

# 高度衛生管理基本計画変更書

## 1. 変更理由

### 変更理由

気仙沼漁港については、平成23年3月11日の東日本大震災により、甚大な被害を受け、復旧・復興に向けた取り組みと一体的に高度衛生管理対策を進めるため、平成24年8月に基本計画を策定し、高度な衛生管理に対応した岸壁と荷さばき所等が一体的に整備されたところであるが、情勢の変化等により、高度衛生管理対策の見直しが必要となったことから、以下のとおり基本計画の一部を変更する。

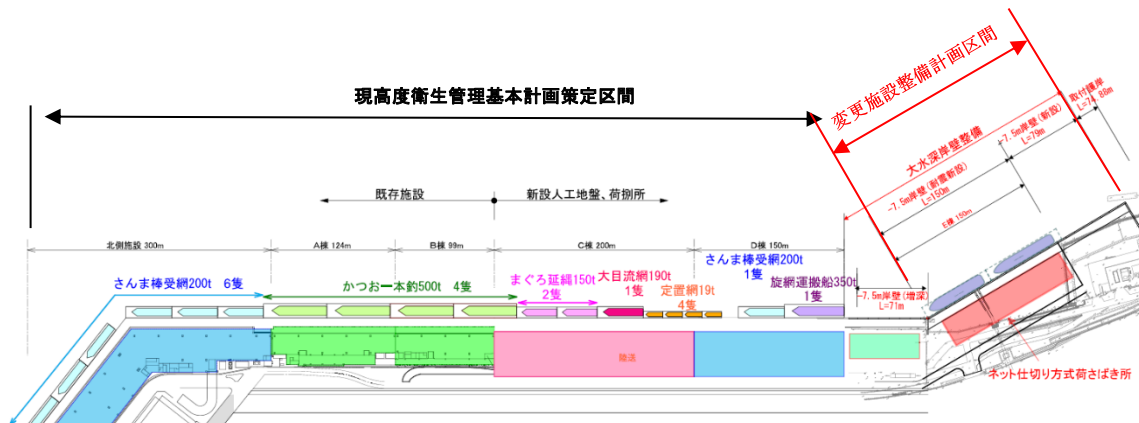
### 1 施設整備計画の変更

#### (1) -7.5m岸壁と荷さばき所の追加

計画策定時から、既設上屋で取り扱うまき網漁業や近海カツオー本釣漁業などによる陸揚量が増加傾向にあり、北側施設のサンマ棒受網漁業や遠洋カツオー本釣漁業の作業スペースの不足や動線の輻輳による非効率な荷さばき状況が発生している。

このため、新設する-7.5m岸壁を高度衛生管理エリアへ追加するとともに、背後に新たに荷さばき所を整備し、陸揚げ・荷さばきエリアや動線計画の見直し、排水対策など、衛生管理対策と岸壁を一体的に整備する。また、遠洋カツオー本釣漁船の冷凍品陸揚げに際しては、現行、北側施設で他漁業種と共同利用で陸揚げ・荷さばきしており、新設荷さばき所と一体的に自動選別機を整備することで、より効率的な衛生管理体制を図る。

以上は、水産物集出荷機能集約・強化対策事業実施要領（平成31年3月27日30水港第2382号水産庁長官通知）第3の4（2）アに規定する「基本方針に係る変更」及びイに規定する「国の補助事業に係る施設の新設又は廃止」に該当するため、計画の変更を行うものである。



## 1. 地区名

気仙沼地区

## 2. 地域の現況

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 都道府県名  | 宮城県                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 関係市町村名 | 気仙沼市 |
| 地域の特徴  | <p>気仙沼漁港は、宮城県の最北端、北上山地の南東部にある気仙沼湾の湾奥に位置する特定第3種漁港である。当漁港は、魚市場前、浜町、浪板、前浜、小々汐、梶ヶ浦、大浦、南町、港町、魚浜の10地区からなる。湾内は静穏で養殖漁業に好適な条件を備えるとともに、近接して三陸沖の好漁場を控えていることから、古くから漁業基地として栄えてきた。本地域は陸中海岸国立公園や県立自然公園に指定されるなど、豊富な観光資源を有する三陸沿岸南部の観光地であることから、年間約200万人の観光客が訪れている。</p> <p>気仙沼漁港は、昭和4年に内務省指定港湾に編入され、昭和9年までに航路及び航路標識が整備された。本漁港が現港の漁港法に基づく第3種漁港の指定を受けたのは昭和26年7月であり、これに先立ち昭和23年から昭和25年には、戦後の水産振興の一環として、出漁準備岸壁と漁港施設用地が整備された。以後、第1次から現在の漁港漁場整備長期計画において全国有数の水産物流通拠点として整備が進められてきた。</p> <p>本漁港地区の人口は約4千人で気仙沼市全体の約7%を占め、第1次産業に従事する約6割が漁業に携わるほか水産加工業が製造業の中核となっている等など、地域産業において水産業は重要な位置を占めている。また気仙沼漁港は、令和元年に本土と大島が架橋で結ばれるまでは定期連絡船が就航しており、生活航路の拠点としての役割も果たしていた。現在は遊覧船の発着ターミナルとして海の観光基地の役割も担っている。</p> <p>また、平成23年3月11日の東日本大震災により、当地域は甚大な被害を受け、復興に向けた取り組みが続けられている。近年、主要魚種であったサンマをはじめ海洋の資源変動が大きく現れる中で、水産の街である気仙沼市において、資源変化への対応も見据えた水産業の展開は、水産加工業や流通業、資材供給業の振興をはじめ、産業振興を通じて地域の復興に繋がる重要な位置付けにある。</p>          |        |      |
| 水産業の役割 | <p>気仙沼漁港の沖合には世界四大漁場の一つである三陸沖漁場があり、また、養殖に適した静穏な気仙沼湾を有していることから、全国有数の陸揚げ実績を誇っており、令和6年では、属地陸揚量は、全国6位の約6.7万トン、属地陸揚金額は全国5位の約225億円となっている。また、主要漁業種別の構成は、カツオ一本釣りが数量で3～4割、まき網が3割強、マグロ延縄が1～2割、サンマ棒受網が1割弱を占めている。一本釣り及びまき網による生鮮カツオの陸揚量は全国一である。</p> <p>また、気仙沼漁港の魚市場への水揚げを中心に、水産加工業や関連産業等が発展しており、地域の経済と雇用を支えている。気仙沼市の水産加工業は、冷凍水産物、冷凍水産食品、その他（調味加工、フカヒレ、魚肉加工）が多く、これらの加工原料の供給は魚市場の陸揚げに強く依存している。そのため、生鮮のみならず、漁港背後で生産される加工品を含め、全国的な水産物の流通拠点としての重要な役割を果たしている。一方で、水揚げの依存度が拡大している大中型まき網は漁船の大型化が進行し、気仙沼漁港の水深では対応できない漁船も増えてきており、大型漁船の陸揚げへの対応が課題となっている。また、漁船の操業コストの低減と水揚げ直後の凍結で高品質水産物を生産する観点から、船凍システムの搭載も進み始めている。カツオ主産地の気仙沼には、カツオ冷凍品の陸揚げへの対応ニーズが大きくなっている。一方で陸上での選別作業員の確保は容易でなく、少人数での受入れ体制の確立も課題となっている。</p> <p>気仙沼市の水産物付加価値化に向けた取組みとして、地域HACCPによる「気仙沼ブランド」づくりを進めている。衛生管理等を規定した「地域HACCP工場認定基準」及び「ブランド商品認定基準」の策定に加え、認定工場で生産されるカツオ、サンマなどの加工品を統一ロゴマークによる「気仙沼ブランド認証商品」として販売するなど、地域全体でブランド力の向上に努めている。</p> |        |      |

(当初計画時直近：H21年、現在直近：R5年)

|                                               |                                          |                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 漁港名：気仙沼漁港                                     | 種別：特定第3種                                 | 所在地：宮城県気仙沼市                                  |
| 気仙沼魚市場取扱量：<br>95,549 トン(H21)<br>65,006 トン(R5) | 気仙沼魚市場取扱金額：<br>196 億円(H21)<br>233 億円(R5) |                                              |
| 属地陸揚量：98,312 トン(H21)<br>65,306 トン(R5)         | 属人陸揚量：23,545 トン(H21)<br>158 トン(R5)*      | 属地陸揚金額：<br>19,861 百万円(H21)<br>18,237 百万円(R5) |
| 登録漁船数：299 隻(H21)<br>148 隻(R5)                 | 利用漁船数：1,280 隻(H21)<br>941 隻(R5)          |                                              |

※集計方法の見直しにより減となったもの。

### 3. 高度衛生管理の基本方針等

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高度衛生管理の基本的な考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>気仙沼漁港は、全国有数の陸揚量及び金額を誇る特定第3種漁港であり、地元利用に加え外来利用も多いことから、広域性を有する水産物流通拠点となっている。また、当漁港において高度な衛生管理を実現することは、全国の消費者に安全で安心な水産物を提供する上で欠かせない課題である。</p> <p>更に、気仙沼市は、東日本大震災により甚大な被害を受け、復興に向けた取り組みが進められてきた。特に、本市産業全般に影響が大きい水産関連産業を支える漁港及び魚市場の早急な機能復旧と高度衛生管理型施設への機能高度化を図ってきたが、この間にも、まき網漁船の大型化やカツオ一本釣り船の船凍システム搭載等、資源状況変化や漁獲物の付加価値を考慮した操業の高度化が進んでおり、そうした船の陸揚げ・荷さばきへの対応が求められるようになっている。</p> <p>そのため、震災後の復旧を機会として実施した衛生管理の高度化に加え、大型のまき網漁船や冷凍カツオの陸揚げを高度な衛生管理のもとで効率よく取扱う環境の実現を図る。</p> <p><b>【本計画における高度衛生管理とは】</b></p> <p>取り扱われる水産物について、陸揚げから荷さばき、出荷に至る各工程において、衛生危害（生物的、化学的あるいは物理的）を分析・特定の上、危害要因を取り除くためのハード及びソフト対策を講じるとともに、取り組みの持続性を確保するための定期的な調査・点検の実施ならびに記録の維持管理と要請に応じた情報提供を可能とする体制を構築することで、総合的な衛生管理体制の確立を目指すものである。</p> |
| <p>気仙沼漁港計画平面図</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 【高度衛生管理導入の対象エリアと対象水産物】

気仙沼漁港は、気仙沼湾の湾奥を囲うよう 10 地区で構成されており、水揚げのほとんどが集中する「魚市場前地区」と、主に準備・休けい等に利用される他の9 地区との間で機能分担がなされている。

高度衛生管理の導入にあたっては、気仙沼漁港における水揚げが集中し、近隣漁港からも陸送で水産物が集約される「魚市場前地区」を対象に、陸揚げ岸壁と背後の魚市場（荷さばき所）を対象エリアとして設定する。

衛生管理の対象水産物は、魚市場で取り扱う全てを対象とし、既に対策を講じた現在の水揚げ魚種に加えて、大水深岸壁で陸揚げを想定している大型まき網による生鮮カツオ、イワシ・サバ類を取扱うとともに、現在は北側施設で対応している一本釣りによるカツオ冷凍品について、導入を計画している自動選別機での対応を想定している。

### 【高度衛生管理対象範囲の現況】

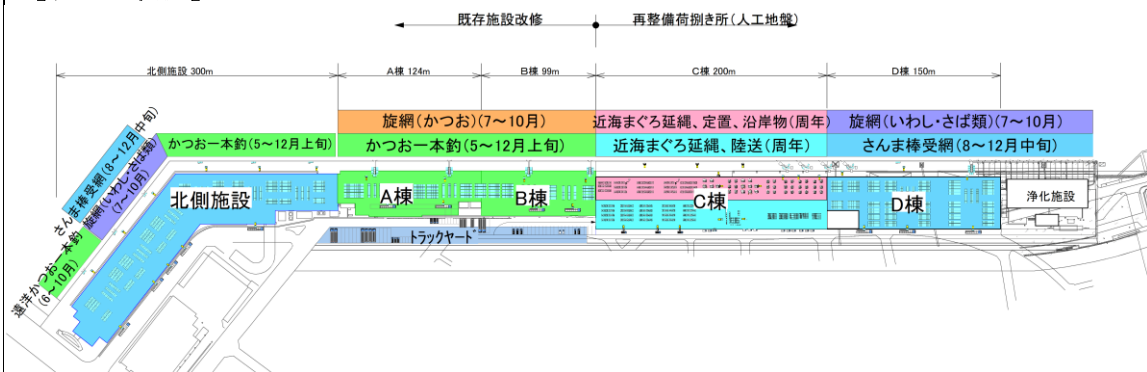
魚市場前地区の荷さばき施設には、北側から「北側施設」、「A 棟」、「B 棟」、「C 棟」、「D 棟」と 5 つの市場施設が並んでいる。

前面の陸揚げ岸壁から、マグロ・カジキ・サメ類、カツオ、サンマ等の大量漁獲魚種を主体に多様な水産物が陸揚げされる。そのうち、北側施設、A 棟、B 棟は、駐車場用地確保を目的とした人工地盤構造であり、震災の復旧で再整備した C 棟及び D 棟は、プレキャストコンクリート・鉄骨複合構造の上屋施設である。

北側施設では、近海カツオ一本釣漁業、まき網漁業、サンマ棒受網漁業、遠洋カツオ一本釣漁業の冷凍カツオなど多くの漁業種の水揚げ・荷さばきが行われており、作業時期も重複することから、大量の漁獲物の取扱時などで狭隘なスペースでの作業や輻輳が発生している。「A 棟」から「D 棟」までのエリアでは、近海カツオ一本釣り漁業（生鮮品）、まき網漁業やサンマ棒受網漁業などにより、季節に応じて大量に漁獲されるカツオとサンマが水揚げ、荷さばきされている。

大量の漁獲物の取扱時の、車両通行と積み込みの輻輳は、背後地へのトラックヤード確保と合わせた荷捌施設の再整備により改善されているが、北側施設での複数漁業種の輻輳による効率的な漁業活動への支障が発生している。

### 【利用の状況】



#### ①近海マグロ延縄・大目流網漁業

主な漁獲物は、マグロ、カジキ、サメ類である。これらの魚種は、陸揚げ後、人力による一次処理をした後に選別・出荷される。陸揚げ利用箇所は、魚市場前で、クレーンにより数尾ずつ釣り上げ陸揚げ台に下し、ベルトコンベアやフォークリフトで市場内に搬入される。マグロ、カジキ類は、床に敷いた洗浄されたパレットに置き、滅菌海水を使用しブラシ等を用いて人力で洗浄する。洗浄は魚体表面だけでなく腹内も行ふ。その後、移動式の計りに 1 尾ずつ魚体を載せて計量し、大きさや種類に応じて選別を行い洗浄されたパレットに陳列する。

マグロ延縄・大目流網漁船で陸揚げされた魚種は、コンピュータシステムによる入札が行われている。購入者が決定したマグロ類は、保冷車に丸のままフォークリフトで積み込

み出荷される。

フカヒレの原料であるサメ類は、クレーンで陸揚げ後、市場内に敷いた洗浄されたパレットに置かれ、人力でヒレ（尾ビレ、背ビレ、胸ビレ等）を切り取る。ヒレは、プラスチックの魚籠に直接入れ、市場内に陳列される。ヒレの出荷は、市場内に進入した出荷用軽トラックの荷台に、人力で魚籠を積み込み出荷する。一方、ヒレを切り取られた魚体は、市場内に山積みされる。出荷は、市場内に進入したトラックの荷台にフォークリフトで積み込みすり身業者に出荷される（一次加工を要すことから施氷等は行わない）。

サメは、すり身等を製造する加工業者等が入札により購入し、フカヒレ加工業者がすり身業者からヒレを仕入れている。また、特に夏場は、魚市場周辺ではサメの匂い（アンモニア臭）がするとも言われていたが、低温管理ができる施設に改善されている。

陸揚げは深夜から開始し、AM4 時頃から計量・陳列が行われ、AM7 時頃にセリ、AM9:30 頃には出荷となるのが一般的である。大量時には正午頃まで出荷に要する場合もある。市場での陳列時間が、他魚種に比較し長いいため、閉鎖型の施設にして衛生管理できるよう改善されている。

## ②カツオ一本釣り漁業・まき網漁業（カツオ）

カツオは、陸揚げ後に選別・出荷される。陸揚げ利用箇所は、生鮮品は人工地盤 A・B 棟及び上屋施設の C・D 棟、北側施設の前面の岸壁である。冷凍品については、北側施設で定置網・近海物漁業や大目流網・近海マグロ延縄漁業、まき網漁業、近海カツオ一本釣り漁業、さんま棒受網漁業と共同利用の中で陸揚げ・選別・出荷作業を行っている。

陸揚げは、一本釣りの場合は、乗組員が人力で船倉から手渡しでベルトコンベアに数尾ずつ乗せて移送する。まき網の場合は、船倉からタモ網で岸壁上の陸揚げ台へ陸揚げし、ベルトコンベアで移送する。

選別方法は、人力と自動選別機の 2 種類の方法がある。

人力で選別する場合は、岸壁上でベルトコンベアの両脇に 8 名程度の選別作業員が張り付き、台秤で一尾ずつ計量しながら重さに応じて選別し、生鮮物はスカイタンクに入れ施氷し、冷凍物はかご付パレットに入れ搬出する。

生鮮カツオで自動選別機を利用する場合は、ベルトコンベアの途中にカツオ溜まりが設けられ、その場所で数名の陸上作業員が一尾ずつ選別機に乗せることにより、自動的に計量が行われ、重さ別にスカイタンクに収容される。一定量になったスカイタンクは、フォークリフトにより市場内に保管・陳列、施氷され入札される。入札後、フォークリフトでトラックにスカイタンクのまま積み込み出荷される。

冷凍カツオは、北側施設で他漁業種と共用するかたちのため自動選別機を設置しておけず、可搬式のベルトコンベアと大勢の作業員による人力選別で対応している。作業性が低く時間もかかるため、衛生危害が入り込むリスクが高まるほか、作業人員の確保が課題となっている。

陸揚げは AM5 時頃から開始し、陸揚げと一連作業で計量・陳列が行われ、AM7 時頃にセリ・出荷となるのが一般的である。

9 月から終漁まで脂がのって美味しいカツオは、「戻りカツオ」として、特に気仙沼のブランド品となっている。

## ③サンマ棒受網漁業・まき網漁業（サンマ、イワシ、サバ）

サンマ、イワシ、サバ等の大量漁獲物（青物系）魚種は陸揚げ後、選別は行わずに出荷される形態である。

陸揚げ利用箇所は、サンマの漁期とカツオの漁期が重複するため、サンマ棒受網漁業はカツオ一本釣り漁業と同様に人工地盤 A・B 棟及び上屋施設の C・D 棟、北側施設の前面の岸壁を利用している。盛漁期には陸揚げ岸壁が不足し、漁港浄化施設の前面岸壁も、仮設テントを設置し陸揚げを行っており、岸壁上屋や荷さばき所の整った陸揚げ環境の拡充が課題となっている。

まき網漁業は、北側施設前の岸壁を利用し陸揚げを行う。漁船の更新を機に大型化する経営体があるが、現在の岸壁水深では対応できない船もあり、三陸沖での操業後に陸揚げするために銚子漁港まで運搬することがある。こうした遠方までの運搬を伴う陸揚げコストを軽減する大水深岸壁の整備と荷さばき環境の創出が課題となっている。

サンマは、カツオと漁期が重なることから、北側施設の他、カツオ漁船が使用していない箇所を利用して陸揚げを行っている。

陸揚げは、船倉からタモ網で岸壁上のスカイタンクに直接陸揚げする。その後、フォークリフトで荷さばき所にスカイタンクを搬入・陳列し、入札される。スカイタンクに施氷し、トラックにスカイタンクのまま積み込み出荷される。イワシ、サバ等もサンマと同様にスカイタンクに直接陸揚げされ、その後施氷し、入札後はトラックにスカイタンクのまま積み込み出荷される。

陸揚げはAM6 時頃から開始し、陸揚げと一連作業で計量・陳列が行われ、AM7 時頃に入札・出荷となるのが一般的である。大量時にはAM11 時頃まで出荷に要する場合もある。

#### ④定置網漁業、近海物漁業

主な漁獲物は、ブリ、サバ、イワシ、スルメイカ、サケ、マス、ヒラメ、スズキ等であり、時期毎に多様な魚種が漁獲される。これらの魚種は、北側施設前の最も北側の岸壁を利用して陸揚げされる。陸揚げは、漁獲される魚種・量に応じて様々な形態を取る。サバやイワシ等の漁獲物が大量の場合は、まき網漁業と同様に、漁船からタモ網にてスカイタンクもしくは出荷トラックに直接陸揚げされる。サケやスルメイカの場合は、タモ網で岸壁上の選別台に陸揚げし、ベルトコンベアで移送しながら人力で選別を行いスカイタンクやパレットに収容する。また、ブリ、サケ、マスの一部は、市場内の洗浄されたパレット上に陳列される。

いずれの魚種も陸揚げ、選別後は、荷捌所内に陳列され入札後に出荷される。陳列にあたっては、適宜施氷が施されている。入札後は荷さばき所道路側の積み込み待機場に搬送され出荷トラックに積み込みを行い出荷される。

また、他地区からの陸送による沿岸もの水産物の搬入も行われているほか、地区向けに冷凍マグロも搬入されている。陸送ものの入荷は、搬入トラック荷下ろし場で行われている。

#### 問題点

陸揚げから荷さばき、出荷の各段階において、衛生管理上、水産物への危害が懸念される問題点は以下のとおり。

##### <陸揚げ作業の環境について>

- ・気仙沼魚市場地区では、-6m 岸壁 755m の区間では、人工地盤および上屋施設（北側施設、A棟、B棟、C棟、D棟）が設置され、陸揚げされた水産物が雨、直射日光等に曝されないよう一定の配慮がなされていた。しかし、南側の-6m 岸壁 200m の区間については、上屋が整備されておらず、サンマ棒受網漁業の一部は野天で陸揚げを実施していた。サンマについては、漁期も8月からと気温も高い時期であり、直射日光による鮮度低下が懸念されていた。また、震災により既存施設の上屋C、D棟が被災し壊滅的な被害を受け使用不可能な状況にあった。
- ・上述の震災による既存上屋の機能消失（特にC、D棟）により、野天陸揚げを強いられ、上述の直射日光の影響に加え、雨水及び鳥糞付着等の問題が発生していた。震災があっても機能が比較的確保されたA、B棟については、開放型の人工地盤タイプの上屋施設であるが、防鳥ネット・防鳥ピン等を併用した対策により鳥獣等進入防止対策が図られていた。そのため、上屋機能が消失した箇所について、早急な機能回復及び防鳥ネット・防鳥ピン等を併用した対策が重要な状況にあった。
- ・マグロ、カジキ、サメ類は、漁獲物を市場の床に直置きし、一次処理、洗浄、選別を実施していた。同様に、沿岸もの・陸送ものも漁獲物を市場内の床に直置きし、選別していた。そのため、水産物に異物が混入する懸念があった。
- ・-7.5m岸壁の整備により、新たに大型のまき網漁船の陸揚げを見込んでいるが、新設する岸壁背後の用地に屋根施設が無いことで、直射日光や降雨などによる漁獲物の品質低下、滞留保管時の鳥獣害等の衛生危害リスクが懸念される。

#### ＜荷さばき作業の環境について＞

- ・現在の荷捌所は、カツオ一本釣りやサンマ棒受網漁業等では、陸揚げ・荷捌きエリアと出荷作業エリアの動線分離が行われており、岸壁・荷さばき所への車両の進入が禁止されている。しかし、マグロ類や沿岸・陸送ものの出荷車両は荷捌きエリアまで進入し、漁獲物を積み込み出荷していた。陸送の入荷車両についても、車両進入の出入口は定まっているものの、車両や人および水産物の動線が定まっておらず、人・車両から水産物へ異物が混入する懸念があった。
- ・-7.5m岸壁及び荷さばき所（E棟）（以下、E棟で記載）の整備により利用を見込んでいる大型まき網による漁獲物や、自動選別機導入を想定しているカツオ一本釣りの冷凍品について、荷さばき環境が確保されておらず、衛生管理エリアを設定したうえで、衛生危害混入や鳥獣害の回避対策を備えた取扱い環境の創出が課題である。

#### ＜陸揚げ・荷さばき時の水産物の鮮度保持等について＞

- ・全魚種共通の問題として、出荷トラックの待機・積込等に必要なトラックヤードの大幅な不足から、やむを得ず生活道路の一部を利用した出荷作業の実施により、出荷トラックと一般車両等との交錯を生じ非効率な出荷状況にあった。
- ・カツオ一本釣り、サンマ棒受網漁業は、特に大量の鮮魚出荷を要するため、迅速な陸揚げから出荷までの作業効率が求められる。しかし、何れも大量に漁獲されるカツオとサンマについて、漁期および陸揚げ・荷捌き・出荷迄の作業時間が重複しており、漁港内が非常に混雑する状況にあり、上述のトラックヤードの不足とあわせ非効率な作業状況にあった。また、何れも大量に漁獲される魚種であるため、鮮度保持のための水氷不足が生じる場合があり、氷の急遽の購入、海水の利用調整等を実施している状況にあった。
- ・マグロ類は、陸揚げ後に、一次処理、選別、セリ、出荷が行われている。セリ・入札については、全国に先駆けてコンピュータシステムを導入し、1日で1時間から1時間半の時間短縮を図った。しかし、一次処理、選別までは人手による作業で大量の水産物を捌くため非常に時間がかかり、マグロ、カジキ、サメ類が市場内に長時間、大量に陳列される状況にあった。
- ・-7.5m岸壁及びE棟の整備により利用を見込んでいる大型まき網漁獲物や、カツオ一本釣りの冷凍品については、作業場所での滞留時間を少なくして次々と搬出する荷さばき作業となることを目指しており、上方からの衛生危害混入や鳥獣害の回避対策や自動選別機の導入といった取扱い環境の創出が課題である。

#### ＜陸揚げ・荷さばき時に使用する水について＞

・市場で使用する海水は、市場前面の泊地から取水し、ろ過・殺菌して利用しており水質上の大きな問題は見られない。今後は、市場前面から離れた取水箇所への変更等により、ろ過・殺菌設備に負荷の少ないより清浄性の高い原水（海水）を確保する必要がある。また、当市場では、大量に水を使用する魚種が多く、ピーク時には貯水槽が空になるなど水不足の懸念があった。特に、カツオとサンマが重なる時期等は、スカイタンク利用の海水の利用調整等を実施している状況にあり、十分な量の水を確保する必要がある。さらに、震災により殺菌装置（1階に設置）が被災し電気系統の復旧に時間がかかったことも踏まえ、震災にも強い施設整備、配置の工夫を行う必要がある。

- ・E棟の整備により必要な供給量まで賄えとみられ、新たな計画施設へは既存の給水系統に接続し供給するかたちを想定する。船舶給水を目的とした上水は市管理の本管から分岐させてE棟に供給することを想定し、水道管理者側での供給能力に応じ、必要に応じて受水槽を設置する。

#### ＜岸壁・市場内で使用した排水処理の問題＞

- ・気仙沼湾は閉鎖性の内湾のため、漁業系の排水等が湾内に流出しないよう配慮する必要がある。現状においても市場使用後の海水等（一次加工水を含む）は適正処理後に公共下水道に排水しており問題は見られない。しかし、まき網やサンマ棒受網は、陸揚げ時血水の混じった大量の船倉水を泊地に排出するため、水質悪化が問題となっていた。市場内で発生する排水のうちマグロ類は一次処理による血水が発生するため、岸壁洗浄水などの低濃度排水と分離した高濃度排水処理が必要であった。

- ・排水の浄化施設は築後18年を経過しているために、腐食等により設備機器の老朽化が懸念されていた。震災により被災し、処理停止状態にあったため、機能回復に加え、荷捌き排水（高濃度および低濃度）および船倉水の適正処理に対応した機能向上が必要であった。
- ・新たに計画している大型まき網による漁獲物や、E棟からの使用済排水についても既存漁港浄化施設経由で賄えるとみられ、既存の排水系統に接続するかたちを想定する。

#### <廃棄物処理について>

- ・岸壁及び荷さばき所では、使用後に床面洗浄及び残さ等の廃棄物の収集を行っているが、床面の一部は不陸等が生じており、清潔保持が問題となっていた。
- ・新たに整備を計画しているE棟についても同様の問題が想定される。

#### <その他について>

- ・衛生管理とあわせ、津波発生時の緊急避難場所や一時避難から背後地への避難経路の確保、タンク等の漁業資材の背後への流出防止対策等を行う必要があった。
- ・水産業が基幹産業の気仙沼市では、魚市場は重要な観光資源の一つである。気仙沼市震災復興市民委員会提言では「世界一の魚市場プロジェクト」として観光名所として魚市場を位置づけており、E棟の整備に際しても衛生管理機能と観光機能を両立した施設整備が課題である。
- ・高度衛生管理の対応には、初期投資と維持管理費の増加が見込まれるため、施設の省エネルギー化等による維持管理費の削減が必要である。E棟の整備に関しても、震災後は電力不足の経験や、震災に強い自立・分散型エネルギーシステムの構築、再生エネルギーの導入等は検討課題である。

#### 対応方針

気仙沼漁港の高度衛生管理の実現にあたっては、震災の復興計画と一体性を図りながら進められてきたが、新たな追加整備についてもその延長上にあるものとする。

まずは、高度衛生管理の対象エリアを明確にし、既存エリアに連担するエリア内においては陸揚げから荷さばき、出荷の各段階において、水産物への危害要因を取り除くためのハード及びソフト対策を以下のとおり講じるとともに、エリア内への入場管理を的確に実施し取組みの実効性を確保する。

また、取組みの持続性を確保するための定期的な調査・点検の実施ならびに記録の維持管理と要請に応じた情報提供を可能とする体制の構築を目指す。

##### ①水揚げ・荷さばきエリアの合理的なゾーニング・動線計画

- ・漁港の復興計画と連携した、水揚げ・荷さばきの配置再編
- ・車両・人の入場管理及び鳥獣類の侵入防止による清潔保持、鮮度保持

##### ②陸揚げ・出荷作業に適した施設整備及び作業形態の見直し

- ・岸壁と荷捌所の一体的整備による清潔保持、鮮度保持

##### ③水産物の温度管理・低温室の導入

- ・陸揚げ・荷さばき時の水産物の鮮度保持

##### ④清浄海水取水施設の導入

- ・陸揚げ・荷さばき時に使用する水の衛生状態の確保

##### ⑤排水処理施設の導入

- ・岸壁・荷さばき所における作業排水の適正処理

##### ⑥適切な廃棄物処理等

- ・岸壁・荷さばき所の清潔保持

##### ⑦情報の記録・保管

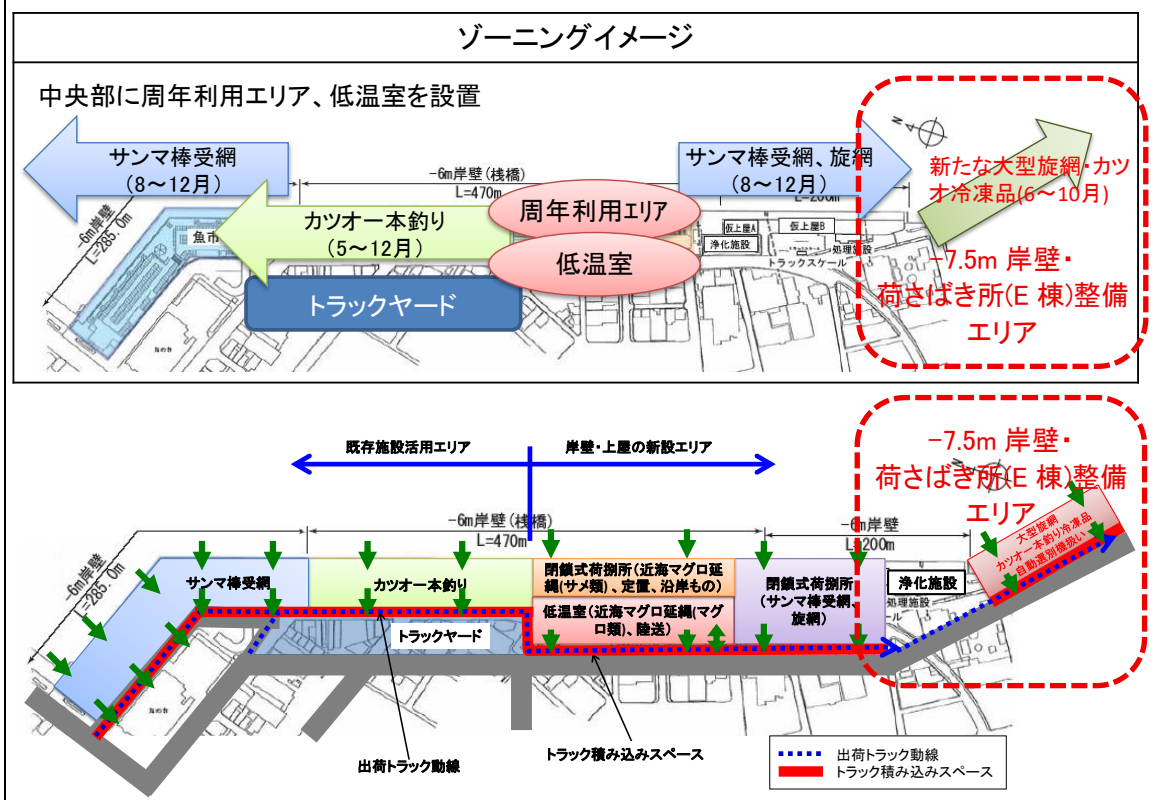
- ・衛生管理体制の構築

上記方針に基づく対応の概要は以下の通り。

## ①水揚げ・荷さばきエリアの合理的なゾーニング・動線計画

衛生管理の観点から理想的な陸揚げ・荷さばきの所要規模の確保、及びそれに合致した市場の適正配置等から、魚市場前地区のゾーニングを再編してきたが、これに新たに整備する-7.5m岸壁と E 棟で対応する大型まき網ものとカツオ一本釣り冷凍品のゾーンを加え、以下の方針に基づき設定する。

- ・周年操業のマグロ延縄・近海・定置・陸送もののエリアを集約した。これらの魚種は、鮮度保持・温度管理の重要性を踏まえ、外気からの隔離区画及び低温室を確保したC棟・D棟に配置している。
- ・漁期により市場の所要規模が大きく異なる利用特性を有することから、市場管理に配慮し、周年操業エリアから、利用頻度の高い漁業種の順に北側に利用エリアが拡大していく配置としている（周年のマグロ類→カツオ→サンマの順）。
- ・サンマの盛漁期には陸揚げ岸壁が不足することから、南側にサンマ・まき網利用エリアを配置している。カツオとサンマは、漁期及び陸揚げ等の作業時間が重複するが、同日の陸揚げ隻数の変動が大きいことを踏まえ、両漁業が共用可能なエリア規模・配置としている。
- ・陸揚げ及び荷さばきの所要スペースを確保した上で、その背後にトラックヤードの所要スペースを確保している。
- ・新たに-7.5m岸壁と E 棟で対応する大型まき網ものとカツオ一本釣り冷凍品のエリアは南側の湾口近い側に設定する。
- ・この配置再編により、陸揚げ及び荷さばきエリアは、衛生管理の観点から車両進入不可な動線計画としている。



## ②陸揚げ・出荷作業に適した施設整備及び作業形態の見直し

- ・大型まき網による漁獲物とカツオ一本釣り冷凍品に対応するエリアにおいて、鳥類による糞尿や食害、雨・風等からの塵埃等異物混入の防止のため「荷さばき所」と「岸壁」の整備について、一体的に検討を進め、規模・配置・構造等を決定していくこととする。
- ・周年操業のマグロ延縄・近海・定置・陸送もののエリアは、鮮度保持・温度管理の重要性を踏まえ、外気からの区画及び低温室を備えた施設に整備したが、大型まき網による漁獲物とカツオ一本釣り冷凍品への対応は、衛生危害混入や鳥獣害の回避対策を備えた屋根と防鳥ネットを整備しつつ、自動選別機による作業場所での滞留時間縮小を図る。
- ・適正な施設の管理・運営ならびに衛生的な水産物の取り扱いが実践されるよう県および市場関係者（漁業者、卸、買受人、小売、荷役・運送に係わる人々）による高度衛生管理体制を構築する。また、高度衛生管理に関する記録の維持管理と、要請に応じた情報提供を図る。

以下に主要漁業種（エリア）毎の施設整備等の考え方を示す。

### ●近海マグロ延縄漁業

- ・長時間魚体が陳列されるため、低温室を導入し温度管理を徹底し、マグロ類の付加価値向上を図った。市場内への出荷車両の進入も禁止し、陸揚げ荷さばきエリア、出荷作業エリアを明確に分離した。
- ・これらの魚種の荷さばきは一次処理により血水等の高濃度汚染水が発生するため、排水処理系統を他のエリアと分離し適正な処理を行ったうえで公共下水道へ排出している。

### ●カツオ一本釣り、サンマ棒受網漁業

- ・効率的な陸揚げ・出荷体制の構築のため、陸揚げ後の選別の作業形態が大きく異なるカツオ、サンマ（カツオは機材を配置しての選別作業を要し、サンマはスカイタンクへ荷揚げ・仮置のみ）の岸壁・市場利用の重複をやめ、専用エリアを設けた。ただし、サンマの方がカツオより漁期が短いため、カツオとサンマの施設を連続させ、両魚種のエリア区分は可動壁等を設置し市場の縦断方向の動線を確保することにより、サンマの漁期以外はカツオでも利用可能とした。
- ・生鮮魚出荷は、午前中に魚市場からの出荷が必要なため、時間管理を重視した施設計画を行った。カツオ、サンマの岸壁利用は重複するため、利用岸壁・市場を明確化するとともに、トラックターミナルを整備し、陸揚げ・出荷作業の効率化（時間管理）を図った。
- ・サンマ棒受網利用箇所も全て、屋根下での陸揚げ作業とし、異物混入防止、鮮度低下防止を図った。床面の損壊がみられる人工地盤エリアは、床面等の改修を行った。
- ・既存施設については、鳥獣防止ネットを設置する等により、閉鎖式に準じた対応を図った。
- ・十分な施氷、施水を行い、鮮度保持を図っている。

### ●大型まき網船水揚げ、冷凍カツオ自動選別機導入等新たな取扱い形態への対応

- ・大水深岸壁を要する大型まき網船に対応する岸壁整備と背後の荷さばき施設を合わせて適切な衛生管理ができる取扱い環境を整備する。
- ・水氷で低温保持するダンベ容器に荷揚げし、上空からの異物混入や鳥獣害リスクに対応できる外部と区画された荷さばき所内に搬入し、道路側の搬出プラットホームから出荷車両に積み込む。
- ・冷凍カツオの選別作業の時間縮減と省力化する自動選別システムの導入を図りつつ、外部からの衛生危害の混入を防ぐ等の適切な衛生管理ができる取扱い環境を整備する。
- ・大水深を要する大型まき網船利用を優先しつつ、係留がない時にカツオ一本釣り船の冷凍品陸揚げで利用できるよう、両漁業に対応できる荷さばき施設を整備する。
- ・作業性が高く、的確な衛生管理の元での取扱いとすることで、生産性と産地信頼性を高め、取扱い拡大へと展開されることを目指す。

#### ●定置網・沿岸もの・陸送物の衛生管理体制の強化

- ・北側施設で取扱っており、場内への車両進入は廃止している。
- ・陸送搬入品は、沿岸ものの小型漁船と同じ場所を利用していたため、新たに陸送専用荷さばきエリアを設定し、入荷車両と出荷車両の利用エリアを区分している。

#### ③水産物の温度管理・低温室の導入

- ・水産物の陳列は、外部からの衛生危害の混入や影響を回避する区画・管理された建屋で行い、洗浄した衛生的な魚箱を利用し、施氷することで鮮度保持を図っている。
- ・施氷による低温保持が難しいマグロ等の大物は風による品質低下を抑える必要あることから、囲壁による外気との区画を図るほか、滞在が長時間にわたるものについては低温室を導入し温度管理を徹底し、マグロ類の品質保持と評価向上を図っている。

#### ④清浄海水取水施設の導入

- ・陸揚げ・荷さばき時に魚体に直接触れる海水は、持続的に水質が確保できるように殺菌処理を施した清浄海水を使用するとともに、継続して水質調査を行っている。
- ・取水に関する記録の維持管理と、要請に応じた情報提供の体制を構築している。
- ・なお、これらの施設の電気機器類に関しては、被災時の対応を考慮し極力上層階に設けるよう配慮した。

#### ⑤漁港浄化施設の整備と適切な排水処理

- ・作業で使用した排水は、岸壁及び荷さばき所の床面勾配を適正に設計し、排水管で漁港浄化施設へ集約し、適正処理を施した後に排出するシステムとしている。具体的には、陸揚げ時におけるまき網やサンマ棒受網の漁船の船倉水や市場で発生する血水などの高濃度汚染水、岸壁・床洗浄の低濃度排水とともに港内への垂れ流し防止を図るため、整備した漁港浄化施設で適正に処理した後、公共下水道に排出している。
- ・雨水排水については、排水溝を設けるとともに、スクリーン等により地上ゴミの海への流出を防止している。
- ・場内の排水が適切に機能するよう、定期的な排水溝の点検・清掃・排水の水質検査を実施する体制を構築している。また、記録の保管管理と、要請に応じた情報提供の体制を構築している。
- ・なお、設備機器の機能維持や制御に関しては、被災時の対応を考慮し極力上層階に設けている。

#### ⑥適切な廃棄物処理等

- ・新設する岸壁及び荷さばき所で発生する廃棄物の保管は、水産物を取り扱う区域と完全に分離した配置で、専用容器及び閉鎖型の保管場所を設置している。
- ・新設する荷さばき所は、廃棄物が床面に滞留しないように、汚れが付着しにくく、洗浄し易い素材を採用した。
- ・岸壁及び荷さばき所は、入場箇所にあっては靴・手指の洗浄機構を設置する一方、関係者以外の立ち入りを制限し、一般市民による汚染物質の混入を防いでいる。

#### ⑦情報の記録・保管

- ・諸外国への輸出など国際競争力を高めるため、これまで地域が独自に定めた「気仙沼地域 HACCP」に加え、諸外国が求める HACCP の認定の取得に努めるとともに、トレーサビリティの導入についても検討する。
- ・HACCP 導入にあたり、各種検査（魚体検温、菌類、放射能等）を定期的実施し、情報公開可能な体制を構築する。
- ・市場関係者を対象とした衛生管理講習会を定期的実施し、衛生管理の高度化と作業効率化について、PDCA サイクルを実践する体制を構築する。

#### ※その他施設整備の検討にあたっての留意事項

- ＊津波発生時の緊急避難場所の確保として人工地盤を活用するとともに、一時避難から背後地への避難経路確保が可能なスロープ等の設置。
- ＊各種施設の設置位置を津波高以上とする防災（電気機器類を2階以上に設置等）対策の実施。

- \* 非常時電力の確保。
- \* 津波来襲時の漁業資材等（タンク、フォークリフト等）の保管方法や背後への退避等の流出防止対策の実施。
- \* 観光客向けの見学デッキの見直しを図るとともに、「世界の魚市場プロジェクト」（市民委員会提言）との連携（観光客が多く訪れることの出来る観光名所としての魚市場。食堂、レストラン等の併設。貸オフィス、テナント等の複合施設としての魚市場等）について。
- \* 太陽光発電等、電力需給への影響が少ない災害に強い自立したエネルギーの導入について。
- \* LED 照明導入により衛生管理に係わる維持管理費の削減について。
- \* サンマ棒受網、まき網漁業について、荷さばき・出荷の迅速化及び船倉水処理の効率化を図るためのフィッシュポンプの導入。

#### 高度衛生管理を実施するための体制の構築

現在、気仙沼市では、地域ぐるみで「気仙沼地域 HACCP」に取り組んでいる。本地域 HACCP は気仙沼市水産加工業振興協議会が立ち上げたものである。当組織は、気仙沼漁業協同組合、気仙沼冷凍水産加工業協同組合、気仙沼水産加工業協同組合、気仙沼センター水産加工業協同組合、気仙沼製氷冷凍業協同組合、宮城県缶詰協会気仙沼支部、気仙沼蒲鉾組合、気仙沼地区水産加工研究会、気仙沼市観光協会、気仙沼市物産振興協会からなる。

上記の既存の検討体制を最大限活用し、高度衛生管理に対応したハード・ソフト対策の検討を行っている。また、魚市場での取り組みの「衛生管理マニュアル」としての整理、記録の維持管理方法等について、継続して検討を行っている。

#### 4. 高度衛生管理を推進するための施設整備計画の内容

| 該当する<br>事業名     | 事業主体           | 施設名                           | 計画数量                  | 予定年度    | 備考 |
|-----------------|----------------|-------------------------------|-----------------------|---------|----|
| 水産物供給基<br>盤整備事業 | 宮城県            | -6m岸壁                         | 948m                  | H24～H27 |    |
|                 | 宮城県            | -7.5m 岸壁<br>(うち耐震岸壁)          | 300m<br>(150m)        | R8～R12  |    |
|                 | 気仙沼市           | 荷さばき所用地<br>(トラックヤード)          | 10,000 m <sup>2</sup> | H24～H27 |    |
|                 | 気仙沼市           | 荷さばき所用地<br>(大水深岸壁背後)          | 15,500 m <sup>2</sup> | R13     |    |
|                 | 気仙沼市           | 荷さばき所(北側・A・B・<br>C・D 棟:低温室含む) | 一式                    | H24～H27 |    |
|                 | 気仙沼市・<br>気仙沼漁協 | 荷さばき所(E 棟新設:自<br>動選別機含む)      | 一式                    | R12～R13 |    |
|                 | 気仙沼市           | 漁具保管修理施設用地<br>(人工地盤)          | 4,000 m <sup>2</sup>  | H24～H27 |    |
|                 | 宮城県            | 道路                            | 1,040m                | H24～H27 |    |
|                 | 気仙沼市           | 漁港浄化施設                        | 一式                    | H24～H27 |    |

◆施設の設計にあたっては、震災時も安定的な陸揚げ、荷さばきを可能とするよう、所要の耐震設計を施すこととする。

◆施設規模について、近年の漁獲物の取扱量を考慮し、高度な衛生管理に必要となる規模を算定する。

◆荷さばき所の整備にあたっては、清浄な海水の取水施設、水産物の保管に適した温度調整が可能な機能、清浄な氷の供給施設、高度衛生管理外から荷さばき所及び陸揚げ岸壁への人・車の出入場の際の洗浄施設、放射能等の検査室、水産物の計測・計量施設等を導入する。

#### 5. 高度衛生管理対策の推進により見込まれる効果

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>気仙沼漁港は、特定第3種漁港として、全国の主要消費地市場への水産物の安定供給に重要な役割を果たしているが、近年の安全で安心な水産物を求める消費者ニーズの変化に的確に対応するため、早急に漁港において取り扱う水産物の衛生管理の強化を図ることが求められている。</p> <p>そのため、衛生管理に対応した岸壁と荷さばき所を一体的に整備するとともに、市場関係者自らによる衛生管理体制の強化が図られることにより、国民に安全・安心な水産物を提供するものであり、付加価値の向上と魚価の安定が実現される。また、本基本計画による衛生管理対策によって、気仙沼漁港のブランド価値の向上等が図られ、周辺地域の活性化も期待される。</p> <p>①カツオ、サンマの迅速な出荷による生鮮出荷の増大、品質の向上</p> <p>②マグロ類の付加価値向上にともなう、近海マグロ延縄漁船誘致における競争力強化</p> <p>③大型まき網対応の衛生管理型取扱いによる水揚げの拡大と漁船コスト節減</p> <p>④冷凍カツオの自動選別機導入による荷さばき時間の短縮と作業員確保難への対応</p> <p>⑤気仙沼ブランドの価値向上</p> <p>⑥加工原料の安定供給</p> <p>⑦地域の雇用の確保、産業の活性化（当地域の震災からの早期の復興）</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. 基本計画の着実な推進に係る事項

### ＜地域計画と本計画との整合性＞

- ・「気仙沼市震災復興計画」では、「日本一活気溢れる水産都市の実現」を目指しており、魚市場は気仙沼市の基幹産業である水産業の核として位置づけられている。復興計画で、「魚市場は、密閉型低温売場や船倉水の処理施設などを有する HACCP にトレーサビリティを加えた高度衛生管理施設として、再整備し、さらに入港漁船の大型化への対応やトラックスペースを設置するなど水揚げから荷捌・入札そして出荷までの動線の確保、作業時間の短縮が流通・販路の拡大を進め、買受力の強化による漁船誘致など、漁船の受入体制と販売体制の再構築を行う」とあり、当漁港の衛生管理計画は復興計画と整合が図られている。また、「宮城県水産加工業復興プラン」においては、「魚市場のカツオ・サンマの水揚げ機能の強化」、「近海マグロ延縄に関する水揚げ物の付加価値向上」が今後望まれる具体的取り組みとして掲げられており、本計画はこのプランとも整合が図られている。

### ＜地元・関係部局等との調整状況＞

- ・復興計画会議、地元協議会、地域 HACCP 協議会(地域 HACCP 協議会の参加者：気仙沼漁業協同組合、気仙沼冷凍水産加工業協同組合、気仙沼水産加工業協同組合、気仙沼センター水産加工業協同組合、気仙沼製氷冷凍業協同組合、宮城県缶詰協会気仙沼支部、気仙沼蒲鉾組合、気仙沼地区水産加工研究会、気仙沼市観光協会、気仙沼市物産振興協会)との連携
- ・「世界一の魚市場プロジェクト」（市民委員会提言）との連携

### ＜施設の管理・運営体制＞

施設の管理及び完成後の管理については、漁港管理者である宮城県、地方卸売市場気仙沼市魚市場の開設者である気仙沼市、卸売業者として日常の運営を担う気仙沼漁協で行う。

## 7. その他特記事項（特記事項、参考となる資料等）

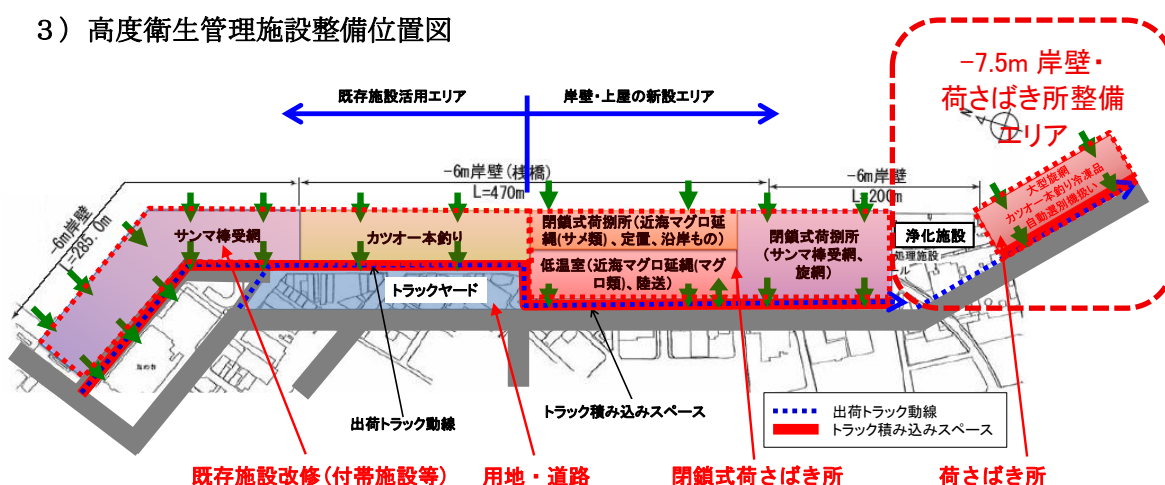
1) 高度衛生管理施設の整備に要する想定事業費 9,000百万円

### 2) 施設整備年次計画図

(百万円)

|                         | H24～H27<br>年度 | H28～R6<br>年度 | R7<br>年度 | R8    | R9    | R10 | R11   | R12   | R13   |
|-------------------------|---------------|--------------|----------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| -6.0m 岸壁                |               |              |          |       |       |     |       |       |       |
| -7.5m 岸壁<br>(うち耐震岸壁)    |               | 820          | 655      | 1,820 | 1,145 | 960 | 1,000 | 400   | 100   |
| 荷さばき所用地<br>(トラックヤード)    |               |              |          |       |       |     |       |       |       |
| 荷さばき所用地<br>(-7.5m 岸壁背後) |               |              |          |       |       |     |       |       | 100   |
| 荷さばき所                   |               |              |          |       |       |     |       | 1,000 | 1,000 |
| 用地(人工地盤)                |               |              |          |       |       |     |       |       |       |
| 道路                      |               |              |          |       |       |     |       |       |       |
| 漁港浄化施設                  |               |              |          |       |       |     |       |       |       |

### 3) 高度衛生管理施設整備位置図

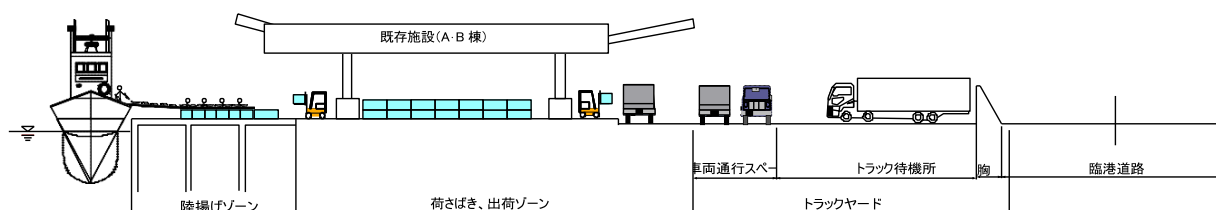


### 4) 主要施設断面イメージ図

#### ① 既設A・B棟断面図（トラックヤード新設（H25 年度整備済））

既存建屋を改修し、エリア区画を明確にする床の段差、鳥類侵入防ぐ防鳥ネットを設置するとともに、場内進入しないトラックが待機するヤードを確保。

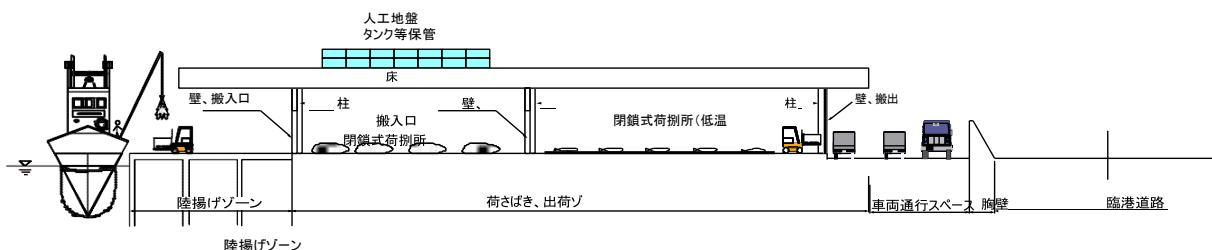
カツオー本釣り漁業利用のモデル図



## ②新設 C 棟（H30 年度整備済） 閉鎖式荷捌所・低温室

震災で消滅した建屋を再整備。長時間の露出陳列となるため、エリア区画を壁と開口部にして外気や風の影響排除、鳥獣類侵入の防止、人・車両の入場管理の徹底、防犯性を向上。氷での低温保持が困難なため、長時間保管対応に低温室を確保。

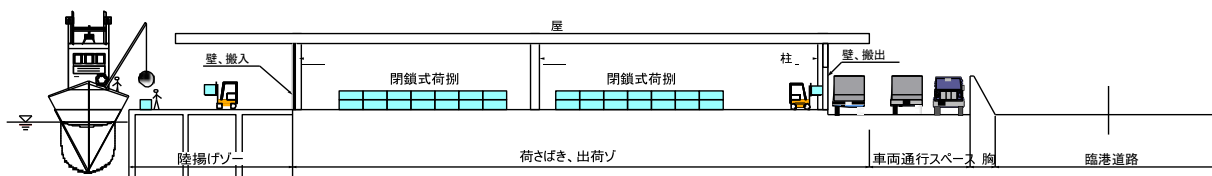
マグロ延縄、大目流網、定置網、陸送利用のモデル図



## ③新設 D 棟（H30 年度整備済） 閉鎖式荷捌所

震災で壊滅的に被災した建屋を再整備。長時間の陳列・待機となるため、エリア区画を壁と開口部にして外気の影響排除、鳥獣類侵入の防止、人・車両の入場管理の徹底、防犯性を向上。

サンマ棒受網、まき網利用のモデル図

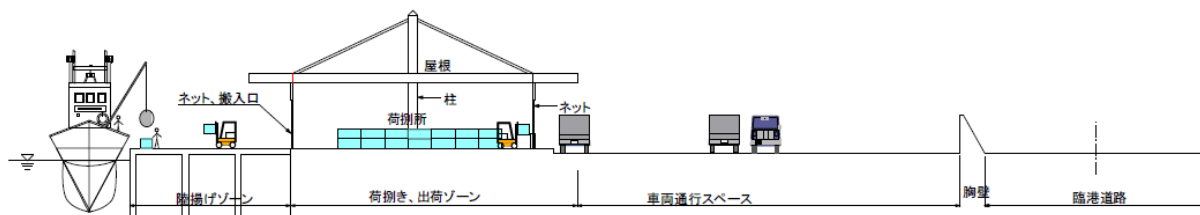


## ④新設 E 棟（R13 年度整備計画） ネット仕切り式荷捌所

大型まき網船の利用できる大水深岸壁の背後に新設。これまで気仙沼市場で対応できていなかった大型まき網船とカツオー一本釣りの凍結品自動選別に対応する施設。

漁船からの陸揚げ作業と同時に選別、大型容器入れ、搬出の一連の荷捌作業を実施。床段差とネット仕切りでエリア区画することで人・車両の入場管理が可能で、鳥獣類侵入の防止が図れる。搬出車両の積み込みスペースまで屋根を架けることで日射や雨雪の影響も低減する。

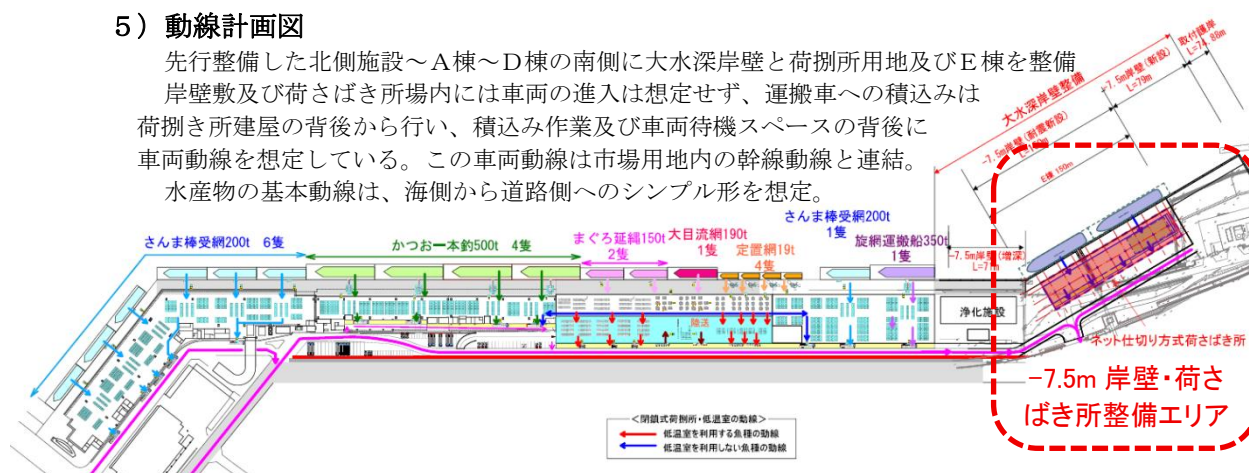
大型まき網・カツオー一本釣り冷凍品利用



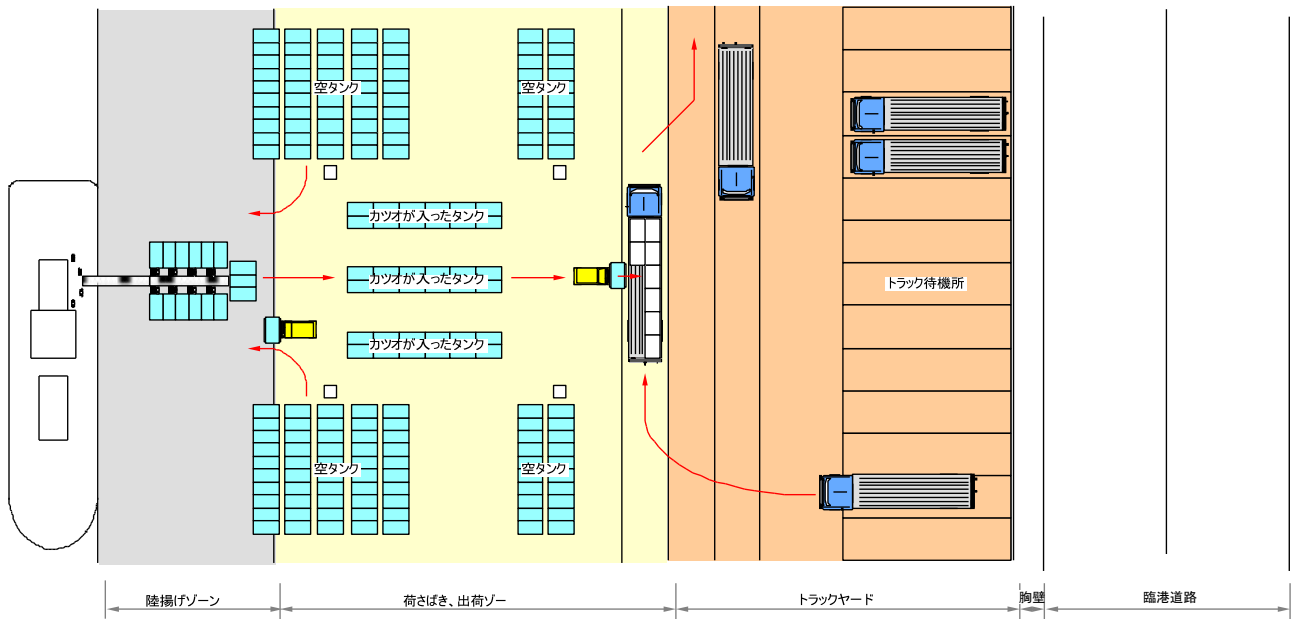
## 5) 動線計画図

先行整備した北側施設～A棟～D棟の南側に大水深岸壁と荷捌所用地及びE棟を整備岸壁敷及び荷さばき所場内には車両の進入は想定せず、運搬車への積み込みは荷捌き所建屋の背後から行い、積み込み作業及び車両待機スペースの背後に車両動線を想定している。この車両動線は市場用地内の幹線動線と連結。

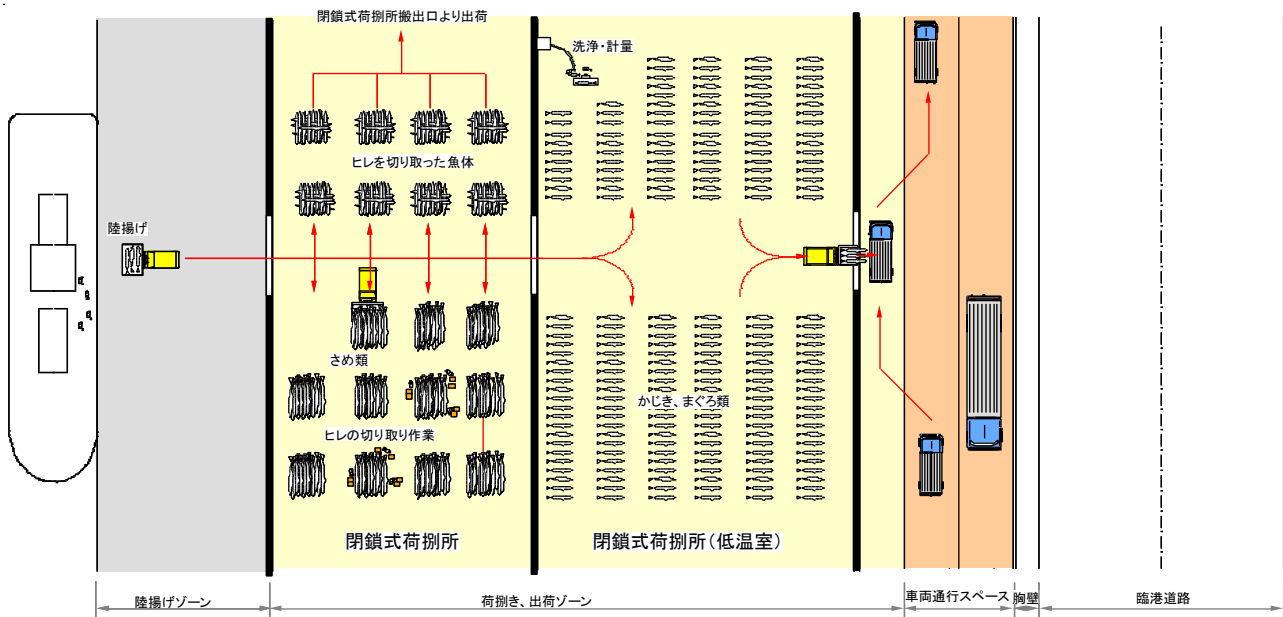
水産物の基本動線は、海側から道路側へのシンプル形を想定。



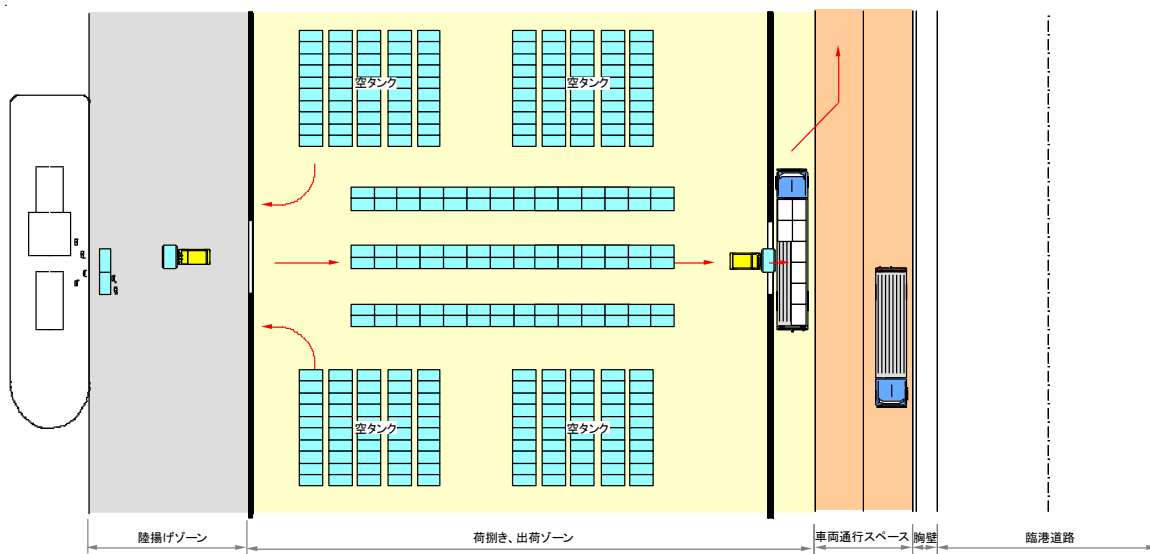
【既設 A 棟・B 棟 (H25 年度整備済) 人工地盤拡大図】魚種: カツオ



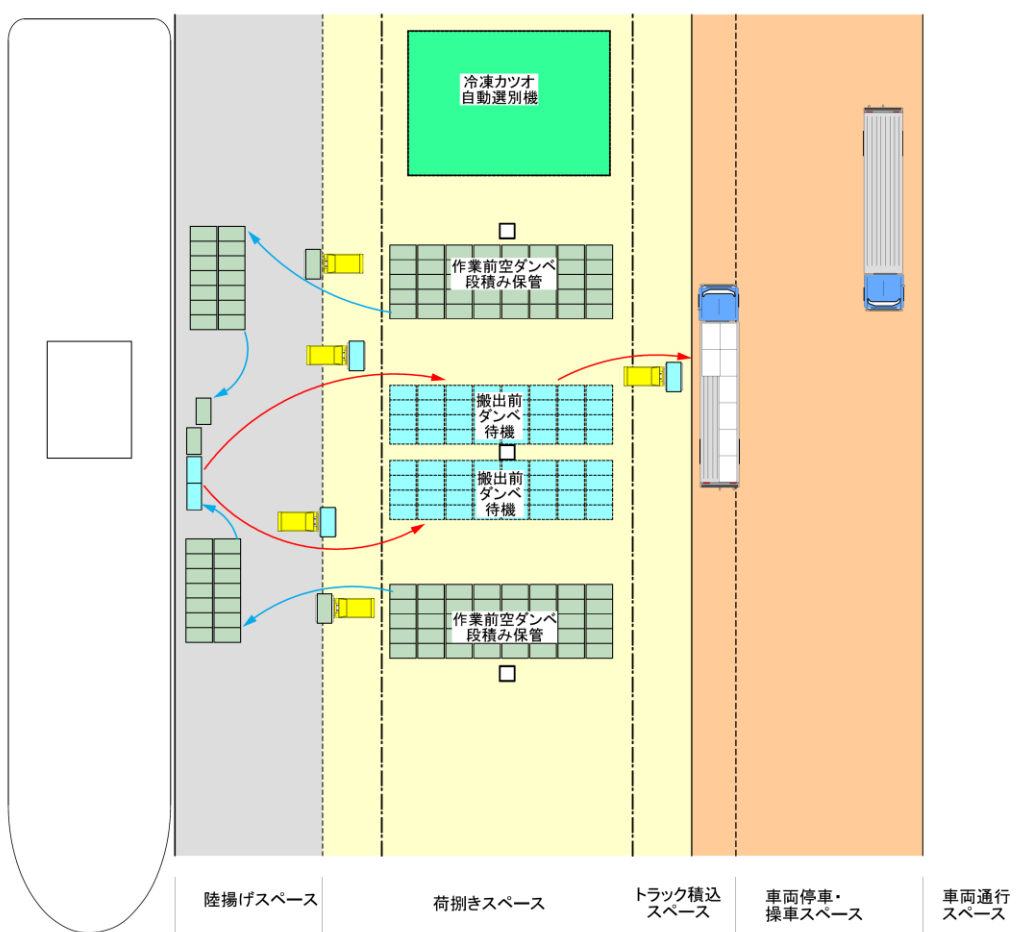
【新設 C 棟 (H30 年度整備済) 閉鎖式荷捌所・低温室拡大図】魚種: サメ、マグロ類



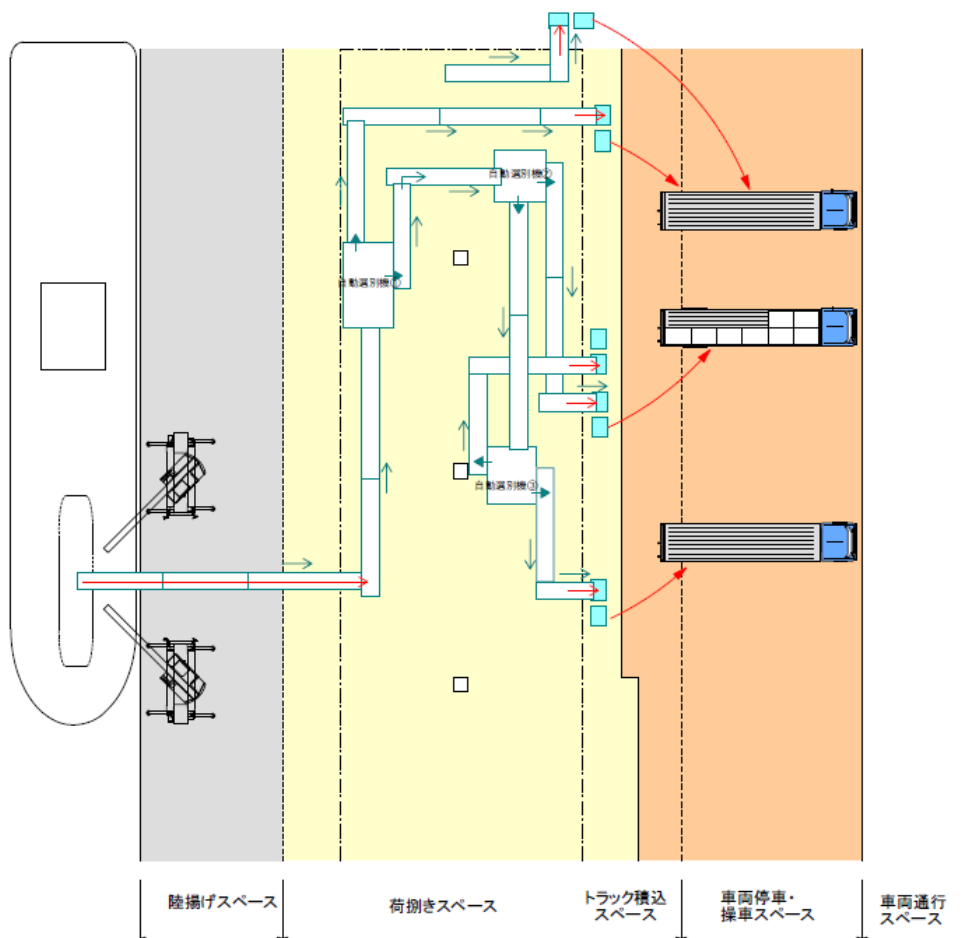
【新設 D 棟(H30年度整備済)鎖式荷捌所拡大図】魚種:サンマ



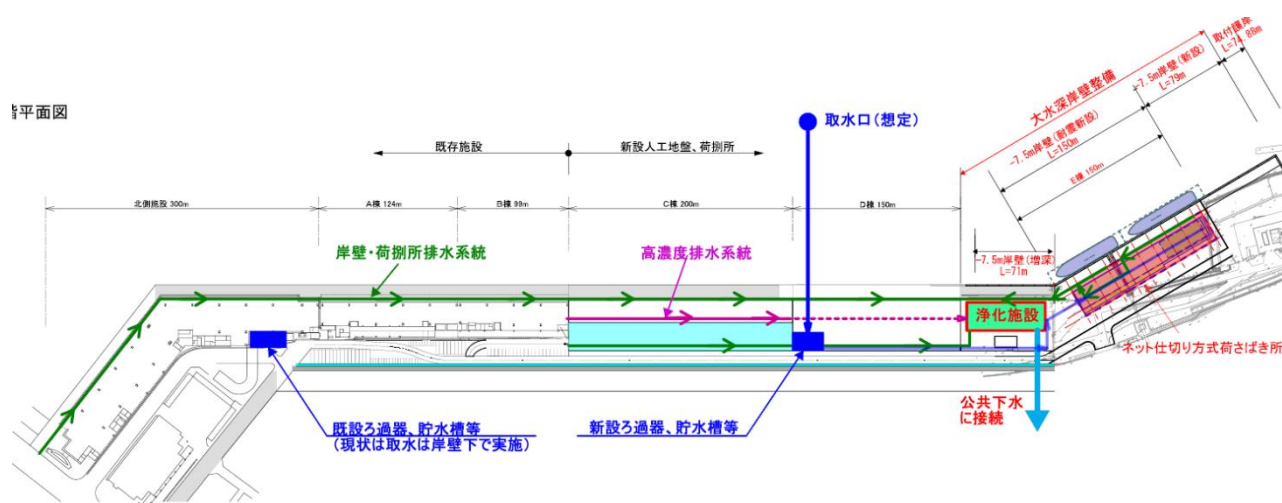
【新設 E 棟(R13年度整備計画)ネット仕切り式荷捌所拡大図】魚種:サバ・イワシ



【新設 E 棟 (R13 年度整備計画) ネット仕切り式荷捌所拡大図】魚種: カツオ冷凍品

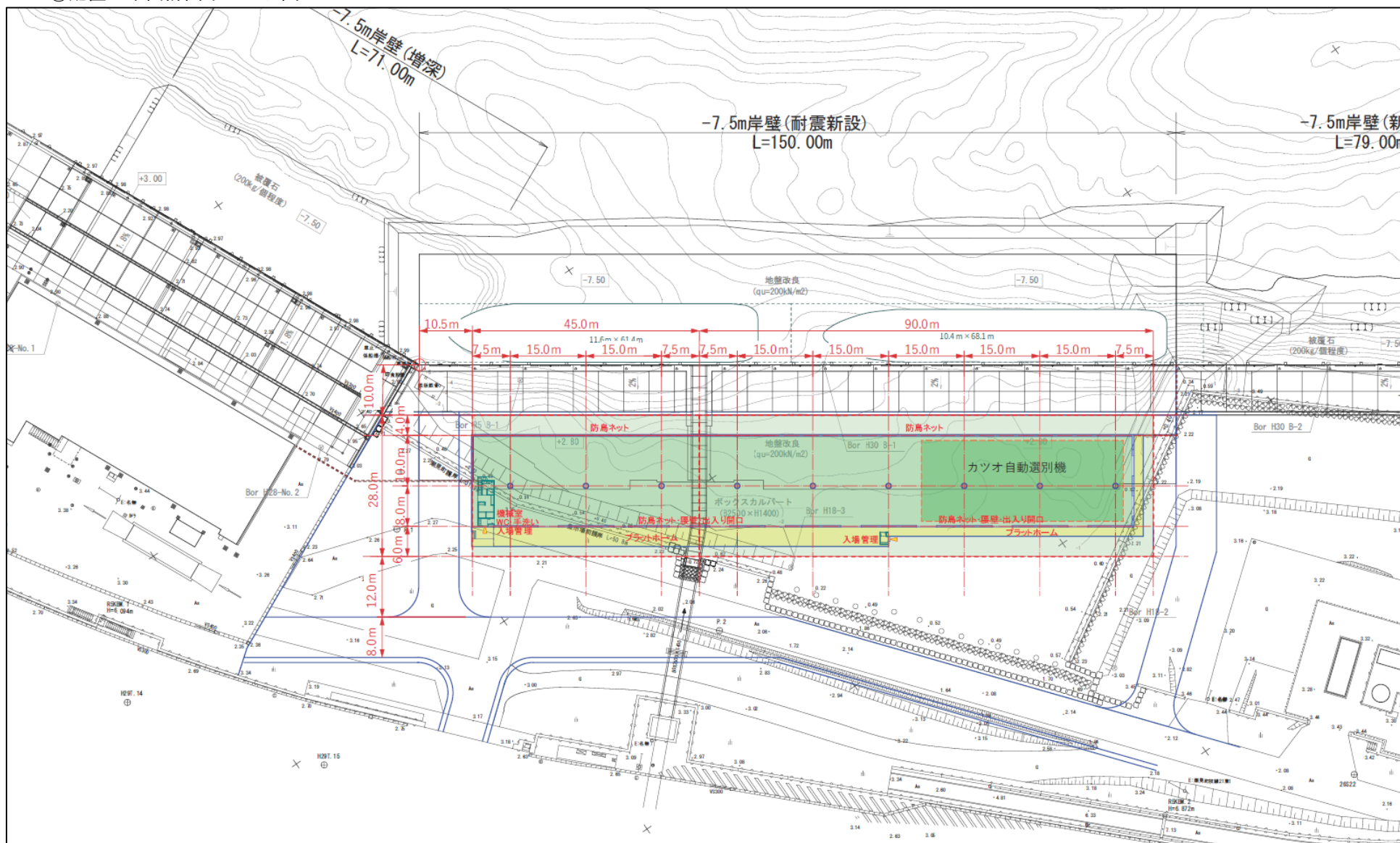


6) 取水・排水処理系統計画

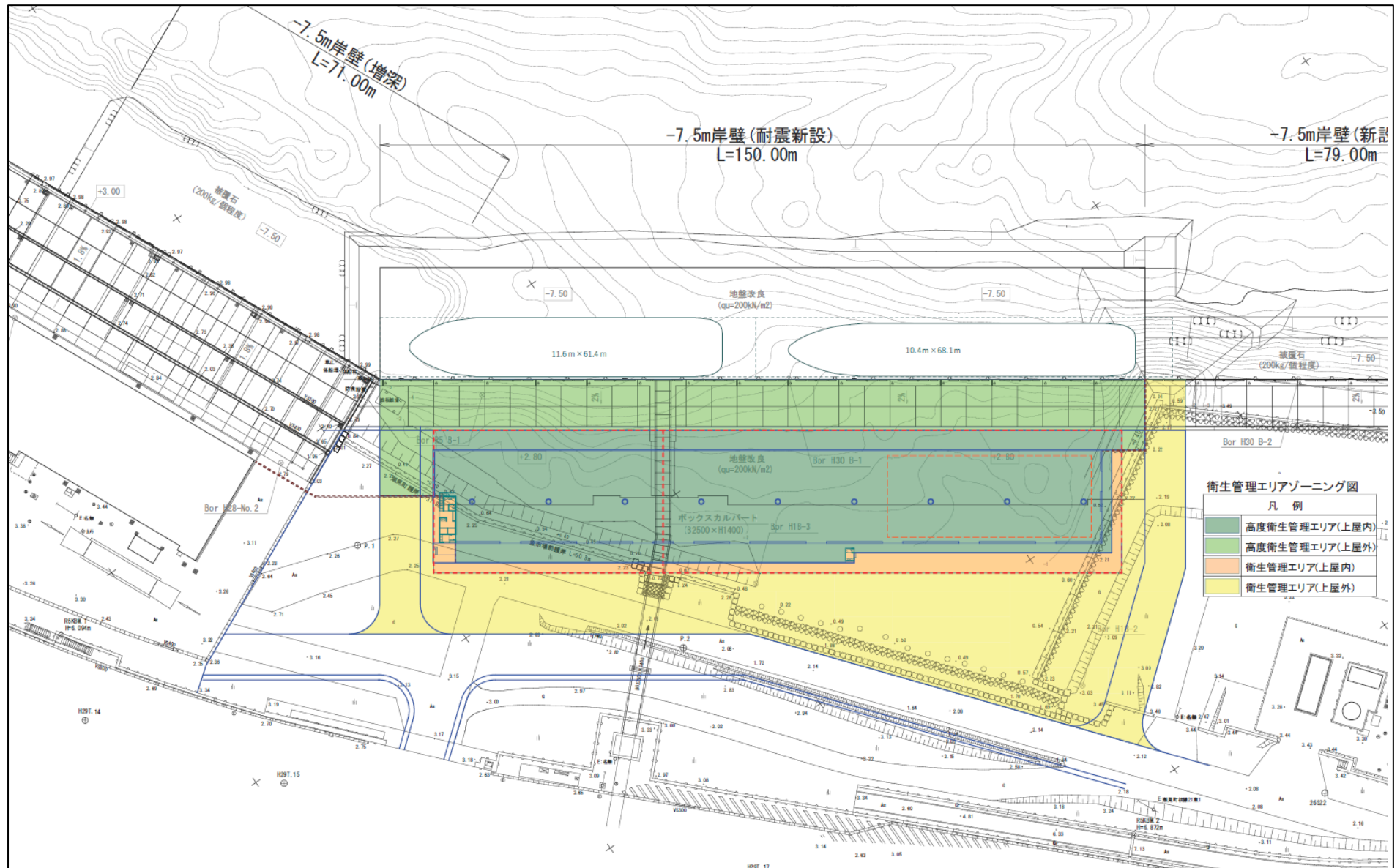


①配置・平面計画イメージ図

A topographic map showing contour lines. A straight line segment is drawn across the map, intersecting several contour lines. The contour lines are labeled with values such as 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, and 1000. The line segment starts at a point labeled 'A' and ends at a point labeled 'B'. The line segment is labeled 'C'.



②衛生管理エリアのゾーニング考え方図



## ③清浄海水供給・排水処理系統計画考え方図

