

令和5年度 通常総会と意見交換会を開催しました

令和2年1月から新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が蔓延し、これまでの暮らし方や仕事の仕方が大きく変わり、行動制限や自粛などの3年間でした。これまでの対策の効果やウイルスの重症度が低下していることなどから、今年5月8日、「5類感染症」に位置づけられ、行政が様々な要請や関与をしていく仕組みから、個人の選択を尊重し、国民の自主的な取組を基本とする対応に転換することになりました。いましばらくは、with コロナの生活が続くと思われませんが、「4年ぶりに〇〇〇〇が開催」などの報道を耳にすると、何故か「ほっと」してしまいます。

さて、6月30日（金）天満橋「ぼん繫」2階にて、29名の会員に参加をいただき、令和5年度通常総会と意見交換会を開催しました。総会では、令和4年度の事業報告、決算報告、令和5年度の役員選任、事業計画案、予算案などについて承認されました。また、今年度は、5名（井出 仁雄さん、緒方 浩一さん、神田 祥司さん、坂田 敦さん、中村 充信さん）の新入会員を迎えることができ、47名になりました。

引き続き、意見交換会と移り、時間の許す限り、掘りごたつ 鉄板の前で、懐かしのぼん繫の「こなもん」で、おなかいっぱい、久しぶりの旧交を温めました。ご参加いただきました皆さん、ありがとうございました。



「ぼん繫」で通常総会と意見交換 旧交を温めました

令和5年度 第1回見学会を開催しました

通常総会の開催前でありましたが、事業の進捗状況からこの時期に見学会を企画しました。

今回の見学会は、令和5年度末の開業予定で進められている北大阪急行線延伸事業（千里中央～箕面萱野）です。現地の状況から、定員を設けた企画となりましたが、6月21日（水）＜午前の部＞と＜午後の部＞の2班に分け、参加者 総数19名が、国道423号新船場北橋付近（箕面市船場東2丁目）に集合。橋詰のビルにある＜シールドトンネル工事および換気所工事＞を行う熊谷組・フジタ・森組特定建設工事共同企業体の現場事務所会議室で、田中所長から完成イメージ映像や事業パンフレット等を用いて「北大阪急行線延伸事業」について説明を受けました。



現場事務所の会議室で北急延伸事業の概要説明を受けました

◆北大阪急行電鉄南北線延伸線（千里中央～箕面萱野）事業

1. 事業の概要

- 整備主体 箕面市および北大阪急行電鉄株式会社
- 営業主 北大阪急行電鉄株式会社
- 総事業費 874億円（工事費811億円 車両費63億円）
- 計画概要 延伸区間 千里中央駅～箕面船場阪大前駅～箕面萱野駅
- 建設延長 約 2.5 km
（トンネル区間 1.7 km、高架橋区間 0.8 km）
- 開業予定 2023 年度末（令和5年度末）
- 新設駅 箕面船場阪大前駅（箕面市船場東3丁目付近）
箕面萱野駅（箕面市西宿1丁目付近）

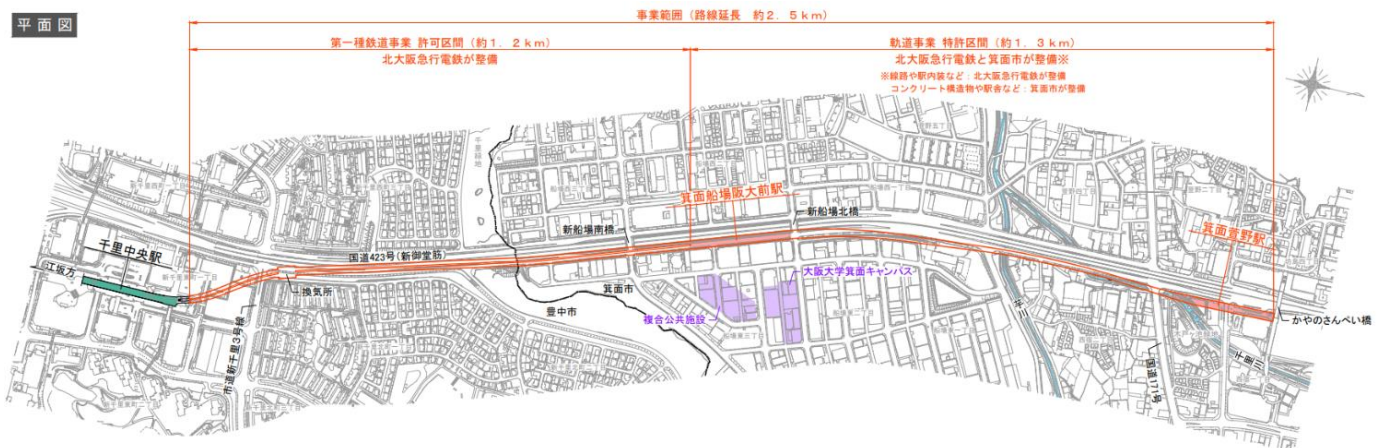
2. 主な経緯

- 1989（平成元） 運輸政策審議会答申第10号
- 2005（平成17）までに着手することが適当
- 2004（平成16） 近畿地方交通審議会答申第8号
中長期的に望まれるネットワークを構成する新たな路線
- 2014（平成26） 大阪府「公共交通戦略」に位置付け
整備について個別の検討に入る路線
北大阪急行線の延伸に関する基本合意書の締結
（大阪府、箕面市、阪急電鉄、北大阪急行電鉄）
- 2015（平成27）12.10 都市計画決定
- 2015（平成27）12.25 軌道法特許取得、鉄道事業法許可取得
- 2016（平成28）08.31 都市計画事業認可取得
- 2016（平成28）11.25 軌道法工事施行認可取得、鉄道事業法工事施行認可取得
- 2016（平成28）年度 工事着工
- 2018（令和元）05.07 開業目標を2020年度から2023年度に見直し
- 2023（令和5）年度末 開業予定

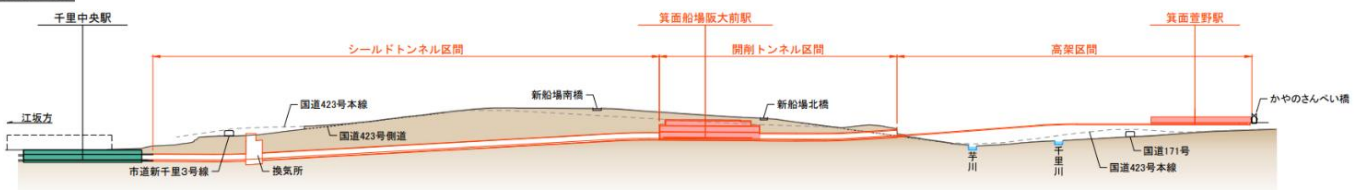


北大阪急行電鉄 南北線延伸線 位置図

平面図



縦断面図



北大阪急行電鉄 南北線延伸線 平面図、縦断面図

3. 事業スキーム

従来、鉄道延伸に対する国の補助率は35%で、鉄道事業者の負担が大きかったため、採算性の面から北大阪急行線延伸の実現に対し大きな障壁になっていました。そこで、国に対して「社会資本整備総合交付金制度を活用した新たな整備計画」を提案。2012（平成24）3月、新たな制度が認められ、全国初となる社会資本整備総合交付金を活用した鉄道整備が可能となりました。これにより、国の補助率が50%と上がり、採算性を確保することが可能となり、事業が大きく前進しました。

■適用制度

社会資本整備総合交付金制度を適用

（都市・地域交通戦略推進事業等）

【基幹事業】 軌道（インフラ外部）整備

【関連事業】 軌道（インフラ部）整備、鉄道整備

【効果促進事業】 新造車両の導入

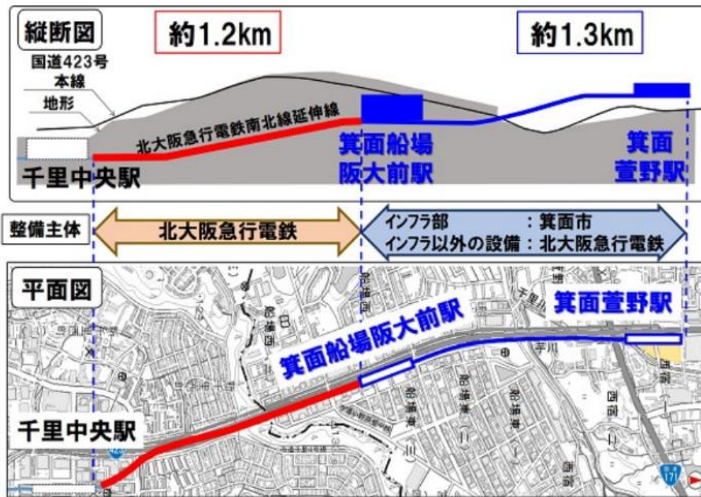
■適用法

鉄道事業法

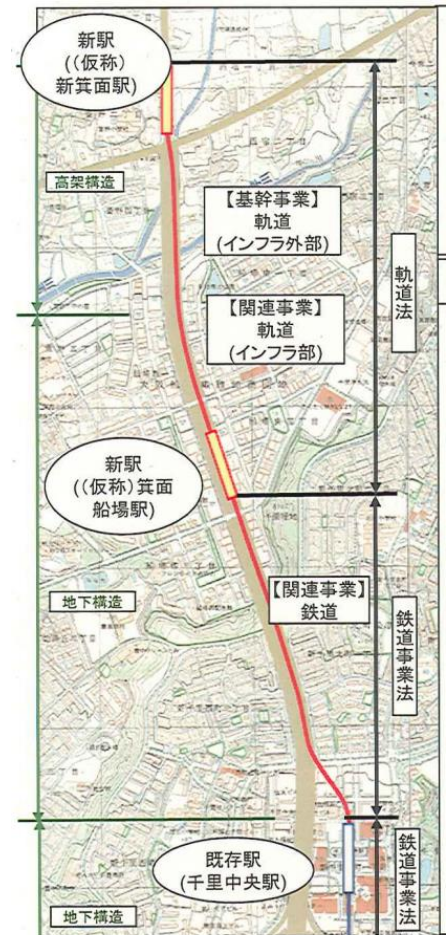
千里中央駅（既存駅）～ 箕面船場阪大前駅（駅含まず）

軌道法

箕面船場阪大前駅（駅含む）～ 箕面萱野駅（駅含む）



※インフラ部：コンクリート構造物や駅舎など
 ※インフラ以外の設備：線路や駅内装、電気設備など



北大阪急行延伸 事業スキーム

箕面ラッピングトレイン
 2023.8より 御堂筋線で運行開始



■負担割合とリスク負担（2013（平成25）年度 第6回大阪府戦略本部会議より）

負担割合

北急株 (A) (受益の範囲)	国 (B) ((事業費-A) / 2)	地方	
		大阪府 (C) (事業費 / 6)	箕面市 (事業費 - (A+B+C))

※負担額確定は議会議決を経た上で、基本協定締結時（2015（平成27）年度）

※ただし、府：株式譲渡なども含め、100億円相当を上限に財源措置

北急：80億円（需要に応じて負担額増額）

リスク負担

増嵩リスク、国費措置のリスクは、全て箕面市が負担

◆現場見学

【箕面船場阪大前駅周辺のまちづくり】

会議室で説明を受けた後、地上部の工事が進む国道423号側道を千里中央方面に向かいました。新船場北橋と新船場南橋間の側道の直下に「箕面船場阪大前駅」が建設されています。

新駅周辺では、「文化芸術・国際交流拠点」「健康寿命の延伸・ヘルスケア拠点」として、新しいまちづくりが進められ、開業に先駆けて大阪大学箕面キャンパス、図書館、文化芸術劇場や生涯学習センター等の施設がオープンしています。



完成パースの前で説明を受けています



駅前広場（デッキ）、駅南側メイン出入口、歩行者デッキ
右下の空地には地権者施設（商業など）が建設予定



左：大阪大学箕面キャンパス（外国語研究講義棟）
右：船場図書館、文化芸術劇場、船場生涯学習センター

【換気所、シールドトンネル】

さらに南下し、千里ニュータウンに入りました。住宅が近接する国道423号側道の直下に「換気所」が建設されています。躯体の寸法、長さ34.0m×幅20.4m×高さ21.0mのコンクリート造。地上部の「換気塔」から仮設階段を通り、トンネル部（線路敷）に降り立ちました。

上り線、下り線、2本のシールドトンネル（Φ約7m）。2台のシールドマシンが前後約100mの間隔で、箕面船場阪大前駅から千里中央駅に向かって発進されました。N値が38～50以上、最大礫径が60mmの土質で、土被りは発進部で18.2m、到達部で7.5m、最大で29mです。



左のタワーマンション直接基礎の直近にシールドトンネルを建設（換気塔ヤードより南方面を望む）



前方はシールドトンネル（地下換気所より）



軌道敷設も終わったシールドトンネル区間

【民有地地下のシールドトンネル】

換気所から千里中央駅の間は、国道423号の道路区域から外れ、タワーマンションや家電量販店等に土地利用されている民有地の直下をシールドマシンが通過します。それぞれの建築物の基礎部（直接基礎）との離れは、家電量販店では、下に1.4m、タワーマンションでは、横に1.0mと近接していることから、技術検討会の意見等を得て、慎重に工事が進められました。

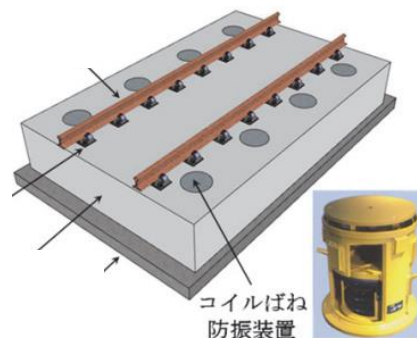
また、開業後の通過車両の振動対策として、民有地直下の軌道には「フローティングスラブ軌道」が採用されています。この軌道は、軌道スラブを弾性支持して浮き床にするもので、高い防振効果が期待できるとされています。



レール横の円筒形なのが「コイルばね防振装置」約3cm スラブ軌道を浮かして弾性支持しています



左がタワーマンション（地上50階建て）正面が家電量販店その間の地下に北急のトンネル（線路敷）が通っています右がせんちゅうパル



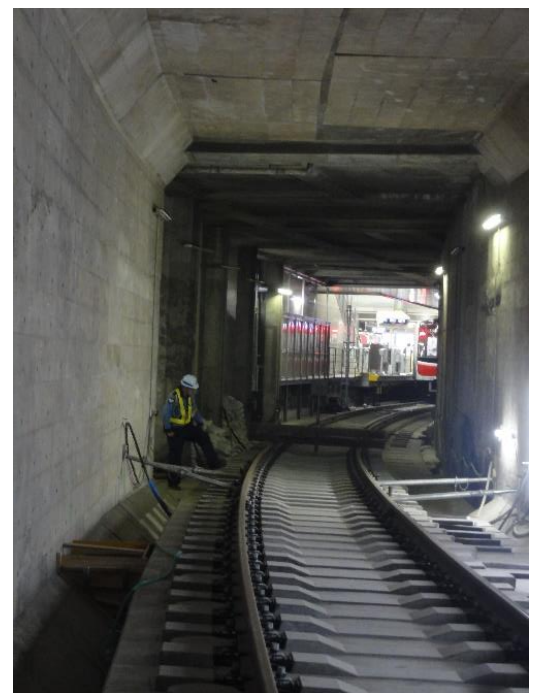
フローティングスラブ軌道
*構造工学論文集(2021.3)より

【千里中央駅（営業線）との接続部】

いよいよ見学会のラスト、大阪メトロ御堂筋線との接続部に到着。千里中央駅は、大阪万博会場線廃止の翌日1970（昭和45）年9月14日に開業。当時、建設されたボックストンネルと接続です。50年超の躯体コンクリートは、多少、色褪せていましたが、いたって健全に見えました。北へ2.5km 線路がつながりました。



見学会のラスト 50年超を経て新旧トンネルにつながる



千里中央駅ホームの北端が見えています



案内いただいた熊谷組 JV 田中所長と<午前の部>参加者
(2024 春開業を待つ線路敷内で<今だけです>)



案内いただいた熊谷組 JV 田中所長と<午後の部>参加者
(2024 春開業を待つ線路敷内で<今だけです>)

【おまけ：高架区間】



箕面船場阪大前駅～箕面萱野駅（高架区間）
右下の空地には市立病院が建設予定（令和9年度オープン）



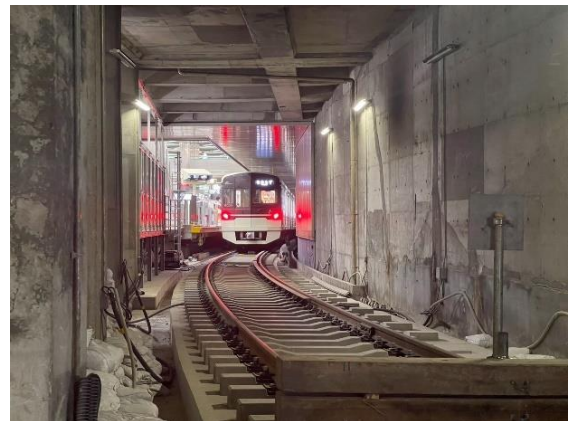
箕面萱野駅（高架区間）
2階がプラットフォームと改札口
新たにバスターミナルを整備、新駅を中心にバス路線を再編

◆終わりに

「北大阪急行延伸事業」、古くから「整備すべき路線」との位置づけがあるものの、公共交通の鉄道であっても「採算性」が大きなハードルとなって実施には至りませんでした。しかし、新たに考えられた補助の仕組みがばねとなって、事業化が進み、ついに、来年春に開業を迎えます。見学会の実施に当たっては、<シールドトンネル工事および換気所工事>の熊谷組・フジタ・森組 JV の田中所長をはじめ事務所の皆様のご協力のおかげで実施することができました。改めて感謝を申し上げます。

開業を控えたこの時期に、工事区域とはいえ、線路内に立ち入っての現地見学という、貴重な体験をすることができました。

コロナ前の研鑽活動为目标に進めていきますので、引き続き、皆様のご理解とご協力、よろしくお願いいたします。



発車をお待ちしています

全日本建設技術協会 特別会員大阪府支会事務局：大阪府土曜会事務所内

会長 井上 章 副会長 中井 二郎 若菜 邦雄

事務局員 川上 隆 窪田 誠 柴崎 啓二 高階 宏 高田 三郎 長谷川 明巧 濱澤 哲也 堀田 憲一

会員各位のご協力を得て引続き本会の円滑な運営に取り組んでまいりますので、よろしくお願いいたします。