

令和元年度

普天間飛行場代替施設建設事業に係る

# 環境監視調査報告書

令和2年9月

沖縄防衛局



— 目 次 —

<b>第 1 章 環境監視調査の項目及び調査の手法</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 調査項目及び調査時期.....	1-1
1.2 調査手法.....	1-3
1.2.1 大気質.....	1-3
1.2.2 騒音.....	1-8
1.2.3 振動.....	1-16
1.2.4 低周波音.....	1-21
1.2.5 底生動物等（移動後の状況監視）.....	1-26
1.2.6 サンゴ類（全域の状況監視）.....	1-33
1.2.7 海藻草類（全域の状況監視）.....	1-35
<b>第 2 章 環境監視調査の結果</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 大気質.....	2-1
2.1.1 建設機械の稼働に伴う大気汚染物質.....	2-1
2.1.2 資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質.....	2-14
2.2 騒音.....	2-26
2.2.1 道路交通騒音.....	2-26
2.2.2 交通量.....	2-40
2.2.3 建設作業騒音.....	2-43
2.3 振動.....	2-51
2.3.1 道路交通振動.....	2-51
2.3.2 建設作業振動.....	2-65
2.4 低周波音.....	2-70
2.4.1 建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音.....	2-70
2.4.2 資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音.....	2-78
2.5 底生動物等（移動後の状況監視）.....	2-90
2.5.1 追跡調査.....	2-90
2.5.2 生物相調査.....	2-95
2.6 サンゴ類（全域の状況監視）.....	2-125
2.6.1 サンゴ類の生息被度、生息状況、食害生物の出現状況等.....	2-125
2.7 海藻草類（全域の状況監視）.....	2-130
2.7.1 海藻草類の生育被度、生育状況等.....	2-130
2.7.2 クビレミドロ生育状況等.....	2-136

第 3 章 環境監視調査結果のまとめ	3-1
3.1 大気質	3-1
3.1.1 建設機械の稼働に伴う大気汚染物質	3-1
3.1.2 資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質	3-2
3.2 騒音	3-3
3.2.1 道路交通騒音	3-3
3.2.2 建設作業騒音	3-3
3.3 振動	3-4
3.3.1 道路交通振動	3-4
3.3.2 建設作業振動	3-4
3.4 低周波音	3-5
3.4.1 建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音	3-5
3.4.2 資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音	3-6
3.5 底生動物等（移動後の状況監視）	3-7
3.5.1 追跡調査	3-7
3.5.2 生物相調査	3-9

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図及び 2 万 5 千分の 1 地形図を基に作成したものです。

# 第 1 章 環境監視調査の項目及び調査の手法

## 1.1 調査項目及び調査時期

令和元年度に実施した環境監視調査の調査項目及び調査時期を表-1.1.1 に、調査工程を表-1.1.2 に示します。

なお、陸域動物（鳥類等）は、護岸工事、埋立工事の工事箇所周辺で重要な鳥類の営巣が確認されなかったことから、調査を実施していません。

表-1.1.1 令和元年度に実施した環境監視調査の調査項目及び調査時期

調査項目		調査時期
大気質	建設機械の稼働に伴う大気汚染物質	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回、各季とも連続 1 週間の測定
	資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回、各季とも連続 1 週間の測定
騒音	道路交通騒音	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回、24 時間測定
	建設作業騒音	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回程度、昼夜測定(工事時間中)
振動	道路交通振動	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回、24 時間測定
	建設作業振動	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回、昼夜測定(工事時間中)
低周波音	建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回、昼夜測定(工事時間中)
	資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音	・工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回、24 時間測定
底生動物等 (移動後の 状況監視)	移動個体の生息・生育状況(追跡調査)、底生動物の生息状況、海藻草類の生育状況、浮遊生物の分布状況(生物相調査)	・追跡調査は、移動後 1 年目は移動直後、約 1 ヶ月後、3 ヶ月後及び 6 ヶ月後の頻度、2 年目以降は年 4 回(四季)の頻度 ・生物相調査は、年 4 回(四季)の頻度
サンゴ類 (全域の 状況監視)	サンゴ類の生息被度、生息状況、食害生物の出現状況等	・夏季～秋季及び冬季～春季の年 2 回
海藻草類 (全域の 状況監視)	海藻草類(クビレミドロを含む)の生育被度、生育状況等	・繁茂期と衰退期にあたる夏季及び冬季の年 2 回 ・クビレミドロは繁茂期である春季に 2 回
陸域動物 (鳥類等)	鳥類等の営巣状況の確認	・工事期間中の繁殖期間(主に春季から初夏)に週 1 回程度実施 なお、令和元年度は工事箇所周辺で重要な鳥類の営巣が確認されなかったことから、調査を実施していません。



## 1.2 調査手法

### 1.2.1 大気質

工事の実施に伴う影響を把握するために、建設機械の稼働に伴う大気汚染物質及び資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質の調査を実施しました。

#### (1) 建設機械の稼働に伴う大気汚染物質

##### 1) 調査項目及び調査地点

建設機械の稼働に伴う大気汚染物質について、調査項目及び調査地点は表-1.2.1.1に示すとおりです。

表-1.2.1.1 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・ 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) ・ 二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> ) ・ 浮遊粒子状物質 (SPM) ※風向・風速、気温・湿度も合わせて実施	カヌチャリゾート (AT-1)、大浦集落 (AT-2)、二見集落 (AT-3)、辺野古集落 (AT-8) の計 4 地点

##### 2) 調査実施日

調査実施日は表-1.2.1.2に示すとおりです。

表-1.2.1.2 調査実施日

調査項目	調査実施日
・ 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) ・ 二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> ) ・ 浮遊粒子状物質 (SPM) ※風向・風速、気温・湿度も合わせて実施	令和元年度春季：平成 31 年 4 月 11～17 日 令和元年度夏季：令和元年 7 月 25～31 日 令和元年度秋季：令和元年 11 月 7～13 日 令和元年度冬季：令和 2 年 1 月 24～30 日 ※調査は各季 7 日の連続測定

##### 3) 調査位置

調査位置は図-1.2.1.1に示すとおりです。

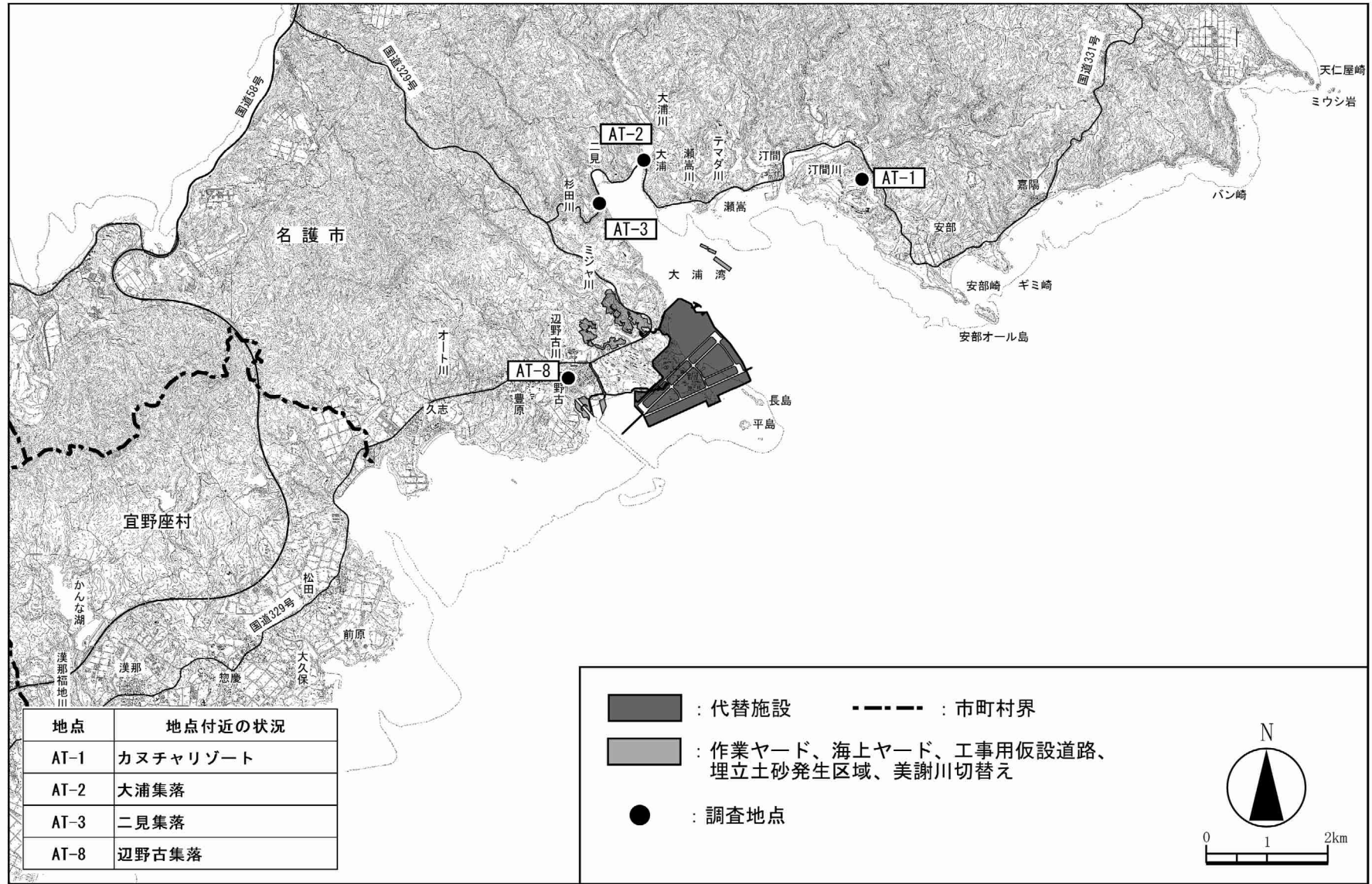


図-1.2.1.1 建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の調査地点



#### 4) 調査方法

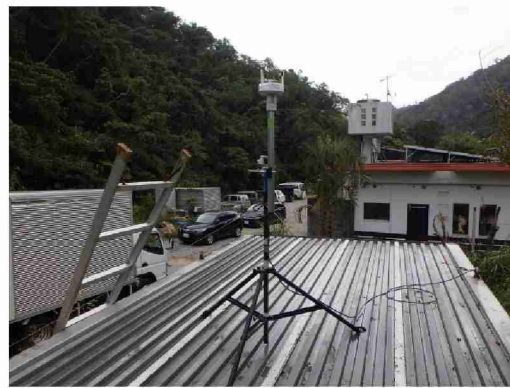
各調査地点において測定機器を設置し、表-1.2.1.3 に示す方法により、7日間の連続測定を実施しました。

表-1.2.1.3 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の調査方法

調査項目	調査方法等
・ 二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	JIS B 7953 に基づくオゾンを用いる化学発光法
・ 二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	JIS B 7952 に基づく紫外線蛍光法
・ 浮遊粒子状物質(SPM)	JIS B 7954 に基づくベータ線吸収法



大気環境測定装置



風向風速計



百葉箱内に温湿度センサーを設置



温湿度センサー

## (2) 資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質

### 1) 調査項目及び調査地点

資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質について、調査項目及び調査地点は表-1.2.1.4 に示すとおりです。

なお、辺野古集落の工事用仮設道路沿道の調査地点については、工事用仮設道路が設置されていないことから、調査を実施しませんでした。

表-1.2.1.4 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・ 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) ・ 二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> ) ・ 浮遊粒子状物質 (SPM) ※風向・風速、気温・湿度も合わせて実施	資機材運搬車両の運行経路上の国立沖縄工業高等専門学校 (TN-5)、世富慶集落 (TN-10)、松田集落 (TN-11) の計 3 地点

### 2) 調査実施日

調査実施日は表-1.2.1.5 に示すとおりです。

表-1.2.1.5 調査実施日

調査項目	調査実施日
・ 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) ・ 二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> ) ・ 浮遊粒子状物質 (SPM) ※風向・風速、気温・湿度も合わせて実施	令和元年度春季：平成 31 年 4 月 19～25 日 令和元年度夏季：令和元年 8 月 2～8 日 令和元年度秋季：令和元年 11 月 15～21 日 令和元年度冬季：令和 2 年 1 月 16～22 日 ※調査は各季 7 日間の連続測定

### 3) 調査位置

調査位置等は図-1.2.1.2 に示すとおりです。

### 4) 調査方法

資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質の調査方法については、先述の「建設機械の稼働に伴う大気汚染物質」と同様の方法としました。

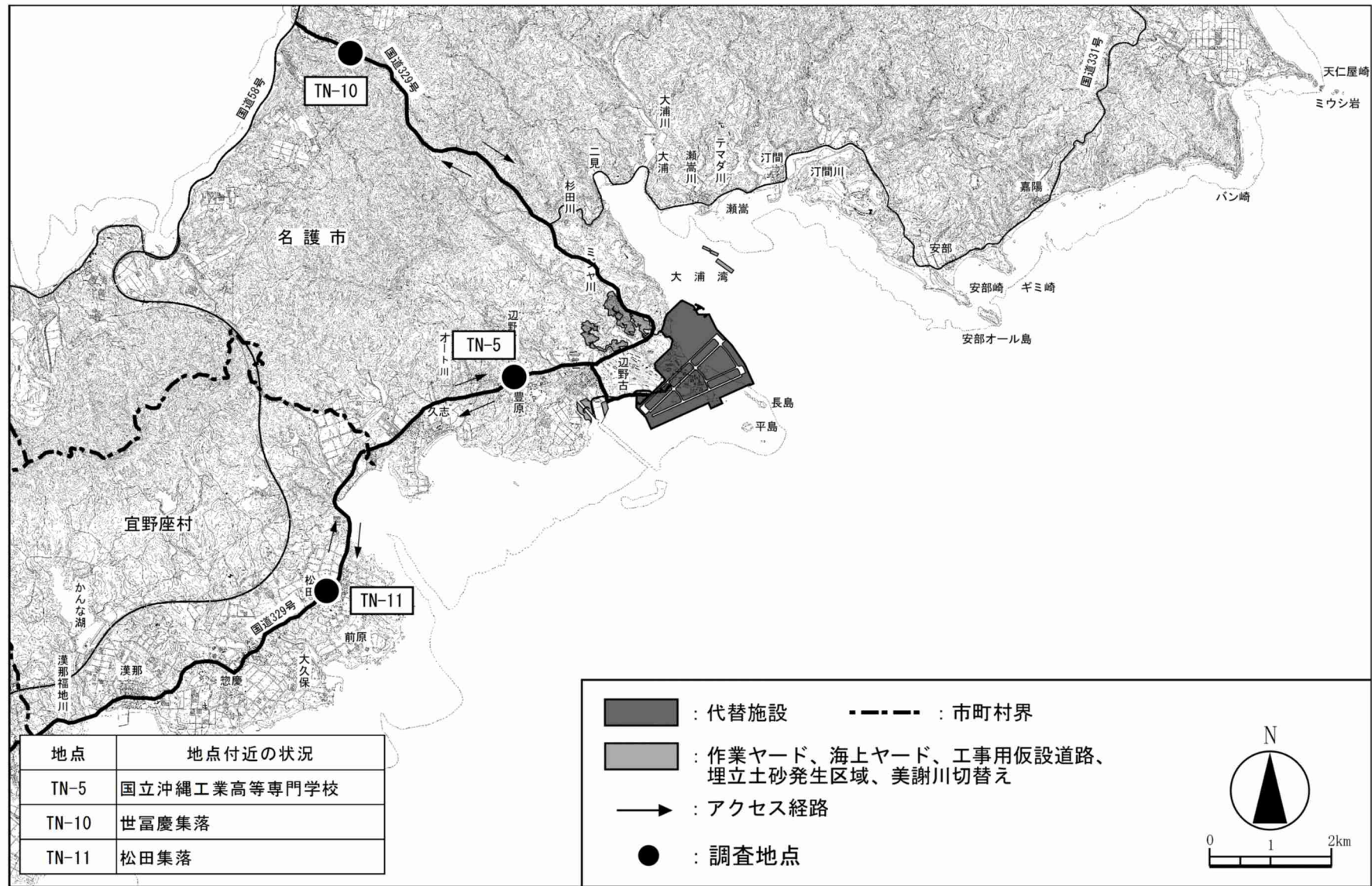


図-1.2.1.2 資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質の調査地点

## 1.2.2 騒音

工事の実施に伴う影響を把握するために、資機材運搬車両等の運行に伴う道路交通騒音、建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の調査を実施しました。

### (1) 道路交通騒音

#### 1) 調査項目及び調査地点

道路交通騒音の調査項目及び調査地点は表-1.2.2.1 に示すとおりです。

なお、辺野古集落の工事用仮設道路沿道の調査地点については、工事用仮設道路が設置されていないことから、調査を実施しませんでした。

表-1.2.2.1 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・ 道路交通騒音 ・ 交通量	資機材運搬車両の運行経路上の国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)の計3地点

#### 2) 調査実施日

調査実施日は表-1.2.2.2 に示すとおりです。

表-1.2.2.2 調査実施日

調査項目	調査実施日
・ 道路交通騒音 ・ 交通量	令和元年度春季：平成31年4月23日 令和元年度夏季：令和元年8月6日 令和元年度秋季：令和元年11月19日 令和元年度冬季：令和2年1月21日 ※調査は各調査日の24時間測定

#### 3) 調査位置

調査位置等は図-1.2.2.1 に示すとおりです。

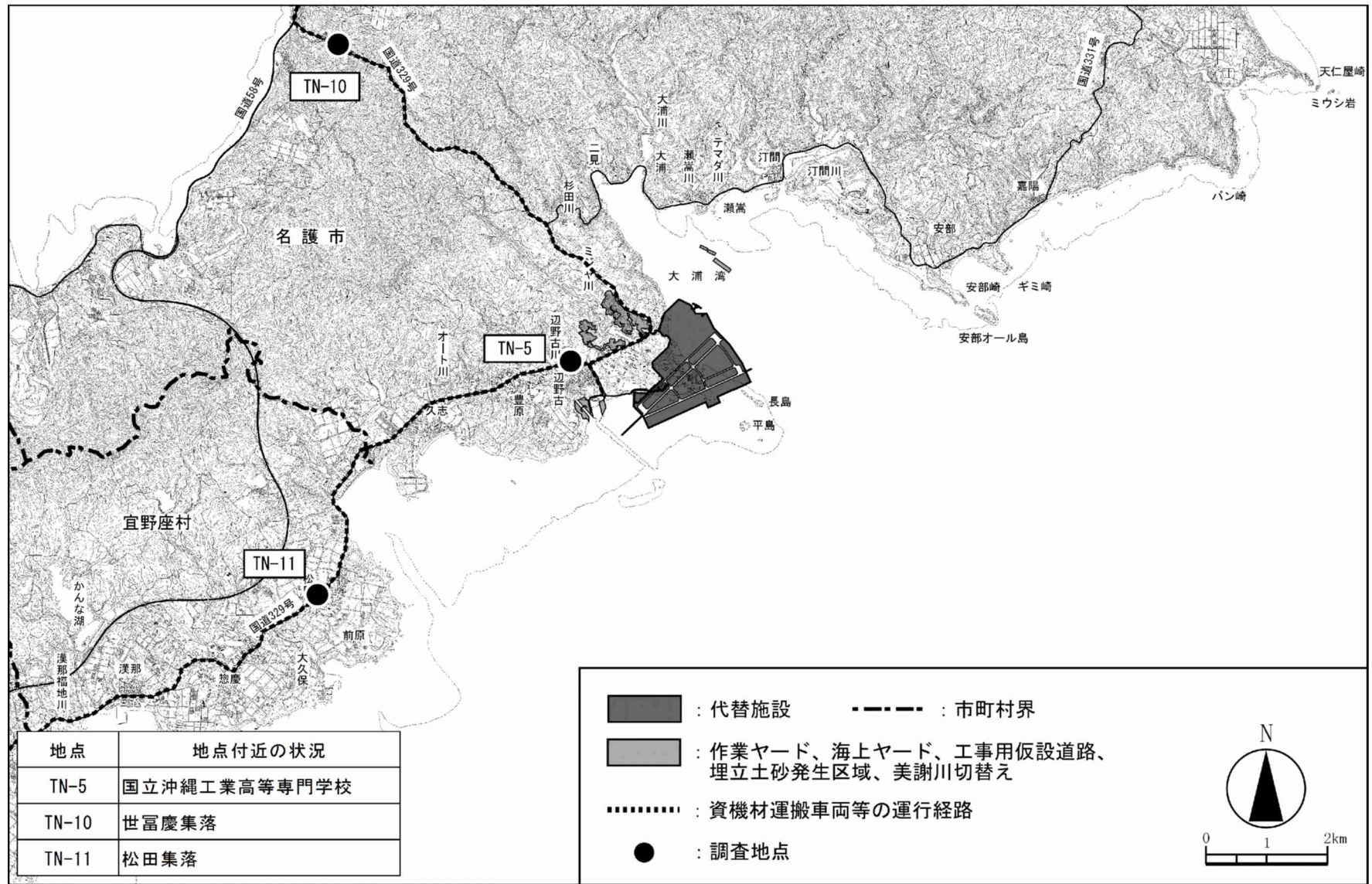


図-1.2.2.1 道路交通騒音の調査地点

国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)の沿道における道路交通騒音の調査地点の詳細は図-1.2.2.2 に、道路断面図は図-1.2.2.3 に示すとおりであり、3地点とも国道329号の沿線上にあります。

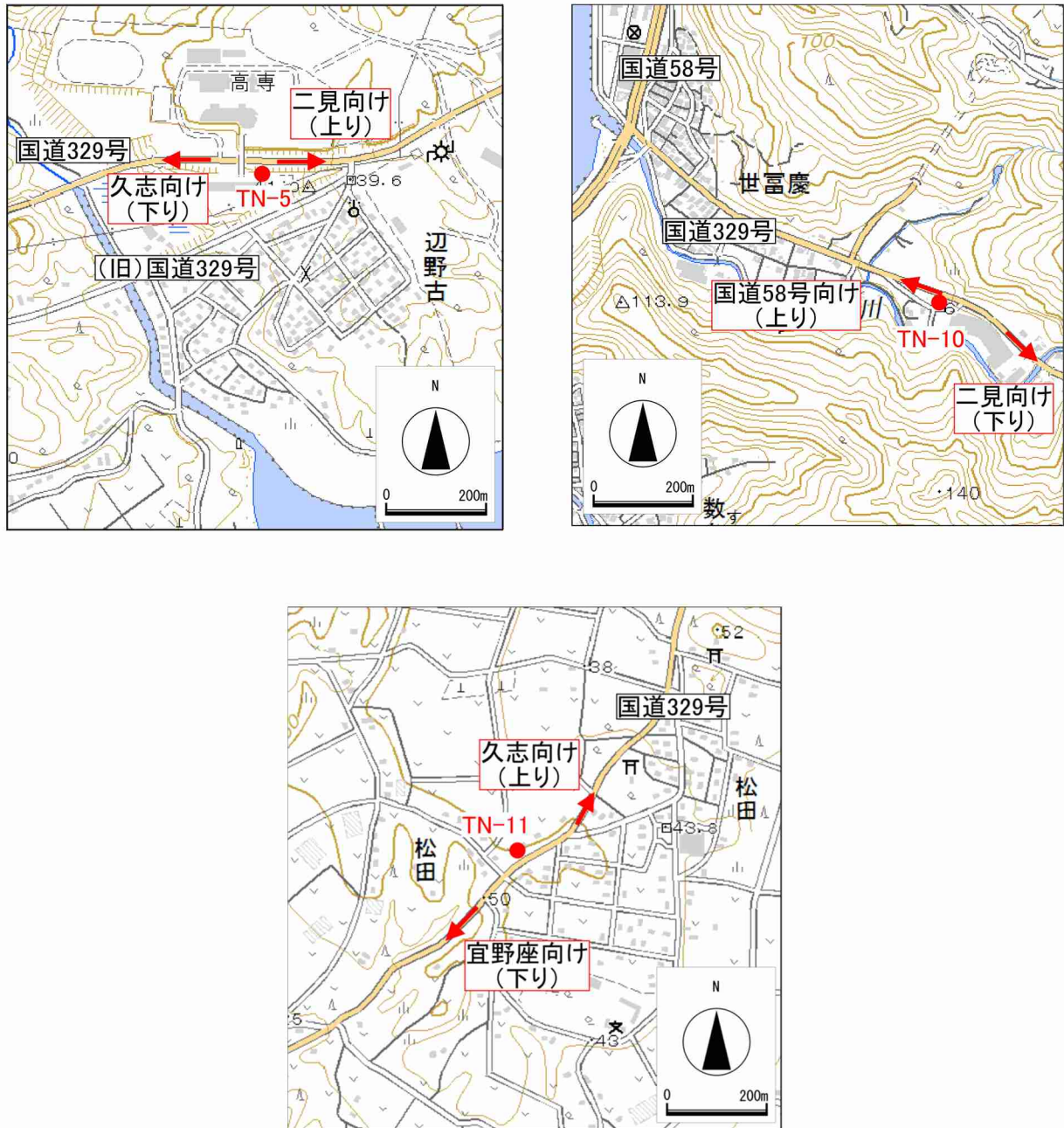


図-1.2.2.2 調査地点の詳細図

単位：(m)

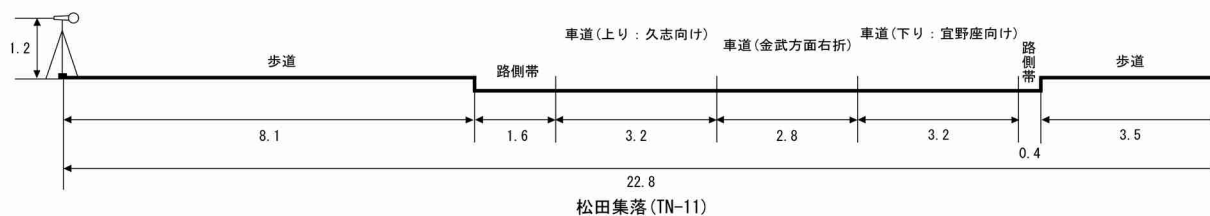
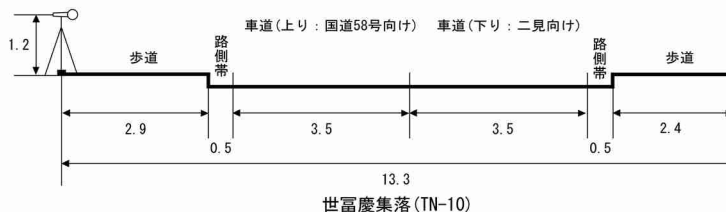
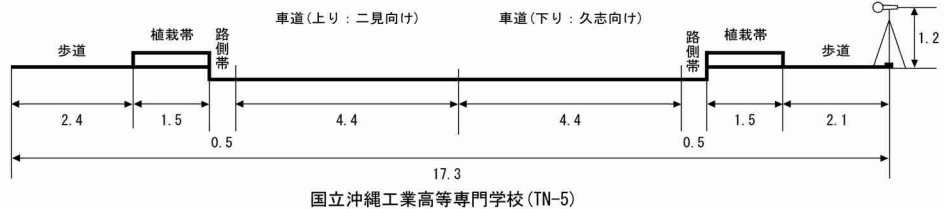


図-1.2.2.3 調査地点の道路断面図

#### 4) 調査方法

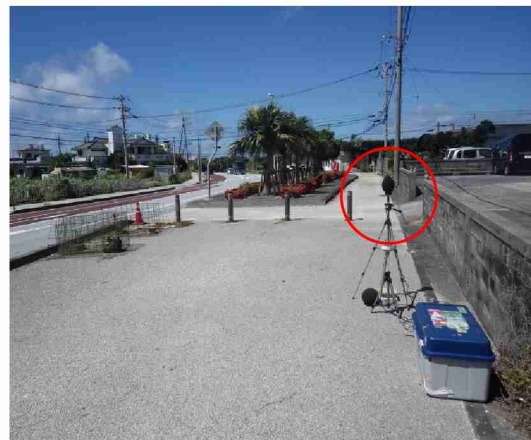
道路交通騒音、交通量の調査は、調査地点の道路端において、測定機器を設置し24時間の測定を実施しました。各調査項目の方法は表-1.2.2.3に示すとおりです。

表-1.2.2.3 道路交通騒音、交通量の調査方法

調査項目	調査方法等
・ 道路交通騒音	「JIS Z 8731 : 1999 “環境騒音の表示・測定方法”」に基づき、調査地点の道路端 1.2m の高さに騒音計を設置して測定を行いました。
・ 交通量	同地点で大型車、小型車、二輪車の車種別、上下方向別にカウンターを用いて交通量を記録しました。



騒音計



測定状況



## (2) 建設作業騒音

### 1) 調査項目及び調査地点

建設作業騒音の調査項目及び調査地点は表-1.2.2.4 に示すとおりです。

表-1.2.2.4 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・建設作業騒音	国立沖縄工業高等専門学校(EN-10)、辺野古集落(EN-13)の2地点

### 2) 調査実施日

調査実施日は表-1.2.2.5 に示すとおりです。

表-1.2.2.5 調査実施日

調査項目	調査実施日
・建設作業騒音	令和元年度春季：平成31年4月19日 令和元年度夏季：令和元年8月26日 令和元年度秋季：令和元年11月15日 令和元年度冬季：令和2年1月22日 ※調査は各調査日の16時間測定

### 3) 調査位置

調査位置等は図-1.2.2.4 に示すとおりです。

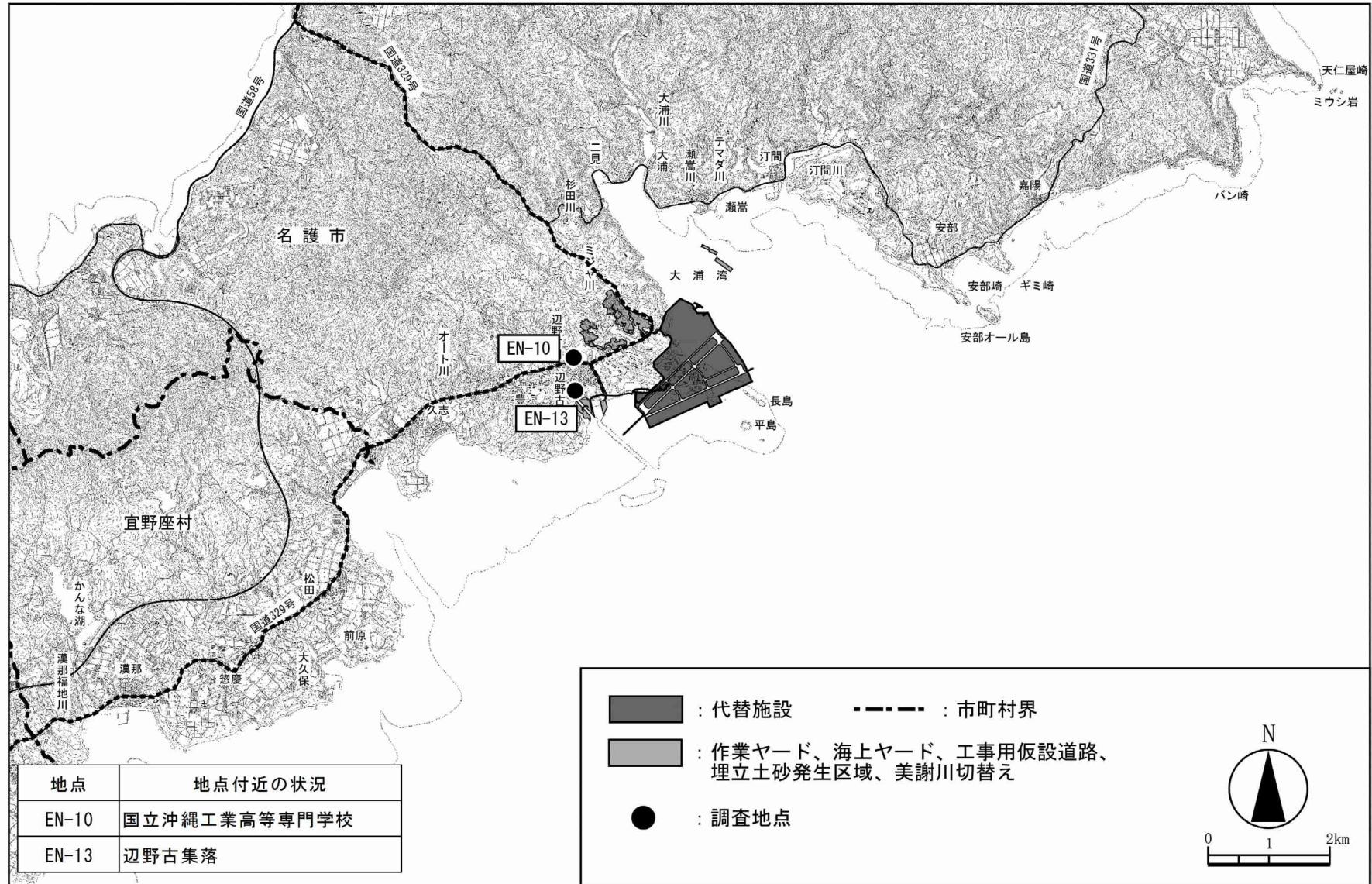


図-1.2.2.4 建設作業騒音の調査地点

#### 4) 調査方法

工事区域の学校側及び集落側の敷地境界に設定した調査地点において測定機器を設置し、工事中の時間帯に測定を行いました。建設作業騒音の調査方法は表-1.2.2.6に示すとおりです。

表-1.2.2.6 建設作業騒音の調査方法

調査項目	調査方法等
・建設作業騒音	「JIS Z 8731 : 1999 “環境騒音の表示・測定方法”」に基づき、工事区域の学校側及び集落側の敷地境界に設定した調査地点で、1.2m の高さに騒音計を設置して測定を行いました。



騒音計



測定状況

### 1.2.3 振動

工事の実施に伴う影響を把握するために、資機材運搬車両等の運行に伴う道路交通振動および建設機械の稼働に伴う建設作業振動の調査を実施しました。

#### (1) 道路交通振動

##### 1) 調査項目及び調査地点

道路交通振動の調査項目及び調査地点は表-1.2.3.1 に示すとおりです。

なお、辺野古集落の工事用仮設道路沿道の調査地点については、工事用仮設道路が設置されていないことから、調査を実施しませんでした。

表-1.2.3.1 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・ 道路交通振動	資機材運搬車両の運行経路上の国立沖縄工業高等専門学校(TV-5)、世富慶集落(TV-10)、松田集落(TV-11)の計3地点

##### 2) 調査実施日

調査実施日は先述の「道路交通騒音」と同様の実施日としました。

##### 3) 調査位置

調査位置は図-1.2.3.1 に示すとおりです。

なお、先述の「道路交通騒音」と同様の位置としました。

##### 4) 調査方法

調査地点の道路端において測定機器を設置し、24時間の測定を実施しました。道路交通振動の方法は表-1.2.3.2 に示すとおりです。

表-1.2.3.2 道路交通振動の調査方法

調査項目	調査方法等
・ 道路交通振動	「JIS Z 8735 : 1981 “振動レベル測定方法”」に基づき、調査地点の道路端の平坦な地面に振動計を設置して測定を行いました。



振動計



測定状況

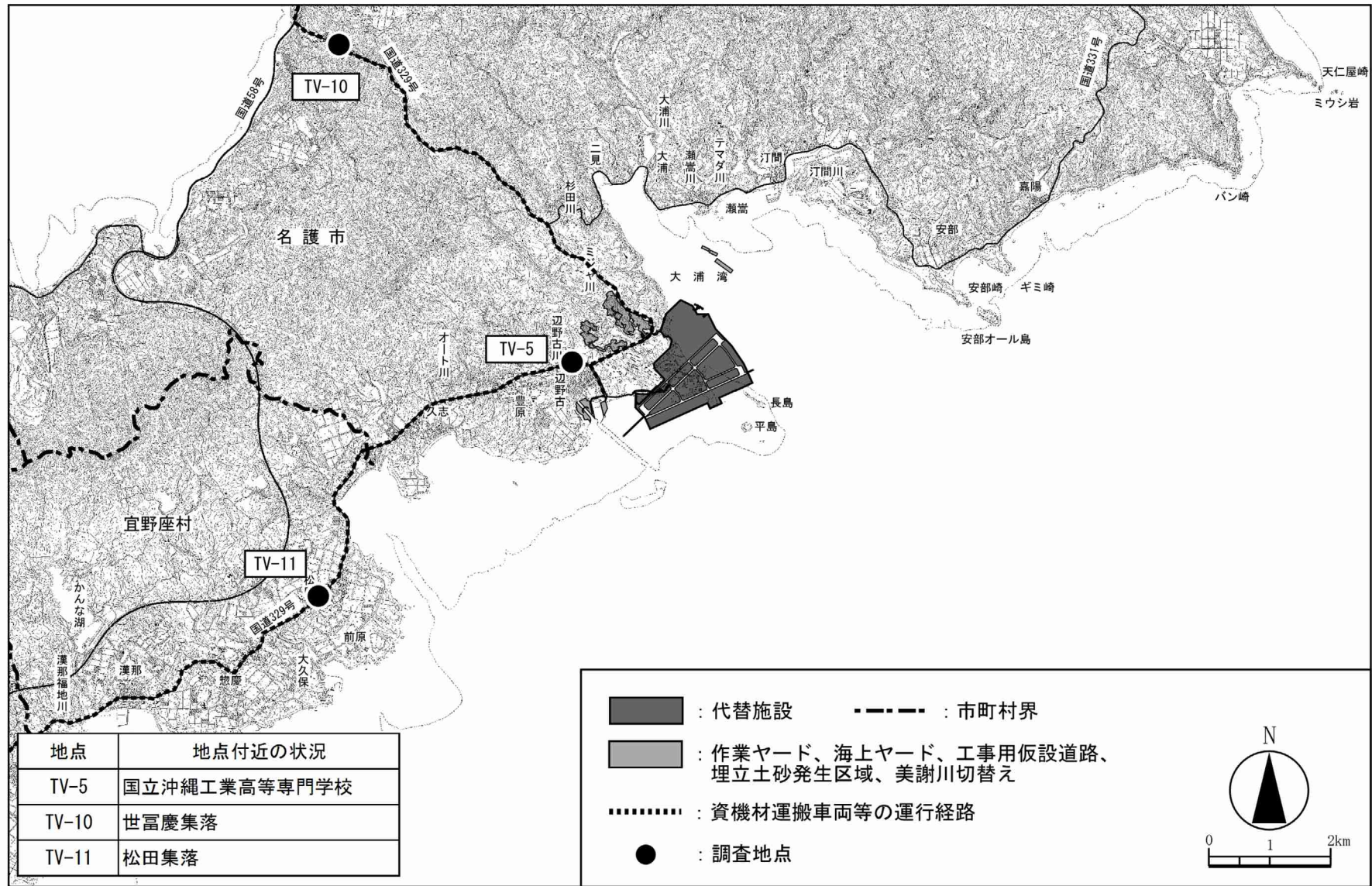


図-1.2.3.1 道路交通振動の調査地点

## (2) 建設作業振動

### 1) 調査項目及び調査地点

建設作業振動の調査項目及び調査地点は表-1.2.3.3 に示すとおりです。

表-1.2.3.3 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・建設作業振動	国立沖縄工業高等専門学校(EV-10)、辺野古集落(EV-13)の2地点

### 2) 調査実施日

調査実施日は先述の「建設作業騒音」と同様の実施日としました。

### 3) 調査位置

調査位置は図-1.2.3.2 に示すとおりです。

なお、先述の「建設作業騒音」と同様の位置としました。

### 4) 調査方法

建設作業振動の調査は、工事区域の学校側及び集落側の敷地境界に設定した調査地点において、測定機器を設置し工事中の時間帯に測定を行いました。建設作業振動の測定方法は表-1.2.3.4 に示すとおりです。

表-1.2.3.4 建設作業振動の調査方法

調査項目	調査方法等
・建設作業振動	「JIS Z 8735 : 1981 “振動レベル測定方法”」に基づき、工事区域の学校側及び集落側の敷地境界に設定した調査地点に振動計を設置して測定を行いました。



振動計



測定状況

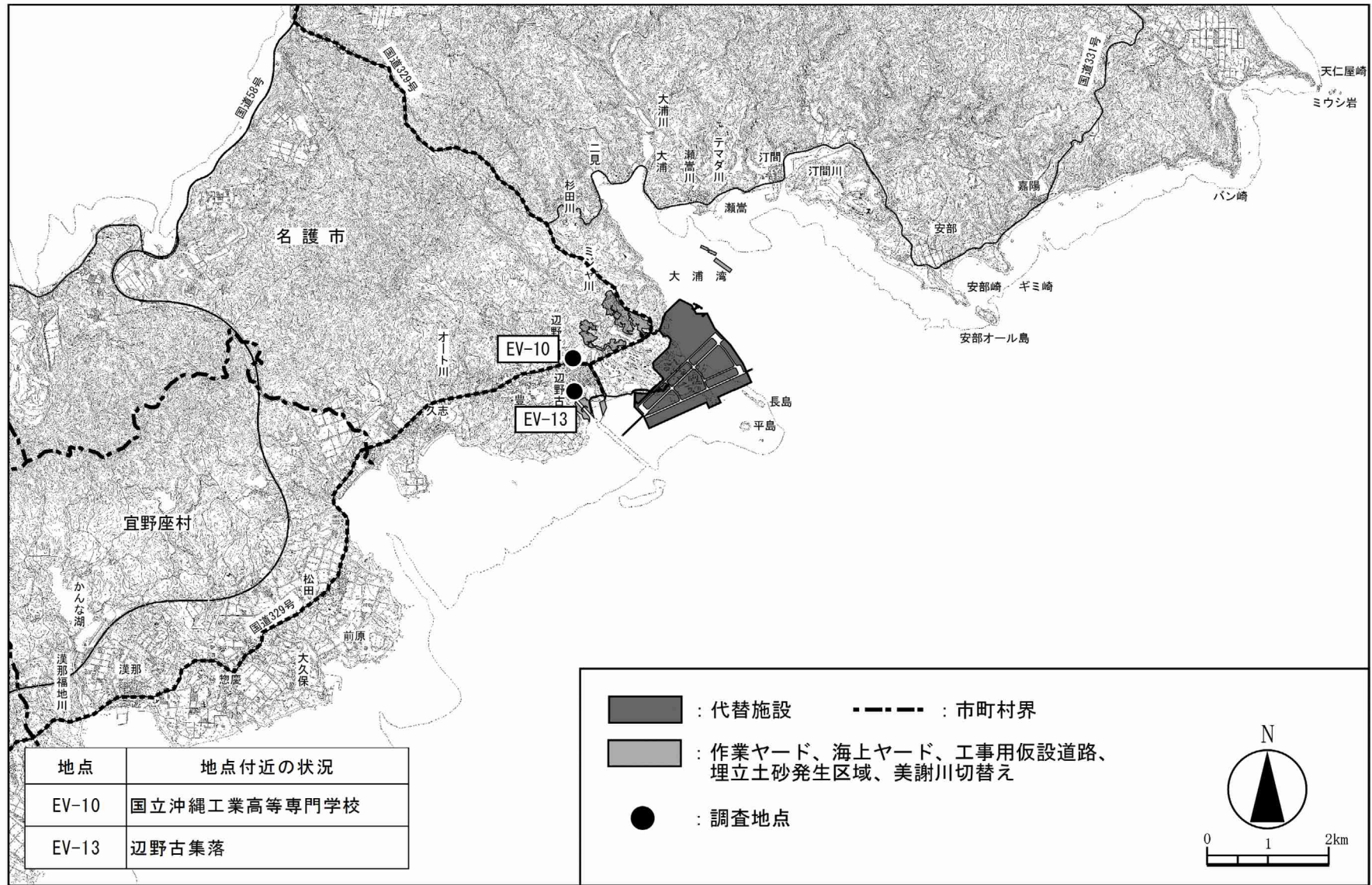


図-1.2.3.2 建設作業振動の調査地点



## 1.2.4 低周波音

工事の実施に伴う影響を把握するために、建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音および資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音の調査を実施しました。

### (1) 建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音

#### 1) 調査項目及び調査地点

建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音の調査項目及び調査地点は表-1.2.4.1に示すとおりです。

表-1.2.4.1 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音 ・風向・風速	国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)、 辺野古集落(LF-13)の2地点

#### 2) 調査実施日

調査実施日は先述の「建設作業騒音」と同様の実施日としました。

#### 3) 調査位置

調査位置は図-1.2.4.1に示すとおりです。

なお、先述の「建設作業騒音」と同様の調査位置としました。

#### 4) 調査方法

工事区域の敷地境界に、測定機器を設置し、工事時間中の測定を実施しました。低周波音及び風向・風速の調査方法は表-1.2.4.2に示すとおりです。

表-1.2.4.2 低周波音及び風向・風速の調査方法

調査項目	調査方法等
・低周波音	低周波音測定マニュアル(環境省)に基づき、実時間周波数分析器を用いて1/3オクターブバンド中心周波数1~80Hzの1/3オクターブ音圧レベルを測定しました。
・風向・風速	超音波型風向風速計を用いて観測しました。



低周波音計



測定状況



超音波型風向風速計

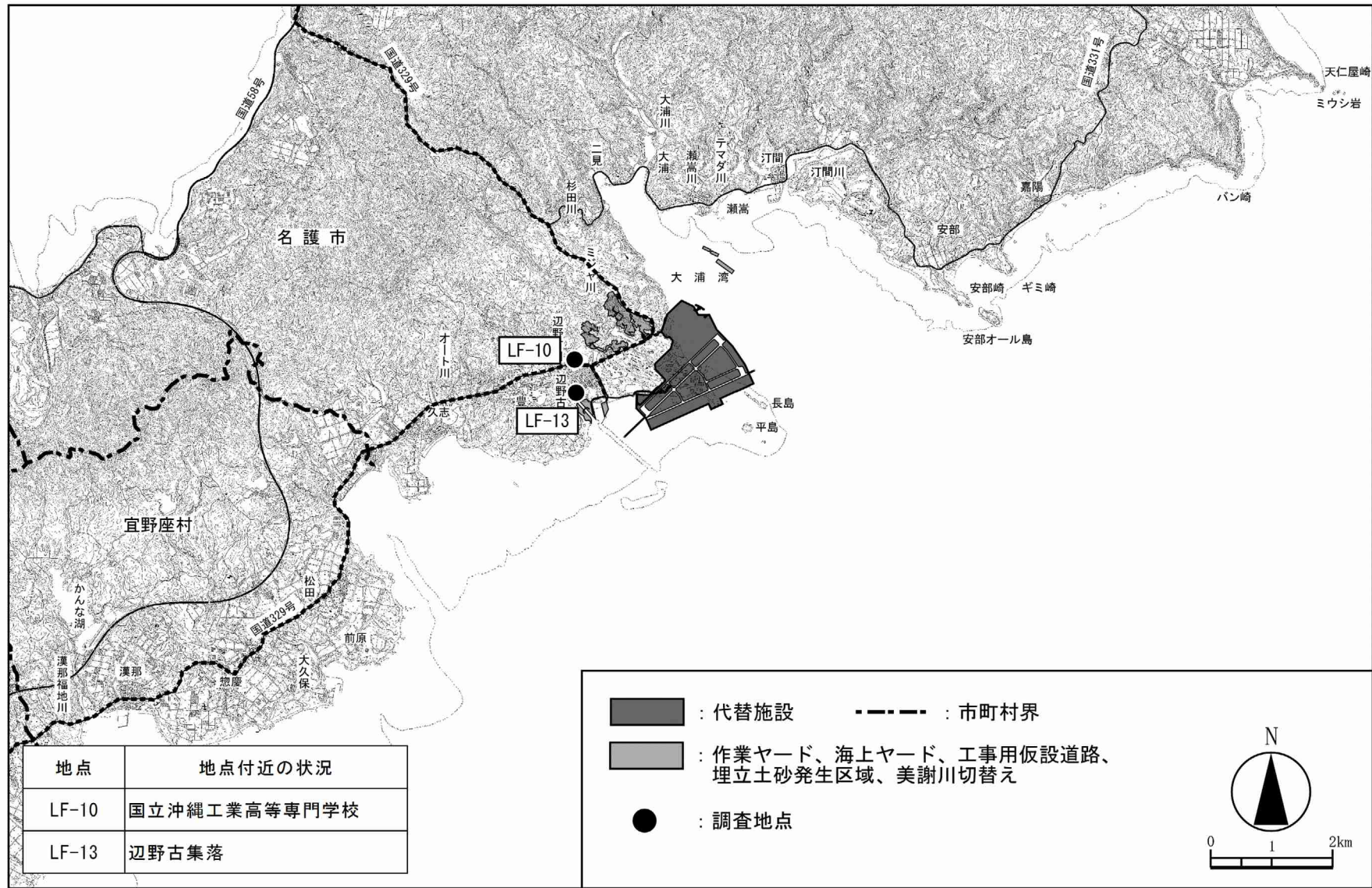


図-1.2.4.1 建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音の調査地点

## (2) 資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音

### 1) 調査項目及び調査地点

資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音の調査項目及び調査地点は表-1.2.4.3に示すとおりです。

なお、辺野古集落の工事用仮設道路沿道の調査地点については、工事用仮設道路が設置されていないことから、調査を実施しませんでした。

表-1.2.4.3 調査項目及び調査地点

調査項目	調査地点
・ 資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音 ・ 風向・風速	資機材運搬車両の運行経路上の国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)の計3地点

### 2) 調査実施日

調査実施日は先述の「道路交通騒音」と同様の実施日としました。

### 3) 調査位置

調査位置は先述の「道路交通騒音」と同様の調査位置としました。

#### 4) 調査方法

資機材運搬車両の運行に伴う低周波音については、調査地点の道路端に、測定機器を地面に設置し、24時間の測定を実施しました。

なお、低周波音及び風向・風速の調査方法は先述の「建設機械の稼働に伴う低周波音」と同様としました。



低周波音計



測定状況



超音波型風向風速計

## 1.2.5 底生動物等（移動後の状況監視）

### (1) 調査項目

調査項目は移動個体の生息・生育状況（追跡調査）、底生動物の生息状況、海藻草類の生育状況及び浮遊生物の分布状況（生物相調査）としました。

### (2) 調査実施日等

調査実施日等は表-1.2.5.1 に示すとおりです。調査時期及び調査地点数は、環境保全措置として実施した底生動物等の移動実績を勘案して設定しました。

表-1. 2. 5. 1 調査項目及び調査地点

調査項目		調査実施日及び調査地点数	備考
追跡調査		<b>【平成 29 年度移植分（移植後 2 年目）】</b> 夏季（令和元年 7 月 21 日） 台風後（令和元年 10 月 4 日） 秋季（令和元年 11 月 6 日） 冬季（令和 2 年 2 月 26 日） <b>【令和元年度移植分（移植直後）】</b> 移植直後（令和 2 年 3 月 26 日）	ウミボックスを 対象
生物相調査			
定性的 調査	インベントリー 調査（海岸部）	春季（平成 31 年 4 月 9 日、令和元年 5 月 7～10 日） : 17 地点 夏季（令和元年 7 月 22、30、31 日、8 月 2～4 日） : 17 地点 台風後（令和元年 9 月 28～30 日、10 月 1、6 日） : 17 地点 秋季（令和元年 11 月 7～11、14 日）: 17 地点 冬季（令和 2 年 1 月 27～31 日）: 17 地点	
	インベントリー 調査（海上部）	春季（平成 31 年 4 月 9、10 日）: 8 地点 夏季（令和元年 7 月 21、22 日）: 8 地点 台風後（令和元年 10 月 4～6 日）: 8 地点 秋季（令和元年 11 月 14～16 日）: 8 地点 冬季（令和 2 年 2 月 24～26 日）: 8 地点	
定量的 調査	底生動物調査	春季（平成 31 年 4 月 9、10 日）: 4 地点 夏季（令和元年 7 月 23 日）: 4 地点 台風後（令和元年 10 月 5、6 日）: 4 地点 秋季（令和元年 11 月 14、15 日）: 4 地点 冬季（令和 2 年 2 月 24、25 日）: 4 地点	現地調査はイン ベントリー 調査(海上部) 実施時に兼ね て実施
	潮間帯生物調査	春季（令和元年 5 月 20 日）: 1 地点 夏季（令和元年 7 月 30 日）: 1 地点 台風後（令和元年 9 月 27 日）: 1 地点 秋季（令和元年 11 月 11 日）: 1 地点 冬季（令和 2 年 2 月 10 日）: 1 地点	
	干潟生物分布調査	実施なし	対象種の移動 を実施してい ないため
	浮遊生物調査 （動物プランク トン、植物プラン クトン）	春季（平成 31 年 4 月 9、10 日）: 4 地点 夏季（令和元年 7 月 23 日）: 4 地点 台風後（令和元年 10 月 5、6 日）: 4 地点 秋季（令和元年 11 月 14、15 日）: 4 地点 冬季（令和 2 年 2 月 24、25 日）: 4 地点	現地調査はイン ベントリー 調査(海上部) 実施時に兼ね て実施

注) 干潟生物分布調査は、干潟域の底生動物を移動していないため実施していません。

### (3) 調査方法及び調査地点・範囲

#### 1) 追跡調査

##### (a) ウミボツス

追跡調査の調査地点は図-1.2.5.1に示すとおりです。

ウミボツスの移動先の基盤周辺において、ウミボツスの生育状況を確認しました。併せて、その他の海藻類の出現種の概略についても把握しました。

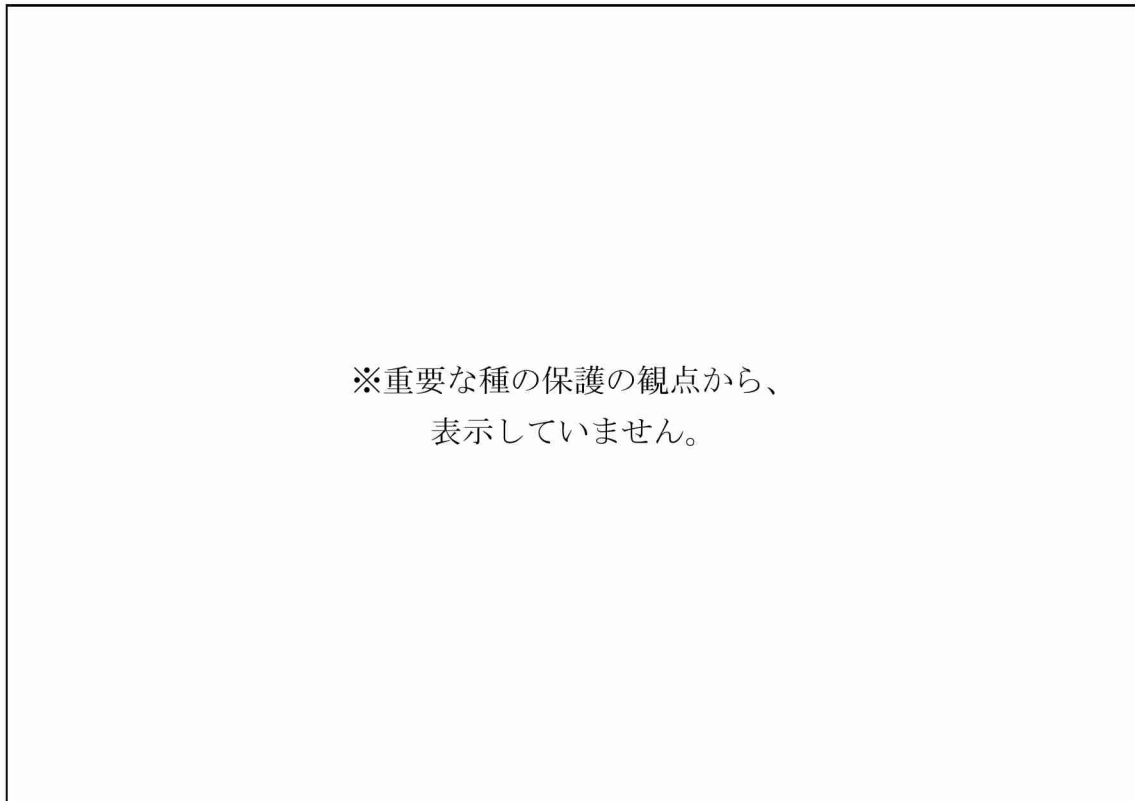


図-1.2.5.1 底生動物等の移動先の状況監視 追跡調査 調査地点（ウミボツス）



## 2) 生物相調査

### (a) インベントリー調査（定性的調査）

インベントリー調査の調査位置は図-1.2.5.2 に示すとおりです。

移動・放流場所と近傍の「普天間飛行場代替施設建設に係る環境影響評価書」に示された調査地点（以下、「既往調査地点」とします。）が同様の環境である場合には、大型底生動物（貝類、甲殻類、棘皮類等）及び海藻草類を対象として生物種の目録作成を行いました。

各地点に存在する種々の環境に着目し、対象とする項目に応じて複数の調査員により目視観察及び生物採取を一定時間行った後、各調査員の目視観察記録及び採取生物を持ち寄り、確認種の記録、写真撮影等を行った後、各地点において放流しました。なお、採取生物のうち詳細検討が必要な個体は、沖縄県漁業調整規則を遵守する範囲で最小限の試料を持ち帰り、室内にて種の同定を行いました。

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

図-1.2.5.2 底生動物等の移動先の状況監視 生物相調査 調査地点  
(インベントリー調査)

(b) 底生動物調査（定量的調査）

底生動物調査の調査位置は図-1.2.5.3 に示すとおりです。

移動・放流場所が潮下帯等の海底の場合に、近傍の既往調査地点が同様の環境である場合には、マクロベントスを対象として行いました。船上よりスミス・マッキンタイヤー型採泥器（採泥面積 0.05m<sup>2</sup>）を用いて表層堆積物を 2 回採取し、ふるい（目合い 1mm）に残った試料を固定した後、同定、個体数の計数及び湿重量の測定を行いました。

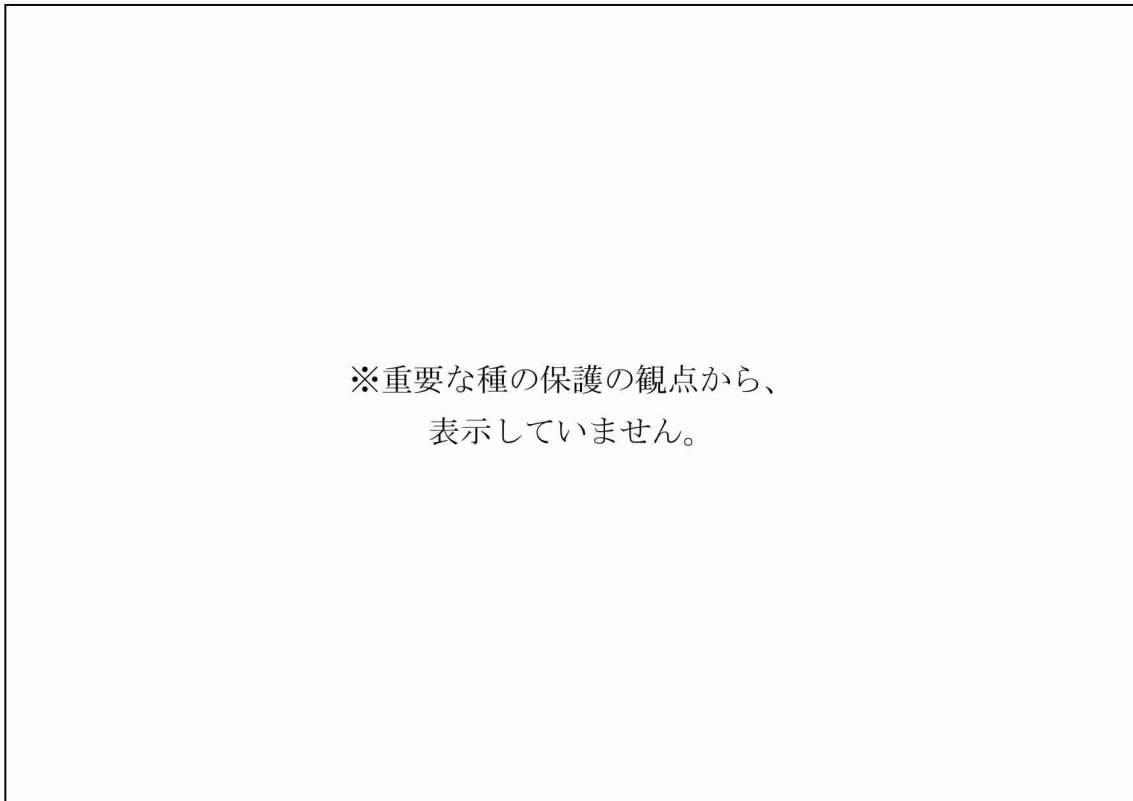


図-1.2.5.3 底生動物等の移動先の状況監視 生物相調査 調査地点  
(底生動物調査)

(c) 潮間帯生物調査（定量的調査）

潮間帯生物調査の調査位置は図-1.2.5.4 に示すとおりです。

移動・放流場所が潮間帯の場合に、近傍の既往調査地点が同様の環境である場合には、表在性の大型底生動物及び海藻草類を対象として行いました。

潮上帯から潮下帯にかけてベルトトランセクト法による目視観察（測線に沿って30cm×30cmの方形枠を連続して移動させながら、枠内に生息する動物及び植物を記録）により、地形・底質の状況、出現種、大型底生動物の個体数の概数、植物の被度（枠内の面積比）を記録しました。

目視観察後、各測線の代表位置2箇所（上層：潮上帯と平均水面の間、下層：平均水面と潮下帯の間）に30cm×30cmの方形枠を設置し、岩盤の場合は付着生物の刈り取り、砂礫・転石地の場合は表層堆積物の採取（深さ約5cm）を行い、目合い1mmのふるいに残った試料を固定した後、同定、個体数の計数及び湿重量の測定を行いました。

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

図-1.2.5.4 底生動物等の移動先の状況監視 生物相調査 調査地点  
(潮間帯生物調査)

(d) 浮遊生物調査（定量的調査）

浮遊生物調査の調査位置は図-1.2.5.5 に示すとおりです。

移動・放流場所が潮下帯等の海底の場合に、近傍の既往調査地点が同様の環境である場合には、海水中の浮遊生物（植物プランクトン、動物プランクトン）を対象として行いました。

植物プランクトンについては、満潮時前後にバンドーン採水器を用いて海面下 0.5m 層で 5L 程度採水し、試料を固定した後、沈澱濃縮もしくは分離濃縮し、同定及び細胞数の計数を行いました。

動物プランクトンについては、満潮時前後に北原定量ネット（NXX13、網目幅 0.1mm）で鉛直曳き（リーフ内：底上～表層、リーフ外：底上～海面下 10m 及び海面下 10m ～表層の 2 層、水深が 10m 未満の場合は底上～表層までの 1 層）を行い、試料を固定した後、同定及び個体数の計数を行いました。なお、移動先の水深が 10m 未満であり、近傍の既往調査地点の水深が 10m 以上の場合には、移動先の生息環境として対象とする層は 10m 以浅の部分であることから、2 層での採取ではなく「海面下 10m ～表層」の 1 層を採取しました。

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

図-1.2.5.5 底生動物等の移動先の状況監視 生物相調査 調査地点  
(浮遊生物調査)

## 1.2.6 サンゴ類（全域の状況監視）

### (1) 調査項目

調査項目はサンゴ類の生息被度、生息状況、食害生物の出現状況等としました。

### (2) 調査実施日

調査実施日は表-1.2.6.1 に示すとおりです。調査は年2回（夏季及び冬季）実施しました。

表-1.2.6.1 調査実施日

調査項目	調査実施日
サンゴ類の生息被度、生息状況、食害生物の出現状況等	夏季：令和元年9月9～12、18、24、25日 冬季：令和2年2月2～5、10、11、16～19日

### (3) 調査地点・範囲

事後調査として実施するライン調査及びスポット調査を補完するため、図-1.2.6.1 に示す範囲で調査を実施しました。

### (4) 調査方法

マンタ法により調査船に曳航された潜水調査員が海底を目視観察し、サンゴ類の生息被度、食害生物の出現状況、白化の状況、土砂の堆積状況等を記録しました。



## 1.2.7 海藻草類（全域の状況監視）

### (1) 調査項目

調査項目は海藻草類の生育被度、生育状況等及びクビレミドロの生育状況等としました。

### (2) 調査実施日

調査実施日は表-1.2.7.1 に示すとおりです。海藻草類は図-1.2.7.1 に示す範囲において、繁茂期及び衰退期の年2回実施しました。クビレミドロは繁茂期である春季とし、干潟上の生育状況の把握に適した大潮期に2回実施しました。

表-1.2.7.1 調査実施日

調査項目	調査実施日
海藻草類の生育被度、 生育状況等	夏季：令和元年9月9～12、18、24、25日 冬季：令和2年2月2～5、10、11、16～19日
クビレミドロ生育状況等	春季：平成31年4月4、18日

### (3) 調査地点・範囲

事後調査として実施するライン調査及びスポット調査を補完するため、図-1.2.7.1 に示す範囲で調査を実施しました。

### (4) 調査方法

#### 1) 海藻草類の生育被度、生育状況等

マンタ法により調査船に曳航された潜水調査員が海底を目視観察し、海藻草類の生育被度、生育状況等を記録しました。

#### 2) クビレミドロ生育状況等

既往調査においてクビレミドロが生育しているとされている範囲を踏査により目視観察し、クビレミドロの生育範囲、生育被度を記録しました。

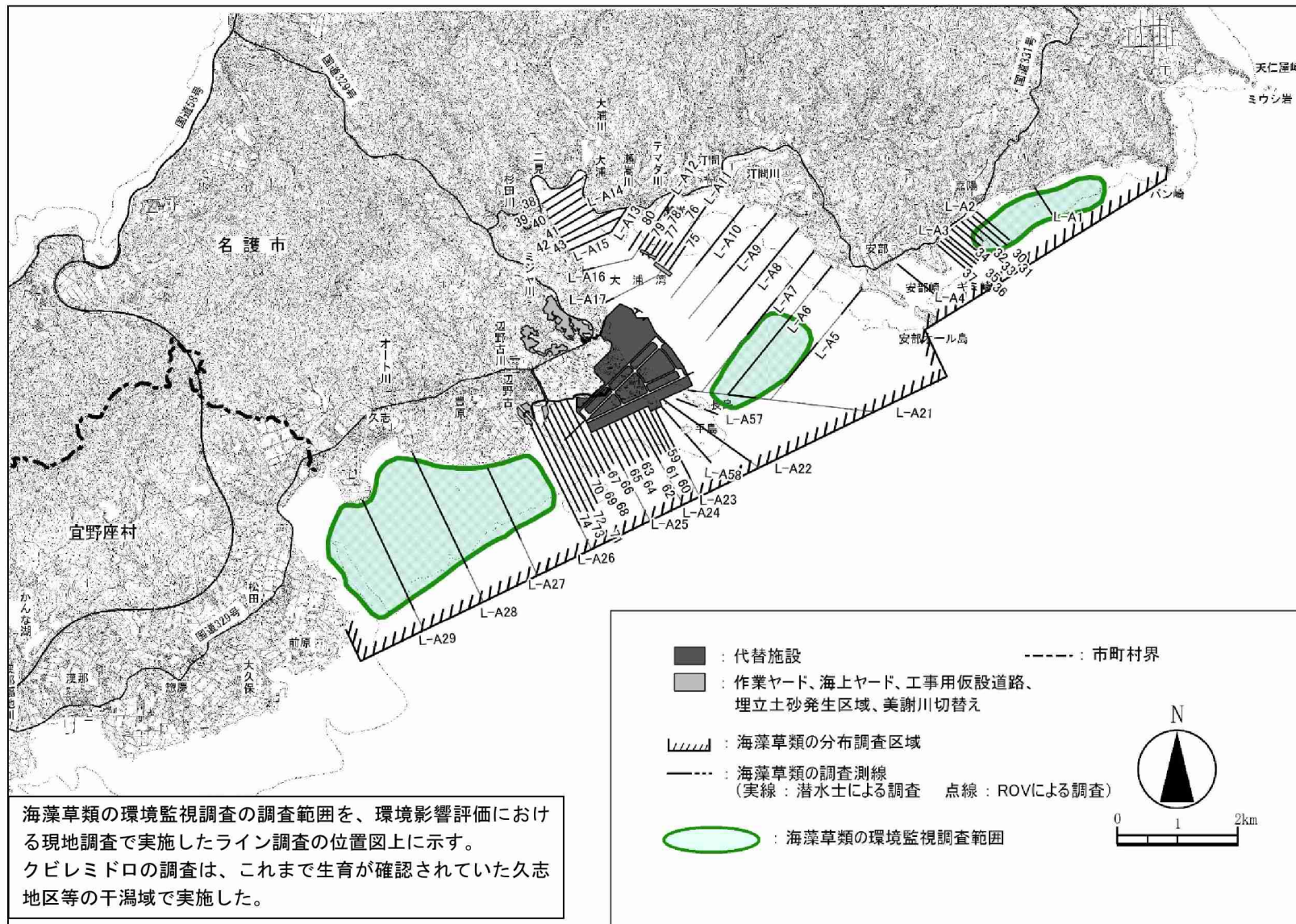


図-1.2.7.1 海藻草類の環境監視調査範囲



## 第 2 章 環境監視調査の結果

### 2.1 大気質

#### 2.1.1 建設機械の稼働に伴う大気汚染物質

##### (1) 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の濃度の状況

カヌチャリゾート(AT-1)、大浦集落(AT-2)、二見集落(AT-3)、辺野古集落(AT-8)における令和元年度春季から冬季の二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の濃度は、表-2.1.1.1～表-2.1.1.4 に示すとおりです。

二酸化窒素の日平均値は 0.000～0.004ppm、二酸化硫黄の日平均値は 0.000～0.001ppm、1 時間値は 0.000～0.002ppm、浮遊粒子状物質の日平均値は 0.006～0.025mg/m<sup>3</sup>、1 時間値は 0.009～0.065mg/m<sup>3</sup> の範囲で推移していました。

また、二酸化窒素及び二酸化硫黄の濃度は、環境監視基準と比較して低濃度であり、地点別ともに大きな変動はみられませんでした。

浮遊粒子状物質の濃度は、環境監視基準（1 日平均値は 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下、1 時間値は 0.20mg/m<sup>3</sup> 以下）の上限値の約 1/3 程度の濃度でした。

表-2.1.1.1 大気質の調査結果一覧（令和元年度春季）

物質	地点名	区分	令和元年度春季							平均	環境監視基準	達成率 (%)	
			4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日				
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	1日平均値が 0.04～ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100
		1時間値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		1時間値	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	AT-1	日平均値	0.012	0.008	0.011	0.015	0.015	0.018	0.007	0.012	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100	
		1時間値	0.018	0.016	0.016	0.026	0.023	0.025	0.013	0.020			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			
	AT-2	日平均値	0.013	0.009	0.011	0.015	0.017	0.017	0.008	0.013			
		1時間値	0.024	0.022	0.023	0.035	0.030	0.030	0.015	0.026			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			
	AT-3	日平均値	0.011	0.006	0.011	0.015	0.014	0.018	0.008	0.012			
		1時間値	0.014	0.011	0.019	0.022	0.018	0.027	0.013	0.018			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			
	AT-8	日平均値	0.016	0.008	0.012	0.020	0.015	0.021	0.013	0.015			
		1時間値	0.025	0.017	0.024	0.033	0.026	0.039	0.030	0.028			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			

- 注) 1. 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。  
 2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としています。

表-2. 1. 1. 2 大気質の調査結果一覧（令和元年度夏季）

物質	地点名	区分	令和元年度夏季							平均	環境監視基準	達成率 (%)	
			7月25日	7月26日	7月27日	7月28日	7月29日	7月30日	7月31日				
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1日平均値が 0.04～ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100	
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-2	日平均値	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003		100	
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-3	日平均値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		100	
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-8	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		100	
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100	
		1時間値	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			0.001
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-2	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		100	
		1時間値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-3	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		100	
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-8	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		100	
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	AT-1	日平均値	0.013	0.010	0.014	0.014	0.014	0.014	0.017	0.014	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100	
		1時間値	0.020	0.023	0.029	0.021	0.022	0.022	0.036	0.025			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-2	日平均値	0.009	0.009	0.011	0.008	0.007	0.008	0.008	0.009		100	
		1時間値	0.023	0.037	0.023	0.018	0.017	0.020	0.022	0.023			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-3	日平均値	0.010	0.010	0.012	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008		100	
		1時間値	0.016	0.018	0.018	0.016	0.015	0.015	0.012	0.016			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	AT-8	日平均値	0.010	0.009	0.011	0.006	0.006	0.008	0.010	0.008		100	
		1時間値	0.015	0.014	0.024	0.009	0.011	0.011	0.013	0.014			
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—

注) 1. 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。

2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としています。

表-2. 1. 1. 3 大気質の調査結果一覧（令和元年度秋季）

物質	地点名	区分	令和元年度秋季							平均	環境監視基準	達成率 (%)
			11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日	11月13日			
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1日平均値が 0.04～ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100
		1時間値	0.001	0.002	0.000	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		100
		1時間値	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000		100
		1時間値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000		100
		1時間値	0.001	0.002	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	AT-1	日平均値	0.011	0.013	0.009	0.011	0.015	0.022	0.018	0.014	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100
		1時間値	0.014	0.018	0.016	0.016	0.028	0.032	0.023	0.021		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.016	0.014	0.013	0.015	0.017	0.023	0.019	0.017		100
		1時間値	0.030	0.025	0.031	0.038	0.043	0.040	0.031	0.034		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.017	0.014	0.013	0.011	0.017	0.022	0.022	0.017		100
		1時間値	0.042	0.026	0.027	0.019	0.033	0.039	0.045	0.033		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.014	0.016	0.011	0.013	0.016	0.021	0.019	0.016		100
		1時間値	0.020	0.022	0.015	0.019	0.027	0.029	0.023	0.022		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		

注) 1. 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。

2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としています。

表-2. 1. 1. 4 大気質の調査結果一覧（令和元年度冬季）

物質	地点名	区分	令和元年度冬季							平均	環境監視基準	達成率 (%)
			1月24日	1月25日	1月26日	1月27日	1月28日	1月29日	1月30日			
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1日平均値が 0.04～ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.002	0.001	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100
		1時間値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001		100
		1時間値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		100
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		100
		1時間値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	AT-1	日平均値	0.025	0.023	0.019	0.014	0.007	0.015	0.020	0.017	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100
		1時間値	0.065	0.037	0.042	0.036	0.013	0.032	0.033	0.037		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-2	日平均値	0.017	0.013	0.010	0.009	0.007	0.013	0.021	0.013		100
		1時間値	0.021	0.019	0.019	0.015	0.011	0.027	0.031	0.020		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-3	日平均値	0.013	0.012	0.010	0.007	0.006	0.011	0.020	0.011		100
		1時間値	0.038	0.033	0.024	0.021	0.014	0.030	0.035	0.028		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	AT-8	日平均値	0.016	0.015	0.013	0.008	0.006	0.012	0.020	0.013		100
		1時間値	0.042	0.035	0.038	0.024	0.010	0.023	0.031	0.029		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		

注) 1. 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。

2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としています。

## (2) 気象の状況

### 1) 風向・風速

大気質調査と並行して、風向・風速の観測を行っており、カヌチャリゾート(AT-1)、大浦集落(AT-2)、二見集落(AT-3)、辺野古集落(AT-8)における令和元年度春季から冬季の風向別平均風速、風向別出現頻度は表-2.1.1.5及び図-2.1.1.1～図-2.1.1.4に示すとおりです。

令和元年度春季の風向は、カヌチャリゾート(AT-1)、大浦集落(AT-2)、二見集落(AT-3)で北寄り、辺野古集落(AT-8)は南寄りの風向が卓越し、二見集落(AT-3)では、風向別出現頻度のうち、静穏率(Calm)が最も高くなっていました。風速については、大浦集落(AT-2)が他の地点と比較して大きくなっていました。

令和元年度夏季の風向は、カヌチャリゾート(AT-1)、辺野古集落(AT-8)で南寄り、大浦集落(AT-2)で西寄り、二見集落(AT-3)では北寄りの風向が卓越し、二見集落(AT-3)では、風向別出現頻度のうち、静穏率(Calm)が最も高くなっていました。風速については、他の地点と比較して大きな変動はみられませんでした。

令和元年度秋季の風向は、カヌチャリゾート(AT-1)で西寄り、大浦集落(AT-2)、辺野古集落(AT-8)で北寄り、二見集落(AT-3)で東寄りの風向が卓越し、二見集落(AT-3)では、風向別出現頻度のうち、静穏率(Calm)が最も高くなっていました。風速については、大浦集落(AT-2)が他の地点と比較して大きくなっていました。

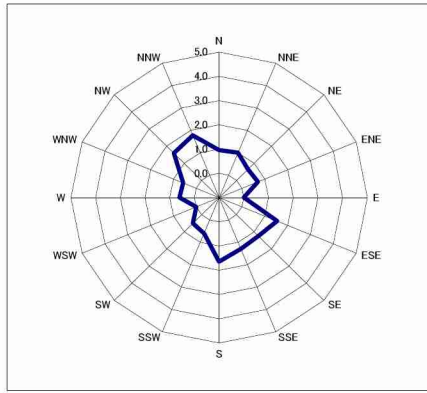
令和元年度冬季の風向は、カヌチャリゾート(AT-1)で北西寄り、大浦集落(AT-2)、辺野古集落(AT-8)で北寄り、二見集落(AT-3)は東寄りの風向が卓越し、二見集落(AT-3)では、風向別出現頻度のうち、静穏率(Calm)が最も高くなっていました。風速については、他の地点と比較して大きな変動はみられませんでした。

表-2.1.1.5 風向・風速の調査結果一覧

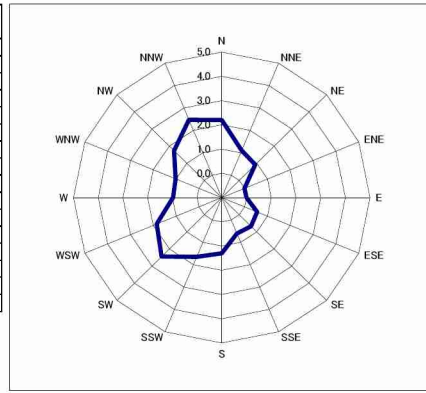
風向：16方位、風速：m/s

季節	項目	AT-1	AT-2	AT-3	AT-8
R元年春季	最多風向	NNW	NNW	N	S
	平均風速	1.4	1.8	1.4	1.3
R元年夏季	最多風向	SSE	WSW	N	SSE
	平均風速	0.9	1.1	1.2	1.1
R元年秋季	最多風向	NW	N	ENE	NNW
	平均風速	1.3	1.5	0.9	1.1
R元年冬季	最多風向	NW	NNW	E	NNW
	平均風速	1.4	1.4	1.4	1.4

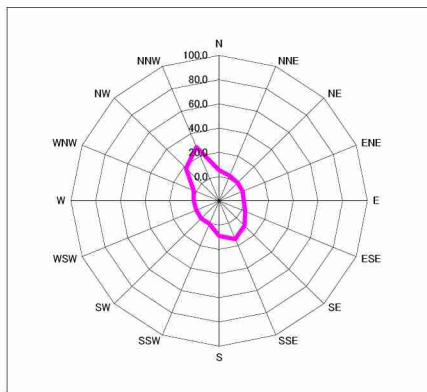
注) 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。



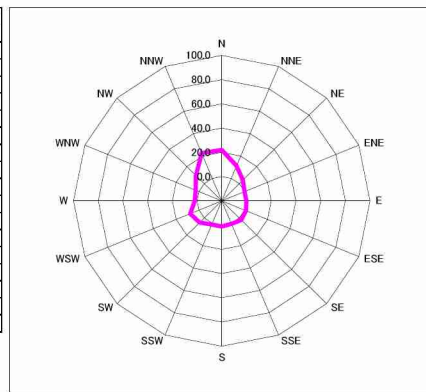
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.0
NNE	1.0
NE	0.7
ENE	0.7
E	0.0
ESE	1.5
SE	1.3
SSE	1.3
S	1.6
SSW	0.6
SW	0.5
WSW	0.0
W	0.6
WNW	0.6
NW	1.6
NNW	1.8



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	2.2
NNE	1.1
NE	0.9
ENE	0.0
E	0.0
ESE	0.6
SE	0.7
SSE	0.6
S	1.3
SSW	1.7
SW	2.4
WSW	1.8
W	1.0
WNW	1.0
NW	1.7
NNW	2.5



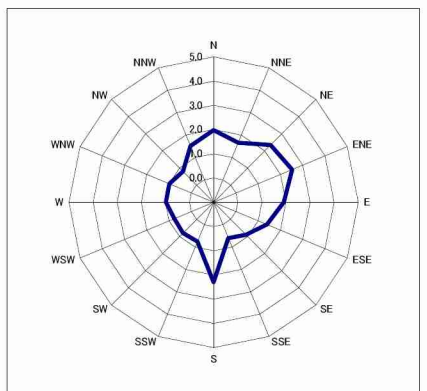
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	5.4
NNE	2.4
NE	1.2
ENE	0.6
E	0.0
ESE	3.0
SE	8.9
SSE	14.3
S	8.9
SSW	0.6
SW	0.6
WSW	0.0
W	0.6
WNW	2.4
NW	17.9
NNW	28.0
calm	5.4



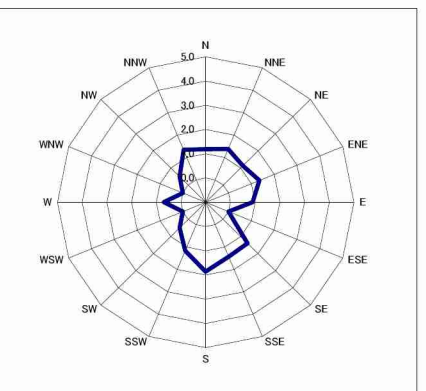
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	22.0
NNE	11.3
NE	4.2
ENE	0.0
E	0.0
ESE	1.2
SE	2.4
SSE	0.6
S	1.2
SSW	1.2
SW	5.4
WSW	7.7
W	1.8
WNW	3.0
NW	9.5
NNW	22.6
calm	6.0

観測期間:平成31年4月11日～4月17日  
カヌチャリゾト(AT-1)

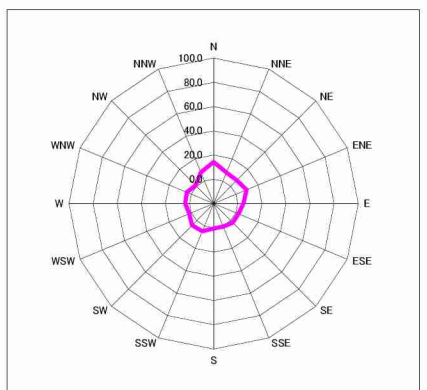
観測期間:平成31年4月11日～4月17日  
大浦集落(AT-2)



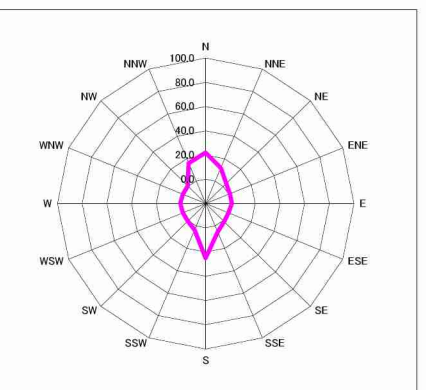
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	2.0
NNE	1.7
NE	2.3
ENE	2.5
E	1.9
ESE	1.4
SE	0.9
SSE	0.6
S	2.3
SSW	0.8
SW	0.8
WSW	0.8
W	1.0
WNW	1.0
NW	0.8
NNW	1.5



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.2
NNE	1.4
NE	1.1
ENE	1.4
E	0.9
ESE	0.0
SE	1.4
SSE	1.4
S	1.9
SSW	1.2
SW	0.5
WSW	0.0
W	0.7
WNW	0.0
NW	0.5
NNW	1.3



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	14.3
NNE	7.7
NE	7.1
ENE	9.5
E	4.8
ESE	2.4
SE	2.4
SSE	0.6
S	0.6
SSW	4.8
SW	5.4
WSW	1.8
W	3.6
WNW	4.2
NW	1.2
NNW	7.7
calm	22.0

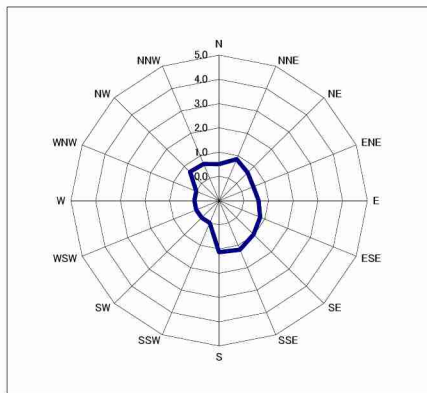


風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	22.0
NNE	11.9
NE	3.6
ENE	1.2
E	1.2
ESE	0.0
SE	1.2
SSE	5.4
S	25.0
SSW	3.6
SW	0.6
WSW	0.0
W	0.6
WNW	0.0
NW	0.6
NNW	16.1
calm	7.1

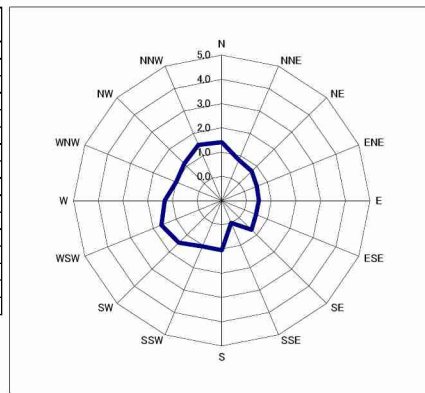
観測期間:平成31年4月11日～4月17日  
二見集落(AT-3)

観測期間:平成31年4月11日～4月17日  
辺野古集落(AT-8)

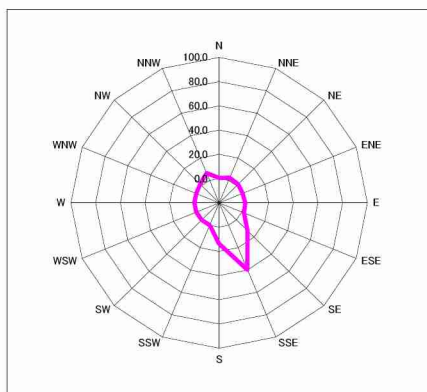
図-2.1.1.1 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度春季)



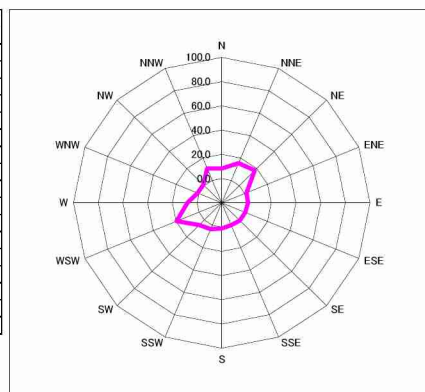
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.5
NNE	0.9
NE	0.6
ENE	0.5
E	0.6
ESE	0.8
SE	1.0
SSE	1.2
S	1.1
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.7
NNW	0.6



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.4
NNE	0.8
NE	0.7
ENE	0.5
E	0.5
ESE	0.5
SE	0.7
SSE	0.0
S	1.1
SSW	1.1
SW	1.5
WSW	1.6
W	1.3
WNW	1.0
NW	1.2
NNW	1.5



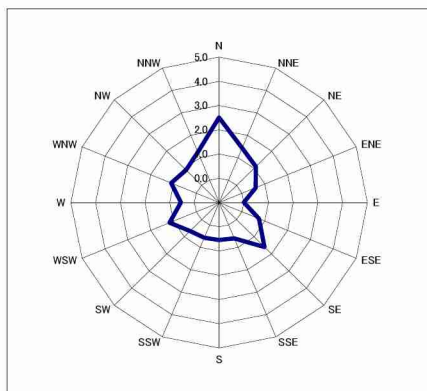
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.6
NNE	2.4
NE	1.8
ENE	0.6
E	1.2
ESE	1.8
SE	12.5
SSE	39.9
S	13.7
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	1.8
NNW	6.5
calm	17.3



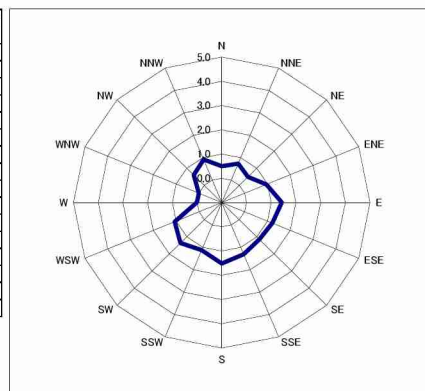
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	8.3
NNE	15.5
NE	17.9
ENE	1.8
E	1.2
ESE	0.6
SE	0.6
SSE	0.0
S	1.2
SSW	3.6
SW	6.0
WSW	19.6
W	7.7
WNW	1.2
NW	1.2
NNW	10.7
calm	3.0

観測期間: 令和元年7月25日~7月31日  
カヌチャリゾート(AT-1)

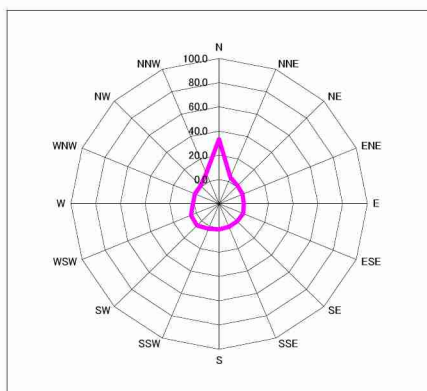
観測期間: 令和元年7月25日~7月31日  
大浦集落(AT-2)



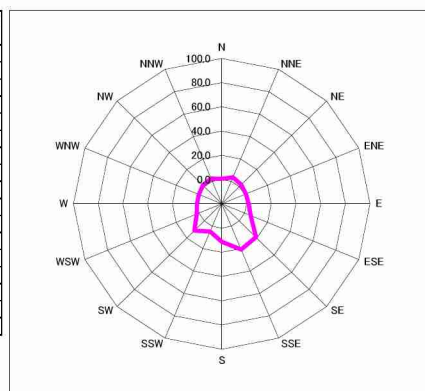
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	2.5
NNE	1.4
NE	1.1
ENE	0.6
E	0.0
ESE	0.8
SE	1.6
SSE	0.6
S	0.6
SSW	0.6
SW	0.7
WSW	1.2
W	0.6
WNW	1.1
NW	0.9
NNW	1.3



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.5
NNE	0.7
NE	0.5
ENE	1.0
E	1.4
ESE	1.2
SE	1.2
SSE	1.3
S	1.5
SSW	1.1
SW	1.4
WSW	1.1
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.6
NNW	0.9



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	33.3
NNE	3.6
NE	1.2
ENE	0.6
E	0.0
ESE	1.2
SE	0.6
SSE	0.6
S	1.2
SSW	2.4
SW	5.4
WSW	4.8
W	1.2
WNW	1.2
NW	1.2
NNW	7.1
calm	34.5



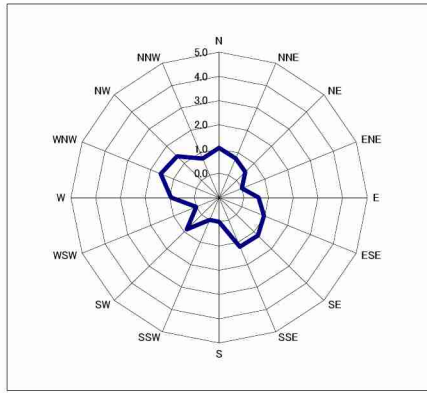
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.6
NNE	3.6
NE	2.4
ENE	1.2
E	1.8
ESE	5.4
SE	19.0
SSE	20.8
S	11.3
SSW	4.8
SW	11.3
WSW	1.8
W	0.0
WNW	0.0
NW	1.8
NNW	2.4
calm	11.9

観測期間: 令和元年7月25日~7月31日  
二見集落(AT-3)

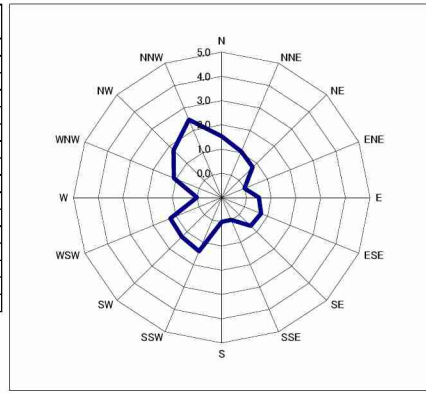
観測期間: 令和元年7月25日~7月31日  
辺野古集落(AT-8)

図-2.1.1.2 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度夏季)

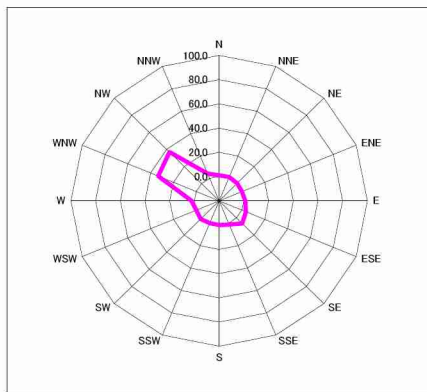




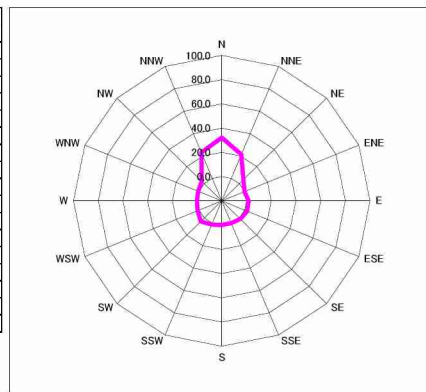
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.1
NNE	0.8
NE	0.5
ENE	0.0
E	0.6
ESE	1.0
SE	1.2
SSE	1.2
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.9
WSW	0.0
W	1.0
WNW	1.6
NW	1.4
NNW	0.7



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.5
NNE	1.1
NE	0.8
ENE	0.0
E	0.5
ESE	0.7
SE	0.7
SSE	0.0
S	0.0
SSW	1.4
SW	1.3
WSW	1.3
W	0.0
WNW	1.1
NW	1.8
NNW	2.5



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	1.2
NNE	1.2
NE	0.6
ENE	0.0
E	1.2
ESE	3.6
SE	6.5
SSE	1.2
S	0.0
SSW	0.0
SW	1.2
WSW	0.0
W	2.4
WNW	33.3
NW	36.9
NNW	4.2
calm	6.5



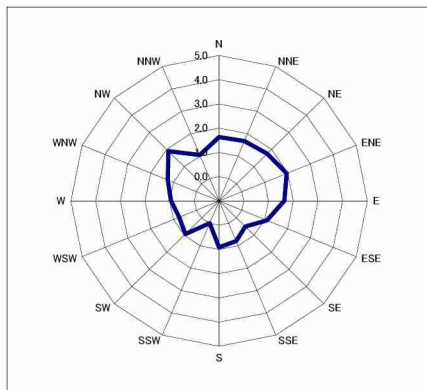
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	32.1
NNE	21.4
NE	4.8
ENE	0.0
E	1.8
ESE	2.4
SE	1.2
SSE	0.0
S	0.0
SSW	1.2
SW	4.2
WSW	1.2
W	0.0
WNW	0.6
NW	3.0
NNW	23.2
calm	3.0

観測期間: 令和元年11月7日~11月13日

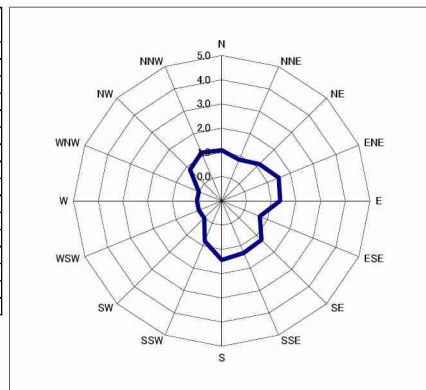
カヌチャリゾート(AT-1)

観測期間: 令和元年11月7日~11月13日

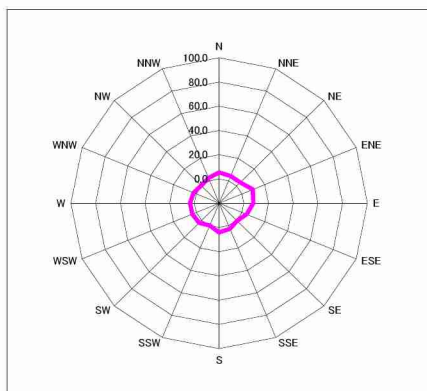
大浦集落(AT-2)



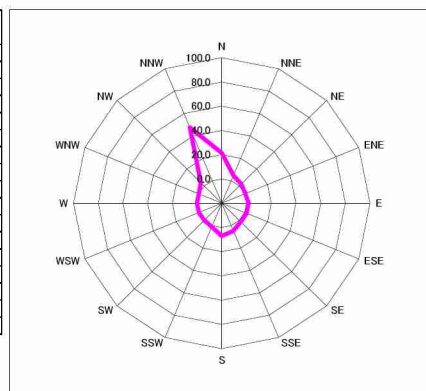
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.6
NNE	1.7
NE	1.8
ENE	2.0
E	1.6
ESE	1.1
SE	0.5
SSE	0.8
S	0.9
SSW	0.0
SW	0.9
WSW	0.8
W	1.0
WNW	1.3
NW	1.9
NNW	1.1



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.1
NNE	0.8
NE	1.2
ENE	1.5
E	1.4
ESE	0.7
SE	1.3
SSE	1.3
S	1.4
SSW	0.8
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.8
NNW	1.2



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	5.4
NNE	4.2
NE	4.2
ENE	9.5
E	7.7
ESE	4.2
SE	0.6
SSE	3.0
S	4.2
SSW	0.0
SW	3.0
WSW	3.6
W	3.6
WNW	2.4
NW	0.6
NNW	2.4
calm	41.7



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	21.4
NNE	4.8
NE	2.4
ENE	0.6
E	1.8
ESE	1.8
SE	1.8
SSE	4.8
S	7.1
SSW	1.2
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	4.2
NNW	47.6
calm	0.6

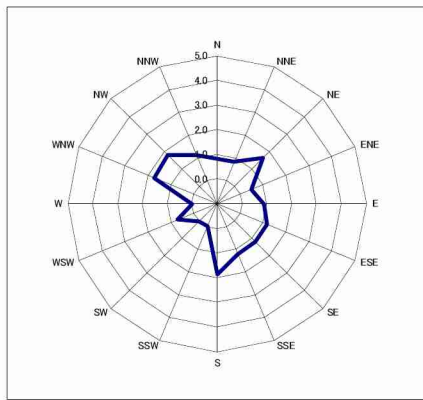
観測期間: 令和元年11月7日~11月13日

二見集落(AT-3)

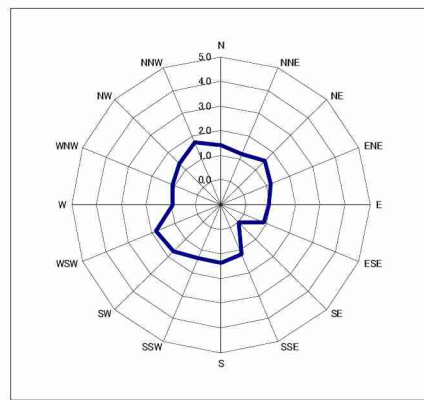
観測期間: 令和元年11月7日~11月13日

辺野古集落(AT-8)

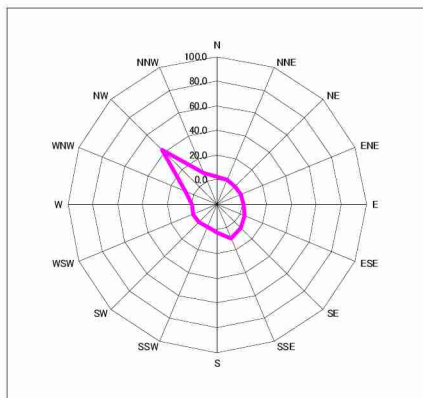
図-2.1.1.3 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度秋季)



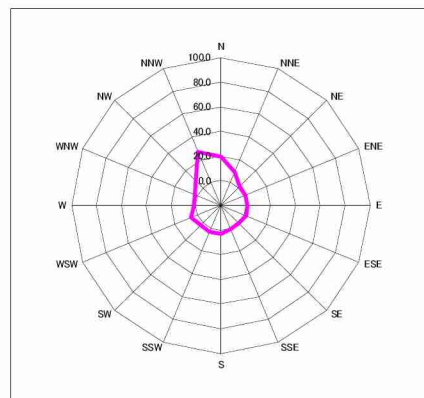
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.8
NNE	0.8
NE	1.6
ENE	0.5
E	0.9
ESE	1.2
SE	1.2
SSE	1.2
S	1.9
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.7
W	0.0
WNW	1.7
NW	1.8
NNW	1.2



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.4
NNE	1.2
NE	1.5
ENE	1.2
E	0.9
ESE	0.9
SE	0.0
SSE	1.2
S	1.4
SSW	1.4
SW	1.7
WSW	1.8
W	0.9
WNW	1.1
NW	1.4
NNW	1.7



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	2.4
NNE	1.8
NE	0.6
ENE	0.6
E	1.2
ESE	4.2
SE	6.5
SSE	10.1
S	3.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.6
W	0.0
WNW	7.7
NW	42.9
NNW	7.1
calm	11.3



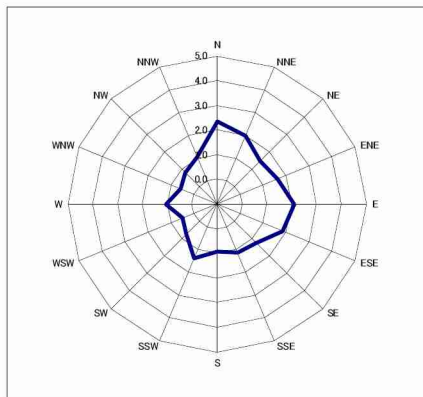
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	19.6
NNE	8.9
NE	1.8
ENE	1.2
E	1.8
ESE	2.4
SE	0.0
SSE	0.6
S	3.0
SSW	3.0
SW	3.0
WSW	6.0
W	1.8
WNW	2.4
NW	8.3
NNW	27.4
calm	8.9

観測期間: 令和2年1月24日~1月30日

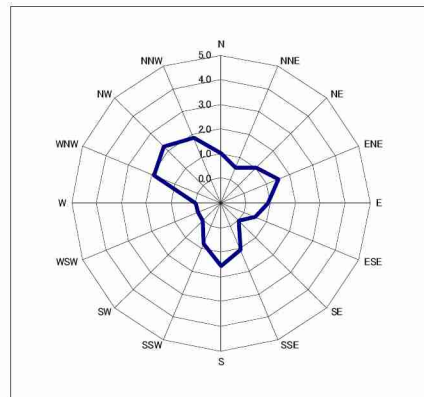
カヌチャリゾート(AT-1)

観測期間: 令和2年1月24日~1月30日

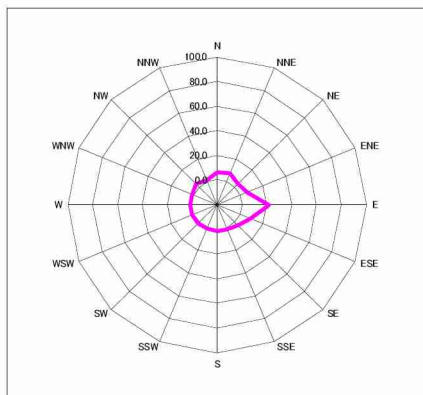
大浦集落(AT-2)



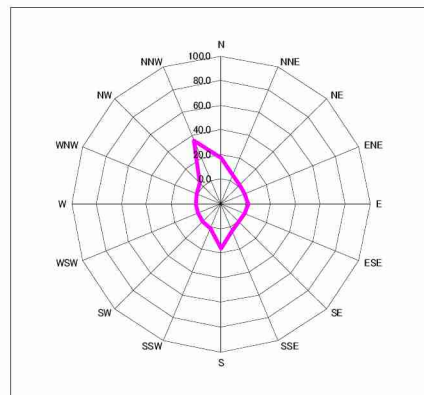
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	2.3
NNE	2.0
NE	1.4
ENE	1.6
E	2.1
ESE	1.9
SE	1.2
SSE	1.2
S	1.0
SSW	1.4
SW	0.8
WSW	0.5
W	1.0
WNW	0.6
NW	0.8
NNW	1.1



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.0
NNE	0.5
NE	1.0
ENE	1.5
E	0.9
ESE	0.5
SE	0.0
SSE	1.1
S	1.6
SSW	0.8
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	1.9
NW	2.2
NNW	1.9



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	6.0
NNE	7.7
NE	3.6
ENE	6.5
E	22.0
ESE	9.5
SE	4.2
SSE	1.2
S	1.2
SSW	0.6
SW	1.8
WSW	1.2
W	1.8
WNW	1.8
NW	3.6
NNW	1.8
calm	25.6



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	17.3
NNE	5.4
NE	1.2
ENE	0.6
E	2.4
ESE	0.6
SE	0.0
SSE	4.2
S	16.7
SSW	1.2
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.6
NW	3.6
NNW	35.7
calm	10.7

観測期間: 令和2年1月24日~1月30日

二見集落(AT-3)

観測期間: 令和2年1月24日~1月30日

辺野古集落(AT-8)

図-2.1.1.4 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度冬季)

## 2) 気温・湿度

大気質調査と並行して、気温・湿度の観測を行っており、カヌチャリゾート(AT-1)、大浦集落(AT-2)、二見集落(AT-3)、辺野古集落(AT-8)における令和元年度春季から冬季の気温調査結果一覧は表-2.1.1.6に、湿度調査結果一覧は表-2.1.1.7に示すとおりです。

令和元年度春季の平均気温は18.5～22.3℃、夏季は27.2～31.2℃、秋季は18.6～23.5℃、冬季は13.1～23.1℃の範囲となっており、夏季から冬季にかけての平均気温差は約11℃程度となっていました。

令和元年度春季の平均湿度は64～90%、夏季は72～87%、秋季は58～79%、冬季は45～97%の範囲となっており、春季、夏季に湿度が高く、秋季、冬季に湿度が低くなる傾向となっていました。

表-2.1.1.6 気温の調査結果一覧

項目	地点名	区分	令和元年度春季							期間
			4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	
気温 (°C)	AT-1	日平均値	19.4	18.7	18.5	20.5	19.5	18.6	21.4	19.5
		日最高値	22.5	21.6	21.0	22.1	21.8	21.6	24.9	24.9
		日最低値	17.9	15.8	16.2	19.1	16.7	16.5	18.4	15.8
	AT-2	日平均値	20.3	19.4	18.6	21.3	20.3	18.7	21.8	20.1
		日最高値	22.9	22.3	21.1	22.6	23.5	21.8	24.8	24.8
		日最低値	18.9	16.0	16.2	20.1	16.3	16.1	19.2	16.0
	AT-3	日平均値	20.2	19.4	18.9	20.7	20.0	18.8	22.1	20.0
		日最高値	22.2	22.6	21.0	22.7	22.8	22.1	25.8	25.8
		日最低値	18.8	16.0	16.1	19.1	16.1	15.8	19.5	15.8
	AT-8	日平均値	20.7	19.8	19.6	21.7	20.7	19.3	22.3	20.6
		日最高値	24.5	23.6	22.4	23.4	24.4	22.5	26.0	26.0
		日最低値	18.7	15.5	15.9	20.3	16.1	15.8	19.1	15.5

項目	地点名	区分	令和元年度夏季							期間
			7月25日	7月26日	7月27日	7月28日	7月29日	7月30日	7月31日	
気温 (°C)	AT-1	日平均値	27.2	27.5	28.0	28.5	28.7	28.2	28.7	28.1
		日最高値	30.3	30.4	31.9	31.8	31.8	30.5	31.4	31.9
		日最低値	25.3	24.7	25.0	25.2	25.9	26.1	26.1	24.7
	AT-2	日平均値	28.1	27.8	28.1	29.0	29.7	29.2	29.4	28.8
		日最高値	31.1	32.4	32.9	31.9	33.7	32.6	32.4	33.7
		日最低値	25.5	25.3	24.7	26.0	27.0	26.8	27.3	24.7
	AT-3	日平均値	27.9	27.8	28.2	29.3	29.3	29.2	29.6	28.8
		日最高値	30.4	30.5	31.1	32.6	31.5	31.8	31.7	32.6
		日最低値	25.3	25.1	24.6	25.9	26.8	26.6	27.4	24.6
	AT-8	日平均値	28.8	29.3	30.2	30.4	31.0	30.6	31.2	30.2
		日最高値	33.2	33.1	34.3	34.2	34.2	34.1	34.0	34.3
		日最低値	25.2	25.0	25.2	25.9	27.5	27.0	27.8	25.0

項目	地点名	区分	令和元年度秋季							期間
			11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日	11月13日	
気温 (°C)	AT-1	日平均値	22.4	21.8	20.2	19.9	20.0	19.3	21.6	20.7
		日最高値	26.4	23.9	22.9	25.3	23.5	23.5	26.4	26.4
		日最低値	20.7	20.7	18.1	16.4	16.6	16.4	18.3	16.4
	AT-2	日平均値	22.0	22.8	20.6	19.9	19.8	19.2	21.3	20.8
		日最高値	26.5	25.3	23.5	26.6	24.6	25.2	28.4	28.4
		日最低値	18.3	21.1	18.5	16.1	16.0	14.8	16.7	14.8
	AT-3	日平均値	22.1	22.4	20.2	19.0	19.5	18.6	20.1	20.3
		日最高値	26.0	24.9	23.2	24.5	25.0	24.4	26.1	26.1
		日最低値	18.7	19.8	17.9	15.6	15.6	15.0	16.0	15.0
	AT-8	日平均値	23.5	22.7	20.1	19.7	20.0	19.5	21.2	21.0
		日最高値	27.9	26.7	24.4	27.7	26.3	26.6	28.3	28.3
		日最低値	19.3	19.1	16.9	14.9	15.3	14.5	15.9	14.5

項目	地点名	区分	令和元年度冬季							期間
			1月24日	1月25日	1月26日	1月27日	1月28日	1月29日	1月30日	
気温 (°C)	AT-1	日平均値	20.5	21.8	21.2	19.8	16.4	14.8	13.1	18.2
		日最高値	24.5	25.7	22.3	22.3	17.4	16.5	14.7	25.7
		日最低値	17.7	19.6	20.0	17.4	15.4	13.3	12.0	12.0
	AT-2	日平均値	20.0	21.6	21.5	20.7	16.9	15.3	14.0	18.6
		日最高値	26.1	26.2	23.0	22.9	18.6	17.2	16.0	26.2
		日最低値	16.1	17.9	19.8	17.6	15.3	14.2	12.8	12.8
	AT-3	日平均値	19.1	21.1	21.2	20.2	16.6	15.0	13.6	18.1
		日最高値	24.0	24.5	22.4	22.2	18.5	17.1	15.6	24.5
		日最低値	15.8	17.8	19.4	16.6	15.4	13.5	11.6	11.6
	AT-8	日平均値	20.8	23.1	21.8	20.8	16.5	15.1	14.1	18.9
		日最高値	28.4	29.0	22.9	23.0	19.2	17.4	16.0	29.0
		日最低値	16.2	18.1	20.2	17.6	14.2	13.4	12.6	12.6

注) 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。

表-2.1.1.7 湿度の調査結果一覧

項目	地点名	区分	令和元年度春季							期間
			4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日	4月17日	
湿度 (%)	AT-1	日平均値	74	69	64	81	66	82	77	73
		日最高値	86	89	72	87	88	95	95	95
		日最低値	62	52	58	68	45	66	59	45
	AT-2	日平均値	79	77	76	83	72	89	83	80
		日最高値	90	93	84	93	93	99	99	99
		日最低値	65	54	62	67	49	70	65	49
	AT-3	日平均値	79	78	74	89	73	90	82	81
		日最高値	91	94	85	96	96	99	99	99
		日最低値	68	56	61	77	51	70	62	51
	AT-8	日平均値	75	74	66	81	69	86	79	76
		日最高値	89	94	79	92	91	98	98	98
		日最低値	58	51	55	66	44	66	55	44

項目	地点名	区分	令和元年度夏季							期間
			7月25日	7月26日	7月27日	7月28日	7月29日	7月30日	7月31日	
湿度 (%)	AT-1	日平均値	87	84	84	85	85	86	83	85
		日最高値	93	93	93	97	97	97	94	97
		日最低値	73	74	70	72	72	72	72	70
	AT-2	日平均値	82	84	84	82	80	80	79	82
		日最高値	92	96	97	93	90	92	90	97
		日最低値	70	65	63	71	62	60	66	60
	AT-3	日平均値	81	83	82	82	82	80	77	81
		日最高値	92	95	96	95	94	92	88	96
		日最低値	69	70	67	66	70	64	67	64
	AT-8	日平均値	81	77	74	78	75	76	72	76
		日最高値	94	93	92	96	90	92	86	96
		日最低値	63	63	60	64	64	60	61	60

項目	地点名	区分	令和元年度秋季							期間
			11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日	11月13日	
湿度 (%)	AT-1	日平均値	79	69	64	64	68	71	71	70
		日最高値	91	84	81	79	80	83	82	91
		日最低値	61	57	55	48	54	56	52	48
	AT-2	日平均値	73	58	61	61	66	69	68	65
		日最高値	85	70	83	77	82	85	83	85
		日最低値	51	43	45	35	44	47	39	35
	AT-3	日平均値	78	66	68	72	73	76	77	73
		日最高値	90	77	90	85	89	93	94	94
		日最低値	56	51	52	44	50	53	52	44
	AT-8	日平均値	72	66	69	68	70	74	74	70
		日最高値	85	79	92	89	87	93	92	93
		日最低値	50	45	48	35	46	47	45	35

項目	地点名	区分	令和元年度冬季							期間
			1月24日	1月25日	1月26日	1月27日	1月28日	1月29日	1月30日	
湿度 (%)	AT-1	日平均値	85	87	96	79	64	70	50	76
		日最高値	99	96	99	99	70	87	59	99
		日最低値	72	73	92	62	59	58	42	42
	AT-2	日平均値	80	80	88	69	63	67	45	70
		日最高値	91	90	91	89	75	84	52	91
		日最低値	58	62	83	54	50	52	36	36
	AT-3	日平均値	89	89	97	81	73	77	54	80
		日最高値	98	99	99	99	83	92	75	99
		日最低値	74	80	92	66	59	61	42	42
	AT-8	日平均値	49	76	71	76	94	83	83	76
		日最高値	57	90	86	98	98	95	98	98
		日最低値	38	58	55	59	88	60	54	38

注) 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。

## 2.1.2 資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質

### (1) 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の濃度の状況

国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)における令和元年度春季から冬季の二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の濃度は、表-2.1.2.1～表-2.1.2.4に示すとおりです。

二酸化窒素の日平均値は 0.000～0.010ppm、二酸化硫黄の日平均値は 0.000～0.001ppm、1時間値は 0.000～0.004ppm、浮遊粒子状物質の日平均値は 0.004～0.058mg/m<sup>3</sup>、1時間値は 0.007～0.096mg/m<sup>3</sup>の範囲で推移していました。

また、二酸化窒素及び二酸化硫黄の濃度は、環境監視基準と比較して低濃度であり、地点別ともに大きな変動はみられませんでした。

浮遊粒子状物質の濃度は、環境監視基準（1日平均値は 0.10mg/m<sup>3</sup>以下、1時間値は 0.20mg/m<sup>3</sup>以下）の上限値の約 1/2 程度の濃度でした。

表-2.1.2.1 大気質の調査結果一覧（令和元年度春季）

物質	地点名	区分	令和元年度春季							平均	環境監視基準	達成率 (%)	
			4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日	4月25日				
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	1日平均値が 0.04～ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100	
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	TN-10	日平均値	0.003	0.002	0.001	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002		100	
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	TN-11	日平均値	0.006	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003		100	
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100	
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.004			0.001
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	TN-10	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		100	
		1時間値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			0.000
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	TN-11	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		100	
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002			0.001
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	TN-5	日平均値	0.007	0.010	0.006	0.004	0.013	0.013	0.011	0.009	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100	
		1時間値	0.011	0.015	0.015	0.007	0.024	0.019	0.019	0.019			0.016
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	TN-10	日平均値	0.009	0.009	0.004	0.005	0.014	0.013	0.015	0.010		100	
		1時間値	0.012	0.012	0.010	0.010	0.021	0.019	0.019	0.015			0.015
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—
	TN-11	日平均値	0.009	0.013	0.009	0.006	0.014	0.018	0.014	0.012		100	
		1時間値	0.037	0.027	0.021	0.015	0.027	0.032	0.039	0.028			0.028
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○			—

注) 1. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。

2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としています。

表-2. 1. 2. 2 大気質の調査結果一覧（令和元年度夏季）

物質	地点名	区分	令和元年度夏季							平均	環境監視基準	達成率 (%)
			8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	8月7日	8月8日			
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.002	0.002	0.001	0.001	0.003	0.006	0.005	0.003	1日平均値が 0.04～ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.002	0.001	0.000	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.003	0.002		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		100
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000		100
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	TN-5	日平均値	0.025	0.017	0.018	0.016	0.025	0.051	0.058	0.030	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100
		1時間値	0.096	0.026	0.032	0.037	0.045	0.091	0.094	0.060		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.019	0.018	0.024	0.017	0.017	0.028	0.036	0.023		100
		1時間値	0.035	0.033	0.046	0.033	0.037	0.044	0.061	0.041		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.017	0.010	0.014	0.011	0.016	0.027	0.021	0.017		100
		1時間値	0.044	0.018	0.021	0.020	0.041	0.043	0.039	0.032		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		

注) 1. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。  
 2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としてしています。

表-2.1.2.3 大気質の調査結果一覧（令和元年度秋季）

物質	地点名	区分	令和元年度秋季							平均	環境監視基準	達成率 (%)
			11月15日	11月16日	11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日			
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	1日平均値が 0.04～ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.005	0.002	0.001	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100
		1時間値	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001		100
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000		100
		1時間値	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	TN-5	日平均値	0.014	0.018	0.014	0.019	0.024	0.021	0.021	0.019	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100
		1時間値	0.023	0.027	0.021	0.034	0.037	0.035	0.032	0.030		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.018	0.017	0.015	0.020	0.028	0.020	0.021	0.020		100
		1時間値	0.028	0.030	0.028	0.037	0.036	0.031	0.034	0.032		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.014	0.017	0.019	0.019	0.023	0.019	0.023	0.019		100
		1時間値	0.027	0.032	0.035	0.033	0.036	0.032	0.031	0.032		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		

注) 1. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。  
 2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としてしています。



表-2.1.2.4 大気質の調査結果一覧（令和元年度冬季）

物質	地点名	区分	令和元年度冬季							平均	環境監視基準	達成率 (%)
			1月16日	1月17日	1月18日	1月19日	1月20日	1月21日	1月22日			
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.002	0.003	0.002	0.003	0.006	0.004	0.004	0.004	1日平均値が 0.04~ 0.06ppmの ゾーン内又 はそれ以下 であること	100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.006	0.005	0.005	0.002	0.006	0.007	0.006	0.005		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.004	0.006	0.003	0.004	0.010	0.006	0.002	0.005		100
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	TN-5	日平均値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1日平均値が 0.04ppm以 下、かつ 1時間値が 0.1ppm以下	100
		1時間値	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000		100
		1時間値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.003	0.001	0.001		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001		100
		1時間値	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
浮遊 粒子状 物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	TN-5	日平均値	0.017	0.010	0.011	0.011	0.016	0.024	0.024	0.016	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	100
		1時間値	0.033	0.022	0.015	0.016	0.028	0.032	0.030	0.025		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-10	日平均値	0.016	0.010	0.013	0.011	0.016	0.026	0.026	0.017		100
		1時間値	0.030	0.034	0.018	0.017	0.028	0.039	0.037	0.029		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		
	TN-11	日平均値	0.020	0.014	0.014	0.013	0.020	0.027	0.027	0.019		100
		1時間値	0.038	0.029	0.027	0.028	0.031	0.037	0.040	0.033		
		適否	○	○	○	○	○	○	○	○		

注) 1. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。  
 2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としてしています。

## (2) 気象の状況

### 1) 風向・風速

大気質調査と並行して、風向・風速の観測を行っており、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)における令和元年度春季から冬季の風向別平均風速、風向別出現頻度は表-2.1.2.5 及び図-2.1.2.1～図-2.1.2.4に示すとおりです。

令和元年度春季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、松田集落(TN-11)で東寄り、世富慶集落(TN-10)で南寄りの風向が卓越していました。風速については、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、松田集落(TN-11)が比較的大きくなっていました。

令和元年度夏季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、松田集落(TN-11)で東寄り、世富慶集落(TN-10)で南寄りの風向が卓越していました。風速については、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、松田集落(TN-11)が比較的大きくなっていました。

令和元年度秋季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)で北寄り、世富慶集落(TN-10)で南寄り、松田集落(TN-11)で北東寄りの風向が卓越していました。風速については、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、松田集落(TN-11)が比較的大きくなっていました。

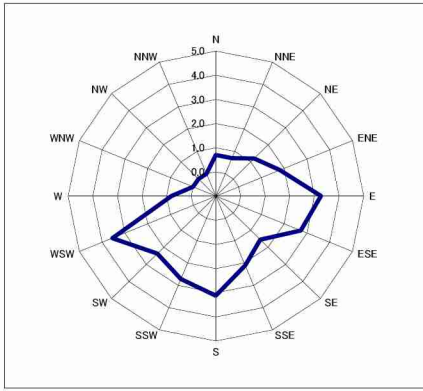
令和元年度冬季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)で北寄り、世富慶集落(TN-10)で南東寄り、松田集落(TN-11)で北東寄りの風向が卓越していました。風速については、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、松田集落(TN-11)が比較的大きくなっていました。

表-2.1.2.5 風向・風速の調査結果一覧

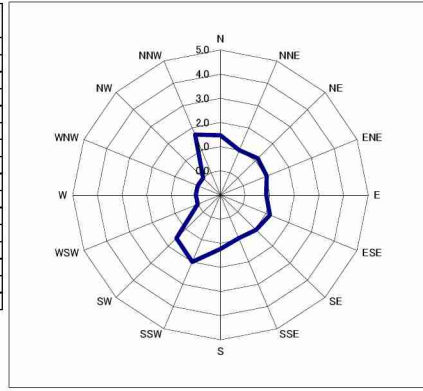
風向：16方位、風速：m/s

季節	項目	TN-5	TN-10	TN-11
R元年春季	最多風向	ESE	SSW	SE
	平均風速	2.5	1.4	2.7
R元年夏季	最多風向	E	S	E
	平均風速	4.2	1.2	4.2
R元年秋季	最多風向	NNE	S	NE
	平均風速	3.8	1.0	3.2
R元年冬季	最多風向	NNE	SE	NW
	平均風速	1.9	0.8	1.5

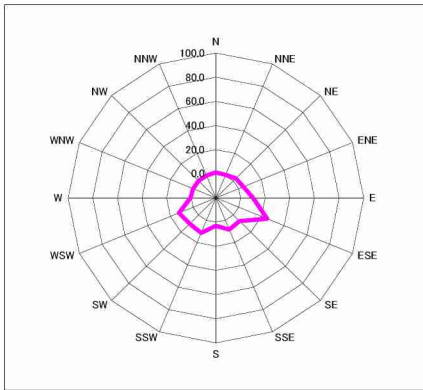
注) 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。



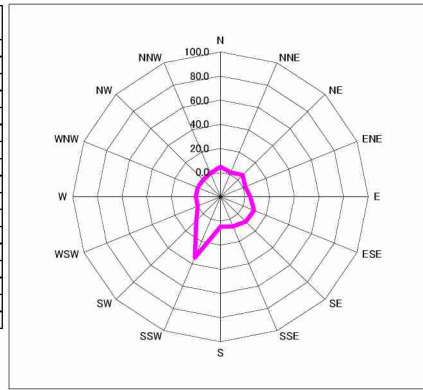
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.7
NNE	0.7
NE	1.2
ENE	1.8
E	3.3
ESE	2.7
SE	1.6
SSE	2.1
S	3.1
SSW	2.7
SW	2.4
WSW	3.6
W	0.8
WNW	0.0
NW	0.0
NNW	0.0



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.5
NNE	1.0
NE	1.1
ENE	1.0
E	0.9
ESE	1.2
SE	1.0
SSE	0.9
S	1.2
SSW	2.0
SW	1.5
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.0
NNW	1.7



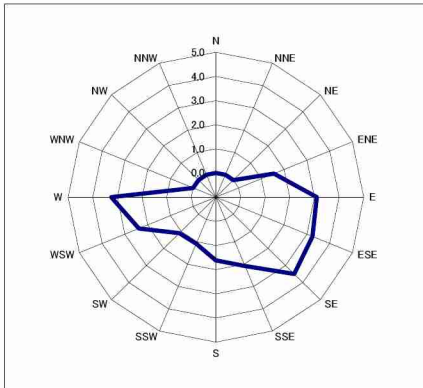
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	1.2
NNE	0.6
NE	3.0
ENE	4.2
E	10.1
ESE	25.0
SE	7.1
SSE	8.3
S	3.0
SSW	11.3
SW	10.1
WSW	12.5
W	0.6
WNW	0.0
NW	0.0
NNW	0.0
calm	3.0



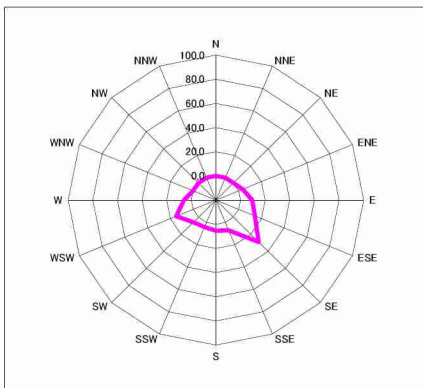
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	4.8
NNE	1.8
NE	5.4
ENE	1.8
E	4.2
ESE	9.5
SE	8.9
SSE	6.5
S	4.8
SSW	34.5
SW	7.7
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.0
NNW	1.2
calm	8.9

観測期間: 平成31年4月19日～4月25日  
国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)

観測期間: 平成31年4月19日～4月25日  
世富慶集落(TN-10)



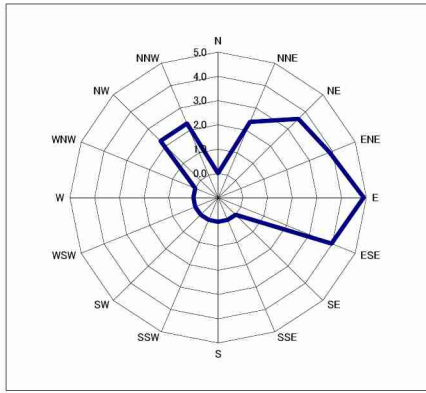
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.0
NNE	0.0
NE	0.0
ENE	1.6
E	3.1
ESE	3.2
SE	3.5
SSE	2.1
S	1.6
SSW	1.1
SW	1.1
WSW	2.4
W	3.3
WNW	0.0
NW	0.0
NNW	0.0



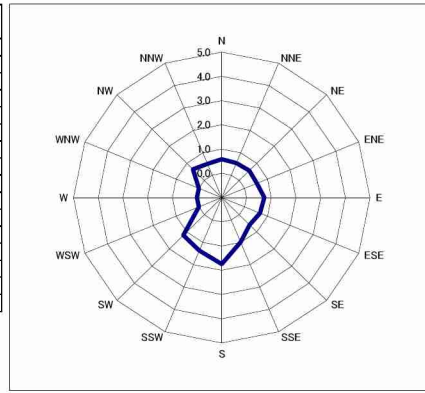
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.0
NNE	0.0
NE	0.0
ENE	3.6
E	9.5
ESE	14.3
SE	29.2
SSE	7.1
S	5.4
SSW	4.2
SW	6.0
WSW	14.9
W	6.0
WNW	0.0
NW	0.0
NNW	0.0
calm	0.0

観測期間: 平成31年4月19日～4月25日  
松田集落(TN-11)

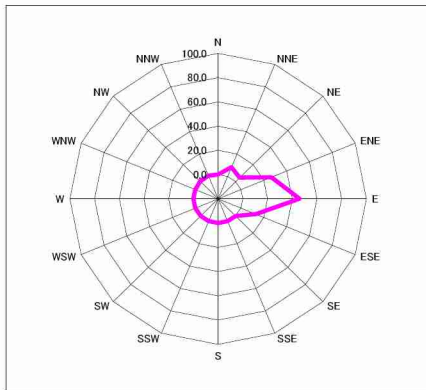
図-2.1.2.1 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度春季)



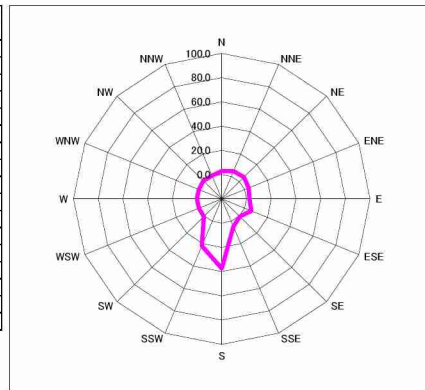
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.0
NNE	2.4
NE	3.6
ENE	3.9
E	4.9
ESE	4.0
SE	0.0
SSE	0.0
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	2.3
NNW	2.3



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.6
NNE	0.5
NE	0.6
ENE	0.5
E	0.7
ESE	0.7
SE	0.6
SSE	1.0
S	1.7
SSW	1.4
SW	1.2
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.7
NNW	0.5



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.0
NNE	8.3
NE	4.8
ENE	26.8
E	45.8
ESE	13.1
SE	0.0
SSE	0.0
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.6
NNW	0.6
calm	0.0



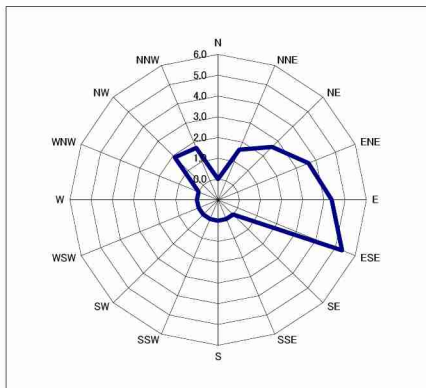
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	3.0
NNE	4.8
NE	5.4
ENE	3.6
E	2.4
ESE	6.0
SE	0.6
SSE	4.8
S	37.5
SSW	22.0
SW	0.6
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	1.2
NNW	0.6
calm	7.7

観測期間: 令和元年8月2日~8月8日

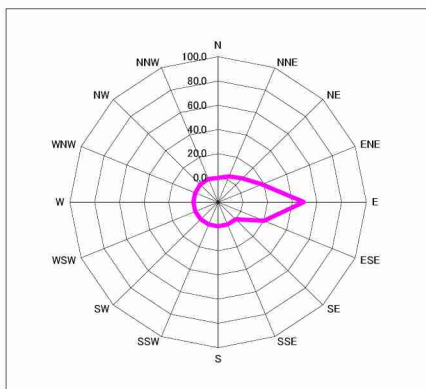
国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)

観測期間: 令和元年8月2日~8月8日

世富慶集落(TN-10)



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.0
NNE	1.6
NE	2.6
ENE	3.6
E	4.4
ESE	5.3
SE	0.0
SSE	0.0
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	1.9
NNW	1.7

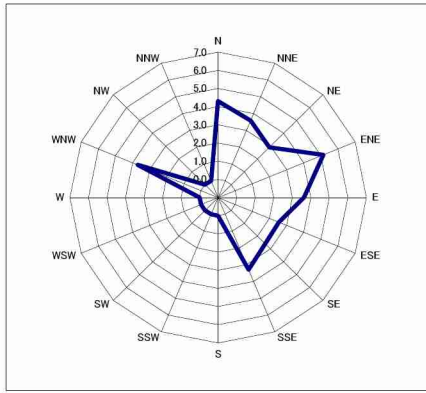


風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.0
NNE	3.0
NE	7.7
ENE	18.5
E	49.4
ESE	20.2
SE	0.0
SSE	0.0
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.6
NNW	0.6
calm	0.0

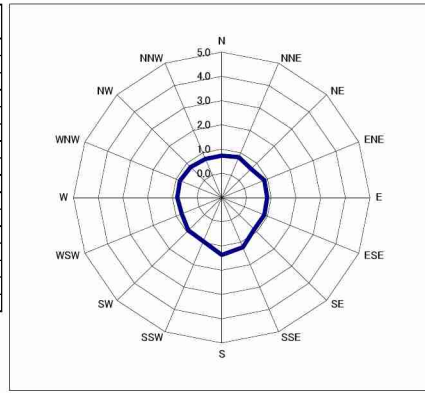
観測期間: 令和元年8月2日~8月8日

松田集落(TN-11)

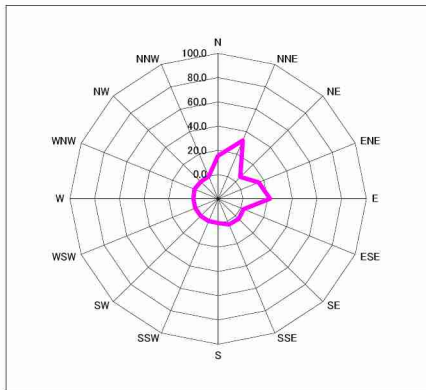
図-2.1.2.2 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度夏季)



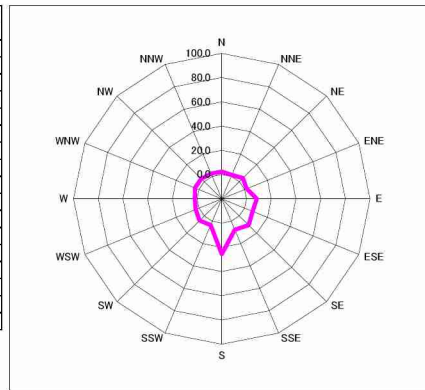
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	4.3
NNE	3.6
NE	2.9
ENE	5.1
E	3.6
ESE	2.6
SE	2.6
SSE	3.3
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	3.7
NW	0.0
NNW	0.0



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.7
NNE	0.8
NE	0.7
ENE	0.9
E	0.8
ESE	0.9
SE	0.9
SSE	1.2
S	1.4
SSW	1.0
SW	0.9
WSW	0.8
W	0.8
WNW	0.8
NW	0.8
NNW	0.7



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	15.5
NNE	32.1
NE	5.4
ENE	15.5
E	22.0
ESE	2.4
SE	3.6
SSE	3.0
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.6
NW	0.0
NNW	0.0
calm	0.0



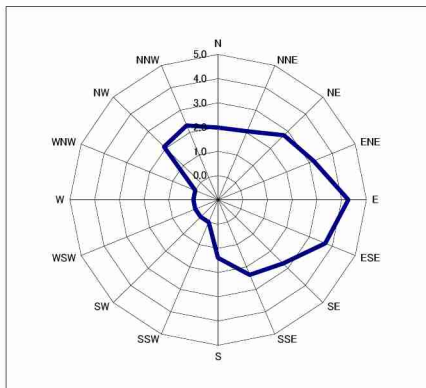
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	2.4
NNE	1.2
NE	4.2
ENE	1.8
E	8.3
ESE	7.1
SE	10.7
SSE	7.7
S	25.6
SSW	3.6
SW	5.4
WSW	3.0
W	1.8
WNW	3.6
NW	3.6
NNW	2.4
calm	7.7

観測期間: 令和元年11月15日~11月21日

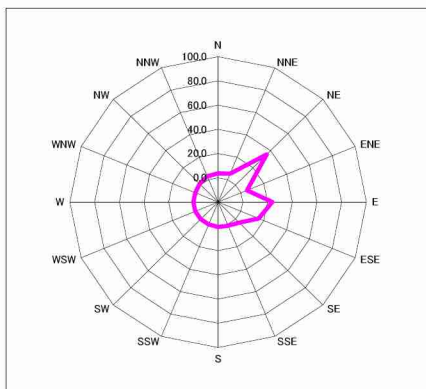
国立沖縄工業高等専門学校 (TN-5)

観測期間: 令和元年11月15日~11月21日

世富慶集落 (TN-10)



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	2.0
NNE	2.1
NE	2.8
ENE	3.2
E	4.3
ESE	3.7
SE	2.7
SSE	2.4
S	1.4
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	2.1
NNW	2.3

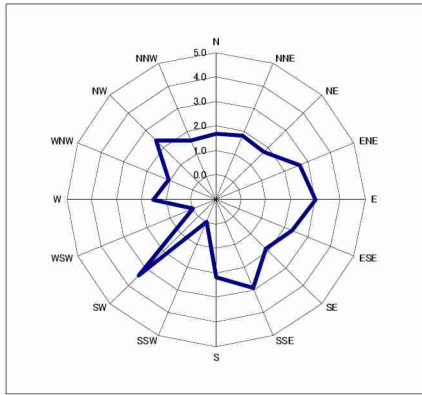


風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	3.6
NNE	5.4
NE	35.7
ENE	5.4
E	23.8
ESE	15.5
SE	4.2
SSE	1.2
S	0.6
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	1.2
NNW	3.0
calm	0.6

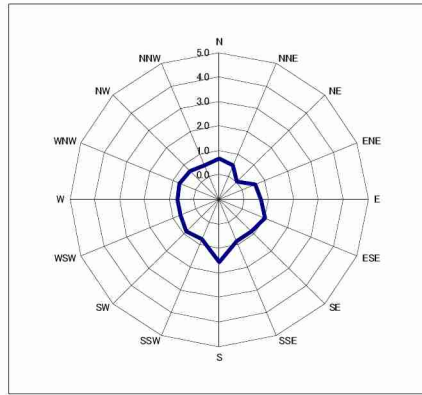
観測期間: 平成元年11月15日~11月21日

松田集落 (TN-11)

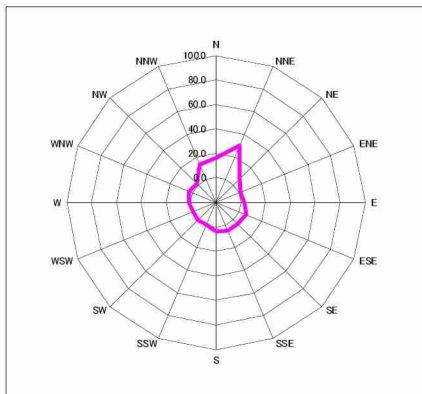
図-2.1.2.3 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度秋季)



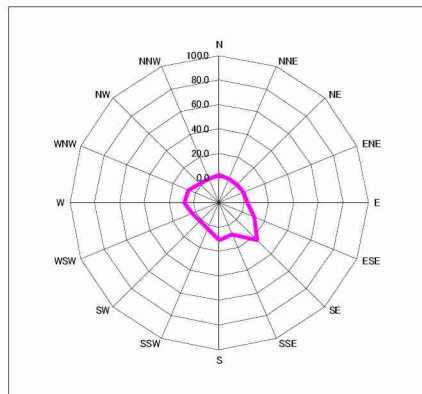
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.7
NNE	1.8
NE	1.7
ENE	2.7
E	3.0
ESE	2.3
SE	1.8
SSE	2.9
S	2.2
SSW	0.0
SW	3.4
WSW	0.0
W	1.5
WNW	1.1
NW	2.4
NNW	1.6



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.7
NNE	0.5
NE	0.0
ENE	0.6
E	0.7
ESE	1.0
SE	0.9
SSE	0.9
S	1.6
SSW	0.7
SW	0.9
WSW	0.7
W	0.7
WNW	0.7
NW	0.6
NNW	0.5



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	16.7
NNE	30.4
NE	6.5
ENE	1.2
E	3.0
ESE	6.5
SE	5.4
SSE	5.4
S	4.2
SSW	0.0
SW	0.6
WSW	0.0
W	1.8
WNW	3.0
NW	1.2
NNW	13.1
calm	1.2



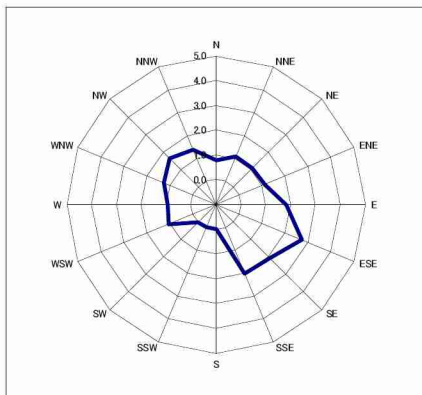
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	2.4
NNE	0.6
NE	0.0
ENE	1.8
E	3.0
ESE	10.7
SE	23.8
SSE	8.3
S	10.7
SSW	3.0
SW	1.8
WSW	3.6
W	7.7
WNW	6.5
NW	1.8
NNW	0.6
calm	13.7

観測期間：令和2年1月16日～1月22日

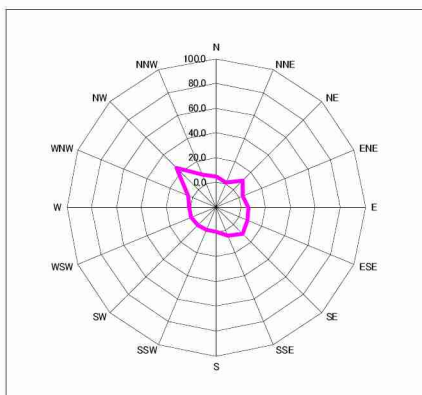
国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)

観測期間：令和2年1月16日～1月22日

世富集落(TN-10)



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.8
NNE	1.1
NE	1.1
ENE	1.1
E	1.8
ESE	2.8
SE	2.1
SSE	2.0
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	1.1
W	0.9
WNW	1.3
NW	1.7
NNW	1.4



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	4.8
NNE	1.2
NE	10.7
ENE	3.6
E	6.0
ESE	7.7
SE	10.1
SSE	5.4
S	0.0
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	1.2
W	1.8
WNW	4.2
NW	25.0
NNW	8.3
calm	10.1

観測期間：令和2年1月16日～1月22日

松田集落(TN-11)

図-2.1.2.4 風向別平均風速、風向別出現頻度（令和元年度冬季）

## 2) 気温・湿度

大気質調査と並行して、気温・湿度の観測を行っており、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)における令和元年度春季から冬季の気温調査結果一覧は表-2.1.2.6 に、湿度調査結果一覧は表-2.1.2.7 に示すとおりです。

令和元年度春季の平均気温は 20.6～26.8℃、夏季は 25.9～29.2℃、秋季は 18.8～24.0℃、冬季は 13.7～19.3℃の範囲となっており、夏季から冬季にかけての平均気温差は約 12℃程度となっていました。

令和元年度春季の平均湿度は 69～96%、夏季は 78～96%、秋季は 56～93%、冬季は 58～91%の範囲となっており、夏季に湿度が高く、秋季、冬季に湿度が低くなる傾向となっていました。

表-2.1.2.6 気温の調査結果一覧

項目	地点名	区分	令和元年度春季							期間
			4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日	4月25日	
気温 (°C)	TN-5	日平均値	22.1	21.6	21.6	23.2	23.9	24.8	26.8	23.4
		日最高値	26.3	23.1	23.0	25.8	25.1	27.6	30.5	30.5
		日最低値	17.7	20.6	20.6	21.0	22.7	23.8	24.2	17.7
	TN-10	日平均値	20.6	20.9	22.1	23.2	24.2	25.2	26.4	23.2
		日最高値	25.6	23.0	24.6	25.9	25.7	26.6	28.8	28.8
		日最低値	16.0	19.2	20.5	20.8	22.7	23.9	24.2	16.0
	TN-11	日平均値	22.2	21.7	21.6	23.2	24.2	25.2	26.8	23.6
		日最高値	26.0	23.2	22.3	25.4	25.8	28.2	29.8	29.8
		日最低値	18.9	20.8	20.8	21.2	22.6	24.0	24.5	18.9

項目	地点名	区分	令和元年度夏季							期間
			8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	8月7日	8月8日	
気温 (°C)	TN-5	日平均値	26.5	29.2	28.9	28.9	29.1	27.9	27.8	28.3
		日最高値	28.4	31.6	31.6	32.3	32.4	29.0	30.1	32.4
		日最低値	23.5	26.8	27.5	26.8	25.8	25.9	26.1	23.5
	TN-10	日平均値	25.9	28.5	27.9	27.9	28.5	27.5	27.2	27.6
		日最高値	26.9	31.2	31.1	31.7	32.2	28.8	29.4	32.2
		日最低値	23.8	26.6	25.0	25.5	24.6	25.8	25.4	23.8
	TN-11	日平均値	26.4	28.9	28.6	28.8	28.9	27.9	27.5	28.1
		日最高値	28.6	31.2	30.7	31.0	31.1	28.8	29.0	31.2
		日最低値	23.2	26.9	27.2	26.8	25.8	25.8	26.0	23.2

項目	地点名	区分	令和元年度秋季							期間
			11月15日	11月16日	11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	
気温 (°C)	TN-5	日平均値	19.7	22.0	24.0	23.5	19.9	19.7	22.0	21.5
		日最高値	22.3	24.4	26.1	25.5	21.5	20.7	23.8	26.1
		日最低値	17.3	19.3	22.1	20.8	19.2	18.6	20.0	17.3
	TN-10	日平均値	18.8	19.6	22.7	23.4	19.4	19.5	20.9	20.6
		日最高値	23.5	25.0	27.3	25.3	20.6	20.9	23.9	27.3
		日最低値	15.9	16.1	16.8	20.6	18.3	17.5	18.8	15.9
	TN-11	日平均値	19.7	22.0	24.0	23.5	19.8	19.6	22.2	21.5
		日最高値	21.8	23.9	25.9	25.5	21.0	20.7	23.8	25.9
		日最低値	17.6	19.3	22.3	20.6	19.3	18.3	21.1	17.6

項目	地点名	区分	令和元年度冬季							期間
			1月16日	1月17日	1月18日	1月19日	1月20日	1月21日	1月22日	
気温 (°C)	TN-5	日平均値	19.0	17.1	14.7	15.0	15.2	15.8	18.5	16.5
		日最高値	21.8	20.2	16.6	18.3	16.8	19.2	21.8	21.8
		日最低値	17.4	14.7	12.9	12.2	14.1	13.2	15.0	12.2
	TN-10	日平均値	17.9	16.6	14.4	13.7	14.5	15.2	16.6	15.5
		日最高値	22.3	19.6	16.3	17.8	16.5	20.0	22.2	22.3
		日最低値	13.5	14.3	11.6	9.8	13.0	11.9	11.8	9.8
	TN-11	日平均値	19.3	17.4	14.9	15.1	15.3	16.0	19.0	16.7
		日最高値	22.3	20.0	15.8	17.6	16.6	18.8	21.6	22.3
		日最低値	17.7	15.0	13.5	12.4	14.4	13.9	16.3	12.4

注) 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。



表-2.1.2.7 湿度の調査結果一覧

項目	地点名	区分	令和元年度春季							期間
			4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日	4月25日	
湿度 (%)	TN-5	日平均値	71	83	95	84	92	96	85	87
		日最高値	86	97	99	96	97	99	98	99
		日最低値	53	73	86	76	87	80	67	53
	TN-10	日平均値	74	81	85	78	82	84	77	80
		日最高値	89	91	93	90	88	88	86	93
		日最低値	51	65	74	64	78	77	67	51
	TN-11	日平均値	69	84	96	85	90	94	84	86
		日最高値	80	99	99	96	95	98	95	99
		日最低値	55	72	91	77	87	76	69	55

項目	地点名	区分	令和元年度夏季							期間
			8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	8月7日	8月8日	
湿度 (%)	TN-5	日平均値	91	85	81	78	79	91	88	85
		日最高値	99	98	91	94	89	97	97	99
		日最低値	78	74	71	63	64	85	76	63
	TN-10	日平均値	96	88	88	84	82	94	92	89
		日最高値	99	99	99	99	97	99	99	99
		日最低値	90	75	73	59	66	83	80	59
	TN-11	日平均値	94	90	86	82	83	94	92	89
		日最高値	99	99	98	95	90	99	99	99
		日最低値	81	78	78	72	73	88	84	72

項目	地点名	区分	令和元年度秋季							期間
			11月15日	11月16日	11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	
湿度 (%)	TN-5	日平均値	62	65	68	93	72	67	81	73
		日最高値	77	82	80	99	94	93	92	99
		日最低値	50	54	59	82	60	58	65	50
	TN-10	日平均値	72	79	75	93	80	73	89	80
		日最高値	92	95	95	99	99	91	95	99
		日最低値	48	49	55	78	65	60	82	48
	TN-11	日平均値	56	58	61	86	66	61	74	66
		日最高値	68	73	74	93	88	87	86	93
		日最低値	47	50	54	76	55	55	60	47

項目	地点名	区分	令和元年度冬季							期間
			1月16日	1月17日	1月18日	1月19日	1月20日	1月21日	1月22日	
湿度 (%)	TN-5	日平均値	81	91	60	62	78	74	72	74
		日最高値	99	99	70	74	90	92	85	99
		日最低値	68	73	53	49	69	52	58	49
	TN-10	日平均値	80	89	59	73	84	78	77	77
		日最高値	92	94	72	86	90	93	91	94
		日最低値	58	73	49	48	78	53	52	48
	TN-11	日平均値	78	90	58	60	76	71	68	71
		日最高値	96	98	63	71	87	88	76	98
		日最低値	66	70	51	50	68	57	60	50

注) 地点名の TN-5 は国立沖繩工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。

## 2.2 騒音

### 2.2.1 道路交通騒音

国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)における令和元年度春季から冬季の騒音の調査結果一覧は表-2.2.1.1 及び図-2.2.1.1 に、測定時間帯毎の調査結果は表-2.2.1.2～表-2.2.1.5 に示すとおりです。

昼間の時間帯における騒音レベルは 64～67dB の範囲で推移し、秋季、冬季の世富慶集落(TN-10)が高くなっていますが、環境監視基準(70dB 以下)を満足する結果となっています。

夜間の時間帯における騒音レベルは 56～59dB の範囲で推移し、秋季の国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)が高くなっていますが、環境監視基準(65dB 以下)を満足する結果となっています。

表-2.2.1.1 騒音の調査結果一覧

単位：dB

時間区分	季節	TN-5	TN-10	TN-11	環境監視基準
昼間	R1春季	65	66	64	70dB以下
	R1夏季	65	66	64	
	R1秋季	65	67	64	
	R1冬季	65	67	65	
夜間	R1春季	58	56	57	65dB以下
	R1夏季	58	57	57	
	R1秋季	59	58	57	
	R1冬季	57	58	56	

- 注) 1. 時間区分の昼間は 6 時～22 時、夜間は 22 時～6 時です。  
2. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の沿道を示します。  
3. 環境監視基準は環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」のうち、「幹線交通を担う道路に近接する空間」の基準値としています。

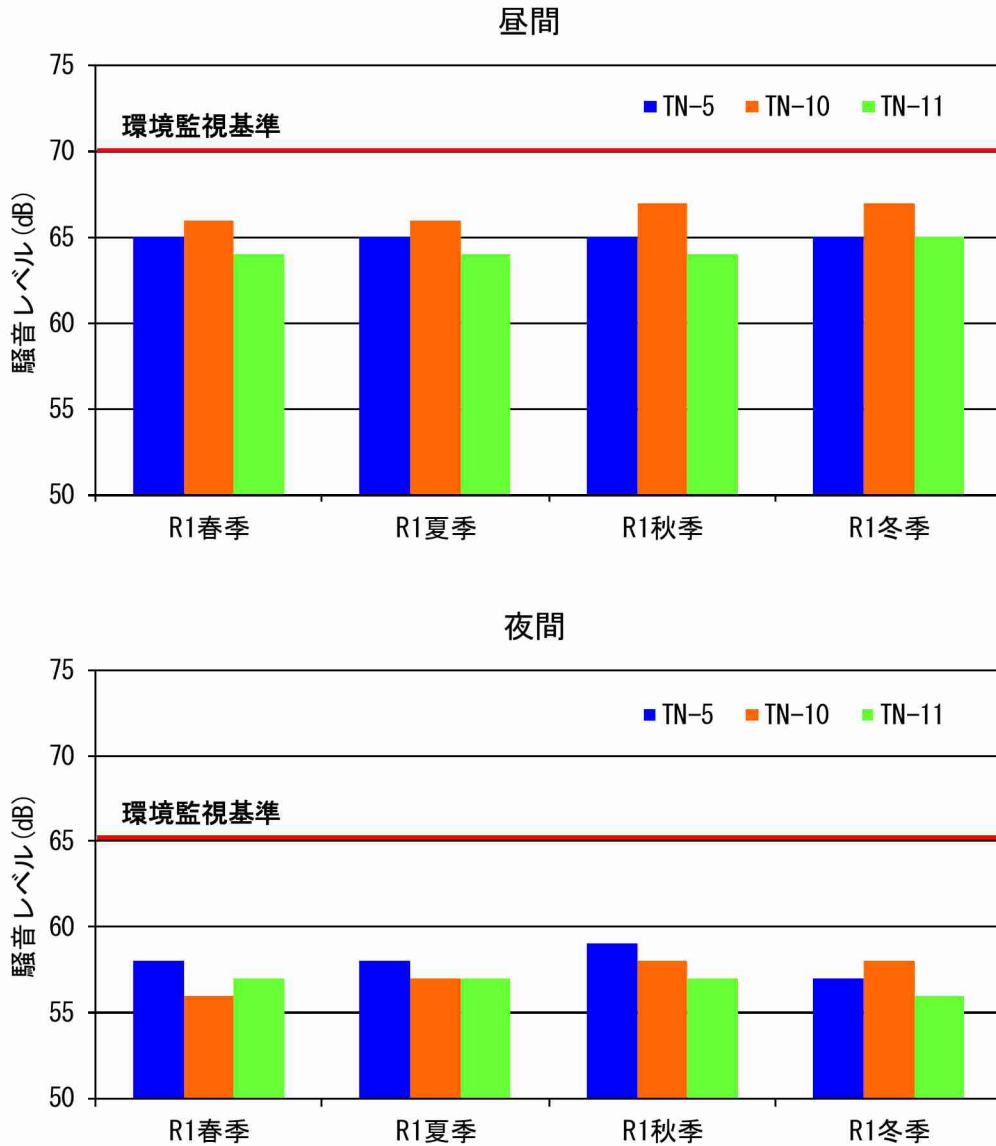


図-2.2.1.1 騒音の調査結果

注) 環境監視基準は環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」のうち、「幹線交通を担う道路に近接する空間」の基準値としています。

表-2.2.1.2(1) 騒音の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月23日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	56	44	42	63.7	86	36	L <sub>Aeq</sub> = 65
	7:00	71	70	61	48	45	65.4	80	39	
	8:00	71	70	60	48	45	65.8	84	40	
	9:00	71	69	56	44	42	64.4	81	38	
	10:00	71	69	58	45	43	65.1	82	40	
	11:00	71	69	57	45	43	64.6	83	37	
	12:00	71	69	56	44	42	64.2	84	36	
	13:00	72	70	58	46	44	66.1	88	39	
	14:00	71	69	56	45	43	64.0	81	38	
	15:00	72	69	57	46	44	65.2	81	40	
	16:00	72	70	60	49	46	65.9	84	39	
	17:00	71	70	60	49	46	65.2	81	39	
	18:00	70	68	58	48	45	63.7	81	39	
	19:00	69	67	54	43	41	62.7	84	37	
20:00	68	65	50	41	40	60.3	80	36		
21:00	68	65	51	41	39	63.4	97	35		
昼間平均/最大		70	68	57	45	43	65	97	35	
夜間	22:00	66	62	48	38	37	58.8	77	34	L <sub>Aeq</sub> = 58
	23:00	60	54	38	36	35	54.5	76	33	
	0:00	58	51	37	35	35	54.7	78	33	
	1:00	55	48	36	34	34	54.6	82	32	
	2:00	46	38	35	33	33	50.3	78	31	
	3:00	56	49	36	34	33	57.8	87	32	
	4:00	67	59	39	35	35	62.9	86	32	
	5:00	67	62	47	36	35	59.8	82	32	
夜間平均/最大		59	53	39	35	35	58	87	31	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.2(2) 騒音の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月23日

単位：dB

調査地点		世富慶集落（TN-10）								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	52	44	43	63.6	84	38	L <sub>Aeq</sub> = 66
	7:00	73	71	61	48	47	67.1	88	43	
	8:00	73	71	65	54	51	67.3	82	44	
	9:00	74	71	61	55	54	67.6	86	50	
	10:00	74	72	62	56	55	68.0	86	49	
	11:00	72	70	62	57	55	66.4	84	44	
	12:00	73	70	55	46	45	66.2	89	41	
	13:00	74	72	63	58	56	68.1	84	46	
	14:00	74	72	63	58	57	68.1	84	52	
	15:00	74	71	62	56	55	67.9	85	52	
	16:00	73	71	63	56	55	67.1	82	51	
	17:00	72	70	63	53	51	66.4	86	44	
	18:00	71	70	60	47	44	65.6	83	40	
	19:00	71	69	56	43	42	64.1	84	39	
20:00	70	67	52	44	43	62.6	82	41		
21:00	69	66	50	44	43	61.5	85	40		
昼間平均/最大		72	70	59	51	50	66	89	38	
夜間	22:00	66	61	46	42	41	59.2	80	39	L <sub>Aeq</sub> = 56
	23:00	62	56	45	41	41	56.4	79	38	
	0:00	60	53	48	45	44	56.5	80	41	
	1:00	56	51	47	45	44	53.4	75	41	
	2:00	55	49	45	42	42	55.0	83	39	
	3:00	52	48	44	42	41	52.0	78	38	
	4:00	54	48	42	40	39	53.6	80	37	
	5:00	63	56	46	41	40	57.2	80	37	
夜間平均/最大		59	53	45	42	42	56	83	37	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.2(3) 騒音の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月23日

単位：dB

調査地点		松田集落(TN-11)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の の平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	60	47	43	64.3	81	34	L <sub>Aeq</sub> = 64
	7:00	70	69	64	54	51	65.7	80	42	
	8:00	70	69	64	54	52	65.6	81	45	
	9:00	69	68	61	51	49	64.2	81	42	
	10:00	70	69	62	49	47	64.7	81	40	
	11:00	69	67	60	49	47	63.9	81	40	
	12:00	68	67	60	48	45	62.8	76	37	
	13:00	70	68	61	49	47	64.6	82	39	
	14:00	68	67	61	49	46	63.4	83	38	
	15:00	69	67	61	49	46	63.9	79	38	
	16:00	69	68	63	52	49	64.8	84	39	
	17:00	69	67	63	53	51	64.1	77	43	
	18:00	68	67	61	50	48	63.2	80	40	
	19:00	67	66	58	47	44	61.6	78	39	
20:00	66	64	55	46	44	59.8	78	40		
21:00	65	64	53	44	43	59.6	80	38		
昼間平均/最大		69	67	60	50	47	64	84	34	
夜間	22:00	65	62	49	36	35	57.4	71	33	L <sub>Aeq</sub> = 57
	23:00	62	59	39	33	33	54.7	74	32	
	0:00	62	56	38	35	35	57.3	83	33	
	1:00	59	52	37	35	34	54.0	77	32	
	2:00	53	46	37	34	34	49.3	71	33	
	3:00	58	50	36	34	34	58.1	86	32	
	4:00	64	59	38	35	34	60.6	84	32	
	5:00	66	64	49	35	34	59.1	78	32	
夜間平均/最大		61	56	40	35	34	57	86	32	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.3(1) 騒音の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月6日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	55	44	43	63.8	83	41	L <sub>Aeq</sub> = 65
	7:00	71	69	62	50	47	65.4	86	44	
	8:00	71	70	61	47	45	65.4	86	42	
	9:00	71	69	56	45	44	64.4	85	42	
	10:00	71	69	56	45	43	64.1	80	41	
	11:00	71	69	58	46	44	65.2	84	41	
	12:00	71	68	55	44	42	64.4	85	38	
	13:00	70	68	56	45	44	64.2	83	41	
	14:00	71	69	56	46	45	68.4	101	40	
	15:00	70	68	57	47	46	64.4	82	40	
	16:00	71	69	58	46	45	65.0	87	40	
	17:00	71	69	61	47	45	65.4	87	40	
	18:00	71	69	60	47	45	65.0	84	40	
	19:00	68	66	52	43	42	61.6	82	39	
20:00	67	64	48	42	41	59.6	80	40		
21:00	67	63	47	42	42	59.7	84	40		
昼間平均/最大		70	68	56	45	44	65	101	38	
夜間	22:00	66	61	45	41	40	62.1	92	38	L <sub>Aeq</sub> = 58
	23:00	63	56	43	40	40	59.3	85	38	
	0:00	58	52	39	37	36	55.4	83	35	
	1:00	48	46	38	36	35	49.6	80	33	
	2:00	43	40	36	35	34	46.0	72	33	
	3:00	58	50	36	34	34	55.3	79	33	
	4:00	67	61	41	37	36	61.5	84	34	
	5:00	67	61	44	39	38	59.4	79	36	
夜間平均/最大		59	54	40	37	37	58	92	33	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.3(2) 騒音の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月6日

単位：dB

調査地点		世富慶集落（TN-10）								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	52	44	43	63.1	84	40	L <sub>Aeq</sub> = 66
	7:00	73	71	62	48	46	66.9	85	42	
	8:00	73	71	64	52	50	67.1	87	45	
	9:00	73	70	58	50	49	66.6	86	46	
	10:00	72	70	58	50	49	65.9	84	45	
	11:00	73	70	57	49	47	66.2	86	44	
	12:00	73	70	56	48	47	66.5	84	43	
	13:00	72	70	56	49	49	65.5	83	46	
	14:00	72	70	57	49	48	68.0	99	46	
	15:00	72	70	60	49	48	66.4	86	45	
	16:00	71	69	60	48	47	65.4	83	42	
	17:00	72	70	62	47	45	66.4	84	41	
	18:00	72	70	62	47	45	65.9	82	41	
	19:00	71	69	54	44	43	63.9	79	41	
20:00	70	68	50	45	44	62.8	79	42		
21:00	68	65	47	44	44	60.8	79	41		
昼間平均/最大		72	69	57	48	46	66	99	40	
夜間	22:00	68	64	46	44	43	62.5	90	42	L <sub>Aeq</sub> = 57
	23:00	63	56	45	43	43	57.1	77	41	
	0:00	60	52	45	43	43	56.5	82	41	
	1:00	49	47	45	43	43	50.7	76	41	
	2:00	52	48	45	43	43	52.6	77	41	
	3:00	55	49	44	42	41	54.0	78	40	
	4:00	59	51	43	41	40	54.9	78	38	
	5:00	64	57	44	41	40	57.4	81	38	
夜間平均/最大		59	53	44	43	42	57	90	38	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。



表-2.2.1.3(3) 騒音の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月6日

単位：dB

調査地点		松田集落(TN-11)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	61	45	42	64.4	79	37	L <sub>Aeq</sub> = 64
	7:00	70	69	64	50	47	65.2	79	39	
	8:00	70	69	63	50	47	65.2	81	41	
	9:00	71	68	61	49	47	64.6	81	40	
	10:00	71	69	61	49	47	65.1	84	42	
	11:00	71	68	60	49	47	64.6	80	43	
	12:00	69	67	60	49	47	63.8	82	43	
	13:00	71	68	61	49	47	64.7	81	42	
	14:00	70	68	61	50	48	64.7	83	44	
	15:00	69	67	61	49	47	64.0	84	43	
	16:00	69	67	62	50	48	64.1	85	42	
	17:00	68	67	63	52	49	64.2	80	44	
	18:00	68	67	62	50	48	64.3	89	44	
	19:00	67	65	58	47	45	61.3	79	42	
20:00	66	65	55	46	45	60.3	80	41		
21:00	65	63	51	44	43	58.8	75	41		
昼間平均/最大		69	67	60	49	47	64	89	37	
夜間	22:00	65	63	49	42	41	59.6	84	39	L <sub>Aeq</sub> = 57
	23:00	63	60	47	43	42	55.8	73	40	
	0:00	60	55	40	38	37	53.5	80	35	
	1:00	52	45	38	36	36	48.7	71	34	
	2:00	52	45	39	36	35	49.1	72	32	
	3:00	57	49	39	38	37	52.3	75	36	
	4:00	66	61	41	39	39	60.0	82	37	
	5:00	66	63	44	39	39	58.8	81	37	
夜間平均/最大		60	55	42	39	38	57	84	32	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.4(1) 騒音の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月19日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	55	46	45	63.5	79	39	L <sub>Aeq</sub> = 65
	7:00	72	70	62	50	48	66.2	85	42	
	8:00	72	71	62	50	48	66.6	87	40	
	9:00	72	70	59	50	48	65.9	94	40	
	10:00	72	70	57	50	48	65.7	83	39	
	11:00	71	69	58	47	45	65.1	81	40	
	12:00	72	70	57	45	43	65.5	86	38	
	13:00	72	70	58	46	44	65.7	85	39	
	14:00	72	70	58	45	43	65.8	85	38	
	15:00	73	71	59	48	45	67.1	84	40	
	16:00	73	71	59	46	44	68.1	98	39	
	17:00	71	70	61	46	44	65.6	84	40	
	18:00	70	69	58	45	43	63.9	80	39	
	19:00	69	67	54	43	41	62.3	82	38	
20:00	69	66	50	41	40	61.1	76	36		
21:00	68	64	44	38	37	59.5	77	34		
昼間平均/最大		71	69	57	46	44	65	98	34	
夜間	22:00	67	61	42	35	34	59.1	77	33	L <sub>Aeq</sub> = 59
	23:00	62	55	38	35	34	56.3	79	32	
	0:00	61	55	45	41	40	57.4	82	37	
	1:00	59	53	44	40	39	56.0	78	37	
	2:00	58	53	45	40	39	61.0	89	36	
	3:00	60	53	44	39	38	59.8	86	36	
	4:00	63	56	43	38	37	58.2	78	35	
	5:00	68	63	47	41	40	60.8	83	37	
夜間平均/最大		62	56	43	39	38	59	89	32	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.4(2) 騒音の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月19日

単位：dB

調査地点		世富慶集落（TN-10）								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	71	69	55	46	46	64.3	86	43	L <sub>Aeq</sub> = 67
	7:00	74	72	64	52	50	67.9	85	45	
	8:00	75	73	66	55	52	68.9	84	48	
	9:00	74	72	62	54	53	67.6	88	50	
	10:00	74	72	62	55	53	68.1	90	49	
	11:00	74	71	61	54	52	67.4	83	49	
	12:00	73	71	57	48	48	66.9	86	45	
	13:00	73	71	61	52	51	67.0	88	48	
	14:00	73	71	61	52	51	67.3	86	47	
	15:00	73	71	62	51	50	67.5	88	47	
	16:00	73	71	63	53	50	67.1	83	47	
	17:00	72	71	62	48	46	66.5	81	42	
	18:00	72	70	59	45	44	65.5	78	41	
	19:00	72	70	55	44	43	64.9	83	39	
20:00	71	68	51	44	43	63.3	79	40		
21:00	70	66	46	42	41	61.6	81	38		
昼間平均/最大		73	70	59	50	48	67	90	38	
夜間	22:00	68	62	44	41	40	60.3	80	36	L <sub>Aeq</sub> = 58
	23:00	62	55	42	40	39	57.0	83	37	
	0:00	63	56	47	44	43	58.3	80	41	
	1:00	60	53	46	44	43	57.6	82	40	
	2:00	56	51	47	45	45	57.3	85	43	
	3:00	55	50	45	44	43	54.9	80	42	
	4:00	56	50	44	42	42	54.7	79	40	
	5:00	65	59	47	43	43	58.2	81	41	
夜間平均/最大		61	55	45	43	42	58	85	36	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.4(3) 騒音の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月19日

単位：dB

調査地点		松田集落(TN-11)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	68	59	47	45	64.0	82	40	L <sub>Aeq</sub> = 64
	7:00	70	69	65	54	51	66.0	90	44	
	8:00	70	69	64	54	52	66.1	84	43	
	9:00	71	69	62	50	48	65.2	82	41	
	10:00	71	69	62	50	47	65.2	83	40	
	11:00	70	68	61	50	48	65.0	87	42	
	12:00	70	68	60	48	47	64.3	83	41	
	13:00	70	68	60	47	44	64.3	80	37	
	14:00	71	68	62	50	48	66.1	92	41	
	15:00	71	69	62	49	46	65.7	84	42	
	16:00	69	68	62	51	48	64.7	86	40	
	17:00	68	67	63	53	51	64.0	74	40	
	18:00	67	66	61	50	47	63.1	83	40	
	19:00	67	66	58	46	44	62.6	84	38	
20:00	66	64	53	44	42	59.6	73	38		
21:00	65	64	51	42	41	58.6	73	36		
昼間平均/最大		69	67	60	49	47	64	92	36	
夜間	22:00	65	62	46	38	37	57.3	74	33	L <sub>Aeq</sub> = 57
	23:00	64	61	43	37	36	55.8	72	32	
	0:00	63	58	44	39	38	56.4	83	36	
	1:00	59	53	44	39	38	54.3	78	34	
	2:00	60	52	43	38	37	57.8	82	35	
	3:00	61	53	42	38	37	56.1	78	35	
	4:00	61	55	43	39	38	54.5	75	35	
	5:00	66	63	49	44	43	58.5	77	39	
夜間平均/最大		62	57	44	39	38	57	83	32	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.5(1) 騒音の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月21日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	71	69	57	43	40	64.1	78	30	L <sub>Aeq</sub> = 65
	7:00	72	71	64	52	49	66.7	81	42	
	8:00	73	71	64	52	49	67.4	88	40	
	9:00	72	70	58	44	41	65.2	82	35	
	10:00	72	70	58	44	41	65.2	79	33	
	11:00	72	70	58	45	42	65.2	86	35	
	12:00	71	69	57	44	41	64.5	81	33	
	13:00	71	69	57	44	41	64.8	88	34	
	14:00	71	69	55	42	41	63.9	85	36	
	15:00	71	69	59	46	43	65.2	83	35	
	16:00	72	71	60	46	43	66.3	84	36	
	17:00	72	71	61	48	44	66.2	83	37	
	18:00	71	69	59	46	43	64.6	87	34	
	19:00	70	68	56	44	41	63.8	83	36	
20:00	69	67	52	40	38	61.7	77	32		
21:00	69	66	48	37	35	61.1	81	32		
昼間平均/最大		71	69	58	45	42	65	88	30	
夜間	22:00	68	63	45	35	34	59.9	79	31	L <sub>Aeq</sub> = 57
	23:00	60	53	37	34	33	56.7	80	30	
	0:00	62	56	33	29	29	56.5	80	28	
	1:00	53	46	30	29	29	53.4	82	28	
	2:00	51	41	30	28	27	53.4	82	26	
	3:00	57	50	29	27	27	53.9	78	26	
	4:00	59	53	29	27	26	55.1	78	25	
	5:00	68	63	41	29	29	61.3	87	26	
夜間平均/最大		60	53	34	30	29	57	87	25	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.5(2) 騒音の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月21日

単位：dB

調査地点		世富慶集落（TN-10）								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	72	70	55	41	39	64.9	82	32	L <sub>Aeq</sub> = 67
	7:00	74	72	65	49	46	68.2	86	40	
	8:00	74	73	66	55	53	68.8	88	46	
	9:00	74	71	61	53	52	69.0	99	48	
	10:00	74	72	62	53	51	67.9	88	46	
	11:00	73	71	60	51	50	66.8	84	44	
	12:00	72	70	55	46	44	65.9	88	39	
	13:00	73	71	60	52	51	67.0	89	46	
	14:00	72	70	60	52	51	66.9	96	46	
	15:00	73	71	62	53	51	66.7	84	47	
	16:00	73	71	62	53	51	67.0	82	47	
	17:00	73	72	63	50	48	67.6	82	43	
	18:00	72	70	61	45	42	66.4	88	39	
	19:00	72	70	55	43	42	65.5	85	39	
20:00	72	70	52	42	41	64.5	86	38		
21:00	69	66	46	41	40	61.7	82	37		
昼間平均/最大		73	71	59	48	47	67	99	32	
夜間	22:00	69	63	42	35	33	61.1	82	31	L <sub>Aeq</sub> = 58
	23:00	66	60	40	34	33	59.8	83	31	
	0:00	61	54	38	33	32	57.3	82	31	
	1:00	57	51	37	34	34	54.5	78	32	
	2:00	56	48	38	35	34	54.6	80	32	
	3:00	55	47	36	34	33	54.3	79	32	
	4:00	52	46	37	34	34	54.3	83	31	
	5:00	65	59	41	35	34	58.8	79	31	
夜間平均/最大		60	54	39	34	33	58	83	31	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

表-2.2.1.5(3) 騒音の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月21日

単位：dB

調査地点		松田集落(TN-11)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	70	69	61	47	44	65.0	82	35	L <sub>Aeq</sub> = 65
	7:00	71	70	66	55	51	66.7	81	40	
	8:00	71	70	65	52	49	66.4	81	39	
	9:00	71	69	61	49	46	65.1	80	37	
	10:00	70	69	62	49	46	65.1	82	38	
	11:00	71	69	61	47	44	65.0	82	35	
	12:00	69	68	61	48	44	64.1	79	36	
	13:00	70	68	61	47	44	64.2	80	36	
	14:00	70	68	61	47	44	64.6	81	37	
	15:00	70	68	62	47	44	64.8	81	34	
	16:00	70	69	63	50	46	65.5	88	38	
	17:00	70	68	64	54	51	65.4	81	40	
	18:00	68	67	62	50	46	63.6	80	37	
	19:00	68	66	59	45	41	62.5	80	38	
20:00	67	65	54	40	38	60.9	79	35		
21:00	66	65	50	39	37	59.8	75	34		
昼間平均/最大		70	68	61	48	45	65	88	34	
夜間	22:00	66	64	48	38	37	59.7	81	35	L <sub>Aeq</sub> = 56
	23:00	64	60	38	33	32	55.7	75	29	
	0:00	63	59	37	31	30	55.2	74	27	
	1:00	58	51	35	30	29	52.5	79	26	
	2:00	54	45	30	27	27	50.6	73	24	
	3:00	56	48	29	27	26	52.9	81	25	
	4:00	62	56	33	28	28	54.0	74	26	
	5:00	67	64	45	33	31	59.7	78	28	
夜間平均/最大		61	56	37	31	30	56	81	24	

注) 1. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

2. L<sub>Aeq</sub>は等価騒音レベルを示します。

## 2.2.2 交通量

国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)における令和元年度春季から冬季の交通量の調査結果一覧は、表-2.2.2.1、表-2.2.2.2に示すとおりです。

昼間の時間帯における交通量は、6,819～12,666台、夜間は349～753台の範囲で推移し、松田集落(TN-11)の交通量が最も多くなっており、次いで世富慶集落(TN-10)、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)の順となっています。

日合計交通量を季節別にみると、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)は7,537～8,233台/日、世富慶集落(TN-10)は7,566～8,340台/日、松田集落(TN-11)は12,232～13,419台/日となっています。

日合計交通量を車種別にみると、小型車が6,449～12,178台/日、大型車が554～1,123台/日、二輪車が45～118台/日の範囲で推移し、小型車の割合が最も多くなっており、約90%を占めています。



表-2.2.2.1 交通量の調査結果一覧

単位：台

地点名	時間区分	季節	上り車線			下り車線			合計
			小型車	大型車	二輪車	小型車	大型車	二輪車	
TN-5	昼間	R1春季	3,034	361	30	3,032	322	40	6,819
		R1夏季	3,628	412	43	3,286	371	43	7,783
		R1秋季	3,372	289	24	3,190	298	24	7,197
		R1冬季	3,307	297	44	3,212	248	50	7,158
	夜間	R1春季	449	41	4	205	14	5	718
		R1夏季	259	13	6	157	12	3	450
		R1秋季	187	17	3	196	16	1	420
		R1冬季	233	6	0	156	3	3	401
TN-10	昼間	R1春季	3,169	464	49	2,952	555	27	7,216
		R1夏季	3,564	531	55	3,320	406	53	7,929
		R1秋季	3,326	487	43	3,048	479	28	7,411
		R1冬季	3,383	458	38	3,099	450	43	7,471
	夜間	R1春季	162	8	3	166	6	5	350
		R1夏季	199	12	1	178	19	2	411
		R1秋季	163	9	1	169	7	0	349
		R1冬季	176	14	1	157	6	1	355
TN-11	昼間	R1春季	5,289	436	34	5,336	393	28	11,516
		R1夏季	5,671	599	53	5,800	488	55	12,666
		R1秋季	5,366	497	20	5,367	505	18	11,773
		R1冬季	5,446	486	56	5,525	452	56	12,021
	夜間	R1春季	326	32	4	341	11	2	716
		R1夏季	399	26	7	308	10	3	753
		R1秋季	343	17	3	295	17	4	679
		R1冬季	326	14	3	300	8	3	654

注) 1. 令和元年度春季の調査期日は平成31年4月23日、令和元年度夏季は令和元年8月6日、令和元年度秋季は令和元年11月19日、令和元年度冬季は令和2年1月21日です。

2. 時間区分の昼間は6時～22時、夜間は22時～6時です。

3. 地点名のTN-5は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10は世富慶集落、TN-11は松田集落の沿道を示します。

表-2.2.2.2 交通量の調査結果一覧

単位：台

地点名	季節	上り車線				下り車線			
		小型車	大型車	二輪車	合計	小型車	大型車	二輪車	合計
TN-5	R1春季	3,483	402	34	3,919	3,237	336	45	3,618
	R1夏季	3,887	425	49	4,361	3,443	383	46	3,872
	R1秋季	3,559	306	27	3,892	3,386	314	25	3,725
	R1冬季	3,540	303	44	3,887	3,368	251	53	3,672
TN-10	R1春季	3,331	472	52	3,855	3,118	561	32	3,711
	R1夏季	3,763	543	56	4,362	3,498	425	55	3,978
	R1秋季	3,489	496	44	4,029	3,217	486	28	3,731
	R1冬季	3,559	472	39	4,070	3,256	456	44	3,756
TN-11	R1春季	5,615	468	38	6,121	5,677	404	30	6,111
	R1夏季	6,070	625	60	6,755	6,108	498	58	6,664
	R1秋季	5,709	514	23	6,246	5,662	522	22	6,206
	R1冬季	5,772	500	59	6,331	5,825	460	59	6,344

単位：台

地点名	季節	上下線			
		小型車	大型車	二輪車	合計
TN-5	R1春季	6,720	738	79	7,537
	R1夏季	7,330	808	95	8,233
	R1秋季	6,945	620	52	7,617
	R1冬季	6,908	554	97	7,559
TN-10	R1春季	6,449	1,033	84	7,566
	R1夏季	7,261	968	111	8,340
	R1秋季	6,706	982	72	7,760
	R1冬季	6,815	928	83	7,826
TN-11	R1春季	11,292	872	68	12,232
	R1夏季	12,178	1,123	118	13,419
	R1秋季	11,371	1,036	45	12,452
	R1冬季	11,597	960	118	12,675

注) 1. 令和元年度春季の調査期日は平成31年4月23日、令和元年度夏季は令和元年8月6日、令和元年度秋季は令和元年11月19日、令和元年度冬季は令和2年1月21日です。

2. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の沿道を示します。

### 2.2.3 建設作業騒音

国立沖縄工業高等専門学校(EN-10)、辺野古集落(EN-13)における令和元年度春季から冬季の騒音の調査結果は表-2.2.3.1～表-2.2.3.4に示すとおりです。

昼間の時間帯における騒音レベルの90%レンジ上端値(L<sub>5</sub>)は43～66dBの範囲で推移しています。

なお、参考までに等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は45～56dBとなっています。

当該地域は「騒音規制法に基づく規制地域」に該当していませんが、環境監視基準(85dB以下)を満足する結果となっています。

表-2.2.3.1(1) 騒音の調査結果(令和元年度春季)

調査期日：平成31年4月19日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(EN-10)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼間	6:00	60	60	42	39	38	53.4	69	37	L <sub>Aeq</sub> = 56
	7:00	47	45	41	39	38	45.4	71	37	
	8:00	62	61	58	48	45	58.3	63	40	
	9:00	60	59	58	51	49	57.3	67	41	
	10:00	61	61	58	54	53	58.3	65	44	
	11:00	59	58	57	55	54	56.9	71	51	
	12:00	57	57	55	51	50	54.7	68	45	
	13:00	60	59	57	54	53	57.2	66	51	
	14:00	61	59	55	51	50	57.0	67	47	
	15:00	59	59	58	55	55	57.5	65	52	
	16:00	61	61	57	52	50	58.0	71	46	
	17:00	60	60	45	41	40	53.2	63	38	
	18:00	60	59	53	43	42	54.8	66	40	
	19:00	59	59	44	41	40	51.8	60	38	
20:00	44	43	41	39	39	41.6	58	37		
21:00	45	44	42	40	40	42.6	56	37		
平均/最大		57	57	51	47	46	56	71	37	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>～L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.2.3.1(2) 騒音の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月19日

単位：dB

調査地点		辺野古集落(EN-13)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼 間	6:00	56	53	49	45	44	51.9	79	41	L <sub>Aeq</sub> = 54
	7:00	64	64	53	46	44	58.0	76	42	
	8:00	61	57	48	44	43	54.6	74	41	
	9:00	57	54	50	43	43	52.6	80	40	
	10:00	59	54	47	42	41	53.2	73	39	
	11:00	54	51	45	42	41	49.0	71	39	
	12:00	53	50	43	40	40	47.6	70	37	
	13:00	54	52	45	42	42	49.6	74	38	
	14:00	59	56	49	44	43	54.3	78	41	
	15:00	55	53	47	43	43	52.2	77	40	
	16:00	64	61	53	46	45	58.4	79	40	
	17:00	63	60	49	43	42	57.6	84	39	
	18:00	63	58	45	41	40	55.7	77	38	
	19:00	58	56	45	41	40	52.2	77	39	
20:00	53	50	43	41	40	48.7	73	39		
21:00	54	49	43	41	41	49.5	77	39		
平均/最大		58	55	47	43	42	54	84	37	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.2.3.2(1) 騒音の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月26日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校（EN-10）								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼 間	6:00	53	52	39	37	37	46.2	60	36	L <sub>Aeq</sub> = 48
	7:00	53	50	40	38	38	45.1	67	36	
	8:00	55	54	44	39	38	48.7	65	36	
	9:00	55	54	48	39	38	51.3	69	36	
	10:00	53	53	41	38	38	47.5	55	35	
	11:00	54	53	42	39	38	48.5	56	37	
	12:00	55	54	51	39	38	50.7	56	36	
	13:00	54	54	49	42	40	50.1	63	37	
	14:00	53	52	48	40	39	48.9	64	37	
	15:00	53	53	51	42	40	50.5	55	38	
	16:00	52	51	46	40	39	48.9	71	36	
	17:00	50	48	42	38	37	44.9	58	36	
	18:00	50	49	40	38	37	43.6	55	36	
	19:00	54	50	42	38	37	46.9	64	35	
20:00	54	54	39	38	38	48.7	59	36		
21:00	43	41	38	36	36	38.9	56	35		
平均/最大		52	51	44	39	38	48	71	35	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.2.3.2(2) 騒音の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月26日

単位：dB

調査地点		辺野古集落(EN-13)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼 間	6:00	50	49	44	40	39	46.1	63	38	L <sub>Aeq</sub> = 51
	7:00	53	52	44	42	41	49.9	74	39	
	8:00	56	53	49	47	45	51.4	66	42	
	9:00	53	51	49	48	48	50.1	69	47	
	10:00	54	53	49	44	43	50.4	63	40	
	11:00	53	52	50	43	42	50.2	67	39	
	12:00	50	49	42	40	39	46.8	66	38	
	13:00	56	52	47	43	43	50.6	73	41	
	14:00	57	55	52	47	44	53.4	71	41	
	15:00	54	53	51	49	49	51.4	65	47	
	16:00	57	55	50	44	43	52.5	73	40	
	17:00	55	53	44	42	41	50.4	75	39	
	18:00	58	55	45	41	41	51.7	77	38	
	19:00	59	55	43	41	40	53.0	77	39	
20:00	49	48	44	41	41	45.4	62	39		
21:00	47	46	42	41	40	44.9	66	39		
平均/最大		54	52	47	43	43	51	77	38	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.2.3.3(1) 騒音の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月15日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校（EN-10）								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼 間	6:00	47	43	37	33	33	41.5	63	31	L <sub>Aeq</sub> = 52
	7:00	55	49	40	37	37	47.9	64	35	
	8:00	53	51	46	42	41	49.2	70	37	
	9:00	59	57	50	46	45	53.5	73	42	
	10:00	60	59	52	46	45	55.1	82	41	
	11:00	61	60	54	46	44	56.4	75	42	
	12:00	66	63	54	41	40	58.7	72	38	
	13:00	52	50	43	40	39	47.0	68	37	
	14:00	53	50	44	40	40	49.1	71	37	
	15:00	56	54	47	42	41	51.2	71	39	
	16:00	53	49	44	41	41	49.2	75	38	
	17:00	46	44	40	37	37	41.9	60	35	
	18:00	45	43	38	37	37	40.4	55	35	
	19:00	44	42	38	37	36	41.1	60	35	
20:00	43	41	38	37	36	39.2	57	35		
21:00	56	55	39	37	37	47.4	57	35		
平均/最大		53	51	44	40	39	52	82	31	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.2.3.3(2) 騒音の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月15日

単位：dB

調査地点		辺野古集落(EN-13)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼 間	6:00	51	49	44	39	38	45.8	67	35	L <sub>Aeq</sub> = 51
	7:00	59	58	51	46	45	55.0	75	41	
	8:00	52	51	49	47	46	49.5	71	43	
	9:00	57	54	49	47	47	52.0	71	44	
	10:00	52	51	48	46	46	48.8	65	44	
	11:00	52	51	48	45	45	49.3	72	41	
	12:00	51	50	46	43	43	49.7	83	40	
	13:00	52	50	47	44	44	47.9	63	40	
	14:00	52	50	47	45	44	50.2	75	42	
	15:00	52	50	47	45	44	48.2	66	42	
	16:00	60	56	48	46	45	54.8	79	43	
	17:00	57	55	48	45	44	52.6	75	41	
	18:00	50	49	46	43	43	47.2	69	40	
	19:00	60	55	44	41	41	53.8	77	38	
20:00	48	46	43	40	39	45.0	68	36		
21:00	48	46	42	39	38	45.4	68	36		
平均/最大		53	51	47	44	43	51	83	35	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。



表-2.2.3.4(1) 騒音の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月22日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校（EN-10）								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼 間	6:00	43	41	37	34	34	38.6	51	32	L <sub>Aeq</sub> = 45
	7:00	46	45	41	39	38	42.4	60	36	
	8:00	53	50	45	42	41	48.8	70	38	
	9:00	50	47	42	40	40	45.3	67	38	
	10:00	47	45	42	40	39	44.3	64	38	
	11:00	46	44	41	39	38	42.1	56	35	
	12:00	47	45	41	38	38	43.2	63	36	
	13:00	46	45	41	39	38	42.6	61	36	
	14:00	49	46	41	39	39	47.0	70	36	
	15:00	48	45	41	39	39	45.9	66	36	
	16:00	49	46	41	38	38	45.0	74	36	
	17:00	48	46	40	38	37	43.3	63	35	
	18:00	47	45	42	40	39	44.0	66	36	
	19:00	48	46	42	41	40	45.4	68	38	
20:00	45	44	41	39	38	41.9	50	36		
21:00	46	44	41	39	39	47.9	72	37		
平均/最大		47	45	41	39	38	45	74	32	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.2.3.4(2) 騒音の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月22日

単位：dB

調査地点		辺野古集落(EN-13)								
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	時間区分の 平均値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>				
昼 間	6:00	49	48	43	39	39	45.1	62	36	L <sub>Aeq</sub> = 50
	7:00	52	51	48	45	44	49.1	67	40	
	8:00	59	58	53	49	48	54.7	71	45	
	9:00	57	55	51	48	47	53.5	72	45	
	10:00	57	53	49	47	46	52.5	69	43	
	11:00	50	48	44	41	41	45.7	71	37	
	12:00	48	46	41	38	38	43.7	63	36	
	13:00	54	53	46	42	41	48.9	68	37	
	14:00	55	53	48	43	42	50.9	74	40	
	15:00	56	54	49	47	46	51.9	73	45	
	16:00	57	54	47	45	45	52.9	73	44	
	17:00	53	51	46	44	44	48.9	68	43	
	18:00	49	47	44	42	42	45.3	61	40	
	19:00	49	46	42	41	41	45.2	66	40	
20:00	47	45	43	42	42	44.4	66	40		
21:00	48	45	44	43	42	50.4	74	41		
平均/最大		53	50	46	44	43	50	74	36	

注) 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

## 2.3 振動

### 2.3.1 道路交通振動

国立沖縄工業高等専門学校(TV-5)、世富慶集落(TV-10)、松田集落(TV-11)における令和元年度春季から冬季の振動の調査結果一覧は表-2.3.1.1 及び図-2.3.1.1 に、調査結果は表-2.3.1.2～表-2.3.1.5 に示すとおりです。

昼間の時間帯における振動レベル(L<sub>10</sub>)は、30 未満～41dB の範囲で推移しており、松田集落(TV-11)が高くなっていますが、それ以外の調査地点では低レベルとなっています。

夜間の時間帯における振動レベル(L<sub>10</sub>)は、30 未満～36dB の範囲で推移しており、昼間と同様に、松田集落(TV-11)の振動レベル(L<sub>10</sub>)が高くなっています。

環境監視基準と比較すると、すべての地点において、環境監視基準(昼間：60、65dB 以下、夜間：55、60dB 以下)の上限値を大きく下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

なお、国立沖縄工業高等専門学校(TV-5)については、環境保全の配慮が必要な教育施設に隣接していることから、振動規制法に基づき「道路交通振動の要請限度」(第1種区域)から5dB 減じた値を採用しました。

表-2.3.1.1 振動の調査結果一覧

単位：dB

時間区分	季節	TV-5	TV-10	TV-11
昼間	R1春季	30未満	30未満	39
	R1夏季	30未満	30未満	41
	R1秋季	30未満	30未満	40
	R1冬季	30未満	30未満	39
夜間	R1春季	30未満	30未満	35
	R1夏季	30未満	30未満	36
	R1秋季	30未満	30未満	35
	R1冬季	30未満	30未満	35
環境監視基準	昼間	60dB以下	65dB以下	65dB以下
	夜間	55dB以下	60dB以下	60dB以下

- 注) 1. 時間区分の昼間は8時～19時、夜間は19時～8時です。  
2. 地点名のTV-5は国立沖縄工業高等専門学校、TV-10は世富慶集落、TV-11は松田集落の沿道を示します。  
3. 環境監視基準は振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」の第1種区域相当値としています。

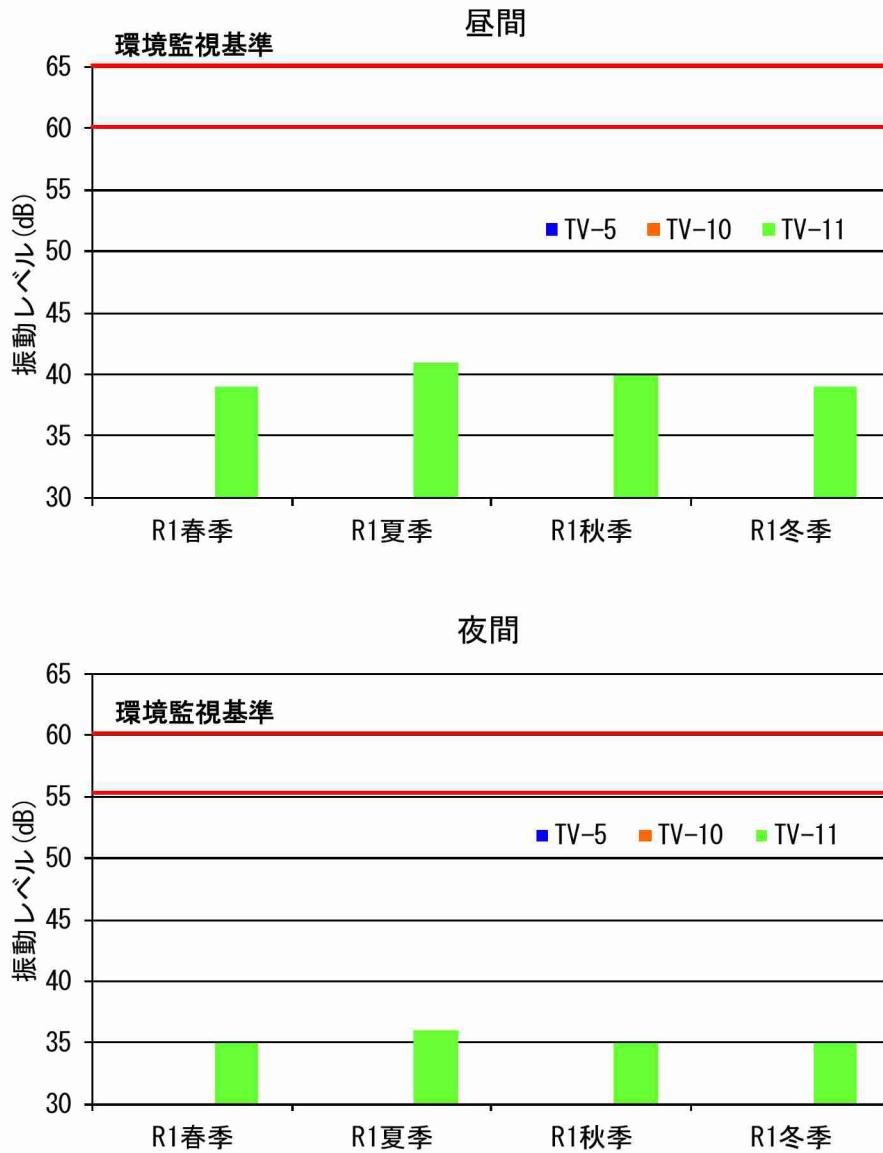


図-2.3.1.1 振動の調査結果

注) 環境監視基準は振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」の第1種区域相当値としています。

表-2.3.1.2(1) 振動の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月23日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TV-5)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	36		
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	44	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	30	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	6:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	37		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	44	

注) 1. 30dB未満は「&lt;30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.2(2) 振動の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月23日

単位：dB

調査地点		世富慶集落(TV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	18:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	44	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	33	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	6:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	39		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	41	

注) 1. 30dB未滿は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.2(3) 振動の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月23日

単位：dB

調査地点		松田集落(TV-11)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	40	37	<30	<30	<30	52	L <sub>10</sub> = 39
	9:00	39	36	<30	<30	<30	51	
	10:00	42	39	<30	<30	<30	52	
	11:00	39	36	<30	<30	<30	52	
	12:00	38	33	<30	<30	<30	51	
	13:00	40	37	<30	<30	<30	54	
	14:00	39	35	<30	<30	<30	50	
	15:00	40	36	<30	<30	<30	51	
	16:00	41	38	<30	<30	<30	51	
	17:00	36	33	<30	<30	<30	47	
	18:00	34	32	<30	<30	<30	47	
昼間平均/最大		39	36	<30	<30	<30	54	
夜間	19:00	32	<30	<30	<30	<30	50	L <sub>10</sub> = 35
	20:00	30	<30	<30	<30	<30	47	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	50	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	51	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	50	
	6:00	38	33	<30	<30	<30	52	
	7:00	38	35	<30	<30	<30	54	
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	54	

注) 1. 30dB未滿は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.3(1) 振動の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月6日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TV-5)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	47	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	44		
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	47	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	6:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	41		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	45	

注) 1. 30dB未满是「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。



表-2.3.1.3(2) 振動の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月6日

単位：dB

調査地点		世富慶集落 (TV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	18:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	43	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
6:00	<30	<30	<30	<30	<30	35		
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	39		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	39	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.3(3) 振動の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月6日

単位：dB

調査地点		松田集落 (TV-11)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	41	38	<30	<30	<30	53	L <sub>10</sub> = 41
	9:00	43	40	<30	<30	<30	50	
	10:00	43	41	<30	<30	<30	51	
	11:00	42	39	<30	<30	<30	52	
	12:00	41	37	<30	<30	<30	51	
	13:00	42	39	<30	<30	<30	51	
	14:00	42	39	<30	<30	<30	53	
	15:00	41	38	<30	<30	<30	53	
	16:00	40	36	<30	<30	<30	52	
	17:00	38	35	<30	<30	<30	55	
	18:00	35	33	<30	<30	<30	49	
昼間平均/最大		41	38	<30	<30	<30	55	
夜間	19:00	33	30	<30	<30	<30	50	L <sub>10</sub> = 36
	20:00	31	<30	<30	<30	<30	47	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	52	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	48	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	47	
6:00	38	34	<30	<30	<30	54		
7:00	40	36	<30	<30	<30	54		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	54	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.4(1) 振動の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月19日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TV-5)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	34		
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	45	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	48	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	6:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	40		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	48	

注) 1. 30dB未满是「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.4(2) 振動の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月19日

単位：dB

調査地点		世富慶集落 (TV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	18:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	44	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	33	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	31	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	33	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	55	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
6:00	<30	<30	<30	<30	<30	37		
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	38		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	55	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.4(3) 振動の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月19日

単位：dB

調査地点		松田集落 (TV-11)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	41	38	<30	<30	<30	55	L <sub>10</sub> = 40
	9:00	42	39	<30	<30	<30	50	
	10:00	42	40	<30	<30	<30	51	
	11:00	42	38	<30	<30	<30	54	
	12:00	41	37	<30	<30	<30	51	
	13:00	41	38	<30	<30	<30	49	
	14:00	42	39	<30	<30	<30	53	
	15:00	41	38	<30	<30	<30	54	
	16:00	39	35	<30	<30	<30	49	
	17:00	35	32	<30	<30	<30	53	
	18:00	32	30	<30	<30	<30	49	
昼間平均/最大		40	37	<30	<30	<30	55	
夜間	19:00	30	<30	<30	<30	<30	49	L <sub>10</sub> = 35
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	51	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	57	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	48	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	49	
6:00	37	32	<30	<30	<30	56		
7:00	38	35	<30	<30	<30	52		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	57	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.5(1) 振動の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月21日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(TV-5)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	48	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	40		
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	48	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	30	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	31	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	33	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	47	
6:00	<30	<30	<30	<30	<30	39		
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	39		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	47	

注) 1. 30dB未满是「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.5(2) 振動の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月21日

単位：dB

調査地点		世富慶集落 (TV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	18:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
昼間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	44	
夜間	19:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	L <sub>10</sub> < 30
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	38	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	33	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	30	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	33	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	39	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
6:00	<30	<30	<30	<30	<30	36		
7:00	<30	<30	<30	<30	<30	37		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	39	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.1.5(3) 振動の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月21日

単位：dB

調査地点		松田集落 (TV-11)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	41	37	<30	<30	<30	52	L <sub>10</sub> = 39
	9:00	41	38	<30	<30	<30	52	
	10:00	42	39	<30	<30	<30	58	
	11:00	42	39	<30	<30	<30	54	
	12:00	41	37	<30	<30	<30	56	
	13:00	41	38	<30	<30	<30	53	
	14:00	40	37	<30	<30	<30	52	
	15:00	41	37	<30	<30	<30	53	
	16:00	40	37	<30	<30	<30	53	
	17:00	37	33	<30	<30	<30	53	
18:00	32	30	<30	<30	<30	49		
昼間平均/最大		40	36	<30	<30	<30	58	
夜間	19:00	31	<30	<30	<30	<30	52	L <sub>10</sub> = 35
	20:00	<30	<30	<30	<30	<30	50	
	21:00	<30	<30	<30	<30	<30	48	
	22:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	23:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	0:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	1:00	<30	<30	<30	<30	<30	45	
	2:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	3:00	<30	<30	<30	<30	<30	43	
	4:00	<30	<30	<30	<30	<30	47	
	5:00	<30	<30	<30	<30	<30	56	
6:00	35	32	<30	<30	<30	50		
7:00	39	35	<30	<30	<30	52		
夜間平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	56	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 昼間・夜間平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。



### 2.3.2 建設作業振動

国立沖縄工業高等専門学校(EV-10)、辺野古集落(EV-13)における令和元年度春季から冬季の振動の調査結果は表-2.3.2.1～表-2.3.2.4に示すとおりです。

昼間の時間帯における振動レベルの80%レンジ上端値( $L_{10}$ )は、すべての調査地点、調査時期において30dB未満となっています。

環境監視基準(75dB以下)と比較すると、環境調査基準の上限値を大きく下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-2.3.2.1(1) 振動の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月19日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校 (EV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	41	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	41	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub> は平均値、L<sub>max</sub> は最大値です。

表-2.3.2.1(2) 振動の調査結果（令和元年度春季）

調査期日：平成31年4月19日

単位：dB

調査地点		辺野古集落 (EV-13)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	40	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	40	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub> は平均値、L<sub>max</sub> は最大値です。

表-2.3.2.2(1) 振動の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月26日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校 (EV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	31	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	31	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub> は平均値、L<sub>max</sub> は最大値です。

表-2.3.2.2(2) 振動の調査結果（令和元年度夏季）

調査期日：令和元年8月26日

単位：dB

調査地点		辺野古集落 (EV-13)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	34	

注) 1. 30dB 未満は「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub> は平均値、L<sub>max</sub> は最大値です。

表-2.3.2.3(1) 振動の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月15日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(EV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	31	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	33	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	44	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	31	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	44	

注) 1. 30dB未满是「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.2.3(2) 振動の調査結果（令和元年度秋季）

調査期日：令和元年11月15日

単位：dB

調査地点		辺野古集落(EV-13)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	32	

注) 1. 30dB未满是「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.2.4(1) 振動の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月22日

単位：dB

調査地点		国立沖縄工業高等専門学校(EV-10)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	35	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	53	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	42	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	37	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	34	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	53	

注) 1. 30dB未満は「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

表-2.3.2.4(2) 振動の調査結果（令和元年度冬季）

調査期日：令和2年1月22日

単位：dB

調査地点		辺野古集落(EV-13)						
時間区分	測定時間帯	80%レンジ					L <sub>max</sub>	時間区分の最大値
		L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>		
昼間	8:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	L <sub>10</sub> < 30
	9:00	<30	<30	<30	<30	<30	32	
	10:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	11:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	12:00	<30	<30	<30	<30	<30	31	
	13:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	14:00	<30	<30	<30	<30	<30	36	
	15:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	16:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
	17:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30	
18:00	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
平均/最大		<30	<30	<30	<30	<30	36	

注) 1. 30dB未満は「<30」と表示しています。

2. 平均/最大は、L<sub>5</sub>~L<sub>95</sub>は平均値、L<sub>max</sub>は最大値です。

## 2.4 低周波音

### 2.4.1 建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音

#### (1) 低周波音の状況

国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)、辺野古集落(LF-13)における令和元年度春季から冬季の低周波音の調査結果は表-2.4.1.1、図-2.4.1.1～図-2.4.1.4に示すとおりです。

1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルは 37.8～66.6dB の範囲で推移しており、辺野古集落(LF-13)の低周波数域の音圧レベルが高くなる傾向となっていました。

環境監視基準と比較すると、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)、辺野古集落(LF-13)は、すべての季節において、環境監視基準を満足しています。

表-2.4.1.1 低周波音の調査結果一覧

調査期日 R1春季：平成31年4月19日 R1夏季：令和元年8月26日  
R1秋季：令和元年11月15日 R1冬季：令和2年1月22日

単位：dB

地点名	季節	1/3オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベル																			
		1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.15Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
LF-10	R1春季	45.0	43.1	41.3	40.2	39.7	40.4	40.3	39.9	41.4	42.8	43.1	44.2	45.4	46.8	49.8	51.6	51.1	51.9	54.1	54.7
	R1夏季	43.1	43.2	43.1	45.3	46.1	44.5	41.9	41.8	43.6	43.4	42.9	44.1	46.7	48.5	49.2	52.5	51.7	51.8	51.7	50.8
	R1秋季	45.1	43.3	41.9	41.3	40.7	40.7	40.5	40.3	41.1	43.1	43.9	44.7	46.5	51.5	51.2	53.0	53.3	52.5	54.8	51.3
	R1冬季	44.3	41.8	39.8	38.4	37.8	38.5	38.7	39.5	40.4	43.0	43.5	45.0	46.6	49.0	51.0	52.8	52.3	52.2	50.4	49.8
LF-13	R1春季	63.0	61.5	59.6	57.5	54.9	52.1	49.2	45.9	43.9	43.3	42.6	44.8	45.8	48.0	50.6	59.4	56.0	56.5	57.5	56.6
	R1夏季	60.9	58.7	55.8	53.0	50.9	48.7	45.4	44.3	43.1	43.8	42.5	45.0	47.5	49.8	51.3	61.4	56.1	55.6	57.5	53.7
	R1秋季	66.6	63.4	59.8	56.2	52.3	49.0	46.2	43.7	42.9	44.3	43.9	45.9	47.4	50.8	52.3	55.8	54.8	54.5	56.4	53.5
	R1冬季	57.2	54.1	50.4	46.7	43.0	40.8	39.4	39.6	40.6	43.3	43.6	45.6	47.1	50.2	52.0	63.0	57.6	55.3	55.7	54.1
環境監視基準	心理的	-	-	-	-	-	-	-	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
	物的	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

- 注) 1. 周波数別の音圧レベルは、1時間ごとの測定値のエネルギー平均値です。  
2. 地点名の LF-10 は国立沖縄工業高等専門学校、LF-13 は辺野古集落を示します。  
3. 環境監視基準は環境省や国内外の研究機関の調査研究により得られた心理的、物的影響に係る閾値としています。

国立沖縄工業高等専門学校 (LF-10) 令和元年度春季

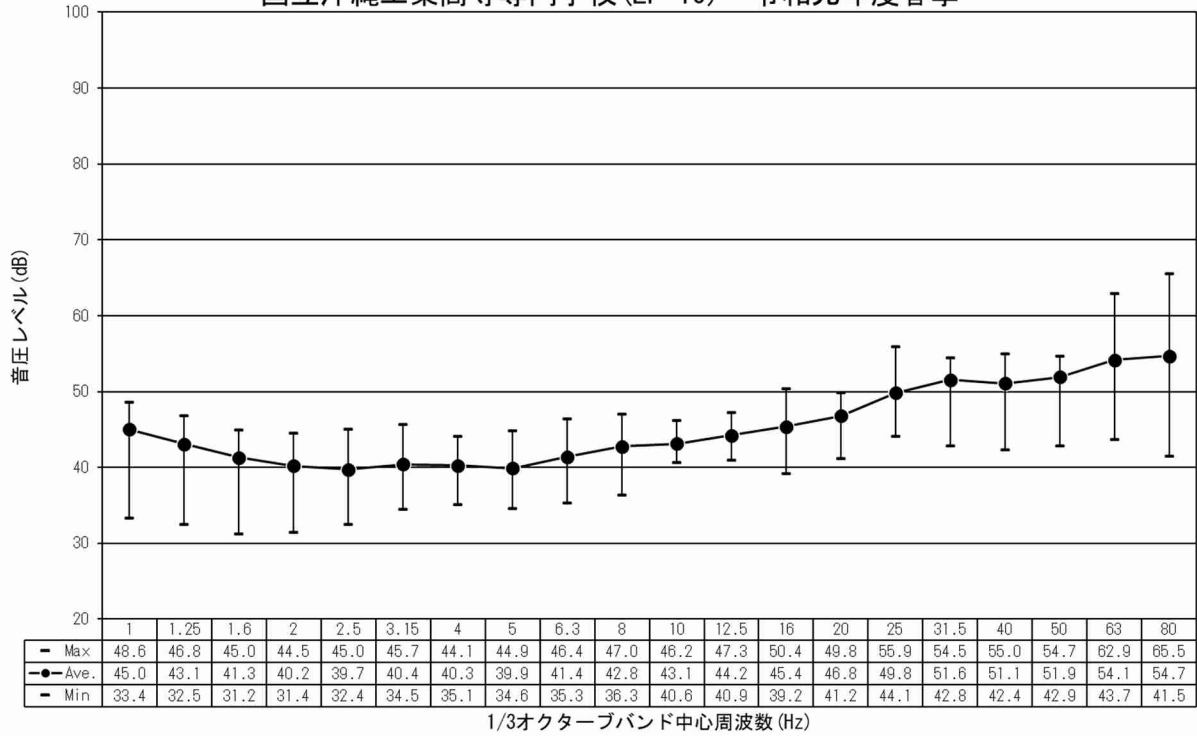


図-2.4.1.1(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度春季)

辺野古集落 (LF-13) 令和元年度春季

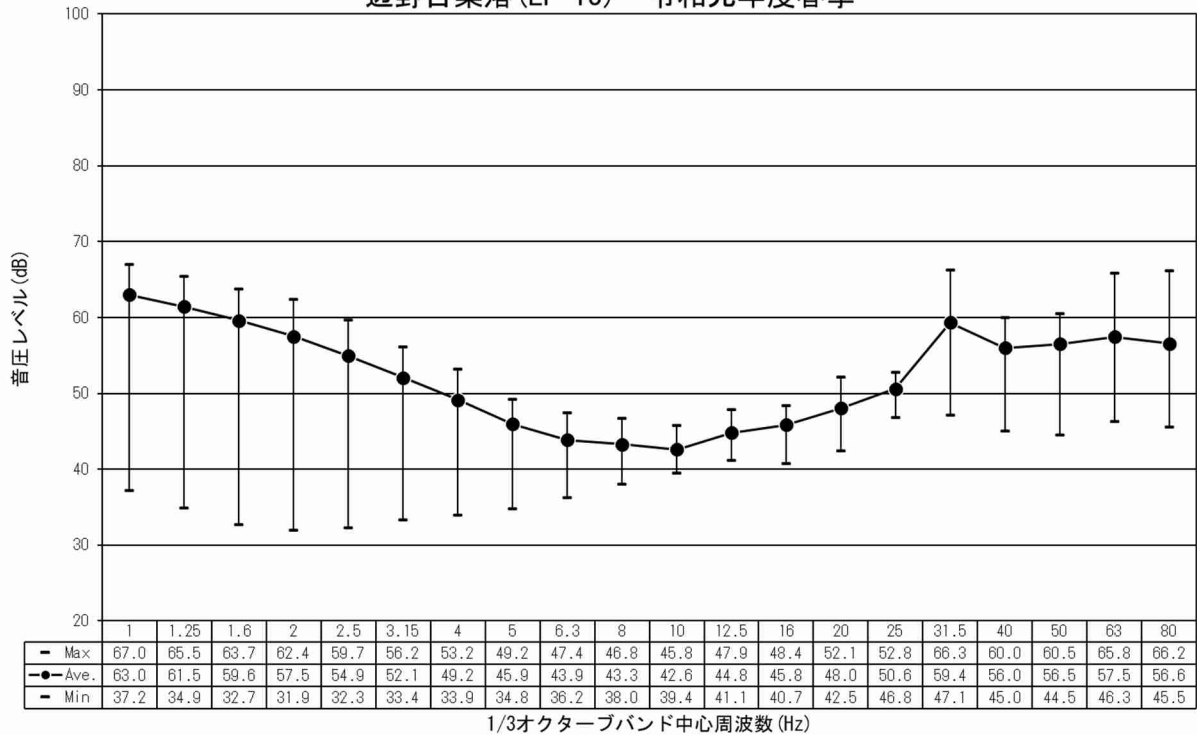


図-2.4.1.1(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度春季)

国立沖縄工業高等専門学校 (LF-10) 令和元年度夏季

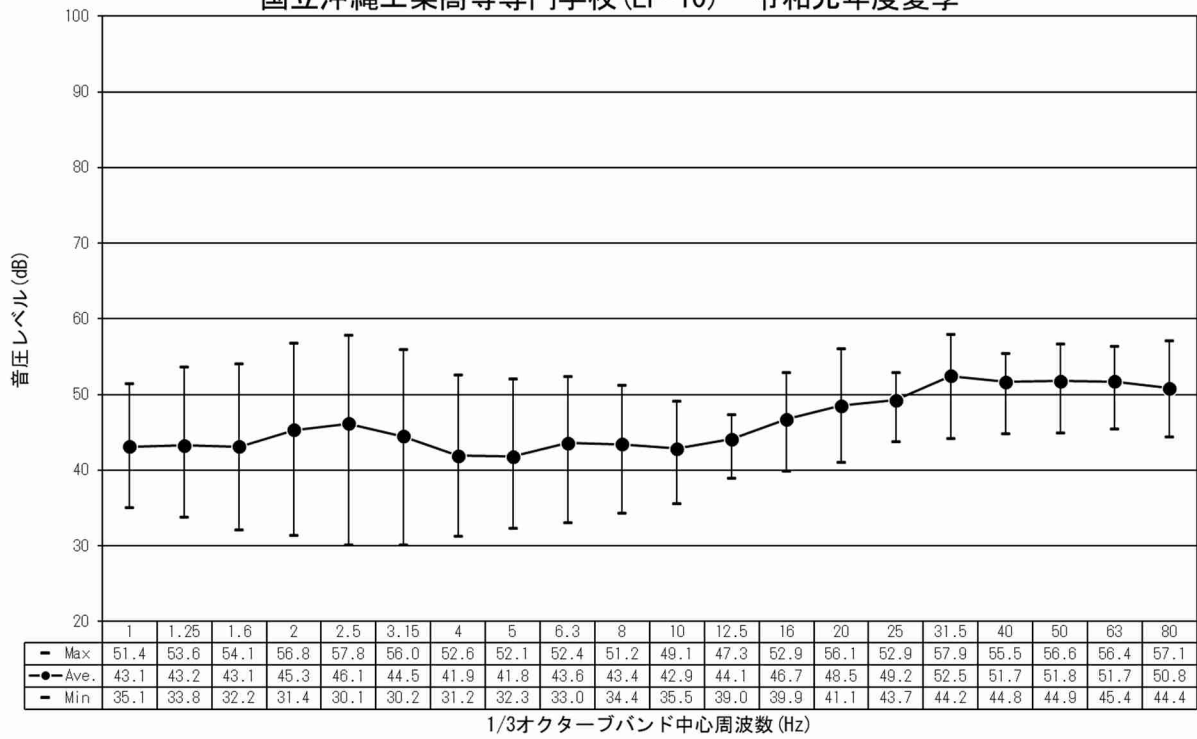


図-2.4.1.2(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度夏季)

辺野古集落 (LF-13) 令和元年度夏季

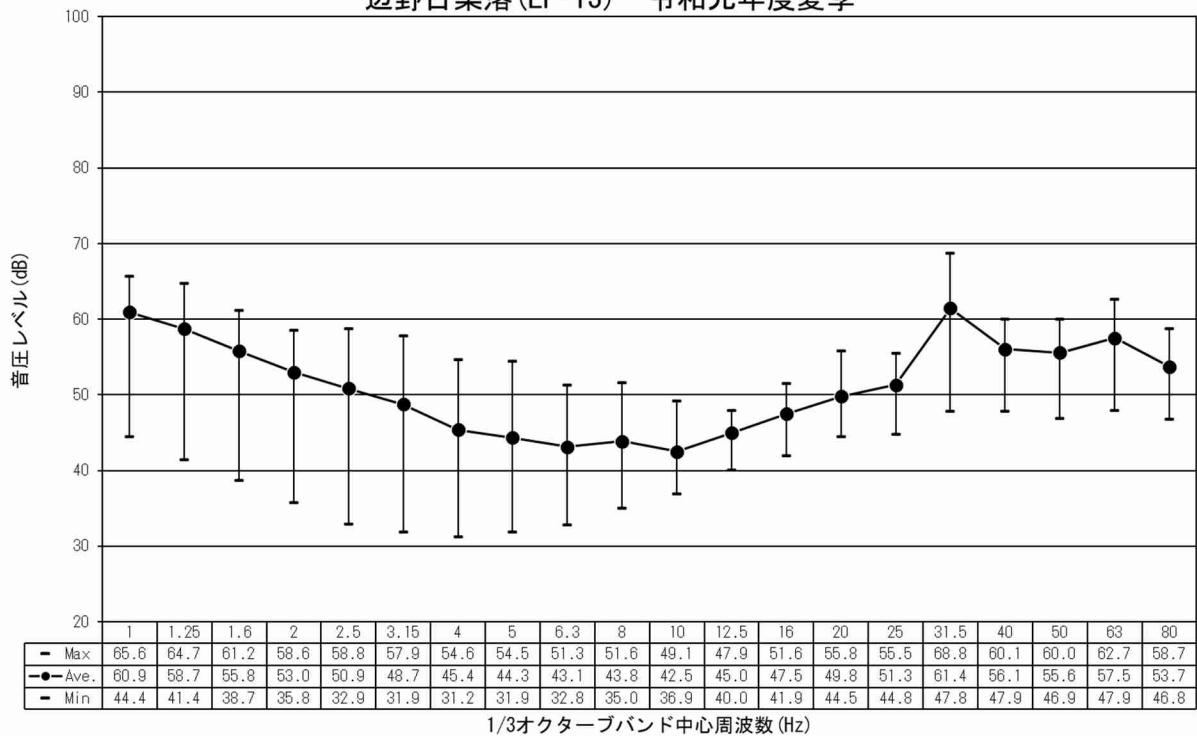


図-2.4.1.2(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度夏季)



国立沖縄工業高等専門学校 (LF-10) 令和元年度秋季

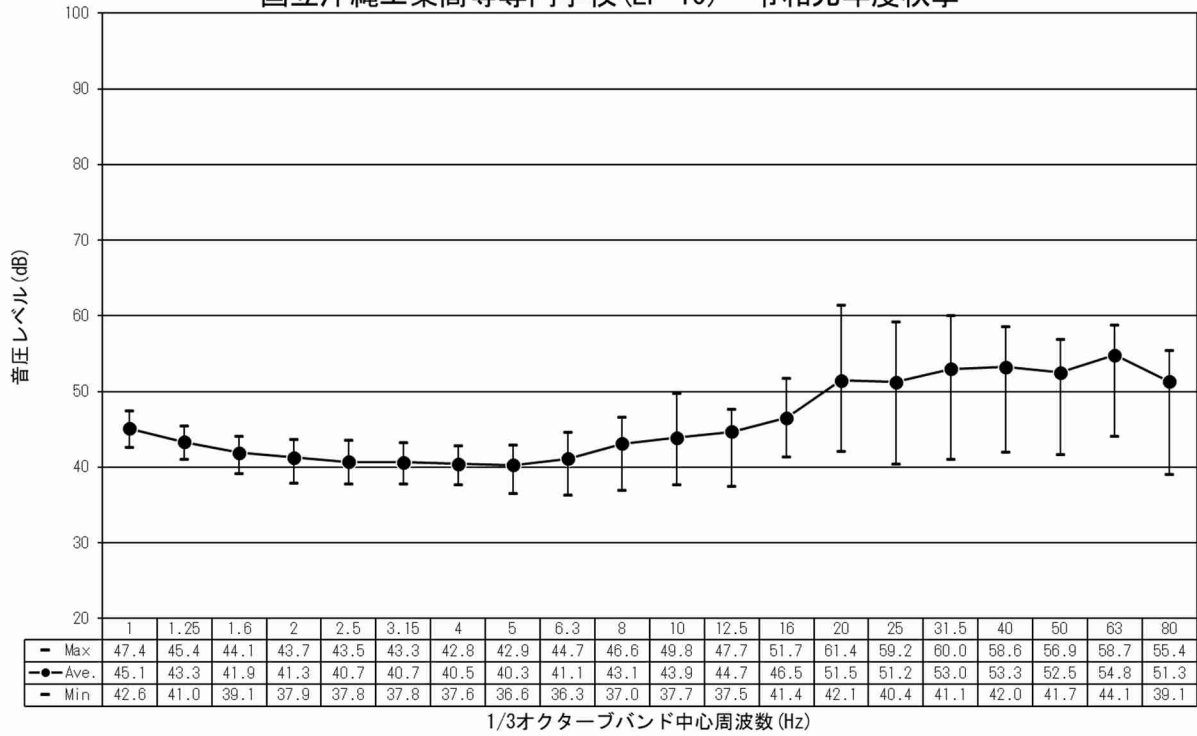


図-2.4.1.3(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度秋季)

辺野古集落 (LF-13) 令和元年度秋季

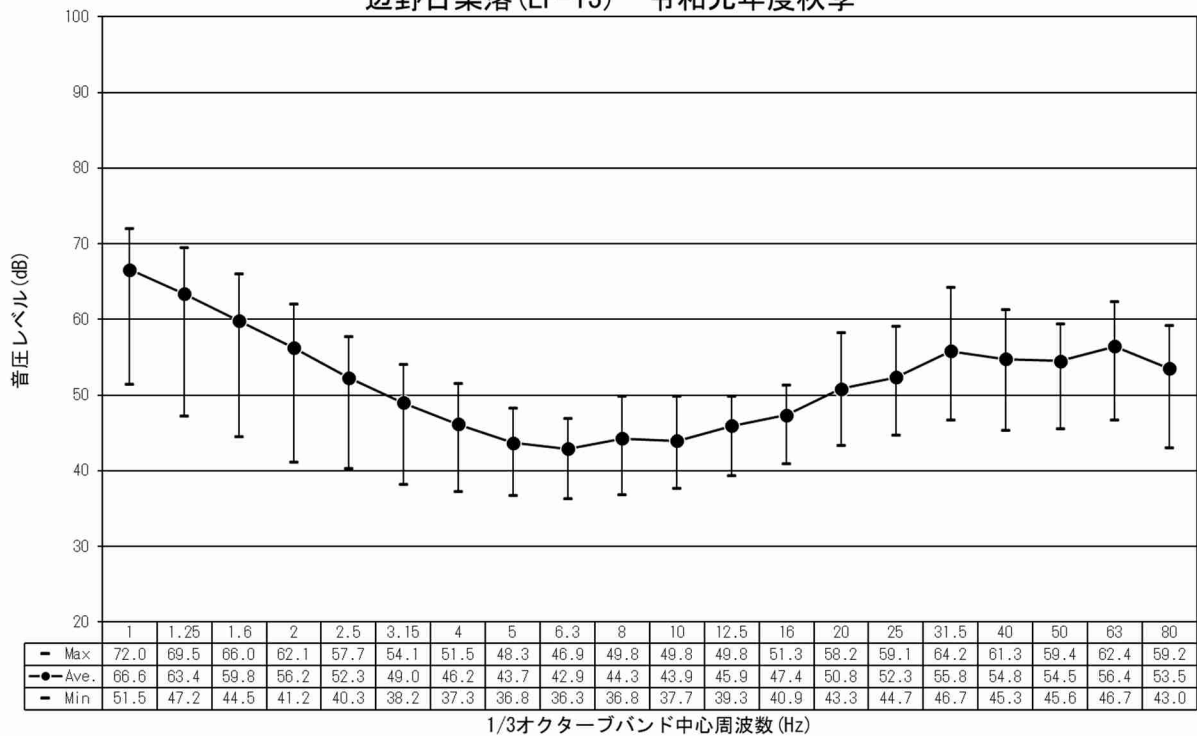


図-2.4.1.3(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度秋季)

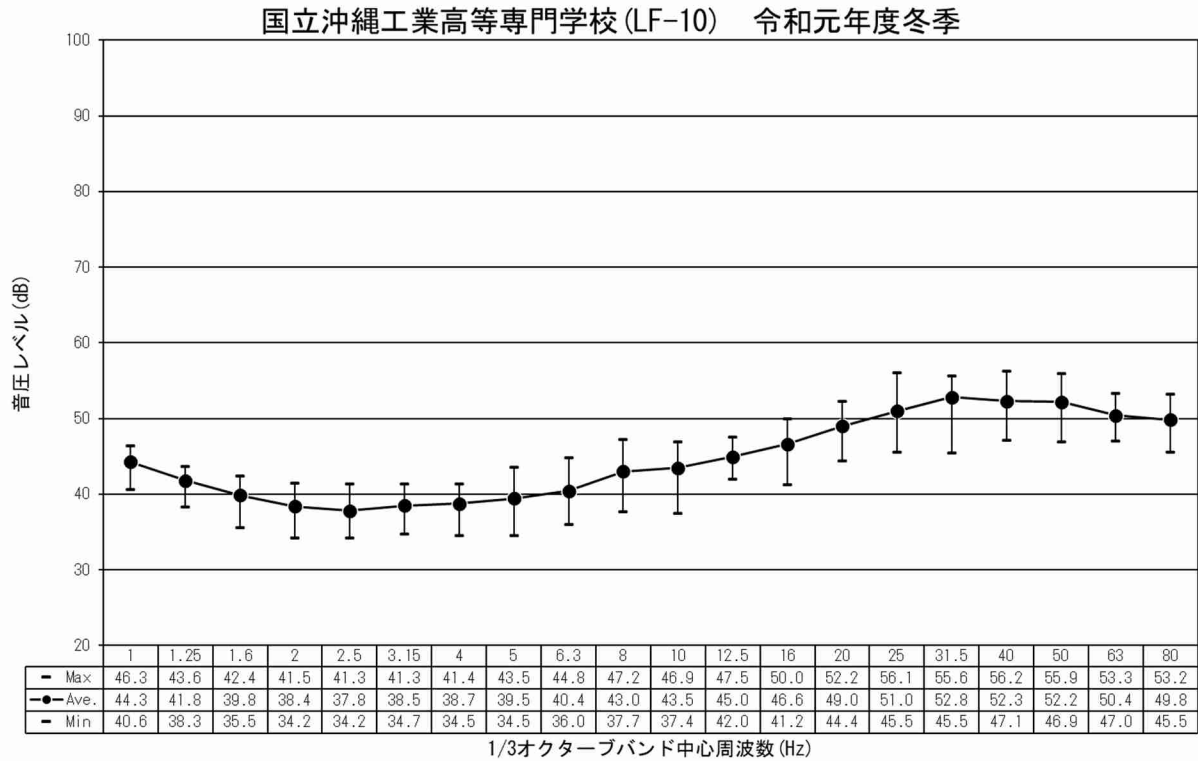


図-2.4.1.4(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度冬季)

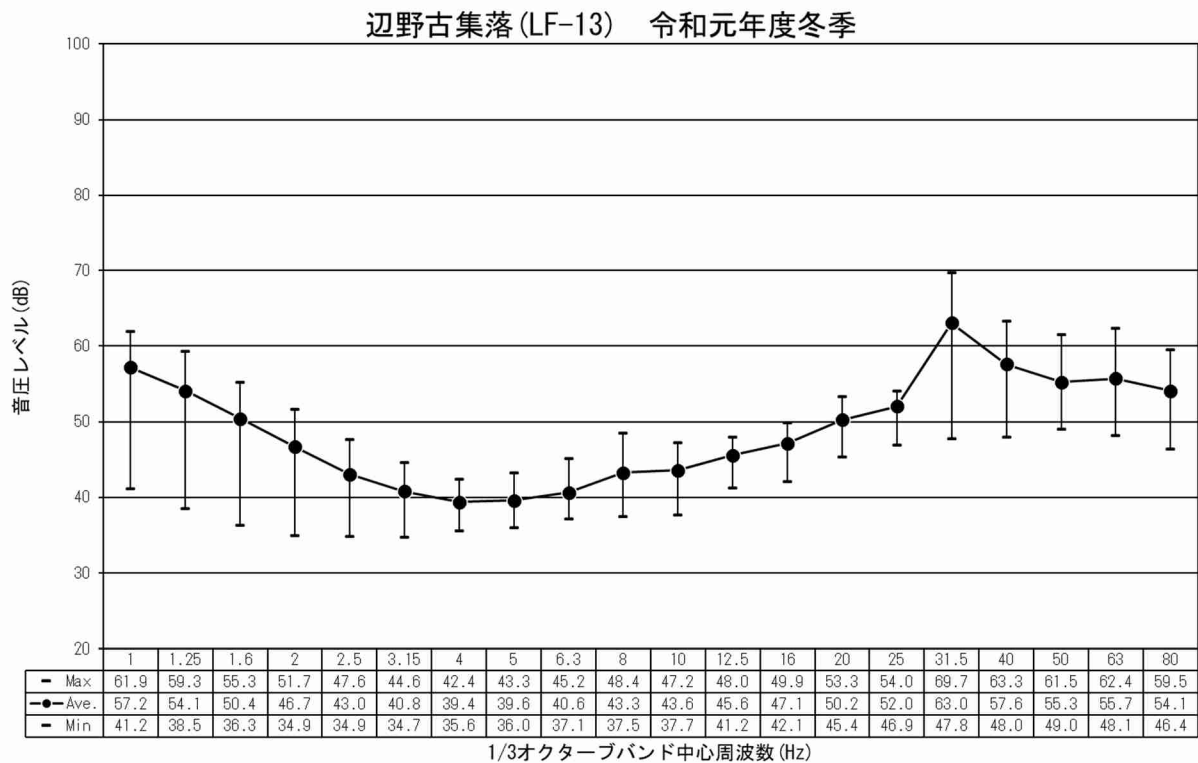


図-2.4.1.4(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度冬季)

## (2) 風向・風速の状況

低周波音調査と並行して、風向・風速の観測を行っており、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)、辺野古集落(LF-13)における令和元年度春季から冬季の風向別平均風速、風向別出現頻度は表-2.4.1.2、図-2.4.1.5～図-2.4.1.8に示すとおりです。

令和元年度春季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)で南寄り、辺野古集落(LF-13)で南東寄りの風向が卓越していました。平均風速は0.3～1.0m/sとなっており、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)では静穏率(Calm)が高くなっており、辺野古集落(LF-13)の方が風速は大きくなっていました。

令和元年度夏季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)で東寄り、辺野古集落(LF-13)で北東寄りの風向が卓越していました。平均風速は0.3～1.1m/sとなっており、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)では静穏率(Calm)が高くなっており、辺野古集落(LF-13)の方が風速は大きくなっていました。

令和元年度秋季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)は北寄り、辺野古集落(LF-13)で北東寄りの風向が卓越していました。平均風速は0.3～1.1m/sとなっており、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)では静穏率(Calm)が高くなっており、辺野古集落(LF-13)の方が風速は大きくなっていました。

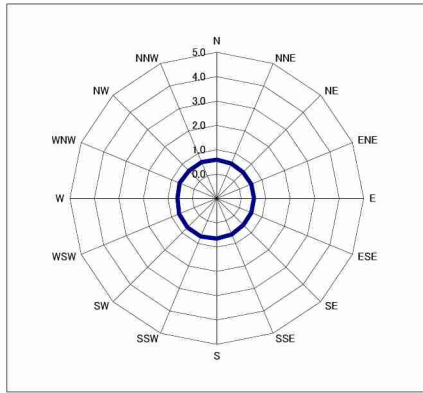
令和元年度冬季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)は南西寄り、辺野古集落(LF-13)で東寄りの風向が卓越していました。平均風速は0.3～0.7m/sとなっており、国立沖縄工業高等専門学校(LF-10)では静穏率(Calm)が高くなっていますが、地点別に大きな変動はみられませんでした。

表-2.4.1.2 低周波音の調査結果一覧

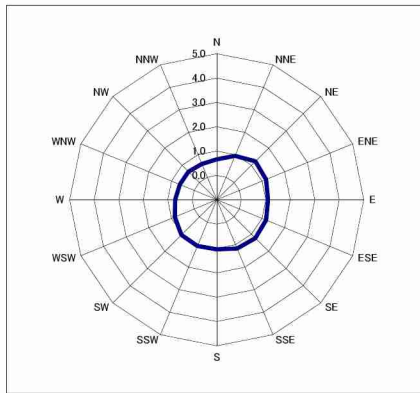
風向：16方位、風速：m/s

季節	項目	LF-10	LF-13
R1年春季	最多風向	SSW	SE
	平均風速	0.3	1.0
R1年夏季	最多風向	ESE	NE
	平均風速	0.3	1.1
R1年秋季	最多風向	NNW	NE
	平均風速	0.3	1.1
R1年冬季	最多風向	SW	ESE
	平均風速	0.3	0.7

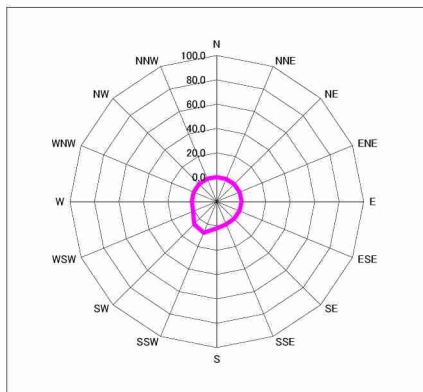
注) 地点名の LF-10 は国立沖縄工業高等専門学校、LF-13 は辺野古集落を示します。



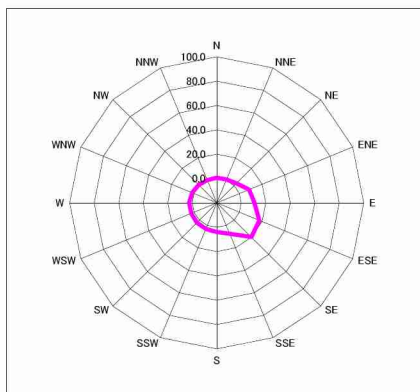
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.6
NNE	0.5
NE	0.5
ENE	0.5
E	0.5
ESE	0.5
SE	0.5
SSE	0.6
S	0.7
SSW	0.7
SW	0.7
WSW	0.7
W	0.6
WNW	0.6
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.7
NNE	0.9
NE	1.2
ENE	1.2
E	1.1
ESE	1.2
SE	1.2
SSE	1.2
S	1.0
SSW	1.1
SW	1.0
WSW	0.9
W	0.7
WNW	0.6
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.1
NNE	0.1
NE	0.1
ENE	0.2
E	0.4
ESE	0.1
SE	0.1
SSE	0.2
S	2.0
SSW	7.8
SW	6.3
WSW	0.8
W	0.5
WNW	0.4
NW	0.3
NNW	0.1
calm	80.4



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.6
NNE	0.8
NE	2.7
ENE	8.6
E	10.7
ESE	17.8
SE	19.8
SSE	7.6
S	3.9
SSW	3.3
SW	3.0
WSW	2.5
W	2.6
WNW	1.7
NW	0.7
NNW	0.3
calm	13.6

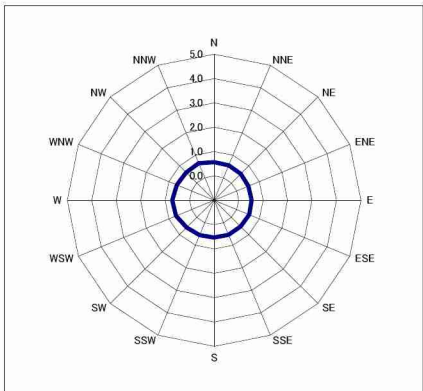
観測期間：平成31年4月19日 6:00-22:00

国立沖縄工業高等専門学校 (LF-10)

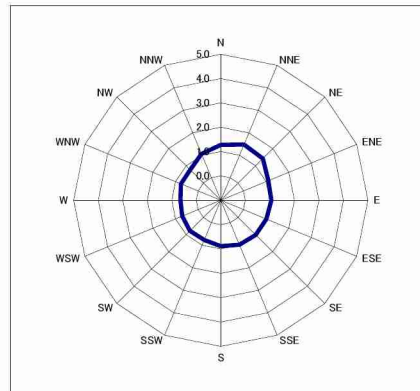
観測期間：平成31年4月19日 6:00-22:00

辺野古集落 (LF-13)

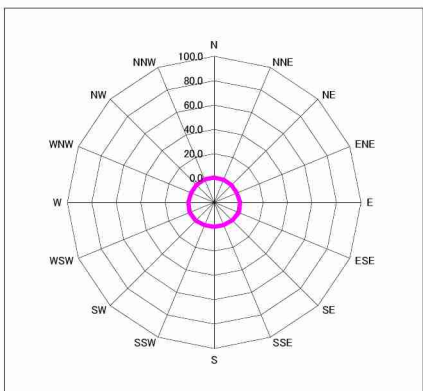
図-2.4.1.5 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度春季)



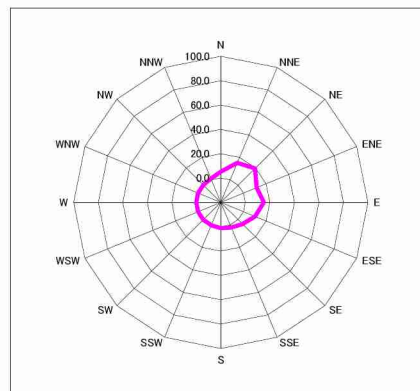
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.6
NNE	0.6
NE	0.5
ENE	0.5
E	0.5
ESE	0.5
SE	0.5
SSE	0.5
S	0.5
SSW	0.6
SW	0.6
WSW	0.7
W	0.7
WNW	0.6
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.3
NNE	1.5
NE	1.4
ENE	1.1
E	1.1
ESE	1.0
SE	1.0
SSE	1.0
S	0.9
SSW	0.8
SW	0.8
WSW	0.7
W	0.6
WNW	0.8
NW	0.8
NNW	1.1



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.4
NNE	0.2
NE	0.1
ENE	0.1
E	1.3
ESE	2.1
SE	0.9
SSE	0.2
S	0.1
SSW	0.2
SW	1.2
WSW	1.7
W	1.0
WNW	0.4
NW	0.3
NNW	0.5
calm	89.4



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	5.3
NNE	15.1
NE	19.5
ENE	11.6
E	15.2
ESE	10.2
SE	5.1
SSE	2.3
S	1.2
SSW	0.5
SW	0.3
WSW	0.1
W	0.0
WNW	0.1
NW	0.2
NNW	1.1
calm	12.2

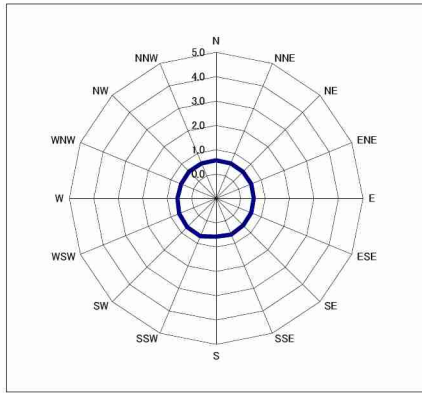
観測期間：令和元年8月26日 6:00-22:00

国立沖縄工業高等専門学校 (LF-10)

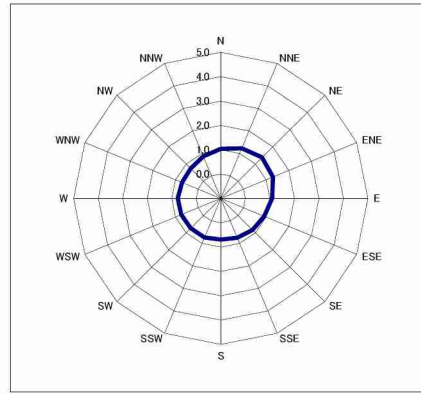
観測期間：令和元年8月26日 6:00-22:00

辺野古集落 (LF-13)

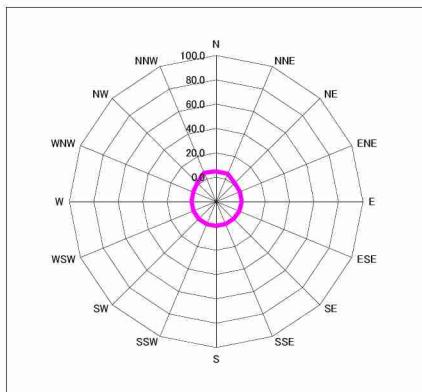
図-2.4.1.6 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度夏季)



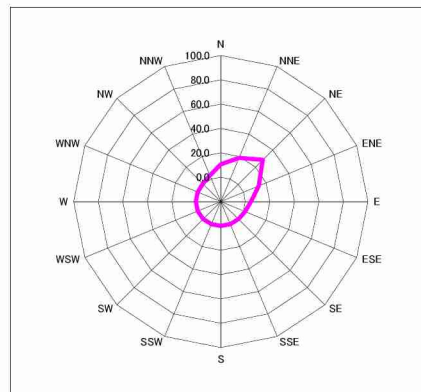
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.6
NNE	0.6
NE	0.6
ENE	0.6
E	0.5
ESE	0.5
SE	0.6
SSE	0.6
S	0.6
SSW	0.7
SW	0.7
WSW	0.6
W	0.6
WNW	0.5
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.0
NNE	1.2
NE	1.4
ENE	1.3
E	1.1
ESE	0.9
SE	0.8
SSE	0.8
S	0.7
SSW	0.7
SW	0.7
WSW	0.7
W	0.8
WNW	0.7
NW	0.7
NNW	0.9



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	4.8
NNE	4.7
NE	1.6
ENE	1.1
E	1.0
ESE	0.5
SE	0.2
SSE	0.0
S	0.0
SSW	0.1
SW	0.1
WSW	0.1
W	0.1
WNW	0.2
NW	1.8
NNW	5.6
calm	78.2



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	10.5
NNE	18.8
NE	28.4
ENE	13.6
E	4.6
ESE	1.4
SE	0.3
SSE	0.1
S	0.1
SSW	0.1
SW	0.4
WSW	0.3
W	0.3
WNW	0.4
NW	0.7
NNW	3.2
calm	16.7

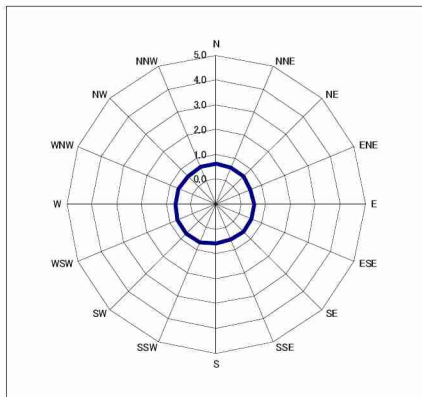
観測期間：令和元年11月15日 6:00-22:00

観測期間：令和元年11月15日 6:00-22:00

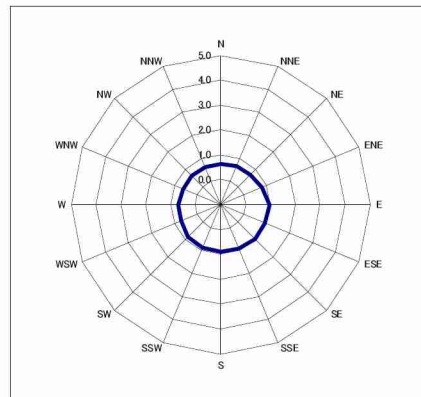
国立沖縄工業高等専門学校 (LF-10)

辺野古集落 (LF-13)

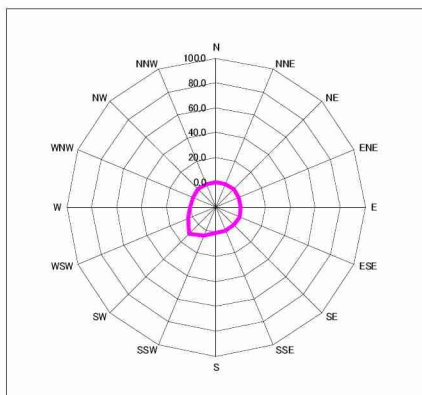
図-2.4.1.7 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度秋季)



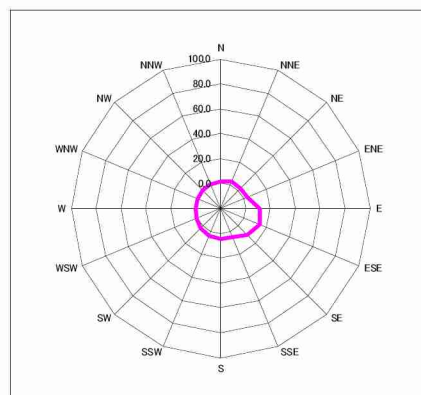
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.6
NNE	0.6
NE	0.6
ENE	0.5
E	0.5
ESE	0.5
SE	0.6
SSE	0.5
S	0.6
SSW	0.7
SW	0.7
WSW	0.7
W	0.6
WNW	0.6
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.6
NNE	0.7
NE	0.7
ENE	0.8
E	1.0
ESE	0.9
SE	1.0
SSE	0.9
S	0.9
SSW	0.9
SW	0.8
WSW	0.7
W	0.7
WNW	0.6
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.2
NNE	0.1
NE	0.0
ENE	0.0
E	0.2
ESE	0.6
SE	0.5
SSE	0.4
S	0.8
SSW	4.9
SW	11.0
WSW	4.1
W	0.8
WNW	0.3
NW	0.2
NNW	0.3
calm	75.8



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	1.4
NNE	2.9
NE	3.2
ENE	3.5
E	11.4
ESE	14.5
SE	10.8
SSE	5.2
S	4.7
SSW	4.2
SW	2.5
WSW	0.5
W	0.1
WNW	0.1
NW	0.1
NNW	0.4
calm	34.6

観測期間：令和2年1月22日 6:00-22:00

観測期間：令和2年1月22日 6:00-22:00

国立沖縄工業高等専門学校 (LF-10)

辺野古集落 (LF-13)

図-2.4.1.8 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度冬季)

## 2.4.2 資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音

### (1) 低周波音の状況

国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)における令和元年度春季から冬季の低周波音の調査結果一覧は表-2.4.2.1に、調査結果は図-2.4.2.1～図-2.4.2.4に示すとおりです。

1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルは 42.2～77.9dB の範囲で推移し、世富慶集落(TN-10)の低周波数域の音圧レベルが高くなる傾向となっていました。

環境監視基準と比較すると、すべての調査地点、調査時期において、環境監視基準の上限値を下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-2.4.2.1 低周波音の調査結果一覧

調査期日 R1春季：平成31年4月23日 R1夏季：令和元年8月6日  
R1秋季：令和元年11月19日 R1冬季：令和2年1月21日

単位：dB

地点名	季節	1/3オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベル																			
		1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.15Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
TN-5	R1春季	68.6	64.7	59.8	53.9	48.5	45.0	43.3	42.7	43.1	45.2	48.3	51.8	53.3	58.5	57.8	59.6	62.9	62.7	62.7	59.8
	R1夏季	68.2	64.6	59.9	54.6	50.0	47.2	45.5	44.6	44.4	45.3	47.1	51.0	52.5	53.9	55.8	58.7	60.7	63.5	62.9	59.7
	R1秋季	69.2	65.6	61.0	55.9	51.9	50.0	48.7	47.3	46.9	47.0	48.9	52.6	53.9	55.0	56.4	58.9	60.8	62.1	63.6	59.8
	R1冬季	68.5	64.7	59.7	53.5	47.5	43.8	42.7	42.2	43.7	45.2	47.5	52.0	53.4	54.9	56.6	57.8	60.0	60.6	59.6	58.7
TN-10	R1春季	75.3	72.4	69.3	65.8	63.0	61.1	59.2	57.1	55.1	53.2	52.9	54.5	54.9	56.0	59.8	61.9	65.1	65.0	63.7	63.3
	R1夏季	76.6	73.8	70.1	66.2	62.5	59.8	57.3	55.4	52.9	51.1	51.1	53.4	53.9	56.1	59.3	61.6	63.5	63.2	62.9	62.2
	R1秋季	77.9	75.2	71.9	68.0	64.2	61.0	58.4	55.6	53.2	51.5	52.3	54.5	55.5	57.7	61.2	63.1	65.3	65.6	64.0	63.7
	R1冬季	75.5	72.4	68.6	63.6	57.5	52.8	50.4	48.8	47.4	48.0	51.4	54.8	55.8	56.8	60.5	63.4	64.9	64.3	63.8	61.5
TN-11	R1春季	68.6	66.2	63.8	61.7	59.5	57.0	54.3	51.8	49.0	47.4	47.2	51.5	53.5	59.1	58.5	59.3	62.9	65.7	67.0	63.8
	R1夏季	74.8	72.8	70.8	68.9	67.1	65.2	62.9	60.5	57.8	55.0	52.6	53.2	54.0	55.6	57.3	60.7	63.4	65.8	67.2	63.4
	R1秋季	72.2	70.0	68.1	66.0	63.9	61.9	59.7	57.3	54.8	52.4	51.1	54.3	56.1	60.3	59.2	60.3	63.7	66.5	69.1	67.1
	R1冬季	61.0	55.5	51.1	48.6	46.6	45.3	44.0	43.0	44.5	45.9	51.4	52.9	55.7	58.9	60.1	62.9	64.5	64.7	62.0	
環境監視基準	心理的	-	-	-	-	-	-	-	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
	物的	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

- 注) 1. 周波数別の音圧レベルは、1時間ごとの測定値のエネルギー平均値です。  
2. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道329号沿道を示します。  
3. 環境監視基準は環境省や国内外の研究機関の調査研究により得られた心理的、物的影響に係る閾値としています。

国立沖縄工業高等専門学校(TN-5) 令和元年度春季

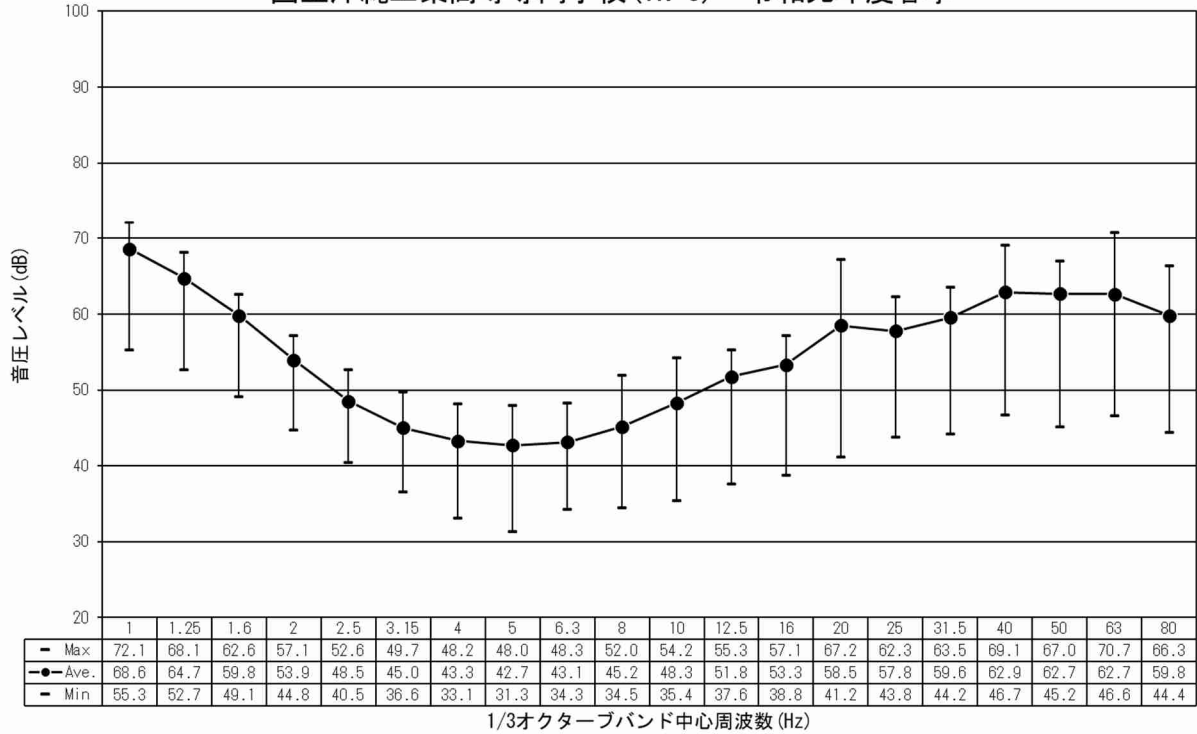


図-2.4.2.1(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度春季)

世富慶集落(TN-10) 令和元年度春季

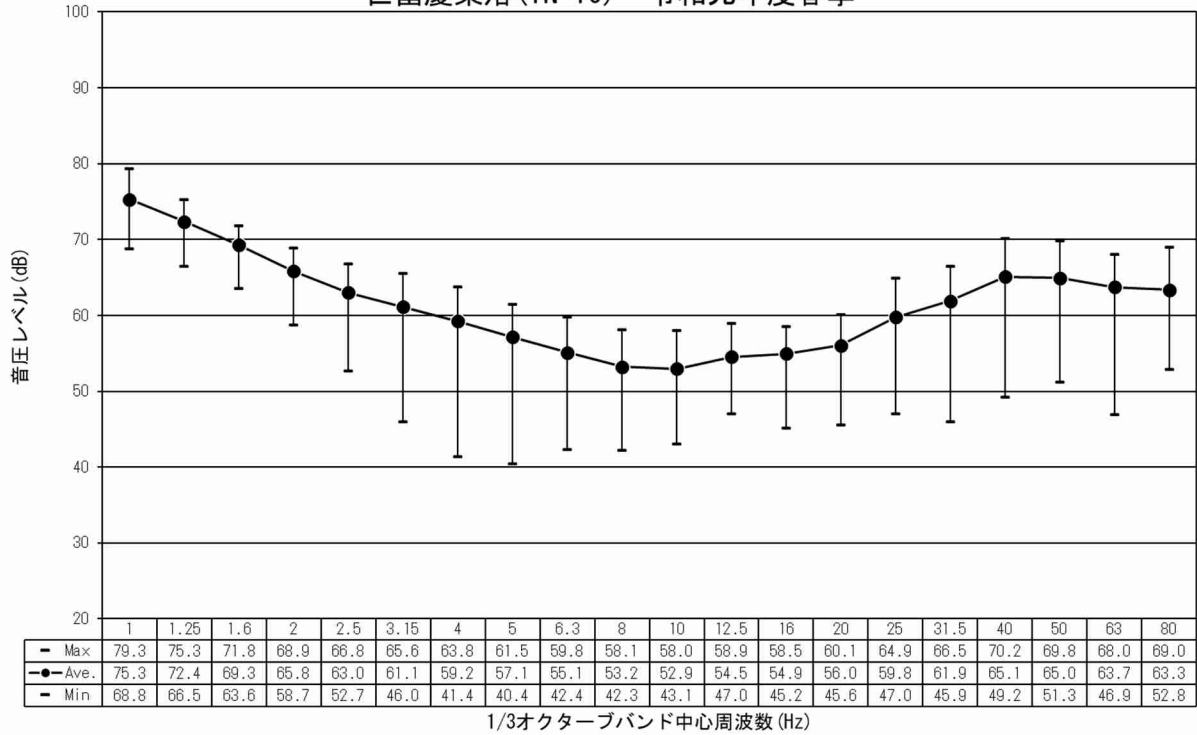


図-2.4.2.1(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度春季)

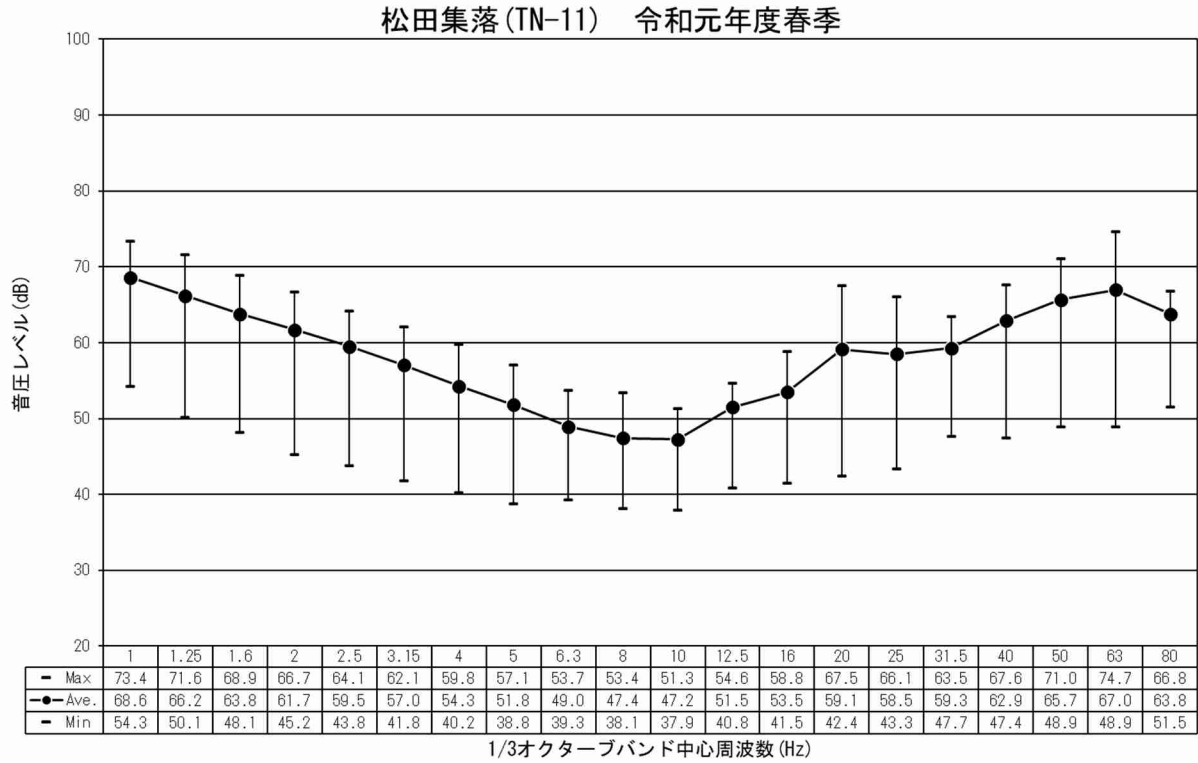


図-2.4.2.1(3) 低周波音の調査結果 (令和元年度春季)

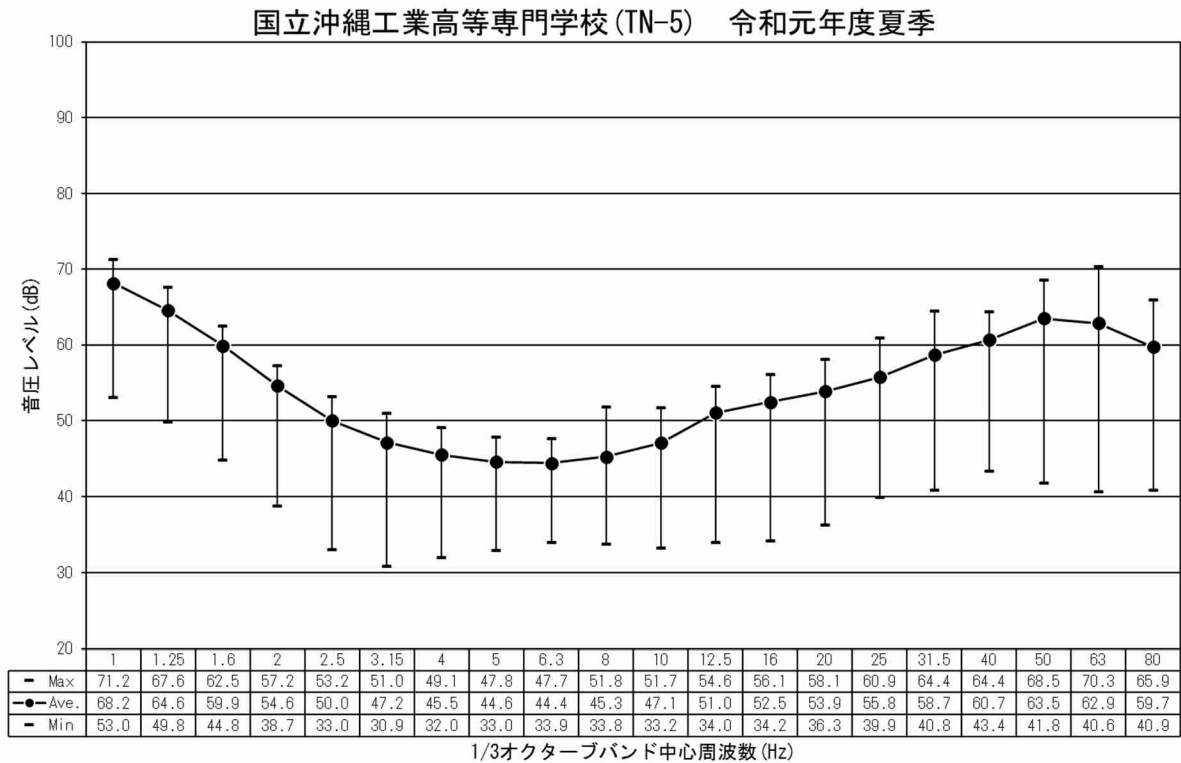


図-2.4.2.2(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度夏季)



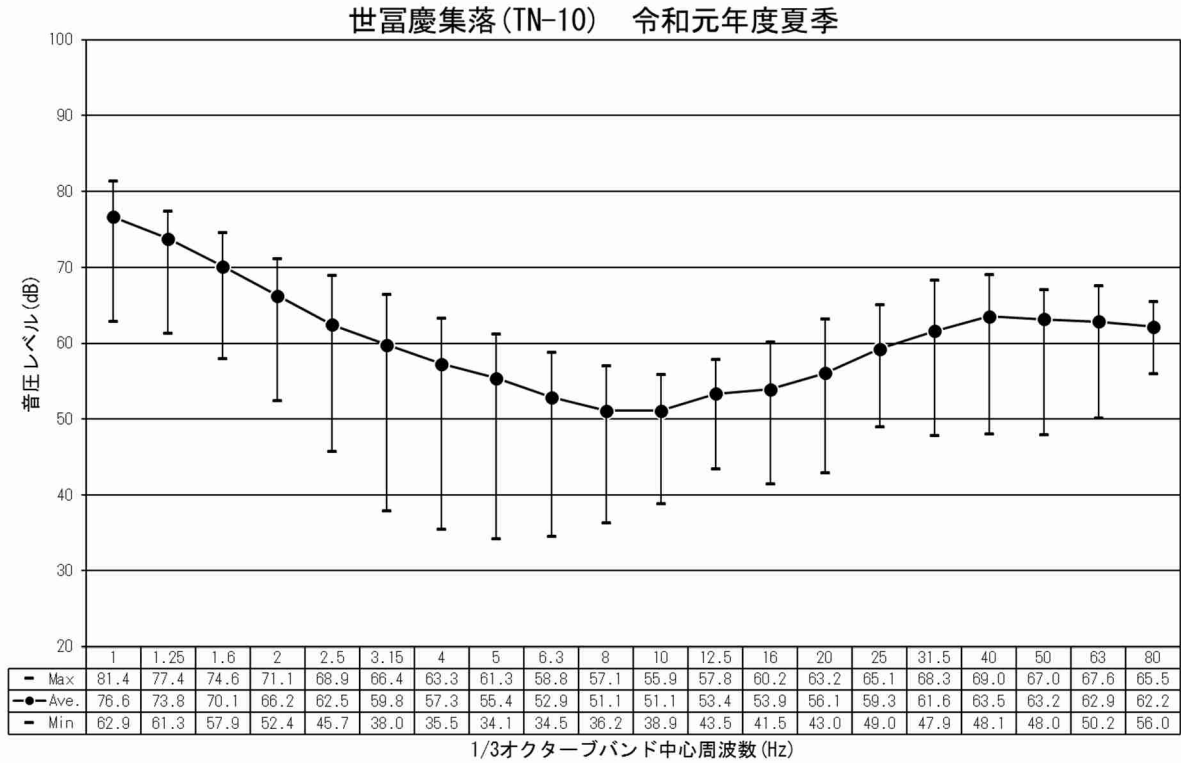


図-2.4.2.2(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度夏季)

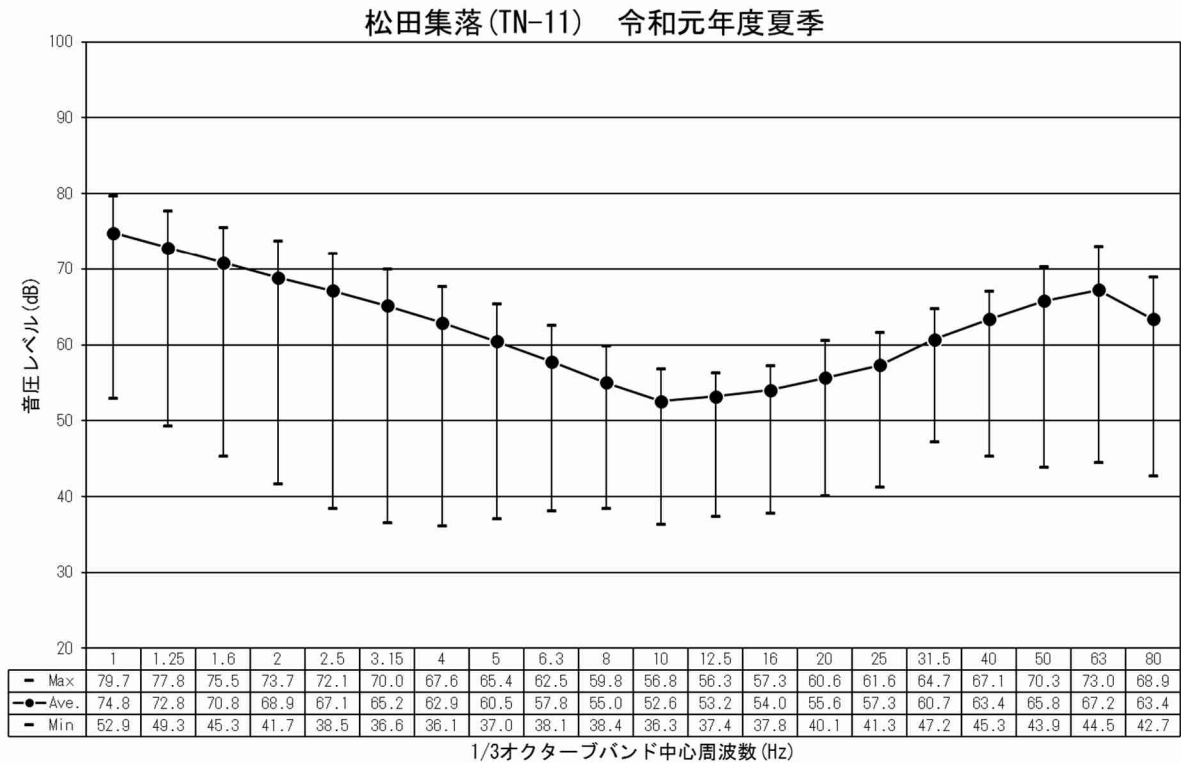


図-2.4.2.2(3) 低周波音の調査結果 (令和元年度夏季)

国立沖縄工業高等専門学校(TN-5) 令和元年度秋季

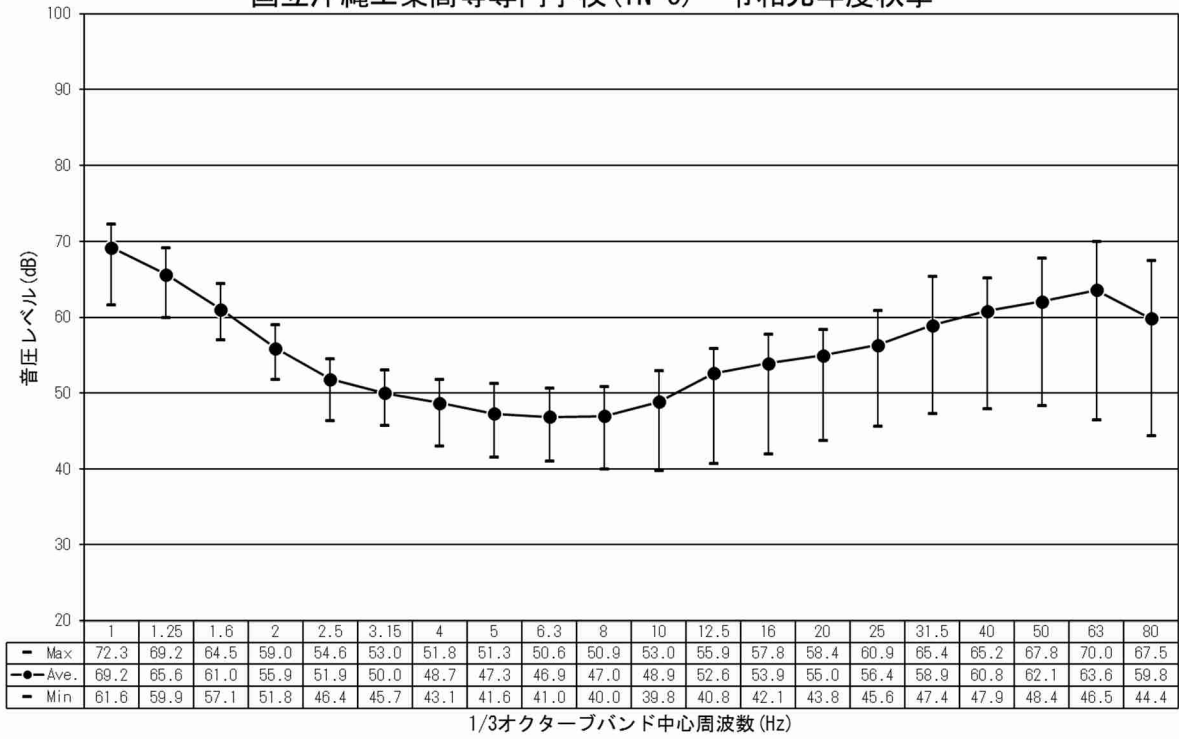


図-2.4.2.3(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度秋季)

世富慶集落(TN-10) 令和元年度秋季

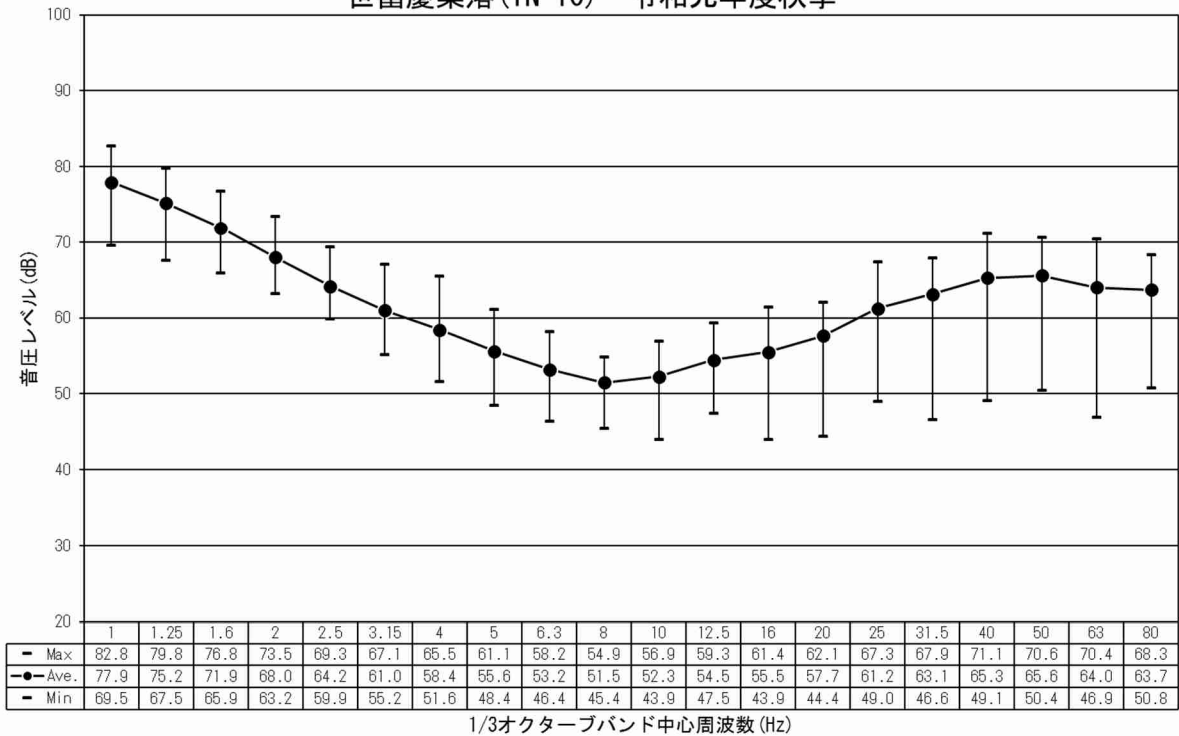


図-2.4.2.3(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度秋季)

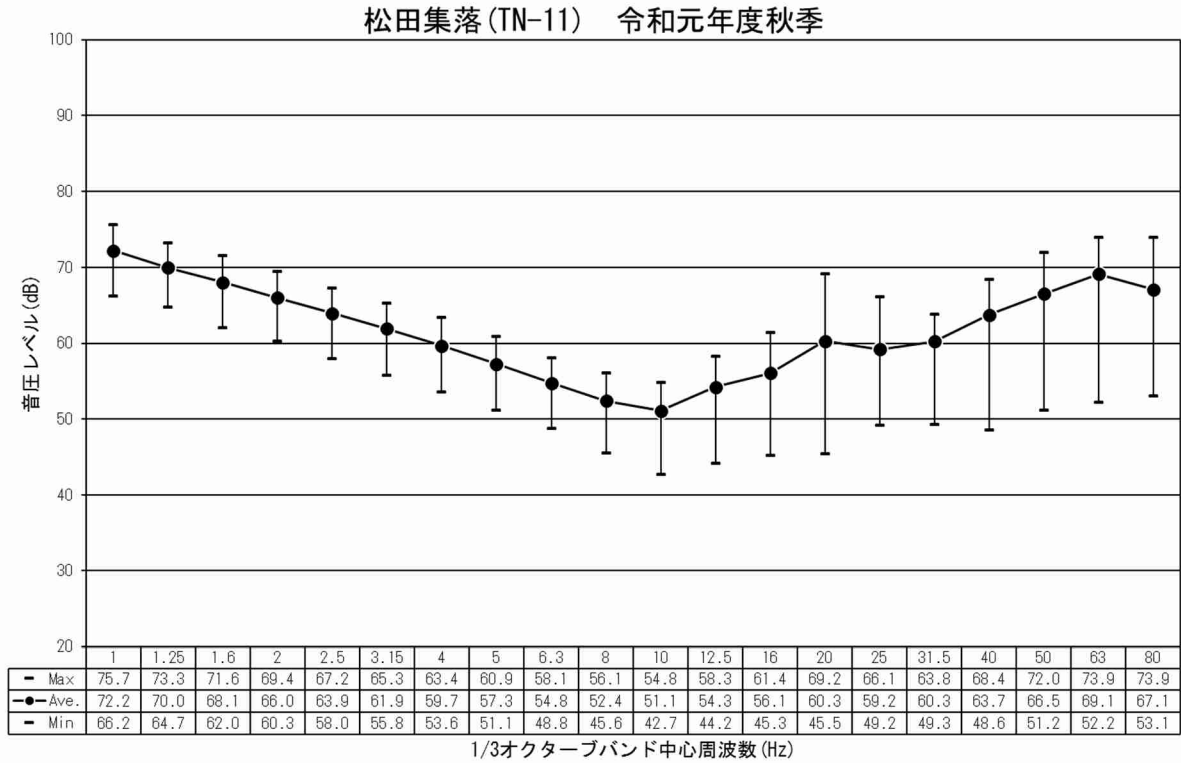


図-2.4.2.3(3) 低周波音の調査結果 (令和元年度秋季)

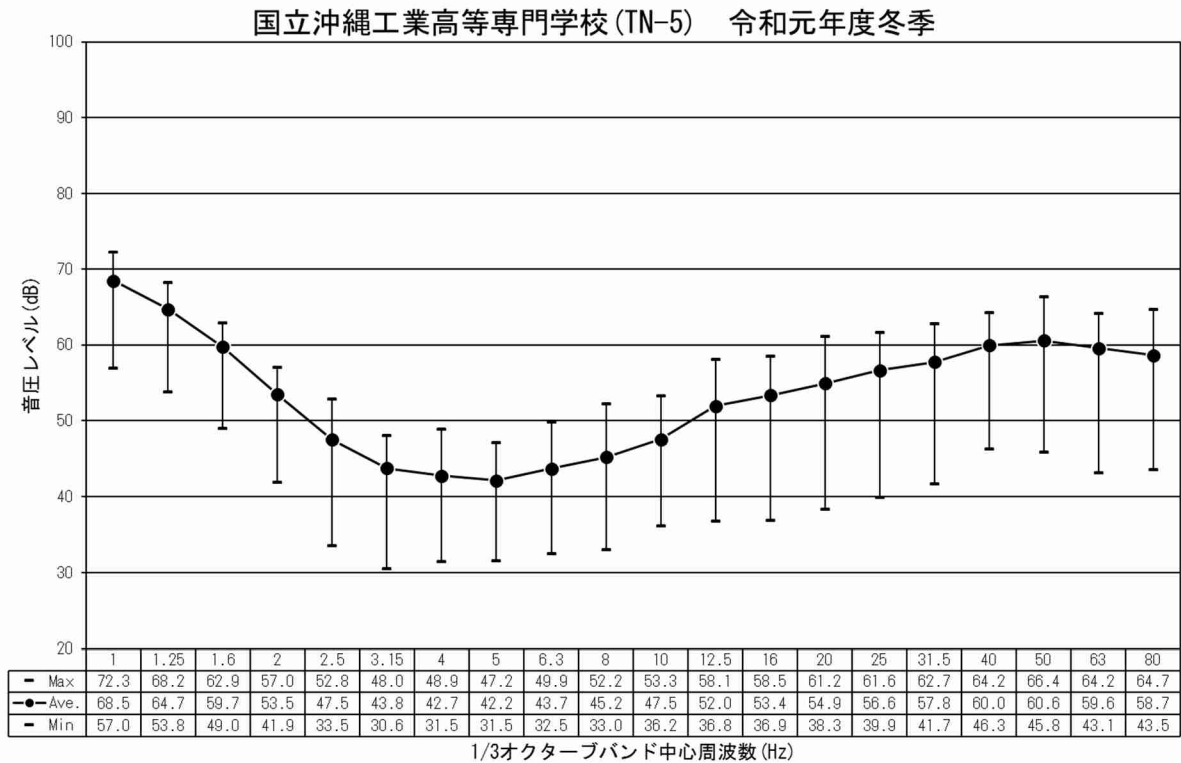


図-2.4.2.4(1) 低周波音の調査結果 (令和元年度冬季)

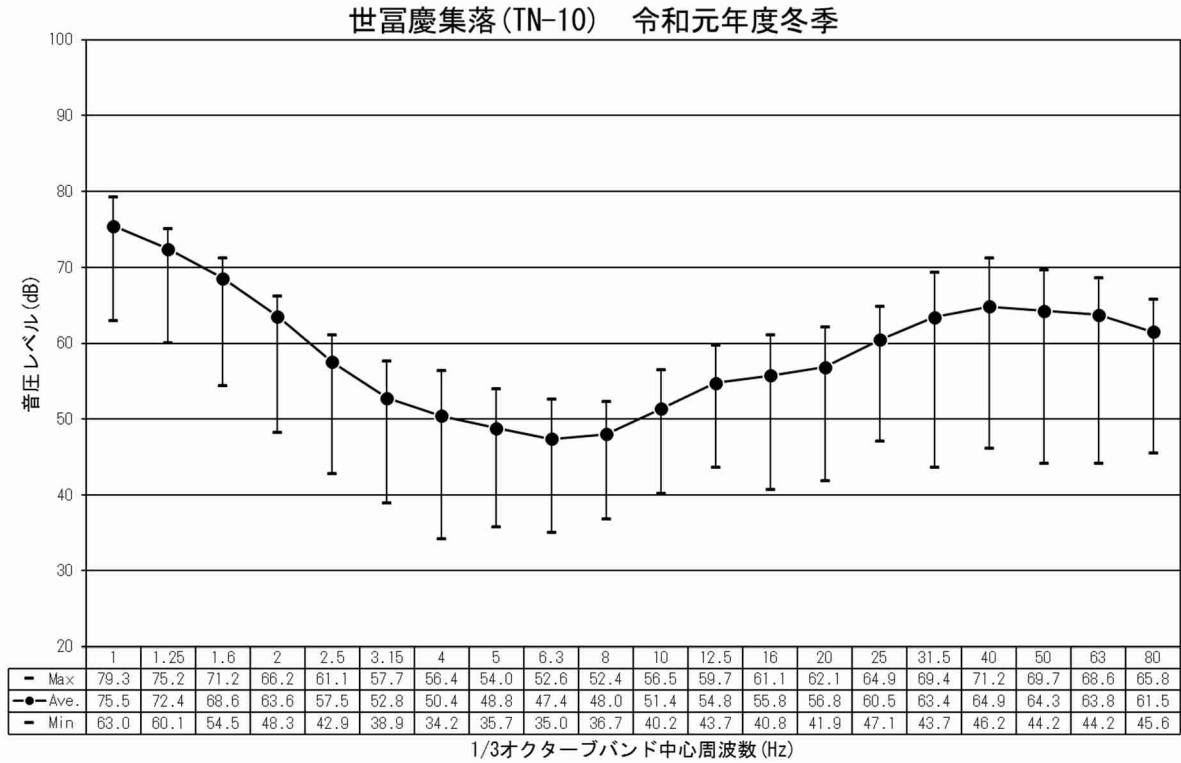


図-2.4.2.4(2) 低周波音の調査結果 (令和元年度冬季)

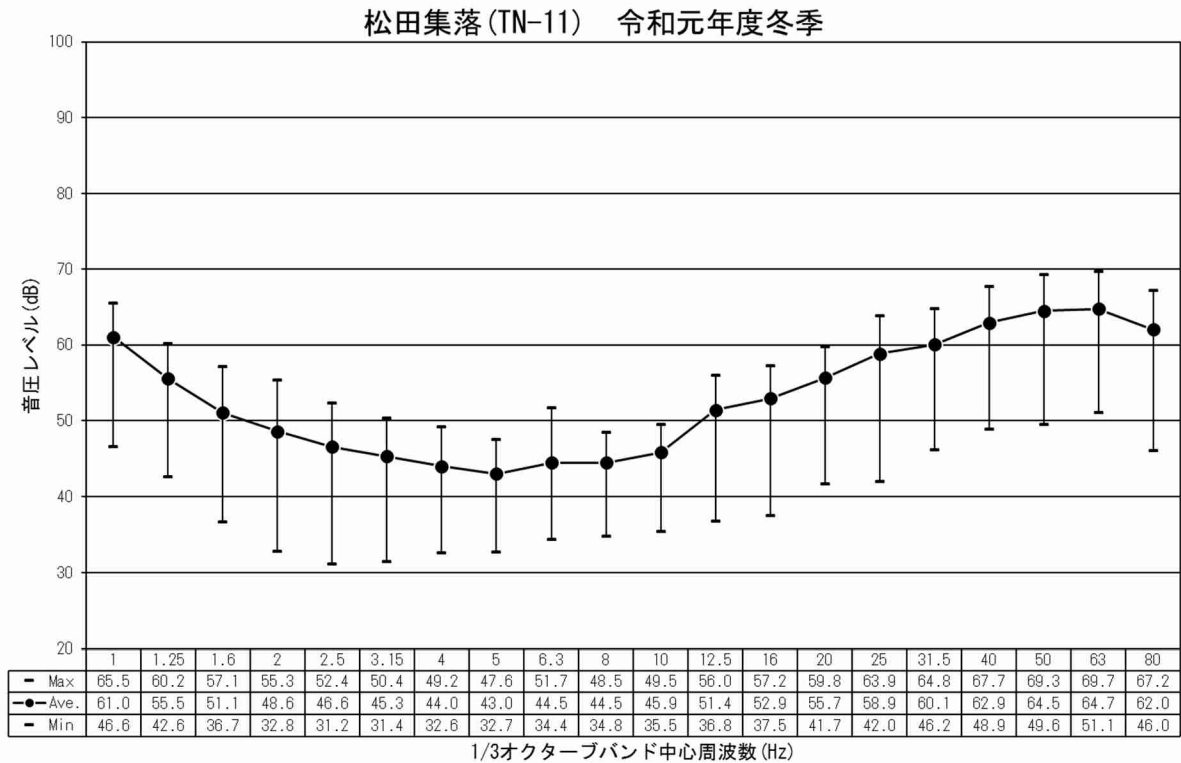


図-2.4.2.4(3) 低周波音の調査結果 (令和元年度冬季)

## (2) 風向・風速の状況

低周波音調査と並行して、風向・風速の観測を行っており、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)における令和元年度春季から冬季の風向別平均風速、風向別出現頻度は表-2.4.2.2、図-2.4.2.5～図-2.4.2.8に示すとおりです。

令和元年度春季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)で東寄り、松田集落(TN-11)で南寄りの風向が卓越していました。風速については、世富慶集落(TN-10)が比較的大きくなっており、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)で静穏率(Calm)が高くなっていました。

令和元年度夏季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)で東寄りの風向が卓越していました。風速については、松田集落(TN-11)が比較的大きくなっており、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)で静穏率(Calm)が高くなっていました。

令和元年度秋季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)、世富慶集落(TN-10)で南寄り、松田集落(TN-11)で東寄りの風向が卓越していました。風速については、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)が比較的大きくなっており、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)で静穏率(Calm)が高くなっていました。

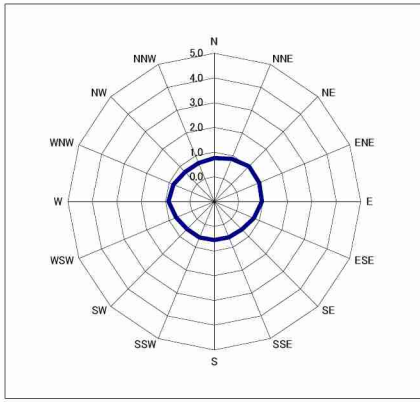
令和元年度冬季の風向は、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)は西寄り、世富慶集落(TN-10)で東寄り、松田集落(TN-11)で南東寄りの風向が卓越していました。風速については、世富慶集落(TN-10)、松田集落(TN-11)が比較的大きくなっており、国立沖縄工業高等専門学校(TN-5)で静穏率(Calm)が高くなっていました。

表-2.4.2.2 風向・風速の調査結果一覧

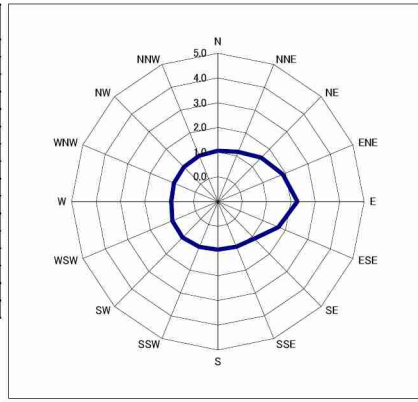
風向：16方位、風速：m/s

季節	項目	TN-5	TN-10	TN-11
R1年春季	最多風向	E	E	SSW
	平均風速	0.6	1.8	1.3
R1年夏季	最多風向	E	E	ENE
	平均風速	0.4	1.2	2.0
R1年秋季	最多風向	SSW	SW	ENE
	平均風速	0.6	1.3	1.6
R1年冬季	最多風向	WSW	E	SE
	平均風速	0.3	0.8	0.7

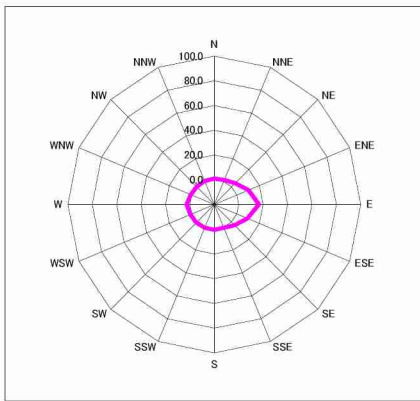
注) 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。



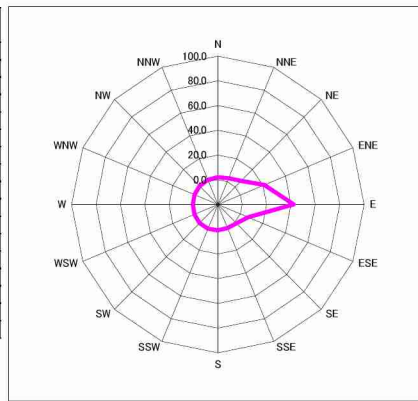
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.8
NNE	0.9
NE	1.0
ENE	1.0
E	1.0
ESE	0.8
SE	0.6
SSE	0.6
S	0.6
SSW	0.6
SW	0.6
WSW	0.7
W	0.9
WNW	0.8
NW	0.7
NNW	0.7



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.1
NNE	1.2
NE	1.5
ENE	1.9
E	2.3
ESE	1.7
SE	1.1
SSE	1.0
S	0.9
SSW	1.0
SW	1.1
WSW	1.0
W	0.9
WNW	0.9
NW	1.0
NNW	1.0



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.8
NNE	1.5
NE	4.3
ENE	10.4
E	16.5
ESE	9.3
SE	3.8
SSE	0.5
S	0.4
SSW	0.5
SW	0.8
WSW	1.3
W	2.7
WNW	0.8
NW	0.4
NNW	0.6
calm	45.6



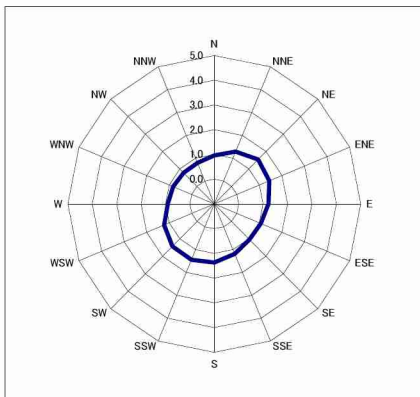
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	2.1
NNE	2.8
NE	6.9
ENE	21.2
E	42.2
ESE	7.0
SE	1.5
SSE	0.7
S	0.9
SSW	1.2
SW	1.3
WSW	0.8
W	0.6
WNW	0.7
NW	1.2
NNW	1.6
calm	7.0

観測期間：平成31年4月23日 0:00-24:00

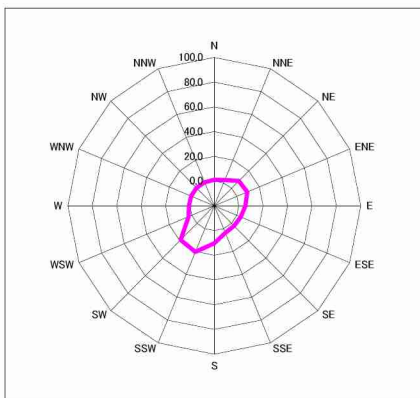
国立沖繩工業高等専門学校 (TN-5)

観測期間：平成31年4月23日 0:00-24:00

世富慶集落 (TN-10)



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.0
NNE	1.3
NE	1.5
ENE	1.4
E	1.2
ESE	1.1
SE	1.0
SSE	1.2
S	1.4
SSW	1.4
SW	1.4
WSW	1.2
W	0.9
WNW	0.8
NW	0.8
NNW	0.8

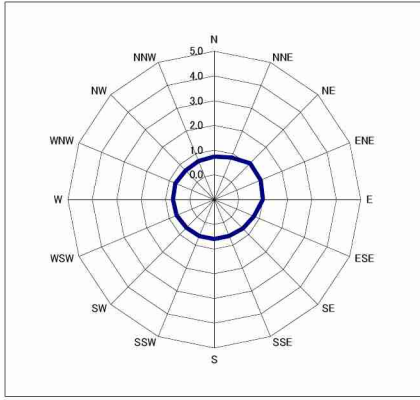


風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	1.0
NNE	2.6
NE	8.5
ENE	9.2
E	5.6
ESE	3.5
SE	3.0
SSE	3.7
S	10.3
SSW	20.5
SW	19.0
WSW	2.7
W	0.8
WNW	0.5
NW	0.6
NNW	0.5
calm	8.0

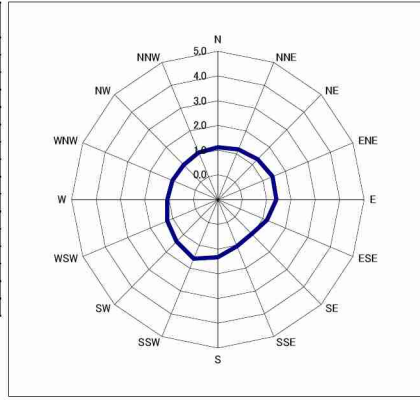
観測期間：平成31年4月23日 0:00-24:00

松田集落 (TN-11)

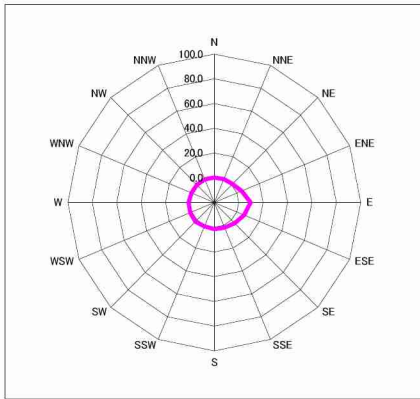
図-2.4.2.5 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度春季)



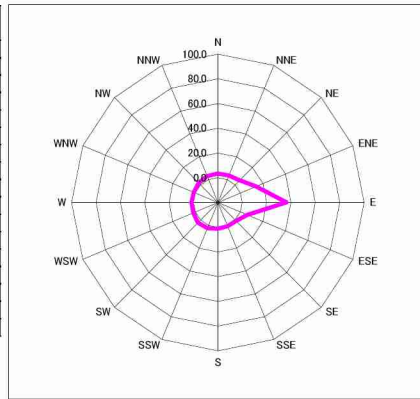
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.7
NNE	0.8
NE	1.1
ENE	1.1
E	1.0
ESE	0.8
SE	0.7
SSE	0.6
S	0.6
SSW	0.6
SW	0.6
WSW	0.7
W	0.7
WNW	0.7
NW	0.7
NNW	0.7



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.1
NNE	1.2
NE	1.3
ENE	1.4
E	1.4
ESE	1.2
SE	1.0
SSE	1.0
S	1.3
SSW	1.6
SW	1.4
WSW	1.2
W	1.1
WNW	1.0
NW	1.0
NNW	1.1



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.2
NNE	0.4
NE	1.2
ENE	4.3
E	9.7
ESE	6.5
SE	3.7
SSE	2.0
S	1.6
SSW	1.0
SW	1.9
WSW	1.4
W	1.0
WNW	0.3
NW	0.2
NNW	0.1
calm	64.4



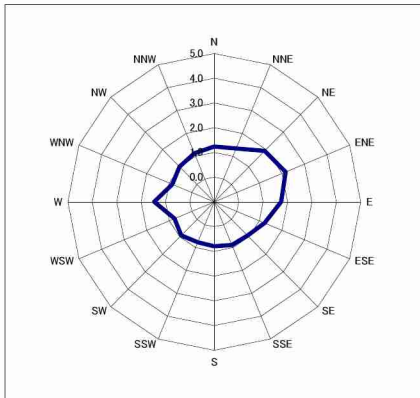
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	3.3
NNE	3.6
NE	5.4
ENE	13.9
E	36.4
ESE	6.2
SE	1.2
SSE	0.9
S	1.4
SSW	2.6
SW	3.2
WSW	1.9
W	1.5
WNW	1.5
NW	2.4
NNW	3.1
calm	11.9

観測期間：令和元年8月6日 0:00-24:00

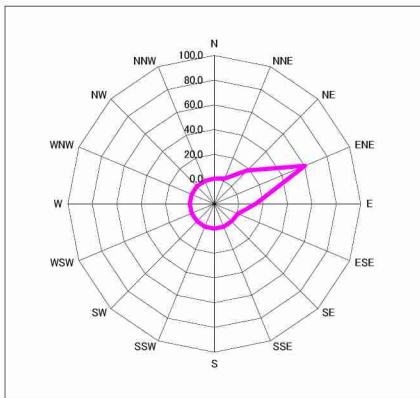
国立沖繩工業高等専門学校 (TN-5)

観測期間：令和元年8月6日 0:00-24:00

世富慶集落 (TN-10)



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.2
NNE	1.3
NE	1.9
ENE	2.2
E	1.7
ESE	1.2
SE	0.9
SSE	0.9
S	0.8
SSW	0.8
SW	0.9
WSW	0.8
W	1.5
WNW	0.9
NW	1.0
NNW	1.1

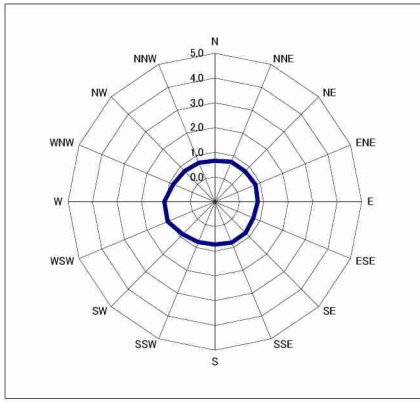


風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.5
NNE	2.1
NE	18.0
ENE	60.4
E	14.2
ESE	1.0
SE	0.1
SSE	0.0
S	0.1
SSW	0.0
SW	0.0
WSW	0.0
W	0.0
WNW	0.0
NW	0.1
NNW	0.1
calm	3.2

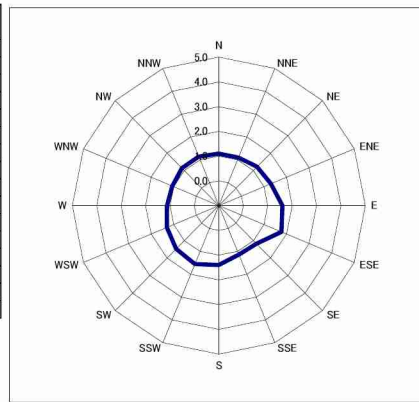
観測期間：令和元年8月6日 0:00-24:00

松田集落 (TN-11)

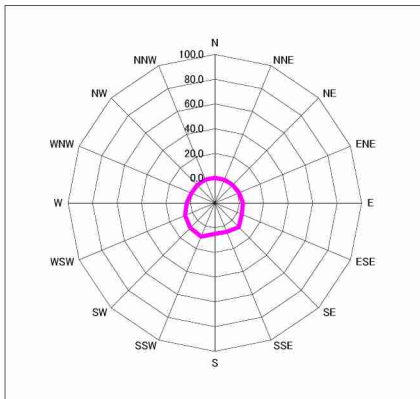
図-2.4.2.6 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度夏季)



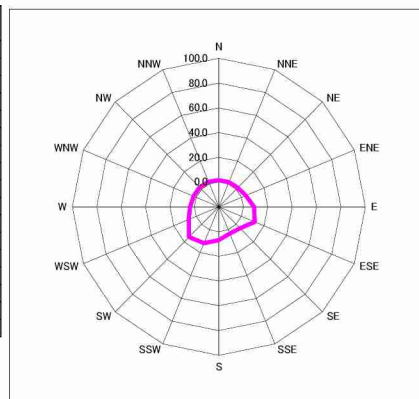
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.7
NNE	0.7
NE	0.7
ENE	0.8
E	0.8
ESE	0.7
SE	0.8
SSE	0.8
S	0.7
SSW	0.8
SW	0.9
WSW	1.1
W	1.1
WNW	0.8
NW	0.7
NNW	0.7



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	1.1
NNE	1.1
NE	1.2
ENE	1.3
E	1.6
ESE	1.8
SE	1.2
SSE	1.1
S	1.4
SSW	1.6
SW	1.5
WSW	1.3
W	1.1
WNW	1.1
NW	1.1
NNW	1.1



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.2
NNE	0.3
NE	0.6
ENE	1.5
E	3.0
ESE	3.9
SE	7.7
SSE	5.3
S	5.1
SSW	9.5
SW	8.5
WSW	6.4
W	2.9
WNW	0.7
NW	0.4
NNW	0.3
calm	43.9



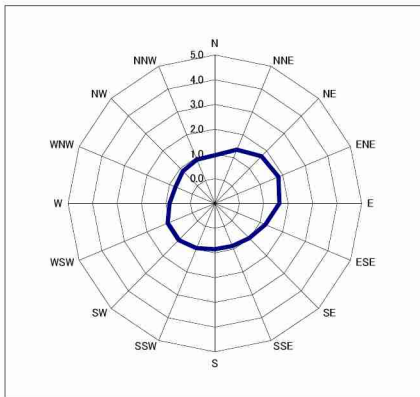
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	1.6
NNE	1.5
NE	1.9
ENE	3.8
E	9.0
ESE	11.8
SE	4.6
SSE	3.4
S	7.0
SSW	11.7
SW	14.6
WSW	6.7
W	3.6
WNW	2.4
NW	2.3
NNW	2.0
calm	12.2

観測期間：令和元年11月19日 0:00-24:00

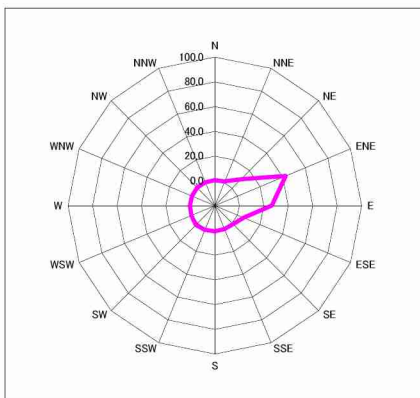
国立沖縄工業高等専門学校 (TN-5)

観測期間：令和元年11月19日 0:00-24:00

世富慶集落 (TN-10)



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.9
NNE	1.3
NE	1.7
ENE	1.8
E	1.6
ESE	1.2
SE	1.0
SSE	0.9
S	0.9
SSW	1.0
SW	1.1
WSW	1.1
W	0.8
WNW	0.7
NW	0.8
NNW	0.9



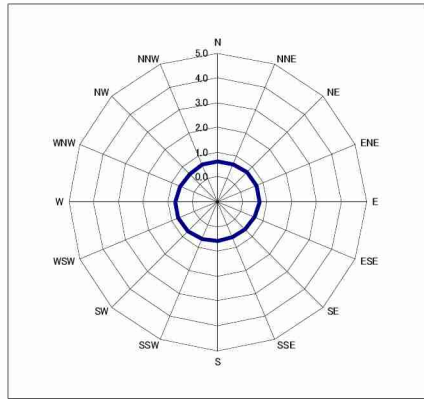
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.4
NNE	1.2
NE	10.0
ENE	42.7
E	26.5
ESE	5.5
SE	1.3
SSE	0.6
S	0.7
SSW	1.1
SW	1.9
WSW	0.9
W	0.3
WNW	0.3
NW	0.5
NNW	0.3
calm	5.6

観測期間：令和元年11月19日 0:00-24:00

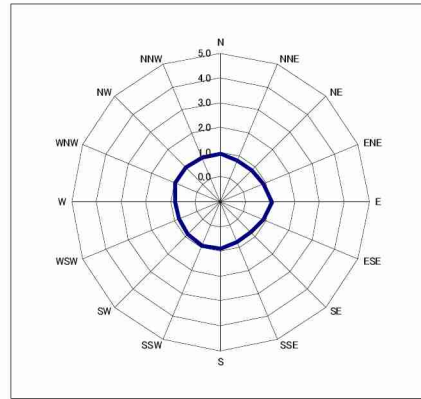
松田集落 (TN-11)

図-2.4.2.7 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度秋季)

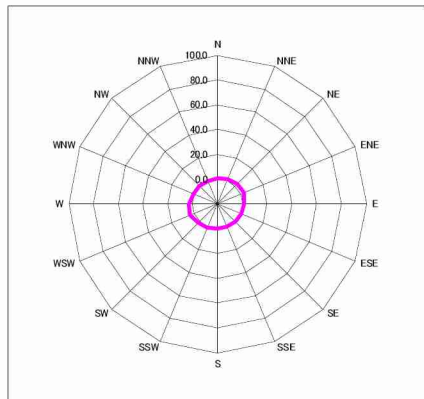




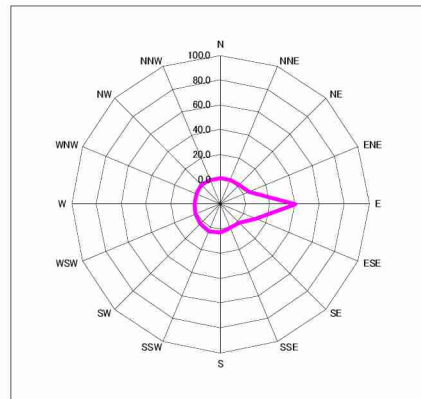
風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.6
NNE	0.6
NE	0.7
ENE	0.7
E	0.7
ESE	0.6
SE	0.6
SSE	0.6
S	0.6
SSW	0.6
SW	0.7
WSW	0.7
W	0.7
WNW	0.6
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.9
NNE	0.8
NE	0.8
ENE	0.9
E	1.1
ESE	0.9
SE	0.7
SSE	0.8
S	0.9
SSW	0.9
SW	0.8
WSW	0.8
W	0.8
WNW	1.0
NW	1.0
NNW	0.9



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.5
NNE	1.4
NE	3.2
ENE	3.6
E	1.8
ESE	1.1
SE	0.7
SSE	0.3
S	0.2
SSW	0.4
SW	2.1
WSW	4.2
W	3.0
WNW	0.8
NW	0.2
NNW	0.3
calm	76.2



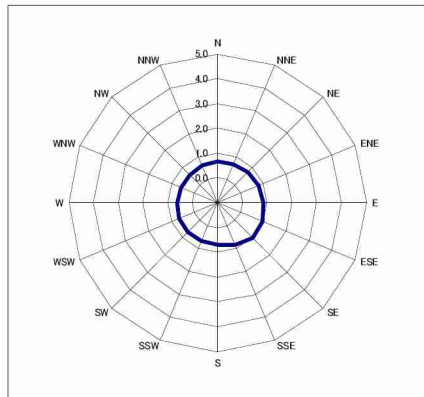
風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.7
NNE	0.7
NE	1.1
ENE	5.1
E	41.0
ESE	10.9
SE	1.5
SSE	1.1
S	2.9
SSW	4.4
SW	2.9
WSW	1.3
W	1.0
WNW	1.1
NW	1.3
NNW	0.9
calm	22.0

観測期間：令和2年1月21日 0:00-24:00

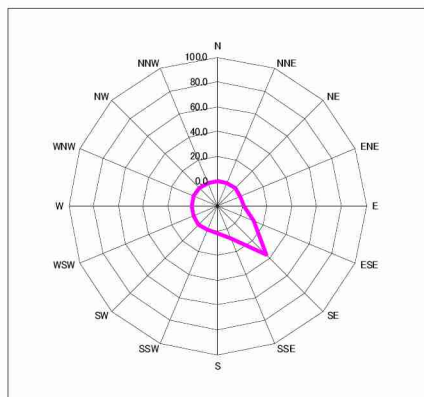
国立沖繩工業高等専門学校 (TN-5)

観測期間：令和2年1月21日 0:00-24:00

世富慶集落 (TN-10)



風向 (16方位)	平均風速 (m/s)
N	0.7
NNE	0.7
NE	0.7
ENE	0.8
E	0.9
ESE	1.0
SE	1.0
SSE	0.8
S	0.7
SSW	0.7
SW	0.7
WSW	0.7
W	0.6
WNW	0.6
NW	0.6
NNW	0.6



風向 (16方位)	出現頻度 (%)
N	0.0
NNE	0.1
NE	0.0
ENE	0.2
E	1.6
ESE	12.0
SE	36.2
SSE	8.2
S	1.9
SSW	1.0
SW	1.2
WSW	0.8
W	1.0
WNW	1.1
NW	0.3
NNW	0.1
calm	34.3

観測期間：令和2年1月21日 0:00-24:00

松田集落 (TN-11)

図-2.4.2.8 風向別平均風速、風向別出現頻度 (令和元年度冬季)

## 2.5 底生動物等（移動後の状況監視）

### 2.5.1 追跡調査

#### (1) ウミボッサ

平成 29 年度（平成 30 年 3 月）に移植したウミボッサの移植後 2 年目の追跡調査について、移植直後の状況を図-2.5.1.1 に、移植個体の追跡調査結果を図-2.5.1.2 に、移植基部及び周辺の海藻類の種類別生育被度を表-2.5.1.1 に示します。また、令和元年度（令和 2 年 3 月）に移植したウミボッサの移植直後の調査について、移植直後の状況を図-2.5.1.3 に、移植個体の調査結果を図-2.5.1.4 に、移植基部及び周辺の海藻類の種類別生育被度を表-2.5.1.2 に示します。なお、移植基部とは、移動元地点の岩からウミボッサが生育する部分をタガネにより切り取り、水中ボンドで移動先地点の岩に固着した岩片を指します。

平成 30 年 3 月 28 日に移植したウミボッサ 1 個体のモニタリングを、夏季（令和元年 7 月 21 日）、台風後（令和元年 10 月 4 日）、秋季（令和元年 11 月 6 日）及び冬季（令和 2 年 2 月 26 日）に実施しました。なお、移植から 1 年後までの結果は平成 30 年度の環境監視調査報告書に記載しています。

移植後 2 年目の夏季、台風後、秋季及び冬季の調査では、移植先の岩、移植基部の岩片及びその周辺においてウミボッサは確認されませんでした。

令和 2 年 3 月 20、22 日に移植したウミボッサ 15 個体については、移植直後調査を令和 2 年 3 月 26 日に実施しました。移植直後調査では、移植基部で移植したウミボッサの生残が確認され、移植先の周辺部でもウミボッサの藻体が確認されました。

なお、令和 2 年 3 月 29 日に移植したウミボッサ 2 個体については、令和元年度は追跡調査を実施していません。

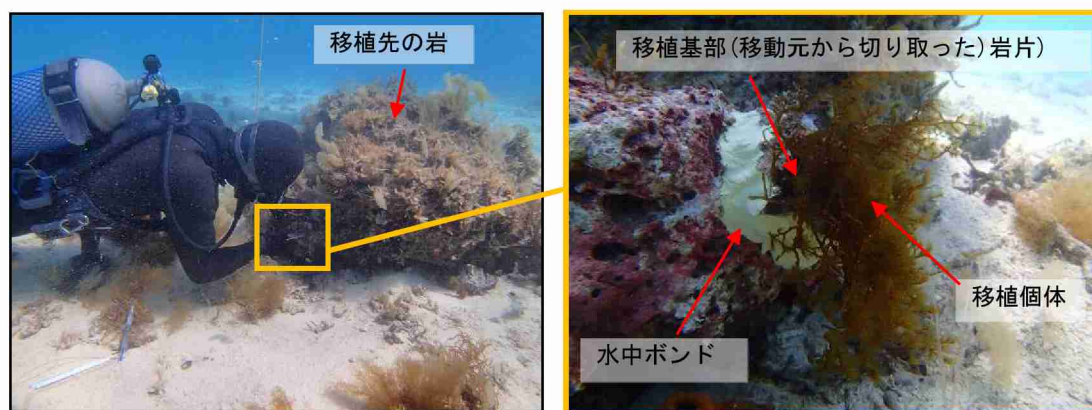


図-2.5.1.1 ウミボッサ移植直後の状況(平成 30 年 3 月 28 日)


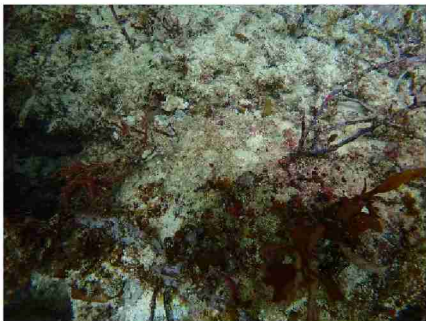


<p>夏季 R1. 7. 21</p>		<p>ウミボツスは確認されなかった。</p>
<p>台風後 R1. 10. 4</p>		<p>ウミボツスは確認されなかった。</p>
<p>秋季 R1. 11. 6</p>		<p>ウミボツスは確認されなかった。</p>
<p>冬季 R2. 2. 26</p>		<p>ウミボツスは確認されなかった。</p>

図-2. 5. 1. 2 ウミボツス移植個体の追跡調査結果（平成 29 年度移植分）

表-2.5.1.1 ウミボッス移植基部及び周辺の海藻類の種類別生育被度

(平成29年度移植分)

観察範囲	綱	目	科	和名	移植後2年目				
					夏季	台風後	秋季	冬季 (1年後)	
					R1.7.21	R1.10.4	R1.11.6	R2.2.26	
移植基部	紅藻綱	ウミゾウメン目	ガラガラ科	ガラガラ属		r	r	r	
		サンゴモ目	-	サンゴモ目 (無節サンゴモ類)	+		+	+	
		テングサ目	テングサ科	テングサ属		r	+	+	
		カギケノリ目	カギケノリ科	カギケノリ				+	
		スギノリ目	イバラノリ科	イバラノリ属	r				
		イワノカワ科	イワノカワ科		+	+	+	+	
		オゴノリ目	オゴノリ科	オゴノリ属	r				
	-	-	紅藻綱						
	褐藻綱	アミジグサ目	アミジグサ科	シロヤハズ ハイオオギ ウミウチワ属	r + r	r	r		
		ヒバマタ目	ホンダワラ科	ホンダワラ属	15%	20%	10%	10%	
イワズタ目		イワズタ科	イワズタ科	r					
緑藻綱	イワズタ目	イワズタ科	イワズタ科	r					
移植先の岩	藍藻綱	-	-	藍藻綱	r	r		r	
	紅藻綱	サンゴモ目	サンゴモ科	カニノテ属	r	r			
		-	-	サンゴモ目 (無節サンゴモ類)	+	+	+	+	
		カギケノリ目	カギケノリ科	カギケノリ				10%	
		スギノリ目	イワノカワ科	イワノカワ科	5%	5%	10%	20%	
		イギス目	フジマツモ科	イトグサ属	r				
	褐藻綱	アミジグサ目	アミジグサ科	イトアミジ				r	
				アカバウミウチワ	r			r	
				ウミウチワ属	+	r		10%	
		アミジグサ科						+	
		ナガマツモ目	ナガマツモ科	オキナワモズク	r			r	
		ケヤリモ目	ケヤリモ科	ウミボッス					
		ヒバマタ目	ホンダワラ科	ヤバネモク	+	+	+	+	
	緑藻綱	ミドリゲ目	パロニア科	キッコウグサ					
				パロニア属	r	r	r	r	
				イワズタ目	イワズタ科	ヨレズタ	r	r	r
		カサノリ目	ダジクラズ科	サボテングサ属	r	r	r	r	
				フデノホ	r		r	r	
				カサノリ科				r	
				カサノリ				r	
周辺部 (約10×10m)	藍藻綱	-	-	藍藻綱	r	r		r	
	紅藻綱	ウミゾウメン目	ガラガラ科	ガラガラ属			r	r	
		コナハダ科	コナハダ属					r	
		サンゴモ目	-	サンゴモ目 (無節サンゴモ類)	r	r	r	r	
		カギケノリ目	カギケノリ科	カギケノリ				+	
		スギノリ目	イワノカワ科	イワノカワ科	r	r	r	r	
		マサゴシバリ目	フシツナギ科	カイメンソウ	r	r	r	r	
		イギス目	フジマツモ科	マクリ	r	r	r	r	
		褐藻綱	アミジグサ目	アミジグサ科	ヤハズグサ			r	
					イトアミジ				r
					アカバウミウチワ	r			
	ウスユキウチワ				r	r	r	r	
	ウミウチワ属				+	+	+	+	
	ジガミグサ				+	+	r	r	
	アミジグサ科							+	
	ナガマツモ目	ナガマツモ科	オキナワモズク	r			r		
	カヤモノリ目	カヤモノリ科	カゴメノリ				+		
	ケヤリモ目	ケヤリモ科	ウミボッス						
	ヒバマタ目	ホンダワラ科	ヤバネモク	r	r	r	r		
	緑藻綱	ミドリゲ目	パロニア科	ホンダワラ属	10%	20%	20%	20%	
ムクキッコウグサ				r	r	r	r		
サボテングサ属				r	r	r	r		
イワズタ目				パロニア科	サボテングサ属	r	r	r	r
カサノリ目				ダジクラズ科	フデノホ	r		r	r
カサノリ科	カサノリ				r				
イソスギナ						r			

注)「+」は生育被度5%未満、「r」は生育被度1%未満であることを示します。

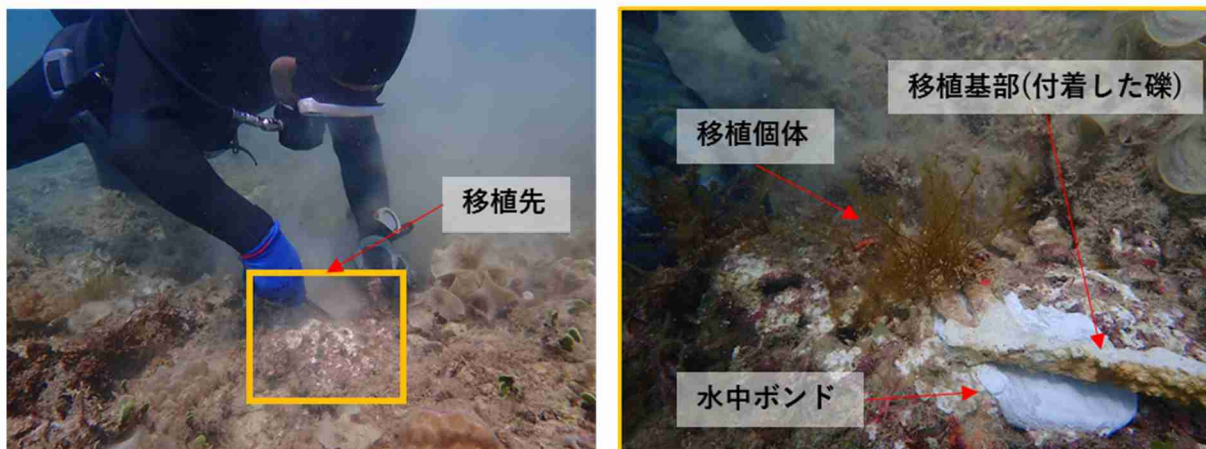


図-2.5.1.3 ウミボス移植直後の状況(令和2年3月26日)



移植直後 R2. 3. 26 平地移植		移植個体サイズ 4cm × 2cm、2cm × 2cm 2cm × 1cm、3cm × 1cm
移植直後 R2. 3. 26 大岩移植		移植個体サイズ 1cm × 1cm、1cm × 1cm 2cm × 2cm、2cm × 1cm 2cm × 1cm、3cm × 1cm 1cm × 1cm、2cm × 1cm 1cm × 1cm、2cm × 2cm 2cm × 1cm

図-2.5.1.4 ウミボス移植個体の移植直後調査結果(令和元年度移植分)

表-2.5.1.2 ウミボッス移植基部及び周辺の海藻類の種類別生育被度

(令和元年度移植分)

観察範囲	綱	目	科	和名	移植直後	
					冬季	
					R2.3.26	
移植基部	紅藻綱	ウミゾウメン目	ガラガラ科	ソデガラミ	r	
			コナハダ科	コナハダ属	r	
		サンゴモ目	サンゴモ科	ホソエダカニノテ	r	
				サンゴモ目(無節サンゴモ類)	+	
		スギノリ目	イバラノリ科	イバラノリ属	r	
			イワノカワ科	イワノカワ科	10%	
		イギス目	イギス科	イギス科	r	
				フジマツモ科	ヒオドシグサ	r
				クロソゾ	r	
				ソゾ属	r	
			イソバショウ	r		
			イトクズグサ	r		
	褐藻綱	クロガシラ目	クロガシラ科	クロガシラ属	r	
			アミジグサ目	アミジグサ科	ハイオオギ属	+
				コガネウミウチワ	r	
				ウミウチワ属	+	
				ジガミグサ	r	
		カヤモノリ目	カヤモノリ科	カゴメノリ	r	
		ケヤリモ目	ケヤリモ科	ウミボッス【移植個体】	r	
	ヒバマタ目	ホンダワラ科	ヤバネモク	r		
		ホンダワラ属	5%			
緑藻綱	シオグサ目	ウキオリソウ科	ウキオリソウ	r		
	ミドリゲ目	バロニア科	ムクキッコウグサ	r		
	イワズタ目	ハゴロモ科	ウチワサボテングサ	r		
移植先の岩	紅藻綱	ウミゾウメン目	コナハダ科	コナハダ属	r	
			サンゴモ目	サンゴモ科	サンゴモ目(無節サンゴモ類)	r
		スギノリ目	イバラノリ科	イバラノリ科	r	
			イワノカワ科	イワノカワ科	10%	
		イギス目	イギス科	イギス科	r	
				フジマツモ科	クロソゾ	r
					ソゾ属	r
					イソバショウ	r
周辺部(10m×10m)	紅藻綱	ウミゾウメン目	ガラガラ科	フサガラガラ	r	
				ガラガラ属	r	
				コナハダ科	コナハダ属	r
		サンゴモ目	サンゴモ科	ホソエダカニノテ	r	
				サンゴモ目(無節サンゴモ類)	+	
		スギノリ目	イバラノリ科	イバラノリ属	+	
			イワノカワ科	イワノカワ科	20%	
		マサゴシバリ目	フシツナギ科	テングサモドキ	r	
		イギス目	フジマツモ科	ヒオドシグサ	r	
				マクリ	r	
				クロソゾ	r	
				ミツデソゾ	r	
				ソゾ属	r	
				イソバショウ	r	
			イトクズグサ	+		
	褐藻綱	アミジグサ目	アミジグサ科	ウラボシヤハズ	r	
				ハイオオギ	r	
				ハイオオギ属	r	
				コガネウミウチワ	r	
				ウミウチワ属	+	
				フクロノリ	r	
		カヤモノリ目	カヤモノリ科	カゴメノリ	+	
		ケヤリモ目	ケヤリモ科	ウミボッス	+	
		ヒバマタ目	ホンダワラ科	ヤバネモク	r	
				ホンダワラ属	20%	
	緑藻綱	シオグサ目	ウキオリソウ科	ウキオリソウ	r	
		イワズタ目	イワズタ科	センナリズタ	r	
タカノハズタ				r		
			コケイワズタ	r		
		ハゴロモ科	ウチワサボテングサ	r		
			ミツデサボテングサ	r		
カサノリ目		ダジクラズス科	フデノホ	r		

注)「+」は生育被度5%未満、「r」は生育被度1%未満であることを示します。

## 2.5.2 生物相調査

### (1) インベントリー調査（定性的調査）

#### 1) 調査結果の概要

調査結果の概要として、記録された分類群数を表-2.5.2.1に、季別の記録された種数を表-2.5.2.2に示します。

各分類群における出現種数は、海藻類<sup>\*1</sup>が136種、海草類<sup>\*2</sup>が10種、底生動物が627種であり、全分類群合計では773種でした。また、季別の種数は322種～471種でした。

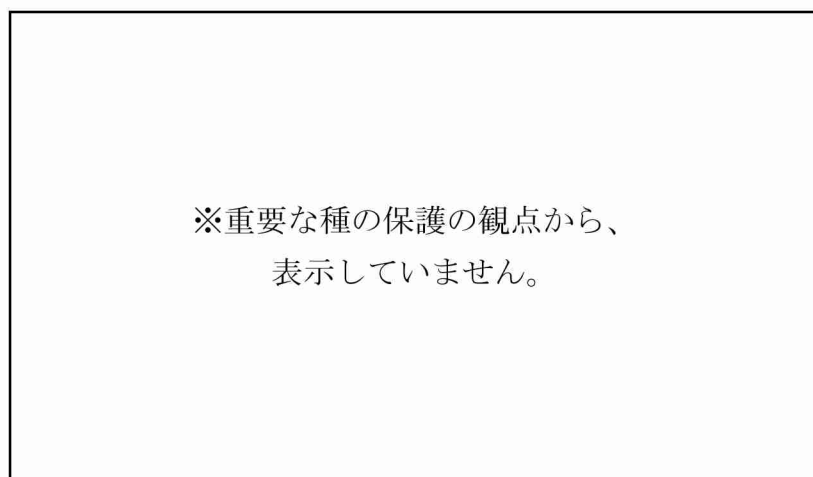


図-2.5.2.1 インベントリー調査の調査地点

表-2.5.2.1 インベントリー調査 記録された分類群数

項目		分類群数				
植物	海藻類	4門	5綱	24目	40科	136種
	海草類	1門	1綱	1目	2科	10種
動物	底生動物	10門	19綱	42目	183科	627種
分類群合計		15門	25綱	67目	225科	773種

表-2.5.2.2 インベントリー調査 記録された種数

項目		調査時期	令和元年度			
		春季	夏季	台風後	秋季	冬季
調査地点		25地点	25地点	25地点	25地点	25地点
植物	海藻類	97種	88種	74種	87種	112種
	海草類	10種	10種	9種	8種	10種
動物	底生動物	364種	361種	354種	314種	200種
分類群合計		471種	459種	437種	409種	322種

<sup>\*1</sup> 海藻類：藍藻綱、紅藻綱、褐藻綱、黄緑藻綱、緑藻綱に属する海藻草類。

<sup>\*2</sup> 海草類：単子葉植物綱に属する海藻草類。

2) 出現種

総出現種リストを表-2.5.2.3 に示します。

表-2.5.2.3(1) インベントリー調査 総出現種リスト (植物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度				重要小種	移動対象種				
							春季	夏季	台風後	秋季			冬季			
1	藍色植物門	藍藻綱	ネンジュモ目	ヒゲモ科	<i>Arctothrix muculans</i>	イワソメアイモ	○		○	○	○					
2					<i>Rivularia atra</i>	オネツブリブラリア										
3					ユレモ目	ユレモ科	<i>Lyngbya majuscula</i>	Lyngbya majuscula	○	○						
4			<i>Lyngbya putealis</i>	Lyngbya putealis			○		○	○	○					
5						スチゴネマ科	<i>Brachytrichia quovi</i>	アイミドリ	○	○	○	○				
6	紅色植物門	紅藻綱	ウミソウメン目	カサマツ科	<i>Dermoneia pulvinatum</i>	カモガシラノリ	○						●			
7					<i>Lamadaella cuenonorce</i>	ハイコナハダ	○								●	
8					ガラガラ科	<i>Actinotrichia fragilis</i>	ソデガラミ	○	○	○	○	○				
9				<i>Galaxaura rugosa</i>		ナガガラガラ	○	○	○							
10				<i>Tricleocarpus cylindrica</i>		ガラガラ	○	○				○				
11				コナハダ科	<i>Akalaphycus liagoroides</i>	コナハダモトキ	○							●		
12				サンゴモ目	サンゴモ科	<i>Amphiroa foliacea</i>	ハイカニノテ		○							
13						<i>Amphiroa fragilissima</i>	ホソエダカニノテ	○	○			○	○			
14						<i>Jania adhaerens</i>	ヒメモサズキ	○	○	○	○	○				
15				テングサ目	テングサ科	<i>Gelidiella acerosa</i>	シマテングサ	○	○	○	○	○	○			
16			<i>Gelidium divaricatum</i>			ヒメテングサ	○	○			○	○				
17			<i>Gelidium pusillum</i>			ハイテングサ	○	○	○	○	○	○				
18					ペニマダラ科	<i>Hildenbrandia rubra</i>	ペニマダラ		○	○						
19					カギケノリ科	<i>Asparagopsis taxiformis</i>	カギケノリ	○				○				
20			スギノリ目	イソモツカ科	<i>Caulacanthus ustulatus</i>	イソダンツウ	○	○	○	○	○					
21					リュウモンソウ科	<i>Dodresnara japonica</i>	ヒビロウド	○								
22					フノリ科	<i>Gloiopeltis complanata</i>	ハナフノリ	○								
23					イバラノリ科	<i>Hypnea charoides</i>	イバラノリ	○								
24						<i>Hypnea flexicaulis</i>	カズノイバラ	○								
25					アツバノリ科	<i>Tremotocarpus pygmaeus</i>	ミアナダサ	○	○	○	○					
26			オゴノリ目	オゴノリ科	<i>Gracilaria arcuata</i>	ユミガタオゴノリ		○								
27					<i>Gracilaria blodgettii</i>	クビレオゴノリ					○	○				
28					<i>Gracilaria firma</i>	ナンカイオゴノリ							○		●	
29					<i>Gracilaria salicornia</i>	フシケノリ	○	○	○	○						
30					マサゴシバリ目	ワツナギソウ科	<i>Champia parvula</i>	ワツナギソウ	○	○	○	○	○			
31				フシツナギ科	<i>Ceratodictyon spongiosum</i>	カイメシソウ	○	○	○	○	○					
32					<i>Gelidiopsis intricata</i>	モツレテングサモトキ	○	○	○	○	○					
33				マサゴシバリ科	<i>Coelothrix irregularis</i>	ニセイバラノリ	○	○	○	○	○					
34			イギス目	イギス科	<i>Anotrichium tenue</i>	ケカザシグサ										
35					<i>Centroceras clavulatum</i>	トゲイギス	○	○								
36					<i>Crouania minutissima</i>	ヒメヨツノサデ	○	○								
37					<i>Prilocladia divaricata</i>	モサヨツノサデ	○	○	○	○						
38	<i>Spridlia filamentosa</i>	ウブダダサ			○	○	○	○	○	○						
39	<i>Wrangelia tanegana</i>	ランゲリア			○	○	○	○	○	○						
40	コノハノリ科	<i>Caloglossa vieillardii</i>			ササバアヤギヌ	○	○	○	○	○			●			
41	フジマツモ科	<i>Acanthopora spicifera</i>			トグノリ	○	○	○	○	○			●			
42		<i>Acrocrstis nana</i>			ツクシホウズキ	○							●			
43		<i>Amansia rhodantha</i>			キクヒオドシ	○	○	○	○	○						
44		<i>Bostrychia tenella</i>	コケモトキ	○	○	○	○	○								
45		<i>Digenea simplex</i>	マクリ	○	○	○	○	○								
46		<i>Herposiphonia parva</i>	クモノスヒメゴケ	○	○	○	○	○								
47		<i>Laurencia bronniartii</i>	ソゾノハナ	○	○	○	○	○								
48		<i>Laurencia cartilaginea</i>	カタツツ	○	○	○	○	○								
49		<i>Laurencia majuscula</i>	アカツツ	○	○	○	○	○								
50		<i>Laurencia nidifica</i>	ミナミソフ	○	○	○	○	○								
51		<i>Laurencia tropica</i>	ナンカイソフ	○	○	○	○	○								
52		<i>Leveillea jungermannioides</i>	ジャバラノリ	○	○	○	○	○								
53		<i>Lophocladia japonica</i>	ヨレミダサ	○	○	○	○	○								
54			<i>Tolytrichia glomerulata</i>	イトクズグサ	○	○			○							
55	下等毛植物門	褐藻綱	アミジグサ目	アミジグサ科	<i>Dictyopteris plasioxantha</i>	スジヤハズ	○	○	○	○						
56					<i>Dictyopteris polydioides</i>	ウラボシヤハズ	○	○	○	○	○	○				
57					<i>Dictyota dentata</i>	トゲアミジ	○	○								
58					<i>Dictyota dichotoma</i>	アミジグサ	○	○								
59					<i>Dictyota friabilis</i>	ハイアミジグサ	○	○	○	○						
60					<i>Dictyota linearis</i>	イトアミジ	○	○	○	○	○	○				
61					<i>Lobophora variegata</i>	ハイオオギ	○	○	○	○	○	○				
62					<i>Padina australis</i>	ウスバウミウチワ	○	○	○	○	○	○				
63					<i>Padina borranii</i>	アカバウミウチワ	○	○	○	○	○	○				
64					<i>Padina melanele</i>	コガネウミウチワ	○	○	○	○	○	○				
65			<i>Styropodium zonale</i>	ジガミダサ	○	○	○	○	○	○						
66			ナガマツモ目	ナガマツモ科	<i>Cladosiphon okamuranus</i>	オキナワモズク	○	○	○	○	○					
67				モズク科	<i>Nemacystus decipiens</i>	モズク	○	○					●			
68			カヤモノリ目	カヤモノリ科	<i>Colpomenia sinuosa</i>	フクロノリ	○	○								
69					<i>Hydroclathrus clathratus</i>	カゴメノリ	○	○								
70					<i>Hydroclathrus tenuis</i>	ホソカゴメノリ	○	○								
71					<i>Petalonia fasciata</i>	セイヨウハバノリ	○	○								
72					<i>Rosenvingea intricata</i>	モサクダフクロ	○	○								
73						<i>Scrtosiphon lomentaria</i>	カヤモノリ	○	○							●
74					ケヤリモ目	ケヤリモ科	<i>Nereia intricata</i>	ウミボツス	○	○						●
75	ヒバマタ目	ホンダワラ科			<i>Homophysa cuneiformis</i>	ヤバネモク	○	○	○	○	○			●		
76			<i>Sargassum ilicifolium</i>	ヒイラギモク	○	○	○	○	○	○			●			
77			<i>Sargassum mitrocystum</i>	ヒメハモク	○	○	○	○	○	○			●			
78			<i>Sargassum pinnatifidum</i>	カラクサモク	○	○	○	○	○	○			●			
79			<i>Sargassum polyporum</i>	タマキレバモク	○	○	○	○	○	○			●			
80			<i>Sargassum siliquosum</i>	キシュウモク	○	○	○	○	○	○			●			
81			<i>Sargassum ryukyuense</i>	チュウシマモク	○	○	○	○	○	○			●			
82			<i>Turbinaria conoides</i>	カサモク	○	○	○	○	○	○			●			
83			<i>Turbinaria ornata</i>	ラッパモク	○	○	○	○	○	○			●			
84			黄緑藻綱	フシナシミドロ目	フシナシミドロ科	<i>Toucheria longicaulis</i>	ウミフシナシミドロ	○	○	○	○			●		
85	緑色植物門	緑藻綱	アオサ目	ヒトエグサ科	<i>Monostroma nitidum</i>	ヒトエグサ	○	○	○	○						
86					シオグサ目	ウキオリソウ科	<i>Anadromene wrightii</i>	ウキオリソウ	○	○	○	○	○			
87			<i>Microdictyon japonicum</i>	アミモヨウ			○	○	○	○	○					
88			<i>Microdictyon okamurae</i>	タノモグサ			○	○	○	○	○					
89			<i>Valoniopsis pachynema</i>	ホソハロニア			○	○	○	○	○	○			●	
90			ミドリゲ目	アオモグサ科	<i>Boolea coacta</i>	アオモグサ				○						



表-2.5.2.3(2) インベントリー調査 総出現種リスト (植物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度					重要小種	移動対象種			
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季					
91	緑色植物門	緑藻綱	ミドリゲ目	アオモグサ科	<i>Boodlea composita</i>	ハネアオモグサ				○	○					
92				マガタマモ科	<i>Boergesenia forbesii</i>	マガタマモ		○				○		●		
93											○	○				
94											○	○				
95				パロニア科	<i>Dictyosphaeria cavernosa</i>	キッコウグサ	○	○	○	○	○	○				
96					<i>Dictyosphaeria versluisii</i>	ムクキッコウグサ	○	○	○	○	○	○				
97					<i>Valonia aegagropila</i>	タマパロニア					○					
98					<i>Valonia utricularis</i>	パロニア					○					
99					<i>Ventricularia ventricosa</i>	オオパロニア	○	○	○	○	○	○				
100					<i>Caulerpa brachypus</i>	ヘライワズタ	○	○	○	○	○	○				
101					<i>Caulerpa cupressoides</i> var. <i>triquetrum</i> f. <i>ambigua</i>	ビヤクシズタ	○	○	○	○	○	○				
102					<i>Caulerpa lentillifera</i>	クビレスタ	○	○	○	○	○	○		●		
103					<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>clavifera</i> f. <i>macrophora</i>	センナリズタ	○	○	○	○	○	○				
104					<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>occidentalis</i>	エツキズタ										
105					<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>peltata</i>	タカツキズタ					○					
106					<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>uvifera</i>	コハギズタ	○									
107					<i>Caulerpa serrulata</i> var. <i>serrulata</i> f. <i>Jata</i>	ヨレズタ	○	○	○	○	○	○				
108					<i>Caulerpa sertularioides</i> f. <i>longipes</i>	タカノハズタ	○	○	○	○	○	○				
109					<i>Caulerpa taxifolia</i>	イチイズタ	○							●		
110					<i>Caulerpa webbiana</i> f. <i>toментella</i>	コケイワズタ	○	○								
111					<i>Caulerpella ambigua</i>	ヒメイワズタ	○									
112					<i>Avrainvillea amadeipha</i>	タサビガタハウチワ	○	○	○	○	○	○				
113					<i>Avrainvillea erecta</i>	コテンヲノハウチワ	○							●		
114					<i>Avrainvillea obscura</i>	マルバハウチワ	○	○	○	○	○	○				
115					<i>Chlorodesmis fastigiata</i>	マユハキモ					○	○				
116					<i>Holmeda discoides</i>	ウチワサボテングサ	○	○	○	○	○	○				
117					<i>Holmeda incrassata</i>	ミツデサボテングサ	○	○	○	○	○	○				
118					<i>Holmeda macroloba</i>	ヒロハサボテングサ	○	○	○	○	○	○		●		
119					<i>Holmeda simulans</i>	フササボテングサ	○	○	○	○	○	○		●		
120					<i>Holmeda velusquezii</i>	ヒラサボテングサ										
121					<i>Rhipilia orientalis</i>	ニセハウチワ		○						●		
122					<i>Udotea javensis</i>	ヒメイチヨウ	○	○	○	○	○	○				
123					<i>Udotea orientalis</i>	ハゴロモ	○	○	○	○	○	○				
124				ミル目	ミル科	<i>Codium arabicum</i>	ナンパンハイミル				○					
125						<i>Codium intricatum</i>	モツレミル	○								
126						<i>Codium repens</i>	ヤセガタモツレミル				○	○	○			
127				ハネモ目	ハネモ科	<i>Bryopsis harveyana</i>	カタハノハネモ				○					
128						<i>Bryopsis ryukuensis</i>	ワタハネモ				○					
129				カサノリ目	ダジクラズス科	<i>Bornetella nitida</i>	ナガミズタマ	○						●		
130						<i>Bornetella sphaerica</i>	ミズタマ	○	○	○	○	○	○			
131						<i>Cymopolia vanbosseae</i>	ウスガサネ	○	○	○	○	○	○		●	
132						<i>Neomeris annulata</i>	フデノホ	○	○	○	○	○	○			
133					カサノリ科	<i>Acetabularia caliculus</i>	ホソエガサ	○						●		
134						<i>Acetabularia dentata</i>	リュウキュウガサ	○	○	○	○	○	○			
135						<i>Acetabularia ryukuensis</i>	カサノリ	○	○	○	○	○	○		●	
136						<i>Parvocaulis parvula</i>	ヒナカサノリ									
137				種子植物門	単子葉植物綱	オモダカ目	トチカガミ科	<i>Halicoryne wrightii</i>	イソスキナ	○	○	○	○	○		
138								<i>Thalassia hemprichii</i>	リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	●	
139								<i>Hulophila ovalis</i>	ウミヒルモ	○	○	○	○	○	●	
140								<i>Hulophila major</i>	オオウミヒルモ	○	○	○	○	○	●	
141								<i>Hulophila minor</i>	ヒメウミヒルモ	○	○				●	
142							ペニアマモ科	<i>Halodule uninervis</i>	ニラウミジグサ	○	○	○	○	○	●	
143								<i>Halodule tridentata</i>	ホソバウミジグサ	○	○	○	○	○	●	
144								<i>Halodule pinifolia</i>	マツバウミジグサ	○	○	○	○	○	●	
145								<i>Cymodocea rotundata</i>	ペニアマモ	○	○	○	○	○	●	
146								<i>Cymodocea serrulata</i>	リュウキュウアマモ	○	○	○	○	○	●	
146								<i>Syrinodium isoetifolium</i>	ボウバアマモ	○	○	○	○	○	●	
出現種数							107	98	83	95	122	36	1			

表-2.5.2.3(3) インベントリ調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度				重要小種	移動対象種	
							春季	夏季	台風後	秋季			冬季
1	有孔虫門	有孔虫綱	有孔虫目	アカスナゴ科	<i>Miniacina miniacina</i>	モミジスナゴ	○	○	○	○			
2	刺胞動物門	ハナクラゲ綱	ハナクラゲ目	ハネガヤ科	<i>Aequiphonia whiteleggei</i>	シロガヤ			○	○			
3		花虫綱	イソギンチャク目	ウメゴイソギンチャク科	<i>Ectocarpus ramsayi</i>	タマイタダキイソギンチャク			○				
4	ハネゴイソギンチャク科			<i>Heteractis aurora</i>	ジュズタマイソギンチャク			○					
5	ヒメゴイソギンチャク科			<i>Phymanthus pinnulatum</i>	イロニチリンイソギンチャク					○			
6	ハナクサイソギンチャク科			<i>Actinodendron arboreum</i>	ハナクサイソギンチャク					○			
7	扁形動物門			渦虫綱	ヒラムシ目	ニセツノヒラムシ科	<i>Pseudoceros paralaticlavus</i>	<i>Pseudoceros paralaticlavus</i>			○		
8	軟体動物門			多板綱	クサズリガイ目	ウスヒザラガイ科	<i>Ischnochiton comptus</i>	ウスヒザラガイ	○	○	○	○	
9				Acanthopleura miles	Acanthopleura miles	コザネヒザラガイ		○	○				
10				Acanthopleura joochooana	Acanthopleura joochooana	リュウキュウヒザラガイ		○	○	○			
11				Acanthopleura gemmata	Acanthopleura gemmata	オニヒザラガイ	○	○	○	○			
12				ケハダヒザラガイ科	<i>Acanthochitona achates</i>	ヒメケハダヒザラガイ					●	●	
13		腕足綱	カサガイ目	ヨメガカサ科	<i>Cellana toreuma</i>	ヨメガカサ	○	○	○	○			
14				<i>Cellana testudinaria</i>	オオバッコウガサ	○	○	○	○				
15				ユキノカサガイ科	<i>Patelloida saccharina</i>	リュウキュウウノアシ	○	○	○	○			
16				<i>Patelloida striata</i>	リュウキュウアオガイ	○	○	○					
17				<i>Patelloida heraldi</i>	ヒメコザラ				○	○			
18				<i>Patelloida ryukyensis</i>	リュウキュウシボリガイ	○			○				
19				<i>Patelloida lentiginosa</i>	タイワンシボリガイ				○	○			
20				<i>Lottia luchuana</i>	コガモガサ	○		○	○				
21				<i>Nipponacmea fuscoviridis</i>	クサイロアオガイ					○			
22				古鏡足目	サラサバイ科	<i>Phasianella solida</i>	サラサバイ		○				
23				サンショウスガイ科	<i>Bothropoma pilulum</i>	サンショウスガイ		○					
24				ニシキウス科	<i>Trochus maculatus</i>	ニシキウス			○				
25					<i>Trochus rota</i>	ウスイナモンジ				○			
26					<i>Clanculus denticulatus</i>	テツイロナツモモ					○		
27					<i>Eurytrochus cognatus</i>	クルマチグサ		○	○	○	○		
28					<i>Monodonta labio labio</i>	オキナワイシダタミ		○	○	○	○		
29					<i>Chrysostoma paradoxum</i>	サラサダマ							
30					<i>Iwakutrochus urbanus</i>	イワカワチグサ		○	○	○	○		
31		<i>Stomatella impertusa</i>	ヒメアワビ				○	○					
32		<i>Stomatella planulata</i>	ヒラヒメアワビ			○	○		○				
33		サザエ科	<i>Turbo (Marmarostoma) stenovervus</i>	コシダカサザエ			○						
34		<i>Lamella coronatus</i>	カンギク		○	○	○	○					
35		サンショウウガイモドキ科	<i>Gramata lirrata</i>	アシヤガイ		○							
36		<i>Herpetopoma instricta</i>	カゴサンショウウガイモドキ			○							
37		ミミガイ科	<i>Ballotis (Orinotis) ovina</i>	マアナゴウ		○							
38		スカシガイ科	<i>Diodora mus</i>	アサチンガイ									
39		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	<i>Nerita (Cymostyla) helicinaoides</i>	イシダミアアマオブネ		○						
40		<i>Nerita (Cymostyla) striata</i>	コシダカアマガイ		○	○	○	○					
41		<i>Nerita (Ritena) plicata</i>	キバアマガイ		○	○	○	○					
42		<i>Nerita (Ritena) costata</i>	フトスジアマガイ		○	○	○	○					
43		<i>Nerita (Argoerita) histrio</i>	マルアマオブネ		○	○	○	○					
44		<i>Nerita (Argoerita) chameleon</i>	オオマルアマオブネ				○	○					
45		<i>Nerita (Thelostyla) albicilla</i>	アマオブネガイ		○	○	○	○					
46		<i>Nerita (Amphnerita) insculpta</i>	リュウキュウアマガイ		○	○	○	○					
47		<i>Nerita (Linnerita) polita</i>	ニシキアマオブネ		○	○	○	○					
48		<i>Nerita (Linnerita) rumphii</i>	スリツギアマガイ		○	○	○	○					
49		<i>Clithon faba</i>	カノコガイ			○	○	○					
50		<i>Smaragdia rangiana</i>	クサイロカノコ		○	○	○	○					
51		<i>Smaragdia paulucciana</i>	キンランカノコ		○	○	○	○					
52		<i>Smaragdia sp.</i>	ウミヒメカノコ		○				●	●			
53		フネアマガイ科	<i>Septaria porcellana</i>	フネアマガイ			○						
54		ユキスズメガイ科	<i>Phenacolepas pulchella</i>	ミヤコドリ		○							
55		チチカケガイ科	<i>Titiscania himacina</i>	ハチジョウチチカケガイ		○	○	○	○				
56		オニノツノガイ科	<i>Cerithium nodulosum</i>	オニノツノガイ		○							
57		<i>Cerithium echinatum</i>	メオニノツノガイ		○								
58		<i>Cerithium rostratum</i>	ハシナガツノブエ			○							
59		<i>Cerithium traillii</i>	チュウクワノミカニモリ			○							
60		<i>Cerithium zonatum</i>	ヒメクワノミカニモリ				○						
61		<i>Cerithium nesioricum</i>	クリムシカニモリ				○						
62		<i>Cerithium punctatum</i>	ゴマフカニモリ				○						
63		<i>Clypeomorus bifasciata</i>	カヤノミカニモリ		○	○	○						
64		<i>Clypeomorus batillariseiformis</i>	ウミニカニモリ		○	○	○	○					
65		<i>Clypeomorus petrosa chemnitziana</i>	クワノミカニモリ			○	○	○					
66		<i>Rhinoclavis aspera</i>	ヨコワカニモリ				○						
67		<i>Rhinoclavis sinensis</i>	トウゴタカニモリ				○						
68		ウミニナ科	<i>Batillaria flectosiphonata</i>	リュウキュウウミニナ			○	○					
69		ゴマフニナ科	<i>Planaxis sulcatus</i>	ゴマフニナ		○	○	○	○				
70		<i>Fossarus trochlearis</i>	トリゾニナ			○							
71		カタバゲマシ科	<i>Modulus tectum</i>	カタバゲマシ									
72		タマキビ科	<i>Peesiella habei</i>	コビトウラズガイ									
73			<i>Echininus cumingii spinulosus</i>	コンベイトウガイ				○					
74			<i>Littoraria (Littoraria) undulata</i>	ホソスジウズラタマキビ		○	○	○	○				
75			<i>Littoraria (Littoraria) coccinea</i>	テリタマキビ					○				
76			<i>Littoraria (Littoraria) pintado</i>	コウダカタマキビ		○	○	○	○				
77			<i>Littoraria (Littorinopsis) scabra</i>	ウズラタマキビ		○	○	○	○				
78			<i>Littoraria (Littorinopsis) intermedia</i>	ヒメウズラタマキビ		○	○	○	○				
79			<i>Echinolittorina vidua</i>	タイウシタマキビ		○	○	○	○				
80			<i>Echinolittorina reticulata</i>	マルアラレタマキビ		○							
81			<i>Echinolittorina cecillei</i>	イボタマキビ		○	○	○	○				
82			ホソスジチョウウジガイ科	<i>Rissoina (Rissoina) ambigua</i>	ホソスジチョウウジガイ								
83			クビキレガイ科	<i>Truncatella guerini</i>	クビキレガイ		○						
84		スズメガイ科	<i>Hippinx conicus</i>	クサスズメ									
85		ハナゴウナ科	<i>Melanella karonumko</i>	クロナマコヤドリニナ		○							
86		ソデボラ科	<i>Strombus (Cassium) microvexus</i>	ヤサガタムカシタモト				○					
87		<i>Strombus (Conomurex) luhuanus</i>	マガキガイ										
88		<i>Lambis (Harpago) chirsagra</i>	スイジガイ										
89		ムカデガイ科	<i>Petalocochus keenae</i>	リュウキュウムカデガイ									
90		タカラガイ科	<i>Mauritia arabica</i>	ヤクシマダカラ			○						
91		<i>Cypraea tigris</i>	ホシダカラ		○								
92		<i>Lyncina vitellus</i>	ホシキヌタ		○								
93		<i>Ervinea errones</i>	ナツメモドキ		○	○							
94		<i>Pulmodusta clandestina</i>	カミシダカラ				○						
95		<i>Erosaria erosa</i>	コマンドカラ		○								
96		<i>Erosaria helvola</i>	カモンダカラ										
97		<i>Monetaria annulus</i>	ハナビラダカラ		○	○	○	○					
98		<i>Monetaria moneta</i>	キイロダカラ		○	○	○						
99		<i>Monetaria caputserpentis</i>	ハナムルユキ										
100		<i>Staphylea staphylea</i>	サメダカラ										

表-2.5.2.3(4) インベントリー調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度				重要小種	移動対象種				
							春季	夏季	台風後	秋季			冬季			
101	軟体動物門	腹足綱	新生腹足目	タマガイ科	<i>Polinices rarosaj</i>	シロヘソアキトミガイ	○	○	○	○						
102					<i>Polinices flemingianus</i>	ヘソアキトミガイ	○	○	○							
103					<i>Mamilla melanostoma</i>	リスガイ		○	○							
104					<i>Natica gualteriana</i>	ホウシュノタマ	○	○	○	○	○					
105					<i>Naticarius onca</i>	アラゴマフダマ		○	○				●	●		
106					オキニシ科	<i>Turata bubo</i>	シロナルトボラ		○							
107						フジツガイ科	<i>Cymatium (Monoplex) pileare</i>	シノマキ		○						
108							<i>Cymatium (Monoplex) gemmatum</i>	ホソジュセイラ		○	○					
109					<i>Cymatium (Monoplex) aquatile</i>		サツマボラ		○	○	○					
110					<i>Cymatium (Monoplex) mundum</i>	シロシノマキ	○	○	○							
111					フトコロガイ科	<i>Euplica versicolor</i>	フトコロガイ		○	○	○					
112						<i>Pardalinops flava</i>	ムシエビ		○	○	○					
113						<i>Pardalinops testudinaria tryerae</i>	マツムシ		○	○	○					
114					ムシロガイ科	<i>Nassarius coronatus</i>	イボヨフバイ		○	○	○					
115				<i>Nassarius (Pisarsulacia) leptoporus</i>		マルカニノデムシロ		○	○	○						
116				<i>Nassarius (Niotha) albescens</i>		アワムシロ		○	○	○						
117				<i>Nassarius (Niotha) nodifer</i>		ヒメオレイレムシロ		○	○	○			●	●		
118				<i>Nassarius (Niotha) semisulcatus</i>		アツムシロ		○	○	○	○	○				
119				<i>Nassarius (Niotha) fidus</i>		イボムシロ		○	○	○						
120				<i>Nassarius (Telasco) gaudiosus</i>		ヒメヨフバイ		○	○	○						
121				<i>Nassarius (Telasco) velatus</i>		シノノヨフバイ		○	○	○						
122				<i>Nassarius (Telasco) reeveanus</i>		ミスジヨフバイ		○	○	○						
123				<i>Nassarius (Telasco) limaeformis</i>		ヨウバイモドキ		○	○	○	○	○				
124				<i>Nassarius (Zeuxis) marsartifer</i>		リュウキュウムシロ		○	○	○				●		
125				エソバイ科		<i>Engina lineata</i>	ノシメナ		○	○	○	○				
126						<i>Engina zonalis</i>	ホソノシガイ		○	○	○	○	○			
127						<i>Engina mendicaria</i>	ノシガイ		○	○	○	○	○			
128					<i>Cantharus (Polla) mollis</i>	シワホラダマシ		○	○	○	○	○				
129					<i>Cantharus (Polla) fumosus</i>	ホラダマシ		○	○	○	○	○				
130					<i>Japeuthria cingulata</i>	シマベッコウバイ		○	○	○	○	○				
131					イトマキボラ科	<i>Fleuroploca trapezium trapezium</i>	イトマキボラ		○	○	○	○	○			
132						<i>Peristernia nassutula</i>	ムラサキツノタモドキ		○	○	○	○	○			
133						<i>Peristernia ustulata luchuana</i>	キイロツノタモドキ		○	○	○	○	○			
134						<i>Benimikia fastigia</i>	ベニマキガイ		○	○	○	○	○			
135				<i>Latrulus (Harrilatirus) turritus</i>		スジグロニシキエナ		○	○	○	○	○				
136				<i>Fusinus nicobaricus</i>		チトセボラ		○	○	○	○	○				
137				オニコブシ科		<i>Vasum turbinellum</i>	オニコブシ		○	○	○	○	○			
138						アツキガイ科	<i>Chicoreus (Triplox) brunneus</i>	ガンゼキボラ		○	○	○	○	○		
139				<i>Fuscula ochrostoma</i>	キナフレイシダマシ			○	○	○	○	○				
140				<i>Drupella margariticola</i>	ウネレイシダマシ			○	○	○	○	○				
141				<i>Drupella rugosa</i>	クチベニレイシダマシ			○	○	○	○	○				
142				<i>Muricodrupa fuscilla</i>	ヨウラクレイシダマシ			○	○	○	○	○		●	●	
143				<i>Muricodrupa fusca</i>	レイシダマシモドキ			○	○	○	○	○				
144				<i>Tenevella granulata</i>	レイシダマシ			○	○	○	○	○				
145				<i>Morula rumphiusi</i>	カタハリレイシダマシ			○	○	○	○	○				
146				<i>Morula amaxares</i>	ウネシロレイシダマシ			○	○	○	○	○				
147				<i>Menathais tuberosus</i>	ツノレイシ			○	○	○	○	○				
148				<i>Thalassa aculeata</i>	ツノテツレイシ			○	○	○	○	○				
149				<i>Thalassa virgata</i>	テツレイシ			○	○	○	○	○				
150				<i>Nassa francolina</i>	ハナワレイシ			○	○	○	○	○				
151				<i>Purpura punama</i>	テツボラ			○	○	○	○	○				
152				<i>Semiricinctula muricoides</i>	チリメンカスリレイシ			○	○	○	○	○				
153				フデガイ科	<i>Mitra mitra</i>		チョウセンフデ		○	○	○	○	○			
154					<i>Mitra coffea</i>		クリイロフデ		○	○	○	○	○			
155					<i>Mitra (Strigatella) paupercula</i>		ナガシマヤタテ		○	○	○	○	○			
156					<i>Mitra (Strigatella) litterata</i>		ミダレシマヤタテ		○	○	○	○	○			
157					<i>Imbricaria punctata</i>		ツノイロチョウセンフデ		○	○	○	○	○			
158					<i>Pterygia ductylus</i>	イモフデガイ		○	○	○	○	○				
159					ミノムシガイ科	<i>Vexillum baileolatum</i>	ミノムシガイ		○	○	○	○	○		●	●
160				<i>Vexillum (Costellaria) intertortum</i>		コンツクシ		○	○	○	○	○				
161				<i>Vexillum (Costellaria) exasperatum</i>		ハマツト		○	○	○	○	○				
162				<i>Vexillum (Pusia) daedalum</i>		ハマオトメフデ		○	○	○	○	○				
163				<i>Vexillum (Pusia) discolorium</i>		シマオトメフデ		○	○	○	○	○				
164				<i>Vexillum (Pusia) patriarchale</i>		クチベニオトメフデ		○	○	○	○	○				
165				<i>Zierliana woldemarii</i>		ヒメテツヤタテ		○	○	○	○	○				
166				ホタルガイ科		<i>Olivella cf. pulicaria</i>	オオシマボタル類(似種)		○	○	○	○				
167				マクラガイ科		<i>Oliva oliva</i>	クチグロマクラ		○	○	○	○	○			
168						<i>Oliva amethystina</i>	サツマビナ		○	○	○	○	○			
169					<i>Oliva miniacea</i>	ジウドウマクラ		○	○	○	○	○				
170				イモガイ科	<i>Conus (Strophoconus) imperialis</i>	ミカドミナシ		○	○	○	○	○				
171					<i>Conus (Strategoconus) ferrugineus</i>	スジヒラマキイモ		○	○	○	○	○				
172					<i>Conus (Strategoconus) planorbis</i>	ヒラマキイモ		○	○	○	○	○				
173					<i>Conus (Rhizoconus) rattus</i>	ハイイロミナシ		○	○	○	○	○				
174					<i>Conus (Rhizoconus) capitaneus</i>	サラサミナシ		○	○	○	○	○				
175					<i>Conus (Rhizoconus) vexillum</i>	カバミナシ		○	○	○	○	○				
176					<i>Conus (Puncticululus) arenatus</i>	コモンイモ		○	○	○	○	○				
177					<i>Conus (Puncticululus) pulicarius</i>	ゴマフイモ		○	○	○	○	○				
178					<i>Conus (Virroconus) fulgetrum</i>	サヤガタイモ		○	○	○	○	○				
179					<i>Conus (Virroconus) coronatus</i>	ジュズカケサヤガタイモ		○	○	○	○	○				
180					<i>Conus (Virroconus) ebraeus</i>	マダライモ		○	○	○	○	○				
181					<i>Conus (Harmoniconus) musicus</i>	ガクフイモ		○	○	○	○	○				
182					<i>Conus (Harmoniconus) apollis toms nans</i>	シロセイロンイモ		○	○	○	○	○				
183					<i>Conus (Tesselliconus) eburneus</i>	クロヅメモドキ		○	○	○	○	○				
184					<i>Conus (Harioconus) pennaceus</i>	アジロイモ		○	○	○	○	○				
185					<i>Conus (Elisoconus) litteratus</i>	アンボンクロヅメ		○	○	○	○	○				
186					<i>Conus (Lithoconus) leopardus</i>	クロフモドキ		○	○	○	○	○				
187					<i>Conus (Lividoconus) quercinus</i>	ロウソクガイ		○	○	○	○	○				
188					<i>Conus (Lividoconus) maculatus</i>	ナガシマイモ		○	○	○	○	○				
189					<i>Conus (Lividoconus) lividus</i>	イボシマイモ		○	○	○	○	○				
190					<i>Conus (Lividoconus) sanguinolentus</i>	ニセイボシマイモ		○	○	○	○	○				
191					<i>Conus (Virgiconus) virgo</i>	オトメイモ		○	○	○	○	○				
192					クダマキガイ科	<i>Lophiotoma acuta</i>	トラフクダマキ		○	○	○	○	○			
193					タケノコガイ科	<i>Hastulina solida</i>	ゴバントケ		○	○	○	○	○			
194						<i>Strioterebrum succincta</i>	ココアトクサ		○	○	○	○	○			
195						<i>Decorihastula affinis</i>	ムシロタケ		○	○	○	○	○			
196						<i>Oxymoris maculatus</i>	リュウキュウタケ		○	○	○	○	○			
197						<i>Terebra subulata</i>	タケノコガイ		○	○	○	○	○			
198						低位異綱目	<i>Pupa sulcata</i>	オオシノミガイ科		○	○	○	○		●	●
199				裸貝目	<i>Pleurobranchus hirasei</i>	カメノコフシエラガイ科		○	○	○	○					
200					<i>Foruana rubescens</i>	ツツレウミウシ科		○	○	○	○					

表-2.5.2.3(5) インベントリ調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度					重要小種	移動 対象種						
							春	夏	台風後	秋	冬								
201	軟体動物門	腹足綱	裸鰓目	イロウミウシ科	<i>Hypelodoris infucata</i>	シモフレイロウミウシ			○										
202					<i>Ptyllidiella pustulosa</i>	コイボウミウシ	○			○									
203					<i>Pteraeolidia ianthina</i>	ムカデミノウミウシ				○									
204					異後鰓目	カラムツガイ科	イソウミウシ科	<i>Alliculastrum cylindricum</i>	カイユウガイ	○	○								
205								<i>Siphonaria laciniosa</i>	コウダカカラムツガイ	○	○	○	○	○					
206								<i>Siphonaria (Mestosphon) atra</i>	ヒラカラムツガイ	○	○	○	○	○					
207					チドリミドリガイ科	Plakobranchus ocellatus	チドリミドリガイ	<i>Plakobranchus ocellatus</i>	チドリミドリガイ	○	○	○	○	○					
208									<i>Plakobranchus sp.</i>	リュウキュウチドリ			○						
209									<i>Elysia splendens</i>	ハナミドリガイ				○					
210					トウガタガイ科	Otopleura auriscati	ネコノミクチキレ	<i>Otopleura auriscati</i>	ネコノミクチキレ				○						
211								<i>Otopleura nitida</i>	ツギシイノミクチキレ				○						
212								<i>Otopleura glans</i>	スソグロクチキレ			○							
213					イソアワモチ科	Peronia verruculata	イソアワモチ	<i>Peronia verruculata</i>	イソアワモチ	○	○	○	○	○					
214								オカミミガイ科	Pythia pachydon	クロヒラシイノミガイ	<i>Pythia pachydon</i>	クロヒラシイノミガイ	○	○	○	○	○	●	●
215											<i>Pythia nana</i>	ヒメヒラシイノミガイ	○	○					●
216					<i>Melampus (Pila) flavus</i>	ツギハマシイノミガイ	○				○	○	○						
217					<i>Melampus (Pila) fasciatus</i>	スジハマシイノミガイ	○				○								
218					<i>Melampus (Pila) taeniolatus</i>	ホソハマシイノミガイ	○				○	○	○	○			●	●	
219					<i>Melampus nuxastaneus</i>	ハマシイノミガイ	○				○	○	○	○					
220					<i>Melampus parvulus</i>	チビハマシイノミガイ							○				●	●	
221					<i>Melampus (Signia) granifer</i>	ヌノメハマシイノミガイ							○					●	
222					<i>Melampus custaneus</i>	コクトウハマシイノミガイ	○				○							●	
223					二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科				<i>Arca patriarhialis</i>	フネガイ	○	○	○	○			
224								<i>Barbatia (Abarbatia) lima</i>	エガイ	○	○	○	○	○					
225								<i>Barbatia (Abarbatia) foliata</i>	オオカリガネエガイ	○	○	○	○	○					
226								<i>Barbatia (Savignarca) virescens</i>	カリガネエガイ	○	○	○	○	○					
227								<i>Barbatia (Bardalia) amabilis</i>	ベニエガイ	○	○	○	○	○					
228								<i>Barbatia (Bardalia) cruciata</i>	クロミノエガイ	○	○	○	○	○					
229								<i>Barbarca tenella</i>	ハブタエエガイ	○	○	○	○						
230								<i>Acar plicata</i>	コシロガイ	○	○	○	○						
231	<i>Anadara antiquata</i>	リュウキュウサルボウ	○											●					
232	タマキガイ科	Glycymeris (Teleuteta) reevei	ソメワケグリ	<i>Glycymeris (Teleuteta) reevei</i>				ソメワケグリ	○	○	○	○			●				
233				<i>Brachidontes mutabilis</i>				ヒバリガイモドキ	○	○	○	○	○						
234				<i>Brachidontes setiger</i>				スキゲヒバリガイ	○										
235	Modiolus auriculatus	リュウキュウヒバリガイ	ホソスジヒバリガイ	<i>Modiolus auriculatus</i>	リュウキュウヒバリガイ	○													
236				<i>Modiolus philippinarum</i>	ホソスジヒバリガイ	○						●	●						
237				<i>Borula cinnamomea</i>	ヌリマクラ	○					○								
238	ウグイスガイ目	ウグイスガイ科	Malleus albus	<i>Lithophaga teres</i>	クロシキノハシ	○	○	○	○	○									
239				<i>Pinctada maculata</i>	ミドリアオリ	○	○	○	○	○	○								
240				<i>Pinctada fucata</i>	アコヤガイ	○													
241				<i>Pinctada margaritifera</i>	クロチョウガイ	○	○												
242				<i>Malleus albus</i>	シュモクガイ	○													
243				マクガイ科	Isogomom acutirostris	ハリトリアオリ	<i>Malleus (Malvifundus) regula</i>	ニワトリガキ	○	○	○	○							
244							<i>Isogomom acutirostris</i>	ハリトリアオリ	○	○	○	○	○	○					
245							<i>Isogomom ephippium</i>	マクガイ	○	○	○	○	○	○					
246							<i>Isogomom lequamen</i>	シロアオリ	○	○	○	○	○	○					
247							<i>Isogomom perna</i>	カイシアオリ	○	○	○	○	○	○					
248							<i>Isogomom isogomum</i>	シュモクアオリ	○	○									
249				イタボガキ科	Saccostrea mordax	クロヘリガキ類似種	<i>Crenatula modiolaris</i>	ヤブサメガイ	○										
250							<i>Saccostrea mordax</i>	オハダボガキ	○	○	○	○	○						
251							<i>Saccostrea cf. echinata</i>	クロヘリガキ類似種	○										
252	ベッコウガイ科	Hytissina numisa	ヒラガキ				<i>Hytissina numisa</i>	ヒラガキ	○										
253							<i>Pinna muricata</i>	イワカワハゴロモ	○	○	○	○	○						
254	ハボウキガイ科	Atrina vexillum	クロタイラギ				<i>Pinna muricata</i>	イワカワハゴロモ	○	○	○	○	○						
255							<i>Atrina vexillum</i>	クロタイラギ	○										
256	ミノガイ目	イトヤガイ科	Limaria basilanica				オオユキミノ	<i>Streptopinna saccata</i>	カゲロウガイ	○	○	○	○		●	●			
257				<i>Limaria basilanica</i>	オオユキミノ	○		○	○	○	○								
258	ウミギクモドキ科	Spondylus squamosus	メンガイ	<i>Chlamys (Laevichlamys) squamosa</i>	リュウキュウナデシコ	○	○	○	○										
259				<i>Mimachlamys albofasciata</i>	シロスジナデシコ	○	○	○	○	○									
260				<i>Pedum spondylioides</i>	ウミギクモドキ	○	○												
261				<i>Spondylus squamosus</i>	メンガイ	○													
262	ネズミノテ科	Plicatula australis	カスリイシガキモドキ	<i>Plicatula australis</i>	カスリイシガキモドキ	○				○									
263				<i>Cardita variegata</i>	クロフトマヤガイ	○	○	○											
264	トマヤガイ目	マルスダレガイ目	ツキガイ科	<i>Crena delicatula</i>	ウミアサガイ	○													
265				<i>Epicodakia bella</i>	ヒメツキガイ	○	○												
266				<i>Pillucina pisidium</i>	ウメノハナガイ	○						○							
267				<i>Mullucina striata</i>	チヂミウメノハナ	○							○	○	○				
268				<i>Anodontia edentula</i>	カブラツキガイ	○	○	○	○	○	○	○		●	●				
269				フタバシラガイ科	Diplodonta sp.B	ウナバラキツギ	<i>Diplodonta sp.B</i>	フタバシラガイ	○	○	○	○	○		●	●			
270							<i>Chama pacifica</i>	ウナバラキツギ	○	○	○	○	○	○		●	●		
271				チリハギガイ科	Pseudopythina macrophthalmaensis	オサガニヤドリガイ	<i>Pseudopythina macrophthalmaensis</i>	オサガニヤドリガイ	○	○	○	○							
272							<i>Pseudopythina striatissima</i>	セウケガイ	○										
273							<i>Pseudopythina ochotostome</i>	ナタマメケボリガイ	○										
274							<i>Lionelita denticulata</i>	キザミシタリ	○	○									
275				Pythina deshayesiensis	セウケハチミツガイ		<i>Pythina deshayesiensis</i>	セウケハチミツガイ	○	○	○	○	○		●	●			
276							<i>Rudobornia bryani</i>	チチノシタリ	○	○									
277				Litigiella pacifica	Nipponomysella subtruncata	スジホシムシヤドリガイ	<i>Litigiella pacifica</i>	スジホシムシヤドリガイ	○	○					●	●			
278	<i>Gastrochaena cuneiformis</i>	ツクエガイ	○																
279	ザルガイ科	Vasticardium compunctum	イレズミザル				<i>Vasticardium compunctum</i>	イレズミザル	○						●	●			
280							<i>Regozara angulata</i>	リュウキュウザル	○	○	○	○							
281							<i>Fragum fragum</i>	オホヒシガイ	○	○	○	○	○						
282							<i>Fragum unedo</i>	カワラガイ	○	○	○	○	○				●	●	
283	Fragum lococorum	オキナワヒシガイ		<i>Fragum lococorum</i>	オキナワヒシガイ	○	○	○	○	○		●	●						
284				<i>Microfragum festivum</i>	キヌヒシガイ	○	○	○	○	○									
285	Fulvia australis	ボタンガイ		<i>Fulvia australis</i>	ボタンガイ	○	○	○	○										
286				<i>Tridacna crocea</i>	ヒメシヤコ	○													
287	Tridacna maxima	シラナミ		<i>Tridacna maxima</i>	シラナミ	○													
288				<i>Venus (Ventricolaria) toreum</i>	マルスダレガイ	○													
289	Periglypta reticulata	アラヌノメガイ		<i>Periglypta reticulata</i>	アラヌノメガイ	○													
290				<i>Periglypta puerpera</i>	ヌノメガイ	○													
291	Glycydonta murica	カノコアサリ		<i>Glycydonta murica</i>	カノコアサリ	○													
292				<i>Vereboria costellifera</i>	チリメンカノコアサリ	○									●				
293	Guftrarium tumidum	アラスジケマンガイ		<i>Guftrarium tumidum</i>	アラスジケマンガイ	○													
294				<i>Guftrarium pectinatum</i>	ホソスジケマンガイ	○	○	○	○	○									
295	Lioconcha castrensis	マルオミナエシ		<i>Lioconcha castrensis</i>	マルオミナエシ	○	○	○	○	○									
296				<i>Bonartemis histrio histrio</i>	オイノカガミ	○													
297	Japes literatus	リュウキュウアサリ		<i>Japes literatus</i>	リュウキュウアサリ	○						●	●						
298				<i>Japes belcheri</i>	ヒメリュウキュウアサリ	○	○							●	●				
299	Aditapes variegatus	ヒメアサリ		<i>Japes belcheri</i>	ヒメリュウキュウアサリ	○	○												
300				<i>Aditapes variegatus</i>	ヒメアサリ	○	○	○	○	○									

表-2.5.2.3(6) インベントリ調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度				重要小種	移動対象種								
							春季	夏季	台風後	秋季			冬季							
301	軟体動物門	二枚貝綱	マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	<i>Kataysia hiantina</i>	ヤエヤマダレ		○					●							
302					<i>Gomphina habei</i>	フキアガアサリ	○						●							
303					<i>Irus macrophyllus</i>	ハネマツカゼ	○		○	○										
304					<i>Irus ishikushianus</i>	オキナマツカゼ	○	○												
305					フジノハナガイ科	<i>Latona faba</i>	リュウキュウナミノコ	○	○	○	○	○		●	●					
306					ニッコウガイ科	<i>Tellinella staurella</i>	ヒメニッコウガイ	○					○		●					
307						<i>Tellinella radians</i>	コニッコウガイ	○							●					
308						<i>Tellinides timorensis</i>	ヘラサギガイ	○							●					
309						<i>Scutarcopoglia scobinata</i>	サメザラ	○							●					
310						<i>Scutarcopoglia linguefelis</i>	ネコジタザラ	○							●					
311						<i>Quidnipus palatum</i>	リュウキュウシラトリ	○	○	○	○		○							
312						<i>Cadella semen</i>	ナミノコザラ	○							●					
313						<i>Cadella hosiyaami</i>	ホシヤマナミノコザラ	○	○	○	○				●					
314						<i>Cadella smithii</i>	リュウキュウクサビザラ	○	○						●					
315						<i>Pinguitellina robusta</i>	ウラキヒメザラ	○							●					
316					<i>Pinguitellina pinguis</i>	ミガキヒメザラ	○	○						●						
317					<i>Factellina compta</i>	ミックニボリザカラ	○	○						●						
318					<i>Factellina transcalpta</i>	ハスメザカラ	○	○						●						
319					<i>Moerella culter</i>	トガリユウシガイ	○	○	○	○				●						
320					<i>Moerella philippinensis</i>	リュウキュウザカラ	○					○		●						
321					アサシガイ科	<i>Semele carnicolor</i>	サメザラモドキ	○												
322					シオザザナミ科	<i>Psammotaena inflata</i>	ミナトマスオ			○					●	●				
323						<i>Psammotaena elongata</i>	マスオガイ	○							●	●				
324						<i>Asaphis violascens</i>	リュウキュウマスオ	○	○	○	○		○							
325						<i>Soletellina petalina</i>	アシベマスオ	○	○						●	●				
326					マテガイ科	<i>Solen</i> sp.	ホソハラフマテガイ	○					○		●	●				
327					バカガイ科	<i>Mactra cuneata</i>	タママキ	○							●	●				
328						<i>Mactra maculata</i>	リュウキュウバカガイ	○	○	○	○									
329						<i>Mactra cf. luzonica</i>	ナガタママキ	○	○	○	○				●	●				
330						<i>Mactra</i> sp.	オトメタママキ								●	●				
331						<i>Meropista nicobarica</i>	ユキガイ						○			●	●			
332					チドリマスオ科	<i>Atractodes striata</i>	イソハマグリ	○	○	○	○	○			●	●				
333						<i>Coecella chinensis</i>	クチバガイ	○	○	○	○	○			●	●				
334					環形動物門	ゴカイ綱	サンバゴカイ目	ノラリウロコムシ科	<i>Ethalanessa festiva</i>	フチカザリウロコムシ	○	○								
335										<i>Perinereis suini</i>	クマドリゴカイ	○	○	○	○					
336										<i>Perinereis neocaledonia</i>	フトコビゴカイ	○	○		○					
337										<i>Perinereis mictodonta</i>	スナイソゴカイ	○	○	○	○	○				
338										<i>Perinereis wilsoni</i>	イシイソゴカイ	○								
339										<i>Simplisetia erythraeensis</i>	コケゴカイ						○			
340									ウミケムシ目	ウミケムシ科	<i>Eurythoe complanata</i>	ハナオレウミケムシ	○	○	○					
341									ケヤリムシ目	カンザシゴカイ科	<i>Panatoleios kraussii</i>	ヤッコカンザシゴカイ	○	○						
342									ユムシ動物門	-	キタユムシ目	キタユムシ科	<i>Listriolobus sorbillans</i>	タテジマユムシ	○	○				
343													<i>Ochetostoma erythrogrammon</i>	スジユムシ	○	○	○	○		
344									星口動物門	スジホシムシ綱	フクロホシムシ目	スジホシムシ科	<i>Siphonosoma cumense</i>	スジホシムシモドキ						
345	<i>Siphonosoma</i> sp.	スジホシムシモドキ属	○	○	○	○								●	●					
346	<i>Sipunculus nudus</i>	スジホシムシ	○	○	○	○								●	●					
347	サメハダホシムシ綱	サメハダホシムシ目	サメハダホシムシ科	<i>Phascolosoma albolineatum</i>	シロスジホシムシ		○	○					○							
348				<i>Phascolosoma nigrescens</i>	ネッタイスサメハダホシムシ			○					○							
349				<i>Phascolosoma pacificum</i>	タイヘイスサメハダホシムシ		○	○												
350			<i>Phascolosoma perlucens</i>	マカリサメハダホシムシ	○															
351			<i>Ayngathia (Ayngathia) ramanowii</i>	ミナミタテホシムシ	○															
352	節足動物門	アゴアシ綱	有柄目	ヒメエボシガイ科	<i>Octolasmis anguiformis</i>	メナガキサガニハサミエボシ	○						●	●						
353						<i>Capitulum mitella</i>	カメノテ	○			○									
354					無柄目	イワフジツボ科	イワフジツボ科	<i>Euraphia intertexta</i>	ウチムラサキイワフジツボ	○	○	○	○							
355								<i>Chthamalus challengerii</i>	イワフジツボ	○	○	○	○							
356								<i>Chthamalus malayensis</i>	ミナミイワフジツボ	○										
357								クロフジツボ科	<i>Tetraclita formosana</i>	タイワシクロフジツボ	○	○								
358									<i>Tetraclita japonica</i>	クロフジツボ	○	○								
359									<i>Tetraclita squamosa</i>	ミナミクロフジツボ	○	○	○	○						
360					フジツボ科	<i>Fistulobalanus albicostratus</i>	シロスジフジツボ	○	○	○	○									
361					軟甲綱	シャコ目	フトエビシャコ科	<i>Gonodactylus childi</i>	コドモフトエビシャコ	○										
362								<i>Gonodactylus chitagra</i>	フトエビシャコ	○										
363								<i>Gonodactylus viridis</i>	コトグフトエビシャコ	○		○								
364								ウニシャコ科	<i>Haptosquilla pulchella</i>	ミツヤマトジシャコ	○	○		○						
365								ホソエビシャコ科	<i>Pseudosquilla ciliata</i>	ホソエビシャコ	○	○								
366									<i>Acanthosquilla multifasciata</i>	ヒメトラフシャコ										
367									<i>Alachosquilla vicina</i>	ミツツノヒメシャコ	○									
368									<i>Bigeliana phalangium</i>	シマトラフヒメシャコ			○							
369			<i>Florida denticauda</i>	Florida denticauda				○	○											
370	ワラジムシ目			<i>Ligia ryukyuensis</i>				リュウキュウワラジムシ	○	○	○	○								
371	エビ目	ククルマエビ科	ククルマエビ科	<i>Melicerus laticulatus</i>				フトミズエビ			○	○								
372				<i>Metapenseopsis commensalis</i>	Metapenseopsis commensalis	○														
373				<i>Metapenseopsis ensis</i>	ヨシエビ	○														
374				サクラエビ科	<i>Sicyronella inermis</i>	Sicyronella inermis	○	○	○	○										
375					<i>Sicyronella maldivensis</i>	Sicyronella maldivensis	○	○	○	○			●	●						
376					<i>Stenopus hispidus</i>	オトヒメエビ	○	○												
377				オキエビ科	<i>Leptochela irrobusta</i>	Leptochela irrobusta	○			○										
378				テナガエビ科	<i>Leander tenuicornis</i>	マイヒメエビ			○											
379					<i>Macrobrachium australe</i>	ザラテナガエビ					○									
380					<i>Macrobrachium formosense</i>	ミナミテナガエビ					○									
381	<i>Macrobrachium grandimanus</i>	オオテナガエビ						○	○											
382	<i>Falsimon debilis</i>	スネナガエビ				○														
383	<i>Falsimon macrodactylus</i>	フトヒメズエビ (ユビナガズエビ)				○		○												
384	<i>Ancylomenes venustus</i>	ニセアカホシカクレエビ				○														
385	<i>Cuppetes elegans</i>	シオダマリカクレエビ	○			○														
386	<i>Cuppetes grandis</i>	テナガカクレエビ	○			○														
387	<i>Periclimenella spinifera</i>	エンマカクレエビ				○														
388	<i>Periclimenes brevicarpalis</i>	イソギンチャクエビ					○													
389	<i>Periclimenes soror</i>	ヒトデヤドリエビ																		
390	テッポウエビ科	<i>Automate dolichognatha</i>	オトヒメテッポウエビ	○	○	○	○													
391		<i>Alpheus barbatus</i>	アカマダラテッポウエビ	○	○															
392		<i>Alpheus edwardsii</i>	エドワールテッポウエビ	○																
393		<i>Alpheus lobidens</i>	イソテッポウエビ	○	○															
394		<i>Alpheus pacificus</i>	マダラテッポウエビ	○	○															
395		<i>Alpheus rapax</i>	トウゾクテッポウエビ	○	○															
396		<i>Alpheus strenuus</i>	サワギテッポウエビ	○	○	○	○													
397		<i>Alpheus</i> sp.	フナフチテッポウエビ	○																
398		<i>Alpheus</i> sp.	カウテッポウエビ	○	○				○											
399		<i>Athanas djiboutensis</i>	トグテッポウエビ	○	○															
400	<i>Athanas dimorphus</i>	アシボソヨコシマムラサキエビ	○																	

表-2.5.2.3(7) インベントリー調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度				重要小種	移動対象種			
							春季	夏季	台風後	秋季			冬季		
401	節足動物門	軟甲綱	エビ目	モエビ科	<i>Saron neslectus</i>	サンゴモエビ				○					
402												○			
403												○			
404															
405												○			
406													○		
407													○		
408													○		
409													○		
410													○		
411													○		
412													○		
413													○		
414													○		
415													○		
416													○		
417													○		
418													○		
419													○		
420													○		
421													○		
422													○		
423													○		
424													○		
425													○		
426													○		
427													○		
428													○		
429													○		
430													○		
431													○		
432													○		
433													○		
434													○		
435													○		
436													○		
437													○		
438													○		
439													○		
440													○		
441													○		
442													○		
443													○		
444													○		
445													○		
446													○		
447													○		
448													○		
449													○		
450													○		
451													○		
452													○		
453													○		
454													○		
455													○		
456													○		
457													○		
458													○		
459													○		
460													○		
461													○		
462													○		
463													○		
464													○		
465													○		
466													○		
467													○		
468													○		
469													○		
470													○		
471													○		
472													○		
473													○		
474													○		
475													○		
476													○		
477													○		
478													○		
479													○		
480													○		
481													○		
482													○		
483													○		
484													○		
485													○		
486													○		
487													○		
488													○		
489													○		
490													○		
491													○		
492													○		
493													○		
494													○		
495													○		
496													○		
497													○		
498													○		
499													○		
500													○		

表-2.5.2.3(8) インベントリー調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度					重要小種	移動 対象種			
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季					
501	節足動物門	軟甲綱	エビ目	ワタリガニ科	<i>Portunus stephensoni</i>	マルハナガヒメガザミ	○	○								
502					<i>Charybdis hellerii</i>	サツマシガニ	○									
503					<i>Thalmita admete</i>	フタハベニツケモドキ	○	○	○	○	○					
504					<i>Thalmita chaptali</i>	チャプタルベニツケガニ				○	○					
505					<i>Thalmita gatavakensis</i>	ガタバクベニツケガニ	○									
506					<i>Thalmita integra</i>	ヒメフタハベニツケガニ	○	○	○				○			
507					<i>Thalmita picta</i>	ヒメベニツケガニ	○									
508					<i>Thalmita stephensoni</i>	ステフェンソンベニツケガニ	○									
509					<i>Thranita coeruleipes</i>	ゴウシュウベニツケガニ	○					○				
510					<i>Thranita crenata</i>	ミナミベニツケガニ	○	○	○	○	○	○				
511					<i>Thranita danae</i>	ミナミベニツケモドキ	○	○	○	○	○	○				
512					<i>Frierarcilius demani</i>	ミスジベニツケガニ	○			○	○	○				
513				ヒメイソオウギガニ科	<i>Pseudosquilla scyrrus</i>						○	○				
514				ヒメサンゴガニ科	<i>Tetralia glaberrima</i>						○					
515				サンゴガニ科	<i>Trapezia areolata</i>							○				
516				オウギガニ科	<i>Actaeodes hirsutissimus</i>						○					
517					<i>Actaeodes tomentosus</i>						○	○				
518					<i>Chlorodiella barbata</i>						○	○				
519					<i>Chlorodiella nigra</i>						○		○			
520					<i>Cyclocladius granulatus</i>							○				
521					<i>Cyclocladius unguilatus</i>							○	○			
522					<i>Etisus bifrontalis</i>							○	○			
523					<i>Etisus demani</i>							○	○			
524					<i>Etisus electra</i>							○	○			
525					<i>Kraussia rugulosa</i>							○				
526					<i>Leptodius affinis</i>							○	○	○		
527					<i>Leptodius gracilis</i>							○	○	○		
528					<i>Leptodius nudipes</i>							○	○	○		
529					<i>Leptodius sanguineus</i>							○	○	○		
530					<i>Liocarpilodes harmsi</i>							○				
531					<i>Liomeria rugata</i>							○	○			
532					<i>Luniella scabricula</i>							○				
533					<i>Lydia amulipes</i>							○	○	○		
534					<i>Macromedius crassimanus</i>							○				
535					<i>Palapedia integra</i>							○	○			
536					<i>Paraxanthias elegans</i>							○	○			
537					<i>Pilodius areolatus</i>							○				
538					<i>Pilodius nigrocristatus</i>							○	○	○		
539					<i>Psaumis cavipes</i>							○	○			
540					<i>Velodius etisoides</i>							○				
541					<i>Xanthias lumurckii</i>							○				
542					<i>Zoymodes cavipes</i>									○		
543					<i>Zoymodes pumilus</i>									○		
544					オカガニ科	<i>Epiropsus politus</i>						○	○	○		●
545					イワガニ科	<i>Geograpsus crinipes</i>						○	○	○	○	
546						<i>Grapsus albolineatus</i>							○	○	○	
547						<i>Grapsus tenuicrustatus</i>							○	○		
548						<i>Metopograpsus latifrons</i>							○			
549						<i>Metopograpsus thukuhar</i>							○	○	○	
550						<i>Pachygrapsus minutus</i>							○	○	○	
551						<i>Pachygrapsus planifrons</i>							○	○	○	
552						<i>Pachygrapsus plicatus</i>							○		○	
553						トゲアシガニ科	<i>Percnon planissimum</i>						○			
554						ベンケイガニ科	<i>Clistocaeloma villosum</i>						○	○	○	
555					<i>Metasesarma obesum</i>								○	○		●
556					<i>Nanosesarma andersoni</i>								○	○	○	
557					<i>Nanosesarma minutum</i>								○	○		
558					<i>Nanosesarma vestitum</i>								○	○	○	
559					<i>Parasesarma tripectinis</i>								○	○	○	●
560				<i>Parasesarma leptosoma</i>								○	○			
561	<i>Parasesarma pictum</i>								○	○	○					
562	<i>Perisesarma bidens</i>								○	○	○					
563	<i>Cyclograpsus integer</i>								○	○	○					
564	<i>Cyclograpsus longipes</i>								○	○	○	●				
565	<i>Gaetice depressus</i>								○	○	○					
566	<i>Gaetice unguilatus</i>								○	○	○	●				
567	<i>Pseudograpsus albus</i>								○	○	○					
568	<i>Pseudograpsus elongatus</i>							○	○	○	●					
569	<i>Pseudohelice subquadrata</i>							○	○	○	●					
570	<i>Pychoagnathus affinis</i>							○		○	●					
571	<i>Pychoagnathus altimanus</i>							○		○	●					
572	<i>Pychoagnathus barbatus</i>							○		○	●					
573	<i>Pychoagnathus capillidigitatus</i>							○		○	●					
574	<i>Pychoagnathus ishii</i>							○		○	●					
575	<i>Pychoagnathus takahashii</i>							○		○	●					
576	<i>Pychoagnathus sp.D</i>							○		○	●					
577	<i>Scutumara enodis</i>							○	○	○	●					
578	<i>Sestrostoma toriumii</i>							○			●					
579	<i>Thalassograpsus harpax</i>							○	○	○	●					
580	ムツアリアタガニ科	<i>Deiratonotus japonicus</i>						○			●					
581	<i>Mortensenella forceps</i>							○			●					
582	コメツキガニ科	<i>Ilyoplax integra</i>						○		○						
583		<i>Scopimera ryukuensis</i>						○	○	○						
584		<i>Imethypocoeilis choreutes</i>							○	○						
585	オサガニ科	<i>Aporrhais puaatu</i>						○	○	○						
586		<i>Chenostoma crassimanus</i>						○	○	○	○	●				
587		<i>Macrophthalmus brevis</i>						○	○	○		●				
588		<i>Macrophthalmus convexus</i>						○	○	○		●				
589		<i>Macrophthalmus milloti</i>						○	○	○		●				
590	<i>Macrophthalmus serenei</i>						○	○	○		●					
591	ミナミコメツキガニ科	<i>Mictyris guinotae</i>						○	○	○						
592	スナガニ科	<i>Ocyropde ceratophthalmus</i>						○	○	○	○					
593		<i>Ocyropde cordimanus</i>							○							
594		<i>Ocyropde sinensis</i>							○		○					
595		<i>Austruca perplexa</i>							○	○						
596		<i>Gelasimus tetragonon</i>							○	○	○					
597		<i>Gelasimus vocans</i>							○	○	○					
598	カクレガニ科	<i>Pinnotheres boninensis</i>						○								
599	棘皮動物門	ヒトデ綱	アカヒトデ目	コブヒトデ科	<i>Protoreaster nodosus</i>	コブヒトデ	○	○	○	○						
600	ホウキボシ科			<i>Fromia indica</i>	アミメジュズベリヒトデ	○										

表-2.5.2.3(9) インベントリー調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度					重要小種	移動対象種				
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季						
601	棘皮動物門	ヒトデ綱	ルソンヒトデ目	ルソンヒトデ科	<i>Echinaster luroniscus</i>	ルソンヒトデ	○	○		○							
602					クモヒトデ綱	クモヒトデ目	トグクモヒトデ科	<i>Macrophiothrix longipeda</i>	ウデナガクモヒトデ	○	○	○	○				
603								フサクモヒトデ科	<i>Ophiocoma dentata</i>	ゴマフクモヒトデ	○	○					
604									<i>Ophiocoma scolopendrina</i>	ウデフリクモヒトデ	○	○	○	○			
605									<i>Ophiarthrum elegans</i>	オハグロクモヒトデ	○		○	○			
606									クモヒトデ科	<i>Ophioplepis cincta</i>	ダンゴクモヒトデ		○	○			
607		ウニ綱	ガンガゼ目	ガンガゼ科	<i>Diadema savignyi</i>	アオスジガンガゼ	○	○	○	○							
608					<i>Echinothrix calamaris</i>	トックリガンガゼモドキ			○	○							
609			ホンウニ目	ナガウニ科	<i>Echinometra mathaei</i>	ホンナガウニ	○	○		○							
610					<i>Echinometra</i> sp. TypeA	ツマジロナガウニ	○	○	○	○	○						
611					<i>Echinostreplus molaris</i>	ミナミヨツウシウニ	○	○	○	○							
612					タコノマクラ目	カシバン科	<i>Peronella lesueurii</i>	ミナミヨツアナカシバン			○	○					
613			ナマコ綱	樹手目	スクレロダクタイウ科	<i>Afroecumis africana</i>	ムラサキグミモドキ			○							
614						備手目	クロナマコ科	<i>Actinopyga echinites</i>	トグクリイロナマコ			○					
615				<i>Bolothuria (Halodeima) atra</i>	クロナマコ			○	○								
616				<i>Bolothuria (Merisisthuria) leucopelta</i>	ニセクロナマコ			○	○	○							
617		<i>Bolothuria (Merisisthuria) sp.</i>		モグラクロナマコ					○	○							
618		<i>Bolothuria (Selenothuria) mosbi</i>		テツイロナマコ								○					
619		<i>Bolothuria (Ihmiosycia) arnicola</i>		ミナミワジナマコ							○	○					
620		無足目		イカリナマコ科	<i>Eupta godeffroyi</i>			トグオオイカリナマコ			○						
621					<i>Synapta maculata</i>			オオイカリナマコ			○	○					
622					クルマナマコ科			<i>Polyschira rufescens</i>	ムラサキクルマナマコ	○	○	○	○	○			
623		脊索動物門		ホヤ綱	マメボヤ目	ウスボヤ科	<i>Didemnum molle</i>	チャツボボヤ	○	○	○	○					
624			ヘンゲボヤ科				<i>Clavelina cyclus</i>	ワモンツツボヤ	○	○	○	○					
625							<i>Eudistoma glaucus</i>	ミドリカイメンボヤ	○								
626			マボヤ目		シロボヤ科	<i>Polycarpa cryptocarpa cryptocarpa</i>	ミナミクロボヤ	○	○	○	○						
627			マボヤ目		マボヤ科	<i>Pyura curvirostris</i>	ミナミカラスボヤ	○	○	○	○						
出現種頭数							364	361	354	314	200	88	105				



## (2) 底生動物調査（定量的調査）

### 1) 調査結果の概要

調査結果の概要を表-2.5.2.4 に示します。

各調査時期における出現種類数は 59～106 種類、平均出現種類数は 21～38 種類、平均個体数は 40～114 個体/0.1m<sup>2</sup>、平均湿重量は 0.16～2.17g/0.1m<sup>2</sup> でした。

主な出現種は、線形動物門、シリス亜科、*Pista* 属、ニッポンスガメなどでした。

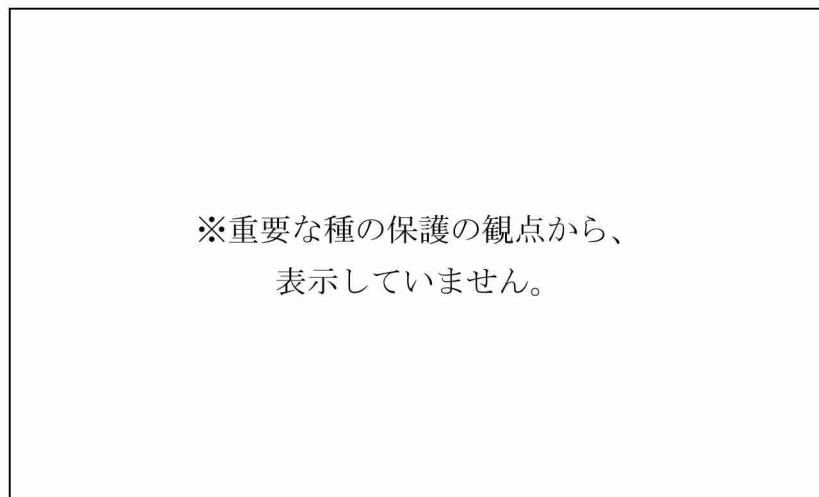


図-2.5.2.2 底生動物調査の調査地点

表-2.5.2.4 底生動物調査 結果概要

調査年度		令和元年度				
調査時期		春季	夏季	台風後	秋季	冬季
項目		平成31年4月9, 10日	令和元年7月23日	令和元年10月5, 6日	令和元年11月14, 15日	令和2年2月24, 25日
調査地点数		4	4	4	4	4
出現種類数		67	65	66	59	106
平均出現種類数		22 (10 ~ 31)	22 (12 ~ 28)	21 (18 ~ 24)	21 (12 ~ 39)	38 (25 ~ 48)
平均個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> )		47 (16 ~ 104)	40 (22 ~ 56)	40 (25 ~ 54)	69 (45 ~ 131)	114 (57 ~ 171)
平均湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )		0.27 (0.09 ~ 0.70)	2.17 (0.19 ~ 6.75)	0.60 (0.18 ~ 1.48)	0.16 (0.00 ~ 0.42)	1.74 (0.07 ~ 6.46)
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	4.3	17.5	11.9	2.2	8.1
	環形動物門	24.1	43.1	51.9	56.2	49.6
	節足動物門	56.1	30.0	15.6	15.7	30.7
	その他	15.5	9.4	20.6	25.9	11.6
主な出現種の平均個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比%		Corophiinae 9 (18.2) ニッポンスガメ 4 (9.1) 線形動物門 3 (5.3)	<i>Pista</i> 属 4 (10.6) ウスヒザラガイ科 4 (8.8) ニッポンスガメ 2 (5.6)	<i>Pista</i> 属 4 (10.6) 線形動物門 4 (9.4)	線形動物門 14 (20.4) シリス亜科 10 (14.2) <i>Eunice</i> 属 6 (8.8) Corophiinae 5 (6.6)	シリス亜科 16 (14.0) <i>Eunice</i> 属 9 (8.1) ニッポンスガメ 7 (5.7)

注)1. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。

2. 主な出現種には、平均出現個体数の組成比で5%以上の上位5種を示します。

## 2) 出現種

総出現種リストを表-2.5.2.5 に示します。

出現したマクロベントスは、種まで同定されなかったものも含めて 196 種類が記録され、このうち環形動物門 (75 種類) が最も多く、次いで節足動物門 (58 種類) 及び軟体動物門 (41 種類) が多くみられました。

表-2.5.2.5(1) 底生動物調査 総出現種リスト

No.	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度					重要な種	移動対象種
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季		
1	有孔虫門	有孔虫綱	有孔虫目	ソリテス科	<i>Amphisorus hemprichii</i>	<i>Amphisorus hemprichii</i>	○	○	○	○	○		
2				Rotaliidae	<i>Ammonia</i> sp.	Ammonia 属					○		
3				Nummulitidae	<i>Heterostegina depressa</i>	<i>Heterostegina depressa</i>			○				
4					<i>Nummulites ammonoides</i>	<i>Nummulites ammonoides</i>			○				
5				Amphisteginidae	<i>Amphistegina madagascariensis</i>	<i>Amphistegina madagascariensis</i>					○		
6	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	-	Actinaria	イソギンチャク目		○			○		
7	扁形動物門	渦虫綱	ヒラムシ目	-	Polycladida	ヒラムシ目	○			○	○		
8	紐形動物門	-	-	-	Nemertinea	紐形動物門	○	○	○	○	○		
9	線形動物門	-	-	-	Nematoda	線形動物門	○	○	○	○	○		
10	軟体動物門	多板綱	サメハダヒザラガイ目	サメハダヒザラガイ科	<i>Parachiton communis</i>	シロブトヒザラガイ		○					
11			クサズリガイ目	ウスヒザラガイ科	Ischnochitonidae	ウスヒザラガイ科	○	○			○		
12				ケハダヒザラガイ科	Acanthochitonidae	ケハダヒザラガイ科							
13		腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	Lottiidae	ユキノカサガイ科	○				○		
14			古腹足目	ニシキウズ科	<i>Conotalopia</i> sp.	ヒナシタダミ属			○		○		
15			新生腹足目	タマガイ科	<i>Natica bousei</i>	カノコダマ			○	○			
16				フジツガイ科	<i>Gastropoda (Gastropoda) muricatum</i>	シオボラ							
17				ミノムシガイ科	<i>Vexillum (Costellaria) exasperatum</i>	ハマツト		○	○				
18				ホタルガイ科	<i>Olivella</i> sp.	ホタルガイ属	○						
19			低位異鰓目	オオシノミガイ科	<i>Pupa strigosa strigosa</i>	コシノミガイ		○					
20			裸鰓目	-	Nudipleura	裸鰓目	○						
21			異後鰓目	スイフガイ科	Scaphandridae	スイフガイ科					○		
22				キセウタガイ科	Philineae	キセウタガイ科			○				
23				カノコキセウタガイ科	Aglajidae	カノコキセウタガイ科			○		○		
24				ウミコチョウ科	Gastropteridae	ウミコチョウ科					○		
25				ブドウガイ科	<i>Ventomestria bizona</i>	ハダヤママユガイ					○		
26					Haminoidea	ブドウガイ科	○						
27			汎有肺目	チドリミドリガイ科	<i>Plakobranchia ocellatus</i>	チドリミドリガイ			○		○		
28				トウガタガイ科	Pyramidelidae	トウガタガイ科					○		
29			掘足綱	ツノガイ目	サケツノガイ科	サケツノガイ	○				○		
30				-	Scaphopoda	掘足綱			○				
31		二枚貝綱	フネガイ目	タマキガイ科	<i>Glycymeris (Vetula) reevesi</i>	ソメワケグリ			○				●
32					<i>Glycymeris</i> sp.	タマキガイ属			○		○		
33			イガイ目	イガイ科	<i>Modiolus flavidus</i>	サザナミマクラ					○		●
34					<i>Arcuatula</i> sp.	ホトギスガイ属				○			
35			ウグイスガイ目	ウグイスガイ科	Pteriidae	ウグイスガイ科			○				
36			ミノガイ目	ミノガイ科	<i>Limoria</i> sp.	ユキミノ属					○		
37			黒刺帯目	ミツカドカキビラガイ科	Myochamidae	ミツカドカキビラガイ科			○				
38			マルスダレガイ目	サルガイ科	<i>Fragum fragum</i>	オオヒシガイ					○		
39					<i>Fragum loochocorum</i>	オキナワヒシガイ					○		●
40					<i>Microfragus festivum</i>	キヌヒシガイ			○		○		
41					<i>Fulvia</i> sp.	トリガイ属				○			
42				マルスダレガイ科	<i>Glycydonta murica</i>	カノコアサリ	○						
43					<i>Vereola costellifera</i>	チリメンカノコアサリ			○				●
44					Veneridae	マルスダレガイ科					○		
45				ニッコウガイ科	<i>Tellinella radians</i>	コニッコウガイ			○				●
46					<i>Pinna tellina pinguis</i>	ミガキヒメヅラ					○		●
47					<i>Lacertina compta</i>	ミクニシロザクラ			○				●
48				アサジガイ科	Semellidae	アサジガイ科			○				
49				シオササナミ科	<i>Gari pusilla</i>	ハブタエアシガイ			○				
50				チドリマスオ科	<i>Spondyrella bisculpta</i>	ハマチドリ			○				
51	環形動物門	ゴカイ綱	サンバゴカイ目	スナゴカイ科	<i>Pisione</i> sp.	Pisione 属					○		
52				ノラリウロコムシ科	<i>Euthalenessa</i> sp.	Euthalenessa 属	○						
53					<i>Pelogenia zerlanica</i>	フタコブウロコムシ					○		
54					<i>Sigalion</i> sp.	Sigalion 属				○			
55					Sigalionidae	ノラリウロコムシ科	○	○		○			
56			サンバゴカイ科		<i>Nereiphylla</i> sp.	Nereiphylla 属					○		
57					<i>Phyllococe</i> sp.	Phyllococe 属			○		○		
58					Phyllococeidae	サンバゴカイ科				○	○		
59				チロリ科	<i>Glyceru</i> sp.	Glyceru 属			○	○	○		
60				ニカイチロリ科	<i>Gonioda</i> sp.	Gonioda 属			○		○		
61				オトヒメゴカイ科	<i>Podarkeopsis</i> sp.	Podarkeopsis 属		○					
62					Hesionidae	オトヒメゴカイ科	○	○		○	○		
63				カギゴカイ科	<i>Synelms albini</i>	イツカカギゴカイ	○	○		○	○		
64				シリス科	<i>Exogone</i> sp.	Exogone 属			○	○	○		
65					Syllinae	シリス亜科	○	○		○	○		
66					Syllidae	シリス科					○		
67				ゴカイ科	<i>Ceratonereis japonica</i>	キレコミゴカイ	○	○					
68					<i>Ceratonereis</i> sp.	Ceratonereis 属	○	○					
69					<i>Neanthes caudata</i>	ヒメゴカイ	○	○		○	○		
70					Nereididae	ゴカイ科			○	○			
71				シロガネゴカイ科	<i>Micronephthys</i> sp.	Micronephthys 属		○					
72					<i>Nephtys polybranchia</i>	ミナシシロガネゴカイ	○	○		○	○		
73			ウミケムシ目	ウミケムシ科	<i>Linopherus</i> sp.	Linopherus 属	○	○		○	○		
74			イソメ目	イソメ科	Onuphidae	イソメ科	○	○		○	○		
75					<i>Emice</i> sp.	Emice 属	○	○		○	○		
76					<i>Lysidice</i> sp.	Lysidice 属		○					
77					<i>Nematonereis</i> sp.	Nematonereis 属				○			
78				ギボシイソメ科	<i>Lumbrineris</i> sp.	Lumbrineris 属		○		○	○		
79					<i>Lumbrineris</i> sp.	Lumbrineris 属		○		○	○		
80					<i>Protodorvillea</i> sp.	Protodorvillea 属	○	○		○	○		
81					<i>Schistomerings</i> sp.	Schistomerings 属		○			○		
82				ホコサキゴカイ目	ヒメエラゴカイ科	Aricidea 属				○			
83					<i>Paraonides lyra</i>	Paraonides lyra				○	○		
84					Paraonidae	ヒメエラゴカイ科					○		
85				スピオ目	トックリゴカイ科	<i>Poecilochaetus</i> sp.	Poecilochaetus 属	○	○				
86					<i>Aonides oxycephala</i>	ケンサキスピオ			○	○			
87					<i>Dispio</i> sp.	Dispio 属			○				
88					<i>Malacoceros</i> sp.	Malacoceros 属			○				
89					<i>Nerinides</i> sp.	Nerinides 属			○				
90					<i>Prionospio depauperata</i>	ソデナガスピオ			○				
91					<i>Prionospio oshimensis</i>	オオシマスピオ					○		
92					<i>Prionospio variegata</i>	ベニススピオ					○		
93					<i>Prionospio</i> sp.	Prionospio 属			○		○		
94					<i>Pseudopolydora</i> sp.	Pseudopolydora 属			○				
95					<i>Scolecopsis</i> sp.	Scolecopsis 属			○		○		
96					<i>Spio</i> sp.	Spio 属	○		○				
97				ツバサゴカイ科	Chaetopteridae	ツバサゴカイ科			○				
98				ミズヒキゴカイ科	<i>Caulierella</i> sp.	Caulierella 属	○				○		
99					<i>Chaetozone</i> sp.	Chaetozone 属			○				
100					<i>Tharyx</i> sp.	Tharyx 属	○						

表-2.5.2.5(2) 底生動物調査 総出現種リスト

No	門	綱	目	科	学名	和名	令和元年度					重要公種	移動対象種						
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季								
101	環形動物門	ゴカイ綱	スビオ目	ミズヒキゴカイ科	Cirratulidae	ミズヒキゴカイ科							○						
102			コスラ目	ヒトエラゴカイ科	Cossura sp.	Cossura 属								○					
103			イトゴカイ目	イトゴカイ科	タケフシゴカイ科	Mediomastus sp.	Mediomastus 属	○							○				
104						Notomastus sp.	Notomastus 属	○	○			○					○		
105						Capitellidae	イトゴカイ科											○	
106					Praxillella pacifica	ナガオタケフシゴカイ						○							
107					Praxillella sp.	Praxillella 属							○						
108					Maldanidae	タケフシゴカイ科						○	○	○	○	○			
109			オフェリアゴカイ目	オフェリアゴカイ科	Armandia sp.	Armandia 属			○	○	○	○	○						
110					Ophelina sp.	Ophelina 属										○			
111					Polyophtalmus sp.	Polyophtalmus 属					○						○		
112					Thoracophelia sp.	Thoracophelia 属							○	○					
113					Opheliidae	オフェリアゴカイ科										○			
114					Polygordius sp.	Polygordius 属										○			
115			チマキゴカイ目	チマキゴカイ科	Myriochele sp.	Myriochele 属			○	○	○	○	○						
116			フサゴカイ目	フサゴカイ科	Ameoana sp.	Ameoana 属				○									
117					Lysilla sp.	Lysilla 属							○				○		
118					Pista sp.	Pista 属								○	○				
119		Terebellidae			フサゴカイ科						○	○	○	○					
120		Idanthyrus okinawaensis			ウチナーカムリゴカイ												○		
121		Ampharetidae			カザリゴカイ科						○							○	
122		ケヤリムシ目			ケヤリムシ科	Euchone sp.	Euchone 属						○					○	
123		Megaloma sp.			Megaloma 属													○	
124		Sabellidae	ケヤリムシ科						○	○	○	○							
125	ミミズ綱	-	-	Oligochaeta	ミミズ綱							○							
126	星口動物門	スジホシムシ綱	マキガイホシムシ科	Phascolionidae	マキガイホシムシ科									○					
127		サメハダホシムシ綱	サメハダホシムシ科	Aplousoma sp.	Aplousoma 属									○					
128		-	-	-	Aspidosiphon (Paraspidosiphon) stenotrigiti	ミナミタテホシムシ									○				
129		-	-	-	Sipuncula	星口動物門								○					
130	節足動物門	ウミグモ綱	-	Pycnogonida	ウミグモ綱			○											
131		カウムシ綱	ウミホタル目	ウミホタル科	Cypridinidae	ウミホタル科							○	○					
132					Wrodocopida	ウミホタル目											○		
133					シヤコ目	ヒメシヤコ科	Nannosquillidae	ヒメシヤコ科										○	
134					ヨコエビ目	スガメソコエビ科	Byblis japonicus	ニッポンスガメ				○	○	○	○				
135	ヒゲナガヨコエビ科	Ampithoe sp.	Ampithoe 属					○											
136	エンボソコエビ科	Lembos sp.	Lembos 属						○										
137	アoridae	エンボソコエビ科													○				
138	ドロクダムシ科	Corophiinae	Corophiinae					○	○	○	○	○							
139	エンマヨコエビ科	Dexaminidae	エンマヨコエビ科												○				
140	イシクヨコエビ科	Gammaropsis sp.	ソコエビ属					○	○						○				
141	カマキヨコエビ科	Erichthonius pugnax	ホソヨコエビ												○				
142	コメツブコエビ科	Guerneu sp.	テップボウダマ属												○				
143	マルハサミヨコエビ科	Leucothoe sp.	マルハサミヨコエビ属					○	○						○				
144	フトヒグソコエビ科	Lysianassidae	フトヒグソコエビ科												○				
145	スナナリヨコエビ科	Maera sp.	スナナリヨコエビ属					○	○	○	○								
146	メリタヨコエビ科	Melitidae	メリタヨコエビ科						○										
147	クチバシソコエビ科	Synchelidium sp.	サンバクソコエビ属							○					○				
148	ヒサシソコエビ科	Phoxocephalidae	ヒサシソコエビ科					○		○	○								
149	タテソコエビ科	Stenothoe sp.	タテソコエビ属												○				
150	フタスケヨコエビ科	Synopia sp.	フタスケヨコエビ属												○				
151	マルソコエビ科	Urothoe sp.	マルソコエビ属						○	○	○	○	○						
152	-	-	-	Gammaridea	ヨコエビ亜目										○				
153	ワラジムシ目	スナウミナナフシ科	Anthuridae	スナウミナナフシ科											○				
154		ウミナナフシ科	Paranthuridae	ウミナナフシ科												○			
155		スナホリムシ科	Eurydice sp.	ナギサスナホリムシ属									○	○					
156		コツブムシ科	Ciliceraopsis sp.	オナゴコツブムシ属							○								
157		Cymodoce japonica	ニホンコツブムシ													○			
158		Dmnoidea sp.	シリケンウミセミ属								○	○							
159	ウミミズムシ科	Taniridae	ウミミズムシ科												○				
160	タナイス目	タナイス科	Tanaidae	タナイス科											○				
161	ホソツメタナイス科	Leptocheilidae	ホソツメタナイス科					○	○	○	○								
162	Pagurapseudidae	Pagurapseudidae	Pagurapseudidae												○				
163	ナギサターマ科	Bodotriidae	ナギサターマ科												○				
164	ナンノクマ科	Nannastacidae	ナンノクマ科									○	○						
165	テナガエビ科	Palaemonidae	テナガエビ科										○						
166	テップボウエビ科	Automte dolichoanatha	オトヒメテップボウエビ												○				
167	Alpheus sp.	テップボウエビ属													○				
168	ロウソクエビ科	Processa sp.	Processa 属												○				
169	アナエビ科	Axiidae	アナエビ科												○				
170	スナモグリ科	Aqaballianassa ehsani	アナエビ下目												○				
171	コシオリエビ科	Galathea sp.	コシオリエビ属												○				
172	キョドカリ科	Diogenes sp.	ツノヤドカリ属					○	○	○					○				
173	ホンヤドカリ科	Paguridae	ホンヤドカリ科					○	○	○	○				○				
174	コブシガニ科	Pseudophilypa sp.	Pseudophilypa 属												○				
175	モガニ科	Menaeathus monoceros	イッカクガニ												○				
176	クモガニ科	Incichidae	クモガニ科												○				
177	ウツギガニ科	Micippa sp.	ウツギガニ属												○				
178	イトアシガニ科	Palicidae	イトアシガニ科												○				
179	ヒシガニ科	Aulacolambus dimacanthus	サンカクヒシガニ												○				
180	ワタリガニ科	Portunus sp.	ガザミ属												○				
181	Thalmita admete	フタハベソコエビ科													○				
182	Thalmita integra	ヒメフタハベソコエビ													○				
183	Thalmita sp.	Thalmita 属													○				
184	オウギガニ科	Etisus electra	ヒメヒツメガニ												○				
185	Etisus sp.	ヒツメガニ属													○				
186	Xanthidae	オウギガニ科													○				
187	Macrophthalmus sp.	オウギガニ属													○				
188	Phoronis sp.	Phoronis 属													○				
189	ヒトデ綱	-	-	Asteroidea	ヒトデ綱										○				
190	クモヒトデ目	スナクモヒトデ科	Amphiuridae	スナクモヒトデ科											○				
191	-	-	-	Ophiuroidea	クモヒトデ綱										○				
192	ウニ綱	サンショウウニ科	Temnopleuridae	サンショウウニ科											○				
193	ナマコ綱	ナマコ科	Cucumariidae	ナマコ科											○				
194	ウツギガニ科	ウツギガニ科	Didemnidae	ウツギガニ科											○				
195	マダボヤ目	マダボヤ科	Molgulidae	マダボヤ科											○				
196	ナメクジウオ綱	ナメクジウオ目	ナメクジウオ科	Asymmetron lucayanum complex	オナガナメクジウオ種群										○				
出現種数							67	66	66	60	106	3	7						

### (3) 潮間帯生物調査（定量的調査）

#### 1) 調査結果の概要

目視観察における地形・底質の状況と主な出現種の出現状況を図-2.5.2.4 に、刈り取り、堆積物採取の調査結果の概要を表-2.5.2.6 に示します。

底生動物の移動先近傍である L-潮 4 は大浦湾西側に位置し、調査測線は陸側に急傾斜の岩盤があり、それ以降は巨礫からなる比較的平坦な地形でした。

目視観察では、令和元年度春季から冬季にかけて、急斜面の岩盤の部分には生物はほとんどみられず、平坦な地形の部分には、植物では藍藻綱やサンゴモ目（無節サンゴモ類）などが、動物ではオキナワイシダタミやアマオブネガイなどがみられました。

刈り取り、堆積物採取調査では、出現種類数においては植物 2～17 種類、動物 19～41 種類でした。平均出現種類数においては、植物 1～9 種類、動物 10～22 種類でした。平均湿重量においては、植物は 0.12～1.12g/0.09m<sup>2</sup>、動物は 13.66～42.38g/0.09m<sup>2</sup> でした。平均個体数においては、動物は 67～194 個体/0.09 m<sup>2</sup> でした。

主な出現種としては、植物ではハイテングサ、トゲイギスなどが、動物ではアマオブネガイ、ヤッコカンザシゴカイなどがみられました。

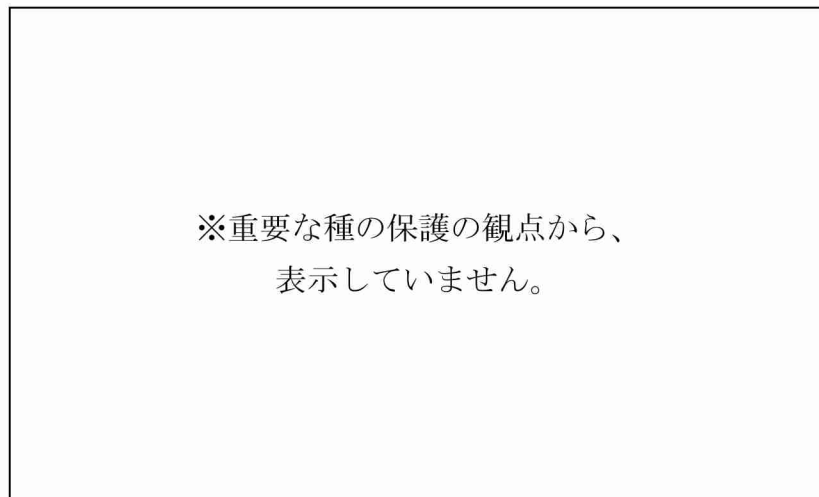
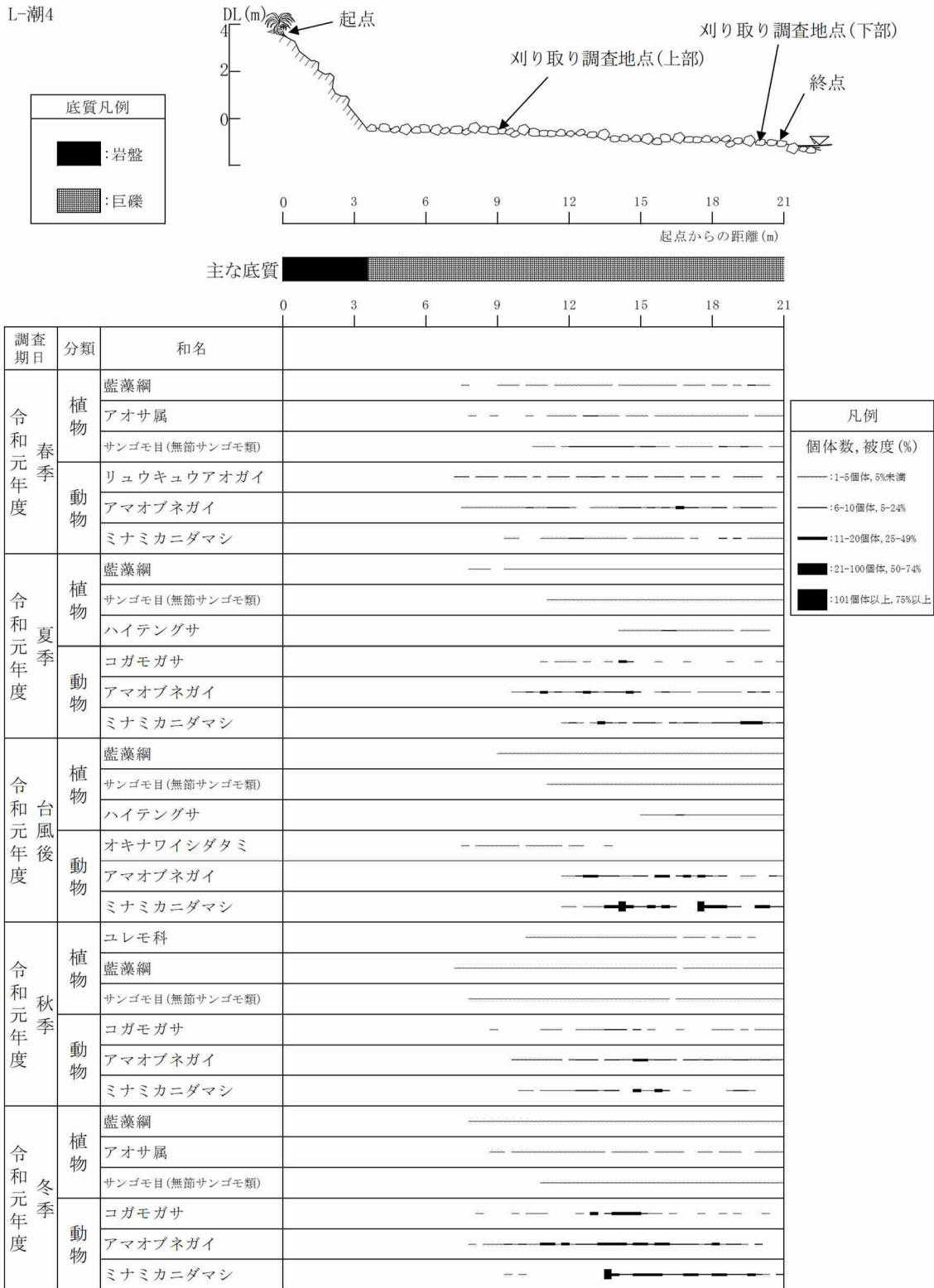


図-2.5.2.3 潮間帯生物調査の調査地点

L-潮4



- 注) 1. 植物の主な出現種は、複数の地点で確認された種のうち、出現頻度の高い上位3種を選定し図示しました。なお、重複種が出た場合は、出現被度の高い種を選定しました。  
 2. 動物の主な出現種は、出現頻度の高い上位3種を選定し図示しました。  
 なお、重複種が出た場合は、出現個体数の多い種を選定しました。  
 3. 植物は被度で、動物は個体数で示しました。

図-2.5.2.4 潮間帯生物調査 目視観察 地形・底質の状況と主な出現種の出現状況 (L-潮4)

表-2.5.2.6 潮間帯生物調査 刈り取り、堆積物採取 結果概要

調査年度		令和元年度															
調査時期		春季			夏季			台風後			秋季			冬季			
項目		令和元年5月20日			令和元年7月30日			令和元年9月27日			令和元年11月11日			令和2年2月10日			
植物	出現種類数	10			9			2			15			17			
	平均出現種類数	(3 6 ~ 8)			(1 5 ~ 8)			(0 1 ~ 2)			(2 8 ~ 14)			(0 9 ~ 17)			
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	(0.25 0.70 ~ 1.14)			(0.00 0.12 ~ 0.23)			(0.00 0.49 ~ 0.98)			(0.01 0.38 ~ 0.74)			(0.00 1.12 ~ 2.23)			
	主な出現種の 平均湿重量 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	カキノリ	0.29 (41.0)			タマバロニア 0.08 (69.6)			ハイテングサ 0.49 (100.0)			ハイテングサ 0.25 (65.3)			フクロノリ 0.35 (30.9)		
		クダモ属	0.13 (18.0)			シオグサ科 0.02 (13.0)						ユレモ科 0.06 (14.7)			ハイテングサ 0.28 (24.7)		
		ヒメテングサ	0.11 (15.1)			ハイテングサ 0.01 (8.7)						トゲイギス 0.05 (12.0)			トゲイギス 0.22 (19.3)		
		( )内は 組成比%	ハイテングサ 0.09 (12.9)												ウミゾウメン科 0.14 (12.6)		
		アオノリ属	0.08 (11.5)												アイミドリ 0.075 (6.7)		
	出現種類数	34			39			26			19			41			
	平均出現種類数	(12 20 ~ 27)			(10 22 ~ 34)			(5 14 ~ 22)			(6 10 ~ 14)			(14 22 ~ 29)			
平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	(25 115 ~ 205)			(33 194 ~ 354)			(15 155 ~ 294)			(18 67 ~ 115)			(56 83 ~ 109)				
平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	(30.61 42.38 ~ 54.15)			(34.17 39.61 ~ 45.04)			(13.43 19.73 ~ 26.03)			(6.33 13.66 ~ 20.99)			(25.98 29.12 ~ 32.26)				
動物	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	ヤッコカンザシゴカイ	45 (39.1)			ミナミタテホシムシ 64 (33.1)			イソカニダマシ属 43 (27.5)			リトウイワフジツボ 33 (48.9)			アマオブネガイ 12 (14.5)		
		コウダカカラマツ属	11 (9.1)			ヤッコカンザシゴカイ 41 (20.9)			ヤッコカンザシゴカイ 43 (27.5)			ヤッコカンザシゴカイ 7 (10.5)			ヤッコカンザシゴカイ 7 (8.5)		
		アマオブネガイ	10 (8.7)			アマオブネガイ 13 (6.5)			ツマキヨコバサミ 12 (7.4)			オキナワイシダタミ 6 (8.3)			ミナミタテホシムシ 7 (7.9)		
		イソヨコエビ属	9 (7.8)						クマドリゴカイ 9 (5.5)			アマオブネガイ 4 (6.0)			イソカニダマシ 6 (6.7)		
		ミナミタテホシムシ	7 (6.1)									コウダカカラマツ属 4 (5.3)			ツマキヨコバサミ 5 (6.1)		

注1) 本表中の平均は測線に設けた2枠の平均値を示します。  
 注2) 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿重量欄には、調査地点平均(最小値~最大値)を示します。  
 注3) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示します。  
 注4) 植物の主な種の平均湿重量は、測定下限値未満は「0」として計算し、小数第2位まで示します。



## 2) 出現種

目視観察及び刈り取り、堆積物採取における潮間帯生物の出現種リストを表-2.5.2.7に示します。

種まで同定されなかったものも含めて、植物は43種類が記録され、このうち紅色植物門(19種類)が最も多くみられました。動物は160種類が記録され、軟体動物門(86種類)が最も多く、次いで節足動物門(55種類)が多くみられました。

表-2.5.2.7(1) 潮間帯生物調査 総出現種リスト (植物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	目視観察 令和元年度				刈り取り、堆積物採取 令和元年度					重要な種	移動 対象種		
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季			冬季	
1	藍色植物門	藍藻綱	ネンジュモ目	ヒゲモ科	<i>Isactis plana</i>	イワノアザ				○									
2					<i>Kyrtuthrix maculans</i>	イワソメアイモ				○									
3					<i>Rivularia</i> sp.	ヒゲモ属				○	○		○		○				
4					Rivulariaceae	ヒゲモ科	○			○									
5				ユレモ目	ユレモ科	<i>Lyngbya</i> sp.	クダモ属	○	○										
6						Oscillatoriaceae					○				○	○			
7						スチゴネマ科	<i>Brachytrichia quoyi</i>	アイミドリ				○		○	○	○			
8						-	Cyanophyceae	藍藻綱				○	○	○	○	○			
9	紅色植物門	紅藻綱	ウミノウメン目	ウミノウメン科	<i>Trichogloeopsis</i> sp.	スルハダ属													
10					Nemaliaceae	ウミノウメン科						○							
11			サンゴモ目	サンゴモ科	<i>Jania</i> sp.	モサズキ属						○							
12					Corallinaceae	サンゴモ科						○	○	○	○				
13				-	Corallinales		サンゴモ目 (無節サンゴモ類)				○	○						○	
14			テングサ目	テングサ科	<i>Gelidium divaricatum</i>	ヒメテングサ	○												
15					<i>Gelidium pusillum</i>	ハイテングサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
16					Gelidiaceae	テングサ科						○							
17			ペニマダラ目	ペニマダラ科	<i>Hildenbrandia rubra</i>	ペニマダラ						○	○			○	○		
18			スギノリ目	イソモッカ科	<i>Caulacanthus ustulatus</i>	イソダンツウ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○		
19					スギノリ科	<i>Chondracanthus intermedius</i>	カイノリ	○											
20					<i>Chondracanthus</i> sp.	スギノリ属					○								
21					イワノカワ科	Peyssonneliaceae	イワノカワ科	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
22			オゴノリ目	オゴノリ科	Gracilariaceae	オゴノリ科	○												
23			マサゴシバリ目	フシツナギ科	<i>Ceratodictyon spongiosum</i>	カイメンソウ							○						
24			イギス目	フジマツモ科	イギス科	<i>Centroceras clavulatum</i>	トゲイギス	○			○	○							
25					<i>Herposiphonia parca</i>	クモノスヒメゴケ					○	○							
26	<i>Laurencia</i> sp.	ソソ属								○	○								
27			Rhodmelaceae	フジマツモ科					○	○	○	○	○	○	○				
28	不等毛植物門	褐藻綱	シオミドロ目	シオミドロ科	Ectocarpaceae	シオミドロ科				○									
29			イソガワラ目	イソガワラ科	Ralfsiaceae	イソガワラ科	○			○			○						
30			アミジグサ目	アミジグサ科	<i>Lobophora variegata</i>	ハイオオギ					○	○	○	○	○	○			
31					<i>Padina</i> sp.	ウミウチワ属					○	○			○	○			
32			カヤモノリ目	カヤモノリ科	<i>Colpomenia sinuosa</i>	フクロノリ					○					○			
33					<i>Petalonia</i> sp.	セイヨウハバノリ属							○			○	○		
34	緑色植物門	緑藻綱	アオサ目	ヒトエグサ科	<i>Monostroma nitidum</i>	ヒトエグサ				○	○								
35					アオサ科	<i>Enteromorpha</i> sp.	アオノリ属	○				○	○	○	○	○	○		
36					<i>Ulva</i> sp.	アオサ属		○			○	○	○	○	○	○			
37			シオグサ目	ウキオリソウ科	<i>Anadyomene wrightii</i>	ウキオリソウ						○	○						
38					シオグサ科	<i>Cladophora</i> sp.	シオグサ属						○						
39						<i>Rhizoclonium grande</i>	オオネダシグサ											○	
40				Cladophoraceae		シオグサ科		○											
41			ミドリゲ目	パロニア科	<i>Dictyosphaeria cavernosa</i>	キッコウグサ									○				
42					<i>Dictyosphaeria versluysii</i>	ムクキッコウグサ											○		
43					<i>Valonia aegagropila</i>	タマパロニア				○									
出現種数							10	9	2	15	17	17	15	13	16	19	1	0	

表-2.5.2.7 (2) 潮間帯生物調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	目視観察 令和元年度					刈り取り、堆積物採取 令和元年度					重要な種	移動 対象種								
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季										
1	海綿動物門	石灰海綿綱	-	-	Calcarea	石灰海綿綱																				
2	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	-	Actiniaria	イソギンチャク目	○	○																		
3	扁形動物門	渦虫綱	ヒラムシ目	-	Polycladida	ヒラムシ目																				
4	軟体動物門	多板綱	クサズリガイ目	ウスヒザラガイ科	<i>Ischnochiton comptus</i>	ウスヒザラガイ					○		○													
5					<i>Ischnochitonidae</i>	ウスヒザラガイ科												○								
6					クサズリガイ科	<i>Acanthopleura loochooana</i>	リュウキュウヒザラガイ	○																		
7					ケハダヒザラガイ科	<i>Acanthochitona</i> sp.	ケハダヒザラガイ属							○	○	○										
8					腹足綱	カサガイ目	ヨメガカサ科	<i>Cellana toreuma</i>	ヨメガカサ	○	○	○	○	○												
9								<i>Cellana testudinaria</i>	オオベッコウガサ							○										
10								ユキノカサガイ科	<i>Patelloida saccharina</i>	リュウキュウウノアシ	○	○	○	○	○						○					
11									<i>Patelloida striata</i>	リュウキュウアオガイ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
12									<i>Patelloida lentiginosa</i>	タイワンシボリガイ	○		○			○										
13									<i>Lottia</i> sp.	サラサシロガイ												○				
14									<i>Lottia luchuana</i>	コガモガサ	○	○	○	○	○											
15									<i>Lottia tenuisculpta</i>	コモレビコガモガイ	○				○											
16									<i>Lottia</i> sp.	Lottia属															○	
17									<i>Nipponacmea fuscoviridis</i>	クサイロアオガイ	○	○	○	○	○											
18					古腹足目	サンショウスガイ科	<i>Bothropoma pilulum</i>	サンショウスガイ																		
19							ニシキウズ科	<i>Eurytrochus cognatus</i>	クルマチグサ																	
20								<i>Monodonta labio labio</i>	オキナワイシダタミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
21	<i>Monodonta canalifera</i>	ハナダタミ	○	○				○	○	○	○	○	○													
22	<i>Stomatella impertusa</i>	ヒメアワビ	○	○				○	○	○																
23	<i>Stomatella lintricula</i>	ウスヒメアワビ										○														
24	サザエ科	<i>Lunella coronatus</i>	カンギク	○						○	○															
25	スカシガイ科	<i>Emerginula</i> sp.	スソキレガイ属																	○						
26	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	<i>Nerita (Cymostyla) striata</i>	コシダカアマガイ			○	○	○	○	○									○						
27			<i>Nerita (Ritena) plicata</i>	キバアマガイ			○	○	○	○	○															
28			<i>Nerita (Argonerita) histrio</i>	マルアマオブネ	○	○	○	○	○						○				○							
29			<i>Nerita (Argonerita) ocellata</i>	オオアマガイ	○																					
30			<i>Nerita (Argonerita) chamaeleon</i>	オオマルアマオブネ	○																					
31			<i>Nerita (Theliostyla) albicilla</i>	アマオブネガイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
32			<i>Nerita (Amphinerita) insculpta</i>	リュウキュウアマガイ	○	○	○	○	○																	
33			<i>Nerita (Linnerita) polita</i>	ニシキアマオブネ	○	○	○	○	○						○											
34			<i>Nerita (Linnerita) rumphii</i>	ヌリツキアマガイ	○	○	○	○	○										○							
35			新生腹足目	オニノツノガイ科	<i>Clypeomorus bifasciata</i>	カヤノミカニモリ														○						
36	<i>Clypeomorus subbrevicula</i>	オオシマカニモリ			○		○			○																
37	Cerithiidae	オニノツノガイ科																	○							
38	ゴマフニナ科	<i>Planaxis sulcatus</i>		ゴマフニナ	○	○		○	○										○							
39	タマキビ科	<i>Peasiella habei</i>		コビトウラウズガイ	○														○							
40	クビキレガイ科	<i>Littoraria (Littoraria) undulata</i>		ホソスジウズラタマキビ	○	○																				
41		<i>Littoraria (Littorinopsis) scabra</i>		ウズラタマキビ						○																
42		<i>Echinolittorina vidua</i>		タイワンタマキビ	○	○	○	○	○																	
43		<i>Echinolittorina cecillei</i>		イボタマキビ	○	○	○	○	○																	
44		<i>Truncatella guerinii</i>		クビキレガイ			○																			
45	Truncatellidae	クビキレガイ科	○		○	○	○																			
46	ハナゴウナ科	Eulimidae	ハナゴウナ科															○								
47	タカラガイ科	<i>Monetaria annulus</i>	ハナビラダカラ	○	○	○																				
48	ミツクチキリオレ科	Triphoridae	ミツクチキリオレ科															○								
49	イトカケガイ科	<i>Gyroscaia lamellosa</i>	ネジガイ	○																						
50	フトコロガイ科	<i>Zafra</i> sp.	サラサノミニナ															○								

表-2.5.2.7(3) 潮間帯生物調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	目視観察 令和元年度					刈り取り、堆積物採取 令和元年度					重要な種	移動 対象種		
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季				
51	軟体動物門	腹足綱	新生腹足目	フトコロガイ科	<i>Aesopus japonicus</i>	コハナマツムシ		○	○											
52				ムシロガイ科	<i>Nassarius (Telasco) velatus</i>	シイノミヨフバイ	○													
53				エゾバイ科	<i>Engina mendicaria</i>	ノシガイ	○		○		○	○	○							
54				アッキガイ科	<i>Japuthria cingulata</i>	シマベッコウバイ	○	○	○	○	○	○	○				○			
55					<i>Drupella margariticola</i>	ウネレイシダマシ			○	○	○									
56					<i>Tenguella granulata</i>	レイシダマシ	○	○	○	○	○					○	○			
57					<i>Morula anaxares</i>	ウネシロレイシダマシ	○	○	○	○	○		○			○	○			
58					<i>Drupa ricinus ricinus</i>	キマダライガレイシ			○											
59					<i>Thalessa aculeata</i>	ツノテツレイシ			○											
60					Muricidae	アッキガイ科										○				
61				ミノムシガイ科	<i>Zierliana woldemarii</i>	ヒメテツヤタテ			○											
62				イモガイ科	<i>Conus (Virroconus) ebraeus</i>	マダライモ	○	○	○	○	○	○	○				○			
63				裸側目	キヌハダウミウシ科	<i>Gymnodoris alba</i>	アカボシウミウシ					○								
64					オカダウミウシ科	<i>Okadaia elegans</i>	オカダウミウシ					○								
65					—	Nudipleura	裸側目									○				
66				真後鰓目	ブドウガイ科	Haminoeidae	ブドウガイ科								○					
67					ミドリガイ科	<i>Smaragdinella sieboldi</i>	タテジロミドリガイ						○							
68				汎有肺目	カラマツガイ科	<i>Siphonaria laciniosa</i>	コウダカカラマツガイ	○	○	○	○	○					○			
69						<i>Siphonaria</i> sp.	コウダカカラマツ属			○	○	○	○				○			
70						Siphonariidae	カラマツガイ科										○			
71						イソアワモチ科	<i>Peronia verruculata</i>	イソアワモチ	○	○	○	○								
72						オカミミガイ科	<i>Melampus (Pila) flavus</i>	ツヤハマシイノミガイ					○							
73						フネガイ目	フネガイ科	<i>Barbatia (Abarbatia) lima</i>	エガイ			○	○	○						
74				イガイ目	フネガイ科	<i>Barbatia (Savignarva) virescens</i>	カリガネエガイ	○		○	○	○	○	○			○			
75						Arcidae	フネガイ科										○			
76						<i>Brachidontes</i> sp.	Brachidontes属										○			
77					<i>Musculus</i> sp.	インコタマエガイ類似種											○			
78				ウグイスガイ目	ウグイスガイ科	<i>Pinctada maculata</i>	ミドリアオリ	○												
79					シュモクガイ科	<i>Malleus</i> sp.	Malleus属										○			
80					マクガイ科	<i>Isognomon acutirostris</i>	ヘリトリアオリ	○	○		○	○					○			
81		<i>Isognomon ephippium</i>	マクガイ													○				
82		<i>Isognomon legumen</i>	シロアオリ			○														
83		<i>Isognomon perna</i>	カインシアオリ												○					
84		<i>Isognomon</i> sp.	マクガイ属							○	○									
85		イタボガキ科	Ostreidae	イタボガキ科			○													
86		マルスダレガイ目	チリハギガイ科	Lasaeidae	チリハギガイ科	○														
87			ツクエガイ科	Gastrochaenidae	ツクエガイ科									○						
88			マルスダレガイ科	<i>Ruditapes variegatus</i>	ヒメアサリ	○	○		○	○	○	○								
89			<i>Irus</i> sp.	マツカゼガイ属						○	○									
90		環形動物門	ゴカイ綱	サシバゴカイ目	ウロコムシ科	<i>Lepidonotus tenuisetosus</i>	フサウスウロコムシ								○					
91	<i>Lepidonotus</i> sp.				Lepidonotus属															
92	オトヒメゴカイ科			Hesionidae	オトヒメゴカイ科						○									
93	シリス科			Syllinae	シリス蛭科						○			○						
94	ゴカイ科			<i>Nereis</i> sp.	Nereis属											○				
95				<i>Perinereis euilini</i>	クマドリゴカイ									○		○				
96				<i>Perinereis</i> sp.	Perinereis属											○				
97				Nereididae	ゴカイ科										○	○				
98	ウミケムシ目			ウミケムシ科	<i>Linopherus</i> sp.	Linopherus属						○								
99	イソメ目			イソメ科	<i>Eunice</i> sp.	クシガタイソメ									○					
100		<i>Lysidice ninetta</i>	シボリイソメ												○					

表-2.5.2.7(4) 潮間帯生物調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	目視観察 令和元年度					刈り取り、堆積物採取 令和元年度					重要な種	移動 対象種	
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季			
101	環形動物門	ゴカイ綱	イソメ目	イソメ科	<i>Lysidice</i> sp.	<i>Lysidice</i> 属													
102			ホコサキゴカイ目	ヒメエラゴカイ科	<i>Paraonides</i> sp.	<i>Paraonides</i> 属													
103			イトゴカイ目	イトゴカイ科	Capitellidae	イトゴカイ科													
104			フサゴカイ目	カンムリゴカイ科	<i>Idanthyrsus</i> sp.	ナガオカンムリゴカイ属													
105			ケヤリムシ目	カンザシゴカイ科	<i>Pomatoleios kraussii</i>	ヤッコカンザシゴカイ													
106			-	-	Polychaeta	ゴカイ綱													
107	星口動物門	サメハダホシムシ綱	サメハダホシムシ目	サメハダホシムシ科	<i>Phascolosoma</i> sp.	サメハダホシムシ属													
108			タテホシムシ目	タテホシムシ科	<i>Aspidosiphon (Paraspidosiphon) steenstrupii</i>	ミナミタテホシムシ													
109			-	-	Sipuncula	星口動物門													
110	節足動物門	アゴアシ綱	無柄目	イワフジツボ科	<i>Chthamalus moro</i>	リトウイワフジツボ													
111						<i>Chthamalidae</i>	<i>Chthamalidae</i>	イワフジツボ科											
112		軟甲綱	ヨコエビ目	ユンボソコエビ科	<i>Grandidierella</i> sp.	ドロソコエビ属													
113	スナナリヨコエビ科			<i>Abludomelita</i> sp.	ヤシャヒメヨコエビ属														
114			<i>Elasmopus</i> sp.	イソヨコエビ属															
115			-	-	Amphipoda	ヨコエビ目													
116			ワラジムシ目	フナムシ科	<i>Ligia ryukyuensis</i>	リュウキュウフナムシ													
117					Ligiidae	Ligiidae													
118				タナイス目	ホソツメタナイス科	Leptocheiliidae	ホソツメタナイス科												
119				エビ目	テッポウエビ科	Alpheidae	テッポウエビ科												
120					カニダマシ科	<i>Petrolisthes hastatus</i>	ミナミカニダマシ												
121						<i>Petrolisthes japonicus</i>	イソカニダマシ												
122						<i>Petrolisthes inermis</i>	<i>Petrolisthes inermis</i>												
123						<i>Petrolisthes</i> sp.	イソカニダマシ属												
124					オカヤドカリ科	<i>Coenobita rugosus</i>	ナキオカヤドカリ												
125						<i>Coenobita</i> sp.	<i>Coenobita</i> 属												
126					ヤドカリ科	<i>Clibanarius englaucus</i>	ツマキヨコバサミ												
127					<i>Clibanarius humilis</i>	マダラヨコバサミ													
128					<i>Diogenes</i> sp.	ツノヤドカリ属													
129				ホンヤドカリ科	<i>Pagurixus anceps</i>	ユビワヒメホンヤドカリ													
130					Paguridae	ホンヤドカリ科													
131				イワオウギガニ科	<i>Eriphia sebana</i>	イワオウギガニ													
132				イソオウギガニ科	<i>Epixanthus frontalis</i>	セビロオウギガニ													
133					<i>Ozius rugulosus</i>	イソオウギガニ													
134				ヤワラガニ科	<i>Trigonoplax unguiformis</i>	ソバガラガニ													
135				ケアシガニ科	<i>Micippa philyra</i>	コワタケズガニ													
136				ケブカガニ科	<i>Pilumnus trispinosus</i>	トラノオガニダマシ													
137					<i>Pilumnus vespertilio</i>	ケブカガニ													
138				ワタリガニ科	<i>Thalamita admete</i>	フタハベニツケモドキ													
139					<i>Thranita danae</i>	ミナミベニツケモドキ													
140				オウギガニ科	<i>Leptodius affinis</i>	オウギガニ													
141					<i>Leptodius sanguineus</i>	ムツハオウギガニ													
142					Xanthidae	オウギガニ科													
143				イワガニ科	<i>Metopograpsus messor</i>	ハンリイワガニ													
144					<i>Pechygrapsus minutus</i>	ヒメイワガニ													
145				ベンケイガニ科	<i>Chiromantes leptomerus</i>	マルガオベンケイガニ													
146				モクズガニ科	<i>Gaetice depressus</i>	ヒライソガニ													
147					<i>Gaetice unguatus</i>	オキナワヒライソガニ													
148					<i>Ptychognathus barbatus</i>	ケフサヒライソモドキ													
149					<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>	ヒメヒライソモドキ													
150					<i>Ptychognathus takahashii</i>	ヨツハヒライソモドキ													

表-2.5.2.7(5) 潮間帯生物調査 総出現種リスト (動物)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	目視観察					刈り取り、堆積物採取					重要な種	移動対象種		
							令和元年度					令和元年度								
							春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季				
151	節足動物門	軟甲綱	エビ目	モクズガニ科	<i>Ptychognathus</i> sp.	ヒライソモドキ属	○													
152				オサガニ科	<i>Chaenostoma crassimanus</i>	ヒメカクオサガニ	○											●	●	
153	節足動物門	昆虫綱	ハエ目	ユスリカ科	Chironomidae	ユスリカ科														
154				アシナガバエ科	Dolichopodidae	アシナガバエ科						○								
155				棘皮動物門	クモヒトデ綱	クモヒトデ目	フサクモヒトデ科	<i>Ophiocoma scolopendrina</i>	クモフリクモヒトデ	○	○	○	○	○						
156	棘皮動物門	ナマコ綱	無足目	-	Ophiuroidea	クモヒトデ綱					○		○							
157				イカリナマコ科	Synaptidae	イカリナマコ科														
158				クルマナマコ科	<i>Polycheira rufescens</i>	ムラサキクルマナマコ	○	○	○	○	○	○	○							
159				クルマナマコ科	Chiridotidae	クルマナマコ科														
160				-	Apodida	無足目	○													
出現種類数							68	53	54	48	58	34	39	26	19	41	7	8		

#### (4) 干潟生物分布調査（定量的調査）

干潟域の底生動物の移動をしていないため、令和元年度は干潟生物分布調査を実施していません。

#### (5) 浮遊生物調査（定量的調査）

##### 1) 調査結果の概要

調査結果の概要を表-2.5.2.8 に示します。

各調査時期における出現種類数は、植物プランクトンは 57～71 種類、動物プランクトンは 31～46 種類、平均出現種類数は、植物プランクトンは 33～37 種類、動物プランクトンは 13～23 種類、植物プランクトンの平均細胞数は 2,003～27,670 細胞/L、動物プランクトンの平均個体数は 889～12,575 個体/m<sup>3</sup> でした。

主な出現種は、植物プランクトンでは *Gymnodiniales*、*Heterocapsa* spp.、*Peridinales*、*Euglenophyceae* などが、動物プランクトンでは *Oithona* spp. (copepodite)、Copepoda (nauplius) などがみられました。

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

図-2.5.2.5 浮遊生物調査の調査地点

表-2.5.2.8 浮遊生物調査 結果概要

調査年度		令和元年度									
調査時期		春季		夏季		台風後		秋季		冬季	
項目		平成31年4月9, 10日		令和元年7月23日		令和元年10月5, 6日		令和元年11月14, 15日		令和元年2月24, 25日	
植物 プラン クトン	調査地点数	4		4		4		4		4	
	出現種類数	68		71		57		66		65	
	平均出現種類数	(33 ~ 42)		(28 ~ 50)		(30 ~ 39)		(36 ~ 40)		(28 ~ 44)	
	平均細胞数 (細胞/L)	4,853 (1,060 ~ 10,590)		27,670 (2,560 ~ 70,850)		2,878 (1,460 ~ 4,200)		2,080 (1,510 ~ 2,590)		2,003 (1,030 ~ 2,940)	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	Euglenophyceae 2,658 (54.8) Peridinales 440 (9.1) Gymnodiniales 370 (7.6) <i>Prorocentrum triestinum</i> 280 (5.8)		<i>Chaetoceros</i> sp. (small chain type) 21,068 (76.1)		<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 495 (17.2) Gymnodiniales 398 (13.8) Peridinales 345 (12.0) <i>Heterocapsa</i> spp. 240 (8.3) <i>Protoperidinium</i> spp. 185 (6.4)		Gymnodiniales 283 (13.6) Peridinales 175 (8.4) unidentified flagellates 163 (7.8) <i>Heterocapsa</i> spp. 125 (6.0) <i>Nitzschia</i> spp. 113 (5.4)		Euglenophyceae 593 (29.6) Gymnodiniales 180 (9.0) Peridinales 133 (6.6) Pennales 103 (5.1)	
動物 プラン クトン	出現種類数	33		33		34		46		31	
	平均出現種類数	(11 ~ 20)		(11 ~ 23)		(13 ~ 25)		(18 ~ 26)		(7 ~ 19)	
	平均個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	889 (428 ~ 1,618)		8,549 (582 ~ 19,823)		12,575 (7,903 ~ 18,727)		3,127 (986 ~ 5,208)		2,055 (109 ~ 7,008)	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	Copepoda (nauplius) 265 (29.8) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 203 (22.9) Gastropoda (larva) 103 (11.6) <i>Acartia</i> spp. (copepodite) 86 (9.6)		<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,972 (34.8) Copepoda (nauplius) 1,167 (13.6) <i>Oithona aruensis</i> 1,152 (13.5) <i>Oithona dissimilis</i> 793 (9.3) Bivalvia (umbo larva) 531 (6.2)		<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,793 (30.2) Copepoda (nauplius) 2,268 (18.0) <i>Oikopleura</i> spp. 1,371 (10.9) <i>Oithona simplex</i> 1,018 (8.1) <i>Oithona aruensis</i> 748 (6.0)		<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 745 (23.8) Copepoda (nauplius) 611 (19.5) <i>Oithona simplex</i> 283 (9.0) <i>Oithona aruensis</i> 272 (8.7) <i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 231 (7.4)		Copepoda (nauplius) 701 (34.1) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 460 (22.4) <i>Oithona simplex</i> 440 (21.4)	

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示します。



## 2) 出現種

総出現種リストを表-2.5.2.9に示します。

出現した植物プランクトンは、種まで同定されなかったものも含め、151種類でした。このうち不等毛植物門（83種類）が最も多く、次いで渦鞭毛植物門（48種類）が多くみられました。

出現した動物プランクトンは、種まで同定されなかったものも含め、71種類でした。節足動物門が56種類と総出現種の大半を占め、節足動物門の中では甲殻（橈脚）綱が49種類と大半を占めていました。

表-2.5.2.9(1) 浮遊生物調査 総出現種リスト (植物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	種名	令和元年度							
						春季	夏季	台風後	秋季	冬季			
1	藍色植物門	藍藻綱	クロオコックス目	ミクロキステイス科	<i>Merismopedia</i> sp.		○						
2				ユレモ科	Oscillatoriaceae	○	○	○	○	○			
3			ナガレグダモ科			<i>Spirulina</i> sp.				○			
4						<i>Trichodesmium</i> sp.		○	○	○	○		
5						<i>Trichodesmium</i> spp.	○						
6						Phormidiaceae	○						
7			ネンジュモ目		ネンジュモ科	<i>Anabaena</i> sp.		○			○		
8						Nostocaceae		○					
9	クリプト植物門	クリプト藻綱	—	—	Cryptophyceae	○	○	○	○	○			
10	渦鞭毛植物門	渦鞭毛藻綱	プロロケントルム目	プロロケントルム科	<i>Prorocentrum balticum</i>	○				○			
11					<i>Prorocentrum compressum</i>		○						
12					<i>Prorocentrum mexicanum</i>	○	○	○	○	○			
13					<i>Prorocentrum minimum</i>	○			○	○			
14					<i>Prorocentrum triestinum</i>	○	○	○	○	○			
15					<i>Prorocentrum</i> sp.	○							
16					ギムノディニウム目	ギムノディニウム科		<i>Akashiwo sanguinea</i>	○	○	○	○	○
17								<i>Amphidinium</i> sp.	○	○			○
18								<i>Amphidinium</i> spp.			○	○	
19								<i>Gymnodinium</i> sp.		○			○
20								<i>Gymnodinium</i> spp.	○		○	○	
21								<i>Gyrodinium instriatum</i>	○	○			
22								<i>Gyrodinium</i> sp.		○			○
23								<i>Gyrodinium</i> spp.	○		○	○	
24								<i>Karenia papilionacea</i>					○
25			<i>Karenia</i> sp.	○									
26			<i>Katodinium</i> sp.	○									
27			ワルノヴィア科						<i>Warnowia</i> sp.		○	○	
28					<i>Warnowia</i> spp.	○							
29					—	Gymnodinales	○		○	○	○	○	
30					ノクティルカ目	ノクティルカ科	<i>Pronoctiluca spinifera</i>	○				○	
31					ゴニオラックス目	ケラチウム科	<i>Ceratium furca</i>		○				
32				<i>Ceratium pentagonum</i>						○			
33				<i>Ceratium teres</i>			○	○			○		
34				<i>Ceratium</i> sp.				○					
35				クラドピクシス科			<i>Palaeophalacroma uncinatum</i>	○					
36				ゴニオラックス科		<i>Alexandrium</i> sp.	○	○					
37			<i>Gonyaulax verior</i>				○						
38			<i>Gonyaulax</i> sp.				○		○				
39				<i>Gonyaulax</i> spp.				○					
40				オストレオプシス科		<i>Ostreopsis</i> sp.	○	○		○	○		
41				オキシトキサム科	<i>Oxytoxum scolopax</i>					○			
42				<i>Oxytoxum</i> sp.					○				
43				<i>Oxytoxum</i> spp.	○		○	○					
44				ペリディニウム目	カルキオディネラ科	<i>Scrippsiella</i> sp.		○	○	○	○		
45			<i>Scrippsiella</i> spp.			○							
46					ペリディニウム科	<i>Heterocapsa</i> sp.		○			○		
47	<i>Heterocapsa</i> spp.	○				○	○						
48	<i>Peridinium bipes</i>					○							
49	<i>Peridinium quinquecorne</i>	○	○			○	○	○					
50		プロトペリディニウム科	<i>Oblea</i> sp.			○	○	○	○				
51	<i>Protoperidinium bipes</i>					○	○						
52	<i>Protoperidinium divergens</i>				○								
53	<i>Protoperidinium pallidum</i>				○								
54	<i>Protoperidinium pellucidum</i>			○									
55	<i>Protoperidinium</i> sp.			○	○		○						
56	<i>Protoperidinium</i> spp.		○		○	○							
57		—	Peridinales	○	○	○	○	○					
58	不等毛植物門	黄金色藻綱	ディクチオカ目	ディクチオカ科	<i>Distephanus speculum</i>				○				
59		珪藻綱	円心目	タラシオシーラ科	<i>Skeletonema costatum sensu lato</i>		○	○					
60					<i>Thalassiosira</i> sp.		○		○	○			
61					<i>Thalassiosira</i> spp.	○							
62					Thalassiosiraceae		○	○	○	○			
63					メロシーラ科	<i>Aulacoseira granulata</i>	○						
64						<i>Aulacoseira</i> sp.	○						
65						<i>Leptocylindrus danicus</i>	○			○	○		
66						<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>	○			○			
67						<i>Melosira nummuloides</i>		○	○				
68						<i>Paralia sulcata</i>		○					
69						コスキノディスクス科	<i>Coscinodiscus</i> sp.	○					
70					<i>Coscinodiscus</i> spp.					○			
71					リゾソレニア科		<i>Pseudoguardia recta</i>				○		
72				<i>Rhizosolenia alata</i>						○			
73				<i>Rhizosolenia calcar avis</i>					○				
74				<i>Rhizosolenia fragilissima</i>			○						
75				<i>Rhizosolenia imbricata</i>		○		○	○	○			
76				<i>Rhizosolenia phuketensis</i>						○			
77				<i>Rhizosolenia setigera</i>				○					
78				<i>Rhizosolenia</i> sp.					○	○			
79						ビドゥルフィア科	<i>Cerataulina pelagica</i>		○			○	

表-2.5.2.9(2) 浮遊生物調査 総出現種リスト (植物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	種名	令和元年度										
						春季	夏季	台風後	秋季	冬季						
81	不等毛植物門	珪藻綱	円心目	ビドゥルフィア科	<i>Eucampia cornuta</i>					○						
82					キートケロス科	<i>Bacteriastrum</i> sp.		○				○				
83						<i>Chaetoceros affine</i>		○								
84						<i>Chaetoceros atlanticum</i> v. <i>neopolitanum</i>					○					
85						<i>Chaetoceros compressum</i>			○				○			
86						<i>Chaetoceros diadema</i>				○						
87						<i>Chaetoceros distans</i>				○						
88						<i>Chaetoceros lauderi</i>					○					
89						<i>Chaetoceros lorenzianum</i>					○			○		
90						<i>Chaetoceros sociale</i>					○					
91						<i>Chaetoceros</i> sp. (single type)							○			
92						<i>Chaetoceros</i> sp. (large chain type)					○					
93						<i>Chaetoceros</i> sp. (small chain type)					○		○	○		
94						<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)							○			
95						ユーボディスクス科							○		○	
96				羽状目			ディアトーマ科	<i>Asterionella glacialis</i>					○			
97								<i>Bleakeleya notata</i>	○			○		○		
98								<i>Climacosphenia moniligera</i>	○					○		○
99								<i>Diatoma</i> sp.						○		○
100								<i>Fragilaria</i> sp.	○	○		○		○		○
101								<i>Licmophora</i> sp.	○			○		○		○
102								<i>Microtabella interrupta</i>						○		○
103								<i>Striatella unipunctata</i>	○							
104								<i>Tabularia</i> sp.	○			○				
105								<i>Thalassionema</i> sp.	○	○		○			○	○
106	Diatomaceae	○	○						○			○	○			
107	ユーノティア科									○						
108	Eunotiaceae										○					
109	アクナンテス科											○		○		
110		<i>Achnanthes</i> sp.												○		
111		<i>Achnantheidium</i> sp.							○							
112		<i>Cocconeis</i> sp.	○				○					○	○			
113	ナビキュラ科							<i>Amphora</i> sp.		○			○			
114		<i>Amphora</i> spp.	○						○			○				
115		<i>Cymbella</i> sp.											○			
116		<i>Cymbella</i> spp.	○													
117		<i>Diploneis</i> sp.											○			
118		<i>Diploneis</i> spp.											○			
119		<i>Entomoneis</i> sp.	○										○			
120		<i>Entomoneis</i> spp.									○					
121		<i>Haslea</i> sp.	○				○						○			
122		<i>Mastogloia rostrata</i>									○					
123		<i>Navicula</i> sp.									○		○			
124		<i>Navicula</i> spp.	○								○		○			
125		<i>Pleurosigma</i> sp.	○								○		○			
126		<i>Trachyneis</i> sp.	○													
127		Naviculaceae	○				○		○			○	○			
128		ニッチア科							<i>Bacillaria paxillifer</i>		○		○	○		
129	<i>Cylindrotheca closterium</i>		○				○		○			○	○			
130	<i>Nitzschia longissima</i>		○						○			○	○			
131	<i>Nitzschia rectilonga</i>		○			○			○	○						
132	<i>Nitzschia sigma</i>		○	○					○	○						
133	<i>Nitzschia</i> sp. (cf. <i>vitrea</i> )					○		○		○						
134	<i>Nitzschia</i> sp.					○				○						
135	<i>Nitzschia</i> spp.		○					○		○						
136	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.							○		○						
137	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.		○					○								
138	スリレラ科					<i>Campylodiscus</i> sp.	○									
139					<i>Surirella</i> sp.	○										
140	—				Penmales	○	○		○	○						
141	ハプト植物門	ハプト藻綱	円石藻目	カルキオソレニア科	<i>Anoplosolenia brasiliensis</i>		○									
142					<i>Calciosolenia murrayi</i>					○						
143					Haptophyceae							○	○			
144	ユーグレナ植物門	ユーグレナ藻綱	ユーグレナ目	ユーグレナ科	<i>Phacus</i> sp.		○									
145					<i>Trachelomonas</i> sp.	○										
146					Euglenophyceae	○	○		○			○	○			
147	緑色植物門	ブラシノ藻綱	クロロコックム目	ディクティオスファエリウム科	Prasinophyceae	○	○		○	○						
148					緑藻綱	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	○									
149		セネデスムス科				<i>Crucigenia</i> sp.	○									
150					<i>Scenedesmus</i> sp.	○										
151	不明鞭毛藻類	—	—	—	unidentified flagellates	○	○		○	○						
出現種類数						68	71	57	66	65						

表-2.5.2.9(3) 浮遊生物調査 総出現種リスト (動物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	種名	令和元年度				
						春季	夏季	台風後	秋季	冬季
1	肉質鞭毛虫門	顆粒根足虫綱	有孔虫目	-	Foraminifera	○				
2	刺胞動物門	ヒドロムシ綱	ヒドロムシ目	-	Hydrozoa		○	○		
3			クダクラゲ目	-	Siphonophora		○	○	○	
4	軟体動物門	マキガイ綱	-	-	Gastropoda (larva)	○	○	○	○	○
5		ニマイガイ綱	-	-	Bivalvia (veliger larva)					○
6					Bivalvia (D-shaped larva)		○			
7					Bivalvia (umbo larva)	○	○	○	○	
8	環形動物門	ゴカイ綱	-	-	Polychaeta (larva)	○	○	○	○	
9	節足動物門	甲殻(介形)綱	カイムシ目	-	Ostracoda				○	
10		甲殻(橈脚)綱	カラヌス目	アカルチア科	<i>Acartia erythraea</i>					○
11					<i>Acartia fossae</i>	○	○	○	○	○
12					<i>Acartia negligens</i>	○			○	
13					<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	○
14				カラヌス科	<i>Calanus</i> spp. (copepodite)			○		
15					<i>Undinula vulgaris</i> (copepodite)				○	
16					Calanidae (copepodite)	○			○	○
17				カロカラヌス科	<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite)	○	○		○	○
18				クラウソカラヌス科	<i>Clausocalanus furcatus</i>	○			○	
19					<i>Clausocalanus parapergens</i>					○
20					<i>Clausocalanus</i> spp. (copepodite)	○	○		○	○
21				バラカラヌス科	<i>Acrocalanus gracilis</i>			○		○
22					<i>Acrocalanus</i> spp. (copepodite)			○	○	○
23					<i>Bestiolina similis</i>	○	○	○	○	
24					<i>Delius nudus</i>	○	○			
25					<i>Delius nudus</i> (copepodite)				○	
26					<i>Paracalanus crassirostris</i>		○	○	○	○
27					<i>Paracalanus denudatus</i>				○	
28					<i>Paracalanus elegans</i>			○		○
29					<i>Paracalanus parvus</i>	○				
30					<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	
31					Paracalanidae (copepodite)		○	○	○	○
32				ボンテラ科	<i>Calanopia elliptica</i>			○		
33					<i>Calanopia minor</i>				○	
34					<i>Labidocera</i> spp. (copepodite)			○		
35					<i>Pontellina</i> spp. (copepodite)		○			
36					Pontellidae (copepodite)				○	
37				プセウドディアプトムス科	<i>Pseudodiaptomus</i> spp. (copepodite)				○	
38				スコレキスリックス科	<i>Scolecithrix danae</i>					○
39				-	Calanoida (copepodite)		○		○	
40			キクロプス目	オイトナ科	<i>Oithona aruensis</i>		○	○	○	○
41					<i>Oithona attenuata</i>	○	○	○	○	○
42					<i>Oithona dissimilis</i>		○	○	○	
43					<i>Oithona nana</i>	○			○	
44					<i>Oithona oculata</i>		○	○	○	
45					<i>Oithona plumifera</i>	○			○	
46					<i>Oithona rigida</i>				○	
47					<i>Oithona simplex</i>	○	○	○	○	○
48					<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	○
49			ハルバクチクス目	エクチノソマ科	<i>Microsetella norvegica</i>				○	○
50				-	Harpacticoida	○	○	○		○
51					Harpacticoida (copepodite)				○	
52			ボエキロストム目	コリケウス科	<i>Corycaeus speciosus</i>			○		
53					<i>Corycaeus</i> spp. (copepodite)	○	○			
54				オンケア科	<i>Oncaea media</i>			○	○	○
55					<i>Oncaea venusta</i>			○	○	○
56					<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)	○		○	○	○
57				クラウシジウム科	<i>Hemicyclops</i> spp. (copepodite)		○		○	
58			-	-	Copepoda (nauplius)	○	○	○	○	○
59		甲殻(蔓脚)綱	フジツボ目	-	Cirripedia (nauplius)	○	○	○		○
60					Facetotecta (nauplius)	○	○			○
61		甲殻(軟甲)綱	ワラジムシ目	-	Isopoda	○	○	○	○	○
62			エビ目	-	Macrura (zoea)					○
63					Brachyura (zoea)	○	○			○
64					Decapoda (zoea)	○	○			
65	毛がく動物門	ヤムシ綱	ヤムシ目	ヤムシ科	<i>Sagitta</i> spp. (juvenile)					○
66	原索動物門	ホヤ綱	-	-	Ascidacea (tadpole larva)	○			○	
67		オタマボヤ綱	オタマボヤ目	オタマボヤ科	<i>Oikopleura dioica</i>			○		
68					<i>Oikopleura longicauda</i>			○	○	
69					<i>Oikopleura</i> spp.	○	○	○	○	○
70				サイツチボヤ科	<i>Fritillaria</i> spp.	○			○	
71		タリア綱	ウミタル目	ウミタル科	Doliolidae	○				
出現種類数						33	33	34	46	31

## 2.6 サンゴ類（全域の状況監視）

### 2.6.1 サンゴ類の生息被度、生息状況、食害生物の出現状況等

令和元年度夏季及び冬季に実施したサンゴ類の全域の状況監視の結果を図-2.6.1.1に示します。

サンゴ類は、嘉陽海域では主にリーフエッジ付近において5～75%の比較的高い被度で見られました。大浦湾東部では、大浦湾口付近やカヌチャ前面のリーフエッジ付近において5～50%の被度で見られました。中干瀬では外洋側の礁斜面において5～75%の比較的高い被度で見られました。豊原から潟原地先のリーフ内では5%以上のサンゴ類がわずかにみられたのみでしたが、リーフエッジ付近においては5～75%の被度で見られました。

サンゴ類の白化は、夏季は大浦湾東部、冬季は豊原から潟原地先のリーフエッジ付近の、主に被度5%以上のサンゴ類が確認された地点において、少ないですが確認されました。

サンゴ類の食害は、主に被度5%以上のサンゴ類が確認された地点において確認されました。土砂の堆積（浮泥）はみられませんでした。

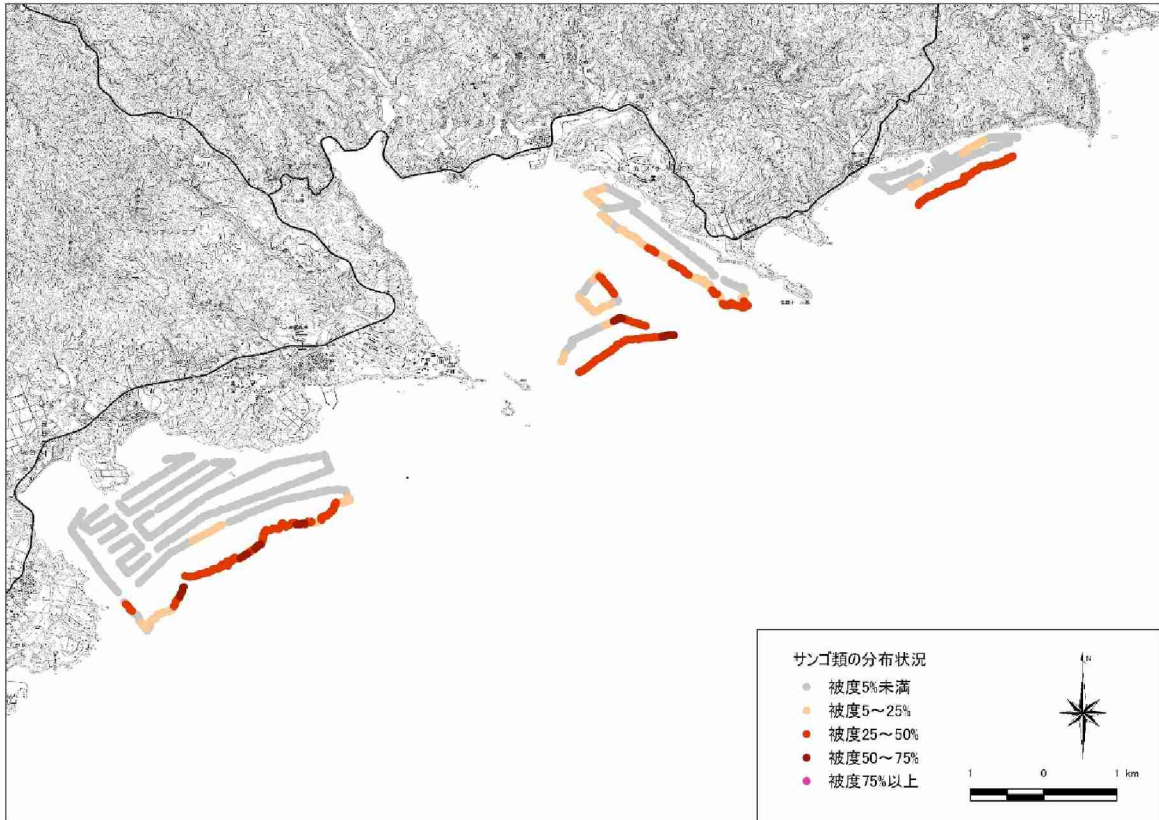


図-2.6.1.1(1) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
(令和元年度夏季 生息被度)

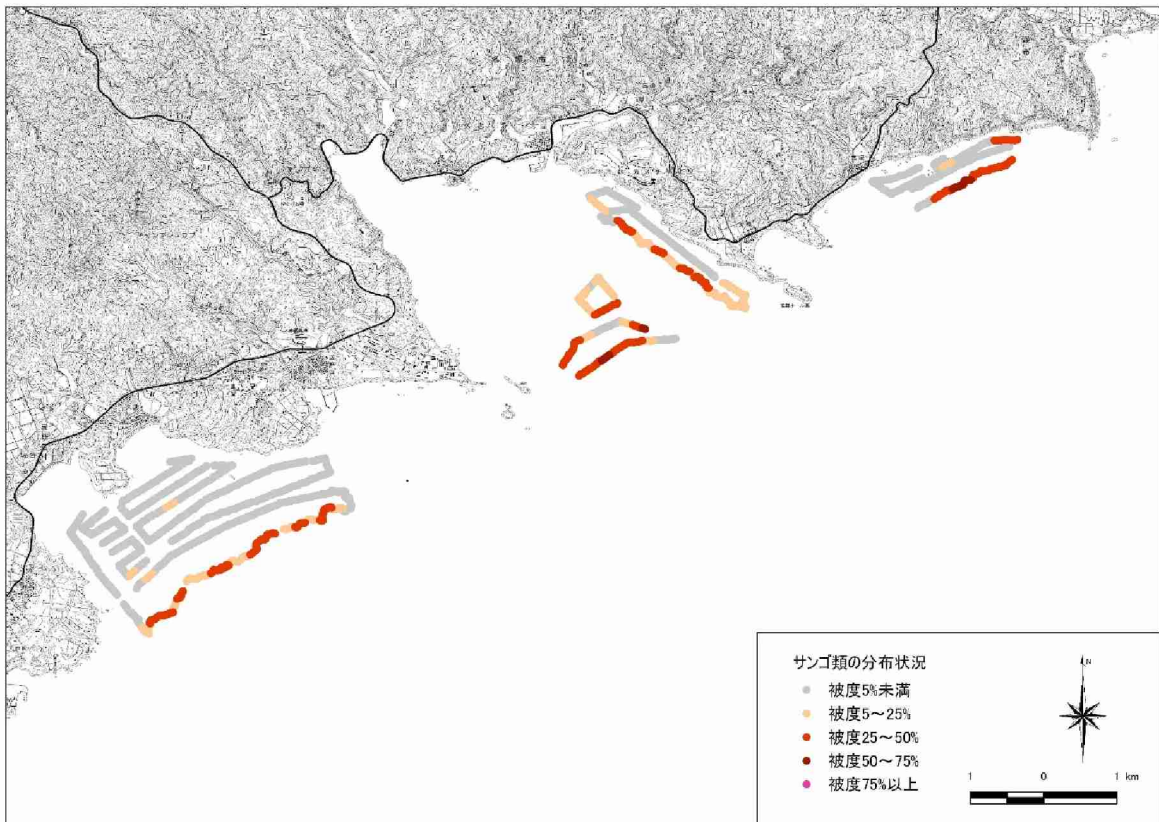


図-2.6.1.1(2) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
(令和元年度冬季 生息被度)

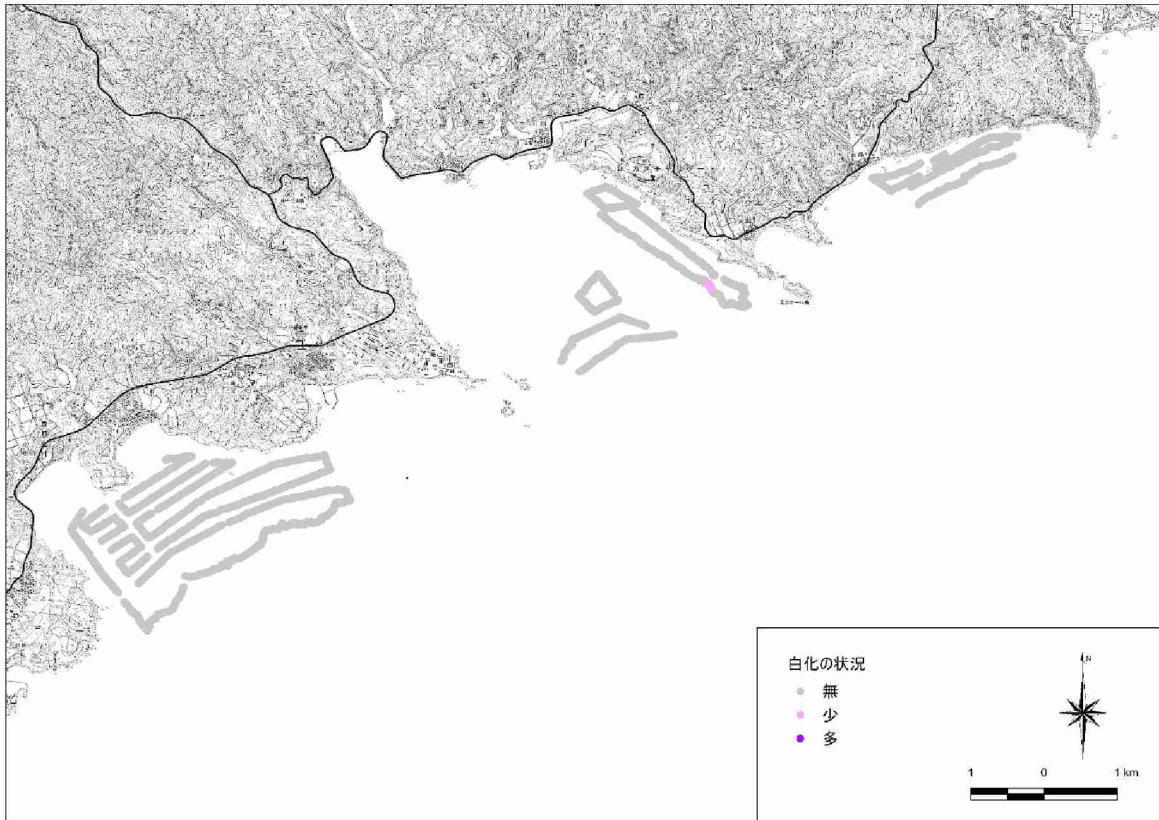


図-2.6.1.1(3) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
(令和元年度夏季 白化の状況)

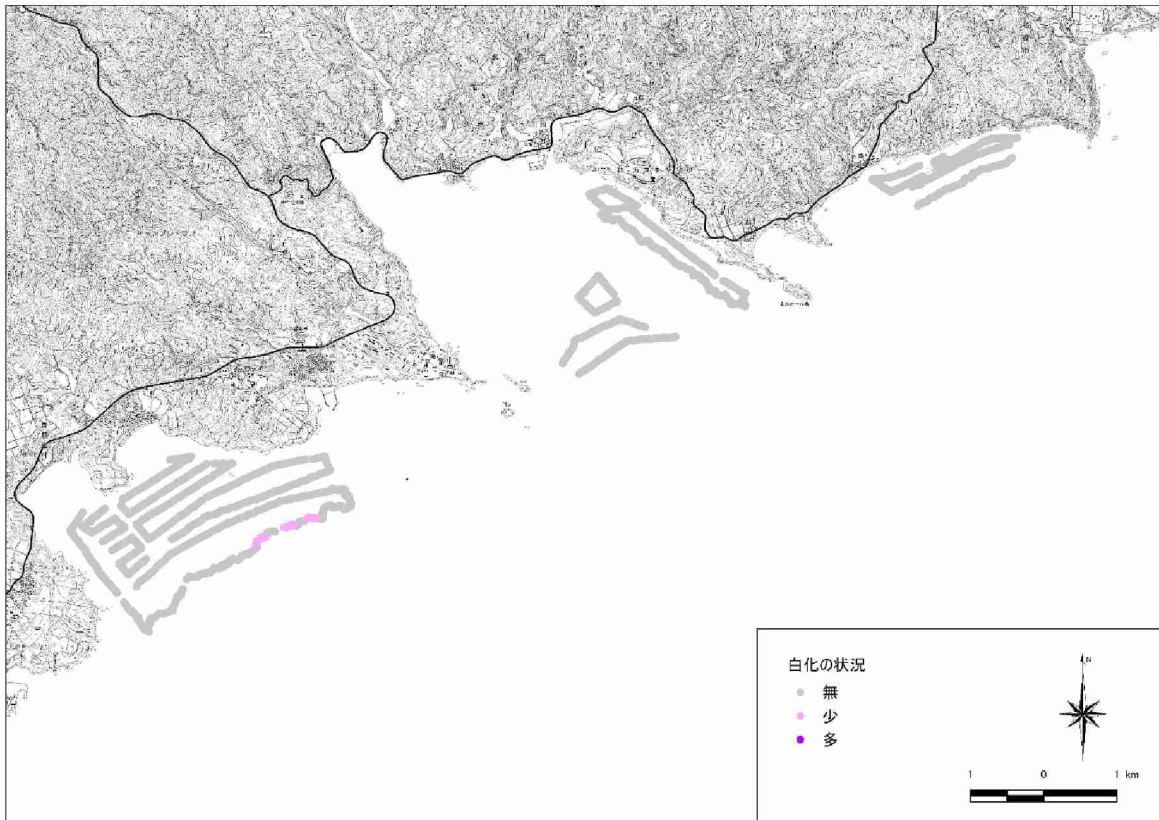


図-2.6.1.1(4) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
(令和元年度冬季 白化の状況)

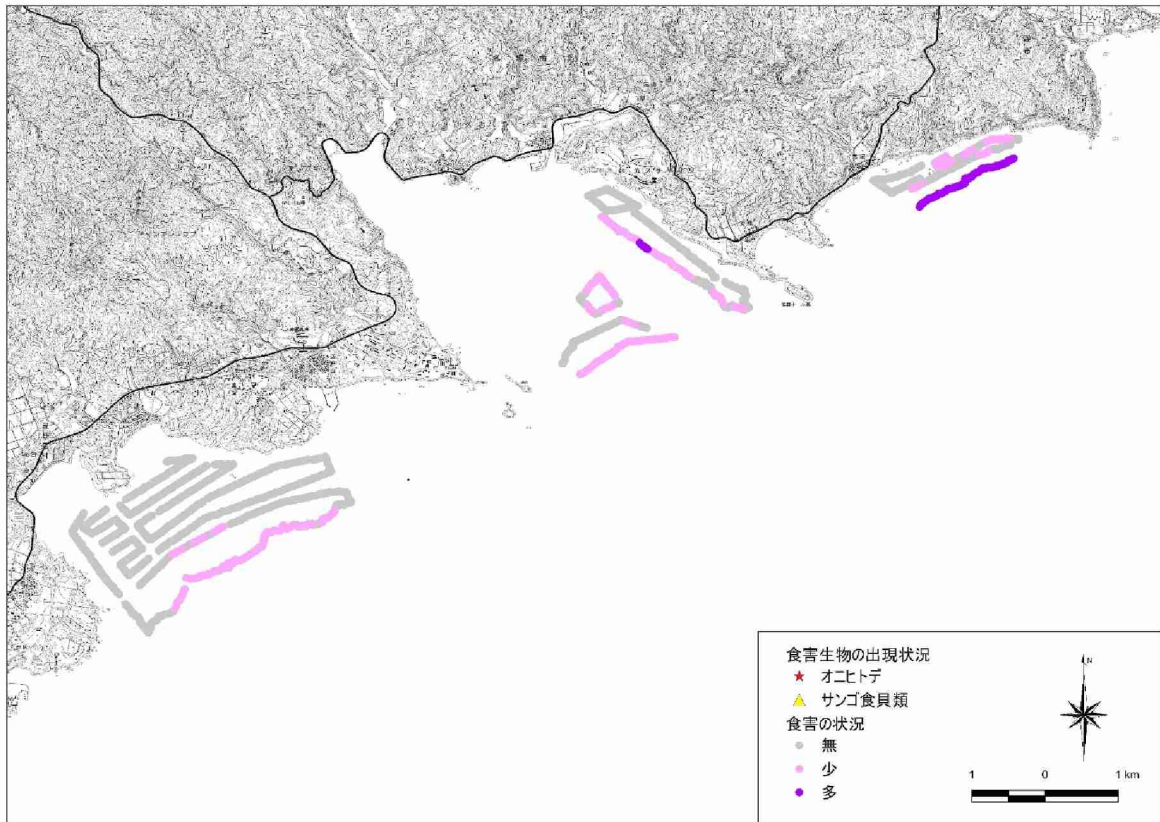


図-2.6.1.1(5) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
 (令和元年度夏季 食害生物の出現状況)

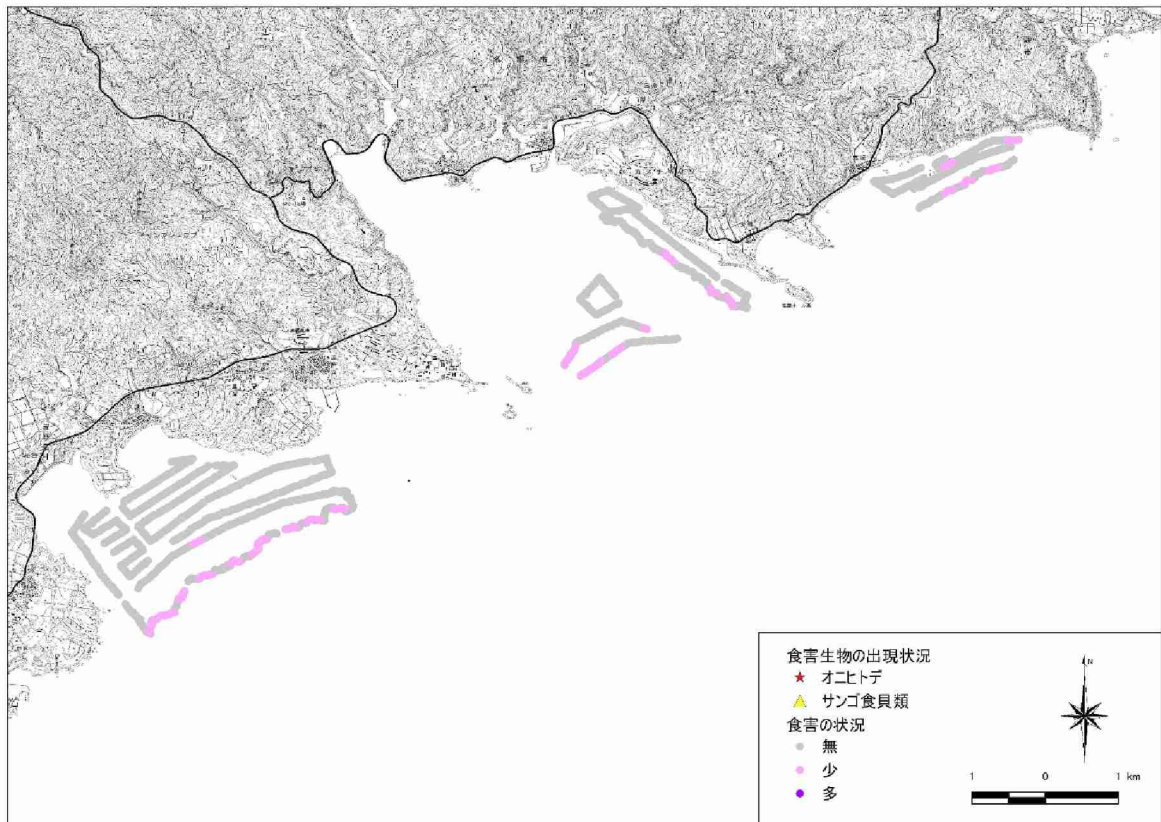


図-2.6.1.1(6) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
 (令和元年度冬季 食害生物の出現状況)



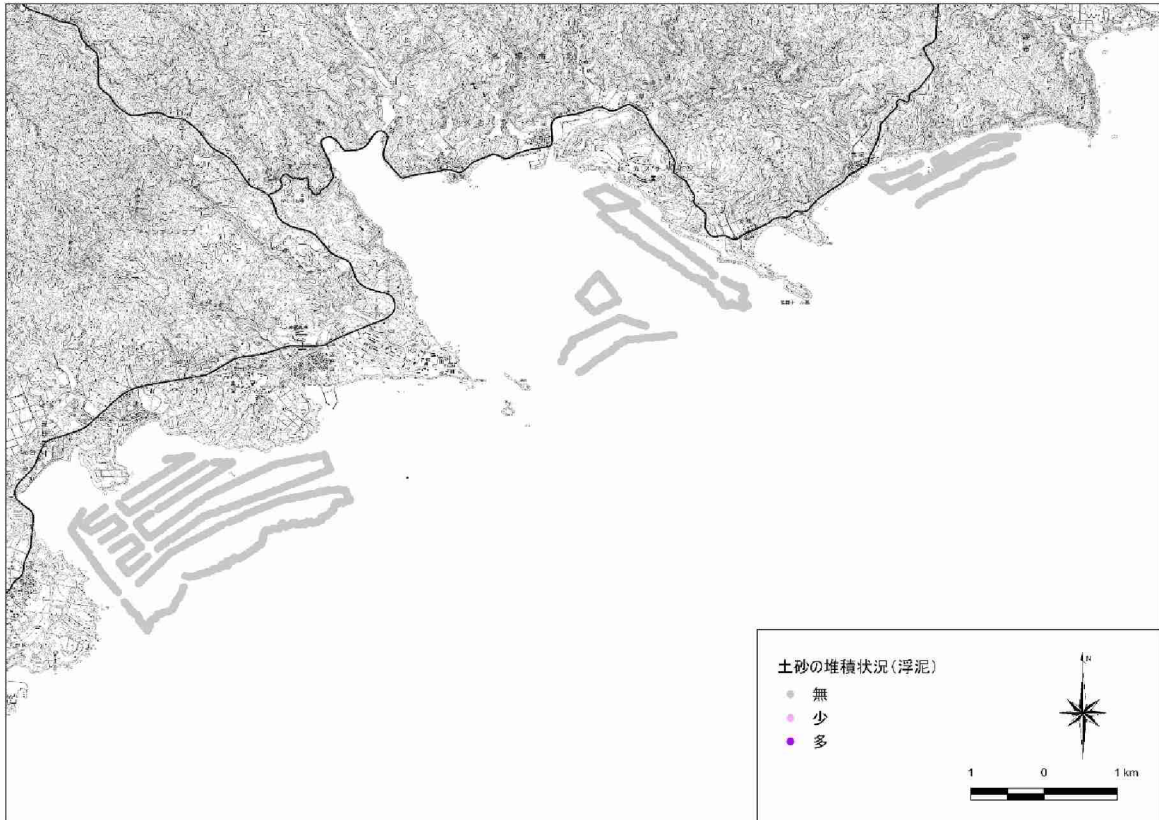


図-2.6.1.1(7) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
(令和元年度夏季 土砂の堆積状況)

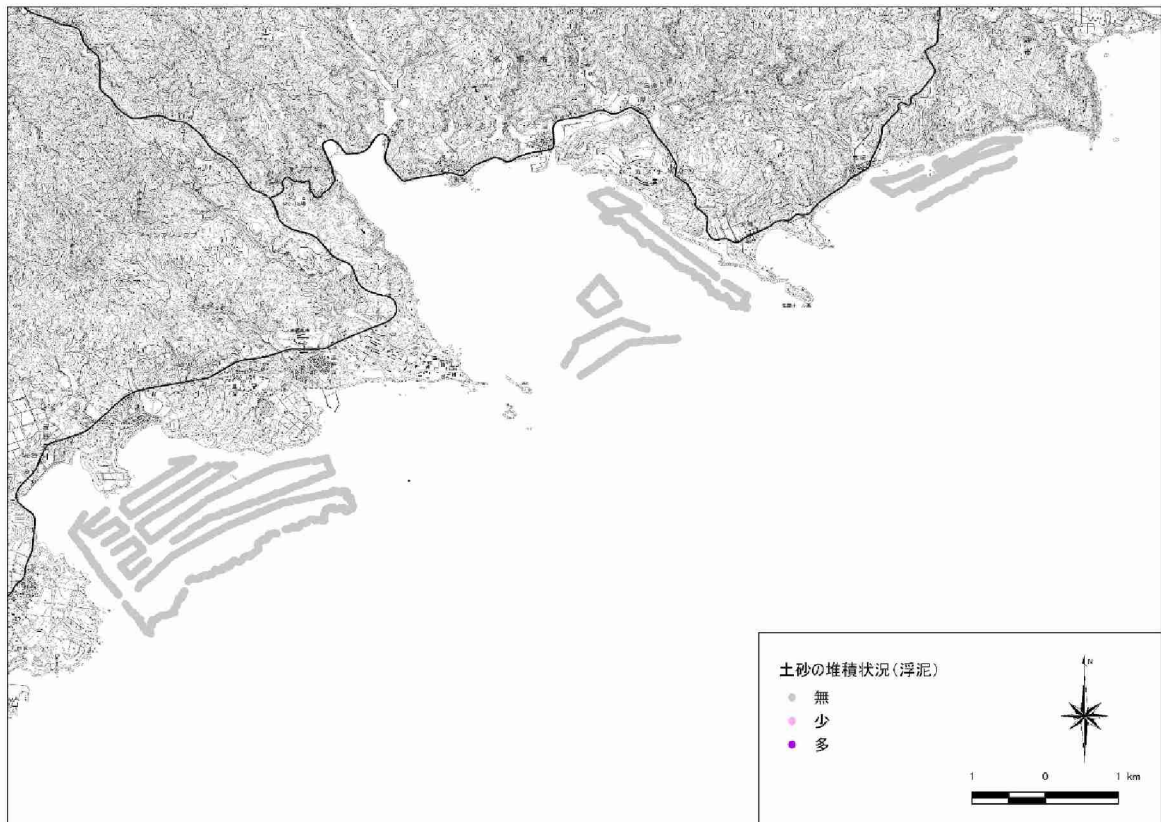


図-2.6.1.1(8) 全域の状況監視におけるサンゴ類の状況  
(令和元年度冬季 土砂の堆積状況)

## 2.7 海藻草類（全域の状況監視）

### 2.7.1 海藻草類の生育被度、生育状況

令和元年度夏季及び冬季に実施した海藻草類の全域の状況監視の結果を図-2.7.1.1に示します。

海草類は、調査海域西側の久志地先のリーフ内で被度 5～50%の範囲が確認され、夏季には被度 50～75%の範囲も確認されました。調査海域東側の嘉陽海域のリーフ内では局所的に被度 5～50%の範囲が確認されました。大浦湾東側、湾口部の中干瀬では5%以上の範囲はみられませんでした。

ホンダワラ類は、夏季には嘉陽地先、大浦湾東側、湾口部、久志地先で被度 5～75%の範囲が広く確認されました。冬季には、嘉陽地先、大浦湾東側、湾口部、久志地先で5～50%の範囲が広く確認されました。

海草類への浮泥の堆積はみられませんでした。また、葉上に付着している藻類は嘉陽集落前面、久志地先でみられ、特に夏季の久志地先において、多くみられました。

海草類の葉枯は、嘉陽集落前面及び久志地先で広くみられ、特に夏季の久志地先において、局所的に多くみられました。

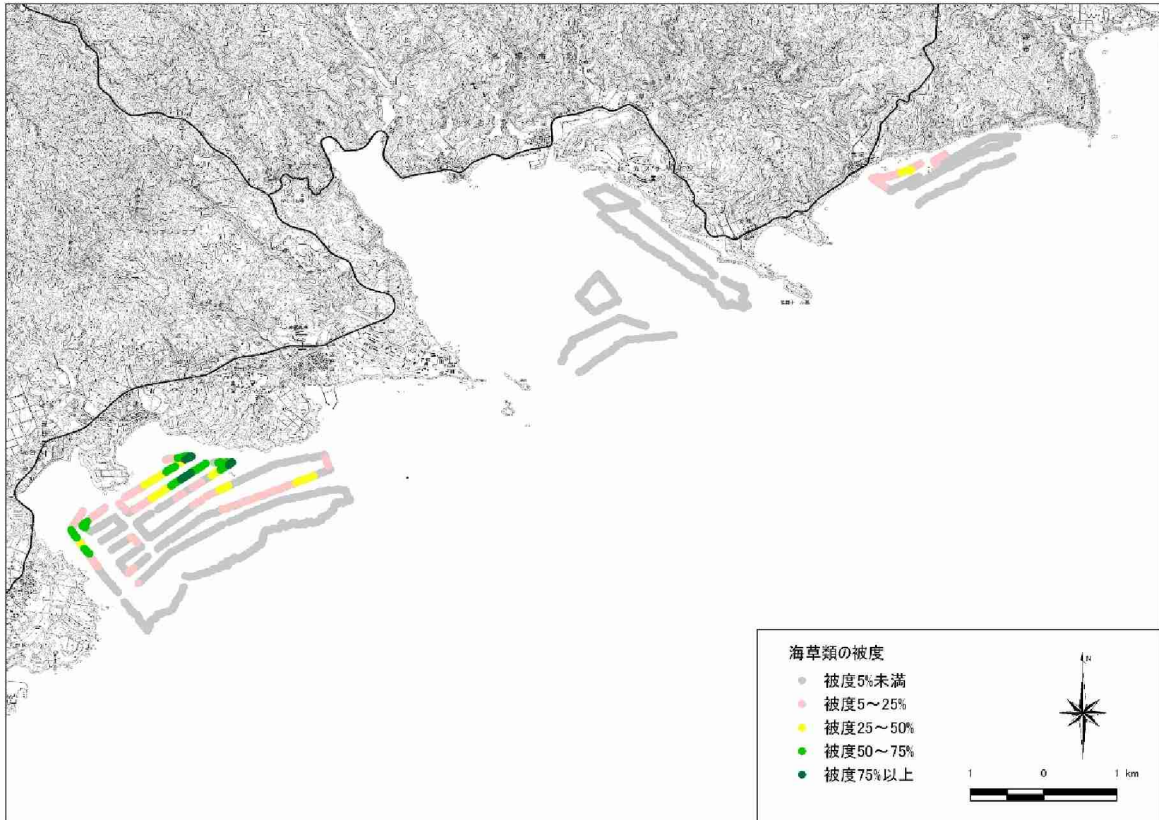


図-2.7.1.1(1) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度夏季 海草類の生育被度)

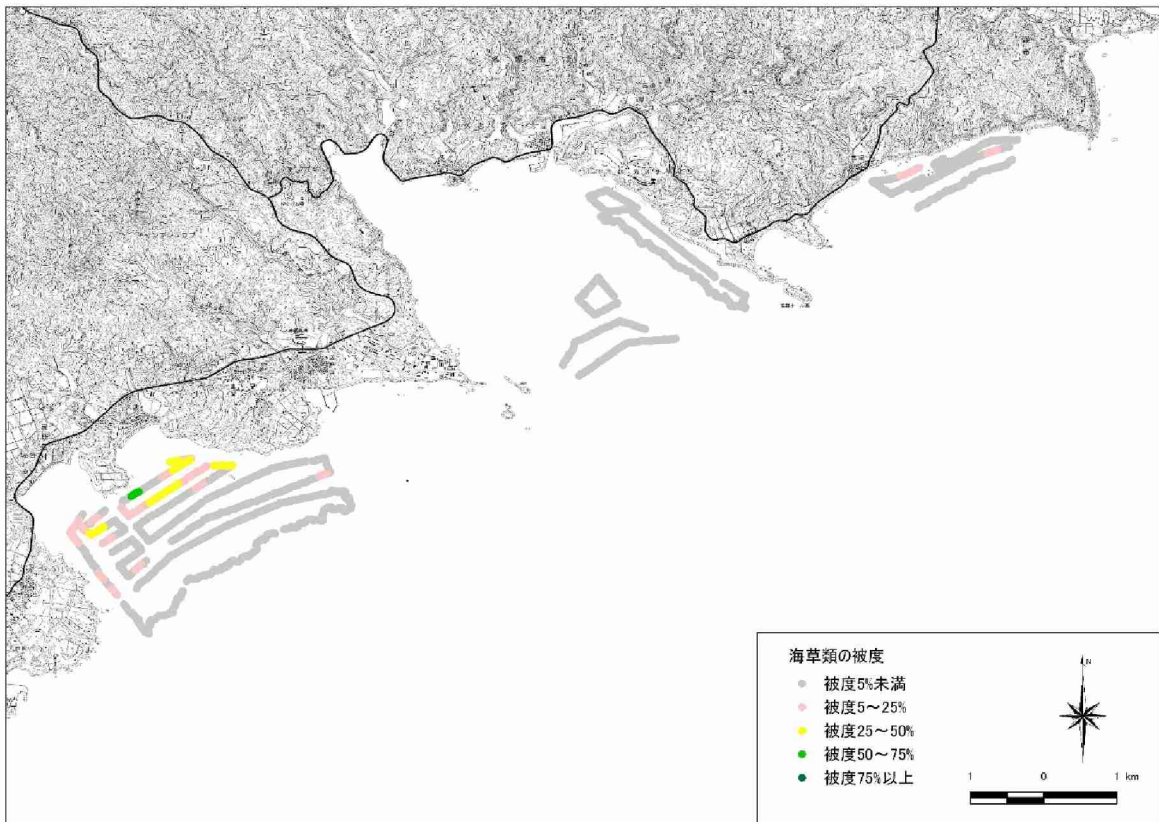


図-2.7.1.1(2) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度冬季 海草類の生育被度)

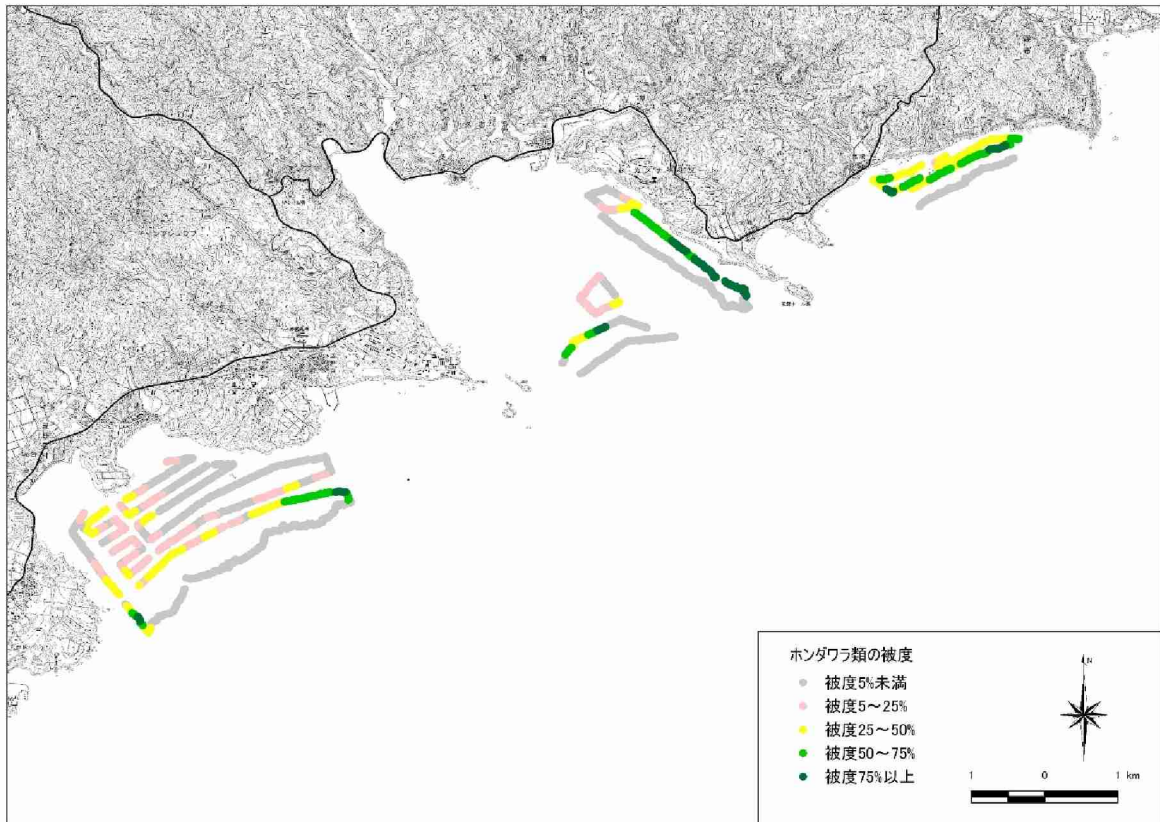


図-2.7.1.1(3) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度夏季 ホンダワラ類の生育被度)

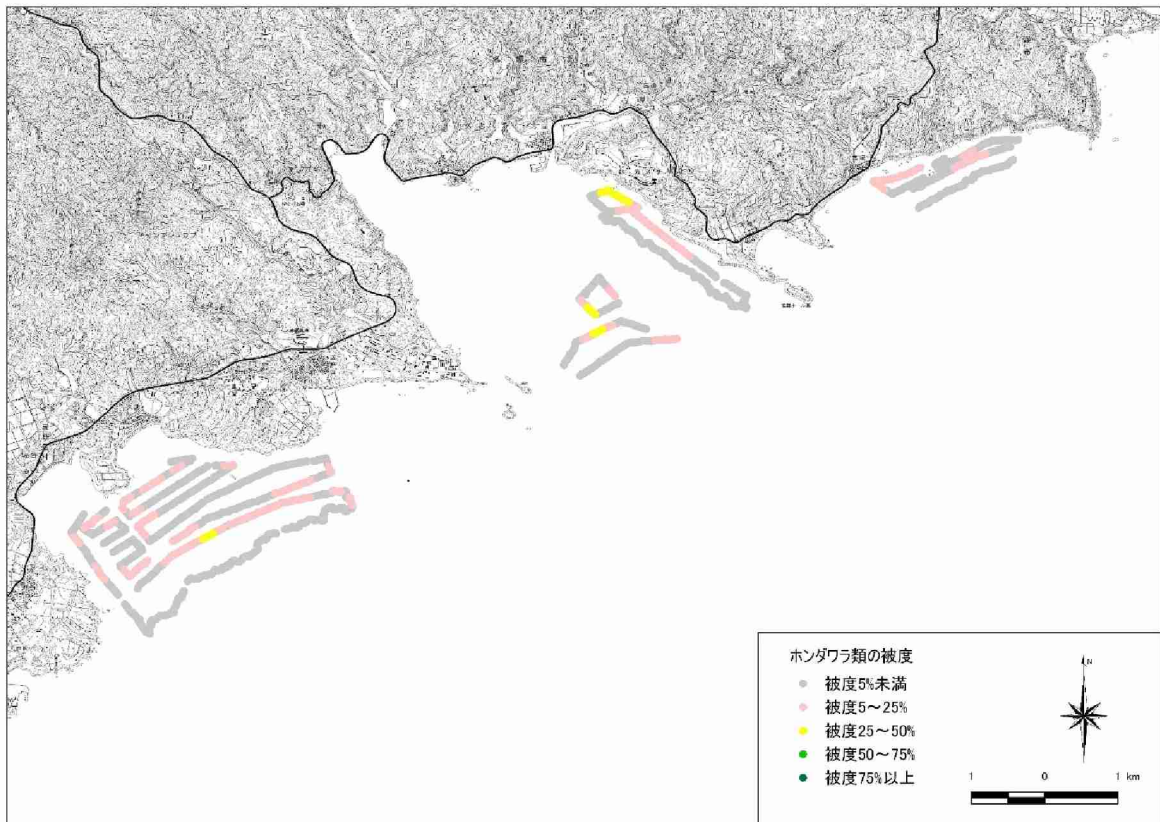


図-2.7.1.1(4) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度冬季 ホンダワラ類の生育被度)

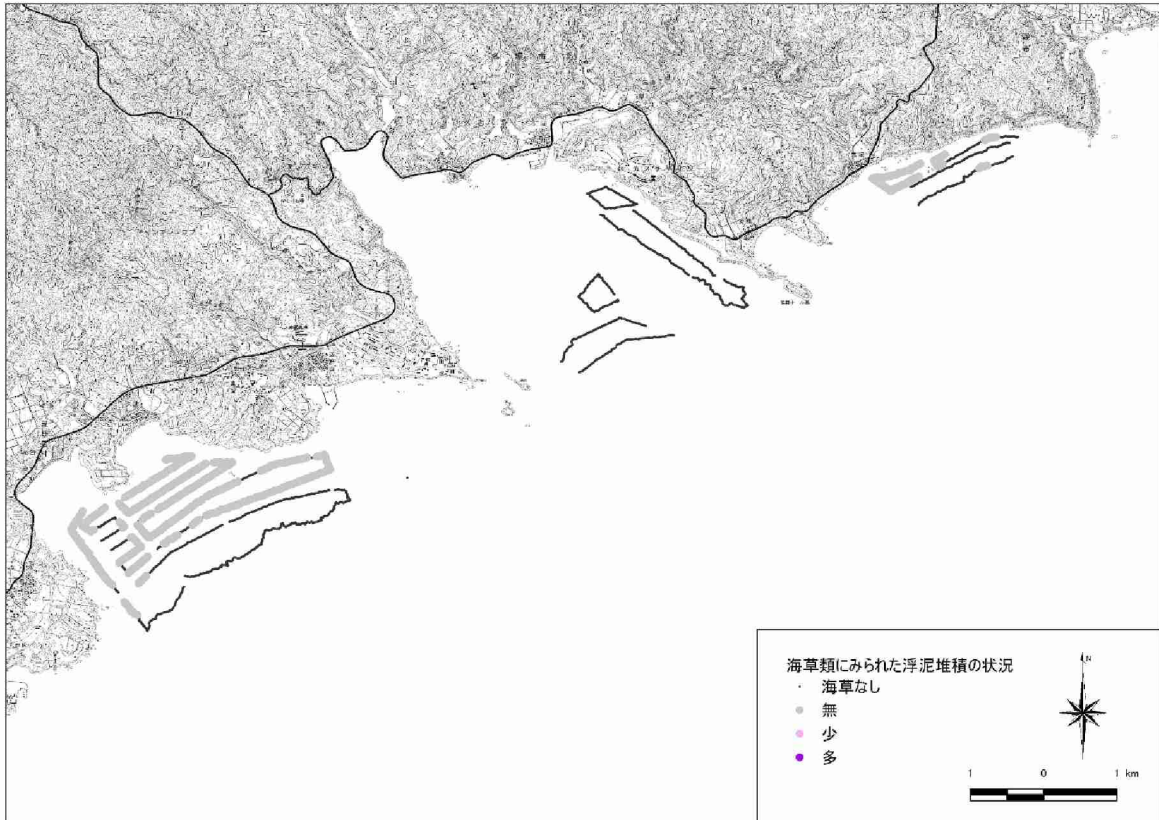


図-2.7.1.1(5) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度夏季 海藻類への浮泥の堆積状況)

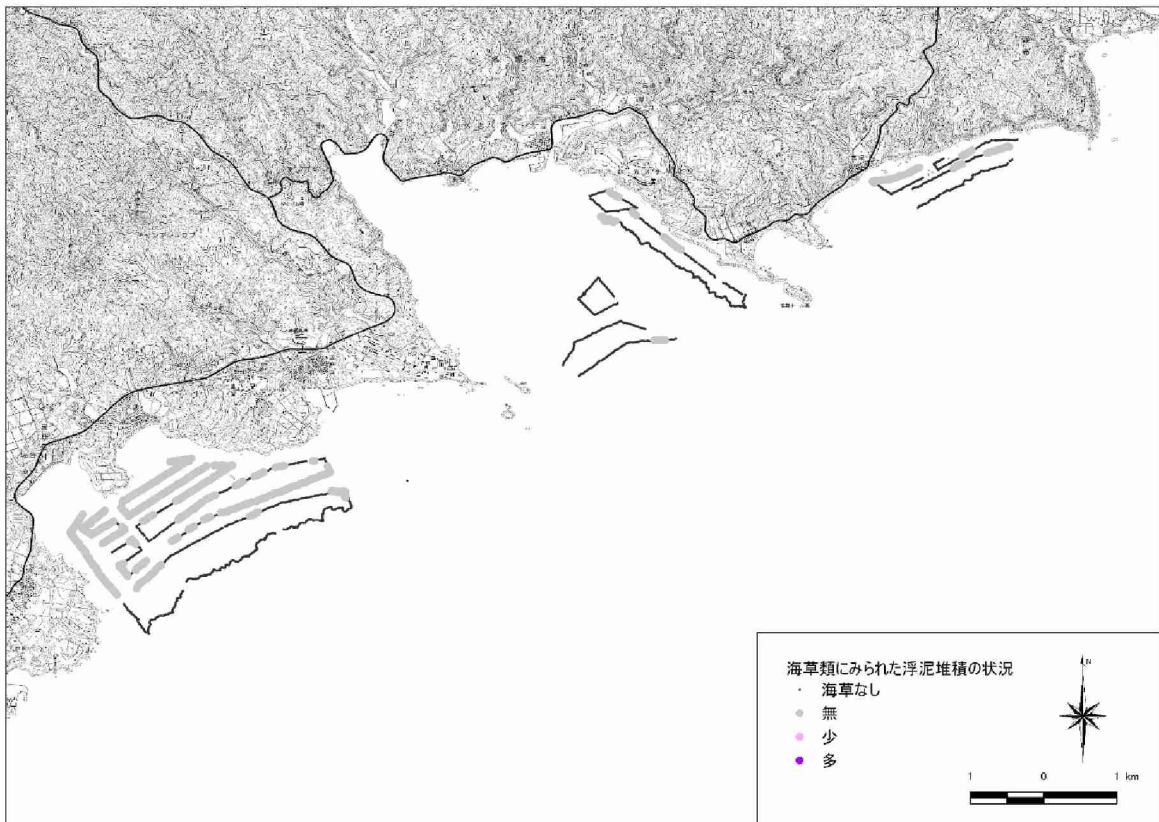


図-2.7.1.1(6) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度冬季 海藻類への浮泥の堆積状況)

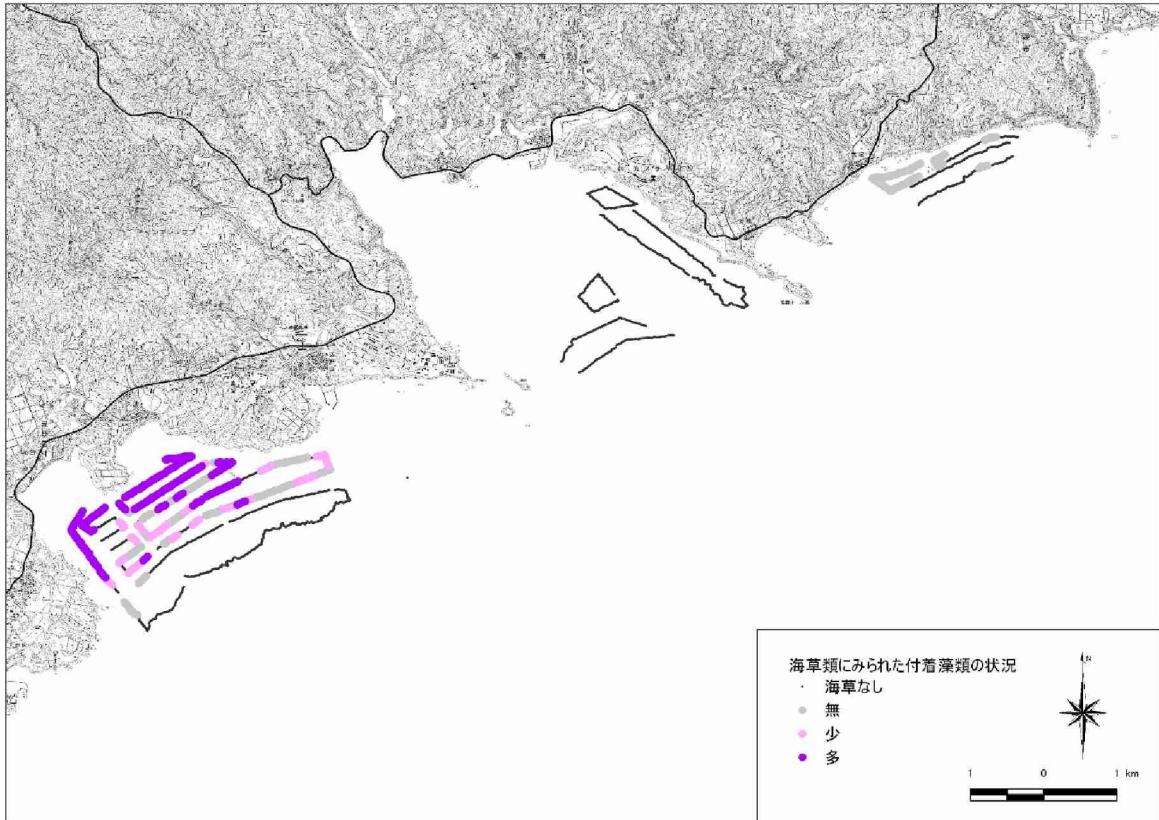


図-2.7.1.1(7) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度夏季 海草類への藻類の付着状況)

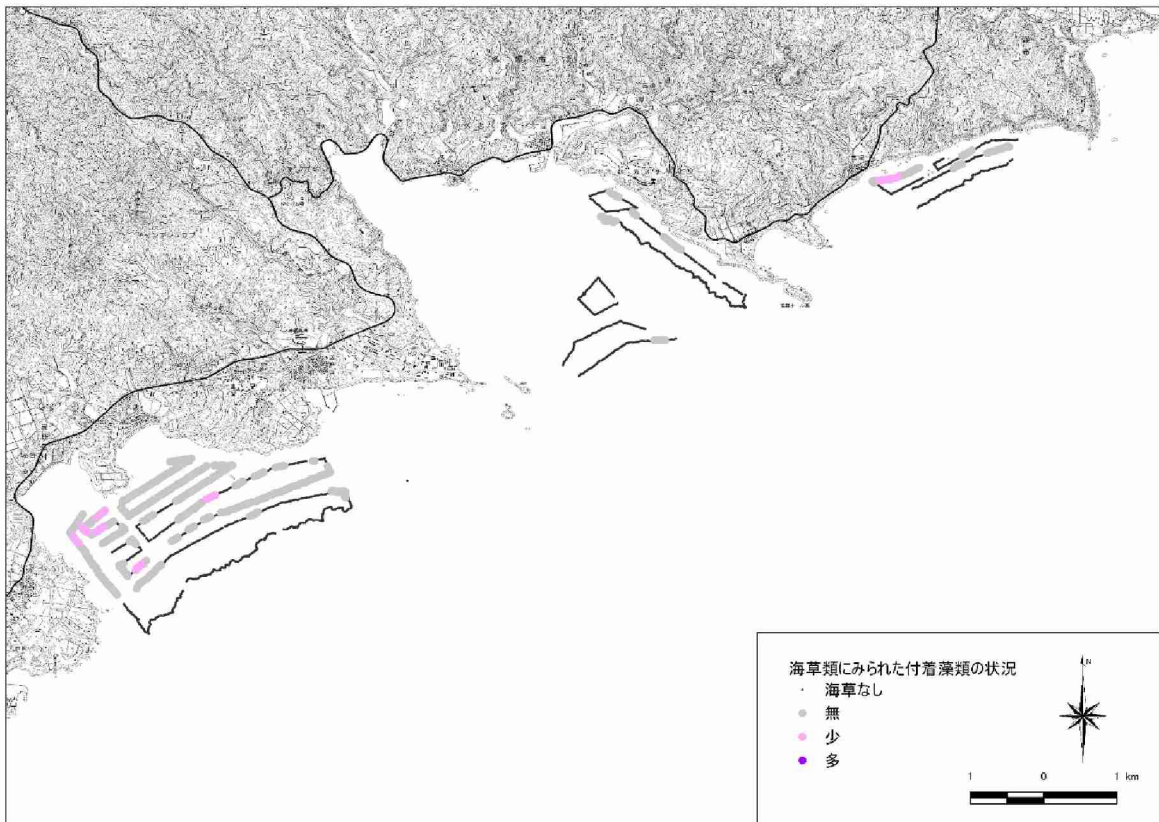


図-2.7.1.1(8) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度冬季 海草類への藻類の付着状況)

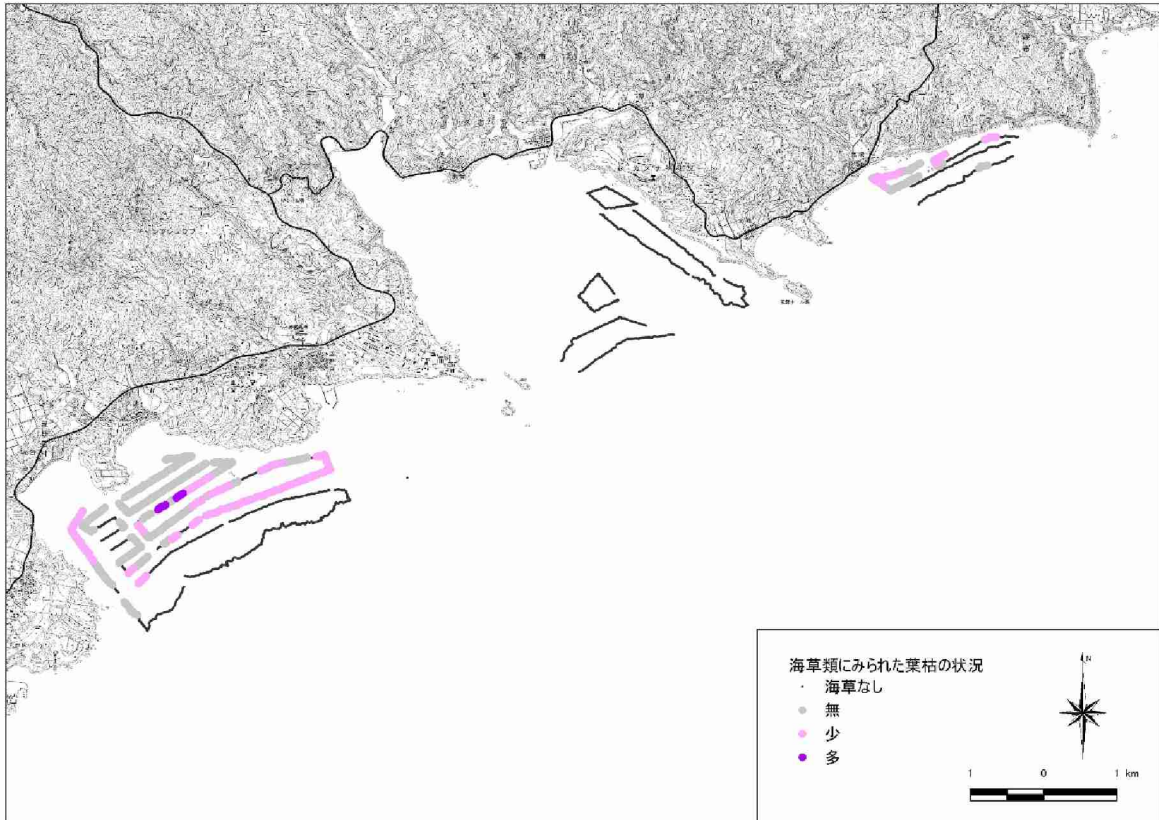


図-2.7.1.1(9) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度夏季 海藻類の葉枯の状況)

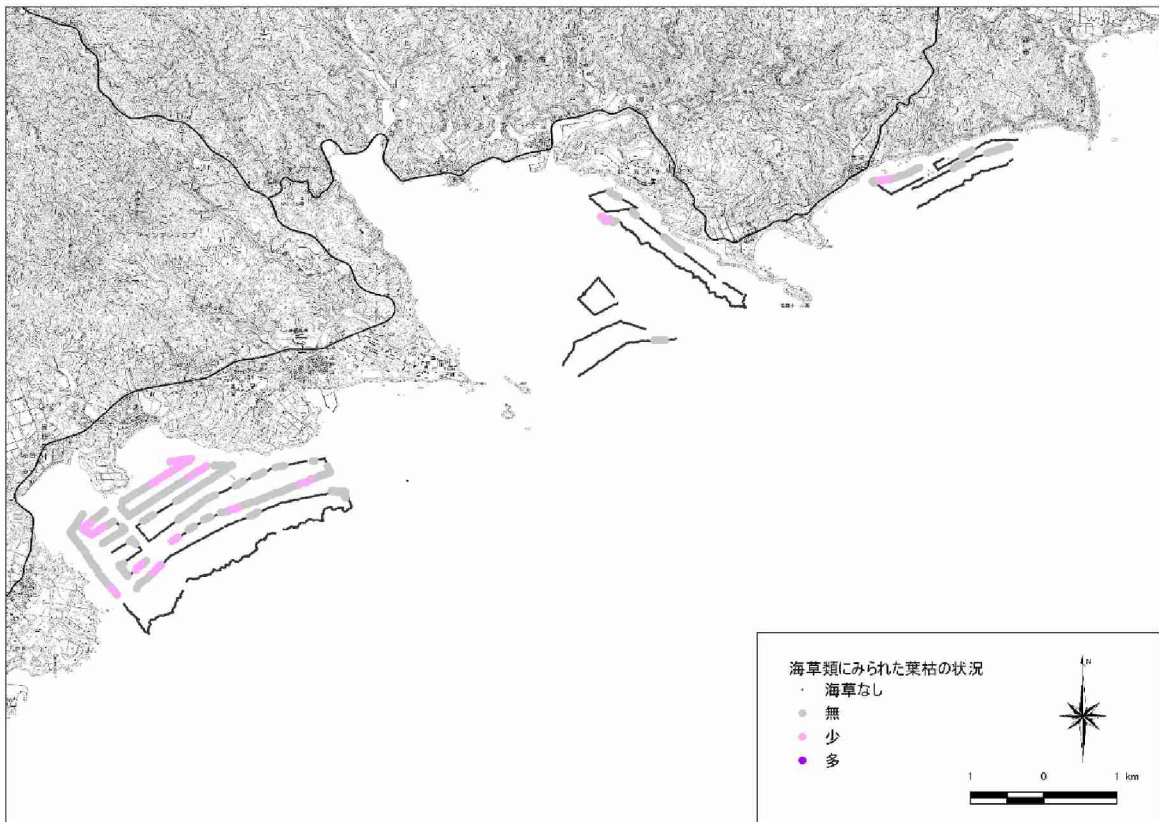


図-2.7.1.1(10) 全域の状況監視における海藻草類の状況  
(令和元年度冬季 海藻類の葉枯の状況)

## 2.7.2 クビレミドロ生育状況等

既往調査でクビレミドロの生育がみられている久志地区において、平成31年4月4日と4月18日にクビレミドロの生育状況を調査した結果を図-2.7.2.1に示します。

クビレミドロ群落は、平成24年度以降と同様に本年度も確認されませんでした。



図-2.7.2.1 クビレミドロの分布状況（久志地区）



### 第 3 章 環境監視調査結果のまとめ

令和元年度に実施した大気質、騒音、振動、低周波音、底生動物等についての環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討を行った結果を以下に示します。

なお、サンゴ類及び海藻草類についての調査結果は、事後調査の結果を解析する際の参考とするものであり、環境監視基準との比較は行わないため、ここでは記載していません。

#### 3.1 大気質

##### 3.1.1 建設機械の稼働に伴う大気汚染物質

大気汚染物質の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.1.1.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点において、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の日平均値、二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)の日平均値及び1時間値、浮遊粒子状物質(SPM)の日平均値及び1時間値は、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.1.1.1 大気汚染物質の評価結果

項目	地点名	区分	環境監視調査の結果				環境監視基準
			工事中				
			令和元年度春季	令和元年度夏季	令和元年度秋季	令和元年度冬季	
二酸化窒素 NO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	1日平均値が0.04 ~0.06ppmのゾー ン内又はそれ以 下であること
	AT-2		0.001	0.004	0.002	0.002	
	AT-3		0.001	0.001	0.003	0.002	
	AT-8		0.002	0.001	0.002	0.002	
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub> (ppm)	AT-1	日平均値	0.000	0.000	0.001	0.001	1日平均値が 0.04ppm以下、 かつ 1時間値が 0.1ppm以下
		1時間値	0.001	0.001	0.002	0.001	
	AT-2	日平均値	0.001	0.000	0.000	0.001	
		1時間値	0.002	0.000	0.001	0.001	
	AT-3	日平均値	0.000	0.000	0.001	0.001	
		1時間値	0.001	0.001	0.001	0.001	
AT-8	日平均値	0.001	0.000	0.001	0.000		
	1時間値	0.001	0.001	0.002	0.001		
浮遊粒子状物質 SPM (mg/m <sup>3</sup> )	AT-1	日平均値	0.018	0.017	0.022	0.025	1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ 1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下
		1時間値	0.026	0.036	0.032	0.065	
	AT-2	日平均値	0.017	0.011	0.023	0.021	
		1時間値	0.035	0.037	0.043	0.031	
	AT-3	日平均値	0.018	0.012	0.022	0.020	
		1時間値	0.027	0.018	0.045	0.038	
	AT-8	日平均値	0.021	0.011	0.021	0.020	
		1時間値	0.039	0.024	0.029	0.042	

- 注) 1. 地点名の AT-1 はカヌチャリゾート、AT-2 は大浦集落、AT-3 は二見集落、AT-8 は辺野古集落を示します。  
2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としてあります。

### 3.1.2 資機材運搬車両等の運行に伴う大気汚染物質

大気汚染物質の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.1.2.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点において、二酸化窒素( $\text{NO}_2$ )の日平均値、二酸化硫黄( $\text{SO}_2$ )の日平均値及び1時間値、浮遊粒子状物質(SPM)の日平均値及び1時間値は、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.1.2.1 大気汚染物質の評価結果

項目	地点名	区分	環境監視調査の結果				環境監視基準
			工事中				
			令和元年度春季	令和元年度夏季	令和元年度秋季	令和元年度冬季	
二酸化窒素 $\text{NO}_2$ (ppm)	TN-5	日平均値	0.002	0.006	0.002	0.006	1日平均値が0.04 ~0.06ppmのゾー ン内又はそれ以 下であること
	TN-10		0.003	0.003	0.005	0.007	
	TN-11		0.006	0.004	0.002	0.010	
二酸化硫黄 $\text{SO}_2$ (ppm)	TN-5	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	1日平均値が 0.04ppm以下、 かつ 1時間値が 0.1ppm以下
		1時間値	0.004	0.001	0.002	0.002	
	TN-10	日平均値	0.000	0.001	0.001	0.001	
		1時間値	0.001	0.002	0.002	0.003	
	TN-11	日平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	
		1時間値	0.002	0.001	0.002	0.002	
浮遊粒子状物質 SPM ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	TN-5	日平均値	0.013	0.058	0.024	0.024	1日平均値が 0.10 $\text{mg}/\text{m}^3$ 以下 かつ 1時間値が 0.20 $\text{mg}/\text{m}^3$ 以下
		1時間値	0.024	0.096	0.037	0.033	
	TN-10	日平均値	0.015	0.036	0.028	0.026	
		1時間値	0.021	0.061	0.037	0.039	
	TN-11	日平均値	0.018	0.027	0.023	0.027	
		1時間値	0.039	0.044	0.036	0.040	

注) 1. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。

2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「大気汚染に係る環境基準」及び「二酸化窒素に係る環境基準」としてしています。

### 3.2 騒音

#### 3.2.1 道路交通騒音

騒音の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.2.1.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点、季節において、環境監視基準（70dB以下）を下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.2.1.1 騒音の評価結果

単位：dB

地点名	時間区分	環境監視調査の結果				環境監視基準
		工事中				
		令和元年度春季	令和元年度夏季	令和元年度秋季	令和元年度冬季	
TN-5	昼間	65	65	65	65	70dB以下
TN-10		66	66	67	67	
TN-11		64	64	64	65	

注) 1. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の沿道を示します。

2. 環境監視基準は環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」のうち、「幹線交通を担う道路に近接する空間」の基準値としています。

#### 3.2.2 建設作業騒音

騒音の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.2.2.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点、季節において、環境監視基準（85dB以下）を下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.2.2.1 騒音の評価結果

単位：dB

地点名	時間区分	環境監視調査の結果				環境監視基準
		工事中				
		令和元年度春季	令和元年度夏季	令和元年度秋季	令和元年度冬季	
EN-10	昼間	62	55	66	53	85dB以下
EN-13		64	59	60	59	

注) 1. 地点名の EN-10 は国立沖縄工業高等専門学校、EN-13 は辺野古集落を示します。

2. 環境監視基準は騒音規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」としています。

3. 表中の数値は、騒音レベルの90%レンジ上端値の最大値を示します。

### 3.3 振動

#### 3.3.1 道路交通振動

振動の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.3.1.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点、季節において、環境監視基準（60dB 又は 65dB 以下）を大きく下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.3.1.1 振動の評価結果

単位：dB

地点名	時間区分	環境監視調査の結果				環境監視基準
		工事中				
		令和元年度春季	令和元年度夏季	令和元年度秋季	令和元年度冬季	
TV-5	昼間	<30	<30	<30	<30	60dB以下
TV-10		<30	<30	<30	<30	65dB以下
TV-11		39	41	40	39	

- 注) 1. 地点名の TV-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TV-10 は世富慶集落、TV-11 は松田集落の沿道を示します。  
 2. 30dB 未満は「<30」と表示しています。  
 3. 環境監視基準は振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」の第1種区域相当値としています。  
 4. 表中の数値は、振動レベルの80%レンジ上端値の最大値を示します。

#### 3.3.2 建設作業振動

振動の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.3.2.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点、季節において環境監視基準（75dB 以下）を大きく下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.3.2.1 振動の評価結果

単位：dB

地点名	時間区分	環境監視調査の結果				環境監視基準
		工事中				
		令和元年度春季	令和元年度夏季	令和元年度秋季	令和元年度冬季	
EV-10	昼間	<30	<30	<30	<30	75dB以下
EV-13		<30	<30	<30	<30	

- 注) 1. 地点名の EV-10 は国立沖縄工業高等専門学校、EV-13 は辺野古集落を示します。  
 2. 30dB 未満は「<30」と表示しています。  
 3. 環境監視基準は振動規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」です。  
 4. 表中の数値は、振動レベルの80%レンジ上端値の最大値を示します。

### 3.4 低周波音

#### 3.4.1 建設機械・船舶の稼働に伴う低周波音

低周波音の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.4.1.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点、季節において、1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルは、環境監視基準を下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.4.1.1 低周波音の評価結果

単位：dB

地点名	区分	季節	1/3オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベル										
			1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.15Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	
LF-10	環境監視調査の結果	工事中	R1春季	45.0	43.1	41.3	40.2	39.7	40.4	40.3	39.9	41.4	42.8
			R1夏季	43.1	43.2	43.1	45.3	46.1	44.5	41.9	41.8	43.6	43.4
			R1秋季	45.1	43.3	41.9	41.3	40.7	40.7	40.5	40.3	41.1	43.1
			R1冬季	44.3	41.8	39.8	38.4	37.8	38.5	38.7	39.5	40.4	43.0
LF-13			R1春季	63.0	61.5	59.6	57.5	54.9	52.1	49.2	45.9	43.9	43.3
			R1夏季	60.9	58.7	55.8	53.0	50.9	48.7	45.4	44.3	43.1	43.8
			R1秋季	66.6	63.4	59.8	56.2	52.3	49.0	46.2	43.7	42.9	44.3
			R1冬季	57.2	54.1	50.4	46.7	43.0	40.8	39.4	39.6	40.6	43.3
環境監視基準			心理的	-	-	-	-	-	-	-	115	111	108
			物的	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72

地点名	区分	季節	1/3オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベル										
			10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	
LF-10	環境監視調査の結果	工事中	R1春季	43.1	44.2	45.4	46.8	49.8	51.6	51.1	51.9	54.1	54.7
			R1夏季	42.9	44.1	46.7	48.5	49.2	52.5	51.7	51.8	51.7	50.8
			R1秋季	43.9	44.7	46.5	51.5	51.2	53.0	53.3	52.5	54.8	51.3
			R1冬季	43.5	45.0	46.6	49.0	51.0	52.8	52.3	52.2	50.4	49.8
LF-13			R1春季	42.6	44.8	45.8	48.0	50.6	59.4	56.0	56.5	57.5	56.6
			R1夏季	42.5	45.0	47.5	49.8	51.3	61.4	56.1	55.6	57.5	53.7
			R1秋季	43.9	45.9	47.4	50.8	52.3	55.8	54.8	54.5	56.4	53.5
			R1冬季	43.6	45.6	47.1	50.2	52.0	63.0	57.6	55.3	55.7	54.1
環境監視基準			心理的	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
			物的	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

- 注) 1. 周波数別の音圧レベルは、1時間ごとの測定値のエネルギー平均値です。  
 2. LF-10は国立沖縄工業高等専門学校、LF-13は辺野古集落を示します。  
 3. 環境監視基準は環境省や国内外の研究機関の調査研究により得られた心理的、物的影響に係る閾値としています。

### 3.4.2 資機材運搬車両等の運行に伴う低周波音

低周波音の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果は表-3.4.2.1に示すとおりです。

環境監視調査の結果と環境監視基準を比較すると、すべての調査地点、季節において、1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルは環境監視基準を下回っており、環境監視基準を満足する結果となっています。

表-3.4.2.1 低周波音の評価結果

単位：dB

地点名	区分	季節	1/3オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベル										
			1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.15Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	
TN-5	環境監視調査の結果	工事中	R1春季	68.6	64.7	59.8	53.9	48.5	45.0	43.3	42.7	43.1	45.2
			R1夏季	68.2	64.6	59.9	54.6	50.0	47.2	45.5	44.6	44.4	45.3
			R1秋季	69.2	65.6	61.0	55.9	51.9	50.0	48.7	47.3	46.9	47.0
			R1冬季	68.5	64.7	59.7	53.5	47.5	43.8	42.7	42.2	43.7	45.2
TN-10			R1春季	75.3	72.4	69.3	65.8	63.0	61.1	59.2	57.1	55.1	53.2
			R1夏季	76.6	73.8	70.1	66.2	62.5	59.8	57.3	55.4	52.9	51.1
			R1秋季	77.9	75.2	71.9	68.0	64.2	61.0	58.4	55.6	53.2	51.5
			R1冬季	75.5	72.4	68.6	63.6	57.5	52.8	50.4	48.8	47.4	48.0
TN-11			R1春季	67.7	65.4	63.7	62.1	61.1	59.9	58.3	56.9	55.2	51.7
			R1夏季	68.6	66.2	63.8	61.7	59.5	57.0	54.3	51.8	49.0	47.4
			R1秋季	74.8	72.8	70.8	68.9	67.1	65.2	62.9	60.5	57.8	55.0
			R1冬季	61.0	55.5	51.1	48.6	46.6	45.3	44.0	43.0	44.5	44.5
環境監視基準			心理的	-	-	-	-	-	-	-	115	111	108
			物的	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72

地点名	区分	季節	1/3オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベル										
			10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	
TN-5	環境監視調査の結果	工事中	R1春季	48.3	51.8	53.3	58.5	57.8	59.6	62.9	62.7	62.7	59.8
			R1夏季	47.1	51.0	52.5	53.9	55.8	58.7	60.7	63.5	62.9	59.7
			R1秋季	48.9	52.6	53.9	55.0	56.4	58.9	60.8	62.1	63.6	59.8
			R1冬季	47.5	52.0	53.4	54.9	56.6	57.8	60.0	60.6	59.6	58.7
TN-10			R1春季	52.9	54.5	54.9	56.0	59.8	61.9	65.1	65.0	63.7	63.3
			R1夏季	51.1	53.4	53.9	56.1	59.3	61.6	63.5	63.2	62.9	62.2
			R1秋季	52.3	54.5	55.5	57.7	61.2	63.1	65.3	65.6	64.0	63.7
			R1冬季	51.4	54.8	55.8	56.8	60.5	63.4	64.9	64.3	63.8	61.5
TN-11			R1春季	49.9	52.5	53.8	59.9	59.7	59.8	63.3	65.6	66.3	64.3
			R1夏季	47.2	51.5	53.5	59.1	58.5	59.3	62.9	65.7	67.0	63.8
			R1秋季	52.6	53.2	54.0	55.6	57.3	60.7	63.4	65.8	67.2	63.4
			R1冬季	45.9	51.4	52.9	55.7	58.9	60.1	62.9	64.5	64.7	62.0
環境監視基準			心理的	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
			物的	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

注) 1. 周波数別の音圧レベルは、1時間ごとの測定値のエネルギー平均値です。

2. 地点名の TN-5 は国立沖縄工業高等専門学校、TN-10 は世富慶集落、TN-11 は松田集落の国道 329 号沿道を示します。

3. 環境監視基準は環境省や国内外の研究機関の調査研究により得られた心理的、物的影響に係る閾値としています。

### 3.5 底生動物等（移動後の状況監視）

底生動物等（移動後の状況監視）の環境監視調査の結果と環境監視基準との比較検討の結果を以下に示します。なお環境監視基準としては、マーキングした固着性の底生動物及びウミボツスについて、個体数や生育状況に顕著な減少が確認された場合、及び底生動物相、海藻草類相、浮遊生物相において、種類数や個体数等を過年度調査結果の変動幅と比較し、顕著な減少が確認された場合に大きな変化が生じていると判断することとしています。また、令和元年度までに実施した追跡調査の移植先と調査地点は図-1.2.5.1に、重要な種の移動先と生物相調査の調査地点は巻末資料に示します。

#### 3.5.1 追跡調査

移植したウミボツスの追跡調査の結果の概要を、表-3.5.1.1に示します。

平成29年度の移植では、平成30年3月28日に1個体を移植しました。このとき、移植先の岩及びその周辺で、ウミボツスの生育は確認されませんでした。その後、移植1年後である平成31年3月30日に実施した追跡調査では周辺にウミボツスが確認されたことから、移植個体が発生に寄与したと推察されました。

移植後2年目の令和元年7月21日、10月4日、11月6日、2月26日に追跡調査を実施したところ、移植先の岩、移植基部の岩片及びその周辺でウミボツスは確認されませんでした。この要因として、ウミボツスは数年ごとに一時的（2～3年間）に生育する傾向があり、その出現状況は年変動が大きいことが考えられます。今後も追跡調査を継続して、生育状況の推移を確認していきます。

また、令和元年度の移植では、令和2年3月20、22日に15個体を移植し、移植直後の調査では、移植したウミボツスは移植基部及び移植先周辺で確認されました。令和元年度移植分については今後移植後1年目の調査（約1ヶ月後、3ヶ月後及び6ヶ月後調査）を継続していくこととなります。

なお、令和2年3月29日に移植したウミボツス2個体については、令和元年度は追跡調査を実施していません。

表-3.5.1.1(1) 移植したウミボッスの追跡調査結果の概要（平成29年度移植分）

	移植直後 H30. 4. 7	移植1年後 H31. 3. 30	移植後2年目			
			夏季調査 R1. 7. 21	台風後調査 R1. 10. 4	秋季調査 R1. 11. 6	冬季調査 R2. 2. 26
			移植基部 <sup>注1</sup>	移植個体のサイズは、約3×3cm <sup>2</sup>	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスの藻体無し
移植先の岩	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスを4個体確認	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスの藻体無し
周辺部 (約10m×10m)	ウミボッスの藻体無し	他の2箇所の岩で、ウミボッスをそれぞれ1個体及び2個体確認	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスの藻体無し	ウミボッスの藻体無し

注) 1. 移植基部とはウミボッスが着生したまま移植元から切り取った岩片を指します。  
2. 移植時(平成30年3月28日)のサイズは約17×14cmでした。

表-3.5.1.1(2) 移植したウミボッスの追跡調査結果の概要（令和元年度移植分）

	移植直後 R2. 3. 26
	移植基部 <sup>注1</sup>
移植先の岩	ウミボッスの藻体無し
周辺部 (約10m×10m)	ウミボッスの藻体を確認 (生育被度5%未満)

注) 移植基部とはウミボッスが着生したまま移植元から切り取った岩片を指します。



### 3.5.2 生物相調査

#### (1) インベントリー調査（定性的調査）

インベントリー調査で対象としている海藻類、海草類及び底生動物について、全地点を調査季別に整理した経年の出現種数を表-3.5.2.1 に示します。また、各地点の生息生育環境の変化について検討するために、調査回ごとの重要な種の出現種数を図-3.5.2.2 に示し地点別に各年度の出現種数、重要な種の種数及び重要な種の出現状況を表-3.5.2.3 に示します。各種レッドデータブック等において生息生育環境の情報が多く整理されており、生物相の中でも出現傾向による環境変化を推定することが可能と考えられる「重要な種」に着目することとしたものです。なお、これらの表及び図では、平成 19 年度夏季から平成 26 年度春季の出現種数は、令和元年度に調査を実施した 25 地点において出現した種類を集計対象としました。また、平成 29 年度春季から秋季及び平成 30 年度春季における調査地点は少ないため、これらの時期の出現種数は参考として掲載しています。

25 地点で調査を実施した工事中の平成 30 年度台風後①から令和元年度冬季における海藻類、海草類及び底生動物の出現種数は、令和元年冬季調査の底生動物が工事前の変動範囲を下回っていましたが、その他の調査においては工事前における変動の範囲内であり、大きな変化はみられませんでした。また、各地点の環境の変化をみるために地点別の各年度で出現する重要な種を比較した結果、工事前から工事中も継続して出現しているものが多く、大きな変化はみられませんでした。

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

図-3.5.2.1 インベントリー調査の調査地点

## 1) 各地点における経年結果

平成 19 年度から平成 26 年度及び平成 29 年度から令和元年度に実施されたインベントリー調査の各地点における底生動物の総計種数、重要な種数及び海藻草類の総計種数、重要な種数の経年結果概要を表-3.5.2.2 に示します。

令和元年度に実施されたインベントリー調査結果は、工事前の変動範囲内かそれ以上であり、顕著な減少はみられず、また、重要な種も工事前から継続して確認される種が多いことから、生息生育環境に大きな変化は確認されませんでした。

## 2) 海域区分ごとの調査結果

各調査地点を海域で区分し [ ] を嘉陽海域海岸部、[ ] を大浦湾海域海岸部、[ ] を久志・潟原海域海岸部、[ ] を大浦湾海域海上部、[ ] を久志・豊原海域海上部としました。そのうえで、各海域内の地点を相互に対照地点とみなし、海域ごとに重要な種の出現状況を整理し、工事前と工事中の比較を行いました。

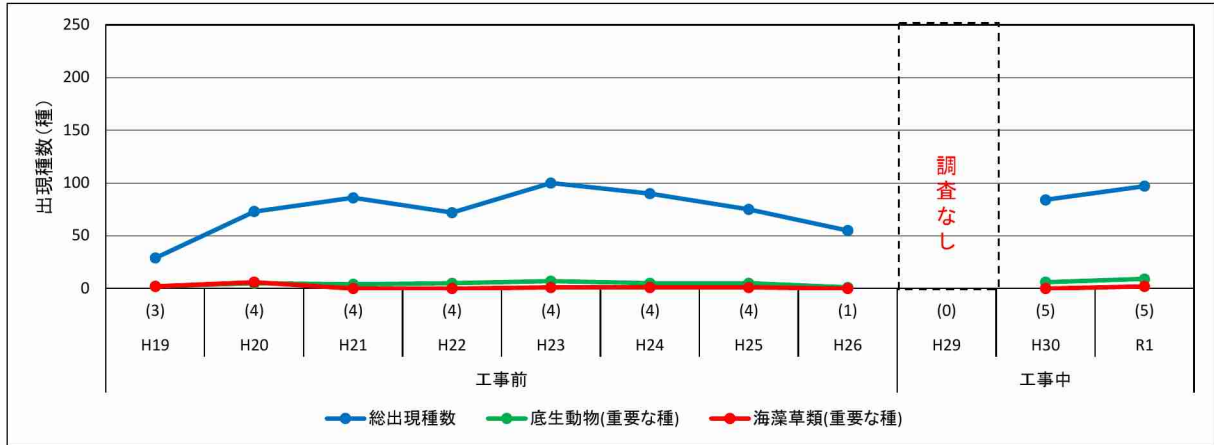
平成 19 年度から平成 26 年度及び平成 29 年度から令和元年度において確認された底生動物及び海藻草類の重要な種について、嘉陽海域海岸部では、3 地点で 85 種の重要な種が確認され、このうち 3 地点すべてにおいて確認された重要な種は 8 種、2 地点以上で確認された重要な種は 31 種、1 地点でのみ確認された重要な種は 46 種でした。大浦湾海域海岸部では、9 地点で 192 種の重要な種が確認され、このうち 9 地点すべてにおいて確認された重要な種は 2 種、2 地点以上で確認された重要な種は 115 種、1 地点でのみ確認された重要な種は 75 種でした。久志・潟原海域海岸部では、5 地点で 98 種の重要な種が確認され、このうち 5 地点すべてにおいて確認された重要な種は 6 種、2 地点以上で確認された重要な種は 45 種、1 地点でのみ確認された重要な種は 47 種でした。大浦湾海域海上部では、2 地点で 43 種の重要な種が確認され、このうち 2 地点すべてにおいて確認された重要な種は 16 種、1 地点でのみ確認された重要な種は 27 種でした。久志・豊原海域海上部では、6 地点で 94 種の重要な種が確認され、このうち 6 地点すべてにおいて確認された重要な種は 22 種、2 地点以上で確認された種は 39 種、1 地点でのみ確認された種は 33 種でした。

海域内の調査地点間で共通して確認されている重要な種は工事前から工事中にかけて継続的に確認されていることから、各海域の生息生育環境に大きな変化は確認されませんでした。

表-3.5.2.1 海藻類、海草及び底生動物の出現種数（インベントリー調査）

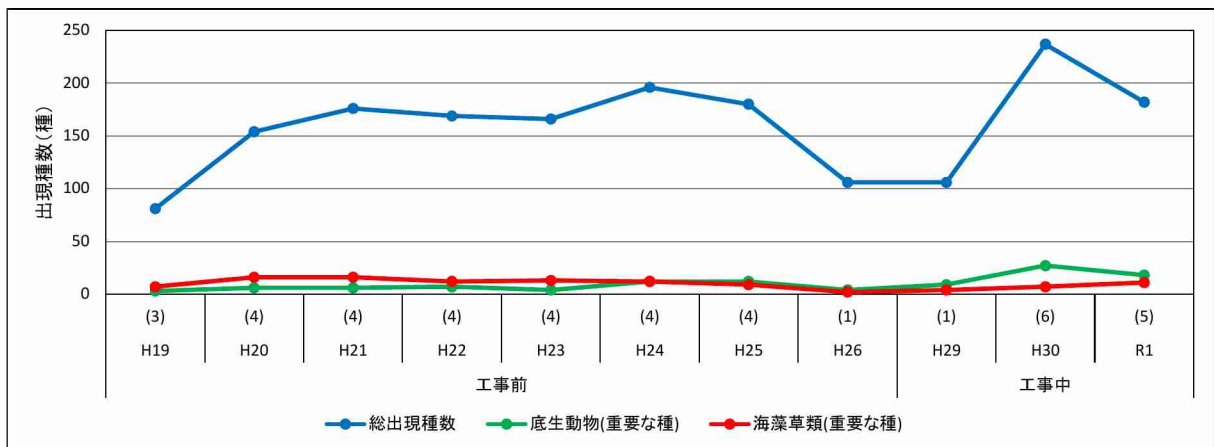
工事		工事前																														
調査年度		H19			H20				H21				H22				H23				H24				H25				H26			
調査時期		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
調査地点数		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
海藻類	出現種数（種）	49	71	72	103	85	70	88	84	67	70	93	44	71	66	79	98	72	73	82	94	68	81	85	91	60	75	82	94			
	出現種数範囲	44～103																														
海草類	出現種数（種）	7	8	8	11	10	11	10	11	11	8	11	5	8	9	10	10	9	9	9	10	8	8	9	10	8	9	8	8			
	出現種数範囲	5～11																														
底生動物	出現種数（種）	303	298	293	353	344	324	298	442	443	353	394	232	307	353	413	432	332	294	352	494	349	320	319	462	304	366	301	449			
	出現種数範囲	232～494																														
工事		工事中																														
調査年度		H29				H30				R1																						
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季																
調査地点数		1	2	15	19	21	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25																
海藻類	出現種数（種）	14	22	58	90	105	82	86	89	84	100	97	88	74	87	112																
	出現種数範囲	14～90				74～112																										
海草類	出現種数（種）	0	1	7	9	9	9	9	8	8	9	10	10	9	8	10																
	出現種数範囲	0～9				8～10																										
底生動物	出現種数（種）	34	93	235	392	360	311	328	379	364	363	364	361	354	314	200																
	出現種数範囲	34～392				200～379																										

注) 本環境監視調査結果は黄色の網掛けで示しています。



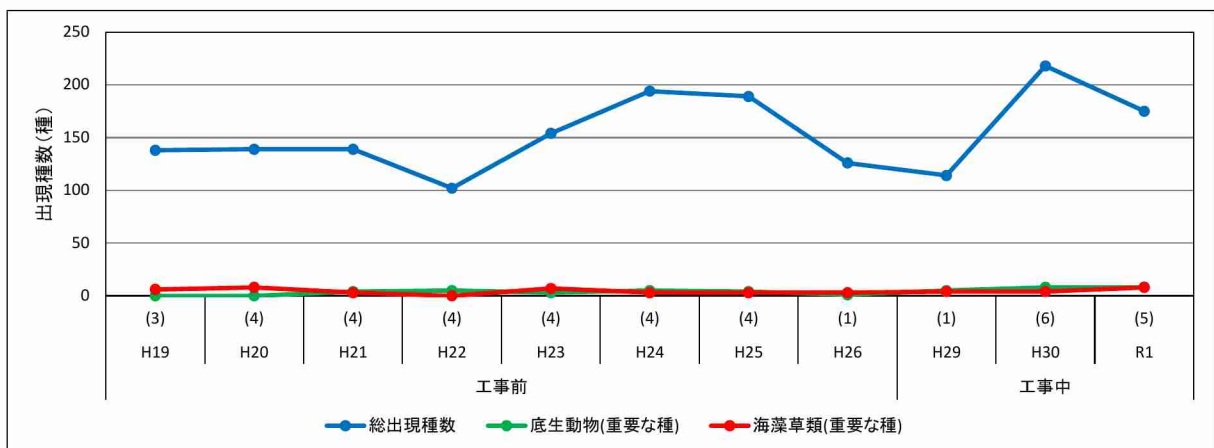
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(1) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



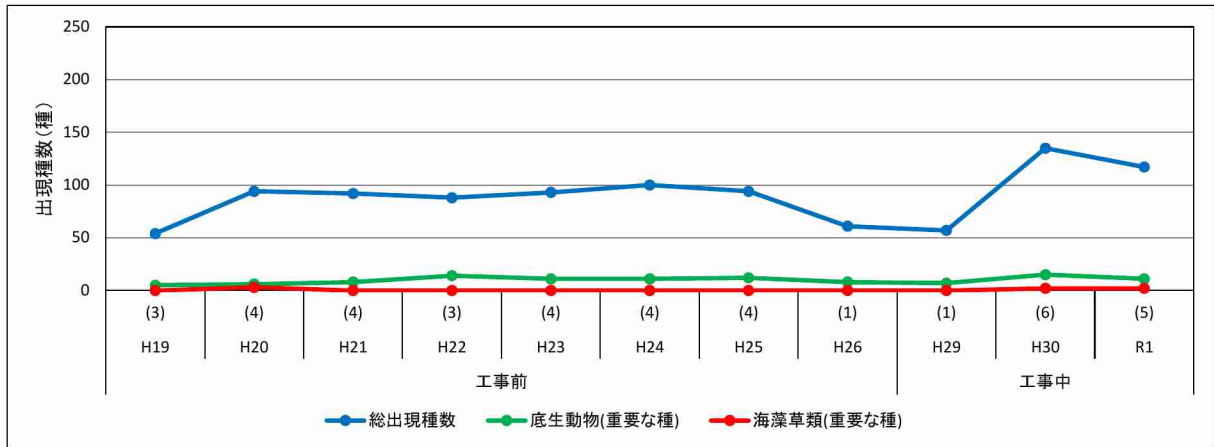
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(2) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



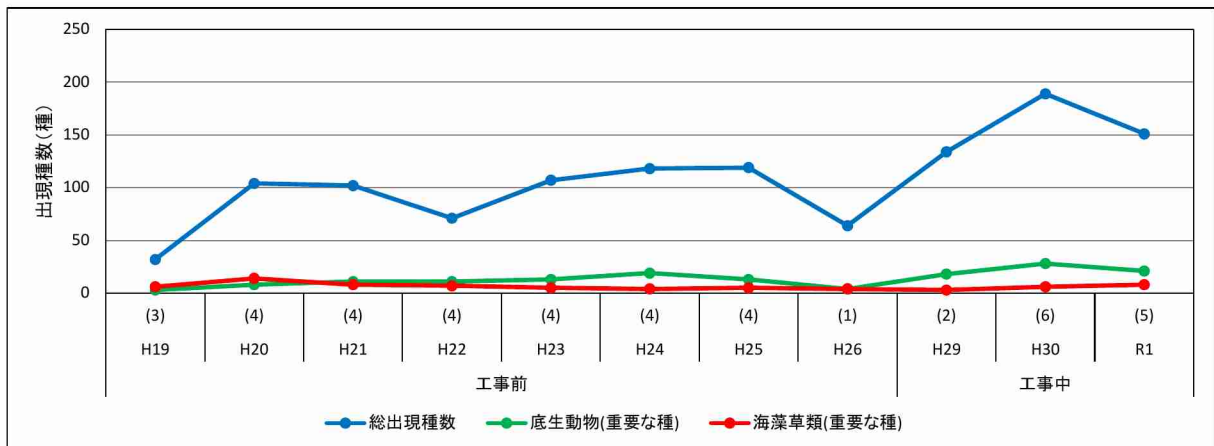
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(3) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



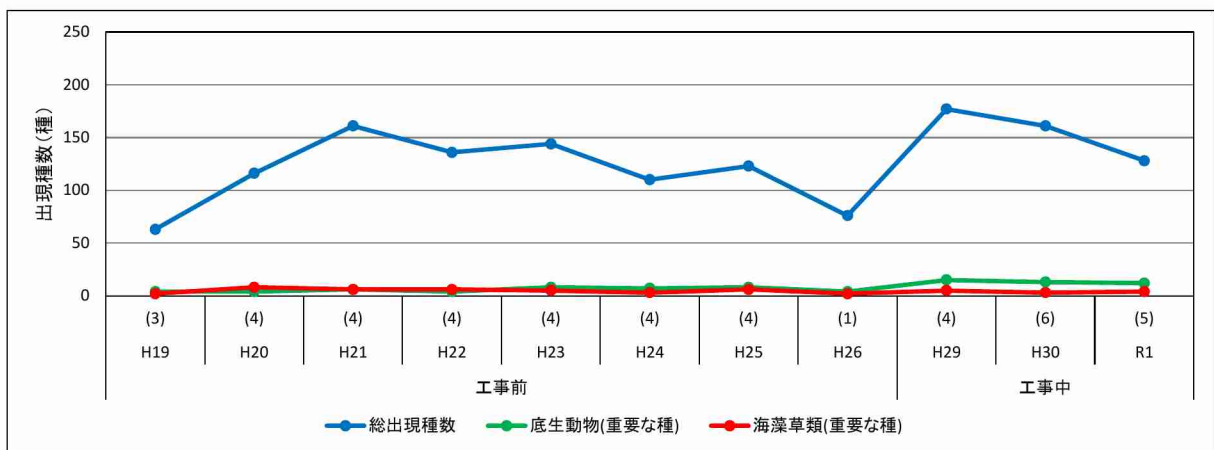
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(4) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



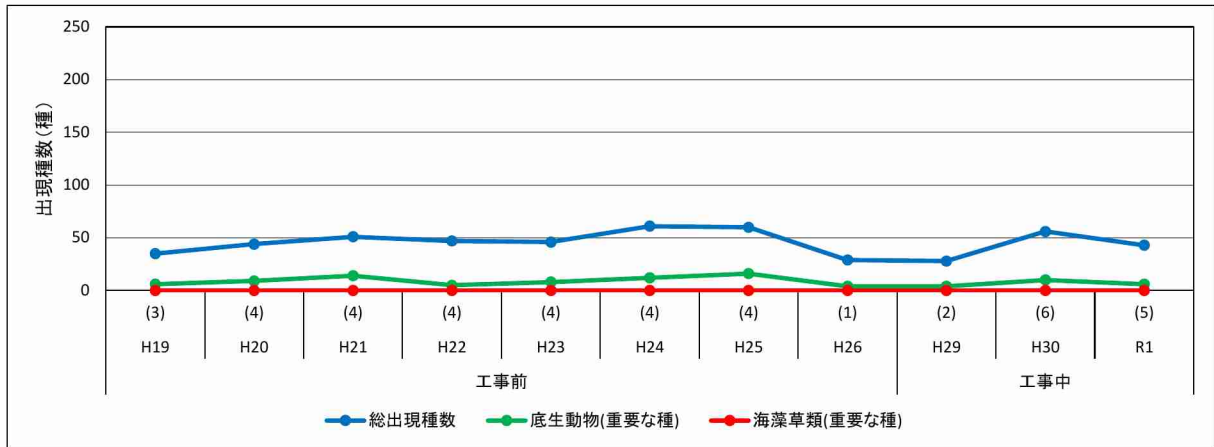
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(5) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



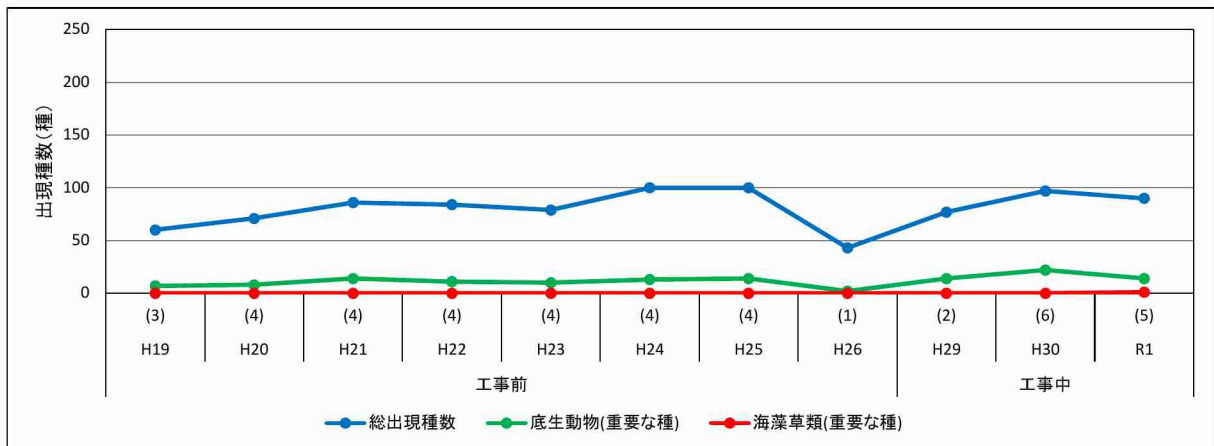
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(6) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



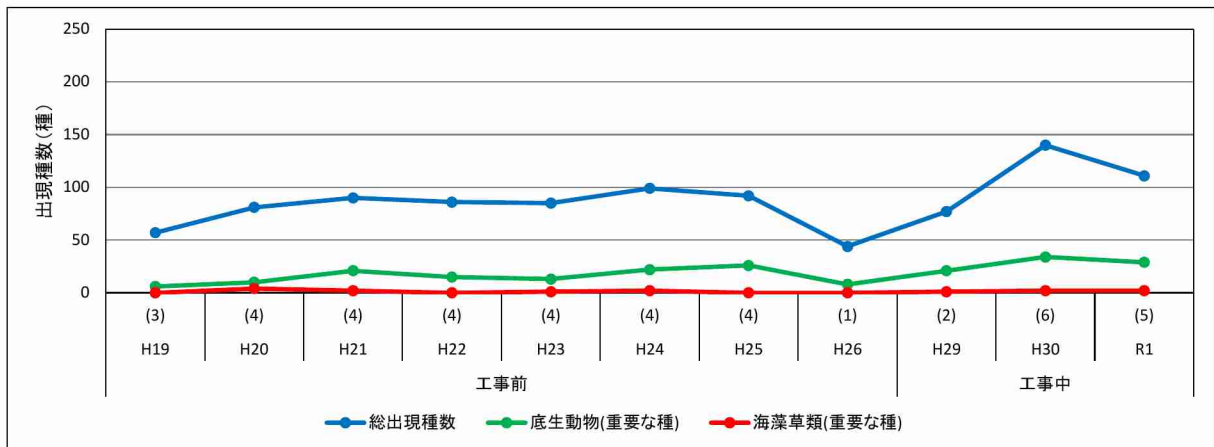
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(7) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



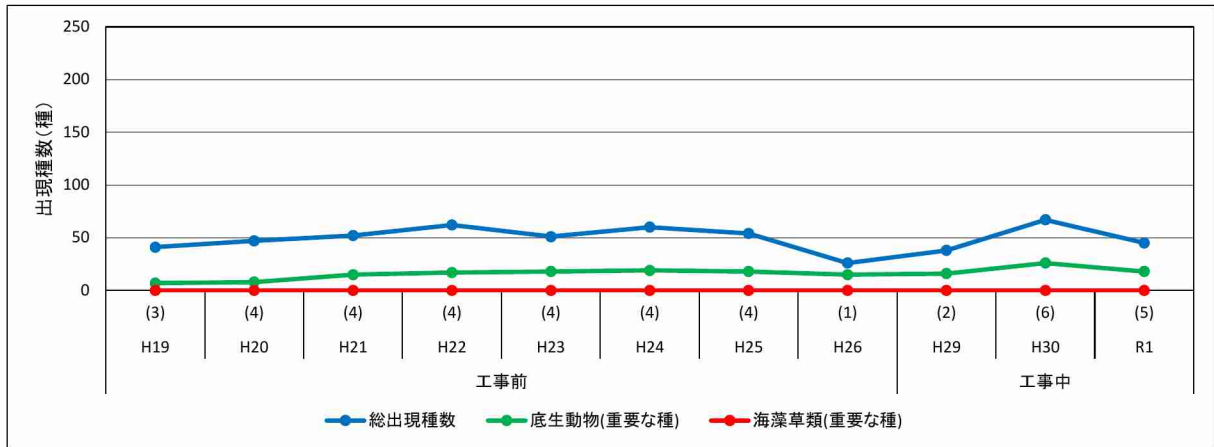
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(8) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



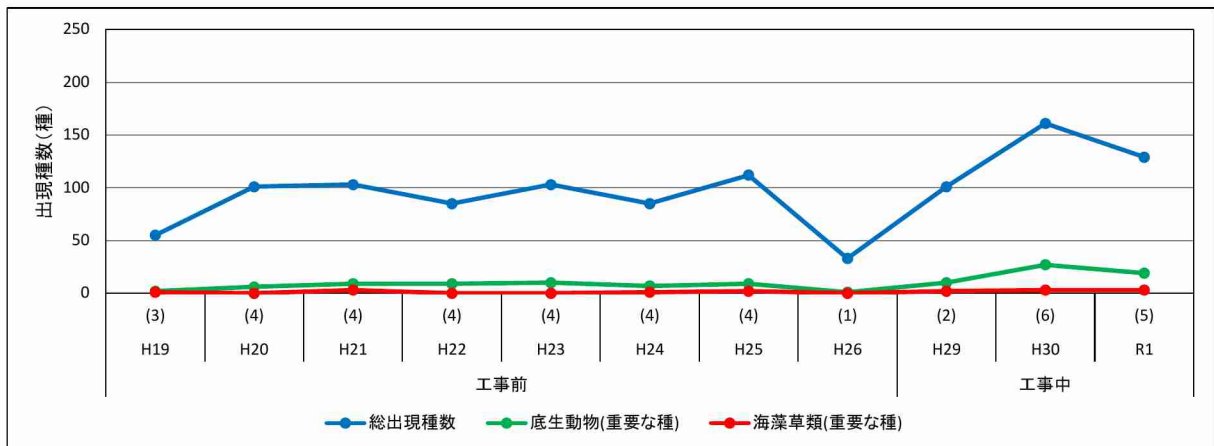
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(9) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



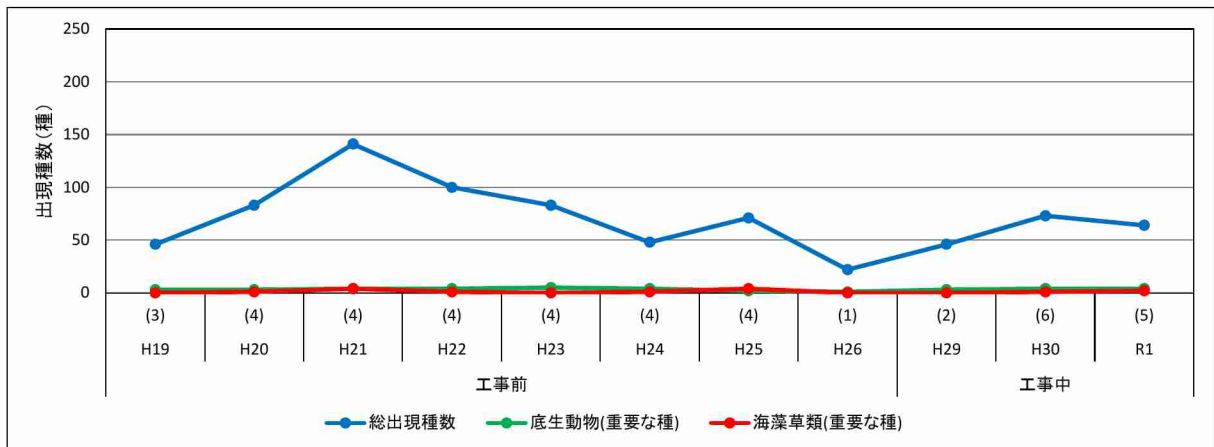
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(10) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



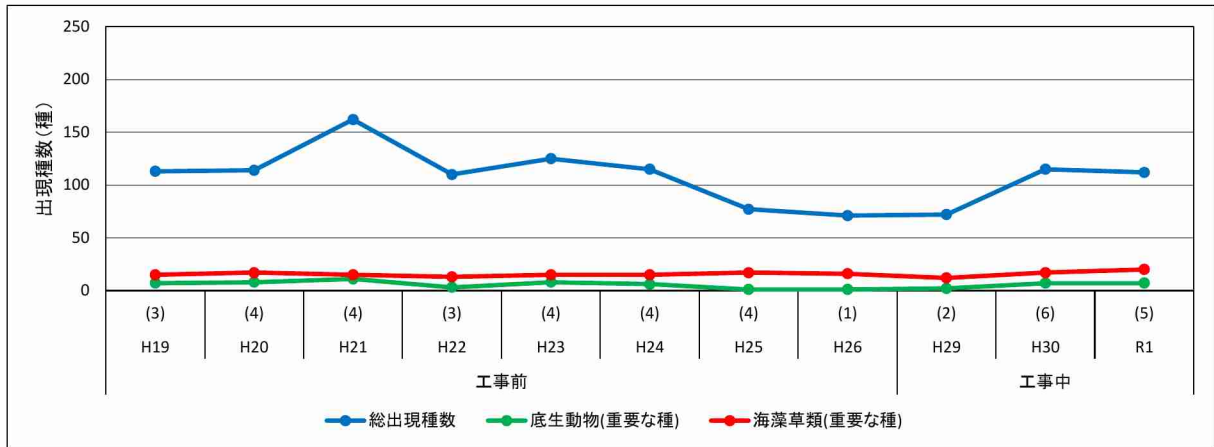
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(11) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



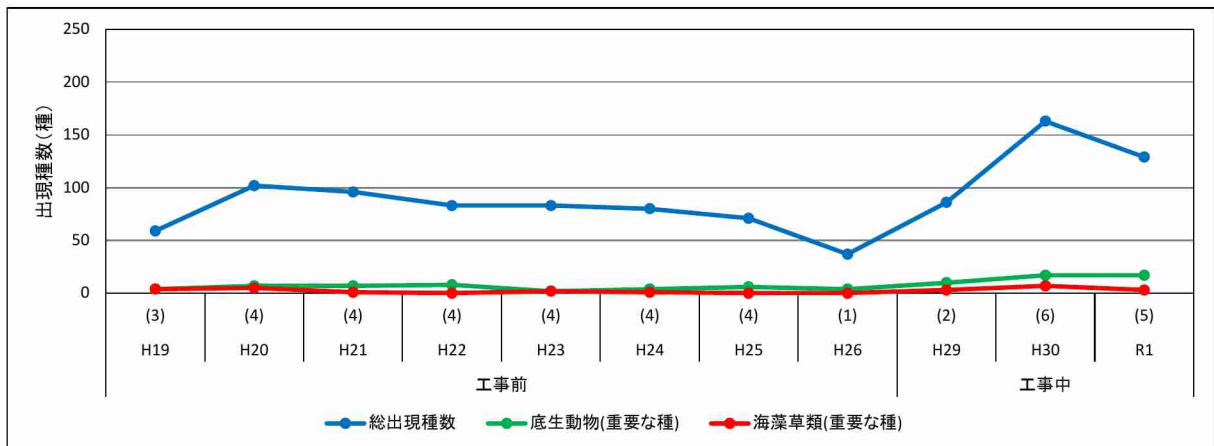
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(12) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



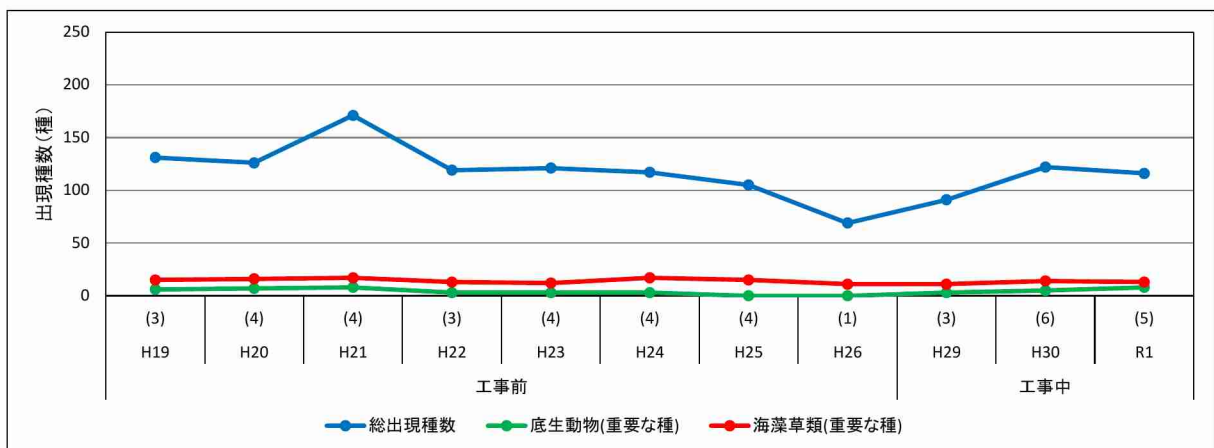
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(13) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



注) ()内の数字は地点数を示しています。

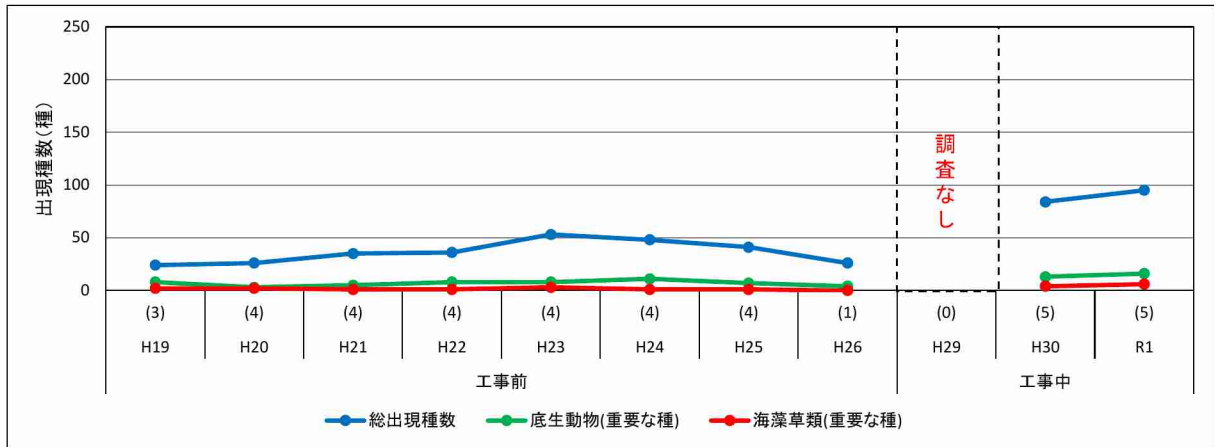
図-3.5.2.2(14) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



注) ()内の数字は地点数を示しています。

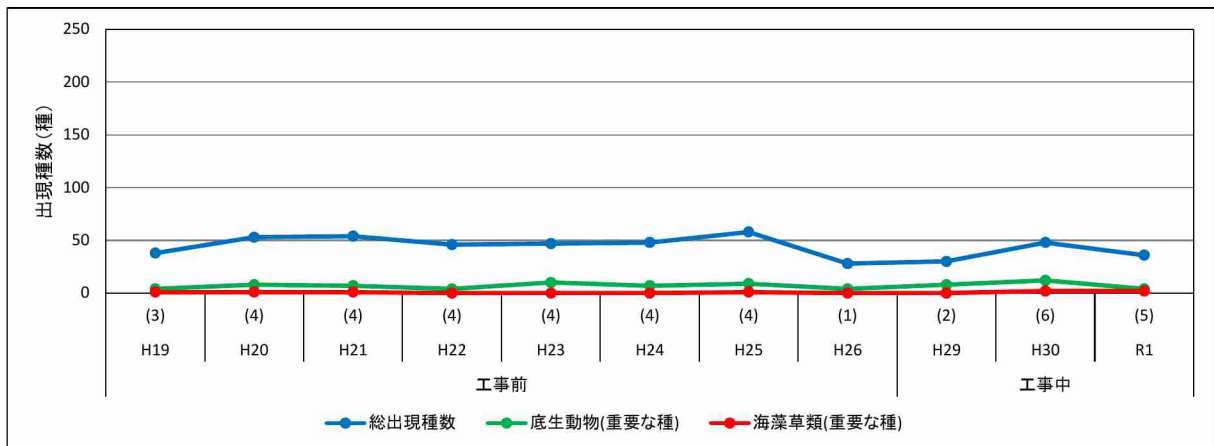
図-3.5.2.2(15) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )





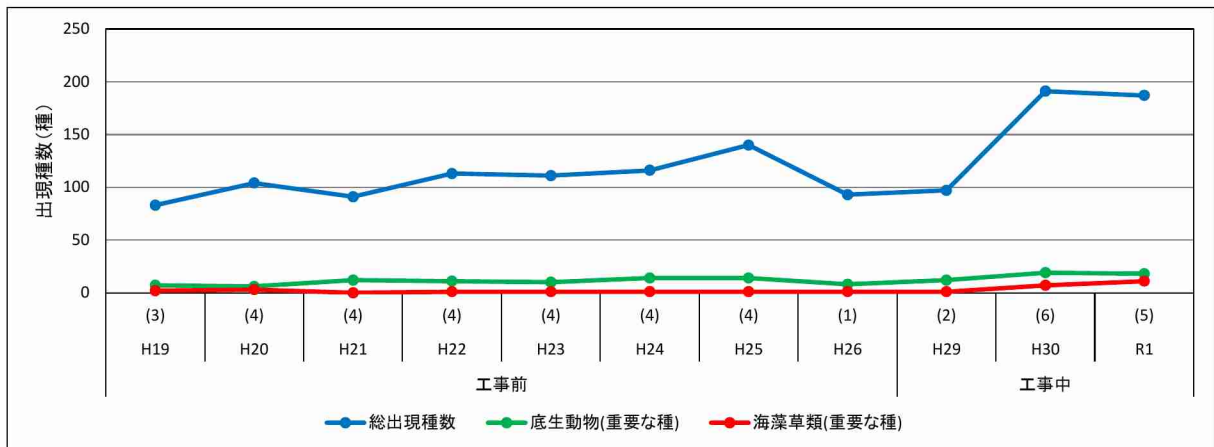
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(16) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 (■■■■)



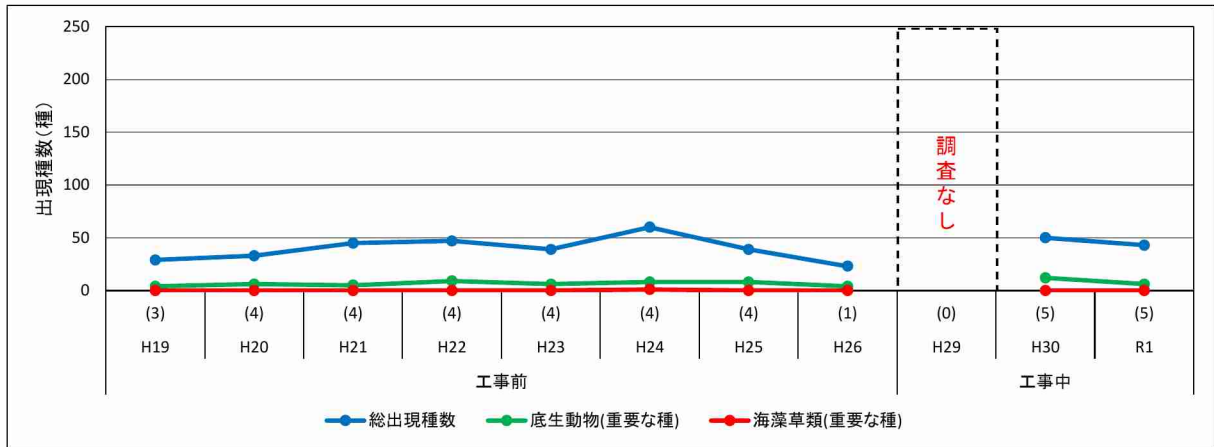
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(17) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 (■■■■)



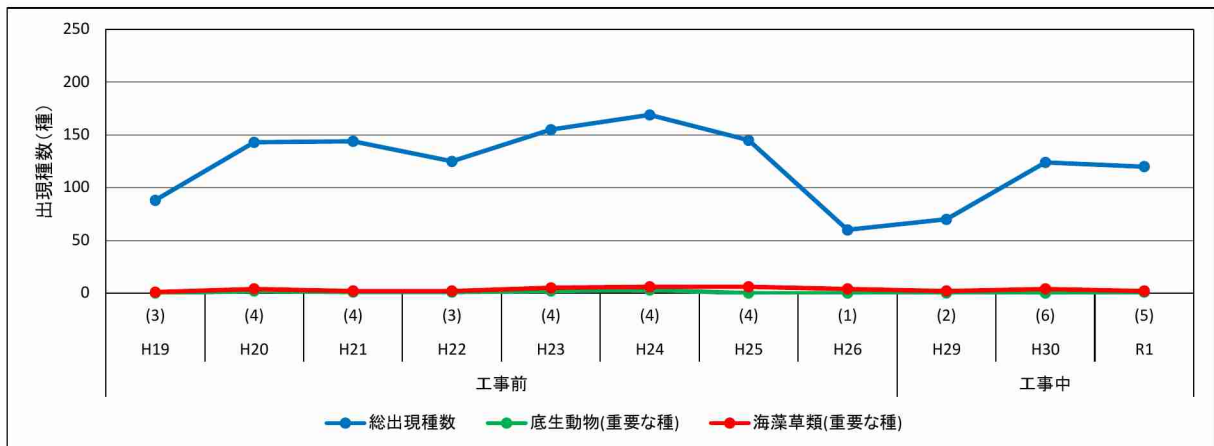
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(18) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 (■■■■)



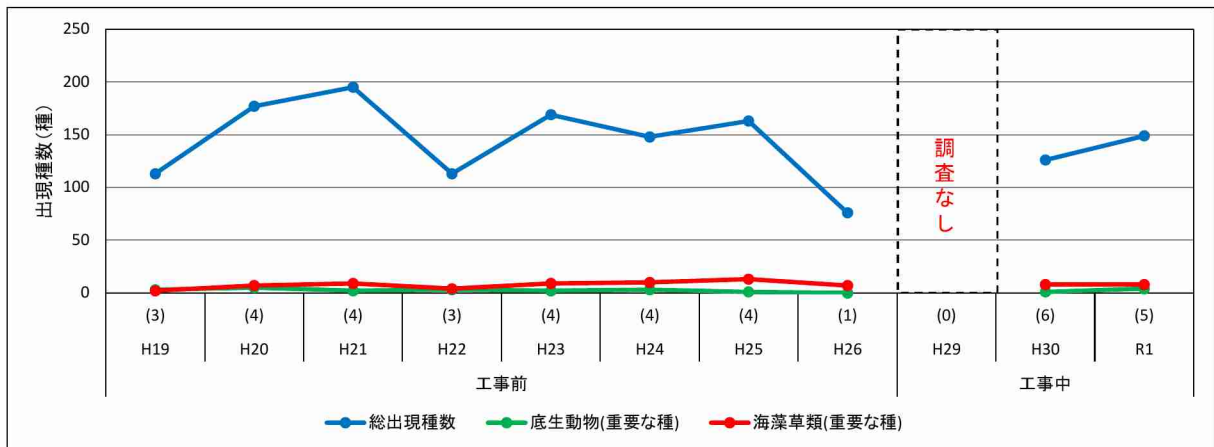
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(19) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 (■■■■)



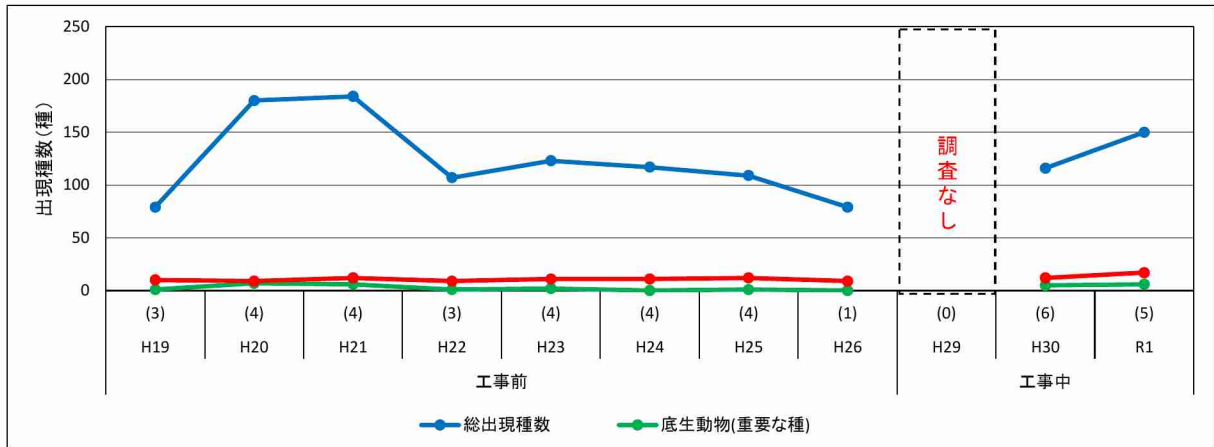
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(20) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 (■■■■)



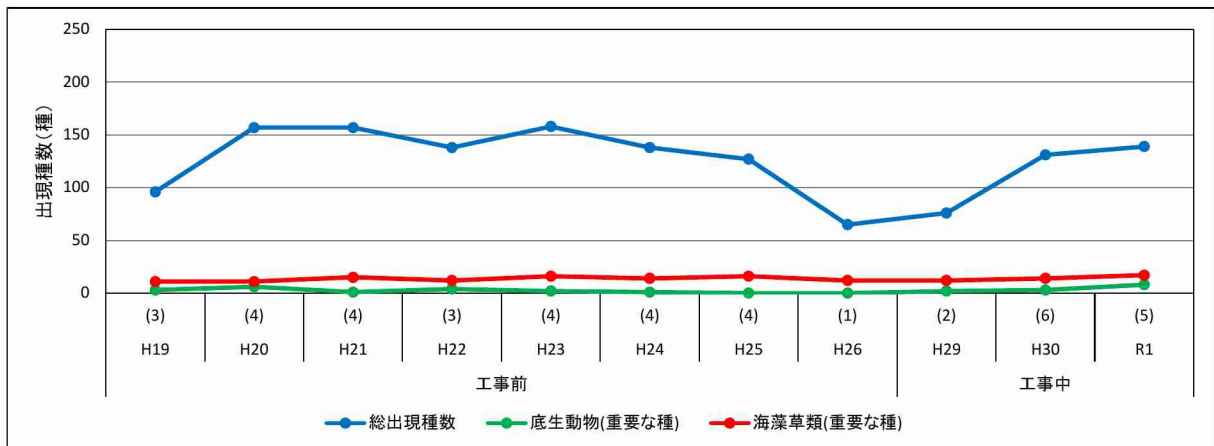
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(21) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 (■■■■)



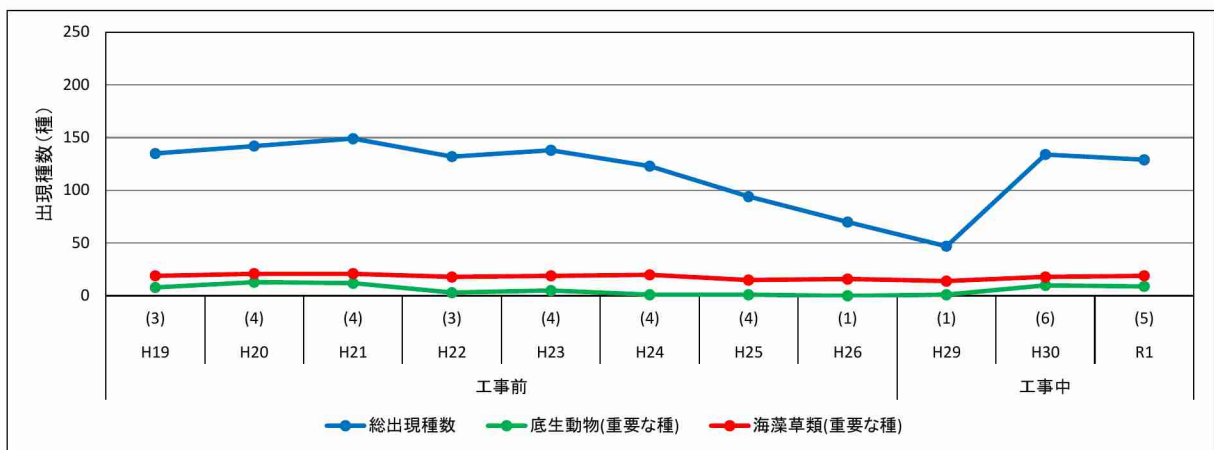
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(22) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



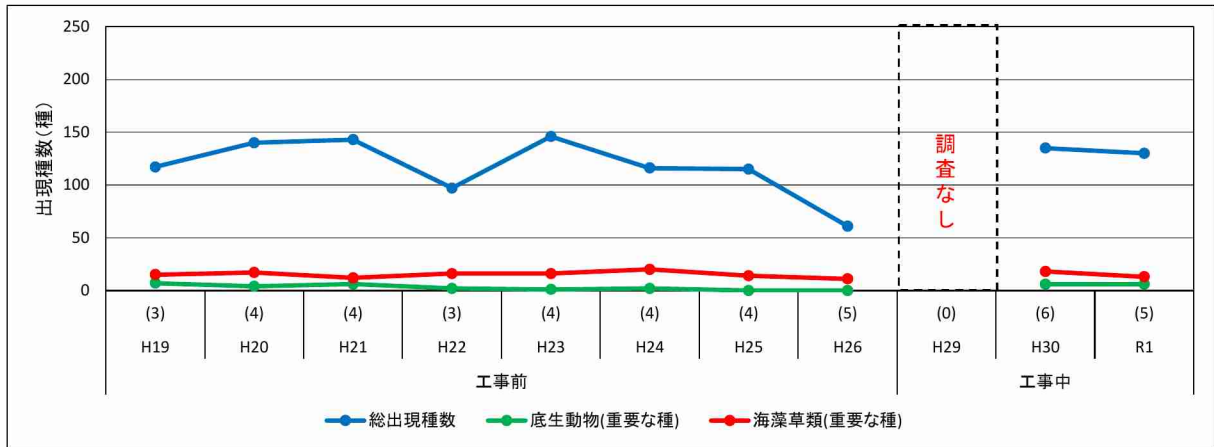
注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(23) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(24) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )



注) ()内の数字は地点数を示しています。

図-3.5.2.2(25) 総計種数、海藻草類及び底生動物の重要な種数 ( )

表-3.5.2.2 インベントリー調査結果概要表

			■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■			
			工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中		
底生動物	総計種数(種)	最大値	90	87	161	210	169	180	89	119	108	165	124	149	58	54	96	91	93	132
		最小値	22	77	68	90	80	104	53	54	25	122	50	109	34	26	56	72	55	69
	重要な種数(種)	最大値	7	9	12	27	5	8	14	15	19	28	8	15	16	10	14	22	26	34
		最小値	2	6	3	9	0	5	5	7	3	18	4	12	5	4	7	14	6	21
海藻草類	総計種数(種)	最大値	22	10	47	27	43	38	16	16	45	24	40	28	5	2	6	6	13	8
		最小値	5	7	13	16	20	10	1	3	7	12	13	19	1	2	4	4	2	7
	重要な種数(種)	最大値	6	2	16	11	8	8	3	2	14	8	8	5	0	0	0	1	4	2
		最小値	0	0	7	4	0	4	0	0	4	3	2	3	0	0	0	0	0	1

			■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■			
			工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中		
底生動物	総計種数(種)	最大値	59	60	101	144	103	55	104	55	81	140	112	66	43	76	52	42	130	167
		最小値	41	35	52	91	37	42	32	22	51	72	54	41	18	70	34	27	77	86
	重要な種数(種)	最大値	19	26	10	27	5	4	11	7	8	17	8	8	11	16	10	12	14	19
		最小値	7	16	2	10	2	3	1	2	2	10	0	3	3	13	4	4	6	12
海藻草類	総計種数(種)	最大値	4	7	19	17	38	18	58	62	27	23	63	63	10	19	6	6	12	24
		最小値	0	0	3	10	7	4	45	50	8	14	47	50	3	14	2	3	5	11
	重要な種数(種)	最大値	0	0	3	3	4	2	17	20	5	7	17	14	3	6	1	2	3	11
		最小値	0	0	0	2	0	0	13	12	0	3	12	11	1	4	0	0	0	1

			■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■		■■■■			
			工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中	工事前	工事中		
底生動物	総計種数(種)	最大値	56	48	108	72	137	78	129	70	110	66	85	63	100	61
		最小値	29	43	63	33	72	54	34	51	54	29	47	8	49	56
	重要な種数(種)	最大値	9	12	3	1	5	4	7	6	6	8	13	10	7	6
		最小値	4	6	0	0	1	1	0	5	0	2	1	1	0	6
海藻草類	総計種数(種)	最大値	4	2	61	60	69	72	59	80	63	73	68	71	65	79
		最小値	0	0	25	37	32	71	45	65	42	47	47	39	43	69
	重要な種数(種)	最大値	1	0	6	4	13	8	12	17	16	17	21	19	20	18
		最小値	0	0	1	2	2	8	9	12	11	12	15	14	12	13

注) 調査回数が少なかった平成 26 年度は工事前の変動範囲から除いています。

表-3.5.2.3(1) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査年度											
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	0	6	5
出現種数	22	51	78	67	90	79	68	50		77	87
重要な種数	2	5	4	5	7	5	5	1		6	9
底生動物											
オオアマガイ		○	○	○			○				
カヤノミカニモリ		○									
シチクガイ							○				
セワケハチミツガイ				○							
スジホシムシヤドリガイ									○		
リュウキュウナミノコ					○						
マスオガイ					○						
イソハマグリ					○						
スジホシムシモドキ			○								○
スジホシムシモドキ属									○		○
スジホシムシ					○						○
<i>Sicyonella inermis</i>							○				
ブビエスナモグリ				○						○	
ムラサキオカヤドカリ	○									○	
ナキオカヤドカリ	○	○		○		○	○	○		○	○
マーグイヨコバサミ						○					
キカイホンヤドカリ											○
オキナワヒライソガニ			○		○						
ヨツハヒライソモドキ					○	○					○
レンゲガニ											○
ミナミヒライソモドキ		○	○	○	○	○	○			○	○
ムツハアリアケガニ		○									
ヒメカクオサガニ							○				○
海藻草類											
出現種数	7	22	8	5	10	11	7	5		7	10
重要な種数	2	6	0	0	1	1	1	0		0	2
ハイコナハダ											○
ヒロハサボテングサ		○									
ウスガサネ	○										○
カサノリ	○	○			○	○	○				
リュウキュウウスガモ		○									
ウミヒルモ		○									
ホソバウミジグサ		○									
ベニアマモ		○									

調査なし

表-3.5.2.3(2) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前											工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1			
調査年度														
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	1	6	5			
出現種数	68	109	129	137	122	161	145	87	90	210	155			
重要な種数	3	6	6	7	4	12	12	4	9	27	18			
ヒメケハダヒザラガイ				○										
ヤジリスカシガイ						○				○				
オオアマガイ	○	○							○					
クサイロカノコ			○			○	○			○				
キンランカノコ			○											
カヤノミカニモリ						○								
オハグロガイ										○				
カヤノミガイ													○	
チビハマシイノミガイ													○	
ホソスジヒバリガイ										○				
チヂミウメノハナ									○					
カブラツキガイ							○	○	○	○	○			
ユンタクシジミ			○							○				
スジホシムシヤドリガイ										○				
カワラガイ						○								
オキナワヒシガイ				○			○		○	○				
オミナエシハマグリ						○								
オイノカガミ											○			
ヒメニコウガイ										○	○			
ナミノコザラ			○											
ミガキヒメザラ						○				○				
ミクニシボリザクラ										○				
ハスメザクラ										○				
ユキガイ													○	
イソハマグリ		○												
スジホシムシモドキ							○							
スジホシムシモドキ属										○	○			
スジホシムシ			○	○			○			○	○			
<i>Sicyonella inermis</i>				○			○							
ブビエスナモグリ					○	○	○			○	○			
モバホソスナモグリ						○								
オトヒメスナモグリ										○				
オカヤドカリ											○	○		
ムラサキオカヤドカリ	○	○		○	○	○	○	○		○	○			
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
オオウラムツアシガニ						○	○	○						
ヤエヤマヒメオカガニ							○		○	○	○			
アカカクレイワガニ		○												
イワトビベンケイガニ									○	○	○			
アシナガアカイソガニ													○	
ヨツハヒライソモドキ										○	○			
レンゲガニ										○				
ミナミヒライソモドキ									○	○	○			
ヒメカクオサガニ		○		○		○	○	○	○	○	○			
ルリマダラシオマネキ										○				
出現種数	13	45	47	32	44	35	35	19	16	27	27			
重要な種数	7	16	16	12	13	12	9	2	4	7	11			
カモガシラノリ						○								
カヤモノリ			○		○									
ヤバネモク		○	○	○	○	○				○	○			
チュラシマモク										○				
ホソバロニア		○			○									
マガタマモ	○	○	○	○							○			
コテングノハウチワ				○		○	○							
テングノハウチワ		○												
ヒロハサボテングサ			○											
フササボテングサ			○	○	○	○	○							
ナガミズタマ		○	○		○									
ウスガサネ		○		○	○	○				○	○			
カサノリ		○	○	○	○	○			○					
リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○			
ウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
オオウミヒルモ		○	○											
ヒメウミヒルモ													○	
ニラウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○			○			
ホソバウミジグサ		○	○	○	○	○	○			○	○			
マツバウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
ベニアマモ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
リュウキュウアマモ	○	○	○	○		○	○							
ボウバアマモ		○	○										○	

表-3.5.2.3(3) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	1	6	5
出現種数	105	96	105	80	130	167	169	99	104	180	139
重要な種数	0	0	4	5	3	5	4	1	5	8	8
底生動物	ヨウラクレイシダマシ										○
	ホソハマシイノミガイ									○	○
	セワケハチミツガイ									○	
	ネコジタザラ										○
	ミクニシボリザクラ							○			
	ハスメザクラ								○		
	アマミスジホシムシモドキ				○						
	スジホシムシモドキ属								○	○	○
	モバホソスナモグリ						○		○		
	オカヤドカリ				○					○	
	ムラサキオカヤドカリ			○	○	○		○			
	ナキオカヤドカリ			○	○	○	○	○		○	○
	シロサンゴヤドカリ										○
	ヤエヤマヒメオカガニ						○		○	○	
	アカカクレイワガニ			○							
	イワトビバンケイガニ								○		
	アシナガアカイソガニ			○	○	○	○	○		○	○
ヒメカクオサガニ						○		○	○	○	
海藻草類	出現種数	33	43	34	22	24	27	20	27	10	38
	重要な種数	6	8	3	0	7	3	3	3	4	4
	カモガシラノリ					○					
	スルハダ		○								
	ヤバネモク	○	○				○		○	○	○
	コバモク	○				○					
	キシウモク									○	○
	チュラシマモク	○									○
	ソノバロニア							○			
	マガタマモ	○	○	○							○
	ナガミズタマ		○	○		○				○	○
	ウスガサネ	○	○	○		○		○	○	○	○
	カサノリ		○			○					○
	リュウキュウスガモ	○	○			○	○	○		○	○
	マツバウミジグサ								○		
ベニアマモ		○			○		○				
リュウキュウアマモ						○					



表-3.5.2.3(4) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査年度											
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	1	6	5
出現種数	53	78	82	81	87	89	87	58	54	119	103
重要な種数	5	6	8	14	11	11	12	8	7	15	11
オオアマガイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヌノメミヤコドリ										○	
カヤノミカニモリ		○	○	○	○	○	○	○			
カブラツキガイ										○	
セウケハチミツガイ	○	○		○	○				○	○	○
スジホシムシヤドリガイ				○	○						
ハザクラ				○		○					
クチバガイ							○				
スジホシムシモドキ		○	○				○				
スジホシムシモドキ属										○	○
スジホシムシ					○						○
ブイエスナモグリ			○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Neocallichirus calmani</i>										○	
オオヒロバカニダマシ										○	
オカヤドカリ											○
ムラサキオカヤドカリ	○				○	○	○	○		○	○
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
マルテツノヤドカリ						○					
オオウラムツアシガニ							○				
アマミマメコブシガニ						○		○			
ヤエヤマヒメオカガニ										○	
イワトビベンケイガニ				○						○	
アシナガアカイソガニ				○	○	○	○	○	○		○
オキナワヒライソガニ				○							
ミナミアシハラガニ				○							
コウビロヒライソモドキ									○		
ヨツハヒライソモドキ			○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒメアカイソモドキ									○		
ミナミヒライソモドキ	○	○	○	○	○	○	○			○	○
ヒメカクオサガニ			○	○			○			○	○
出現種数	1	16	10	7	6	11	7	3	3	16	14
重要な種数	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2
ヌルハダ		○									
ササバアヤギヌ		○									
キシユウモク		○								○	
ウミフシナシミドロ											○
ウスガサネ										○	○

表-3.5.2.3(5) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前										工事中	
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査年度												
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5	
出現種数	25	59	74	47	87	105	108	53	122	165	130	
重要な種数	3	8	11	11	13	19	13	4	18	28	21	
ヒメケハダヒザラガイ					○							
カヤノミカニモリ		○	○			○			○	○		
オハグロガイ										○		
ヤタテガイ									○			
ミノムシガイ											○	
コトツブ						○						
シチクガイ										○		
リュウキュウサルボウ			○	○			○					
サンゴガキ							○					
ウミギク										○		
オオツヤウロコガイ							○					
オサガニヤドリガイ											○	
ユンタクシジミ										○	○	
スジホシムシヤドリガイ									○			
チリメンカノコアサリ										○		
オミナエシハマグリ									○			
ナミノコガイ	○	○	○		○	○						
リュウキュウナミノコ	○	○	○	○	○	○			○	○		
キュウシュウナミノコ						○				○		
ヒワズウネイチョウ			○									
ナミノコザラ											○	
ホシヤマナミノコザラ		○	○	○	○	○			○	○		
ウラキヒメザラ				○							○	
ミガキヒメザラ						○	○		○		○	
ミクニシボリザクラ									○			
ハスメザクラ										○		
オガタザクラ		○	○		○	○						
ホソバラフマテガイ										○		
ナガタママキ						○	○	○	○		○	
トウカイタママキ				○	○	○		○		○		
オトメタママキ				○	○	○	○			○	○	
イソハマグリ				○	○	○	○				○	
スジホシムシモドキ									○			
スジホシムシ		○			○	○	○		○	○	○	
メナガオサガニハサミエボシ											○	
<i>Sicyonella inermis</i>							○			○		
ブビエスナモグリ			○	○	○	○			○	○	○	
モバホソスナモグリ										○		
<i>Neocallichirus calmani</i>							○		○	○	○	
オカヤドカリ										○		
ムラサキオカヤドカリ						○	○		○	○	○	
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
マーグイヨコバサミ									○	○	○	
マルテツノヤドカリ						○	○	○	○	○	○	
テナガツノヤドカリ		○	○									
キカイホンヤドカリ									○			
オオウラムツアシガニ				○	○	○	○	○				
アマミマメコブシガニ											○	
ツノナシイボガザミ											○	
イワトビベンケイガニ										○		
ヨツハヒライソモドキ					○							
ミナミヒライソモドキ			○							○	○	
ヒメカクオサガニ				○	○	○				○	○	
メナガオサガニ										○	○	
ルリマダラシオマネキ											○	
出現種数	7	45	28	24	20	13	11	11	12	24	21	
重要な種数	6	14	8	7	5	4	5	4	3	6	8	
ハイコナハダ									○			
ヤバネモク		○										
キシウモク											○	
ウミフシナシミドロ											○	
キザミズタ		○										
コテングノハウチワ										○		
ヒロハサボテングサ		○									○	
フササボテングサ				○								
ウスガサネ		○		○	○	○	○	○	○	○	○	
カサノリ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	
リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○			○				
ウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
オオウミヒルモ		○										
ホソウミヒルモ			○									
コアマモ		○										
ニラウミジグサ	○	○	○	○							○	
ホソバウミジグサ		○	○		○	○	○			○	○	
マツバウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ベニアマモ	○	○										
リュウキュウアマモ	○	○	○									
ボウバアマモ		○										

表-3.5.2.3(6) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	4	6	5
出現種数	50	76	124	102	117	92	91	65	149	141	109
重要な種数	4	4	6	4	8	7	8	4	15	13	12
ヒメケハダヒザラガイ			○				○				
オオアマガイ	○				○		○		○	○	
カヤノミカニモリ								○		○	
ヤタテガイ			○								
ホソハマシイノミガイ											○
クログチ		○			○						
サンゴガキ									○		
セワケハチミツガイ					○				○		
ナミノコガイ	○	○	○	○		○			○	○	
リュウキュウナミノコ		○	○	○		○	○		○		○
キュウシュウナミノコ										○	
ナミノコザラ											○
ホシヤマナミノコザラ										○	
ミガキヒメザラ											○
ナガタママキ										○	○
スジホシムシモドキ									○		
スジホシムシ										○	
<i>Sicyonella inermis</i>											○
ブビエスナモグリ								○	○	○	
<i>Neocallichirus calmani</i>									○	○	○
ムラサキオカヤドカリ	○					○	○	○	○	○	○
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マルテツノヤドカリ									○		
ヤエヤマヒメオカガニ									○	○	○
マルガオベンケイガニ					○						
イワトビベンケイガニ						○	○		○		○
アシナガアカイソガニ				○	○	○					
オキナワヒライソガニ				○							
ヨツハヒライソモドキ						○	○				
レンゲガニ							○				
ミナミヒライソモドキ									○		
ヒメカクオサガニ			○		○				○	○	○
出現種数	13	40	37	34	27	18	32	11	28	20	19
重要な種数	2	8	6	6	5	3	6	2	5	3	4
カモガシラノリ		○	○	○	○	○	○		○	○	
ハイコナハダ			○						○	○	○
アケボノモズク				○							
ヌルハダ		○	○								
ツクシホウズキ		○				○					
カヤモノリ					○						
ヤバネモク	○	○	○				○		○		
コバモク					○						
キシウモク		○							○		
チュラシマモク		○									
ホソバロニア				○							
キザミズタ							○				
イチイズタ							○				
ヒロハサボテングサ			○								○
フササボテングサ				○							
ウスガサネ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カサノリ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表-3.5.2.3(7) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前							工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	34	41	46	44	43	58	55	29	26	54	41
重要な種数	6	9	14	5	8	12	16	4	4	10	6
底生動物							○				
ツバサカノコ (ヒロクチカノコ沖縄型)			○								
ミヤコドリ		○	○								
コゲツノブエ			○								
ヘナタリ		○	○								
マドモチウミニナ	○		○			○					
オイランカワザンショウ									○		
アンバルクチキレ							○			○	
クロヒラシイノミガイ			○								
ホソハマシイノミガイ			○								
クログチ		○	○				○				
タガソデモドキ									○		
ナミノコガイ		○	○			○	○			○	
リュウキユウナミノコ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヘラサギガイ											○
トガリュウシオガイ	○										
リュウキユウザクラ	○						○			○	
ハザクラ		○			○	○	○				
マスオガイ						○					
アシバマスオ	○	○		○	○	○	○	○		○	
イソハマグリ				○	○		○		○	○	○
クチバガイ						○					
クシケマスオ							○				
コブシアナジャコ				○							
オカヤドカリ										○	
ムラサキオカヤドカリ			○			○				○	
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
ワカクサヨコバサミ							○				
マルテツノヤドカリ							○	○			
イリオモテマメコブシガニ					○		○				
オキナワヒライソガニ		○	○		○	○	○			○	
コウナガイワガニモドキ							○				○
ミナミアシハラガニ					○						
ヒメヒライソモドキ											○
トリウミアカイソモドキ							○				
ヒラモクズガニ			○								
ルリマダラシオマネキ						○					
海藻草類											
出現種数	1	3	5	3	3	3	5	0	2	2	2
重要な種数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

重要な種の出現なし

表-3.5.2.3(8) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	56	67	80	78	74	96	96	42	72	91	86
重要な種数	7	8	14	11	10	13	14	2	14	22	14
オオアマガイ			○		○	○	○				
ニセヒロクチカノコ			○	○							
ミヤコドリ										○	
コゲツノブエ						○					
カヤノミカニモリ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
オハグロガイ							○				
ハブタエセキモリ										○	
リュウキュウムシロ					○						
ドロアワモチ									○		
ゴマセンベシアワモチ			○								
クログチ		○		○							
<i>Diplodonta</i> sp. B										○	
セワケハチミツガイ										○	○
イオウハマグリ			○								
ヤエヤマスダレ		○		○	○	○	○		○		○
スダレハマグリ			○							○	
ナミノコガイ	○						○				
リュウキュウナミノコ	○				○	○	○		○		
リュウキュウサラガイ										○	
ヌノメイチョウシラトリ			○								
ハザクラ						○	○			○	
マスオガイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アシバマスオ			○		○	○	○				
ユキガイ										○	
クチバガイ											○
スジホシムシモドキ			○	○			○				
アマミスジホシムシモドキ		○					○	○			
スジホシムシモドキ属									○	○	○
スジホシムシ		○	○							○	
ブビエスナモグリ			○						○	○	○
コブシアナジャコ				○							
オオヒロバカナダマシ									○		
ムラサキオカヤドカリ							○				
ナキオカヤドカリ						○				○	○
ワククサヨコバサミ					○	○					○
イリオモテマメコブシガニ					○						
アマミマメコブシガニ		○		○						○	
オキナワヤワラガニ						○	○			○	
ツノナシイボガザミ										○	○
フジテガニ										○	
オキナワヒライソガニ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
コウナガイワガニモドキ	○								○	○	○
ヒメヒライソモドキ	○										
トリウミアカイソモドキ									○	○	○
ミナミヒライソモドキ				○					○	○	
ヒラモクズガニ						○					
ハサミカクレガニ											○
ヒメカクオサガニ									○		
メナガオサガニ			○	○							
ルリマダラシオマネキ									○		○
出現種数	4	4	6	6	5	4	4	1	5	6	4
重要な種数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ササバアヤギス											○

表-3.5.2.3(9) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

調査年度	工事前								工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	6
出現種数	55	68	84	81	80	93	86	44	69	132	104
重要な種数	6	10	21	15	13	22	26	8	21	34	29
オオアマガイ	○		○				○			○	
ニセヒロクチカノコ				○							
ミヤコドリ											○
コゲツノブエ			○							○	
カヤノミカニモリ		○	○	○	○	○	○		○	○	
ミツカドカニモリ			○				○				
フトスジツノブエ		○	○	○			○		○		
フトヘナタリ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ヘナタリ			○								
カワアイ			○								
イロタマキビ						○					
カニノテムシロ			○								
アンバルクチキレ										○	
ドロアワモチ									○		
ゴマセンベイヤワモチ			○								
クロヒラシイノミガイ				○							
ヘソアキコミミガイ			○			○				○	
シュジュコミミガイ							○				
ホソハマシイノミガイ				○	○	○				○	○
クログチ			○	○	○	○			○		
チヂミウメノハナ										○	○
ユンタクシジミ										○	○
スジホシムシヤドリガイ											○
ホシムシアケボノガイ							○				
タガソデモドキ			○			○					
イオウハマグリ			○							○	
ヤエヤマダレ		○	○								○
スダレハマグリ		○				○				○	
リュウキュウナミノコ				○							
ヌノメイチョウシラトリ										○	
ナミノコザラ											○
ホシヤマナミノコザラ										○	○
リュウキュウクサビザラ										○	
ウラキヒメザラ								○			○
ミガキヒメザラ							○				○
ミクニシボリザクラ											○
ハスマザクラ										○	○
トガリユウシオガイ			○			○	○	○	○	○	○
リュウキュウザクラ						○					○
ミナトマスオ											○
アシベマスオ							○				○
ナガタママキ											○
クチバガイ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
クシケマスオ							○				○
アマミスジホシムシモドキ							○		○		○
スジホシムシモドキ属									○	○	○
スジホシムシ							○			○	○
テッポウエビ							○				○
マングロープテッポウエビ									○		○
ブビエスナモグリ						○	○	○	○	○	○
コブシアナジャコ				○	○	○	○	○	○	○	○
オカヤドカリ											○
ムラサキオカヤドカリ		○		○	○	○	○			○	○
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コムラサキオカヤドカリ											○
イリオモテマメコブシガニ						○	○	○	○	○	○
アマミマメコブシガニ						○	○	○	○	○	○
オキナワヤワラガニ					○						○
ツノナシイボガザミ						○	○		○	○	○
ヤエヤマヒメオカガニ				○					○	○	○
イワトビベンケイガニ									○	○	○
オキナワヒライソガニ		○	○		○	○			○	○	○
コウナガイワガニモドキ			○	○	○	○	○			○	○
ミナミアシハラガニ				○	○				○	○	○
トリウミアカイソモドキ						○	○				○
ミナミヒライソモドキ	○									○	
ヒラモクスガニ	○										
ヒメカクオサガニ					○			○			
チゴイワガニ		○								○	
ヒメヤマトオサガニ			○								
ナカグスクオサガニ						○					
ハクセンシオマネキ									○		
ルリマダラシオマネキ							○		○		
出現種数	2	13	6	5	5	6	6	0	8	8	7
重要な種数	0	4	2	0	1	2	0	0	1	2	2
カモガシラノリ		○									
オゴノリ		○	○								
ササバアヤギヌ					○	○			○	○	○
ウミフシナシミドロ		○								○	○
クビレミドロ		○	○				○				

表-3.5.2.3(10) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	41	43	49	59	49	57	52	25	35	60	45
重要な種数	7	8	15	17	18	19	18	15	16	26	18
オオアマガイ		○					○				
ウスベニツバサカノコ	○	○	○	○						○	
コゲツノブエ										○	
カヤノミカニモリ			○								
フトヘナタリ			○		○						
イロタマキビ									○		
オイランカワザンショウ				○	○	○				○	
ドロアワモチ										○	
マダラヒラシイノミガイ									○		
クロヒラシイノミガイ			○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヘソアキコミミガイ				○							
ヒゲマキシイノミミミガイ							○				
ナガオカミミガイ					○	○		○		○	
ホソハマシイノミガイ	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
チビハマシイノミガイ				○	○	○		○		○	
ヌノメハマシイノミガイ				○	○					○	○
クログチ		○									
リュウキュウナミノコ	○										
トガリユウシオガイ		○	○								
ハザクラ							○				
クチバガイ	○	○	○	○	○		○			○	○
スジホシムシモドキ				○							
オオテナガエビ								○		○	○
マングローブテッポウエビ						○					
コブシアナジャコ										○	
オカヤドカリ					○		○		○	○	○
ムラサキオカヤドカリ		○	○		○	○		○	○	○	○
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コムラサキオカヤドカリ											○
イリオモテマメコブシガニ						○					
マンガルマメコブシガニ			○								
オキナワヤワラガニ				○		○	○				
アカテノコギリガザミ				○							
ヤエヤマヒメオカガニ								○	○		○
リュウキュウアカテガニ										○	
ウモレベンケイガニ			○								
フジテガニ				○	○	○	○	○	○	○	○
イワトビベンケイガニ						○			○	○	○
ユビアカベンケイガニ						○	○	○	○	○	○
トゲアシヒライソガニモドキ					○		○	○		○	
コウナガイワガニモドキ				○	○	○	○				
ミナミアシハラガニ			○	○	○	○	○	○	○	○	○
アゴヒロカワガニ				○		○					○
ヒメヒライソモドキ				○	○	○	○	○	○	○	○
コウビロヒライソモドキ			○								
タイワンヒライソモドキ	○				○		○	○	○	○	○
レンゲガニ	○										
ヒラモクズガニ		○	○	○	○	○	○	○			
カワスナガニ										○	○
ヨウナシカワスナガニ						○					
チゴイワガニ			○				○		○	○	
ハクセンシオマネキ									○		
出現種数	0	4	3	3	2	3	2	1	3	7	0
重要な種数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
重要な種の出現なし											

表-3.5.2.3(11) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	52	93	84	78	95	74	101	33	91	144	117
重要な種数	2	6	9	9	10	7	9	1	10	27	19
底生動物											
オオアマガイ		○	○	○	○	○	○				
カヤノミカニモリ	○		○	○				○	○		○
ミノムシガイ											○
ハイイロミノムシ					○						
クロヒラシイノミガイ										○	
ナガオカミミガイ										○	
ホソハマシイノミガイ				○	○	○	○		○	○	○
チビハマシイノミガイ										○	
リュウキュウサルボウ					○						
クログチ				○							
カブラツキガイ										○	
スジホシムシヤドリガイ						○				○	
タガソデモドキ			○								
オキナワヒシガイ										○	
リュウキュウナミノコ		○	○							○	
キュウシュウナミノコ										○	
ホシヤマナミノコザラ										○	○
リュウキュウクサビザラ											○
ミガキヒメザラ											○
ミクニシボリザクラ										○	
ハスメザクラ										○	
マスオガイ					○						
ホソバラフマテガイ								○		○	○
オトメタママキ								○	○	○	
イソハマグリ		○									
クチバガイ			○	○				○			
スジホシムシモドキ						○	○		○		
スジホシムシモドキ属									○	○	○
メナガオサガニハサミエボシ										○	
<i>Sicyonella inermis</i>										○	○
<i>Sicyonella maldivensis</i>											○
ブビエスナモグリ							○		○	○	○
トゲスナモグリ										○	○
オカヤドカリ			○							○	○
ムラサキオカヤドカリ		○	○	○	○	○			○	○	○
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○			○	○	○
マルテツノヤドカリ							○		○		○
キカイホンヤドカリ					○						
オオウラムツアシガニ							○				
イリオモテマメコブシガニ											○
ツノナシイボガザミ										○	○
イワトビベンケイガニ										○	○
アシナガアカイソガニ						○					
オキナワヒライソガニ			○		○				○	○	
ミナミアシハラガニ				○							
ヨツハヒライソモドキ					○						
レンゲガニ		○									
ミナミヒライソモドキ										○	○
ムツハアリアケガニ				○							
海藻草類											
出現種数	3	8	19	7	8	11	11	0	10	17	12
重要な種数	1	0	3	0	0	1	2	0	2	3	3
ウミフシナシミドロ										○	
ヒロハサボテングサ											○
ウスガサネ						○					
リュウキュウウスガモ			○								
ウミヒルモ			○				○		○	○	○
トゲウミヒルモ									○		
ヒメウミヒルモ										○	○
マツパウミジグサ	○		○				○				



表-3.5.2.3(12) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査年度											
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	37	67	103	82	72	41	47	22	42	55	48
重要な種数	3	3	4	4	5	4	2	1	3	4	4
底生動物	ヒメケハダヒザラガイ			○							
	オオアマガイ	○	○		○		○	○		○	
	ヒメヒラシイノミガイ				○	○	○			○	○
	スジホシムシ				○						
	オカヤドカリ			○						○	○
	ムラサキオカヤドカリ	○	○	○		○				○	○
	ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヤエヤマヒメオカガニ									○	
	リュウキュウアカテガニ						○				
	イワトビベンケイガニ					○					
	ヨツハヒライソモドキ					○					
海藻草類	出現種数	9	16	38	18	11	7	24	0	4	18
	重要な種数	0	1	4	1	0	1	4	0	0	1
	カモガシラノリ		○				○	○			○
	ピリヒバ							○			
	ツクシホウズキ										○
	ヤバネモク			○							
	ホソバロニア							○			
	キザミズタ			○				○			
	ウスガサネ			○	○						
	ウミヒルモ			○							

表-3.5.2.3(13) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前									工事中	
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	65	59	104	65	72	64	32	28	22	55	50
重要な種数	7	8	11	3	8	6	1	1	2	7	7
底生動物			○								
サラサダマ			○								
クサイロカノコ			○			○	○			○	○
キンランカノコ						○			○	○	○
ウミヒメカノコ											○
オハグロガイ			○	○	○						
アラゴマフダマ	○										
リュウキュウサルボウ		○	○					○			
ソメワケグリ	○	○		○	○	○			○	○	○
スエヒロガイ			○		○						
オオユキミノ		○	○	○	○	○				○	○
チヂミウメノハナ	○										
オサガニヤドリガイ		○			○						
カワラガイ		○	○		○	○				○	○
オキナワヒシガイ	○	○	○		○						
オミナエシハマグリ										○	
オイノカガミ	○					○				○	
ニッコウガイ											○
コニッコウガイ			○								
ミクニシポリザクラ	○	○									
スジホシムシモドキ			○								
メナガオサガニ	○	○	○		○						
出現種数	48	55	58	45	53	51	45	43	50	60	62
重要な種数	15	17	15	13	15	15	17	16	12	17	20
海藻草類			○								
ヌルハダ		○									
モズク	○	○	○				○	○		○	○
ウミボッス							○	○		○	
ヤバネモク	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
キシウモク			○	○	○	○	○		○	○	○
ウミフシナシミドロ											○
クビレズタ		○						○			○
キザミズタ		○									
イチイズタ			○								○
コテングノハウチワ	○		○	○	○	○	○	○		○	○
ソリハサボテングサ	○										
ヒロハサボテングサ		○		○	○						
フササボテングサ	○		○	○	○	○	○		○	○	○
ナガミズタマ											○
ウスガサネ	○	○				○	○	○			○
ホソエガサ	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
カサノリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
オオウミヒルモ		○		○	○	○	○	○		○	○
ニラウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ホソバウミジグサ										○	○
マツバウミジグサ	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
ベニアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リュウキュウアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ボウバアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表-3.5.2.3(14) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	51	75	81	71	69	67	62	33	72	140	112
重要な種数	4	7	7	8	2	4	6	4	10	17	17
底生動物											
オオアマガイ	○	○		○							
カヤノミカニモリ	○		○				○	○	○	○	○
ヒメオリイレムシロ											○
ソメワケグリ										○	○
クログチ		○				○					
カブラツキガイ										○	
セワケガイ											○
ナタマメケボリガイ											○
ユンタケシジミ										○	○
タガソデモドキ			○								
オイノカガミ		○									
ナミノコガイ			○							○	
リュウキュウナミノコ	○		○	○			○		○	○	○
ヒメニッコウガイ										○	
ハスメザクラ										○	
イソハマグリ			○	○		○	○	○	○	○	○
スジホシムシモドキ									○		
スジホシムシモドキ属										○	○
スジホシムシ									○	○	○
ブビエスナモグリ									○	○	○
オカヤドカリ		○		○							
ムラサキオカヤドカリ		○	○	○	○	○	○			○	○
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
イワトビベンケイガニ				○							
コウナガイワガニモドキ				○							
ヨツハヒライソモドキ											○
レンゲガニ									○	○	○
ミナミヒライソモドキ							○	○	○	○	○
ヒメカクオサガニ								○	○	○	○
メナガオサガニ		○									
海藻草類											
出現種数	8	27	15	12	14	13	9	4	14	23	17
重要な種数	4	5	1	0	2	1	0	0	3	7	3
カモガシラノリ		○	○		○				○	○	○
カヤモノリ									○		
ヤバネモク										○	
キシユウモク											○
ヒロハサボテングサ		○								○	
フササボテングサ										○	
ウスガサネ		○									
ホソエガサ		○									
カサノリ	○	○			○	○			○	○	○
ニラウミジグサ	○										
ホソバウミジグサ										○	
マツバウミジグサ	○										
リュウキュウアマモ										○	
ボウバアマモ	○										

表-3.5.2.3(15) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	3	6	5	
出現種数	84	72	112	68	65	54	55	29	41	59	66	
重要種数	6	7	8	3	3	3	0	0	3	5	8	
底生動物	オオアシヤガイ		○									
	クサイロカノコ										○	
	キンランカノコ									○	○	
	マルシロネズミ			○							○	
	リュウキュウサルボウ	○	○	○						○		
	ソメワケグリ										○	
	スエヒロガイ						○					
	オオユキミノ	○	○	○			○		○	○	○	
	ウラキツキガイ			○								
	カブラツキガイ		○									
	バライロマメアゲマキ				○							
	コハクマメアゲマキ										○	
	オサガニヤドリガイ	○			○	○						
	イレズミザル								○			
	カワラガイ	○		○			○			○	○	
	オキナワヒシガイ		○								○	
	オミナエシハマグリ	○		○							○	
	オイノカガミ		○			○						
	ヒメニッコウガイ		○									
	ナキオカヤドカリ			○								
メナガオサガニ	○		○	○	○							
海藻草類	出現種数	47	54	59	51	56	63	50	40	50	63	50
	重要種数	15	16	17	13	12	17	15	11	11	14	13
	モズク		○	○			○	○	○		○	○
	ヤバネモク	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	キシウモク	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
	チュラシマモク						○	○				
	ウミフシナシミドロ								○	○		
	ホソバロニア	○	○						○			
	クダネダシグサ						○					
	クビレズタ	○	○	○	○	○	○	○			○	○
	キザミズタ		○		○		○		○			
	コテングノハウチワ			○			○	○				
	テングノハウチワ	○										
	ソリハサボテングサ	○										
	ヒロハサボテングサ		○	○	○			○				
	フササボテングサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ウスガサネ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ホソエガサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	カサノリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ウミヒルモ			○								○
	オオウミヒルモ			○								○
	ニラウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ホソバウミジグサ										○	○
	マツバウミジグサ	○		○	○	○	○		○			
	ベニアマモ		○									
リュウキュウアマモ	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
ボウバアマモ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	

表-3.5.2.3(16) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前									工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査年度												
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	0	5	5	
出現種数	20	18	30	29	43	42	38	26		70	76	
重要な種数	8	3	5	8	8	11	7	4		13	16	
底生動物												
カヤノミカニモリ					○							
ヒメオリエムシロ	○									○		
ソメワケグリ											○	
<i>Diplodonta</i> sp.B										○		
タガツデモドキ					○							
オキナワヒシガイ							○			○	○	
タイワンシラオガイ	○											
オイノカガミ								○				
ナミノコガイ	○											
リュウキュウナミノコ	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
ヌノメイチョウシラトリ				○	○							
ウラキヒメザラ											○	
ハスメザクラ										○		
イツハマグリ	○		○	○	○	○	○			○	○	
クチバガイ							○				○	
スジホシムシモドキ属										○		
<i>Sicyonella inermis</i>						○						
ブイエスナモグリ		○	○	○	○	○	○	○		○	○	
トグスナモグリ							○			○	○	
コブシアナジャコ											○	
ムラサキオカヤドカリ	○		○	○		○				○	○	
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ワカクサヨコバサミ							○			○		
オオウラムツアシガニ					○							
アマミマメコブシガニ										○	○	
オキナワヒライソガニ							○	○			○	
コウナガイワガニモドキ							○	○				
レンゲガニ	○										○	
ミナミヒライソモドキ				○							○	
ハサミカクレガニ											○	
ヒメヤマトオサガニ				○								
海藻草類												
出現種数	4	8	5	7	10	6	3	0		14	19	
重要な種数	2	2	1	1	3	1	1	0		4	6	
キシウモク											○	
ウミフシナシミドロ										○	○	
ヒロハサボテングサ											○	
フササボテングサ										○	○	
ウスガサネ					○					○	○	
カサノリ	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
ニラウミジグサ	○											
マツバウミジグサ		○			○							

調査なし

表-3.5.2.3(17) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	34	48	51	43	43	46	52	27	27	42	32
重要な種数	4	8	7	4	10	7	9	4	8	12	4
底生動物								○			
オオアマガイ											
ミヤコドリ									○		
カヤノミカニモリ			○		○		○			○	
オキナワヒシガイ								○		○	
ナミノコガイ									○		
リュウキユウナミノコ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ミナトマスオ						○					
ハザクラ		○	○		○	○					
アシバマスオ		○	○		○		○				
イソハマグリ	○	○			○	○	○		○	○	○
クチバガイ							○		○	○	
スジホシムシ											○
オカヤドカリ										○	
ムラサキオカヤドカリ	○		○		○			○		○	
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
フジテガニ							○				
オキナワヒライソガニ		○				○				○	
コウナガイワガニモドキ		○		○	○	○	○		○	○	
アゴヒロカワガニ					○						
ヒメヒライソモドキ				○	○				○	○	○
ミナミヒライソモドキ			○								
ヒメカクオサガニ		○									
海藻草類											
出現種数	4	5	3	3	4	2	6	1	3	6	4
重要な種数	1	1	1	0	0	0	1	0	0	2	2
ヤバネモク										○	
ホソバロニア			○								
ウスガサネ		○									
ホソエガサ											○
カサノリ	○						○			○	○

表-3.5.2.3(18) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	6
出現種数	77	93	86	102	101	104	130	88	86	167	164
重要な種数	7	6	12	11	10	14	14	8	12	19	18
ヒメケハダヒザラガイ											○
ニセヒロクチカノコ			○								
ミヤコドリ		○			○				○	○	
カヤノミカニモリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒメオリエレムシロ											○
リュウキュウムシロ			○		○	○				○	○
イガムシロ								○		○	
ホソハマシイノミガイ						○			○		
リュウキュウサルボウ	○										
カブラツキガイ	○						○	○		○	○
ユンタクシジミ				○				○		○	
スジホシムシヤドリガイ						○					
ホシムシアケボノガイ							○				
カワラガイ						○					
オキナワヒシガイ					○					○	
リュウキュウアサリ											○
ヒメニッコウガイ										○	○
ハスメザクラ										○	○
マスオガイ		○	○	○			○	○			
ユキガイ										○	
イソハマグリ			○								
クチバガイ					○				○		
スジホシムシモドキ	○	○	○	○	○		○	○	○		
アマミスジホシムシモドキ			○				○	○			
スジホシムシモドキ属									○	○	○
スジホシムシ	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
ブビエスナモグリ											○
オトヒメスナモグリ											○
ムラサキオカヤドカリ				○	○	○	○				
ナキオカヤドカリ	○	○		○		○	○	○	○	○	○
マーグイヨコバサミ							○		○	○	
リュウキュウカクエンコウガニ						○	○				
アシナガアカイソガニ						○					
オキナワヒライソガニ			○	○	○		○		○	○	○
ロッカクイソガニ					○						
コウナガイワガニモドキ											○
ヒメヒライソモドキ			○								
レンゲガニ										○	
ミナミヒライソモドキ	○		○		○	○	○	○	○	○	○
ヒメカクオサガニ				○					○	○	○
ヒメヤマトオサガニ				○							
ルリマダラシオマネキ			○	○		○	○			○	○
出現種数	6	11	5	11	10	12	10	5	11	24	23
重要な種数	2	3	0	1	1	1	1	1	1	7	11
カモガシラノリ		○									○
ハイコナハダ											○
モズク										○	
カヤモノリ											○
ヤバネモク	○										
ウミフシナシミドロ											○
ヒロハサボテングサ										○	○
ウスガサネ		○								○	○
カサノリ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
リュウキュウスガモ										○	○
ニラウミジグサ											○
ホソバウミジグサ										○	○
マツバウミジグサ										○	○

表-3.5.2.3(19) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前									工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査年度												
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	0	5	5	
出現種数	29	32	42	46	36	56	39	23		48	43	
重要な種数	4	6	5	9	6	8	8	4		12	6	
底生動物												
オオアマガイ		○										
カヤノミカニモリ			○									
アンバルクチキレ				○			○	○		○		
クロヒラシイノミガイ										○		
ホソハマシイノミガイ					○		○			○		
チヂミウメノハナ			○									
<i>Diplodonta</i> sp.B		○	○	○	○	○	○	○		○	○	
リュウキュウナミノコ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
リュウキュウクサビザラ										○		
リュウキュウザクラ				○	○							
ハザクラ		○										
アシバマスオ				○	○		○					
イソハマグリ										○	○	
ヒガタスナホリムシ							○					
テッポウエビ							○					
ブビエスナモグリ										○	○	
ムラサキオカヤドカリ	○							○		○		
ナキオカヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ワカクサヨコバサミ								○				
アマミマメコブシガニ				○								
フジテガニ	○						○	○	○	○	○	
ユビアカベンケイガニ							○					
オキナワヒライソガニ										○		
コウナガイワガニモドキ				○		○						
ヒメヤマトオサガニ				○								
メナガオサガニ		○										
海藻草類												
出現種数	0	1	3	1	3	4	0	0		2	0	
重要な種数	0	0	0	0	0	1	0	0		0	0	
カサノリ						○						

調査なし



表-3.5.2.3(20) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	2	6	5
出現種数	63	100	105	83	106	108	87	26	33	64	72
重要な種数	0	2	1	1	2	3	0	0	0	0	1
底生動物	ホラガイ					○					
	コガンゼキ					○					
	リュウキュウサルボウ			○							
	オオユキミノ										○
	イレズミザル		○								
	オキナワヒシガイ					○	○				
	インドアオイ						○				
	チリメンカノコアサリ		○								
	フキアゲアサリ				○						
出現種数	25	43	39	42	49	61	58	34	37	60	48
重要な種数	1	4	2	2	5	6	6	4	2	4	2
海藻草類	イチイヅタ					○		○	○	○	
	コナハダモドキ									○	○
	ホソバノガラガラモドキ							○			
	ヌルハダ		○	○	○	○					
	ウミボツス						○				
	ホソバロニア									○	○
	クダネダシグサ						○				
	クビレズタ						○			○	
	キザミズタ					○	○	○			
	ナガミズタマ	○	○			○	○	○	○		
	カサノリ		○	○		○	○	○			
	ウミヒルモ								○		
	オオウミヒルモ		○		○		○	○	○		

表-3.5.2.3(21) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前									工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査年度												
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	0	6	5	
出現種数	81	119	137	72	105	84	94	25		54	78	
重要な種数	3	5	2	3	2	3	1	0		1	4	
底生動物					○					○		
ホラガイ												
クダボラ										○		
リュウキュウサルボウ											○	
ソメワケグリ	○	○										
ウミギク					○							
イレズミザル		○	○									
カワラガイ		○										
チリメンカノコアサリ	○	○	○	○		○					○	
オウギカノコアサリ		○										
フキアゲアサリ	○			○		○	○				○	
アンベマスオ											○	
トウカイタママキ							○					
オトメタママキ				○								
海藻草類	32	58	58	41	64	64	69	51		72	71	
重要な種数	2	7	9	4	9	10	13	7		8	8	
コナハダモドキ										○	○	
ホソバノガラガラモドキ								○				
ヌルハダ	○	○	○	○	○	○	○					
エツキヒビロウド							○					
フイリグサ						○						
カラゴロモ			○			○	○					
モズク							○	○		○		
カヤモノリ										○		
ウミボツ								○				
ヤバネモク		○	○		○	○	○			○	○	
キシウモク						○					○	
チュラシマモク							○					
ホソバロニア		○										
クビレズタ		○	○	○	○	○	○	○		○	○	
キザミズタ		○	○	○	○	○	○					
イチイズタ		○			○	○	○	○		○	○	
コテングノハウチワ						○	○					
フササボテングサ											○	
ハネモモドキ					○		○					
ナガミズタマ			○		○		○	○		○		
ウスガサネ											○	
カサノリ	○	○	○		○	○	○	○		○	○	
リュウキュウスガモ			○									
オオウミヒルモ			○	○	○							

調査なし

表-3.5.2.3(22) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前									工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査年度												
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	0	6	5	
出現種数	34	125	129	56	65	58	53	41		51	70	
重要な種数	1	7	6	1	2	0	1	0		5	6	
底生動物					○							
オオアシヤガイ										○	○	
クサイロカノコ										○	○	
キンランカノコ										○	○	
ウミヒメカノコ										○		
ユキスズメ			○									
ロウイロトミガイ							○					
アラゴマフダマ		○	○									
ソメワケグリ	○	○	○	○	○					○	○	
オオユキミノ		○										
アケボノガイ			○									
オキナワヒシガイ		○	○								○	
チリメンカノコアサリ			○									
ヒメリュウキュウアサリ											○	
フキアゲアサリ		○										
ヒノデガイの一種		○										
ヒメニッコウガイ		○										
アシベマスオ											○	
スジホシムシモドキ属										○		
海藻草類	45	55	55	51	58	59	56	38		65	80	
重要な種数	10	9	12	9	11	11	12	9		12	17	
ヌルハダ	○	○	○									
ナンカイオゴノリ											○	
カラゴロモ					○			○				
モズク			○				○	○			○	
ウミボッス							○	○				
ヤバネモク	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ナガミモク										○		
カラクサモク											○	
キシウモク	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
チュラシマモク	○			○		○		○		○	○	
ホソバロニア		○										
クビレズタ			○									
コテングノハウチワ	○		○			○	○			○	○	
ヒロハサボテングサ	○		○		○							
フササボテングサ		○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ニセハウチワ		○									○	
ホソエガサ											○	
カサノリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ウミヒルモ			○	○	○	○	○				○	
オオウミヒルモ		○			○							
ニラウミジグサ	○			○	○	○	○			○	○	
ホソバウミジグサ										○	○	
マツバウミジグサ	○		○	○	○	○	○	○				
ベニアマモ										○	○	
リュウキュウアマモ							○					
ボウバアマモ							○			○	○	

調査なし

表-3.5.2.3(23) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中			
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査年度												
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	2	6	5	
出現種数	54	108	110	88	95	79	66	27	29	60	66	
重要な種数	3	6	1	4	2	1	0	0	2	3	8	
底生動物	クサイロカノコ									○		
	キンランカノコ						○					
	マルシロネズミ				○							
	ハナツトガイ										○	
	リュウキュウサルボウ		○									
	ソメワケグリ	○	○	○		○				○	○	
	ホソスジヒバリガイ										○	
	オオユキミノ		○		○	○				○	○	
	オサガニヤドリガイ	○										
	イレズミザル										○	
	カワラガイ										○	
	オキナワヒシガイ		○								○	
	リュウキュウアオイ				○							
	インドアオイ		○									
	オミナエシハマグリ				○						○	
	ヒメニッコウガイ		○									
メナガオサガニ	○											
海藻草類	出現種数	42	49	47	50	63	59	61	38	47	71	73
	重要な種数	11	11	15	12	16	14	16	12	12	14	17
	イチイスタ								○	○		
	ヌルハダ						○					
	ナンカイオゴノリ											○
	カラゴロモ							○				
	モズク		○	○		○		○			○	○
	ウミボッス							○	○		○	
	ヤバネモク	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	カラクサモク				○							○
	キシウモク	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チュラシマモク			○		○				○		○
	ホソバロニア		○									
	コテングノハウチワ	○		○		○	○	○	○			
	テングノハウチワ		○									
	ヒロハサボテングサ			○		○						
	フササボテングサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ナガミズタマ											○
	ホソエガサ				○	○		○		○		○
	カサノリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ウミヒルモ	○		○	○	○	○			○	○	○
	オオウミヒルモ	○			○	○	○	○		○	○	○
ニラウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ホソバウミジグサ										○	○	
マツバウミジグサ	○	○	○			○	○	○	○	○	○	
ベニアマモ		○	○		○	○	○	○		○	○	
リュウキュウアマモ			○	○	○	○	○					
ボウバアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	

表-3.5.2.3(24) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前								工事中		
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	1	6	5
出現種数	79	81	85	70	70	63	47	23	8	63	60
重要な種数	8	13	12	3	5	1	1	0	1	10	9
底生動物											○
サラサダマ											○
ヤジリスカシガイ		○									
クサイロカノコ		○								○	
キンランカノコ										○	○
ウミヒメカノコ										○	
ロウイロトミガイ				○							
アラゴマフダマ											○
イワカワトキワガイ										○	
リュウキュウサルボウ		○	○								
ソメワケグリ	○		○				○		○	○	○
サザナミマクラ			○								
スエヒロガイ			○		○						
オオユキミノ	○	○	○	○	○					○	○
カブラツキガイ		○									
ミナミウロコガイ		○									
バライロマメアゲマキ		○									
オサガニヤドリガイ	○		○		○						
カワラガイ			○							○	○
オキナワヒシガイ	○	○	○		○	○				○	○
リュウキュウアオイ										○	
トモシラオガイ			○								
オイノカガミ	○	○	○	○						○	○
コニッコウガイ	○	○	○								
ヒラセザクラ	○										○
シロナノハナガイ		○									
スジホシムシモドキ		○									
メナガオサガニ	○	○	○		○						
海藻草類											
出現種数	56	61	64	62	68	60	47	47	39	71	69
重要な種数	19	21	21	18	19	20	15	16	14	18	19
ヌルハダ		○									
モズク		○	○		○	○		○		○	○
ウミボツ									○		
ヤバネモク	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カラクサモク	○										
キシウモク	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
チュラシマモク						○					
ウミフシナシミドロ									○		○
ホソバロニア	○	○	○					○			
クダネダシグサ						○					
クビレズタ	○		○	○	○	○			○	○	○
キザミズタ		○	○	○	○	○		○			
イチイズタ			○		○						○
コテングノハウチワ			○	○	○	○	○	○		○	
テングノハウチワ	○	○									
ソリハサボテングサ	○										
ヒロハサボテングサ		○	○	○							
フササボテングサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウスガサネ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
ホソエガサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カサノリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
ウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
オオウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
ニラウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ホソバウミジグサ		○								○	○
マツバウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ベニアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リュウキュウアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ボウバアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表-3.5.2.3(25) インベントリー調査 地点別年度ごとの整理 ( )

	工事前									工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1	
調査年度												
調査回数	3	4	4	3	4	4	4	1	0	6	5	
出現種数	67	75	100	49	83	57	56	24		56	61	
重要な種数	7	4	6	2	1	2	0	0		6	6	
サラサダマ										○	○	
クサイロカノコ										○		
キンランカノコ											○	
ウミヒメカノコ										○	○	
ネジマガキ		○										
アラゴマフダマ											○	
ハイロミノムシ	○											
リュウキュウサルボウ			○									
ソメワケグリ	○	○	○	○	○	○				○	○	
オオユキミノ	○	○	○									
ウミギク		○										
オキナワヒシガイ			○			○						
タイワンシラオガイ			○									
オミナエシハマグリ				○								
ヒノデガイの一種	○											
ヒノデガイ										○		
コニッコウガイ	○										○	
ミクニシボリザクラ	○									○		
メナガオサガニ	○		○									
出現種数	50	65	43	48	63	59	59	37		79	69	
重要な種数	15	17	12	16	16	20	14	11		18	13	
コナハダモドキ										○		
ヌルハダ			○									
カタオゴノリ		○										
ナンカイオゴノリ											○	
カラゴロモ						○	○					
モズク			○		○	○	○			○	○	
ウミボッス						○	○	○		○	○	
ヤバネモク	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ナガミモク										○		
キシユウモク	○		○	○	○	○	○			○	○	
チュラシマモク						○				○		
ホソバロニア		○						○				
クダネダシグサ						○						
クビレズタ				○	○			○				
キザミズタ		○		○	○	○		○				
コテングノハウチワ	○	○		○		○	○			○	○	
テングノハウチワ	○	○										
ヒロハサボテングサ	○	○	○		○					○	○	
フササボテングサ	○	○		○	○	○	○					
ハネモモドキ							○					
ウスガサネ	○					○				1		
ケブカフデモ										○		
ホソエガサ		○		○								
カサノリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
リュウキュウスガモ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
オオウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
ニラウミジグサ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
ホソバウミジグサ		○			○					○	○	
マツバウミジグサ	○			○	○	○	○			○		
ベニアマモ	○	○	○	○	○	○	○	○				
リュウキュウアマモ				○		○						
ボウバアマモ	○	○	○	○	○	○						

調査なし

## (2) 底生動物調査（定量的調査）

底生動物調査で対象としている底生動物（マクロベントス）について、各地点を調査季別に整理した経年の結果概要を表-3.5.2.4に、全地点を調査季別に整理した経年の出現種類数、個体数及び湿重量を表-3.5.2.5及び図-3.5.2.4に、各地点の調査季別の結果概要に示された主な出現種（組成比率 5%以上）の出現状況を年度ごとに比較した結果を表-3.5.2.6に示します。

■■■■及び■■■において、出現種類数、個体数及び湿重量は工事中も工事前の変動の範囲内あるいはそれ以上の値でした。■■■においては、出現種類数及び個体数は工事前の変動の範囲内でした。また、主な出現種（組成比率 5%以上）の出現状況を比較した結果、工事前から工事中も継続して出現しているものが多く、大きな変化はみられませんでした。

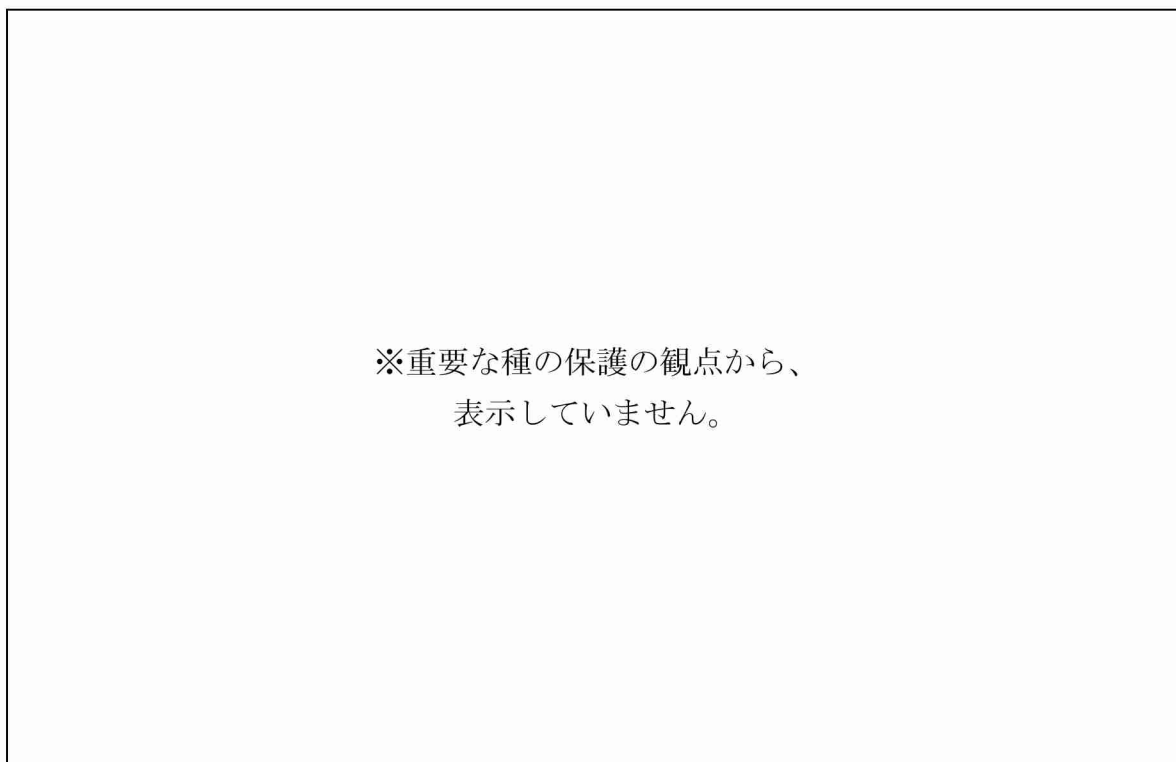


図-3.5.2.3 底生動物調査の調査地点

表-3.5.2.4(1) 結果概要 (底生動物調査：E8：工事前)

調査地点		E8		
調査年度		平成19年度		
調査時期		夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	5	9	7
	個体数(個体/0.1㎡)	133	24	12
	湿重量(g/0.1㎡)	0.60	0.07	0.01
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Amphisorus hemprichii</i>	68 (51.1)	マルソコエビ属 9 (37.5)	マルソコエビ属 5 (41.7)
	<i>Amphistegina madagascariensis</i>	40 (30.1)	<i>Nummulites ammonoides</i> 7 (29.2)	サンバクソコエビ属 2 (16.7)
	<i>Nummulites ammonoides</i>	19 (14.3)	ナギサスナホリムシ属 2 (8.3)	<i>Amphistegina madagascariensis</i> 1 (8.3)
				<i>Typosyllis</i> 属 1 (8.3)
				ナミノコザラ 1 (8.3)
				ヒトモトイソメ 1 (8.3)
				ホヤ綱 1 (8.3)

調査地点		E8			
調査年度		平成20年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	16	14	14	14
	個体数(個体/0.1㎡)	35	32	28	19
	湿重量(g/0.1㎡)	1.27	0.91	0.54	0.12
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ウミホタル科	11 (31.4)	<i>Nummulites ammonoides</i> 10 (31.3)	ウミホタル科 7 (25.0)	<i>Eunice</i> 属 5 (26.3)
	マルスダレガイ科	4 (11.4)	ウミホタル科 4 (12.5)	クビナガスガメ 3 (10.7)	<i>Nummulites ammonoides</i> 2 (10.5)
	<i>Typosyllis</i> 属	3 (8.6)	<i>Armandia</i> 属 3 (9.4)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 2 (7.1)	<i>Armandia</i> 属 1 (5.3)
	<i>Armandia</i> 属	2 (5.7)	<i>Typosyllis</i> 属 3 (9.4)	<i>Amphistegina madagascariensis</i> 2 (7.1)	<i>Protodorvillea</i> 属 1 (5.3)
	サカライマスオ	2 (5.7)	マルソコエビ属 3 (9.4)	<i>Armandia</i> 属 2 (7.1)	<i>Typosyllis</i> 属 1 (5.3)
	マルソコエビ属	2 (5.7)		ウミケムシ科 2 (7.1)	アワムシロ 1 (5.3)
	紐形動物門	2 (5.7)		コメザクラ 2 (7.1)	ウミケムシ科 1 (5.3)
				マルソコエビ属 2 (7.1)	ウミホタル科 1 (5.3)
					オトヒメゴカイ科 1 (5.3)
					オボコスガメ属 1 (5.3)
				スナカキソコエビ属 1 (5.3)	
				ヒトモトイソメ 1 (5.3)	
				ヒラムシ目 1 (5.3)	
				マルスダレガイ科 1 (5.3)	

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。



表-3.5.2.4(2) 結果概要 (底生動物調査 : E8 : 工事前)

調査地点		E8			
調査年度		平成21年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	14	7	2	7
	個体数(個体/0.1㎡)	19	11	3	12
	湿重量(g/0.1㎡)	0.12	0.01	0.07	0.05
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Eunice</i> 属	5 (26.3)	スナカキノコエビ属 3 (27.3)	<i>Thalenessa</i> 属 2 (66.7)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 4 (33.3)
	<i>Nummulites ammonoides</i>	2 (10.5)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 2 (18.2)	紐形動物門 1 (33.3)	紐形動物門 3 (25.0)
	ヒラムシ目	1 (5.3)	<i>Nummulites ammonoides</i> 2 (18.2)		<i>Leptocheilia</i> 属 1 (8.3)
	アワムシロ	1 (5.3)	オフェリアゴカイ科 1 (9.1)		<i>Sorites orbiculus</i> 1 (8.3)
	マルスダレガイ科	1 (5.3)	カタナメクジウオ 1 (9.1)		ウミホタル科 1 (8.3)
	オトヒメゴカイ科	1 (5.3)	ナミノコザラ 1 (9.1)		コシオリエビ属 1 (8.3)
	<i>Typosyllis</i> 属	1 (5.3)	マルソコエビ属 1 (9.1)		ハイハイドロクダムシ属 1 (8.3)
	ウミケムシ科	1 (5.3)			
	ヒトモトイソメ	1 (5.3)			
	<i>Protodorvillea</i> 属	1 (5.3)			

調査地点		E8			
調査年度		平成22年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	4	23	10	13
	個体数(個体/0.1㎡)	4	41	20	22
	湿重量(g/0.1㎡)	0.02	0.31	1.82	0.26
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ウミホタル科	1 (25.0)	スナクモヒトデ科 5 (12.2)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 8 (40.0)	ウミホタル科 6 (27.3)
	スナカキノコエビ属	1 (25.0)	ウスヒザラガイ科 4 (9.8)	<i>Typosyllis</i> 属 2 (10.0)	<i>Armandia</i> 属 3 (13.6)
	マルソコエビ属	1 (25.0)	カマカヨコエビ属 4 (9.8)	ケハダヒザラガイ属 2 (10.0)	<i>Typosyllis</i> 属 2 (9.1)
	ムシモドキギンチャク科	1 (25.0)	コツブムシ科 3 (7.3)	マルソコエビ属 2 (10.0)	シリス亜科 2 (9.1)
			ムシモドキギンチャク科 3 (7.3)	ウメノハナガイ属 1 (5.0)	
				チリメンカノコアサリ 1 (5.0)	
				トクサモドキ 1 (5.0)	
				ヒラムシ目 1 (5.0)	
				ミツカドカタビラガイ科 1 (5.0)	
				紐形動物門 1 (5.0)	

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(3) 結果概要 (底生動物調査：E8：工事前)

調査地点		E8			
調査年度		平成23年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	24	9	12	15
	個体数(個体/0.1㎡)	66	10	14	22
	湿重量(g/0.1㎡)	0.47	0.58	0.06	0.10
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ウミホタル科	12 (18.2)	ウスヒザラガイ科 2 (20.0)	サンバクソコエビ属 2 (14.3)	紐形動物門 4 (18.2)
	ナミノコザラ	8 (12.1)	<i>Eunice</i> 属 1 (10.0)	スナカキソコエビ属 2 (14.3)	<i>Armandia</i> 属 2 (9.1)
	<i>Armandia</i> 属	7 (10.6)	ウミケムシ科 1 (10.0)	<i>Armandia</i> 属 1 (7.1)	<i>Eunice</i> 属 2 (9.1)
	スナクモヒトデ科	7 (10.6)	ケハダヒザラガイ属 1 (10.0)	<i>Diplocirrus</i> 属 1 (7.1)	<i>Micronephthys</i> 属 2 (9.1)
	マルソコエビ属	5 (7.6)	サメハダヒメガザミ 1 (10.0)	<i>Glycera</i> 属 1 (7.1)	<i>Schistomerings</i> 属 2 (9.1)
			シリス皿科 1 (10.0)	<i>Micronephthys</i> 属 1 (7.1)	
			シリプトヒザラガイ 1 (10.0)	<i>Typosyllis</i> 属 1 (7.1)	
			スナカキソコエビ属 1 (10.0)	イロアセアシヤガマ 1 (7.1)	
			ヒトモトイソメ 1 (10.0)	ウスヒザラガイ科 1 (7.1)	
				スナクモヒトデ科 1 (7.1)	
				ヒトモトイソメ 1 (7.1)	
				紐形動物門 1 (7.1)	

調査地点		E8			
調査年度		平成24年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	14	10	5	12
	個体数(個体/0.1㎡)	42	15	11	18
	湿重量(g/0.1㎡)	0.11	0.46	0.45	0.01
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	マルソコエビ属	11 (26.2)	<i>Armandia</i> 属 3 (20.0)	マルソコエビ属 5 (45.5)	ハイハイドロクダムシ属 5 (27.8)
	<i>Armandia</i> 属	9 (21.4)	<i>Typosyllis</i> 属 2 (13.3)	<i>Thalenessa</i> 属 2 (18.2)	サイツチクーマ属 2 (11.1)
	ハイハイドロクダムシ属	5 (11.9)	チリメンカノコアサリ 2 (13.3)	アサセクーマ属 2 (18.2)	サンバクソコエビ属 2 (11.1)
	ウミホタル科	3 (7.1)	フキアゲアサリ 2 (13.3)	<i>Armandia</i> 属 1 (9.1)	<i>Armandia</i> 属 1 (5.6)
	ナギサスナホリムシ属	3 (7.1)	ウスヒザラガイ科 1 (6.7)	スナカキソコエビ属 1 (9.1)	<i>Caulierella</i> 属 1 (5.6)
	マルスダレガイ科	3 (7.1)	ウミホタル科 1 (6.7)		<i>Typosyllis</i> 属 1 (5.6)
			タテホシムシ属 1 (6.7)		スナカキソコエビ属 1 (5.6)
			マキガイホシムシ属 1 (6.7)		ナギサスナホリムシ属 1 (5.6)
			ミクニシボリザクラ 1 (6.7)		マルソコエビ属 1 (5.6)
			紐形動物門 1 (6.7)		ミズヒキゴカイ科 1 (5.6)
					メリタヨコエビ科 1 (5.6)
					紐形動物門 1 (5.6)

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(4) 結果概要 (底生動物調査 : E8 : 工事前)

調査地点		E8			
調査年度		平成25年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	18	10	8	16
	個体数(個体/0.1㎡)	52	17	18	35
	湿重量(g/0.1㎡)	2.65	1.41	0.89	3.42
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	フキアゲアサリ	16 (30.8)	ウミホタル科	フキアゲアサリ	フキアゲアサリ
	スナカキソコエビ属	8 (15.4)	Armandia属	7 (38.9)	16 (45.7)
	ウミホタル科	5 (9.6)	オボコスガメ属	Heterostegina depressa	チリメンカノコアサリ
	Armandia属	3 (5.8)	スジホシムシ	4 (22.2)	4 (11.4)
	Typosyllis属	3 (5.8)	紐形動物門	マルソコエビ属	紐形動物門
	サイゾクマ属	3 (5.8)		2 (11.1)	2 (5.7)
	ヒトモトイソメ	3 (5.8)		Chaetozone属	
				1 (5.6)	
				Typosyllis属	
				1 (5.6)	
			ウミホタル科		
			1 (5.6)		
			オフェリアゴカイ科		
			1 (5.6)		
			ハマチドリガイ		
			1 (5.6)		

調査地点		E8	
調査年度		平成26年度	
調査時期		春季	
項目	出現種類数	19	
	個体数(個体/0.1㎡)	63	
	湿重量(g/0.1㎡)	2.31	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	フキアゲアサリ	29 (46.0)	
	アデヤカヒメカノコアサリ	9 (14.3)	
	ウミホタル目	4 (6.3)	

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(5) 結果概要 (底生動物調査 : E8 : 工事中)

調査地点		E8	
調査年度		平成29年度	
項目	調査時期		
	秋季	冬季	
出現種数	9	32	
個体数(個体/0.1㎡)	31	52	
湿重量(μ/0.1㎡)	0.04	0.44	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	シリス亜科	12 (38.7)	<i>Emice</i> 属 9 (17.3)
	紐形動物門	5 (16.1)	<i>Linopherus</i> 属 3 (5.8)
	<i>Amphisorus andascurianus</i>	4 (12.9)	シリス亜科 3 (5.8)
	<i>Ophelina</i> 属	4 (12.9)	
	ナンノクママ科	2 (6.5)	

調査地点		E8					
調査年度		平成30年度					
項目	調査時期						
	春季	台風後					
出現種数	41	9	6	12	12	12	
個体数(個体/0.1㎡)	30	14	9	27	45	27	
湿重量(μ/0.1㎡)	32.13	0.95	17.02	0.13	0.36	0.18	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	マルズダレガイ科	7 (7.8)	シリス亜科 4 (28.6)	シリス亜科 3 (33.3)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 12 (44.4)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 20 (46.5)	<i>Pisone</i> sp. 8 (19.5)
	スナナリヨコエビ属	6 (6.7)	ヒサシソコエビ科 3 (21.4)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 2 (22.2)	フキアゲアサリ 3 (11.1)	<i>Linopherus</i> 属 10 (23.25581395)	<i>Linopherus</i> sp. 7 (17.1)
	アザヤカヒメカノコアサリ	6 (6.7)	<i>Linopherus</i> 属 1 (7.1)	紐形動物門 1 (11.1)	<i>Linopherus</i> 属 2 (7.4)	シリス亜科 6 (14.6)	シリス亜科 6 (14.6)
	Corophiinae	5 (5.6)	<i>Ethalenessa</i> 属 1 (7.1)	イソギンチャク目 1 (11.1)	マルソコエビ属 2 (7.4)	Corophiinae 4 (9.8)	Corophiinae 4 (9.8)
			<i>Schistomeringos</i> 属 1 (7.1)	カネコマクラ 1 (11.1)			
			ミナミタテホシムシ 1 (7.1)	<i>Lumbrineris</i> 属 1 (11.1)			
			<i>Lumbrineris</i> 属 1 (7.1)				
			<i>Ophelia</i> 属 1 (7.1)				
			コツブムシ科 1 (7.1)				

調査地点		E8				
調査年度		令和元年度				
項目	調査時期					
	春季	夏季				
出現種数	25	15	20	17	25	
個体数(個体/0.1㎡)	38	22	34	46	36	
湿重量(μ/0.1㎡)	0.14	0.45	0.13	0.42	0.19	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	マルソコエビ属	5 (13.2)	ウスヒザラガイ科 5 (22.7)	<i>Amphisorus hemprichii</i> 6 (17.6)	シリス亜科 8 (17.4)	ナンノクママ科 18 (20.9)
	ホソツメタナオス科	4 (10.5)	<i>Lumbrineris</i> sp. 3 (13.6)	ハマチドリ 3 (8.8)	Corophiinae 8 (17.4)	ウスヒザラガイ科 7 (8.1)
	Corophiinae	4 (10.5)	スナナリヨコエビ属 3 (13.6)	<i>Heterostegina depressa</i> 2 (5.9)	ナンノクママ科 8 (17.4)	マルソコエビ属 7 (8.1)
	スナナリヨコエビ属	3 (7.9)	<i>Linopherus</i> sp. 2 (9.1)	<i>Numulites amonoides</i> 2 (5.9)	紐形動物門 4 (8.7)	シリス亜科 6 (7.0)
	ヒガナガヨコエビ属	2 (5.3)	スナクモヒトデ科 2 (9.1)	シリス亜科 2 (5.9)	<i>Armandia</i> sp. 4 (8.7)	ヒサシソコエビ科 6 (7.0)
	ソコエビ属	2 (5.3)		<i>Armandia</i> sp. 2 (5.9)	ウミホタル科 4 (8.7)	クモヒトデ属 6 (7.0)
				<i>Thoracophelia</i> sp. 2 (5.9)		
				ヒサシソコエビ科 2 (5.9)		
				マルソコエビ属 2 (5.9)		

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3. 5. 2. 4(6) 結果概要 (底生動物調査 : E25 : 工事前)

調査地点		E25		
調査年度		平成19年度		
調査時期		夏季	秋季	冬季
項目				
出現種類数		10	18	10
個体数(個体/0.1m <sup>2</sup> )		11	30	12
湿重量(g/0.1m <sup>2</sup> )		0.03	0.00	2.41
主な出現種の個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( ) 内は組成比%	シリス亜科		<i>Typosyllis</i> 属	オボコスガメ属
	2 (18.2)	10 (33.3)	3 (25.0)	
	<i>Armandia</i> 属		<i>Notomastus</i> 属	<i>Aonides</i> 属
	1 (9.1)	2 (6.7)	1 (8.3)	
	<i>Laonice</i> 属		<i>Scoletelepis</i> 属	<i>Pista</i> 属
	1 (9.1)	2 (6.7)	1 (8.3)	
	<i>Mediomastus</i> 属		ゴカイ科	イソギンチャク目
	1 (9.1)	2 (6.7)	1 (8.3)	
	<i>Poecilochaetus</i> 属			ウミホタル科
	1 (9.1)			1 (8.3)
	オウギガニ科			ソデカラッパ
	1 (9.1)			1 (8.3)
	テッポウエビ属			テナガヒメガザミ
	1 (9.1)			1 (8.3)
テナガエビ科			ヒラムシ目	
1 (9.1)			1 (8.3)	
ヒメフタハベニツケガニ			メリタヨコエビ科	
1 (9.1)			1 (8.3)	
ユキミノ属			紐形動物門	
1 (9.1)			1 (8.3)	

調査地点		E25			
調査年度		平成20年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		23	21	23	23
個体数(個体/0.1m <sup>2</sup> )		38	62	36	37
湿重量(g/0.1m <sup>2</sup> )		5.97	0.58	3.80	0.21
主な出現種の個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Cypridina</i> 属		シリス亜科	シリス亜科	<i>Typosyllis</i> 属
	4 (10.5)	17 (27.4)	11 (30.6)	8 (21.6)	
	<i>Typosyllis</i> 属		<i>Leptochelia</i> 属	<i>Thalenessa</i> 属	ヒトモトイソメ
	4 (10.5)	13 (21.0)	2 (5.6)	5 (13.5)	
	ナミノコザラ		ヒトモトイソメ	ギボシイソメ科	<i>Eunice</i> 属
	4 (10.5)	8 (12.9)	2 (5.6)	2 (5.4)	
	<i>Micronephthys</i> 属			テナガヒメガザミ	オナガナメクジウオ
	2 (5.3)		2 (5.6)	2 (5.4)	
	<i>Notomastus</i> 属			2 (5.4)	キレコミゴカイ
	2 (5.3)			2 (5.4)	
	<i>Thalenessa</i> 属				
	2 (5.3)				
	ウミケムシ科				
	2 (5.3)				
スナクモヒトデ科					
2 (5.3)					
マルソコエビ属					
2 (5.3)					

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(7) 結果概要 (底生動物調査：E25：工事前)

調査地点		E25						
調査年度		平成21年度						
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季			
項目								
出現種類数		20	7	16	10			
個体数(個体/0.1㎡)		44	8	31	19			
湿重量(g/0.1㎡)		0.22	0.33	3.89	0.08			
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Cypridina</i> 属	9 (20.5)	シリス亜科	2 (25.0)	<i>Typosyllis</i> 属	10 (32.3)	<i>Typosyllis</i> 属	8 (42.1)
	シリス亜科	5 (11.4)	<i>Glycera</i> 属	1 (12.5)	紐形動物門	4 (12.9)	ヒツメガニ属	2 (10.5)
	紐形動物門	4 (9.1)	<i>Leiochrides</i> 属	1 (12.5)	オナガナメクジウオ	2 (6.5)	ヒトモトイソメ	2 (10.5)
	<i>Notomastus</i> 属	3 (6.8)	<i>Lumbrinerides</i> 属	1 (12.5)	ヒトモトイソメ	2 (6.5)	<i>Eunice</i> 属	1 (5.3)
	<i>Pista</i> 属	3 (6.8)	<i>Pista</i> 属	1 (12.5)	ムシモドキギンチャク科	2 (6.5)	<i>Pisione</i> 属	1 (5.3)
	ムシモドキギンチャク科	3 (6.8)	テナガヒメガザミ	1 (12.5)			イカリナマコ科	1 (5.3)
			ホンヤドカリ科	1 (12.5)			オボコスガメ属	1 (5.3)
							ヒラムシ目	1 (5.3)
							ホンヤドカリ科	1 (5.3)
							異紐虫目	1 (5.3)

調査地点		E25						
調査年度		平成22年度						
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季			
項目								
出現種類数		26	17	17	29			
個体数(個体/0.1㎡)		49	37	30	49			
湿重量(g/0.1㎡)		2.17	7.83	4.50	3.03			
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Cypridina</i> 属	7 (14.3)	メリタヨコエビ科	10 (27.0)	<i>Eunice</i> 属	7 (23.3)	<i>Eunice</i> 属	9 (18.4)
	オボコスガメ属	7 (14.3)	<i>Leptocheilia</i> 属	6 (16.2)	シリス亜科	4 (13.3)	<i>Typosyllis</i> 属	4 (8.2)
	マルソコエビ属	5 (10.2)	ヤドカリ科	3 (8.1)	トゲハマヅト	4 (13.3)	<i>Leptocheilia</i> 属	3 (6.1)
	紐形動物門	5 (10.2)	シリス亜科	2 (5.4)	アワムシロ	2 (6.7)		
	シリス亜科	3 (6.1)	ベニツケガニ属	2 (5.4)				
			マキザサ	2 (5.4)				
			マルソコエビ属	2 (5.4)				

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(8) 結果概要 (底生動物調査 : E25 : 工事前)

調査地点		E25			
調査年度		平成23年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		22	22	17	24
個体数(個体/0.1㎡)		34	52	60	50
湿重量(g/0.1㎡)		0.74	1.44	2.47	1.88
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Typosyllis</i> 属	6 (17.6)	ヒトモトイソメ 11 (21.2)	ヒトモトイソメ 17 (28.3)	ヒトモトイソメ 9 (18.0)
	ウスヒザラガイ科	3 (8.8)	ウスヒザラガイ科 9 (17.3)	<i>Typosyllis</i> 属 16 (26.7)	<i>Typosyllis</i> 属 7 (14.0)
	紐形動物門	3 (8.8)	<i>Eunice</i> 属 6 (11.5)	<i>Eunice</i> 属 8 (13.3)	ヒラムシ目 4 (8.0)
	<i>Nephtys</i> 属	2 (5.9)	シリス亜科 3 (5.8)	ウミケムシ科 3 (5.0)	ハイハイドロクダムシ属 3 (6.0)
	<i>Pelogenia</i> 属	2 (5.9)			紐形動物門 3 (6.0)
	ハイハイドロクダムシ属	2 (5.9)			
		2 (5.9)			

調査地点		E25			
調査年度		平成24年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		30	11	8	19
個体数(個体/0.1㎡)		80	35	25	31
湿重量(g/0.1㎡)		4.16	0.16	0.03	0.14
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Eunice</i> 属	18 (22.5)	<i>Eunice</i> 属 18 (51.4)	<i>Typosyllis</i> 属 16 (64.0)	マルソコエビ属 4 (12.9)
	<i>Leptochelia</i> 属	12 (15.0)	<i>Typosyllis</i> 属 4 (11.4)	ウミケムシ科 2 (8.0)	<i>Axiotrella</i> 属 3 (9.7)
	メリタヨコエビ科	5 (6.3)	紐形動物門 3 (8.6)	ヒトモトイソメ 2 (8.0)	ケヤリムシ科 3 (9.7)
	ヤドカリ科	5 (6.3)	ヒトモトイソメ 2 (5.7)		<i>Phyllodoce</i> 属 2 (6.5)
	紐形動物門	5 (6.3)	メリタヨコエビ科 2 (5.7)		<i>Pista</i> 属 2 (6.5)
					<i>Typosyllis</i> 属 2 (6.5)
					ナギサクーマ属 2 (6.5)
				紐形動物門 2 (6.5)	

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(9) 結果概要 (底生動物調査：E25：工事前)

調査地点		E25			
調査年度		平成25年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		37	22	8	10
個体数(個体/0.1m <sup>2</sup> )		70	76	13	13
湿重量(g/0.1m <sup>2</sup> )		9.54	2.90	3.08	3.22
主な出現種の個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比%	ユキノカサガイ科		<i>Eunice</i> 属	<i>Typosyllis</i> 属	<i>Aricidea</i> 属
	7 (10.0)	13 (17.1)	6 (46.2)	2 (15.4)	
	<i>Leptocheilia</i> 属		オボコスガメ属	ガザミ属	<i>Spio</i> 属
	6 (8.6)	11 (14.5)	1 (7.7)	2 (15.4)	
	メリタヨコエビ科		ヒトモトイソメ	カザリカニモリ	シリス亜科
	5 (7.1)	11 (14.5)	1 (7.7)	2 (15.4)	
	<i>Armandia</i> 属		<i>Typosyllis</i> 属	シリス亜科	<i>Armandia</i> 属
	4 (5.7)	8 (10.5)	1 (7.7)	1 (7.7)	
	<i>Eunice</i> 属		<i>Leptocheilia</i> 属	タナイス目	イソギンチャク目
	4 (5.7)	6 (7.9)	1 (7.7)	1 (7.7)	
			テッポウエビ属	キバタケ	
			1 (7.7)	1 (7.7)	
			ムシロタケ	ナミノコザラ	
			1 (7.7)	1 (7.7)	
			ウンボソコエビ科	マルソコエビ属	
			1 (7.7)	1 (7.7)	
				ムシボタル	
				1 (7.7)	
				紐形動物門	
				1 (7.7)	

調査地点		E25	
調査年度		平成26年度	
調査時期		春季	
項目			
出現種類数		19	
個体数(個体/0.1m <sup>2</sup> )		68	
湿重量(g/0.1m <sup>2</sup> )		0.20	
主な出現種の個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比%	<i>Nummulites ammonoides</i>	25 (36.8)	
	ヒサンソコエビ科	11 (16.2)	
	<i>Amphistegina madagascariensis</i>	8 (11.8)	

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。



表-3.5.2.4(10) 結果概要 (底生動物調査 : E25 : 工事中)

調査地点		E25	
調査年度		平成29年度	
調査時期		秋季	冬季
項目			
出現種数		27	32
個体数(個体/0.1㎡)		65	152
湿重量(g/0.1㎡)		5.34	4.91
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	シリス亜科	19 (29.2)	43 (28.3)
	クシガタイソメ	9 (13.8)	27 (17.8)
	<i>Pareurythoe</i> 属	4 (6.2)	15 (9.9)
			<i>Amphisorus heprrichii</i> 10 (6.6)

調査地点		E25					
調査年度		平成30年度					
調査時期		春季	台風後	夏季	台風後	秋季	冬季
項目							
出現種数		26	13	19	28	23	14
個体数(個体/0.1㎡)		49	34	67	149	49	28
湿重量(g/0.1㎡)		1.05	77.76	0.36	0.52	0.03	0.10
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	シリス亜科	9 (18.8)	9 (26.5)	36 (53.7)	36 (24.2)	11 (22.4)	9 (32.1)
	イッカクカギゴカイ	6 (12.5)	<i>Linopherus</i> 属 7 (20.6)	5 (7.5)	<i>Eunice</i> 属 25 (16.8)	5 (10.2)	3 (10.7)
	ホソソメタナイス科	4 (8.3)	<i>Eunice</i> 属 6 (17.6)		<i>Linopherus</i> 属 18 (12.1)	5 (10.2)	3 (10.7)
			タケフシゴカイ科 3 (8.8)		楯形動物門 15 (10.1)	3 (6.1)	2 (7.1)
					イトゴカイ科 9 (6.0)	マルソコエビ属 3 (6.1)	2 (7.1)

調査地点		E25					
調査年度		令和元年度					
調査時期		春季	夏季	台風後	秋季	冬季	
項目							
出現種数		10	25	18	12	44	
個体数(個体/0.1㎡)		16	37	25	52	171	
湿重量(g/0.1㎡)		0.16	1.37	1.48	0.03	0.23	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	楯形動物門	4 (25.0)	ウシヒサラガイ科 8 (21.6)	シリス亜科 2 (8.0)	シリス亜科 15 (28.8)	シリス亜科 41 (24.0)	
	ノラリウロコムシ科	2 (12.5)	<i>Pista</i> sp. 3 (8.1)	<i>Linopherus</i> sp. 2 (8.0)	<i>Eunice</i> sp. 8 (15.4)	<i>Eunice</i> sp. 25 (14.6)	
	ミナミシロガネゴカイ	2 (12.5)	ケヤリムシ科 2 (5.4)	ハマヅト 2 (8.0)	<i>Linopherus</i> sp. 7 (13.5)	ニッポンスガメ 15 (8.8)	
			<i>Notomastus</i> sp. 2 (12.5)	テッポウエビ属 2 (5.4)	ホタルガイ属 2 (8.0)	オフェリアゴカイ科 6 (11.5)	<i>Linopherus</i> sp. 10 (5.8)
			マルソコエビ属 1 (6.3)	サンカクヒシガエ 2 (5.4)	<i>Eunice</i> sp. 2 (8.0)	楯形動物門 6 (11.5)	<i>Corophiinae</i> 10 (5.8)
			スシナリヨコエビ属 1 (6.3)		ナガオタケフシゴカイ 2 (8.0)		
			ナナテイスメ科 1 (6.3)		<i>Pista</i> sp. 2 (8.0)		
			<i>Pista</i> sp. 1 (6.3)				
			<i>Pseudophilypa</i> sp. 1 (6.3)				
			ガザミ属 1 (6.3)				

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(11) 結果概要 (底生動物調査：E27：工事前)

調査地点		E27		
調査年度		平成19年度		
調査時期		夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	12	25	16
	個体数(個体/0.1㎡)	15	85	27
	湿重量(g/0.1㎡)	0.06	5.83	11.20
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ウミケムシ科	2 (13.3)	<i>Typosyllis</i> 属 22 (25.9)	<i>Leptocheilia</i> 属 9 (33.3)
	ヒトモトイソメ	2 (13.3)	<i>Eunice</i> 属 14 (16.5)	ウスヒザラガイ科 2 (7.4)
	ヒメフタバベニツケガニ	2 (13.3)	<i>Notomastus</i> 属 8 (9.4)	オウギガニ科 2 (7.4)
	<i>Eunice</i> 属	1 (6.7)	オトヒメゴカイ科 6 (7.1)	スナクモヒトデ科 2 (7.4)
	<i>Notomastus</i> 属	1 (6.7)	シリス亜科 5 (5.9)	
	<i>Phoronis</i> 属	1 (6.7)		
	<i>Pista</i> 属	1 (6.7)		
	キレコミゴカイ	1 (6.7)		
	シリス亜科	1 (6.7)		
	テナガエビ科	1 (6.7)		
	ミナミメナガオサガニ	1 (6.7)		
	紐形動物門	1 (6.7)		

調査地点		E27			
調査年度		平成20年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	21	20	22	23
	個体数(個体/0.1㎡)	32	34	51	30
	湿重量(g/0.1㎡)	0.47	1.25	9.54	2.26
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ウミケムシ科	4 (12.5)	<i>Typosyllis</i> 属 5 (14.7)	シリス亜科 7 (13.7)	<i>Leptocheilia</i> 属 3 (10.0)
	オボコスガメ属	4 (12.5)	<i>Eunice</i> 属 4 (11.8)	ヒトモトイソメ 7 (13.7)	オウギガニ科 3 (10.0)
	<i>Eunice</i> 属	3 (9.4)	<i>Leptocheilia</i> 属 4 (11.8)	<i>Marphysa</i> 属 4 (7.8)	<i>Eunice</i> 属 2 (6.7)
	<i>Leptocheilia</i> 属	2 (6.3)	ヒツメガニ属 3 (8.8)	ケヤリムシ科 4 (7.8)	<i>Typosyllis</i> 属 2 (6.7)
	ミクニシボリザクラ	2 (6.3)	ハマヅト 2 (5.9)	紐形動物門 4 (7.8)	アワムシロ 2 (6.7)
	ヤドカリ科	2 (6.3)	ヒメアワビ 2 (5.9)		

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(12) 結果概要 (底生動物調査：E27：工事前)

調査地点		E27			
調査年度		平成21年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	31	18	11	24
	個体数(個体/0.1㎡)	70	47	19	37
	湿重量(g/0.1㎡)	0.28	0.68	0.17	57.08
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Leptocheilia</i> 属	10 (14.3)	13 (27.7)	5 (26.3)	4 (10.8)
	<i>Amphisorus hemprichii</i>	8 (11.4)	6 (12.8)	3 (15.8)	4 (10.8)
	ヒヅメガニ属	8 (11.4)	5 (10.6)	2 (10.5)	3 (8.1)
	ユキノカサガイ科	5 (7.1)	5 (10.6)	2 (10.5)	2 (5.4)
	メリタヨコエビ科	4 (5.7)		1 (5.3)	2 (5.4)
				カスリオフェリア	1 (5.3)
				シリス亜科	1 (5.3)
				ヒメアワビ	1 (5.3)
				ヒメフタハベニツケガニ	1 (5.3)
				ホシムシ目	1 (5.3)
			紐形動物門	1 (5.3)	

調査地点		E27			
調査年度		平成22年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目	出現種類数	22	17	26	31
	個体数(個体/0.1㎡)	32	28	38	64
	湿重量(g/0.1㎡)	11.66	2.05	3.46	9.43
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ムシモドキギンチャク科	4 (12.5)	4 (14.3)	7 (18.4)	9 (14.1)
	<i>Typosyllis</i> 属	3 (9.4)	4 (14.3)	4 (10.5)	9 (14.1)
	<i>Axiiothella</i> 属	2 (6.3)	2 (7.1)	3 (7.9)	4 (6.3)
	<i>Eunice</i> 属	2 (6.3)	2 (7.1)	2 (5.3)	4 (6.3)
	<i>Notomastus</i> 属	2 (6.3)	2 (7.1)		
	<i>Pista</i> 属	2 (6.3)	2 (7.1)		
	ヒトモトイソメ	2 (6.3)	2 (7.1)		
		2 (6.3)	2 (7.1)		

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(13) 結果概要 (底生動物調査：E27：工事前)

調査地点		E27						
調査年度		平成23年度						
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季			
項目								
出現種類数		42	21	30	26			
個体数(個体/0.1㎡)		78	36	47	47			
湿重量(g/0.1㎡)		3.07	0.22	1.35	1.49			
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Pista</i> 属	10 (12.8)	<i>Eunice</i> 属	4 (11.1)	<i>Armandia</i> 属	6 (12.8)	<i>Typosyllis</i> 属	7 (14.9)
	<i>Pelogenia</i> 属	7 (9.0)	ウスヒザラガイ科	4 (11.1)	<i>Typosyllis</i> 属	4 (8.5)	<i>Eunice</i> 属	5 (10.6)
	<i>Leptocheilia</i> 属	5 (6.4)	ヒメゴカイ	4 (11.1)	<i>Axiiothella</i> 属	3 (6.4)	<i>Leptocheilia</i> 属	3 (6.4)
	ケヤリムシ科	4 (5.1)	<i>Lumbrinerides</i> 属	2 (5.6)	<i>Pista</i> 属	3 (6.4)	ヒメフタバベニツケガニ	3 (6.4)
	紐形動物門	4 (5.1)	アサセクーマ属	2 (5.6)	ムシモドキギンチャク科	3 (6.4)		
			コシオリエビ属	2 (5.6)				
			ヒツメガニ属	2 (5.6)				
			ヒトモトイソメ	2 (5.6)				
			ムシモドキギンチャク科	2 (5.6)				

調査地点		E27						
調査年度		平成24年度						
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季			
項目								
出現種類数		34	26	20	30			
個体数(個体/0.1㎡)		77	56	27	51			
湿重量(g/0.1㎡)		8.23	3.41	0.07	0.26			
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ユキノカサガイ科	19 (24.7)	ヒツメガニ属	7 (12.5)	<i>Amphisorus hemprichii</i>	3 (11.1)	<i>Eunice</i> 属	5 (9.8)
	ヒツメガニ属	10 (13.0)	ヒトモトイソメ	5 (8.9)	イッカクガニ	3 (11.1)	ウミケムシ科	5 (9.8)
	シリス亜科	6 (7.8)	<i>Eunice</i> 属	4 (7.1)	<i>Pelogenia</i> 属	2 (7.4)	<i>Leptocheilia</i> 属	4 (7.8)
			紐形動物門	4 (7.1)	ヒトモトイソメ	2 (7.4)	<i>Pista</i> 属	4 (7.8)
			シリス亜科	3 (5.4)	マルソコエビ属	2 (7.4)	<i>Typosyllis</i> 属	3 (5.9)
			ブドウガイ科	3 (5.4)			キレコモゴカイ	3 (5.9)
			ムシモドキギンチャク科	3 (5.4)				

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(14) 結果概要 (底生動物調査 : E27 : 工事前)

調査地点		E27										
調査年度		平成25年度										
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季							
項目												
出現種類数		18	23	14	54							
個体数(個体/0.1㎡)		29	55	23	277							
湿重量(g/0.1㎡)		0.66	0.45	5.94	4.31							
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Eunice</i> 属	5	(17.2)	<i>Leptochelia</i> 属	8	(14.5)	<i>Typosyllis</i> 属	3	(13.0)	<i>Sorites orbiculus</i>	107	(38.6)
	ウスヒザラガイ科	3	(10.3)	オボコスガメ属	7	(12.7)	<i>Pista</i> 属	2	(8.7)	<i>Pista</i> 属	28	(10.1)
	<i>Typosyllis</i> 属	2	(6.9)	<i>Eunice</i> 属	6	(10.9)	<i>Prionospio</i> 属	2	(8.7)	タケフシゴカイ科	25	(9.0)
	イソギンチャク目	2	(6.9)	<i>Pista</i> 属	4	(7.3)	イトゴカイ科	2	(8.7)	<i>Notomastus</i> 属	19	(6.9)
	ウミナナフシ科	2	(6.9)	スナクモヒトデ科	4	(7.3)	キヌヒシガイ	2	(8.7)			
	ケヤリムシ科	2	(6.9)				クモヒトデ綱	2	(8.7)			
	シリス亜科	2	(6.9)				ゴカイ科	2	(8.7)			
							マルソコエビ属	2	(8.7)			

調査地点		E27	
調査年度		平成26年度	
調査時期		春季	
項目			
出現種類数		33	
個体数(個体/0.1㎡)		93	
湿重量(g/0.1㎡)		0.75	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Nannulites ammonoides</i>	20	(21.5)
	サクラガイ属	13	(14.0)
	マキガイホシムシ科	6	(6.5)
	ミガキヒメザラ	5	(5.4)
	ミナミヨツアナカシパン	5	(5.4)

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(15) 結果概要 (底生動物調査 : E27 : 工事中)

調査地点		E27		
調査年度		平成29年度		
調査時期		夏季	秋季	冬季
項目	出現種数	17	40	46
	個体数(個体/0.1㎡)	28	129	112
	湿重量(g/0.1㎡)	1.98	2.91	17.64
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	イトゴカイ科	4 (14.3)	25 (19.4)	<i>Amphisorus heprrichii</i> (20.5)
	<i>Maldaneidae</i> 属	3 (10.7)	<i>Myriochele</i> 属 23 (17.8)	<i>Pista</i> 属 10 (8.9)
	テッポウエビ属	3 (10.7)	<i>Amphisorus heprrichii</i> 14 (10.9)	ヒツメガニ属 8 (7.1)
	<i>Megalomma</i> 属	2 (7.1)		<i>Myriochele</i> 属 6 (5.4)
	<i>Pista</i> 属	2 (7.1)		シリス亜科 6 (5.4)
	アワムシロ	2 (7.1)		
	ヒメフタハベニツケガニ	2 (7.1)		

調査地点		E27					
調査年度		平成30年度					
調査時期		春季	台風後	夏季	台風後	秋季	冬季
項目	出現種数	35	28	24	20	25	26
	個体数(個体/0.1㎡)	128	90	94	33	62	65
	湿重量(g/0.1㎡)	3.56	11.83	4.78	1.36	0.12	0.61
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	<i>Pista</i> 属	39 (30.5)	<i>Pista</i> 属 23 (25.6)	<i>Pista</i> 属 17 (20.2)	シリス亜科 6 (18.2)	シリス亜科 16 (25.8)	シリス亜科 13 (20.0)
	<i>Myriochele</i> 属	11 (8.6)	シリス亜科 9 (38.0)	シリス亜科 15 (17.9)	イソギンチャク目 4 (12.1)	線形動物門 12 (19.4)	スナナリヨコエビ属 6 (9.2)
	<i>Notomastus</i> 属	10 (7.8)	<i>Amphisorus heprrichii</i> 9 (38.0)	<i>Notomastus</i> 属 11 (13.1)	<i>Lumbrineris</i> 属 3 (9.1)	紐形動物門 6 (9.7)	ツノヤドカリ属 6 (9.2)
	シリス亜科	9 (7.0)	タケフシゴカイ科 7 (29.6)	<i>Amphisorus heprrichii</i> 7 (8.3)	サシバゴカイ科 2 (6.1)		Corophiinae 5 (7.7)
	Corophiinae	7 (5.5)	<i>Notomastus</i> 属 6 (25.4)	<i>Eunice</i> 属 5 (6.0)	<i>Amphisorus heprrichii</i> 2 (6.1)		線形動物門 5 (7.7)
					<i>Pista</i> 属 2 (6.1)		

調査地点		E27				
調査年度		令和元年度				
調査時期		春季	夏季	台風後	秋季	冬季
項目	出現種数	21	28	23	39	48
	個体数(個体/0.1㎡)	29	56	54	131	142
	湿重量(g/0.1㎡)	0.70	6.15	0.38	0.17	6.46
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	フクロボヤ科	5 (17.2)	<i>Pista</i> sp. 13 (23.2)	<i>Pista</i> sp. 15 (27.8)	線形動物門 32 (24.4)	シリス亜科 17 (12.0)
	シリス亜科	3 (10.3)	タケフシゴカイ科 5 (8.9)	ミナミノシロガネゴカイ 4 (7.4)	シリス亜科 16 (12.2)	<i>Eunice</i> sp. 12 (8.5)
	ニッポンシガメ	2 (6.9)	<i>Eunice</i> sp. 4 (7.1)	ナガオタケフシゴカイ 3 (5.6)	<i>Eunice</i> sp. 16 (12.2)	<i>Megalomma</i> sp. 11 (7.7)
	<i>Eunice</i> sp.	2 (6.9)	線形動物門 3 (5.4)	ケヤリムシ科 3 (5.6)		ホソツメタナイス科 9 (6.3)
				線形動物門 3 (5.6)		タケフシゴカイ科 8 (5.6)
				線形動物門 3 (5.6)		
				<i>Myriochele</i> sp. 3 (5.6)		

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(16) 結果概要 (底生動物調査 : E37 : 工事前)

調査地点		E37			
調査年度		平成20年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数	15	11	10	13	
個体数(個体/0.1㎡)	29	16	10	15	
湿重量(g/0.1㎡)	0.10	0.46	0.14	0.14	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ニシキウズガイ科	オボコスガメ属	<i>Clymenella</i> 属	オウギガニ科	
	5 (17.2)	4 (25.0)	1 (10.0)	2 (13.3)	
	<i>Armandia</i> 属	オウギガニ科	<i>Laonice</i> 属	エンボソコエビ科	
	4 (13.8)	3 (18.8)	1 (10.0)	2 (13.3)	
	ハイハイドロクダムシ属	<i>Schistomeringos</i> 属	<i>Lumbrineris</i> 属	<i>Glycera</i> 属	
	4 (13.8)	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)	
	<i>Phyllodoce</i> 属	<i>Sthenelais</i> 属	<i>Magelona</i> 属	<i>Scolelepis</i> 属	
	2 (6.9)	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)	
	<i>Processa</i> 属	イシクヨコエビ科	<i>Sthenelais</i> 属	イソヨコエビ属	
	2 (6.9)	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)	
	ホソヨコエビ属	ウミケムシ科	ウミクワガタ科	イッカクガニ	
	2 (6.9)	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)	
	マルソコエビ属	スナモグリ属	コシオリエビ属	キレコミゴカイ	
	2 (6.9)	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)	
	ハマヅト	テナガヒメガザミ	クーマ属		
	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)		
	ヒメアワビ	ヒメフタハベニツケガニ	スナクモヒトデ科		
	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)		
	メリタヨコエビ属	ムシロガイ科	ソデカラッパ		
	1 (6.3)	1 (10.0)	1 (6.7)		
	紐形動物門		テナガヒメガザミ		
	1 (6.3)		1 (6.7)		
			マメコブシガニ属		
			1 (6.7)		
			ミナミシロガネゴカイ		
			1 (6.7)		

調査地点		E37			
調査年度		平成21年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数	21	13	16	2	
個体数(個体/0.1㎡)	36	15	26	2	
湿重量(g/0.1㎡)	8.62	1.04	14.68	0.56	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ハイハイドロクダムシ属	ツノヤドカリ属	コツブムシ科	<i>Thalenessa</i> 属	
	12 (33.3)	3 (20.0)	5 (19.2)	1 (50.0)	
	マルソコエビ属	<i>Armandia</i> 属	<i>Glycera</i> 属	アワムシロ	
	3 (8.3)	1 (6.7)	3 (11.5)	1 (50.0)	
	<i>Processa</i> 属	<i>Glycera</i> 属	イッカクガニ		
	2 (5.6)	1 (6.7)	2 (7.7)		
	アコヤガイ属	<i>Leptocheilia</i> 属	コシオリエビ属		
	2 (5.6)	1 (6.7)	2 (7.7)		
		<i>Nephtys</i> 属	ハマヅト		
		1 (6.7)	2 (7.7)		
		<i>Phyllodoce</i> 属	マガキガイ		
		1 (6.7)	2 (7.7)		
		<i>Spio</i> 属			
		1 (6.7)			
	カノコキセワタガイ科				
	1 (6.7)				
	ゴカイ科				
	1 (6.7)				
	シリス亜科				
	1 (6.7)				
	マガキガイ				
	1 (6.7)				
	ヤドカリ科				
	1 (6.7)				
	紐形動物門				
	1 (6.7)				

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(17) 結果概要 (底生動物調査：E37：工事前)

調査地点		E37			
調査年度		平成22年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		17	20	23	14
個体数(個体/0.1㎡)		78	29	36	22
湿重量(g/0.1㎡)		6.33	64.24	5.04	0.14
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%		ウスヒザラガイ科 28 (35.9) <i>Notomastus</i> 属 15 (19.2) ウスヒメアワビ 5 (6.4) ヌキノカサガイ科 5 (6.4) 異紐虫目 4 (5.1)	マガキガイ 5 (17.2) <i>Armandia</i> 属 2 (6.9) <i>Processa</i> 属 2 (6.9) ウスヒザラガイ科 2 (6.9) オウギガニ科 2 (6.9) マメコブシガニ属 2 (6.9)	ゴカイ科 3 (8.3) ツマジロサンゴヤドカリ 3 (8.3) ムシモドキギンチャク科 3 (8.3) <i>Armandia</i> 属 2 (5.6) <i>Pseudopolydora</i> 属 2 (5.6) オウギガニ科 2 (5.6) ダンゴクモヒトデ 2 (5.6) トゲハマツト 2 (5.6) ヘソアキトミガイ 2 (5.6) ホソスジチョウジガイ 2 (5.6)	ヤドカリ科 7 (31.8) ウミグモ目 3 (13.6)

調査地点		E37			
調査年度		平成23年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		25	8	7	10
個体数(個体/0.1㎡)		45	9	20	43
湿重量(g/0.1㎡)		0.36	0.33	0.10	0.03
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%		ムシモドキギンチャク科 7 (15.6) スナクモヒトデ科 4 (8.9) <i>Armandia</i> 属 3 (6.7) イカリナマコ科 3 (6.7) ヒゲナガヨコエビ属 3 (6.7) ヤドカリ科 3 (6.7)	ヤドカリ科 2 (22.2) <i>Glycera</i> 属 1 (11.1) イトクズホシムシ属 1 (11.1) コブシガニ科 1 (11.1) ゴマフカニモリ 1 (11.1) ツクシガイ科 1 (11.1) ナナテイソメ科 1 (11.1) ホシムシ目 1 (11.1)	<i>Armandia</i> 属 6 (30.0) カンフーソコエビ属 4 (20.0) ハイハイドロクダムシ属 4 (20.0) <i>Sthenelais</i> 属 2 (10.0) ナギサスナホルムシ属 2 (10.0)	ハイハイドロクダムシ属 22 (51.2) マルソコエビ属 9 (20.9) カンフーソコエビ属 4 (9.3)

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。



表-3.5.2.4(18) 結果概要 (底生動物調査 : E37 : 工事前)

調査地点		E37			
調査年度		平成24年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		10	17	12	7
個体数(個体/0.1m <sup>2</sup> )		17	24	28	22
湿重量(g/0.1m <sup>2</sup> )		0.12	1.16	0.04	0.04
主な出現種の個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比%		マルソコエビ属 5 (29.4) <i>Nephtys</i> 属 4 (23.5) <i>Spio</i> 属 1 (5.9) アサセクーマ属 1 (5.9) ウミケムシ科 1 (5.9) オボコスガメ属 1 (5.9) シリス亜科 1 (5.9) ナギサスナホリムシ属 1 (5.9) ニッコウガイ属 1 (5.9) ヒヅメガニ属 1 (5.9)	オウギガニ科 4 (16.7) <i>Ceratonereis</i> 属 2 (8.3) マルソコエビ属 2 (8.3) ミナミシロガネゴカイ 2 (8.3) 紐形動物門 2 (8.3)	マルソコエビ属 13 (46.4) アサセクーマ属 3 (10.7) ハイハイドロクダムシ属 2 (7.1) 紐形動物門 2 (7.1)	マルソコエビ属 11 (50.0) ナギサスナホリムシ属 4 (18.2) ブドウガイ科 3 (13.6)

調査地点		E37			
調査年度		平成25年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
出現種類数		17	8	7	32
個体数(個体/0.1m <sup>2</sup> )		29	11	7	110
湿重量(g/0.1m <sup>2</sup> )		0.07	0.53	1.91	6.27
主な出現種の個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比%		マルソコエビ属 4 (13.8) ニシキウズガイ科 3 (10.3) 紐形動物門 3 (10.3) <i>Prionospio</i> 属 2 (6.9) サンバクソコエビ属 2 (6.9) フサゴカイ科 2 (6.9) ホンヤドカリ科 2 (6.9) ミナミシロガネゴカイ 2 (6.9)	オボコスガメ属 2 (18.2) スジホシムシ 2 (18.2) ニシキウズガイ科 2 (18.2) <i>Notomastus</i> 属 1 (9.1) <i>Poecilochaetus</i> 属 1 (9.1) <i>Scoloplos</i> 属 1 (9.1) ケハダヒザラガイ属 1 (9.1) ミクニシボリザクラ 1 (9.1)	アサセクーマ属 1 (14.3) サツマビナ 1 (14.3) ナギサスナホリムシ属 1 (14.3) ヒゲナガヨコエビ属 1 (14.3) マルソコエビ属 1 (14.3) ミナミシロガネゴカイ 1 (14.3) エンボソコエビ科 1 (14.3)	マルソコエビ属 36 (32.7) ハイハイドロクダムシ属 20 (18.2) ナギサスナホリムシ属 6 (5.5)

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(19) 結果概要 (底生動物調査 : E37 : 工事前、工事中)

調査地点	E37	
調査年度	平成26年度	
調査時期	春季	
項目		
出現種類数	67	
個体数(個体/0.1㎡)	201	
湿重量(g/0.1㎡)	12.98	
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	ウスヒザラガイ科	
	33	(16.4)
	スナクモヒトデ科	
	17	(8.5)
	リュウキュウシボリガイ	
	15	(7.5)

調査地点	E37					
調査年度	平成29年度					
調査時期	秋季		冬季			
項目						
出現種類数	15		22			
個体数(個体/0.1㎡)	29		42			
湿重量(g/0.1㎡)	1.71		0.41			
主な出現種の個体数 (個体/0.1㎡) ( )内は組成比%	アラムシロ	5	(17.2)	線形動物門	8	(19.0)
	線形動物門	5	(17.2)	<i>Amphisorus hemprichii</i>	4	(9.5)
	<i>Euthalenessa</i> 属	3	(10.3)	<i>Glycera</i> 属	3	(7.1)
	<i>Glycera</i> 属	2	(6.9)	<i>Scolelepis</i> 属	3	(7.1)
	<i>Pisione</i> 属	2	(6.9)	紐形動物門	3	(7.1)
	ヒメゴカイ	2	(6.9)			
	ミクニシボリザクラ	2	(6.9)			

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.4(20) 結果概要 (底生動物調査 : E37 : 工事中)

調査地点		E37					
調査年度		平成30年度					
項目	調査時期		令和元年度		令和元年度		
	春季	台風後	夏季	台風後	秋季	冬季	
出現種数	29	24	20	34	31	35	
個体数(個体/0.1mf)	59	82	64	67	116	165	
選重量(g/0.1mf)	0.40	0.01	>0.01	4.58	8.39	0.50	
主な出現種の個体数 (個体/0.1mf) ( )内は組成比%	Myriochela属		線形動物門	Corophiinae	線形動物門	Corophiinae	Corophiinae
	線形動物門	6 (10.2)	45 (54.9)	16 (25.0)	14	36 (31.0)	46 #####
	アラムシロ	5 (8.5)		ツノヤドカリ属	Euthalenessa属	線形動物門	タナイス科
	紐形動物門	5 (8.5)		線形動物門	6 (9.0)	20 (17.2)	25 #####
	ニッポンスガメ	4 (6.8)		ニッポンスガメ	5 (7.5)	20 (17.2)	23 #####
	ホシヤドカリ科	4 (6.8)		4 (6.3)			9 (5.5)
	クモヒトデ綱	4 (6.8)					
	クモヒトデ綱	4 (6.8)					

調査地点		E37				
調査年度		令和元年度				
項目	調査時期		令和元年度		令和元年度	
	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	
出現種数	31	25	24	16	34	
個体数(個体/0.1mf)	104	46	47	45	57	
選重量(g/0.1mf)	0.09	0.19	0.37	>0.01	0.07	
主な出現種の個体数 (個体/0.1mf) ( )内は組成比%	Corophiinae	21 (29.8)	ニッポンスガメ	線形動物門	線形動物門	ニッポンスガメ
	ニッポンスガメ	14 (13.5)	9 (19.6)	12 (25.5)	18 (40.0)	8 (14.0)
	線形動物門	10 (9.6)	ホシヤドカリ科	Corophiinae	10 (10.6)	6 (10.5)
	Pagurapseudidae	9 (8.7)	3 (6.5)	Linopherus sp.	Prionospio sp.	線形動物門
		3 (6.5)	3 (6.4)	3 (6.7)	3 (6.7)	3 (5.3)
		3 (6.5)	3 (6.4)	3 (6.4)	3 (6.4)	3 (5.3)
		3 (6.5)	3 (6.4)	3 (6.4)	3 (6.4)	3 (5.3)
		3 (6.5)	3 (6.4)	3 (6.4)	3 (6.4)	3 (5.3)

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.5(1) 底生動物の出現種類数、個体数及び湿重量（底生動物調査）

調査地点	E8																											
工事	工事前																											
調査年度	H19			H20				H21			H22				H23				H24				H25				H26	
調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季
出現種類数(種類)	5	9	7	16	14	14	14	7	2	7	4	23	10	13	24	9	12	15	14	10	5	12	18	18	10	8	16	19
出現種類数範囲	2~24																											
個体数(個体/0.1㎡)	133	24	12	35	32	28	19	11	3	12	4	41	20	22	66	10	14	22	42	15	11	18	52	17	18	35	63	
個体数範囲	3~133																											
湿重量(g/0.1㎡)	0.60	0.07	0.01	1.27	0.91	0.54	0.12	0.01	0.07	0.05	0.02	0.31	1.82	0.26	0.47	0.58	0.06	0.10	0.11	0.46	0.45	0.01	2.65	1.41	0.89	3.42	2.31	
湿重量範囲	0.01~3.42																											
調査地点	E8																											
工事	工事中																											
調査年度	H29		H30				R1																					
調査時期	秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季															
出現種類数(種類)	9	32	41	9	6	12	17	25	12	20	17	25																
出現種類数範囲	6~41																											
個体数(個体/0.1㎡)	31	52	90	14	9	27	43	41	38	22	34	46	86															
個体数範囲	9~90																											
湿重量(g/0.1㎡)	0.04	0.44	32.18	0.05	17.02	0.18	0.36	0.06	0.14	0.45	0.18	0.42	0.19															
湿重量範囲	0.04~32.18																											
調査地点	E25																											
工事	工事前																											
調査年度	H19			H20				H21			H22				H23				H24				H25				H26	
調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季
出現種類数(種類)	10	18	10	23	21	23	23	20	7	16	10	26	17	17	29	22	22	17	24	30	11	8	19	37	22	8	10	19
出現種類数範囲	7~37																											
個体数(個体/0.1㎡)	11	30	12	38	62	36	37	44	8	31	19	49	37	30	49	34	52	60	50	80	35	25	31	70	76	13	13	68
個体数範囲	8~80																											
湿重量(g/0.1㎡)	0.03	0.00	2.41	5.97	0.58	3.80	0.21	0.22	0.33	3.89	0.08	2.17	7.83	4.50	3.03	0.74	1.44	2.47	1.88	4.16	0.16	0.03	0.14	9.54	2.90	3.08	3.22	0.20
湿重量範囲	0.00~9.54																											
調査地点	E25																											
工事	工事中																											
調査年度	H29		H30				R1																					
調査時期	秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季															
出現種類数(種類)	27	32	26	13	19	28	23	14	10	25	18	12	44															
出現種類数範囲	10~44																											
個体数(個体/0.1㎡)	65	152	48	34	67	149	49	28	16	37	25	52	171															
個体数範囲	16~171																											
湿重量(g/0.1㎡)	5.34	4.91	1.05	77.76	0.36	0.52	0.03	0.1	0.16	1.37	1.48	0.03	0.23															
湿重量範囲	0.03~77.76																											

注) 本環境監視調査結果(令和元年度)は、黄色の網掛けで示しています。

表-3.5.2.5(2) 底生動物の出現種類数、個体数及び湿重量（底生動物調査）

調査地点		E27																													
工事		工事前																													
調査年度	H19			H20				H21				H22				H23				H24				H25				H26			
調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数(種類)	12	25	16	21	20	22	23	31	18	11	24	22	17	26	31	42	21	30	26	34	26	20	30	18	23	14	54	33			
出現種類数範囲	11~54																														
個体数(個体/0.1㎡)	15	85	27	32	34	51	30	70	47	19	37	32	28	38	64	78	36	47	47	77	56	27	51	29	55	23	277	93			
個体数範囲	15~277																														
湿重量(g/0.1㎡)	0.06	5.83	11.20	0.47	1.25	9.54	2.26	0.28	0.68	0.17	57.08	11.66	2.05	3.46	9.43	3.07	0.22	1.35	1.49	8.23	3.41	0.07	0.26	0.66	0.45	5.94	4.31	0.75			
湿重量範囲	0.06~57.08																														
調査地点		E27																													
工事		工事中																													
調査年度	H29			H30				R1																							
調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季		
出現種類数(種類)	17	40	46	35	28	24	20	25	35	21	28	23	39	48																	
出現種類数範囲	17~48																														
個体数(個体/0.1㎡)	28	129	112	128	90	84	33	62	165	29	56	54	131	142																	
個体数範囲	28~165																														
湿重量(g/0.1㎡)	1.08	2.91	17.64	3.56	11.83	4.78	1.36	0.12	0.5	0.7	6.75	0.38	0.17	6.46																	
湿重量範囲	0.12~17.64																														
調査地点		E37																													
工事		工事前																													
調査年度	H20				H21				H22				H23				H24				H25				H26						
調査時期	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季		
出現種類数(種類)	15	11	10	13	21	13	16	2	17	20	23	14	25	8	7	10	10	17	12	7	17	8	7	32	67						
出現種類数範囲	2~67																														
個体数(個体/0.1㎡)	29	16	10	15	36	15	26	2	78	29	36	22	45	9	20	43	17	24	28	22	29	11	7	110	201						
個体数範囲	2~201																														
湿重量(g/0.1㎡)	0.10	0.46	0.14	0.14	8.62	1.04	14.68	0.56	6.33	64.24	5.04	0.14	0.36	0.33	0.10	0.03	0.12	1.16	0.04	0.04	0.07	0.53	1.91	6.27	12.98						
湿重量範囲	0.03~64.24																														
調査地点		E37																													
工事		工事中																													
調査年度	H29		H30				R1																								
調査時期	秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季			
出現種類数(種類)	15	22	29	24	20	34	31	35	31	25	24	16	34																		
出現種類数範囲	15~35																														
個体数(個体/0.1㎡)	29	42	59	82	64	67	116	165	104	46	47	45	57																		
個体数範囲	29~165																														
湿重量(g/0.1㎡)	1.71	0.41	0.4	0.01	>0.01	4.58	8.39	0.5	0.09	0.19	0.37	>0.01	0.07																		
湿重量範囲	>0.01~1.71																														

注) 本環境監視調査結果(令和元年度)は、黄色の網掛けで示しています。

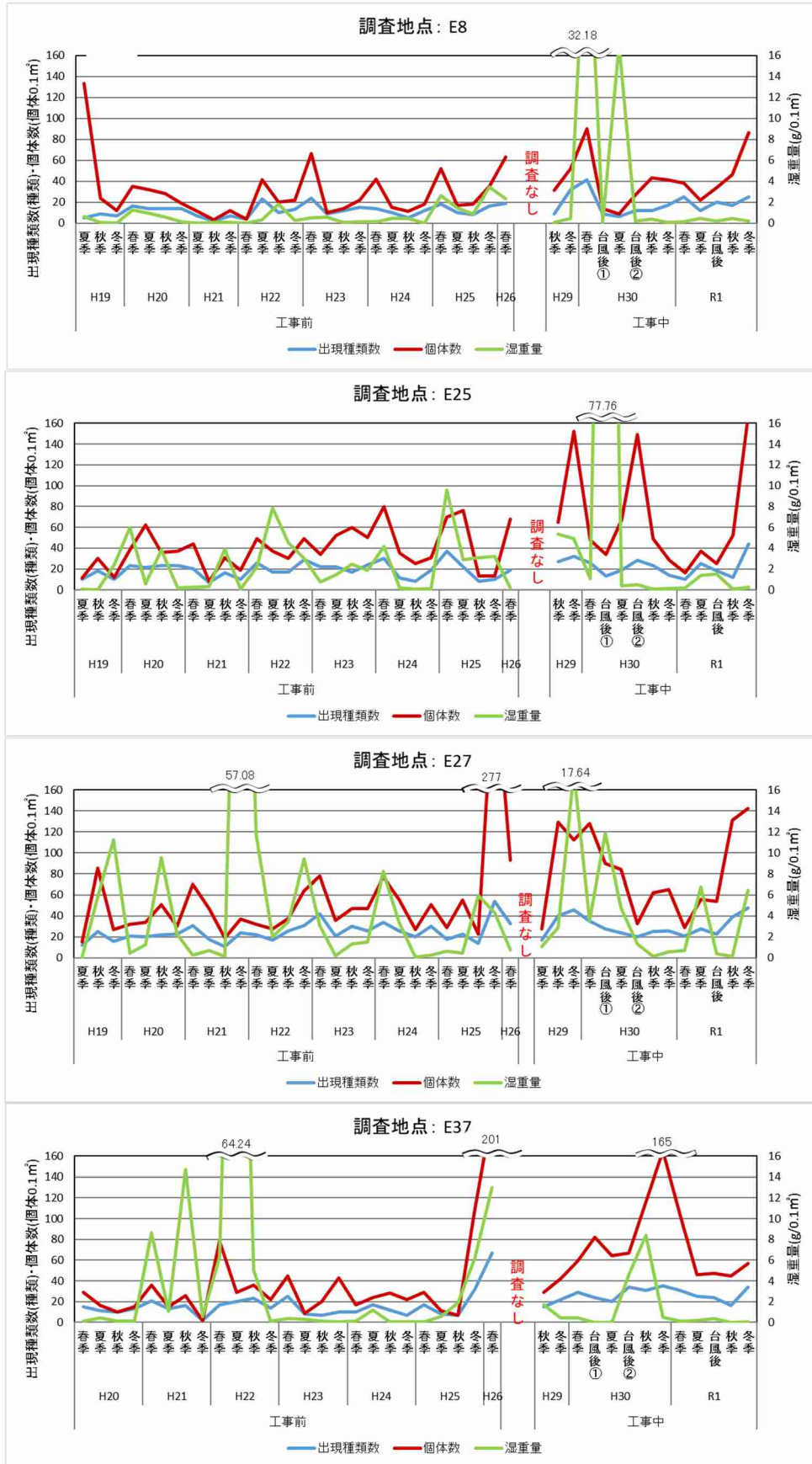


図-3.5.2.4 底生動物の出現種類数、個体数及び湿重量（底生動物調査）

表-3.5.2.6(1) 底生動物の主な出現種の経年比較(E8)

調査年度	E8										
	工事前							工事中			
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

表-3.5.2.6(2) 底生動物の主な出現種の経年比較(E25)

調査年度	E25										
	工事前							工事中			
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。



表-3.5.2.6(3) 底生動物の主な出現種の経年比較(E27)

	E27										
	工事前							工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	3	6	5

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

表-3.5.2.6(4) 底生動物の主な出現種の経年比較(E37)

調査年度	E37										
	工事前								工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
<p>※重要な種の保護の観点から、 表示していません。</p>											

表-3. 5. 2. 6(5) 底生動物の主な出現種の経年比較(E37)

	E37										
	工事前							工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	0	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

### (3) 潮間帯生物調査（定量的調査）

目視観察における、本環境監視調査での主な出現種（植物及び動物毎の出現頻度の高い上位3種）の経年出現状況を表-3.5.2.7に示します。植物では、主な出現種である藍藻綱、サンゴモ目（無節サンゴモ類）及びハイテングサは、春季調査のみを実施した平成26年度を除くと、工事前から工事中を通して、全ての年度でいずれかの季節で確認されています。動物では、主な出現種であるリュウキュウアオガイ、オキナワイシダタミ及びアマオブネガイは、工事前から工事中を通して、全ての年度でいずれかの季節で確認されています。

刈り取り、堆積物採取における、経年の結果概要を表-3.5.2.8に、動植物の経年の平均出現種類数、平均個体数及び平均湿重量を表-3.5.2.9、図-3.5.2.6及び図-3.5.2.7に示します。本環境監視調査を実施した地点（L-潮4）において、工事中の令和元年度秋季の底生動物の平均出現種類数が工事前の変動範囲を1種類下回っていましたが、平均個体数、平均湿重量は変動範囲内であり、冬季に平均出現種類数は増加していることから、一時的なものと考えられました。植物の平均出現種類数、平均湿重量は工事前における変動の範囲内でした。また、主な出現種についても工事前と比較して大きな変化はみられませんでした。

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

図-3.5.2.5 潮間帯生物調査の調査地点

表-3.5.2.7 目視観察 主な出現種の出現状況（潮間帯生物調査）

調査地点		L-潮4																															
工事		工事前																															
調査年度		H19			H20			H21			H22			H23			H24			H25			H26										
調査時期		夏 季	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	春 季
植物	藍藻綱	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	サンゴモ目（無節サンゴモ類）	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ハイテングサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
動物	リュウキュウアオガイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	オキナワイシダタミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	アマオブネガイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

工事		工事中												
調査年度		H29		H30				R1						
調査時期		秋 季	冬 季	春 季	台 風 後 ①	夏 季	台 風 後 ②	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	台 風 後	秋 季	冬 季
植物	藍藻綱	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	サンゴモ目（無節サンゴモ類）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ハイテングサ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
動物	リュウキュウアオガイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	オキナワイシダタミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アマオブネガイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注）本環境監視調査結果（令和元年度）は、黄色の網掛けで示しています。

表-3.5.2.8(1) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点		L-潮4		
調査年度		平成19年度		
調査時期		夏季	秋季	冬季
項目				
植物	出現種類数	5	6	14
	平均出現種類数	3 (1 ~ 4)	5 (3 ~ 6)	8 (5 ~ 11)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	0.35 (0.20 ~ 0.50)	0.20 (0.00 ~ 0.40)	1.60 (0.20 ~ 3.00)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	ヒメハモク 0.25 (71.4) ハイテングサ 0.10 (28.6)	ハイテングサ 0.20 (100.0)	ヒメテングサ 1.50 (93.8) ヒトエグサ 0.10 (6.3)
	( ) 内は組成比%			
動物	出現種類数	23	27	21
	平均出現種類数	16 (12 ~ 19)	17 (14 ~ 20)	14 (10 ~ 18)
	平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	65 (34 ~ 96)	60 (55 ~ 64)	50 (36 ~ 64)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	35.05 (33.95 ~ 36.15)	37.84 (29.74 ~ 45.94)	23.77 (18.94 ~ 28.59)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	ヤッコカンザシゴカイ 16 (23.8) アマオブネガイ 7 (10.8) クマドリゴカイ 6 (8.5) モクズヨコエビ属 5 (7.7) マダラヨコバサミ 4 (6.2)	アマオブネガイ 10 (16.8) ヤッコカンザシゴカイ 8 (13.4) マダラヨコバサミ 7 (10.9) イソカニダマシ属 6 (10.1) サメハダホシムシ属 5 (7.6)	アマオブネガイ 8 (15.0) イソカニダマシ属 7 (14.0) オキナワイシダタミ 7 (13.0) Nipponacmea属 6 (12.0) ヤッコカンザシゴカイ 5 (9.0)
( ) 内は組成比%				

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
 2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。  
 3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(2) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点		L-潮4			
調査年度		平成20年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
植物	出現種類数	9	7	12	14
	平均出現種類数	5 (2 ~ 7)	5 (4 ~ 5)	9 (8 ~ 10)	8 (1 ~ 14)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	0.15 (0.00 ~ 0.30)	0.20 (0.00 ~ 0.40)	12.55 (6.00 ~ 19.10)	1.10 (0.00 ~ 2.20)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09㎡)	ハイテングサ 0.15 (100.0)	ヒメテングサ 0.10 (50.0) ハイテングサ 0.10 (50.0)	ハイテングサ 9.25 (73.7) ヒトエグサ 2.75 (21.9)	ハイテングサ 0.45 (40.9) マクリ 0.45 (40.9) ヒメテングサ 0.10 (9.1)
	( ) 内は組成比%				
動物	出現種類数	37	30	21	28
	平均出現種類数	22 (11 ~ 32)	18 (16 ~ 20)	13 (10 ~ 16)	17 (9 ~ 25)
	平均個体数 (個体/0.09㎡)	146 (45 ~ 247)	67 (53 ~ 80)	44 (41 ~ 47)	67 (48 ~ 86)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	52.13 (32.11 ~ 72.14)	47.49 (39.32 ~ 55.66)	24.79 (24.20 ~ 25.37)	43.09 (42.09 ~ 44.08)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09㎡)	ヤッコカンザシゴカイ 68 (46.2) ミナミカニダマシ 12 (8.2) アマオブネガイ 10 (6.8)	イソカニダマシ属 15 (22.6) <i>Nipponacmea</i> 属 9 (13.5) アマオブネガイ 9 (13.5) シマベッコウバイ 6 (9.0) サメハダホシムシ属 4 (5.3)	イソカニダマシ属 11 (25.0) アマオブネガイ 11 (23.9) <i>Nipponacmea</i> 属 8 (17.0)	アマオブネガイ 12 (17.9) <i>Nipponacmea</i> 属 10 (14.2) オキナワイシダタミ 7 (10.4) イソカニダマシ属 6 (9.0) シマベッコウバイ 4 (6.0)
( ) 内は組成比%					

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
 2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。  
 3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(3) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点		L-潮4			
調査年度		平成21年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
植物	出現種類数	7	12	12	12
	平均出現種類数	4 (2 ~ 6)	6 (2 ~ 10)	10 (9 ~ 10)	9 (6 ~ 11)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	0.30 (0.00 ~ 0.60)	0.40 (0.00 ~ 0.80)	4.80 (4.60 ~ 5.00)	1.45 (0.50 ~ 2.40)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09㎡)	ハイテングサ 0.30 (100.0)	ハイテングサ 0.40 (100.0)	ヒトエグサ 2.40 (50.0) イソダンツウ 1.60 (33.3) ハイテングサ 0.80 (16.7)	ヒトエグサ 0.90 (62.1) ヒメテングサ 0.40 (27.6) ハイテングサ 0.15 (10.3)
	( ) 内は組成比%				
動物	出現種類数	23	20	27	24
	平均出現種類数	15 (13 ~ 17)	11 (5 ~ 17)	17 (13 ~ 21)	16 (15 ~ 17)
	平均個体数 (個体/0.09㎡)	78 (59 ~ 97)	61 (47 ~ 74)	62 (57 ~ 66)	55 (45 ~ 65)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	73.54 (72.79 ~ 74.29)	51.15 (39.98 ~ 62.32)	35.56 (29.78 ~ 41.34)	41.34 (31.25 ~ 51.43)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09㎡)	アマオブネガイ 32 (41.0) イソカニダマシ属 11 (14.1) Nipponacmea 属 7 (8.3) オキナワイシダタミ 7 (8.3) オオシマカニモリ 4 (5.1) ムラサキクルマナマコ 4 (5.1)	アマオブネガイ 21 (34.7) オキナワイシダタミ 13 (21.5) Nipponacmea 属 7 (11.6) サメハダホシムシ属 3 (5.0)	イソカニダマシ属 14 (22.0) アマオブネガイ 10 (16.3) シマベッコウバイ 5 (7.3) Nipponacmea 属 4 (5.7) オキナワイシダタミ 4 (5.7) ヒヅメガニ 4 (5.7)	アマオブネガイ 17 (30.9) イソカニダマシ属 6 (10.0) オキナワイシダタミ 4 (7.3) シマベッコウバイ 4 (7.3) Nipponacmea 属 3 (5.5)
( ) 内は組成比%					

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
 2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。  
 3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。



表-3.5.2.8(4) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点		L-潮4			
調査年度		平成22年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
植物	出現種類数	3	2	12	19
	平均出現種類数	2 (1 ~ 2)	1 (0 ~ 2)	7 (5 ~ 9)	10 (3 ~ 16)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	0.50 (0.00 ~ 1.00)	0.15 (0.00 ~ 0.30)	8.45 (5.70 ~ 11.20)	3.55 (0.80 ~ 6.30)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	テングサ科 0.50 (100.0)	ハイテングサ 0.15 (100.0)	ヒトエグサ 2.85 (33.7) ハイテングサ 2.35 (27.8) シマテングサ 2.30 (27.2) イソダンツウ 0.50 (5.9)	ハイテングサ 3.05 (85.9) クダモ属 0.30 (8.5)
	( ) 内は組成比%				
動物	出現種類数	42	32	31	37
	平均出現種類数	24 (14 ~ 34)	19 (15 ~ 22)	17 (11 ~ 23)	22 (16 ~ 27)
	平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	145 (47 ~ 243)	90 (50 ~ 129)	74 (42 ~ 106)	299 (49 ~ 549)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	55.11 (42.58 ~ 67.63)	27.19 (15.70 ~ 38.68)	23.88 (14.96 ~ 32.79)	20.74 (13.48 ~ 28.00)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	タテホシムシ属 60 (41.4) イソカニダマシ属 9 (6.2) アマオブネガイ 9 (5.9)	ヤッコカンザシゴカイ 24 (26.8) イソカニダマシ属 20 (22.3) アマオブネガイ 13 (14.0) シマベッコウバイ 5 (5.6)	イソカニダマシ属 16 (20.9) ヤッコカンザシゴカイ 16 (20.9) シロスジフジツボ 7 (8.8) アマオブネガイ 6 (8.1)	ヤッコカンザシゴカイ 238 (79.6)
( ) 内は組成比%					

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
 2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。  
 3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(5) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点		L-潮4			
調査年度		平成23年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
植物	出現種類数	4	15	16	14
	平均出現種類数	2 (1 ~ 3)	8 (4 ~ 12)	9 (4 ~ 14)	8 (5 ~ 11)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	0.55 (0.00 ~ 1.10)	2.90 (0.30 ~ 5.50)	19.65 (10.80 ~ 28.50)	11.45 (0.80 ~ 22.10)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09㎡)	ハイテングサ 0.55 (100.0)	ハイテングサ 2.75 (94.8) クダモ属 0.15 (5.2)	ヒトエグサ 14.25 (72.5) ハイテングサ 4.50 (22.9)	ハイテングサ 7.60 (66.4) テングサ科 3.25 (28.4)
	( ) 内は組成比%				
動物	出現種類数	42	25	58	56
	平均出現種類数	22 (11 ~ 33)	15 (12 ~ 18)	36 (25 ~ 46)	33 (24 ~ 42)
	平均個体数 (個体/0.09㎡)	176 (21 ~ 331)	40 (35 ~ 44)	387 (301 ~ 473)	225 (82 ~ 368)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	16.07 (8.45 ~ 23.68)	18.05 (13.06 ~ 23.04)	75.64 (70.02 ~ 81.25)	50.34 (47.01 ~ 53.67)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09㎡)	ヤッコカンザシゴカイ 121 (68.5)	ヤッコカンザシゴカイ 9 (22.8) オキナワイシダタミ 4 (8.9) <i>Nipponacmea</i> 属 3 (7.6) ゴマフニナ 3 (7.6) アマオブネガイ 3 (6.3)	ヤッコカンザシゴカイ 225 (58.1) イソカニダマシ属 25 (6.5)	ヤッコカンザシゴカイ 134 (59.6)
( ) 内は組成比%					

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。  
3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(6) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点		L-潮4			
調査年度		平成24年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
植物	出現種類数	12	4	12	9
	平均出現種類数	7 (2 ~ 12)	2 (0 ~ 4)	6 (2 ~ 10)	5 (1 ~ 9)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	5.70 (3.80 ~ 7.60)	0.25 (0.00 ~ 0.50)	8.50 (3.40 ~ 13.60)	2.75 (0.20 ~ 5.30)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09㎡)	ハイテングサ 4.55 (79.8) ヒメテングサ 0.75 (13.2)	テングサ科 0.20 (80.0) フジマツモ科 0.05 (20.0)	ハイテングサ 6.70 (78.8) ヒトエグサ 1.40 (16.5)	ヒメテングサ 1.20 (43.6) ヒトエグサ 0.50 (18.2) ユレモ科 0.45 (16.4) アオノリ属 0.30 (10.9) ハイテングサ 0.25 (9.1)
	( ) 内は組成比%				
動物	出現種類数	35	71	24	26
	平均出現種類数	23 (19 ~ 27)	45 (33 ~ 56)	15 (12 ~ 17)	15 (7 ~ 23)
	平均個体数 (個体/0.09㎡)	70 (46 ~ 94)	433 (291 ~ 575)	38 (26 ~ 49)	53 (18 ~ 88)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	26.24 (17.08 ~ 35.40)	44.20 (30.32 ~ 58.08)	32.30 (32.07 ~ 32.52)	11.94 (10.84 ~ 13.03)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09㎡)	アマオブネガイ 10 (13.6) ヤッコカンザシゴカイ 9 (12.1) ツマキヨコバサミ 6 (7.9) Nipponacmea属 5 (7.1) イソカナダマシ属 5 (7.1)	ヤッコカンザシゴカイ 151 (34.9) タテホシムシ属 106 (24.4) ヒバリガイモドキ 38 (8.8)	アマオブネガイ 6 (16.0) オキナワイシダタミ 6 (14.7) イソカナダマシ属 5 (13.3) ニシキアマオブネ 3 (8.0) ツマキヨコバサミ 2 (5.3)	ヤッコカンザシゴカイ 13 (23.6) Perinereis属 6 (11.3) Nereis属 5 (8.5) Nipponacmea属 4 (7.5) アマオブネガイ 3 (5.7) オキナワイシダタミ 3 (5.7)
( ) 内は組成比%					

注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。

2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。

3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(7) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点		L-潮4			
調査年度		平成25年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
項目					
植物	出現種類数	8	13	15	8
	平均出現種類数	5 (3 ~ 7)	7 (1 ~ 12)	8 (4 ~ 11)	6 (4 ~ 7)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	0.69 (0.00 ~ 1.38)	2.15 (0.00 ~ 4.30)	5.40 (4.70 ~ 6.10)	1.78 (0.29 ~ 3.27)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	ハイテングサ 0.69 (100.0)	ハイテングサ 1.76 (81.6) ソゾ属 0.39 (17.9)	ヒトエグサ 2.34 (43.3) ハイテングサ 2.24 (41.4) トゲイギス 0.29 (5.3)	ヒメテングサ 0.79 (44.1) ハイテングサ 0.73 (40.7) クダモ属 0.26 (14.6)
	( ) 内は組成比%				
動物	出現種類数	40	21	27	30
	平均出現種類数	21 (10 ~ 32)	13 (7 ~ 18)	16 (10 ~ 21)	19 (15 ~ 23)
	平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	66 (27 ~ 105)	46 (18 ~ 73)	85 (36 ~ 134)	163 (43 ~ 282)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	25.89 (14.81 ~ 36.97)	23.85 (23.07 ~ 24.62)	33.72 (12.47 ~ 54.96)	32.96 (31.53 ~ 34.39)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	ヤッコカンザシゴカイ 15 (22.7) ウスヒザラガイ科 11 (15.9) アマオブネガイ 7 (9.8) オキナワイシダタミ 4 (6.1)	ヤッコカンザシゴカイ 9 (19.8) <i>Nipponacmea</i> 属 7 (14.3) イソカニダマシ属 6 (13.2) オキナワイシダタミ 5 (9.9) アマオブネガイ 4 (7.7)	ヤッコカンザシゴカイ 37 (43.5) タテホシムシ属 12 (14.1) イソカニダマシ属 7 (8.2) オキナワイシダタミ 7 (8.2)	ヤッコカンザシゴカイ 112 (68.6) アマオブネガイ 9 (5.5)
( ) 内は組成比%					

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
 2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。  
 3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(8) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事前)

調査地点	L-潮4
調査年度	平成26年度
調査時期	春季
項目	
出現種類数	7
平均出現種類数	4 (1 ~ 7)
平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	1.75 (1.27 ~ 2.22)
主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比%	ハイテングサ 1.06 (60.5) ヒトエグサ 0.64 (36.7)
出現種類数	27
平均出現種類数	17 (13 ~ 20)
平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	57 (35 ~ 78)
平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	19.93 (17.22 ~ 22.64)
主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比%	ヤッコカンザシゴカイ 9 (15.0) オキナワイシダタミ 8 (14.2) タテホシムシ属 8 (14.2) イソカニダマシ属 5 (8.8) イソヨコエビ属 5 (8.8)

注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。

2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。

3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(9) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事中)

調査地点		L-潮4	
調査年度		平成29年度	
調査時期		秋季	冬季
項目			
植物	出現種類数	6	14
	平均出現種類数	3 (0 ~ 6)	9 (6 ~ 12)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	1.31 (0.00 ~ 2.61)	6.80 (0.67 ~ 12.92)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	テングサ科 1.30 (99.6)	テングサ科 5.35 (78.7) スギノリ属 0.70 (10.2)
	( ) 内は組成比%		
動物	出現種類数	31	42
	平均出現種類数	17 (13 ~ 20)	27 (19 ~ 34)
	平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	87 (37 ~ 136)	220 (146 ~ 293)
	平均湿重量 (g/0.09m <sup>2</sup> )	18.04 (9.58 ~ 26.50)	45.88 (18.35 ~ 73.41)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09m <sup>2</sup> )	ヤッコカンザシゴカイ 67 (38.7) コウダカカラマツ属 25 (14.5) オキナワイシダタミ 16 (9.2) タテホシムシ属 11 (6.4)	ヤッコカンザシゴカイ 182 (41.5) ミナミタテホシムシ 67 (15.3) <i>Perinereis</i> 属 25 (5.7) イソギンチャク目 22 (5.0)
( ) 内は組成比%			

注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。

2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。

3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(10) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事中)

調査地点		L-潮4					
調査年度		平成30年度					
調査時期		春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季
植物	出現種類数	18	4	5	4	10	9
	平均出現種類数	10 (9 ~ 11)	2 (0 ~ 4)	3 (2 ~ 4)	2 (1 ~ 3)	6 (3 ~ 8)	6 (3 ~ 8)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	3.00 (2.51 ~ 3.49)	2.45 (0.00 ~ 4.89)	0.09 (0.00 ~ 0.18)	0.05 (0.00 ~ 0.09)	0.06 (0.03 ~ 0.09)	0.97 (0.11 ~ 1.83)
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09㎡)	ハイテングサ 1.41 (46.8) ホンダワラ属 0.48 (15.8) スギノリ属 0.33 (10.8) トゲイギス 0.32 (10.5) ヒメテングサ 0.27 (9.0)	ヒメテングサ 2.40 (98.0)	ヒメテングサ 0.09 (94.4) サンゴモ目(無節サンゴモ類) 0.01 (5.6)	テングサ科 0.03 (55.6) ハイテングサ 0.02 (44.4)	カイノリ 0.02 (33.3) ユレモ科 0.02 (25.0) テングサ科 0.01 (16.7) ウミウチワ属 0.01 (16.7) トゲイギス 0.01 (8.3)	テングサ科 0.52 (53.1) フクロノリ 0.35 (36.1) ヒトエグサ 0.05 (5.2)
	( ) 内は組成比%						
	出現種類数	68	21	25	30	28	16
	平均出現種類数	41 (30 ~ 51)	11 (4 ~ 18)	14 (13 ~ 15)	19 (14 ~ 23)	16 (9 ~ 22)	10 (10 ~ 10)
	平均個体数 (個体/0.09㎡)	313 (264 ~ 361)	77 (16 ~ 137)	70 (70 ~ 70)	170 (36 ~ 304)	87 (27 ~ 146)	47 (34 ~ 60)
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	36.11 (26.77 ~ 45.45)	19.70 (18.40 ~ 20.99)	34.21 (17.27 ~ 51.14)	21.41 (20.26 ~ 22.56)	12.92 (7.86 ~ 17.97)	23.69 (17.40 ~ 29.98)
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09㎡)	ヤッコカンザシゴカイ 206 (65.8)	ヤッコカンザシゴカイ 29 (37.9) アマオブネガイ 13 (17.0) コウダカカラマツ属 8 (9.8) <i>Petrolisthes inermis</i> 4 (5.2) クマドリゴカイ 4 (5.2)	ヤッコカンザシゴカイ 22 (31.4) アマオブネガイ 16 (22.9) オキナワイシダタミ 5 (7.1) コウダカカラマツ属 5 (6.4)	ヤッコカンザシゴカイ 98 (57.6) サメハダホシムシ属 22 (12.6)	ヤッコカンザシゴカイ 33 (37.6) タテホシムシ属 19 (21.4) アマオブネガイ 5 (5.8) サメハダホシムシ属 5 (5.8) リュウキュウアオガイ 5 (5.2)	ヤッコカンザシゴカイ 13 (26.6) アマオブネガイ 11 (23.4) オキナワイシダタミ 5 (9.6) リュウキュウアオガイ 4 (8.5) ミナミタテホシムシ 3 (6.4)
( ) 内は組成比%							

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
 2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿重量欄には、調査地点平均(最小値~最大値)を示しています。  
 3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

表-3.5.2.8(11) 坪刈り、堆積物採取 結果概要  
(潮間帯生物調査：L-潮4：工事中)

調査地点		L-潮4					
調査年度		令和元年度					
調査時期		春季	夏季	台風後	秋季	冬季	
項目							
植物	出現種類数	10	9	2	15	17	
	平均出現種類数	6 (3 ~ 8)	5 (1 ~ 8)	1 (0 ~ 2)	8 (2 ~ 14)	9 (0 ~ 17)	
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	0.70 (0.25 ~ 1.14)	0.12 (0.00 ~ 0.23)	0.49 (0.00 ~ 0.98)	0.38 (0.01 ~ 0.74)	1.12 (0.00 ~ 2.23)	
	主な出現種の 平均湿重量 (g/0.09㎡) ( ) 内は組成比%	カイノリ	0.29 (41.0)	0.08 (69.6)	0.49 (100.4)	0.25 (65.3)	0.35 (30.9)
		クダモ属	0.13 (18.0)	0.02 (13.0)		0.06 (14.7)	0.28 (24.7)
		ヒメテングサ	0.11 (15.1)	0.01 (8.7)		0.05 (12.0)	0.22 (19.3)
		ハイテングサ	0.09 (12.9)				0.14 (12.6)
		アオノリ属	0.08 (11.5)				0.08 (6.7)
	タマバロニア						
	ハイテングサ						
フクロノリ							
ユレモ科							
トゲイギス							
ウミゾウメン科							
アイミドリ							
動物	出現種類数	34	40	26	19	41	
	平均出現種類数	20 (12 ~ 27)	23 (10 ~ 35)	14 (5 ~ 22)	10 (6 ~ 14)	22 (14 ~ 29)	
	平均個体数 (個体/0.09㎡)	115 (25 ~ 205)	195 (33 ~ 357)	155 (15 ~ 294)	67 (18 ~ 115)	83 (56 ~ 109)	
	平均湿重量 (g/0.09㎡)	42.38 (30.61 ~ 54.15)	39.87 (34.17 ~ 45.56)	19.73 (13.43 ~ 26.03)	13.66 (6.33 ~ 20.99)	29.12 (25.98 ~ 32.26)	
	主な出現種の 平均個体数 (個体/0.09㎡) ( ) 内は組成比%	ヤッコカンザシゴカイ	45 (39.1)	64 (32.8)	43 (27.5)	33 (48.9)	12 (14.5)
		コウダカカラマツ属	11 (9.1)	41 (20.8)	43 (27.5)	7 (10.5)	7 (8.5)
		アマオブネガイ	10 (8.7)	13 (6.4)	12 (7.4)	6 (8.3)	7 (7.9)
		イソヨコエビ属	9 (7.8)		9 (5.5)	4 (6.0)	6 (6.7)
		ミナミタテホシムシ	7 (6.1)			4 (5.3)	5 (6.1)
	リトウイワフジツボ						
アマオブネガイ							
イソカニダマシ属							
ツマキヨコバサミ							
オキナワイシダタミ							
アマオブネガイ							
イソカニダマシ							
ツマキヨコバサミ							

- 注) 1. 本表中の平均は測線に各枠ずつ設けた枠の平均値を示しています。  
 2. 平均出現種類数、平均個体数及び平均湿地重量欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示しています。  
 3. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。



表-3.5.2.9 坪刈り、堆積物採取 平均種出現種類数、平均個体数及び平均湿重量（潮間帯生物調査）

調査地点		L-潮4																															
工事		工事前																															
調査年度		H19			H20				H21				H22				H23				H24				H25				H26				
調査時期		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季
植物	平均出現種類数(種類)	3	5	8	5	5	9	8	4	6	10	9	2	1	7	10	2	8	9	8	7	2	6	5	5	7	8	6	4				
	平均出現種類数範囲	1~10																															
	平均湿重量(g/0.09㎡)	0.35	0.20	1.60	0.15	0.20	12.55	1.10	0.30	0.00	4.80	1.45	0.50	0.15	8.45	3.55	0.55	2.90	19.65	11.45	5.70	0.25	8.50	2.75	0.69	2.15	5.40	1.78	1.75				
	平均湿重量範囲	0~19.65																															
動物	平均出現種類数(種類)	16	17	14	22	18	13	17	15	11	17	16	24	19	17	22	22	15	36	33	23	45	15	15	21	13	16	19	17				
	平均出現種類数範囲	11~45																															
	平均個体数(個体/0.09㎡)	65	60	50	146	67	44	67	78	61	62	55	145	90	74	299	176	40	387	225	70	433	38	53	66	46	85	163	57				
	平均個体数範囲	38~433																															
	平均湿重量(g/0.09㎡)	35.05	37.84	23.77	52.13	47.49	24.79	43.09	73.54	51.00	35.56	41.34	55.11	27.19	23.88	20.74	16.07	18.05	75.64	50.34	26.24	44.20	32.30	11.94	25.89	23.85	33.72	32.96	19.93				
	平均湿重量範囲	11.94~75.64																															

調査地点		L-潮4													
工事		工事中													
調査年度		H29		H30						R1					
調査時期		秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	
植物	平均出現種類数(種類)	3	9	10	2	3	2	6	6	6	5	1	8	9	
	平均出現種類数範囲	1~10													
	平均湿重量(g/0.09㎡)	1.31	6.80	3.00	2.45	0.09	0.05	0.06	0.97	0.70	0.12	0.49	0.38	1.12	
	平均湿重量範囲	0.045~6.795													
動物	平均出現種類数(種類)	17	27	41	11	14	19	16	10	20	23	14	10	22	
	平均出現種類数範囲	10~40.5													
	平均個体数(個体/0.09㎡)	87	220	313	77	70	170	87	47	115	195	155	67	83	
	平均個体数範囲	47~313													
	平均湿重量(g/0.09㎡)	18.04	45.88	36.11	19.70	34.21	21.41	12.92	23.69	42.38	39.87	19.73	13.66	29.12	
平均湿重量範囲	12.915~45.88														

注) 本環境監視調査結果（令和元年度）は黄色の網掛けで示しています。

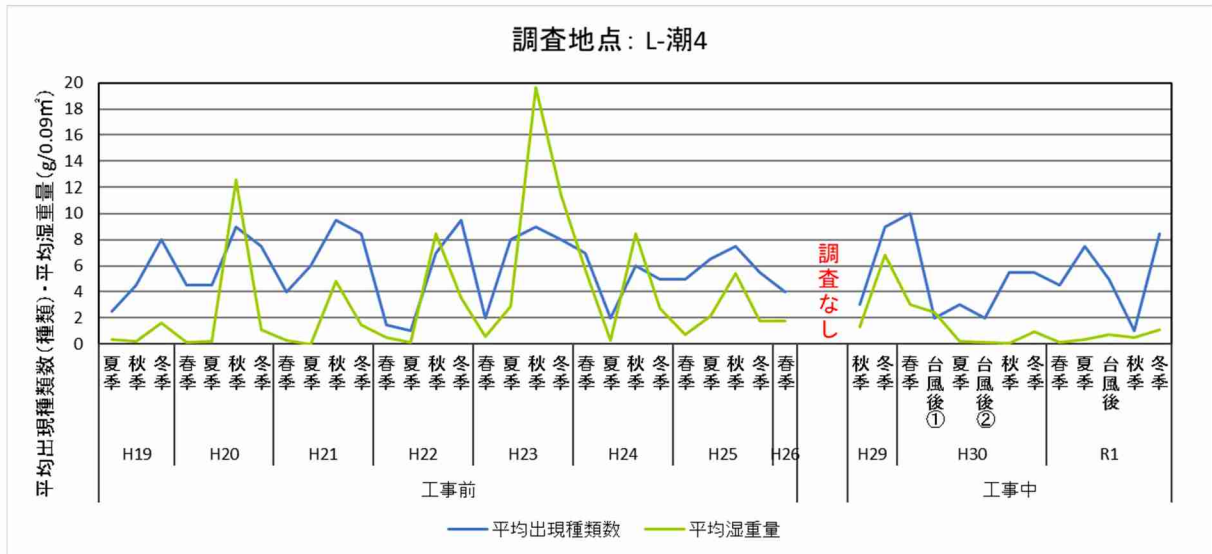


図-3.5.2.6 坪刈り、堆積物採取 植物の平均出現種類数及び平均湿重量  
(潮間帯生物調査)

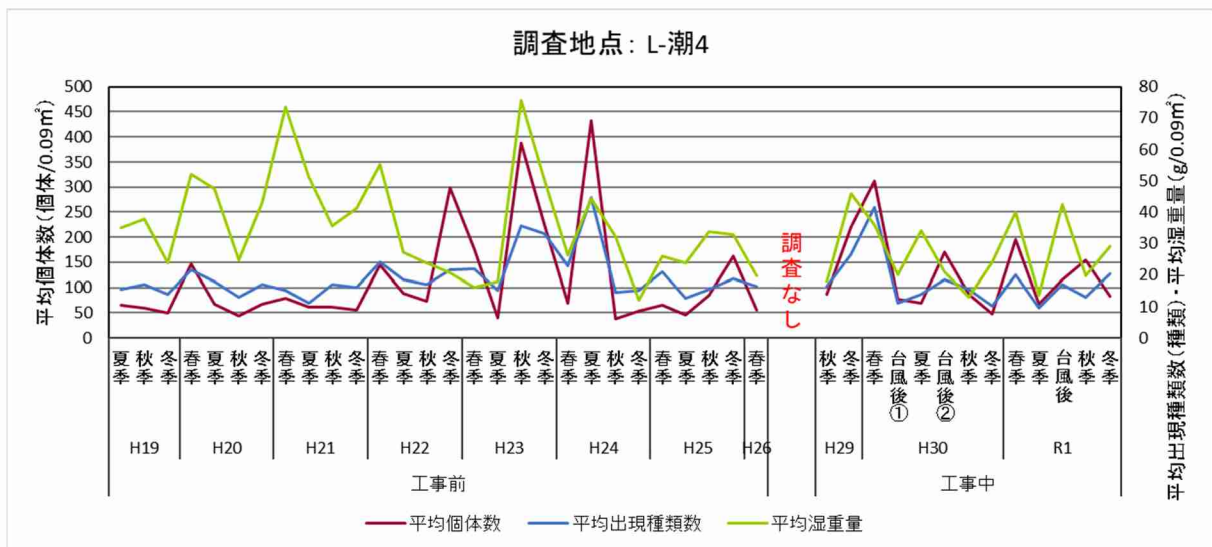


図-3.5.2.7 坪刈り、堆積物採取 動物の平均個体数、平均出現種類数及び平均湿重量 (潮間帯生物調査)

(4) 干潟生物分布調査 (定量的調査)

干潟域の底生動物の移動をしていないため、令和元年度は干潟生物分布調査を実施していません。

## (5) 浮遊生物調査（定量的調査）

浮遊生物調査で対象としている植物プランクトン、動物プランクトンについて、各地点を調査季別に整理した経年の結果概要を表-3.5.2.10 に、全地点を調査季別に整理した経年の出現種類数・細胞数及び個体数を表-3.5.2.11、図-3.5.2.9 及び図-3.5.2.10 に、各地点の調査季別の結果概要に示された主な出現種（組成比率 5%以上）の出現状況を年度ごとに比較した結果を表-3.5.2.12 に示します。

植物プランクトンの結果は、本環境監視調査を実施したすべての地点（E8、E12、E25 及び E27）で、工事前における変動の範囲内かそれ以上でした。主な出現種（組成比率 5%以上）については、工事前と比較して顕著な減少は見られず、また、工事前から工事中も継続して出現しているものが多く、大きな変化はみられないことから、環境の大きな変化は確認されませんでした。

動物プランクトンの結果は、本環境監視調査を実施したすべての地点（E8、E12、E25 及び E27）で、工事前における変動の範囲内でした。主な出現種については、工事前と比較して顕著な減少は見られず、また、工事前から工事中も継続して出現しているものが多く、大きな変化はみられないことから、環境の大きな変化は確認されませんでした。

浮遊生物調査は水質変化の指標として取り扱っており、今後も継続して調査を行うとともに比較していきます。

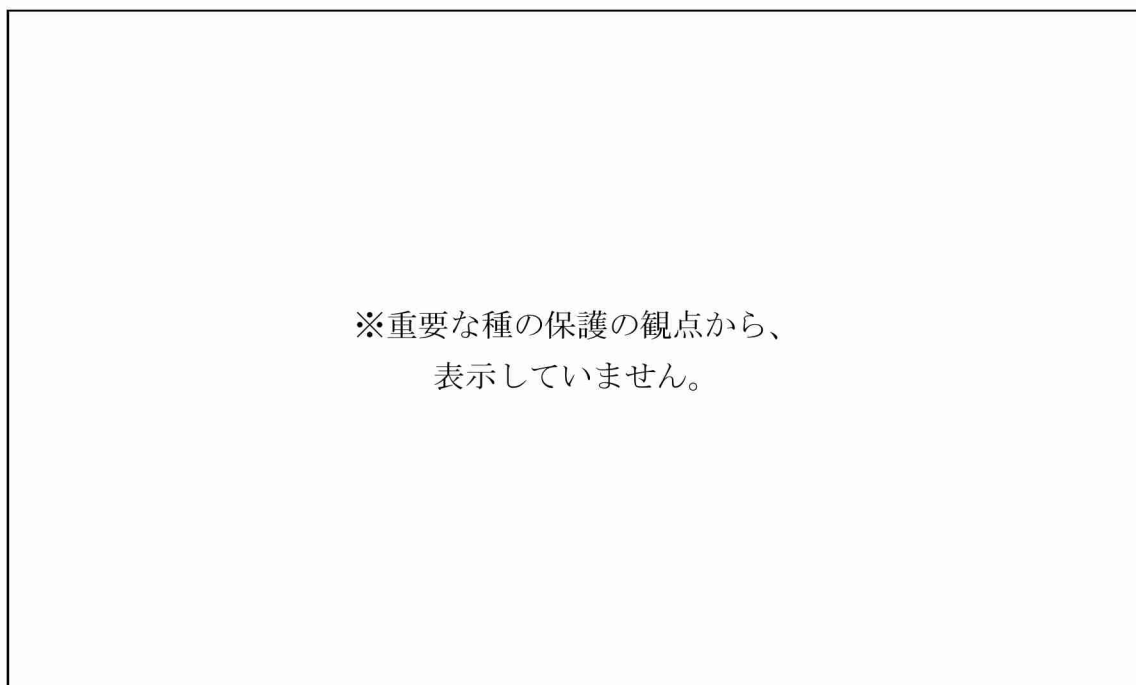


図- 3.5.2.8 浮遊生物調査の調査地点図

表-3. 5. 2. 10(1) 結果概要 (浮遊生物調査 : E8 : 工事前)

調査地点		E8			
調査年度		平成19年度			
調査時期		夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	13	34	25	
	細胞数 (細胞/L)	16,580	5,250	3,290	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Chaetoceros</i> sp. (large chain type)	6,800 (41.0)	unidentified flagellates 800 (15.2)	Peridinales 560 (17.0)
		Prasinophyceae	2,880 (17.4)	<i>Chaetoceros</i> sp. (small chain type) 480 (9.1)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 480 (14.6)
		Gymnodinales	2,560 (15.4)	Peridinales 480 (9.1)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 360 (10.9)
		Haptophyceae	1,440 (8.7)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 400 (7.6)	<i>Bacteriastrium minus</i> 200 (6.1)
		unidentified flagellates	1,280 (7.7)	<i>Bleakeleya notata</i> 280 (5.3)	Cryptophyceae 200 (6.1)
				Cryptophyceae 280 (5.3)	Euglenophyceae 200 (6.1)
出現種類数	27	28	34		
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	87,658	9,884	4,969		
動物 プランク トン	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 2,052 (20.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,277 (25.7)	
		Bivalvia (umbo larva)	Copepoda (nauplius) 1,865 (18.9)	Copepoda (nauplius) 1,108 (22.3)	
		Gastropoda (larva)	<i>Oithona simplex</i> 839 (8.5)	<i>Oithona simplex</i> 423 (8.5)	
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 793 (8.0)	<i>Oikopleura</i> spp. 254 (5.1)	
		<i>Oithona aruensis</i>	Gastropoda (larva) 653 (6.6)	<i>Bestiolina similis</i> 246 (5.0)	

調査地点		E8				
調査年度		平成20年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	53	27	23	34	
	細胞数 (細胞/L)	14,330	11,520	11,300	14,730	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	Prasinophyceae	4,750 (33.1)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 6,800 (59.0)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 2,240 (19.8)	unidentified flagellates 3,760 (25.5)
		Cryptophyceae	2,500 (17.4)	Haptophyceae 1,080 (9.4)	Peridinales 1,680 (14.9)	Haptophyceae 2,320 (15.8)
		unidentified flagellates	2,500 (17.4)	Gymnodinales 800 (6.9)	unidentified flagellates 1,680 (14.9)	Prasinophyceae 2,120 (14.4)
					<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,520 (13.5)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,800 (12.2)
					Cryptophyceae 1,200 (10.6)	
出現種類数	19	29	27	20		
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	10,696	14,511	6,110	704		
動物 プランク トン	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona simplex</i> 6,627 (45.7)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,438 (23.5)	Copepoda (nauplius) 229 (32.5)	
		Copepoda (nauplius)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,651 (18.3)	Copepoda (nauplius) 846 (13.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 91 (12.9)	
		<i>Oithona dissimilis</i>	Copepoda (nauplius) 1,704 (11.7)	<i>Oithona aruensis</i> 507 (8.3)	<i>Oithona simplex</i> 74 (10.5)	
			<i>Oithona nana</i> 757 (5.2)	<i>Oithona simplex</i> 507 (8.3)	Bivalvia (D-shaped larva) 46 (6.5)	
				Bivalvia (D-shaped larva) 423 (6.9)		
				<i>Oithona dissimilis</i> 423 (6.9)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(2) 結果概要 (浮遊生物調査 : E8 : 工事前)

調査地点		E8				
調査年度		平成21年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	23	26	52	43	
	細胞数 (細胞/L)	24,300	4,060	5,800	4,640	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	unidentified flagellates	9,600 (39.5)	unidentified flagellates	<i>Cylindrotheca closterium</i>	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.
		Haptophyceae	3,600 (14.8)	1,550 (38.2)	1,010 (17.4)	1,400 (30.2)
		Prasinophyceae	2,720 (11.2)	Cryptophyceae	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	<i>Cylindrotheca closterium</i>
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.		2,480 (10.2)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	630 (10.9)	410 (8.8)	
動物 プランク トン	出現種類数	26	26	27	33	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	15,602	14,654	1,117	1,782	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	5,014 (32.1)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	Copepoda (nauplius)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)
		Copepoda (nauplius)	4,011 (25.7)	5,377 (36.7)	402 (36.0)	577 (32.4)
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	3,295 (21.1)	<i>Oithona simplex</i>	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	Copepoda (nauplius)
<i>Acartia erythraea</i>		1,003 (6.4)	3,526 (24.1)	164 (14.7)	375 (21.0)	
		<i>Paracalanus crassirostris</i>	Bivalvia (umbo larva)	Paracalanidae (copepodite)	144 (8.1)	
		<i>Oithona attenuata</i>	68 (6.1)	<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)	115 (6.5)	
		882 (6.0)				
		<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)				
		882 (6.0)				

調査地点		E8				
調査年度		平成22年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	41	50	28	51	
	細胞数 (細胞/L)	54,110	844,160	51,190	7,580	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	22,600 (41.8)	<i>Bacteriastrum</i> spp.	unidentified flagellates	unidentified flagellates
		<i>Thalassiosira</i> spp.	14,000 (25.9)	668,800 (79.2)	35,520 (69.4)	1,800 (23.7)
		Peridinales	7,180 (13.3)	<i>Chaetoceros constrictum</i>	Cryptophyceae	Haptophyceae
			64,000 (7.6)	4,800 (9.4)	1,280 (16.9)	
			<i>Heterocapsa</i> spp.	4,800 (9.4)	Prasinophyceae	
					1,040 (13.7)	
					Cryptophyceae	
					520 (6.9)	
					Gymnodinales	
					400 (5.3)	
動物 プランク トン	出現種類数	18	20	24	28	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	6,983	13,934	36,693	10,633	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	1,176 (16.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona aruensis</i>	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	941 (13.5)	3,107 (22.3)	10,101 (27.5)	3,152 (29.6)
		Copepoda (nauplius)	784 (11.2)	<i>Oithona aruensis</i>	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona simplex</i>
<i>Paracalanus crassirostris</i>		784 (11.2)	2,260 (16.2)	9,596 (26.2)	1,212 (11.4)	
		Copepoda (nauplius)	5,051 (13.8)	848 (8.0)	848 (8.0)	
		1,695 (12.2)		Paracalanidae (copepodite)	848 (8.0)	
		<i>Paracalanus crassirostris</i>		<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	727 (6.8)	
		784 (11.2)				
		Paracalanidae (copepodite)				
		706 (10.1)				
		1,412 (10.1)				

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(3) 結果概要 (浮遊生物調査: E8: 工事前)

調査地点		E8			
調査年度		平成23年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
植物プランクトン	出現種類数	36	42	36	53
	細胞数 (細胞/L)	4,170	7,550	6,890	7,430
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	unidentified flagellates 1,280 (30.7)	<i>Peridinium quinquecorne</i> 1,140 (15.1)	unidentified flagellates 3,200 (46.4)	Haptophyceae 2,880 (38.8)
	( ) 内は組成比%	Haptophyceae 880 (21.1)	Gymnodiniales 1,120 (14.8)	<i>Heterocapsa</i> spp. 1,920 (27.9)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 490 (6.6)
		Prasinophyceae 640 (15.3)	unidentified flagellates 960 (12.7)	Haptophyceae 400 (5.8)	<i>Leptocylindrus danicus</i> 450 (6.1)
動物プランクトン	出現種類数	15	45	36	54
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	1,910	38,131	34,024	3,344
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	Copepoda (nauplius) 658 (34.5)	<i>Oithona dissimilis</i> 19,954 (52.3)	<i>Oithona aruensis</i> 12,364 (36.3)	Copepoda (nauplius) 1,227 (36.7)
	( ) 内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 547 (28.6)	<i>Oithona aruensis</i> 10,080 (26.4)	<i>Oithona simplex</i> 4,073 (12.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 382 (11.4)
		Gastropoda (larva) 184 (9.6)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 3,440 (9.0)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 3,564 (10.5)	Paracalanidae (copepodite) 314 (9.4)
	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 105 (5.5)		<i>Oithona dissimilis</i> 3,418 (10.0)	<i>Oikopleura</i> spp. 218 (6.5)	
			Paracalanidae (copepodite) 2,255 (6.6)	Cirripedia (nauplius) 177 (5.3)	

調査地点		E8			
調査年度		平成24年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
植物プランクトン	出現種類数	37	53	64	62
	細胞数 (細胞/L)	6,080	134,250	64,390	39,570
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Haptophyceae 1,520 (25.0)	<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type) 83,520 (62.2)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 10,800 (16.8)	Prasinophyceae 5,520 (13.9)
	( ) 内は組成比%	unidentified flagellates 1,200 (19.7)	<i>Nitzschia</i> spp. 14,400 (10.7)	unidentified flagellates 8,880 (13.8)	<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type) 5,480 (13.8)
		<i>Heterocapsa</i> spp. 800 (13.2)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 13,440 (10.0)	<i>Nitzschia</i> spp. 8,640 (13.4)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 4,060 (10.3)
動物プランクトン	出現種類数	45	24	51	32
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	15,332	26,295	9,300	11,907
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	<i>Oithona simplex</i> 7,822 (51.0)	Copepoda (nauplius) 5,059 (19.2)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,462 (26.5)	Copepoda (nauplius) 5,462 (45.9)
	( ) 内は組成比%	<i>Oithona dissimilis</i> 1,146 (7.5)	<i>Oithona aruensis</i> 4,118 (15.7)	<i>Oithona simplex</i> 1,593 (17.1)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,585 (21.7)
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 1,037 (6.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 4,059 (15.4)	<i>Oithona aruensis</i> 938 (10.1)	<i>Oithona dissimilis</i> 1,077 (9.0)
	Copepoda (nauplius) 968 (6.3)	<i>Oithona dissimilis</i> 2,882 (11.0)	Copepoda (nauplius) 869 (9.3)	Paracalanidae (copepodite) 785 (6.6)	
		<i>Fritillaria</i> spp. 2,588 (9.8)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 828 (8.9)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(4) 結果概要 (浮遊生物調査 : E8 : 工事前)

調査地点		E8				
調査年度		平成25年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
項目						
植物プランクトン	出現種類数	51	34	51	33	
	細胞数 (細胞/L)	10,550	49,220	47,350	27,990	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	unidentified flagellates	2,240 (21.2)	<i>Heterocapsa</i> spp. 29,280 (59.5)	unidentified flagellates 27,600 (58.3)	Euglenophyceae 6,880 (24.6)
		<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	1,620 (15.4)	unidentified flagellates	<i>Heterocapsa</i> spp.	Cryptophyceae 5,360 (19.1)
		Cryptophyceae	880 (8.3)	Cryptophyceae	Cryptophyceae	unidentified flagellates 5,200 (18.6)
		Haptophyceae	720 (6.8)			<i>Heterocapsa</i> spp. 4,920 (17.6)
		<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)	710 (6.7)			Prasinophyceae 2,400 (8.6)
	出現種類数	28	40	34	19	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	13,505	16,974	7,619	1,516	
主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius)	9,669 (71.6)	Copepoda (nauplius) 5,179 (30.5)	Copepoda (nauplius) 1,745 (22.9)	Copepoda (nauplius) 827 (54.6)	
	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	1,246 (9.2)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	
	<i>Oithona dissimilis</i>	1,177 (8.7)	<i>Oithona aruensis</i> 2,021 (11.9)	Paracalanidae (copepodite) 945 (12.4)	291 (19.2)	
			Paracalanidae (copepodite)	<i>Oithona simplex</i> 764 (10.0)		
			<i>Oithona dissimilis</i> 1,389 (8.2)	<i>Oithona aruensis</i> 509 (6.7)		
			1,137 (6.7)			

調査地点		E8		
調査年度		平成26年度		
調査時期		春季		
項目				
植物プランクトン	出現種類数	36		
	細胞数 (細胞/L)	22,480		
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	unidentified flagellates	10,240 (45.6)	
		<i>Heterocapsa</i> spp.	7,120 (31.7)	
	<i>Prorocentrum triestinum</i>	2,240 (10.0)		
動物プランクトン	出現種類数	28		
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	5,362		
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Oithona dissimilis</i>	1,257 (23.4)	
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	971 (18.1)	
		Copepoda (nauplius)	762 (14.2)	
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	552 (10.3)	
		<i>Acartia bipinosa</i>	343 (6.4)	

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(5) 結果概要 (浮遊生物調査 : E8 : 工事中)

調査地点		E8	
調査年度		平成29年度	
調査時期		秋季	冬季
植物 プランクトン	出現種数	57	33
	細胞数 (細胞/L)	8,850	2,220
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 2,480 (28.0)	<i>Skeletonema costatum sensu lato</i> 490 (22.1)
	( ) 内は組成比%	<i>Heterocapsa</i> sp. 820 (9.3)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 470 (21.2)
		unidentified flagellates 760 (8.6)	<i>Navicula</i> sp. 160 (7.2)
	Gymnodinales 540 (6.1)		
	Peridinales 450 (5.1)		
動物 プランクトン	出現種数	22	22
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	4,650	1,128
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	Copepoda (nauplius) 2,339 (50.3)	Copepoda (nauplius) 440 (39.0)
	( ) 内は組成比%	<i>Oithona simplex</i> 548 (11.8)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 176 (15.6)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 419 (9.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 96 (8.5)
	Paracalanidae (copepodite) 274 (5.9)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 56 (5.0)	
		Paracalanidae (copepodite) 56 (5.0)	

調査地点		E8					
調査年度		平成30年度					
調査時期		春季	台風後	夏季	台風後	秋季	冬季
植物 プランクトン	出現種数	47	33	45	38	41	40
	細胞数 (細胞/L)	3,570	1,330	2,990	5,830	2,330	3,480
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Gymnodinales 490 (13.7)	Gymnodinales 220 (16.3)	Peridinales 480 (16.1)	Prasinophyceae 2,280 (39.1)	Gymnodinales 380 (16.3)	Cryptophyceae 830 (23.9)
	( ) 内は組成比%	Peridinales 430 (12.0)	Peridinales 180 (13.3)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 290 (9.7)	<i>Heterocapsa</i> spp. 700 (12.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 210 (9.0)	Peridinales 340 (9.8)
		<i>Heterocapsa</i> spp. 290 (8.1)	<i>Gymnodinium</i> spp. 110 (8.1)	<i>Protoperidinium</i> spp. 280 (9.4)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 450 (7.9)	Peridinales 170 (7.3)	<i>Skeletonema costatum sensu lato</i> 250 (7.2)
	<i>Prorocentrum triestinum</i> 240 (6.7)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 90 (6.7)	<i>Grodinium</i> spp. 190 (6.4)	Gymnodinales 440 (7.5)	unidentified flagellates 170 (7.3)	unidentified flagellates 240 (6.9)	
	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 220 (6.2)	<i>Grodinium</i> spp. 80 (5.9)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 180 (6.0)	unidentified flagellates 340 (5.8)	<i>Prorocentrum triestinum</i> 160 (6.9)	<i>Prorocentrum triestinum</i> 210 (6.0)	
動物 プランクトン	出現種数	15	20	19	26	22	7
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	12,977	8,977	45,339	14,050	5,354	634
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 7,059 (54.4)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,765 (41.9)	<i>Oithona arvensis</i> 19,088 (42.1)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 3,357 (23.9)	Gastropoda (larva) 1,549 (28.9)	Copepoda (nauplius) 463 (73.0)
	( ) 内は組成比%	<i>Oithona dissimilis</i> 4,706 (36.3)	Copepoda (nauplius) 1,971 (22.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 15,719 (34.7)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,888 (13.4)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,212 (22.6)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 73 (11.5)
		Copepoda (nauplius) 869 (6.7)	<i>Oikopleura</i> spp. 647 (7.2)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 3,930 (8.7)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 1,538 (10.9)	Copepoda (nauplius) 532 (9.9)	<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite) 41 (6.5)
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 618 (6.9)		Copepoda (nauplius) 1,210 (8.6)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 303 (5.7)	Polychaeta (larva) 33 (5.2)	
				<i>Oithona simplex</i> 1,168 (8.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 303 (5.7)		

調査地点		E8				
調査年度		令和元年度				
調査時期		春季	夏季	台風後	秋季	冬季
植物 プランクトン	出現種数	37	50	31	40	28
	細胞数 (細胞/L)	6,290	8,270	1,460	1,510	2,790
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Euglenophyceae 3,570 (56.8)	<i>Chaetoceros</i> sp. (small chain type) 1,320 (16.0)	Peridinales 290 (19.9)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 160 (10.6)	Euglenophyceae 1,470 (52.7)
	( ) 内は組成比%	Gymnodinales 590 (9.4)	<i>Protoperidinium</i> sp. 920 (11.1)	<i>Heterocapsa</i> spp. 210 (14.4)	Peridinales 150 (9.9)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 200 (7.2)
		Peridinales 460 (7.3)	Diatomaceae 820 (9.9)	Gymnodinales 170 (11.6)	Gymnodinales 150 (7.9)	<i>Navicula</i> sp. 150 (5.4)
	<i>Prorocentrum triestinum</i> 350 (5.6)	Peridinales 720 (8.7)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 140 (9.6)	<i>Witzschia</i> spp. 120 (7.9)	<i>Witzschia</i> sp. 150 (5.4)	
		<i>Prorocentrum triestinum</i> 580 (7.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 110 (7.5)	<i>Leptocylindrus danicus</i> 80 (5.3)		
			Euglenophyceae 110 (7.5)			
動物 プランクトン	出現種数	21	20	13	26	15
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	963	11,525	10,657	3,189	958
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	Copepoda (nauplius) 315 (32.7)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 4,038 (35.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,786 (35.5)	Copepoda (nauplius) 1,429 (44.8)	Copepoda (nauplius) 443 (46.2)
	( ) 内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 151 (15.7)	Copepoda (nauplius) 1,731 (15.0)	<i>Oithona arvensis</i> 2,714 (25.5)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 563 (15.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 111 (13.7)
		Gastropoda (larva) 123 (12.8)	<i>Oithona dissimilis</i> 1,346 (11.7)	<i>Oithona dissimilis</i> 2,000 (18.8)	Gastropoda (larva) 218 (6.8)	Gastropoda (larva) 82 (8.6)
	<i>Oikopleura</i> spp. 55 (5.7)	<i>Oikopleura</i> spp. 962 (8.3)	Copepoda (nauplius) 671 (6.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 184 (5.8)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 82 (8.6)	
	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 48 (5.0)	Calanoida (copepodite) 736 (6.9)		<i>Oithona attenuata</i> 184 (5.8)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。



表-3.5.2.10(6) 結果概要 (浮遊生物調査: E12: 工事前)

調査地点		E12			
調査年度		平成19年度			
調査時期		夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	17	25	28	
	細胞数 (細胞/L)	5,770	5,470	5,890	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	unidentified flagellates	1,120 (19.4)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,200 (21.9)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,200 (20.4)
		Gymnodiniales	1,040 (18.0)	<i>Nitzschia</i> spp. 720 (13.2)	Prasinophyceae 1,080 (18.3)
		<i>Chaetoceros</i> sp. (large chain type)	800 (13.9)	unidentified flagellates 720 (13.2)	Peridinales 800 (13.6)
		Prasinophyceae	800 (13.9)	<i>Bleakeleya notata</i> 560 (10.2)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 520 (8.8)
		Haptophyceae	640 (11.1)	<i>Chaetoceros</i> sp. (large chain type) 320 (5.9)	unidentified flagellates 360 (6.1)
				Diatomaceae 320 (5.9)	
				<i>Navicula</i> spp. 320 (5.9)	
	出現種類数	29	31	27	
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	95,633	30,696	15,279		
動物 プランク トン	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Paracalanus crassirostris</i>	Copepoda (nauplius) 6,748 (22.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,840 (25.1)	
		<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 6,639 (21.6)	Copepoda (nauplius) 3,456 (22.6)	
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 5,878 (19.1)	<i>Oithona simplex</i> 3,072 (20.1)	
		<i>Oithona aruensis</i>	<i>Oikopleura</i> spp. 2,286 (7.4)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 1,280 (8.4)	
		<i>Oithona simplex</i>	<i>Oithona simplex</i> 2,068 (6.7)	<i>Oikopleura</i> spp. 896 (5.9)	

調査地点		E12				
調査年度		平成20年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	40	25	24	19	
	細胞数 (細胞/L)	23,925	10,010	109,370	940	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	Prasinophyceae	5,500 (23.0)	Haptophyceae 2,000 (20.0)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 80,400 (73.5)	unidentified flagellates 160 (17.0)
		<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	3,600 (15.0)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 1,920 (19.2)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 9,600 (8.8)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 120 (12.8)
		<i>Cylindrotheca closterium</i>	3,500 (14.6)	Gymnodiniales 1,440 (14.4)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 8,320 (7.6)	Prasinophyceae 120 (12.8)
		Euglenophyceae	1,400 (5.9)	Peridinales 1,200 (12.0)		<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 80 (8.5)
				Prasinophyceae 1,040 (10.4)		Gymnodiniales 80 (8.5)
						<i>Rhizosolenia fragilissima</i> 80 (8.5)
	出現種類数	23	27	33	31	
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	13,594	30,382	19,950	6,626		
動物 プランク トン	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona simplex</i> 9,191 (30.3)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 4,306 (21.6)	Copepoda (nauplius) 1,772 (26.7)	
		<i>Oithona dissimilis</i>	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,356 (11.0)	Copepoda (nauplius) 3,333 (16.7)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 886 (13.4)	
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	<i>Bestiolina similis</i> 2,188 (7.2)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 2,500 (12.5)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 591 (8.9)	
		<i>Oithona simplex</i>	Copepoda (nauplius) 2,043 (6.7)	Gastropoda (larva) 2,361 (11.8)	<i>Oithona aruensis</i> 472 (7.1)	
			<i>Paracalanus crassirostris</i> 2,043 (6.7)	<i>Oithona simplex</i> 1,806 (9.1)	Gastropoda (larva) 413 (6.2)	
					<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 413 (6.2)	

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(7) 結果概要 (浮遊生物調査：E12：工事前)

調査地点		E12				
調査年度		平成21年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	22	32	35	57	
	細胞数 (細胞/L)	32,380	9,640	5,130	4,640	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	unidentified flagellates	19,040 (58.8)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 5,950 (61.7)	unidentified flagellates 1,300 (25.3)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 840 (18.1)
		Haptophyceae	4,240 (13.1)	unidentified flagellates 1,100 (11.4)	Haptophyceae 570 (11.1)	<i>Cyclophora tenuis</i> 360 (7.8)
		<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	2,480 (7.7)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 520 (5.4)	Prasinophyceae 550 (10.7)	<i>Bacteriastrum</i> spp. 250 (5.4)
		Gymnodiniales	2,320 (7.2)		Peridinales 540 (10.5)	Pennales 250 (5.4)
		<i>Cylindrotheca closterium</i>	1,680 (5.2)		Cryptophyceae 350 (6.8)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 240 (5.2)
	出現種類数	24	30	42	32	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	24,135	55,390	15,751	4,565	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	Copepoda (nauplius)	7,164 (29.7)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 11,872 (21.4)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 3,059 (19.4)	Copepoda (nauplius) 1,157 (25.3)
<i>Acartia</i> spp. (copepodite)		6,269 (26.0)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 10,046 (18.1)	Copepoda (nauplius) 2,600 (16.5)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 801 (17.5)	
<i>Oithona simplex</i>		3,134 (13.0)	Copepoda (nauplius) 5,023 (9.1)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 2,294 (14.6)	<i>Oithona simplex</i> 534 (11.7)	
<i>Oikopleura longicauda</i>		1,940 (8.0)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 5,023 (9.1)	Paracalanidae (copepodite) 1,530 (9.7)	<i>Oikopleura longicauda</i> 267 (5.8)	
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)		1,791 (7.4)	<i>Oithona simplex</i> 4,338 (7.8)	<i>Oithona aruensis</i> 1,071 (6.8)		

調査地点		E12				
調査年度		平成22年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	36	44	42	47	
	細胞数 (細胞/L)	227,630	627,210	37,440	10,970	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	116,000 (51.0)	<i>Bacteriastrum</i> spp. 554,400 (88.4)	unidentified flagellates 18,880 (50.4)	unidentified flagellates 3,920 (35.7)
		<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)	44,800 (19.7)		<i>Heterocapsa</i> spp. 6,720 (17.9)	Prasinophyceae 1,360 (12.4)
		<i>Thalassiosira</i> spp.	36,800 (16.2)		Haptophyceae 2,960 (7.9)	Cryptophyceae 1,320 (12.0)
		Peridinales	12,260 (5.4)		<i>Nitzschia</i> spp. 2,320 (6.2)	Gymnodiniales 1,240 (11.3)
						<i>Heterocapsa</i> spp. 840 (7.7)
	出現種類数	20	19	28	30	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	13,094	72,643	15,707	21,346	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	5,039 (38.5)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 28,246 (38.9)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,768 (24.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 8,589 (40.2)
<i>Oithona simplex</i>		2,730 (20.8)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 15,490 (21.3)	<i>Oithona aruensis</i> 3,478 (22.1)	<i>Oithona simplex</i> 2,442 (11.4)	
Paracalanidae (copepodite)		1,470 (11.2)	<i>Oithona aruensis</i> 10,023 (13.8)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 2,899 (18.5)	Paracalanidae (copepodite) 1,600 (7.5)	
<i>Oithona dissimilis</i>		840 (6.4)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 6,378 (8.8)	Paracalanidae (copepodite) 870 (5.5)	<i>Oithona dissimilis</i> 1,263 (5.9)	
					Copepoda (nauplius) 1,179 (5.5)	

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m～表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(8) 結果概要 (浮遊生物調査：E12：工事前)

調査地点		E12				
調査年度		平成23年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	42	44	29	60	
	細胞数 (細胞/L)	10,790	16,760	8,380	19,210	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	unidentified flagellates	3,920 (36.3)	unidentified flagellates 8,000 (47.7)	unidentified flagellates 2,800 (33.4)	Haptophyceae 13,280 (69.1)
		Haptophyceae	2,160 (20.0)	Gymnodiniales 1,840 (11.0)	Haptophyceae 2,400 (28.6)	unidentified flagellates 1,680 (8.7)
		Gymnodiniales	1,280 (11.9)	<i>Heterocapsa</i> spp. 1,680 (10.0)	Prasinophyceae 720 (8.6)	
Cryptophyceae		1,040 (9.6)	Prasinophyceae 1,280 (7.6)	<i>Heterocapsa</i> spp. 560 (6.7)		
動物 プランク トン	出現種類数	26	38	42	60	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	41,464	28,334	33,660	31,020	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	14,851 (35.8)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 7,595 (26.8)	<i>Oithona simplex</i> 8,475 (25.2)	<i>Oithona simplex</i> 8,777 (28.3)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	6,931 (16.7)	<i>Oithona aruensis</i> 5,571 (19.7)	<i>Oithona aruensis</i> 7,050 (20.9)	Paracalanidae (copepodite) 6,034 (19.5)
		Copepoda (nauplius)	4,158 (10.0)	<i>Oithona simplex</i> 4,810 (17.0)	<i>Bestiolina similis</i> 5,025 (14.9)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 5,623 (18.1)
<i>Oikopleura</i> spp.		2,970 (7.2)	<i>Oithona dissimilis</i> 4,333 (15.3)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 4,050 (12.0)	Copepoda (nauplius) 3,223 (10.4)	
		Copepoda (nauplius) 1,452 (5.1)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,025 (6.0)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 1,714 (5.5)		

調査地点		E12				
調査年度		平成24年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	32	50	56	69	
	細胞数 (細胞/L)	13,970	17,100	22,570	47,270	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	<i>Heterocapsa</i> spp.	5,440 (38.9)	<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type) 3,520 (20.6)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 6,800 (30.1)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 8,000 (16.9)
		Cryptophyceae	4,000 (28.6)	unidentified flagellates 3,520 (20.6)	<i>Nitzschia</i> spp. 2,960 (13.1)	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> 7,520 (15.9)
		Prasinophyceae	1,280 (9.2)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,900 (11.1)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 2,420 (10.7)	<i>Skeletonema</i> spp. 5,820 (12.3)
unidentified flagellates		720 (5.2)	Cryptophyceae 1,600 (9.4)	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i> 2,420 (10.7)	<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type) 4,360 (9.2)	
		<i>Nitzschia</i> spp. 1,190 (7.0)		<i>Chaetoceros curvisetum</i> 2,690 (5.7)		
動物 プランク トン	出現種類数	35	27	49	33	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	3,558	19,125	5,844	8,981	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	Copepoda (nauplius)	1,037 (29.1)	<i>Fritillaria</i> spp. 4,900 (25.6)	Copepoda (nauplius) 1,067 (18.3)	Copepoda (nauplius) 2,028 (22.6)
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	665 (18.7)	Paracalanidae (copepodite) 3,550 (18.6)	<i>Oithona simplex</i> 982 (16.8)	<i>Oithona simplex</i> 2,028 (22.6)
		<i>Oithona dissimilis</i>	597 (16.8)	<i>Oithona simplex</i> 3,500 (18.3)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 970 (16.6)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,614 (18.0)
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)		349 (9.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,850 (9.7)	Paracalanidae (copepodite) 764 (13.1)	Paracalanidae (copepodite) 1,117 (12.4)	
	<i>Oithona simplex</i> 208 (5.8)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 1,725 (9.0)	<i>Oithona aruensis</i> 479 (8.2)	<i>Oikopleura</i> spp. 538 (6.0)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m～表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(9) 結果概要 (浮遊生物調査：E12：工事前)

調査地点		E12				
調査年度		平成25年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	72	35	44	36	
	細胞数 (細胞/L)	24,340	19,460	22,000	19,770	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	3,680 (15.1)	unidentified flagellates 12,240 (62.9)	unidentified flagellates 6,080 (27.6)	unidentified flagellates 6,080 (30.8)
		Cryptophyceae	1,920 (7.9)	Cryptophyceae	<i>Heterocapsa</i> spp.	Cryptophyceae
		unidentified flagellates	1,840 (7.6)	3,600 (18.5)	5,520 (25.1)	3,520 (17.8)
		<i>Nitzschia</i> spp.	1,520 (6.2)		Cryptophyceae	Prasinophyceae
		<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)	1,360 (5.6)		2,240 (10.2)	2,720 (13.8)
				Haptophyceae	Euglenophyceae	
				1,680 (7.6)	2,160 (10.9)	
				<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	<i>Heterocapsa</i> spp.	
			1,350 (6.1)	1,560 (7.9)		
動物 プランク トン	出現種類数	38	53	41	36	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	21,063	39,319	6,394	9,544	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius)	6,188 (29.4)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	Copepoda (nauplius)	Copepoda (nauplius)
		<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	4,238 (20.1)	6,556 (16.7)	1,047 (16.4)	4,770 (50.0)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	3,038 (14.4)	<i>Paracalanus crassirostris</i>	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)
		<i>Oithona simplex</i>	2,288 (10.9)	6,556 (16.7)	844 (13.2)	2,074 (21.7)
				Paracalanidae (copepodite)	<i>Oithona simplex</i>	Gastropoda (larva)
			4,683 (11.9)	756 (11.8)	681 (7.1)	
			<i>Oithona simplex</i>	Paracalanidae (copepodite)		
			3,746 (9.5)	698 (10.9)		
		Copepoda (nauplius)	<i>Oithona aruensis</i>			
		3,434 (8.7)	640 (10.0)			

調査地点		E12		
調査年度		平成26年度		
調査時期		春季		
植物 プランク トン	出現種類数	31		
	細胞数 (細胞/L)	23,220		
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	unidentified flagellates	16,080 (69.3)	
		Prasinophyceae	2,720 (11.7)	
		Cryptophyceae	1,520 (6.5)	
	動物 プランク トン	出現種類数	28	
		個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	64,892	
		主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Oithona simplex</i>	42,741 (65.9)
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)			8,593 (13.2)	
<i>Paracalanus crassirostris</i>			5,037 (7.8)	

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m～表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(10) 結果概要 (浮遊生物調査 : E12 : 工事中)

調査地点 調査年度	E12			
	調査時期		平成30年度	
項目	秋季		冬季	
出現種数	53		46	
細胞数 (細胞/L)	4,230		2,389	
植物 プランクトン	<i>Cylindrotheca closterium</i>	650 (15.4)	Euglenophyceae	320 (13.4)
	unidentified flagellates	(14.7)	<i>Cylindrotheca closterium</i>	310 (13.0)
	Gymnodinales	480 (11.3)	Gymnodinales	130 (5.5)
	Peridinales	240 (5.7)	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	130 (5.5)
			<i>Heterocapsa</i> sp.	120 (5.0)
出現種数	23		23	
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	8,836		1,723	
動物 プランクトン	<i>Oithona simplex</i>	4,848 (54.9)	Copepoda (nauplius)	800 (46.4)
	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	1,591 (18.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	189 (11.0)
	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	270 (3.1)	<i>Oithona dissimilis</i>	186 (10.8)
	Copepoda (nauplius)	455 (5.1)	<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)	142 (8.2)
			<i>Acrocalanus</i> spp. (copepodite)	95 (5.5)

調査地点 調査年度	E12							
	調査時期		台風に後		夏季后		台風に後	
項目	春季		台風に後		夏季后		秋季	
項目	秋季		冬季		秋季		冬季	
出現種数	2,369		910		53		39	
細胞数 (細胞/L)	6,940		3,430		6,940		5,520	
植物 プランクトン	Gymnodinales	380 (16.1)	Gymnodinales	150 (16.5)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	3,660 (52.7)	Gymnodinales	660 (19.2)
	Peridinales	280 (11.9)	<i>Gyrodinium</i> spp.	80 (8.8)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	450 (6.5)	unidentified flagellates	370 (10.8)
	Euglenophyceae	270 (11.4)	<i>Amphidinium</i> spp.	70 (7.7)	<i>Cylindrotheca closterium</i>	250 (3.6)	<i>Heterocapsa</i> spp.	240 (7.0)
	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	140 (5.9)	Peridinales	60 (6.6)	<i>Oithona simplex</i>	1,932 (27.9)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	2,266 (31.1)
	<i>Nitzschia</i> spp.	140 (5.9)	<i>Gyrodinium</i> spp.	60 (6.6)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	1,932 (27.9)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	2,266 (31.1)
			<i>Oryzoxia</i> spp.	60 (6.6)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	785 (11.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	1,988 (28.2)
			unidentified flagellates	60 (6.6)	Copepoda (nauplius)	1,943 (28.0)	Copepoda (nauplius)	684 (10.0)
					<i>Oithona simplex</i>	1,371 (19.5)	<i>Oithona simplex</i>	479 (6.8)
					<i>Oithona arvensis</i>	1,286 (18.4)	<i>Paracalanidae</i> (copepodite)	394 (5.7)
							<i>Paracalanidae</i> (copepodite)	344 (5.0)
出現種数	20		67		30		24	
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	5,486		13,025		14,434		6,222	
動物 プランクトン	<i>Oithona dissimilis</i>	2,358 (43.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	3,467 (26.6)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	2,343 (16.2)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	2,266 (31.1)
	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	1,397 (25.5)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	2,457 (18.9)	Copepoda (nauplius)	1,943 (13.5)	<i>Oithona simplex</i>	684 (10.0)
	<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	710 (17.5)	Copepoda (nauplius)	1,200 (9.2)	<i>Oithona arvensis</i>	1,286 (8.9)	<i>Oithona simplex</i>	479 (6.8)
	Copepoda (nauplius)	367 (6.7)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	867 (6.7)			<i>Paracalanidae</i> (copepodite)	344 (5.0)

調査地点 調査年度	E12					
	調査時期		令和元年度			
項目	春季		夏季后		秋季	
項目	秋季		冬季		春季	
出現種数	42		35		30	
細胞数 (細胞/L)	10,590		70,850		2,380	
植物 プランクトン	Euglenophyceae	6,850 (64.7)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	56,500 (79.7)	Peridinales	330 (13.9)
	Peridinales	900 (8.5)	<i>Proterocentrum triestinum</i>	710 (6.7)	Gymnodinales	330 (13.9)
	Gymnodinales	610 (5.8)	Gymnodinales	330 (3.0)	Euglenophyceae	220 (9.5)
			<i>Cylindrotheca closterium</i>	250 (10.5)	unidentified flagellates	220 (9.5)
			<i>Proterodinium</i> spp.	170 (7.1)	<i>Diatoms</i> sp.	200 (8.7)
出現種数	15		23		25	
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	429		19,823		7,903	
動物 プランクトン	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	330 (43.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	7,573 (38.2)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	3,469 (43.9)
	Gastropoda (larva)	96 (20.1)	<i>Oithona arvensis</i>	4,111 (20.7)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	1,088 (13.8)
	Copepoda (nauplius)	68 (15.9)	<i>Oithona dissimilis</i>	1,824 (9.2)	<i>Oithona simplex</i>	850 (10.8)
	<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	38 (8.9)	Copepoda (nauplius)	1,731 (8.7)	Copepoda (nauplius)	544 (6.9)
	<i>Oithona simplex</i>	27 (6.3)	<i>Bivalvia</i> (umbo larva)	1,298 (6.5)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(11) 結果概要 (浮遊生物調査 : E25 : 工事前)

調査地点		E25			
調査年度		平成19年度			
調査時期		夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	18	22	19	
	細胞数 (細胞/L)	6,030	2,120	2,220	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Chaetoceros</i> sp. (large chain type)	3,200 (53.1)	<i>Chaetoceros</i> sp. (small chain type)	480 (21.6)
		<i>Chaetoceros</i> sp. (small chain type)	800 (13.3)	Diatomaceae	<i>Navicula</i> spp.
		<i>Cylindrotheca closterium</i>	360 (6.0)	<i>Navicula</i> spp.	400 (18.0)
		<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	360 (6.0)	<i>Licmophora</i> spp.	320 (14.4)
		Haptophyceae	320 (5.3)	<i>Cylindrotheca closterium</i>	160 (7.2)
			120 (5.7)	160 (7.2)	
	出現種類数	27	33	21	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	17,668	5,544	324	
動物 プランク トン	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	Copepoda (nauplius)	<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)	
		4,551 (25.8)	1,299 (23.4)	45 (13.9)	
		Copepoda (nauplius)	Gastropoda (larva)	Copepoda (nauplius)	
		3,626 (20.5)	853 (15.4)	27 (8.3)	
		<i>Oithona aruensis</i>	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	<i>Delius nudus</i>	
		1,697 (9.6)	853 (15.4)	27 (8.3)	
		<i>Oithona simplex</i>	<i>Oithona simplex</i>	Harpacticoida (copepodite)	
1,697 (9.6)	812 (14.6)	27 (8.3)			
<i>Paracalanus crassirostris</i>	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oikopleura</i> spp.			
1,620 (9.2)	609 (11.0)	27 (8.3)			

調査地点		E25				
調査年度		平成20年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	26	24	22	24	
	細胞数 (細胞/L)	7,000	10,560	8,080	4,410	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Navicula</i> spp.	1,750 (25.0)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	Cryptophyceae	<i>Cylindrotheca closterium</i>
		Gymnodiniales	1,000 (14.3)	7,200 (68.2)	2,320 (28.7)	680 (15.4)
		Euglenophyceae	850 (12.1)		<i>Cylindrotheca closterium</i>	unidentified flagellates
		Prasinophyceae	700 (10.0)		960 (11.9)	680 (15.4)
		unidentified flagellates	550 (7.9)		unidentified flagellates	Prasinophyceae
				880 (10.9)	480 (10.9)	
				<i>Amphora</i> spp.	<i>Amphora</i> spp.	
				720 (8.9)	360 (8.2)	
			Peridimiales	<i>Cocconeis</i> spp.		
			560 (6.9)	320 (7.3)		
動物 プランク トン	出現種類数	25	24	26	25	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	3,218	2,600	3,229	2,422	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius)	1,382 (42.9)	Copepoda (nauplius)	Copepoda (nauplius)	Copepoda (nauplius)
		Gastropoda (larva)	654 (20.3)	563 (21.7)	1,738 (53.8)	534 (22.0)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	429 (13.3)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	Gastropoda (larva)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)
				282 (10.8)	395 (12.2)	305 (12.6)
				235 (9.0)		<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)
				Gastropoda (larva)		305 (12.6)
				235 (9.0)		Cirripedia (nauplius)
			<i>Oithona simplex</i>		229 (9.5)	
		235 (9.0)		<i>Delius nudus</i>		
				153 (6.3)		
				<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)		
				153 (6.3)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(12) 結果概要 (浮遊生物調査 : E25 : 工事前)

調査地点		E25				
調査年度		平成21年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	20	42	41	34	
	細胞数 (細胞/L)	9,360	8,150	3,590	1,970	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	unidentified flagellates	2,480 (26.5)	890 (10.9)	540 (15.0)	360 (18.3)
		<i>Achnanthes</i> spp.	2,160 (23.1)	770 (9.4)	520 (14.5)	340 (17.3)
		Haptophyceae	1,440 (15.4)	750 (9.2)	340 (9.5)	280 (14.2)
		Prasinophyceae	720 (7.7)	730 (9.0)	270 (7.5)	130 (6.6)
		Peridinales	640 (6.8)	700 (8.6)	230 (6.4)	
動物 プランク トン	出現種類数	29	23	16	19	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	4,150	5,066	1,909	859	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius)	1,854 (44.7)	1,515 (29.9)	387 (20.3)	255 (29.7)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	390 (9.4)	707 (14.0)	363 (19.0)	240 (27.9)
				606 (12.0)	242 (12.7)	96 (11.2)
				505 (10.0)	242 (12.7)	64 (7.5)
				404 (8.0)	145 (7.6)	
				<i>Oithona attenuata</i>	145 (7.6)	
				<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	145 (7.6)	

調査地点		E25				
調査年度		平成22年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	42	43	36	45	
	細胞数 (細胞/L)	34,380	169,500	19,870	6,480	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Thalassiosira</i> spp.	11,800 (34.3)	60,800 (35.9)	4,960 (25.0)	1,320 (20.4)
		<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	9,840 (28.6)	52,800 (31.2)	4,800 (24.2)	1,280 (19.8)
		unidentified flagellates	7,200 (20.9)	11,200 (6.6)	4,000 (20.1)	1,120 (17.3)
		Gymnodiniales	2,280 (6.6)	11,200 (6.6)	2,000 (10.1)	
					Cryptophyceae	1,840 (9.3)
動物 プランク トン	出現種類数	34	22	25	25	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	2,818	2,843	3,899	8,036	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius)	432 (15.3)	658 (23.1)	812 (20.8)	2,709 (33.7)
		Gastropoda (larva)	432 (15.3)	548 (19.3)	696 (17.9)	903 (11.2)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	432 (15.3)	438 (15.4)	464 (11.9)	813 (10.1)
		<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	247 (8.8)	274 (9.6)	464 (11.9)	542 (6.7)
		<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite)	185 (6.6)	274 (9.6)	348 (8.9)	542 (6.7)

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(13) 結果概要 (浮遊生物調査 : E25 : 工事前)

調査地点		E25			
調査年度		平成23年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
植物 プランク トン	出現種類数	28	33	40	54
	細胞数 (細胞/L)	4,340	10,260	4,540	15,950
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	unidentified flagellates 1,920 (44.2) Cryptophyceae 560 (12.9) <i>Navicula</i> spp. 530 (12.2) Prasinophyceae 480 (11.1)	unidentified flagellates 3,840 (37.4) Prasinophyceae 1,600 (15.6) <i>Heterocapsa</i> spp. 1,270 (12.4) <i>Scrippsiella</i> spp. 670 (6.5) Cryptophyceae 560 (5.5)	unidentified flagellates 1,760 (38.8) <i>Cylindrotheca closterium</i> 400 (8.8) <i>Nitzschia</i> spp. 350 (7.7) <i>Bleakeleya notata</i> 260 (5.7)	Haptophyceae 9,790 (61.4) unidentified flagellates 1,360 (8.5) Prasinophyceae 880 (5.5)
	( ) 内は組成比%				
動物 プランク トン	出現種類数	19	30	39	45
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	4,872	18,392	9,265	22,504
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,492 (30.6) Gastropoda (larva) 932 (19.1) <i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 932 (19.1) <i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 373 (7.7)	<i>Acrocalanus longicornis</i> 6,300 (34.3) <i>Oithona dissimilis</i> 3,431 (18.7) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,513 (13.7) <i>Oithona simplex</i> 1,463 (8.0) Brachyura (zoea) 1,031 (5.6)	<i>Bestiolina similis</i> 2,520 (27.2) <i>Oithona simplex</i> 1,560 (16.8) Copepoda (nauplius) 1,000 (10.8) <i>Oithona aruensis</i> 880 (9.5) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 840 (9.1)	<i>Delius nudus</i> 3,833 (17.0) Copepoda (nauplius) 3,750 (16.7) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,167 (14.1) Calanoida (copepodite) 2,000 (8.9) <i>Calocalanus</i> spp. (copepodite) 1,583 (7.0) <i>Clausocalanus</i> spp. (copepodite) 1,583 (7.0) <i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 1,583 (7.0)
	( ) 内は組成比%				

調査地点		E25			
調査年度		平成24年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
植物 プランク トン	出現種類数	30	44	46	45
	細胞数 (細胞/L)	4,520	12,690	12,410	17,010
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Peridinales 1,020 (22.6) Cryptophyceae 800 (17.7) <i>Scrippsiella</i> spp. 510 (11.3) <i>Heterocapsa</i> spp. 450 (10.0) <i>Prorocentrum minimum</i> 300 (6.6)	unidentified flagellates 6,320 (49.8) <i>Heterocapsa</i> spp. 1,600 (12.6) <i>Nitzschia</i> spp. 630 (5.0)	unidentified flagellates 3,280 (26.4) Prasinophyceae 2,560 (20.6) Cryptophyceae 1,520 (12.2) Haptophyceae 1,120 (9.0) <i>Heterocapsa</i> spp. 650 (5.2)	unidentified flagellates 8,080 (47.5) Prasinophyceae 2,800 (16.5) Cryptophyceae 2,320 (13.6)
	( ) 内は組成比%				
動物 プランク トン	出現種類数	19	21	51	33
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	1,900	1,030	3,532	3,654
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	<i>Undinula vulgaris</i> 831 (43.7) Gastropoda (larva) 306 (16.1) <i>Nannocalanus minor</i> 275 (14.5)	Copepoda (nauplius) 221 (21.5) Bivalvia (D-shaped larva) 186 (18.1) Cirripedia (nauplius) 179 (17.4) Gastropoda (larva) 90 (8.7) <i>Oikopleura</i> spp. 83 (8.1)	Copepoda (nauplius) 700 (19.8) <i>Oithona simplex</i> 508 (14.4) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 333 (9.4) <i>Clausocalanus</i> spp. (copepodite) 250 (7.1) Cirripedia (nauplius) 183 (5.2) Paracalanidae (copepodite) 183 (5.2)	Copepoda (nauplius) 1,509 (41.3) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 355 (9.7) Gastropoda (larva) 291 (8.0) <i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 245 (6.7)
	( ) 内は組成比%				

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。



表-3.5.2.10(14) 結果概要 (浮遊生物調査：E25：工事前)

調査地点		E25				
調査年度		平成25年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	36	47	44	26	
	細胞数 (細胞/L)	4,380	38,410	15,880	6,990	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	unidentified flagellates	1,520 (34.7)	21,360 (55.6)	5,760 (36.3)	2,320 (33.2)
		<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	400 (9.1)	Cryptophyceae	Cryptophyceae	unidentified flagellates (26.3)
		<i>Nitzschia</i> spp.	330 (7.5)	<i>Heterocapsa</i> spp.	<i>Heterocapsa</i> spp.	Cryptophyceae (19.5)
Prasinophyceae		240 (5.5)	Prasinophyceae	Prasinophyceae		
動物 プランク トン	出現種類数	41	34	28	13	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	5,576	14,619	3,385	140	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	Copepoda (nauplius)	1,478 (26.5)	4,490 (30.7)	Gastropoda (larva)	631 (18.6)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	1,222 (21.9)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	Copepoda (nauplius)	385 (11.4)
		<i>Oithona simplex</i>	778 (14.0)	<i>Oithona aruensis</i>	<i>Oithona simplex</i>	385 (11.4)
<i>Oithona attenuata</i>		300 (5.4)	Paracalanidae (copepodite)	<i>Oikopleura</i> spp.	323 (9.5)	
Paracalanidae (copepodite)	289 (5.2)	929 (6.4)	Bivalvia (D-shaped larva)	277 (8.2)		

調査地点		E25		
調査年度		平成26年度		
調査時期		春季		
植物 プランク トン	出現種類数	24		
	細胞数 (細胞/L)	26,630		
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	unidentified flagellates	18,240 (68.5)	
		Prasinophyceae	2,160 (8.1)	
		Cryptophyceae	2,080 (7.8)	
動物 プランク トン	出現種類数	28		
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	5,023		
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	Gastropoda (larva)	1,710 (34.0)	
Copepoda (nauplius)		1,683 (33.5)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m～表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(15) 結果概要 (浮遊生物調査 : E25 : 工事中)

調査地点		E25	
調査年度		平成29年度	
調査時期		秋季	冬季
植物 プランクトン	出現種数	52	48
	細胞数 (細胞/L)	3,270	2,810
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 560 (17.1)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 360 (12.8)
	( ) 内は組成比%	<i>Navicula</i> spp. 560 (17.1)	<i>Diatoma</i> sp. 340 (12.1)
		<i>Bacteriostrom</i> spp. 290 (8.9)	Gymnodinales 320 (11.4)
		Pennales 240 (7.3)	Pennales 180 (6.4)
			unidentified flagellates 180 (6.4)
	出現種数	17	13
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	1,360	560
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	Copepoda (nauplius) 430 (31.6)	Copepoda (nauplius) 250 (44.6)
( ) 内は組成比%	Gastropoda (larva) 320 (23.5)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 90 (16.1)	
	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 240 (17.6)	<i>Ancaea venusta</i> 40 (7.1)	
	<i>Paracalanidae</i> (copepodite) 100 (7.4)	Gastropoda (larva) 30 (5.4)	

注) 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示す。

調査地点		E25						
調査年度		平成30年度						
調査時期		春季	台風後	夏季	台風後	秋季	冬季	
植物 プランクトン	出現種数	54	40	52	35	35	32	
	細胞数 (細胞/L)	28,760	2,900	25,970	5,040	1,710	2,050	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 14,500 (50.4)	<i>Heterocapsa</i> spp. 320 (16.0)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 20,900 (77.0)	<i>Bacillaria paxillifer</i> 1,200 (23.8)	<i>Heterocapsa</i> spp. 200 (11.7)	<i>Enlalenophyceae</i> 460 (22.4)	<i>Enlalenophyceae</i> 460 (22.4)
	( ) 内は組成比%	<i>Skeletonema costatum sensu lato</i> 4,200 (14.6)	Peridinales 240 (12.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,310 (5.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 520 (10.8)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 140 (8.2)	Peridinales 270 (13.2)	
		<i>Heterocapsa</i> spp. 2,530 (8.8)	Gymnodinales 170 (8.5)		Gymnodinales 410 (8.1)	Pennales 130 (7.6)	<i>Protoperidinium</i> spp. 190 (9.3)	
		<i>Chaetoceros</i> sp. (cf. <i>salsus</i> ) 2,270 (7.9)	unidentified flagellates 130 (6.5)		<i>Heterocapsa</i> spp. 360 (7.1)	Cryptophyceae 110 (6.4)	unidentified flagellates 110 (5.4)	
			Pennales 120 (6.0)		Peridinales 290 (5.6)	Prasinophyceae 110 (6.4)		
	出現種数	14	20	27	13	16	18	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	17,522	2,293	34,222	3,060	6,479	1,310	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	<i>Oithona dissimilis</i> 4,735 (27.0)	Copepoda (nauplius) 569 (24.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 8,686 (25.4)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,180 (38.6)	Copepoda (nauplius) 4,527 (69.9)	Copepoda (nauplius) 715 (54.6)	
( ) 内は組成比%	<i>Acartia</i> <i>tosae</i> 4,103 (23.4)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 551 (24.0)	<i>Acrocalanus</i> spp. (copepodite) 3,886 (11.4)	Copepoda (nauplius) 840 (27.5)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 593 (9.2)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 154 (11.8)		
	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 3,197 (18.2)	Gastropoda (larva) 222 (9.7)	<i>Oithona simplex</i> 3,200 (9.4)	<i>Oithona oculata</i> 250 (8.2)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 428 (6.6)	<i>Paracalanidae</i> (copepodite) 81 (6.2)		
	Copepoda (nauplius) 2,410 (13.8)	Cirripedia (nauplius) 151 (6.6)	<i>Oithona attenuata</i> 2,743 (8.0)			<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 72 (5.5)		
	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,436 (8.2)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 116 (5.1)	Copepoda (nauplius) 2,400 (7.0)					

調査地点		E25				
調査年度		令和元年度				
調査時期		春季	夏季	台風後	秋季	冬季
植物 プランクトン	出現種数	36	28	30	37	37
	細胞数 (細胞/L)	1,470	2,560	4,200	2,590	1,250
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Peridinales 250 (17.0)	<i>Chaetoceros</i> sp. (small chain type) 850 (33.2)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 800 (19.0)	Gymnodinales 270 (10.4)	Gymnodinales 160 (12.8)
	( ) 内は組成比%	Gymnodinales 160 (10.9)	<i>Protoperidinium</i> sp. 440 (17.2)	Gymnodinales 710 (16.9)	Prasinophyceae 210 (8.1)	Euglenophyceae 120 (9.6)
		<i>Navicula</i> spp. 140 (9.5)	<i>Prorocentrum triestinum</i> 260 (10.2)	<i>Chaetoceros lauderi</i> 470 (11.2)	unidentified flagellates 190 (7.3)	Pennales 110 (8.8)
		Euglenophyceae 100 (6.8)	Peridinales 190 (7.4)	Peridinales 430 (10.2)	<i>Heterocapsa</i> spp. 190 (7.3)	<i>Amphora</i> sp. 90 (7.2)
		unidentified flagellates 80 (5.4)	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp. 140 (5.5)	<i>Protoperidinium</i> spp. 310 (7.4)	Pennales 190 (7.3)	Peridinales 80 (6.4)
	出現種数	15	15	18	22	7
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	561	2,265	13,014	3,125	109
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	Copepoda (nauplius) 129 (23.0)	Copepoda (nauplius) 919 (40.6)	Copepoda (nauplius) 4,524 (34.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 728 (23.3)	Copepoda (nauplius) 29 (26.6)
( ) 内は組成比%	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 99 (17.6)	Gastropoda (larva) 281 (12.4)	<i>Oikopleura</i> spp. 1,714 (13.2)	Copepoda (nauplius) 524 (16.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 20 (18.3)	
	Gastropoda (larva) 76 (13.5)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 196 (8.7)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,667 (12.8)	<i>Oithona simplex</i> 243 (7.8)	<i>Ancaea media</i> 20 (18.3)	
	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 61 (10.9)	Isopoda 187 (8.3)	<i>Oikopleura dioica</i> 1,274 (9.8)	<i>Oithona attenuata</i> 233 (7.5)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 10 (9.2)	
	Isopoda 30 (5.3)	<i>Paracalanidae</i> (copepodite) 179 (7.9)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 1,012 (7.8)	Gastropoda (larva) 223 (7.1)	Cirripedia (nauplius) 10 (9.2)	
	Foraminifera 30 (5.3)				Cirripedia (nauplius) 10 (9.2)	
					<i>Amoebae</i> spp. (copepodite) 10 (9.2)	
					Harpacticoida 10 (9.2)	

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。

2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(16) 結果概要 (浮遊生物調査: E27: 工事前)

調査地点		E27		
調査年度		平成19年度		
調査時期		夏季	秋季	冬季
植物プランクトン	出現種類数	17	27	24
	細胞数 (細胞/L)	24,160	18,940	1,800
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Chaetoceros</i> sp. (large chain type) 20,400 (84.4)	Chlorococcales 15,600 (82.4)	Haptophyceae 320 (17.8)
		<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 1,280 (5.3)		<i>Cocconeis</i> spp. 200 (11.1)
			<i>Navicula</i> spp. 200 (11.1)	
			unidentified flagellates 200 (11.1)	
			<i>Cylindrotheca closterium</i> 120 (6.7)	
動物プランクトン	出現種類数	32	21	28
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	30,430	4,749	1,086
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius) 9,083 (29.8)	Copepoda (nauplius) 2,114 (44.5)	<i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 320 (29.5)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 5,095 (16.7)	Gastropoda (larva) 545 (11.5)	Copepoda (nauplius) 152 (14.0)
Bivalvia (D-shaped larva) 3,545 (11.6)		<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 477 (10.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 91 (8.4)	
<i>Oithona simplex</i> 2,437 (8.0)		<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 409 (8.6)	<i>Oncaea media</i> 81 (7.5)	
Gastropoda (larva) 2,215 (7.3)			<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 76 (7.0)	

調査地点		E27			
調査年度		平成20年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
植物プランクトン	出現種類数	20	27	19	25
	細胞数 (細胞/L)	5,250	4,770	6,670	3,260
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Navicula</i> spp. 1,750 (33.3)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 1,600 (33.5)	unidentified flagellates 3,440 (51.6)	Prasinophyceae 760 (23.3)
		Prasinophyceae 950 (18.1)	Peridiniales 1,080 (22.6)	Haptophyceae 800 (12.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 520 (16.0)
Gymnodiniales 600 (11.4)		unidentified flagellates 320 (6.7)	Cryptophyceae 720 (10.8)	unidentified flagellates 400 (12.3)	
Euglenophyceae 550 (10.5)		Gymnodiniales 280 (5.9)	<i>Amphora</i> spp. 400 (6.0)	Haptophyceae 360 (11.0)	
			<i>Calciosolenia murrayi</i> 240 (7.4)		
動物プランクトン	出現種類数	30	26	14	19
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	7,966	14,690	15,277	1,001
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius) 2,963 (37.2)	Gastropoda (larva) 3,030 (20.6)	Copepoda (nauplius) 11,066 (72.4)	Copepoda (nauplius) 128 (12.8)
		Gastropoda (larva) 1,625 (20.4)	Copepoda (nauplius) 2,914 (19.8)	Gastropoda (larva) 1,393 (9.1)	Foraminifera 128 (12.8)
<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 828 (10.4)		<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,681 (18.3)	Bivalvia (umbo larva) 1,311 (8.6)	<i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 128 (12.8)	
Bivalvia (umbo larva) 510 (6.4)		<i>Oithona simplex</i> 1,865 (12.7)	Harpacticoida (copepodite) 1,148 (7.5)	<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 128 (12.8)	
<i>Oithona simplex</i> 446 (5.6)				<i>Clausocalanus</i> spp. (copepodite) 64 (6.4)	
				Gastropoda (larva) 64 (6.4)	
			<i>Oithona simplex</i> 64 (6.4)		
			<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 64 (6.4)		

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(17) 結果概要 (浮遊生物調査 : E27 : 工事前)

調査地点		E27				
調査年度		平成21年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	23	43	34	22	
	細胞数 (細胞/L)	7,820	10,350	2,610	560	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	unidentified flagellates	2,480 (31.7)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 4,550 (44.0)	Gymnodiniales 330 (12.6)	unidentified flagellates 80 (14.3)
		Haptophyceae	1,280 (16.4)	unidentified flagellates	Pennales 270 (10.3)	<i>Bleakeleya notata</i> 70 (12.5)
		Peridinales	1,120 (14.3)	Peridinales 930 (9.0)	Peridinales 260 (10.0)	<i>Coscinodiscus</i> spp. 50 (8.9)
		<i>Scrippsiella trochoidea</i>	640 (8.2)	Gymnodiniales 620 (6.0)	<i>Nitzschia</i> spp. 240 (9.2)	<i>Leptocylindrus danicus</i> 50 (8.9)
					<i>Cylindrotheca closterium</i> 230 (8.8)	<i>Lauderia annulata</i> 30 (5.4)
					<i>Nitzschia longissima</i> 30 (5.4)	
					Oscillatoriaceae * 30 (5.4)	
	出現種類数	32	20	26	19	
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	4,359	86,500	1,287	433		
動物 プランク トン	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 25,000 (28.9)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 183 (14.2)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 107 (24.7)	
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	<i>Oithona aruensis</i> 22,000 (25.4)	Paracalanidae (copepodite) 115 (8.9)	Copepoda (nauplius) 61 (14.1)	
		<i>Paracalanus parvus</i>	Copepoda (nauplius) 8,000 (9.2)	Polychaeta (larva) 115 (8.9)	<i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 46 (10.6)	
		Bivalvia (umbo larva)	<i>Oithona simplex</i> 6,000 (6.9)	Bivalvia (D-shaped larva) 92 (7.1)	<i>Oikopleura longicauda</i> 38 (8.8)	
		<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	<i>Oikopleura</i> spp. 5,000 (5.8)	Cirripedia (nauplius) 92 (7.1)	<i>Oncaea venusta</i> 34 (7.9)	
				<i>Oithona aruensis</i> 92 (7.1)		

調査地点		E27				
調査年度		平成22年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	41	47	42	47	
	細胞数 (細胞/L)	17,880	145,700	112,490	19,600	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( ) 内は組成比%	<i>Peridinium quinquecorne</i>	3,840 (21.5)	unidentified flagellates 104,000 (71.4)	unidentified flagellates 67,680 (60.2)	unidentified flagellates 5,920 (30.2)
		unidentified flagellates	3,600 (20.1)	<i>Heterocapsa</i> spp. 11,840 (8.1)	<i>Heterocapsa</i> spp. 18,240 (16.2)	Cryptophyceae 5,040 (25.7)
		<i>Thalassiosira</i> spp.	2,880 (16.1)	<i>Bacteriastrum</i> spp. 9,120 (6.3)	Cryptophyceae 17,760 (15.8)	Prasinophyceae 3,760 (19.2)
		Peridinales	2,000 (11.2)			Haptophyceae 1,240 (6.3)
		<i>Heterocapsa</i> spp.	1,040 (5.8)			<i>Heterocapsa</i> spp. 1,200 (6.1)
	出現種類数	28	20	26	23	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	5,034	4,082	22,591	5,905	
	動物 プランク トン	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( ) 内は組成比%	Copepoda (nauplius)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,125 (27.6)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 6,134 (27.2)	Copepoda (nauplius) 1,934 (32.8)
<i>Acartia</i> spp. (copepodite)			<i>Oithona simplex</i> 772 (18.9)	<i>Oithona oculata</i> 3,578 (15.8)	<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite) 611 (10.3)	
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)			Copepoda (nauplius) 547 (13.4)	<i>Oithona simplex</i> 1,789 (7.9)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 509 (8.6)	
<i>Oithona simplex</i>			<i>Oithona aruensis</i> 322 (7.9)	<i>Oikopleura</i> spp. 1,534 (6.8)	Calanoida (copepodite) 407 (6.9)	
478 (9.5)			<i>Paracalanus crassirostris</i> 225 (5.5)	<i>Oithona aruensis</i> 1,534 (6.8)	<i>Oithona simplex</i> 407 (6.9)	
Gastropoda (larva)						
398 (7.9)						

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(18) 結果概要 (浮遊生物調査: E27: 工事前)

調査地点		E27			
調査年度		平成23年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
植物 プランク トン	出現種類数	31	29	43	21
	細胞数 (細胞/L)	3,920	4,030	8,680	4,330
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	<i>Navicula</i> spp. 1,060 (27.0) unidentified flagellates 960 (24.5) <i>Amphora</i> spp. 400 (10.2) Prasinophyceae 240 (6.1)	unidentified flagellates 1,760 (43.7) <i>Gymnodinium</i> spp. 250 (6.2) Peridiniales 240 (6.0) <i>Heterocapsa</i> spp. 230 (5.7) <i>Protoperdinium</i> spp. 220 (5.5)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 2,210 (25.5) unidentified flagellates 1,360 (15.7) <i>Bleakeleya notata</i> 890 (10.3) Cryptophyceae 720 (8.3) Gymnodiniales 510 (5.9)	Haptophyceae 1,760 (40.6) Prasinophyceae 1,600 (37.0) unidentified flagellates 400 (9.2)
	( ) 内は組成比%				
動物 プランク トン	出現種類数	18	25	30	37
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	5,712	21,050	15,363	1,709
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 3,450 (60.4) <i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 323 (5.7)	<i>Acrocalanus longicornis</i> 8,012 (38.1) <i>Oithona dissimilis</i> 2,118 (10.1) Brachyura (zoea) 1,824 (8.7) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,718 (8.2) <i>Oithona longispina</i> 1,624 (7.7)	Copepoda (nauplius) 5,467 (35.6) <i>Oikopleura longicauda</i> 2,489 (16.2) <i>Oikopleura</i> spp. 2,000 (13.0) <i>Oithona aruensis</i> 1,067 (6.9) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 933 (6.1)	Copepoda (nauplius) 355 (20.8) Paracalanidae (copepodite) 239 (14.0) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 148 (8.7) Calanoida (copepodite) 129 (7.5) <i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 90 (5.3)
	( ) 内は組成比%				

調査地点		E27			
調査年度		平成24年度			
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季
植物 プランク トン	出現種類数	35	44	42	45
	細胞数 (細胞/L)	13,440	11,940	12,570	10,030
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Cryptophyceae 4,400 (32.7) Prasinophyceae 3,440 (25.6) Haptophyceae 1,360 (10.1) unidentified flagellates 1,280 (9.5)	<i>Heterocapsa</i> spp. 3,200 (26.8) unidentified flagellates 2,800 (23.5) <i>Navicula</i> spp. 720 (6.0)	unidentified flagellates 4,560 (36.3) Prasinophyceae 2,560 (20.4) Cryptophyceae 1,440 (11.5) Haptophyceae 960 (7.6) <i>Heterocapsa</i> spp. 720 (5.7)	Prasinophyceae 3,200 (31.9) <i>Cylindrotheca closterium</i> 1,010 (10.1) Cryptophyceae 640 (6.4) unidentified flagellates 560 (5.6)
	( ) 内は組成比%				
動物 プランク トン	出現種類数	27	37	39	23
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	10,182	7,457	6,464	1,566
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	<i>Undinula vulgaris</i> 6,052 (59.4) <i>Calocalanus styliremis</i> 1,409 (13.8) Bivalvia (D-shaped larva) 835 (8.2)	Copepoda (nauplius) 4,140 (55.5) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 813 (10.9) <i>Acartia</i> spp. (copepodite) 487 (6.5) Paracalanidae (copepodite) 487 (6.5)	Copepoda (nauplius) 1,824 (28.2) <i>Oithona simplex</i> 1,632 (25.2) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 992 (15.3) Paracalanidae (copepodite) 328 (5.1)	Copepoda (nauplius) 429 (27.4) Gastropoda (larva) 190 (12.1) Harpacticoida (copepodite) 162 (10.3) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 133 (8.5) Cirripedia (nauplius) 86 (5.5) <i>Microsetella norvegica</i> 86 (5.5)
	( ) 内は組成比%				

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.10(19) 結果概要 (浮遊生物調査：E27：工事前)

調査地点		E27				
調査年度		平成25年度				
調査時期		春季	夏季	秋季	冬季	
植物 プランク トン	出現種類数	41	36	59	24	
	細胞数 (細胞/L)	8,600	38,380	44,910	6,710	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	unidentified flagellates	4,720 (54.9)	24,240 (63.2)	16,640 (37.1)	2,400 (35.8)
		Cryptophyceae	800 (9.3)	4,160 (10.8)	9,840 (21.9)	1,520 (22.7)
		Prasinophyceae	800 (9.3)	2,880 (7.5)	4,000 (8.9)	1,440 (21.5)
		<i>Heterocapsa</i> spp. 2,720 (7.1)	<i>Heterocapsa</i> spp. 3,120 (6.9)			
動物 プランク トン	出現種類数	39	28	28	40	
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	10,216	16,547	15,966	2,536	
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	Gastropoda (larva)	2,084 (20.4)	8,114 (49.0)	9,082 (56.9)	547 (21.6)
		Copepoda (nauplius)	1,705 (16.7)	3,029 (18.3)	1,929 (12.1)	360 (14.2)
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	1,705 (16.7)	1,371 (8.3)		333 (13.1)
Paracalanidae (copepodite)		758 (7.4)	1,143 (6.9)		293 (11.6)	
	<i>Oithona attenuata</i> 726 (7.1)			Gastropoda (larva) 280 (11.0)		

調査地点		E27		
調査年度		平成26年度		
調査時期		春季		
植物 プランク トン	出現種類数	33		
	細胞数 (細胞/L)	14,420		
	主な出現種の細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比%	unidentified flagellates	4,880 (33.8)	
		<i>Heterocapsa</i> spp.	3,840 (26.6)	
		Peridinales	1,140 (7.9)	
	Euglenophyceae	1,060 (7.4)		
動物 プランク トン	出現種類数	26		
	個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	5,450		
	主な出現種の個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比%	Copepoda (nauplius)	2,156 (39.6)	
		Gastropoda (larva)	1,467 (26.9)	
		<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	489 (9.0)	

- 注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
 2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m～表層)における採取結果を示しています。

表-3. 5. 2. 10(20) 結果概要 (浮遊生物調査 : E27 : 工事中)

調査地点 調査年度		E27 平成29年度			
調査時期		夏季	秋季	冬季	
植物 プランクトン	出現種数	53	51	35	
	細胞数 (細胞/L)	16,520	5,560	1,510	
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Peridinales 3,400 (20.6) <i>Heterocapsa</i> sp. 3,360 (20.3) Gymnodiniales 2,969 (17.9) unidentified flagellates 2,240 (13.6)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 890 (16.0) <i>Bacillaria paxillifer</i> 510 (9.2) unidentified flagellates 510 (9.2) <i>Navicula</i> spp. 420 (7.6) Pennales 400 (7.2)	<i>Diatoma</i> sp. 350 (23.2) Pennales 170 (11.3) <i>Cylindrotheca closterium</i> 120 (7.9) <i>Bleekerella notata</i> 90 (6.0) <i>Skeletonema costatum sensu lato</i> 80 (5.3)	
	( ) 内は組成比%				
動物 プランクトン	出現種数	23	18	8	
	個体数 (個体/m)	9,740	1,478	251	
	主な出現種の個体数 (個体/m)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 2,100 (21.6) Copepoda (nauplius) 1,600 (16.4) <i>Oithona arvensis</i> 1,400 (14.4) Bivalvia (umbo larva) 1,050 (10.8) <i>Paracalanus crassirostris</i> 660 (6.8)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 400 (27.1) Copepoda (nauplius) 325 (22.0) <i>Oithona simplex</i> 150 (10.1) <i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 125 (8.5)	Copepoda (nauplius) 57 (22.7) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 325 (22.7) Gastropoda (larva) 46 (18.3) Harpacticoida 23 (9.2) <i>Oncaea</i> spp. (copepodite) 23 (9.2) <i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 23 (9.2)	
	( ) 内は組成比%				

調査地点 調査年度		E27 平成30年度					
調査時期		春季	台風後	夏季	台風後	秋季	冬季
植物 プランクトン	出現種数	40	43	48	37	34	44
	細胞数 (細胞/L)	8,030	4,670	6,760	3,140	2370	3,630
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 3,270 (40.7) <i>Heterocapsa</i> spp. 560 (7.0) Gymnodiniales 450 (5.6) <i>Cylindrotheca closterium</i> 410 (5.1)	Nostocaceae 2,320 (49.7) Peridinales 300 (6.4) <i>Cylindrotheca closterium</i> 280 (6.0)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 2,030 (30.0) <i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 1,920 (28.4) <i>Cylindrotheca closterium</i> 650 (9.6)	Gymnodiniales 490 (15.6) <i>Heterocapsa</i> spp. 380 (12.1) <i>Gyrodinium</i> spp. 280 (8.9) Peridinales 220 (7.0) <i>Protopeiridium</i> spp. 200 (6.4)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 1,030 (35.9) <i>Heterocapsa</i> spp. 190 (6.6) Gymnodiniales 190 (6.6) Peridinales 180 (6.3)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 460 (12.7) <i>Chaetoceros compressum</i> 380 (10.5) <i>Bacteriastrium</i> spp. 300 (8.3) <i>Leptocylindrus danicus</i> 280 (7.7) <i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 200 (7.2)
	( ) 内は組成比%						
動物 プランクトン	出現種数	15	18	19	13	11	15
	個体数 (個体/m)	13,212	890	20,952	3,788	5,308	5,764
	主な出現種の個体数 (個体/m)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 5,868 (44.4) Copepoda (nauplius) 3,952 (29.9) <i>Oithona dissimilis</i> 1,713 (13.0)	Copepoda (nauplius) 302 (33.9) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 80 (9.0) Facetotecta (nauplius) 71 (8.0) <i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 71 (8.0) Gastropoda (larva) 62 (7.0)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 6,578 (31.4) <i>Oithona simplex</i> 5,867 (28.0) <i>Paracalanus</i> spp. (copepodite) 2,844 (13.6) <i>Acartia</i> spp. (copepodite) 1,422 (6.8) <i>Oithona attenuata</i> 1,156 (5.5)	Copepoda (nauplius) 2,587 (68.3) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 391 (10.3) Bivalvia (umbo larva) 357 (9.4)	Copepoda (nauplius) 4,020 (75.7) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 546 (10.3) Gastropoda (larva) 312 (5.9)	Copepoda (nauplius) 2,136 (37.1) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 1,647 (28.6) <i>Paracalanus crassirostris</i> 489 (8.5) <i>Oithona simplex</i> 380 (6.6) Gastropoda (larva) 371 (6.4)
	( ) 内は組成比%						

調査地点 調査年度		E27 令和元年度				
調査時期		春季	夏季	台風後	秋季	冬季
植物 プランクトン	出現種数	33	30	39	36	28
	細胞数 (細胞/L)	1,060	29,000	3,470	1,910	1,930
	主な出現種の細胞数 (細胞/L)	Peridinales 150 (40.7) Gymnodiniales 120 (7.0) Euglenophyceae 110 (5.6) <i>Nitzschia</i> spp. 80 (5.1)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 25,600 (88.3)	<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type) 920 (26.5) <i>Heterocapsa</i> spp. 400 (11.5) Gymnodiniales 380 (11.0) Peridinales 330 (9.5) <i>Protopeiridium</i> spp. 210 (6.1)	Gymnodiniales 280 (14.7) unidentified flagellates 220 (11.5) <i>Heterocapsa</i> spp. 130 (6.8) Peridinales 130 (6.8) Cryptophyceae 130 (6.8)	Euglenophyceae 190 (18.4) Pennales 80 (7.8) <i>Amphora</i> sp. 70 (6.8) <i>Navicula</i> sp. 70 (6.8) Gymnodiniales 60 (5.8)
	( ) 内は組成比%					
動物 プランクトン	出現種数	11	11	13	18	9
	個体数 (個体/m)	1,618	582	18,727	986	144
	主な出現種の個体数 (個体/m)	Copepoda (nauplius) 549 (44.4) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 471 (29.9) <i>Acartia</i> spp. (copepodite) 157 (13.0) Gastropoda (larva) 127 (7.8) <i>Acartia fossae</i> 118 (7.3)	Copepoda (nauplius) 286 (49.1) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 80 (13.7) Bivalvia (umbo larva) 45 (7.7) <i>Oithona arvensis</i> 36 (6.2)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 6,250 (33.4) <i>Oikopleura</i> spp. 3,512 (18.8) Copepoda (nauplius) 3,333 (17.8) <i>Oithona simplex</i> 2,262 (12.1) <i>Oikopleura dioica</i> 952 (5.1)	<i>Oithona</i> spp. (copepodite) 286 (29.0) Copepoda (nauplius) 177 (18.0) <i>Oithona simplex</i> 82 (8.3) Bivalvia (umbo larva) 75 (7.6) <i>Paracalanidae</i> (copepodite) 54 (5.5) Polychaeta (larva) 54 (5.5)	<i>Acartia</i> spp. (copepodite) 34 (23.6) Gastropoda (larva) 22 (15.3) Isopoda 22 (15.3) <i>Oithona</i> spp. (copepodite) 11 (7.6) <i>Oncaea media</i> 11 (7.6) Cirripedia (nauplius) 11 (7.6) Harpacticoida 11 (7.6) <i>Oikopleura</i> spp. 11 (7.6) Brachyura (zoea) 11 (7.6)
	( ) 内は組成比%					

注) 1. 主な出現種には、組成比で5%以上の上位5種を示しています。  
2. 動物プランクトンについては、各調査地点の1層(海面下10m~表層)における採取結果を示しています。

表-3.5.2.11(1) 動植物プランクトンの出現種類数・合計細胞数及び合計個体数（浮遊生物調査）

調査地点		E8																												
工事		工事前																												
調査年度		H19				H20				H21				H22				H23				H24				H25				H26
調査時期		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	
植物	出現種類数(種類)	13	34	25	53	27	23	34	23	26	52	43	41	50	28	51	36	42	36	53	37	53	64	62	51	34	51	33	36	
	出現種類数範囲	13~64																												
	細胞数(細胞/L)	16,580	5,250	3,290	14,330	11,520	11,300	14,730	24,300	4,060	5,800	4,640	54,110	844,160	51,190	7,580	4,170	7,550	6,890	7,430	6,080	134,250	64,390	39,570	10,550	49,220	47,350	27,990	22,480	
動物	出現種類数(種類)	27	28	34	19	29	27	20	26	26	27	33	18	20	24	28	15	45	36	54	45	24	51	32	28	40	34	19	28	
	出現種類数範囲	15~54																												
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	87,658	9,884	4,969	10,696	14,511	6,110	704	15,602	14,654	1,117	1,782	6,983	13,934	36,693	10,633	1,910	38,131	34,024	3,344	15,332	26,295	9,300	11,907	13,505	16,974	7,619	1,516	5,362	
個体数範囲		704~87658																												
調査地点		E8																												
工事		工事中																												
調査年度		H29				H30				R1																				
調査時期		秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季
植物	出現種類数(種類)	57	33	47	33	45	38	41	40	37	50	31	40	28																
	出現種類数範囲	28~57																												
	細胞数(細胞/L)	8,850	2,220	3,570	1,350	2,990	5,830	2,330	3,480	6,290	8,270	1,460	1,510	2,790																
動物	出現種類数(種類)	22	22	15	20	19	26	22	7	21	20	13	26	15																
	出現種類数範囲	7~26																												
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	4,650	1,128	12,977	8,977	45,339	14,050	5,354	634	963	11,525	10,657	3,189	958																
個体数範囲		634~45339																												
調査地点		E12																												
工事		工事前																												
調査年度		H19				H20				H21				H22				H23				H24				H25				H26
調査時期		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	
植物	出現種類数(種類)	17	25	28	40	25	24	19	22	32	35	57	36	44	42	47	42	44	29	60	32	50	56	69	72	35	44	36	31	
	出現種類数範囲	17~72																												
	細胞数(細胞/L)	5,770	5,470	5,890	23,925	10,010	109,370	940	32,380	9,640	5,130	4,640	227,630	627,210	37,440	10,970	10,790	16,760	8,380	19,210	13,970	17,100	22,570	47,270	24,340	19,460	22,000	19,770	23,220	
動物	出現種類数(種類)	29	31	27	23	27	33	31	24	30	42	32	20	19	28	30	26	38	42	60	35	27	49	33	38	53	41	36	28	
	出現種類数範囲	19~60																												
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	95,633	30,696	15,279	13,594	30,382	19,950	6,626	24,135	55,390	15,751	4,565	13,094	72,643	15,707	21,346	41,464	28,334	33,660	31,020	3,558	19,125	5,844	8,981	21,063	39,319	6,394	9,544	64,892	
個体数範囲		3558~95633																												
調査地点		E12																												
工事		工事中																												
調査年度		H29				H30				R1																				
調査時期		秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季	春季
植物	出現種類数(種類)	53	46	39	25	53	39	38	34	42	35	30	36	44																
	出現種類数範囲	25~53																												
	細胞数(細胞/L)	4,230	2,380	2,360	910	6,940	3,430	5,520	1,250	10,590	70,850	2,380	2,310	2,940																
動物	出現種類数(種類)	23	23	20	27	30	24	21	19	15	23	25	25	19																
	出現種類数範囲	15~30																												
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	8,836	1,723	5,486	13,025	14,434	6,222	5,855	1,832	428	19,823	7,903	5,208	7,008																
個体数範囲		428~19823																												



表-3.5.2.11(2) 動植物プランクトンの出現種類数・合計細胞数及び合計個体数（浮遊生物調査）

調査地点		E25																																			
工事		工事前																																			
調査年度		H19					H20					H21					H22					H23					H24					H25					H26
調査時期		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季								
植物 プランクトン	出現種類数(種類)	18	22	19	26	24	22	24	20	42	41	34	42	43	36	45	28	33	40	54	30	44	46	45	36	47	44	26	24								
	出現種類数範囲	18~54																																			
	細胞数(細胞/L)	6,030	2,120	2,220	7,000	10,560	8,080	4,410	9,360	8,150	3,590	1,970	34,380	169,500	19,870	6,480	4,340	10,260	4,540	15,950	4,520	12,690	12,410	17,010	4,380	38,410	15,880	6,990	26,630								
動物 プランクトン	出現種類数(種類)	27	33	21	25	24	26	25	29	23	16	19	34	22	25	25	19	30	39	45	19	21	51	33	41	34	28	13	28								
	出現種類数範囲	13~51																																			
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	17,668	5,544	324	3,218	2,600	3,229	2,422	4,150	5,066	1,909	859	2,818	2,843	3,899	8,036	4,872	18,392	9,265	22,504	1,900	1,030	3,532	3,654	5,576	14,619	3,385	140	5,023								
植物 プランクトン	出現種類数(種類)	52	48	54	40	52	35	35	32	36	28	30	37	37																							
	出現種類数範囲	28~54																																			
	細胞数(細胞/L)	3,270	2,810	28,760	2,000	25,970	5,040	1,710	2,050	1,470	2,560	4,200	2,590	1,250																							
動物 プランクトン	出現種類数(種類)	17	13	14	20	27	13	16	18	15	15	18	22	7																							
	出現種類数範囲	7~27																																			
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	1,360	560	17,522	2,293	34,222	3,060	6,479	1,310	561	2,265	13,014	3,126	109																							
調査地点		E27																																			
工事		工事中																																			
調査年度		H29					H30					R1																									
調査時期		秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季																							
植物 プランクトン	出現種類数(種類)	52	48	54	40	52	35	35	32	36	28	30	37	37																							
	出現種類数範囲	28~54																																			
	細胞数(細胞/L)	3,270	2,810	28,760	2,000	25,970	5,040	1,710	2,050	1,470	2,560	4,200	2,590	1,250																							
動物 プランクトン	出現種類数(種類)	17	13	14	20	27	13	16	18	15	15	18	22	7																							
	出現種類数範囲	7~27																																			
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	1,360	560	17,522	2,293	34,222	3,060	6,479	1,310	561	2,265	13,014	3,126	109																							
調査地点		E27																																			
工事		工事前																																			
調査年度		H19					H20					H21					H22					H23					H24					H25					H26
調査時期		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季								
植物 プランクトン	出現種類数(種類)	17	27	24	20	27	19	25	23	43	34	22	41	47	42	47	31	29	43	21	35	44	42	45	41	36	59	24	33								
	出現種類数範囲	17~59																																			
	細胞数(細胞/L)	24,160	18,940	1,800	5,250	4,770	6,670	3,260	7,820	10,350	2,610	560	17,880	145,700	112,490	19,600	3,920	4,030	8,680	4,330	13,440	11,940	12,570	10,030	8,600	38,380	44,910	6,710	14,420								
動物 プランクトン	出現種類数(種類)	32	21	28	30	26	14	19	32	20	26	19	28	20	26	23	18	25	30	37	27	37	39	23	39	28	28	40	26								
	出現種類数範囲	14~40																																			
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	30,430	4,749	1,086	7,966	14,690	15,277	1,001	4,359	86,500	1,287	433	5,034	4,082	22,591	5,905	5,712	21,050	15,363	1,709	10,182	7,457	6,464	1,566	10,216	16,547	15,966	2,536	5,450								
調査地点		E27																																			
工事		工事中																																			
調査年度		H29					H30					R1																									
調査時期		夏季	秋季	冬季	春季	台風後①	夏季	台風後②	秋季	冬季	春季	夏季	台風後	秋季	冬季																						
植物 プランクトン	出現種類数(種類)	53	51	35	46	43	48	37	34	44	33	30	39	36	28																						
	出現種類数範囲	33~57																																			
	細胞数(細胞/L)	16,520	5,560	1,510	8,030	4,670	6,760	3,140	2,870	3,620	1,060	29,000	3,470	1,910	1,030																						
動物 プランクトン	出現種類数(種類)	23	18	8	15	18	19	13	11	15	11	11	13	18	9																						
	出現種類数範囲	8~23																																			
	個体数(個体/m <sup>3</sup> )	9,740	1,478	251	13,212	890	20,952	3,788	5,308	5,764	1,618	582	18,727	986	144																						



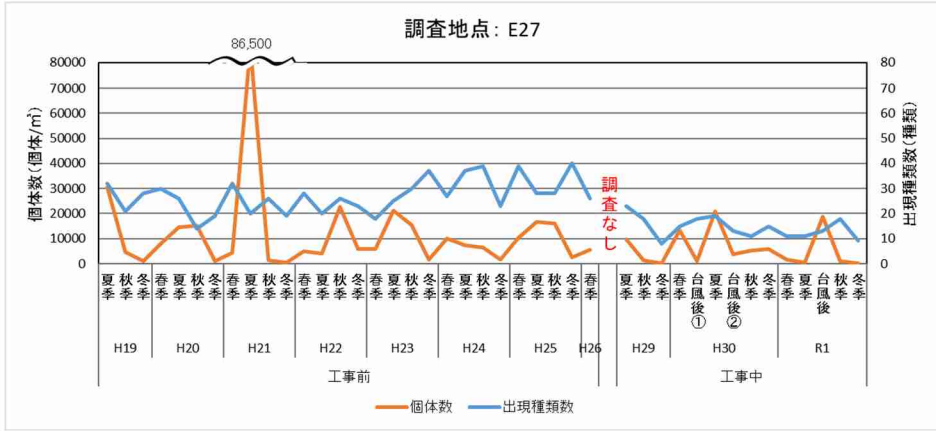
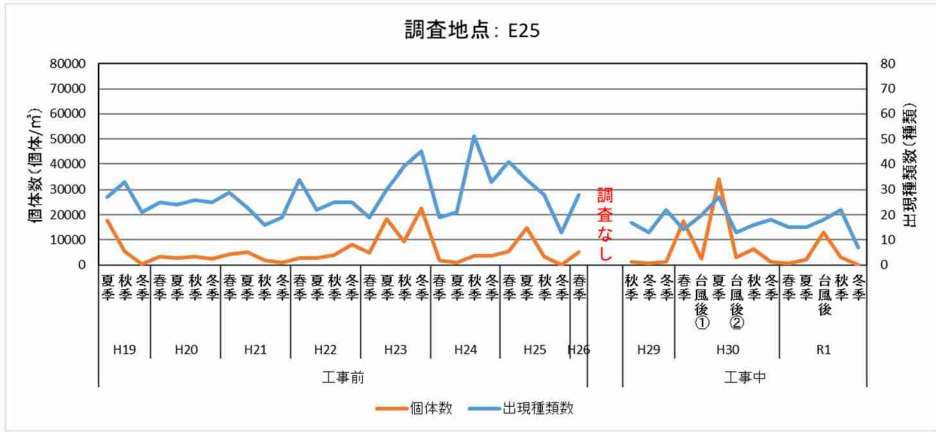
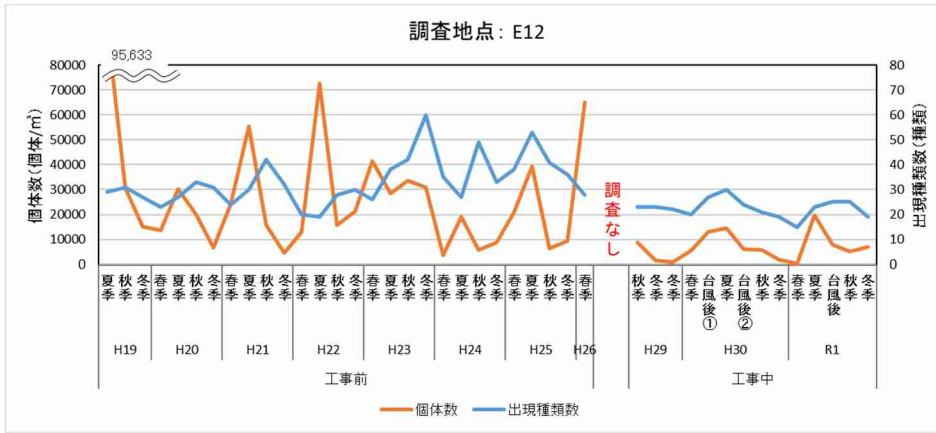
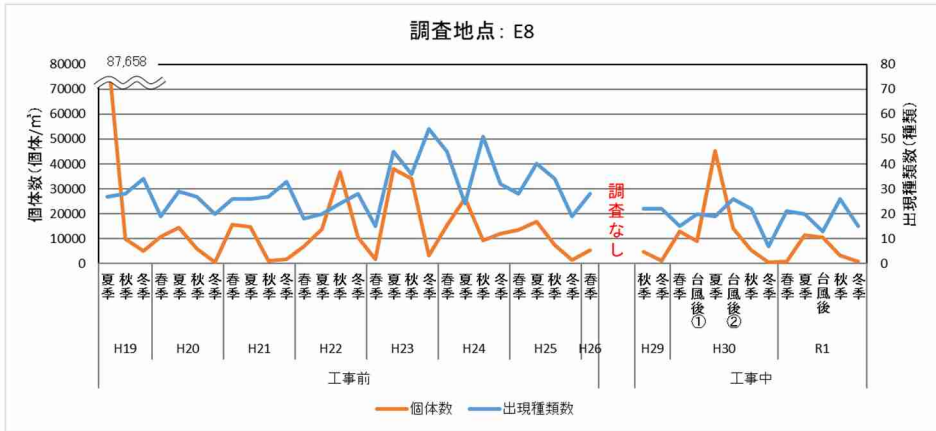


図-3.5.2.10 動物プランクトンの出現種類数及び個体数 (浮遊生物調査)

表-3. 5. 2. 12(1) 植物プランクトンの主な出現種の経年比較(E8)

	E8										
	工事前							工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
Cryptophyceae	○	○	○	○	○		○			○	
<i>Prorocentrum triestinum</i>								○		○	○
<i>Gymnodinium</i> spp.										○	
<i>Gyrodinium</i> spp.										○	
Gymnodiniales	○	○		○	○				○	○	○
<i>Heterocapsa</i> spp.				○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Peridinium quinquecorne</i>					○						
<i>Protoperdinium</i> spp.										○	○
Peridinales	○	○	○	○					○	○	○
<i>Skeletonema costatum sensu lato</i>									○	○	
<i>Thalassiosira</i> spp.				○							
<i>Leptocylindrus danicus</i>					○						○
<i>Paralia sulcata</i>			○								
<i>Rhizosolenia phuketensis</i>			○								
<i>Bacteriastrum minus</i>	○										
<i>Bacteriastrum</i> spp.				○							
<i>Chaetoceros constrictum</i>				○							
<i>Chaetoceros lorenzianum</i>						○					
<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)	○				○	○	○				
<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	○	○	○	○						○	○
<i>Bleakeleya notata</i>	○										
<i>Neodelphineis pelagica</i>			○								
Diatomaceae											○
<i>Navicula</i> sp.									○		○
<i>Cylindrotheca closterium</i>	○	○	○						○	○	○
<i>Nitzschia</i> spp.						○					○
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i>						○					
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	○	○	○		○	○	○				
Haptophyceae	○	○	○	○	○	○	○				
Euglenophyceae	○					○	○				○
Prasinophyceae	○	○	○	○	○	○	○			○	
unidentified flagellates	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

表-3.5.2.12(2) 植物プランクトンの主な出現種の経年比較(E12)

調査年度	E12										
	工事前								工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
Cryptophyceae			○	○	○	○	○	○			
<i>Prorocentrum triestinum</i>											○
<i>Amphidinium</i> spp.										○	
<i>Gymnodinium</i> spp.										○	
<i>Gyrodinium</i> spp.										○	
Gymnodiniales	○	○	○	○	○				○	○	○
<i>Oxytoxum</i> spp.										○	
<i>Heterocapsa</i> spp.				○	○	○	○		○	○	○
<i>Protoperidinium</i> spp.											○
Peridinales	○	○	○	○					○	○	○
<i>Skeletonema</i> spp.						○					
<i>Thalassiosira</i> spp.				○							
<i>Leptocylindrus danicus</i>										○	
<i>Rhizosolenia fragilissima</i>		○									
<i>Bacteriastrum</i> spp.			○	○						○	
<i>Chaetoceros curvisetum</i>						○					
<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)	○			○		○	○				
<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)		○	○	○			○			○	○
<i>Bleakeleya notata</i>	○										
<i>Cyclophora tenuis</i>			○								
<i>Diatoma</i> sp.											○
Diatomaceae	○										
<i>Navicula</i> spp.	○									○	
<i>Cylindrotheca closterium</i>	○	○	○			○			○	○	○
<i>Nitzschia</i> spp.	○			○		○	○			○	
<i>Pseudo-nitzschia pungens</i>						○					
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	○	○	○			○	○		○	○	
Pennales			○								
Haptophyceae	○	○	○	○	○		○				
Euglenophyceae		○					○		○	○	○
Prasinophyceae	○	○	○	○	○	○	○	○			
unidentified flagellates	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表-3.5.2.12(3) 植物プランクトンの主な出現種の経年比較(E25)

	E25										
	工事前							工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
Cryptophyceae		○		○	○	○	○	○		○	
<i>Prorocentrum minimum</i>						○					
<i>Prorocentrum triestinum</i>											○
<i>Gyrodinium</i> spp.											○
Gymnodiniales		○	○	○					○	○	○
<i>Scrippsiella</i> spp.					○	○					
<i>Heterocapsa</i> spp.				○	○	○	○			○	○
<i>Protoperidinium</i> spp.										○	○
Peridinales		○	○			○				○	○
<i>Skeletonema costatum sensu lato</i>										○	
<i>Thalassiosira</i> spp.				○							
<i>Leptocylindrus danicus</i>			○								
<i>Bacteriastrum</i> spp.				○					○		
<i>Chaetoceros compressum</i>			○								
<i>Chaetoceros lauderi</i>											○
<i>Chaetoceros</i> sp. (cf. <i>salsugineum</i> )										○	
<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)	○			○			○				
<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	○	○		○						○	○
<i>Bleakeleya notata</i>					○						
<i>Diatoma</i> sp.									○		
<i>Licmophora</i> spp.	○										
Diatomaceae	○										
<i>Achnanthes</i> spp.			○								
<i>Cocconeis</i> spp.		○									
<i>Amphora</i> spp.		○									○
<i>Navicula</i> spp.	○	○			○				○		○
<i>Bacillaria paxillifer</i>										○	
<i>Cylindrotheca closterium</i>	○	○	○		○				○	○	○
<i>Nitzschia</i> spp.			○		○	○	○				○
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	○		○				○			○	○
Pennales			○						○	○	○
Haptophyceae	○		○	○	○	○					
Euglenophyceae		○								○	○
Prasinophyceae	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
unidentified flagellates		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表-3.5.2.12(4) 植物プランクトンの主な出現種の経年比較(E27)

調査年度	E27										
	工事前								工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	3	6	5
Oscillatoriaceae *			○								
Nostocaceae										○	
Cryptophyceae		○		○	○	○	○				○
<i>Gymnodinium</i> spp.					○						
<i>Gyrodinium</i> spp.										○	
Gymnodiniales		○	○		○				○	○	○
<i>Scrippsiella trochoidea</i>			○								
<i>Heterocapsa</i> spp.				○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Peridinium quinquecorne</i>				○							
<i>Protoperidinium</i> spp.					○					○	○
Peridinales		○	○	○	○			○	○	○	○
<i>Lauderia annulata</i>			○								
<i>Skeletonema costatum sensu lato</i>									○		
<i>Thalassiosira</i> spp.				○							
<i>Leptocylindrus danicus</i>			○							○	
<i>Coscinodiscus</i> spp.			○								
<i>Bacteriastrum</i> spp.				○						○	
<i>Chaetoceros compressum</i>										○	
<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)	○						○				
<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)	○	○	○		○		○			○	○
<i>Bleakeleya notata</i>			○		○				○		
<i>Diatoma</i> sp.									○		
<i>Cocconeis</i> spp.	○										
<i>Amphora</i> spp.		○			○						
<i>Navicula</i> spp.	○	○			○	○			○		○
<i>Bacillaria paxillifer</i>									○		
<i>Cylindrotheca closterium</i>	○	○	○			○			○	○	
<i>Nitzschia longissima</i>			○								
<i>Nitzschia</i> spp.			○								○
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.										○	
Pennales			○						○		○
<i>Calciosolenia murrayi</i>		○									
Haptophyceae	○	○	○	○	○	○					
Euglenophyceae		○						○			○
Prasinophyceae		○		○	○	○	○				○
Chlorococcales	○										
unidentified flagellates	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○

表-3. 5. 2. 12(5) 動物プランクトンの主な出現種の経年比較(E8)

	E8										
	工事前							工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
Gastropoda (larva)	○				○					○	○
Bivalvia (D-shaped larva)		○									
Bivalvia (umbo larva)	○		○								○
Polychaeta (larva)										○	
<i>Acartia bispinosa</i>								○			
<i>Acartia erythraea</i>			○								
<i>Acartia</i> spp. (copepodite)			○	○	○	○		○	○	○	○
<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite)										○	
<i>Bestiolina similis</i>	○										
<i>Paracalanus crassirostris</i>			○	○	○	○				○	
<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	○		○	○						○	○
Paracalanidae (copepodite)			○	○	○	○	○		○		
Calanoida (copepodite)											○
<i>Oithona aruensis</i>	○	○		○	○	○	○			○	○
<i>Oithona attenuata</i>			○								○
<i>Oithona dissimilis</i>		○			○	○	○	○		○	○
<i>Oithona nana</i>		○									
<i>Oithona simplex</i>	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)			○						○		
Copepoda (nauplius)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cirripedia (nauplius)					○						
<i>Oikopleura</i> spp.	○				○					○	○
<i>Fritillaria</i> spp.						○					



表-3.5.2.12(6) 動物プランクトンの主な出現種の経年比較(E12)

	E12										
	工事前							工事中			
調査年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
調査回数	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
Gastropoda (larva)		○					○				○
Bivalvia (umbo larva)											○
<i>Acartia</i> spp. (copepodite)		○	○	○	○	○	○			○	○
<i>Acrocalanus</i> spp. (copepodite)									○		
<i>Bestiolina similis</i>		○			○						
<i>Paracalanus crassirostris</i>	○	○	○	○	○	○	○	○			
<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○					○	○	○
Paracalanidae (copepodite)			○	○	○	○	○			○	
<i>Oithona aruensis</i>	○	○	○	○	○	○	○			○	○
<i>Oithona dissimilis</i>		○		○	○	○			○	○	○
<i>Oithona simplex</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)									○		
Copepoda (nauplius)	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
<i>Oikopleura longicauda</i>			○								
<i>Oikopleura</i> spp.	○				○	○				○	
<i>Fritillaria</i> spp.						○					

表-3.5.2.12(7) 動物プランクトンの主な出現種の経年比較 (E25)

調査年度 調査回数	E25										
	工事前							工事中			
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
	3	4	4	4	4	4	4	1	2	6	5
Foraminifera											○
Gastropoda (larva)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
Bivalvia (D-shaped larva)						○	○				
<i>Acartia fossae</i>										○	
<i>Acartia</i> spp. (copepodite)				○						○	○
<i>Nannocalanus minor</i>						○					
<i>Undinula vulgaris</i>						○					
<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite)				○	○						
<i>Centropages</i> spp. (copepodite)		○									
<i>Clausocalanus</i> spp. (copepodite)					○	○					○
<i>Acrocalanus longicornis</i>					○						
<i>Acrocalanus</i> spp. (copepodite)										○	
<i>Bestiolina similis</i>					○						
<i>Delius nudus</i>	○	○			○						
<i>Delius nudus</i> (copepodite)											○
<i>Paracalanus crassirostris</i>	○										
<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	○				○	○	○
Paracalanidae (copepodite)			○	○		○	○		○	○	○
Calanoida (copepodite)					○		○				○
<i>Oithona aruensis</i>	○			○	○		○				
<i>Oithona attenuata</i>			○				○			○	○
<i>Oithona dissimilis</i>					○					○	
<i>Oithona oculata</i>										○	
<i>Oithona simplex</i>	○	○	○	○	○	○	○			○	○
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
Harpacticoida											○
Harpacticoida (copepodite)	○										
<i>Oncaea media</i>											○
<i>Oncaea mediterranea</i>							○				
<i>Oncaea venusta</i>									○		
<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)	○	○	○		○	○	○				
Copepoda (nauplius)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cirripedia (nauplius)		○	○			○				○	○
Isopoda							○				○
Brachyura (zoea)					○						
<i>Oikopleura dioica</i>											○
<i>Oikopleura</i> spp.	○					○	○				○

表-3.5.2.12(8) 動物プランクトンの主な出現種の経年比較(E27)

調査年度	E27										
	工事前							工事中			
調査回数	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H29	H30	R1
Foraminifera		○									
Gastropoda (larva)	○	○		○		○	○	○	○	○	○
Bivalvia (D-shaped larva)	○		○			○					
Bivalvia (umbo larva)		○	○						○	○	○
Polychaeta (larva)			○								○
<i>Acartia fossae</i>											○
<i>Acartia</i> spp. (copepodite)				○		○				○	○
<i>Undinula vulgaris</i>						○					
<i>Calocalanus styliremis</i>						○					
<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite)				○							
<i>Clausocalanus</i> spp. (copepodite)		○									
<i>Acrocalanus longicornis</i>					○						
<i>Paracalanus crassirostris</i>				○					○	○	
<i>Paracalanus parvus</i>			○								
<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	○	○	○						○	○	
Paracalanidae (copepodite)			○		○	○	○				○
Calanoida (copepodite)				○	○						
<i>Oithona aruensis</i>			○	○	○		○		○		○
<i>Oithona attenuata</i>							○			○	
<i>Oithona dissimilis</i>					○					○	
<i>Oithona longispina</i>					○						
<i>Oithona oculata</i>				○							
<i>Oithona simplex</i>	○	○	○	○		○			○	○	○
<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Microsetella norvegica</i>						○					
Harpacticoida									○		○
Harpacticoida (copepodite)		○					○				
<i>Oncaea media</i>	○										○
<i>Oncaea venusta</i>			○								
<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)	○	○	○		○		○		○		
Copepoda (nauplius)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cirripedia (nauplius)			○			○					○
Facetotecta (nauplius)										○	
Isopoda							○				○
Brachyura (zoea)					○						○
<i>Oikopleura dioica</i>											○
<i>Oikopleura longicauda</i>			○		○						
<i>Oikopleura</i> spp.			○	○	○		○				○



## 卷末資料



※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

付図-3.5.2.1(1) 生物相調査の移動先と調査地点 (久志)

※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

付図-3.5.2.1(2) 生物相調査の移動先と調査地点（大浦湾）



※重要な種の保護の観点から、  
表示していません。

付図-3.5.2.1(3) 生物相調査の移動先と調査地点（ギミ崎）