

柏市自転車利用環境整備計画策定協議会（第2回） 資料

第2回協議会検討内容

■計画の全体構成

1. 計画策定の趣旨

- 計画策定の背景と目的
- 計画の位置づけ

2. 自転車利用環境の現状と課題

- 上位計画・関連計画における位置づけ
- 自転車利用環境の現状
- 自転車利用に関する市民意識
- 自転車利用に関する取り組み状況
- 自転車利用の促進に向けた課題

第1回協議会（H26年8月7日）

3. 自転車利用環境整備計画の基本方針

- 計画策定の考え方
- 基本方針・計画目標
- 自転車利用環境整備の取り組み施策

4. 自転車ネットワーク整備計画

- 自転車ネットワーク整備路線の選定
- 自転車通行環境の整備形態
- 整備優先度の検討
- モデル路線の整備計画と実施方策
- サイン設置の検討
- 自転車利活用の方策 ほか

5. 計画の実現に向けて

- 重点路線と整備スケジュール
- 計画の推進体制と進行管理

目次

1 自転車利用環境整備計画の基本方針

- (1) 計画策定の考え方 1
- (2) 基本方針・計画目標 1
- (3) 自転車利用環境整備の取り組み施策 1

2 自転車ネットワーク整備計画 2

- (1) 自転車ネットワーク整備路線の選定 2
- (2) 自転車通行環境の整備形態 4

〈参考-1〉自転車ネットワーク路線選定に向けた検討（重ね図） 6

〈参考-2〉自転車ネットワーク候補路線の検討 7～9

平成26年10月27日（月）

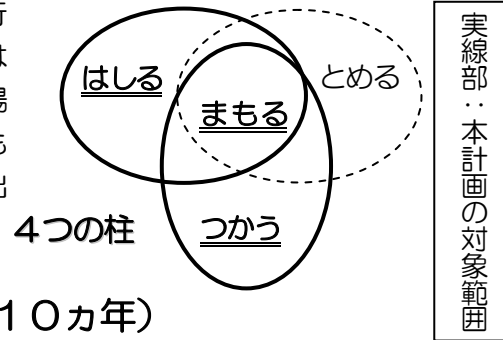
事務局：柏市土木部交通政策課

1 自転車利用環境整備計画の基本方針

(1) 計画策定の考え方

理念:安全で快適な自転車利用環境の創出と魅力ある街づくりを実現していく。

歩行者および自転車の安全性の向上や自転車本来の走行性・利便性・快適性の確保に向け、自転車通行環境の整備（はしる）、自転車を活かしたまちづくり（つかう）、適正な駐輪場の整備（とめる）と併せ、ルールの遵守、マナーの向上（まもる）の4つの柱を設定し、安全で快適な自転車利用環境の創出と魅力ある街づくりを実現していきます。



■計画期間 平成27年度～平成36年度（10カ年）

前期4年、中期3年、後期3年 ※中期を目安に適宜見直しを行う。

■対象区域 市域全域

(2) 基本方針・計画目標

■基本方針

基本方針:

- 1. 安全で快適な道路空間、自転車通行空間の創出（はしる・まもる）**
～限られた道路空間を効果的に活用し、歩行者、自転車、自動車の通行空間の分離による安全で快適な道路空間、自転車通行空間の創出を図ります～
- 2. 自転車ネットワークの構築と計画的な利用環境整備の推進（はしる・まもる）**
～自転車利用者の多様なニーズに対応するとともに、地域交流の促進と回遊性を高め、快適に走行できる連続した自転車ネットワークの構築と、計画的な利用環境整備の推進を図ります～
- 3. (仮)自転車を通した魅力ある街づくりの推進** ※次回の協議会で検討

■計画目標

目標1:自転車に関わる事故を削減します（基本方針1）

▶自転車が安心・安全に走行できる環境の創出と、自転車のルール遵守など市民意識の醸成により自転車交通事故発生件数を2割削減する。→平成24年411件（千葉県警察交通白書）から2割削減

目標2:自転車利用環境に関する市民満足度を向上します（基本方針1）

▶自転車ネットワークのモデル路線整備に対して、市民の満足度をアンケート調査→8割以上の方が満足と感じる

目標3:自転車ネットワークの構築を目指します（基本方針2）

▶概ね10年後を見据え、自転車が目的地まで安全・快適に通行できる連続したネットワークや走行空間を構築する。→概ね市街地部5～10分以内に自転車ネットワーク路線にアクセスできる市内約100kmの自転車ネットワークの構築

目標4:自転車を交通手段の一つとして十分に機能させます（基本方針3）

▶安全な通行空間や自転車利用環境整備により、安全・快適に楽しく自転車が使えるよう、自転車を交通手段の一つとして位置づけた取り組みを推進する。→平成20年東京都市圏パーソントリップ調査代表交通分担率約15%を2割増加（※次回の協議会で検討）

自転車利用環境整備計画策定協議会（第2回）資料

(3) 自転車利用環境整備の取り組み施策

自転車利用環境の向上に向け、新たな考え方や施策の拡充を図り、様々な関係者が連携した次のような取り組みを推進します。

■施策の体系

基本方針	
1. 安全で快適な道路空間、自転車通行空間の創出	
主要施策	主な取り組み
①安全・快適な自転車通行空間の確保	・歩行者・自転車分離の整備推進（構造的、視覚的分離、交通規制等） ・交差点における安全対策、走行連続性の確保 ・幹線道路や生活道路など道路・地域特性に応じた適正な通行環境の確保
②統一的な案内サイン・路面標示等の整備	・わかりやすい案内・誘導サインの設置 ・路面標示、路面着色による自転車通行位置、通行方向の明確化
③自転車利用環境改善に向けた交通安全対策の推進	・多様な自転車利用に対応する自転車通行空間の検討（ママチャリからスポーツサイクル等） ・交通安全施設の充実、その他安全対策の推進（ハンブ、狭さく、シケイン等） ・広報・パンフレット等を活用した利用ルールの遵守・マナー向上 ・交通ルール・罰則対象の周知と取締り強化の要請
2. 自転車ネットワークの構築と計画的な利用環境整備の推進	
①自転車ネットワーク整備の推進	・先導的・効果的な自転車ネットワーク整備の推進 ・道路新設・改修時における自転車道、自転車専用通行帯等の整備検討 ・関連事業と連携した効果的・実践的な整備の推進（区画整理事業、バリアフリー整備等）
②モデル路線の取り組みの展開	・優先的な自転車ネットワーク路線の整備推進（モデル路線の選定、実施検証等）
③自転車利用環境の整備と連携促進	・駐輪場、サイクルポート整備等との連携 ・公共交通との連携強化（サイクル&バスライドの充実、サイクルトレイン等）
④自転車の楽しさを感じられる走行環境づくり	・コミュニティサイクルの拡充、サイクルシェア事業の充実 ・柏を体感する自転車を活用した活性化の推進（回遊ルート・モデルコースの整備、観光・案内サイン整備、サイクルサポーターの育成、観光施策との連携等） ・サイクルツーリズムの検討、サイクルステーションの整備検討
3. (仮)自転車を通した魅力あるまちづくりの推進（交通体系、環境問題、健康づくり）	
①高齢化社会への対応	※次回の協議会まで検討
②適正な交通体系の構築	
③地球環境問題への対応	
④市民の健康づくり	

2 自転車ネットワーク整備計画

(1) 自転車ネットワーク整備路線の選定

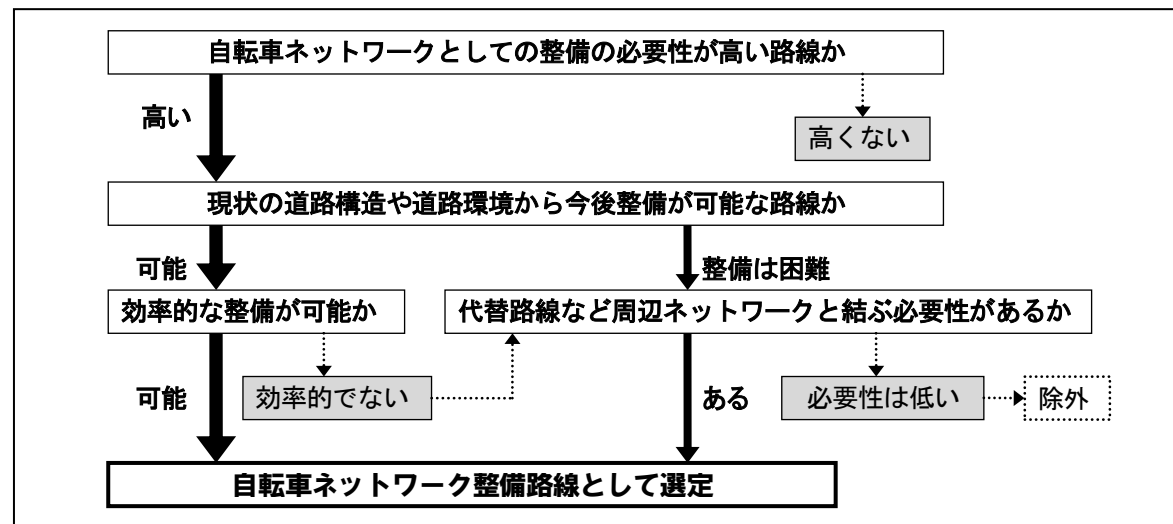
① 自転車ネットワーク整備の必要性

- 車道上の走行空間は断片的ではなく、安心な利用環境が連続的に確保することが重要
- 面的な整備のネットワークを計画し、市民、関係者と共有することが重要
- 市内全ての道路で自転車通行空間を整備することは現実的に不可能
- 変化する地域の課題やニーズに対応しつつ、安全で快適な自転車通行空間の効果的・効率的な整備や、柔軟な見直しも必要

② 自転車ネットワーク整備路線の選定要件

自転車ネットワーク整備路線の選定については、自転車利用環境の現状と課題を踏まえるとともに、次のような視点から路線選定の検討を行いました。

■自転車ネットワーク整備路線の選定手順



〈参考〉「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」(国交省・警察庁、H24年11月)における選定項目

※下記路線を適宜組み合わせ選定

- 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、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

※歩行者が安心、快適に買い物を楽しむことのできる商店街等、自転車ネットワーク路線に選定することが適切でない道路があることにも留意する

柏市における自転車ネットワーク整備路線の選定要件

選定要件① 自転車ネットワークの連続性・快適性の確保

- 公共施設、文化交流施設、大型商業施設、レクリエーション施設等の多くの市民が利用する拠点施設を結び、日常の自転車利用の主要路線としての役割を担う路線
- 市内の自転車ネットワーク間を接続し連続性を確保する路線(既定の自転車通行空間との連携等)
- 鉄道駅やバス等の公共交通利用と接続・連携する路線
- 駐輪場やサイクルポート等へのアクセス路線
- サイクリングロードや公園、地域の主要資源などを結び、地域の魅力向上に資する路線
- 地域の課題やニーズに応じて自転車利用を促進する路線

選定要件② 歩行者と自転車の安全性の確保

- 自転車利用が多く自転車通行空間を確保すべき路線
- 通勤・通学・買い物など自転車交通量・歩行者交通量が多く錯綜している路線
- 自転車交通事故の危険性が高く安全性の向上を図るべき路線
- 歩行者の安全性の確保が必要な路線(バリアフリー経路、スクールゾーン、モール・商店街等)

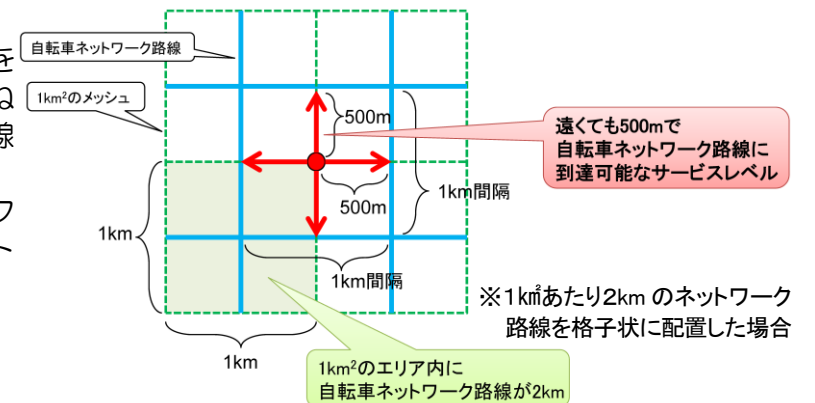
選定要件③ まちづくりとの連動による実現性や整備効果への期待

- 道路整備や関連事業等との連動により効率的な整備や整備効果が期待される路線
- 上位計画・関連計画との調整・整合をはかるべき路線
- 隣接市の自転車ネットワークと接続・連動する路線
- 市民の自転車利用に関するルールへの周知・意識啓発に向けた効果が期待される路線

③ 自転車ネットワークの概念

- 広域ルート：周辺市町と広域的な連携を担うネットワーク路線
- 地域アクセスルート：地域間の連携や各拠点を結び、市街地においては概ね500mで自転車ネットワーク路線にアクセス可能となる路線
- レクリエーションルート：市民や来訪者のレクリエーション利用に資するネットワーク路線

■自転車ネットワーク路線の密度の目安(参考) —国交省・警察庁ガイドライン—



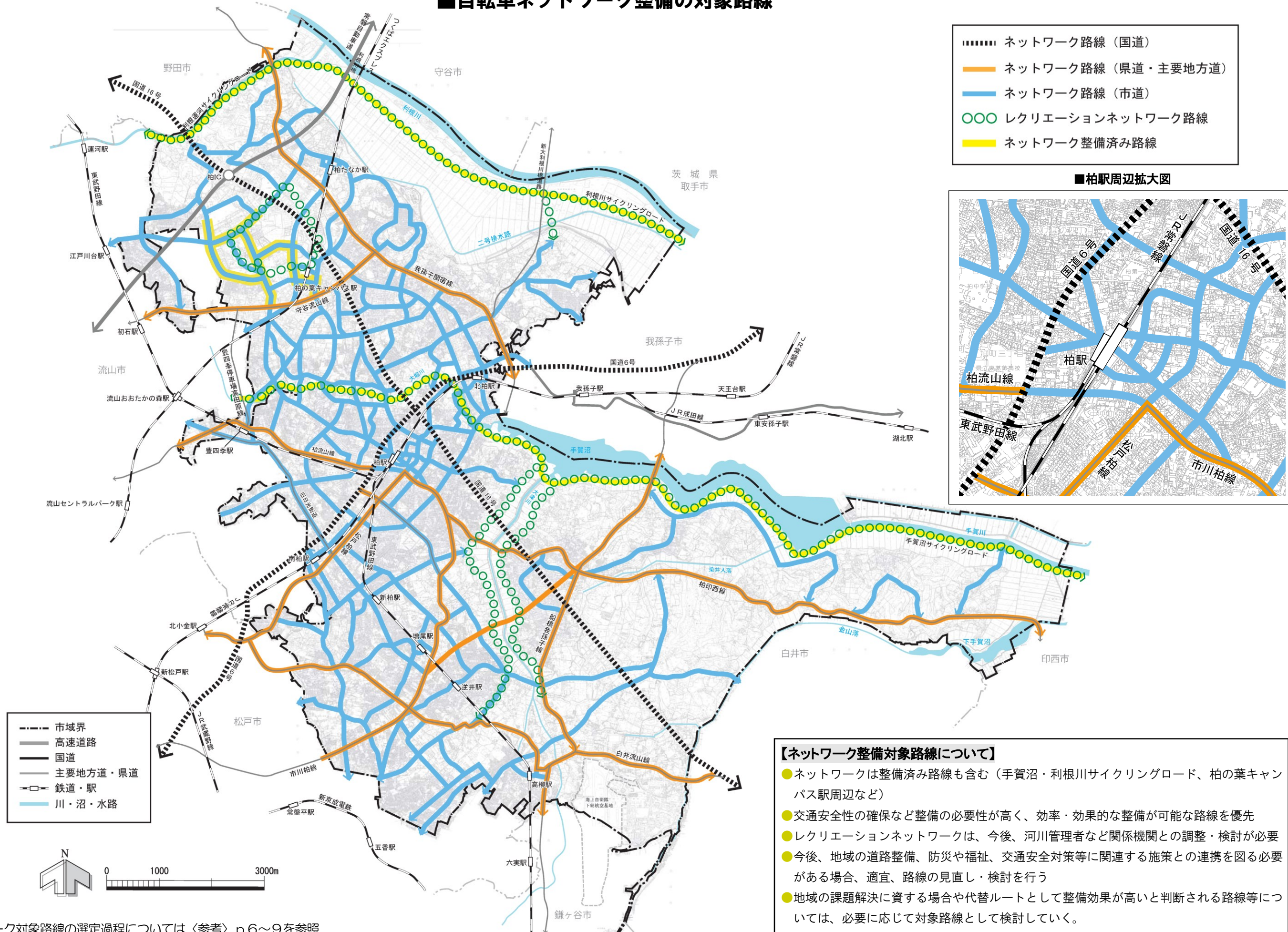
④ 自転車ネットワーク対象路線 (p3図参照)

- 市道 : 約175km (約7km 整備済)
- 国道 : 約20km
- 主要地方道・県道 : 約60km
- レクリエーションネット : 約45km (約30km 整備済)
- 合計 **約300km**

⑤ ネットワーク整備のスケジュールについて

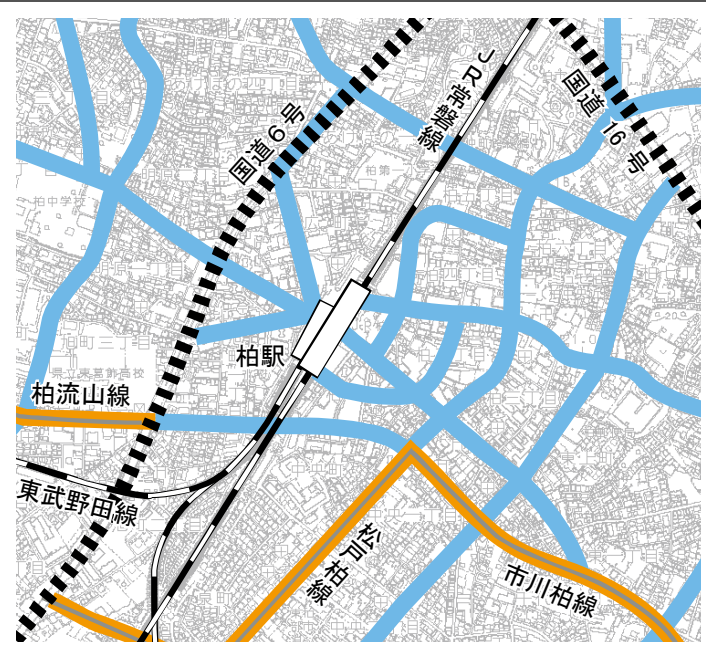
- これまで : 約37km
- 27~36年度まで : **約37km→約137km**
- 37年~ : 約137km→約300km

■自転車ネットワーク整備の対象路線



- ネットワーク路線（国道）
- ネットワーク路線（県道・主要地方道）
- ネットワーク路線（市道）
- レクリエーションネットワーク路線
- ネットワーク整備済み路線

■柏駅周辺拡大図



- 市域界
- 高速道路
- 国道
- 主要地方道・県道
- 鉄道・駅
- 川・沼・水路



- 【ネットワーク整備対象路線について】**
- ネットワークは整備済み路線も含む（手賀沼・利根川サイクリングロード、柏の葉キャンパス駅周辺など）
 - 交通安全性の確保など整備の必要性が高く、効率・効果的な整備が可能な路線を優先
 - レクリエーションネットワークは、今後、河川管理者など関係機関との調整・検討が必要
 - 今後、地域の道路整備、防災や福祉、交通安全対策等に関連する施策との連携を図る必要がある場合、適宜、路線の見直し・検討を行う
 - 地域の課題解決に資する場合や代替ルートとして整備効果が高いと判断される路線等については、必要に応じて対象路線として検討していく。

※ネットワーク対象路線の選定過程については〈参考〉p6～9を参照

(2) 自転車通行環境の整備形態

① 整備形態の種類

自転車ネットワークの整備対象路線については、歩行者、自転車、自動車の分離を促すような整備形態により、適宜、適切な形態を選択し整備を推進していきます。

整備に際しては、道路空間の再配分の可能性等を含めて検討していきますが、対応が困難な場合は、代替ルートの確保、一方通行や速度抑制等の交通規制も含めて、最善となる整備手法を検討していきます。

また、通行空間の整備と併せて、広く情報の周知や交通ルール・マナー啓発の手法も取り入れ、ハードとソフトの両面において関係機関が連携した取り組みに努めていきます。

【整備形態の種類】

- a. 自転車道 ~工作物等により物理的に分離
- b. 自転車専用通行帯(自転車レーン) ~視覚的分離
- c. 車道混在(他の車両と共存) ~自転車専用通行帯の幅員が確保できない場合、視覚的分離
- d. 自転車歩行者道(歩行者と共存) ~必要に応じ道路交通法に基づく通行指定、視覚的分離等

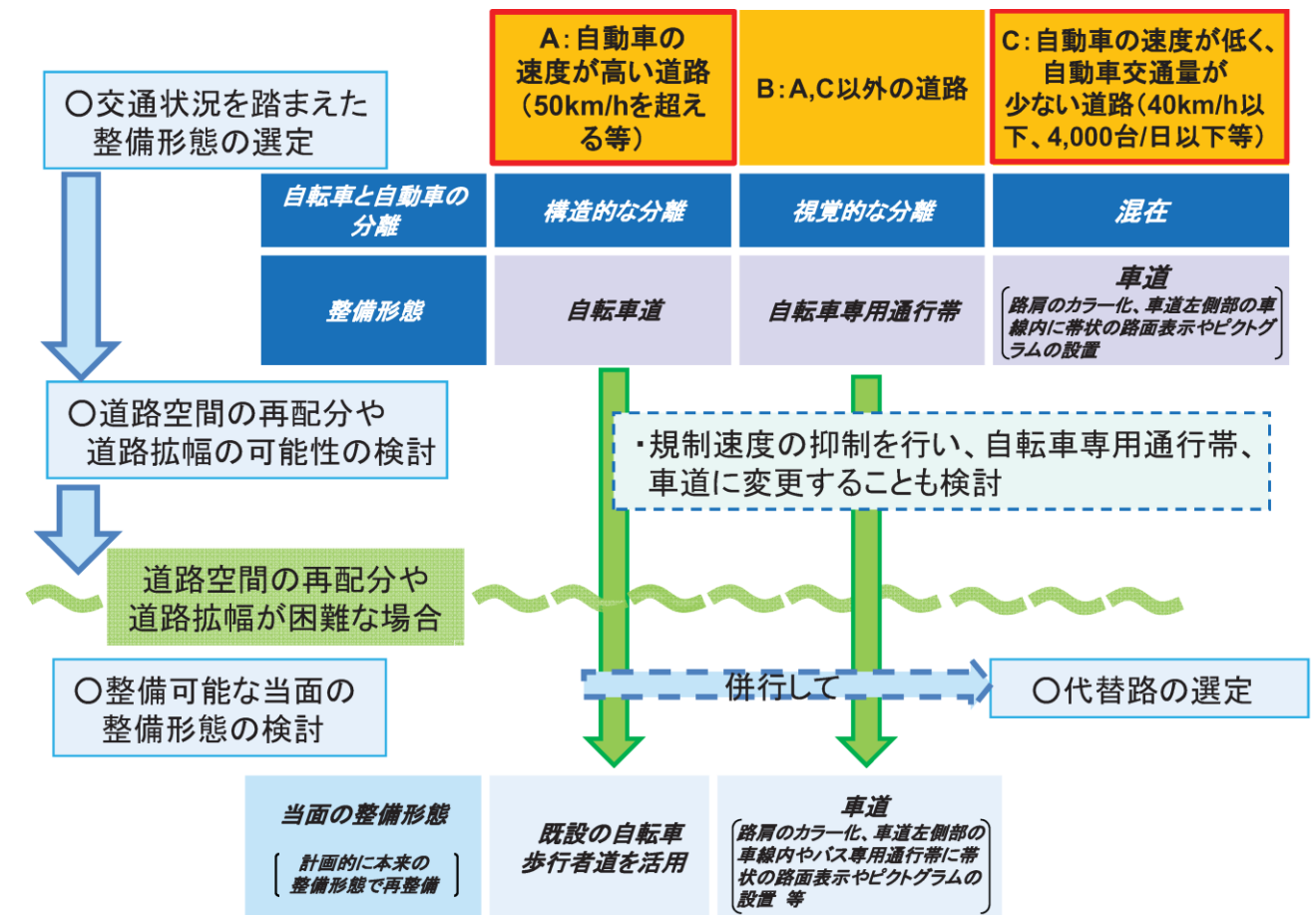
② 柏市の交通状況等を踏まえた整備形態の検討

自転車通行環境の整備手法は、右図に示すように、交通特性や道路の断面構成、整備形態の連続性、経済性、利用ニーズ等を踏まえながら、現状の道路幅員内において道路空間の再配分等による整備を基本としますが、必ずしも全てがこの検討フローに沿うものではなく、今後、具体的な整備にあたって、路線ごとの交通状況・沿道利用状況等を踏まえ、適切な整備形態を検討していきます。

また、本計画の早期実現に向け、ネットワーク対象路線における整備の優先度を検討するとともに、先導的かつ重点的なモデルとなる路線の具体的な検討を行い、無理のない着実な取り組みを推進していきます。

■整備形態の検討フロー

※「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」(H24年11月/国土交通省・警察庁)より



■柏市の交通状況を踏まえた整備形態の分類イメージ (※市内主要路線再掲)

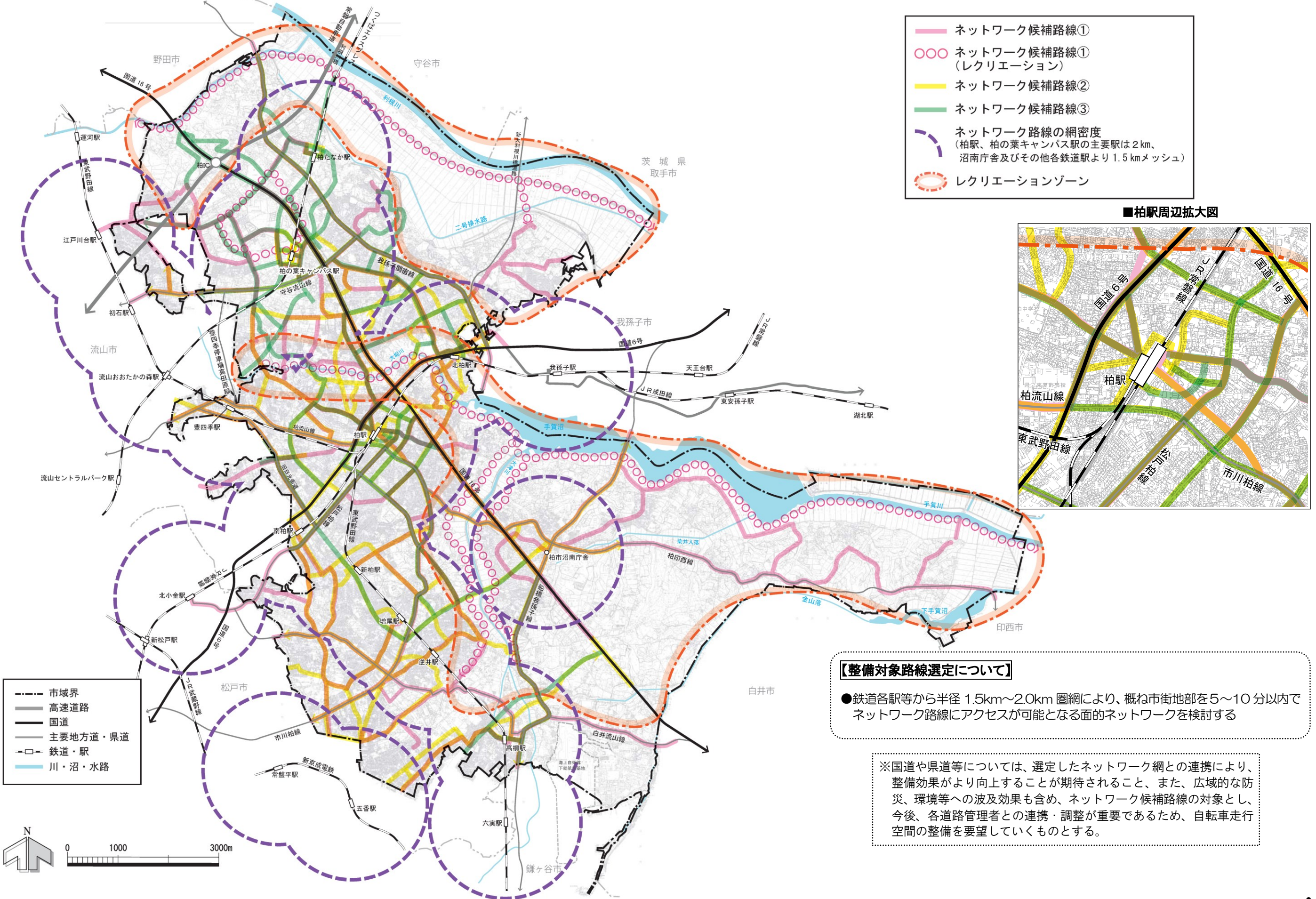
<p>●既設の自転車歩行者道を活用</p> <p>・広い歩道(東京大学周辺)</p>	<p>●自転車道の整備検討</p> <p>・自転車走行空間 2.0m以上を確保(柏の葉公園周辺)</p>	<p>●自転車専用通行帯の整備検討</p> <p>・自動車の速度が 50km/h 以下、自転車走行空間 1.5m以上を確保(新柏さくら通り)</p>	<p>●車道混在の整備検討</p> <p>・自動車の速度が 40km/h 以下、自転車走行空間 0.75m以上を確保</p>	<p>●路肩の再検討(車道混在)</p> <p>・歩行者との分離</p>	<p>●支障物件の撤去・段差解消等</p> <p>・街渠と舗装の段差解消</p>
--	--	--	--	--------------------------------------	--

■整備形態の類型と整備イメージ

整備イメージ	概要			長所(O)／短所・課題(Δ)	その他
	幅員	通行方法	主な整備内容		
<p>a. 自転車道</p>	<p>2.0m以上（やむをえない場合は1.5m以上）</p> <p>※道路構造令第10条第3項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・双向通行が基本（一方通行規制のない限り対面通行） ・自転車道のある道路は、原則として自転車道を通行しなければならない ・道路の片側のみに自転車道がある場合でも、当該自転車道を通行しなければならない 	<ul style="list-style-type: none"> ●縁石・柵等の工作物や植樹帯等により、自転車走行空間を歩道や車道と物理的に連続して分離する <p>〈特徴〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎高幅員の道路における整備が可能 ◎理想的な自転車みの走行空間 	<p>O：自転車と他交通が分離され、スムーズな自転車走行が可能（速度はある程度出せるが、すれ違い時は減速する必要がある）</p> <p>O：自動車及び歩行者と接触する危険性が低い</p> <p>Δ：双方通行のため、すれ違い時に自転車同士の衝突など錯綜の可能性がある</p> <p>Δ：交差点内では、断面構成、双方通行を踏まえた通行処理に留意する</p> <p>Δ：既存道路への整備の場合、車道幅の削減や歩道との調整等、道路空間の再構成が必要であり、長期間・高コストとなる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・縁石や工作物が連続するため、沿道出入り、荷捌き、ゴミ収集、緊急車両等に配慮する必要がある ・整備の際は、路線状況に応じて停車帯の確保が望ましい ・道路の各側への設置が望ましい ・新規の広幅員道路整備の際は検討を行う
<p>b. 自転車専用通行帯</p>	<p>1.5m以上（やむを得ない場合は1.0m以上）</p> <p>※道路交通法施行令第1条の2第4項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一方通行（自動車と同方向） ・車道上は、自転車専用通行帯（自転車レーン）内を通行しなければならない 	<ul style="list-style-type: none"> ●歩道とのみ物理的な分離 ●車道内に自転車専用の車線として1車線を設け、自転車専用空間を明確化した通行帯を創出する <p>〈特徴〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎道路交通法による公安委員会の交通規制がなされているため、車両のうち自転車しか通行できない ◎自転車が安全に走行できると判断できる場合に選択 	<p>O：自転車と他交通が分離され、スムーズな自転車走行が可能（速度はある程度出せる）</p> <p>O：自転車が歩行者と接触する危険性が低い</p> <p>O：既存道路の路肩を活用した整備が可能であり、比較的短期間・低コストで整備できる</p> <p>Δ：物理的分離構造でないため、自動車と接触する危険性もある</p> <p>Δ：一方通行のため、方向転換する際や反対側の道路に行く場合に危険が伴う</p> <p>Δ：交差点内では、断面構成、一方通行を踏まえた通行処理に留意する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・路面カラー舗装による“自転車専用”の道路標識や、進行方向を示すピクトグラムを設置する ・自転車専用通行帯への駐車車両やバス停留所など、駐車帯の確保や駐停車対策等の必要性がある ・自転車交通量の多い一方通行路線での整備や、一定時間のみ自転車専用通行帯にするなどの検討も可能
<p>c. 車道混在</p>	<p>0.75m以上</p> <p>※道路交通法施行令第1条の2第2項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一方通行 ・歩行者がある場合は、歩行者通行を優先 ・自動車交通量の少ない路線や、規制速度が低い路線の車道左側走行 	<ul style="list-style-type: none"> ●車道通行が原則 ●自動車へ自転車が車道通行することを明示するため、各種ピクトグラムを設置する <p>〈特徴〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎歩道のない道路等に設けられた帯状の部分 ◎路肩への自転車走行の路面誘導標識など、全国で実施されている 	<p>O：既存道路を活かした通行部分明示のため、軽微な整備により、比較的短期間・低コストで整備できる</p> <p>Δ：物理的分離構造でないため、自動車との接触の危険性がある（他車両も通行可能な空間であり、自動車への注意喚起が必要）</p> <p>Δ：自転車は基本的に徐行、“自転車徐行”の表示など歩行者との接触を防止する必要性</p> <p>Δ：一方通行のため、方向転換する際や反対側の道路に行く場合に危険が伴う</p> <p>Δ：交差点内では、断面構成、一方通行を踏まえた通行処理に留意する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車交通量が多い路線等では、自転車利用者の安全性確保のため、注意喚起表示等の対策が必要 ・バス停留所及び駐停車車両がある場合の走行に配慮が必要である ・路肩のカラー化等による走行部分の明示は、法令上の位置づけがない
<p>d. 自転車歩行者道</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道通行部分を指定する際は、歩道幅員が原則として4.0m以上、かつ、歩行者の通行に特に支障が認められない区間とする ・自転車の歩道通行部分の幅員は1.5m以上 <p>※自転車走行空間の設計のポイント(国土交通省)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・双向通行 ・通行位置が明示された部分を基本的に徐行通行（自転車は車道通行が原則のため、歩道は歩行者優先） ・自転車は車道寄りの通行を促すよう明示 ・歩行者がいなければ、歩道状況に応じた安全な速度と方法による走行が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ●自転車・歩行者通行の分離を図るため、柵等の物理的な分離や道路標識、舗装の色・材質等の視覚的分離で通行位置を明示する <p>〈特徴〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎広幅員の歩道のみ確保できる 	<p>O：走行位置が明確に分離されるため、歩行者・自転車通行が整序化される</p> <p>O：自転車と歩行者の接触の危険性が少ない</p> <p>Δ：双方通行のため、すれ違い時に自転車同士の衝突など錯綜の可能性がある</p> <p>Δ：交差点内では、歩道内の交通処理（歩道のたまり空間等）が課題</p> <p>Δ：道路管理者が行う視覚的・物理的分離の他、交通管理者が行う自転車通行部分指定等の複数の整備手法があり、各々のルールも異なるなど、利用者にわかりにくい面もある</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・標準では、路面表示や分離位置にポール等を設置するが、やむを得ない場合（幅員の制約等）は、この限りでない ・自転車歩行者道の幅員については、道路の新設及び改築の場合、歩行者交通量が多い道路では4.0m以上、その他は3.0m以上とする（道路構造令第10条の2）

〈参考-1〉自転車ネットワーク路線選定にむけた検討—候補路線の重ね図（候補路線①～③）

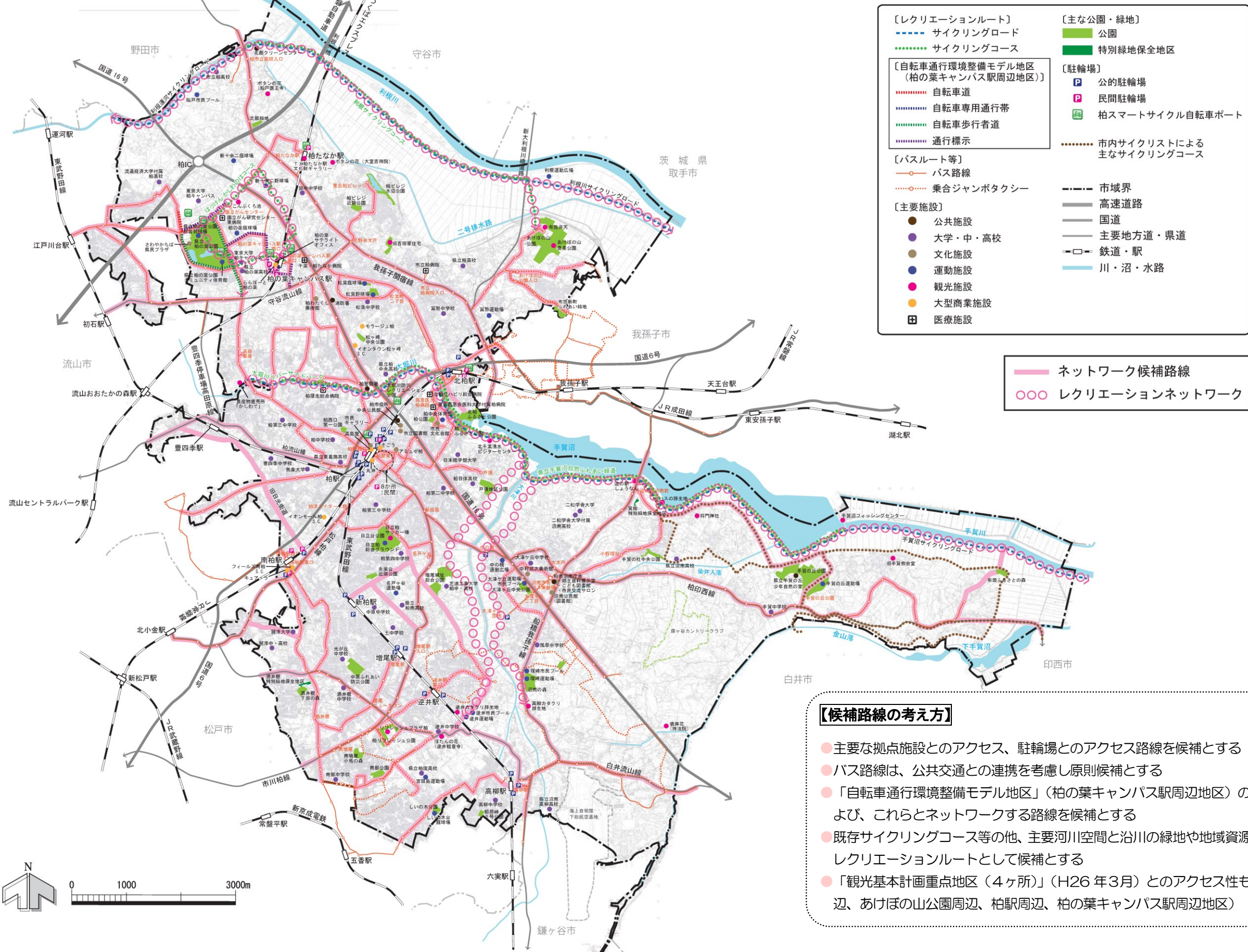
●次ページ以降に示す①～③の「候補路線」を重ね合わせたもの。これをベースとし、ネットワーク連続性の確保に向けた路線の追加、自転車が通れない等の適切ではない路線を再検討し、ネットワーク整備対象路線を抽出・整理した。



〈参考-2〉自転車ネットワーク候補路線の検討-候補路線①

← 候補路線の選定にあたってはp2の選定要件①を参照

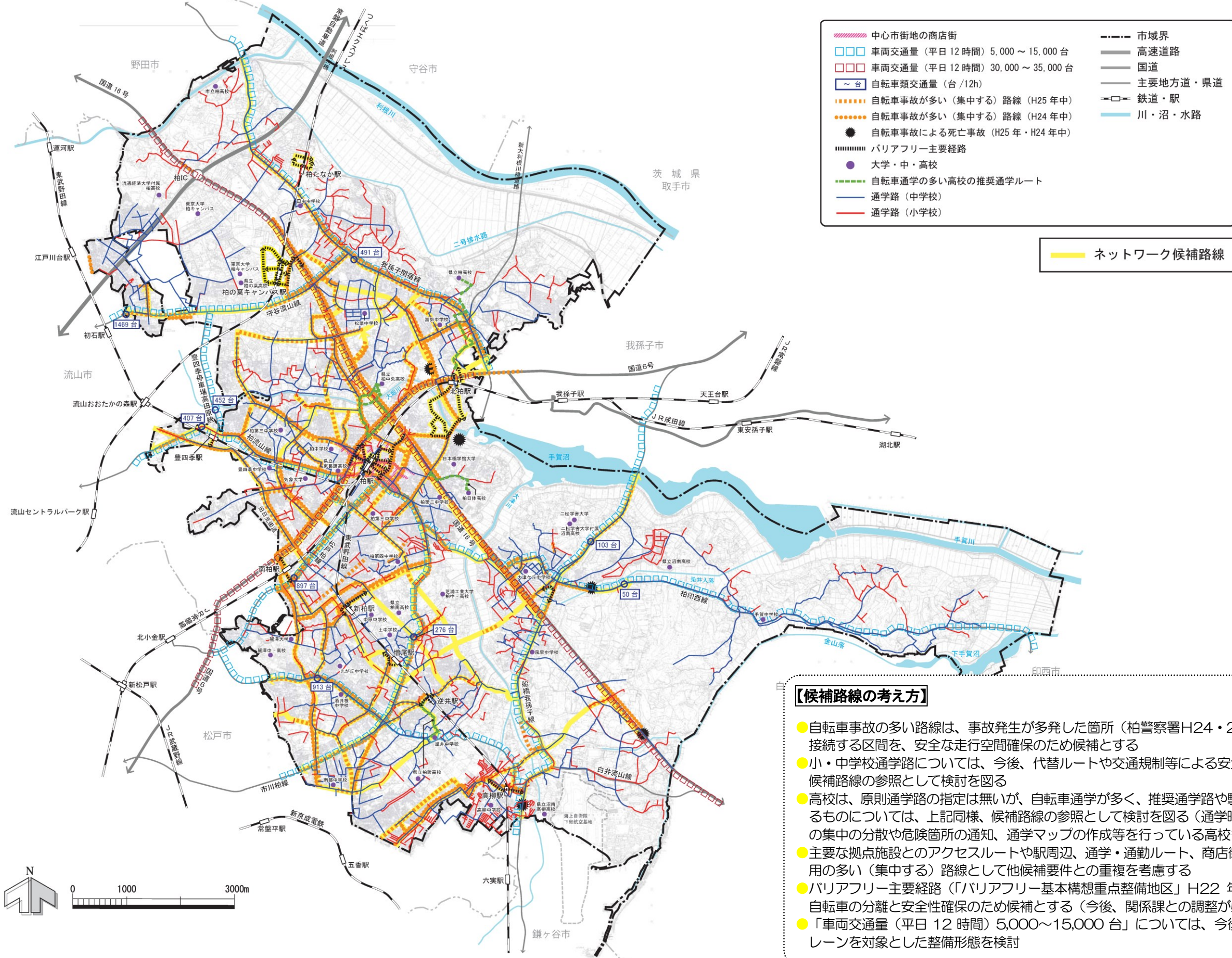
①周辺ネットワークとの連携、連続性・快適性を確保する路線 ~ 拠点(主要施設)ネットワーク、既存ネットワーク、駐輪場とのアクセス、公共交通との連携、回遊性の確保など



〈参考-2〉自転車ネットワーク候補路線の検討-候補路線②

候補路線の選定にあたってはp2の選定要件②を参照

②歩行者と自転車の安全性を確保する路線 ~自転車利用の多い路線、自転車事故の多い路線、主要通学路、バリアフリー主要経路など



〈参考-2〉自転車ネットワーク候補路線の検討-候補路線③

候補路線の選定にあたってはp2の選定要件③を参照

③効率的な整備可能路線、既定計画やまちづくりとの整合・調整路線～既定計画における自転車ネットワーク計画・構想、都市計画道路、土地区画整理事業等の事業、その他

