

第5章 自転車利用環境整備の取組み施策

1 はしる

はしる【自転車通行環境の整備】

<基本的な考え方>

- 自転車は「車両」であり、「車道左側通行」が原則であることを基本と考え、「安全性」「連続性」「ルール周知」の視点を重視した自転車通行空間の整備を進めます。
- 自転車通行空間の整備にあたっては、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン改定版」（国土交通省・警察庁、H28.7）及び「大阪府自転車通行空間法定外表示実施要領」（大阪府、H25.4）に準拠しつつ、本市の特性に応じた独自の工夫や改良を加えるものとします。

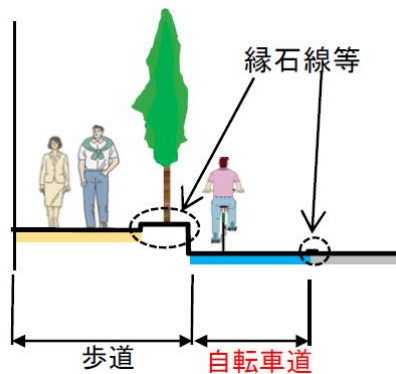
施策1 安全で分かりやすい自転車通行空間の整備

（1）単路部における自転車通行空間の整備形態の種類と整備方針

- 自転車通行空間の整備形態には、①縁石等により歩道や車道と物理的に分離した「自転車道」、②白線や路面着色により歩道や車道と視覚的に分離した「自転車専用通行帯」、③車線の一部を活用して車道の左側端に自転車の通行位置を明示した「車道混在」の3種類があります。

①「自転車道」の整備方針

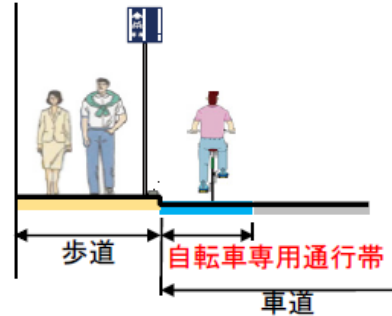
- 「自転車道」とは、専ら自転車の通行の用に供するために、縁石線又はさくその他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分を行います（道路構造令第2条第2項・道路交通法第2条第1項第3号の3）。
- 自転車道は、双方向通行が基本となっていたが、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン改定版」（国土交通省・警察庁、H28.7）により「一方通行」を基本とすることに変更されたため、本市では自転車道は「一方通行」として整備することを基本とします。
- 自転車道の幅員は、自転車の追い越しを考慮し、2m以上を基本とします。ただし、地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、1.5mまで縮小することができるものとします。
- 自転車道を設置した場合、自転車は自転車道を通行しなければならないことから、一方通行により沿道施設への出入りが不便になり得ることに留意し、ルールの周知と遵守に向けた啓発や指導が必要です。



（川崎市）

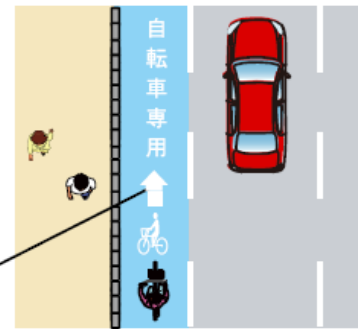
②自転車専用通行帯の整備方針

- 「自転車専用通行帯」とは、白線や路面着色により歩道や車道と視覚的に分離した自転車通行空間をいいます。
- 自転車専用通行帯は、道路交通法による「自転車専用通行帯」の規制を伴う場合と、規制を伴わない場合の2種類がありましたが、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン改定版」（国土交通省・警察庁、H28.7）により、連続した帯状の路面着色やラインは規制を伴う場合にのみ設置する方針に変更されたため、規制を伴う場合を基本として整備します。
- 自転車専用通行帯の幅員は、1.5m以上を基本とし、側溝の部分を除く舗装部分の幅員を有効幅員として1.0m以上を確保するものとします。



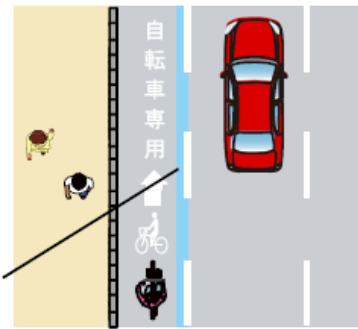
(さいたま市)

※自転車専用通行帯の幅の全部



(川口市)

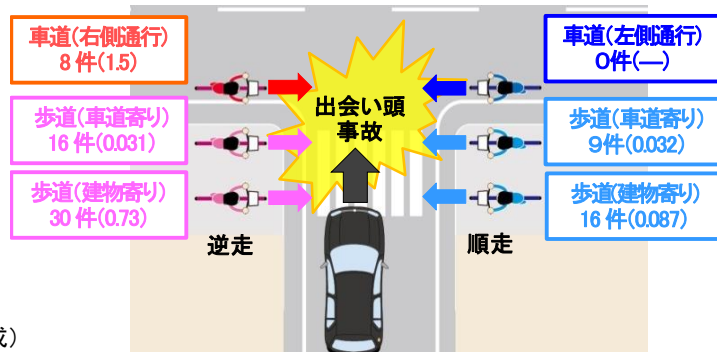
※自転車専用通行帯の幅の一部



<幹線道路と細街路との交差点における自転車と自動車との出会い頭事故の発生状況>

- 幹線道路に出てくる自動車との出会い頭事故の場合、左側通行（順走）と右側通行（逆走）を比較すると、左側通行（順走）の方が事故の件数や発生率が低く、安全性が高くなっている。

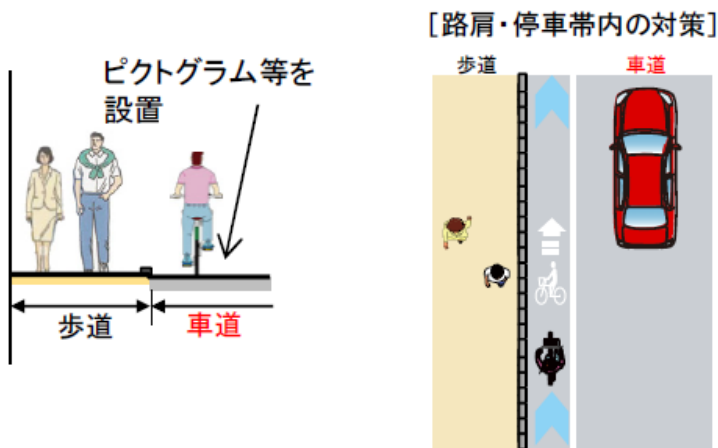
2002～2005年（4年間）の事故件数
（東京国道事務所提供データより作成）
図中（ ）内の数字は事故発生率（件/100万台）
※交通量を加味して、仮に100万台通行した時に事故に遭う件数を算出



出典：金子、松本、箕島：自転車事故発生状況の分析
土木技術資料 51-4 (2009)

③車道混在の整備方針

- 「車道混在」とは、前述の自転車道や自転車専用通行帯のような物理的または視覚的に分離した自転車専用空間を確保しているのとは違い、「車道の左側端」に自転車が通行すべき位置を矢羽根等の路面表示で明確に表示し、同じ車線内で自転車とクルマが共存を図る形態をいいます。
- 「車道混在」による自転車通行空間は、クルマが通行する車線の一部であることから、自転車とクルマが縦列で混在しながら通行することになります。このことから、矢羽根等の路面表示を設置することにより、クルマのドライバーへの注意喚起や速度低減を図り、自転車利用者の安全性の向上に努めます。
- クルマの交通量が多く、速度も高い幹線道路では、「大阪府自転車通行空間法定外表示実施要領」に基づき、幅 1.0mの矢羽根を設置します。



(吹田市内)



(さいたま市)

④自転車歩行者道について

- 自転車の車道左側通行を促進させるため、歩道上にカラー舗装または区画線などで自転車の通行位置を明示するような自転車歩行者道は、原則として整備を行わないものとします。
- 既に、歩道上でカラー舗装または区画線などで自転車の通行位置を明示している自転車歩行者道については、当面、それを活用するものとします。



(吹田市内)



(吹田市内)

- 上記のような自転車歩行者道において、車道上に自転車専用通行帯や車道混在の整備を行う場合は、歩道上における自転車の通行位置の明示の撤去を基本としますが、施工その他の都合上、やむを得ない場合は一時的に併用することがあります。



車道上の自転車通行空間整備と通行位置を明示した自転車歩行者道の併用の例(茅ヶ崎市)

【自転車歩行者道】

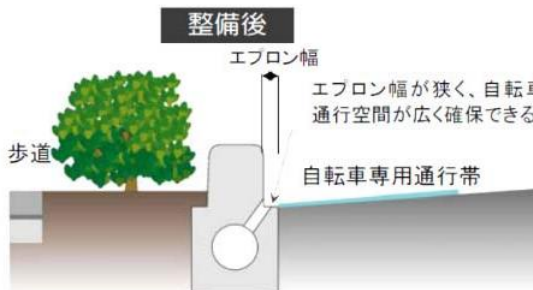
道路構造令第2条第1項第3号に規定される、「専ら自転車及び歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分」をいう。なお、道路交通法上は、自転車歩行者道という定義はなく、歩道として扱われる。

※自転車歩行者道には右の標識が設置されている。



⑤自転車通行空間整備にあたっての留意事項

- 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します。
- 必要に応じて、側溝、街渠、集水ますやマンホールの蓋について、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や平坦性の高いものへの置き換えや滑り止め加工等を行うものとします。



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例(東京都文京区)



グレーチング蓋の格子間隔を狭め、滑り止め加工している例
(大阪市)



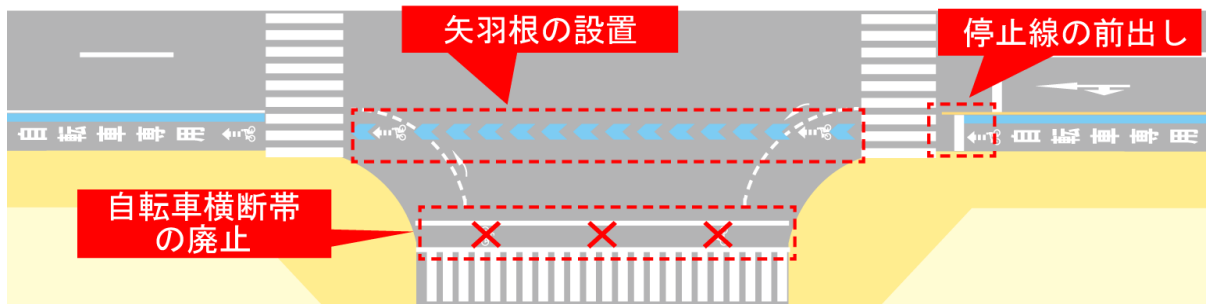
マンホールの蓋に滑り止め加工をしている例(京都市)

(2) 交差点部における自転車通行空間整備の考え方

○交差点部やバス停部は、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン改定版」(国土交通省・警察庁、H28.7) 及び「大阪府自転車通行空間法定外表示実施要領」(大阪府、H25.4) 等に準拠し、整備することを基本とします。

①交差点部設計の考え方

- 自転車通行空間を整備する路線の交差点部では、自転車横断帯を撤去し、矢羽根表示により自転車の横断位置と方向を直線的に明示します。また、自転車横断帯の撤去に併せて、歩行者用信号機に設置されている「自転車・歩行者専用」の補助標識は撤去します。
- 信号交差点では、自転車専用通行帯を整備する場合、停止線を前出しするなど、自転車とクルマの事故防止に努めます。
- 一般の自転車利用者には浸透していない交差点での二段階右折を促進するため、安全性と分かりやすさを考慮し、自転車の溜り空間や二段階右折の走り方が分かるような表示・誘導方法を検討します。



交差点部の対策イメージ(自転車専用通行帯の場合)



矢羽根表示の例(大阪市)



停止線前出しの例(茅ヶ崎市)



自転車横断帯撤去の例(京都市)



二段階右折表示の例(名古屋市)

【自転車道（一方通行）】

- ・交差点内には自転車道の延長線上に進行方法に従った矢羽根表示を設置します。ただし、横断歩道内には矢羽根表示を設置しません。
- ・交差点内の矢羽根表示両端部の各々には、最端部に矢羽根表示を一つ置いたあと自転車マーク・矢印を設置します。

【自転車専用通行帯（自転車専用通行帯の規制あり）】

- ・交差点内には、自転車専用通行帯の延長線上に進行方法に従った矢羽根表示を設置します。ただし、横断歩道内には矢羽根表示を設置しません。
- ・交差点内の矢羽根表示両端部の各々には、最端部に矢羽根表示を一つ置いたあと自転車マーク・矢印を設置します。

【車道混在】

- ・交差点内には、車道混在空間の延長線上に進行方法に従った矢羽根表示を設置します。ただし、横断歩道内には矢羽根表示を設置しません。
- ・交差点内の矢羽根表示両端部の各々には、最端部に矢羽根表示を一つ置いたあと自転車マーク・矢印を設置します。

【その他の交差点付近における安全対策の例】

- ・交差点の交通状況及び道路状況を考慮し、必要に応じて安全対策を検討します。

<進路変更禁止>

- ・自転車専用通行帯を通行する自転車と左折自動車を分離するため、交差点流入部で自転車専用通行帯（第一通行帯）と第二通行帯との間に道路標示「進路変更禁止」の規制を実施。（進行方向別通行区分の規制が実施されている場合、車両はその車線内を通行しなければならないため、必ずしも進路変更禁止規制の実施の必要はないが、利用者にルールを分かりやすく伝えるために実施）



進路変更禁止の例(名古屋市)

<左折巻き込み防止>

- ・自転車専用通行帯を通行する自転車の左折自動車による巻き込みを防止するために、右左折の方法（左折）の道路標示とゴム製ポール等を設置。



左折巻き込み防止の例(東京都文京区)

(3) 特殊部における自転車通行空間整備の考え方

【バス停部】

- ・バス停前後の区間と同様に、自転車通行空間を直線的に連続させることを基本とし、自転車がバス乗降客と交錯する危険性があることに留意して整備します。
- ・バスを歩道等に正着させることや駐停車禁止の徹底を図るため、必要に応じて路面表示によりバス停部分を明確化します。



矢羽根整備区間の例(福山市)



カラー舗装区間の例(福山市)



カラーライン区間の例(川口市)

- ・バスベイ型のバス停が設置されている場合においても、自転車通行空間を直線的に連続させることを基本とし、矢羽根等を直線的に設置します。

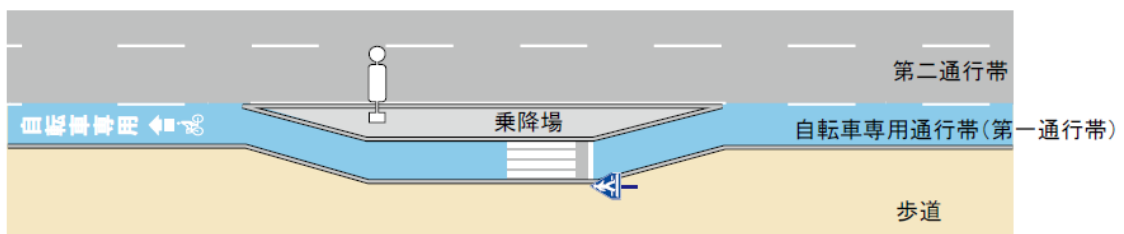


バスベイ型バス停において矢羽根を直線的に設置している例(枚方市)

- ・国のガイドラインにおいては、歩行空間に余裕があり、バス乗降客が多く見込まれるバス停留所を設置する場合は、自転車とバス乗降客の交錯を減らし、双方の安全性を向上させるため、第一通行帯と第二通行帯の間にバス停として交通島を設ける例も紹介されている。



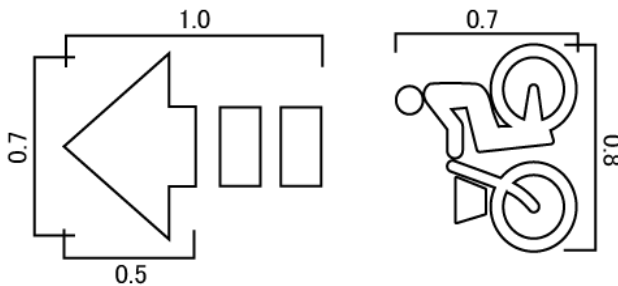
交通島を設置している例(福岡市)



交通島を設置する例

【 注意喚起等の看板及び路面表示の設置 】

- ・自転車マーク、矢印、「自転車」や「自転車専用」の文字、矢羽根の形状については、「大阪府自転車通行空間法定外表示実施要領」を踏襲します。
- ・ただし、自転車道や自転車専用通行帯の着色方法、非幹線道路における矢羽根表示等についても、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン改定版」及び「大阪府自転車通行空間法定外表示実施要領」を踏襲します。
- ・自転車通行空間を着色する場合は、「青色系（マンセル値5B6／8）」を基本とします。また、夜間の視認性に配慮するものとします。



自転車マークと矢印(大阪市)

自転車マーク・矢印の統一路面表示

出典:大阪府自転車通行空間法定外表示実施要領(平成25年)より作成

- ・路面表示を補完し、逆走自転車への意識啓発や注意喚起などを図るため、道路交通特性に応じた法定外看板を設置します。
- ・看板の種類は、①独立型、②電柱巻付け型の2種類を基本とします。
- ・表示内容は、「左側通行」、「逆走禁止」、「駐車禁止」など、状況に応じて安全確保のために必要な内容のものを設置します。また、ピクトグラムなどを用いた誰にでも分かりやすい表記について検討します。



独立型及び電柱巻き付け型看板の例(大阪市)

< その他の誘導表示の例 >



(大阪市)



(高崎市)



(横浜市)

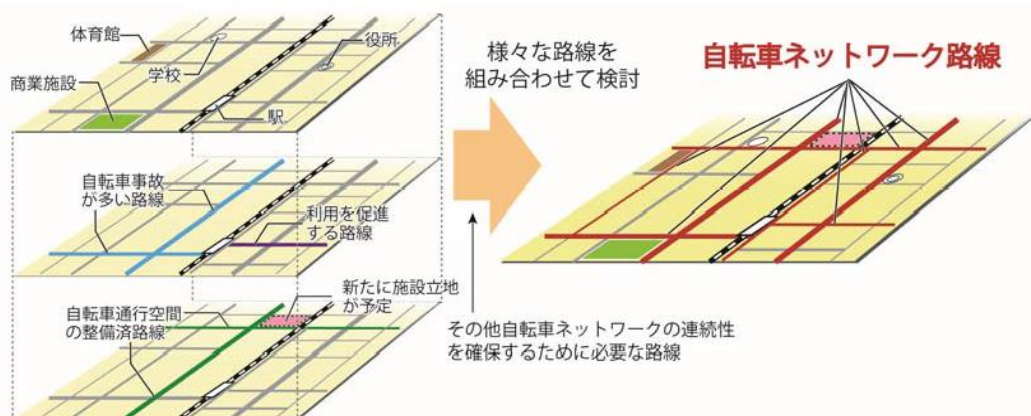
施策3 自転車通行空間ネットワークの形成

(1) 自転車通行空間ネットワーク路線選定の考え方

- 自転車通行空間ネットワーク路線の選定にあたっては、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン改定版」(国土交通省・警察庁、H28.7)に示す選定項目を参考に、下表のような選定項目を設定し、自転車利用ニーズの高い路線を抽出するとともに、それらの区間を連続的につなぐ路線を位置づけるものとする。
- ネットワーク選定の対象とする道路は、2車線以上で歩道が設置されている道路を中心として、ネットワーク形成を図るものとする。

<自転車通行空間ネットワーク路線選定の基本的な考え方>

国ガイドラインにおける 路線選定項目		本計画における選定項目
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各種施設、主な居住地区等を結ぶ路線	⇒	・自転車利用ニーズが高い路線(居住地区から駅・大規模商業施設へのアクセスルート:市民アンケート調査等による)
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	⇒	・自転車交通量が多い路線 ・自転車関連事故が多い路線
自転車通学路の対象路線	⇒	・通学に使用されている路線(市民アンケート調査等による)
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	⇒	・新たに自転車利用のニーズが高い集客施設等の立地が予定されている路線 ・新規に整備される路線
既に自転車の通行空間が整備されている路線	⇒	・既に自転車通行空間が整備されている路線及び府が整備を予定している府道
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	⇒	・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 ・隣接市の自転車ネットワークと接続する路線
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	⇒	・上記の結果、自転車ネットワークに選定する路線



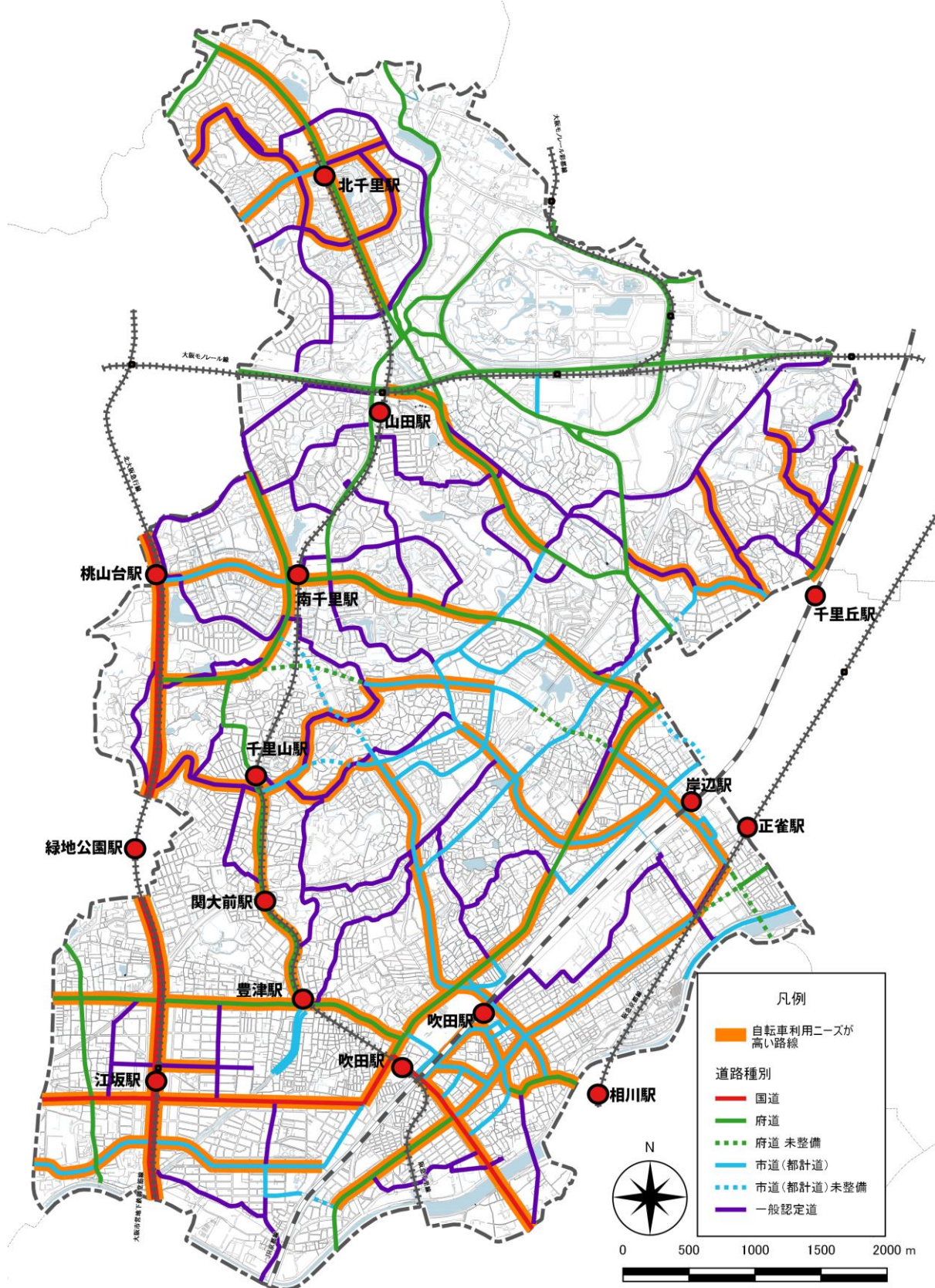
自転車通行空間ネットワーク路線の選定イメージ

出典: 自転車利用環境整備のためのキーポイント(公益社団法人 日本道路協会)

(2) 自転車通行空間ネットワーク路線の選定

自転車利用ニーズが高い路線（市民アンケート調査等による）
（居住地区から駅へのアクセスルート）

JR及び阪急の各駅へのアクセスとして、自転車での利用が多い路線を抽出

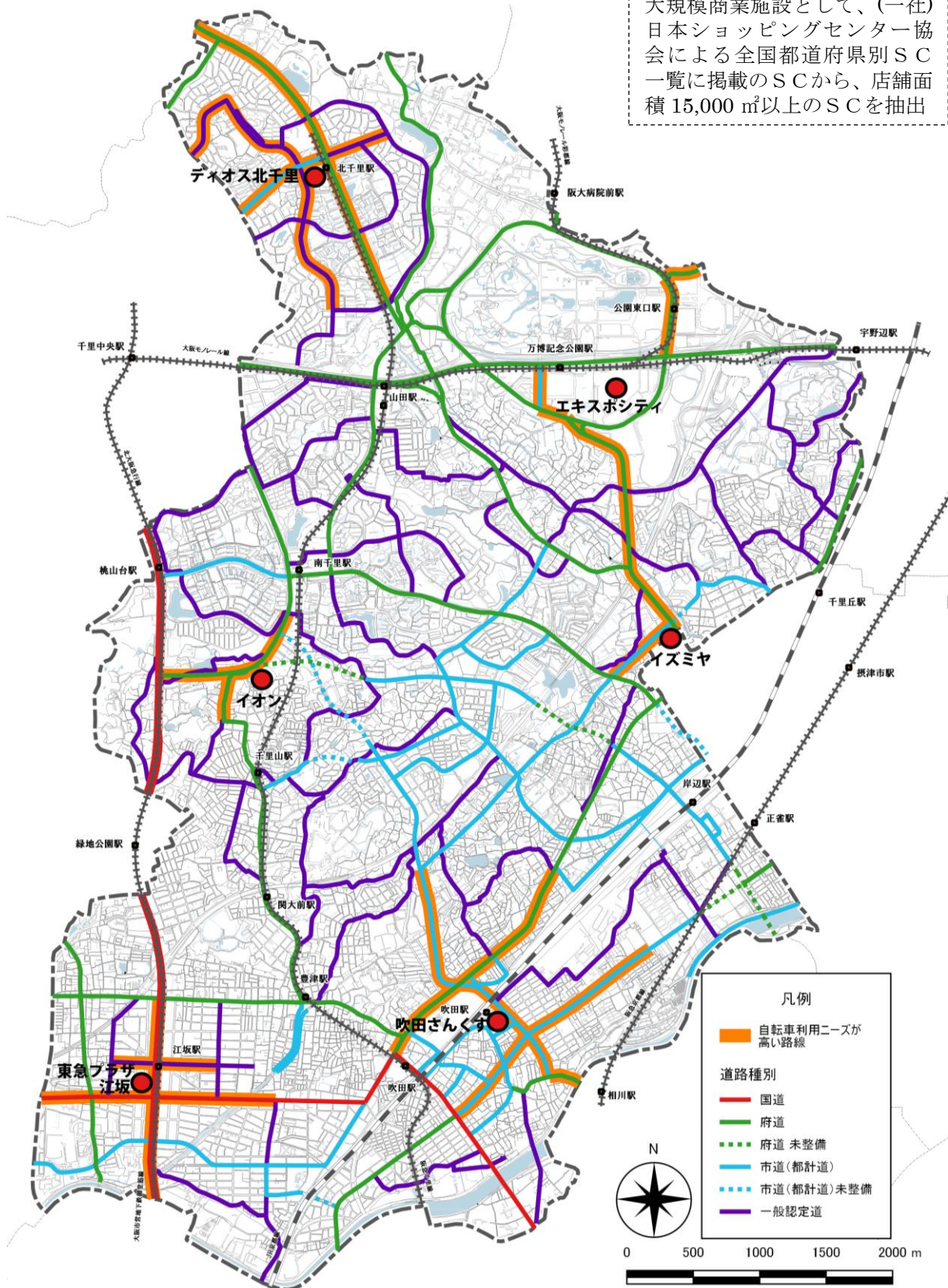


自転車利用ニーズが高い路線

(大規模商業施設へのアクセスルート)

大規模施設周辺で自転車交通が集約される路線を抽出

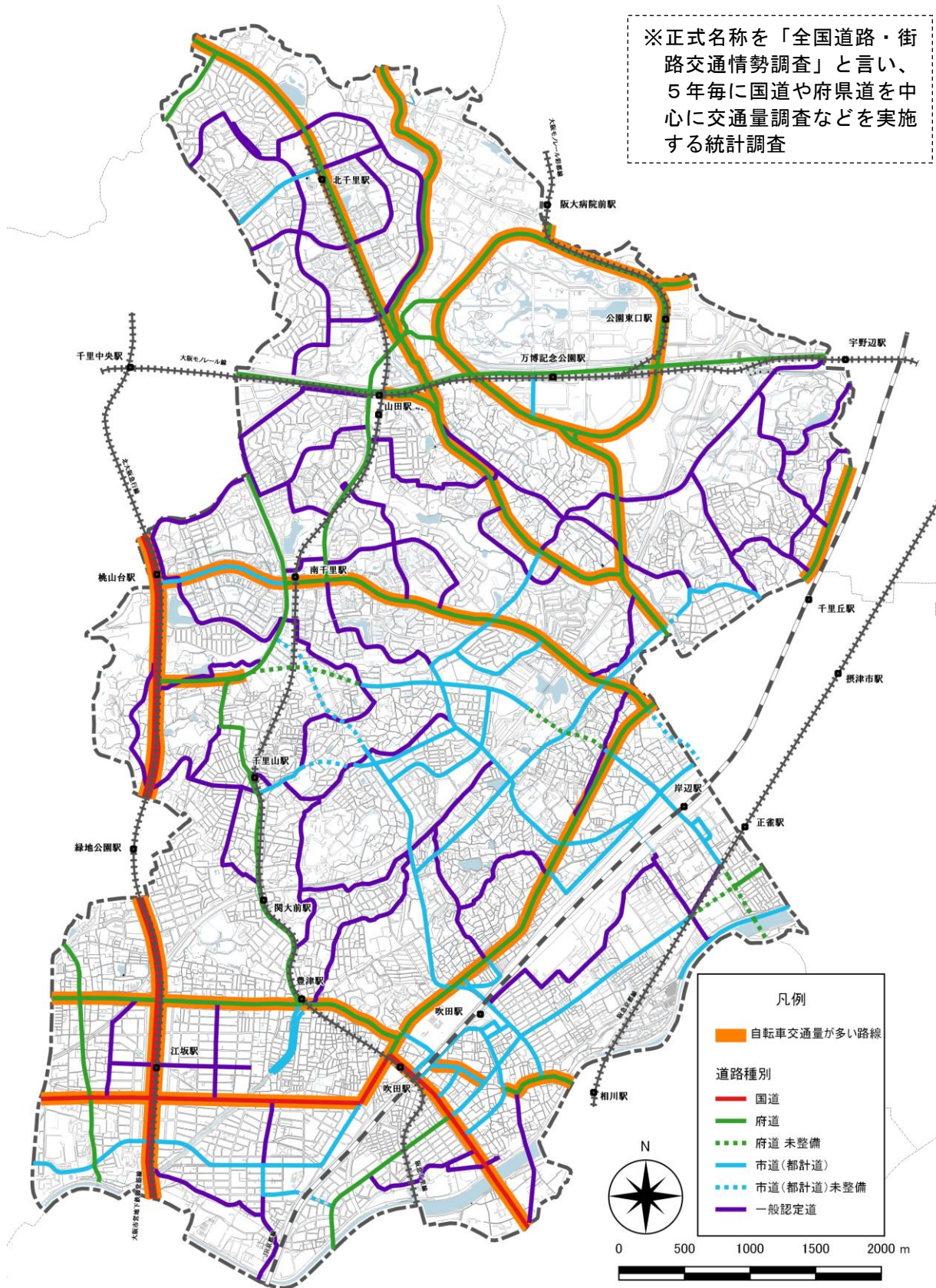
大規模商業施設として、(一社)日本ショッピングセンター協会による全国都道府県別SC一覧に掲載のSCから、店舗面積15,000㎡以上のSCを抽出



自転車交通量が多い路線

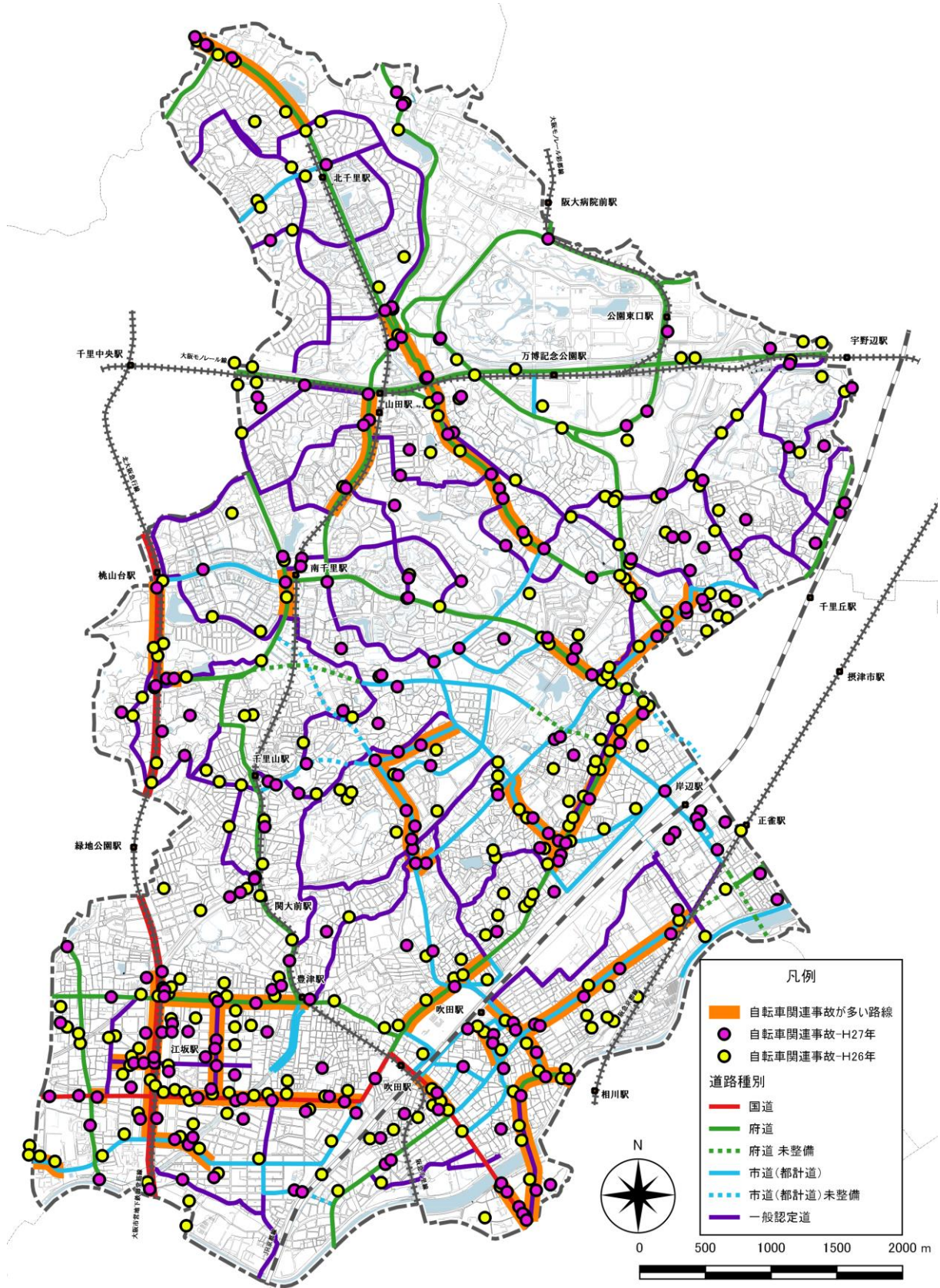
「H22 道路交通センサス※」の調査対象区間で自転車交通量が700台/12hを超える路線

(P23参照)



自転車関連事故が多い路線

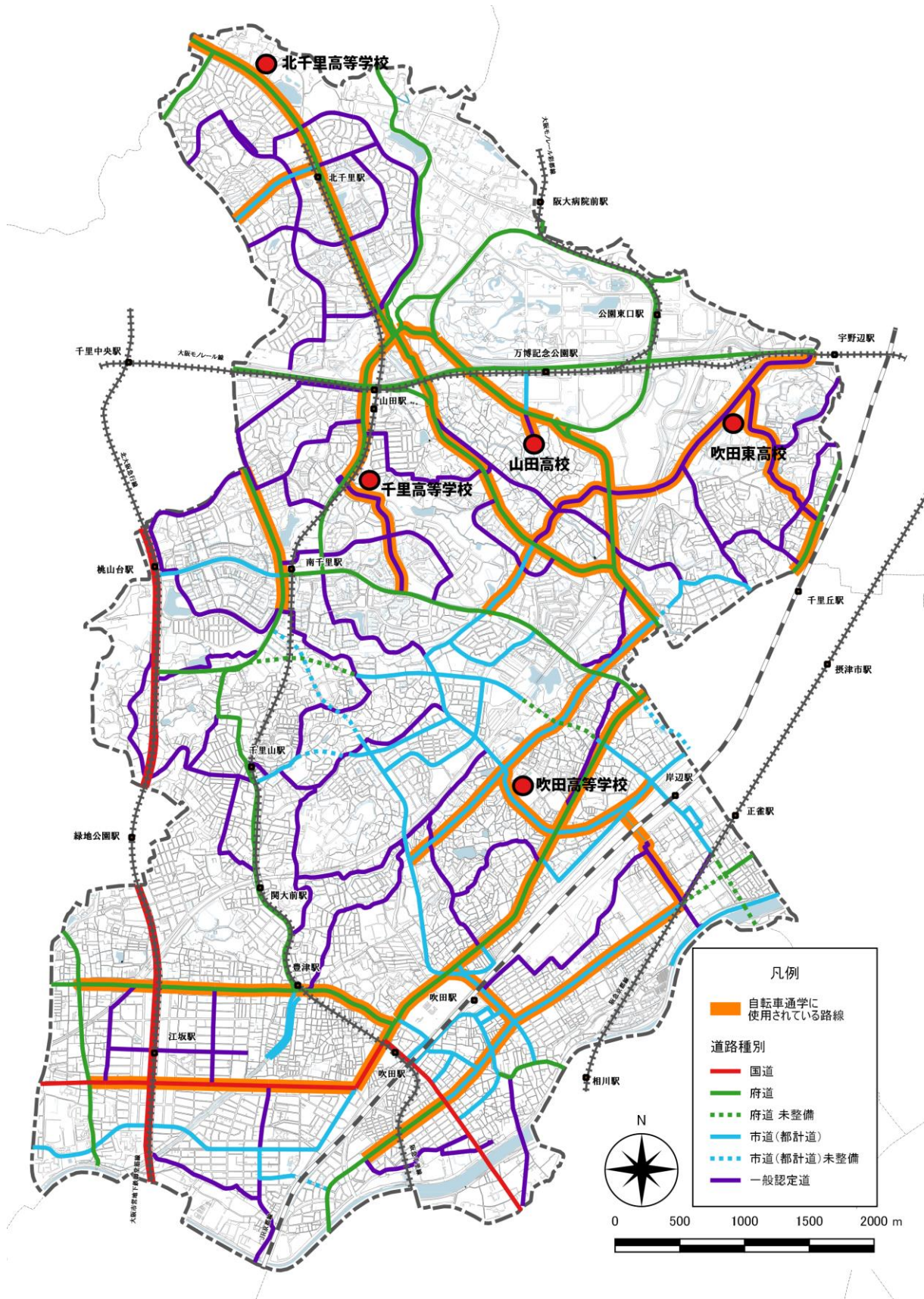
平成 26、27 年において、自転車関連事故の発生が多い区間を抽出



出典：大阪府警察HPの事故発生マップから地図上に転写

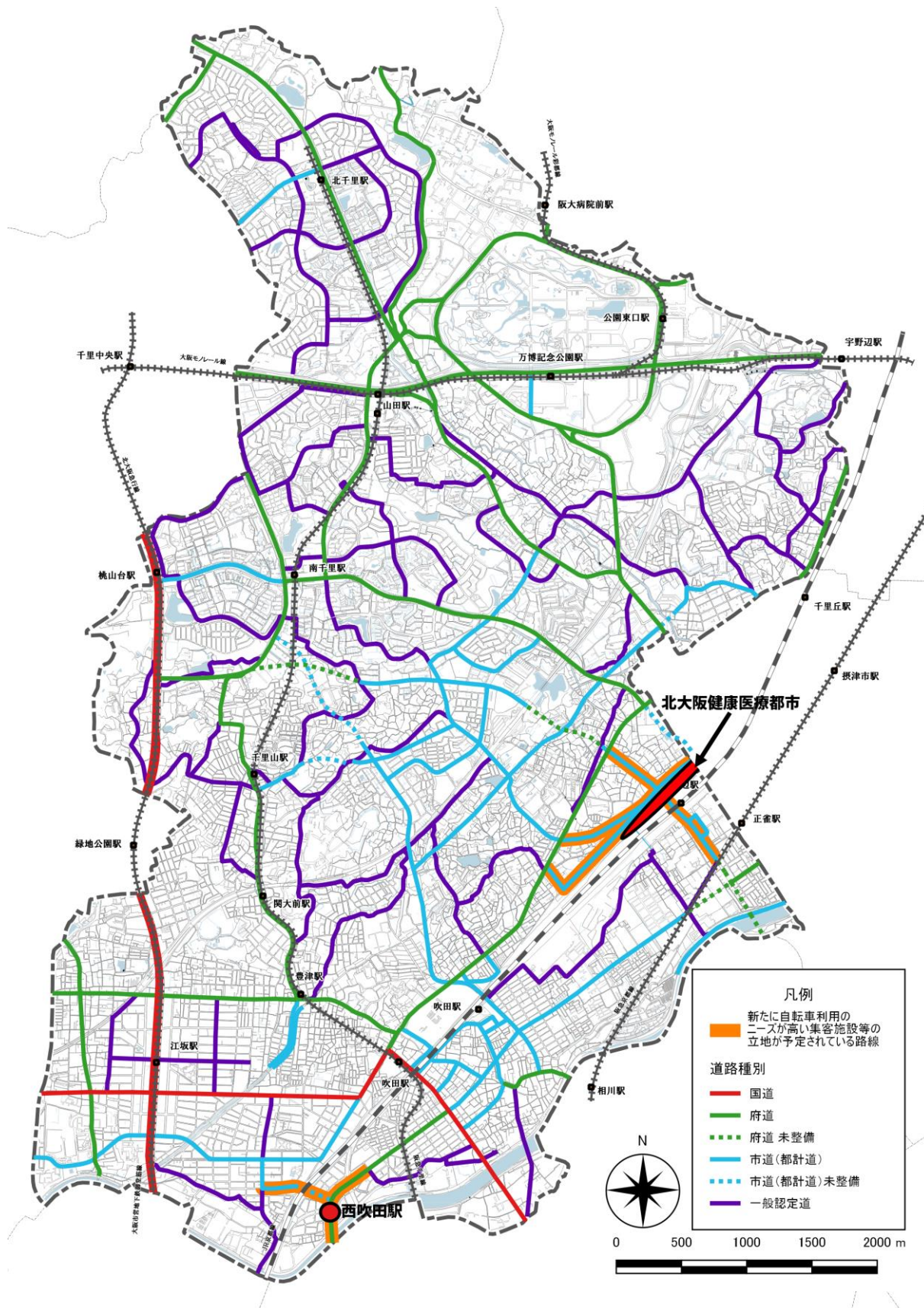
自転車通学に使用されている路線（市民アンケート調査等による）

自転車通学が多い公立高校と自転車の発生源となる居住地・駅を結ぶ路線を抽出



新たに自転車利用のニーズが高い集客施設等の立地が予定されている路線

自転車利用のニーズが高い開発・整備等の周辺の路線を抽出



新規に整備される路線

新たに整備が進められる都市計画道路を抽出

