

第1章 事業者の氏名及び所在地

名 称	西日本旅客鉄道株式会社
代表者	真鍋 精志
所在地	大阪府大阪市北区芝田二丁目4番24号

第2章 対象事業の目的及び内容

2-1 対象事業の目的

J R 可部線は、明治 42 年に横川（広島市西区）～古市橋（安佐南区）間で営業を開始した。その後、路線を延長し昭和 45 年に三段峡（戸河内町）まで開通し、延長は約 60km となったが、平成 15 年に可部～三段峡間の約 46.2km が廃止され、現在に至っている。

J R 可部線は、広島市中心部と市北部地域を連絡する公共交通の軸として、通勤・通学といった地域住民の移動手段の確保のみならず、安全で安心な交通サービスの提供や沿線住民の交流への寄与など、多様な役割を担っている鉄道路線である。

鉄道輸送は、大量輸送機関としての公共サービスを提供する役割を担うものであり、将来にわたり市民の足として重要なサービスの提供を行うことが可能である。

一方、近年ではマイカーに依存するライフスタイルの浸透に伴い、地球環境問題の深刻化や、また高齢化の急速な進展など社会情勢の変化を踏まえ、これまで以上に公共交通機関の必要性が高まることが考えられる。

こうしたことから、J R 可部線においては、利用者の増加など沿線の活性化のために必要となるハード・ソフトの施策を検討するため、「J R 可部線活性化協議会」（平成 20 年 9 月 12 日）を設置し、調査・検討してきた協議内容や市民意見を踏まえ「J R 可部線活性化連携計画」（平成 22 年 2 月）が策定された。

本事業は、「J R 可部線活性化連携計画」に基づき、J R 可部線を広島市北部地域の基幹的な公共交通軸としてより発展させ、持続可能な交通体系の確立を図るために、鉄道路線を約 1.6km 電化延伸させ、終端部と中間部に新駅を 2 箇所整備するものである。

これにより、沿線地域の交通利便性を向上させるとともに、マイカーから公共交通機関への転換を促し、人と環境にやさしい公共交通機関の機能強化や、地域活性化を図ることが可能となる。

1) 対象事業の実施を予定している区域

広島市安佐北区可部二丁目～安佐北区亀山南一丁目付近

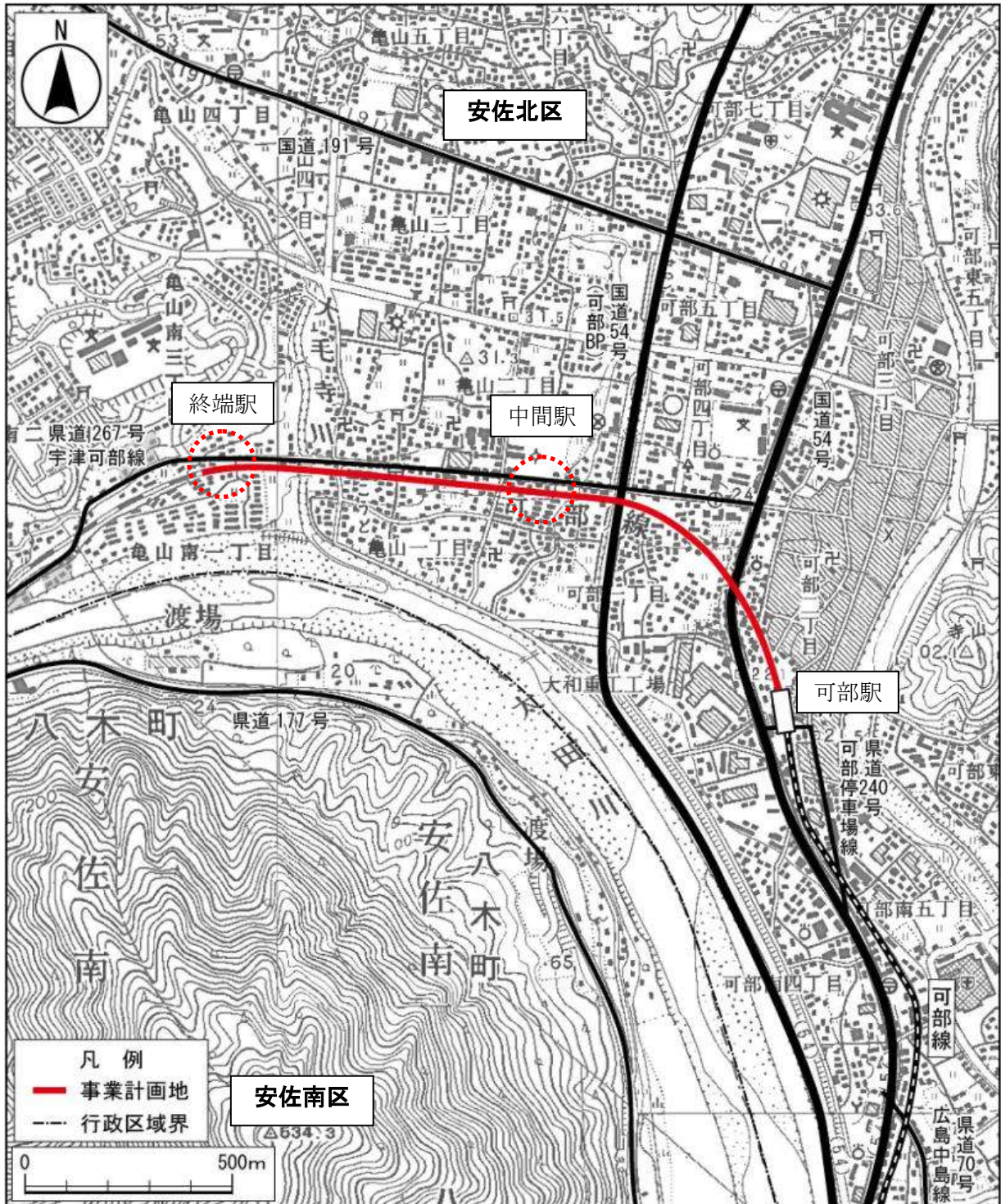


図 2-1-1 事業計画地

2-2 対象事業の名称

J R 可部線電化延伸事業

2-3 対象事業の内容

2-3-1 対象事業の種類

鉄道建設の事業

2-3-2 対象事業の規模

本事業は廃線敷を活用して鉄道建設を行うものであり、可部駅終端部から安佐北区亀山南付近に至る約 1.6 km を対象とし、終端部及び中間部に新駅の整備を行うものである。

表 2-3-1 計画の概要

項 目		概 要	
路 線	工 事 区 間	起点：広島市安佐北区可部二丁目付近 終点：広島市安佐北区亀山南一丁目付近	
	営 業 キ ロ	約 1.6km	
規 格	構 造 形 式	地平構造、単線	
	集 電 方 式	架空線方式	
	電 気 方 式	直流 1,500V	
	軌 間	1,067mm	
	最 高 速 度	45km/h	
運 転	車 両 数	2 両編成、4 両編成	
	運 行 本 数	99 本／日	
施 設	新 駅	2 箇所	中間駅：1 面 1 線、単式ホーム、無人駅 ホーム長 85m、ホーム幅 2.5m 広島市安佐北区亀山一丁目付近
			終端駅：1 面 4 線、頭端式ホーム、無人駅 ホーム長 85m、ホーム幅 4.0m 広島市安佐北区亀山南一丁目付近
	軌 道 新 設	約 2.2km	
	踏 切 新 設	3 箇所	
乗 車 人 員		中間駅：約 900 人／日（乗車） 終端駅：約 1,100 人／日（乗車）	

2-3-3 事業化までの経緯

- 平成 6 年 7 月 「可部駅・河戸駅間電化促進期成同盟会（以下「期成同盟会」）」が発足
- 平成 10 年 9 月 J R 可部線 可部～三段峡駅間の廃止を正式表明
- 平成 12 年 3 月 改正鉄道事業法の施行（鉄道事業の廃止が許可制から事前届出制となる）
- 平成 15 年 12 月 J R 可部線 可部～三段峡駅間の廃止
- 平成 17 年 3 月 J R 可部線電化延伸等連絡会を設置（期成同盟会と広島市においてH23 年 3 月まで計 53 回開催し、電化延伸の早期実現と利用促進に向けた活動を展開）
- 平成 19 年 10 月 「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（以下「法」）」が施行
- 平成 20 年 9 月 「J R 可部線活性化協議会」（JR 西日本、関係バス事業者、広島市等で構成）を設置
- 平成 21 年 4 月 国の補助制度（法に基づく連携計画事業に対する補助）の創設
- 平成 22 年 2 月 法に基づき、電化延伸事業を含む「J R 可部線活性化連携計画」を広島市が策定
- 平成 23 年 7 月 「J R 可部線利用促進同盟会」が発足（可部駅・河戸駅間電化促進期成同盟会が平成 23 年 3 月に発展的に解消され、その活動を同会が引継）
- 平成 25 年 2 月 J R 可部線電化延伸について、J R 西日本と広島市が事業実施を合意

2-3-4 事業計画の概要

延伸区間の大半は、地平構造という地盤面と線路の高低差がない構造となっており、廃線軌道を撤去した後に路盤を整備し、軌道新設や電気設備、駅舎新設工事等を実施する。

そのほか、国道 54 号線交差部で空頭を確保するために路盤を下げる工事や、大毛寺川にかかる橋梁を補強する工事を実施する。

また、地元住民の利便性を確保するため、現在の道路交差部において 3 箇所の踏切を新設する。

終端駅部では、別途当該地において計画されている区画整理事業による路盤面までの整備が完了した後に、ホームや駅舎、軌道などを新設する工事を実施する。

延伸部の標準構造、中間駅部、終端駅部の構造は図 2-3-1 に、延伸区間の計画平面図は図 2-3-2 に示すとおりである。

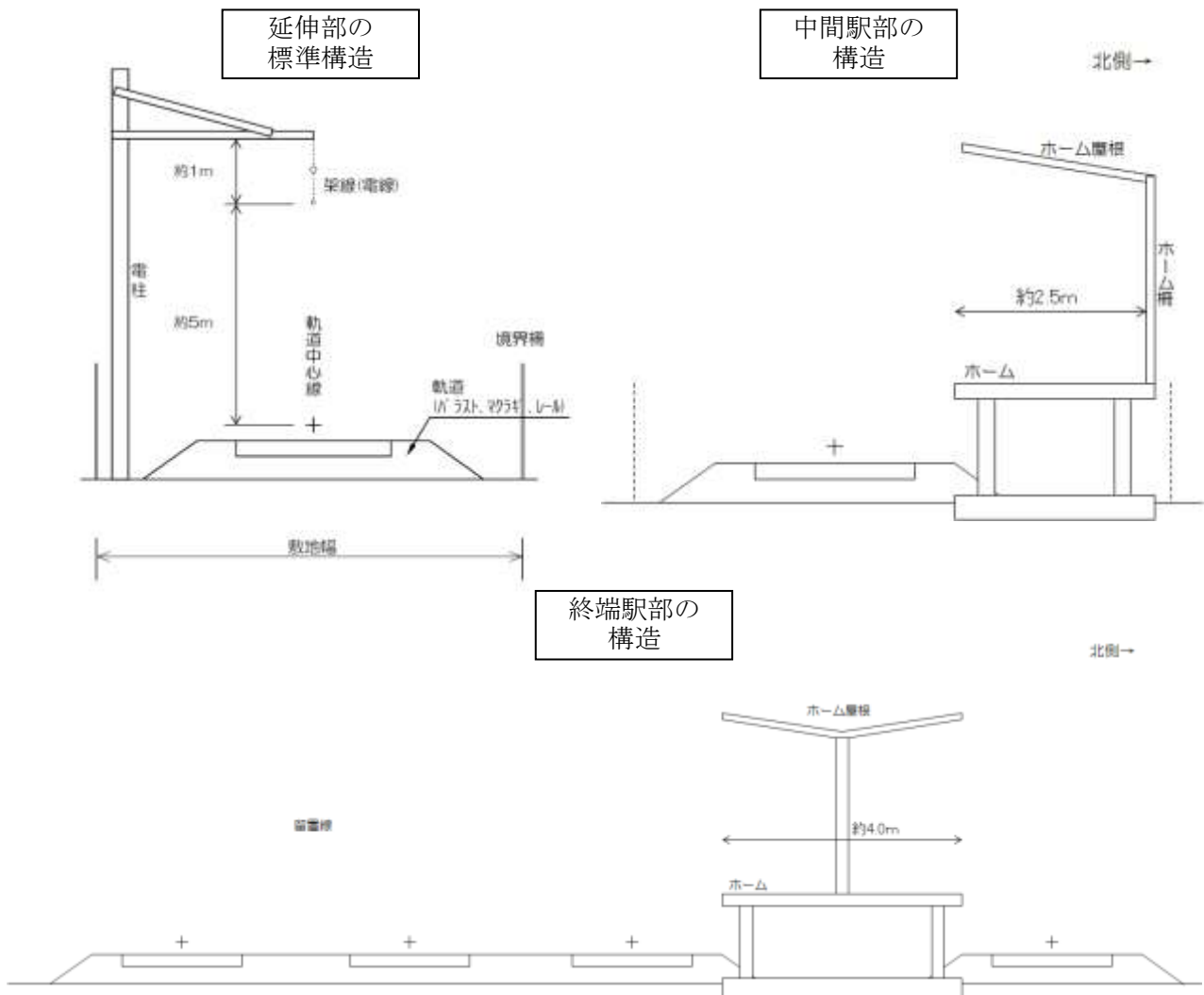


図 2-3-1 延伸区間の標準的な断面構造

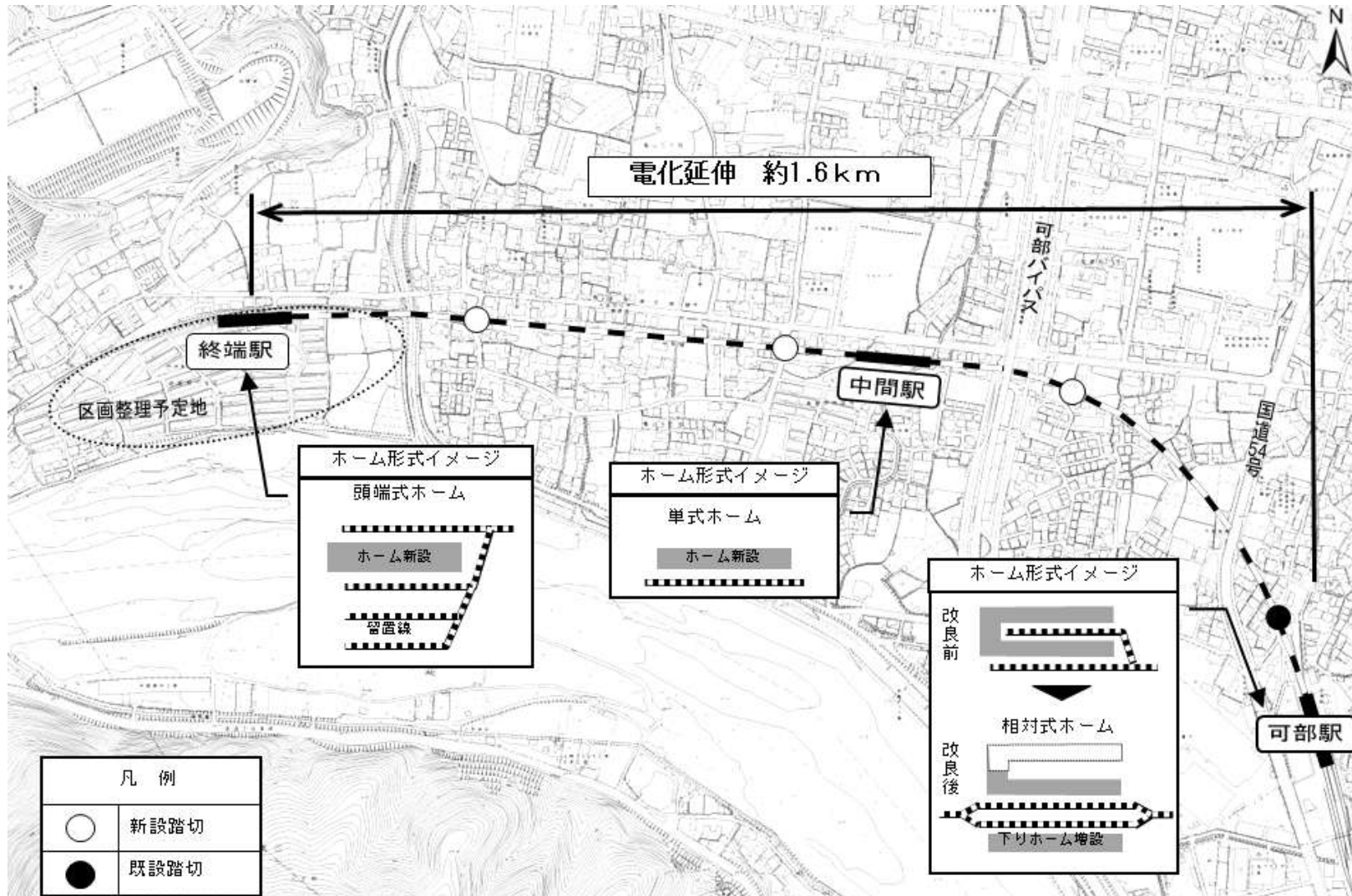


図 2-3-2 延伸区間の計画平面図

2-3-5 工事計画

1) 工事工程

工事期間は、1年6カ月を計画しており、平成25年度に着手して平成26年度に完了する予定である。工事工程の概要は、表2-3-2に示す。

表 2-3-2 工事工程の概要

工事箇所		施工1年目												施工2年目						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
可部駅		軌道工事						ホーム、駅舎、自由通路工事						軌道工事						
		電気工事																		
延伸部	中間駅	撤去工事		ホーム、駅舎工事												諸設備				
		電気工事																		
	終端駅	軌道工事																		
								ホーム、駅舎工事												
	電気工事																			
	駅間部	撤去工事		路盤整備工事						軌道工事						柵工事				
水路整備工事・橋梁補強工事						54号線下水路部、大毛寺川部														
撤去工事		電気工事																		

2) 工事の進め方

当工事区間は廃線敷を活用して工事を行うものであり、また廃線敷周辺は平坦な区間がほとんどである。先に不要となる既存設備の撤去を行い、路盤面を仕上げ、施工基面を確保した後で、軌道及び電気設備の施工を行う。

3) 工事数量

工事数量の概要は、表2-3-3に示すとおりである。

表 2-3-3 工事数量の概要

内容	位置	種別	数量	記事
搬出	延伸区間	古バラスト (m ³)	1,689	既設バラスト 1.33m ³ /m×軌道撤去延長 1,270m
		古レール (m)	2,540	1270m×2
	延伸区間	撤去	1,670	
		移動	870	終端駅留置線等に使用
		古マクラギ (本)	1,575	既設マクラギ 31本/25m×軌道撤去延長 1,270m
	延伸区間	撤去	1,035	
		移動	540	終端駅留置線等に使用
盤下げ	古土砂 (m ³)	270	国道下盤下げ土量	
搬入	延伸区間	古電柱 (本)	36	概算：延長 1270m÷50mピッチ+10本=36本
	延伸区間	新バラスト (m ³)	2,866	新バラスト 1.33m ³ /m×軌道新設延長 2155m
	延伸区間	新レール (m)	3,440	全数(2155×2)m-再利用レール 870m=3440m
	延伸区間	新マクラギ (本)	3,276	新設マクラギ 38本/25m×軌道新設延長 2155m
	延伸区間	新電柱 (本)	51	概算：延長 2035m÷50mピッチ+10本=51本
その他の主な設備	可部駅	ホーム (m ²)	255	3.0m×85m
		ホーム屋根 (m ²)	135	3.0m×45m
	中間駅	ホーム (m ²)	213	2.5m×85m
		ホーム屋根 (m ²)	113	2.5m×45m
	終端駅	ホーム (m ²)	340	4.0m×85m
		ホーム屋根 (m ²)	180	4.0m×45m
駅舎建設	可部駅	下り駅舎 (m ²)	60	
	中間駅	駅舎 (m ²)	20	
	終端駅	駅舎等 (m ²)	190	駅舎約 40 m ² +乗務員宿泊所約 150 m ² =190 m ²

4) 施工手順

(1) 電化延伸部の施工手順

廃線軌道、支障物を撤去した後、路盤をローラー等で締め固めて整備し、バラスト、マクラギ、レールを敷設し軌道を新設する。並行して、水路整備、駅施設の建設を行う。その後、電柱や架線（電線）を新設し、最後に仕上げ工事を行い、境界柵を設置することで沿線住民の方々の安全性を確保する。

表 2-3-4 電化延伸部の施工手順

順序	施工内容
1	仮囲い・施工ヤード整備
2	軌道撤去(レール、マクラギ、バラスト)、踏切撤去、支障物撤去
3	再利用材料の移動・仮置き(古レール等)
4	水路整備(54号線下部)、橋梁改修(大毛寺川部)
	路盤整備(ローラーによる締め固め、路盤強度不足箇所はセメント混合改良)
	ホーム、ホーム屋根、駅舎
5	軌道新設(レール、マクラギ、バラスト)、電気設備新設(電柱、架線、ケーブル類)
6	駅部仕上げ工事(内装、諸設備など)
	線路部仕上げ工事(柵、側溝など)、踏切新設

注1. 順序4は水路整備、橋梁改修、路盤整備、ホーム、ホーム屋根、駅舎を並行して施工予定。

注2. 順序6は駅部仕上げ工事、線路部仕上げ工事を並行して施工予定。

① 駅間部の施工手順

駅間部の施工手順と使用機械は図 2-3-3 のような計画としている。

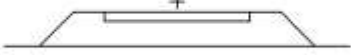

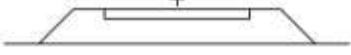
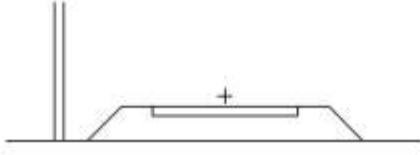
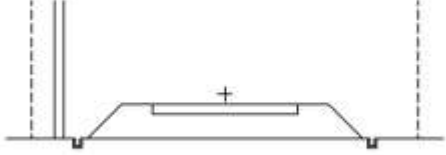
工事イメージ	工事内容	使用機械
	<p>①軌道撤去 (レール、マクラギ、 バラスト) 踏切撤去 支障物撤去</p>	<p>トラック (クレーン付) トフック バックホウ ブルドーザー ダンプ</p>
	<p>②路盤整備 (ローラーによる締 固め、路盤強度不足 箇所はセメント混合 改良)</p>	<p>タイヤローラー</p>
	<p>③軌道新設 (レール、マクラギ、 バラスト) 踏切新設</p>	<p>トラック (クレーン付) トフック バックホウ ダンプ バックホウ (多頭式タンパー付) タイタンパー</p>
	<p>④電気設備新設 (電柱、架線、 ケーブル類)</p>	<p>トラック (クレーン付) 高所作業車</p>
	<p>⑤線路部仕上げ工事 (柵、側溝等)</p>	<p>トラック (クレーン付) トフック バックホウ</p>

図 2-3-3 駅間部の施工手順

② 駅部の施工手順

7. 中間駅部の施工手順

中間駅間部の施工手順と使用機械は図 2-3-4 のような計画としている。

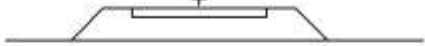


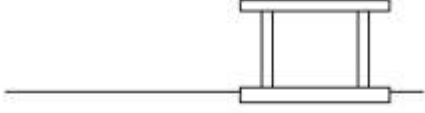
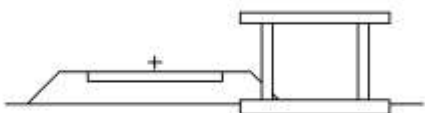
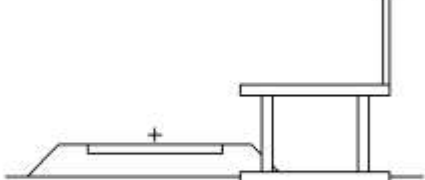
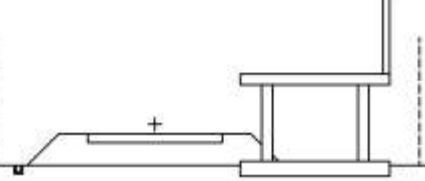
工事イメージ	工事内容	使用機械
	① 軌道撤去 (レール、マクラギ、 バラスト) 支障物撤去	トラック (クレーン付) トラック バックホウ ブルドーザー タンク
	② 路盤整備 (ローラーによる締 固め、路盤強度不足 箇所はセメント混合 改良)	タイヤローラー
	③ ホーム基礎新設	バックホウ タンク トラックミキサー コンクリートポンプ車
	④ ホーム鉄骨新設	ラフタークレーン クローラクレーン
	⑤ 軌道新設 (レール、マクラギ、 バラスト)	トラック (クレーン付) トラック バックホウ タンク バックホウ (多頭式タンパー付) タイタンパー
	⑥ ホーム屋根新設 駅舎等	ラフタークレーン クローラクレーン タンク トラック (クレーン付) トラック
	⑦ 駅部仕上げ工事 (内装、諸設備等) (柵、側溝等)	トラック (クレーン付) トラック バックホウ

図 2-3-4 中間駅部の施工手順

4. 終端駅部の施工手順

別途計画されている区画整理事業において路盤面までの整備が完了した後に、終端駅部を施工する計画である。施工手順と使用機械は図 2-3-5 のような計画としている。

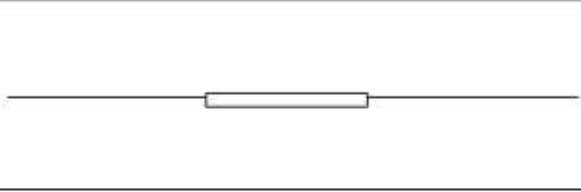
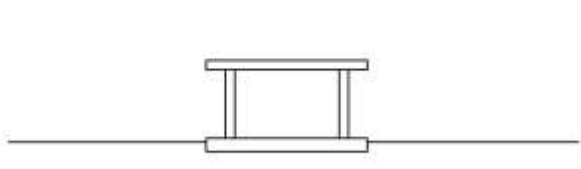
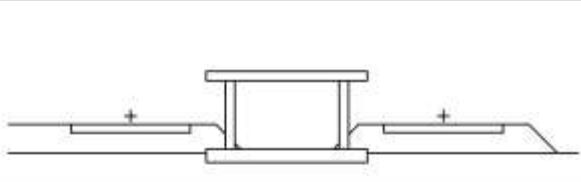
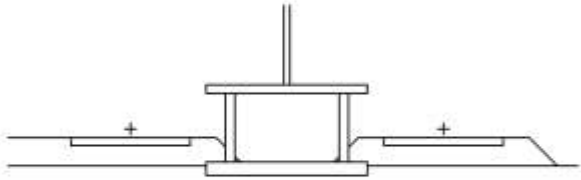
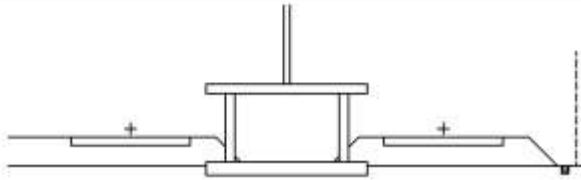
工事イメージ	工事内容	使用機械
	①ホーム基礎新設	バックホウ ダンプ トラックミキサー コンクリートポンプ車
	②ホーム鉄骨新設	ラフタークレーン クローラクレーン
	③軌道新設 (レール、マクラギ、 バラスト)	トラック (クレーン付) ドック バックホウ ダンプ バックホウ (多頭式タンパー付) タイタンハー
	④ホーム屋根新設 駅舎等	ラフタークレーン クローラクレーン ダンプ トラック (クレーン付) ドック
	⑤駅部仕上げ工事 (内装、諸設備等) (柵、側溝等)	トラック (クレーン付) ドック バックホウ

図 2-3-5 終端駅部の施工手順

③水路整備部の施工手順

水路整備部の施工手順と使用機械は図 2-3-6 のような計画としている。

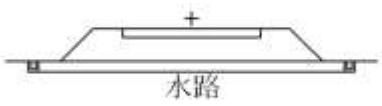


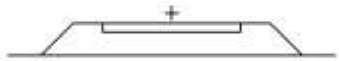
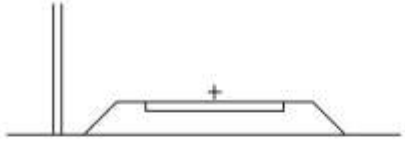
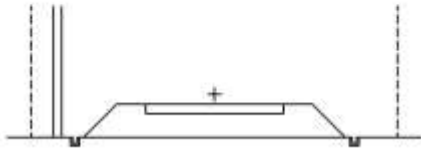
工事イメージ	工事内容	使用機械
	①軌道撤去 (レール、マクラギ、 バラスト) 支障物撤去	トラック (クレーン付) トラック バックホウ フォークリフト グレーブ
	②盤下げ工事 水路付替え	バックホウ グレーブ
	③路盤整備 (ローラーによる締 固め、路盤強度不足 箇所はセメント混合 改良)	タイヤローラー
	④軌道新設 (レール、マクラギ、 バラスト)	トラック (クレーン付) トラック バックホウ グレーブ バックホウ (多頭式クレーン付) クレーン
	⑤電気設備新設 (電柱、架線、 ケーブル類)	トラック (クレーン付) 高所作業車
	⑥線路部仕上げ工事 (柵、側溝等)	トラック (クレーン付) トラック バックホウ

図 2-3-6 水路整備部の施工手順

(2) 可部駅部の施工手順

可部駅部においては、現在の線路設備を使用したままの施工となり、表 2-3-5 のように各工事を並行して実施する計画としている。

表 2-3-5 可部駅部の施工手順

順 序	施 工 内 容
1	仮囲い・施工ヤード整備
2	支障物撤去
3	配線変更（線路のつなぎ方を変える工事：軌道工事、付帯する電気工事）
	ホーム、駅舎、自由通路新設
4	駅部仕上げ工事（内装、諸設備など）

注. 順序 3 は配線変更とホーム、駅舎、自由通路新設を並行して施工予定。

2-3-6 工事用車両の運行計画

工事用車両としては、大型車では土砂等を運搬するダンプトラック、ホーム工事の際のコンクリートミキサ車、その他資材を運搬するトラック、小型車では作業員の通勤等に伴う自動車が運行する。工事の集中する施工1年目6カ月～7カ月では、大型車がのべ64台/日、小型車がのべ40台/日の運行を想定している。また、工事用車両は、主に幹線道路である国道54号線から県道267号宇津可部線を通り、各交差道路部から工事現場へ進入する計画とし、4tトラック以下の車両は、沿道環境に影響が及ばない程度に他の道路も通行し、環境影響の分散を図る。

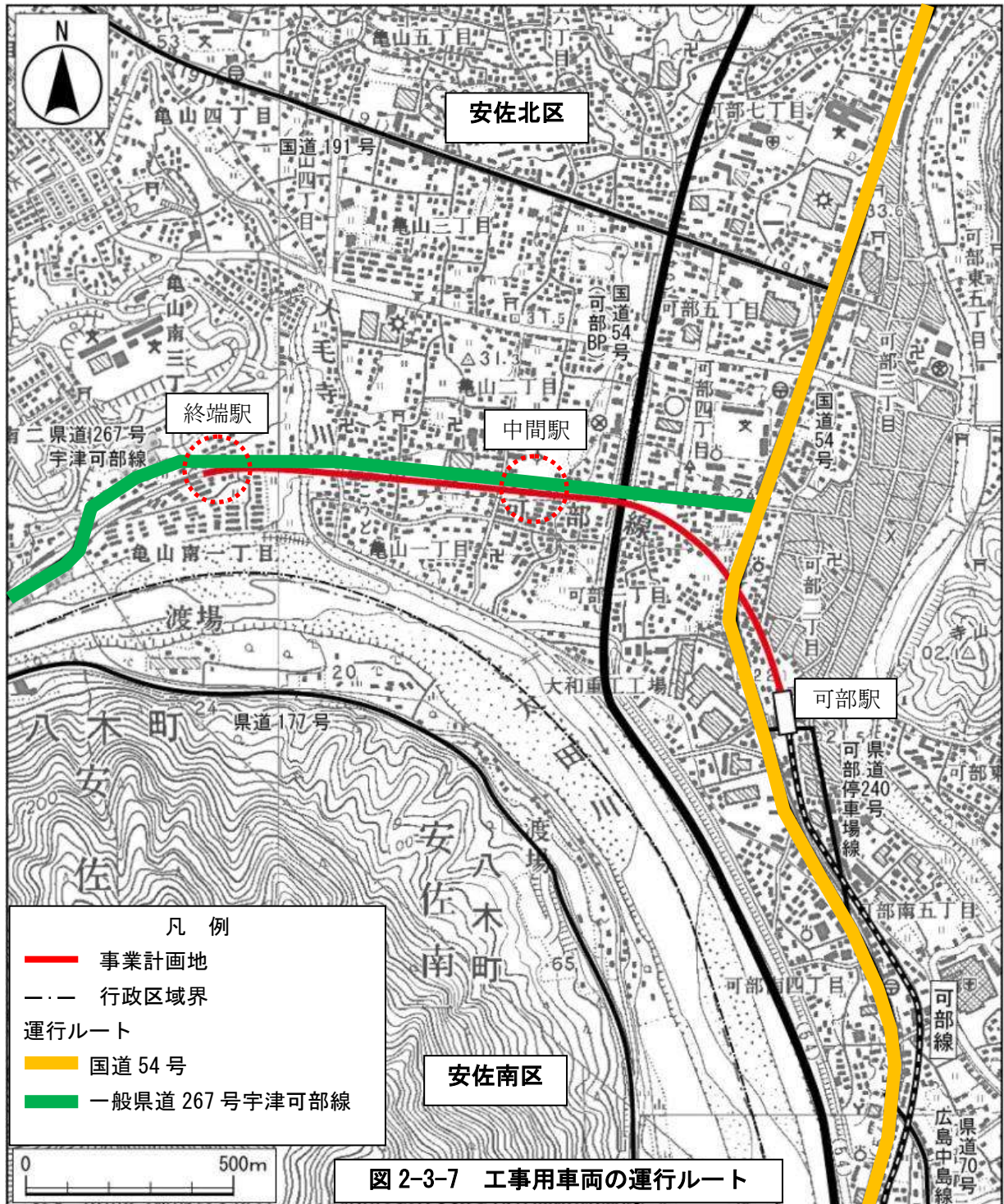


図 2-3-7 工事用車両の運行ルート

2-3-7 供用計画

①列車運行計画

本事業計画では、現行の可部駅における列車運行本数を確保するものとし、99本/日(平成24年10月1日現在)とする。

現在、可部駅に夜間留置されている始発列車用の車両については、延伸後は終端駅に留置する計画となっている。

2-3-8 安全対策

本事業では、工事中及び供用後に次の安全対策を実施するものとする。

1)工事中

◆工事用車両の運行について

- ・工事用車両は、住宅密集地の走行を避け、走行する場合は制限速度を設ける。
- ・施工区域への進入路では、必要に応じて交通誘導員を配置する。
- ・工事用車両看板の搭載を義務付ける。
- ・工事の実施に先立ち、周辺住民に工事場所、期間、工事用車両の運行ルートなどについて周知する。
- ・必要に応じて、施工区域に仮囲いを設置する。

2)供用後

◆列車の運行について

- ・軌道内へ進入できないよう境界柵を設置する。
- ・無謀横断の防止や利便性を確保するため、踏切を3箇所設置する。
- ・踏切には視認性に優れた遮断棒や警報機などの保安設備を設置する。

保安設備の例

保安設備の例を以下に示す。

- ・踏切非常ボタン



- ・全方位型踏切警告灯



- ・ 大口径遮断棒



- ・ 折れにくい遮断棒



折れにくい遮断棒 屈曲の様子



折れにくい遮断棒

- ・ 障害物検知装置：踏切内に取り残された自動車などを検知する装置



- ・ 線路内立入防止柵



2-4 本事業に関連する事業

1) (仮称) 広島市荒下土地区画整理事業(終端駅付近の路盤整備)

終端駅を設置する荒下地区においては、民間施行による土地区画整理事業が計画されている。

2) 周辺道路整備事業

旧踏切の代替設備として、鉄道沿いへの道路整備や隣接生活道路の拡幅など、歩行者・自転車の利便性向上施策を広島市が計画している。