

漁場造成構造物適格性検討会資料

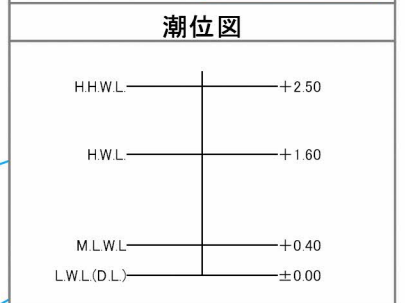
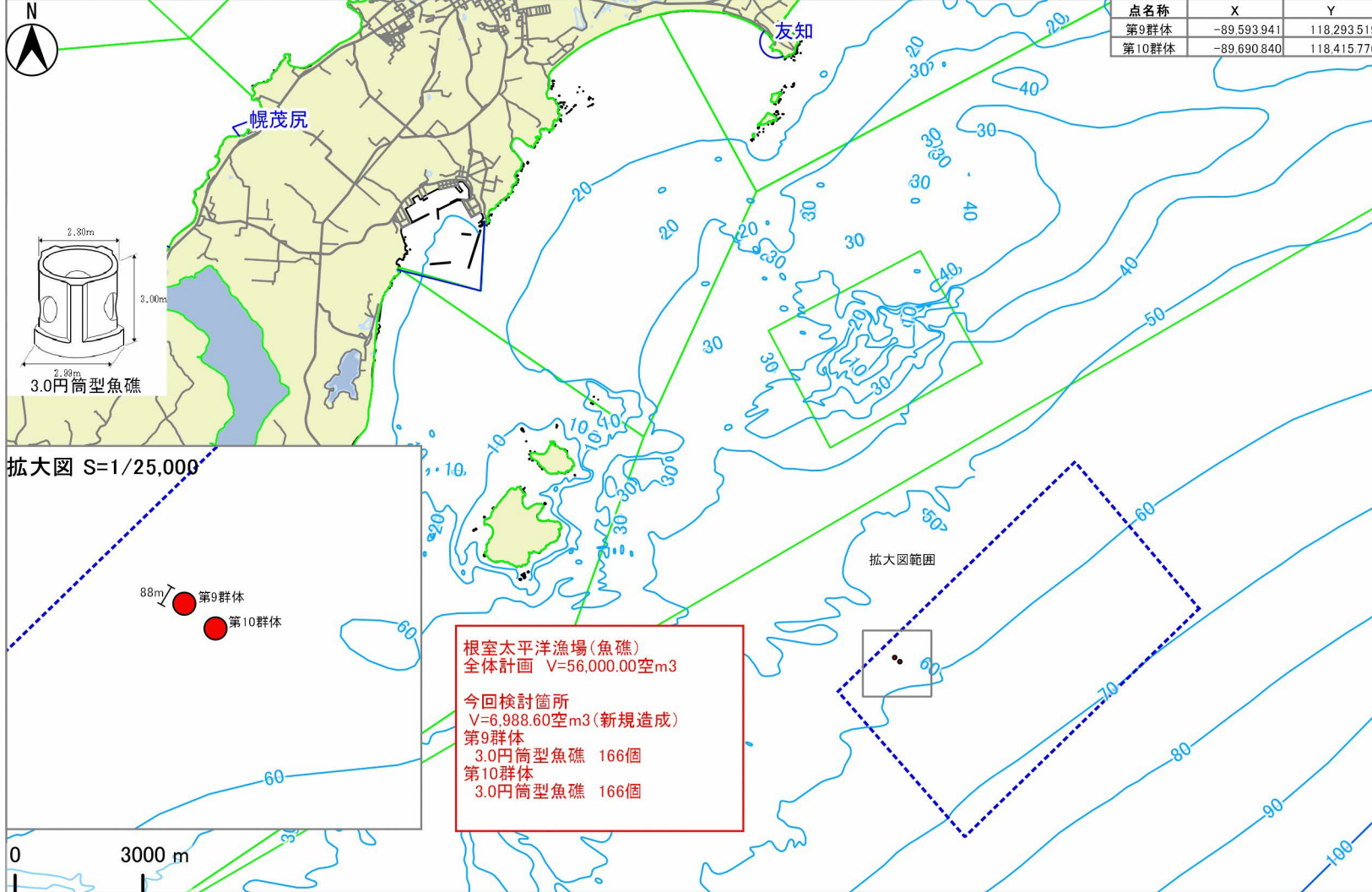
②－1 北海道太平洋東部地区 根室太平洋漁場

魚礁ブロック選定理由調書

| 名称 | | 設置箇所 | | | 施設対象 | | 選定の際に考慮する事 | | | | | 経済性の検証 | 事業実施の際に使用を想定している魚礁ブロックと理由 |
|--------------------|-------|-------|--------|----|---|-------|---|--|---|--|---|---|--|
| | | | | | | | 機能面・生産 | | | 工法・構造 | | | |
| 地区名 | 漁場名 | 設置場所 | 水深m | 底質 | 対象魚種 | 対象漁業 | 地元（漁業者）の要望・意見 | 魚類の特性 | 漁業の特性 | 施工性 | 耐久性安定性 | | |
| 北海道 太平洋 東部地区 | 根室太平洋 | 根室市沖合 | 56-58m | 砂礫 | アイナメ カレイ類 コマイ ソイ類 タラ ホッケ | 刺し網漁業 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存魚礁の間が未利用域部分となっているので、ホッケ・コマイ・ソイなどが蛸集する魚礁が欲しい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・カレイ類：砂泥域、砂礫域に生息する。砂泥中に浅く潜り、主に底生生物を捕食する。 ・タラ：産卵親魚は沖合から沿岸へ移動して産卵を行う。根ダラと呼ばれるタイプは岩礁付近にすむ。仔魚は沿岸域で浮遊生活を送るが成長とともに海底生活に移行する。 ・ホッケ：未成魚及び成魚は索餌や産卵のために回遊し、動物性プランクトンや他の幼稚魚などを捕食する。体長が大きくなると（35cm以上）、岩礁域に定着し小魚などを捕食する。 ・コマイ：沿岸域の低層に生息し、大きな回遊は行わない。浮遊性甲殻類や小型底生動物、魚類などを餌とする。 ・ソイ類：成長とともに藻場から岩礁域に移動する。主に岩礁域に生息し、付近を遊泳する餌料生物を捕食する。大型魚ほど、より良い棲み場を選択する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・刺し網漁業は魚礁周辺に敷設し、周辺に蛸集するタラ・カレイ類、近傍に蛸集するホッケ・コマイ・ソイなどを羅網させて漁獲する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・花咲港からの積み出しを想定している。 ・積み出し岸壁に隣接するヤードが使用できないことから、運搬可能なブロック。 | <ul style="list-style-type: none"> ・設置工事で魚礁が破壊、破損しない事を確認している。 ・コンクリートを使用して最低30年の耐久性を有している。 ・設置海域でブロックが滑動や転倒しない事を計算で確認している。 | <p>左記ブロックを使用した際の投資効果は1.62と算出しており充分な効果が見込める。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○漁業者の要望から ・ホッケ、コマイ・ソイ類といった対象魚種の蛸集効果がある構造物。 ○魚類の特性から ・回遊魚であるホッケを蛸集するため、餌料生物の供給に加え、視認性のある高さがある魚礁。 ・魚礁性の強いソイ類の生息や生育のための環境を創出できる複雑な内部空間を構築できる魚礁。 ・コマイは低層域に生息するため、内部空間を確保し、餌料の供給ができる魚礁。 ○漁業の特性から ・刺し網漁業の特性から、魚礁性の強い魚類や魚礁周辺部に定位する魚類が蛸集する魚礁。 <p>以上により、当該漁場で実績があり、内部空間が確保できる乱積構造が可能な3.0円筒型魚礁とする。</p> |

| | | | | | |
|-------------|-----|----------------------|--------|-------------------------|--------------|
| 事業名(地区名) | | 水産環境整備事業(北海道太平洋東部地区) | | | 計画数量 |
| 整備対象漁場(工区)名 | 所管 | 実施主体名 | 関係市町村名 | 関係漁業協同組合名 | 事業全体 |
| 根室太平洋漁場 | 北海道 | 北海道 | 根室市 | 根室、歯舞、落石、根室湾中部 | 56,000.00空m3 |
| 計画施設等 | 工種 | 対象漁業種類名 | | 対象水産生物名 | 今回工法協議箇所 |
| 魚礁 | 魚礁 | 刺し網 | | タラ、カレイ類、ホッケ、ソイ、アイナメ、コマイ | 6,988.60空m3 |

| | | | | | |
|------|----------|-----|---------------|-----|----|
| 施行場所 | 北海道根室市沖合 | 測地系 | JGD2000/WGS84 | 系番号 | 13 |
|------|----------|-----|---------------|-----|----|



凡例

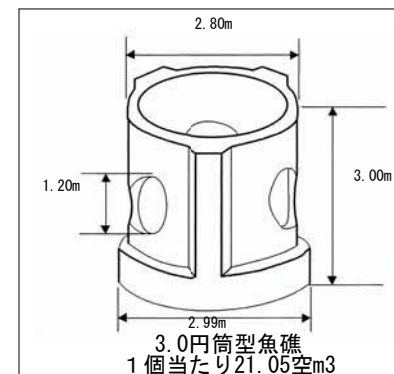
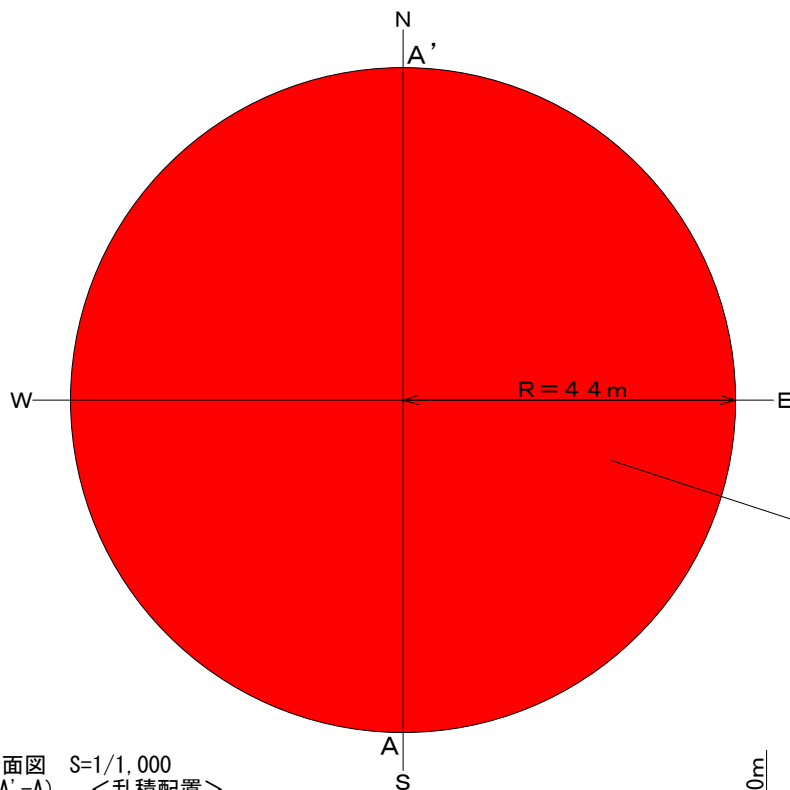
- 今回検討箇所
- 計画範囲(根室太平洋漁場)
- 共同漁業権

根室太平洋漁場(魚礁)
 全体計画 V=56,000.00空m3
 今回検討箇所
 V=6,988.60空m3(新規造成)
 第9群体
 3.0円筒型魚礁 166個
 第10群体
 3.0円筒型魚礁 166個

標準平面図・断面図

| | | | | |
|----------|------------|---------|------|----------|
| 事業名 | 地区名 | 漁場名 | 事業主体 | 施工場所 |
| 水産環境整備事業 | 北海道太平洋東部地区 | 根室太平洋漁場 | 北海道 | 北海道根室市沖合 |

平面図 S=1/1,000



造成範囲半径

$$R = \sqrt{(\rho \times A) / 2\pi}$$

$$= \sqrt{(10 \times 1165.57) / 2\pi} = 43.07 \approx 44\text{m}$$

$$A = (2.990/2)^2 \times \pi \times 166 \approx 1165.57\text{m}^2$$

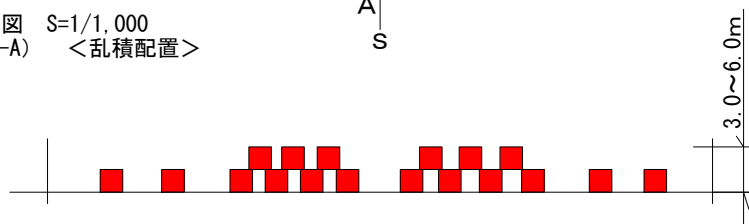
$$\rho = 10 (\text{面積比}10\%)$$

3.0円筒型魚礁
1個あたり空m3=21.05空m3
21.05空m3 × 166個=3,494.30空m3

施設設置位置 (世界測地系13系)

| | X | Y |
|----------|-------------|-------------|
| 第9群体 中心 | -89,593.941 | 118,293.519 |
| 第10群体 中心 | -89,690.840 | 118,415.776 |

断面図 S=1/1,000
(A'-A) <乱積配置>



| 凡 例 | |
|--|--------|
| | 今回検討箇所 |