

北大阪急行線延伸に関する 技術検討報告書

令和6年(2024年)9月

箕面市
北大阪急行電鉄株式会社

令和6年(2024年)3月、北大阪急行電鉄南北線延伸線が開業しました。事業主体である箕面市と北大阪急行電鉄では、延伸線の概略・詳細設計を実施するにあたり、地盤の特性等をふまえた技術的な検討を深めるために、平成25年度(2013年度)に学識経験者と鉄道技術の専門機関を構成員とする北大阪急行線延伸技術検討会を設置し、同検討会から、安全性や経済性を考慮した構造・施工方法等の技術的課題に対するご意見をいただきました。

今般、幾つもの技術的な課題を乗り越え鉄道開業を迎える運びとなり、これまでの貴重なご意見を取りまとめ、技術的な記録を後世に残し、技術の普及・推進等のため幅広い技術者等への情報提供を目的としてこの報告書を編纂しました。

【北大阪急行線延伸技術検討会】 ※開催要領は、本報告書巻末に掲載

【座 長】

- ・足立 紀尚 一般財団法人 地域地盤環境研究所 代表理事(第1～6回)
 - ・松井 保 一般財団法人 災害科学研究所 理事長 大阪大学名誉教授(第7～8回)
- ※第1～6回は構成員

【構 成 員】

- ・竹村 恵二 京都大学 名誉教授(第3～8回)
- ・木村 亮 京都大学大学院 工学研究科 教授(第1～8回)
- ・澤田 純男 京都大学 防災研究所 教授(第3～8回)
- ・深沢 成年 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 大阪支社長(第1～3回)
- ・蓼沼 慶正 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 大阪支社長(第4・5回)
- ・渡邊 修 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 大阪支社長(第6回)
- ・堀口 知巳 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 大阪支社長(第7回)
- ・長谷川正明 独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北陸新幹線建設局
副局長(第8回)
- ・塩谷 智弘 大阪市交通局理事兼鉄道事業本部長(第1～4回)
大阪市交通局長(第5回)
大阪市高速電気軌道株式会社 代表取締役副社長(第6回)
株式会社大阪メトロサービス 監査役(第7～8回)

【オブザーバー】

- ・大阪府 都市整備部 交通道路室 都市交通課長(第1～7回)・交通戦略室 鉄道推進課長(第8回)
- ・大阪府 池田土木事務所長(第1～8回)
- ・箕面市 地域創造部 鉄道延伸・交通戦略統括監(第1・2回)・担当部長(第3～8回)
- ・阪急電鉄株式会社 都市交通事業本部
都市交通計画部部長(第1～3回)・交通プロジェクト推進部長(第4～8回)
- ・北大阪急行電鉄株式会社
取締役鉄道部部長(第1・2回)・常務取締役 延伸事業部長(第3～8回)

目 次

I. 北大阪急行線延伸事業の概要	1
1. はじめに	1
2. 延伸事業の概要	2
3. 整備主体と運行主体	4
II. 技術的課題と検討、対策、施工について	5
1. 開削区間における土留工法の選定 (神戸層群・大阪層群が分布する箇所での土留め形式と地下水対策の確定)	5
2. 新船場北橋橋台仮受 (狭所での橋台掘削方法と函体構築中の橋台の仮受方法の確定)	14
3. 断層対策(小野原断層) (開削部に横断している活断層への対策方法の確定)	25
4. 基礎杭の支持形式について (支持層が下がっていく地層となっている箕面萱野駅部での支持形式の確定)	27
5. 断層対策(野畑断層) (高架橋部に横断している活断層への対策方法の確定)	38
6. シールド工事	41
III. おわりに	63
北大阪急行線延伸技術検討会 開催要領	64