

ラオス国  
外務省外交研究所

ラオス国

国際協力・研修センター建設計画フォローアップ協力

インテリム・レポート

平成 27 年 8 月  
(2015 年)

独立行政法人 国際協力機構 (JICA)

株式会社梓設計

|        |
|--------|
| 資金     |
| JR     |
| 17-011 |

# 目次

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>1. 調査の背景及び目的</b> .....        | 1  |
| 1-1 調査の背景.....                   | 1  |
| 1-2 調査の目的.....                   | 1  |
| 1-3 調査対象施設.....                  | 1  |
| <b>2. 当該セクターの現状</b> .....        | 3  |
| 2-1 運営活動状況.....                  | 3  |
| 2-1-1 ICTC の使用状況.....            | 3  |
| 2-1-2 ICTC の運営維持管理費.....         | 3  |
| 2-2 運営維持管理体制.....                | 5  |
| <b>3. 現地調査結果</b> .....           | 6  |
| 3-1 施設調査の概要(建築: Architect).....  | 6  |
| 3-2 施設調査の概要(設備: Mechanical)..... | 8  |
| 3-3 施設調査の概要(機材).....             | 9  |
| 3-4 ソフトコンポーネントの必要性.....          | 10 |
| <b>4. フォローアップ協力の内容</b> .....     | 11 |
| 4-1 フォローアップ協力の内容.....            | 11 |
| 4-2 フォローアップ協力に必要な経費.....         | 11 |
| 4-2-1 積算基準・条件.....               | 11 |
| 4-2-2 概算事業費.....                 | 11 |
| 4-3 工事实施の方針.....                 | 11 |
| 4-4 維持管理.....                    | 13 |
| 4-4-1 維持管理体制.....                | 13 |
| 4-4-2 維持管理費用.....                | 13 |
| 4-5 実施上の留意点.....                 | 13 |
| 4-5-1 調達スケジュールと免税手続き.....        | 13 |
| <b>5. 本協力により期待される効果</b> .....    | 14 |
| 5-1 フォローアップ協力の効果.....            | 14 |
| 5-2 提言.....                      | 14 |

別添資料

1. 団員構成
2. 調査日程
3. 面談者リスト
4. 不具合箇所の現状とその分析
5. 調査写真
6. 類似施設調査記録
7. 躯体調査技術資料

## 1. 調査の背景及び目的

### 1-1 調査の背景

ラオスの首都ビエンチャンにある国際協力・研修センターは、我が国の無償資金協力により建設され、2004年ラオスに引き渡された。2007年に実施された事後評価では、政府機関のみならず、民間機関の人材育成のための拠点としても利用されている。センター側の自助努力もあり利用数も増進しており、施設・機材ともに所期の目的通りに活用されているとの高い評価が得られている。一方、2014年の雨季から雨漏りの被害が相当数発生しており、2014年12月にJICAが事後現況調査を実施したところ、雨漏りの原因は以下のものと判断された。①屋上ドレイン廻りの防水シートが、ルーフトレインの縁金物まで張り込まれていない、②防水シートの端部が固定されていない、③防水シートとコンクリートスラブの隙間に滞水層がある、④パラペット天端に、収縮目地が設けられておらず、天端のコンクリートおよびモルタルの乾燥収縮による亀裂が発生している等の可能性である。また、この漏水を起因とすると思われる内外壁の亀裂も多数発生している。更に、雨漏り被害の他、揚水ポンプのコントロールに不具合が生じておりポンプの交互運転に不具合が見られるとともに、視聴覚機材の一部が使用できない状況が発生している。雨漏りについては、すでに工事業者による屋上防水の保証期間(10年)が過ぎており、ラオス側の自助努力による雨漏り箇所の特定などの技術的な対応は困難であり、今後、さらなる雨漏りによる施設内の他の機材の故障が発生する懸念がある。また、ラオス政府は、2016年のASEAN会合の議長国であり、本施設が会場として使用される予定(6月、8月、10月)であることから、施設、設備および機材の補修について早急な対策が求められている。

これらの経緯を踏まえ、施設の修復及び機材の機能回復を行うためのフォローアップ(以下、F/U)協力の実施について、ラオス外交研究所から要請があった。

この内容に基づいて実施に向けた調査を行うことが決定され、JICA 田中幸成を団長とする調査団を派遣した。

本調査の実施により、日本の無償資金協力のスキーム、F/U協力についての相互の理解が確認され、F/U協力により実施する工事の具体的対策の検討を行った。

### 1-2 調査の目的

本調査は、首都ビエンチャンサヤセタ地区において建設された国際協力・研修センターにおいて発生している、屋根からの雨漏り、内外壁の亀裂からの漏水、それらに起因する設備、機材などの不具合についての問題分析と整理を行い、無償資金協力によって建設された施設が有効に活用される計画を策定することを目的とする。

### 1-3 調査対象施設

- (1) 対象地域(サイト):首都ビエンチャンサヤセタ地区
- (2) 関係官庁・機関:外務省、外交研究所(Institute of Foreign Affairs :IFA)

(3) 調査対象

- ・ 国際協力・研修センター本館(鉄筋コンクリート造、2階建て、延べ床面積 4,020.7 m<sup>2</sup>)、2004年竣工の建築・電気設備の不具合箇所。
- ・ 雨漏り被害がある、陸屋根部分(約 1,300 m<sup>2</sup>)の防水層
- ・ 音響関連視聴覚機材等の不具合機材、及びその据え付け状況

(4) 本プロジェクトに関連する我が国の主な援助活動

「国際協力・研修センター建設計画」(無償資金協力)2003-2004

## 2. 当該セクターの現状

施設全体としては、良好に使用されており、躯体工事も設計図に基づき忠実に実施され、十分な耐力を備えていることを確認した。懸念されていた 2011 年に発生した地震による影響は皆無であった。

運営コストの不足及び運営手法の不備から、計画的なメンテナンスがなされておらず、屋根防水層及び外壁のクラックの被害が拡大されている。設備機器に関しても同様定期的な点検が来ていないため不良個所が放置されて被害が大きくなっている。

また、器材の管理に関しては、実施機関が 2 年前に内閣府から外務省外交研究所 (IFA) に移行した影響から、マニュアル・営繕記録他多くの書類が十分に引き継がれておらず、ソフトコンポーネントの成果が伝達されていない。但し、現有機材及び先方で補強調達した一部の機材で施設は稼働しており重大な欠陥は見受けられない。

### 2-1 運営活動状況

#### 2-1-1 ICTC の使用状況

2007 年に事後評価を実施した際には、2004 年 7 月から 2007 年 10 月までの 3 年間で会議・研修開催は、延べ 302 日、利用者数は延べ約 81,000 人であった。当初の計画の評価指標では、運用 2 年後の 2005 年の会議開催日を延べ 270 日、利用者数を延べ 28,700 人としていた。2 年前に実施期間が移行したことを考慮すると、2014 年における会議数及び参加人数は、運用 2 年後の数値として掲げた 2005 年のものと同等数であり、目標数値はほぼ達成されていると見なされる。(表 2-1-1 参照)

実施機関が外務省の直轄となったことから、主な会議・研修は外務省の新人研修、地方職員の人材育成セミナー、ワークショップであるが、外務省主催の国際会議の他、保健省等他省の国際会議に利用されている。また、他の民間のホテルに比べると比較的安価な料金で利用できるため、民間の人材育成研修等にも利用されており、地域・国際協力を推進するという所期の目標通りに活用されている。

表 2-1-1 施設利用数(2011 年～2014 年)

| 年      | 会議内容                            | 会議数(1)      | 参加人数(2)          | (2)/(1)    |
|--------|---------------------------------|-------------|------------------|------------|
| 2011 年 | 会議、セミナー、研修等                     | 181         | 15,991           | 88         |
| 2012 年 | 会議、セミナー、研修等                     | 179         | 14,181           | 79         |
| 2013 年 | 会議、セミナー、研修等<br>(内、賃料無し職員トレーニング) | 118<br>(45) | 8,750<br>(2,250) | 74<br>(50) |
| 2014 年 | 会議、セミナー、研修等                     | 236         | 28,222           | 119        |

#### 2-1-2 ICTC の運営維持管理費

2014 年における収支については、収入 391,600,000 キープ(48,089 米ドル)、支出は

324,000,000キープ(39,788米ドル)で、+67,600,000キープ(8,301米ドル)の歳入超であり、独立採算でも運営が可能な状況にある。(2013年においては会議の約半数が職員トレーニング用に使用され、賃料を徴収していないことからマイナスの収支となっている。表 2-1-2 参照)

電気・水道料金が 2002 年の計画当初より増加しているが、これはビエンチャンにおける水道光熱費が 2002 年から電気代が約 2.5 倍、水道料金が約 5 倍となったためである。(表 2-1-3 参照)

現在予定されている 2016 年の施設利用数は 2015 年に比べ 4.8%増加、IFA の予算は 16.6%の増加を見込んでいる。(表 2-1-4 参照)

以上のことより、ICTC は的確な運営維持管理が実施されており、本施設は国策としての上位計画に沿ったものであり、一部独立採算性もとられているが、必要な経費はすべて外務省から支払われるので、維持管理費用についての問題はない。

表 2-1-2 運営維持管理費(2013年～2014年)

|                       | 2013年(Kip)         | 2014年(Kip)         |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>1.運営・維持管理コスト</b>   | <b>270,800,000</b> | <b>324,000,000</b> |
| (1)ランニングコスト           | 206,800,000        | 240,000,000        |
| 1)施設・機材運転経費           | 185,800,000        | 218,000,000        |
| ① 電力料金                | 150,000,000        | 180,000,000        |
| ② 水道料金                | 20,800,000         | 22,800,000         |
| ③ 電話料金                | 1,800,000          | 2,000,000          |
| ④ ガス料金                | 0                  | 0                  |
| ⑤ 車両ガソリン代             | 13,200,000         | 13,200,000         |
| 2)施設・機材維持管理費          | 21,000,000         | 22,000,000         |
| ① 施設・設備・機材維持費         | 15,000,000         | 15,000,000         |
| ② 消耗品購入費(パンフレット印刷費含む) | 6,000,000          | 7,000,000          |
| (2)人件費                | 64,000,000         | 84,000,000         |
| <b>2.運営予算</b>         | <b>180,000,000</b> | <b>391,600,000</b> |
| (1)賃貸収入               | 150,000,000        | 341,600,000        |
| (2)IFA 予算             | 30,000,000         | 50,000,000         |
| <b>2-1 計</b>          | <b>-90,800,000</b> | <b>+67,600,000</b> |
| その他修繕費(※外務省支払による)     | 80,000,000         | -                  |

表 2-1-3 ビエンチャンにおける水道光熱費の推移

|              | 2002年  | 2011年    | 2014年    | 2015年    |
|--------------|--------|----------|----------|----------|
| 電気代(kip/kWh) | 400/kw | N/A      | 972/kw   | 1058/kw  |
| 水道料金(kip/m3) | 600/m3 | 2,700/m3 | 2,884m/3 | 2,970/m3 |

表 2-1-4 今後の利用数及び予算

| 年     | 会議内容        | 会議数(1) | 参加人数(2) | (2)/(1) | IFA 予算(Kip) |
|-------|-------------|--------|---------|---------|-------------|
| 2015年 | 会議、セミナー、研修等 | 286    | 30,930  | 108     | 60,000,000  |
| 2016年 | 会議、セミナー、研修等 | 300    | 30,000  | 100     | 70,000,000  |

**2-2 運営維持管理体制**

2年前に IFA の所轄となった際に、適切な引継手続きが実施されておらず、2007 年の事後評価当時には、作成されていた維持管理台帳も現在は確認できなかった。ICTC のスタッフは 29 名（職員 15 名、スタッフ 14 名）となっているが、現在は 19 名（職員 11 名、スタッフ 8 名）であり、他のスタッフはイベントに応じて IFA、または民間イベント業者をその都度雇用している。イベントの招致、運営管理を行うために必要な予算措置等については IFA が直接実施しており、センター職員には、年間運営維持管理計画書等を作成して施設を管理する能力は備わっていない。

表 2-2-1 ICTC の旧組織体制 (2002 年計画時)

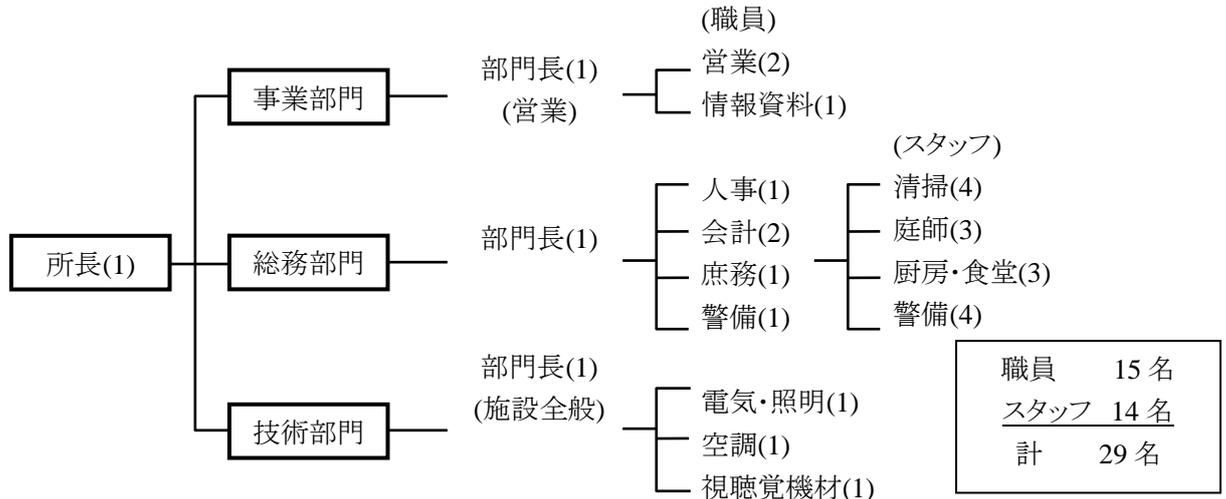
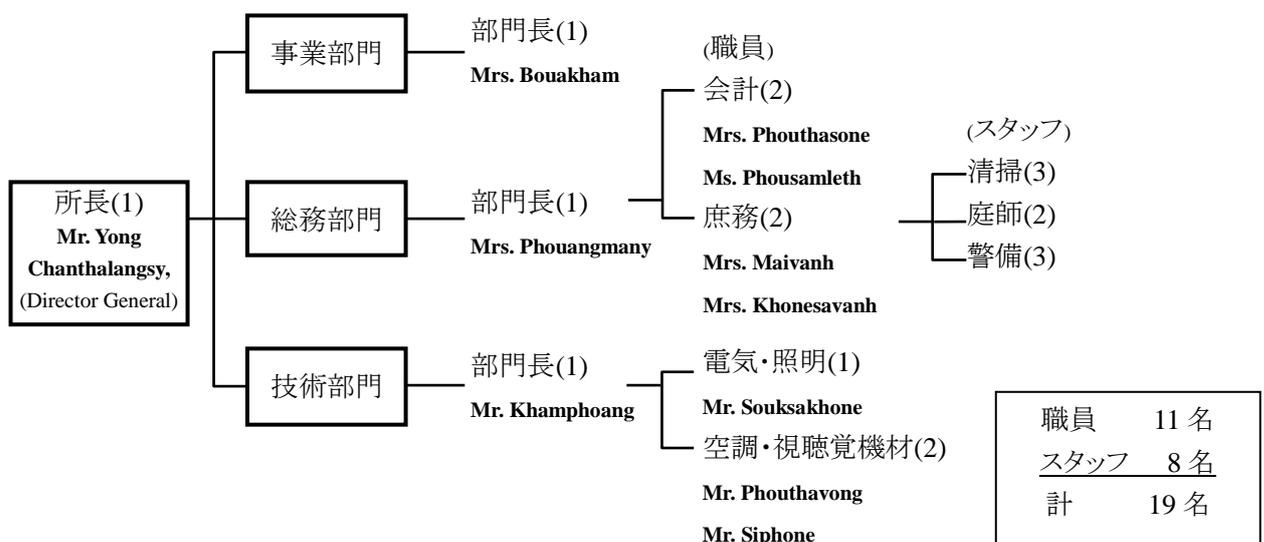


表 2-2-2 ICTC の現状組織図 (2015 年 5 月調査時)



### 3. 現地調査結果

各部分ごとの調査結果概要を以下に示す。(詳細については「添付資料 3.不具合箇所の現状とその分析」参照)

#### 3-1 施設調査の概要 (建築 : Architect)

##### A-1. 外壁

- コンクリート梁下及び柱との境界面で、モルタルの乾燥収縮差が生じクラックが多数発生している。竣工当初からのヘアークラックが、雨水の侵入、日射等の経年変化を受け被害が大きくなっている。亀裂幅は、0.2～0.5mmと1mm以下の物が大部分であるが、一部亀裂が大きく、モルタルの剥離している箇所もあり、雨水の漏水痕が散見される。
- 原因は異種下地の境界部分にジョイント目地が切られていないため、及び、モルタル壁の面積が大きくその部分に適度の調整目地(一般的な目地切りはおよそ3mピッチ)が切られていないことによって乾燥収縮亀裂が生じたものである。当初はヘアークラック程度の物が、放置されていたため、被害が拡大したと考えられる。(地震等による構造クラックは発生していない。)

##### <修復方法>

外壁前面に足場をかけ、不良箇所を逐一チェックしモルタルの浮等の不良箇所を研り落とし、貧調合モルタルまたは樹脂モルタルにて下地調整をした後、弾性吹付タイルで仕上げる。ジョイント部分には、調整目地(幅25ミリ深さ10ミリ程度)を設け、シーリング材を充填した後、弾性吹付タイルまたは弾性塗料のローラ仕上げで塗装し直す。

##### A-2. 陸屋根防水層

- 防水層は全面的、特に防水端部の劣化が激しく一部欠損・剥離が見られる。過去に補修した跡が見られるが、補修時に十分な防水層の貼り付けがされていなかったと考えられる。またアスファルトの硫化が進み硬質化している部分もあるため、全面改修が必要となる。

##### <修復方法>

現状の防水層をそのまま残した(一部下地処理が必要な不良箇所は撤去する)上で、パラペット天端も含めて、アスファルト防水シートを全面に覆うカバー方式で修復する。カバー方式完了後に遮熱塗装材(高反射コーティング剤)で塗装し、防水層を保護して対候性を高めるとともに施設の高断熱化を図る。使用防水材によっては、タイ国他から専門職工の導入も必要となる。

##### A-3. 勾配屋根

- 大屋根軒先ケラバ部分のスレート瓦が1枚欠損(風の吹き上げによるねじれの可能性もあるが、1枚だけなので取り付けねじの締めすぎにより、角瓦にクラックが入り経年変化により欠損したものと推定される)

- エントランス庇屋根のスレート瓦が1枚欠損(メンテナンス等による屋根面歩行による踏み抜き被害)

#### <修復方法>

欠損瓦を葺き替える。

#### A-4. 軒天

- 軒天セメントボードの欠損、クラックが多数発生
- 原因としては、風による軒先の吹上、および下地の間隔が広く、セメントボードの経年劣化により、下地に沿って亀裂が生じたものである。

#### <修復方法>

セメントボードより挙動追随性の高い、フレキシブルボード、珪カル板で張替再塗装する。大屋根のけらば等ねじれが大きい場所については、異常気象による強風対策が必要であれば、下地の補強も検討する。

#### A-5. 外構歩道タイル

- 外構歩道部分の舗石敷きの陥没部分及び舗石タイルの割れが多数見受けられた
- 原因は舗装ブロックの下地砂の流出、及び車輛の進入による陥没、衝撃によるタイルの破損と推定される。

#### <修復方法>

舗石ブロックを撤去し、砂路盤を再調整し、砂が流失しないよう縁石を設置する。、車両の侵入が阻止できない場合には、舗石を平版から、インターロッキングタイルに変えることも必要となる。

#### A-6. 内壁

- 一部の内壁にクラックが発生
- 乾燥収縮によるヘアークラックは瑕疵とはならなが、一般的に屋根からの漏水による、仕上げモルタルのクラックは、瑕疵に当たる。ただし、既に10年の保証期間が過ぎているため、時効とみなされる。

#### <修復方法>

漏水箇所で浮きを生じている部分は、モルタルを研り取り、樹脂モルタル等で下地調整したうえ、周辺ペイントと色合わせして再塗装する。ヘアークラック部はパテにて下地を調整のうえ、同様に再塗装する。

#### A-7. 天井

- 一部天井に漏水痕が発生
- 原因は雨漏り、空調機ドレーン管からの、結露水による漏水

#### <修復方法>

システム天井部については、雨漏りによる漏水箇所は防水層補修の後、不良天井パネルの交換を行う。ドレーン管によるものは、ドレーンパンを清掃し、定期的にメンテナンスを実施するよう助言して、不良部の天井パネルを交換する。

プラスターボードペンキ仕上げ天井については、不良箇所を相当数剥ぎ取り、新たなボードに張り替えただうえで、パテ等で下地処理を行い、周辺塗料と色合わせしたのち再塗装する。

### 3-2 施設調査の概要（設備：Mechanical）

#### M-1.配電盤室

- 換気装置がないため、室内が高温となり、配電盤のドアが解放状態で使用されており、今後機器の一部に不具合が発生することが懸念される。
- 換気用の大型ガラリ2か所(1800x1800)が、雨水の吹き込み防止のため、金属板でふさがれている。雨水侵入を防ぐため、ガラリの一部上方にチャンバーをつけ、その開口面を上にして、フィルターで塞いでいる。フィルターが清掃されず目詰まりしているため、換気が出来ない状況である。

#### <修復方法>

フィルターを清掃し、換気量が足りなければ、ガラリの金属板を一部撤去の上、防水ガラリの取り付け、または、フード等を取り付け雨水の吹き込み防止策を行う。

#### M-2.ポンプ室

##### 揚水ポンプ

- ポンプの相互運転ができない
- 原因はタイマーの1つが故障し、外されているため

#### <修復方法>

タイマー交換の上、総合作動確認、総合点検を行う

##### 消火ポンプ

- 消火ポンプの圧力計に水が溜まっている(水が入り込み、鉄部が錆びて茶色く濁っている)
- パッキンが効いていない(締め付け不足によるもの)

#### <修復方法>

圧力計の交換、パッキン交換の上配管の取り外し、再取付を行う。

自家発電装置はなく、定期的な屋内消火栓の放水テストも実施されていないため、再セット後に初期動作試験並びに、維持管理方法の指導が必要である。また現状のスタッフでの特殊建築設備に関する、適切な維持管理について、使い方の指導が必要である。

#### M-3.トイレ

- 一部洗浄水が出ないトイレがある(フラッシュバルブ及びロータンク)

- 原因は、フラッシュバルブについては、異物の混入によるバルブの開閉障害、ロータンクに関してはプッシュボタンの留ねじ部品の欠損によるもの

#### <修復方法>

良品部品と付け替える。

#### M-4.浄化システム

- 10年間一度も定期点検されていないが、悪臭、汚水漏れ等の苦情は特にない
- マンホールは錆びついていて開けることができない。一部欠けているマンホールもある。
- 10年間の放置にもかかわらず、浄化槽に不具合が生じない理由は以下と考えられる
  1. 使用頻度が低く、熱帯地域のため有機物の分解速度が速い等により、残滓が少くない。バッキューム処理しなくても、貯留槽が満杯にならない。
  2. 調査時期が、乾季の終わりのため、放流先の水位が低く、下水への放流が十分に機能していた。

なお、今回の調査では放流水の水質検査を実施していないため所定の放流水基準に達しているかは判定できなかった。

#### <対応方法>

本件は既に引き渡し後10年を経過しており、これまで大きな問題となっていないことから、本F/U事業では、定期点検の実施し、放流水の水質検査の実施について助言する。

#### M-5.その他

- 電力及び通信線の引き込みについて  
イベント時の一時的な電気容量の不足を補うため、及びインターネットを初めとした通信線の繋ぎ込みのため、外部より電力、および施設内外に通信線を追加し、露出配線している。  
設計では、それらの需要を見込み、かなりの量の空配管が敷設されているが、その意図が伝達されていない。また、外部からのケーブル取り込み用の開口部も無い。  
そのため、外部電力の繋ぎ込みには、建物外壁に沿って屋上に配線ケーブルを引き込み外部ドアを開け放して屋内に引き込んでいる。雨期の外部からの漏水が懸念される。

#### <対応方法>

現況では、ケーブルをすべて繋ぎかえることは、かなりの費用と期間を要するため、とりあえず外部扉に、ケーブル取り込み用の小開口を穿ち、外部扉を閉じて使用できるようにし、雨水の侵入を阻止する。

今後ケーブルの引き込みは、屋上鳩小屋からに限定するよう助言する。

### 3-3 施設調査の概要（機材）

当初の実施機関が、2年前に変更となったため、現在の維持管理要員には、調達機材を扱える技術者は配備されていない。調達機材は、会議場の設備として専門技術者にとってはごく初期的設備であり、専門的知識が無くても研修を受ければ十分に使いこなせるものとされている。

しかしながら、一般的には専門機材であり家電を扱うようにはいかず、十分な維持管理がなされているとは言い難い。また、一部の機材については特殊機材であるため、消耗品、スペアパーツ等の現地調達は困難である。

#### <対応方針>

現地では宴会、催し物関連の専門業者が数社あり、専用機材、操作員を派遣している。また、各種機材のレンタルも行っている。

このため、本 F/U 事業では、原則として、現有機材の修理、補強は行わない。

### 3-4 ソフトコンポーネントの必要性

上述の通り、施設の維持管理について、適切な引継が行われておらず、場当たりの管理が実施されている状況にある。プロジェクトの中で作成したマニュアルやソフトコンポーネントの教材については、保管されているものの、当時の研修成果を引き継いだスタッフは残っていない。

そのため、適切に施設を運用管理していくためには、再度、ソフトコンポーネントにおいて運営維持管理の技術支援を行うことで、自立発展性を促すことが可能になると考える。

なお、ソフトコンポーネントの実施に当たっては、相手側負担事項として、担当職員（施設、機材、マネージャー各 1 名）の派遣の他、研修受講者（各コース 2 から 3 名）の確保、研修室、研修用のノートパソコン 2 台の準備が必要である。（詳細については添付ソフトコンポーネント計画書参照）

## 4. フォローアップ協力の内容

### 4-1 フォローアップ協力の内容

施設の活用現況及び不具合箇所の状況より、本フォローアップ協力による対策工事の範囲と内容は「別添資料 4 不具合箇所の現状とその分析（建築及び機材）」の通りとするのが妥当であると判断した。

### 4-2 フォローアップ協力に必要な経費

#### 4-2-1 積算基準・条件

積算基準：「協力準備調査 設計・積算マニュアル」（試行版、2009 年 3 月）[補完編（土木分野）・（建築分野）、別冊（機材編）等を含む]による

積算時点： 2015 年 6 月（フォローアップ現地調査 I 時）

為替交換率： 1US\$=121.21 円（2015 年 3 月～5 月平均レート）

有効期限： 2015 年 12 月末日

その他： 現地調達を原則とするが、一部特殊資材については、日本及び近隣第 3 国からの輸入を認める。

現地資機材の購入は、原則として US \$ 建とする

工期は 4 から 6 か月

#### 4-2-2 概算事業費

工事費用については、非公開とする。

### 4-3 工事实施の方針

本フォローアップ協力に基づく改修工事が実施された場合、工事の内容、現地の建設事情を勘案して、以下の方針の基に工事を遂行することが妥当であると判断する。

- ・ 工事費  
工事費は実際の工事に必要な金額とし、現地での源泉徴収税、付加価値税、銀行口座取引に伴う手数料を含めたものとする。
- ・ 建設資材  
本工事に使用する建設資材は、原則、すべて現地調達とする。
- ・ 工事時期  
本件を実施する場合、予算の承認、建設会社の選定等に必要手続き期間を確保し、か

つ、現地の気候(外部工事を主体とする本工事の特殊性により、雨期に工事ができない)に配慮して、2015年10月中旬までに施工契約を締結する。その後、資材の手配等の準備期間を1か月見て、本格的な乾期が始まる11月中旬から工事を着手する。工事内容から完成までには約5か月を要するため、竣工時期は2016年3月と想定する。

- 建設会社への発注

- 公募により入札予定者を募集する

- PQにより業者を絞り込み、3社程度の競争入札により、契約業者を選定する

PQの資格条件は以下とした。

- i. 法人の国籍及び建設業登録

- ラオス国籍を有する自然人により支配され、ラオスの法律の下で正当に組織、登録されている建設業者であること。

- FU協力案件であり、現地発注及び今後の維持管理の容易さから、ラオスの現地法人であり、建設業の許可を得ていることを判断基準とする。またJVの場合、全構成員が上記条件を満たすことを条件とした。

- ii. 財務状況

- 直近2年間の財務状況が健全であること。

- 健全な経営状態でプロジェクトを遂行できること。過去2年間の財務状況が健全(赤字を出していない)であることを判断基準とする。またJVの場合、全構成員が上記条件を満たすことを条件とした。

- iii. 日本のODA案件の実績

- 元請、下請け工事を問わず日本のODA工事の実績がある場合これを申告する。

- 工期を厳守するため、過去10年間に6千万円以上のODA案件工事(下請けも含む)を3件以上行っている。または総工事費出来高が1億円以上。(本件クラスの規模を10年間で3件かまたは総工事費出来高が1億円以上。)の実績があることを判断基準とした。JVの場合、JV全体で上記条件を満たすことを条件とした。

- iv. 類似工事の実績

- 元請、下請けを問わず10年間の保証付き屋根防水工事の工事、および外装補修工事实績がある場合これを申告する。

- 防水工事の確実性を担保するため国内、国外を問わず、過去10年間に(下請けも含む)、同工事を3件以上行っている。かつ本件同等の規模である改修工事費3千万円程度の外装改修工事の実績を判断基準とした。JVの場合、JV全体で上記条件を満たすことを条件とした。

v. 技術者数

建設工事に必要な有資格技術者が 15 名以上いること。

→本工事現場では、5 名程度の有資格技術者の常駐が想定される。不測の事態に備えて、社内サポート人員として改修工事経験者を含む 10 名程度の技術者が必要なため有資格技術者の人数を 15 名以上であることを判断基準とした。JV の場合、全構成員が上記条件を満たすことを条件とした。

#### 4-4 維持管理

##### 4-4-1 維持管理体制

ICTC のスタッフは 29 名(職員 15 名、スタッフ 14 名)となっているが、現在は 19 名(職員 11 名、スタッフ 8 名)であり、他のスタッフはイベントに応じて IFA、または民間イベント業者をその都度雇用している。イベントの招致、運営管理を行うために必要な予算措置等については IFA が直接実施しており、十分な予算が確保されており、アウトソーシング体制が確立している。この体制が維持されるのならば、現状の職員体制で何ら問題はない。

##### 4-4-2 維持管理費用

前述のように、現在予定されている 2016 年の施設利用数は 2015 年に比べ 4.8%増加、IFA の予算は 16.6%の増加を見込んでおり、維持管理費用は十分に確保されている。(今後も、イベント時のアウトソーシング体制が確保できるのであれば、2016 年度予算に計上している。70,000,000Kip は、妥当な金額である。

#### 4-5 実施上の留意点

##### 4-5-1 調達スケジュールと免税手続き

雨期明けの 10 月から施工できるスケジュールを想定している。しかしながら、免税手続きについては、資材・機材の詳細を確定させる必要がある。特に資材、機材については、通常、ローカル業者が決定した後でなければ確定できない。施工スケジュールが限られていることから、入札図書において、輸入が必要になる資材については、事前に数量、銘柄を指定するなどして、免税手続きを早めることを検討する。

## 5. 本協力により期待される効果

### 5-1 フォローアップ協力の効果

本件は、事後評価において、センター側の自助努力により所定の目的通りに活用されているとの高い評価が得られており、今回調査でも、その有益性が確認された。しかしながら、施設・機材は、老朽化や経年変化による劣化が進んでおり、2014年の雨期から雨漏り被害が相当数発生し、資金不足からそのまま放置されていたため、施設の損傷が大きくなっている。本フォローアップ協力により、屋根防水の補修、施設内不具合箇所の改修を実施することによって、既存施設の寿命を大幅に延ばすとともに、ソフトコンポーネントを通して施設管理者に対して指導助言した、維持管理運営手法の修得により、施設の継続的な良好な維持管理運営されることが期待できる。

なお、ラオス政府は、2016年のASEAN会合の議長国であり、本施設が会場として使用される予定(6月、8月、10月)であることから、施設、設備の早期の改修・補修が重要項目であった。今回のフォローアップ協力で改修された施設を、ASEAN会議で活用することにより、我が国の無償援助案件が、継続的に長期間に渡り有効活用されている実態を全世界に広めることができる。

### 5-2 提言

施設全体としては、以前から良好に使用されていたが、今回のフォローアップ(ソフトコンポーネント含む)協力により、計画的なメンテナンス・設備機器の定期的な点検手法が修得されるとともに、運営維持管理費の効果的な予算請求方法も併せて修得される。

## 団員名簿

| 氏名    | 担当                   | 所属                           |
|-------|----------------------|------------------------------|
| 田中 幸成 | 総括                   | 国際協力機構<br>資金協力業務部<br>実施監理第一課 |
| 木村 孝明 | 業務主任/施設改修計画          | (株)梓設計                       |
| 中村 幸嗣 | 副業務主任/<br>調達・施工計画/積算 | (株)梓設計                       |
| 児島 絢子 | 設備計画/視聴覚機材計画         | (株)梓設計                       |
| 太田 洋介 | 入札支援/施工監理            | (株)梓設計                       |

## 現地調査 I 日程表

|    |      |   | JICA団員                                     | 業務主任/<br>施設改修計画                            | 副業務主任/<br>調達・施工計画/積算              | 設備計画/<br>視聴覚機材計画                      |
|----|------|---|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
|    |      |   |  | 木村孝明                                       | 中村幸嗣                              | 児島 絢子                                 |
|    |      |   | 9日間  | 18日間                                       | 14日間                              | 18日間                                  |
| 1  | 5/17 | 日 |  | HND→BKK→VTE<br>資料整理                        |                                   | ←業務主任に同行                              |
| 2  | 5/18 | 月 |  | JICA 表敬、IFA 表敬<br>ICTC 施設調査、調査概要報告         |                                   | ←業務主任に同行                              |
| 3  | 5/19 | 火 |  | ICTC 施設調査                                  |                                   | ICTC 施設調査(機材)                         |
| 4  | 5/20 | 水 |  | ICTC IFAとの打合せ<br>施設調査                      |                                   | ICTC IFAとの打合せ<br>施設調査(機材)             |
| 5  | 5/21 | 木 |  | ICTC 施設調査                                  |                                   | ICTC 施設調査(機材)                         |
| 6  | 5/22 | 金 | →VTE                                       | IFA DGとのミニッツ事前打合せ<br>ICTC 施設調査             |                                   | IFA DGとのミニッツ事前打合せ<br>ICTC 施設調査(機材)    |
| 7  | 5/23 | 土 | 団内会議                                       | 団内会議<br>資料整理                               | HND→BKK→VTE<br>資料整理               | 団内会議<br>資料整理                          |
| 8  | 5/24 | 日 | 資料整理                                       | ICTC施設調査                                   | ICTC施設調査                          | ICTC施設調査(機材)                          |
| 9  | 5/25 | 月 | JICA ミニッツ協議前打合せ<br>IFA ミニッツ協議<br>ICTC 施設調査 | JICA ミニッツ協議前打合せ<br>IFA ミニッツ協議<br>ICTC 施設調査 | ←業務主任に同行                          | ←業務主任に同行                              |
| 10 | 5/26 | 火 | ラオプラザ 視察<br>セタティラート病院 視察                   | ラオプラザ 視察<br>セタティラート病院 視察<br>MPI ミニッツ協議     | ←業務主任に同行                          | ←業務主任に同行                              |
| 11 | 5/27 | 水 | 日本センター 視察<br>日本大使館 報告<br>JICA 報告           | 日本センター 視察<br>日本大使館 報告<br>JICA 報告           | ←業務主任に同行                          | ←業務主任に同行                              |
| 12 | 5/28 | 木 | VTE→パクセー→セコン<br>セコン 現場調査<br>セコン→パクセー       | 日本武道館 視察<br>施設調査                           | ICTC 施設調査                         | ICTC 施設調査(機材)                         |
| 13 | 5/29 | 金 | パクセー→VTE<br>IFA ミニッツ署名<br>VTE→BKK          | 日本大使館 報告<br>IFA ミニッツ署名<br>施工業者調査           | ICTC 施設調査<br>IFA ミニッツ署名<br>施工業者調査 | ICTC 施設調査(機材)<br>IFA ミニッツ署名<br>施工業者調査 |
| 14 | 5/30 | 土 | →HND                                       | ICTC 施設調査                                  | ICTC 施設調査                         | ICTC 施設調査(機材)                         |
| 15 | 5/31 | 日 |  | 資料整理                                       | 資料整理                              | 資料整理                                  |
| 16 | 6/1  | 月 |  | ICTC 施設調査<br>IFA テクニカルノート署名<br>JICA 報告     | ←業務主任に同行                          | ←業務主任に同行                              |
| 17 | 6/2  | 火 |  | 施工業者積算依頼<br>VTE→BKK                        | 施工業者積算依頼<br>ICTC施設調査              | 施工業者積算依頼<br>VTE→BKK                   |
| 18 | 6/3  | 水 |  | →HND                                       | ICTC施設調査                          | →HND                                  |
| 19 | 6/4  | 木 |  |  | 資料整理<br>VTE→BKK                   |                                       |
| 20 | 6/5  | 金 |  |  | →HND                              |                                       |

## ATTENDANCE LIST

| ORGANIZATION   | POSITION                                       | NAME                               |
|--|--|------------------------------------|
| IFA  | Director General                               | Mr. Yong CHANTHALANGSY             |
|  | Deputy Director General                        | Mrs. Vieng Ngeun KHAYKHAMPHITHOUNE |
|  | Director of International Cooperation Division | Mr. Somphay VONGMAHACHACK          |
|  | Deputy Director                                | Mr. Khamla KHOUTLAVONG             |
|  | Head of Division                               | Ms. Phouangmany PHENGKHAMMY        |
|  | Academic Official                              | Mr. Maykham TONGVONGKHAM           |
|  | Director of Admin. Division                    | Mr. Keo OUNPHATHAI                 |
| ICTC   | Deputy Division                                | Ms. Buokham SINAVONGPHONE          |
|  | Former Director                                | Mr. Thonglung SAYAVONG             |
| DIC-MPI  | Deputy Director of Division                    | Ms. Sengaphone SILAPHS             |
|  | Technical Officer                              | Mr. Vilasack XAYAPAT               |
| JICA LAO   | Chief Representative                           | Mr. Yusuke MURAKAMI                |
|  | Senior Representative                          | Ms. Saeda MAKIMOTO                 |
|  | Representative                                 | Ms. Akiyo MORITA                   |
|  | Representative                                 | Mr. Kazuyuki KAKUDA                |
|  | Procurement                                    | Mr. Mikio KURATA                   |
|  | Infrastructure Specialist                      | Mr. Phouthaphone VORABOUTH         |
| Program Officer  | Mr. Viengsavanh Siroonbath                     |                                    |
| HAZAMA ANDO  | General Manager Lao Office                     | Mr. Toshihiko KANDA                |
| Medical and Education Supporting organization for Asian Children | Architect                                      | Mr. Mitsuru KOIZUMI                |
| VEC  | Director                                       | Mr. Phanom PHOMDUANGSY             |
| SAENYAKONE   | General Director                               | Mr. Syxomphou SAENYAKON            |
| MXC  | Deputy Director                                | Mr. Phonesavat THEPTHALA           |
|  | Marketing                                      | Mr. Lithideth PHOMPIDA             |
| LAO PLAZA HOTEL  | Sales & Marketing Manager                      | Mr. Junichiro MATSUYAMA            |
| Done Chan Palace Hotel   | Sales Executive                                | Mr. Phetsamone OUDINARATH (Bobby)  |
| SETTHATHIRATH HOSPITAL   | Maintenance Department                         | Dr. Khamphet THAMMAVONG            |
|  | General Affairs Department                     | Mrs. Vilaythong SOULIYAVONG        |
|  | General Affairs Department                     | Mr. Kengsomkieth THAMMA VONGSA     |
| LAOS-JAPAN INSTITUTE   | General Manager                                | Mr. Toshio KINOSHITA               |
|  | Project Coordinator                            | Mr. Yutaka SATO                    |

## 1.1 施設現状

## 〈外部〉

| No. | 場所                        | 現状  | 原因  | 対処方法  | 優先度  |   |
|-----|---------------------------|---|---|---|--|---|
| 1   | 壁                         |   |   |   |  |   |
| 1-1 | 東面壁<br>後部エントランス(ミニカフェテリア) |    | コンクリート梁とその下部のブロックの境界面やコンクリート柱との境界面でのクラックが多数発生している。幅は1mm前後程度が主で、一部亀裂が大きく剥離している箇所もあり、雨水の漏水痕が見られる。 | 異種下地の境界部分にジョイント目地が切られていないため乾燥及び収縮クラックが生じた   | モルタルの浮部分を研り落としてモルタルまたは樹脂モルタルにて下地調整をしたのち、弾性吹付タイルで仕上げる。ジョイント部分には、調整目地(幅25ミリ深さ10ミリ程度)を設け、シーリング材を充填する。 | A |
| 1-2 | 東面外壁<br>階段-1              |  | 同上  | 同上  | 同上   | A |
| 1-3 | 東面外壁<br>キッチン              |  | 同上  | 同上  | 同上   | A |
| 1-4 | 南面外壁<br>事務室               |  | 外部窓のコーナー一部分にモルタルの0.1~0.3ミリ程度の亀裂あり、建屋内側部への漏水は見られない。  | 窓枠取付部分のモルタル充填不足、および窓枠取付コーナー部分の補強不足による亀裂の発生。 | モルタル浮気その他の部分の不具合部分を研り落としてモルタル下地を補修し、弾性吹付タイルにて塗装仕上げを行う  | A |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所            | 現状   | 原因  | 対処方法   | 優先度 |
|-----|---------------|--|---|--|-----|
| 1-5 | 南面外壁<br>(事務室) |  <p>コンクリート梁とその下部のブロックの境界面やコンクリート柱との境界面でのクラックが多数発生している。幅は1mm以下が主で、内部には雨水の漏水痕は見られない。</p>  | 窓枠取付部分のモルタル充填不足、および窓枠取付コーナー部分の補強不足による亀裂の発生。 | モルタル浮気その他の部分の不具合部を研り落としてモルタル下地を補修し、弾性吹付タイルにて塗装仕上げを行う   | A   |
| 1-6 | 北面壁<br>(大会議室) |  <p>コンクリート梁とその下部のブロックの境界面やコンクリート柱との境界面でのクラックが多数発生している。幅は1mm以下が主で、内部には雨水の漏水痕は見られない。</p> | 異種下地の境界部分にジョイント目が切られていないため乾燥及び収縮クラックが生じた    | モルタルの浮部分を研り落としてモルタルまたは樹脂モルタルにて下地調整をしたのち、弾性吹付タイルで仕上げる。ジョイント部分には、調整目地(幅25ミリ深さ10ミリ程度)を設け、シーリング材を充填する。 | A   |
| 1-7 | 東面壁           |  <p>コンクリート梁とその下部のブロックの境界面やコンクリート柱との境界面でのクラックが多数発生している。幅は1mm前後程度が主で、一部亀裂が大きく剥</p>      | 同上  | 同上   | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所              | 現状  |  | 原因  | 対処方法   | 優先度 |
|-----|-----------------|---|--|---|--|-----|
|     |                 |   | 離している箇所もあり、雨水の漏水痕が見られる。  |   |  |     |
| 1-8 | 西面壁             |    | コンクリート梁とその下部のブロックの境界面やコンクリート柱との境界面でのクラックが多数発生している。幅は1mm以下が主で、内部には雨水の漏水痕は見られない。 | 異種下地の境界部分にジョイント目地が切られていないため乾燥及び収縮クラックが生じた                       | モルタルの浮部分を研り落としてモルタルまたは樹脂モルタルにて下地調整をしたのち、弾性吹付タイルで仕上げる。ジョイント部分には、調整目地(幅25ミリ深さ10ミリ程度)を設け、シーリング材を充填する。 | A   |
| 1-9 | 南面壁             |  | 同上   | 同上  | 同上   | A   |
| 2   | 軒天              |   |  |   |  |     |
| 2-1 | マルチパーパスホール(東面壁) |  | 軒天セメントボードの欠損、クラックが多数発生   | 屋根のけらば部分の張り出しが大きく、強風により、けらば部分全体にねじれが生じ、経年変化により、軒天の下地取り付け部分を中心にセ | けらば部分の下地を補強したうえ、欠損部分のセメントボードを疲労破壊に耐性のあるフレキシブルボードまたは、珪酸カルシウムボードに張り替えたいえ再塗装する。                       | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所                            | 現状  |                      | 原因   | 対処方法                                       | 優先度 |
|-----|-------------------------------|---|----------------------|--|--|-----|
|     |                               |   |                      | メントボードが疲労破壊をお越しクラックが発生したものと考えられる   |  |     |
| 3   | 屋根                            |   |                      |  |  |     |
| 3-1 | スレート屋根<br>(マルチパーパスホール東側)      |   | 大屋根軒先ケラバにてスレート瓦が1枚欠損 | メンテナンスによる踏み抜き等の影響は考えられないため、施工時の、角瓦の取り付けねじの締めすぎ、または強風による、けらば部分のねじれによる瓦の破損と考えられる | 瓦の取替え<br>(必要ならば下地の補強)                      | A   |
| 3-2 | 溶融亜鉛メッキ鋼板屋根<br>(マルチパーパスホール東側) |  | 大屋根けらバ軒部の金属屋根に浮きがある。 | 強風による、けらば部分のねじれが繰り返されたため、金属屋根の下地取り付け釘が、疲労破壊し、屋根仕上げ材が剥離したものと考                   | ビスにより、金属屋根材を、強固に下地へ取り付け直す。<br>(必要ならば下地の補強) | B   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所                   | 現状  |            | 原因  | 対処方法  | 優先度 |
|-----|----------------------|---|------------|---|---|-----|
|     |                      |   |            | えられる  |   |     |
| 3-3 | セメント瓦<br>(メインエントランス) |    | セメント瓦が1枚欠損 | メンテナンス時他の屋根部へのぼつ他人の者の踏み抜きにより、瓦が欠陥したものと考えられる | 欠損瓦を葺き替える   | A   |
| 3-4 | 防水層                  |   | 全面的な防水層の劣化 | 高温多雨気候に対する設計思想の欠落及び施工不良に、経年変化による劣化が生じた      | 全面改修(カバー方式)   | A   |
| 4   | アルミ・ステンレスサッシ         |   |            |   |   |     |
| 4-1 | ホワイエ窓<br>(後部エントランス)  |  | ガラスのひび割れ   | テーブル、または椅子等の衝突によるガラスの欠損                     | 欠損部分のガラスを取り替える。但し大型ガラス(900x3000)なので交換には、多額の費用が掛かるため応急処置として、飛散防止フィルムによる補強が考えられる。 | A   |
| 4-2 | 西面事務室窓               |  | ガラスのひび割れ   | 犬走りの小砂利が、車両が犬走りに乗り上げて駐車した                   | 欠損ガラスの交換。   | B   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所                | 現状  |   | 原因  | 対処方法   | 優先度 |
|-----|-------------------|---|---|---|--|-----|
|     |                   |   |   | 際跳ね上げられ、ガラス窓に衝突したものの                              |  |     |
| 4-3 | スカイライト<br>(AW-S2) |    | Crack on Sky light Glass<br>トイレ1Wの手洗い壁の一部に漏水痕が認められる | 大屋根けらバ軒天のセメントボードの落下による欠損                          | ガラスの交換   | A   |
| 5   | ステンレスドア<br>2F 屋上  |   | 外部扉のドア錠横に、貫通孔がある                                    | ドア錠取り付けの際、開口穴を間違え、再度穴あけしてある。間違い部分の穴埋めがなく、貫通孔が残った。 | 不良箇所を金属板で塞ぎ、ケレンして下地調整したのち再塗装する。<br>又はドアそのものを新品と交換する。 | A   |
| 6   | エントランスポーチ         |   |   |   |  |     |
| 6-1 | メインエントランス         |  | 車寄塗天井にクラック発生  | 下地の乾燥が十分でなかったこと及び収縮目地切がなされていない為のモルタルの亀裂           | 下地を調整して弾性吹付タイル、または弾性塗料にて再塗装する                        | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所                       | 現状  |                                     | 原因   | 対処方法   | 優先度 |
|-----|--------------------------|---|-------------------------------------|--|--|-----|
| 6-2 | 後部エントランス<br>セラミック<br>タイル |    | サービスヤード<br>スロープの縁石<br>天端のタイルの<br>欠損 | 搬入時の不注意による<br>車両または、運搬物の衝突による破損。                 | 不良部分を除去し、下地調整のうえ同種のタイルを張る  | B   |
| 7   | パティオ                     |   |                                     |  |  |     |
| 7-1 | パティオ-1<br>壁              |    | 仕上げモルタルの収縮、および乾燥クラックを確認             | 下地の乾燥が十分でなかったこと及び収縮目地切がなされていない為のモルタルの亀裂          | 下地モルタルを調整して弾性吹付タイルにて再塗装する  | A   |
| 7-2 | パティオ-2                   |  | 同上                                  | 同上   | 同上   | A   |
| 7-3 | パティオ-3<br>壁              |  | 同上                                  | 同上   | 同上   | A   |
| 8   | 外部階段<br>(階段 3)           |  | モルタル浮き、剥がれ                          | 調整目地がないため、異種下地の結合部分の仕上げモルタルの亀裂が発生、経年劣化により拡大したものの | 欠損部分を研り落として、樹脂モルタルまたは貧調合モルタルにて下地調整して弾性吹付タイルにて再塗装<br>ジョイント部分には、調整目地(幅25ミリ深さ10ミリ程度)を | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所       | 現状  |                                  | 原因   | 対処方法   | 優先度 |
|-----|----------|---|----------------------------------|--|--|-----|
|     |          |   |                                  |  | 設け、シーリング材を充填する。  |     |
| 9   | 雨樋       |    | 小屋根の軒樋連結部の縦樋に漏水痕が発生している          | 樋連結部分の接合不良により漏水、漏水痕が残った。   | 樋結合部分を再取付し、漏水痕を除去し再塗装する  | A   |
| 10  | アスファルト舗装 |   | 舗装面に亀裂、陥没部がある                    | 経年変化によるもの  | 今後陥没う分が拡大するようならば、不良部分をアスファルトを撤去し、路盤を調整して、再舗装する。(大きな陥没はなく、運営維持管理工事で対応可) | C   |
| 11  | PC 縁石・側溝 |  | 縁石及び、排水溝蓋に欠損箇所多数あり、排水溝の底にも一部破損あり | 縁石、汚水排水溝のふたの欠損は、車両の乗揚げ、および経年変化による劣化である。排水溝底の破損については不明だが、大量に雨水が流れ | 必要ならば順次欠損箇所を良品と交換する。   | C   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所          | 現状  |   | 原因   | 対処方法   | 優先度 |
|-----|-------------|---|---|--|--|-----|
|     |             |   |   | <p>たため据付<br/>下地の路盤<br/>及び捨コン<br/>が陥没した<br/>可能性もある。</p> |  |     |
| 12  | 外構歩道        |    | <p>外構歩道部分<br/>の舗石敷きの<br/>陥没部分が多<br/>数見受けられ<br/>た</p>  | <p>舗装ブロック<br/>の下地の砂<br/>の流出及び<br/>車輦の進入<br/>による陥没</p>  | <p>平板舗石ブロッ<br/>クを撤去して、<br/>下地の砂を入<br/>替えレベル調整<br/>したのち舗石を<br/>敷き直す。引き<br/>続き車の進入<br/>が想定されるな<br/>ら、平板ではな<br/>くインターロッキ<br/>ングタイルに交<br/>換することが望<br/>ましい。</p>         | A   |
| 13  | 汚水処理<br>タンク |  | <p>点検用のマン<br/>ホール蓋が破<br/>損、または錆<br/>付により開口<br/>不能</p> | <p>竣工後定期<br/>点検等が10<br/>年間なされ<br/>ていないた<br/>め。</p>     | <p>不良個所を良<br/>品と交換する。<br/>(異臭などが出<br/>ていないため浄<br/>化槽の機能とし<br/>ては、日中のみ<br/>稼働が原則の<br/>ため、処理量が<br/>少なく、熱帯性<br/>気候により有機<br/>物の分解が早<br/>進されるため何<br/>とか保たれてい<br/>る)</p> | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所      | 現状  | 原因                           | 対処方法   | 優先度  |   |
|-----|---------|---|------------------------------|--|--|---|
| 14  | 外灯      |    | 外灯が点灯できない                    | 取付け部の漏水による破損、および交換ランプ、等の消耗品が、補填されていない  | 取付け部の漏水による破損、および交換ランプ、等の消耗品が、補填されていない                                | B |
| 15  | ガスボンベ置場 |  | 使用されていないプロパンガス供給施設           | 対応量が多く職員のみでの、給仕サービスが不能となったため、ケータリングサービスに切り替え、キッチン及び、パントリーでの加熱調理を廃止した。ガスコンロ等の調理器具も撤去されている | 特に必要がなければ、安全のため撤去することが望ましいが、今後十分に職員が確保、または職員食堂として機能させるのならば、現状放置で問題なし | C |
| 16  | フェンス    |  | 外部フェンスの鉄部及び煉瓦製控え柱に、一部破損が見られる | 品質及び施工不良による経年劣化  | 不具合部分を撤去し、良品に付け替える。現状では、直ちに崩壊の恐れはなく、警備上の問題もない。                       | C |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

<Interior>

| No. | 場所                        | 現状  | 原因   | 対処方法                                      | 優先度   |      |
|-----|---------------------------|---|--|---|---|------|
| 1F  |                           |   |  |   |   |      |
| 1   | マルチパーパスホール                |   |  |   |   |      |
| 1-1 | ホール<br>A/B<br>スライディングウォール |   | <p>可動間仕切り壁が完全に開けない。(可動幅木の機構が故障しているため、22枚目のパネルの底部可動幅木が固定され、動かせない。)</p> <p>また、4枚目のパネルも同様の不具合が生じつつある。</p> | <p>経年変化、および扱い不良により、はばきの可動部分が破損しているため。</p> | <p>4枚目と22枚目のパネルの底にある、可動幅木駆動機能を取り換える。</p>              | B    |
| 1-2 | ホール B<br>ロールスクリーン         |  | <p>スクリーン昇降装置のストッパーが効かない</p>  | <p>接触不良または、ストッパーのリセット不良と思われる</p>          | <p>不良パーツを交換して、ストッパーをリセットし直す(現状は手動にて対応していて、特に問題なし)</p> | C    |
| 1-3 | ホール<br>A/B<br>カーペット       |  | <p>カーペットの汚れ</p>  | <p>飲食物の付着による汚れ</p>                        | <p>カーペットを張り替える。</p>                                   | B    |
| 1-4 | ホール<br>A/B<br>空調機         |   | <p>空調機の故障</p>  | <p>経年劣化</p>                               | <p>新しい空調機の設定</p>                                      | B    |
| 2   | 空調機械室(ACR)                |   |  |   |   |      |
| 2-1 | ACR-1                     | 問題なし  | <p>問題なし<br/>蜘蛛の巣及び鳥の巣撤去の</p>   |   |   | 該当なし |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所                  | 現状  |              | 原因  | 対処方法   | 優先度  |
|-----|---------------------|---|--------------|---|--|------|
|     |                     |   | ために定期清掃が必要   |   |  |      |
| 2-2 | ACR-2               | 問題なし  |              |   |  | 該当なし |
| 2-3 | ACR-3               | 問題なし  |              |   |  | 該当なし |
| 2-4 | ACR-4               | 問題なし  |              |   |  | 該当なし |
| 2-5 | ACR-5               | 問題なし  |              |   |  | 該当なし |
| 2-6 | ACR-6               | 問題なし  |              |   |  | 該当なし |
| 2-7 | ACR-7               | 問題なし  |              |   |  | 該当なし |
| 2-8 | ACR-8               | 問題なし  |              | -   | -  | 該当なし |
| 2-9 | ACR-9               | 問題なし  |              | -   | -  | 該当なし |
| 3   | メンテナンス通路 (MC)       |   |              |   |  |      |
| 3-1 | MC-1                | 問題なし  |              | -   | -  | 該当なし |
| 3-2 | MC-2                | 問題なし  | -            | -   | -  | 該当なし |
| 3-3 | MC-3                | 問題なし  | -            | -   | -  | 該当なし |
| 4   | ホワイエ                |   |              |   |  |      |
| 4-1 | 天井<br>(後部エントランスエリア) |  | 天井に漏水痕が認められる | 天井内を調査したところ屋上スラブの下部に漏水痕を発見した。上部にあるルーフトレイン周りの防水処理不 | システム天井部は、不良パネルを交換する。プラスターボードの吊天井に関しては不良箇所を相当部分、切り欠き良品に張り替えたのち、 | A    |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所              | 現状  |            | 原因  | 対処方法                                    | 優先度 |
|-----|-----------------|---|------------|---|---|-----|
|     |                 |   |            | 足による漏水であ  | パテにより下地調整し色合わせ下ペイントで再塗装する               |     |
| 4-2 | 天井(中央エリア)       |    | 漏水痕        | 同上屋上防水の劣化による不良箇所からの漏水である                            | 同上                                      | A   |
| 4-3 | 天井(中央エリア)       |    | 漏水痕        | 同上  | 同上                                      | A   |
| 4-4 | 天井(Middle area) |   | 漏水痕        | 同上  | 同上                                      | A   |
| 4-5 | 天井(中央エリア)       |  | 漏水痕        | 同上  | 同上                                      | A   |
| 4-6 | 天井(中央エリア)       |  | 漏水痕        | 同上  | 同上                                      | A   |
| 4-7 | 壁(メインエントランスエリア) |  | 壁面にクラックあり。 | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。更に屋根からの漏水によりクラック | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A   |

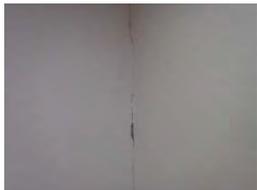
別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所               | 現状  |           | 原因                     | 対処方法  | 優先度 |
|-----|------------------|---|-----------|------------------------|---|-----|
|     |                  |   |           | に沿ってモルタル及び塗装材が剥離した     |   |     |
| 4-8 | 壁(メインエントランスエリア)  |    | 同上        | 同上                     | 同上  | A   |
| 4-9 | 壁(メインエントランスエリア)  |    | ク同上       | 同上                     | 同上  | A   |
| 5   | エントランスホール        |   |           |                        |   |     |
| 5-1 | 天井               |  | 漏水痕       | 屋上防水の劣化による不良箇所からの漏水である | プラスターボードの塗天井は不良箇所を相当部分、切り欠き良品に張り替えたのち、パテにより下地調整し色合わせ下ペイントで再塗装する | A   |
| 5-2 | 天井(インフォメーションエリア) |  | 漏水痕       | 同上                     | 同上  | A   |
| 5-3 | 天井(インフォメーションエリア) |  | 漏水痕       | 同上                     | 同上  | A   |
| 5-4 | 壁                |  | 壁面にクラックあり | 異種下地部分に調整目は切られていない     | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ                                   | A   |

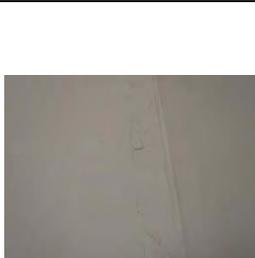
別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所                  | 現状  |                         | 原因  | 対処方法           | 優先度 |
|-----|---------------------|---|-------------------------|---|----------------|-----|
|     |                     |   |                         | め下地モルタルに亀裂が生じた。更に屋根からの漏水によりクラックに沿ってモルタル及び塗装材が剥離した                     | せ下ペイントで塗装する    |     |
| 5-5 | 壁                   |   | クラック                    | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。                                   | 同上             | A   |
| 5-6 | 壁<br>(インフォメーションエリア) |  | クラック                    | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。更に屋根からの漏水によりクラックに沿ってモルタル及び塗装材が剥離した | 同上             | A   |
| 5-7 | インフォメーションデスク        |  | 受付カウンターに取り付けられたコンセントの欠損 | 取扱不良、または取り付け不良によるもの   | 不良部品を撤去して良品と交換 | C   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所        | 現状  | 原因         | 対処方法  | 優先度  |   |
|-----|-----------|---|------------|---|--|---|
| 6   | 事務室       |   |            |   |  |   |
| 6-1 | 壁         |    | 壁面にクラックあり。 | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。更に屋根からの漏水によりクラックに沿ってモルタル及び塗装材が剥離した | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する    | A |
| 6-2 | AC        |  | 空調機 1 台故障  | 耐用年数切れ、およびメンテナンス不良によるもの   | 同品が入手可能なら、天カセのみ良品と交換、同品がない場合には室外機とも良品に交換する | B |
| 7   | セミナールーム-1 |   |            |   |  |   |
|     | 壁         |  | クラック       | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。更に屋根からの漏水によりクラックに沿ってモルタル及び         | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する    | A |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No. | 場所         | 現状  | 原因           | 対処方法  | 優先度   |   |
|-----|------------|---|--------------|---|---|---|
|     |            |   |              | 塗装材が剥離した  |   |   |
| 8   | セミナールーム-2  |   |              |   |   |   |
| 8-1 | 壁          |    | クラック         | 同上  | 同上  | A |
| 8-2 | 天井<br>パネル枠 |    | パネル天井枠<br>外れ | 取扱い不良<br>による金属<br>枠の変形                          | 不良金属枠の<br>変形を修正また<br>は良品との交                                     | C |
| 8-3 | ソケット       |   | コンセントが陥<br>没 | 取付不良、<br>または取扱<br>不良                            | 良品と交換   | C |
| 9   | レクチャールーム   |   |              |   |   |   |
| 9-1 | 壁          |  | クラック         | 異種下地部分<br>に調整目地は<br>切られていない<br>ため下地モルタルに亀裂が生じた。 | 不良箇所をけ<br>れんし撤去し<br>たのちパテに<br>て下地調整<br>し、色合わせ<br>下ペイントで<br>塗装する | A |
| 9-2 | 壁          |  | クラック         | 扉枠取り付けモ<br>ルタル下地の<br>収縮亀裂。                      | 同上  | B |
| 10  | 守衛室<br>壁   |  | クラック         | 同上  | 同上  | A |
| 11  | パントリー (1F) |   |              |   |   |   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所       | 現状  |                   | 原因   | 対処方法  | 優先度 |
|------|----------|---|-------------------|--|---|-----|
| 11-1 | シンク      |    | ステンレスシンクが下方に外れている | 流しの上に許容耐力を超える重量物を置いた、または点検のために人が乗った                                | 取り付け桟を調整して、ステンレス流しを据付直す   | C   |
| 11-2 | 壁        |    | クラック              | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。                                | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する                         | A   |
| 11-3 | 壁        |  | クラック              | 扉枠取り付けモルタル下地の収縮亀裂。   | 同上  | B   |
| 12   | ミニカフェテリア |   |                   |  |   |     |
| 12-1 | 天井       |  | 漏水痕               | 同上屋上防水の劣化による不良箇所からの漏水及び、外壁の異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じたための漏水 | プラスターボードの塗天井は不良箇所を相当部分、切り欠き良品に張り替えたのち、パテにより下地調整し色合わせ下ペイントで再塗装する | A   |

## 別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所      | 現状  |                | 原因  | 対処方法                                    | 優先度 |
|------|---------|---|----------------|---|---|-----|
| 12-2 | 柱       |    | クラック           | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。         | 不良箇所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A/B |
| 13   | キッチン    |   |                |   |   |     |
| 13-1 | 壁       |    | 換気扇用スイッチの欠損    | ガス加熱調理機を撤去した際に、換気扇も撤去したものであると思われる           | 換気扇が不要であるならば、スイッチボックスを金属プレートで塞ぐ         | B/C |
| 13-2 | 天井      |  | 漏水痕、カビの発生      | 同上屋上防水の劣化による不良箇所からの漏水またはカビによる汚れ             | 清掃する                                    | C   |
| 14   | スタッフルーム |   |                |   |   |     |
| 14-1 | 壁       |  | クラック           | モルタルの収縮亀裂                                   | 不良箇所を除去し、下地調整のうえ、再塗装                    | C   |
| 14-2 | 壁       |  | 外壁配管貫通部分からの漏水痕 | 先方が、外部からの配線引き込みを、施設に敷設してあるから配管を使わず、直接外壁に貫通孔 | 貫通孔周りの防水パテ等による防水処理を施す                   | C   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.        | 場所         | 現状  |                  | 原因                             | 対処方法                 | 優先度 |
|------------|------------|---|------------------|--------------------------------|----------------------|-----|
|            |            |   |                  | を開けた。<br>その際の防水処理の不良による。       |                      |     |
| 15         | 倉庫         |   |                  |                                |                      |     |
| 15-1       | 倉庫-1<br>壁  |    | クラック             | モルタルの収縮亀裂                      | 不良箇所を除去し、下地調整のうえ、再塗装 | C   |
| 15-2       | 倉庫-2<br>壁  |    | クラック             | 同上                             | 同上                   | C   |
| 15-3       | 倉庫-3       |   | 間仕切り壁レール金具上部の油染み | 吊車のベアリングへの注油の際の油染み、または結露水によるもの | 倉庫内の天井であるので対応不要      | C   |
| 15-4       | 倉庫-4       |  | 間仕切り壁レール金具上部染み   | 同上                             | 同上                   | C   |
| 16         | ゴミ置場       |  | 水栓金具が外れ、水が出ない    | 倉庫として使用している際の器物の衝突による破損        | 水栓を良品に取り換える          | C   |
| 17         | 廊下         |   |                  |                                |                      |     |
| 17-1<br>-1 | 廊下-1<br>天井 |  | 漏水痕              | 屋上防水の劣化による不良箇所からの漏水である         | 不良部材を良品交換する          | A   |

## 別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.        | 場所        | 現状  |      | 原因                                  | 対処方法                                    | 優先度 |
|------------|-----------|---|------|-------------------------------------|---|-----|
| 17-1<br>-2 | 廊下-1<br>壁 |    | クラック | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。 | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A   |
| 17-2       | 廊下-2      | 問題なし  | -    | -                                   | -                                       | -   |
| 17-3       | 廊下-3      |    | クラック | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。 | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A   |
| 17-4       | 廊下-4      |  | クラック | 下地モルタルの収縮亀裂。                        | 不良箇所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | A   |
| 17-5       | 廊下-5      |  | クラック | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。 | 不良箇所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A   |
| 17-6       | 廊下-6      |  | クラック | 下地モルタルの収縮亀裂。                        | 不良箇所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所              | 現状  |                | 原因                                       | 対処方法  | 優先度 |
|------|-----------------|---|----------------|--|---|-----|
| 17-7 | 廊下-7<br>壁       |    | クラック           | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。      | 不良箇所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する                       | A   |
| 18   | トイレ-1           |   |                |  |   |     |
| 18-1 | 男子トイレ<br>壁      |   | クラック           | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。      | 不良箇所を撤去し、塗装仕上げ部分は、パテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する。タイル部分は、同等良品にて貼りかえる | A   |
| 18-2 | 男子トイレ<br>天井     |  | 天井の漏水痕         | 上部にあるルーフトレイン周りの防水処理不足、およびその経年変化による漏水である。 | 下地の塗天井に関しては不良箇所を相当部分、切り欠き良品に張り替えたのち、パテにより下地調整し色合わせ下ペイントで再塗装する | A   |
| 18-3 | 男子トイレ<br>トイレブース |  | 水流用フラッシュバルブの故障 | 異物が混入しフラッシュバルブが作動しない                     | フラッシュバルブを取り外し整備する。部品に欠損があれば良品と交換する。                           | B   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所                | 現状  |        | 原因                                      | 対処方法   | 優先度 |
|------|-------------------|---|--------|---|--|-----|
| 18-4 | 女子トイレ<br>天井       |    | 天井の漏水痕 | 上部にあるルーフトレイン周りの防水処理不足、および経年変化の劣化による漏水痕。 | 不良箇所の相当部分を切り欠き良品に張り替えたのち、パテにより下地調整し色合わせ後ペイントで再塗装する | A   |
| 18-5 | 女子トイレ<br>壁        |    | クラック   | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。     | 不良箇所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する            | A   |
| 18-6 | 女子トイレ<br>壁        |  | クラック   | 同上                                      | 同上   | A   |
| 18-7 | 女子トイレ<br>壁        |  | クラック   | 同上                                      | 同上   | A/B |
| 18-8 | 女子トイレ<br>SK<br>壁  |  | クラック   | 下地モルタルの収縮亀裂。                            | 不良箇所をケレンにて除去し、パテにて下地調整し、色合わせ後ペイントで塗装する             | A   |
| 18-8 | 身障者用<br>トイレ<br>天井 |  | 漏水痕    | 屋上防水の劣化による不良箇所からの漏水である                  | 不良箇所の相当部分を切り欠き良品に張り替えたのち、パテにより下地調整し色合わせ後ペ          | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所       | 現状  |                     | 原因                                     | 対処方法   | 優先度  |
|------|----------|---|---------------------|--|--|------|
|      |          |   |                     |  | イントで再塗装する  |      |
| 18-9 | 前室       | 問題なし  | -                   | -                                      | -  | 該当なし |
| 19   | トイレ-2    |   |                     |  |  |      |
| 19-1 | 男子トイレ    | 問題なし  | -                   | -                                      | -  | -    |
| 19-2 | 女子トイレブース |    | 水洗用フラッシュバルブ部品の欠損1ヶ所 | 異物が混入しフラッシュバルブが作動しない                   | フラッシュバルブを取り外し整備する。部品に欠損があれば良品と交換する。                | B    |
| 19-3 | 女子トイレ天井  |   | 天井の漏水痕              | 上部にあるルーフトレイン周りの防水処理不足、および経年変化の劣化による漏水痕 | 不良箇所の相当部分を切り欠き良品に張り替えたのち、パテにより下地調整し色合わせ後ペイントで再塗装する | A    |
| 19-4 | 女子トイレ壁   |  | クラック                | 異種下地部分に調整目地は切られていないため下地モルタルに亀裂が生じた。    | 不良箇所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する            | A    |
| 20   | トイレ-3    | 問題なし  | -                   | -                                      | -  | 該当なし |
| 21   | ポンプ室     |   |                     |  |  |      |
| 21-1 | 消火ポンプ    |  | 消火ポンプの圧力計に水が溜まっている  | 取り付け不良のため圧力計内に水が入り込                    | ポンプの据付直しをし、圧力計の交換をする                               | B    |

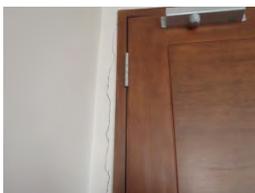
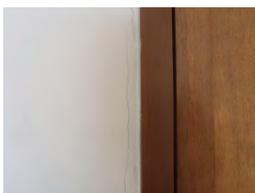
別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所          | 現状  | 原因   | 対処方法   | 優先度                         |   |
|------|-------------|---|--|--|-----------------------------|---|
|      |             |   |  | み、鉄部が錆びたため   |                             |   |
| 21-2 | 消火ポンプ       |    | 配管接続部が緩んでおり、パッキンが効いていない  | 締め付け不足によるもの  | パッキン交換の上配管の取り外し、再取付を行う      | B |
| 21-3 | 給水ポンプ       | <br><br> | ポンプの相互稼働ができない  | タイマーの1つが故障し、外されているため   | タイマー交換の上、総合作動確認、総合点検を行う     | C |
| 22   | 電気室<br>ガラリ窓 |    | 配電盤室の換気用の大型ガラリ2か所(1800×1800)が、雨水の吹き込み防止のため、金属板でふさがれている。そのため室温が上昇し、全てのパネルのドアが解放状態で使用されている。一部不具合も発生。 | 設計中に、部屋の用途変更があった？または意匠上必要以上のガラリをつけたため裏にパネルを設置したが、換気のために一部残したガラリ部分にフィルターが取り付けられており、 | ガラリ上部のフィルターを清掃し所定の位置に再設置する。 | C |

## 別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所          | 現状   |        | 原因                          | 対処方法                                    | 優先度  |
|------|-------------|--|--------|-----------------------------|---|------|
|      |             |  |        | その清掃がなされていないため目詰まりして換気が出来ない |   |      |
| 2F   |             |  |        |                             |   |      |
| 23   | 同時通訳室       |  |        |                             |   |      |
| 23-1 | 通訳室-1 壁     |   | クラック   | 下地モルタルの収縮亀裂。                | 不良箇所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | B/C  |
| 23-2 | 通訳室-2 壁     |  | クラック   | 扉枠取り付けモルタル下地の収縮亀裂           | 不良箇所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | B/C  |
| 23-3 | 通訳室-3       | 問題なし   | -      | -                           | -                                       | 該当なし |
| 23-4 | 通訳室-4       | 問題なし   | -      | -                           | -                                       | 該当なし |
| 23-5 | 通訳室-5       | 問題なし   | -      | -                           | -                                       | 該当なし |
| 23-6 | 通訳室-6       | 問題なし   | -      | -                           | -                                       | 該当なし |
| 23-7 | 通訳室-1-6 空調機 |  | 空調機の故障 | 経年劣化                        | 新しい空調機の設置                               | B    |
| 24   | コントロールルーム   | 問題なし   | -      | -                           | -                                       | 該当なし |
| 25   | 同時通訳者控室     | 問題なし   | -      | -                           | -                                       | 該当なし |
| 26   | メンテナンス      | 問題なし   | -      | -                           | -                                       | 該当   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所        | 現状  |          | 原因                | 対処方法                                    | 優先度 |
|------|-----------|---|----------|-------------------|---|-----|
|      | ス通路       |   |          |                   |   | なし  |
| 27   | 館長室       |   |          |                   |   |     |
| 27-1 | 壁         |    | クラック     | 下地モルタルの収縮亀裂。      | 不良個所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | A   |
| 27-2 | 壁         |    | クラック     | 扉枠取り付けモルタル下地の収縮亀裂 | 不良個所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A   |
| 28   | スタッフ用会議室  |   |          |                   |   |     |
| 28-1 | 壁         |   | クラック     | 下地モルタルの収縮亀裂。      | 不良個所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | A   |
| 28-2 | 壁         |  | クラック     | 扉枠取り付けモルタル下地の収縮亀裂 | 不良個所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A   |
| 28-3 | 床         |  | カーペットの浮き | 経年変化による、カーペットのへたれ | 新品との交換(運用上現行で特に問題なし)                    | C   |
| 29   | 従業員室      |   |          |                   |   |     |
| 29-1 | 従業員室(清掃)壁 |  | クラック     | 扉枠取り付けモルタル下地の収縮亀裂 | 不良個所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイント      | A   |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所                | 現状  |            | 原因                | 対処方法                                    | 優先度 |
|------|-------------------|---|------------|-------------------|---|-----|
|      |                   |   |            |                   | で塗装する                                   |     |
| 29-2 | 従業員室<br>(清掃)<br>壁 |    | クラック       | 下地モルタルの収縮亀裂。      | 不良個所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | A/B |
| 29-3 | 従業員室<br>(守衛)<br>壁 |    | クラック       | 同上                | 同上                                      | A/B |
| 29-4 | 従業員室<br>(機械)<br>壁 |    | クラック       | 同上                | 同上                                      | A/B |
| 29-5 | 従業員室<br>(機械)<br>壁 |  | クラック       | 扉枠取り付けモルタル下地の収縮亀裂 | 不良個所をけれんし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A   |
| 30   | 工具室<br>壁          |  | クラック       | 同上                | 同上                                      | A   |
| 31   | トイレ-4             |   |            |                   |   |     |
| 31-1 | 男子トイレ<br>ブース1     |  | ロータンク部品の欠損 | プッシュボタン留ねじの紛失     | 留ねじの付け替え                                | C   |
| 31-2 | 男子トイレ<br>ブース2     |  | 同上         | 同上                | 同上                                      | C   |

## 別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所            | 現状  |      | 原因                        | 対処方法                                    | 優先度  |
|------|---------------|---|------|---------------------------|---|------|
| 31-3 | 女子トイレ<br>ブース1 |    | 同上   | 同上                        | 同上                                      | C    |
| 31-4 | 女子トイレ<br>ブース2 |    | 同上   | 同上                        | 同上                                      | C    |
| 32   | パントリー<br>(2F) |    | クラック | 扉枠取り付けモルタル<br>下地の収縮<br>亀裂 | 不良個所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A    |
| 33   | 廊下 (2F)       |   |      |                           |   |      |
| 33-1 | 廊下-1          | 問題なし  | -    | -                         | -                                       | -    |
| 33-2 | 廊下-2<br>壁     |  | クラック | 下地モルタルの収縮亀裂。              | 不良個所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | A    |
| 33-3 | 廊下-3<br>壁     |  | クラック | 扉枠取り付けモルタル<br>下地の収縮<br>亀裂 | 不良個所をケレンし撤去したのちパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A    |
| 33-4 | 廊下-3<br>壁     |  | クラック | 下地モルタルの収縮亀裂。              | 不良個所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する           | A    |
| RF   |               |   |      |                           |   |      |
| 34   | キャットウ<br>オーク  | 問題なし  | -    | -                         | -                                       | 該当なし |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所                    | 現状  |               | 原因           | 対処方法                          | 優先度  |
|------|-----------------------|---|---------------|--------------|-------------------------------|------|
| 35   | メンテナンス通路 (MC)         |   |               |              |                               |      |
| 35-1 | MC-1                  | 問題なし  | -             | -            | -                             | 該当なし |
| 35-2 | MC-2                  | 問題なし  | -             | -            | -                             | 該当なし |
| 35-3 | MC-3                  | 問題なし  | -             | -            | -                             | 該当なし |
| 35-4 | MC-4                  | 問題なし  | -             | -            | -                             | 該当なし |
| 35-5 | MC-5                  | 問題なし  | -             | -            | -                             | 該当なし |
| 共用   |                       |   |               |              |                               |      |
| 36   | 階段                    |   |               |              |                               |      |
| 36-1 | 階段-1<br>(1F)<br>壁     |   | クラック          | 下地モルタルの収縮亀裂。 | 不良個所をパテにて下地調整し、色合わせ下ペイントで塗装する | A    |
| 36-2 | 階段-1<br>(2F)<br>壁     |  | クラック          | 同上           | 同上                            | A/B  |
| 36-3 | 階段-2<br>(1F)<br>壁     |  | クラック          | 同上           | 同上                            | A/B  |
| 36-4 | 階段-2<br>(2F)<br>壁     |  | クラック          | 同上           | 同上                            | A/B  |
| 37   | サイン                   |   |               |              |                               |      |
| 37-1 | 避難口誘導灯<br>(エントランスホール) |  | 片方が点灯していない(左) | バッテリーの耐用年数切れ | 同品が入手可能ならバッテリーのみ部品を交換する。(夜    | C    |

別添資料 4-1 不具合箇所の現状とその分析(建築)

| No.  | 場所           | 現状  |         | 原因 | 対処方法                                      | 優先度 |
|------|--------------|---|---------|----|---|-----|
|      |              |   |         |    | 間の施設利用が殆どないこと、及び外部入口が認識しやすいため、特に現行では問題ない) |     |
| 37-2 | 避難口誘導灯(廊下-5) |  | 点灯していない | 同上 | 同上  | C   |

1.2 機材現状

<機材>

| No    | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量) | 現状  | 原因  | 対処方法                           | 優先<br>度  |
|-------|----------------------------|---|---|--------------------------------|----------|
| 1     | 同時通訳、会議システム                |   |   |                                |          |
| 1-1   | 同時通訳、会議ユニット                |   |   |                                |          |
| 1-1-1 | 制御装置<br>(1→1)              | 使用可能  | -   | -                              | 該当<br>なし |
| 1-1-2 | 同時通訳者<br>ユニット<br>(6→6)     | 全数使用可能  | -   | -                              | 該当<br>なし |
| 1-1-3 | 議長ユニット<br>(1→1)            | ノイズが混じる等うまく機能しない  | 耐用期限切れによる接触障害   | パーツの交換、不良接触部分の修理、またはレンタル品で代用する | C        |
| 1-1-4 | 参加者ユニット<br>(27→43)         |  23 台使用可能、4 台故障。<br>20 台購入 | 同上  | 同上                             | C        |
| 1-1-5 | マイク通訳<br>盤<br>(1→1)        |  使用は確認できない                 | 通訳ブース使用時は、調整室内にあるスイッチャーにて対応、各会議室内での使用については、レンタル品で代用しているため | -                              | 該当<br>なし |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No     | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)     | 現状  | 原因  | 対処方法  | 優先<br>度                              |      |
|--------|--------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|------|
| 1-1-6  | ダブルカセットデッキ<br>(1→1)            |    | 使用は確認できない   | 記録媒体としてカセットテープを使用しないため。代替品については現地聴取では不明だが、PCにて対応？ | 多言語対応がないため、通訳業務の記録としての、音声チェックをしていない。 | 該当なし |
| 1-1-7  | イヤホン(モノラルヘッドフォン)<br>(28→28 未満) |   | 交換の必要性あり(一部紛失)。雑音が多く、古い。<br>1-2-4のヘッドフォンと同じ場所に保管。 | 耐用期限切れによる接触障害                                     | -                                    | 該当なし |
| 1-1-8  | ダイナミックマイクロフォン<br>(13→7)        |  | 7台 うまく機能しない<br>6台 紛失                              | 耐用期限切れによる接触障害                                     | パーツの交換、不良接触部分の修理、またはレンタル品で代用する       | C    |
| 1-1-9  | テーブルマイクロフォンスタンド<br>(13→11)     |  | 11台 使用可能<br>1台 故障<br>1台 紛失                        | 扱い不良  | 同上                                   | C    |
| 1-1-10 | ステレオヘッドフォン<br>(13→10)          |  | 10台 使用可能<br>3台 紛失                                 | 耐用期限切れによる接触障害                                     | 同上                                   | C    |
| 1-2    | 赤外線送受信ユニット                     |   |   |   |                                      |      |
| 1-2-1  | 赤外線送信                          | 使用は確認できない   | ラジオ型ユ   | -   | C/                                   |      |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No    | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)   | 現状   | 原因                            | 対処方法   | 優先<br>度        |
|-------|------------------------------|--|-------------------------------|--|----------------|
|       | 機<br>(1→1)                   | 稼働確認が必要  | ニットをレンタルにて使用                  |  | 該当<br>なし       |
| 1-2-2 | 赤外線放射<br>パネル<br>(6→6)        |  全数使用は確認できない<br>稼働確認が必要   | 同上                            | -  | C/<br>該当<br>なし |
| 1-2-3 | 赤外線放射<br>パネル用三<br>脚<br>(6→6) |  全数使用可能<br>だが、使用は<br>確認できない   | 同上                            | -  | 該当<br>なし       |
| 1-2-4 | 赤外線受信<br>機<br>(200→196)      | <br><br> 196台 使用<br>してなく、稼<br>働確認が必要。4台故障<br>(付属のステレ<br>オヘッドフォン<br>192台 使用<br>してなく、稼<br>働確認が必要。8台紛失) | ラジオ型ユ<br>ニットをレン<br>タルにて使<br>用 | パーツの交換、<br>不良接触部分<br>の修理、または<br>レンタル品で代<br>用する | C/<br>該当<br>なし |
| 1-2-5 | 赤外線受信<br>機充電器<br>(4→4)       |  全数使用して<br>いなく、稼働<br>確認が必要  | 同上                            | 同上   | C/<br>該当<br>なし |
| 1-3   | 同時通訳、会議システム用付帯機器             |  |                               |  |                |
| 1-3-1 | ラック<br>(1→1)                 |  使用可能   | -                             | -  | 該当<br>なし       |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No                               | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量) | 現状   | 原因  | 対処方法                                    | 優先<br>度   |                |
|----------------------------------|----------------------------|--|---|---|---|----------------|
| 1-3-2<br>1-3-3<br>1-3-4<br>1-3-5 | キャリングケ<br>ース<br>(9→7)      |   | 4台 事務室<br>に保管。3台<br>倉庫1に保<br>管。2台 紛<br>失。                 | -                                       | -   | 該当<br>なし       |
| 1-3-6                            | 設置用部材<br>(1→1)             |   | 一部故障、一<br>部購入<br>※R7 参照                                   | 備品の保<br>管、維持管<br>理上の不備                  | -   | C/<br>該当<br>なし |
| 2                                | AVプレゼンテーションシステム-1          |  |   |   |   |                |
| 2-1                              | ビデオユニット                    |  |   |   |   |                |
| 2-1-1<br>3-1-1                   | 液晶プロジ<br>ェクター<br>(2→1)     | <br><br>One projector<br>belongs to ICTC<br>Two units belong to<br>IFA | 全数故障、1<br>台購入、IFA<br>又はレンタル<br>にて不足分を<br>借りている。<br>※R5 参照 | 耐用期限切<br>れ                              | パーツの交換、<br>不良接触部分<br>の修理、または<br>レンタル品で代<br>用する。<br>廃棄処分申請<br>必要 | C              |
| 2-1-2<br>3-1-4                   | スライドプロ<br>ジェクター<br>(2→0)   |   | 使用は確認で<br>きない   | スライドを媒<br>体とするプ<br>レゼン需要<br>がなくなっ<br>た。 | 同上  | 該当<br>なし       |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No             | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量) | 現状  | 原因                               | 対処方法                                  | 優先度                            |      |
|----------------|----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------|
| 2-1-3<br>3-1-5 | VTR<br>(2→2)               |    | 全数使用は確認できない                      | VTRを媒体とするプレゼン需要がなくなった。<br>PCにて対応      | 同上                             | 該当なし |
| 2-1-4<br>3-1-6 | ビデオ用コネクタユニット<br>(4→4)      |    | 全数使用は確認できない                      | 同上                                    |                                | 該当なし |
| 2-1-5<br>3-1-7 | ノート型パソコン<br>(2→0)          |   | 1台故障、1台紛失<br>※R2 参照              | 耐用期限切れ                                | 必要ならば、現在流通している新機種に交換           | B/C  |
| 2-2            | 音響設備                       |   |                                  |                                       |                                |      |
| 2-2-1<br>3-2-1 | ワイヤレスマイクチューナー<br>(4→7)     |  | 全数稼働確認が必要<br>3台購入                | 新規購入したワイヤレスマイクとのシステムの互換性要確認           | -                              | 該当なし |
| 2-2-2<br>3-2-2 | ワイヤレスアンテナ<br>(8→8)         |  | 全数稼働確認が必要                        | 同上                                    | -                              | C    |
| 2-2-3<br>3-2-3 | ワイヤレスマイクロフォン<br>(8→7)      |  | 1台使用可能<br>7台故障<br>6台購入<br>※R4 参照 | 耐用期限切れ<br>新規購入したワイヤレスマイクとのシステムの互換性要確認 | パーツの交換、不良接触部分の修理、またはレンタル品で代用する | C    |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No               | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)      | 現状  |                  | 原因                      | 対処方法   | 優先<br>度  |
|------------------|---------------------------------|---|------------------|-------------------------|--|----------|
| 2-2-4<br>3-2-4   | ダイナミック<br>マイクロフォ<br>ン<br>(10→8) | 8台使用可能<br>2台故障、紛失<br>※R3  |                  | 耐用期限切<br>れ、扱い不<br>良による。 | パーツの交換、<br>不良接触部分<br>の修理、または<br>レンタル品で代<br>用する | C        |
| 2-2-5<br>3-2-5   | 床上マイク<br>スタンド<br>(4→4)          | 全数使用可能  |                  | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-6<br>3-2-6   | 卓上マイク<br>スタンド<br>(4→4)          | 全数使用可能  |                  | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-7<br>3-2-7   | オーディオミ<br>キサー<br>(4→4)          | 全数使用可能  |                  | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-8<br>3-2-8   | パワーアン<br>プ-A<br>(4→4)           | 全数使用可能  |                  | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-9<br>3-2-9   | パワーアン<br>プ-B<br>(4→4)           | 全数使用可能  |                  | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-10<br>3-2-10 | スピーカー<br>(6→6)                  | 全数使用可能  |                  | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-11           | 可搬スピー<br>カー<br>(2→2)            |  | 全数使用可能<br>※R6 参照 | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-12           | スピーカー<br>用三脚<br>(2→2)           | 同上  | 全数使用可能           | -                       | -  | 該当<br>なし |
| 2-2-13<br>3-2-11 | シーリング<br>スピーカー<br>(28→28)       | 全数使用可能  |                  | -                       | -  | 該当<br>なし |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No               | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)      | 現状  | 原因     | 対処方法 | 優先<br>度  |          |
|------------------|---------------------------------|---|--------|------|----------|----------|
| 2-2-14           | グラフィック<br>イコライザー<br>(2→2)       | 全数使用可能  | -      | -    | 該当<br>なし |          |
| 2-2-15<br>3-2-13 | オーディオ<br>用入力端子<br>(4→4)         | 全数使用可能  | -      | -    | 該当<br>なし |          |
| 2-2-16           | マイク用コネ<br>クター<br>(4→4)          | 全数使用可能  | -      | -    | 該当<br>なし |          |
| 2-2-17           | スピーカー<br>用コネクター<br>(2→2)        | 全数使用可能  | -      | -    | 該当<br>なし |          |
| 2-3              | AV プレゼンテーションシステム-1 用付帯機器        |   |        |      |          |          |
| 2-3-1<br>3-3-1   | AV テーブル<br>-1<br>(5→5)          |  | 全数使用可能 | -    | -        | 該当<br>なし |
| 2-3-2            | AV テーブル<br>-2<br>(2→2)          |  | 全数使用可能 | -    | -        | 該当<br>なし |
| 2-3-3            | I/O パッチン<br>グパネル<br>(1→1)       | 使用可能  | -      | -    | 該当<br>なし |          |
| 2-3-4            | ラック用コン<br>トロールユ<br>ニット<br>(1→1) | 使用可能  | -      | -    | 該当<br>なし |          |
| 2-3-5            | ラック<br>(1→1)                    | 使用可能  | -      | -    | 該当<br>なし |          |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No    | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)        | 現状  |                         | 原因  | 対処方法         | 優先<br>度        |
|-------|-----------------------------------|---|-------------------------|---|--------------|----------------|
| 2-3-6 | テーブル用<br>電源ユニット<br>(2→2)          | 全数使用可能  |                         | -   | -            | 該当<br>なし       |
| 2-3-7 | AV テーブル<br>-1 用接続盤<br>-1<br>(1→1) | 使用可能  |                         | -   | -            | 該当<br>なし       |
| 2-3-8 | AV テーブル<br>-2 用接続盤<br>-2<br>(1→1) | 使用可能  |                         | -   | -            | 該当<br>なし       |
| 2-3-9 | 設置用部材<br>(1→1)                    |   | 一部故障、一<br>部購入<br>※R7 参照 | 備品の保<br>管、維持管<br>理上の不備                          |              | C/<br>該当<br>なし |
| 3     | AV プレゼンテーションシステム-2                |   |                         |   |              |                |
| 3-1   | ビデオユニット                           |   |                         |   |              |                |
| 3-1-1 | 液晶プロジェクター(※2-1-1/3-1-1 参照)        |   |                         |   |              |                |
| 3-1-2 | 可動スクリ<br>ーン<br>(2→2)              | 全数使用可能  |                         | -   | -            | 該当<br>なし       |
| 3-1-3 | OHP<br>(1→1)                      |  | 使用は確認で<br>きない           | 紙媒体資料<br>の提示によ<br>るプレゼン<br>がなくなっ<br>た、PCにて<br>代 | 廃棄処分申請<br>必要 | 該当<br>なし       |
| 3-1-4 | スライドプロジェクター(※2-1-2/3-1-4 参照)      |   |                         | -   | -            | 該当<br>なし       |
| 3-1-5 | VTR(※2-1-3/3-1-5 参照)              |   |                         | -   | -            | 該当<br>なし       |
| 3-1-6 | ビデオ用コネクターユニット(※2-1-4/3-1-6 参照)    |   |                         | -   | -            | 該当<br>なし       |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No     | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)     | 現状  | 原因                      | 対処方法                               | 優先<br>度      |
|--------|--------------------------------|---|-------------------------|------------------------------------|--------------|
| 3-1-7  | ノート型パソコン(※2-1-5/3-1-7 参照)      |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2    | 音響機器                           |   |                         |                                    |              |
| 3-2-1  | ワイヤレスマイクチューナー(※2-2-1/3-2-1 参照) |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-2  | ワイヤレスアンテナ(※2-2-2/3-2-2 参照)     |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-3  | ワイヤレスマイクロフォン(※2-2-3/3-2-3 参照)  |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-4  | ダイナミックマイクロフォン(※2-2-4/3-2-4 参照) |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-5  | 床上マイクスタンド(※2-2-5/3-2-5 参照)     |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-6  | 卓上マイクスタンド(※2-2-6/3-2-6 参照)     |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-7  | オーディオミキサー(※2-2-7/3-2-7 参照)     |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-8  | パワーアンプ-A (※2-2-8/3-2-8 参照)     |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-9  | パワーアンプ-B (※2-2-9/3-2-9 参照)     |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-10 | スピーカー(※2-2-10/3-2-10 参照)       |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-11 | シーリングスピーカー(※2-2-13/3-2-11 参照)  |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-12 | カセットデッキ<br>(1→1)               |  使用は確認できない | 記録媒体としてカセットテープを使用しないため。 | 代替品と交換する。今後永久に使用しないならば既存機器の様廃棄処分申請 | 該<br>当<br>なし |
| 3-2-13 | 入力盤(※2-2-15/3-2-13 参照)         |   | -                       | -                                  | 該<br>当<br>なし |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No    | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)      | 現状   | 原因         | 対処方法                         | 優先<br>度         |
|-------|---------------------------------|--|------------|------------------------------|-----------------|
| 3-3   | AV プレゼンテーションシステム -2 用付帯機器       |  |            |                              |                 |
| 3-3-1 | AV テーブル-1 (※2-3-1/3-3-1 参照)     |  | -          | -                            | 該当<br>なし        |
| 3-3-2 | AV テーブル-2<br>(2→2)              | 全数使用可能   | -          | -                            | 該当<br>なし        |
| 3-3-3 | AV テーブル<br>用電源ユニ<br>ット<br>(2→2) | 全数使用可能   | -          | -                            | 該当<br>なし        |
| 3-3-4 | AV テーブル - 1 用接<br>続盤-2<br>(1→1) | 使用可能   | -          | -                            | 該当<br>なし        |
| 3-3-5 | AV テーブル - 2 用接<br>続盤-2<br>(1→1) | 使用可能   | -          | -                            | 該当<br>なし        |
| 3-3-6 | 設置用部材<br>(1→1)                  | 使用可能   | -          | -                            | 該当<br>なし        |
| 4     | 卓上型パン<br>コン<br>(2→1)            |  <p>全数故障、3<br/>台購入するが<br/>内 2 台が故障<br/>し、現状は 1<br/>台のみ稼働<br/>※R2 参照</p> | 耐用期限切<br>れ | 必要ならば、現<br>在流通している<br>新機種に交換 | B/C<br>該当<br>なし |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量) | 現状   | 原因              | 対処方法                 | 優先<br>度        |          |
|----|----------------------------|--|-----------------|----------------------|----------------|----------|
| 5  | プリンター<br>(1→1)             |  故障<br>1台購入<br>※R1 参照   | 耐用期限切れ          | -                    | 該当<br>なし       |          |
| 6  | スキャナー<br>(1→1)             |  故障及び紛失<br>1台購入         | 耐用期限切れ          | -                    | 該当<br>なし       |          |
| 7  | ファックス機<br>(1→1)            |  故障<br>1台購入             | 耐用期限切れ          | -                    | 該当<br>なし       |          |
| 8  | コピー機<br>(1→2)              |  故障<br>2台購入<br>※R10 参照 | 耐用期限切れ          | 必要ならば、現在流通している新機種に交換 | C/<br>該当<br>なし |          |
| 9  | 修理工具-1<br>(建物用)<br>(1→1)   |                       | 故障<br>新規購入      | 管理扱い不良               | -              | 該当<br>なし |
| 10 | 修理工具-1<br>(機材用)<br>(1→1)   |  | 故障<br>新規購入      | 同上                   | -              | 該当<br>なし |
| 11 | 車椅子<br>(1→1)               |  使用可能                 | -               | -                    | 該当<br>なし       |          |
| 12 | 可動折りたたみ机<br>(418→387)      |  387台使用可能<br>31台故障    | 耐用期限切れ、扱い不良による。 | -                    | C              |          |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量) | 現状  | 原因                   | 対処方法 | 優先<br>度         |
|----|----------------------------|---|----------------------|------|-----------------|
| 13 | コンピュータ<br>一用机-1<br>(1→1)   |  使用可能                                | -同上                  | -    | 該当<br>なし        |
| 14 | コンピュータ<br>一用机-2<br>(2→1)   |  1台使用可能<br>1台紛失                      | 同上                   | -    | C, 該<br>当な<br>し |
| 15 | 会議机-1<br>(6→6)             | 全数使用可能  | -                    | -    | 該当<br>なし        |
| 16 | 会議机-2<br>(5→4)             |  4台使用可能<br>1台故障                     | 同上                   | -    | C/<br>該当<br>なし  |
| 17 | 椅子<br>(17→16)              |  16台使用可<br>能<br>1台故障               | 同上                   | -    | C               |
| 18 | 作業台<br>(2→2)               | 全数使用可能  | -                    | -    | 該当<br>なし        |
| 19 | 固定白板<br>(2→2)              |  全数使用可能<br>だが、取り外<br>されて倉庫1<br>に保管 | 維持管理体<br>制の変更に<br>よる | -    | 該当<br>なし        |
| 20 | 可動白板<br>(2→2)              |  全数使用可能                            | -                    | -    | 該当<br>なし        |
| 21 | 可動パーテ<br>ーション<br>(16→14)   |  4台使用可能<br>2台故障                    | 扱い不良                 | -    | C/<br>該当<br>なし  |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| No | 機材名<br>(計画数量<br>→<br>現状数量)       | 現状   | 原因                      | 対処方法 | 優先<br>度        |
|----|----------------------------------|--|-------------------------|------|----------------|
| 22 | 収納キャビ<br>ネット<br>(5→5)            |  全数使用可能                       | -                       | -    | 該当<br>なし       |
| 23 | 書棚<br>(1→1)                      |  使用可能                         | -                       | -    | 該当<br>なし       |
| 24 | スツール<br>(10→10)                  |  全数使用可能                       | -                       | -    | 該当<br>なし       |
| 25 | 可動ステー<br>ジ- 1<br>(12→12)         | 全数使用可能   | -                       | -    | 該当<br>なし       |
| 26 | 可動ステー<br>ジ- 2<br>(44→44)         | 全数使用可能   | -                       | -    | 該当<br>なし       |
| 27 | スタッキング<br>椅子<br>(883→683)        |  683 台使用可<br>能<br>約 200 台故障 | 耐用期限切<br>れ、扱い不<br>良による。 | -    | C/<br>該当<br>なし |
| 28 | 教卓<br>(3→3)                      | 全数使用可能   | -                       | -    | 該当<br>なし       |
| 29 | スタッキング<br>椅子運搬用<br>ドーリー<br>(2→1) |  1 台使用可能<br>1 台紛失           | 管理不良                    | -    | 該当<br>なし       |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

| 要求機材 |   |   |    |      |     |
|------|---|---|----|------|-----|
| No   | 機材名   | 現状  | 原因 | 対処方法 | 優先度 |
| R1   | 2 medium-sized printers                         | As the ICTC serves several meetings, workshops, seminars...etc on the same day; it needs at least two printers to deal with such the situation at the ICTC  |    |      | C   |
| R2   | 4 sets of computers                             | There are 11 officials, who are in charge with the ICTC, so they need to use the computers to record the events as well as to manage daily works  |    |      | B/C |
| R3   | 10 cable microphones                            | The meeting rooms at the ICTC are large, so they need more cable microphones to be set up for a lot of audience   |    |      | C   |
| R4   | 5 wireless microphones                          | Sometimes, there are over four co-chairs at the front table in each room, so they need to be distributed to the meeting rooms   |    |      | C   |
| R5   | 2 LCD projectors                                | Most of meetings, workshops, seminars...etc held at the ICTC need more LCD projectors to facilitate presentations and videos  |    |      | C   |
| R6   | 1 mobile speaker                                | R6-1: 1 mobile speaker<br>Sometimes, interpreters need to sit behind the chair so as to interpret in the meeting rooms, thanks to a large number of participants Another reason is that the equipment of the interpreting rooms is not accessible (it is very difficult to be used)<br><br>R6-2 : headset-dividers and headsets<br>There are not enough headset-dividers and headsets for numerous audience in Room A, B, C, D, E and F, based on in-out side the meeting rooms |    |      | C   |
| R7   | 2 cables for chair's table (10 meters for each) | As the old ones have been out-of-date and damaged, so they need to be replaced  |    |      | C   |
| R8   | 1 washing machine for carpets                   | The carpets in the meeting rooms have been used for over ten years, so they need to be cleaned  |    |      | C   |

別添資料 4-2 不具合箇所の現状とその分析(機材)

|     |                              |  |  |   |
|-----|------------------------------|--|--|---|
| R9  | 2 vacuuming cleaners         | The main purpose of using vacuuming cleaners is to clean the meeting rooms, with carpets   |  | C |
| R10 | 1 photocopier                | As the ICTC serves many events on the same day, it needs a photocopier to copy meeting and training papers   |  | C |
| R11 | 1 main CCTV, with 7 dividers | Installing a new CCTV can manage meetings, workshops, and training courses, with safety at the ICTC more successfully  |  | C |
| R12 | 2 lock-handles for partition | There is only one lock-handle for three partition at Multipurpose Hall, Seminar Rm E and F (Two lock-handles are lost) Sometimes, all three rooms need to be separated to organize two meetings at the same time Each room needs one lock-handle |  | C |



施設全景



外壁劣化状況



防水層劣化状況



機材利用状況



ホールA利用状況



5/26 MPIとのミニッツ協議



5/29 ミニッツ署名



6/1 テクニカルノート署名

## 類似案件視察報告

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 識別コード | 業務コード No-部門・支社名 |
|       | 国際部             |

|   |                          |  |                 |
|---|--------------------------|--|-----------------|
| 件名  | ラオス国                     | 日時                                     | 2015年 5月 26(火)  |
|   | 国際協力・研修センター建設計画フォローアップ協力 |  | 9:00 ~10:00     |
| 目的  | ビエンチャンにおける類似会議場の調査       | 場所                                     | Lao Plaza Hotel |
| 出席者(敬称略)  |                          |  | 配付資料・受領資料       |
| Lao Plaza Hotel<br>松山 純一郎 (Sales & Marketing Manager) |                          | JICA<br>田中幸成、<br>梓設計<br>木村孝明、中村幸嗣、児島絢子 | なし              |

## 1. ラオスでの会議場・ホールの需要について

- 主要な大型会議としてはアセアン関連(10ヶ国+3カ国程度)の会議が多い。
- 本施設では、240人程度のディナーが最大(2,3か月に一度程度)
- ラオス陣は派手好きで、ホテルでの結婚式は、1000人規模が求められている。
- 同時通訳はラオス語+4か国(英語、インドネシア語、タイ語、ベトナム語等)が最大。通常は英語ーラオス語であり通訳ブースは2室しかなく多言語対応は、レンタル器材による。
- 大ホールの使用頻度は平均で週2,3回程度
- 500人程度の収容人数が一番需要があるのではないか。

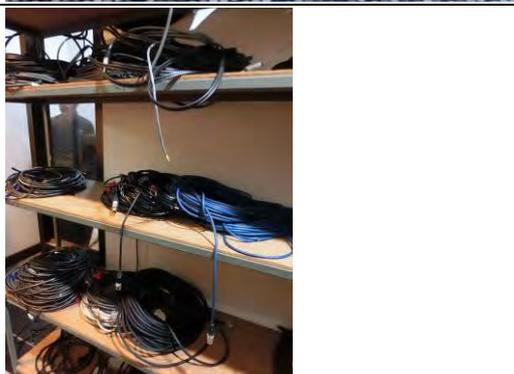
## 2. 運営について

- 100セットは自前でそれ以上についてはレンタルで対応する。(ヘッドセット1つレンタルで、60,000キップ程度)(各器材のレンタル料については添付資料参照)

## 3. 運用上の問題点について

- ホテル付のホールでは宿泊部屋数により開催できる会議の大きさが決まる。
- ここ10年でビエンチャンの車の数は飛躍的に増加し、昨今は駐車場の確保が大変になっている。
- インターネットプロバイダは一社がダウンしても良いように、ETLとBeelineの2社から回線を引いている。

|   | 写真  | コメント  |
|---|---|---|
| 1 |  | <p>&lt;メインホール&gt;<br/>幅16m×奥行28m×天井6m<br/>会議用の机や椅子はホテルで持っているが、イベント等、特殊な舞台装置が必要な場合は、主催者に雇われたイベント会社が設営を行う。</p> <p>料金：<br/>昼間：4,000,000 KIP<br/>夜間：5,000,000 KIP<br/>一日(24H)：8,000,000 KIP</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |     |  |
| 2 |    | <p>&lt;控え室&gt;<br/>ホールに付帯された控（直結ではない。）。<br/>通常、ホールを借りる場合にはこの部屋も使用することができる。</p>   |
| 3 |   | <p>&lt;小ホール/会議室&gt;<br/>2階部分に会議もしくは小規模の宴会用としての小ホールが計8部屋並ぶ。<br/>料金はサイズに合わせて、<br/>一日：2,500,000 ～ 6,000,000 KIP</p>                                     |
| 4 |  | <p>&lt;機材収納&gt;<br/>各器材がきちんと整理整頓され、どこに何があるか管理されている。</p>  |
| 5 |  | <p>&lt;通訳ブース&gt;<br/>同時通訳の為のブース（幅約1400mm）が2つ2階に設けられている。各室に1個のマイクセットしかなく、同通時のスイッチングに問題がありそう、随時通訳が主体と思われる。多言語対応が必要な場合は簡易通訳ブースをレンタルして1階会場後方に設置して対応。</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 6 |  | <p>&lt;音響コントロール室&gt;</p> <p>2階通訳ブース横に位置し、メインホールの音響をコントロールする。ただし、通常イベント会社が設営する場合は、その会社がミキシングテーブル等の器材を持ち込みホール端に設置し、そちらよりイベントの音響をコントロールする。</p> |
|---|--|---|

## 類似案件視察報告

識別コード、業務コード No-部門・支社名  
国際部

|   |                                  |  |                        |
|---|----------------------------------|--|------------------------|
| 件名  | ラオス国<br>国際協力・研修センター建設計画フォローアップ協力 | 日時                                     | 2015年 5月 26(火)         |
|   |                                  |  | 10:30 ~11:45           |
| 目的  | ビエンチャンにおける類似無償案件の調査(セタピラート病院)    | 場所                                     | Setthathirath Hospital |
| 出席者(敬称略)  |                                  |  | 配付資料・受領資料              |
| Setthathirath Hospital<br>Dr. Khamphet THAMMAVONG (Maintenance)<br>Mrs. Vilaythong SOULIYAVONG (General Affairs)<br>Mr. Kengsomkieth THAMMAVONGSA (General Affairs) |                                  | JICA<br>田中幸成、<br>梓設計<br>木村孝明、中村幸嗣、児島絢子 | 受領資料<br>機材不具合リ<br>スト   |

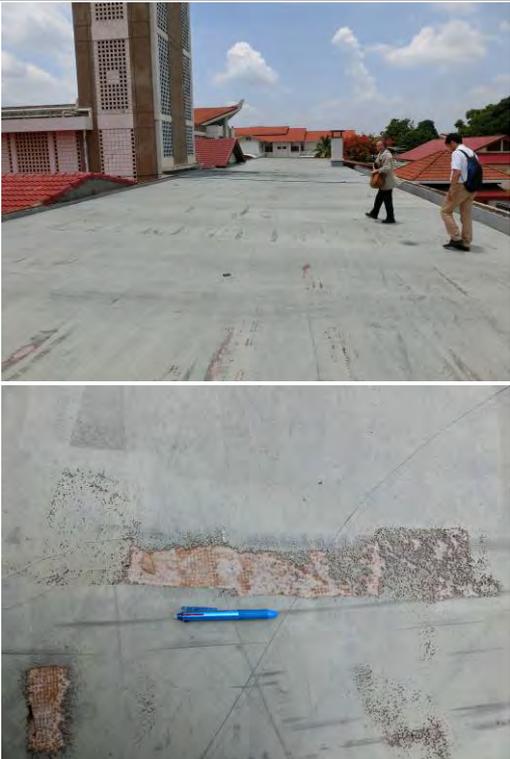
## 1. セタピラート病院概要

- 2001年の竣工
- ビエンチャン市民の病院として建設されたが、現在は地方からの患者も増え、収容能力を超えてしまっている。(時にはホール、廊下にまで、ベッドを並べるとのこと。)
- クラック等小規模な破損はみられるが、建物自体に大きな問題は見られない。
- 主要室以外は、自然採光、換気としているフィンガープランであり、主要室はこう配屋根で覆れており、陸屋根の仕様は付属室等に限定されており、1/40~50と十分な勾配があるため、雨漏りは確認されていない。
- 医療器具については、材齢が寿命に達して不具合のあるものが多く(当初の器材の70%)、すでに、購入可能なものは新品に交換され、高価なもので購入できないもの(CTスキャン)は放置されている。設備機器も同様である。
- 設備機器のメンテは施設管理人が週一回行っているとのこと。

## &lt;建物について&gt;

|   | 写真  | コメント  |
|---|---|---|
| 1 |  | <アトリウム><br>トップライトからの直射日光が強すぎるために、半透明シート及びバナーで弱めているが、暖気の排気が十分でないため、特に2階部分はこもった暖気と日射により室温が高くなる。 |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 2 |     | <p>&lt;廊下&gt;</p> <p>シーリングファンも故障中のものが散見される。</p> <p>メンテナンスを重視して、廊下は天井を張っていない、配管等を露出させている。。</p>                                |
| 3 |   | <p>&lt;水垂&gt;</p> <p>配管貫通部の防水処理が不良なため漏水痕が散見されるが大きな支障はきたしていない。</p>  |
| 4 |  | <p>&lt;産科検診室&gt;</p> <p>空調機についてはオリジナルが故障し、新規に追加している箇所が多数散見される。</p> <p>ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ製の小間仕切壁が、撤去されて、控え柱が部屋中央に残されている。これは撤去可能。</p> |
| 5 |  | <p>&lt;検査棟増設&gt;</p> <p>本来自然換気に有効な中庭として設計された場所に、新規に拡張されており、隣棟間隔が狭くなっている。</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 6 |     | <p>&lt;内装&gt;<br/>経年変化による劣化で天井のクラックが散見される。</p>   |
| 7 |   | <p>&lt;外壁のクラック&gt;<br/>外壁にモルタルの収縮クラックが散見されるが、浮き等の状況は目視では確認できなかったが、構造クラックはなく、躯体の耐久性には問題ない。</p>  |
| 8 |  | <p>&lt;屋根防水&gt;<br/>陸屋根部分は機械・電気室、発電機室、等、サポート機能棟の上部のみとなっており、一方向への勾配を 1/30 程度とってある。 防水層はモルタルで保護されており、経年変化で、塗装の剥離が散見される。<br/>十分な大きさの軒樋が確保されており、縦樋も 150φ、オーバーフローも設けられており、ラージファームの設計思想が感じられる。</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 9 |  | <p>&lt;ルーフドレイン&gt;</p> <p>ルーフドレインは150㎞と大きなものにする事で、排水能力の向上に貢献しているとみられるが、ドレイン下部？のつまりにより水溜りができている箇所も散見された。</p> |
|---|--|---|

<医療器材について>

既存の器材の70%程度が故障している中、いくつかの例をここに挙げる。

|   | 写真  | コメント  |
|---|---|---|
| 1 |   | <p>&lt;オートクレーブ装置（大型滅菌装置）&gt;</p> <p>一基は故障しているが、修理部品が現地調達できないために修理不可能となっている。</p> |
| 2 |  | <p>&lt;小型滅菌装置&gt;</p> <p>竣工時のものであるが、一基は故障している。</p>                              |
| 3 |  | <p>&lt;内視鏡&gt;</p> <p>モニターはオリジナルだが、内視鏡自体は新規に購入。</p>                             |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 4 |   | <p>&lt;CT スキャン&gt;</p> <p>3, 4 年前から故障しており、修理もできないため、放置されている。</p> |
| 5 |  | <p>&lt;X 線&gt;</p> <p>既存の2基が故障し、現在は器材をレンタルして対応している。</p>          |

## 類似案件視察報告

識別コード 業務コード No-部門・支社名  
国際部

|   |                          |   |                        |
|---|--------------------------|---|------------------------|
| 件名  | ラオス国                     | 日時  | 2015年 5月 26(火)         |
|   | 国際協力・研修センター建設計画フォローアップ協力 |   | 15:30 ~16:30           |
| 目的  | ビエンチャンにおける類似会議場の調査       | 場所  | Done Chan Palace Hotel |
| 出席者(敬称略)  |                          |   | 配付資料・受領資料              |
| Done Chan Palace Hotel<br>Mr. Bobby (Sales Dept.) |                          | JICA<br>Mr. Phouthaphone<br>梓設計<br>木村孝明、中村幸嗣、児島絢子 | なし                     |

## 1. 施設案内(詳細は下表の通り)

- ・ ドンチャンパレスには大人数に対応できる会議場がある。ラオプラザは小規模会議場しかない。(Mr. Bobby)

## 2. 利用料金

- ・ 施設利用料: 下表の通り
- ・ LCDプロジェクター: \$150/個
- ・ 同通用イヤホンレシーバー: 60,000kip/個
- ・ レシーバー: 6,000kip/個
- ・ 1人あたりの利用料平均宴会費用: 280,000kip/人(ランチ・コーヒー付)

|   | 写真  | コメント   |
|---|---|--|
| 1 |  | <p>&lt;ホールA&gt;<br/>幅30m×奥行35m×天井7m<br/>700人規模<br/>使用料: 18,000,000kip/Room・日</p> <p>ホールBとの一体利用で1,000人規模の利用可能</p>   |
| 2 |  | <p>&lt;ホールA控室&gt;<br/>イベント対応用の楽屋がステージバックに敷設されている。<br/>音響及び、照明のコントロールルームはなく舞台そでに必要に応じて設置している<br/>舞台釣りもの用のボタンは3列<br/>舞台奥行は5M<br/>トイレ男女あり<br/>ホテル厨房からのケータリングサービスあり、会場には側廊にあるパントリーより給仕する</p> |

|          |   |   |      |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |
|----------|---|---|------|-----|-----------------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|
| <p>3</p> |     | <p>&lt;ホールB&gt;<br/>幅 30m×奥行 14m×天井 7m<br/>300 人規模<br/>使用料：10,000,000kip/Room・日</p>   |      |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |
| <p>4</p> |   | <p>&lt;小ホール（合計8室）&gt;<br/>幅 8m×奥行 8m×天井 3m<br/>20 人規模<br/>使用料：2,000,000kip/Room・日</p> <p>16×32mの空間を可動間仕切りで下図のように、1ユニット8×8mの8室に間仕切られている。利用規模に応じて、1から8室を連結して使用可能。</p> <p>簡易図</p> <table border="1" data-bbox="943 949 1326 1256"> <tr> <td>室 1</td> <td>室 5</td> <td rowspan="4">休 憩<br/>エ リ<br/>ア</td> <td>VIP1</td> </tr> <tr> <td>室 2</td> <td>室 6</td> <td>VIP2</td> </tr> <tr> <td>室 3</td> <td>室 7</td> <td>VIP3</td> </tr> <tr> <td>室 4</td> <td>室 8</td> <td>VIP4</td> </tr> </table> | 室 1  | 室 5 | 休 憩<br>エ リ<br>ア | VIP1 | 室 2 | 室 6 | VIP2 | 室 3 | 室 7 | VIP3 | 室 4 | 室 8 | VIP4 |
| 室 1      | 室 5   | 休 憩<br>エ リ<br>ア   | VIP1 |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |
| 室 2      | 室 6   |   | VIP2 |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |
| 室 3      | 室 7   |   | VIP3 |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |
| 室 4      | 室 8   |   | VIP4 |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |
| <p>5</p> |  | <p>&lt;VIPルーム（合計4室）&gt;<br/>幅 6m×奥行 12m×天井 3m</p> <p>使用料：VIP用なので、警備体制、飲食サービス棟の付帯条件により変動大、条件が表示されないことと使用料は提示できないとのことである</p>  |      |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |
| <p>6</p> |  | <p>&lt;休憩スペース&gt;<br/>小ホールとVIPルームの間に設けられているホワイエを利用した休憩スペース。<br/>ここで軽食等を取ることが可能。</p>   |      |     |                 |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |

7



&lt;外壁&gt;

外壁のクラック

ドンチャンパレスは 2004 竣工。ICTCと同じく竣工後 10 年経過。すでに何度か補修しているが、現在もモルタルの収縮クラックが外壁に散見される。

## 類似案件視察報告

識別コード 業務コード No-部門・支社名  
国際部

|                                     |  |  |                |
|-------------------------------------|--|--|----------------|
| 件名                                  | ラオス国   | 日時   | 2015年 5月 27(水) |
|                                     | 国際協力・研修センター建設計画フォローアップ協力                               |  | 10:30 ~11:30   |
| 目的                                  | ビエンチャンにおける類似無償案件の調査(日本センター)                            | 場所   | 日本センター         |
| 出席者(敬称略)                            |  |  | 配付資料・受領資料      |
| 日本センター<br>木下俊夫(日本側所長)<br>佐藤豊(業務調整員) | JICA<br>田中幸成、Mr. Phouthaphone<br>梓設計<br>木村孝明、中村幸嗣、児島絢子 | 受領資料<br>LJI 民間セクター開発支援能力<br>強化プロジェクト資料(2005)<br>日本センター紹介パンフレット |                |

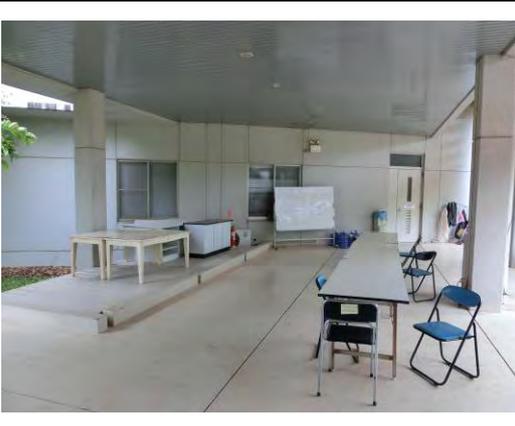
## 1. 日本センターにおける不具合について(木下所長)

- 無償資金にて建設した日本センター本館においては大きな不具合はないが、技術協力にて増築(ローカル設計・施工)した別棟の問題(雨漏り、クラック等)が多い。
- 別棟は竣工後1年で雨漏りが発生。問題箇所を随時補修していたが根本問題の解決にはならなかったため、既存屋根の上に新規で切妻屋根を設置することで対応した。その後雨漏りの問題はない。
- 機材は全体的に古く、F U業務にて更新して欲しい。(施設の貸し出料で維持費を賄っている日本センターでさえ、空調機・PC等の買い替えは困難。
- ブラインドカーテンをなくして、遮熱フィルム付ガラス窓のみとしたい。(多数故障し、メンテナンスの問題あり)

## &lt;本館について&gt;

|   | 写真  | コメント   |
|---|---|--|
| 1 |  | <p>&lt;男子トイレ&gt;</p> <p>漏水による損傷がひどく、蛍光灯が外れている。</p> <p>雨水が外壁に設置されている排気用ガラリ(フード付き)から侵入し、接続配管を伝わり天井裏にたまり照明器具を損傷したと思われる。 原</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |     | <p>コンセントに錆が発生。配電管内の漏水が危惧される。</p>  |
| 2 |   | <p>&lt;女子トイレ&gt;<br/>男子トイレ天井裏にある排気管を伝わった漏水が、同様に天井裏にたまり漏水痕を残したものと推察される。</p> <p>本館において見受けられた漏水痕は男子トイレと女子トイレのみであり、日本センター所長のヒアリングにおいても本館での漏水はトイレのみである。今回の調査でも、外壁及び屋上からの漏水被害は検出されなかった。</p> |
| 3 |  | <p>&lt;中庭の築山&gt;<br/>築山をなくし、中庭を積極的に活用したいとの要望あり。エントランス、および、図書館利用者からの視線を塞ぎ、パーゴラの静寂性を高める目隠しとして造成された築山であるが、施設との一体活用を図るには取り壊すことについては設計者としても容認できる。</p>                                      |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 4 |     | <p>&lt;セミナー室&gt;</p> <p>天井・壁共に問題は見受けられない。</p> <p>メンテナンスは行ってないとのことだが、稼働間仕切壁は、スムーズに可動している。</p>  |
| 5 |   | <p>&lt;パラペット&gt;</p> <p>モルタルの乾燥収縮によるヘアークラックが放置されていたため、塗膜内部に浸水し塗膜層が剥がれたもの。</p>   |
| 6 |  | <p>&lt;渡り廊下&gt;</p> <p>屋根つきの半外部空間であり、大学間の交流の場として頻繁に使用されている。</p> <p>また、傍に給水があるため、簡易キッチンとして調理、パントリーとして活用されている。本格的な、ガスコンロ等の設置が要望された。</p> |
| 7 |  | <p>&lt;消火ポンプ&gt;</p> <p>消火ポンプであることを、管理者が認識していない。配管のパッキンの締め付けも不足しており稼働できる状態ではない。竣工後1度も稼働試験を行っていない。</p>                                 |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 8 |    | <p>&lt;屋外床（本館中庭）&gt;</p> <p>コーナージョイントの施工不備及び、タイル割り付けの不備が原因で、コーナー、およびタイル割り付け端部の欠損が散見された。</p>   |
| 9 |  | <p>&lt;和室&gt;</p> <p>日本文化紹介用の茶室，風炉を使用のみで、炉はきられていない。立礼が主体。和服（浴衣が主）の着替え、および着付け室としても使用する。。</p> <p>内部は比較的丁寧で使用されている。</p> <p>玄関踏込の床板の一部が反っており、不陸を起こしていた。</p> |

<別棟について> (本無償案件外:先方工事)

|   | 写真  | コメント   |
|---|---|--|
| 1 |    | <p>&lt;渡り廊下&gt;<br/>渡り廊下連結部にエキスマンション目地がなく、床タイルの、欠損、剥離が数多く散見される</p>                       |
| 2 |   | <p>&lt;外壁&gt;<br/>仕上げモルタルの亀裂、1mm以上のものが数多く散見される。</p>                                      |
| 3 |  | <p>&lt;セミナー室等天井&gt;<br/>室内の天井は漏水によりパネルが変形して、掛代がないものが多く散見される。落下の恐れがあり早急に良品との交換が必要である。</p> |

## コンクリート非破壊試験

調査チームは既存コンクリートの強度について調査する為、検査機器による非破壊試験を行った。

下記データによると、コンクリート強度については問題がなく、ICTCにおける構造的な問題は見られなかった。

検査機器はコンクリートの状態を3つの指標により評価するようになっている。

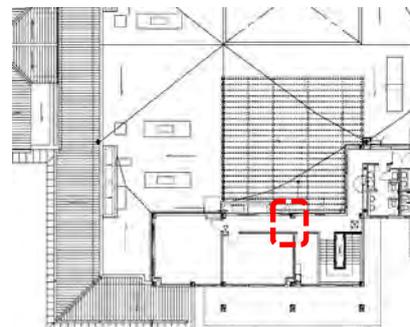
検査指標の詳細はここでは割愛するが、3つの指標とは以下の通りである。

- STR: N/mm<sup>2</sup>で表されるコンクリートの基本圧縮強度。既存の設計強度は21(N/mm<sup>2</sup>)と設計図書に示されているので、21以上を良しとした。
- INDEX: この指標はコンクリートの表面劣化を示す。
- STAT: この指標は内部の剥離等を検知する指標である。

| INDEX 値           | 評価 |
|-------------------|----|
| IDX < 0.90        | ×  |
| 0.90 ≦ IDX ≦ 1.30 | ◎  |
| 1.30 < IDX ≦ 1.50 | ○  |
| 1.50 < IDX < 2.00 | △  |
| 2.00 ≦ IDX        | ×  |

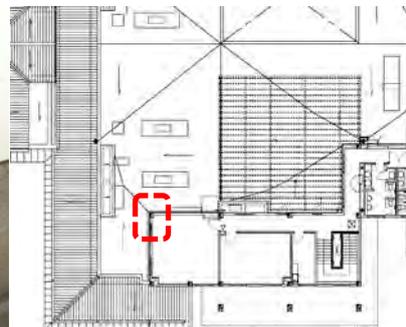
| STAT 値      |                | 評価 |
|-------------|----------------|----|
| Active Side | Re-Active Side |    |
| 0           | 0              | ◎  |
| ≧1          | 0              | △  |
| 0           | ≧1             | ×  |
| ≧1          | ≧1             | ×  |

<Site 1:2nd Floor Corridor-1>



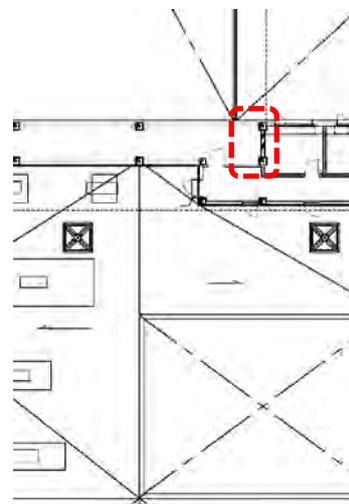
| Location | Strength(N/mm2) |   | INDEX |   | STA_A | STA_R |   |
|----------|-----------------|---|-------|---|-------|-------|---|
| 1        | 40.1            | ◎ | 1.16  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 2        | 38.89           | ◎ | 1.13  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 3        | 43.47           | ◎ | 1.18  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 4        | 34.51           | ◎ | 1.13  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 5        | 32.43           | ◎ | 1.15  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 6        | 37.32           | ◎ | 1.21  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 7        | 50.79           | ◎ | 1.19  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 8        | 40.96           | ◎ | 1.14  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 9        | 50.02           | ◎ | 1.21  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 10       | 50.09           | ◎ | 1.46  | ○ | 0     | 0     | ◎ |

<Site 2: 2nd Floor Meeting Room>



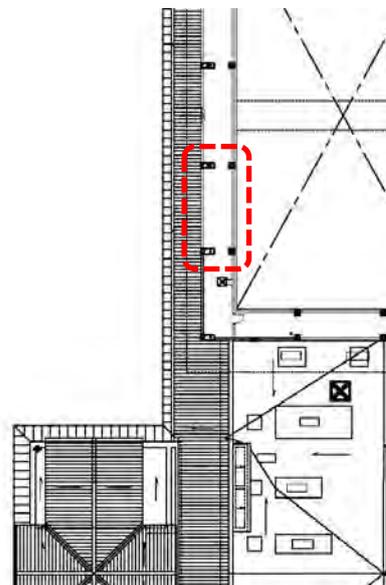
| Location | Strength(N/mm2) |   | INDEX |   | STA_A | STA_R |   |
|----------|-----------------|---|-------|---|-------|-------|---|
| 1        | 31.73           | ◎ | 1.26  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 2        | 35.12           | ◎ | 1.15  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 3        | 56.95           | ◎ | 1.13  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 4        | 54.48           | ◎ | 1.14  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 5        | 36.65           | ◎ | 1.08  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 6        | 37.16           | ◎ | 1.13  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 7        | 55.54           | ◎ | 1.37  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 8        | 52.24           | ◎ | 1.21  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 9        | 34.96           | ◎ | 1.34  | ○ | 0     | 0     | ◎ |
| 10       | 43.04           | ◎ | 1.11  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |

<Site 3: 2nd Floor Maintenance Corridor-4>



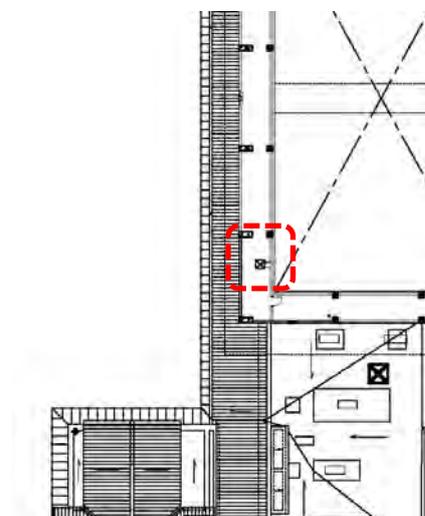
| Location | Strength(N/mm2) |   | INDEX |   | STA_A | STA_R |   |
|----------|-----------------|---|-------|---|-------|-------|---|
| 1        | 40.3            | ◎ | 1.18  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 2        | 38.48           | ◎ | 1.41  | ○ | 0     | 0     | ◎ |
| 3        | 42.99           | ◎ | 1.12  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 4        | 58.24           | ◎ | 1.17  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 5        | 42.05           | ◎ | 1.27  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 6        | 32.87           | ◎ | 1.09  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 7        | 39.94           | ◎ | 1.31  | ○ | 0     | 0     | ◎ |
| 8        | 41.34           | ◎ | 1.1   | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 9        | 26.56           | ○ | 1.02  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 10       | 33.61           | ◎ | 1.25  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 11       | 28.72           | ○ | 1.2   | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 12       | 41.39           | ◎ | 1.21  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 13       | 36.11           | ◎ | 1.1   | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 14       | 44.65           | ◎ | 1.14  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 15       | 32.17           | ◎ | 1.25  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 16       | 36.86           | ◎ | 1.12  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 17       | 37.46           | ◎ | 1.09  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 18       | 35.73           | ◎ | 1.16  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 19       | 33.02           | ◎ | 1.1   | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 20       | 44.24           | ◎ | 1.18  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 21       | 29.87           | ○ | 1.08  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |

<Site 4: 2nd Floor Maintenance Corridor-3>



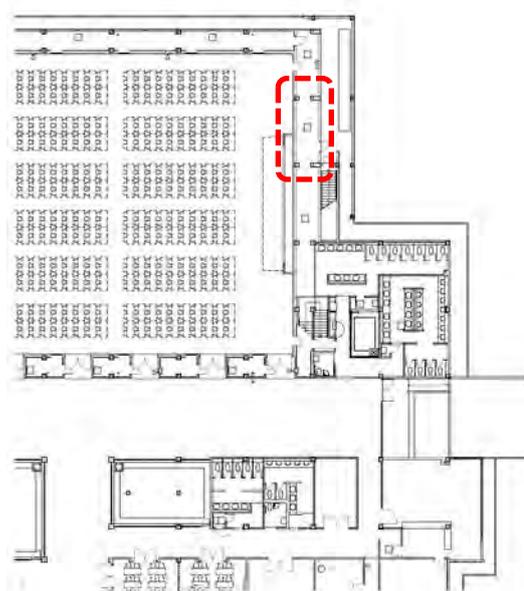
| Location | Strength(N/mm2) |   | INDEX |   | STA_A | STA_R |   |
|----------|-----------------|---|-------|---|-------|-------|---|
| 1        | 42.46           | ◎ | 1.26  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 2        | 38.93           | ◎ | 1.17  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 3        | 33.37           | ◎ | 1.15  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 4        | 34.01           | ◎ | 1.26  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 5        | 41.84           | ◎ | 1.14  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 6        | 27.97           | ○ | 1.36  | ○ | 0     | 0     | ◎ |

<Site 5: 3rd Floor Slab>



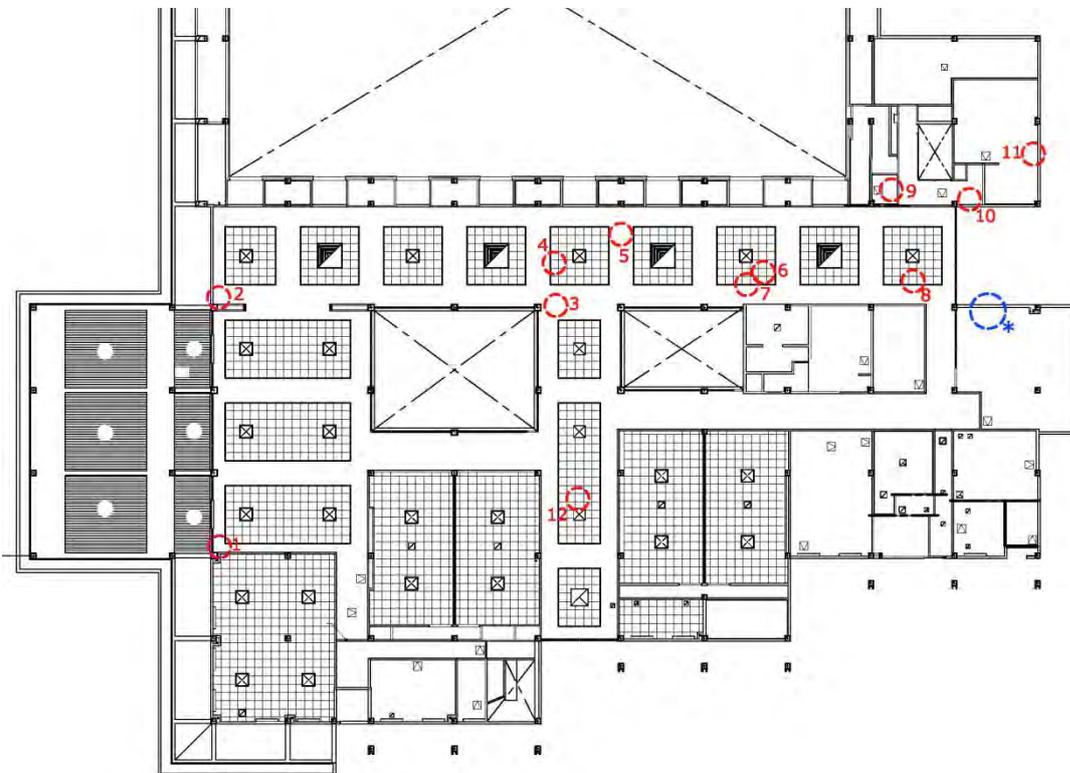
| Location | Strength(N/mm2) |   | INDEX |   | STA_A | STA_R |   |
|----------|-----------------|---|-------|---|-------|-------|---|
| 1        | 41.71           | ◎ | 1.15  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 2        | 41.54           | ◎ | 1.11  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 3        | 38.38           | ◎ | 1.3   | ◎ | 0     | 0     | ◎ |

<Site 6: Maintenance Corridor-1>



| Location | Strength(N/mm2) |   | INDEX |   | STA_A | STA_R |   |
|----------|-----------------|---|-------|---|-------|-------|---|
| 1        | 38.83           | ◎ | 1.08  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 2        | 32.21           | ◎ | 1.22  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 3        | 24.25           | ○ | 1.05  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 4        | 32.46           | ◎ | 1.14  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 5        | 49.71           | ◎ | 1.08  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 6        | 43.18           | ◎ | 1.22  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 7        | 43.78           | ◎ | 1.33  | ○ | 0     | 0     | ◎ |
| 8        | 32.6            | ◎ | 1.22  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 9        | 24.06           | ○ | 1.56  | ○ | 0     | 0     | ◎ |
| 10       | 26.89           | ○ | 1.36  | ○ | 0     | 0     | ◎ |
| 11       | 36.12           | ◎ | 1.07  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 12       | 39.66           | ◎ | 1.12  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 13       | 27.1            | ○ | 1.18  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 14       | 23.87           | ○ | 1.3   | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 15       | 33.89           | ◎ | 1.08  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |
| 16       | 45.79           | ◎ | 1.17  | ◎ | 0     | 0     | ◎ |

天井のシミ・汚れの箇所及び天井裏チェック



<First Floor Reflected Ceiling Plan>

|   | シミ・汚れ  | 天井裏 1   | 天井裏 2  | 備考                           |
|---|--|---|--|------------------------------|
| 1 |  <p>&lt;Entrance Hall&gt;</p> |  |  | 外壁部にクラックが発生し、そこからkらの漏水が見られた。 |

|          |  |   |  |  |
|----------|--|---|--|--|
| <p>2</p> |  <p>&lt;Entrance Hall&gt;</p> |    |    | <p>壁部分に水滴後が見られた。</p>                                     |
| <p>3</p> |  <p>&lt;Foyer&gt;</p>         |    |    | <p>天井吊部材を伝っての漏水が見られた。</p>                                |
| <p>4</p> |  <p>&lt;Foyer&gt;</p>        |   |   | <p>梁に水滴後及びヘアークラックが見られた。</p>                              |
| <p>5</p> |  <p>&lt;Foyer&gt;</p>       |  |  | <p>空調のダクト直下の天井面にシミが見られた。ダクトでの結露が起こった可能性が考えられる。</p>       |
| <p>6</p> |  <p>&lt;Foyer&gt;</p>       |  |  | <p>天井吊部材を通しての漏水跡が見られた。</p>                               |
| <p>7</p> |  <p>&lt;Foyer&gt;</p>       |  |  | <p>ジャンクションボックスを通しての漏水跡が見られた。電気システムのショートを引き起こす可能性がある。</p> |

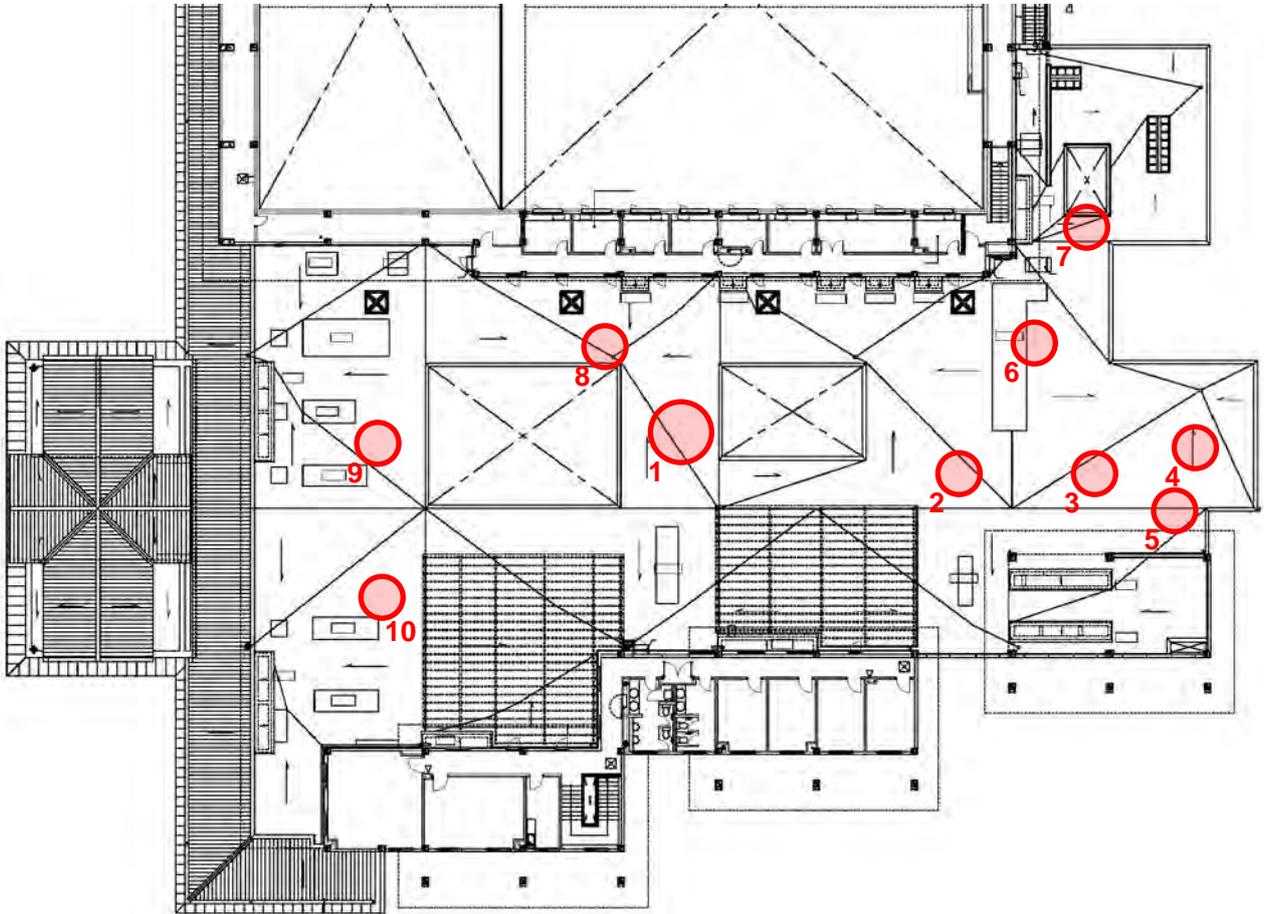
別添資料 7-2 躯体調査技術資料（漏水箇所報告書）

|    |  |   |  |                                       |
|----|--|---|--|---------------------------------------|
| 8  | <br><Foyer>       |    |    | スラブ周りに比較的広い範囲に漏水跡が見られた。               |
| 9  | <br><H.P. W.C.>   |    |    | 配管等による視界不良のため、原因となった漏水箇所の特定できず。       |
| 10 | <br><WC-M>        |    |    | 配管等による視界不良のため、原因となった漏水箇所の特定できず。       |
| 11 | <br><WC-M>       |   |   | 配管等による視界不良のため、原因となった漏水箇所の特定できず。       |
| 12 | <br><Foyer>     |  |  | 屋根スラブには漏水跡が見られない為、シミの原因は空調の結露の可能性はある。 |
| *  | <br><Cafeteria> |  |  | アクセスハッチが近くにない為、天井裏の状況を確認できず。          |

<屋根防水面の浮き>

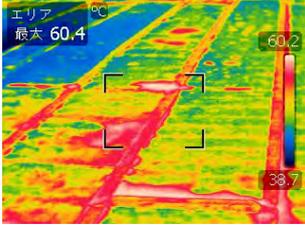
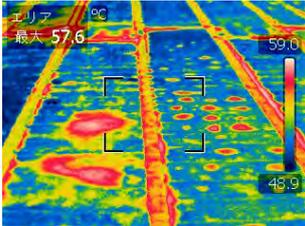
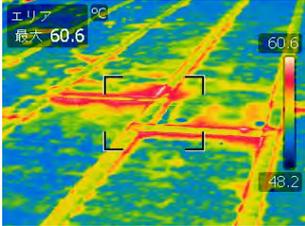
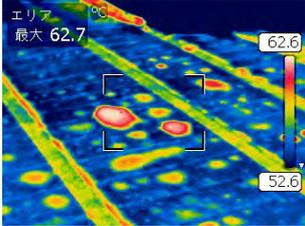
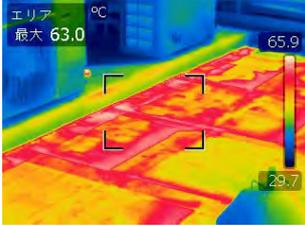
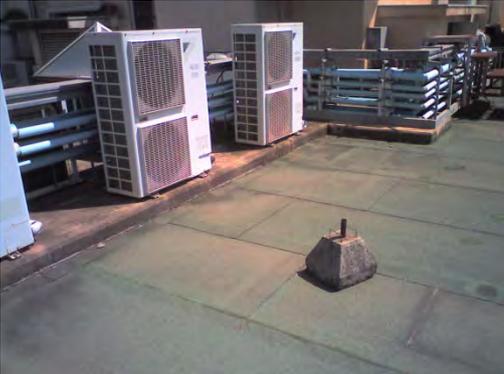
屋根防水面で浮き（エアークケット）があるところは、そこに閉じ込められた空気が他の空気層がなくスラブに接着された部分と違う温度を示す。エアークケットがあると、コンクリートスラブと防水層の間に水を閉じ込める可能性があり望ましくない。

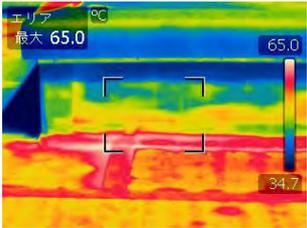
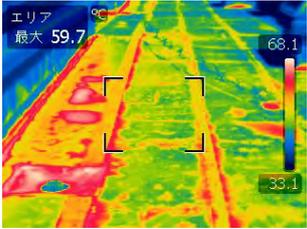
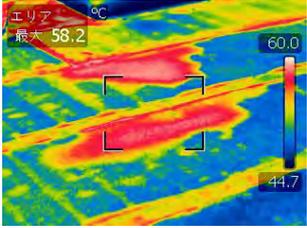
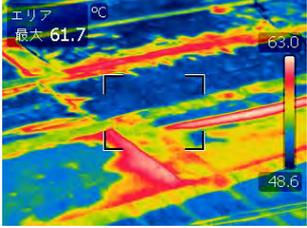
下記示す通り、陸屋根部分に至る所にエアークケットが確認された。



<Partial Roof Plan>

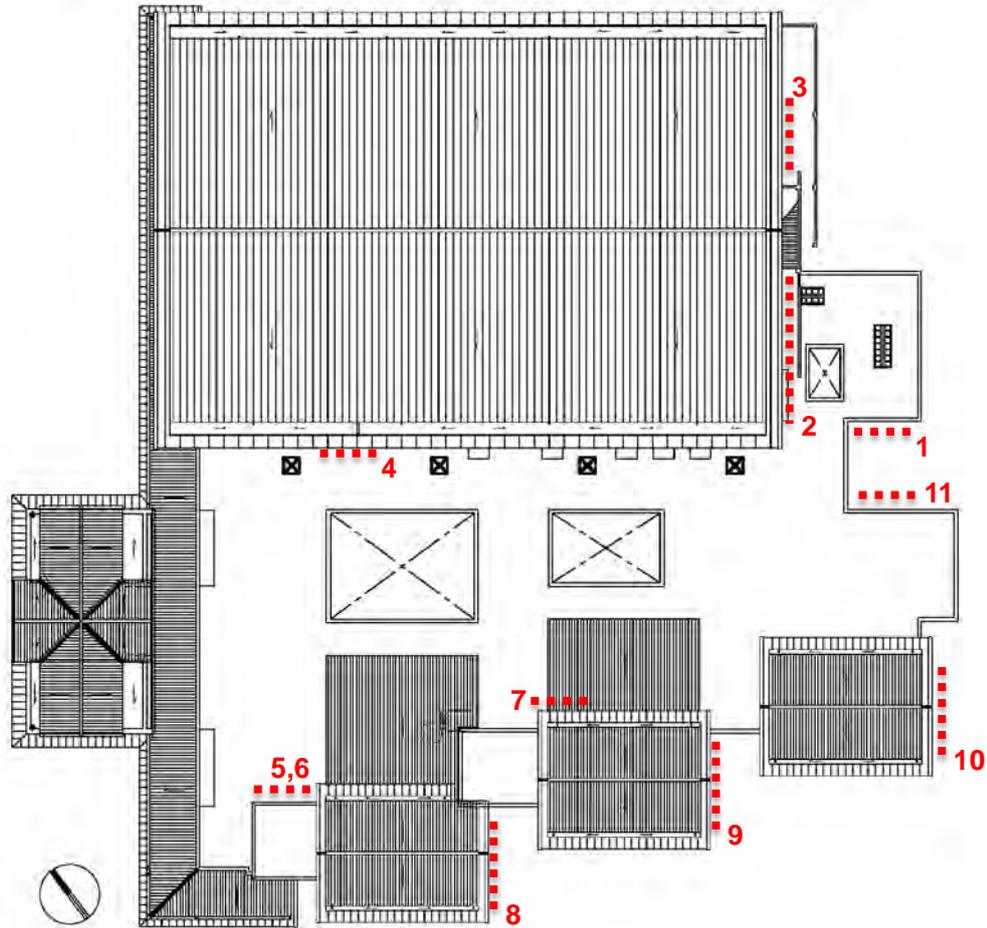
|   | Thermography | Picture |
|---|--------------|---------|
| 1 |              |         |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>2</p> |    |    |
| <p>3</p> |    |    |
| <p>4</p> |   |   |
| <p>5</p> |  |  |
| <p>6</p> |  |  |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| <p>7</p>  |    |    |
| <p>8</p>  |    |    |
| <p>9</p>  |   |   |
| <p>10</p> |  |  |

<外壁のクラック>

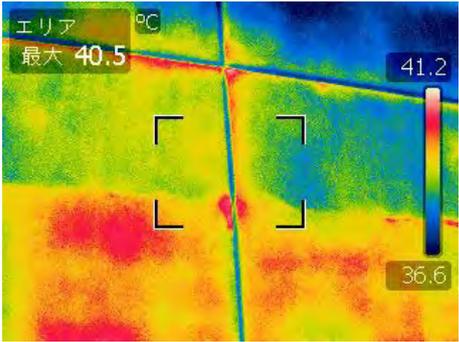
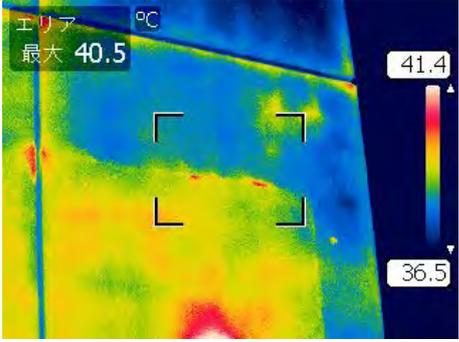
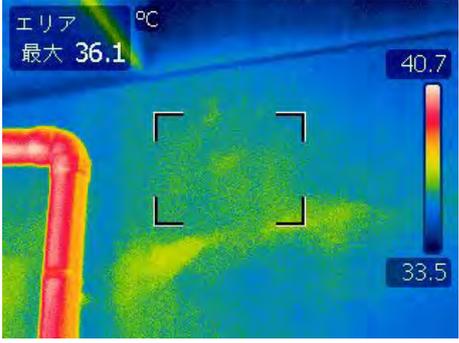
外壁のヘアークラックは建物全体に散見された。以下のサンプルは大きめのクラックの一部を示す。  
 サーモグラフィ写真は表面温度の違いを示し、表面下の材料の違い等を示すことが出来る。温度差があると、膨張の度合いが変わり、その境界でクラックを生じる可能性がある。

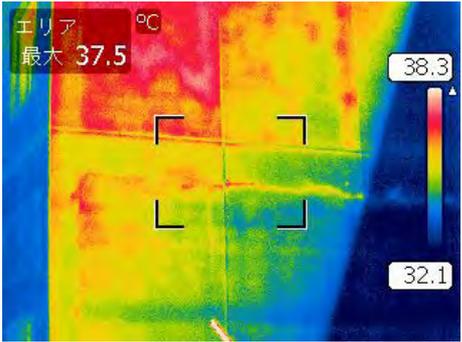
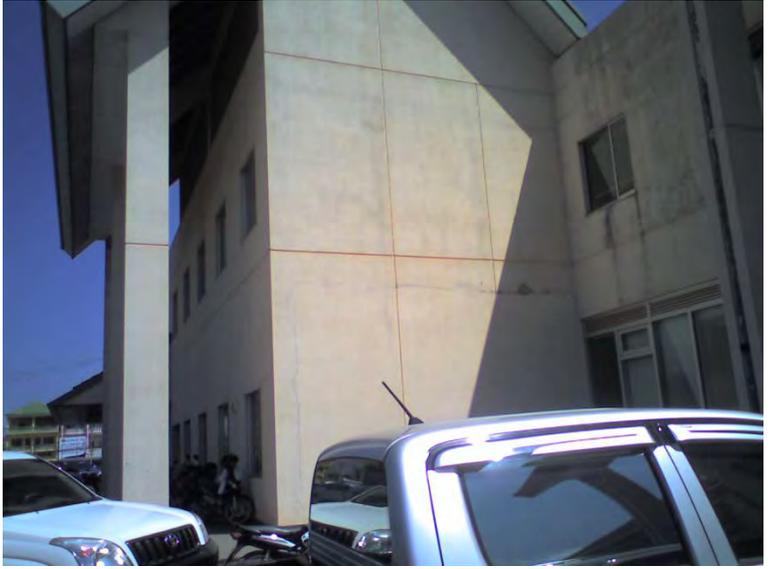
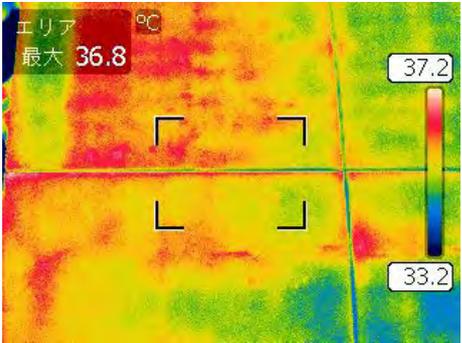


<Roof Plan>

|   | Thermography | Picture |
|---|--------------|---------|
| 1 |              |         |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>2</p> | <p>エリア °C<br/>最大 40.2</p> <p>50.3</p> <p>6.9</p>  |  |
| <p>3</p> | <p>エリア °C<br/>最大 49.9</p> <p>44.6</p> <p>34.6</p> |  |
| <p>4</p> | <p>エリア °C<br/>最大 34.2</p> <p>35.2</p> <p>31.1</p> |  |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>5</p> |  <p>エリア °C<br/>最大 40.5</p> <p>41.2</p> <p>36.6</p>   |    |
| <p>6</p> |  <p>エリア °C<br/>最大 40.5</p> <p>41.4</p> <p>36.5</p>  |   |
| <p>7</p> |  <p>エリア °C<br/>最大 36.1</p> <p>40.7</p> <p>33.5</p> |  |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| <p>8</p>  |    |    |
| <p>9</p>  |   |   |
| <p>10</p> |  |  |

