

## 無償資金協力に係る技術的監査

ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画  
モザンビーク人民共和国ショクエ灌漑システム改修計画  
ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画  
フィジー諸島共和国新医薬品供給センター建設計画

平成 16 年 4 月

独立行政法人国際協力機構

無償
JR
04-097

# 無償資金協力に係る技術的監査

ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

モザンビーク人民共和国ショクエ灌漑システム改修計画

ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画

フィジー諸島共和国新医薬品供給センター建設計画

平成 16 年 4 月

独立行政法人国際協力機構

# 報告書目次

## 写真

### 第1章 技術的監査調査の概要

1-1 調査団派遣の目的.....	1
1-2 調査団の構成と調査期間.....	1
1-3 対象無償資金協力案件の概要.....	2
(1) ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画.....	2
(2) モザンビーク人民共和国シヨクエ灌漑システム改修計画....	3
(3) ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画....	5
(4) フィジー諸島共和国新医薬品供給センター建設計画.....	6

### 第2章 技術的監査調査の方針

2-1 現地調査における方針.....	9
---------------------	---

### 第3章 調査結果

(1) ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画.....	10
(2) モザンビーク人民共和国シヨクエ灌漑システム改修計画.....	14
(3) ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画.....	17
(4) フィジー諸島共和国新医薬品供給センター建設計画.....	25

### 第4章 結論.....29

### 第5章 所感等.....30

#### [ 資料 ]

1. 調査行程.....	A-1
2. 協議者リスト.....	A-2

# ギニア

## コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真 (撮影日2004年3月29日～30日)



1.小売市場 北東側



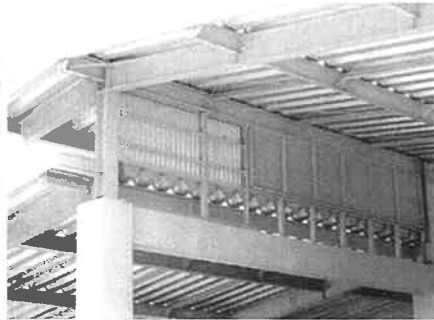
2.小売市場 北側



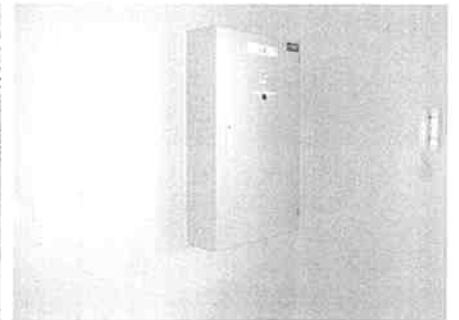
3.小売市場 南西側



4.小売市場 小売場/小売台



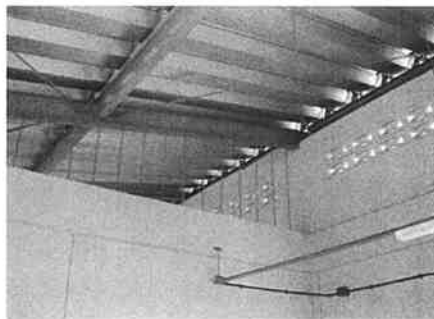
5.小売市場 越屋根通気ガラリ



6.小売市場 市場係控室電気設備



7.薫製魚倉庫 北側



8.薫製魚倉庫 内部



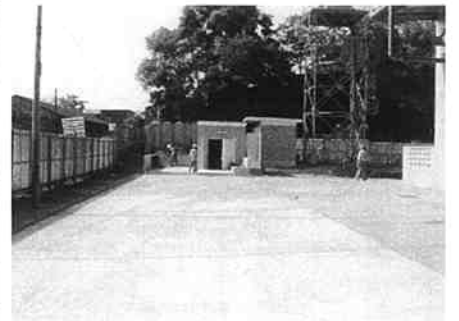
9.薫製魚倉庫 南側



10.旗竿及び卸売市場南東側



11.卸売市場 北側



12.卸売市場 西側

# ギニア

## コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真 (撮影日2004年3月29日～30日)



13.卸売市場 冷凍庫、冷蔵庫入口



14.卸売市場 卸売場



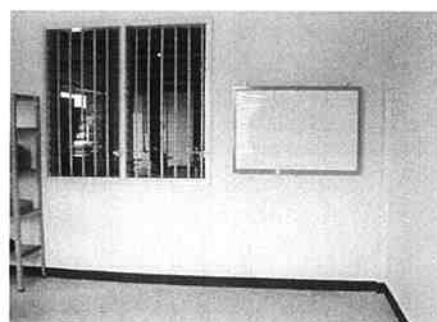
15.卸売市場 貯水庫入口、便所



16.冷凍庫用コンデンサーユニット



17.製氷機用圧縮機(左)  
貯水庫・冷蔵庫用圧縮機(右)



18.工具ラック



19.工具棚と各種工具



20.電気工具セット



21.魚箱とパレット



22.グラインダー、ボール盤、万力、  
作業机



23.バッテリーチャージャー、空気  
圧縮機、溶接機付発電器、台車他

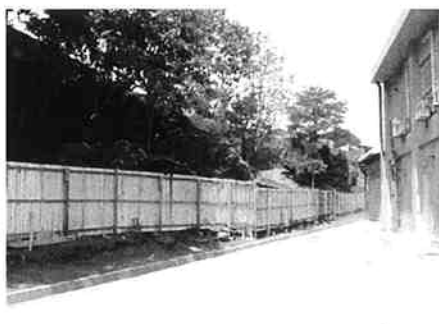


24.手動フォーク、台秤、台車他

# ギニア

## コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真 (撮影日2004年3月29日～30日)



25.管理事務所 北側



26.管理事務所 東南側



27.管理事務所 東側



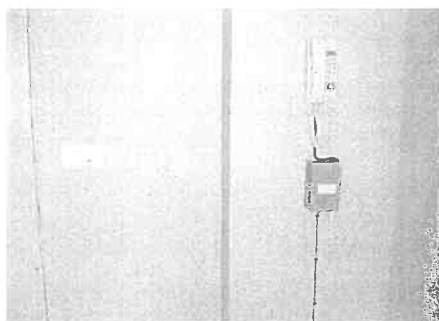
28.会議室



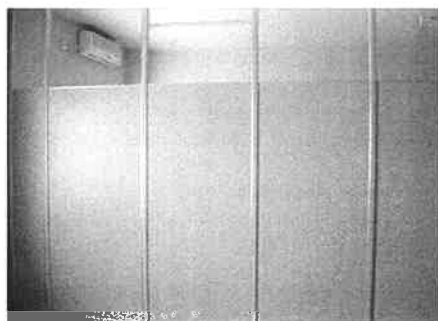
29.1階トイレ(女)



30.1階トイレ(男)



31.技術・警備事務室インターホン



32.財務事務室パーティション



33.衛生検査機材 細菌・一般検査器具、解剖セット



34.衛生検査機材 オートクレーブ、ウォーターバス、蒸留装置等



35.冷蔵庫、冷凍庫



36.乾熱滅菌器、インキュベーター

# ギニア

## コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真 (撮影日2004年3月29日～30日)



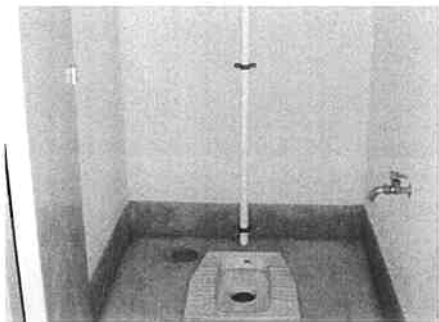
37.公衆トイレ 南西側



38.公衆トイレ 東側



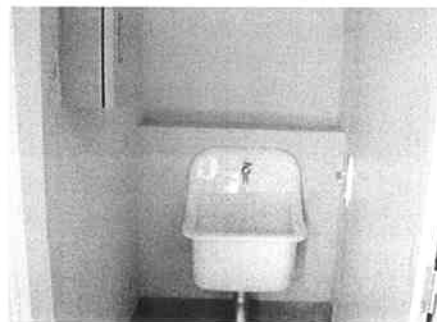
39.公衆トイレ(女子トイレ)手洗い



40.公衆トイレ ブース



41.公衆トイレ(男子トイレ)



42.公衆トイレ 清掃具庫/シンク



43.受変電・発電器機室 北側



44.浄化槽、浸透弁



45.発電機及び燃料タンク附室



46.敷地北側不法居住者(計画敷地内)



47.ゴミ一時集積場、ポンプ室、  
受水槽



48.高架水槽



# モザンビーク

## ショクエ灌漑システム改修計画

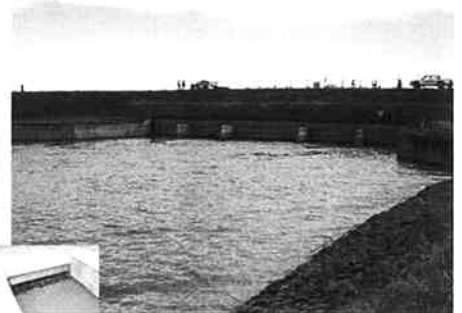
無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真 (撮影日2004年3月30日～4月1日)



1 銘板



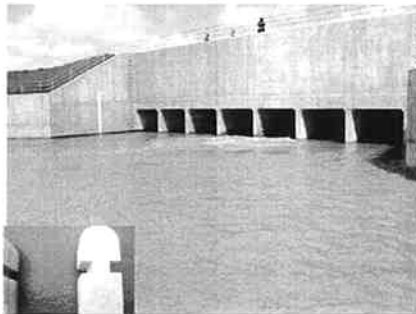
2 取水口 (下部写真はゲート部  
ガイド及びスクリーン)



3 同左 下流側



4 水位調節堰 (下部写真は 法面一部洗い  
出し箇所、及びレギュレーター上流部)



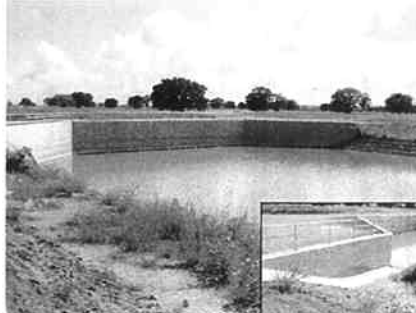
5 同左 下流側



6 同左 ローラーゲート操作部



7 水路横断施設No-1  
(2/2期工事)



8 同左下流側 (下部写真は法面洗い  
出し保護箇所)



9 同左左岸側下流部 法面、洗い出し  
発生箇所 (補修決定済み)



8 水路横断施設No-2  
(2/2期工事)



9 同左下流側  
左岸管理用道路よりの遠景



10 流入工 ゲート  
(下部はゲート部)



# モザンビーク

## ショクエ灌漑システム改修計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真 (撮影日2004年3月30日～4月1日)



1 リンポポ川(水源河川) 氾濫源



2 マカレタネ堰 旧取水口



3 一次給水路左岸

手前2次給水路分水工



4. 2次給水路分水工(V17-M)



5 1次給水路現況：土砂堆積により河床が上昇し橋桁下ゆとり減少



6. 1次給水路末端：手前左右は2次給水路への分水工



7 銘板：フランス援助による1次排水路改修工事



8 同左水管橋付近



9 同左上流側



10 農民集会(D-11地区)



11 維持管理作業例  
幹線給水路 小段部除草



12 上流部排水工例：OPECにより改修計画決定

# ラオス

## 国際協力・研修センター建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真(撮影日2004年3月23日～26日)



1.施設全景



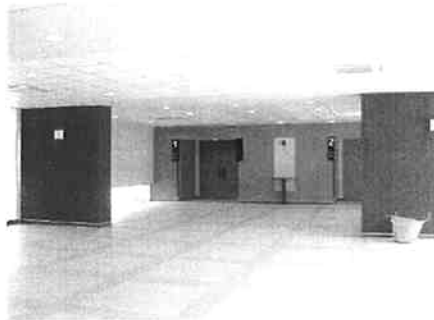
2.塀取付銘板



3.施設外壁取付銘板



4.エントランス車寄



5.玄関ホール



6.ホワイエ



7.多目的ホール-1



8.多目的ホール-2



9.セミナー室



10.ミニカフェテリア



11.トイレ



12.屋上

# ラオス

## 国際協力・研修センター建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真(撮影日2004年3月23日～26日)



13.No4 卓上型パソコン



14.No2-1-5 ノート型パソコン



15.コピー機



16.同時通訳システム



17.同時通訳システム



18.同時通訳システム



19.議長ユニット



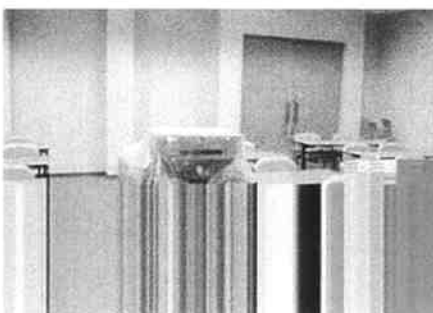
20.赤外線受信機



21.音声装置(セミナー 2)



22.音声装置(セミナー 1)



23.OHP



24.セミナー 2

# ラオス

## 国際協力・研修センター建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真(撮影日2004年3月23日～26日)



25.ミニカフェテリア



26.講師準備室



27.プロジェクターランプ



28.天井付スピーカー(セミナー1)



29.可動ステージ



30.書庫



31.可動パネル



32.車椅子、書庫



33.多目的ホール1



34.多目的ホール2



35.同時通訳装置



36.白板、映像装置  
セミナー1

# ラオス

## 国際協力・研修センター建設計画

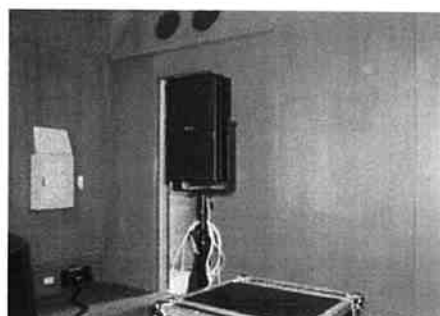
無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真(撮影日2004年3月23日～26日)



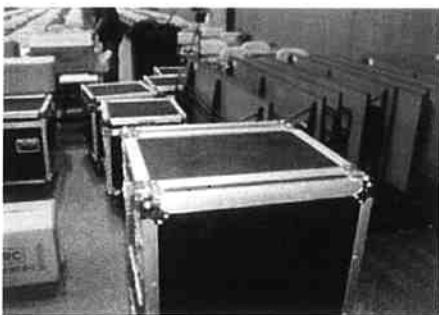
37.修理工具



38.スライドプロジェクター



39.河搬型スピーカー



40.キャリングケース



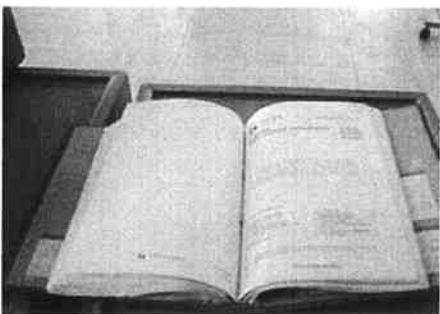
41.ビデオ用コネクターユニット



42.セミナー1



43.機材引渡し図書



44.仕様書・カタログ



45.取り扱い説明書



# フィジー

## 新医薬品供給センター建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真(撮影：2004年3月29日～31日)



1.施設全景



2.トラックヤード



3.出荷場



4.バルクストア1



5.バルクストア2



6.イシューングストア1



7.二階ロビー/廊下



8.チーフファーマシスト室



9.コンピューター室



10.屋上



11.警備所



12.ゴミ置場

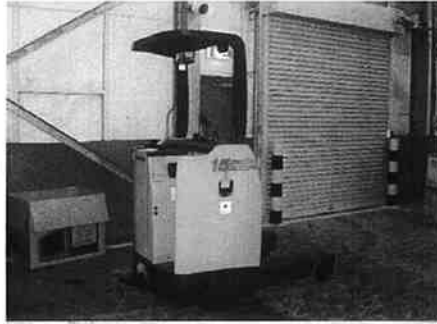
# フィジー

## 新医薬品供給センター建設計画

無償資金協力に係る技術的監査調査 現地写真(撮影：2004年3月29日～31日)



13.トラック (7.5t/2t)



14.電動フォークリフト



15.パワーハンドリフト



16.移動式ローラーコンベア



17.台車



18.籠車



19.事務机・椅子



20.パーソナルコンピューター



21.プリンター (レーザー式)



22.FAX



23.冷凍庫 (小)



24.パレット、ビデオプレゼンター等



## 第 1 章 技術的監査調査の概要

## 第 1 章 技術的監査調査の概要

### 1-1 調査団派遣の目的

第 2 次 ODA 改革懇談会最終報告、外務省 10 の改革及び外務省を変える会最終報告において、ODA の効率化・透明化に関連して、監査の拡充が提言された。外務省はこれらの提言を受け、「ODA 改革・15 の具体策」(平成 14 年 7 月 9 日外務大臣発表)において、外部監査の拡充と抜き打ち検査の実施を、監査分野の改革の具体策として発表した。

これに基づき、JICA 内部無償資金協力調査員とは異なる、外部による監査を実施するため、2003 年度の JICA 予算要求において、無償資金協力事業費として調査団派遣分の予算を要求し、技術協力に加え、無償資金協力の監査に必要な経費を認められた。

平成 15 年度においては、<sup>1</sup> 2003 年度末に完工する案件であること、<sup>2</sup> 地域及び分野に偏りが生じないことの観点に基づき、ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画、モザンビーク人民共和国ショクエ灌漑システム改修計画、ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画、フィジー諸島共和国新医薬品供給センター建設計画の 4 案件を調査対象案件とした。同対象案件の完工検査を実施し、適正に事業が行われているかどうかを確認することにより、無償資金協力事業の透明性の確保に資することを本調査団派遣の目的とする。

### 1-2 調査団の構成と調査期間

#### ( 1 ) 調査団構成

施設完工検査 1 (アジア・大洋州)	佐々木史郎	株式会社設計計画
教育機材調達検査 (アジア)	露木 隆二	株式会社設計計画
土木施設完工検査 (南部アフリカ)	千品 富英	株式会社設計計画
ポルトガル語通訳	藤沢 圭子	(財)日本国際協力センター
施設完工検査 2 (西アフリカ)	野村 紳介	株式会社設計計画
フランス語通訳	山岸 光哉	(財)日本国際協力センター

#### ( 2 ) 調査期間

2004年3月22日? 4月4日(資料1.調査行程を参照のこと)

### 1-3 対象無償資金協力案件の概要

#### (1) ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

##### 1) 要請の背景

ギニアでは、豊かな水産資源に恵まれ、水産物は同国国民の貴重な蛋白資源となっている。特に180万人の人口を抱えるコナクリ市においては、現在1日当たり90トンの水産物が流通しているが、水産物専用卸売市場が存在しないため、既存市場場外の路上等で水産物の卸売りが行われており、周辺地区に深刻な交通渋滞を引き起こしている。また、冷凍・生鮮魚を保管する施設がないため、卸売り過程で品質が低下し、薫製原料としての低価格での販売、または廃棄せざるを得ない状況になっている。このような状況の下、ギニア国政府は、卸売り等流通過程における漁獲物の損失を減少させるとともに、交通渋滞を軽減させることを目的とした「コナクリ市ケニアン魚市場建設計画」を策定し、この計画の実施のために必要な資金につき、我が国政府に対し無償資金協力を要請してきたものである。

この計画の実施により、漁獲高の水産物の損失が減少するとともに、コナクリ市を始めギニア国民に高品質の水産物が供給されることが期待される。

##### 2) 協力内容

施設建設：卸売市場、小売市場、冷凍施設、製氷貯氷施設、薫製魚倉庫、  
管理事務所等

機材調達：荷捌関連機材、保守工具等

##### 3) E/N 署名日

平成14年12月13日

##### 4) 供与限度金額

8.10億円

##### 5) コンサルタント名、契約日

オーバ-シーズ アグロフィッシャリーズ コンサルタンツ 平成14年12月20日

##### 6) 業者名、契約日

北野建設 平成15年3月24日

7) 協力対象サイト

コナクリ市

8) 設計変更の概要

詳細設計における設計変更

以下の変更が行われた

a. 卸売市場・機械控室出入口ドアの位置移転

当該部分にかかるサイト内車輛通行路の幅員をより広くするため、機械控室の外部との出入口ドア位置を同通行路に面しない北側に移転する。

b. 管理事務所・荷捌事務室出入口ドアの位置移転

荷捌事務室出入口ドアを共用廊下側に移転することにより、財務事務室の独立性を高める。

施工段階における設計変更

以下の変更が行われた

a. 薫製魚倉庫の位置移転

既存雨水排水溝より南側の通路を住民の生活道路として残すため、敷地を縮小させたため、薫製魚倉庫の位置を北側に約9m移転させた。

b. 卸売市場横駐車場に雨水排水溝を追加整備

雨期において、冠水の発生を押さえるため、コンクリート舗装駐車場に排水溝を設置した。

c. 卸売市場の基礎一部独立基礎を連続基礎とする

平板載荷試験の結果、不同沈下を避けるため、基礎の一部を独立基礎から布基礎に変更した。

(2) モザンビーク人民共和国ショクエ灌漑システム改修計画

1) 要請の背景

モザンビークにおいては、既存の灌漑システムの機能低下により、灌漑可能面積は340万ヘクタールと言われているのに対し、実際に灌漑が実施されているのは3万8,000ヘクタールに満たず、耕作地においても3,600万のうち、約400万ヘクタールと全可耕地の約11%に留まっている状況にある。このため、貿易収支総額の約14%にあたる農作物輸入を

強いられており、モザンビークにおける主要食糧の自給が急務で、食料自給率の向上が大きな課題となっている。

このような状況の下、モザンビーク政府は、同国最大の既存灌漑システムを有するガザ州シヨクエ地区において、2000年2月に発生した大洪水により多大な被害を受けた灌漑システムの機能を早期に回復するため「シヨクエ灌漑システム改修計画」を策定し、この計画の実施に必要な資金につき、我が国政府に対し無償資金協力を要請してきたものである。この計画の実施により、シヨクエ灌漑システムの受益面積約26,030ヘクタールに必要な水量が確保され、受益農地において周年灌漑が可能となり、作付率や単収が向上し、農家の収入、食料自給率の向上が期待される。

## 2) 協力内容

全体計画：幹線水路工 14.3km、取水口 1カ所、水位調整堰 1カ所、水路横断工 2カ所、流入工 1カ所

第1期計画：幹線水路工 7.0km、取水口 1ヶ所、水位調整堰 1カ所、流入工 1カ所

第2期計画：幹線水路工 7.3km、水路横断工 2カ所

## 3) E/N 署名日

第1期計画：平成13年6月28日

第2期計画：平成14年8月21日

## 4) 供与限度金額

第1期計画：13.11億円

第2期計画：8.85億円

## 5) コンサルタント名、契約日

日本工営、第1期計画：平成13年7月18日

第2期計画：平成14年9月18日

## 6) 業者名、契約日

鴻池組、第1期計画：平成13年12月3日

第2期計画：平成15年1月21日

## 7) 協力対象サイト

ガザ州シヨクエ県（首都マプトから北約220km）

## 8) 設計変更の概要

詳細設計における設計変更

特になし

施工段階における設計変更

特になし

### (3) ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画

#### 1) 要請の背景

ラオス政府は2020年までに後発開発途上国からの脱却を目標に掲げて社会経済開発を進めており、なかでも人材育成を重要開発目標分野としているが、ラオスは経済開発のほとんどを公共投資およびドナー（援助国・機関）からの支援で実施しており、今後の行政効率向上のためには、公務員および有識者等を主対象とした研修を通じた人材育成が急務となっている。

また、ラオスは対外経済協力の拡大を社会経済開発の方針とし、1997年以降、ASEAN（東南アジア諸国連合）、AFTA（ASEAN自由貿易地域）への加盟による更なる発展を目指しており、ラオス国内において地域・国際協力に関する会議を主催する機会も増加すると想定されている。

しかしながら、現在ラオス国内には人材育成のための研修センターや大規模国際会議を実施できる専用施設が建設されておらず、研修や会議の開催を制限しなければならない状況にある。

#### 2) 協力内容

施設建設：国際協力・研修センター（4,020.7m<sup>2</sup>）

機材調達：同時通訳・会議システム、AVプレゼンテーションシステム、パソコン機器等

#### 3) E/N署名日

平成14年8月27日

#### 4) 供与限度金額

7.90億円

#### 5) コンサルタント名、契約日

久米設計 平成14年9月11日

#### 6) 業者名、契約日

間組 平成15年1月28日

伊藤忠商事 平成15年1月31日

7) 協力対象サイト

ヴィエンチャン特別市サヤセタ地区ポンパオ村

8) 設計変更の概要

詳細設計における設計変更

無し

施工段階における設計変更

無し

(4) フィジー諸島共和国新医薬品供給センター建設計画

1) 要請の背景

フィジーをはじめとする太平洋島嶼国では、国内で使用する医薬品や医療消耗品を輸入によってまかなっているが、人口規模が小さいこと、離島であるという地理的条件、輸送手段の不備などを背景に、医薬品購入において割高な価格体系を強いられるとともに安定的な供給にも大きな問題を抱えている。また、同国保健省医薬品局の所有する医薬品倉庫は、施設の老朽化による漏水の危険、過剰な積み重ね、不十分な温度管理等、医薬品にとって劣悪な保管環境となっている。このような環境は、医薬品のロット管理と在庫管理の不備を助長させ医薬品の品質低下を招いている。

このような状況の下、フィジー政府は、周辺の太平洋島嶼国と共に医薬品を共同で大量購入し、適切な環境の下での医薬品の保管と管理を目的とした「フィジー国新医薬品供給センター建設計画」を策定し、この計画の実施のための医薬品供給センターの建設および関連機材の購入に必要な資金につき、我が国に対し無償資金協力を要請してきたものである。この計画の実施により、フィジー国内および周辺島嶼国に、品質管理が行き届いた適正価格の医薬品が安定的に供給されることが期待される。

2) 協力内容

施設建設：新医薬品供給センター（鉄骨構造、2階建、延床面積5,204M<sup>2</sup>）

機材調達：パソコン、パレット、電動フォークリフト、トラック2台

（2t型）

その他：ソフトコンポーネント（物流運営管理指導）



3) E/N 署名日

詳細設計分：平成14年1月25日

本体分：平成14年6月14日

4) 供与限度金額

7.59 億円

5) コンサルタント名、契約日

共同企業体 梓設計・インテグレーション 平成14年2月15日

6) 業者名、契約日

五洋建設 平成14年10月9日

7) 協力対象サイト

スヴァ市バツワガ地区ゴルフリンクロード

8) 設計変更の概要

詳細設計における設計変更

為替変動によるプロジェクトコストの増加を吸収するために以下の変更が行われた

a. 屋根材の一部の仕様変更

2 階管理部の屋根仕様をダブル折版屋根からシングル折半屋根+断熱材へ変更

b. 外壁材の仕様変更

外壁材をフッ素樹脂焼付塗装からポリエステル樹脂焼付塗装へ変更

c. 庇の一部取止め

上部大屋根のはねだしにて代用可能なため北側1階庇を削除

d. 床仕上材の仕様変更

床仕上材を着色硬化剤から耐摩耗性防塵塗料へ変更

e. 舗装範囲の縮小

トレーラーの軌跡を精査することにより舗装範囲を縮小

f. 浄化槽の仕様変更

隣地の下水本管に接続することにより浄化槽の浸透層を削除

g. 避雷設備の仕様変更

避雷設備を突芯及び棟上導体保護方式から早期スリーマー発生型へ変更

施工段階における設計変更

無し

## 第 2 章 技術的監査調査の方針

## 第2章 技術的監査調査の方針

本調査業務においては、日本国政府の無償資金協力により実施された案件における建設施設と調達機材が当初計画に従って適切に実施されたかを調査するものであり、以下の手順で技術的監査をおこなった。

### 2-1 現地調査における方針

#### (1) 完成した施設・機材の現地調査

実際に完成した施設・機材が、工事契約図書と相違なく実施されていることを調査する。

##### 1) 現場視察

完成施設と調達済み機材内容が施設詳細設計図面と機材スペックシートと相違なく、指定通りの内容であることの確認をおこなう。

調査手法：現地目視、実測及び員数確認

調査手順： 施設全体の配置、寸法等の物理的なサイズのチェック  
構造物別に仕上げ、設備機器・材料等のチェック

例：天井高、仕上げ、建具、照明器具等の確認、衛生設備、電気設備、電話設備、空調設備、防火設備、避雷針設備、取水ゲート、水路等構造物等の確認

性能検査：設置された機器が計画通り作動していることの確認

##### 2) ヒアリング、書類審査

施工業者、コンサルタントから、施設の施工スケジュール、機材の調達・据付けスケジュール及び、諸手続が、予定通り実施されていることを確認する。施工業者、コンサルタントが既に帰国済みの場合は相手国政府からのヒアリング及び、書類審査による。

## 第 3 章 調査結果

### 第3章 調査結果

#### (1) ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

##### 調査対象施設概要表

施設名	内容・規模
卸売市場	卸売場、冷凍庫、製氷・貯氷施設、冷蔵庫、荷捌場、機械室等、建築面積約 1,782 m <sup>2</sup> 、延床面積約 1,812 m <sup>2</sup> 、鉄筋コンクリート造一部 2 階建、鉄骨屋根トラス、折板葺、コンクリートブロック造壁
薫製魚倉庫	建築面積約 276 m <sup>2</sup> 、延床面積約 276 m <sup>2</sup> 、鉄筋コンクリート造平屋建、鉄骨屋根トラス、折板葺、コンクリートブロック造壁
小売市場	小売場、小売人口ッカー、市場係控室等 建築面積約 1,120 m <sup>2</sup> 、延床面積約 1,120 m <sup>2</sup> 、鉄筋コンクリート造平屋建、鉄骨屋根トラス、折板葺、コンクリートブロック造壁
管理事務所	事務室、会議室、衛生検査室、保健室等 建築面積約 216 m <sup>2</sup> 、延床面積約 432 m <sup>2</sup> 、鉄筋コンクリート造 2 階建、鉄骨母屋、折板葺、コンクリートブロック造壁
公衆トイレ	建築面積約 86 m <sup>2</sup> 、延床面積約 86 m <sup>2</sup> 、鉄筋コンクリート造平屋建、鉄骨母屋、折板葺、コンクリートブロック造壁
受変電・発電機室	建築面積約 30 m <sup>2</sup> 、延床面積約 30 m <sup>2</sup> 、鉄筋コンクリート造平屋建、鉄骨母屋、折板葺、コンクリートブロック造壁
設備	冷凍庫 2 室(15 トン収容) 製氷設備 1 基(日産 5 トン生産能力) 貯氷庫 1 室(10 トン収容) 冷蔵庫 1 室(1.5 トン収容) 給電設備:非常用発電機 1 台(100KVA)、受電変圧器、受電・分電盤 給排水設備:受水槽、高架水槽、施設内給排水設備
外構	構内舗装:コンクリート舗装約 5,908 m <sup>2</sup> 、砂利舗装約 2,189 m <sup>2</sup> ゴミ一時集積場約 9 m <sup>2</sup> 、コンクリートブロック造、スレート屋根 浄化槽、浸透升(現場構築型) 雨水排水路:鉄筋コンクリート造、延長約 175m

## 調査対象機材リスト

項目番号	機材名	メーカー 型番	数量
EQ 1-1	手動フォーク	OKUDAYA GIKIN/CPES-15S-107-A	4
EQ 2-1	パレット	SANKO/D4-1010	80
EQ 3-1	魚箱	SANKO/2027000	95
EQ 3-2	氷箱	DAI-NIPPON INK&CHEMICALS/1600GS	2
EQ 4-1	台車 1	TOSEI/F-2	7
EQ 4-2	台車 2	HANAOKA SHARYO/DA-LS	2
EQ 5-1	秤 1	IIJIMA SEIKO-SHO/10KG TYPE	35
EQ 5-2	台秤 1	TANAKA KOUKI/D-250	1
EQ 5-3	台秤 2	TANAKA KOUKI/D-100	3
EQ 6-1	作業機	SAKAE/CD187-F	1
EQ 6-2	万力	NABEYA/#150	1
EQ 6-3-1	エアークOMPRESSOR	MEIJI AIRCOMPRESSOR MFG/GH08	1
EQ 6-3-2	エアークOMPRESSOR	MEIJI AIRCOMPRESSOR MFG/EC6, HATAYA/LC-330	1
EQ 6-4	グラインダー	HITACHI KOKI/GT-15SH	1
EQ 6-5	ボール盤	HITACHI KOKI/B-13S	1
EQ 6-6	溶接機付発電機	YAMMER DIESEL ENGINE MFG/GH-08	1
EQ 6-7	電気溶接延長コード	SANRITSU ELECTRIC/S200+EA300	1
EQ 6-8	バッテリーチャージャー	DENGEN/HR-MAX700D	1
EQ 6-9	工具キャビネット	SAKAE/NB-6625	1
EQ 6-10	工具ラック	TONE/C-25B	1
EQ 6-11	リベット固定器	LOBTEX/AR011M	1
EQ 6-12	メガオーム計	HIOKI/3451-11	1
EQ 6-13	クランプ式テスター	HIOKI/3128-10	1
EQ 6-14	マルチテスター	HIOKI/3030-10	1
EQ 6-15	バッテリーテスター	BANZAI/PB-12	1
EQ 6-16	作業灯	HATAYA MFG/CM-10G	1
EQ 6-17	チェーンブロック	FUTABA MFG/AH 11/2	1
EQ 6-18	万能ハンマー	MAEDA-SHELL SERVICE/ST-10	1
EQ 6-19	台車	HANAOKA SHARYO/DL	1
EQ 6-20	梯子	NAKAO/MAX 150	1
EQ 6-21	溶接マスク	SATO/PA-1	1
EQ 6-22	溶接棒	NITTETSU-SUMIKIN YOSETU/2mm&3.2mm	1
EQ 6-23	手動ポンプ	NABEYA/ESB25	1
EQ 6-24	タップ及びダイス	SK	1
EQ 6-25	ノズルクリーナー	YOSHIMITSU	1
EQ 6-26	ハンダ付け器具	TAIYO-DENKI/KS-80	1
EQ 6-27	電気工具セット	HOZAN/S-51	1
EQ 6-28	一般工具セット	TONE/700DX	1
EQ 7-1	放射温度計	REYTEK JAPAN/ST20Pro	1
EQ 7-2	魚体温計	SATO KEIRYOKI/SK-250WP	1
EQ 7-3	棒状温度計	YOSHINO KEIKI/JC-2060	1
EQ 7-4	ウォーターバス	ISUZU SEISAKUSHO/SSCC-11S	1
EQ 7-5	オートクレーブ	ALP/KT2322	1
EQ 7-6	乾熱滅菌器	ISUZU SEISAKUSHO/SSK-111S	1
EQ 7-7	インキュベーター	ISUZU SEISAKUSHO/DSJ-111S	1
EQ 7-8-1	シャーレ	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/792-02-12-03	1
EQ 7-8-2	試験管	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/717-03-01-33	20
EQ 7-8-3	シャーレスタンド	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/33-468--01	50
EQ 7-8-4	試験管スタンド	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/419-51-25-11	3
EQ 7-8-5	アルコールランプ	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/785-54-40-01	1
EQ 7-8-6	解剖セット	RIGOA/GL-0653-05	1
EQ 7-8-7	ピペット- A	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/2001-01A	1
EQ 7-8-8	ピペット- B	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/2001-2A	10
EQ 7-8-9	ピペット- C	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/2001-10A	10
EQ 7-8-10	ピペットクリーナー	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/40S-22-60-06	10
EQ 7-8-11	三角フラスコ	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/1033-100A	1
EQ 7-8-12	試験管ハサミ	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/095-50-10-21	10
EQ 7-8-13	白金線	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/091-50-77-05	10
EQ 7-8-14	白金線ホルダー	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/654-50-77-02	20
EQ 7-8-15	メスシリンダー - A	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/2352-250A	5
EQ 7-8-16	メスシリンダー - B	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/2352-250A	5
EQ 7-8-17	金属パン	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/419-32-06-08	5
EQ 7-9	PHメーター	METROHM/S704	10
EQ 7-10	蒸留装置	IKEMOTO SCIENTIFIC TECHNOLOGY/SA-0	1
EQ 7-11	ホモジナイザー	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/PB-01	1
EQ 7-12	コロニーカウンター	SHIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY/CL-560	1
EQ 7-13	上皿秤	SHIMADZU/ELB-2000	1
EQ 7-14	冷蔵庫	SANYO ELECTRIC BIOMEDICAL/MPR-161DH	1
EQ 7-15	冷凍庫	SANYO ELECTRIC BIOMEDICAL/MDF-136	1
EQ 7-16	ORP計測器	TOKO CHEMICAL LABORATORIES/FTX-901	1
EQ 7-17	残留塩素計測器	TINTOMETER/LPC201	1

## 2) 調査の実施方法

本計画常駐監理者及び建設会社現場所長の立会いのもと、以下の方法により調査を実施した。

### 施設建設

#### ・ 配置計画

40,532 m<sup>2</sup>の敷地に、卸売市場、小売市場、管理事務所、薫製魚倉庫などが点在しており、これらの建物と計画図との違いに関し、敷地仮囲いに沿って一巡し、目視による確認をおこない、差異がある場合その内容を記載した。また、排水溝及び蓋、舗装状況、屋外電気設備配管、トラップ及びマンホールの位置等に関し、機能上の問題がないか確認した。

#### ・ 建築工事

各施設に関し、設計図書及び設計変更図の仕様に基づき、各室の配置、扉・窓の位置、階段・スロープ位置、固定家具調度の設置位置、天井の有無など、機能上の観点から目視による問題点の確認を行った。また建具に関し、動作具合の確認をおこなった。更に各部位の仕上材料について仕上表との照合をおこない、食い違いの有無を確認した。

#### ・ 空調換気設備

ルームエアコン(セパレート型冷房専用)が設置されている管理事務所各室に関し、屋内機及び屋外機ともに設置状況を目視確認した。また、排気ファンに関しては、設置されている各室での取り付け状況を確認した。

#### ・ 給排水衛生設備

各種衛生器具、高架水槽・ポンプ、浄化槽等の設置状況と図面との照合を行った。

#### ・ 電気・電話設備

照明器具、各種アウトレット、インターホンの取り付け状況と図面との照合をおこなった。

#### ・ 冷凍・冷蔵・製氷設備

冷却機器の設置状況と、設置機種の確認をおこなった。また必要寸法の確認を、目視及びパレット寸法を基準とした概略測定により実施した。

### 機材調達

調達機材リストに従い、全機材の仕様と数量をそれぞれが設置されてい



る場所において確認した。

### 3) 調査結果

大幅な変更は無かったものの、軽微な変更が散見された。変更の内容の概況を下表に示す。

調査結果概要表

No	施設	内容	理由・原因
1	薫製魚倉庫	倉庫各室間仕切壁上部への格子設置。写真8	間仕切り壁を乗り越えることによる隣の倉庫からの盗難を、防止するため。
		通気用穴あきコンクリートブロックの位置を梁下から梁上に変更。写真7	屋根下のなるべく高い位置に通気口を設けることで、臭気のよりよい拡散をはかったもの。
		雨水縦管の位置を両端 X11 及び X16 通りから X12 及び X15 通りの位置に変更。写真7	両端に縦樋を設けると、横樋の必要勾配による差が水上と水下で大きくなりすぎるため。
2	卸売市場	木製室内ドアにドアチェックが取り付けられていない。	木製ドアはドアチェックを取り付けると、現地では取り扱いを丁寧におこなわないため、すぐに破損してしまう。このため、ドアチェックに替えあおり止めを取り付ける仕様とした。
		グリーストラップの位置が、卸売場床から北側屋外に移設されている。写真11	維持管理しやすいよう、屋外にマンホールを別途設置した。
3	小売市場	南側小売人用駐車場西側雨水配水管を設置せず。	屋根からの雨水排水は全て北側の排水系統に放流するため不要。
		グリーストラップの位置が、小売場床から西側屋外に移設されている。写真1	維持管理しやすいよう、屋外にマンホールを別途設置した。
4	受変電・発電機室	計画位置を管理事務所の北側から公衆トイレの東側に変更した。写真43	ギニア政府側分担業務である撤去されるべき管理事務所の北側にある岩石は(配置図には不掲載:高さ約4m:写真25)撤去されなかったため、計画上支障のない位置に変更した。
		発電機用燃料タンク置き場に下屋と鉄格子扉を設置した。写真45	燃料とタンクの盗難から施設を保護するために、建屋を増築した。
5	受水槽・高架水槽・ポンプ室・ゴミ一時集積場	ポンプ室と高架水槽を、ゴミ一時集積場の東側に配置し、受水槽をゴミ一時集積場の北側に隣接して配置した。写真47、48	ギニア政府側分担業務である建設予定地内の既存施設(不法居住者事務所:写真46)の撤去がされなかったため、その位置に計画されていた高架水槽と受水槽の配置を変更せざるを得なかったもの。
6	浸透升	浄化槽と浸透升の位置を、南側に約10m配置変更した。	ギニア政府側分担業務である建設予定地内の既存施設(不法居住者作業場:写真44)の撤去がされなかったため、その位置に計画されていた浄化槽と浸透升の位置を変更せざるを得なかったもの。
		浸透舂の寸法を縦横1650mmから2000mm、深さ3000mmを3500mmに変更し、個数を3から2に変更した。	配置変更に伴い、スペースの制約から設置個数を減らし、寸法を大きくした。

常駐監理者からのヒアリングによると、相手国政府側分担業務である建設予定地内既存施設・障害物の解体及び撤去が計画通り実施されなかったことにより、施設配置を一部変更せざるを得ない結果となったとのことであった。なお、機材は計画どおりの仕様及び数量で整備されていることを確認した。

## (2) モザンビーク人民共和国ショクエ灌漑システム改修計画

### 1) 調査対象構造物概要表

番号	項目	概要	備考	
1	幹線水路改修	台形断面、土水路 総延長 14.3Km	計画流量 43.0 ~ 45.5 ? /s	全期*1
2	取水口の改修	ローラーゲート(マニュアル) BxH2.0x1.6 11門 箱形暗渠構造 11連ボックスカルバート	計画流量 45.5? /s	第1期
3	水位調節堰の改修	ローラーゲート(マニュアル) BxH2.0x2.0 8門 箱形暗渠構造 8連ボックスカルバート	計画流量 43.0? /s	第1期
4	水路横断施設 no1の建設	箱形暗渠構造 BxH3.5x3.5 6連ボックスカルバート	45.5? /s	第2期
5	同上 no2の改修	箱形暗渠構造 BxH3.5x3.5 6連ボックスカルバート	43.0? /s	第2期
6	流入工	ゲート付きコンクリートパイプ構造 BxH0.8x0.8 2門 パイプ:コンクリート製 径 0.8m 2連		第1期

\*1 期別幹線水路延長 1期7.0Km、2期7.3Km

\*2 維持管理担当 ショクエ水利公社(HICEP)

### 2) 調査の実施方法

現地調査に関しては、以下の項目についての実踏調査と相手国管理担当者からのヒアリングを実施した。

取水口、流量調節堰、水路横断構造物工事、流入口

各構造物位置は幹線水路縦断面図を元に、車輛搭載の距離計目盛りの値による確認を行った。各構造物の配置計画については目視による確認をおこない、構造物の寸法の確認は外周主要部分について巻き尺による実測を行った。操作用備品であるゲート操作用ハンドルについては、管理小屋の保管状態を確認し、さらに、実際に稼働させて操作状況の確認をおこなった。

幹線水路他

幹線水路、管理用道路延長は、水路縦断面図を元に、車輛搭載の距離計目盛りの値による確認を行った。管理用道路幅員、水路管理用小段幅及び法面長については、主要構造物上下流側各1ヶ所、中間点1ヶ所の合計3ヶ所で巻き尺による実測確認を行った。主要材料は計画図書

との照合をおこない、水路斜面の植生状況、土成形面の状況について土砂流出による形状変形の有無等を主に目視により確認をおこなった。取水口ゲート、流量調節堰ゲート、流入口ゲートの形状・数量については計画図と実際の外観・ゲート数との照合をおこなった。

#### 機材調達

施工会社担当者はすでに撤去済みで不在のため、調査開始時に相手国管理担当者からのヒアリング調査をおこなった。取扱書等関連資料を含む当該機材はすべて HICEP に納入され、取り扱い説明後、引渡し完了していることを確認した。

#### 書類等による確認等

現地 JICA 担当者から工事監理月報抜粋を借り受け工事期間中の施工調達事情を確認し、当初計画内容との相違等の有無を確認した。

また HICEP 局長、技術担当者、管理担当者及び、裨益水利グループ等から引渡し後の、管理体制等のヒアリングを実施した。

### 3) 調査結果

大幅な変更は無かった。

#### 調査結果概要表

No	項目	概要	備考
1	幹線水路	大幅な変更点はなし その他留意事項 水位調節堰下流川兩岸の土水路法面下部の一部に洗い出しによると思われる軽微な欠損箇所が認められた。 水路横断施設 no1 下流川兩岸の一部に雨水表面流による洗い出しと思われる表面亀裂が認められた。 兩岸管理用道路に陥没や崩壊はみられず、また小段の除草も実施され、維持管理は適切に行われている。	保護補修工事実施予定 (HICEP)*1 第2期施工区間であることから瑕疵保証対象として補修決定済であることを HICEP 責任者に確認済。法面保護用に芝貼(現地植物の種子植え付け)の予定写真別添
2	取水口	構造体位置、仕様、寸法等大幅な変更無 その他留意事項 現地立ち会い時はゲート4門開中	3月期実績水量 平均(4.8t/s) *2
3	水位調節堰	構造体位置、仕様、寸法等大幅な変更無 その他留意事項 ゲート操作部 ゲージカバー亀裂破損	HICEP が修理手配済 3月期実績水量 平均(4.8t/s) *2
4	水路横断施設 no1	構造体位置、仕様、寸法等大幅な変更無 その他留意事項 土製羽法面とコンクリート構造物の接続部(右岸川上下流)に洗い出し防止セメント保護面実施済	施工会社による自主補修*1
5	同上 no2	構造体位置、仕様、寸法等大幅な変更無 その他留意事項：特になし	
6	流入工	特に問題なし	

\*1 施設引き渡し後に発生した事項。

\*2 2003 年の作付け期に降雨がなく作付け面積が減少したこと及び雨期の降雨量の減少による取水量制限による。

#### その他の調査結果

無償資金協力による灌漑排水システム改修計画による構造物の建設は、1期工事2003年3月、2期工事同年10月に完成した。現地調査の結果、計画対象構造には大きな変更点や、問題もなく引き渡し completed し、完成後の瑕疵検査も予定通り実施されている。また、水路の維持管理に関しても、基本設計時の構想のとおり、施設完工後は幹線給水路、取水口、水量調節堰、水路横断構造物の維持管理は HICEP を中心とした政府側による維持管理が実施されており無償資金協力による改修部分については大きな問題はない。

(3) ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画

1) 調査対象施設

調査対象施設概要表

施設 主要 外部 仕上	屋 根	勾配屋根	セメント瓦、金属製折板				
		陸屋根	アスファルト防水				
	外壁	モルタル下地ペンキ仕上					
施設 主要 内部 仕上	1 階	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
		多目的ホール 1・2	カーペットタイル	木製	有孔パネル	石膏ボード塗装仕上	-
		フォアイン、エントランスホール	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	3000
		管理事務・ 情報資料室	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2700
		セミナー室 1・2	カーペットタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石綿ボード塗装仕上	3000
		講師準備室	カーペットタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2700
		警備室	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2500
		パントリー	PVCタイル	セラミックタイル	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2500
		ミカエテリア	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土下地塗装仕上	石綿ボード塗装仕上	3000
		厨房	セラミックタイル	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土板塗装仕上	2720
		スタッフ室	PVCタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2500
		トイレ 1	セラミックタイル	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土板塗装仕上	2700
		トイレ 2	セラミックタイル	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土板塗装仕上	2700
		トイレ 3	セラミックタイル	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土板塗装仕上	2400
	2 階	通訳ブース	PVCタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2500
		調整室	PVCタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2500
		所長室	カーペットタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2700
		職員会議室	PVCタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2700
		スタッフ室	PVCタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2700
		トイレ 4	セラミックタイル	セラミックタイル	セラミックタイル	珪藻土板塗装仕上	2400
パントリー		PVCタイル	PVC	珪藻土下地塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2400	
機械 設備	項目	概要					
	空調換気設備	多目的ホールは床置ダクトタイプ、フォアイン、エントランスホール、ミカエテリア、管理事務・情報資料室は天井カセット型、他の主要居室は壁掛型空調機を設置					
	給排水衛生設備	トイレ、ミカエテリア、厨房、パントリーに必要な給排水衛生設備を設置					
	電気設備	照明器具、コンセント、OA機器用アウトレットを設置					
	電話設備	主要書室に電話アウトレット及び配管配線を設置					
	火災報知設備	消火器、消火栓、火災報知器を設置					
	避雷設備	避雷針、アース線設備を設置					

調査対象機材概要表

No.	品目	概要仕様	製造社名	モデル番号	数量
1	同時通訳システム				1
1-1	同時通訳装置				1
1-1-1	制御装置	ラック外型、参加者・議長ユニット用椅子 4 以上、通訳者ユニット用端子 2 以上、増設ユニット接続端子 1 以上	JRC	NCM-806 ETC	1
1-1-2	同時通訳者ユニット	卓上型、2名の通訳者による交互利用可能、マイク入力端子2以上、モニター出力1以上	JRC	NCE-6649	1
1-1-3	議長ユニット	卓上型、単一指向性 EC マイク付、スピーカー内蔵型、議長発言優先スイッチ付	JRC	NCE-7055	1
1-1-4	参加者ユニット	卓上型、単一指向性 EC マイク付、スピーカー内蔵型	JRC	NCE-7055	27
1-1-5	マイク選択盤	卓上型、パネルスイッチ、マイク回路数 30 以上	JRC	NCJ-678	1
1-1-6	カセットデッキ	ラックマウント型	TEAC	322	1
1-1-7	イヤホン	左右兼用レシーバータイプ、オープンエア型	JRC	ST-90	28
1-1-8	ダイナミックマイク	単一指向性、ダイナミックタイプ	TOA	DM-1600	13
1-1-9	テーブルマイクスタンド	卓上型、高さ 120mm ~ 175mm	TOA	ST-65	13
1-1-10	ステレオヘッドフォン	密閉型	JRC	ST-90S	13
1-2	赤外線送受信装置				1
1-2-1	赤外線送信機	ラックマウント型、PPM 送信方式、周波数応答 100Hz ~ 7KHz 以上、音声入力端子 6 以上	JRC	NSB-200	1
1-2-2	赤外線放射パネル	可搬型、PPM 送信方式	JAC	NSL-2	6
1-2-3	赤外線放射パネル用三極	アルミ製、高さ 950mm - 1800 以上、高さ調節可能型	JRC	ST-80	6
1-2-4	赤外線受信機	携帯型、PPM 受信方式、弁別数 6 以上、イヤホン付	JRC	NRL-310	200
1-2-5	赤外線受信機充電器	可搬型、充電時間 5 時間以内、充電状況確認表示付	JRC	NBB-391	4
1-3	同時通訳システム用付帯機器				1
1-3-1	システムラック	スチール製、サイズ：約 W570xH1000xD530mm	JRC		1
1-3-2	キャリングケース 1	アルミ製、キャスター4個付、赤外線送信機1台、赤外線放射パネル6台収納可能	JRC		1
1-3-3	キャリングケース 2	アルミ製、キャスター4個付、制御装置1台、同時通訳者ユニット2台・マイク・マイクスタンド・ヘッドフォン各台収納可能	JRC		3
1-3-4	キャリングケース 3	アルミ製、キャスター4個付、議長・参加者ユニット20台・イヤホン28台収納可能	JRC		2
1-3-5	キャリングケース 4	設置用部材収納可能	JRC		3
1-3-6	設置用部品	同時通訳システムの各機器間の接続ケーブル、マイクケーブル	JRC		1
2	プレゼンテーションシステム 1		TOA		1
2-1	映像装置				1
2-1-1	液晶プロジェクター	可搬型、投影可能サイズ 30 - 300 インチ、輝度 2000ANSI/Lm以上、ビデオ信号マルチタイプ	EIKI	LC-XNB4M	1
2-1-2	スライドプロジェクター	可搬型、スライドフィルムサイズ 23x35mm、ランプタイプ 250W以上	CABIN	CS-25AFK	1
2-1-3	VTR	カラー方式マルチタイプ、テープフォーマット VHS	JVC	HR-J797 AM	1
2-1-4	ビデオ用ネットワーク	床上型、スチール製	TOA		2
2-1-5	ノート型パソコン	CPU：Pentium3、750MHz 以上、メモリー：1128MB 以上、CD-RW、UPS 定格 1KVA 以上	ACER	TRAVEL MATE	1
2-2	音声装置				1
2-2-1	ワイヤレスマイクチューナー	受信周波数800MHz帯、受信チャンネル数2、チャンネルユニット2台内蔵	TOA	WT-4800	2
2-2-2	ワイヤレスマイク用アンテナ	受信周波数800MHz帯、壁直付け型	TOA	YW-4500	4
2-2-3	ワイヤレスマイク	送信周波数 800MHz 帯、単一指向性ダイナミック型	TOA	WM-42004	4
2-2-4	ダイナミックマイク	単一指向性ダイナミック型	TOA	DM-1300	6
2-2-5	床上マイクスタンド	高さ 980 - 1500mm 以上	TOA	ST-301B	2
2-2-6	卓上マイクスタンド	高さ 120 - 175mm 以上	TOA	ST-65	2
2-2-7	オーディオミキサー	入力出力：モノラル7系統、ステレオ2系統、出力回路：モノラル2系統、ステレオ2系統	TOA	M-110	2
2-2-8	パワーアンプ A	定格出力 400W+400W 以上	TOA	IP-600D	2
2-2-9	パワーアンプ B	定格出力 120W 以上	TOA	P-120D	2
2-2-10	スピーカー	2ウェイバイレス壁掛け型、許容入力 300W 以上	TOA	ES-0851 ETC	2

No.	品目	概要仕様	製造社名	モデル番号	数量
2-2-11	可搬型スピーカー	2ウェイバイレス可搬型、許容入力 300W 以上	TOA	ES-851	2
2-2-12	スピーカー用三脚	アルミ製、高さ 1100 - 2000mm 以上、高さ調整可能	TOA	ST-32	2
2-2-13	シーリングスピーカー	フルレンジ密閉天井埋め込み型、許容入力 10W 以上	TOA	F-101C	24
2-2-14	グラフィックイコライザー	ラックマウント型、イコライジング 30 バンド以上	JVC	PS-G312	2
2-2-15	オーディオ用入力端子	ラックマウント型、XLR3P タイプコネクター1 口以上	TOA	CUSTOM	2
2-2-16	マイク用コネクターユニット	壁埋込型、XLR3P タイプコネクター1 口以上	TOA	YM-3CF ETC	4
2-2-17	スピーカー用コネクターユニット	壁埋込型、XLR4P タイプコネクター1 口以上	TOA	YS-4CF ETC	2
2-3	プレゼンテーションシステム1 用付帯機器				1
2-3-1	AV テーブル1	スチール製、キャスター付。サイズ：約 W620xH660-1000xD470mm、高さ調整可能型	TOA	CUSTOM	2
2-3-2	AV テーブル2	キャスター付、施錠可能強化ガラス付、サイズ：約 W560xH970xD540mm	TOA	CUSTOM	2
2-3-3	I/O パッチングパネル	ラックマウント型、XLR3P タイプコネクター18 口以上	TOA	CUSTOM	1
2-3-4	ラック用電源ユニット	ラックマウント型、容量 10A 以上	TOA	JP-028B	1
2-3-5	ラック	スチール製。サイズ：約 W570xH1750xD530mm、	TOA	CR-413	1
2-3-6	AV テーブル用電源ユニット	ラックマウント型、容量 10A 以上	TOA	JP-028B	2
2-3-7	AV 用テーブル2 用 接続盤 1	壁埋め込み型、XLR3P タイプコネクター3 口以上、BNC メスタイプコネクター1 口以上、マルチコネクター1 口以上、AC コネクター1 口以上	TOA	CUSTOM	1
2-3-8	AV 用テーブル2 用 接続盤 2	壁埋め込み型、XLR3P タイプコネクター3 口以上、BNC メスタイプコネクター1 口以上、AC コネクター1 口以上	TOA	CUSTOM	1
2-3-9	設置用部材	音声ケーブル、スピーカーケーブル、同軸ケーブル、ラックマウント金具	TOA		1
3	プレゼンテーションシステム2		TOA		1
3-1	映像装置				1
3-1-1	液晶プロデューサー	可搬型、投影可能サイズ 30 - 300 インチ、輝度 2000ANSILm 以上、ビデオ信号マルチ	EIKI	LC-XNB4M	1
3-1-2	可搬スクリーン	スクリーンサイズ約 1800x1800mm、三脚式スタンド付、高さ 500 - 1500mm 調整可能型	CABIN	TD-180	2
3-1-3	OHP	ランプ 400W ハロゲン以上、バイフォーカスレンズ、映写ステージサイズ 285x285mm	EIKI	OHP-4410H	1
3-1-4	スライドプロデューサー	可搬式、スライドフィルムサイズ 23x35mm、ランプ 250W 以上	CABIN	CS-25AFK	1
3-1-5	VTR	カラー方式マルチタイプ、テープマット VHS	JVC	HR-J797AM	1
3-1-6	ビデオ用コネクターユニット	卓上型、スチール製	TOA		2
3-1-7	ノート型パソコン	CPU：Pentium3 750MHz 以上。メモリー：128MB 以上、CD-RM UPS 定格：1KVA 以上	ACER	TARAVEL MATE273	1
3-2	音声装置				1
3-2-1	マイヤレスマイク チューナー	受信周波数800MHz帯、受信チャンネル数2、チューナーユニット2台内蔵	TOA	WT-4800	2
3-2-2	ワイヤレスマイク用アンテナ	受信周波数800MHz帯、壁直付型	TOA	YW-4500	4
3-2-3	ワイヤレスマイク	送信周波数800MHz帯、単一指向性ダイナミック	TOA	WM-4200	4
3-2-4	ダイナミックマイク	単一指向性ダイナミック	TOA	DM-1300	4
3-2-5	床上マイクスタンド	高さ 980 - 1500mm	TOA	ST-301B	2
3-2-6	卓上マイクスタンド	高さ 120 - 175mm	TOA	ST-65	2
3-2-7	オーディオミキサー	入力回路：モノラル7 系統、ステレオ2 系統、出力回路：モノラル2 系統、ステレオ2 系統	TOA	M-110	2
3-2-8	パワーアンプA	定格出力 150W+150W 以上	TOA	IP-600D	2
3-2-9	パワーアンプB	定格出力 120W 以上	TOA	P-120D	2
3-2-10	スピーカー	2ウェイパスレス天井型、許容入力 100W 以上	TOA	ES-0851 ETC	4
3-2-11	シーリングスピーカー	フルレンジ密閉天井埋め込み型、許容入力 10W 以上	TOA	F-101C	4
3-2-12	カセットデッキ	ラックマウント型	TEAC (JVC)	112MK11	1
3-2-13	マイク入力盤	ラックマウント型、XLR 3P タイプコネクター2 口以上	TOA	CUSTOM	1

No.	品目	概要仕様	製造社名	モデル番号	数量
3-3	プレゼンテーションシステム 2用付帯機器		TOA	CUSTOM	1
3-3-1	AV テーブル1	スチール製、キャスター付。サイズ：約W620xH660-1000xD470mm 高さ調整可能型	TOA	CUSTOM	3
3-3-2	AV テーブル2	キャスター付、施錠可能強化ガラス付、サイズ：約 W560xH1200xD540mm	TOA	SW-012 ETC	2
3-3-3	AV テーブル用電源 ユニット	ラックマウント型、容量 10A 以上	TOA	JP-028B	2
3-3-4	AV テーブル2用 接続盤1	壁埋め込み型、XLR3P タイプコネクター3口以上、BNC メスコネクター3口以上、AC コネクター1口以上	TOA	CUSTOM	1
3-3-5	AV テーブル2用 接続盤2	壁埋め込み型、XLR4P タイプコネクター3口以上、BNC メスコネクター3口以上、AC コネクター1口以上	TOA	CUSTOM	1
3-3-6	設置用部材	スピーカーケーブル、同軸ケーブル、ラックマウント金具	TOA	CUSTOM	1
4	卓上型パソコン	CPU：Pentium4、1GHz 以上、メモリー：128MB 以上、CD-RW、モニター15インチ以上、UPS 定格：1 KVA 以上	ACER	ASPIRE B300	2
5	プリンター	インクジェット方式、カラー印刷、印刷サイズ A4/B5	CANON	I320	1
6	スキャナー	フラットベッド型、RCB3 色 LED 光源、印刷サイズ A4	CANON	LIDE20	1
7	ファックス	電話 FAX 兼用卓上型、普通紙記録、記録紙サイズ A4 以上	CANON	EB10	1
8	コピー機	卓上型、複写サイズ B5-A3、給紙方式2段放りト手差し	CANON	NP6221	1
9	修理工具1(建物用)	両刃鋸。ドライバー、木槌、ヤスリ等、木製ケース付	ISHINO		1
10	修理工具2(機材用)	精密ドライバー、アナログテスター、ニッパ、レンチ等、ABS 樹脂系ケース付	ISHINO		1
11	車椅子	フレーム：スチールクロムメッキ仕上、シトビニールレザー、車輪：24 インチ	SAKAI	SPR-3900	1
12	可動折りたたみ机	サイズ：約 W1500xH700xD600mm、2人掛用、キャスター付	ROCKWORT	TFS- 60150	418
13	コンピュータ用机1	サイズ：約 W1600xH700xD800、平机	ROCKWORT	45DB160	1
14	コンピュータ用机2	平机サイズ：約 W800xH700xD800、平机	ROCKWORT	45DC-080	2
15	会議用机1	サイズ：約 W1400xH700xD800、平机	ROCKWORT	1FB-816	6
16	会議用机2	サイズ：約 W1800xH700xD800、平机	ROCKWORT	1FB-816	6
17	椅子	サイズ：約 W450xH800 - 890xD420mm、両肘掛付、キャスター付	ROCKWORT	517SV/P	17
18	作業台	サイズ：約 W1800xH850xD900m、最大積載荷重 200Kg 以上	ROCKWORT	55DA-180	2
19	固定白板	板面寸法：W3600xH900mm、壁面固定型	ROCKWORT		2
20	可動白板	板面寸法：W3600xH900mm、可動型、キャスター付	ROCKWORT		2
21	可動 パーティション	サイズ：約 W11200xH8120xD40mm、自立パネル型、キャスター付	ROCKWORT		16+
22	収納キャビネット	サイズ：約 W900xH1800xD500mm、両開き扉付、棚板 4 枚以上、鍵つき	ROCKWORT	45CM-811	1
23	書架	サイズ：約 W1800xH1800xD400mm、棚板 5 枚以上	ROCKWORT	45CM-800	1
24	スツール	サイズ：約 W520xH380xD520mm	ROCKWORT		10
25	可動ステージ1	サイズ：約 W1500xH200xD750mm、可搬型、脚折りたたみ式	ROCKWORT		12
26	可動ステージ2	サイズ：約 W1500xH400 - 600xD750mm、可搬型、脚折りたたみ式	ROCKWORT		44
27	スタッキング椅子	サイズ：約 W450xH700xD500mm、可搬式	ROCKWORT	SC-100	883
28	教卓	サイズ：約 W900xH900xD500mm	ROCKWORT		3
29	スタッキング椅子 運搬用ドーリ	サイズ：約 W600xH640xD780mm、スタッキング椅子 運搬数 8 脚以上	ROCKWORT		2



## 2) 調査の実施方法

施設の調査に関しては以下の項目についての現地調査と現場常駐監理者からのヒアリング調査を実施した。

### 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い、部屋面積の確認は主要室である多目的ホール及びセミナー室の実測をおこなうことにより確認した。各部位の仕上材料について仕上材料一覧表との照合をおこない、食い違いの有無を確認し、室内天井高の確認を超音波距離計にて実測した。建具については実際の配置、外観と建具表との照合をおこなった。部屋名札、案内板は実際の設置状況と図面との照合をおこなった。

#### ・ 空調換気設備

給排気口、屋内器の配置状況と屋外器の能力と図面との照合をおこない、実際に稼働させて確認をおこなった。

#### ・ 給排水衛生設備

衛生器具、屋外の排水桝、浄化槽の設置状況と図面との照合をおこない、実際に水を出してみて稼働するか否かの確認をおこなった。

#### ・ 電気・電話設備

照明器具、各種アウトレットの取り付け状況と図面との照合をおこなった。照明を実際に点灯し稼働するか確認をおこなった。

#### ・ 火災報知・避雷針設備

各種火災報知設備の設置状況と図面との照合をおこなった。避雷針設備は目視による確認を実施した。

### 機材調達

調査開始時に現場常駐監理者からのヒアリング調査をおこなった。また、伊藤忠商事の協力会社である日世貿易の嶺山、市塚両氏からもヒアリングをおこない、取扱書等関連資料を含む当該機材はすべて ICTC に搬入され、必要な運用トレーニングも終了し、引渡しが完了されていることの確認をおこなった。

その後、センターに保管されている機材詳細仕様書及び前述の入札図書に記されている機材を各部屋毎、全機種の数、仕様、設置状況を調査

した。またセンター副所長を含む職員から機材の引渡し、トレーニング並びに管理体制等のヒアリングを実施した。

### 3) 調査結果

#### 施設建設

大幅な変更は無かったものの、軽微な変更が散見された。変更の内容を下表に示す。

No	種目	室名	内容	理由・原因
1	建築	トイレ1	壁全面タイル仕上げを上部塗装仕上げに、シンクカウンターをテラゾーから Granite へ、小便器配管壁上部押えをテラゾーから大理石へ、個別鏡を一体式鏡に変更。	施工性、意匠の改善をおこなった。
2		パントリー(1・2階)	天井高1階2.5M2階2.7Mを2.4Mに変更。	2階はダクトとの取り合いのため、1階もキッチン収まりを2階と同じにするため併せて変更。
3		2階廊下1・2	天井高2.7Mから2.4Mに変更。	ダクトとの取り合いのため変更。
4		身障者トイレ(2カ所)	ドアの額形状を縦長スリットから小窓へ変更し、縦長スリットの額を廊下5・7のドアへ移設した。	身障者トイレ内部のプライバシーに配慮するとともに、廊下へ外光が入るように改善した。
5		警備室	床仕上げをPVCタイルからセミックタイルへ変更。	維持管理に配慮した。
6		中庭	サッシ(AW-1・2・3)上部に滑出サッシを追加。	柵、メンテナンスホールからの自然換気が出るように改善した。
7	空調設備	多目的ホール	空調経路を変更したため、妻壁の排気用ガリを削除し代わりに屋上に鳩小屋を追加した。	空調の効率化を図った。
8	防火/空調設備	管理事務・情報資料室	防火設備制御板、空調コントロールパネルが設置される予定であったが、警備室へ移設した。	防火設備、空調機器の管理はガードマン担当となるために設置位置を変更した。
9	防火設備	タビタホール・廊下	消火栓の位置を変更。	意匠に配慮して位置を再検討した。
10	照明設備	共通	天井照明器具の設置個数が変更されている。	各スペースの照度に応じて調整した。

#### 機材調達

入札図書に明記されている機材は一部の変更を除き、数量、仕様、設置場所並びに状況の確認をおこなった。変更のあった機材の概況を下表に示す。ヒアリング調査によると、下記3点の機材は購入時において製造停止等の事情により新機種の選定をやむなくされ、市場の再調査後、購入したもので、結果的には入札図書の仕様より上級の機材が納入されている。

機種	仕様	変更前	変更後
ノート型 パソコン	CPU	Pentium 3, 750MHz	Pentium 4, 1.4GHz
	Memory	128MB	128MB
	HDD	20GB	30GB
	CD-RW	X 10	X 10
	FDD	1.44MB	1.44MB
	Monitor	14.1 inch	141 inch
	OS	Window XP English/Lao	Window XP English/Lao
	Application soft	Office 2000	Office 2000
	UPS	1KVA	1KVA
	Power requirement	220V AC	220V AC
	評価	変更後の機種の方が相対的にアップグレードされている	
卓上型 パソコン	CPU	Pentium 4, 1GHz	Pentium 4, 2.6GHz
	Memory	128MB	128MB
	HDD	40GB	40GB
	CD-RW	X 10	X 24
	FDD	1.44MB	1.44MB
	Monitor	15 inch	17 inch
	OS	Window XP English/Lao	Window XP English/Lao
	Application soft	Office 2000	Office 2000
	UPS	1KVA	1KVA
	Power requirement	220V AC	220V AC
	評価	変更後の機種の方が相対的にアップグレードされている	
ファックス	Type	Combined use telephone and Fax, Desk top type	Combined use telephone and Fax, Desk top type
	Document type	Plain paper	Plain paper
	Document size	A4	A4
	Paper feed	100 sheet paper cassette	100 sheet paper cassette
	Copy time	6 second	6 second
	Function	Auto dialer x 20 more Speed dialing x 10 Automatic Fax/telephone switching Memory A4, 20 sheets	Auto dialer(one touch) x 10 Speed dialing x 100 Automatic Fax / telephone switching Memory A4, 42 sheets
	Power requirement	220VAC	220VAC
	評価	変更後の機種の方が相対的にアップグレードされている	

また、センターの保管図書に機材引渡し関連書（HANDING OVER DOCUMENTS）が作成されており、その内容を調査した。まず記録写真から次の事項がなされていることが確認された。

- ・ 建設工事に関連する機材の搬入時における数量確認
- ・ 日本における出荷時の検査
- ・ タイにおける出荷時の検査
- ・ 現地到着時の状況
- ・ 配線工事
- ・ 据付工事の状況
- ・ 映像装置の設置後の検査
- ・ 映像装置の運用トレーニング
- ・ スライドプロジェクター、OHP等の最終検査及び運用訓練

- ・ ICTC 側立会いのもとで行われた最終検査及び各機材の運営訓練
- ・ レイアウトプランに基づいた各室毎の機材据付完了状況等

また同図書には、機材の品質保証に関する対応先、レイアウトプラントと機材リスト、中間及び最終インスペクション記録、機材設置報告、機材の施錠リスト等があり、入札図書に基づく必要なプロセスを踏んでいると判断される。

センターには機材の仕様書、取り扱い説明書のファイルがそれぞれ2セット一括保管され、また機材ごとに現地代理店のリストも同時に整備されている。機材の運営上支障はないものとする。

調査時には前述変更機器に関する仕様書の差し替えが未完了であったが、久米設計より伊藤忠商事に対して対処を指示済との報告を受けている。

(4) フィジー諸島共和国新医薬品供給センター建設計画

1) 調査対象施設

調査対象施設概要表

施設主要外部仕上		屋根	スチール折板				
		外壁	スチール折板				
施設主要内部仕上	階	室名	床	巾木	壁	天井	天井高
		1階	バルコスタ1	耐摩耗性塗装仕上	-	塗装仕上	無
		バルコスタ2	同上	-	塗装仕上	珪カル板塗装仕上	5500
		緊急物資倉庫	同上	ビニール	塗装仕上	コンクリート補修仕上	-
		イユイングストア1・2・3	同上	ビニール	塗装仕上	石綿ボード塗装仕上	2800
		可燃物倉庫	同上	ビニール	塗装仕上	コンクリート補修仕上	-
		管理医薬品倉庫	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	珪カル板塗装仕上	2800
		入荷場	耐摩耗性塗装仕上	-	塗装仕上	無	-
		入荷事務室・検収室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	岩棉板	2800
		仕分場・パッキング	耐摩耗性塗装仕上	-	セラミックタイル	珪カル板塗装仕上	2720
		イユイング事務室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2500
		出荷場	耐摩耗性塗装仕上	-	塗装仕上	無	-
		ホールディング	同上	-	塗装仕上	石綿板	2800
		出荷事務所	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		倉庫部門長室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		保守要員室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2800
		警備室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板塗装仕上	2800
		BPS事務室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板塗装仕上	2800
		BPS用イユイングストア1・2	耐摩耗性塗装仕上	ビニール	塗装仕上	石膏ボード塗装仕上	2800
		玄関ホール	セラミックタイル	-	塗装仕上/セラミックタイル	石綿板	2800/6900
		休息コーナー	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		トイレ1・2	セラミックタイル	タイル	塗装仕上	珪カル板塗装仕上	2800
	2階	管理事務所	セラミックタイル	木製	木製パネ	石綿板	2800
		チーフファーマシスト室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		アシスタントファーマシスト室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		BED事務所	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		調達事務所	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		IRA事務所	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		コンピュータ室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		ロビー・廊下	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		会議室	セラミックタイル	木製	木製パネ	石綿板	2800
		資料室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		男女ロッカー室	セラミックタイル	ビニール	塗装仕上	石綿板	2800
		男女トイレ	セラミックタイル	ビニール	セラミックタイル	珪カル板塗装仕上	2800
機械設備	項目	概要					
	空調換気設備	バルコスタ2、イユイングストア2はダクトタイプ、コンピュータ室、管理事務所、会議室は天井カセット型、他の主要居室は壁掛型空調機を設置					
	給排水衛生設備	トイレ、BPS事務所、休息コーナー、清掃員室等に必要な給排水衛生設備を設置					
	電気設備	非常用発電器、照明器具、コンセント、OA機器用アウトレット、館内放送設備を設置					
	電話設備	主要書室に電話アウトレット及び配管配線を設置					
	火災報知設備	消火器、消火栓、自動火災報知器を設置					
	避雷設備	避雷針、アース線等を設置					

## 調査対象機材概要表

番号	機材名	台数	仕様
1	パーソナル コンピューター	8	COMPAQ 製、モデル番号：Evo V0D310
2	ファイルサーバー	1	COMPAQ 製、モデル番号：Proliant ML530 テーブル付き
3	プリンター (ドットマトリックス式)	4	EPSON 製、モデル番号 LQ-580
4	プリンター (レーザー式)	3	Ricoh 製、モデル番号：AP-1600
5	LAN システム	1	Hewlett-Packard 製、モデル番号：hp procurve 10/100
6	FAX	1	Ricoh 製、モデル番号：Fax5000L
7	キャビネット	16	kokuyo 製、モデル番号：S-D4355FIM,S-D415BF4
8	ファイル キャビネット	20	Kokuyo 製、モデル番号：A4-04F1
9	複写機	1	Ricoh 製、モデル番号：AFICIO1022
10	台車	2	Kanatsu 製、モデル番号：PLA300
11	籠車	20	Yamato Industry 製、モデル番号：LRC80-PG
12	パワーハンドリフト	2	Kolec 製、モデル番号：NB15
13	薬品用冷蔵庫	1	Orford Refrigeration 製、モデル番号：SCR36
14	保冷箱（大）	4	Blow Kings 製、モデル番号：CB/20/5U-CF
15	保冷箱（小）	5	Ployfoam Packers 製、モデル番号：Model390
16	トラック（7.5 トン）	1	Nissan Diesel Motor 製、モデル番号：PKB210LHRQ
17	トラック（2 トン）	1	Nissan Diesel Motor 製、モデル番号：NKR66E2
18	電動フォークリフト	2	Komatsu Forklift 製、モデル番号：FB15RL-11
19	ピッキングカート	10	Kanatsu 製、モデル番号：SP
20	移動式ローラー コンベヤー	2	Toyo Kanatsu製、モデル番号：24-21HA-175-3A (10 )
21	作業台	2	Home Centres 製、モデル番号：Fuji made
22	事務机・椅子	37	Kokuyo 製、モデル番号：SD-MXE158DV3C3WF11 CR-G150F4HA64-W
23	パレット	1,380	Kokuyo 製、モデル番号：MHP-RP1111
24	スライド プロジェクター	1	Elmo 製、モデル番号：Omnigraphic253
25	ビデオレコーダー/ プロジェクターセット	1	Elmo 製、モデル番号：EV-4450AF/EDP-S30
26	TV/VTR セット	1	Victor 製、モデル番号：AV-29LX/HR-S7600AM

## 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の現地調査を実施するとともに、常駐監理者、現場所長からのヒアリングを実施した。

### 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の照合をおこない、食い違いの有無を確認し、室内天井高の確認を超音波距離計にて実測した。建具については1階のみ実際の配置、外観と建具表との照合をおこなった。

### 空調換気設備

給排気口、屋内器の配置状況と屋外器の能力と図面との照合をおこない、実際に稼働させて確認をおこなった。

給排水衛生設備

衛生器具の設置状況と図面との照合をおこなった。

電気・電話設備

1階のみ照明器具、コンセントの取り付け状況と図面との照合をおこなった。照明を実際に点灯し稼働するか確認をおこなった。

火災報知・避雷針設備

各種火災報知設備の設置状況と図面との照合をおこなった。避雷針設備は目視による確認を実施した。

機材調達

調達された機材の実物とスペックシートとの仕様・個数を比較することにより確認をおこなった。

3) 調査結果

大幅な変更は無かったものの、軽微な変更が散見された。変更の内容を下表に示す。

No	種目	室名	内容	理由・原因
1	建築	共通	ビニール製巾木を木製塗装仕上に変更。	現地ではビニール製巾木の調達が不可能なため、維持管理を容易にするために変更。
2		共通	タイル 100 を 200、200 を 300 に変更。	100 タイルの現地大量調達が困難であったことと、大きなタイルの方が施工性がよいために変更。
3		ホールディング	石綿板天井を削除。	トレーの排気ガスで天井が汚れる恐れがあったため削除して、汚れが目立たない露出天井とした。
4		コートストア-1・2	両部屋間の間仕切り壁を可動間仕切壁に変更。	コートストア-2に保管する予定のワクチンの取り扱い量が将来増加することが予想されたので、床面積を将来変更できる様に変更した。
5		イユイングストア1、BPS用イユイングストア1	間仕切壁に採光用嵌め殺しガラス窓を計4カ所追加。	外光が内部まで入るようにして、維持管理が容易となるようにした。
6		BPS用イユイングストア1 イユイングストア3	天井高を2.8Mから2.6Mへ変更。	
7		管理医薬品用倉庫	珪加板塗装仕上天井を削除。	
8		入荷事務所、出荷事務所、玄関ホール、イユイングストア1	アルミドア計5枚をスチールドアへ変更。	防火性能に配慮した。
9		バルクストア1	キャットウォークへの階段2カ所を1カ所へ変更。	1カ所でも支障がないと判断した。
10		屋上	固定式階段を可動式梯子に変更。	必要な時に取り出して使用することにより、より長持ちするように配慮した。

11		受電室	間仕切壁を不燃仕様（LGS下地珪加板1枚貼）から耐火仕様（CB下地珪加板3枚貼）	電力会社の指導に従った。
12			電気室との間のドア削除。	
13	電気設備	警備室、保守要員室	天井扇計3器を2階ロビーに移設した。	2階ロビーは待合室としても機能するため待たされる人々のために天井扇を移設した。
14	排水設備	警備所	汚水処理を下水管への直接放流としていたが、警備所の便所のために浸透式浄化槽を追加設置した。	警備所から下水管まで距離があることにより十分な水勾配がとれないために浄化槽を追加した。
15	外構	トラックヤード	植栽用プランターの高さを45cmから90cmに変更。	空調屋外器を隠すために設置したが、屋外器が大きく見えてしまうために高さをより高くした。
16	機材	パーソナルコンピュータ	同一メーカーのHP7500へ変更。	廃番のため同等品以上に変更。
17		プリンター（レーザー式）	同一メーカーのAP400へ変更。	
18		FAX	同一メーカーのFAX4410Lへ変更。	

建設工事は現地のサブコントラクターを介さずに施工を担当した株式会社五洋建設の直接施工にて実施された。現場所長の説明によると、当初予定していたローカルコントラクターとの価格折衝が不成立におわったために直接施工に踏み切ったとのことであった。



## 第 4 章 結論

## 第4章 結論

本技術的監査業務の目的は、契約図書に沿って、また施工段階において変更がある場合には適切な手続きがとられた上で施設建設、機材調達が行われたか否かを確認することにより、適正に事業が実施されているかどうかを確認することにある。

各案件の現地調査の結果、無償資金協力ガイドラインに規定されている、日本国政府の事前の合意が必要とされるような大幅な設計変更が、合意なしに行われている例はなく、適正に各事業が実施されたと判断される。

なお、日本国政府による事前の同意を必要としない軽微な変更に関しては、施工段階で初めて判明した理由による変更や建設工事と設備工事との取り合いによる変更、廃番になった機材の変更、相手国政府による要請・指導に従って内容を改善するためにおこなった変更等があった。これらの変更内容は妥当かつ適正なものであった。

## 第 5 章 所感等

## 第5章 所感等

ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画においては、相手国政府側分担業務である建設予定地内既存施設・障害物の解体及び撤去が計画通り実施されず、このため施設配置を一部変更せざるを得ないこととなった。工事が開始される前までに、相手国政府により建設予定地内の既存施設・障害物の解体・撤去が完了されることが望まれた。

調達された機材について、施設の完了時から相手国への引き渡しまでの保守管理に対する配慮が不十分であると思われる案件もあった。個々の機材にナンバリングをおこない各機材に番号を貼り付けることにより管理台帳との参照が容易におこなわれる様に改善されることが望まれる。

なお、ラオス人民民主共和国国際協力・研修センター建設計画の現地調査時において、施設の最終補修工事、外構工事等と思われる工事関係者が多数見られた。ラオス側では極力各室の施錠をしているが、施錠されていない部屋もあった。夜間には警備員が常駐しているものの、センター運営スタッフの配属は未だ完了しておらず、機材の保守管理が困難な状況にあった。

[資料]

# 添付資料1. 調査行程

日 順	月 日	曜 日	ラオス・フィジー班		モザンビーク班		ギニア班	
			施設完工検査1 (ラオス、フィジー)	教育機材調達検査 (ラオス)	土木施設完工検査	通訳	施設完工検査2	通訳
			11日間	7日間	8日間	8日間	8日間	8日間
			佐々木 史郎	露木 隆二	千品 富英	藤沢 圭子	野村 紳介	山岸 光哉
1	3/22	月	成田10:55 バンコク15:55					
2	3/23	火	バンコク8:15 ビエンチャン9:25 14:00現場調査					
3	3/24	水	現場調査					
4	3/25	木	現場調査					
5	3/26	金	現場調査 15:45在ラオス日本国大使館報告 17:00ラオスJICA事務所報告					
6	3/27	土	ビエンチャン10:30 バンコク11:35 バンコク17:35				成田発11:10 バリ着15:45	
7	3/28	日	シドニー6:35 ナンディ18:20	成田6:10	成田17:40 香港		バリ発10:50 コナクリ着15:15	
8	3/29	月	11:30フィジーJICA事務所表敬・協議 12:00在フィジー日本国大使館表敬・協議 現場調査		ヨハネスブルグ マプト9:40 14:00 JICA事務所協議 15:00 大使館表敬		大使館表敬(10:00)、 駐在コンサルタント協議(11:00)、 サイト完工調査(PM)	
9	3/30	火	現場調査		マプト発 ショクエに移動 10:00 HICEP表敬 14:30 現場調査(取水口、水路横断施設 NO-2)		竣工式(AM)、サイト完工調査 (PM)、漁業省表敬(16:00)、 水産専門家協議(16:00)	
10	3/31	水	現場調査 14:00フィジーJICA事務所報告 12:00在フィジー日本国大使館報告		8:30 HICEP協議、引き続き現場調査 (水路横断施設NO-1、流量調節堰) 14:30 現場調査 流入工、 幹線給水路、管理用道路他		資料整理(AM)、大使館報告 (14:00)、対外協力省表敬(16:00) コナクリ発22:10	
11	4/1	木	ナンディ10:50 成田17:00		8:30 HICEP協議、引き続き現場調査 (幹線排水路他) 14:30 現場調査 幹線給水路、他		バリ着06:05	
12	4/2	金			ショクエ発 マプトに移動 14:00 JICA事務所協議 16:00 大使館表敬・報告		成田着13:55	
13	4/3	土			マプト11:35 ヨハネスブルグ			
14	4/4	日			香港 成田19:40			

## 資料 2. 協議者リスト

### ( 1 ) ギニア共和国コナクリ市ケニアン魚市場建設計画

#### ギニア国政府関係者

漁業・養殖省 (MINISTRE DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE)

THIERONO ALIOU DIALLO                      コナクリ市ケニアン魚市場建設計画主任

SEKOU TOURE                                  JICA 専門家カウンターパート

協力省 ( MINISTRE DE LA COOPERATION )

HANN DIENABOU SAIFON                      二国間協力部長

OUMAR SANE                                      二国間協力部アジア中近東課長

PAULINE TURPIN                                二国間協力部アジア中近東課

#### 日本国関係者

在ギニア日本国大使館

藤川雅大    在ギニア日本大使館三等書記官

小口敦士    在ギニア日本大使館派遣員

漁業・養殖省

村井正    J I C A 水産専門家

オパ・シース・アグロフィッシャリーズ・コンサルティング株式会社

厚地宏一    常駐監理者

北野建設株式会社

堀井国雄    海外建設本部海外工事部長

高木保則    現場所長

### ( 2 ) モザンビーク人民共和国ショクエ灌漑システム改修計画

#### モザンビーク国政府関係者

ショクエ水利公社 ( HICEP : HIDRAULICA DE CHOKWE, E.P. )

RODRIGUES PEREIRA                              局長

JUSTINO TATELANE                                技術担当責任者

ALBERTO BANGUINE                                維持管理担当責任者

#### 日本国関係者

在モザンビーク日本国大使館

武藤 一郎    参事官

岩戸 孝弘	三等書記官
JICAモザンビーク事務所	
筒井 昇	所長
亀山砂江子	所員
国立農業試験研究場	
田村 政人	JICA専門家

(3) ラオス国国際協力・研修センター建設計画

ラオス国政府関係者

外務省 (MINISTRY OF FOREIGN AFFAIR)

国際協力・研修センター

THONGLUNG SAYAVONG	副所長
--------------------	-----

SALEUM XAY	所員
------------	----

BONA KHA	所員
----------	----

日本国関係者

在ラオス日本国大使館

川田一徳	一等書記官
------	-------

JICAラオス事務所

西脇英隆	所長
------	----

宮本千穂	プロジェクトフォーミュレーションアドバイザー
------	------------------------

株式会社久米設計

林克己	常駐管理者
-----	-------

株式会社間組

柴田健志	現場所長
------	------

伊藤忠商事株式会社

AROUN YANANEKI	ビエンチャンオフィス代表
----------------	--------------

日世貿易株式会社

市塚賢治	社員
------	----

峰山泰宏	社員
------	----



( 4 ) フィジー国新医薬品供給センター建設計画

フィジー国政府関係者

保健省 ( Ministry of Health )

Mr. Peter ZINCK

チーフファーマシスト

日本国関係者

在フィジー日本国大使館

飯野建郎

特命全権大使

高屋繁樹

一等書記官

J I C A フィジー事務所

友部秀器

所長

荒木康充

所員

株式会社梓設計

山本雅一

常駐管理者

株式会社五洋建設

吉田成男

現場所長

