

設計要領〔道路編〕H18.4に対する質問・要望及び回答一覧表

章	頁	項目	質問・要望等の内容	回答
第1章 道路設計一般	1-11	1-2-5 道路の幅員構成 5) 一次堆雪幅	H15 要領では堆雪幅について、「一次除雪の'はね飛ばし'距離と、二次除雪のロータリー除雪の構造から、縁石端から最大0.50mまでを堆雪可能」と記載がありました。 H18 要領では上記記載が削除されており、一次除雪幅はあくまでも縁石までということになるのでしょうか。	一次堆雪幅は、路肩内での確保を原則とし、縁石までとします。 ただし、降雪量の多い地域については前後区間の路肩幅との連続性や地域の状況に応じて検討して下さい。
	1-16	1-2-5 道路の幅員構成 (3) 平面交差点の幅員構成の考え方	交差点部の中央分離帯幅が挿絵付きで2.0mと記載されておりますが、「標準設計」の中央帯工においてはAタイプ(W≦1500mm)が集録されています。設計要領との整合を図るため、「標準設計」の改訂をお願いします。	設計要領は望ましい中央分離帯幅を記載しており、Aタイプ(W≦1500)の使用を認めないものではありません。現場の状況に応じて、W=1.5mしか確保されない場合も考えられたため、「標準設計」のAタイプも必要です。
	1-30	1-5-4 保護路肩	「車両用防護柵S、A種を用いる場合は100cmを標準とする」とありますが、根巻コンクリートを設置する場合は75cmとしてもよいのでしょうか。 積雪地域では、根巻コンクリートを設置するケースが多く、このコンクリート重量を考慮すれば、保護路肩75cmでも防護柵支柱の背面土重量を確保できる場合があります。	設計要領は、あくまでも標準値を記載しているものであり、安定計算により縮小が可能な場合には適宜縮小することも検討して下さい。
第5章 道路構造物	5-15	5-2-6 プレキャスト擁壁	縦断勾配のある道路等の土留めとしてプレキャスト擁壁を使用する場合の勾配処理方法として、天端切断か嵩上げコンクリートで対応の他に勾配施工(i=3.0%まで)が考えられます。設計要領でも勾配施工について記載願います。	本文中に引用している「プレキャスト・コンクリート擁壁類設計要領」に同様の記述“水平施工を基本とするが、施工実績などから縦断勾配3%以下の場合は勾配施工をしてもよい”があります。これを準用して下さい。
	5-16	5-3-1 ボックスカルバートの計画 (1) ボックスカルバートの選定	内空断面が大きくなると現場打ち構造が経済性で有利となる場合がありますが、プレキャスト製品を標準としてよいのでしょうか。	プレキャスト製品を標準とします。 ただし、現要領の注記に該当する場合や大型プレキャストボックス等では現場打ちボックスとの経済比較を行い、構造的・施工性(工期)等も踏まえた総合評価で形式選定を行って下さい。
	5-25	5-3-2 設計一般 3) 雪荷重	ボックスカルバート設計における雪荷重の記載は、「人道ボックスカルバート等の上屋設計に用いる雪荷重」のみとなっています。 しかし、一般的な道路横断ボックスでも圧雪や法面等の積雪の影響が考えられ、擁壁における雪荷重の考え方(P5-6)と同様に、設置される箇所の条件に見合った雪荷重を考慮すべきではないでしょうか。	道路土工カルバート工指針のとおり一般の土中ボックスでは雪荷重を考慮する必要はありません。 ただし、雪荷重が支配的となるような特殊ケースでは雪荷重も考慮した設計を行って下さい。
	5-35	5-4 排水構造物 5-4-1 側溝類	盛土法面での縦排水工や中央分離帯の中央排水工の柵(排水吐部)間隔についての規定を追加して下さい。 排水工指針に縦排水の間隔を計算する例題が記載されていますが、それに拠ると間隔が100m~数100mという結果になる場合があります。	流量計算に基づき決定することを原則としますが、現地の状況も踏まえ適正な間隔を決定して下さい。
	5-36	5-4-3 管渠 (1) 管渠の選定	管渠の最小径について、盛土本体部に設置されるものについては60cm、中央分離帯の集水及び排水管は30cmと使い分けされていますが、その決定根拠を教えてください。 最小径が土砂の流入による断面減少等を考慮して決定されているのであれば、中央分離帯に関する管渠以外でも、路面排水のみが流入する場合の本線横断管についても最小径は30cmとしてもよいのではないのでしょうか。	「道路土工 排水工指針 S62.6」P72では清掃その他の保守を考慮し直径60cm以上とすることが望ましいとしており、60cm以上と規定しています。 ただし、中央分離帯については、路面排水のみが流下するため土砂の混入が少ないこと、一般に横断延長が短いことより30cm以上としています。
	—	擁壁について	U型擁壁に対する設計の考え方を設計要領に記載願います。	次回改訂時の検討事項とします。
第8章 舗装	8-66	8-7-1-2 路肩横断勾配	片勾配区間のカーブ外側の路肩は、堆雪融雪水の車道への流入を防止するため、曲線部外側50cmの箇所で折れ点を設けるものとしています。この場合の車道と路肩の勾配差は7%以下と規定されていますが、路肩の標準勾配が示されていません。一般的には、片勾配5%までは2%、片勾配6%の場合1%としていることが多いと思いますが、これを明記して下さい。 また、路肩折れを適用する最小路肩幅員も規定して下さい。	路肩折勾配は(片勾配5%までは2%、片勾配6%の場合1%)、次回の改訂時に追加予定です。 路肩折れを適用する最小路肩幅員については、ケースバイケースであり一義的に規定できないため個別に検討して下さい。
第9章 橋梁	9-19	9-2-2 関連協議 (3) 径間長	現行の解説・河川管理施設等構造令において「L=30+0.005Q」は削除されており、図9.4を現行の河川管理施設等構造令に合わせた修正が必要です。	前回改訂時の修正漏れであり、次回改訂予定です。
	9-46	9-4-1 上部工形式の選定表 9.23~9.24	PC橋の適応支間表を「PC道路橋計画マニュアル・H17」に合わせ修正して下さい。	次回改訂時に見直し予定です。なお、適応支間表はあくまでも目安としてとらえ9-43に記載してある趣旨に沿って適切な形式を選定して下さい。
	9-151	9-5-28 踏掛版	踏掛版を8mとする場合の条件で、ロ、「連絡施設」とは具体的に何を指しているのでしょうか。	IC、PA、SA、交差点等を示します。
	9-151	9-5-28 踏掛版	スターラップやゴム支承等の形状や配置が不明であり、現状は、他の整備局のものを使用しています。踏掛版の参考図を追加して下さい。	次回改訂時の検討項目とします。
第11章 防災工	11-11	11-2-1-5 荷重 (3) 積雪荷重	データ収集箇所は最小でも3箇所としていますが、その根拠はどのようなものなのでしょうか。3箇所のデータから積雪深と標高の相関性を検討する場合、相関係数がほぼ1に等しくなければ、回帰分析の有意義性がないと判断されます。	雪崩及び積雪対策施設の計画地は過疎山間部が多く、現実的に数多くの有効なサンプル数を得られないと想定し最小3箇所としています。
	11-11	11-2-1-5 荷重 (3) 積雪荷重	「積雪データを基に統計解析を行い」としていますが、その手法は規定されていません。統計解析は、その手法や収集データ数により解析値が変化します。確率紙法(トーマス、ハーゼン等)はプロット誤差や読み取り誤差を生じやすいことから、概略値を求めることとし、詳細値を求めるにあたっては分布型解析を用いることが望ましいと考えます。	設計要領では、具体的な手法については規定していません。データ数や目的に応じた適切な手法を選定して下さい。
	11-71	11-4-2 せり出し防止柵 11-4-2-1 設計一般	「設計積雪深は年最大積雪深の30年再現期間値を原則とする。または、柵高は維持管理することを前提として、設計積雪深より、1m程度低くした例が多い」との記述がありますが、「1m程度低く」する理由について明らかにして下さい。	「道路防雪便覧 H8：(社)日本道路協会」p69 および「2005 除雪・防雪ハンドブック(防雪編)：(社)日本建設機械化協会、(社)雪センター」p211の記述を引用しています。