

## 第1章 プロジェクトの背景・経緯

# 第 1 章 プロジェクトの背景・経緯

## 1-1 当該セクターの現状と課題

### 1-1-1 現状と課題

#### (1) セントルシア国における農林水産セクターの位置

セントルシア国（以下、「セ」国という）はカリブ海東部に位置し、東西 22.4km、南北 42.3km、面積は 616km<sup>2</sup> の火山島で、1979 年にイギリスから独立した。「セ」国は熱帯性海洋気候で、12 月～5 月が乾期、6 月～11 月が雨期、年間平均気温は約 27℃である。また、同国はハリケーンの通過コースにあたり被害を受けることも多く、国家経済に大きな影響を与えている。

「セ」国財務・経済省の統計によると人口は約 16.4 万人（2005 年）、人口増加率は 1.37% である。人種構成は、アフリカ系 66%、混血 30%、インド系 4%となっている。国内総生産（GDP）は 8.3 億米ドル（2005 年）、国民一人当たりの GDP は 4,986 米ドル（2005 年）である。主要産業はバナナの輸出を中心とした農業と観光業である。農業は就業人口の 8 割が従事しているが、主要輸出先であるイギリスの優遇制度が廃止されたことに加え近年のハリケーン等の自然災害や国際市場の変動のためバナナの生産量が落ち込んでおり、観光業の振興を柱とした産業の多様化が重要な課題となっている。農林水産セクターは GDP の約 6%（1999 年）を占め、観光業の 13%強に次ぐ重要な産業となっている。その中で、漁業は国民に対する動物性タンパク質や雇用機会（約 2,000 人）の提供等で重要な役目を果たしている。また、「セ」国政府は観光振興と連携させた漁業の開発を推進する施策をとっている。

#### (2) 経済概況

「セ」国の主要産業はバナナの輸出を中心とした農業とカリブ海クルーズ客をターゲットとした観光業である。観光業は政府の経済多角化政策により、近年急速な成長をとげているが、他の産業の育成を急いでいるところである。2004 年度は政府の多角化政策により前年度に引き続き好調で実質 GDP の伸び率は 4.2%であった。これは観光業及び卸売・小売業、運輸・通信、銀行・保険等のサービス部門がいずれも力強い成長を続けた結果である。低迷している農業部門の一つである漁業は 2004 年には 19.70 百万 EC\$に達し、漁業部門の農業部門に対する寄与率は 21.3%（2004 年）を占めている。表 1-1-1(1)に 1998 年から 2004 年の主要産業別国内総生産を示す。

表 1-1-1(1) 「セ」国主要産業別国内総生産 (GDP)

産業分野	1977	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
農林水産分野	94.83	122.23	113.19	114.28	98.94	94.20	85.02	92.70
バナナ	32.31	60.04	57.56	52.67	31.08	40.47	32.31	41.47
他の農産物	33.49	31.09	25.17	26.47	28.52	18.58	22.44	20.81
畜産	11.50	12.50	7.16	10.67	11.77	12.34	9.51	9.71
水産	15.98	17.16	21.97	23.25	26.36	21.64	19.62	19.70
林業	1.55	1.44	1.33	1.22	1.21	1.17	1.14	1.01
鉱業・岩石	6.11	6.22	6.02	7.94	6.08	6.05	6.03	5.90
製造業	84.92	82.37	84.88	78.76	73.29	74.32	83.10	88.18
建設業	101.12	117.48	137.04	130.88	125.08	118.40	114.03	119.02
電気・水	53.65	63.89	75.16	86.95	86.57	82.24	89.20	84.77
卸売り・小売り	188.73	197.88	210.76	202.61	177.83	178.44	195.21	215.26
ホテル・レストラン	176.92	186.23	200.85	213.87	201.26	199.57	235.15	237.25
運輸	159.29	165.41	176.85	182.91	189.31	194.19	201.24	211.13
通信	97.80	102.00	104.79	111.32	122.40	131.96	140.37	147.71
銀行・保険	121.70	132.66	139.18	144.06	153.34	160.47	169.63	178.87
不動産	138.61	145.24	148.66	150.08	152.83	156.32	161.81	167.36
政府サービス	210.16	205.43	227.65	239.18	249.42	247.31	248.11	261.22
他のサービス	65.37	69.01	73.04	75.52	78.54	80.31	82.10	84.97
銀行負債	-116.17	-114.36	-118.33	-122.19	-124.10	-126.78	-135.28	-144.87
合計	1,288.21	1,359.46	1,466.55	1,501.89	1,491.85	1,502.80	1,590.70	1,656.77
成長率(%)		5.5	7.9	2.4	-0.7	0.7	5.8	4.2

出典:「セ」国統計局 2004年は予測値

## (3) 「セ」国の水産業の現状

「セ」国の海岸線は253km、排他的経済水域 (EEZ) の面積は8,000km<sup>2</sup>で大陸棚面積は176km<sup>2</sup>で EEZ の2%を占めるに過ぎない。「セ」国周辺の水産資源量に関しては CIDA (Canadian International Development Agency) が大陸棚資源量は1,000~2,000トンと推定(1984年)している。「セ」国周辺の漁場図を図1-1-1(1)に示す。「セ」国海域では大型回遊魚が島に接近する1~6月が盛漁期であり、マグロ、シイラ、サワラ等を対象とした曳き縄(トローリング)が主要漁具である。7~12月は閑漁期で回遊魚が少なく、海況も厳しく出漁機会は減少し、操業時間も短く(6:00~14:00)なり、水揚げ量が大幅に減少する。一方、沿岸性回遊魚は西部水域が主要漁場で沿岸リーフ魚・底魚は北部に漁場が広く形成される。しかし、水深100~300mの深海底魚資源は南部漁場の方が優れている。遠洋マグロ延縄漁の漁場は島の東西60~100kmの沖合に形成されるが、未開発と評価されている。

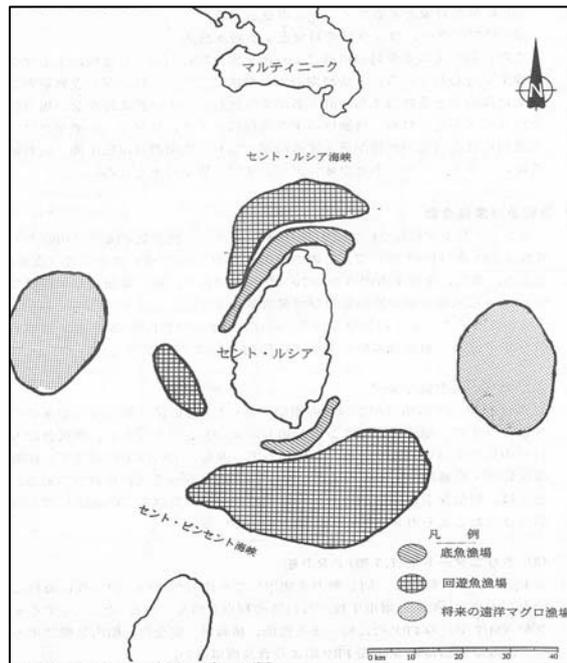


図 1-1-1(1) 「セ」国周辺の漁場図

「セ」国では、次の 5 つの漁法が行われている。

- ①大型回遊魚（マグロ、サワラ、シイラ等）を対象とする曳縄（トローリング）
- ②沿岸性回遊魚（トビウオ、イワシ、アジ等）を対象とする表層刺網、地曳き網
- ③底魚（タイ、ハタ等）を対象とする手釣り、立延縄
- ④底魚を対象とするフィッシュ・ポッド（籠網）
- ⑤ロブスター、コンク貝を対象とする潜水漁法

漁業生産の大きな特徴の一つは、盛漁期（1月～6月）に年間生産量の約 75%が漁獲され、閑漁期（7月～12月）には漁獲量が極端に低下するため、漁獲量の季節変動が大きいことである。閑漁期の漁獲量の大部分は底魚と沿岸性回遊魚によって占められているが、盛漁期には大型回遊魚が主要な魚種である。

表 1-1-1(2)は 1993 年から 2006 年の年間水揚げ量推移を魚種別に示したものである。総水揚げ量は上昇傾向にあり、2006 年には 1,440 トンになっている。漁獲の多い魚種はシイラ、サワラ、キハダマグロ、カツオ等の大型回遊魚で総量の 65～70%を占めている。高級底魚のタイ、ハタは停滞気味である。一方、コンク貝の生産量は着実に増加しており、これは漁業管理の成果と考えられる。

表 1-1-1(2) 魚種別水揚げ量の推移

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
カツオ・マグロ	321	301	300	252	247	395	324	473	404	320	456	416	466	410
シイラ	207	142	200	351	455	271	588	555	427	402	287	376	198	382
サワラ	141	6	88	258	224	250	310	243	214	243	169	238	169	187
トビウオ	89	47	50	40	33	234	67	99	323	193	75	11	71	30
スナッパ	16	25	56	69	31	37	45	68	82	46	57	39	33	37
サメ	8	6	6	11	3	8	6	5	5	10	6	20	12	7
コンク貝								40	41	60	48	46	42	35
イセエビ								25	36	10	23	11	15	9
その他	332	357	283	335	318	267	376	352	435	324	325	362	380	343
合計	1,114	884	983	1,316	1,311	1,462	1,716	1,860	1,967	1,608	1,446	1,519	1,386	1,440

出典:「セ」国水産局

「セ」国には 24 の水揚地がある。表 1-1-1(3) は 1993-2006 年の揚地別陸揚量統計を示すが、同表によると、2006 年の各揚地の陸揚量は、ビューフォートが最大の陸揚量 (366 トン: 25.4%) で続いてデナリー (307 トン: 21.3%)、グロスレー (110 トン: 7.6%)、スフレ (99 トン: 6.9%)、ショゼール (65 トン: 4.54%)、カストリーズ (46 トン: 3.2%) となっており、計画地であるアンス・ラ・レイは「セ」国の主要水揚地 13 ヶ所の一つであるが、アンス・ラ・レイが水産統計の主要観測地点から除外されているため、統計上の比較ができないが、スフレと同規模の水揚げ量があるものと推計される。

表 1-1-1(3) 揚地別年間水揚げ量

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
グロスレー	69	43	54	109	105	153	121	143	237	212	166	126	141	110
カストリーズ	54	42	66	100	46	71	64	124	127	91	131	151	85	46
バナヌ	29	21											24	15
アンスラレイ	46	22	20	19	19	37	17	19						
カナリー	45	18	81	93										
スフレ	176	124	136	52	95	83	89	91	84	90	94	85	103	99
ショゼール	89	108	125	159				238	243	156	61	72	75	65
ラボリー	54	32	42	38					66	46	59	55	47	77
リバードリー					29	27	30	32						
デナリー	217	168	245	313	255	263	435	296	325	327	311	323	283	307
ミクー	54	48	60	61	50	70	61	72	93	63	46	65	65	83
サバニー				56	52	53	101	102						
ビューフォート	280	257	154	302	459	380	557	488	393	366	368	423	311	366
その他				13	201	325	240	255	399	256	242	220	254	271
合計	1,113	883	983	1,315	1,311	1,462	1,715	1,860	1,967	1,607	1,478	1,520	1,388	1,439

出典:「セ」国水産局

2006 年の登録漁船数は表 1-1-1(4) に示すように 690 隻で、その殆どは船外機付きのボート (45 ~ 75 馬力) で主要な船型はカリブ型木製カヌー、トリニダード型 (TT 型) FRP 船、マルティニーク型 (MT 型) FRP 船、マグロ延縄船、小型カヌー (Transom, Shallop, Whaler, Yaule, Bay Liner, Launch) の 5 つである。

「セ」国における 2006 年の漁民数は 2,311 人である。漁民のうち、専門家は 1,333 人で農業兼業者は 851 人である。他の職業を持ち漁業に従事している者もいる。彼らは非漁民と登録されている。表 1-1-1(5) に登録漁民数を示す。

表 1-1-1(4) 登録漁船数

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
アンストラレイ											
カヌー	9	10	11	11	13	13	13	13	14	12	11
ピローグ	4	4	5	5	7	8	10	10	15	12	12
その他	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
計	15	16	18	18	22	23	25	25	31	25	24
カナリー											
カヌー	15	16	17	17	18	18	18	18	17	17	17
ピローグ	3	5	5	5	5	6	7	7	8	8	8
その他	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5
計	21	24	25	25	27	28	30	30	30	30	30
スフレー											
カヌー	35	37	37	37	43	46	47	47	47	47	48
ピローグ	22	25	28	29	30	34	36	36	38	42	41
その他	22	22	21	22	23	24	24	24	26	28	27
計	79	84	86	88	96	104	107	107	111	117	116
ショゼール											
カヌー	18	19	19	19	23	23	24	24	24	23	22
ピローグ	3	4	5	5	8	9	10	20	19	24	27
その他	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2
計	23	25	26	27	33	33	35	45	45	49	51
セントルシア合計											
カヌー	133	141	144	148	159	162	168	168	142	134	131
ピローグ	176	203	230	270	315	367	408	418	440	456	466
その他	84	88	87	88	92	87	83	83	87	90	93
計	393	432	461	506	566	616	659	669	669	680	690

出典:「セ」国水産局

表 1-1-1(5) 登録漁民数

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
アンストラレイ											
専業	51	51	51	52	52	53	53	53	55	66	66
兼業	44	44	45	45	45	46	46	47	47	46	47
Non fisher				1	1	3	3	3	4	6	6
計	95	95	96	98	98	102	102	103	106	118	119
カナリー											
専業	48	48	48	49	49	52	52	52	53	52	53
兼業	34	35	35	35	35	37	37	37	37	36	37
Non fisher							1	1	2	3	4
計	82	83	83	84	84	89	90	90	92	91	94
スフレー											
専業	89	89	91	91	92	93	93	93	93	95	96
兼業	57	57	58	59	61	61	61	62	61	62	62
Non fisher				1	1	1	2	3	5	7	7
計	146	146	149	151	154	155	156	158	159	164	165
ショゼール											
専業	91	91	92	94	99	100	100	102	102	102	104
兼業	31	32	33	35	36	36	36	37	38	38	38
Non fisher			1	3	4	4	4	6	7	8	7
計	122	123	126	132	139	140	140	145	147	148	149
セントルシア合計											
専業	1,013	1,035	1,072	1,100	1,172	1,232	1,254	1,256	1,262	1,310	1,333
兼業	622	667	717	751	797	819	828	834	834	844	851
Non fisher	3	3	10	26	36	42	55	73	85	113	127
計	1,638	1,705	1,799	1,877	2,005	2,093	2,137	2,163	2,181	2,267	2,311

出典:「セ」国水産局

「セ」国における水産物需給の特徴の一つは国内需要を補うため多量の水産物が輸入されていることである。近年では輸入量は減少したが未だに漁獲量と同程度の量の輸入がある。2005年の漁獲量は1,388トンで、輸出量5トン、輸入量1,356トン、総供給量は2,744トン（原魚換算）で一人当たり年間消費量は17kgである。国民一人当たりの魚介類タンパク質消費量は動物

性タンパク質供給量全体の13%を占めている。2005年の国内仕向け量に対する国内生産量の割合（自給率）は49%で水産物の完全自給からはほど遠い状況にある。

「セ」国における水産物の流通形態は以下の3つの形態が一般的であり、相対取引が一般的でセリは行われていない。

- ①漁民、魚商、小売りによる消費者への直接販売
- ②卸業者、仲買人による買い付け、消費者、ホテル、レストラン、スーパーマーケット向け販売
- ③SLFMC(St. Lucia Fish Marketing Corporation、「セ」国水産流通公社：以下SLFMCという)など中間流通業者による買い付け販売

SLFMCが「セ」国では水産流通の中心的な役割を果たしている。その主な役割は盛漁期に余剰魚を買い付けて冷蔵保管し、閑漁期に国内市場に放出して需要をまかなうものである。1994年、日本国政府の無償資金協力により、カストリーズに100トンの冷蔵庫が増設されFMCの保有冷蔵庫容量は225トンまで増加した。2000年にはビューフォートに250トンの冷蔵庫が建設され、現在では475トンの冷蔵容量を持っている。SLFMCは盛漁期（通常1月～6月）の3月に最大の買付量を記録するが、その量は年間買い付け量の約40%を占めている。業者別取扱量について、量的比較が可能な1999年の水産局統計を使用して、水産流通形態を比較すれば以下のようなになる。

- ・SLFMC：480トン（28%）
- ・大手卸売・小売業者：400トン（23%）
- ・仲買人、魚商、小売人、漁民：840トン（49%）

近年目覚ましいのは民間企業の台頭である。相対的にSLFMCの買い取り比率が減ってきているが、これは政府の民間企業育成の政策目的が達成されつつあるものと判断される。

### 1-1-2 開発計画

「セ」国では中期開発戦略（2002年～2006年）をベースに2005年に国家経済諮問会議が提唱した短期成長戦略として国内生産の増加、貧困撲滅、犯罪撲滅を目標とする政策の方向性が現段階での国家開発計画である。政権交代後もこの計画が踏襲されている。

ちなみに、本計画では国内生産の増加に関する目標について、国内産業の育成による経済発展を図るため、各セクターの現状認識を踏まえ今後のとるべき戦略を明示している。水産セクターについては、潜在的な開発余地が残されており、動物性タンパク質の確保や雇用機会の創出の面から重要なセクターと捉え、経済活動の多様化に大きく貢献するとしている。その戦略として、①水揚げ高増加を目指すべく近代的な漁獲技術のさらなる啓蒙普及促進、②ポストハーベスト技術と品質管理の改善、③近代的な漁業管理のためのシステム作り、④近代的な漁業管理のためのシステム作り、⑤漁民の将来的な利益の確保のための新規漁場開発、⑥国保有の水産施設運営が利益体質に改善するための、民間企業の参入を促す施策の導入、の6項目の戦略推進を求めている。

本プロジェクトは零細漁業の振興を図るため、漁業の安全性向上、出漁機会の増加、漁獲量

の増大を目標とするものであり、上記の上位計画に寄与するものである。

「セ」国における水産分野開発計画は 2001 年に作成された「セ」国漁業管理計画 (Plan for managing the fisheries of St. Lucia) で、水産セクターの目標として次の点が示されている。

- ①水産インフラ、漁船の近代化および改善された漁具漁法の導入による水産業の振興
- ②漁業および養殖分野の生産増による自給率 (Self-sufficiency) の向上
- ③漁民とその家族の社会経済水準を引き上げる
- ④漁業生産量の増加により国民の栄養水準を改善する

同管理計画は 5 年ごとに見直され、次期管理計画案を作成しカリブ水産機構 (CFRM) 事務局に提出している。水産局長によると、同事務局の承認を待って近々公表する予定であるが、内容的には大きな変化ないということであった。

## 1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

### 1-2-1 無償資金協力要請の背景

「セ」国経済の課題は就業人口の 8 割を占める農業の低迷を受けた、観光業の振興を柱とする産業の多様化である。「セ」国の水産業において、登録漁民数 2,311 人、登録漁船数 690 隻 (2006 年)、年間漁獲量は 1,440 トン (2006 年) であり、国内需要を賄いきれず水産物を輸入している。このため、「セ」国政府は水産開発 8 カ年計画 (2000～2007) を策定し、零細漁業振興による漁獲量の増加や水産物輸入の逡減を図っている。また、このための具体施策として、水揚・加工・流通等に係る水産施設の改善、漁民組織の強化、零細漁民の漁撈技術向上を実施している。

アンス・ラ・レイの位置する島西岸は多種類の小型浮き魚類や沿岸底魚を対象とする小規模漁業が主体となっており、漁民数 119 名、登録漁船数 24 隻である。首都カストリーズから陸路 20km、車で約 30 分の距離に位置しており、首都圏への水産物供給基地としてのポテンシャルは高いが、施設全体の老朽化により機能が低下しており、2000 年の属地水揚げ量は 19 トンであった。特に栈橋はフェリー用栈橋として整備されたもので、海面からの高さが不適當であるうえ老朽化により損傷しているため、水揚げや係留に支障を来している。また、製氷機、冷蔵庫などの陸上施設についても、建設後 20 年が経過しており老朽化による損傷が激しく、漁獲後損失の原因となっている。

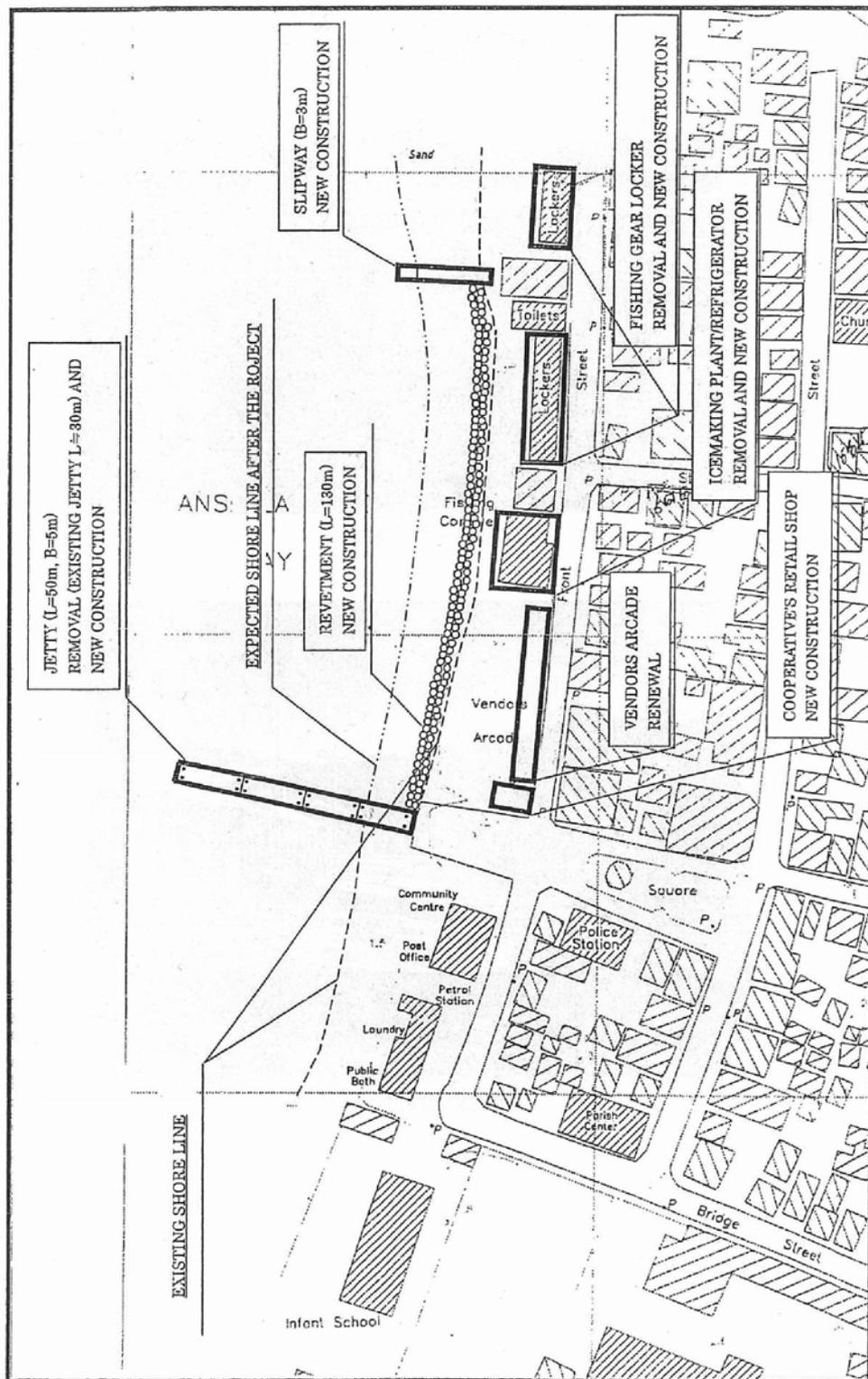
このため、「セ」国政府はアンス・ラ・レイ及び均衡の零細漁業者による漁業活動の振興を目的として、同水揚げ施設における安全かつ効率的な漁業活動を確保するために必要な同施設の整備について、我が国に無償資金協力を要請してきた。

## 1-2-2 無償資金協力要請内容

「セ」国政府は2004年8月に我が国に対し「セ」国西岸のアンス・ラ・レイにおけるアンス・ラ・レイ漁業施設整備計画の無償資金協力を要請した。要請内容は表1-2-2(1)に示すとおりで、図1-2-2(1)に要請計画平面図(案)を示す。

表 1-2-2(1) 要請内容

「セ」国要請内容		
	仕様	数量
<b>1. 土木施設</b>		
1) 棧橋及び付帯設備	鋼管杭式棧橋(延長50m、幅5m)。鋼管杭は防錆処理する。既設棧橋の撤去含む。	1式
2) 斜路	杭形式の斜路(延長約14m、幅3m)	1式
3) 護岸	捨石護岸(延長130m)	1式
4) 燃料・清水用パイプ		
<b>2. 建築</b>		
1) 漁具倉庫	R.C.ブロック造	30庫、2棟
2) 排水設備	雨水排水、浄化槽	
3) 水産加工施設	新設水産加工施設(製氷機、冷蔵庫施設を含む)施設建物(面積240m <sup>2</sup> )はR.C.ブロック造	1式
①製氷機	製氷能力: 1トン/日(フレークアイス)	1式
②貯氷庫	貯氷能力: 2トン	1式
③冷蔵庫	冷蔵温度 ±5℃。電気制御盤と水道設備含む。	1式
4) 鮮魚販売棟	小規模な施設建物(組合用小売店、漁民研修室含む)。面積140m <sup>2</sup> のR.C.ブロック造。	1式
5) 組合用小売店		
6) 漁民研修棟		
7) ワークショップ		
8) ベンダーズ・アーケード	アーケード建物の改修と水道設備等	1式
9) 舗装	舗装、フェンス、照明、駐車場、棧橋付属設備(係船柱、防舷材、油、燃料、水の配管設備)	1式
10) フェンス		
11) 照明		
12) 駐車場		



PROJECT FOR ANSE LA RAYE FISH LANDING FACILITY DEVELOPMENT

图 1-2-2(1) 要請計画平面図(案)

「セ」国政府は当該プロジェクトの運営実施体制を次のように考えている。

## (1)運営実施体制

### 1)水揚施設の運営・管理機関

本計画施設では完成後、農林水産・土地省水産局の所有となるが、施設の運営は水産局の監督、支援及び指導下で既設の漁業組合（アンス・ラ・レイ漁業組合）へ委託される予定である。水産局は類似案件のショゼール及びスプレーの水揚げ施設においても漁業組合による運営を実施しており、両漁業組合とも運営利益を計上でき自立した状況にあり、水産局はアンス・ラ・レイ漁業組合も十分自立可能であると判断している。水産局では前述の施設での漁業組合の運営指導の経験もあり、「セ」国政府機関である労働協同組合省が漁業組合の人材教育を担当することになっており、本計画施設完成後の運営管理はアンス・ラ・レイ漁業組合により実施可能である。

### 2)漁業組合による運営・管理体制

アンス・ラ・レイ漁業組合は水産局及び労働協同組合省の監督、支援及び指導下で本計画施設の運営・管理を行う。漁業組合員数は81名であるが、アンス・ラ・レイ地区、カナリー地区、ロゾー地区及びカルデサック地区の4地区の登録漁民が今後漁業組合の対象となり、それぞれ、119名、94名、1名、2名の合計216名が、その対象と考えられる。また、その運営は組合長等5名の理事が行う。本施設の運営・管理では漁業組合がマネジャー、製氷機等技術アシスタント等を雇用し実施することになる。ただし、製氷機の主任技術者は水産局の指導のもと SLFMCの製氷機及び冷蔵庫等の技術者が担当し、組合雇用のアシスタント技術者を訓練・育成することになる。

本施設の運営・管理に必要な要員と所属等を以下の表に示す。

表 1-2-2(2) 本施設の必要要員

要 員	人数
管理責任者兼会計	1名
製氷販売兼技術アシスタント	1名
事務員	1名
警備員	1名
清掃係	2名

### 1-3 わが国の援助動向

「セ」国の水産セクターへの援助動向は表 1-3(1)に示すとおりである。

表 1-3(1) 「セ」国への我が国の水産無償援助実績

年度	プロジェクト名	計画地	援助内容	援助金額
1987年	漁業開発計画	6 水揚げ場(グロスレー、バナヌ、アンズ・ラ・レイ、ショゼール、ラボリー、ミクー)	カヌーランプ、漁民ロッカー、便所・シャワー、製氷・冷蔵施設、ワークショップなど	2.9 億円
1988年	漁業開発計画	カストリーズなど	魚市場、製氷施設、漁船 45 隻、調査船 1 隻など	3.6 億円
1992年	デナリー漁業基地建設計画	デナリー	防波堤、護岸、FRP 漁船、漁具、冷凍運搬車、管理用車輛など	7.38 億円
1994年	第三次漁業開発計画	カストリーズ、グロスレー	冷凍・冷蔵施設、水揚岸壁、ポートランプ、保冷車、台秤など	3.88 億円
1995年	漁業開発センター	カストリーズ	漁業開発センター(870m <sup>2</sup> )、試験船、漁船、資機材、実験器具	5.27 億円
1997 /1998年	ビューフォート水産複合施設整備計画	ビューフォート	防波堤、岸壁、斜路、管理棟、荷捌場、市場、漁船、漁具、製氷機など	20.23 億円
2001年	沿岸漁業振興計画	スプレー、ショゼール	棧橋、斜路、護岸、機材など	13.18 億円

また、関連技術協力プロジェクトには次のようなものがある。

①「小アンチル諸島水域の浮魚資源調査」(Lesser Antilles Pelagic Ecosystem Project: LAPE Project)

日本政府の資金により FAO が各国政府と連携して実施している水産資源調査で予算は 4.2 百万ドル、期間 2005-2007 年、本部はバルバドスの FAO 事務所におかれている。

②「トリニダード・トバゴ持続的的海洋水産資源利用促進計画 (2001 年 9 月 25 日～2006 年 9 月 24 日)」

JICA による広域技術協力プロジェクトであり、漁業技術 (FAD など)、資源管理、水産加工、エンジン機関などに関する技術訓練、小規模機材供与を行っている。本部はトリニダード・トバゴ。

③組合強化プロジェクト (Strengthening of Fisheries and Agriculture Cooperative) 2006-2010 年

IICA (Inter-American Institute for Cooperative on Agriculture) の協力による漁協など組合強化支援プロジェクトであり、労働協同組合省 (Ministry of Labour Relations, Public Service & Co-operatives) 組合局 (Department of Cooperative) がカウンターパート機関となり実施中。

#### 1-4 他ドナー及び国際機関の援助動向

諸外国及び国際機関による対セントルシア経済協力実績は、表 1-4(1) 及び表 1-4(2) に示すとおりで、我が国も経済協力実績が大きい。

表 1-4(1) 諸外国の対セントルシア経済協力実績

(単位：百万ドル)

暦年	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
1999	日本 (10.2)	カナダ (0.2)	アイルランド <sup>**</sup> (0.1)	米国 (0.1)	ニュージーランド
2000	日本 (7.2)	米国 (0.3)	カナダ (0.1)	アイルランド <sup>**</sup> オランダ	
2001	日本 (1.4)	カナダ (0.2)	米国 (0.2)	オランダ (0.1)	アイルランド <sup>**</sup>
2002	日本 (8.7)	フランス (3.6)	カナダ(0.4)	米国 (0.2)	アイルランド <sup>**</sup>
2003	日本 (3.8)	カナダ (0.8)	英国 (0.2)	アイルランド <sup>**</sup> (0.1)	ニュージーランド

出典：OECD/DAC

表 1-4(2) 国際機関の対セントルシア経済協力実績

(単位：百万ドル)

暦年	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
1999	CEC 11.0	CDB 1.9	IDA 0.5	IFAD 0.2 UNTA 0.2	
2000	CEC 2.1	CDB 1.4	IDA 0.6	IFAD 0.3 UNTA 0.3	
2001	CEC 14.5	CDB 0.7	IDA 0.6	UNTA 0.3	GEF 0.0
2002	CDB 9.2	IDA 7.2	CEC 4.7	GEF 0.4	UNTA 0.1 UNFRA 0.1
2003	CEC 6.8	CDB 2.2	IDA 1.2	GEF 0.1 UNDP 0.1	

出典：OECD/DAC

## 第2章 プロジェクトを取り巻く状況

## 第2章プロジェクトを取り巻く状況

### 2-1 プロジェクトの実施体制

事業化調査において、プロジェクトの実施体制につき、(1)責任機関及び実施機関、(2)実施機関の予算を再確認した。(1)及び(2)に関しては基本設計調査段階から変更はなく、実施機関の予算もプロジェクト実施に伴う既存施設の撤去費用等が計上されており、プロジェクトの実施体制に問題はない。

表 2-1(1)に責任機関及び実施機関を、図 2-1(1)に実施機関である水産局組織を、表 2-1(2)および表 2-1(3)に農林水産省及び水産局予算を示す。

表 2-1(1) 責任機関及び実施機関

1.主管官庁	Ministry of Agriculture, Lands, Fisheries & Forestry(農林水産・土地省)
2.実施機関	Department of Fisheries, Ministry of Agriculture, Lands, Fisheries & Forestry(水産局)
3.プロジェクト・サイト	アンス・ラ・レイ地区
4.プロジェクトの運営・管理	Anse La Raye Fishermen's Co-operative Society Limited(アンス・ラ・レイ漁業組合)

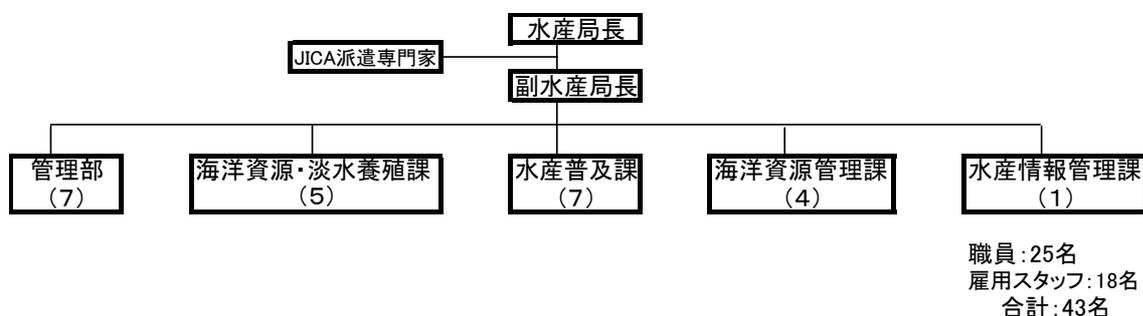


図 2-1(1) 水産局組織図

表 2-1(2) 農林水産省及び水産局予算

(単位:千EC\$)

関係機関	2002/2003年	2003/2004年	2004/2005年	2005/2006年
「セ」国政府予算	492,814	512,570	546,999	618,480
農林水産・土地省予算	12,670	13,204	14,128	14,094
水産局予算	1,526	1,934	2,211	1,979

出典:「Estimates of Expenditure, year 2003/04, 2005/06, Parliament Chambers Government of St. Lucia」

※農林水産省は2007年に農林水産・土地省に改組された。

表 2-1(3) 水産局予算内訳

(単位:千EC\$)

費 目	2005/2006	2006/2007
職員給料	870	824
臨時職員給料	216	227
旅費交通費	195	336
事務所経費	7	17
消耗品類	24	20
光熱水道費	110	110
道具類	4	6
維持管理費	79	95
補助金	402	582
報償金、補償金等	1	1
保険	72	72
合 計	1,979	2,290

出典:「セ」国水産局

2006/2007年水産局予算には「セ」国の漁業組合への補助金として、EC\$582,000を計上しており、基本設計調査段階で計上した既存施設撤去費用を含む「セ」国側負担費用額であるEC\$155,000は十分拠出可能であると考えられる。

## 2-2 アンス・ラ・レイの水産関連施設概況

アンス・ラ・レイの水産関連施設の現況は基本設計時から変化はない。

## 2-3 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

### (1)アンス・ラ・レイ地区漁業の現況

アンス・ラ・レイ地区漁業の現況は基本設計時から変化はない。

### (2)漁業関連活動（フィッシュ・フライデー）

漁業関連活動（フィッシュ・フライデー）は基本設計時から変化はない。

### (3)アンス・ラ・レイの内陸部における水産物の消費傾向

アンス・ラ・レイの内陸部における水産物の消費傾向は基本設計時から変化はない。

## 2-4 関連インフラの整備状況

関連インフラの整備状況は、基本設計時から変化はない。

## 2-5 自然条件

自然条件は、基本設計時から顕著な変化は観測されていない。

## 2-6 環境社会配慮

環境手続きの必要性及び開発許可を含む手続きと許認可期間について再確認を実施した。上記手続きと許認可期間は基本設計時と変化はない。以下、環境手続きと開発許認可期間を示す。

## (1)環境手続きの必要性

「セ」国においてすべての開発行為を行うものは、法律（Physical Planning and Development Act, 2001）により環境影響評価EIAを行い、その報告書を提出することが義務付けられている。本計画においてもこの法律に準じて開発行為者、すなわち「セ」国水産局がEIAを行うこととなる。その手続きは図 2-6(1)に示すように、開発計画の事前計画承認（Preliminary Planning Approval）手続きと称されるもので、基本設計概要書（DBD）が水産局に提出された後、水産局が必要書類を開発調整庁（Development Control Authority）に提出する。DCAはEIS/SISのTORを水産局に示し、水産局はアセスメントを実施して報告書を提出する。必要があれば、水産局に追加のTORを示し、水産局は報告書を修正する。DCAの審査を経て、概ね水産局は付帯条件付で開発許可が与えられる。この期間はおよそ4週間かかることされている。

また、上記の許可が出された後は、詳細計画審査（Full Planning Commission）と称される段階で、我が国における建築確認申請に該当するものである。

この審査過程は図 2-6(1)の下段に示すように、本計画の詳細設計段階において、コンサルタントが提出する詳細設計図面を水産局がDCAに提出し、DCAが関係省庁の専門家の審査を経て、工事実施許可が出される。このために要する期間は通常約4週間である。

このような手続きが公的に必要とされているが、無償資金協力業務の流れの中で、詳細設計時までには容易に完了できる。また、後者の詳細計画審査は「セ」国水産局によるコンサルタントの図面承認から入札までの期間に完了することが可能である。

	1st week	2nd week	3rd week	4th week	Application documents, etc.
<b>Preliminary Planning Approval</b>					
1. Submission of Detailed Design Drawings to DOF	▽				*Detailed design drawings
2. Submission of Application to DCA by DOF					*3 copies of Project Proposal 1 copy of Facility Location Plan 10 copies of Conceptual Plan 1 copy of Survey Plan 1 copy of certificate of Land Ownership
3. Referral Agency make TOR of EIA to Applicant.		—			*TOR of EIS/SIS
4. Delivery of TOR to Applicant		▽			*TOR of EIS/SIS
5. Enforcement of EIA by Applicant			▽		*Report of EIA
6. Referral Agencies feedback additional TOR to Applicant.					*Additional TOR of EIA
7. Issue of Permission for construction works with comments					*Permission with comments
<b>Full Planning Commission</b>					
1. Submission of Detailed Design Drawings	▽				Application documents, etc.
2. Submission of D/D drawings to DCA		—			*3 copies of Project Proposal 3 copies of Facility Location Plan 3 copies of Site Plan 3 copies of Building Drawings including Architectural, Structural, Electrical, Plumbing with septic tank&sewerage and Fire System
3. Screening of D/D drawings by Technical Committee of DCA					*10 copies of Report of EIA
4. Issue of Approval of Construction Works by DCA				▽	*Approval of construction works

図 2-6(1) 環境影響評価と事業詳細計画審査のプロセス

## 第3章 プロジェクトの内容

## 第3章プロジェクトの内容

### 3-1 プロジェクトの概要

本調査において、上位計画とプロジェクト目標及びプロジェクトの概要のレビューを行い、その内容に変更がないことを確認した。

プロジェクト名称について、「アンス・ラ・レイ水揚施設開発計画」(Anse La Raye Fish Landing Facility Development Project) を「アンス・ラ・レイ漁業施設整備計画」(the Project for Improvement of Fishery Infrastructure in Anse La Raye) に変更することを協議議事録(資料3)にて確認した。

### 3-2 協力対象事業の基本設計

#### 3-2-1 設計方針

本事業化調査では基本設計段階で検討した計画対象地域の位置づけや現状に変化がないことを確認している。したがって、基本設計段階で設定した協力対象事業の基本設計を変更する必要はないといえる。

#### 3-2-2 基本計画

土木施設、建設施設及び機材の設計内容・規模については、基本設計調査の設計・仕様と同じとする。

#### 3-2-3 基本設計図

基本設計調査報告書と同様な主要基本設計図を以下に示す。また、本計画で整備される施設概要を表3-2-3(1)に示す。

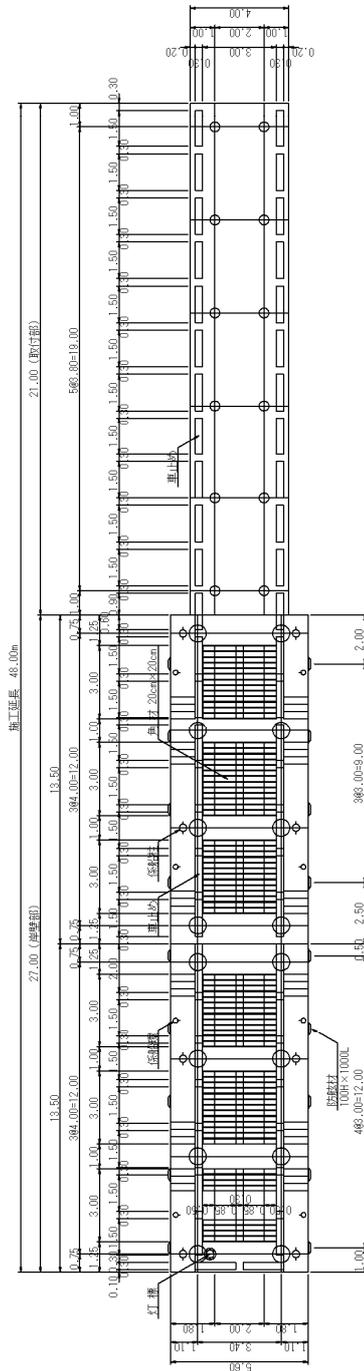
図 3-2-3(1) 棧橋平面・断面図	図 3-2-3(9) 漁業複合棟断面図
図 3-2-3(2) 棧橋標準断面図	図 3-2-3(10) 漁業複合棟断面図
図 3-2-3(3) 棧橋構造図(係留部)	図 3-2-3(11) 漁具倉庫1 平面図
図 3-2-3(4) 棧橋構造図(取付部)	図 3-2-3(12) 漁具倉庫立面図・断面図
図 3-2-3(5) 漁業複合棟1階平面図	図 3-2-3(13) 漁具倉庫2 平面図
図 3-2-3(6) 漁業複合棟2階平面図	図 3-2-3(14) 漁具倉庫立面図・断面図
図 3-2-3(7) 漁業複合棟地階平面図	図 3-2-3(15) ワークショップ改修
図 3-2-3(8) 漁業複合棟立面図	図 3-2-3(16) ベンダーズ・アーケード改修

表 3-2-3(1) 計画施設の内容

協力対象事業の概要		
	仕様	数量
1. 土木施設		
1) 棧橋及び付帯設備	鋼管杭式棧橋(総延長48m) ・係船部(延長27m、幅5.6m) ・取付部(延長21m、幅4m) ・鋼管杭の防錆処理 ・取付棧橋基部根固工 ・係船柱、係船環、防舷材 ・灯標	1式
2) 漁船揚陸施設	滑り台とウインチ設備	1式
2. 建築		
1) 漁具倉庫	R.C.ブロック造(延床面積260m <sup>2</sup> )	30庫、2棟
2) 排水設備	浄化槽	1式
3) 水産複合施設	施設建物(床面積341m <sup>2</sup> ) ・製氷機・貯氷庫スペース ・一次加工・小売スペース ・漁民ホール ・漁具販売店 ・漁業組合事務所 ・水産局事務所	1棟
①製氷機	製氷能力 1トン/日(プレート)	1式
②貯氷庫	貯氷能力 2トン	1式
③保冷箱	100リットル/個	2個
④鮮魚販売設備	一次加工・小売兼用台、洗槽	2セット
4) ワークショップ	・屋根(面積199m <sup>2</sup> )の改修、鉄骨塗装等の改修 ・配電設備	1式
5) ベンダーズ・アーケード	土間コンクリートの改修と給排水設備の設置	1式

# 全体図 S=1/200

## 平面図



## 縦断面

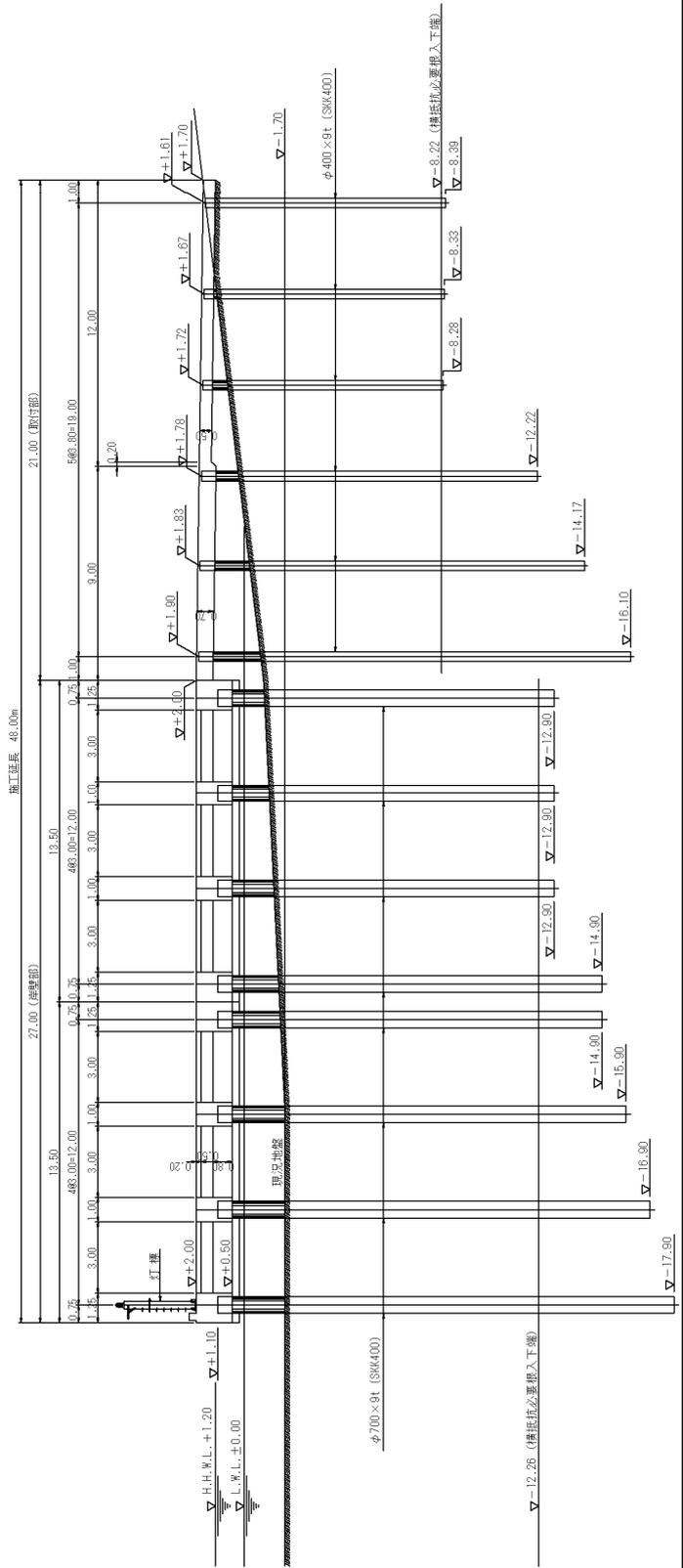
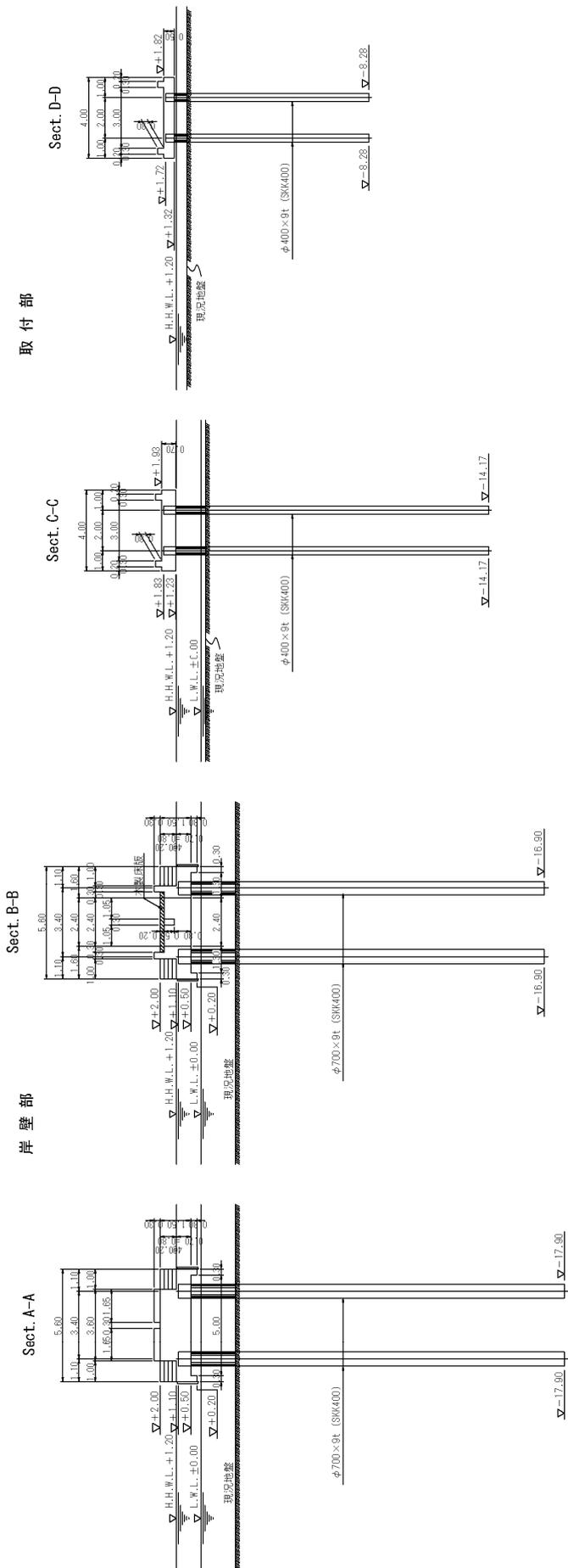


図 3-2-3(1) 栈橋平面・断面図

標準断面図 S=1/200



位置図

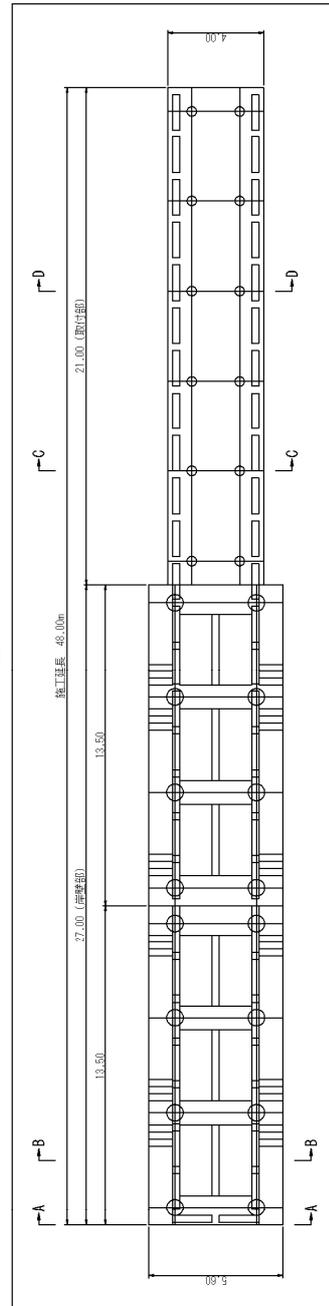
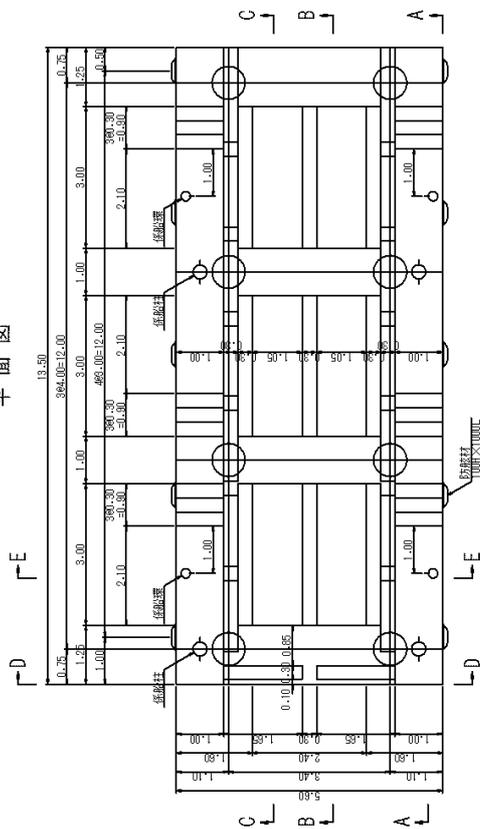


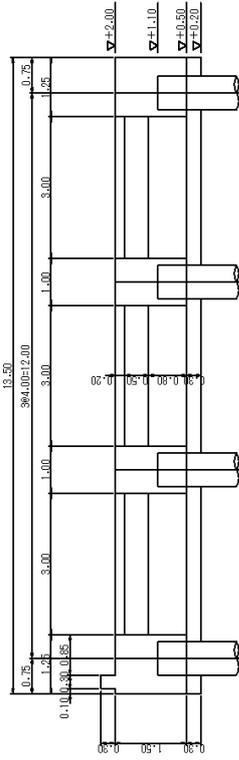
図 3-2-3(2) 棧橋標準断面図

岸壁部棧橋構造図 (その1) S=1/100  
(先端側)

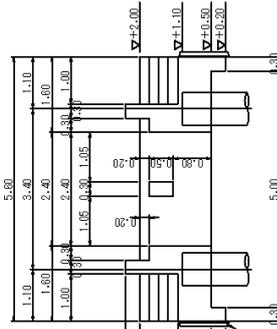
平面図



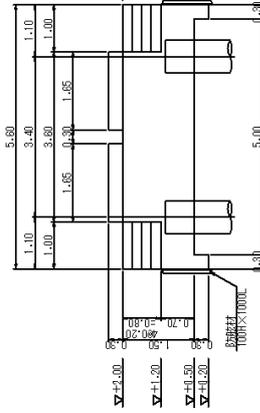
Sect. C-C



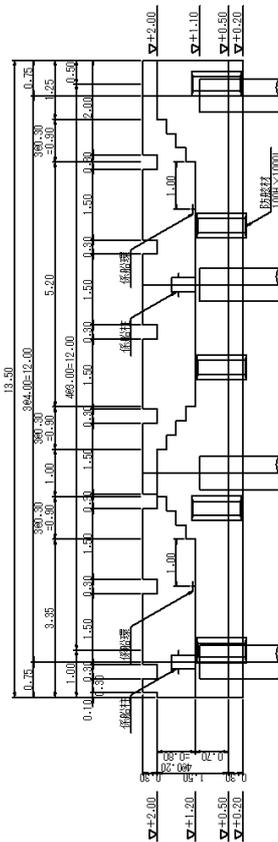
Sect. E-E



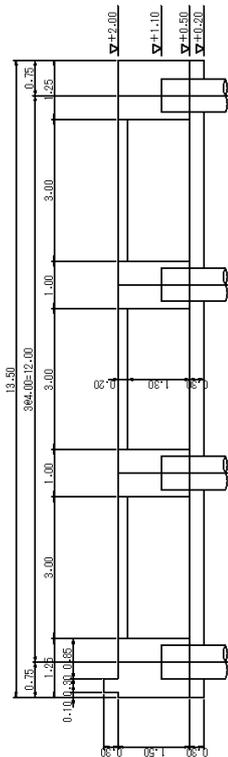
Sect. D-D



Sect. A-A



Sect. B-B



位置図

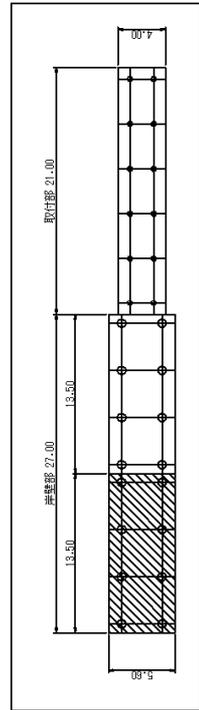
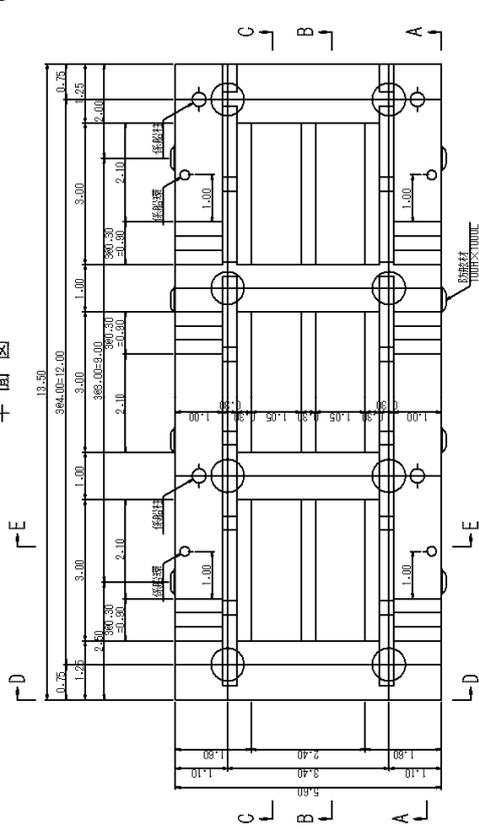


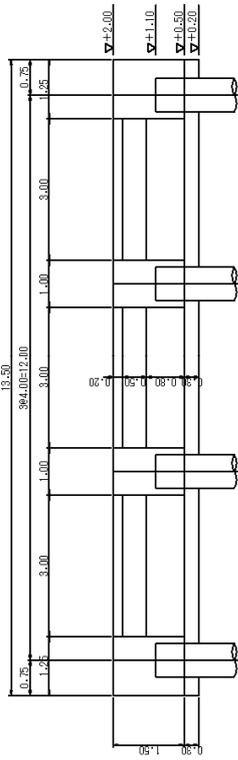
図 3-2-3(3) 棧橋構造図 (係留部)

岸壁部棧橋構造図 (その2) S=1/100  
(取付部側)

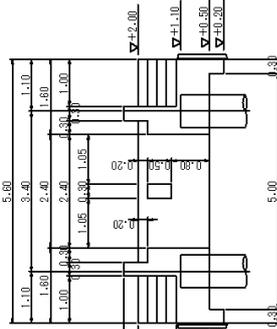
平面図



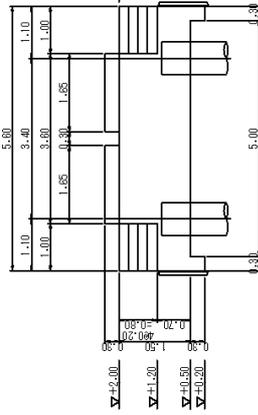
Sect. C-C



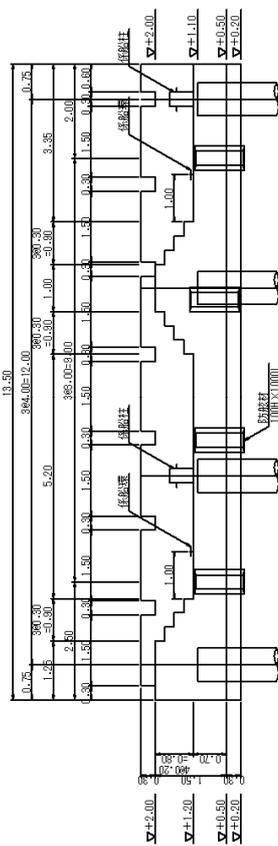
Sect. E-E



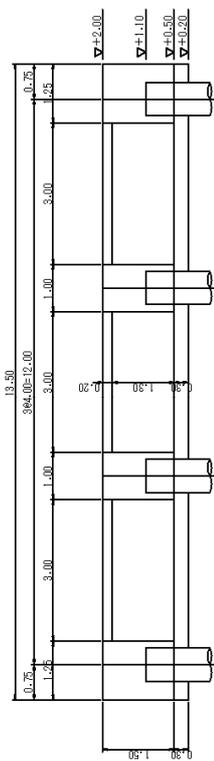
Sect. D-D



Sect. A-A



Sect. B-B



位置図

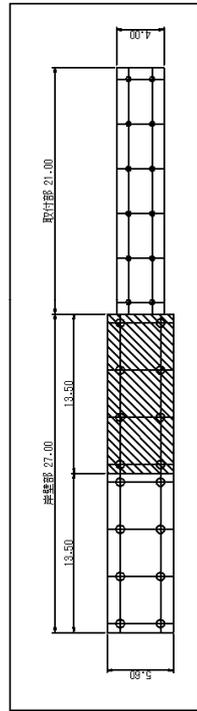


図 3-2-3(4) 棧橋構造図 (取付部)

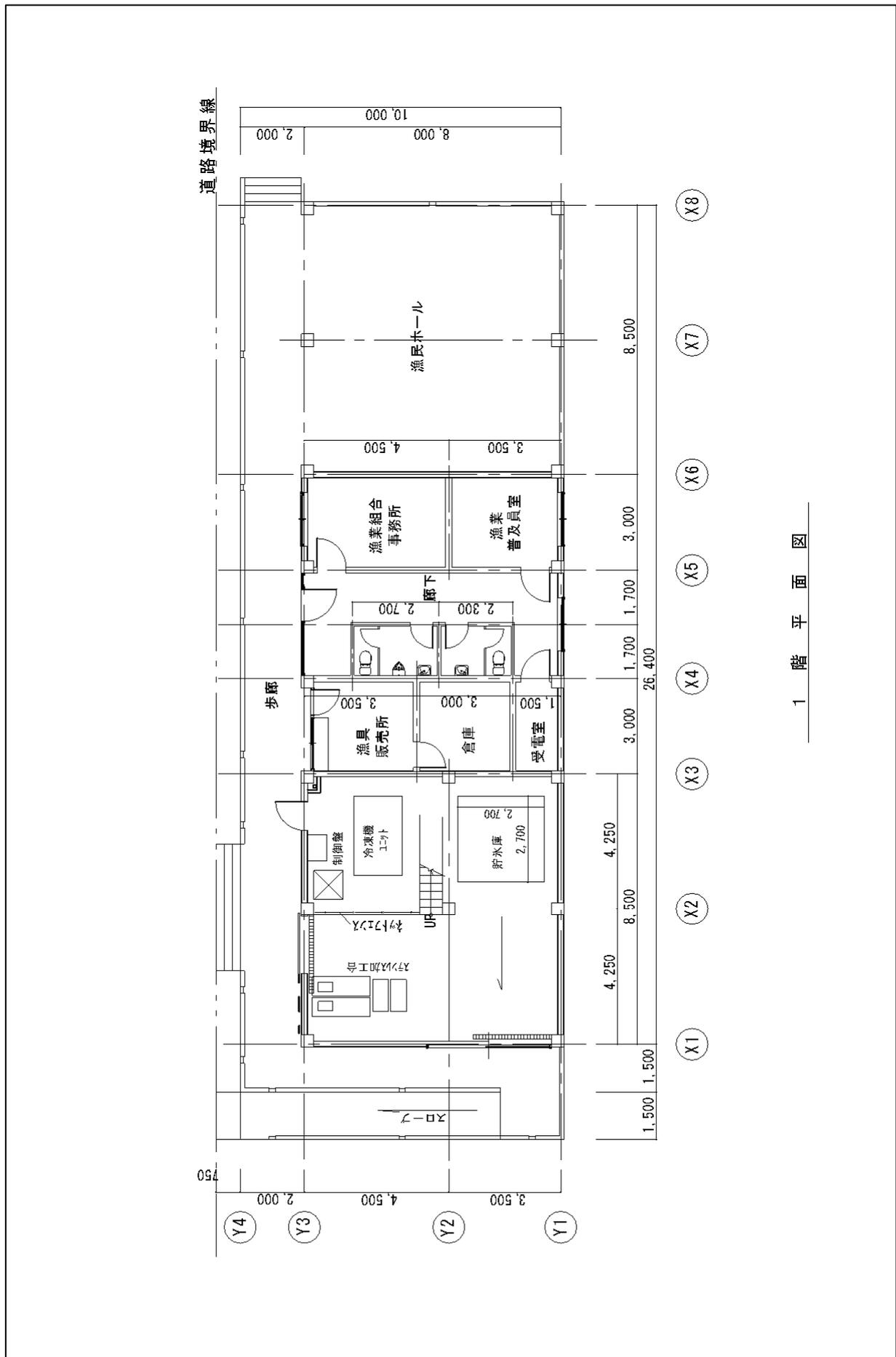


図 3-2-3(5) 水産複合施設 1 階平面図

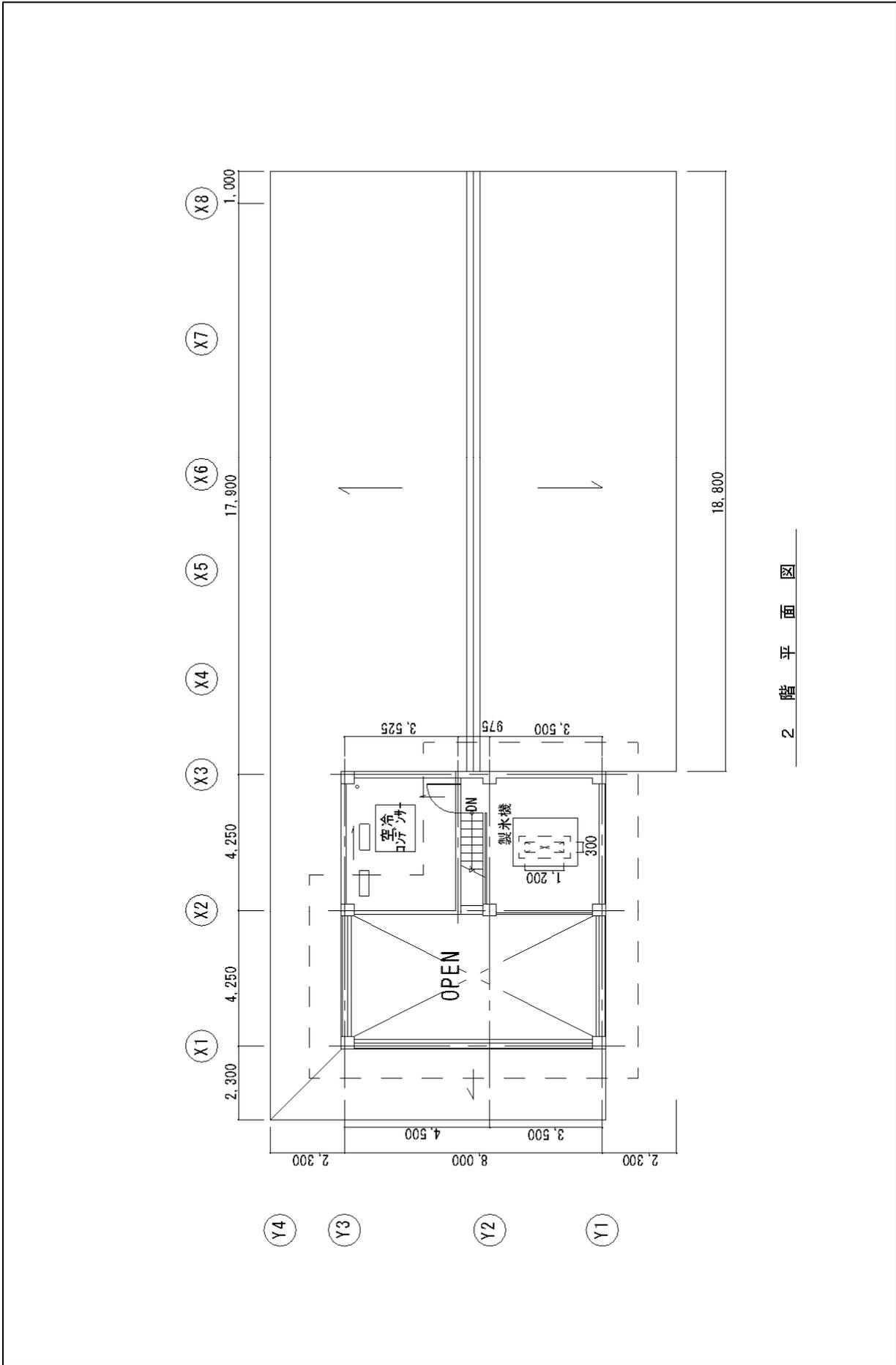
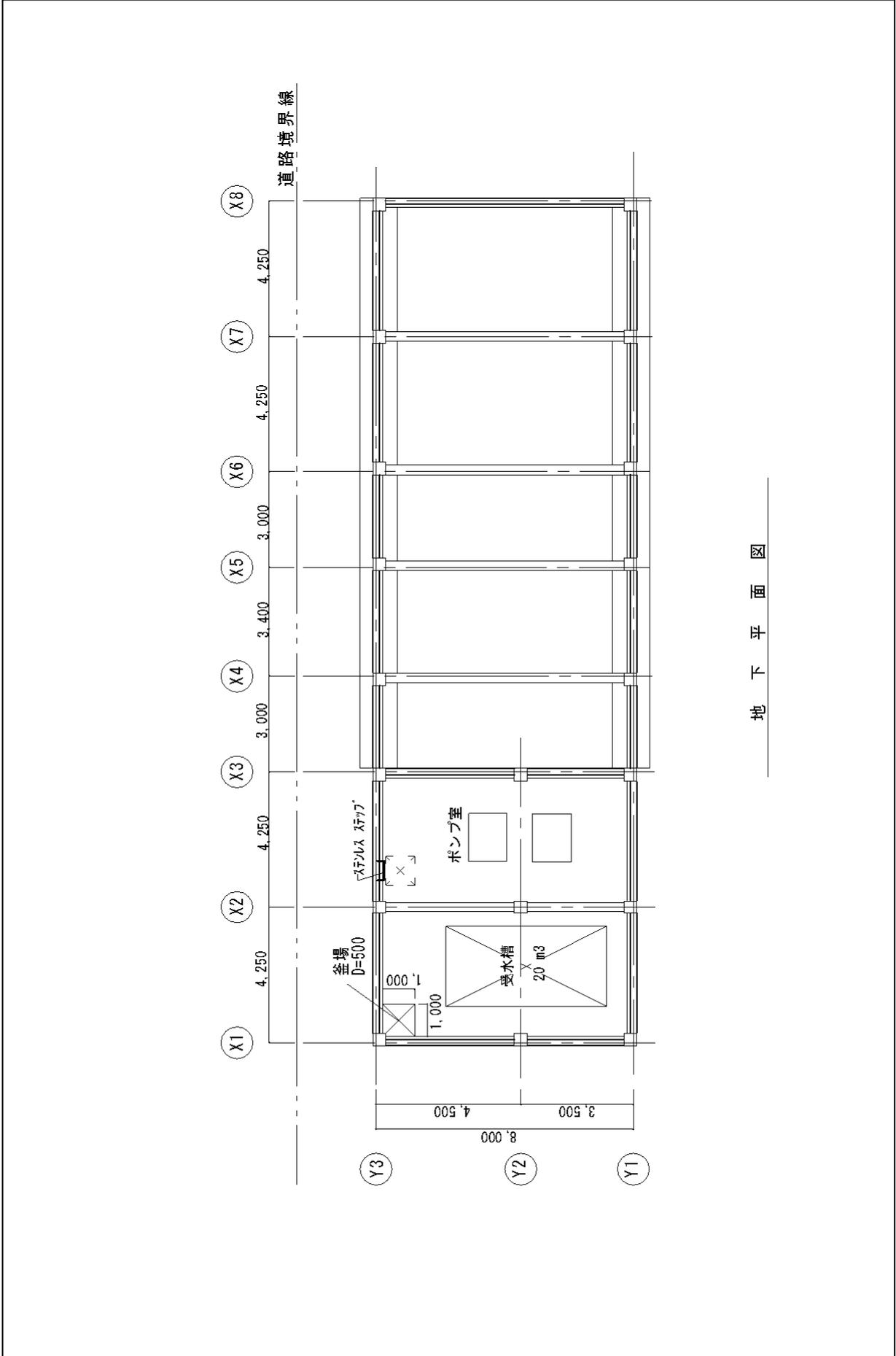


图 3-2-3(6) 水産複合施設 2 階平面図



地下平面図

図 3-2-3(7) 水産複合施設 地階平面図

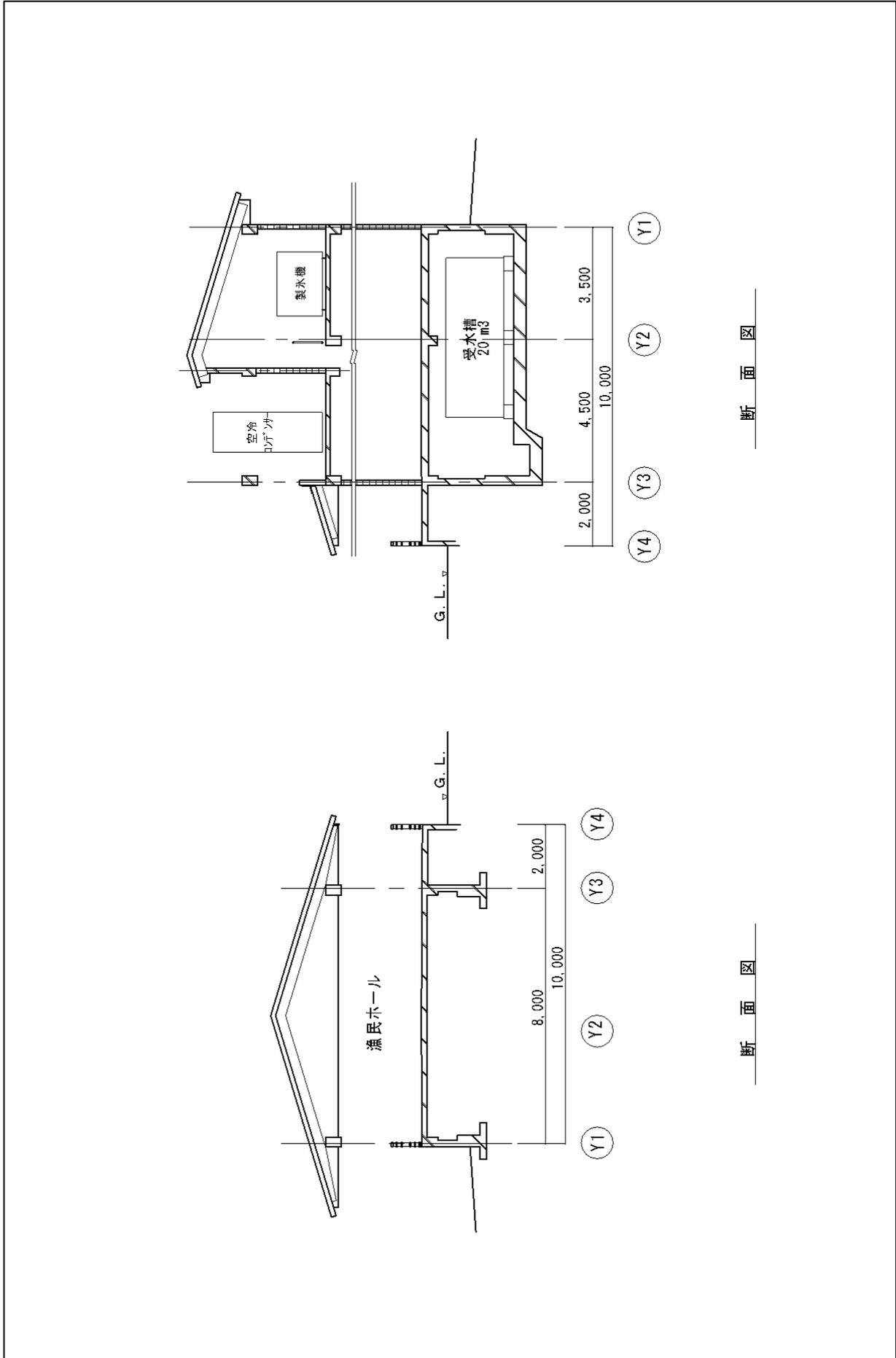
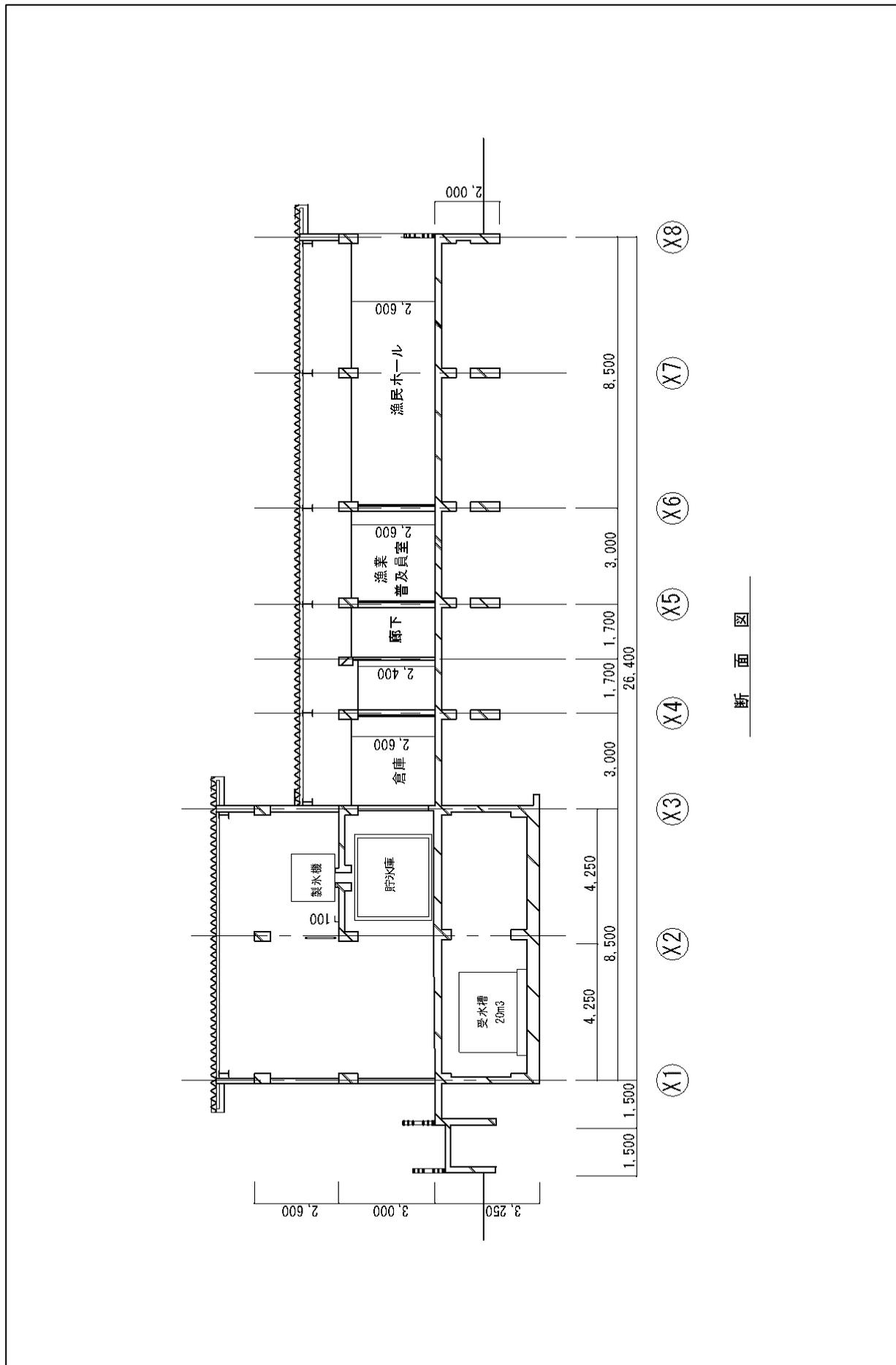
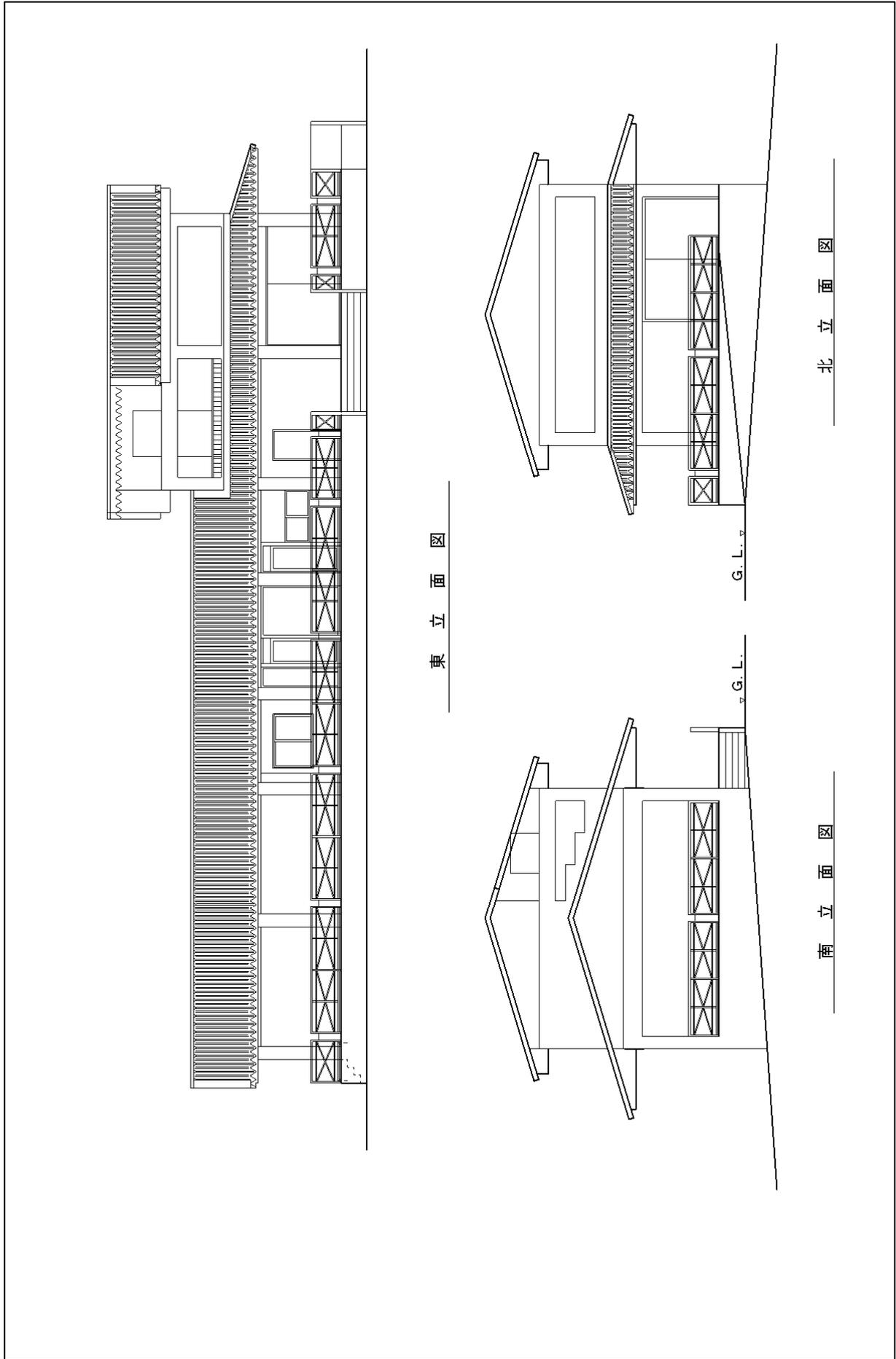


図 3-2-3(8) 水産複合施設断面図 1



断面図

图 3-2-3(9) 水産複合施設断面图 2



東立面图

南立面图

北立面图

图 3-2-3(10) 水產複合施設立面图

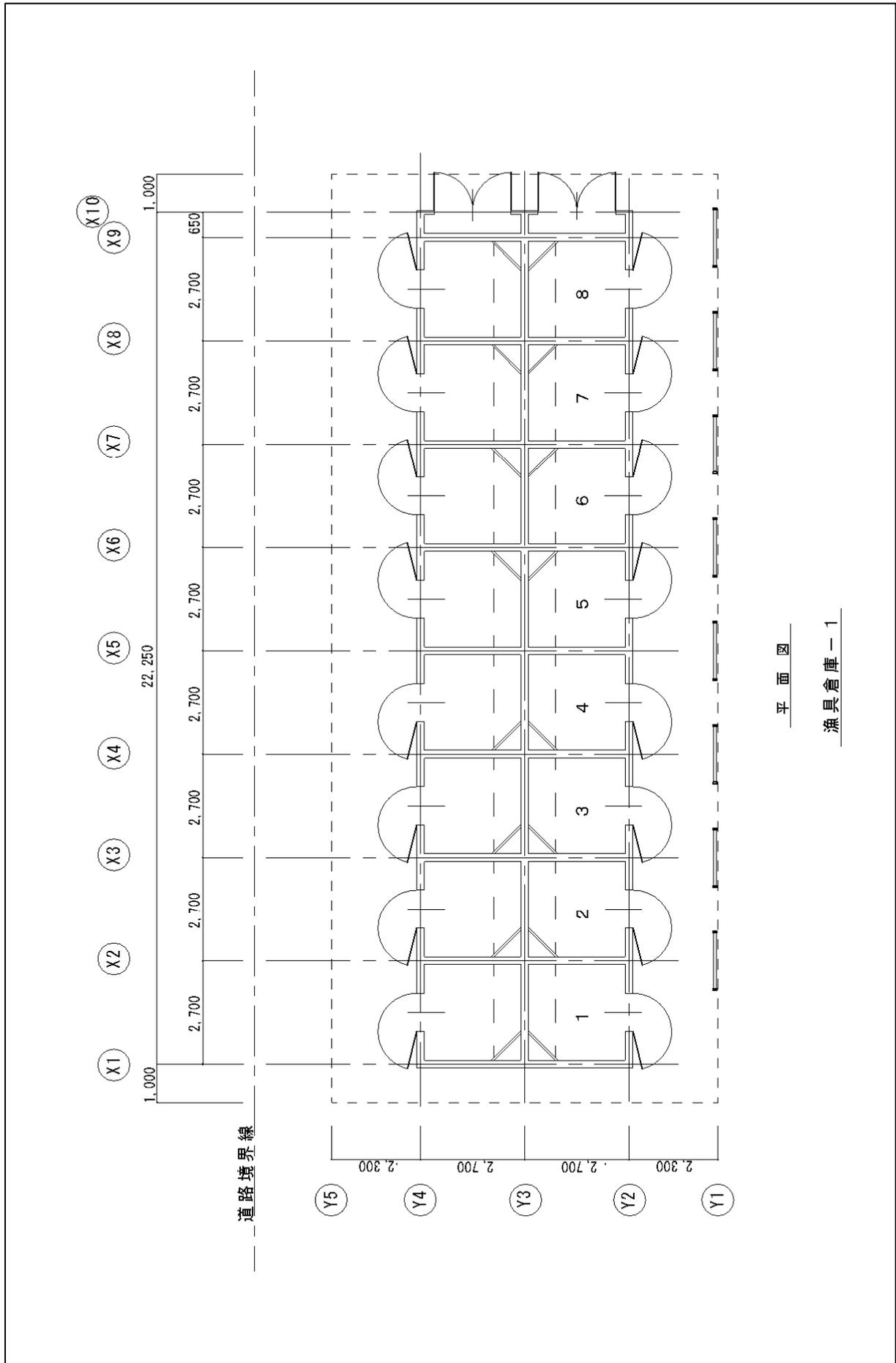


图 3-2-3(11) 漁具倉庫 1 平面图

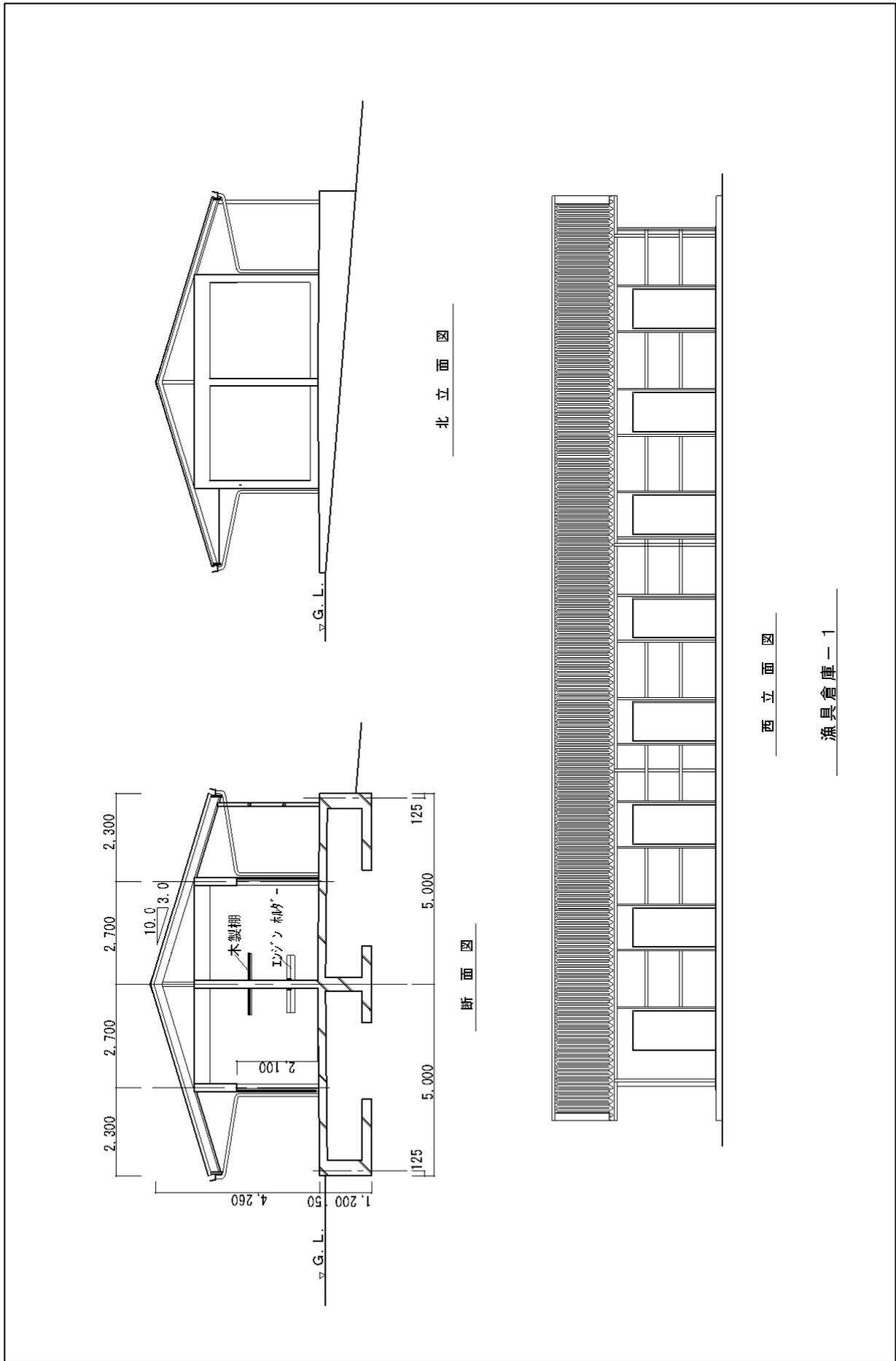


图 3-2-3(12) 漁具倉庫 1 立面・断面图

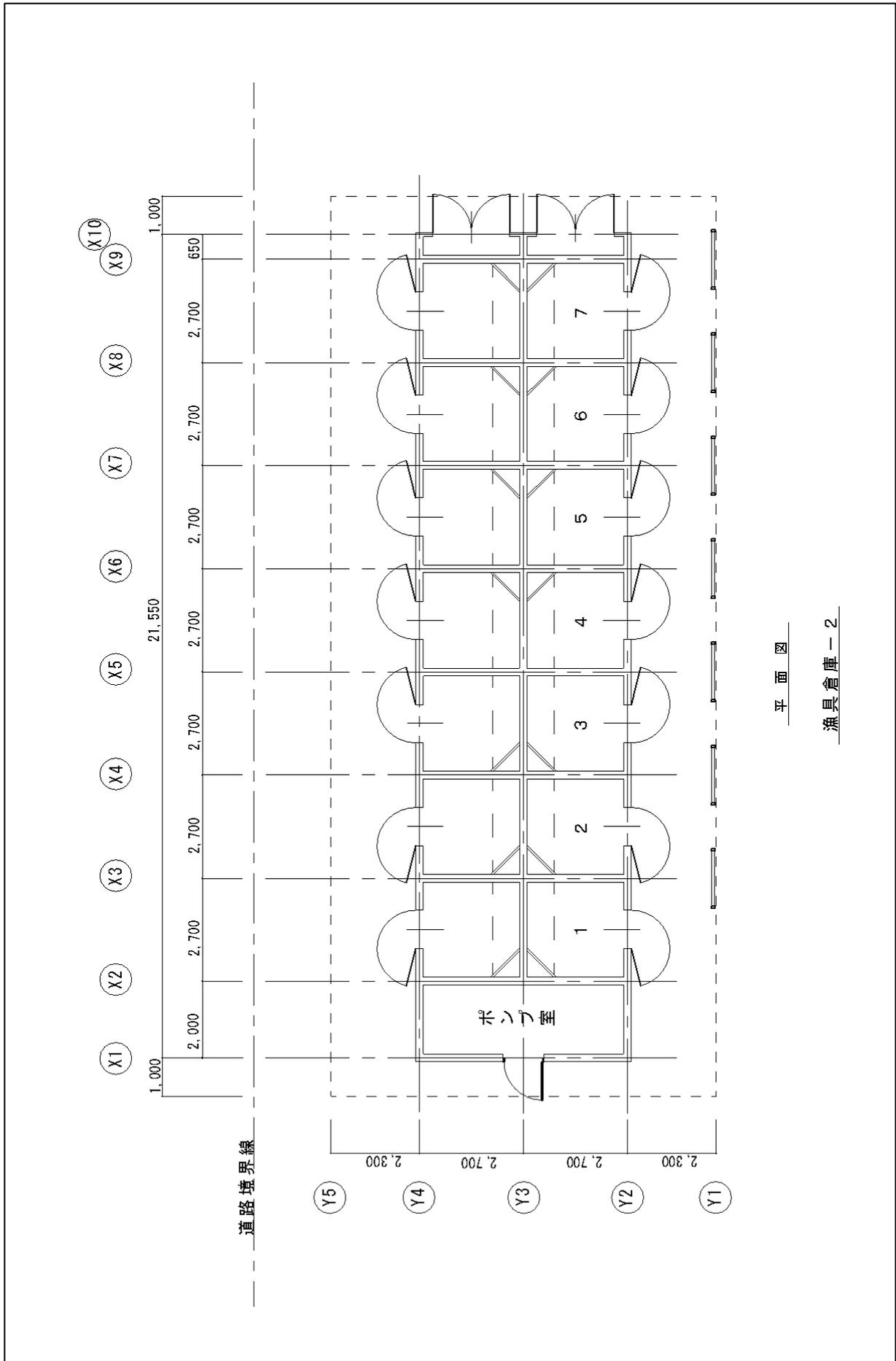


図 3-2-3(13) 漁具倉庫 2 平面図

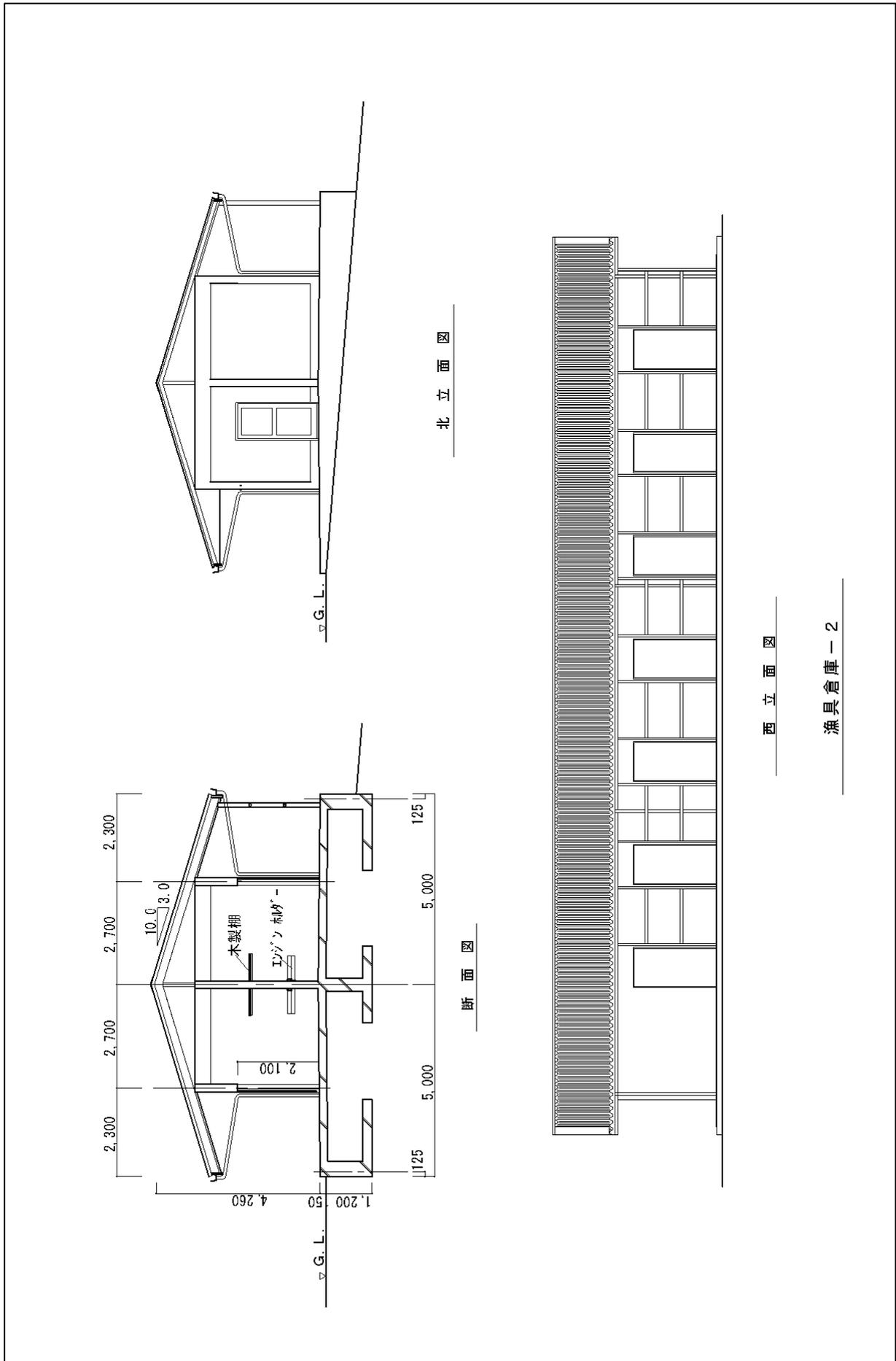


図 3-2-3(14) 漁具倉庫 2 立面・断面図

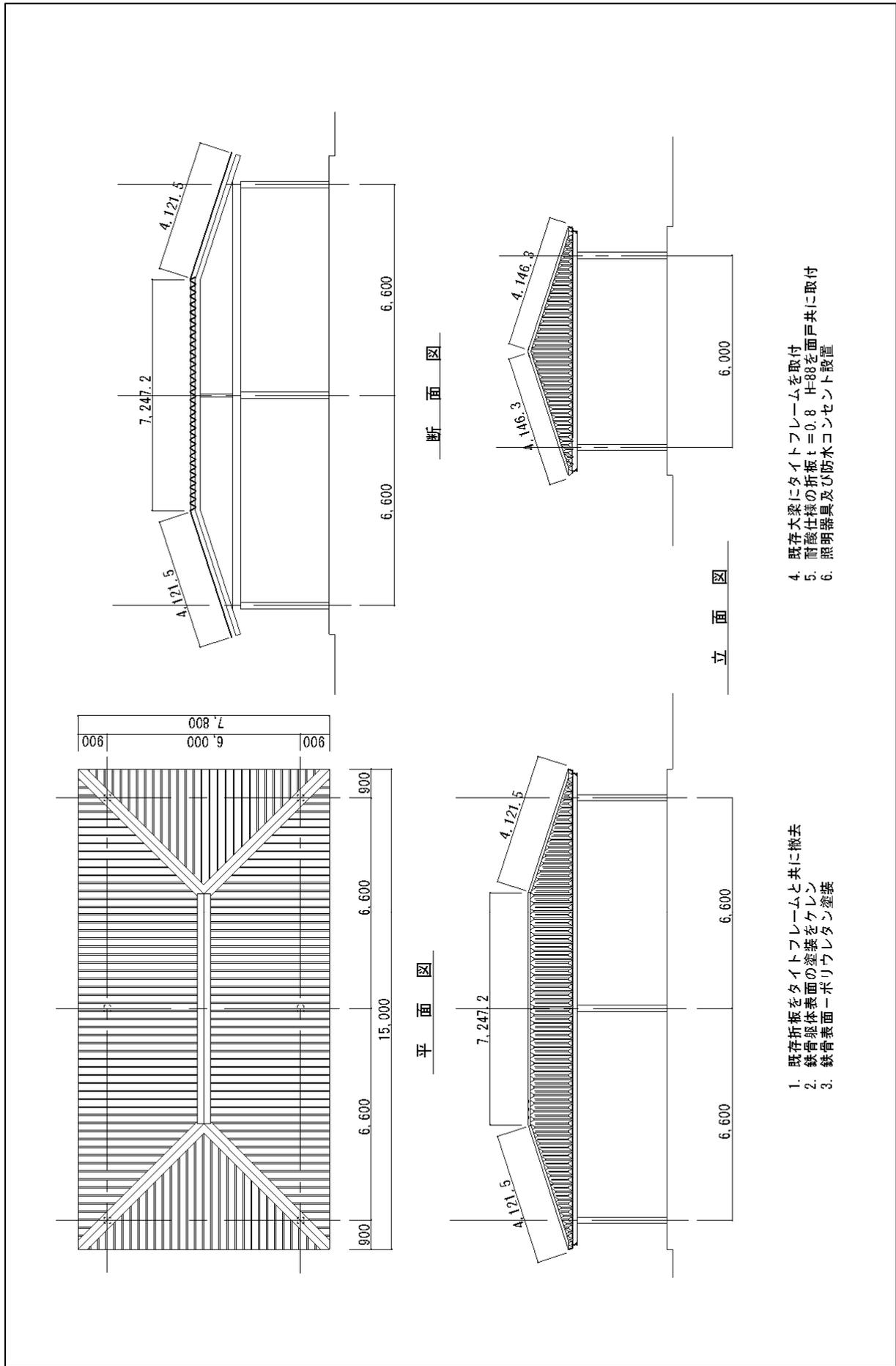
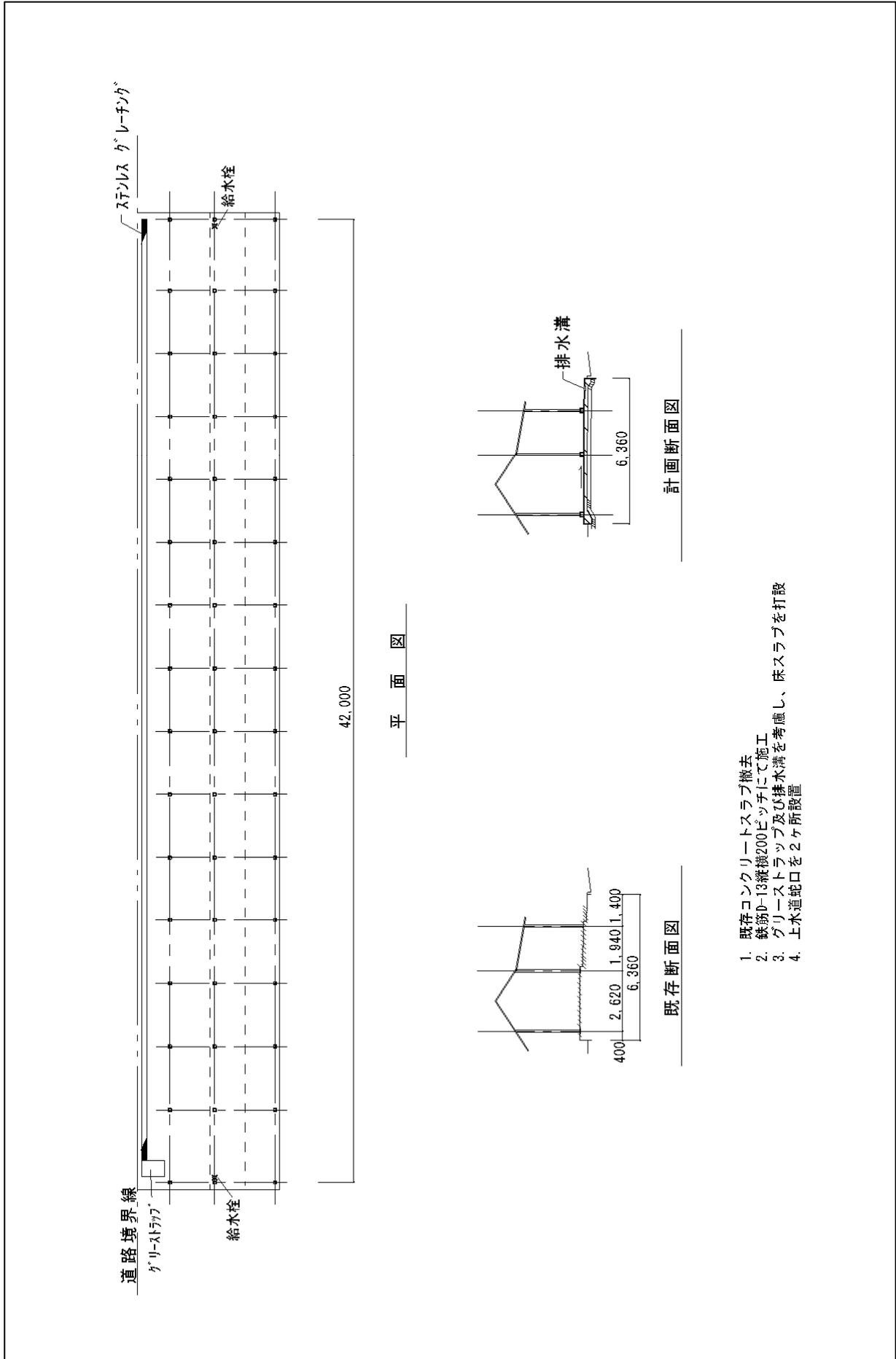


図 3-2-3(15) ワークショップ修理



1. 既存コンクリートスラブ撤去
2. 鉄筋D-13縦横200ピッチにて施工
3. グリストラップ及び排水溝を考慮し、床スラブを打設
4. 上水道蛇口を2ヶ所設置

図 3-2-3(16) ベンダーズ・アーケード改修

### 3-2-4 施工計画／調達計画

#### 3-2-4-1 施工方針／調達方針

本計画の全体工期は施設規模・内容及び建設予定地の立地条件から判断して、実施設計を含め詳細設計に5.5ヶ月、建設工事に13ヶ月必要である。

#### 3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項

基本設計調査報告書と同様とする。

#### 3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分

日本国側及び「セ」国側の負担事業は、基本設計調査時と同様、以下のように区分される。

##### 1) 日本国側の負担事業

- ① 詳細設計、入札業務の補助及び設計監理等のコンサルタント業務
- ② 本プロジェクトの日本国側建設工事に必要なすべての建設資材と労務の提供
- ③ 本プロジェクトの日本国側建設工事及び機材調達に必要な輸入資機材の海上・内陸輸送の実施及び輸送保険料
- ④ 本プロジェクトの日本国側建設工事及び機材調達に必要な品質検査
- ⑤ 建築工事に関する関連インフラについては、電力はプロジェクトサイト直近の電柱を責任境界点として引込み工事以降のすべての部分、給水はプロジェクトサイトの境界線から内側の給水配管以降のすべての部分、排水は工事のすべての部分、電話については躯体内部の空配管の施工までを基本範囲とする。

##### 2) 「セ」国側の負担事業

- ① 本プロジェクトの建設予定敷地の確保（建設予定地に含まれる既存建築物の解体工事、障害物の撤去工事）
- ② 本プロジェクト建設予定地際の給水本管よりプロジェクトサイト境界線までの給水引込工事
- ③ 本プロジェクト建設予定地境界線直近の電柱までの電力引込み工事
- ④ 本プロジェクトに含まれる管理棟及び他施設に必要な事務機器・電話機類・家具等の調達及び設置

#### 3-2-4-4 施工監理計画／調達監理計画

基本設計調査報告書と同様とする。

#### 3-2-4-5 品質管理計画

基本設計調査報告書と同様とする。

### 3-2-4-6 資機材等調達計画

#### 1) 資機材

本計画に使用する主な資機材の調達を表 3-2-4(1) のとおり計画する。

表 3-2-4(1) 主要建設資材の調達先

建設資材名	調達先			備考
	現地	日本	第三国	
砂、石材、骨材	○			
鉄筋		○		
鋼管杭		○		
セメント	○			
コンクリート	○			
木材	○			
ウインチ		○		
漁船揚陸用滑り台		○		
棧橋付属物(防舷材、係船柱、係船環、灯標)		○		
コンクリートブロック	○			
鋼製建具	○			
木製建具	○			
屋根材		○		
配電盤、分電盤		○		
スイッチ、コンセント	○			
照明器具	○			
配管材	○			
バルブ類	○			
衛生器具	○			
空調機	○			
製氷機、貯氷庫機器		○		
断熱式保冷箱		○		
洗槽、作業台兼小売台		○		
浄化槽		○		

#### 2) 建設機械

現地のサブコントラクターおよび建設機械レンタル会社の所有機械を考慮し表 3-2-4(2) に使用を予定している建設機械を示す。

表 3-2-4(2) 主要建設機械の調達先

建設機械名	調達先			備考
	現地	日本	第三国	
バックホウ 0.6m <sup>3</sup>	○			
クラムシェルバケット 1.2m <sup>3</sup>	○			
ダンプトラック 10t	○			
トラック 11t	○			
トレーラー20t 積	○			
クローラークレーン 50t 吊	○			
トラッククレーン 7t 吊	○			
トラッククレーン 20t 吊	○			
バイブロハンマー	○			
振動ローラー0.8-1.1t	○			
ブルドーザー15t	○			

### 3-2-4-7 実施工程

#### ①実施設計業務

実施設計の所要期間は、3ヶ月程度である。

#### ②入札業務

本計画施設の施工業者（日本法人建設会社）は、入札により決定される。入札は、入札公示、入札参加願いの受理、資格審査、入札図書の配布、入札、入札結果評価、工事請負会社指名、工事契約の順に行われ、2.5ヶ月を要する。

#### ③建設工事

工事契約締結後、契約書の日本政府による認証を経て工事に着手する。本計画の施設規模・内容、現地建設事情等を考慮し、不可抗力による事態が起こらないという前提のもとに工期を試算した結果、工期は約13ヶ月が必要である。

交換公文（E/N）締結以後、竣工に至る本事業の実施工程は、表 3-3(3)に示すとおりである。

表 3-2-4(3) 事業実施工程表

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	備 考
実施設計		■																			コンサルト契約、現地調査
			■				■														設計・入札図書作成、入札業務
				■																	入札図書確認（図面承認）
調査・施工	土木工事																				土木工事
																					鋼管杭製作・輸送
																					栈橋工
																					漁船揚陸施設工
	建築工事																				建築工事
																					資材製作・輸送
																					水産複合棟
																					漁具倉庫
																					ベンダーズ・アーケード
																					ワークショップ
																					トイレ・シャワー
																					浄化槽等

### 3-3 相手国側分担事業の概要

本調査実施期間中に、ミニッツ等で確認された相手国側分担事業の概要は以下のとおりである。

- ①環境影響評価調査（EIA：EIS/SIS）の実施
- ②環境許可の取得
- ③本計画に必要な用地（仮設ヤード）の確保
- ④建設サイトの既存栈橋の撤去
- ⑤建設残土の投棄場所（サイト近隣）の確保
- ⑥電気、公共上下水道及び電話の引込
- ⑦計画サイト周辺のフェンス・ゲートの建設
- ⑧「セ」国へ輸入される機材の通関における免税処置
- ⑨認証された契約及び契約に係る業務を遂行するために「セ」国に入国する日本人に対し、「セ」国で課せられる税金その他の課徴金の免税
- ⑩認証された契約に係る業務を遂行するために「セ」国に入国する日本人に対し、同国入国及び滞在に必要な便宜を与えること
- ⑪銀行取決め及び支払受権に係る手数料
- ⑫工事に必要な「セ」国内での許可・認可取得
- ⑬日本の無償資金協力によって建設された施設の適切かつ有効な利用
- ⑭本計画に必要な費用で、日本の無償資金協力の範囲外の一切の費用の負担

### 3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

本調査において、プロジェクト運営・維持管理計画のレビューを行い、その内容に変化がないことを確認した。

#### 3-4-1 事業実施体制

本計画は農林水産・土地省水産局が実施機関として建設されるが、完成後、施設は水産局の所有となり、施設の運営は水産局および労働組合省協同組合局の監督、支援及び指導下でアンス・ラ・レイ漁業組合に委託される計画である。この組合は協同組合法（1946年 No. 17）に基づいてすでに設立されており、燃料、油、漁具等の販売が可能な組織となっている。

水産局はショゼール、スプレー等で漁業組合による水揚げ施設の施設・機材の管理・運営委託を実施した経験を有しており、十分な対応力を有している。スプレー漁業組合では2004年に新規漁港施設が稼動して以来、順調に組合が運営されてきたことが評価され、2006年にはスプレーの漁業組合は、全国全業種の組合の中で優良組合として労働組合省から表彰された。

漁業組合は協同、相互扶助の精神のもとに会員、地域社会への経済的・社会的貢献を目的に設立されており、利益追求だけでなく、地域社会への貢献を実施する点で一般の会社とは異なり利益に対する免税措置が設けられている。その運営に関しては各協同組合は財務諸表を協同組合局に提出することが義務付けられており、黒字の場合は問題ないが、赤字体質の協同組合には4年間の財務改善計画の提出を求め、協同組合局が適宜監視するシステムとなっている。このように、協同組合の運営に関する政府の監視・指導システムが法律として確立しており、アンス・ラ・レイ漁業組合の場合においても、燃料、氷等の基本的な収入源が確保されれば、その運営は適切に行われるものと考えられる。

#### 3-4-2 運営維持管理組織

アンス・ラ・レイ漁業組合は80名の組合員数によって現在構成されている。その組織は図3-4-2(1)に示すように5名の理事により運営され、施設の管理・運営には6名が従事することになる。

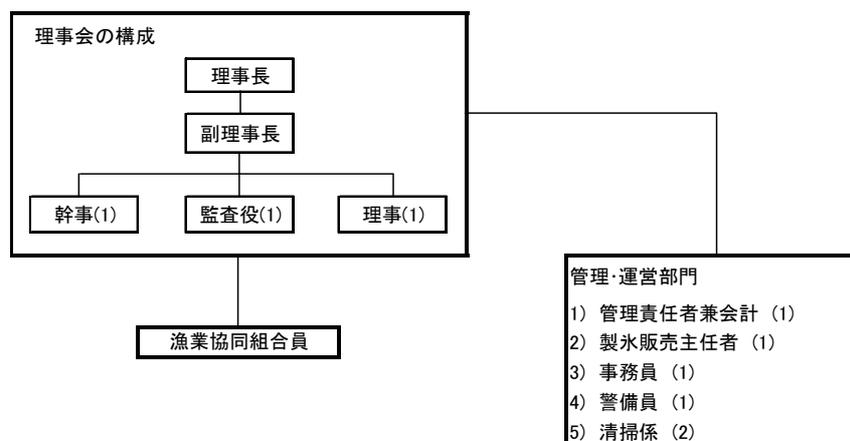


図 3-4-2(1) アンス・ラ・レイ漁業組合の組織

### 3-4-3 運営維持管理計画

施設完成後はアンス・ラ・レイの水産施設は全て漁業組合が管理することが「セ」国政府の方針である。アンス・ラ・レイ漁業組合の事業活動は以下のようなものになる。

#### (1)事業活動

- ①鮮魚販売
- ②燃料販売
- ③潤滑油販売
- ④氷販売
- ⑤漁具販売
- ⑥水産加工施設、漁具倉庫、ワークショップの維持・管理
- ⑦トイレ・シャワー

#### (2)保険活動

- ①組合員への信用販売（燃料、漁具等）

#### (3)社会活動

- ①年金計画
- ②教育基金設立
- ③死亡基金設立
- ④組合員への漁業訓練、人材教育

### 3-5 プロジェクトの概算事業費

#### 3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本調査において、協力対象事業の概算事業費に関し再積算を行った結果、以下に示すとおりになった。

#### (1)日本国側負担経費

表 3-5-1(1) 日本国側負担概算経費

概算総事業費 約 552 百万円

<アンス・ラ・レイ漁業施設整備計画>

費 目		概算事業費 (百万円)		
施設	土木工事	① 棧橋 ② 漁船揚陸施設 ③ 棧橋付属品 (灯標、防舷材、係船柱、係船環)	189	475
	建築工事	① 水産複合施設棟 ・事務所/漁民研修所/加工場/漁具販売所 ・設備：製氷機/貯氷庫/貯水槽 ・設備：ステンス洗槽/ステンス作業台/断熱式魚箱 ② 漁具倉庫棟 ③ ワークショップ ④ ベンダーズ・アーケード ⑥ 浄化槽	286	
実施設計・施工監理			77	

#### (2)「セ」国側負担経費

「セ」国の負担事項の内容、数量、金額を表 3-5-1(2)に示す。

表 3-5-1(2) 「セ」国負担概算経費

負 担 事 項	数 量	金 額 (EC\$)	備 考
既設棧橋撤去	48m	55,000	水産局負担
建物撤去	443m <sup>2</sup>	77,500	水産局負担
電気引込み	20m	2,000	水産局負担
水道引込み	10m	500	水産局負担
事務機器および家具	一式	20,000	水産局負担
銀行取極めに係る手数料	一式	13,000	水産局負担
合 計		168,000	

#### (3)積算条件

- ①積算時点 : 積算時点は平成 20 年 1 月末日時点
- ②為替交換レート : 1US\$=116.61 円、1 EC\$=43.19 円
- ③施工期間 : 詳細設計及び工事実施期間は実施工程表に示すとおりである。
- ④その他 : 本計画は日本政府の無償資金協力の制度に従って実施されるものとする。

### 3-5-2 運営・維持管理費

本計画の施設完成後はアンス・ラ・レイ漁業組合が主体となって運営・維持管理を行うこととなるが、同様な漁業形態を有し、同規模の製氷機を保有し、組合員数でも大差ない組織であるスプレー、ショゼールの漁業組合は2004年から現有の施設を運営し、黒字経営を続けている。この点において、両組合の運営・管理は、本計画施設が整備された後の運営・管理を想定する参考となる。本調査の結果、基本設計調査時に検討した結果が踏襲できると考えられる。表3-5-2(1)に基本設計調査時に検討したアンス・ラ・レイ漁業組合の事業収支を示す。これにより、同組合は概ね年度収支は黒字基調であるため健全な運営が可能と思われる。

表 3-5-2(1) アンス・ラ・レイ漁業組合の事業収支(案)

(単位:EC\$)

収入		
	燃料等	1,416,000
	氷	64,982
	倉庫賃料	10,800
	トイレ使用量	3,650
	収入小計	1,495,432
支出		
	燃料等仕入れ原価	1,288,560
	職員給料	53,280
	電気代	39,801
	水道代	1,540
	その他事務所経費	26,000
	保守点検費用	1,050
	支出小計	1,410,231
利益		85,201
留保金等		
	法定留保	21,300
	教育基金	8,520
	死亡基金	8,520
	留保金等小計	38,340
製氷機・貯水庫積立基金		
	設備・機材の更新積立	42,800
	主要部品の更新積立	3,000
	積立基金小計	45,800
純利益		1,061

### 3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

協力対象事業を円滑に実施するため、交換公文締結後「セ」国による速やかな対処が望まれる留意事項は基本設計調査と同様であり、以下に示す。

- ① コンサルタントによる詳細設計が終了した時点で、詳細計画審査を迅速かつ遅滞なく実施すること。
- ② 栈橋をはじめとして既存の水産関連施設の撤去は「セ」国の責務として、工事着手前に完了すること。
- ③ 工事を実施する区域は土地が狭隘で工事用仮設ヤードの取得が困難である。村内のスポーツグラウンドの一部を仮設ヤードとして確保すること。
- ④ 工事期間中は海洋工事実施上、一部漁船利用を制限する区域が発生する時期がある。漁船への制限区域などの周知及び協力を指導すること。アンス・ラ・レイに整備される水産施設の運営管理のために、運営委員会を設立し、漁業組合への円滑な運営管理主体の移管を図ること。

## 第4章 プロジェクトの妥当性の検証

## 第4章 プロジェクトの評価と提言

### 4-1 プロジェクトの効果

本プロジェクトは、基本設計調査報告書と同様に、以下に示す効果がもたらされる。

#### 【直接効果】

##### ①水揚げ時間の短縮（水揚げ効率）

現状の水揚げ活動は漁船を浜上げした状態で実施している。漁船の浜上げには漁船1隻当たり6人が必要であり多大な労力を必要としている。栈橋（岸壁）整備により水揚げ時間は現在の平均1.5時間から平均0.5時間へと大幅に低減できるとともに、労力も6人から2人程度に軽減できる。

##### ②出漁準備時間の短縮（漁船の栈橋利用回数）

出漁準備も水揚げ活動と同様に、栈橋（岸壁）整備により漁具等の積み込みなど出漁準備時間が平均1.5時間から平均0.5時間に、労力も6人から2人程度に軽減できる。また、栈橋（岸壁）は水揚げ・出漁準備・休憩に使用されるようになる。

##### ③漁船修理回数の減少（漁船修理回数）

現状の浜上げ方式では漁船船底の補修や乾燥作業は、木造船は毎日、FRP船は2週間に1回必要である。栈橋（岸壁）整備により木造船は数日に1回、FRP船は1ヶ月に1回程度に補修や乾燥作業が軽減されるとともに、斜路機能（船台と漁船引き揚げウィンチの整備）により漁船船底へのダメージが大幅に軽減される。なお、斜路機能により異常気象時には、この斜路機能を活用して漁船を背後道路へ避難させることが可能となり、異常気象時の漁船損壊の危険性が回避される。

##### ④漁獲物の鮮度向上（魚の購入率、フィッシュ・フライデーの鮮魚購入率）

製氷機・貯氷庫及び保冷箱の整備により、1.4トン/日の氷需要に対し1.0トン/日の供給能力しかない状況が解消され、水揚げ魚の鮮度が向上する。背後圏へ鮮度が保持された状態での供給が可能となるとともに、フィッシュ・フライデーにおける鮮魚購入率（61%）の向上が期待できる。

##### ⑤漁獲努力量向上（水揚げ高）

栈橋（岸壁）整備、水産加工施設（製氷機・貯氷庫、一次加工施設等）、漁具販売所、漁具倉庫等が整備されることにより、出漁準備、水揚げ、休憩時の労力軽減とともに、水揚げ魚の鮮度保持のための施氷が容易になるため鮮魚販売時間の選択自由度が大きくなり漁獲努力量（水揚げ高）が向上する。

##### ⑥漁業組合活動の活性化・強化（漁民加入数）

本プロジェクトで整備される水産施設はアンス・ラ・レイ漁業組合が管理・運営維持主体となる。現在、事務所もなく既存施設の管理・運営維持主体が異なることから、零細漁民の活動を支援する活動が実施できていない。整備される施設の管理・運営維持主体は漁業組合になることから、組合活動が活性化・強化される。

⑦水産局による漁業訓練や漁民の生活向上支援や教育機会の増大（教育・訓練回数）

漁業組合事務所が存在しないことや、漁民集会などを実施する場所に制約があることなどから漁民集会が年6回しか開催できていない。また漁業組合施設を有する他の漁業組合が定期的には実施している漁業訓練、水産局による水産普及活動や教育・訓練など零細漁民の生活底上げに資する各種活動が実施できていない。漁業組合事務所及び漁民ホールの整備により、他の漁業組合が実施している各活動が実施出来るようになる。

【間接効果】

- ①本計画の実施により、「セ」国の水産政策上の整備対象水揚地である13ヶ所のうち、「セ」国西部地区で唯一残されたアンス・ラ・レイにおいて、漁業組合方式による管理・運営が可能となり、「セ」国の水産政策を支援することになる。
- ②本計画の実施により、漁業者の労働環境が改善され、操業日数の増加や漁業収入の増加が期待でき、漁業者の労働意欲の向上及び雇用機会の創出も期待される。
- ③「セ」国政府は観光と水産のバランスのとれた振興によるアンス・ラ・レイ村の漁村振興を計画している。観光面では従来の観光に加え、漁村の特長を活かしたフィッシュ・フライデーという観光イベントを企画・開催し成功している。本計画の実施により、鮮魚の供給・観光イベントの底支え（衛生設備の提供、イベント開催場所の提供、氷の提供など）が可能となり、水産と観光との連携が強化され「セ」国政府の漁村振興施策に寄与する。

表 4-1 計画実施による効果と現状改善の程度

現状と問題点	本計画での対策(協力対象事業)	計画の効果・改善程度
1. 砂浜での水揚げ、砂浜での出漁準備を余儀なくされており、多くの労力と時間を費やさなくてはならない	・水揚げ・休憩・出漁準備用の棧橋(岸壁機能)の整備	・水揚げ効率の改善(0.5時間程度) ・準備時間の改善(0.5時間程度) ・漁船員2人のみで対応可能 ・補助員は出漁機会が増加
2. 水域係留施設がないことから、漁船は浜上げを余儀なくされており、漁船船底の損傷が激しく、修理費負担が大きい	・水揚げ・出漁準備用棧橋の整備 ・ワークショップの改修 ・漁船引き上げ用斜路機能の導入	・漁船修理回数の大幅減少 ・異常気象時の避難が出来るようになり漁船損壊の危険性が回避される
3. 魚の鮮度保持に必要な氷の供給が十分でなく、漁獲魚の鮮度保持が十分でない	・製氷機・貯氷庫の整備 ・保冷箱の整備	・氷の使用が常態化することにより、棄却魚の削減と鮮度保持が可能になる ・鮮魚購入量が増加する
4. 十分な鮮度保持が出来ないため、売りさばき時間に合わせるために漁撈時間に制約があり、漁獲努力量が向上しない	・棧橋の整備 ・水産加工施設(製氷機・貯氷庫、一次加工施設等)の整備 ・漁具販売所・漁具倉庫の整備	・鮮度保持が容易になるため、売りさばき時間の制約なしに漁撈に従事できる ・出漁準備、水揚げ、休憩時の労力軽減が図れる ・漁具等の安全安心な保管が可能となる
5. 老朽化した水産施設で、しかも、その運営維持管理主体がバラバラで、零細漁民の社会経済的向上を目指す漁業組合活動が阻害されている	・漁業組合事務所の整備 ・漁民ホールの整備 (漁民集会、漁業訓練、生活向上訓練・講習などの実施)	・漁民集会、漁業訓練、生活改善のための人材訓練などが定期的には実施出来るようになる ・組合活動が活性化し、漁民の社会経済的地位が向上する

## 4-2 課題・提言

本計画の実施後、水産施設の有効利用を図り、アンス・ラ・レイ水揚げ施設の運営維持管理機関であるアンス・ラ・レイ漁業組合は基本設計調査報告書と同様に以下の点に十分留意して管理運営にあたることを提言する。

### (1)適切な運営管理

整備される水産施設はアンス・ラ・レイ漁業組合によって運営維持管理されることになるが、「セ」国水産局や組合局による教育・訓練や指導のもと独立企業体として効率的な運営をし、経費の削減に留意し施設更新時の費用をまかなうことに留意する必要がある。また、フィッシュ・フライデー開催時は、水産施設の一部が国内外からの観光客の利用にも便宜を図れるように活用することが、観光と漁業による漁村振興の観点から重要である。そのためにも、アンス・ラ・レイ漁業組合は適切な運営管理に留意しなければならない。

### (2)漁民講習・訓練の実施

アンス・ラ・レイ漁業組合は、その活動により税制優遇を受けるが、水産局や組合局の指導をうけながら、積極的に漁民への漁撈技術の普及や生活向上のための講習やレクリエーションなどを実施するとともに、必要な漁民のための基金の留保などを図り、漁業組合が漁民の生活向上に寄与するとともに漁村振興に寄与する活動をする必要がある。

### (3)漁業統計の整備

「セ」国では水産局を含む行政能力の向上が政策の一つに挙げられている。本計画では水産局の水産普及員用の事務所が整備される。「セ」国では水産統計により漁獲高を補足しているが、漁業生産性に関する統計をより一層整備する必要がある。これは漁獲対象魚の資源状況の把握や市場価格と浜値との関係を掌握し、漁民の生活向上策を検討するための資料としてばかりではなく、「セ」国全体の漁獲量の把握と資源量との関係を絶えず正確に計り水産政策に活かす上で貴重かつ重要な情報になる。

### (4)安全・効率的な水域施設の管理

整備される栈橋は水揚げ・出漁準備・休憩など、様々な用途に使用されるが、現在の漁船数に対し最小限の整備にとどまっている。従って、水揚げや出漁準備時に漁船が集中する可能性があり、現状に比して大幅な時間短縮が可能であることから、作業ルールを決めて協働して安全・効率的な水域施設の活用と管理を実施する必要がある。

### (5)安全操業と緊急避難体制の確立

アンス・ラ・レイ湾はカリブ海に直接開いた海域で、天然または人工の防波堤はないため、ハリケーン等の来襲時には漁船は揚陸して陸上保管するか静穏な海域に避難をせざるを得ない。ハリケーン等の来襲時には、その気象情報を水産施設管理者である漁業組合を通して漁民に速やかに伝達するシステムを確立する必要がある。気象局との情報伝達のシステム構築を推進するため、水産局には行政側の積極的な支援が求められる。また、異常気象時には漁民に対して栈橋への接近を禁止する指導・教育が求められる。

## (6)魚取引ルールの確立

本計画では漁民による鮮魚販売のために小売台も整備されるが、棧橋での鮮魚取引も実施されることが考えられる。鮮魚の販売ルートが棧橋と水産加工施設とで複線化されるため、漁業組合を通じた鮮魚の取引ルールの確立する必要がある。漁業組合は出来れば水揚げ魚を全量引き取り、販売実績に応じて漁業組合が漁民に払い戻すといった鮮魚取引ルールの確立すべきである。鮮魚取引ルールの確立することにより、品質管理面が強化されアンス・ラ・レイでの鮮魚の鮮度保持が図れ、安心・安全な鮮魚の供給が可能になる。

## (7)氷の使用

アンス・ラ・レイではフィッシュ・フライデーのような国内外からの観光客をも対象に鮮魚を供給している。品質管理面で厳しい目をもつ観光客からも信頼される鮮度と品質を保証する必要性から、漁業組合は鮮魚の品質保持が魚価に影響することを漁民に啓蒙・指導し氷の使用を常態化するように指導を徹底する必要がある。このことにより、棄却魚が少なくなり、漁民収入も向上することを指導すべきである。

## (8)海岸線の後退の観察

本計画地の海岸線は後退（浸食）傾向にあると推定される。その後退スピードはさほど大きなものではないが、既に現在の海岸汀線と施設との距離が短いものがあり、海岸線の後退を継続的に観察すべきである。海岸線と施設との距離が短くなると、異常気象時に施設基部が洗掘される可能性は否定できない。

## (9)棧橋の維持管理

棧橋は異常時の波による揚圧力を軽減するため開口部を設けており、通常はグレーンハート・ティンバーの角材により塞いで使用するが、ハリケーンの接近時には揚圧力を開放するため、これらの角材を事前に撤去する必要がある。

## 4-3 プロジェクトの妥当性

アンス・ラ・レイでは漁具漁法の近代化に対応できない老朽化した水産施設と各水産施設の運営維持管理主体がバラバラであることにより、水産施設の効率的な運営と零細漁民の漁獲努力量の軽減が図れていない。しかも、「セ」国の13ヶ所の水揚基地の一つでありながら、西部地域で唯一漁業組合による水産施設の運営維持管理が十全に機能していないところである。このような状況にもかかわらず、アンス・ラ・レイはフィッシュ・フライデーに代表される観光と水産業による漁村振興がうまく機能している。本計画の実施により、水産施設の近代化と漁業組合の活性化が図られ、観光と水産業の相互依存関係がより密接になることにより、零細漁民の生活向上と、漁村振興の進展が期待される。

本プロジェクトの裨益人口は、アンス・ラ・レイ村及びアンス・ラ・レイ地区の住民のみならず、その主たる漁獲物が「セ」国国民が食する大衆魚であることから全人口16.4万人に及ぶ。また、国民に良質な魚を提供するとともに、フィッシュ・フライデー等の観光イベントを通じて貴重な外貨獲得手段と漁村振興に寄与することが期待される。同時に本プロジェクトは「セ」

国の水産セクターの開発計画目標である、①水産インフラ、漁船の近代化及び改善された漁具漁法の導入による水産業の振興、②漁業及び養殖分野の生産増による自給率の向上、③漁民とその家族の社会経済水準の引き上げ、④漁業生産量の増加による国民の栄養水準の改善に寄与することとなる。

本プロジェクトは建設段階から水産局が指導・支援しながら、アンス・ラ・レイ漁業組合を運営維持管理主体とするべく計画されている。漁業組合及び水産局並びに「セ」国政府組合局の全面的な支援が表明されており、国家機関の十全な関与が期待できる。

以上のように、本計画によるアンス・ラ・レイ水揚げ施設開発計画は無償資金協力による整備が強く望まれており、本計画は、その実施効果及び計画の性質から判断して妥当かつ有意義と考えられる。

#### 4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広くBHN (Basic Human Needs) の向上に寄与するものであることから、協力事業の一部に対し、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、相手国側体制は人員・資金とも十分で問題ないと考えられる。

# 資 料

## 1. 調査団員氏名・所属

	名 前	担 当	所 属
(1)	上條 直樹	総括	JICA メキシコ事務所 次長
(2)	松浦 榮一	業務主任	株式会社エコー
(3)	山本 雄平	施工・調達計画/積算	株式会社エコー

## 2. 調査日程

			JICA団員	コンサルタント団員	
			総括	業務主任	施工・調達計画/積算
1	1月5日	土		成田→ニューヨーク	
2	1月6日	日	メキシコシティ→マイミ	ニューヨーク→セントルシア	
3	1月7日	月	マイミ→セントルシア 団内打合せ	I/R説明、Q/A依頼（水産局） 団内打合せ	
4	1月8日	火	ミニッツ協議（水産局）		積算調査
5	1月9日	水	ミニッツ協議（水産局）、ミニッツ署名		積算調査
6	1月10日	木	サイト調査		
7	1月11日	金	セントルシア→トリニダード・トバゴ 大使館報告	ベースライン調査 フィッシュフライデー状況確認	積算調査
8	1月12日	土	トリニダード・トバゴ→マイミ マイミ→メキシコシティ	セントルシア→サンファン サンファン→ニューヨーク	積算調査
9	1月13日	日		ニューヨーク→	資料整理
10	1月14日	月		→成田	積算調査
11	1月15日	火			積算調査
12	1月16日	水			積算調査
13	1月17日	木			セントルシア→ニューヨーク
14	1月18日	金			ニューヨーク→
15	1月19日	土			→成田

### 3. 関係者（面会者）リスト（敬称略）

---

#### Department of Fisheries, Ministry of Agriculture, Lands, Forestry and Fisheries

---

Vaughn A. Charles	Chief Fisheries Officer（水産局長）
Rufus George	Deputy Chief Fisheries Officer（水産局次長）
Petronila Polius	Anse la Raye Fisheries Extension Officer （アンス・ラ・レイ地区水産普及員）
歳原 隆文	JICA 専門家

---

#### Ministry of Communication, Works, Transport and Public Utilities

---

Jude Regis	Chief Engineer（主席技術者）
------------	-----------------------

---

#### Fish Marketing Corporation

---

David George	Refrigeration Technician（冷凍設備技術者）
--------------	-----------------------------------

---

#### JICA セントルシア駐在員事務所

---

一柳 直仁	駐在員
-------	-----

#### 4. 協議議事録 (M/D)

MINUTES OF DISCUSSIONS  
ON IMPLEMENTATION REVIEW STUDY  
ON ANSE LA RAYE FISH LANDING FACILITY DEVELOPMENT PROJECT  
IN SAINT LUCIA

In January 2008, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched an Implementation Review Study Team (hereinafter referred to as "the Team") on the Project for Anse La Raye Fish Landing Facility Development Project (hereinafter referred to as "the Project") to Saint Lucia. The Team is headed by Mr. Naoki Kamijo, Deputy Resident Representative, Mexico Office, JICA and is scheduled to stay in the country from 6<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> January 2008.

The Team held a series of discussion with the officials concerned of the Government of Saint Lucia and conducted a field survey at the study area. In the course of discussions and field survey, both sides confirmed the main items as described on the attached sheets. The Team will proceed to further works and report the findings to the Government of Japan.

Castries, 9<sup>th</sup> January 2008

上條直樹

---

Naoki Kamijo

Leader  
Implementation Review Study Team  
Japan International Cooperation Agency



---

Vaughn A. Charles

Chief Fisheries Officer  
Ministry of Agriculture, Lands, Forestry and Fisheries  
Saint Lucia

## ATTACHMENT

### 1. Objective of the Project

The objective of the Project is to promote artisanal fisheries by providing fisheries facilities in Anse La Raye.

### 2. Japan's Grant Aid Scheme

The Saint Lucia side understood the Japan's Grant Aid Scheme and the necessary measures to be taken by the Government of Saint Lucia as explained by the Preliminary Study Team and described in Annex-2 and Annex-3 of the Minutes of Discussions signed between the Saint Lucia side and the Preliminary Study Team on 30 March, 2006.

### 3. Component of the Project

Both sides confirmed that the final Basic Design component is as shown in ANNEX-I.

### 4. Further Schedule of the Study

JICA will complete the final report taking a result of the last study in account and send it to the Government of Saint Lucia by the end of April, 2008.

### 5. Other Relevant Issues

#### 5-1. Project Title

Both sides confirmed that the Project Title should be changed from "Anse La Raye Fish Landing Facility Development Project" to "the Project for Improvement of Fishery Infrastructure in Anse La Raye."

#### 5-2 .Project Implementation Committee

The Saint Lucia side explained that a Project Implementation Committee would be established for smooth construction works of the Project prior to the commencement of works of the Project and that consist of the following members:

- Chief Fisheries Officer
- Representative of the Ministry of Social Transformation, Human Services, Family Affairs, Youth and Sports
- Representative of the Ministry of Health and Labour Relations
- Representative of Fire Services
- Representative of Police Department

NE

NK

- Representative of Governmental Architecture
- Representative of Anse La Raye Fisherfolks' Cooperative Society
- Representative of Anse La Raye Village Council
- Representative of the Department of Cooperatives
- Representative of Contractor and Consultant

### 5-3. Operation and Management of the Facilities

The Saint Lucia side explained that a Management Committee to oversee the day to day operation of the facilities would consist of the following members:

- Representatives of the Anse La Raye Fisherfolks' Cooperative Society (2 persons)
- Representative of Anse La Raye Village Council (1 person)
- Representative of Department of Fisheries (1 person)
- Representative of Department of Co-operatives (1 person)
- Representative of the Community

The Saint Lucia side explained that the Management Committee would be established prior to the completion of the Project.

The Saint Lucia side agreed to allocate necessary budget for the maintenance and renewal of the facilities on budget planning of the Management Committee.

The Saint Lucia side is responsible for the maintenance of the facilities and should take necessary measure in case of beach accession and/or erosion in front of the facilities.

### 5-4. Necessary Permissions for the Project

Based on the Minutes of Discussions signed on 13 October, 2006, the Saint Lucia side agreed to obtain Construction Approval from the Development Control Authority (DCA) based on the detailed design of the Project. The Saint Lucia side explained that it would take within one month to get the Approval after the detailed design of the Project would be submitted to the Department of Fisheries. Besides, the Saint Lucia side agreed to obtain the Approval prior to the commencement of works of the Project and to send a copy to JICA/JOCV Saint Lucia Office promptly.

### 5-5. Basic Infrastructure Preparation

Based on the Minutes of Discussions signed on 13 October, 2006, the Saint Lucia side agreed to provide basic infrastructure such as electricity, water supply, etc. to the Project site before the construction of facilities would be completed.

102

102

#### 5-6. Removal of Existing Facilities

Based on the Minutes of Discussions signed on 13 October, 2006, the Saint Lucia side agreed to remove existing facilities including jetty for the implementation of the Project, and report the completion of the removal works to JICA/JOCV Saint Lucia Office promptly.

Besides, the Saint Lucia side agreed to prepare substituting facilities for fisherfolks to be utilized after the removal of the existing facilities.

#### 5-7. Environment Impact Assessment (EIA)

The Saint Lucia side agreed to prepare Environmental Impact Statement (EIS) based on the detailed design of the Project and to submit it to DCA. The Saint Lucia side explained that it would take within one month to get the permission of EIS. Besides, the Saint Lucia side agreed to obtain permission prior to the commencement of works of the Project and to inform to JICA/JOCV Saint Lucia Office promptly.

END

ANNEX-I Components of the Project

NE

n.k

## Components of the Project

Items	Specifications	Quantity
1. Civil Works		
1) Jetty & accessories	Jetty of steel pipe piles *Length: 48m, Width: 5.6m *Berth length: 27m x 2 *Approach: 21m, Width: 4m *Piles protected with anti-corrosion coating	1 unit
2) Boat Landing Facility	Winch and portable slides	1 unit
2. Building Works		
1) Fishing gear lockers	R.C. Blocks construction Floor area: 128.1 m <sup>2</sup> & 132.3 m <sup>2</sup>	2 buildings (Total of 30 lockers)
2) Drainage	Septic tank	1 unit
3) Fish Complex	Fishery Complex for rooms of: - Ice making & storage plants - Fishermen's Hall - Tackle shop - Office of Co-op - Office of Dept. of Fisheries * Total floor area: 341.4 m <sup>2</sup>	A building of 341 m <sup>2</sup>
①Ice making machine	Capacity: 1 ton/day	1 unit
②Ice storeroom	Storage capacity: 2 ton	1 unit
③Insulated ice box	A insulated ice box of 100 liters	2 units
④Equipment of retailing fish	Tables and sinks of stainless steel	2 units
4) Workshop	Repair of roofing (area: 199 m <sup>2</sup> ) Repaint of steel frames, Electricity wiring	1 unit
5) Venders' arcade	Repair of floor concrete & water supply facility	1 unit

VE

NR

## 5.事業事前計画表(事業化調査時)

1. 案件名
セントルシア国 アンス・ラ・レイ漁業施設整備計画
2. 要請の背景（協力の必要性・位置づけ）
<p>「セ」国水産局は1970年代後期以来、漁業が国家経済・社会福祉に果たす役割の重要性を認識し、安価なタンパク食品の供給、漁民・漁村の社会的・経済的条件の向上、国内産魚類の流通網の整備、輸入魚製品の削減等を目標として漁業開発に注力してきた。その具体的な行動として水産開発計画を策定し、3箇所（カストリーズ、ビューフォート、デナリー）の水産複合施設を「セ」国国土への鮮魚供給拠点として整備し、それ以外の水揚げ基地については、水揚げ施設の整備とともに運営・維持管理主体を各漁業組合へ一本化させ、①各地区への鮮魚の安定供給と、②漁業組合を中心とした漁村振興を図る施策を順次進めている。</p> <p>アンス・ラ・レイは1987年～1988年に我が国の無償資金協力で水産基本施設が整備されたが、この18年間には漁法の変化、FRP漁船の導入、衛生管理に対する行政の認識の変化等により、「セ」国の西部地区における水揚地の近代的施設整備において唯一残された状態に至っている。このような状況を鑑み、「セ」国政府はアンス・ラ・レイの水産関連施設の整備・改修を緊急に実施したい意向を持っている。また、アンス・ラ・レイ村は観光と水産のバランスのとれた振興により、漁村振興を図る施策を「セ」国政府は計画している。観光面では、従来の歴史的な観光資源による観光に加え、漁村の特長を活かしたフィッシュ・フライデーという観光イベントを企画・開催し成功している。水産業も、この観光イベントにより鮮魚需要が増大してきており相互依存関係が強まってきている。</p> <p>一方、アンス・ラ・レイの既存水産施設は老朽化や耐用年数の経過、漁船の大型化・漁具の大型化及び漁法の多様化などに対応できていない。また、既存水産施設の運営管理はアンス・ラ・レイ漁業組合に一本化されておらず、施設毎に運営管理主体が異なると言った非効率的な運営管理がなされている。</p> <p>本プロジェクトの対象地であるアンス・ラ・レイは「セ」国水産業において次のような位置づけを有している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①「セ」国13の水揚げ地の一つである</li> <li>②「セ」国における大衆魚（沿岸浮き魚など）の供給基地</li> <li>③アンス・ラ・レイ漁業組合（4漁村を管轄）の活動拠点</li> <li>④アンス・ラ・レイ地区（アンス・ラ・レイ村及び背後圏）への鮮魚供給基地</li> <li>⑤フィッシュ・フライデーなど観光と水産業による漁村振興を図っている</li> </ul> <p>このような背景にある本プロジェクトを「セ」国政府は以下に示すような水産開発目標（2001年）に寄与することから、我が国の無償資金協力の支援を要請してきた。</p> <p><b>【水産開発目標（2001年）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①水産インフラ、漁船の近代化及び改善された漁具漁法の導入による水産業の振興</li> <li>②漁業及び養殖分野の生産増による自給率の向上</li> <li>③漁民とその家族の社会経済水準を引き上げる</li> <li>④漁業生産量の増加により国民の栄養状況を改善する</li> </ul>
3. プロジェクト全体計画概要
<p>(1) プロジェクト全体計画の目標（裨益対象の範囲及び規模）</p> <p>1) 目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①アンス・ラ・レイにおける漁業の効率性・作業性が向上し、操業率及び漁獲量が増加する。</li> <li>②フィッシュ・フライデーに代表される観光産業と漁業との結合により地域経済が活性化化する。</li> </ul>

2) 裨益対象の範囲及び規模

- ① 裨益対象の範囲：アンス・ラ・レイ村及びアンス・ラ・レイ地区の住民及び対象地での鮮魚（大衆魚等）の水揚げによる「セ」国零細漁民及び国民
- ② 裨益対象の規模：アンス・ラ・レイ地区 6,382 人、全国 164,791 人（2005 年推計）

(2) プロジェクト全体計画の成果

- 1) 栈橋、水産複合棟、漁具倉庫棟、ワークショップ、排水設備等が建設される。
- 2) 燃料給油タンク設備が新設される。
- 3) アンス・ラ・レイ水産施設の運営体制が整備される。

(3) プロジェクト全体計画の主要活動

- 1) 栈橋、水産複合棟、漁具倉庫棟、ワークショップ、排水設備等を整備する。
- 2) プロジェクトの円滑な開発と運営主体であるアンス・ラ・レイ漁業組合への移管を促進するために管理委員会を設置する。
- 3) 施設の管理・運営を水産局からアンス・ラ・レイ漁業組合へ移管し、上記施設を使用して活動を実施する。
- 4) 水産局及び組合局は定期的に漁民への教育・訓練を実施する。

(4) 投入（インプット）

- 1) 日本側＝無償資金協力 5.52 億円
- 2) 相手国側：
  - ① 必要な人員配置
  - ② 環境社会配慮
  - ③ 相手国側負担事項（電気・水道の引き込み、事務機器・家具等）
  - ④ 施設/機材の運営・維持管理に係る経費：運営維持管理費（年間）

(5) 実施体制

実施機関：農林水産・土地省水産局  
主管官庁：農林水産・土地省

4. 無償資金協力案件の内容

(1) サイト

セントルシア国アンス・ラ・レイ村

(2) 概要

栈橋、水産複合棟、漁具倉庫棟、ワークショップ棟、排水設備等の建設

(3) 相手国負担事項

- 1) 環境影響評価調査(EIA:EIS/SIS)の実施
- 2) 環境・開発許可の取得
- 3) 工事期間中の零細漁民の浜上げ場所の確保と指導
- 4) 工事中仮設ヤードの確保
- 5) 計画サイト内の栈橋及び既存水産施設の撤去
- 6) 建設残土の投棄場所の確保
- 7) 電気・水道・電話の引き込み、事務機器・家具等の調達
- 8) 「セ」国へ輸入される機材の通関における免税措置

(4) 概算事業費

概算事業費 5.59 億円（日本側負担 5.52 億円、「セ」国側負担 0.07 億円）

(5) 工期

詳細設計・入札期間を含め約 18.5 ヶ月（予定）

(6) 貧困、ジェンダー、環境及び社会面の配慮

環境面の配慮として、海岸線の地形変形への影響を最小限に抑える施設配置とした。

5. 外部要因リスク（プロジェクト全体計画の目標の達成に関するもの）

設計対象波を上回る異常波浪や津波による施設への影響及び海岸侵食が無いこと

6. 過去の類似案件からの教訓の活用

特になし

7. プロジェクト全体計画の事後評価に係る提案

(1) プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

成果指標	プロジェクト実施前(2007年)	事業終了時(2010年)
1) 水揚げ作業の効率化		
① 水揚げ時間（平均）	1.5 時間	0.5 時間
② 出漁準備時間（平均）	1.5 時間	0.5 時間
③ 1 隻あたり出漁準備・水揚げに要する労働力	6 人	2 人
2) FRP 漁船修理回数の減少 FRP 漁船	2 週間に 1 回	頻度が低減する

(2) その他成果指標

アンス・ラ・レイでの水揚高が 85 トン/年から増加する。

(3) 評価のタイミング

事業終了時の事後評価（2010 年）

6. 収集資料リスト

収集資料リスト

調査名：セントルシア国アンス・ラ・レイ漁業施設整備計画

番号	名 称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	初シナル・コピー	発行機関	発行年
1	Preliminary Estimated Fish Landings for JAN - JUN 2007	資料	コピー	Department of Fisheries	2008
2	登録漁民数・漁船数	資料	コピー	Department of Fisheries	2007
3	水産局予算2006-2007	資料	コピー	Department of Fisheries	2007