

2) 自転車事故の発生箇所

自転車の交通事故は、幹線道路上で多く発生しているが、脇へ入った細街路でも多い状況にある。多発区間をみると、市街地中心部の国道2号及び、福山駅から交差してくる南北方向の市道区間、緑町公園周辺及び、福山競馬場北側の市道等が該当する。山陽本線の北側エリアでは、福山駅北東部の東西方向の複数の市道で多発している。また東福山駅の北側の市道でも多発している。



3) 自転車走行空間における問題箇所

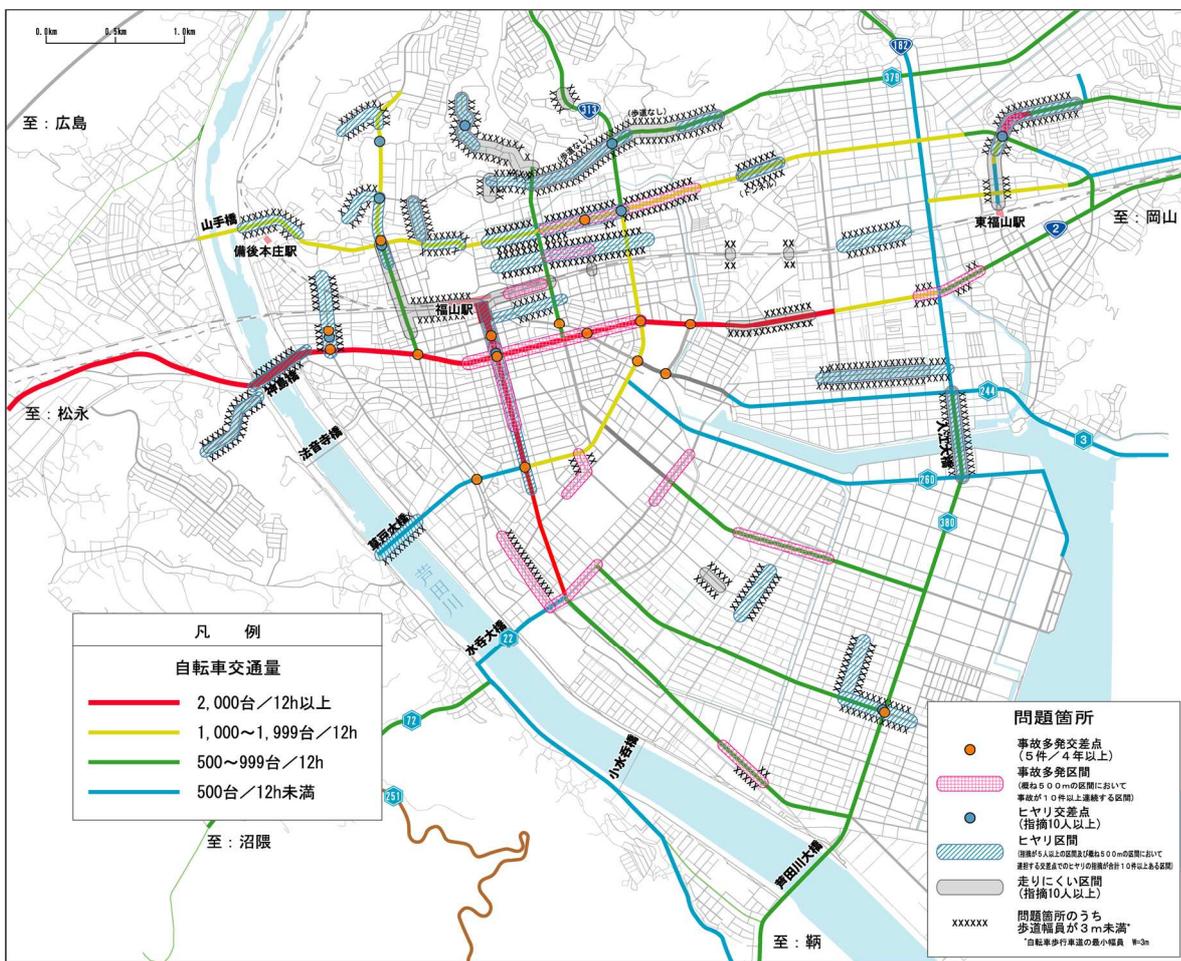
国道2号は交通量が多く、事故多発区間として、中心市街地で長い区間が認められるが、歩道幅員の狭さに起因はしていない。なお、郊外部で、走りにくい区間等が生じるが、歩道の狭さと合致する。

駅前通り線でも交通量が多く、歩道幅員の狭さには当てはまらないが、「事故多発+走りにくい+ヒヤリ」の各問題が重なっている。

他の南部地区の路線でも、歩道幅員の狭さと事故多発、走りにくい等の問題点が重なる区間がみられる。

北側地区では、問題箇所が密集して分布しており、交通量も比較的多く、各問題内容が重なる傾向がみられる。なお、歩道幅員の狭さと、殆どの問題箇所が重なっている。

問題箇所分布と自転車交通量、歩道幅員の重ね合わせ図



3.3 自転車走行空間

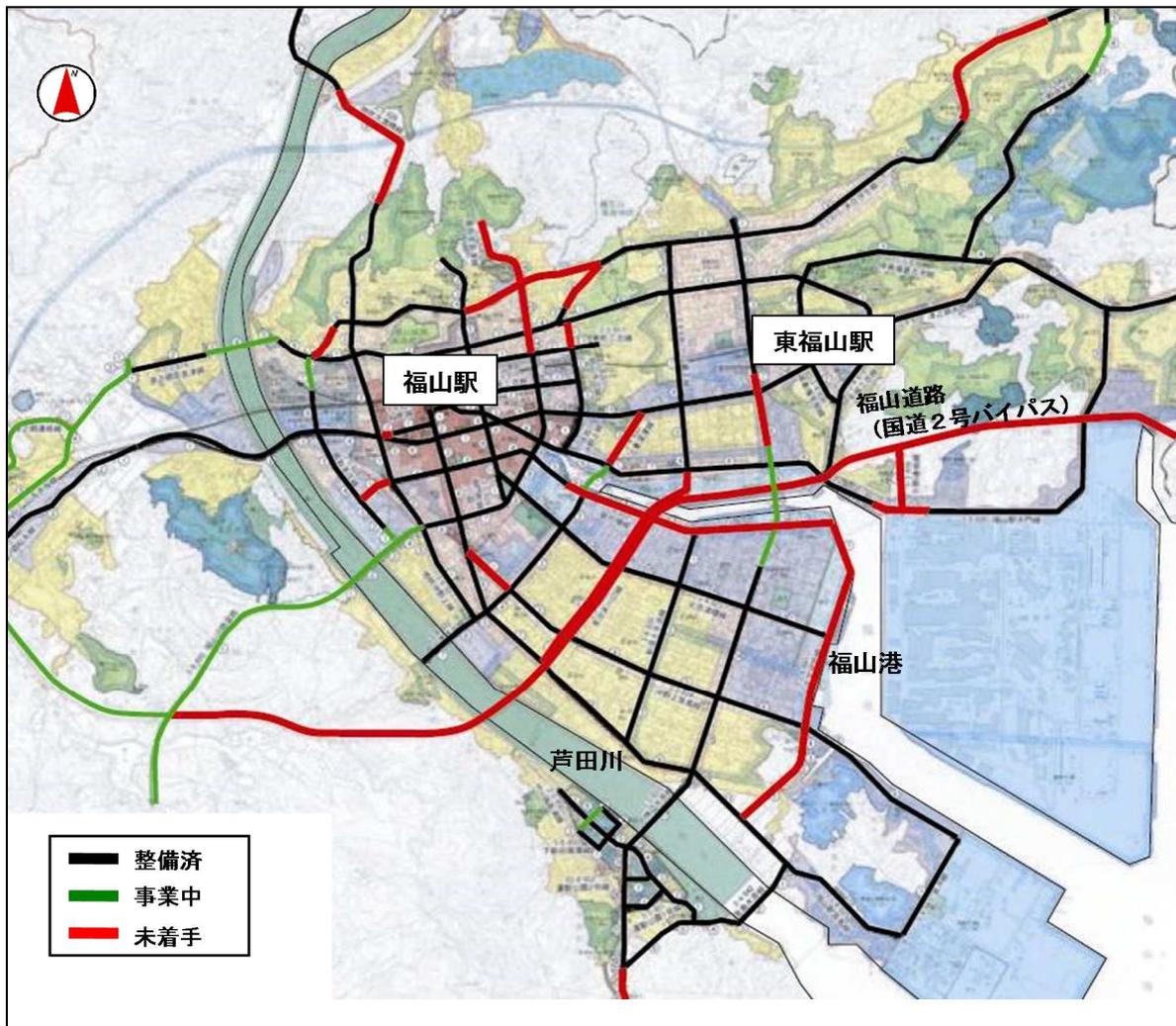
1) 都市計画道路の整備状況

福山駅周辺の中心市街地における都市計画道路は、整備済み区間が比較的多い。南部の区画整理地、東部の東福山駅周辺地域でも、街路の整備済み区間が多い。未着手の主な路線としては、福山道路（国道2号バイパス）、北部の丘陵地の路線、中心部から南部に向かう入江沿いの路線が挙げられる。

2) 車線数の現況

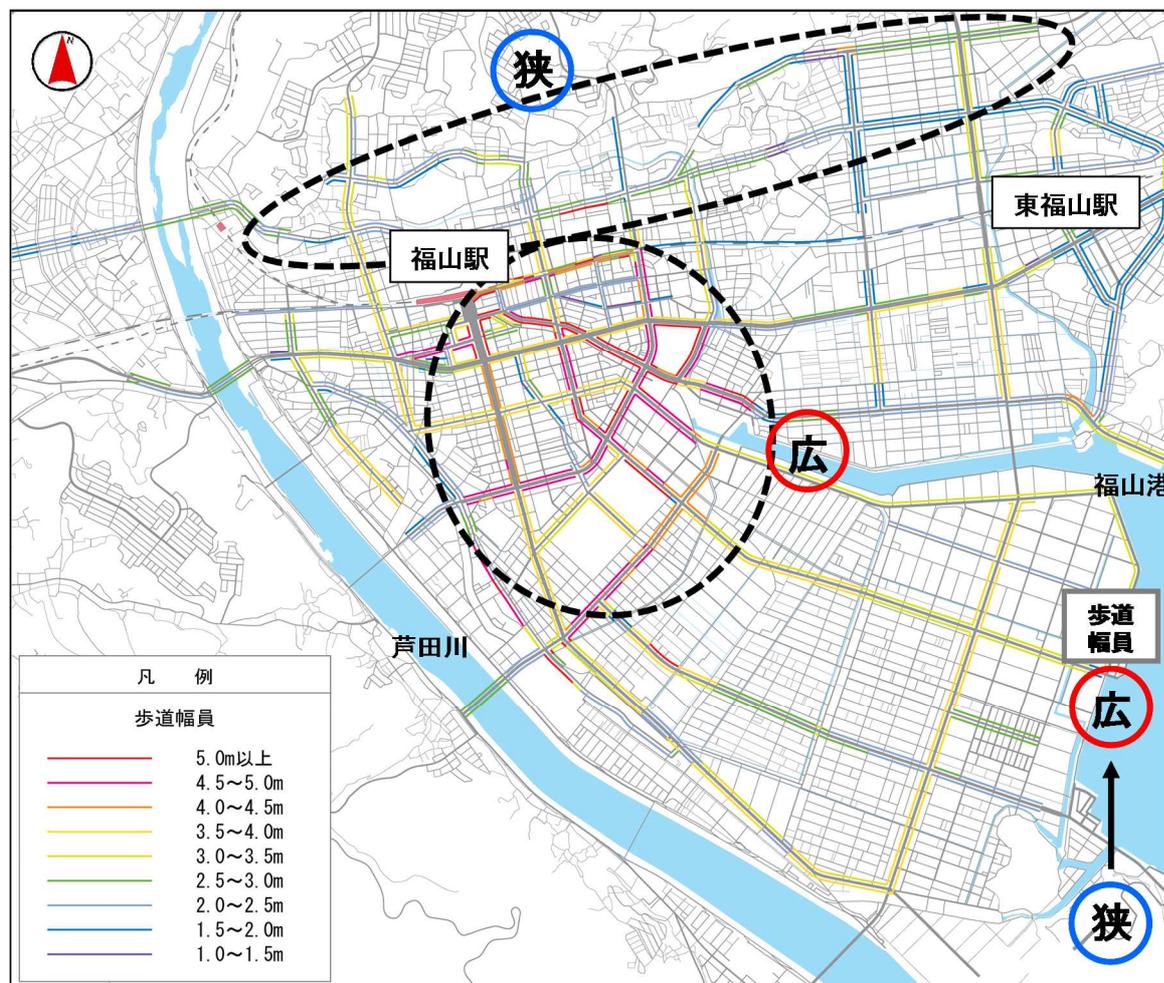
6～8車線が、中心市街地の国道2号、駅前大通り線で見られる。4車線道路は、中心市街地の各路線、及び郊外部へ延びる放射状路線で多く配置。福山駅北側地区では、2車線道路が主体で、多車線道路はみられない。

都市計画道路の整備状況



3) 歩道幅員の現況

中心市街地の歩道幅員は比較的広く確保されており、W=4.0m 以上が多くみられる。山陽本線の北側地区では、歩道幅員が狭い路線が殆どで、歩道なしの区間も多い。南部地区では、北側地区より広く、W=3.0m 以上の路線が多くみられる。



注：福山市の道路台帳図面（S=1/1,000）での旗揚げ寸法を基に、歩道幅員の区分を表示したもの。

4. 走行空間整備の基本方針

福山都市圏における自転車利用の現状と課題は、前出のアンケート調査（利用実態、マナー、ヒヤリ情報）、交通量調査、事故発生状況等より以下のとおり整理される。

■自転車利用の現状と課題

【自転車利用状況】

- 同規模の中核都市と比較すると低い自転車利用率
(岡山市 25%、松山市 27%、福山市 18%)
- 福山駅を中心に自転車利用が多い
- 特に 10 代の自転車利用が多い(自転車利用者の 34%が 10 代)

【自転車関連事故】

- 千人あたりの自転車事故件数県内ワースト2(1.93 件/千人)
- 福山駅北側に自転車事故多発地点等が集中

【自転車走行空間】

- 福山駅南側は比較的広い歩道整備が進んでいる
- 福山駅北側は全体的に歩道幅員が狭く、歩道未設置区間も存在
- 自転車道などの自転車走行空間は無い

【潜在的な需要】

- 自動車から自転車への転換可能性のある多くの潜在需要が存在
(平野部での短トリップ自動車利用者(5km以下,18~50歳)は
53,000 トリップ ※H17 センサス OD)

福山市では、福山駅を中心にして自転車利用が多くみられるが、同規模の他都市と比較して自転車の利用率は高くなく、自転車事故発生件数は県内ワースト2である。また、自転車専用の走行空間は整備されておらず、主な走行空間となっている歩道は、福山駅北側では幅員が狭く、歩道が未設置区間も存在する。一方、自転車を利用する潜在的な需要が存在しており、走行空間を確保することにより、利用者が増加する可能性がある。

したがって、本計画の基本方針を以下のとおり設定する。

■走行空間整備の基本方針

自転車走行空間の整備により

■自転車利用者を増大

■歩行者・自転車の安全を確保

■自転車走行空間の整備方針

本計画の基本方針を踏まえ、自転車走行空間の具体的な整備方針を以下のとおり設定した。

1) 自転車ネットワークの計画のあり方

自転車ネットワークの計画は、現在の交通需要だけではなく、将来のあるべき姿を見据えた上で、計画を策定する。

整備計画には、安全・安心度や利用状況等が見える指標（数値目標）を設定し、ハード施策とソフト施策（ベスト運動）の両輪で、目標達成に取り組む。

2) 自転車走行空間の確保

（1）自転車走行空間の整備手法

自転車走行空間は、原則分離とし、自転車等の交通量、道路幅員構成を勘案し、自転車道、自転車レーン、自歩道での走行位置明示など整備手法を選定する。

（2）道路空間再配分の考え方

既存道路の空間を有効利用して、自転車の走行空間を生み出す（道路ダイエットによる自転車走行空間の創出）。自転車を優先する路線では、車線数減少や車道幅員減少等について検討する。

（3）自転車交通の分離基準

歩行者と自転車の交通量が多く、輻輳する可能性がある場所については、既往の研究等を参考に基準を検討し、必要に応じて構造的分離を図る。なお、隣接区間との連続性に十分配慮する。

（4）その他走行空間確保にあたっての検討事項

①道路の右側、左側でみた効果的な整備

自転車ネットワークは、1つの道路に対し、右側、左側で2本のネットワークが存在する。沿道状況、利用経路等より、左右両側での交通量が著しく異なる箇所もみられる。一律道路の両側を整備するのではなく、自転車交通の流れ、需要を視野に入れ、両側を整備するのか、片側だけを整備するのか、事業費の節減も視野に入れ、戦略的に整備計画を立てていく。

②細街路（裏道）の有効利用

時間帯指定の一方通行化、自転車専用化等を活用し、混み合う通勤・通学の時間帯だけ、自動車が通らないようにすることにより、自歩道を設置する余裕のない細街路での、歩行者と自転車の安全を確保する。また、幹線道路の歩道幅に余裕が無い場合、断面変更が難しい場合において、近傍の裏道を活用した代替ルートを検討する。

③走行空間のカラー化、マーキング

自転車走行空間を明示するために、統一したカラー化や、マーク・サインをわかりやすくデザインし、事故防止対策及び流動の整序化を図る。

④バスレーンの利用等

時間帯指定のバスレーンを利用して、自転車走行空間を確保する。バス路線の方向別路面のカラー化（バスの進行方向と自転車レーン等のカラー統一）について、バス関連事業と連携を図りながら、今後検討を進める。

⑤道路の利用形態に合わせ速達性と安全性を取捨選択

スピードを出して走行する高校生の利用が多い路線や見通しの悪い区間、スピードが出過ぎる坂道交差点等では、段差（ハンプ）などを設けるなど、速度抑制となる安全策を講じる。

⑥走行空間へのスムーズな誘導

自歩道から自転車レーン等への移行部は、自転車がスムーズかつ、安全に走行できるように、歩車道境界部の切り下げ等を実施する。交差点部などに設けるシケイン形状は、自転車の自然な走行軌跡の形状に合わせ、意図した誘導ができるようにする。交差点付近の歩道幅員が広い場合、歩道上で自転車を誘導したい部分の舗装種類を変える等により自転車を視覚的に誘導し、歩行者と自転車の分離を図る。

3)既存の道路空間を有効に活用した戦略的な整備計画

(1)モデル地区の整備

国道2号福山駅前地区（1.2km区間）において自転車走行空間を整備する。

(2)「自転車重点都市（仮称）」の指定

国の平成21年度主要施策である「安全で安心な自転車利用環境の整備」において、「都市を挙げてネットワーク整備に取り組む意欲のある都市に対し、国の支援方策等について検討するとともに、「自転車重点都市（仮称）」の指定に向けて、計画策定支援等を行う」とある。現在、「自転車重点都市（仮称）」のあり方及び国の支援方策等について検討が進められており、本地域においても、その指定をめざす。

(3)当面の課題対応

ネットワーク整備は、概ね10年で対策していくため、当面の対応として「走りにくい、ヒヤリ体験箇所」で得られたデータを参考に、個別危険箇所における道路構造の改善を検討する。

(4)自転車ネットワークの段階的な整備

自転車ネットワークは、前期5箇年で概成させ、後期5箇年で必要に応じて改善を行う。前期5箇年の整備では、優先すべき区間の設定などタイムスケジュールを検討する。

4)駐輪対策

(1)福山駅周辺での駐輪施設整備

路上駐輪に対しては、民間と行政の適切な役割分担を考慮し、駐輪場の整備拡充を行う。路上駐輪施設は、既存の道路空間を有効に活用する。設置要望が多い福山駅周辺において、路外・路上駐輪施設の整備拡充を行う。

附置義務駐輪制度など駐輪施設を増加させる施策の制定について検討を行う。

(2)駐輪施設に関する情報提供

既存の駐輪施設の利用率向上のための誘導案内板の設置など情報提供を行う。

(3)モラル向上の啓発活動

放置自転車等に関するモラル向上施策を実施する（啓発ビラの作成・配布）。

(4) 自転車シェアリングの導入検討

福山駅を核とした「自転車シェアリング」の導入検討を行う。レンタサイクルを都市内の日常交通手段として活用する。

5) ルール、マナーの向上

(1) 道路利用者全般への安全教育、広報啓発

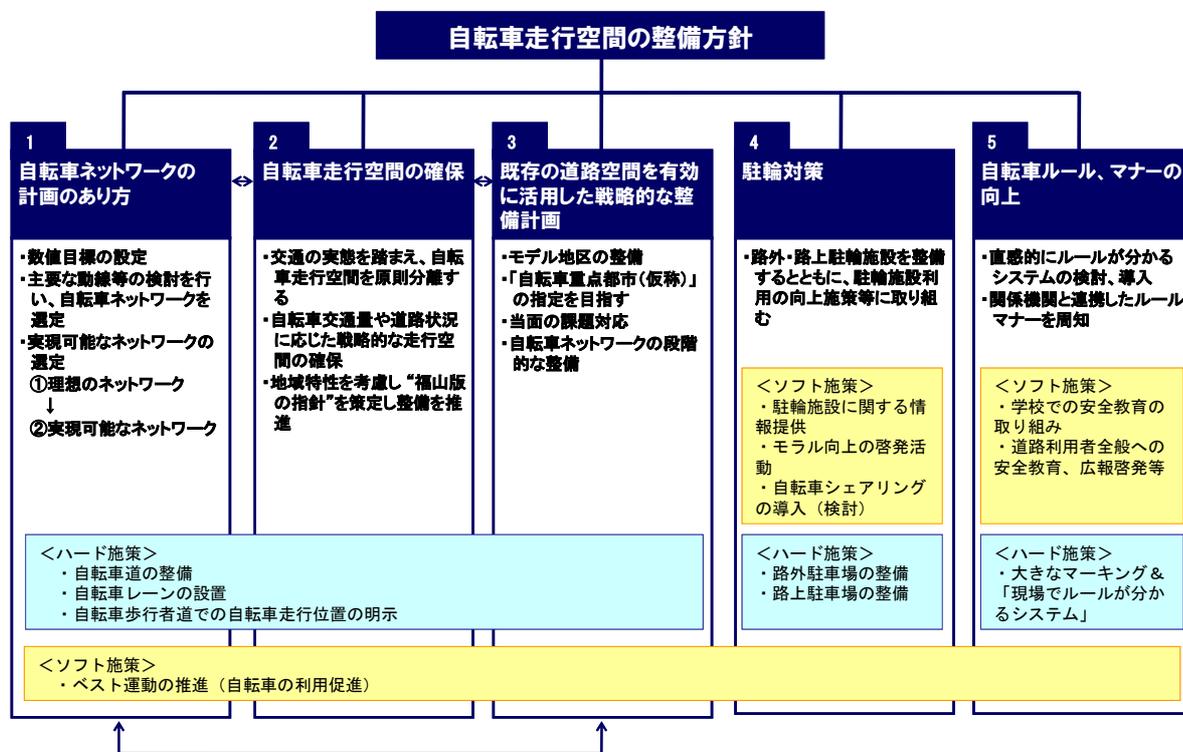
全国で実施されている広報活動、交通安全教室等を参考に、あらゆる年齢層を対象に安全教育や広報啓発等の活動を推進する。運転免許更新時に広報啓発を行う。

(2) 学校での安全教育の取り組み強化

高校生はルール未認識でマナーの悪さが目立っていることから、義務教育の各段階で安全教育が必要不可欠である。学校周辺での街頭指導も取り組む。

(3) 大きなマーキング、現場でルールが分かるシステム

直感的にルールが分かる、大きなマーキングを検討する。



5. 計画エリアの設定

本計画の検討対象範囲である計画エリアを以下のとおり設定する。

【計画エリアの設定条件】

- 福山駅周辺に広がる平地部（駅を中心とした5km圏域）
- 福山駅を中心とするトリップが多い（交通結節点）※H3 備後・笠岡都市圏PT調査
- 平野部での通勤通学時の自転車分担率が概ね15%以上 ※H12 国勢調査
- 主要施設（自転車集中施設）が立地 ※公共施設、高校、商業施設等

- 自転車利用の9割以上が5km・30分圏内の利用 ※交通工学ハンドブック2005
- 5km程度までの短距離移動において、自転車は鉄道や自動車よりも移動時間が短い
※国土交通省資料



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野部を対象エリアとして設定



6. 自転車ネットワークの計画のあり方

6.1 目標の設定

1) めざすべき将来像

福山市中心部は、温暖で小雨な気候と平坦な地形により、自転車を快適に利用しやすい恵まれた環境にある。福山駅を中心にして自転車利用が多くみられ、市民にとって自転車は、近距離移動のための交通手段として一定の役割を果たしているといえる。その一方で、同規模の他都市と比較して自転車の利用率は高くなく、自転車事故の発生件数は県内ワースト2である。また、主な走行空間となっている歩道の幅員は狭く、歩道未設置区間も存在するなど走行環境整備は十分ではないうえに、走行ルールの未認識や無謀な走行、マナーの悪さなど様々な問題が認められる。

このような自転車利用を取り巻く状況を踏まえ、様々な問題の改善を図り、自転車利用者を増大させ、歩行者・自転車の安全確保をめざすことを本計画の基本方針とした。今後は市民に対し、自転車利用の安全性や快適さを積極的にアピールできるよう、自転車利用における環境整備やルールの徹底やマナーの向上を積極的に進め、人と自転車、自転車と車が共存可能な福山における新たな自転車文化を築いていくことが重要である。そこで、福山においてめざすべき将来像を、次のとおり掲げるものとする。

【めざすべき将来像】 “自転車の似合うまち 福山”

2) 目標年次

自転車走行空間の整備にあたり、短期的には、走りにくさ、ヒヤリ体験、事故の発生状況等から問題の大きさや関連事業の展開を考慮し、対策の急がれる区間、優先的に整備を進めるべき区間を集中的に実施し、5箇年で自転車ネットワークを概成させる。

5年後における目標の達成状況、整備上の課題等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを実施し、続く5箇年で改善を行う。

したがって、本計画の目標年次は、現在より10年後の平成31年（2019年）とする。

3) 目標の設定

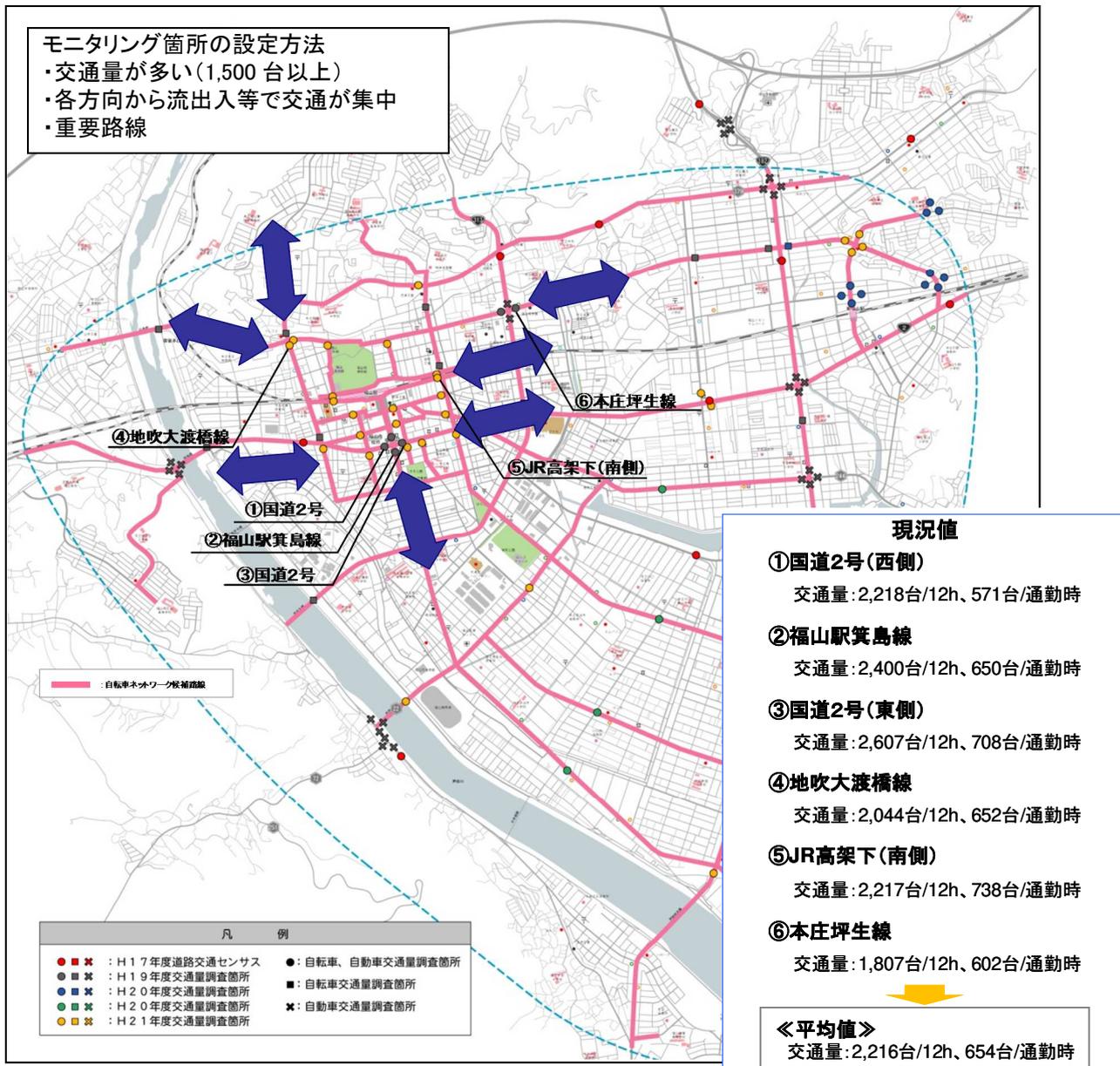
(1) 目標となる指標の設定

本計画の目標とする指標は、基本方針より以下のとおり設定する。

整備計画の基本方針	指標
自転車利用者を増大	指標1: 自転車交通量
歩行者・自転車の安全の確保	指標2: 自転車事故率(事故件数/自転車交通量)

■指標1:モニタリング箇所の自転車交通量(平均)

交通量調査及びアンケート調査等より福山駅周辺を中心に自転車利用が多く、各方面と駅を結び移動がみられた。したがって、各方面からの流入出を把握する地点を自転車交通量が多い幹線道路から選定した。



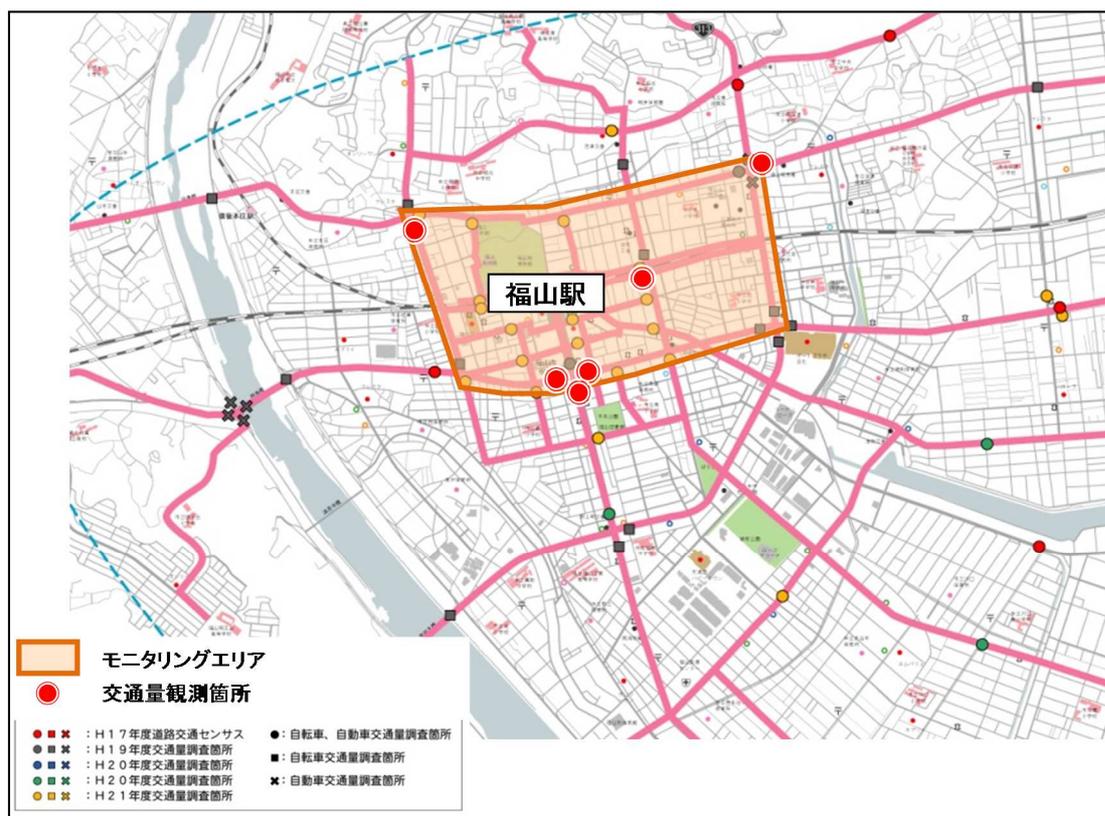
●モニタリング箇所の設定理由

指標1のモニタリング箇所6箇所の設定理由は、以下のとおりである。

- ①国道2号（西側）：JR 南側を東西に結ぶ主要ルート。駅周辺と西側を結ぶ利用状況を把握する。
- ②福山駅箕島線：駅と市南部を結ぶ主要ルート。駅周辺と南側を結ぶ利用状況を把握する。
- ③国道2号（東側）：①と同様に駅周辺と東側を結ぶ利用状況を把握する。
- ④地吹大渡橋線：駅西側を南北に結ぶ主要ルート。駅周辺と北側及び北西側を結ぶ利用状況を把握する。北側に高校があり通学利用が多い。
- ⑤JR 高架下南側：JR 高架の平行ルート。駅周辺と東側を結ぶ利用状況を把握する。沿道に駐輪場があり、駅利用者が本区間を利用していると想定。自動車交通は18百台/12hで自転車より少ない。
- ⑥本庄坪生線：JR 北側を東西に結ぶ主要ルート。駅周辺と東側を結ぶ利用状況を把握する。

■指標2：モニタリングエリアの事故率(事故件数/平均交通量)

福山駅周辺の自転車事故が集中している地域をモニタリングエリアとし、指標1のモニタリング箇所の平均自転車交通量あたりの事故件数を事故率として算定する。



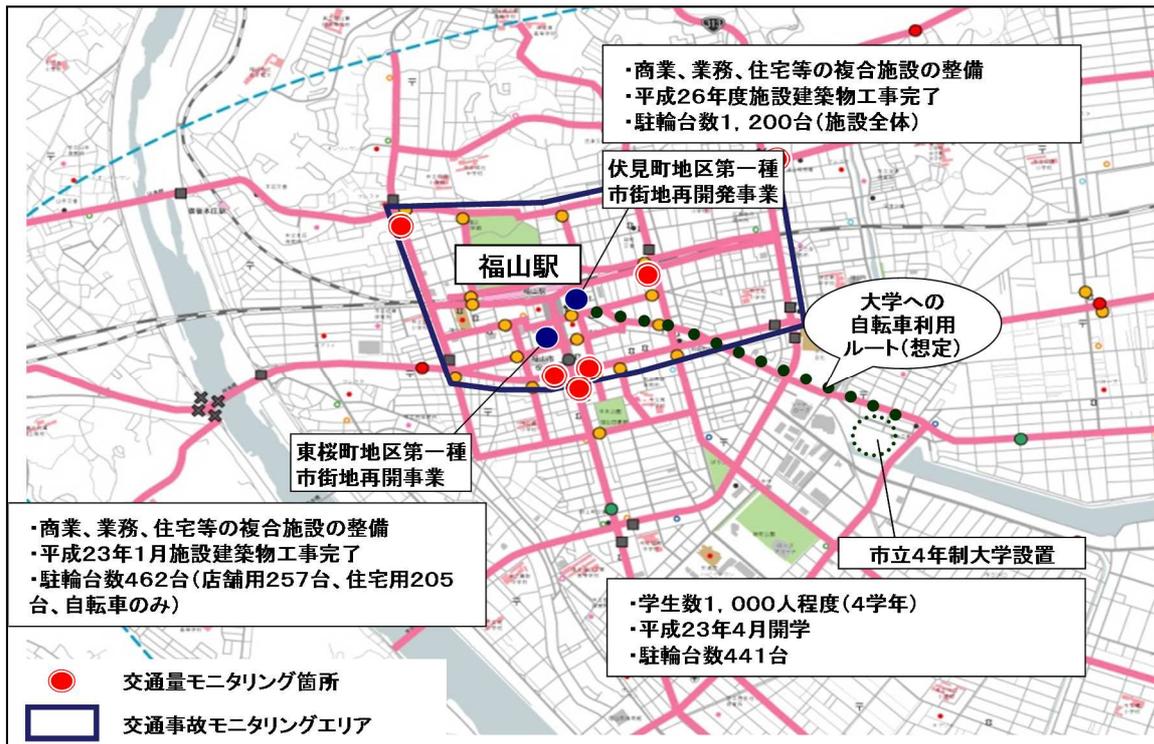
(2) モニタリング実施時期

指標1、2については、福山都市圏全体の状況を把握するため、継続的にモニタリングを実施（中間年次及び自転車利用状況に大きな変化が生じた時期）する。

駅前開発事業等（下図参照）は、将来の自転車利用状況の予測が難しいため、本計画では考慮していない。必要に応じてモニタリング箇所を追加するなど、市立4年制大学への通学ルートなど利用状況に大きな変化が予測される路線や整備手法毎に代表的な路線において整備前後の交通状況等を把握する。

なお、走行空間の整備量（延長）については、毎年計測を行う。

■福山駅周辺の開発事業

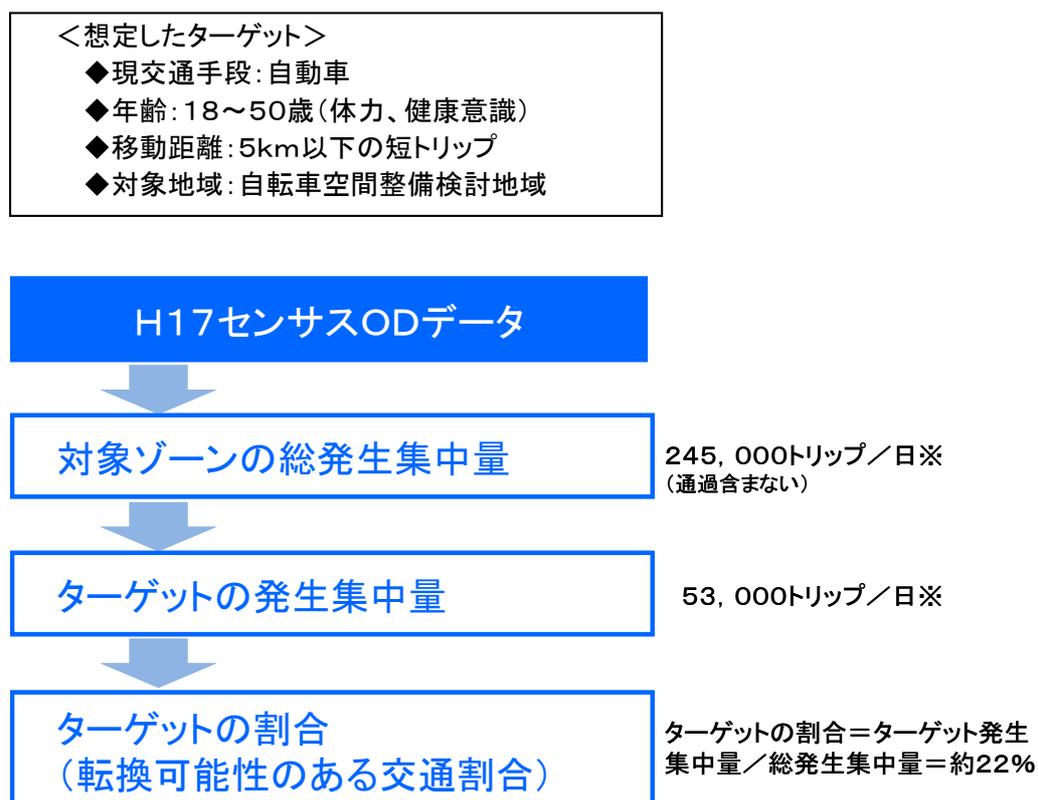


(3) 目標の設定

目標値の設定にあたり、自動車から自転車へ転換する可能性のある潜在的な需要を把握する。

■潜在的な需要:自動車から自転車への転換可能性

自動車から自転車へ転換する可能性のある交通が、全体に対してどの程度あるかを算出する。H17 道路交通センサスのODデータを用いて、対象地域の総発生集中量とターゲットの発生集中量を集計し、転換を図る“ターゲットの割合”を算出した。



※道路交通センサスODデータのトリップ毎に設定された母集団に対する拡大係数を合計し、対象ゾーンの総発生集中量とターゲットの発生集中量を算定。調査実数は、総発生集中量5,000トリップ/日、ターゲットの発生集中量1,000トリップ/日。

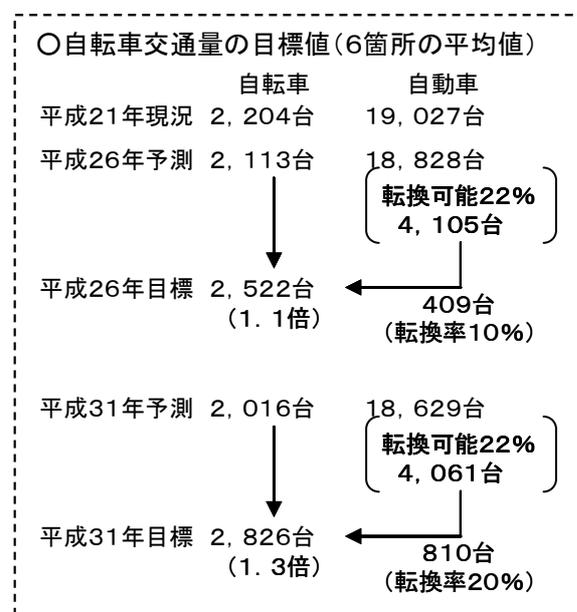
※トリップとは、人がある目的を持ってある地点からある地点へと移動すること。

■自転車交通量・事故率の算定

転換率：5年後10%、10年後20%

自転車交通量 (台/12h)	現況(H21)	2,204	—	自動車から 自転車への 転換
	中間年(H26)	2,522	1.1倍	
	最終年(H31)	2,826	1.3倍	
自転車事故率 (件/台)	現況(H21)	0.020	—	事故件数を 増加させない
	中間年(H26)	0.018	0.9倍	
	最終年(H31)	0.016	0.8倍	

注：自転車事故率＝事故件数／平均交通量、H20の事故件数45件で算定。
倍率は現況(H21)を基準とした。



注：予測値は社会経済状況等の影響考慮

自転車交通量：国際社会保障・人口問題研究所が算定(H20.12)した福山市における将来推計人口(10～74歳)の伸び率を用いて補正
自動車交通量：国土交通省が算定(H20.1)した山陽ブロックにおける交通量(走行台キロ)の伸び率を用いて補正

■目標の設定

本計画の目標を以下のとおり設定する。

なお、モニタリング結果、自転車の利用状況等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを検討する。

【目標】

- ①自転車の利用を 1.3倍(5年後は1.1倍)にする [6箇所の交通量]
- ②自転車の事故率を 0.8倍(5年後は0.9倍)にする [観測交通量あたり事故件数]