

令和5年度 漁業用施設及びコミュニティ供用施設に係る

全体計画策定業務

## 漁業関連施設 基本計画報告書

令和7年2月

与那国町

# 目 次

<b>1. 漁業関連施設基本計画について</b>	
(1) 目的 .....	1
(2) 基本計画の対象 .....	1
<b>2. 諸条件及び課題</b>	
(1) 与那国町の水産業及び産業関連施設の現状 .....	2
(2) 上位関連計画 .....	5
(3) 漁業関連施設に求められる課題 .....	7
<b>3. 意向調査及びワークショップ</b>	
(1) ヒアリング調査 .....	8
(2) ワークショップ .....	10
<b>4. 計画対象地の分析</b>	
(1) 対象地の設定・基本条件 .....	18
(2) 問題点・課題の整理 .....	23
<b>5. 事例調査</b> .....	26
<b>6. 基本計画</b>	
(1) 基本方針 .....	35
(2) 導入機能および規模 .....	35
(3) ゾーニング・動線計画 .....	41
(4) 管理・運営・維持管理計画 .....	42
(5) 基本計画図 .....	43
<b>7. 事業化に向けて</b>	
(1) 事業費概算 .....	71
(2) 事業手法 .....	72
<b>8. 費用便益の算定</b> .....	73
<b>9. 意見聴取</b> .....	74

## ■別紙 費用便益算定

# 1. 漁業関連施設基本計画について

## (1) 目的

与那国町では、町の最上位計画である「第5次与那国町総合計画」の中で、水産業に関する目標を掲げており、漁業就業を希望するU・Iターン者の受け入れ、水産加工品の拡大、加工技術者の育成、漁業の活性化、観光面での魅力を増進するための拠点整備等を方針としている。一方、町内各地域に所在する水産関連施設や車海老養殖場等は老朽化し、水産業振興の課題となっている状況である。

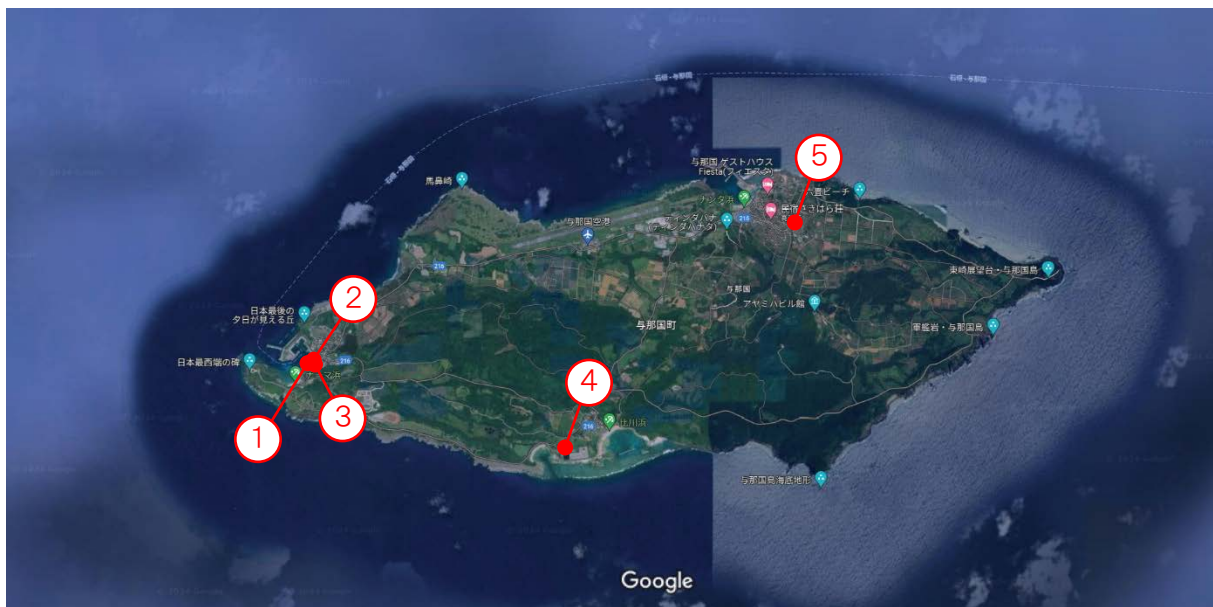
本業務は、上記課題等を踏まえ、本町における漁業施設の在り方を検討し、「漁業関連施設基本計画」として、水産業の発展による、与那国町の更なる地域振興を図ることを目的とする。

## (2) 基本計画の対象

本計画の対象は、本町内に所在する水産業関連施設及び、本基本計画と並行して基本計画を策定した（仮称）複合拠点施設とする。

本計画の対象一覧及び位置図

	項目	所在地
1	与那国町漁協施設	与那国町与那国4022
2	久部良漁港休憩所・直売店	与那国町与那国4022-39
3	水産加工施設	与那国町与那国4022-1
4	車海老養殖場	与那国町与那国3536
5	（仮称）複合拠点施設	与那国町与那国854-1の一部（建設予定地）



画像 ©2024 Airbus, CNES / Airbus, Landsat / Copernicus, Maxar Technologies, Planet.com, 地図データ ©2024 1 km

出典：Google Map

## 2. 諸条件及び課題

### (1) 与那国町の水産業及び産業関連施設の現状

#### 1) 与那国町の水産業

与那国町の漁業はカジキ漁が中心となっている。

2023年の経営体数は41経営体、漁船数は40隻、海上作業従事者数は43人となっており、いずれも2018年と比較して増加傾向である。

漁業経営体の基本構成推移

	漁業経営体数 (経営体)	漁船 (隻)	海上作業従事者数 (人)	うち個人経営体の家族(人)	
				うち個人経営体の家族(人)	うち雇業者(人)
2023年	41	40	43	37	6
2018年	33	33	32	31	1
2013年	33	31	68	32	36

出典：漁業センサス（2023年（概数値）、2018年、2013年）

主とする漁獲・収獲魚種別経営体数

	合計 (経営体)	漁獲・収獲魚種別						
		かつお・まぐろ類 ※	かじき類	その他 たら類	たい類	その他の 魚類	その他の えび類	その他
2023年	41	4	27	0	3	6	1	0
2018年	33	4	25	1	0	1	0	2
2013年	—	—	—	—	—	—	—	—

※くろまぐろを除く

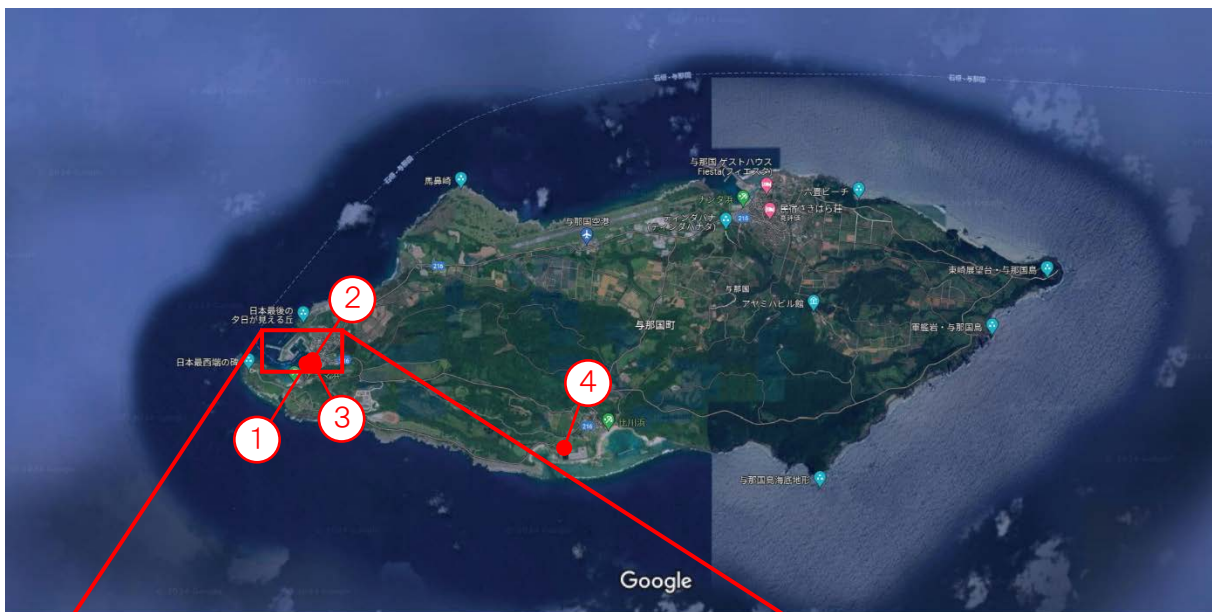
出典：漁業センサス（2023年（概数値）、2018年、2013年）

## 2) 水産業関連施設の現状

与那国町内の水産業関連施設の概要は以下の通りである。

水産業関連施設

	項目	所在地
1	与那国町漁協施設	与那国町与那国4022
2	久部良漁港休憩所・直売店	与那国町与那国4022-39
3	水産加工施設	与那国町与那国4022-1
4	車海老養殖場	与那国町与那国3536



画像 ©2024 Airbus, CNES / Airbus, Landsat / Copernicus, Maxar Technologies, Planet.com, 地図データ ©2024 1 km



画像 ©2024 Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies, Planet.com, 地図データ ©2024 50 m

出典：Google Map

**①与那国町漁協施設**

築年度	1985（昭和60）年建設、2010（平成22年）年改修
延床面積	836㎡
主な導入機能	与那国町漁業協同組合の拠点機能、市場、製氷施設、給油施設、食堂
概要	漁協の拠点施設として利用されている。

**②久部良漁港休憩所・直売店**

築年度	2010（平成22）年
延床面積	261㎡
主な導入機能	東屋、トイレ、直売店
概要	本来目的の他にターミナルの事務所および、フェリー積荷等の雨天時の荷捌き所としても利用されている。

**③水産加工施設**

築年度	2008（平成20）年
延床面積	135㎡
主な導入機能	水産加工場
概要	本町の重要な産業のための施設である。主に水産物の加工販売を行っている。干物や鮮魚（さしみ）等の加工で年間約10百万円の売上が見込まれる。

**④車海老養殖場**

築年度	1999（平成11）年
延床面積	1,429㎡
主な導入機能	出荷場、種苗供給施設、排水処理施設、生け簀
概要	本町の重要な産業のための施設として稼働している。年間漁獲高は2019（令和元）年度実績で32トン、約150百万円。

## (2) 上位関連計画

### 1) 与那国町第5次総合計画

策定時期	2023（令和5）年
計画期間	2023（令和5）年～2035（令和17）年
基本理念	笑顔で健やかに住み続けられる自然・暮らし・歴史文化が調和する島
基本目標	<p>生活 伝統を受け継ぎ多様な暮らしのある与那国</p> <p>医療・福祉 生きがいと笑顔のある健康な与那国</p> <p>産業 豊かな地域資源を活かした活気のある与那国</p> <p>教育 学びとスポーツが盛んな共に学ぶ与那国</p> <p>防災 災害対策の取組強化で安全・安心な与那国</p> <p>環境 持続可能な美しい与那国</p> <p>行財政 自律し共に助け合う与那国</p>
基本方針 （抜粋）	<p><b>第3章 産業 豊かな地域資源を活かした活気のある与那国</b></p> <p>基本目標④ 水産業の振興と水産資源の保護活用</p> <p>■基本方針</p> <p>与那国町漁協と連携し、U・Iターン希望者を積極的に受け入れるための生活環境面での支援を実施します。また、水産加工品の拡大を図るため、加工技術者の育成などだけでなく、観光客や郷友会などのネットワークを活用しながら利用者ニーズを把握し、より魅力的な加工品開発を促進します。</p> <p>また、久部良地区において、漁業の活性化だけでなく、観光面での魅力を増進するための漁協施設や漁港周辺の拠点整備を推進します。</p> <p>（関連する施設）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷凍庫など基盤施設の十分な活用</li> <li>・IT基盤整備とオンライン販売の促進</li> <li>・U・Iターン受け入れのための住宅確保支援、機材・設備補助の促進</li> <li>・製氷機及び荷捌き施設の更新支援</li> <li>・軽油の給油施設整備支援</li> <li>・輸送費補助の検討</li> <li>・新規就業者の受入の検討</li> </ul> <p>漁業資源の開発調査</p> <p><b>第7章 行財政 自律し共に助け合う与那国</b></p> <p>基本目標⑧ 公共施設の統合・再整備</p> <p>■基本方針</p> <p>与那国町公共施設管理計画に基づき、効率的、効果的な公共施設の管理運営に取り組みます。また、町財政の状況も踏まえ、老朽化の進む公共施設については、積極的に国や県の制度の活用を検討し、更新費用の負担軽減を図るとともに、施設の利用状況、他の施設との機能統合なども検討しながら、適切な更新方法を検討していきます。</p> <p>（関連する施策）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・与那国町公共施設などの総合管理計画による適切な管理</li> <li>・個別管理計画に基づく必要な事業の実施</li> </ul>

## 2) 与那国町公共施設等総合管理計画

策定期期	2022（令和4）年改訂 2017（平成29）年初版策定
計画期間	2023（令和5）年～2035（令和17）年
目的	中長期的な視野に立った計画的な公共施設等の整備や維持管理、長寿命化や統廃合を目指し、公共施設等のあり方について各種方針や方向性を定めることを目的とする。
施設類型別 基本的な方針（抜粋）	産業系施設 地域活性化及び、地域産業振興のため継続的な更新が必要であり、今後は計画的な長寿命化を進めていきます。

## 3) 個別施設管理計画

策定期期	2021（令和3）年																				
計画期間	2021（令和3）年～2030（令和12）年																				
目的	国の「インフラ長寿命化基本計画」、地方における行動計画「与那国町公共施設等総合管理計画」に基づいた施設類型単位の具体的なアクションプランであり、本町の適正かつ安全な公共施設マネジメントを実現し、財政負担の軽減・平準化を図ることを目的とする。																				
対象施設 （抜粋）	産業系施設 車海老養殖場、水産加工施設、久部良漁港休憩所・直売店																				
利用状況 （抜粋）	<p>【車海老養殖場】（管理委託先：漁協） 本町の重要な産業のための施設として稼働しています。年間漁獲高は令和元年度実績で32トン、約150百万円です。</p> <p>【水産加工施設】（指定管理者：漁協） 本町の重要な産業のための施設です。主に水産物の加工販売を行っています。干物や鮮魚（さしみ）等の加工で年間約10百万円の売上が見込まれます。</p> <p>【久部良漁港休憩所・直売店】（指定管理者：福山海運） 本来目的の他にターミナルの事務所および雨天時の荷捌き所としても利用されています。</p>																				
老朽化状況	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施設名称</th> <th>築年度</th> <th>取得金額</th> <th>減価償却累計額</th> <th>老朽化比率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>車海老養殖場</td> <td>平成11（1999）年度</td> <td>660,071,644</td> <td>443,402,349</td> <td>67.2%</td> </tr> <tr> <td>水産加工施設</td> <td>平成20（2008）年度</td> <td>70,503,300</td> <td>35,828,900</td> <td>50.8%</td> </tr> <tr> <td>久部良漁港休憩所・直売店</td> <td>平成22（2010）年度</td> <td>54,358,500</td> <td>11,596,952</td> <td>21.3%</td> </tr> </tbody> </table>	施設名称	築年度	取得金額	減価償却累計額	老朽化比率	車海老養殖場	平成11（1999）年度	660,071,644	443,402,349	67.2%	水産加工施設	平成20（2008）年度	70,503,300	35,828,900	50.8%	久部良漁港休憩所・直売店	平成22（2010）年度	54,358,500	11,596,952	21.3%
施設名称	築年度	取得金額	減価償却累計額	老朽化比率																	
車海老養殖場	平成11（1999）年度	660,071,644	443,402,349	67.2%																	
水産加工施設	平成20（2008）年度	70,503,300	35,828,900	50.8%																	
久部良漁港休憩所・直売店	平成22（2010）年度	54,358,500	11,596,952	21.3%																	
施設方針	<p>【車海老養殖場】 車海老養殖場は町の主な産業を支える重要な施設です。運営を委託している漁協と連携を密にとりながら定期的な点検と計画的な保全により長寿命化を図ります。</p> <p>【水産加工施設】 水産加工施設は定期的な点検と計画的な保全により長寿命化を図ります。</p> <p>【久部良漁港休憩所・直売店】 久部良漁港休憩所・直売店は定期的な点検と計画的な保全により長寿命化を図ります。</p>																				

### (3) 漁業関連施設に求められる課題

#### 1) 拠点施設の老朽化対策

町内の漁業の拠点施設である久部良漁港内の漁協施設について、2010（平成22年）年に改修を行っているものの、築40年が経過し、建物のスラブや外壁にコンクリート爆裂が見られるなど、老朽化が顕著である。

利用者の安全確保はもとより、本町の漁業の拠点施設として、水産業振興や観光振興を推進するという観点から、施設の更新が必要である。



コンクリート爆裂によりコンクリートが剥離し、鉄筋がむき出しになった漁協施設のスラブ・外壁等

#### 2) 観光面での魅力増進

久部良漁港内の漁協施設に食堂機能が入居しているものの、その他の既存の水産業関連施設には、町民や観光客が利用できる機能がない。

水産業による地域振興を図るため、町民利用や観光利用に資する機能の導入を検討する必要がある。

#### 3) 島内各施設における機能分担の検討

既存の水産業関連施設は多くが久部良漁協周辺に集中しているが、今後設置が予定される複合庁舎を含め、島内各施設における機能分担を検討し、効率的・効果的な水産業振興を推進していく必要がある。

## 3. 意向調査及びワークショップ

### (1) ヒアリング調査

#### 1) 調査目的・対象・方法

##### ①目的

漁業用施設の各種機能について、適切な規模や能力等を検討するにあたり、既存施設の条件及び利用状況等を把握することを目的としてヒアリング調査を実施した。

##### ②対象

与那国町漁業協同組合組合長及び理事

##### ③実施日

第1回：2024年3月7日（木）14：30～15：00

第2回：2024年5月27日（月）14：30～16：00

##### ④方法

対面による対話形式でのヒアリングを実施した。

### 2) 調査結果

#### ◆給油機能

形状	地下埋設形
燃料タンク	A重油30kL（台帳は軽油）

- ・ 月1回石垣からローリー車で20kL給油している。
- ・ 漁船はA重油と軽油仕様の2種がある。
- ・ 近年新しい漁船は軽油仕様になっている。
- ・ 軽油給油の漁船は、最寄りのガソリンスタンドのローリー車からの給油で対応している。
- ・ 現施設は、燃料タンクを地下埋設しているが、新施設は地上に設置する形式（コンボルトタンク）の方が良い。タンク内のメンテナンスがしやすくなる。
- ・ A重油、軽油の2種類の燃料を扱う機能が必要である。

#### ◆製氷機能

氷の仕様	板氷(プレートアイス)
建屋	4層式
水源	水道水
製氷能力	5t/日（PH階製氷機） ※建設当初は製氷機3.5t/日 氷不足になったので貯氷庫を5tから10tへ更新を試みたが10tタンクが建屋に入らなかったため、やむを得ず製氷能力を上げる対応を行うこととし、製氷機を5t/日に更新した。
貯氷能力	5t（3階貯氷庫・砕氷機）

氷の流れ	1階受水タンクへ水道水貯水 ⇒ R階(屋上)の高架タンクへ貯水 ⇒ PH階(4階)の製氷機で角氷を制作 ⇒ 3階の貯氷庫にて砕氷 ⇒ 2階で計量 ⇒ 1階で漁船・トラック等へ積込。
------	--

- 現在、軟水器は使用していない。
- 製氷機が1基しかないので機器が故障したら製氷出来ない。
- 現施設は、4層の建屋で製氷貯氷を行う大型設備であるが、大きな氷を作る製氷機、角氷を砕く砕氷機の2種類の機械があれば、現施設のような大型設備は不要となるため、導入を検討したい。
- 漁組への販売の翌日以降等、過去に氷不足になった事はない。
- 漁組の氷の使用用途は、釣り上げた魚の冷やしこみ。
- 漁組以外に稀にイベントで使用する場合もある。
- 砕氷の販売価格は、組合 20 円/kg 組合以外 26 円/kg
- 与那国島内で、購入可能な他の製氷施設又は貯氷施設はない。
- 1日最大約 40 隻分の出氷が考えられる。「日本最西端与那国島国際カジキ釣り大会」も約 40 隻分出氷している。
- 与那国漁港の漁船の数と1隻当たりの積込量は、それぞれ約 40 隻、約 100kg/船。

#### ◆冷凍庫

規模	面積11.7m <sup>2</sup> ×4.3mH
貯蔵品名	魚のえさ
貯蔵期間	長期間
貯蔵温度	-20℃

#### ◆冷蔵庫

規模	面積27.0m <sup>2</sup> ×4.3mH
貯蔵品名	魚の仮置き
貯蔵期間	短期
貯蔵温度	0～4℃

#### ◆巻揚機

仕様	ホイストクレーン500～1,000kg程度
数量	2基（台帳の6基ではない）
運用	魚の吊り上げ

## (2) ワークショップ

### 1) 調査目的・対象・方法

#### ①目的

本町の漁業の在り方や必要機能・規模、機能分担等、各種漁業用施設の利活用について広く漁業関係者の意向を把握することを目的として実施した。

#### ②対象

与那国町漁業協同組合理事、与那国町役場担当課職員

#### ③開催日

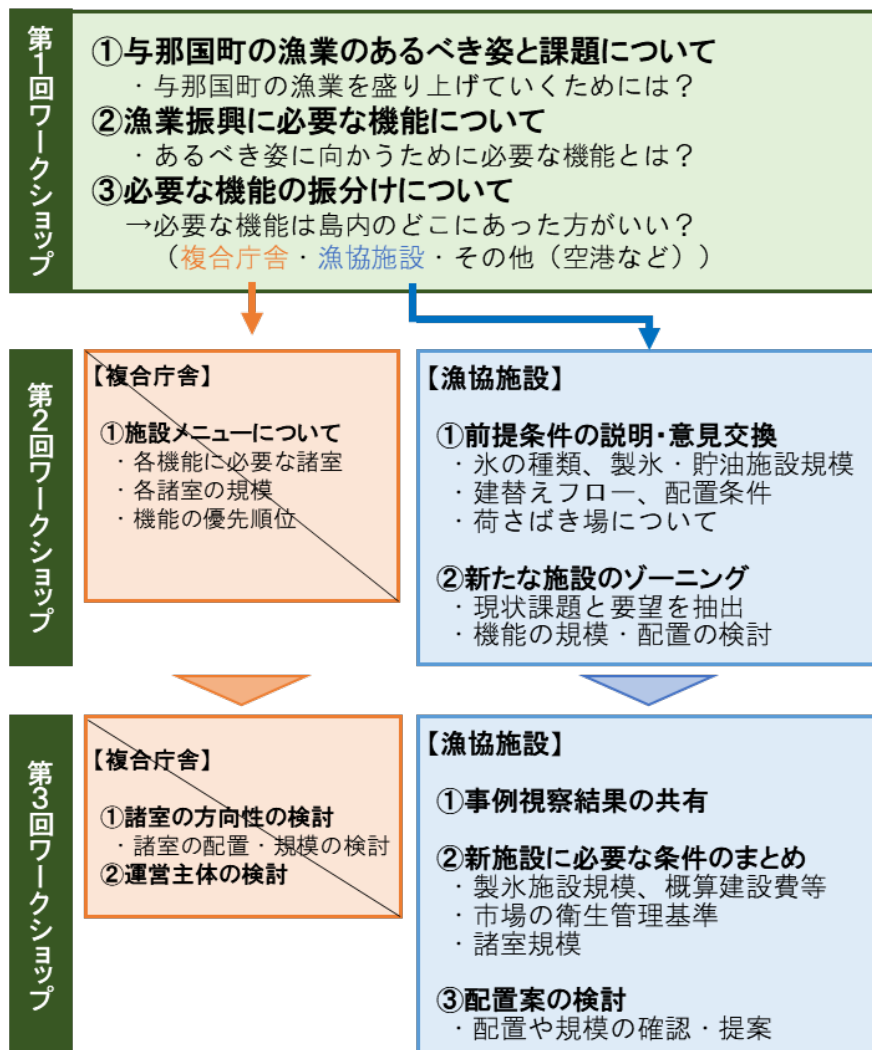
第1回：2024年6月20日（木）17：00～19：00

第2回：2024年7月31日（水）17：00～19：30

第3回：2024年10月29日（火）18：00～20：00

#### ④方法

「与那国町の漁業のあるべき姿」から「施設機能配置案」まで順を追ったテーマによる、3回通しの意見交換型ワークショップとして実施した。



※第1回より、必要機能は漁協施設に集中させるべきとの結論が得られたため、第2回以降は漁協施設に絞った検討を行った。

## 2) 実施結果

### ①第1回ワークショップ

#### ◆実施概要

開催日時：令和6年6月20日(木) 17:00~19:00

開催場所：与那国町漁業協同組合 会議室

参加者：漁協理事 10名、役場職員 2名

事務局：(株)国建 3名

#### ◆ワークショップの目的

漁協施設建て替え・整備に向け、現場従事者の率直な考えや要望を聴取する。

水産業振興施設の方向性についての意見収集・合意形成（運営形態も含む）を行う。

#### ◆グループワーク

2グループに分かれ、まず町の漁業のあるべき姿と課題、次に漁業振興に必要な機能を話し合い、次に、必要な機能をどこに配置するのがよいか（複合庁舎・漁協施設・その他）をテーマに議論した。

グループワークを通して、参加者の共通認識となった事項を以下の通り確認した。

- 魅力ある漁業としたい。
- 離島特有の輸送コストの問題を乗り越えるためには、品質向上や販路拡大による売上高の向上とともに、コスト低減の工夫が必要。
- 賑わい、活気が必要。島での消費を増やしたり観光客に触れてもらう機会をもっと広げたい。ただし人手の確保が課題となっており、漁協の事業として場所を分散することは困難である。
- 観光客の側も、港で魚を食べることに魅力を感じると思う。
- 効率面・集客面等総合的に考え、必要機能は漁協施設に集中させるべきである。

#### ◆まとめ

- 久部良漁港内漁協施設に集中した機能増進を行う。
- （仮称）複合拠点施設には、職員等の配置が常時必要となるような機能は配置しない。
- 水産加工施設は現状維持とする。
- 車海老養殖場はテナントが入居し活用中であり、当面は現状維持とする。



## ②第2回ワークショップ

## ◆実施概要

開催日時：令和6年7月31日(水) 17:00~19:30

開催場所：与那国町漁業協同組合 漁協食堂

参加者：漁協理事 7名、役場職員1名

事務局：(株)国建 6名

## ◆ワークショップの目的

現漁業施設（製氷施設を含む）に対する課題・要望を聴取する。

新たな漁業施設に必要な機能・規模・配置の検討を行う。

## ◆漁協施設前提条件の確認

施設に関する前提条件について、事務局案を提示・説明し、意見聴取を行った。

項目	事務局案	意見
氷の種類について	<ul style="list-style-type: none"> <li>氷の性質、設備投資額等のバランスから、「プレートアイス」の採用を提案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備・建屋の費用から、総合的な比較を行うこと。</li> </ul>
製氷施設について	<ul style="list-style-type: none"> <li>製氷能力5t/日、貯氷能力10tを提案。</li> <li>現状同等案、フルバックアップ案、ハーフバックアップ案を提示し、使い勝手や運用コストの面からハーフバックアップ案を提案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製氷能力、貯氷能力ともに適切である。</li> <li>事務局案のハーフバックアップ案が最適である。</li> </ul>
給油施設について	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯油能力は、A重油36,000L、軽油7,460Lを提案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A重油の貯油能力は提案の通りで問題ない。</li> <li>軽油について、漁協に設備が整えば、軽油を使う漁業者も増えるだろう。事務局案より1ランク大きい、11,000Lの採用が望ましい。</li> </ul>
漁協施設建替えフローについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>①新製氷・給油施設建設⇒②旧製氷・給油施設解体⇒③新漁協施設建設⇒④旧漁協施設解体のフローを提案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事務局案の通りで良い。</li> </ul>
配置条件について	<ul style="list-style-type: none"> <li>給油施設は敷地境界線から14m離す必要がある。</li> <li>新漁協施設は、既存漁業施設と新製氷施設の間のスペースに建築する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレートアイスとブロックアイスで建屋のボリュームが異なるとのことである。双方のパターンで配置条件を検討すること。</li> </ul>
荷捌き場について	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種基準、法規、県内動向等から、閉鎖式荷捌き場での検討を提案した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能であれば、セリ場は閉鎖式とせずに、誰でも見学できる観光資源としても活用したい。</li> <li>特に船からの水揚げ時に、ホイストクレーンでカジキを吊るす場面が見どころである。その場面が見学できる様な仕様を新施設でも維持したい。</li> </ul>

## ◆グループワーク

2 グループに分かれ、新たな漁業施設に必要な機能・規模及び各機能の配置について話し合った。

## 【Aグループ】

必要な機能	規模に関する意見	配置に関する意見
荷さばき場	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷捌き場は最大40本のカジキが並ぶスペースがあれば良く、現状よりコンパクトでも問題ない。</li> <li>箱詰めしたカジキ（100～200kg）を、1人でトラックの荷台に積載できる構造・システムになっていると良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷捌き場内、または荷捌き場に隣接して、以下の機能を配置。</li> <li>▷解体場</li> <li>▷梱包場</li> <li>▷トイレ</li> </ul>
冷蔵庫 冷凍庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷蔵・冷凍の合計規模は、現状と同等程度必要である。</li> <li>冷蔵と冷凍は同程度の規模が良い。</li> <li>・台車やフォークリフトでの搬出入を想定し、荷捌き場と段差のない床面とする。</li> <li>・庫内の天井高は現状より低くて良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷捌き場（解体場）と隣接。</li> </ul>
管理室	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と同等規模以上。</li> <li>仲買人の詰所としても利用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷捌き場や海が見えるよう、荷さばき場の一角に配置。</li> </ul>
食堂	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状の1.5～2倍程度の規模に拡大。</li> <li>客席を現状の20名程度から50名程度に拡大し、それに伴い厨房規模も大きくしたい。</li> <li>一般客に向けた、直売機能等も併設されると良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建替え完了後、現荷捌き場は一時的に車を止められる資材置き場として活用予定であるため、一般客動線を考慮し、現荷捌き場に隣接した配置が望ましい。</li> </ul>
会議室	<ul style="list-style-type: none"> <li>有効に使えるスペースは現状と同等程度で良い。</li> <li>保管すべき書類があるので、会議室内に書庫機能があると良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>有効に使えるスペースは現状と同等程度で良い。</li> <li>組合員向けの購買所スペースがあると良い。釣り針等の漁具を販売している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用具の搬出入等も想定されるため、1階にあると良い。</li> <li>2階に配置する場合、ダムウェーダー（小荷物専用昇降機）を設置したい。</li> </ul>
（新設） 遊漁客用施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>釣竿等を軽く水洗いできる屋外シャワー程度で良い。</li> <li>室としては不要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<p>○その他意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水揚用のホイストクレーンについて、漁船が大型化しているため、レールをあと50cm程度海側に出したい。</li> <li>給油ホースを、岸壁近くに設置すると利用の際に便利である。一方、満潮と高潮が重なると、波が護岸を越えることもあるので、浸水リスクを想定する必要もある。</li> <li>梱包作業時には氷も使用するため、製氷施設、梱包場、資材庫の円滑な動線を考慮してほしい。</li> <li>一般利用等も考慮し、製氷施設はコイン式とすると良い。</li> </ul>		

## 【Bグループ】

必要な機能	規模に関する意見	配置に関する意見
荷さばき場	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と同等規模が必要。漁獲量が多い場合、荷さばき場の全スペースを使用している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
(新規) 解体所	<ul style="list-style-type: none"> <li>50㎡程度（現状と同等規模）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷さばき所内又は荷さばき所と隣接。</li> <li>冷蔵庫と隣接。解体した水産物は冷蔵庫に保管する。</li> </ul>
冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と同等規模が必要。魚のアラ（残飯）も保管しているため、現状と同等の規模が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>（再掲）解体所と隣接</li> </ul>
冷凍庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷蔵庫と同等規模が必要。漁業用の餌等を保管している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体所と近接</li> <li>冷蔵庫と近接</li> <li>施設東側に配置。加工場にできるだけ近い方がよい。</li> </ul>
機械室	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷蔵庫隣接</li> </ul>
管理室	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と同等規模。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷さばき場と隣接した海側に配置。魚の水揚げ・解体が主な業務になるため、現場（荷さばき場・海沿い）が見える位置に配置。</li> </ul>
食堂	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と同等規模。職員が2名のため、規模を拡大すると対応が難しいと思われる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2階でも可。2階に配置することで海を眺望することができる。</li> </ul>
(新規) 直売機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>小規模で良い。品物を陳列できる程度のスペースで構わない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>食堂と併設。食堂で食べた水産物を購入できるようにする。</li> </ul>
会議室	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状と同等程度。倉庫としても使用しているため、別途倉庫機能を設けるのであれば現状より小規模でも構わない。また、大人数での会議であれば公民館を使用している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
(新規) 漁具・資材庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>30㎡程度。20ftコンテナ2台分程度の容量が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷さばき場と隣接。</li> <li>車が横付けできるように車道側に配置</li> </ul>
(新設) 遊漁客用施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>更衣室、トイレ、シャワー等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1階</li> </ul>
<p>○その他意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>夏場、荷さばき場で使用している水の水温が高く、せっかく冷却した魚の鮮度が落ちてしまう。</li> <li>魚のアラを砕くクラッシャーを導入してほしい。アラを扱いやすくしたい。</li> </ul>		



## ②第3回ワークショップ

### ◆実施概要

開催日時：令和6年10月29日（火）18:00～20:00

開催場所：与那国町漁業協同組合 会議室

参加者：漁協理事9名、役場職員2名

事務局：(株)国建 3名

### ◆ワークショップの目的

新たな漁業施設に必要な機能・規模・配置等、各種条件の確認・検討を行う。

上記条件に基づいた「施設配置計画（事務局案）」の確認・検討を行う。

### ◆漁協施設前提条件の確認

施設に関する前提条件について、意見聴取を行った。

項目	事務局説明内容	意見
氷の種類、製氷施設の規模について	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレートアイス、ブロックアイスの2種類の製氷施設について、概算工事費と配置規模の比較資料を事務局より説明。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレートアイスの方が、経済性に優れている。</li> <li>使用性についても、製氷の時間が短い、職員が不在にしているでも利用できる、一般客も購入できる等プレートアイスの方がメリットは大きい。</li> <li>氷の質はブロックアイスの方が良いだろうが、総合的に考えるとプレートアイスの方が望ましい。</li> </ul>
施設の衛生管理基準について	<ul style="list-style-type: none"> <li>閉鎖式荷捌き場の必要性有無や、その他の条件を検討するため、衛生管理の考え方に関する資料を事務局より説明。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷捌き場を閉鎖式とする必要性は理解した。</li> <li>優良衛生品質管理市場・漁港認定は、施設建替えとともに速やかに取得するという考えは今のところない。ただし、将来的に取得を目指すとなった段でハード面での不備が無いようにはしておきたい。</li> </ul>

### ◆新たな漁協施設の施設配置計画の確認

第2回ワークショップ意見を取りまとめた諸室規模一覧表（案）と、それを基に事務局で作成した配置計画（案）を確認した。

#### 【配置】

- 給油施設の位置は漁船への給油が容易な岸壁の階段のある付近に配置したい。

#### 【1階】

- 資材庫は事務局案の2倍程度の大きさは必要である。20ft コンテナ2台分のスペース以上を確保すること。また、道路側からフォークリフトで荷物の出し入れができる開口を設けること。
- 冷凍庫スペースはもう少し大きくしてほしい。都屋漁港のように、冷凍庫内に組合員向けの貸スペースを作りたい。それとは別に、組合で使用する空間も必要である。
- 冷凍庫を大きくすることにより、荷捌き場が多少コンパクトになっても構わない。

**【2階】**

- 空間を有効に使える様な配置としてほしい。
- 書庫は事務所に隣接していても良い。
- 会議室について、50名規模としてほしい。現在、正組合員数は35名程度だが、総会を開催する際は準組合員にも声がけをしている。
- 事務所内に金庫（2m×2m程度）、銀行ATM設置スペース（1m×1m程度）を設けること。



## 4. 計画対象地の分析

### (1) 対象地の設定・基本条件

#### 1) 対象地および対象施設

前章「意向調査及びワークショップ」より、「効率面・集客面等総合的に考え、必要機能は漁協施設に集中させるべきである」との意見があり、参加者の賛同も得られたことから、以降の検討は久部良漁港内の与那国漁協施設を対象とする。

なお、対象地は第4種漁港の久部良漁港内に所在し、管理者は沖縄県であり、対象施設は与那国町漁業協同組合の所有である。

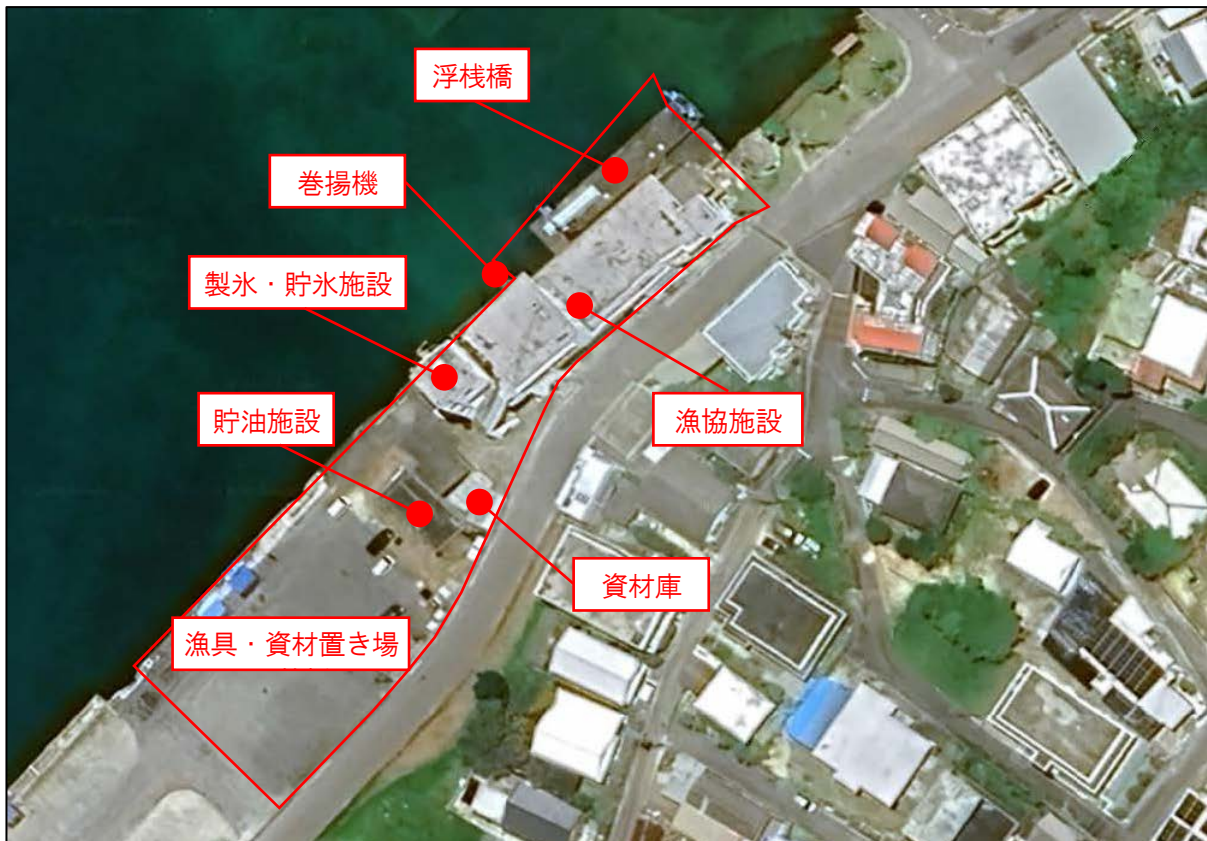
#### ①位置

与那国漁協施設は、与那国町西部の久部良漁港内に位置している。



出典：Google Map

## ②既存施設・機能



## ◆漁協施設

- 対象地の主要施設である。
- 市場機能（荷捌き場）、冷凍・冷蔵機能、食堂機能、組合事務室、会議室（研修室）等を有する。
- 鉄筋コンクリート造であり、外壁のコンクリート爆裂等、老朽化が見られる。

## ◆製氷・貯氷施設

- 主に、漁船や荷捌き場で、釣り上げた魚の一時的な冷やし込みや、出荷時の梱包に使用する氷の製氷・貯氷を行う施設である。
- 鉄筋コンクリート造であり、外壁のコンクリート爆裂等、老朽化が見られる。
- 主な仕様は以下の通りである。

氷の仕様	板氷(プレートアイス)
建屋	4層式
水源	水道水
製氷能力	5t/日 (PH階製氷機) ※建設当初は製氷機3.5t/日 氷不足になったので貯氷庫を5tから10tへ更新を試みたが10tタンクが建屋に入らなかったため、やむを得ず製氷能力を上げる対応を行うこととし、製氷機を5t/日に更新した。
貯氷能力	5t (3階貯氷庫・砕氷機)
氷の流れ	1階受水タンクへ水道水貯水 ⇒ R階(屋上)の高架タンクへ貯水 ⇒ PH階(4階)の製氷機で角氷を制作 ⇒ 3階の貯氷庫にて砕氷 ⇒ 2階で計量 ⇒ 1階で漁船・トラック等へ積込。

## ◆貯油施設

- ・ 漁船に給油するための燃料を貯油するための施設である。
- ・ 主な仕様は以下の通りである。

形状	地下埋設形
燃料タンク	A重油30kL（台帳は軽油）

## ◆漁具・資材置き場

- ・ 現況では広場となっており、施設利用者や来訪者の駐車スペースとして日常的に利用している他、年に一度の「日本最西端与那国島国際カジ釣り大会」の際にはその会場として利用している。

## ◆資材庫

- ・ 漁具や資材等を保管する施設として、20ft コンテナ2基を設置している。

## ◆浮棧橋

- ・ 来島者や遊漁客及び漁具等の上げ下ろしに利用している。

## ◆巻揚機

- ・ 釣り上げた魚を漁船から荷捌き場に移動させる際に使用している。
- ・ 主な仕様は以下の通りである。

仕様	ホイストクレーン500～1,000kg程度
数量	2基（台帳の6基ではない）
運用	魚の吊り上げ

## 2) 法規制・諸条件

## ①法規制

本計画地に適用される法規制は、以下の通りである。

根拠法	概要及び規制内容
漁港漁場整備法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画地は久部良漁港の漁港区域に指定されている。</li> <li>・ 久部良漁港の管理者は沖縄県で、第4種漁港（※）に指定されている。 ※離島その他辺地にあつて漁場の開発又は漁船の避難上特に必要なもの</li> <li>・ 漁港区域内において、工作物の建設や土地の占有等について管理者（沖縄県）の許可が必要。ただし、漁港管理規定または、通常管理行為、非常災害のために必要な応急処置として行う行為はこの限りではない。</li> </ul>
景観法 （与那国町景観計画）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 与那国町は、一部の海域を含む町全域を与那国町景観計画の区域としており、対象地は、「交流の促進等にも資する魅力的な景観の創造・演出」を景観形成の方針とする、「島の玄関口地区」に指定している。</li> <li>・ 建築物の新築、増築、改築若しくは移転、外観を変更することとなる修繕若しくは模様替又は色彩の変更等を行う場合、届け出が必要となる。</li> </ul>

## ②土地条件

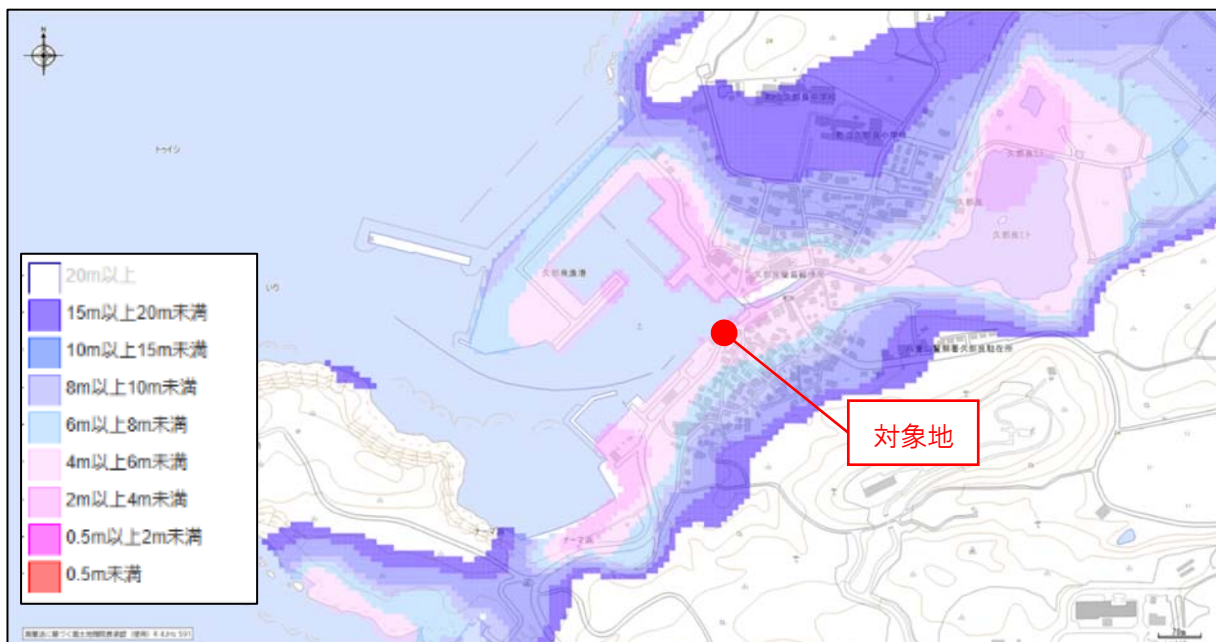
### ◆都市計画区域

対象地は都市計画区域外である。



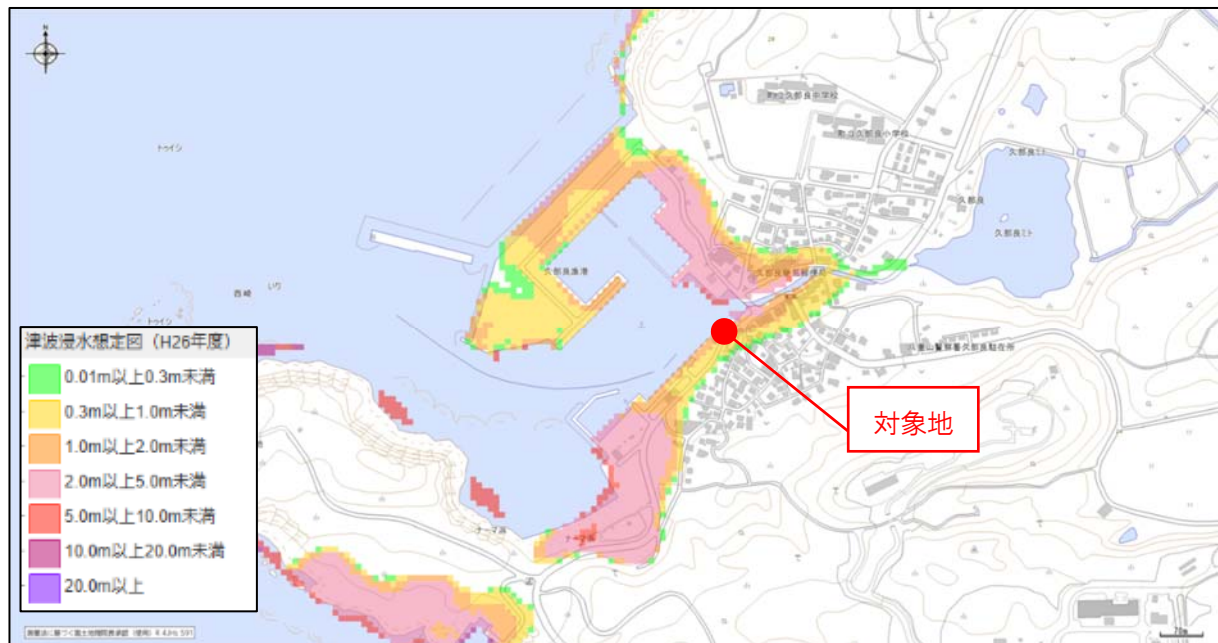
### ◆海拔高度

対象地の海拔高度は2m～6m程度となっている。



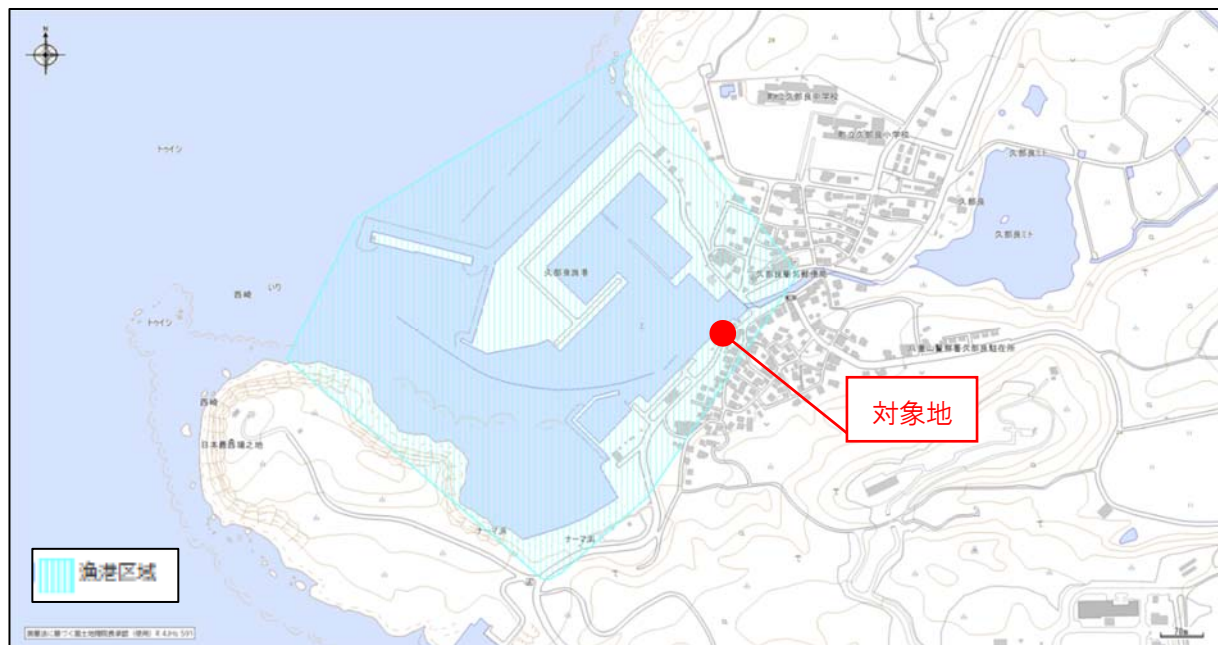
◆津波浸水想定（平成26年度想定）

対象地の津波浸水想定は1～2m程度となっており、津波災害警戒区域に指定されている。



◆漁港区域

対象地は、久部良漁港の漁港区域に指定されている。



## (2) 問題点・課題の整理

### 1) 機能改善面での課題

#### ①施設の効率化について

漁船への給油や氷の積み込み、海産物の水揚げ等、海上からの接岸作業や、海産物の一時保管や解体、梱包、出荷等の陸上作業時の動線・形態を改善し、作業の効率化や生産性の向上を図るとともに、低炭素化等の環境性能向上を図る必要がある。

#### ②製氷・貯氷機能について

製氷・貯氷機能について、質・コスト・運用方法等を総合的に考慮した、氷の種類を選択する必要があるとともに、既存施設の利用実績等を踏まえ、適切な製氷・貯氷規模や能力等を検討し、計画に反映させる必要がある。

#### ③給油機能について

給油機能について、既存施設は地下埋設形の貯油タンクとなっているが、メンテナンスの作業効率のより高い、地上型タンクに改善する必要がある。

また、既存のA重油に加え、軽油タンクの追加設置も検討する必要がある。

軽油を給油する場合、現状では漁業者個人が島内ガソリンスタンドに発注して給油しているため、漁港に給油施設があるA重油と比較して手間がかかる。

軽油は単価が高いものの、免税を受けられるうえ、A重油と比較して環境負荷が小さいため、環境影響を考慮すると軽油使用が望ましく、将来的な規制も想定すれば軽油対応は必要と想定される。

船舶のエンジンの多くはA重油と軽油のどちらにも対応しており、混合しても使用可能であるため、軽油を使用しやすい状況が整えば、利用者が増える可能性もあるため、将来の利用者増を見越した規模設定が必要である。

### 2) 防災面に関する課題

#### ①高潮対策について

既存漁協施設の荷捌き場床面は、地盤面とほぼ平坦であるが、暴風・高潮等で護岸を超えた波により、浸水する場合がある。新施設においては、荷捌き場床面を地盤面より高くする等の高潮対策が必要である。

### 3) 施工上の課題

#### ① 建替え条件について

建替えにあたっては、現施設を使用しながら新施設へ移行することを前提とし、特に給油機能、製氷・貯氷機能、市場機能は使用できない期間がないように進める必要がある。

このため、建替えフロー及び新施設の配置については、以下の通り留意することとする。

建替えフロー及び新施設の配置条件

<p>現状</p>	
<p>フェーズ1 【フロー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな「製氷施設」と「給油施設」を設置</li> <li>新施設を設置し次第、機能を移転</li> </ul> <p>【配置条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな「製氷施設」と「給油施設」は、既存建物を残したまま設置することになるため、敷地西側の建物のないエリアへの配置が必須となる。</li> </ul>	
<p>フェーズ2 【フロー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな「製氷施設」と「給油施設」に機能を移転後、既存施設を解体</li> </ul>	

<p><b>フェーズ3</b></p> <p>【フロー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな「漁協施設（荷捌き場、会議室等）」を設置</li> <li>新施設を設置し次第、機能を移転</li> </ul> <p>【配置条件】</p> <p>新たな「漁協施設」は、新たな「製氷施設」と、既存「漁協施設」の間のエリアへの配置が必須となる。</p>	
<p><b>フェーズ4</b></p> <p>【フロー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな「漁協施設」に機能を移転後、既存施設を解体し、建替え完了</li> </ul>	


#### 4) 法令・事業手法に係る課題

##### ①衛生管理基準について

漁協施設の荷捌き場で行われるセリは、食品衛生法の「魚介類せり売営業」に該当するため、荷捌き場をシャッター等に覆われた密閉空間とし、開閉する箇所は網戸等のそ族昆虫の侵入対策を図るなど、食品衛生法に適合した衛生管理仕様とする必要がある。

また、衛生管理基準については、与那国町漁業協同組合より、「優良衛生品質管理市場・漁港認定」に則したハード面整備を行いたい旨の意向をワークショップから得ているため、閉鎖式荷捌き場をはじめ、その他機能においても、基準を満たすことのできる設計条件とする必要がある。

##### 優良衛生品質管理市場・漁港認定

	<p>産地市場の品質・衛生管理レベルを客観的に判断し、関係者等による取組み意識の共有と目指すレベルの明確化を行い、品質・衛生管理に対する信頼性の向上を得ることを目的としたもの。</p>
---	--

##### ②各主体の合意形成について

本計画において、計画地である久部良漁港は沖縄県管理であり、既存施設は与那国町漁業協同組合であることは前述の通りである。新たな施設については、公共施設として与那国町が設置し、与那国町漁業協同組合等の団体による管理・運営が想定される。

そのため、本計画のみならず、基本設計業務以降の各段階においても、意見聴取や進捗報告等を実施し、関係する主体や住民の理解や認知を高め、合意形成を図る必要がある。

## 5. 事例調査

### (1) 調査目的・対象

#### 1) 目的

県内の漁業用施設の同種・類似事例を収集し、規模や施設の有する機能等を整理するべく、事例視察調査を実施した。

特に、与那国町における下記検討事項の調査を優先的に実施することを目的とした。

機能	調査内容
製氷機能	・ ブロックアイスの製氷、貯氷、設備、運用 等
貯油機能	・ 地上式コンポルトタンクの運用 ・ A重油・軽油のバランスや漁業者のニーズ ・ 円滑な給油作業を可能にする工夫 等
市場機能	・ 閉鎖式市場のメリット・デメリット ・ 優良衛生品質管理市場・漁港に関する基礎情報及びハード・ソフト対応 等
食堂・直売機能	・ 漁協施設の観光資源化に関する工夫 等

#### 2) 調査対象

機能別に下記2事例の調査を行った。

製氷、貯油、市場機能	当添漁港（与那原町）	与那原・西原町漁業協同組合
食堂・直売機能	都屋漁港（読谷村）	読谷村漁業協同組合

#### 3) 実施日

2024年8月27日（火）、28日（水）

## 4) 調査結果

### ①当添漁港

#### ◆実施概要

日時：2024年8月27日(火) 14:00~15:30

受入対応：与那原・西原町漁業協同組合 当間組合長、瀬底参事

参加者：与那国漁協 3名、役場職員1名

事務局：(株)国建 7名

#### ◆概要説明

- 平成27年に荷さばき所を整備した。旧高度改善事業を活用し、組合負担は1/12である。
- 基本・実施設計の前に1年間程度かけて海洋システム協会と協議をしながら検討を行った。海洋システム協会のアドバイザー派遣については、県の補助事業で1回実施。その後は自己負担で派遣依頼を行った。
- 衛生管理については、優良衛生型と高度衛生型があり、本施設は優良衛生の認定を受けている。(高度衛生型の方が上位)
- 優良衛生型の認定を受けるためには、閉鎖式にすることや高床にする等の条件がある。
- 閉鎖式だと暑いと思われがちだが、風も通るので涼しい環境である。空調なし。
- (事務局) 計画段階で、閉鎖式と開放式の議論はあったか。  
→当初から閉鎖式のみで検討しており、県や役場と共同で2年間程かけて複数の事例視察を行った。
- 優良衛生型の認定を維持するためには、3年に1回の検査をクリアする必要がある。今年検査があり、指摘があったので改善に向けた改修整備等を行う必要がある。
- 優良衛生又は高度衛生の認定を受けていないと、各種補助金も受けられなくなる等の課題が生じる。また、全国的にも衛生認証を受ける方向で進んでいる。
- 認定を受けたことのメリットとしては、卸業者によるプラス評価があること。売値も少し上がった。なお当添漁組ではセリはやっておらず量販店への卸売りがメインである。
- (与那国漁協) 閉鎖式だと塩害の被害はどうか？  
→塩害は避けられないが、錆びやすい設備については、屋内に設ける等の対策を講じている。台風時もこれまで問題はない(一度シャッターを下ろし忘れて破損が生じたことはある)。
- 水揚げ時には、水揚げ用の扉と出荷用の扉の両方を開けて作業をしている。閉鎖式の運用は、作業中は開けておいて、作業後に虫等が入らないように閉鎖する必要がある。作業中に閉鎖する必要はない。
- (事務局) 荷さばき時の水は海水を使用しているのか。  
→海水を紫外線滅菌して使用している。水滅菌後の水をポンプ室で冷却して水温を10度程度まで下げてから使用している。さらに電解して殺菌効果を高めている。

#### ◆セリ場・荷さばき所

- 分電盤は荷さばき所内に設置しているが、錆びるため、個別の部屋を設けるべきだったと思う。
- 荷さばき所内の電気フォークリフトは1台あり、1台で十分足りている。

- ホイストクレーンは2基設けたが、ほぼ1基しか使用していない。またソデイカの際はベルトコンベアを使用し、これにより作業効率が非常によくなった。
- 荷さばき所は大きく設計した方がよい。コンテナやパレット等の倉庫スペースにもなっている。倉庫機能を別で設けるのであればその限りではない。
- 床の仕上げは塗床仕上としたが何度も補修している、泊いゆまちのような形式がよかった。
- 床面の排水の為グレーチング側溝を設けたが、側溝の清掃が大変である。集水枴だけの方がよかった。
- 床レベルを上げたのは主に衛生対策だが、トラック荷台に合わせることで作業効率向上にもなっている。

#### ◆製氷機

- 本施設に製氷機はなく、氷を購入している。クラッシャーがあり、購入した氷を用途（セリ場で使用・漁船に積載）に応じて粉碎して使用している。約150kg（記録者注：一般に1本の角氷は2角=135kg単位）あるブロックアイスを貯氷庫から出し、ラインに乗せる動作が必要。
- 奄美大島の古仁屋漁港では、施設内で製氷しているらしい。
- 製氷機は稼働を止めると氷が固まるので、頻繁なメンテナンスが必要となる。また、頻繁に故障もすることから、本施設では氷は購入することにした。

#### ◆給油施設

- 新たな給油施設は昨年に完成した。近年ではコンボルト型地上タンクが主流である。
- 新規整備したタンクは、30KLのタンク3基で、A重油2基、軽油1基となっている。また、以前から使用していた20KLタンクも継続して使用している。
- 給油は3隻同時給油が可能。
- 20KLタンクのみの際は運営が大変で、2~3隻に給油したらタンクが空になりタンクローリーを呼ぶということも多々あった。
- 軽油のニーズは増えている。遊漁者の使ういい船は軽油を求める傾向にある。
- 岸壁近くに配置しているが、高潮対策で土台を上げている。

#### ◆冷凍施設

- 冷凍保管庫の容量が足りていない。別棟で冷凍庫を整備した方がいいとの意見も出ている。
- 年間600t程度の漁獲量がある。今年は漁獲量が多すぎてストップをかけた経緯がある。
- 電気代がかかるため、風力発電の導入も検討中。

◆視察写真



概要説明



荷さばき施設外観



荷さばき施設出荷用扉

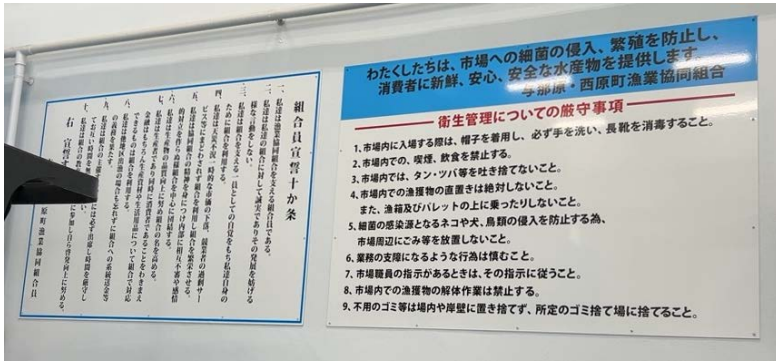


荷さばき施設水揚げ側

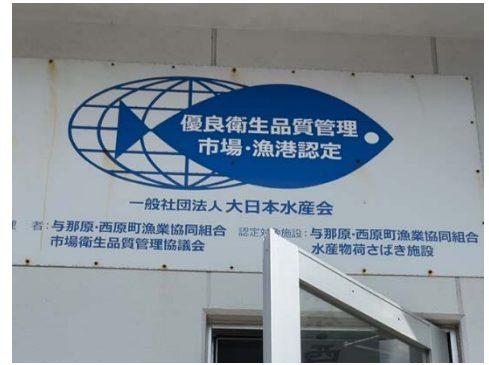


荷さばき施設内部





荷さばき施設内部掲示



荷さばき施設入口掲示



荷捌き施設内冷凍庫



シャッター一部



ポンプ室及び海水処理施設



砕氷施設と貯水庫



給油施設／コンポルトタンク



給油施設／岸壁側給油口

## ②都屋漁港

### ◆実施概要

日時：2024年8月28日(水) 9:30~12:00

受入対応：読谷村漁業協同組合 前泊組合長、山内参事

参加者：与那国漁協 3名、役場職員 1名

事務局：(株)国建 7名

### ◆概要説明

- ・ 防衛庁予算で整備（防衛庁 2/3、村 1/6、組合 1/6）。
- ・ 1階にセリ場・直売所、2階に食堂がある。食堂は防衛庁予算で整備不可のため、名目は加工場として整備した。セリ市場、直売所、食堂を複合化した日本初の施設。
- ・ 以前の直売所は職員 12名で運営。平成 20年頃にレストラン機能を追加した。
- ・ 施設整備については、平成 26年度に基本設計、平成 27年度に実施設計、平成 28年度に施設整備、平成 29年 4月に供用開始している。
- ・ 平成 12年の新漁連統合の際、借金返済計画を立てた。それを契機に職員がみずから売るという気概を持ち、組合で直売所を運営することとして盛り上げてきた。
- ・ 平成 28年までの旧直売所では 1億 3000万売り上げ、経費 1億 1000万だった。新施設は 3億の売り上げを目指したが、近年の経営状況は、売り上げ 1億 5000万円程度に対して経費が 1億 3000万円程度となっており、利益は 10数%程度と儲けは少ない。
- ・ とりあえず大きいハコを作ろうという機運があったが、運営してみると光熱費等のコストと人件費がかかり、あまり利益向上にはつながっていない。実情に合わせた規模設定が重要だと考える。
- ・ 主なターゲットは県民を想定していたが、実際には外国人観光客が多く、外国人観光客が多いことで県民の足が遠のいた。そのためコロナ禍では収益がだいぶ減少した。
- ・ レストラン利用者は年間 12万人程度。直売所の利用者は集計していないが、レストラン利用者と同等程度と思われるため、施設全体では年間 25万人程度の利用者がいる。
- ・ （与那国漁協）与那国は、観光客は多く訪れるが海産物を提供するところがない。海産物を食べさせたり、セリを見学させたりできると良い。また、カジキの値段が決まっており、セリがほとんど行われないことも盛り上がりには欠ける要因だと思う。
- ・ 船舶は全体で 60隻程度ある。その中には 5トン未満の小型船舶も 20隻程度ある。
- ・ マグロは仲買人が那覇や糸満に集まるので、那覇などで水揚げをする。那覇までは船で直接持って行っている。荒天の際は都屋で水揚げしトラックで運ぶこともあるが、陸送は個人負担。東海岸に位置する知念漁港では、知念漁港で水揚げをして、組合員が陸路で那覇まで運んでいるように、漁組により仕組みが異なる。
- ・ 平成 26年に防衛庁予算で定置網を設置した。2/3が防衛、1/3を村と組合で折半。
- ・ 観光振興を目的に一括交付金を活用して読谷村が定置網観光船を購入した。見学や体験を行っている。セリ市場内のテーブルも、最初から水着客を想定して設置している。
- ・ 定置網で獲れる魚種は青魚が多く、青魚はほとんどお金にならないため餌として使用している。

### ◆セリ場・荷さばき所

- ・ 3区画を設けているが、日常的に使用するのは 2区画で、残りの 1区画は飲食スペースとして利用

している。3区画全てを使用するのは年間数回程度。

- セリ場での解体・処理は禁止されているが、大型の魚を分割する程度の処理であれば問題ないとのこと。店舗で販売するものを解体することはできない。
- 本来はシャッターを下げた状態でセリをしなければいけない（現状できていない）。
- 日よけとしてカーテンを設置している。カーテンの高さ・長さが足りずに多少、日が入ってくる。
- セリ場床洗いの水は水道水。元々は目の前の海水をくみ上げていたが、少しでもキレイな海水を使用するために、防波堤の先に取水ポンプを設置した。しかし故障が多く今は使っていない。魚は船で汲んだ海水で洗っている。

#### ◆冷凍庫

- 面積が小さいため、部屋を高くして積み上げる方向で決まっていたが、景観条例の高さ制限にかかり、階高を低くすることとなった。容量が小さく（8t）非常に使い勝手が悪い。本来であれば後2メートル程高くしたかった。
- 漁業者用の冷凍庫は別にあり、1区画1500円/月で貸している。餌や獲った魚を保管している。

#### ◆製氷機・貯氷庫

- 令和元年予算で整備し、令和2年に供用開始。整備費は約2億円。
- もともとは貯氷5tだったが足りずに容量をアップした。現在の設備は、製氷が5t×2台で10t、貯氷庫が7.5t×2台で15tとなっている。
- バックアップの観点から製氷、貯氷ともに2台に分けている。
- エアーでの搬送を採用しているが、よく詰まる。砕氷する氷の大きさを小さくしても改善されなかった。詰まり対策として、一定量の氷を送ったら空気のみを送るという作業を繰り返しており、通常より大幅に時間がかかる。作業負担が大きいため、氷の搬送方法については十分に検討された方が良い（なお、同様の搬送方法を採用している他施設ではこのようなことはない）。
- 貯氷庫について、当初は高さ制限を理由に“ならし空間”を設けていなかったが、ならしが無いことで氷が山積になり本来の容量を使用することが出来なかった。そのため、整備後に追加でならし設備を設けた。
- 高潮対策で操作盤が上階にある。不具合があった時は1階と上階を往復することになり、余計な面倒が増える。

#### ◆食堂

- 平日は少なくとも50名～100名強、土日は200名程度客入りがある。
- クーラーの配管が集中式なのはよくなかった。個別がよい。
- 直売の4割がてんぷら。こうした名物をつくれるとよい。
- 地域貢献を心掛けている。集落にトラックで販売にまわる活動もしている。また海の日祭りてつかみどりをさせるなど、地域を巻き込むイベントも展開している。

◆視察写真



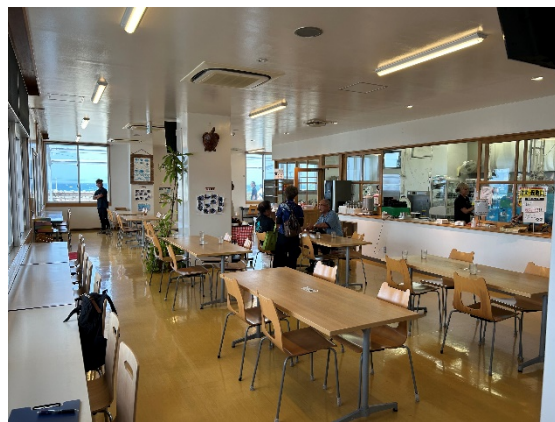
概要説明



荷さばき所



直売所



2階レストラン



製氷施設



冷凍庫

## 6. 基本計画

### (1) 基本方針

#### 1) 町民・観光客の利用に資する機能の導入

- 売店や食堂機能等、町民や観光客が日常的に利用できる機能を導入・拡大し、地域に開かれ、賑わいを創出する施設とする。
- 漁港を訪れる遊漁客等が利用しやすい機能を導入し、与那国での遊漁により魅力を感じられる施設とする。

#### 2) 適正な規模・機能・能力の導入

- 漁組職員や漁業者等が日常的に業務・作業を行う上で、使い勝手の良い機能を導入・配置する。
- 製氷設備や給油設備等においては、将来のメンテナンスやニーズ等を考慮して選定を行う。
- 全国的に漁港の衛生管理に関する水準が上昇しているとともに、久部良漁港の将来的な「優良衛生品質管理市場・漁港認定基準」の取得を見据え、当該基準をハード面で満たすことができる整備を行う。

#### 3) 防災機能の導入

- 津波発生時、対象地は1～2mの浸水想定となっており、震災時以外においても、暴風・高潮等の影響で、越波が確認されているため、事務所や倉庫等の機能を2階に配置するとともに、1階床面を地盤面より高く設定する等、災害時の影響を最小限に留められるような機能配置とする。

### (2) 導入機能及び規模

#### 1) 製氷・貯氷施設

##### ①氷の種類について

代表的な4種の氷（プレートアイス／ブロックアイス／フレークアイス／シャーベットアイス）のうち、水産施設への導入に適していると考えられるプレートアイス及びブロックアスを比較検討し、プレートアイスが望ましいとの結果が得られたため、プレートアスの導入を前提とした計画立案が必要である。

## プレートアイスとブロックアイスの比較検討

	プレートアイス	ブロックアイス
氷の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>板状の氷を製氷し、製氷機から排出する際に落下させて砕氷する。</li> <li>現在の漁協施設で使用。</li> <li>県内の多くの水産施設で使用されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>直方体の氷の塊を製氷し、砕氷機で砕氷する。</li> <li>氷が溶けにくく、持ちが良い。</li> <li>「与那原・西原町漁業協同組合」等で採用。但し氷は購入。</li> <li>県内に角氷の製造まで行っている水産施設は存在しないと思われる。</li> </ul>
設備設置に係る費用	約3.9億円（建屋1.9億、設備2.0億）	約7.0億円（建屋2.7億、設備4.3億）
施設を収容する建物（平面）	平面的には省スペース	大きなスペースが必要
施設を収容する建物（階高）	落下させて砕氷するため、4階相当の高さが必要	低い階高でよい
砕氷機能の要否	不要	必要
貯氷機能の規模	現施設と同様	製氷に2日かかるため、貯氷施設の規模を大きくする必要がある
運用	24時間対応が可能	機械を使用するため、従業員がいない時間帯は使用不可
総合評価	○ 氷の質はブロックアイスに劣るが、コストや運用面等を総合的に考慮し、本計画への導入に適している。	△ 設置が高コストであり、導入が難しい。

## ②製氷・貯氷施設の規模・構成について

## ◆規模

既存施設の建設当初、製氷能力 3.5 t/日・貯氷量 5.0 t であったが、氷不足が発生した。その際は、貯氷庫を 5.0t から 10.0t へ更新を試みたが、10.0t タンクが建屋に入らなかったため、やむを得ず製氷能力を上げる対応を行うこととし、製氷機を 5.0t/日に更新した経緯がある。

更新以降は、製氷能力 5.0t/日で問題は発生していないため、1日の最大予想氷使用量は、3.5t 以上 5.0t 未満と想定できる。

よって、本計画では製氷能力を 5.0t/日と設定し、貯氷量を、その 2 日分の 10.0t とする。

## ◆構成

既存施設では、製氷機・貯氷庫ともにそれぞれ 1 基のみで運用しているが、故障時の機能維持の観点から、それぞれ 2 基以上によるバックアップ運用が望ましい。

以下 3 案を比較し、故障時の機能維持、運用コスト縮減双方の観点から、「C 案（ハーフバックアップ案）」を採用する。

## 機器構成の比較検討

	A案 (バックアップなし)	B案 (フルバックアップ案)	C案 (ハーフバックアップ案)
製氷能力	5.0 t/日 × 1式	5.0 t/日 × 2式 交互運転	2.5 t/日 × 2式 並列運転
貯水量	10.0 t × 1式	5.0 t × 2式	5.0 t × 2式
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>製氷機・貯氷庫ともに1基の構成</li> <li>導入コストは最も抑えられるが、故障時のリスクが高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製氷機・貯氷庫ともに2基ずつの構成</li> <li>製氷機が1基故障した場合でも、5.0 t/日の製氷能力が維持できる反面、導入コストは最も高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製氷機・貯氷庫ともに2基ずつの構成</li> <li>1基あたりの製氷能力は半分となるため、1基故障した場合は製氷能力が落ちるが、緊急時の急場しのぎは可能。</li> <li>B案と比較し、導入コストが低い</li> </ul>
評価	△	△	○

## 2) 給油施設

給油施設については、A 重油に加えて軽油のタンクを設置することとし、いずれも導入コストや、メンテナンス効率等を考慮し、どちらのタンクも地上式のメーカー規格品を採用する。

それぞれのタンク容量については、実績値を踏まえた上で以下の試算を行い、A 重油 36,000L、軽油 11,000L とする。

## タンク容量試算

油種	試算
A重油	現状のタンク容量：30,000L、使用実績値：20,000L/月、使用船数：30隻 (1隻当たり使用量：20,000 L/月 ÷ 30隻 ≒ 666 L/隻・月) ⇒現状と同等規模の36,000L（規格品）を選択する。
軽油	現状の軽油使用船数：6隻 666 L/隻・月 × 6隻 ≒ 4,000 L/月 (燃料使用量が不明なため、A重油に準じて666 L/隻・月として算出) ⇒現状の軽油使用船数から増減が無ければ、7,460Lタンクで計画可能だが、A重油から軽油に切り替える漁業者が増加する可能性も考慮し、11,000Lタンクを選択する。

(参考) 地上式燃料タンクの容量（メーカー規格品）

950L、1,820L、3,610L、7,460L、11,000L、14,870L、21,600L、28,800L、36,000L

## 3) 漁協施設

既存施設の機能の再導入を基本とし、不足している機能や規模を新たに整理して追加する。組合業務・漁業者の利用・セリ・遊漁客や来訪者の利用等円滑に実施できるよう、過不足のない機能・規模を設定する。

導入機能及び規模については、次ページの通りとする。



漁協施設への導入規模・機能

必要な機能	導入方針	面積	規模設定の根拠	階数	関係者意見	(参考)現施設での面積
荷さばき場 (梱包も含む)	・荷さばき場内、または荷さばき場に隣接して、梱包場、トイレ配置。 ・セリ場の新築は閉鎖式(シャッター、網戸等)とする。 ・魚の鮮度保持のため、夏場でも低温を保つことのできる給水設備を導入する。	200~210 m <sup>2</sup> 程度	・面積は現状よりコンパクト~同等程度とする。 ・コンテナやパレット等資材置き場を兼ねる場合、大きく設計すると良い。(事例視察より)	1階	・箱詰めしたカジキを、荷さばき場からスムーズにトラックの荷台に積載できる構造・システムになっていると良い。 ・水揚用のホイストクレーンについて、漁船が大型化しているため、レールを現状より 50cm 程度海側に出したい。	225.00 m <sup>2</sup>
解体場	・荷さばき場と隣接して配置。 ・骨やアラを処分する破砕機を導入する。	20~30 m <sup>2</sup> 程度	・現状と同等規模程度とする。	1階	—	なし(荷さばき場内を利用)
冷蔵庫 冷凍庫	・荷捌き場(解体場)と隣接。 ・解体所と近接 ・台車やフォークリフトでの搬出入を想定し、荷捌き場と段差のない床面とする。	冷蔵庫:25~30 m <sup>2</sup> 程度 冷凍庫:25~30 m <sup>2</sup> 程度 機械室 15 m <sup>2</sup> 程度 合計:65~75 m <sup>2</sup> 程度	・冷蔵庫規模は現状と同等程度必要。 ・冷蔵と冷凍は同程度の規模とする。	1階	・食堂機能にできるだけ近い方が良い。 ・庫内の天井高は現状より低くて良い。 ・組合で使用する空間の他、冷凍庫内に組合員向けの貸スペースを作りたい。	冷蔵庫:27.00 m <sup>2</sup> 冷凍庫:11.70 m <sup>2</sup> 冷凍準備室:3.91 m <sup>2</sup> 機械室 15.00 m <sup>2</sup> 合計:57.61 m <sup>2</sup>
管理室	・荷さばき場と隣接した海側に配置。(セリ事務、事務所・漁船との連絡、通信等が主な業務になるため、荷さばき場・海が見える位置)	15~20 m <sup>2</sup> 程度	・現状と同等~それ以上の規模が必要。	1階	・仲買人の詰所としても利用することになる。	15.00 m <sup>2</sup>
漁具・資材庫	・荷さばき場と隣接して配置する。 ・車が横付けできるように車道側に配置する。	30 m <sup>2</sup> 程度	・20ft コンテナ2台分以上の容量が必要。	1階	—	なし
遊漁客用施設	・室としては設けず、遊漁客が道具を洗える屋外シャワーを設置する。	—	—	1階	—	なし
会議室	・会議室内に書庫機能を設ける。	80~85 m <sup>2</sup> 程度 (書庫/倉庫機能含む)	・準組合員も参加する総会を開催できるよう、50 名規模とする。	2階	—	75.81 m <sup>2</sup>
事務所	・組合員向けの購買所スペースを配置する。 ・事務所に「金庫」スペース(2m×2m 程度)を配置する。	65~70 m <sup>2</sup> 程度 (購買所含む)	・有効に使えるスペースは現状と同等程度とする。	2階	・2階に配置する場合、ダムウェーダー(小荷物専用昇降機)を設置したい。	66.77 m <sup>2</sup>
食堂	・町民や観光客も利用できる機能として、既存規模より拡大する。	130~150 m <sup>2</sup> 程度 (直売機能含む)	・現状の 1.5~2 倍程度の規模に拡大。 ・客席を現状の 20 名程度から 50 名程度に拡大し、それに伴い厨房規模も大きくしたい。 ・食堂:90.00 m <sup>2</sup> (1.8 m <sup>2</sup> /人)/厨房:30.00 m <sup>2</sup> /便所:8.00 m <sup>2</sup> (男女別) (いずれも建築設計資料集成を参考に面積設定)	—	・一般客に向けた、直売機能等も併設されると良い。	食堂:46.66 m <sup>2</sup> 厨房:11.54 m <sup>2</sup> 便所: 4.90 m <sup>2</sup> 合計:63.10 m <sup>2</sup>
貯油施設	・給油栓位置は、利便の面からは岸壁に面して配置。ただし錆・高潮対策が必要。 ・漁船への給油が容易な岸壁の階段のある付近に配置。	—	—	別棟	—	—
製氷・貯氷施設	・梱包作業を考慮した、製氷施設、梱包場、資材庫の円滑な動線確保。	—	—	別棟	・一般利用等も考慮し、製氷施設はコイン式とすると良い。	—



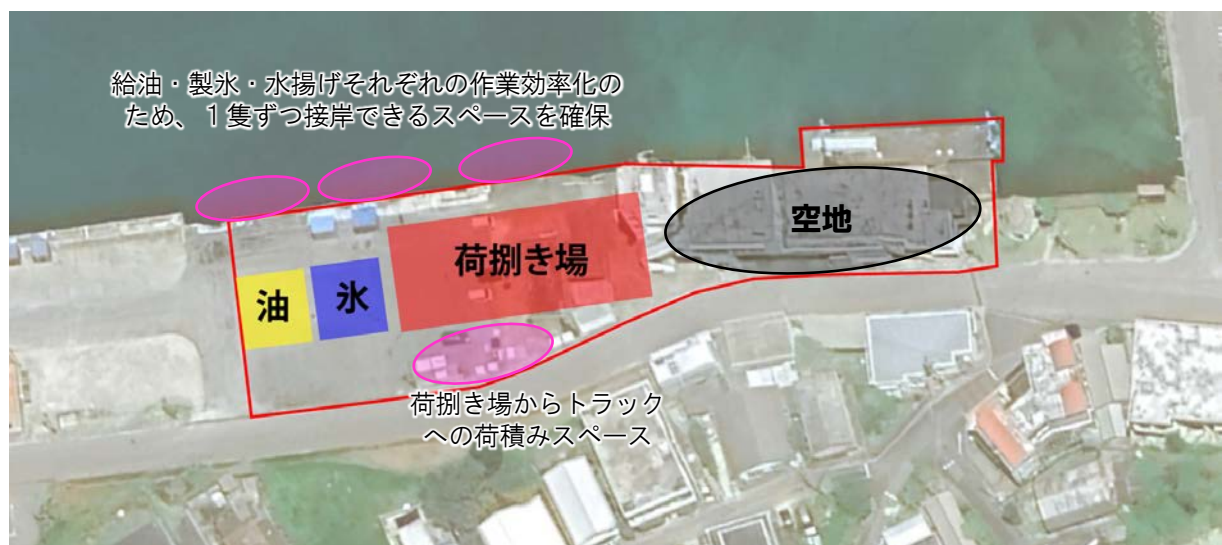
### (3) ゾーニング・動線計画

#### 1) ゾーニング

各施設の配置については、p22 の通り、既存の機能を使用しながら建設する必要があるため、現施設より西側に配置するとともに、東側は、現施設解体後は空地となるため、資材置き場や駐車スペースとしての活用を見込む。

また、北側海面から接岸した漁船が、給油・製氷・水揚げそれぞれの作業を効率的に実施できるよう、給油施設、製氷施設、漁協施設は、漁船が1隻ずつ接岸できるスペースを確保するとともに、漁協施設南側では、荷捌き場からトラックに荷積みを行うスペースとしての活用を見込む。

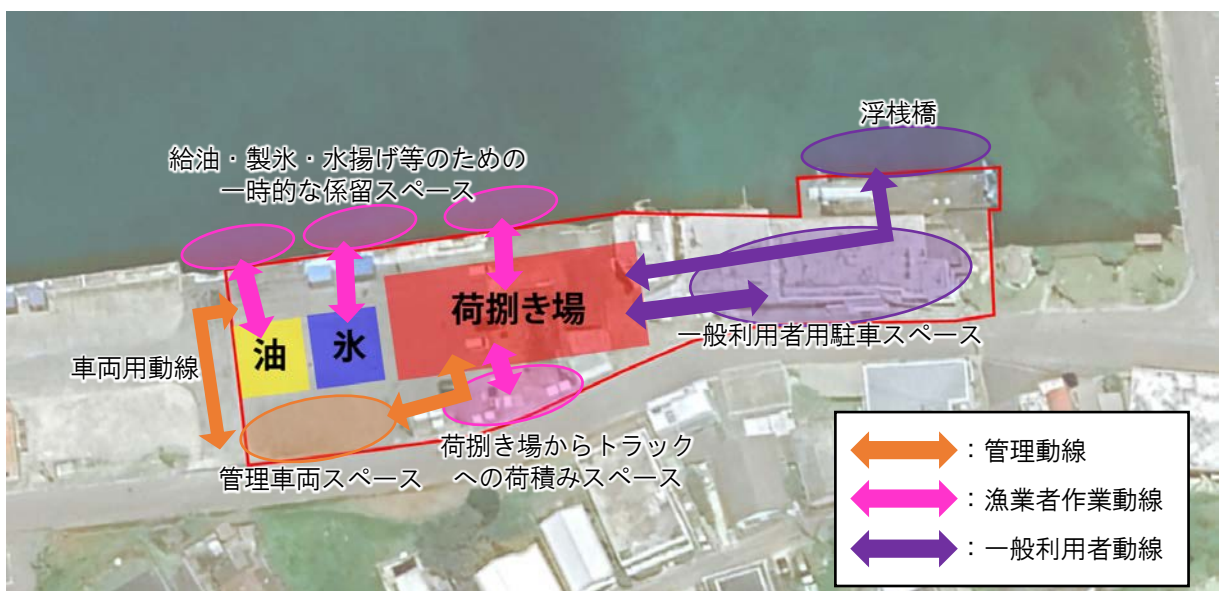
ゾーニングイメージ



#### 2) 動線計画

動線は、「管理動線」、「漁業者作業動線」、「一般利用者動線」についての計画を行う。それぞれの動線計画は以下の通りである。

動線イメージ



### ①管理動線

各施設へのアクセス性を考慮し、管理動線は敷地内西側に集約する。また、タンクローリー車による貯油タンクへの給油や、製氷機等設備機器のメンテナンス等を想定し、車両用動線を確保する。

### ②漁業者作業動線

給油・製氷・水揚げ等作業の際の海面からの動線及び、荷捌き場からトラックに荷積みし、町道にアクセスする陸上動線を計画する。

### ③一般利用者動線

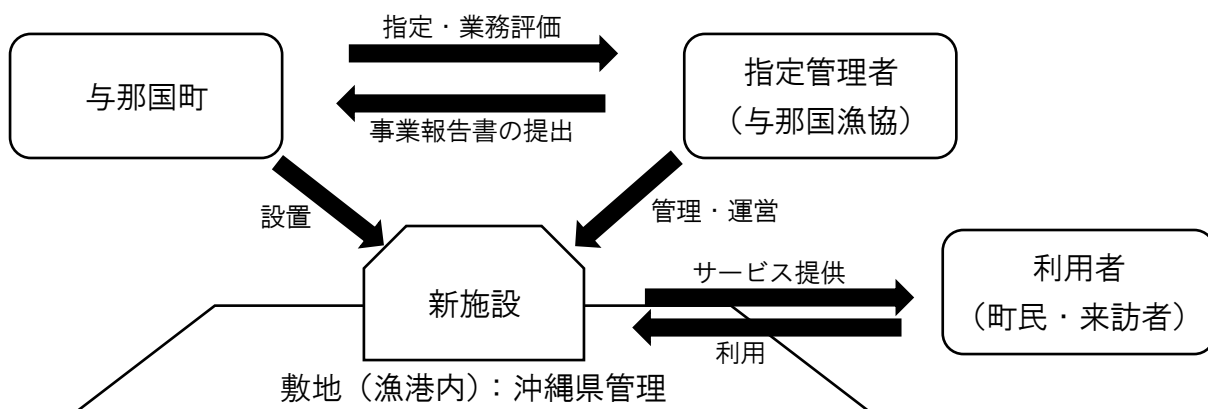
現施設跡地の駐車スペースとしての活用及び、浮棧橋の継続使用を想定した動線を計画する。

## (4) 管理・運営・維持管理計画

### 1) 管理・運営

新施設については、公共施設として与那国町が設置し、与那国町漁業協同組合により、指定管理者制度等を利用した管理・運営を想定する。

管理・運営イメージ



### 2) 維持管理

将来的な財政負担の縮減・平準化や、環境負荷の低減等を図るため、施設の長寿命化に配慮した計画的な維持管理方法の検討を行う。

#### ①定期的な点検実施

日常的な目視等による状況把握の他、概ね5～10年ごとの定期的な点検の実施等を検討する。

#### ②予防保全型の管理

ために、定期的なメンテナンスや部品交換を行い、重大な事故や設備停止に繋がるトラブルやリスクを未然に防ぎ、施設の寿命を延ばすとともに、維持管理コストの縮減が見込める予防保全型の維持管理を検討する。

## (5) 基本計画図

下記資料を基本計画図とする。

各施設の構造及び面積表は以下の通りとし、資料は次ページ以降に示す。

### 基本計画図一覧

- 配置図
- 漁業施設 平面図、屋根伏図、断面図
- 製氷施設 平面図、断面図
- 給油施設 平面図、断面図
- 配置計画図（建替えフロー図）
- パース

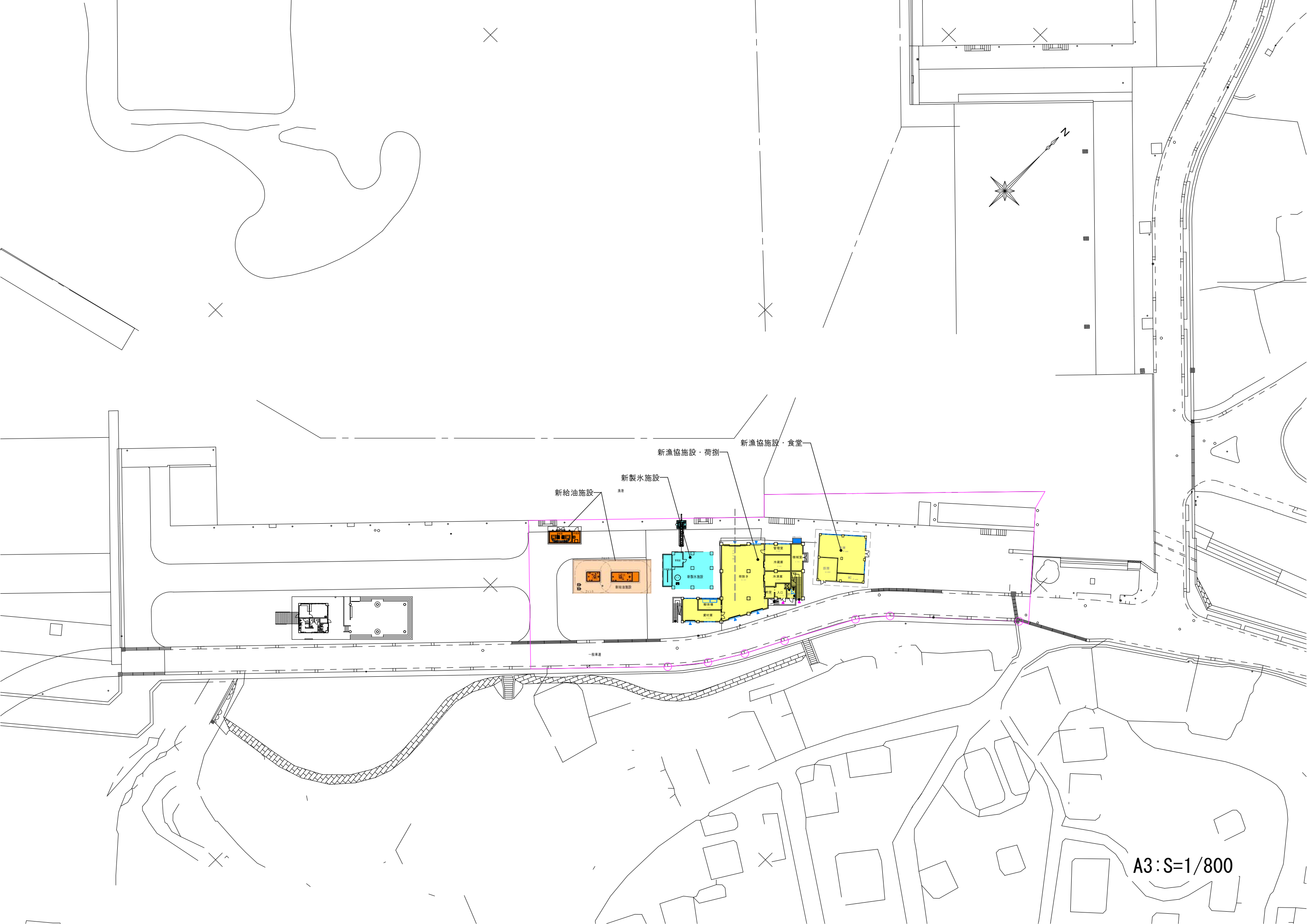
### 構造及び面積表

施設	構造	床面積		備考
漁業施設	RC造2階建	1階	402.90m <sup>2</sup>	
		2階	337.00m <sup>2</sup>	
		計	739.90m <sup>2</sup>	
食堂	RC造1階建	144.00m <sup>2</sup>		
製氷施設	RC造4階建	1階	90.33m <sup>2</sup>	
		2階	50.81m <sup>2</sup>	
		3階	95.69m <sup>2</sup>	
		4階	55.97m <sup>2</sup>	
		計	292.80m <sup>2</sup>	
給油施設	RC造1階建	24.00m <sup>2</sup>		別途タンク置場174.00m <sup>2</sup>
合計		1200.70m <sup>2</sup>		









新漁協施設・食堂  
新漁協施設・荷捌

新製水施設  
新給油施設

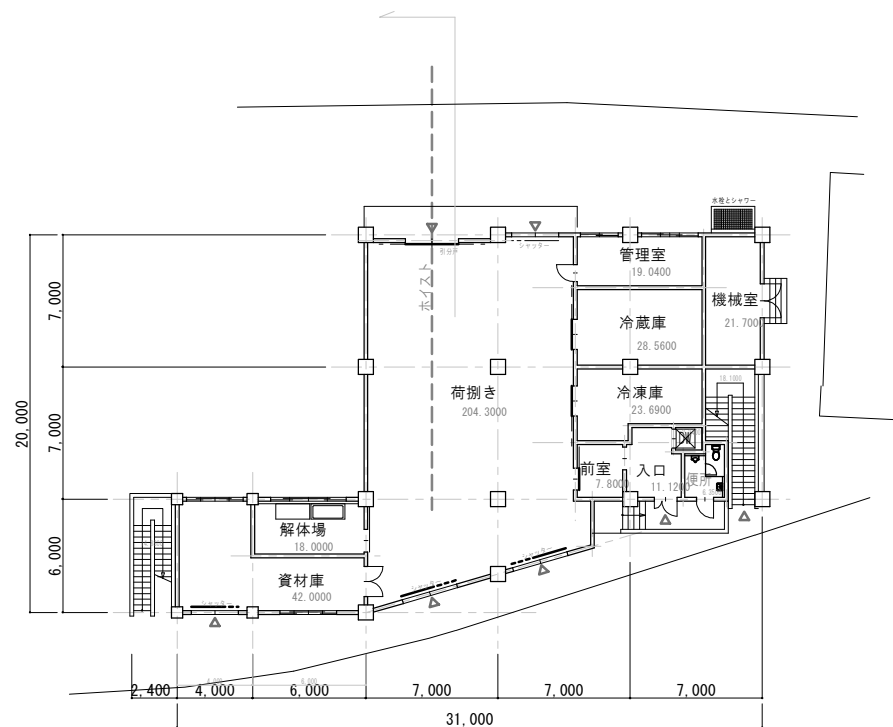
新製水施設

管理室  
調理室  
冷庫  
冷庫  
入口

倉庫

一般車道

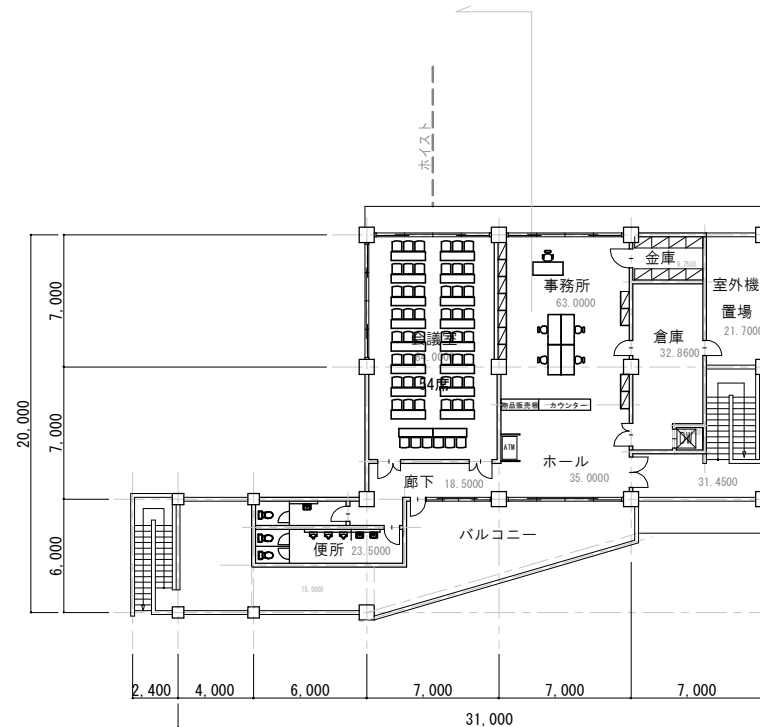




1階平面図

402.90㎡

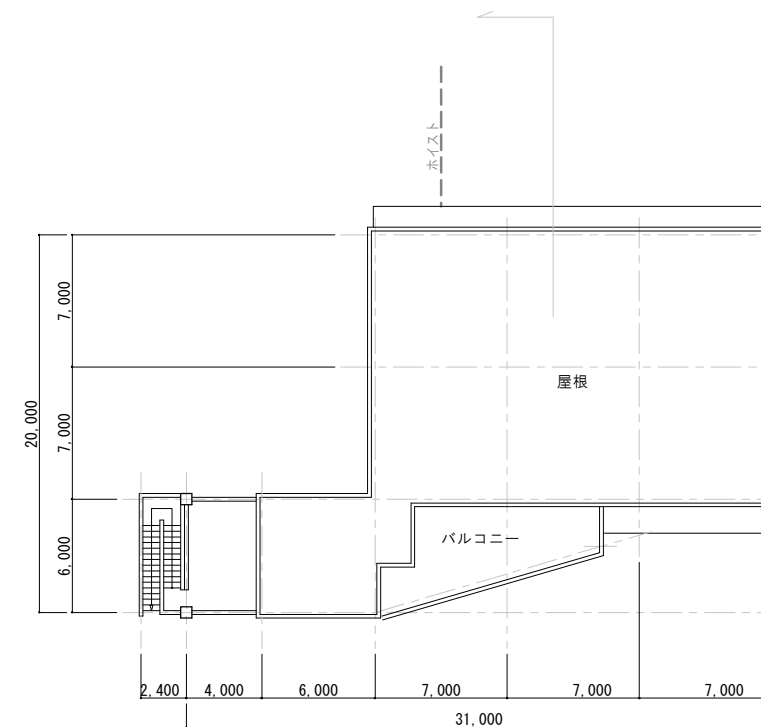
延床面積：437.10㎡



2階平面図

337.00㎡

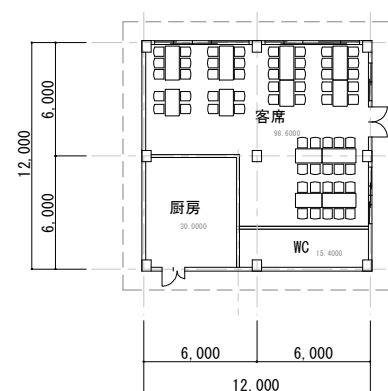
延床面積：739.90㎡



屋根伏図

漁業施設 漁協事務所・荷捌

A3:S=1/400

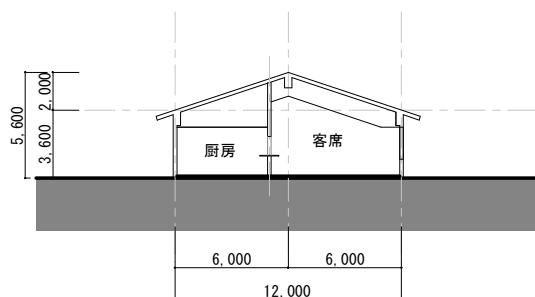


1階平面図

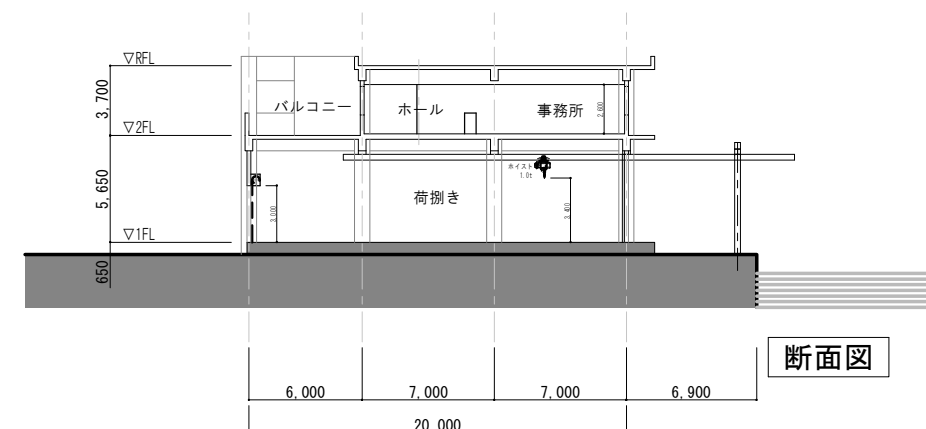
144㎡

漁業施設 売店（食堂）

A3:S=1/400



断面図

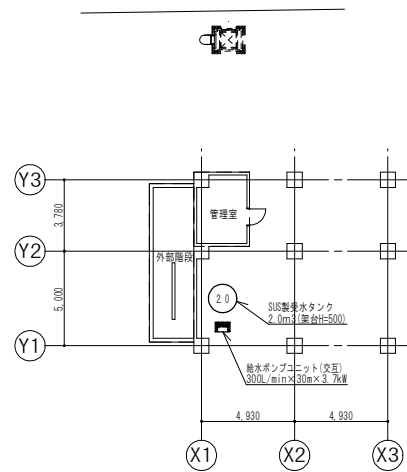


断面図

漁業施設 漁協事務所・荷捌

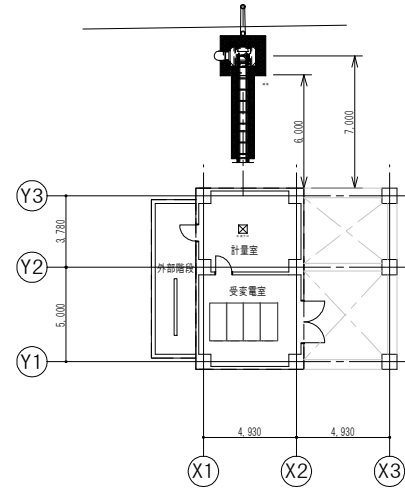
A3:S=1/400





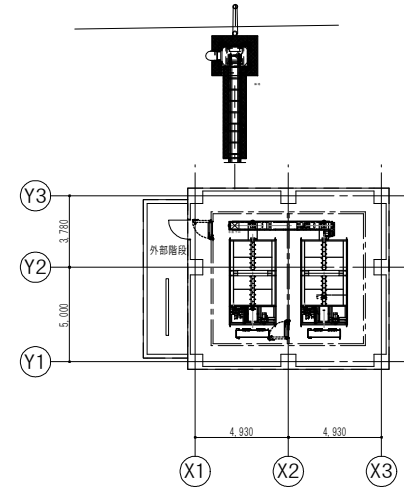
製氷施設 1階平面図

床面積： 90.33㎡



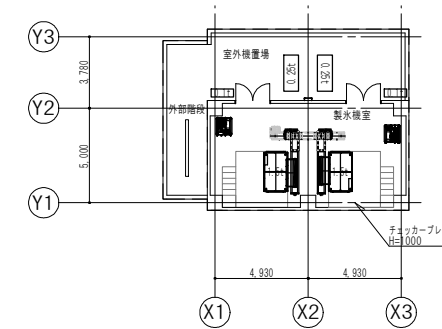
製氷施設 2階平面図

床面積： 50.81㎡



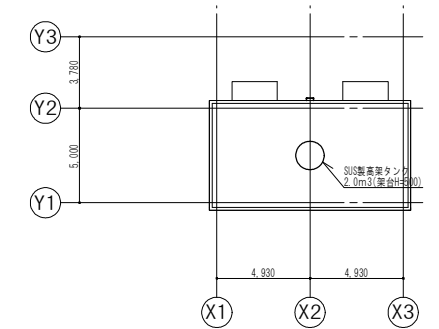
製氷施設 3階平面図

床面積： 95.69㎡



製氷施設 4階平面図

床面積： 55.97㎡

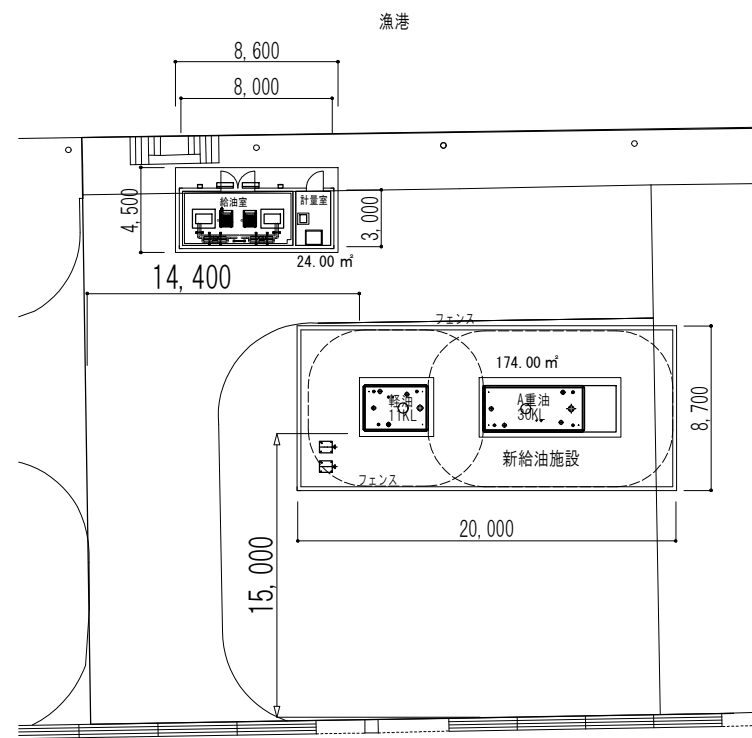


製氷施設 R階平面図

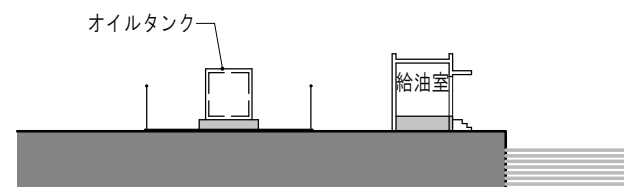
延べ床面積： 292.80㎡

建築面積： 114.71㎡

プレートアイス案

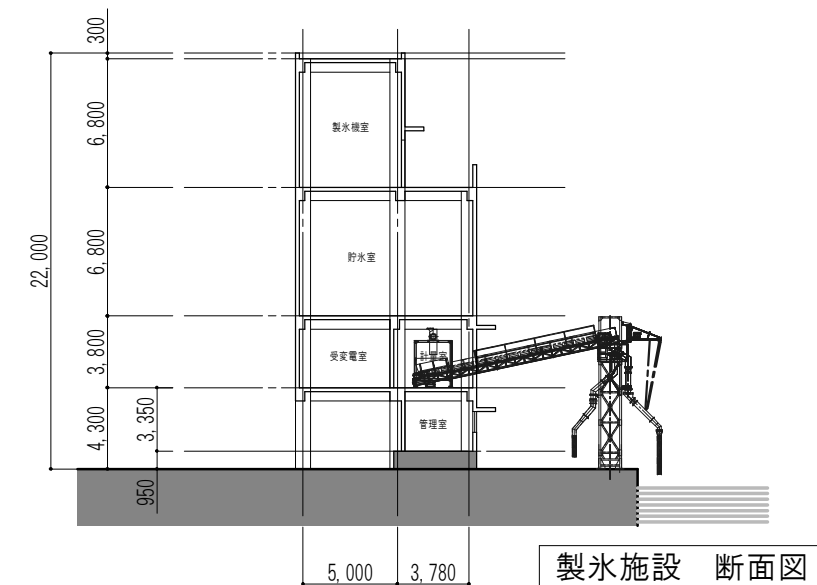


給油施設 平面図



給油施設 断面図

久部良漁業施設\_給油施設 S=1/400(A3)

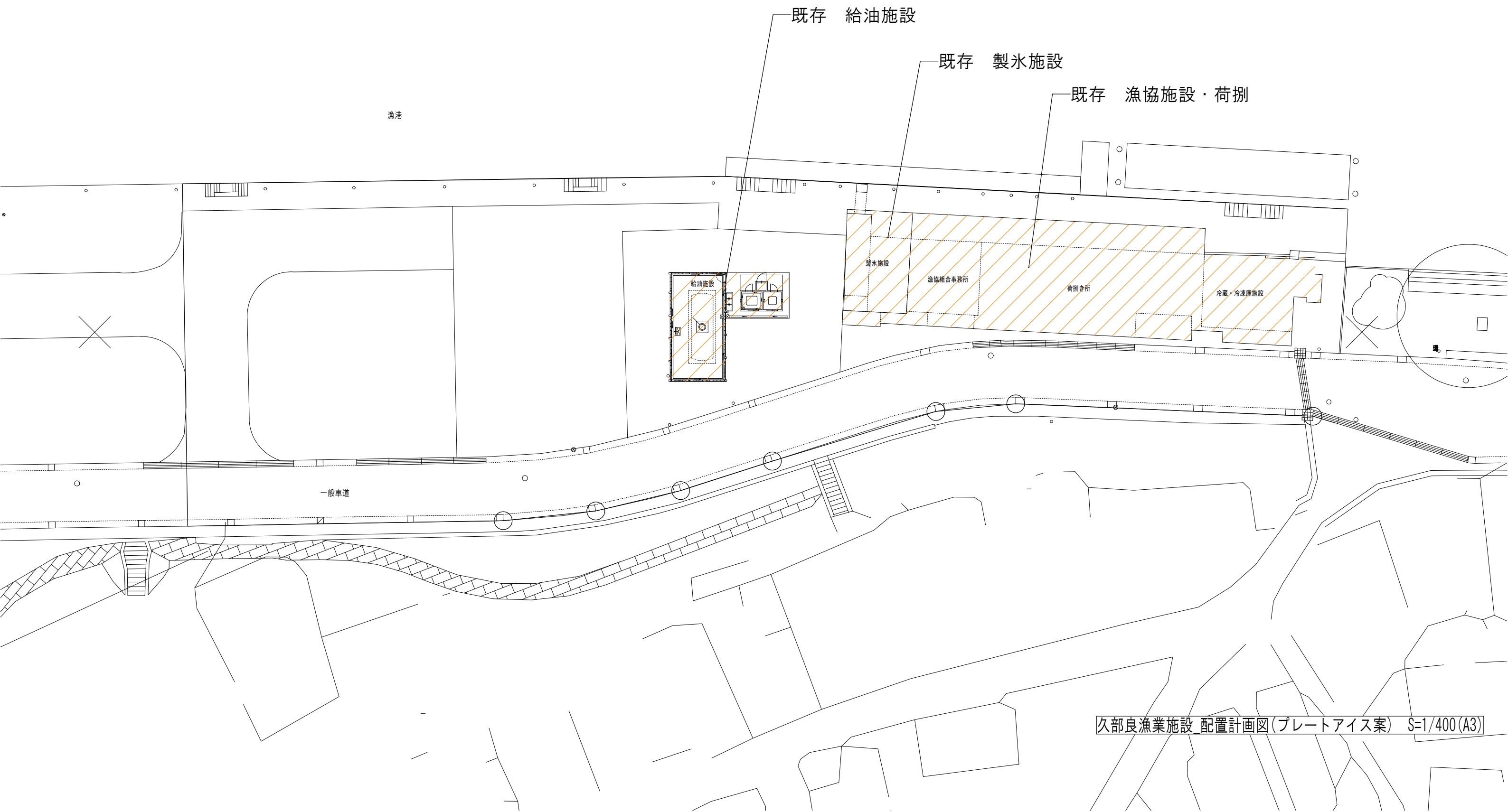


製氷施設 断面図

久部良漁業施設\_製氷施設 (プレートアイス案) S=1/400(A3)



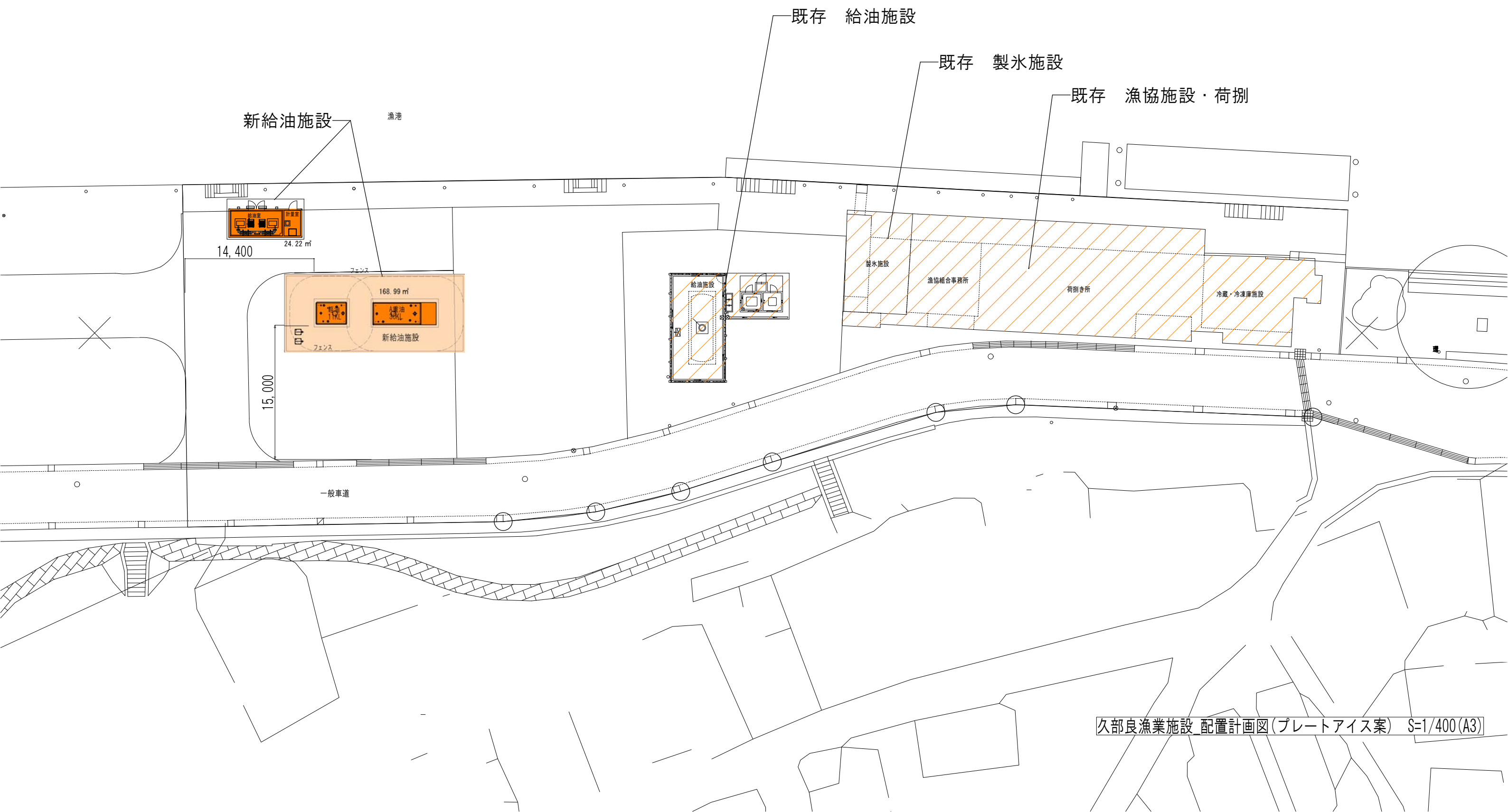
# フェイズ00 現況





# フェイズ011

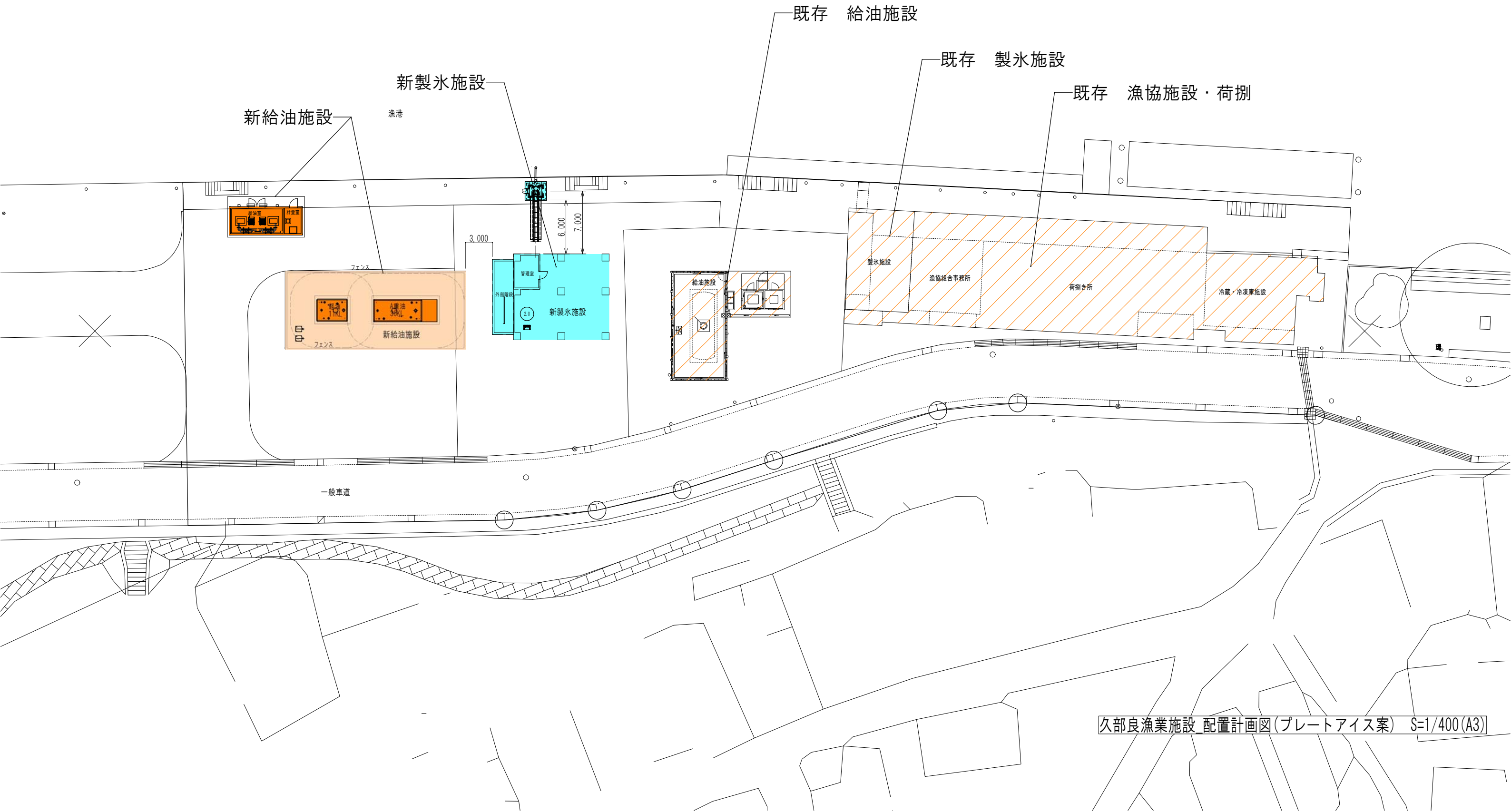
## 新給油施設 建設





# フェイズ012

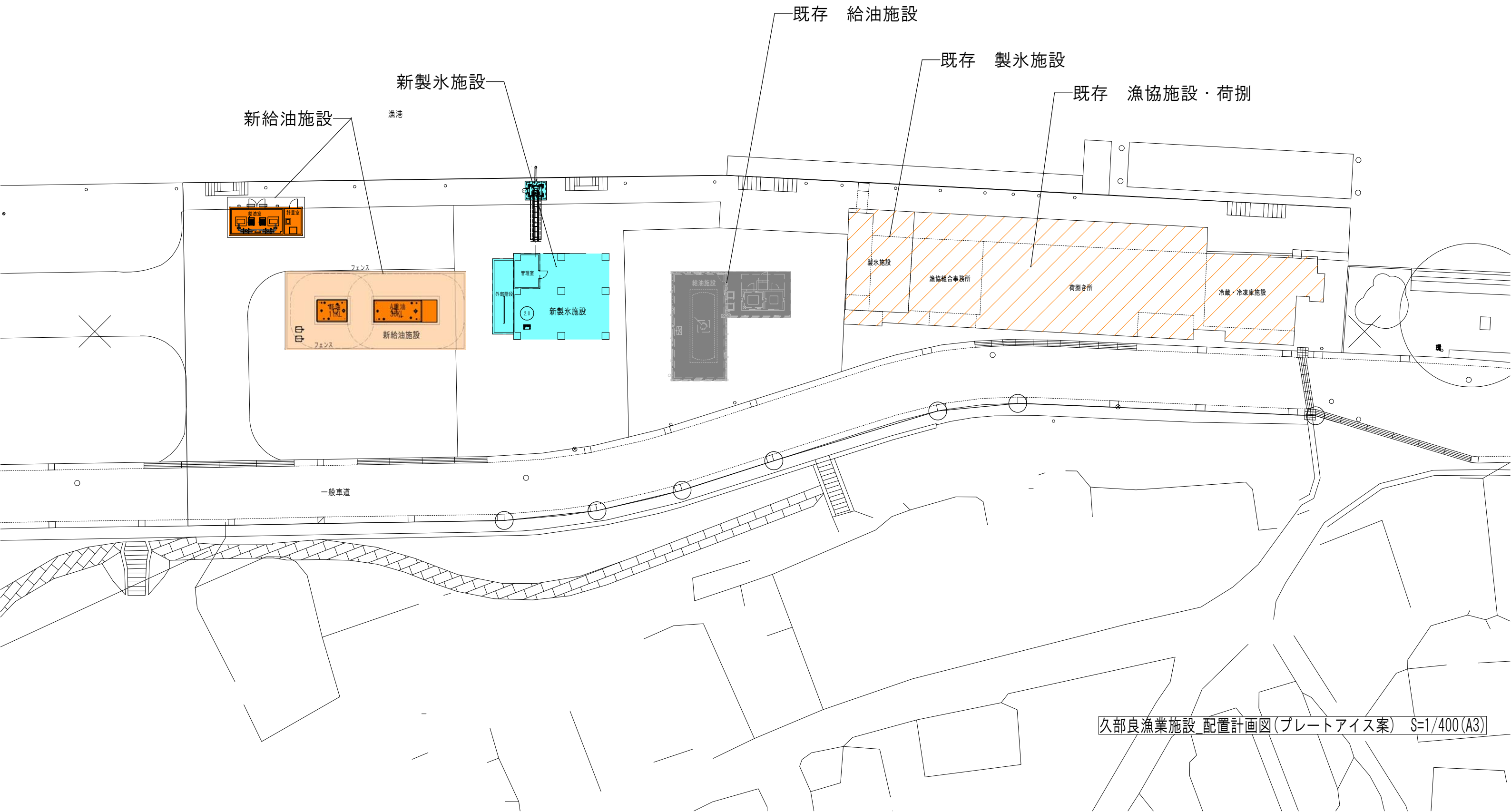
## 新製氷施設 建設





# フェイズ021

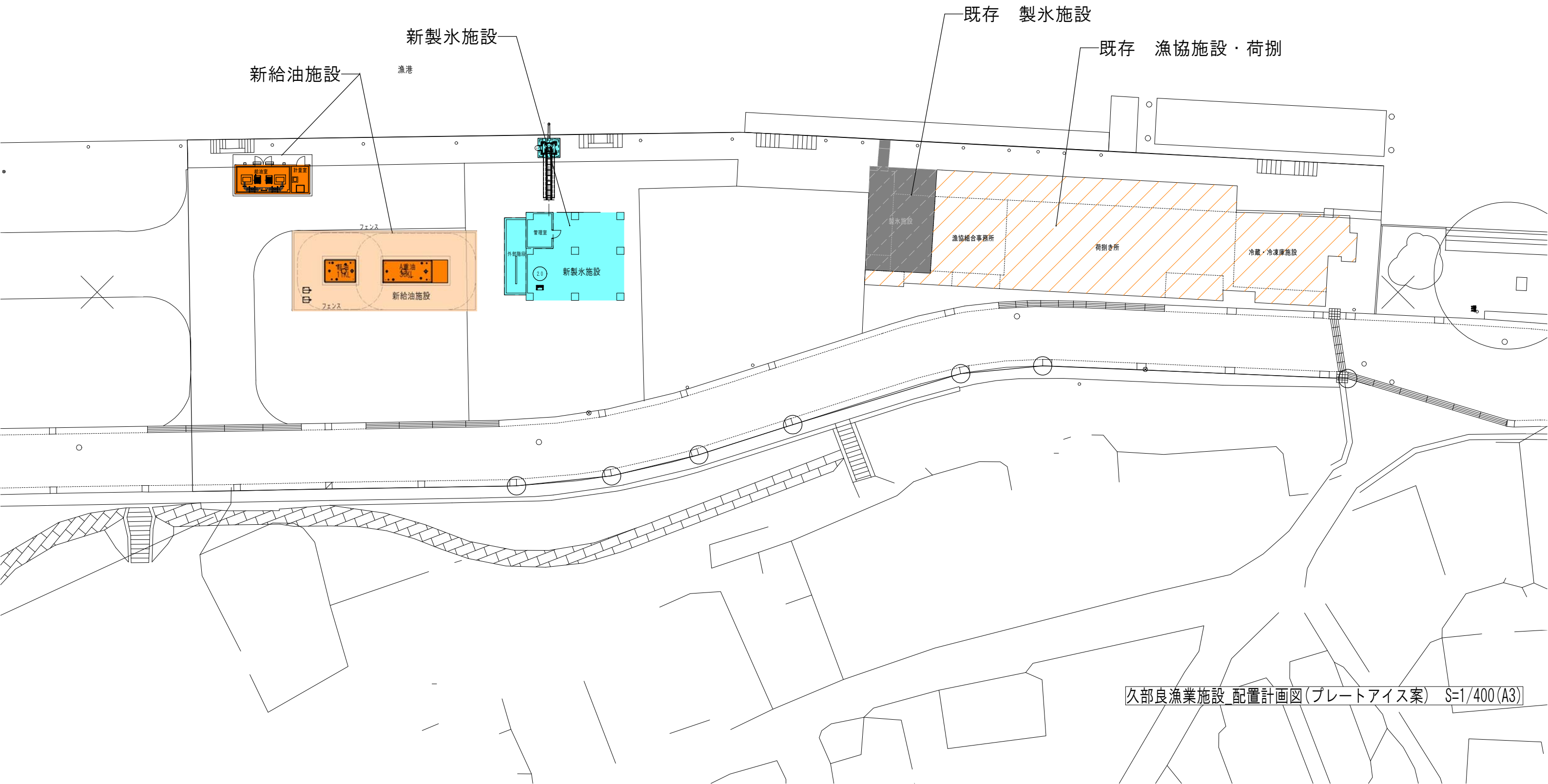
## 既存給油施設 解体





# フェイズ022

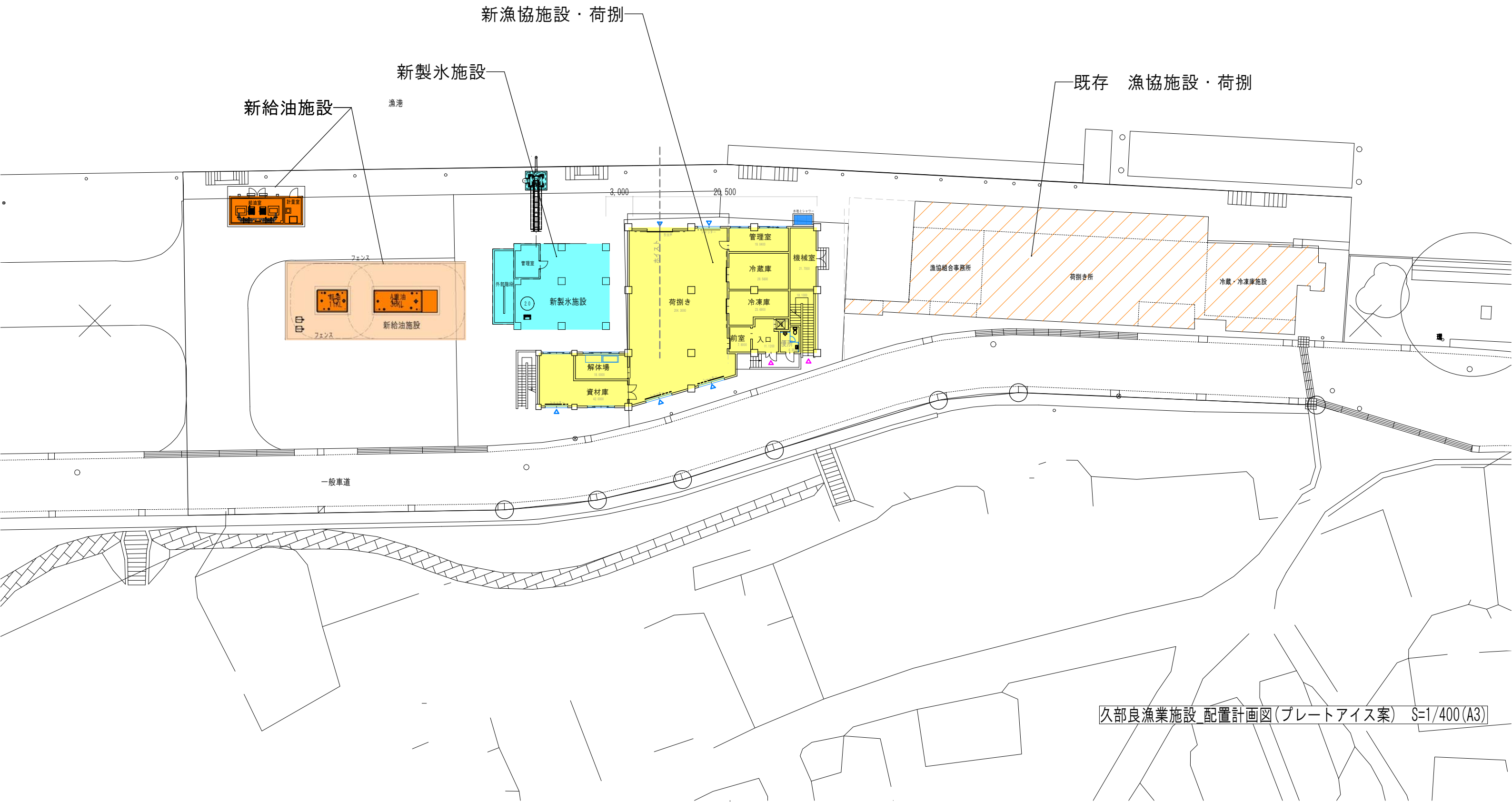
## 既存製氷施設 解体





# フェイズ031

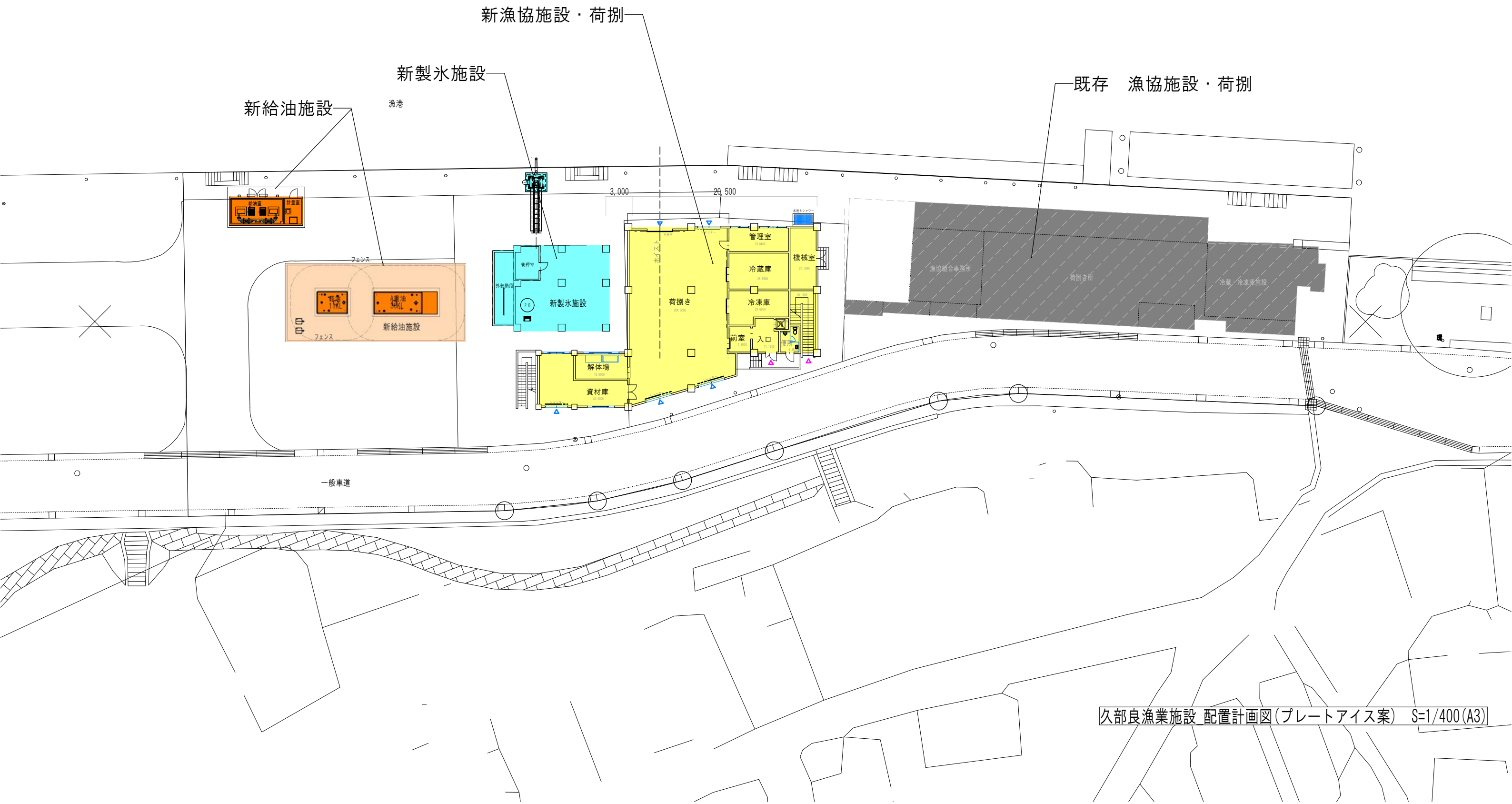
## 新漁協施設・荷捌 建設





# フェイズ032

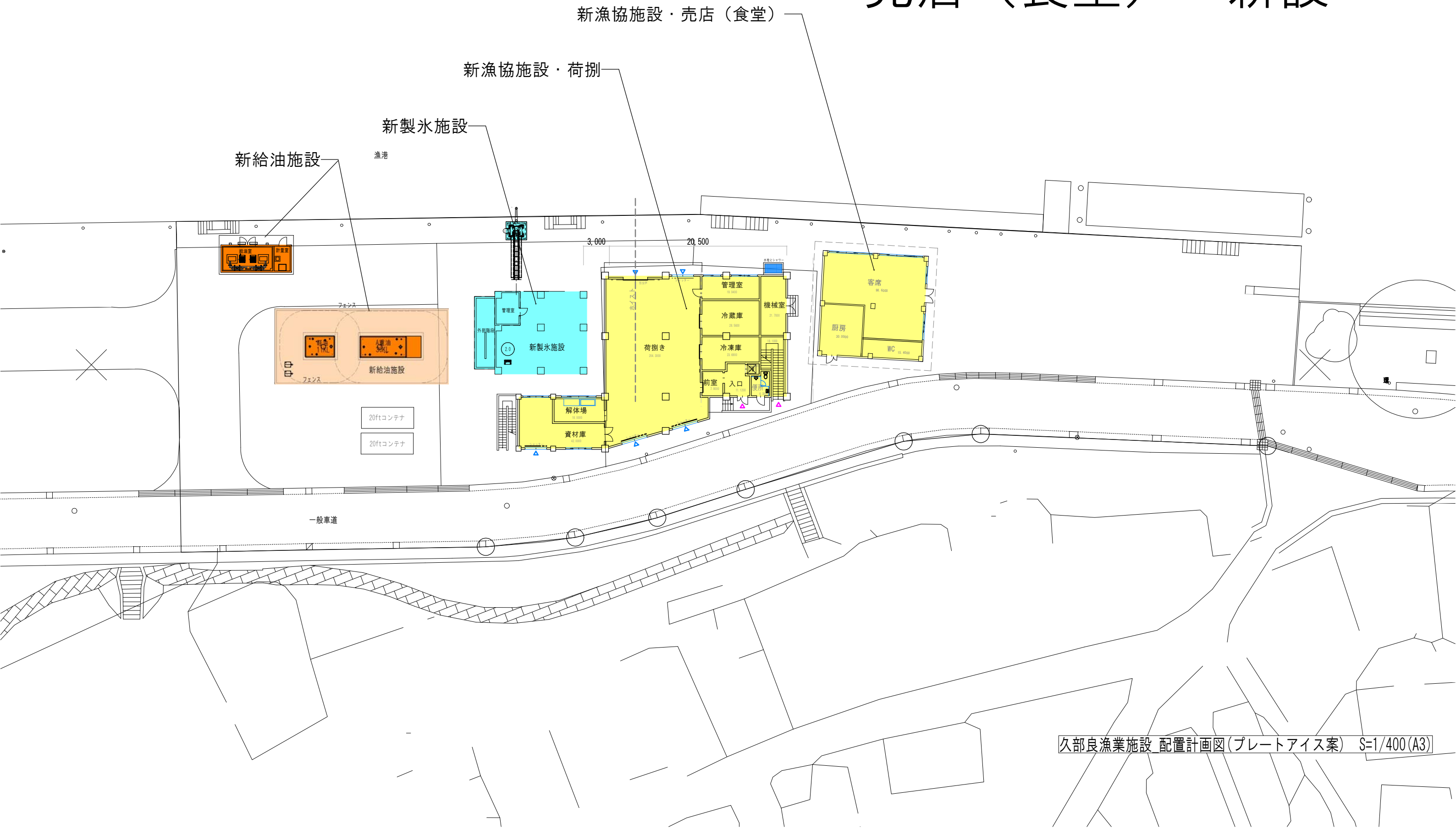
## 既存漁協施設・荷捌 解体





# フェイズ033

## 売店（食堂） 新設









## 7. 事業化に向けて

### (1) 事業費概算

#### 1) 概算整備費

概算整備費は、以下の通りとする。

概算整備費

		項目	金額
調査		土質調査	14,980,000
		測量調査	2,070,000
		小計	17,050,000
実施設計		荷捌き施設設計	15,173,000
		製氷施設設計	17,351,000
		給油施設設計	6,470,000
		売店施設設計	4,310,000
		外構設計	8,680,000
		解体設計	4,484,000
		小計	56,468,000
工事	工事	荷捌き施設工事	497,060,000
		製氷施設工事	521,150,000
		給油施設工事	110,020,000
		売店施設工事	70,990,000
		外構工事	56,000,000
		解体工事	161,240,000
		小計①	1,416,460,000
	工事管理	荷捌き施設工事管理	12,482,000
		製氷施設工事管理	12,373,000
		給油施設工事管理	3,935,000
		売店施設工事管理	3,413,000
		外構工事管理	5,960,000
		解体工事管理	1,934,000
		小計②	40,097,000
工事計 (①+②)			1,456,557,000
税抜合計			1,530,075,000
消費税 (10%)			153,007,500
税込			1,683,082,500

## 2) 施設の更新による効果

### ①荷捌き施設の更新による効果

- 実用的な機能・配置に更新することにより、労働環境の改善及び、業務や作業の効率化を図り、生産性の向上が期待できる。
- 衛生管理水準の向上により、魚価の上昇が期待できる。

### ②給油施設の更新による効果

- 漁船の接岸時作業を効率化した施設配置や、岸壁に面した給油栓の採用等により、労働環境の改善及び、業務や作業の効率化を図り、生産性の向上が期待できる。
- A重油と比較して環境負荷が低い軽油の給油設備を新設することにより、軽油を使用する漁業者割合が増加し、環境への影響の改善が期待できる。
- 燃料タンクを地下埋設式から地上設置式に更新することにより、タンク自体の将来のメンテナンスや更新コストを低減することができる。また、貯油の質向上で、漁船エンジンのメンテナンスコストの低減も期待できる。

### ③製氷施設の更新による効果

- 漁船の接岸時作業を効率化した施設配置等により、製氷効率の向上とともに、労働環境の改善及び、業務や作業の効率化を図り、生産性の向上が期待できる。
- バックアップ運転を考慮し、製氷機を2基設置したことにより、将来のメンテナンスや更新コストを低減することができる。また、製氷機トラブルによる修理期間に出漁できないという事態を回避でき、漁労機会の損失を改善できる。

### ④売店施設の更新による効果

- 食堂・売店スペースを拡大したことにより、より多くの集客を見込むことができ、収入の増加を見込めるほか、雇用効果も期待できる。

## (2) 事業手法

本事業における施設整備への活用が見込める補助金・交付金について、以下の通りまとめる。

活用が見込める補助金・交付金

所管省庁等	制度名称	制度概要
防衛省 沖縄防衛局	特定防衛施設周辺整備調整交付金	「防衛施設の生活環境の整備等に関する法律」第9条の規定に基づく特定防衛施設が所在する関係市町村に交付される。 さらに、特定防衛施設関連市町村が行う公共施設の整備や生活環境の改善、開発の円滑な実施に寄与する事業の費用として、特定防衛施設の面積、運用の態様などを考慮して、予算の範囲内で特定防衛施設周辺整備調整交付金を交付することができる。

## 8. 費用便益の算定

費用便益を算定した結果、総便益額が総費用額を上回った。分析結果総括表は、以下の通りである。

分析結果総括表

		久部良地区		(金額単位：千円)
(A)	施設名	整備規模	事業費	備考
分析の対象 施設の内容	1.漁港整備事業			
	荷捌施設	739.9m <sup>2</sup>		
	給油施設	24.0m <sup>2</sup>		
	製氷施設	292.8m <sup>2</sup>		
投資期間 R7～R9	売店施設	144.0m <sup>2</sup>		
		事業費計	1,315,467	
	2.維持管理費	維持管理費計	275,900	50年間
		総費用合計	1,591,367	
	評価項目			標準年間便益額
便益の評価 項目 及び 年間便益額	1.水産物の生産性向上	1荷捌施設の更新による効果		19,766
		2給油施設の更新による効果		11,204
		3製氷施設の更新による効果		23,734
	2.漁業外産業への効果	4売店の新設により漁協の収入増、雇用効果		10,884
測定期間 効果の発現 以降50年間	3新規の就業効果	5新規の就業効果		5,040
		標準年間便益額の合計 *3		70,628
総費用額*1 (C)	1,354,545千円	割引率を4.0%として事業費を現在価値化したものの合計である。		
総便益額*2 (B)	1,402,809千円	割引率を4.0%として便益額を現在価値化したものの合計である。		
費用便益 比率	(B/C)=	1,402,809千円	/ 1,354,545千円	1.04
参考	純現在価値：(B-C) =	1,402,809千円	- 1,354,545千円	= 48,264千円
	内部収益率：(IRR) =	4.22%		

注) \*1の金額は、(A)を基に現在価値化した額。

\*2の金額は、(B)を基に現在価値化した額。

\*3の金額は、表中「分析の対象施設の内容」に示す施設の整備により、便益を貨幣化して算出した項目の年間便益額（標準年間便益額）の合計金額。年間便益額には、土地の残存価値を含まず。

## 9. 意見聴取

### (1) 漁業者説明会

#### 1) 目的

新たな漁業施設に必要な機能・規模・配置等、各種条件及び、その基づいた「施設配置計画（事務局案）」について、報告及び周知を図ることを目的とし、漁業者（与那国漁協組合員）を対象とした説明会を実施した。

#### 2) 実施概要

開催日時：令和6年12月19日（木）14:00～15:30

開催場所：与那国町漁業協同組合 会議室

参加者：漁協組合員 18名、役場職員 1名

事務局：(株)国建 4名

#### 3) 実施結果

##### ①本事業の概要について

本事業の概要及びこれまでの検討経緯、今後の流れについて事務局より説明した。

- 新たな漁協施設の設計内容は決まっていないのか。  
⇒現在は基本計画の段階であり、具体的な設計については次年度以降となる。（事務局）
- 次年度以降も説明会を予定しているのか。  
⇒来年に基本設計・実施設計を予定しており、基本設計の段階で関係者への説明会を実施する予定である。（町）

##### ②前提条件の確認

施設に関する前提条件について事務局より説明した。

##### ◆製氷施設、給油・貯油施設について

- 燃料・製氷等の設備機器のメーカーはどの段階で選定を行うのか。
- 以前に、メーカーが倒産してメンテナンスに対応してもらえなかった経緯がある。  
⇒設備機器メーカーの選定については、施工段階で行うこととなる。設計業者から施工業者に対して、倒産の可能性がある（実績がない）メーカーや事後対応に懸念があるメーカーを採用しないように依頼することは可能だと考える。なお、メーカーの選定については発注者に確認をする必要があるため、その段階でメーカー変更の指示を出すことは可能である。（事務局）
- メーカーについては、故障等があった際、すぐに対応してくれるメーカーを選定してほしい。営業所や支店等を含め、内地にしかないメーカーは対応に時間がかかるので避けてほしい。  
⇒メーカー選定に関しては、今後も協議しながら進めていきたい。（町）
- 製氷施設に関して、現時点では「ホシザキ(株)」を希望している。どこのメーカーにも対応可能な

設計とすることは理解したが、機器によっては部屋が狭くなり管理が大変になる等の問題が生じないようにしてほしい。

- ⇒メンテナンスの容易性を考慮した設計とする。基本設計段階でも説明会を開催する予定であるため、設計に関してはその段階で改めて意見交換をしたい。(事務局)

#### 【結論】

- 設備機器メーカーの選定については、今後も引き続き協議を行う。

#### ◆建替えフローについて

- 既存施設を解体した跡地はどのような利用を考えているのか。  
⇒駐車場や資材置き場として利用する予定である。(組合長)

#### ③新たな漁協施設の施設配置計画について

第2回ワークショップ意見を取りまとめた諸室規模一覧表(案)と、それを基に事務局で作成した配置計画(案)について事務局より説明した。

#### ◆荷さばき場

- 荷さばき場について、平面図を見ると中央部分に柱が2本あるが、作業効率の面から柱を設けないようにできないか。  
⇒現段階では7m間隔で柱を設けている。柱の位置等については基本設計の中で詳細な検討を行う。(事務局)
- 以前の意見交換の中でスロープは不要との結論であったが、魚を台車に乗せて道向かいの加工場まで運搬する必要があるため、道路側にスロープを設けてほしい。  
⇒可能である。基本設計段階で検討を行うことになるだろう。(事務局)
- 閉鎖式荷さばき場について、塩害対策としてのメンテナンスの手間や費用等を踏まえ、シャッターではなく引戸式に変更できないか。  
⇒引戸式への変更は可能であると考え。基本設計段階で検討を行うことになるだろう。(事務局)

#### ◆変電施設

- 設計図に変電設備のスペースが確認できないが、漏れてはいないか。  
⇒変電設備については、別棟の製氷施設に設け、低圧に変電した上で漁協施設に引き込む計画としている。(事務局)

#### ◆給油施設

- 給油施設について、潮位を踏まえて地上レベルより高くする必要がある。  
⇒当添漁港でも高潮対策として土台を高く設けていた。潮位を踏まえて土台の高さを設定する。(事務局)
- 給油施設を岸壁付近に設けているが、塩害の影響を強く受けないか。開口部を海側に設けない等の配慮が必要ではないか。  
⇒当添漁港でも岸壁近くに給油施設を設けていた。設備の配置や向き等については、基本設計段階で改めて意見交換をすることになるだろう。(事務局)

#### ◆室外機置場

- 2階平面図の室外機置場について、室内・室外のどちらのイメージか。室外の場合、囲いを設けな

ければ故障のリスクが上がる。

⇒排気の関係から、屋根は設けるが壁は設けない計画としている。(事務局)

#### ◆その他

- 解体所に関連して、カジキの処分に苦労しているため、破碎機の導入を要望する。
  - 漁協施設の設備は、塩害と湿気による故障が多発するため、その対策を十分に行ってほしい。
  - 基本計画段階の計画内容としては概ね了承する。ただし、修正が可能な基本設計の段階で改めて意見交換の場を設けてほしい。
- ⇒承知した。(町)

#### ④結論

各種条件及び「施設配置計画(事務局案)」について、概ね参加者からの合意を得た。下記事項については、基本設計業務への申し送り事項として、引き続き検討が必要である。

- 設備機器メーカーの選定については、今後も引き続き協議を行う。
- 荷さばき場については、柱を設けないフラットな空間になるように努め、道路側へのスロープの設置及び引戸式扉とする方向で検討する。
- 給油施設をはじめ、各種設備の配置等については、塩害・高潮対策に十分留意する。
- 設計の変更が可能な基本設計段階において、関係者との意見交換の場を設け、十分に協議を行う。