

8.いばらき自転車ネットワーク計画

8.1 いばらき自転車ネットワーク計画の概要

8.1.1 役割

県民や県内外の観光客・サイクリストの自転車利用を促進するため、市町村自転車ネットワーク計画では網羅できない広域のエリアについて、利用ニーズを的確に捉え、安全・安心・快適な自転車通行空間²⁴⁾を選定し、その整備方針を定めます。

8.1.2 基本方針

本県の自転車活用に向けた4つの施策目標を踏まえ、以下のとおり基本方針を設定します。

- 地域資源等を活用した広域のサイクルツーリズム¹³⁾への対応
- 県民が楽しめる広域のサイクリングへの対応
- 市町村を跨ぐ広域の日常利用への対応
- 自転車の事故や危険箇所への対応

広域のサイクリングを
対象としたネットワーク

広域の日常交通を
対象としたネットワーク

上記の基本方針を踏まえ、自転車ネットワークを構成する路線の選定を行うとともに、それらの整備方針を定めます。

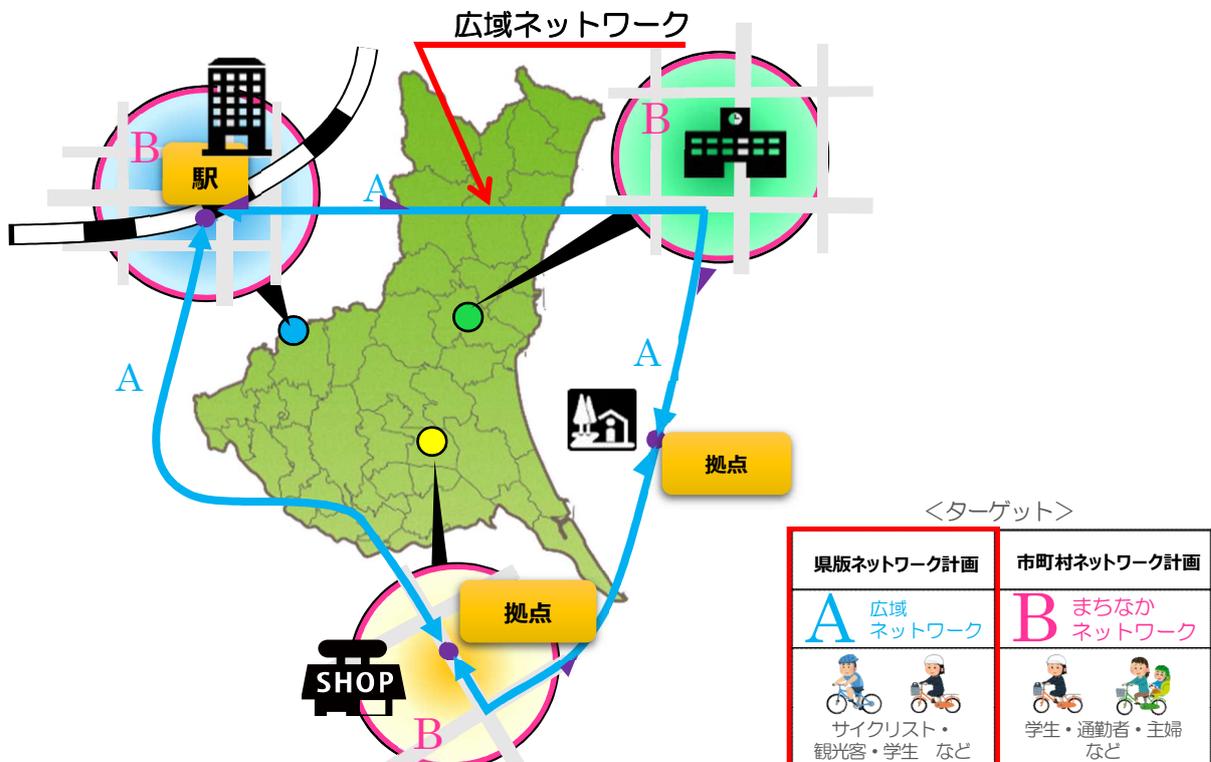


図 8.1 ネットワークのイメージ

8.2 いばらき自転車ネットワークを構成する路線の選定

8.2.1 路線選定の考え方

広域のサイクリングを対象としたネットワークを構成するモデルルート⁴²⁾と、広域の日常交通を対象としたネットワークを構成する路線について路線選定の考え方を以下のとおり示します。

1) 広域のサイクリングを対象としたネットワーク

a) 基本的な考え方

広域のサイクリングの出発地と目的地を設定し、それらをつなぐ路線をモデルルート⁴¹⁾として選定します。

対象エリアは茨城県全域とします。

b) 出発地と目的地の設定

出発地と目的地は、以下の考え方にに基づき、既存の統計やサイクリストへのアンケート調査結果等に基づき設定します。

- **出発地**：県内外からアクセスが良く、観光客やサイクリストの来訪ニーズの高い拠点
（主要鉄道駅や道の駅等）
＝水戸駅、土浦駅、つくば駅、道の駅たまつくりなど
- **目的地**：観光入込客 50 万人以上またはサイクリストの来訪ニーズが高い施設
＝袋田の滝、偕楽園、国営ひたち海浜公園、那珂湊おさかな市場、
アクアワールド大洗、筑波山、牛久大仏、あみプレミアムアウトレット、鹿島神宮など

c) 重点整備エリアの設定

本計画の計画推進期間を踏まえ、重点的に整備するエリアについて、出発地・目的地の分布や地域の特性を踏まえて設定します。

d) 路線の選定方法

出発地と目的地を結ぶ路線を選定します。このとき、以下の点を考慮して選定を行います。なお、位置づける拠点施設、ルート管理者、市町村等に対し、協力を得、役割分担しながら進めるものとします。

- 市町村域を越えるラウンド型(単純往復ではなく周回できるルート)を基本とし、県管理道路(補助国道、県道)を原則として最短距離でむすぶ
- 既存のサイクリングロード、河川堤防、市町村等推奨ルート等を活用
- 重点整備エリアのターゲットに応じた距離設定
- 実走結果を反映するとともに、自動車交通量の多い路線を除外するなど適宜補正する



2) 広域の日常交通を対象としたネットワーク

a) 基本的な考え方

広域の日常交通の出発地と目的地を設定し、それらをつなぐ路線を選定します。広域の日常交通とは主に、市町村をまたぐ通勤や通学での移動などを指します。

対象エリアは茨城県全域とし、本計画の計画推進期間を踏まえ、自転車に関する対策の必要性が高く、市町村域を跨ぐ自転車利用が多い市町村間を対象とします。

また、自転車ネットワーク計画未策定の市町村の路線については、計画策定を促すために示す路線として位置づけるものとします。

b) 出発地と目的地の設定

出発地と目的地は、夜間人口や従業人口が集積し、高校も多く立地する中心部エリア同士をつなげることを基本とします。

- **出発地**：自転車の必要性が高い市町村におけるD I D※地区（まちなかの中心地）
- **目的地**：同上

※D I Dとは、人口集中地区を意味する言葉です。

c) 自転車ネットワークの必要性が高い市町村の選定

既存の統計資料から、各市町村の自転車の関連性・親和性を整理し、以下の①～③の条件に該当する市町村を「自転車ネットワークの必要性が高い市町村」として選定します。

- ① 市町村版の自転車ネットワークの策定済み、あるいは策定意向のある市町村
- ② 自転車利用、自転車事故ともに多い市町村（自転車分担率²⁶⁾と事故件数が県平均値以上）
- ③ 自転車利用、自転車事故のいずれかが多く（自転車分担率²⁶⁾と事故件数のどちらかが県平均値以上）、都市マスタープランや総合計画等で自転車利用促進している市町村

d) 市町村をまたぐ自転車での移動が多い市町村の選定

c)で選定した市町村間のうち、市町村をまたぐ自転車通勤・通学の移動が多い市町村を選定します。このとき、平成22年国勢調査や県内の高校生や従業員を対象としたアンケート調査結果を用いて選定を行います。

e) 路線の選定方法

出発地と目的地を結ぶ路線を選定します。このとき、以下の点を考慮して選定を行います。なお、位置づける拠点施設、ルート管理者、市町村等に対し、協力を得、役割分担しながら進めるものとします。

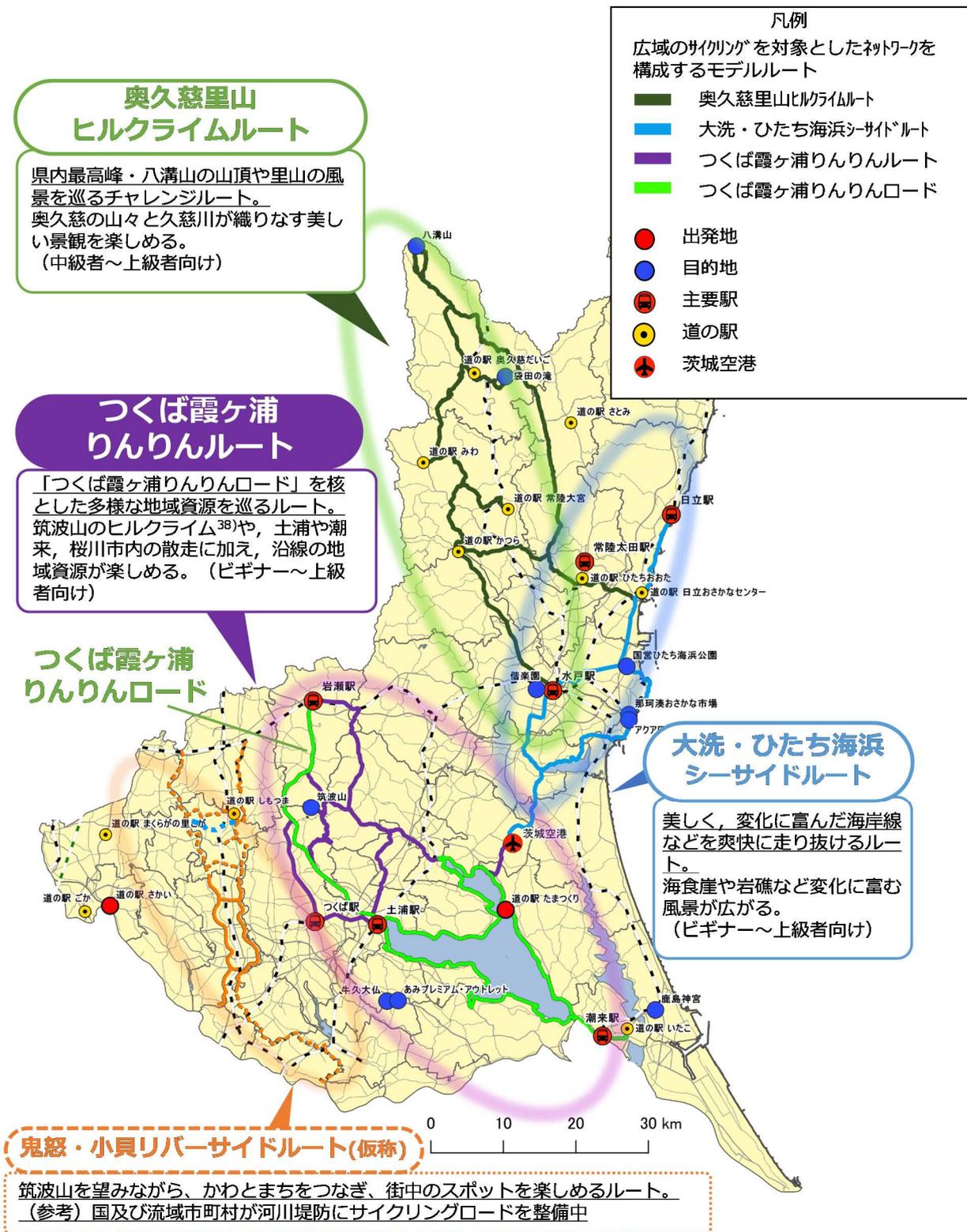
- 選定する路線は県管理道路（補助国道、県道）を原則として最短距離でむすぶ
- ただし、市町村の自転車ネットワーク計画路線がある場合は、それらの路線を優先的にむすぶ



8.2.2 路線選定の結果

1) 広域のサイクリングを対象としたネットワーク

広域のサイクリングを対象としたネットワークを構成するモデルルート⁴²⁾を以下に示します。



(注1) ネットワークを構成する路線は、関係機関との調整等により変動する場合があります。

また、今後の自転車利活用の進展に応じて、ネットワークの拡充を図ります。

(注2) 鬼怒・小貝リバーサイドルート(仮称)については、別途、鬼怒川・小貝川かわまちづくり推進協議会で整備中であり、ルートを点線表示しています。

図 8.2 広域のサイクリングを対象としたネットワーク



● つくば霞ヶ浦りんりんルート

「つくば霞ヶ浦りんりんロード」を核とした多様な地域資源を巡るルートです。

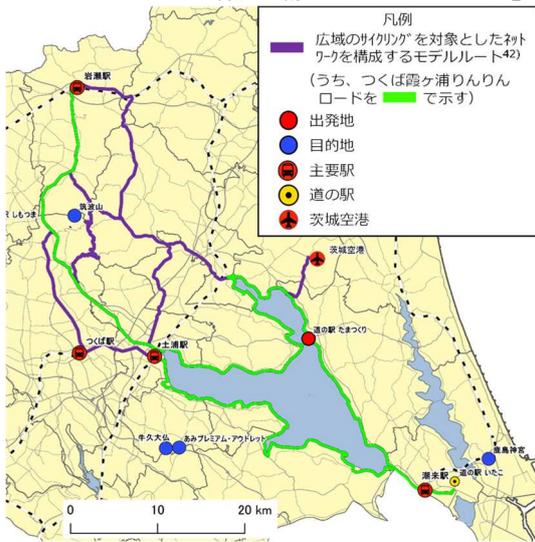


図 8.3 つくば霞ヶ浦りんりんルート



図 8.4 つくば霞ヶ浦りんりんロード

● 奥久慈里山ヒルクライムルート

県内最高峰である八溝山の山頂や里山の風景を巡るチャレンジルートです。



図 8.5 奥久慈里山ヒルクライムルート

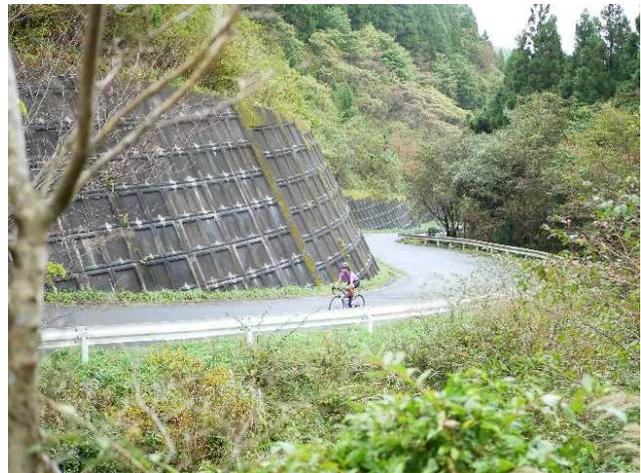


図 8.6 大子那須線(大子町)

● 大洗・ひたち海浜シーサイドルート

美しく、変化に富んだ海岸線などを爽快に走り抜けるルートです。



図 8.7 大洗・ひたち海浜シーサイドルート



図 8.8 水戸那珂湊線(ひたちなか市)

● 鬼怒・小貝リバーサイドルート (仮称)

筑波山を望みながら、かわとまちをつなぎ、街中のスポットを楽しめるルートです。



図 8.9 鬼怒・小貝リバーサイドルート(仮称)



図 8.10 鬼怒・小貝リバーサイドルート(仮称)



2) 広域の日常交通を対象としたネットワーク

広域の日常交通を対象としたネットワークを構成する路線を以下に示します。

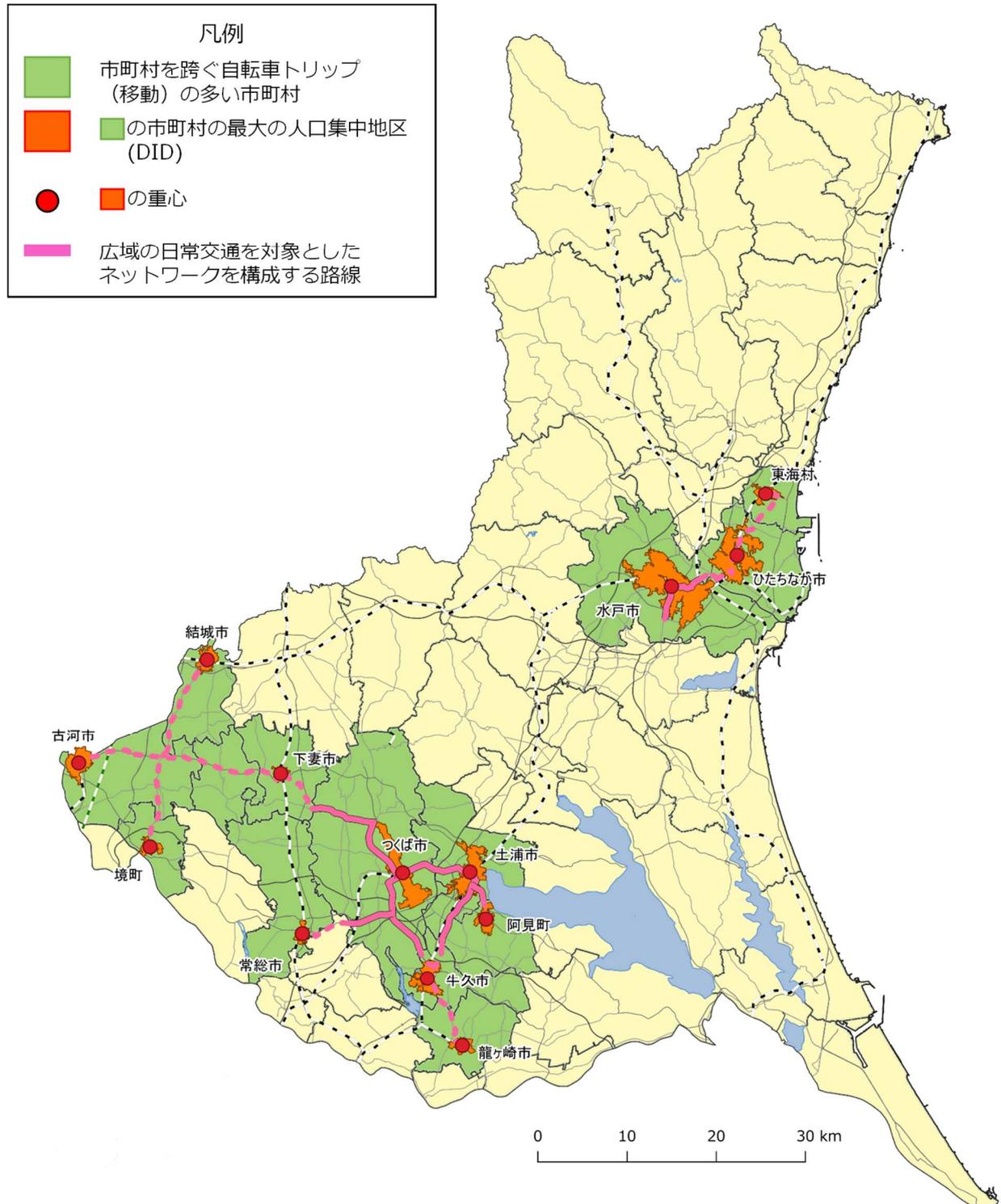


図 8.11 広域の日常交通を対象としたネットワーク

3) いばらき自転車ネットワーク

広域のサイクリングと市町村を跨ぐ広域の日常交通を対象としたいばらき自転車ネットワークを以下のとおり示します。



(注1) ネットワークを構成する路線は、関係機関との調整等により変動する場合があります。また、今後の自転車利活用の進展に応じて、ネットワークの拡充を図ります。
(注2) 鬼怒・小貝リバーサイドルート(仮称)については、別途、鬼怒川・小貝川かわまちづくり推進協議会で整備中です。

図 8.12 いばらき自転車ネットワーク



8.3 いばらき自転車ネットワークを構成する路線の整備方針

8.3.1 整備時期および整備の考え方

広域のサイクリングを対象としたネットワークは、引き続き完成を目指して整備を推進します。また、広域の日常交通を対象としたネットワークは、市町村計画と足並みをそろえて整備を推進します*。

(※) 令和4年3月現在、ネットワーク計画策定済みの11市町(水戸市、土浦市、石岡市、常総市、笠間市、つくば市、那珂市、かすみがうら市、神栖市、行方市、茨城町)については、11市町のネットワーク計画と整合を図ります。一方、11市町以外の市町村については、今後、市町村がネットワーク計画を策定する上で参考となるよう提示するものとして扱い、市町村における検討の中で、路線が変更になる場合があります。

また、整備に当たっては、「いばらき自転車ネットワーク自転車通行環境整備ガイドライン(R2.3策定)」に基づき、統一したサイン、標識、危険箇所対策等を推進します。

なお、ナショナルサイクルルート³⁵⁾であるつくば霞ヶ浦りんりんロードについては、つくば霞ヶ浦りんりんロードについては、「水郷筑波サイクリング環境整備事業自転車走行環境整備ガイドライン(H28.10策定)」に基づき、全線で矢羽根等のコース案内や注意喚起のための路面表示を設置しております。

【いばらき自転車ネットワーク自転車通行環境整備ガイドライン】

本ガイドラインの位置づけ

- ・ いばらき自転車ネットワークを構成している県全域を対象に、路線におけるサインや標識等の整備、危険箇所対策等を迅速かつ円滑に推進するため、サイクリング環境整備の方針を示すものであり、いばらき自転車活用推進計画に位置づけた施策の実現にあたり、具体的な整備に関わる基本的な考え方や仕様等を定め、各事業者・実施主体のサイクリング環境整備の方針を示すもの。(ナショナルサイクルルート³⁵⁾指定を受けた「つくば霞ヶ浦りんりんロード」は除く)

取組方針

(1) 自転車通行環境の整備

- ・ 広域サイクリングを対象とした、セグメント²⁹⁾(レベル)に合った多彩なサイクルコースの整備推進モデルルート⁴²⁾に位置づけるための自転車利用環境の整備や危険箇所対策の推進

(2) 案内標識等の整備

- ・ ビギナーや本県を初めて訪れたサイクリストであっても、安全に安心してサイクリングを楽しむことができる、コース案内や注意喚起のための案内標識等の充実
- ・ 外国人も含めたすべての人に伝わるよう、多言語化やルールがひと目でわかるユニバーサルデザイン⁴³⁾の案内標識等の対応

(3) 拠点施設の整備

- ・ 一定規模の駐車場を有した施設や鉄道駅等の拠点施設を中心とした、サイクリストのニーズを満たす高い水準の機能を持つ施設の整備
- ・ 既存施設の機能充実とともに、理想的な間隔となるよう拠点施設を配置



8.3.2 整備の全体像と整備イメージ

前計画から引き続き、今後 5 年間で、主に自転車利用環境の充実、危険箇所対策等を推進します。

表 8.1 次年度以降の自転車ネットワークの整備に関する取組事項

項目		実施内容
既設道路における整備	自転車利用環境の充実	<ul style="list-style-type: none"> ● 矢羽根と路面表示の整備 ● 標識の整備 など
	危険箇所対策	<p>【危険箇所の改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 危険箇所（急カーブ、急勾配）における標識・路面表示の整備 ● グレーチング等対策 ● 橋梁部やトンネルにおける安全対策 <p>【維持管理レベルの向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 除草、土砂払い ● 舗装修繕 など
その他		<ul style="list-style-type: none"> ● ルートマップ（携帯用） など <p>その他、8. 実施施策に記載の施策・措置と連携を図る</p>

また、整備のイメージを以下に示します。

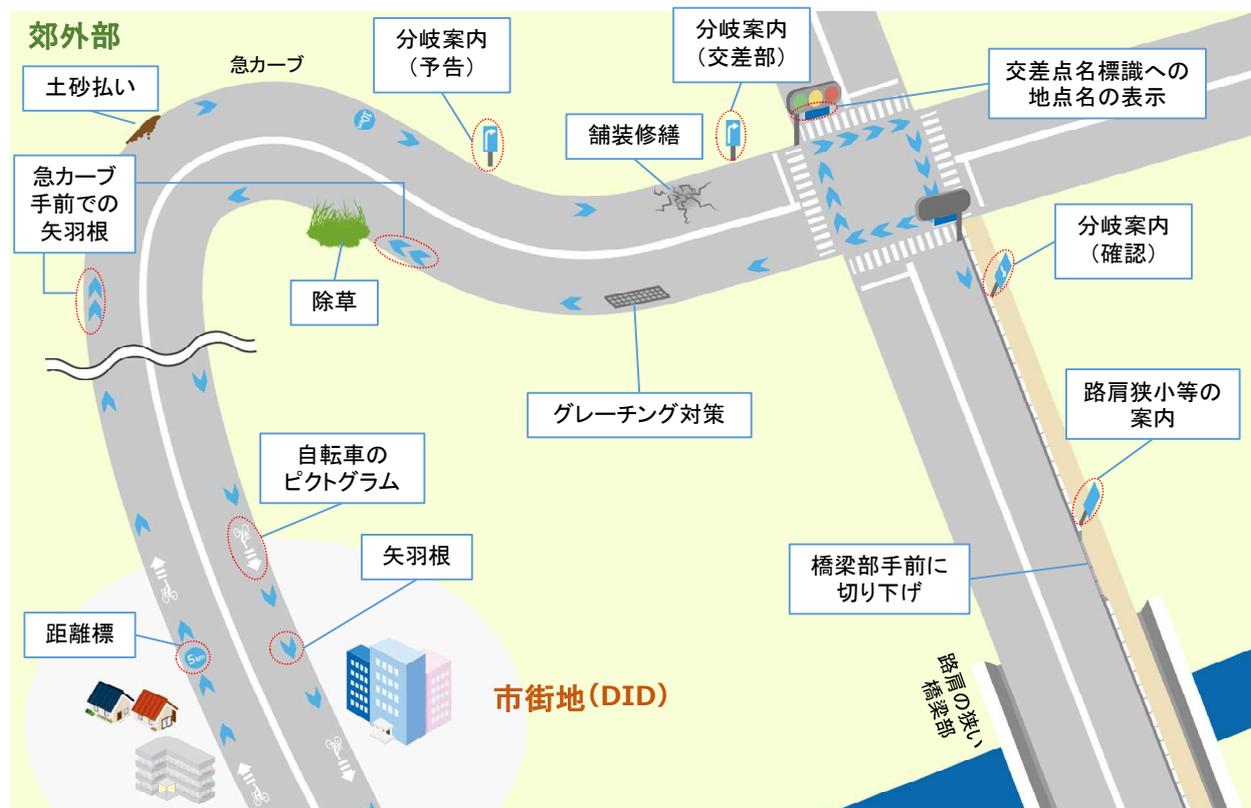


図 8.13 自転車ネットワークの整備イメージ



8.3.3 自転車利用環境の充実

1) 矢羽根と路面表示の整備

a) 整備形態の種類

自転車通行空間²⁴⁾の整備形態は、安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン(以下「国のガイドライン」という)では以下の3種類が示されています。いばらき自転車ネットワークを形成する路線はほとんどが「自転車と自動車を混在通行とする道路(車道混在²⁷⁾)」です。

この車道混在²⁷⁾道路では、歩道のある道路と歩道のない道路において、それぞれの対策が示されており、矢羽根型路面標示の設置間隔は10mを標準としています。

整備形態	【整備イメージ】
自転車道	
自転車専用通行帯	
自転車と自動車を混在通行とする道路(車道混在)	<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>ピクトグラム等を設置</p> <p>※矢羽根型路面標示は外側輪の下に重複させることができる</p>

仕様(案)	形状	配置	
		歩道あり	歩道なし
<p><標準形></p> <p>幅=0.75m以上^{※1)}</p> <p>長さ=1.50m以上</p> <p>角度=1:1.6</p> <p>道路幅員が狭く、歩行者を優先させる道路(生活道路など)では、必要に応じて、以下を採用。</p> <p>幅=0.75m</p> <p>長さ=0.60m</p> <p>角度=1:0.8</p>			

【出典：「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)」】

図 8.14 自転車通行空間²⁴⁾の整備形態



b) 整備形態の考え方

「いばらき自転車ネットワークの広域のサイクリングサイクリングを対象としたネットワークを構成するモデルコース（幹線コース）」は、早期の整備が求められるため、前計画から引き続き今後5年間の計画期間において、現況の車線数および歩車道境界は変更しないものとします。

また、現状の幅員構成において「自転車道²⁵⁾」又は「自転車専用通行帯²³⁾」の整備が困難である場合は「車道混在²⁷⁾」による整備を推進し、早期に自転車通行空間²⁴⁾の安全性の向上を図るものとします。

なお、自転車ネットワークに位置づけた路線のうち、市街地内の区間については、市町村自転車ネットワーク計画等との整合性を考慮しつつ、将来的には国のガイドラインに沿った環境整備を行うものとし、将来の完成形の整備形態も検討するものとします。

以上を踏まえ、整備形態については、以下の考え方に基づいて選定し、通行空間を整備します。

※なお、ルート沿線でバイパス等の新設する道路の計画や整備する見込みとなった場合には、その区間において自転車道²⁵⁾や自転車専用通行帯の整備を検討していきます。

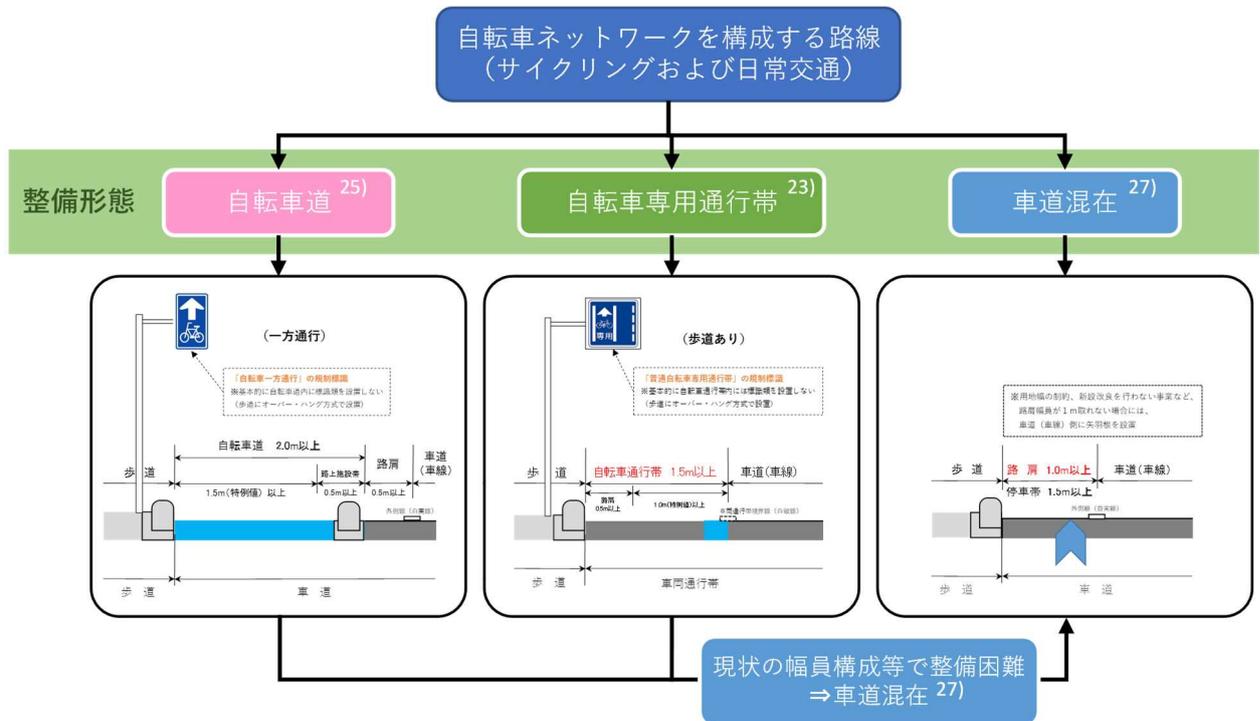


図 8.15 自転車通行空間²⁴⁾の整備形態の考え方



c) 車道混在²⁷⁾における矢羽根・自転車のピクトグラムのデザイン・寸法

車道混在²⁷⁾において、国のガイドラインを踏まえ、矢羽根および自転車のピクトグラムを整備します。

矢羽根および自転車ピクトグラムは自転車の通行位置・方向を明示することで、自転車通行の安全性確保と利用者の車道走行、一方通行の意識付けを図るとともに、ドライバーに対し自転車への注意喚起を図るものです。

矢羽根・自転車のピクトグラムのデザイン、寸法は国のガイドラインを踏まえ、以下のとおりとします。

＜県版の考え方＞

- 矢羽根、自転車のピクトグラムのデザイン・寸法は、国のガイドラインを踏まえ、以下のとおりとする
- 標準タイプは幅 75cm、長さ 150cm の矢羽根とする
- 生活道路では幅 75cm、長さ 60cm の矢羽根とする

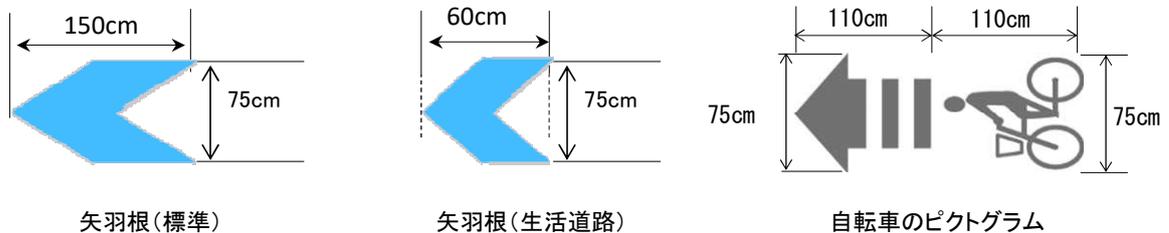


図 8.16 県版の考え方

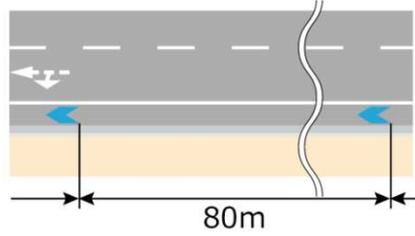
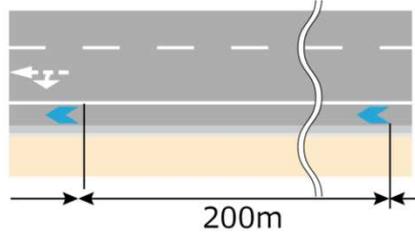
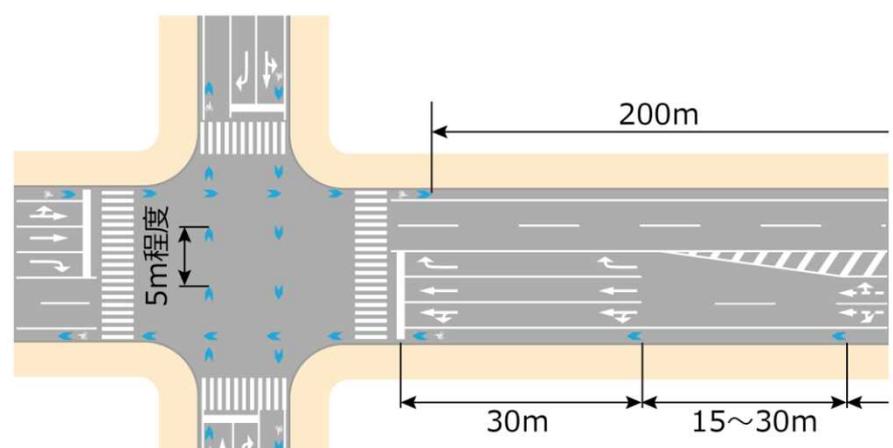
※「つくば霞ヶ浦りんりんロード」については「水郷筑波サイクリング環境整備事業自転車走行環境整備ガイドライン」に基づき整備中。

d) 車道混在²⁷⁾における矢羽根・自転車のピクトグラムの設置間隔

矢羽根・自転車のピクトグラムの設置間隔について、市街地（人口集中地区：DID）については国のガイドラインを、郊外部については既存の事例を踏まえ、以下を基本として設定します。

なお、現地状況に応じて、より密あるいは粗にするなどの対応を図ります。

表 8.2 矢羽根および自転車のピクトグラムの設置間隔

	市街地（人口集中地区：DID）	郊外部
単路部	<p>●矢羽根の設置間隔を 80m とする</p> 	<p>●矢羽根の設置間隔を 200m とする</p> 
交差点部	<p>● 単停止線手前にピクトグラムと矢羽根を設置する。本ピクトグラムと矢羽根については、いばらき自転車ネットワークではない交差点流入部・流出部でも同様に設置する。</p> <p>● レーンマークの実線区間に相当する停止線から 30m 手前に矢羽根を設置する。</p> <p>● さらに付加車線のすりつけ長に相当する 15~30m の位置に矢羽根を設置する。</p> <p>● 交差点内の矢羽根の数は横断歩道間の距離(m) ÷ 5m 以上として設置する。</p> 	

※「つくば霞ヶ浦りんりんロード」については 10m~100m 間隔で整備中。

なお、設置にあたっては以下に留意する。

- ・ 既設の交差点に自転車横断帯が設置してある場合は撤去する。
- ・ 歩行者用灯器に「歩行者・自転車専用」などの標識が添架されている交差点で自転車横断帯を撤去する際にはその標識も撤去する。
- ・ 矢羽根を外側線上に設置しない。
- ・ 水郷筑波仕様（水郷筑波サイクリング環境整備事業自転車走行環境ガイドライン）に示されている矢羽根は「つくば霞ヶ浦りんりんロード」以外では使用しない。
- ・ 交差点内の矢羽根の数は、「横断歩道間の距離 (m) ÷ 5 m」以上とする。



2) 標識等の整備

コース案内に関する標識等を以下のとおり整備します。標識等のデザインは、「いばらき自転車ネットワーク自転車通行環境整備ガイドライン (R2.3 策定)」に従い、整備を進めます。

表 8.3 標識等の整備の基本方針・機能・役割

基本方針		機能	役割	レイアウト例	
【案内標識】 安心して通行できる	①利用者にわかりやすい充実したコース案内 ②サイクリング関連施設・観光地へのわかりやすい誘導	案内	コース案内	<ul style="list-style-type: none"> ●コース上の交差点や迷いやすい地点において、サイクリングコースであること及び進行方向を案内 ●現在位置、起点・目的地までの距離を案内 ●サイクリングコース周辺道路からコースへの誘導案内 	
			目的地案内	<ul style="list-style-type: none"> ●目的地を予告、目的地までの距離を案内 ●サイクリングコース周辺の観光地を案内 	
			コースマップ	<ul style="list-style-type: none"> ●拠点施設でサイクリングコースの全体像を案内 	
【注意喚起標識】 安全に通行できる	③危険個所での注意喚起	警戒	自転車への注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> ●交差点手前での注意喚起 ●自転車・歩行者等に注意喚起 ●車止め手前での注意喚起 ●曲がり角での注意喚起・転落防止 ●幅員が狭い区間・急勾配の区間での注意喚起 	
			自動車への注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> ●幅寄せしないことを促す ●横断する自転車がいることを注意喚起 	
			歩行者への注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> ●自転車に注意することを促す 	
	④自転車利用者に通行マナー・ルールを周知	指示	左側通行指示	<ul style="list-style-type: none"> ●左側通行を指示 	
			横断方法指示	<ul style="list-style-type: none"> ●交差点の横断方法を指示 	
		応援	自転車への応援	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒルクライム³⁸⁾等厳しいコースで自転車を激励・応援し、奮起を促す 	

8.3.4 危険箇所対策

自転車の走行上の安全性を確保するため、以下の危険箇所への対策を行います。

表 8.4 危険箇所の改善に関する対策

対策		対策内容
危険箇所の改善	急カーブ	●急なカーブや見通しの悪い区間などの手前に矢羽根を必要に応じて設置
	急勾配	●急勾配の手前に警戒標識または表示を必要に応じて設置
	グレーチング等	●道路を横断する側溝の箇所における細目タイプのグレーチングの設置 ●路肩のマンホールには滑り止めを設置 ●ドライバーへの注意喚起のための注意喚起のハンプ設置（路肩部は設置しない） ●舗装のわだちの打ち換え
	路肩の狭い橋梁部・トンネル	●歩道に切り下げを設置するなど、安全対策を実施 ●「橋梁注意」「トンネルの延長」や「路肩狭小」等の標識を設置
レベルの維持管理の向上	除草、土砂払い	
	舗装修繕 など	

※今後、実施計画として具体的な設置基準や仕様についてまとめる予定です。

8.3.5 その他の対策

自転車利用者の安全な自転車利用を促すため、危険箇所やその走り方など、きめ細やかな情報提供などを実施します。（防水性等に配慮した携帯用ルートマップや、自転車に係るアプリの活用など）

また、7. 実施施策に記載の施策・措置と連携を図り、その他の対策を推進します。

