

## 第2章 基本条件の設定

### 1 定期点検結果

#### 1-1 点検実施状況

ペDESTリアンデッキでは、2007年度（平成19年度）、2015年度（平成27年度）、2020年度（令和2年度）に点検を実施しています。

橋梁の点検については、国土交通省より、2014年（平成26年）に5年に1回の頻度で行うことを基本とする省令が告示されました。本デッキについては、この省令を順守して、2025年度、2030年度・・・と修繕工事と調整を回りながら点検を実施していく予定です。

デッキ床部や階段及び大屋根の調査は、機材（高所作業車等）を用いない徒歩による点検となるため昼間作業となります。なお、デッキ床部や階段では、駅利用者等が多いことから、点検者と歩行者誘導員により調査を行います。

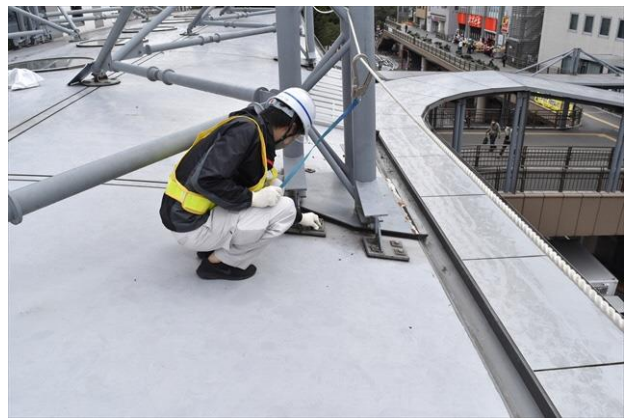


写真 2-1 調査状況写真（デッキ床部、大屋根）

デッキ側面及び下面調査は、足場設備（高所作業車等）を用いた点検となります。なお、足場設備が必要となるため、バスが通行しない時間帯（終バス～始バス）の作業となります。



写真 2-2 調査状況写真（高所作業車及び脚立）

## 1-2 損傷状況概要

### (1) デッキ床部

デッキ床部は、2006 年度（平成 18 年度）に現在のタイル舗装が施工され、約 15 年が経過しています。主な損傷は、デッキ全体を通して目地のシーリング材の劣化で、床部の下面側であるデッキ内部の雨漏りにつながっていることが考えられます。また、タイル自体の割れやはがれがデッキ全体で散見される状況となっています。



写真 2-3 デッキ床部状況写真

## (2) デッキ外面

デッキ外面では、主に雨漏り跡が散見されました。この漏水は、デッキ床部からデッキ内部に入り込んだ雨水が漏れ出たものと考えられます。



写真 2-4 デッキ外面の雨漏り跡状況写真

## (3) デッキ内部

デッキ内部は床部からの雨漏りによる腐食が確認されました。デッキ全体で主構造である橋梁鋼部材は、軽微な腐食でした。1期デッキでは化粧パネル及び吊金具の腐食が著しい状態となっていたため、化粧板を撤去し、主構造の橋梁鋼部材の塗替えを行いました。その他のデッキ内部は、雨漏りが見られるものの、主構造の橋梁鋼部材は健全でした。

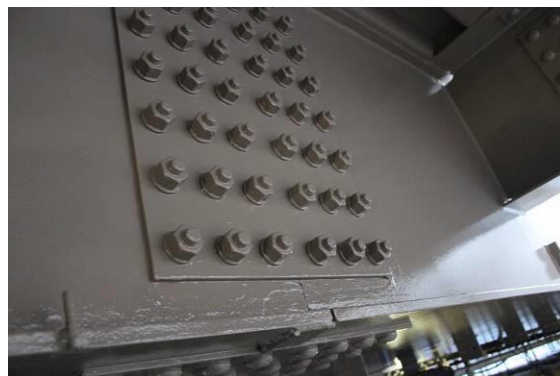


写真 2-5 デッキ内部状況写真（[1期デッキ] 左：補修前、右：補修後）

### 1-3 健全性の診断

点検では、「横断歩道橋定期点検要領 2019年（平成31年）2月 国土交通省道路局」（以下、横断歩道橋点検要領という）により、2020年度（令和2年度）にペDESTリアンデッキの健全性の診断（Ⅰ～Ⅳ）を行いました。各デッキ（1期デッキ、2期デッキ（Aデッキ、Bデッキ）、西側デッキ）ごとに健全性の診断を行った結果、いずれも「Ⅱ（予防保全段階）」と診断されました。

しかし、デッキ全体を通してタイル舗装が劣化しており、毎年小規模の補修工事を行っていますが費用負担が大きく、またAデッキ大屋根等からの雨漏りも確認されていることから、抜本的な対応が必要との点検結果となりました。

表 2-1 健全性の診断判定区分

| 区分 |        | 定義   |
|----|--------|--|
| Ⅰ  | 健全     | 横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態。                          |
| Ⅱ  | 予防保全段階 | 横断歩道橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。  |
| Ⅲ  | 早期措置段階 | 横断歩道橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。            |
| Ⅳ  | 緊急措置段階 | 横断歩道橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。 |

各デッキで健全性の診断判定区分が「Ⅱ（予防保全段階）」と診断されたのは、主に下記のとおりです。

- 1期デッキ：舗装及び地覆の伸縮目地及び一部タイル。
- 2期デッキ（Aデッキ、Bデッキ）  
：舗装及び地覆の伸縮目地及び一部タイル。
- 西側デッキ：舗装及び地覆の伸縮目地及び一部タイル。

## 2 補修方針

現時点では、構造的に緊急な修繕が必要な箇所はありませんが、一方で、供用開始から 25 年以上経過したことで、タイル舗装に劣化が見られるなど、一定の予防保全の措置が必要な状況となっています。こうした状況から、デッキの修繕については、定期的な点検を継続しながら、安全性や利便性、経済性を考慮し、計画的かつ段階的に必要な予防保全を図っていくものとしします。

なお、本計画では、2031 年度までの概ね 9 年間で主要な修繕工事が完了するスケジュールとなっていますが、5 年に 1 回実施する定期点検の結果を踏まえ、必要に応じて修繕計画及びスケジュールを見直していくものとしします。

修繕計画の検討では、部材・設備等の劣化や老朽度、部材の重要度、修繕費用、駅前広場利用者等への影響などを総合的に勘案し、修繕箇所の優先度や内容等について検討を行いました。

具体的な修繕内容としては、雨漏り対策、タイル舗装の改修、電気設備や監視システムの更新、化粧パネル改修等について、計画的に実施していく予定としています。

### 【計画的かつ段階的な修繕の実施】

第一期施工：1 期デッキ（1993 年（平成 5 年）竣工）を中心とする構造の改修

第二期施工：全デッキと大屋根及びスロープ上屋を中心とする構造の改修

第三期施工：2 期デッキ（2006 年（平成 18 年）竣工）を中心とする構造の改修

修繕の優先度は、部材・設備等の劣化・老朽度、部材の重要度、駅前広場利用者等への影響などを総合的に勘案して設定します。

雨水の雨漏りが駅前広場利用者に与える影響や、雨漏りが部材の劣化の進行につながることを踏まえ、雨漏り対策を優先して取り組んでいく必要があります。

### 【優先的に修繕が必要な箇所】

- ① 雨漏り対策（タイル舗装の改修等）
- ② 大屋根及びスロープ上屋のシール材
- ③ 電気設備（LED 化等）

理由：駅前広場利用者への影響、雨漏りに伴う部材の劣化の進行、溜まった雨水による電気系統への影響の懸念

### 3 現況構造の改修

部材の取替えや維持管理を行う上で課題のある構造については、元の構造と同じ構造に復旧させるのではなく、「今後の維持管理上より良い構造」とする検討を行います。

#### 3-1 デッキ舗装の改修案

現在の舗装は、「磁器質タイル舗装」と呼ばれる構造となっています。この舗装は、景観性が高く、利用者が多い公共施設で採用されることが多いものです。また、磁器質タイルは、耐久性の高い製品となっていますが、このタイルの接着力が年々低下しているため、はがれてしまうタイルが増えてきました。このため、毎年部分的な補修を行っています。最近では、この部分的な補修を行うことで維持管理費用が増加していることが問題となってきました。

このため、ペDESTリアンデッキの新しい舗装として、次の3案について比較検討を行いました。

【第1案】磁器質タイル舗装（現況）

【第2案】アスファルト再加熱型押し工法

【第3案】型枠式カラータイル舗装

比較検討の結果、今後のペDESTリアンデッキの舗装は、景観性や耐久性を持ちつつ工事の施工性や維持管理性も優れている「型枠式カラータイル舗装」を採用していきます。次ページに比較検討に用いた舗装比較表を示します。

表 2-2 舗装比較表

| 対策案  |                 | 【第1案】磁器質タイル舗装（現況）   |   | 【第2案】アスファルト再加熱型押し工法  |   | 【第3案】型枠式カラータイル舗装   |   |
|------|-----------------|---|---|--|---|--|---|
| 工法説明 | 工法概要            | 磁器質タイルは、石英や長石、粘土などを1200～1350℃で焼成したタイルのことである。緻密で硬く、吸水率1%以下でほとんど水を吸わない。耐凍害性や耐摩耗性に優れており、メンテナンスが容易であるため、外装タイルや歩行頻度の高い公共施設の床タイルなどに使われることが多い。風合いや色彩、形や材質感など種類も豊富なため、世界中で好まれているタイルである。 |   | この工法は、既存又は新設のアスファルト舗装の表面を再加熱し、石畳やレンガ敷きのように美しく加工する技術である。アスファルトは、数々の優れた長所を誇る舗装材であるが、「劣化しやすい」「見た目がつまらない」という難点がつきものである。しかし、この工法を用いれば、見た目が美しく耐久性に優れたアスファルト舗装が実現できる。 |   | この工法は、透明性があり速硬化性の樹脂液とカラー骨材を配合したモルタルを、タイル調などの型枠を貼り付けた下塗り材の上に塗り付け、硬化後、型枠を除去することで仕上げる工法である。主な特徴は、高いすべり抑制効果、段差がほとんどないことによるバリアフリー化、タイル調や石状等が選べるデザイン性の多様化が挙げられる。 |   |
|      | 事例写真            |    |   |    |   |    |   |
| 比較   | 景観性             | さまざまなパターンや色彩が選択でき、景観性が優れる。  | ◎ | さまざまなパターンや色彩が選択でき、景観性が優れる。経年で風合いが出るが汚れが目立つ。  | ○ | さまざまなパターンや色彩が選択でき、景観性が優れる。   | ◎ |
|      | 施工性             | 人力によるタイル設置で施工量が落ちるが、精度の高い仕上がりとなる。   | ○ | 下地のアスファルトが小型の転圧機による転圧となるため、道路舗装より仕上りの精度が落ちる。   | △ | 複数の工程があるが、精度良く仕上げることができる。  | ○ |
|      | 工事時の環境          | 夜間施工が基本となる。下地モルタルの撤去時の騒音が大きく近隣への影響が大きい。   | △ | 夜間施工が基本となる。下地モルタルの撤去時の騒音が大きく近隣への影響が大きい。  | △ | 夜間施工が基本となる。騒音が大きな下地モルタルの撤去ないため、他案に比べて近隣への影響が小さい。   | ◎ |
|      | 耐久性             | タイル製品自体の耐久性は高いが、伸縮目地やタイル接着層が劣化する。   | ○ | アスファルト舗装より耐久性が高くなるが、経年とともに色褪せや汚れが目立つようになる。   | ○ | 耐久性が高く、長年に渡り景観性が落ちない。  | ◎ |
|      | 維持管理性           | 部分補修ができるが、伸縮目地の再設置や浮いたタイルの補修の頻度が多い。   | △ | 部分補修ができ、維持管理性は高い。  | ○ | 部分補修ができ、維持管理性は高い。  | ○ |
|      | 適用性             | デッキ部及び階段部に適用でき、適用性は高いが、施工時の騒音が問題となる。  | △ | デッキ部へ適用できるが、階段部は適用できない。また、施工時の騒音が問題となる。  | △ | デッキ部及び階段部に適用でき、適用性は高い。   | ◎ |
|      | 1000㎡<br>50年LCC | 3.6億円（直接工事費）  | △ | 1.0億円（直接工事費）   | ○ | 0.8億円（直接工事費）   | ◎ |
| 総合評価 |                 | △   |   | ○  |   | ◎  |   |

### 3-2 大屋根及びスロープ上屋の改修案

現在、ペDESTリアンデッキの不具合として、2期デッキ（Aデッキ）の大屋根及びスロープ上屋において雨天時に雨漏りが起きることが挙げられます。この雨漏りは劣化したシーリング材の改修により軽減されます。

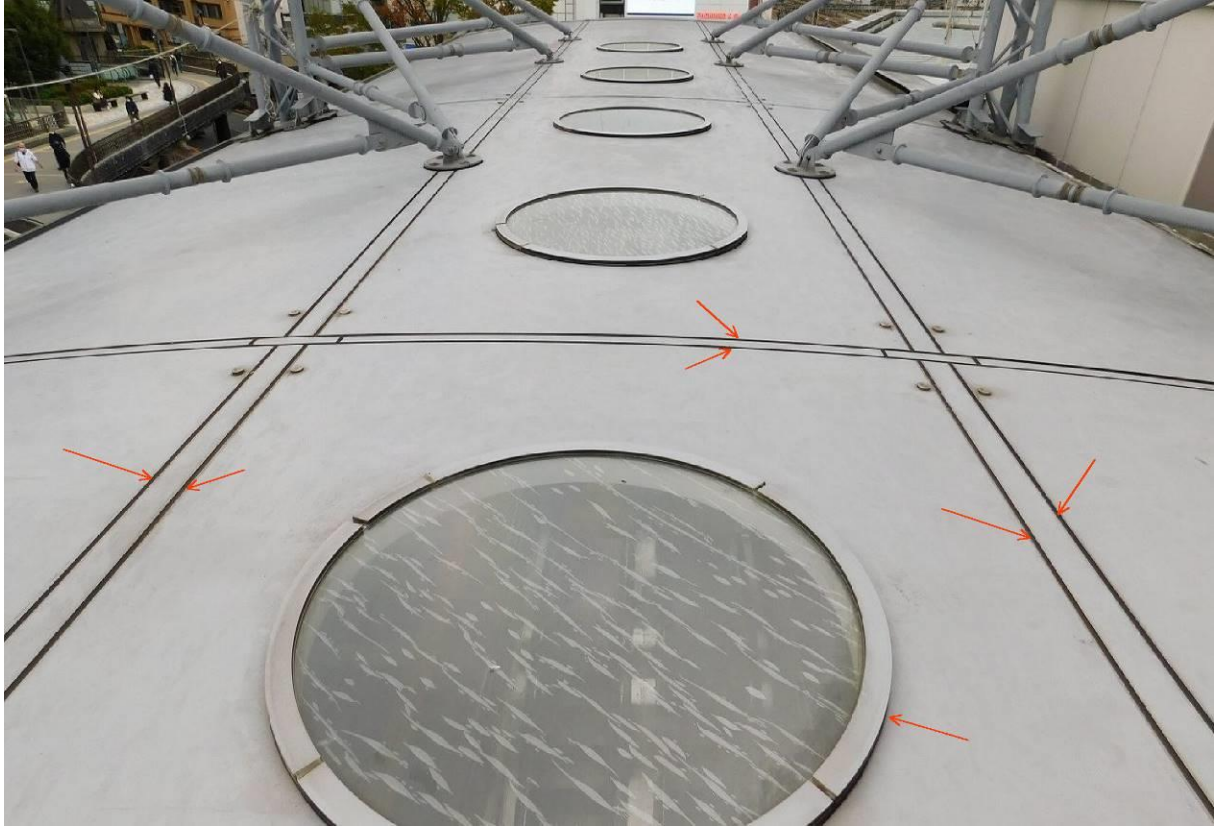


写真 2-6 大屋根の主なシーリング材改修箇所



### 3-3 電気設備の改修案

#### (1)照明施設のLED化

照明施設についても供用開始から25年以上が経過しており、老朽化による不具合が年々増加してきています。現在は不具合が出た箇所に対して部分補修による対応を実施しています。しかし、ペDESTリアンデッキ全体の照明器具の老朽化が進んでいることだけでなく、地球温暖化対策の電気使用量の節減や温室効果ガスの削減に努める世の中の動きを勘案し、ペDESTリアンデッキ及び地上部の照明施設は省電力効果が期待できるLED照明に置き換える計画を進めていくものとしませんが、他の修繕工事の進捗状況等を踏まえ進めていきます。



写真 2-7 ペDESTリアンデッキの現況照明

#### (2)電気配線工事

1期デッキでは化粧パネルを撤去したことにより、電気配線は化粧パネルがない状態でも、落下や景観に問題がないような構造としました。現況の電気配線については、概略の配線図での確認となるため、実際の電線収容の詳細が不明確な箇所があります。2期デッキの電気配線の見直しは、ペDESTリアンデッキ化粧パネル撤去後に、詳細調査・設計等が必要となります。

このため、本改修計画における電気配線の見直しは、あくまで概略の計画とします。