

大阪モジュール延伸事業

(門真市新橋町～東大阪市若江西新町)

(門真市・大阪市・大東市・東大阪市)

【再々評価】

((事業計画の大幅な変更) ※事業費の3割以上)

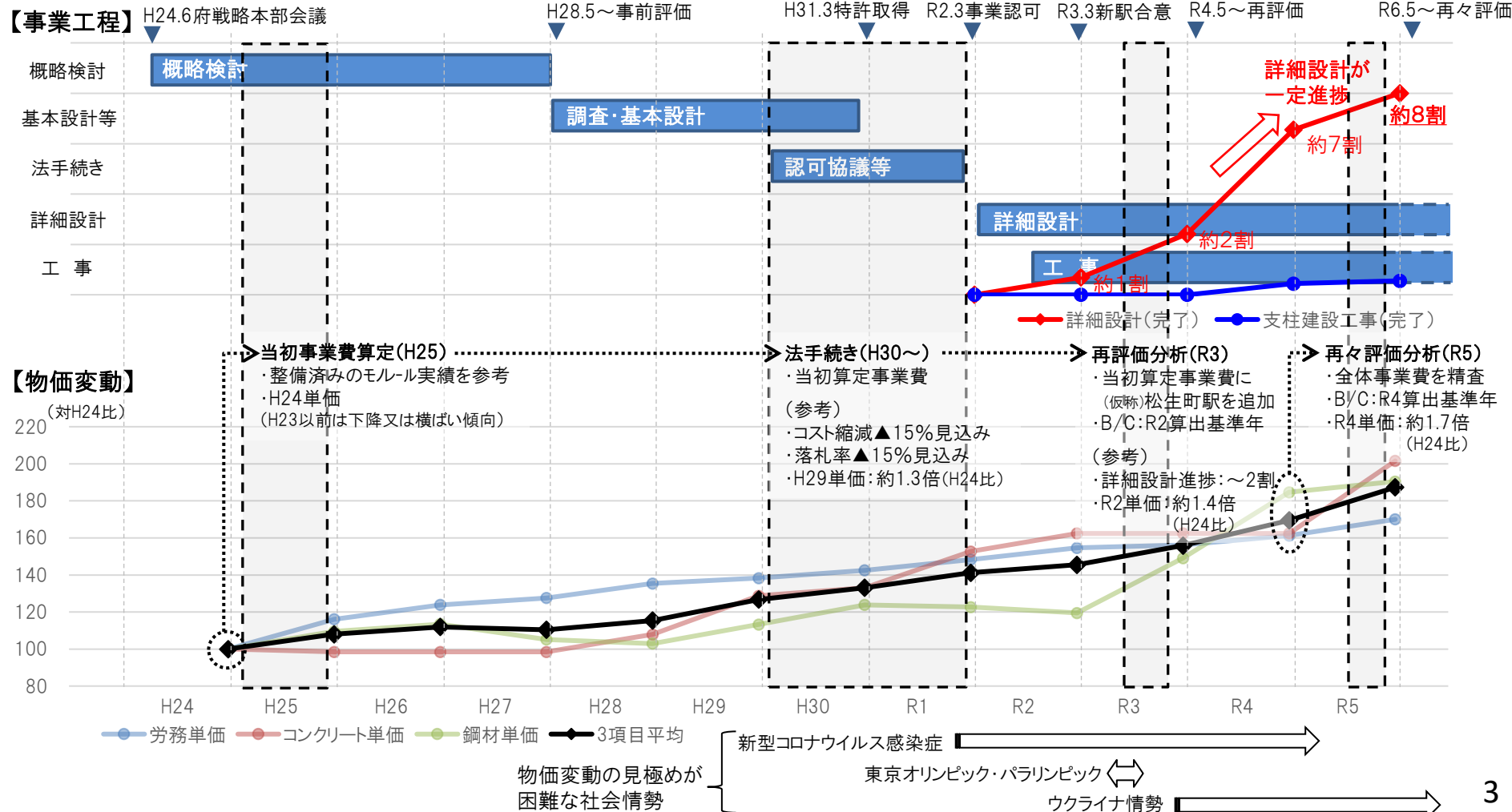
1. 事業費見直しの時点

2. 事業費増の詳細

3. 部分開業の検討

1. 事業費見直しの時点

- ・大規模プロジェクトにおける事業費や完成時期は、事業を進める上で対外的に示す基本的かつ重要な項目であり、事業全体で設計・協議が一定整う機会を捉え、精度の高い情報を示すべきものと認識。
- ・本事業では、(仮称)松生町駅の追加により実施した再評価時は、物価は上昇傾向にあるが、設計・協議が途上であり事業全体像が見通せていないことから、当初算定した事業費の見直しは実施していない。
- ・今回、詳細設計が一定進捗してきたことから、延伸区間全体の事業費を精査し、再々評価を実施。



2. 事業費増の詳細

【事業費の変更】

【事業費（インフラ部）】 変更前:約786億円 ⇒ 変更後:約1,442 億円 (約656億円増加)

【事業費変更内訳】

(単位：億円)

	変更前	変更内容（増減内訳）		変更後	増減額 (合計)	主な変更理由（物価以外）	
		設計変更等	物価上昇				
用地・物件補償費	31	③33	0	64	33	・物件調査結果	
調査・設計費等	23	12	18	53	30	・設計変更費用	
工事費	軌道桁	214	55	216	485	271	・架設工法の見直し、維持管理用設備の追加
	支柱・基礎	231	72 ▲65	172	410	179	・基礎構造の見直し、既存構造物への対策工追加（増額） ・支柱構造等の変更（減額）
	駅舎	205	12 ▲25	90	282	77	・基礎構造の見直し、既存構造物への対策工追加（増額） ・屋根構造、材料等の変更（減額）
	その他 (車両基地整備、 関連街路等)	82	33	33	148	66	・既存構造物への対策工追加
小計	755	③184 ④▲90	⑤529	1,378	623		
合計	786	127	529	1,442	656		

【増減の考え方】支柱・基礎の例

変更前 約231億円 + 設計変更等 約72億円 - コスト縮減 約65億円 = 設計変更後 約238億円
 設計変更後 約238億円 + 物価上昇 約172億円 = 変更後 約410億円 (設計変更後の約1.7倍)

 追加説明部分

【事業費の変更】

【事業費（インフラ部）】 **約656億円増額**

〔 国補助：約361億円（55%）
府・市※：約295億円（45%） 〕

※大阪府、大阪市、東大阪市

【増額に対する各主体負担の考え方】

- モノレールインフラ部の整備については、国の補助（補助率55%）を受けて実施。
- 大阪市は、大阪中央環状線の大阪市域の道路管理者であることから、大阪市管理区間の負担割合を決めており、増額部分のうち、大阪市の負担額は約22億円。
- 東大阪市は、モノレールインフラ部のほか、関連する駅前広場整備や近鉄新駅事業に対し、70億円を上限として負担することとなっており、増額部分の負担は、今後、上限の範囲内で実務的に協議予定。
- 以上を踏まえ、増額部分の大阪府の負担は約270億円程度となる見込み。

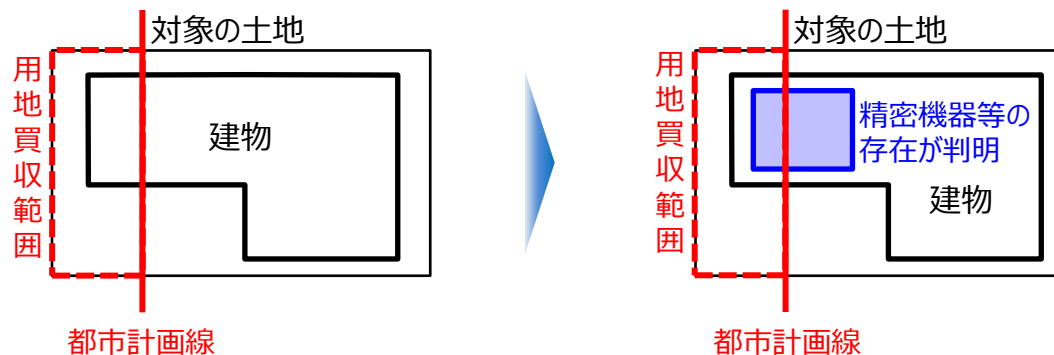
⑧〔用地補償費の増加〕 約33億円

事業着手後に地権者・所有者の許可を得て、物件内部を調査した結果、外観からは分からない精密機器や地下貯水槽があるなど、補償に必要な費用が増加。

<用地補償費内訳>

	用地費	補償費	計
当初	約28億円	約3億円	約31億円
変更	約34億円	約30億円	約64億円
増額	約6億円	約27億円	約33億円

<用地補償費増加のイメージ>



◎〔現地調査や関係者協議等による設計の変更〕 約184億円

①基礎構造の見直し 約79億円

・土質調査を踏まえた詳細設計の結果や、現場制約がある箇所での検討を踏まえ、基礎構造を変更

基礎構造の変更例

・追加の土質調査結果を踏まえ安定計算や施工性の検証を行ったところ、当初想定工法が適用できず、基礎工法を変更

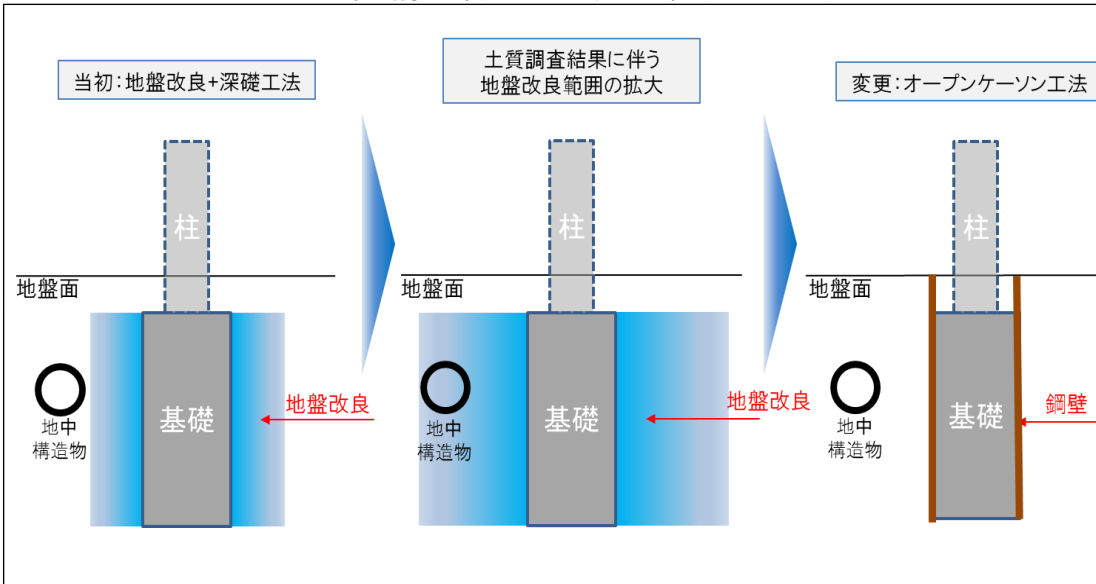
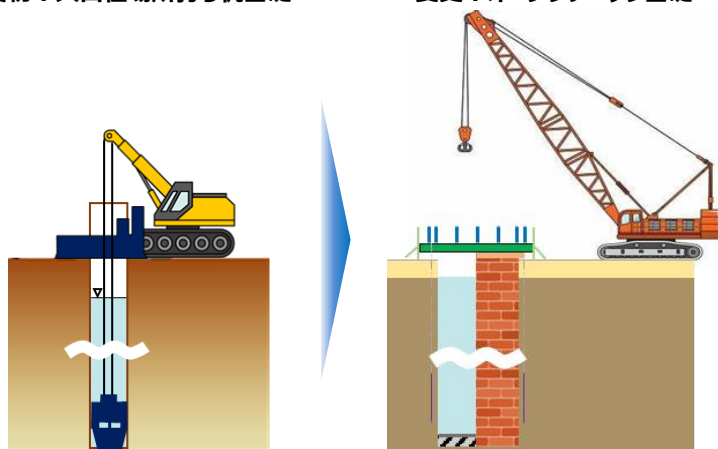
・土質調査の結果、施工時に必要となる地盤改良範囲が地中構造物と干渉することになったため、地盤改良を必要としない基礎工法に変更

＜土質調査結果を踏まえた対応(イメージ)＞

＜既設構造物との干渉対策(イメージ)＞

当初：大口径場所打ち杭基礎

変更：オープンケーソン基礎



オープンケーソン基礎



・筒状の構造物を沈設し、掘削を繰り返しながら、既定の深さまで到達後に、コンクリートを打設し、基礎を構築する工法

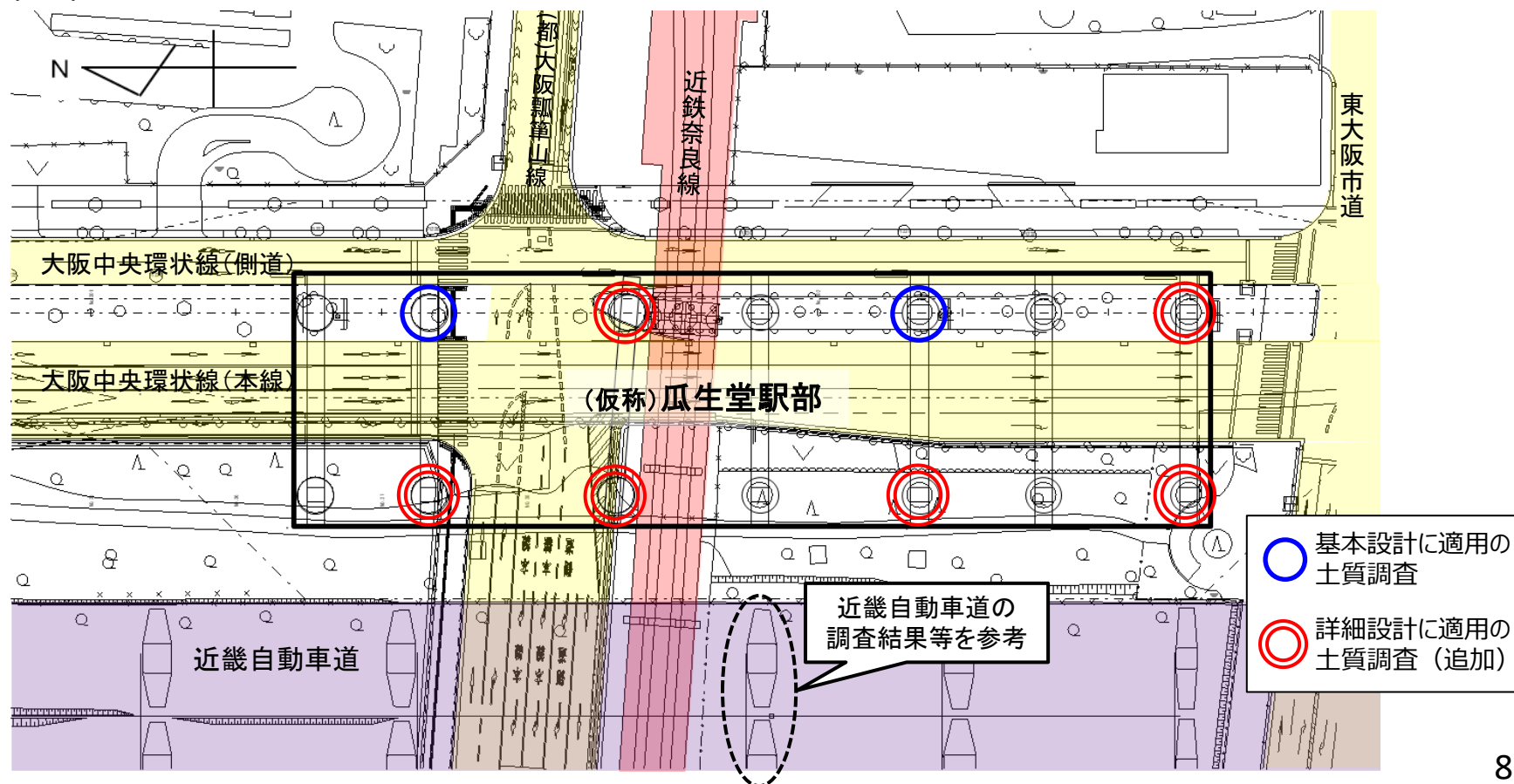
※写真は他事業の施工状況

(株)加藤建設HPより引用

(土質調査の実施箇所について)

- ・事業化前の段階では、延伸ルート近傍の既存の調査結果等を参考に、概略の調査・検討を実施。
- ・その後、基本設計を進めるにあたり、延伸区間全体のうち代表的な箇所にて土質調査を行い、その結果をもとに、基礎の設置箇所や工法を選定。
- ・国の認可取得後、詳細設計を行うために基礎の設置箇所における土質調査を追加で実施し検討を進めたところ、当初想定工法が適用できないことが判明し、基礎工法を変更。

(仮称)瓜生堂駅部の土質調査箇所の例



◎〔現地調査や関係者協議等による設計の変更〕 約184億円

②既存構造物への対策工（地盤改良、変位計測等）の追加 約56億円

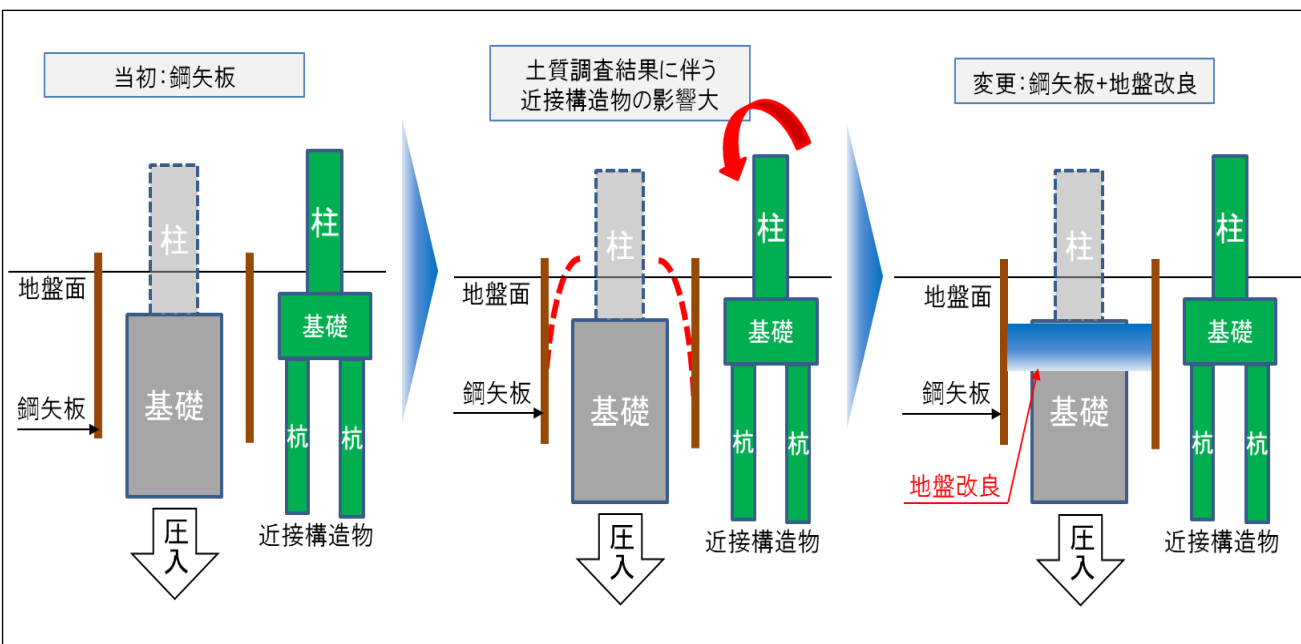
- ・土質調査結果や、近接する既設構造物（高速道路等）の管理者協議を踏まえ、地盤改良等の対策工や、変位が発生していないかの常時観測（変位計測）を追加

対策工の追加例

- ・近接する高速道路の管理者と協議のうえ、詳細な影響解析を行った結果、モノレール基礎の施工時の既設構造物への影響を抑制するため、地盤改良等の対策工を追加

- ・特に近接する箇所においては、利用者の安全を確保するためにモノレール施工中の既設構造物への影響（変位）を常時計測

<変状抑制対策(イメージ)>



<変位計測の例>



2. 事業費増の詳細

③〔現地調査や関係者協議等による設計の変更〕 約184億円

③架設工法の見直し 約23億円

・大阪中央環状線における交差道路や地下構造物を跨る箇所、関係者（警察、施設管理者）との協議の結果、桁架設時のベント（仮受け構台）を設置できるスペースが限られるため、架設工法を変更

④維持管理用設備の追加 約9億円 等

・「大阪府北部地震 被災検証委員会」において、防災力強化・安全性向上方策を検討した結果、即時の点検が困難な箇所（高速道路や鉄道との交差箇所）に常設の点検路の設置を追加

③架設工法の見直し例

＜桁の架設工法の変更(イメージ)＞

当初：クレーンベント架設



変更：送り出し架設



・桁架設箇所にベント（仮受け構台）を設置、桁架設箇所の付近にクレーンを配置し、クレーンで桁を吊り上げて架設する工法

・前後の隣接するヤードで桁本体及び手延べ機を組み立て、桁の設置箇所に送り出す工法
・ベントやクレーンの設置が困難な箇所に適用

※送り出しの写真は他事業の施工状況

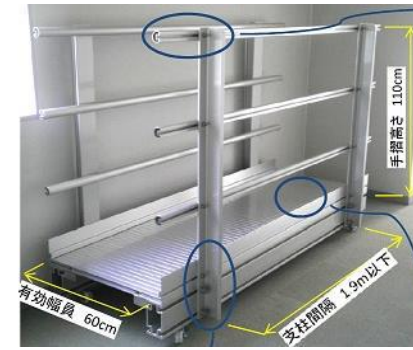
④維持管理用設備の追加例

＜点検困難箇所への点検路の追加＞

設置箇所イメージ（モノレール桁下）



点検路イメージ



3. 部分開業の検討

- ・延伸事業の計画では、車両編成数の追加が必要のため、(仮称)瓜生堂駅付近に新たな車両基地を建設中。
- ・仮に部分開業するためには、折返し用の分岐器や信号設備などの整備が必要となり、追加コストに加え、既に設計が完了している支柱・基礎構造の見直しや、国の認可変更等に一定の期間を要する。

⇒ 部分開業ではなく、R15年度での全線一括開業を目指す。

【現状の運行状況】

運行ダイヤ

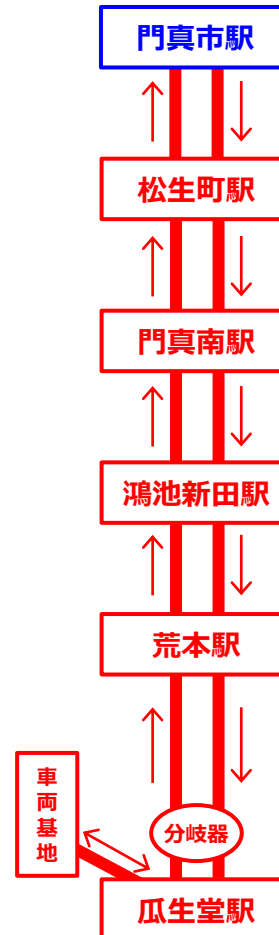
- 大阪空港駅⇔門真市駅：往復約1時間半
- ピーク時運行ヘッド：約7分に1本

車両編成数

- 22編成（本線13編成、彩都線5編成、予備・検査4編成）

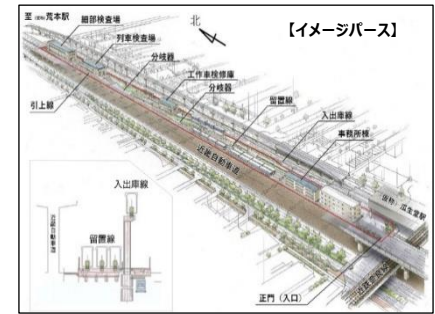


【延伸区間の模式図】



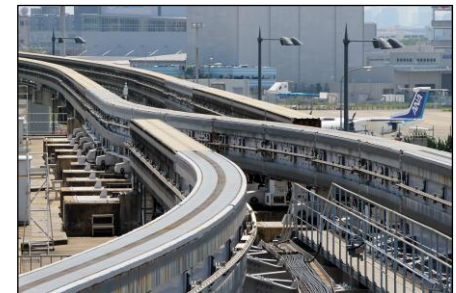
【部分開業の課題】

① 車両収容能力の不足



瓜生堂車両基地（建設中）

② 分岐器等の追加



営業線の分岐器

※延伸区間の駅名、車両基地名はすべて仮称