

第 3 章 基本設計

第3章 基本設計 目次

3.1 総則.....	3-1
3.2 基本設計の項目.....	3-1
3.3 計画交通量.....	3-1
3.4 道路区分.....	3-1
3.5 設計荷重.....	3-2
3.6 横断面.....	3-3
3.7 幅員.....	3-3
3.8 路肩構造図.....	3-15
3.8.1 アスファルト舗装の路肩構造.....	3-15
3.8.2 土砂系舗装（砂利道）の路肩構造.....	3-18
3.9 待避所及び駐車帯.....	3-19
3.10 歩道及び自転車道及び自転車歩行者道.....	3-21
3.11 建築限界.....	3-23
3.12 設計速度.....	3-25
3.13 線形.....	3-26
3.14 平面線形.....	3-29
3.15 横断勾配.....	3-40
3.16 縦断線形.....	3-41
3.17 路面高.....	3-45
3.18 交差.....	3-45
参考資料.....	3-48

第3章 基本設計

3.1 総則

把握した現地の自然的、社会的諸条件をもとにして、細部の設計の基礎となる基本設計を行わなければならない。

基本設計においては、農道が備えるべき基本的な機能に関する条件を定め、これに基づいて農道の基本的な諸元を決定する。

基本設計においては、地域の状況を踏まえて、当該農道において重視すべき機能を明確にした上で、地域に適した道路構造を採用することが重要である。このため、本指針の基準を画一的に運用するのではなく、地域の状況及び地元住民のニーズに応じて農道に求められる機能を検討し、弾力的に運用することが必要である。

3.2 基本設計の項目

基本設計の各項目は、計画交通量、道路区分、設計荷重、横断面、幅員、建築限界、設計速度、線形、路面高、交差である。

各項目は、標準的な基本設計の項目を示している。

3.3 計画交通量

計画交通量は、将来目標時の交通量を表すもので、農道の設計諸元を決定する指標の一つである。

計画交通量は、①500台/日未満、②500台/日以上1,500台/日未満、③1,500台/日以上4,000台/日未満、④4,000台/日以上との4つの区分とする。

計画交通量は、計画路線の将来目標時における通行車両の最大ピーク台数（普通乗用車換算の往復日交通台数）であり、計画農業交通量と計画一般交通量の合計で表される。なお、詳細については「土地改良事業計画設計基準・計画『農道』」を参照する。

3.4 道路区分

道路の区分は、道路の種類、計画交通量、道路の存する地域及び地形の状況から定まるものであり、自動車の交通機能を中心に考え分類した道路の種類である。

- 1) 地方部にある一般道路は「道路構造令」による第3種を適用するものとする。本指針での級別区分は、第2級、第3級、第4級、第5級の4種類とする。
なお、第3種第5級は低規格の1車線道路であり、将来交通量の大幅な増加が予想されない路線に適用する。
- 2) 地形の状況その他特別の理由によりやむを得ない場合においては、該当する級が第3種第5級である場合を除き、該当する級の1級下の級に区分することができる。

3) 計画交通量による区分については、表-3.4.1の区分表で示す。

表-3.4.1 道路構造令による第3種の道路区分

道路の種類		道路の存する地域の地形	計画交通量 (単位1日につき台)			500未満
			4,000 以上	1,500 以上	500 以上	
市 町 村 道	平地部	20,000 未満	第2級	第3級	第4級	第5級
	山地部		第3級	第4級		第5級

道路構造令「(道路の区分)第3条2項」より

3.5 設計荷重

橋梁、擁壁、暗渠等に負載する設計荷重は、農道の交通量、交通機種及び幅員を考慮の上、適切に想定しなければならない。

- 1) 設計自動車荷重の決定方法は「8.12.2 活荷重」による。
- 2) 橋梁及びその他の施設の設計に用いる設計自動車荷重及び歩道に負載する荷重は、従来の農道の種類ごとの荷重形態に替わり、車道幅員及び大型車計画交通量から適切に決定する。
設計自動車荷重の選定標準フローを、図-3.5.1に示す。

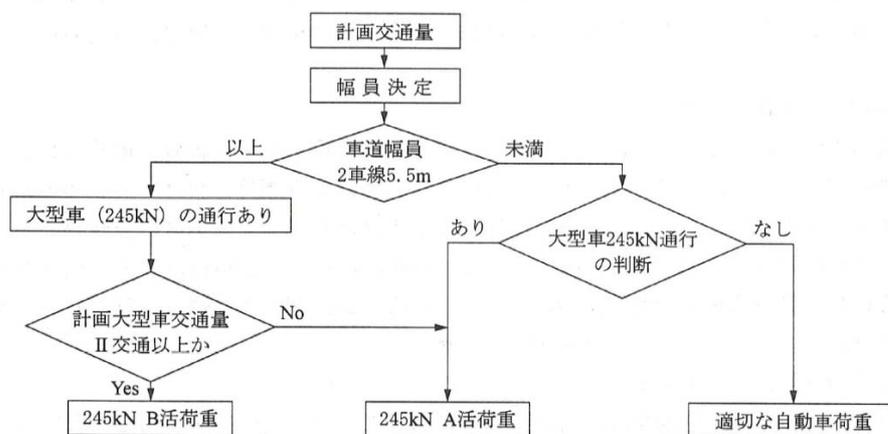


図-3.5.1 設計自動車荷重の選定標準フロー

3.6 横断面

横断面は、車道、路肩及び必要に応じて設けられる歩道、自転車道等の構成要素からなる。これらの幅員の計画に当たっては、路線の将来の交通需要に応じた処理能力を有し、農業利用上の特殊性に対応できる幅員構成とするとともに、歩行者及び自転車の通行が多い区間については、これらに対する安全性も考慮する。

- 1) 横断面の構成要素は図-3.6.1のとおりとする。

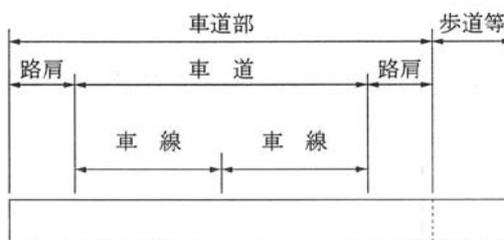


図-3.6.1 農道の横断面構成要素

- 2) 農道の横断面の計画に当たっては、次の点に留意する。
 - ①横断面は、将来の交通需要に応じた交通処理能力を具備するとともに、農道の特殊性から、農業機械の通行、農作業等に支障のないようにしなければならない。
 - ②通学、通園、買物等に利用される等、歩行者、自転車の通行が多い区間では特にこれらに対する安全性を考慮する。
 - ③一般道路と接続又は交差する場合の取付方法、接続部の横断面は、交通の連続性、安全性、交通管理等の面から、道路管理者及び必要に応じて公安委員会と十分協議して決定する。

3.7 幅員

幅員は、農道の種類及び性格に応じて地域特性、経済性等を考慮し、計画交通量、計画交通機種、歩行者及び自転車の交通等を検討の上、弾力的に決定するものとする。

(1) 車道

車道は車両の通行を目的とした農道の一部であり、①車両の走行用の車線、②1車線農道の待避所、③農作業上の必要に応じて設けられる駐車帯等から構成される。

車道幅員の決定方法には、計画交通量による方法と計画交通機種による方法等がある。

(2) 路肩

路肩の幅員は、農道の種類、利用形態等から定まる車道幅員、設置場所、路肩の機能、歩道等の有無、積雪地域での除雪を考慮し、適正に決定する。

(3) 冬期幅員

- 1) 積雪地域に存する農道の路肩、歩道等の幅員は、除雪計画を検討して定めるものとする。
- 2) 積雪地域の道路には除雪のために必要な堆雪幅を確保すること。
- 3) 冬期交通確保幅は、道路および交通の状況等を考慮して定めるものとし、冬期車道、冬期路肩で構成する。

幅員は、農道の種類及び利用形態に応じて、利便性、経済性及び事業効果の早期発現等を考慮し、地域住民等の意向を踏まえ、計画交通量、計画交通機種、歩行者及び自転車の交通等を総合的に検討したうえで、地域に応じた幅員を決定するものとする。

(1) 車道

1) 車道幅員の決定方法

車道幅員の決定方法は、一般的には計画交通量によって決定する。

ただし、計画交通量が500台/日未満（第3種第5級）の農道や、将来の計画交通機種に相当数の大型農業機械の導入計画が具体化されている農道で、かつ農業機械の運行ルートから当該路線配置計画のピーク区間での走行が他の車両の運行に支障をきたすおそれのある場合には、当該農道の目的、機能等に応じ、計画交通機種によって所要の幅員を決定することができる。また、主として農耕用に利用される農道にあっては、農耕上の利用を主体として幅員を定めることができる。

2) 計画交通量による車道幅員の決定

車道幅員は、**表-3.7.1**の値を標準とする。

表-3.7.1 計画交通量と車道幅員との関係

計 画 交 通 量 (乗用車換算)	車道幅員 (一般) (m)	道路区分
4,000台/日以上	6.5	第3種第2級
4,000台/日未満 1,500台/日以上	6.0	第3種第3級
1,500台/日未満 500台/日以上	5.5	第3種第4級
500台/日未満	4.0	第3種第5級

道路構造令「(車線等)第5条4項」より

注) 1) 第3種第5級の車道幅員は、計画交通量が極めて少なく(おおむね100台/日以下)かつ、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、3.0m(路肩を含めた最小道路幅員4.0m)とすることができる。

2) 上記幅員は、アスファルト舗装、土砂系舗装ともに共通とする。

3) 計画交通機種による車道幅員の決定

車道幅員は、当該農道の計画交通機種の車両幅員(**表-3.7.2**参照)に、2車線の場合はすれ違い間隔(0.5m)及び車両の外側の余裕(0.6m、すなわち両側にそれぞれ0.3m)を、1車線の場合は車両の外側の余裕(0.6m、すなわち両側にそれぞれ0.3m)を加えた幅員とする。一般に耕作道を除く農道にあっては、直線部の車道幅員の標準値は、0.5m単位に丸めた幅員とする。

なお、計画交通量500台/日未満の支線農道及び耕作道の場合は、すれ違い間隔を0.3mに減ずることができる。

計画交通機種により車道幅員を決定する場合の略図を、**図-3.7.1**に示す。

計画交通機種により車道幅員を決定する場合の車両幅員は、**表-3.7.2**を参考とする。

(2車線の場合)

(1車線の場合)

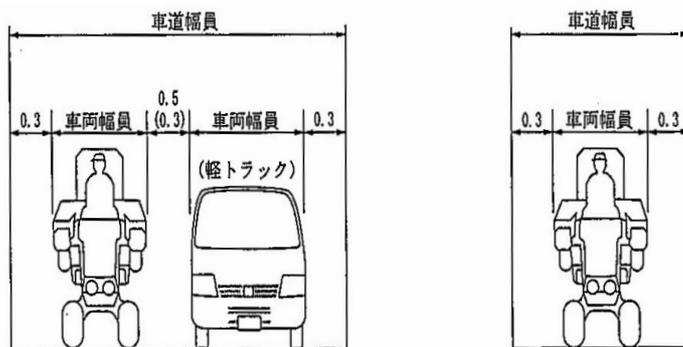


図-3.7.1 計画交通機種による車道幅員の決定方法

表-3.7.2 農業機械等の幅員と高さ

名称	幅員 (m)	高さ (m)	名称	幅員 (m)	高さ (m)
乗用車	1.7	2.0	ディスクハロー (マウント)	2.3	
大型トラック (58.8kN以上)	2.5	3.8	ライムソフ (700L級) (マウント)	3.5	
小型トラック (19.6kN)	1.7	2.8	ロールベアラ	1.7	2.4
軽自動車 (軽トラック)	1.5	2.0	ファームワゴン (自走式、牽引式)	2.0	2.5
耕うん機 (3.7kW未満)	0.6		スピードスプレーヤ (400L)	0.9~1.1	2.0
〃 (3.7kW以上)	0.8	2.0	〃 (500~1000L)	1.5	2.0
乗用トラクタ (22.1kW未満)	1.3	2.0	コーンハーベスタ (自走式、牽引式)	2.4	3.7
〃 (22.1kW級)	1.7	2.8	フォーレイジハーベスタ	2.4~3.1	3.6
〃 (36.8kWを超える)	2.3	2.0	(自走式、牽引式)		
コンバイン (2条)	1.6	2.0	ポテトハーベスタ (牽引式)	3.0	3.0
〃 (3、4条)	1.7	2.7	〃 (自走式)	2.5	3.0
〃 (5条)	2.0	2.7	田植機 (4条)	1.6	1.5
〃 (6条)	2.3	2.0	〃 (5条)	1.9	1.5
〃 (58.8kW級)	2.3	2.9	〃 (6条)	2.2	1.6
〃 (88.3kW級)	3.8		〃 (8条)	2.2	1.7
自転車	1.0		水田用栽培管理ビークル	2.0	1.8
トレーラ (牽引式)	1.9	1.3	汎用いも類収穫機	2.2	2.8
ドリルシーダ (マウント)	3.0		風筒式防除機 (歩行型)	1.0	
鎮圧ローラ (牽引式)	2.4		果樹用管理ビークル	0.9	
マニユアスプレッド (自走式、牽引式)	2.0	2.8	小型クローラ運搬車	0.6	1.0
プラウ	2.5				

4) 環境に配慮した車道幅員の狭小化の検討

地形条件によっては、車道幅員を狭小化することにより、道路敷および法面等の改変範囲が小さくなり、生物の生息・生育環境への影響を最小限にすることが可能となる。このため道路構造令 3条 2項のただし書きの適用などにより、区間によっては幅員を狭くすることを検討する。

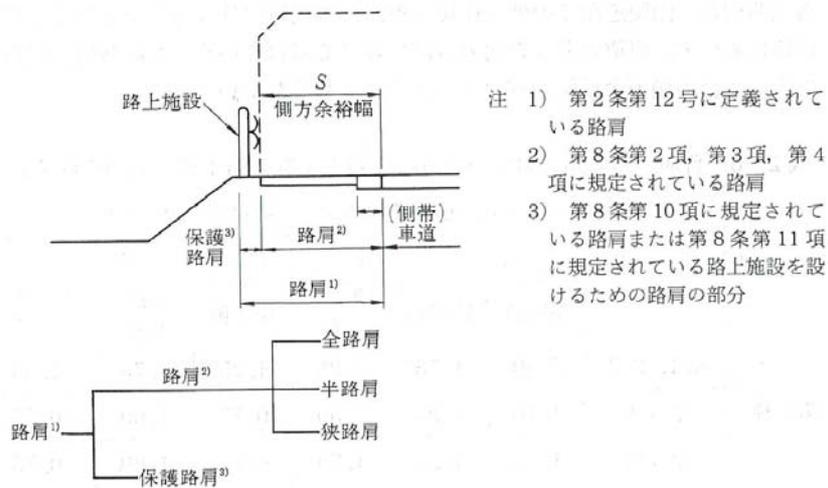
注) 道路構造令 3条 2項

「ただし、地形の状況その他特別の理由によりやむを得ない場合においては、該当する級が第 3 種第 5 級である場合を除き、該当する級の 1 級下の級に区分することができる。」

(2) 路肩

1) 路肩の機能には次のようなものがある。

- ① 車道、歩道、自転車道及び自転車歩行者道に接続して農道の主要構造部を保護する。
- ② 農業機械の駐停車場所となる。
- ③ 農業用資材や農産物の積卸し場所となる。
- ④ 故障車が本線車道から待避できるので、事故及び交通の混乱を防止するのに役立つ。
- ⑤ 側方余裕幅として交通の安全性と快適性に寄与する。
- ⑥ 路上施設、地下埋設物あるいは維持作業のためのスペースとなる。
- ⑦ 特に切土部等では曲線部の視距が増大するため交通の安全性が高まる。
- ⑧ 歩道等を有しない農道にあっては、歩行者等の待避場所や通行部分となる。
- ⑨ 積雪地域では、除雪及び堆雪のための場所となる。



道路構造令の解説と運用「路肩の機能と形式分類等」より

図-3.7.2 路肩の機能上の分類

2) 路肩の幅員

路肩の幅員は、表-3.7.3を、標準とする。

表-3.7.3 路肩の幅員

(単位：m)

車道幅員	路肩幅員		道路区分
	標準	特例	
6.5	0.75	0.50	第3種第2級
6.0	0.75	0.50	第3種第3級
5.5	0.75	0.50	第3種第4級
4.0	0.50	—	第3種第5級

注1) 特例とは、地形の状況、周辺地域の特性、経済性等の理由により必ずしも標準値とすることが地域住民等の意向に合致しない区間において適用する場合で、この欄に掲げる値に縮小することができる。

2) 砂利道の路肩幅員は、表-3.7.3による。

3) 路肩の構造

路肩（保護路肩を除く）は、その機能上、車両の荷重に耐え得るように、また歩行者及び自転車が場合により路肩を容易に通行できるように舗装するものとする。

4) 保護路肩

保護路肩は、農道の最外側にあつて、舗装構造及び路体を保護するためのものであり、建築限界内には含まれない。保護路肩には、路上施設のためのスペースとして設けるものと、歩道等に接続して路端に設けるものの2種類があり、主に盛土区間に設けるものである(図-3.7.3参照)。

なお、保護路肩の幅員は、0.5mを標準とし、「(2)2)路肩の幅員」には、保護路肩の幅員は含まれない。

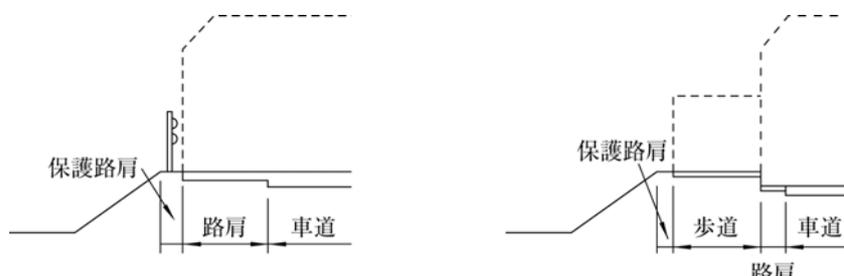


図-3.7.3 保護路肩の構造

(3) 冬期幅員

1) 積雪地帯の幅員

- ① 積雪地域とは、最近5年以上の最大積雪深の平均値が50cm以上の地域、またはこれに準ずる地域のことをいう。
- ② 積雪地域においては、降積雪時の道路交通を確保するため、一般に機械による除雪作業が行われる。機械除雪作業には、積雪が通行車両により圧雪されたり乱されないうちに取り除く「新雪除雪」、幅員の確保及び次の降雪に備えて雪を路外に排除する「拡幅除雪」、車両の快適な走行を図るため圧雪層を少なくし、路面の雪を平坦にしたり路側に排除する「路面整正」並びに路上または路側の雪を運搬除去する「運搬排雪」などがある。
- ③ 機械除雪作業を勘案した積雪地域の道路の幅員構成の基本概念は図-3.7.4のようになる。

ここに、一次堆雪幅とは「新雪除雪」などによって側方に寄せられた雪を一時的に堆雪する部分であり、二次堆雪幅とは「拡幅除雪」などによって長期にわたって雪を堆雪しておくための部分である。

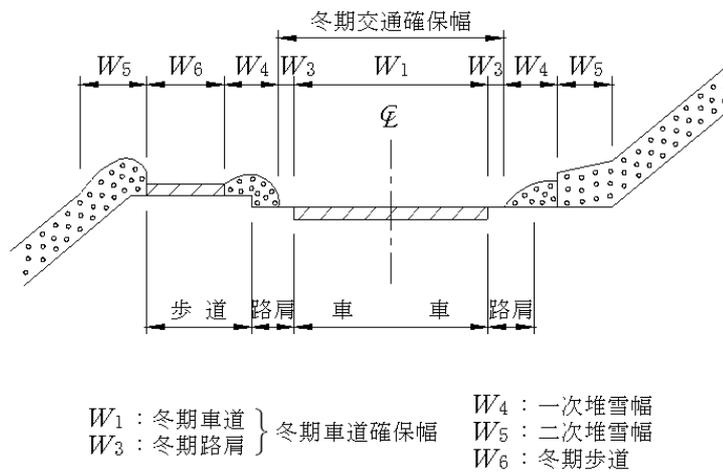


図-3.7.4 積雪地域の道路の幅員構成

2) 冬期幅員の構成

冬期路肩 (W_3) は、0.5mとし、堆雪幅を決定するにあたっては、地域の実情、沿道の状況等を十分に検討のうえ決定しなければならない。なお、堆雪幅の計算は次の留意事項を参考とし計算により求めること。

表-3.7.4 冬期幅員構成

道路区分	(単位：m)			
	第3種(2車線)			第3種(1車線)
冬期幅員構成	第2級	第3級	第4級	第5級
冬期車道(W_1)	6.50	6.00	5.50	4.00
冬期路肩(W_3)	0.50	0.50	0.50	0.50

注1) 冬期路肩 (W_3) は0.5mとする。

<留意事項>

- ① 一次堆雪幅の算定に必要な計画対象降雪深は、拡幅除雪、運搬排雪を実施するまでの累計降雪深をとるものとして1.0mとするが、最大日降雪深の10年再現確率値が得られる場合はこの値を用いてもよい。なお、一次堆雪幅は25cm単位に切上げする。
- ② 二次堆雪幅を定めるにあたって必要となる計画対象積雪深さは、10年確率最大積雪等深線図によるものとする。図-3.7.8参照。なお、二次堆雪幅は25cm単位に切上げする。
- ③ 冬期歩道は、全ての歩道設置区間で確保することは困難であるが、歩行者の多い区間、重要施設へアクセスする区間、通学路、その他冬期の歩行者の移動に危険や困難の生じている区間等では冬期においても歩行者区間を確保する必要がある。
- ④ 歩道が接続する場合は、除雪形態をサイドウイング方式で想定しており、一次堆雪幅及び冬期路肩の配置は下記図-3.7.5を標準とする。

また、ロータリー除雪の場合、除雪機の能力では1回の除雪で1.5m幅を除雪するのが限界であることから、冬期における歩行者利用が極端に少ない区間では、維持管理上、冬期歩道幅員を1.5mで計画する等、前後の歩道の状況（バリアフリー化等）、利用実態に合わせた除雪計画を設定した上で、弾力的な歩道幅員の設定を行うこととする。

- ⑤ 切土区間にて歩道を設置する際の二次堆雪幅は、別途算定のこと。
- また、算定時は歩道部の除雪計画から設定される、冬期有効幅員及び一次堆雪位置を確認すること。

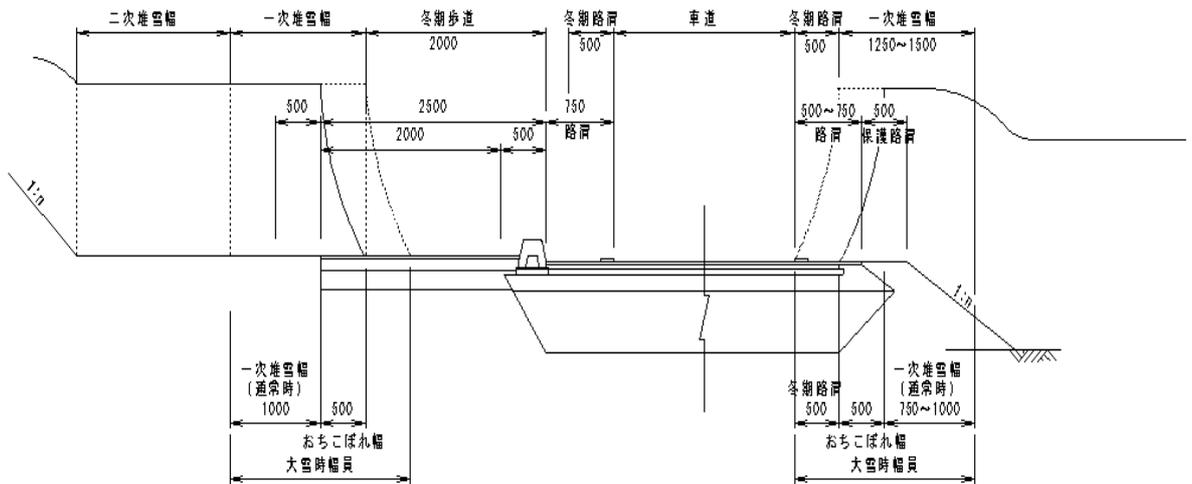


図-3.7.5 冬期有効路肩



図-3.7.6 サイドウイング除雪状況



図-3.7.7 ロータリー除雪状況

⑥ 一次堆雪幅

一次堆雪幅は、計画対象降雪深に応じ次式により算定される。この算定式は、北陸地方でも比較的雪の多い地方である長岡市内での除雪実験で求められた実験式である。

$$W_4 = \begin{cases} 1.543 \sqrt{V_1} & \text{ただし、} V_1 \leq 0.722\text{m}^3/\text{m} \\ 0.909V_1 + 0.655 & V_1 > 0.722\text{m}^3/\text{m} \end{cases}$$

$$V_1 = K_1 \cdot \frac{\rho_1}{\rho_2} \cdot h_1 \cdot W_a$$

ここに、 V_1 : 一次堆雪量 (m^3/m)

K_1 : 一次堆雪係数

ρ_1 : 新積雪の密度 (g/cm^3)

ρ_2 : 一次堆雪の密度 (g/cm^3)

h_1 : 計画対象降雪深 (m)

W_a : 一次堆雪対象除雪幅 ($=W_1/2+W_3$) (m)

式中の、一次堆雪係数 K_1 は気温、風速等によって決まる定数であり、実験調査データの分析により次式が得られた。表-3.7.5の K_1 は、a、b両地域の降雪等の平均的気象データから算出したものである。

$$K_1 = 0.784 - 0.0256x_1 + 0.0204x_2$$

ここに、 x_1 : 積算気温 ($\text{C}^\circ \cdot \text{day}$) … a地域で-2.0、b地域で-5.0

x_2 : 風程 ($\text{m}/\text{s} \cdot \text{day}$) … a地域で 2.0、b地域で 5.0

表-3.7.5 係数の値

	a 地域 (東北、北陸地方)	b 地域 (北海道地方)
一次堆雪係数 : K_1	0.88	1.01
新積雪の密度 : ρ_1 (g/cm^3)	0.08	0.06
一次堆雪の密度 : ρ_2 (g/cm^3)	0.30	0.25

道路構造令の解説と運用「積雪地域に存する道路の中央帯等の幅員」より

⑦ 二次堆雪幅

二次堆雪幅は、計画対象積雪深に応じ次式により算定される。この算定式は、長岡市内での除雪実験で求められた実験式である。

$$W_5 = \begin{cases} 2\sqrt{2.25+V_2} - 3 & \text{ただし、} V_2 \leq 10\text{m}^3/\text{m} \\ \frac{1}{3.5} (V_2+4) & V_2 > 10\text{m}^3/\text{m} \end{cases}$$

$$V_2 = K_2 \cdot \frac{\rho_3}{\rho_4} \cdot h_2 \cdot W_b$$

ここに、 V_2 : 二次堆雪量 (m^3/m)
 K_2 : 二次堆雪係数
 ρ_3 : 自然積雪密度 (g/cm^3)
 ρ_4 : 二次堆雪密度 (g/cm^3)
 h_2 : 計画対象積雪深 (m)
 W_b : 二次堆雪対象除雪幅 ($=W_1/2+W_3+W_4$) (m)

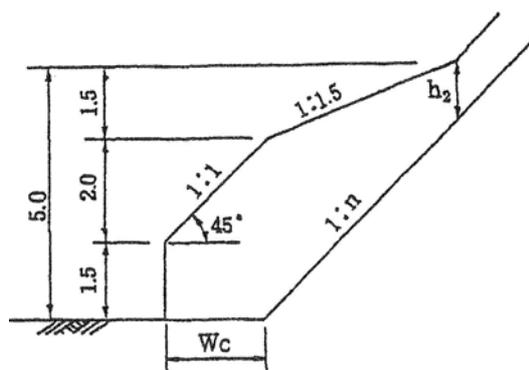
表-3.7.6 係数の値

	a 地域 (東北、北陸地方)	b 地域 (北海道地方)
二次堆雪係数 : K_2	1.15	1.32
自然積雪密度 : ρ_3 (g/cm^3)	0.30	0.25
二次堆雪密度 : ρ_4 (g/cm^3)	0.45	0.40

道路構造令の解説と運用「積雪地域に存する道路の中央帯等の幅員」より

⑧ 法斜面に堆雪する場合には、次に参考を示す。

[参 考] 「除雪・防雪ハンドブック (防雪編)」



単位 : m

h_2 = 最大積雪量 (m) .

切土部における二次堆雪幅 W_c

$$W_c = 0.2V_c + (1.338 - 2.5n)$$

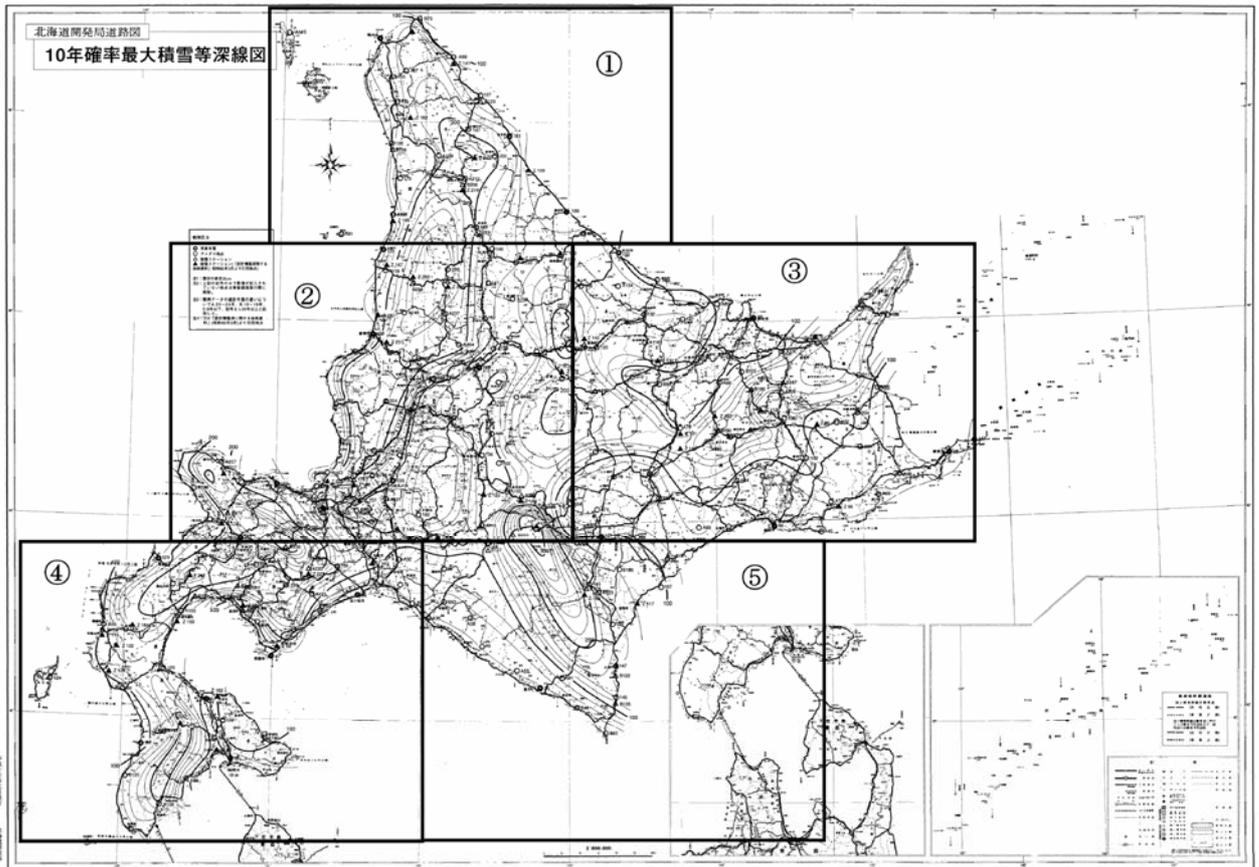
ここに $V_c = 1.1V_2$

W_c : 切土部の二次堆雪幅 (m)

V_c : 切土部の二次堆雪量 (m^3/m)

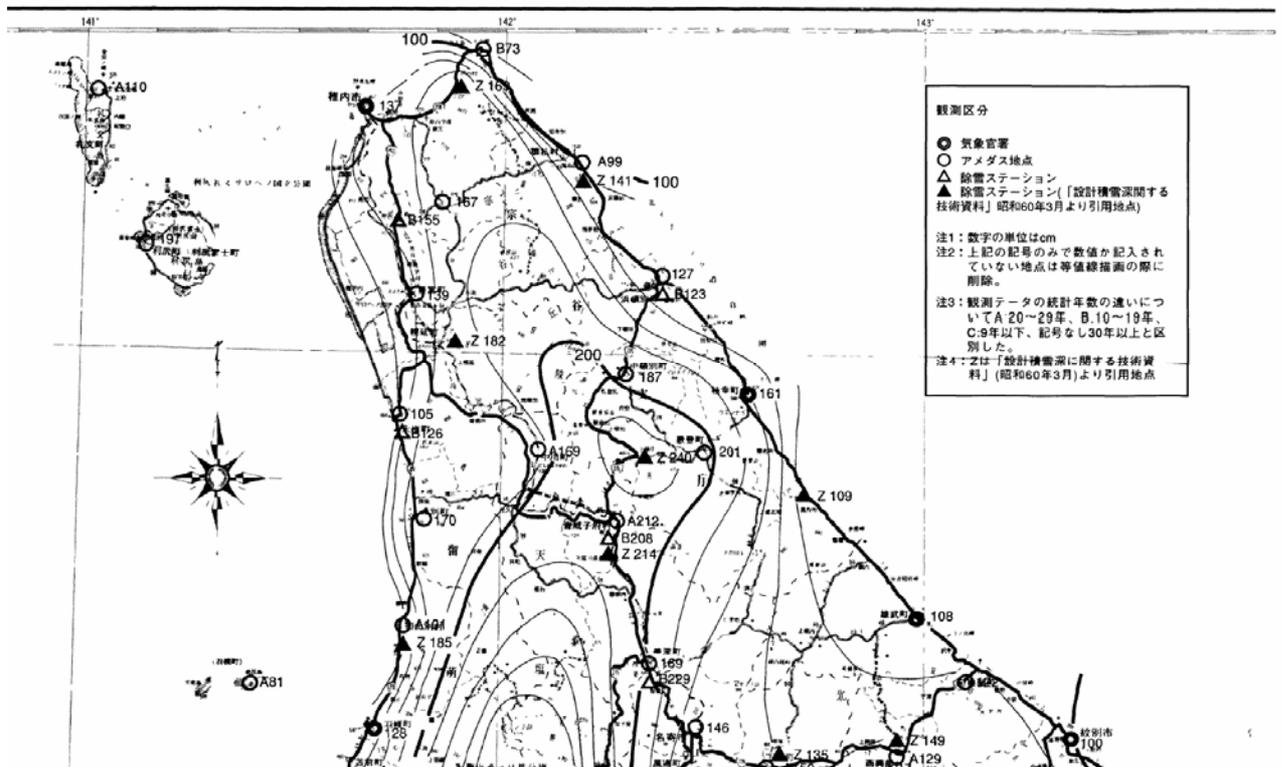
n : 斜面勾配

V_2 : 二次堆雪量 (m^3/m)



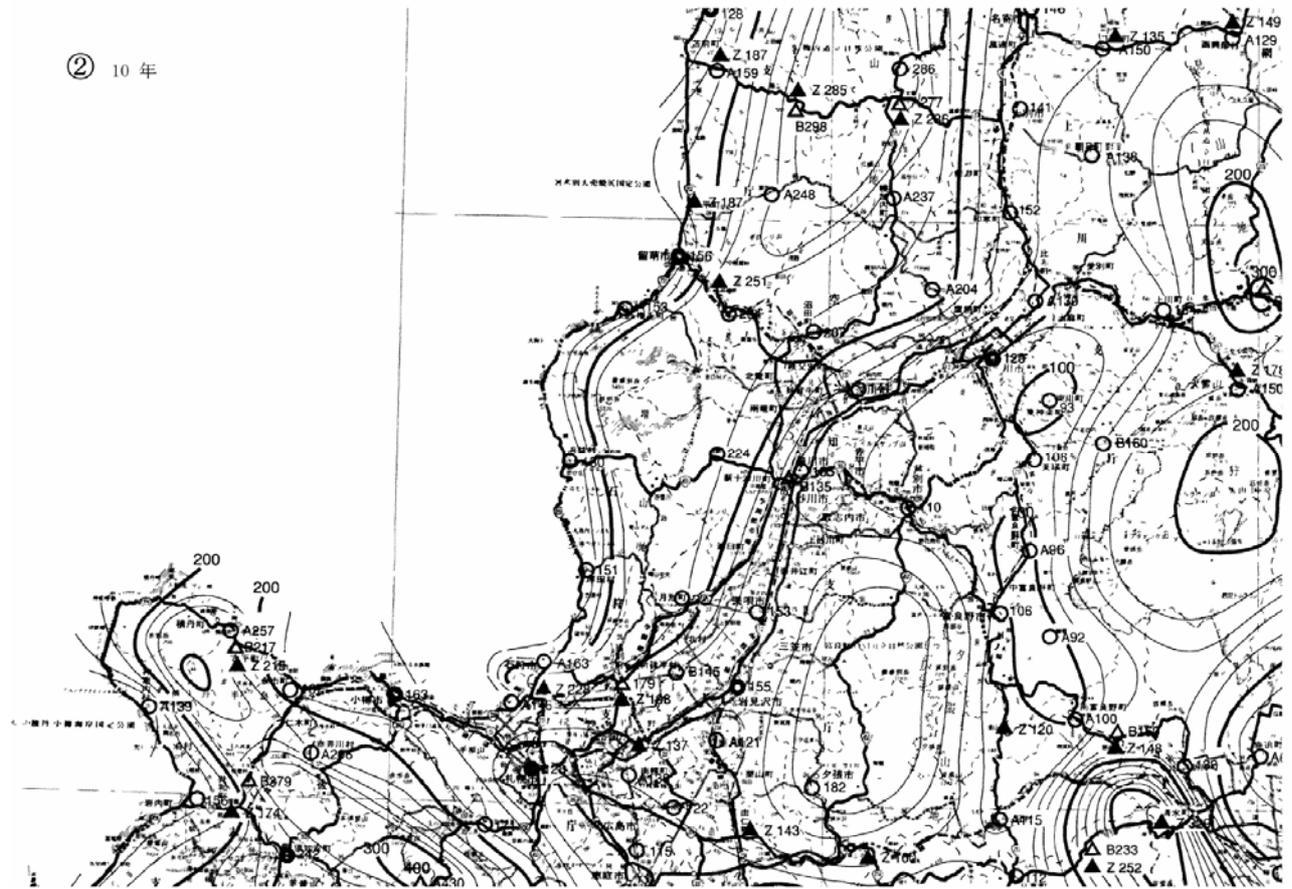
『10年確率最大積雪等深線図』(1)

① 10年

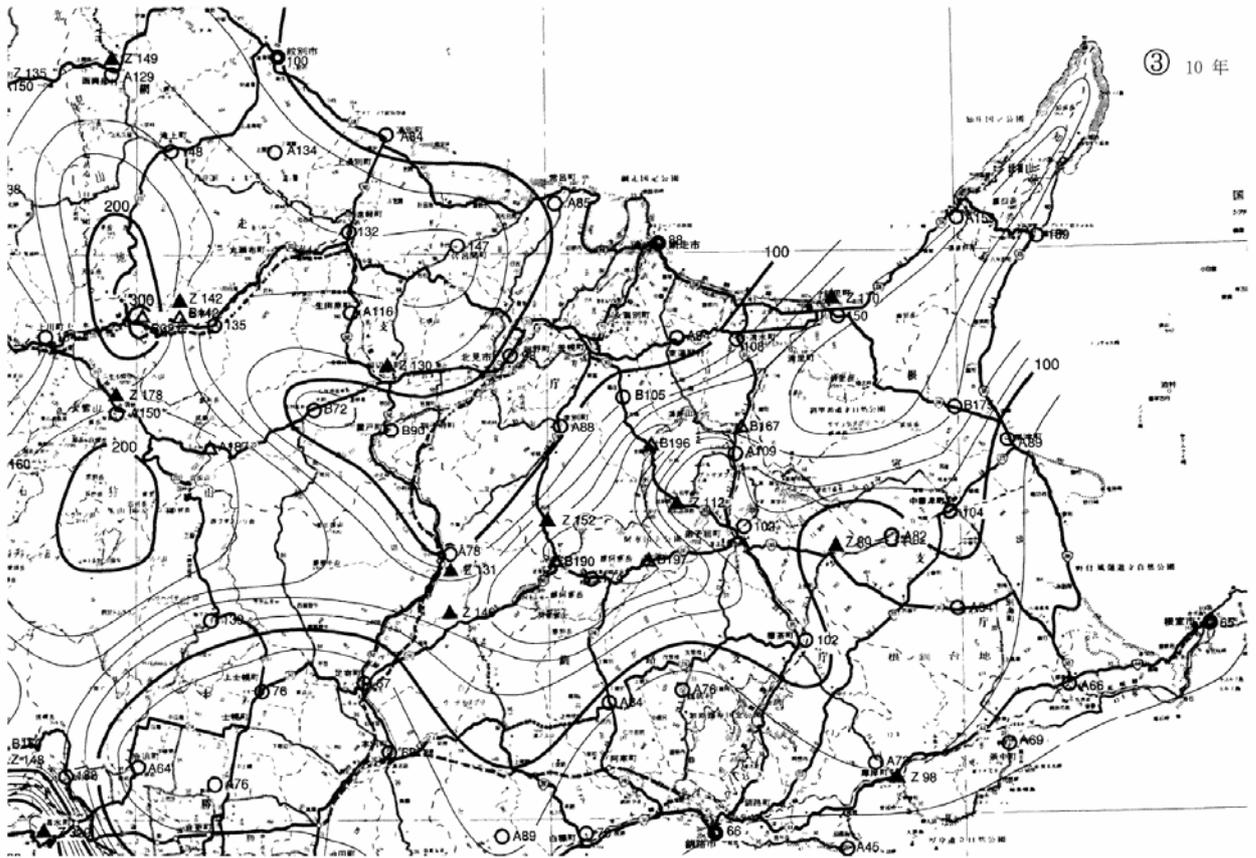


『10年確率最大積雪等深線図』(2)

② 10年



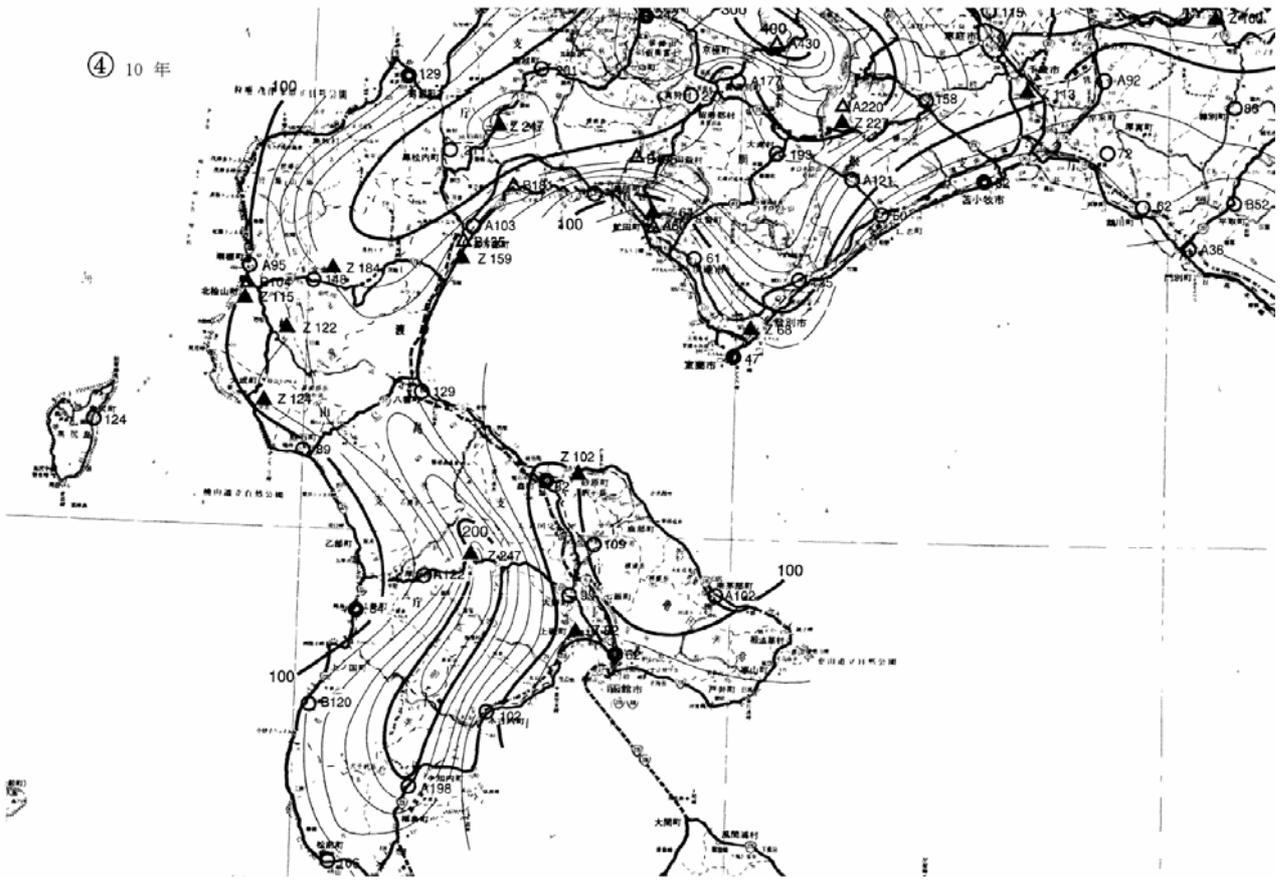
【10年確率最大積雪等深線図】(3)



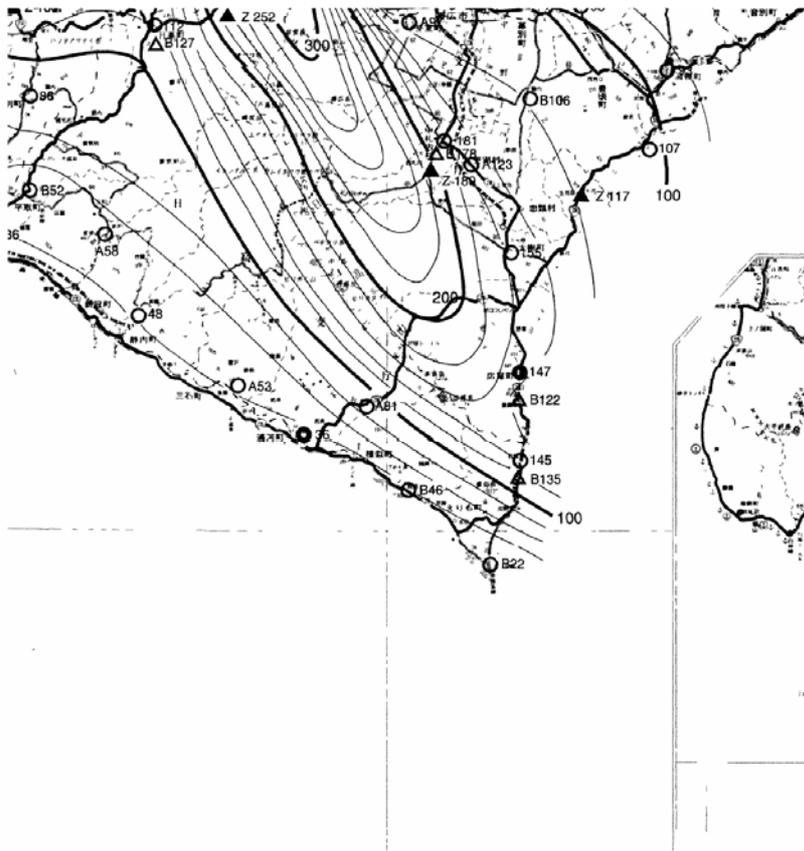
③ 10年

【10年確率最大積雪等深線図】(4)

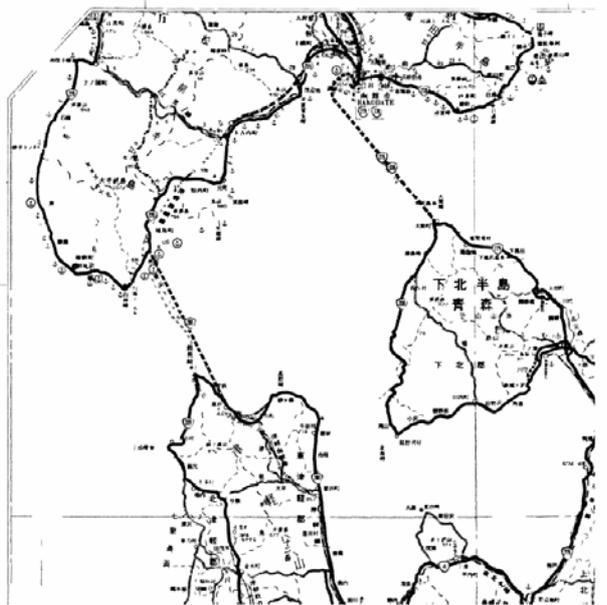
④ 10年



『10年確率最大積雪等深線図』(5)



⑤ 10年



『10年確率最大積雪等深線図』(6)

図-3.7.8 10年確率最大積雪深線図 (単位: cm)

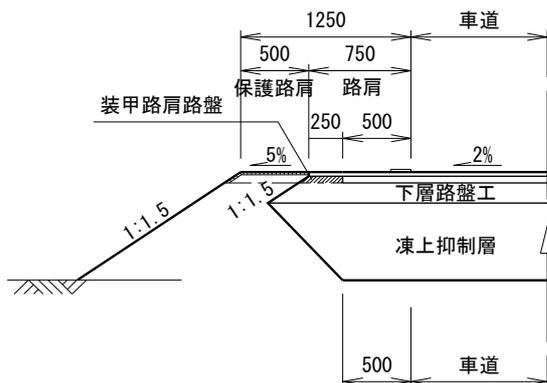
3.8 路肩構造図

3.8.1 アスファルト舗装の路肩構造

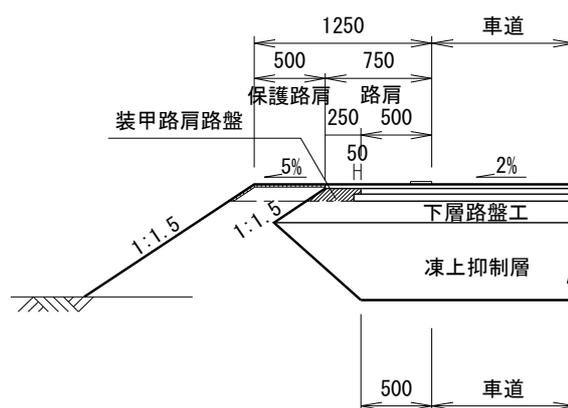
下図は、現在までの実績に基づき、路面の性能指標の値を満足するとみなされる加熱アスファルト合材及び瀝青安定処理を用いた場合でかつ経験にもとづく設計方法であるT_A法による構造設計を行った場合の路肩構造である。

路肩は主として農道の保護として設けるもので、その路肩の舗装は、車道の舗装より簡単な構造でよいが、路肩の車道に接続する部分のうち、路肩75cmは幅50cmまで、路肩50cmは25cmまで車道と同じ構造にする。

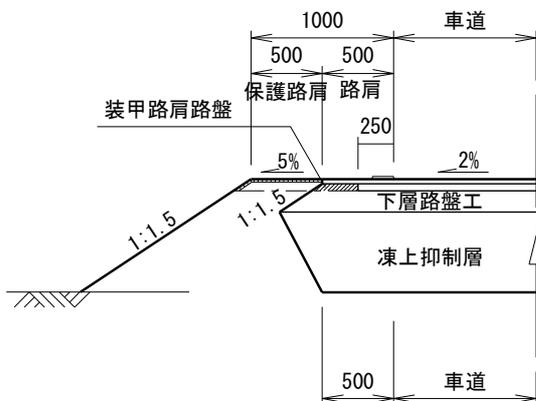
①一般盛土路肩（第3種第3・4級－I-1・I-2交通）



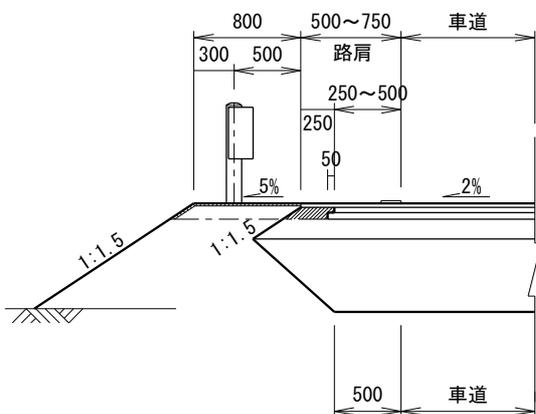
②一般盛土路肩（第3種第2・3・4級－II・III・IV交通）



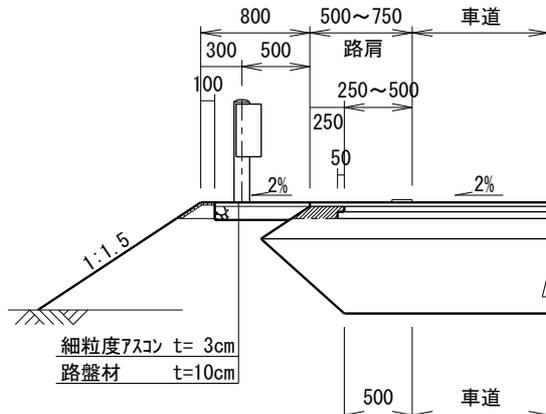
③一般盛土路肩（第3種第5級－I-1・I-2交通）



④一般防護盛土路肩(Aタイプ)

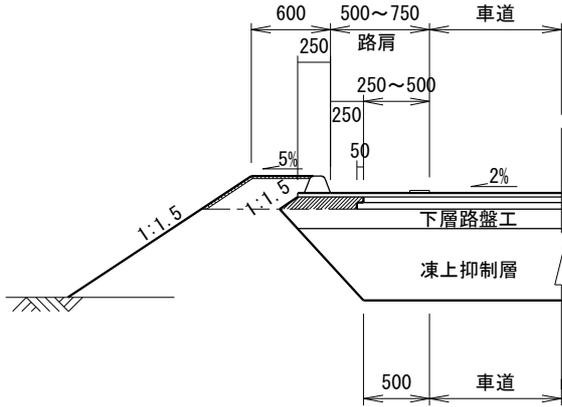


⑤一般防護盛土路肩(Bタイプ)

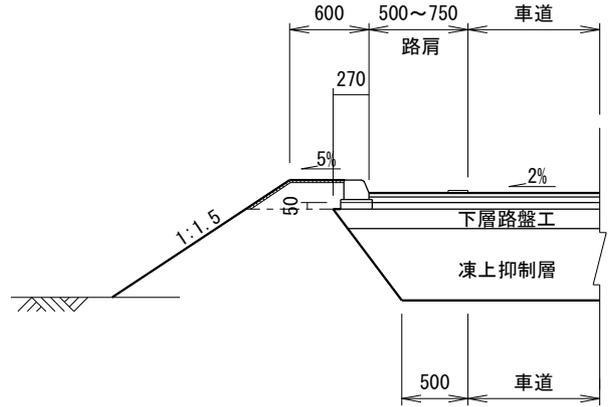


注) A, Bタイプの選定については道路管理者との協議の上で決定する。

⑥ 導水盛土路肩(アスカーブ縁石)

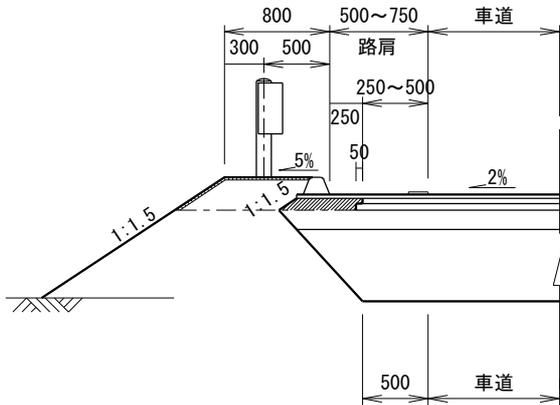


⑦ 導水盛土路肩(コンクリート縁石)

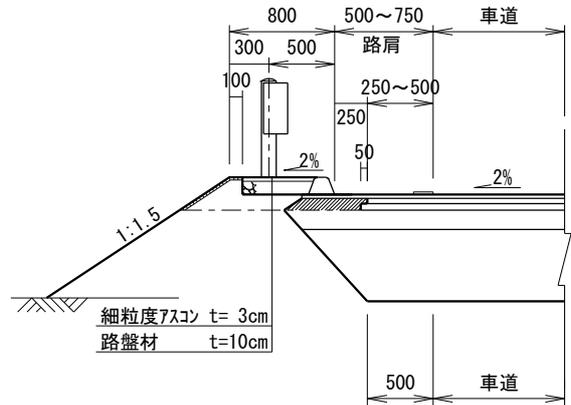


注) アスカーブ縁石、コンクリート縁石の選定については道路管理者との協議の上で決定する。

⑧ 導水防護盛土路肩(Aタイプ)

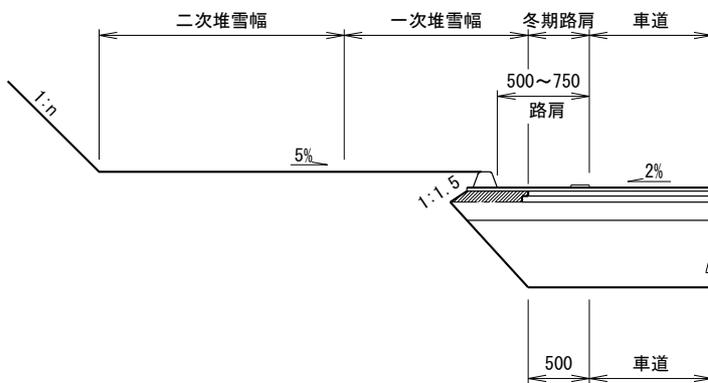


⑨ 導水防護盛土路肩(Bタイプ)

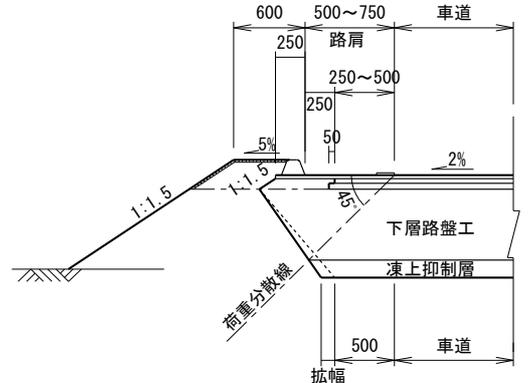


注) A, Bタイプの選定については道路管理者との協議の上で決定する。

⑩ 導水切土路肩

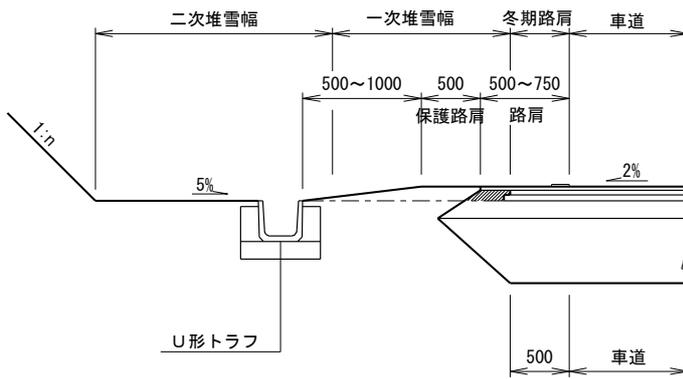


注) 導水縁石タイプ設置時の留意点

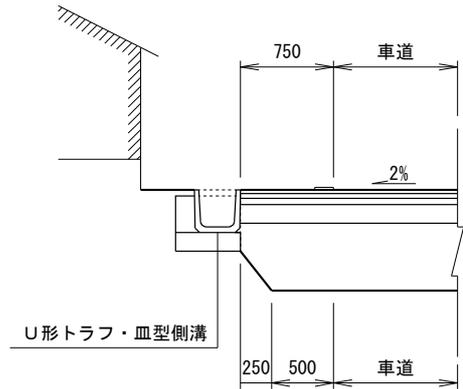


※導水縁石設置タイプは、下層路盤部が内法面となるため、荷重分散線内に下層路盤が入り込む場合は、施工路床幅の拡幅を随時検討すること。

⑪一般切土路肩

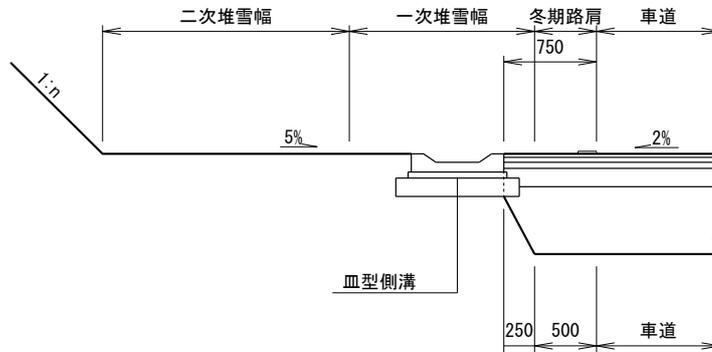


⑫家屋隣接部路肩

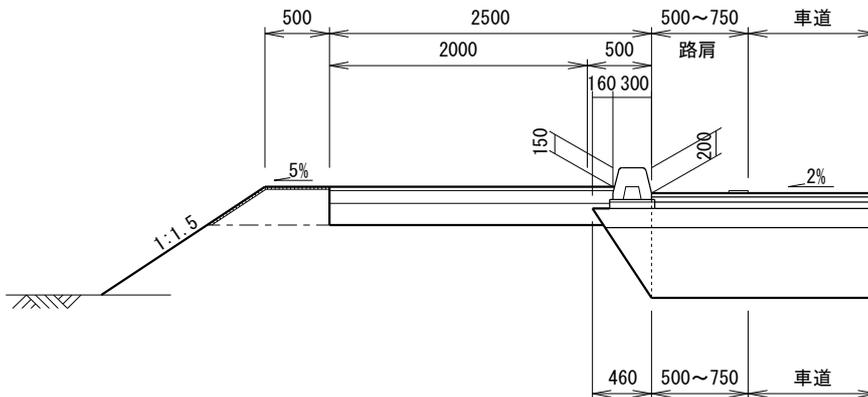


注) ⑫家屋隣接部路肩は用地等の制約があり、⑪一般切土路肩により難しい場合に適用する。

⑬皿型切土路肩

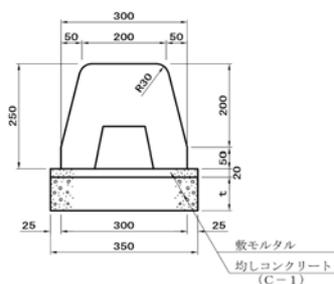


⑭歩道部路肩

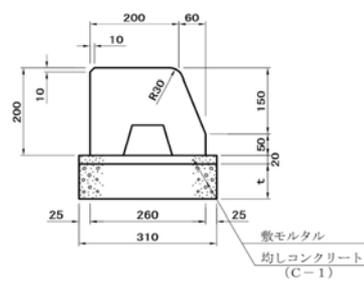


注) セミフラット形式は車道用Ⅲ型縁石、マウントアップ形式は車道用Ⅱ型縁石の使用を標準とする。

車道用Ⅲ型縁石



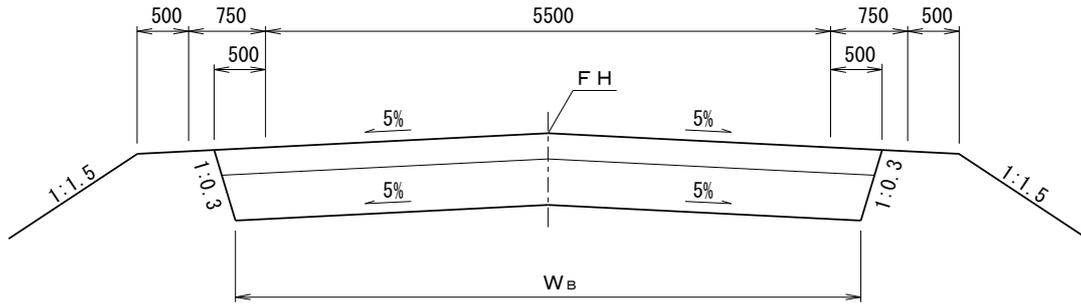
車道用Ⅱ型縁石



*t=5cm

3.8.2 土砂系舗装（砂利道）の路肩構造

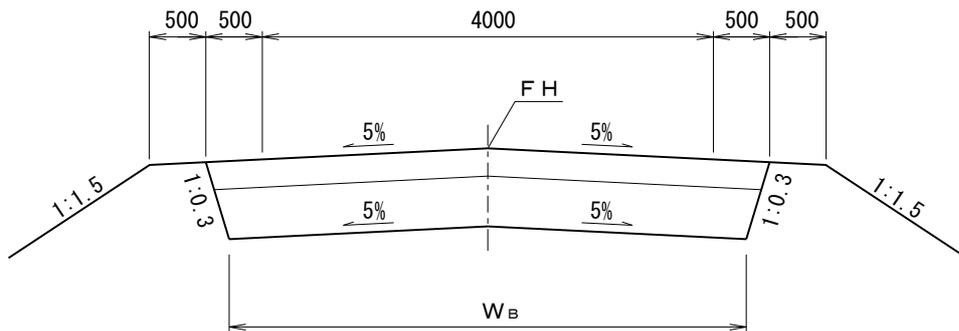
①一般砂利道（第3種第4級）



注) 路床排水は必要に応じ別途考慮する。

	置換厚 (H)						備考
	40	50	55	60	70	75	
W_B	6.26	6.20	6.18	6.14	6.08	6.06	

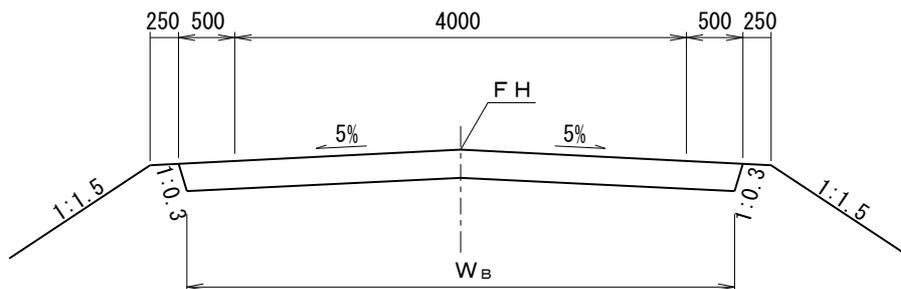
②一般砂利道（第3種第5級）



注) 路床排水は必要に応じ別途考慮する

	置換厚 (H)						備考
	40	50	55	60	70	75	
W_B	4.76	4.70	4.68	4.64	4.58	4.56	

③特殊砂利道（第3種第5級）



注) 路床排水は必要に応じ別途考慮する。

3.9 待避所及び駐車帯

- (1) 待避所は、1車線農道において車両の安全かつ円滑な通行を図るための施設であり、農道の交通量、視距、立地条件等を検討し、必要に応じて設けるものとする。
- (2) 駐車帯は、農道において農業利用車両等の駐車帯の需要の多い区間で、車両の安全かつ円滑な通行を図るための施設であり、農道の機能、交通量、立地条件及び沿道周辺の営農形態等を検討し必要に応じて設けるものとする。

(1) 待避所

1車線の農道においては、一方通行の場合を除き、対向車とのすれ違いのため待避所を設ける。

ただし、農地内における待避所の設置は、農地のつぶれ、区画の不整形等の支障が生ずることがあるので、大型車両の交通がなく、交差点及び取付道路等で対向車とのすれ違いができ、かつ交通に及ぼす支障が少ない場合には待避所を設けなくてもよい。

待避所の設置は、原則として次によるものとする。

- ① 待避所相互間の距離は300m程度とする。
- ② 待避所相互間の農道の大部分が待避所から見通すことができるものとする。
- ③ 待避所の長さは10～20m程度とし、その区間の車道幅員は5m以上とする。
- ④ 待避所の前後には、車両の出入りを容易にするため、すりつけ区間を設けるものとし、その区間の長さは拡幅量の2倍以上とすることが望ましい。
- ⑤ 舗装構成は本線と同様とする。
- ⑥ 区画線は、「11.2 道路区画線」による。

図-3.9.1に待避所の標準を示す。

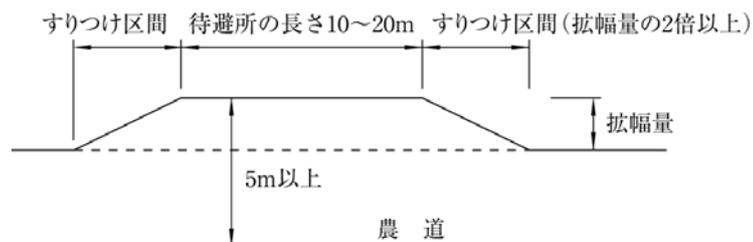


図-3.9.1 待避所の長さ、幅員

(2) 駐車帯

農道において農業利用車両等の駐停車の需要の多い区間で、車両の安全かつ円滑な通行が妨げられないよう駐車帯を設けることが必要になる。この場合、駐車帯は農道の機能、交通量、立地条件及び沿道周辺の営農形態等を勘察し、原則として次に定めるところにより設ける。

- ① 車道の左端寄りに設ける。
- ② 幅員は2.5mとする。ただし、大型車両の交通量に占める割合が小さい場合には1.5mまで縮小することができる。
- ③ 設置目的に沿って有効かつ安全に利用されるよう区画線、標識等により標示する。

農道の駐車帯は、本来の目的である駐停車の用に供するほかに、幅員を有効に利用することにより、農道を通行するトラクタ、コンバイン等の低速の農業機械と農産物や農業用資材を運搬する高速のトラック等との安全かつ円滑な通行を確保することができ、また農作業の場として利用できるなど、その効用は広範である。

しかし、駐車帯の設置は、用地面積が増加し農道建設費が高くなるので、駐停車の需要は路肩の活用を考慮し、その必要区間については、利用形態等からみた場合の公共性等も含めて十分検討する必要がある。

- ④ 区画線は、「11.2 道路区画線」による。

図-3.9.2、図-3.9.3 に駐車帯の標準を示す。

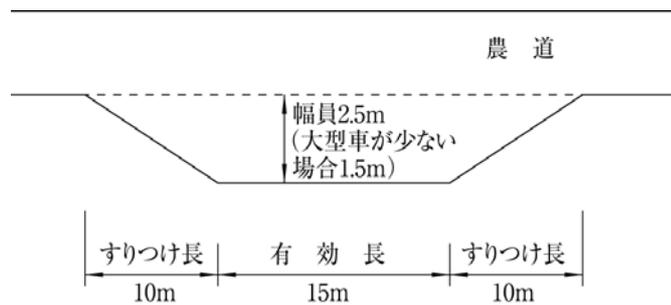


図-3.9.2 駐車帯の長さ、幅員

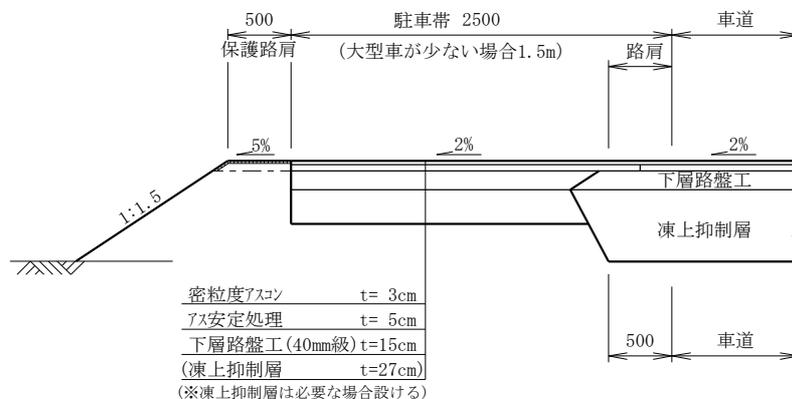


図-3.9.3 駐車帯の舗装構成

3.10 歩道及び自転車道及び自転車歩行者道

歩道、自転車道及び自転車歩行者道は、歩行者及び自転車の安全な通行空間を提供し、あわせて自動車交通の安全性と円滑性を高めるものであり、歩行者及び自転車と自動車の交通を分離する必要がある場合に設ける。

歩行者、自転車及び自動車は、それぞれ交通形態、速度が異なるものであるため、それぞれが異なる通行空間を有することが望ましい。しかし、いずれかの交通量が少ない場合には、同一空間を利用することが現実的な対応と考えられる場合もあり得る。

歩行者及び自転車と自動車の交通を分離するかどうかは、それぞれの交通量、速度差、沿道の状況等を総合的に考慮して判断しなければならない。

農道は、単に収穫や防除、集出荷や通作などの農業目的のみに利用されるだけでなく、農村地域の一般生活道路としての性格を併せ有しており、特に集落や学校等の公共施設に隣接する等の現場条件、路線配置である場合には歩道等の設置を検討する必要がある。

また、交通バリアフリー法（高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律）が平成12年11月から施行された。

道路空間のバリアフリー化を積極的に実施し高齢者、身体障害者等の移動に際して身体の負担を軽減し、移動の利便性及び安全性の向上を図る必要がある。参考文献として「〔改定版〕道路の移動等円滑化整備ガイドライン」（財）国土技術研究センター（平成20年2月）、「北海道福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル」北海道保健福祉部地域福祉課（平成16年3月）がある。

(1) 歩道

人家連担区間、学校、公民館、公園等公共施設の近傍区間、橋梁、トンネル等で、交通量が多く歩行者に対して安全を確保することが必要な場合には歩道を設けることが望ましい。

歩道の有効幅員は、車椅子2台のすれ違いに要する幅として2.0m(1.0m×2台)を標準とする。

歩道は縁石、防護柵その他これに類する工作物により車道と分離した構造とする。

(2) 自転車道及び自転車歩行者道

学校、公民館等公共施設付近等の自転車及び歩行者の交通が多い区間、または通学路となっていて自転車通学が行われている区間では、自転車及び歩行者が安全に通行でき、円滑な交通を図るために自動車交通と自転車及び歩行者の分離が必要な場合がある。

自転車交通を分離する際の判断基準は、自転車交通量が500～700台/日を超える場合とする。

自転車道の有効幅員は、自転車2台のすれ違いに要する幅、2.0m(1.0m×2台)を標準とする。

ただし、地形の状況その他特別の理由によりやむを得ない場合においては、1.5mまで縮小することができる。

自転車歩行者道の有効幅員は、車椅子2台のすれ違いに要する幅に自転車が通行する幅を加えた値として3.0m(車椅子1.0m×2台+自転車1.0m)を標準とする。

(3) 路上施設帯

歩道に路上施設を設ける場合には、歩道の必要幅員にベンチの上屋を設ける場合にあつては、2m、並木を設ける場合にあつては1.5m、ベンチを設ける場合にあつては1m、防護柵や標識等、その他の路上施設を設ける場合にあつては0.5mを加えるものとし、歩行者の安全かつ快適な空間を確保するよう留意すること。

(3) 歩道等の型式

歩道の構造は、歩道面を車道面より若干高くし縁石を歩道面より高くしたセミフラット形式を採用することを基本とする。

① セミフラット形式

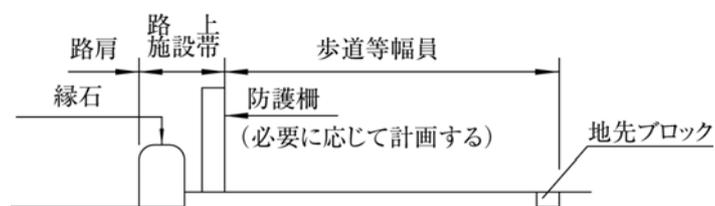


図-3.10.1 セミフラット形式

② フラット形式

車道と同一平面方式の場合は、縁石、その他防護柵で分離するものとする。

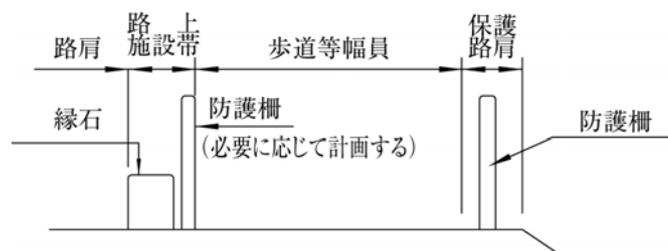


図-3.10.2 フラット形式

③ マウントアップ形式

マウントアップ高さは、15cmを原則とし、これに抛り難い場合は20～25cmとする。

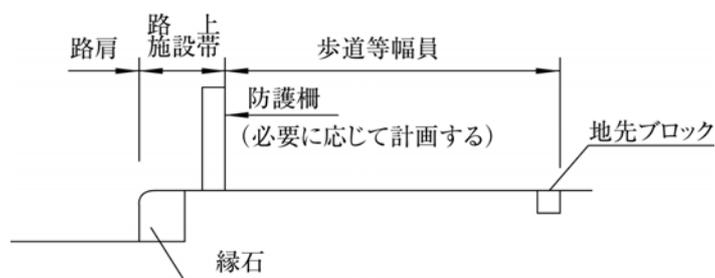


図-3.10.3 マウントアップ形式

3.11 建築限界

農道上で、車両、歩行者等の交通の安全を確保するため、一定の幅と高さで示される建築限界の範囲内には、障害となるような物を設けてはならない。

建築限界内には、橋脚や橋台等の構造物はもとより、照明、防護柵、信号機、道路標識、街路樹、電柱等の諸施設を設けることはできない。このため、幅員構成を決める場合には、各種施設の配置についても十分検討する。

車道、歩道等の建築限界は道路構造令に準じ、表-3.11.1、図-3.11.1、図-3.11.2に示すところによる。ただし、路肩を設けない支線農道、耕作道にあつては、 a 、 e 、 b の値を0とする。

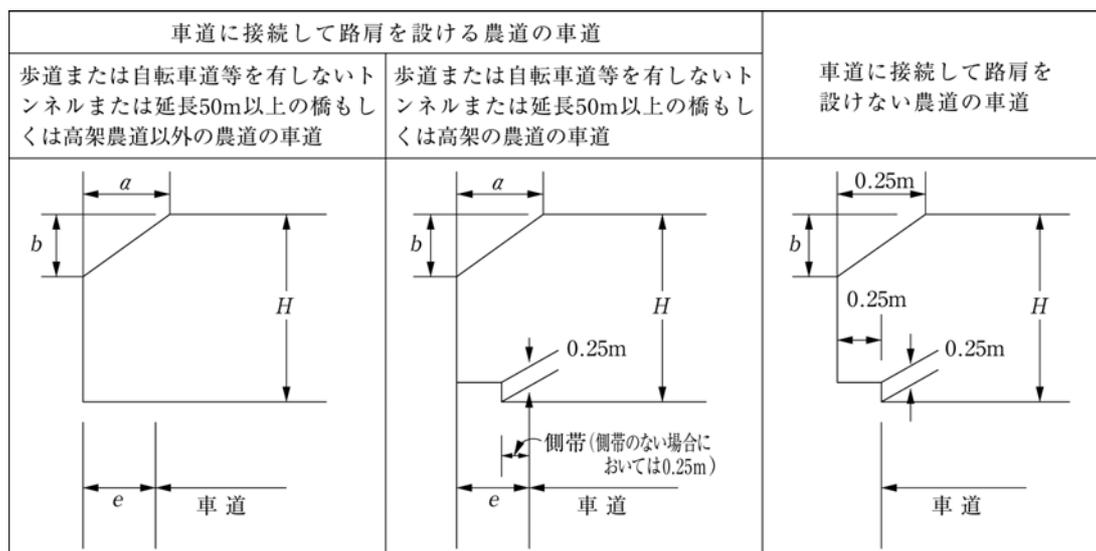
表-3.11.1 建築限界

道路区分	H (m)	a (m)	e (m)	b (m)
第3種第4級以上	4.7	路肩幅員 (ただし最大で1.0m)	路肩幅員	0.7
第3種第5級以下	4.0	〃	〃	0.2
第3種第5級以下の特例	3.0	0	〃	0

- 注1) 第3種第5級以下の特例とは、大型車の交通量が極めて少なく、かつ付近に大型車がう回できる道路がある場合をいう。
- 2) 建築限界が3.0mあるいは4.0mとする場合は、道路標識を設置してクリアランスが低いこと、あるいは積荷の高い車に対するう回路を表示しなければならない。
- 3) H 、 a 、 e 、 b は、図-3.11.1に示すところによる。
- 4) 第3種第4級以上の H については、将来舗装のオーバーレイ及び冬期積雪によるクリアランスの減少を想定し、4.7m以上としている。

建築限界の上限線は路面と平行にとるものとする。

また、両測線は、図-3.11.3に示すとおり、通常の横断勾配を有する区間では鉛直、片勾配を有する区間では路面に直角にとるものとする。



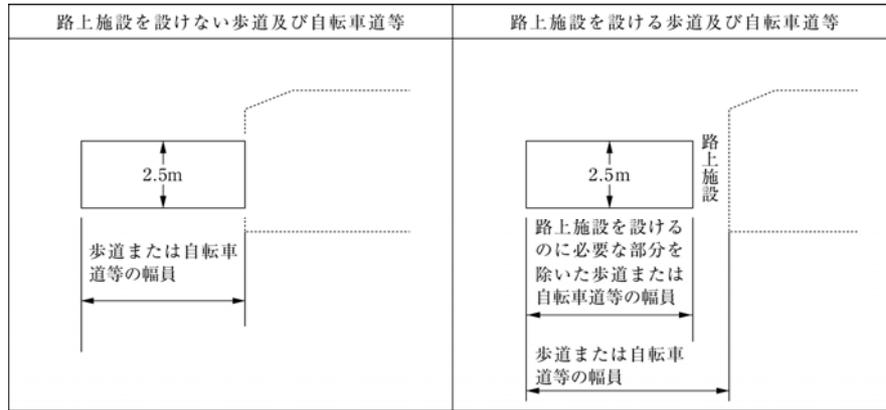


図-3.11.2 歩道及び自転車道等の建築限界

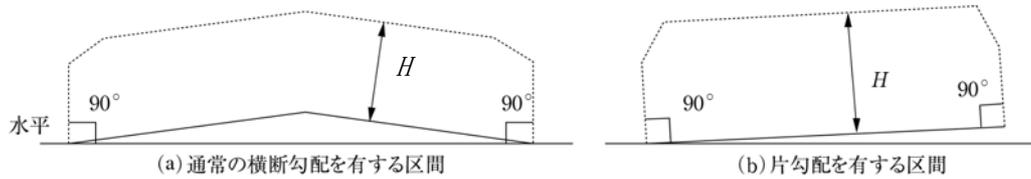


図-3.11.3 建築限界線のとり方

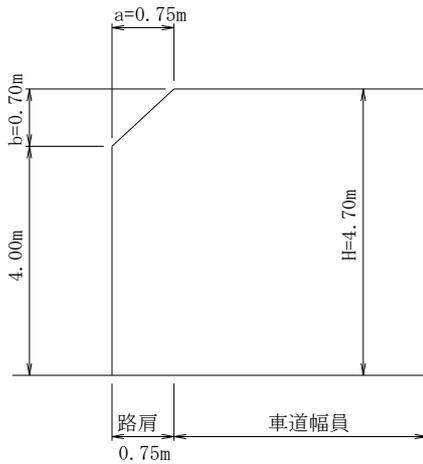


図-3.11.4 車道の建築限界（第3種第4級以上）

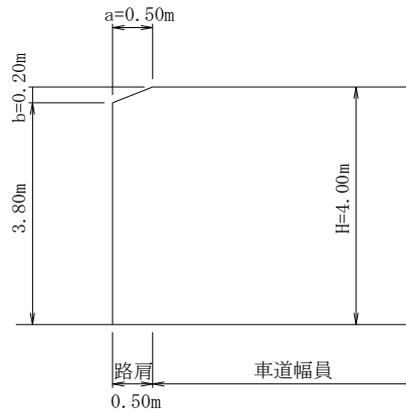


図-3.11.5 車道の建築限界（第3種5級以下）

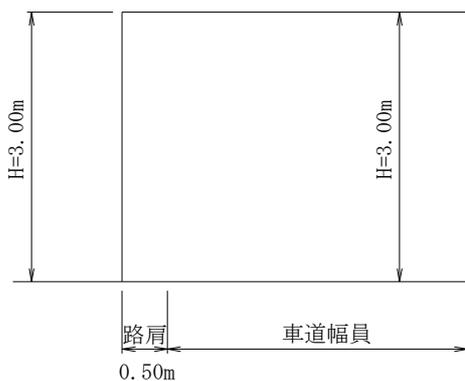


図-3.11.6 車道の建築限界（第3種5級以下の特例）