

(別添)

整理番号	H23-7
------	-------

《 費用対効果分析説明資料 》

事業名	水産生産基盤整備事業	地区名等	奥戸
-----	------------	------	----

【費用対効果の算定内容】

1. 費用対効果の算定根拠

費用対効果分析については、『水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン』(平成22年11月改訂 水産庁漁港漁場整備部)に基づき行った。

2. 統一的事項

①費用及び便益の現在価値化

投資額、耐用年数期間に発生する年間便益を、現在価値化して用いる。なお、現在価値化の基準年は、平成23年とし、社会的割引率は4%とする。

総費用、総便益の算出方法

○総費用

総費用は、各年度ごとの投資額及び維持管理費を現在価値化した和である。

$$C = \sum (C_n \times R^n) = \text{事業着手年度の費用} C \times \text{その年度の社会的割引率} R + 1 \text{年後の} C + 1 \text{年後の} R + 2 \text{年後の} C \times 2 \text{年後の} R + \dots + \text{耐用年数最終年度の} C \times \text{その年の} R$$

○総便益

総便益は、各項目ごとの年間便益が対象施設の耐用年数期間中、継続して発生することとする。

$$B = \sum (B_n \times R^n) = \text{便益発生初年度の便益} B \times \text{その年度の社会的割引率} R + 1 \text{年後の} B \times 1 \text{年後の} R + 2 \text{年後の} B \times 2 \text{年後の} R + \dots + \text{耐用年数最終年度の} B \times \text{その年の} R$$

$C_n$ : n年後の年度に要する費用  $B_n$ : n年後の年度に発生する便益  $R_n$ : n年後の年度の社会的割引率

②便益の計測方法

消費者余剰法(漁業者や地域住民等が漁港施設等を利用したときの直接の利用便益を計測)により算出する。

③施設の耐用年数

原則として、漁港施設は50年、漁場施設は30年とする。

3. 費用項目(C)

主な項目	費用 (百万円)	総費用 (百万円)	主な内容
漁港施設	3,160	3,732	○施設整備に要する費用 計 3,060
			・奥戸漁港(外郭・水域・係留・輸送・用地) 1,501
			・材木漁港(外郭・水域・係留・輸送・用地) 1,559
			○維持管理に要する費用 100
※供用開始から50年間 1百万円/年・漁港			
漁場施設	340	478	○施設整備に要する費用 340
			・奥戸増殖場(地先) 125
			・奥戸増殖場(広域) 103
			・奥戸魚礁漁場(並型) 112
合計	3,500	4,210	

4. 便益項目(B)

主な項目	年間便益 (千円)	総便益 (百万円)	主な内容
水産物生産コストの削減効果	135,503	3,037	岸壁整備と静穏度向上による操船作業時間縮減効果 等
漁獲可能資源の維持・培養効果	24,916	588	魚礁での操業による漁獲効率等の向上
漁業就業者の労働環境改善効果	147,275	3,063	係留施設等整備による軽労化
漁業外産業への効果	7,915	188	漁獲効率向上による流通業者に帰属する効果
自然環境保全・修復効果	2,569	65	藻場造成による水域環境の保全効果
合計	318,178	6,941	

5. 費用対効果分析の結果

《再々評価時》  $B/C = 6,941 \text{ 百万円} / 4,210 \text{ 百万円} = 1.65$

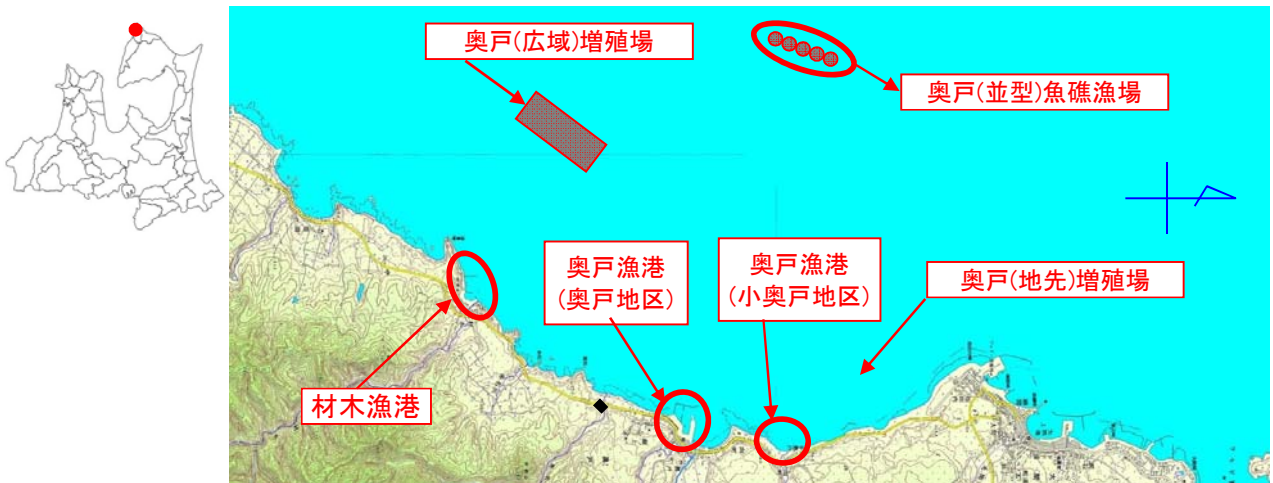
第三次青森県環境計画  
開発事業等における環境配慮指針チェック表  
(土地の改変などの敷地整備や建築・建設段階)

(事業名: 奥戸地区水産生産基盤整備事業)

チェック欄	環境配慮指針	具体的な内容
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>1 土地・植生の改変(造成、敷地整備)段階での環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	(2) 地形や地盤の改変に係る環境配慮	搬入土砂の土質試験を行い土砂の性状を十分に配慮するとともに、溶出試験を実施し有害物質の有無を把握する。
<input checked="" type="checkbox"/>	(4) 海域環境の変更に係る環境配慮	防波堤等の建設にあたっては、潮流や漂砂への影響に配慮し、沖合への展開を最小限に留め、沿岸域の自然環境の分断防止に努めている。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海岸や海域環境の変更に伴う潮流の変化など海象条件による海域生態系への影響防止に努める。	防波堤等の建設にあたっては、潮流への影響を配慮している。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 埋立てや干拓、堤防の設置やしゅんせつなどによる土砂や底質の自然環境へ流出、潮流の変化による沿岸の侵食や堆積作用の変化など、海象条件の変化による海域生態系や水質への影響の防止に努める。	海上工事を実施するにあたり、施工環境監理者を配置することを義務づけており、周辺海域の自然環境や水生生物の生育環境に配慮した施工を行っている。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海岸線の変更、防波堤や消波ブロックなどを設置する場合は、海岸景観の保全と地域景観との調和に配慮する。	消波ブロック等を設置するにあたっては、周辺になじんだ既設ブロックと同型のものを使用している。
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(5) 敷地整備段階での重機の使用に係る環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 植生の伐採、地形や地盤の改変などを行う場合の重機の使用に伴う排ガスや騒音・振動が周辺の生活環境や野生動物の生息環境に及ぼす影響の防止に努める。	使用する機器は、基本的に排気ガス対策型及び低騒音型、低振動型を使用することとしている。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 低騒音・防振機器の活用、遮音壁などの設置、野生動物の繁殖時期における重機の使用抑制などに努める。	使用する機器は、基本的に排気ガス対策型及び低騒音型、低振動型を使用することとし、土砂運搬車両については、速度に十分配慮し、積載量を厳守する。また、防塵マット及び散水により万全の処置をとって施工している。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 重機による地形改変などを行う場合は、適切な散水などにより土ぼこりの発生防止に努める。	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(6) 土砂等の搬出・搬入に係る環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 土地の改変などを行う場合は、地域内から地域外への土砂の搬出入の抑制に努める。	埋立材には現場内浚渫土砂等の地域内発生材を再利用し、可能な限り同地のものを使用している。
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 搬入する土砂などに含まれる土壌汚染物質の有無を確認するなど、改変地域及び周辺地域の地下水や土壌への影響の防止に努める。	埋立材の溶出試験等を実施し、有害物質の有無を確認している。
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(7) 廃棄物処理等への配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 建築物等の解体に伴う建設廃材などではできるだけリサイクルに努め、リサイクルできない廃棄物は適正に処理する。	工事において発生する建設廃棄物及び建設副産物については、処理方法を明示し、適正に処理している。
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>2 建造物等の設置、建築・建設段階での環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>(6) 海底・海中建造物の設置や建設に係る環境配慮</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	・ 海底や海中建造物の建設にあたっては、海流等への影響、底質のかくはんなどによる水質汚濁や海洋生態系への影響に十分配慮し、海域環境の保全に努める。	海上工事を行うにあたっては、浮泥等の拡散を最小限にとどめるため汚濁防止膜を施工区域に設置している。

事業名	水産生産基盤整備事業	地区名	奥戸	漁港・漁場名	奥戸漁港、材木漁港 奥戸(並型)魚礁漁場、奥戸(地先)増殖場 奥戸(広域)増殖場
-----	------------	-----	----	--------	--

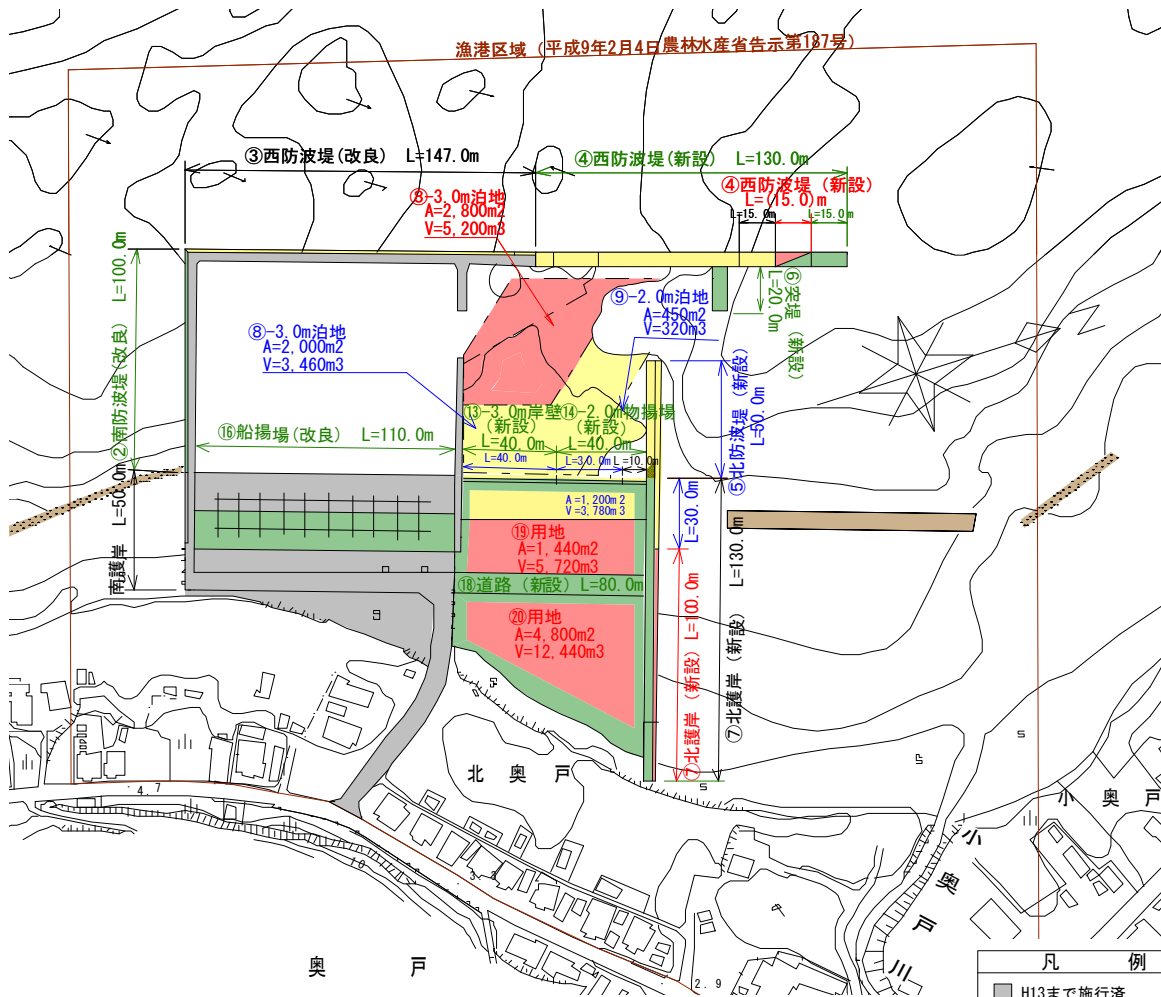
【位置図】



【計画平面図】

奥戸漁港  
(小奥戸地区)

施行場所: 下北郡大間町大字奥戸  
漁港管理者: 青森県 事業主体: 青森県



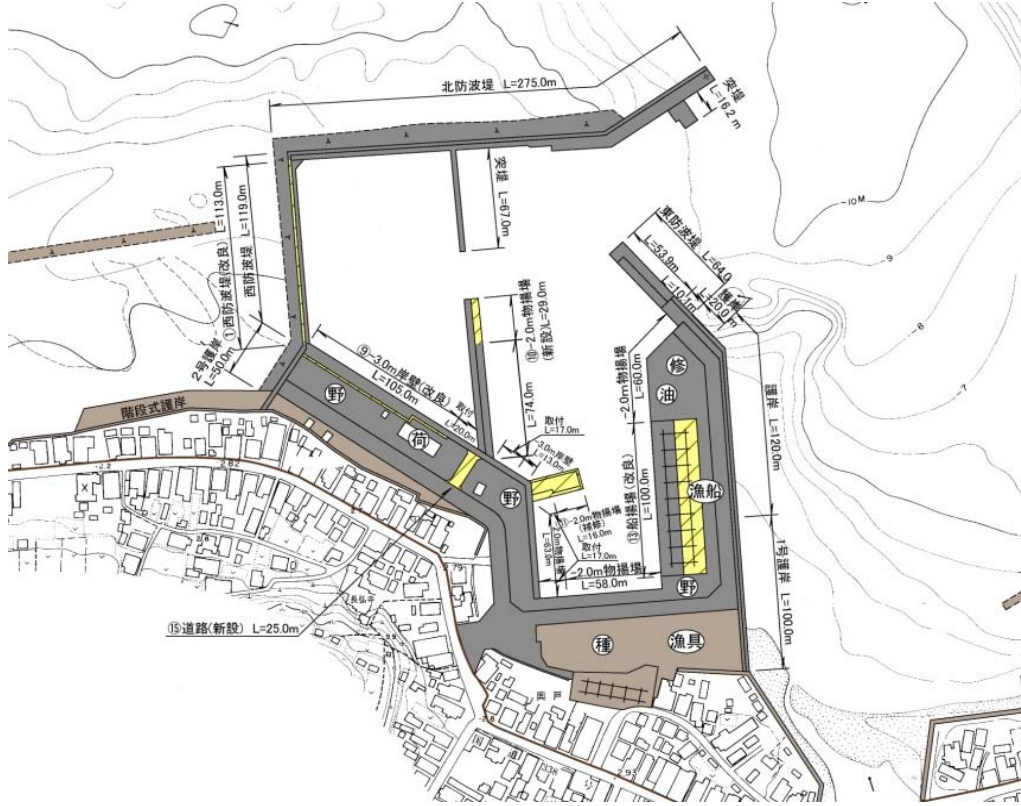
凡 例	
■	H13まで施行済
■	H14~H22施行
■	H23予定
■	H24~残計画
■	その他

事業名	水産生産基盤整備事業	地区名	奥戸	漁港・漁場名	奥戸漁港、材木漁港 奥戸(並型)魚礁漁場、奥戸(地先)増殖場 奥戸(広域)増殖場
-----	------------	-----	----	--------	--

【計画平面図】

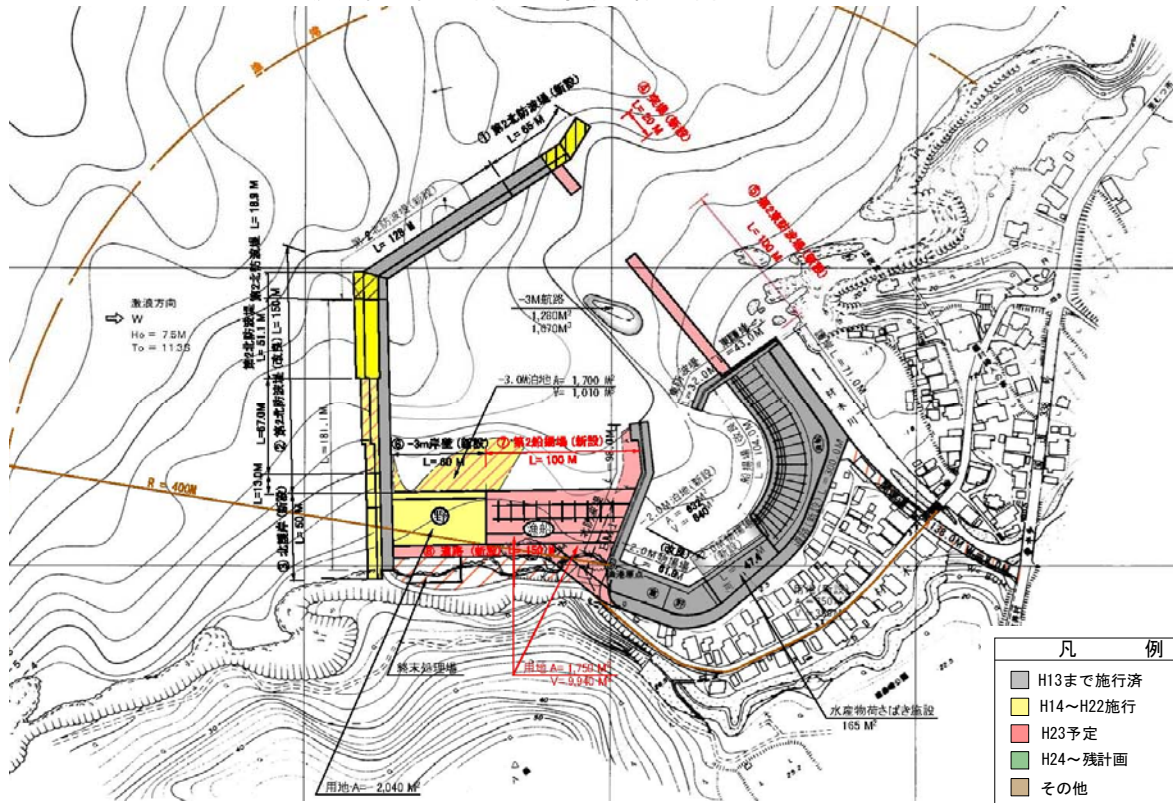
奥戸漁港  
(奥戸地区)

施行場所: 下北郡大間町大字奥戸  
漁港管理者: 青森県 事業主体: 青森県



材木漁港

施行場所: 下北郡大間町大字材木  
漁港管理者: 大間町 事業主体: 大間町



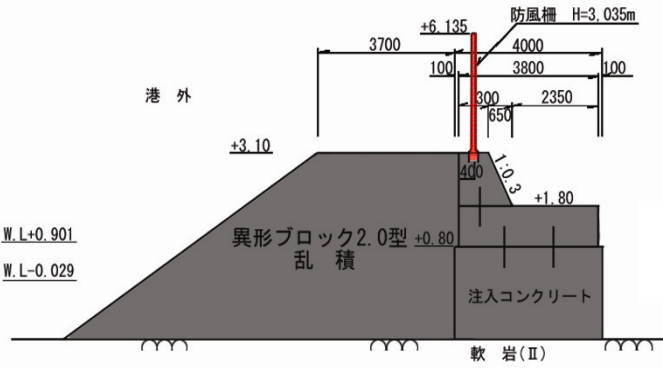


事業名	水産生産基盤整備事業	地区名	奥戸	漁港・漁場名	奥戸漁港 材木漁港
-----	------------	-----	----	--------	--------------

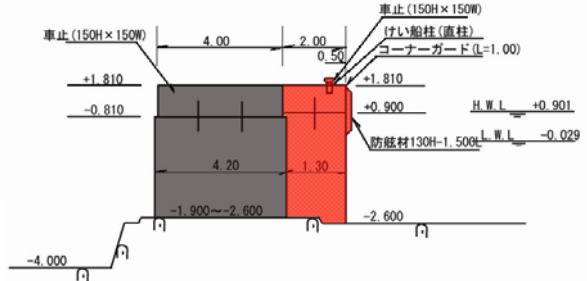
【代表的な施設の構造図】

奥戸漁港(奥戸地区)

・西防波堤

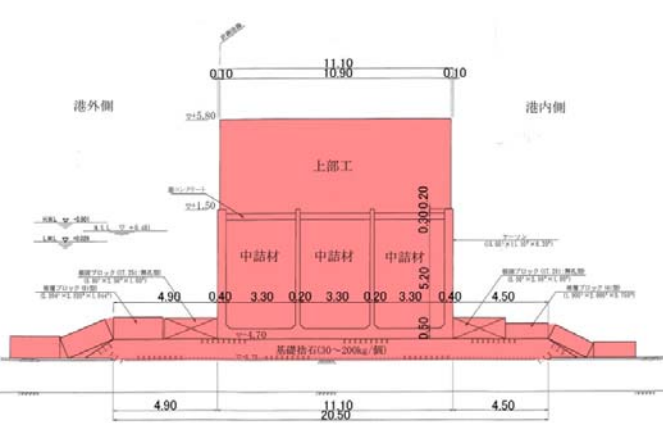


・-2.0m物揚場

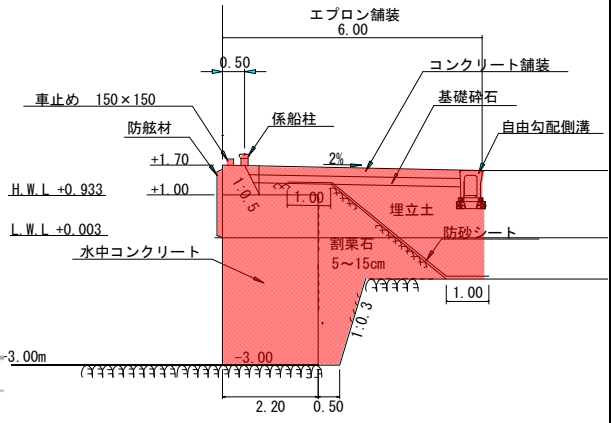


奥戸漁港(小奥戸地区)

・西防波堤

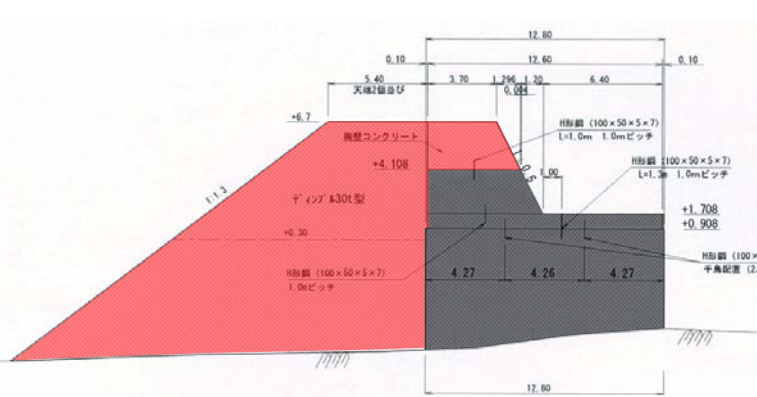


・-3.0m岸壁

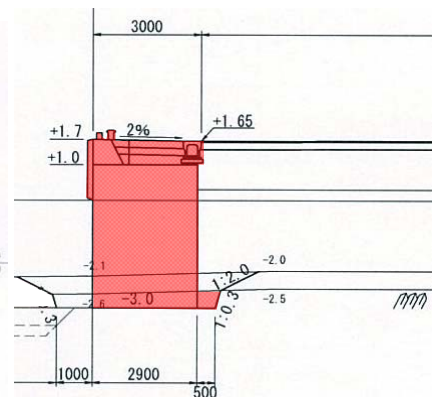


材木漁港 (事業主体:大間町)

・第2北防波堤



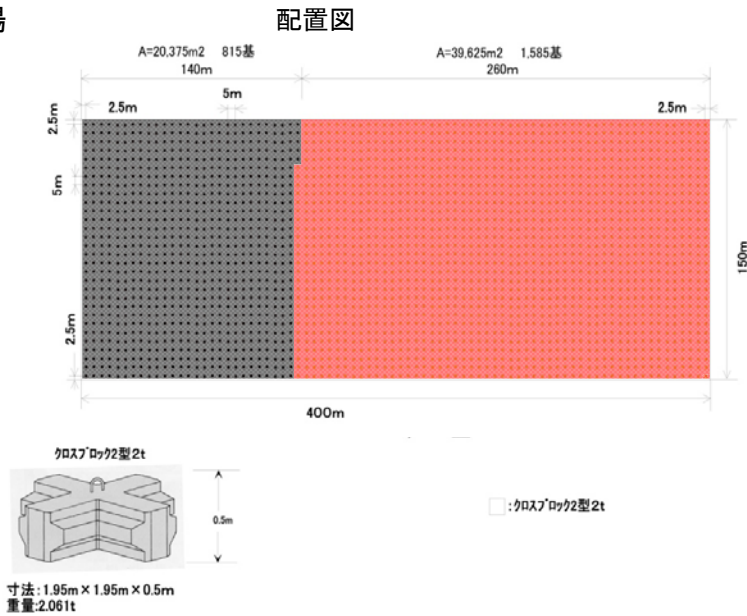
・-3.0m岸壁



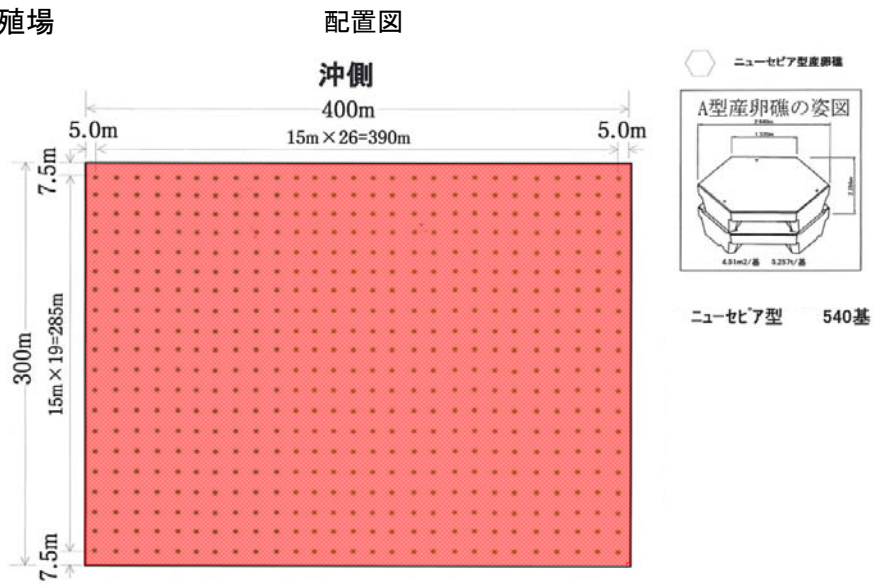
事業名	水産生産基盤整備事業	地区名	奥戸	漁港・漁場名	奥戸(地先)増殖場 奥戸(広域)増殖場 奥戸魚礁漁場
-----	------------	-----	----	--------	----------------------------------

【代表的な施設の構造図】

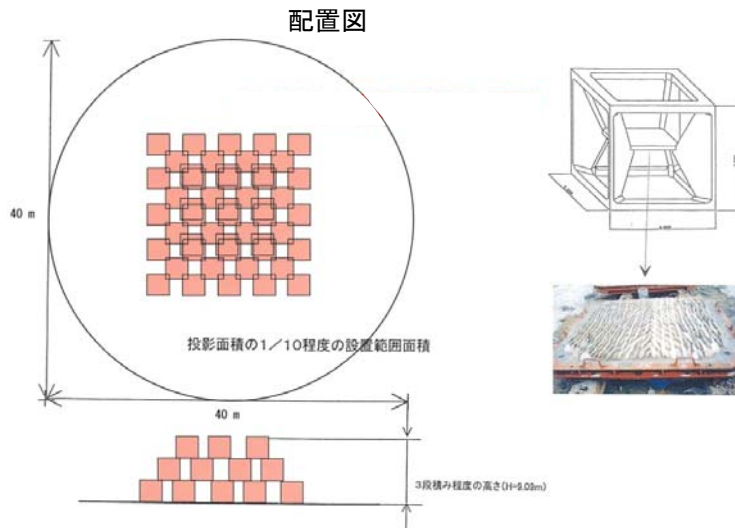
奥戸(地先)増殖場



奥戸(広域)増殖場



奥戸魚礁漁場





事業名	水産生産基盤整備事業	地区名	奥戸	漁港・漁場名	奥戸漁港 材木漁港
-----	------------	-----	----	--------	--------------

【航空写真、状況写真】

奥戸漁港



(H19.8撮影)



係船岸の整備不足から防波堤を係留施設として代替利用している。



係船岸の整備不足から防波堤を係留施設として代替利用しているが、港内静穏度が悪いことから、漁船同士の接触等による漁船の破損被害が発生している。

材木漁港(事業主体:大間町)



(H19.8撮影)



外郭施設の整備不足により、越波等が生じ、港内静穏度が非常に悪く、漁船の係留等に支障がある。