

高度衛生管理基本計画

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	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180万人の観光客が訪れている。		
水産業の役割	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。 本漁港地区の人口は約1万人で気仙沼市全体の約16%を占め、第1次産業に従事する約7割が漁業や水産加工業等に携わるなど、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、本土と大島を結ぶ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る。 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進められている。水産の街である気仙沼市において、水産業の復興は、水産加工業の復興、市の産業の復興に繋がる重要な位置づけにある。		
気仙沼市	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、平成21年では、属地陸揚量は、全国7位の約10万トン、属地陸揚金額は全国4位の約200億円となっている。また、主要漁業種別には、カツオ一本釣り、マグロ延縄が各3割、サンマ棒受網が約1割を占めており、特に生鮮カツオの陸揚量は全国一である。 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。 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。		

(被災前：平成 21 年時点)

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：	95,549 トン	気仙魚市場取扱金額：	196 億円
属地陸揚量：98,312 トン	属人陸揚量：23,545 トン	属地陸揚金額：19,861 百万円	
登録漁船数：299 隻	利用漁船数：1,280 隻		

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

気仙沼漁港は、全国有数の陸揚量およ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。

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いる。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復旧が早急な課題のため、地域の復興・産業再生と一体的な高度な衛生管理の実現が必要である。

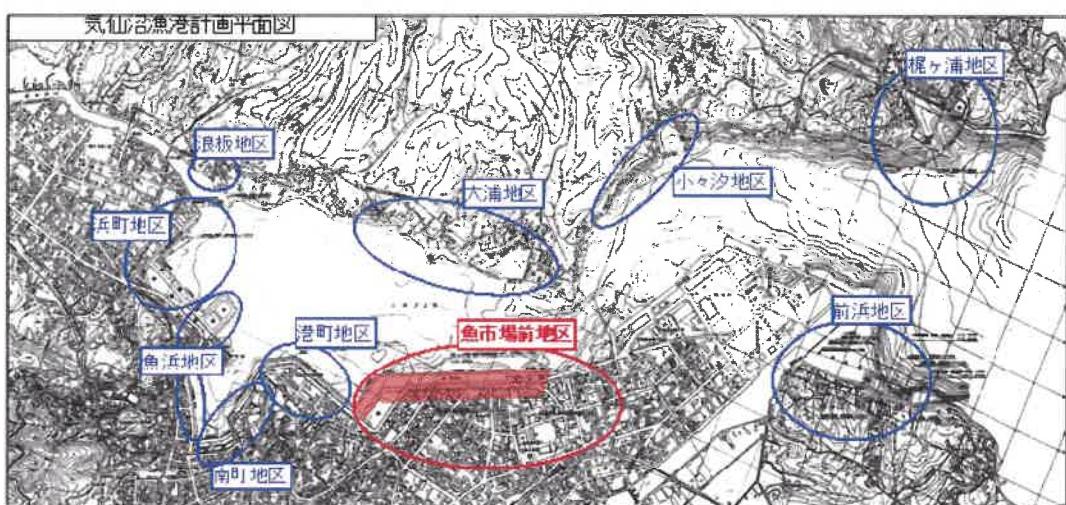
【本計画における高度衛生管理とは】

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、(生物的、科学的あるいは物理的) 危害を分析・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。

【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（荷捌き所）を対象エリアとして設定する。衛生管理の対象水産物は、魚市場で取り扱われる全てを対象とする。

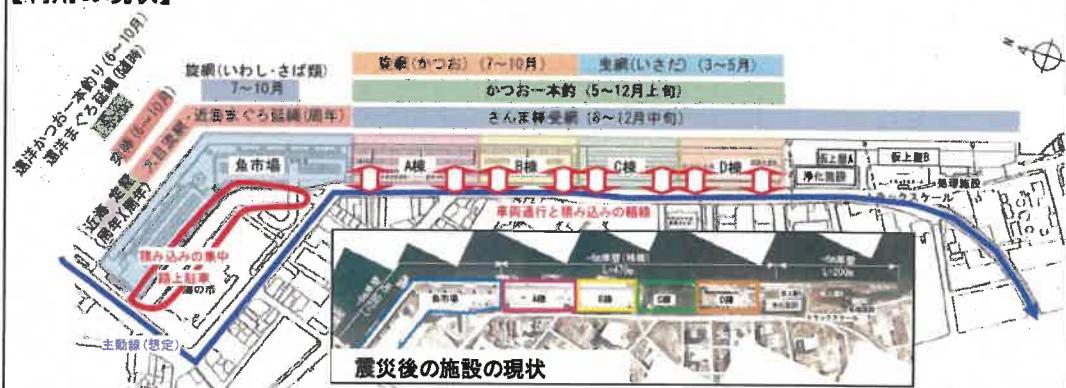


【高度衛生管理対象範囲の現況（被災前）】

魚市場前地区の荷捌き施設には、5つの市場施設が、北側から、「北側施設」、「A棟」、「B棟」、「C棟」、「D棟」と並んでおり、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等が陸揚げされる。（そのうち、魚市場（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、C棟およびD棟は、鉄骨造の上屋施設である。人工地盤により用地創出を図っているものの、未だ用地は十分に確保されているとは言えず、非効率な漁業活動を強いられている。また、東日本大震災の地震津波により、C棟は消滅し、D棟も壊滅的な被害を受けた。）

北側施設には、定置網・近海物漁業、近海マグロ延縄・大目流網漁業等により近海で周年操業される水産物が、「A棟」から「D棟」までのエリアでは、カツオ一本釣り、旋網漁業やサンマ棒受け網漁業などにより、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。大量の漁獲物の出荷時は、狭隘な荷さばき所背後は、車両通行と積み込みが輻輳し、効率的な漁業活動に支障をきたしている。

【利用の現状】



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、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、床面に直置きし、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う。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荷捌所の床に陳列する。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、市場内の床面に直置きされ、人力でヒレ（尾ヒレ、背ヒレ、胸ヒレ等）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おり、低温管理が必要な状況にある。

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ことに衛生管理上留意する必要がある。

②カツオ一本釣り漁業・旋網漁業（カツオ）

主な漁獲物は、カツオである。カツオは、陸揚げ後に選別・出荷される。陸揚げ利用箇所は、人工地盤A・B棟および上屋施設のC・D棟および前面の岸壁である。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。旋網の場合は、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、台測りで一尾ずつ計量しながら重さに応じて選別し、スカイタンクに入れ施氷する。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。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・旋網漁業（サンマ、イワシ、サバ）

主な漁獲物は、サンマ、イワシ、サバ等の大量漁獲物(青物系)である。これらの魚種は陸揚げ後、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棟および上屋施設のC・D棟および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、仮上屋前面の岸壁も利用し陸揚げを行う。旋網漁業は、魚市場(北側施設)前の岸壁を利用し陸揚げを行う。サンマは、カツオと漁期が重なることから、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、旋網漁業と同様に、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、市場内の床に直置きで陳列されている。

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。入札後は岸壁や市場内で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、搬入トラックが市場内で荷下ろしを行う。スルメイカは発泡に入って搬入されるが、ブリなど魚種によっては市場内の床に直置きして選別を行うものもある。

問題点

陸揚げから荷捌き、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（被災前）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る。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る。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る。
- ・上述の震災による既存上屋の機能消失（特に C,D 棟）は、野天陸揚げを強いており、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る。震災があつ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、上屋機能を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る。
- ・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、選別を実施している。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、選別している。そのため、水産物に異物が混入する懸念がある。

<荷捌き作業の環境について>

- ・現在の荷捌き所は、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る。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る。

<陸揚げ・荷捌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、生活道路の一部を利用した出荷作業をやむを得ず行っており、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る。
- ・カツオ一本釣り、サンマ棒受網漁業は、特に大量で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る。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る。
- ・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る。

<陸揚げ・荷捌き時に使用する水について>

- ・現在、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る。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。

<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り、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に排水しており問題は見られない。しかし、旋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、船倉水による水質悪化が問題となっている。市場内で発生する排水は、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る。
- ・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る。現在は、震災により被災し、処理停止状態にある。そのため、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る。

<廃棄物処理について>

- ・岸壁及び荷さばき所は、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る。
- ・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、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。さらに、東北地方は、震災後は電力不足に陥っていることから、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が必要である。

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る。

高度衛生管理対象範囲における陸揚げから荷捌き、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、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およ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

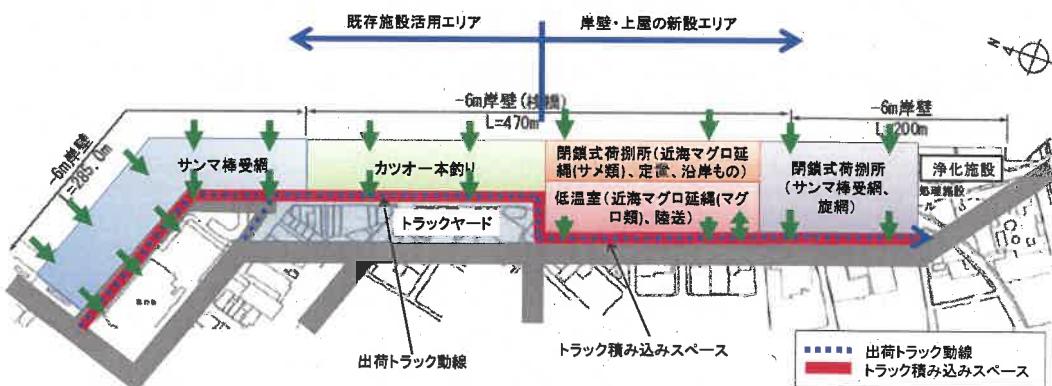
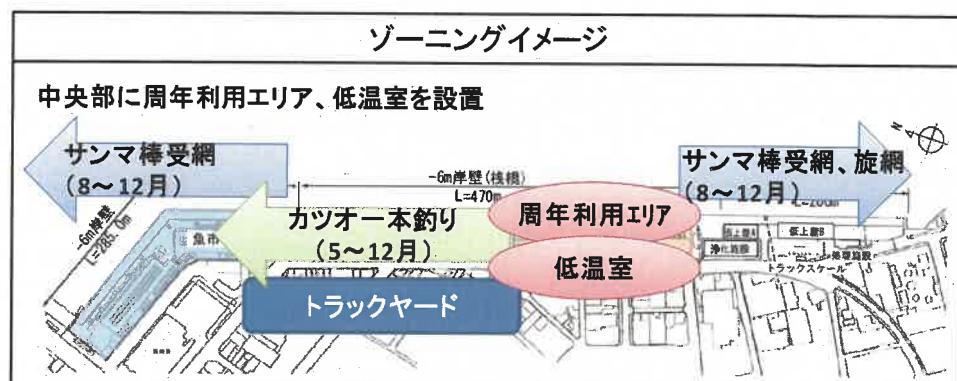
- ・衛生管理体制の構築

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以下の方針に基づき再編する。

- ・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する。これらの魚種は、鮮度保持・温度管理の重要性を踏まえ、閉鎖性市場及び低温室の新設に適した既設 C・D 棟箇所に配置する。
- ・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する。(周年のマグロ類→カツオ→サンマの順)。また、盛漁期にはサンマの陸揚げ岸壁が不足することから、南側にサンマ・旋網利用エリアを配置する。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・配置とする。
- ・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侵入不可な動線計画とする。



②陸揚げ・出荷作業に適した施設整備および作業形態の見直し

前述に基づき、再ゾーニングする全水揚げ・荷さばきエリアにおいて、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」を、計画段階から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。特に、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、閉鎖性市場及び低温室を新設するとともに、既存施設を活用するカツオ一本釣りやサンマ棒受網のエリアについては、開放部について鳥獣等侵入防止のため

のネットを張る等の措置を講ずる。また、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）毎の必要と考えられる施設整備等を示す。

●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る。市場内への出荷車両の進入も禁止し、陸揚げ荷捌きエリア、出荷作業エリアを明確に分離する。
- ・これらの魚種の荷捌きは一次処理により血水など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い、港外へ排出する。

●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等、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、専用エリアを設ける。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する。
- ・鮮魚出荷の場合、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う。現状で、カツオ、サンマの利用岸壁が重複しているため、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）を図る。
- ・サンマ棒受網漁業利用予定箇所も全て、屋根下での陸揚げ作業とし、異物混入防止、鮮度低下防止を図る。既設の人工地盤を活用するエリアは、清掃により施設が清潔に保持されるよう、必要に応じて床面等の改修を行う。
- ・カツオ、サンマについては、既存施設の利用となるため、鳥獣防止ネットを開放部に設置する等により、閉鎖式に準じた対応を図る。
- ・十分な施氷、施水を行い、鮮度保持を図る。

●定置網・沿岸もの・陸送物の衛生管理体制の強化

- ・市場内への車両進入を防止する。また、現状では、陸送は、沿岸ものの小形漁船と同じ場所を利用しているため、新たに陸送専用荷捌きエリアを設定し、入荷車両と出荷車両の利用エリアを区分する。

なお、施設整備の検討にあたっては、以下の事項にも留意した検討を行う

- *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を設置する。
- *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）対策を実施する。
- *非常時電力確保を図る。
- *津波来襲時の漁業資材等（タンク、フォークリフト等）の背後への流出防止対策を実施する。
- *観光客向けの見学デッキの見直しを図るとともに、「世界一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が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）について検討する。
- *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検討する。
- *LED照明導入により衛生管理に係わる維持管理費の削減を図る。
- *サンマ棒受網、旋網漁業について、荷捌き・出荷の迅速化および船倉水処理の効率化を図るためにフィッシュポンプの導入を検討する。

③水産物の温度管理・低温室の導入

- ・閉鎖型の荷さばき所で陳列する水産物については、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る。
- ・特に近海マグロについては、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く。
- ・清浄海水取水施設については、現状での岸壁前面泊地からの取水を改め、水質の良好な沖側等から導入し、各漁業種の陸揚げ・荷さばきに使用する十分な量、適正な給水配置、維持管理費等を勘案し、検討を継続する。
- ・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する。
- ・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な配慮を検討する。

⑤排水処理施設の導入

- ・作業排水の処理は、岸壁及び荷さばき所の床面勾配を適正に設計し、排水処理は従来通り排水処理施設へ集約し、適正処理を施した後に排出するシステムとする。具体的には、陸揚げ時における旋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の港内への垂れ流し防止を図るため、浄化施設を整備し、適正に処理後、現状と同様に公共下水道に排出する。排水処理については、排水溝を設けるとともに、スクリーン処理等を実施する。船倉水処理については、フィッシュポンプによる使用排水とあわせた処理を検討する。
- ・船倉水等の高濃度排水、荷捌時の低濃度排水、雨水排水は系統を分ける。高濃度排水は処理施設まで移送する。その他の排水は、経済性等を勘案して、簡易なスクリーン処理等を併用し、移送距離を現実的範囲に納める。
- ・作業排水を確実に排水溝に集めるため、定期的な排水溝の点検・清掃・排水の水質点検を実施する体制を構築する。また、記録の維持管理と、要請に応じた情報提供の体制を構築する。
- ・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。

⑥適切な廃棄物処理等

- ・岸壁及び新設する荷さばき所で発生する廃棄物は、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する。
- ・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、洗浄しやすい素材を採用する。
- ・岸壁及び荷さばき所は、所定箇所にあっては洗浄槽を設置する一方、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ぐ。

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）を定期的に実施し、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に実施し、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。

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
水産物供給基盤整備事業	宮城県	-6m岸壁	948m	H24～H27	
	気仙沼市	荷さばき所 (低温室を含む)	一式		
	気仙沼市	荷さばき所用地(トラックヤード)	10,000 m ²		
	気仙沼市	漁具保管修理施設用地 (人工地盤)	4,000 m ²		
	宮城県・ 気仙沼市	道路	1,040m		
	気仙沼市	漁港浄化施設	一式		

◆施設の設計にあたっては、震災時も安定的な陸揚げ、荷捌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、清浄な水の供給施設、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

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。

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。

- 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
- ②マグロ類の付加価値向上とともに、近海マグロ延縄漁船誘致における競争力強化
- ③気仙沼ブランドの価値向上
- ④加工原料の安定供給
- ⑤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）

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）

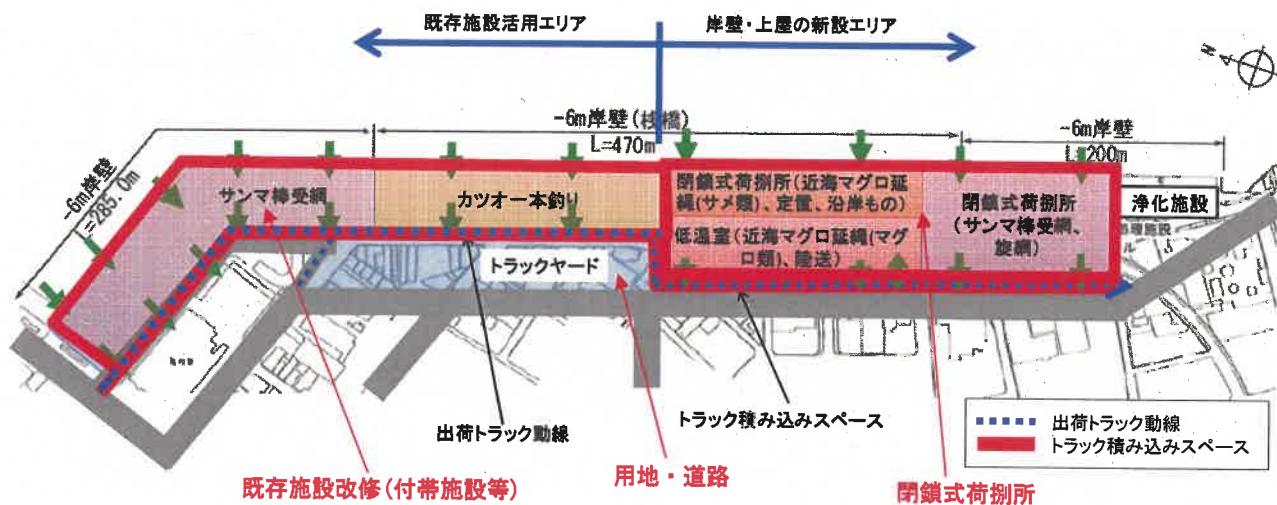
1) 高度衛生管理施設の整備に要する想定事業費

6,194 百万円

2) 施設整備年次計画図

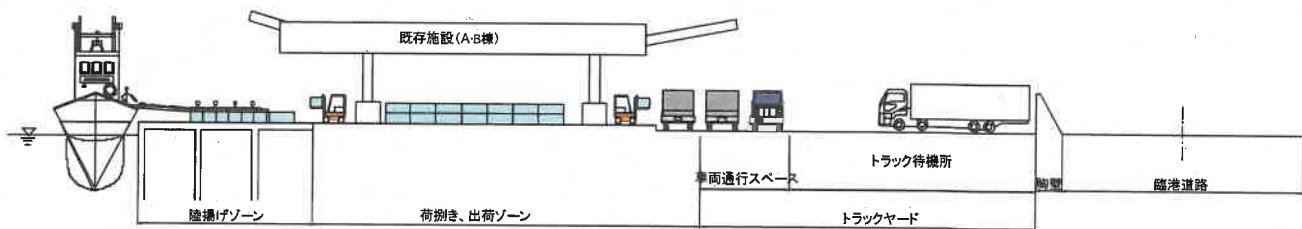
	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
荷さばき所	(設計)			
人工地盤	(設計)			
用地(トラックヤード)	(設計)			
岸壁	(設計)			
道路	(設計)			
漁港浄化施設	(設計)			

3) 高度衛生管理施設整備位置図

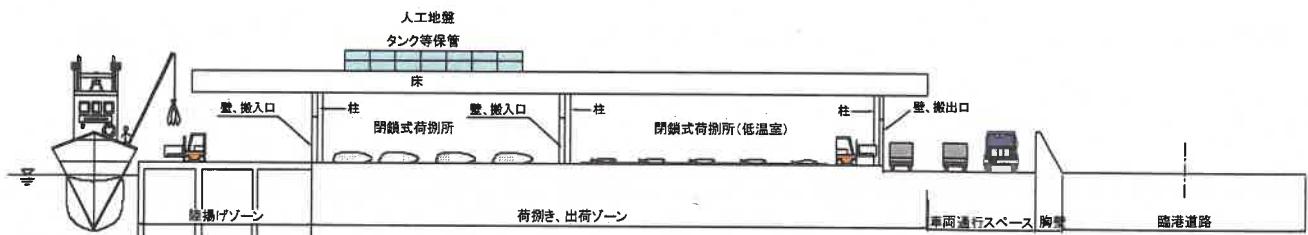


4) 主要施設断面イメージ図

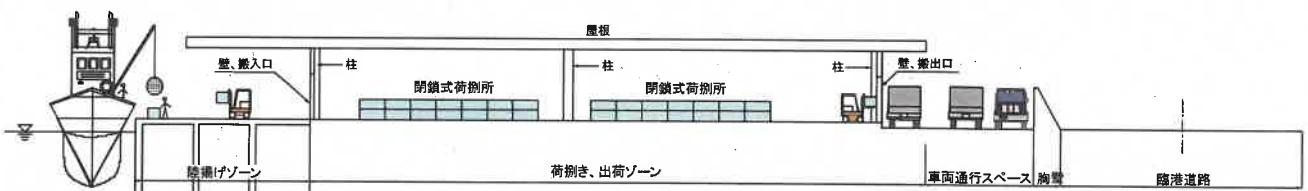
①既設 A・B 棟断面図（トラックヤード新設）－カツオ一本釣漁業利用



②新設閉鎖式荷捌所・低温室－マグロ延縄、大目流網、定置網、陸送利用

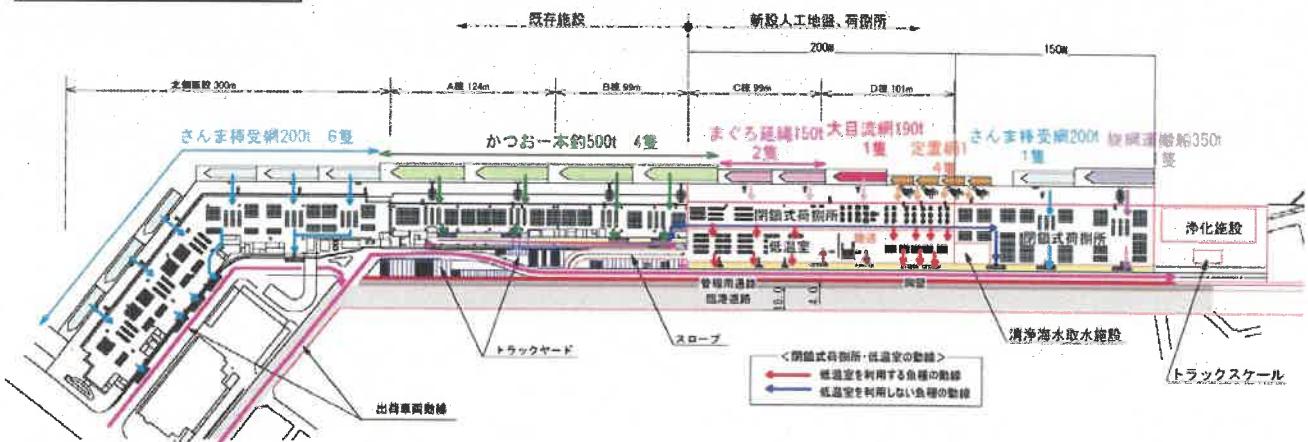


③新設閉鎖式荷捌所－サンマ棒受網、旋網利用

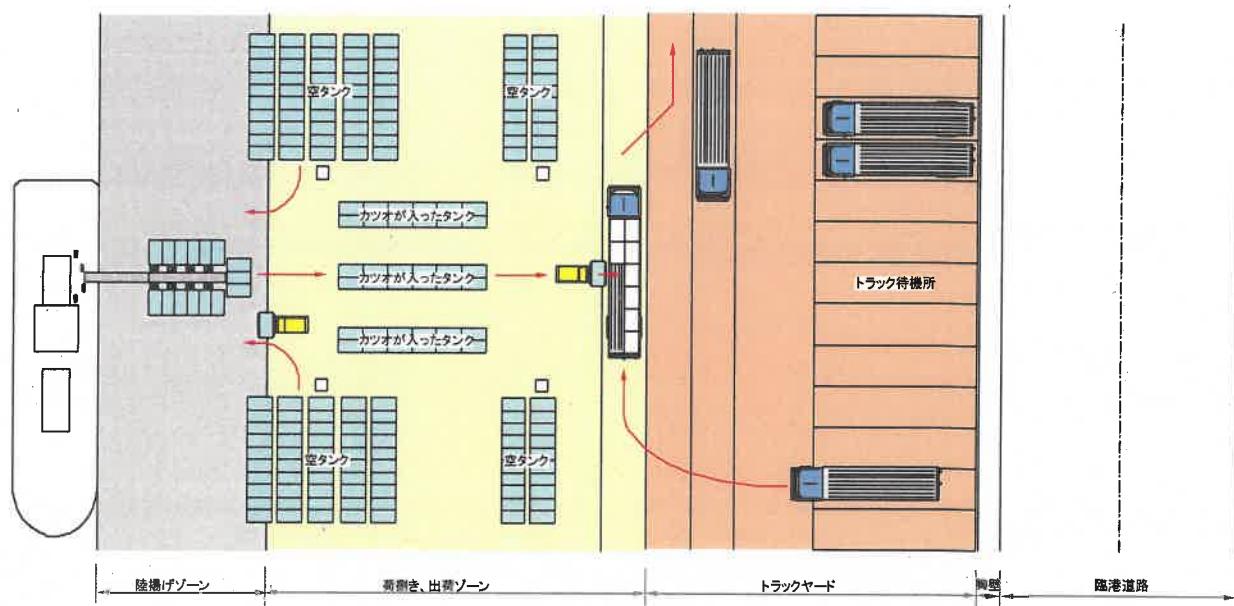


5) 動線計画図

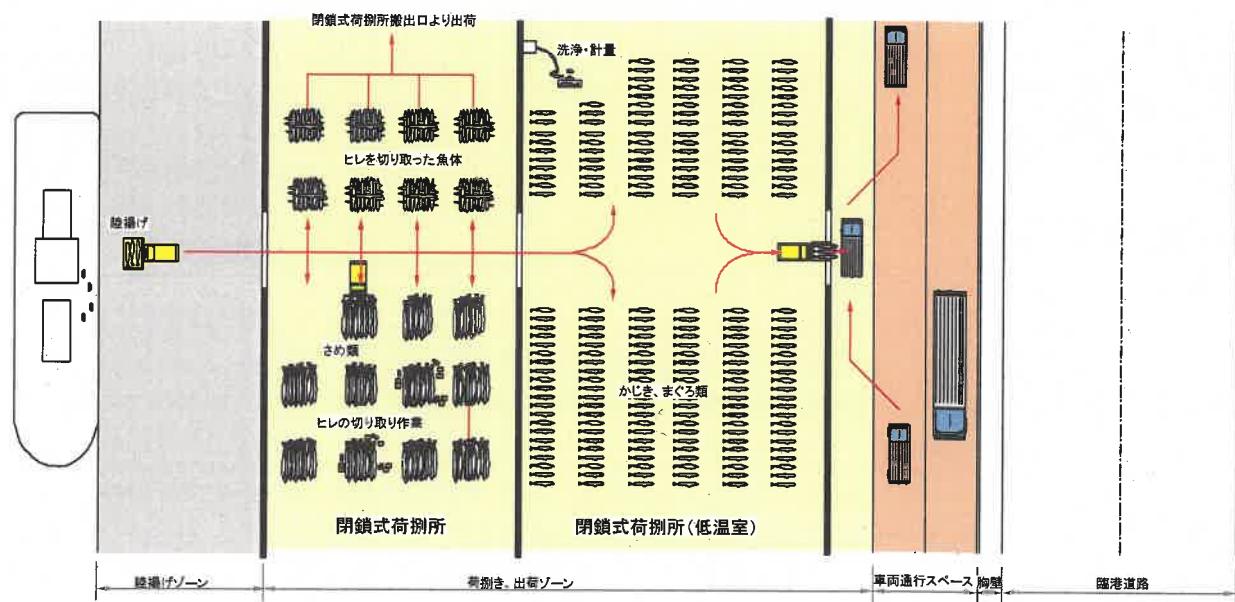
【全体の動線計画】



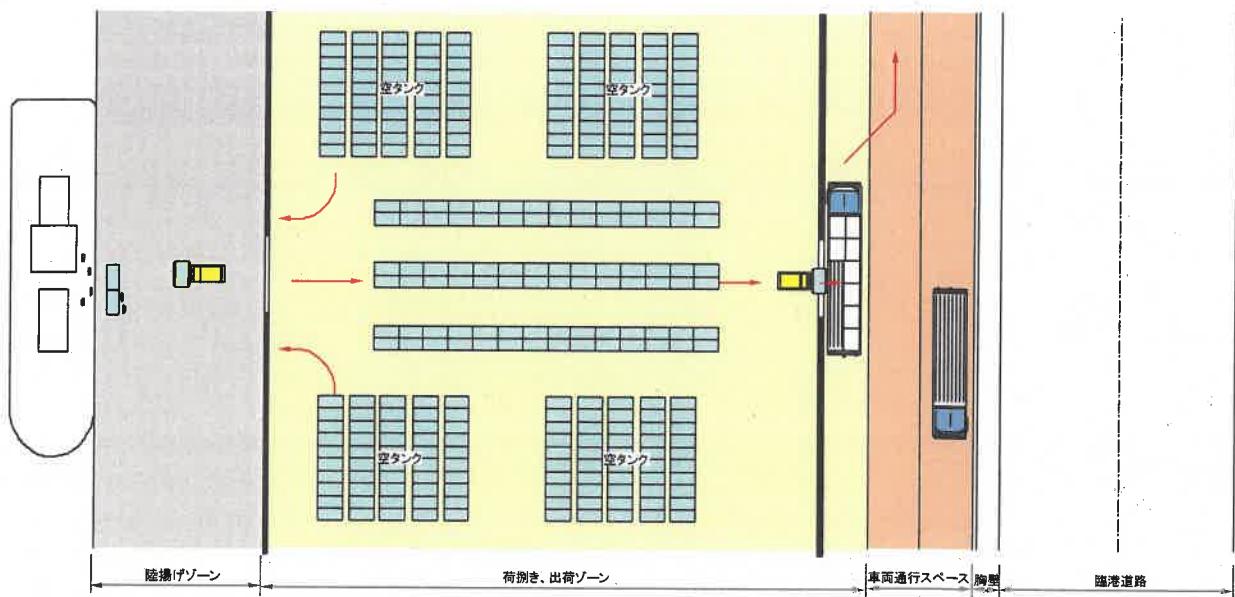
【既設人工地盤拡大図】魚種：カツオ



【新設閉鎖式荷捌所・低温室拡大図】魚種：サメ、マグロ類



【新設閉鎖式荷捌所拡大図】魚種：サンマ



6) 取水・排水計画

