

8 参考資料

8-1 移動目的別等の自転車ネットワークの選定

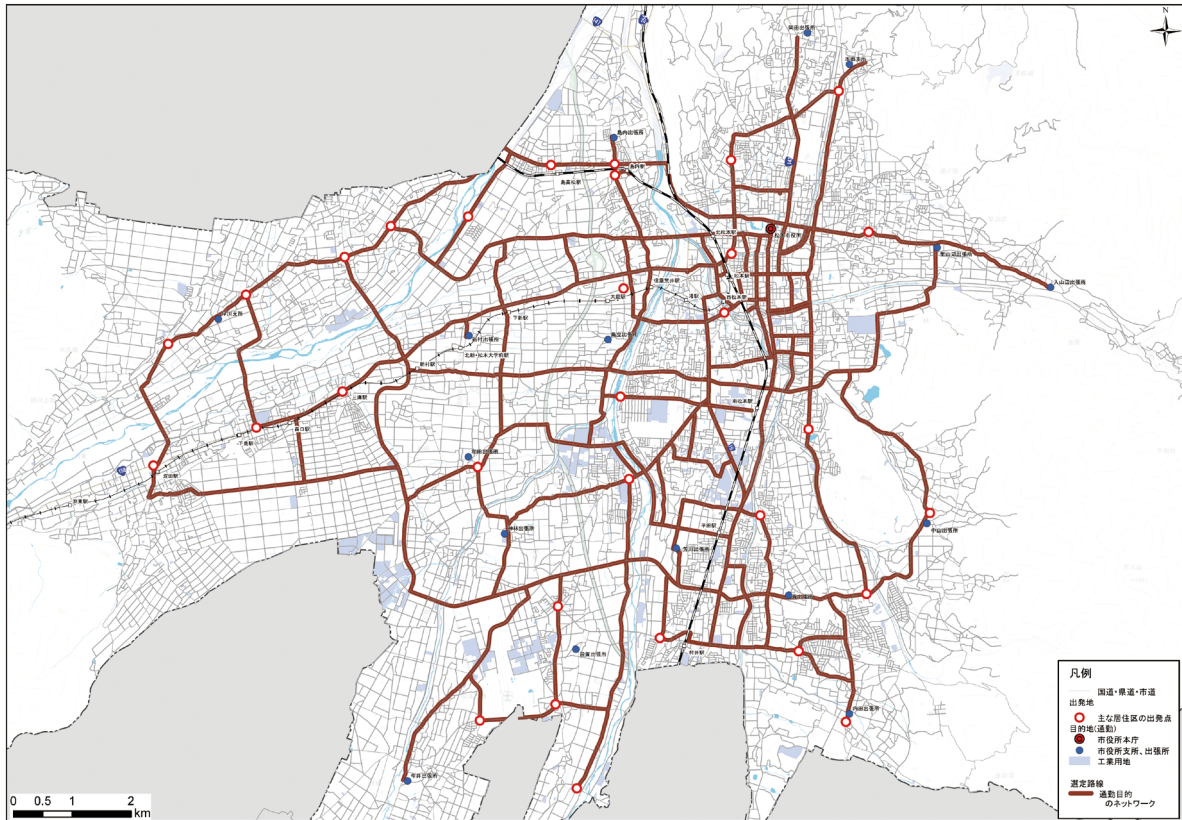
6章で示した自転車ネットワーク路線を選定するに当たっては、移動目的別のネットワーク等を踏まえて検討しました。以下に、選定の際に考慮した移動目的別のネットワーク等を示します。

(1) 日常移動のためのネットワーク路線の選定

日常移動のためのネットワーク路線は、通勤・通学・買い物目的の移動のためのネットワークを踏まえて選定しました。

1) 通勤目的のネットワーク路線

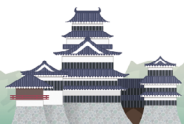
通勤目的のネットワーク路線以下に示します。



出典) 地理院タイル、国土数値情報(公共施設、工業用地、河川データ)を加工して作成

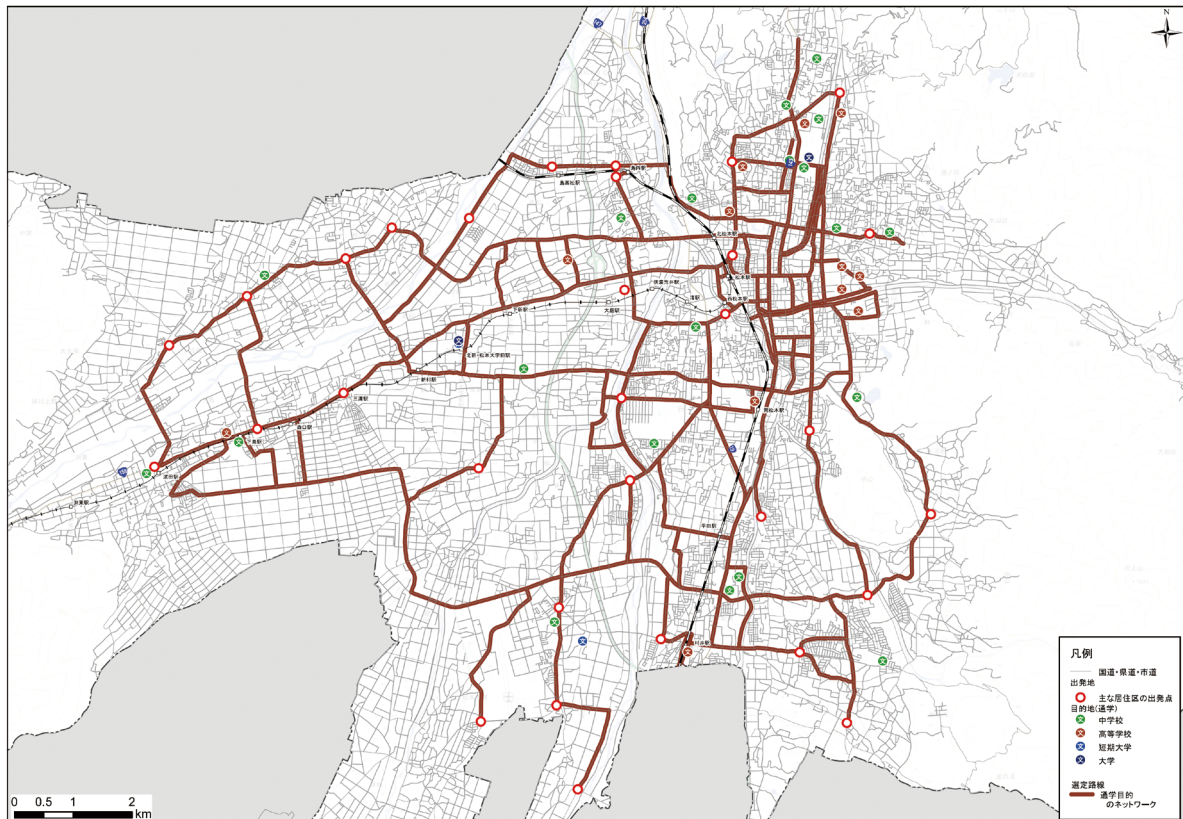
図 8-1 通勤目的のネットワーク路線





2) 通学目的のネットワークの選定

通学目的のネットワーク路線を以下に示します。

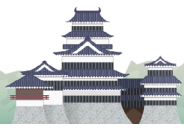


目次

出典) 地理院タイル、国土数値情報(学校、河川データ)を加工して作成

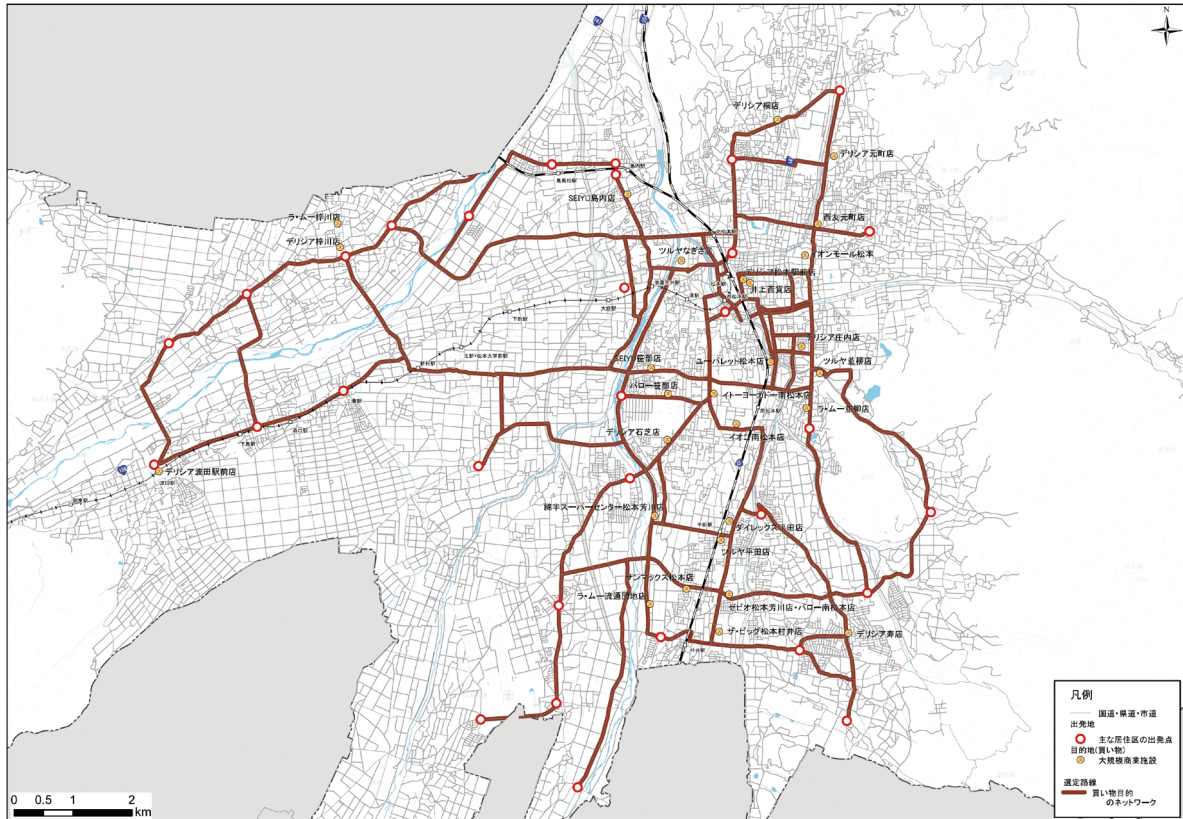
図 8-2 通学目的のネットワーク路線





3) 買い物目的のネットワークの選定

買い物目的のネットワーク路線を以下に示します。

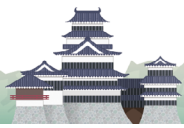


目次

出典) 地理院タイル、国土数値情報(河川データ)を加工して作成

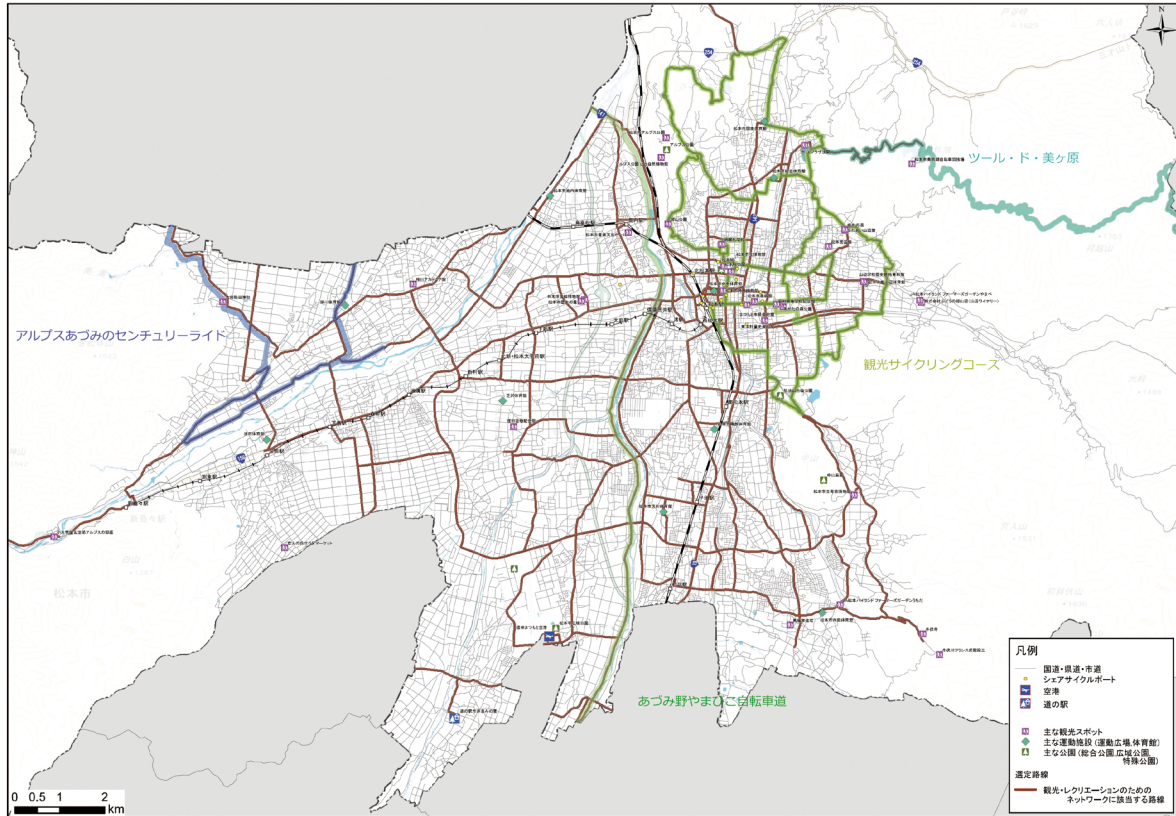
図 8-3 買い物目的のネットワーク路線





(1) 観光・レクリエーションのためのネットワーク路線

市民や観光客の運動やレクリエーション、観光のためのネットワーク路線を以下に示します。

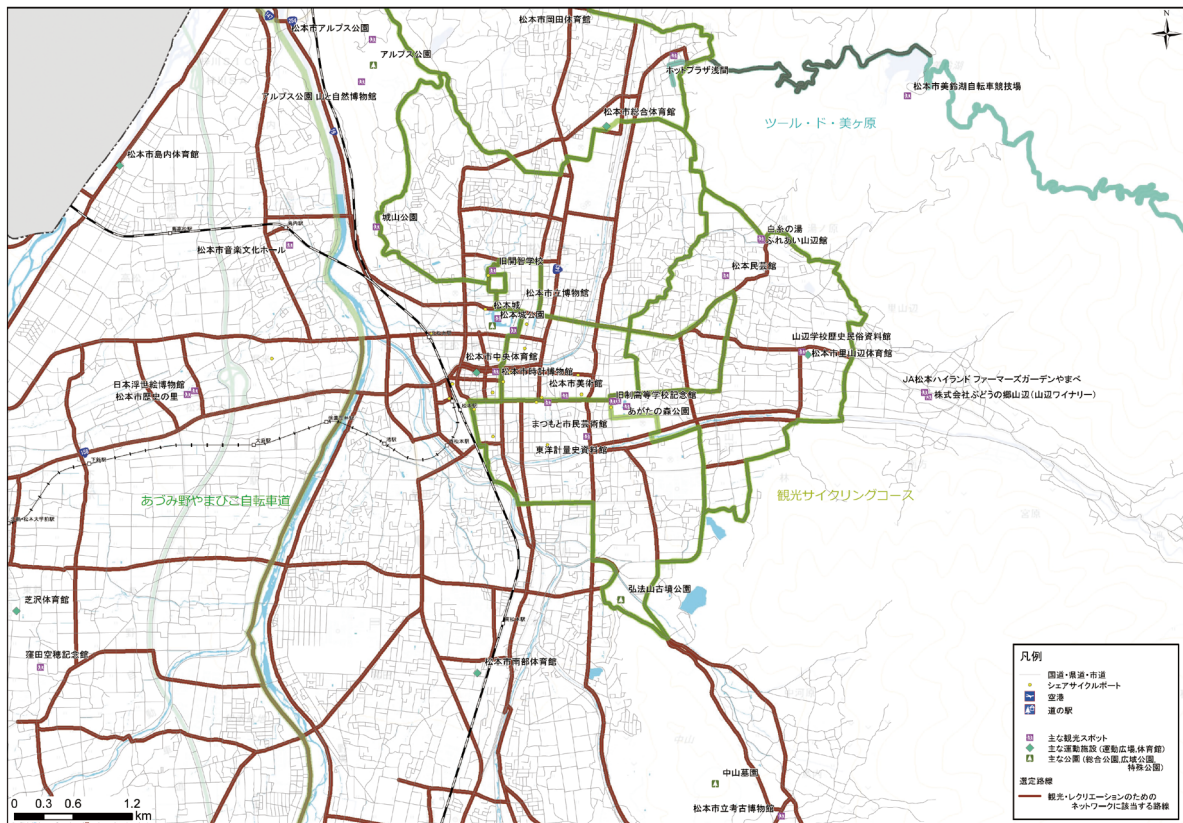
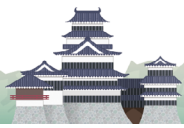


目次

出典) 地理院タイル、国土数値情報(河川データ)を加工して作成

図 8-4 観光・レクリエーションのためのネットワーク路線(市中心部)



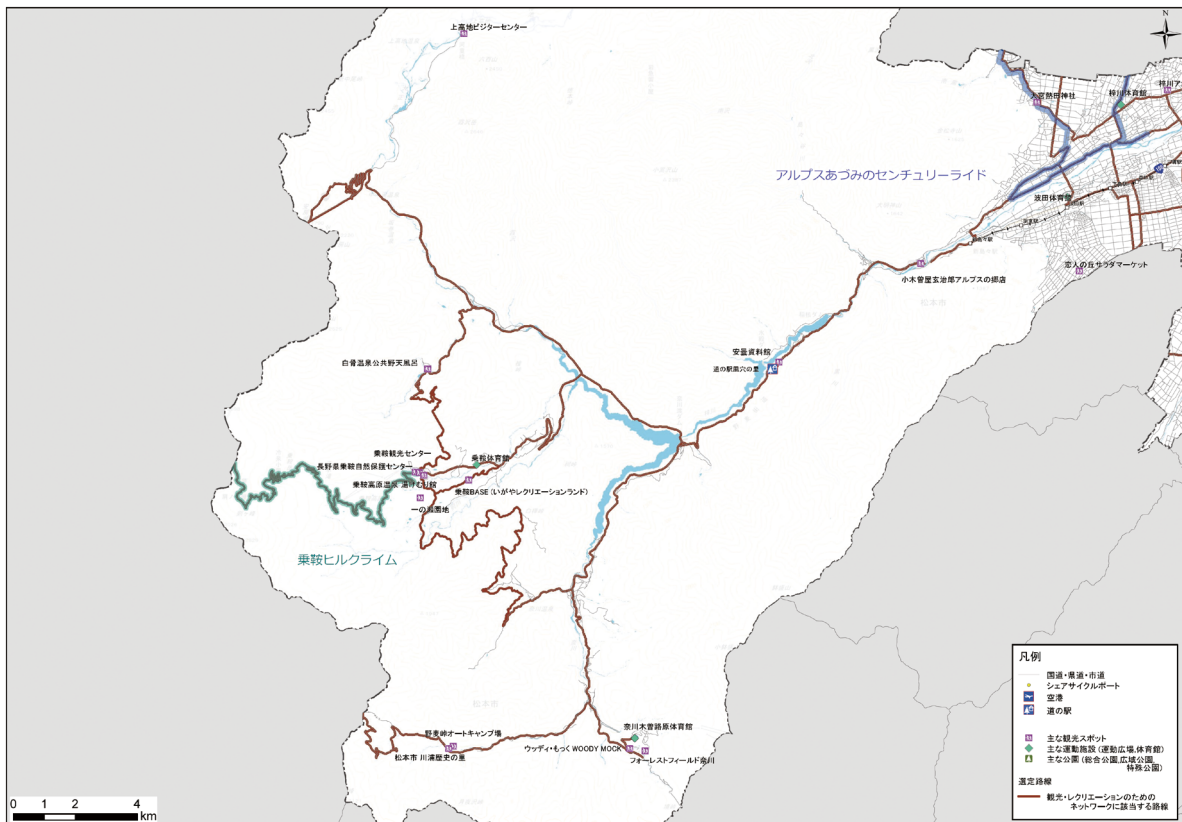
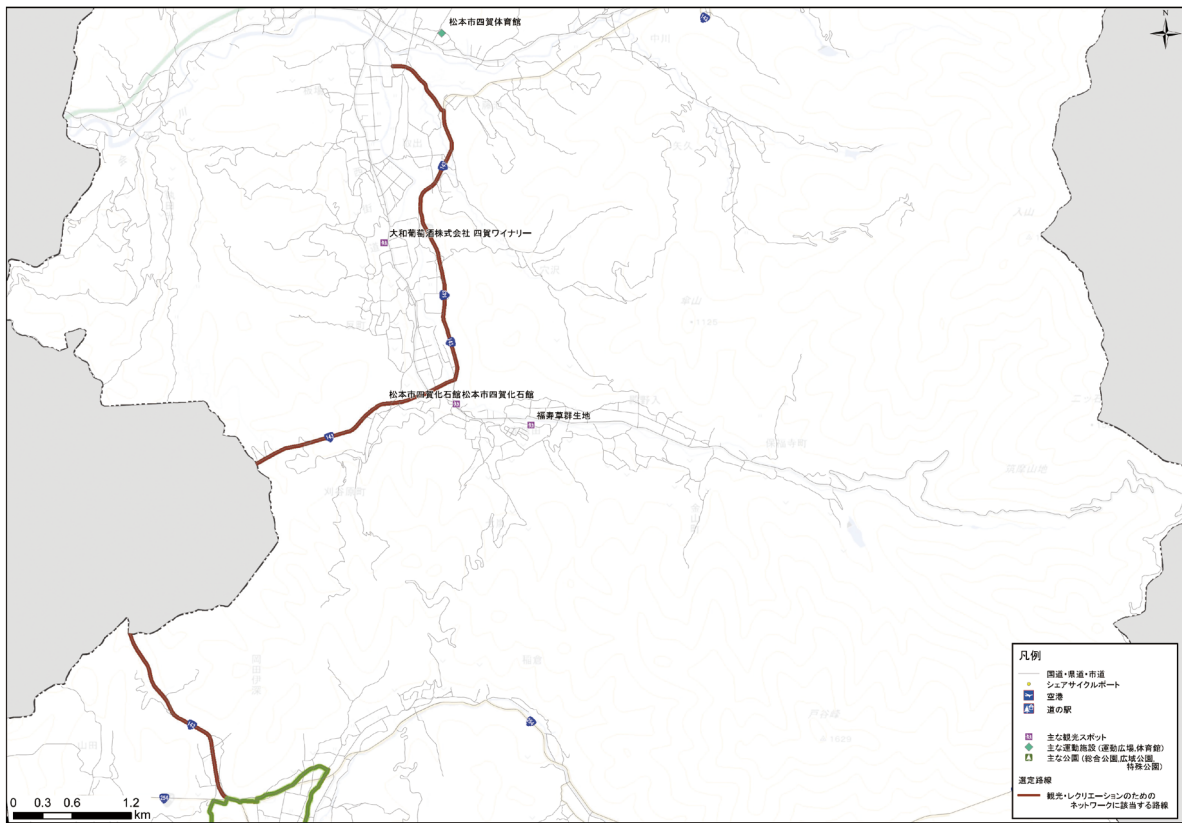
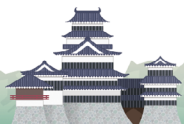


目次

出典) 地理院タイル、国土数値情報（河川データ）を加工して作成

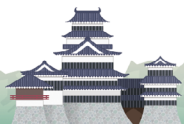
図 8-5 観光・レクリエーションのためのネットワーク路線（拡大図）





出典) 地理院タイル、国土数値情報(河川データ)を加工して作成
図 8-6 観光・レクリエーションのためのネットワーク路線(上:四賀地区、下:安曇・奈川地区)

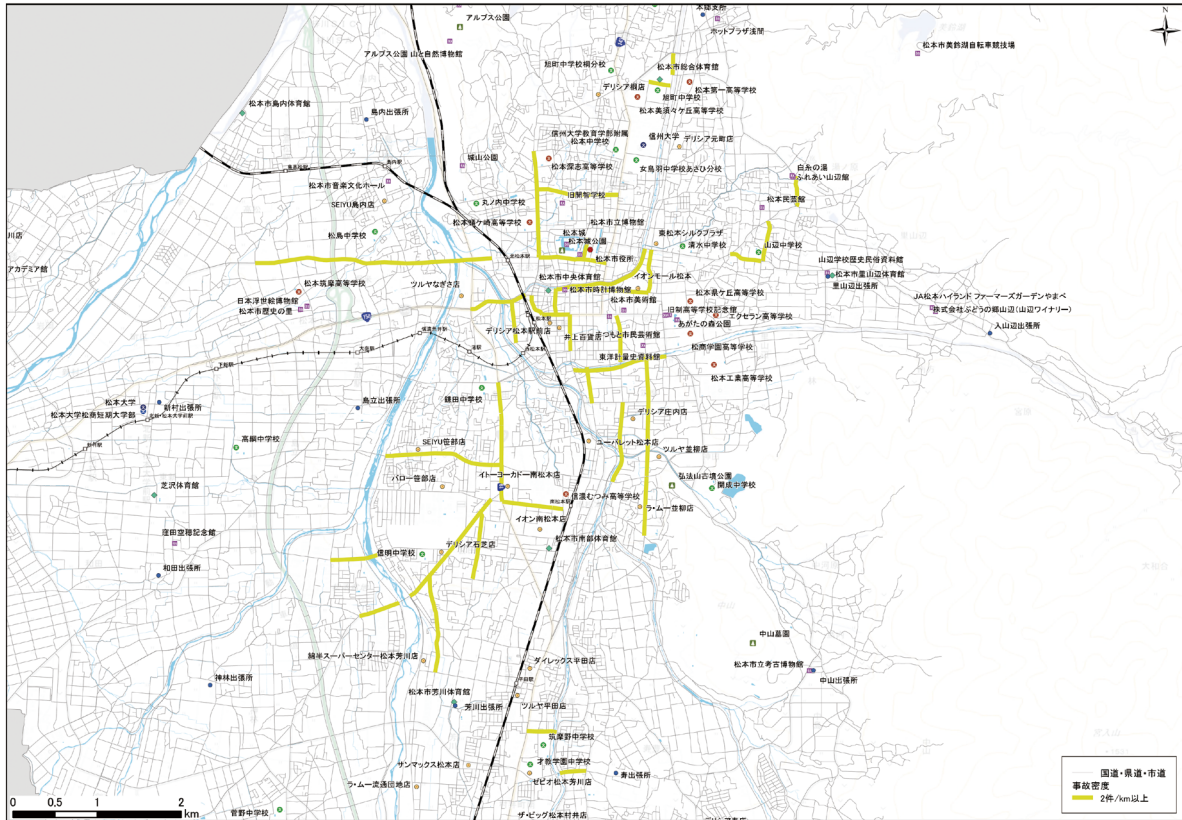




(3) その他選定にあたり留意する路線

1) 依然として高いクルマ利用率

平成 30 (2018) 年 12 月初旬から令和元 (2019) 年 12 月末までの自転車関連事故発生箇所を踏まえて、自転車関連事故が複数件 (2 件 /km 以上) 発生している路線を自転車関連事故発生件数が多い路線として設定し、日常移動及び観光・レクリエーションのためのネットワーク路線を選定する際に留意しました。



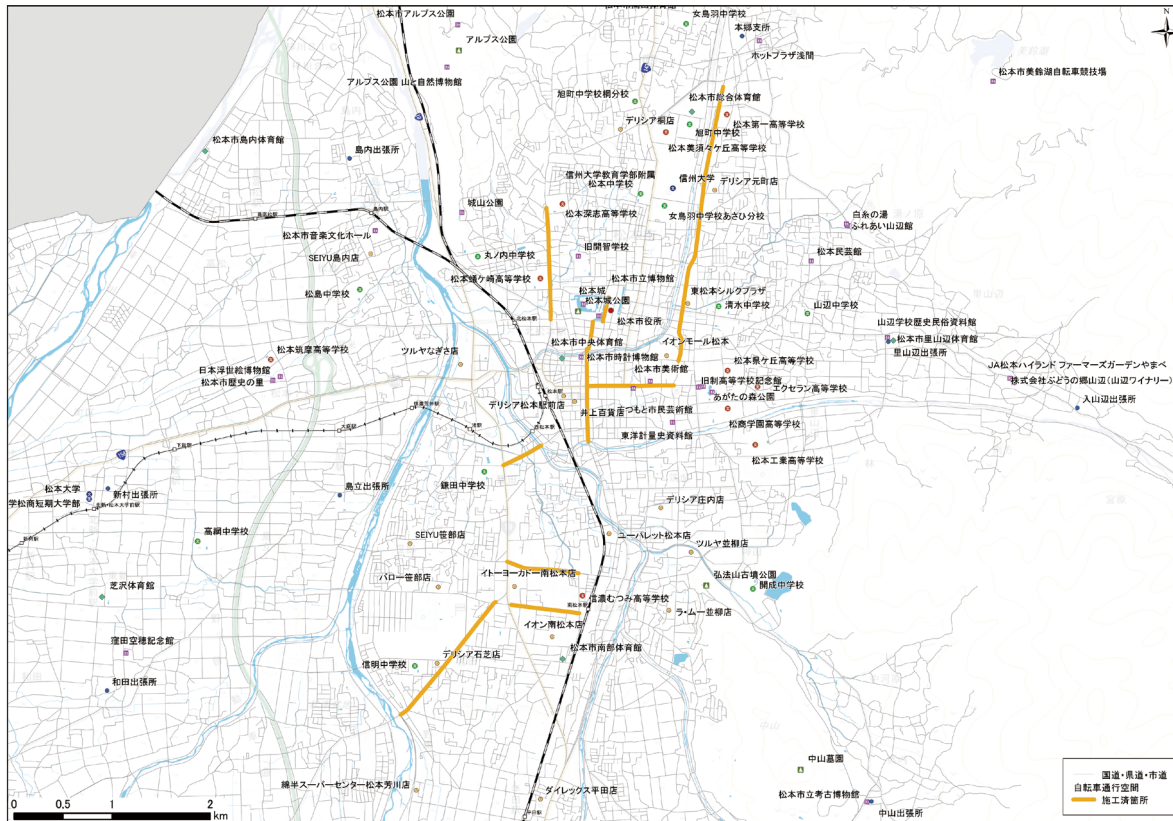
出典) 地理院タイル、国土数値情報 (河川データ)、警察庁公表データ (平成 31 年・令和元年) を加工して作成

図 8-7 自転車関連事故発生件数が多い路線



2) 自転車通行空間の整備済み路線

日常移動及び観光・レクリエーションのためのネットワーク路線を選定する際には、令和元（2019）年までに自転車通行空間が整備された路線との連続性等に留意しました。



目次

出典) 地理院タイル、国土数値情報（河川データ）、松本市資料を加工して作成
 図 8-8 自転車通行空間の整備済み路線



8-2 整備形態の設定

(1) 整備形態の設定の考え方

1) 整備形態の種類

国のガイドラインでは、車道での整備形態が基本とされており、車道の整備をする場合の自転車通行空間の整備形態として以下の3種類が示されています。

整備形態	定義	整備イメージ
①自転車道	専ら自転車の一般交通の用に供するために、縁石線または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（道路構造令：第2条第1項第2号）	<p>幅員2.0m以上 (やむを得ない場合1.5m以上)</p>
②自転車専用通行帯	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（道路交通法：第20条第2項）	<p>幅員1.5m以上</p>
③自転車と自動車を混在通行とする道路（車道混在）	規定なし (自転車が通行すべき「車道の左側端」を路面表示等により明示した部分)	<p>(1)歩道のある道路における対策</p> <p>(2)歩道のない道路における対策</p> <p>矢羽根型路面表示は外側線の下に重複させることができる</p>

目次

出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（平成28年7月改定）」を基に作成

図 8-9 自転車通行空間の整備形態

2) 整備形態の選定フロー

① 完成形態と暫定形態

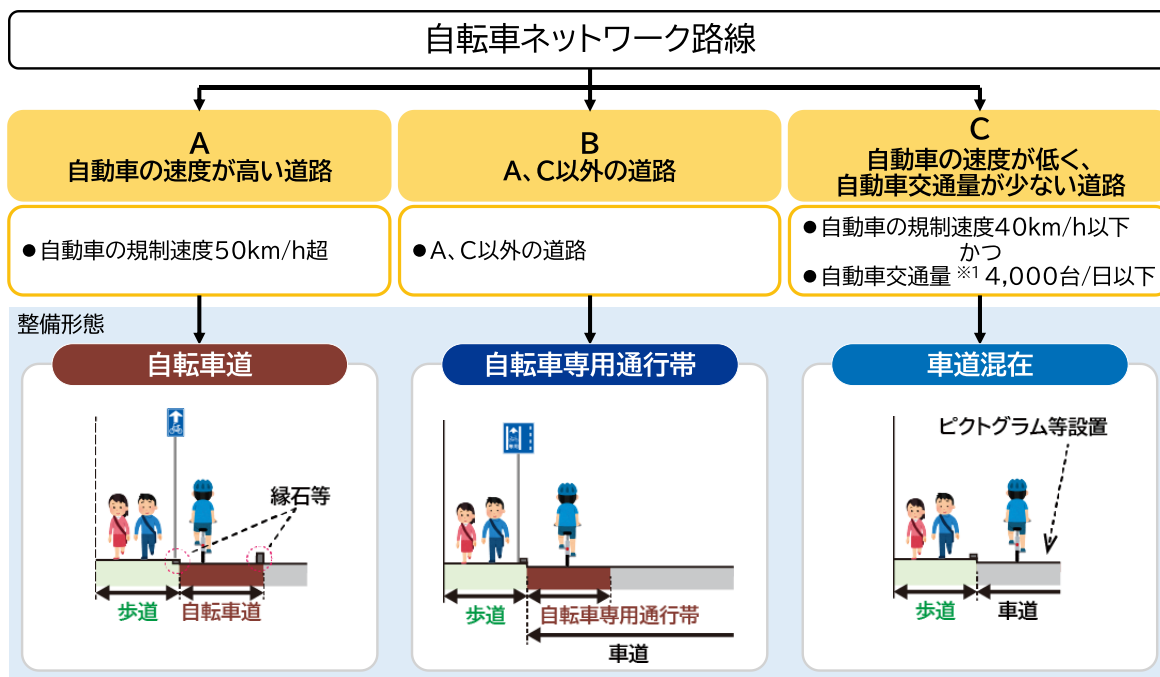
国のガイドラインでは、自動車交通量と規制速度による交通状況を踏まえた整備形態を「完成形態」と位置づけています。

ただし、以下の2つのパターン双方に該当する場合は、車道通行を基本とした「暫定形態」（完成形態が自転車専用通行帯の場合は自転車専用通行帯又は車道混在、完成形態が自転車専用通行帯の場合は車道混在）により車道上への自転車通行空間の整備を行うことも認められています。

- 道路幅員構成等の制約により完成形態による通行空間整備が当面困難な場合
- 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

② 国のガイドラインによる整備形態の選定の考え方

国のガイドラインで示されている自転車通行空間の整備形態の選定の考え方は、以下に示すとおりです。



※1 市道については、実際の交通量データがないことから、計画交通量（第4種1級道路:10,000台/日以上、第4種2級道路:4,000台/日以上10,000台/日未満）を参照

出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（平成28年7月改定）」を基に作成

図 8-10 国のガイドラインによる整備形態（完成形態）の選定の考え方

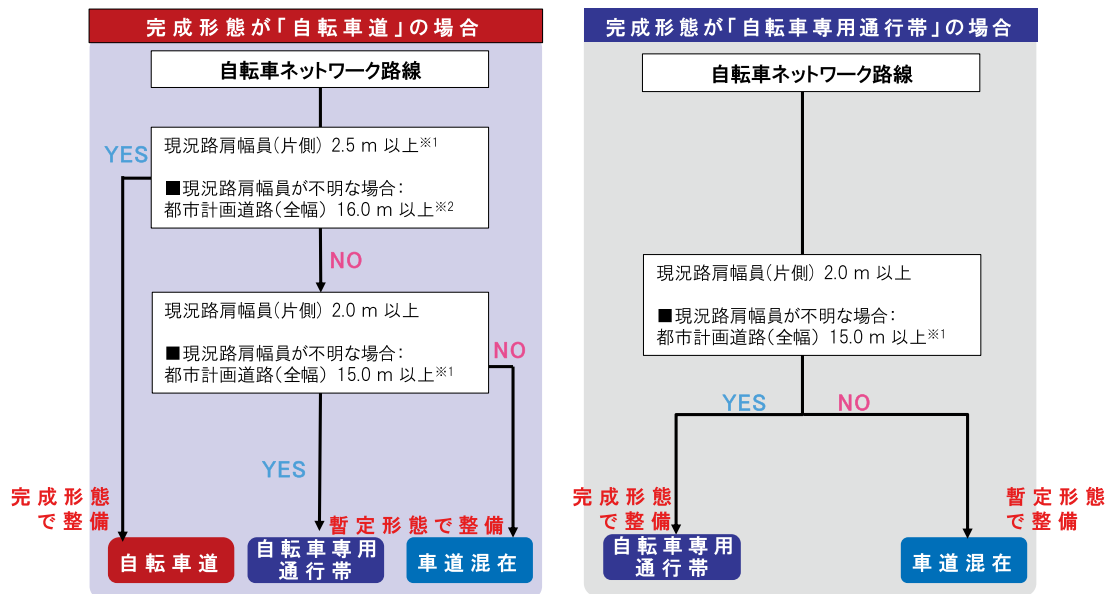


③ 完成形態・暫定形態選定の考え方

②で選定した整備形態について、国のガイドラインを踏まえて、現有幅員に基づく以下のフローにより「暫定形態」の採用について確認します。

なお、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、早期に自転車通行空間の安全性の向上を図るものとします。

目次



※1: 自転車道(2.0m以上)または自転車専用通行帯(1.5m以上)に、最低限0.5m以上の路肩を設置することを想定して設定。
 ※2: 道路台帳に現況幅員等の記載のない都市計画道路(例:新設予定の未供用路線)は、路肩幅員等のデータが整理されていないため、自転車道等の整備に必要と想定される全幅を下記のとおり設定し、整備形態を判断。
 必要と想定される全幅=①車道幅員++②自転車通行空間の幅員+③路肩幅員+④歩道幅員
 ①車道幅員: 車線幅員は3.0m以上を想定し、双方向通行道路(2車線)に必要とされる車道部幅員(3.0m×2車線=6.0m)を設定
 ②自転車通行空間の幅員: 自転車道の要件(2m×両側=4m)または自転車専用通行帯の要件(1.5m×両側=3m)と設定
 ③路肩幅員: 最低限0.5m×両側=1.0m以上の路肩を設置することを想定して設定。
 ④歩道幅員: 歩行者のずれ違い等を考慮して片側2m、また、路上施設等の設置を想定して最低限0.5mの幅員を確保することを想定して、2.5m×両側=5.0mと設定

出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン(平成28年7月改定)」を基に作成

図 8-11 完成形態・暫定形態の選定フロー

(2) 整備形態別の自転車通行空間の設計

1) 自転車道

① 設計の考え方

自転車道は、縁石線等の工作物で車道と物理的に分離させた自転車通行空間の整備形態です。「国のガイドライン」を踏まえ、設計の考え方を以下に示します。

表 8-1 自転車道の設計の考え方

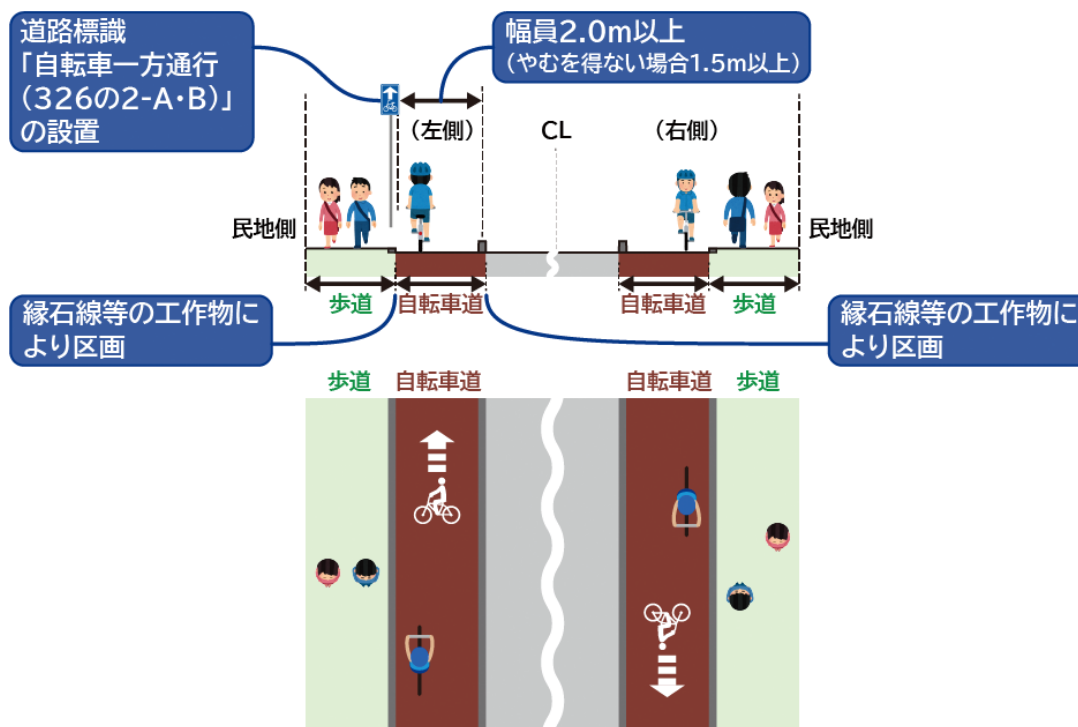
項目	設計の考え方
通行方法	一方通行を基本とする
分離工作物等	視認性に配慮し、車道から高さ 15cm 以上の縁石を設置
幅員	2.0 m 以上とする（やむを得ない場合は 1.5 m）
道路標示・路面標示	自転車ピクトグラムと進行方向を示す矢印を設置する

② デザイン・寸法

自転車道の設計の考え方に基づき、自転車ピクトグラムと進行方向を示す矢印を路面標示として設置し、幅員は 2.0 m 以上を基本とする。

目次

【一方通行の場合】



出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン (平成 28 年 7 月改定)」を基に作成

図 8-12 自転車道のデザイン・寸法

③ 単路部・交差点部の設計

自転車の単路部・交差点部における標準的な構造は、「国のガイドライン」を踏まえ、以下のとおりとします。

表 8-2 自転車の単路部・交差点部の設計

標準的な構造	
単路部	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車道は一方通行を基本とする ・自転車道の幅員は 2.0 m 以上とする（やむを得ない場合は 1.5 m） ・視認性に配慮し、車道から高さ 15cm 以上の縁石を設置して車道と物理的に分離させる ・自転車ピクトグラムと進行方向を示す矢印を設置する <p>【一方通行の場合】</p>
交差点部	<ul style="list-style-type: none"> ・単路部で自転車道の確保が可能と見込まれる多くの路線において、右折レーンがある交差点部では幅員を確保できないと想定されるため、交差点手前約 30m 程度で自転車道を打ち切り、矢羽根型路面標示により自転車の通行位置を明確化させる ・交差点内の矢羽根の設置間隔は 2 m とする

出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（平成 28 年 7 月改定）」を基に作成



2) 自転車専用通行帯

① 設計の考え方

自転車専用通行帯は、道路標示や帯状の路面表示により自転車の通行帯を視覚的に分離する自転車通行空間の整備形態です。「国のガイドライン」や、松本市における自転車通行空間の整備に関する松本市訓令を踏まえ、設計の考え方を以下に示します。

表 8-3 自転車専用通行帯の設計の考え方

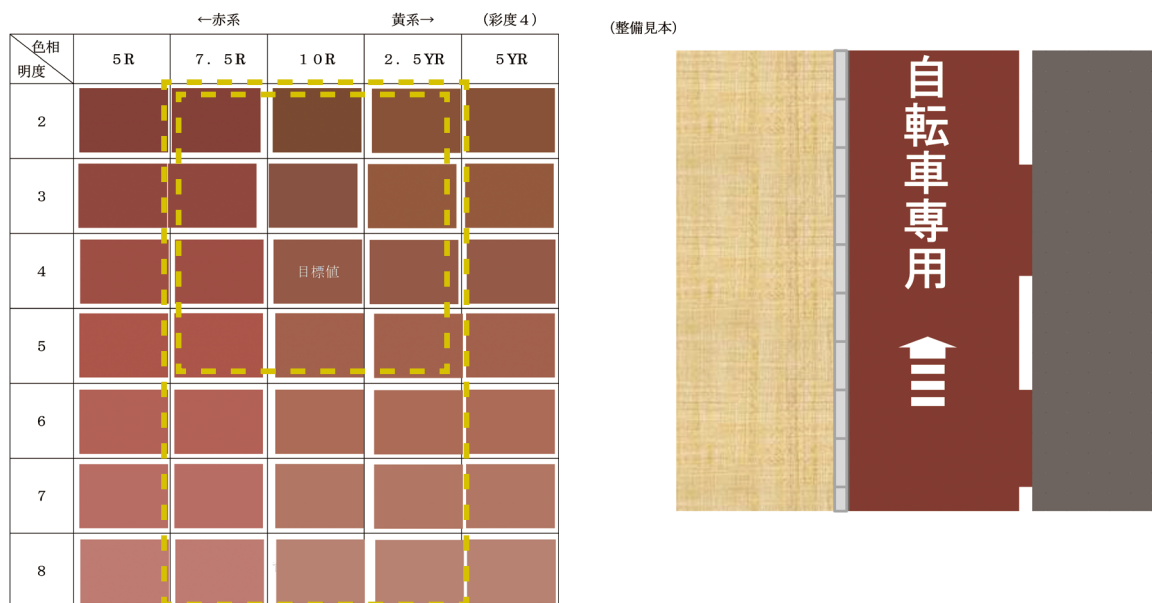
項目	設計の考え方
通行方法	一方通行を基本とする
幅員	1.5 m以上とする（やむを得ない場合は 1.0 m）
道路標示・路面標示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 帯状の路面標示（幅全てを塗装） ・ 「自転車専用」の文字および自転車ピクトグラムを設置

② デザイン・寸法

自転車専用通行帯の帯状路面標示の色彩は、落ち着いた配色であり、景観に配慮しながら一定の視認性が確保できるためベンガラ色を基本とします。幅員は 1.5m 以上を基本とします。

目次

自転車通行空間の配色目標（マンセル表色系）



- ・ 標準の目標値はマンセル表色系において、10R 4/4とする。なお、許容値は色相7.5R～2.5YR、明度2～5、彩度3～5とする。
- ・ 塗装面の明度が、半たわみ舗装など密粒アスファルトの標準色から大きくかけ離れている場合等は、上記に加え、明度を8まで許容し、明度差が開きすぎないように配慮することとする。

図 8-13 自転車通行空間の配色目標と整備見本

③ 単路部・交差点部の設計

自転車専用通行帯の単路部・交差点部における標準的な構造は、「国のガイドライン」を踏まえ、以下のとおりとします。

表 8-4 自転車専用通行帯の単路部・交差点部の設計

標準的な構造	
単路部	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車専用通行帯は一方通行とする ・自転車専用通行帯の幅は 1.5 m とする（やむをえない場合は 1.0 m） ・自転車専用通行帯全幅のカラー舗装、または一部の着色を選択 ・「自転車専用」の文字および自転車ピクトグラムを設置する <p><自転車専用通行帯の全部を着色する場合></p> <p><自転車専用通行帯の一部を着色する場合の例></p>
交差点部	<ul style="list-style-type: none"> ・単路部で自転車専用通行帯の確保が可能と見込まれる多くの路線において、右折レーンがある交差点部では幅員を確保できないと想定されるため、交差点部では単路部と同じ路面表示を交差点手前まで連続する ・交差点内の矢羽根の設置間隔は 2 m とする

出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（平成 28 年 7 月改定）」を基に作成



3) 車道混在

① 設計の考え方

車道混在は、車道内における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の矢羽根型路面表示及び自転車のピクトグラムを設置する自転車通行空間の整備形態です。

「国のガイドライン」を踏まえ、設計の考え方を以下に示します。

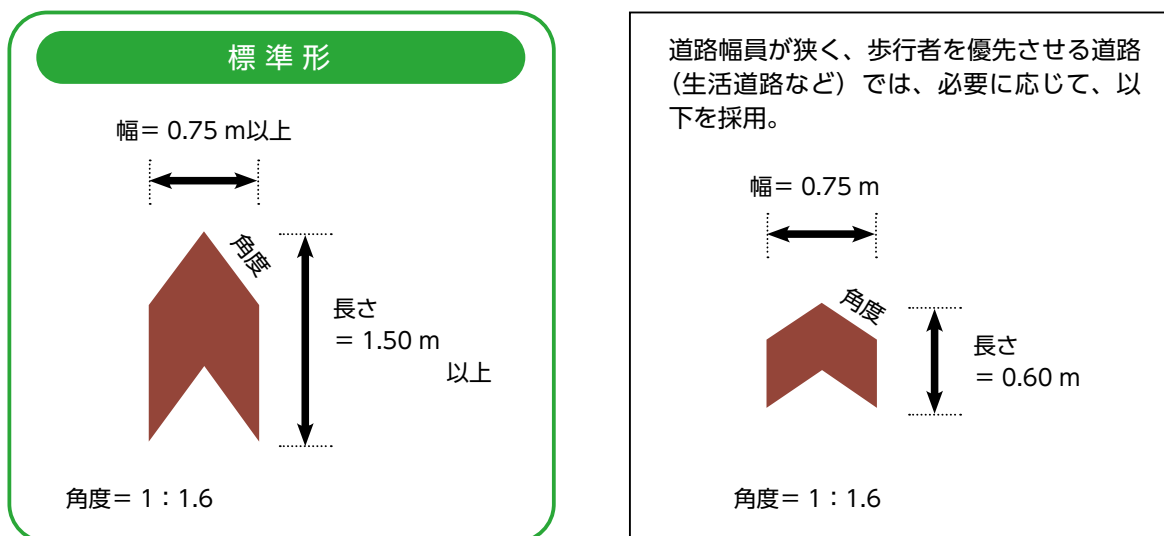
表 8-5 自転車専用通行帯の設計の考え方

項目	設計の考え方
通行方法	一方通行を基本とする
幅員	<ul style="list-style-type: none"> 完成形態として整備する場合は、1.0m 以上の幅員を外側線の外側に確保 矢羽根型路面表示で示す舗装部分の幅員は、側溝の蓋部分を除いて 1.0m 以上確保
道路標示・路面標示	<ul style="list-style-type: none"> 矢羽根型路面表示の標準の仕様は、幅 0.75m 以上、長さ 1.50m 以上、角度 1:1.6 を基本とする 矢羽根および自転車のピクトグラムの設置間隔は 10m を標準とする

目次

② デザイン・寸法

松本市における自転車通行空間の整備に関する松本市訓令を踏まえ、矢羽根型路面標示の色彩は、自転車専用通行帯と同様、ベンガラ色を基本とします。矢羽根型路面標示の標準の仕様は、国のガイドラインを踏まえ、幅 0.75m 以上、長さ 1.50m 以上、角度 1:1.6 を基本とします。



出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（平成 28 年 7 月改定）」を基に作成

図 8-14 矢羽根型路面標示の標準仕様

③ 単路部・交差点部の設計

車道混在の単路部・交差点部における標準的な構造は、「国のガイドライン」を踏まえ、以下のとおりとします。

表 8-6 車道混在の単路部・交差点部の設計

標準的な構造	
単路部	<ul style="list-style-type: none"> 矢羽根のサイズは幅 75cm、長さ 150cm が標準 生活道路では幅 75cm、長さ 60cm の矢羽根とする 矢羽根および自転車のピクトグラムの設置間隔は国のガイドラインに準拠し、10 m とする
交差点部	<ul style="list-style-type: none"> 単路部と同じ路面表示を交差点手前まで連続する 交差点内の矢羽根の設置間隔は 2 m とする

出典) 国土交通省「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン (平成 28 年 7 月改定)」を基に作成

