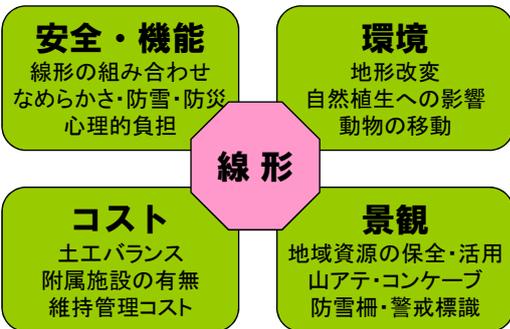

～ **道路線形編** ～

～道路線形に起因するさまざまな課題～

●線形上の課題と景観

- 大きな地形改変を伴う線形は、人工のり面の出現による景観影響や樹林の伐採、動物の移動経路の分断など自然環境への影響を及ぼす。地形を尊重した線形は、のり面の発生を少なくし景観や環境への影響を低減する。
- 急なカーブや不適切な線形の組み合わせは安全上問題があるだけでなく、防護柵や警戒標識、シェブロンなどのカーブ標識が乱立し、道路景観を悪化させる。
- 線形に配慮により、防護柵や防雪柵、雪崩防止柵などの道路附属施設を予め不要とすることが出来れば、維持管理を含めコストを検討することが可能である。
- 地域の景観資源である山岳、樹林、田園などをとりいれる線形を計画することで、道路の魅力を向上できる。



【安全・景観の課題】



先のカーブ方向や程度がわから線形のため、大型の警戒標識を設置



不統一な警戒標識により煩雑な印象

【景観・環境の課題】



大規模な両切土や両盛土による地形改変。動植物の移動経路を分断することも懸念



【コストの課題】



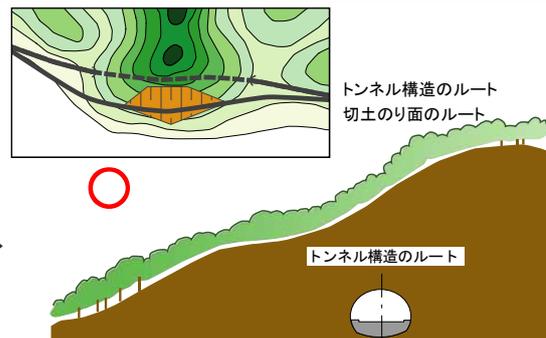
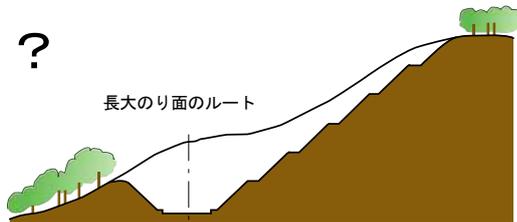
吹雪の発生しやすい区間を通過することで後に防雪柵が設置され、雪崩の発生しやすい勾配のり面を形成することで雪崩防止柵が設置される

概略 予備 詳細

線形① 長大切土のり面をトンネル構造に置き換えが可能か？

●景観改善のポイント

長大な切土のり面が発生するような場合には、路線位置を山側に移行しトンネル構造とすることを検討する。

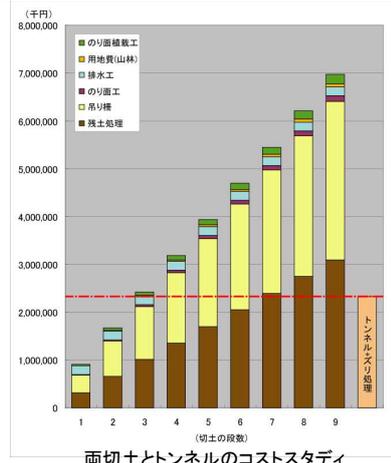


●解説

- 雪崩予防柵は非常にコストが高く、両切土で3段、片切土で7段以上となる土工区間が長い場合、トンネルとの比較検討を行う必要があります。
- 山岳道路においては、トンネル構造を採用することにより、線形面でも安定し、特に冬期路面凍結によるスリップ事故が懸念される北海道のような積雪寒冷地では、安全性の向上も無視できません。
- トンネル構造物はさらに、伐開による自然環境への影響を軽減するとともに、のり面除雪等の維持管理費の軽減にも寄与します。

■比較条件（延長1kmあたり）

- ・切土 ～ 道路幅15.5m、切土勾配1:1.2、切土高さ7m/段、残土処理費4千円/m³、のり面工1.2千円/m²、排水工92千円/m、用地費（山林）0.2千円/m²、のり面植栽2千円/m、雪崩予防柵368千円/m（H3.0m/L=5.5m・φ10m×3本）
- ・トンネル2,000千円/m、ズリ処理2.5千円/m³
- ※工区内で残土傾向として算出。片切土は土工量1/3、その他1/2として算出。



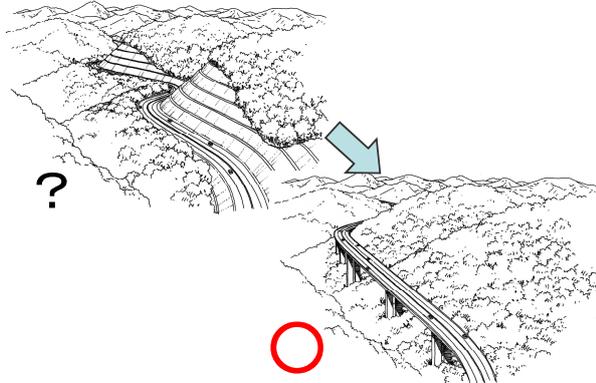
両切土とトンネルのコストスタディ

関連：北海道の道路デザインブック(案)
6-4 予備設計

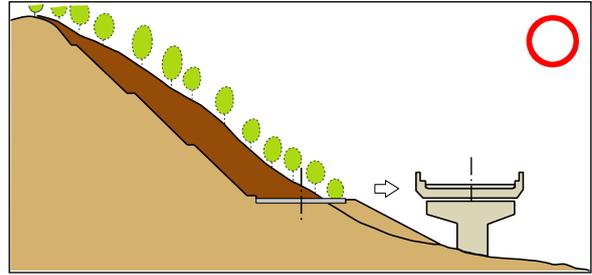
線形② 長大切土のり面を高架・橋梁構造物に置き換えが可能か？

● 景観改善のポイント

自然環境や景観への配慮に加え、雪崩予防柵などの道路附属施設のコストや、のり面の維持管理コストをトータルで検討し、高架・橋梁構造との比較検討を行なう。



● 改善策の例



平面線形を山裾側に移行し高架構造とすることで、切土のり面の回避を図る。

● トピック: 景観の保全

良好な景観地域を通過する場合、高架・橋梁を導入することで、保全を図る。



道道小樽定山溪線

出典: 北海道の道路デザインブック(案)

通常であれば切土構造となる場所に、山間景観に合う高架橋を採用することで、自然環境の保全と美観の向上を行った事例

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

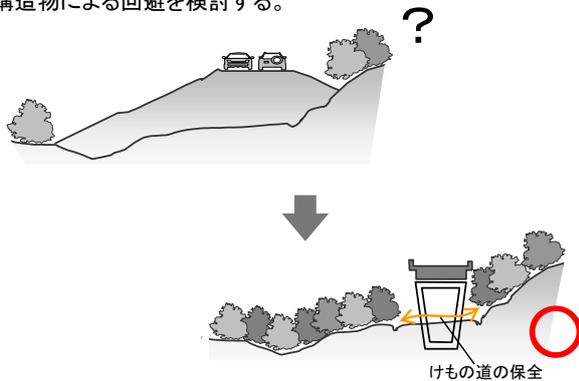
● 解説

- 長大盛土のり面が形成され、自然環境に与える影響が大きいケースでは、線形を谷側にシフトし、橋梁や栈橋などの構造物を採用することが有効です。
- 橋梁や高架の建設費は旧来土工に比べコストが高いと言われてきましたが、近年では斜面安定や緑化、用地取得費の他、積雪地では雪崩防止柵の設置コスト、雪崩防止柵の雪落としなどトータルのライフサイクルコストの面で橋梁の方が有利な場合もあります。

線形③ 長大盛土のり面を高架・橋梁構造物に置き換えが可能か？

● 景観改善のポイント

計画路線が豊かな自然環境内を通過することにより、動物の移動経路の寸断など自然環境への影響が大きくなる場合は、構造物による回避を検討する。



● 改善策の例



国道273号 松見大橋

高架橋の採用により樹海における地形変化を回避した事例

出典: 北海道の道路デザインブック(案)



道央自動車道ポロト橋

湿原内に橋脚を設置せずに、横断させた事例
橋は滑らかな曲線からなり、周辺景観とも調和している。

出典: 日本のグッドロードガイド

● 解説

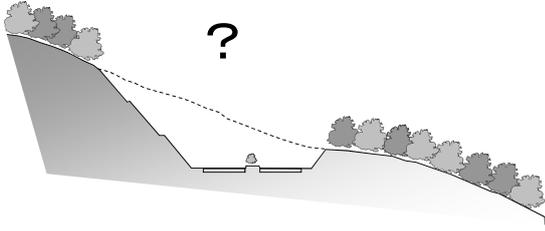
- 大規模なり面は景観的な課題となるのはもちろん、自然環境面からも影響が大きい。
- 橋梁構造とすることで、野生動物の移動経路(けもの道)の保全も可能となります。
- また、軟弱地盤箇所では対策費が多大に発生し、コストの逆転もあり得ます。

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

線形④ 線形の移行により、地形改変を低減することができないか？

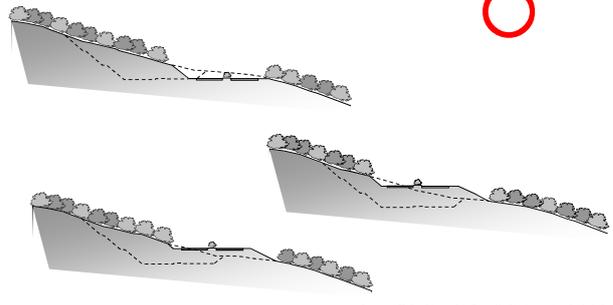
● 景観改善のポイント

平面及び縦断線形の移行により、大規模な地形の改変を抑えられないか検討する。



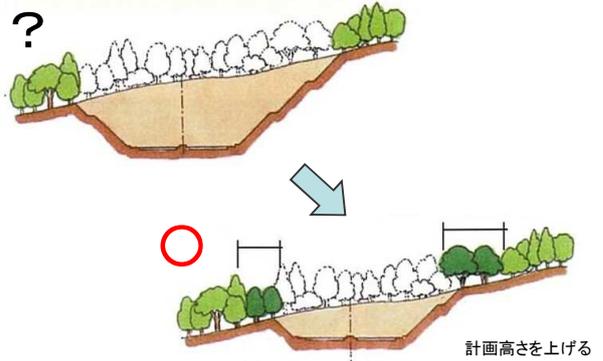
● 改善策の例

平面線形



出典：北海道の道路デザインブック(案)

縦断線形



出典：日本のグッドロードガイド

● 解説

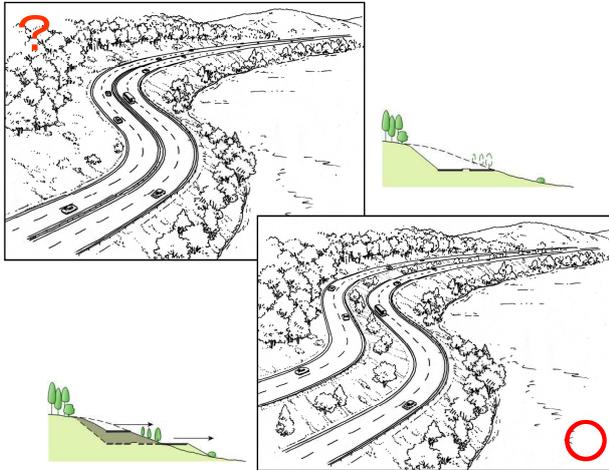
- 大規模なり面は景観的な課題となるのはもちろん、自然環境面からも影響が大きくなります。
- 大規模な切土のり面はコンクリート処理による保護がなされることも多く、人工的で圧迫感のある印象を与えます。
- 盛土のり面は、勾配が切土よりも緩く、自然を改変する面積が大きくなるため、線形の工夫により盛土のり面の面積を縮小を図ることが必要です。
- 土配計画の際には、縦断流用だけでなく横断面内での流用も検討することが必要です。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

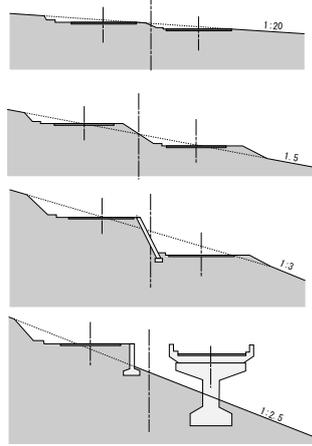
線形⑤ 上下線分離により、地形改変の低減や眺望の確保が可能か？

● 景観改善のポイント

両方向の車線からの眺望確保や自然改変を縮小するため上下線分離構造の検討が必要である。



● 改善策の例



地形平均勾配：1：20以下
道路用地幅を一定に抑えられるように、中央分離帯を一定幅にするのがよい

地形平均勾配：1：20～1：5
周辺地形に馴染みやすいように、中央分離帯を土工タイプにするのがよい

地形平均勾配：1：7～1：3
道路用地を広げずに眺望を確保するため、中央分離帯に構造物を用いるのがよい

地形平均勾配：1：3以上
急傾斜面では擁壁や橋梁などの構造物を用いることで、地形改変を抑えるのがよい

出典：北海道の道路デザインブック(案)



上下分離構造を採用した事例(北陸自動車道(左)・フランスA40(右))
出典：写真左(日本のグッドロードガイド)、同右(A40パンフレットより)

● 解説

- 片切・片盛土となる地形では、上下分離することで、地形に馴染んだ線形となり、造成のり面長の縮小や切盛土量の低減の他、吹きだまり量の低減も期待できます。
- また、運転中の高い眺望性が確保されることで、快適なドライブ環境が創出されます。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計、7-1 道路断面構成

線形⑥ 擁壁工により、のり面を最小化できないか？

● 景観改善のポイント

擁壁や棧橋の設置により、沿道の自然環境への影響範囲を小さくすることを検討する。



● 改善策の例

擁壁を立てることにより沿道自然環境への影響範囲を小さくする。



出典：日本のグッドロードガイドを一部修正

標準断面に従うことで、のり面に長大なスライスカットが生じる場合は、擁壁を立てることでスライスカットを回避し、自然植生を保護する。

● 解説

- のり面の一部が沿道の自然環境に影響を及ぼすことが予想される場合は、擁壁工を利用することにより植生変更の最小化を検討します。
- 擁壁前面に、遮蔽のための植栽スペースを設けることを考慮します。

● トピック：ブロック積み擁壁のメリット

ブロック積み擁壁は施工が容易であり、経済性に優れるという特徴がある。

土圧が比較的小さい箇所(背面の地山が締まっている切土、良質の裏込め土で十分締固めがされている盛土)に擁壁を設置する場合には、大きなメリットとなる。

関連：北海道の道路デザインブック(案)
6-4 予備設計、8-4 その他構造物

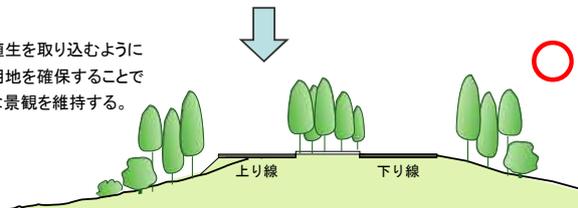
線形⑦ 広幅員の中央帯により環境・景観資源の保全が可能か？

● 景観改善のポイント

広い幅員の中央分離帯や路傍用地を確保することで道路空間に既存林等地域の景観資源を取り込むことを検討する。



既存植生を取り込むように道路用地を確保することで良好な景観を維持する。



● 改善策の例



広幅員化せず中央分離帯に防護柵を設置した事例



広幅員化した中央分離帯に既存樹林を残した事例。

上図と同一路線であるが、既存樹林を残すことで北海道らしい樹林の中を走る走行環境となっている。

関連：北海道の道路デザインブック(案)
7-1 道路断面構成

● 解説

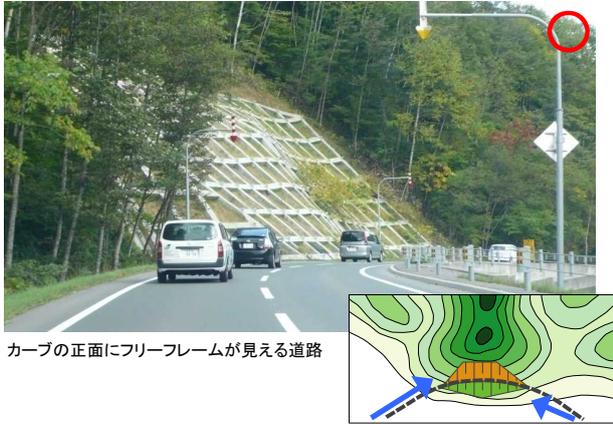
- 広幅員の中央分離帯を採用することで、道路景観と安全性が向上します。
- 中央分離帯だけでなく、路傍に既存樹林を残すことでより効果的になります。
- 広幅員中央帯の採用による用地取得や土砂購入となる場合はコスト高となりますが、既存樹木の保全による車線分離的な道路構造をなす場合は、防護柵や縁石を設けないことでコストのバランスがとれる場合があります。

線形⑧ カーブ外側に切土のり面が配置されていないか？

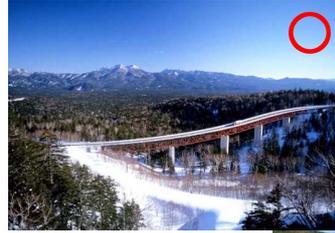
● 景観改善のポイント

カーブ外側はドライバーから見られやすい。この位置に切土や擁壁などが極力出現しないよう線形計画に配慮する。

道路そのものを景観資源として利用する場合には、大規模な切土などが見られないよう線形に配慮する。



カーブの正面にフリーフレームが見える道路



国道273号



国道334号

● 解説

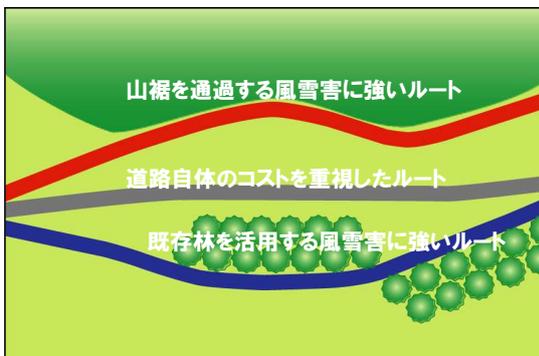
- 地形改変の少ない道路は周辺環境との馴染みがよく、美しい景観を形成します。地形に溶け込むような線形となるように検討することが重要。(マイナス効果の最小化)
- 道路自体をひとつの景観資源として見せると効果的な場合があります。展望台、ビューポイントパーク等の重要な視点場からの眺望を意識し、道路自身が美しく見える線形となるよう計画する。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

線形⑨ 既存林等を活用した風雪害対策をしているか？

● 景観改善のポイント

線形設計では風雪害に強いルートとするため、樹林の脇や山裾を通過するなど既存の資源の活用を検討する。



道路自体のコストを重視したルート

道路自体のコストを抑えるため、平原を直線的に横断する路線とした場合。吹雪を回避するために防雪柵のインシャル及びランニングコストが発生する。



山裾を通過するルート

山裾に路線を配置し、吹雪による影響を低減させた場合。景観も阻害されずランニングコストも安い。



既存林を活用するルート

既存の樹林内に路線を配置し、吹雪による影響を低減させた場合。防雪柵の役目を果たし吹雪を低減させる。景観も阻害されずランニングコストも安い。

● 解説

- 北海道の道路は冬に強い交通環境が求められます。
- 防雪柵は冬期の安全な通行を確保するために必要な道路附属施設ですが、維持管理を含めコストが高く景観も悪化します。
- そもそも防雪柵設置の必要がない道路とするために、既存の資源の活用を積極的に取り入れたいものです。

● トピック：吹雪の吹走距離

障害物のない平坦な地形では吹雪が発生すると、その吹雪量はその時の風速で運びきれない量になるまで増え続ける。風上側にこのような障害物のない広い平坦地形を持つ道路では飛び込んでくる雪の量が多くなり視程障害となり易い。石狩平野にある道路における調査によると、吹雪が頻発する場所は道路の風上側に500m以上の平坦な雪原を持っている場合である。

山地部でも樹木などの障害物が少ない場所では道路に入る吹雪量が多く、障害となり易い。(除雪・防雪ハンドブック より)

線形⑩ 一般原則を準拠しているか？

これ以降は、『道路構造令の解説と運用(公益社団法人日本道路協会)』及び『本線幾何構造設計要領(東日本高速道路株式会社)』に記載された線形計画・設計に関する基本的な配慮事項について、道路景観向上の視点からまとめたものである。

以下に示した①長い直線の回避、②緩和曲線の適切化、③連続する円曲線半径の適切化などが、安全・機能面に関わる原則であるが、景観を構成する要素としても影響のある事項として留意されたい。

このような一般的な原則について、次ページ以降に典型的な実例写真とともに、留意点を示した。

①長い直線の回避

○安全・機能面

設計速度の高い道路では、直線は地形に調和しにくく、また運転者の注意が散漫になる。

○景観面

適当な直線区間は、広さや開放感、山アテ等の演出になるが、あまりに長くなるとシーケンシャルな景観の変化が乏しくなってしまう。

直線長の標準的限界

設計速度 (km/h)	120	100	80	60
直線長 (m)	3,000~1,000	2,500~800	2,000~600	1,500~400

出典: 交通工学ハンドブック2001

②緩和曲線の適切化

○安全・機能面

曲率変化が急激な背向曲線では、本来の車線に沿って走行することが困難なため、適切な大きさのクロソイドを挿入し、十分な緩和曲線長を確保する。

○景観面

線形のアンバランスさは、走行景観としても滑らかさを欠き好ましくない。

関連: 北海道の道路デザインブック(案)
6-4 予備設計

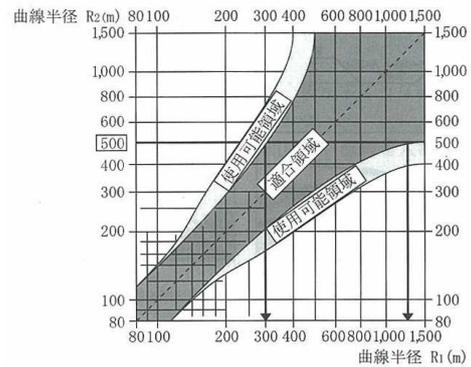
③連続する円曲線半径の適切化

○安全・機能面

隣接する2つの円曲線の曲線半径が大きく違うような設計を行うことは、線形の連続性、安全な走行を保障するという点からも望ましくない。

○景観面

線形のアンバランスさは、走行景観としても滑らかさを欠き好ましくない。



背向曲線での前後に隣り合った円曲線半径の間の調和

出典: RAS-L(ドイツ) 1995

線形⑪ ブロークンバックカーブを回避(平面線形)しているか？

●景観改善のポイント

ブロークンバックカーブ

同方向に屈曲する曲線間への短い直線を挿入することは避ける。



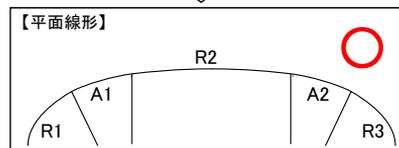
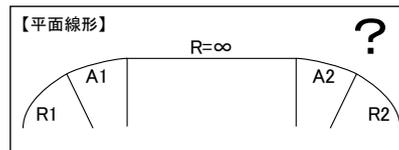
●解説

- 直線部が両端の曲線と反対方向に曲がっているように見え、視覚的滑らかさを欠きます。
- 特に設計速度が高い場合は、線形設計上避けなければならないものとして知られています。

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

●改善策の例

直線部を、前後曲線部と連続した、一つの曲線とするか、複合曲線とする。



出典: 本線幾何構造設計要領(東日本高速道路株式会社)

線形⑫ 曲線長が短い曲線、曲線半径が小さい曲線を回避しているか？

● 景観改善のポイント

交角の小さい直線間に、曲線長が短い円曲線を挿入することは避ける。



長い直線の終端に曲線半径が小さい円曲線を設置することは避ける。



● 解説

- 道路交角が小さくなる平面線形(7°未満)では、道路が折れ曲がって見え、視覚的な滑らかさに欠けるとともに、ドライバーに危険感を与え、曲線の手前での必要以上の速度低下の要因にもなります。
- 地形などの制約でやむを得ず、半径の小さい円曲線を設ける場合でも、出来るだけ半径を大きなものとします。
- このように危険な線形には、警戒標識等が設置されることになり、景観がさらに悪くなります。

走行速度が高くなりがちな長い直線の終端に小さな曲線が接続されると、ハンドル操作が困難となる。

そのような地点では、注意喚起のため警戒標識やシェブロン等が設置されやすくなる。

● 参考

フランスの道路幾何構造の技術指針では、地方部の新設道路の場合、直線長と曲線半径の関係を以下のように推奨している。

直線長 $\geq 1,000\text{m}$ の場合、曲線半径 $> 300\text{m}$

直線長 $\geq 500\text{m}$ の場合、曲線半径 $> 200\text{m}$

出典：道路構造令の解説と運用

関連：北海道の道路デザインブック(案)
6-4 予備設計

線形⑬ ブロークンバックカーブを回避（縦断線形）しているか？

● 景観改善のポイント

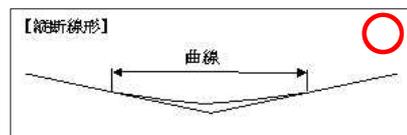
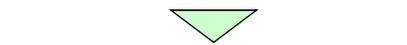
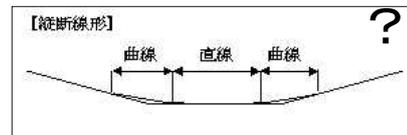
ブロークンバックカーブ

同方向に屈曲する縦断曲線間に短い直線を挿入することは避ける。



● 改善策の例

直線部を、大きな縦断曲線で置き換える。



● 解説

- 直線部が浮き上がっているように見え、視覚的な滑らかさを欠きます。
- また、直線の中央部にクレスト点があるような錯覚を与え、速度制御を誤らせる可能性もあります。

出典：本線幾何構造設計要領(東日本高速道路株式会社)

関連：北海道の道路デザインブック(案)
6-4 予備設計

線形⑭ 凹凸のある縦断線形を回避しているか？

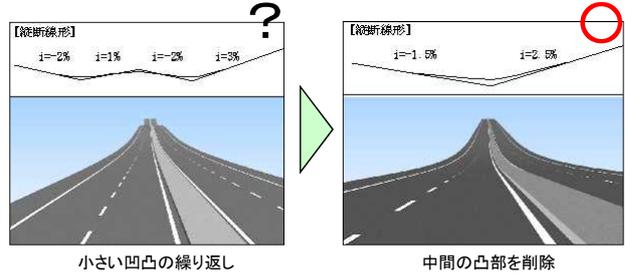
● 景観改善のポイント

短区間での凹凸の繰り返しは、視覚的滑らかさを欠くとともに、安全面においても避けることが望ましい。



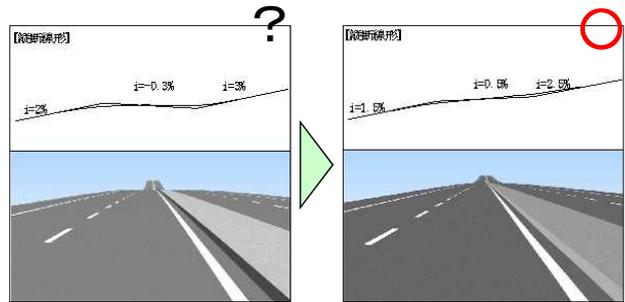
● 改善策の例

縦断線形の組合せを多少修正することで、視認性を増加させる。



小さい凹凸の繰り返し

中間の凸部を削除



大きい凹凸の組合せ

縦断勾配の改良

● 解説

- 上り、下りの縦断勾配が反復されることにより、凹部が隠され、凸部だけが断続的に見られるような、いわゆるジェットコースター式の線形
- 隠れた凹部のため、追越視距が十分に取れない場合もあり、事故の危険性も高くなります。

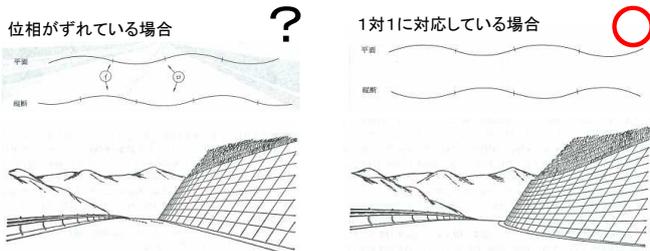
関連：北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

出典：本線幾何構造設計要領(東日本高速道路株式会社)

線形⑮ 平面・縦断線形の位相のずれを回避しているか？

● 景観改善のポイント

平面曲線と縦断曲線とを1対1に対応させる。



平面曲線と縦断曲線の位相がずれた場合
クレストの先が見えず、運転者は視線誘導がされない。

平面曲線と縦断曲線が1対1に対応した場合
クレスト手前でどちらに曲がるか誘導される。

出典：道路構造令の解説と運用

● 解説

- 縦断曲線頂部において、クレストに至るまでに平面曲線が配置されるので進行方向が事前に分かるようになります。
- 縦断曲線底部において、背向曲線の変曲点と底部が近接することにより合成勾配が水平になることを防ぎ、排水不良を回避します。



クレストの先のカーブが見えない事例
このような構造では、必然的に標識等の設置が必要となる。



クレストの先のカーブが見えない事例
前方の走行車両がなければ、視線誘導がされない



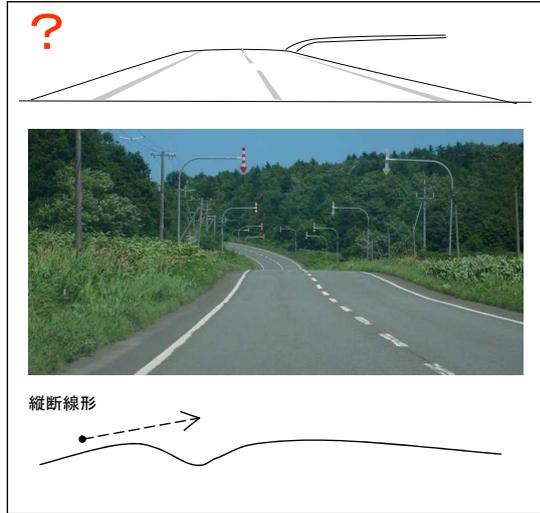
クレストの手前から線形がわかる。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

線形⑬ カーブ内での凹凸を回避しているか？

● 景観改善のポイント

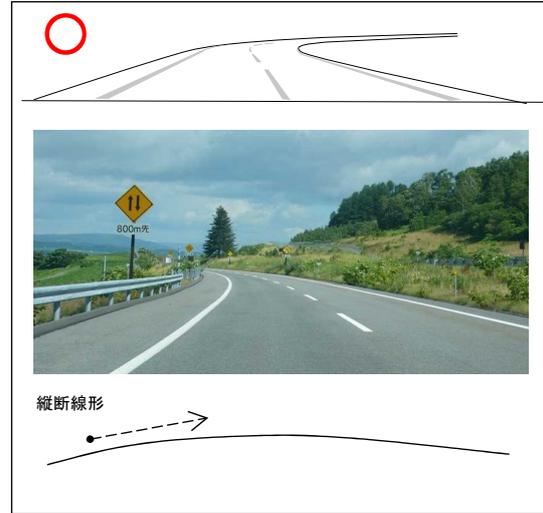
一つの平面曲線内への複数の縦断曲線の設置は避ける。



一連の線形が中断されたように見え、視覚的に不安感を抱く。そのため、追越をためらう場合もある。

● 改善策の例

平面線形を変更して縦断曲線と重なるようにする。または、工費が増加するが、縦断線形を直す。



一つの連続したカーブとして、視認される。

● 解説

○一つの平面曲線内で、縦断線形が凹凸を繰り返した場合、ドライバーからは、足元と前方の線形は見えるが、中間は凹んで見えなくなってしまう。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

線形⑭ 景観に地域資源を取入れているか？

● 景観改善のポイント

計画区域内に良好な地域景観資源がある場合は、走行景観内に取り入れる工夫を行う。

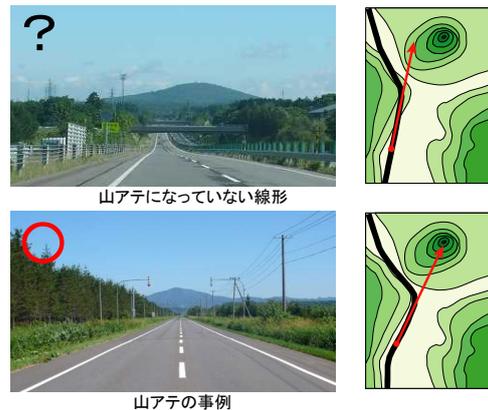


項目	地域特性
景観特性	<ul style="list-style-type: none"> 特徴的な地形、名山、水辺、名勝地 地域を代表する植生 地域性を持った土地利用
自然特性	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境、自然公園 自然性の高い植生のある地域及び貴重種の分布 地域の特徴を示す自然環境や地域
歴史特性	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的な出来事の舞台 文化産業遺産 道路そのものの歴史的価値（位置・線形・パターン、石積擁壁・橋梁・トンネル等）
その他	<ul style="list-style-type: none"> 観光施設 レクリエーション施設

出典：北海道の道路デザインブック(案)

● 山を取入れた例

計画道路の周辺に美しい姿形の山や地域の歴史や風土に関わりの深い山がある場合は、「山アテ」の採用を検討したい。



山アテになっていない線形

山アテの事例

● 解説

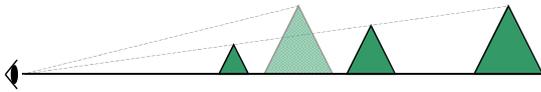
- 自然環境への影響を最小化することを基本としながら、山、海、湖、ランドマーク等の地域の美しい景観を効果的に見せることを考慮します。
- 地域の美しい景観等、路線全体のイメージを左右する要素・区間を抽出し、そこを対象に道路景観の改善を図ることが、路線全体のイメージ向上に有効です。
- そのためには、景観資源への眺望を阻害しないような道路標識、照明施設、電線・電柱などの附属施設に対する工夫も必要です。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 6-2 予備検討、6-3 概略設計

線形⑱ 山アテとなる道路で、見栄えの良い見込み角度となっているか？

● 景観改善のポイント

景観資源となる山を視対象とするためには、その見かけの大きさによる印象の違いを考慮する。



山の存在を活用する場合は、山の大きさや周囲の環境、山までの距離(引き)から得られる見込み角度を基準に見え方について検討する。

- 高さの異なる山でも、距離の取り方によって見込み角度は等しくなる。
- 同一の山でも、距離が変わると見込み角度が異なる。

● 見込み角度と山の見え方(例)



見かけの大きさ (見込み角度)

小

見栄えの良い領域

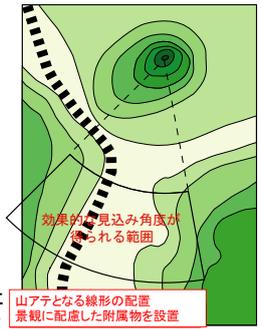
大

● 改善策の例

視対象を眺めるのに適した見込み角度は一般的に5~10°といわれる。対象とする山の高さが判れば、適した見込み角度が得られる距離(引き)が算出できる。

山アテ道路とするのであれば、その他の条件との兼ね合いもあるが、その距離範囲に入る区間を選んで山アテ線形とすることで、より効果的に走行景観を演出することを検討する。

また、効果的に見える区間は景観に配慮し、道路附属施設の設置を控えたり、景観配慮型の附属物を設置するなどの工夫を行なう。



● 解説

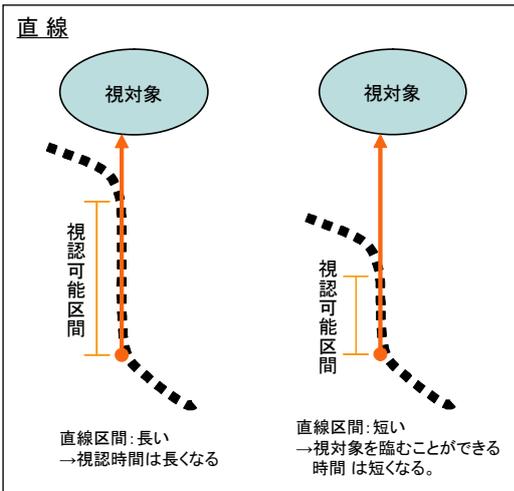
- 平面上の線形では山に向かう路線となっても、ドライバーと山との距離が大きいと、山が小さく見えます。
- 見込み角度を検討することにより、視点場と視対象との位置関係について配慮します。

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 6-3 概略設計

線形⑲ 視認時間を考慮した視対象への線形となっているか？

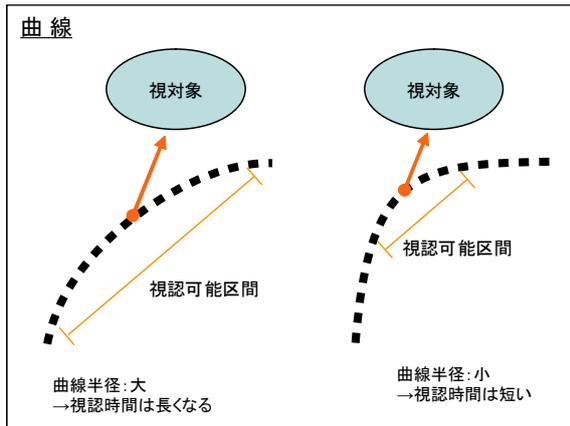
● 景観改善のポイント

視対象を視認することができる時間にも注意して、線形を検討する。



● 解説

- 曲線半径が大きい場合は、視対象となる背景はゆっくりと変化し、反対に曲線半径が小さいと背景は急展開し視認時間は短くなります。
- 逆に、視認時間が長すぎても、印象的な景観体験とならないことに留意する必要があります。



● 参考

走行速度80km/h、視角度40°で10秒間走行した場合、曲線半径による眺望の変化を見ると、右表のようになる。

曲線半径	IA			曲線半径	IA		
	度	分	秒		度	分	秒
300	42	26	28	1700	7	23	22
400	31	49	51	1800	7	4	24
500	25	27	53	1900	6	42	4
600	21	13	14	2000	6	21	58
700	18	11	20	2100	6	3	46
800	15	54	55	2200	5	47	14
900	14	8	49	2300	5	32	8
1000	12	43	56	2400	5	18	18
1100	11	34	29	2500	5	5	34
1200	10	36	37	2600	4	53	49
1300	9	47	38	2700	4	42	56
1400	9	5	40	2800	4	32	50
1500	8	29	17	2900	4	23	25
1600	7	57	27	3000	4	14	38

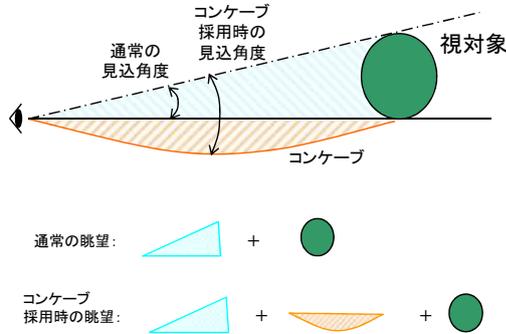
出典: 山岳地形を読み込んだ道路線形

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 6-4 予備設計

線形⑳ コンケーブを活用した良好な線形となっているか？

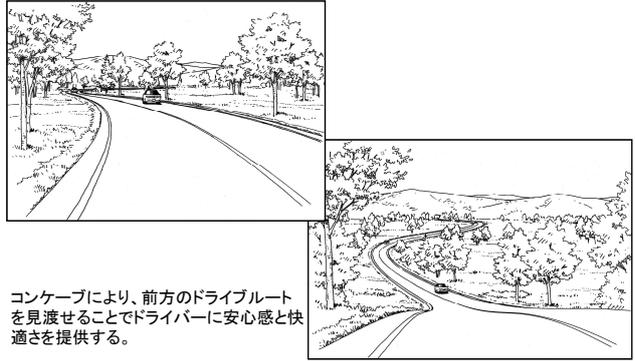
● 景観改善のポイント

コンケーブ（奥行きを感じさせる窪み）は、北海道のダイナミックな景観を演出するために有効な線形である。このため、眺望の優れた箇所ではコンケーブの効果を考えて線形の検討を行う。



● S型曲線とコンケーブ

S型曲線の縦断線形にコンケーブを取入れることで、ドライバーがS線形の全容を見渡せることが可能となり、曲線線形が景観資源の一部として活かされる。



コンケーブにより、前方のドライブルートを見渡せることでドライバーに安心感と快適さを提供する。

● 直線とコンケーブ

直線とコンケーブを組み合わせることで、北海道らしい雄大な道路景観を演出することができる。ただし交通量の多い場所では、底部での減速による渋滞の発生や速度超過となることへの留意が必要である。



コンケーブを取入れ北海道らしいダイナミックな景観とすることで観光資源としている事例。（天に続くみち／斜里町）

● 解説

- 一般的に見込角度が大きくなるほど、視対象までの空間が広く取れることから、より迫力のある眺望が得られます。
- 視点場と視対象間にコンケーブが存在する場合、見込角度の大きい鳥瞰的な眺望による雄大で印象深い景観が出現します。

線形㉑ ビューポイントパーキングは、適切な位置・方法で整備されているか？

● 景観改善のポイント

ビューポイントパーキングは、良好な眺望等により魅力的な景観資源を提供できる、地域や利用者のニーズに沿った場所に計画し、施設配置や施設形態は、良好な眺望を阻害しないようにする。



十勝岳連峰等を望む展望台だが、手前に業務用施設があり、景観が楽しめない。

● 地域の景観資源

地域の景観資源は、自然的な景観資源（山岳、樹林、峠、丘陵、海、湖沼、花、等）や文化的な景観資源（名所・旧跡、遺跡・史跡、産業遺産（炭鉱など）、映画ロケ地、等）がある。



地域のシンボリックな存在であり、自然的な景観資源である羊蹄山

● 改善策の例

眼前に広がる日本海の景観を活かすため、立上りの構造物を極力抑え、視線を遮らない防護柵のみとしている。



国道39号女満別町では、良好な農地景観が展開するメルヘンの丘を眺望するビューポイントパーキングを整備した。路側駐車帯と、撮影場所となる歩道から構成される。季節により撮影アングルをかえること、人を入れての撮影を考慮し、歩道はのり面の上部下部の2段構造となっている。



● 解説

- 本線からの隔絶感が得られ、眺望を妨げることの無いレイアウトが望ましく、駐車中の自動車が景観を阻害しないよう、平面だけでなく三次元的に考えることが大切です。
- 良好な眺望を活かすには、良好な視点場の創出が第一です。視対象の改善より、視点場を整える方が効果が得られます。
- 視点場と視対象の間に眺望を阻害するものをつくらないこと、駐車している自動車越しに景色を眺めることにならないようすることが重要です。
- 盛土に自然なアンジュレーションをつける等、地形や土地利用、植生に合わせて、休憩施設の形を工夫することも有効です。