

第8章 景観設計

	ページ
1. 設計一般	8-1
1.1 景観を取り巻く背景について	8-1
1.2 景観設計の基本的な考え方	8-1
1.3 橋梁デザインの考え方	8-3
1.3.1 山地・高原地域の橋梁	8-3
1.3.2 田園地域～都市地域の橋梁	8-4
1.3.3 水系地域の橋梁	8-4
2. 景観設計の手順	8-5
2.1 形式	8-6
2.2 プロポーション	8-12
2.3 色彩	8-13
3. 細部デザイン	8-16
3.1 構造	8-16
3.1.1 上部構造	8-16
3.1.2 下部構造	8-19
3.2 橋上空間及び橋詰空間	8-24
3.2.1 一般	8-24
3.2.2 舗装	8-24
3.2.3 橋梁用防護柵	8-25
3.2.4 親柱	8-27
3.2.5 照明	8-29
3.2.6 バルコニー	8-31
3.2.7 橋詰公園	8-32
3.3 付帯工	8-33
3.3.1 排水施設	8-33
3.3.2 擁壁	8-34
3.3.3 植栽	8-35
4. 参考資料	8-36
4.1 橋梁の景観対策一覧（橋梁・高架部に対する環境・景観対策）	8-36
4.2 道路景観整備地区 33 箇所一覧	8-37

第8章 景観設計

1. 設計一般

1.1 景観を取り巻く背景について

平成15年7月に国土交通省は「美しい国づくり政策大綱」を策定し、平成16年6月には「景観緑三法^{*}」が制定された。景観法は『我が国の都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることにより、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図り、もって国民生活の向上並びに国民経済及び地域社会の健全な発展に寄与することを目的』として定められた。また、平成16年6月には「国土交通省所管公共事業における景観評価の基本方針（案）」を見直し、平成19年3月に「国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針（案）」が出されたところである。

道路景観については、道路景観における新たな指針として「道路デザイン指針（案）」^{H17.4.8}、国土交通省道路局^(H29.10改定)が関係機関に通知されている。この指針（案）は、安全・円滑・快適に加えて、景観面での美しさを備えた道路の整備に関する一般的技術的指針を定めたものであり、その合理的な構想・計画、設計・施工、管理に資することを目的としている。この指針を補完する資料として「道路のデザイン～道路デザイン指針（案）とその解説[～]」^{H17.7}（^{H29.10改定}）が（財）道路環境研究所（現在は（財）日本みち研究所）より刊行されており、豊富な写真や図を用いて良好な道路景観を形成するための具体的な説明がなされている。

愛知県では、景観法を受け、平成18年3月に美しい愛知づくりに関する基本理念及び施策の基本となる事項を定めた「美しい愛知づくり条例」を制定し、平成19年3月には、自然、歴史、生活、産業の4つの特性から景観形成方針等を示した「美しい愛知づくり基本計画」が策定された。こうした中、愛知県民が望む良好な景観を形成するための基礎知識や指針、配慮事項等を示した「愛知県公共事業景観整備指針（案）」が平成21年3月に作成された。

※：景観法、景観法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律、都市緑地保全法等の一部を改正する法律の三つの法律を合わせた呼称。

1.2 景観設計の基本的な考え方

橋梁・高架橋の設計にあたっては、まずそのもの自体の美しさに配慮することが重要である。また、周辺景観のなかでのおさまりを十分に検討する必要がある、原則として周辺景観に溶け込むデザインとすることが望ましい（道路のデザイン～道路デザイン指針（案）とその解説[～]、^{H29.11}を参照）。

(1) 橋梁・高架橋の自体の美しさ

橋梁・高架橋は、一般にその求められる機能や構造からヒューマンスケールを遙かに超えた目立つ存在となるため、その姿は美しくデザインされる必要がある。なかでも橋梁は、水上といった特異な環境に置かれることや、単独で独立した存在として認識されやすいことなどから、それ自体の美しさが強く求められる。デザインとしては、橋梁・高架橋は道路の内部景観としての検討とともに、地域景観に対する影響が大きいため、外部景観としての十分な検討が必要である。

(2) 周辺景観のなかの橋梁・高架橋

それ自体が単独で独立した存在としての形が認識されやすいとはいっても、その形はあくまでも周辺景観のなかでの見え方として捉えられる。すなわち、橋梁・高架橋は、周辺景観のなかにもうまく収めるようにデザインする必要がある。そのためには、橋梁・高架橋の基本的な形（橋梁形式）を選定する道路計画

段階（路線計画時）及び予備設計段階が、最も重要と言える。そこで検討された基本的な考え方は、一貫して継続すべきデザインの根幹であるため、これを構造物設計に明確に引き継ぐためにも、報告書のみならず一般図等の図面にその考えを明示することが必要である。

(3) 特別な形態配慮が求められる橋梁・高架橋

地域のゲートの役割を担ったり、ランドマークにしたいといった要請が強い橋梁等、特別な形態配慮が求められる橋梁に対しては、地域住民や利用者等からの要請を把握するとともに、専門家による十分な検討を行うなど、慎重な対応が必要である。

特別な形態配慮が求められる場合には、構造を造形の出発点とし、構造の形そのものに美的表現力をもたせようという立場に立脚する構造デザインの考え方に依ることが望まれる。なお、技巧をこらして視覚的に表現し見る人の感覚を刺激しようとする構造表現主義等と呼ばれる欧州等でみられる新分野のデザインが注目されているが、高度な技術とセンスを有する限られた人材、架橋環境、工期などの条件がそろってはじめて実現が可能となるため、無闇にこれを真似るべきではない。しかし、その必要性を慎重に検討した上で、これを実践するに相応しい環境が整った場合は、橋梁技術を発展させる意味合いからも、専門家による十分な検討等を踏まえて、積極的に挑戦することは重要である。ただし、目立ちたい一心から具象的な形を巨大化させること等は論外である。

1.3 橋梁デザインの考え方

1.3.1 山地・高原地域の橋梁

山間部における橋梁は、道路内部景観の快適性を確保するとともに、道路外部からの景観や周辺の自然環境との調和について十分な配慮が望まれる。特に架橋地点の自然環境や景観が優れている場合は、できる限り地形の流れを尊重し、それを引き立てるようにデザインすることが望まれる。

また、切土部におけるオーバブリッジを整備する際は、本線利用者に圧迫感や煩雑感などの違和感を与えないことが重要である。

(1) 外部景観上、橋梁は多数の人の目につくものであり、以下に示すような道路外部からの景観に対する配慮が望まれる。

- ① 橋梁自体を構造物として美しいものとする。
- ② 排水管などの細部の処理も景観的な配慮をする。
- ③ 橋梁の色彩等についても配慮をする。

(2) 山間部における橋梁整備にあたっては、周辺の自然環境との調和についての十分な配慮が望まれる。なお、周辺の状況に対応した構造形式の決定に際しての留意事項は、以下のものが考えられる。

- ① 周辺環境に調和した構造形式
- ② 周辺のスケール感に対応した構造形式（おさまり）
- ③ 視点の位置を考慮した構造形式
- ④ 土地利用状況及びその変化に対応する構造形式

(3) オーバブリッジに対しては、圧迫感を与えないこと、煩雑感をなくすことなどを検討する必要がある。そのため以下に示すことを考慮する必要がある。



写真 1.3.1 オーバブリッジの事例

- ① 跨ぐ道路とのクリアランスはできるだけ大きとること
- ② できるだけ水平（フラットな縦断計画）に設置する、本線と極力直交させる、など不自然な取り付けを避けること
- ③ 前後の橋梁とあまり設置位置の高さを変えず、視覚的に連続する橋梁が重なって見えないようにすること
- ④ 斜面上の側径間部の開放感を出来るだけ阻害しないこと
- ⑤ 橋梁本体の側面、断面の形状（床版の張出しの大きさが橋梁側面の印象を大きく変える）への配慮はもちろんのこと、防護柵、落下物防止柵、排水管等の付属物の形状・配置などについても検討すること

1.3.2 田園地域～都市地域の橋梁

見通しのよい田園地域や都市部にある橋梁は、多数の人の目につくものであり、橋梁本体を美しいものにするとともに、周辺景観と調和するよう配慮する必要がある。

(1) 本線走行を快適なものとするためには、一方で、橋梁を意識させないような配慮が必要であり、他方で、横断する河川等や橋梁自身が有名で興味の対象となる場合は、橋梁を積極的に認知させてランドマーク的な役割を果たす配慮も必要である。

(2) 外部景観上、橋梁は多数の人の目につくものであり、以下に示すような道路外部からの景観に対する配慮が望まれる。

- ① 橋梁自体を構造物として美しいものとする。
- ② 排水管などの細部の処理にも景観的な配慮をする。
- ③ 橋梁の色彩等についても配慮する。

(3) 周辺環境と調和し、景観的に優れたものとなるよう、様々な観点から十分に検討することが望まれる。

基本的な構造形式の決定に際しての留意事項は以下のものが考えられる。

- ① 周辺状況に対応した橋梁形式
- ② 力学的に明快な構造形式の美しさ
- ③ 構造形式の統一
- ④ 視覚的連続性に配慮したスパン割り
- ⑤ 橋脚の設置位置

1.3.3 水系地域の橋梁

水面は道路利用者にとって視覚目標、安らぎを与える場として特に記憶に残りやすく、それだけ景観的価値が高いといえる。その意味で、可能な限り道路を水系に接近させることが望まれ、特に休憩施設については水系の眺望の有効活用や水際へのアプローチを図れるようにすることが必要である。

(1) 水面の単調さに対して、アーチ、斜張橋、吊橋のように立ち上がりの大きい橋は、適度のアクセントやランドマークになる場合が多い。

- ① 相当強い凸型縦断を伴う場合は均整のとれた美しさを保ちにくくなるので、縦断曲線半径は、路面排水勾配を考慮したうえで可能な限り大きくする。
- ② アーチ状の型を使って景観をまとめるにはかなりの工夫が必要であることに留意する。
- ③ 規模の大きい橋は開けた場所に架けるとバランスがよく、力強い形態の橋は、ダイナミックな環境と調和しやすい。

(2) 上部構造と周囲との調和もさることながら、最も水面と関係の深い橋台・橋脚と下方空間（水面）との調和にも十分配慮する。

2. 景観設計の手順

効果的な景観整備計画を立案するには、様々な観点から検討を加えた多くの整備案の比較検討を行い、最適なものを選択する必要がある。また整備案を絞り込むためには、各々の整備案を模型やパース等の手法を用いて視覚的に表現して検討を行い、さらに計画・設計者の意図が確実に認識・継承されるよう配慮する必要がある。ここでは作業の基本的な検討の流れ（図 2.1.1 参照）を示すとともに各作業段階ごとの検討事項や検討方法等を記述する。

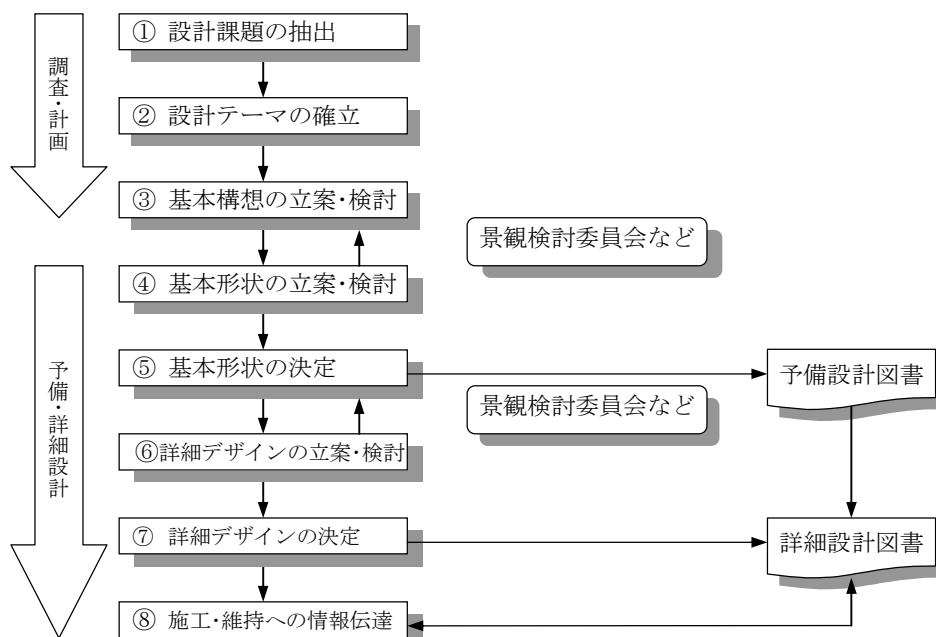


図 2.1.1 景観設計作業の基本的な流れ

2.1 形式

橋梁は、その形式美や機能美、構造的特徴を十分に把握したうえで、架橋地点の地勢や環境・景観と調和のとれたものとなるよう、その形式・形状の決定を行うことが望ましい。特に橋梁は、道路構造物のなかでも周辺の景観に及ぼす影響が大きいので、直線・曲線・面の広がりや組み合わせの形状によって、全体として相互にバランスのとれた、安定した形式及び形状であることが望ましい。

【留意点など】

- (1) 力学的に十分な検討が加えられ、力の流れが明確な形状
- (2) 必要最小限の部材により構成された単純ですっきりと整った形状
- (3) 均整・安定・バランスのとれた形状
 - 1) プロポーション
 - 2) 構造要素の反復（リズム感の創出）
 - 3) 主桁と路面位置の収まり（路面とそれを取りまく部材との位置関係）

表 2.1.1 周辺地域の分類と形態選択の留意点

分類	景観の構造	形態選定の留意点
山地高原	<ul style="list-style-type: none"> ・地形が曲線によって構成されている ・谷の解放性 ・樹木が多く季節による色彩変化がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的に、アーチ状の曲線は地形に対して抵抗感が少ない。ただし、下路式、中路式のアーチ橋は立ち上がりが大きいと不安定になりやすい。 ・一般的に、地形の起伏に対し路面位置を低くした方が収まりがよい。 ・スパンを長くしスレンダーにした桁は谷の解放性を高める。
田園（都市）	<ul style="list-style-type: none"> ・平面、水面と空による平坦な構成 ・見通しがよい ・季節による色彩変化がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・見通しのよい平地では水平方向に連続した形態の橋梁はまとまりがよい。 ・アーチ、斜張橋、吊橋のように立ち上がりの大きな橋は平地や水面の単調さに対し、アクセントとなる場合が多い。 ・アプローチ部は目に入りやすいため、処理に十分注意する。
都市	<ul style="list-style-type: none"> ・人工物による複雑な構成 ・季節による色彩変化が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・複雑な景観の中では、桁の形は単純でスレンダーなものがよい。 ・周囲の建物の高さに対し、橋のシルエットを低くおさえた方が収まりがよい。 ・高架橋では、特に街路や周辺建物との大きさのバランスに留意する。
史跡名勝	(上記の各地域)	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の印象を阻害することのないよう配慮する。 ・昔からのそこにある橋梁の形をそのまま残すことがよい場合もある。

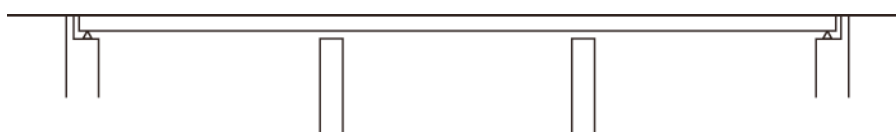
- (4) 橋梁・高架橋形式の選定（道路のデザイン～道路デザイン指針（案）とその解説～, 5-3-2, H29.11 に挿し絵を追加）

橋梁の外観はその構造によって概ね6つに大別され、それぞれの形態には以下の特徴がある。橋梁形式の選定にあたっては、それぞれの形式が有する形態的特徴、架橋地点の地形や景観、維持管理性、経済性などを総合的に検討して行う。なお、高架橋は形式的には桁が連続する形態をとることが多いため、桁橋の特徴を参考に考えることができる。

1) 桁橋

最もシンプルな形態で存在感などの調整が容易な形式である。

水平方向に延びるラインで、穏やかな自然景観や雑然とした都市景観のなかに、適度な存在感で融和させることが可能である。さらに橋脚等を秩序正しく配置することで、控え目でリズムカルな景観創出が可能となる。



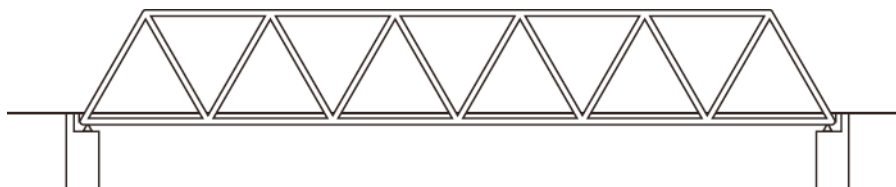
2) ラーメン橋

比較的広い谷地形を跨ぐ場所に採用例の多い高橋脚・長大支間のラーメン橋は、ダイナミックな機能美が特徴であるが、景観上は存在感をおさえる努力が望まれる。また、方杖ラーメン橋は一般に深い谷地形によく似合う。



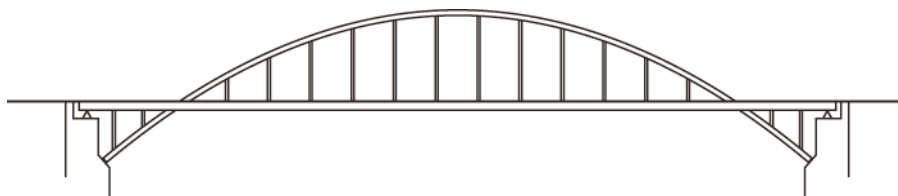
3) トラス橋

山間地域等でその存在感を消去させたい場合などには、その透過性の良さから有効な橋梁形式である。下路式（下図）の場合の内部景観（路面上からの目線）は部材数の多さから、煩雑な印象を与え易いことに注意を要する。



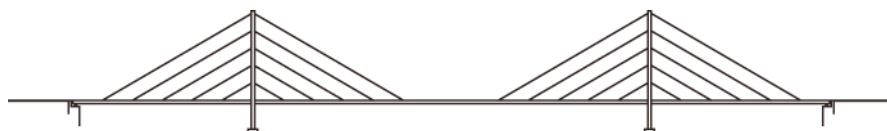
4) アーチ橋

アーチの形状は一般に美しく、昔から人々に好まれてきた。上・中路式アーチは深い谷地形と一体となり力強く安定してみえる。下路式アーチはタイ材の存在によりアーチ形態が単独で安定してみえ、河川や湖等の景観によく似合う（下図は中路式アーチ橋）。



5) 斜張橋

一般に起伏のない広大な河川や平地の景観に似合う。塔の鉛直線と斜めケーブルの直線的でスレンダーな形状から都会的でシャープな印象を与える。



6) 吊橋

海峡部などの長大な支間に用いられる。吊りケーブルの曲線が柔らかく優美な印象であるが、ケーブルを定着する巨大なアンカレッジの存在感の調整が景観上の課題となる。



また、エクストラドーズド橋やフィンバック橋など、PCケーブルの偏心量を大きくとり構造効率を高めた形式が増えてきたため、偏心ケーブル構造橋も以下で触れる。

7) 偏心ケーブル構造橋

構造的な特徴から、桁は薄くできるものの、存在感のあるタワーや斜版の存在感が突出するため、道路内・外部景観の検討が必要である。車両の衝突、ケーブルや定着具の耐久性にも注意を要する。



直線的形態:軽快:桁橋

等桁高の連続桁橋は、その桁下空間のバランス（支間と橋脚高さ）が良好な場合、シンプルな軽快さを見せることとなる。

写真 2.1.1 小川橋（安城市／西尾市）



直線的形態:躍動感:桁橋

変断面の連続桁橋は、その形態が良好な場合、躍動感のある存在となる。本事例は、橋梁用防護柵のアーチ形態の連続と相まって、躍動感のある側面形態となっている。

写真 2.1.2 御用橋（岡崎市）



周辺景観に対して消去:トラス橋

細い線材の組み合わせで構成されるトラス橋は、透過性に優れ自然景観に埋没しやすい基本形態を有している。本事例は、緑系の塗装と相まって背景に埋没するかのような存在感となっている。

写真 2.1.3 竜山大橋（静岡県浜松市天竜区）



幾何学的形態:リズム感:トラス橋

一般に煩雑なイメージがあるトラス橋も、平地における同一形態の繰り返し心地よいリズム感を生じさせることも多い。ただし、下路形式の内部空間はどうしても煩雑となるため、これを意識した橋種選定が望まれる。

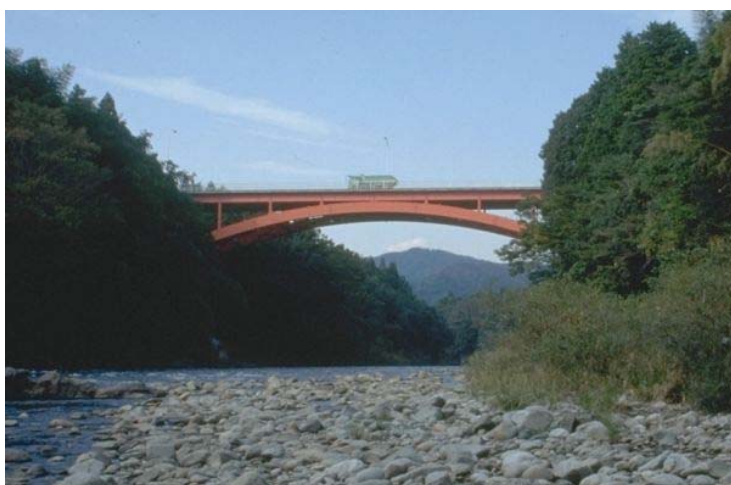
写真 2.1.4 中畑橋（碧南市／西尾市）



周辺景観に対して融和:アーチ橋

穏やかな公園内の橋梁に相応しい、適度な存在感と躍動感を合わせ持った事例。景色として見たときの存在感、近景におけるダイナミックさ、橋上空間の工夫等、見る視点で姿を変えるデザインが面白い。

写真 2.1.5 フォレストブリッジ（東浦町）



曲線的形態:谷地形:アーチ橋

谷地形には、谷に蓋をするイメージの上路式アーチが一般的に似合うと言われている。これは視覚的な橋の重心が下方に移り安定感を得ると同時に自然景観の中に曲線形態が似合うことに起因すると思われる。

写真 2.1.6 長篠大橋（新城市）



曲線的形態:平地:アーチ橋

平地のアーチは基本的に目立つ存在となる。それは、平坦地形周辺に曲線形態が基本的に存在しないことに起因する。しかし、この特長を生かして、都市のランドマークとなっている橋梁は数多い。

写真 2.1.7 久澄橋 (豊田市)



周辺景観に対して強調:斜張橋

海浜部等の比較的平坦な場所に、鉛直成分の強い斜張橋はよく目立つ。陸地からの眺望のみならず、海からもゲートの存在ともなっている。

写真 2.1.8 名港中央大橋 (名古屋市)



鉛直的形態:存在感:斜張橋

斜張橋のタワーデザインには幾つかのパターンが考えられるが、本事例のように地上部（海面部）より頂部まで直線で構成されたデザインが、基本的に視覚的な連続性が最も良好でシンプルな形態となる。

写真 2.1.9 名港西大橋 (名古屋市)

2.2 プロポーション

橋梁の形態を整えるには、各部分の寸法にバランスがとれていることが必要であり、部分相互の割合、シンメトリーと鉛直線、スパン割、上部構造と橋脚のバランス及び桁の縦断線形等に留意し検討することが望ましい。

また、主に横方向の線が強調される橋梁にとって、鉛直方向の線（吊橋・斜張橋の塔、下路式アーチ等）は大きなアクセントとなるとともにシンボル性を演出する。その反面、高く立つという特徴を強調しすぎるあまり景観を大きく変化させてしまう場合もあり、十分周辺との調和を検討する必要がある。

【留意点など】

(1) 力学的なバランスを保つこと

(2) 比例法則（黄金比、フィボナッチ級数、ダイナミック・シンメトリー）の採用

(3) 橋梁の寸法の考え方

1) スパン割

- ① 連続高架橋や、橋長が長く平坦な場所に架ける橋梁は、一般に等径間とした方がまとまりがよい。
- ② 径間数の少ない単独の橋では、一般に奇数径間とした方が安定感がある。
- ③ 主径間と側径間（アプローチ部）との接続部でスパン割に不連続が生じる場合は、スパン長を連続的に変化させるとよい場合がある。

2) 上部構造と橋脚

- ① 防護柵や防音壁等を含めた上部構造の高さがスパン長に対して大きいと重厚な感じを与え、小さいとスレンダーな印象を与える。
- ② 桁下高さとスパンの関係は、橋梁のおかれている環境のスケールに応じて判断するとよい。
- ③ 桁下高さが高い場合には、橋脚の幅を比較的大きくすることによって上部構造をスレンダーに見せることができる。
- ④ 桁下高さに対して、上部構造の高さが大きいと圧迫感を生じるので注意が必要である。

3) 桁の縦断線形

- ① 桁の縦断線形は、桁のフェイスラインにより表現され、橋梁の側面景観の重要な要素となる。遠景、近景と十分に配慮した検討が必要である。
- ② 橋の中央が垂れ下がって見えるときは、桁高に変化を付けるなどして不自然さを直す手法もある。

(4) 塔の高さ、ライズの高さ

鉛直方向の高さを決める第一要素である塔の高さは、サグ比（吊橋）やケーブル角度（斜張橋）の選定によって決まり、また、ライズは支間長（アーチ橋）によって決まる。これは強度、剛性といった工学的要求と経済性が優先するが、その合理性が造形上不適合であることは少ない。

(5) 塔柱の断面

- 1) 鉛直の線が強調されるものが一般的に好ましい。
- 2) 断面が大きくなった場合は、幅広い単調な平面を避けるために面を分割することが望ましい。

2.3 色彩

桁の色彩や材料の質感は、橋梁の形態とともに橋梁の視覚的印象を決定する重要な要因となるため、以下の点を考慮して総合的に色彩を検討し、選定することが望ましい。

【留意点など】

- (1) 鋼には特有のテクスチャー（質感）があるが、塗装により色彩の選択が可能で、視覚的印象を変化させることができる。
- (2) コンクリートの場合、通常そのままのテクスチャーを表現するが、顔料を混合したりハツリ模様を入れて、輝度を落とし、周辺に馴染ませる手法もある。
- (3) 桁色彩の検討項目例
 - 1) 環境との調和
 - 2) 橋梁の規模、形態との関係
 - 3) 周辺の土地利用との調和
 - 4) 橋梁を見る視点の考慮
 - 5) 色の面積効果、演色性の検討
 - 6) 塗料の耐候性、隠蔽力等の塗料性能についての検討
 - 7) 付属物の色彩検討
- (4) 橋の色彩は個人的な好みの問題ではなく、常にその背景となる環境の色と組み合わせられた配色の問題として検討されなければならない。以下に色調和の理論のひとつを紹介するが、詳細については「美しい橋のデザインマニュアル第2集, H5. 7, 土木学会出版委員会」などを参考として検討すると良い。

『調和原則』

2つの色を並べた場合の配色は、調和か不調和かのいずれかで、調和には次の3種類がある。

- 同等……同じ色はつり合う(調和する)
- 類似……似た色はつり合う(調和する)
- 対比……反対の色はつり合う(調和する)

これらの属性の間には、同等と類似の間のどちらともいえない曖昧な区域に第1不調和区域があり、類似と対比の間にも同様に第2不調和区域がある。第1不調和区域は色相環で 5° ～ 24° 、第2不調和区域は 43° ～ 100° の間にある。これを先のマンセル色相環で示すと図2.3.1のようになる。また、明度と彩度の関係については図2.3.2のようになる。

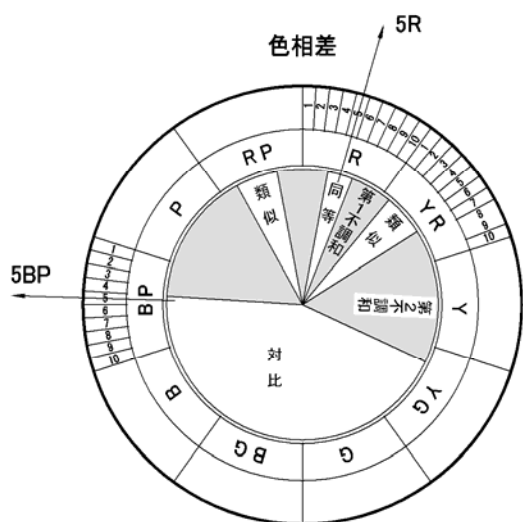


図 2.3.1 色相に関する調和原則（マンセル色相環）

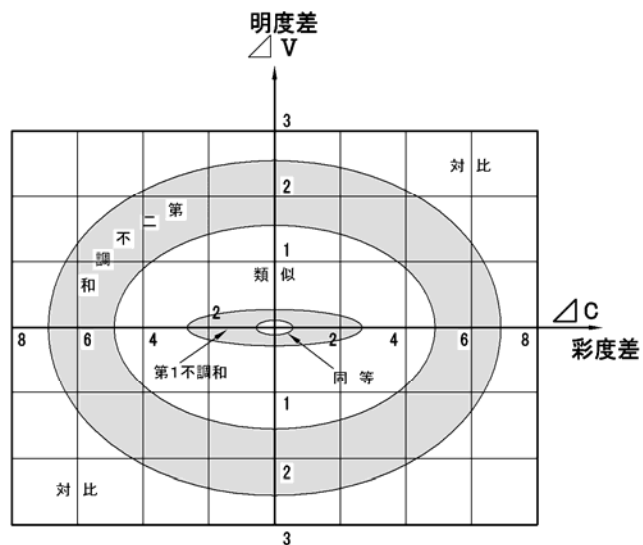


図 2.3.2 明度と彩度に関する調和原則

表 2.3.1 環境の分類と色彩計画上のポイント

周辺環境	環境色彩	色彩計画のポイント
山地・高原	<ul style="list-style-type: none"> 起伏の激しい地形と多くの樹木等の自然環境色より構成される。 季節の変化により周辺の色彩も変化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 樹木の葉、幹、花、土等の類似色を用い自然環境との調和を図る。 背景色の季節変化に考慮する。
田園	<ul style="list-style-type: none"> 平坦な地形（草木、田園）と河川、空で構成されている。 季節の変化により周辺の色彩も変化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 周辺環境にある自然の物の類似色を用い環境にとけ込ませる。 背景色より強い色調の色彩を用い景観の中のアクセントとする。
都市	<ul style="list-style-type: none"> 建築物、アスファルト路面等の人工物で構成される。 季節の変化に伴う周辺の色彩の変化はあまり見られない。 	<ul style="list-style-type: none"> 周辺の景観からあまり浮き上がったものとならないようにする。 常に近視点で見られることを考慮して圧迫感を与える重苦しい色を避ける。



周辺(山)に類似している色彩

耐候性鋼材の持つ明度を抑えた自然界に存在する彩色によって周辺に融和している。

写真 2.3.1 向洞橋（設楽町）



周辺と対比させている色彩

緑が多い自然景観の中にオレンジ色の桁が対比し、その存在感を強調している。ただし、その色相は補色に近いため、さほど違和感のないものとなっている。本事例のように周辺景観に対して目立つ色彩を選定するには慎重な対応が望まれる。

写真 2.3.2 出合大橋（恵那市/豊田市）



周辺(空)と同等の色彩

主桁に塗られた青色は、雄大な青い空やそれを映す水面に融和している。

写真 2.3.3 立田大橋（愛西市）

3. 細部デザイン

3.1 構造

3.1.1 上部構造

(1) 桁断面形状

橋梁・高架橋の上部構造のうち最も目立つ主桁に関しては、その断面形状、桁高の変化、視覚的連続性及び桁裏の処理について景観上の検討を行うことが望ましい。

【留意点など】

1) スレンダーに見せる。

- ① 床版の張り出しを大きくする。
- ② 逆台形断面や曲面を用いた桁を採用する。
- ③ 耳桁を強調する。

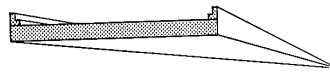
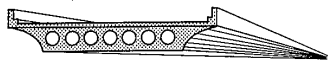
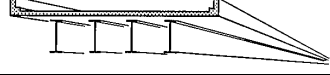
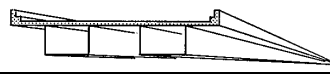
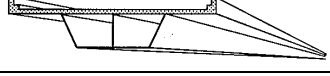
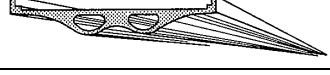
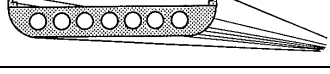
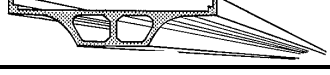
2) ソフトに見せる。

曲面を用いた桁を採用する。

3) 桁下空間を広くする。

逆台形断面や曲面を用いた桁を採用する。

表 3.1.1 桁断面形状の基本的なパターンと景観上の効果

断面形状	スレンダー	ソフト	圧迫感
	○		
	○		○
			
			
	○		○
	○	○	○
	○	○	
	○	○	○

(2) 桁の視覚的連続性

桁は、種々の制約条件によって、構造形式の変化や材料の変化による視覚的な連続性が阻害されることがある。美しい橋梁をつくるために視覚的連続性を保つことが望ましい。

【留意点など】

1) 異なる桁断面や材料の連続性

- ① 桁高をそろえる。
- ② 変化点を隠す。
- ③ 塗装により色調をそろえる。

2) 桁高の変化点における連続性

- ① テーパーや曲線を用いてすりつける。
- ② 不連続部分を隠す。
- ③ 変化点の処理を他の単純部分にも用いる。

3) 桁と橋脚との連続性

- ① 横ばりのない形式、見えない形式とする。
- ② 支承部のすき間を小さくする（維持管理空間確保の観点と相反するため、注意が必要）。
- ③ 桁と橋脚の一体感を高める工夫を施す。

4) 曲線部の連続性

- ① 主桁の平面形を曲線（曲線桁）とする。
- ② 曲率が大きくスパンが短い場合は、支点で折った桁（直線桁、折れ桁）とし、床版張出し部で曲線をとることもできる。
- ③ 多主桁並列は、耳桁のみ曲線桁とし、中間桁は直線とすることで視覚的連続性を図る手法もある（注：連続性は確保されるものの、桁裏面形状は必ずしも良くない）。



桁断面に曲線を採用:桁橋

橋下通過時に圧迫感を受けないことを目的に曲面形態を有する桁断面を採用した事例である。雨仕舞等のディテール考慮により、汚れの対策にも配慮している。

写真 3.1.1 新楯岩橋(栃木県・鬼怒川温泉)



かけ違いの処理

桁高のすりつけは、その部分の見られ方によって望ましい対応は変わる。本事例は、PC中空床版桁と鋼I形断面桁という全く異なるものを橋脚部で桁高をそろえ、視覚的な連続性を確保している。

写真 3.1.2 岩戸高架橋（岐阜県・岐阜市）

(3) 桁裏の処理

視点が近くにある、その場所が多い場合は、桁裏の煩雑感の軽減や視覚的連続性に十分配慮することが望ましい。

【留意点など】

1) 桁構造

- ① 化粧型枠を用いて桁裏を隠す。ただし維持管理の対象が増えることに注意すること。
- ② PC中空床版桁は、鋼I形断面桁等に比べすっきりとして視覚的連続性も得やすいが、単調となりやすい点に留意する。

2) 付属施設（排水管、電気設備、添架物等）の処理

- ① 桁と同色に塗り、目立たなくする。
- ② 化粧板等で覆い隠す。ただし維持管理の対象が増えることに注意すること。
- ③ 上部構造の内部に収納する。箱桁内に配する場合は、維持管理上の課題があるため注意すること。
- ④ デザインの一部として考える。

3) 桁裏の視覚的連続性

- ① 都市部の連続高架橋などにおいて、同じデザインの化粧板等を用いて連続性を確保する。



化粧板使用事例

暗く煩雑な印象になりがちな都市内高架橋の桁裏を、化粧板設置によって改善している。また、化粧板自体の色彩に配慮して圧迫感を軽減している。

写真 3.1.3 名古屋高速道路（名古屋市）

3.1.2 下部構造

(1) 橋脚


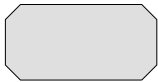



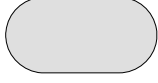

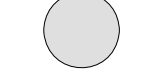
橋脚の形状や大きさ、断面形状は橋梁の全体的な景観と大きく関係するため、構造、施工性とともに、橋梁全体・上部構造との調和に十分配慮する必要がある。

大きく大きな橋脚は重厚で安定感を与える反面、重圧感、威圧感を与える。又、スリムな橋脚は逆のイメージを与えるので、周辺の景観及び上部構造形式とあわせて検討することが望ましい。

橋脚等に取り付ける排水管や階段等は周辺から目立ちやすく、煩雑な印象を与えることが多いため、できるだけ目立たなくする工夫が望まれる。

都市部の橋脚の基部は、植栽による修景やデザイン処理を施した台座を設けてアクセントを加え、煩雑感や違和感を和らげる工夫が望まれる。

表 3.1.2 柱（壁）断面形状の種類と視覚イメージ

断面形状		視覚イメージ		
		ソフト 柔らかさ・優しさ	アクセント シャープ・立体感	安定感 落ち着き
長方形		×	◎	○
長方形+面取り (直線)		×	◎	◎
長方形+面取り (円形)		◎	○	◎
多角形(六角形)		×	○	○
多角形(八角形)		○	○	○
長円形(小判形)		◎	×	◎
楕円形		◎	×	○
円形		◎	×	○


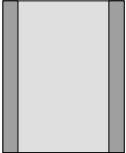
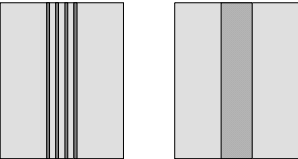
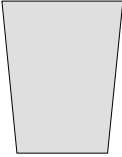
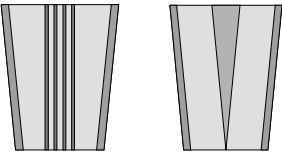
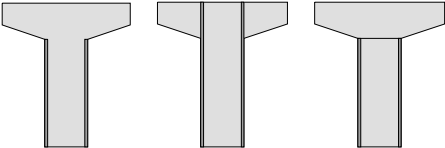
いずれの断面形状の場合でも、橋脚のみで断面形状を決めるのではなく、上部構造の形状と調和したものを選択する必要がある。

また、高さ変化への対応性や施工性、維持管理性についても十分に検討しておくことが重要である。

【留意点など】

- 1) 重厚な橋脚にはスリムに見せる（軽く見せる）工夫を施す（表 3.1.3 参照）。
- 2) 排水管による煩雑さをなくすため、設計の段階で排水施設を含めた構造の検討をする必要がある。
 - ① 路肩に側溝（鋼製排水溝等）を設け、橋脚位置で排水する形式とし、縦断方向の排水管をなくす手法もある。
 - ② 排水管を桁や下部構造と同色に塗る。
 - ③ 橋脚にスリットを設けて、排水管をその中に収める。ただし、スリットについては構造上の配慮が必要である。

表 3.1.3 橋脚をスリムに見せる工夫など

手法	正面形状	効果など
基本形状		—
面取りを行う		コーナーの面取りを大きくしたり、面取りの形状を変えることによってスリムな感じを与える。
スリットやストライプを入れる		縦のスリットやストライプを設けることにより縦の方向性を強調し、スリムな感じを与える。 化粧型枠等を用いて質感を変えることによって効果を強調できる。
橋脚上下で大きさを変化させる		上から下に向かって細く絞った形は、一般的にすっきりとしたスリムな感じを与える。
組み合わせ事例		様々な手法を組み合わせによって、さらにスリムな感じを与えることも可能となる。
梁と柱の幅		梁と柱の幅を変えることによって、梁と柱の質感が変わる。



2本柱橋脚

面取りとスリットの効果的な配置・造形により、その存在感を軽減し、すっきりとした桁下空間を形成している。

写真 3.1.4 新舞子ファインブリッジ
(知多市)



バチ形橋脚

上部構造の形態に連携したばち形の橋脚を、ほぼ等間隔で並べることにより、好ましいリズム感が創出され、新たな都市内高架橋の景観を造りだしている。

写真 3.1.5 東海北陸自動車道（一宮市）



逆台形の壁式橋脚

壁式橋脚を逆台形にすることに加えて中央部分に化粧型枠を使用し、V字を意識させることによって壁が持つ重圧感を大幅に軽減している。

写真 3.1.6 岩戸高架橋（岐阜県・岐阜市）



はりや柱の幅を変えることによって、部材の質感を変えることができる。

- ・ はりと柱の幅を変えない一般的な形状（写真左側）。
- ・ はり付け根に鉛直線が入る形状とすれば、はりの質感が小さくなる。（写真中央）
- ・ はり下面に水平線が入る形状とすれば、はりの質感が大きくなる。（写真右側）。

写真 3.1.7 名古屋高速道路（名古屋市）



橋脚にスリットを設け配水管を収めた事例

スリットの中に角型鋼管を収めることによって煩雑さをなくし、アクセントにもなっている。

ただし、帯鉄筋やかぶりなど配筋には注意する必要がある。

写真 3.1.8
岐南立体（岐阜県・岐南町）

(2) 橋台

橋台の形状や大きさは、上部構造の規模、材料及び形状から受ける重量感などを考慮し、視覚的に安定感のある、周辺環境と調和のとれたものが望ましい。

【留意点など】

1) 橋台の規模

支間長に比べ、桁高が高く重い印象を与える上部構造の橋梁は、橋台も重量感のあるデザインとした方がバランスがよい。

2) 周辺環境との調和

- ① 山間部に設ける橋台は、一般的に目立たないようにし、周辺の自然景観を損なわないようにする。
- ② 都市部では、一般に橋台のボリューム感を軽減させ圧迫感を少なくしたり、桁下空間の広がり確保する。

3) 上部構造との調和

橋台のみでデザインするのではなく、上部構造の形状と一体感を有するデザインとする必要がある。



図 3.1.1 作業模型を使った橋台デザイン事例



フェイスライン連続

視覚的に意味のある部分まで（一般には地盤まで）上部構造のフェイスライン（地覆、防護柵等の上部構造最外ライン）を連続させ、水平方向の連続性を強調している。

写真 3.1.9 白川ブリッジ（名古屋市）

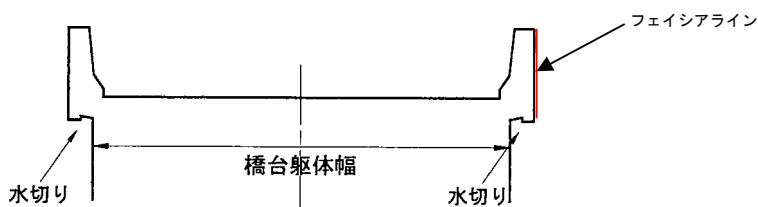


図 3.1.2 上部構造と一体感を持った橋台形状の例（設計要領第二集（橋梁建設編），図5-2-7, H28. 8, NEXCO 総研）



自然石利用

桁と一体化したラーメン橋梁の側面に自然石を貼った事例。自然石の利用により巨大な壁面から圧迫感等の違和感を受けることなく、道路利用者は本橋を良好なゲートとして認識する。

写真 3.1.10 道根往環橋（岡崎市）

3.2 橋上空間及び橋詰空間

3.2.1 一般

橋上空間の役割は、主に、自動車の走行が快適で心理的不連続感を持たないように通過させることと、歩行者の快適な通行空間を確保することである。

橋上空間の修景を計画するにあたっては、空間全体の調和やまとまりに留意し、各構成要素のデザイン思想の全体的な統一を図ることが必要である。

また、橋梁がその架橋地において良好な視点場になり得る場合がある。このような場合はバルコニーや橋詰へのポケットパーク等の設置も考える必要があるが、構造が複雑になる場合が多いので、設置にあたっては、十分配慮する必要がある。

3.2.2 舗装

橋面舗装として、車道部分には一般にアスファルトコンクリートが用いられるが、歩道部分については種々の材料が用いられ、カラー舗装やタイル、石材などにより、様々な色彩や模様を描くことができる。

車道部は接続する道路との連続性を保つことに配慮する。歩道部は歩行者にとって格好のオープンスペースになることから、市街地等で特に歩行者通行の多い箇所では、橋への親しみや渡りやすさといった安心感を与えるものを検討することが望ましい。同一車線内においては舗装の材質・色調などを統一し、連続性の確保に努める。



カラーブロック利用

落ち着いた色相の採用、明度の変化による均一なパターン等、嫌み無くグレードアップができています。歩行者自転車用柵及び防護柵直下の縁取りが方向性を強調している。

写真 3.2.1 平成記念橋（豊田市）

3.2.3 橋梁用防護柵

橋梁に設ける防護柵には、以下の3種類がある（道路橋示方書・同解説（以下「道示」という。）I編 11.1.1解説）。

- ・車両用防護柵
- ・歩行者自転車用柵（従来の「高欄」）
- ・歩行者自転車用柵を兼用した車両用防護柵

防護柵のデザインは、安全性・維持管理性を第一とし、それを前提に、橋上空間の美観を高めるとともに、橋梁外からの視点に対して橋梁全体から受けるイメージとのバランス及び橋梁周辺の環境との調和に配慮して検討することが望ましい。

【留意点など】

(1) 歩行者自転車用柵及び防護柵の修景にあたっては、強度や耐久性等の機能を十分満たしたうえで、以下の点に留意し、材料やデザインの選択を行うことが必要である。

- 1) 安全性を確保する。
- 2) 安心感を与える形状とする。
- 3) 橋上空間が閉鎖的な空間とならないようにする。
- 4) 橋梁側面からの視点に留意し、上部構造とデザイン上の調和を図る。
- 5) 周辺環境との調和を図るとともに、地域の特徴をデザインに取り入れる。
- 6) 材質感（テクスチャー）を大切にす。
- 7) 維持管理性に配慮する。

(2) デザインの方法

- 1) 桁との一体的な構造または統一的なデザインにより、すっきりとした煩雑感のないデザインとする。
- 2) 塗装、レリーフ、デザインパネル等により地域の特徴を取り入れたデザインとする場合は、そのパネルの配置等についても検討する。
- 3) 形状の変化や陰影により、面の単調さや圧迫感を和らげる（壁高欄の場合）。



形態統一

歩行者自転車用柵と横断防止柵のデザインに統一感があり、シンプルにまとまっている。本デザインは基本的にボリューム感が大きいですが、歩道幅員が広いいため成功した事例である。

写真 3.2.2 共栄橋（瀬戸市）



モチーフ統一

下路式アーチという桁の形態をモチーフに随所にデザインの統一を図っている。

写真 3.2.3 久澄橋(豊田市)



木材利用

地域性を数種の材料、形態で上手く表現している。

笠木（手に触れる部分）は木材の暖かみを、支柱は石材を用いて重厚な印象に、支柱間は格子状の安心感のある形態デザインとなっている。

写真 3.2.4 港橋(豊田市)



デザイン例

これまで歩行者自転車用柵へのパネル採用は、地域性を直接的に表現するもの（花、鳥、祭り等）が多く、橋梁デザインの事例としては望ましくないとの批評が多かった。本事例は地域性を抽象的にデザインしており、透過性のない壁高欄及び部分舗装とも相まって好ましい。

写真 3.2.5 源兵衛橋(半田市)

3.2.4 親柱

親柱は周辺環境との調和に配慮し、行き過ぎたデザインとならないよう注意する。また、親柱は橋のシンボリックな施設であるので「みちしるべ」のような特徴を持たせる場合もある。

ただし、特産品を使用したデザインについては、十分形状や色彩について検討し、素材の個性を活かすよう配慮することが望ましい。

なお、親柱の設置の考え方については、第6章5.4.3を参照すること。

【留意点など】

- (1) 橋梁デザインと関連を持たせる。
 - 1) 橋梁の規模に相応しい、形式上の特徴を活かした形態とする。
- (2) 周辺の環境と調和した材料や色の選定
 - 1) 木材（擬木）によって、木橋のイメージを醸しだし、歴史を感じさせる。
 - 2) 自然石によって自然景観との調和を図るほか、地場産の自然石を用いて地域性を演出する。
 - 3) コンクリートによって様々な形態や加工を施す。
 - 4) 合成樹脂等の材料や色彩によって軽快感を演出したり、鉄によって重厚感や歴史性を演出する。
- (3) 地域の個性を出す。
 - 1) 特産品や動植物等をモチーフとすることも考えられるが、華美で具象的なデザインとならないように留意する。
 - 2) 歴史上のものをモチーフとしたり、橋梁の改修・架け替えでは古い親柱をそのまま使う。
- (4) 防護柵と連続性を持たせる。
 - 1) 防護柵との取り合いに留意して、設置位置を決定する。



図 3.2.1 親柱と防護柵の取り合い



小柱式親柱

歩行者自転車用柵と橋詰部の壁高欄との形態の違いを接続させる意味合いの、シンプルで小振りな親柱の採用が、本橋規模にも調和し違和感のない橋面空間を創出している。

写真 3.2.6 明代橋（岡崎市）



大柱式親柱

延々と続く地方道路の橋梁部分に、縦方向に大きい親柱はアクセントとして心地よい。

親柱に隣接した植栽の存在が、親柱の唐突な印象を和らげている。

写真 3.2.7 高隆寺橋(岡崎市)



壁式(抽象造形) 親柱

本橋の規模に相応しい存在感を有する壁式親柱を、連続するアーチをモチーフにデザインしている。

橋詰め交差点部の隅切りの全身を壁式の親柱とすることによって、空間の納まりが良好で、自然石の採用が親しみやすさと本橋に相応しい高級感を演出している。

写真 3.2.8 久澄橋(豊田市)

3.2.5 照明

照明施設は、橋梁の規模を考慮し、周辺環境や橋梁本体との調和、光による景観の創出等に配慮したデザインが望ましい。

照明施設の計画・設計については、第6章7.1を参照のこと。

【留意点など】

(1) 橋全体のデザインとの統一

- 1) 昼間の照明灯は道路内からも周辺からも目立ちやすい存在であり、橋梁の本体構造をはじめ、防護柵、親柱や舗装等と調和のとれたデザインとすることが望まれる。
- 2) 橋の持つイメージに合わせ、例えば近代的でシンプルなデザインや、重量感のあるクラシカルなデザイン等を検討する。
- 3) 低明度・低彩度の色を使用し、周囲の色彩と調和させる。
- 4) 地域の個性を生かしたデザインを用いることも効果的であるが、過度なデザインにならないよう注意する。

(2) 煩雑感を軽減する照明柱の位置及び取り付け方法

- 1) 橋脚との配置関係に配慮する（図3.2.2参照）。なお、桁振動が照明柱に与える影響を考慮する場合、照明柱は桁の支点部（橋脚部）近くに配置することがよい。
- 2) 中央分離帯への設置や集中照明によって総本数を減らす。
- 3) 歩行者自転車用柵との一体化、親柱や遮音壁との一体化を図る。
- 4) 歩道上を照らすフットライトを設置する。

(3) 夜間の演出

都市部の目抜き通りや繁華街に架かる橋、ランドマークとなる橋、又はシンボル性のある橋では、橋自体の照明を活かして、夜間の景観の演出を図ることも検討する。

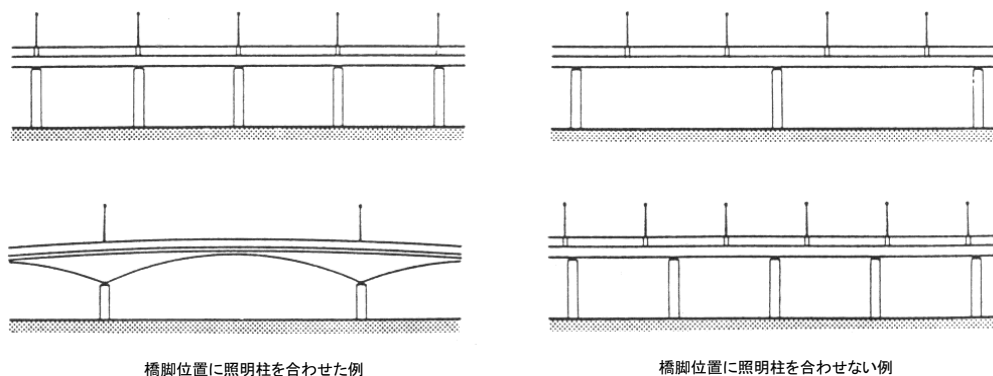


図 3.2.2 照明柱と橋脚位置（橋梁デザインノート, 第3章 照明・照明柱, H4.5）



モチーフ統一

本体構造（下路式アーチ）の特徴を生かし、中央に道路照明を配置した事例。アーチ部はアーチ弦材に照明器具を直接取り付けることで、デザインの破綻を防いでいる。照明柱のデザインもまた、全体景観との統一を図っている。

写真 3.2.9 久澄橋（豊田市）



デザイン例

一見通常の照明柱のようでありながら、さりげなくデザインを施してある控えめなデザイン。

防護柵等のデザインとも統一感があり、橋面空間が利用者を主役とする舞台として控えめにデザインされているところに好感が持てる。

写真 3.2.10 共栄橋（瀬戸市）



デザイン例

橋梁本体の懐古的なデザインに呼応した照明デザイン事例。施設デザインは本体と調和しているものの、その配置は橋脚位置に合わせる事が望ましい。

写真 3.2.11 明代橋（岡崎市）

3.2.6 バルコニー

橋上空間は、橋梁の規模、道路や橋の位置づけ、周辺環境等を考慮し、防護柵、親柱、橋面舗装等と一体的に検討するとともに、必要に応じて眺望の場所として橋梁本体と調和のとれたバルコニーの設置を検討する。

【留意点など】

バルコニーは人が立ち止まり川面を眺めるなど、歩行空間に変化をもたらす楽しいスペースであるが、橋の側面形と関連が強く、桁の見え方を左右するものであることから、その設置箇所や大きさに十分注意を払う。

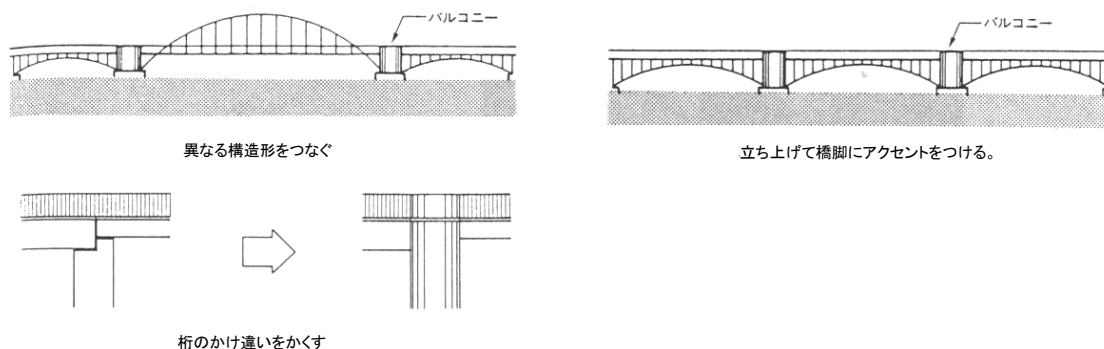


図 3.2.3 バルコニーの側面効果 (橋梁デザインノート, 第3章 橋詰・バルコニー, H4.5, 日本道路協会)

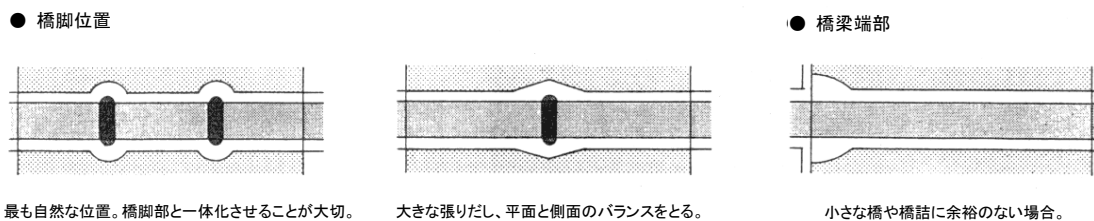


図 3.2.4 バルコニーの設置位置 (橋梁デザインノート, 第3章 橋詰・バルコニー, H4.5, 日本道路協会)



デザイン例

側景観からはバルコニーの存在がやや異質に見えるものの、比較的大きなバルコニーの導入により橋上空間は親しみのもてる空間整備になっている。

写真 3.2.12 港橋(豊田市)

3.2.7 橋詰公園

橋詰空間は、走行中のドライバーあるいは歩行者のアイストップとなる場所であり、必要に応じて橋梁の規模や周辺環境等を考慮し、旧道跡地を利用して眺望の場所としたり、橋詰公園の設置による、「うるおいのある空間」の創出を検討する。

【留意点など】

- (1) 以下に示す地域においては、舗装や照明などデザイン的に配慮した橋詰広場を設置することにより、親しみのある空間、眺望の場とするための検討を行うことが望ましい。
 - 1) 都市部の主要な道路に設けられる橋梁
 - 2) 河川や美しい橋など、地域の代表的な景観を形成している所
 - 3) 橋詰にある程度の広場的なスペースが確保できる場合
- (2) 橋詰公園を整備するにあたっては、周辺景観、道路の機能また橋梁本体との調和に留意し、地域全体を考慮して、橋詰公園が際だつことのないよう橋詰の大きさ、デザイン、植栽のあり方などを検討することが望まれる。
 - 1) オープンスペースを設ける。
 - 2) 照明による変化を与える。
- (3) 自然風景地の中で橋詰公園等を整備するにあたっては、あくまでも主役は自然であることを認識し、華美な色彩やデザインを用いることは避け、さりげないデザインが望まれる。
 - 1) 巨木や特徴のある樹木、岩などを使ってランドマーク性を活かす。
 - 2) 自然石等を用いた舗装を施す。
- (4) 地場産の植物を使用した植栽を施す。
- (5) 旧橋の親柱等を残して歴史が判るようにする。

3.3 付帯工

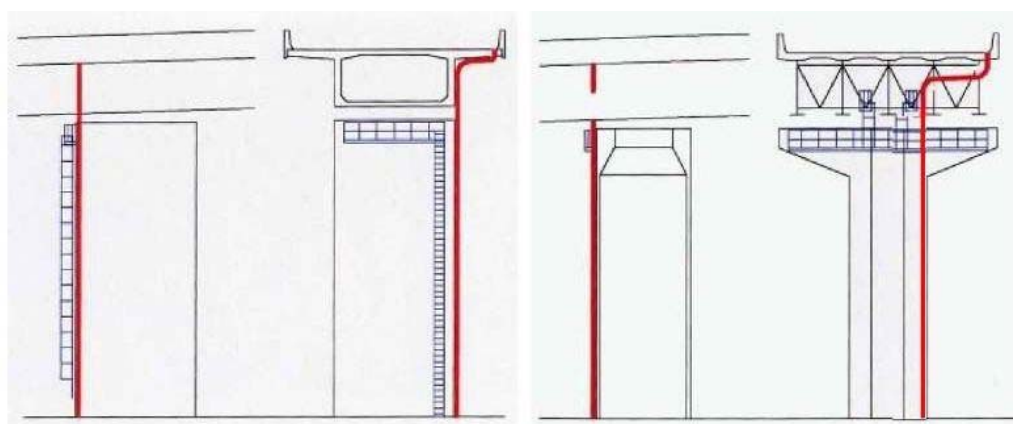
3.3.1 排水施設

排水施設は橋梁に不可欠な付属物であり、橋面防水、床版水抜き孔、伸縮装置からの排水等に至るまで、橋梁本体の計画・設計時に一体となって検討する必要がある。また、排水施設は橋梁の景観を大きく左右する付属物であるため、計画・設計時点から排水管の配置を検討しなくてはならない。

排水施設の計画・設計にあたっては第6章4.を参照のこと。

【留意点など】

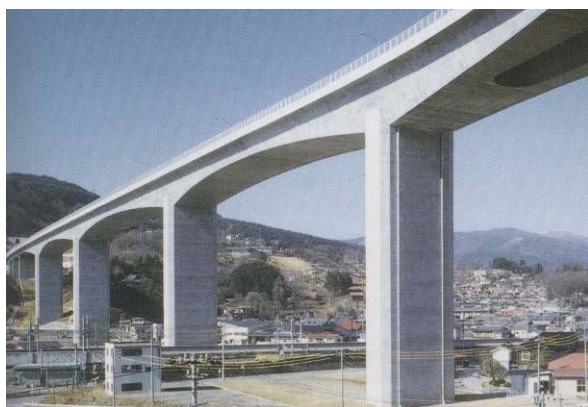
- ・ 橋軸方向の排水管（横引き管）は、維持管理性、景観性から使用範囲を最小とする必要がある。やむを得ず排水管による横引きが必要な場合は、主桁間に配して外観から見えなくすることが望ましい。
- ・ 橋脚位置での縦引き管は、下部構造躯体の角部に沿わせて配置する（図3.3.1、写真3.3.1、写真3.3.2）。橋脚にデザイン上スリット等を設ける場合は、これを考慮した管配置を検討する。



PC箱桁の場合

鋼I形断面桁の場合

図 3.3.1 縦引き管の望ましい配置例



町の中心から見えない側に、かつ左右対称に配置された縦引き排水管（写真手前橋脚）が好ましい事例。

写真 3.3.1 岡谷高架橋（長野県岡谷市）
縦引き管配置の好事例(1)



広幅員の床版橋を幅員の2柱式橋脚で支えた事例。見られることを意識した、抑制のきいたデザイン事例。

写真 3.3.2 飯喬道路1号橋（長野県飯田市）
縦引き管配置の好事例(2)

3.3.2 擁壁

橋梁に接続する擁壁は、目立ちやすく、冷たい印象や圧迫感を与える構造物であるため、回避・縮小の方向で検討することが望ましい。設置する場合は、素材の持つ特性の有効活用や表面処理に配慮する必要がある。擁壁が高くなるにつれ、処理方法も難しくなるが、景観に及ぼす影響も大きいので、桁との連続性（フェイスライン）、表面処理と植栽の併用等、周辺景観との調和に配慮する必要がある。

【留意点など】

- (1) 桁～橋台～擁壁と、橋梁全体の一体感をもった景観とする（**本章 3.1.2(2)**を参照のこと）。
- (2) 素材の持つ景観上の特性を有効に活用する。
- (3) コンクリート擁壁を用いる場合は、必要に応じて表面処理を工夫する。
- (4) 可能な限り、植栽による修景を検討する。

1) コンクリート擁壁

一般に、コンクリート擁壁は冷たい印象や圧迫感が大きく、施工後、時間が経つとともに汚れが目立つようになる。しかし、形状の選択が比較的自由であり、擁壁自体の構造を工夫することにより、景観を改善することが可能であるほか、化粧型枠の使用等、表面処理が容易であるという利点がある。

2) ブロック積擁壁

ブロック積擁壁はブロックの素材を検討することにより、微妙なテクスチャーの変化を表現することが可能であり暖かみのある道路景観の形成が期待できる。ただし、安全上擁壁の高さに限界があり、使用の範囲が限られる。

3) 石積擁壁

石積擁壁は素材の持つ自然な質感により、快い道路景観を生み出し、自然環境に恵まれた地域あるいは郊外の住宅地の道路等では有効な素材として考えられる。また、時間と共に周辺景観になじみ、効果が高まるものである。ただし、ブロック積擁壁と同様に、安全上使用の範囲が限られる。

3.3.3 植栽

道路緑化が景観向上に果たす役割は大きいですが、植物で埋め尽くされた景観が常に好ましいわけではない。人々にとって好ましい景観は、全体の秩序が保たれ、かつ「近づきたい」、「触れたい」という人々の行動欲求を満足する自然らしさが求められることに留意する必要がある。

【留意点など】

橋梁における植栽は道路の位置づけを念頭におき、歩行空間の確保、維持管理、植物の育成に十分検討したうえで採用する。

1) 装飾機能

景観的に優れた植物の導入によって、景観の向上を図る。

2) 遮へい機能

景観的に望ましくないものを植栽で遮へいしたり、構造物に対する背景として作用し、その構造物を引き立たせる。

3) 景観統合機能

装飾と遮へいを合わせることで、景観にまとまりをもたらす。

4) 景観調和機能

道路に植栽を導入することによって、その周辺の自然と景観的な同化融合を図る。



遮へい機能例

本線と側道の高に高い植栽を施し、遮へいすることによって側道が身近な生活道路として意識される。

写真 3.3.3 国道 302 号上社付近
(名古屋市)

4. 参考資料

4.1 橋梁の景観対策一覧（橋梁・高架部に対する環境・景観対策）

表 4.1.1 橋梁の景観対策一覧

検討段階	環境・景観整備の 目標・ねらい	環境・景観整備の対策
橋梁形式 選択	自然との調和	周辺の景観に調和した形式の採用 あまり自己主張をしない桁橋 開けた景観のなかで景観的な効果を発揮 自然になじみやすいラーメン橋 地形の変化に対応するために谷地形で検討 強い自己主張をもつアーチ橋 橋梁自体の美しさが景観に溶け込む状況で検討 構造的必然性のある長スパン架橋に向く吊り橋 大規模な空間に対して効果的 洗練された形態ながら自己主張の強い斜張橋 比較的人工的な景観になじみやすいことに留意
接続部分 調整	高架・橋梁自体 景観的洗練	かけ違い部分の形態的な連絡 景観的に連続させる処理 一体のものとしての上部構造と下部構造の調和 両者が一体的な構造物として認識される形態の検討 遮音壁を設置する時には上部構造にあらかじめ組み込んで検討 橋脚と照明柱等のスパン割りの整合性をもたらず調整 排水管の景観的な処置 横引き管がなくてすますための橋梁との一体的な検討 橋脚に組み込む等の排水管の遮蔽
構造部分 景観的 処置	修景	橋梁形式の美しさを強調する構造部分の景観的な検討 構造物の部分々々自体を美しいものとする景観的な検討 構造物のおさまりの悪い部分の構造的な景観的な処置
表面処理	修景	素材と構造部分に合った処理 コンクリートに対しては幾何学的な単純な処理 効果的な縦目地模様やはつり仕上げ 鋼材に対しては塗装等による処理
彩色	修景	調和のとれる色彩の検討 周辺景観に調和する色の採用 周辺景観と構造物の規模の対比から検討した色の採用 構造物の素材に調和する限られた色に限定した対応 安易な景観対策としての修景の排除 原則としての高架・橋梁の描画等の排除
緑化整備	自然復旧 修景	変更された基盤空間の自然回復のための緑化 橋詰め植栽による修景 アクセントと柔らかさの付与 橋桁を隠す植栽による修景 部分的に隠すことによる全体の美しさの強調 橋台や橋脚の接地部分の植栽による遮蔽 自然の回復 唐突に出現する構造物と地域景観との橋渡し 大きすぎる構造物の遮蔽 景観的に問題となる構造物の部分の植栽による遮蔽 かけ違い部分の高木植栽による隠蔽 橋脚の形状が変わるスパンへの高木植栽の挿入

留意点① 自然の改変の抑制：橋台や橋脚の掘削面積の縮小，工事用道路や作業場の大規模造成の回避

② 高架・橋梁上の植栽の排除：生育条件が厳しい上に必然性のない高架・橋梁上の植栽整備の排除
「自動車道路のランドスケープ計画，H6. 2，ソフトサイエンス社」に一部加筆

4.2 道路景観整備地区 33 箇所一覧

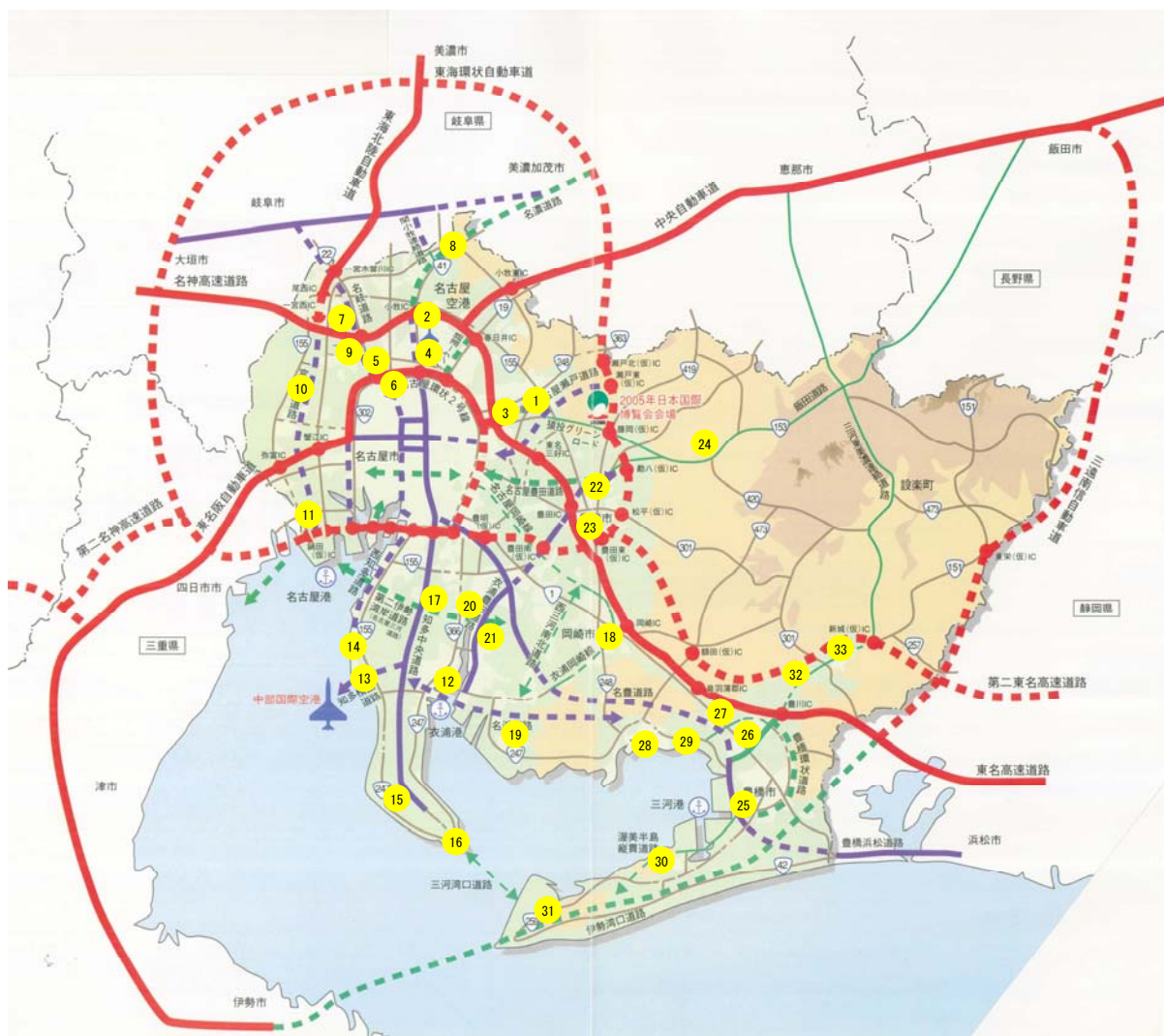
これらの地区は、各市町村から土木事務所を通じて要望された 76 地区より次の事項を考慮し、都市景観整備連絡会に諮り選定されたものである。

- (1) 「愛知県 21 世紀計画」に、景観に考慮して整備を進める地区として位置付けられていること。
- (2) 市町村の条例や都市景観整備基本計画などに位置付けられていること。
- (3) 三河湾地域リゾートゾーンにおける中核的機能を果たす地区のうち整備熟度の高いもの。

表 4.2.1 道路景観整備地区 33 箇所一覧

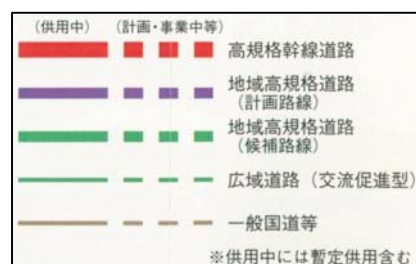
(愛知県道路景観整備地区基本計画報告書, H3. 3, 愛知県土木部)

No.	地区名	市町村名	面積	地区における特記事項
1	瀬戸川地区	瀬戸市	119ha	瀬戸物祭り, 瀬戸川プロムナード計画 瀬戸駅周辺再開発計画
2	小牧駅周辺地区	小牧市	50ha	名鉄小牧駅 連続立体交差事業 新交通システム 桃花台線小牧駅
3	長湫地区	長久手町	384ha	東名名古屋インター 長久手古戦場 土地区画整理事業
4	名古屋空港周辺地区	豊山町	212ha	名古屋空港
5	西春駅周辺地区	西春町, 師勝町	31ha	駅再開発事業計画, 地域住宅計画(HOPE 計画)
6	清洲城跡地区	清洲町	88ha	清洲城跡 清洲文化広場 五条川ふるさとの川モデル事業
7	一宮駅周辺地区	一宮市	281ha	JR. 名鉄一宮駅 連続立体交差事業 駅前周辺再開発事業, 一宮七夕祭り
8	犬山城地区	犬山市	125ha	犬山城 成田山 日本モンキーパーク
9	稲沢駅周辺地区	稲沢市	325ha	新都市拠点整備計画, 国分宮はだか祭り
10	津島駅周辺地区	津島市	59ha	名鉄津島駅 尾張津島天王まつり 駅前再開発事業計画
11	海南こどもの国周辺地区	弥富町, 飛島村 十四山村	79ha	海南こどもの国 筏川親水計画
12	半田駅周辺地区	半田市	153ha	JR. 名鉄半田駅 駅前再開発事業計画 連続立体交差事業計画
13	中部新国際空港周辺地区	常滑市	125ha	中部新国際空港, 名鉄常滑駅
14	新舞子地区	知多市	57ha	新舞子海水浴場, 人工海浜計画, 海洋レジャー
15	内海地区	南知多町	92ha	内海海水浴場 浮島釣り公園建設計画
16	師崎地区	南知多町	55ha	羽豆岬 師崎 マリンメッセもろぎ計画
17	あいち健康の森 (仮称) 周辺地区	大府市	215ha	愛知健康の森(仮称)計画 長寿科学研究所 大府運度公園
18	岡崎城周辺地区	岡崎市	203ha	岡崎城 都市景観環境条例制定 都市景観環境基本計画策定 ハイコンプレックス 21 うるおい・緑・景観モデル市町村指定要望中
19	西尾駅周辺地区	西尾市	18ha	名鉄西尾駅 駅前再開発事業計画
20	刈谷市総合運動 公園周辺地区	刈谷市	155ha	刈谷市総合運動公園 逢妻川親水計画 土地区画整理事業
21	三河安城駅周辺地区	安城市	139ha	東海道新幹線三河安城駅 JR 三河安城駅 ふるさとの顔づくりモデル 土地区画整理事業
22	豊田都心地区	豊田市	448ha	名鉄豊田駅 駅前周辺再開発事業 愛知環状鉄道新豊田駅 都心総合整備基本計画
23	豊田副都心地区	豊田市	631ha	東名豊田インター 第2東名豊田東インター 都市景観基本計画策定
24	三州足助地区	足助町	167ha	街並保存地区計画(中馬街道) 香嵐溪 山間地リフレッシュ空間整備計画
25	豊橋駅周辺地区	豊橋市	212ha	東海道新幹線豊橋駅, JR. 名鉄豊橋駅 都市景観モデル都市指定 都市景観形成基本計画策定
26	豊川稲荷地区	豊川市	37ha	豊川稲荷
27	御油地区	豊川市	21ha	東海道松並木(天然記念物)
28	蒲郡中央地区	蒲郡市	166ha	竹島 蒲郡プリンスホテル 三河湾ポータルネッサンス 21 計画
29	蒲郡大塚地区	蒲郡市	134ha	海の軽井沢計画
30	田原リゾート地区	田原町	120ha	田原リゾートパーク計画
31	伊良湖周辺地区	渥美町	60ha	伊良湖岬 恋路ヶ浜 伊良湖湾
32	新城桜淵地区	新城市	246ha	桜淵県立自然公園, 桜淵集団施設地区計画 新城駅周辺再開発計画
33	鳳来湯谷地区	鳳来町	77ha	鳳来寺山 愛知県民の森 湯谷温泉
計	33 箇所		5,284ha	



注) 図中の○内番号は、表 4.2.1 道路景観整備地区 33 箇所一覧の地区 No. による。

凡例



(平成9年度末現在)