

新潟市自転車走行空間整備ガイドライン

平成31年3月
新 潟 市

目 次

1. はじめに	1
2. 用語の定義	2
3. 本ガイドラインの主な改訂内容	3
4. 自転車走行空間整備のポイント	4
5. 自転車走行空間検討フロー	6
6. 自転車走行空間整備の基本方針	7
7. 単路部（自転車道）	12
8. 単路部（自転車専用通行帯）	13
9. 単路部（車道混在）	14
10. 暫定形態	16

1. 本ガイドラインの作成趣旨

- 本ガイドラインは、「新潟市自転車利用環境計画」の「はしる～走行空間計画～」において、新潟市内の自転車走行空間の統一的な整備を図るために策定したものである。
- 新潟市では、「新潟市道路の構造の技術的基準等に関する条例」を制定し、基本方針として「新潟市公共交通及び自転車で移動しやすく快適に歩けるまちづくり条例の基本理念にのっとり、移動しやすいまちづくりや積雪地域であることを考慮し、道路の構造を定める。」こととしている。
- また、国土交通省・警察庁が、各地域において、道路管理者や都道府県警が自転車ネットワーク計画やその整備、通行ルールの徹底等を進められるよう、標準的な考え方等を示した「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（H24.11）」を策定した。また、平成28年7月には、暫定形態の積極的な活用や路面表示仕様の標準化、自転車歩行者道の活用を整備形態の選択肢から除外等について示した、改定版のガイドラインを策定した。
- 上記の条例や国のガイドラインを受けて、「新潟市自転車利用環境計画」や既整備箇所との整合に配慮した自転車走行空間検討フローや各整備パターンの考え方を整理した。
- なお、本資料に記載のない事項については、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（H28.7）」に準じて検討を行うこととする。
- また、本ガイドラインは、今後得られる技術的な知見や法制度の改正等がある場合はその内容を踏まえ、順次改訂していくこととする。

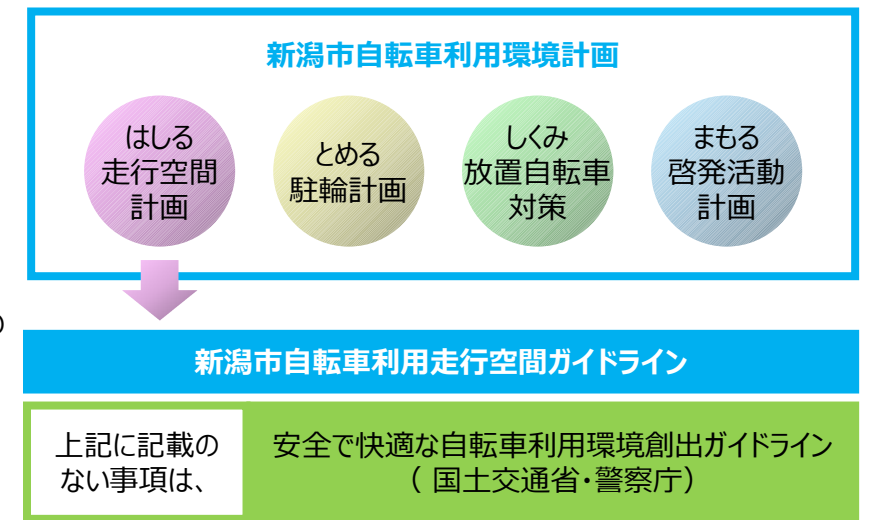


図1-1. 本ガイドラインの位置付け

2. 既往計画

①新潟市自転車利用環境計画（抜粋）

自転車利用環境計画のビジョン

歩行者、自転車、自動車が安全で安心して 共存できる道路空間を構築する

歩行者に十分配慮し、環境問題や健康増進、更にスポーツ面からも有効な交通手段として活用を期待できる、自転車を活かしたまちづくりを進めるため、歩行者、自転車、自動車が安全で安心して共存できる道路空間を構築する。

【はしる～走行空間計画～】 自転車で安全に快適に楽しく“はしる”まち新潟

<基本方針>

- 自転車が安全で快適に走行できる連続した走行空間ネットワークの形成を図る。
- 歩行者の安全を第一優先とした道路空間を構築する。

<計画の考え方>

- 駅、学校、大規模集客施設等を結ぶ自転車利用者の多い主要な道路をネットワーク路線として設定する。
- 自転車は車道の左側通行を基本とし、「新潟市自転車走行空間整備ガイドライン（以下、「新潟市ガイドライン」と略す。）」に基づくこととする。
- 実行計画に基づいた計画的な整備を実施する。

- ネットワーク路線の整備に関する考え方
 - ①歩行者の安全を優先に検討する。
 - ②自転車は車道の左側を通行することを基本とする。
 - ③自転車の安全性を確保するため、路肩が十分に確保されていることに配慮する。
 - ④極力既存の道路空間を活用することとし、現況の道路幅員の中で再配分を行う。
- 新規道路の場合の整備断面選定
 - ①歩行者の安全を最優先に考え、歩行者と自転車を分離した整備断面を検討する。
 - ②計画幅員の中で自転車道または、安全に自転車が車道を左側通行できる路肩を確保する。
 - ③十分な幅員がない場合、車道混在型の整備を検討する。

②「新潟市公共交通及び自転車で移動しやすく快適に歩けるまちづくり条例」の基本理念

移動しやすいまちづくりは、歩行、自転車及び公共交通が日常生活及び社会生活に密接に関わるものであるという認識の下、超高齢社会への対応、健康の増進、環境への負荷の低減、市内外の交流の拡大及び地域の活性化に資することを考慮し、交通環境の整備並びに市民の歩行並びに自転車及び公共交通の自発的な選択及び利用の推進が一体となって行われなければならない。

③「新潟市道路の構造の技術的基準等に関する条例」 基本方針（抜粋）

道路の構造は、新潟市公共交通及び自転車で移動しやすく快適に歩けるまちづくり条例（平成24年新潟市条例第51号）第3条に規定する基本理念にのっとり、次に掲げる事項を勘案した構造とするものとする。

- (1) 交通量及び沿道の土地利用の状況を踏まえ、歩行者及び自転車の安全かつ快適な利用が図られること。
- (2) 積雪地域である地域の特性を踏まえ、冬期間における安心かつ円滑な交通が確保されること。

④「新潟市道路の構造の技術的基準等に関する条例」と道路構造令との比較

項目	国で定めている基準（道路構造令）	新潟市条例基準
基準が適用される道路	高速道路及び国道に適用	県道・市道に適用
基本方針	—	以下の文言を追加 「新潟市公共交通及び自転車で移動しやすく快適に歩けるまちづくり条例」の基本理念にのっとり、移動しやすいまちづくりや積雪地域であることを考慮し、道路の構造を定める。
横断面の構成	車線等(第5条)、車線の分離等(第6条)、路肩(第8条)、停車帯(第9条)、自転車道(第10条)、自転車歩行者道(第10条の2)、歩道(第11条)、歩行者の滞留の用に供する部分(第11条の2)、積雪地域に存する道路の中央帯等の幅員(第11条の3)、植樹帯(第11条の4)、副道(第7条)、軌道敷(第9条の2)、乗合自動車の停留所等に設ける交通島(第31条の3)※建築限界(第12条)	路肩について、以下の文言を追加 歩行者及び自転車の通行を考慮し、路肩幅を決定する。 自転車通行帯について、以下の文言を追加 自転車の安全かつ円滑な通行を確保するため、必要に応じて設置する。

本ガイドラインで用いる用語は、以下のように定義する。

1) 自転車走行空間

自転車が通行するための道路、又は道路の部分という。

2) 自転車ネットワーク路線

自転車ネットワーク計画の基本方針や計画目標に応じて、自転車走行空間を効果的、効率的に整備することを目的に選定された、面的な自転車ネットワークを構成する路線をいう。

3) 自転車

道路交通法第63条の3に規定される「普通自転車」をいう。なお、「普通自転車」とは、車体の大きさ及び構造が内閣府令で定める基準に適合する二輪又は三輪の自転車で、他の車両を牽引（けんいん）していないものをいう。「内閣府令で定める基準」としては、道路交通法施行規則第9条の2で次のように規定されている。

- 一 車体の大きさは、次に掲げる長さ及び幅を超えないこと。
 - イ 長さ 190 センチメートル
 - ロ 幅 60 センチメートル
- 二 車体の構造は、次に掲げるものであること。
 - イ 側車を付していないこと。
 - ロ 1 の運転者席以外の乗車装置（幼児用座席を除く。）を備えていないこと。
 - ハ 制動装置が走行中容易に操作できる位置にあること。
 - ニ 歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないこと。

4) 自転車道

道路構造令第2条第1項第2号に規定される、専ら自転車の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分という。

なお道路交通法上も、自転車道として扱われる。

5) 自転車専用通行帯

道路交通法第20条第2項の道路標識により、車両通行帯の設けられた道路において、普通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いう。

6) 自転車歩行者道

道路構造令第2条第1項第3号に規定される、専ら自転車及び歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分という。

なお、道路交通法上は、自転車歩行者道という定義はなく、歩道として扱われる。本ガイドラインでは、「自転車歩行者道」と限定した記述をしない限り、「歩道」には歩道と自転車歩行者道とが含まれるものとする。

7) 歩道

道路構造令第2条第1項第1号に規定される、専ら歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分という。

なお、道路交通法上も、歩道として扱われる。

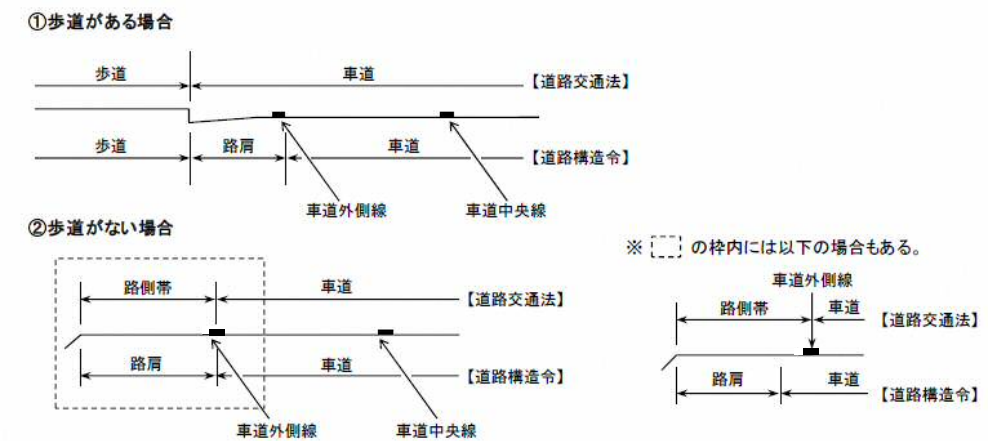
8) 路肩

道路構造令第2条第1項第12号に規定される、道路の主要構造部を保護し、又は車道の効用を保つために、車道、歩道、自転車道又は自転車歩行者道に接続して設けられる帯状の道路の部分という。

9) 路側帯

道路交通法第2条第1項第3号の4に規定される、歩行者の通行の用に供し、又は車道の効用を保つため、歩道の設けられていない道路又は道路の歩道の設けられていない側の路端寄りに設けられた帯状の道路の部分で、道路標示によって区画されたものをいう。

※路肩と路側帯の関係については、下図を参考とされたい。



10) 道路標識

道路交通法第2条第1項第15号に規定される、道路の交通に関し、規制又は指示を表示する標示板をいい、種類、様式等については、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令第1条～4条により規定される。

11) 看板

道路標識、区画線及び道路標示に関する命令に規定されていない、文字や絵等で周知を図る看板をいう。

12) 道路標示

道路交通法第2条第1項第16号に規定される、道路の交通に関し、規制又は指示を表示する標示で、道路鋸、ペイント、石等により路面に描かれた線、記号又は文字をいい、種類、様式等については道路標識、区画線及び道路標示に関する命令第8条～第10条により規定される。

13) 区画線

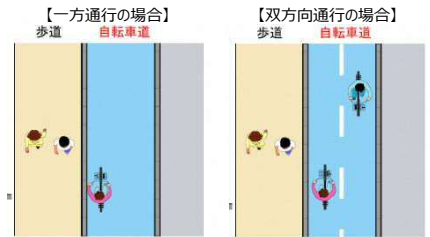
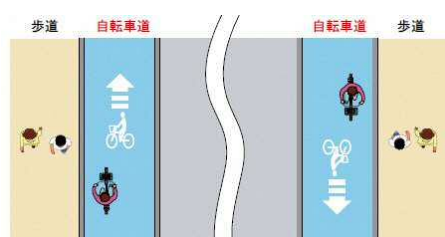
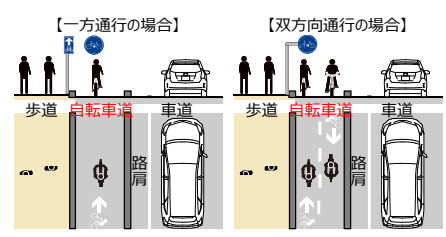
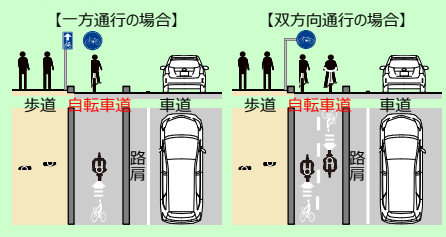
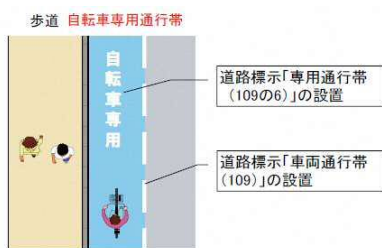
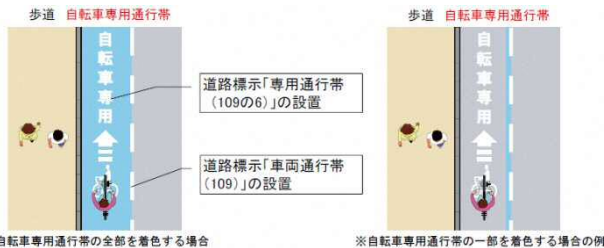
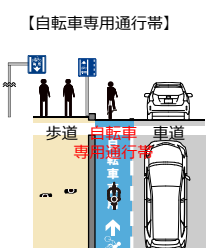
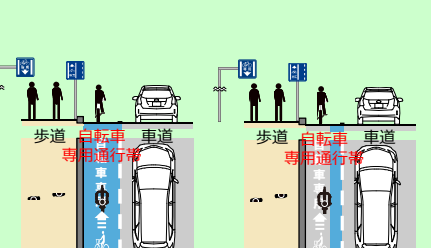
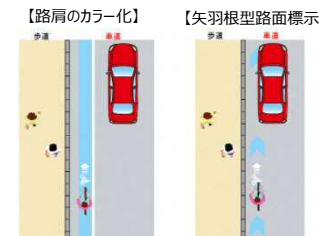

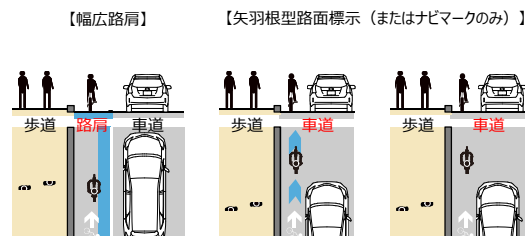

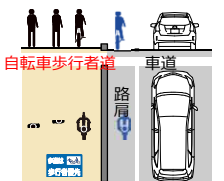

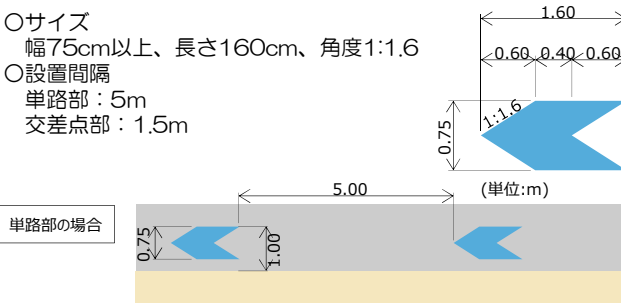
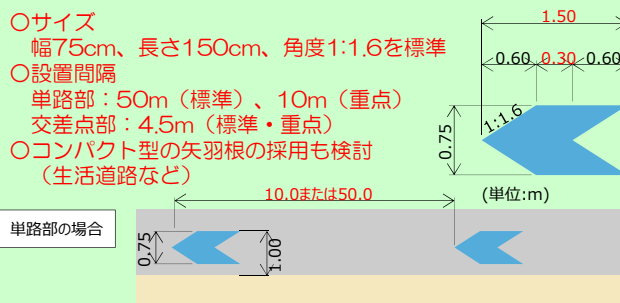

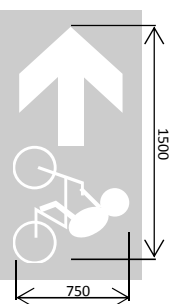
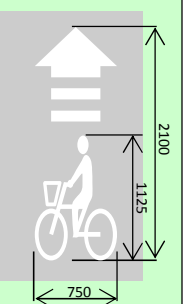
道路法第45条に規定される、道路の構造を保全し、又は交通の安全と円滑を図るため、必要な場所に設けられるものをいい、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令第5条～第7条に規定される区画線をいう。具体には同命令別表第4で規定される様式に従って道路鋸、ペイント、石等により路面に描かれた線、記号又は文字をいう。

14) 路面表示

道路標識、区画線及び道路標示に関する命令に規定されていない、ペイント、石等で路面に描かれた線、記号又は文字をいう。

15) 分離工作物

道路の部分において、自動車、自転車、歩行者の通行空間を区画するための縁石線、柵その他これに類する工作物をいう。

		安全で快適な自転車利用環境創出ガイドラインの変更点		新潟市自転車走行空間整備ガイドラインの変更点	
		H24.11策定時	H28.7一部改定	H26.3策定時	今回の改訂
整備形態	構造的分離	<ul style="list-style-type: none"> ● 双方向通行自転車道 ● 一方通行自転車道 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一方通行自転車道を基本 ● 特別の場合に限り、暫定的に双方向通行可 	<ul style="list-style-type: none"> ● 双方向通行自転車道 ● 一方通行自転車道 	<ul style="list-style-type: none"> ● 交通管理者と協議して一方通行または双方向通行を検討（交通規制基準に準拠） 
	視覚的分離	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車専用通行帯 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車専用通行帯（一部着色可） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車専用通行帯 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車専用通行帯（一部着色可） 
	混在	<ul style="list-style-type: none"> ● 帯状の路面表示（路肩のカラー化） ● 矢羽根型路面表示 	<ul style="list-style-type: none"> ● 矢羽根型路面表示 ※車道混在は矢羽根型路面表示に統一 	<ul style="list-style-type: none"> ● 幅広路肩（路肩のカラー化） ● 矢羽根型路面表示（またはナビマークのみ） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 矢羽根型路面表示 ※幅走路肩（路肩のカラー化）は、国のガイドラインが矢羽根型路面表示に統一になったこと、および交通規制のかかる自転車専用通行帯と混同する恐れがあるため、採用しない ※ナビマークのみは採用しない 
	当面の整備形態	<ul style="list-style-type: none"> ● 既設の自転車歩行者道の活用 ● 自転車と自動車を車道で混在 	<ul style="list-style-type: none"> ● 車道通行を基本とした暫定形態を検討 ・ 双方向自転車道 ・ 自転車専用通行帯 ・ 自転車と自動車を車道で混在 <p>※歩道のみを活用する方法は採用しない。また、やむを得ず歩道のみを活用せざるを得ない場合は、ネットワーク路線から除外する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 既設の自転車歩行者道の活用 ※ただし、歩道内に自転車の通行位置は示さず、注意喚起路面表示「歩道は歩行者優先」を設置。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 車道通行を基本とした暫定形態を検討 ・ 双方向自転車道 ・ 自転車専用通行帯 ・ 自転車と自動車を車道で混在 <p>※既設の自転車歩行者道は活用しないこととする。また、道路環境等により、やむを得ず自転車歩行者道を活用せざるを得ない場合は、ネットワーク路線から除外する。</p>
	路面表示	<ul style="list-style-type: none"> ● 具体の記載なし 	<ul style="list-style-type: none"> ○サイズ 幅75cm以上、長さ150cm以上、角度1:1.6 ○設置間隔 単路部：10m（標準） 交差点部：密にする。（具体値は記載なし） <p>※生活道路などでは、必要に応じて、コンパクト型（幅75cm、長さ60cm）を採用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○サイズ 幅75cm以上、長さ160cm、角度1:1.6 ○設置間隔 単路部：5m 交差点部：1.5m 	<ul style="list-style-type: none"> ○サイズ 幅75cm、長さ150cm、角度1:1.6を標準 ○設置間隔 単路部：50m（標準）、10m（重点） 交差点部：4.5m（標準・重点） ○コンパクト型の矢羽根の採用も検討（生活道路など） 
	自転車ピクトグラム	<ul style="list-style-type: none"> ● 具体の記載なし 	<ul style="list-style-type: none"> ○サイズ 幅75cm以上 ○デザイン 自転車の進行方向に対し左向き 進行方向を示す矢印と組み合わせ 	<ul style="list-style-type: none"> ○サイズ 幅75cm以上、長さ150cm以上 ○デザイン 自転車の進行方向に対して並行 進行方向を示す矢印と組み合わせ 	<ul style="list-style-type: none"> ○サイズ 幅75cm、長さ210cmを標準 （自転車は、75cm、長さ112.5cm） ※第3回 安全で快適な自転車利用環境創出の促進に関する検討委員会 資料より ○デザイン 自転車の進行方向に対し左向き 進行方向を示す矢印と組み合わせ 

■ポイント1：歩行者、自転車、自動車の分離方法

- ①歩行者、自転車の安全性、快適性の向上の観点から、交通状況を踏まえて、自転車道、自転車専用通行帯、車道混在等の自転車通行空間の整備形態の選定を行う。
- ②**歩行者の安全を第一優先**に検討を行う。優先順位は、歩行者、自転車、公共交通、自動車の順で検討する。
- ③自転車は「車両」であるという大原則を踏まえ、自転車が車道を通行するための道路空間について検討する。
- ④この場合、「車道を通行する自転車」の安全性の向上の観点から、自動車の速度や交通量を踏まえ、自転車と自動車を分離する必要性について検討する。
- ⑤具体的には、**自動車の速度が高い道路（A）では、自転車と自動車を構造的に分離**する。また、**速度が低く自動車交通量が少ない道路（C）では、自転車と自動車は混在通行とする。その中間にあたる交通状況の道路（B）では、自転車と自動車を視覚的に分離**する。
- ⑥速度については原則として規制速度を用いるものとするが、速度規制が行われていない道路等については、当該道路の役割や沿道状況を踏まえた上で、必要に応じて実勢速度を用いる。
- ⑦自動車交通量については、不明な路線があることから路線種別で判定する。
 A：速度が50km/h超
 B：A、C以外（速度が50km/h以下の国県市道、速度が40km/h以下の幹線市道）
 C：速度が40km/h以下のその他市道
 ※国のガイドラインではCは速度が40km/h以下、かつ自動車交通量が4,000台/日以下）

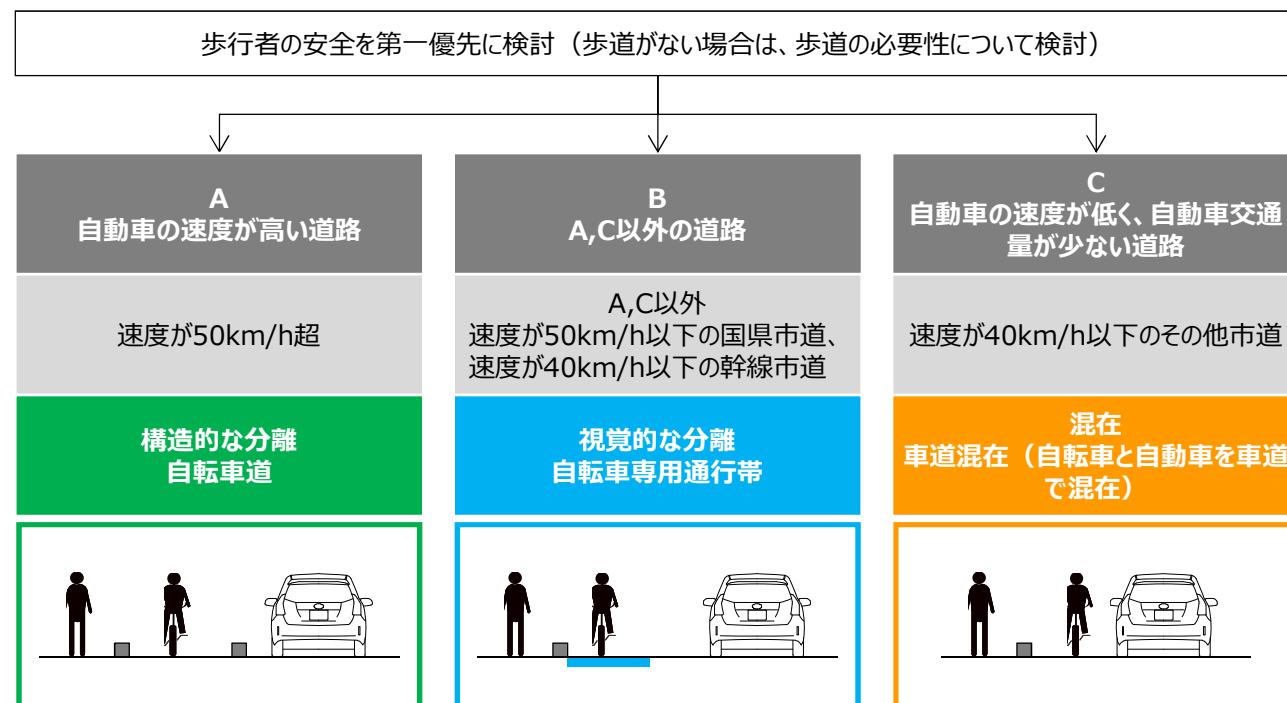
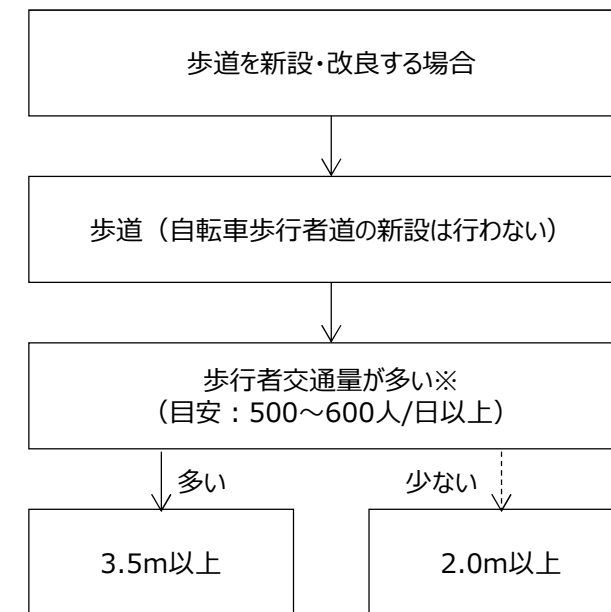


図4-1. 分離方法の基本的な考え方

■ポイント2：歩道・自転車歩行者道の考え方

- ①「普通自転車歩道通行可」の規制があった場合は、普通自転車は歩道を通行することができるが、「自転車は車道通行が原則」であることに変わりはない。また、歩道はあくまで歩行者優先である。
- ②新潟県警では、「良好な自転車交通秩序の実現のための総合計画」が策定されている。この計画では、「普通自転車歩道通行可」規制については、「歩行者の通行及び沿道の状況から歩行者の通行に支障がないと認められる歩道」でかつ「歩道の有効幅員が3m以上」以外については、見直される方針である。
- ③「普通自転車歩道通行可」の規制のない歩道でも、子どもや高齢者、交通状況により、やむを得ない場合は、歩道を通行することが認められている。
- ④今後は自転車歩行者道ではなく、歩道整備とする。幅員は歩行者交通量に応じて検討することとする。



※「歩行者交通量の多い」とは、各道路の交通状況を総合的に勘案して、判断するものとするが、500～600人/日以上を目安とする。なお、この目安の交通量は他都市の事例を参考に設定。

図4-2. 歩道・自転車歩行者道の考え方

■自転車の歩道通行条件

- 道路標識や道路標示によって歩道を通行することができることとされているとき
- 13歳未満の子ども
- 70歳以上の高齢者
- 車道通行に支障がある身体障がい者
- 車道又は交通の状況に照らして、自転車の通行の安全を確保するため、歩道を通行することがやむを得ないと認められるとき

やむを得ないと認められるときは？

- （例）「交通の方法に関する教則（S53.10.30 国家公安委員会告示3）」では、
- ・道路工事、連続した駐車車両等で車道の左側部分を通行することが困難な場所を通行する場合。
 - ・著しく自動車等の交通量が多く、かつ、車道の幅が狭い等のために、追い越しをしようとする自動車等との接触事故の危険がある場合。

■ポイント3：路肩幅員の考え方

- ①路肩は夏は自転車の走行空間として、冬は堆雪幅として活用することを基本とする。
- ②路肩幅員は、「1次堆雪幅+冬期路肩」を基本とする。
- ③自転車専用通行帯整備や車道混在でも十分な幅員が確保できる場合は1.5m（標準値）とするが、「1次堆雪幅+冬期路肩」より下回る場合には、「1次堆雪幅+冬期路肩」を採用することを基本とする。
- ④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はこの限りでない。

自転車専用通行帯等の幅員は1.5m（標準値）以上かつ、「一次堆雪幅+冬期路肩」以上
 例①：「一次堆雪幅+冬期路肩」が1.0mの場合は自転車通行帯の幅員1.5mを採用
 例②：「一次堆雪幅+冬期路肩」が2.0mの場合「一次堆雪幅+冬期路肩」2.0mを採用

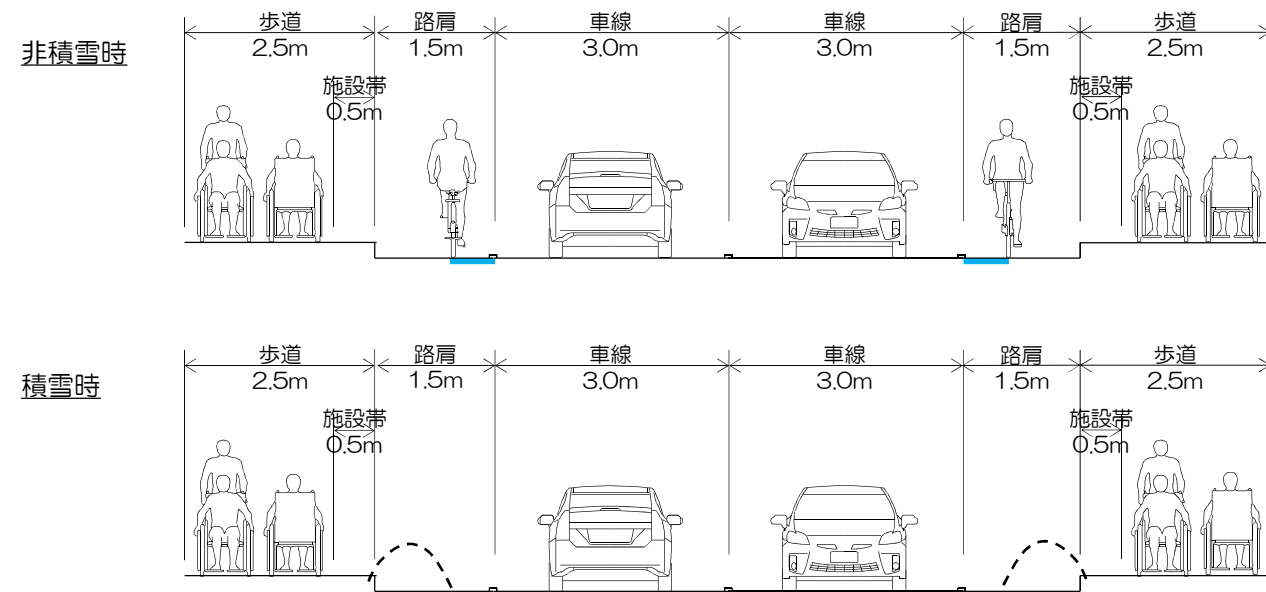


図4-3. 望ましい路肩幅員での整備イメージ

■ポイント4：その他留意事項

- ①自転車歩行者道における自転車走行位置の明示は行わない。
 - ・歩道内の自転車利用を促進することになるため、自転車の通行する部分と歩行者の通行する部分を舗装の色彩、材質、白線等により区分するような整備は行わない。
 - ・「新潟市自転車利用環境計画」および「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」にはこれらの整備パターンは推奨していない。



図4-4. 自転車歩行者道における自転車通行部分の明示

- ②自転車横断帯について
 - ・車道を走る自転車が自転車横断帯を通過して交差点を渡る場合、一旦左折して横断帯に入り、また右折して車道に戻らなくてはならない。このため、自転車の脇から交差点を左折しようとする車が自転車の側面などに衝突する事故が起きやすいと指摘されていた。これを踏まえ、新潟県警では「良好な自転車交通秩序の実現のための総合計画」において、自転車横断帯規制の見直しについて計画している。
 - ・自転車横断帯は、「自転車道又は普通自転車の歩道通行部分の指定が行われている道路と接続している交差点で、自転車の通行を連続して確保する必要がある場所」「自転車の通行することができない構造の横断歩道橋又は地下横断歩道付近で自転車の通行が多い交差点」「自転車専用道路等が一般の道路と平面交差している場所で特に必要と認められる交差点」「その他自転車の横断が多い等、自転車の安全を確保するために特に必要がある交差点」以外は見直す。
 - ・不要な自転車横断帯は今後撤去する方針である。自転車横断帯撤去に協力するため、道路工事等の舗装復旧の際には各警察署と協議すること。（工事開始の2ヶ月前が望ましい。）

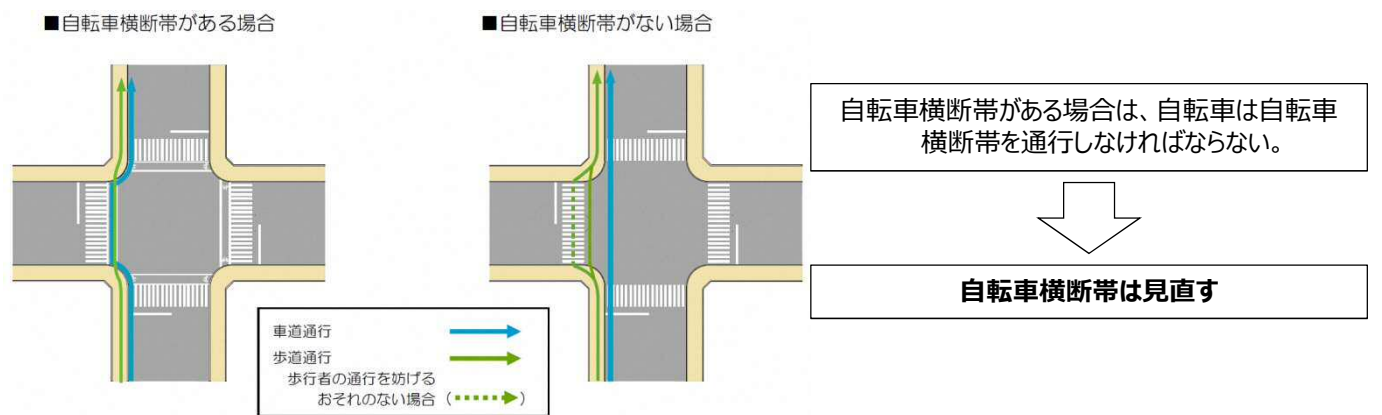


図4-5. 交差点の直進通行イメージ

- ③整備パターンの連続性を考慮
 - ・自転車道（相互通行）と自転車通行帯（一方通行）が接続する交差点等は処理が複雑となり、自転車の逆走車の増加などが懸念されるため、極力連続した整備パターンで整備を行う。
- ④駐停車・荷捌き車両対策
 - ・駐停車や荷捌き車両の多い路線は、その空間の確保等、対策に努めるものとする。

STEP1 : 自転車需要の検討

・自転車需要について検討し、需要が高い場合は自転車の走行空間を整備することとする。

▼自転車需要の判定（目安）

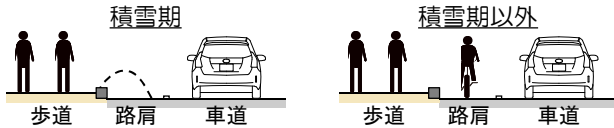
自転車需要については、以下の①～⑦のいずれかが該当した場合、「自転車需要が高い」と判定する。

- ① 新潟市自転車利用環境計画に位置付けられた「自転車ネットワーク路線」
- ② 地域内における自転車利用の主要路線としての役割を担う、公共交通施設、学校、地域の核となる商業施設及びスポーツ関連施設等の大規模集客施設、主な居住地区等を結ぶ路線
- ③ 自転車と歩行者の錯綜や自転車関連の事故が多い路線の安全性を向上させるため、自転車通行空間を確保する路線
- ④ 自転車通学の対象路線
- ⑤ 地域の課題やニーズに応じて自転車の利用を促進する路線
- ⑥ 自転車の利用増加が見込まれる、沿道で新たに施設立地が予定されている路線
- ⑦ その他自転車ネットワークの連続性を確保するために必要な路線

自転車需要が低い

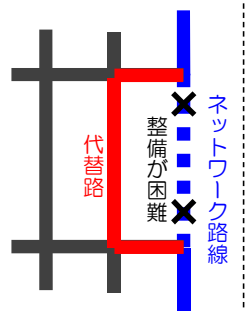
通常の整備

- ・路肩部の幅員は、積雪地域であることと自転車の通行を考慮し、一次堆雪幅を考慮した幅員を確保し、積雪期は堆雪幅、積雪期以外は自転車の走行空間として活用することを基本とする。
- ・歩道を設置する場合は、自転車歩行者道とせず、歩道とする。



STEP5 : 代替路の選定

- ・STEP4の暫定形態の採用が困難な場合は、近くに並行する他の道路を代替路として選定することを検討する。
- ・代替路として生活道路等を活用する場合には、安全性や連続性に留意する。



ネットワーク路線の場合で、暫定形態の採用が困難な場合

STEP2 : 交通状況を踏まえた整備形態の選定（完成形態）

- ・自転車は「車両」とであるという大原則に基づき、自転車が車道を通行するための道路空間について検討するものとする。
- ・この場合、「車道を通行する自転車」の安全性の向上の観点から、自動車の速度や道路種別を踏まえ、自転車と自動車を分離する必要性について検討する。

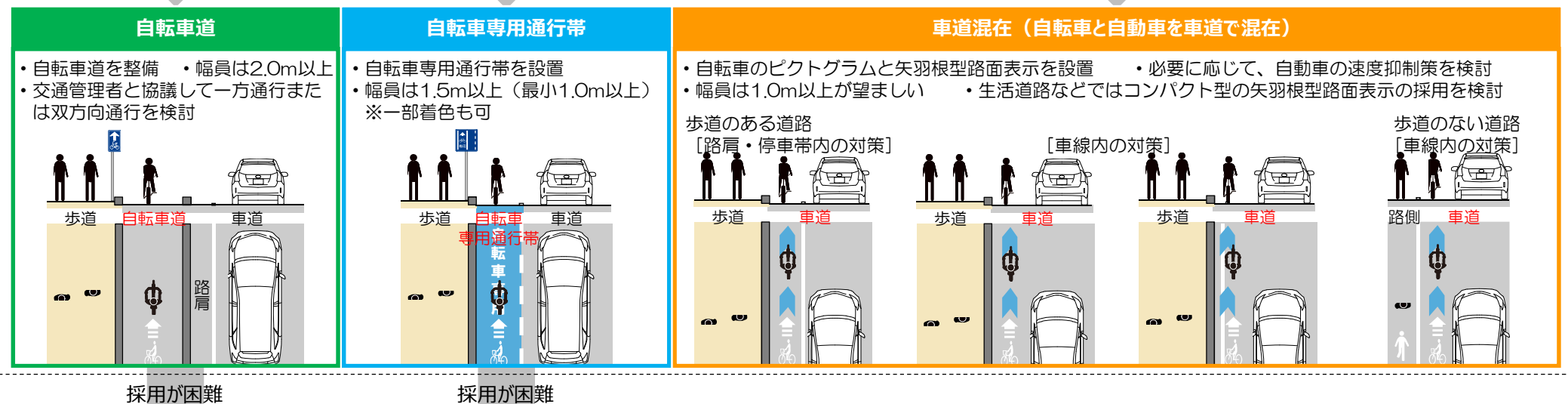
▼自転車と自動車の分離基準（目安）

※速度は規制速度を原則とする。規制が行われていない道路は実勢速度を用いる。

A 自動車の速度が高い道路	B A,C以外の道路	C 自動車の速度が低く、自動車交通量が少ない道路
速度が50km/h超	A,C以外 速度が50km/h以下の国県市道 速度が40km/h以下の幹線市道	速度が40km/h以下のその他市道
構造的な分離	視覚的な分離	混在

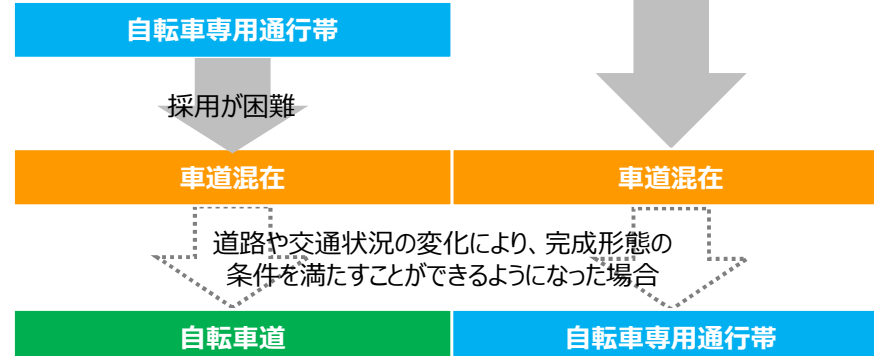
STEP3 : 整備の可能性の検討

- ・STEP2で選定した完成形態について、新設道路では、選定した整備形態で整備するものとし、既設道路では、道路空間の再配分や道路拡幅の可能性を検討し、選定した整備形態の整備が可能か検討する。具体的には、車道、中央帯、路肩、停車帯、歩道、路側帯、植樹帯等の幅員構成を見直すものとし、車道、歩道等の見直しを行う幅員については、道路構造令で規定する最小幅員を考慮して検討する。
- ・路肩部の幅員は、積雪地域であることと自転車の通行を考慮し、一次堆雪幅を考慮した幅員を確保し、積雪期は堆雪幅、積雪期以外は自転車の走行空間として活用することを基本とする。



STEP4 : 暫定形態の検討

- ・道路空間再配分等を行っても本来整備すべき完成形態での自転車走行空間整備が当面困難な場合、かつ車道通行している自転車利用者、今後、車道通行に転換する可能性のある自転車利用者の安全性を速やかに向上させなければならない場合には、車道通行を基本とした暫定形態により車道上への自転車走行空間整備を行うものとする。
- ・暫定形態として車道混在を整備する場合は、原則として、完成形態としての自転車専用通行帯の幅員を確保するものとする。但し、道路空間再配分等を行っても、自転車専用通行帯に転用可能な幅員を確保することが当面困難であり、かつ車道を通行する自転車の安全性を速やかに向上させなければならない場合には、この限りではない。



・暫定形態として車道混在を整備する場合は、自転車専用通行帯の幅員1.5m以上を確保を基本（やむを得ない場合は1.0m以上）
・ただし、道路空間再配分等を行っても上記幅員を確保できない場合は、この限りではない。

1. 分離工作物

- 自転車と自動車、歩行者それぞれを構造的に分離する場合は、互いに存在を認識できるよう、分離工作物として縁石を設置することを基本とし、柵等の高さのある分離工作物をできる限り設置しないものとする。
- それ以外の場合は、自転車の安全性を向上させるため、縁石、柵等の分離工作物をできる限り設置しないものとする。

2. 幅員

- 歩行者、自転車がそれぞれ通行しやすく、また、自然に通行位置が守られるよう、歩行者、自転車の交通量を考慮して決定する。

3. 路面等

- 自転車道や車道端部の路面については、自転車の安全性を向上させるため、平坦性の確保、通行の妨げとなる段差や溝の解消に努め、滑りにくい構造とするものとする。（図6-1 参照）
- また、路面表示等を設置する場合、できる限り走行性能を妨げないよう留意するものとする。さらに、これらの機能を継続的に確保できるよう維持管理に努めるものとし、自転車の安全な通行を阻害する轍や側溝との舗装すりつけ等縦方向の段差等にも留意するものとする。
- 植栽等を設置する場合は、視認性及び自転車の走行性を妨げることのないように樹種や配置を検討するとともに、落ち葉等にも留意した適切な維持管理に努めるものとする。
- 電柱等の占用物で、自転車、歩行者の通行に支障となる場合は、原則として民地等への移設もしくは無電柱化等を行うものとする。さらに、不法占用物件についても、撤去指導又は除却を強化するものとする。

4. 道路標識・道路標示、看板・路面表示等

- 歩行者、自転車、自動車の通行空間等を道路利用者に明確に示すため、通行空間の種類に応じて、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（S35.12.17総理府・建設省令3）」に定められる道路標識及び道路標示を適切に設置するものとする。
- 道路空間の再配分を行った場合、視認性を考慮し、必要に応じて、道路標識や信号機の移設や、区画線の引き直しを行うものとする。
- 自動車空間だけでなく、自転車走行空間においても、踏切及び横断歩道の手前、一時停止の規制が行われている場合、信号交差点において停止する位置を示す必要がある場合には、道路標示「停止線（203）」を設置するものとする。
- また、自転車走行空間が適切に利用されるよう、道路標識及び道路標示に加え、通行ルール等を周知するための看板や路面表示を設置することができる。
- 路面表示は、自転車走行空間整備にあたっては、自転車利用者とドライバーの双方に、「自転車は『車両』であり車道通行が大原則」という自転車通行ルールを、車道上でわかりやすく伝えるとともに、自転車利用者の安全性を確保する上で必要な視認性を確保するものである。

①街渠をエプロン幅の狭い平坦性の高いものに置き換えた事例



②グレーチング蓋の格子の形状等を工夫した事例



③マンホールの蓋に滑り止め加工している事例



エプロン幅が狭く、自転車通行空間が広く確保できる



- 必要に応じて、側溝、街渠、集水ますやマンホールの溝蓋（グレーチング蓋）については、エプロン幅が狭く自転車通行空間を広く確保できるもの、自転車のタイヤのはまり込みを抑制するためグレーチング蓋の格子の形状等を工夫したもの、段差や路面の凹凸が小さく平坦性の高いもの等への置き換えや、スリッブによる転倒防止のための滑り止め加工等を行うことが望ましい。

図6-1. 平坦性の確保、段差の解消、滑り止め構造の事例

(1) 基本整備と重点整備

- 整備効果と整備コストのバランスを勘案し、効率的な自転車走行空間整備を推進するため、自転車の通行状況を踏まえ、「基本整備」と「重点整備」に区分し整備を行うものとする。

(表6-1参照)

表6-1. 基本整備と重点整備の整備内容

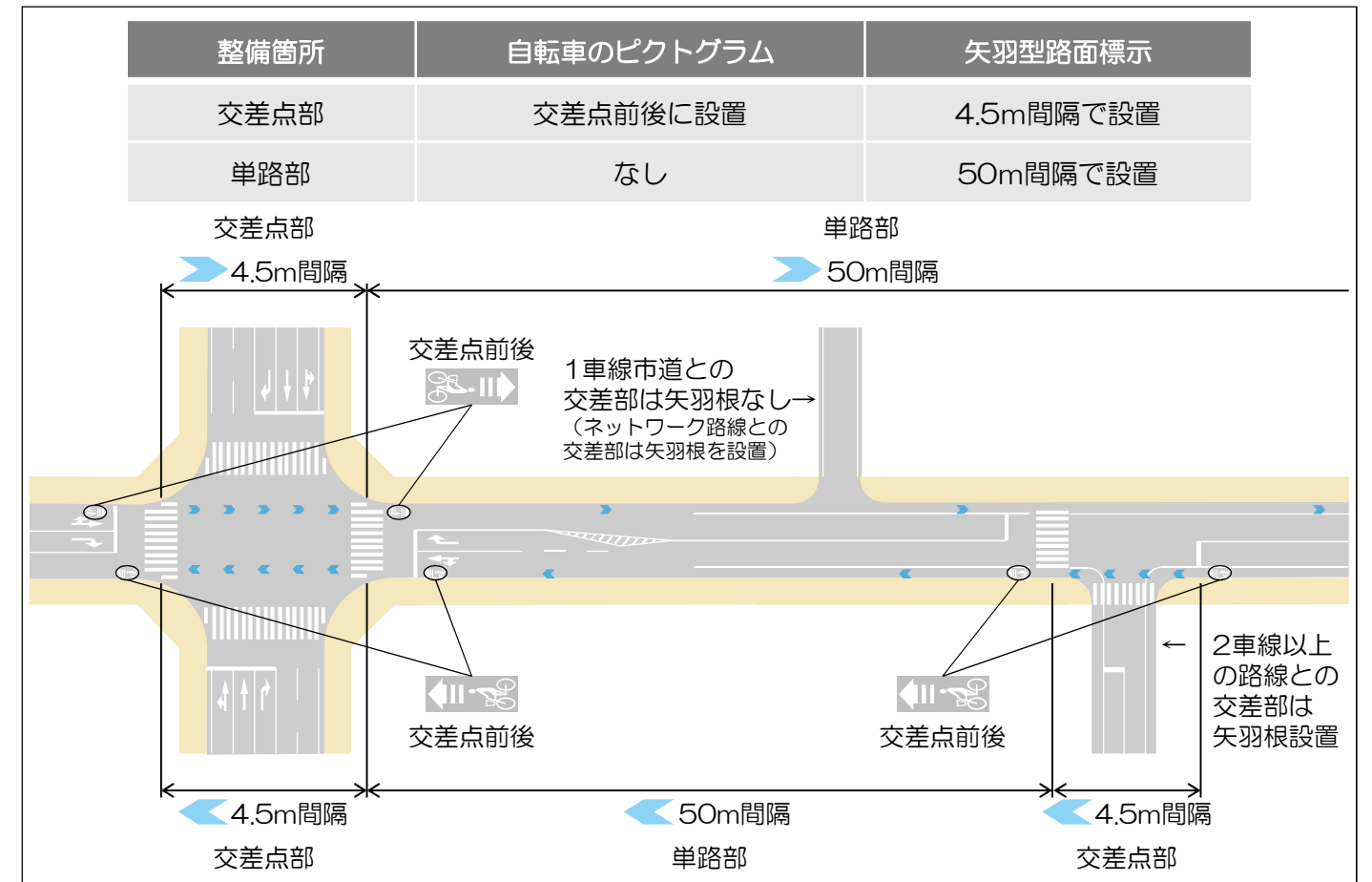
整備形態	整備箇所	自転車のピクトグラム	矢羽型路面標示
基本整備	交差点部	交差点前後に設置	4.5m間隔で設置
	単路部	なし	50m間隔で設置
重点整備	交差点部	交差点前後に設置	4.5m間隔で設置
	単路部	50m間隔を基本に設置	10m間隔で設置

- 重点整備は以下の場合に行うものとする。

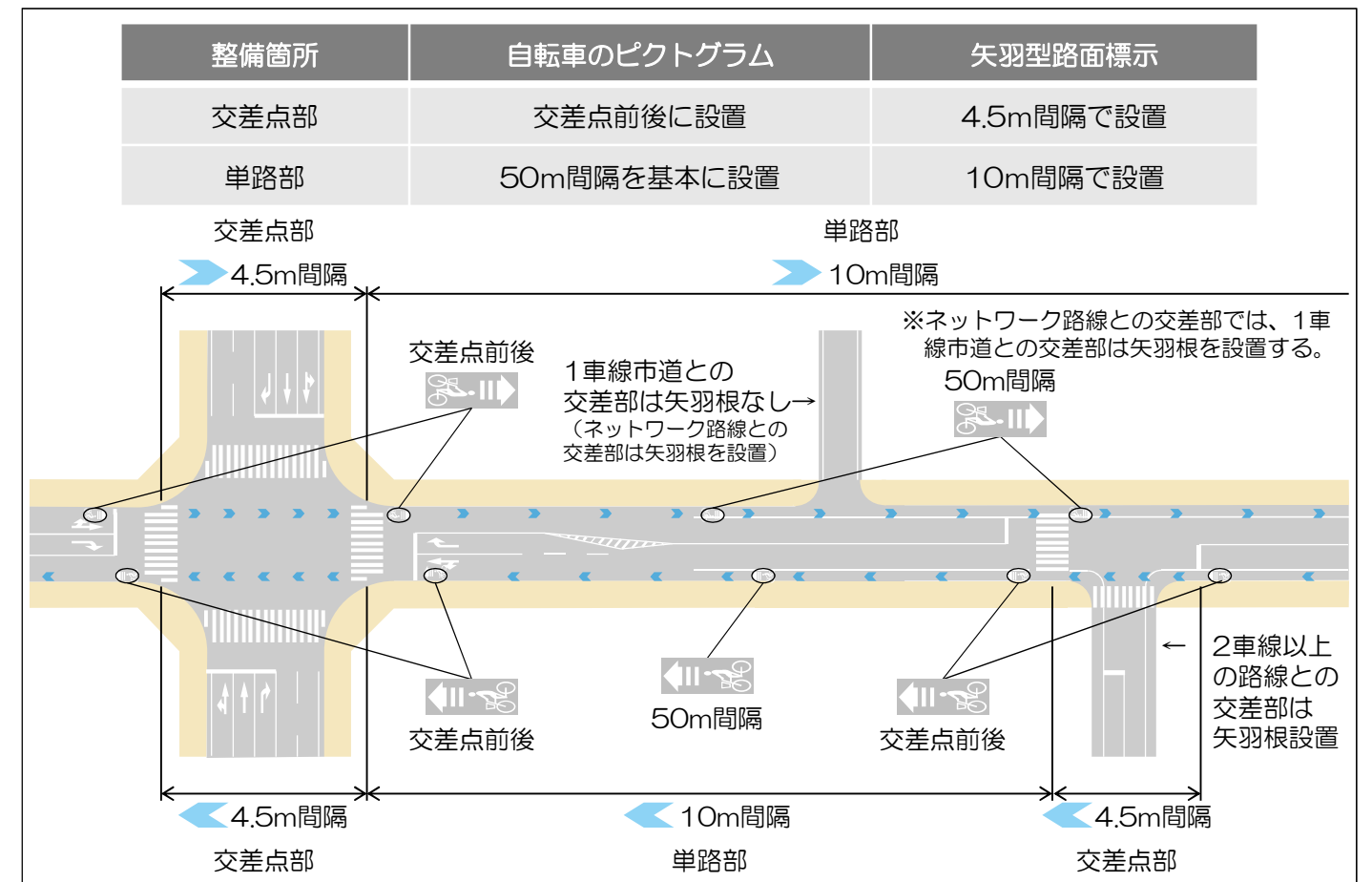
【重点整備を行う区間】

- ① 自転車利用の多い中学校・高校（自転車通学者数100人以上）に近接する自転車ネットワーク路線の主要交差点間（概ね500m程度）
- ② 駐輪台数の多いJR駅（ピーク時駐輪場利用台数100台以上）に近接する自転車ネットワーク路線の主要交差点間（概ね500m程度）

基本整備の整備内容



重点整備の整備内容



(2) 自転車のピクトグラム

- 自転車道、自転車専用通行帯、及び車道混在には、自転車のピクトグラムを設置する。
- 設置位置は、外側線に重ならないように設置することが望ましい。
- 交差点部の前後や自動車と自転車の交錯の機会が多い区間等に設置する。
- 幅75cm、長さ210cmを標準とする。（図6-2参照）
- 基本整備では、交差点前後のみに設置する。
- 重点整備の場合は交差点前後に加え、単路部に概ね50m間隔となるように設置する。

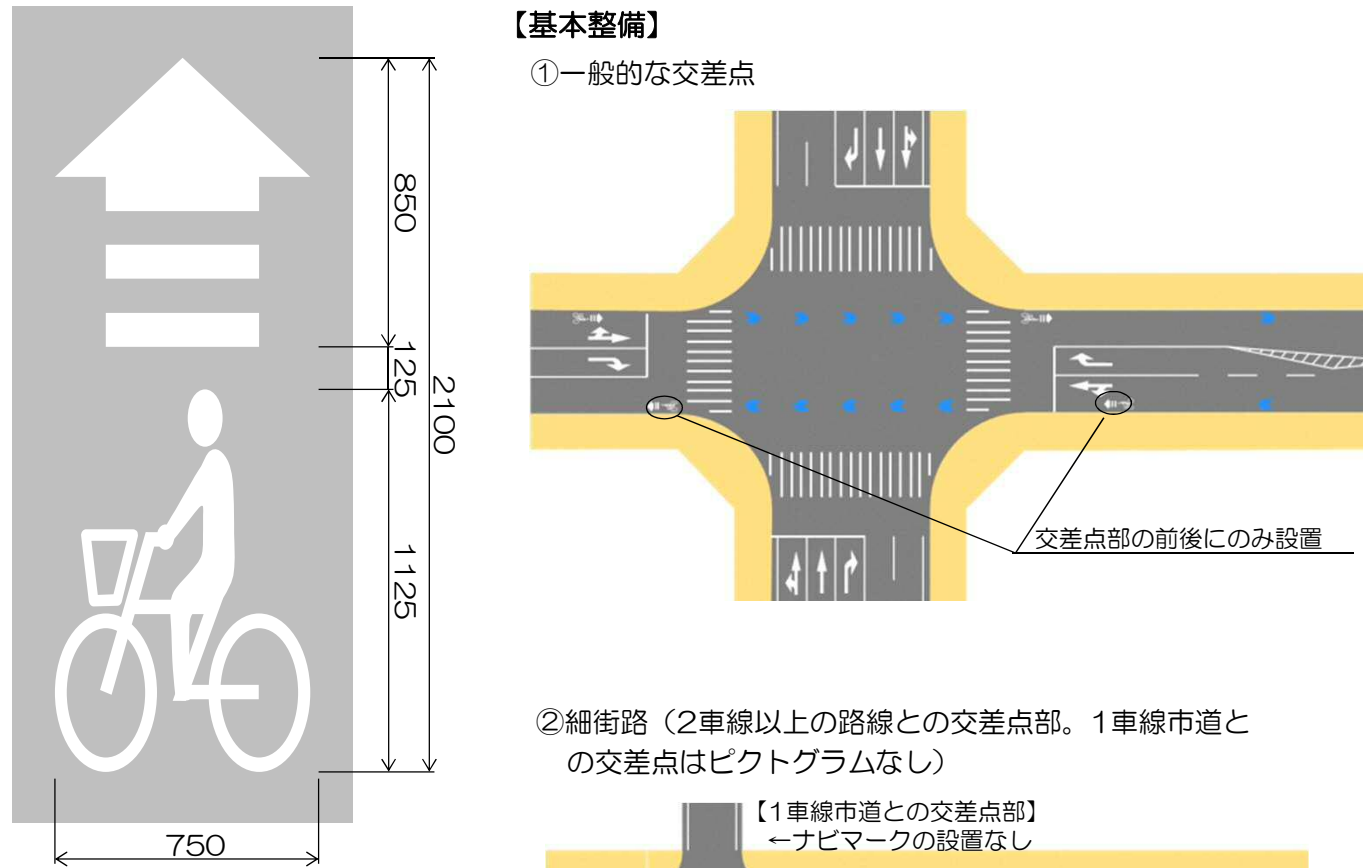
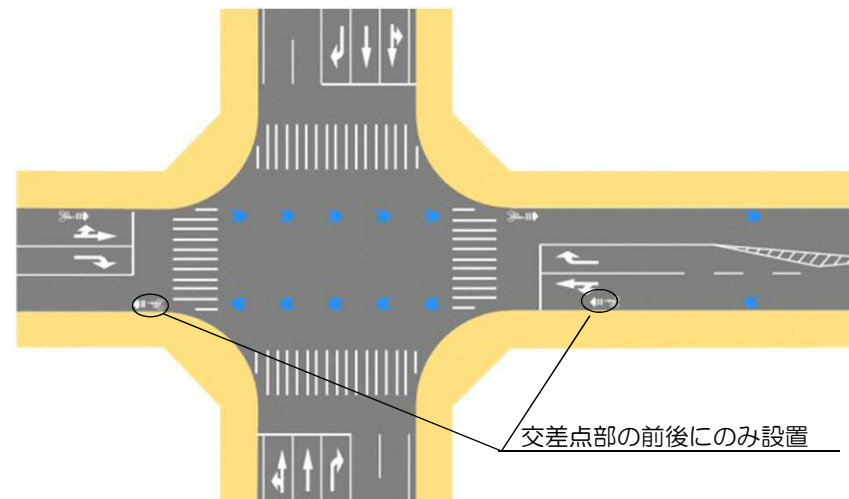


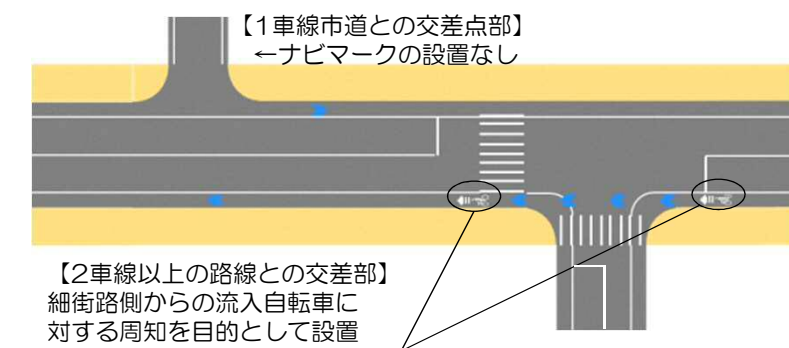
図6-2. 自転車のピクトグラム

【基本整備】

①一般的な交差点



②細街路（2車線以上の路線との交差点部。1車線市道との交差点はピクトグラムなし）



※上記に関わらず、ネットワーク路線との交差点部では、ピクトグラムを設置する。

【重点整備】

③単路部



図6-3. 自転車のピクトグラムの設置位置

(3) 矢羽根型路面表示

- 車道混在は、矢羽根型路面表示を設置する。
- 設置位置は、歩道のある道路にあっては、矢羽根型路面表示の右端が路肩端から1.0m以上の位置となるように、歩道のない道路にあっては、原則として、矢羽根型路面表示の右端が外側線から車線内1.0m以上（現地の交通状況に応じて0.75m以上とすることもできる）離れた位置となるように設置する。なお、矢羽根型路面表示で示す自転車走行空間としての舗装部分の幅員は、側溝の蓋部分を除いて1.0m以上確保することが望ましい。
- 標準の仕様は、幅75cm、長さ150cmを標準とする。また、道路幅員が狭く、歩行者を優先させる道路（生活道路）では、コンパクト型を使用できるものとする。（図6-4参照）
- 基本整備における設置間隔は、単路部で50m、交差点部で4.5mを標準とする。
- 重点整備の場合は、単路部で10m、交差点部で4.5mを標準とする。
- 上り坂、カーブ区間など視認性の悪い箇所は、上記の設置間隔によらず、道路状況に応じて設置間隔を短くする。

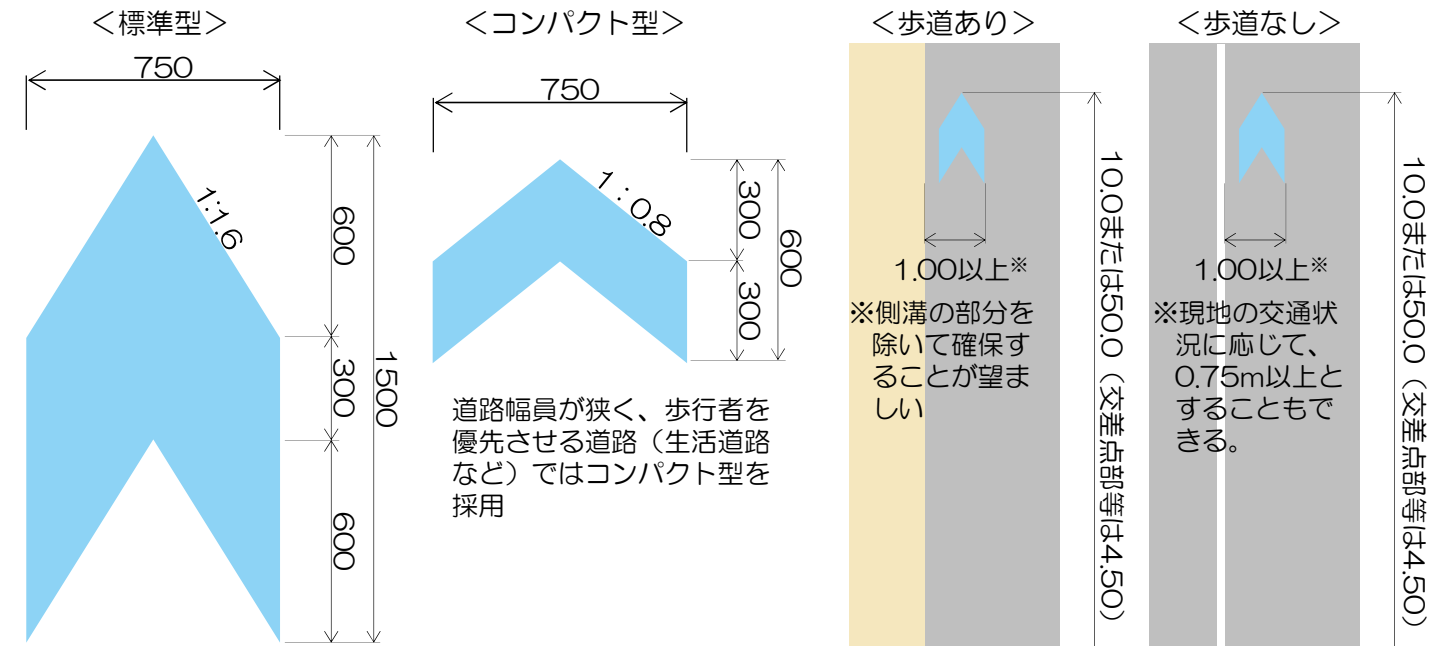


図6-4. 矢羽根型路面表示

図6-5. 矢羽根型路面表示の設置位置

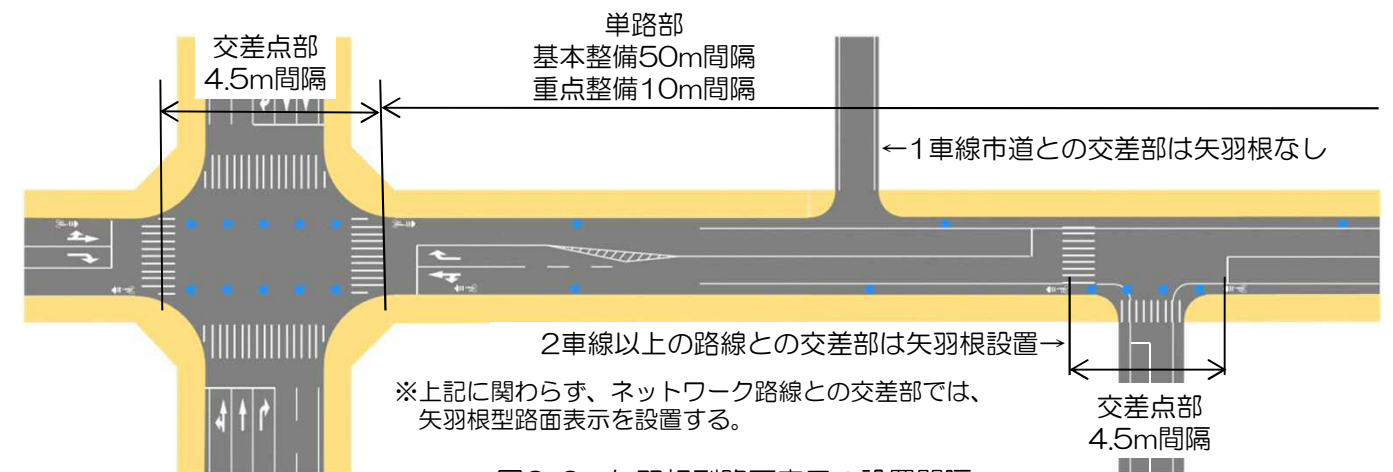


図6-6. 矢羽根型路面表示の設置間隔

- 矢羽根型路面表示が車道外側線と重なる場合は、外側線を撤去することが基本であるが、コスト面を考慮し、**車道外側線の上から矢羽根型路面表示を敷設**してもよいこととする。また、外側線が劣化や摩耗等により消えてきた場合は、矢羽根型路面表示だけが表示されるように配慮して外側線の引き直しは行わないこととする。



外側線を撤去することが基本であるが、コスト面を考慮し、外側線の上から矢羽根型路面表示を敷設してもよい

図6-7. 矢羽根型路面表示と外側線が重なる場合

(4) 帯状の路面表示

- 自転車専用通行帯は帯状路面表示を設置する。
- 帯状路面表示の幅は、自転車専用通行帯の幅の全部もしくは一部のいずれかを選択できるものとする。
- 一部に設置する場合は、**幅45cmを標準**とする。

(5) 歩行者のピクトグラム

- 歩道のない道路において対策をする場合、路側帯に歩行者の通行位置を明示するため、自転車のピクトグラムと併せて歩行者のピクトグラムの設置を検討する。
- 歩行空間の幅員等に応じて大きさを変更する。
- 自転車のピクトグラムと併設する。

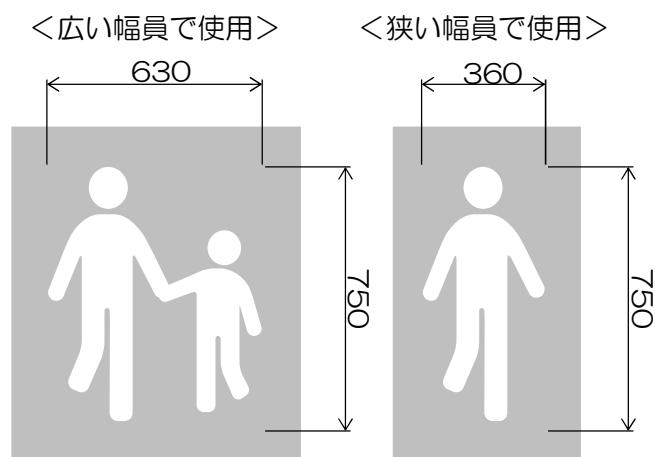


図6-8. 歩行者のピクトグラム



図6-9. 自転車、歩行者双方の通行空間を路面表示により明確化した事例

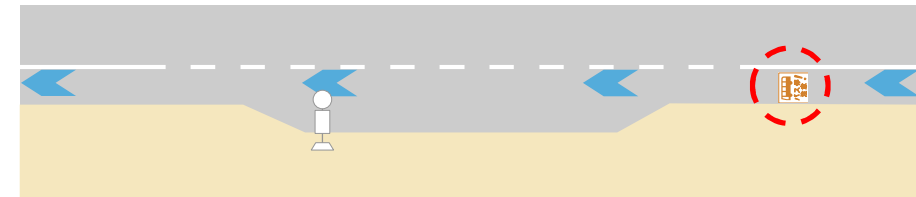
(6) バス停注意のピクトグラム

- 自転車とバスの交錯の防止を図るため、バス停の存在を明確化し、注意を促すよう、バス停注意のピクトグラムを設置し、自転車利用者に注意喚起を行うものとする。
- バスの停車位置手前に設置する。

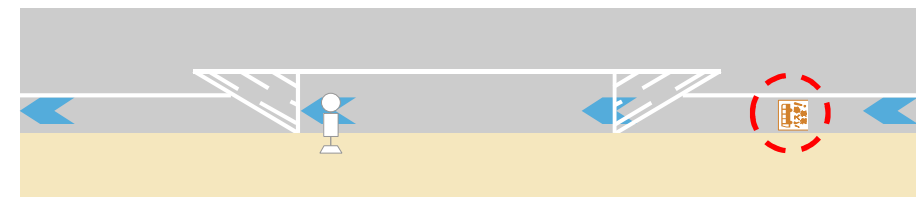


図6-10. バス停注意のピクトグラム

<バス交通が多い路線（「りゅーとリンク」路線など）バスベイ型を基本>



<バス交通が多くない路線、ストレート型を基本>



<バスベイが設置できない場合>

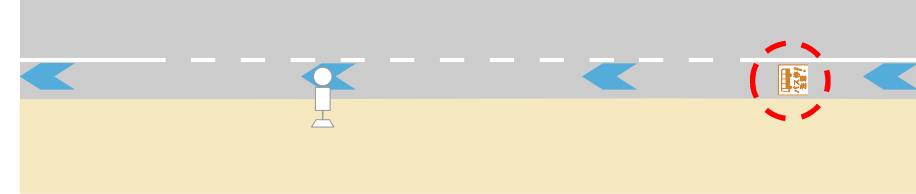


図6-11. バス停注意のピクトグラムの設置位置

5. 着色に使用する材料等

- 着色に使用する材料は、カラー舗装、薄層滑り止め舗装、溶融式塗料等が考えられるが、磨耗性、耐久性、補修材料の入手の容易さを勘案し、選定する。
- 自転車通行帯の色は、利用者の混乱を来たすことがないように全市的に統一する必要があるが、選定した材料により色の選択肢が限定される場合があると想定される。
- 将来的な補修等を勘案し、特注での色の配合は避け、**選定した材料における既存の色幅の中で下記の色番になるべく近い色を選択**すること。
 - マンセル値：10B6/6 (社)日本塗料工業会 色票番号：E69-60L)
- また、夜間や降雨時の視認性を高めるため、なるべく明るい色を選択する等、現場に合わせて検討する。
- クルマの交通量が多い幹線道路や交差点部において、夜間の視認性を向上させる必要がある場合には、**矢羽根の縁に高輝度タイプの白線を設置**することを検討する。

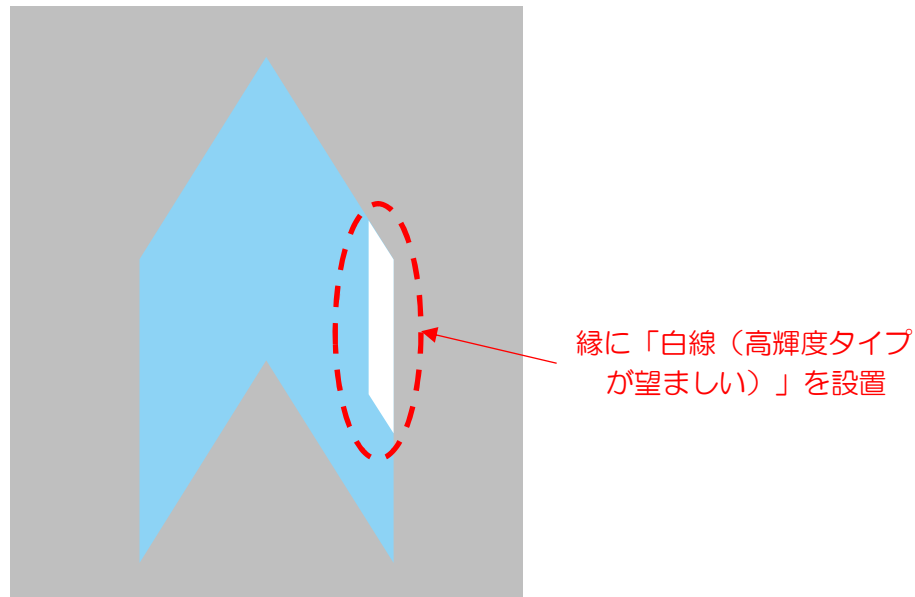


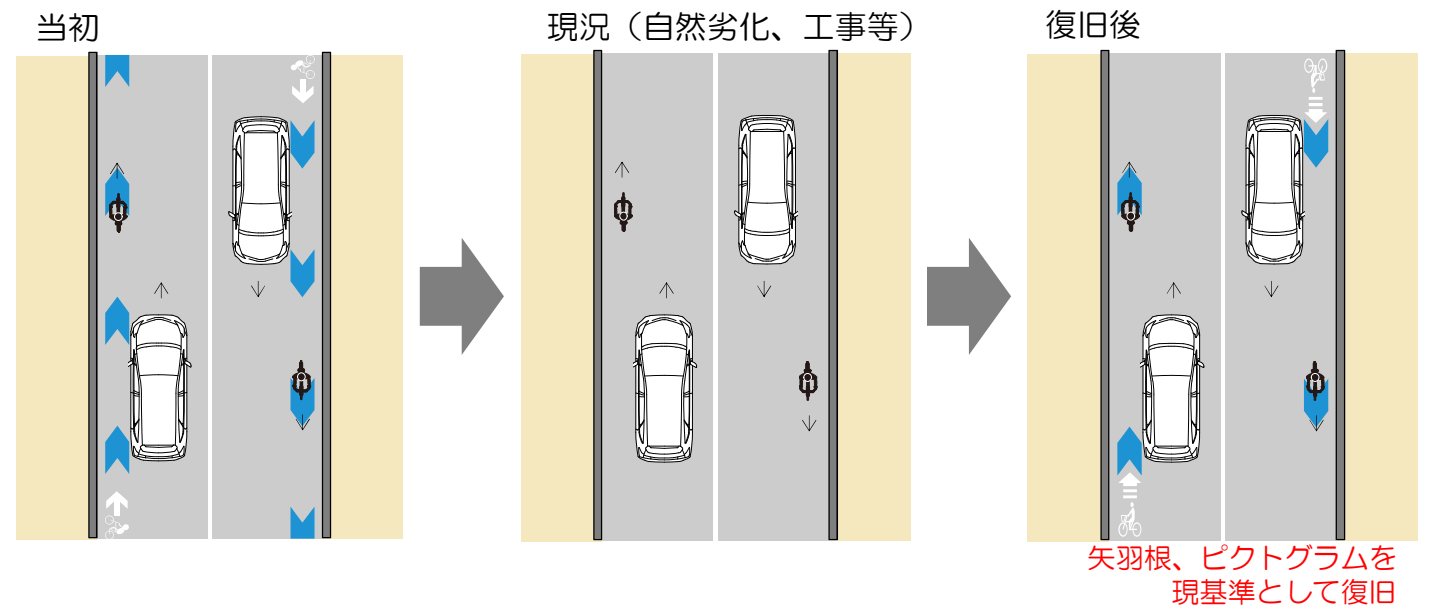
図6-12. 矢羽根型路面表示の夜間視認性向上策の例

6. 路面表示の維持管理

<基本方針>

- ①ピクトグラムや矢羽根型路面表示などが経年劣化により自然に剥げた場合は、補修を行うことを基本とする。
 - ②舗装修繕や下水道工事などにより、舗装の打ち替えを行う場合についても、塗り直しを行うことを基本とする。
- 塗り直しにあたっては、現況復旧ではなく、現行の整備基準に基づいて塗り直しを行う。(図6-13参照)
 - 学校が閉校した場合や大型商業施設が閉店した場合など、周辺環境が大きく変化した場合は、土木総務課と協議の上、塗り直しの必要性について検討するものとする。

①当初が改訂前のガイドラインの基準で整備した場合（車道混在）



②当初が改訂前のガイドラインの基準で整備した場合（幅広路肩（ブルーレーン）の場合）

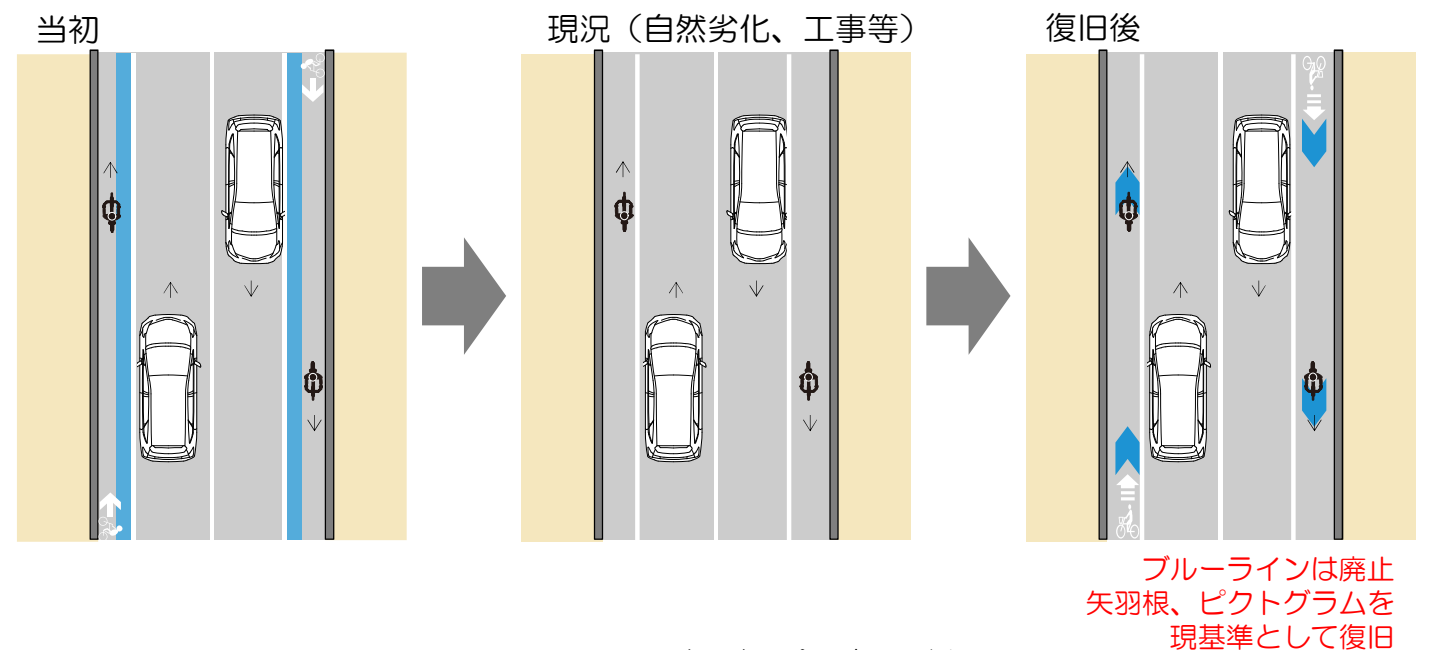
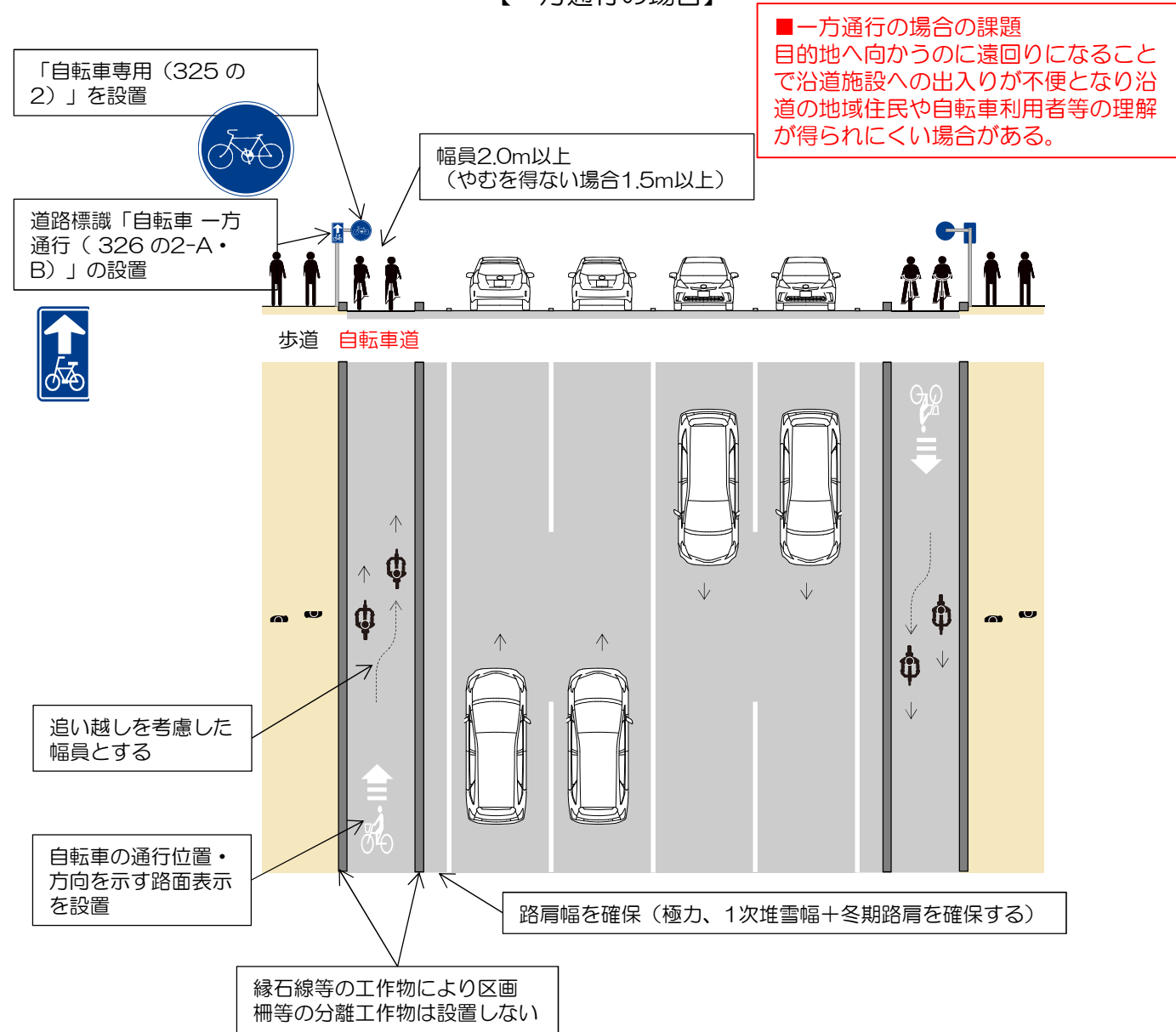


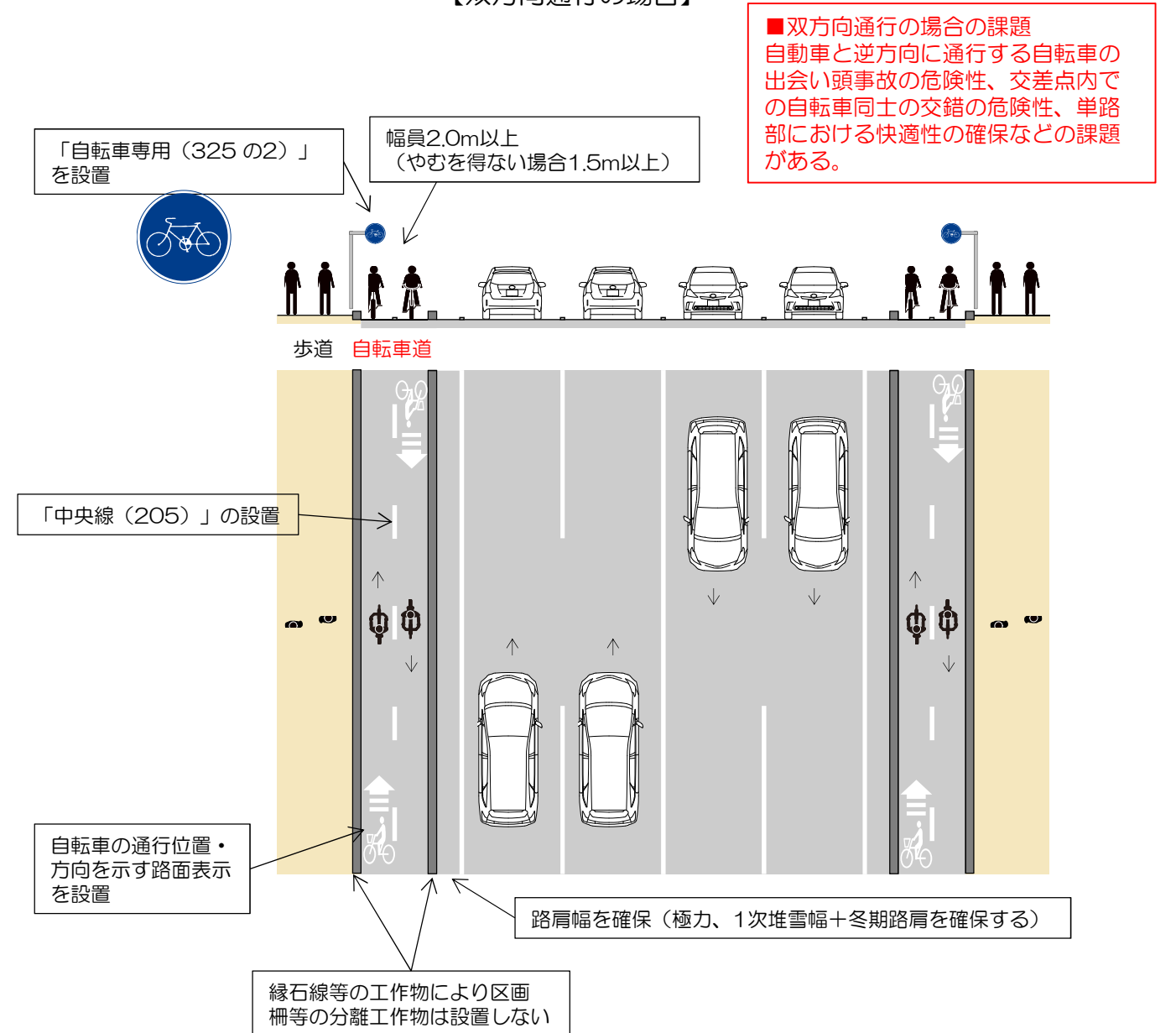
図6-13. 路面表示塗り直しの例

- 自転車道とは、専ら自転車の通行の用に供するために、縁石線又はさくその他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分という。（道路構造令第2条第2項・道路交通法第2条第1項第3号の3）
- 自転車道は原則として両側に設置する。
- 自転車道の整備パターンは、一方通行と双方向通行の2通りがあるが、どちらも課題があるため、交通管理者と規制の実施可否について協議する必要がある。
- 自転車道は様々な課題があるため、事前に主管課に確認する。

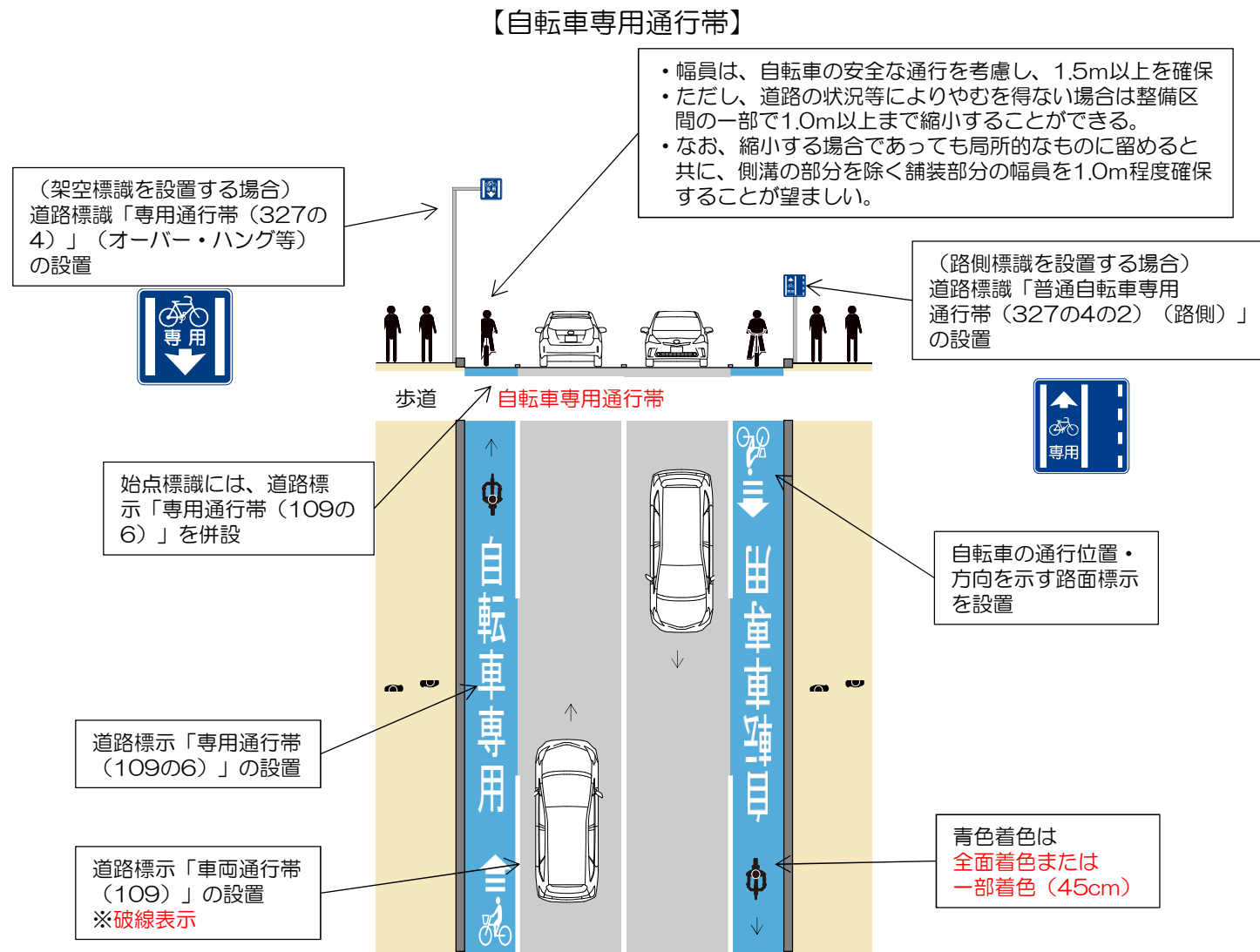
【一方通行の場合】



【双方向通行の場合】



- 自転車専用通行帯は原則として両側に設置する。
- 交通規制基準により、場所によっては自転車専用通行帯の規制ができない場合があるため、交通管理者と規制の実施可否について協議する必要がある。



■普通自転車専用通行帯が実施できない要件（交通規制基準より）

- ①幅員が1m以上1.5m未満で、舗装面に凸凹があり自転車の運転にふらつきが生じるなど、安全な通行が確保できない場合。
- ②自動車交通量が多い、大型車混入率が高いなど、車道での自転車通行が危険な道路で、十分な幅員を確保できない場合。
- ③積雪により自転車専用通行帯における自転車の通行に支障をきたす場合。

新潟市内での自転車専用通行帯の整備事例



市道小島下所島線



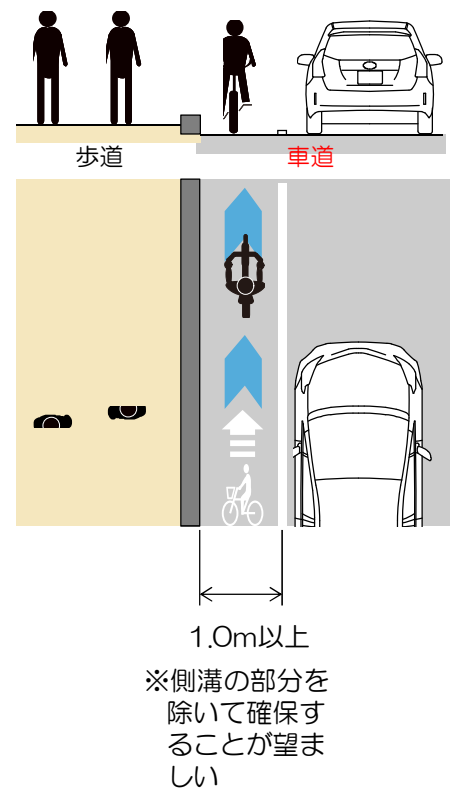
市道曾和インター信濃町1号線

- 車道混在は、自転車の通行空間を確保するパターンではなく、自転車の通行位置を示し、自動車に自転車が車道通行することを注意喚起するパターンである。
- 自転車に対して左側通行、並進の禁止、自動車に対して自転車の保護、駐車禁止等を徹底させるために、通行ルールの周知等の安全対策を実施
- 必要に応じて、自動車の速度抑制策を検討

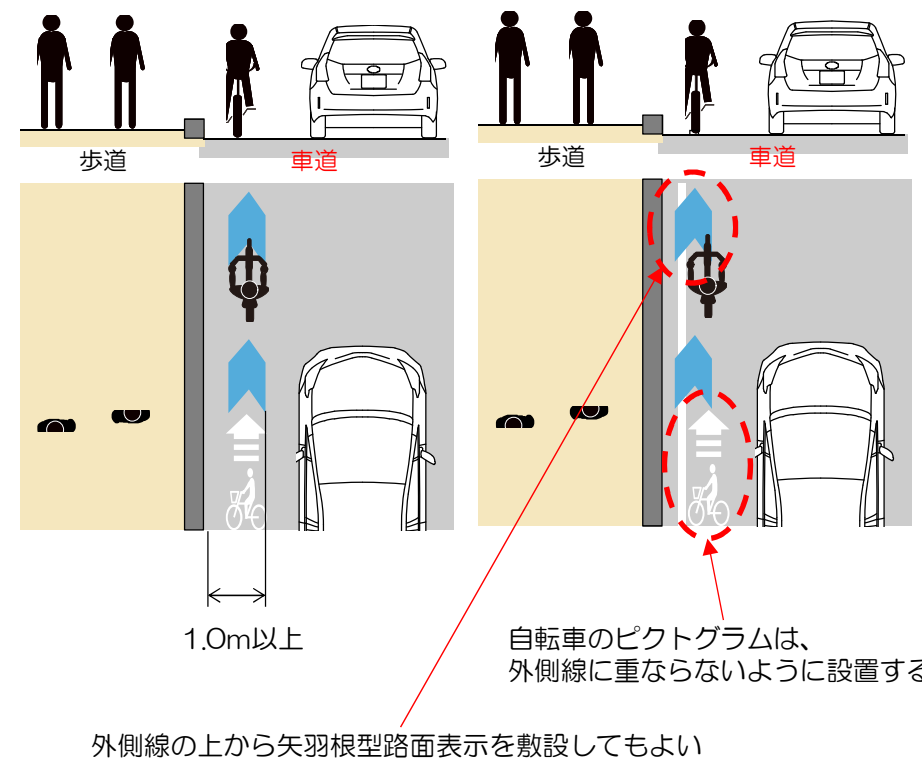
1. 歩道のある道路における対策

- 歩道のある道路においては、必要に応じて、自転車の通行位置を示し、自動車に自転車が車道内で混在することを注意喚起するため、車道左側部の車線内に矢羽根型の路面表示及びピクトグラムを設置することを検討するものとする。
- 路肩・停車帯内や車道左側部の車線内に矢羽根型路面表示を設置する場合は、自転車の通行幅を勘案し、矢羽根型路面表示の右端が路肩端から1.0m以上の位置となるように設置するものとする。その際、舗装部分の幅員は側溝の部分を除いて確保することが望ましい。なお、区画線「車道外側線（103）」を撤去し、車道左側部の車線内に設置することを基本とするが、コスト面を考慮し、外側線の上から矢羽根型路面表示を敷設してもよいこととする。

[路肩・停車帯内の対策]



[車線内の対策]

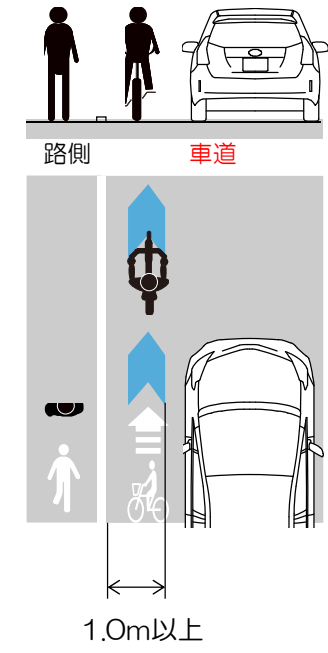


自転車のピクトグラムは、外側線に重ならないように設置する

2. 歩道のない道路における対策

- 歩道のない道路では、自転車の通行位置を示し、自動車に注意喚起するために、車線内に矢羽根型路面表示の設置やピクトグラムを設置するものとする。
- 矢羽根型路面表示により示される自転車走行空間は、自転車の通行幅を勘案し、原則として、矢羽根型路面表示の右端が車道外側線から車線内1.0m以上離れた位置となるように設置することが望ましい。
- なお、矢羽根型路面表示で示す自転車通行空間としての舗装部分の幅員は、側溝の蓋部分を除いて1.0m以上確保することが望ましい。
- 生活道路（道路幅員が狭く、歩行者を優先させる道路）などでは必要に応じて、コンパクト型の矢羽根形状を採用できる。
- 路側帯は、自転車の通行が可能であるものの、主として歩行者の通行空間であるため、車線内に自転車の通行位置を示す矢羽根型路面表示やピクトグラムを設置した上で、路側帯内に歩行空間であることを示すピクトグラムの設置も検討する。
- 生活道路などでは、歩行者・自転車優先の空間の創出や自動車の速度抑制対策を図るため、中央線を抹消するなどの道路空間の再配分も検討するものとする。

[車線内の対策]

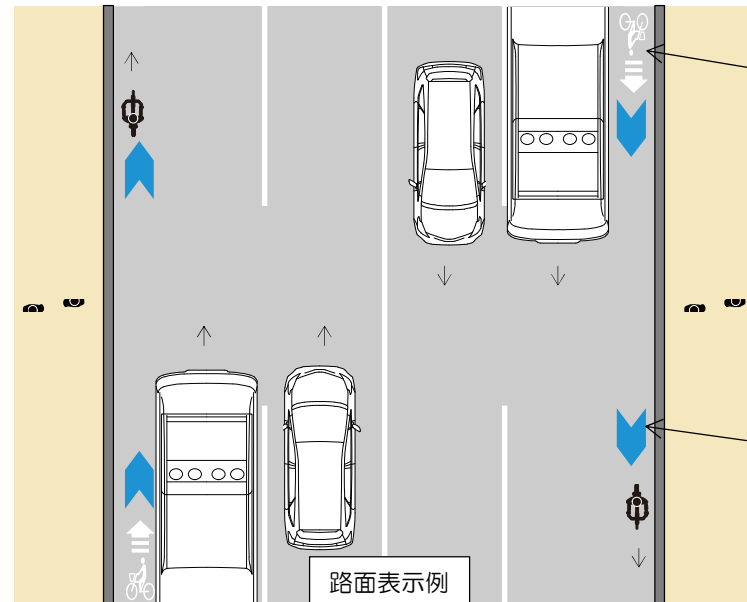
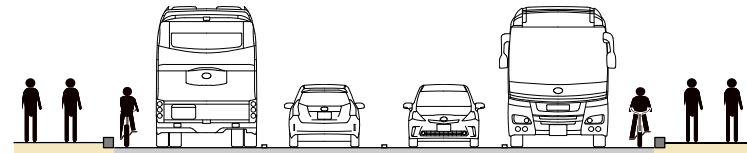


3. バス専用レーンを活用した自転車走行空間整備の検討について

- バス専用レーンを活用した自転車走行空間整備については、他都市の実施事例があることから、自動車交通量や規制時間の走行順守状況などを調査し、バス事業者、交通管理者、地元等の関係者と協議しながら、その実現の可能性を見極めて進める。必要があれば社会実験などを実施する。
- 自動車交通量が多く、バスが複数固まって走行したり、バスの走行台数が多いところについては、迂回路の検討も併行して検討する。
- 路面表示については、下記に例を示すが、関係者と協議し検討する。

バス専用レーンを活用する場合の啓発例

- 自転車利用者
自転車がバス停に止まったバスの後ろで待つことや路上駐車があるときの安全な通行法を知らせる。
- バスの運転手
車道の左側は自転車が走行することを念頭に置き、安全確保を最優先に考え、適切な速度と車間距離を保つ。
自転車を追い越す場合は、右側へ車線変更をするか、同一車線内で自転車走行部分に入らないように自転車との十分な距離を保つ。
自転車を追い越せない場合は、安全性の確保を最優先とし、無理な進路変更等を行わず、一時的に自転車の後ろを走行する。



自転車の通行位置・方向を示す路面表示を設置

矢羽根型路面表示を設置



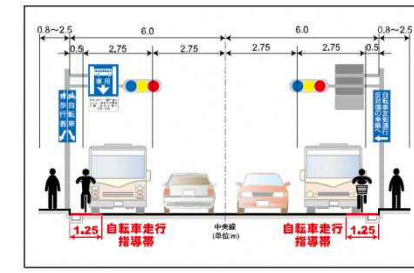
(参考) 新潟市中心部のバス専用レーン（時間帯による規制） 資料:新潟県警察本部・所轄警察署データ

(参考) 金沢市の事例

- 金沢市においては、平成19年度に社会実験として、バス専用レーン内に自転車走行空間を設置する実験を実施し、実験終了後には継続し、本格実施をしている。



対象区間



整備断面



実験の様子

○実験結果

- 自転車の順守率が大幅に向上
- 歩行者や自転車利用者の安全性等の評価が向上
- ドライバー、地元住民もこの対策が効果的であると評価

○交通条件等

- 自動車交通量：10,488台/12h
- 歩行者交通量：251人/12h
- 自転車交通量：666台/12h
- 規制時間：7:30~8:00の間「バスレーン用レーン」
- バスの運行本数：鳴和方面173本（朝ピーク時30本）
橋場町方面176本（朝ピーク時36本）

【参考】バス/自転車共用レーンの走り方

- 書籍「自転車市民権宣言~「都市交通」の新たなステージへ」（発行日：2005年2月、著者：石田久雄・古倉宗治・小林成基、発行者：リサイクル文化社）では、バス/自転車共用レーンについて、海外事例を踏まえながら、以下のように述べている。
- 実際に欧米諸国では、自動車と自転車の混合交通に対する規定が明確に示されており、中でもバスと自転車の共用レーンについては、その有効性が認められている。

【バス/自転車共用レーンの考え方の一例】

- (以下、「自転車市民宣言~「都市交通」の新たなステージへ~P44~45の文章を抜粋)
- 日本人の多くはバス専用レーンでの自転車走行に「危ない」と拒否反応を示すが、(海外では)バス専用レーンをなぜ自転車の走行空間にしているのか、冷静に考えてみる必要がある。そこには、次の5つの理由があると考えられる。
- 第一に、相対的に自転車の速度差のあるレーンよりは、速度差がないレーンの方が安全である。バスは他のレーンを走るクルマよりも一般的に速度が遅い。それだけ自転車と速度差がないので、他のレーンよりも安全である。
 - 第二に、交通量の多いレーンと少ないレーンでは、一般的にどちらが安全かというと、交通量が少ない方が安全である。バス専用レーンは他のレーンより交通量が少ないので、より安全に自転車が通行できる。
 - 第三に、運転者の技術の問題。バス専用レーンを走るのは一応プロのドライバーばかりだが、他のレーンには一般的にはアマチュアのドライバーも多く混ざっている。プロのドライバーのみが走るレーンの方が一般的には運転技術や注意の仕方がポイントを突いていて安全である。
 - 第四に、バス専用レーンでは他の車は通常走らないから、バスが複数固まって走行する場合を除いては、一般的に見通しがよく、前方にバスか自転車しかいないので、前方を走る自転車の識別が容易であり、識別が容易にできる方が安全だ。
 - 第五に、大切なことは理屈ではなく、現実に事故があるかどうかだが、ドイツ連邦の自転車に関する報告書には「バス専用レーンにおいて自転車が走ることを認める自治体が増えているが、自転車とバスの事故は一件も起きていない」と記述されている。

参考：国道159号（浅野川大橋~東山~山の上）交通安全対策協議会資料

- 完成形態の整備が当面困難であり、かつ現に車道を通行している、もしくは今後、車道通行に転換する可能性のある自転車利用者の安全性を速やかに向上させなければならない場合には、**車道通行を基本とした暫定形態**とすることにより、**早期に自転車走行空間の安全性の向上を図るものとする。**
- 暫定形態として車道混在を整備する場合は、原則として、**完成形態としての自転車専用通行帯の幅員を確保する。**但し、道路空間再配分等を行っても、自転車専用通行帯に転用可能な幅員を確保することが当面困難であり、かつ車道を通行する自転車の安全性を速やかに向上させなければならない場合には、この限りではない。なお、幅員は確保できるものの、暫定形態として車道混在による整備とするのは、自転車ネットワーク形成が初期段階のため、若しくは交通環境その他の要因のため、自転車専用通行帯の規制を行うことが困難である場合に限るものとする。
- また、暫定形態として車道混在を採用する場合には、**自転車専用通行帯に転用可能な1.5m以上の幅員を外側線の外側に確保することを原則**とし、やむを得ない場合（交差点部の右折車線設置箇所など、区間の一部において空間的制約から1.5mを確保することが困難な場合）においても整備区間の一部で最小1.0m以上を確保するものとする。
- 但し、自転車ネットワーク形成の初期段階や区間概成段階において、道路空間再配分等を行っても、外側線の外側に1.5m（やむを得ない場合1.0m）以上確保することが当面困難であり、かつ車道を通行する自転車の安全性を速やかに向上させなければならない場合にはこの限りではない。
- 整備にあたっては、自転車の通行位置を示し、自動車に注意喚起するため、車道左側部の車道内に矢羽根型路面表示及びピクトグラムを設置するものとし、その設計にあたっては、適用する暫定形態に応じた基準に基づき検討するものとする。
- 暫定形態での自転車走行空間整備後、道路や交通状況の変化により、完成形態の条件を満たすことができるようになった場合は、暫定形態から完成形態への転用を行うものとする。

【完成形態が自転車道の場合の暫定形態選定の考え方】

【完成形態が自転車専用通行帯の場合の暫定形態選定の考え方】

