

歩行空間整備マニュアル

～安全で快適な歩行空間の整備～



平成25年4月

千葉市 建設局 土木部 維持管理課

歩行空間整備マニュアル

目次

1	はじめに	1
1-1	マニュアル作成の目的	1
1-2	用語の定義	1
1-2-1	用語の定義	
1-2-2	マニュアルの見方	
1-3	適用範囲	2
1-4	整備の基本方針	3
2	歩道の整備基準	4
2-1	歩道の設置基準及び有効幅員	4
2-1-1	歩道を設置する基準	
2-1-2	歩道等の有効幅員	
2-2	歩道面の勾配	8
2-2-1	歩道面の勾配	
2-2-2	平坦部の確保	
2-3	縁石及び歩道の高さ	9
2-3-1	縁石の高さ	
2-3-2	歩道の高さ	
2-4	歩道の構造形式	10
2-4-1	歩道構造形式の定義と構造形式の選定方針	
2-4-2	歩道構造形式毎の整備方法	
3	歩道と車道とのすりつけ基準	12
3-1	横断歩道箇所等での車道とのすりつけ	12
3-1-1	縁石の構造	
3-1-2	横断歩道箇所等での車道とのすりつけ	
3-2	中央分離帯と車道のすりつけ	16
3-3	歩道と民地とのすりつけ	16
3-4	自転車走行空間に係る歩道と車道とのすりつけ	16

4	車両乗入れ部設置基準	17
4-1	車両乗入れ部の設置基準	17
4-2	車両乗入れ部の設置箇所に関する基準	19
4-2-1	路外施設のスペース	
4-2-2	車両乗入れ部を設置できない箇所	
4-2-3	車両乗入れ部の箇所数	
4-2-4	車両乗入れ部の間隔	
4-2-5	その他	
4-3	乗入れ部の構造	20
4-3-1	縁石の構造	
4-3-2	植樹帯等の幅員内ですりつけを行う構造	
4-3-3	歩道内においてすりつけを行う構造	
4-3-4	歩道の全面切下げを行う構造	
5	バス停留施設の構造	23
5-1	バス停留所部	23
5-2	バス停留所のすりつけ	23
5-3	バス停留施設の設置	23
6	環境保全	24
6-1	植栽帯と植栽柵の設置	24
6-2	歩道舗装及び排水施設	24
6-2-1	歩道の舗装	
6-2-2	舗装材	
6-2-3	排水施設	
7	視覚障害者対策	28
7-1	視覚障害者誘導用ブロックの設置箇所	28
7-2	視覚障害者誘導用ブロックの設置	28
7-3	視覚障害者誘導用ブロックの形状	29
7-4	視覚障害者誘導用ブロック設置例	30
7-4-1	視覚障害者誘導用ブロックの設置の考え方	
7-4-2	視覚障害者誘導用ブロック設置例	

8	歩行空間の安全確保	35
8-1	歩行空間の確保	35
8-1-1	車道の構造変更	
8-1-2	路肩のカラー舗装化	
参考資料	自転車走行空間の設計	36

1 はじめに

1-1 マニュアル作成の目的

これからの本格的な高齢社会の到来に対し、高齢者、身体障害者を含めた全ての人が安全で快適な日常生活を営み、社会参加ができるような移動の基盤となる歩行空間の整備が急務となっている。

本マニュアルは、これからの千葉市内における歩行空間の整備の指針となることを目的として作成したものであり、市が管理する道路の新設・改築、大規模な修繕並びに他の事業等により新設・改築される道路及び市に移管予定の道路について適用する。

1-2 用語の定義

1-2-1 用語の定義

①車道

専ら車両の通行の用に供することを目的とする道路の部分(自転車道を除く。)をいう。

②歩道

専ら歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵等の工作物により区画して設けられる道路の部分を用いる。したがって、道路標示、区画線のみによって分離されたものは歩道には該当しない。

③自転車道

専ら自転車の通行の用に供するために、縁石線又は柵等の工作物により区画して設けられる道路の部分を用いる。

④自転車歩行者道

専ら自転車及び歩行者の通行の用に供するために、縁石線や柵等の工作物により区画して設けられる道路の部分を用いる。

⑤自転車専用通行帯(自転車レーン)

道路交通法第20条第2項の道路標識等により、車両通行帯の設けられた道路において、自転車が通行しなければならない車両通行帯として指定された車両通行帯を用いる。

⑥バリアフリー経路

千葉市バリアフリー基本構想で定めた生活関連経路Ⅰ・Ⅱ・その他の移動経路を用いる。

⑦歩道と車道とのすりつけ部

歩道面と車道面との間に高低差がある場合に、これを解消し、歩行者及び車両の安全かつ円滑な通行を確保するための段差又は勾配を設けた箇所を用いる。

⑧車両乗入れ部

車両の沿道への出入りの用に供される歩道又は自転車歩行者道の部分を用いる。

1-2-2 マニュアルの見方

本マニュアルにおいて、区分した表現を要しない場合は、歩道と自転車歩行者道を含めて「歩道」と称するものとする。

また、本マニュアルで示されていない事項については、関連するその他の法令、千葉市条例及び既往の国土交通省(建設省)通達、設計基準、設計指針類によることとする。

1-3 適用範囲

歩行空間整備にあたり、配慮すべき基本的事項は以下のとおりとする。

- ① 歩道の整備基準
- ② 歩道と車道とのすりつけ基準
- ③ 車両乗入れ部の整備基準
- ④ 環境保全対策
- ⑤ 障害者対策
- ⑥ 交通安全対策
- ⑦ 自転車走行空間の確保

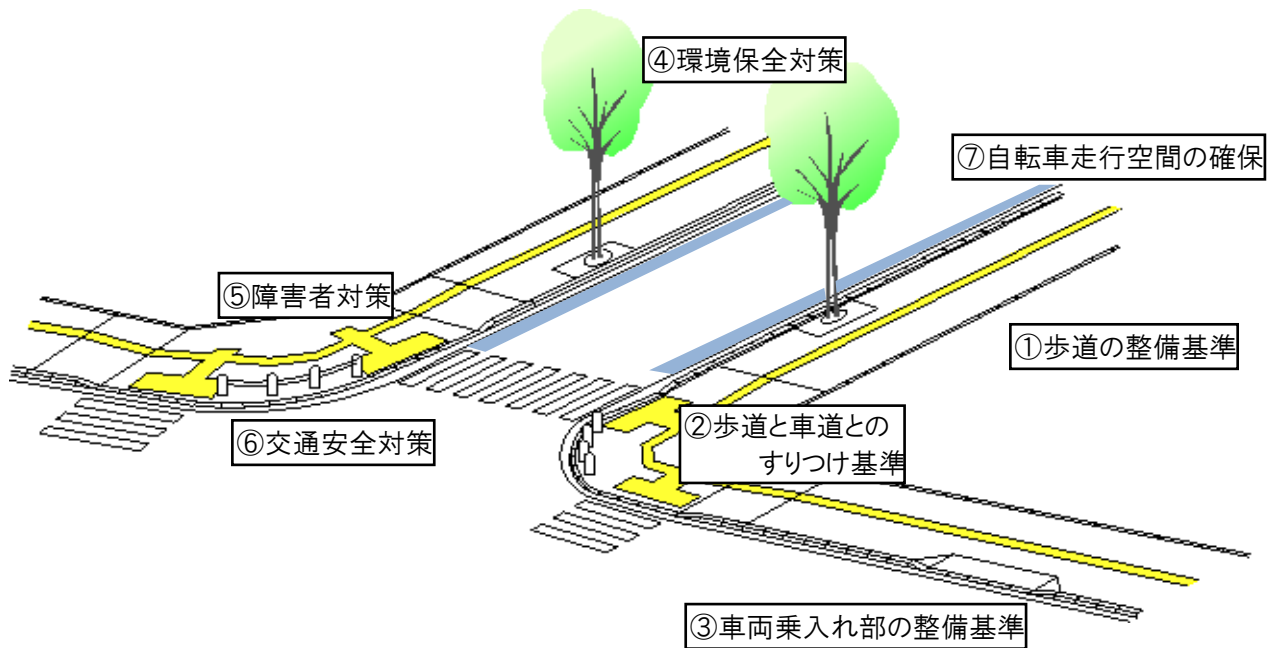


図1 歩行空間整備の基本的な配慮項目

※ 自転車走行空間の確保については、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン(H24.11)」「千葉市自転車走行環境整備計画(案)(H25.6予定)」を参照のこと。

1-4 整備の基本方針

歩行空間の整備においては、千葉市道路の構造に関する技術的基準を定める条例(千葉市条例第91号)(以下「構造条例」という。)、千葉市移動等円滑化のために必要な道路の構造に関する基準を定める条例(千葉市条例第93号)(以下「移動円滑化条例」という。)及び道路構造令(昭和45年政令第320号)の規定によるとともに、良好な都市環境の形成のために十分機能する構造とし、ユニバーサルデザインを積極的に取り入れ、利便性・安全性の向上を図っていくものとする。

◎高齢社会への対応

高齢者、身体障害者をはじめ、全ての人にやさしい歩行空間の整備を目指し、歩行者及び自転車の安全かつ円滑な通行を確保する。

交差点部等においては、高齢者や身体障害者等の通行に支障が生じないよう、幅員、すりつけの勾配、段差等について配慮を行う。

また、高齢者や身体障害者の利用を考え、道路の立地特性等を加味し、木陰やベンチ等の休憩等が行える環境づくりにも努めていくものとする。

必要であると認められる箇所に、照明施設を連続して設け、移動の円滑化を図る。

◎災害に備えた歩行空間づくり

震災等を想定し、災害に強い歩行空間を目指す。

緊急輸送道路などの幹線道路は、電線共同溝(C.C.Box)等の導入で、電線類の地中化を行うとともに、信号機、標識、照明灯等の支柱の統合を推進する。

◎環境への配慮

道路緑化を推進し、環境に配慮した歩行空間を確保する。なお、樹木保護盤等の活用により、積極的に植栽を行うこととする。

また、沿道住民の居住環境の向上に配慮するものとする。

◎歩道の安全確保

・歩行者、自転車利用者、自動車運転者等すべての人が、円滑かつ安全に移動できるよう、歩行者、自転車、自動車の分離を促進し、車両の交通に起因する弊害を軽減する。

・横断防止柵の設置等により車道の横断を阻止し安全性を向上させる。

・必要であると認められる箇所に、照明施設を連続して設け、移動の円滑化を図る。

◎良好な歩行空間の整備

電柱その他の占用物件は、やむを得ず設置される場合を除き、原則設けないこととする。

◎自転車走行空間の確保

歩行者の安全確保、自転車の移動性向上のため、歩行者と自転車の分離を図るよう自転車レーンの整備など、自転車走行空間の確保を推進するものとする。

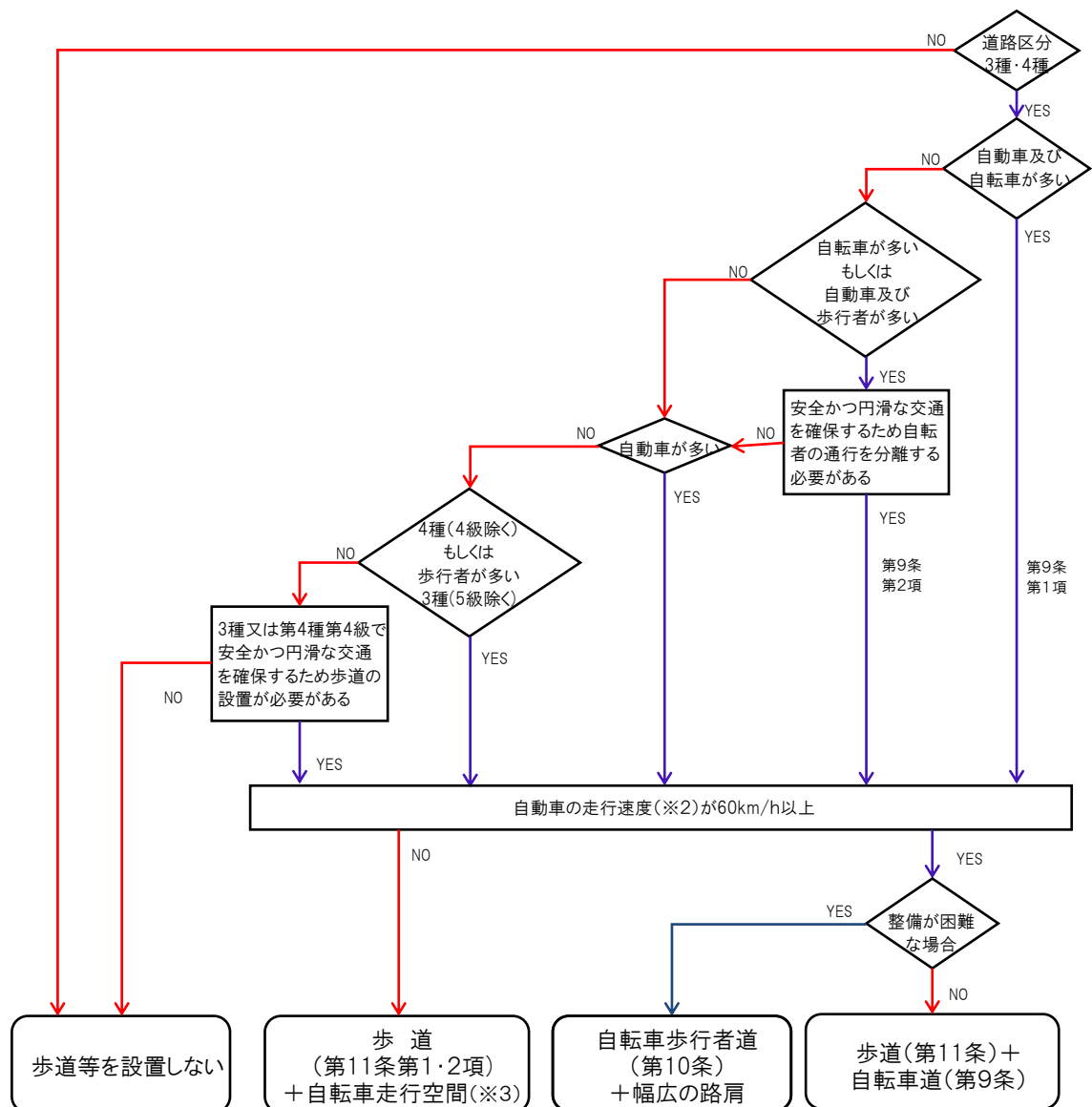
2 歩道の整備基準

2-1 歩道の設置基準及び有効幅員

2-1-1 歩道を設置する基準

千葉市においては、歩行者(歩道)、自転車(自転車走行空間)の分離整備を原則とし、下記フローにより設置する。

ただし、バリアフリー経路を構成する特定道路(自転車歩行者道を設ける場合は除く)には、第3種又は第4種第4級以外の道路であっても、構造条例第11条第2項の規定にかかわらず、原則として歩道を設けるものとする。



※ 地形の状況その他の理由によりやむを得ない場合は、このフローの限りでない。

※2 「自動車の走行速度」は規制速度をいう。但し必要に応じて実勢速度を用いることができる。

※3 「自転車走行空間」とは車道路肩又は自転車専用通行帯、車道混在をいう。

図2 第3種及び第4種道路における歩道の設置フロー

2-1-2 歩道等の有効幅員

○歩道の有効幅員

歩道の有効幅員(歩行者等が安全かつ円滑に通行できる幅員)は、車いす使用者等のすれ違いを確保するために表1以上の値とする。

表1 歩道等の有効幅員

区 分	自転車歩行者道	歩 道
構造条例条項	第10条第2項	第11条第3項
歩行者量の多い場合	4 m ※1	3.5 m ※3
その他の道路	3 m ※2	2 m ※4

※ 市街地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、当分の間、歩道の有効幅員を1.5mまで縮小することができる。(構造条例第41条第2項、移動円滑化条例附則3)

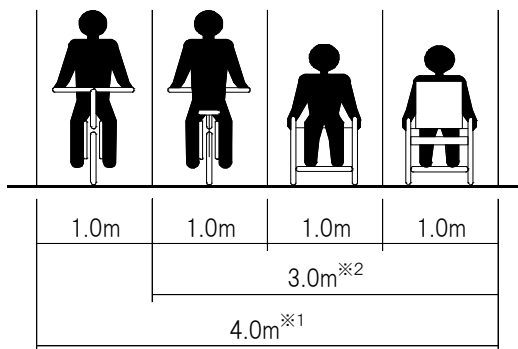


図3 自転車歩行者道の幅員の考え方

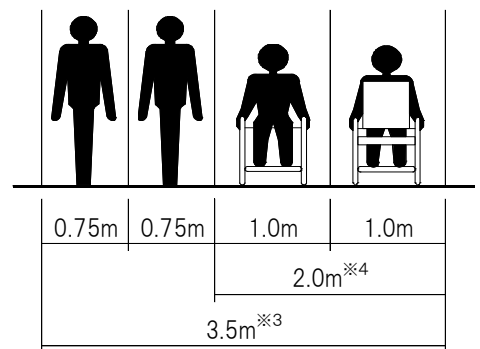


図4 歩道の幅員の考え方

○自転車道の有効幅員

自転車道の幅員は、2m以上とするものとし、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、1.5mまで縮小することができる。

また、道路標識等の路上施設を設ける場合には、路上施設巾を考慮することとする。

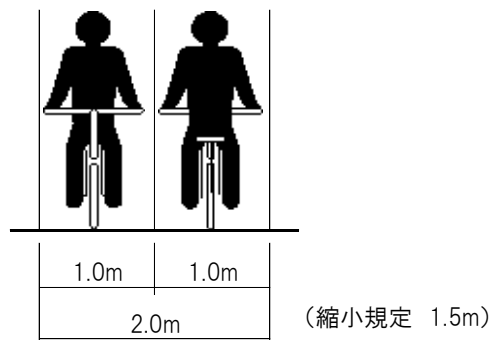


図5 第3種及び第4種の自転車道幅員の考え方

<参考>

表2 道路利用者の基本的な寸法(道路の移動円滑化整備ガイドラインによる)

歩行空間整備マニュアル

	人 (成人男子、 荷物等なし)	自転車	車いす	杖使用者 (2本)	シニアカー (ハンドル型 電動車いす)
静止状態	幅45cm	幅60cm	幅70cm	幅90cm	幅70cm
通行時	幅70~75cm	幅100cm	幅100cm	幅120cm	幅100cm

<参考> (構造条例第42条、第43条)

- ・自転車専用道路の幅員：3m以上(やむを得ない場合は、2.5mまで縮小可能)
- ・自転車歩行者専用道路の幅員：4m以上
- ・歩行者専用道路の幅員：2m以上
- ・自転車専用通行帯の幅員：1m以上(1.5m以上が望ましい)

○路上施設の幅員

ベンチなどの路上施設を設ける歩道、自転車歩行者道の幅員は、表1に次の値を加えるものとする。

- ・ベンチの上屋…2.0m
- ・ベンチ…1.0m
- ・並木…1.5m
- ・その他(道路標識、道路照明灯、防護柵等)…0.5m

既存の歩道においても、有効幅員2m以上が確保できる場合は、積極的に緑化を図るものとする(図8及び6「環境保全」を参照)。

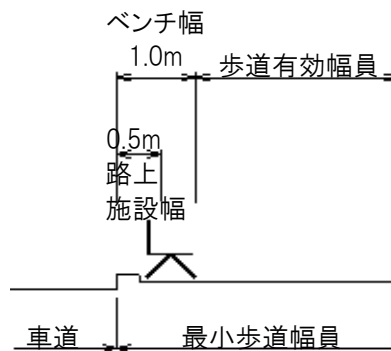
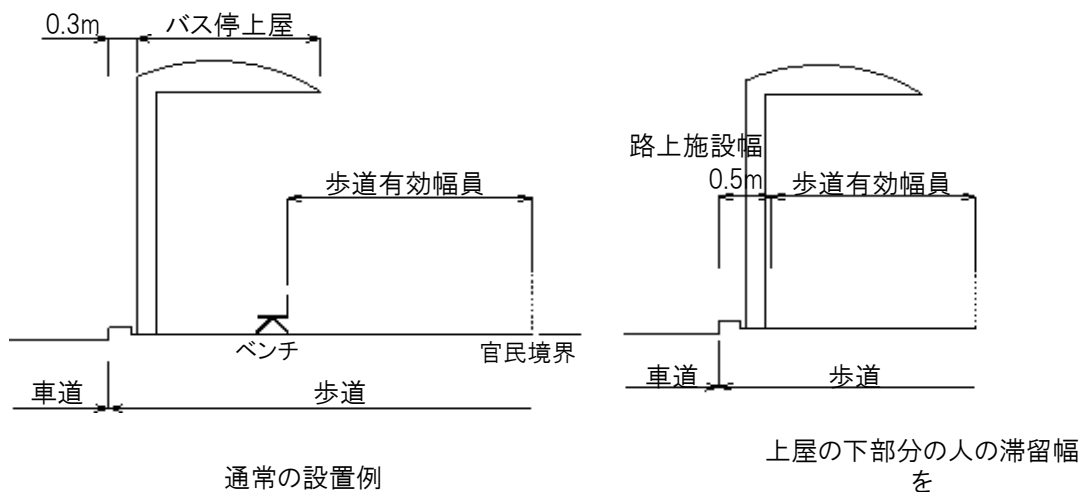


図6 ベンチを設ける場合の歩道幅員



通常の設定例

上屋の下部部分の人の滞留幅を省略する場合(特例)

図7 上屋を設ける場合の歩道幅員

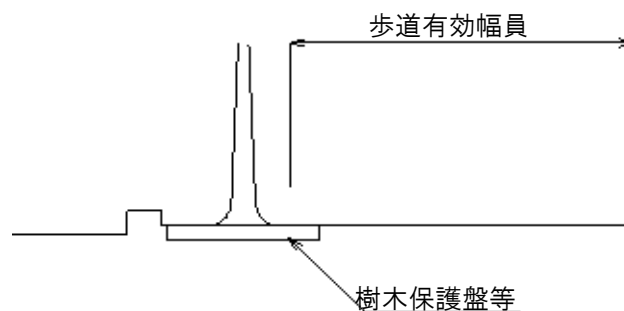


図8 既設の歩道に植栽等を設ける場合の歩道幅員(特例)

2-2 歩道面の勾配

2-2-1 歩道面の勾配

歩道面の勾配は、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合を除き、車いす使用者等の安全かつ円滑な通行を確保するために、原則として以下のとおりとする。

①縦断勾配 5%以下

ただし、沿道のすりつけ等、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は8%以下とすることができる。

②横断勾配 1%以下

ただし、道路の構造により透水性舗装を使用できない場合や、沿道とのすりつけ、その他特別の理由により、やむを得ない場合は、2%以下とすることができる。

③縦断勾配を設けることにより雨水を適切に排水できる箇所には、横断勾配を設けない。

2-2-2 平坦部の確保

歩道面には、車いす使用者等の安全な通行を考慮して、2m以上の平坦部分(横断勾配1.0%を標準とする部分)を可能な限り広く連続して確保するものとする。ただしやむを得ない場合は1m以上とすることができる。

当該平坦部分には、道路標識その他の路上施設又は、電柱その他の占用物件は、やむを得ず設置される場合を除き、原則として設けないこととする。

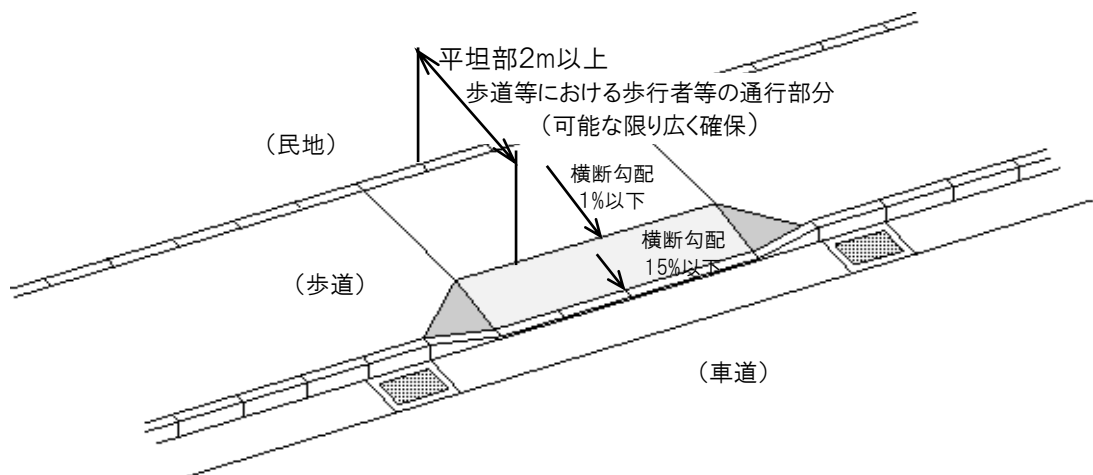


図9 平坦部の確保

2-3 縁石及び歩道の高さ

2-3-1 縁石の高さ

歩道等の縁石の高さは、原則として車道に対して15cm以上とし、20cmを標準とする。

ただし、橋又はトンネルの区間においては、当該構造物を保全するために25cmまで高くすることができる。

また、上記の規定において、柵、植樹帯又は並木が連続している等、歩行者及び自転車の安全な通行が確保される場合であって、雨水の適切な誘導等が確保できる場合には、必要に応じて縁石の高さは5cmまで低くすることができる。

2-3-2 歩道の高さ

歩道(縁石を除く。)の車道に対する高さは、5cmを標準とするものとする。ただし、横断歩道を設置する車道等の部分に接続する歩道の部分にあつては、この限りでない。

また、バス停留所及び車両乗入れ部の設置状況等を考慮するものとする。

2-4 歩道の構造形式

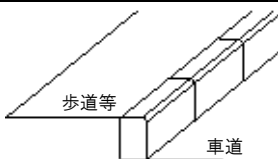
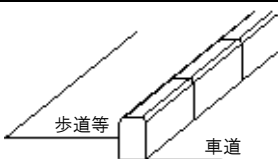
2-4-1 歩道構造形式の定義と構造形式の選定方針

歩道は、歩道面と車道面又は縁石との関係において以下の形式に分類される。(柵その他これに類する工作物で区画する場合は対象外)

形式は、原則としてセミフラット型とし、沿道の状況によりセミフラット型による整備が不可能な場合に限りマウントアップ型とする。

ただし、バス停留所においては、この限りでなく、5-1「バス停留所部」によるものとする。

表3 歩道の形式比較表

	マウントアップ形式	セミフラット形式
概略図		
歩道面と車道面との関係	歩道面が高い	歩道面が高い
歩道面と縁石天端高さとの関係	同一の高さ	歩道面が低い
歩車道の分離	明確	明確
車両逸脱の防止	基本的には、縁石の高さで一定の機能が確保される	基本的には、縁石の高さで一定の機能が確保される
自動車に対する歩行者の安心感	車道よりも一段高いため、歩行者に安心感がある	車道よりも一段高いため、歩行者に安心感がある
路面排水の誘導	車道部の路面排水施設が利用できる	路面排水施設を車道部と別に設けなければならない場合と、車道部の排水施設を利用できる場合がある
歩道切下部及び車両乗入部における平坦部の確保	すりつけ勾配長が長くなるため、平坦部の確保が難しくなる	すりつけ勾配長が比較的短くてすむため、平坦部の確保が容易となる
バリアフリー上の留意点	横断歩道接続部等において、勾配の緩和や波打ち歩道とならない工夫が必要である 横断歩道接続部等に視覚障害者誘導用ブロックを適切に設置する	横断歩道接続部等に視覚障害者誘導用ブロックを適切に設置する

2-4-2 歩道構造形式毎の整備方法

①セミフラット形式(標準歩道高さ5cm)による歩道整備の考え方

歩道を新設する場合又は現状がマウンドアップ型歩道で整備されている場合で、民地側との高低差を調整しなければならない(車いす使用者等の利用がある出入口等)箇所が存在しない場合、あるいは民地側との高低差を調整できる場合(特殊縁石、スロープ及び階段等による民地側でのすりつけ)には、歩道の車道に対する高さ5cmを標準として歩道整備を行うこととする。

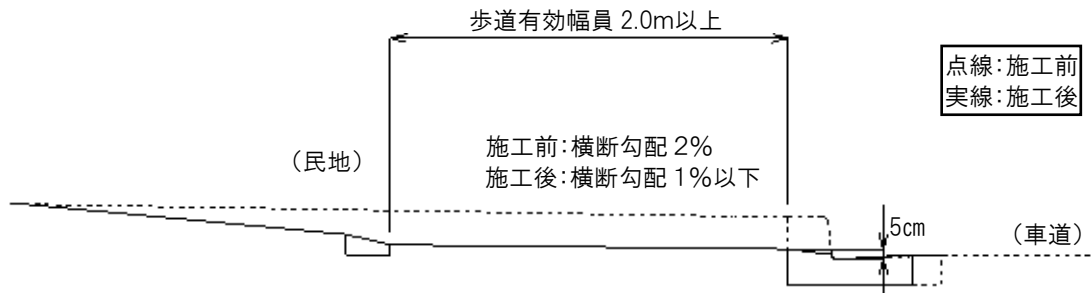


図10-1 セミフラット型の横断面の構造(歩道を切下げ)

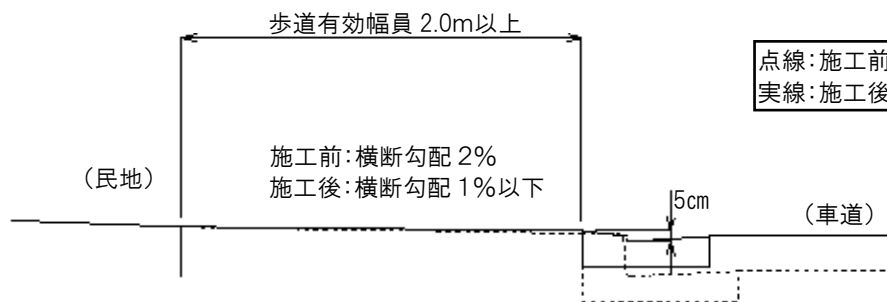


図10-2 セミフラット型の横断面の構造(車道を嵩上げ)

②マウンドアップ形式による歩道整備の考え方

マウンドアップ型歩道で、横断歩道接続部における縦断勾配5%以下によるすりつけ及び平坦部1.5m程度の確保が可能な場合は、縦断勾配5%以下ですりつけを行い、横断歩道接続部には1.5m程度の平坦部分を設けるものとする。

③中央分離帯の構造

中央分離帯等において、縁石を設ける場合には、その高さは原則として25cmとする。

3 歩道と車道とのすりつけ基準

3-1 横断歩道箇所等での車道とのすりつけ

3-1-1 縁石の構造

歩道の巻込み部における歩道とすりつけ部分及び、横断歩道箇所における歩道と車道とのすりつけ部分については、以下の構造を標準とする。

①すりつけの縦断勾配：5%以下とする。

ただし、沿道の状況等によりやむを得ない場合には8%以下とする。

②水平区間：すりつけ区間と段差の間には、1.5m以上の水平区間を設けることとする。

③車道との段差：1cmを標準とする。（図11参照）

車道との段差については、車いす、自転車利用者及び視覚障害者等の利便性を考慮し、段差を1cmとする。

④すりつけ部の縁石は、1本でのすりつけを原則とする。（設置位置については、図12～14参照）

また、この区間での排水断面の確保が難しいので、排水については、十分な対策を講じるものとする。（6-2「歩道舗装及び排水施設」参照）

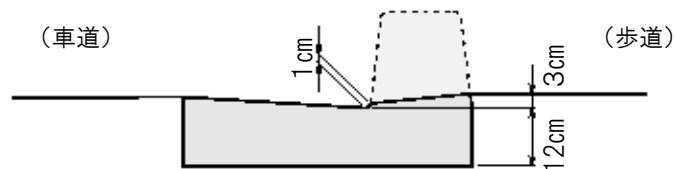


図11 歩道の巻込み部、横断歩道箇所

3-1-2 横断歩道箇所等での車道とのすりつけ

歩道水平区間については、巻き込み始点(A)からすりつけ区間との間に1.5m以上設けることが望ましい。設けられない場合には、巻き込み終点(B)から1.5m以上設ける。また、縁石は、両面加工した特殊ブロックを使うなど、歩行者等の安全な通行が確保されるよう配慮する。

【セミフラット型】

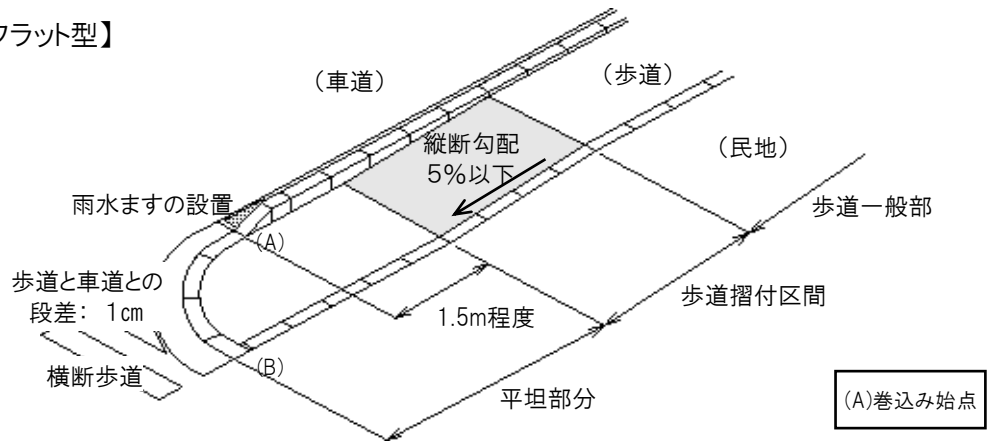


図12-1 横断歩道接続部等における構造(植樹帯等がない場合)

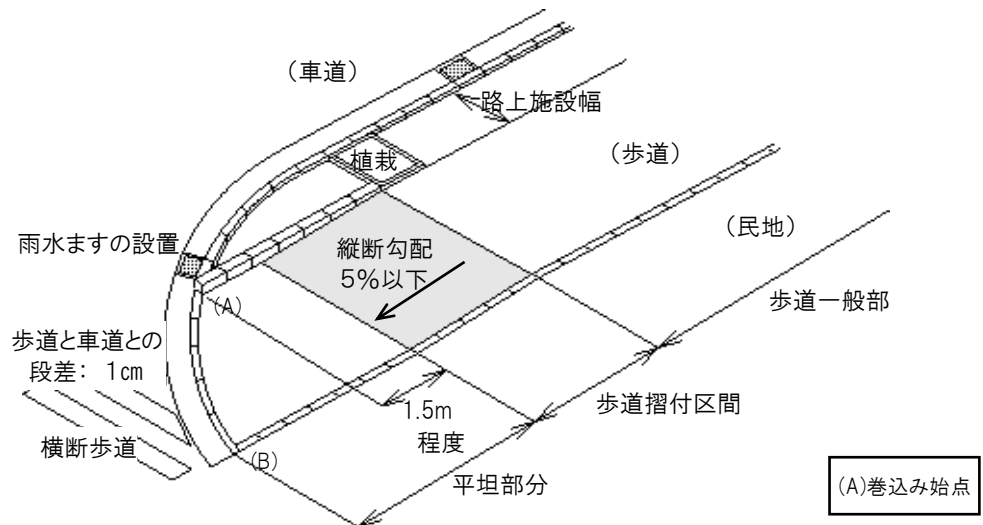


図12-2 横断歩道接続部等における構造(植樹帯等がある場合)

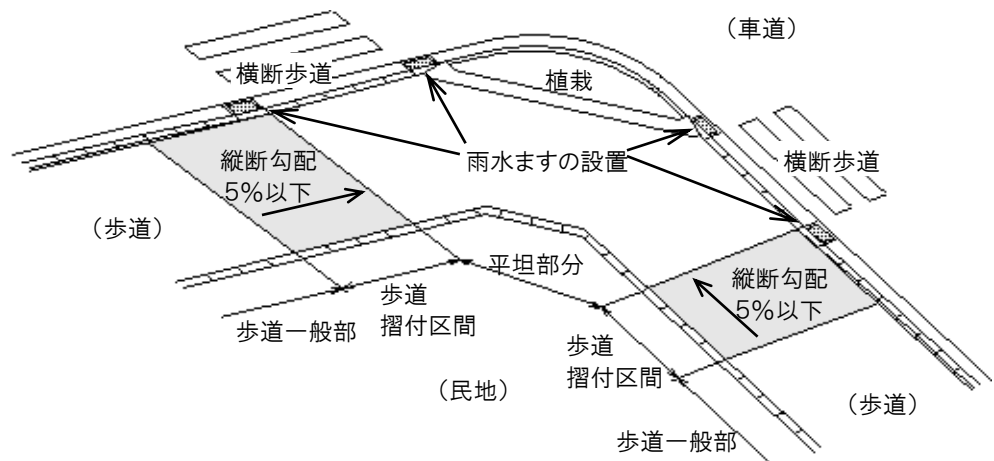


図12-3 横断歩道接続部等における構造(交差点に横断歩道がある場合)

【マウントアップ型】

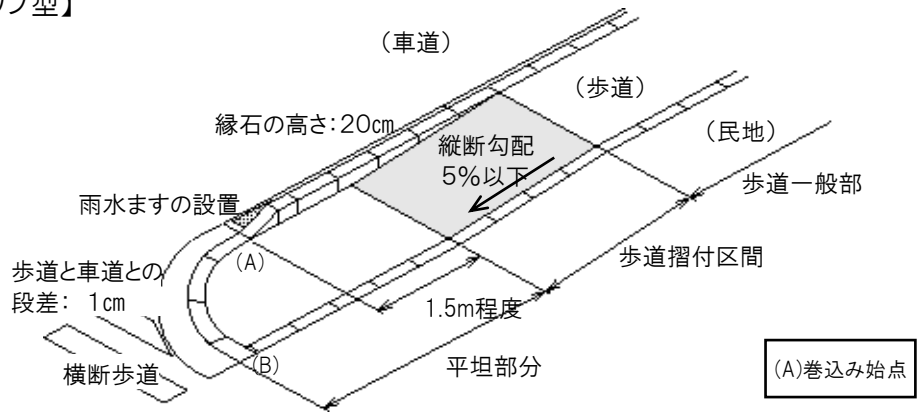


図13-1 横断歩道接続部等における構造(植樹帯等がない場合)

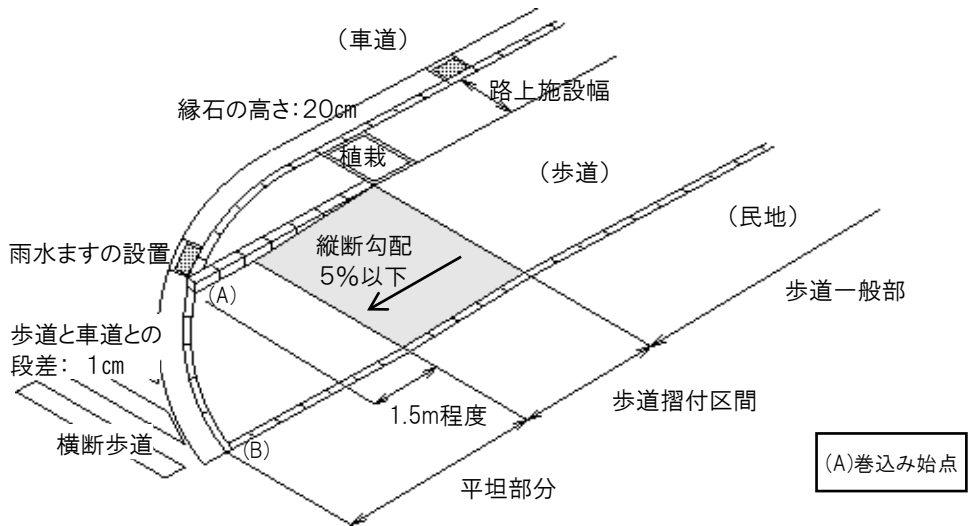


図13-2 横断歩道接続部等における構造(植樹帯等がある場合)

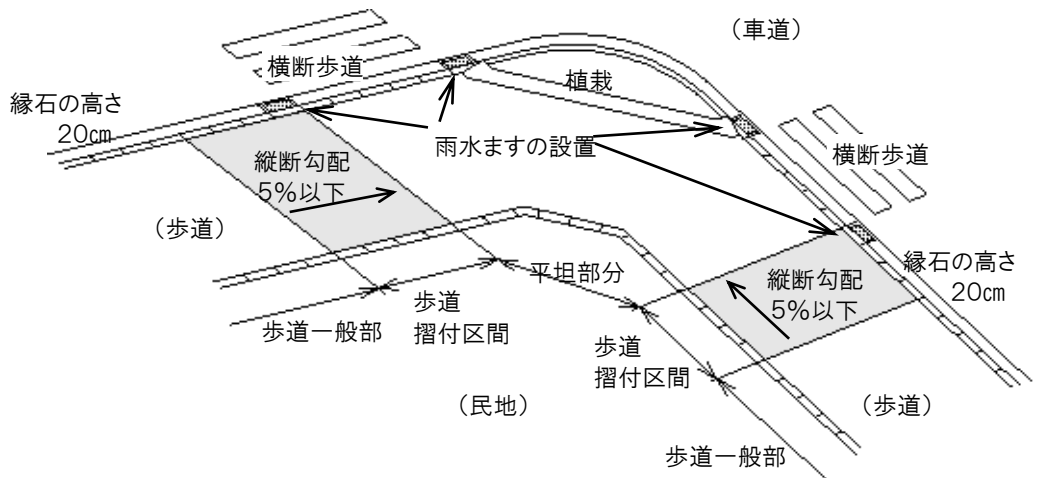


図13-3 横断歩道接続部等における構造(交差点に横断歩道がある場合)

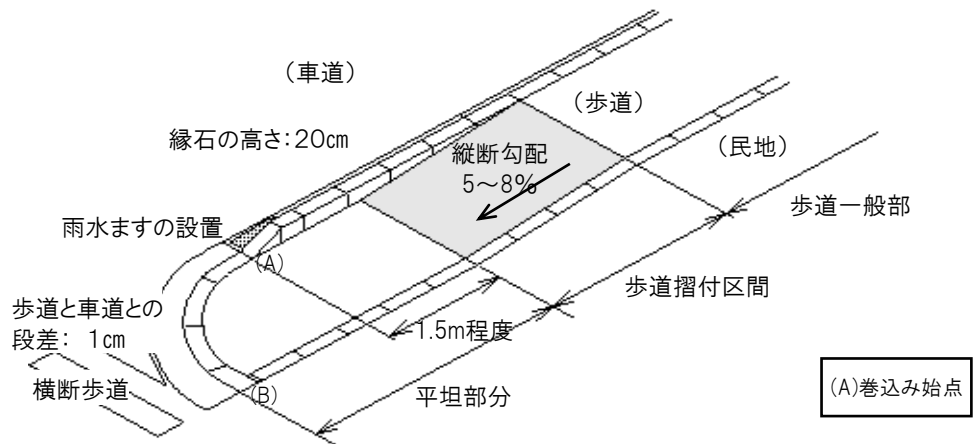


図14 横断歩道接続部等における構造(5%勾配がとれない場合)

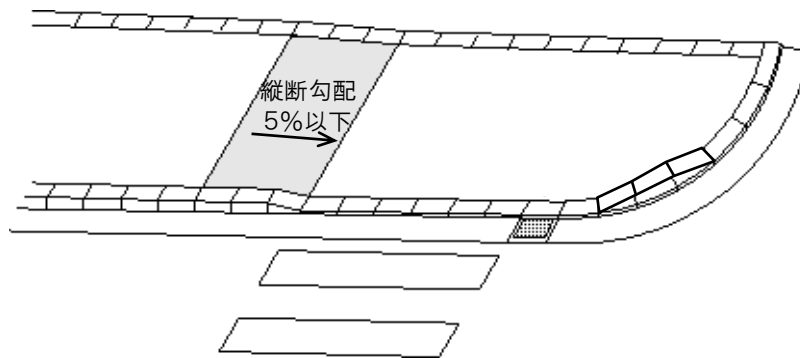


図15 歩道箇所における構造(交差点に横断歩道がある場合)

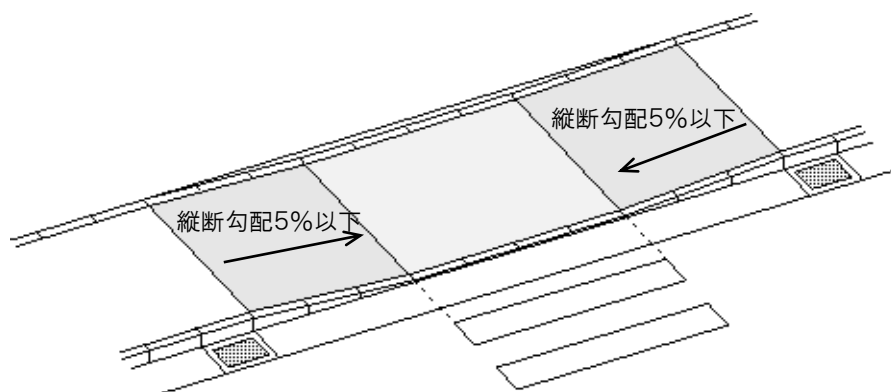


図16 歩道箇所における構造(交差点部以外に横断歩道がある場合)

3-2 中央分離帯と車道のすりつけ

横断歩道箇所における中央分離帯と車道とのすりつけ部は、縁石で区画するものとし、車道との段差は1cmを標準とする。

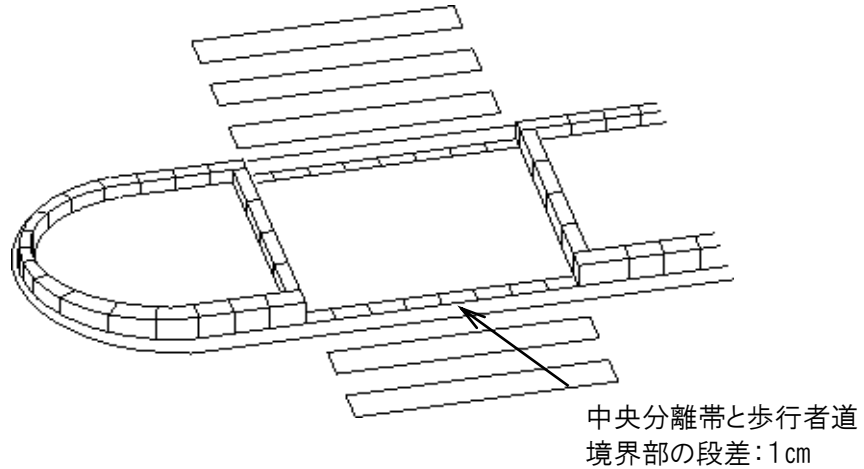


図17 歩道箇所における構造(中央分離帯等がある場合)

3-3 歩道と民地とのすりつけ

車道とのすりつけによって歩道と民地との高低差が生じ、歩行者又は自転車の通行に支障をきたす場合には、当該歩道における民地側のすりつけ等の処置を行うよう配慮するものとする。

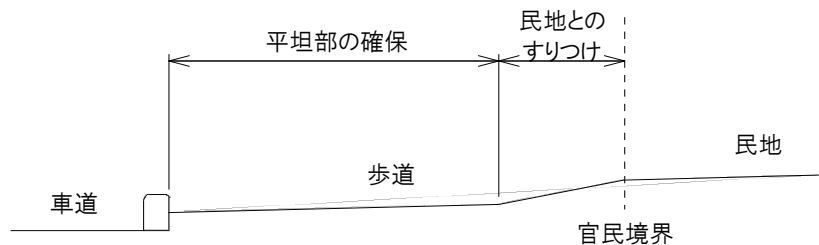


図18 歩道と民地のすりつけ

3-4 自転車走行空間に係る歩道と車道とのすりつけ

地形の状況その他やむを得ない状況により、自転車の走行空間を車道から歩道へ乗り上げる箇所のすりつけは、縁石で区画するものとし、自転車の円滑な移動を考慮し、車道との段差は1cmを標準とする。

なお、自転車レーンと車道乗入部(民地車両出入口)との段差は、4-3乗入部の構造に準ずるものとする。

4 車両乗入れ部設置基準

4-1 車両乗入れ部の設置基準

車両乗入れ部は、自動車の利用状況に応じて次の基準により設置するものとする。
 車両乗入れ部の舗装は、原則としてアスファルト舗装とする。

表4 車両乗入れ部の設置基準

区分	総重量	車種別区分			切下げ幅
		車種	幅	長さ	
A	0～1t	軽自動車	1.3m未満	3.0m未満	1.8m
B	1～4.5t	乗用車・小型トラック等	1.3m～2.5m未満	3.0m～5.0m未満	3.6m
C	4.5t以上	普通貨物トラック等	2.0m～2.5m未満	7.5m未満	6.0m
D				10.0m未満	7.2m
E				12.0m未満	9.0m

車両乗入れ部舗装の標準構造は、表5、表6のとおりとする。

表5 車両乗入れ部舗装の標準構造

(単位:cm)

区分	切下げ幅	総重量	車種	長さ	表層	基層	路盤	フィルター層	舗装厚 (総厚)
					使用材料				
					開粒度As混合物 (透水性)	再生砕石 (RC-30・40)	フィルター 層用砂		
A	1.8m以下	0 ～ 4.5t	軽自動車 乗用車 小型トラック等	3.0m未満	4	—	10	(5)	14 (19)
B	3.6m以下			5.0m未満			20		24 (29)
C	6m以下	4.5t 以上	普通貨物 トラック等	7.5m未満	4	4	25	(5)	33 (38)
D	7.2m以下			10.0m未満			30		40 (45)
E	9m以下			12.0m未満			40		50 (55)

①特殊な場合(軟弱地盤や特に車の出入りの多い個所)は別途に舗装構成を検討すること。

②路盤上のプライムコートは、雨水の浸透を阻害するので設けない。

③表層と基層との間のタックコートは、雨水の浸透を阻害するので設けない。

※フィルター層は、舗装厚には含めない。

表6 透水性平板ブロック舗装の標準構造

(単位:cm)

区分	切下げ幅	総重量	車種	長さ	平板ブロック	サンドクッション	砂の流失防止	基層	路盤	フィルター層	舗装厚(総厚)		
					使用材料								
					透水性	クッション砂	透水シート	開粒度As(透水性)	再生碎石(RC-30・40)	フィルター層用砂			
A	1.8m以下	0 ~ 4.5t	軽自動車 乗用車 小型トラック等	3.0m未満	8	2	使用	—	10	(5)	20 (25)		
B	3.6m以下			5.0m未満					20		30 (35)		
C	6m以下	4.5t 以上	普通貨物 トラック等	7.5m未満					4		25	15	29 (34)
D	7.2m以下			10.0m未満								35	39 (44)
E	9m以下			12.0m未満									49 (54)

表7 車両乗入れ部のインターロッキングブロック舗装の標準構造

(現況がインターロッキングブロック舗装の場合に適用)

(単位:cm)

区分	切下げ幅	総重量	車種	長さ	インターロッキングブロック	サンドクッション	砂の流失防止	基層	路盤	フィルター層	舗装厚(総厚)		
					使用材料								
					透水性	クッション砂	透水シート	開粒度As(透水性)	再生碎石(RC-30・40)	フィルター層用砂			
A	1.8m以下	0 ~ 4.5t	軽自動車 乗用車 小型トラック等	3.0m未満	8	2	使用	—	10	(5)	20 (25)		
B	3.6m以下			5.0m未満					20		30 (35)		
C	6m以下	4.5t 以上	普通貨物 トラック等	7.5m未満					4		25	15	29 (34)
D	7.2m以下			10.0m未満								35	39 (44)
E	9m以下			12.0m未満									49 (54)

①特殊な場合(軟弱地盤や特に車の出入りの多い箇所)は、舗装構成、ブロックの種類、敷設パターン等を別途考慮することが出来る。

②基層に開粒度アスファルト混合物(透水性)を施工する路盤上にも、雨水の浸透を阻害するプライムコートを設けない。

③透水シートは、敷砂(サンドクッション)が、雨水の浸透により基層や路盤内に流出するのを防止するとともにブロック類の不陸を起こしにくくするために敷砂の下に敷設する。

※フィルター層は、舗装厚には含めない。

4-2 車両乗入れ部の設置箇所に関する基準

4-2-1 路外施設のスペース

車両乗入れ部を設置する場合には、その路外施設に車両を保管する十分なスペースがあること。

4-2-2 車両乗入れ部を設置できない箇所

次に掲げる箇所には設置しないこと。ただし、民家等にその所有者の自家用車が入り出す場合であって、自動車の出入りの回数が少なく、交通安全上特に支障がないと認められる場合には、②から④及び⑥は適用しないことができるものとする。

- ①横断歩道及び前後5m以内の部分
- ②トンネル、ボックスカルバート等の前後各50m以内の部分
- ③バス停留所。ただし、停留所を表示する標柱又は標示板のみの場合は、その位置から各10m以内の部分
- ④地下道の出入口及び横断歩道橋の昇降口から5m以内の部分
- ⑤交差点及び交差点の側端又は道路の曲がり角から5m以内の部分、ただし、T字型交差点のつきあたりの部分を除く
- ⑥バス停車帯の部分
- ⑦橋の部分
- ⑧横断防止柵、ガードレール及び駒止めの設置されている部分。ただし、交通安全上特に支障がないと認められる区間を除く
- ⑨交通信号機、道路照明灯の移転を必要とする箇所。ただし、管理者が移転を認めた場合は除く

4-2-3 車両乗入れ部の箇所数

車両乗入れ箇所は、1つの路外施設について1箇所とする。ただし、給油所、駐車場等車両の出入りの頻繁な施設であって、その路外施設内での車両の転回又は他の道路への通り抜けが困難で認める場合はこの限りでない。

なお、2箇所以上の乗り入れ施設を設ける場合には、当該乗入れ施設の間隔は、当該乗入れ施設の幅員以上でなければならない。

4-2-4 車両乗入れ部の間隔

隣接の路外施設における乗入れ施設と当該乗入れ施設が連続する場合は、乗入れ施設の間隔を、原則として3m以上確保すること。

4-2-5 その他

乗入れ口以外の場所から自動車が入り出す恐れがあるなど、安全上やむを得ない場合は、車止めを設置する等の措置を講ずること。

4-3 乗入れ部の構造

4-3-1 縁石の構造(セミフラット及びマウンドアップ型共に)

車両出入口部の縁石構造は、以下のとおりとする。

- ①歩車道境界の段差は、5cmを標準とする。
- ②すりつけは、斜1本にて行う。

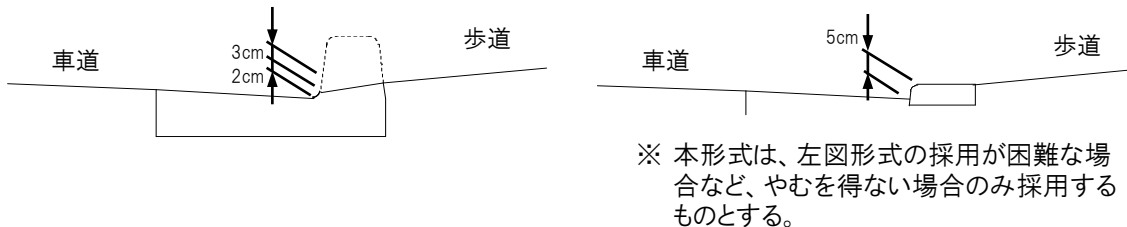


図19 セミフラット形式及びマウンドアップ形式の縁石の構造

また、マウンドアップ形式における車両乗り入れ部の構造は、以下の3つの構造に分類される。

- ①植樹帯等の幅員内ですりつけを行う構造 [4-3-2参照]
- ②歩道内においてすりつけを行う構造 [4-3-3参照]
- ③歩道の全面切下げを行う構造 [4-3-4参照]

4-3-2 植樹帯等の幅員内ですりつけを行う構造

植樹帯等(路上施設帯を含む)がある場合には、当該歩道の幅員内での連続的な平坦を確保するために、当該植樹帯等の幅員内ですりつけを行う。

すりつけ部の横断勾配は15%以下とする。

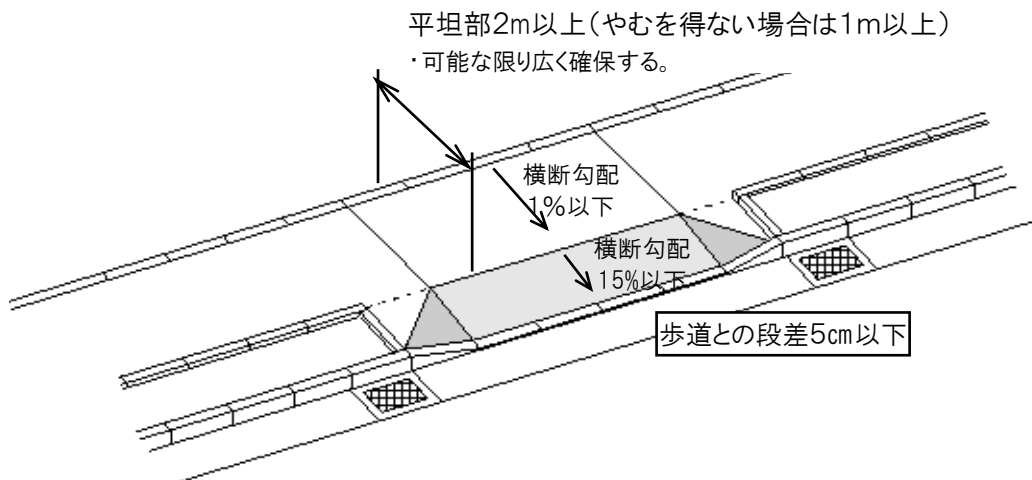


図20 植栽帯等の幅員内ですりつけを行う構造

4-3-3 歩道内においてすりつけを行う構造

植樹帯等がない場合又は植樹帯等があっても2-2-1の構造がとれない場合には、2-2-2に基づき歩道の平坦部分を確保し、残りの幅員ですりつけを行うものとする。この場合には、以下の構造を標準とする。

すりつけ部の横断勾配は15%以下とする。

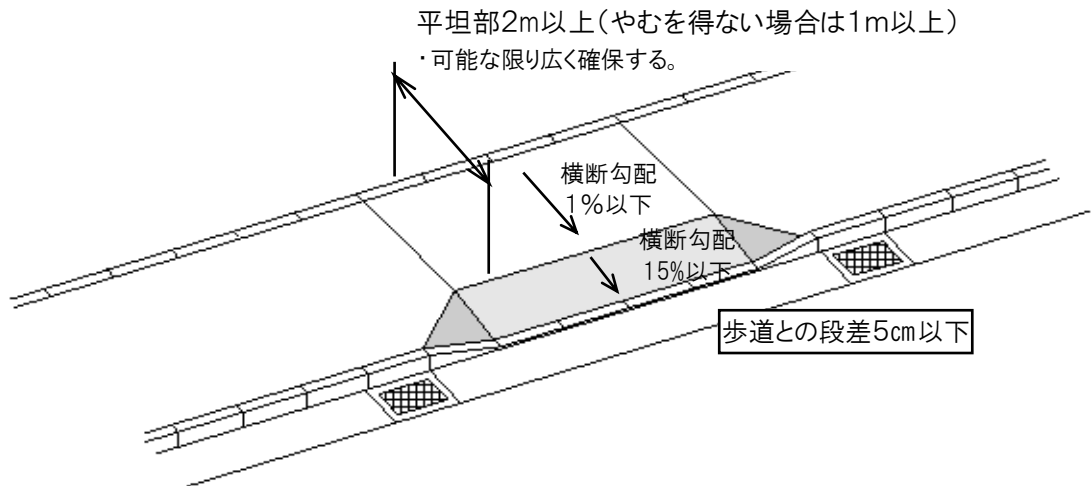


図21 歩道内においてすりつけを行う構造

4-3-4 歩道の全面切下げを行う構造

歩道の幅員が狭く4-3-2、4-3-3の構造によるすりつけができない場合には、車道と歩道、歩道と民地との高低差を考慮し、車両出入口部全体を切り下げて縦断勾配によりすりつけるものとする。この場合には、以下の構造を標準とする。

すりつけ部の縦断勾配は、5%以下とする。ただし、沿道の状況によりやむを得ない場合には8%以下とする。

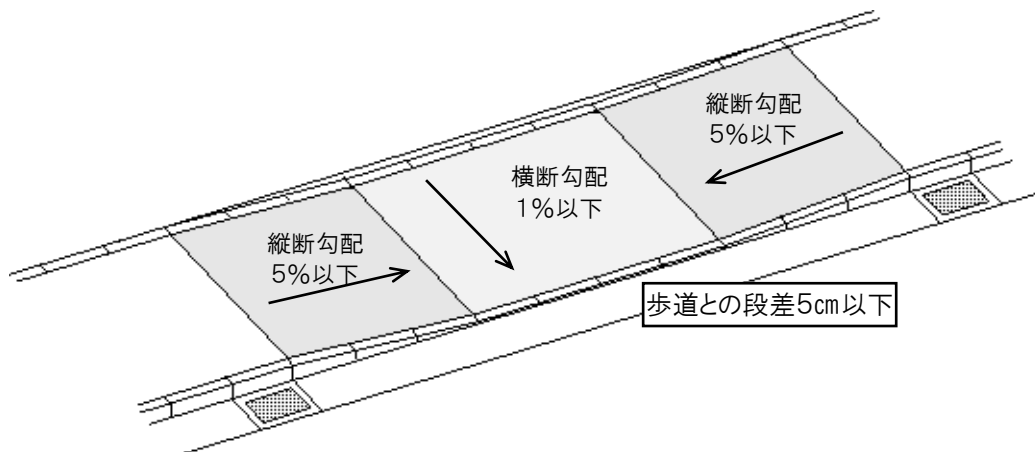


図22 歩道の全面切り下げを行う場合

<参考:細街路の路面高を歩道の高さまで持ち上げる場合(例)>

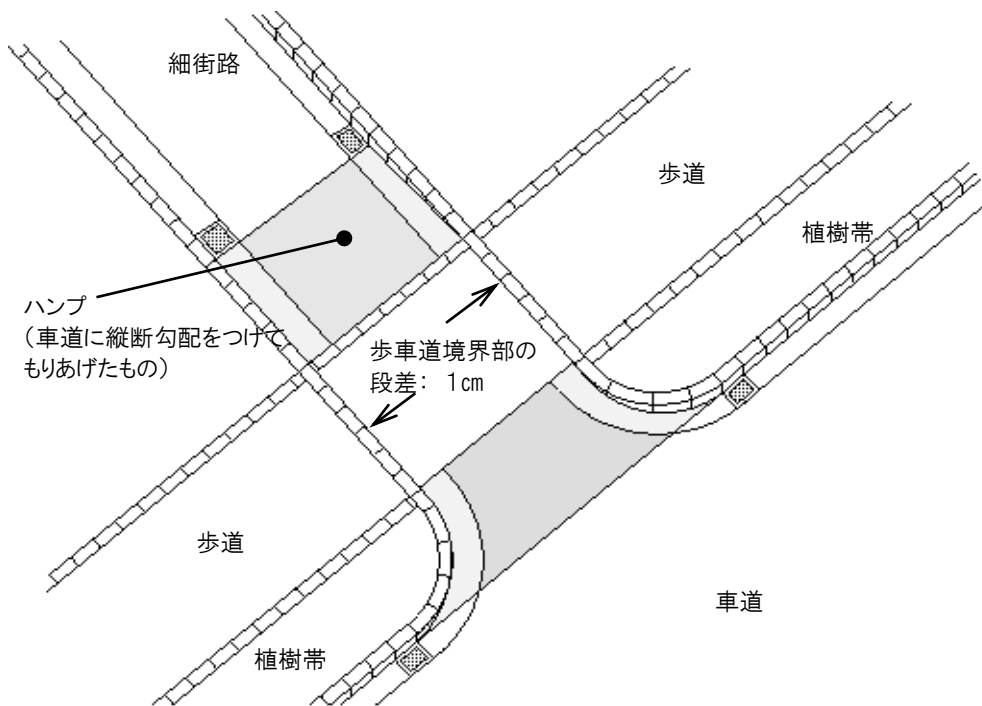


図23 切り開き形式でハンプを設置した場合

5 バス停留施設の構造

5-1 バス停留所部

バス停留所に接続する歩道においては、乗降する車いす使用者の利便性を考慮し、歩道面の高さは、15cmのマウントアップ形式を標準とする。

5-2 バス停留所のすりつけ

バス停留所部(マウントアップ部)とセミフラット形式等の一般部の歩道面とのすりつけは、5%以下の勾配とする。

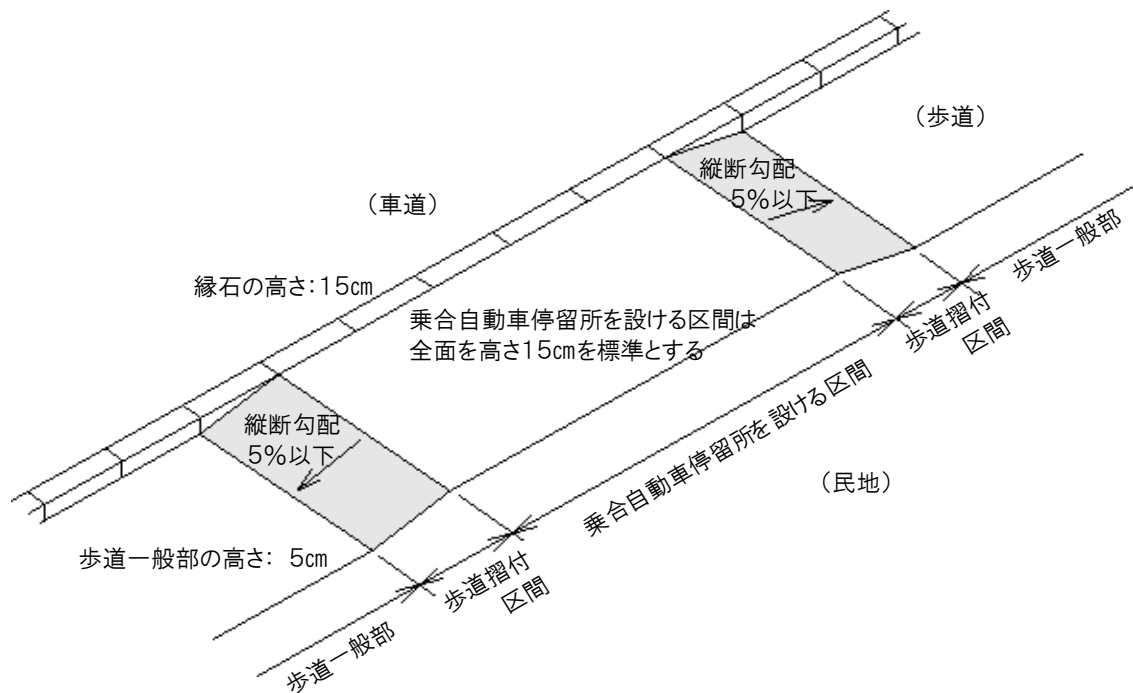


図24 セミフラット形式の歩道におけるバス停留所のすりつけ例

5-3 バス停留施設の設置

第3種、第4種の道路のバス停車施設においては、原則として第3種第1級では本線と分離し、その他の等級の道路でも、本線の交通量、高齢者や障害者が多く見込まれる病院等の停留所は、バス停車帯の利用回数等を勘案して本線と分離し、必要に応じて道路付属物として上屋・ベンチを設けるものとする。

なお、バス停留施設の構造等については、構造条例及び移動円滑化条例、道路の移動等円滑化整備ガイドラインによる。

また、上屋については、バス停留所上屋(千葉市型)仕様とする。

6 環境保全

6-1 植栽帯と植栽柵の設置

緑には、大気洗浄効果、水源涵養効果、防音、防火、防砂等、湿度や温度を調節する微気候調整機能等、様々なメリットがある。したがって、歩行空間環境整備においては、積極的に緑を取り入れることによって、諸問題を緩和させるものとする。

- ①植栽帯は可能な限り連続させるものとし、連続性が保てない場合は植樹柵を考慮する。
- ②横断歩道から約10m区間の植栽は、視認性を配慮すること。
- ③既存の歩道においても、有効幅員が2m以上確保できる場合は、植栽の導入を図る。
- ④歩車道共存道路、コミュニティ道路沿線は、緑化を推進する。

<参考例>

- ・透水性樹木保護盤の導入により通行可能とする。
- ・蔓系植物による緑化等

6-2 歩道舗装及び排水施設

6-2-1 歩道の舗装

舗装は、雨水を地下に円滑に浸透させることができる構造とし、原則としてアスファルト混合物系舗装によるものとする。ただし、道路の構造、その他の特別の状況によりやむを得ない場合においてはこの限りでない。

また、中心市街地や都市景観デザイン推進地区、駅前広場や駅周辺道路等、特に景観に配慮する必要がある箇所において、二次製品を使用する場合は、車いす使用者等の快適な走行が損なわれないよう、平板ブロックを使用し、平坦性を確保するものとする。なお、平坦性の落ちるインターロッキングブロックや自然石ブロック舗装は、原則として使用しないものとする。

次の構造基準のうち、フィルター層は、路盤から浸透してきた雨水が急激に路床に侵入することにより、路床が軟弱化して支持力が低下することを防ぐとともに、路床土が路盤に侵入することを防止するために設ける。フィルター層用材料には、良質な山砂を使用するものとする。

なお、路床土が砂質土系で泥濘化(でいねいか)する恐れのない場合省略することができる。

※砂質土系:シルトや泥分を含まない、水はけのよい地質
泥濘:ぬかるみ

①アスファルト混合物系舗装

一般部の標準構造は図25、表8のとおりとする。

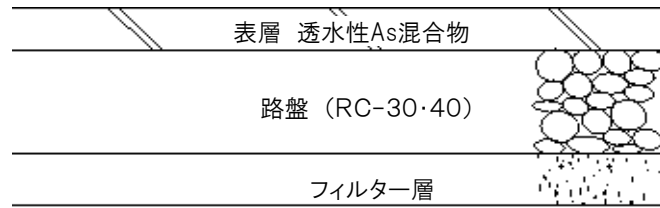


図25 透水性アスファルト混合物舗装の標準構造図

表8 透水性舗装の標準構造表

(単位:cm)

構成	表層	路盤	フィルター層	舗装厚(総厚)
使用材料	開粒度As混合物 (透水性)	再生砕石 (RC-30・40)	フィルター層用砂	
区分Ⅰ	4	10	(5)	14 (19)
区分Ⅱ	4	15	(5)	19 (24)

※ 区分Ⅰ - 歩行者、自転車の交通に供する歩道・自転車道

区分Ⅱ - 歩行者や自転車の外に、最大積載量4t以下の管理用車両や限定された一般車両の通行を想定する歩道・自転車道

※ フィルター層は、舗装厚には含めない。

②透水性平板ブロック舗装

一般部の標準構造は図26、表9のとおりとする。

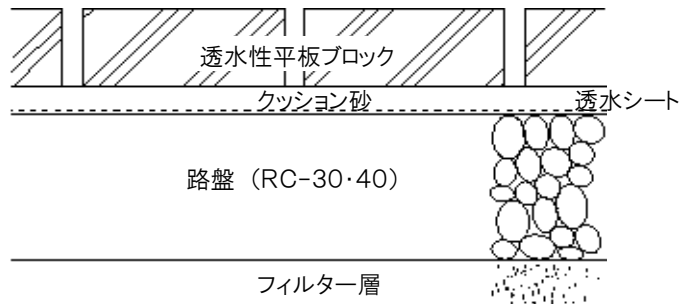


図26 透水性平板ブロック舗装の構造図

表9 透水性平板ブロック舗装の標準構造

(単位:cm)

構成	平板ブロック	サンドクッション	砂の流失防止	路盤	フィルター層	舗装厚(総厚)
使用材料	平板ブロック (透水性)	砂	透水シート	再生砕石 (RC-30・40)	フィルター層用砂	
区分Ⅰ	6	3	使用	10	(5)	19 (24)
区分Ⅱ	8	3	使用	15	(5)	26 (31)

※ 区分Ⅰ - 歩行者、自転車の交通に供する歩道・自転車道

区分Ⅱ - 歩行者や自転車の外に、最大積載量4t以下の管理用車両や限定された一般車両の通行を想定する歩道・自転車道

※ フィルター層は、舗装厚には含めない。

③その他(インターロッキングブロック舗装の復旧構造)

一般部の標準構造は図27、表10のとおりとする。

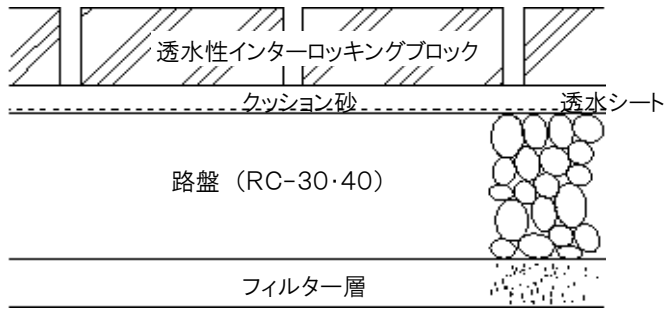


図27 インターロッキングブロック舗装の構造図

表10 インターロッキングブロック舗装の標準構造

(単位:cm)

構成	インターロッキングブロック	サントクッション	砂の流失防止	路盤	フィルター層	舗装厚 (総厚)
使用材料	インターロッキングブロック (透水性)	砂	透水シート	再生砕石 (RC-30・40)	フィルター層 用砂	
区分Ⅰ	6	3	使用	10	(5)	19 (24)
区分Ⅱ	8	3	使用	15	(5)	26 (31)

※ 区分Ⅰ - 歩行者、自転車の交通に供する歩道・自転車道

区分Ⅱ - 歩行者や自転車の外に、最大積載量4t以下の管理用車両や限定された一般車両の通行を想定する歩道・自転車道

※ フィルター層は、舗装厚には含めない。

6-2-2 舗装材

- ①アスファルト舗装材には着色しないものとする。ただし、特に景観に配慮する箇所や交通安全上必要な箇所、自転車通行帯等はこの限りでない。
- ②リサイクル舗装材の採用を検討する。
- ③平板ブロック等の材料による舗装を行う場合、ブロックとブロックの目地等による段差、がたつきを極力無くすよう配慮すること。

6-2-3 排水施設

歩道面が低いため降雨時に水の溜まる恐れが生ずる箇所では、雨水枳を追加する等、排水に十分配慮するものとする。

- ①排水施設は、車道部に入れることを基本とする。
- ②横断歩道、切り下げ部等、強雨時に水の溜まるおそれが生じる箇所は、雨水枳等を積極的に用い排水効率をよくする。
- ③雨水枳は、歩行動線上に設置しないものとする。周辺の状況によりやむを得ない場合には、車いすのキャスターや杖等が落ち込まない構造の溝ぶた(図30)を設置する等の配慮を行う。
- ④歩道内にやむを得ず側溝を設ける場合の鋼製溝ぶたについても、上記③同様の構造とする。

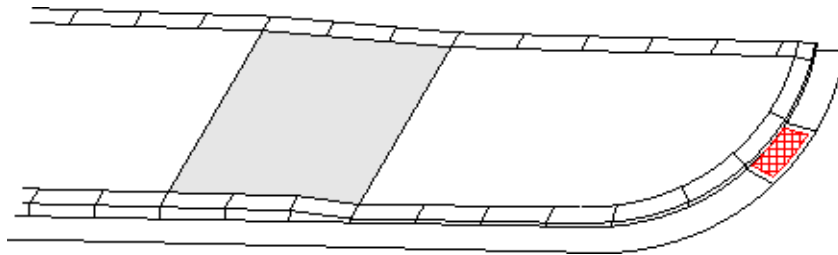


図28 雨水枳の悪い設置例

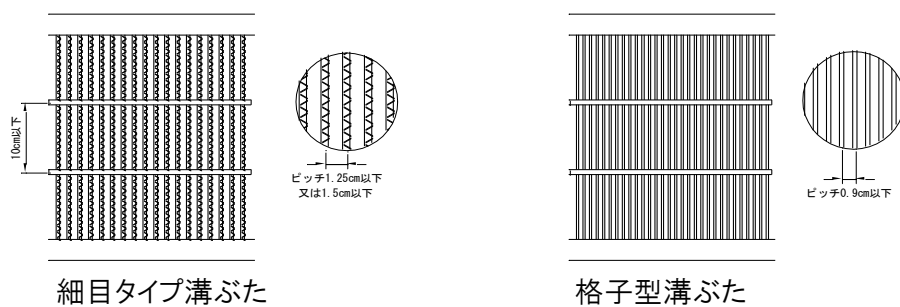


図29 溝ぶたの例

7 視覚障害者対策

7-1 視覚障害者誘導用ブロックの設置箇所

バリアフリー経路の特定道路には、連続して視覚障害者誘導用ブロックを設置するものとする。

その他の道路については、道路の新設・改良時及び改修時に、必要に応じ設置するよう努めるものとする。その他の道路に設置する場合には、交差点部や段差部の注意すべき位置やバス停留所等の誘導対象施設の位置に点状ブロックを設置する。

なお、視覚障害者の利用度の高い交差点等には、必要に応じて、音声による案内設備の設置を検討する。

7-2 視覚障害者誘導用ブロックの設置

視覚障害者誘導用ブロックは黄色とする。景観を考慮する場合も黄色系とし、路面との対比効果が十分発揮できるものとする。（輝度比2.0程度を確保する。）

また、それぞれに役割を持つ次の2種類の視覚障害者誘導用ブロックを設置し、その設置方法については、7-4「視覚障害者誘導用ブロック設置例」によるものとする。（記載のないものについては、「視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説（日本道路協会）」を参考にすること。）

※設置方法に苦慮する場合は、視覚障害者団体等の利用者の意見を積極的に伺い設置すること。

①線状ブロック

方向の表示。主に誘導対象施設等の方向を示す。

②点状ブロック

位置の表示。主に注意すべき位置や誘導対象施設等の位置を示す。

視覚障害者誘導用ブロックの設置目的について、住民の理解と協力を得るため、PRシートを貼付し、視覚障害者の安全な歩行を図るものとする。（白地シートに黒文字表示）

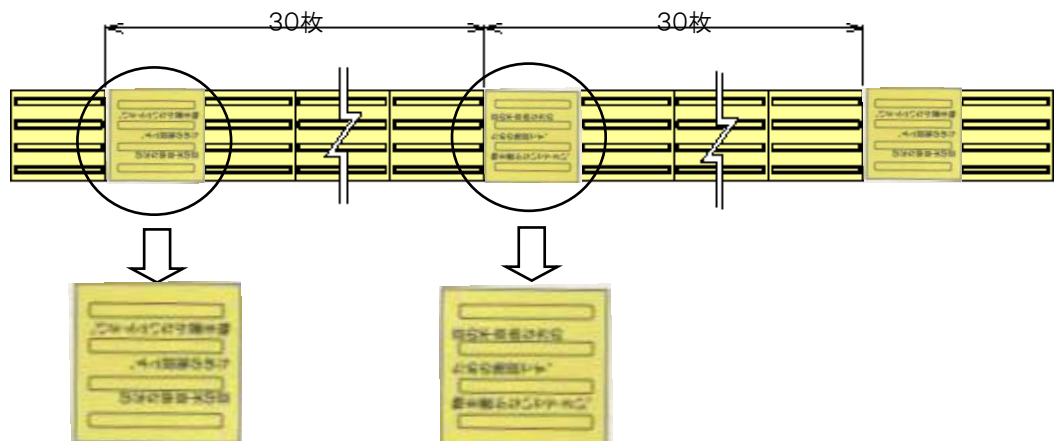


図30 PRシートの例

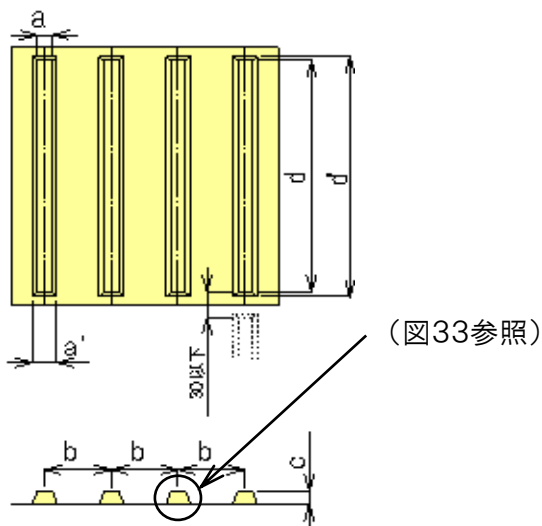
7-3 視覚障害者誘導用ブロックの形状

視覚障害者誘導用ブロックの形状

視覚障害者誘導用ブロックは、JIS規格品T9251とし、原則として、ブロックの大きさは300mm(目地込み)四方以上とする。

＜線状ブロックの形状・寸法及び配列＞

- ・線状突起の本数は、4本以上でブロックの大きさに応じて増やす。
- ・並べて敷設する場合は、継ぎ目(突起長手方向)部分における突起と突起の上辺部での間隔は、30mm以下とする。

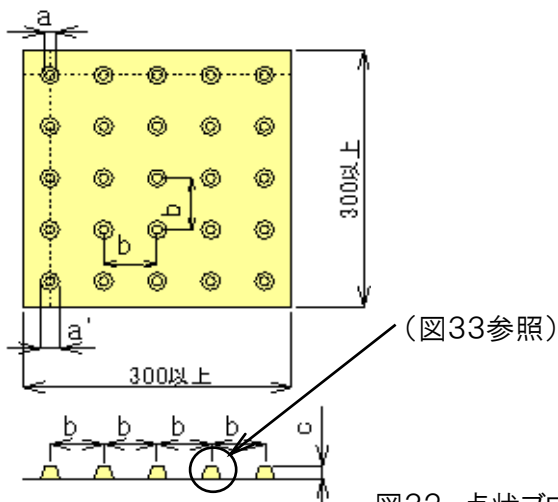


記号	寸法	単位:mm
		許容差
a	17	+1.5 0
a'	a+10	
b	75	+1 0
c	5	
d	270以上	
d'	d+10	

図31 線状ブロックの形状・寸法及び配列

＜突起ブロックの形状・寸法及び配列＞

- ・点状突起を配列するブロック等の大きさは300mm(目地込み)四方以上とする。
- ・点状突起の数は、25(5×5)以上でブロックの大きさに応じて増やす。
- ・並べて敷設する場合は継ぎ目部分における突起の中心間距離はb+10mm以下とする。



記号	寸法	単位:mm
		許容差
a	12	+1.5 0
a'	a+10	
b	55~60	+1 0
c	5	

図32 点状ブロックの形状・寸法及び配列

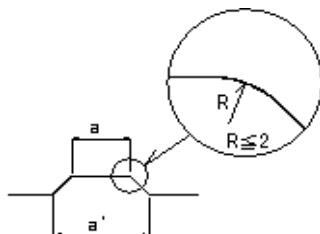


図33 ハーフドーム型の突起詳細

7-4 視覚障害者誘導用ブロック設置例

7-4-1 視覚障害者誘導用ブロックの設置の考え方

- ①連続的に案内を行う場合の視覚障害者誘導用ブロックは、歩行方向の直角方向に原則として約30cmの幅で設置する。(図中※①)
- ②視覚障害者誘導用ブロックは、視覚障害者が視覚障害者誘導用ブロックの設置箇所にはじめて踏み込む時の歩行方向に、原則として約60cmの幅で設置する。(図中※②)
- ③点状ブロックで、歩道の歩行方向の分岐点であることを案内する。(図中※③)
- ④線状ブロックで、横断歩道上の歩行方向及び横断歩道の中心部を案内する。(図中※④)
- ⑤点状ブロックで、歩行方向が変わることを案内する。(図中※⑤)
- ⑥点状ブロックで、対面方向から、横断歩道を渡ってきた視覚障害者の官民境界にある塀や建物への衝突を防止する。(図中※⑥)
- ⑦B(点状ブロック設置幅)については、横断歩道幅又は通常の通行可能範囲と同じ幅で敷設することが望ましい。
- ⑧バリアフリー経路の特定道路において沿道の特別特定建築物等に誘導ブロックが設置されている場合は、道路の誘導ブロックと接続して設置する。

※特別特定建築物

不特定多数の者が利用し、又は主として高齢者、障害者等が利用する特定建築物であって、利用等円滑化が特に必要なものとして政令で定めるものをいう。(盲

7-4-2 視覚障害者誘導用ブロック設置例

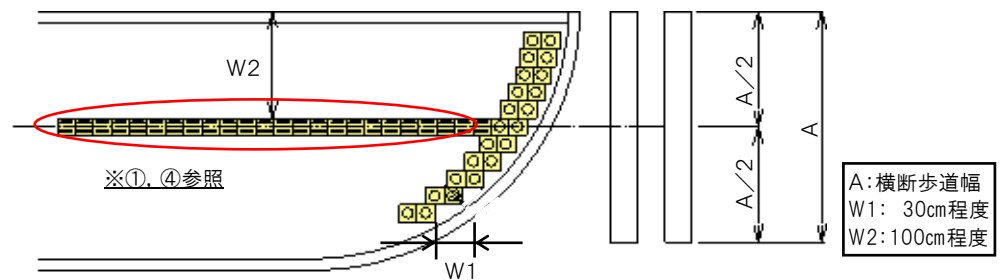


図34 交差点部(歩道が広い場合)

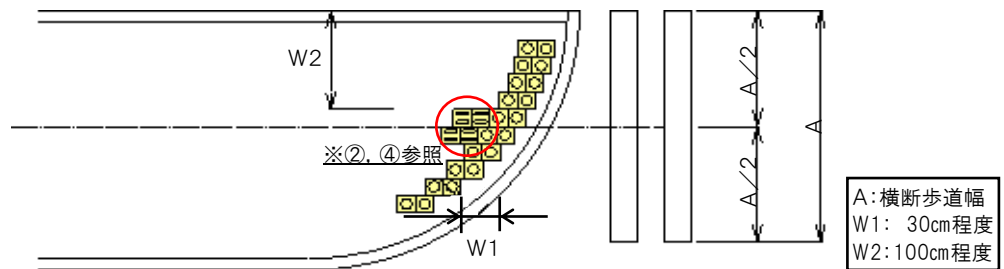


図35 交差点部(歩道が広い場合)

※「歩道が狭い場合」とは、歩道幅員が2m～3m程度、「歩道が広い場合」とは、歩道幅員が3.5m以上のものとする。

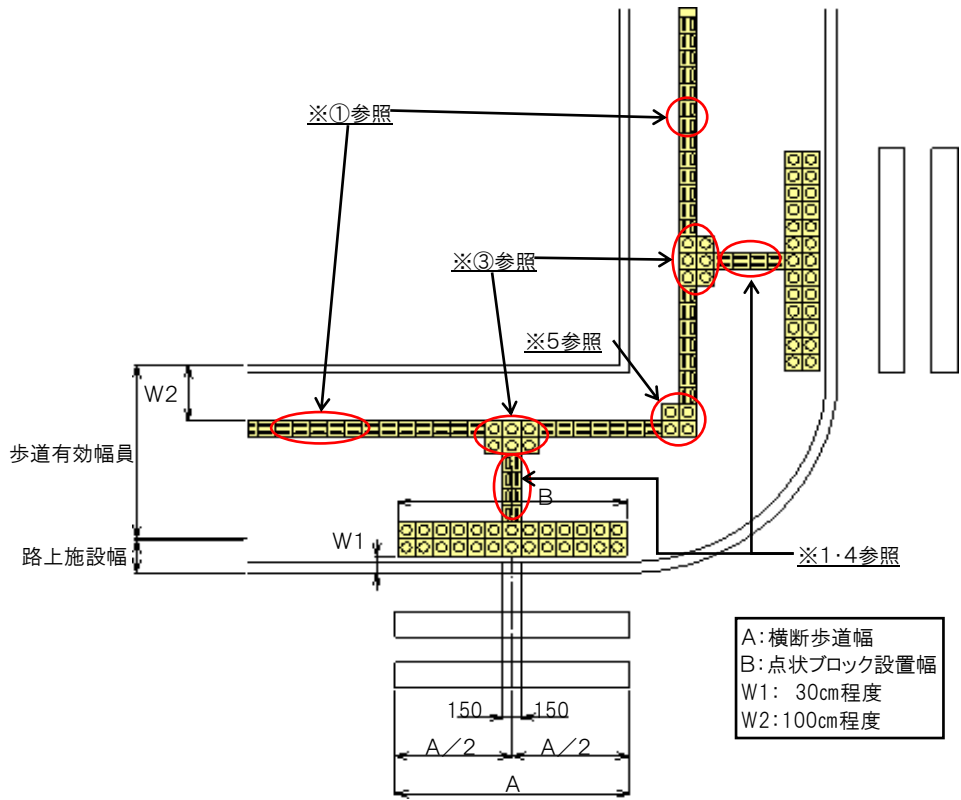


図36 交差点部(歩道が広い場合)

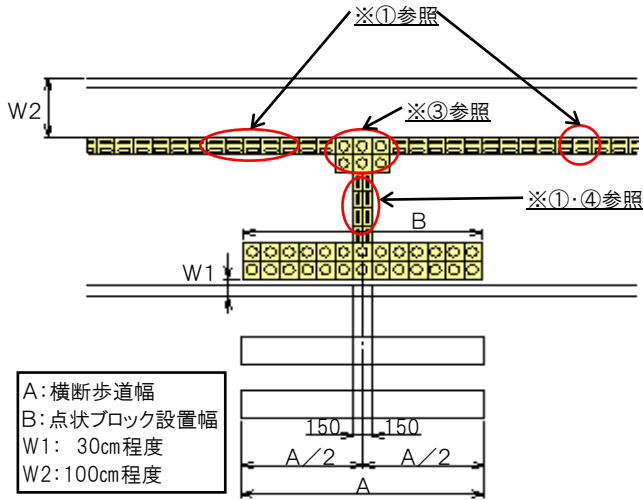


図37 単路部(歩道が広い場合)

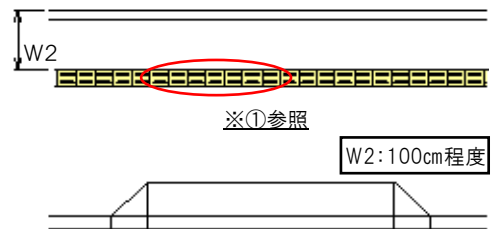


図38 単路部(歩道が広い場合)

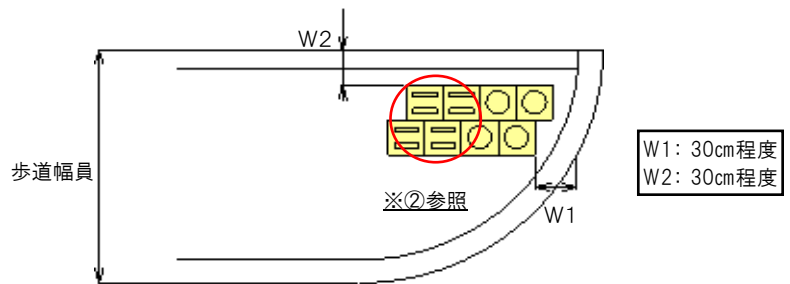


図39 交差点部(歩道が狭い場合)

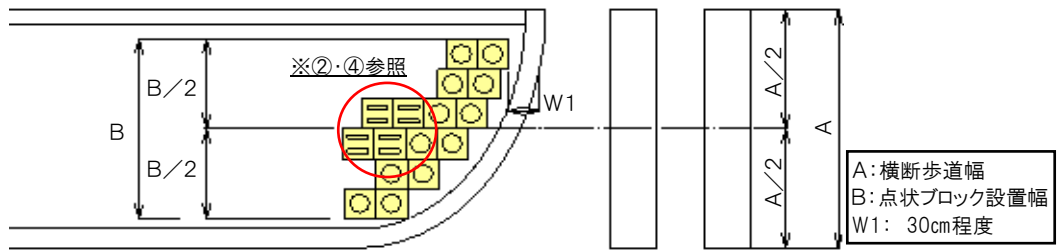


図40 交差点部(歩道が狭い場合)

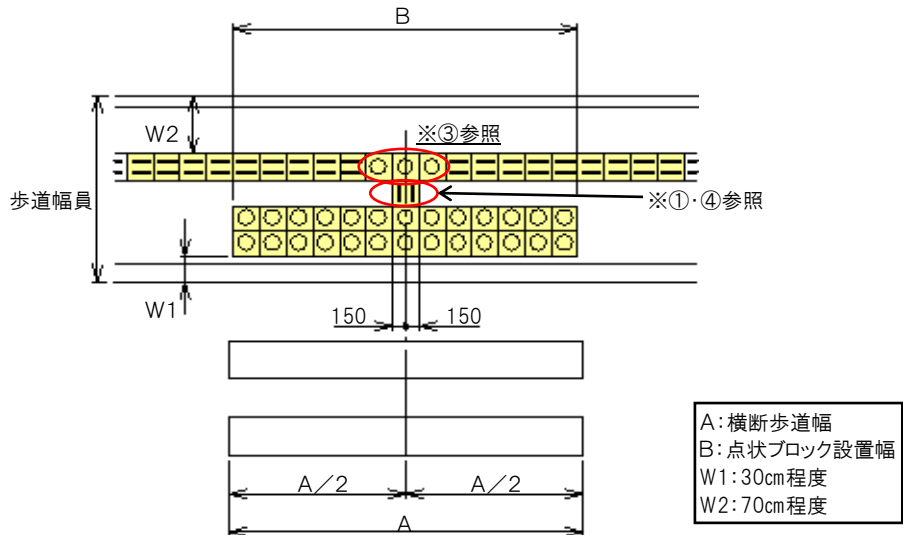


図41 単路部(歩道が狭い場合)

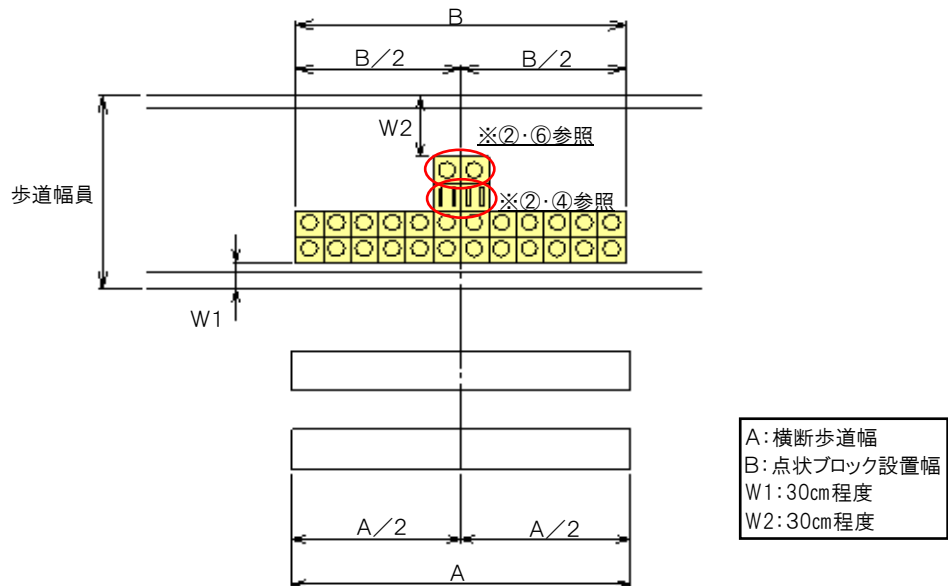


図42 単路部(歩道が狭い場合)

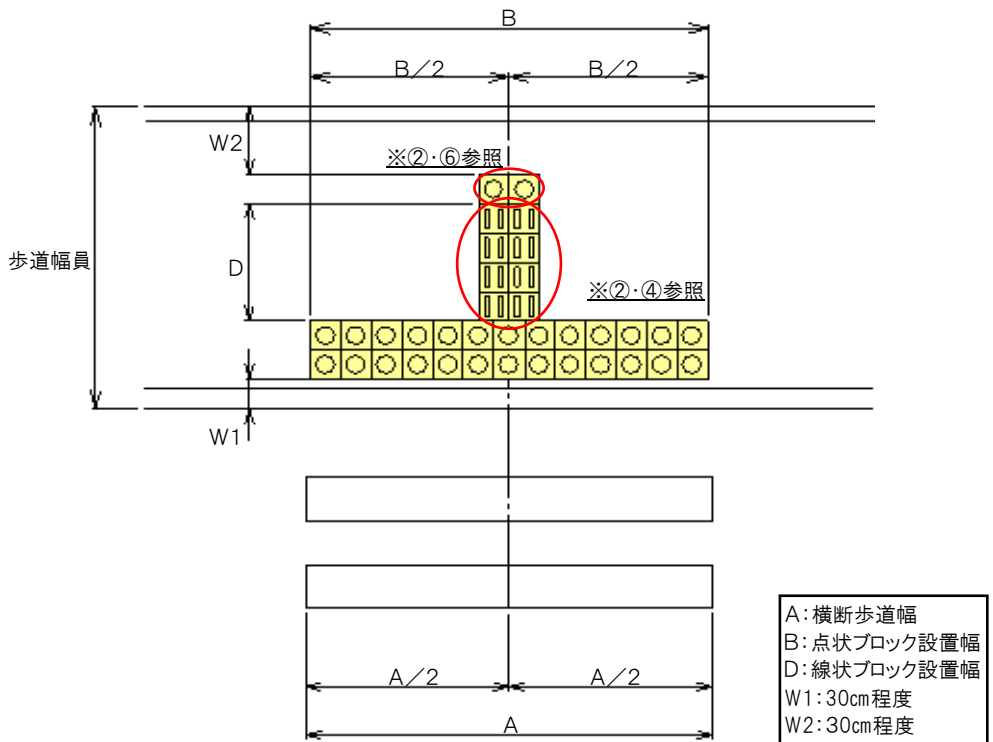


図43 単路部(歩道が広い場合)

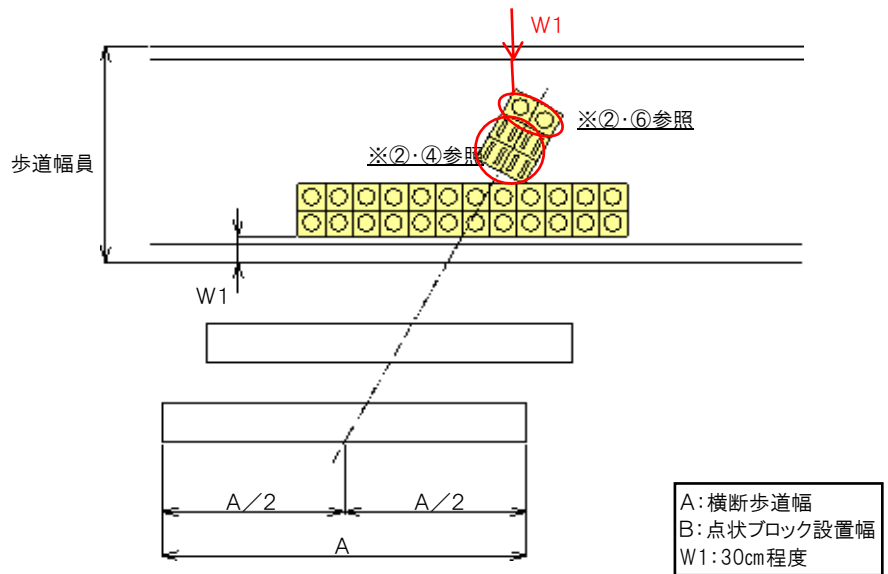


図44 横断歩道が斜めの場合

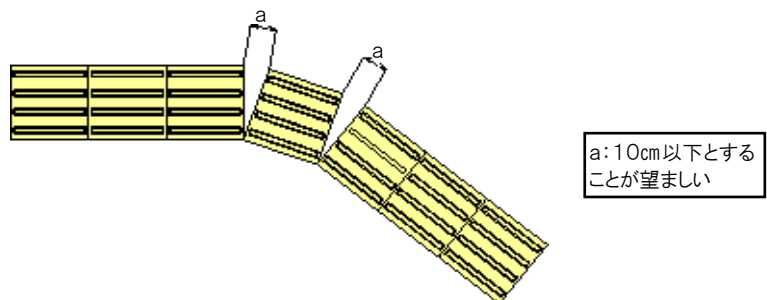


図45 屈曲部の設置例

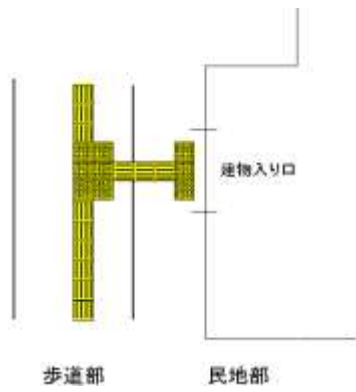


図46 建物と連続した設置例

8 歩行空間の安全確保

8-1 歩行空間の確保

歩行空間の確保には歩道の設置が望ましいが、沿道の状況その他特別の理由により歩道が設置されていない箇所において、特に安全対策が必要な場合は、歩道が設置されるまでの当分の間の対策を行う。

8-1-1 車道の構造変更

歩道に代えて、車道及びこれに接続する路肩の路面の凸部、車道における狭さく又は屈曲部その他自動車を減速させて歩行者又は自転車の安全な通行を確保するための道路の部分の設けることができる。



狭さくの設置例



屈曲部の整備例

8-1-2 路肩のカラー舗装化

歩道の設置や防護柵による歩車分離が困難な場合は、視覚的に歩行者の歩行空間、車両の通るべき幅を明確にし、運転者に注意を促す路肩のカラー舗装等の対策を行うものとする。



路肩のカラー舗装整備事例



路肩のカラー舗装化で歩行者溜まりを確保した事例

路肩のカラー舗装の構造

- ・幅30cm(外側線の2倍)を標準とする。
- ・通学路での路肩のカラー舗装化は、児童及び道路利用者双方に通学路の認知度を高めるため、スクールゾーンのイメージカラーである「緑色」とする。
- ・通学路ではない区間は、通学路と区別するため、原則「赤色」とする。
- ・骨材等の含有により滑り止め効果のあるアクリル樹脂系カラー舗装とする。

・原則、外側線が設置されている区間に設置するものとする。

自転車走行空間の設計

参考資料

基本的な整備形態	【整備イメージ】	
自転車道	<p>民地側</p> <p>歩道</p> <p>自転車道</p> <p>縁石等の工作物により区画</p>	<p>歩道</p> <p>自転車道</p>
自転車レーン	<p>民地側</p> <p>歩道</p> <p>自転車レーン</p> <p>車道</p>	<p>歩道</p> <p>自転車レーン</p> <p>自転車専用</p>
自転車と自動車を混在通行とする道路 (車道混在)	<p>民地側</p> <p>歩道</p> <p>車道</p>	<p>歩道</p> <p>車道</p>

平成25年4月改訂

発行 千葉市

所管 建設局 土木部 維持管理課

〒260-8722

千葉市中央区千葉港1-1

TEL 043-245-5386