

7.8 景 観

7.8.1 現況調査

(1) 既存資料調査

① 調査項目

事業計画地周辺の地域景観の特性について整理した。

② 調査結果

「広島市景観計画」（平成 26 年 7 月）によると、事業計画地周辺はデルタ市街地に属し、デルタの中心市街地では、戦災復興土地区画整理事業等の面整備等により、平和記念公園や中央公園、平和大通り、河岸緑地など広島を特徴づける空間が創出されるとともに、道路などの都市基盤が整備され、秩序ある街区による街並みが形成されている。

事業計画地周辺は、広島駅南口 A ブロック・B ブロック・C ブロック市街地再開発事業などが完了し、本事業も含め、広島駅新幹線口広場・南口広場の再整備に向けた取り組みが進められており、陸の玄関としての景観が大きく変貌していこうとしている地域である。

また、路面電車は、国内外の都市を走っていた車両やデザインに配慮した車両に加え、低床車両の導入によりバラエティに富んだ構成となっており、数多い電停とともにデルタ市街地の個性ある景観を形成している。

なお、「広島市景観計画」では、事業計画地周辺である広島駅南口地区及び都心幹線道路沿道地区について、表 7.8-1 に示すような景観づくりの方向性が定められている。

表 7.8-1 景観づくりの方向性

景観計画重点地区	景観づくりの方向性
広島駅南口地区	再開発による都市機能のさらなる更新や駅前広場の再整備が計画されている地区であり、広島市の都心の一翼を担う陸の玄関にふさわしい美しい景観づくりを進める。
都心幹線道路沿道地区	広島駅周辺地区と紙屋町・八丁堀地区を結ぶ都心の目抜き通りとその沿道地区を主な区域とし、都心にふさわしい風格とにぎわいのある街並みの景観づくりを進める。

(2) 現地調査

① 調査項目

- ・地域景観の特性
- ・主要な眺望点からの眺望の状況

② 調査手法

現地踏査により、地域景観の特性の状況及び主要な眺望点からの眺望の状況を確認するとともに、主要な眺望点からの現況の景観について写真撮影を行った。

③ 調査地点

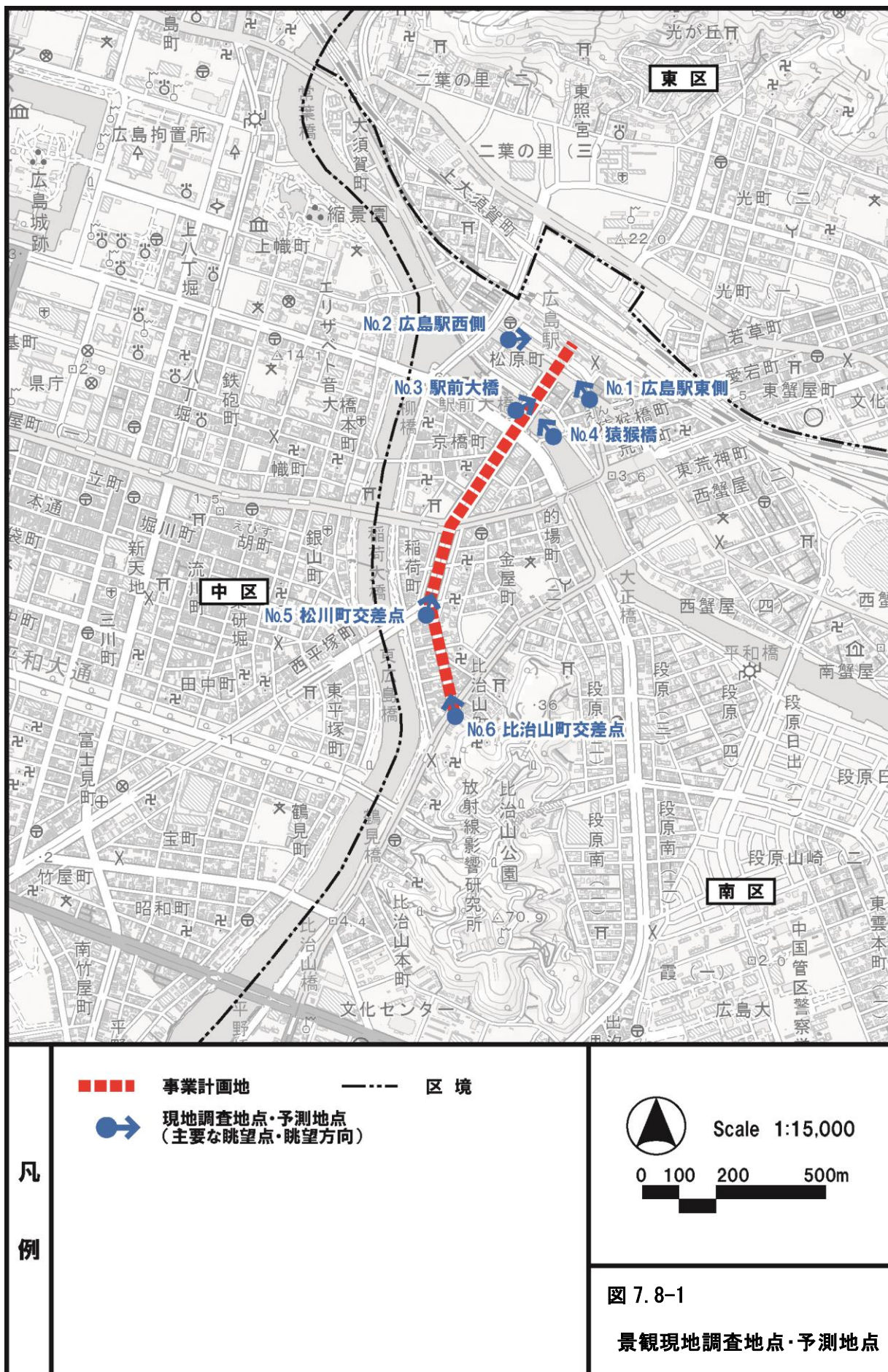
調査地点は、表 7.8-2 及び図 7.8-1 に示すとおり、事業計画地周辺の 6 地点とした。

表 7.8-2 景観の調査地点

調 査 地 点		選定理由等
No.	地点名	
1	広島駅東側	広島駅南口広場及び駅ビルが視認でき、不特定多数の往来がある地点である。
2	広島駅西側	広島駅南口広場及び駅ビルが視認でき、不特定多数の往来がある地点である。
3	駅前大橋	駅ビルが視認でき、不特定多数の往来がある地点である。
4	猿猴橋	事業計画地周辺の河川沿岸の水辺空間であり、軌道施設（嵩上式）の構造物が視認でき、不特定多数の往来がある地点である。
5	松川町交差点	軌道施設（地表式）の構造物が視認でき、不特定多数の往来がある地点である。
6	比治山町交差点	軌道施設（地表式）の構造物が視認でき、不特定多数の往来がある地点である。

④ 調査時期

調査は 1 回とし、平成 29 年 9 月 13 日（水）に行った。



⑤ 調査結果

1) 地域景観の特性

事業計画地周辺の地域景観は、沖積平野に形成された市街地景観となっている。また、道路などの都市基盤が整備され、秩序ある街区により形成された街並みの中に、猿猴川及び京橋川の河岸や比治山公園等の緑地景観が見られる。

2) 主要な眺望点からの眺望の状況

事業計画地に係る主要な眺望点からの眺望の状況は、表 7.8-3 に示すとおりである。

表 7.8-3 主要な眺望点からの眺望の状況

調 査 地 点		眺望の状況
No.	地点名	
1	広島駅東側	広島駅南口広場の路面電車の電停及びバス乗り場等が眼前に広がり、右奥には駅ビルが眺望できる。
2	広島駅西側	手前には広島駅南口広場のバス乗り場、その向こう側に駅ビルが眺望できる。
3	駅前大橋	駅前通りとその奥の駅ビルが眺望できる。
4	猿猴橋	手前に猿猴川の川面と駅前大橋、その向こう側にエールエール A 館が眺望できる。また、遠景に山並みを望む。
5	松川町交差点	駅前通りが植栽帯を中心に眼前に広がり、その奥には沿道のビル群が眺望できる。
6	比治山町交差点	手前を比治山通りと広電皆実線の軌道が横切り、その向こう側に本事業が計画されている市道松川宇品線が眺望できる。

7.8.2 予測・評価

(1) 施設の存在

① 軌道施設の存在

1) 予測項目

予測項目は、軌道施設の存在による地域景観の特性の変化の程度及び主要な眺望点からの眺望の変化の程度とした。

2) 予測手法

予測手法は、表 7.8-4 に示すとおりとした。

表 7.8-4 景観の予測手法

予測項目	予測手法
地域景観の特性の変化の程度	現況調査結果及び事業計画の内容を勘案し、地域景観の特性の変化の程度を予測する。
主要な眺望点からの眺望の変化の程度	フォトモンタージュ法により主要な眺望点からの眺望の変化の程度を予測する。

3) 予測地点

地域景観の特性の変化の程度の予測地点は、事業計画地周辺とした。

主要な眺望点からの眺望の変化の程度については、調査地点と同じ 6 地点を予測地点とし、表 7.8-2 及び図 7.8-1 に示したとおりとした。

4) 予測時期

予測時期は、軌道施設の存在時とし、供用後の路面電車の走行が定常状態となる時期とした。

5) 予測結果

a. 地域景観の特性の変化の程度

本事業は、終端部の広島駅付近を除き、既存道路の路面上に軌道施設を設置する計画であり、市街地景観及び緑地景観への影響は小さい。また、広島駅付近については、現況においても道路などの都市基盤の整備が進んでおり、関連して実施される南口広場再整備及び駅ビルの建替えと一体的に整備されることから、地域景観の特性を大きく損ねることはないと予測される。

b. 主要な眺望点からの眺望の変化の程度

軌道施設の存在による主要な眺望点からの眺望の変化の状況は、写真 7.8-1～写真 7.8-6 に示すとおりである。

現
況



供
用
後



路面電車の高架橋が出現するとともに、関連して実施される広場再整備及び駅ビルの建替えにより景観が大きく変容するが、路面電車が駅ビルへ高架で進入するという他に類を見ない象徴的な都市景観を形成している。高架橋については専門家の意見を聞きながらデザインを施す計画としており、そうした取組などにより陸の玄関にふさわしい新たな都市景観を形成できると予測する。(P. 2-22 参照)

※形状、色彩等については概ねのイメージを表現したものであり、今後、変更となる場合がある。

写真 7.8-1 主要な眺望点からの眺望景観の変化（広島駅東側）

現
況



供
用
後



路面電車の高架橋が出現するとともに、関連して実施される広場再整備及び駅ビルの建替えにより景観が大きく変容するが、路面電車が駅ビルへ高架で進入するという他に類を見ない象徴的な都市景観を形成している。高架橋については専門家の意見を聞きながらデザインを施す計画としており、そうした取組などにより陸の玄関にふさわしい新たな都市景観を形成できると予測する。(P. 2-22 参照)

※形状、色彩等については概ねのイメージを表現したものであり、今後、変更となる場合がある。

写真 7.8-2 主要な眺望点からの眺望景観の変化（広島駅西側）

現
況



供
用
後



路面電車の高架橋が出現するとともに、関連して実施される広場再整備及び駅ビルの建替えにより景観が大きく変容する。盛土構造物が周辺景観へ影響を与える可能性があるものの、一方で、路面電車が駅ビルへ高架で進入していくという他に類を見ない象徴的な都市景観を形成している。この盛土の壁面については、専門家の意見を聞きながらデザインを施す計画としており、そうした取組などにより陸の玄関にふさわしい新たな都市景観を形成できると予測する。（P. 2-22 参照）

※形状、色彩等については概ねのイメージを表現したものであり、今後、変更となる場合がある。

写真 7.8-3 主要な眺望点からの眺望景観の変化（駅前大橋）

現
況



供
用
後



路面電車の高架構造物が出現するが、猿猴川の川面、エールエール A 館の建物、遠景の山並み等により形成される景観に大きな変化は見られない。

※形状、色彩等については概ねのイメージを表現したものであり、今後、変更となる場合がある。

写真 7.8-4 主要な眺望点からの眺望景観の変化（猿猴橋）

現
況



供
用
後



駅前通りの景観要素に路面電車軌道施設が加わっている。中央分離帯のクスノキが消失するものの、沿道にスカイラインが連続した建築物が立ち並ぶ都市部の目抜き通りにおいて、路面電車の軌道施設と車両が景観のアクセントとなって新たな都市景観を呈しており、周辺景観に与える影響は小さいと予測する。

※形状、色彩等については概ねのイメージを表現したものであり、今後、変更となる場合がある。

写真 7.8-5 主要な眺望点からの眺望景観の変化（松川町交差点）

現
況



供
用
後



松川通りの景観要素に路面電車軌道施設が加わっている。沿道にスカイラインが連続した建築物が立ち並ぶ都市部の目抜き通りにおいて、路面電車の軌道施設と車両が景観のアクセントとなって新たな都市景観を呈しており、周辺景観に与える影響は小さいと予測する。

※形状、色彩等については概ねのイメージを表現したものであり、今後、変更となる場合がある。

写真 7.8-6 主要な眺望点からの眺望景観の変化（比治山町交差点）

6) 環境保全措置

軌道施設の存在による景観への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・ 基本的に既存道路上に軌道施設を設置することにより、改変面積の最小化を図る。
- ・ 電停や電柱等の施設は、景観との調和を図ったデザインや色彩を選定する。特に都市景観の向上を図るために採用予定のセンターポール式の架線柱については、色彩、形状、配置等を考慮し、景観との調和を図る。
- ・ 高架構造物等のデザインについては、今後、「広島市都市デザインアドバイザー会議」の意見を踏まえて検討する。
- ・ 本事業により失われる中央分離帯の緑を補う措置について関係機関と連携して検討する。

7) 評 価

地域景観の特性の変化については、終端部の広島駅付近を除き、既存道路の路面上に軌道施設を設置する計画であり、市街地景観及び緑地景観への影響は小さい。また、広島駅付近については、現況においても道路などの都市基盤の整備が進んでおり、関連して実施される南口広場再整備及び駅ビルの建替えと一体的に整備されることから、地域景観の特性を大きく損ねることはないと予測される。

本事業による主要な眺望点からの眺望の変化は、周辺景観に調和したものとする計画であり、環境保全措置として「改変面積の最小化」、「景観との調和を図った施設デザイン等の選定」、「アドバイザー会議での検討」、「緑を補う措置の検討」を行うことにより、周辺景観への影響が低減されと考えられる。

以上により、環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているものと評価する。

7.9 廃棄物等

7.9.1 予測・評価

(1) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

1) 予測項目

予測項目は、切土工等又は既存の工作物の除去による廃棄物等の発生量及び処理・処分方法とした。

2) 予測手法

予測手法は、工事計画及び環境保全措置を勘案した定性的予測とした。

3) 予測地点

予測地点は、事業計画地とした。

4) 予測時期

予測時期は、工事の期間中とした。

5) 予測結果

切土工等又は既存の工作物の除去による廃棄物等の予測発生量及び「建設副産物再資源化促進指針」(平成 18 年 3 月 30 日 広島市)に示された再資源化の原則は、表 7.8-1 に示すとおりである。

廃棄物の処理・処分については、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成 3 年 4 月 26 日法律第 48 号)に基づく指定副産物(コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材)及び建設汚泥は、原則として100%再資源化を行う。また、その他の建設廃棄物についても、可能な限り再資源化施設へ搬出するよう努める。

建設発生土の処理・処分については、事業計画地内での再利用で処理しきれないものは原則として 50 km以内の範囲内の他の公共工事現場へ流用する。さらに、受入時期及び土質等の条件により他の公共工事との調整が困難な場合には再資源化施設等の活用に努めることにより、建設発生土の100%有効利用を図る。

したがって、廃棄物等の再資源化及び有効利用に努めることから、廃棄物等による周辺地域への影響は小さいものと考えられる。

表 7.8-5 廃棄物等の発生量及び再資源化等の目標値

廃棄物等の種類		発 生 量			再資源化の原則
		内訳／高架部		内訳／地平部	
廃棄物	コンクリート塊	1,400 m ³	小計 1,260 m ³ ・橋脚部Ⅰ：3,640m ³ ×0.025 ・通路等：1,800m ² ×0.15m ・駅前大橋：630m ² ×1.5m×0.95	小計 110 m ³ ・軌道：0.1m ² ×985m ・電停：0.05m ² ×223m	再資源化率 100%
	アスファルト・コンクリート塊	1,500 m ³	小計 900 m ³ ・橋脚部Ⅰ：3,640m ³ ×0.005 ・通路等：1,800m ² ×0.05m ・盤下げ：5,220m ² ×0.15m	小計 520 m ³ ・軌道：0.5m ² ×985m ・電停：0.1m ² ×223m	再資源化率 100%
	建設汚泥	900 m ³	小計 900 m ³ ・橋脚部Ⅰ：3,640m ³ ×0.2－120m ³ ・橋脚部Ⅱ：1.33m ² ×216m	—	再資源化率 100%
	その他	80 m ³	小計 80 m ³ ・鉄くず：630m ² ×1.5m×0.05 （駅前大橋） ・木材：鉄くずの60%を想定	—	できるかぎり再資源化
建設発生土		8,300 m ³	小計 5,580 m ³ ・橋脚部Ⅰ：3,640m ³ ×0.8 ・橋脚部Ⅱ：60m ² ×3m＋96m ² ×5m ・通路等：1,800m ² ×0.1m ・盤下げ：5,220m ² ×0.35m	小計 2,720 m ³ ・軌道：2.6m ² ×985m ・電停：0.7m ² ×223m	有効利用率 100%

注 1：発生量は、小計を合計した値の 10 の位を切り上げた数値。ただし、その他は 1 の位を切り上げ。

2：小計は、各項目を合計した値の 1 の位を切り上げた数値。

3：建設汚泥橋脚部Ⅰの 120m³は、橋脚部Ⅰの「コンクリート塊 100m³」及び「アスファルト・コンクリート塊 20m³」の合計。

4：再資源化の原則は、「建設副産物再資源化促進指針」（平成 18 年 3 月 30 日 広島市）による。

6) 環境保全措置

切土工等又は既存の工作物の除去による廃棄物等の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・やむを得ず処分を行う廃棄物等が発生した場合には、環境保全上の問題が生じることのない処分計画を策定し、その実施状況を適切に把握する。
- ・廃棄物等の搬出・運搬にあたっては、必要に応じて運搬車両の荷台に飛散防止カバーの設置等を行う。
- ・廃棄物等の運搬車両が一時的に集中して走行することのないよう、計画的かつ効率的な運行を行う。
- ・工事中の事業活動により発生する一般廃棄物等について、分別及び適正処分に努める。

7) 評 価

主要な廃棄物については原則として 100% 再資源化を行い、建設発生土については原則として 100% 有効利用を図ることにより、廃棄物等の再資源化及び有効利用に努めることから、廃棄物等による周辺地域への影響は小さいものと考えられる。

また、環境保全措置として、「廃棄物等の処分に係る適切な管理」、「運搬車両の荷台へ飛散防止カバーを設置」、「運搬車両の計画的かつ効率的な運行」、「工事活動により発生する一般廃棄物等の分別及び適正処分」を行う。

以上により、環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているものと評価する。

7.10 温室効果ガス等（二酸化炭素）

7.10.1 予測・評価

(1) 施設の供用

① 路面電車の走行

1) 予測項目

予測項目は、路面電車の走行による二酸化炭素排出量の変化の程度とした。

2) 予測手法

予測手法は、二酸化炭素排出原単位による推計及び環境保全措置を勘案した定性的予測とした。

3) 予測地点

予測地点は、事業計画地とした。

4) 予測時期

予測時期は、路面電車の走行時とした。

5) 予測結果

駅前大橋線の供用前後における、路面電車の走行に伴う一日あたりの二酸化炭素排出量の比較は、表 7.8-1 に示すとおりである。

二酸化炭素の日平均排出量は、2015 年度の「輸送量あたりの二酸化炭素の排出量」（国土交通省ホームページ）に示される旅客鉄道に係る排出原単位 $20 \text{ g-CO}_2/\text{人km}$ に、日平均輸送量（日平均利用者数（人）に路線延長（km）を乗じたもの）を乗じて推計した。

駅前大橋線の供用に伴う二酸化炭素排出量は、広島駅電停から稲荷町交差点間及び比治山町交差点間の運行距離が短縮されることから、供用前と比較して一日あたり 163 kg-CO_2 減少すると予測される。

「広島市地球温暖化対策実行計画」（平成 29 年 3 月 広島市）における二酸化炭素排出量の削減に係る中期目標は表 7.8-7 に示すとおりであり、運輸部門は 28%の削減目標が示されている。また、「広島市地球温暖化対策実行計画」では、本都市計画対象事業に関連する事業である「広島駅南口広場再整備等事業」が目標達成に向けた取り組みの中の「低炭素なまちづくりの推進」（公共交通の充実・強化）に該当する事業として位置付けされている。これらを踏まえ、路面電車全体及び関連する「広島駅南口広場再整備等事業」を含め、二酸化炭素排出量の削減に努める。

表 7.8-6 駅前大橋線の供用に伴う二酸化炭素の日平均排出量

項 目	ル ー ト	運行距離 (A)	平均乗車 人員 (B)	日運行 本数 (C)	CO ₂ 排出 原単位 (D)	CO ₂ 排出量 (E)= (A) × (B) × (C) × (D)
供用前	広島駅電停～ 稲荷町交差点間	0.8km	65 人	414 本	20 g-CO ₂ /人km	820 kg-CO ₂
	広島駅電停～ 比治山町交差点間	1.4km		216 本		
供用後	広島駅電停～ 稲荷町交差点間	0.6km		414 本		657 kg-CO ₂
	広島駅電停～ 比治山町交差点間	1.2km		216 本		
二酸化炭素排出量の削減量						-163 kg-CO ₂

注 1：平均乗車人員は、平成 27 年度日利用者数 106,000 人÷日運行総本数 1,638 本より算定。

注 2：運行距離及び日運行本数は事業計画による。

表 7.8-7 二酸化炭素排出量の削減に係る中期目標（2030 年度）

排出源の区分	削減目標
産業部門	7 %
民生・家庭部門	40 %
民生・業務部門	40 %
運輸部門	28 %
廃棄物	6.7 %

注：目標値は、2030 年度における 2013 年度比の削減率。

出典：「広島市地球温暖化対策実行計画」（平成 29 年 3 月 広島市）

6) 環境保全措置

路面電車の走行による二酸化炭素排出量への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・ 停留場等の照明は、高効率照明器具を積極的に導入する。
- ・ 省エネルギーなど環境にも配慮した超低床車両を積極的に導入する。

7) 評 価

駅前大橋線の供用に伴う二酸化炭素排出量は、広島駅電停から稲荷町交差点間及び比治山町交差点間の運行距離が短縮されることから、供用前と比較して一日あたり 163 kg-CO₂ 減少すると予測される。

二酸化炭素排出量については、「広島市地球温暖化対策実行計画」に示される削減目標を踏まえ、路面電車全体及び関連する「広島駅南口広場再整備等事業」を含め、その削減に努める。

また、本事業の実施にあたっては、環境保全措置として「高効率照明器具の積極的な導入」、「省エネルギーなど環境にも配慮した超低床車両の積極的な導入」を行い、二酸化炭素排出量の削減に努める。

以上により、環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているものと評価する。

7.10.2 路面電車の総路線長による二酸化炭素の排出量〔参考〕

駅前大橋線の供用により、路面電車の総路線長の延長による二酸化炭素の排出量は、表 7.8-8 に示すとおりである。

駅前大橋線の供用に伴う二酸化炭素排出量は、総路線長が 0.7km 延長されることから、供用前と比較して一日あたり 1,484 kg-CO₂ 増加すると予測される。

表 7.8-8 路面電車の総路線長による二酸化炭素の日平均排出量

	日平均輸送量 (C)=(A)×(B)		CO ₂ 排出原単位 (D)	CO ₂ 排出量 (E)=(C)×(D)
	日利用者数 (A)	総路線長 (B)		
供用前	106,000 人	19.0 km	20 g-CO ₂ /人km	40,280 kg-CO ₂
供用後	106,000 人	19.7 km		41,764 kg-CO ₂
二酸化炭素排出量の増加量				1,484 kg-CO ₂

注 1：日利用者数は、平成 27 年度実績値。

注 2：供用後の総路線長：19.7 km＝供用前 19.0 km＋駅前大橋線 1.2 km－廃線区間 0.5 km。