

4 . 景観に配慮した防護柵整備にあたっての留意事項

4 - 1 防護柵設置の判断と対応

防護柵の設置にあたっては、別途定められている「防護柵の設置基準」に基づくことが前提となるが、実際には、必ずしも必要性の高くない場所に防護柵が設置され、その存在によって道路景観を煩雑にしている例が少なくない。

ここでは、「3 . 景観配慮の基本理念」の「(1)代替策も含め防護柵の必要性を十分に検討する」に対応して、防護柵設置の必要性を判断するポイントを整理する。またさらに、防護柵によらない対応として、主に市街地における景観に優れた他施設による防護柵の代替の方法、主に自然・田園地域における防護柵を必要としない道路構造について示す。

(1) 必要性の判断

《ポイント》

防護柵が必ずしも必要ではない場所に設置され、その存在が道路景観を煩雑にしている例が少なくない。このように防護柵の本来的な役割が必要とされない場所には、防護柵を設置しないことが基本である。

「2.<参考>(2)防護柵の設置区間」を参照。

《具体的方法の例》

ア. 市街地

一般道路で、単に車道と歩道の分離を目的として歩車道境界に設置された車両用防護柵は縁石、駒止め等で代替可能であり、車両用防護柵の設置の必要性は低い。一般道路で歩行者の横断を物理的に防止することが可能な植樹帯が設置された中央帯、歩道には、必ずしも横断防止柵設置の必要性はない。

例えば、一般道路の市街地区間では、中央帯や歩車道境界に植樹帯と防護柵を併用している例が多くみられるが、植樹帯の高さ、密度、幅等が歩行者の横断を物理的に防止できる場合には、横断防止柵設置の必要性はない。



植樹帯と横断防止柵とが併用されている例
横断防止柵設置の必要性はない

イ. 自然・田園地域

一般道路で、単に車道と歩道の分離を目的として歩車道境界に設置された車両用防護柵は縁石、駒止め等で代替可能であり、車両用防護柵の設置の必要性は低い。盛土や崖等の道路区間で、法勾配が緩い、もしくは路側高さ(在来地盤から路面までの高さ)が低い場合には、車両の路外への逸脱による乗員の人的被害の防止を目的とする車両用防護柵の設置の必要性は低い。

盛土や崖等の道路区間において、車両の路外への逸脱による乗員の人的被害の防止を目的とする車両用防護柵の設置基準については、「2.<参考>(2)防護柵の設置区間」の 1 を参照。



路側高さ(在来地盤から路面までの高さ)が低い場合には、車両の路外への逸脱による乗員の人的被害の防止を目的として設置される車両用防護柵を設置する必要は低い

(2) 景観に優れた他施設による代替

《ポイント》

防護柵の設置目的が必ずしも防護柵本来の機能を求めるものではない例、あるいは防護柵本来の機能が求められる場所であっても、景観に優れた他の施設で安全性を確保可能である例も多く見受けられる。防護柵を景観に優れた他の施設で代替することが適切な場合には、それらを用いることが基本である。

また、既存の防護柵については、他施設で安全性を確保することが可能な場合には、更新時等に併せて、景観に優れた他の施設へ替えることが基本である。

《具体的方法の例》

主に市街地においては、以下の方法により、他施設で安全性を確保することが可能である。

歩車道境界や中央帯に設置される横断防止柵は、歩行者の横断を物理的に防止できることが可能な植樹帯で代替可能である。なお、植樹帯を新設する場合には、樹木が生育途中であるために横断防止機能を担保できない場合がある。その際には、樹木が育成するまでの数年間は間伐材を利用した木製柵等を設置すること等が考えられる。



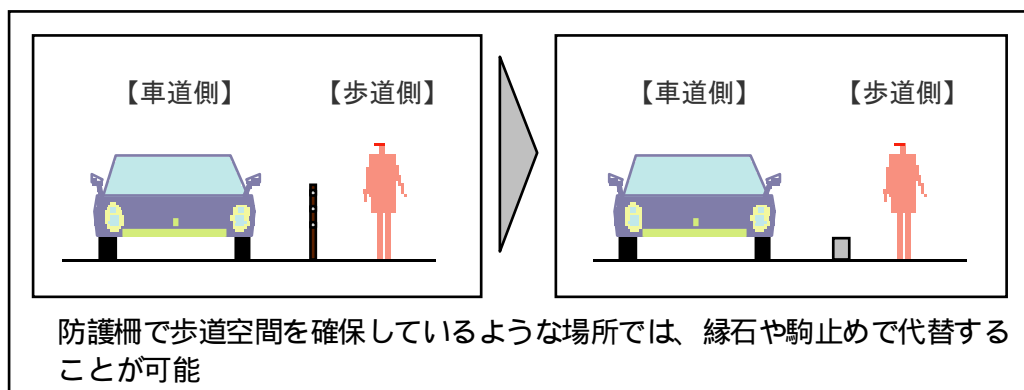
歩道幅員が広い場合には、横断防止柵ではなく、歩行者の横断を物理的に防止できることが可能な植樹帯で代替可能

歩行者の巻き込み防止を目的として交差点等に設置される防護柵は、縁石や駒止め、高さの低い植樹帯により代替可能な場合もある。



歩行者の巻き込み防止を目的として設置される防護柵は、縁石や駒止め、高さの低い植樹帯で代替可能な場合もある

車道と歩道の分離を目的に設置される防護柵は、駒止めで代替可能である。また、道路のカーブ区間以外では、縁石でも代替可能である。



(3) 道路の新設時、改築時における景観的配慮

道路の新設時、改築時においては、前記「(1)必要性の判断」「(2)景観に優れた他施設による代替」に示した事項に加え、以下に示す事項についても留意することが基本である。

《ポイント》

道路の新設時、改築時において道路構造を検討する際には、安全性や経済性の検討に加えて、景観的配慮を行うことが基本である。この段階における防護柵の景観的配慮は、防護柵の設置を必要としない道路構造を検討対象とすることである。

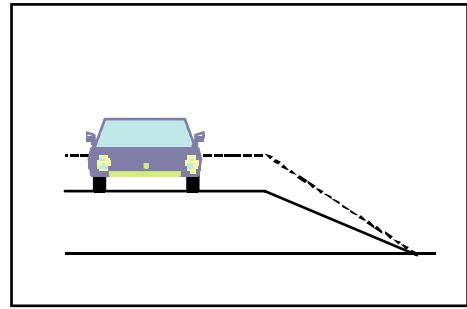
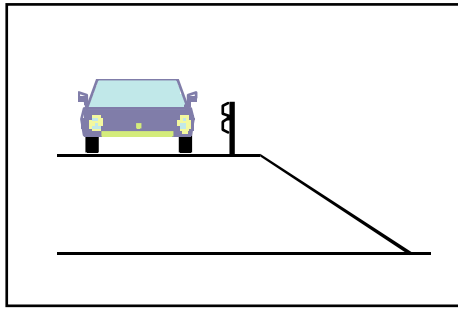


《具体的方法の例》

法面の緩傾斜化を図る、路側高さを低くする。

- ・道路の新設時、改築時における景観的配慮の例としては、道路の盛土区間における法面の緩傾斜化や、路側高さを低くすること(道路の縦断線形の変更が可能な場合)等により、車両の路外への逸脱による乗員の人的被害の防止を目的とする車両用防護柵を必要としない道路構造とすること等が挙げられる。
- ・ただし、検討にあたっては、経済性や、車両が路外に逸脱した場合に当事者および法面下の第三者に人的被害を及ぼさない等の安全性について、留意する必要がある。

盛土区間において、車両の路外への逸脱による乗員の人的被害の防止を目的として設置する車両用防護柵の設置基準については、「2.<参考>(2)防護柵の設置区間」の 1 を参照。



道路の盛土区間等では、路側高さ(在来地盤から路面までの高さ)を極力抑え、法面の緩傾斜化を図ることにより、車両用防護柵を必要としない道路構造とすることが可能

4 - 2 形状

(1) シンプルな形状(付加的な装飾の抑制)

《ポイント》

防護柵は、構造的・機能的に必要な最低限の部材で構成されたシンプルな形状であることが基本である。

地域イメージの直接的な表現(地域の特産物を表現したレリーフの設置や絵を描くこと)をはじめとする付加的な装飾は、防護柵における景観的配慮とは言えないとともに、防護柵が本来有する機能を損なうおそれがあるため、避けることが基本である。

以下に、複数の部材から構成されるたわみ性防護柵における具体的な方法を示す。車両用防護柵については、下記の全てに配慮することが必要であり、歩行者自転車用柵については、下記の「支柱間隔を等間隔にする」「絵を描かない、レリーフ等を付けない」に特に配慮することが必要である。

なお、コンクリート製壁型剛性防護柵については、道路構造と一体となったシンプルな形状であるため、「(3)存在感の低減」において形状面の工夫として記述した。

《具体的方法の例》

道路方向に伸びるビーム等を滑らかに連続させる。

- ・防護柵は連続的に設置される施設であり、車両の円滑な誘導という機能的な観点から、また、走行車両からの眺めという景観的な観点からも、道路縦断方向に伸びるビーム等が滑らかに連続していることが望ましい。



ビーム上面が連続して、すっきりとしている



ビームの連続性が軽快な印象を与えている

支柱間隔を等間隔にする。

- ・防護柵の支柱間隔がみだりに変わると、煩雑な印象となるため、構造的な要請から必要な場合を除いては、支柱間隔を等間隔とすることが基本である。



防護柵の支柱間隔がみだりに変わると、煩雑な印象となる。

絵を描かない、レリーフ等を付けない。

- ・地域の特産物等を表現したレリーフの設置や、地域の行事の絵を描くことは、防護柵自体が周辺景観の中で主張し過ぎ、景観的には決して好ましいことではない。また、設置にあたってのコストが割高になるうえ、防護柵の破損時において修繕も難しいことから、絵を描かないこと、レリーフ等を付けないことが基本である。
- ・地域からの要請により、市町村のマークや、地域のシンボル等を表現する必要がある場合には、防護柵が本来有する機能を阻害しないことに加え、周辺景観の中で防護柵の存在が際立つような過度な装飾や色彩は控えることが基本である。特に、連続的に設置されるという防護柵の特性上、長い区間にわたりこれらのマークが景観構成要素として繰り返し出現し、眺められることになることから、設置にあたっては特段の注意が必要である。



地域イメージを直接的に表現することは、景観に配慮するということは別次元のことであり、景観的には決して好ましいことではない。

(2) 透過性への配慮

《ポイント》

主に自然景観や田園景観が広がっている地域において、周辺への眺望を確保する必要がある場合には、透過性の高い形式とすることが基本である。

《具体的方法の例》

透過性の高い防護柵の形式とする。

- ・ガードパイプ、ガードケーブル等の透過性の高い形式とすることで、外部への眺望を確保することが可能である。
- ・特に、沿道景観の重要な要素に対し、車両の運転手や同乗者の視線を遮らない高さ(位置)に防護柵のビームが位置するように工夫することが望ましい。



防護柵更新前の状況

更新前の状況はCGによる再現



防護柵更新後の状況

防護柵の透過性が高く、眺望に優れている



透過性が高いガードケーブル



透過性が高いガードパイプ

(3) 存在感の低減

《ポイント》

主に橋梁部や中央分離帯に設置されるコンクリート製の壁型剛性防護柵は、表面が平滑なコンクリート壁面が連続するため、面としての存在感が強い。またコンクリートは輝度が高いため、道路外部からの眺めにおいて目立った存在となりやすい。このため、必要に応じて、コンクリート壁面の存在感を低減させる工夫を行うことが望ましい。

《具体的方法の例》

コンクリート壁の高さを抑える。

- ・橋梁・高架の高欄として設置されるコンクリート製の壁型剛性防護柵については、上部に金属製のトップレールを付加した車両用防護柵を用いることにより、コンクリート壁の高さを抑え、防護柵としての存在感を低減することが可能である。

コンクリート壁面の隠蔽を図る。

- ・中央分離帯において植樹帯の設置が可能な場合には、ツタ類の植栽によりコンクリート製の壁型剛性防護柵を部分的に覆うことにより、コンクリート壁面の存在感を低減させることが可能である。

コンクリート壁面の輝度を低減させる。

- ・橋梁・高架部において、その外部景観が重要な場合には、コンクリート壁面の輝度を下げる工夫が可能である。



(4) 人との親和性等に配慮したデザイン、材質

《ポイント》

歩道が設置される道路では、防護柵が歩行者の間近に存在すること、また歩行者が防護柵に直接触れることに対する配慮を行うことが基本である。

温もりを感じさせたいような地域や、木造の歴史的建造物の周辺、木造の伝統建築物が集積している街並み、緑の多い地域などにおいては、木製の防護柵を用いることも考えられる。

《具体的方法の例》

防護柵の歩道側の面を歩行者にとって表側の面として感じさせる。

- ・車両用防護柵の場合、歩道側に支柱、車道側にビームが設置されるため、歩行者側は防護柵の裏側の面として感じられる場合が多い。防護柵の歩道側面が歩行者にとって表側の面として感じられるための工夫としては、歩道側における手摺ともなるビームの設置、トップビームの位置や取り付け方の工夫等がある。

歩道側における手摺ともなるビームの設置。

トップビームの位置、取り付け方の工夫（車両用防護柵の場合）。

トップビームの位置の工夫（歩行者自転車用柵の場合）。



歩道から見ると、裏面としての印象が強い



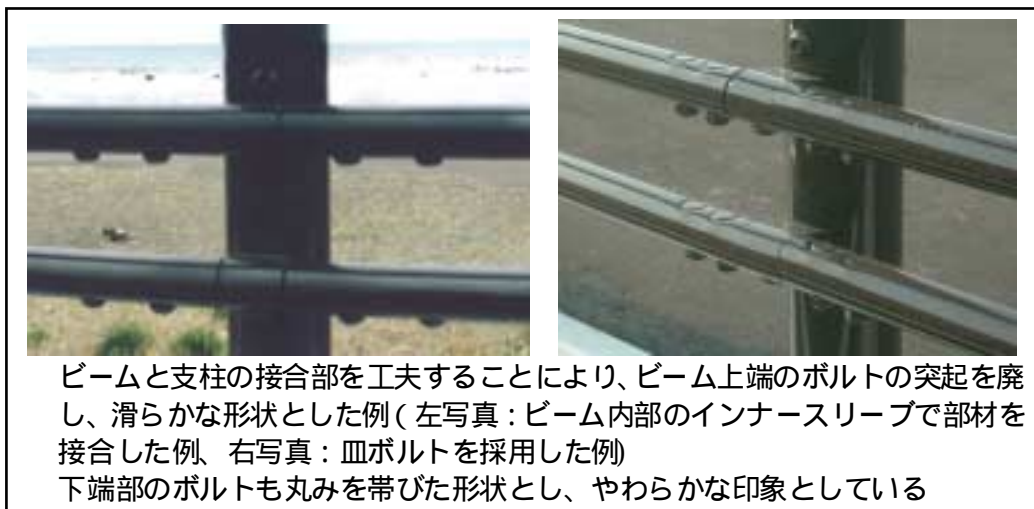
手すりともなるビームを取り付けた例



防護柵の上端に設置されたトップビームが支柱の頂部を覆っているため、歩道側から見たときに、裏側であることの印象が緩和されている

ボルト・ナット等の突起を抑制する。

- ・防護柵のボルト・ナット類の突起は、心理的な不快感を生じさせるとともに、安全上も好ましくないため、極力避けることが基本である。
- ・具体的には、ボルト、ナット類の突起がビームの上面や歩道側面に露出しないこと、数が少ないこと、丸みを帯びた形状であることが基本である。



歩行者の衣服や鞆類が防護柵に引っかからない端部形状とする。

- ・車両用防護柵の端部処理については、「防護柵の設置基準」においても車両衝突時に乗員に与える影響が大きいことから、路外方向へ曲げる事等が示されている。歩行者の利用が想定される歩車道境界に設置される防護柵の場合には、これらに加えて、端部用の曲線部材やビームの突出を抑える板等の利用によって歩行者の衣服や鞆類が引っかかりにくい端部処理の工夫を行うことが基本である。



材質を工夫する。

- ・歩行者自転車用柵(歩車道境界の横断防止柵、路側の転落防止柵)については、歩行者の手触り感を向上させるために、木材等の手触り感に優れる材質とすることも考えられる。ただし、木材は表面の平滑さを保持できるものを用いること、過度な大きさや重量感を与えるものとならないこと等の配慮が必要である。
- ・また木材は特有の温かみ感や人との親和性があり、これらを活かした木製防護柵を用いることによって温もりを感じさせる地域景観を形成することができる。
- ・歴史的な木造建造物の周辺、木造の伝統建築物が集積している地域また緑の多い公園等は、木材や樹木が景観の基調となるため、木製防護柵を用いることにより、これら地域と融和し、また人との親和性が高まる。その際、地域の間伐材を利用することも考えられる。



転落防止柵のトップビームを木製として手触り感を良くした例



高欄に木製の手すりを取り付けた例

4 - 3 色彩

良好な景観形成に配慮した防護柵の色彩は、地域の特性に応じた適切な色彩を選定することが原則である。その際、ある一定のエリアにおいて統一感を確保するために、「6章 景観に配慮した防護柵整備の進め方」に述べるマスタープランを策定することが基本である。また、既に設置してある他の施設や防護柵を設置する橋梁等の構造物との関係で個別に色彩を選定する場合は、それらの色彩との融和性を考慮し選定を行うことが必要となる。

防護柵の色彩はそれぞれの地域の特性に応じて検討すべきであるが、本ガイドラインでは、一般的な我が国の自然や風土、建築物等との融和性の観点から、景観に配慮する際の防護柵の基本とする色彩を提示した。具体的には、マンセル表色系の色相10YR(イエローレッド)系の色彩としたが、これは、我が国の伝統的な街並みや現代の建物の外壁は、10YR系の色彩が基調色となっている場合が多いこと、我が国の自然の土や岩、樹木の幹の色彩についてもYR系の色彩である場合が比較的多いこと、また同じ色相の色彩を用いれば、明度や彩度が異なっても互いに調和しやすいことを考慮したものである。

(1) 防護柵の色彩の基本的な考え方

鋼製防護柵について

《ポイント》

鋼製防護柵については、周辺景観の中で防護柵が必要以上に目立たない塗装色を選定することが原則である。防護柵を設置する道路周辺の基調色が、YR系を中心とした色彩の場合には、地域特性、防護柵の形式に合わせてダークブラウン(こげ茶色)、グレーベージュ(薄灰茶色)、ダークグレー(濃灰色)から選定することを基本とする。ただし、塗装が一般的でないものや、塗装が困難であるケーブル等の部材については、この限りではない。

《具体的方法の例》

塗装面が比較的小さい防護柵の場合は、ダークブラウン(こげ茶色)を選定することを基本とする。

- ・塗装面が比較的小さい防護柵(ガードパイプ形式の車両用防護柵、パイプで構成された歩行者自転車用柵等)は、周辺景観の中で必要以上に目立たない塗装色を選定することが原則であるので、明度、彩度が低く目立ちにくいダークブ

ラウン(こげ茶色)を選定することを基本とする。

- ・ただし、都市部等において周辺景観との融和を図る観点から、ダークブラウン(こげ茶色)が重たい印象となる箇所においては、グレーベージュ(薄灰茶色)を候補色に加え、適切な色彩を選定する。

塗装面が比較的大きい防護柵の場合は、グレーベージュ(薄灰茶色)とダークブラウン(こげ茶色)のいずれかから選定することを基本とする。

- ・塗装面が比較的大きい防護柵(ガードレール形式の車両用防護柵等)は、周辺景観の中で必要以上に目立たない塗装色を選定することが原則であるが、ダークブラウン(こげ茶色)とすると重たい印象となる場合があるため、そのような場合は、若干明度の高いグレーベージュ(薄灰茶色)を選定することを基本とする。
- ・高木が密に植栽されている道路や山間部等において周辺景観との融和を図る観点から、ダークブラウン(こげ茶色)でも重たい印象とならない箇所においては、ダークブラウン(こげ茶色)を候補色に加え、適切な色彩を選定する。

歴史的建造物の周辺や歴史的街並みが形成されている地域においては、ダークブラウン(こげ茶色)にダークグレー(濃灰色)を候補色に加え、選定することを基本とする。

- ・歴史的建造物の周辺や歴史的街並みが形成されている地域においては、漆喰や瓦の色彩が基調となる場合があり、ダークブラウン(こげ茶色)に比べて彩度の低いダークグレー(濃灰色)が、周辺の景観に融和する機会が多い。このため、当該地域に設置する防護柵については、ダークブラウン(こげ茶色)にダークグレー(濃灰色)を候補色に加え、適切な色彩を選定する。

この他、地域特性に応じ、以下のような色彩を候補色に加えることが考えられる。

- ・沿道に建ち並ぶビルの外壁が比較的明るい色彩を基調としているオフィス街や繁華街、開放的で比較的明るい色彩を基調とする海岸部等においては、オフホワイト(乳白色。標準マンセル値 10 Y R 8.5 / 0.5 程度)を候補色に加えることも考えられる。
- ・10YR 系の色彩以外で、自然となじみの深い樹葉色である緑色の防護柵が一定のエリアで設置されている例が見られる。この場合においては、比較的明度、彩度の低い色彩とすることが望ましい。

なお、後述するように、防護柵の設置にあたっては、樹林地、海岸沿い、田園地域、市街地といった景観的基調が、同一の区間では、同一の色彩とすることが基本である。このため、例えば、主に樹林地が基調となっている地域において、海岸に接する区間

が部分的に存在するような場合には、周辺景観の基調となっている樹林地と融和する色彩で統一することが基本である。

「4-4(1)防護柵の形状・色彩の統一」を参照。

以下に、各色彩の標準的なマンセル値()を示す。

鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶色)	10YR 2.0 / 1.0 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0 / 1.0 程度
ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0 / 0.2 程度

マンセル値

- ・マンセル値は、色を「色相 明度 / 彩度」で表記したもので、色を表現する値として一般に使われる。(例えば、マンセル値 10YR8.5/0.5 とは、色相が 10YR、明度が 8.5、彩度が 0.5であることを示している)
- ・色相とは色味を示し、R(赤)、YR(黄赤)、Y(黄)、GY(黄緑)、G(緑)、BG(青緑)、B(青)、PB(青紫)、P(紫)、RP(赤紫)の10色相の頭文字と、その変化を表す0から10までの数字の組み合わせで表示する。
- ・明度は、色の明るさを0~10の値で示したもので、数値が10に近いほど、明るい色であることを示している。
- ・彩度は、色の鮮やかさを示し、無彩色を彩度0として、数値が増えるほど鮮やかな色であることを示している。

アルミ製防護柵やステンレス製防護柵について

《ポイント》

アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。ただし、特に周辺景観との融和を図るために電解着色や焼き付け塗装等を行う場合で、かつ防護柵を設置する道路周辺の基調色が、一般的な我が国の街並みや自然の土や岩、樹木の幹等で基調となっている YR 系を中心とした色彩の場合には、「鋼製防護柵」において基本とした塗装色に近い色彩とすることを基本とする。なお、電解着色では再現できない色彩に関しては塗装等で対応するものとする。

コンクリート製防護柵について

《ポイント》

コンクリートは、経年変化によって色合いが変化し、徐々に景観に馴染んでくる素材である。このため、コンクリート製防護柵については、塗装は行わず、素材が本来有している色彩そのものを活かすことが基本である。

木製防護柵について

《ポイント》

塗装や防腐処理を行う際には、素材そのものの色彩や木目等が活かされるように配慮することが基本である。

(2) 防護柵が設置される構造物との色彩調和

《ポイント》

防護柵が橋梁等の構造物に設置され、かつ当該構造物を眺める主要な視点が道路外部にある場合には、当該構造物を構成する部位(橋桁等)の色彩と防護柵の色彩との調和にも配慮することが基本である。

《具体的方法の例》

防護柵の色彩の連続性と橋梁の色彩設計との間の調整を行う。

- ・例えば、橋梁に設置する防護柵(高欄)の色彩を、橋梁の前後区間に設置された防護柵と同じ色としたことにより、道路の外部からの眺めにおいて、橋梁の桁の色彩と橋梁上の防護柵(高欄)の色彩とが調和せず、違和感を生じる場合がある。外部に主要な視点があり、かつ地域のシンボルとなるような橋梁に防護柵(高欄)を設置する場合には、周辺景観と融和した色彩とする等の内部景観に関する配慮に加えて、橋梁本体との色彩調和を図る等外部景観にも配慮し、防護柵(高欄)の色彩を決定することが望ましい。

4 - 4 防護柵の統一と他施設との調和

(1) 防護柵の形状・色彩の統一

防護柵は連続的に設置される施設であるため、短い区間で複数の形状・色彩の異なる種類の防護柵を混在させると、それぞれが景観に配慮したデザイン的に優れた防護柵であったとしても、景観的な混乱をきたすおそれがある。

したがって、防護柵の形状・色彩の統一を図ることによって、まとまりのある連続的道路空間を形成することが基本である。

《ポイント》

車両用防護柵、歩行者自転車用柵それぞれの統一には、以下の3つがあるが、いずれの場合についても、短い区間内や狭い範囲内における多種の防護柵の設置は避けることが基本である。

- ・連続する片側の防護柵の統一。
- ・道路の上り線と下り線の防護柵の統一。
- ・近接する他の道路に設置される防護柵との統一(主に交差点部)。

なお交差点部は、交差する道路の管理者が異なり、防護柵が不統一になることが想定されるため、両者間で調整を行うことが必要である。

「4-4(3)道路管理者間での調整」を参照。

《具体的方法の例》

景観的基調が同一の場合には、同一種類(形状、色)の防護柵を用いる。

- ・防護柵の設置にあたっては、樹林地、海岸沿い、田園地域、市街地といった、景観的基調にあわせて同一種類(形状、色)の防護柵を用いることが基本である。
- ・なお、主に樹林地が基調となっている地域において、川や湖に接する区間が部分的に存在するような場合には、周辺景観の基調となっている樹林地と融和する防護柵で統一することとする。

防護柵の種別が異なる場合でも、極力構造的統一感をもたせる。

- ・隣接する区間において、異なる種別の車両用防護柵を連続して設置する場合もあるが、このような場合も極力構造的な統一感を持たせることが望ましい。またたわみ性防護柵と剛性防護柵を連続して設置する必要がある場合には、両者が連続的に接合する構造を工夫することが望ましい。



上下線で異なる形式、色彩の防護柵とすると、アンバランスな印象となる



剛性防護柵とたわみ性防護柵との接合部の連続性を確保している

(2) 他種の防護柵との統一

《ポイント》

同じ区間において、車両用防護柵に加え歩行者自転車用柵が設置される場合もあるが、このような場合も道路全体としての景観を向上させるため、車両用防護柵と歩行者自転車用柵の色彩に関係性を持たせることが基本である。

《具体的方法の例》

車両用防護柵と歩行者自転車用柵との統一感を高める。

- ・車両用防護柵と歩行者自転車用柵が隣接して設置されるような場合においては、両者の色彩の統一を図ることが基本である。



車両用防護柵(歩車道境界)と転落防止柵(歩道路側)の色彩が異なり、景観的な調和が感じられない

(3) 道路管理者間での調整

《ポイント》

連続する道路であっても、道路管理者が異なるために、設置される防護柵の種類が異なる場合も想定される。また、交差点部においては、それぞれの道路の管理者が異なることが多い。このため、道路管理者間の協議を十分に行い、防護柵の統一を図る、あるいは形状・色彩に関連性を持たせてデザイン的な基調を揃えることが基本である。



道路管理者が異なるため、色彩の異なる防護柵が連続して設置された例

1本の連続する道路であっても、区間により道路管理者が異なるため、異なる防護柵が設置される場合がある。このような場合には、1本の道路として防護柵の形状・色彩を揃える調整が必要である。

(4) 近接して設置される他の道路付属物等との調和

《ポイント》

道路空間内には、防護柵の他に照明施設や標識類等の道路付属物や、信号柱等の道路占用物が設置される。このため、道路全体としての景観の向上を図るためには、防護柵自体の統一を図るのみならず、これら他の道路付属物や道路占用物との調和を図ることを基本とする。

《具体的方法の例》

他の道路付属物、道路占用物との色彩調和を図る。

- ・ 防護柵に近接して設置される照明柱や標識柱等の道路付属物や、信号柱等の道路占用物の色彩と、防護柵の色彩を同系色とすることにより、景観にまとまりが感じられるようにする。

「4-4(5) 整備時期のずれについての対応」を参照。



(5) 整備時期のずれについての対応

《ポイント》

防護柵の設置時期と他の道路施設の設置時期が必ずしも一致しないため、景観に配慮した防護柵を設置した結果、他の既存施設の形態や色彩との調和を一定期間欠くことが考えられる。このような場合にも、他施設の更新時には、既に景観に配慮して整備あるいは更新された防護柵と一貫した考え方に基づくことが基本である。また、整備時期のずれによって、景観的配慮の考え方が踏襲されず、施設間の形態や色彩に一貫性を欠くことは避けなければならない。したがって、景観配慮に関するマスタープランを作成する等、一貫した考え方に基づく整備となるようにすることが基本である。

「6-1 防護柵に係るマスタープランの策定」を参照。

4 - 5 視線誘導への配慮

《ポイント》

急カーブが連続するような箇所および濃霧等が発生しやすい道路区間においては、視線誘導を確保することが望まれる。視線誘導の確保は、車道外側線の明示、視線誘導標の設置などがある。また、これらの区間において防護柵の設置が必要となる場合には、これまで防護柵の色彩を白とし、防護柵自体に視線誘導効果を持たせることを標準としてきた。今後は、防護柵については、地域特性に応じた景観への配慮を行い適切な色彩、形状を採用し、視線誘導については、視線誘導標等の他の手段により確保することを基本とする。

視覚障害者の誘導について配慮する必要がある場合は、関係者の意見を踏まえ、視覚障害者誘導用ブロックの設置等適切な措置を講じることを基本とする。

《具体的方法の例》

車道外側線を高視認性路面標示とする。

- ・車道外側線の視認性を高めるためには、路面標示に凸部を設けたり、高屈折率ガラスビーズを散布するなどの工夫を施した高視認性路面標示を用いることが考えられる。

視線誘導標や反射シート等を設置する。

- ・視線誘導を確保することが望まれる区間においては、防護柵への視線誘導標の設置、反射シートの支柱への巻き付け等を行う。
- ・なお、歴史的建造物の周辺や、歴史的街並みが形成されている地域、沿道に良好な風景が広がっている地域等では、視線誘導標の設置により周囲の景観を阻害するような場合がある。このような場合には、反射シートの支柱への巻き付けにより、視線誘導機能を確保することが望ましい。
- ・この場合にあっても、景観を阻害しないよう配慮する必要がある。具体的には、視線誘導標や反射シートは、なるべく光の反射率の高いものを用いることで、その大きさ、色、設置位置等を工夫し、昼間においては目立ちにくくすることが望ましい。なお、視線誘導標については、別途「視線誘導標設置基準」が定められている。

視覚障害者誘導用ブロックを設置する。

- ・視覚障害者誘導用ブロックを設置する場合は、「道路の移動円滑化整備ガイドライン」を参考にするとよい。



防護柵の支柱に反射シートを巻き付けることにより、視線誘導を確保している例

4 - 6 コストと維持管理

防護柵の維持管理については、「防護柵の設置基準」において示された事項に加えて、以下に示す配慮が必要である。

(1) コストを考えた防護柵の設置

《ポイント》

防護柵は、事故等による変形または破損が想定される施設であるため、防護柵の設置に係るコスト(イニシャルコスト)のみならず、維持管理、修繕に関わるコスト(ランニングコスト)をも十分に考慮して、景観に配慮した防護柵を設置することが基本である。

防護柵におけるレリーフの設置や装飾的な意匠の付加は、防護柵の変形や破損に際し、迅速な修繕・復旧が難しい上、修繕に関わる費用が割高になる場合が多い。また、地域のシンボルを表現した施設が破損したまま放置されることは、地域イメージとしても好ましいことではない。

これらの設置や付加については、ランニングコストの面からも設置の是非を検討すべきである。

「4-2(1)シンプルな形状(付加的な装飾の抑制)」を参照。



防護柵に御影石を併用した例
防護柵の変形や破損に際し、迅速な修繕・
復旧が難しい

(2) 維持管理を考えた防護柵の設置

《ポイント》

防護柵に使用される各種の素材は、それぞれの素材の特性を有しており、それらの特性を考慮した適切な維持管理を行うことが基本である。

破損時等における部材取替えの容易性は、更新範囲や更新に要する時間、ひいてはコストにも影響することから、防護柵を選定する際に十分考慮することが基本である。

《具体的方法の例》

素材の特性に応じた維持管理を行う。

- ・鋼製防護柵は、素材の性質上塗装を必要とする。このため、塗装の剥離や褪色、汚れの付着や錆による劣化を防止するために適切な維持管理を行う。
- ・アルミ製防護柵及びステンレス製防護柵は、素材の性質としては塗装を必要としないが、周辺景観との融和を図るために塗装を行うことが想定される。このような場合には、塗装の剥離や褪色、汚れの付着を防止するために適切な維持管理を行う。
- ・コンクリートは経過年変化によって徐々に周辺景観に馴染んでいく素材である一方、雨水等による汚れが目立つ素材でもある。このため、コンクリート製壁型防護柵については、天端における水きりの設置や水抜きのための縦スリットを壁面に設ける等、汚れが集中しないための工夫を行うことが望ましい。
- ・木製防護柵は、素材の性質上腐食が心配されることから、防腐処理が必要となる。また、鋼製防護柵に木材を被覆したものは、内部の錆等を外部から確認しにくいことから、特に維持管理上の注意を行うことが望ましい。

維持管理の容易性を考慮して、防護柵を選定する。

- ・部材点数の少なさや使用工具の種類少なさ、部材調達の容易度等を考え、設置後の維持管理に支障をきたすことがないような形状、色彩の防護柵を選定することが基本である。

(3) 破損時等における防護柵の適切な修繕・更新

《ポイント》

破損した防護柵や、老朽化による錆びが目立つ防護柵をそのままの放置しておくことは、腐食の原因となる等の安全上の問題のほか、景観を阻害する要因ともなる。良好な道路景観形成を図っていくうえでは、防護柵の破損や老朽化にあわせて適切な修繕・更新を行っていくことが基本である。

《具体的方法の例》

事後評価を行い、問題のある箇所を早期に発見し、適切な修繕・更新を行う。

- ・適切な修繕・更新を行っていくためには防護柵の設置後に、定期的な点検を行うことに加え、問題のある箇所を早期に発見して適切な修繕・更新を行う。



錆びが目立ちはじめている防護柵の例
適切な修繕・更新を行っていくことが
求められる



防護柵全体が錆びつき、汚らしい印象と
なっている

4 - 7 その他

(1) 暫定供用時の景観についての検討

《ポイント》

道路が暫定供用される際には、車線幅調整等のために仮設的な防護柵が設置される場合がある。これらの施設は、仮設用として特に景観に配慮したものとはなっていないため、景観阻害を引き起こしている例も多い。

これらの施設は、必ずしも防護柵としての機能が求められているものではないが、車両の接触時にある程度の車両誘導や突破防止機能を保つことも重要であり、仮設用として適切な機能を有しかつ景観に配慮した施設を用いることが望ましい。

《具体的方法の例》

工事中や暫定供用中の道路景観のイメージを高める施設を選定する。

- ・現地の交通状況を考慮し、衝突時の車両誘導や突破防止機能を必要としない場所においては、工事区間のイメージアップの観点からもプランター等の施設で代替することが可能である。



仮設的な施設は景観阻害要因となりやすいため、十分な配慮が必要



暫定供用時において、プランターを設置し、車両の誘導を行っている例