

# 設 計 概 要 書

氷見水産加工業協同組合

# 設計概要書

## 工事概要

|         |         |                                       |       |           |
|---------|---------|---------------------------------------|-------|-----------|
| 建築物等の名称 |         | 氷見地域水産物流通加工センター（冷凍施設）移設復旧工事           |       |           |
| 工事場所    | 地名地番    | 富山県氷見市比美町435番1号                       | 特殊設備等 | 冷却機械設備    |
| 用途      | 建築基準法   | 倉庫業を営まない倉庫                            | 確認の特例 | 道路位置指定申請  |
|         | 消防法     | (14)項 倉庫                              |       |           |
| 構造・基礎   |         | 鉄骨造                                   | 各階床面積 |           |
| 耐火区分    |         | 準耐火建築物ロー2                             |       | 計画建物      |
| 階数      | 地階を除く階数 | 2階                                    | PH階   | 0㎡        |
|         | 地階の階数   | －                                     | 2階    | 346.32㎡   |
| 高さ      | 最高の高さ   | 14,040mm                              | 1階    | 2,305.20㎡ |
|         | 最高の軒の高さ | 13,500mm                              | 合計    | 2,651.52㎡ |
|         | 主な階高    | －                                     |       |           |
|         | 主な天井高   | 2,800mm、6,500mm                       |       |           |
| 外部仕上概要  | 主な屋根    | 着色ガルバリウム鋼板 t0.8 長尺折板葺、ペフ t8           |       |           |
|         | 主な外装    | 着色ガルバリウム角波鋼板 t0.5、下地防湿シート、石膏ボード t12.5 |       |           |
|         | 主な軒天    | 着色ガルバリウム角波鋼板 t0.5                     |       |           |
|         |         |                                       |       |           |

### 収容能力表

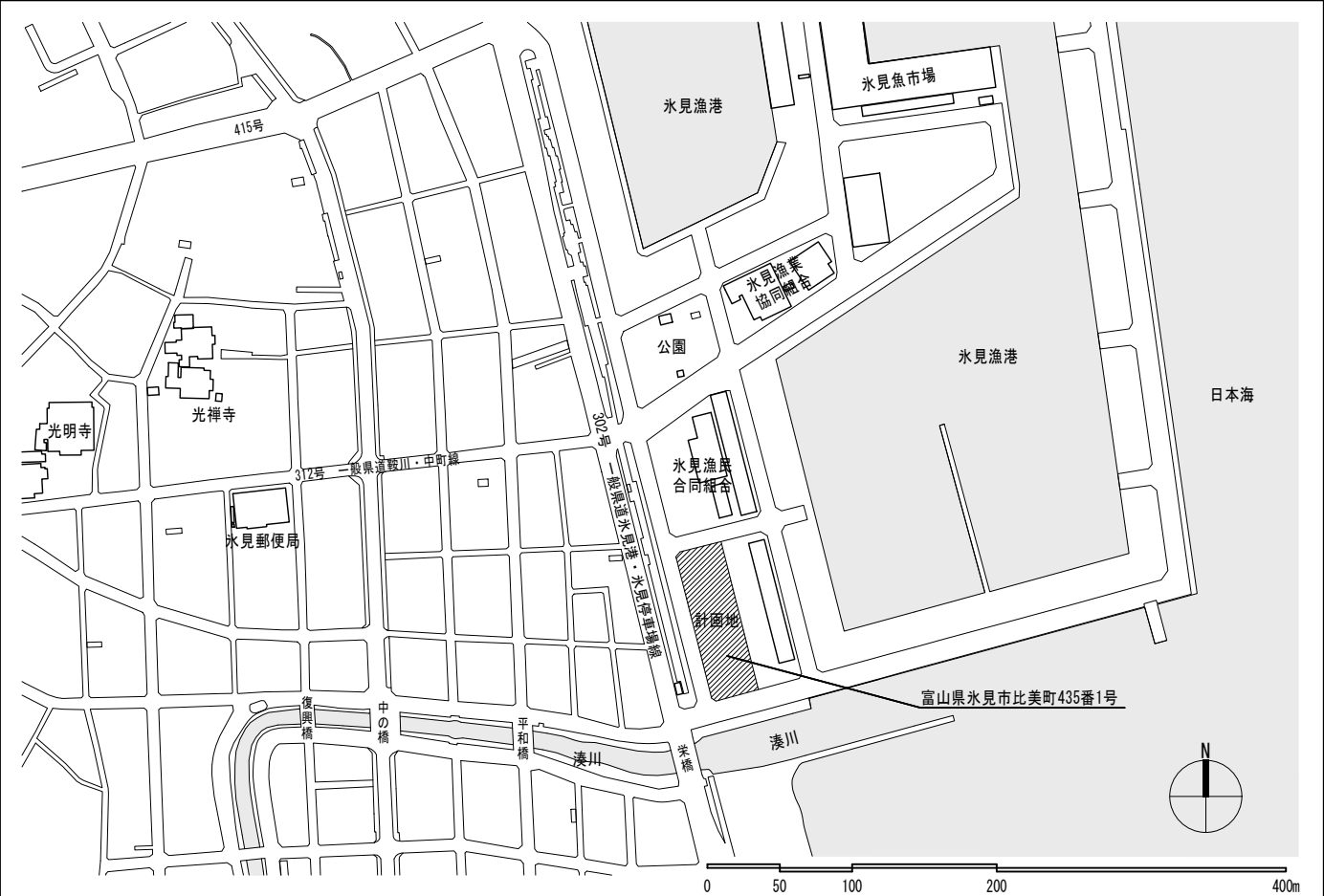
#### 1-1. 冷蔵室収容能力表

| 冷蔵室名   | 級別  | 室温<br>℃ | 床面積<br>㎡ | 有効天井高<br>m | 有効容積<br>㎡ | 公称トン<br>トン |
|--------|-----|---------|----------|------------|-----------|------------|
| 冷蔵室(1) | F1級 | -27     | 457.47   | 6.375      | 2,624.73  | 1,049.89   |
| 冷蔵室(2) | F1級 | -27     | 212.22   | 6.375      | 1,217.61  | 487.04     |
| 冷蔵室(3) | F1級 | -27     | 338.13   | 6.375      | 1,940.02  | 776.01     |
| 合計     |     |         | 1,007.82 |            | 5,782.36  | 2,312.94   |

#### 1-2. 凍結室収容能力表

| 凍結室名   | 級別  | 品物温度(℃) |      | 凍結時間<br>h | 床面積<br>㎡ | 天井高(m) |       | 容積(m3) |        | 公称トン<br>トン |
|--------|-----|---------|------|-----------|----------|--------|-------|--------|--------|------------|
|        |     | 入庫温度    | 凍結温度 |           |          | 庫内全体高  | 有効天井高 | 全体容積   | 有効容積   |            |
| 凍結室(1) | F2級 | 25      | -35  | 21        | 48.6     | 6.845  | 3.85  | 299.40 | 169.40 | 122.64     |
| 凍結室(2) | F2級 | 25      | -35  | 21        | 48.6     | 6.845  | 3.85  | 299.40 | 169.40 | 122.64     |
| 合計     |     |         |      |           | 97.2     |        |       | 598.80 | 338.80 | 245.28     |

## 案内図



# 設計概要説明書

## 建築工事

冷蔵庫内に柱を設けない大スパンの鉄骨平屋構造で、金属製折板葺きの屋根、角波鋼板の外壁とし、機械室及び電気室を2階に配置して津波及び高潮対策とした建物です。

建物の基礎は、地盤の液状化を考慮したコンクリート杭構造とし、1階の床は高床式で床下を空洞にして土壌の凍結防止対策を講じたスラブ構造とし、外壁と断熱パネルの間の密閉された空気層で熱負荷を低減する方法で省エネ化を計った冷蔵庫です。

## 外構工事

トラックヤード部分はコンクリート舗装とし、建物周囲はアスファルト舗装として、西側の一部に一時待機所（小型車）北側に一時待機所（大型車）を配置します。

敷地東側隣地境界線沿いに雨水排水溝を布設します。

## 電気設備工事

### ■受変電設備

屋内消火栓専用受電とし、鋼板製5面体の消防認定品のキュービクルを設置します。

### ■電灯・コンセント・幹線・動力設備

電気室より1階分電盤へ電源供給し、盤の位置及び幹線ルートは安全性及びメンテナンスを考慮し、幹線ケーブル敷設は合成樹脂管及び鋼製ケーブルラックを使用し、盤類はできるだけ既製品で対応します。

### ■情報・電話・放送・テレビ協同受信設備

在庫管理室に情報・電話・放送・テレビ協同受信設備を設け配管配線設備を敷設します。  
消防・監禁灯設備及び機械警備配管を敷設します。

消防設備として自動火災報知設備を設け感知器等を設置し、受信器を事務室に設け、冷蔵庫内での閉じ込め防止対策の警報表示設備を設け、機械警備用空配管を敷設します。

## 機械設備工事

### ■衛生器具設備工事

デザイン・節水・消音効果を考慮した器具を選定とします。大便器にはウォッシュレットを設置し、小便器は節水の為自動洗浄タイプを設置します。洗面器の水栓は自動水栓とし、小水量3リットルの電気温水器を設置します。

### ■給水設備工事

給水本管が敷設してある道路の給水本管H I V P 50Φより分岐取り出し、耐震性高性能ポリエチレン管にて当該敷地に引き込みます。給水方式は直結直圧給水方式とします。

各衛生器具・冷凍機器・プラットホーム給水栓へ給水します。

### ■排水設備工事

建設コスト削減の為、汚水・雑排水は合流式とします。最寄りの下水本管V Uの埋設深さ（管底）が浅い為、屋外に排水中継ポンプ槽を設置しポンプアップにて下水本管V Uへ接続します。

### ■給湯設備工事

湯沸室流し台下に電気温水器（貯湯量20ℓ）を設置し、給茶・洗浄用の給湯として使用します。各手洗い用洗面器には、各器具に電気温水器（貯湯量3ℓ）を設置します。

### ■屋内消火設備工事

消防法及び火災予防法令遵守した消火設備を設置します。屋内消火栓設備を設置し、1階、2階の各エリアに屋内消火栓ボックスを設置します。

### ■空調換気機器設備工事

空調方式は、メンテナンスが容易な空気熱源空冷ヒートポンプ空調方式とします。冷媒ガスはオゾン破壊係数が低いR32の機器を使用します。

### ■空調配管設備工事

空気熱源空冷ヒートポンプパッケージ室内機・室外機間の冷媒配管とドレン配管を施工します。露出となる冷媒配管は樹脂製化粧カバーにてラッキングを行います。

### ■換気設備工事

居室は省エネ性・24時間換気を考慮し全熱交換器を設置し換気を行います。臭気・湿気が発生するエリアは天井扇にて排気します。

2階機械室・電気室は1種（強制給排気）換気とし、給気取り入れ側に除塩フィルターを設置して、冷凍機・補器・キュービクルの塩害対策を行います。

#### 防湿・防熱工事

冷蔵庫の庫内温度を保持する防湿層は、庫内の低温環境を維持するためのアルミ蒸着の自着生ゴム化アスシートを使用し、熱損失を極力少なくする防熱材には、強度、防湿性、腐蝕性、経年劣化、施工性、防火性能に優れた省エネルギー型押出法ポリスチレンフォーム保湿板を使用し、特に壁及び天井には、この防熱材で防湿性と施工性に優れた断熱パネルを使用します。

#### 冷却機械設備工事

防湿・防熱仕様及び熱負荷を考慮した冷却プラントシステムとします。

冷却運転を省エネで効率的なデマンド制御で行います。

冷凍機等の故障時のバックアップの対応ができ、また安全を考慮した冷却プラントシステムとします。冷却機械機器には力率改善及び高調波対策を考慮したものとします。

#### ■冷蔵庫冷却システム

水冷式半密閉型 二段圧縮冷凍機

分散式冷凍システム、二段圧縮冷凍方式、直接膨張冷却方式、水冷式冷却方式、往復動（レシプロ式）冷凍機型式、ユニットクーラー冷却器方式、CO<sub>2</sub> (R744)冷媒、温ブライン循環デフロスト方式とします。

#### ■凍結庫冷却システム

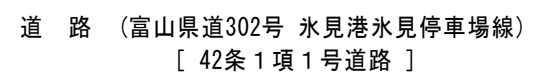
水冷式半密閉型 二段圧縮冷凍機

分散式冷凍システム、二段圧縮冷凍方式、直接膨張冷却方式、水冷式冷却方式、往復動（レシプロ式）冷凍機型式、ユニットクーラー冷却器方式、CO<sub>2</sub> (R744)冷媒とします。

#### ■冷却管理システム

庫内保管品の品質保持と冷却設備の最適運転を行うデマンド制御により、高効率な制御で省エネルギー化を図り、冷却設備管理業務の省力化を行います。

以上



道路（富山県道302号 氷見港氷見停車場線）

[ 42条1項1号道路 ]

