仙台市ペデストリアンデッキ長寿命化修繕計画

1. 背景と目的

- ・中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故以降、インフラ施設に対する計画的かつ戦略的な維持管理の必要性が迫られている。
- ・損傷が顕在化してから修繕を行う「対症療法型維持管理」から損傷が大きくなる前に修繕を行う「予防保全型維持管理」 への転換が必要である。
- ・施設利用者の安全確保や維持修繕費のコスト縮減、予算の平 準化を行うことが必要である。

2. 計画期間

令和5年度~令和9年度(5ヵ年)

3. 対象施設

- ・仙台駅西口ペデストリアンデッキ(23歩道橋に区分)
- ・ 仙台駅東口ペデストリアンデッキ
- ・泉中央駅ペデストリアンデッキ (10歩道橋に区分)

【歩道橋区分の考え方】

- ・仙台駅西ロペデストリアンデッキおよび泉中央駅ペデストリアンデッキは、非常に広範囲な施設であるため、長寿命化修繕計画の実施にあたり、前者は23歩道橋、後者は10歩道橋に区分することとする。
- ペデストリアンデッキの区分方法は、ジョイント部や橋脚部 を境界として分割する考え方とした。

【各ペデストリアンデッキの現況写真】

仙台駅西口ペデストリアンデッキ



仙台駅東口ペデストリアンデッキ



・泉中央駅ペデストリアンデッキ



4. 長寿命化に向けた基本方針 対症療法的な修繕 顕著なひび割れやはく落 【イメージ】 損傷が深刻化 捐傷をそのまま放置 部材落下等により 第三者被害の可能性大 軽微な損傷が発生 軽微なひび割れ 修繕費増大=コスト増大 顕著な漏水 予防保全的な修繕 健全性の確保 修繕費小=コスト小 軽微な漏水 第三者への安全確保 劣化初期段階 損傷が進行する前に補修を実施 の補修 点 検 補修 ≪点検の基本方針≫

(1)定期点検

5年に一度の定期点検を実施することにより健全度を把握する。

【点検結果】

本市が管理する各ペデストリアンデッキの健全度は以下の通りである。

ES GE STATE STATE AND A CONTRACT OF THE STATE ST									
	健全度		仙台駅西口		仙台駅東口		泉中央		
	I	(健全)	8	橋	0	橋		5	橋
	П	(予防保全段階)	1 4	橋	1	橋		5	橋
	Ш	(早期措置段階)	※ 1	橋	0	橋		0	橋
	IV	(緊急措置段階)	0	橋	0	橋		0	橋

※Ⅲ判定の1橋はR3点検後に補修済





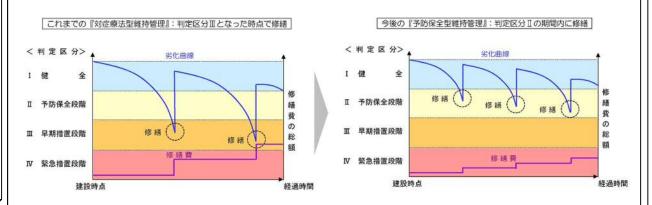




≪修繕の基本方針≫

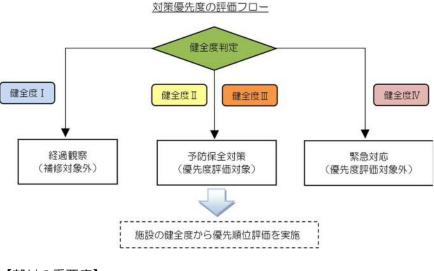
(1)予防保全による修繕時期の考え方

『予防保全型維持管理』では、通行の安全性確保およびコスト縮減を図るため、損傷が深刻化する前の健全度評価"Ⅱ"の期間内に修繕を実施する。



(2)優先順位の考え方

点検結果に基づく施設の健全度によるほか、部材の重要度を総合的に判断して優先順位を決定する。



【部材の重要度】

ペデストリアンデッキの構造上重要となる部材を優先する。

重要度: 主桁>床版>橋脚>支承>伸縮装置>舗装

5. 新技術の活用について

(1)新技術活用方針

定期点検や修繕において、新技術の活用を含めた比較検討を行い、事業の効率化やコスト縮減を図る。

(2)コスト縮減目標

令和9年度までに、1施設で新技術等の活用を行い、従来技術を 活用した場合と比較して、約100万円のコスト縮減を目指す。

6. 予防保全の取組みによる効果

①健全性の向上

定期点検の実施による現状把握により、適切な修繕工事を計画的に実施できるため、施設の健全性が向上

②コスト縮減

予防保全型維持管理への転換により維持管理コストの縮減を実現

③予算平準化

劣化予測による対策時期の分散により、計画的な修繕が可能となり、 予算の平準化を実現