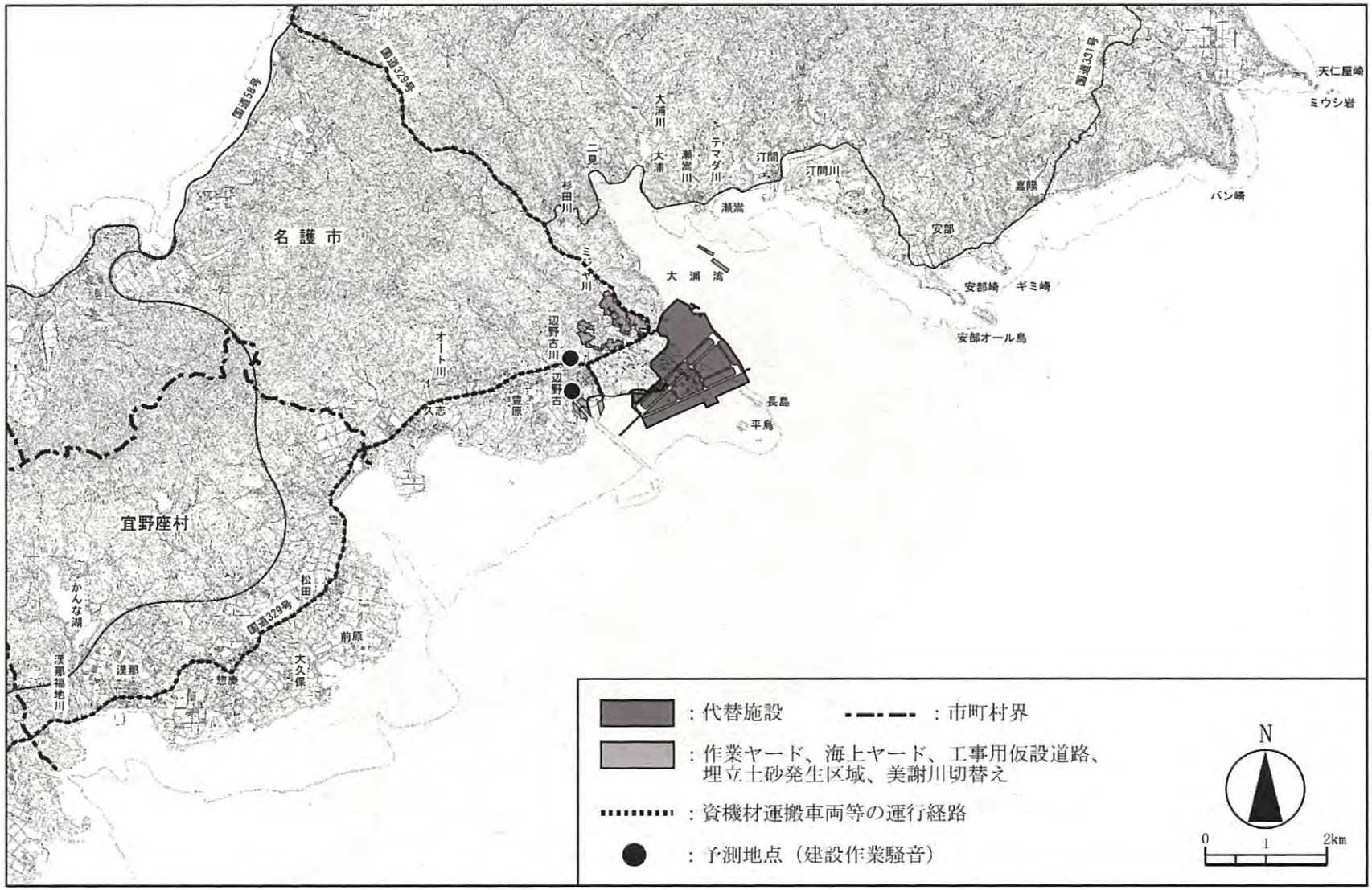


図-2.2.6　建設作業騒音の予測地点

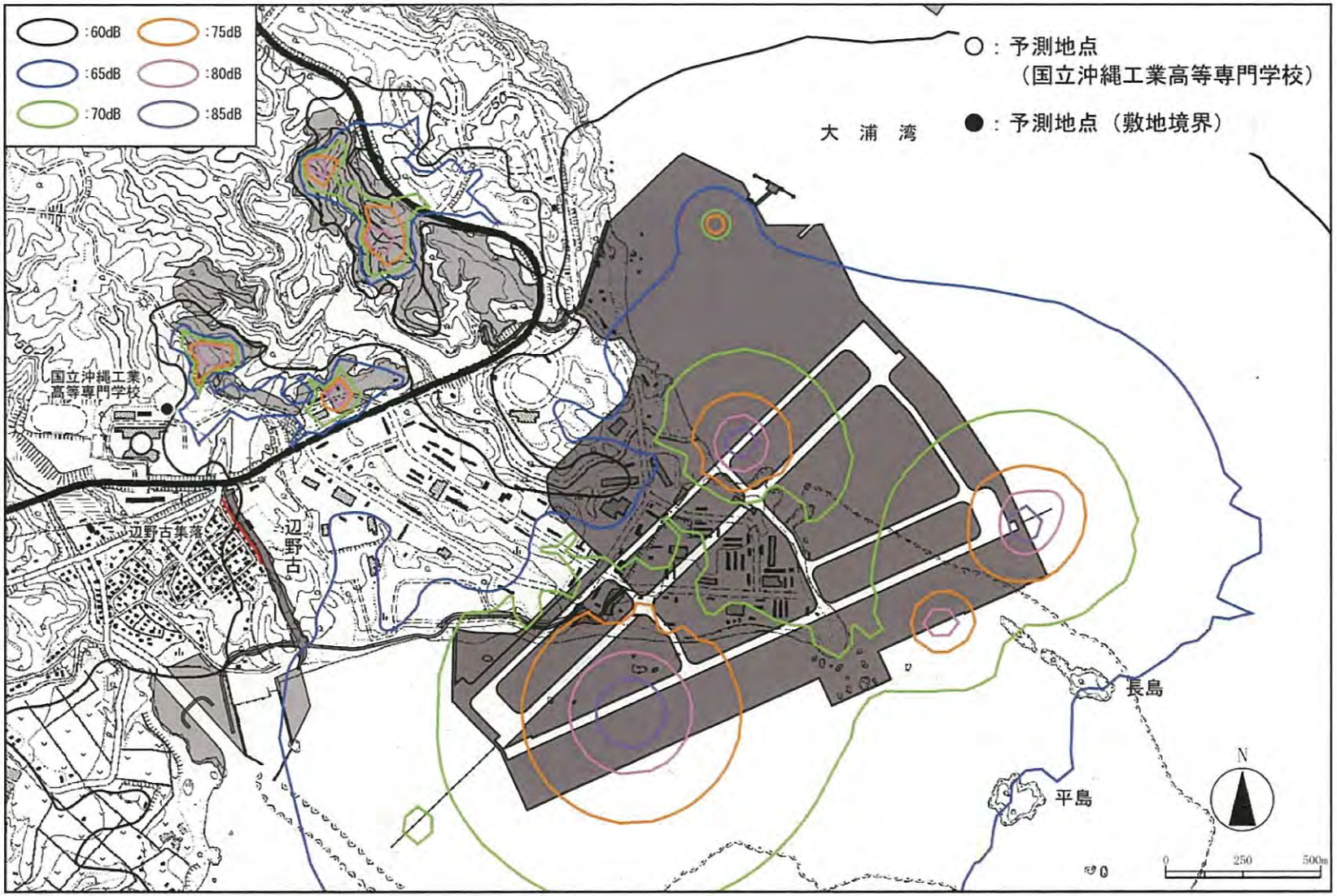


図-2.2.7(1)　建設作業騒音の予測コンター（国立沖縄工業高等専門学校）

図-2.2.7(2)　建設作業騒音の予測コンター（辺野古集落端）

2) 調査地点の設定の考え方

環境監視地点は、予測の結果を検証するため工事箇所の近傍住宅地とする。

3) 調査地点の設定結果

国立沖縄工業高等専門学校と辺野古集落の事業実施区域側の敷地境界上の計2地点とする(図-2.2.8)。

(3) 調査時期・期間

工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年4回(春季、夏季、秋季、冬季)とし、昼夜(測定日の工事時間中)の測定を行う。

(4) 調査方法

騒音の測定に関する方法(JIS Z 8731)に基づき、調査地点の敷地境界上(事業実施区域境界)1.2mの高さに騒音計を設置して測定を行う。

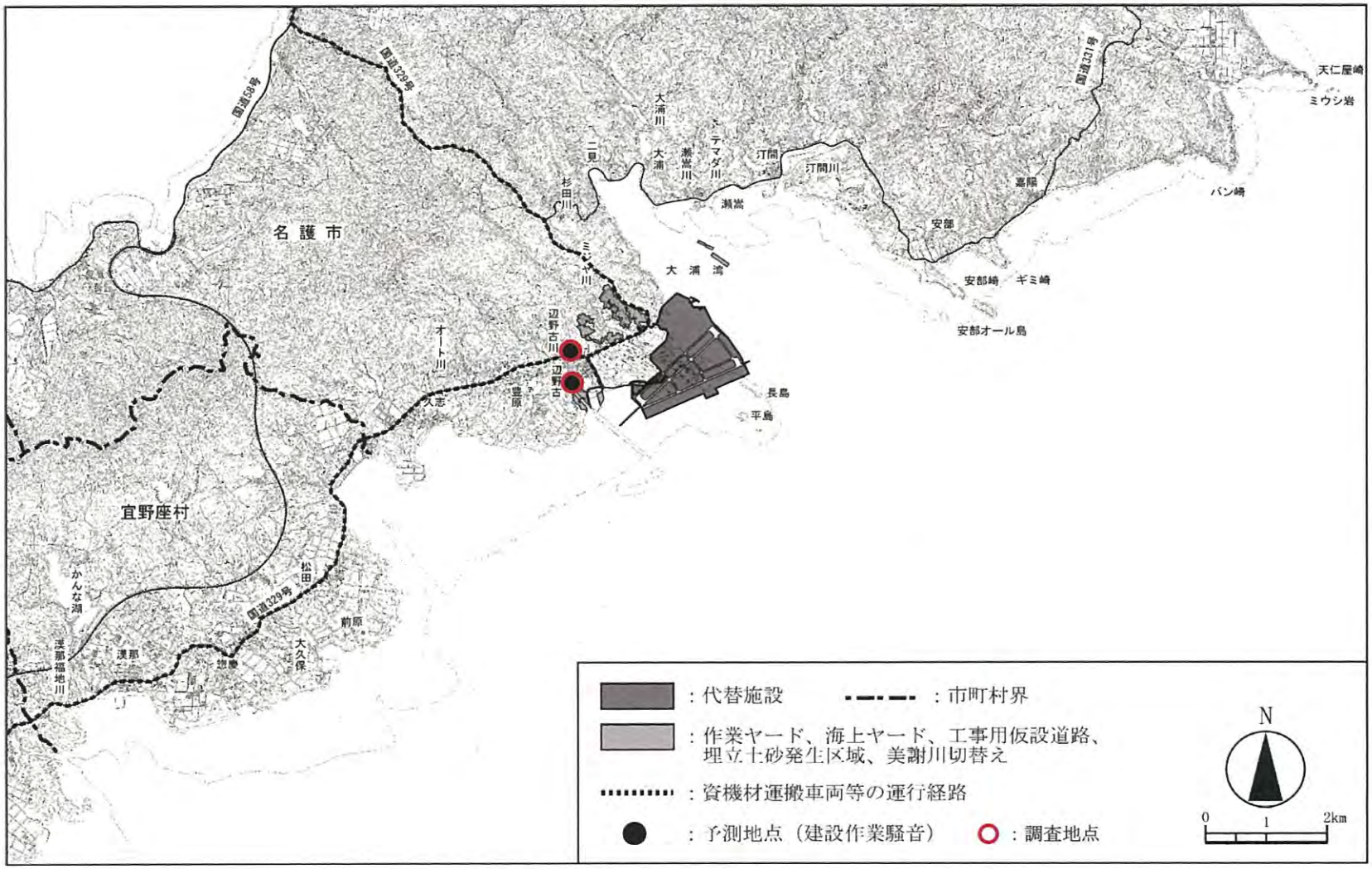


図-2.2.8　建設作業騒音の調査地点位置

（国立沖縄工業高等専門学校と辺野古集落の事業実施区域側の敷地境界上の計 2 地点）

(5) 環境影響の程度が著しいと判断される状況に係る確認・対応の方法

1) 判断基準

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で、敷地境界上で 85 デシベル以下とする。

建設作業騒音に係る環境保全の基準又は目標

区域の区分	環境保全の基準又は目標
第1号区域	85 デシベル以下

2) 確認・対応の方法

環境監視調査の結果、監視基準を超過する又は超過する可能性があると判断される場合には、環境保全措置の見直しや追加の措置等を講じる。

2.2.3 道路交通振動

(1) 調査項目

道路交通振動

(2) 調査地点

1) 評価書における予測地点

道路交通振動の調査は図-2.2.9に示すように、主に幹線道路沿いの集落を対象に11地点で行ったが、予測は資機材運搬車両等の運行経路及び集落等の分布状況を考慮して、図-2.2.10に示すように、環境影響の程度を的確に把握できるよう、資機材運搬車両等の運行台数が多くなる事業実施区域周辺の地点とし、国立沖縄工業高等専門学校、世冨慶、松田の国道329号道路敷地境界と辺野古集落の工事用仮設道路の事業実施区域界の4地点とされている。

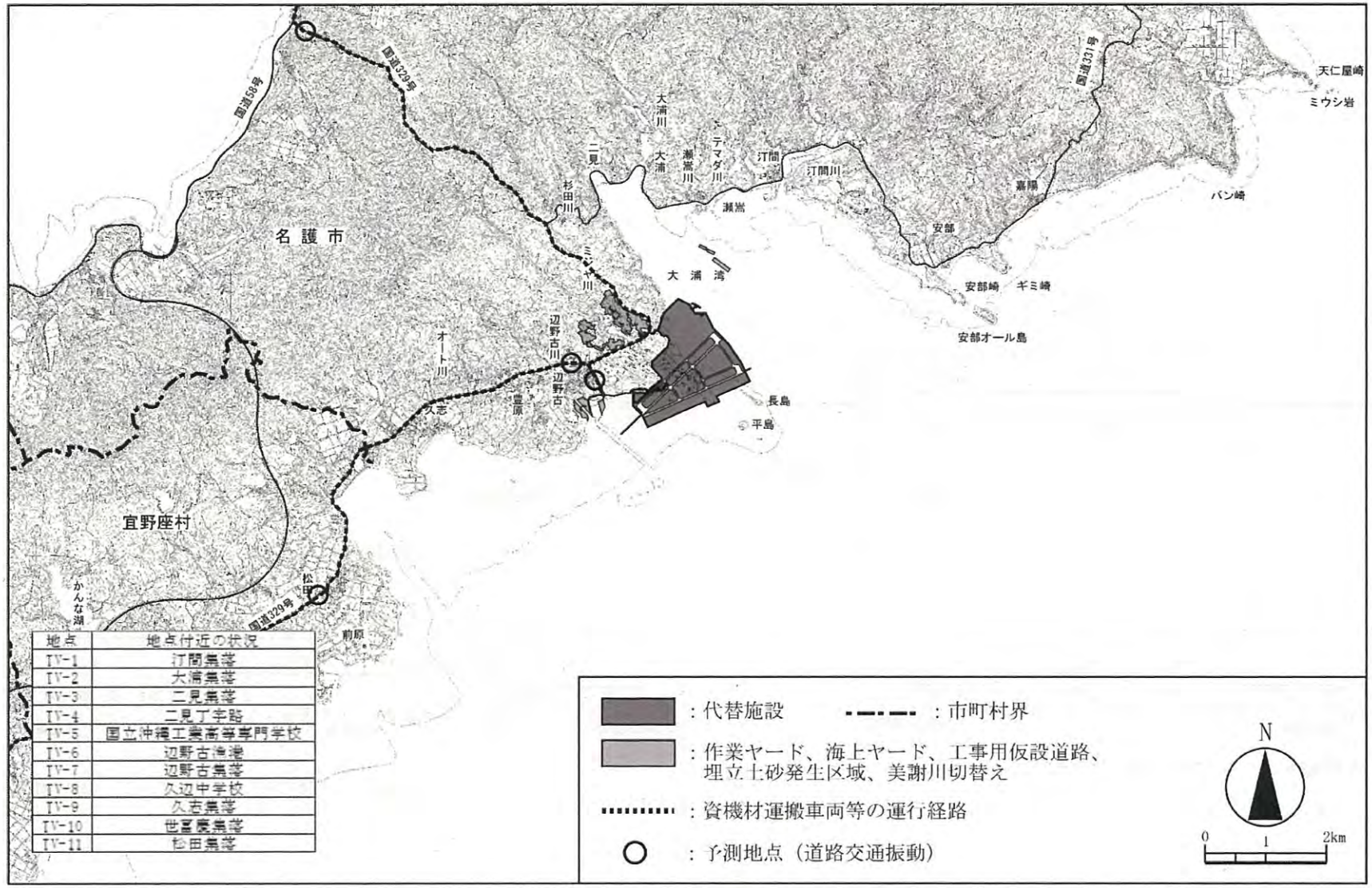
なお、予測地点の道路構造は図-2.2.11に示すとおりで、予測は道路敷地境界及び事業実施区域界の地上で行った。

予測結果は表-2.2.3に示すように、<30～42dBであり、道路交通振動に係る環境保全の基準又は目標を満足している。

表-2.2.3　道路交通振動(L_{10})の予測結果

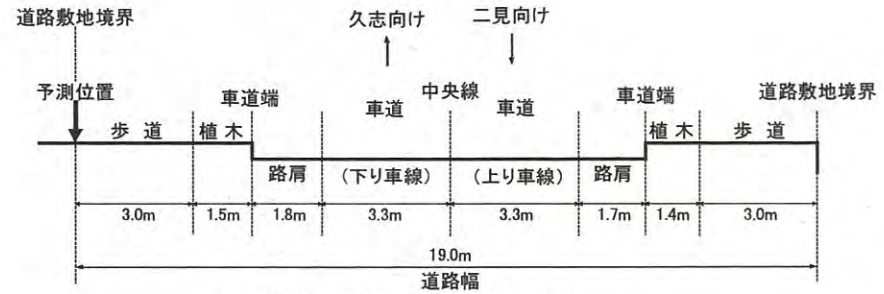
予測地点	振動レベル(L_{10}) (dB)	環境保全の基準 又は目標
国立沖縄工業高等 専門学校	<30	60デシベル以下
辺野古	42	65デシベル以下
世冨慶	33	
松田	38	

図-2.2.9　道路交通振動の調査地点(平成 20 年度)

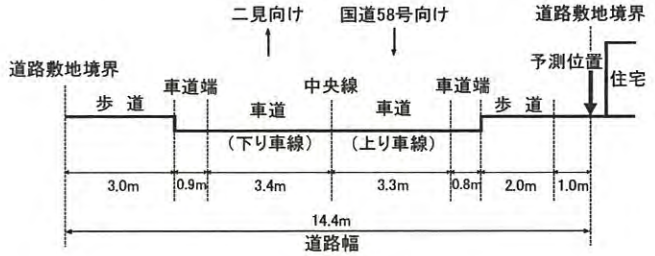


地点	地点付近の状況
TV-1	汀間集落
TV-2	大浦集落
TV-3	二見集落
TV-4	二見丁字路
TV-5	国立沖縄工業高等専門学校
TV-6	辺野古漁港
TV-7	辺野古集落
TV-8	久辺中学校
TV-9	久志集落
TV-10	世富慶集落
TV-11	松田集落

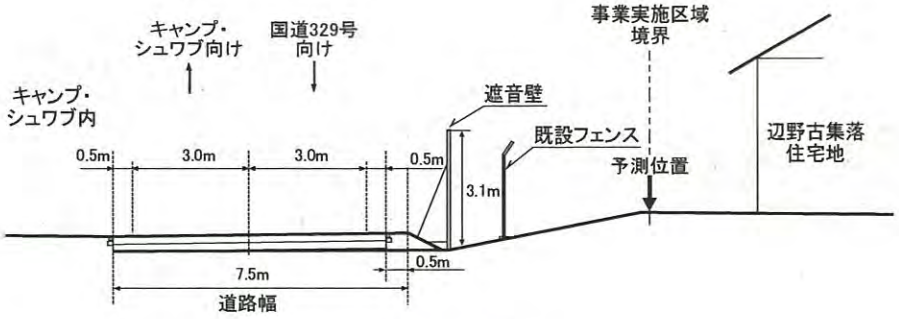
図-2.2.10　道路交通振動の予測地点



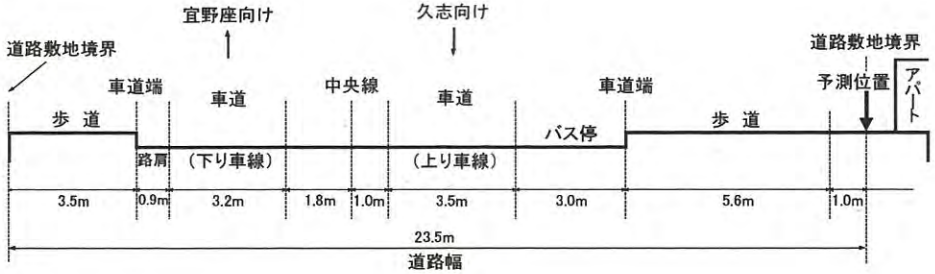
国立沖縄工業高等専門学校(国道 329 号)



世冨慶(国道 329 号)



工事用仮設道路(辺野古集落)



松田(国道 329 号)

図-2.2.11　予測地点の道路構造

2) 調査地点の設定の考え方

予測結果を検証するため、資機材運搬車両等の走行ルート沿いの住宅地近傍とする。

3) 調査地点の設定結果

国立沖縄工業高等専門学校、世冨慶、松田の国道 329 号の各道路敷地境界、辺野古集落側の工事用仮設道路の事業実施区域境界の計 4 地点とする(図-2.2.12)。

(3) 調査時期・期間

工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年 4 回(春季、夏季、秋季、冬季)とし、道路交通騒音と同時期に各季とも 24 時間の測定を行う。

(4) 調査方法

振動レベル測定方法(JIS Z 8735)に基づき、名護市辺野古沿岸域周辺への主要な運搬経路を対象にし、その道路端に振動計を設置して測定を行う。

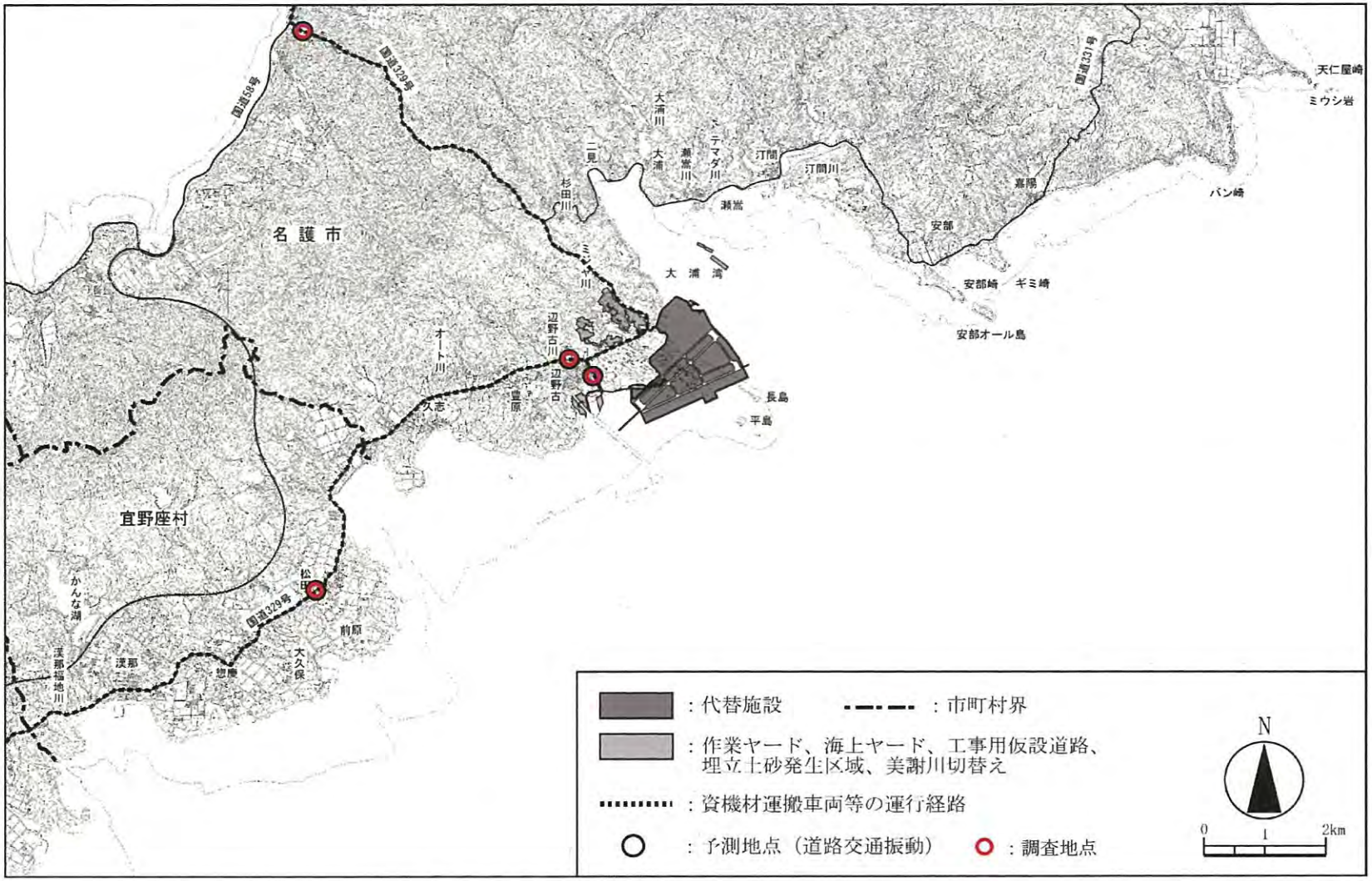


図-2.2.12　道路交通振動の調査地点位置

（国立沖縄工業高等専門学校、世冨慶、松田の国道 329 号の各道路敷地境界、工事用仮設道路の事業実施区域境界の計 4 地点）

(5) 環境影響の程度が著しいと判断される状況に係る確認・対応の方法

1) 判断基準

道路交通振動の要請限度の第１種区域相当値とする。但し、振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」（第１種区域）では、「学校等の周囲 50m の区域内における規制基準は、5 デシベル減じた値とする」としており、国立沖縄工業高等専門学校については、調査地点である道路敷地境界が隣接しているため昼間、夜間とも 5 デシベル減じた値とする。

地域の区分	環境保全の基準又は目標		備考
第１種区域	昼間	65 デシベル以下	松田
	夜間	60 デシベル以下	
	昼間	60 デシベル以下	国立沖縄工業高等専門学校
	夜間	55 デシベル以下	

注）時間区分は、昼間 8 時～19 時、夜間 19 時～翌 8 時

2) 確認・対応の方法

環境監視調査の結果、監視基準を超過する又は超過する可能性があると判断される場合には、環境保全措置の見直しや追加の措置等を講じる。

2.2.4 建設作業振動

(1) 調査項目

建設作業振動

(2) 調査地点

1) 評価書における予測結果

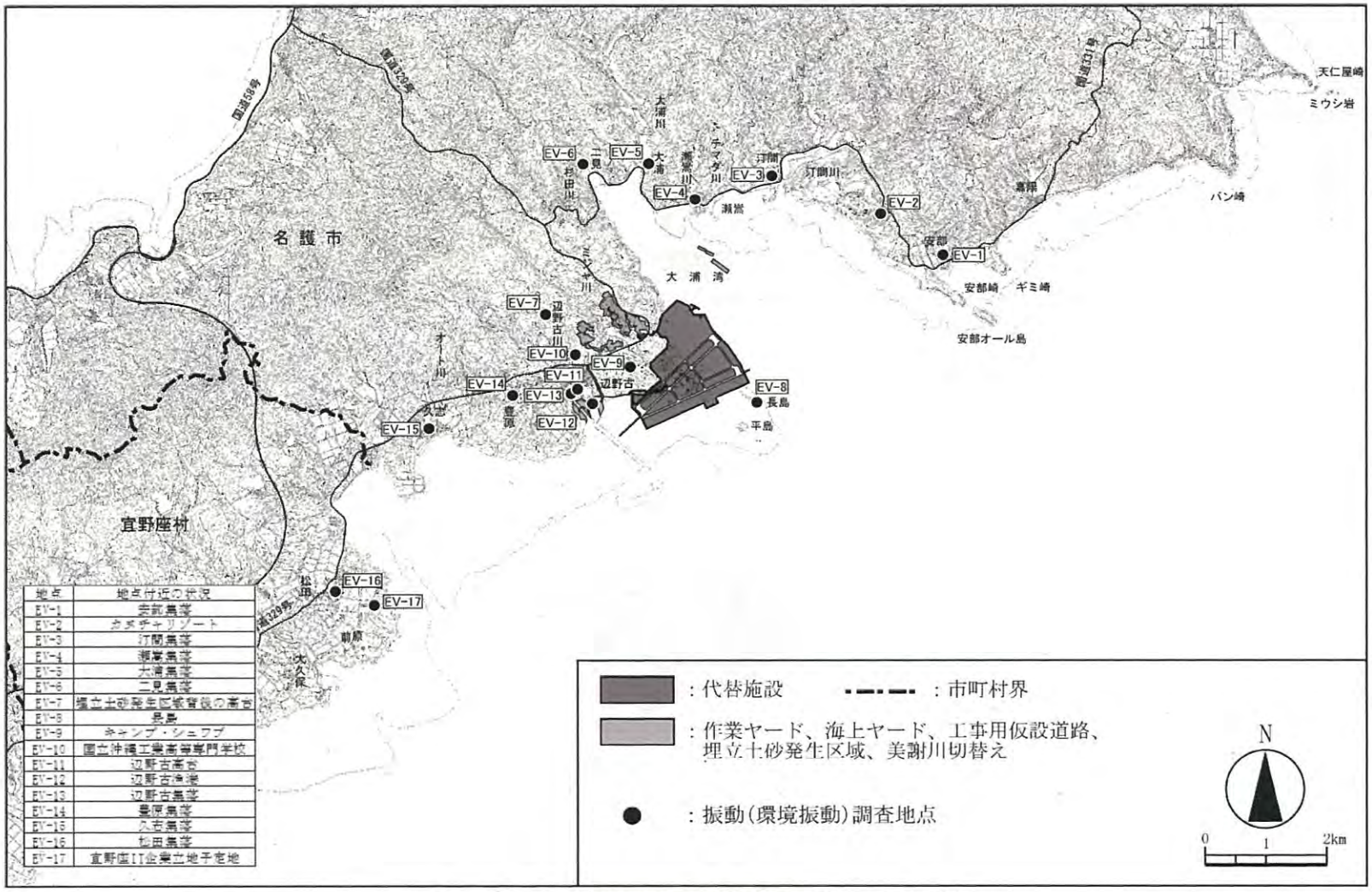
環境振動の調査は図-2.2.13に示すように、主に集落を対象に17地点で行ったが、予測は図-2.2.14に示すように、建設作業振動に係る環境影響の程度を的確に把握できる地点として、事業実施区域に最も近い国立沖縄工業高等専門学校、辺野古集落端の2地点とされている。

予測結果を表-2.2.4に示す。また、図-2.2.15に建設作業振動の予測コンターを示す。

国立沖縄工業高等専門学校方面の敷地境界上(事業実施区域境界)で50dB、辺野古集落方面の敷地境界上で58dB、建設作業振動に係る環境保全の基準又は目標を満足している。

表-2.2.4　建設作業振動の予測結果(敷地境界上)

予測地点	建設作業振動 (dB)	環境保全の基準 又は目標
国立沖縄工業高等専門学校 方面の敷地境界	50	75 デシベル以下
辺野古集落方面の敷地境界	58	



地点	地点付近の状況
EV-1	安部集落
EV-2	カヌチャリゾート
EV-3	汀間集落
EV-4	瀬嵩集落
EV-5	大浦集落
EV-6	二見集落
EV-7	埋立土砂発生区域背後の畑地
EV-8	長島
EV-9	キャンプ・シュワブ
EV-10	国立沖縄工業高等専門学校
EV-11	辺野古高台
EV-12	辺野古漁港
EV-13	辺野古集落
EV-14	豊原集落
EV-15	久志集落
EV-16	松田集落
EV-17	宜野座IT企業立地予定地

図-2.2.13　環境振動の調査地点(平成 20 年度)

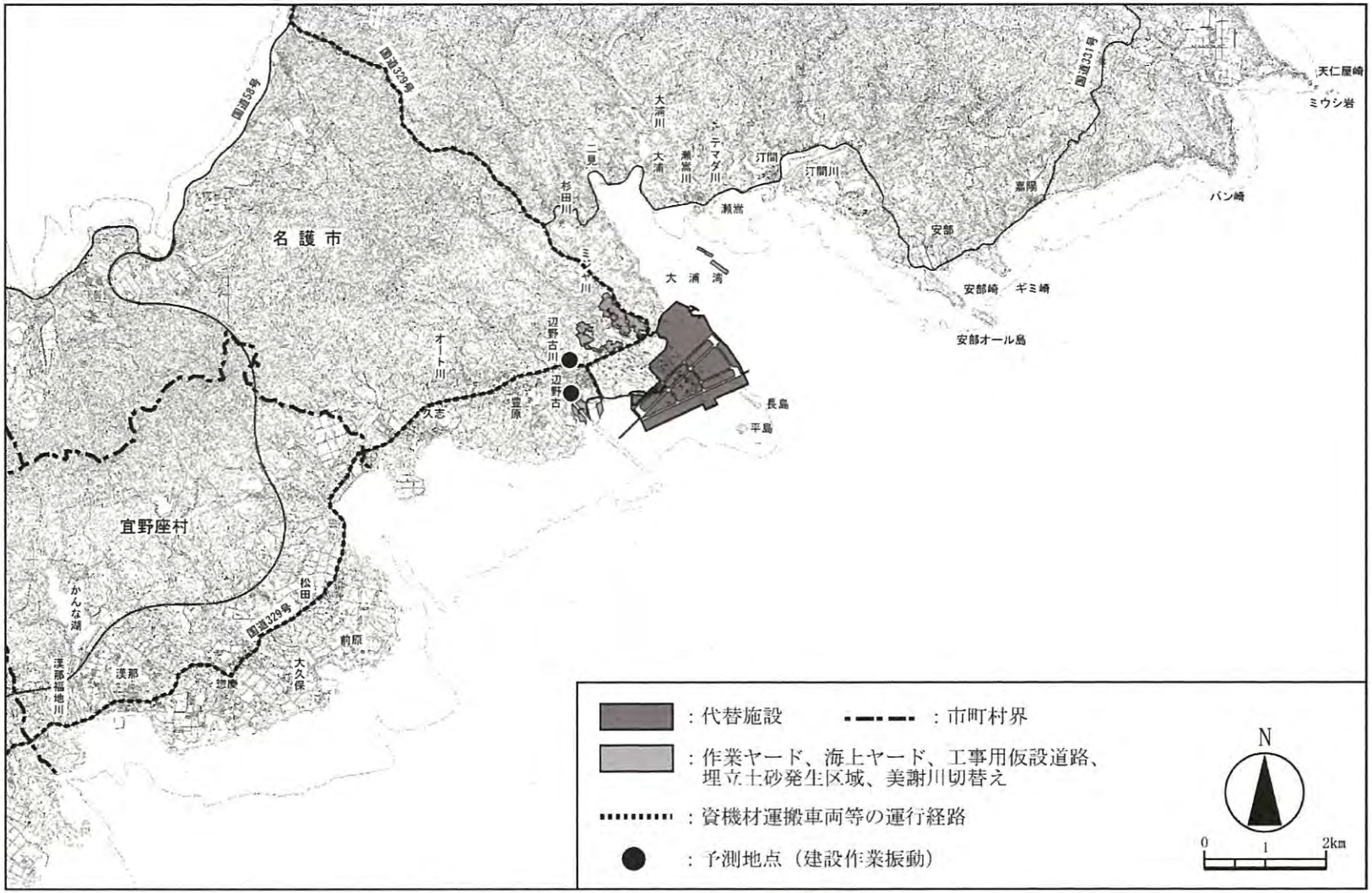


図-2.2.14　建設作業振動の予測地点

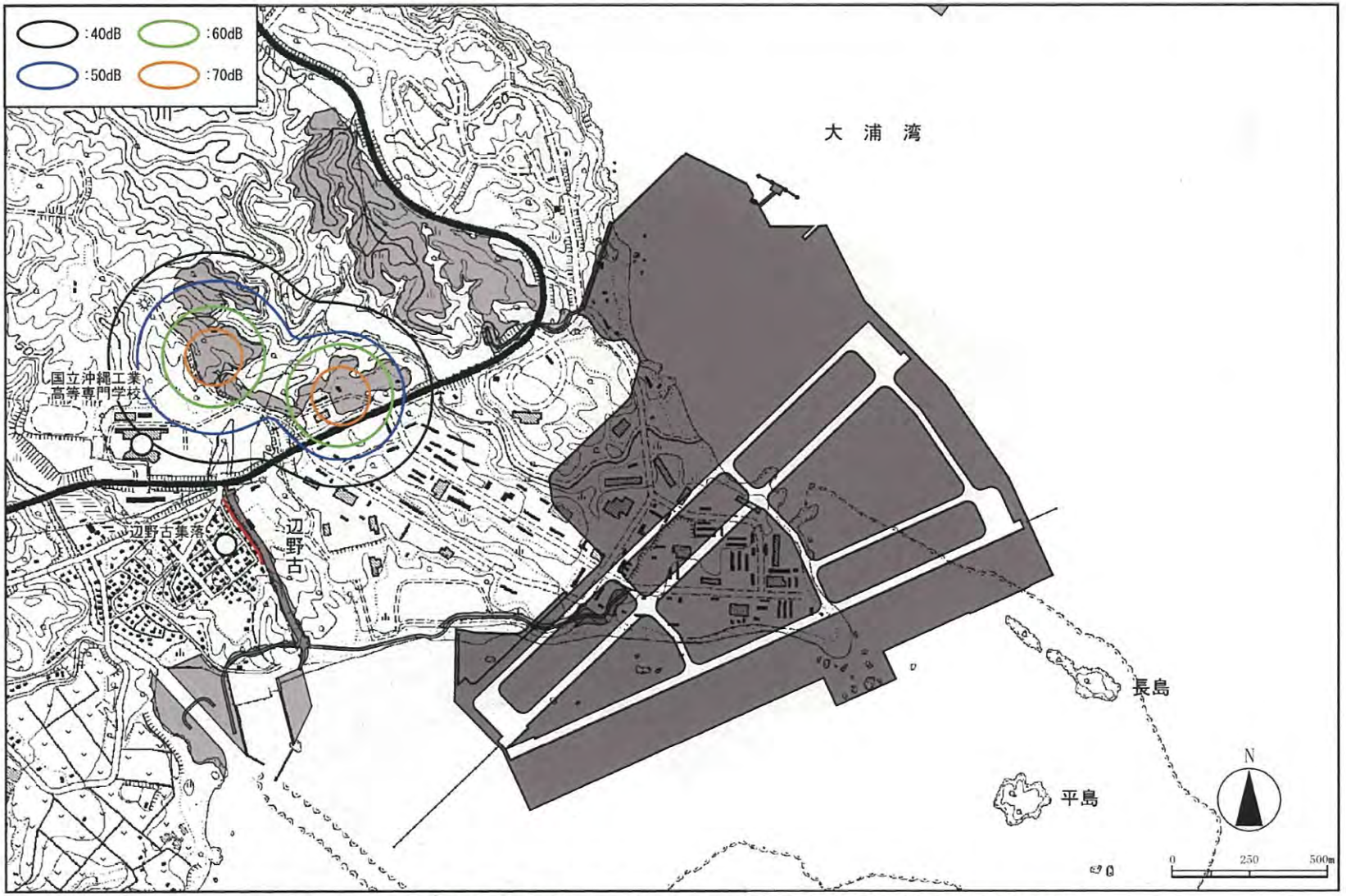


図-2.2.15(1)　建設作業振動の予測コンター（国立沖縄工業高等専門学校）

図-2.2.15(2)　建設作業振動の予測コンター（辺野古集落端）

2) 調査地点の設定の考え方

予測の結果を検証するため、工事箇所の近傍住宅地とする。

3) 調査地点の設定結果

環境監視調査地点は、国立沖縄工業高等専門学校と辺野古集落の事業実施区域側の敷地境界上の計2地点とする(図-2.2.16)。

(3) 調査時期・期間

工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年4回(春季、夏季、秋季、冬季)とし、建設作業騒音と同時期に昼夜(測定日の工事時間中)の測定を行う。

(4) 調査方法

振動レベル測定方法(JIS Z 8735)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う。

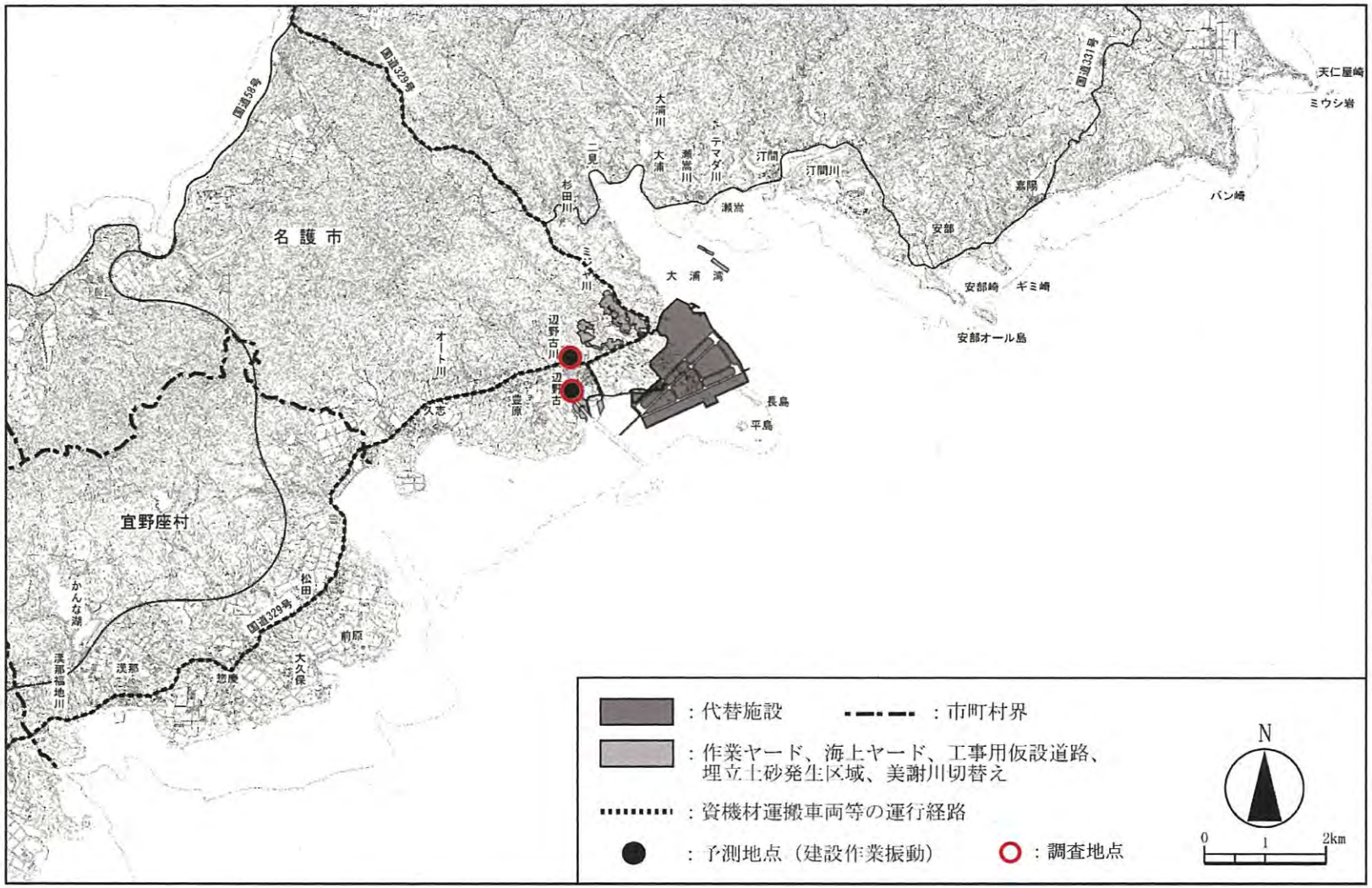


図-2.2.16　建設作業振動の調査地点位置

（国立沖縄工業高等専門学校と辺野古集落の事業実施区域側の敷地境界上の計 2 地点）

(5) 環境影響の程度が著しいと判断される状況に係る確認・対応の方法

1) 判断基準

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、敷地境界上で 75 デシベル以下とする。

建設作業振動に係る環境保全の基準又は目標

区域の区分	環境保全の基準又は目標
第1号区域	75 デシベル以下

2) 確認・対応の方法

環境監視調査の結果、監視基準を超過する又は超過する可能性があると判断される場合には、環境保全措置の見直しや追加の措置等を講じる。

2.2.5 建設機械・船舶、資機材運搬車両等の低周波音

(1) 調査項目

建設機械・船舶、資機材運搬車両等の低周波音、風向・風速

(2) 調査地点

1) 評価書における調査結果

工事中の予測は実施していない。調査地点は図-2.2.17に示すように、陸域は17地点、海域は4地点で実施されている。

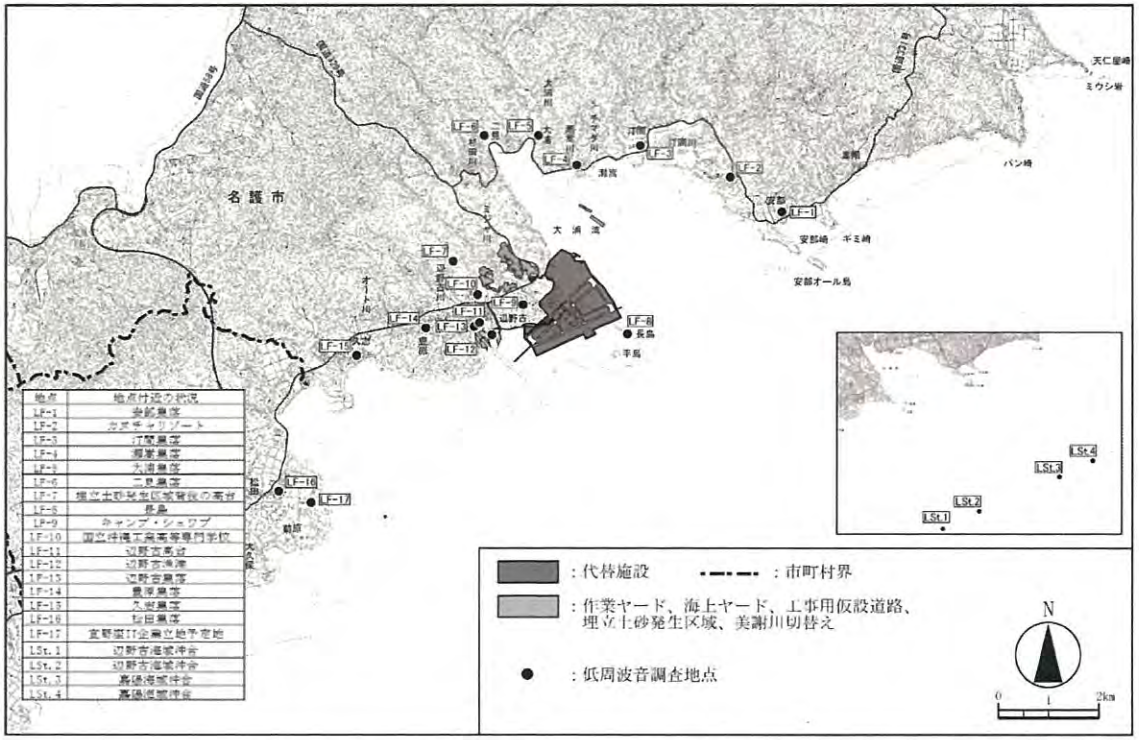


図-2.2.17　低周波音の測定地点(平成20年度)

主に集落を対象とした１７地点の調査結果(平成 20 年度)のうち、G 特性音圧レベルの 4 季平均は、平日が 46.5～61.6dB、休日が 46.8～61.0dB で、平日、休日の区分で大きな差は確認されない。地点別では付近にボイラー等の施設がある豊原集落(LF-14)や宜野座村の IT 企業立地予定地(LF-17)において高くなる傾向がみられた。

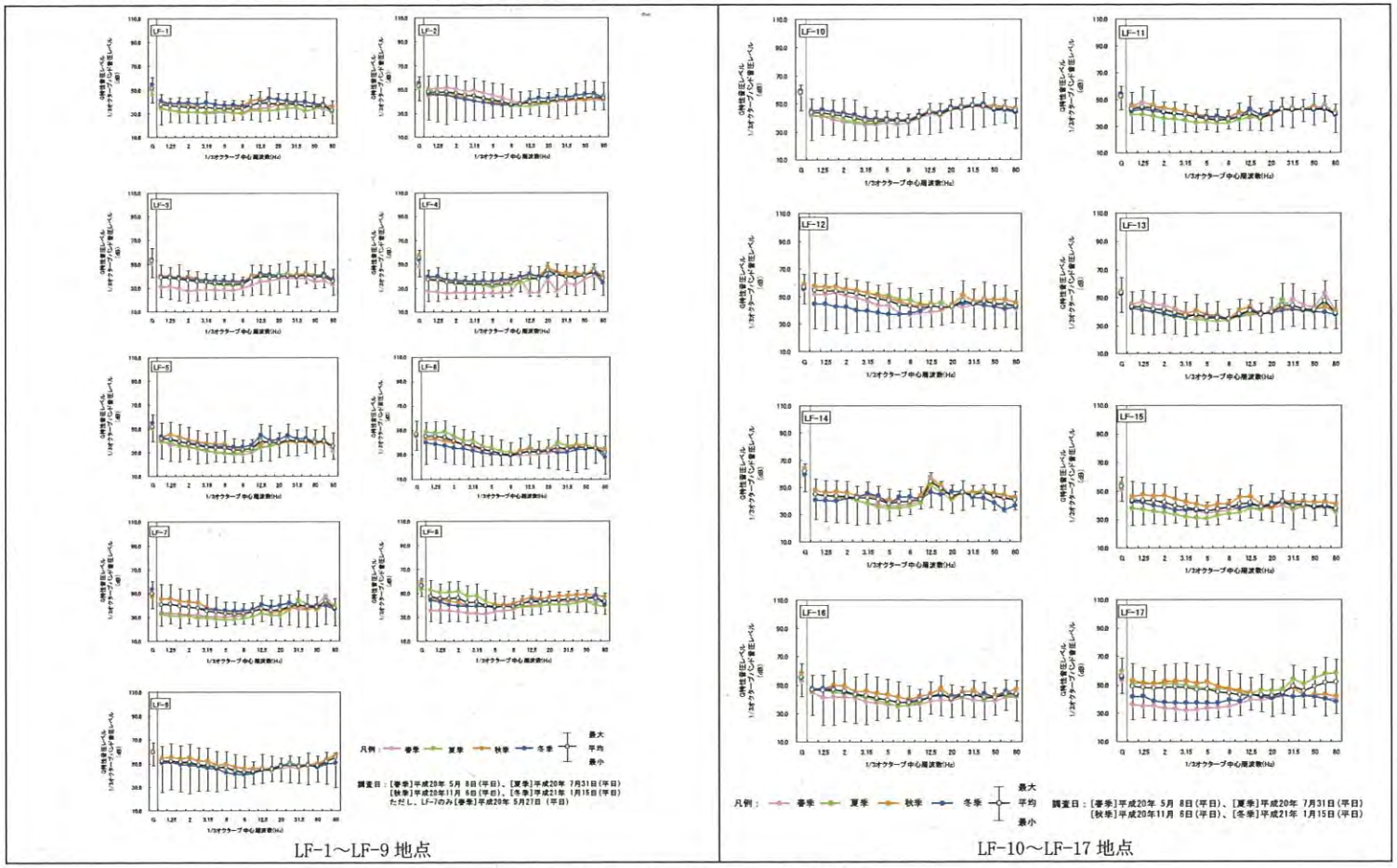


図-2.2.18　平日の調査結果

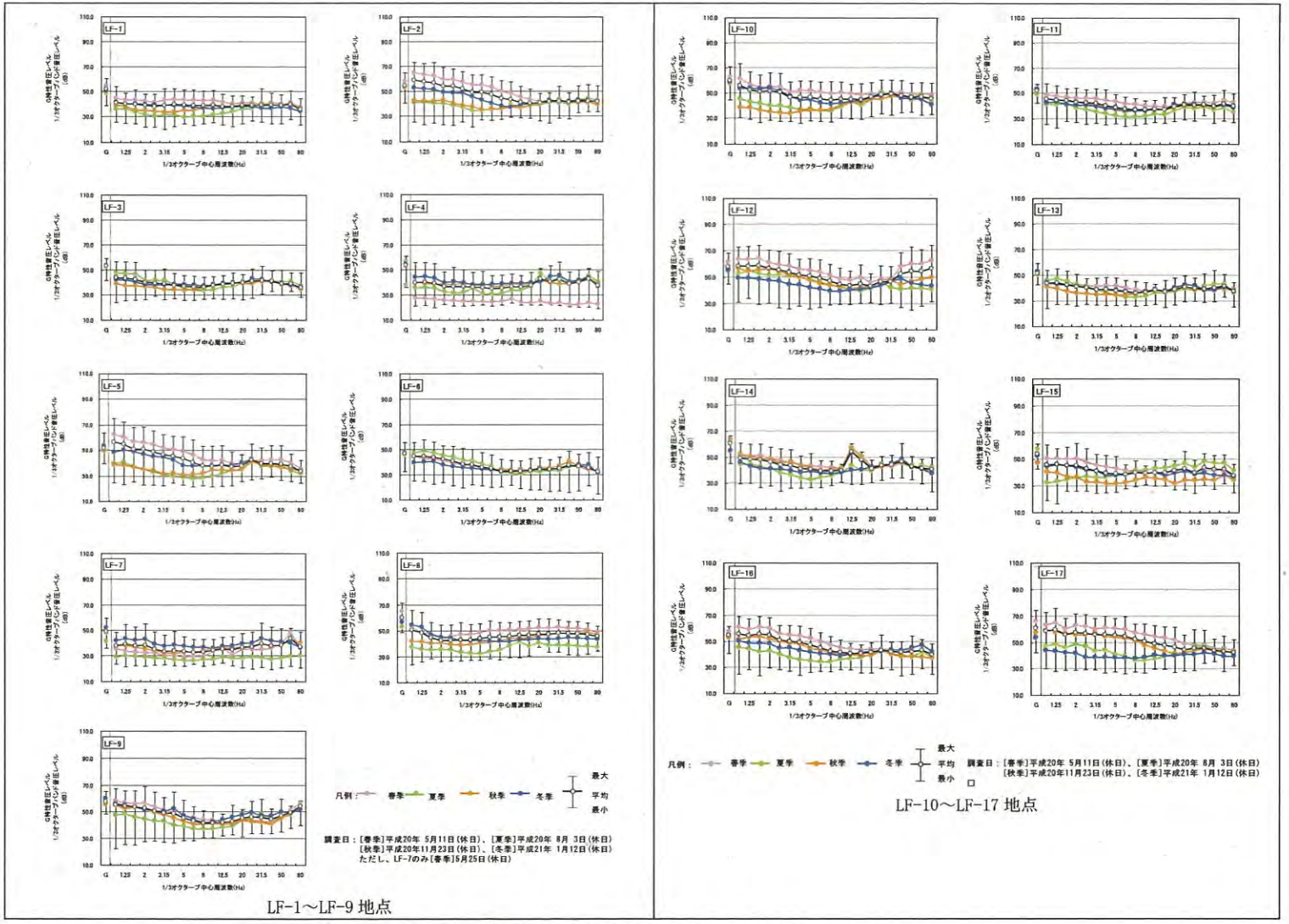


図-2.2.19　休日の調査結果

2) 調査地点の設定の考え方

建設機械、船舶に係る調査地点は、工事箇所の近傍住宅地とする。

資機材運搬車両等に係る調査地点は、資機材運搬車両等の走行ルート沿いの住宅地近傍とする。

3) 調査地点の設定結果

建設機械、船舶に係る調査地点は、国立沖縄工業高等専門学校、辺野古集落の計2地点とする(図-2.2.20)。

資機材運搬車両等に係る調査地点は、国立沖縄工業高等専門学校、世冨慶、松田の国道329号の各沿道、辺野古集落側の工事用仮設道路沿道の計4地点とする。

(3) 調査時期・期間

工事期間中、年毎の工事工程を考慮して年4回(春季、夏季、秋季、冬季)とし、建設機械、船舶については建設作業騒音と同時期に昼夜(測定日の工事時間中)の測定を行う。資機材運搬車両等については道路交通騒音と同時期に24時間の測定を行う。

(4) 調査方法

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の測定を行う。風向・風速は、風向・風速計を用いて測定する。

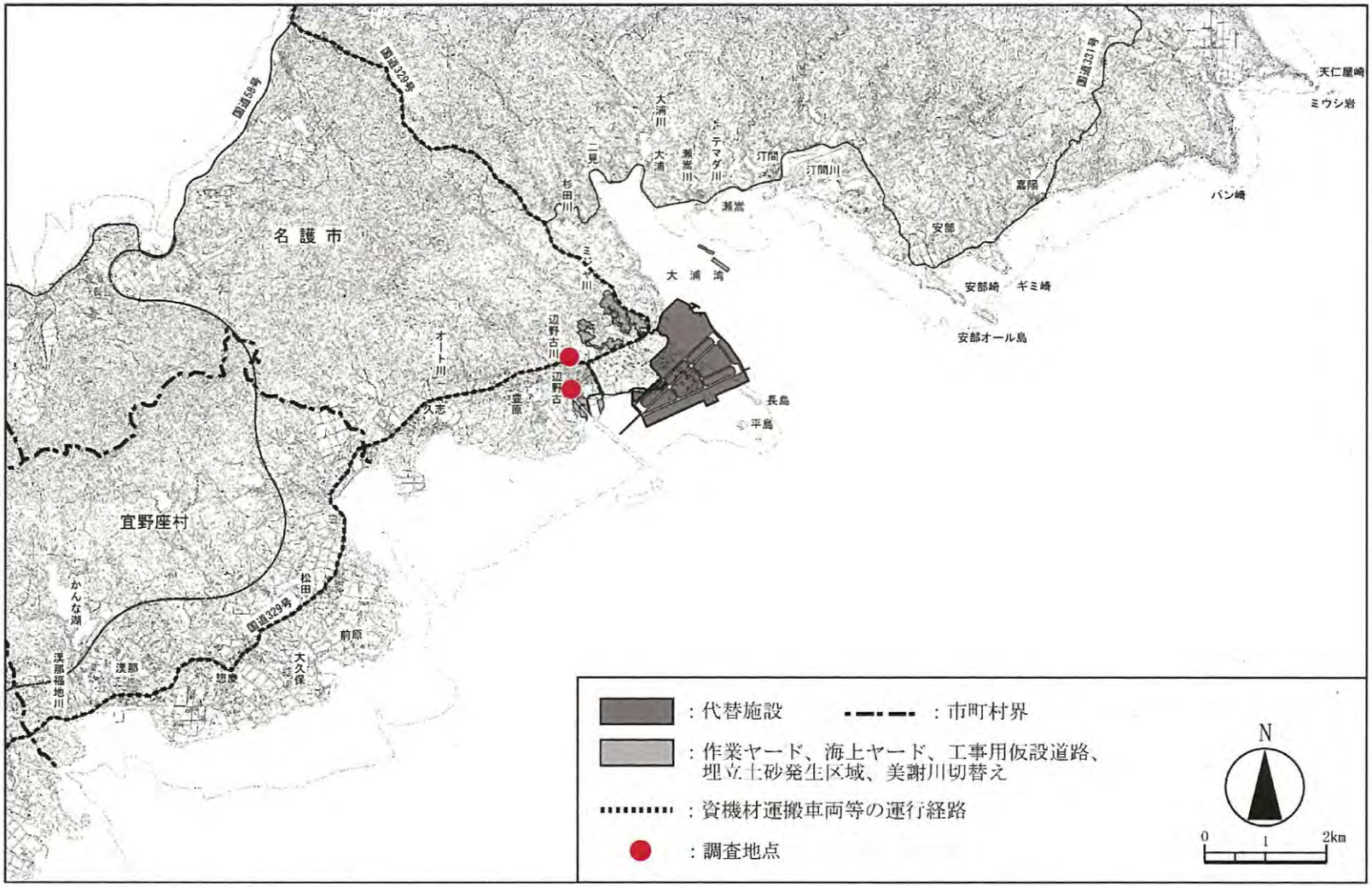


図-2.2.20(1)　低周波音の調査地点位置(建設機械・船舶の低周波音)
(国立沖縄工業高等専門学校、辺野古集落の計 2 地点)

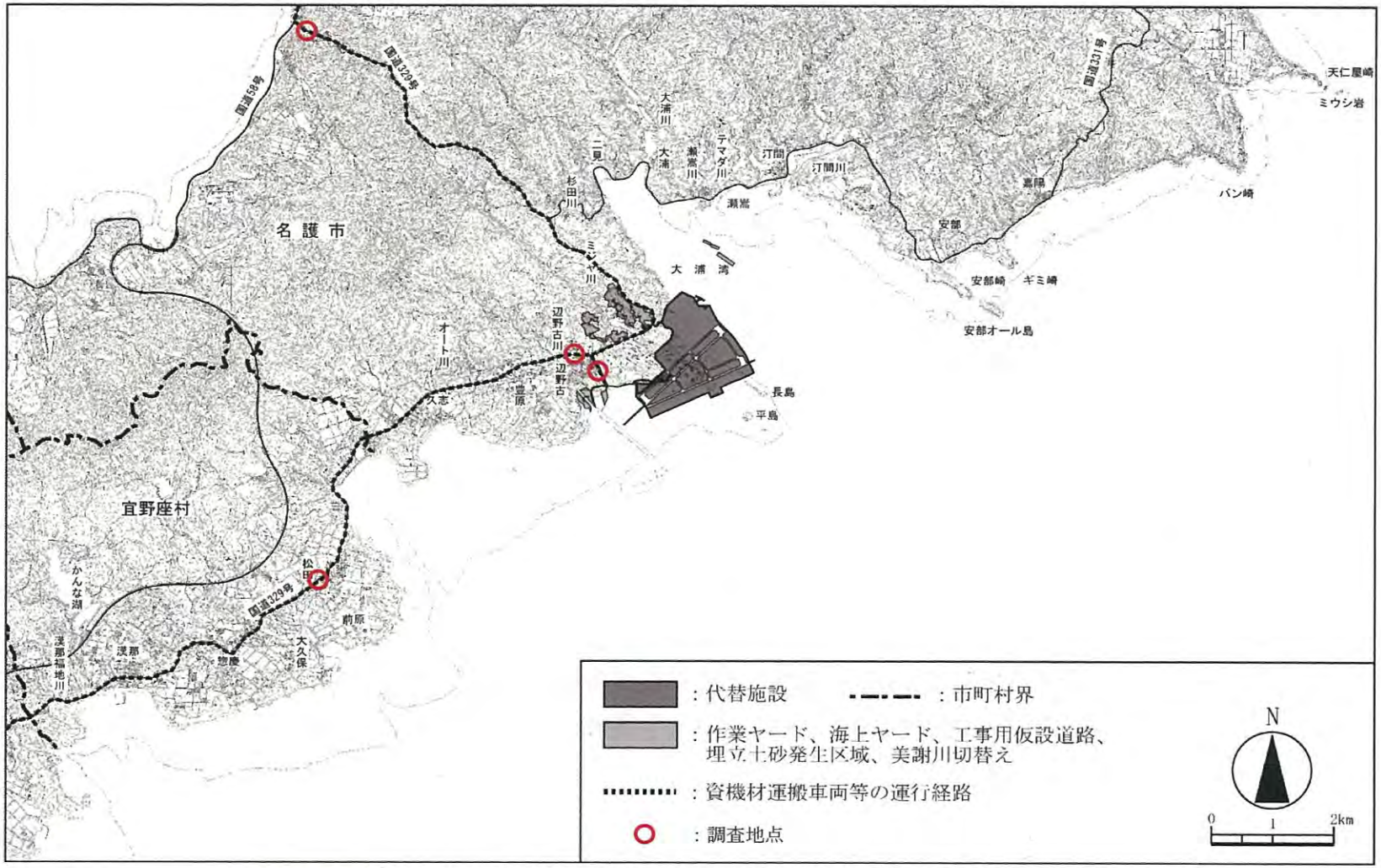


図-2.2.20(2)　低周波音の調査地点位置(資機材運搬車両等の低周波音)

(国立沖縄工業高等専門学校、世冨慶、松田の国道 329 号沿道、辺野古集落の工事用仮設道路沿道の計 4 地点)

(5) 環境影響の程度が著しいと判断される状況に係る確認・対応の方法

1) 判断基準

低周波音の影響については調査研究の過程にあるため、現時点では環境基準はない。

2) 確認・対応の方法

低周波音の影響については、圧迫感や振動感による不快感などの人に対する心理的影響、生理的影響があり、また、建具のがたつきや置物の振動等といった物的影響がある。これらの影響については、環境省や国内外の研究機関により、低周波音の影響に関する様々な調査研究が実施されている。したがって、環境監視調査結果を、こうした調査研究により得られた閾値(物的影響にあたっては、環境省の「低周波音問題対応の手引書」の評価指針による物的苦情に関する参照値)と比較する。