

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

3-1 調査対象施設

(1) 海洋土木工事

施設概要		
I期計画		
No.	項目	規格・仕様
1	水揚岸壁工	延長：30m、構造：重力式（コンクリートブロック式）、天端高:DL+1.1m
2	緩傾斜護岸工（西側）	延長：48m、構造：捨石式（栈橋式）、天端高:DL+1.1m
3	斜路護岸工（西側）	延長：22m、構造：直立方塊ブロック形式、天端高:DL+1.1m
4	ボラード	個数：14個 SUS304, 30tクラス、
5	カーブ	RC製
6	フェンダー	個数：26個 V-200H, L-600、
7	リング	個数：3個 SUS304、
II期計画		
No.	項目	規格・仕様
1	水揚岸壁工	延長：38m、構造：重力式（コンクリートブロック式）天端高:DL+1.1m
2	緩傾斜護岸工（東側）	延長：72m、構造：捨石式（栈橋式）、天端高:DL+1.1m
3	斜路護岸工（東側）	延長：42m、構造：直立方塊ブロック形式、天端高:DL+1.1m
4	斜路工	幅：20m、レール無:10m×17m≒170m ² 、レール有:10m×45m≒450m ² 、勾配:1:8、
5	進水設備工	船台：1基、ウインチ・モーター：1基、発電機：1基
6	エプロン	幅：6.2m～6.5m
7	カーブ	RC製
8	リング	個数：5個 SUS304

(2) 建築工事（II期計画）

1) 躯体工

検査対象ビルは「管理事務棟」「水産加工場棟」「エンジン修理場・漁具倉庫棟」の3棟である。仕上概要を次表に示す。

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

主要外部仕上概要			
	管理事務所棟 (衛生検査ラボ・集会場付属)	水産加工場棟	エンジン修理場・漁具倉庫棟
屋根-1	厚さ 0.5 mm 亜鉛カー鉄板葺	厚さ 0.5 mm 亜鉛カー鉄板葺	厚さ 0.5 mm 亜鉛カー鉄板葺
屋根-2	アスファルト防水 (砂付防水保護材)	アスファルト防水 (砂付防水保護材)	アスファルト防水 (砂付防水保護材)
外壁	モルタル金鍍の上 AEP 複層模様吹付	モルタル金鍍の上 AEP 複層模様吹付	モルタル金鍍の上 AEP 複層模様吹付

主要内部仕上概要							単位: mm
① 管理事務所棟 (衛生検査ラボ・集会場付属) (RC 造 2 階建)							
1F	室名	床	巾木	壁	天井	天井高	
	エントランス	磁器質タイル (150 × 150)	磁器質タイル (150 × 150)	モルタル金鍍押 EP 塗装	化粧ロックウールボード	3,100	
	官能検査室	エポキシ樹脂塗床	—	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700	
	化学検査室	エポキシ樹脂塗床	ソフト巾木	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700	
	細菌検査室	エポキシ樹脂塗床	ソフト巾木	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700	
	クリーンベンチブース	エポキシ樹脂塗床	ソフト巾木	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700	
	洗浄ブース	エポキシ樹脂塗床	ソフト巾木	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700	
	減菌ブース	エポキシ樹脂塗床	ソフト巾木	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700	
	資料前室	エポキシ樹脂塗床 (モルタル下地)	モルタル巾木 VP 塗装	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,500	
	試薬倉庫	エポキシ樹脂塗床 (モルタル下地)	モルタル巾木 VP 塗装	モルタル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,500	
	更衣室	エポキシ樹脂塗床 (モルタル下地)	モルタル巾木 VP 塗装	モルタル金鍍押 EP 塗装	化粧ロックウールボード	2,500	
	中和処理室	防塵塗床	—	CB 化粧積	コンクリート打放し/防水用天井	2,100	

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
	集会室	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	化粧ロックウール ボード	3,000
	集会室ロビー	磁器質タイル(150 ×150)	磁器質タイル (150×150)	珉タル金鍍の 上AEP 複層模 様吹付	化粧ロックウール ボード/AEP 複層模様吹 付	3,500
	準備室	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	防水用天井	1,500, 3,374
	セキュリテ ィー	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	化粧ロックウール ボード	2,500
	シャワー室	磁器質タイル(150 ×150)	—	陶器質タイル (150×150)	セメントボード VP 塗装	2,550
	漁業者用男 便所	磁器質タイル(150 ×150)	—	陶器質タイル (150×150)	セメントボード VP 塗装	2,550
	便所	磁器質タイル(150 ×150)	—	陶器質タイル (150×150)	セメントボード VP 塗装	2,550
	事務室/待合 /待合コーナ ー	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	化粧ロックウール ボード	3,000, 4,000
2F	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
	資料室	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	化粧ロックウール ボード	3,000
	書庫 1, 2	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	メントボード VP	2,500
	廊下	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	化粧ロックウール ボード	3,000
	コピー室	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,500
	給湯室	Pタイル	ワフ巾木	珉タル金鍍押 EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,500
	職員用男便 所	磁器質タイル(150 ×150)	—	陶器質タイル (150×150)	セメントボード VP 塗装	2,550
	女子便所	磁器質タイル(150 ×150)	—	陶器質タイル (150×150)	セメントボード VP 塗装	2,550
	機械室	防塵塗床	防塵塗装	珉タル金鍍押 え	コンクリート打放 し	—

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期, II/II期)

室名	床	巾木	壁	天井	天井高
機械室	防塵塗床	防塵塗装	モルタル金鋺押え	コンクリート打放し	—
テラス	磁器質タイル(150×150)	モルタル巾木VP塗装	モルタル金鋺の上AEP複層模様吹付	セメントボードVP塗装(外装用)	4,857
テラス	磁器質タイル(150×150)	モルタル巾木VP塗装	モルタル金鋺の上AEP複層模様吹付	セメントボードVP塗装(外装用)	4,857
② 水産加工場棟 (RC造 平屋)					
室名	床	巾木	壁	天井	天井高
荷捌きスペース	エポキシ樹脂塗床	—	モルタル金鋺押(腰)/コンクリート打放し/CB	コンクリート打放し	—
前室-1	エポキシ樹脂塗床	モルタル巾木, VP塗装	モルタル金鋺押え EP塗装	セメントボードVP塗装	2,700
前室-2	エポキシ樹脂塗床	モルタル巾木, VP塗装	モルタル金鋺押え EP塗装	セメントボードVP塗装	2,700
前処理室	断熱材+エポキシ樹脂塗床	磁器質タイル(100×100)	化粧ケイ酸カルシウム板	化粧ケイ酸カルシウム板	3,300
加工室	断熱材+エポキシ樹脂塗床	磁器質タイル(100×100)	化粧ケイ酸カルシウム板	化粧ケイ酸カルシウム板	3,300
バルコニー	断熱材+エポキシ樹脂塗床	—	CB化粧積	コンクリート打放し	—
エアブラスト室	断熱材+エポキシ樹脂塗床	—	CB化粧積	コンクリート打放し	—
梱包室	断熱材+エポキシ樹脂塗床	モルタル巾木, VP塗装	化粧ケイ酸カルシウム板	化粧ケイ酸カルシウム板	3,300
梱包倉庫	エポキシ樹脂塗床	モルタル巾木, VP塗装	モルタル金鋺押え	コンクリート打放し	—
製品出庫搬出スペース	エポキシ樹脂塗床	—	モルタル金鋺押(腰)/コンクリート打放し/CB	コンクリート打放し	—
製品出庫	エポキシ樹脂塗床	—	モルタル金鋺押(腰)/コンクリート打放し/CB	コンクリート打放し	—

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

室名	床	巾木	壁	天井	天井高
加工責任者 事務室	エポキシ樹脂塗 床	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	化粧ロックウール ボード	2,700
加工責任者 事務室	エポキシ樹脂塗 床	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	化粧ロックウール ボード	2,700
フォアマン事務	エポキシ樹脂塗 床	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	化粧ロックウール ボード	2,700
倉庫-1	—	珪藻土巾木, VP 塗装	CB 化粧積	コンクリート打放 し	—
倉庫-2	—	珪藻土巾木, VP 塗装	CB 化粧積	コンクリート打放 し	—
エントラン ス	P タイル	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	化粧ロックウール ボード	3,000
廊下-1, 2	P タイル	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	化粧ロックウール ボード	2,700, 3,000
男子ロッカ-室	P タイル	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700
女子ロッカ-室	P タイル	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700
廊下-3	エポキシ樹脂塗 床	—	珪藻土金銀押 え EP 塗装	セメントボード VP 塗装	2,700
男子便所	磁器質タイル (150×150)	磁器質タイル (150×150)	陶器質タイル (150×150)	セメントボード VP 塗装	2,550
女子便所	磁器質タイル (150×150)	磁器質タイル (150×150)	陶器質タイル (150×150)	セメントボード VP 塗装	2,550
給湯室	P タイル	ソフト巾木	珪藻土金銀押 え EP 塗装	化粧ロックウール ボード	2,700
機械室	エポキシ樹脂塗 床	—	CB 化粧積	コンクリート打放 し	—
主電盤・発電 機室	エポキシ樹脂塗 床	—	CB 化粧積	コンクリート打放 し	—

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

③ エンジン修理場・漁具倉庫棟						
	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
	エンジン修理場	ポリウレタン塗床			珪藻土金縷、AEP 複層模様吹付/コンクリート打放し	
	漁具倉庫	ポリウレタン塗床	珪藻土巾木、VP 塗装	CB 化粧積	木格子下地+溶接金網+錆止塗装+SOP 塗装	2,700
	通路	ポリウレタン塗床	—	珪藻土金縷、AEP 複層模様吹付	珪藻土金縷、AEP 複層模様吹付/コンクリート打放し	—

2) 給排水衛生設備、空調・換気設備

給排水衛生設備	トイレ、厨房、水産加工場棟等に必要な給水設備、排水設備、排水処理設備を設置
空調・換気設備	管理事務棟、水産加工場棟に取付けられた空調・換気設備

3) 電気設備

電気設備	照明・コンセント、受電設備、外灯設備、自家発電設備
------	---------------------------

4) 製氷機、冷凍・冷蔵設備

製氷機、冷凍・冷蔵設備	加工用生鮮魚類の保管用に設置
-------------	----------------

5) 場内整備

場内舗装、場内排水工

(3) 調達機材

調 達 機 材					
No.	機 材 名	数 量	単 位	製 造 会 社 名	形 式・型 番
A-1	乳鉢	2	個	柴田科学	194-54-31-03
A-2	ミキサー	1	台	小川精機	8012S
A-3	分析用電子天秤	1	台	A&R	GH202
A-4	PH メーター	1	台	DKK TOA	HM-20J
A-5	マグネツクスター	2	台	柴田科学	MGP-301
A-6	試験管ミキサー	2	台	柴田科学	TTM-1
A-7	冷却遠心分離機	1	台	コクサン	H201FR/F
A-8	ヒスタミン分析装置	1	台	アヅマックス	EL301
A-9	ソックス-脂肪抽出装置	1	台	柴田科学	B-811
A-10	マッフル炉	1	台	いすゞ製作所	EPTR-26R
A-11	マントルヒーター	1	台	柴田科学	SAFS-10
A-12	赤外線分析計	1	台	KETT	FD-610

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

No.	機 材 名	数 量	単 位	製造会社名	形式・型番
A-13	水質分析機	1	台	セントラル科学	CEL/850
A-14	水質検査紙	1	式	共立化学	WAK series
A-15	水分活性測定装置	1	台	GSI クロス	AW-pro1
A-16	純水製造装置	1	台	アトハッテック東洋	RFD240NA
A-17	ウォーターバス (恒温水槽)	1	台	アトハッテック東洋	TBN402DA
A-18	定温乾燥機	1	台	アトハッテック東洋	DRM620DA
A-19	ミキサー	1	台	柴田科学	GJ-0941-04
A-20	ローリ-イグ アポレーター	1	台	東京理科学器械	N-1000S-W
A-21	ケルダール窒素分析装置	1	台	柴田科学	K-424/B-324/702
A-22	試薬用冷蔵庫	1	台	SANYO	MPR-311D (H)
A-23	試薬用冷凍庫	1	台	SANYO	MDF436
A-24	実験用椅子	4	脚	柴田科学	E702
A-25	器具保管棚	2	台	柴田科学	YTA-0918
B-1	ミキサー	1	台	小川精機	8012S
B-2	電子天秤	1	台	A&D	GF300
B-3	マグネツクスター	1	台	柴田科学	MGP-310
B-4	PH メーター	1	台	DKK TOA	HM-20J
B-5	試験管ミキサー	2	台	柴田科学	TTM-1
B-6	インキュベーター	3	台	アトハッテック東洋	TVN480DA
B-7	オートクレーブ	1	台	ALP	MC23
B-8	コロニーカウンター	1	台	柴田科学	CL-570
B-9	ホモジナイザー	1	台	柴田科学	PB-01
B-10	実体顕微鏡	1	台	MEIJI TECHNO	EMZ-10
B-11	生物顕微鏡	1	台	オリンパス	BX41
B-12	ウォーターバス	1	台	アトハッテック東洋	TBN302DA
B-13	ウォーターバス	1	台	アトハッテック東洋	TBN302DA
B-14	定温乾燥機	1	台	アトハッテック東洋	DRM620DA
B-15	培地保管用冷蔵庫	1	台	SANYO	MPR311D (H)
B-16	試料用冷凍庫	1	台	SANYO	MDF436
B-17	流し台	1	台	柴田科学	NA-097
B-18	実験用椅子	4	台	柴田科学	E702
B-19	器具保管棚	2	台	柴田科学	YTA-0918
B-20	ホジナイザ-用ラック	1	台	柴田科学	GI-0938-04
B-21	一般生菌試験紙	2	箱	サン化学	No. 3
B-22	大腸菌群試験紙	2	箱	サン化学	No. 6
B-23	PT パウチ	2	台	柴田科学	GK-1133-09
B-24	シーラー	1	台	富士インパルス	V300

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

No.	機 材 名	数 量	単 位	製 造 会 社 名	形 式・型 番
C-1	電子天秤	1	台	A&D	GF3000
C-2	実体顕微鏡	1	台	MEIJI TECHNO	EMJ-10
C-3	魚体長測定器	1	台	離合社	5651-C
C-4	電気ドリル	1	台	マキタ	HP2032
C-5	品温検査温度計	2	台	佐藤計量器	SK250WP
C-6	電子レンジ	1	台	ナショナル	NE1700
C-7	実験作業台(SUS)	1	台	タコ-	-
C-8	流し台	1	台	柴田科学	NA-097
C-9	実験用椅子	3	脚	柴田科学	E702
C-10	器具保管棚	2	台	柴田科学	YTA-1218 型
C-11	試料冷蔵庫	1	台	SANYO	MPR-311D(H)
C-12	試料冷凍庫	1	台	SANYO	MDF-436
D-1	カバーグラス	1	個	柴田科学	863-1401-19
D-2	三角フラスコ	5	個	柴田科学	1053-505A
D-3	三角フラスコ	5	個	柴田科学	1053-1005A
D-4	三角フラスコ	3	個	柴田科学	1053-5005A
D-5	試験管(フタ付)	20	本	柴田科学	1028-160A
D-6	試験管(リップ付)	200	本	柴田科学	717-03-05-30
D-7	シャーレ	220	個	柴田科学	792-02-12-03
D-8	試薬瓶(細口、ガラス)	3	個	柴田科学	1703-250A
D-9	試薬瓶(細口、ガラス)	3	個	柴田科学	1703-500A
D-10	スライドグラス	1	箱	柴田科学	863-14-11-01
D-11	ダーラム管	100	本	柴田科学	717-03-03-01
D-12	ピーカー	10	個	柴田科学	1002-1005A
D-13	ピーカー	10	個	柴田科学	1002-5005A
D-14	ピーカー	5	個	柴田科学	1002-1005A
D-15	ホールピペット	3	個	柴田科学	2141-1A
D-16	ホールピペット	3	個	柴田科学	2141-5A
D-17	ホールピペット	3	個	柴田科学	2141-10A
D-18	メスピペット	3	個	柴田科学	2104-1A
D-19	メスピペット	3	個	柴田科学	2104-5A
D-20	メスピペット	3	個	柴田科学	2104-10A
D-21	ピペットコントローラー	2	個	柴田科学	2025-05
D-22	ピペットコントローラー	2	個	柴田科学	2025-20
D-23	ビュレット	2	個	柴田科学	2131-10

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

No.	機 材 名	数 量	単 位	製 造 会 社 名	形 式・型 番
D-24	ビュレット挟み	1	個	柴田科学	4568-2
D-25	フラスコ (丸底)	25	個	柴田科学	1050-500A
D-26	フラスコ (丸底)	13	個	柴田科学	1050-1000A
D-27	分液ロート	3	個	柴田科学	1421-500
D-28	分注器	1	個	柴田科学	2410-50
D-29	マイクロピペット	1	個	柴田科学	2257-10
D-30	マイクロピペット	1	本	柴田科学	2257-200
D-31	ピペットチップ	1	本	柴田科学	2551-101
D-32	ピペットチップ	1	個	柴田科学	2551-2001
D-33	メスシリンダー	3	個	柴田科学	2650-100A
D-34	メスシリンダー	3	個	柴田科学	2650-1000A
D-35	メスフラスコ	3	個	柴田科学	2605-10A
D-36	メスフラスコ	3	本	柴田科学	2605-100A
D-37	メスフラスコ	3	個	柴田科学	2605-500A
D-38	ロート	5	個	柴田科学	1531-45A
D-39	ロート	5	個	柴田科学	1531-75A
D-40	コンラージ棒	10	個	柴田科学	162-02-19-01
D-41	スポイト	5	個	柴田科学	125-23-03-12
D-42	スポイト	5	個	柴田科学	125-23-03-14
D-43	保護眼鏡	3	個	柴田科学	941-87-03-05
E-1	クランプ	4	個	柴田科学	4531-12A
E-2	スタンド	3	個	柴田科学	561-54-73-12
E-3	試験管立て	5	個	柴田科学	4721-25
E-4	トンク	1	個	柴田科学	524-50-12-01
E-5	ブンゼンバーナー	5	個	柴田科学	995-54-42-11
E-6	メス	2	個	柴田科学	GJ-0654-13/14
E-7	滅菌缶	2	個	柴田科学	GJ-1274-05
E-8	洗浄カゴ	5	個	柴田科学	360-52-41-32
E-9	ピンセット	5	個	柴田科学	419-25-25-03
E-10	葉サジ	2	個	柴田科学	419-50-42-03
E-11	ワゴン	3	台	柴田科学	253-57-04-62
F-1	CW 寒天培地	1	個	日水	5403
F-2	DHL 寒天培地	3	個	日水	5040
F-3	EC 培地	3	個	日水	5648
F-4	EEM ブイヨン	3	個	日水	5002
F-5	EMB 寒天培地	3	個	日水	5644

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

No.	機 材 名	数 量	単 位	製造会社名	形式・型番
F-6	NGKG 寒天培地	3	個	日水	5282
F-7	TCBS 寒天培地	3	個	日水	5204
F-8	TSI 寒天培地	1	個	日水	5103
F-9	クロスリジニア測定培地	1	個	日水	5409
F-10	セライト・シフィン基礎培地	4	個	日水	5009
F-11	デソキシレート寒天培地	3	個	日水	5636
F-12	ハートフォード改良培地	2	個	栄研化学	E-MG15
F-13	ポリミキシンB	2	個	日水	167-11691
F-14	マニット食塩寒天培地	3	個	日水	5236
F-15	標準寒天培地(顆粒)	5	個	日水	5618
G-1	作業台(SUS)	2	台	taniko	—
G-2	タンク(200L)(PP)	2	個	日本コテック	Superbox200
G-3	タンク(500L)(PP)	1	個	日本コテック	Superbox500
G-4	ポリバケツ(20L)	10	個	日本コテック	#22
G-5	天秤	1	個	サトリウス	FD150IGG-H
H-1	燻製装置	1	台	イーシー工業	SDM-90A
H-2	冷凍魚用帯鋸	1	台	中島製作所	WN-25
H-3	帯鋸用作業手袋	3	個	中島製作所	—
H-4	海老用皮剥機	1	台	藤田鉄工所	—
H-5	ベルトコンベアー	1	台	藤田鉄工所	—
H-6	デジタル台秤(Max. 201b)	1	台	A&D	HW-10KV-WP
H-7	デジタル台秤(Max21b)	3	台	A&D	SK-1000WP
H-8	バネ秤(Max. 21b)	1	個	鴨下	SK-2
H-9	バネ秤(Max. 101b)	1	個	鴨下	SK-10
H-10	キャスター付ワゴン(SUS)	5	台	キマタ	W3-P4607S
H-11	作業台(SUS)	5	台	Taniko	—
H-12	ステンレストレー	20	個	taniko	18-8
H-13	タンク(500L)	3	個	日本コテック	Superbox500
H-14	タンク(200L)	3	個	日本コテック	Superbox200
H-15	プラスチック製魚缶	20	個	日本コテック	No. 30
H-16	プラスチックコテナ(筒型)	20	個	日本コテック	“Tairyō”
H-17	プラスチックコテナ(長方形)	20	個	日本コテック	MB-10
H-18	高圧洗浄機	1	台	有光製作所	AHC-37HCA5
H-19	油圧式リフト	1	個	コレック	NB-10-510
H-20	プラスチック製まな板	10	個	taniko	K3
I-1	デジタル台秤(Max201bs)	1	個	A&D	HW-10KV-WP
I-2	デジタル台秤(Max21bs)	1	個	A&D	SK-1000WP

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

No.	機材名	数量	単位	製造会社名	形式・型番
I-3	作業台 (SUS)	2	個	Taniko	—
I-4	真空包装機	1	台	西原製作所	TVS-6000
I-5	ヒートシーラー	1	台	富士インパルス	FI-300-10D
I-6	ラッピングマシン	1	台	朝日産業社	PE-405U
I-7	ストッカー	1	台	SANYO	MDF-436
J-1	コンピューター	1	台	HP	d220
J-2	プリンター	1	台	HP	Deskjet5740
J-3	プロジェクター	1	台	内田洋行	EMP-737
J-4	VCR	1	台	JVC	GR-D73
J-5	ビデオデッキ	1	台	JVC	SR-VS
J-6	テレビ	1	台	JVC	AV-29LX14
J-7	OA ボード	1	台	内田洋行	FC 1800
J-8	OHP	1	台	内田洋行	EH-360P
J-9	講義用机	12	個	内田洋行	K-186
J-10	講義用椅子	60	脚	内田洋行	MF-100
J-11	講師用机	1	個	内田洋行	ST-8L
J-12	講師用椅子	1	脚	内田洋行	JA-175L
J-13	器具保管棚	2	個	柴田科学	YTA-1818

3-2 調査の実施方法

施設・機材の調査に関しては以下の項目について現地調査を実施するとともに、水産局からのヒアリングを実施した。

(1) 海洋土木工事

構造物については不等沈下・損傷・欠落・クラック・出来ばえ等に関し目視による外観検査を行い、延長・幅についてはテープで実測を行った。付帯設備に関しては数量・仕様の確認及び目視による外観検査を行った。

(2) 建築工事

1) 躯体工

配置計画については目視による外観検査を行った。内外装の仕上については、目視による外観検査並びに主要各部位の仕上材料一覧表との照合を行った。また、天井高についてはコンベックスによる実測を行った。

2) 給排水衛生設備、空調・換気設備

給水栓・衛生器具の数量について図面と照合を行い、設置状況は目視による確認を行った。また、空調・換気設備は数量について図面と照合を行い、運転状況を確認した。

3) 電気設備

照明器具、コンセント、外灯の数量については図面と照合を行い、照明器具に

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

については点灯確認を行った。また、発電機・分電盤について数量・仕様の確認を行った。

4) 製氷機、冷凍・冷蔵設備

目視により製氷機、冷凍・冷蔵庫の室内並びに室外機の外観検査を行った。

5) 場内整備

場内舗装、場内排水設備については図面との照合を行うと共に、目視による外観検査を行った。

(3) 調達機材

調達機材については機材リストに沿って、数量、製造会社、形式・型番の確認を行った。

3-3 調査結果

(1) 海洋土木工事

水面上の海洋土木施設に関し契約図書と異なって建設された箇所はみられなかった。岸壁、護岸の全長並びにエプロン幅についてテープを使用して実測した結果、すべて図面の寸法を満足していた。また、全長にわたり外観検査を行った結果、不等沈下、コンクリートのクラック並びに木（デッキ）の破損や亀裂など認められなかった。ボラード、カーブ、フェンダー、リングなどの付帯設備の数量・仕様・据付については全て図面を満足していた。進水設備については設計図・仕様書に示された設備が納入・据付けられていた。今回の海洋土木施設は水中掘削・基礎マウンドの設置・張石など重要部分は海中部で占めているが、これらの検査は実施できなかった。

(2) 建築工事

1) 躯体工

配置計画について目視による確認の結果、不適切と思われる箇所はみられなかった。外部仕上に関し外観検査の結果、3棟とも外壁・柱・梁などにクラック、たわみ、欠損などは認められなかった。また、内部仕上げについては、仕上材料一覧表との照合の結果、一部床仕上げに図面と異なる寸法、仕様のタイルが見られた。以下それらの位置を示す。

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

棟名	室名	部位	変更前	変更後
管理 事務所棟 (1F)	エントランス	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 200×200
		巾木	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 200×100
	集会室	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 200×200
		巾木	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 200×100
	シャワー室	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 50×50
	漁業者用便所	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 50×50
	便所	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 50×50
管理 事務所棟 (2F)	男子便所	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 50×50
	女子便所	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 50×50
	テラス	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 200×200
水産 加工場棟	男子便所	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 50×50
		巾木	磁器質タイル 150×150	陶器質タイル 150×150
	女子便所	床	磁器質タイル 150×150	磁器質タイル 50×50
		巾木	磁器質タイル 150×150	陶器質タイル 150×150

タイル寸法の変更に関し関係者にヒアリングを実施したところ、次のような見解を得た。

- ① 事前調査 (B/D、D/D 時には追加調査をしていない) においては 150×150 角タイルの現地調達が可能であったため、設計に反映させた。しかし、設計完了から 1.5 年後の施工段階において、まずタイルの色決めを行い、次の段階においてその色の 150×150 角タイルの発注を行おうとしたところ、納期までに調達不可能なことが判明した。
- ② 200×200 角、50×50 角タイルであれば、決定した色のタイルが納期までに調達可能であった。
- ③ 材料費を含む工事費を比較した結果、変更後の工事費が若干高価であった。
- ④ 納期・色などを考慮して、調達可能な上記寸法に変更した。
- ⑤ なお、この場合、タイル張から塗り床などへの仕様変更ではなく、タイルの寸法変更であるため軽微な変更と認識し、設計変更手続き並びに関係者への報告などは行わなかった。

以上がタイル寸法変更の経緯であった。

床・壁・天井などの仕上げについては図面通り仕上がっていた。天井高はコンベックスで実測を行った結果、図面通り仕上がっていた。また、天井化粧板の仕上りは良いと思われた。

2) 給排水衛生設備、空調・換気設備

受水管々径について、市水 (本管) から受水槽までの約 15m 区間、図面上の管径が 50A のところ実際の配管径は 40A となっていた。理由について確認を行ったところ、「施工時に接続位置を掘削したところ、市水 (本管) の管径が 40A であったため同径にて接続を行った」との回答を得た。

第3章 調査結果

(3) アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」(I/II期、II/II期)

また、汚水処理設備に関し図面と異なる仕様の設備が設置されていたため、案件担当コンサルタントにヒアリングしたところ、現場合わせとしての軽微な変更と判断し JICA に報告していないとのことであった。判断理由は以下の通り。

①先方政府より、設備設置後のアフターサービス・メンテナンスの利便性を考慮した機種・構造を選定してほしい旨の要望がコンサルタント・施工会社にあった。

②それに基づき施工会社から提案があった設備は、当初計画よりも処理能力等が上回り、設置位置・コンセプトに全く変更がなく、また施工時点で現地調達・施工が可能で先方政府にも了承されている。

③施工金額は約 55 万円の増となっているが、施工業者が負担した。

以上の説明（当初計画とコンセプトが変わりなく、能力も向上しており、コストが増加しながら契約金額の変更もされなかった）から、コンサルタントの対応は不適切とは言えないと考えられる。

その他 給水栓・衛生器具の数量・仕様について図面と照合の結果、全て図面を満足していた。また、設置状況についても問題は認められなかった。空調・換気設備に関しては、数量・仕様いずれも図面通り設置されていた。

3) 電気設備

照明・コンセント・外灯とも数量の欠落は見られず、図面通り取り付けられていた。また、照明について点灯検査を行ったところ、問題は認められなかった。発電機・分電盤などについて数量・仕様を照合の結果、図面通り設置されていた。

4) 製氷機、冷凍・冷蔵設備

製氷機、冷凍・冷蔵庫の室内並びに室外機の数量、仕様を照合の結果、図面通り設置されていた。

5) 場内整備工

場内舗装については、アスファルト舗装からコンクリート舗装に変更されていたものの、適正に設計変更手続きがとられていた。なお、平面図で指示されたカーブの材質はプレキャストであるが現場打ちで施工されていた。現地成品に関しては、目視による外観検査を行った結果、ジョイント位置、水勾配なども考慮された施工となっていた。場内排水設備についても同様に平面図のみで詳細図が見当たらなかった。平面図と現地を照合の結果、異なる箇所は以下の通りである。

工 種	変更前	変更後	工事費の増減
流末排水ルート (4 箇所の内 1 箇所)	岸壁前面	岸壁端	増減なし
場内排水溝	既製品(プレキャスト)	現場打ち	増減なし

排水工について関係者とのヒアリングを行った結果、工事費の増減がなく軽微な変更と認識し、設計変更手続き並びに関係者への報告などは行わなかったとの回答を得た。

(3) 調達機材

検査や会議などに用いられる調達機材について、相手側責任者の立会いのもとで、数量、製造会社、形式・型番の確認を行った結果、機材リストを満足していた。また、水産加工場棟に納入・設置された加工用機材についても同様の方法で確認を行った結果、機材リストを満足していた。

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」(1/2 期)

建築施設については、山下設計に詳細設計図書(...a) 及び契約図書に添付する詳細設計図書(...b) の提出を求めたが、業務主任者から詳細設計図書の第二原図(...c) 以外は手元にならないとの回答を得た。このため、北野建設より(b)の写しを入手し、山下設計には(c)の提出を求め、その内容に齟齬が無いことを確認した上で、北野建設より入手した(a)の写しをもとに調査を実施した。

機材については、入札図書（契約図書）に添付されている機材技術仕様書を JICA 本部で用意し、今回の監査の参照元として機材の調達状況調査を実施した。

1) 調査対象構造物概要

基本設計調査報告書には第 1 期計画と第 2 期計画についての区分の説明がなされていないため、第 1 期計画の詳細設計図書に記載されていた計画区分を第 1 期の計画内容として判断して、調査を実施した。

①調査対象施設概要表（契約時詳細設計図書による）

施設主要外部仕上	
屋根	アルミ亜鉛合金メッキ焼付塗装鋼板 t0.8+断熱材 10kgt100
外壁	コンクリートの上 AEP 塗装、コンクリートブロックの上 AEP 塗装仕上

施設主要内部仕上						
室番	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
技術学部 B 棟（仕上げ・機械加工科、電気科）						
101	実習室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
102	実習室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
103	教室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	3050
104	教室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	3050
105	工具室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	3050
106	工具室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	3050
107	男ロッカー室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪酸板 OP 塗装仕上	2700
108	身障便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪酸板 OP 塗装仕上	2700
109	男便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪酸板 OP 塗装仕上	2700
110	女ロッカー室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪酸板 OP 塗装仕上	2700
111	電気研究室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	2400
112	電気室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
201	教員室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360
202	教員室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360
技術学部 C 棟（木工・建具課、ラジオ・電子科）						
101	実習室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
102	実習室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
103	教室	ケミクリート同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

室番	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
104	教室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
105	工具室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
106	工具室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
107	男ロッカ-室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
108	身障便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
109	男便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
110	女ロッカ-室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
111	機材庫	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	2400
112	塗装ブース	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	珪加板 OP 塗装仕上	2400
113	オ-ビ-タル サンダ-室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	珪加板 OP 塗装仕上	2400
114	ポンプ室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上		-
201	教員室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360
202	教員室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360
技術学部 D 棟 (溶接・組み立て、空調・冷蔵科)						
101	実習室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
102	実習室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
103	教室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
104	教室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
105	工具室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
106	工具室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
107	男ロッカ-室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
108	身障便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
109	男便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
110	女ロッカ-室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
111	冷蔵研究室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3000
112	資材室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
113	ガスボンベ室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
201	教員室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360
202	教員室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360
技術学部 E 棟 (自動車技術、配管・板金科)						
101	実習室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
102	実習室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	無	-
103	教室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
104	教室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
105	工具室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
106	工具室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	アクリル樹脂塗装仕上	-
107	男ロッカ-室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
108	身障便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
109	男便所	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

室番	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
110	女ロッカー室	セラミックタイル	磁器質タイル	磁器質タイル	珪加板 OP 塗装仕上	2700
201	教員室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360
202	教員室	ケミクリト同等	モルタル	アクリル樹脂塗装仕上	岩綿吸音板 t9.5	3880-2360

機械設備		項目	概要
	空調換気設備		電気研究室、機材庫、冷蔵研究室は天井カセット型、各教員室に壁掛型空調機、他の主要居室等は天井扇を設置。便所・ロッカー室、主要居室に強制換気設備、及びオービタルサンダー室にサイクロン型集塵機を設置。
	給排水衛生設備		便所、ロッカー室等に必要な給排水衛生設備を設置。消火栓設備、及び実習室（C棟）に工業用ガス供給設備を設置。
	電気設備		自家発電設備、自動電圧調整装置、照明・コンセント設備、電話設備、インターホン設備、放送設備、LAN用空配管設備、自動火災報知設備、外灯設備を設置。

注) 学科長・講師・準備室は教員室とした。

②調査対象機材

自動車技術科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
1-1	ノギス(ミリ・インチ表示 200mm)	メートル/インチ併用		10
1-2	ボルト締め付け角度測定器	角度範囲 2° ~360°		5
1-3	トルクレンチ	プリセット・ダイヤル・デジタルタイプ		1
1-4	4WD 車用ローラー	車重 1000kg、最大速度 50km/h		1
1-5	ブレーキテスター用較正器	計測範囲 0~50kg、100kg、300kg		1
1-6	噴射ノズルテスター(ガソリンエンジン)	計測範囲 0~1Mpa		1
1-7	燃圧計	計測範囲 10~98K		1
1-8	油圧計(エンジン)	計測範囲 5~250kg/cm ²		2
1-9	分離型ベンチ・エンジン(故障診断実習装置)	ガソリンエンジン、水冷 4 サイクル、4 気筒		1
1-10	圧縮圧力計(ガソリンエンジン)	圧力ゲージ最大 24kg/cm ² 以上		5
1-11	点火時期測定ストロボ	エレクトロ・マグネティック型		5
1-12	オイルフィルター用工具	カートリッジ式		1
1-13	エンジン診断器	ガソリンエンジン 4 サイクル 1-8 気筒		1
1-14	ハンドバキュームポンプ	計測範囲 10~760mmHg		2
1-15	圧縮圧力計(ディーゼルエンジン)	圧力ゲージ最大 6.8Mpa 以上		2
1-16	噴射ノズルテスター(ディーゼルエンジン)	計測範囲 0.98~49Mpa		1
1-17	メカニック用ブローラーセット(中型・大型用)	ギア 150-250mm、ターミナル 75mm		1
1-18	部品洗浄台	洗浄タンク 100lit.		2
1-19	前輪駆動小型自動車前部	4 サイクル、4 気筒、FF タイプ		4
1-20	オルタネーター・カットモデル			1
1-21	イグニッション・モデル			1
1-22	スターターモーター・カットモデル			1
1-23	バッテリー充電器	単相、AC240V、50Hz		1
1-24	サーキットテスター(アナログ)	DC 精度±2.5%、AC 精度±3.0%		10
1-25	サーキットテスター(デジタル)	DC 精度±2.5%、AC 精度±3.0%		10
1-26	電気・電子回路実習教材			10
1-27	ホイールバルancerセット(既存機材用)			1
1-28	アセチレンガス溶接・切断トーチセット			2
1-29	ロック機能付きディフレンシャル機構			1
1-30	自動車用ガレージ・ジャッキ	揚荷重 3.0t		2
1-31	クラッチ組み立て用芯だし工具	FF、FR 車両用		2
1-32	パイプ切断・フレアー工具	切断径範囲 3~30mm		2
1-33	タイロッドエンド・リフター	2t~4t 車用		2
1-34	複合(エア&油圧)ブレーキ・システム・モデル			1
1-35	エアブレーキ・システム・モデル			1
1-36	ホイール・ドロー(ダブルタイヤ脱着用)	750mm~1100mm タイヤ径		2
1-37	リジッドラック(大型車用)	耐荷重 5t 以上		2
1-38	エアージャッキ(大型車用)	揚荷重 5.0t		1
1-39	エア・インパクトレンチ(大型用)	300~1470N・m		1
1-40	ソケットレンチセット(インパクトレンチ用)	32、35、38、41mm		1
1-41	ボディー修正工具			2
1-42	ボディーフェンダー工具			10

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

NO.	機材名	仕様	据付	数量
1-43	各種金切バサミ			10
1-44	フレーム修正機	手動ポンプ 10,000kg		1
1-45	ボディ引き出し器セット	ハンマー重量約 2.0kg		2
1-46	油圧式ボディ・フレーム修正工具	油圧ラム 150mm ストローク		2
1-47	各種バイス・プライヤー			4
1-48	ハンドリベッター	リベット径 3.2mm、4.0mm 用		2
1-49	塗装用スプレーガン洗浄器	エア圧 0.2～0.5Mpa		2
1-50	エアコンプレッサー	最大圧 0.8Mpa 以上		1
1-51	ジグソー	切断厚シートメタル 6mm、木 55mm		2
1-52	スポット溶接剥離機	エア式		2
1-53	スポット溶接機	ポータブル式、input30kVA 以上		1
1-54	半自動(MIG/MAG)溶接機	Input4.4kVA 以上		1
1-55	エア式パネル切断機	ノミ径 10mm 以上、ビート 1800bpm		2
1-56	エア式ベルトサンダー	エア圧 0.58Mpa 以上		2
1-57	電気式グラインダー	ディスク径 150mm		2
1-58	電気式研磨機	ディスク径 180mm		2
1-59	ダブルアクションサンダー	エア圧 6kg/cm ²		2
1-60	オービタルサンダー	エア圧 6kg/cm ²		2
1-61	レバーブロック	最大荷重 1000kg 以上		2
1-62	エア式掃除機	エアフロー 3.0cm ³ /分		1
1-63	トルクコンバータ・モデル			1
1-64	オートマチック・トランスミッション・カットモデル	前進 4 段、後進 1 段オートマチック		1
1-65	4 速トランスミッション・機構モデル			1
1-66	油圧計(オートマチック・ミッション)	油圧計 1～30kg/cm ²		2
1-67	ブレーキ・スピードメーターテスター	最大荷重 3000kg、ブレーキ 1000kg	要	1
1-68	卓上ボール盤	ドリル径～13mm		1
1-69	ヘッドライトテスター	照度 HB 0～120000cd	要	1
1-70	サイドスリップテスター	最大荷重 10000kg	要	1
1-71	2 柱リフト用メンテ部品(既存機材 TPY-3F 用)			2
1-72	両頭グラインダー	径 205mm、厚 19mm		1
1-73	万力	開閉 0～130mm		15
1-74	打刻			1
1-75	塗装用スプレーガン	ノズル径 1.3mm、エア圧 0.24Mpa		10
1-76	2 柱式リフト	揚荷重 3.0t	要	1
1-77	作業用寝台	木製又は鉄製		10
1-78	エアホース(内径 6.5mm ウレタン)	ウレタン製、許容圧 1.5Mpa		3
1-79	エアホース(内径 8.5mm ウレタン)	ウレタン製、許容圧 1.5Mpa		1
1-80	エアキャブラー(6.5mm ホース用ソケット)	ホースコネクション SN タイプ		20
1-81	エアキャブラー(6.5mm ホース用プラグ)	ホースコネクション PN タイプ		20
1-82	エアキャブラー(8.5mm ホース用ソケット)	ホースコネクション SN タイプ		10
1-83	エアキャブラー(8.5mm ホース用プラグ)	ホースコネクション PN タイプ		10
1-84	エアキャブラー(メス・パイプ用ソケット)	ホースコネクション SF タイプ		20
1-85	エアキャブラー(オス・パイプ用ソケット)	ホースコネクション SM タイプ		20
1-86	エアキャブラー(ゴムホース用ソケット)	ホースコネクション SH タイプ		10
1-87	エアキャブラー(ゴムホース用プラグ)	ホースコネクション PH タイプ		10
1-88	エアキャブラー(機材用プラグ・オス)	ホースコネクション PM タイプ		50
1-89	エアキャブラー(機材用プラグ・メス)	ホースコネクション PF タイプ		50
1-90	エアートランスフォーマー	Intake 圧 0.99Mpa		10
1-91	エアホース(内径 6.5mm ラバー) (50m 巻)			1

木工・建具技術科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
2-1	両頭グラインダー(205mm)	径 205mm、厚 19mm		1
2-2	アングル・グラインダー(径 4 インチ)	径 100mm		2
2-3	昇降盤	径 355mm	要	1
2-4	ジグソー	切断厚 メタル 6mm、木 55mm		4
2-5	卓上電気丸のこ	径 380mm		1
2-6	電動丸のこ	径 180mm		2
2-7	エアコンプレッサー	作動圧 0.8～1.0Mpa		1
2-8	エアリベッター	リベット径 2.4、3.2、4.0、4.8、6.4 用		2
2-9	ルーター	許容厚 60mm		4
2-10	各種ルーター用替刃(プランジャー12mm)			5
2-11	ディスクサンダー(電動)			5
2-12	電気かんな	削り幅 110mm		5
2-13	自動送りかんな(電動)	削り幅 300mm 以上	要	1
2-14	産業用掃除機			1
2-15	卓上木工旋盤	中心距離 600mm 以上		5
2-16	レーザータイプ計測器	計測レンジ 0.2～200mm		2
2-17	彫刻刀	平、丸、角等		5
2-18	六角レンチセット(インチサイズ)			2
2-19	六角レンチセット(ミリサイズ)			2

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

NO.	機材名	仕様	据付	数量
2-20	左官こて 300mm	ステンレス製 荒仕上げ		5
2-21	左官こて 240mm	ステンレス製 ならし		5
2-22	左官こて(外角)150mm	ステンレス製		5
2-23	スコップ			5
2-24	コンクリートカッター205mm	切断厚 600mm 以上		1
2-25	各種たがねセット			5
2-26	水平器	長さ 450mm 以上		2
2-27	バール	長さ 600mm 以上		5
2-28	移動式足場	高さ約 3300mm、亜鉛メッキパイプ		1
2-29	左官こて(角、内 150mm)	ステンレス製		5
2-30	左官こて(目地 13mm)	ステンレス製		5
2-31	左官こて(目地 9mm)	ステンレス製		5
2-32	運搬用一輪車			3
2-33	タイルカッター(電動)	切断厚 40mm 以上		1
2-34	卓上丸のこ(電動アルミ用)			1
2-35	はたがね 900mm			10
2-36	コーナークランプ(口巾:85mmX85mm)	アルミ製		10
2-37	コードレスドリル	チャック 1.5~13mm		3
2-38	直角ドリル	チャック~10mm		2
2-39	ベンチドリル(13mm)	チャック~13mm		1
2-40	木工用ドリル刃			5
2-41	排集塵機	無騒音式、エアーフロー38m ³ /分		2
2-42	刃物研磨機	径 150mm		1
2-43	チップソー研磨機	径 120mm~500mm		1

電気技術科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
3-1	交流発電機	ポータブル式、900VA 以上		1
3-2	サーキットテスター(デジタル)	AC/DC 電圧、電流、抵抗、周期		15
3-3	クランプ接地テスター	0.025~1500 オーム		2
3-4	ケーブルテスター	UTP、STP、FTP、2、3、4 線用		2
3-5	サーキットテスター(アナログ)			15
3-6	直流安定化電源			4
3-7	リベッター	リベット径 2.4、3.2、4.0、4.8		4
3-8	ベアリングプーラー			2
3-9	充電式ドリル	チャック 1.5~13mm		4
3-10	振動ドリル(電動)	打撃数 0~22500/分		4
3-11	ホットマーカ(電線印字器)			4
3-12	ディスクグラインダー(100mm)	径 100mm		4
3-13	ソケットレンチセット	..		4
3-14	コンクリート用たがねセット			4
3-15	手動カッター			4
3-16	コンジット・カッター	~37mm パイプ用		4
3-17	授業補助機材(発電原理説明器・電流磁界実験器・回転磁界説明器・電動機原理説明器・発電機とモーター実験器)			1
3-18	電工たがねセット			4
3-19	電気・電子回路教習機材			15
3-20	エンジニア直定規			15
3-21	防音具(ヘッドホーン型)			15
3-22	目保護具(ゴーグル)			15
3-23	電工ペンチ			15
3-24	スパナセット(mm & inch)			4
3-25	ピンチオフプライヤー			4
3-26	リングレンチセット(mm & inch)			4
3-27	電工ドライバーセット			15
3-28	半田ごて			9
3-29	コイルバネ式パイプ曲げ器			4
3-30	腰袋(道具入れ)			15
3-31	電線被覆剥離器			4

冷凍・空調科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
4-1	ゲージマニホールド(新冷媒対応)	R134a 対応		4
4-2	家庭用エアコン	容量 2.8kw		1
4-3	サーキットテスター(デジタル)			5
4-4	充填量計測器	精度 2g 以下		2
4-5	乾湿計	-30~+50℃		2

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

NO.	機材名	仕様	据付	数量
4-6	絶縁抵抗計	3段階切替え		4
4-7	プレハブ(組立式)冷蔵室(3.3m ² &冷蔵装置一式)	約1800Dx1800Wx2200H、-5~10℃		1
4-8	プレハブ(組立式)冷凍室(3.3m ² &冷凍装置一式)	約1800Dx1800Wx2200H、-25~5℃		1
4-9	冷媒再生機	R12、R134a、R500、R502、R22 対応		1
4-10	冷媒回収機	R12、R134a、R500、R502、R22 対応		2
4-11	振回し式乾湿計	-20~+50℃		4
4-12	記録機能付き温度計	-20~+50℃		2
4-13	真空ポンプ(80L/分以上・2ステージ)	排気速度110lit./分		1
4-14	真空ポンプ(20L/分以上・2ステージ)	排気速度25lit./分		3
4-15	水冷コンデンサー式冷凍庫一式			1
4-16	レバータイプパイプベンダー(1/2")			4
4-17	レバータイプパイプベンダー(3サイズ一体型)			4
4-18	レバータイプパイプベンダー(3/4")			4
4-19	レバータイプパイプベンダー(5/8")			4
4-20	ベビーグラインダー	径100mm		1
4-21	ベアリングブーラー			2
4-22	卓上ドリル	径~13mm		1
4-23	両頭グラインダー	径205mm、厚19mm		1
4-24	銅パイプカッター(1/4"to5/8")			4
4-25	振動ドリル	打撃数0~22500/分		4
4-26	銅パイプカッター(1/8"to5/8")			4
4-27	サービスマン工具セット			4
4-28	止栓用工具			4
4-29	銅パイプフレアーツール			4

仕上げ・機械加工科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
5-1	産業用掃除機(エア式)	エア容量1000lit./分		1
5-2	ベアリングブーラー			1
5-3	油圧式パイプベンダー	手動式、20A~50A		1
5-4	旋盤用 HSS バイト			50
5-5	インデックステーブル(縦型フライス盤用)			1
5-6	旋盤	中心間距離550mm	要	8
5-7	BSF タップ&ダイス	タップ範囲1/8"~1/2"		1
5-8	BSP タップ&ダイス	タップ範囲1/8"~1/2"		1
5-9	BSW タップ&ダイス	タップ範囲1/8"~1/2"		1
5-10	ディバイディングヘッド(割り出し台)	スイング200mm以上		1
5-11	ドリルビットセット(インチ:1/8 to 1/2)			5
5-12	ドリルビットセット(ミリ:3mm to 13mm)			5
5-13	ISOC タップ&ダイス	M3~M12		1
5-14	ISOF タップ&ダイス	M3~M12		1
5-15	台付き両頭グラインダー	径205mm、厚19mm		1
5-16	ねじ山ピッチゲージ			8
5-17	UNC タップ&ダイス	タップ範囲1/8"~1/2"		1
5-18	UNF タップ&ダイス	タップ範囲1/8"~1/2"		1
5-19	万能フライス盤	縦走行400mm、横走行600mm	要	1
5-20	ノギス	メートル/インチ併用		15
5-21	エアコンプレッサー(1.5kw程度)	約1.5kw		1

溶接・組立科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
6-1	マルチカッター(アングル加工機)	最大圧275kN		1
6-2	プラズマ切断機+トレーサー	精度±0.3mm、速度200mm/分		1
6-3	電動金のこ	スチールパイプ径200mm対応		1
6-4	スポット溶接機	ポータブル式、input30kVA以上		1
6-5	台付き両頭グラインダー(砥石径:300mm級)			1
6-6	油圧パイプベンダー	手動式		1
6-7	直流電気溶接機	DC48V、40~160A		1
6-8	交流電気溶接機	input9kVA、75~250A		8

配管・板金科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
7-1	油圧式パイプベンダー	手動式		1
7-2	万力(マルチバイス)	開口幅120mm		6
7-3	プラスチック(PVC)溶接機	温度制御0~400℃		3
7-4	ロールフォーミング機	ロール径50mm		1

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

7-5	手動鋼板切断器(幅 1800mm)	手動式、幅 2000mm		1
7-6	鋼板ローラー(L: 2000mm)	手動式、幅 2000mm		1
7-7	薄板用スポット溶接機(2mm)	ポータブル式、input30kVA 以上		1
7-8	チェーン式万力	径 90-315mm		6
7-9	はぜ折機・アール折兼用機	許容厚 0.4-1.0mm		1
7-10	リベッター	リベット径 2.4、3.2、4.0、4.8、6.4 用		4
7-11	エアークンプレッサー	作動圧 0.8-1.0Mpa		1
7-12	配管ねじ切り機械	ねじ切り径 8A-100A		1
7-13	高速カッター	径 305mm		1
7-14	歯車掛紐出ロール機	シャフト径 45mm 以上		1

ラジオ・電子科

NO.	機材名	仕様	据付	数量
8-1	デジタル・オシロスコープ	500MHz、2 チャンネル		2
8-2	ロジックアナライザー(パソコン等の故障診断器)	200MHz、34 チャンネル		2
8-3	電子回路学習機材			15

商業・一般教養学部および共通機材

NO.	機材名	仕様	据付	数量
C-1	デスクトップ型パソコン(モニター付)	CPU1.0GHz、メモリ 512MB		8
C-3	ソフトウェア(MS Office Standard)			8
C-12	プリンター(レーザー、小)	600dpi		8
C-14	プリンター台			8
C-18	UPS	420VA 以上		8
C-19	マルチ型テレビ	29 インチ		8
C-20	マルチ型ビデオ	VHS/Hi-Fi		8
C-21	テレビ・ビデオ台			8
C-22	生徒用机	スチールフレーム木製		200
C-23	生徒用椅子	スチールフレーム木製		200
C-24	教師執務用机	スチール製		26
C-25	教師執務用椅子	スチールフレーム木製		26
C-26	教師執務用机(Class room)	木製		8
C-27	教師執務用椅子(Class room)	スチールフレーム木製		8
C-33	スツール	スチール製		20
C-34	教科書棚	スチール製		32
C-35	A4 資料整理縦型キャビネット files	スチール製		24
C-36	機材整理棚	スチール製		24
C-37	ワークショップ生徒用ロッカー(6 人/ユニット)	スチール製		68
C-39	ピンボード			8
C-41	白板(教室用)			8
C-42	移動型白板			8

2) 調査の実施方法

現地調査に先立って基本設計、詳細設計の計画内容の比較をおこない、変更点を確認した。現地調査時においては以下の項目についての調査を実施するとともに、施設関係者からのヒアリングをおこなった。現地調査時においては、業者（北野建設）より提出された詳細設計図書の写しをもとに、計画サイトにおいて調査をおこなった。機材では、JICA 本部より受領した機材技術仕様書を基にしている。

① 施設建設

・ 建築工事

配置計画については目視による確認をおこなった。各部位の仕上材料について仕上材料一覧表と照合し、食い違いの有無を確認し、室内天井高を超音波距離計にて実測して確認をおこなった。施設外観については、立面図、展開図をもとに目視にて実際の外観との違いを確認し、必要に応じて窓・建具等の寸法を計測して確認をおこなった。

・ 電気・電話設備

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

照明器具、コンセントの取り付け状況を図面との照合で確認した。照明を実際に点灯し、稼働するか確認した。

- 給排水衛生設備

衛生器具の設置状況を図面と照合して確認した。

- 空調換気設備

給排気口、屋内機、屋外機の配置状況を図面と照合し、実際に稼働させて確認をおこなった。

②機材調達

- 調達機材の数量

各科別調達機材リストに従い、その機材数量を照合した。主に工具室、実習室に保管されている全ての機材の数量確認を行なった。

- 機材仕様

調達済みの機材の仕様を、入札図書に添付されている機材技術仕様書と比較照合した。

- 機材の維持管理状況

機材に関する維持管理は、今後予定されているソフトコンポーネント活動に従い、整備される見込みである。

3) 調査結果

①施設建設

基本設計と詳細設計の比較照合を行ったところ、「詳細設計と変更設計（再入札時）の比較表」に記載されていた変更点以外に下表に示す変更がなされていた。

種目	棟名	室名	内容
建築	全棟 共通	外部	階段・スロープ追加、外壁窓形状変更、建物両端の屋根勾配向き変更
		男ロッカー室	シャワーブース5箇所が4箇所に変更、壁付手洗器追加、天井仕上石膏ボードから珪酸カルシウム板へ変更
		身障便所	手洗器・便器位置変更、入り口外に掃除用シンク追加、天井仕上石膏ボードから珪酸カルシウム板へ変更
		男便所	カウンター式手洗器を壁付手洗器に、および位置変更、袖壁追加、男女ロッカー室間窓寸法変更、天井仕上石膏ボードから珪酸カルシウム板へ変更
		女ロッカー室	シャワーブース2箇所が1箇所に変更、カウンター式手洗器を壁付手洗器に変更、天井仕上石膏ボードから珪酸カルシウム板へ変更
		教室	床仕上磁器質タイルからケミクリーン同等品へ変更、天井仕上岩綿吸音ボード貼りからコンクリート下地塗装仕上へ変更
	B棟	実習室： 仕上・機械工科	階段位置変更
		実習室：電気科 電気研究室	間仕切壁削除 カウンター形状が変更
		教員室： 仕上・機械工科	階段位置変更に伴い部屋形状変更
		C棟	実習室： 木工・建具科
	実習室： ラジオ・電子科		造付カウンター削除
	教員室： 木工・建具科		階段位置変更に伴い部屋形状変更
機材庫	造付カウンター削除		
塗装ブース	ドア位置変更		
D棟	実習室： 溶接・組立科	階段位置変更、DY3軸上両開ドア位置変更	
	実習室： 空調・冷蔵科	カウンター削除	

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

種目	棟名	室名	内容
	E棟	教員室	階段位置変更に伴い部屋形状変更
		ガスボンベ室	両開ドアが片開ドアに変更
		実習室： 配管・板金科	階段位置変更、造付カウンター削除
		実習室： 自動車技術科	造付カウンター削除
		配管実習砂場	腰壁形状変更

現地調査の結果としては、詳細設計と竣工した計画施設の各棟の配置計画、外部仕上げを含む外観、及び設備についての変更はみられなかった。しかしながら、一部の部屋の天井高さの変更、梁の位置の変更、窓・建具位置及び寸法の変更等、軽微な現場での変更が散見された。変更の内容を下表に示す。

種目	棟名	室名	内容
意匠	B棟	実習室：	BX2軸上水平梁 G101 位置変更
		仕上・機械工科	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X1570 へ変更
		実習室：電気科	BX9軸上水平梁 G101 位置変更
		教員室	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X870 へ変更
	C棟	教員室	同上
		実習室：	CX2軸上水平梁 G101 位置変更
		木工・建具科	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X1570 へ変更
		実習室：	CX9軸上水平梁 G101 位置変更、
		ラジオ・電子科	天井からの釣下電気配線のアウトレットが未取付
		塗装ブース	床 FL からの仕上高-150 から-120 へ変更
		教員室	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X870 へ変更
		教員室	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X870 へ変更
	D棟	実習室：	DX2軸上水平梁 G101 位置変更、
		溶接・組立科	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X1570 へ変更
			溶接ブースカウンターの割付を変更
		実習室：	DX9軸上水平梁 G101 位置変更、
		空調・冷蔵科	
		教室	天井高 NA は実測したところ 3050 であった
		教室	同上
		冷蔵研究室	天井高 3000 から 2400 へ変更
		教員室	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X870 へ変更
		教員室	窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X870 へ変更
	E棟	実習室：	EX2軸上水平梁 G101 位置変更、
配管・板金科		窓 AW 2 : 1445X1150 を 1460X1570 へ変更	
実習室：		EX9軸上水平梁 G101 位置変更、	
自動車技術科			
教員室		窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X870 へ変更	
教員室		窓 AW 3 : 2190X1150 を 2220X870 へ変更	
電気設備	-	-	B棟南部に位置する外灯2棟を削除

なお、相手国政府が保管している詳細設計図書（契約時）と北野建設が提出した詳細設計図書（契約時）写しとの内容との比較検討をおこなったところ、内容に食い違いが認められたため、今後 JICA 側で内容を精査することを検討する。

②機材調達

現地調査にて、入札図書（契約図書）に配備が計画されていた機材は以下の点を除いては全て調達されており、機材数量および仕様等の変更はみられなかった。

第3章 調査結果

(4) サモア国「職業訓練学校拡充計画」

学科名	NO.	機材名	数量	調査結果
木工・建具技術科	2-4	ジグソー	4	3セット配備済みだが、1セット不足（竣工検査時に不足を確認しており、後日配備予定。契約上の問題なし）
共通	C-37	ワークショップ生徒用ロッカー（6人/ユニット）	68	各ロッカー室に計60ユニット、8ユニットは各講師室に設置（軽微な設計変更と判断する）

なお、機材の維持管理については、管理台帳・管理シール貼付等の整備がまだなされておらず、今後のソフトコンポーネント活動（Ⅱ/Ⅱ期に実施）による維持管理体制の構築が必要とされている。

第4章 結論

本技術的監査は、無償資金協力ガイドラインに規定されている、事前に日本国政府の合意が必要な設計変更等があれば適切な手続きのもとに実施されているかを調査することなどを含め、契約図書に準じた施設建設・機材調達などの実施状況を確認することを目的としている。今年度においても幅広い分野を対象として、技術的監査が実施された。

検査結果より、エリトリア国「アスマラーマッサワ間道路橋梁改修計画」については、施設の出来形・出来映えは満足できるものであった。一部の鉄筋工とコンクリート工の変更など、耐力・建設費に大きな変更はなく軽微と判断できる変更がみられたが、JICA 本部への報告がなされていないものがあつた。しかし、事前に JICA の合意が必要と判断される大幅な設計変更は行われておらず、総合的には適正に事業が実施されていると判断される。

バングラデシュ国「水質検査システム強化計画」においては、施設建設及び機材調達が現場での軽微な変更は散見されるものの、日本側負担事項は計画どおり完了している。

現在、ハード面の相手国側分担事業では、ダッカ中央ラボの高圧線引き込み工事が遅れており、水質分析作業の支障となっている。DPHE でのヒアリングによれば、既に入札・業者選定を終え 10~12 日後には完了するとしている。その他一般家具の調達、外周境界塀の改修、西日の差込を防ぐ分析室のカーテンの設置も未完了であるが、DPHE 内部では既に実施段階にあり、近日中に完了したいとしている。

しかしながら、本事業の最大の課題は、ソフト面の相手国側負担事項の未実施にある。

①中央ラボ及び地方ラボの人員配置、②水質モニタリング調査サークル (WQMSC: Water Quality Monitoring & Surveillance Circle) の新設、が実行されていないため、人的かつ組織運営面での水質検査システム強化計画が実施出来ない状況にある。

DPHE でのヒアリングによれば、既に申請した人員増 (106 名) の内 95 名について財務省の承認を得ており、現在首相府の承認を待っている。本年 6 月には 65~70%の人員増について分析技術職員の採用・配置が開始出来るものとしているが、計画どおりの早期実施が望まれる。

アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」に関しては、概ね適切な手続きで設計変更が成されていた。一部に JICA への報告がない軽微な変更がみられ、その現地調査結果をまとめると次の通りである。

- (1) 契約図面と現地成品が異なっているが、現場合合せとして軽微な変更と判断できる工種
 - ・ 汚水処理設備
 - ・ エントランス、ロビー、テラス、便所、シャワー室などの床タイル及び巾木の寸法
 - ・ 受水管々径が、市水 (本管) から受水槽までの約 15m 区間、図面上の管径が

50A のところ実際の配管径は 40A となっている

- ・ 場内排水流末 4 箇所の内 1 箇所のルート変更
 - ・ 場内排水溝が既製品 (プレキャスト) から現場打ちに変更
- (2) 契約図面で指示されていないものの、追加施工されている事項
- ・ ウインチ上屋

サモア国「職業訓練学校拡充計画」について、詳細設計図書と竣工施設との違いについては、いずれも軽微な変更内容である。しかしながら、この詳細設計図書 (北野建設より提出されたもの) と相手国政府が保管していた詳細設計図書との内容に食い違いがあるため、これらの内容の違いについては今後 JICA 側で精査を検討する。

機材に関しては、入札図書 (契約図書) 添付の機材技術仕様書と、現地施設内に調達されている機材との違いはほとんどなく、問題ない。

第5章 所感等

第5章 所感等

今回、4分野、4地域の無償資金協力案件を調査した結果、どの案件についても、軽微な変更が散見されるものの、事前に日本国政府の合意が必要な大幅な設計変更は確認できなかった。ともに適正な事業が実施されていたと判断される。

しかし、先方政府負担事項について、適正な時期に適正な状態で実施されていない案件がみられ、事業の完工の障害となっていた。更に時間的に余裕をもって、先方政府との交渉に当たられる事が望まれる。

アンティグア・バーブーダ国「水産センター建設計画」案件の場合、軽微な変更と思われる工種についての対応である。それらは次のように考えられる。

指 摘 内 容	対 応	課 題
床、巾木タイルの寸法の変更	軽微な変更として、JICAに報告しなかった。	軽微な変更基準の明文化が望ましいが、軽微な場合でも事後報告は必要と思われる。
受水管々径を 50A から 40A に変更		
場内排水流末 4 箇所の内 1 箇所のルート変更		
場内排水溝が既製品(プレキャスト)から現場打ちに変更		

また、特にサモア国「職業訓練学校拡充計画」については、基本設計報告書に第1期計画と第2期計画の計画区分が明記されていない、仕上表には主要室の仕上しか記載されていない、既存施設の改修工事が計画内容に含まれているにもかかわらず計画内容についての記載が欠落している等、計画内容に不明確な点が散見された。また前述の通り各棟において階段位置が変更されているが、この変更は教室・工具室への通行に階段下を通らなければならないのに拘わらず、十分なオーバーヘッドスペースが確保されていなかったことに起因しており、極めて初歩的な設計上のミスによる変更である。今後は基本設計時に計画内容を十分に吟味した上で計画策定がなされることが望まれる。

機材に関しては、僅かであるが、調達機材の仕様が先方利用者（講師）の希望に合致していない機材があった。仕様の決定に関し適切な手続きはとられているものの、調達機材内容・仕様等についての先方政府との事前の協議・説明の徹底が必要とされる。

資料

月日	曜日	アフリカ	南西アジア	中米・カリブ	大洋州	
		橋梁調査 エリトリア 12日間 日本技術開発(株) 米田 信夫	水道施設調査 バングラデシュ 9日間 (株)ソーワ コンサルタント 福田 文雄	水産設備調査 アンティグア・バーブーダ 14日間 ICON国際協力(株) 川向 茂	職業訓練建物調査 職業訓練機材調査 サモア 12日間	職業訓練機材調査 サモア 12日間
3/10	金		成田→バンコク			
3/11	土		バンコク→ダッカ	成田→ニューヨーク		
3/12	日	成田→フランクフルト	JICA打合、現地調査	ニューヨーク→アンティグア	成田→ホルル→パコパコ→アビ	
3/13	月	資料整理	現地調査	現地調査	JICA打合、現地調査	
3/14	火	資料整理	現地調査	現地調査	現地調査	
3/15	水	フランクフルト→アスマラ	現地調査	現地調査	現地調査	
3/16	木	JICA打合、現地調査	JICA事務所報告	現地調査	現地調査	
3/17	金	現地調査	ダッカ→バンコク→	現地調査	現地調査	
3/18	土	現地調査	→成田	現地調査・資料整理	資料整理	
3/19	日	現地調査・資料整理		現地調査	資料整理	
3/20	月	JICA専門家報告 アスマラ→フランクフルト		現地調査 アンティグア→トリニダード・トバゴ	現地調査・JICA事務所報告	
3/21	火	フランクフルト→アムステルダム		大使館報告	アビ→	
3/22	水	→ナイロビ JICAナイロビ事務所 ・大使館報告 ナイロビ→ドバイ→		トリニダード・トバゴ→ニューヨーク	→ナディ	
3/23	木	→関空→羽田		ニューヨーク→	ナディ→成田	
3/24	金			→成田		

MR. SIAOSI PESETA
MR. FAATASI TEUELI
MR. LEIATAUA SETEFANO PAULO
MR. N. TAIRTA
MR. IAMAFANA AKEREI
MR. VAISE PATU

Lecturer of Refrig. & Aircon. Dpt.
Senior Lecturer of Fitting Machining Dpt.
Lecturer of Welding & Fabrication Dpt.
Senior Lecturer of Plumbing Dpt.
Lecturer of Carpentry & Joinery Dpt.
Lecturer of Radio & Electronics Dpt.

● 日本国関係者
JICAサモア事務所
石塚 準次
三村 一郎
奥田 久春

所長
所員
企画調整員