

大阪モノレール
個別施設計画

【大阪府】

令和 7 年 9 月 改訂

目 次

1. はじめに

1) 背景

2) 目的

2. 対象施設

3. 計画期間

4. 優先順位の考え方

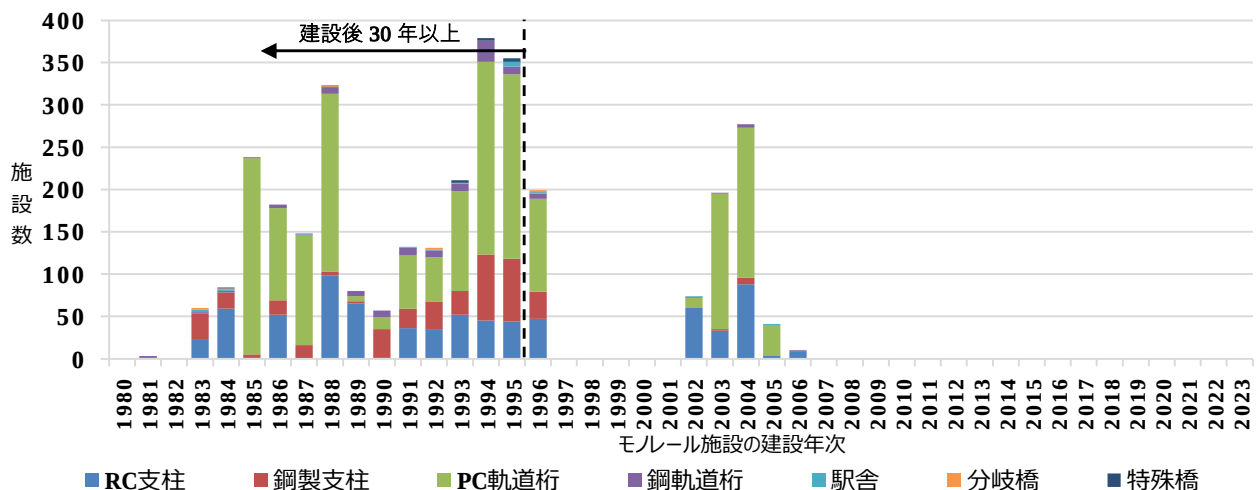
5. 個別施設計画の状態

6. 対策内容と費用縮減効果

1. はじめに

1) 背景

大阪府では、令和 7 年 9 月時点でモノレール構造物について 3,184 施設を管理しており、建設キロで 28.6km もの延長があり、大量のインフラストックを抱えている。平成 2 年の開業区間では、供用後 35 年程度経過し、また、同時期に建設された建造物も多い。点検結果から、部分的に経年劣化が確認されており、今後の劣化の進行が予測される。軌道桁においては、経年劣化が直接運行に影響し、特に劣化が進行し架替えが必要となった場合、迂回路がないため社会的損失が大きくなる。大阪中央環状線を中心として、道路と併設された構造物であり、経年劣化が進行すると、コンクリート片の落下等、第三者被害につながる環境にある。



2) 目的

施設の高齢化に伴い、大阪府では平成 27 年 3 月に「大阪府都市基盤施設長寿命化計画」を策定し、道路分野では「行動計画」として『道路施設長寿命化計画』を定め、適正な維持管理に向けた取組を進めてきた。

これまでの点検結果や修繕実績に基づき、道路施設の健全度の推移等を検証し、点検の効率化や目標管理水準や見直しなどを行い、令和 7 年 3 月に「大阪府都市基盤施設維持管理技術審議会」の答申を受け、新たな計画を策定した。

大阪モノレールについては、『道路施設長寿命化計画』に基づいて、点検・診断を行い、計画的な予防保全型の維持管理を行い、施設の延命化を目指す。

2. 対象施設

対象施設は大阪府が管理する以下の 3,184 施設とする。

構造種別	数量
RC 支柱（耐震補強材含む）	762 基
鋼製支柱	404 基
鋼軌道桁	107 橋
PC 軌道桁	1876 橋
駅舎	18 駅
分岐橋	9 橋
特殊橋（ニールセンローゼ橋〔5 連〕、 単弦トラスアーチ橋、モノレール橋）	8 橋

3. 計画期間

令和 7 年度～令和 16 年度の 10 年間

（PDCA サイクルに基づき必要に応じて 3 年～5 年を目安に見直しを行う）

4. 優先順位の考え方

長寿命化対策の基本的な対策時期は、まず対策区分（AA,A1,A2,B,C,S）の基本的な考え方に基づき、「緊急的な措置」、「早期的な補修」、「計画的な補修」に分類する。ただし「緊急的な措置」は計画の対象外とする。さらに具体的な対策実施年度は、この同一の対策区分の中で次項の優先度評価指標により優先順位付けを行った上で当該年度の予算を勘案して決定する。

対策の緊急性	緊急的な措置 (計画の対象外)	早期的な補修 (短期計画)	計画的な補修 (中期計画)
対策時期	緊急的に実施	概ね 5 年以内	概ね 10 年以内
健全度判定区分	AA	A1 A2	A2 B
性能項目の照査		安全性に影響	耐久性に影響
対策の優先順位付け		高⇄低 高⇄低	高⇄低 高⇄低
対策実施優先順位			

5. 個別施設の状態

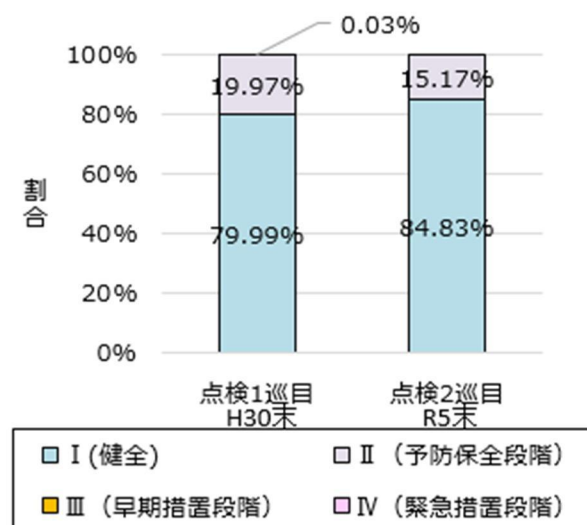
管理施設を対象として、5年に1回の近接目視による定期点検を実施している。

また、点検・診断の結果として、健全度を「鉄道構造物等維持管理標準・同解説（構造物編）」に基づき AA～S に分類するとともに、道路法に基づき I～IV に分類している。

健全性の判定区分

健全度判定区分		構造物の状態に対する健全度の判定区分		
6段階	4段階	運転保安、旅客及び公衆の安全に対する影響	変状の程度	措置等
S	I	影響なし	なし	なし
C	I	現状では影響なし	軽微	次回検査時に必要に応じて重点的に調査
B	I	進行すれば健全度Aになる	進行すれば健全度Aになる	必要に応じて監視等の措置
A	A2	異常時の外力の作用時に脅かす	性能低下のおそれがある変状等がある	必要な時期に措置
	A1	早晩脅かす、将来脅かす	進行中の変状等があり、性能低下も進行している	早急に措置
	AA	脅かす	重大	緊急に措置

平成 26 年度から令和 5 年度までに定期点検を実施した診断結果を下記に示す。



健全性の判定区分

6. 対策内容と費用縮減効果

定期点検および修繕工事において、新たな技術、材料、工法等を積極的に取り入れ、活用を検討する。新技術の導入により、コスト縮減効果（経済性）、工期短縮や手間削減などの効率化、品質および安全性向上や環境負荷低減などの高度化が期待される。新技術等の活用効果を以下に示す。

新技術活用の効果

評価項目	新技術活用の効果
経済性	コスト縮減
工程	工期短縮、規制時間の短縮（交通への影響低減）
品質	点検・施工精度向上、耐久性向上
安全性	点検・施工作业時の安全性向上
施工性	工程、安全性の項目と同意
周辺環境への影響	環境負荷低減（有害物質、騒音・振動等の低減・排除）

1) 定期点検

大阪府では、定期点検において、従来技術よりもコスト縮減や作業時間の短縮（効率化）などの効果が見込まれる場合に、点検支援技術性能カタログに掲載されている新技術の導入を検討している。

健全度の低い施設は、損傷が比較的多く発生しているため、近接目視により損傷の進行状況を把握するとともに、打音検査などが必要となることから、健全度の高い施設のみを適用対象とする。

令和7年度から令和16年度までの2回の定期点検において、従来高所作業車を用いて点検を行っていた、RC橋脚（約760橋脚）の内、損傷が軽微な橋脚（S判定相当）について、費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術（あるいは新技術に類する技術）を活用した点検手法により、約3,200万円のコスト縮減を目指す。

※コスト縮減効果の試算は、点検支援技術性能カタログ掲載の参考単価をもとに行っているため、実際の現場条件を考慮した見積とは異なる場合がある

新技術活用によるコスト縮減効果（推定）

点検方法	単価 (千円)	対象数量	点検費用 (千円)	縮減費用 (千円)
従来技術による点検手法	550	80施設	44,000	32,000
新技術による点検手法	150	80施設	12,000	

2) 修繕工事

修繕工事においても、NETISに登録されている新技術等の活用によりコスト縮減や工期短縮、品質の向上等を検討している。

今後10年間で修繕実施予定の施設のうち、鋼部材の塗替え塗装工やコンクリート部材のひび割れ補修工、剥落防止工、含浸材塗布工に対して新技術を適用することで、約6,510万円のコスト縮減を目指す。

※コスト縮減効果の試算は、点検支援技術性能カタログ掲載の参考単価をもとに行っているため、実際の現場条件を考慮した見積とは異なる場合がある

新技術活用によるコスト縮減効果（推定）

修繕方法	単価 (千円)	修繕数量	工事費用 (千円)	縮減費用 (千円)
塗装塗替え工（従来技術）	4.5	761.4 m ²	3,400	1,100
塗装塗替え工（新技術）	3.0	761.4 m ²	2,300	
ひび割れ補修工（従来技術）	6.2	19.3 km	120,000	64,000
ひび割れ補修工（新技術）	2.9	19.3 km	56,000	

個別施設計画 RC支柱

☆：定期点検 △：補修設計 ◎：全体補修工事 ○：部分補修工事 □：鋼軌道桁塗替 ▽：鋼軌道桁支承補修 ◆：設備（EV）補修設計 ◇：設備更新

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ノ レ ル 施 設	部材 名	路線名	駅間	竣工 年	土木 事務所	橋梁 名	区間長	支柱高	E/Vノ 判定 会議 (4段 階評	健全 度	R7 2025												R8 2026												R9 2027												R10 2028												R11 2029												R12 2030												R13 2031												R14 2032												R15 2033												R16 2034												修繕内容（R7年度以降）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
											☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆		△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△	○	□	▽	◆	◇	☆	△

ノ レ ル 施 設	部材名	路線名	駅間	竣工年	土木事務所	橋梁名	区間長	支柱高	健康度 (4段階評価)	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	修繕内容（R7年度以降）
										2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
										☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	☆△○□▽◆◇	
RC支柱	NP226	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.8	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP227	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.8	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP228	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.6	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP229	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.4	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP230	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.2	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP231	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.1	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP232	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.2	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP233	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.3	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP234	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	8.6	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP235	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	9.1	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP236	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	9.5	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP237	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	9.9	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP238	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	10.3	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP239	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2002	茨木	-	-	10.5	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP240	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	13.7	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP241	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	15.5	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP242	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	-	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP243	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	-	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP244	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	8.3	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP245	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	8.74	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP246	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	9.76	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP247	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	10.98	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP248	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	11.7	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP249	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	15.2	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP250	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	13	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP251	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	12.9	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP252	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅	2004	茨木	-	-	12.8	C	I	☆				☆					
RC支柱	NP253	国際文化公園都市モノレール線	豊川駅～彩都西駅																	

[illegible]

個別施設計画 鋼製支柱

☆：定期点検 △：補修設計 ◎：全体補修工事 ○：部分補修工事 □：鋼軌道桁塗替 ▽：鋼軌道桁支承補修 ◆：設備（EV）補修設計 ◇：設備更新

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

R12	R13	R14	R15	R16
2030	2031	2032	2033	2034

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

個別施設計画 鋼軌道桁

☆：定期点検 △：補修設計 ●：全体補修工事 ○：部分補修工事 □：鋼軌道桁塗替 ▽：鋼軌道桁支承補修 ◆：設備（EV）補修設計 ◇：設備更新

[illegible]

[illegible]

個別施設計画 駅舎

☆：定期点検 △：補修設計 ◎：全体補修工事 ○：部分補修工事 □：鋼軌道桁塗替 ▽：鋼軌道桁支承補修 ◆：設備（EV）補修設計 ◇：設備更新

[illegible]

