

第 2 回 松山外環状道路景観検討委員会

議 事 次 第

日時：令和2年9月17日（木） 10:00～
場所：松山河川国道事務所2階第1、2会議室

【開会】

【議事】

1. 第2回委員会での審議事項と第1回委員会の振り返り
2. インター線の景観事後評価
3. インター東線の景観検討
4. 今後の予定

【閉会】

第2回 松山外環状道路景観検討委員会

出席者名簿

氏 名	役 職	代理出席者	備考
◎重山 陽一郎	高知工科大学大学院工学研究科 教授		
千代田 憲子	愛媛大学教育学部 教授		欠席
白柳 洋俊	愛媛大学大学院理工学研究科 特任講師		
八束 智恵美	愛媛県建築士会女性委員会 松山支部		
竹中 由紀夫	伊予鉄バス株式会社 専務取締役		欠席
窪 仁志	四国旅客鉄道株式会社 愛媛企画部 部長		
中矢 斉	松山商工会議所 事務局長		
松下 裕樹	愛媛県警察本部 交通部 交通規制課 課長	交通規制課長補佐	代理
山下 憲治	愛媛県 土木部 道路都市局 道路建設課 課長		
平松 彰彦	愛媛県 土木部 道路都市局 道路維持課 課長		欠席
石井 利幸	愛媛県 土木部 道路都市局 都市計画課 課長	都市計画課 主幹	代理
橋本 博史	愛媛県 土木部 道路都市局 都市整備課 課長		欠席
横本 勝己	松山市 都市整備部 部長		欠席
石井 朋紀	松山市 都市整備部 まちづくりデザイン推進官	道路建設課 課長	代理
西野 毅	国土交通省 松山河川国道事務所 事務所長		

事務局	国土交通省 松山河川国道事務所 計画課
	国土交通省 松山河川国道事務所 調査課

◎：委員長

「松山外環状道路景観検討委員会」 規 約

(名 称)

第1条 本委員会は、「松山外環状道路景観検討委員会（以下「委員会」という。）」と称する。

(目 的)

第2条 委員会は、松山外環状道路の景観に配慮した整備にあたり、意見・提言を行い、もって松山外環状道路の良好な環境・景観の形成を図ることを目的とする。

(委員会)

第3条 委員会は、次の事項について意見・提言等を行う。

- ①「松山外環状道路インター線の景観事後評価」についての意見・提言。
- ②「松山外環状道路インター東線の景観に係る基本コンセプト（景観整備方針）」についての意見・提言。
- ③その他委員から要請がある景観に関する意見・提言。

(構 成)

第4条 委員会は、四国地方整備局松山河川国道事務所長が委嘱する別紙に掲げる委員をもって構成する。

(委員長)

第5条 委員会には、委員長を置く。

- 2 委員長は、委員会を代表し、会務を総括する。
- 3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員が会務を代理する。
- 4 委員長は、必要に応じ委員以外の出席を求めることができる。

(会 期)

第6条 委員会の会期は、令和4年3月までとする。

(運 営)

第7条 委員会は、委員長が必要と認めるときこれを招集する。

(事務局)

第8条 委員会の事務局は、四国地方整備局松山河川国道事務所計画課及び調査課に置く。

(補 則)

第9条 この規約に定めるもののほか、委員会の運営に必要な事項は委員長が定める。

附 則 この規約は令和2年1月27日から施行する。

別紙 委員名簿

役 職
◎高知工科大学大学院工学研究科 教授
愛媛大学教育学部 教授
愛媛大学大学院理工学研究科 特任講師
愛媛県建築士会女性委員会 松山支部
伊予鉄バス株式会社 専務取締役
四国旅客鉄道株式会社 愛媛企画部 部長
松山商工会議所 事務局長
愛媛県警察本部 交通部 交通規制課 課長
愛媛県 土木部 道路都市局 道路建設課 課長
愛媛県 土木部 道路都市局 道路維持課 課長
愛媛県 土木部 道路都市局 都市計画課 課長
愛媛県 土木部 道路都市局 都市整備課 課長
松山市 都市整備部 部長
松山市 都市整備部 まちづくりデザイン推進官
国土交通省 松山河川国道事務所 事務所長

◎：委員長

令和元年度 第2回 松山外環状道路景観検討委員会 本編資料

令和2年9月17日



国土交通省 四国地方整備局 松山河川国道事務所

目次

1 . 第 2 回 委 員 会 での 審 議 事 項 と 第 1 回 委 員 会 の 振 り 返 り	本 - 1
1 - 1 . 第 2 回 委 員 会 での 審 議 事 項	本 - 2
1 - 2 . 検 討 フロ ー	本 - 2
1 - 3 . 第 1 回 委 員 会 の 振 り 返 り	本 - 3
 2 . イン タ ー 線 事 後 評 価	本 - 4
2 - 1 . 景 観 事 後 評 価 の 実 施 概 要	本 - 5
2 - 2 . 景 観 整 備 方 針 の 実 施 に 関 す る 事 後 評 価	本 - 6
2 - 3 . 景 観 向 上 効 果 に 関 す る 事 後 評 価	本 - 8
2 - 4 . 対 応 方 針 の 検 討 (案)	本 - 1 6
 3 . イン タ ー 東 線 景 観 検 討	本 - 1 7
3 - 1 . 整 備 方 針 (案) の 立 案	本 - 1 8
3 - 2 . 施 設 や 空 間 そ の も の の 景 観 整 備 の 具 体 的 方 針	本 - 2 1
3 - 3 . 今 後 の 課 題	本 - 3 4
 4 . 今 後 の 予 定	本 - 3 5
4 - 1 . 今 後 の 予 定	本 - 3 6

1. 第2回委員会での審議事項と第1回委員会の振り返り



1－1. 第2回委員会での審議事項

第2回景観検討委員会での主な審議事項は以下を予定する。

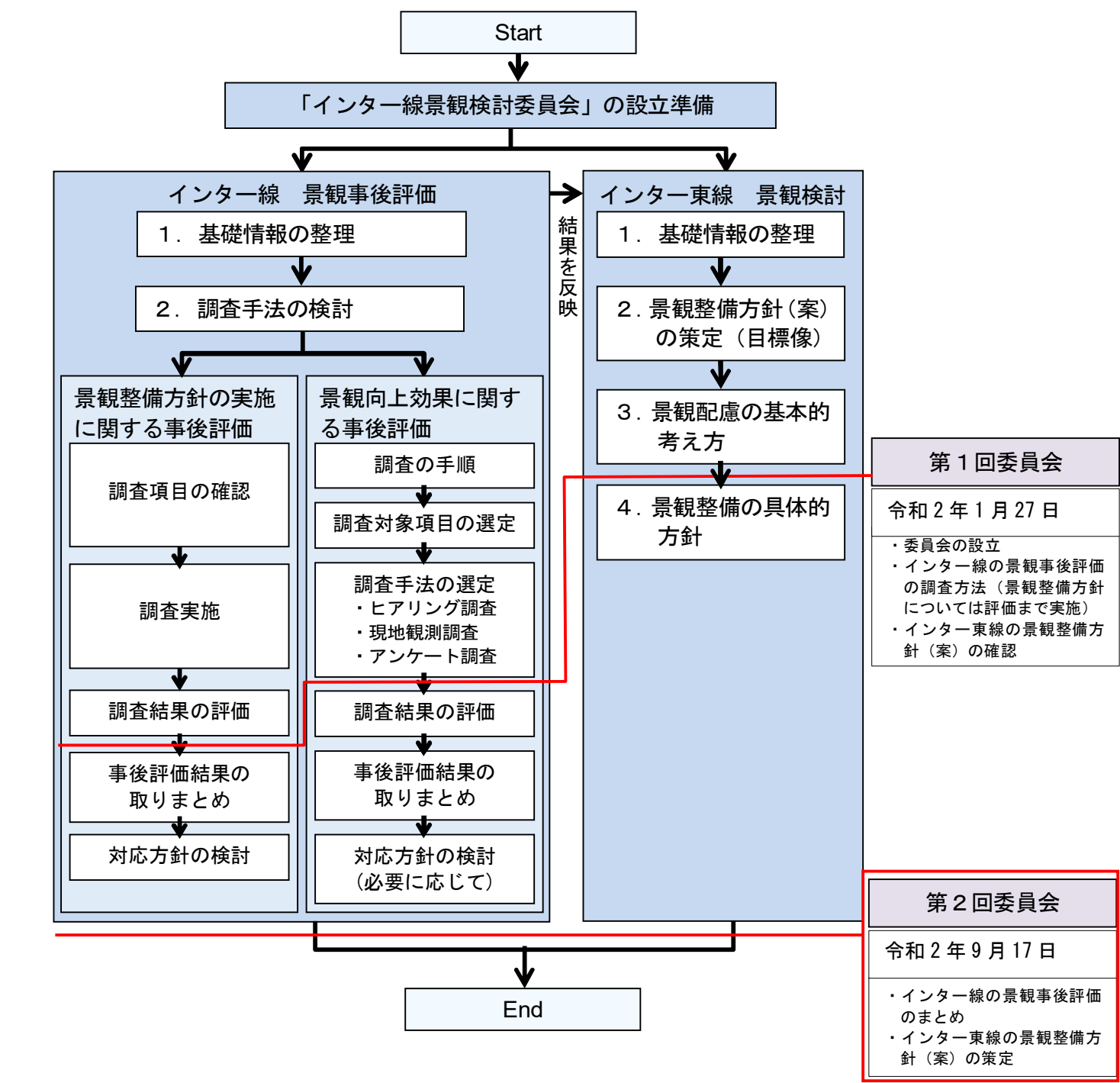
- インター線：景観事後評価結果について（※1）
- インター東線：景観整備方針（案）、景観整備の具体的方針について（※2）

※1：インター線の景観事後評価は、「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）/平成21年 3月/国土交通省大臣官房技術調査課・公共事業調査室」に基づき、有識者や地元住民、道路利用者等にヒアリングやアンケート調査による意見聴取を行いながら、当該事業での景観整備の効果について評価を実施する。

※2：四国地方整備局では「美しい四国づくり」の一環として行われている景観施策において、当該事業を「景観重点検討事業」に位置付けている。そこでインター東線の景観検討では、景観委員会で専門的かつ客観的な知見からの意見・助言を頂きながら、景観整備方針を策定する。

1－2. 検討フロー

検討の流れを下記フローに示す。



図－1 景観委員会の進め方（フロー）

1－3. 第1回委員会の振り返り

1.3.1 第1回委員会での審議事項

第1回景観検討委員会では、主に以下の審議事項について議論を行った。

インター線：景観整備方針の実施に関する事後評価の内容について（現地にて確認）
景観向上効果に関する事後評価の方法について

インター東線：景観整備方針（案）について

1.3.2 主な意見

表－1 第1回委員会の意見と対応方針

項目		委員意見	回答	対応結果	記載頁
1. インター線の景観事後評価	(1) 景観整備方針の実施に関する事後評価	・景観整備方針の実施に関する事後評価について、 <u>整備直後の状況を評価するだけでなく、時間が経ってからの状況についても評価できるとよい。</u> （白柳委員）	⇒経年変化の観点も追加して評価したい。（事務局）	・事後評価結果のその他の項目に、経年観察が必要である旨を記載し、今後対応できるよう整理した。	本-7
		・エイジングについては、供用を開始してからまだ日が浅いため、今後の経過観察が必要と考える。（白柳委員）			
		・擁壁部はテクスチャーに汚れ等もなく、ボリューム感が抑えられておりすっきりとしている印象であるが、 <u>部分的に草が生えている箇所があり、今後も経過観察を行う必要がある。</u> （千代田委員）			
	(2) 景観向上効果に関する事後評価	・現地を視察して、 <u>主桁形状や橋脚形状、橋脚配置については、景観整備方針通りに整備されていると評価できるが、内川第二高架橋周辺に窪地があり、ごみ捨て場のように捉えかねないことから、盛土による改良で対応できるとよい。</u> （白柳委員）	⇒内川第二高架橋付近に窪地となっている箇所が2か所あるが、1か所は暫定形で供用していることによる窪地である。管理状況を確認する。（事務局）	・高架下空間の有効利用と合わせて高架下空間の窪地部分の評価を記載し、今後対応できるよう整理した。	本-7
		・コード類の始末については気になる箇所があった。（千代田委員）	－	・コード類の始末について、その他の項目に記載し、後付けコード類の景観面での留意点（目立ちにくい位置への配置や色彩の配慮等）について今後対応できるよう整理した。	本-7
		・投棄防止網の柱が設置されている部分の壁高欄の壁面は内外ともに縞模様の汚れが見られたため、 <u>柱の形状については今後検討の余地がある</u> と思われる。（千代田委員）	⇒松山外環状道路における状況は過去の検討資料を参照し確認するが、事例としては内側に2%の勾配をつけて雨水が流れるようにしている箇所も見られる。（事務局）	・落下防止柵の汚れがあったことを記載し、壁高欄の側面の汚れ防止対策（天端の傾斜、水切設置等）について今後対応できるよう整理した。	本-7
2. インター東線の景観検討について		・投棄防止網の柱が設置されている部分の壁高欄の壁面は内外ともに縞模様の汚れが見られたため、 <u>柱の形状については今後検討の余地がある</u> と思われる。（千代田委員）	⇒松山外環状道路における状況は過去の検討資料を参照し確認するが、事例としては内側に2%の勾配をつけて雨水が流れるようにしている箇所も見られる。（事務局）	・落下防止柵の汚れがあったことを記載し、壁高欄の側面の汚れ防止対策（天端の傾斜、水切設置等）について今後対応できるよう整理した。	本-7
		・桁の色彩を決定する際には、地域住民へのアンケートを行っていることから、 <u>景観向上効果に関する事後評価についても地域住民へのアンケートを行ったほうがよいのではないか。</u> （福田委員）	⇒桁の色彩については地域住民に幅広く意見を頂くためにアンケート調査を実施したが、今回の事後評価については、景観整備に関する認識があまりない地域住民の方々に対しての聞き方、答え方が難しいことから、地域住民を代表して自治会の代表者へ景観整備の考え方について説明したのち、ヒアリングを実施することを想定している。（事務局）	・地域住民への追加のヒアリング調査として、道路利用者（歩行者・自転車）へのヒアリングを行うこととした。	本-9
		・ヒアリング対象者として各自治会の代表者2～3名としているが、 <u>代表者の日頃の生活状況により回答が大きく変わるのではないか</u> という懸念がある。（千代田委員）	⇒代表者だけでなく、興味のある方にも併せて説明し、回答いただけるようにすることを検討する。（事務局）	・地域住民への追加のヒアリング調査として、道路利用者（歩行者・自転車）へのヒアリングを行うこととした。	本-9
2. インター東線の景観検討について		・沿道には中学校、高校があるが、観測調査時に見られない部活やクラブ活動による利用が考えられるため、 <u>部活やクラブの担当者へのヒアリングを実施することにより、周辺活動をもれなく確認できるのではないか。</u> （千代田委員）	⇒現地観測調査を実施した結果を踏まえて判断する。（事務局）	・現地観測調査にて概ね現状の周辺活動を把握できたと考える。	本-10 ～ 本-12
		・インター東線が通過する地域の住民からは、景観整備による安全性を求める声が多く聞かれることから、 <u>目標像には、景観が安全性を後押しするような文言が入るとよい。</u> （千代田委員）	⇒目標像や景観整備方針に取り込めるか検討し、改めて案を作成する。（事務局）	・「目標像」を以下のように修正した。 ⇒ 遠方の山々から繋がる伸びやかな風景に馴染み、住む人・利用する人たちにとって安全で心地よい道路	本-18
		・松山 JCT 付近は住宅が密集しているため、住宅地から田園景観へと移り変わる沿道土地利用に着目し、インター線や空港線のように、 <u>周辺住宅への配慮についても触れるとよい。</u> （白柳委員）		・「<2>住民等の利用を考慮した整備の考え方の①道路を快適・安全に利用できる内部景観への配慮」に以下を追記する。 ⇒ 高架下や交差点部において死角を無くし、明るく清潔感のある空間を創出することで、快適性や安全性を確保する。	

2. インター線の景観事後評価



2－1．景観事後評価の概要

景観事後評価は、以下に示す2つの観点で、景観整備方針で定めた項目について評価することとなっている。

- ・「A. 景観整備方針の実施に関する事後評価」・・・「景観整備方針」どおり事業が実現したかを把握する

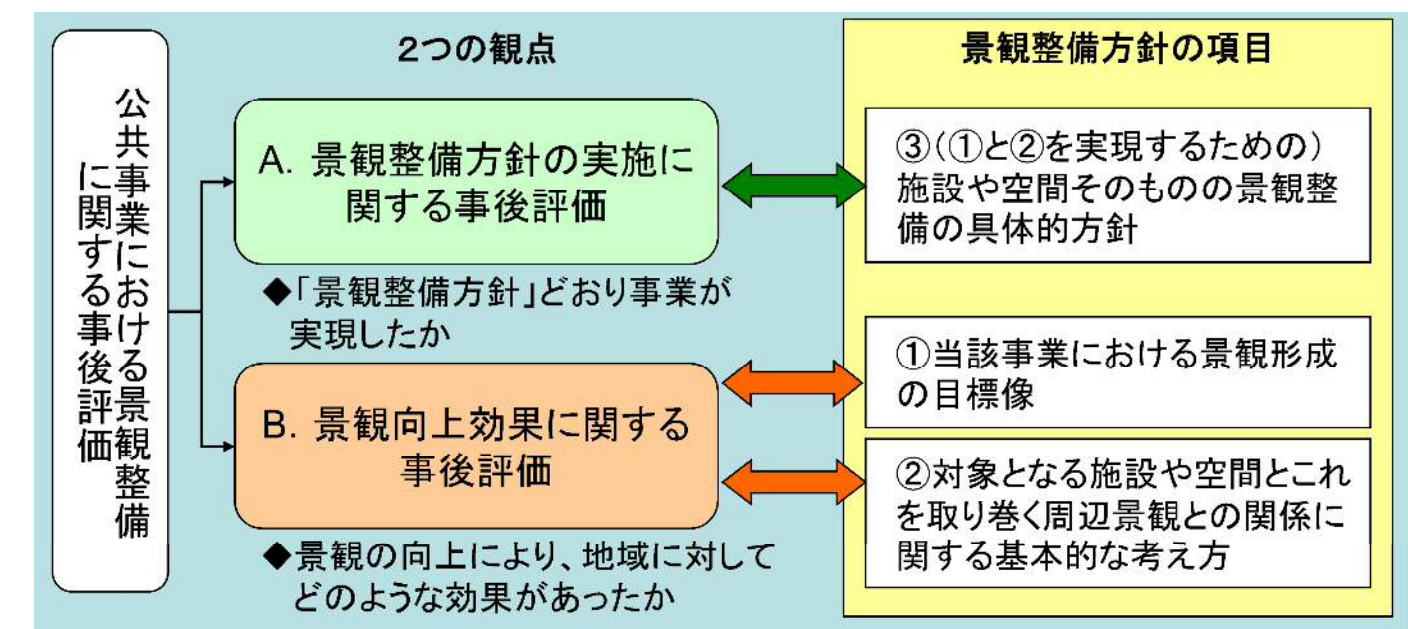
＜調査方法＞

- ・景観整備方針で定めた具体的方針の予測、評価項目について現地の状況を調査
- ・景観検討時の予測、評価の際に用いた資料（CG、フォトモンタージュ、模型等）と完成後の現地写真を対比して、整備状況について整理

- ・「B. 景観向上効果に関する事後評価」・・・ 景観の向上により地域にどのような効果があったかを把握する

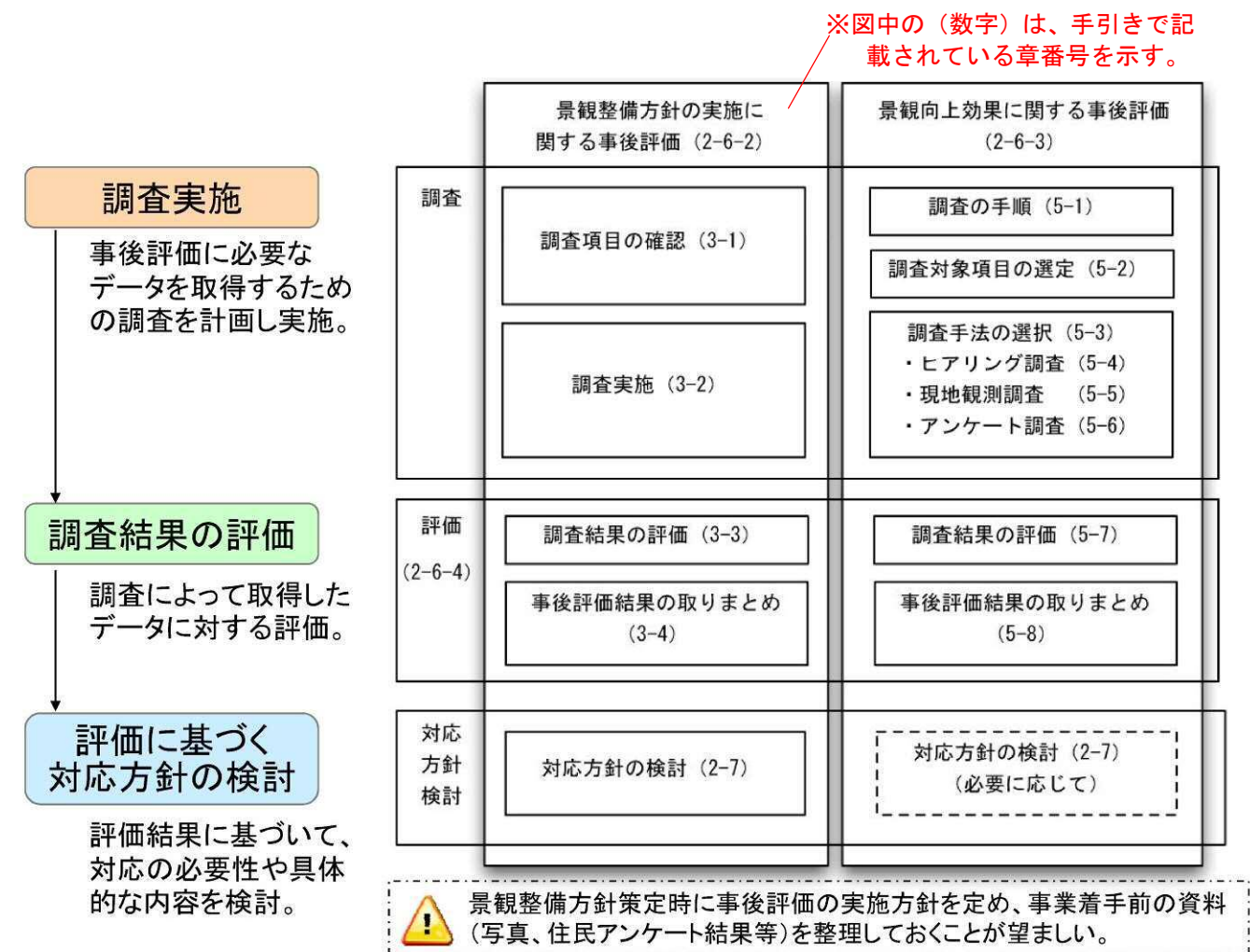
＜調査方法＞

- ・ヒアリング調査
- ・現地観測調査
- ・アンケート調査



（出典：「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）の概要/本省資料」より）

図－2 事後評価の2つの観点と景観整備方針の関係

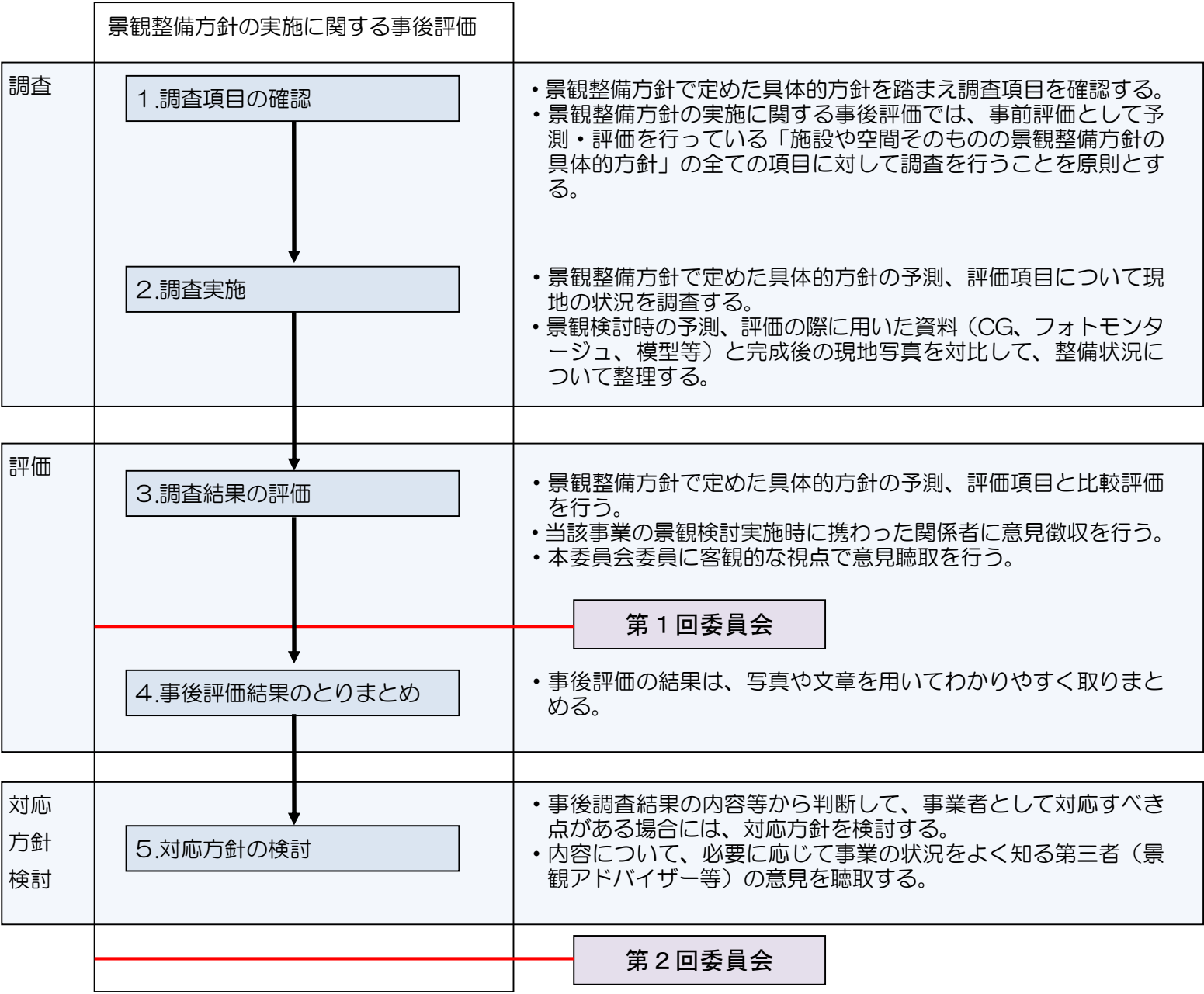


（出典：「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）の概要/本省 HP 掲載資料」より）

図－3 事後評価の構成

2－2．景観整備方針の実施に関する事後評価

2.2.1 調査手順



（出典：「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）/H21.3/P7」より抜粋）

図－4 景観整備方針の実施に関する事後評価の調査手順

表－2 「景観整備方針の実施に関する事後評価結果」書式例

施設や空間そのものの景観整備の具体的方針		景観整備方針の実施に関する事後評価
③-1：施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方	■防護柵の配置<②-1-1、②-2-1 に対応> ・道路内部から良好な眺望が得られるよう、暫定2車線運用時の完成時用地に緩傾斜盛土を築造し、十分なスペースをとることにより安全を確保の上、この区間には防護柵を設置しない。(③-1-1)	・防護柵非配置の実現により、道路内部からの広がりのある眺望が確保できた。 ・暫定車線部の緩傾斜盛土は、外部景観において周囲と馴染んだ、違和感の少ない形状を実現できた。
	■盛土、切土の形状<②-1-1、②-1-2 に対応> ・存在感を抑えて周辺景観に馴染ませ、また植生等の早期回復を促進するため、盛土、切土はラウンディングやグレーディングを行う。(③-1-2)	・ラウンディングやグレーディングにより、周辺の既存地形に馴染んだ切上が実現できた。 ・全体がなめらかに連続した道路が実現できた。
	■交差点へのシンボル植栽<②-2-1、②-2-2 に対応> ・バイパスから市街中心部つながる道路の交差点には、分岐部の指標性を向上させるとともに、地域の玄関口に位置する格式と個性を演出するシンボル樹を植える。(③-1-3)	・交差点へのシンボル樹（※具体的な樹種、高さ等を記入）の配植により、地域の玄関口をより印象深く演出させることで、道路走行時の体験として、単調とまらない適度な変化をもたせることができた。
	■盛土、切土のり面への植栽<②-1-1、②-1-2> ・盛土・切土のり面は、道路内部からの眺望を阻害しないよう配慮しつつ、周辺の自然景観に溶け込むような植栽を行う。(③-1-4)	・周囲の自然景観に溶け込んだ、自然な密度の植栽（※具体的な樹種、密度を記入）が実現できた。
③-2：細部設計、材料等選定の考え方	■道路付属物の細部形状<②-1-1、②-2-1 に対応> ・沿道への良好な眺望が得られるよう、道路付属物（防護柵、照明、標識等）は、部材数が少なく、シンプルな形状構成となっているものを採用する。	・シンプルな形状構成の道路付属物（※具体例を記入）の採用により、内部景観からの眺望を確保できた。
	■道路付属物の色彩<②-1-1、②-2-1 に対応> ・道路内部景観に煩雑感がなく、走行しやすい空間となるよう、また周辺の自然色彩に対して違和感のないよう、道路付属物の色彩は、中明度、低彩度とする。	・四季や天候の変化によらず、周辺の自然景観に馴染んだ明度比、彩度比の色彩（※具体例を記入）を選定できた。
	■シンボル樹の樹種選定<③-1-3 に対応> ・シンボル樹は、ランドマークとなるような樹高や特徴的な樹形を持ち、紅葉や花により四季の変化を演出できる樹木を選定する。	・シンボル樹（※具体的な樹種を記入）の配植により、地域性と樹種特性の整合を図った上で、地域の玄関口をより印象深く演出させることができた。
	■植栽の樹種選定<③-1-4 に対応> ・盛土・切土のり面に施す植栽は、自生種を主体に樹種を選定する。	・イニシャルコストの制限から郷土種を導入できなかったため、外来種が異常に繁茂し、景観及び環境の両面から問題となった。
③-3：コスト縮減、費用対効果を考慮した整備の考え方	■景観整備による追加費用の検証 ・栈橋工法の採用により、約〇億円のコスト増になるが、約〇haの盛土のり面を低減できる。（※具体的方針の策定に当たり、追加費用が必要となるものについては、投資効果の検証を行う。）	・栈橋工法の採用により、約〇億円のコスト増となったが、約〇haの盛土のり面を低減できた。
	■コスト縮減の検討 ・植栽は、コスト縮減の観点から苗木植栽を基本とする。またライフサイクルコストの縮減の観点から、維持管理コストの高い冬囲いが必要な樹木は基本的に導入しない。	・コスト縮減と、検討した景観整備やデザインの両立を実現できた。
③-4：その他		
設計段階における完成イメージ		完成後状況写真
		

（出典：「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）/H21.3/P19」より）

2.2.2 調査結果についての評価（案）

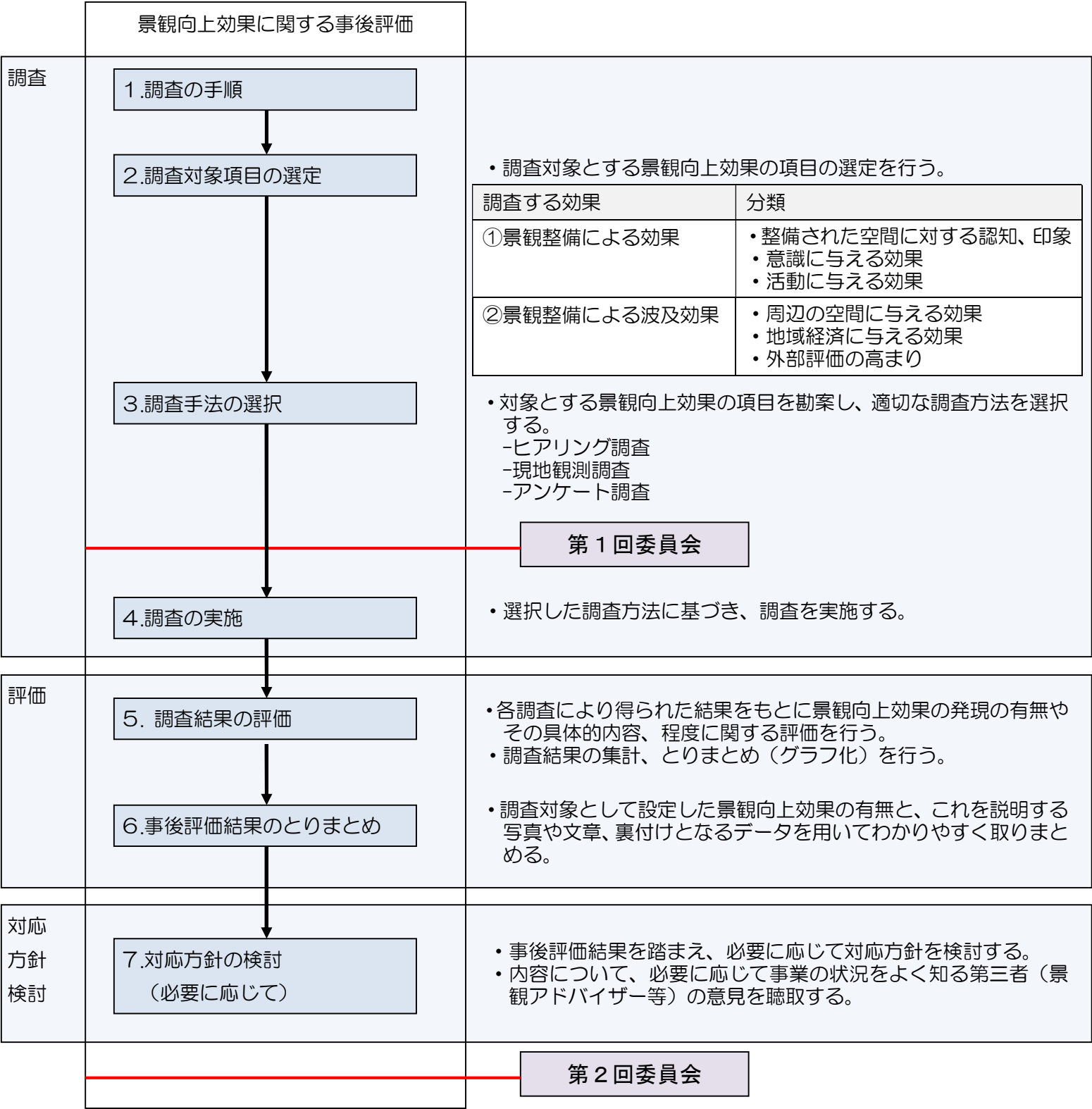
インター線の設計段階で策定された景観整備方針について、完成後の状況を踏まえ整備方針の実施状況についての事後評価を以下に示す。

赤字：第1回委員会を踏まえた追記箇所

施設や空間そのものの景観整備の具体的方針		景観整備方針の実施に関する事後評価（案）
③-1： 施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方	■橋梁・高架橋形態<②-1-1,②-1-2,②-2-1 に対応> ー主桁形状 ・主桁形状は、近視点に配慮し圧迫感の少ないスレンダーな形状とする。(③-1-1)	・主桁は、 <u>斜ウェブ</u> を採用することで桁断面がコンパクトとなり <u>圧迫感の軽減</u> が図られている。 ・コンクリート橋は桁高の低い <u>PC 中空床版橋が採用</u> されており全体的に <u>圧迫感の軽減</u> が図られ <u>スレンダーな印象</u> となっている。
	ー橋脚配置及び形状 ・沿道土地利用に配慮し、自然・河川景観の阻害に配慮し桁下の開放感を得られるような支間割とするとともに、 <u>横断方向における橋脚配置にも留意</u> した整備とする。(③-1-2) ・橋脚形状は、橋脚の林立感の軽減やヒューマンスケールを配慮し、 <u>シンプルかつスリムな形状</u> とする。(③-1-3)	・ <u>橋脚支間長が比較的大きい開断面箱桁橋</u> 、 <u>PC 中空床版橋</u> が採用されており、 <u>桁下の開放感</u> が確保されている。 ・松山中央公園区間等の完成形で供用している区間では <u>上下線で橋脚位置が揃っており開放感</u> が確保されている。 ・橋脚形状は、 <u>柱勝ち・面取り形状で統一</u> されており、 <u>シンプルでスリムな印象</u> となっている。
	ー橋台の形式・形状 ・橋台は、 <u>張出し橋台等</u> を活用し可能な限りコンパクト化を図ることにより橋梁との連続性を確保するとともに、 <u>擁壁前面に植栽整備</u> を行い圧迫感の軽減や潤いを創出する整備とする。(③-1-4)	・橋台背面の擁壁に補強土壁が採用されており、補強土壁では <u>張出し構造は一般的ではないため採用していない</u> 。 ・擁壁前面部へは、維持管理の手間や作業の安全面を考慮し、 <u>コンクリート処理</u> で仕上げている。 ・擁壁による <u>圧迫感軽減</u> として、 <u>壁面にテクスチャー</u> を設けている。
	■道路付属施設（植栽）<②-1-2,②-2-1 に対応> ・道路植栽は、 <u>既存植栽を極力残す</u> ことを前提とするが、地域特性（生育環境）を踏まえ、一貫性を確保した整備を行う。(③-1-5)	・側道の歩道には、植栽帯が整備され、 <u>路線で統一して低木と高木を用いた植栽整備</u> がされている。
	■道路付属施設（遮音壁、照明等）<②-1-1,②-3-2 に対応> ・道路付属施設は、道路内部から松山城への眺望が得られるよう <u>透過性の高い形状、材質や色彩等に配慮</u> するとともに可能な限り目立たせない整備を行う。(③-1-6)	・照明は直線ボール型が採用され、投棄防止網や目隠し板等はボルト等の突起物が目立ちにくい <u>すっきりとした形状の支柱</u> が採用されるなど、付属施設の形状は <u>すっきりとした印象</u> となっており <u>風景への眺望を阻害しない</u> ように配慮されている。 ・付属施設の色彩は、 <u>グレー系で統一</u> されており、風景に馴染んでおり <u>目立ちにくい</u> 。
	■道路付属施設（排水管）<②-3-2 に対応> ・橋梁、高架部における排水管は、煩雑感に配慮し <u>極力沿道から視認ができない位置に納める整備</u> を行う。(③-1-7)	・排水は、 <u>鋼製排水溝が採用</u> されており、上部工側面に <u>横引き管がなく、すっきりとした印象</u> となっている。 ・堅樋は、 <u>橋脚側面のスリットに配管</u> され、 <u>目立ちにくくすっきりとした印象</u> となっている。
③-2： 細部設計、材料等選定の考え方	■道路空間の有効利用<②-2-1,②-3-2 に対応> ・沿道特性を踏まえ、地域のまちづくりに貢献できるような <u>道路空間の有効利用</u> を図る整備を行う。(③-1-8)	・一部、高架下を <u>公園駐車場として有効利用</u> している。 ・ <u>一部高架下空間に窪地があり、ゴミ捨て場のように捉えかねない</u> 。
	■橋梁・高架橋形態<②-1-1 に対応> ・橋梁、高架橋における構造物（主桁・橋脚・橋台等）の形状の整合性を図るとともに、 <u>架け違い部等の結合部の処理については連続性に配慮した形状</u> とする。(③-2-1)	・上部工は、 <u>斜ウェブを用いた逆台形断面で統一</u> されている。 ・橋脚は、 <u>柱勝ち・面取り形状で統一</u> されている。 ・上部工の掛け違い部は、桁高の低い方を高い方に <u>擦り付け処理</u> を行い、 <u>連続性を確保</u> している。
	■排水管<②-1-1,②-3-2 に対応> ・良好な外景観が得られるよう、 <u>排水管は、部材数が少なく、シンプルな形状構成</u> となっているものを採用する。(③-2-2)	・排水管の堅樋には、 <u>角型管</u> を用いることで <u>部材数が少なくシンプルな形状構成</u> となっている。
	■照明<②-1-1,②-3-2 に対応> ・煩雑な印象を与えないよう、 <u>照明はシンプルな形状構成</u> となっているものを採用する。(③-2-3)	・照明は <u>直線ボール型</u> が採用されすっきりとした印象となっている。
	■遮音壁等<②-1-1,②-3-2 に対応> ・沿道への良好な眺望が得られるよう、 <u>遮音壁等は、透過性があり、シンプルな形状構成</u> となっているものを採用する。(③-2-4)	・投棄防止網や目隠し板は、ボルト等の突起物が目立ちにくい <u>すっきりとした形状の支柱</u> が採用されている。 ・遮音壁は、当該路線では透光板タイプを採用できる箇所に設置されないため対象外である。 ・ <u>投棄防止網の柱が設置されている部分の壁高欄の壁面は内外ともに、雨水による縞模様の汚れが見られ、景観を損ねている</u> 。
	■橋梁・高架橋の色彩<②-1-1,②-1-2 に対応> ・道路外部景観への配慮から、周辺の自然景観に対して違和感がないよう、また、耐久性及び維持管理性を考慮し <u>橋梁・高架橋の色彩は、高明度、低彩度</u> とする。(③-2-5)	・鋼桁の色彩には、 <u>高明度・低彩度色である「5 G 7 / 1」</u> が採用されており、周辺の自然景観に調和している。 ・色彩は、 <u>一般市民等によるアンケート調査</u> の結果から色彩が決定されている。
③-3： コスト縮減、費用対効果を考慮した整備の考え方	■道路付属施設の色彩（高欄、遮音壁、照明、標識等）<②-1-1,②-1-2 に対応> ・道路内部景観に煩雑感がなく、走行しやすい空間となるよう、また、周辺の自然色彩に対して違和感のないよう、 <u>道路付属物の色彩は、中明度、低彩度</u> とする。(③-2-6)	・専用部の付属施設の色彩は全て <u>中明度・低彩度のグレー系色で統一</u> されており、空が背景となりやすい道路内景観において、付属施設が目立ちにくくすっきりとした印象となっている。
	■道路付属施設の色彩（排水管）<②-3-2 に対応> ・ <u>排水管の色彩は、設置箇所の色彩を考慮して目立たない色彩</u> とする。(③-2-7)	・排水管は <u>グレー系色</u> となっており、コンクリートの橋脚と <u>色彩が類似</u> しており目立ちにくい。
③-4：その他	■コスト縮減の検討 ・橋梁、高架橋は、コスト縮減の観点から、 <u>経済性を考慮した支間割や桁形式を基本</u> とする。(③-3-1) ・道路付属施設は、維持管理面も考慮したコスト縮減の観点から、 <u>既成品の活用</u> を基本とする。(③-3-2)	・高架橋は、架橋地の特性や交差条件等を踏まえ、 <u>経済性も含めた総合評価により橋梁形式、支間割が設定</u> されている。 ・道路付属施設は、 <u>景観性に優れる既製品が採用</u> され、維持管理性に配慮されている。 ・ <u>時間が経ってからの状況も評価できるよう今後も経過観察が必要である</u> 。 ・ <u>コード類の始末について煩雑感を感じる箇所があった</u> 。

2-3. 景観向上効果に関する事後評価

2.3.1 調査手順



(出典：「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）/H21.3/P7」より抜粋）

図ー5 景観向上効果に関する事後評価の調査手順

表ー3 景観向上効果に関する事後評価書式例

景観整備による効果				対応方針
整備された空間に対する認知・印象	①整備した空間の機能向上に対する認知	・「幅の広い歩道、ゆとりのある沿道空間が生まれた」（86%） ・「道路に隣接する公園や、歩道の脇に設置された休憩スペースが良い」（75%）		本事例では、残地部の緑地帯に生い茂った雑草が、沿道スペースにまで伸び広がり、通行や休憩を妨げるような箇所が目立った。今回の調査では、「維持管理活動の実施」については、清掃活動は確認できたが、残地部の植栽の手入れは確認できなかった。整備直後は、沿道地区の住民により集団で定期的に実施されてきた植栽手入れは、地区内の高齢化の進行と若者の活動離れにより、数年間滞ってしまっていることが分かった。
	②整備した空間の印象の向上	・「全体的に印象の良い景観の道路である」【Q1】(83%) ・「周囲に広がった田園へのながめが良い」(80%) ・「緑豊かな沿道の植栽や草花が良い」(80%) ・「歩道の脇の休憩スペースが良い」(75%) ・「地域の個性や歴史を感じる公園が良い」(71%)		
意識に与える効果	①親しみ・愛着、誇りの向上/その他	・「親しみ・愛着を感じる」【Q2】(81%) (○)道路からの周囲の風景が好きだから ・「誇りに思う」【Q3】(58%) (他の場所ではみられない風景をながめることができるから/先進的な事例として表彰されたのを、新聞や広報で知ったため)		したがって、当該事業における景観形成の目標像「落ち着いたある町並みと心地よい広がり」の田園風景を取り込み、美しく、使いやすく、時間と共に地域の風景と人々の生活に融け込み、人々が誇りと思えるような道路（を創出する。）、及び対象となる施設や空間とこれを取り巻く周辺景観との関係に関する基本的な考え方は、現在達成されているとはいえない。ここで、確認された効果の向上のため、以下の施策を展開する。 ・地元団体による○○道路での活動・イベントの支援（△△の会：○○祭り、□□□：○○○グリーン大作戦） ・本評価結果の公表 ・地元団体・個人等による継続的な維持管理活動に対する表彰制度の確立（感謝状、等） ・周辺の他事業とのさらなる連携 ・活動に関する周知啓発
	③景観やまちづくり、環境等に関する意識の高まり	・（事業プロセスへの参加を通じて）「みんなの意見や思いが移されたことを子供に語り伝えたい」 ・（清掃等の維持管理活動を通じて）「こんなに汚いと思わなかった」「通学路なので大切にしたい」		
活動に与える効果	①利用の増加	・「ショッピングなど目的地までの通り道」「散歩」「清掃等の維持管理活動」「休憩スペースや隣接する公園での休憩（写真1）」の順に、利用機会の増大がみられる		 ▲日陰のベンチで休憩(写真1) ▲ガリガニ捕りの傍ら、池に浮かぶゴミを拾い集める地元の子どもたち(写真2) ▲自治会の清掃活動(写真3) ▲地元中学生による清掃活動に関する新聞記事(写真4)
	②利用の多様化	・地元中学校による、環境保全活動の定期的実施（××年で14回） ・沿道伏流水の水生物と触れ合い活動の場としての利用（写真2）		
	③コミュニティの形成	・沿道の掃除仲間が新たにできた		
	④イベントの開催	・青空市の開催 ・市民的行事「○○祭り」の実施（××年△△人参加）		
周辺空間に与える効果	①建物形態、ファサード、意匠等の変化	・沿道建物の修景（塀の撤去により、自宅の庭と環境緑地帯とを接続させた）		▲自治会の清掃活動(写真3)
	②建築外構の変化	・軒先への植栽		
地域経済に与える効果	①周辺施設整備との連携	・枝線路地の修景 ・沿道地区内の水路整備 ・整備時期と併せた、地区計画の策定（さらに、これをきっかけとした自宅の建物の外観整備、自宅の外周リへの植栽配置・手入れも発生）		▲地元中学生による清掃活動に関する新聞記事(写真4)
	②地場産業の活性化	・地場材（間伐材）でつくったファニチャーや、接道民家と歩道との境界としての柵などの設置		
外部評価の高まり	①外部機関（専門家）からの表彰	・外部表彰受賞 ・市・景観100選への選出		
	②マスコミ・マスメディア掲載の増加	・新聞や雑誌での記事掲載（道路供用時や供用後における各種イベント、地元学生によるボランティア活動の様子、等）（写真4）		

(出典：「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）/H21.3/P14」より）

2.3.2 調査手法と調査対象者

(1) 調査手法の選定

以下に示す3つの手法のうち、ヒアリング調査および現地観測調査を実施した。

調査手法の選択

対象とする景観向上効果の項目を勘案して、適切な調査手法を選択

ヒアリング調査

行政関係者、各種団体等、大学等研究機関を対象

現地観測調査

捉える利用の様態に応じて観測の範囲および方法を設定

アンケート調査

(より詳細な調査が必要な場合)
主に地域住民、観光客等の来訪者を対象

(出典：「公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き（案）の概要/本省資料」より)

(2) 調査対象者の整理

調査対象者は、各調査方法の特性に応じて以下の通りに整理した。

調査手法	概要	調査対象者	具体的な対象者の選定
ヒアリング調査	・地域住民等の意見や利用実態等を把握していると想定される団体や個人等に対して、ヒアリング調査を行う。	・道路管理者や関連自治体等の行政関係者にヒアリング調査 ・沿道地域住民を代表して自治会代表者にヒアリング調査 ・現地で実際に利用している方（歩行者・自転車）にアンケート調査	【行政関係者】 ・松山河川国道事務所 ・愛媛県 ・松山市 【沿道地域住民】 ・沿道自治会（7地区）の代表者 ・現地で実際に利用している方
現地観測調査	・対象施設の利用状況（活動内容や、利用者数、行動特性等）について実際に現地で観測する。	・現地で実際に利用している方（歩行者・自転車）を観測	—



図ー6 沿線の町名及び学校の分布

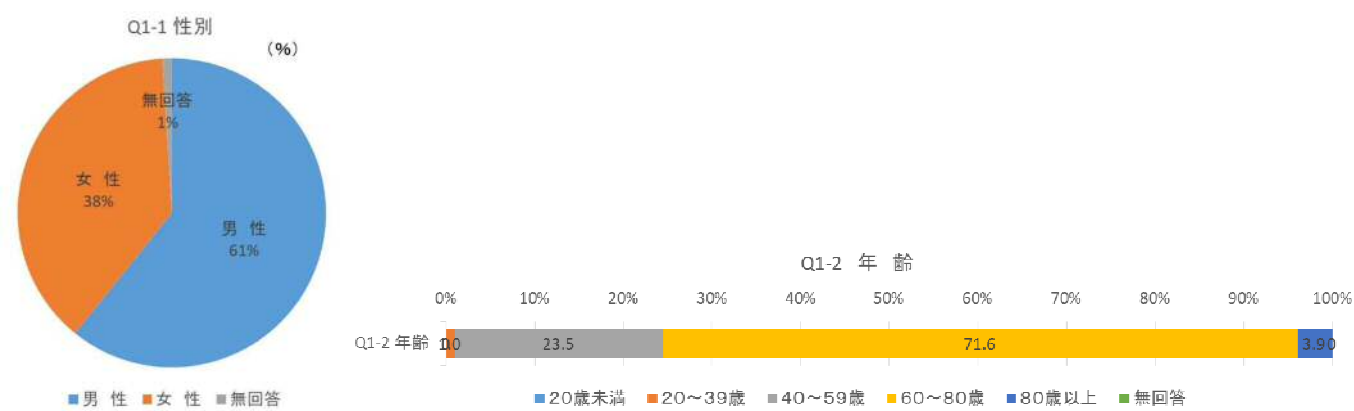
2.3.3 調査結果の考察

(1) 調査結果の整理

調査結果を以下の通り整理した。なお、各調査で得られたサンプル数と回答者属性は以下の通りである。

1) ヒアリング調査のサンプル数、回答者属性

- ①沿道地域住民：サンプル数 N=39
- ②自治会代表：サンプル数 N=63



図ー6 ヒアリング調査（沿道地域住民・自治会代表）回答者属性

③行政担当者：松山河川国道事務所・愛媛県・松山市

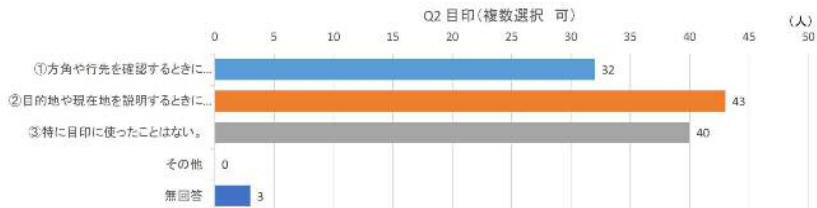
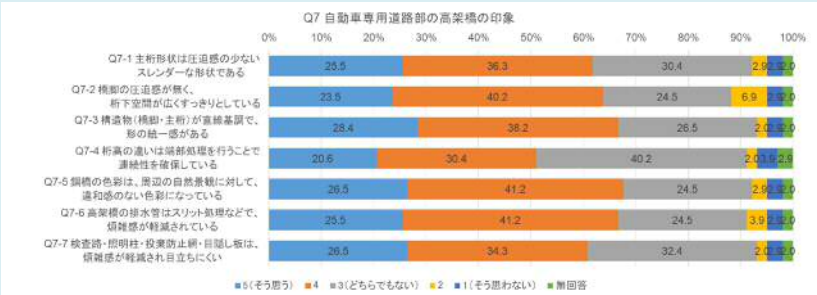
2) 現地観測調査のサンプル数

サンプル数 N=5005（2日間4地点合計）

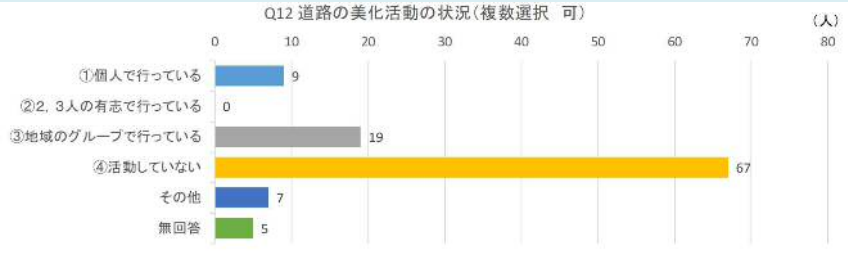
※グラフに記載の数字は四捨五入しているため合計が100%にならない場合がある。

3) ヒアリング調査結果の概要

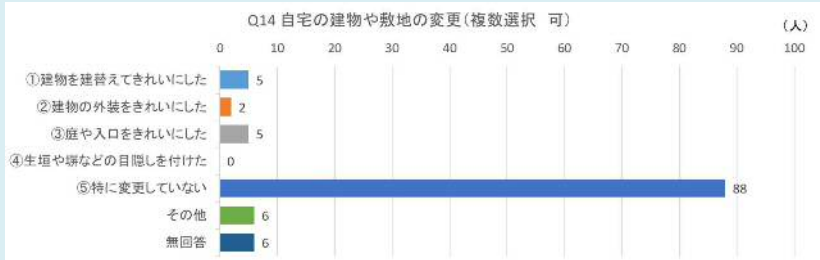
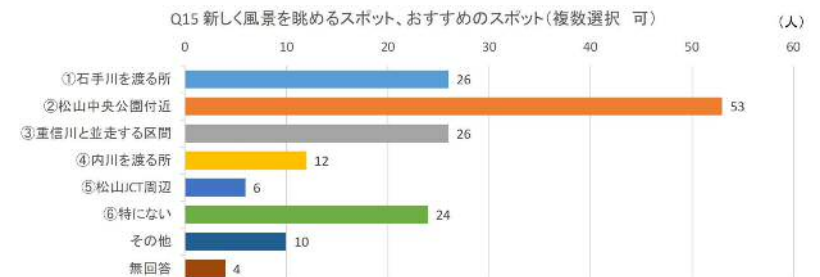
①景観整備による効果

分類	調査項目	調査結果	調査手法
整備された空間に対する認知・印象	①整備した空間の機能向上に対する認知	・方角や行先を確認するときに松山外環状道路を目印にすることがある(31%) ・目的地や現在地を説明するときに松山外環状道路を目印として使うことがある(42%) 	ヒアリング (地域住民・自治会代表) N=102
	②整備した空間の印象の向上	■松山外環状道路全体 ・現在の風景に対する評価 「(やや) 良い」(計 54%)、「(やや) 悪い」(計 7%) ・整備前と比較して 「(やや) 現在の方が良い」(計 52%) 「(やや) 以前の方が良い」(計 15%)  ■デザイン (高架道路に対しての印象) ・主桁形状は圧迫感の少ないスレンダーな形状である 「(やや) 思う」(計 62%)、「(あまり) 思わない」(計 5%) ・橋脚の圧迫感が無く、桁下空間が広くすっきりとしている 「(やや) 思う」(計 64%)、「(あまり) 思わない」(計 10%) ・構造物が直線基調で、形の統一感がある 「(やや) 思う」(計 67%)、「(あまり) 思わない」(計 5%) ・桁高の違いは端部処理を行うことで連続性を確保している 「(やや) 思う」(計 51%)、「(あまり) 思わない」(計 6%) ・鋼橋の色彩は周辺の自然景観に対して違和感のない色彩である 「(やや) 思う」(計 68%)、「(あまり) 思わない」(計 6%) ・高架橋の排水管はスリット処理などで煩雑感が軽減されている 「(やや) 思う」(計 67%)、「(あまり) 思わない」(計 7%) ・検査路、照明柱、投棄防止柵、目隠し板は、煩雑感が軽減され目立ちにくい 「(やや) 思う」(計 61%)、「(あまり) 思わない」(計 5%)  ヒアリング (地域住民・自治会代表) N=102	

		■高架道路 ・開放感が感じられる（76％） ・風景への眺めがよい（70％） ・道路内部がすっきりした印象である（56％） ・快適に走行できる（68％） Q4 高架道路の印象 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% Q4-1 開放感 43.133.313.72.93.9 Q4-2 風景への眺め 36.333.322.57.913.9 Q4-3 道路内部の印象 26.529.431.41.65.95.9 Q4-4 走行の快適さ 32.435.322.53.913.9 ■5(感じられる) ■4 ■3(どちらでもない) ■2 ■1(感じられない) ■無回答 <印象に残る主な風景> 松山中央公園の風景（74％）、山並み（31％）、重信川の河川風景（33％）、空が広い（28％） <その他意見> ・特に夜間の印象が良い Q5 高架道路を走行した時に印象に残る風景(複数選択可) 01020304050607080 (人) ①松山中央公園の球場等の施設 75 ②遠くに見える山並み 32 ③松山城 16 ④松山市街地や周辺の住宅 13 ⑤重信川の河川景観 34 ⑥空が広い 29 ⑦コンクリートの壁が連続している 10 ⑧なめらかな道路線形 14 ⑨印象に残る風景は特にない 5 その他 5 無回答 5 ■副道 ・清潔感がある（70％） ・道路植栽の端正さや季節感が感じられる（45％） ・快適に歩行、走行できる（73％） ・子供の遊び場としての雰囲気が感じられる（21％） ・防犯性・安全性が良い（42％） <その他意見> ・歩道がゆったりとしていてウォーキングコースに適している ・照明灯、防犯灯が少なく夜間暗い ・草木で人が見えないことがある Q6 副道を走行・歩道を歩いた時の印象 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% Q6-1 副道内の清潔感 36.333.321.52.04.92.0 Q6-2 道路植栽の端正さ、季節感 12.732.435.311.86.91.0 ■5(良い) ■4 ■3(どちらでもない) ■2 ■1(悪い) ■無回答 Q6 副道を走行・歩道を歩いた時の印象 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% Q6-3 利用の快適さ 42.230.421.61.032.0 Q6-4 子供の遊び場としての雰囲気 7.812.744.114.718.62.0 Q6-5 防犯性・安全性 18.623.540.211.84.91.0 ■5(感じる) ■4 ■3(どちらでもない) ■2 ■1(感じない) ■無回答 <td></td><td></td><td> Q6 副道を走行・歩道を歩いた時の印象 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% Q6-3 利用の快適さ 42.230.421.61.032.0 Q6-4 子供の遊び場としての雰囲気 7.812.744.114.718.62.0 Q6-5 防犯性・安全性 18.623.540.211.84.91.0 ■5(感じる) ■4 ■3(どちらでもない) ■2 ■1(感じない) ■無回答 ①親しみ・愛着、誇り等の向上 ・松山外環状道路のある現在の風景について 親しみを「(やや) 感じる」(計 59％) 「(あまり) 感じない」(計 9％) 愛着を「(やや) 感じる」(計 45％) 「(あまり) 感じない」(計 11％) 誇りを「(やや) 感じる」(計 41％) 「(あまり) 感じない」(計 12％) Q8 現在の風景について 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% Q8-1 親しみ 28.430.429.44.93.92.9 Q8-2 愛着 23.521.641.26.93.92.9 Q8-3 誇り 22.518.644.17.83.92.9 ■5(感じる) ■4 ■3(どちらでもない) ■2 ■1(感じない) ■無回答 <td></td><td></td><td> 意識に与える効果 ②地域の景観やまちづくりに対する意識、変化 ・松山外環状道路が整備されたことで改めてふるさととしての松山らしさを感じるようになった風景がある <主な回答> 松山中央公園の球場等の風景、石鎚山等の山並みの風景、重信川や石手川の河川景観、松山城や松山市街地の風景 Q9-1 高架道路からの風景(複数選択可) 010203040506070 (人) ①松山中央公園の球場等の風景 65 ②石鎚山等の山並みの風景 47 ③松山城や松山市街地の風景 29 ④重信川の河川景観 30 ⑤条里制のなごり(昔千駄のまち割り)が分かる街の風景 4 その他 8 無回答 7 Q9-2 副道からの風景(複数選択可) 0102030405060 (人) ①松山中央公園の球場等の風景 54 ②石鎚山等の山並みの風景 25 ③石手川の河川景観 35 ④周辺の住宅地や田圃の風景 21 ⑤連続する高架橋の風景 20 ⑥松山CT付近の複雑な高架橋の風景 16 その他 6 無回答 4 </td> </td> 本－11			Q6 副道を走行・歩道を歩いた時の印象 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% Q6-3 利用の快適さ 42.230.421.61.032.0 Q6-4 子供の遊び場としての雰囲気 7.812.744.114.718.62.0 Q6-5 防犯性・安全性 18.623.540.211.84.91.0 ■5(感じる) ■4 ■3(どちらでもない) ■2 ■1(感じない) ■無回答 ①親しみ・愛着、誇り等の向上 ・松山外環状道路のある現在の風景について 親しみを「(やや) 感じる」(計 59％) 「(あまり) 感じない」(計 9％) 愛着を「(やや) 感じる」(計 45％) 「(あまり) 感じない」(計 11％) 誇りを「(やや) 感じる」(計 41％) 「(あまり) 感じない」(計 12％) Q8 現在の風景について 0%10%20%30%40%50%60%70%80%90%100% Q8-1 親しみ 28.430.429.44.93.92.9 Q8-2 愛着 23.521.641.26.93.92.9 Q8-3 誇り 22.518.644.17.83.92.9 ■5(感じる) ■4 ■3(どちらでもない) ■2 ■1(感じない) ■無回答 <td></td><td></td><td> 意識に与える効果 ②地域の景観やまちづくりに対する意識、変化 ・松山外環状道路が整備されたことで改めてふるさととしての松山らしさを感じるようになった風景がある <主な回答> 松山中央公園の球場等の風景、石鎚山等の山並みの風景、重信川や石手川の河川景観、松山城や松山市街地の風景 Q9-1 高架道路からの風景(複数選択可) 010203040506070 (人) ①松山中央公園の球場等の風景 65 ②石鎚山等の山並みの風景 47 ③松山城や松山市街地の風景 29 ④重信川の河川景観 30 ⑤条里制のなごり(昔千駄のまち割り)が分かる街の風景 4 その他 8 無回答 7 Q9-2 副道からの風景(複数選択可) 0102030405060 (人) ①松山中央公園の球場等の風景 54 ②石鎚山等の山並みの風景 25 ③石手川の河川景観 35 ④周辺の住宅地や田圃の風景 21 ⑤連続する高架橋の風景 20 ⑥松山CT付近の複雑な高架橋の風景 16 その他 6 無回答 4 </td>			意識に与える効果 ②地域の景観やまちづくりに対する意識、変化 ・松山外環状道路が整備されたことで改めてふるさととしての松山らしさを感じるようになった風景がある <主な回答> 松山中央公園の球場等の風景、石鎚山等の山並みの風景、重信川や石手川の河川景観、松山城や松山市街地の風景 Q9-1 高架道路からの風景(複数選択可) 010203040506070 (人) ①松山中央公園の球場等の風景 65 ②石鎚山等の山並みの風景 47 ③松山城や松山市街地の風景 29 ④重信川の河川景観 30 ⑤条里制のなごり(昔千駄のまち割り)が分かる街の風景 4 その他 8 無回答 7 Q9-2 副道からの風景(複数選択可) 0102030405060 (人) ①松山中央公園の球場等の風景 54 ②石鎚山等の山並みの風景 25 ③石手川の河川景観 35 ④周辺の住宅地や田圃の風景 21 ⑤連続する高架橋の風景 20 ⑥松山CT付近の複雑な高架橋の風景 16 その他 6 無回答 4
--	--	--	--	--	---	--	--	---

活動に与える効果	①利用の増加、多様化	・ 日常利用としては自転車が多く利用されている（60～80％） ・ 副道が地域の回遊散歩ルートとして利用されている（利用者のうち 20～30％の方が散歩で利用されている地点が多い） ・ 休日は特にウォーキングでの利用（概ね 10％程度）、ジョギングでの利用（概ね 5％程度）も見られた	現地観測調査 N=5005 ヒアリング （地域住民・自治会代表） N=102
	②コミュニティ形成、維持管理活動の実施	■沿道住民ヒアリング ・ 松山外環状道路の整備をきっかけに沿道住民の約 27％が清掃や草取り、花植えなどの道路の美化活動を実施するようになった。 「個人で行っている（自発的なゴミ拾いなど）」（9％） 「地域のグループで行っている（町内会・市民大清掃）」（19％）  ■行政ヒアリング <松山河川国道事務所> ・ 道路パトロール（2 往復/日）による路面等の異常確認を実施 ・ 年に一度リフレッシュ工事により施設点検、維持作業、補修工事を実施 ・ 高木、中低木の剪定を概ね 1 回/3 年で実施 <愛媛県> ・ 道路パトロール（路面等の異常の有無を確認、年 40 回程度） <地域住民・企業等> ・ 愛ロードサポーター事業の活動 活動団体：一般社団法人 愛媛県トラック協会 50 名 活動内容：清掃作業（ごみの回収、除草等）、緑化作業（花壇等の植栽） 活動頻度：年 2 回 ・ ソメイヨシノの寄贈（右写真） 活動団体：松山つばきライオンズクラブ 活動内容：外環状道路を利用するドライバーや沿線住民に桜がある風景を楽しんでもらおうと、市施工区間沿いの緑地帯（松山市市坪＝椿中学校南側）へ、樹木（ソメイヨシノ）を寄贈（H26～H30、計 500m39 本寄贈） 	現地観測調査 N=5005 ヒアリング （地域住民・自治会代表） N=102
			ヒアリング （行政担当者）

青塗り：特に景観向上効果が見られた結果
赤塗り：景観向上効果が見られなかった結果

②景観整備による波及効果				
分類		調査項目	調査結果	調査手法
周辺の空間に与える効果	隣接する空間整備に与える効果	①沿道の開発、整備の変化	■ 良い効果 ・ 内川堤防の草刈り（右岸堤外）がなされている ・ 畑が無くなり、新築の住宅が増加してきれいになった ・ 周辺の施設や空間が以前より格段にきれいに見える ・ 道路上のゴミが減少した ■ 悪い効果 ・ 古川地区の高架下にゴミの不法投棄がある ・ 夕日のポイントが少なくなった	ヒアリング （地域住民・自治会代表） N=102 ヒアリング （行政担当者）
		②既存建物及び外構の変化	・ 松山外環状道路の整備をきっかけに沿道住民の約 12%が建物や敷地に何らかの変更を行っている 「自宅の建物を建て替えた」（5%） 「自宅建物の外装をきれいにした」（2%） 「庭や入口をきれいにした」（5%） Q14 自宅の建物や敷地の変更(複数選択 可) 	ヒアリング （地域住民・自治会代表） N=102
	周辺の空間整備に与える効果	①視点場の形成	・ 松山外環状道路が整備されたことで新しく風景を眺めるスポットやおすすめのスポットになったと感じる場所がある <主な場所> 松山中央公園（52%）、重信川と並走する区間（25%）、石手川を渡るところ（25%） その他意見： 夜の高架道路を走行する車の流れる電飾（整備された都会感） Q15 新しく風景を眺めるスポット、おすすめのスポット(複数選択 可) 	ヒアリング （地域住民・自治会代表） N=102
		地域経済に与える効果	①地場産業の活性化	・ 該当なし ・ 副道上での経済活動、イベントなどの実施なし
外部評価の高まり	①外部機関（専門家）からの表彰	・ 該当なし	ヒアリング （行政担当者）	
	②マスコミ・マスメディア掲載の増加	・ 交差点部の安全性向上を目的に県・市が実施したカラー舗装化について、令和2年5月5日にメディアで掲載された	ヒアリング （行政担当者）	

(2) 調査結果の考察

①景観整備による効果

分類	調査結果	景観向上効果に関する評価
整備された空間に対する認知・印象	・ <u>現在の松山外環状道路の風景</u> に対して半数以上(54%)は、(やや)良いと 好印象 である。	・高架橋の構造物に対する景観性の配慮などの 全体的な道路景観整備 により、道路空間の印象向上に寄与していると判断される。
	・道路整備前と比較して半数以上(52%)は、以前より良くなったと回答しており、 整備以前に比べ現在の風景が好印象 である。	・経済性を考慮した橋梁形式を選定しながらも、 細部デザイン・ディティールに配慮 したことによって道路空間の印象向上につながっていると考えられる。
	・高架橋構造物の デザインへの配慮 については、半数以上(50～60%)が 好印象 である。	・道路付属施設の煩雑感を軽減し 内部景観の新たな風景が得られた ことで、高架道路の印象が向上していると判断される。
意識に与える効果	・高架道路の印象は、 開放感や眺めの良さ、快適さ を感じる人が多く(70～80%)、多くの人が 好印象 を持っている。	・主桁の圧迫感軽減や橋脚の支間割・形状の配慮、道路付属施設の煩雑感軽減等の整備により、一般的に「暗い」「汚い」などの マイナス評価となりがちな副道の印象向上の効果 を与えていると判断される。
	・副道の印象は、 清潔感や快適さ を感じる人が70%程度以上と、多くの人が 好印象 を持っている。	
活動に与える効果	・松山外環状道路のある現在の風景に「 親しみ 」「 愛着 」「 誇り 」を感じる人の人数が、感じない人の人数を大きく上回っている。	・上記の通り整備された空間の印象が良好であることから 本道路のある景観が地域に馴染んでおり、「親しみ」「愛着」「誇り」の意識醸成 につながっていると思われる。
	・特に「 親しみ 」を感じている人が半数以上(52%)を占めている。	・散歩、ジョギング等で本道路を利用する方も多く、日常的に快適に利用しやすい道路景観整備の結果として、これらの意識に与える効果が発現していると判断される。
	・高齢者を中心に、副道を 日々の散歩ルート として利用している人が多く見られた。	・上記の通り、景観整備により「 清潔感 」、「 快適性 」など副道の印象が良好で、心理的に歩行の 安全や安心感、心地よさ が感じられることから、日常に必要な移動の他、余暇活動として定期的な散歩やウォーキング、ジョギング、サイクリング等が確認されたと考えられる。
	・休日は社会人、高齢者ともに、副道を ウォーキングやジョギングのコース として利用されていた人が多かった。	・一般的に道路の美化活動は行政が行うものとの認識があるなかで、上記の「親しみ」「愛着」等を感じている方を中心に 自発的な活動が行われている と考える。
	・道路利用者へのヒアリングでは多くの人が 道路空間の印象に関して高評価 であった。	・本道路は 広域交通を担う役割という認識 がされていることから、広域の団体による活動も見られると考えられる。
	・沿道住民の 約3割 の人々が、清掃や草取り、花植えなどの道路の 美化活動やコミュニティ活動 を行っていた。	
	・愛媛県のトラック協会や、松山市一円で活動するライオンズクラブなど、より 広域の団体が維持管理・美化活動 を行っている。	

②景観整備による波及効果

分類	調査結果	景観向上効果に関する評価
周辺に隣接する空間に整備に与える効果	・内川堤防の草刈りがされるようになったことで 景観性が向上 した。	・景観に配慮した道路整備により沿道住民や団体に美観を保つ意識が醸成され、空間の景観性向上の波及効果が得られたと考えられる。
	・周辺の施設や空間が 以前より格段にきれい に見える。	・道路整備により利便性が向上したことで沿道に新築の住宅が増加し、その結果住宅街の景観性向上の波及効果が得られたと考えられる。
地域経済に与える効果	・畑が無くなり、 周辺に新築の住宅が増加 した。	・道路整備により利便性が向上したことで沿道に新築の住宅が増加し、その結果住宅街の景観性向上の波及効果が得られたと考えられる。
	・該当なし	・現時点では景観向上効果に関する地域経済に与える波及効果は まだ発現していない 様子であり、 今後の効果を期待 する。
	・副道上での経済活動、イベントなどの実施なし	・本道路が利用の多様性を受け入れる空間となっていないことから、本道路を中心とした経済活動が行われず、現時点では地域経済に与える 波及効果は確認出来ていない 。

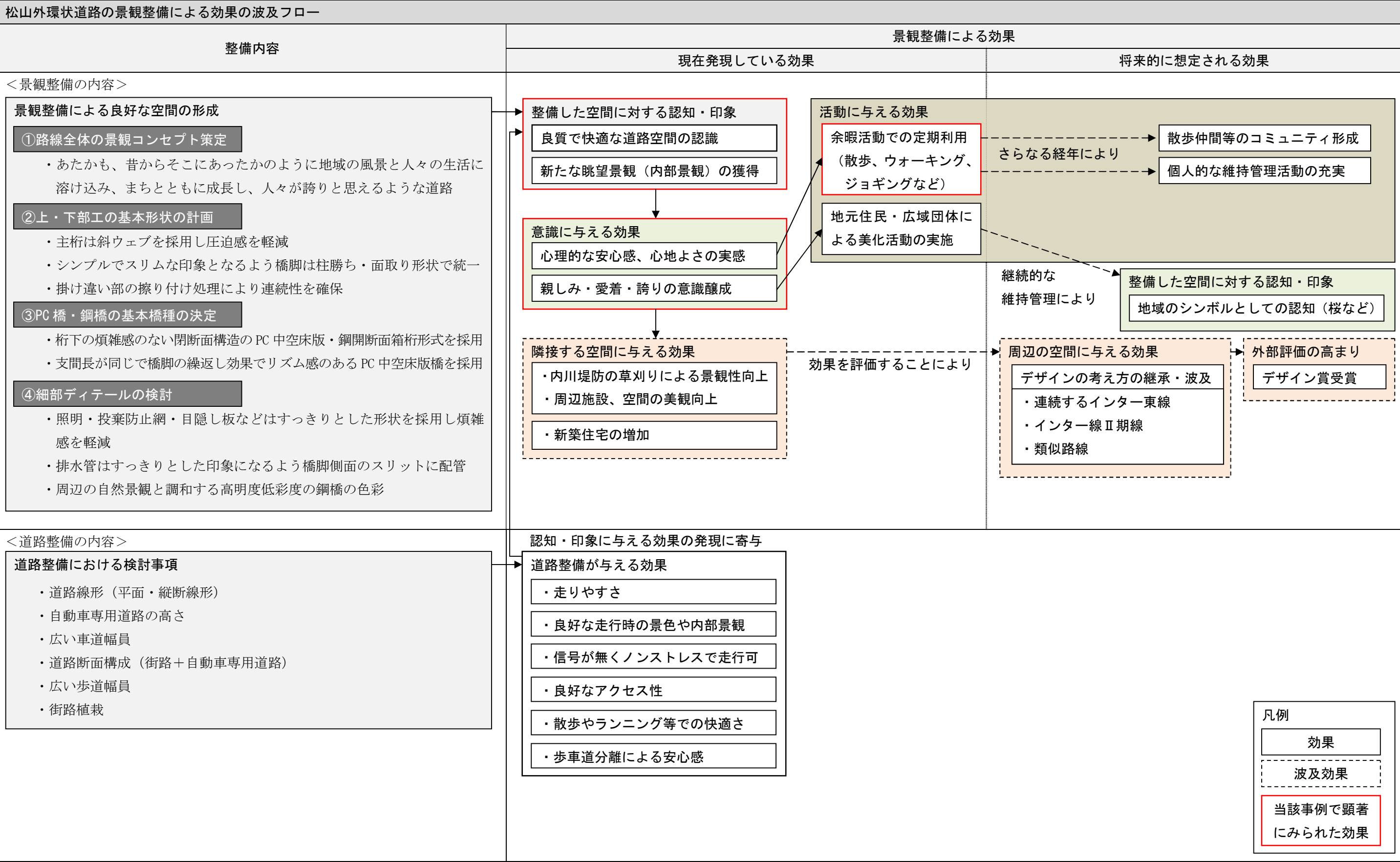
青塗り：景観向上効果に関する評価が高い項目

赤塗り：景観向上効果に関する評価が低い項目

(3) 調査結果のとりまとめ

以上により整理された、景観整備の内容と景観整備の効果、及びその波及フローは、下記のように示すことが出来た。各効果項目同士をつなぐ矢印は、主にヒアリング調査結果に基づいている。

また、景観整備効果が見られた地点として、次ページに示すプロット図で整理した。



【主な行動のプロット】



散歩をする夫婦（19日）・サイクリングをする男性（20日） 犬の散歩をする男性（19日）・遊具を利用する男性（20日） 通勤する女性（19日）・サイクリングする親子（20日） 買い物に行く高齢男性（19日）・遊びに行く子供（20日）



ジョギングする夫婦（20日）・サイクリングをする男性（20日） 登校する学生（19日）・散歩をする男性（20日） ジョギング中ストレッチをする男性（20日）・買い物に行く女性（19日） 散歩する夫婦（19日）・ジョギングする女性（20日）

2－4．対応方針の検討（案）

2.4.1 インター線の維持管理

- ・完成したインター線（Ⅰ期線）の橋梁・道路の景観は、当初策定された[景観整備方針に準拠した形で概ね実現](#)されており、[事後評価の結果についても概ね高評価](#)を受けている。今後は、現在の良好な景観が継続するように、[可能な限り定期的な維持管理を継続していく。](#)
- ・第１回委員会にて指摘のあった雨垂れの汚れやコード類の煩雑感については、特に沿道住民からの指摘は無かったが、高架下空間の窪地については住民からも同様にゴミ捨て場として捉えられる懸念が指摘され、実際に一部でゴミの不法投棄が見られていることから、[ゴミの投棄に対する対応](#)を講じる必要がある。また、[桁下の有効活用についても要望があった](#)ため、今後の検討課題の一つとして、議論を進めて行く必要があると考えられる。

2.4.2 インター線Ⅱ期線・インター東線への対応

- ・インター線（Ⅰ期線）の景観整備方針の具現化により、現地の橋梁・道路への細部デザイン・ディティールを実現することで、その細部デザインの意図が景観向上効果にも顕在化したという事後評価の結果を踏まえて、並行するインター線（Ⅱ期線）の整備や連続するインター東線の整備においても、[インター線（Ⅰ期線）の景観整備方針の考え方、予備・詳細設計への伝達手法等について引き継いで検討](#)することが望ましいと考えられる。
- ・今回の事後評価で現時点の課題として見られた本道路の活用や周辺地域への波及効果については、インター線（Ⅱ期線）やインター東線の景観整備方針にて、[今後波及効果を得られるような対応方針を検討](#)する必要がある。
- ・今後のインター線完成に向けて、道路完成時により詳細な景観向上効果の検証などが必要な場合は、[インター線（Ⅱ期線）完成時に改めて沿道住民へのアンケート調査の実施なども含めて検討](#)する必要がある。

2.4.3 今後の連続高架橋の整備手法への展開

- ・従来の連続高架橋空間に対してのイメージとしては、一般的にマイナス評価を抱かれがちな空間である。事後評価対象区間であるインター線の整備された空間に対する地域住民の印象は、完成して３年程度と短いものの、「親しみ・愛着・誇り」が持てるとの意見が多数あり連続高架橋の印象としては想定以上の高評価であった。今回の評価結果より、インター線の連続高架橋を含めた道路の[景観整備による効果が大いにあった](#)と考えられる。
- ・今後の類似事業においても、[新設道路の計画段階から景観コンセプトを立案](#)し、[景観整備方針の策定による細部デザイン・ディティールを決定](#)し景観の統一性を確保した「景観統一条件」による「景観カルテ」を作成し、発注者の「景観カルテ」を活用した確実な引き継ぎにより、[予備・詳細設計段階まで一貫して路線全体の景観整備方針を引き継ぎ](#)ながら、[景観細部デザイン・ディティールをコントロールしていくことが重要](#)と考えられる。

3. インター東線の景観検討



3－１． 景観整備方針（案）の立案（目標像・基本的考え方）
第１回松山外環状道路景観検討委員会の結果を踏まえ、インター東線の景観整備方針を以下の通り立案する。

3.1.1 景観整備方針（重点検討事業版）

事業名：松山外環状道路インター東線 地方整備局名：四国地方整備局

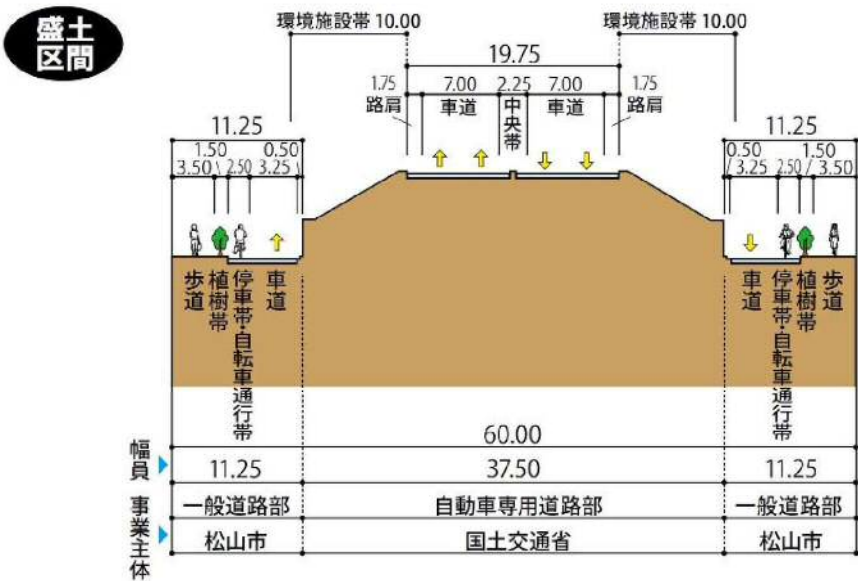
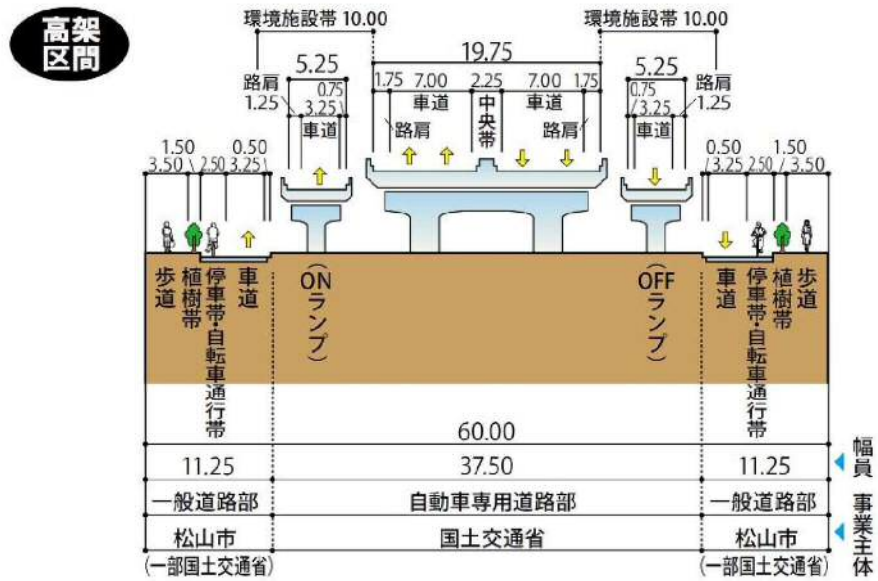
①当該事業における景観形成の目標像	
遠方の山々から繋がる伸びやかな風景に馴染み、住む人・利用する人たちにとって 安全で 心地よい道路	
②対象となる施設や空間とこれを取り巻く周辺景観との関係に対する基本的な考え方	
②－１： 周辺の景観等への 配慮の考え方	【沿道の住宅・田園景観との馴染みに配慮した道】 ・住宅が近接する区間と農地が広がる市街化調整区域を通過することから、住宅地と農地が移り変わる沿道風景のどちらにもすっきりと馴染むような景観整備を行う。(②-1-1) 【松山外環状道路としての『統一感』のある道】 ・連続するインター線、空港線と橋梁デザインや附属物等の連続性に配慮し、松山外環状道路としてのデザインの統一性を確保する。(②-1-2)
②－２： 住民等の利用を考慮 した整備の考え方	【道路を快適・安全に利用できる 道路 景観への配慮】 ・インター東線の本線走行の視点を考慮し、すっきりとした道路内景観を確保するとともに、周辺の山並みやまちへの眺望に配慮する。(②-2-1) ・側道を利用する歩行者や自動車の視点を考慮し、大規模構造物による圧迫感や附属物等による煩雑感の軽減に配慮する。(②-2-2) ・ 高架下や交差点部において死角を無くし、明るく清潔感のある空間を創出することで、快適性や安全性を確保する。(②-2-3) 【沿道空間づくり、市民の生活への配慮】 ・地域内を構造物が貫くため、出来る限り地域分断の少ない構造物種別や形式とし、高架下や側道の利活用も想定したデザインとする。(②-2-4)
②－３： その他	【将来、長期にわたって美しさか確保されることへ配慮】 ・維持管理性にも配慮しつつ、長期にわたって清潔感や美しさが保たれるようにする。(②-3-1)

赤字：第１回委員会を踏まえ追記した箇所

③（①と②を達成するための）施設や空間そのものの景観整備の具体的な方針		対応ページ	評価の項目・尺度	予測・評価手法	
③－１： 施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方	■橋梁・高架橋形態＜②-1-1, ②-1-2, ②-2-2に対応＞ ー主桁形状 ・主桁形状は、近視点に配慮し圧迫感の少ないスレンダーな形状する。(③-1-1)	P 本-21	・大規模構造物のスケールに配慮して、規模の縮小化、表面の分割等の形状に留意しているか、また、周辺景観に対して違和感はないか	・整備対象となる道路及びその周辺を含む空間をVR（ヴァーチャルリアリティ）やCG等により仮想構築し、沿道の住宅や一般部等の視点で見え方を予測する。	・既往の一般的な整備事例や優良事例と比較して評価する。
	ー橋脚配置 ・沿道の住宅や側道等からの視点に配慮し、閉塞感や煩雑な印象の軽減を図るため、横断方向における位置を極力揃える。(③-1-2)	P 本-24			
	ー橋脚形状 ・橋脚形状は、橋脚の林立による煩雑感の軽減やヒューマンスケールを考慮した圧迫感軽減に配慮し、シンプルかつスリムな形状とする。(③-1-3) ・連続するインター線区間との統一性確保に留意する。(③-1-4)	P 本-24			
	ー橋台・擁壁の形式・形状 ・橋台及び擁壁は、沿道への圧迫感軽減に配慮し、可能な限りコンパクト化を図る。(③-1-5)	P 本-27			
	■道路付属施設（遮音壁、照明等）＜②-1-1, ②-2-1に対応＞ ・道路付属施設は、道路内部から山並みやまち並みへの眺望が得られるよう透過性の高い形状、材質や色彩等に配慮するとともに可能な限り目立たせない整備を行う。(③-1-5)	P 本-29	・専用部の走行視点において、沿道への眺望を阻害していないか	・整備対象となる道路空間をフォトモンタージュ等により仮想構築し、専用部の走行視点からの見え方を予測する。	・予測により得られた映像等を用い、優良事例を走行した際の映像等と比較して評価する。
	■道路付属施設（排水管）＜②-2-2に対応＞ ・橋梁、高架部おける排水管は、煩雑感に配慮し極力沿道から視認されにくい位置に納める整備を行う。(③-1-6)	P 本-29	・沿道や一般部から見えにくくなっているか、目立ちにくくなっているか	・VRやCG等の視覚化資料を作成し、沿道や一般部等からの見え方を予測する。	・既往の一般的な整備事例や優良事例と比較して評価する。
③－２： 細部設計、材料等選定の考え方	■道路付属施設（植栽）＜②-2-3, ②-2-2に対応＞ ・道路植栽は、地域特性（生育環境）を踏まえ、一貫性を確保した整備を行う。(③-1-7)	P 本-30	・路線全体として植栽整備に一貫性があるか	・植栽計画で路線全体の一貫性や統一性が確保できているか予測する。	・既存の整備済み区間と比較して評価する。
	■道路空間の有効利用＜②-2-4に対応＞ ・沿道特性を踏まえ、地域のまちづくりに貢献できるような道路空間の有効利用を図る整備を行う。(③-1-8)	P 本-30	・道路空間の整備内容が沿道特性を反映しているか	・整備計画図や整備イメージにより、道路空間整備の内容と沿道との関係を予測する	・既往の優良事例と比較して評価する。
	■橋梁・高架橋の細部デザイン＜②-1-1, ②-1-2に対応＞ ー主桁の細部デザイン ・主桁の細部形状（床版の張り出し長、側面ウェブの傾き等）を極力揃え、路線全体での統一感を確保する。(③-2-1) ・架け違い部等の結合部の処理については連続性に配慮した形状とする。(③-2-2)	P 本-21	・路線全体での整合性及び連続性が確保されているか、定量化して評価する。	・平面図、断面図、簡易模型により連続性・整合性等検討を行い、予測をする。	・既往の優良事例と比較して評価する。
	ー橋脚の細部デザイン ・橋脚の全体的なまとまりを確保するため、細部形状（柱の面取りの形状やサイズ、梁の形状等）を統一する。(③-2-3)	P 本-24			
	■橋台・擁壁の細部デザイン＜②-1-1, ②-1-2に対応＞ ・橋台及び擁壁は、フェイスラインの連続性を確保するとともに、水切り機能により雨垂れ等による汚れを抑制する。(③-2-4) ・壁面の圧迫感軽減に配慮し、テクスチャーによる工夫を施し、デザイン的な整合性（統一、まとまり、見切り等）に配慮する。(③-1-5) ・のり面は、雑草の繁茂やゴミ溜り等が生じないように長期的な清潔感の確保に配慮しつつ、周辺風景への馴染みに配慮する。(③-1-6)	P 本-27, 28	・路線全体での整合性及び連続性が確保されているか ・維持管理性の軽減効果が発揮されるか	・平面図、断面図、簡易模型により連続性・整合性等の検討により予測する。	・既往の優良事例と比較して評価する。
	■排水管＜②-1-1, ②-2-2に対応＞ ・排水管は、煩雑な印象を与えないよう、橋脚に収まりやすい角管の採用を検討する。(③-2-2)	P 本-29	・沿道や一般部から目立ちにくくなっているか	・VRやCG等の視覚化資料を作成し、沿道や一般部等からの見え方を予測する。	・既往の優良事例と比較して評価する。
	■照明＜②-1-1, ②-2-1に対応＞ ・煩雑な印象を与えないよう、照明はシンプルな形状となっているものを採用する。(③-2-3)	P 本-29	・形状がシンプルとなっているか	・事例写真による。	・既往の優良事例と比較して評価する。
	■投棄防止網・目隠し板・遮音壁等＜②-1-1, ②-2-1に対応＞ ・投棄防止網、目隠し板、遮音壁は、連続的に設置されやすいことから、全体的に統一感のあるデザインとし、煩雑な印象とならないよう、シンプルな形状となっているものを採用する。(③-2-5) ・沿道への良好な眺望が得られるよう遮音壁等は、透過性に優れるものを採用する。(③-2-6)	P 本-28	・形状がシンプルとなっているか ・透過性が確保されているか	・フォトモンタージュを作成して、専用部の走行視点や沿道の住宅、一般部等の視点で見え方を予測する。	・既往の優良事例と比較して評価する。
	■橋梁・高架橋の色彩＜②-1-1, ②-1-2に対応＞ ・鋼桁は、周辺の田園や住宅地景観に対して違和感がなく、沿道住居や交差道路からの近視点への圧迫感の軽減に配慮した色彩とする。(③-2-5)	P 本-31-33	・周辺景観と調和しているか	・フォトモンタージュを作成して、沿道の住宅、一般部等の視点で見え方を予測する。	・色彩の専門家やアドバイザー等デザインの専門家を交え現地確認を行い、評価する。

	■橋梁付属施設の色彩（高欄、遮音壁、照明、標識等）＜②-1-1, ②-2-1 に対応＞ ・道路内部景観に煩雑感がなく、走行しやすい空間となるよう、また、周辺の自然色彩に対して違和感のないよう、道路付属物の色彩は、中明度、低彩度とする。（③-2-6）	P 本-31-33	・周辺景観と調和しているか	・フォトモンタージュを作成して、専用部の走行視点、沿道の住宅、一般部等の視点で見え方を予測する。	・色彩の専門家やアドバイザー等デザインの専門家を交え現地確認を行い、評価する。
	■橋梁付属施設の色彩（排水管）＜②-1-1, ②-2-2 に対応＞ ・排水管の色彩は、設置箇所の色彩を考慮して目立たない色彩とする。（③-2-7）	P 本-31-33	・橋梁本体に対して、目立ちにくくなっているか	・フォトモンタージュを作成して、沿道の住宅、一般部等の視点で見え方を予測する。	・既往の優良事例と比較して評価する。
③－３：コスト縮減、費用対効果を考慮した整備の考え方	■コスト縮減の検討＜②-3-1 に対応＞ ・橋梁、高架橋は、コスト縮減の観点から、経済性を考慮した支間割や桁形式を基本とする。（③-3-1） ・道路付属施設は、維持管理面も考慮したコスト縮減の観点から、既成品の活用を基本とする。（③-3-2）	P 本-30	・コスト縮減を図ろうとする結果、上記で検討した景観整備やデザインに著しい不合理を生じないか	（上記一連の検討成果を用いる）	・既往の類似事例や関係者、アドバイザー等のデザインの専門家の意見を参考に評価する。
③－４：その他					

専用部：自動車専用道路部 一般部：一般道路部



3－2．施設や空間そのものの景観整備の具体的方針

インター東線の景観配慮の具体的方針は、連続するインター線の方針を踏襲しながらも、インター線の景観事後評価結果を踏まえたより良い方針とすることが必要である。
上記の景観整備方針をもとに、インター東線の景観配慮の具体的方針を示す。

3.2.1 各構造物の検討項目

対象	内容
上部工	①主桁形状 ②主桁の細部デザイン（掛け違い部の処理）
橋脚	①橋脚配置及び形状 ②橋脚の細部デザイン
土工部・擁壁	①橋台・擁壁の形式・形状 ②橋台・擁壁の細部デザイン・テクスチャー ③のり面処理
橋梁附属施設	①防護柵の形式・形状・細部デザイン ②遮音壁・投棄防止網、照明柱、標識柱等の形状・素材 ②排水管の配置・形状・素材 ③検査路の配置・形状・素材
道路空間の有効利用	
色彩	①鋼桁の色彩 ②道路附属施設の色彩

3.2.2 高架橋のデザイン方針の立案

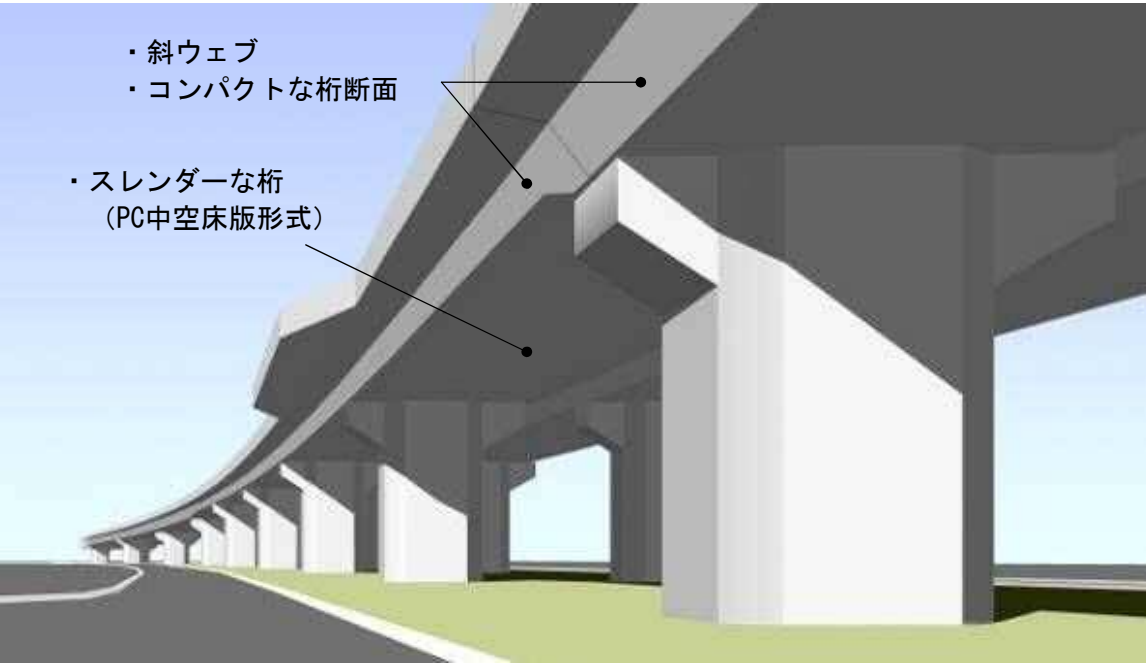
（1）上部工

1）主桁形状

方針：・主桁形状は、近視点に配慮し圧迫感の少ないスレンダーな形状とする。

⇒桁高の低いスレンダーな形式の採用を検討する。

⇒斜ウェブ断面の採用を検討する。

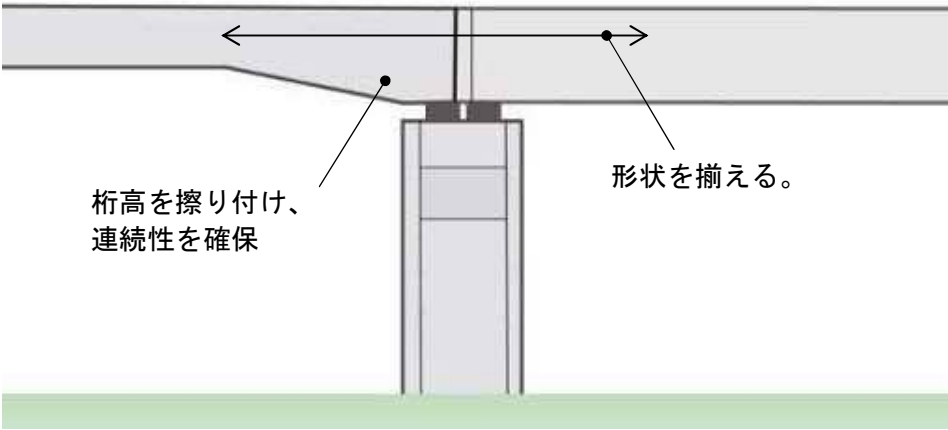


2）掛け違い部の処理

方針：・架け違い部等の結合部の処理については連続性に配慮した形状とする。
・主桁の細部形状を極力揃え、路線全体での統一感を確保する。

⇒桁高を揃り付け、連続性確保を図る。

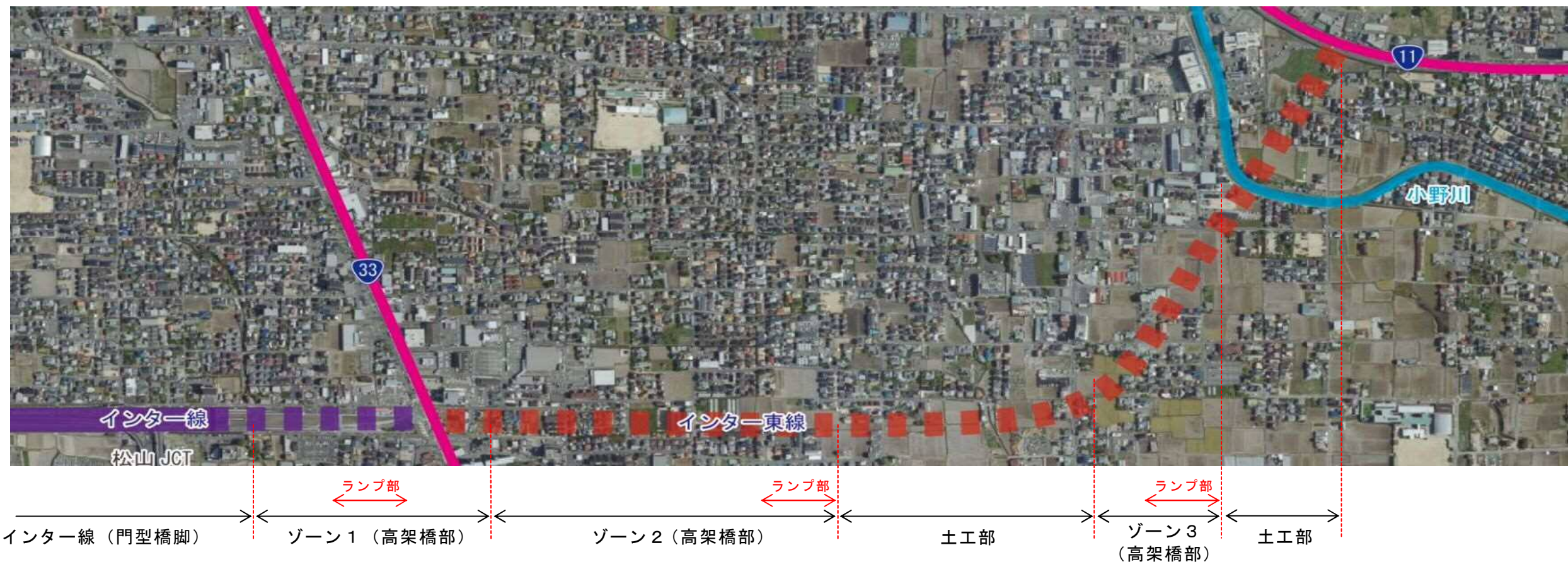
⇒床版の張り出し長、側面ウェブの傾きを極力揃え、統一感を確保する。



(2) 橋脚

1) ゾーニング

各区間の構造特性を踏まえゾーニングを行った。



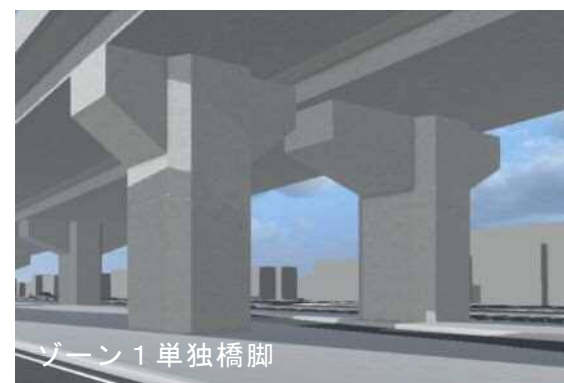
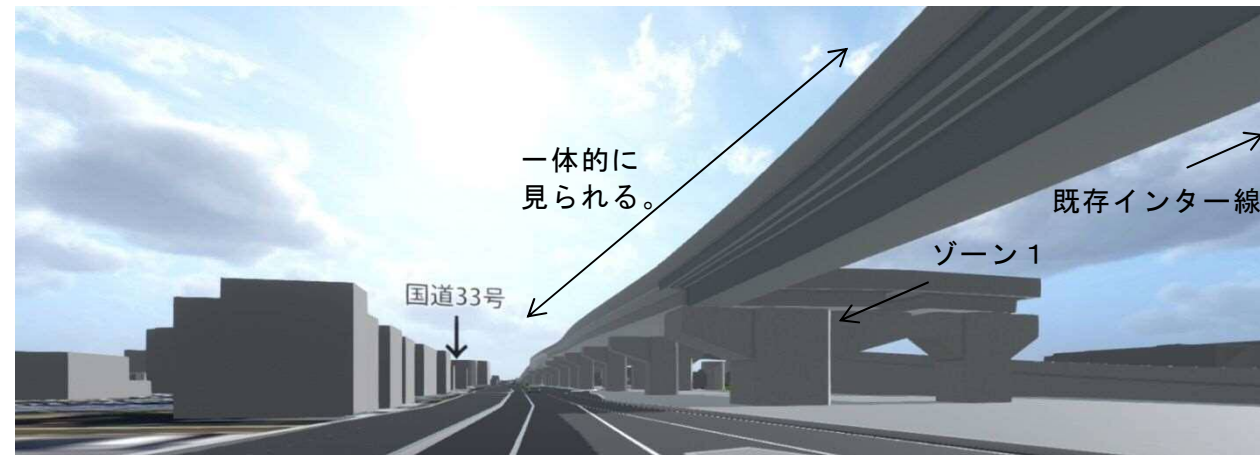
ゾーン		ゾーン1	ゾーン2	ゾーン3
VR イメージ				
特徴	構造	・上下線分離構造 ・一部偏心橋脚がある。	・上下線一体構造 ・縦断が比較的高い区間	・上下線一体構造 ・縦断が比較的低い区間
	その他	・インター線と接続する区間 ・国道 33 号が斜めに通過 ・ランプ部あり	・ランプ部あり	・ランプ部あり

2) 各ゾーンの特徴及び課題

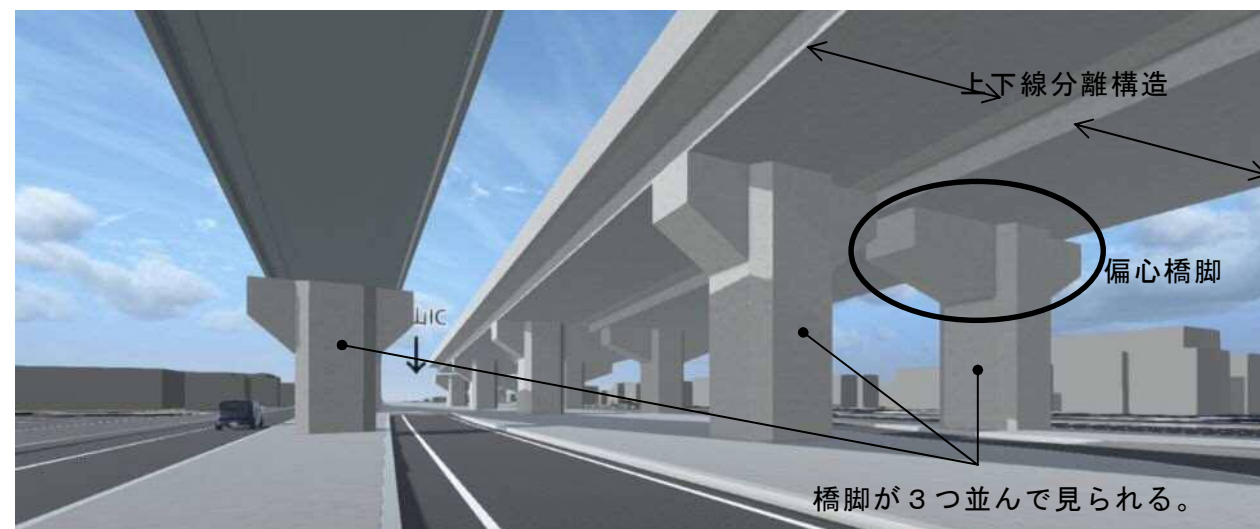
各ゾーンが持つ構造の特徴をふまえ、景観面での課題を抽出し、整備方針を設定する。

①ゾーン1の特徴及び課題

- ・既設区間とゾーン1は高架橋で連続し一体的に見られ、橋脚の形式や構造も異なることから、既設のインター線区間との連続性確保と、橋脚等のデザインの統一性確保が重要である。

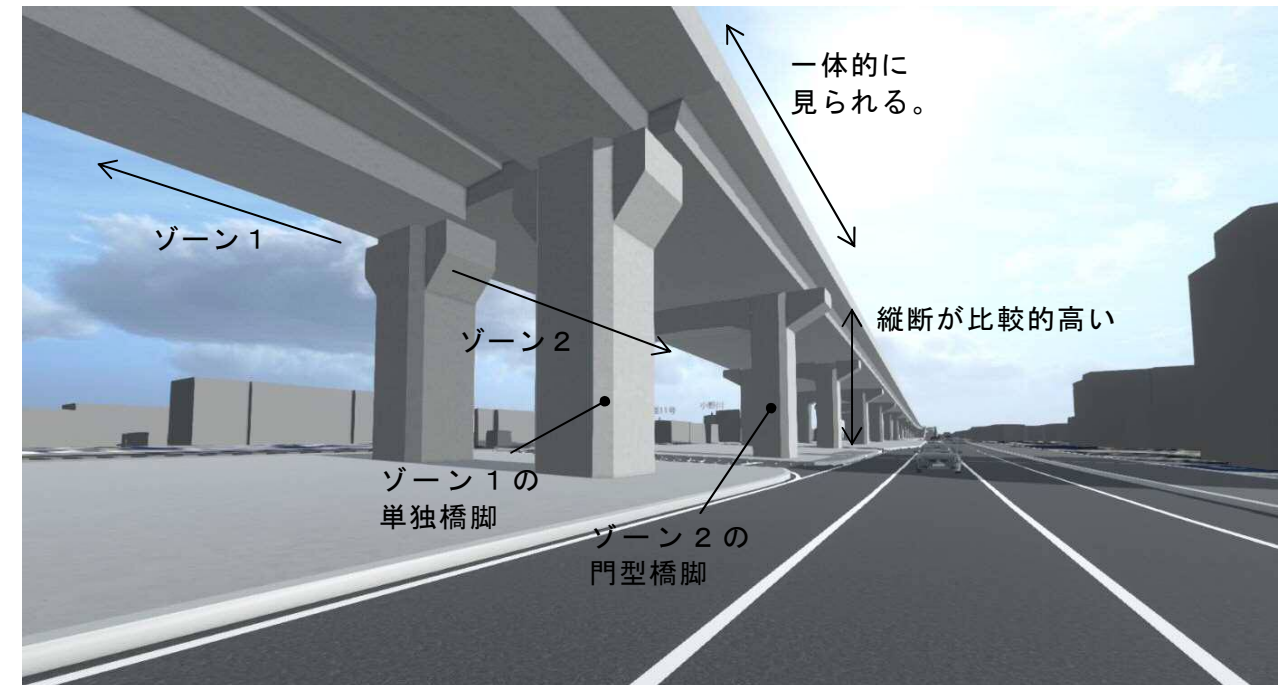


- ・上下線分離構造のため、独立橋脚が2つ並び、ランプ部とも並走するため、橋脚が林立し、煩雑感や閉塞感が生じないように留意が必要である。
- ・一部偏心橋脚があり、梁の形状が左右で異なるため、形状による煩雑感や違和感が生じないように梁の細部形状の工夫が必要である。



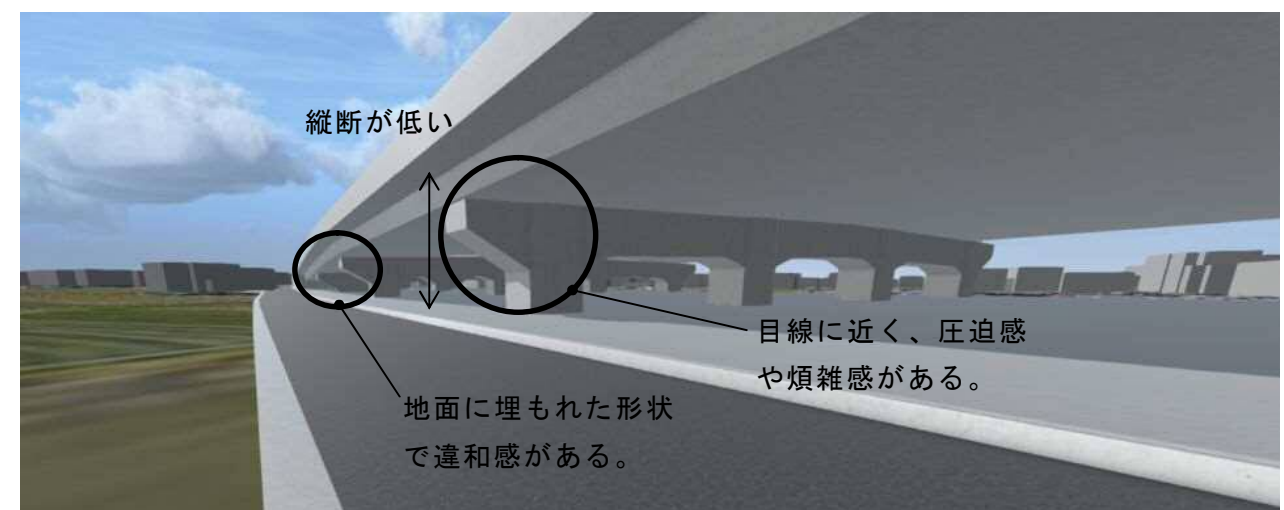
②ゾーン2の特徴及び課題

- ・ゾーン1とゾーン2は高架橋で連続し一体的に見られ、橋脚の形式や構造も異なることから、ゾーン1区間との連続性確保と、橋脚等のデザインの統一性確保が重要である。
- ・縦断が高く橋脚規模が大きいことから、圧迫感の軽減にも留意することが望まれる。



③ゾーン3の特徴及び課題

- ・縦断が低く、人の目線に近い位置に橋脚の梁が来るため、近視点に対する圧迫感や煩雑感の軽減に留意が必要である。
- ・また、縦断が低いと梁が地面に埋もれた形状となり違和感が生じやすいことから、形状の工夫が望まれる。

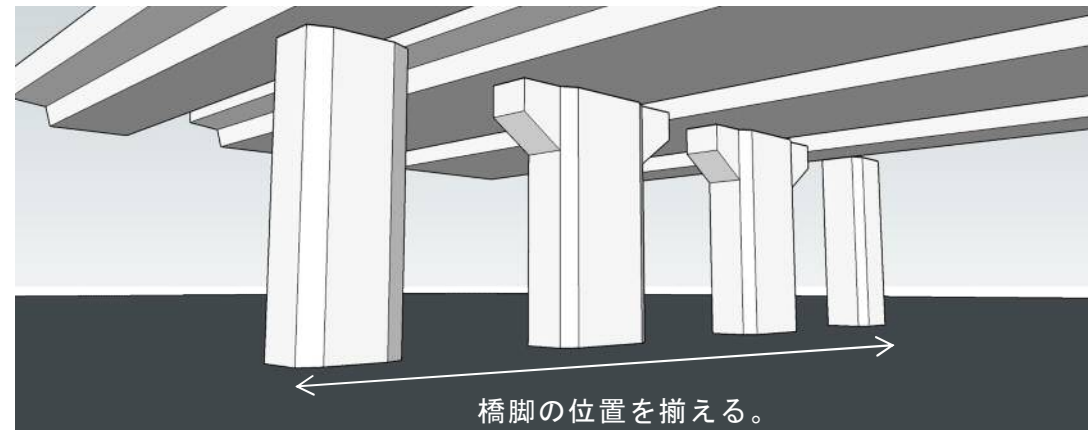


3) 施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

①橋脚配置

方針：・沿道の住宅や側道等からの視点に配慮し、閉塞感や煩雑な印象の軽減を図るため、横断方向における位置を極力揃える。

⇒横に並ぶ橋脚の位置を揃え、煩雑感軽減を図る。



②橋脚形状

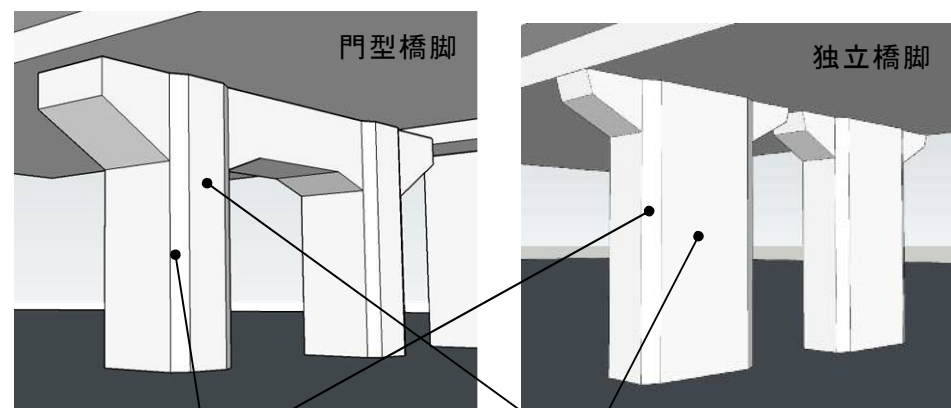
方針：・橋脚形状は、橋脚の林立による煩雑感の軽減やヒューマンスケールを考慮した圧迫感軽減に配慮し、シンプルかつスリムな形状とする。

・連続するインター線区間との統一性確保に留意する。

⇒既設（インター線）の門型橋脚の柱勝ち形状を採用し、連続性を確保するとともに、シンプルかつスリムな形状で圧迫感軽減を図る。

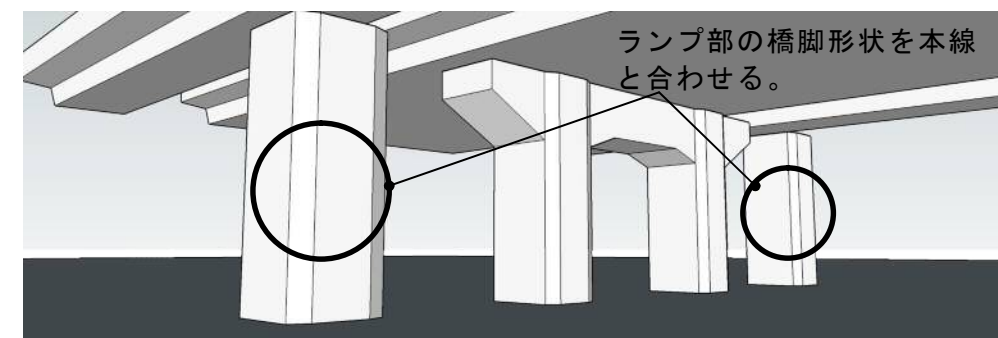
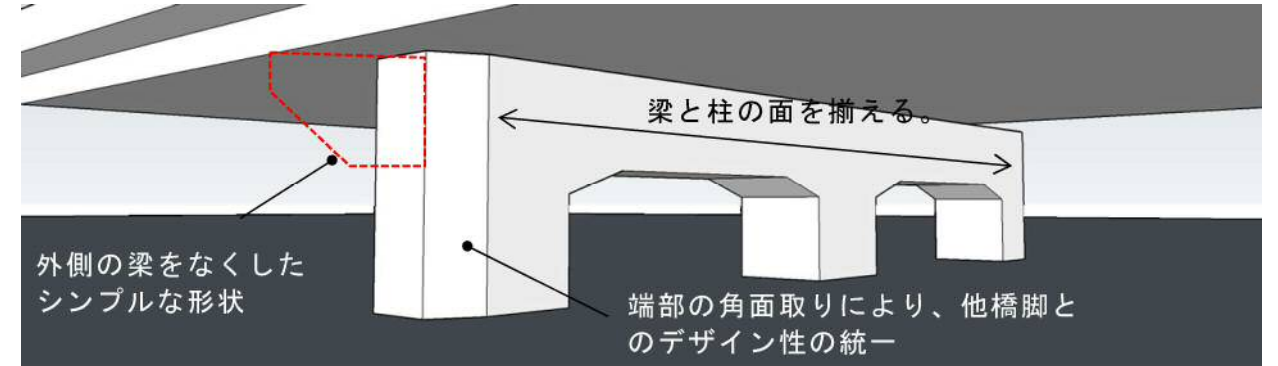
⇒ゾーン③の橋脚が低いところでは横梁が人の目線に近いため、梁と柱の面を揃えたり、外側の梁をなくす等、すっきりした形状の採用を検討する。

⇒ランプ部の橋脚形状は、本線と形状を合わせて統一感を確保する。



柱は角面取りとし、面取りサイズも既設区間と統一する。

柱勝ち形状で圧迫感軽減を図る。



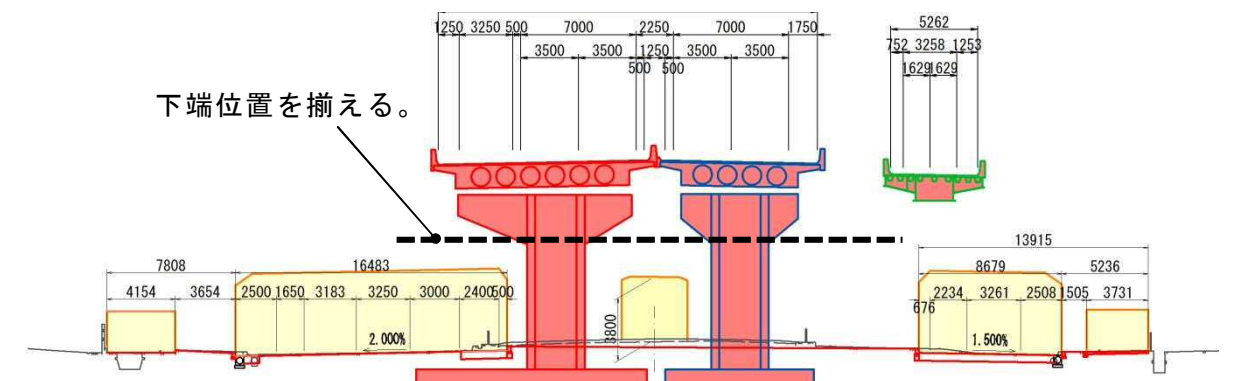
4) 細部設計、材料等選定の考え方

①橋脚の細部デザイン

方針：・橋脚の全体的なまとまりを確保するため、細部形状（柱の面取りの形状やサイズ、梁の形状等）を統一する。

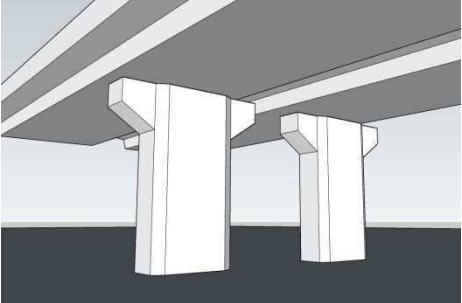
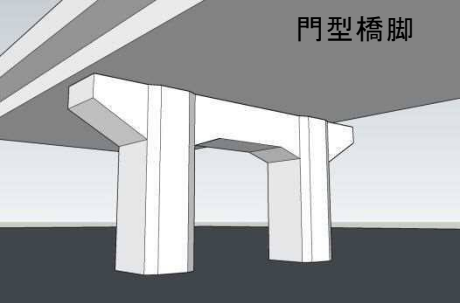
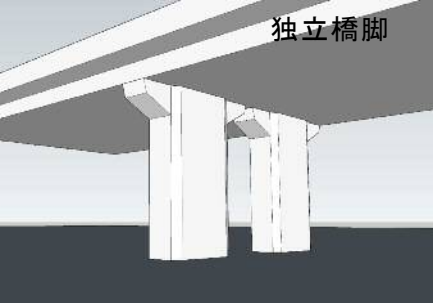
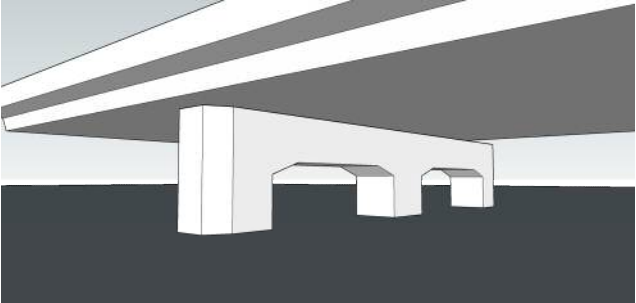
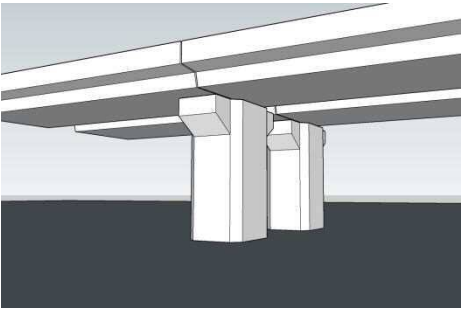
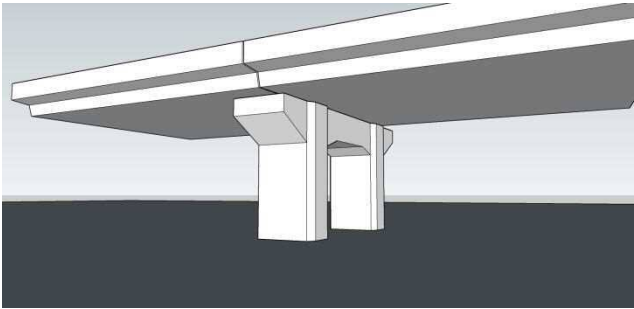
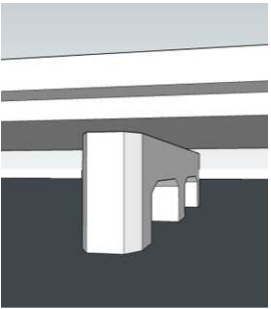
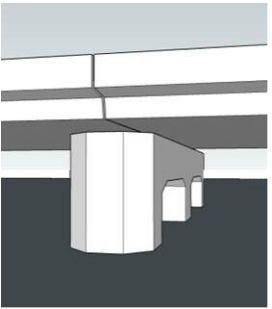
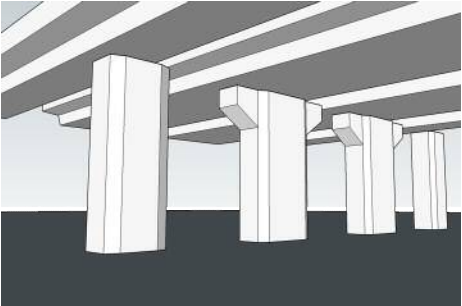
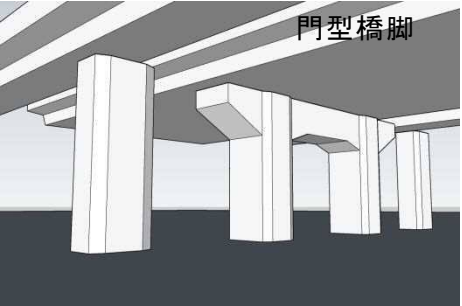
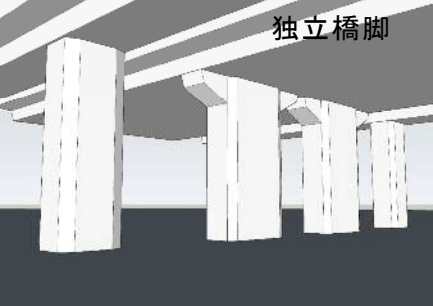
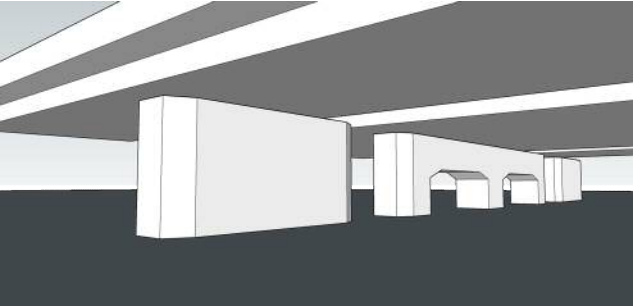
⇒柱は角面取りとし、面取りサイズも既設区間と統一する。

⇒偏心橋脚は梁の基部の下端位置を揃える。



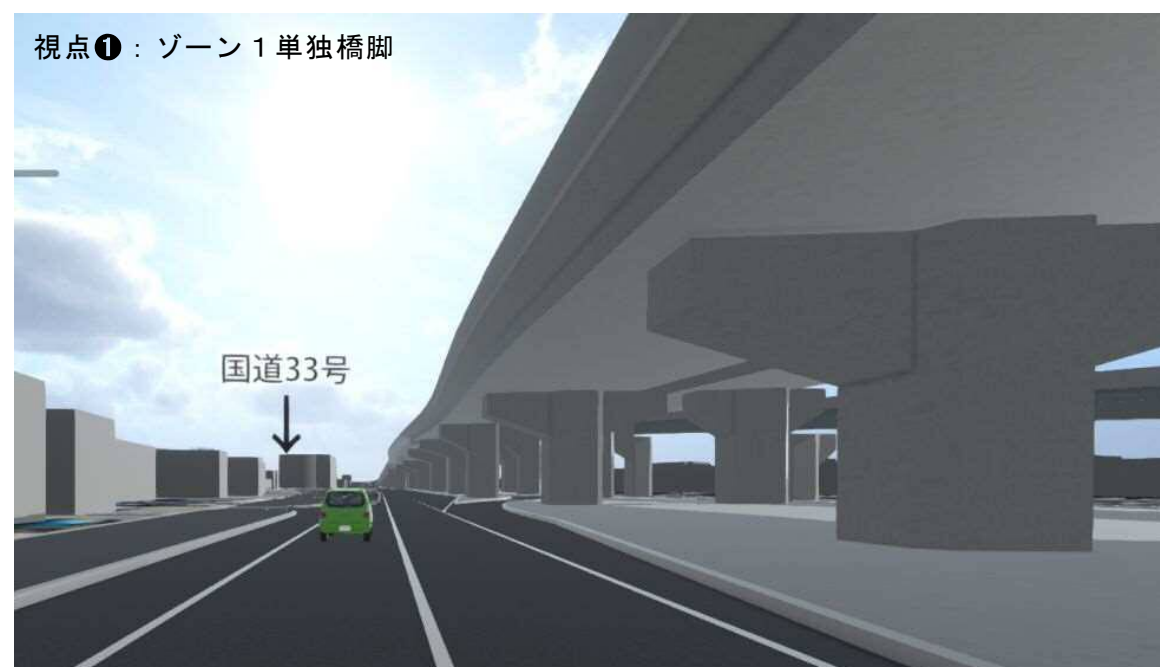
5) デザイン考え方の整理（案）

インター線を含めた全体的なデザイン方向性を以下に示す。

	インター線	ゾーン1	ゾーン2	ゾーン3
基本的なデザインの考え方	← 連続性確保 → ← 煩雑感軽減 →			
	・ 既設インター線の柱勝ち門型橋脚 	・ 既設区間、ゾーン2と一体的に見えるところであるため、橋脚の形状を極力統一し、連続性を確保する。 	・ インター線の橋梁と同じ形状を採用し、インター線⇒ゾーン1⇒ゾーン2の連続性を確保する。 門型橋脚 独立橋脚	・ 独立したデザインとして横梁の形状を極力シンプル化したデザインを採用することで煩雑感軽減効果を図る。 
掛け違い部	・ 沿道軸幅員が太くなる掛け違い部で形状を合わせる。 	・ 既存インター線と同一。 	・ 既存インター線と同一。  ※掛け違い部はラーメン構造不可	・ 既存インター線と同一。 一般部 掛け違い部
ランプ部	・ ランプ部では橋脚の位置を揃える。 ・ ランプ部橋脚は本線と形状を合わせる。 	・ 既存インター線と同一。 	・ 既存インター線と同一。 門型橋脚 独立橋脚	・ ランプ部で橋脚の位置を揃える。 

6) イメージ確認

- ・各ゾーンの整備方針に基づき、VRでのイメージ確認を行った。



(3) 土工部・擁壁

1) 施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

①橋台・擁壁の形式・形状

方針：・橋台及び擁壁は、沿道への圧迫感軽減に配慮し、可能な限りコンパクト化を図る。
⇒土工部での擁壁形状を工夫することで、圧迫感軽減を図る。

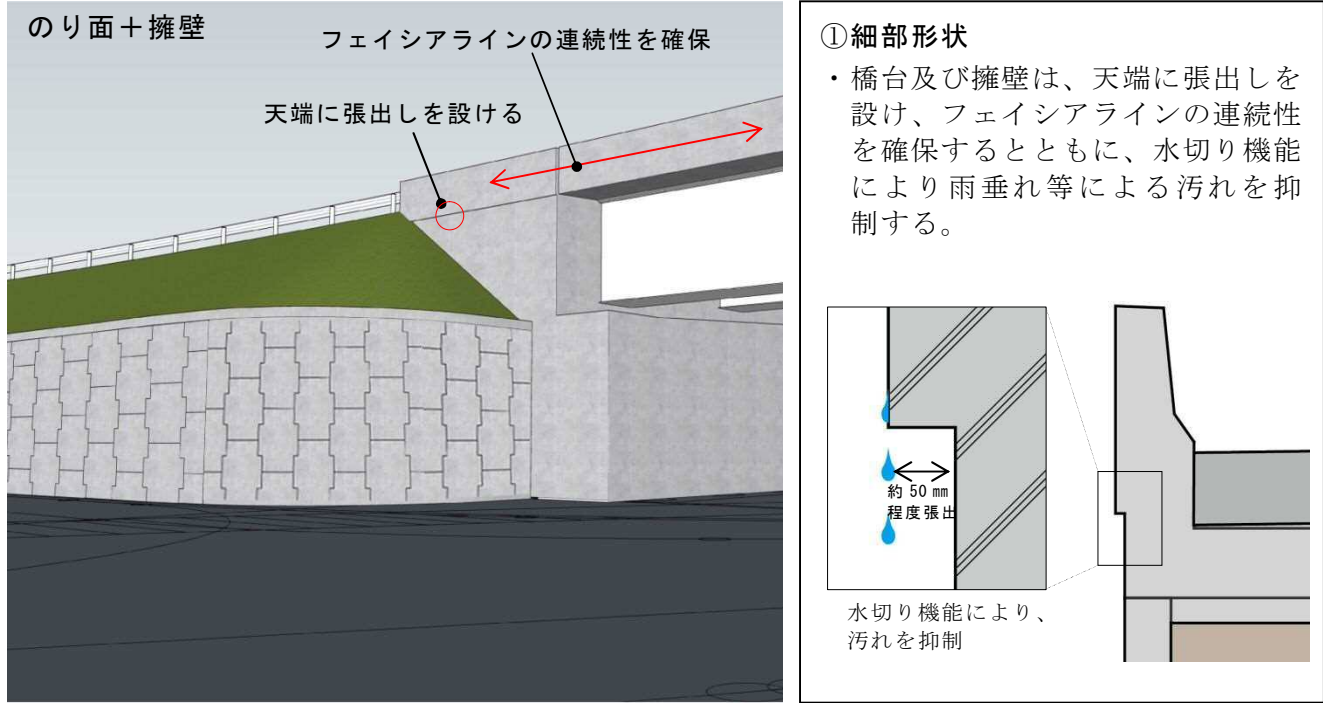
	のり面＋擁壁	
横断図	NO. 11+00.000 39750 10000 6250 5000 のり面により視線の仰角が低い	
3Dイメージ	歩行者視点 橋梁との接続	
	走行視点	
特徴	・盛土の上半分がのり面構造となり、コンクリート壁面の高さが低く抑えられる。 ・盛土の全幅が広いため、壁面が側道や歩道に近い。	
景観性	歩行者視点	・のり面と壁面の両方が連続的に視認され、のり面処理の工夫により人工的な印象を緩和できる。 ・仰角は案2と同じであるが、コンクリート壁面高さが低いため圧迫感が軽減された印象となっている。
	走行視点	・走行視点からは、のり面はほとんど視認されない。 ・壁面高さは低いが側道に近接するため、走行視点ではやや圧迫感がある。
	テクスチャー	・歩道や側道と壁面の距離が近いため、壁面のディテールまで認識されやすい。 ・プレキャスト材と現場打ちコンクリートが混在するため、テクスチャーの統一が望まれる。
	その他	・のり面は維持管理面を考慮して防草シート処理や低管理型の植栽が考えられる。 ・橋梁部：壁高欄、土工部：鋼製防護柵と形式が異なるため、連続性に劣る。
経済性・維持管理	・壁面構造の規模が小さいため経済性や優位である。 ・のり面の管理にやや手間が必要。	

2) 細部設計、材料等選定の考え方

①橋台・擁壁の細部デザイン

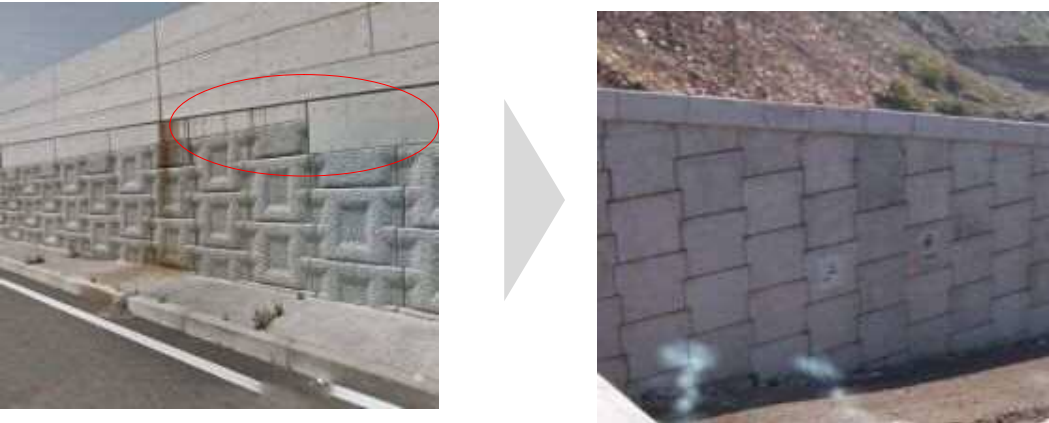
方針：・橋台及び擁壁は、フェイシアラインの連続性を確保するとともに、水切り機能により雨垂れ等による汚れを抑制する。
・壁面の圧迫感軽減に配慮し、テクスチャーによる工夫を施し、デザイン的な整合性（統一、まとまり、見切り等）に配慮する。

⇒橋台及び擁壁、補強土壁の天端に張出し（約 50 mm程度）を設け、フェイシアラインの連続性を確保するとともに、壁面の汚れ抑止を図る。
⇒補強土等の壁面には圧迫感の軽減を図るため、テクスチャーを施し、デザインは、供用済みのインター線区間との整合性やインター東線としての統一性を考慮して決定する。
⇒橋台及び擁壁、押えコンクリート等の現場打コンクリート部にも同じテクスチャーを採用し、一体感を持たせる。



②テクスチャー等

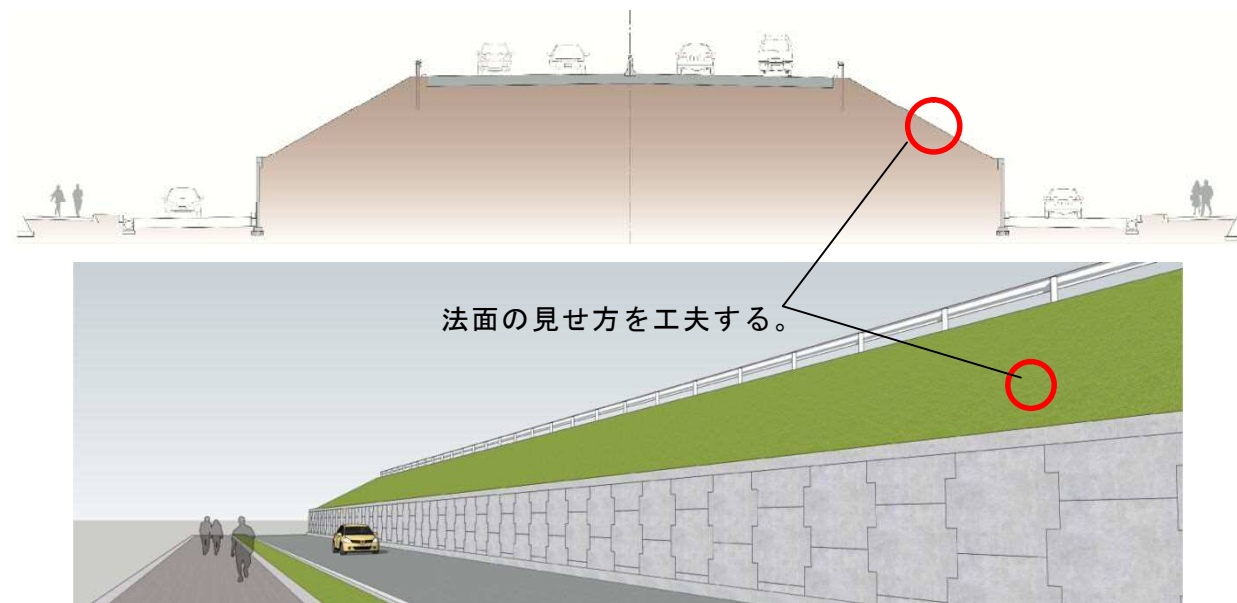
・壁面テクスチャーは、現場打ちコンクリート部とプレキャスト部で煩雑な印象とならないよう、デザイン的な整合性（統一、まとまり、見切り等）に配慮する。
・壁面には圧迫感軽減のためテクスチャーを施す



②のり面処理

方針：・のり面は、雑草の繁茂やゴミ溜り等が生じないように長期的な清潔感の確保に配慮しつつ、周辺風景への馴染みに配慮する。

⇒のり面には、雑草の成長を抑えるため、省管理型植栽や防草シートの採用を検討する。



a. 省管理型植栽

- ・雑草の侵入抑制効果のある植生を用いる等の省管理型ののり面植栽が考えられる。



静岡県国道1号線

■シバ（センチピートグラス）

・草丈は10～20cmと小型でやや粗剛な茎に細い葉をつける多年草。初期発芽・生育はやや遅めであるがほふく茎によって広がり、刈込みを行うことにより密な芝生を形成する。また、アレロパシー効果とその密な芝質により雑草抑制効果がある芝草。草丈も低く、刈込み管理が軽減されるためローメンテナンスが可能。



b. 防草シート

- ・不織布シートで土表面を覆うことで日光をカットし、雑草の侵入・成長を抑える。
- ・防草シートは、黒、ベージュ、緑等の色彩があり、周辺と調和するように色彩を選定する。



黒



茶色（高砂市）



緑色（高知南国道路）

(4) 橋梁付属施設

1) 橋梁用防護柵

①施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

方針：橋梁用防護柵は、剛性防護柵を基本とし、供用済み区間との連続性を確保する。

②細部設計、材料等選定の考え方

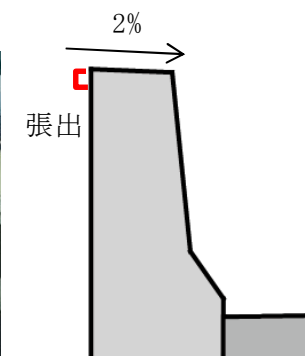
方針：壁面への雨垂れ等による汚れた印象を抑制するため、水仕舞い処理等の汚れ防止に配慮する。

⇒天端の水勾配2%を確保

⇒天端の水切処理
(内外に20mmの張出を設ける)



供用済み区間の剛性防護柵



水仕舞い処理イメージ



水仕舞い処理の事例（拾町高架橋）

2) 遮音壁・投棄防止網

①施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

方針：・道路内部から山並みやまち並みへの眺望が得られるよう透過性の高い形状、材質や色彩等に配慮するとともに可能な限り目立たせない整備を行う。

⇒遮音壁や投棄防止網は、道路内部からの外への眺望や道路外部からの煩雑感軽減に配慮し、透過性に優れ、すっきりとした形状とする。

②細部設計、材料等選定の考え方

方針：・連続的に設置されやすいことから、全体的に統一感のあるデザインとし、煩雑な印象とならないよう、シンプルな形状となっているものを採用する。
・沿道への良好な眺望が得られるよう遮音壁は、透過性に優れるものを採用する。

⇒ボルト等の突起物が目立ちにくいすっきりとした形状の供用済み区間の支柱と同じ形状を採用し、統一感を確保する。

⇒遮音壁は透光版を採用し、透過性向上を図る。

⇒端部では擦り付け処理を採用し、違和感軽減を図る。



- ・すっきりとした供用済み区間の支柱
- ・中明度、低彩度の色彩



擦り付け処理

3) 照明柱、標識柱

①施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

方針：・道路内部から山並みやまち並みへの眺望が得られるよう透過性の高い形状、材質や色彩等に配慮するとともに可能な限り目立たせない整備を行う。

⇒照明柱、標識柱の配置は、橋脚位置と揃える等、橋梁としてのまとまりに配慮する。

⇒標識は、後からバラバラと後付け的に設置され、煩雑な印象となることが懸念されることから、計画段階から極力必要な情報を洗い出し、後付けされることを抑えることに留意する。また、認知可能な情報量を考慮しつつ、極力1か所のまとめる等の工夫を行う。

⇒照明柱、標識柱の形状は、道路内部から外への眺望や道路外部からの煩雑感軽減に配慮し、すっきりとしたシンプルな供用済み区間の形状と統一する。

②細部設計、材料等選定の考え方

方針：・煩雑な印象を与えないよう、照明はシンプルな形状となっているものを採用する。
・道路内部景観に煩雑感がなく、走行しやすい空間となるよう、また、周辺の自然色彩に対して違和感のないよう、道路付属物の色彩は、中明度、低彩度とする。

⇒照明柱、標識柱の形状は、道路内部から外への眺望や道路外部からの煩雑感軽減に配慮し、すっきりとしたシンプルな供用済み区間の形状と統一する。

⇒支柱は既存区間と同様のグレーを採用し、統一性を確保する。



・位置を橋脚位置と揃える。



・供用済み区間で採用しているシンプルな形状の標識柱、照明柱

4) 排水管

①施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

方針：・橋梁、高架部における排水管は、煩雑感に配慮し極力沿道から視認ができない位置に納める整備を行う。

⇒排水管は供用済み区間と同様に、煩雑感に配慮し、極力沿道から視認ができない位置に納める整備を行う。

②細部設計、材料等選定の考え方

方針：・煩雑な印象を与えないよう、排水管はシンプルな形状となっているものを採用する。

⇒良好な外景観が得られるよう、排水管は、部材数が少なく、シンプルな形状構成となっているものを採用する。



・供用済み区間の煩雑感に配慮した排水管

5) 検査路

①施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

方針：・検査路の設置は、煩雑感に配慮し極力沿道から視認されにくい位置に納める整備を行う。

⇒横梁の形状に納めた形状とし、反対側からは視認されにくいようにする。



・供用済み区間の検査路



反対側
→

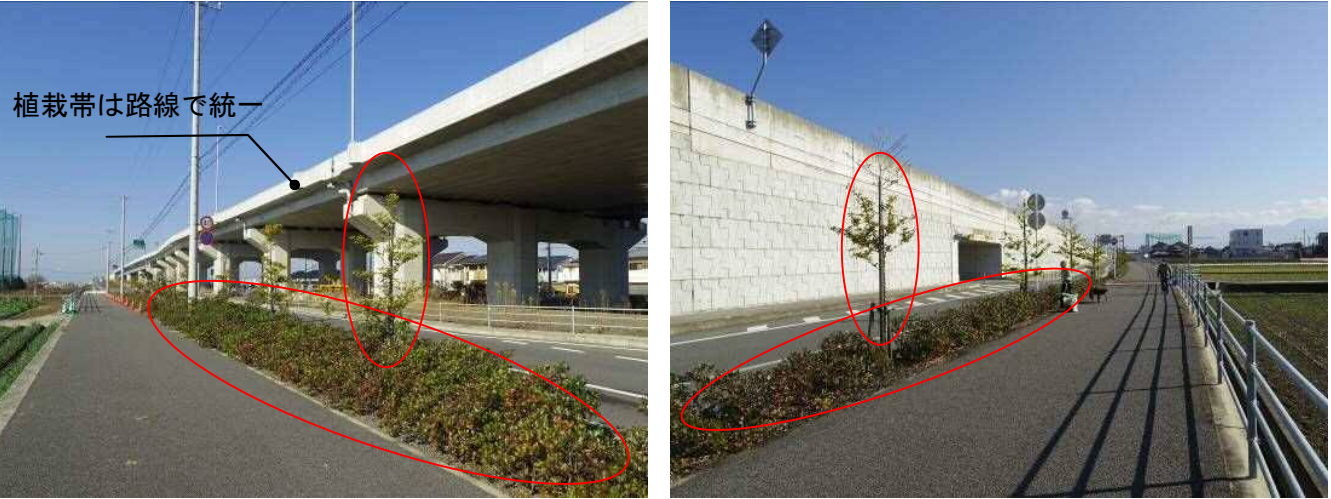
・反対側から見えないようにする。

6) 沿道植栽

①施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

方針：・道路植栽は、地域特性（生育環境）を踏まえ、一貫性を確保した整備を行う。

⇒側道の歩道には整備される植栽帯は路線で統一し、低木と高木を用いて一貫性を確保する。



・既存区間の一貫性ある植栽の配置

7) 道路空間の有効利用

①施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方

方針：・沿道特性を踏まえ、地域のまちづくりに貢献できるような道路空間の有効利用を図る整備を行う。



・高架下を公園駐車場として有効利用している既存区間

8) コスト削減の検討

方針：・橋梁、高架橋は、コスト削減の観点から、経済性を考慮した支間割や桁形式を基本とする。
・道路付属施設は、維持管理面も考慮したコスト削減の観点から既製品の活用を基本とする。



⇒高架橋は、架橋地の特性や交差条件等を踏まえ、経済性も含めた橋梁形式、支間割を設定する。
⇒道路付属施設は、景観性に優れる既製品を採用し、維持管理性に配慮する。

9) 色彩

①検討対象

- ・インター東線は、大通りや河川を横過する箇所において部分的に鋼橋（2 橋）とすることが計画されていることから、鋼桁の色彩について検討を行う。
- ・また、全線にわたって道路付属物（防護柵、投棄防止網、遮音壁、照明柱（標識柱））が設置されることから、付属物の色彩についても合わせて検討を行う。



施設		防護柵	投棄防止網	遮音壁	照明（標識）
イメージ					
設置箇所	高架部	壁高欄のため対象外	○	○	○
	土工部	○		○	○

設置が想定される付属物

②地域色の把握

①周辺の色彩

- ・周辺の住宅は主に高明度の薄い茶系（Y R系）が多く見られる。
- ・低層住宅や農地や田園が大部分を占めるため、開放的な空間が広がり、明るい印象となる。
- ・春は田園の緑、開放的な空が風景全体に広がる。（G～G Y系・B系）
- ・秋は田園の稲穂の黄色系（G Y～Y系）に変化する。



周辺の住宅（Y R系）



秋の田園（G Y～Y系）



春の田園・開放的な空（G～G Y系・B系）

②路線の連続性

- ・土工部のコンクリート擁壁やコンクリート桁の色（Y系）が鋼橋と連続する。
- ・路線全体でみると、インター線の鋼橋色は、沿道住民へのアンケートにより G系が選定され、違和感のない色彩となっている。



連続する土工部の色（Y系）



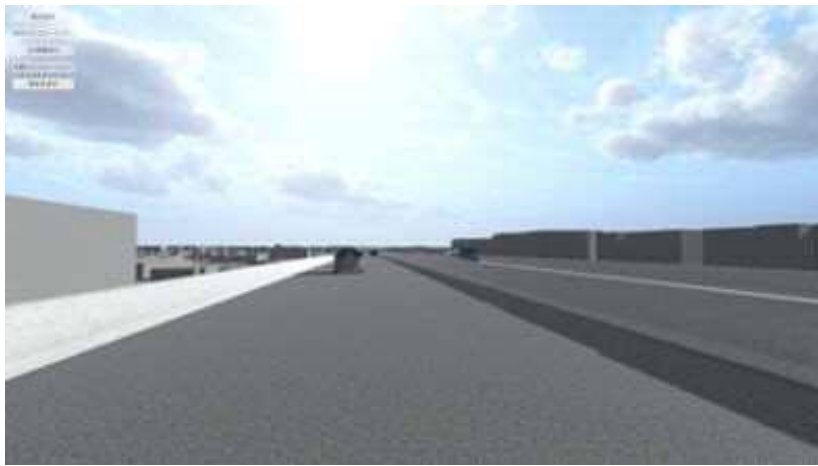
連続するコンクリート橋の色（Y系）



インター線の鋼橋色（G系）

③視点場からの見え方

色彩の検討にあたり、対象が視認される代表的な視点場として、①交差道路利用者の視点、②側道利用者の視点、③インター東線自専道運転者・同乗者の視点の3箇所を抽出し、それぞれ見え方と課題、留意点を整理した。

視点場		外景観①交差道路利用者の視点		外景観②側道利用者の視点		内景観①インター東線自専道運転者・同乗者の視点	
見え方		・住宅に囲まれた中で、正面に高い縦断位置で橋梁が視認される。 東側は土工と、西側はPC 桁と連続して見られる。		・側道から近い位置で、鋼橋が PC 桁または土工と連続して視認される。		・道路附属物が松山市街の街並みや正面の石鎚山系とともにみられる。	
イメージパース							
確認対象	主桁		○		○		—
	附属物	防護柵	△（※）		△		○
		投棄防止網	△		△		○
		遮音壁	△		△		○
		照明（標識）	○		○		○
課題		・隣接する土工部または PC 桁との連続性を確保すること。 ・周辺景観と馴染む色彩として、路線としての一貫性を確保すること。 ・交差道路利用者の見上げ視点に対する圧迫感を軽減すること。				・道路外への眺望景観を阻害せず、目立たないこと。 ・空港線、インター線との連続性を確保すること。 ・走行中の視線に対する煩雑感を軽減すること。	
色彩検討の留意点		①周辺の基調景観との調和に配慮する。 ②路線としてのトーンの統一を図る。 ③圧迫感の少ない色彩の検討を行う。				①基調景観を構成する田園や低層の住宅との調和に配慮する。 ②各施設で路線としての色彩統一を図る。	

※△は、防護柵・投棄防止網・遮音壁のうちいずれかが設置される。

④方針

方針：・鋼桁は、周辺の田園や住宅地景観に対して違和感がなく、沿道住居や交差道路からの近視
点への圧迫感の軽減に配慮した色彩とする。
・附属施設は、インター線・空港線との色彩統一を図り、路線としての連続性と周辺景観と
の調和に配慮する。

⑤候補色の立案

a. 一般的な橋梁等の道路構造物の基本的考え方

- ・長大な土木構造物であり、桁側面が目立つことから、「桁の圧迫感軽減」に配慮し、候補色は「高
明度」を基本とする。
- ・耐久性が高く、紫外線劣化等により褪色しないことが望まれるため、「維持管理性」に配慮し、候
補色は「低彩度」を基本とする。

b. 色彩の基本方針

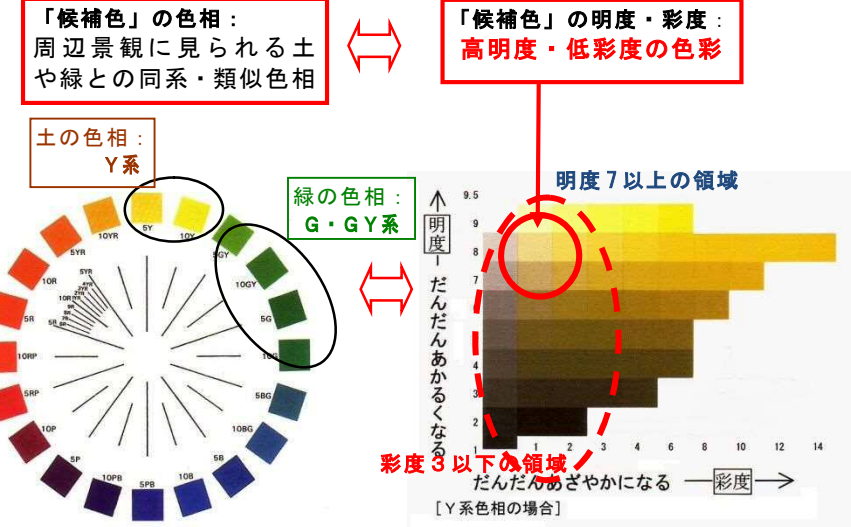
- 留意点① 周辺の基調景観との調和に配慮する。
⇒連続する土工部・PC 桁や、基調景観を構成する田園・低層の住宅と調和する色彩を選定する。
- 留意点② 各施設で路線としての色彩の統一を図る。
⇒インター線・空港線の桁及び道路附属物と調和する色彩を選定する。
- 留意点③ （桁の色彩について）圧迫感の少ない色彩の検討を行う。
⇒（1）と同様（高明度・低彩度色）を選定する。

c. 候補色の選定

①鋼橋

- 上記の考え方に基づき鋼橋の候補色を選定する。候補色は、圧迫感軽減や維持管理性に配慮し、
明度 7 以上、彩度 3 以下の高明度・低彩度色を基本として、2 つの色相案を提示する。
- <候補色①> 「5Y7/1」
・PC 桁のコンクリート色や、土工部の擁壁または盛土、秋の田園風景と調和。
- <候補色②> 「5G7/1」
・春の田園や農地の色彩と調和させることで、田園の中に存在する高明度の建物の中にあっても
違和感を感じさせず、インター線・空港線の桁色と連続させるとする。

（参考）鋼橋の色彩案



高架橋の色の考え方について
（高明度、低彩度を選定する理由）
○長大な土木構築物の圧迫感を軽減する色彩
○耐久性が高く紫外線劣化により褪色しない色彩
○四季の変化、天候の変化に馴染みやすい色彩
○塗り替え、部分的な補修など維持管理を考慮した色彩

色彩案	案 1：5Y7/1	案 2：5G7/1（事務局推奨案）
色見本		
理由	・Y 系色である土工部や PC 桁のコンクリートまたは盛土が両側に連続し調和する。 ・周囲に位置する田園や農地は秋になると Y 系に色づき周辺景観と調和する。 ・田園に位置する低層住宅の基調色は高明度の YR 系色で、住宅にも調和する。  周辺の住宅 秋の田園	・沿道には開放的な田園や農地（G 系色）が広がっており、周辺景観に調和する。 ・松山外環状道路の他区間では鋼橋に同色である「5G7/1」を利用しており、統一感を感じられる。  春の田園 インター線の鋼橋色
フォトモンタージュ		

②道路附属物

道路附属物は、インター線・空港線との色彩統一を図り、
「グレー（N7.0 程度）」を候補色とする。



N7.0 程度



道路内視点 道路外視点

（写真）松山外環状道路 インター線

3－3．今後の課題

インター東線の景観整備における今後の課題・方針を以下に整理する。

（１）景観整備方針の設計、施工への引継ぎ

- ・現在実施中の各種設計業務（予備設計段階）を含め、発注者の「景観カルテ」を活用した確実な引き継ぎ・伝達により、予備・詳細設計段階を含めて一貫して路線全体の景観整備方針を引き継ぎながら、景観の細部デザインまで確実にコントロールし、詳細設計に反映して行くことが重要と考えられる。
- ・今後、詳細設計段階、施工段階へと移行していく際にも、「景観カルテ」を活用した確実な引き継ぎ・伝達により、景観整備方針及び、具体的な細部デザイン・ディティールを伝達することが重要である。

（２）景観整備方針を踏まえた詳細デザインの実施

- ・詳細設計段階においては本委員会で策定した「景観整備方針」を踏まえて、各構造物について具体的な細部デザイン・ディティールを検討されることとなるが、複数の設計会社を実施することになるため、路線全体での景観性の統一、整合を図るために「景観カルテ」を活用し、発注者及び複数の設計者の相互協力体制を構築し、景観に関する情報共有を行いながら、詳細設計を実施することが重要である。
- ・構造面や施工面、維持管理面、コスト等の条件により、「景観整備方針」で定められた景観の細部事項に準拠することが困難となった場合には、変更等の対応方法について有識者からの助言を受けるほか、景観に関する変更事項について本景観検討委員会に諮るなど、景観検討委員会と同等のレベルで客観的な評価を行うことが必要となる。

4. 今後の予定



4.1 今後の予定

次回の審議事項は以下を想定しており、第3回の景観検討委員会はR3年度以降、設計進捗を踏まえて必要に応じて実施する予定としている。

表 景観検討委員会の実施計画（案）			
委員会	開催時期	審議事項	備考
第1回	R2.1.27	①委員会の設立 ・委員会設立趣意の確認 ・委員会規約の合意 ・委員挨拶 ・委員会の進め方及び審議事項の確認 ②インター線の景観事後評価 ・調査手法の確認 ③インター東線の景観検討 ・基礎情報の整理 ・景観整備方針（案）の立案 ・景観配慮の基本的考え方 ④現地確認	※委員会の立上げ
第2回	R2.9.17	①インター線の景観事後評価 ・調査結果の取りまとめ結果の確認 ・インター東線の景観整備方針への反映について ・今後の課題 ②インター東線の景観検討 ・景観整備方針（案）の策定 ・景観配慮の基本的考え方の取りまとめ	※インター東線の景観検討では、「景観整備方針」を策定し、今後の設計で具体的に検討する際の基本となる考え方と配慮すべき事項を取りまとめ。
第3回	R3年度以降（予定）	設計進捗を踏まえて必要に応じて実施	