

工事の実施状況等について

令和8年6月

沖縄防衛局

今後の工事の実施内容について

N-6護岸の施工方法について

- N-6護岸については、これまで、仮設道路②側から、施工を進めてきたところ。
- 今後、施工の効率化を図るために、これに加えて、下図の赤色実線で示す範囲における施工を開始し、同護岸の施工を2箇所から進める考え。
- 上記範囲における施工はクレーン付台船※を用いて実施するものとし、陸地化した護岸上にクローラクレーンを配置できるようにすれば、クローラクレーンも使用して施工を行う考え。

※ クレーン付台船とは、台船の上にクローラクレーンを装備した作業船。

N-6護岸施工位置

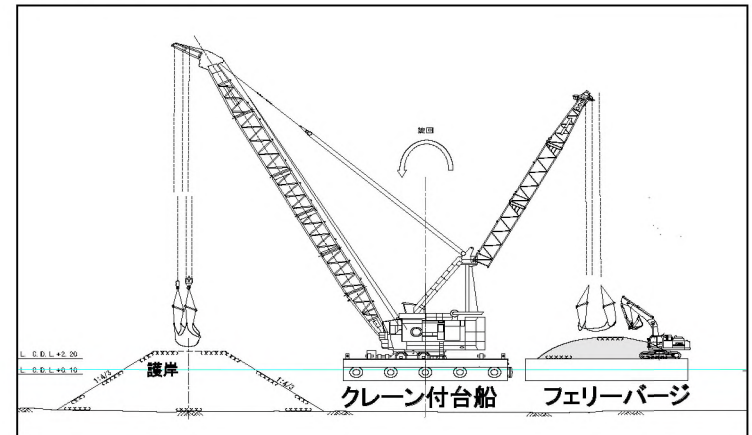
※ 米軍施設に関する情報を含んでいるため表示していません。



クレーン付台船のイメージ

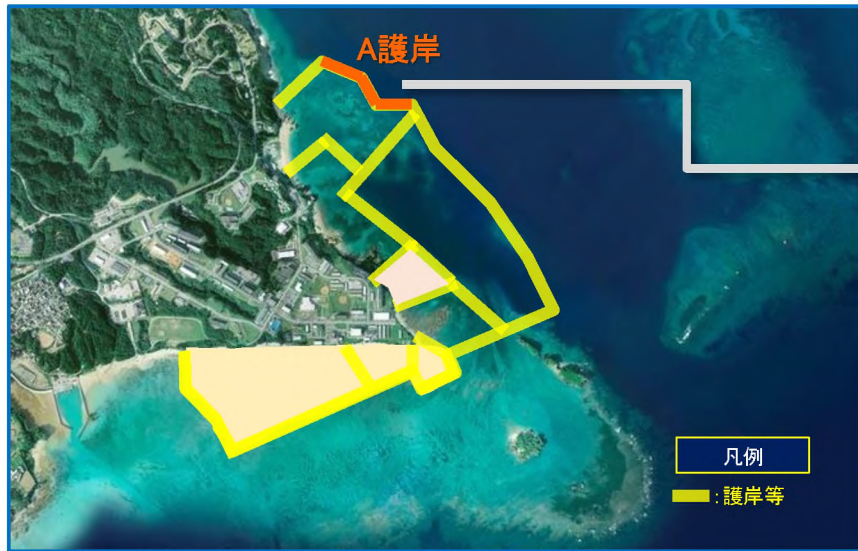


施工のイメージ



A護岸工事における起重機船2隻施工について

- A護岸工事については、これまで、起重機船1隻体制で施工を実施してきたところ、今後、施工の効率化のため、起重機船2隻体制で施工を実施する考え。



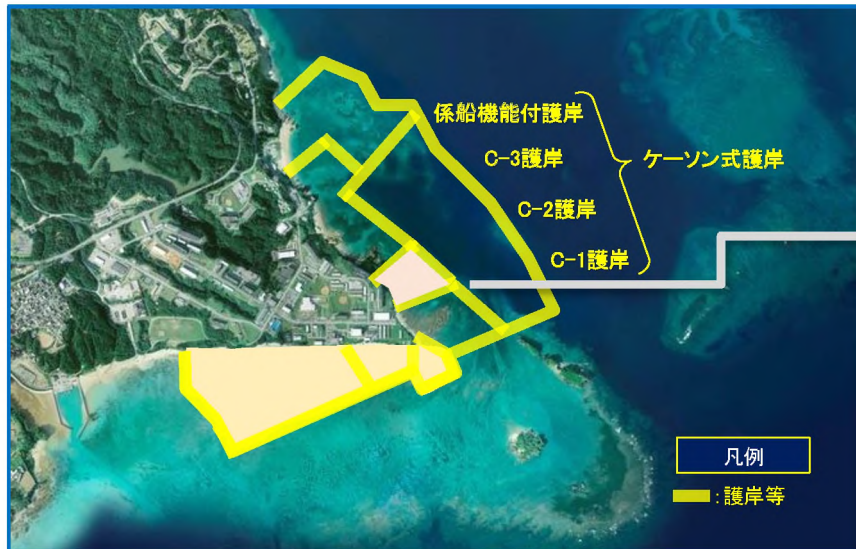
起重機船による施工状況(イメージ)



ケーソン式護岸の石材の搬入について

○ ケーソン式護岸で使用する石材については、環境保全図書(変更後)において※、海上輸送により搬入することとしているところ、施工の効率化のため、その一部を陸上輸送により搬入することとし、N-1揚土場、N-2揚土場及びN-8護岸においてランプウェイ台船に積み替えて石材投入場所まで運搬・投入する計画。

※ 環境保全図書(変更後)においては、石材の搬入方法について、「海上及び陸上輸送により搬入します。」(p1-203)とした上で、ケーソン式護岸の石材については「海上輸送」により調達する計画を示している(p1-205)が、その一部を陸上輸送しても、環境負荷は同図書のピーク時における予測値を超えない(環境負荷については5~6ページ参照)。



石材の積み替え状況(イメージ)

ストック場所から運搬されてきた石材について、ランプウェイ台船に積み替え、石材投入場所まで運搬・投入



環境負荷の検討結果について (1/2)

○ 今回報告した、N-6護岸の施工方法、A護岸工事における起重機船2隻体制による施工及びケーソン式護岸の石材の搬入で稼働する建設機械等を踏まえた環境負荷について、項目ごとの検討結果は以下のとおり。

➤ 大気質について

施工区域における、現時点の建設機械等の稼働に基づく大気汚染物質の排出量(二酸化窒素(NO_x)、浮遊粒子状物質(SPM)、二酸化硫黄(SO_x))に、上記各工事を実施した場合の大気汚染物質の排出量を加えた検討結果は右表のとおり。

(実施に伴う建設機械等の変更内容(増加分))

- ✓ N-6護岸の施工: クローラクレーン1台、バックホウ1台、押船2隻。
- ✓ A護岸工事における起重機船2隻施工: 起重機船1隻、押船1隻。
- ✓ ケーソン式護岸の石材の搬入: 場内ダンプトラック5台、バックホウ2台。

検討の結果、大気汚染物質の総排出量は、今後稼働する建設機械等を踏まえても、現行(変更後)の環境保全図書のピーク時における大気汚染物質の総排出量の85%程度である。

➤ 騒音について

今後実施する上記各工事で稼働する建設機械等(騒音発生源)を踏まえた上で合成し、予測地点(沖縄高専及び辺野古集落の敷地境界)における騒音レベル(建設作業騒音)を計算したところ、それぞれの地点で54、55dBとなり、現行(変更後)の環境保全図書のピーク時における予測値(57~60dB)を超えない。

➤ 振動について

今後実施する上記各工事で稼働する建設機械等(振動発生源)を踏まえた上で合成し、予測地点(沖縄高専及び辺野古集落の敷地境界)における振動レベル(建設作業振動)を計算したところ、いずれも測定下限値である30dBを下回り(計算結果は13dB未満)、現行(変更後)の環境保全図書のピーク時における予測値(50~51dB)を超えない。

➤ 水中音について

今後実施する上記各工事で稼働する建設機械等を踏まえた水中音について計算したところ、合成音圧レベルはピーク値・RMSともに199dBとなり、現行(変更後)の環境保全図書のピーク時における合成音圧レベル(ピーク値: 224dB、RMS: 204dB)を超えない。また、合成音響曝露レベルは243dBとなり、同図書のピーク時における合成音響曝露レベル(244dB)を超えない。

➤ 水の濁りについて

今後実施する上記各工事を踏まえて水の濁り(SS)の日当たり発生負荷量を計算したところ、62.4t/日となり、現行(変更後)の環境保全図書の予測対象時期における日当たり発生負荷量(最大95.6t/日)を超えない。実施した水の濁りシミュレーションの結果については、次ページのとおり。

時点	NO _x (Nm ³ /h)	SPM (g/h)	SO _x (Nm ³ /h)
上記各工事を踏まえた稼働状況(※)	135.4	6,937	17.3
環境保全図書(変更後) (3年次10ヶ月目:ピーク時)	156.6	8,110	20.5

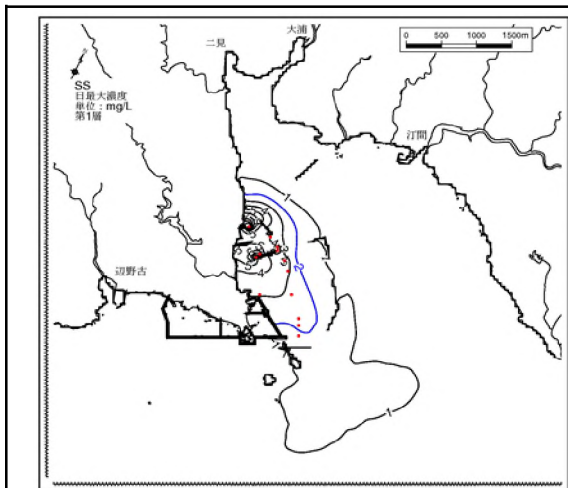
※ 実際の建設機械等の稼働状況は工事の進捗により変わることから、今後適時大気汚染物質の総排出量を検討していくこととする。

環境負荷の検討結果について (2/2)

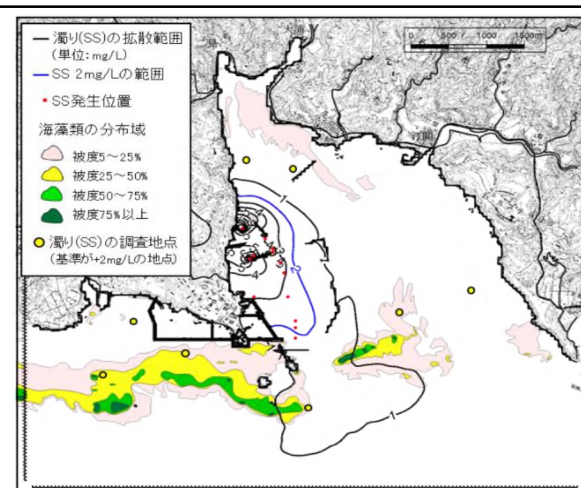
○ 前ページで報告した工事内容を踏まえた水の濁りシミュレーションの結果、環境保全目標値(SS=2mg/L)を超える濁りの影響は、濁りの拡散がより大きくなる傾向のみられる夏季において、現行(変更後)の環境保全図書における予測結果と同程度又はそれ以下であり、サンゴ類、海藻類及び海草類の比較的高被度分布域(被度25%以上)の生息・生育範囲には及ばず、それらの生息・生育環境は維持されるものとする。

水の濁りシミュレーションの結果(夏季、第1層)

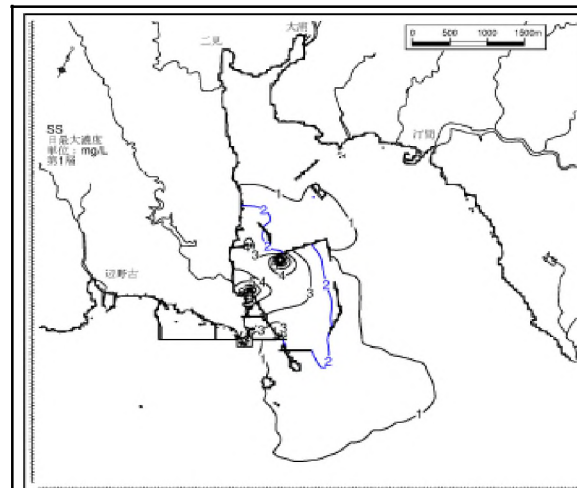
現行(変更後)の環境保全図書(夏季、第1層)



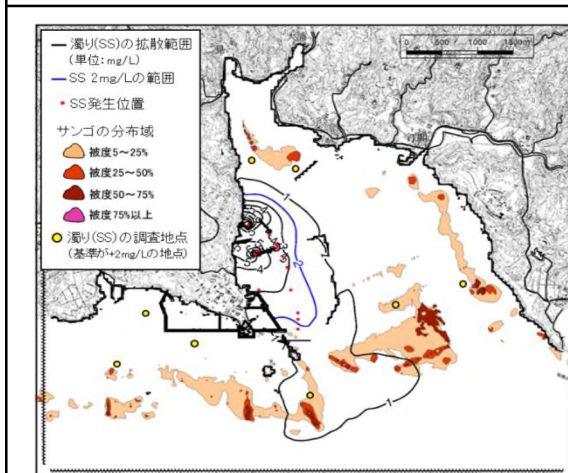
水の濁りシミュレーションの結果



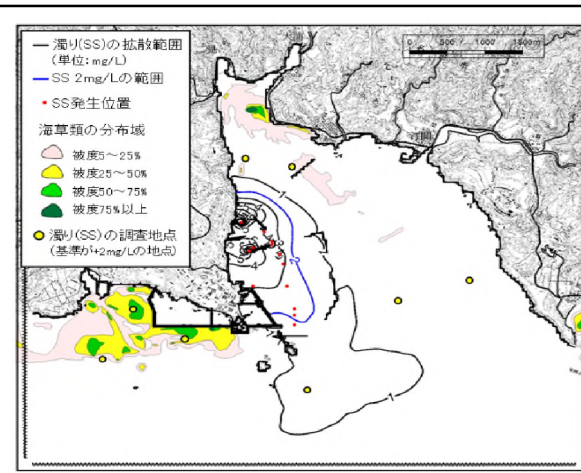
海藻類の生育範囲の重ね合わせ図



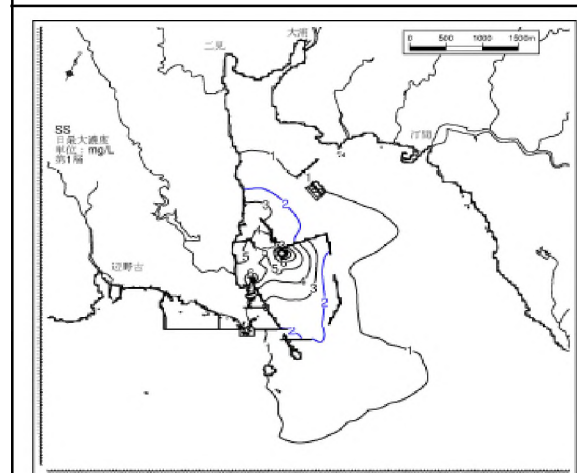
3年次6ヶ月目(環境保全図書p2-6-42)



サンゴ類の生息範囲の重ね合わせ図



海草類の生育範囲の重ね合わせ図



3年次10ヶ月目(環境保全図書p2-6-48)