

4 - 3 - 2 建築計画

(1) 平面・断面計画

1) ターミナル棟… (図4-4)

- ・ 建物全体が 160m と長くなるため、冷蔵庫、貯氷庫、等共用部分は、全ての人の利用に供するよう、中央に配置する。
- ・ 多量の荷の流れ、人の流れをスムーズにするため、単純・明解な動線計画とする。
- ・ 横通路を建物の長手方向に一直線に通し、南側から、大型ブース、中型ブース、小型ブースの各ブロックを横一列に配置する。
- ・ 鮮度維持に有害な南北方向に吹き抜け、魚介類に直接あたる風を防ぐため、南側には、大型ブースを置くと共に、北側には独立した壁を設ける。
- ・ 魚介類加工処理室は、ターミナル管理棟側つま面に配置する。
- ・ 便所等は、衛生管理の上から、市場内には一切設けず、屋外に別棟として設ける。
- ・ 市場は、多くの人々が短時間に集中して集まる施設であるため、屋根高を確保して、圧迫感を感じさせない施設とする。
- ・ 荷の積み下ろし時の便宜を計り、入出荷の車輛が直接着床するプラットフォームは、周囲の路面より、600mm 高くする。
- ・ 入出庫プラットフォームの庇は、車輛高を充分考慮した高さとする。
- ・ 夏期の屋内温度上昇を最少とするため、外壁上部にはガラリ等設け、効率の良い自然換気計画とする。

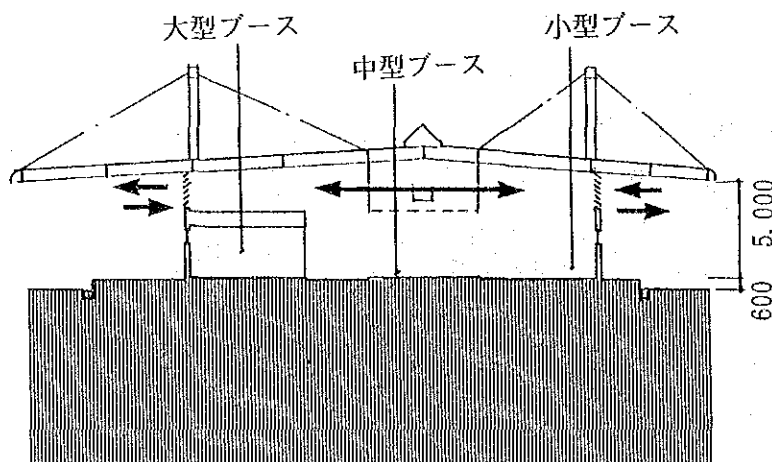


図4-4 ターミナル棟断面

2) ターミナル管理棟

ターミナル棟業務との繋がりが強い現業事務部門が、本棟に收容される。平屋であるターミナル棟との動線上の結びつきを重視して、1階を事務所エリアとした。2階には、全従業員が利用する厚生施設として従業員食堂を計画した。各階の構成は下記の通りである。

- 1階 メルカマール財団業務部事務所、集会室、各種検査官室、衛生検査室、業者事務所
- 2階 食堂、厨房

一般事務室は、天井高 2.7m程度、食堂等人が多く集まる部屋にあっては、天井高 3.0m程度とする。

3) 事務棟

本棟には市場関係者の事務部門、並びに一般市民サービスの為の施設が收容される。1階には市民サービスのための諸施設、2階は市場関係者の事務部門を置いた。各階の構成は下記の通りである。

- 1階 従業員用売店、銀行、郵便局、電信・電話オフィス、魚食普及センター
- 2階 メルカマール財団総務部、販路拡張部事務所

一般事務室等、天井高 2.7m程度とする。

(2) 材料計画

外部仕上げ、内部仕上げの材料はメンテナンスを考慮し、現地産、若しくは現地購入が容易な輸入材から選定した。

以下に主な建築材料をあげる。

1) 外部仕上げ

- ・ターミナル棟
 - 屋根： 折版－内部現場発泡ウレタン15m/m 吹付
 - 外壁： 折版、コンクリート打放し＋ペンキ
 - 窓： アルミサッシ
 - 扉： 鋼製＋ペンキ
- ・その他の棟
 - 屋根： コンクリートコテ押さえ＋シート防水
 - 外壁： コンクリート打放し＋ペンキ、レンガタイル貼り
 - 窓： アルミサッシ
 - 扉： 鋼製＋ペンキ

2) 内部仕上げ

・ターミナル棟	店舗	床	: 150角磁器タイル貼り
		巾木	: モルタルコテ
		壁	: コンクリートモルタル補修+ペンキ
		天井	: Tバー+ケイ酸カルシウム板 6 m/m +ペンキ
	通路等	床	: 合成樹脂塗り
		巾木	: モルタルコテ
		壁	: コンクリートモルタル補修+ペンキ
		天井	: 直天(鉄部ペンキ)
・その他の棟	事務室	床	: テラゾー 300角
		巾木	: 木製+ペンキ
		壁	: コンクリートモルタル補修+ビニルクロス
		天井	: Tバー+岩綿吸音板
	玄関ホール	床	: テラゾー 300角
		巾木	: 木製+ペンキ
	受変電室	壁	: コンクリートモルタル補修+吹付タイル
		床	: コンクリート金ゴテ防塵塗料
		巾木	: モルタル
		壁	: コンクリート
	魚食普及センター	天井	: 木毛板打込
		床	: 木床貼
巾木		: 木(OS)	
壁		: コンクリートモルタル補修+ビニルクロス	
	天井	: Tバー+岩綿吸音板	

(3) 構造計画

1) 基本方針

チリ国で調達可能な材料を使用し、現地で汎用されている構造形式及び施工方法を採用する。

a. 架構計画

市場棟は、機能上の要求により、平屋の鉄骨造ラーメン架構とする。

管理棟は2階建ての鉄筋コンクリート造ラーメン架構とし、間仕切り壁は、コンクリートブロック造とする。

b. 基礎型式

計画敷地の地盤調査によると、表層約 1.0mの厚さで、埋土が分布し、その下に砂礫層が調査深度の20.0mまで続いている。

計画建物の基礎型式としては、砂礫層を支持層とした直接基礎とする。

2) 構造設計方針

- a. 構造設計は弾性理論にもとづいた骨組み解析を行って得られた応力に従って、日本建築学会の許容応力度設計法により断面算定を行う事を原則とする。
- b. 主要構造材料は、チリ国が準拠している基準である米国のASTM規格、鉄骨の形状については、AISC規格に基づく製品を使用し許容応力度は以下の数値を採用する。

① 鉄筋： 異形鉄筋 (A63-42H $f_t = 420 \text{ MPa}$)
長期 $f_t = 180 \text{ MPa}$, 短期 $f_t = 240 \text{ MPa}$

② コンクリート： 設計基準強度 $F_c = 24 \text{ MPa}$
長期 $\left\{ \begin{array}{l} f_c = 7 \text{ MPa} \\ f_s = 0.7 \text{ MPa} \end{array} \right.$ 短期 $\left\{ \begin{array}{l} f_c = 14 \text{ MPa} \\ f_s = 1.05 \text{ MPa} \end{array} \right.$

③ 鉄骨： 板材形鋼 (A37-24ES $f_t = 240 \text{ MPy}$)
長期 $f_t = 144 \text{ MPa}$, 短期 $f_t = 190 \text{ MPa}$

④ ボルト： 高力ボルト (ASTM A490)
長期 $\left\{ \begin{array}{l} f_t = 300 \text{ MPa} \\ f_s = 145 \text{ MPa} \end{array} \right.$ 短期 $\left\{ \begin{array}{l} f_t = 455 \text{ MPa} \\ f_s = 220 \text{ MPa} \end{array} \right.$

- c. 基礎型式は埋土下の砂礫層を支持層とした直接基礎とし、長期許容地耐力を 0.3 MPa (短期許容地耐力は長期の2倍) とする。

3) 外力・荷重等の設定

a. 固定荷重

主要材料の単位体積重量は下記とする。

i) 鉄筋コンクリート	25.0	KN/m ³
ii) モルタル	20.0	KN/m ³
iii) コンクリートブロック (厚さ 150mm)	2.22	KN/m ²
iv) 鉄骨	78.5	KN/m ²
v) ガラス	25.0	KN/m ²

b. 積載荷重

建物各部の積載荷重は、実情に応じて設定するのが原則であるが、日本の建築基準法及び諸外国の荷重基準を参考に以下の様に設定する。

(単位：K P a)

	床・小梁設計用	大梁・柱 ・基礎設計用	地震力算定用
鉄骨屋根	0.3	0.2	0.15
屋根 (人が載らない場合)	0.98	0.98	0.4
事務所	2.95	1.75	0.8
居室	1.75	1.25	0.6
荷捌室	4.9	2.95	-----
荷捌室 (フォークリフトが通行する部分)	14.7	9.8	-----
倉庫	3.95	2.95	1.95

注) 冷蔵庫及び設備機器が載る部分は別途考慮する。

c. 風荷重

計画敷地近辺の過去の瞬間最大風速が45m/secである事を考慮し、日本の建築基準法の値を修正し以下の様に設定する。

$$P = c \cdot q$$

P : 風圧力 (K P a)

q : 速度圧 (K P a)

地盤面からの高さ (m)

速度圧 q (K P a)

0

0.55

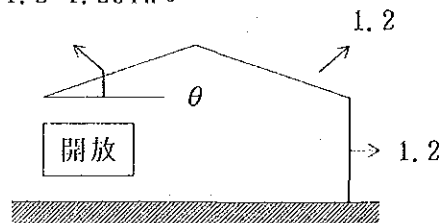
1.5

0.75

c : 風力係数 (下記の値とする)

①

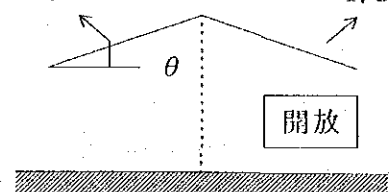
$$1.2 - 1.2 \sin \theta$$



②

$$\theta \leq 10^\circ$$

$$1.2 - 1.2 \sin \theta$$



注) 上記の値は外圧係数とし、内圧係数を±0.2 別途見込む。

d. 雪荷重 0.25 KN/m²とする。

e. 地震力

チリ国基準 N c h 433-1993により下記の様に設定し静的解析にて応力を求める。

$$Q_o = C \cdot I \cdot P$$

Q_o : 建物のベースシャ係数

I : 建物の重要度係数 (今回の建物はカテゴリー-Cとし、I = 1.0とする)

Cは下記の式による。

$$C = \frac{A_o C}{g \cdot R} \left(\frac{T^1}{T^*} \right)^n$$

- C · n · T¹ : 建物の支持地盤により算定する係数
(今回の建物の地盤特性の類別はII-aとする。よって、
C = 2.75, n = 1.25, T¹ = 0.35とする。)
- A_o : 地域別による設計地震加速度
(サンチャゴに建設されるので地域は2であり、A_o = 0.3gとする。)
- R : 建物の構造特性により決定する係数
(今回の建物は、鉄骨造及び鉄筋コンクリート造なので、R = 8とする。)
- g : 重力加速度
- T* : 建物の固有周期

$$F_k = \frac{A_k P_k}{\sum_{j=1}^N A_j P_j} Q_o$$

$$A_k = \sqrt{1 - \frac{Z_k - 1}{H}} \quad \sqrt{1 - \frac{Z_k}{H}}$$

- F : 各階の地震力
- H : 地盤面からの建物最高高さ
- Z : 各階の地盤面からの高さ
- P : 各階の建物の重量
- N : 建物の地上からの最高高さの階数
- K, j : 建物の地上からの階数

(4) 設備計画

1) 電気設備

a. 電力事情

① 供給管理者

CHILECTRA METROPOLITANA S. A

② 供給能力

現在はサンチャゴ市内への電力は、火力発電所より供給しているが、本計画程度の計画容量であれば、供給能力には充分余裕がある。

③ 敷地への引込みルート

前面道路に地中埋設の12,000Vラインがある。道路を横断しての敷地内引込が必要となる。

④ 供給方法

供給規定	チリに規定がある。	
高圧電力	3φ	12,000v
低圧電力	3φ	380v
	1φ	220v
周波数	50Hz	

⑤ 停電の頻度

ほとんど停電はない。(昨年度で1回あったのみ)

⑥ 電圧変動

電圧変動は、7～10%前後に及ぶこともあり、機材の性能維持の為に、自動電圧調整器の設置の検討が必要である。

⑦ 料 金

基本料金、使用料金の時間振り分け料金となっている。

⑧ 工事区分

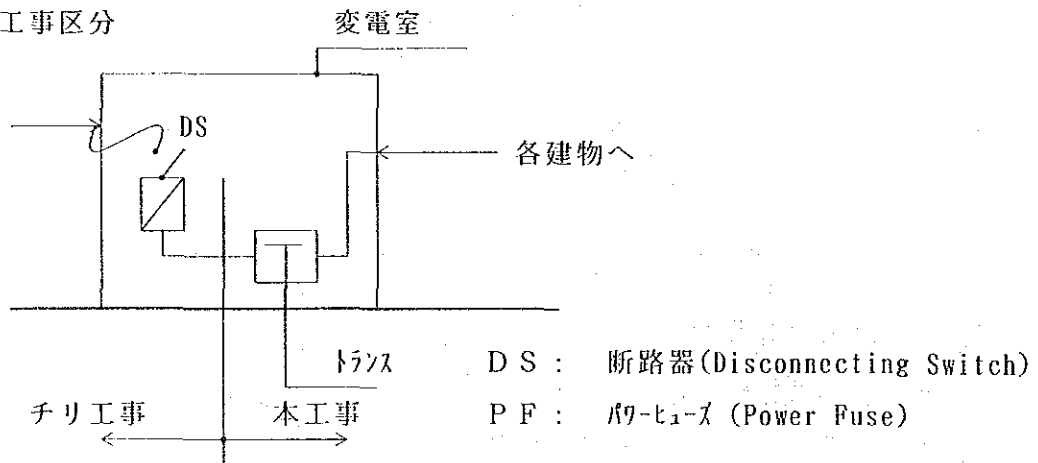


図 4 - 5 工事区分

b. 電話事情

① 供給管理者

C T C 社(Compañia de Teléfonos de Chile)

② 供給能力

本計画程度の回線数であれば、供給能力としては問題がない。

③ 敷地への引込みルート

前面道路の敷地逆側に沿う形で、電柱による架空配線がある。道路を横断し敷地内への引込みが必要となる。

④ 料 金

基本料金的なものは、設定されておらず、市内通話、市街通話別に料金設定がなされている。

⑤ 工事区分

引込みを相手国側とし、引込み以降は全て本工事。

c. 幹線動力設備

① 受変電設備

構内の電気室に屋内変電所を配置し12.0Kv/3φ4w 380V/220Vの変圧器を設け、配電盤を経て各棟に配電する。

② 幹線・動力設備

a) 幹線設備

屋外別棟にある電気室の配電盤より各棟に設ける電灯分電盤、動力制御盤へ地中配線する。使用する電線は屋外様架橋ポリエチレンケーブル(CV)とする。

b) 動力設備

動力機器に電力を供給する。また、故障・水位異常等の警報を管理棟事務室に出すものとする。

d. 電灯、コンセント設備

① 電灯設備

a) 原則として蛍光灯を使用し、各室に見合った照度が得られる様にする。

b) 配管は硬質ビニール電線管とし、電線はビニール絶縁配線とする。

c) 照明器具は省エネルギー形のものを使用する。

d) 各室の点滅回路は採光のとれる場所は消灯可能なものとする。

e) 市場棟はレースウェイ方式とする。

② コンセント設備

a) 各室の必要箇所に電源取り出し用コンセントを設ける。

e. 弱電設備

① 電話設備

必要各室に引込み用配管を布設する。

② 放送設備

管理棟へアンプを設け、全場呼出しに対応する。

③ 警報設備

市場棟に非常警報設備を設ける。

2) 機械設備

a. 空気調和換気設備

チリの技術及び物流事情を考慮して、手に入り易くメンテナンスが容易で、個別運転可能なシステムとする。

① 冷暖房システム

個別セパレートタイプ空冷ヒートポンプエアコン／ガスストーブ

② 換気設備

部屋の用途に応じた換気回数及び換気方式を取り入れる。

換気方式

第一種換気 強制給気，強制排気

第三種換気 自然給気，強制排気

b. 給排水設備

図4-6に給水系統図、図4-7に排水系統図を示した。

① 給水設備

公共上水より引込み受水槽を設置、各棟へは、ポンプ圧送による。

② 排水設備

生活排水及び市場洗浄水は浄化槽にて処理後、公共下水に放流する。

加工処理場の血液の混じった排水は前処理後、浄化槽にて処理する。

③ 浄化槽設備

コンクリート製地下式とし、生活排水、市場洗浄水の合併処理を行なう。排出基準は、強制曝気を行いBODで60PPMとする。

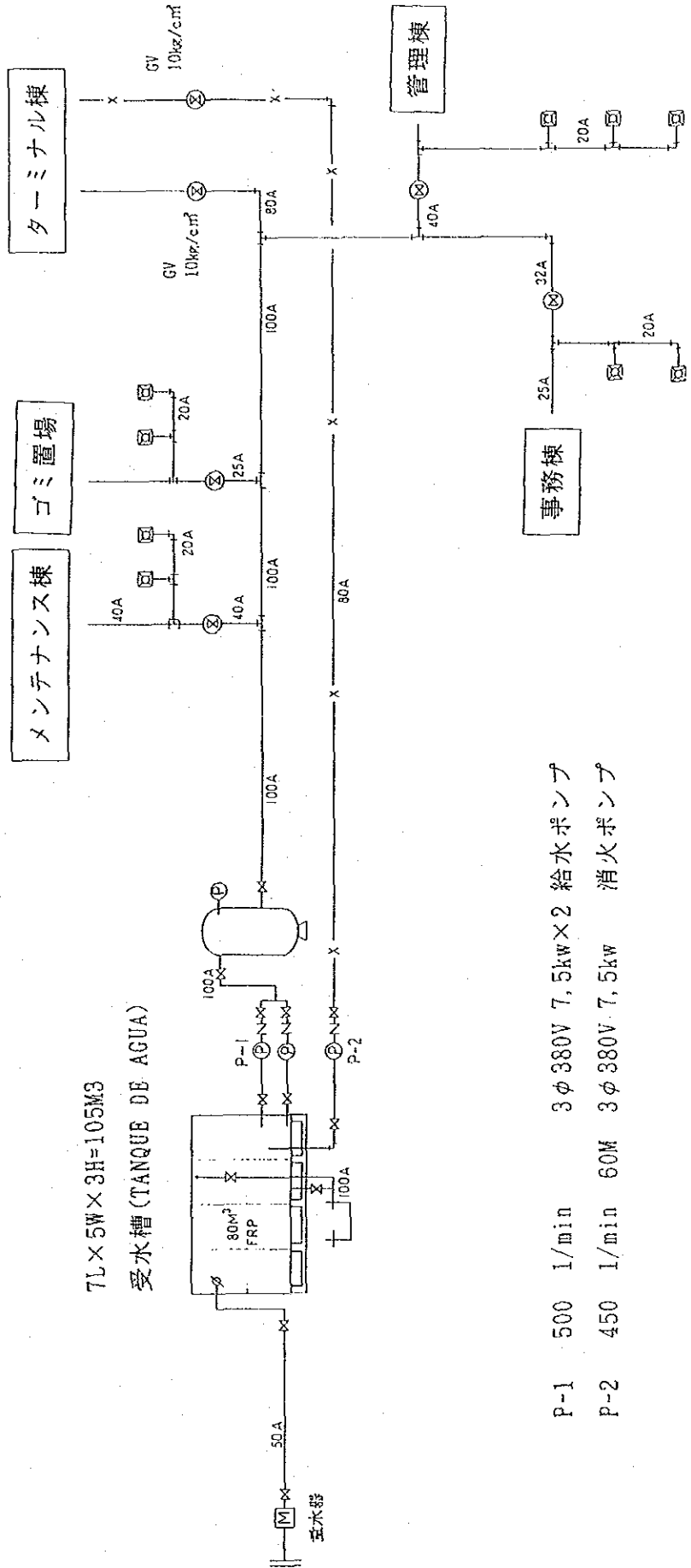
④ 消火設備

市場内に日本の消防法に準じた屋内消火栓設備を設ける。

⑤ ガス設備

プロパンガス方式とし、必要ヶ所毎にプロパン設備を設置する。

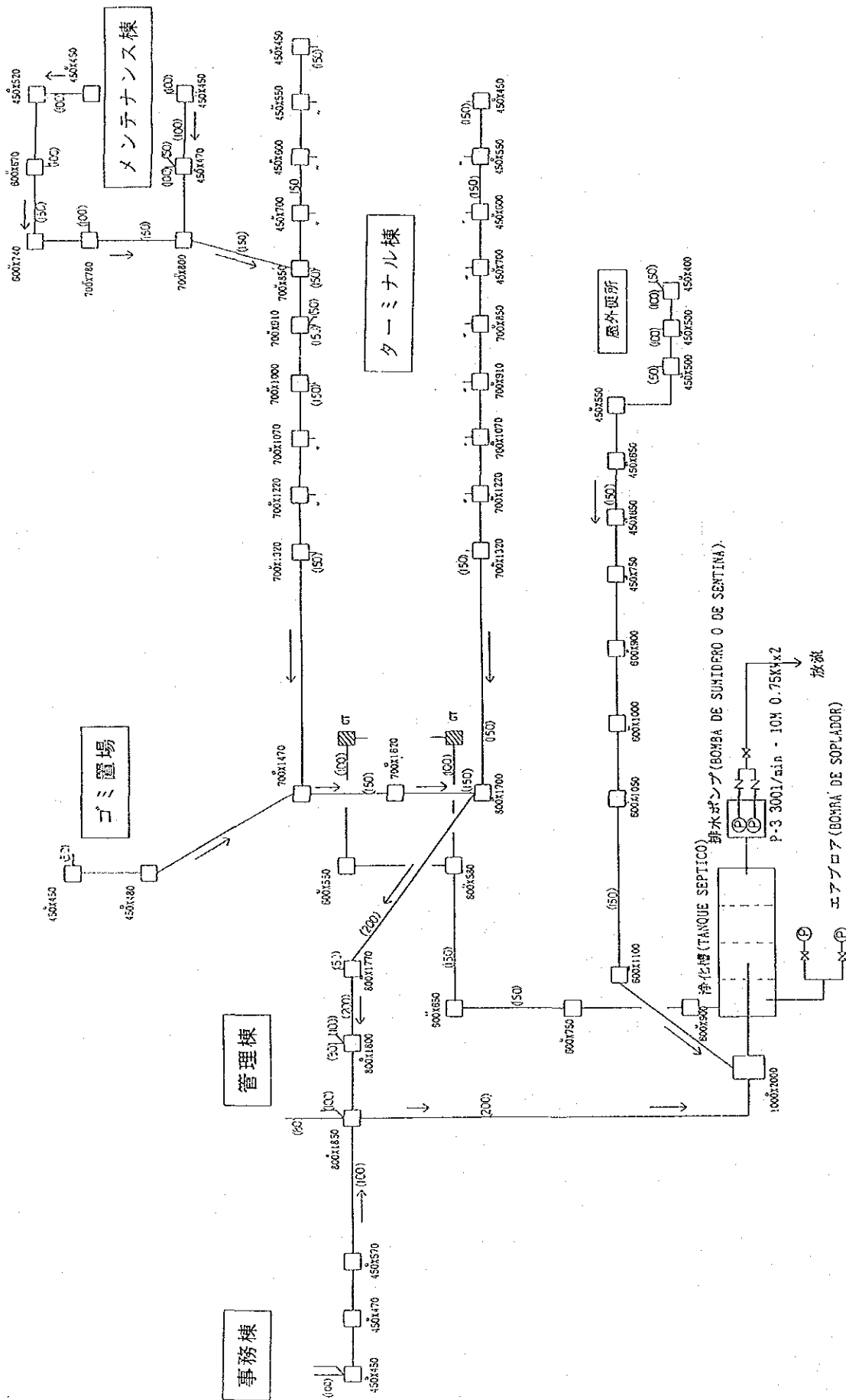
- ☐ 散水栓 (GRIFO DE JARDIN)
- X- ゲート弁 (VALVE DE COMPUERTA)
- N- チェック弁 (VALVE DE RETENCION)
- ☉ 受水栓 (TANQUE DE AGUA RESERVORIO)
- ☉ 消火ポンプ (BOMBA DE CONTRA INCENDIO)
- ☉ 給水ポンプ (BOMBA DE TOTA AGUA)



7L×5W×3H=105M³
受水槽 (TANQUE DE AGUA)

- P-1 500 1/min 3φ 380V 7.5kw×2 給水ポンプ
- P-2 450 1/min 60M 3φ 380V 7.5kw 消火ポンプ

図 4-6 給水系統図



□ 汚水栓 CAMRA DE REGISTRO Y CAMARA DE DESAGUE INVERTIDO
 — 排水管 (PVC) TUBERIA DE DESAGUE (PVC)

図 4-7 排水系統図

(5) 建設資材計画

1) 基本計画

建設資材は、現地調査に基づき、次のような基準で選定する。

- a. 維持管理の容易な材料を使用する。
- b. 材質、価格及び供給量の安定している資材であれば、現地産の材料を積極的に使用する。
- c. 現地の風土に適し、合理的な工法を採用する。
- d. 汚れ難く、かつ堅牢な材料を使用する。

2) 建設資材の状況

チリ国は、ほとんど全ての建設資材を自国で生産できる。例として、アルミニウム製建具については、ボーキサイトこそアルゼンチン産であるが、精製、押し出し成型、組立迄、全て自国で行っており、表面着色加工も、日本国と全く同じ仕様のものが可能である。

3) 建築構造材料

基	礎	……	全	棟	:	鉄筋コンクリート
軸	組	……	ターミナル	:	鉄骨	
		……	その他	:	鉄筋コンクリート	
屋	根	……	ターミナル	:	鉄骨, カラー折版葺	
		……	その他	:	鉄筋コンクリート, シート防水	

4 - 3 - 3 機材計画

(1) 製氷機

氷種

本機材より供給される氷は、生産地からの鮮魚輸送及び市場構内で売買される鮮魚等の品質管理に供する。氷種はチリ側と協議の結果、フレークアイスに比べ蓄熱量が大きく溶解までの時間が長いプレートアイスにする。

必要水量

製氷機容量の設定にあたっては、①輸送用、②市場用、それぞれの必要供給量、将来需要の変化等を考慮して検討を行う。

1) 輸送用

- ・首都圏に水産物を供給している生産地は下表の4州で、供給総量は約4万トンである。いずれの生産地にも零細漁民用の製氷設備はなきに等しく、水産物の品質管理が満足に行われていない。この問題の解決の一助として、新市場で生産された氷を供給し水産物の品質劣化の防止をはかろうとするものである。

氷の溶解時間を考えると、供給可能地域は表4-1より第V州の2生産地である。

表4-1 生産地への氷の供給検討

州	生産地名	首都迄の距離	製氷設備	漁獲量:	氷供給の有無
IV	COQUIMBO	465km/8時間	2.0トン1台	---	対象外
V	QUINTERO	159km/3時間	なし	平均2.9トン/日	供給対象圏
	VALPARAISO	120km/2時間	同上	地元消費のみ	対象外
	SAN ANTONIO	109km/2時間	1.8トン1台	平均20トン/日	供給対象圏
VIII	TOME	544km/9時間	なし	---	対象外
	TALCAHUANO	531km/9時間	2.0トン1台	---	対象外
	CORONEL	545km/9時間	なし	---	対象外
X	VALDIVIA	835km/14時間	同上	---	対象外
	PUERTO MONTT	1016km/17時間	同上	---	対象外
	CALBUCO CASTRO	1066km/18時間 1191km/20時間	同上 なし	---	対象外 対象外

・水の供給量

第V州の零細漁民より市場に供給される魚の量は23トン/日である。聴取及び踏査の結果では漁撈活動には氷を使用しておらず、漁撈時の海水温度や水揚げ後の経過時間にもよるが、魚体の平均温度は+20℃となる。これを品質管理を考慮して微生物の発生を抑制できる温度まで冷却するに必要な水量を求めると

魚体初温	: +20℃	目標冷却温度	: +5℃
魚体比熱	: 0.8 KCAL/KG・℃	冷却魚量	: 23トン (23,000キログラム)
安全率	: 15% (輸送中及び待機中における氷溶解分)		
水の潜熱	: 80KCAL/KG・℃		

氷必要量 = $\{(\text{魚体初温} - \text{目標冷却温度}) \times \text{魚体比熱} \times \text{冷却魚量} \times \text{安全率}\} \div \text{氷潜熱}$
 $\{(20-5) \times 0.8 \times 23,000 \times 1.15\} \div 80 = 3,967.5\text{KG} \rightarrow 4 \text{トン}$ となる。

2) 市場用

現市場を調査した際には、冬場にもかかわらず魚体は氷により冷却されていた。聴取調査によれば魚25kg箱1箱について平均2~3キログラム程度の掛氷を行っていた。品質管理の面から首都圏の水産物流通をみると氷の供給が不足しマポチョ小売市場や青空市場では氷による鮮度管理を行なっているのは少ない。以上のような実情を踏まえて本計画においては、市場から消費者に渡るまでの水産物の品質管理に必要な氷も供給するものとする。その他の用途としては売残品の保管用や水産物の加工等に供する。

a. 鮮度維持用

鮮魚1日入荷量: 80トン (取扱量145トンの内鮮魚の占める割合55%)
 $145 \text{トン} \times 55\% = 80 \text{トン}$

市場内温度: +25℃ (年間最高気温平均23℃ + 機器類発熱分2℃)

入荷品魚体温度: +5℃

氷必要量 = $\{(\text{市場温度} - \text{販売魚体温}) \times \text{魚体比熱} \times \text{冷却魚量}\} \div \text{氷潜熱}$
 $\{(25-5) \times 0.8 \times 80,000\} \div 80 = 16,000\text{kg} \rightarrow 1.6 \text{トン}$

b. 出荷時

末端の小売店に販売する際の鮮度維持用

氷必要量 = $(\text{市場内販売鮮魚量} \div 25\text{kg/箱}) \times \text{既存市場実績量} (2 \text{kg/魚箱})$
 $(56000 \div 25) \times 2 = 4,480\text{kg} \rightarrow 4.5 \text{トン}$

c. 加工用等

加工する鮮魚を水水中に入れて品質維持をはかる。

加工原魚量: 3トン/室・日

加工室数: 4室

原水温度： + 25℃

原魚温度： + 5℃

水と原魚の比率： 1対1

氷必要量 = (加工原魚量 × 加工室数) × (原水温度 - 原魚温度) ÷ 氷潜熱
(3,000 × 4) × (25 - 5) ÷ 80 = 3,000kg → 3 トン

市場用計 = 鮮度維持用 + 出荷用 + 加工用 23.5トン

製氷機容量

(輸送用 + 市場用) × 安全率 (余裕率)

= (4.0 + 23.5) × 1.1 = 30.25 30 トン

日産15トン型プレート製氷機2台で対応する。

製氷機仕様書

① 一般条件

- ・外気温度： + 37℃ (冷却機材共通)
- ・平均温度： RH 85 (冷却機材共通)
- ・供給水温： + 25℃ (冷却機材共通)
- ・供給電力： 3φ4ω、50Hz、380 / 220 ACV (冷却機材共通)
- ・使用冷媒： フロン22 (冷却機材共通)

② 製氷機 2基

- ・氷種： プレーンアイス
- ・製氷機： 15トン/日
- ・結氷板： アルミ合金
- ・付属品： 砕氷機、原水ポンプ、脱水用ポンプ、鉄骨架台

③ 冷凍機 2台

- ・型式： 高速多気筒往復式
- ・能力： 80,000kcal/h
(凝縮温度 + 45℃ / 蒸発温度 - 20℃)
- ・電動機： 60KW 4P 50HZ 3φ 380V
- ・付属品： 油分離器、油冷却器、高圧受液器、液冷却器ほか
- ・予備品： メーカー標準2年分

④ 凝縮機 2基

- ・型式： 空冷式
- ・能力： 150,000kcal/h
- ・風量： 1,100m³/分

(2) 貯氷庫

本設備は氷需給の調整を目的とするものであるが、製氷機容量が市場計画最大取扱量に対応していること、市場営業時間7時間に対して氷生産が昼夜連続して可能であること等から、氷需要に対して補給は容易であると考えられるので貯氷容量は氷生産量の1日分で対応するものとする。

貯氷庫容量：製氷機容量×1日分=15トン/日・台×2台×1日分 30トン

貯氷庫は15トン製氷機1台に対して1室とする・・・15トン/室 2室

貯氷庫仕様書

- | | |
|----------|------------------------------|
| ① 貯氷庫 | 2室 |
| ・容器 | : 15トン/室 |
| ・型式 | : カラー銅板サンドイッチパネル |
| ・寸法 | : L3,600×W4,500×H2,500 |
| ・防熱厚 | : 天井・壁・床100mm |
| ・庫内温 | : -5℃ |
| ・付属品 | : 扉1面、簧の子 |
| ・氷種 | : プレーンアイス |
| ② 冷凍機 | 1台 |
| ・型式 | : 高速多気筒往復式 |
| ・能力 | : 15,000kcal/h (CT+45/ET-15) |
| ・電動機 | : 11KW 4P 50HZ 3φ 380V |
| ・付属品 | : 油分離器、油冷却器、高圧受液器、液冷却器ほか |
| ・予備品 | : メーカー標準2年分 |
| ③ 凝縮機 | 1基 |
| ・型式 | : 空冷式 |
| ・能力 | : 32,000kcal/h |
| ・風量 | : 280m ³ /分 |
| ④ 冷却機 | 2基 |
| ・型式 | : 懸架式強制通風方式 |
| ・能力 | : 61m ³ /基 |
| ・電動機 | : 155m ³ /分/室 |
| ・付属品 | : 8KW電気ヒーター |
| ⑤ 付属品 | |
| 水搬送用シュート | 1台/基 |

(3) 冷蔵庫

新市場における冷蔵庫に求められる主要な機能は次の通りである。

- ・入荷時間調整
- ・加工用原魚保管
- ・売残り品の保管
- ・入荷変動調整

冷蔵庫容量の決定にあたっては上記各機能に対応した必要容量を検討する。

1) 入荷時間調整

現市場においては、水産物の市場到着は前日の午後10時より当日の午前4時の間である。最遠地は第Ⅹ州で主に貝類を供給しており、品質管理上それ程問題ない。しかし2番目に遠い第Ⅷ州からは鮮度保持が必要な鮮魚が輸送されてくる。現市場では第Ⅷ州よりの鮮魚は前日の午後10時に到着し市場開場の午前4時まで車上保管されており夏場においては掛氷も溶解し鮮度維持が困難な状況となっている。また第Ⅷ州は遠隔地のため市場到着時間の調整は難しいこともあり入荷時間調整対象は第Ⅷ州の鮮魚とする。その他の生産地は比較的近距離のため、市場到着時間の調整は可能である。

- ・1日の入荷量：第Ⅷ州からの入荷量＝年間出荷量÷市場営業日数
 $17000\text{トン}/\text{年} \div 310\text{日}/\text{年} = 54.8\text{トン}/\text{日}$

このうち、入荷品の鮮度保持のため開場までの待ち時間の長い前日に入荷した分（午後10時～午前0時）を冷蔵庫に保管する。

以上により入荷時間調整保管量は： $54.8\text{トン}/\text{日} \times (\text{PM}10\text{-AM}00/\text{PM}10\text{-AM}4)$
 $: 54.8 \times 2/6 = 18.2 \quad 18.2\text{トン}$

2) 加工用原魚の保管

現市場の周囲にある加工場4社（市場内1社、市場外3社）は、大規模小売店等の営業時間前に加工品を卸すために市場が開場する前の午前3時頃には作業を始めている。これら加工場の中には小規模冷蔵庫を備え加工に必要な1日分を保管している。

本計画においても市場内に4加工場が設けられるが、その原魚保管量は既存加工場の保管量を基に決定する。

加工用原魚保管量： $3\text{トン}/\text{室} \times 4\text{室} = 12\text{トン}$ （図3-1参照）

3) 売残品保管

現市場では季節や天候によっては売残りが、入荷量に対して20%にのぼるとのことである。これ迄は冷蔵庫の故障や品質管理に不可欠な氷の不足により廃棄処分するより方法がなかったが、冷蔵庫を設備することにより売残品の品質を維持し翌日に販売することが可能となる。そのために必要な冷蔵容量は

・保管量：魚介類市場内流通量×売残品比率

* 魚介類市場内流通量（鮮魚56トン+貝類45トン）

$$101\text{トン/日} \times 20\% = 20.2 \approx 20 \text{ トン}$$

4) 入荷変動対応

冷蔵庫は、漁模様や時化等による入荷量の変動に対して流通調整する機能が不可欠である。現市場での聴取によれば変動幅は概ね50~70%である。鮮魚であることから長期保管は困難であり、極力短期保管が望ましいため保管期間は1日とする。

以上より入荷量変動調整用として計画入荷量（鮮魚のみ）の60%とする。

入荷量変動調整用：市場内入荷量×変動幅×保管期間

$$80\text{トン/日} \times 60\% \times 1\text{日} = 48 \text{ トン}$$

以上より新市場の冷蔵庫容量を整理すると次のようになる。

① 入荷時間調整	18.2トン
② 加工用原魚保管	12.0トン
③ 売残品保管	20.0トン
④ 入荷変動対応	48.0トン
冷蔵容量合計	98.2 ≈ 100トンとする。

冷蔵庫仕様書

① 共用冷蔵庫	2室
・ 容量：	40トン及び20トン各1室
・ 型式：	カラー銅板サンドイッチパネル
・ 寸法：	L6,400×W7,000×H2,500 (40トン)
・ 寸法：	L6,000×W5,000×H2,500 (20トン)
・ 防熱厚：	天井・壁・床100mm
・ 庫内度：	-5℃
・ 付属品：	扉1面、簧の子

- ② 冷凍機 2台
- ・ 型式： 高速多気筒往復式
 - ・ 能力： 22,000kcal/h
(凝縮温度 + 4.5℃ / 蒸発温度 - 2.0℃)
 - ・ 電動機： 15KW 4P 50HZ 3φ 380V
 - ・ 付属品： 油分離器、油冷却器、高圧受液器、液冷却器ほか
 - ・ 予備品： メーカー標準2年分
- ③ 凝縮機 1基
- ・ 型式： 空冷式
 - ・ 能力： 40,000kcal/h
 - ・ 風量： 320㎡/分
- ④ 冷却機 2基
- ・ 型式： 懸架式強制通風方式
 - ・ 面積： 75㎡ / 基 (40トン)
 - ・ 面積： 60㎡ / 基 (20トン)
 - ・ 風量： 160㎡/分/基
 - ・ 除霜： 10KW電気ヒーター
- ⑤ 小型冷蔵庫
- ・ 容量： 5トン
 - ・ 型式： カラー銅板サンドイッチパネル
 - ・ 寸法： L2,700×W2,700×H2,200
 - ・ 防熱厚： 天井・壁・床100mm
 - ・ 庫内度： -5℃
 - ・ 付属品： 扉1面、簧の子
- ⑥ 冷凍機 8台 (冷却器含1体型)
- ・ 型式： 壁掛式密閉型
 - ・ 能力： 3,100kcal/h
(凝縮温度 + 4.5℃ / 蒸発温度 - 1.5℃)
 - ・ 電動機： 2.2KW 4P 50HZ 3φ 380V
 - ・ 予備品： メーカー標準2年分

(4) 冷凍庫

① 冷凍食品の流通

チリ国の冷凍食品の年間輸出量は、約24,000トンで、国内に於ける冷凍食品の流通量は、年間 5,518トン（チリ国政府統計資料1989年）である。そのうち、首都圏での冷凍品の流通及び消費量は、統計資料が未整備であるが、チリ国総人口のほぼ半分が首都圏に集中している現況を鑑み、冷凍食品の流通量を、全体の60%とすると、約年間 3,310トン（月平均 276トン）がサンチャゴ市内で流通されているものと推測される。

② 冷凍食品の普及

冷凍食品の消費量は、人口の集中かつ経済活動の中心である首都圏にあることはいままでもない。年間流通量 3,310トンは、魚食普及効果と共に消費嗜好がさらに高まるものと推測される。また冷凍品消費の今後についてアンケート調査(150人)によると、冷蔵庫はテレビに次いで約86%の家庭が所持し、冷凍品の普及に大きく影響する電子レンジの普及が26%（日本では、約68%）である現状を考えると、今後冷凍品の普及度合いは早まるものと思われる。

③ 冷凍食品流通の現況

なお、現卸市場では、冷凍保管設備がないため、タコ、イカ、エビ、ホタテ等の冷凍品がわずかながら市場流通しているのみである。

チリ国政府によると、現在、首都圏で流通している主な冷凍食品の流通業者（生産・加工業及び小売業者）は、表4-2、表4-3の通りである。

表4-2 生産・加工業者リスト

生産加工業者名	トン/月	生産加工業者名	トン/月	生産加工業者名	トン/月
Rovinson Cruso	10	Fundis	10	Chile Foods	5
Finamar	5	Marval	10	Dimax	5
Transantartic	5	月販売量合計： 50 トン			

水産次官官房

表4-3 小売り業者リスト

小売販売業者名	トン/月	小売販売業者名	トン/月	小売販売業者名	トン/月
Almac	10	Montserrat	5	Agas	3
Unimarc	10	Jumbo	7	Cosmos	3
Marmantini	3	月販売量合計： 41 トン			

水産次官官房

また現在、流通している主な冷凍食品は次の通りである。

主な冷凍食品の種類及び卸売ドル価格

魚 類

a) Salmon	サケ	US\$ 5,000/トン
b) Merluza		US\$ 3,200/トン
c) Trucha	マス	US\$ 3,500/トン
d) Albacora		US\$ 6,000/トン
e) Mero		US\$ 4,900/トン
f) Congrio		US\$ 4,200/トン

貝・甲殻類

a) Camaron	エビ	US\$ 7,500/トン
b) Ostiones		US\$ 6,250/トン
c) Choritos		US\$ 3,200/トン
d) Almejas		US\$ 2,800/トン

冷凍庫のユーザーである小売業者も供給者である生産加工業者も、サンチャゴ市に-20℃の冷凍庫を所有していないため、サンチャゴ市内の多目的冷凍庫をレンタルで使っているのが現況である。また、水産物市場用の冷凍庫の必要性について、チリ国政府によると、生産者や仲買業者から冷凍庫ができれば、漁獲時期の限られた魚介類を年間を通じて消費者に供給できる。さらに冷凍品流通業者から、多目的冷凍庫に肉類等と一緒に冷凍水産物を保管することは水産物の品質保持や衛生面で問題が多いとのことであった。

冷凍食品の流通についての問題点は、現卸市場及びマポーチョ等の小売市場を含め、首都圏に水産物専用冷凍庫がないために、生産者から消費者に至るコールドチェーンの整備が不十分なことである。この問題解決のためには本計画において冷凍庫を設置することであり、このことによりコールドチェーンの改善が図られる。

④ 冷凍庫の規模設定

規模設定については、現在、首都圏における前述の取扱業者（チリ国政府調査による新市場の冷凍庫利用希望者）を対象とする。

これらの業者の取扱量は、41トン/月（首都圏冷凍食品流通量の15%）であり、取扱い全量を希望していることから、40トン/月を新市場流通量とした。

生産者からの冷凍食品の入荷状況は、出荷調整も含め一般的に月約2回に渡り、流通されている。この現状を踏まえ、庫腹量については、全量の50%、20トンを設定した。冷凍保管料についても、現在月2回の料金体系で行っていることから妥当と考える。

$$40\text{ト} / \text{月} \div 2 \text{回} / \text{月} = 20\text{トン}$$

冷凍庫仕様書

① 冷凍庫 1室

- ・ 保管容量： 20トン型
- ・ 保管湿度： -20°C
- ・ 建家型式： カラー鋼板サンドイッチパネル
- ・ 寸 法：
- ・ 防熱厚さ： 天井、壁、床 100
- ・ 付属品： 扉、簧の子

② 冷凍機 1台

- ・ 型 式： 高速多気筒往復式
- ・ 能 力： 8,900Kcal/h
(凝縮温度 $+45^{\circ}\text{C}$ / 蒸発温度 -32°C)
- ・ 電動機： 15KW 4P 50HZ 3 ϕ 380V
- ・ 付属品： 油分離器、油冷却器、高圧受液器、液冷却器ほか

③ 凝縮機 1基

- ・ 型 式： 空冷型
- ・ 能 力： 25,000Kcal/h
- ・ 風 量： 130/h

④ 冷却器 1基

- ・ 型 式： 懸架式強制通風式
- ・ 冷却面積： 70
- ・ 風 量： 110/min
- 除霜方式： 10KV電気ヒーター方式

(5) 魚食普及関連機材

水産物の消費拡大を目的に、一般消費者を対象とする魚介類調理方法、水産物の保蔵等鮮度維持（品質管理）方法、伝染病の予防等公衆衛生の普及に供する。また市場関係者に対する魚介類の取扱い・販売方法等専門的な技術研修等にも活用する。システムとしてはプロジェクター、ビデオコーダーとTVや教材等のソフト作成用のビデオカメラ、ビデオ編集機等で構成される。以上の機材はメルカマール財団の管理のもと、販路拡張部が運用する。

(6) ピックアップトラック

本機材は以下の業務に供する。

① 連絡用車輛

新市場の運営管理部門に配置し、漁業次官官房、サンチャゴ市等関係省庁との協議・連絡、郵便局や銀行等の連絡・配送業務用に1台を配置する。

② 営繕用車輛

営繕部門に配置し、修理のための機材・部品の調達・配送等に1台を配置する。

ピックアップトラック仕様書

- | | |
|--------|----------------------|
| ・ 台数： | 2台 |
| ・ 定員： | 2名 |
| ・ 積載量： | 1トン |
| ・ 排気量： | 2000CC |
| ・ 燃油： | ガソリン |
| ・ 寸法： | L5,000×W1,500×H1,700 |
| ・ 変速機： | マニュアル5段 |
| ・ 付属品： | 標準予備品及び工具類 |

(7) ゴミ回収車輛

本機材は、市場内各所のゴミを構内ゴミ集積場に搬送するのに供し、市場外への搬出はサンチャゴ市衛生局により行われる。水産物取扱量は1日145トンであるが、その多くは加工されずに販売されることより市場構内で発生するゴミは生ゴミ、魚箱発泡スチロール、ビニール等である。

本機材は、現市場のゴミ回収の現状と聴取調査結果を基に検討する。

① ゴミ量の検討

- ・加工による生ゴミ：鮮魚加工量の30%とする。 $12\text{ト}\text{ン}/\text{日} \times 30\% = 3.6\text{ト}\text{ン}/\text{日}$
- ・入荷品廃棄量：現市場の実績より3%とする。 $145\text{ト}\text{ン}/\text{日} \times 3\% = 4.4\text{ト}\text{ン}/\text{日}$
- ・魚箱廃棄量：

市衛生局よりの聴取調査結果より15%とする。

1日の魚取扱量 $\div 25\text{kg}/\text{箱}$ $(80000 \div 25) = 3200\text{箱}/\text{日}$

魚箱寸法 $650\text{L}, 450\text{W}, 150\text{H}(\text{mm})$

塩分を含む木材の比重 $0.8\text{ト}\text{ン}/\text{m}^3$

$$\{(0.15 \times 0.45 \times 2) + (0.15 \times 0.65 \times 2) + (0.45 \times 0.65 \times 2) \times 0.009\} \times 0.8 \times 530 \\ = 3.49\text{ト}\text{ン}$$

ゴミ総量：加工ゴミ + 入荷品廃棄量 + 魚箱廃棄量

$$(3.6 + 4.35 + 3.49) = 11.44 \quad 11.5\text{ト}\text{ン}/\text{日}$$

② ゴミ収集車両の検討

市場開場時間：8時間 (AM4:00~PM0:00)

ゴミ回収回数：2回/日 (市による回収時間不明)

1回の回収量： $11.5\text{ト}\text{ン}/\text{日} \div 2\text{回}/\text{日} = 5.75\text{ト}\text{ン}/\text{回}$

1回作業時間： $8\text{時間} \div 2\text{回}/\text{日} = 4\text{時間}/\text{回}$

1時間当たり処理量： $5.75\text{ト}\text{ン}/\text{回} \div 4\text{時間}/\text{回} = 1.44\text{ト}\text{ン}/\text{時}$

以上よりゴミ回収車両は1.5トン型車両とする。

ゴミ回収車両仕様書

- ・台数：1台
- ・定員：2名
- ・積載量：1トン
- ・排気量：3,000 CC
- ・燃油：ディーゼル
- ・寸法：L4,700×W1,700×H2,000 (mm)
- ・変速機：マニュアル5段
- ・付属品：標準予備品及び工具類

コンテナ仕様書

- ・台数：1台
- ・積載量：1トン
- ・寸法：2,751L 1.6W 1.0H

(8) 四輪台車

本機材はターミナル構内において魚介類や魚箱等の搬送に利用する。現売場では約150人の荷役人が各々台車を使用し、各店舗と日毎に契約し買付品を店舗や車輛に運んでいる。本計画店舗に本機材をリースするものとして台車数を設定する。

輸 送 魚 箱 数

	店舗数	1日取扱量	魚箱換算	魚箱総数
大型店舗	16	3050 kg	122箱	1952箱
中型店舗	64	1130 kg	46箱	2944箱
小型店舗	32	750 kg	30箱	960箱
—	112	—	—	5856箱

・台車数の検討

現市場で普及している台車をモデルにして必要数量を設定する。

台車寸法：長さ1200, 横幅700

魚箱寸法：長さ650, 横幅450 高さ150

魚箱平均搬送量を300 kg (魚箱12箱) とすれば、

大型店舗： $10.2 \approx 10$ 回

中型店舗： $3.8 \approx 4$ 回

小型店舗： $2.5 \approx 3$ 回

以上より検品・積込・搬送・積下・品揃え等の時間を考慮し、小型及び中型店舗に各1台、大型店舗に2台を配車する。

台車総数： $\{(2 \times \text{大型店舗数}) + (\text{中型店舗数} + \text{小型店舗数})\} + \text{予備車輛}$
： $\{(2 \times 16) + (64 + 32)\} \times 1.1 = 140.8 \approx 140$ 台

(9) フォークリフト

市場構内における入出荷品の積下しや資機材の集荷・搬送作業に使用するがその作業範囲は屋外に限定する。

1) 台数の検討

構内作業の中で最も本機材の台数を必要とするのは、午前4時より午前7時に集中する入出荷作業である。この時間は4トン車換算37台の輸送車輛と買付業者等の来場で構内が混雑する。その中で大量の荷物を扱うことより小型ながら旋回性能等が優れた積載量1.5トン型で対応するものとして必要台数を検討する。

検討条件

- ・ 入出荷取扱量： 145トン/日（魚類80トン、貝類65トン）
 - ・ 荷 姿： 25kg/箱
 - ・ 計画作業時間： 3時間/日
 - ・ 処理作業時間： 10分/回
- 搬送取扱量： 145トン/日×0.5=72.5トン/日（全取扱量の半量をフォークリフトにて取り扱う）
- 搬送合計数： (3時間/日×60分/時間)÷10分/回=18回/日
- 必要台数： 72.5トン÷(1.5トン×18回)=2.68≒3台

フォークリフト仕様書

- ・ 台 数： 3台
- ・ 積載量： 1.5トン
- ・ 排気量： 1500CC
- ・ 燃 油： ガソリン
- ・ 寸 法： L3,200×W1,100×H2,000 (mm)
- ・ 揚 程： 最大2500 (mm)
- ・ 付属品： 標準予備品及び工具類

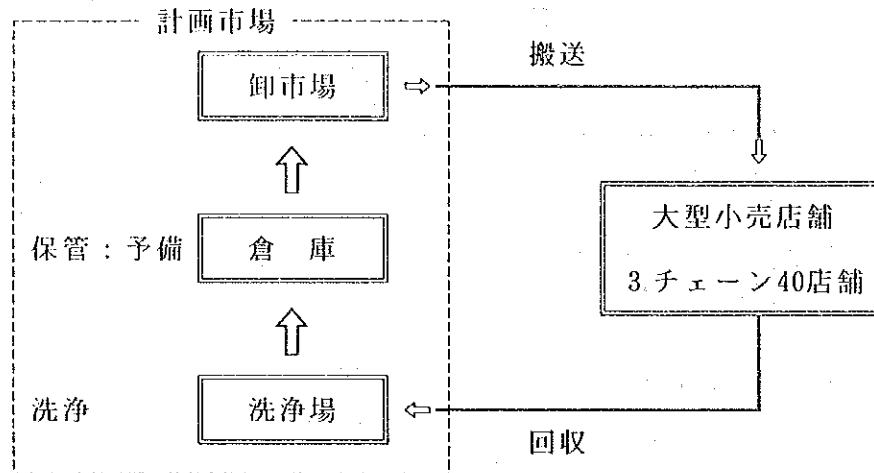
(10) プラスチックケース（魚箱）

木製魚箱にかわるプラスチックケースの導入は、品質管理や木材資源の有効利用のみならず冷蔵庫や冷凍庫の電力量節減からも望まれる。本機材の利用方法についてはチリ側より次のことを確認した。

管理はメルカマール財団が行い、大型小売店舗に対して保証金を供託させリリースする。本機材の使用は新市場と各店舗間とし、水産物や氷の搬送に供する。

プラスチックケースの利用方法は次図の通りとする。

プラスチックケースの運用方法



・ケース数量の検討

貸出対象数：首都圏には大型小売店が3チェーン計40店舗営業しているが、本機材は今後の普及のためのモデルケースであることにより各チェーンより大型店舗2店、計6店舗を抽出する。

魚類取扱量：1店舗3～4トン/日（聴取調査による）

魚類収容量：25キログラム/箱

・1店舗当たり1日必要数量：

取扱量 ÷ 魚類収容量：4,000キログラム/日 ÷ 25キログラム/箱 = 160箱

・サイクル構成に必要な数量：

160箱 × 4（搬送 + 回収 + 洗浄 + 保管）× 6店舗 = 3,840箱

予備として1店舗の1日必要数量を準備する。

160箱 + 3,840箱 4,000箱とする。

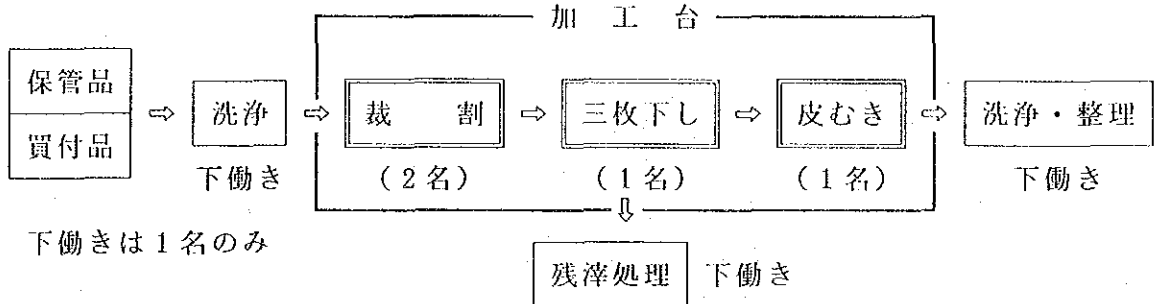
プラスチックケース（魚箱）仕様書

- ・ 数量： 4,000箱
- ・ 材質： ポリエチレン
- ・ 容量： 約45リッター
- ・ 外法： L600×W480×H240 (mm)
- ・ 内法： L520×W420×H220 (mm)

(1) 魚加工台

新市場で行う魚介類の加工作業は、既存加工場（現市場隣接）で行われている内容と同じである。既存加工場では4人1組となりW1,200mm、L2,000mm、H800mmのステンレス製テーブルで次の手順で作業が行われている。

作業時間：午前3時～午前10時頃まで



加工作業内容と作業性を見ると寸法的には現状のままで問題ないが、簧の子の有無や加工者の男女別等、加工作業の容易性を考慮しテーブルの高さを調整できるものとする。以上により魚加工台は次のようにする。

魚加工台仕様書

- ・ 台数： 2台/室計8台
- ・ 材質： ステンレス製（SUS304）
- ・ 寸法： W1,200 × L2,000, 800 ~ 1,200（調整可能）（mm）

(2) 情報用機材

本設備は場内放送設備と映像によるモニターディスプレイ設備で構成される。場内放送設備は、主に場内呼出し、催し等市場案内や緊急放送等に供し、マイク、増幅器、スピーカー及びテープレコーダーで構成される。モニターディスプレイ装置には主にコンピューターとTVで構成され、入荷品の種類・量・価格等の市場案内や品質管理・衛生管理等の広報活動に供する。なおコンピューターは市場運営に関わる伝票や統計資料等の作成・整理等にも活用する。本機材はメルカマール財団の管理のもとに、業務部が運用する。

(13) ワークショップ関連機材

施設や機材の修理等保守管理を行うためのものであり、作業場と工具や予備品を置く保管庫で構成される。

作業用機材

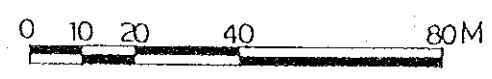
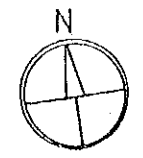
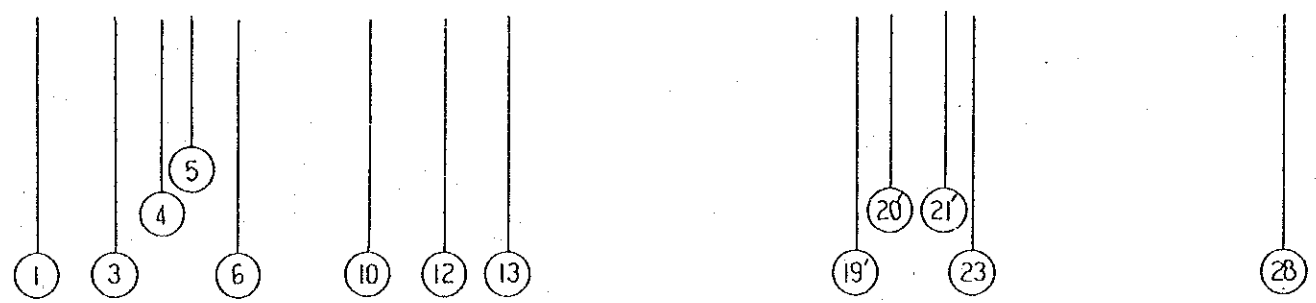
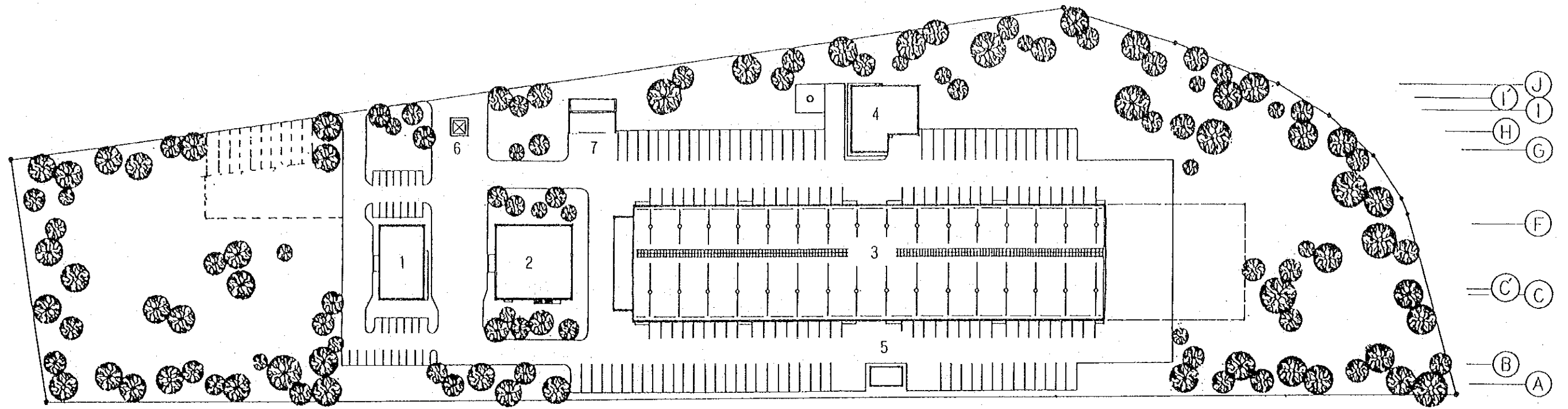
施設や機材の保守機材は以下のもので構成するが、機材の付属工具と重ならぬように調整をはかる。

機 材 名 称

① 修理用作業台 (L1,200×W1,800×H900)	1 台
② 工具・部品保管棚 (L1,500×W450×H1,500, 棚 5 段)	2 台
③ 携帯用酸素・アセチレン溶断器セット	1 式
④ 電気溶接器セット	1 式
⑤ 卓上グラインダー	1 台
⑥ 卓上ボール盤	1 台
⑦ 高速切断器 (カッター)	1 台
⑧ バイス台	1 台
⑨ 真空ポンプ	1 台
⑩ 機械修理工具セット	1 式
⑪ 配管修理工具セット	1 式
⑫ 電気修理工具セット	1 式
⑬ 空調器点検工具	1 式

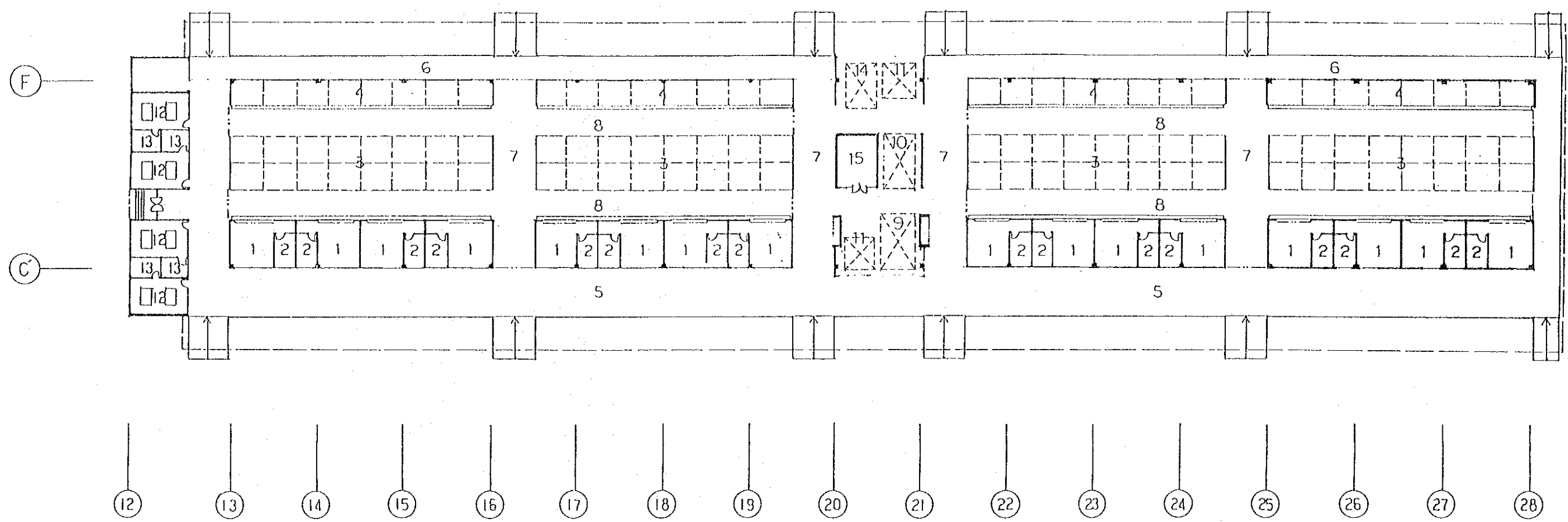
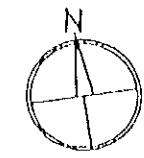
4 - 3 - 4 基本設計図

- | | |
|------------------|-------------|
| 1) 配置図 | |
| 2) ターミナル棟 | 平面図 |
| 3) ターミナル棟 | 立面図、断面図 |
| 4) ターミナル管理棟 | 平面図 |
| 5) ターミナル管理棟 | 立面図、断面図 |
| 6) 事務棟 | 平面図 |
| 7) 事務棟 | 立面図 |
| 8) メンテナンス棟 | 平面図・立面図・断面図 |
| 9) 守衛棟・公衆便所・ゴミ置場 | 平面図・立面図・断面図 |



- | | |
|-------------|---------|
| 1. 事務棟 | 5. 公衆便所 |
| 2. ターミナル事務棟 | 6. 守衛室 |
| 3. ターミナル棟 | 7. ゴミ置場 |
| 4. メンテナンス棟 | |

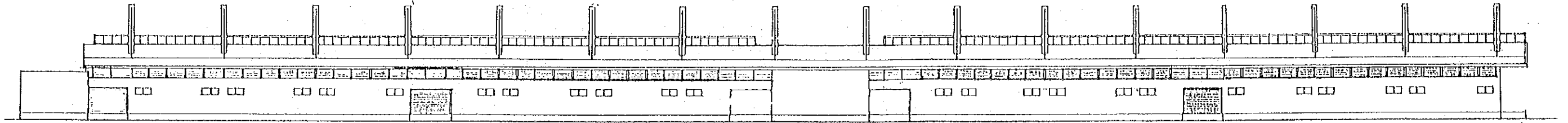
1) 配置図



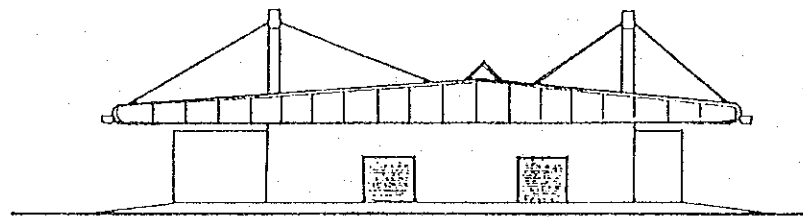
- | | | |
|-------------|---------------|-----------------|
| 1. 大型ブース | 6. 一時保管 | 11. 製氷・貯氷 15TON |
| 2. 大型ブース事務所 | 7. 縦通路 | 12. 魚介類処理 |
| 3. 中型ブース | 8. 横通路 | 13. 同上事務所 |
| 4. 小型ブース | 9. 冷蔵庫 40TON | 14. 冷凍庫 20TON |
| 5. 荷捌 | 10. 冷蔵庫 20TON | 15. 機械室 |

1階平面図

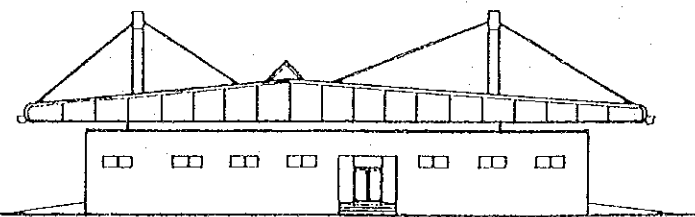
2) ターミナル棟 平面図



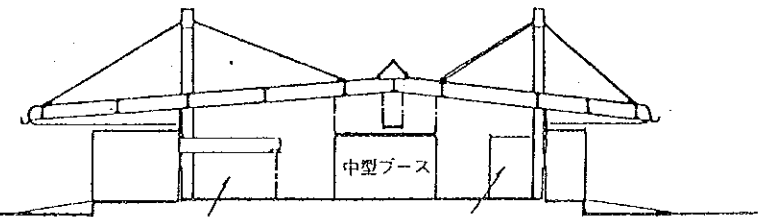
南立面図



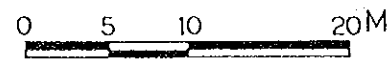
東立面図



西立面図

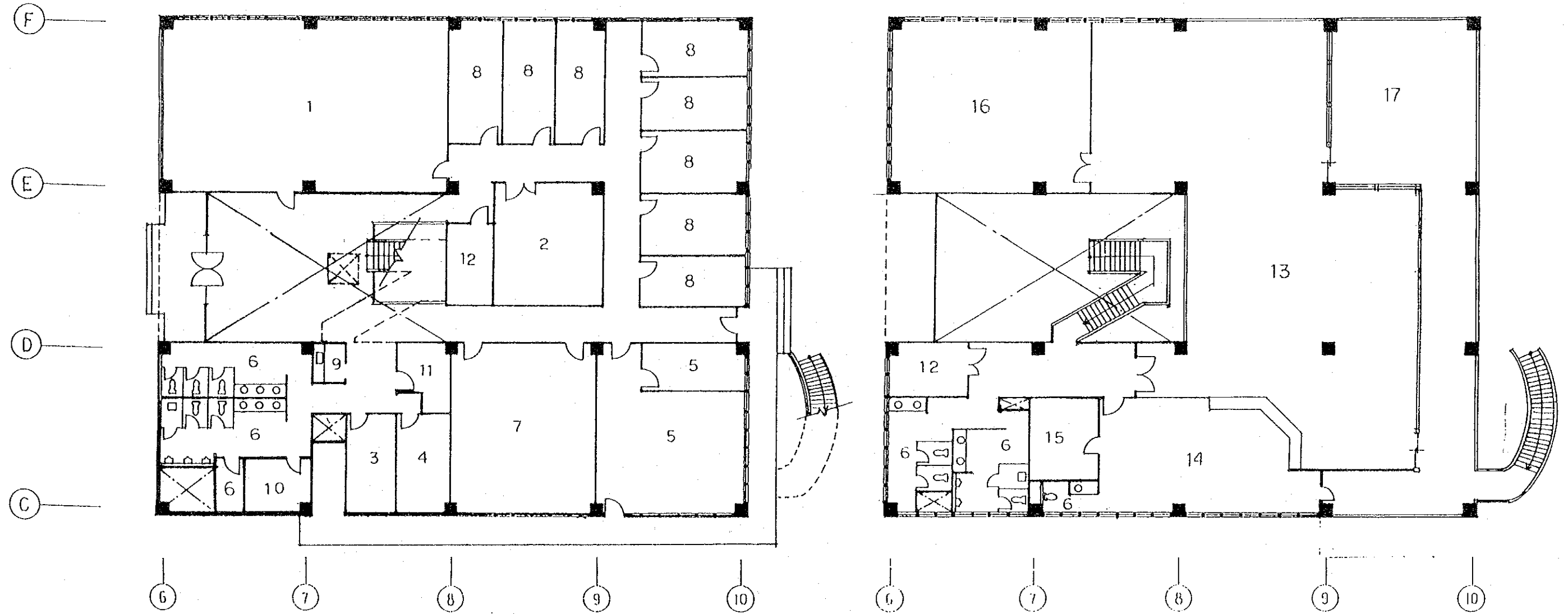


断面図



3) ターミナル棟 立面図・断面図

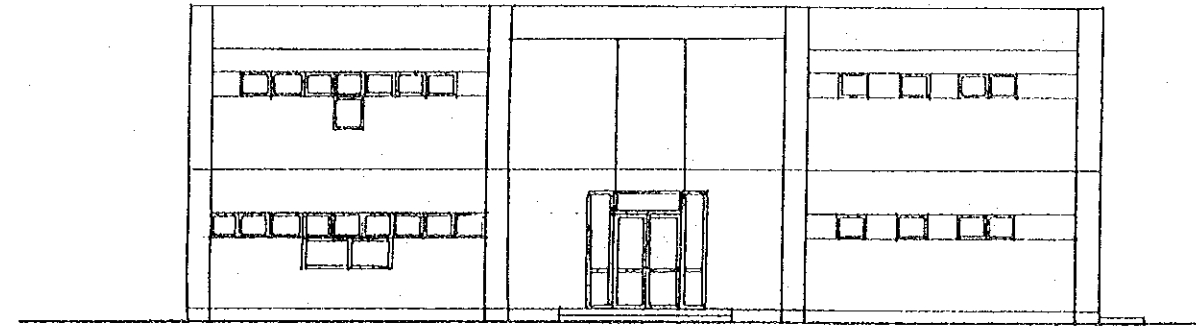
2. ターミナル管理棟
- | | | |
|------------|------------|---------|
| 1. 管理事務所 | 6. シャワー・便所 | 12. 倉庫 |
| 2. 情報処理室 | 7. 集会室 | 13. 食堂 |
| 3. 品質管理官室 | 8. 業者事務所 | 14. 厨房 |
| 4. 禁漁品検査官室 | 9. 湯沸室 | 15. 食品庫 |
| 5. 衛生検査官室 | 10. 貯湯槽室 | 16. 電気室 |
| ラボリー、仮眠室 | 11. 空調機室 | 17. テラス |



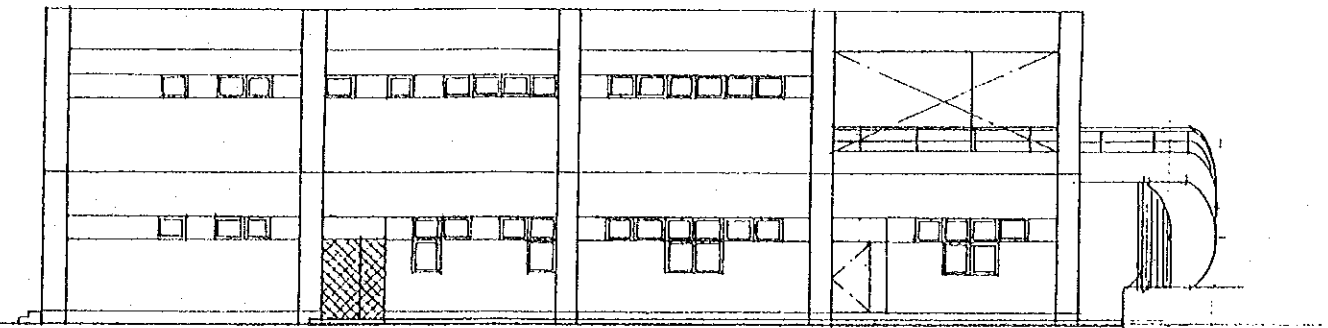
1階平面図

2階平面図

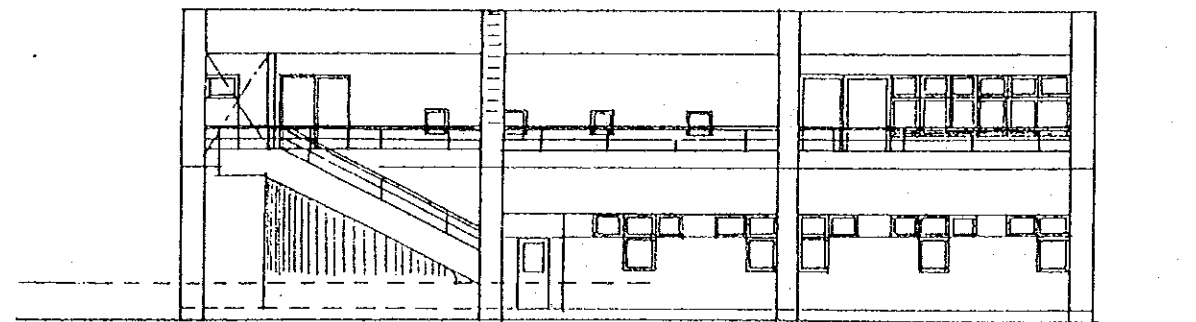
4) ターミナル管理棟 平面図



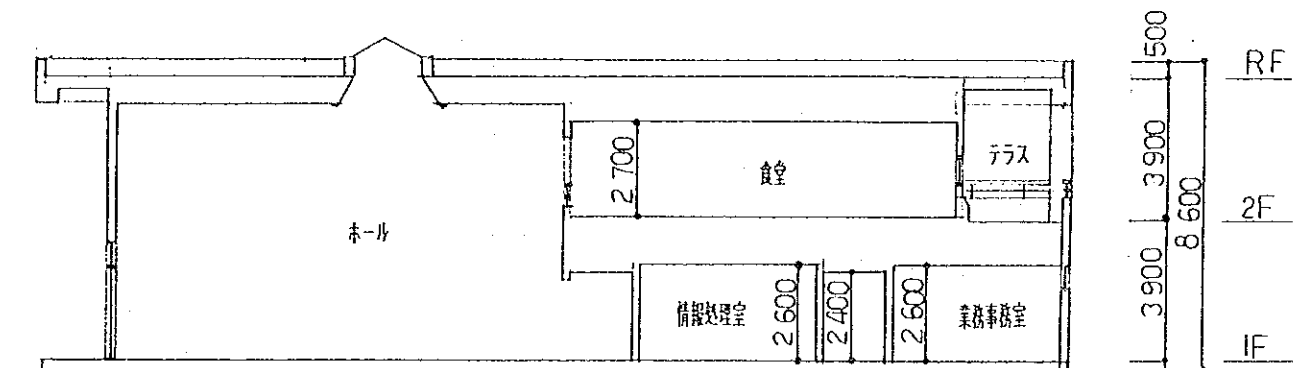
西立面图



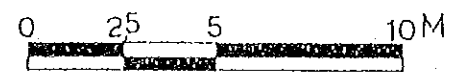
南立面图



東立面图



断面图



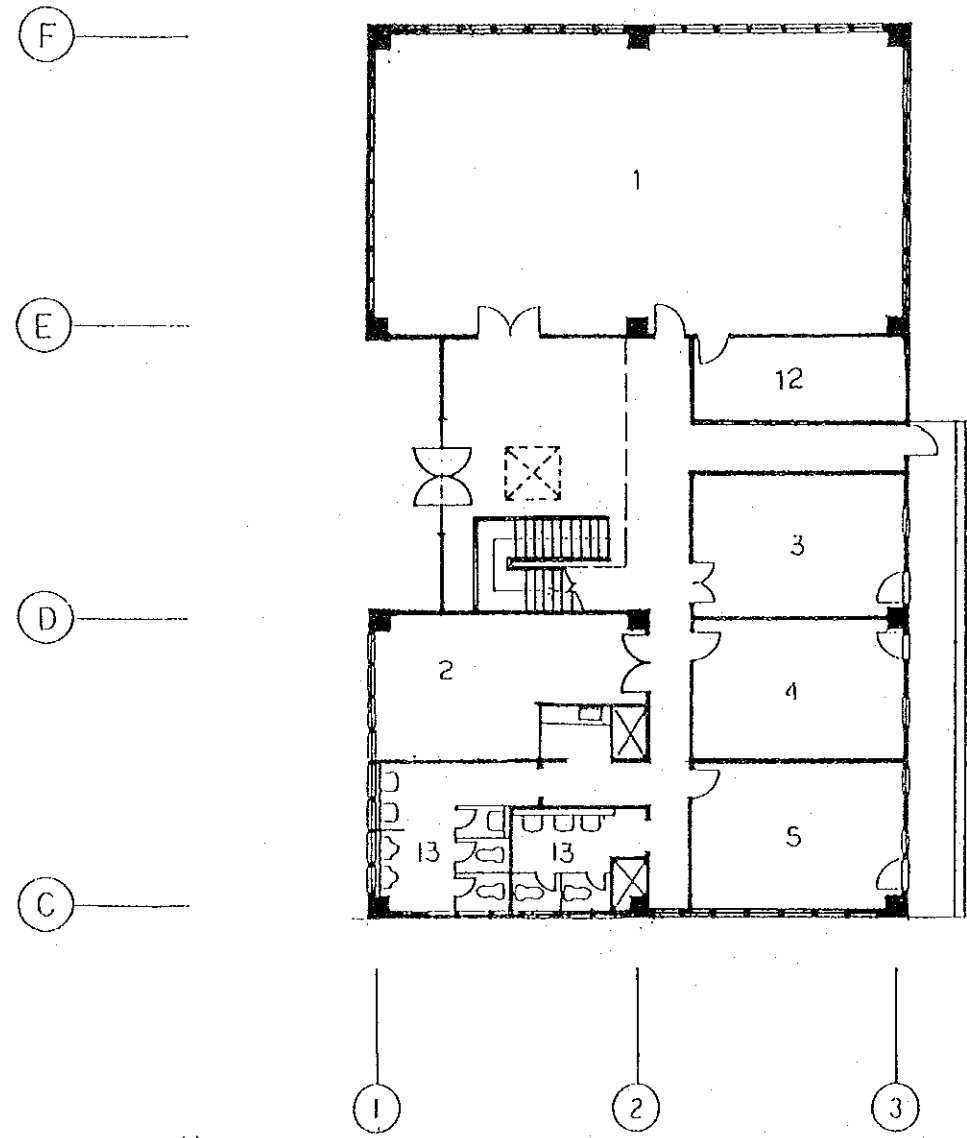
5) ターミナル管理棟 立面图・断面图

3. 事務棟

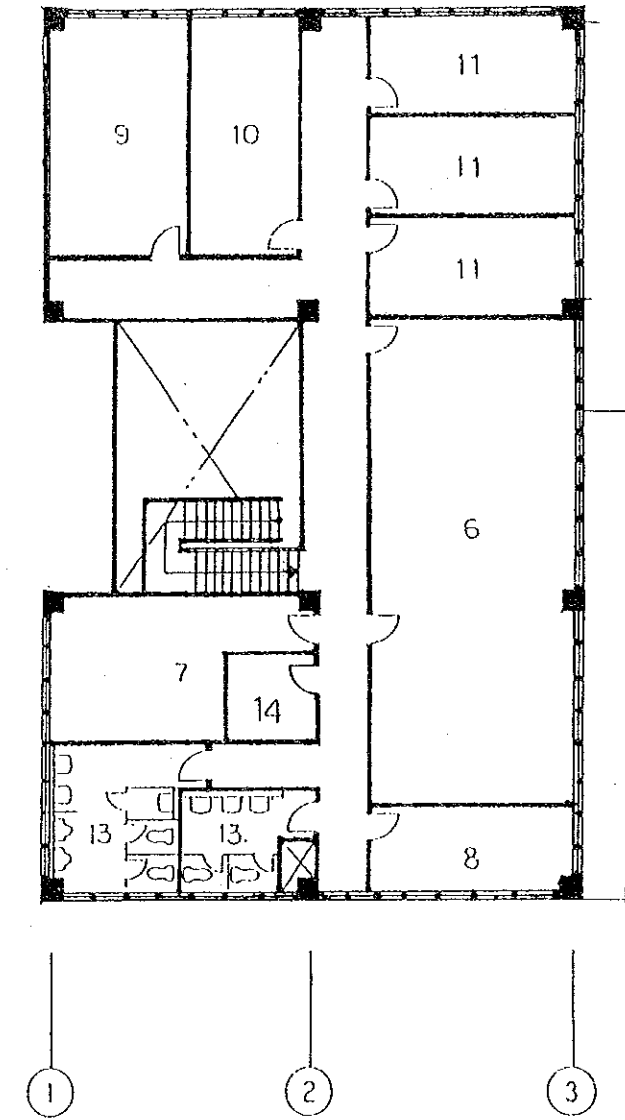
- 1. 魚食普及センター
- 2. 従業員用売店
- 3. 銀行
- 4. 郵便局
- 5. 電信電話

- 6. 事務室
- 7. ミーティング
- 8. ロッカー室
- 9. 所長室
- 10. コンサルタント

- 11. 会計・各部長室
- 12. 機材庫
- 13. 便所(男)
便所(女)
- 14. 空調機室
- 15. 湯沸室

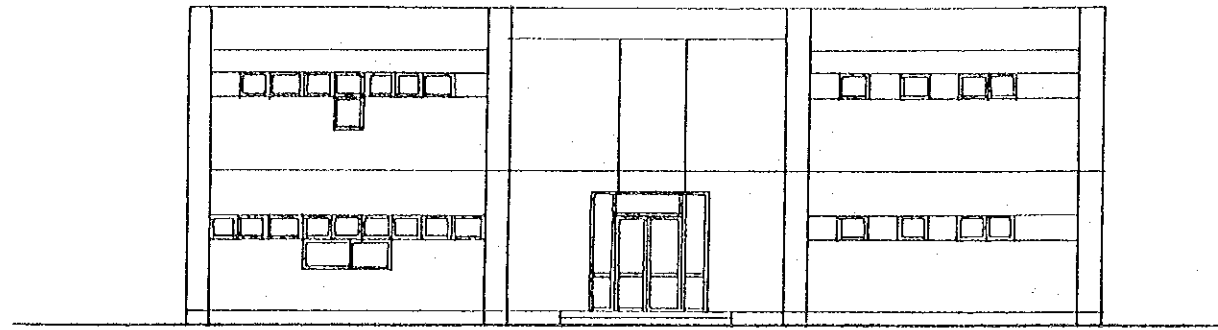


1階平面図

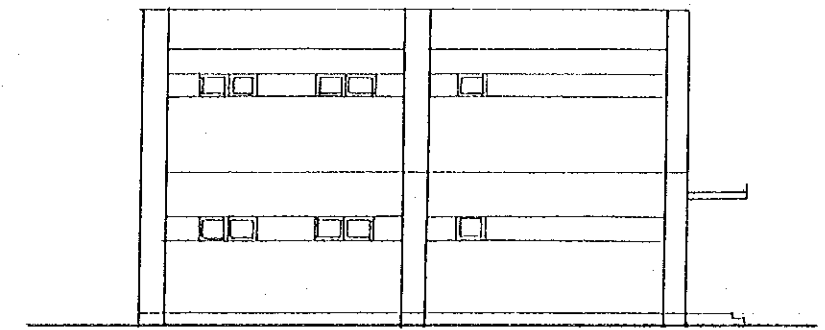


2階平面図

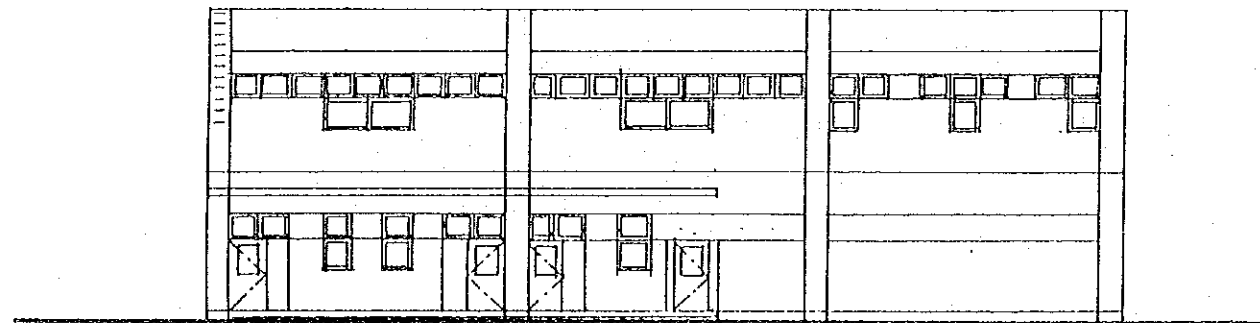
6) 事務棟 平面図



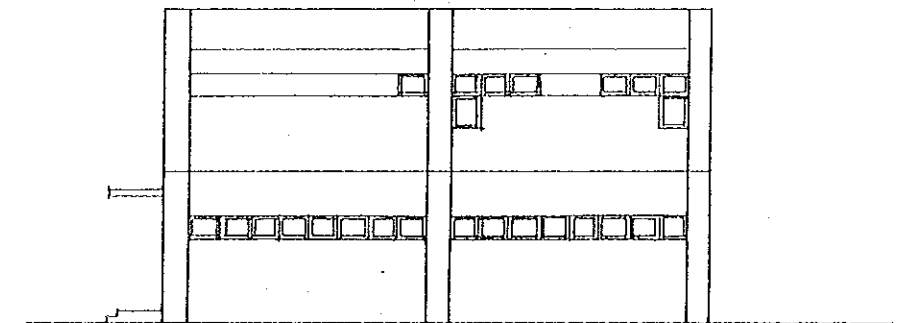
西立面图



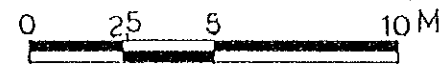
南立面图



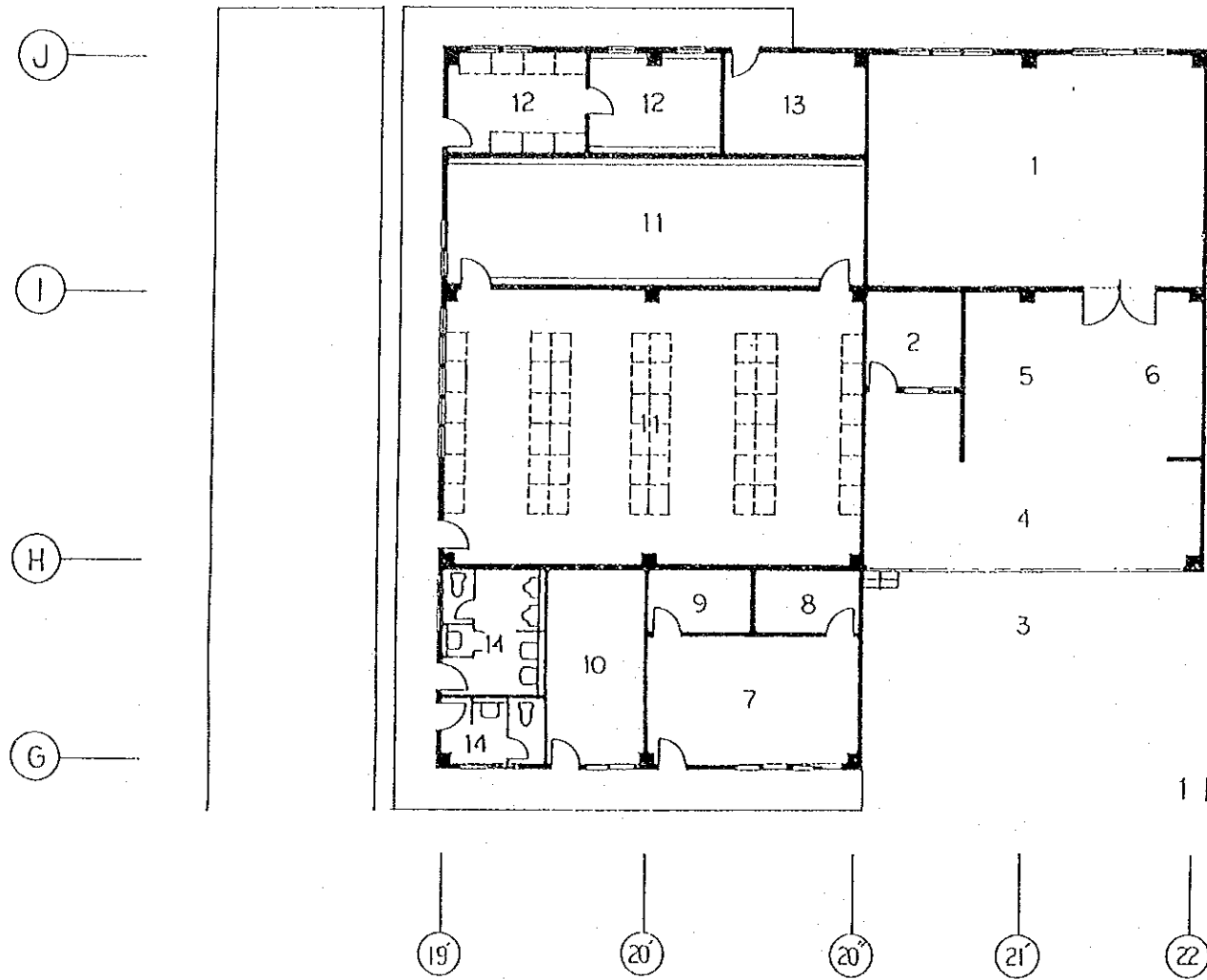
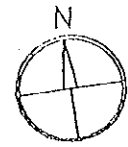
東立面图



北立面图

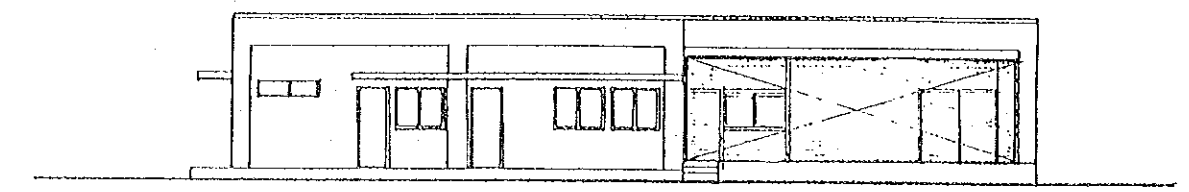
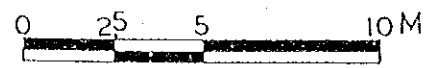


7) 事務棟 立面图

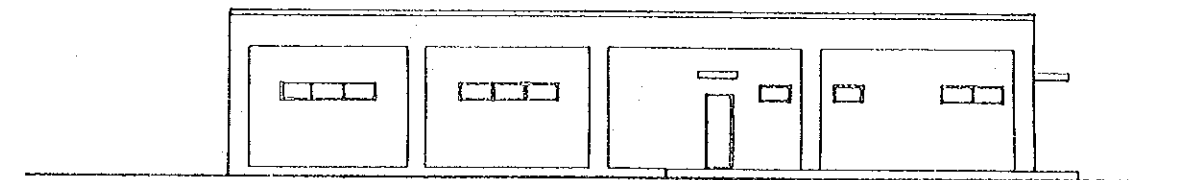


1階平面図

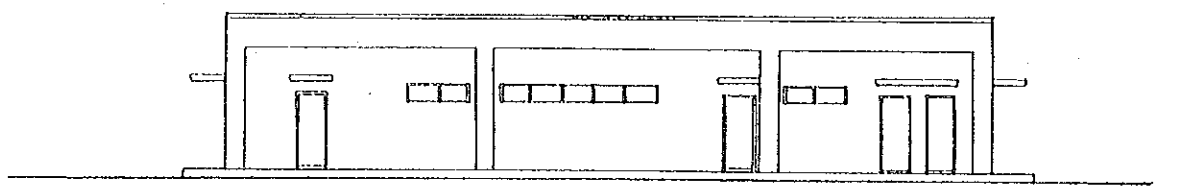
4. メンテナンス棟
- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. プラスチックケース倉庫 | 8. スペアパーツ置場 |
| 2. プラスチックケース事務所 | 9. 工具置場 |
| 3. トラックドック | 10. 清掃員事務所 |
| 4. プラットホーム | 11. 更衣・シャワー (男) |
| 5. プラスチックケース仮置場 | 12. 更衣・シャワー (女) |
| 6. プラスチックケース洗浄場 | 13. L.P.G. 貯湯槽置場 |
| 7. ワークショップ | 14. 便所 |



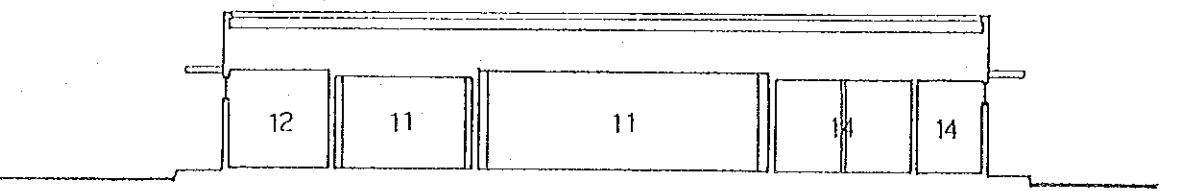
南立面図



北立面図

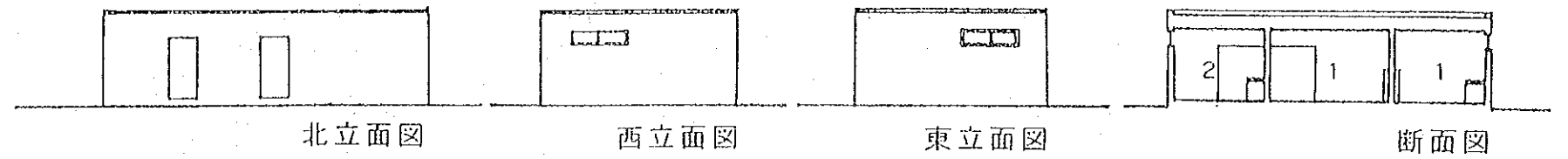
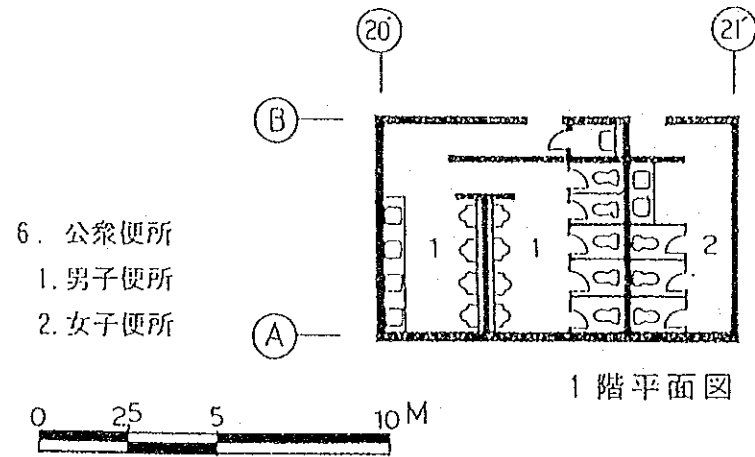
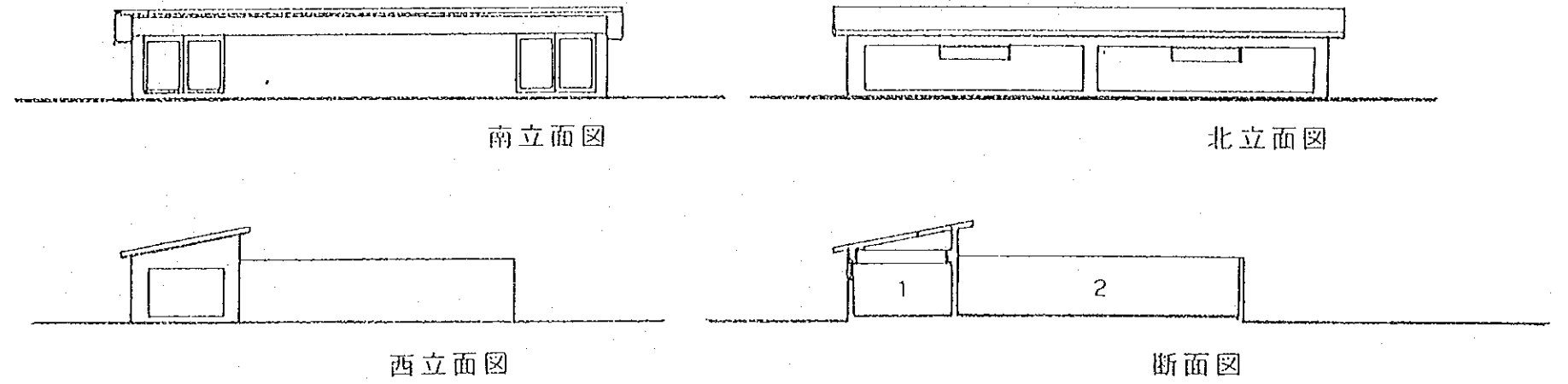
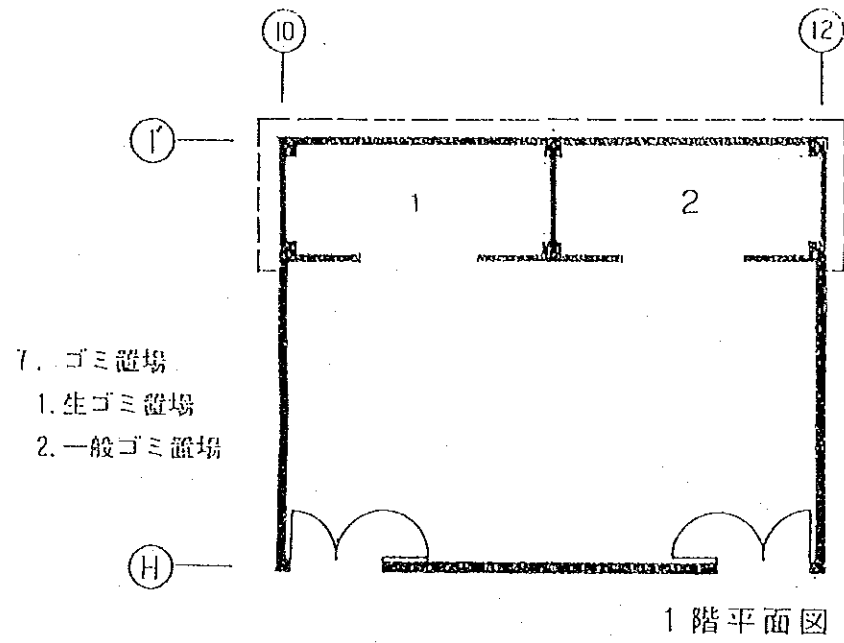
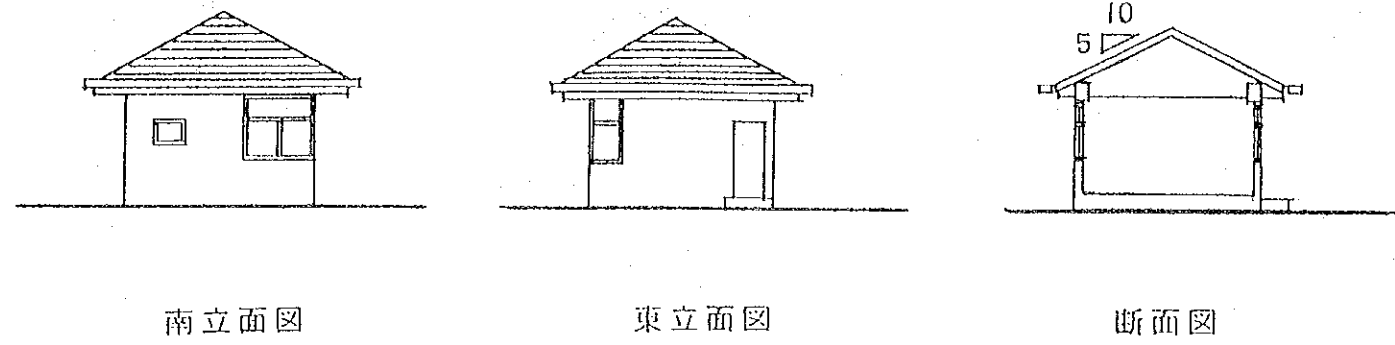
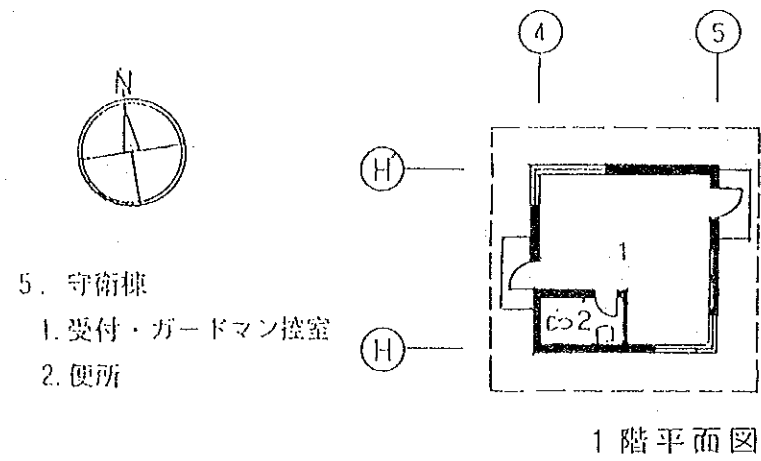


西立面図



断面図

8) メンテナンス棟 平面図・立面図・断面図



9) 守衛棟・公衆便所・ゴミ置場 平面図・立面図・断面図

4 - 4 施工計画

4 - 4 - 1 施工方針

日本国政府とチリ共和国政府が本プロジェクトを承認し、両国政府によって、交換公文（E/N）が締結された後、具体的にプロジェクトの実施段階に入る。最初にチリ共和国政府が日本法人コンサルタントを選定し、コンサルタント契約を結び、同コンサルタントによって施設、機材の詳細設計を行う。詳細設計完了後、日本法人企業を対象とした入札が行われ、建設施工会社と機材供給会社を決定し、チリ共和国政府と建設契約が結ばれる。契約後、これら企業によって施設の建設、機材の調達据付が実施されることとなる。

本プロジェクトを実施するにあたっての基本事項、配慮する点を以下に示す。

(1) 事業実施主体

本プロジェクトの実施にあたってのチリ共和国所轄官庁は、チリ共和国経済勸業復興省水産次官官房である。同水産次官官房がコンサルタント契約及び建設契約のチリ側契約主体となる。

本プロジェクトのチリ側カウンターパートは、水産次官官房代表者で、同水産次官官房局長がチリ財団をコンサルタントとして用いて実務にあっている。施設建設に関しては、コンサルタントのチリ財団が、施設の設計・建設段階で必要なアドバイスを行うこととなっている。

(2) コンサルタント

本プロジェクトは無償資金協力の枠組みで実施されるため、日本法人企業のコンサルタントが選定され、チリ共和国政府とコンサルタント契約を結び、施設・機材の詳細設計と入札図書作成業務、チリ共和国政府に代わって入札業務、及び、施設建設期間中の工事監理業務を行う。

(3) 建設施工会社／機材調達会社

コンサルタントの選定と同様の理由で、日本法人企業である建設施工会社と機材調達会社が選定される。企業の選定に当たっては、公開入札を行う。選定された企業は両国政府で承認された後、チリ共和国と契約して、施設の施工業務と機材の調達据付業務を行う。

(4) 施工計画

施工計画については、詳細設計の実施期間中に、チリ共和国側カウンターパートとコンサルタントの間で特に下記の点について十分な打合せと確認が必要である。

- a. チリ共和国側負担工事範囲である建設予定地の整備、仮設電力・電話と工事用水の確保や建設にかかわる確認申請手続き等の公的手続きは、建設工事着工前に完了している必要がある。
- b. 本計画の調達品は可能な限り、チリ国内で調達するが、日本若しくは第3国からの調達については、チリ側で必要となる通関手続き、費用の確保が必要となる。
- c. チリ側負担工事範囲となる家具、什器、備品、寝具等の購入に係わる予算の確保と購入時期の確認が必要である。また、外構工事（植栽等）についても確実な予算確保と実施時期の確認が必要となる。
- d. チリ側の費用負担となる付加価値税（I V A）の支払いについては、予算措置が必要となる。

(5) スーパーバイザー派遣の必要性

下記いずれの機材も専門的知識と技術が求められる。冷却設備及び視聴覚機材については現地において、据付・組立・調整・試運転・操作指導等の工事が含まれていること、さらに例えば冷却設備のように関係基準に基づく施工が義務づけられている等より、冷却設備及び視聴覚機材の専門技術者を現地施工管理に派遣する必要がある。

- a. 冷却設備機材： 製氷機，貯氷庫，冷蔵庫(40トン, 20トン各1基，5トン計8基)、冷凍庫(20トン 1基)
- b. 視聴覚機材： 魚食普及及び情報関連機材(パソコン, ビデオコーダー, OHP他)
- c. 車輜機材： ピックアップ, フォークリフト, ゴミ収集車

4 - 4 - 2 施工の特異性

(1) 建設事情

チリの建設事情は、次の通りである。

1) 現地建設会社

建築土木の現地施工企業の協会として、チリ建設業協会があり、メインコンストラクター、サブコンストラクター及び建設資材メーカーが参加している。メインコンストラクターの中には、アメリカ、メキシコ等の建築施工会社の現地法人として設立された会社もあり、規模も大きい。

2) 労務管理

専門職として、大工、左官、鉄筋工、溶接工等の職種が確立されており、ユニオンに加盟しているが、溶接工を除き職人の個別技術能力の検定免許制度はない。一般の労務者は専門化されておらず、その都度雇われる場合が多い。全体的には熟練者は少なく、技術レベルのばらつきが著しい。

3) 品質

建設資材の多くは、国産であり、品質はある程度期待できるが、その量に関しては調査する必要がある。

4) 建設費

消費者物価指数の上昇とともに建設費も上昇している。1990年で前年比27.3%、1991年同19.9%、1992年同18.2%となっている。

チリ共和国政府は、このインフレに対処するため、特に長期契約等にあってはUF単位の採用を推奨している。UF単位は、通貨ペソに対する変動相場制をしており、毎日ペソ対価が変動する。1993年9月現在、1UFは10,055ペソであった。(1USドル=405ペソ)

(2) 施工上の留意点

施工工事に関しては、本プロジェクトが地上2階建てで、特殊な工法を使っておらず、また建設資材についてもできるだけ現地で購入予定であることから、現地の施工会社で充分対応可能である。日本から送る建設資材についても現地の施工レベルであれば問題なく、日本から特殊なスーパーバイザーを派遣する必要はない。

建設期間中、建設工程に沿った資材調達と熟練工の確保に留意する必要がある。

機材調達据付け工事に関しては、据付作業の指導及び取扱説明のために代理店、又はメーカーからスーパーバイザーを派遣し、指導する必要がある。据付後のメンテナンスについても現地代理店と十分な打合せが必要となる。

4-4-3 施工監理計画

選定されたコンサルタントは、日本国政府の無償資金協力の方針に基づき、基本設計の主旨を踏まえ、詳細設計・工事監理業務についてプロジェクトチームを編成して円滑な業務実施を図る。コンサルタントは現場常駐管理者1名を派遣し、施工関係者に対しての指導や、経済勸業復興省、在チリ日本国大使館、JICAチリ事務所等の間や日本側との密接な連絡をおこなう。また、工事進捗に合わせて必要な時期に構造、設備等の担当者を現場に日本から派遣し、検査・立会い施工指導等を行う。

(1) 監理計画の主要方針

- a. 両国関係機関や担当者との密接な連絡、報告を行い、遅延なく建設工程に基づく施設の完成を目指す。
- b. 設計図書に合致した施設建設を実施するため、施工関係者に対して迅速かつ適切な指導と助言を行う
- c. 可能な限り現地資材による現地工法を採用する。
- d. 施工方法・施工技術等に関しては、技術移転を行う姿勢で臨み無償資金協力プロジェクトとしての効果をより発揮させる。
- e. 経済勸業復興省に施設竣工後保守監理マニュアルを残し、適切な助言と指導を行い、円滑な運営をうながす。

(2) 工事監理業務内容

a. 工事監理業務

工事契約方式の決定、工事契約書案の作成、工事施工者の選定とチリ共和国政府への推奨、工事内訳書のチェック、工事契約の立会い等をコンサルタントがチリ共和国政府を代行して実施する。

b. 施工図、建設資材等の検査・確認

コンサルタントは、工事施工者から提出される施工図や材料、仕上げ見本、設備資材等の建設資材の検査・確認等を行う。

c. 工事指導

コンサルタントは工事計画、工事工程等を検討の上、工事施工者を指導し、経済勸業復興省、現地日本大使館、JICA事務所等と日本側へ工事進捗状況を報告する。

d. 支払い承認手続き

コンサルタントは工事期間中及び工事完了後に支払われる工事費に関して承認届け、請求書等の内容を検討し、支払い承認手続きの協力を行う。

e. 検査立会い

コンサルタントは工事期間中必要に応じて、各出来高に対する検査を行い、工事が完了し契約条件が遂行されたことを確認の上、最終的に、施設・機材の引渡しに立会い、施主の承認を得て業務を完了する。なお、本プロジェクト実施中の進捗状況、支払い手続き、完成引渡しに関する必要諸事項等を日本国政府関係者に報告する。

図4-8に施工監理体制を示す。

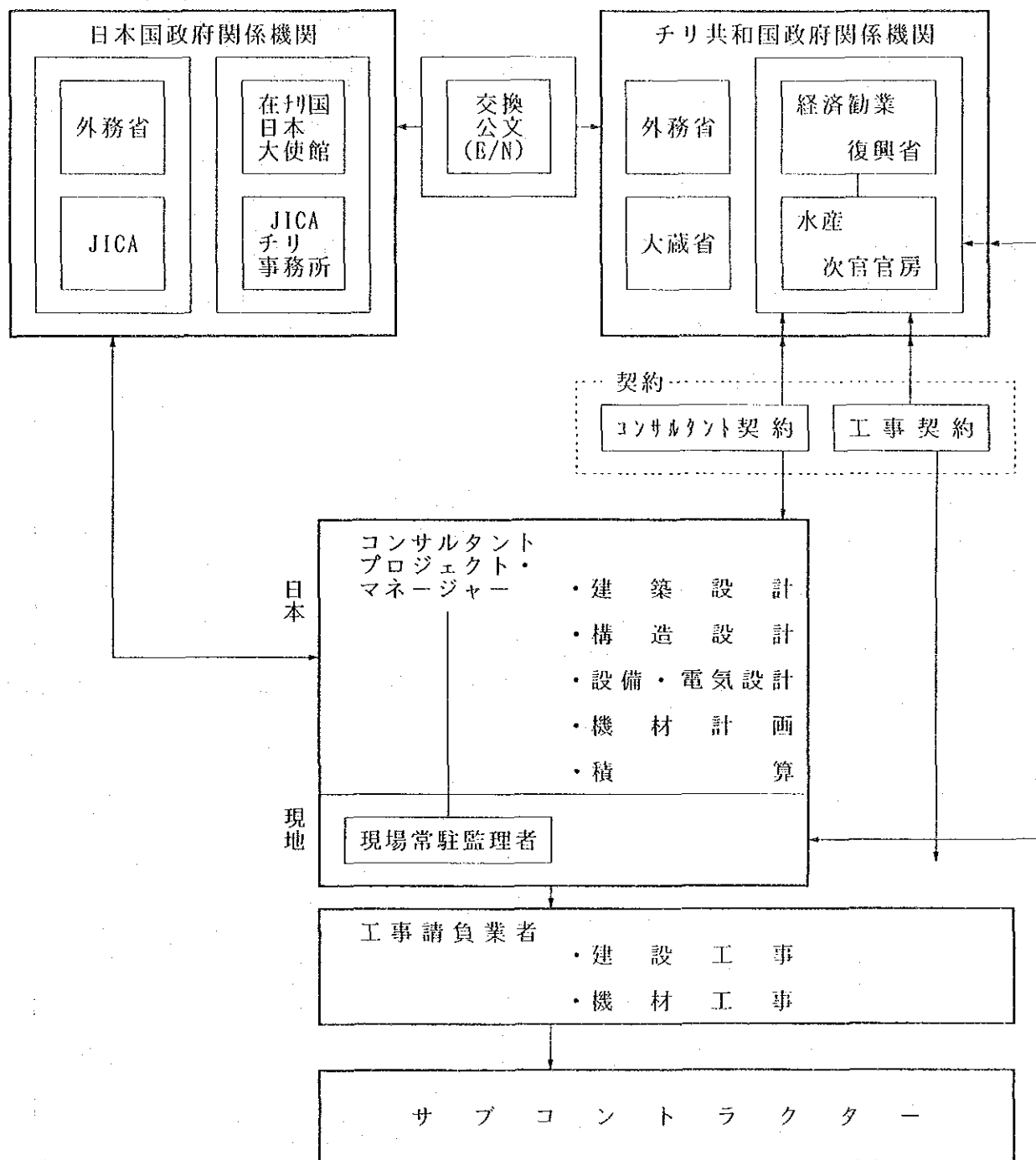


図4-8 施工監理体制

4 - 4 - 4 資機材調達計画

(1) 建設資材

建設資材の調達は、現地調達を基本方針とする。現場調達が艱難なもの及び本プロジェクトの品質、レベルを確保するために必要なものは日本からの調達とする。

表4-4に資機材調達区分を示す。

表4-4 資機材調達区分表

項 目	日 本	現 地	第三国	注 記 欄
建 築 資 材				
1. 骨材（碎石、砂）		◎		
2. セメント		◎		
3. 鉄 筋		◎		
4. 鉄 骨		◎		
5. コンクリートブロック		◎		
6. 防水剤		◎		
7. 合板・木材		◎		
8. 床、壁用タイル		◎		
9. 木製建具		◎		
10. 金属製建具		◎		
11. 建具金物		◎		
12. 塗 料		◎		
13. 作業台・流し台		◎		
14. 木製棚・カウンター		◎		
15. フェンス・ゲート		◎		
16. コンクリート舗石		◎		
17. 型枠材		◎		
18. 工事用機械		◎		

(2) 機 材

機材の調達については、本プロジェクトの基準に合致する品質であり必要量が確保可能であるものについては現地調達する。表4-5に資機材調達区分を示す。

表4-5 資機材調達区分表

機材・資材名称	日本国	チリ国	第三国	注 記 欄
①製氷機				
(a)製氷機本体	◎			
(b)製氷機架台		◎		
(c)冷媒配管材		◎		
(d)水配管材		◎		
(e)電気配管材		◎		
(f)電線		◎		
(g)防熱材		◎		
②貯氷庫				
③冷蔵庫				
④小型冷蔵庫				
(a)アルミパネル		◎		
(b)冷却設備	◎			
・その他		◎		①の(c)~(g)を示す
⑤ピックアップトラック	◎			
⑥ゴミ回収車輛	◎			
⑦四輪台車		◎		
⑧フォークリフト	◎			
⑨プラスチックケース		◎		
⑩情報用機材	◎	◎		
⑪魚食普及関連機材	◎			
⑫ワークショップ関連機材		◎		

(3) 資材輸送ルート

チリ国内特に首都サンチャゴ市への主要貿易港は、サンアントニオ港とバルパライソ港である。

日本からチリへの海上輸送される資材は、バルパライソ港に荷揚げされ、プロジェクトサイトに陸送される。バルパライソ港からプロジェクト・サイトへの道路はアスファルト舗装されており、問題はない。

4 - 4 - 5 実施工程

第1期は、メルカマール財団が市場開設準備に供するよう、事務棟、並びにターミナル管理棟の建設工事となる。交換公文の締結、コンサルタント契約、実施設計等を経て、工事が着工され完工までに9ヶ月間を要する。

・工事内容： 事務棟、ターミナル管理棟

第2期は、第1期と同様の経緯を経て工事が着工され、完工までは12ヶ月間を要する。

・工事内容： ターミナル棟、その他附属棟、及び外構工事

図4-9に事業実施工程を示す。

4 - 4 - 6 概算事業費

(1) 工事範囲

本プロジェクトを日本の無償資金協力で実施する場合、両国の政府の工事負担範囲は、下記の通りとするのが妥当である。

1) 日本側分担工事範囲

a. コンサルタント業務

- ・ 詳細設計、入札、入札評価及び施工監理業務等のコンサルタント業務

b. 機材調達据付けと市場の新設

- ・ 4章4-3-2. に示す施設新設
- ・ 4章4-3-3. に示す機材の調達と据付け

c. 関連業務

- ・ 日本からチリへの資機材輸送業務
- ・ チリの陸揚げ港から建設地までの国内輸送業務

2) チリ共和国負担工事範囲

a. 建設予定地の整備

(新設建屋建設に伴う除草、整地等)

b. 建設実施に必要な諸情報の提供

c. 建設実施に必要な、設計に対する許認可（建築基準法等）によって生じる諸費用。

d. 外構工事

i. 植栽工事

e. 基幹工事

i. 給水（市水引込み配管）

ii. 排水（公共下水本管から所定公設柵を含む排水管路）

iii. 電力（敷地外からの所定位置迄の引込み）

iv. 電話（MDF迄の局線引込み）

f. 家具及び備品

- ・ 事務用家具及び備品、家具等の備品

g. 銀行取極に伴う手数料の費用の負担

h. 無償資金協力範囲で調達される資機材のチリ共和国輸入港に於ける荷揚げ、免税、通関及び国内輸送に係わる迅速な措置

i. 無償資金協力範囲で、チリ国内で調達される資機材に課せられる付加価値税（I V A）の免除。

j. プロジェクトの資機材・役務の提供にたずさわる日本人に対して、チリ共和国で課せられる関税、国内税その他の財政課徴金を免除すること。

k. 認証された契約に基づき、前項に既述した日本人に対して、その作業の遂行のためチリ共和国への入国及び同国に於ける滞在に必要な便宜を与えること。

l. 無償資金協力にて建設、調達された施設及び機材を適正かつ効果的に運営維持するに必要な予算及び職員を確保すること。

m. 無償資金協力範囲外でプロジェクトの遂行に必要なすべての費用を負担すること。

(2) 概算事業費

本プロジェクトを日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は約 15.51億円となり、先に述べた日本国とチリ共和国の負担区分に基づく相方の経費内訳は、下記に示す積算条件によれば次の通りと見積もられる。

1) 日本側負担経費

表 4 - 20 概算事業費

事業費区分	第 1 期	第 2 期	合 計
(1) 建設費			
ア. 直接工事費	2.45 億円	8.12 億円	10.57 億円
イ. 現場経費	0.47 億円	0.67 億円	1.14 億円
ウ. 共通仮設費等	0.14 億円	0.22 億円	0.36 億円
(2) 機材費	0 億円	1.92 億円	1.92 億円
(3) 設計・監理費	0.63 億円	0.89 億円	1.52 億円
合 計	3.69 億円	11.82 億円	15.51 億円

2) チリ国負担経費 77,000 万 P (約 200.2百万円)

- (1) 土地取得・整備費 6,200 万 P (約 161.2百万円)
- (2) 外周フェンス 2,200 万 P (約 5.7百万円)
- (3) 外灯工事 1,800 万 P (約 4.7百万円)
- (4) 植栽工事 5,000 万 P (約 13 百万円)
- (5) その他(IVA供託金を含む) 6,000 万 P (約 15.6百万円)

3) 積算条件

- | | |
|-------------|--|
| (1) 積算時点 | 平成5年11月（基本設計現地調査終了月もしくはその翌月） |
| (2) 為替交換レート | 1 US \$ = 108.73 円 |
| (3) 施工期間 | 2期による工事とし、各期に要する詳細設計、工事（又は機材調達）の期間は、施工工程に示したとおり。 |
| (4) その他 | 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。 |

第5章 事業評価

- 5-1 事業実施の効果
- 5-2 事業実施の妥当性

第5章 事業評価

5-1 事業実施の効果

サンチャゴ市水産物市場は、サンチャゴ市唯一の水産物市場として、600万市民に安全な魚介類を、妥当な価格で安定して供給する役割を担っている。しかし現市場の施設、機材は共に老朽化が著しく、敷地自体も狭隘で、衛生管理が難しく、周辺に及ぼす影響も無視できないレベルにある。（これら諸状況の詳細については既述）

本計画の実施によって得られる直接的効果は以下の通りである。

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果・改善程度
周辺に騒音、悪臭、交通遮断等の悪影響を与えている。	チリ国政府による市場に適した敷地の選定。	新市場敷地はサンチャゴ市中心から10km市街地外縁に位置し、2つの主幹線道路の交点にあるので、周辺環境に悪影響を与えにくいとともに、仲買人／小売人の来場を容易にする。
<ul style="list-style-type: none"> 入出荷車が着床できるプラットホーム長が足りない 規模が取扱量に比し過小である。 敷地内の待機車用スペースが足りない。 入出荷用台車、小売人の行き交う通路幅が狭い。 	取扱量に見合った施設規模・設計内容とする。	新市場は、取扱量に見合った施設規模、流通システムに沿った配置平面計画とすることにより、正規でかつ円滑な仲買人／小売人の取引を期待できる。
<ul style="list-style-type: none"> 建物の老朽化が進んでいる。 排水は公共下水にたれ流しであり、その公共下水も末端処理場を持っておらず、マポチョ川にたれ流しである。 	<ul style="list-style-type: none"> メンテし易く、衛生的な施設の設計。 浄化槽の設置 	新市場は環境衛生的にも十分な施設、設備を備えており、それにより消費者に安全な魚を供給する水準が著しく向上する。
<ul style="list-style-type: none"> 市場内冷蔵庫が老朽化し、しかも使用勝手が悪い。 	ターミナル棟中央の利用し易い位置に適切な規模の冷蔵庫の設置。	場内冷蔵庫の設置により過剰入荷魚の品質を維持し、魚の供給歩留を向上させることができる。その結果、消費者に対し安定供給が図れる。

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果・改善程度
<ul style="list-style-type: none"> 製氷機が使用不能。 	ターミナル棟中央の利用し易い位置に適切な規模の冷蔵庫の設置。 製氷機・貯氷庫の設置。	製氷設備の設置により、水揚地からの運搬、引続いて卸売場における取引の間にも必要十分な氷が用いられ、取扱魚の鮮度維持のレベルが良好になる。
<ul style="list-style-type: none"> 情報伝達機能を持っておらず、又、入荷・出荷量の記録もない。 	<ul style="list-style-type: none"> パソコンとモニターによる情報伝達を計画する。 	メルカマール財団によって行われる新市場の運営の中での情報処理機能は生産者／仲卸人／小売人に必要な情報を即時公開して、三者の便益に役立てることができる。 また、チリ国に於いて不足していると思われる、水産物売買に対する統計資料を補い、市場運営の指針とすることができる。

本計画におけるサンチャゴ市水産物市場は、チリ国唯一の水産物市場でありチリ国の水産物流通、水産業の中に占める位置は大きい。本計画の実施により、水産物市場としての機能を完備した、近代的な水産物市場が開場することになり、次に述べる波及効果が期待出来るものである。

- a. 新市場はチリ国水産物流通の中央拠点としての位置付けの中で、この円滑な運営は各州水揚地からの物流にも好影響を与え、次第に漁業者を刺激して、漁業振興にも効果を期待できる。
- b. 新市場が首都圏の水産物流通の中央拠点として機能し、衛生的で安全な魚を小売業者を通じて適正な価格で円滑に消費者に供給するシステムが確立すれば、
 - ① 市場に対する消費者の信頼性が増し、水産物の消費量拡大が期待できる。
 - ② 魚食が普及し、国民の食生活改善が期待できる。
 - ③ 鮮度低下による、廃棄処分量が減少し、国家資源の有効利用が図れる。

直接あるいは将来を見ての新市場運営による効果を述べたが、これは勿論その運営が円滑かつ効果的に行われてその目標を達成し、常時その状況を保持してゆくことにより実現するものである。

5 - 2 事業実施の妥当性

新市場が、サンチャゴ首都圏での水産物流通の整備・改善及び供給安定化に及ぼす効果は大きい。さらに間接的な便益として、定量的に把握することは難しいが、現市場周辺での交通渋滞の緩和、騒音の減少、衛生状態の改善等の便益が考えられる。現市場が、都心部にあることから、都市計画上のインパクトは大きい。

本計画の運営についての財務的な検討から見た、製氷・冷蔵設備の減価償却を見込み程度の採算性は確認されるものの、関連施設の減価償却までも含んでの採算性は確認されない。この観点からも本市場の建設事業が日本政府による無償資金協力により行われることが望ましい。

以上より判断して、本事業の無償資金協力案件としての妥当性は高いと評価される。

第6章 結論と提言

6-1 結 論

6-2 提 言

第6章 結論と提言

6-1 結論

前章までに述べたように、本計画に関するチリ共和国政府からの要請内容及び計画実施に係る問題点を調査しその後物流面、機能面、運営面等について分析し、第4章に示した基本設計案を策定した。この計画案はチリ国政府の要請及び構想を十分反映したものであり、首都圏住民に品質管理の行き届いた水産物を供給する、水産物流通システムを改善する、さらに零細漁業振興というチリ国政府が推進する水産業の育成計画に必要不可欠なプロジェクトと位置づけられる。

世界の一大漁業国でありながら国内消費量は低迷しているという問題の大きな原因である水産物流通に次のような具体的効果を与えることが期待できる。

- a. 水産物流通の要となる市場の整備を通して、生産者⇨市場⇨小売店⇨消費者に至る流通システム全体の円滑化、活性化が図れる。
- b. 魚種・魚価・入荷量の統計－公開化により価格の公正化、消費者ニーズの定量的把握が可能となる。それらの結果は今後の水産行政の指針となる。
- c. 流通システムが整備され、諸統計が整い、公開されることにより、生産者には生産物に対する歩留りの改善と、どの魚種をどの程度獲ったら良いかの指針が与えられる一方、消費者には衛生的で安定した価格の水産物供給が可能となる。

現市場は水産物市場として機能しているものの、敷地の位置及び規模、施設・設備の不備等の市場自身が抱えている問題の他に、道路、交通、臭気、塵芥処理等都市機能および周辺環境に悪影響を与えており、これらの問題は許容の限界にまで達している。チリ国政府にとってこの問題解決は緊急の課題であり、この意味からしても新市場の早期の建設は重要なことであり、時期をえたものであると言える。

従って、本計画を日本国の無償資金協力として実施することには、十分な妥当性があると結論づけることができる。

6 - 2 提 言

本計画を円滑に実施し、新市場運営の効果を充分発揮させるために、次の事項の実施に向けて必要な措置を講ずることをチリ国政府関係機関に提言する。

- (1) 水産物流通構造全体をみれば、卸売市場はその流通経路のなかの一つの点に過ぎず、この部分のみを強化しても全体が改善されるわけではない。漁獲、水揚地、輸送、卸売市場、小売市場、消費者とつながる経路の全てがバランスよく発展してこそ漁業の振興が達成でき、消費者の利益も保証されることになる。本計画は卸売市場の整備であるが、市場が充分その機能を発揮するために、市場に良品質の魚を安定的に供給し、市場を経由した魚が安全に適正な価格で消費者のもとに届くよう、チリ国政府は卸売市場の前後の流通の改善のための措置を講ずることが必要である。

例えば、本計画においては、新市場の取扱高を年間45,000トンとしており、この量を供給するには、生産者側（特に零細漁民）に対する政府の増産への支援が必要である。また、消費量の拡大のためには、魚食普及活動が効果的に行われることが必要条件となる。本市場のみの活動には、限度があるため、政府の政策的バックアップが不可欠である。

- (2) 新市場はその目的の一つとして流通構造の改善を目指しており、市場建設を契機に行政としても流通に関する分野での整備が望まれる。このため、政府は流通分野にかかる行政機構の整備及び政策の策定が必要である。

それにより、新市場が流通における卸売市場の機能を完全に果たすために必要な行政指導、例えば市場活動の主たる担い手である仲買人の移転を含めた現場からのスムーズな移転、サンチャゴ首都圏へ搬入された水産物の本市場経由率の向上のための市場外流通の制限等が可能になる。

- (3) 新市場の施設完成後、管理運営はメルカマール財団により行われる予定である。その構成員には、現市場運営経験者が多数採用される予定であるが、近代的に整備された卸売市場の運営の経験は乏しい。

このような場合、経験の豊富な先進国から指導を受けることが堅実な方法と考えられ、第3章で述べたように先進国に対し技術協力を要請することも検討する必要がある。

本市場は製氷施設等の専門技術を必要とする部門があり、同国での同様施設運営の現状から考えてこの分野の要員確保については問題ないものと判断されるが、良質な要員の早期の確保が望ましく、十分な事前準備により本施設の詳細について熟知しておく必要がある。その他の分野の要員についても経験が不十分であることから事前準備は不可欠であり、早期に配置されて担当分野に関する研究・訓練を行うことは有意義であると考えられる。この意味から、政府はメルカマール財団に対し早期に要員配置を行い、組織・体制を確立させるための必要な措置を講ずることが必要である。

また、市場使用に関するルールを定め、実際に市場を使用する仲買人等に対し指導教育を行うと同時に、市場流通の担い手である仲買人の組織化についての指導を行って、今後の市場運営の円滑化を目指すことも効果的であろう。

- (4) 新市場敷地周辺は、“3-3-2”に既述の通り、周辺住民との間で比較的軋轢の生じにくい立地である。しかし、市場の性格上周辺に影響を及ぼすことも考えられることから、周辺住民、周辺敷地所有者に対しては、建設に先立っての十分な説明が必要であり、理解を得られることが望ましい。

付 属 資 料

1 . 基本設計調査及び報告書説明調査

- 1-1 基本設計調査ミニッツ
- 1-2 報告書説明調査ミニッツ
- 1-3 基本設計調査日程表
- 1-4 報告書説明調査日程表
- 1-5 基本設計調査団員名簿
- 1-6 報告書説明調査団員名簿

2 . 面談者リスト

3 . その他

- 3-1 要請の内容
- 3-2 技術協力の要望書
- 3-3 メルカマール財団設立認可書
- 3-4 新市場の運営組織

資 料 編

1. 基本設計調査及び報告書説明調査	3
1-1 基本設計調査ミニッツ	3
1-2 報告書説明調査ミニッツ	10
1-3 基本設計調査日程表	12
1-4 報告書説明調査日程表	16
1-5 基本設計調査団員名簿	18
1-6 報告書説明調査団員名簿	19
2. 面談者リスト	20
3. その他	22
3-1 要請の内容	22
3-2 技術協力の要望書	26
3-3 メルカマール財団設立認可書	28
3-4 新市場の運営組織	29

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SUBSECRETARIA DE PESCA

MINUTA DE REUNIONES

SOBRE EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION DEL
TERMINAL PESQUERO DE LA REGION METROPOLITANA
REPUBLICA DE CHILE

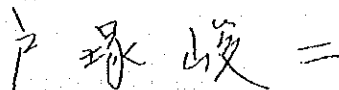
En base a los resultados del Estudio Preliminar relativo al Proyecto de la Construcción del Terminal Pesquero en la Región Metropolitana (que en adelante se denominará "el Proyecto"), la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha decidido continuar con los trabajos necesarios para la confección del Estudio de Diseño Básico de dicho Proyecto.

Por tal motivo, JICA decidió enviar a la República de Chile una Misión de Estudio encabezada por el Sr. Shunji Tozuka, Técnico Consultor de la División de Cooperación Pesquera de JICA, en el lapso comprendido entre el 23 de agosto al 17 de septiembre de 1993.


La Misión sostuvo conversaciones con las autoridades del Gobierno de Chile y ejecutó los trabajos de investigación en el terreno asignado para el Proyecto.

De acuerdo a los resultados obtenidos en tales conversaciones y trabajos de investigación, las partes confirmaron los acuerdos que se señalan en el documento adjunto. La Misión deberá continuar con los trabajos tendientes a la confección del Informe del Estudio de Diseño Básico del Proyecto.

Santiago de Chile, 3 de septiembre de 1993.


SHUNJI TOZUKA
Jefe de la Misión de
Estudio de Diseño Básico
JICA




ANDRES COUVE RIOSECO
Subsecretario de Pesca
Ministerio de Economía,
Fomento y Reconstrucción

DOCUMENTO ADJUNTO

1. OBJETIVO

El objetivo del Proyecto es la construcción de un moderno mercado para productos pesqueros con el cual se logrará implementar un adecuado sistema de comercialización, promover y elevar el consumo interno de estos productos, al mismo tiempo que se fomentarán las actividades de los pescadores artesanales.

2. SITIO DEL PROYECTO

El terreno seleccionado para "EL PROYECTO" se encuentra ubicado a un costado de la vía de circunvalación, al sur-oeste del punto de intersección entre la Av. de Circunvalación Américo Vespucio y la Carretera Panamericana Sur, al sur de la ciudad de Santiago, como se señala en el Anexo-1.

3. ENTIDAD RESPONSABLE Y ORGANISMO EJECUTOR

(1) Entidad Responsable: Subsecretaría de Pesca, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

(2) Organismo Ejecutor: Fundación MERCAMAR

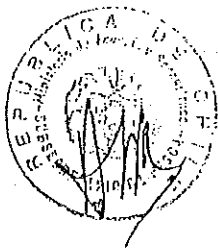
4. REQUERIMIENTOS DEL GOBIERNO DE CHILE

Luego de las conversaciones sostenidas con la Misión de Estudio de Diseño Básico, el Gobierno de Chile presentó los requerimientos que se indican en el Anexo-2. Sin embargo, los componentes finales de "EL PROYECTO" serán definidos luego de los análisis y estudios posteriores.

5. SISTEMA DE AYUDA DEL GOBIERNO DEL JAPON

(1) El Gobierno de Chile afirma haber entendido los pormenores del Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón, tal como fueron explicados por los miembros de la Misión.

(2) En la eventualidad que "EL PROYECTO" se ejecute al amparo del Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno de Chile tendrá a su cargo la adopción de las medidas que se indican en el Anexo-3, para la mejor implementación de "EL PROYECTO".



[Handwritten signature]

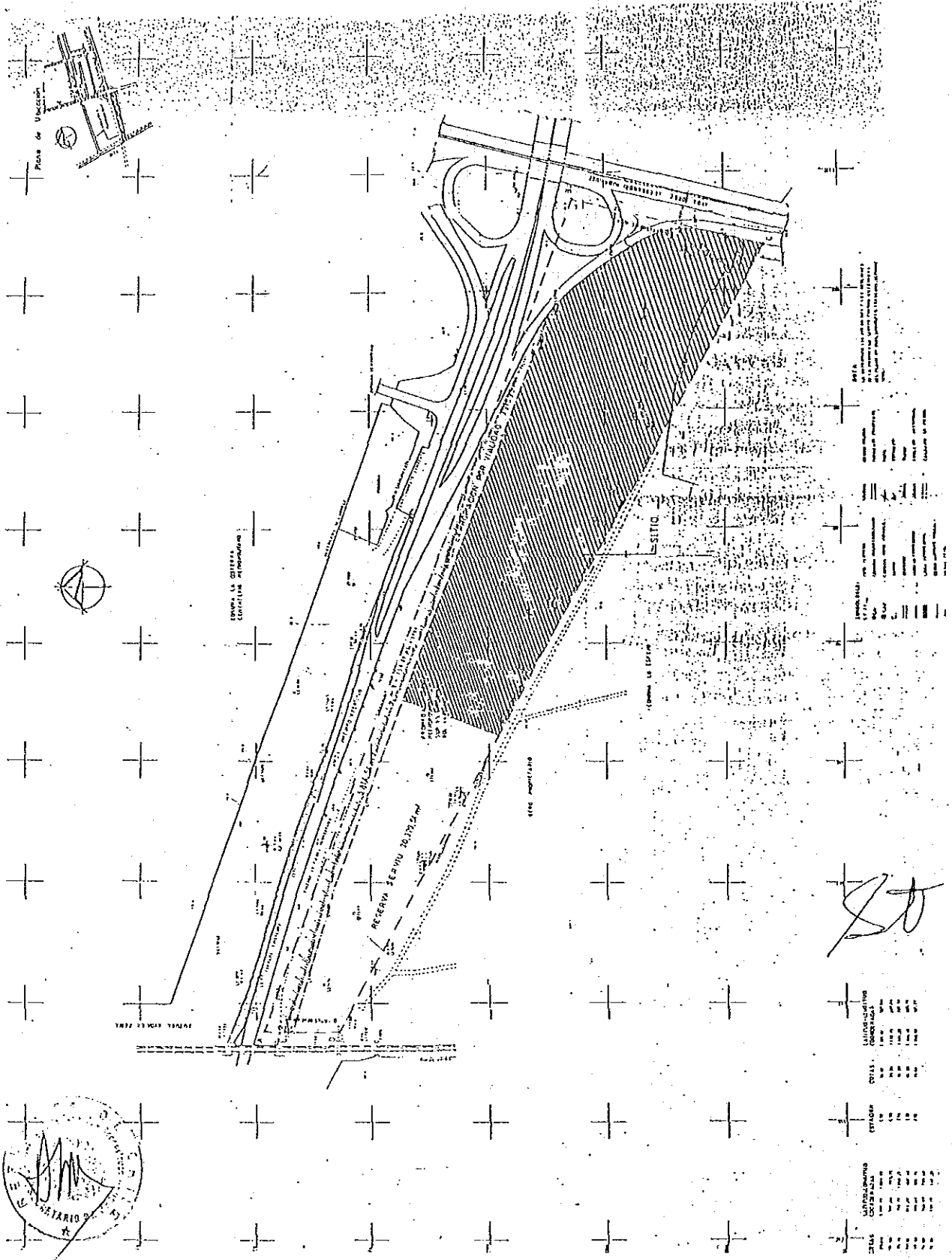
6. CRONOGRAMA DEL ESTUDIO

- (1) Los Consultores integrantes de la Misión deberán proceder con los estudios posteriores en la República de Chile, hasta el 17 de septiembre de 1993.
- (2) JICA preparará el Borrador del Informe en idioma español y, alrededor de noviembre de 1993, enviará una Misión con el fin de explicar su contenido.
- (3) En caso que el contenido del indicado Borrador fuese aceptado por la parte chilena, JICA deberá confeccionar el Informe Final y someterlo a consideración del Gobierno de Chile antes de fines de febrero de 1994.



SB

ANEXO N.º 2



Handwritten signature: *[Signature]*

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TERRENO	1000	10000	10000000
CONSTRUCCION	500	20000	10000000
...
TOTAL			20000000

ANEXO 2

EDIFICIOS, EQUIPOS, INSTALACIONES E IMPLEMENTOS DEL TERMINAL PESQUERO
SOLICITADOS POR EL GOBIERNO DE CHILE

1. Terminal Pesquero
 - 1) Plataforma de descarga
 - 2) Puestos de ventas
 - a) Puestos grandes
 - b) Puestos medianos
 - c) Puestos pequeños
 - 3) Oficinas de operaciones del Terminal
 - 4) Sala de procesamiento de productos pesqueros
 2. Edificio de administración central del Terminal
 3. Instalaciones para el tratamiento de aguas negras
 4. Area de almacenamiento de basuras
 5. Sala para el servicio de higiene
 6. Edificio e instalaciones de mantención
 7. Bodegas para los usuarios
 8. Sala de lavado y bodega para cajas plásticas
 9. Locales de venta por menor
 10. Comedor para empleados y usuarios
 11. Almacén de ventas
 12. Areas de estacionamientos
 13. Obras de exteriores del terminal (exceptuando número 4 del Anexo 3)
 14. Equipos
 - 1) Máquinas de hielo
 - 2) Depósitos para hielo
 - 3) Cámaras de refrigeración (0°C)
 - * 4) Cámaras de mantención (-20°C)
 - 5) Equipos relacionados con la extensión y promoción del consumo de productos pesqueros.
 - 6) Camionetas pick-up
 - 7) Carro colector de basura
 - 8) Carretillas de transporte manual
 - 9) Montacargas
 - 10) Cajas plásticas
 - 11) Equipamiento de informática
 15. Control de ingreso del Terminal
- * Referente a la necesidad de cámaras de mantención a -20°C, ésta seguirá siendo analizada por ambas partes.



REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SUBSECRETARIA DE PESCA

de conformidad a los contratos correspondientes, de las facilidades que requieran para su ingreso al país y su permanencia en él durante la realización de sus labores.

10. Exonerar a las personas naturales y jurídicas de nacionalidad japonesa del pago de los impuestos de aduana, nacionales (incluso regionales) y cualquiera otros tributos fiscales obligatorios en la República de Chile, respecto al abastecimiento de los productos y servicios indicados en los contratos correspondientes.
11. Mantener y usar adecuada y efectivamente las instalaciones y equipos, construidos e instalados en virtud de los contratos correspondientes.
12. Hacerse responsable por los gastos que se deriven de la construcción de las instalaciones, así como del transporte e instalación de los equipos que no estén contemplados dentro del Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable.
13. Asegurar las partidas necesarias para el mantenimiento, control y uso de los equipos y materiales adquiridos de conformidad con los contratos correspondientes, empleando al personal idóneo con suficiente capacidad técnica y conocimientos.
14. Solucionar cualquier problema que pudiera suscitarse con los usuarios del mercado existente, así como con los pobladores de los alrededores de los terrenos destinados al proyecto.
15. Solicitar, tramitar y adquirir todos los permisos y licencias que fueran necesarios para la ejecución de los trabajos de construcción del Proyecto.

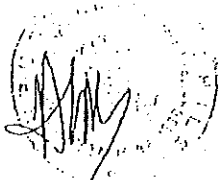


A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters.

ANEXO 3

MEDIDAS DE CARGO DEL GOBIERNO DE CHILE
EN CASO DE QUE "EL PROYECTO" SEA EJECUTADO AL AMPARO DEL
SISTEMA DE COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE

1. Asegurar el personal y los fondos de administración necesarios para "EL PROYECTO".
2. Asegurar el terreno destinado a "EL PROYECTO".
3. Limpiar y nivelar el sitio antes del inicio de los trabajos de construcción.
4. Realizar las obras tales como cercos exteriores, entrada, iluminación externa en los alrededores del sitio, y jardinería al interior y exterior del terreno.
5. Conectar el acceso al terreno con las vías existentes, antes del inicio de los trabajos de construcción.
6. Proveer las facilidades de conexión a los sistemas de energía eléctrica, abastecimiento de agua potable, teléfono, drenaje, desagüe y otras facilidades incidentales para el sitio de "EL PROYECTO".
 - (1) Línea de distribución eléctrica al sitio.
 - (2) Tubería de agua potable desde el sistema de distribución municipal hasta el sitio.
 - (3) Toma de desagüe desde la red municipal al sitio.
 - (4) Línea troncal telefónica.
 - (5) Muebles y accesorios tales como alfombras, cortinas, escritorios, sillas, etc.
7. Hacerse responsable por los pagos por concepto de comisiones bancarias relativas a Autorizaciones de Pago (A/P) y comisiones de pagos a favor del banco japonés autorizado para transacciones en moneda extranjera con el que se haya hecho el Acuerdo Bancario (A/B).
8. Exonerar del pago de impuestos y adoptar las medidas necesarias para el ingreso al país de los materiales y equipos destinados a "EL PROYECTO", en el puerto de desembarque y asegurar el rápido transporte interno en el país.
9. Otorgar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos para el abastecimiento de los productos y servicios de "EL PROYECTO",



MINUTA DE DISCUSIONES

ESTUDIO DEL DISEÑO BASICO DEL PROYECTO
CONSTRUCCION DEL TERMINAL PESQUERO
DE LA REGION METROPOLITANA
(CONSULTA SOBRE BORRADOR DE INFORME)

En Noviembre de 1993, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) envió a la República de Chile el equipo del Estudio de Diseño Básico para el Proyecto de Construcción del Terminal Pesquero de la Región Metropolitana (en adelante referido como "El Proyecto"), que durante el curso de las conversaciones, los estudios de campo y los exámenes técnicos de los resultados en Japón, ha preparado el borrador del informe del estudio.

Para explicar y consultar con la parte chilena sobre los componentes del borrador del informe, JICA envió a la República de Chile el equipo de estudio encabezado por el Sr. Noboru Tazoe, Jefe de la Misión Japonesa, para la explicación del informe final.

Como resultado de las discusiones, ambas partes confirmaron los aspectos principales descritos en la hoja adjunta.

Santiago de Chile, 26 de noviembre de 1993.

田添伸

NOBORU TAZOE
Jefe de Misión del
Estudio de Diseño Básico
JICA

ANDRES COUVE RIOSECO
Subsecretario de Pesca
Ministerio de Economía, Fomento
y Reconstrucción

ADJUNTO

1. Componentes del Borrador del Informe.

El Gobierno de Chile en principio ha acordado y aceptado los componentes del Borrador del Informe propuesto por el Equipo.

2. El Sistema de Programa de Cooperación Financiera No-Reembolsable de Japón.

(1) El Gobierno de Chile ha comprendido el sistema de Programa de Cooperación Financiera No-Reembolsable de Japón explicado por el Equipo.

(2) El Gobierno de Chile tomará medidas necesarias descritas en el Anexo 3 de la minuta del diseño básico firmada el 3 de septiembre de 1993.

3. Cronograma del Estudio

El Equipo preparará el Informe Final en idioma español de acuerdo con los aspectos confirmados y lo enviará al Gobierno de Chile a fines del mes de Enero de 1994.

N. T.

基本設計調査日程表

付属資料- 1-3

月・日	団 員	行 動	宿 泊 地
8月/ 21日(土)	俵谷・平岡・河村	成田発(12:00, JL-006) ニューヨーク着(11:30)	ニューヨーク
22日(日)	俵谷・平岡・河村	ニューヨーク発(17:55, LA-149)	機 内
23日(月)	俵谷・平岡・河村	サンチャゴ着(08:00, LA-149) JICA事務所打合せ	サンチャゴ
24日(火)	俵谷・平岡・河村	(1) 漁業次官官房表敬 (2) チリ財団表敬・協議	サンチャゴ
25日(水)	俵谷・平岡・河村	(1) サンチャゴ漁業卸売り市場視察 (2) チリ財団協議	サンチャゴ
26日(木)	俵谷・平岡・河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
27日(金)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) 官団員サンチャゴ国際空港到着 (LA-141) (2) JICA事務所打合せ (3) 大使館表敬 (4) 漁業次官官房表敬 (5) チリ財団主催昼食会 (6) チリ財団協議	サンチャゴ
28日(土)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) サンチャゴ空港発(N4-171) (2) コンセプション空港到着 (3) 生産地視察 ◦ FUNCAP, Lo Rojas訪問 ◦ 零細漁業地区視察 ◦ チリ財団地方事業部コンセプシ ン研究所視察	コンセプション

月・日	団員	行 動	宿 泊 地
29日(日)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) 生産地視察 (2) コンセプション空港発(UC-004) (3) サンチャゴ空港着	サンチャゴ
30日(月)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) チリ財団協議 (2) JICA事務所長主催夕食会	サンチャゴ
31日(火)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
9月/ 1日(水)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) サンチャゴ市長表敬 (2) チリ財団協議	サンチャゴ
2日(木)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) サイト視察 (2) 議事録案協議 (3) 漁業次官主催昼食会 (4) 公共事業省協議	サンチャゴ
3日(金)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) チリ財団協議 (2) 議事録署名 (3) 江藤特命全権大使主催昼食会 (4) AGCI報告 (5) JICA事務所報告 (6) 調査団主催レセプション	サンチャゴ
4日(土)	戸塚・田添・石山 俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) 官団員サンチャゴ国際空港出発 (AA-900)	サンチャゴ
5日(日)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) 団内ミーティング (2) 資料整理	サンチャゴ

月・日	団 員	行 動	宿 泊 地
6日(月)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
7日(火)	俵谷・平岡・八幡 河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
	石川	(2) 概略図作成	
8日(水)	俵谷・平岡・八幡 河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
	石川	(2) 概略図作成 (3) 建築事情調査	
9日(木)	俵谷・平岡・八幡 河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
	石川	(2) 概略図作成	
10日(金)	俵谷・平岡・河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
	石川・八幡	(2) 厚生省協議 (3) ロ・エスペホ区役所協議 (4) MOP協議 (5) 労働省協議	
11日(土)	俵谷・平岡	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
	石川・八幡・河村	(2) 概略図作成	
12日(日)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) 団内会議 (2) 資料整理 (3) 概略図作成	サンチャゴ

月・日	団 員	行 動	宿 泊 地
13日(月)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) チリ財団協議 (2) 概略図作成 (3) 団内会議	サンチャゴ
14日(火)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) チリ財団協議	サンチャゴ
15日(水)	俵谷・平岡	(1) 生産地調査(サンアントニオ)	サンチャゴ
	石川・八幡・河村	(2) 建築事情調査 (3) サイト敷地境界確認	
	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(4) 調査団主催レセプション	
16日(木)	俵谷・平岡・河村	(1) 漁業省報告 (2) JICA報告 (3) AGCI報告 (4) 大使館報告	サンチャゴ
	石川・八幡	(5) 建築事情調査	
17日(金)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) チリ財団協議 (2) サンチャゴ国際空港発(UA-699)	機 内
18日(土)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) ニューヨーク着(UA-699)	ニューヨーク
19日(日)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) ニューヨーク発(JL-005)	機 内
20日(月)	俵谷・平岡・石川 八幡・河村	(1) 成田国際空港着(JL-005)	

報告書説明調査日程表

付属資料-1-4

月・日	団 員	行 動	宿 泊 地
11月19日 (金)	田添・石田 俵谷・石川 河村	・成田発 (12:00, JL-006) ・ニューヨーク着 (11:30)	ニューヨーク
20日 (土)	田添・石田 俵谷・石川 河村	ニューヨーク発 (17:55, LA-149)	機 内
21日 (日)	田添・石田 俵谷・石川 河村	サンチャゴ着 (08:00, LA-149) (1)現市場視察 (2)建設予定地調査	サンチャゴ
22日 (月)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)JICA事務所打合せ (2)大使館表敬 (3)漁業次官省表敬・打合せ	〃
23日 (火)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)チリ財団協議	〃
24日 (水)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)チリ財団協議	〃
25日 (木)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)チリ財団協議	〃
26日 (金)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)大蔵省打合せ (2)議事録署名	サンチャゴ

月・日	団 員	行 動	宿 泊 地
27日 (土)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)団内会議	サンチャゴ
28日 (日)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)資料整理	〃
29日 (月)	田添・石田 俵谷・石川 河村	(1)漁業省協議 (2)敷地調査 (3)サンチャゴ報告国際空港発 (LA-140)	機 内
30日 (火)	田添・石田 俵谷・石川 河村	ニューヨーク着 (LA-140)	ニューヨーク
12月1日 (水)	田添・石田 俵谷・石川 河村	ニューヨーク発 (JL-005)	機 内
2日 (木)	田添・石田 俵谷・石川 河村	成田国際空港着 (JL-005)	

基本設計調査団員名簿

No.	業 務	氏 名	所 属
1	総 括	戸塚 峻二	国際協力事業団水産業技術協力課 特別嘱託
2	水産開発計画	田添 伸	農林水産技官 水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室
3	無償資金協力	石山 由夫	国際協力事業団無償資金協力調査部 基本設計調査第二課
4	業務主任（市場施設計画）	俵谷 莞三	(株)梓 設 計
5	水産物流通計画	平岡 脩	D&Aエンジニアリング(株)
6	建 築 計 画	石川 康	(株)梓 設 計
7	設 備 計 画	八幡 一美	D&Aエンジニアリング(株)
8	スペイン語通訳	河村 昌佳	(株)梓 設 計

報告書説明調査団員名簿

No.	業 務	氏 名	所 属
1	総 括	田添 伸	農林水産技官 水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室
2	無償資金協力	石田 光洋	国際協力事業団 林業水産開発協力部 水産業技術協力課
3	業務主任（市場施設計画）	俵谷 莞三	(株)梓 設 計
4	建 築 計 画	石川 康	(株)梓 設 計
5	スペイン語通訳	河村 昌佳	(株)梓 設 計

2. 面談者リスト

付属資料- 2

日本国大使館	大使 参事官 一等書記官	江藤 之久 柴田 進 森山 信弘
JICA	所長 次長	田臥 彰三 高橋 満之
経済勸業復興省	Subsecretario de pesca Jefe Dept. Difusion Y Cooperacion Pesquera	Sr. Andres Couve Rioseco Sra. Esperia Bonilla Oliveri
チリ国際協力庁	Coordinadora Programa Japon Coordinador Programa Sectorialista de Cooperacion Experto JICA en AGCI	Sra. Jacqueline Weinstein Sr. Paul Vergara Meneses Sr. Ivan Mertens 大場 美穂
サンチャゴ市役所	Alcalde Asesor del Alcalde	Sr. Jaime Ravine de la Fuente Sr. Gabrie Corcuera Perez
チリ財団	Gerente Recursos Marinos Jefe Recursos Marinos Ingeniero de Procesos Jefe Rroyectos Desarrollo Economista Pesquero Arquitecto Encargado Comercio Exterior	Sr. Carlos F. Wurmann Sr. Pablo Herrera Larrain Sr. Alberto Ramirez Sra. Lidia R. Vidal Sr. Cristobal Irrarrazabal Sr. Tadashi Asahi Sr. Jorge Sieberto
Ministerio Obara Publica	Director Nacional de Arquitectura Arquitecto	Sr. Rene Morales Morales Sr. Fernando Moscoso
Seviu Metropolitano	Arquitecto Arquitecto	Sr. Hugo Arias F. Sr. Jorge Ebner
零細漁民訓練財団	Director Regionar Asesor Pesquero Jefe Planta	Sr. Victor Pantoja Sr. Julio Mery Sr. Duilio Boggioni

チリ財団(コンセプション)	Jefe Sede Regional	Sr. Arturo Ried
El Golfo(水産会社)	Ventas	Sr. Sergio Sazdias
(コンセプション)	Productos Congelados	Sr. Marcel Moenne
Pesquera Gonzalez	Administrador	Sr. Pedro Gonzalez
(水産会社、コンセプション)	Ventas	Sr. Marcelino Gonzalez
		Sr. Moris Prericibio
零細漁民訓練財団	Presidente	Sr. Mario Martiny
(コンセプション)	Director Asociacion	Sr. Jose Pana Martiny
	Armador Artesanal	Sr. Henaldo Alvares
Ministerio Haricuda	Jefe Sector Direc. Pppk.	Sr. Mario Boronez B.
現サンチャゴ市	Gerente Terminal Pesquero	Sr. Marcelino Gonzalez
水産物卸売市場	Administrador	Sr. Humberto Paredes
	Distribuidor Mayorista	Sr. Victor Carmona
	Distribuidora Mayorista	Sra. Magda Matamola
	Director Asociacion	Sr. Refael Carmona
	Director Asociacion	Sr. Jorge Cartillo
通関業者	Agente de Aduana	Sr. S. Pollmann
漁業協同組合	Presidente	Sr. Patricio Ramirez
(サンアントニオ)		

要 請 の 内 容

施 設 及 び 設 備

1. ターミナル (魚市場)
 - 1) 荷捌プラットフォーム (巾員 6 m)
(仕入人用)
 - 2) 店舗
 - A. 大型ブース (取扱量/日 3.05ton)
3.2スペース
2階建て 130 m²
(1階 65 m² 2階 65 m²)
0℃冷蔵庫 5 ton
小さな倉庫 床排水
貸し金庫
電話・電源・FAX
水道・便所・事務所
 - B. 中型ブース (取扱量/日 1.13ton)
4.8スペース
1階建て 24 m²
(線による区画)
金属製小屋
天井より電源・FAX
電話・水道・床排水
 - C. 小型ブース (取扱量/日 0.75ton)
3.2スペース
1階建て 16 m²
(線による区画)
金属製小屋
天井より電源・FAX
電話・水道・床排水
 - 3) 通路 巾員 6 m
 - 4) 冷蔵・冷凍設備
0℃ 120 tonと60 ton
-20℃ 60 ton
年間に3ヶ月しかない漁期の魚介類の保存用。
冷凍トンネル 2.5 ton / 4時間
製氷機 15 ton / 日 2台
貯水庫 30 ton 2室
 - 5) 魚介類処理サービス
4ヶ所 各10~15人 箱置場
給排水設備、殺菌灯

- 6) マーケット情報サービス
 情報処理室 (コンピュータールーム)
 電光掲示板
 電光掲示板は当日の取扱量の掲示と、将来競売を行うときに
 使用する事を目的としている。

7) 事務所及びサービス部門

- A. ターミナル管理事務所 14名
 5つの個室と9名の入れる事務室
- B. ターミナル従業員更衣室 男
 ターミナル 女
- C. ターミナル シャワー室 男
 ターミナル 女
- D. ターミナル 休息室 男
 ターミナル 女
- E. ターミナル 集会室
 30名の業者用の集会室
- F. ターミナル品質管理
 検査官 1名
- G. ターミナル衛生検査室
 検査官 1名
- H. ターミナル禁漁品検査官室
 検査官 1名
- I. ターミナル利用者用
 サンドイッチスタンド 2ヶ所
- J. ターミナル利用者用公衆電話ゾーン
 電話引き込み
- K. ターミナル利用者用公衆便所 男女
- L. ターミナル従業員便所 男女

2. 衛生検査所

ターミナルの門の外側の駐車場に隣接して設置し、ターミナル
 搬入前の段階で衛生検査を行う施設
 常駐者 2名、深夜の作業となるので簡易宿泊の出来るもの。

3 a. 管理販促用のエリア

- 1) 管理事務所人数 14名
- 2) 所長室 1名
- 3) コンサル室 1名
- 4) 会計主任室 1名
- 5) 集会室 200人
- 6) ミーティングルーム 10人
- 7) 便所 男女

- 3 b. サービス用オフィスエリア
各25㎡位のもの
- 1) 商取引用オフィス (2)
 - A. 銀行
 - B. テナント用貸し事務所
 - 2) 電信・電話・通信室・郵便局
電話・FAX
 - 3) 従業員用売店
従業員を対象とした雑貨店
60㎡位のもの
 - 4) 小売用店舗 (5)
一般客を対象とした魚小売り店
15～18㎡位のもの
 - 5) 店舗 (8)
魚の半製品、冷凍品
1店当たり15㎡位
 - 6) 業者事務所 (15)
テナントの連絡事務所及び運送会社・スーパーマーケット
の仕入部門の担当者事務
事務所として1室1～2人のもの
1事務所当たり12～15㎡のもの
4. 一般的なメンテナンス
施設・営繕施設
- A. 作業所
木工・機械
 - B. 工具置き場
 - C. パーツ置き場
5. プラスチックケース貸し出しセンター
漁獲物の流通を企画化、衛生面の向上を図るために導入を計画
しているプラスチックケースの貸し出しセンター
- A. プラスチックケース
 - B. 収納倉庫
 - C. 洗浄室
自動洗浄装置
 - D. 回収ケース置き場
 - E. 出入管理事務所
6. 倉庫
区画された15～20㎡の倉庫を50室持ち、業者の備品等を入
れる。

7. 運搬用車輛等の給油・洗車施設
8. 従業員用食堂 200人
9. ドライバー宿泊施設 15人位
10. プラットホーム
大型ブースの荷捌き場
11. 荷降ろしプラットホーム
中、小ブース用積み降ろし場
貯水室 30ton 1室
製氷機 15ton /日 1台
12. その他
 - 1) 非常用電気及び水（火災用）
 - 2) ゴミと汚水処理施設
汚水処理施設は沈殿・濾過等のみの処理で、生物的または科学的処理は考えていない。
 - 3) 保安要員詰め所
 - 4) 一般清掃用器具置き場
 - 5) 非常用発電施設
非常用発電機
同上燃料タンク
13. 駐車場 舗装及びライン引き
車止め
14. 車輛
 - 1) ターミナル内業務用
 - A. ターミナル内管理用小型トラック
 - B. 清掃やゴミ箱の回収車
 - C. 荷物の積み降ろし用フォークリフト
 - D. 手押し台車
 - E. ターミナル内荷物運搬車
 - 2) 運搬車
 - A. 冷凍車、大型車

Programa de Cooperación Técnica para la
Operación del Terminal Pesquero

La materialización del Proyecto de un nuevo Terminal Pesquero para la Región Metropolitana, constituye para Chile el proyecto más importante que se ejecutará dentro del sector pesquero en los próximos años.

La ejecución de este proyecto permitirá mejorar considerablemente la cadena de distribución de productos pesqueros frescos, adicionalmente con las modalidades de operación dentro de las instalaciones del nuevo Terminal, se producirá una mejor calidad de los productos que se expendan. La nueva imagen del pescado que espera proyectar el nuevo Terminal deberá constituir un elemento fundamental para el aumento del consumo de estos productos. Adicionalmente la puesta en marcha de este Proyecto traerá un gran impacto en los pescadores artesanales, los cuales se verán beneficiados en diferentes aspectos de su actual operación.

En la actualidad el Terminal Pesquero que opera en la ciudad de Santiago adolece de un gran número de aspectos negativos tanto en su operación, instalaciones, como la calidad de los productos que allí se comercializan.

A fin de asegurar una buena operación del Nuevo Terminal, será necesario contar con un programa de cooperación técnica que incluya tanto la visita al Japón de técnicos chilenos como la venida de expertos japoneses a Chile.

a) Visita a Japón de técnicos chileno

Es indispensable la visita de conocimiento a Japón de tres Técnicos miembros del actual Comité Técnico del Proyecto a fin de interiorizarse de la realidad pesquera de ese país, con énfasis en la comercialización y operación de Terminales Pesqueros. Dicha visita debería producirse a la brevedad y por un período de 2 ó 3 semanas.

b) Solicitud de expertos Japoneses: Se estima como necesario contar con cinco expertos de larga duración en las siguientes materias:

- i) **Experto en distribución de productos pesqueros**: Este experto debería colaborar en el apoyo de la fase de abastecimiento del Terminal con especial énfasis en el apoyo para mejorar el proceso de manipulación del pescado desde su captura hasta su llegada al Terminal, brindando apoyo a organizaciones de pescadores artesanales. Duración dos años, debiendo incorporarse seis meses antes de la apertura.

P.H.
/

Fundación Chile

- ii) **Experto en promoción del consumo:** Colaborar en todos los aspectos relacionados con la comercialización de los productos del Terminal y apoyar en estrategias de duración dos años, debiendo incorporarse tres meses antes de la apertura.
- iii) **Experto en control de Calidad:** Colaborar en todos los aspectos relacionados con la calidad de los pescados y mariscos del nuevo Terminal, en las etapas de ingresos, comercialización y distribución. Duración dos años, debiendo incorporarse tres meses antes de su apertura.
- iv) **Experto en administración y Operación de TP:** Especialista encargado de asesorar en los procesos operativos y de administración del nuevo Terminal con el fin de asegurar un buen funcionamiento de su organización. Duración dos años, debiendo incorporarse tres meses antes de su apertura.
- v) **Expertos en mantención de equipos:** Especialista que asesore en todo el proceso de puesta en marcha, operación y mantención del equipamiento del Terminal. Duración dos años, debiendo incorporarse tres meses antes de su apertura.

Adicionalmente debería contactarse con la posibilidad del envío de expertos de corto plazo, en materias que se definirían una vez en operación el Terminal según las necesidades.

P.H.

メルカマール財団設立認可書

MINISTERIO DE JUSTICIA
DEPTO. PERSONAS JURIDICAS
F.14007 MDF/jsb 18.10.93.

MD

CONCEDE PERSONALIDAD JURIDICA

付属資料 - 3-3

NR 1358 /

SANTIAGO, 22 NOV 1993

Hoy se decretó lo que sigue:

MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON		
RECEPCION		
DEPART. JURIDICO		
DEP. TR. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. CP. Y BIENES NAS.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. VOP. U. y I.		
SUB. DEP. MUNICIP.		
REFRENDACION		
REF. POR S		
IMPUTAC.		
ANOT. POR S		
IMPUTAC.		
DEDUC. OTO.		

Vistos: estos antecedentes, lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 110, Reglamento sobre Concesión de Personalidad Jurídica, publicado en el Diario Oficial de 20 de marzo de 1979, y lo informado por el Sr. Intendente de la Región Metropolitana, y

CONSIDERANDO:

Que la entidad denominada "FUNDACION MERCAMAR", debe contar a la brevedad con el beneficio de la personalidad jurídica, para dar cumplimiento a sus fines destinados a colaborar con el Estado, en el estudio, planificación, diseño, organización, administración y establecimiento de métodos y prácticas para la comercialización en los mercados mayoristas de productos del mar en estado fresco o enfriado, lo que constituye un fundamento suficiente y calificado para concedérsela en los términos previstos en el inciso tercero del art. 23 del Reglamento sobre Concesión de Personalidad Jurídica,

DECRETO:

1.- Concédese personalidad jurídica a la entidad denominada "FUNDACION MERCAMAR", con domicilio en la provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.

2.- Apruébanse los estatutos por los cuales se ha de regir la citada fundación, en los términos de que da testimonio la escritura pública de fecha 10 de agosto de 1993, otorgada ante el Notario Público de Santiago, don José Musalem Saffie.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.

FOR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

DISTRIBUCION(T)
- Contraloria
- 07
- Intend. Metrop.
- Diario Oficial
PATRICIA NETZ B.
AV. LOS CONQUISTADORES-1700.
11-B.

DOCUMENTO TRANSCRITO
CONFORME A SU ORIGINAL

FRANCISCO CUMPLIDO CERECEDA
Ministro de Justicia
Lo que transcribo para su conocimiento.
Le saluda atentamente
MARCOS SANCHEZ EDWARDS

新市場の運営組織

付属資料- 3-4

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SUBSECRETARIA DE PESCA

(D.D.C.P.) N° 1046

VALPARAISO, 29 NOV. 1993

Señor
Noboru Tazoe
Jefe Misión de Diseño Básico
del Proyecto Terminal Pesquero
de la Región Metropolitana
PRESENTE

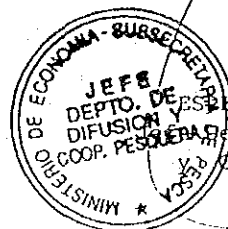
REF.: Proyecto Terminal Pes-
quero de la Región
Metropolitana.

De mi mayor consideración:

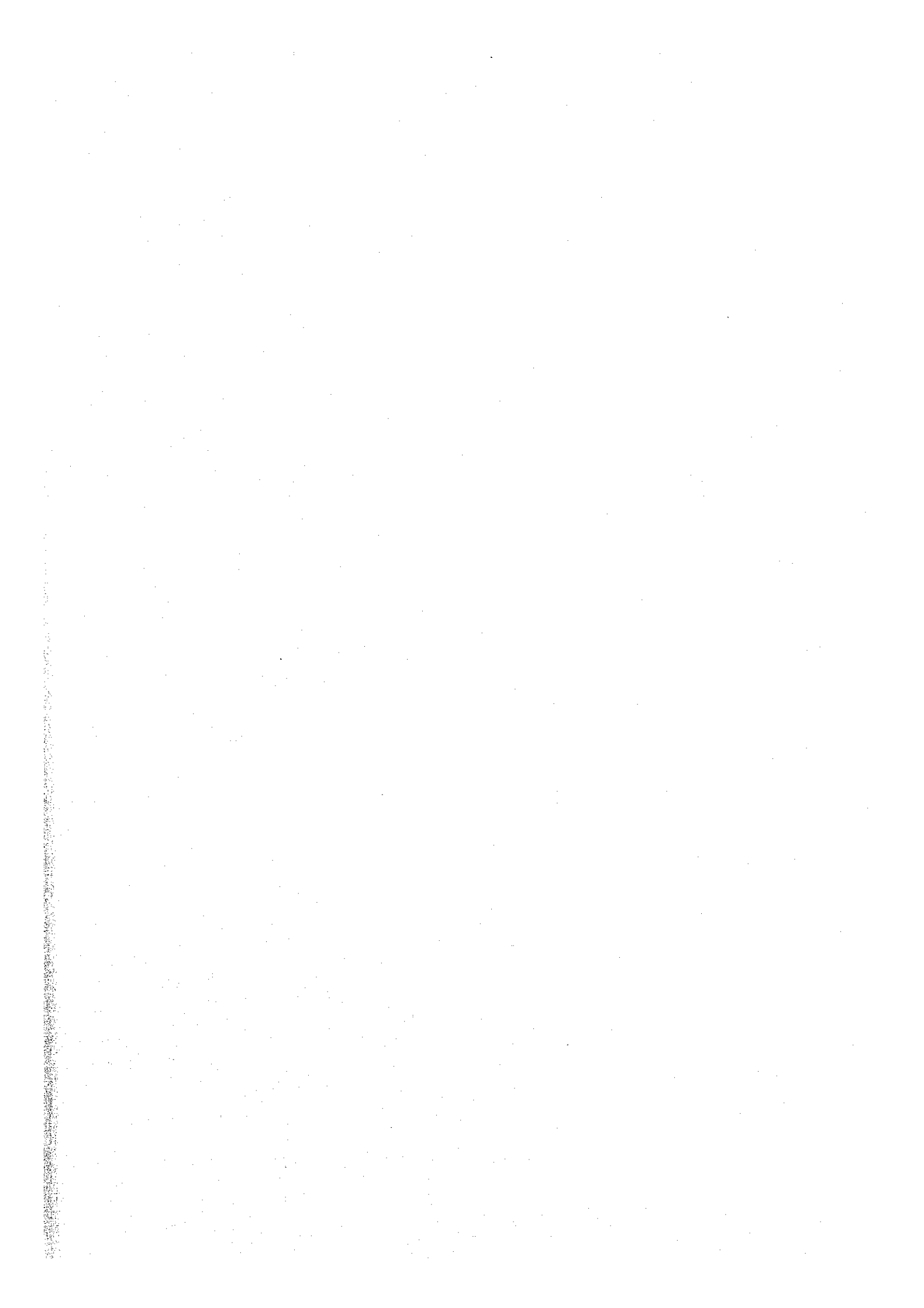
Por este intermedio, me permito señalar a Ud. que Fundación MERCAMAR, será la institución responsable de administrar el nuevo Terminal Pesquero de la Región Metropolitana.

El Consejo Directivo de la Fundación estará constituido por cinco representantes del sector público y cuatro representantes de la Asociación de Usuarios del Terminal Pesquero.

Saluda atentamente a Ud.



BONILLA OLIVERI
Departamento de Difusión
y Cooperación Pesquera



JICA