

押し ゲン

Oshi-Gen

富山駅周辺再開発の “総仕上げ” 各所との連携強めて 複雑な工程に挑む

約20年前から行われている整備事業が大詰めを迎えようとしている。

駅周辺の線路による市街地の分断を解消し、円滑な交通を確保する長期プロジェクトの終盤を担う難工事の現場を訪問した。

富山地方鉄道計画線設置工 電鉄富山駅工区工事／千歳工区工事

佐藤工業・大鉄工業・富山地鉄建設共同企業体

【今月の押し】

- ★ **営業線との近接、狭隘な現場、
冬は風雪など厳しい施工環境**
- ★ **関係者間の連携を密にし、
様々な難関を乗り越える**

連続立体交差事業の全体を西から東へ俯瞰。写真左から「あいの風とやま鉄道」「北陸新幹線」の高架橋があり、写真右には「富山地方鉄道」の仮上下線と仮設駅舎が見える。新幹線の高架橋と仮下り線に挟まれた細長いヤードに、富山地方鉄道の高架橋を建設している（提供：富山地方鉄道株）

市街地の南北分断を 解消する大プロジェクト

かつて、富山駅周辺は鉄道によって南北に分断され、交通渋滞の発生や街の活性化に課題を抱えていた。それを解消するために二〇〇五年に策定された都市計画が「富山駅周辺整備事業」であり、その一環として富山駅を発着する三つの鉄道を高架化して周辺道路の新設や拡幅を行う「富山駅付近連続立体交差事業」を推進し、市街地の南北一体化を図ってきた。

二〇一五年に富山駅に延伸した北陸新幹線、ＪＲ北陸線から第三セクター化された「あいの風とやま鉄道」はそれぞれ既に高架化され、残る「富山地方鉄道（以下、富山地鉄）」の駅舎と上下線を高架化する工事を担っているのが今回の現場である。

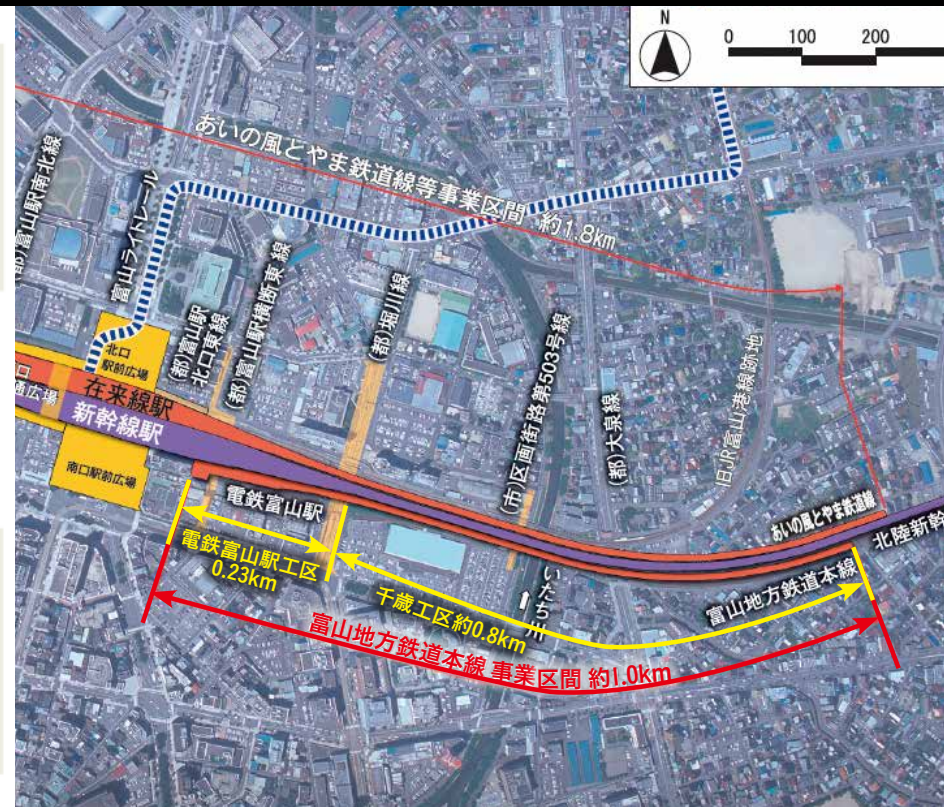
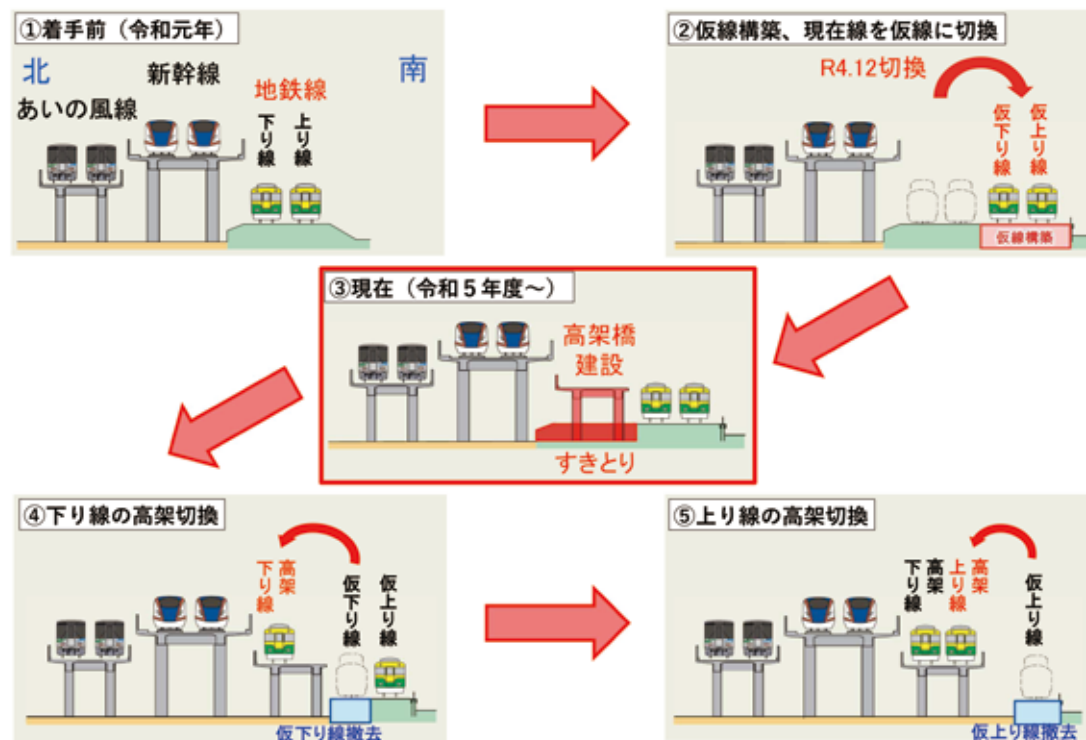
取材した一月時点では積雪はごくわずかだったが、日本海から吹き付ける寒風に時折り冷雨が混じり、冬場の屋外作業の厳しさを痛感させられた。「富山の人たちは、寒さに強いんですよ。皆さん、こん

がっているのが特徴です」と、金田所長は話す。

難条件を乗り越えて臨む

仮下り線と北陸新幹線の間は幅一五〜二〇メートルほどしかなく、この狭い作業エリアで土留め・地中梁構築・埋戻し・柱及びスラブの構築などを行わなければならない。しかも真横を通るのは北陸新幹線であり、両側を営業線に挟まれての施工となる。「当然ですが、既存鉄道への影響は絶対にあってはなりません。揚重機を使う作業にも様々な制約があり、終電後の夜間作業となるのを工夫して昼間に行えるようにしたり、地鉄の軌道を常時監視して変位が生じていないことを確認したりしています。これだけ大変なのは、他の路線の高架化が終わってここが最後の工事だからですが、二〇年来のプロジェクトのいわば「ラストピース」なので地元の皆さんの注目度も高く、見学会の申し込みも多いです」。

施工性、安全性、工期などを鑑みて最適な施工方法を考案、それを



電鉄富山駅工区と千歳工区の境界付近に建設中の橋脚。こうした橋脚や橋台を、両工区合計で7基構築する

都市計画道路・堀川線の平面化工事着手前（上）と完成イメージ（下）。現在、富山地鉄と道路はアンダーパスで立体交差しているが、道幅が狭く大雨時には冠水するなどの課題がある（いずれも提供：富山県・富山市）

今回の工事の難易度の高さについて、より具体的な要素を挙げていただいた。「ヤードの狭さもありますが、そのヤードまでの進入路も少ないので、大きな資材や重機を搬入する際は二つの工区で経路と時間を擦り合わせなければなりません。サイズの選定を間違えれば施工ができないのみならず、手戻りが発生して工事全体に影響し

施工難易度を高める 様々な制限

発注者に折衝し、事前に承認をもらう。もちろんその方法の選定には、ＪＶ内、そして協力会社各社との協議・検討も必須。こうした関係各所との密なコミュニケーションが、この現場の「押し」である、と金田所長は語る。「事業の主体は富山県、道路の管理者は富山県と富山市、河川の管理者は富山県、発注者である富山地鉄、北陸新幹線に関してはＪＲ西日本。毎週の施工会議や月に一回の定例会議に出席する部署も合わせたら、関係者は多いですね」。

富山地鉄・上下線の高架化ステップ図。北陸新幹線の高架橋と富山地鉄の仮上下線に挟まれた部分が施工エリアとなる（提供：富山県）

「先進的な技術を採用しているわけではありませんが、施工ヤードが非常に狭いことと高さ制限があることで、工事の難易度が格段に上

駅からの約230mを施工する「電鉄富山駅工区」、地上から高架化する「千歳工区」がある。電鉄富山駅区には、電鉄富山駅の新しい駅舎を建てる建築工事が含まれる（富山県提供素材を基に作成）

な気温でも愚痴一つ言わずに作業してくれそうですよね」。駅に近い「電鉄富山駅工区」を担当する佐藤工業（株）・地鉄富山駅作業所の金田憲明所長は、協力会社へのねぎらいを口にした。

富山地鉄高架化工事の手順は複雑である。まず、もともとある上下線の位置を南側に約一〇メートルずらし、これを仮上下線とし、それに合わせて「電鉄富山駅」のプラットホームも移設。その空いてできたスペースに高架橋を建設。この高架橋は空いたスペースの幅員が足りないため、いったん下り線のみを高架に盛り替え、仮下り線を撤去。撤去されたスペースにまた高架橋を建設して、上り線も高架化。最後に仮上り線や仮設駅舎を解体・撤去して、富山地鉄の高架化は完了する。取材時、富山地鉄は仮の上下線に切替え済みで、もとの線路の位置に高架橋の柱部や基礎部などの施工が行われている状況だった。

てしまうので、関係する作業との事前調整が重要になります」。

電鉄富山駅工区の隣の「千歳工区」を担当する関和・二所長も、限られた空間で作業することの難しさを強調する。「千歳工区では、下り線を高架化したら仮の下り線を撤去し、今度はそこに上り線用の高架橋を構築します。つまり、現時点の線路の場所が将来施工エリアになるわけなので、掘削や構造物の接続など、先の先を見据えて考えておく必要があります。図面には、そういう次工程との兼ね合いまでは載っていない箇所もあるので、まさに経験とノウハウがモノを言います」。

また、人員確保の面でも苦心したという。「昨年一月に起きた能登半島地震の復旧・復興工事の関係で、北陸地方の建設業から多くの人手が石川県方面に駆り出され、富山県内の人材が不足したこともありました。そういう点で難しかった側面もありますね」と、関所長は語ってくれた。

両側を営業線に囲まれた狭隘なヤードに高さ・進入制限、多数の関係者との調整、そして二つの工区

進捗率は約五二％だと言う千歳工区の関所長は、長く携わってきた自身の想いを述べる。「私は二〇一〇年にこの地に単身赴任してからかれこれ一五年、駅周辺の工事にかかわっています。その間に北陸新幹線が開業し、その高架下へ路面電車の乗り入れが始まって、南北のつながりが強化されつつあるのを見てきました。あとは我々が富山地鉄の高架化をやり遂げれば、道路の渋滞も解消されて都市計画事業が完成するので、それまで安全に施工していきたいですね」。

最後に、現場を代表して金田所長に抱負をお聞きした。「この都市計画が決まってから今年で二〇年、その完了を待ち望む県民の皆さん、特に駅を利用される周辺住民の皆さん、更に様々な形でプロジェクトに携わってきた方々の期待の大きさを日々感じています。これから高架橋の上部施工が始まり、今まで以上に難しい局面を迎えることが予想されますが、職員一同、無事故無災害での竣工に向けてしっかりと取り組んでいきたいと思っています」。



富山地方鉄道完成イメージバス（提供：富山県）

【工事概要】

発注者 富山地方鉄道株式会社

工事場所 富山県富山市
明倫町～千歳町二丁目 地内
(電鉄富山駅工区)
千歳町二丁目～曙町 地内
(千歳工区)

工期 2023年3月29日～2030年3月4日
(電鉄富山駅工区)
2023年1月17日～2030年3月4日
(千歳工区)

工事内容 富山駅付近連続立体交差事業に伴う
富山地方鉄道本線の高架化工事



電鉄富山駅工区で建設中の高架橋の柱部。写真左奥に見えているのは北陸新幹線・富山駅の駅舎



佐藤工業株式会社
地鉄富山駅作業所
千歳工区所長・監理技術者

関和二 Kazuji Seki

佐藤工業株式会社
地鉄富山駅作業所
電鉄富山駅工区所長

金田 憲明 Noriaki Kaneda

ゲンバのもうひと押し☆

「レッドアロー」が北陸を走る！

富山地鉄では、西武・東急・京阪など関東や関西の私鉄で使われていた車両が引退後に払い下げて、現役として運行しています。なかでも西武線の特急車両だった「レッドアロー」は、私自身が西武線沿線で生まれ育ったので、特に思い入れがあります。子どもの頃好きだった特急列車が雪の中を走っているのを見ると、童心に返れます（金田所長）。



(提供：佐藤JV)

千歳工区で施工中の橋脚基礎。写真右に見えるのは北陸新幹線の高架橋で、富山地鉄の工事中は橋脚を損傷させないためにコンパネで防護している



佐藤工業株式会社
地鉄富山駅作業所
工事部長・現場代理人

上野 悟 Satoshi Ueno

富山地鉄の高架化工事そのものはまだ道半ばだが、駅周辺をつくり変えるという大事業全体で見れば最終盤だ。二つの工区を統括する現場代理人の上野悟工事部長はこう語る。「厳しい環境下での作業が続きますが、連続立体交差事業の締めくくりに富山駅周辺が生まれ変わっていく場面に少しでも貢献できることは施工者としても誇りに思います」。

計画の完了を 待ち望む人たちへ

間の情報共有……。これだけの制約やルールに配慮しながら工事を進めるには、確かにあらゆるステークホルダーとの意思統一や意見調整が不可欠となるに違いない。

上／作業エリア内にある富山地鉄の仮踏切を渡る際はJV職員が安全確認をする。下／富山地鉄の電車が作業エリア間近を走る