

自転車施策の動向

国土交通省 道路局
環境安全課

これまでの経緯

自転車政策の経緯

昭和40年代に自転車の歩道通行を可能とする交通規制を導入し、それ以降、自転車歩行者道の整備等により自転車と自動車の分離を推進。

自転車は車両という意識の希薄化により、歩道上等で危険な自転車利用が急増し、自転車対歩行者の事故への対応が課題。

平成19年度、国土交通省と警察庁は、自転車道や自転車専用通行帯等の整備を進めるため、全国98地区を「自転車通行環境整備モデル地区」(以下、「モデル地区」という)として指定。

平成23年10月、警察庁は、自転車は「車両」であることの徹底を基本的な考え方とし、自転車と歩行者の安全確保を目的とした総合的な対策を通達。

平成23年度、国土交通省と警察庁は、安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会を開催。平成24年4月同委員会より、「みんなにやさしい自転車環境ー安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた提言ー」(以下、「提言」という)が両省庁に提出。

平成24年11月、「提言」を踏まえ、各地域において、道路管理者や都道府県警察が自転車ネットワーク計画の作成やその整備、通行ルールの徹底等を進められるよう、国土交通省及び警察庁が共同で「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」を策定。

自転車通行空間の整備状況

- 昭和40年代に自転車の歩道通行を可能とする交通規制を導入し、それ以降、自転車歩行者道の整備等により自転車と自動車の分離を推進(約83,600km)。
- 一方、自動車・歩行者と分離された自転車通行空間は、わずか約3,000km。

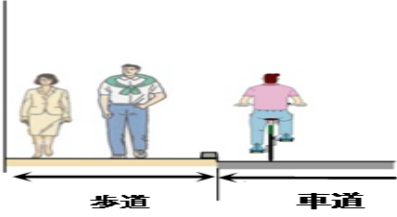
全国の道路 約120万km

全国の道路 約120万km

その他の自転車通行空間 約110万km

その他の自転車通行空間 約110万km

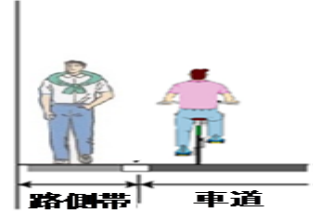
整備例)



車道(歩道あり)

約91,800km

整備例)



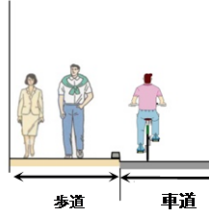
※著しく歩行者の通行を妨げることとなる場合を除き、路側帯を通行することができる



車道(歩道なし)

約100万km

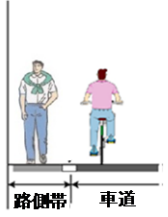
整備例)



車道(歩道あり)

約91,800km

整備例)



※著しく歩行者の通行を妨げることとなる場合を除き、路側帯を通行することができる



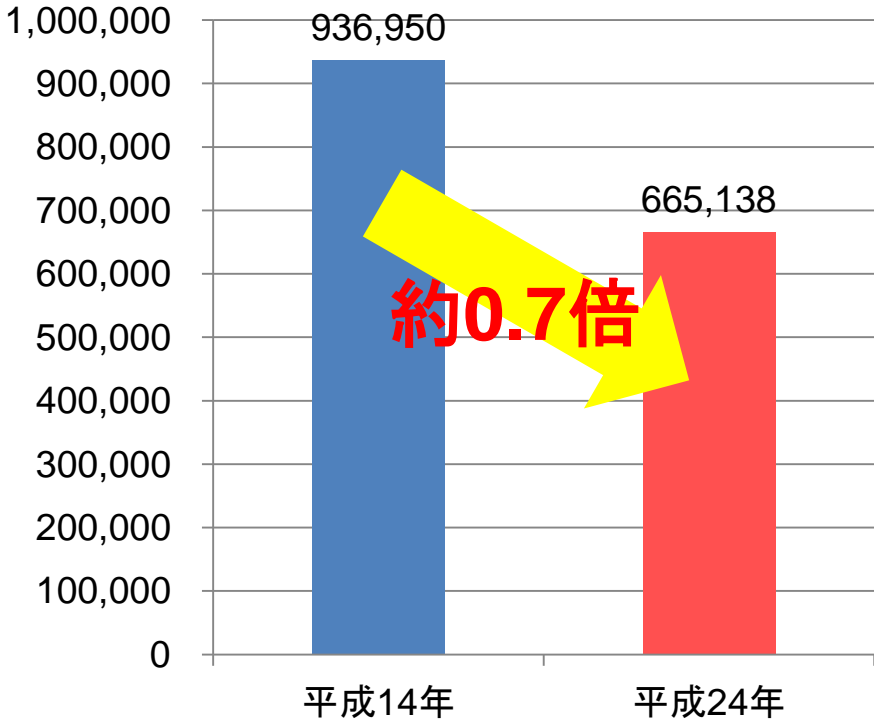
車道(歩道なし)

約100万km

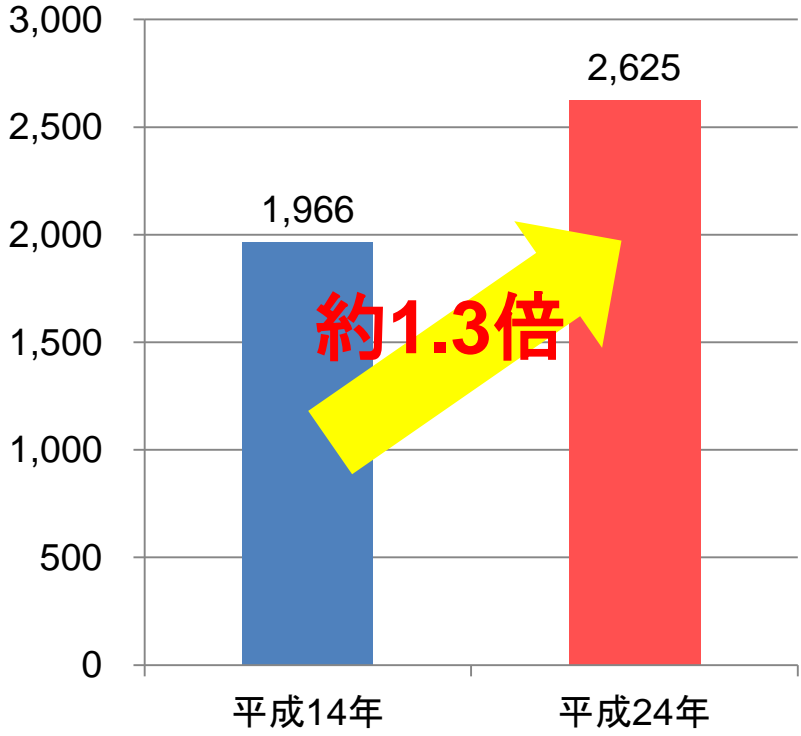
※延長は道路延長、平成22年3月現在【出典：国土交通省資料、警察庁資料】

自転車対歩行者事故の増加

○ 交通事故の総件数は、最近10年間で約3割減少しているが、自転車対歩行者の事故は、約1.3倍に増加。



全交通事故件数



自転車対歩行者事故件数

【出典：警察庁統計】

子供が自転車事故－9500万円支払い命令 高額賠償の現実

産経新聞 2013年08月09日15時45分

産経ニュース

f おすすめ 163

ツイート 76

B! 5

賠償の内訳	
① 将来の介護費	約3940万円 (介護費1日あたり8千円 ×平均余命年数)
② 事故で得ること のできなかった 逸失利益	約2190万円 (女性の基礎収入月額約23万円 ×平均余命年数の半分)
③ けがの後遺症 に対する慰謝料	約2800万円
	治療費など
約9500万円	

賠償の内訳

当時小学校5年生の少年(15)の自転車と歩行者との衝突事故をめぐる損害賠償請求訴訟で、神戸地裁は7月4日、少年の母親(40)に約9500万円の高額賠償を命じた。

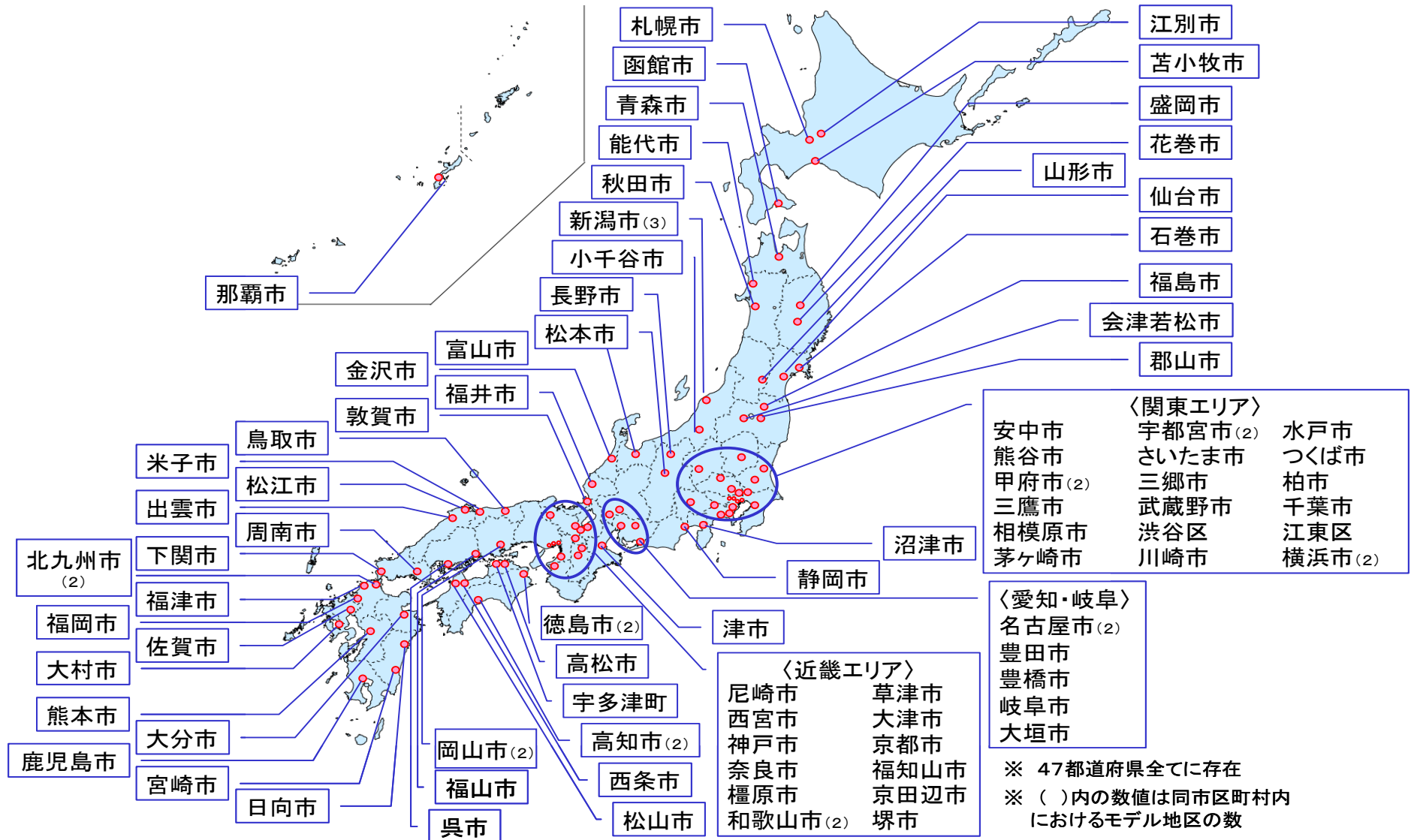
事故は5年近く前に起きたが、被害女性(67)の意識が戻らない状態が続いているだけに、専門家は高額賠償を「妥当」と評価する。ただ、子供の自転車事故での1億円近い賠償命令に、世間の親も驚愕(きょうがく)した今回の判決。賠償額はどう算出され、親の責任はどう認定されたのか。(清作左)

◆「監督義務果たさず」

事故は平成20年9月22日夕、神戸市北区の住宅街の坂道で起きた。当時11歳の少年は帰宅途中、ライトを点灯しマウンテンバイクで坂を下っていたが、知人と散歩していた女性に気づかず、正面衝突。転倒して頭を強打した女性は、意識が戻らず、今も寝たきりの状態が続いている。

モデル地区の指定状況

○平成19年度、国土交通省と警察庁は、自転車道や自転車専用通行帯等の整備を進めるため、全国98地区を「自転車通行環境整備モデル地区」として指定。



〈関東エリア〉
 安中市
 熊谷市
 甲府市(2)
 三鷹市
 相模原市
 茅ヶ崎市
 宇都宮市(2)
 さいたま市
 三郷市
 武蔵野市
 渋谷区
 川崎市
 水戸市
 つくば市
 柏市
 千葉市
 江東区
 横浜市(2)

〈愛知・岐阜〉
 名古屋市(2)
 豊田市
 豊橋市
 岐阜市
 大垣市

〈近畿エリア〉
 尼崎市
 西宮市
 神戸市
 奈良市
 橿原市
 和歌山市(2)
 草津市
 大津市
 京都市
 福知山市
 京田辺市
 堺市

※ 47都道府県全てに存在
 ※ ()内の数値は同市区町村内におけるモデル地区の数

良好な自転車交通秩序の実現のための総合対策の推進について(警察庁交通局長通達)

○ 警察庁では、**自転車は車両であることの徹底を図り**、「車道を通行する自転車」と「歩道を通行する歩行者」の双方の安全を確保することを基本的な考えとした総合対策を推進するため、平成23年10月に交通局長通達を発出。

◆ 背景

「自転車の交通秩序整序化に向けた総合対策の推進について(平成19年交通局長通達)」に基づく各種対策を推進してきたところ、一定の成果は見られるものの、未だ…

- 自転車利用者の交通ルール遵守意識は十分に浸透していない
- 自転車利用者のルール・マナー違反に対する国民の批判の声は後を絶たない
- 自転車の通行環境の整備も十分には進んでいない

良好な自転車交通秩序を実現させるための総合対策

◆ 基本的考え方

【自転車は「車両」であるということの徹底】

- ・ 自転車本来の走行性能の発揮を求める者には歩道以外の場所の通行を促進
- ・ 歩道を通行する者には歩行者優先を徹底

「車道を通行する自転車」と「歩道を通行する歩行者」の双方の安全を確保

通行環境の確立

- 規制標識「自転車一方通行」や「普通自転車専用通行帯」を活用した走行空間の整備
- 自転車歩道通行可規制の実施場所の見直し
- 自転車歩道通行可規制のある歩道をつなぐ自転車横断帯の撤去

等

ルール周知と安全教育の推進

- **自転車は「車両」であるということの徹底**
- ルールを遵守しなかった場合の罰則や交通事故のリスク、損害賠償責任保険等の加入の必要性等について周知

等

指導取締りの強化

- 指導警告の積極的推進、制動装置不良自転車運転を始めとする悪質・危険な違反の検挙
- 街頭での指導啓発活動時に本来の走行性能の発揮を求める者には歩道以外の場所の通行を促進 等

基盤整備

- 都道府県警察における総合的計画の策定
- 条例を制定した地方公共団体の事例も参考としながら、その取組を積極的に支援
- 体制整備、部内教養の徹底、関係部門との連携
- 地方公共団体等に対する駐輪場整備や放置自転車撤去の働き掛け 等

『安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会』について

- 平成23年度、国土交通省と警察庁は、有識者からなる検討委員会（委員長：埼玉大学久保田教授）を開催。
- 検討委員会は、「自転車は「車両」であり、車道を通行することが大原則である。」を基本的な考え方として検討を行い、平成24年4月、各地域において、ハード・ソフトの取り組みを進めるためのガイドラインを早急に作成することなどを記載した「提言」を両省庁に提出。

〔委員〕

（敬称略）

（委員長）	久保田 尚	埼玉大学大学院理工学研究科教授
	勝間 和代	経済評論家・中央大学ビジネススクール客員教授
	絹 代	サイクルライフナビゲーター
	古倉 宗治	住信基礎研究所研究理事
	小林 成基	NPO自転車活用推進研究会事務局長
	中澤 見山	財団法人全日本交通安全協会専務理事
	細川 珠生	ジャーナリスト
	三国 成子	地球の友・金沢
	屋井 鉄雄	東京工業大学大学院総合理工学研究科教授
	山中 英生	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教授

安全で快適な自転車利用環境創出ガイドラインについて

○ 目的

- 各地域において、道路管理者や都道府県警察が自転車ネットワーク計画の作成やその整備、通行ルールの徹底等を進めること。

○ 作成主体

- 国土交通省及び警察庁が国土技術政策総合研究所の調査・研究の成果等も踏まえ、共同で策定。
- 平成24年11月29日、道路局、交通局、それぞれから道路管理者（直轄、自治体）、都道府県警察に発出。

○ 目次

- I. 自転車通行空間の計画
- II. 自転車通行空間の設計
- III. 利用ルールの徹底
- IV. 自転車利用の総合的な取組

○ガイドラインのポイント

- 今後は、自転車にとって重要な路線などで車道通行を基本とする整備を進める方針。
- 自転車道、自転車専用通行帯等に加え車道で自動車と混在する方法を提示。
- 自転車ネットワーク計画の作成を進めるため、計画目標等の設定、自転車ネットワーク路線の選定、整備形態の選定など計画作成手順を提示。
- 安全で快適な自転車利用環境を創出するため、自転車通行空間の整備と併せて、利用ルールの徹底を図るとともに、駐停車・荷捌き車両対策、放置自転車対策、利用促進等の総合的な取組を実施していくことが必要。

ガイドラインのポイント(自転車通行空間の整備方針)

- 今後は、自転車にとって重要な路線などで車道通行を基本とする整備を進める方針。
- 自転車道、自転車専用通行帯等に加え車道で自動車と混在する方法を提示。

車道通行

○自転車道

縁石等の工作物により構造的に分離された自転車専用の通行空間



○自転車専用通行帯

交通規制により指定された、自転車が専用で通行する車両通行帯。自転車と自動車を視覚的に分離



○車道（自動車との混在）

自転車と自動車が車道で混在。自転車の通行位置を明示し、自動車に注意喚起するため、必要に応じて路肩のカラー化、帯状の路面表示やピクトグラム等を設置



ピクトグラムの例



帯状の路面表示の例

自動車・歩行者と分離

○自転車歩行者道内の自転車通行位置の明示

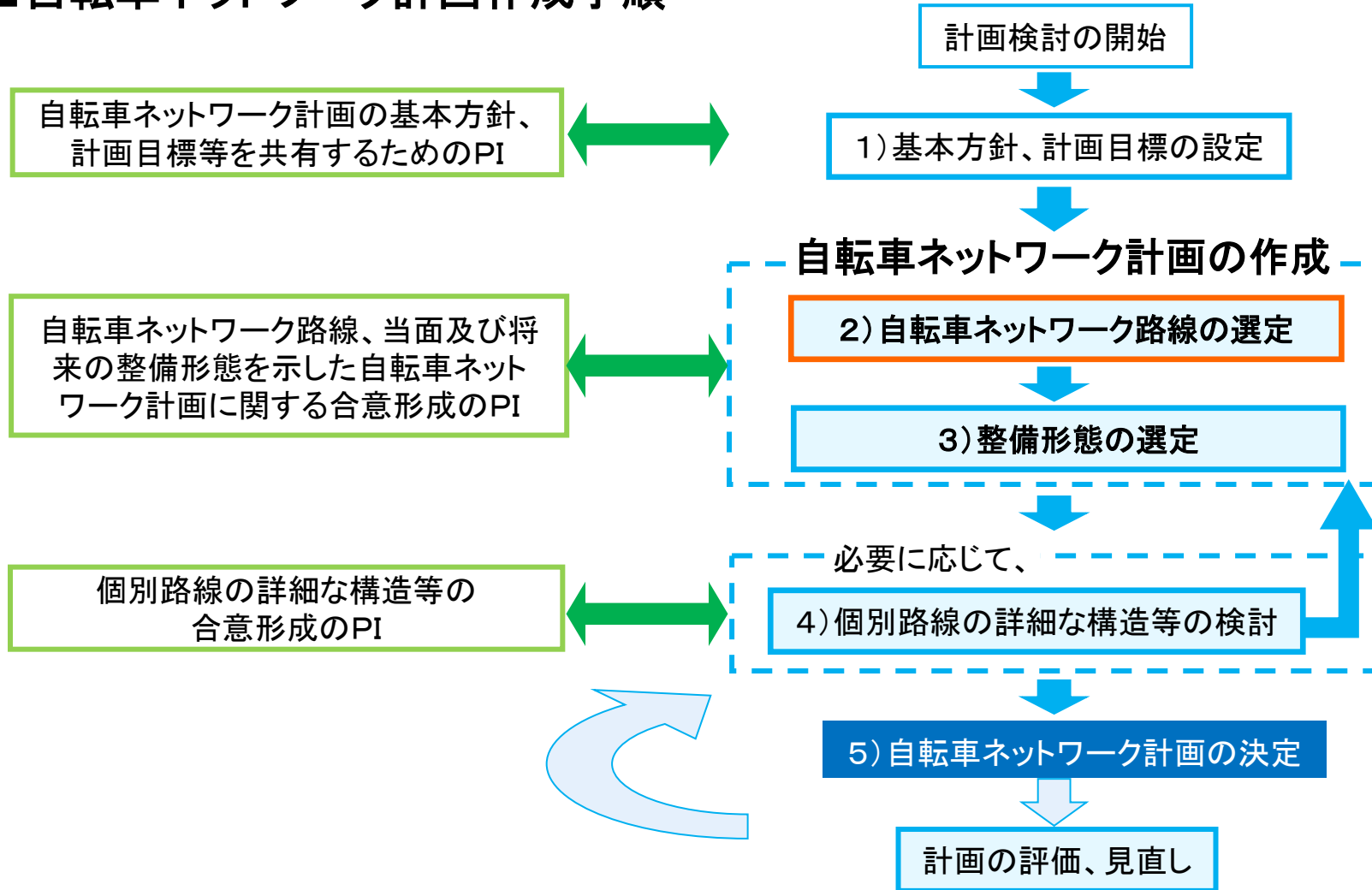


整備延長:約3,000km(H22.4現在)

ガイドラインのポイント(自転車ネットワーク計画の作成手順)

○ 自転車ネットワーク計画の作成を進めるため、計画目標等の設定、自転車ネットワーク路線の選定、整備形態の選定など計画作成手順を提示。

■ 自転車ネットワーク計画作成手順



ガイドラインのポイント(自転車ネットワーク路線の選定)

- 自転車ネットワーク路線の選定の際は、既存の道路ネットワークや計画中の道路から、以下の①～⑥のような路線を適宜組み合わせて選定

■ 自転車ネットワーク路線の選定

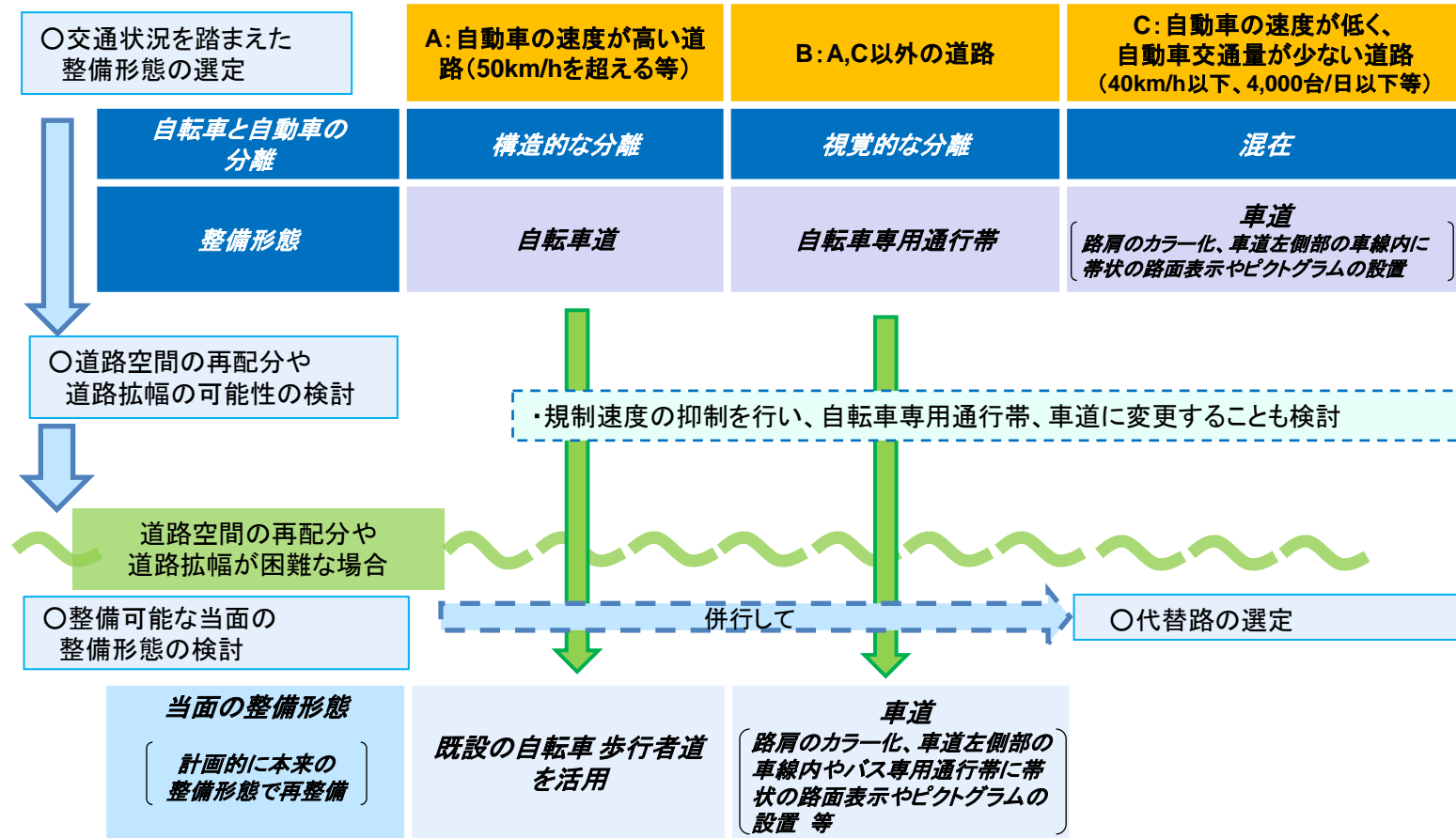
- ① 地域内における自転車利用の主要路線としての役割を担う、公共交通施設、学校、地域の核となる商業施設、主な居住地区等を結ぶ路線
- ② 自転車と歩行者の錯綜や自転車関連の事故が多い路線の安全性を向上させるため、自転車通行空間を確保する路線
- ③ 地域の課題やニーズに応じて自転車の利用を促進する路線
- ④ 自転車の利用増加が見込める、沿道で新たに施設立地が予定されている路線
- ⑤ 既に自転車通行空間が整備されている路線
- ⑥ その他連続性を確保するために必要な路線

ガイドラインのポイント(整備形態の選定)

- 車の速度や交通量等に応じ、車道通行を基本とした整備形態[※]の選定の考え方、目安を提示
- 整備に当たり道路空間の再配分や道路拡幅の可能性、速度の見直しによる整備形態の変更を検討するとともに、整備が困難な場合は、整備可能な当面の整備形態、代替路の検討などの対応を提示

※自転車道、自転車専用通行帯、車道で自動車と混在する方法等

■整備形態の選定



○自転車道

縁石線等の工作物により構造的に分離された自転車専用の通行空間。



○自転車専用通行帯（自転車レーン）

交通規制により指定された、自転車が専用で通行する車両通行帯。
自転車と自動車とを視覚的に分離。



○車道（自動車との混在）

自転車と自動車が車道で混在。自転車の通行位置を明示し、自動車に注意喚起するため、必要に応じて路肩のカラー化、帯状の路面表示やピクトグラム等を設置。



路肩のカラー化の例



ピクトグラムの例



帯状の路面表示の例

ガイドラインのポイント(自転車利用のルール徹底・総合的な取組)

○安全で快適な自転車利用環境を創出するため、自転車通行空間の整備と併せて、利用ルールの徹底を図るとともに、駐停車・荷捌き車両対策、放置自転車対策、利用促進等の総合的な取組を実施していくことが必要。

利用ルールの徹底(事例)

■利用ルールの周知



地域の住民等と連携したチラシの配布例

■ルール遵守のインセンティブの付与



小学校での自転車運転免許証の配布例

■交通違反の指導取締り



自転車に対する指導取締り状況の例

自転車利用の総合的な取組(事例)

■駐停車・荷捌き車両対策



通勤通学の時間帯における駐停車禁止規制の実施例

■放置自転車対策



鉄道事業者と連携した駐輪場の整備例

■自転車の利用促進

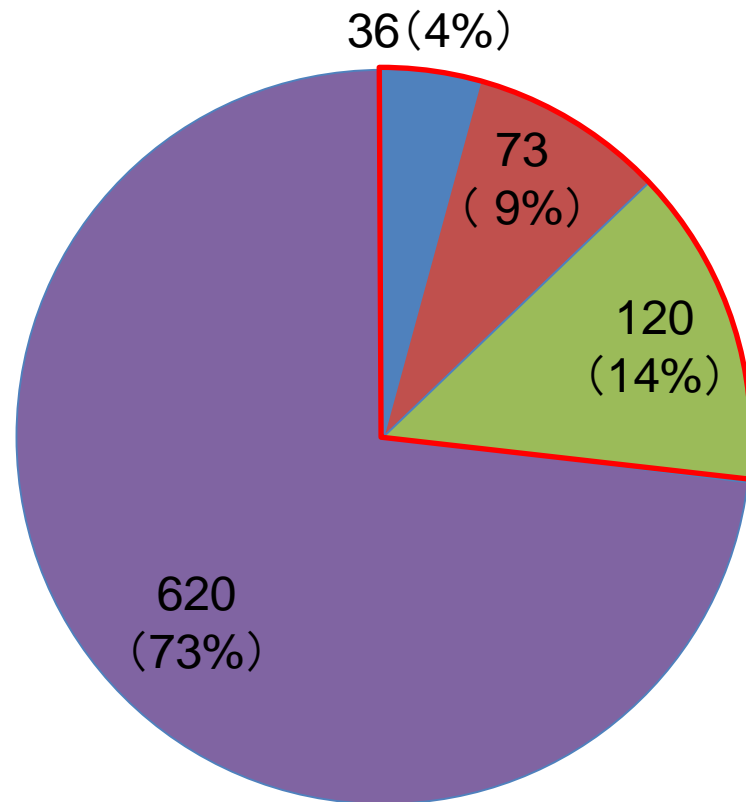


自転車マップの作成・配布例

自転車に関する最近の話題

自転車ネットワーク計画の策定状況 (1/2)

○ 全国のDID地区を有する849の市区町村※のうち、自転車ネットワーク計画の策定を行う(策定済を含む)市区町村は229(約3割)



- 計画策定済み(一般に公表したもの)
- 計画検討中または準備中
- 今後、具体的に計画検討を進める予定
- 今後とも計画を検討することを考えていない(未回答含む)

※ H24年4月道路局調べ

※ 自転車の利用が一定程度見込まれる都市として、DID地区を有する市区町村を想定し、今回の調査の対象とした。

自転車ネットワーク計画の策定状況(2/2)

- ガイドライン発出以後、各地域でガイドラインを参考とした自転車ネットワーク計画の策定が行われている。

主な計画策定事例

主体	計画名	策定期期 (予定)	計画の概要	選定する整備形態 ()内は当面の整備形態
福井県 大野市	大野市自転車を活用した まちづくり計画	策定済み H25.3	自転車ネットワーク整備 (整備形態の選定方針) ルール遵守、マナー向上等	自転車道、自転車レーン、 車道混在、(自歩道におけ る通行位置の明示)
東京都 港区	港区自転車利用環境整備方針	策定済み H25.4	自転車ネットワーク整備 (整備形態の選定方針)	自転車道、自転車レーン、 自歩道における通行位置 の明示、車道混在
鹿児島市	鹿児島市自転車走行 ネットワーク整備計画	策定済み H25.5	自転車ネットワーク整備 (整備形態の選定)	自転車道、自転車レーン、 自歩道における通行位置 の明示、車道混在
大分市	大分市自転車走行空間 ネットワーク整備計画(素案)	策定済み H25.7	自転車ネットワーク整備 (整備形態の選定方針)	自転車道、自転車レーン、 車道混在、(自歩道におけ る通行位置の明示)
千葉市	千葉市自転車走行環境整備計 画	策定済み H25.8	自転車ネットワーク整備 (整備形態の選定)	自転車道、自転車レーン、 車道混在、(自歩道におけ る通行位置の明示)

社会資本整備審議会道路分科会建議中間とりまとめ(1/2)

- 社会資本整備審議会道路分科会では、今後の道路政策の方向について議論を重ね、平成24年6月、建議中間とりまとめを公表。
- 具体的な施策として道路空間の再配分等による自転車通行空間、歩行空間の形成等を提案。

建議中間とりまとめ（道が変わる、道を変える ～ひとを絆ぎ、賢く使い、そして新たな価値を紡ぎだす～）
（関係箇所抜粋）

IV. 具体的施策の提案

1. 道路の賢い使い方による多様な利用者の共存

(1) 多様な利用者が共存する道路空間の形成

① 道路空間の再配分等による自転車通行空間、歩行空間の形成

- ・ 地域の道路を面的に俯瞰して、道路毎に誰が主役なのかを明確にし、限られた道路空間を有効活用する再配分を推進
- ・ 幹線道路については、バイパスなどの整備による 自動車交通の転換や分散を行いつつ、車道空間を歩行者・自転車などへ再配分
- ・ 自転車通行空間整備などのハード対策から交通安全教育、自転車利用促進方策などのソフト対策まで、幅広い対策の推進

② 生活道路における歩行者・自転車優先の徹底

- ・ 生活道路における 人優先のエリア作り(歩行者・自転車優先の意識の徹底、面的速度規制と連携した歩行空間の優先確保)

建議中間とりまとめ（道が変わる、道を変える ～ひとを絆ぎ、賢く使い、そして新たな価値を紡ぎだす～）
（関係箇所抜粋）

IV. 具体的施策の提案

1. 道路の賢い使い方による多様な利用者の共存

(1) 多様な利用者が共存する道路空間の形成

③「スローな交通」への対応等の多様な利用者の共存

- ・高齢化に対応した一人乗りの低速車両、新たなモビリティ等の「スローな交通」への対応（自転車も含め低速レーンの導入等）
- ・都心部においては、トランジットモール、シェアスペース等の利用者が共存できる空間運用に取り組む

④ユニバーサルデザイン、無電柱化、通学路の整備等の連携

- ・歩行者、自転車等の移動空間の形成、歩行空間のユニバーサルデザイン、無電柱化、通学路の整備等の関連する施策は一体的に計画し、連携して推進
- ・社会資本整備重点計画などで目標を定めて、関係者で共有するとともに、併せて国が積極的に財政支援を行うなど、これまで以上に関係者が連携して取り組む

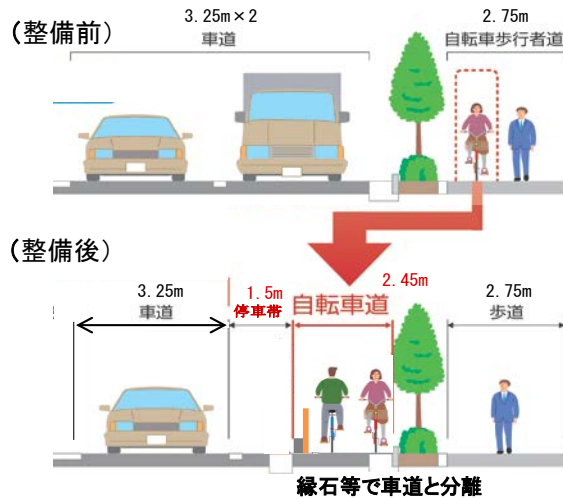
⑤多様な利用者の共存に向けた仕組みの構築

- ・一定のエリアにおける道路の利用に関して、まちづくり等の関係機関や関係する道路管理者が一体的な計画を策定し、実施する仕組みを新たに構築
- ・その際、NPO等の多様な主体と協働しながら効果的・効率的な取り組みを推進
- ・事故に関するデータや全国の取り組み状況をモニタリングして公表し、市町村をはじめとする地方公共団体の取り組みを促進

道路空間の再配分等による自転車通行空間の整備事例

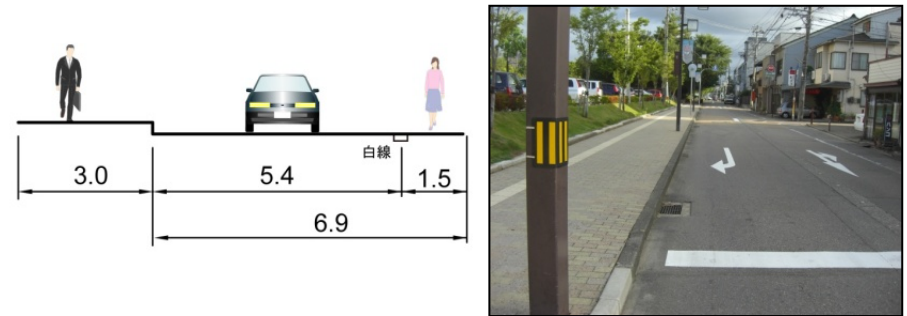
■再配分の事例

・周辺の道路整備により、交通が転換された道路で車線数を減らし、自転車道を整備

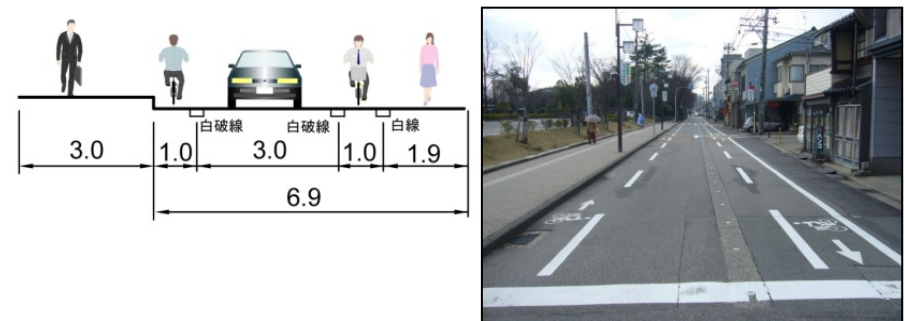


・車線内に自転車の通行位置を示す路面表示を設置

(整備前)



(整備後)



出典: 金沢市資料

生活道路における交通安全対策

- 国土交通省と警察庁が合同で、市街地において通過車両が生活道路に流入するなどして事故発生割合が高いエリアを『あんしん歩行エリア』として指定 (H15.7:796エリア、H21.3:582エリア)
- 速度規制や車両速度を抑制するハンプ等の整備により歩行者や自転車優先ゾーンを形成。

歩道や信号機の整備により歩行空間ネットワークを整備

【歩行空間ネットワークの整備】

歩道整備



押ボタン信号機



外周幹線道路の交通円滑化により エリア内に進入する通過交通を抑制

【外周幹線道路の円滑化】



<凡 例>

対策名	: 道路管理者の対策
対策名	: 公安委員会の対策

【歩行者・自転車優先ゾーンの形成】



速度規制や車両速度を抑制するハンプ等の整備により歩行者や自転車優先ゾーンを形成

通学路の交通安全対策(緊急合同点検)

【通学路対策箇所図(イメージ)】



【道路管理者による対策例】

○歩道の整備



○防護柵の設置



道路法改正の概要

改正の概要

1. 道路構造物の予防保全・老朽化対策

【道路の維持・修繕の充実（ハード対策）】

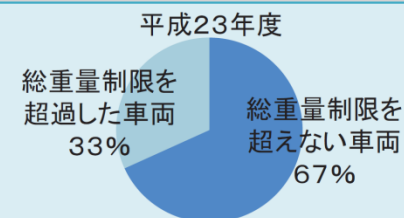
- 道路の予防保全の観点も踏まえた点検実施の明確化
- 国土交通大臣による点検結果の調査（技術開発等への活用）
- 大規模構造物を対象とした国土交通大臣による修繕・改築の代行



（道路構造物の点検）

【大型車両の通行の適正化（ソフト対策）】

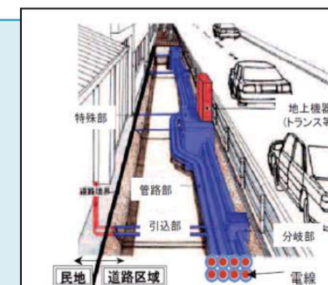
- 国際海上コンテナ車等の通行を、国土交通大臣が指定する高速道路等に誘導するため、当該ルートにおける一定の特殊車両の許可を国土交通大臣が一元的に実施（手続の迅速化）
- 重量制限違反を繰り返す車両を運行する事業者等に対する立入検査制度の創設



（特殊車両の通行に関する違反の状況）

2. 道路の防災・減災対策の強化

- 緊急輸送路など、防災上重要な道路における無電柱化を促進するため、占用制限に伴う電線共同溝への設備敷設費用に対する国と地方公共団体による無利子貸付制度を創設
- 迅速な道路啓開など関係機関等との連携による円滑な道路管理を促進するため、民間団体と道路管理者との協定制度を創設



（無電柱化のための電線共同溝の整備）

＜＜道路の適切な管理を推進するための枠組みの構築＞＞

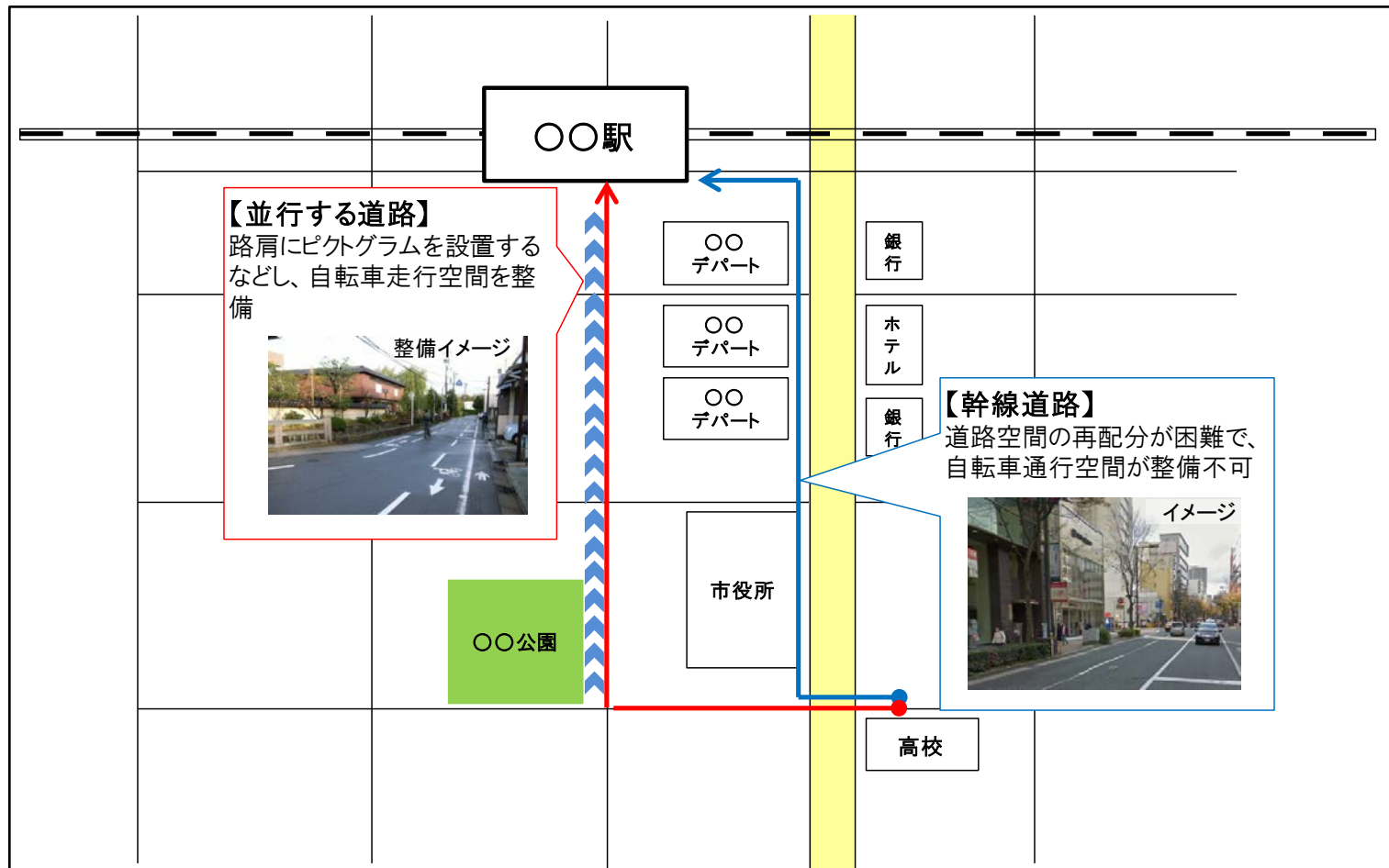
- ・道路管理者等の連携による効果的な管理のための協議会設置
 - 防災上重要な道路等の管理方法の取決め（道路啓開路線の選定等）
 - 並行する路線間の調整（歩道、自転車通行空間の確保等）など
- 〔地域の様々な課題にも対応〕



道路の適切な管理を推進するための枠組みの構築

- 改正道路法により、道路管理者等の連携による効果的な管理のための協議会が設置可能。
- 本協議会を活用し、例えば、幹線道路で自転車通行空間の確保が困難な場合、並行する地方道を活用することも含め、協議会で道路管理者間の役割分担を協議・決定するなど、これまで以上に関係機関が連携した取組が期待されているところ。

■ 並行する道路を活用した自転車通行空間の整備イメージ



ご清聴ありがとうございました。

○自転車施策に関する情報提供は、今後、下記URLにて掲載しています。

<http://www.mlit.go.jp/road/road/bicycle/policy/index.html>



第3章

自転車利用環境整備に向けた計画

交通工学委員会 交通安全小委員会
自転車WG

「自転車利用環境整備のためのキーポイント」の位置付け

【自転車利用環境整備のためのキーポイント】

第1章 自転車について まず知っておきたいこと

- ・自転車の定義
- ・自転車通行ルール

第2章 自転車利用における 現状と課題

- ・自転車利用実態や交通特性
- ・自転車に関わる課題

ガイドラインを
理解するための
『基礎知識』

【安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン】

I. 自転車通行空間の計画

- ・自転車ネットワーク計画の作成手順
- ・各作成手順における技術検討項目及びコミュニケーション・合意形成項目
- ・計画検討体制の構築と維持活用

II. 自転車通行空間の設計

- ・単路部の設計
- ・交差点部の設計

III. 利用ルールの徹底

IV. 自転車利用の総合的な取組

第3章 自転車利用環境整備 に向けた計画

- ・計画の策定手順、策定方法、調査方法

第4章 自転車通行空間の設計

- ・単路部、交差点部の設計の基本的な考え方

ガイドラインを
補足する
『専門知識』

Ⅲ. 自転車利用環境整備に向けた計画

(1) 自転車通行空間
の計画

+

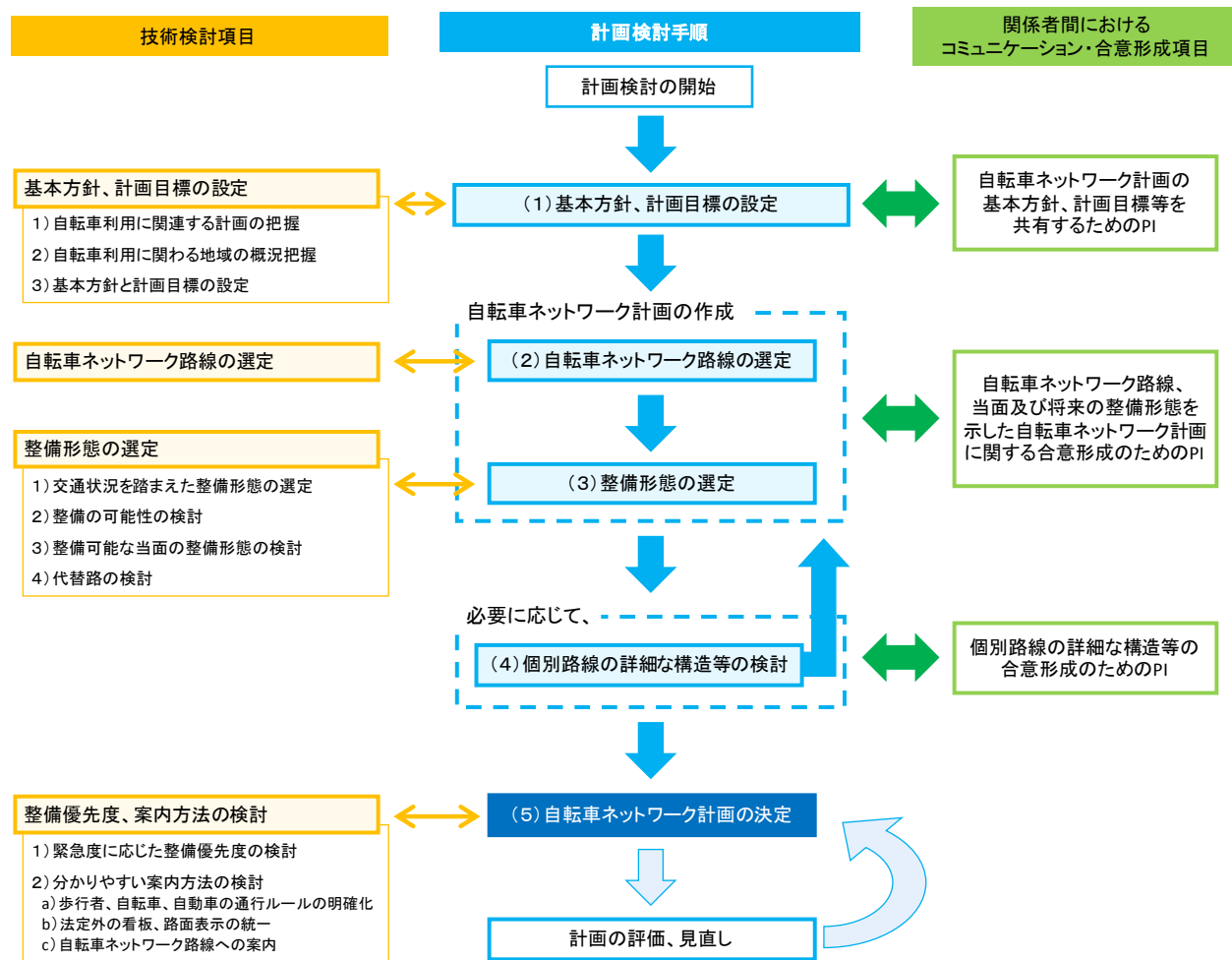
(2) 自転車
利用ルール

(3) 自転車
駐輪環境

(4) 自転車
利用促進

(1) 自転車通行空間の計画

1) 自転車ネットワーク計画の基本的な考え方と作成手順



計画検討体制の構築と維持活用

- 1) 計画検討体制の構築
- 2) 計画検討体制の維持活用

1) 自転車ネットワーク計画の基本的な考え方と作成手順

キーポイントNo.34

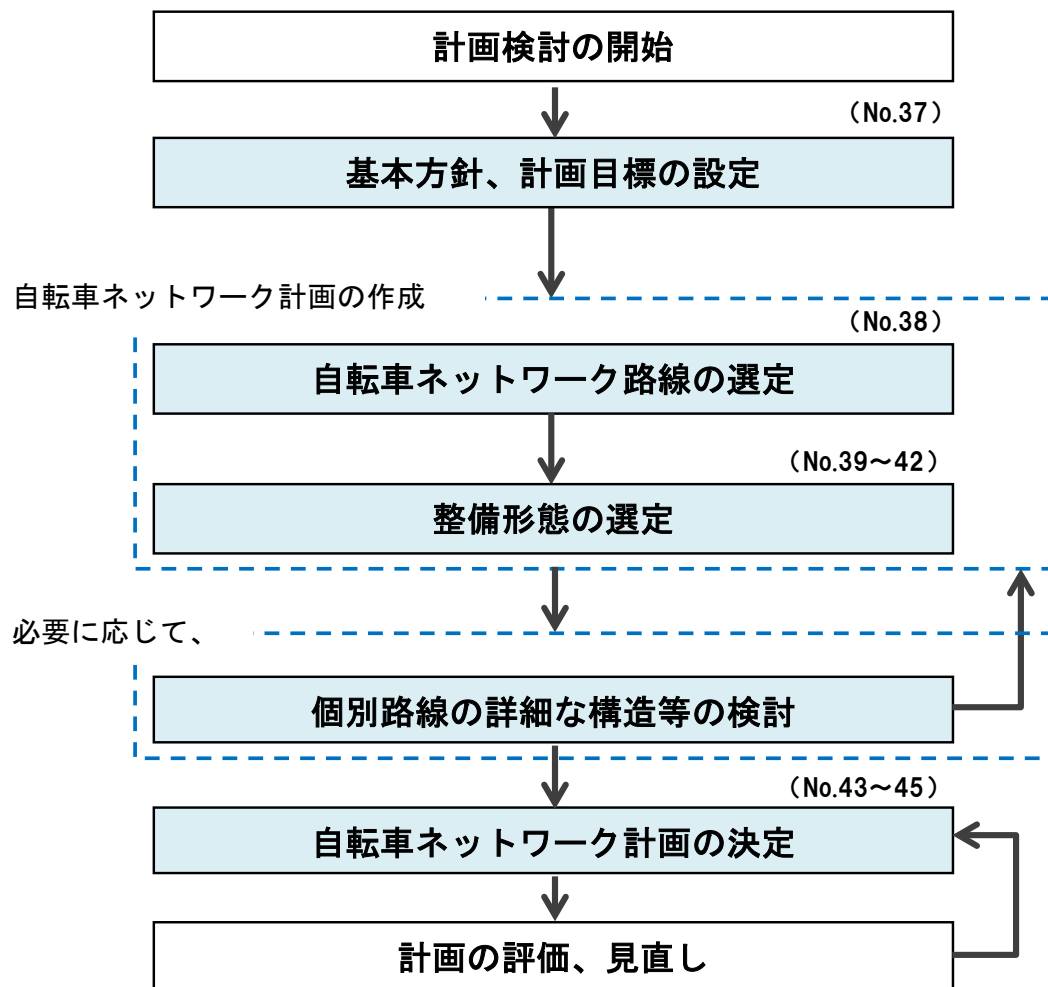
【ガイドライン】

◇ ガイドラインの作成手順に基づき、自転車ネットワーク計画（以下、「計画」という）を作成。

【キーポイント】

◇ 自転車利用環境整備に向けては、多様な取組を総合的に検討していくことが重要。

- ・ 自転車ネットワーク計画
- ・ 自転車利用ルールに関する取組
- ・ 駐輪環境整備に関する取組
- ・ 自転車利用促進に関する取組



図Ⅲ-1 地域の特性に応じた自転車ネットワーク計画の作成手順

2) 自転車ネットワーク計画の合意形成

🚲 キーポイントNo.35~36

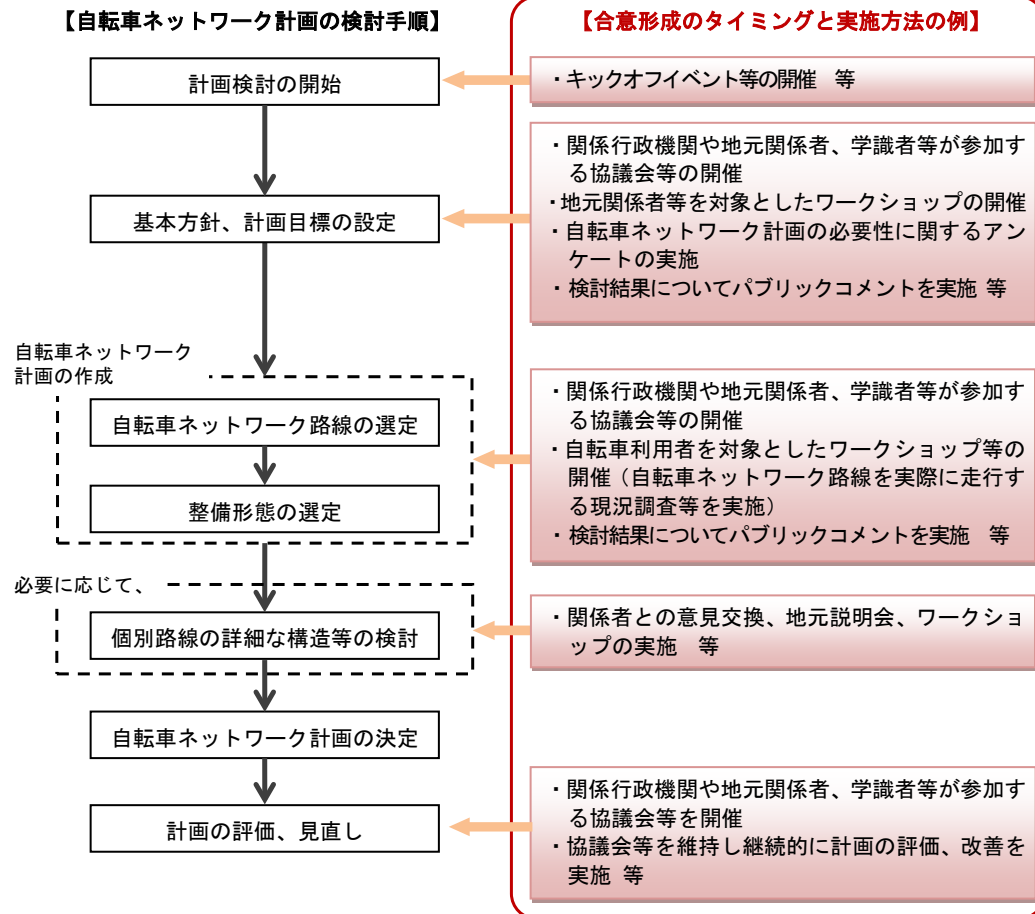
【ガイドライン】

◇ 計画策定においては、適切なタイミングで合意形成を図る。

◇ 計画策定主体は道路管理者や都道府県警察。

◇ 協議会の設置等、幅広い関係者が参画できる体制を構築。

- ・関係する行政機関
 - ・住民学校等の地元関係者
 - ・第三者(学識者等)等
- による協議会等の設置



図Ⅲ-2 自転車ネットワーク計画の検討における合意形成のタイミングと実施方法例

3) 基本方針・計画目標の設定

キーポイントNo.37

【ガイドライン】

◇ 地域の課題やニーズに応じた自転車通行空間を整備するために、計画の基本方針、計画目標を設定。

【キーポイント】

◇ 地域に応じた定量的なアウトカム指標を設定し、自転車の視点だけでなく、歩行者の視点も踏まえて設定。

表Ⅲ-1 客観的かつ定量的な計画目標値を設定している事例

自治体名	具体的な数値目標（アウトカム指標）
つくば市	• 市内の自転車分担率の向上 現状 5%（2006年）→ 10%（2013年）→ 20%（2030年）
宇都宮市	目標年次：2015年度（5年後） • レンタサイクル利用者（31千→41千人） • エコ通勤実施企業（4→10企業） 【チャレンジ目標】 • 自転車通勤通学分担率（20→25%） • 市民満足度（29.6→50%）
安城市	• 移動手段としての自転車利用割合 現状 19%（2006年）→ 24%（2010年）→ 30%（2014年）
広島市	• 都心における歩行のしやすさ、自転車の走行のしやすさなど都心の交通環境に満足している人の割合 現状 41.8%（2009年度）→ 52%（2017年度）
福山市	• 自転車の利用 現状（2009年）→ 1.1倍（2014年）→ 1.3倍（2019年） • 自転車の事故率 現状（2009年）→ 0.9倍（2014年）→ 0.8倍（2019年）
佐賀市	• 自転車マナー違反の割合 76%（2003年）→ 70%（2008年）→ 60%（2019年） • 佐賀駅周辺放置自転車数 28,600台（2003年）→ 12,000台（2008年）→ 6,800台（2019年）

歩行者の視点を
踏まえた計画目標

3) 基本方針・計画目標の設定 <上位・関連計画の整理>

キーポイントNo.37-1

【ガイドライン】

◇自転車利用に関わる地域の上位計画及び関連計画について整理し、基本方針、計画目標を設定。

【キーポイント】

◇場合によっては、関連計画等の見直しを検討するなど、地域全体で計画間の整合を図り、効率的な計画展開に導く。

表Ⅲ-2 上位計画・関連計画における自転車施策の位置付けの例

自治体名	上位計画・関連計画名	自転車施策
帯広市	帯広市環境モデル都市行動計画	・自転車、歩行者利用環境の整備 ・自転車ツーリングの仕組みづくり
仙台市	杜の都環境プラン	・自転車走行環境の改善や駐輪の整備、コミュニティサイクルの導入を促進
つくば市	第3次つくば市総合計画	・自転車の利用環境を整備して「自転車のまち つくば」を推進
前橋市	前橋市都市計画マスタープラン	・環境にやさしい自転車の利用環境の向上を図る
高崎市	高崎市都市計画マスタープラン	・鉄道と自転車等との乗継機能の強化を図る
新潟市	新・新潟市総合計画	・自転車利用環境の整備
富山市	富山市総合計画	・自転車利用者の快適性と安全の確保
高松市	高松市環境配慮型都市交通計画	・自転車と公共交通の連携強化 ・自転車利用環境の整備

3) 基本方針・計画目標の設定 <地域の概況把握>

🚲 キーポイントNo.37-2

【ガイドライン】

◇ 地域の交通基盤、交通特性、道路空間の状況、交通規制の状況等のデータを収集、調査し、自転車利用の課題を整理することで、基本方針、計画目標を設定。

【キーポイント】

◇ 既存の統計データを活用して、地域の概要を整理。

※地域全域を対象に概況を把握

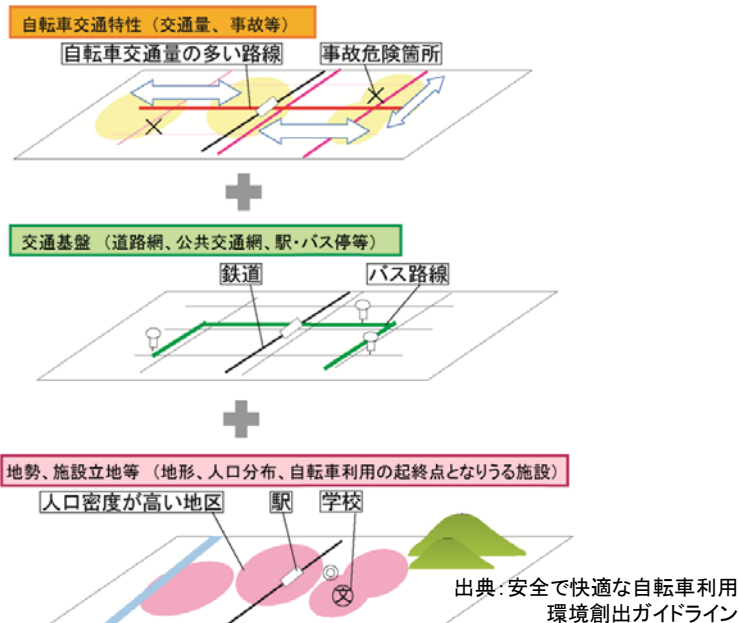


図 概況把握のイメージ

表Ⅲ-3 自転車関連の項目と活用できるデータ例

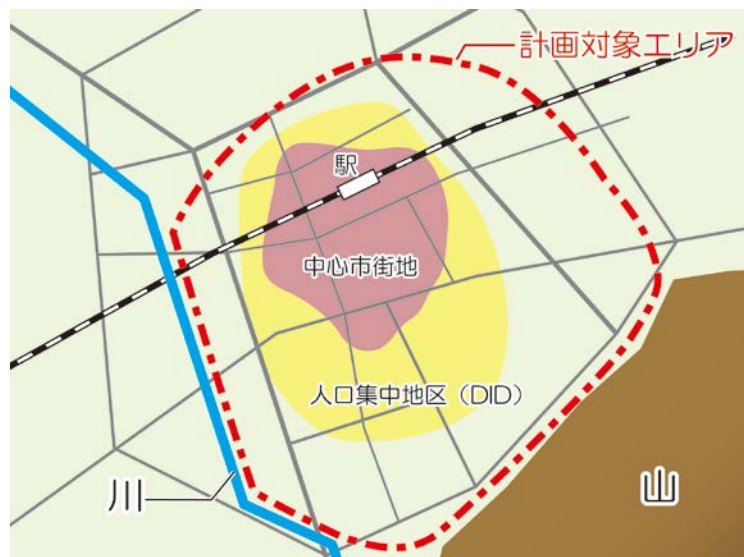
項目		活用可能なデータ例
利用交通手段に関する項目	交通手段分担率	国勢調査 パーソントリップ調査
交通量に関する項目	12時間交通量 ピーク時交通量	道路交通センサス 中心市街地活性化調査
トリップ特性に関する項目	発生・集中量、 分布交通量（OD）	パーソントリップ調査 大都市交通センサス
事故に関する項目	事故件数	都道府県警事故統計、警察資料
通行空間に関する項目	道路構造	道路交通センサス 道路台帳 バリアフリー関連の歩道構造別延長 航空写真
駐輪特性に関する項目	駐輪台数・放置台数	地方自治体による駐輪実態調査

3) 基本方針・計画目標の設定

【コラム17】 計画対象エリア設定の考え方

◇計画で対象とするエリアは、上位・関連計画に定められている区域や地域の交通特性を踏まえて設定することが重要。

- ・ 中心市街地や学校、主な居住地区等を包含したエリア
- ・ DID地区や自転車利用が有効と考えられる距離帯を半径としたエリア
- ・ 市街地が連担しているエリア 等



図Ⅲ-5 計画対象エリアのイメージ

表Ⅲ-4 自転車ネットワーク計画における計画対象エリアの例

自治体名	計画対象エリアの範囲
新潟市	「新潟市都市計画基本方針」に定められた「都心部周辺」と各区の「地域拠点」
富山市	都心地域（「富山市中心市街地活性化基本計画」に位置付けられた区域）と五福地域（JR高山本線、神通川に囲まれた範囲）
金沢市	中心市街地（「金沢市中心市街地活性化基本計画」に位置付けられた区域）
静岡市	静岡市（葵区、駿河区、清水区）の静岡市都市計画区域内
広島市	デルタ市街地（自転車利用者が多いと考えられ、「新たな交通ビジョン」に基づき都市の回遊性の向上が図れる地区）
福山市	福山駅を中心とした概ね5km圏域の主要施設につながる平地部

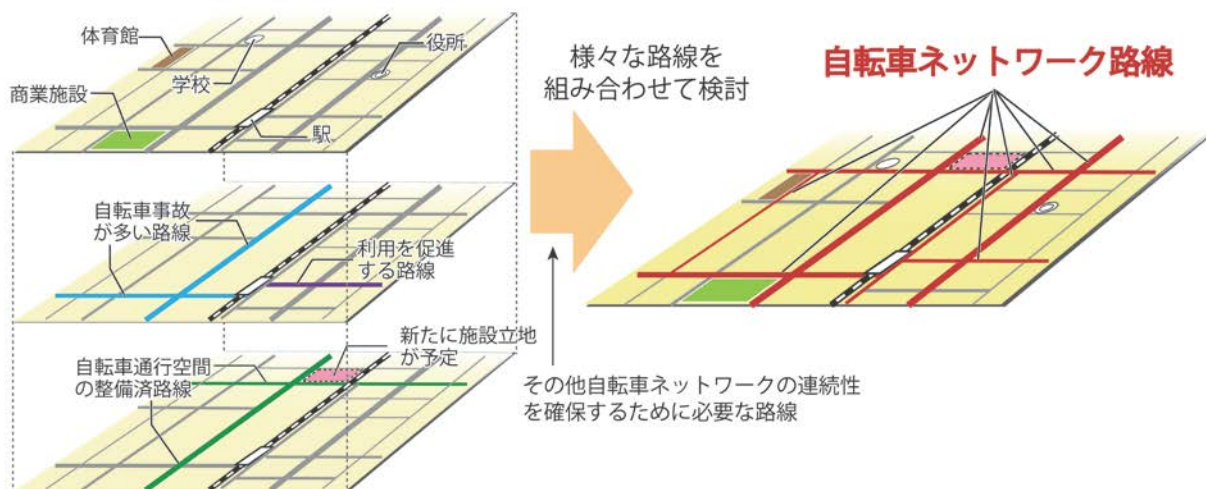
4) 自転車ネットワーク路線の選定

🚲 キーポイントNo.38

【ガイドライン】

◇計画目標達成のために必要となる、面的な自転車ネットワークを構成する路線を**選定**。

- ① 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
- ② 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
- ③ 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
- ④ 自転車の利用増加が見込める、沿道で新たに施設立地が予定されている路線
- ⑤ 既に自転車の通行空間（自転車道、普通自転車専用通行帯、自転車専用道路）が整備されている路線
- ⑥ 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



図Ⅲ-7 自転車ネットワーク路線の選定イメージ

4) 自転車ネットワーク路線の選定



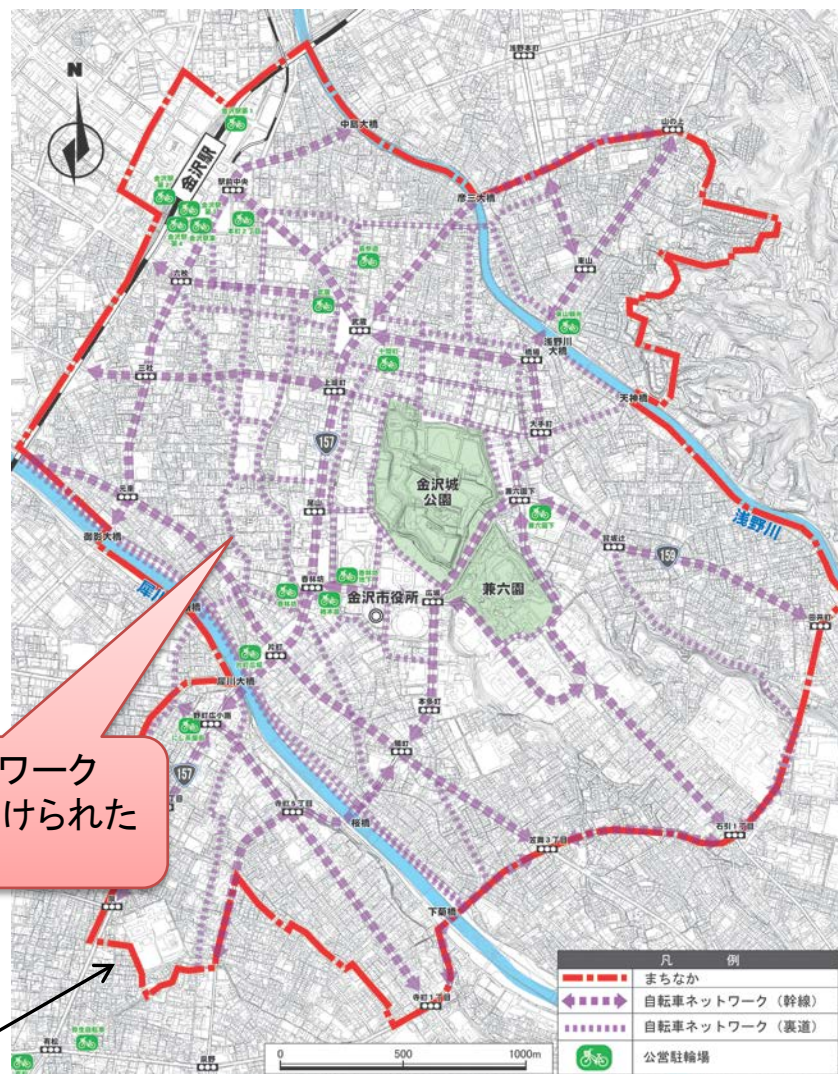
キーポイントNo.38

【キーポイント】

- ◇自転車は、幹線道路だけでなく細街路等の非幹線道路も多く通行。
- ◇自転車通行実態を把握した上で、幹線道路と非幹線道路を組み合わせたネットワーク路線を選定することも重要。

自転車ネットワークとして位置付けられた非幹線道路

計画対象エリア
(金沢市中心市街地)



図Ⅲ-8 幹線道路と非幹線道路を自転車ネットワーク路線として位置付けた自転車ネットワーク計画(金沢市)

4) 自転車ネットワーク路線の選定 〈路線選定に必要な調査〉

キーポイントNo.38-1~38-3

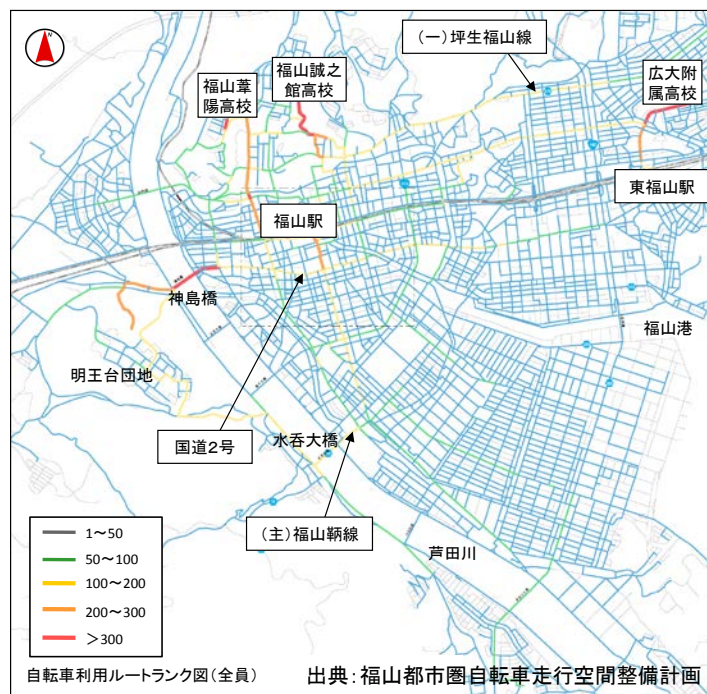
【キーポイント】

◇ 自転車ネットワーク路線を選定するためには、自転車通行実態を把握することが重要。

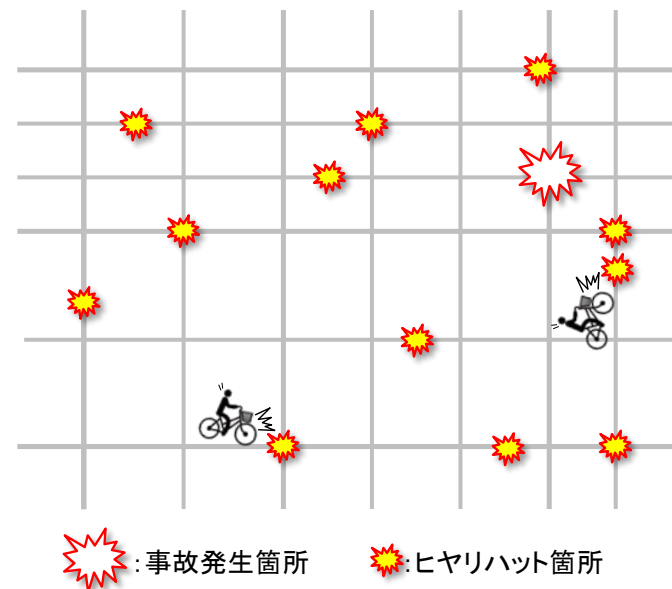
- ・学校や商業施設、駅等の 自転車トリップが集中する拠点
- ・ 自転車が通行する経路
- ・ 自転車での 事故 や ヒヤリハット等の箇所、内容等




図Ⅲ-9 自転車トリップの集中拠点



図Ⅲ-10 アンケート調査により把握した自転車の通行経路



 : 事故発生箇所  : ヒヤリハット箇所

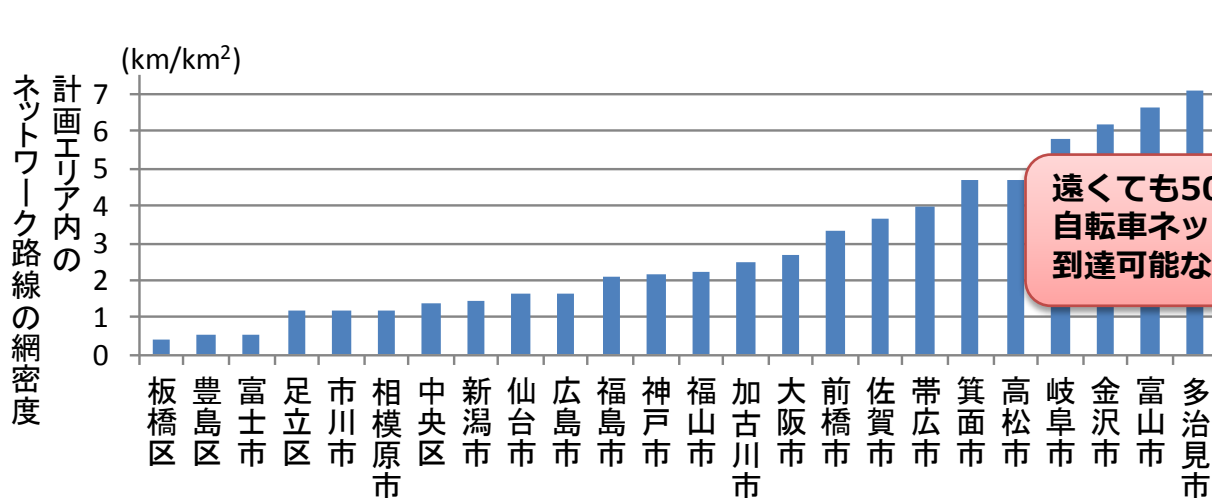
図Ⅲ-11 事故発生箇所とヒヤリハット箇所の発生イメージ

4) 自転車ネットワーク路線の選定

【コラム20】 自転車ネットワーク路線の密度

◇ガイドライン策定以前に検討された、自転車ネットワーク計画のネットワーク網密度の平均が $2\text{km}/\text{km}^2$ であり、密度の高い地域では $6\text{km}/\text{km}^2$ を超える。

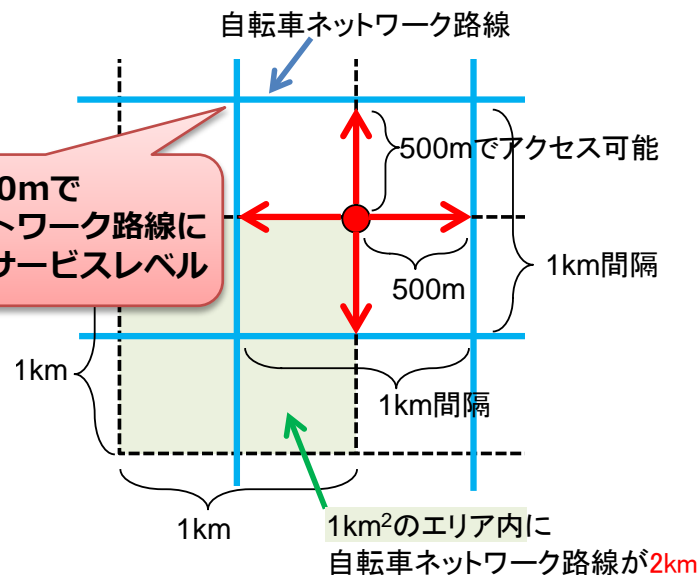
〈ネットワークの配置間隔〉 $2\text{km}/\text{km}^2 \rightarrow 1\text{km}$ 間隔 $6\text{km}/\text{km}^2 \rightarrow$ 約 300m 間隔。



図Ⅲ-13 各地域における自転車ネットワーク路線の網密度

※図Ⅲ-13は、H23時点でネットワーク計画が策定され、かつネットワーク路線が選定されている36都市のうち、計画エリアが市街地内で設定されている23都市を图示したものである。
平均値は36都市全体の $2\text{km}/\text{km}^2$ である。

出典：国土技術政策総合研究所資料

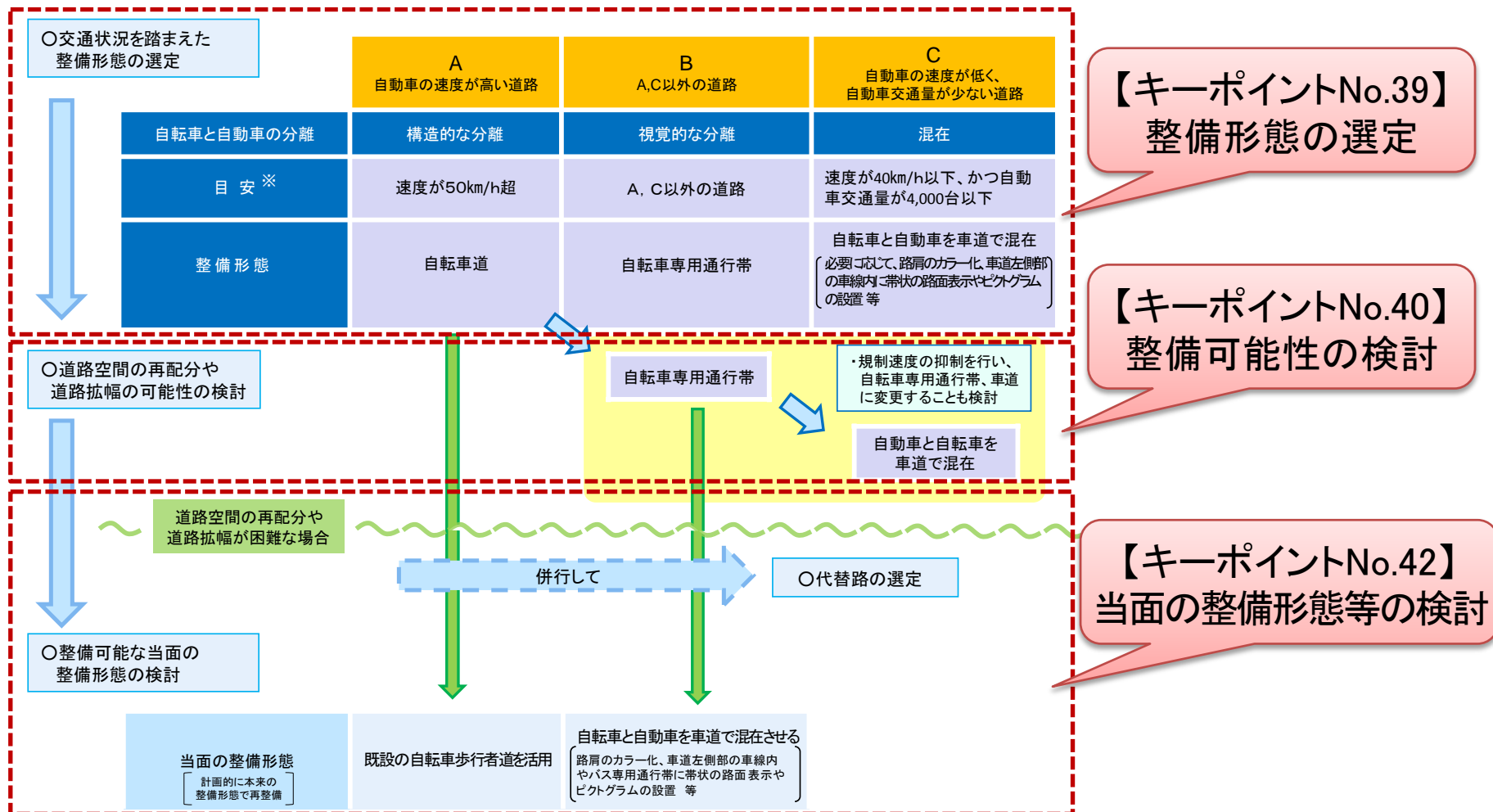


図Ⅲ-14 格子状に等間隔で配置した場合の自転車ネットワーク路線の状況

出典：国土技術政策総合研究所資料

5) 整備形態の選定

◇ガイドラインにおける整備形態の選定フローと目安



※参考となる目安を示したものであるが、分離の必要性については、各地域において、交通状況等に応じて検討することができる。

図Ⅲ 交通状況を踏まえた整備形態の選定の考え方と分離に関する目安

5) 整備形態の選定 〈整備形態の選定〉

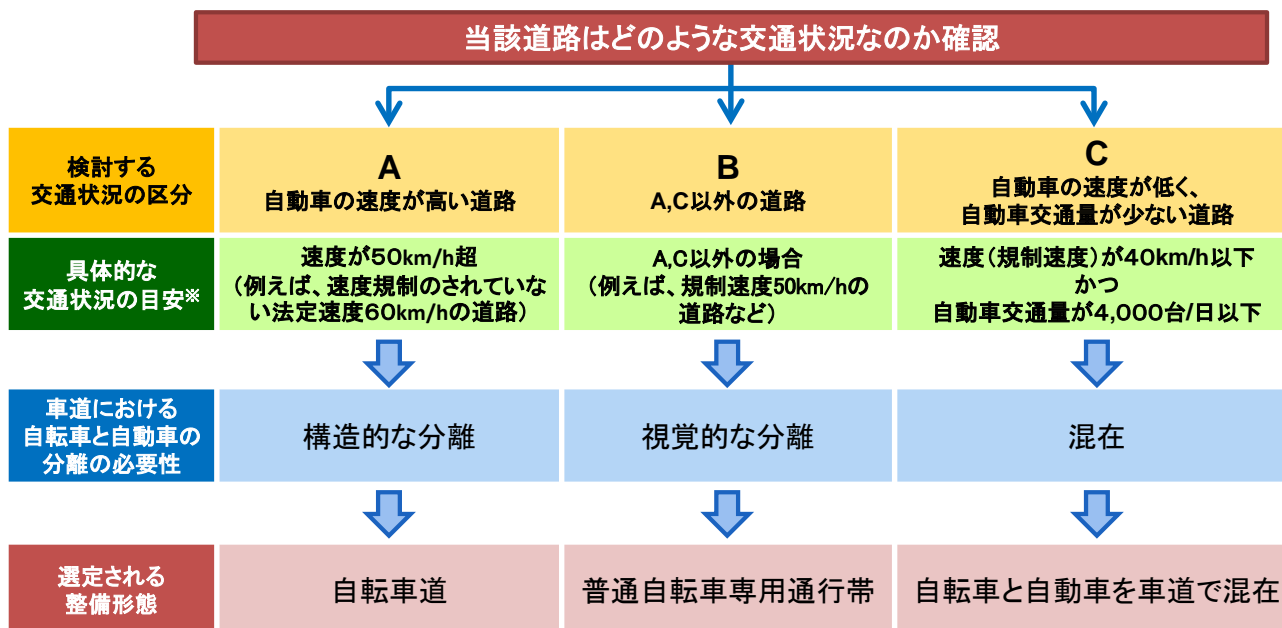
🚲 キーポイントNo.39

【ガイドライン】

◇車道において安全で快適な自転車通行空間を創出するために、当該路線の交通状況を踏まえ、自転車通行空間の整備形態を選定。

◇当該路線の交通状況がA~Cのどのタイプかは、自動車の「速度」「交通量」を用いて検討。

※速度は一般的に「規制速度」を用いることを基本としています。但し、規制速度の見直しを検討している道路や、速度規制が行われていない道路等については、当該路線の役割や沿道状況を踏まえた上で、実勢速度を用いることもできます。



※参考となる目安を示したものであるが、分離の必要性については、各地域において、交通状況等に応じて検討することができる。

図Ⅲ-15 交通状況を踏まえた整備形態検討の流れ

5) 整備形態の選定 〈整備可能性の検討〉

🚲 キーポイントNo.40~41

【ガイドライン】

- ◇ 整備形態が選定された後、現状の道路構造と選定された整備形態を比較し、適合しなければ、**道路空間の再配分**、**自動車交通の分散・抑制**等により自転車通行空間を確保。
- ◇ 当該道路の沿道状況から**自動車速度の抑制が望ましい道路**では、**規制速度を抑制し**、**整備形態の見直し**を検討。

選定された整備形態をそのまま既存の道路空間に適用できない場合

道路空間再配分の検討

車道、中央帯、路肩、停車帯、歩道、路側帯、植樹帯等を再配分の対象とし、道路構造令で規定する最小幅員を考慮して幅員構成の見直しを検討

新たな道路整備や交通需要マネジメントなどを実施して、当該道路の自動車交通を抑制し、車線数削減や一方通行化を検討

自動車速度の抑制が望ましい道路の場合は、規制速度を抑制し、選定した整備形態を再度検討(見直し)

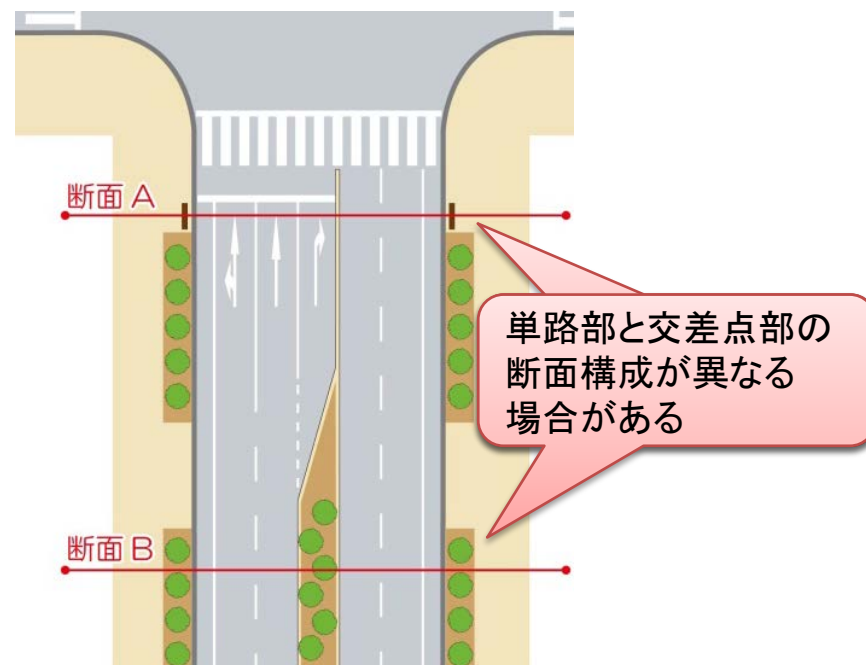
◆ 速度規制されていない道路の場合

60 → **50** 新たに **50** 速度規制を行い 自転車道から
普通自転車専用通行帯へ

◆ 交通量が4,000台/日以下の場合

50 → **40** 普通自転車専用通行帯から車道混在へ

出典：国土交通省資料



図Ⅲ-16 交通状況を踏まえ選定された整備形態の整備可能性検討の考え方

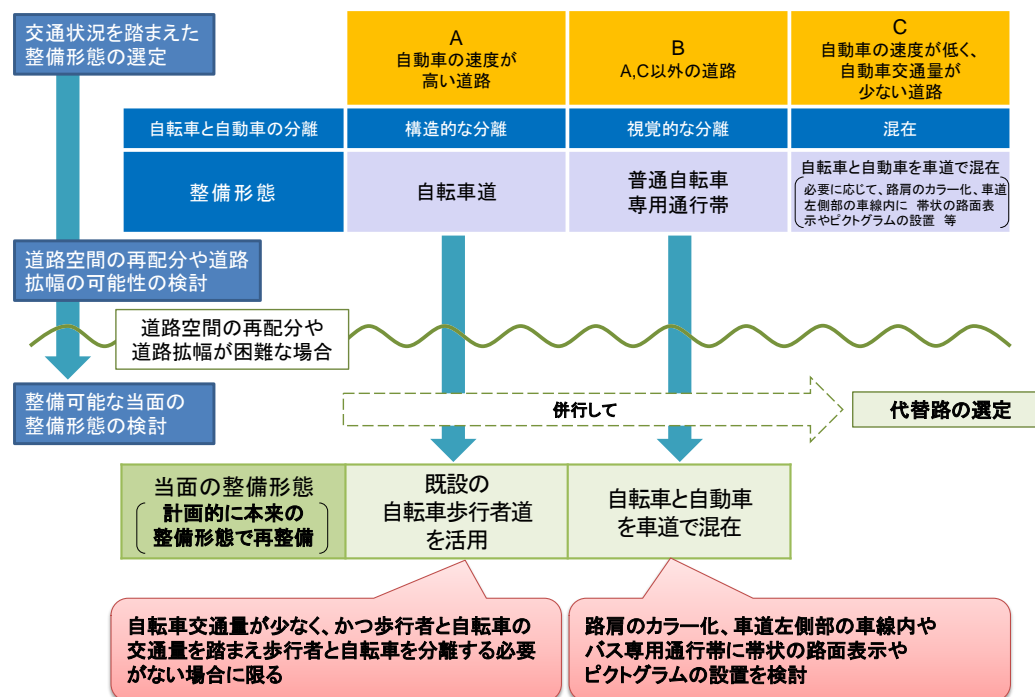
図Ⅲ-17 整理が必要となる道路断面や道路附属物のイメージ **16**

5) 整備形態の選定 (当面の整備形態等の検討)

🚲 キーポイントNo.42

【ガイドライン】

- ◇交通状況を踏まえて選定した整備形態が整備困難な場合は、早期に自転車ネットワークの機能が発現されることを優先し、十分でなくとも、当面の整備形態を検討。
- ◇当面の整備形態として「自転車道」は「既設の自転車歩行者道の活用」を、「普通自転車専用通行帯」は「車道混在」を検討。



図Ⅲ-25 当面の整備形態を検討するまでにたどる検討フロー

5) 整備形態の選定

【コラム22】 自転車通行空間整備に向けた道路空間の再配分事例

(1) 自転車道の整備事例

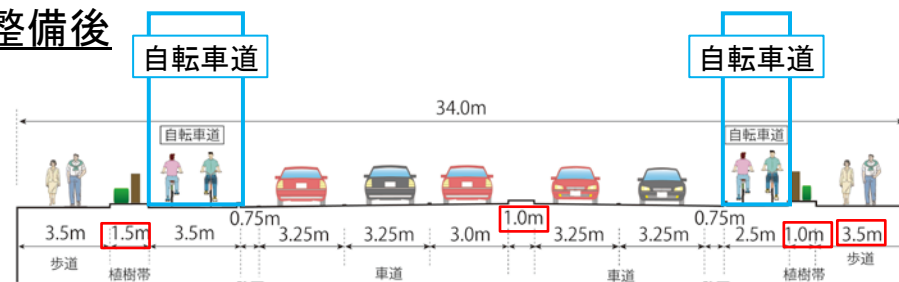
◇中央帯を1.2m縮小、歩道幅員は2.5m縮小、植樹帯を2.8m縮小し自転車道を整備。

◇道路空間の再配分に合わせて、中央帯の位置も変更。

■整備前



■整備後



図Ⅲ-19 自転車道を整備した事例①(下関)

出典: 国土交通省資料

5) 整備形態の選定

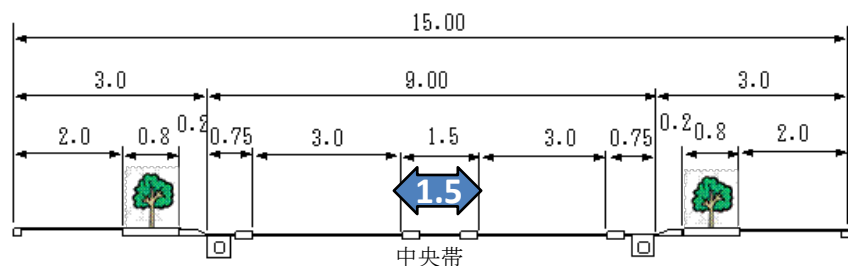
【コラム22】 自転車通行空間整備に向けた道路空間の再配分事例

(2) 普通自転車専用通行帯の整備事例

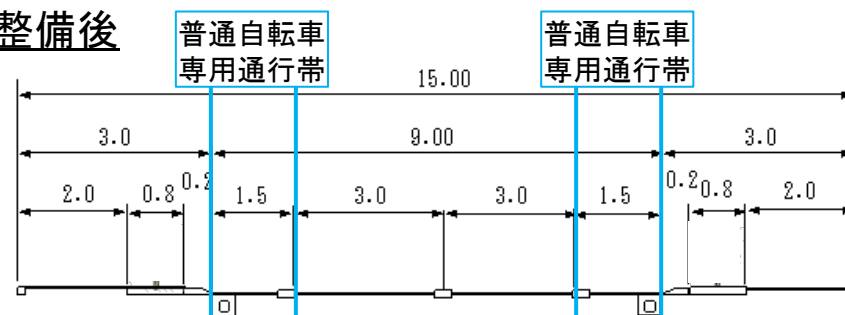
◇1.5mの中央帯を撤去し、普通自転車専用通行帯を整備。

◇自転車通行の安全性向上のため、規制速度を50km/hから40km/hに変更。

■整備前



■整備後



図Ⅲ-21 普通自転車専用通行帯を整備した事例①(茅ヶ崎市)

出典:国土交通省資料

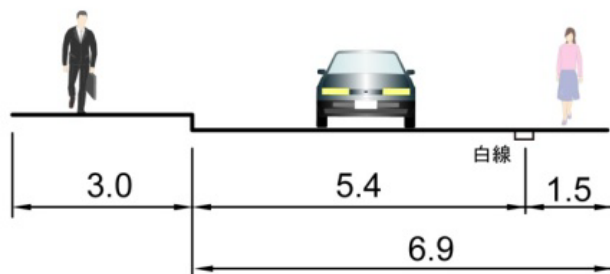
5) 整備形態の選定

【コラム22】 自転車通行空間整備に向けた道路空間の再配分事例

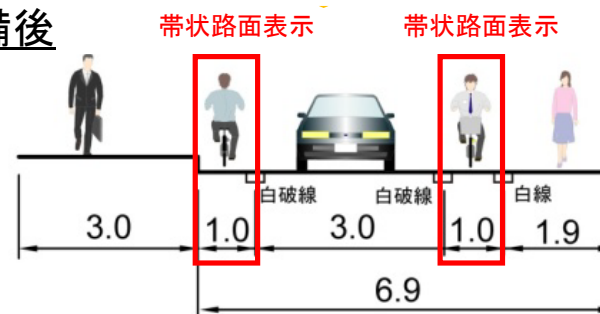
(3) 車道混在空間の整備事例

◇一方通行路（自転車を除く）において、路側帯を確保しつつ、車道内に1.0mの帯状の路面表示を設置して、自転車通行空間を確保。

■整備前



■整備後



図Ⅲ-23 車道混在空間として整備した事例①(金沢市)

出典: 国土交通省資料

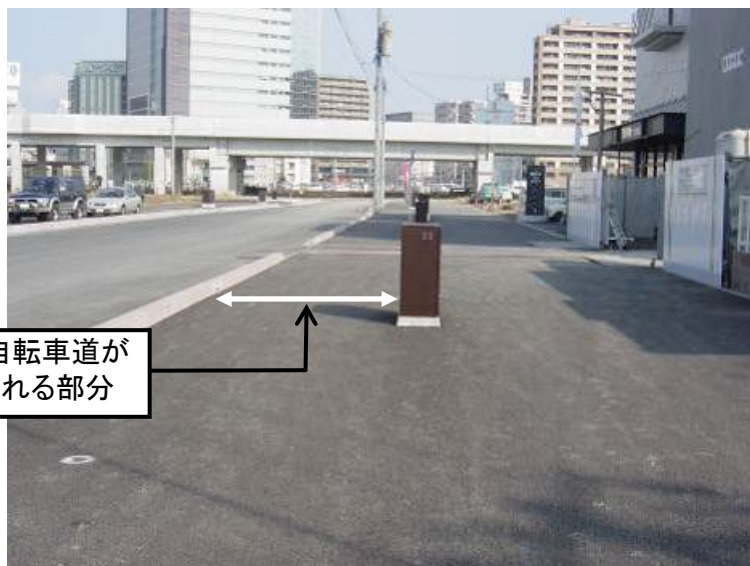
6) 自転車ネットワーク計画決定に併せて実施する検討項目

🚲 キーポイントNo.43

【ガイドライン】

◇自転車ネットワーク路線における整備の緊急度や優先度、自転車通行空間の連続性も踏まえて、整備計画を立案することが重要。

◇他の事業計画が既にある場合は、調整する等、整備の効率性についても検討。



将来、自転車道が整備される部分

図Ⅲ-26 電線共同溝事業において自転車道用地を考慮し地上機器を配置させた事例

表Ⅲ-6 自転車ネットワーク路線の検討と連携すべき事業

- 街路整備事業
- 都市内のバイパス整備事業
- 無電柱化事業、電線共同溝事業
- 道路拡幅事業
- 交差点改良事業
- 歩道整備事業
- 市街地再開発事業
- 土地区画整理事業 等

(1) 自転車通行空間の計画

6) 自転車ネットワーク計画決定に併せて実施する検討項目

🚲 キーポイントNo.44

【ガイドライン】

◇整備効果を最大限に発現させる観点から、すべての道路利用者に自転車の通行方法や通行位置等を分かりやすく周知。

- ・法定外の看板や路面表示の設置
- ・シンプルなデザインや色彩を活用した看板や路面表示の設置
- ・自転車ネットワーク路線を經由したルート案内の看板設置 等

◇路面表示や案内看板のデザイン、設置位置等は、少なくとも計画の同一地域内において関係者間で統一的に運用。



図Ⅲ-27 自転車道の案内看板(奈良市)

6) 自転車ネットワーク計画決定に併せて実施する検討項目

【コラム24】 自転車通行空間に用いる路面の色が検討された事例

- ◇法定外の看板や路面表示のデザイン、位置、色彩等については、地域で考え方を統一することが重要。
- ◇特に、自転車通行空間の路面に着色する場合は、視認性や地域の景観等に留意して色彩を検討し、地域で同系統の色彩を使用することが望まれる。



図Ⅲ-31 地元住民等の意見を踏まえて普通自転車専用通行帯の色彩を選定している事例(新潟市)

出典:新潟市提供



図Ⅲ-32 学識者等の意見を踏まえて普通自転車専用通行帯の色彩を選定している事例(金沢市)

出典:石川県提供

7) その他

キーポイントNo.45

【キーポイント】

◇必要に応じて自転車の走りやすさについても調査し、計画で留意する。

〈調査内容〉 段差の状況、エプロン部分の傾斜、照明設備等

〈調査方法〉 ・自転車で当該エリアを通行

・ワークショップ等により改善すべき箇所等を地図にとりまとめる



図Ⅲ-33 自転車での実走調査やワークショップによる快適性等の調査イメージ

7) その他

【コラム27】 自転車の走行速度に関する調査手法

- ◇ 自転車走行速度は、ドライブレコーダーをハンドルに取付け調査する手法等がある。
- ◇ その他にも、スマートフォンのGPS機能を活用して、自転車の走行速度や通行経路を調査する手法が開発されている（詳細は、国土技術政策総合研究所道路研究室HP参照）。



図Ⅲ-36 自転車通行実態調査アプリケーションの操作画面イメージ

出典: 国土技術政策総合研究所提供

🚲 キーポイントNo.46~48

【ガイドライン】

◇自転車利用ルールに関する取組として「利用ルールの周知」「自転車の安全利用に関するインセンティブの付与」「交通違反に対する指導・取締り」を行う。

【キーポイント】

◇インセンティブの付与として、自転車安全利用講習会を受講することで、TSマーク付帯保険への助成や新設有料駐車場への優先駐輪待遇が得られる事例もある。



図Ⅲ-40 自転車安全利用五則のチラシ 出典：警察庁HP



▲武蔵野市 出典：武蔵野市HP



▼三鷹市 出典：三鷹市HP

🚲 キーポイントNo.49-51

【キーポイント】

◇放置自転車を削減するためにも、自転車ネットワーク路線を考慮して、適切な駐輪環境を整備することが必要。

◇地域における駐輪場の供給状況や駐輪の量、質について把握し、自転車利用者のニーズに応じた駐輪施策を講じるとともに、既存駐輪場の利用促進等を図る。

※駐輪場整備については「自転車等駐車場の整備のあり方に関するガイドライン(国土交通省)」に詳細が掲載されている。



図Ⅲ-46 路上駐輪場



図Ⅲ-47 高架下駐輪場



図Ⅲ-48 地上立体駐輪場

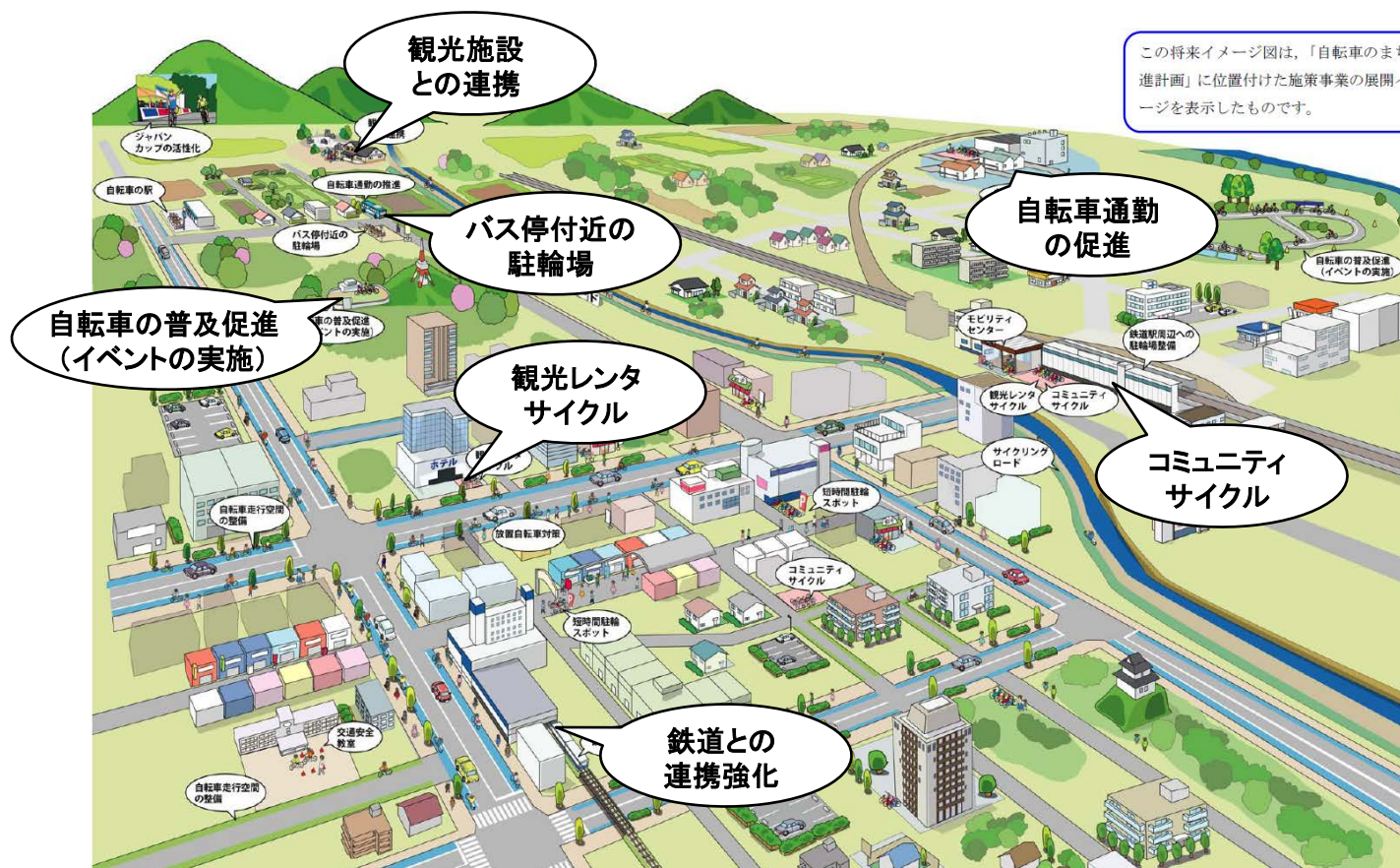


図Ⅲ-49 機械式地下駐輪場

🚲 キーポイントNo.52

【ガイドライン】

◇自転車のメリットを活かし、環境、健康、観光振興等、地域の課題やニーズに応じて自転車の利便性向上、利用促進を図ることで、まちづくりに貢献する。



表Ⅲ-11 自転車の利便性向上、利用促進の主な取組例

- 自転車マップ
- 公共交通機関との連携
- 自転車イベント
- 自転車通勤の推進
- 自転車利用拠点施設
- レンタサイクル、コミュニティサイクル 等

図Ⅲ-55 自転車を活かしたまちづくりイメージの例

出典：宇都宮市自転車のまち推進計画

【コラム33】 自転車と公共交通機関の連携による自転車の利用促進

- ◇自転車からバスへスムーズに乗り換えができるように、バス停付近に駐輪場を整備し、公共交通と連携している。
- ◇駅等を拠点としたレンタサイクルを実施し、ICカードによる利用を可能とするなど、自転車の貸し出しや返却の利便性を向上させている。



図Ⅲ-57 郊外型駐輪スポット(宇都宮市)



図Ⅲ-58 レンタサイクル精算機(高松市) 出典:高松市HP

【コラム36】 コミュニティサイクルの活用による自転車の利用促進と移動の利便性向上

◇自転車の相互利用が可能な複数のサイクルポートを設置し、自転車を面的な都市交通として利用する、コミュニティサイクル事業が導入されている。



図Ⅲ-62 ポロクル(札幌市)



図Ⅲ-63 まちのり(金沢市)



図Ⅲ-64 ベイバイク(横浜市)



図Ⅲ-65 アヴィレ(富山市)

出典:(左上、左下写真)
全国コミュニティサイクル担当者会議資料
(右上写真)
金沢レンタサイクルまちのりHP

ご静聴ありがとうございました。

第4章

自転車通行空間の設計

交通工学委員会 交通安全小委員会
自転車WG

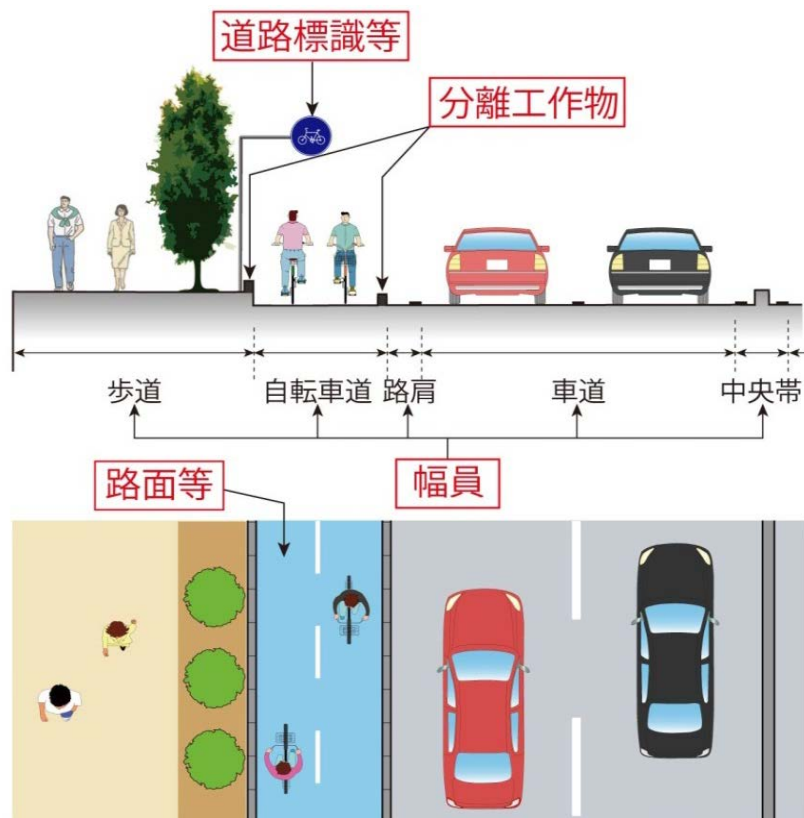
IV. 自転車通行空間の設計

(1) 単路部の設計	1) 設計の基本的事項 (キーポイント №53、54、55、56、57)
	2) 整備形態別の設計 (キーポイント №58、59、60、61)
	3) バス停部の設計 (キーポイント №62)
(2) 交差点部の設計	1) 分離形態の連続性 (キーポイント №63)
	2) 通行空間の直線的な接続 (キーポイント №64)
	3) 交差点内の通行方法の明確化 (キーポイント №65)
	4) 左折巻き込みに対する安全対策 (キーポイント №66)
	5) 二段階右折時の滞留スペースの確保 (キーポイント №67)

1) 設計の基本事項

🚲 キーポイントNo.53

◇ 自転車通行空間の設計とは、道路・交通状況に応じて、分離工作物や幅員、路面・排水施設等、道路標識・道路標示、看板・路面表示等を検討し、設定することである。



- ① 「分離工作物」の必要性
- ② 適切な「幅員」
- ③ 平坦で滑りにくい
「路面・排水施設等」
- ④ 適切な「道路標識・道路標示、看板・路面表示等」

1) 設計の基本事項 ①分離工作物

キーポイントNo.54

◇分離工作物が必要な場合は、縁石を基本とする。

■縁石で分離した事例



■縁石と植樹帯で分離した事例



■分離工作物として柵を設置した自転車道のイメージ



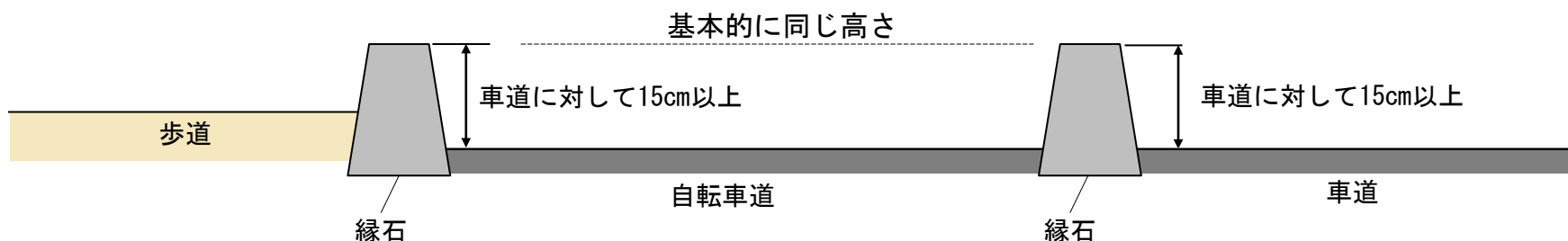
1) 設計の基本事項

ガイドライン(II-5)

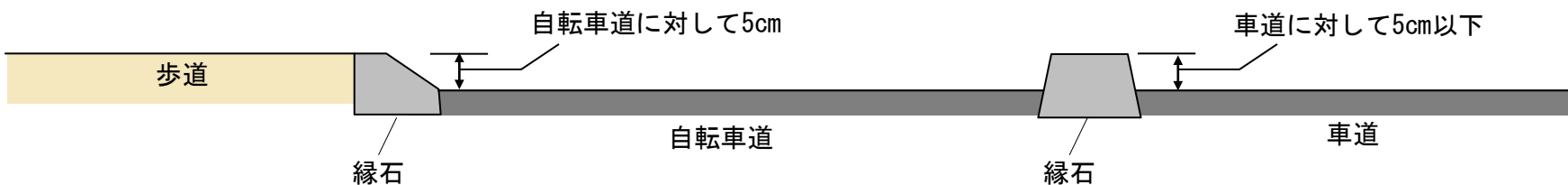
■ 自転車道の断面構造の例

(「歩道等の一般的構造基準」において標準となっているセミフラット形式の歩道の場合)

(一般部)



(車両乗入れ部)

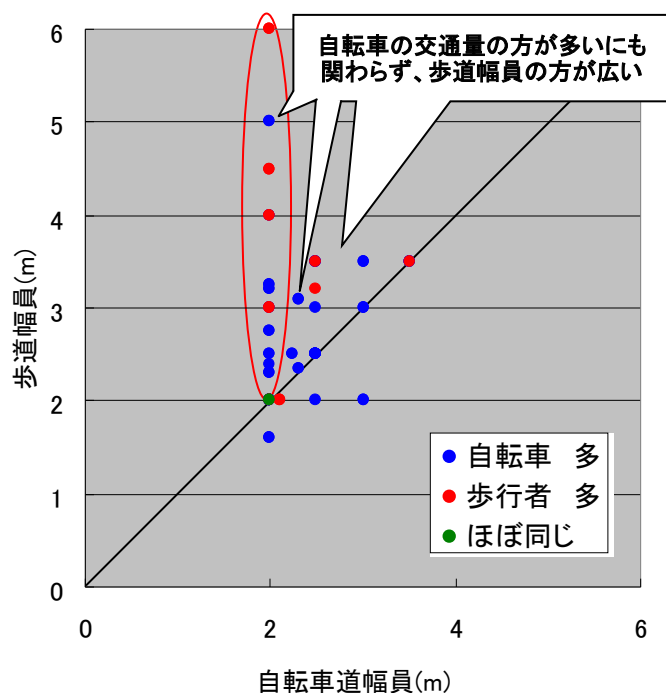


1) 設計の基本事項 ②幅員

🚲 キーポイントNo.55

◇自転車通行空間の幅員は、歩行者と自転車の通行しやすさや通行空間のバランスを考慮して設定する。

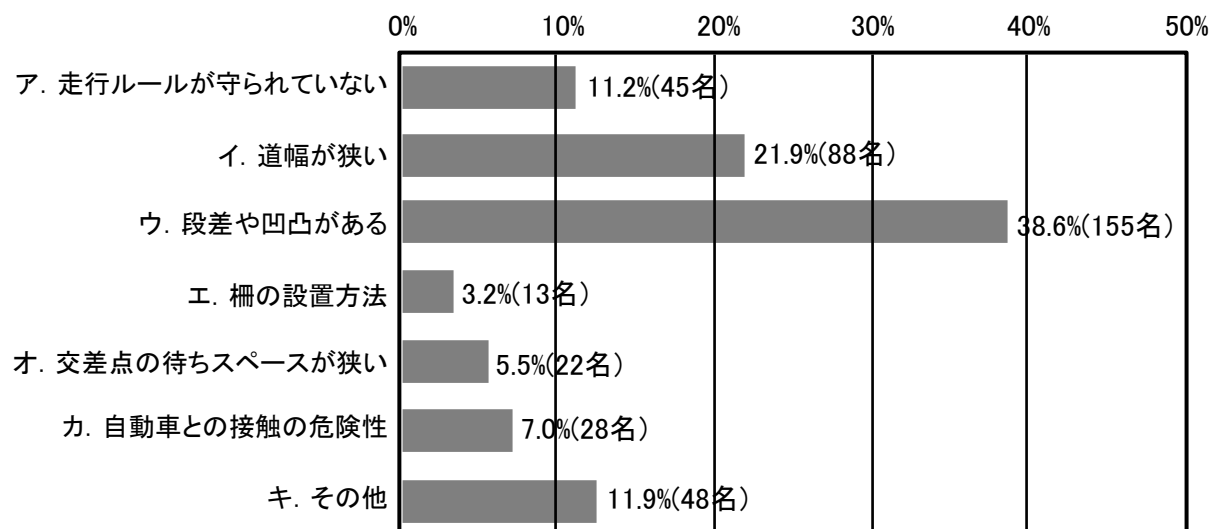
■自転車道・歩道幅員と交通量



■幅員2.0mでの整備事例

●自転車道(ピーク時 725台/h)

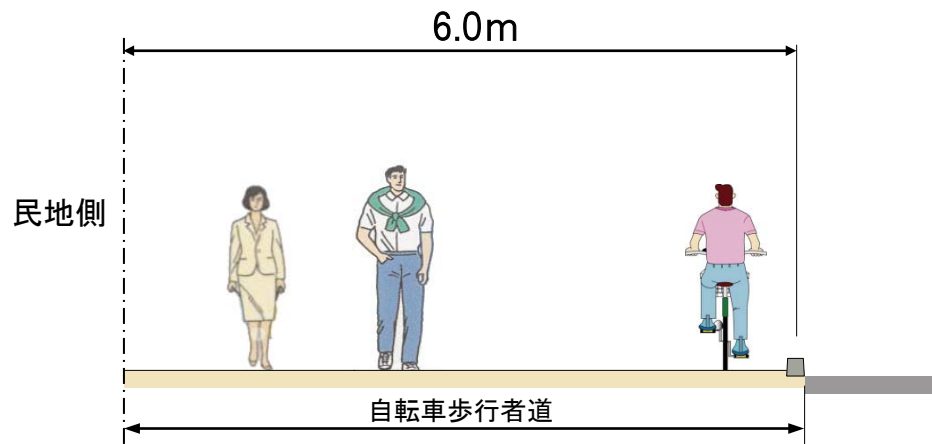
アンケート調査結果においても、幅員の狭さを指摘する割合が2割見られた。



「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会」資料より作成

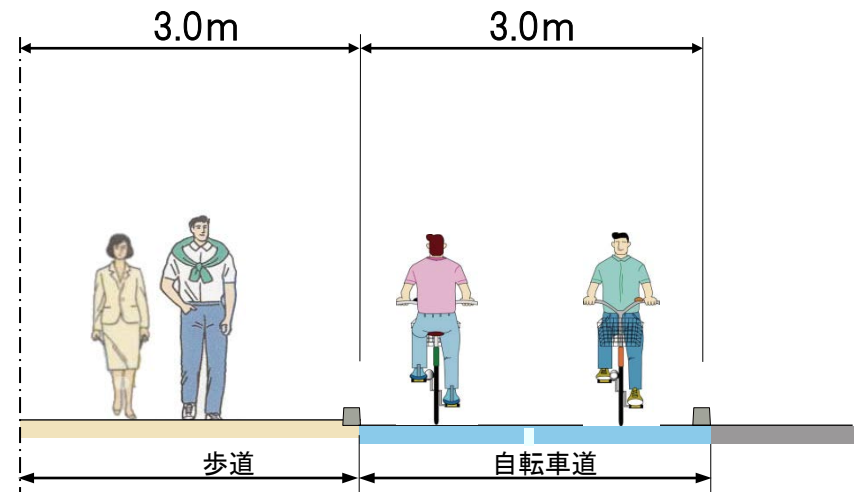
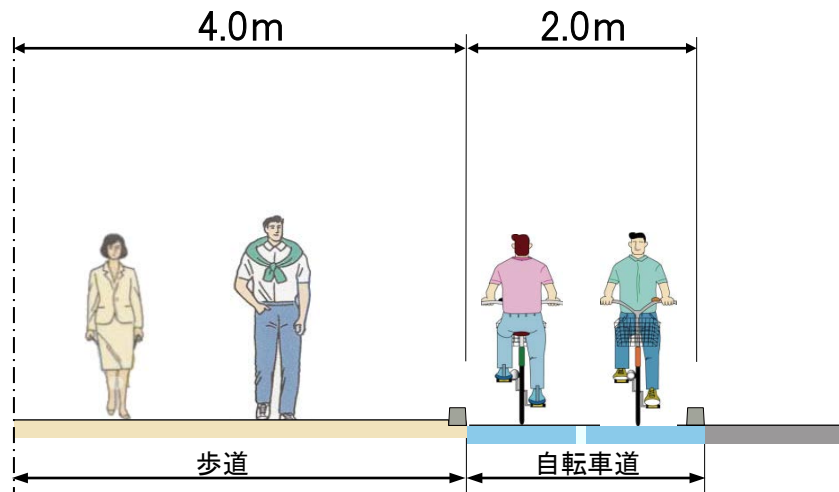
1) 設計の基本事項 ②幅員

空間再配分の事例



歩行者の多い路線

自転車の多い路線



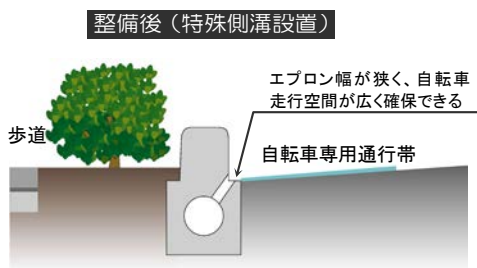
1) 設計の基本事項 ③路面・排水施設等

🚲 キーポイントNo.56

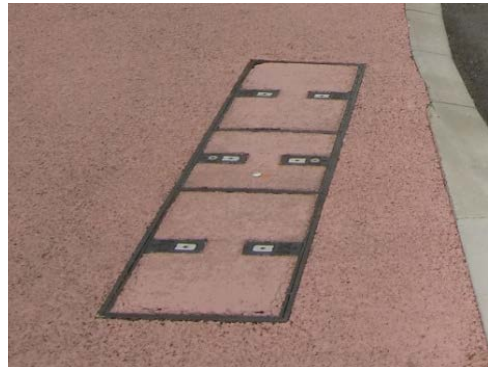
◇安全で快適に自転車が通行できるように、路面の平坦性の確保、段差や溝の解消等に努める。

■安全性・快適性を向上させた事例

街渠をエプロン幅の狭い特殊側溝に置き換えた事例



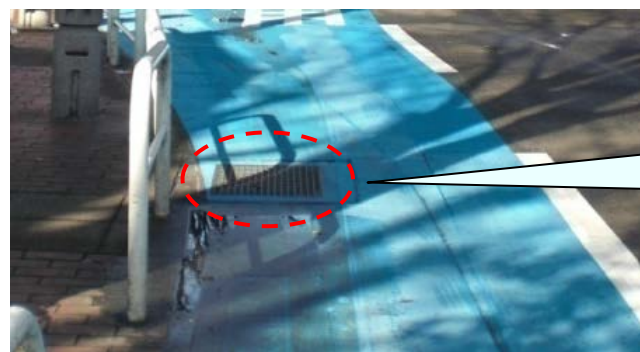
マンホール蓋やグレーチング蓋を滑り止め加工している事例



■利用しにくいと考えられる路面等のイメージ



幅の広い街渠と段差のため、快適に走行できる空間が確保されていない。



自転車通行空間上にグレーチング蓋が存在し、車輪がはまったり、すべったりする恐れがある。

1) 設計の基本事項 ④道路標識・道路標示、看板・路面表示等

キーポイントNo.57

◇道路標識・道路標示、看板・路面表示等を設置する場合には、自転車や自動車からの視認性、分かりやすさに配慮する。

■自転車利用ルール等を表示した看板の設置事例



■自転車通行空間に路面表示等を設置した事例



1) 設計の基本事項 ④道路標識・道路標示、看板・路面表示等

ガイドライン(Ⅱ-3, Ⅱ-7)

【一般部】

- ◇自転車の通行空間を道路利用者に明確に示すため、自転車道を示す道路標識「自転車専用(325の2)」を設置することが望ましい。
- ◇一方通行路の入出口の路端には、道路標識「自転車一方通行(326の2-A・B)」に補助標識「始まり(505-B)」、「終わり(507-B)」を附置する。一方通行路の出口の路端には、補助標識「この自転車道」を附置した道路標識「車両進入禁止(303)」を設置する。
- ◇双方向の自転車道においては、自転車の交錯を防ぐため道路標示「中央線(205)」を設置するものとする。

■道路標識「自転車専用(325の2)」を設置した事例 (標識の下に自転車道の起点を示す補助標識を設置)

(参考)道路標示「普通自転車歩道通行可(114の2)」



道路標識「自転車専用 (325の2)」

道路標識「自転車及び歩行者専用 (325の3)」



※自転車道や自転車専用通行帯に路面表示を設置する場合には、道路標示「普通自転車歩道通行可(114の2)」等の自転車の標示を用いないものとする。

2) 整備形態別の設計

🚲 キーポイントNo.58

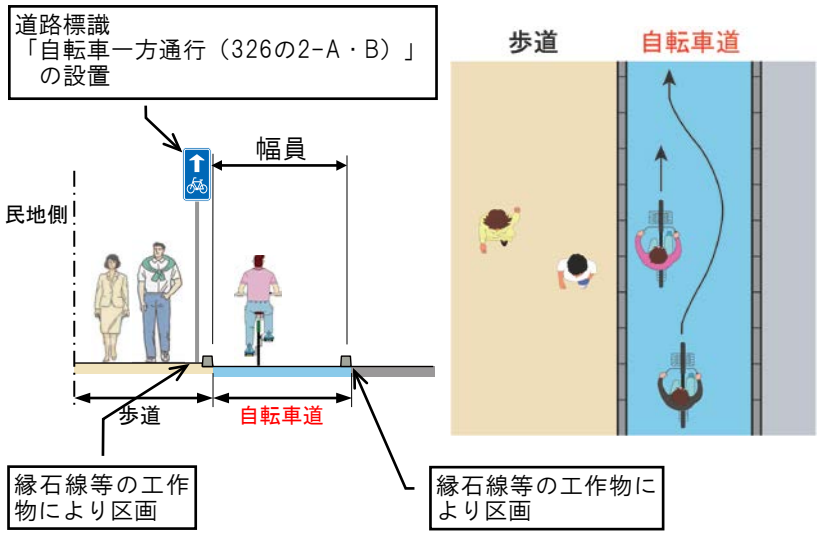
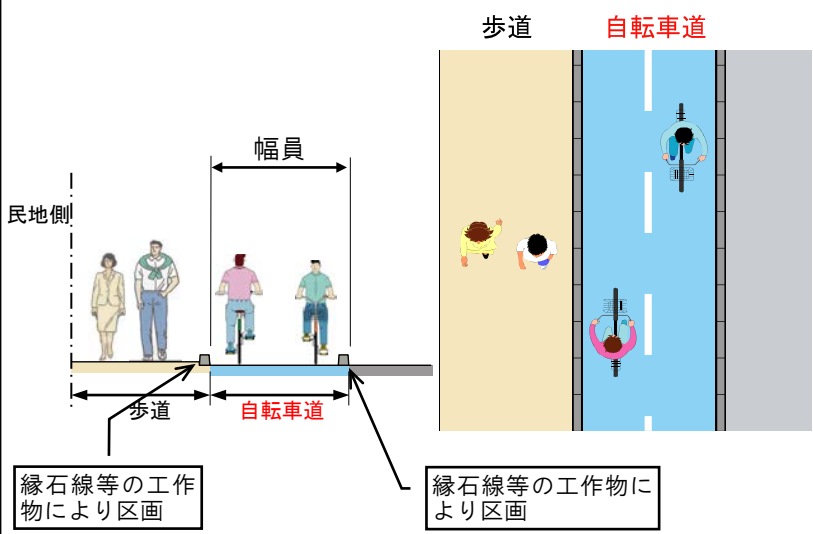
◇ 自転車ネットワーク路線における自転車通行空間には、自転車道、普通自転車専用通行帯、車道混在があり、各整備形態の特徴を踏まえて設計する。

■ 自転車ネットワーク路線における自転車通行空間の整備形態な整備形態(イメージ)

基本的な整備形態	【整備イメージ】	交通状況の目安*	自転車と自動車の分離
自転車道	<p>緑石線・柵その他これに類する工作物により区画</p> <p>民地側</p> <p>歩道 自転車道</p>	<p>【A】 自動車の速度が高い道路</p> <p>[具体的な目安] 速度が50km/h超の道路 (例えば、速度規制のされていない法定速度60km/hの道路)</p>	構造的な分離
自転車専用通行帯	<p>民地側</p> <p>歩道 自転車専用通行帯 車道</p>	<p>【B】 AとC以外の道路</p> <p>[具体的な目安] AとC以外の道路 (例えば、規制速度50km/hの道路など)</p>	視覚的な分離
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 車道</p>	<p>【C】 自動車の速度が低く、自動車交通量が少ない道路</p> <p>[具体的な目安] 速度(規制速度)が40km/h以下かつ 自動車交通量が4,000台/日以下</p>	混在

2) 整備形態別の設計 (自転車道)

キーポイントNo.58

	一方通行自転車道	双方向自転車道
整備イメージ	<p>道路標識「自転車一方通行 (326の2-A・B)」の設置</p>  <p>幅員</p> <p>歩道</p> <p>自転車道</p> <p>民地側</p> <p>縁石線等の工作物により区画</p> <p>縁石線等の工作物により区画</p>	 <p>幅員</p> <p>歩道</p> <p>自転車道</p> <p>民地側</p> <p>縁石線等の工作物により区画</p> <p>縁石線等の工作物により区画</p>
幅員	有効幅員を2.0m以上確保 (地形の状況等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。 ただし、縮小する場合は、道路附属物等設置箇所など局所的なものに留めることが望ましい。)	
留意点	普通自転車には当該自転車道を通行する義務があるため、一方通行規制を実施する場合は、沿道施設への出入りが不便となり得る。	双方向通行の場合は、自動車と逆方向に通行人の自転車の出会い頭事故の危険性、交差点内での自転車同士の交錯の危険性がある。

2) 整備形態別の設計 (自転車道)

キーポイントNo.58

一方通行自転車道における目的地までの走行ルート

【課題】
一方通行自転車道の場合、目的地に自転車で行く場合、かなり遠回りをする必要がある。

交差点横断後、自転車を降り、歩道上を歩けば最短で目的地にたどり着くことができる。

目的地

<凡例>
← 正しいルート
← 間違ったルート

2) 整備形態別の設計 (自転車専用通行帯)

🚲 キーポイントNo.58

	路側標識を設置する場合	架空標識を設置する場合	道路標示を設置する場合
整備イメージ	<p>幅員</p> <p>民地側</p> <p>道路標示「車両通行帯 (109)」の設置</p> <p>歩道</p> <p>自転車専用通行帯</p> <p>車道</p> <p>始点標識には、道路標示「専用通行帯 (109の6)」を併設</p>	<p>幅員</p> <p>民地側</p> <p>道路標識「専用通行帯 (327の4)」(オーバー・ハング等)の設置</p> <p>道路標示「車両通行帯 (109)」の設置</p> <p>歩道</p> <p>自転車専用通行帯</p> <p>車道</p>	<p>幅員</p> <p>道路標示「専用通行帯 (109の6)」の設置</p> <p>道路標示「車両通行帯 (109)」の設置</p> <p>歩道</p> <p>自転車専用通行帯</p>
幅員	<p>有効幅員を1.0m以上確保 (1.5m以上の確保が望ましい) (やむを得ず幅員を1.0m以上1.5m未満とする場合には、側溝の部分を除く舗装部分の幅員を1.0m程度確保することが望ましい。)</p>		
留意点	<p>○自転車専用通行帯への自動車等の進入を抑制するため、道路標示「車両通行帯 (109)」に、自転車の通行に危険がない程度の凹凸をつけることも考えられる。 ○車両乗り入れ部から進入する自転車の逆走を防止するため、必要に応じ、進行方向を示した路面表示等を設置する。</p>		



2) 整備形態別の設計 (自転車道、自転車専用通行帯)

キーポイントNo.58

◇ 自転車道の事例 ◇

■ 自転車道の幅員を2mより広く確保した事例



■ 局所的に幅員を2.0m以下にした事例



◇ 自転車専用通行帯の事例 ◇

■ 車道を1車線分、自転車専用通行帯に転用した事例(幅員3.0m)



■ 道路標識「専用通行帯(327の4)」と道路標示「専用通行帯(109の6)」を設置した事例



■ 道路標識「普通自転車専用通行帯(327の4の2)」と道路標示「専用通行帯(109の6)」を設置した事例



(1) 単路部の設計

2) 整備形態別の設計

キーポイントNo.59

◇車道混在では、路肩等のカラー化や帯状の路面表示、ピクトグラムを道路状況に応じて使い分け、車道での自転車の通行位置等を明確化し、自動車への注意喚起を図る。

◇ 車道混在の事例 ◇

■路肩をカラー化した事例



■帯状の路面表示を設置した事例



■ピクトグラム(自転車マーク)を設置した事例



(1) 単路部の設計

2) 整備形態別の設計

◇ 自転車と自動車を混在通行とする道路（車道混在） ◇

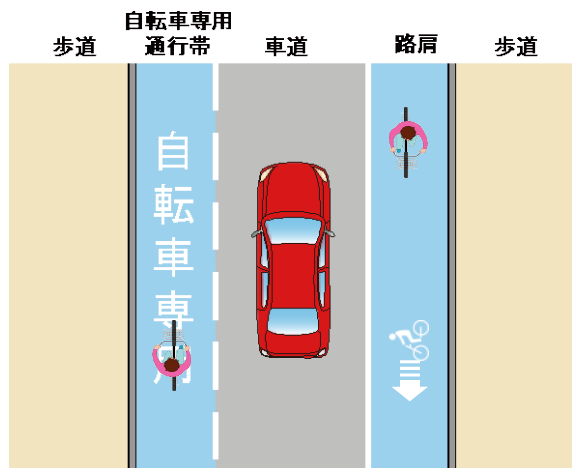
	歩道のある道路		歩道のない道路（路側帯のある道路）	
	路肩・停車帯内の対策	車線内の対策	車線内の対策	車線内の対策
整備 イメージ				
	カラー化の例 	ピクトグラムの設置例 	帯状の路面表示例 	ピクトグラムの設置例
幅員	<p>【路肩のカラー化・帯状の路面表示】 自転車と自動車の一定の整序化を図りたい場合に設置する。 当該区間が連続し、幅員1.0m以上確保できる時に設置することが望ましい。 （歩道のない道路では、75cm以上とすることが出来る。）</p> <p>【ピクトグラム】 幅員が狭く、必ず混在する場合に設置する。 当該区間が自転車専用の空間と認識されないように適当な間隔でピクトグラム設置することが望ましい。 （自転車マークと進行方向を示す路面表示を想定）</p>			

2) 整備形態別の設計

キーポイントNo.60

◇一方通行規制（自転車除く）のある道路では、自動車の進行と逆方向に通行する自転車にも配慮した通行空間を検討する。

■一方通行道路に自転車専用通行帯を設置するイメージ



■一方通行規制（自転車除く）のある道路における路面表示の事例



■一方通行道路における自転車専用通行帯整備事例



2) 整備形態別の設計

キーポイントNo.61

◇路側帯のある道路でも、車道に自転車通行空間を確保する。

■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



3) バス停部の設計

キーポイントNo.62

◇バス停部では、バス乗降客と自転車の交錯を減らすとともに、自転車通行空間の連続性に配慮する。

■バス交通が多くない路線における対策事例



■バス交通が多く、道路空間に余裕のある路線における対策事例

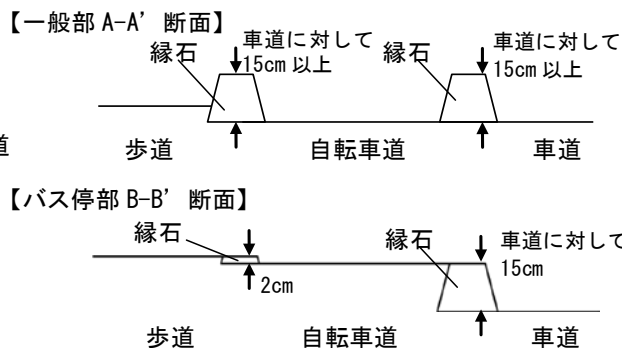
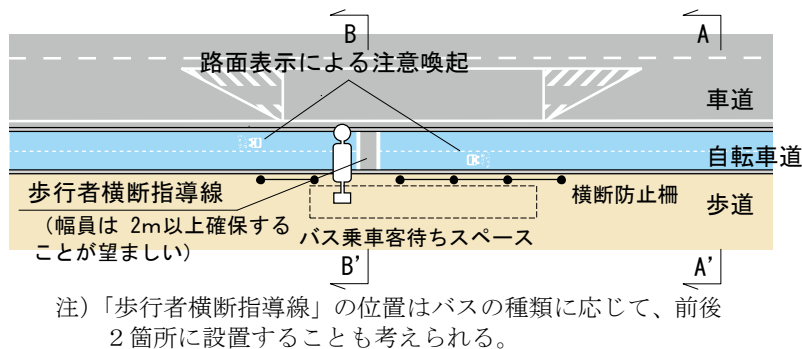


3) バス停部の設計 (自転車道)

🚲 ガイドライン(II-18, II-19)

(自転車道) バス停部の整備イメージ【バス交通が多くない路線】

■ 自転車道にバス停留所を設置するイメージ



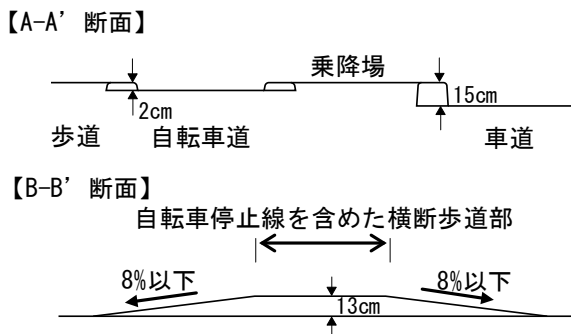
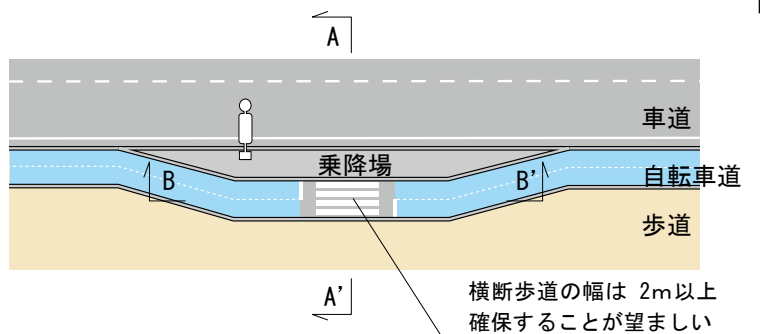
■ 整備事例



※歩行者横断指導線は設置されていない。

(自転車道) バス停部の整備イメージ【バス交通が多く道路空間に余裕がある路線】

■ 交通島を設置するイメージ



■ 整備事例



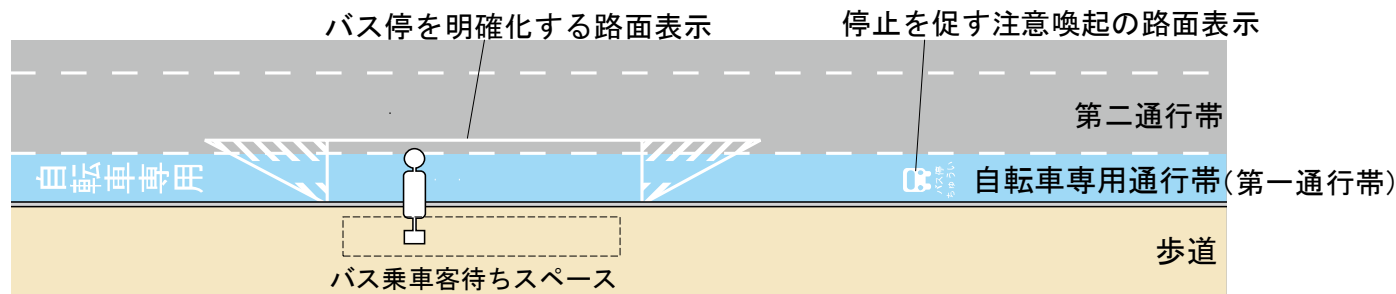
(1) 単路部の設計

3) バス停部の設計 (自転車専用通行帯)

🚲 ガイドライン(II-18, II-19)

(自転車専用通行帯)バス停部の整備イメージ【バス交通が多くない路線】

■ストレート型バス停を設置するイメージ



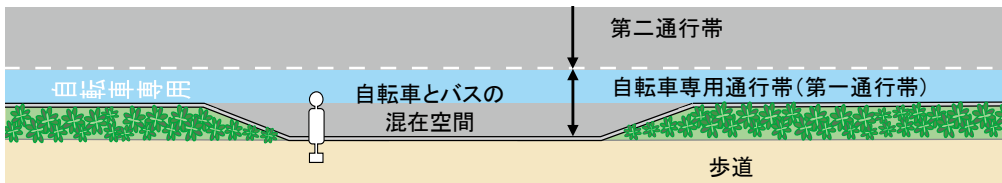
※自転車とバスの交錯の防止を図るため、路面表示等により自転車利用者に注意喚起を行う。

■整備事例

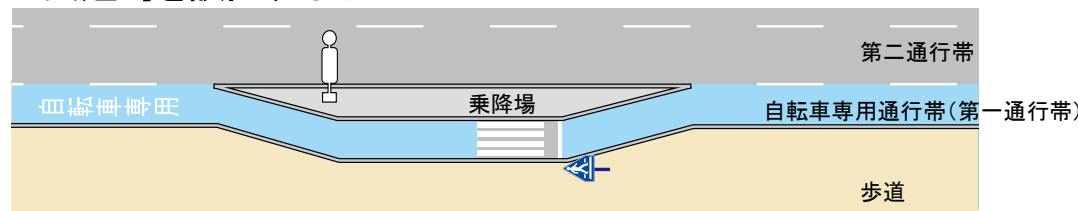


(自転車専用通行帯)バス停部の整備イメージ【バス交通が多く道路空間に余裕がある路線】

■バスベイ型バス停を設置するイメージ



■交通島を設置するイメージ



■バスベイを設置した事例



■交通島を設置した事例



1) 分離形態の連続性

🚲 キーポイントNo.63

◇交差点では、前後の自転車通行空間と同様の整備形態を連続的に確保し、安易に自転車歩行者道へ接続しないことを基本とする。

■連続性を確保するように改善された事例



■分離形態の連続性を確保している事例



自転車専用通行帯から自転車専用通行帯に接続している事例

自転車道から自転車道に接続している事例

1) 分離形態の連続性

■ 分離形態の連続性を確保していない事例



2) 通行空間の直線的な接続

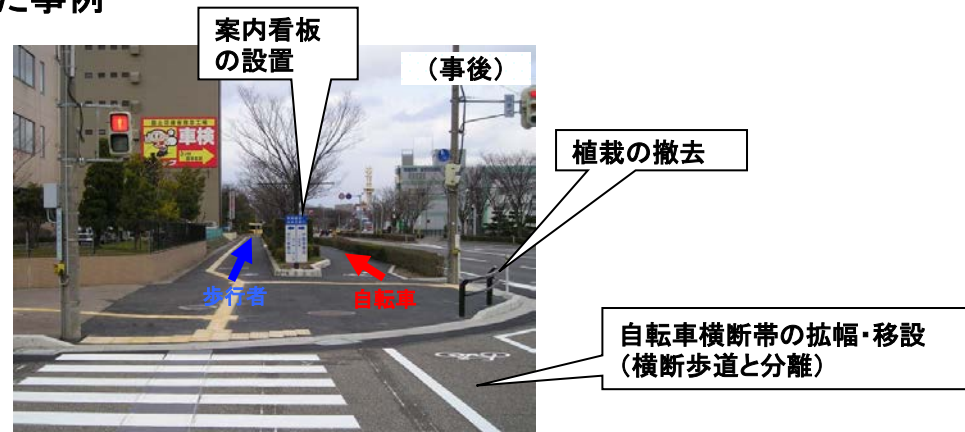
🚲 キーポイントNo.64

◇交差点では、自転車通行の安全性や快適性に配慮して、自転車通行空間は直線的に接続する。

■自転車横断帯を廃止し、直線的な接続を可能とした事例



■自転車横断帯をずらし、直線的な接続を可能とした事例



3) 交差点内の通行方法の明確化

キーポイントNo.65

◇交差点では、自転車の通行位置や通行方向を明確にする。

■交差点内の通行位置や通行方向を明確化した事例

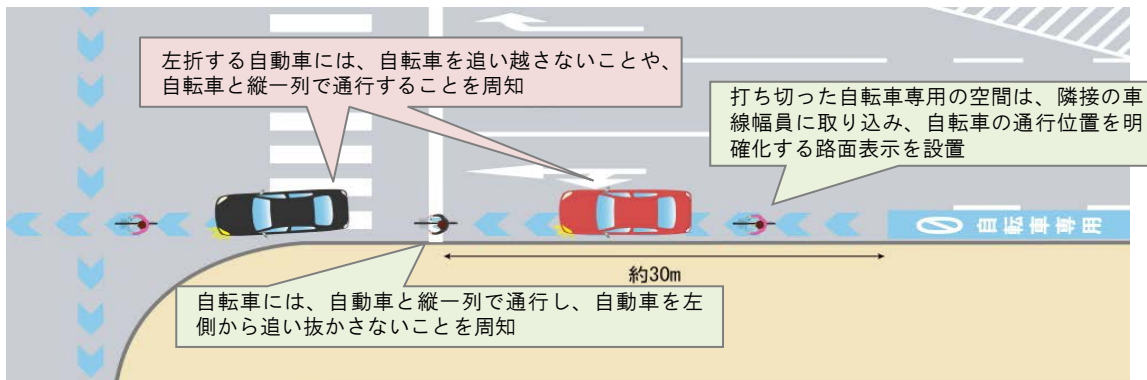


4) 左折巻き込みに対する安全対策

🚲 キーポイントNo.66

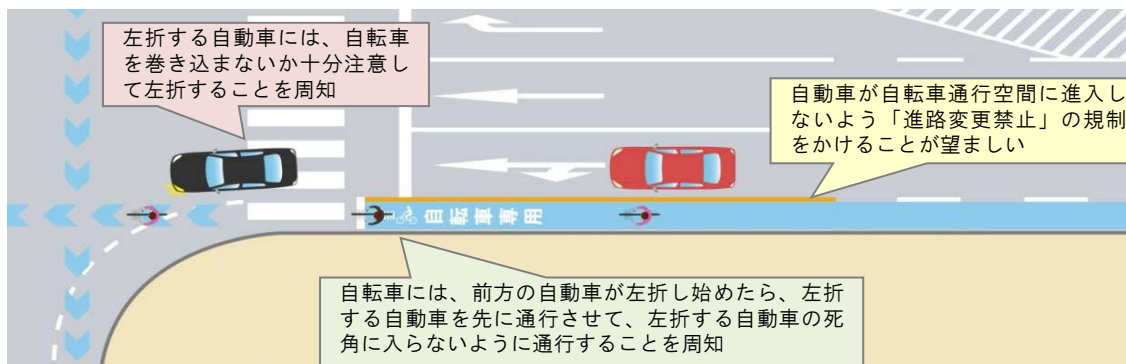
◇交差点における自動車の左折巻き込みに対する安全対策として、自転車と左折自動車を混在させる方法と分離させる方法の2つの手法がある。

手法1：左折自動車のみ混在の場合（交差点部手前で左折自動車と混在して一列で通行させる場合）



- ✓ 左折自動車と自転車は一列で通行し、通行順序ははっきりするものの、不安を感じる自転車利用者が存在することに加え、混在して一列で通行する通行方法を自動車、自転車相互に周知することに課題がある。

手法2：分離の場合（自転車通行空間を交差点部に直接接続させる場合）

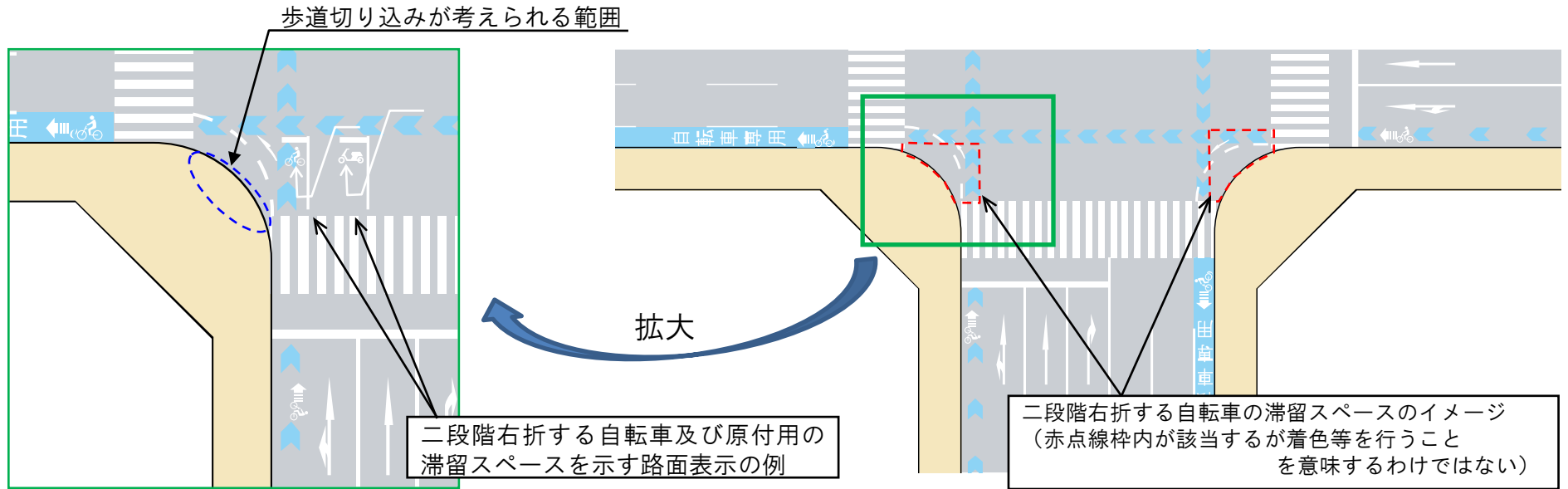


- ✓ 交差点直近まで自転車と自動車が分離され自転車利用者の安心感はあるものの、信号制御により自動車と自転車を分離しない限り自動車が左折時に後方から進行してくる自転車に注意する必要があることに加え、自転車が優先意識を持ち、自動車を意識しなくなる可能性があるため、通行方法を自転車に周知することに課題がある。

5) 二段階右折時の滞留スペースの確保

🚲 キーポイントNo.67

◇交差点では、自転車が二段階右折するための滞留スペースを確保する。



■ 自転車用二段階右折のための滞留スペースを明示した事例

(参考)

原付用二段階右折のための滞留スペースを明示した事例

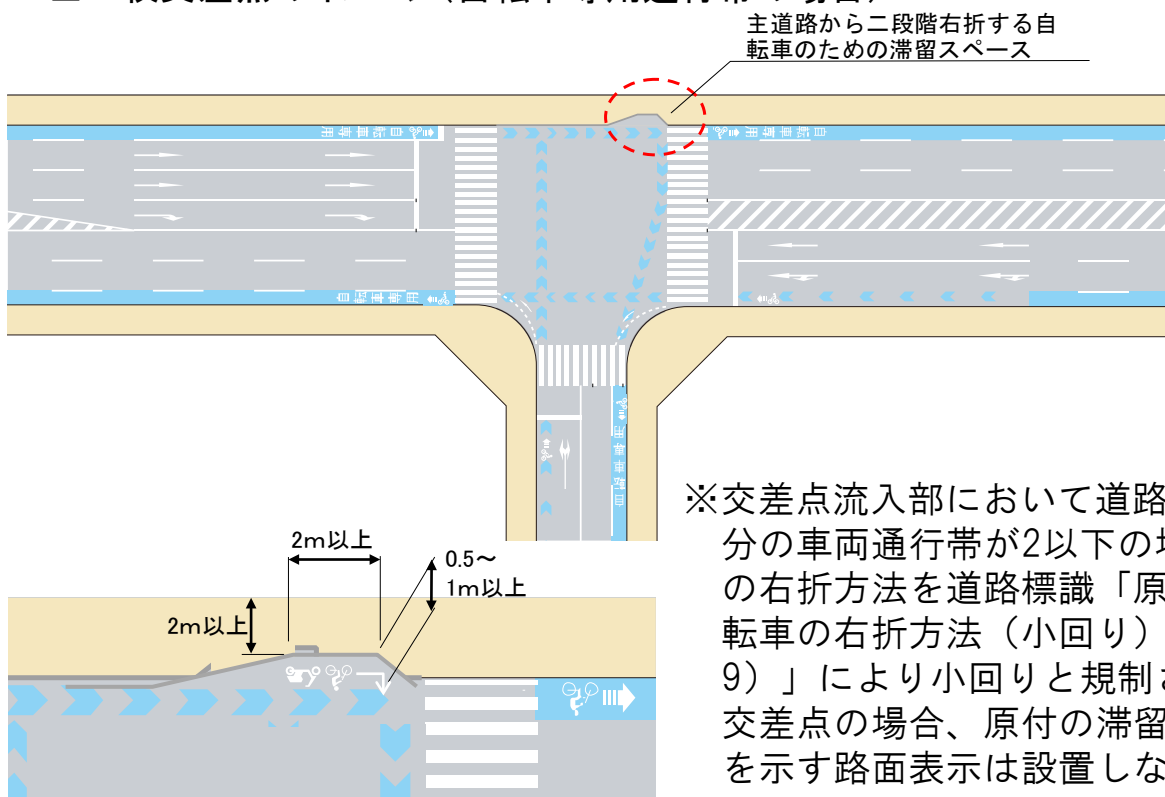


5) 二段階右折時の滞留スペースの確保

🚲 ガイドライン(II-18, II-19)

- ◇道路状況、交通状況を勘案して、二段階右折する原付や自転車が安全に滞留できるスペースを確保し、看板または路面表示により滞留できるスペースを示すことが望ましい。
- ◇滞留スペースの長さは、道路の交通状況を勘案して定める。
- ◇二段階右折する原付や自転車から見えるように信号機の位置を検討する。

■三枝交差点のイメージ(自転車専用通行帯の場合)



(参考)原付用二段階右折滞留スペースを確保している事例



※交差点流入部において道路の左側部分の車両通行帯が2以下の場合、原付の右折方法を道路標識「原動機付自転車の右折方法(小回り)(327の9)」により小回りと規制されている交差点の場合、原付の滞留スペースを示す路面表示は設置しない

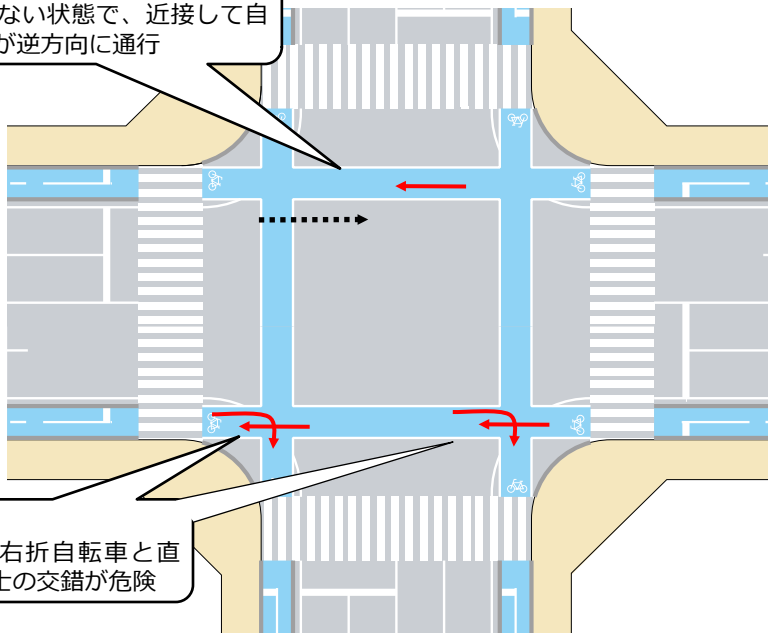


コラム41

双方向通行の自転車道の留意事項

- ◇近接して自転車と自動車が逆方向に通行する（自転車道を選定している道路では自動車速度が高く、相対速度が大きく危険性が高いと考えられる）
- ◇交差点内で自転車動線が錯綜する

【課題】
分離工作物がない状態で、近接して自転車と自動車が逆方向に通行



【課題】
交差点内で右折自転車と直進自転車同士の交錯が危険

←.....自動車の通行方向
←自転車通行方向



双方向通行自転車道が接続する交差点の対策事例（仙台市）

出典：国土交通省資料

ご静聴ありがとうございました。