

### 3 施設の現状(劣化度)調査

#### 3.1 調査の概要

##### 3.1.1 調査目的

国民宿舎桂浜荘（以下「桂浜荘」という。）は、桂浜公園内の雄大な太平洋や本浜を見渡せる絶好のロケーションに立地しており、本市の観光振興の一翼を担ってきた施設である。桂浜荘は本市が昭和 39 年に設置し、平成 7 年の全面改築リニューアル以降は指定管理者制度等を活用しながら運営してきたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大等により宿泊者が激減し、長引くコロナ禍において先行きが見通せない中、多額の公費を投入しながら運営を継続することが困難になったことから、令和 3 年 9 月末をもって休館している。

しかし、本市を代表する観光名所である桂浜公園に立地していることから、約 40 年ぶりにリニューアルされた桂浜公園内の商業施設のほか、県立坂本龍馬記念館、桂浜水族館、本浜の自然、歴史などとの相乗効果を図りながら、桂浜公園全体の魅力向上や機能を増進する施設として運営されることが望ましいと考えている。

運営再開のためには、整備・運営手法の検討が必要であるが、本調査は、その検討のための前提条件となる桂浜荘の劣化状況を調査し、短期及び中長期的な修繕費用を算定することを目的とする。

##### 3.1.2 調査対象施設

【表 3-1:施設の概要】

項 目	内 容	
名称	国民宿舎「桂浜荘」	
所在地	高知市浦戸字城山 830 番地の 25	
敷地面積	4,798.62 m <sup>2</sup>	
都市計画による制限	用途地域：第一種住居地域 防火地域：建築基準法第 22 条区域	
建物概要	建築構造	鉄筋コンクリート造
	外壁	銅板本掛け一文字葺き
	屋根	ステンレスシーム溶接葺
	建築物床面積	建築面積：1,125.01 m <sup>2</sup> 延床面積：3,613.77 m <sup>2</sup>
	階数	地下 1 階地上 5 階建
	竣工日	平成 7 年 1 月 13 日

項 目	内 容	
	各階概要 (主要設備)	地下1階 773.21 m <sup>2</sup> ・大研修室 146 m <sup>2</sup> ・135名) ・小研修室 (40 m <sup>2</sup> ・20名) ・厨房 ・受電設備 ・機械室 (給湯用ボイラー・タンク等) ・灯油用地下タンク貯蔵所 (屋外)
	各階概要 (主要設備)	1階 542.27 m <sup>2</sup> ・レストラン (約149 m <sup>2</sup> ・80名) ・売店 (約35 m <sup>2</sup> ) ・事務室
		2階 534.41 m <sup>2</sup> ・大広間 (159.6 m <sup>2</sup> ) ・小広間 (54.72 m <sup>2</sup> )
		3階 544.14 m <sup>2</sup> ・浴場 (大浴場, 中浴場, 家族風呂) ・客室 (和室5室, 洋室1室) 定員総数 26人, 98.5 m <sup>2</sup>
		4階 514.62 m <sup>2</sup> ・客室 (和室11室, 洋室1室) 定員総数 48人, 180.6 m <sup>2</sup>
		5階 514.62 m <sup>2</sup> ・客室 (和室11室, 洋室1室) 定員総数 48人, 180.6 m <sup>2</sup>
		PH階 70.72 m <sup>2</sup> ・EV 機械室 ・上水高架タンク ・給湯用膨張タンク ・冷暖房用膨張タンク
		その他 119.78 m <sup>2</sup> ・ゴミ置き場 (25.68 m <sup>2</sup> ) ・プロパン庫 (6.72 m <sup>2</sup> ) ・合併処理施設 (66.98 m <sup>2</sup> ) ・自転車置き場 (20.4 m <sup>2</sup> )

### 3.2 調査方法等

#### 3.2.1 調査方法

以下の調査方法に基づき、劣化調査を実施した。

【表 3-2:調査方法】

方法	内容
書類調査	既存図面及び改修履歴資料により、施設の概要・状況等の基本情報を把握し、現地調査やその他の調査の基礎資料、判断根拠とする。
現地調査	目視による調査を基本とし、状況に応じて指触や聴覚による判断を行う。同一仕様の機器仕上については、一部抽出調査により全体の状況把握を行う。足場の使用、部材の切り取りや機器の試運転等は原則として行わない。

#### 3.2.2 調査範囲

以下の範囲において、調査を実施した。同一の仕様で多数ある仕上げについては、一部抽出調査を行った。足場が必要となる箇所（外壁上部、天井内など）やピット内の調査は原則として行っていない。

【表 3-3:調査範囲】

部位		備考
ア 建築構造関連	屋上、屋根 躯体 外壁 外部建具 内部（天井や床等） 外構	
イ 機械設備関連	空調及び換気設備 給排水衛生設備 消防用設備 配管設備 貯水槽及び排水槽設備 合併処理施設設備 浴場設備（ボイラー、ろ過器等）	
ウ 電気設備関連	動力設備（受電設備、中央監視盤等） 電灯、コンセント設備 情報通信設備 防災設備（放送設備、自動火災報知機等） 配管設備 自家用電気工作物 昇降機	

### 3.2.3 調査に用いた既存図面

劣化調査の実施にあたり、以下の資料を活用した。

【表 3-4: 既存図面一覧】

国民宿舎桂浜荘改築工事 設計図（意匠図）
国民宿舎桂浜荘改築工事 設計図（構造図）
国民宿舎桂浜荘改築電気設備工事 竣工図
国民宿舎桂浜荘改築空調設備工事 竣工図
国民宿舎桂浜荘改築合併処理浄化槽設備工事 竣工図
国民宿舎桂浜荘改築給排水衛生設備工事 竣工図

### 3.2.4 調査実施日

令和5年3月 9日（木）

4月26日（水）

### 3.2.5 修繕履歴の整理

竣工後の主な修繕履歴は以下のとおりである。

竣工時からの大きな変更部分は、4階海側の一部の客室を和室から洋室へ模様替えをしている点である。客室一室の広さに変更はない。

【表 3-5:修繕履歴一覧】

実施年度	事業内容	工事概要
令和3年度	高架水槽修繕	高架水槽の修繕
令和2年度	昇降機設備改修工事	昇降機設備の改修
	汚水処理施設水中ブロワー取替工事	汚水処理施設水中ブロワーの取替
令和元年度	空調配管保温等改修工事	空気調和設備及び給水設備の更新
	中央監視装置更新工事	中央監視装置及びシステム拡張端末機の更新
平成20年度	サッシ修繕工事	サッシの修繕（主にシーリング充填、モルタル塗り）
	浴場ダクト更新工事	浴場ダクトの更新
平成29年度	塔屋外装撤去等工事	塔屋（南北）外装材（鋼板）撤去・シーリング打替え、天端防鳥対策（剣山設置）
	昇降機設備改修工事	昇降機設備の改修
	照明設備改修工事	1階レストラン及び売店部分の照明の改修
平成28年度	照明設備改修工事	既存照明のLED化
平成27年度	浴場設備改修工事	浴場設備の改修
平成26年度	空調改修に伴う電気設備工事	受変電設備改修、動力設備工事
	客室他空調設備改修工事	空調設備等の改修
平成25年度	空調改修に伴う電気設備工事	空調電源盤、既設キュービクル改修、油入変圧器（TR）、高圧気中開閉器（PAS）
平成23年度	国民宿舎桂浜荘空調及びボイラー設備更新工事	老朽化し厨房用空調機及び給湯用ボイラー設備の更新
	吸収式冷温機1号機改修工事	損傷の著しい吸収式冷温機1号機の修繕
平成21年度	外壁銅板塗替工事	外壁銅板部の塗替（南西側・白塗装部）
平成20年度	非常用発電設備修繕	非常用発電設備の修繕
	非常用発電設備調査・修繕	非常用発電設備の調査・修繕
	非常用発電機エンジン整備	非常用発電機エンジンの整備
	温泉循環設備大浴場活性化装置修繕	温泉循環設備大浴場活性化装置の修繕
	ボイラー用ポンプ制御盤取替工事	給湯ボイラーNO.1循環ポンプ用制御盤の取替
平成19年度	客室及び浴室等改修機械設備工事	客室及び浴室等の機械設備の改修
	客室及び浴室等改修工事	客室の改修（和室⇒洋室他）、大浴場・中浴場の改修、B1・1階床等改修
平成18年度	吸収式冷温機点検整備工事	吸収式冷温水機 No. 1、No. 2 号機の経年変化に伴う一部部品劣化及び損傷部の部品取替及び改修工事
	客室及び浴室等改修電気設備工事	客室及び浴室等の電気設備の改修
平成16年度	防水改修工事	外壁防水の改修
平成15年度	外壁改修工事	東外壁、西面2階外壁の改修

### 3.3 躯体、仕上げの劣化度評価と劣化状況

#### 3.3.1 劣化度の定義と評価

##### 1) 評価基準

劣化状況の評価は以下の4段階とする。

【表 3-6:劣化度の評価基準】

評価	劣化の程度
A	異常がみられず、十分な機能安全性を有している
B	施設の機能・安全性に係る異常は認められず、現状で対策必要ない
C	損傷劣化が進行しており、放置した場合に施設の機能・安全性が損なわれることが予想されるため、計画的な対策を実施する必要がある（5年以内に要改修）
D	施設の機能に支障をきたしており、緊急に対策を行う必要がある（早急に要改修）

## 3.4 躯体、仕上の劣化状況

劣化状況に基づく施設の劣化度評価は以下のとおりである。

【表 3-7: 躯体、仕上の劣化状況】

調査箇所	劣化状況		劣化度
外壁・庇	経年による劣化 外部建具の一部シーリング切れ 海側の銅板葺きは塗装の剥離等劣化が著しい		D
屋根・ 屋上防水	経年による劣化		C
地下1階 内装	大研修室	経年によるタイルカーペットと天井仕上材の劣化が著しい 空調機廻りの天井仕上材にシミが生じている（空調機故障、ドレン水漏れによる）	C 一部 D
	収納 (4 室)	経年による劣化	B
	小研修室	経年によるタイルカーペットの劣化が目立つ 空調機廻りの天井仕上材にシミが生じている（空調機故障、ドレン水漏れによる）	B 一部 C
	ホール/ ホワイエ	経年によるタイルカーペットの劣化が目立つ 空調機廻りの天井仕上材にシミが生じている（空調機故障、ドレン水漏れによる） 排煙垂れ壁は改修が必要	C
	吹抜階段	経年による劣化	B
	厨房	経年による床仕上・防水の劣化が目立つ	C 一部 D
	宿直室	経年による畳の劣化が目立つ	B
	休憩室	経年による劣化	B
	食品庫	経年による劣化	B
	冷蔵室	経年による床仕上・防水の劣化が目立つ	C
	冷凍室	経年による床仕上・防水の劣化が目立つ	C
	リネン室・倉庫	経年による劣化	B
	洗濯室	経年による劣化	B
	男子便所	経年による劣化	B
	女子便所	経年による劣化	B
	身障者便所	経年による劣化	B
	便所	経年による劣化	B
	倉庫	経年による劣化	B
	掃除具入	経年による劣化	B

	機械室(1)	経年による劣化	B
	機械室(2)	経年劣化による床シートのシミが目立つ	B 一部 C
	機械室(3)	経年による劣化	B
	機械室(4)	経年による劣化	B
	廊下	経年による劣化	B 一部 C
	階段室	経年による劣化	B
1 階 内装	風除室	経年による劣化	B
	ホール	経年による劣化	B
	吹抜階段	経年による劣化	B
	売店	経年による劣化	B
	レストラン	経年による劣化	B 一部 C
	パントリー	経年による劣化、 小荷物昇降機は改修が必要	C
	受付	経年による劣化	B
	事務室	経年による劣化	C
	支配人室兼 応接室	経年による劣化	B
	更衣休憩室	経年による劣化	B
	宿直室	経年による劣化	B
	給湯室	経年による劣化	B
	男子便所	経年による劣化	B
	女子便所	経年による劣化	B
	身障者便所	経年による劣化	B
	便所	経年による劣化	B
	機械室	経年による劣化	B
	コイン ロッカー 自販機 コーナー	経年による劣化	B
	廊下	経年劣化による内壁の剥がれ、床シートのシミが目立つ	B 一部 C
	階段室	経年による劣化	B
2 階 内装	ホール	経年劣化によるタイルカーペットのシミが目立つ	B 一部 C



	大広間	経年による劣化	B
	舞台	経年による劣化	B
	小 広 間 (1) ～ (3)	経年による劣化	B
	ゲーム・自販機 コーナー	経年による劣化	B
	コインランド リー	経年による劣化	B
	パントリー(1)	経年による劣化	B
	パントリー(2)	経年による劣化	B
	男子便所	経年による劣化	B
	女子便所	経年による劣化	B
	機械室(1)	経年による壁断熱材の劣化が目立つ	B 一部 C
	機械室(2)	経年による劣化	B
	廊下	経年劣化による内壁の剥がれ、タイルカーペット のシミが目立つ	B 一部 D
	階段室	経年による劣化	B
3 階 内装	ホール	経年劣化によるタイルカーペットのシミが目立つ	B 一部 D
	大浴場	経年による劣化	B
	脱衣・洗面室 (1)	床仕上の劣化が目立つ	C 一部 D
	中浴場	経年による劣化	B
	脱衣・洗面室 (2)	床仕上の劣化が目立つ	C 一部 D
	便所	経年による劣化	B
	掃除具入	経年による劣化	B
	家族風呂	経年による劣化	B
	脱衣・洗面室 (3)	経年による劣化	B
	客室 (6 室)	経年による劣化	B
	身障者用 便所	経年による劣化	B
	パントリー	経年による劣化	B
	便所	経年による劣化	B
	リネン室	経年による劣化	B

	機械室	経年による劣化	B
	廊下	経年劣化による内壁の剥がれ、タイルカーペットのシミが目立つ	B 一部 C
	階段室	経年による劣化	B
4 階 内装	ホール	経年劣化によるタイルカーペットのシミが目立つ	B 一部 C
	収納	経年による劣化	B
	客室 (12 室)	経年による劣化	B
	パントリー	経年による劣化	B
	機械室(1)	経年による劣化	B
	機械室(2)	経年による劣化	B
	倉庫	経年による劣化	B
	リネン室	経年による劣化	B
	廊下	経年劣化による内壁の剥がれ、タイルカーペットのシミが目立つ	B 一部 C
	階段室	経年による劣化	B 一部 C
5 階 内装	ホール	経年劣化によるタイルカーペットのシミが目立つ	B
	収納	経年による劣化	B
	客室 (12 室)	経年による劣化	B
	宿直室	経年による劣化	B
	パントリー	経年による劣化	B
	便所	経年による劣化	B
	倉庫	経年による劣化	B
	リネン室	経年による劣化	B
	廊下	経年劣化による内壁の剥がれ、タイルカーペットのシミが目立つ	B 一部 C
	階段室	経年による劣化	B
外構	経年による劣化		B
防火水槽	経年による劣化		C

## 3.5 電気設備の劣化状況

劣化状況に基づく施設の劣化度評価は以下のとおりである。

【表 3-8: 電気設備の劣化状況】

設備	項目	結果	劣化度
強電設備	受変電設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 ・ 2014 年空調設備改修電気設備工事 ⇒屋外に空調変圧器盤新設 ・ 電気室キュービクル ： 高圧不可開閉器 2012 年改修 ： 断路器 2014 年改修	機器 C
	自家発電設備	本体及びタンクが建築当初のままで経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。 ・ 2010 年非常用発電装置改修 ・ 2011 年非常用発電設備関係修繕	機器 C 配管 B 配線 B
	動力設備 自動制御設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 ・ 2013 年空調設備改修電気設備工事 ⇒2～5 階に空調電源盤新設 ・ 2018 年中央監視盤改修工事 ⇒事務室内総合盤機器改修	機器 C 配管 B 配線 B
	電灯・ コンセント 設備	建築当初のままの機器が多くみられ、経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。 浴室更衣室：コンセント用ボックス及びメタルモール 錆あり 厨房：スイッチ破損	機器 C 一部 D 配管 B 配線 B
	照明器具	一部の照明器具が球切れを起こしているため、早急な改修が望ましい。 ・ 2016 年照明設備改修工事 ・ 2017 年(一部)LED 化工事 ⇒LED 化済み：小会議室(一部)、レストラン(一部)、ホール(一部)、3,4 階パントリー室、浴室更衣室	機器 C 一部 D
強電設備	防災照明器具	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 一部更新済み：3 階ホール( '19 年)	機器 C
	誘導灯	4 年前に改修済みのため、直近での改修は必要ない。	機器 A
	雷保護設備	建築当初のままの機器が多くみられ、経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。	機器 C 配管 B
弱電設備	電話設備	建築当初のままの機器が多くみられ、経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。	機器 C 配管 B

		・機械室：電話機及びプレート撤去により配線剥き出し	配線 B
	非常放送設備	建築当初のままの機器が多くみられ、経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。 ・各階展望デッキ：スピーカー錆あり	機器 C 配管 B 配線 B
	トイレ呼出表示設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。	機器 C 配管 B 配線 B
	インターホン設備	建築当初のままの機器が多くみられ、経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。	機器 C 配管 B 配線 B
	テレビ共聴設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 ・2012 年テレビ地デジ買替 ・BS アンテナ：塗装剥がれ	機器 C 配管 B 配線 B
	音響設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 ・大広間：マイクジャック破損	機器 C 一部 D 配管 B 配線 B
	電気時計設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。	機器 C 配管 B 配線 B
	呼出表示設備	建築当初のままの機器が多くみられ、経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。	機器 C 配管 B 配線 B
	ITV 設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 ・B1 階外壁：監視カメラに重度な錆あり	機器 C 一部 D 配管 B 配線 B
	自動火災報知設備	建築当初のままの機器が多くみられ、経年劣化が想定されるため、5 年以内での改修が望ましい。	機器 C 配管 B 配線 B

## 3.6 機械設備の劣化状況

劣化状況に基づく施設の劣化度評価は以下のとおりである。

【表 3-9:機械設備の劣化状況】

設備	項目	結果	劣化度
空調	機器設備	一部の機器で経年劣化が想定されるため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 ・ 2014 年空調設備改修工事 ⇒宿泊室、浴場の空調を個別空調へ変更 冷温水発生機を空冷チラーへ変更 レストランに個別空調増設 ・ 空冷チラー：錆あり ・ 各階バルコニー 宿泊室用空調室外機：錆あり	C
	冷媒配管	2014 年設置。老朽化しているが漏水、破損は認められない。	B
	冷温水配管	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損箇所を随時修繕する事で対応可能。 ・ 2019 年空調配管保温改修工事	B
	ダクト設備	腐食等は見られない為、ダクト内清掃で対応可能である。5 年以内の改修は必要ない。	A
換気	機器設備	現状特に問題はないが、建築当初の状態と考えられる機器が多いため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。 ・ 中浴場・大浴場脱衣室：天井扇増設、年度不明	B
	ダクト設備	軽微な劣化があるものの腐食等は見られないため、ダクト内清掃で対応可能。5 年以内の改修は必要ない。	A
衛生器具	器具設備	軽微な経年劣化が見られるが、大きな支障が無いため、5 年～10 年以内での改修が望ましい。和便器については洋便器への改修が望ましい。 ・ 厨房：流し経年劣化あり	B
給水設備	機器設備	一部を除き建築当初のままと思われ、老朽化が想定されるため、5 年以内での早急な改修が必要。 ・ 2020 年 高架水槽修繕 ・ 2020 年 厨房用加圧給水ポンプ更新 ・ 中継水槽：パネルの劣化あり	C
	屋内配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損箇所を随時修繕する事で対応可能。	B
	屋外配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損箇所を随時修繕する事で対応可能。	B

中水設備	機器設備	一部を除き建築当初のままと思われ、老朽化が想定されるため、試運転を行い稼働可能か判断する事が望ましい。 ・中水高架水槽：パネル表面に割れあり ・汙過機・オゾン発生装置：錆あり	C
	屋内配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損個所を随時修繕する事で対応可能。	B
	屋外配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損個所を随時修繕する事で対応可能。	B
給湯設備	機器設備	一部を除き建築当初のままと思われ、老朽化が想定されるため、5年以内での早急な改修が必要。 ・2011年給湯ボイラー更新	B
	配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損個所を随時修繕する事で対応可能。	B
排水設備	機器設備	一部を除き建築当初のままと思われ、老朽化が想定されるため、試運転を行い稼働可能か判断する事が望ましい。 ・2020年 浄化槽ブローア取替工事 ・浄化槽設備 原水ポンプ・流量調整ポンプ更新年不明 ・浴場：排水口錆あり	C
	配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損個所を随時修繕する事で対応可能。	B
ガス設備	ガス設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損個所を随時修繕する事で対応可能。	B
浴場設備	機器設備	建築当初のままと思われ、老朽化が想定されるため、5年以内での早急な改修が必要。	C
	配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損個所を随時修繕する事で対応可能。	B
消火設備	機器設備	建築当初のままと思われ、老朽化が想定されるが年次点検結果は良好な為現状維持可能。 ・屋内消火栓ポンプ：呼水槽に錆あり	B
	配管設備	建築当初の配管のままと思われ、老朽化しているが漏水、破損は認められない。漏水、破損個所を随時修繕する事で対応可能。	B

## 3.7 総括

劣化状況を分類別に概観すると、以下のとおりである。

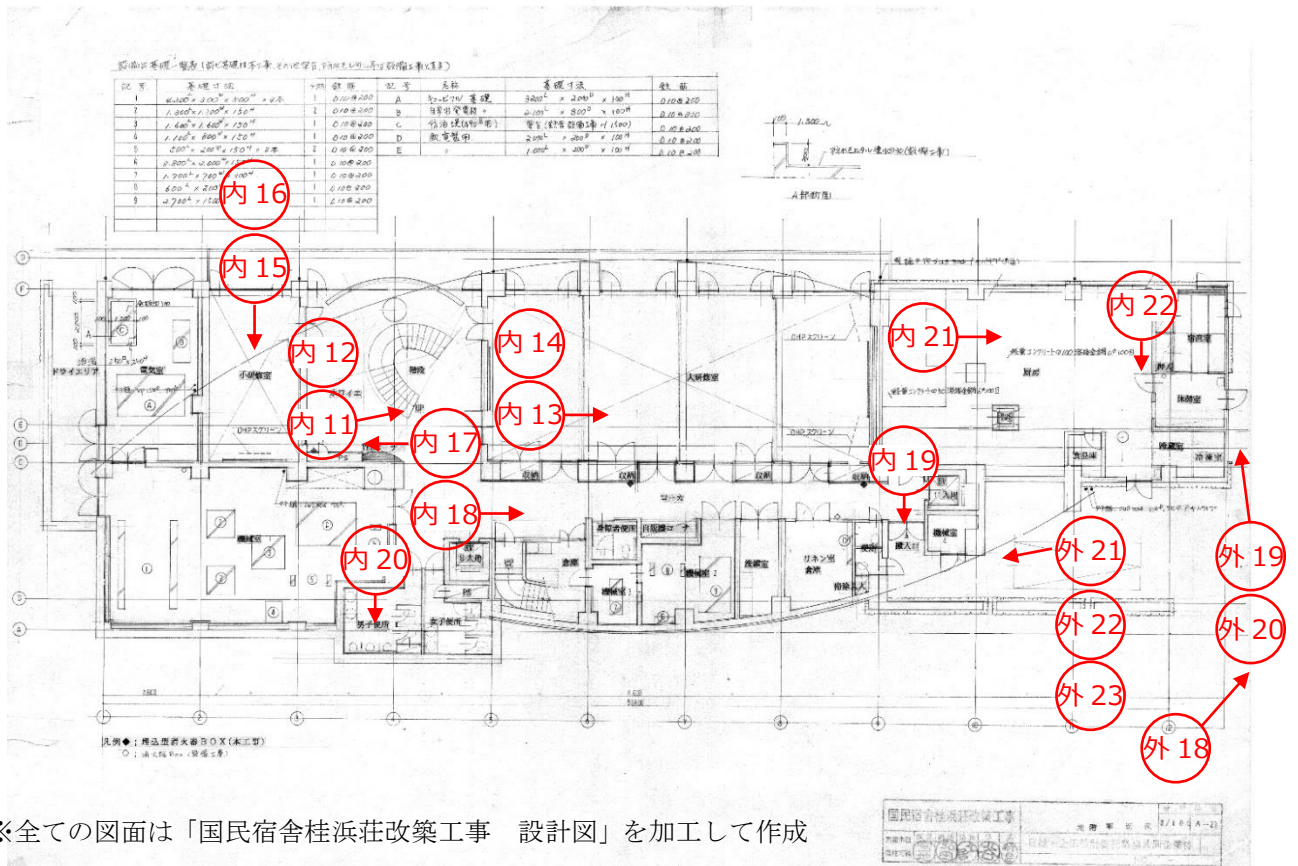
【表 3-10:分類別の劣化状況概観】

分類	劣化状況
躯体、仕上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設外部は、海側の外壁銅板葺きは塗装剥離の劣化が著しいが、沿岸部の立地にしては良好な状況を維持している。</li> <li>・施設内部は、床、壁、天井の仕上材の一部が、空調ドレン水等の汚れで著しく劣化しているが全般的には経年の劣化である。</li> <li>・内部建具のシート張りが変色していたり剥がれたりしており、運営再開にあたっては更新が必要である。</li> <li>・緊急性を要する修繕か所は多くないが、建設当初のままの状態がほとんどのため、10年以内に更新することが望ましい。</li> </ul>
外構	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経年による劣化であり、機能上支障はない。</li> </ul>
電気設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一部ではあるが、コンセントやスイッチ、照明器具、屋外監視カメラなど破損や著しい劣化により、機能できない部位があるため、早急な修繕が必要である。</li> <li>・建設当初からの機器が多く、順次更新が必要である。遅くとも向こう10年以内での更新が望ましい。</li> <li>・休館中のため、実際に作動した際、不具合が発生する可能性もある。</li> </ul>
機械設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設当初からの機器が多く、順次更新が必要である。遅くとも向こう10年以内での更新が望ましい。</li> <li>・休館中のため、実際に作動した際、不具合が発生する可能性もある。</li> </ul>

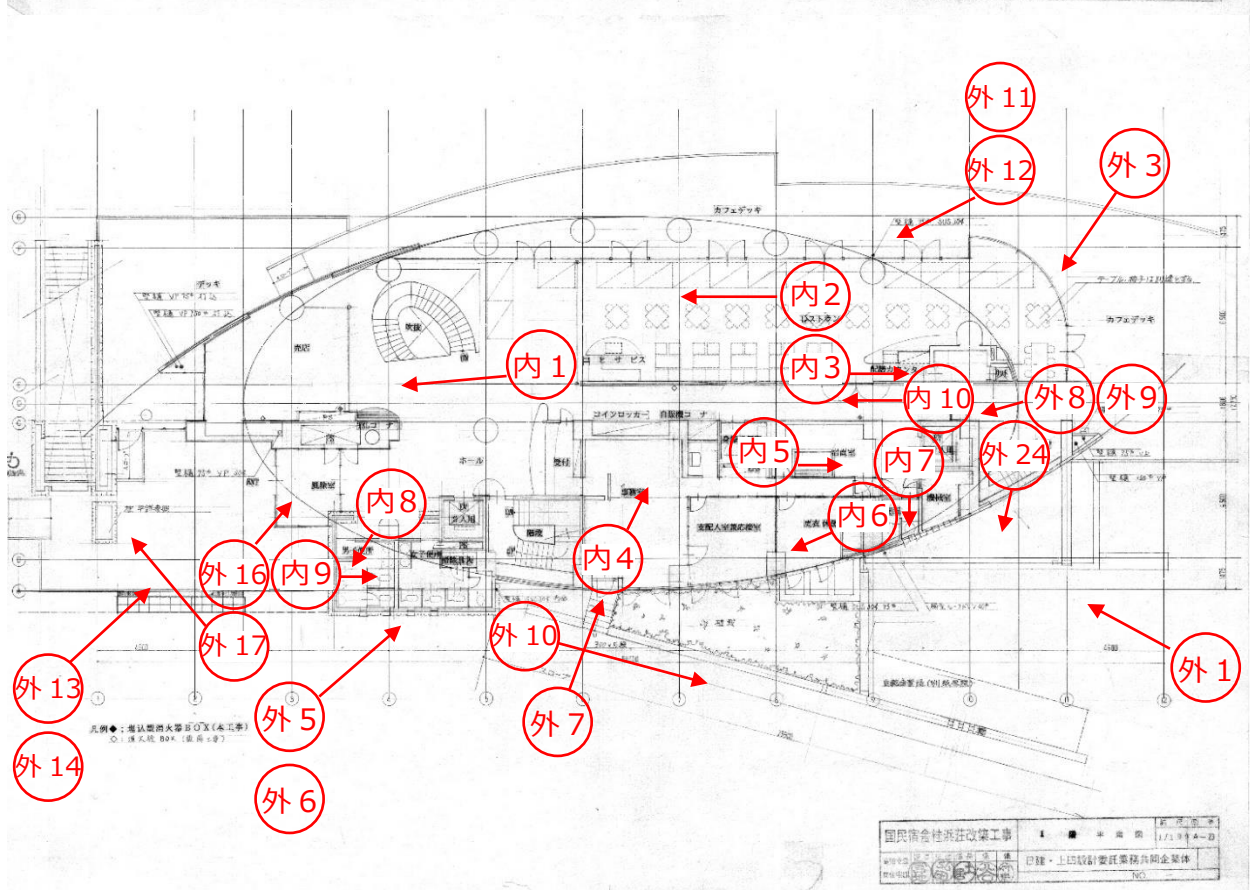


## 3.8 躯体、仕上の劣化位置及び写真

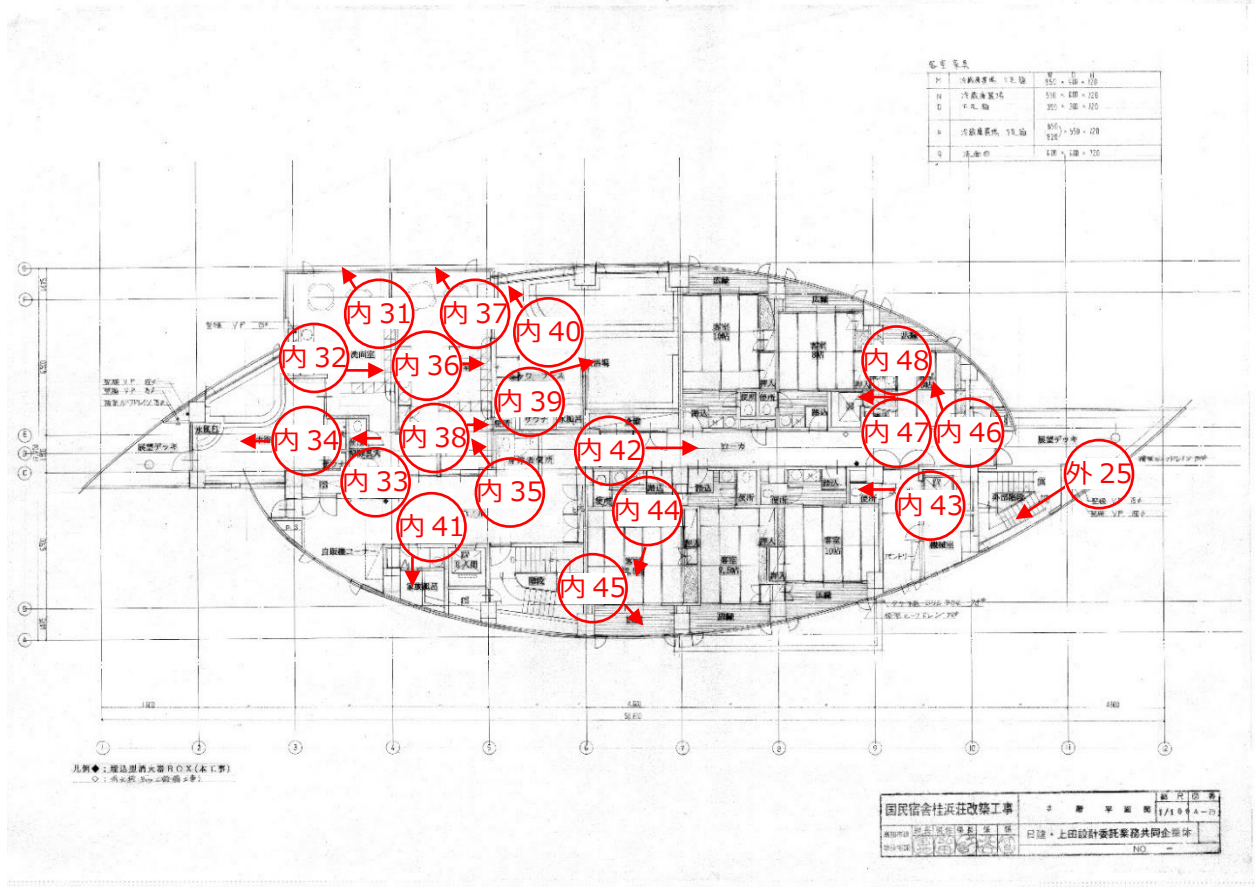
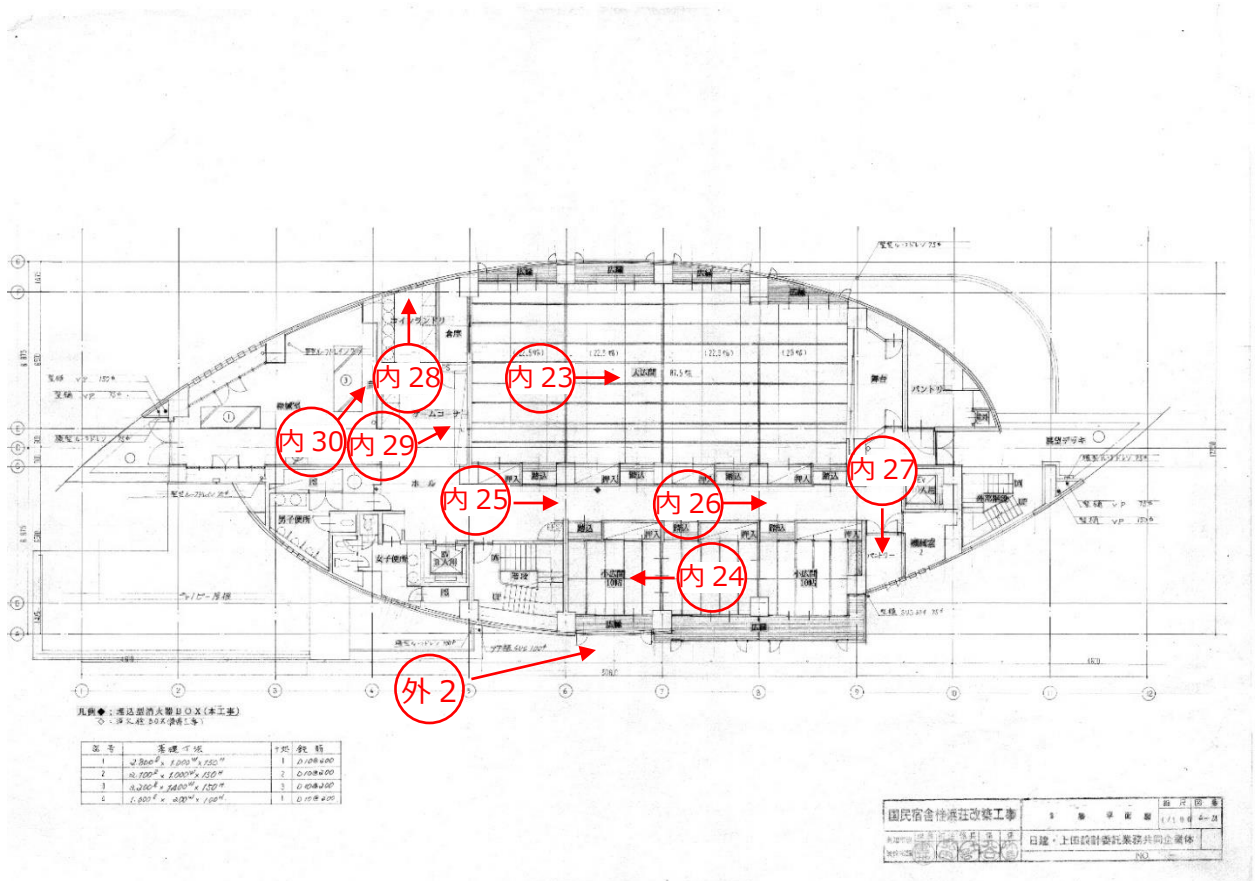
躯体、仕上の劣化位置を図示し、それに対応する劣化を証する写真（添付資料参照）を示す。

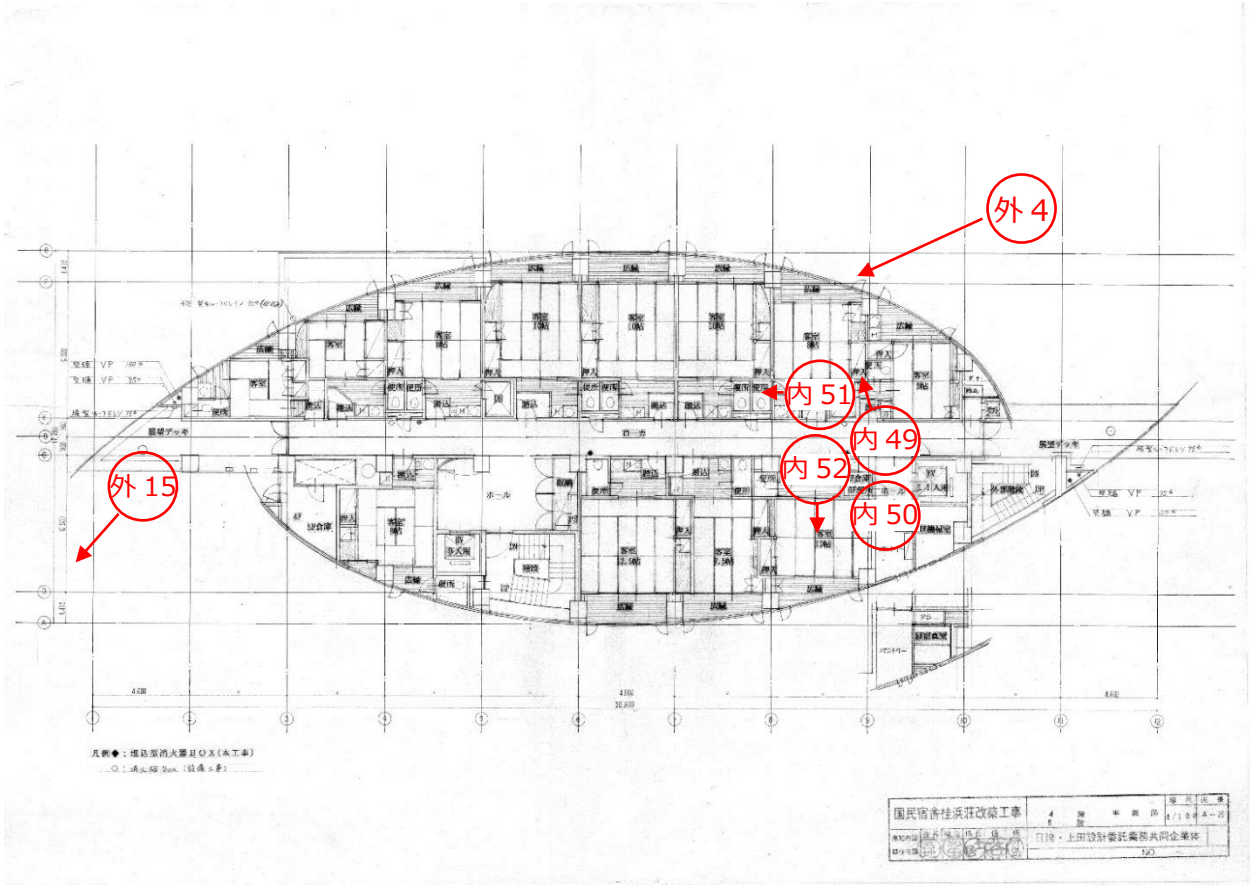


※全ての図面は「国民宿舎桂浜荘改築工事 設計図」を加工して作成



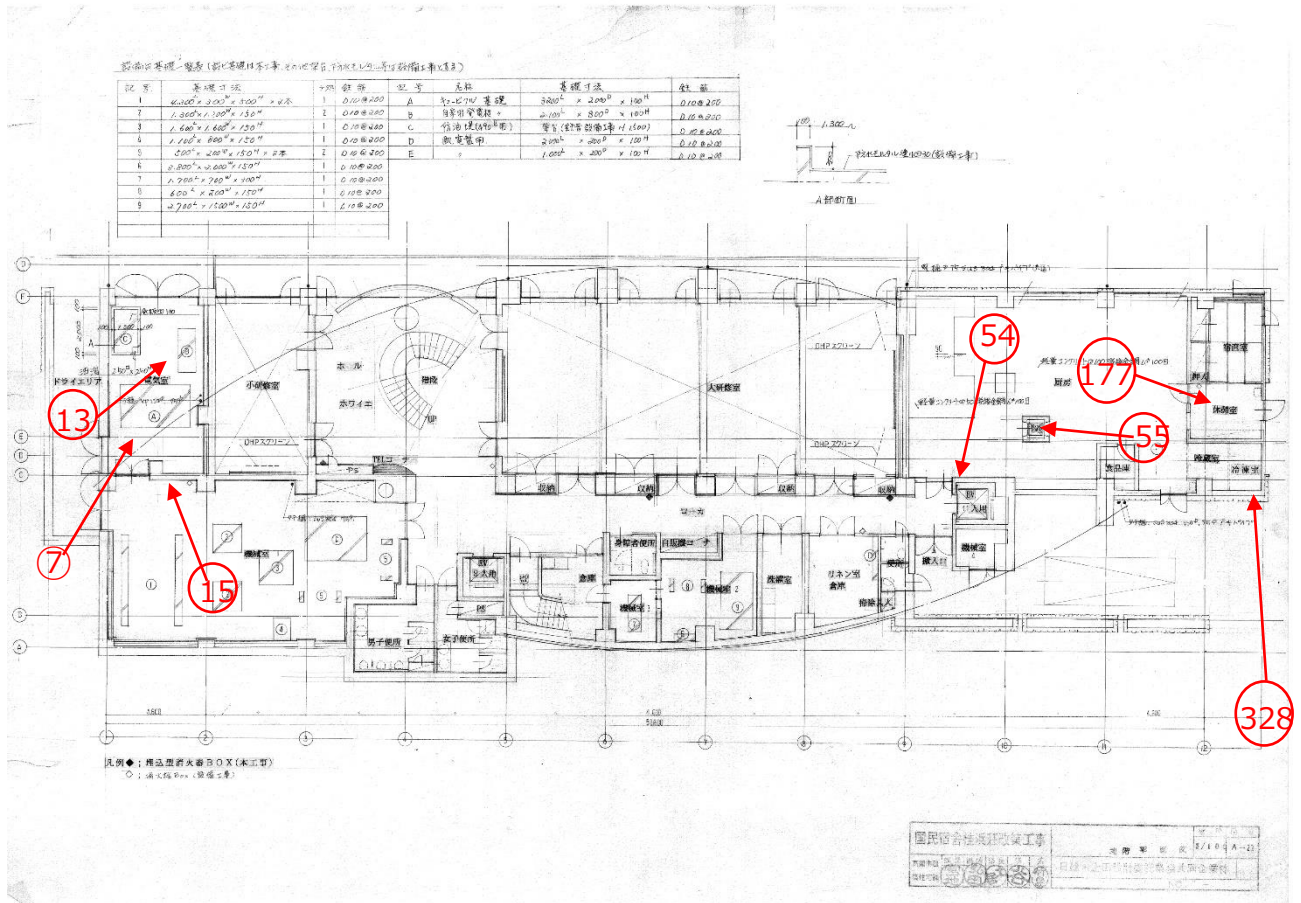




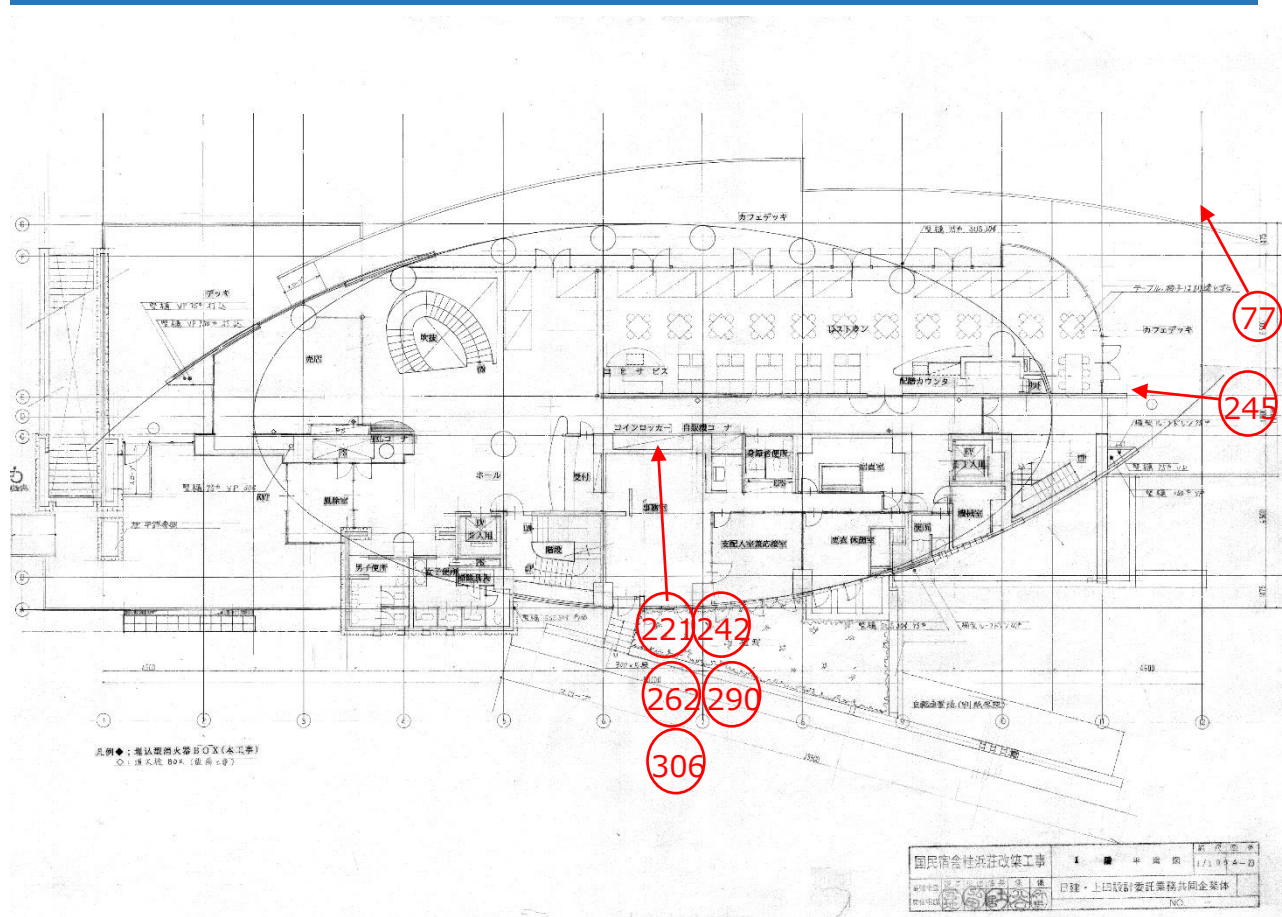


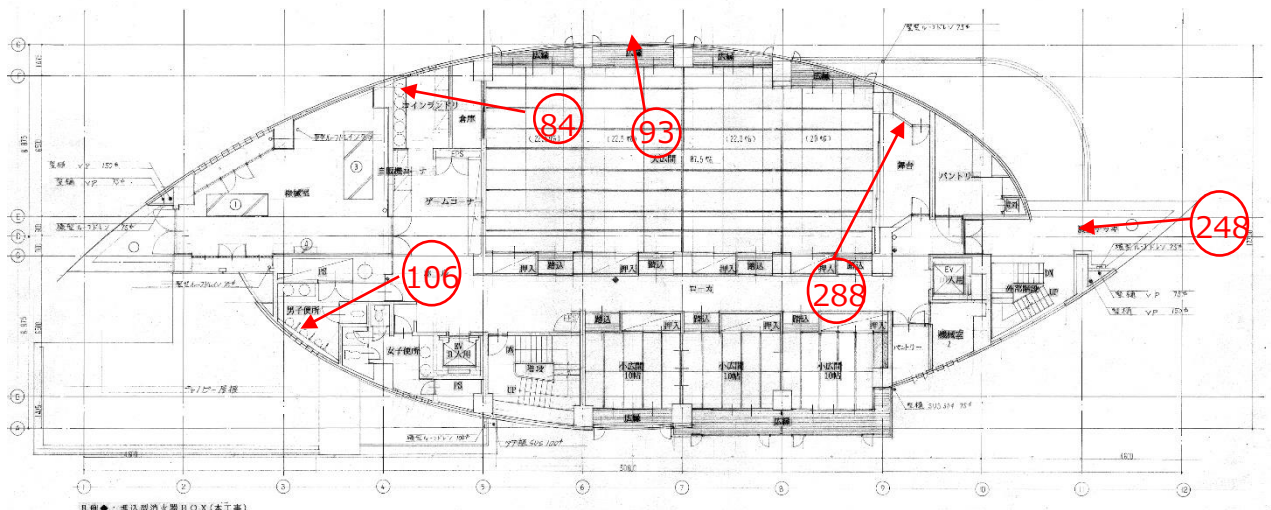
### 3.9 電気設備の劣化位置及び写真

電気設備の劣化位置を図示し、それに対応する劣化を証する写真（添付資料参照）を示す。





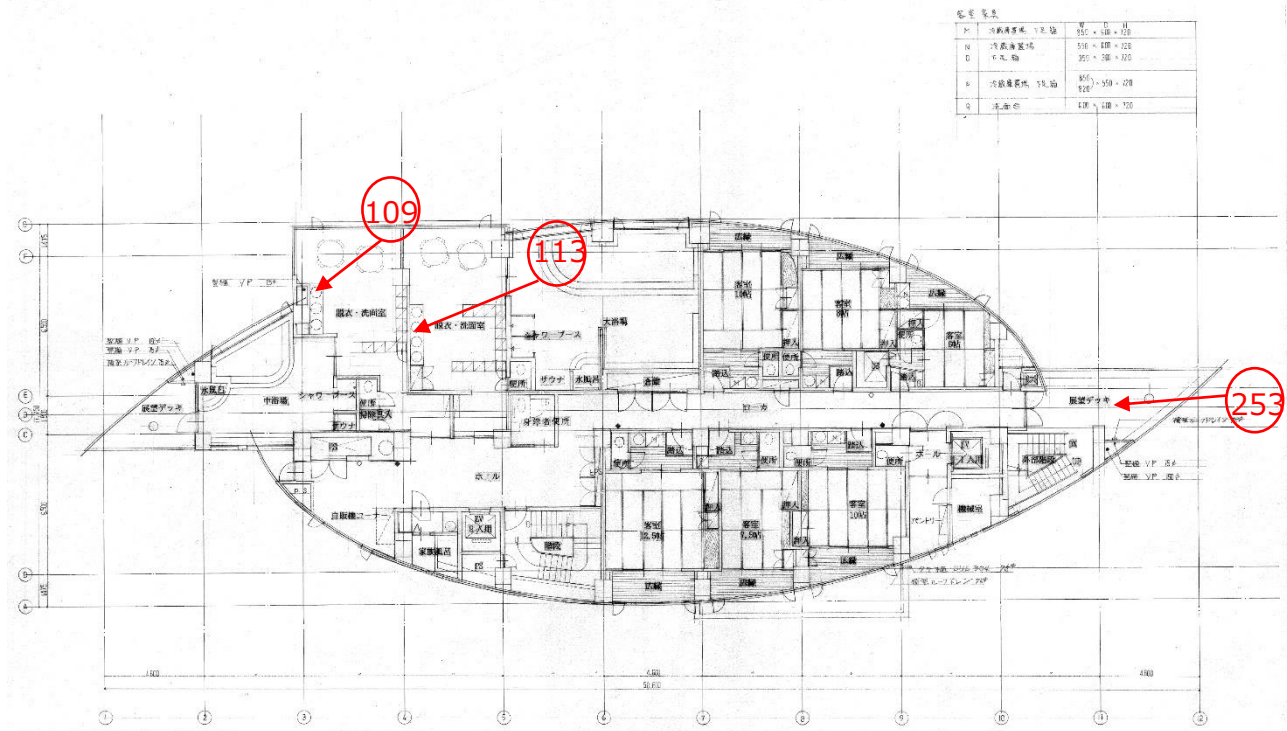




凡例◆：増設箇所大略図(本工部)  
○：劣化箇所(劣化箇所)

部号	面積(㎡)	材料
1	2,800㎡	1. 鉄骨造
2	1,800㎡	2. 鉄骨造
3	1,800㎡	3. 鉄骨造
4	1,800㎡	4. 鉄骨造

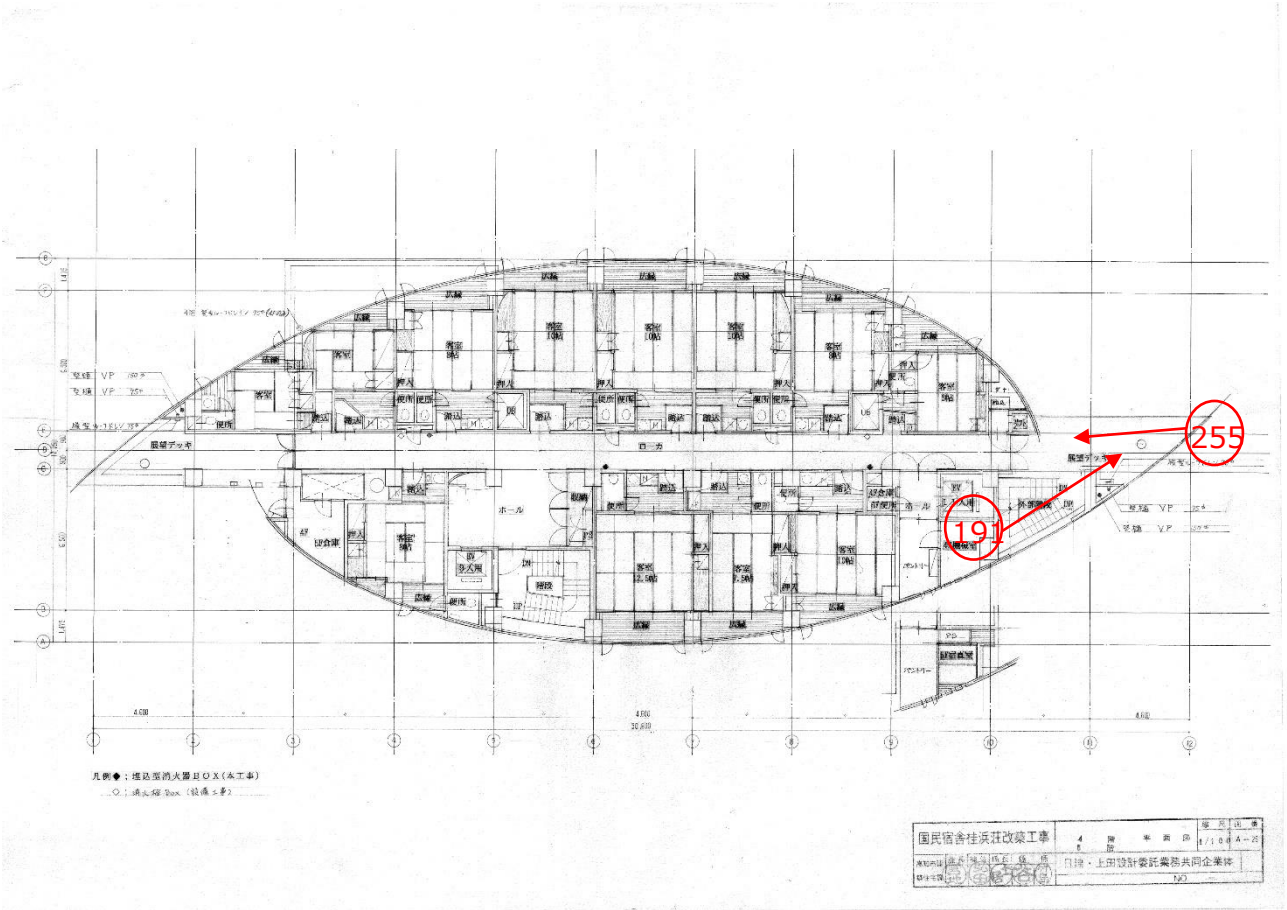
国民宿舎桂浜荘改築工事	3 階 平面図	図 104-A-1
日建・上田設計委託業務共同企業体		



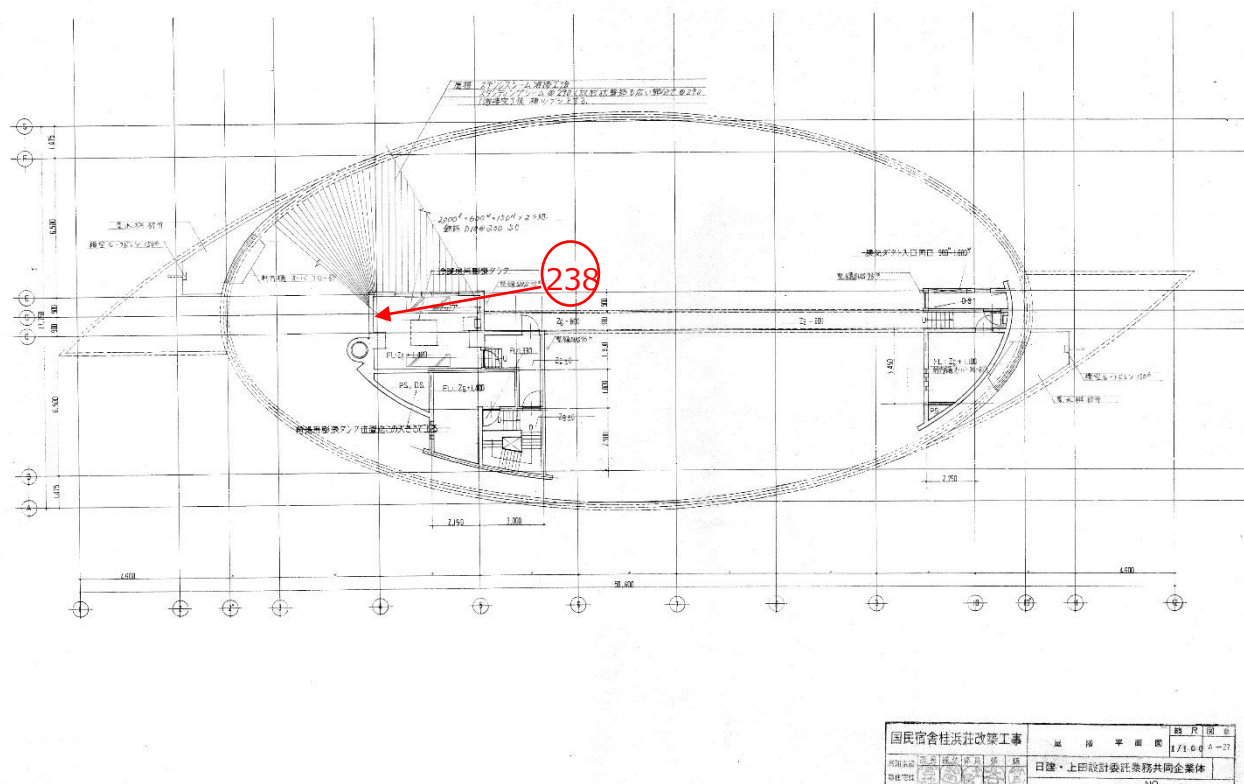
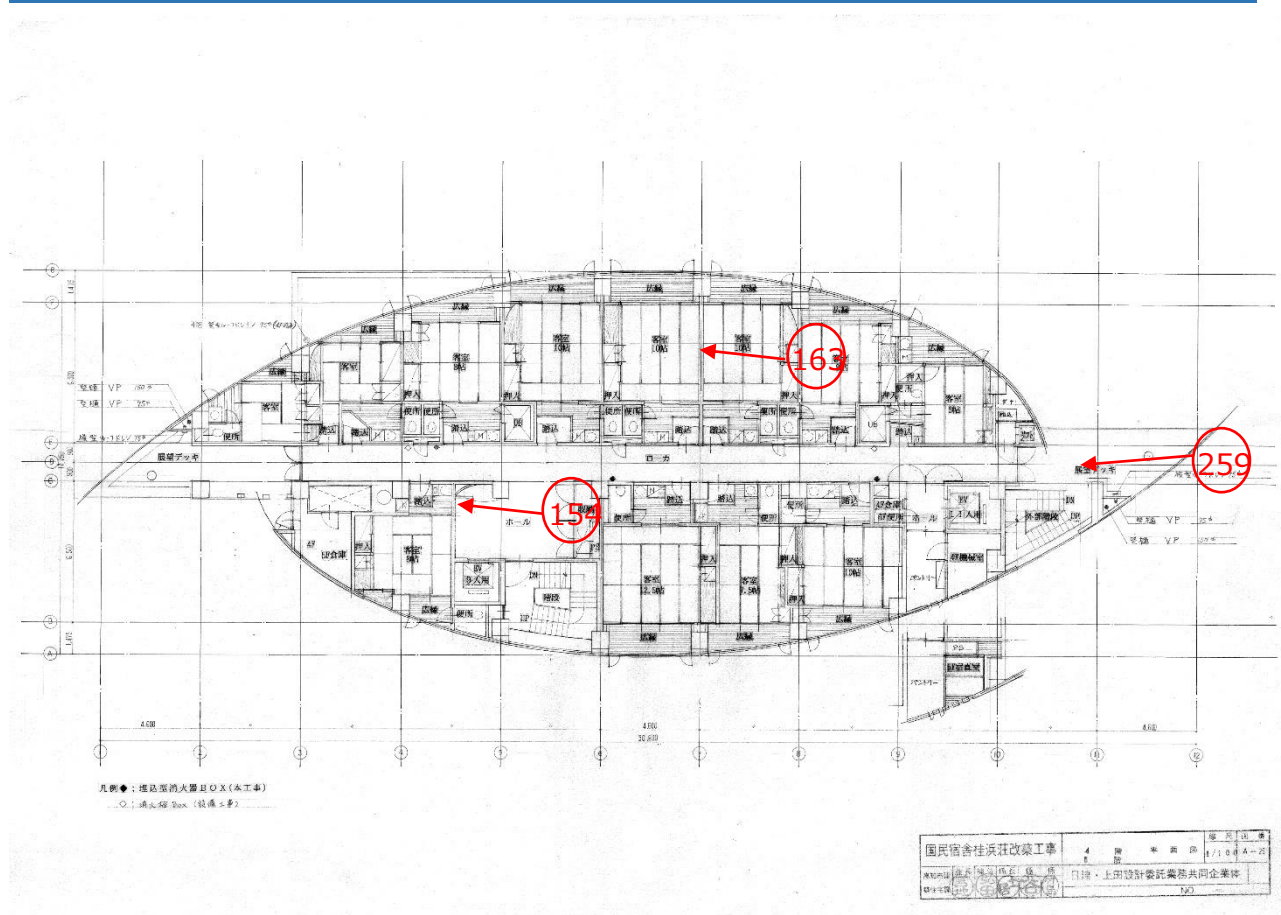
凡例◆：増設箇所大略図(本工部)  
○：劣化箇所(劣化箇所)

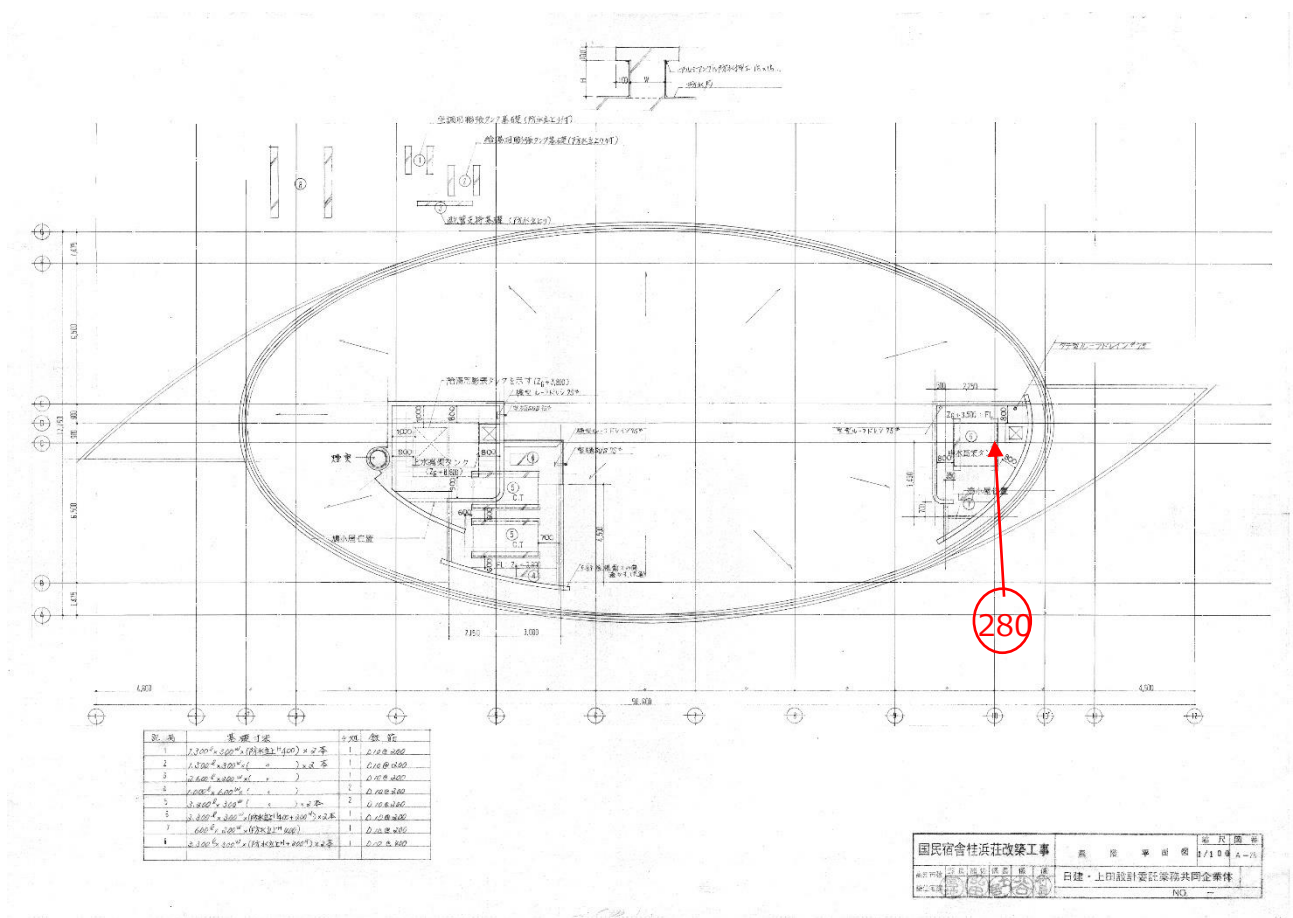
部号	面積(㎡)	材料
1	2,800㎡	1. 鉄骨造
2	1,800㎡	2. 鉄骨造
3	1,800㎡	3. 鉄骨造
4	1,800㎡	4. 鉄骨造

国民宿舎桂浜荘改築工事	3 階 平面図	図 104-A-2
日建・上田設計委託業務共同企業体		





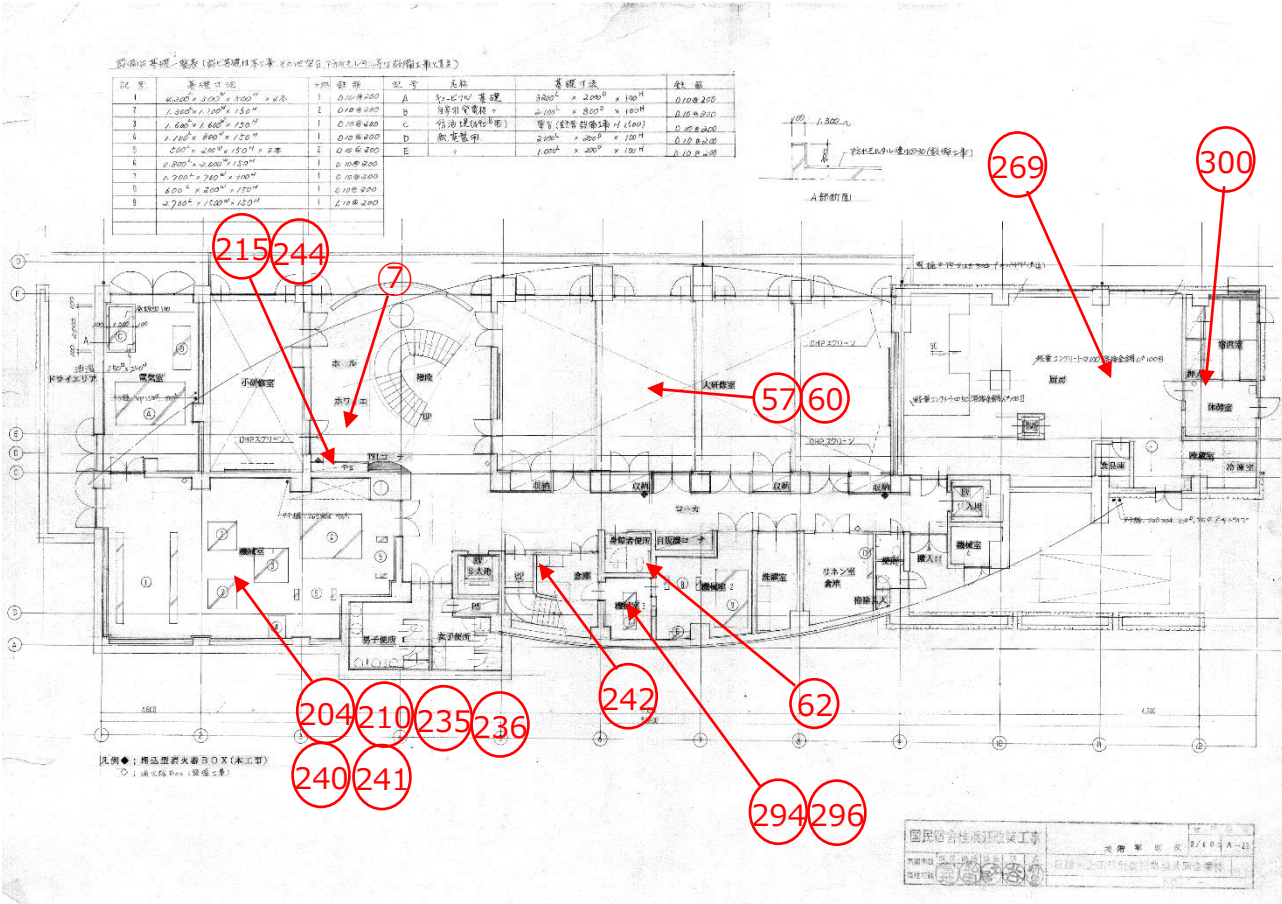


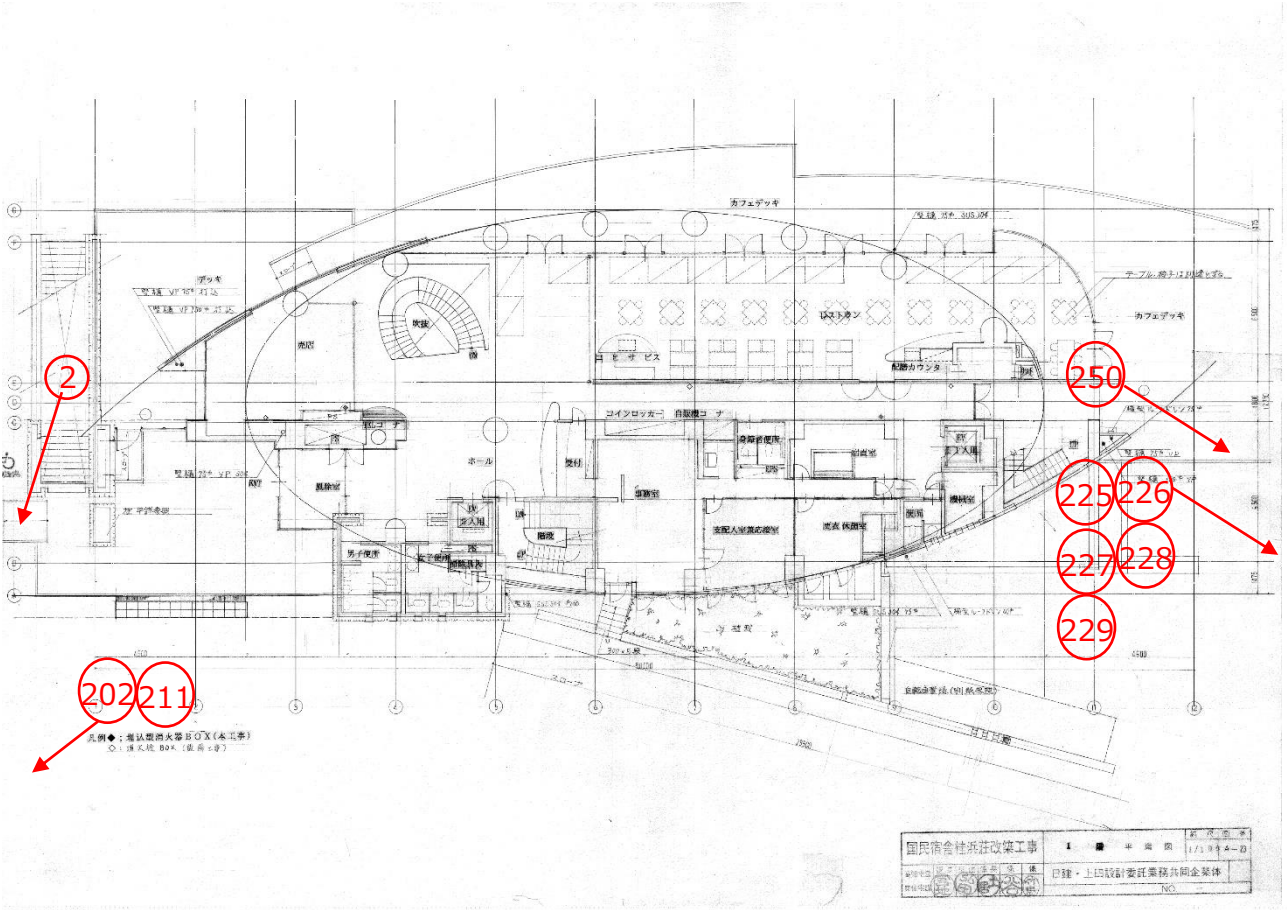


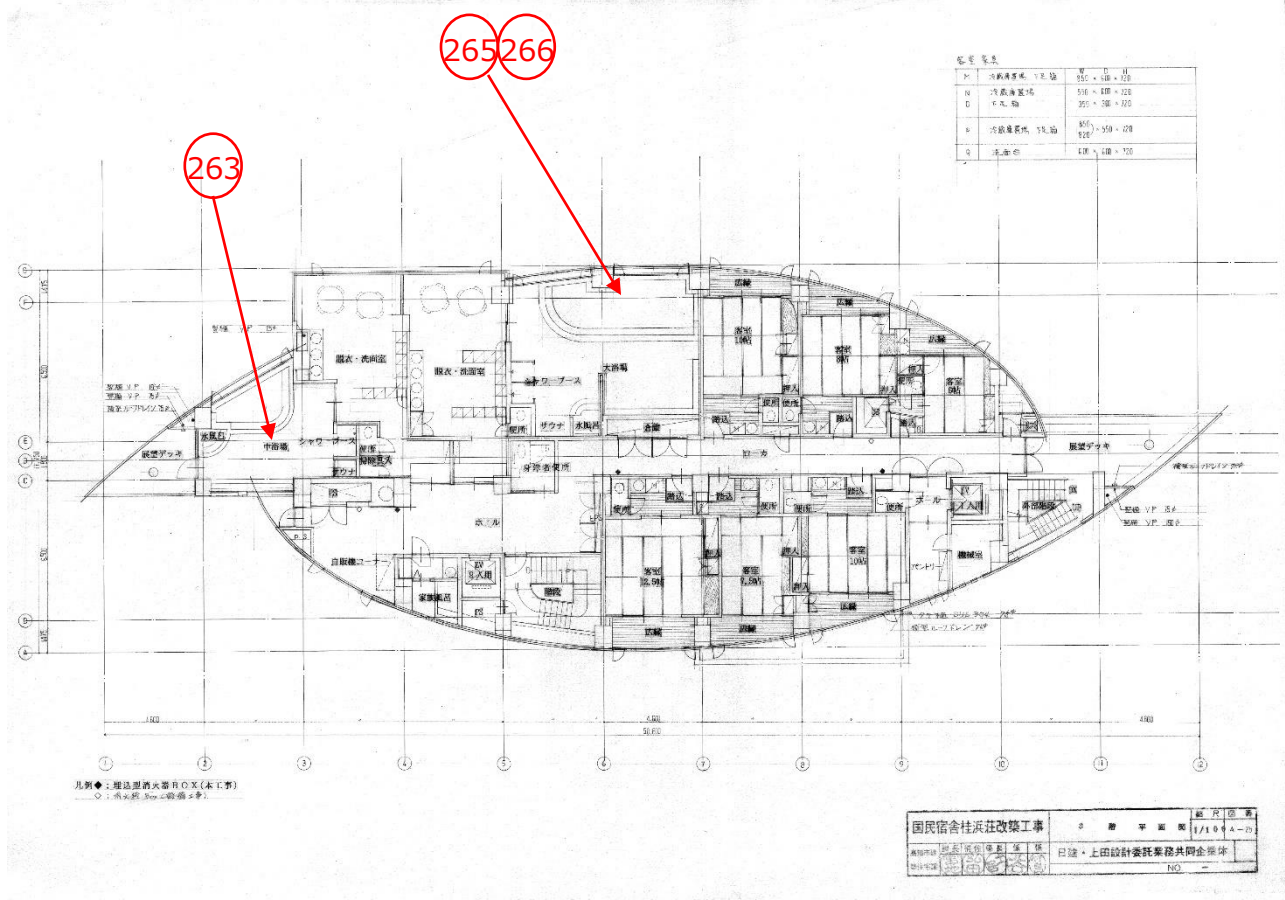
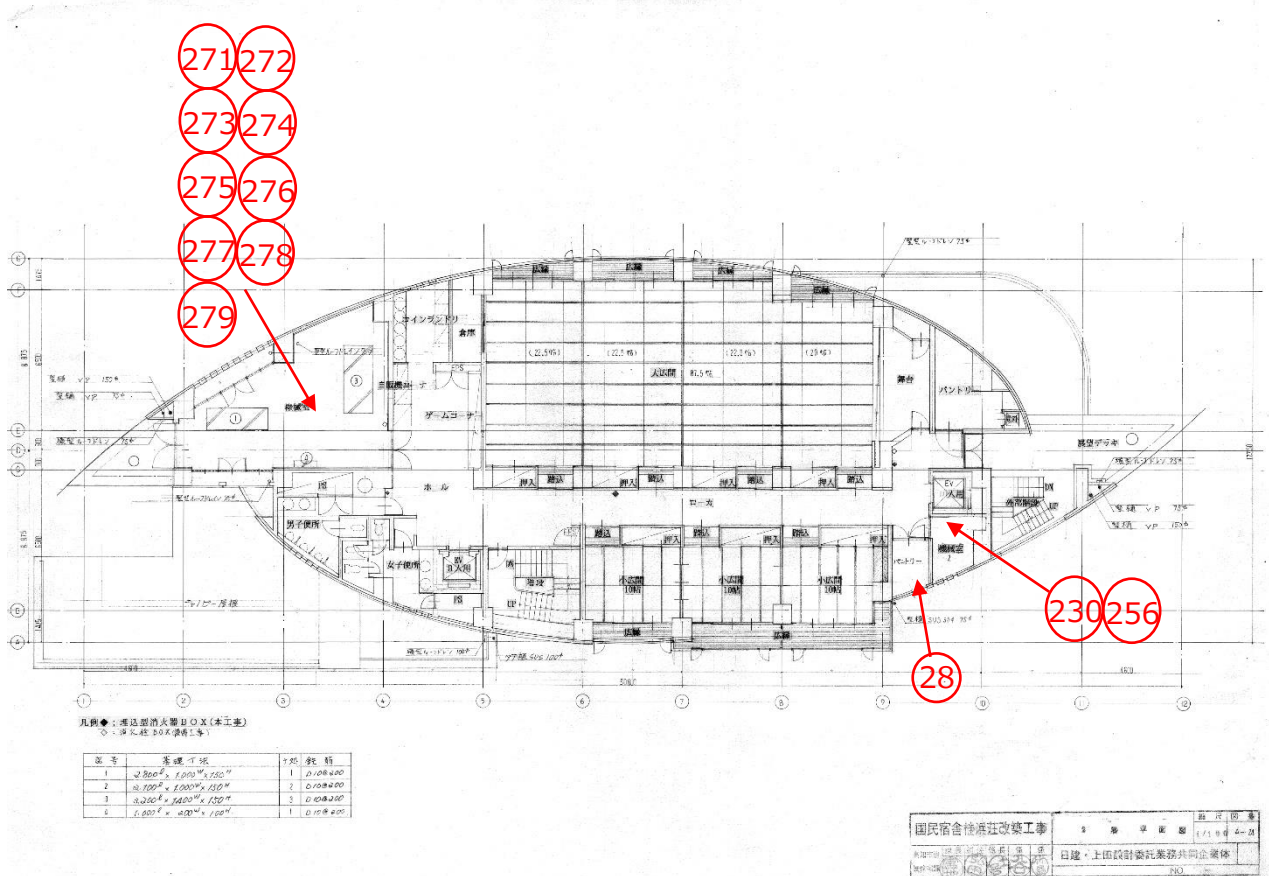


3.10 機械設備の劣化位置及び写真

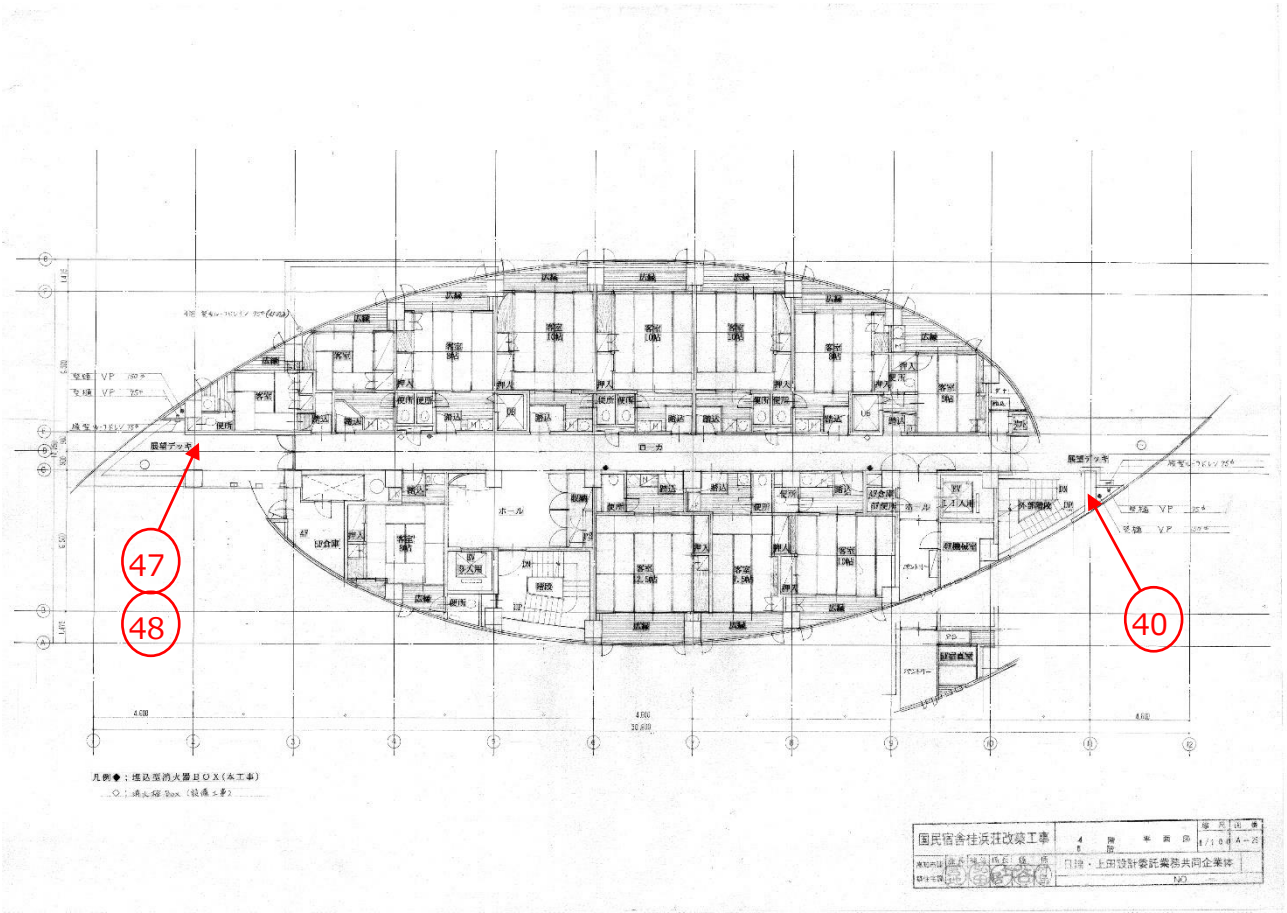
機械設備の劣化位置を図示し、それに対応する劣化を証する写真（添付資料参照）を示す。

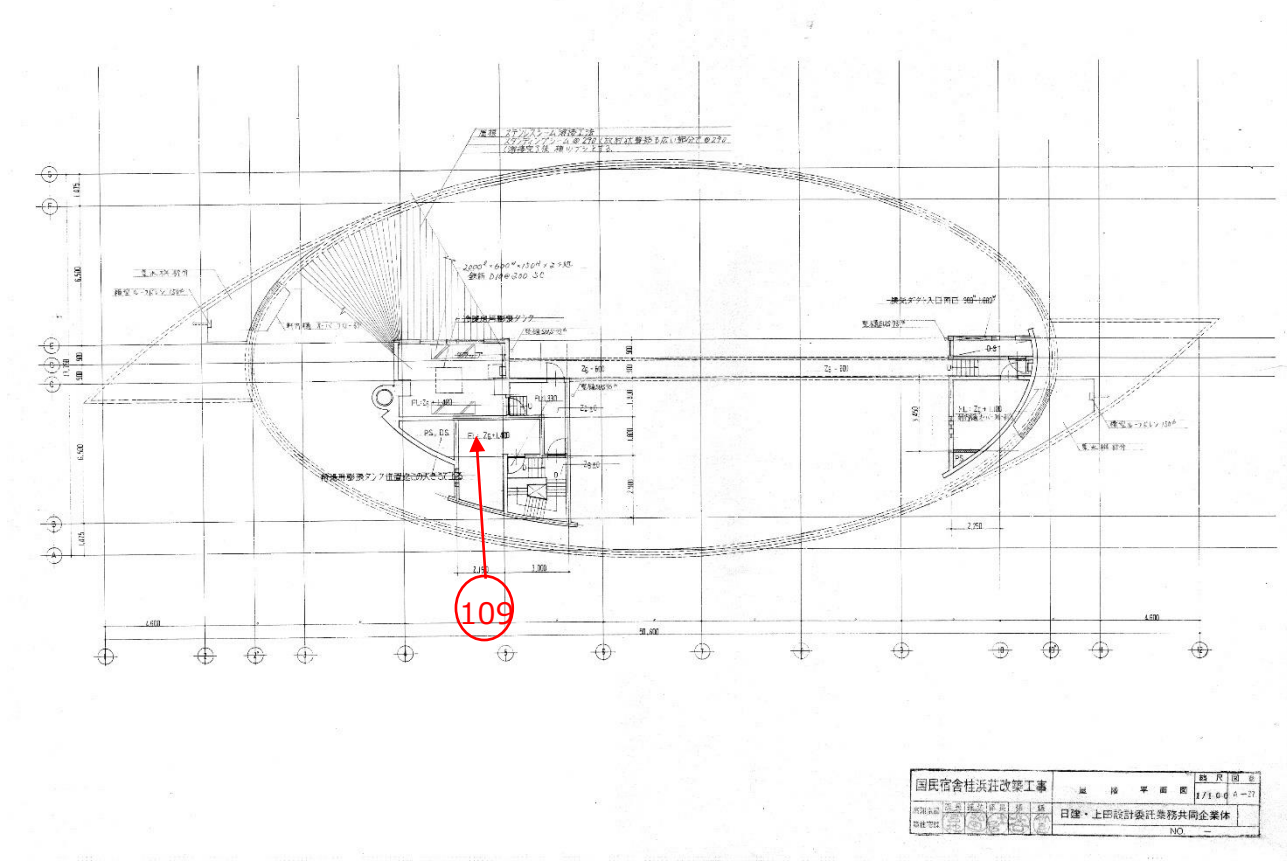
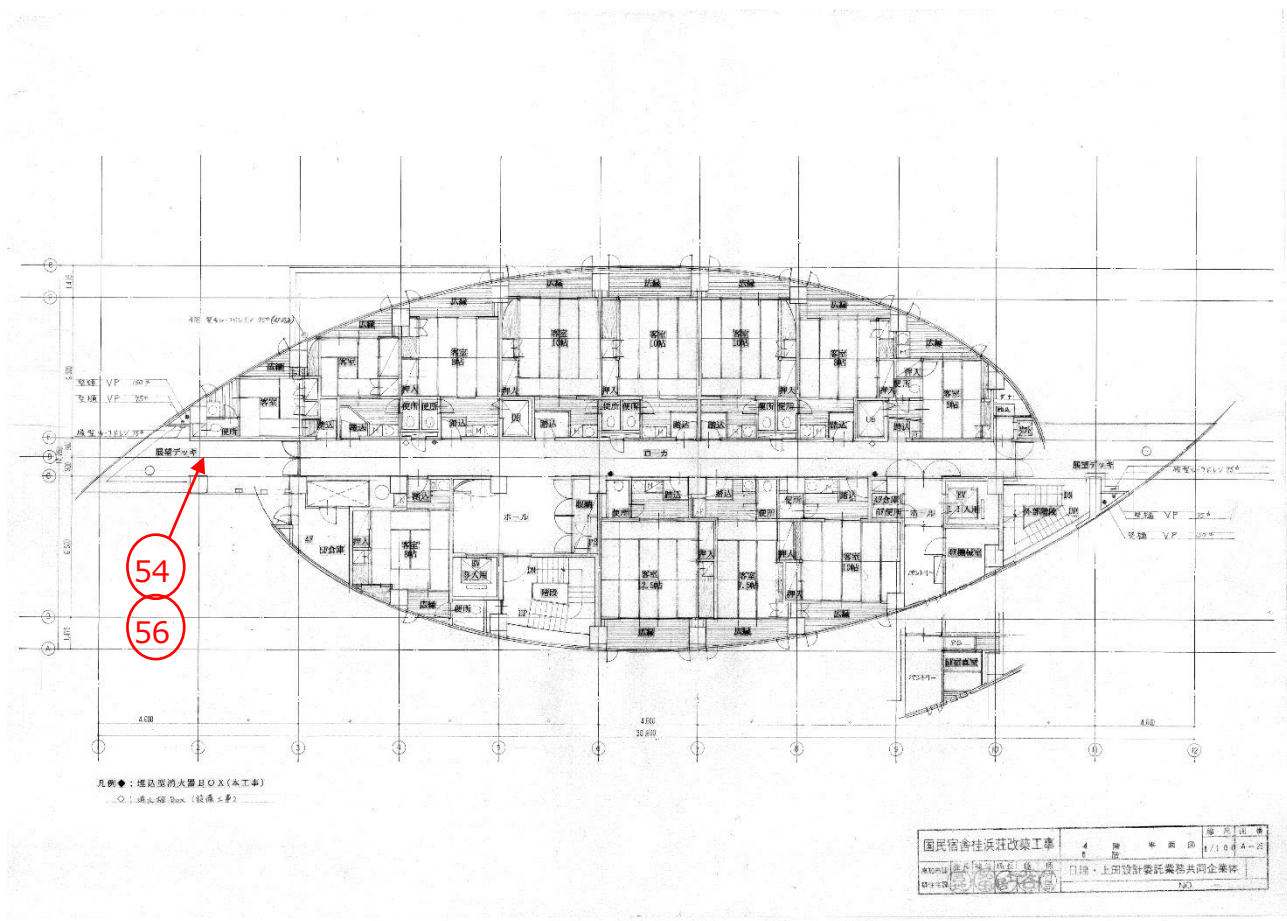


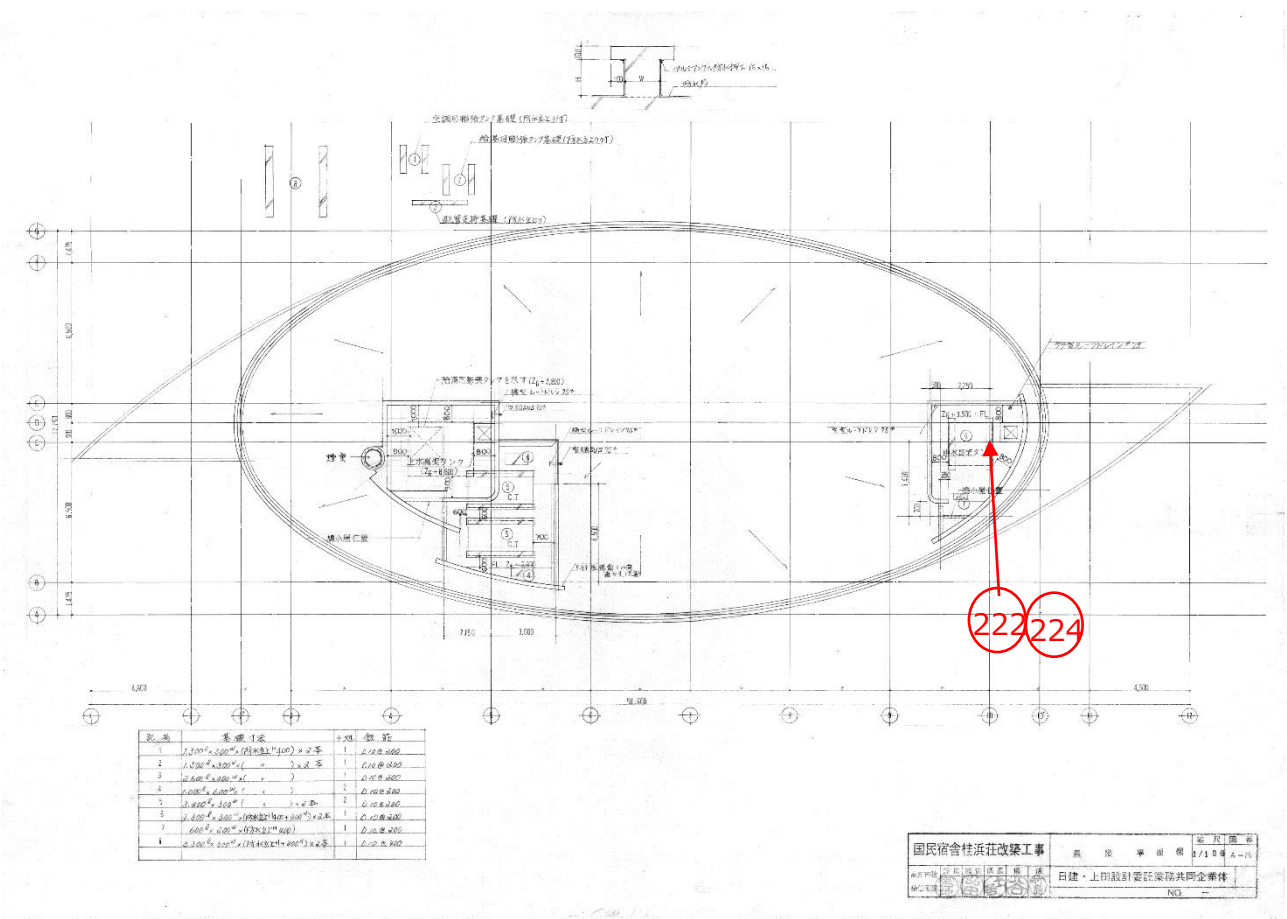












### 3.11 修繕コストの算定

劣化部は極力早く修繕することが望ましいが、事後保全的な対応を含めて延命できる部分は可能な限り使い続け、時期が来たら更新する方法で対処することもあり得る。

運営再開にあたり緊急に修繕すべき箇所、運営再開から5年以内に修繕すべき箇所、運営再開から5～10年以内に修繕すべき箇所、運営再開から10年以上経過した後に順次更新が必要となる箇所に分けて、修繕コストを算定した。

#### 3.11.1 緊急性を要する修繕コストの算定

劣化状況を踏まえ、緊急を要する部位のみを修繕する場合のコストは以下のとおりである。

【表 3-11:緊急を要する部位の修繕コスト】

工種		金額（円）	備考
建築	外部改修	10,200,000	
	内装改修	19,600,000	
	建具改修	2,900,000	
建築 小計		32,700,000	
電気設備	電灯・コンセント設備	5,975,000	10%更新
	映像設備	805,000	10%更新
電気設備 小計		6,780,000	
直接工事費		39,480,000	
諸経費等	共通仮設費	1,711,000	
	現場管理費	5,370,000	
	一般管理費	6,596,000	
諸経費等 小計		13,677,000	
合計(税抜)		53,157,000	
合計(税込)		<b>58,472,700</b>	

## 3.11.2 5年以内に必要となる修繕コストの算定

劣化状況を踏まえ、緊急性は要しないが故障等が生じないために比較的早めに修繕をする場合のコストは以下のとおりである。

休館中に浄化槽の健全度が低下しているか否かの状況は判断しかねるため、以下の2パターンを算定した。

## 1) 中水設備、排水設備の更新(浄化槽の更新)を含む場合

【表 3-12:5年以内に必要となる修繕コスト①】

工種		金額 (円)	備考
建築	防火水槽 外部改修	900,000	
建築	小計	900,000	
電気設備	電灯・コンセント設備	41,820,000	70%更新
電気設備	小計	41,820,000	
機械設備	空調設備	12,800,000	20%更新
	給水設備	17,900,000	
	中水設備	108,600,000	機器類 (作動に問題なければ延命可能)
	給湯設備	6,000,000	
	排水設備	219,500,000	浄化槽 (作動に問題なければ延命可能)
機械設備	小計	364,800,000	
直接工事費		407,520,000	
諸経費等	共通管理費	11,004,000	
	現場管理費	21,166,000	
	一般管理費	48,687,000	
諸経費等	小計	80,857,000	
合計(税抜)		488,377,000	
合計(税込)		<b>537,214,700</b>	



## 2) 中水設備、排水設備の更新(浄化槽の更新)を含まない場合

【表 3-13:5年以内に必要となる修繕コスト②】

工種		金額 (円)	備考
建築	防火水槽 外部改修	900,000	
建築 小計		900,000	
電気設備	電灯・コンセント設備	41,825,000	70%更新
電気設備 小計		41,825,000	
機械設備	空調設備	12,800,000	20%更新
	給水設備	17,900,000	
	給湯設備	6,000,000	
機械設備 小計		36,700,000	
直接工事費		79,425,000	
諸経費等	共通管理費	2,987,000	
	現場管理費	8,094,000	
	一般管理費	11,992,000	
諸経費等 小計		23,073,000	
合計(税抜)		102,498,000	
合計(税込)		112,747,800	

## 3.11.3 5～10年以内に必要となる修繕コストの算定

更新しきれっていない建設当初からの部位を更新する場合のコストは以下のとおりである。

【表 3-14:5～10年以内に必要となる修繕コスト】

工種		金額 (円)	備考
建築	SUS 屋根改修 (カバー工法)	11,800,000	
建築 小計		11,800,000	
電気設備	幹線・動力設備	27,631,000	
	電灯・コンセント設備	11,950,000	20%更新
	情報通信設備	4,719,000	30%更新
電気設備 小計		44,300,000	
機械設備	空調設備	51,200,000	80%更新
	衛生器具設備	24,420,000	
機械設備 小計		75,620,000	
直接工事費		131,720,000	
諸経費等	共通管理費	4,471,000	
	現場管理費	10,894,000	
	一般管理費	18,505,000	
諸経費等 小計		33,870,000	
合計(税抜)		165,590,000	
合計(税込)		<b>182,149,000</b>	

## 3.11.4 10年後以降の不具合が生じた場合に必要となる修繕コストの算定

建設後 40 年近く施設を使用すれば徐々に不具合が生じ、更新が必要となる。不具合が生じない限りは使い続けることはできるが、機能不全となる場合には適宜更新が必要となり、以下の修繕コストが発生する。

また、これらの修繕を終えたあとも、大規模修繕時を除き、年間 460 万円程度の維持管理費は必要となることが想定される。

【表 3-15: 10 年後以降不具合が生じた場合必要となるコスト】

工種		金額 (円)	備考
建築	外部改修	10,200,000	
	内装改修	19,600,000	
	建具改修	2,900,000	
建築 小計		32,700,000	
電気設備	受変電・発電設備	42,320,000	
	中央監視設備	2,310,000	現システムから更新がないことを前提
	情報通信設備	11,006,000	70%更新
	情報表示設備	7,330,000	
	防災・防犯設備	16,440,000	
	雷保護設備	1,050,000	
	映像設備	7,244,000	90%更新
	トイレ呼出等設備	2,300,000	
電気設備 小計		90,000,000	
機械設備	換気設備	24,450,000	
	給水設備	13,440,000	配管類
	中水設備	4,400,000	配管類
	給湯設備	8,370,000	配管類
	排水設備	20,610,000	配管類
	ガス設備	6,270,000	
	浴場関係設備	23,580,000	
	消火設備	32,300,000	
機械設備 小計		133,420,000	
直接工事費		256,120,000	
諸経費等	共通管理費	7,598,000	
	現場管理費	16,105,000	
	一般管理費	32,725,000	
諸経費等 小計		56,428,000	
合計(税抜)		312,548,000	
合計(税込)		<b>343,802,800</b>	

※浄化槽更新費は上記に含まない

## 3.11.5 修繕コストの内訳

修繕コストにおける直接工事費の内訳は以下のとおりである。単価は刊行物（建築施工単価、建築コスト情報）、参考見積、事例等を用いて設定した。

## 1) 緊急性を要する修繕コスト

## (1) 建築

【表 3-16: 緊急性を要する修繕コスト(建築)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆緊急性を要する改修費					
1. 建築工事					
【直接工事費】					
1. 外部改修工事		1.0	式		10,169,976
2. 内装改修工事		1.0	式		19,588,420
3. 建具改修工事		1.0	式		2,882,460
計					32,640,856
1. 外部改修工事					
養生		896.0	m <sup>2</sup>	130	11,648
整理清掃		896.0	m <sup>2</sup>	940	842,240
外部足場	3か月 手摺先型枠組足場 H20m未満	896.0	m <sup>2</sup>	1,650	1,478,400
安全手摺		41.4	m	670	27,738
垂直養生	ネット状養生シート	896.0	m <sup>2</sup>	470	421,120
外壁面の事前調査		573.0	m <sup>2</sup>	210	120,330
外壁 水洗い工法	高圧ポンプによる水洗い・清掃	573.0	m <sup>2</sup>	160	91,680
銅板 塗装		573.0	m <sup>2</sup>	12,000	6,876,000
軒天 EP塗装		2.0	m <sup>2</sup>	1,200	2,400
建具廻りシーリング撤去	アルミ建具	9.0	m	460	4,140
建具廻りシーリング新設	アルミ建具	9.0	m	610	5,490
グリルシャッター撤去		1.0	か所	5,490	5,490
グリルシャッター新設		1.0	か所	124,200	124,200
アルミパネル 目地 シーリング撤去		10.0	m	390	3,900
アルミパネル 目地 シーリング新設	MS-2 20×10	10.0	m	610	6,100

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
外部劣化処理					
浮き部 一般		2.0	m <sup>2</sup>	15,000	30,000
浮き部 狭巾		2.0	m	9,650	19,300
クラック処理		10.0	m	6,600	66,000
欠損部処理		2.0	m <sup>2</sup>	16,900	33,800
小計-1					10,169,976
2. 内装改修工事					
B1階(小研修室)					
床 タイルカーペット撤去		39.0	m <sup>2</sup>	390	15,210
床 タイルカーペット新設		39.0	m <sup>2</sup>	2,360	92,040
壁 クロス補修		3.0	m <sup>2</sup>	5,000	15,000
天井 ボード補修	EP塗り	1.0	m <sup>2</sup>	1,200	1,200
(ホワイエ)					
床 タイルカーペット撤去		96.0	m <sup>2</sup>	390	37,440
床 タイルカーペット新設		96.0	m <sup>2</sup>	2,360	226,560
天井 ボード補修	EP塗り	1.0	m <sup>2</sup>	1,200	1,200
(大研修室)					
床 タイルカーペット撤去		153.0	m <sup>2</sup>	390	59,670
床 タイルカーペット新設		153.0	m <sup>2</sup>	2,360	361,080
壁 クロス撤去		160.0	m <sup>2</sup>	370	59,200
壁 クロス新設		160.0	m <sup>2</sup>	870	139,200
天井 岩綿吸音板撤去		153.0	m <sup>2</sup>	680	104,040
天井 岩綿吸音板新設		153.0	m <sup>2</sup>	1,680	257,040

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
(厨房)					
床 塗膜防水撤去		122.0	m <sup>2</sup>	1,570	191,540
床 塗床新設(耐熱仕様)		122.0	m <sup>2</sup>	18,160	2,215,520
厨房設備撤去		1.0	式		400,000
厨房設備新設		1.0	式		12,000,000
(自販機コーナー)					
壁 ビニルクロス撤去		12.0	m <sup>2</sup>	370	4,440
壁 ビニルクロス新設		12.0	m <sup>2</sup>	870	10,440
1階 (ホール)					
床 タイルカーペット撤去		128.0	m <sup>2</sup>	390	49,920
床 タイルカーペット新設		128.0	m <sup>2</sup>	2,360	302,080
天井 ボード補修	EP塗り	2.0	m <sup>2</sup>	1,200	2,400
(レストラン)					
天井 ボード補修	EP塗り	1.0	m <sup>2</sup>	1,200	1,200
(廊下)					
壁 ビニルクロス撤去		84.0	m <sup>2</sup>	370	31,080
壁 ビニルクロス新設		84.0	m <sup>2</sup>	870	73,080
2階 (大広間)					
広縁 床フローリング塗替え	WP	12.0	m <sup>2</sup>	510	6,120
(コインランドリー)					
壁 塗装やり替え	EP塗装	3.0	m <sup>2</sup>	1,200	3,600

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
3階 (中浴場 脱衣・洗面室)					
木床組み撤去		35.0	m <sup>2</sup>	1,830	64,050
床 籐むしろ敷き撤去	木下地共	35.0	m <sup>2</sup>	760	26,600
床 鋼製床組み		35.0	m <sup>2</sup>	7,120	249,200
床 フローリング新設	なら	35.0	m <sup>2</sup>	7,770	271,950
木製巾木 塗替え	h60 ウレタン塗装	18.0	m	420	7,560
壁 珪藻土クロス張り	漆喰塗り下地	54.0	m <sup>2</sup>	880	47,520
ロッカー撤去		1.0	式	6,700	6,700
ロッカー新設		3.0	台	80,000	240,000
(大浴場 脱衣・洗面室)					
木床組み撤去		45.0	m <sup>2</sup>	1,830	82,350
床 籐むしろ敷き撤去	木下地共	45.0	m <sup>2</sup>	760	34,200
床 鋼製床組み		45.0	m <sup>2</sup>	7,120	320,400
床 フローリング新設		45.0	m <sup>2</sup>	7,770	349,650
木製巾木 塗替え	h60 ウレタン塗装	18.0	m <sup>2</sup>	420	7,560
壁 珪藻土クロス張り	漆喰塗り下地	54.0	m <sup>2</sup>	880	47,520
ロッカー撤去		1.0	式	5,360	5,360
ロッカー新設		6.0	台	80,000	480,000
(ホール・廊下)					
床 タイルカーペット撤去		50.0	m <sup>2</sup>	390	19,500
床 タイルカーペット新設		50.0	m <sup>2</sup>	2,360	118,000
4階 (ホール・廊下)					
床 タイルカーペット撤去		100.0	m <sup>2</sup>	390	39,000
床 タイルカーペット新設		100.0	m <sup>2</sup>	2,360	236,000

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
5階 (ホール・廊下)					
床 タイルカーペット撤去		100.0	m <sup>2</sup>	390	39,000
床 タイルカーペット新設		100.0	m <sup>2</sup>	2,360	236,000
小計-2					19,588,420
3. 建具改修工事					
扉 ダイノックシート撤去		266.0	m <sup>2</sup>	370	98,420
扉 ダイノックシート新設		266.0	m <sup>2</sup>	9,680	2,574,880
扉 ビニルクロス撤去		131.0	m <sup>2</sup>	370	48,470
扉 ビニルクロス新設		131.0	m <sup>2</sup>	870	113,970
外部建具 木製額縁 塗装	UC塗装 B種	64.0	m <sup>2</sup>	730	46,720
小計-3					2,882,460



## (2) 電気設備

【表 3-17: 緊急性を要する修繕コスト(電気設備)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆緊急性を要する改修費 II. 電気設備工事					
【直接工事費】					
4. 電灯・コンセント設備		1	式		5,968,810
9. 映像設備		1	式		804,796
小計 - II					6,773,606
4. 電灯・コンセント設備					
照明・ケーブル配線・機器一式	14,153(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 15,031(円/延㎡)×3,61.3㎡	1	式		5,426,191
撤去工事	更新費の10%	1	式		542,619
小計					5,968,810
9. 映像設備					
映像・音響設備一式	1,906(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 2,025(円/延㎡)×3,61.3㎡	1	式		731,633
撤去工事	更新費の10%	1	式		73,163
小計-9					804,796

## 2) 5年以内に必要となる修繕コスト

## (1) 建築

【表 3-18:5年以内に必要となる修繕コスト(建築)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆5年以内に実施する改修費					
1. 建築工事					
【直接工事費】					
1. 外部改修工事		1.0	式		874,290
計					874,290
1. 外部改修工事					
(防火水槽 外壁・屋根)					
養生		67.0	m <sup>2</sup>	130	8,710
整理清掃		160.0	m <sup>2</sup>	940	150,400
外部足場	3か月 手摺先行型枠組足場 H20m未満	93.0	m <sup>2</sup>	1,650	153,450
安全手摺		40.0	m	670	26,800
垂直養生	ネット状養生シート	93.0	m <sup>2</sup>	470	43,710
外壁面の事前調査		93.0	m <sup>2</sup>	210	19,530
外壁 水洗い工法	高圧ポンプによる水洗い・清掃	93.0	m <sup>2</sup>	160	14,880
撥水材塗布		93.0	m <sup>2</sup>	1,000	93,000
屋根 塗膜防水	X-2	67.0	m <sup>2</sup>	5,430	363,810
小計-1					874,290

## (2) 電気設備

【表 3-19:5年以内に必要となる修繕コスト(電気設備)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆5年以内に実施する改修費 II. 電気設備工事					
【直接工事費】					
4. 電灯・コンセント設備		1	式		41,814,739
小計 ー II					41,814,739
4. 電灯・コンセント設備					
照明・ケーブル配線・機器一式	14,153(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 15,031(円/延㎡)×2,529㎡	1	式		38,013,399
撤去工事	更新費の10%	1	式		3,801,340
小計					41,814,739

## (3) 機械設備

【表 3-20:5年以内に必要となる修繕コスト・中水設備,排水設備の更新を含む(機械設備)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆5年以内に実施する改修費 Ⅲ. 機械設備工事					
【直接工事費】					
1. 空調設備		1	式		12,808,379
4. 給水設備		1	式		17,935,060
5. 中水設備		1	式		108,600,000
6. 給湯設備		1	式		6,000,000
7. 排水設備		1	式		219,500,000
小計 - Ⅲ					364,843,439
1. 空調設備					
空調設備	16,541(円/延㎡)×1.02%(物価上昇率) 16,872(円/延㎡)×723㎡	1	式		12,198,456
撤去工事	空調設備工事費×5%	1	式		609,923
小計-1					12,808,379
4. 給湯設備					
受水槽(中継受水槽)	FRP製 寸法:4.0×2.5×2.0H 有効容量:15.0m3	1	基	6,322,260	6,322,260
中継ポンプ	能力:50φ×400L/min×70H	2	台	806,400	1,612,800
給水設備(斜面地の設備機器)		1	式		10,000,000
小計-4					17,935,060
5. 中水設備					
中水設備	機器類(タンク、ポンプ、バルブ等) 撤去工事含む	1	式		108,600,000
小計-5					108,600,000
6. 給湯設備					
給湯設備	ボイラー等機器	1	式		6,000,000
小計-6					6,000,000
7. 排水設備					
浄化槽設備	機器類(タンク、ポンプ、バルブ等) 撤去工事含む	1	式		219,500,000
小計-7					219,500,000

【表 3-21:5年以内に必要となる修繕コスト・中水設備,排水設備の更新を除く(機械設備)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆5年以内に実施する改修費					
Ⅲ. 機械設備工事					
【直接工事費】					
1. 空調設備		1	式		12,808,379
4. 給水設備		1	式		17,935,060
6. 給湯設備		1	式		6,000,000
小計 - Ⅲ					36,743,439
1. 空調設備					
空調設備	16,541(円/延㎡)×1.02%(物価上昇率) 16,872(円/延㎡)×723㎡	1	式		12,198,456
撤去工事	空調設備工事費×5%	1	式		609,923
小計-1					12,808,379
4. 給湯設備					
受水槽(中継受水槽)	FRP製 寸法:4.0×2.5×2.0H 有効容量:15.0m3	1	基	6,322,260	6,322,260
中継ポンプ	能力:50φ×400L/min×70H	2	台	806,400	1,612,800
給水設備(斜面地の設備機器)		1	式		10,000,000
小計-4					17,935,060
6. 給湯設備					
給湯設備	ボイラー等機器	1	式		6,000,000
小計-6					6,000,000



## 3) 5～10年以内に必要となる修繕コスト

## (1) 建築

【表 3-22: 5～10年以内に必要となる修繕コスト(建築)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆5～10年以内に実施する改修費 1. 建築工事					
【直接工事費】					
1. 外部改修工事		1.0	式		11,772,740
計					11,772,740
1. 外部改修工事					
(2階 ステンレス屋根)					
SUS屋根葺替え		74.0	m <sup>2</sup>	20,510	1,517,740
(R階 ステンレス屋根)					
SUS屋根葺替え		500.0	m <sup>2</sup>	20,510	10,255,000
小計-1					11,772,740

## (2) 電気設備

【表 3-23:5～10年以内に必要となる修繕コスト(電気設備)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆5～10年以内に実施する改修費 Ⅱ. 電気設備工事					
【直接工事費】					
2. 幹線・動力設備		1	式		27,629,334
4. 電灯・コンセント設備		1	式		11,954,154
5. 情報通信設備		1	式		4,717,134
小計 Ⅱ					44,300,622
2. 幹線・動力設備					
ケーブル配線一式	6,546(円/延m <sup>2</sup> )×1.062%(物価上昇率) 6,952(円/延m <sup>2</sup> )×3,613m <sup>2</sup>	1	式		25,117,576
撤去工事	更新費の10%	1	式		2,511,758
小計-2					27,629,334
4. 電灯・コンセント設備					
照明・ケーブル配線・機器一式	14,153(円/延m <sup>2</sup> )×1.062%(物価上昇率) 15,031(円/延m <sup>2</sup> )×723m <sup>2</sup>	1	式		10,867,413
撤去工事	更新費の10%	1	式		1,086,741
小計					11,954,154
5. 情報通信設備					
電話・テレビ一式	3,725(円/延m <sup>2</sup> )×1.062%(物価上昇率) 3,956(円/延m <sup>2</sup> )×1,084m <sup>2</sup>	1	式		4,288,304
撤去工事	更新費の10%	1	式		428,830
小計					4,717,134

## (3) 機械設備

【表 3-24:5～10年以内に必要となる修繕コスト(機械設備)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆5～10年以内に実施する改修費 Ⅲ. 機械設備工事					
【直接工事費】					
1. 空調設備		1	式		51,198,084
3. 衛生器具設備		1	式		24,415,931
小計 Ⅲ					75,614,015
1. 空調設備					
空調設備	16,541(円/延㎡)×1.02%(物価上昇率) 16,872(円/延㎡)×2,890㎡	1	式		48,760,080
撤去工事	空調設備工事費×5%	1	式		2,438,004
小計 Ⅰ					51,198,084
3. 衛生器具設備					
衛生器具	5,959(円/延㎡)×1.08%(物価上昇率) 6,436(円/延㎡)×3,613㎡	1	式		23,253,268
撤去工事	衛生器具工事費×5%	1	式		1,162,663
小計 Ⅲ					24,415,931

## 4) 10年後以降の不具合が生じた場合に必要となる修繕コスト

## (1) 建築

【表 3-25: 10年後以降の不具合が生じた場合に必要となる修繕コスト(建築)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆10年後以降に実施する改修費 I. 建築工事	※修繕項目を想定しにくいため、10年前(緊急時)と同額を見				
【直接工事費】					
1. 外部改修工事		1.0	式		10,169,976
2. 内装改修工事		1.0	式		19,588,420
3. 建具改修工事		1.0	式		2,882,460
計					32,640,856
1. 外部改修工事					
養生		896.0	m <sup>2</sup>	130	11,648
整理清掃		896.0	m <sup>2</sup>	940	842,240
外部足場	3か月 手摺先行型枠組足場 H20m未満	896.0	m <sup>2</sup>	1,650	1,478,400
安全手摺		41.4	m	670	27,738
垂直養生	ネット状養生シート	896.0	m <sup>2</sup>	470	421,120
外壁面の事前調査		573.0	m <sup>2</sup>	210	120,330
外壁 水洗い工法	高圧ポンプによる水洗い・清掃	573.0	m <sup>2</sup>	160	91,680
銅板 塗装		573.0	m <sup>2</sup>	12,000	6,876,000
軒天 EP塗装		2.0	m <sup>2</sup>	1,200	2,400
建具廻りシーリング撤去	アルミ建具	9.0	m	460	4,140
建具廻りシーリング新設	アルミ建具	9.0	m	610	5,490
グリルシャッター撤去		1.0	か所	5,490	5,490
グリルシャッター新設		1.0	か所	124,200	124,200
アルミパネル 目地 シーリング撤去		10.0	m	390	3,900
アルミパネル 目地 シーリング新設	MS-2 20×10	10.0	m	610	6,100

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
外部劣化処理					
浮き部 一般		2.0	m <sup>2</sup>	15,000	30,000
浮き部 狭巾		2.0	m	9,650	19,300
クラック処理		10.0	m	6,600	66,000
欠損部処理		2.0	m <sup>2</sup>	16,900	33,800
小計-1					10,169,976
2. 内装改修工事					
B1階(小研修室)					
床 タイルカーペット撤去		39.0	m <sup>2</sup>	390	15,210
床 タイルカーペット新設		39.0	m <sup>2</sup>	2,360	92,040
壁 クロス補修		3.0	m <sup>2</sup>	5,000	15,000
天井 ボード補修	EP塗り	1.0	m <sup>2</sup>	1,200	1,200
(ホワイエ)					
床 タイルカーペット撤去		96.0	m <sup>2</sup>	390	37,440
床 タイルカーペット新設		96.0	m <sup>2</sup>	2,360	226,560
天井 ボード補修	EP塗り	1.0	m <sup>2</sup>	1,200	1,200
(大研修室)					
床 タイルカーペット撤去		153.0	m <sup>2</sup>	390	59,670
床 タイルカーペット新設		153.0	m <sup>2</sup>	2,360	361,080
壁 クロス撤去		160.0	m <sup>2</sup>	370	59,200
壁 クロス新設		160.0	m <sup>2</sup>	870	139,200
天井 岩綿吸音板撤去		153.0	m <sup>2</sup>	680	104,040
天井 岩綿吸音板新設		153.0	m <sup>2</sup>	1,680	257,040



名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
(厨房)					
床 塗膜防水撤去		122.0	m <sup>2</sup>	1,570	191,540
床 塗床新設(耐熱仕様)		122.0	m <sup>2</sup>	18,160	2,215,520
厨房設備撤去		1.0	式		400,000
厨房設備新設		1.0	式		12,000,000
(自販機コーナー)					
壁 ビニルクロス撤去		12.0	m <sup>2</sup>	370	4,440
壁 ビニルクロス新設		12.0	m <sup>2</sup>	870	10,440
1階 (ホール)					
床 タイルカーペット撤去		128.0	m <sup>2</sup>	390	49,920
床 タイルカーペット新設		128.0	m <sup>2</sup>	2,360	302,080
天井 ボード補修	EP塗り	2.0	m <sup>2</sup>	1,200	2,400
(レストラン)					
天井 ボード補修	EP塗り	1.0	m <sup>2</sup>	1,200	1,200
(廊下)					
壁 ビニルクロス撤去		84.0	m <sup>2</sup>	370	31,080
壁 ビニルクロス新設		84.0	m <sup>2</sup>	870	73,080
2階 (大広間)					
広縁 床フローリング塗替え	WP	12.0	m <sup>2</sup>	510	6,120
(コインランドリー)					
壁 塗装やり替え	EP塗装	3.0	m <sup>2</sup>	1,200	3,600

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
3階 (中浴場 脱衣・洗面室)					
木床組み撤去		35.0	m <sup>2</sup>	1,830	64,050
床 籐むしろ敷き撤去	木下地共	35.0	m <sup>2</sup>	760	26,600
床 鋼製床組み		35.0	m <sup>2</sup>	7,120	249,200
床 フローリング新設	なら	35.0	m <sup>2</sup>	7,770	271,950
木製巾木 塗替え	h60 ウレタン塗装	18.0	m	420	7,560
壁 珪藻土クロス張り	漆喰塗り下地	54.0	m <sup>2</sup>	880	47,520
ロッカー撤去		1.0	式	6,700	6,700
ロッカー新設		3.0	台	80,000	240,000
(大浴場 脱衣・洗面室)					
木床組み撤去		45.0	m <sup>2</sup>	1,830	82,350
床 籐むしろ敷き撤去	木下地共	45.0	m <sup>2</sup>	760	34,200
床 鋼製床組み		45.0	m <sup>2</sup>	7,120	320,400
床 フローリング新設		45.0	m <sup>2</sup>	7,770	349,650
木製巾木 塗替え	h60 ウレタン塗装	18.0	m <sup>2</sup>	420	7,560
壁 珪藻土クロス張り	漆喰塗り下地	54.0	m <sup>2</sup>	880	47,520
ロッカー撤去		1.0	式	5,360	5,360
ロッカー新設		6.0	台	80,000	480,000
(ホール・廊下)					
床 タイルカーペット撤去		50.0	m <sup>2</sup>	390	19,500
床 タイルカーペット新設		50.0	m <sup>2</sup>	2,360	118,000
4階 (ホール・廊下)					
床 タイルカーペット撤去		100.0	m <sup>2</sup>	390	39,000
床 タイルカーペット新設		100.0	m <sup>2</sup>	2,360	236,000

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
5階 (ホール・廊下)					
床 タイルカーペット撤去		100.0	m <sup>2</sup>	390	39,000
床 タイルカーペット新設		100.0	m <sup>2</sup>	2,360	236,000
小計-2					19,588,420
3. 建具改修工事					
扉 ダイノックシート撤去		266.0	m <sup>2</sup>	370	98,420
扉 ダイノックシート新設		266.0	m <sup>2</sup>	9,680	2,574,880
扉 ビニルクロス撤去		131.0	m <sup>2</sup>	370	48,470
扉 ビニルクロス新設		131.0	m <sup>2</sup>	870	113,970
外部建具 木製額縁 塗装	UC塗装 B種	64.0	m <sup>2</sup>	730	46,720
小計-3					2,882,460

## (2) 電気設備

【表 3-26: 10年後以降の不具合が生じた場合に必要となる修繕コスト(電気設備)】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆10年後以降に実施する改修費 II. 電気設備工事					
【直接工事費】					
1. 受変電・発電設備		1	式		42,316,120
3. 中央監視設備		1	式		2,310,000
5. 情報通信設備		1	式		11,005,196
6. 情報表示設備		1	式		7,324,635
7. 防災・防犯設備		1	式		16,433,731
8. 雷保護設備		1	式		1,045,241
9. 映像設備		1	式		7,243,830
10. その他設備		1	式		2,301,120
小計 ー II					89,979,872
1. 受変電・発電設備					
キュービクル一式	メーカー聞き取り値×70% 36,956,000×70%	1	式		25,869,200
発電機一式	メーカー聞き取り値×70% 18,000,000×70%	1	式		12,600,000
撤去工事	更新費の10%	1	式		3,846,920
小計ー1					42,316,120
3. 中央監視設備					
撤去・再利用工事	R1年改修工事7,675,800円×30%	1	式		2,302,740
小計ー3					2,302,740 2,310,000
5. 情報通信設備					
電話・テレビ一式	3,725(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 3,956(円/延㎡)×2,529㎡	1	式		10,004,724
撤去工事	更新費の10%	1	式		1,000,472
小計ー5					11,005,196

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
6. 情報表示設備					
インターホン・呼出表示一式	1,735(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 1,843(円/延㎡)×3,613㎡	1	式		6,658,759
撤去工事	更新費の10%	1	式		665,876
小計ー6					7,324,635
7. 防災・防犯設備					
非常放送・防災照明器具・ 自火報設備一式	3,893(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 4,135(円/延㎡)×3,613	1	式		14,939,755
撤去工事	更新費の10%	1	式		1,493,976
小計ー7					16,433,731
8. 雷保護設備					
雷保護設備一式	247(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 263(円/延㎡)×3,613㎡	1	式		950,219
撤去工事	更新費の10%	1	式		95,022
小計ー8					1,045,241
9. 映像設備					
映像・音響設備一式	1,906(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 2,025(円/延㎡)×3,252㎡	1	式		6,585,300
撤去工事	更新費の10%	1	式		658,530
小計ー9					7,243,830
10. その他設備(トイレ呼出等設備)					
トイレ呼出・電気時計・ 呼出表示設備一式	545(円/延㎡)×1.062%(物価上昇率) 579(円/延㎡)×3,613㎡	1	式		2,091,927
撤去工事	更新費の10%	1	式		209,193
小計ー10					2,301,120



## (3) 機械設備

【表 3-27：10年後以降の不具合が生じた場合に必要となる修繕コスト（機械設備）】

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
◆10年後以降に実施する改修費 Ⅲ. 機械設備工事					
【直接工事費】					
2. 換気設備		1	式		24,450,074
4. 給水設備		1	式		13,444,390
5. 中水設備		1	式		4,408,980
6. 給湯設備		1	式		8,366,251
7. 排水設備		1	式		20,607,107
8. ガス設備		1	式		6,270,903
9. 浴室関係設備		1	式		23,571,927
10. 消火設備		1	式		32,295,342
小計 - Ⅲ					133,414,975
2. 換気設備					
換気機器	$6,319(\text{円}/\text{延}\text{m}^2) \times 1.02\%(\text{物価上昇率})$ $6,445(\text{円}/\text{延}\text{m}^2) \times 3,613\text{m}^2$	1	式		23,285,785
撤去工事	換気設備工事費 $\times 5\%$	1	式		1,164,289
小計 - 2					24,450,074
4. 給水設備					
給水配管(山中配管)	中継槽～敷地内 HIVP 100A	200	m	9,497	1,899,490
給水設備(敷地内)	$5,381(\text{円}/\text{延}\text{m}^2) \times 1.08\%(\text{物価上昇率})$ $5,811(\text{円}/\text{延}\text{m}^2) \times 3,613\text{m}^2 - 1\text{千万円}(5\text{年以降})$	1	式		10,995,143
撤去工事	給水設備工事費 $\times 5\%$	1	式		549,757
小計 - 4					13,444,390
5. 中水設備					
配管工事	$5,381(\text{円}/\text{延}\text{m}^2) \times 1.08\%(\text{物価上昇率})$ $5,811(\text{円}/\text{延}\text{m}^2) \times 3,613\text{m}^2 \times 20\%$	1	式		4,199,029
撤去工事	給水設備工事費 $\times 5\%$	1	式		209,951
小計 - 5					4,408,980

名 称	摘 要	数量	単位	単 価	金 額
6. 給湯設備					
給湯設備	3,580(円/延㎡)×1.08%(物価上昇率) 3,866(円/延㎡)×3,613㎡-600万円(5年以内)	1	式		7,967,858
撤去工事	給湯設備工事費×5%	1	式		398,393
小計-6					8,366,251
7. 排水設備					
排水設備	5,030(円/延㎡)×1.08%(物価上昇率) 5,432(円/延㎡)×3,613㎡	1	式		19,625,816
撤去工事	排水設備工事費×5%	1	式		981,291
小計-7					20,607,107
8. ガス設備					
ガス設備	1,531(円/延㎡)×1.08%(物価上昇率) 1,653(円/延㎡)×3,613㎡	1	式		5,972,289
撤去工事	ガス設備工事費×5%	1	式		298,614
小計-8					6,270,903
9. 浴室関係設備					
全自動式ろ過循環装置	処理能力:20m3/h	1	基		12,895,750
全自動式ろ過循環装置	処理能力:6m3/h	1	基		9,318,050
浴室配管	3,580(円/延㎡)×1.08%(物価上昇率) 3,580(円/延㎡)×3,613㎡×10%	1	式		1,293,454
撤去工事	浴室配管工事費×5%	1	式		64,673
小計-9					23,571,927
10. 消火設備					
消火設備	7,882(円/延㎡)×1.08%(物価上昇率) 8,513(円/延㎡)×3,613㎡	1	式		30,757,469
撤去工事	消火設備工事費×5%	1	式		1,537,873
小計-10					32,295,342