神　栖　市

自転車活用推進計画（仮称）

（案）

国内有数の工業地帯 かみす における
自転車フレンドリーなまちづくり

令和２（２０２０）年３月

茨城県神栖市

目　　次

第１章　はじめに 1-1
1－1　計画策定の背景・目的 1-1
1－2　計画の位置づけ 1-2
1－3　対象区域 1-3
1－4　計画期間 1-3
第２章　１自転車を取り巻く現状と課題 2-1
2－1　市民の移動の実態とニーズ 2-1
2－2　企業の自転車通勤に関する実態とニーズ 2-8
2－3　通行空間の状況 2-9
2－4　公共交通の状況 2-11
2－5　自転車事故の状況 2-11
2－6　観光の状況 2-14
2－7　市民の健康に関する状況 2-15
2－8　防災に関する状況 2-15
2－9　課題のまとめ 2-16
第３章　自転車のメリット 3-1
3－1　市民のメリット 3-2
3－2　事業者のメリット 3-11
3－3　地域のメリット 3-14
第４章　目指すべき姿・コンセプト 4-1
第５章　計画目標 5-1
第６章　自転車活用推進に向けた実施すべき施策 6-1
6－1　自転車活用推進に向けた実施すべき施策 6-3
6－2　指標 6-36
第７章　神栖市自転車ネットワーク計画 7-1
7－1　神栖市自転車ネットワーク計画とは 7-1
7－2　基本方針の設定 7-2
7－3　自転車ネットワーク路線の選定 7-3
7－4　自転車整備重点路線の選定 7-9
7－5　整備形態の設定 7-11
7－6　整備優先度の設定 7-32
7－7　その他の安全対策等の設定 7-34
第８章　計画の推進体制 8-1
8－1　計画の推進体制 8-1
8－2　関係者の連携・協力 8-1
第９章　計画のフォローアップおよび検証 9-1
9－1　計画のフォローアップ 9-1
9－2　計画の検証方法 9-2

第１章　はじめに

１－１　計画策定の背景・目的

国は、平成 29（2017）年 5 月 1 日に自転車活用推進法（以下「法」とします。）を施行し、環境負荷の低減、災害時における交通機能の維持、国民の健康増進等の重要な課題に対応するため、極めて身近な交通手段である自転車の活用を推進することとしました。

法では、国の責務等を明らかにし、自転車の活用の推進に関する施策の基本となる事項を定めることを目的の 1 つとしており、法第 9 条 1 に基づき、自転車の活用の推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、国の自転車の活用の推進に関して基本となる施策・措置を定めた自転車活用推進計画が平成 30（2018）年 6 月 8 日に閣議決定されました。

茨城県においては、「いばらき県自転車活用推進計画」を平成 31（2019）年 3 月に策定し、つくば霞ヶ浦りんりんロードを核として、茨城県全域での自転車利用の推進に取り組んでいます。

このような中で、当市においても、自転車活用に関する総合的かつ計画的な推進を図るため、法第１０条２に基づき、法及び自転車活用推進計画、いばらき自転車活用推進計画を踏まえ、「神栖市自転車活用推進計画」を策定しました。

今後、ハード・ソフト両面から施策を展開させ、自転車利用の安全性を高めながら、市民の自転車利用の促進や、国内外からの交流人口の拡大等を図ります。

また、市民をはじめ、企業・団体等と連携し、さらには周辺自治体等との広域連携により、戦略的に施策展開を図ります。

1－2　計画の位置づけ

本計画は、自転車の活用により交通渋滞の緩和、健康維持・増進、地域の活性化、環境負荷軽減、防災などの地域課題への対応を図るため、当市の最上位計画である「総合計画」や関連する分野別計画との整合を図ります。

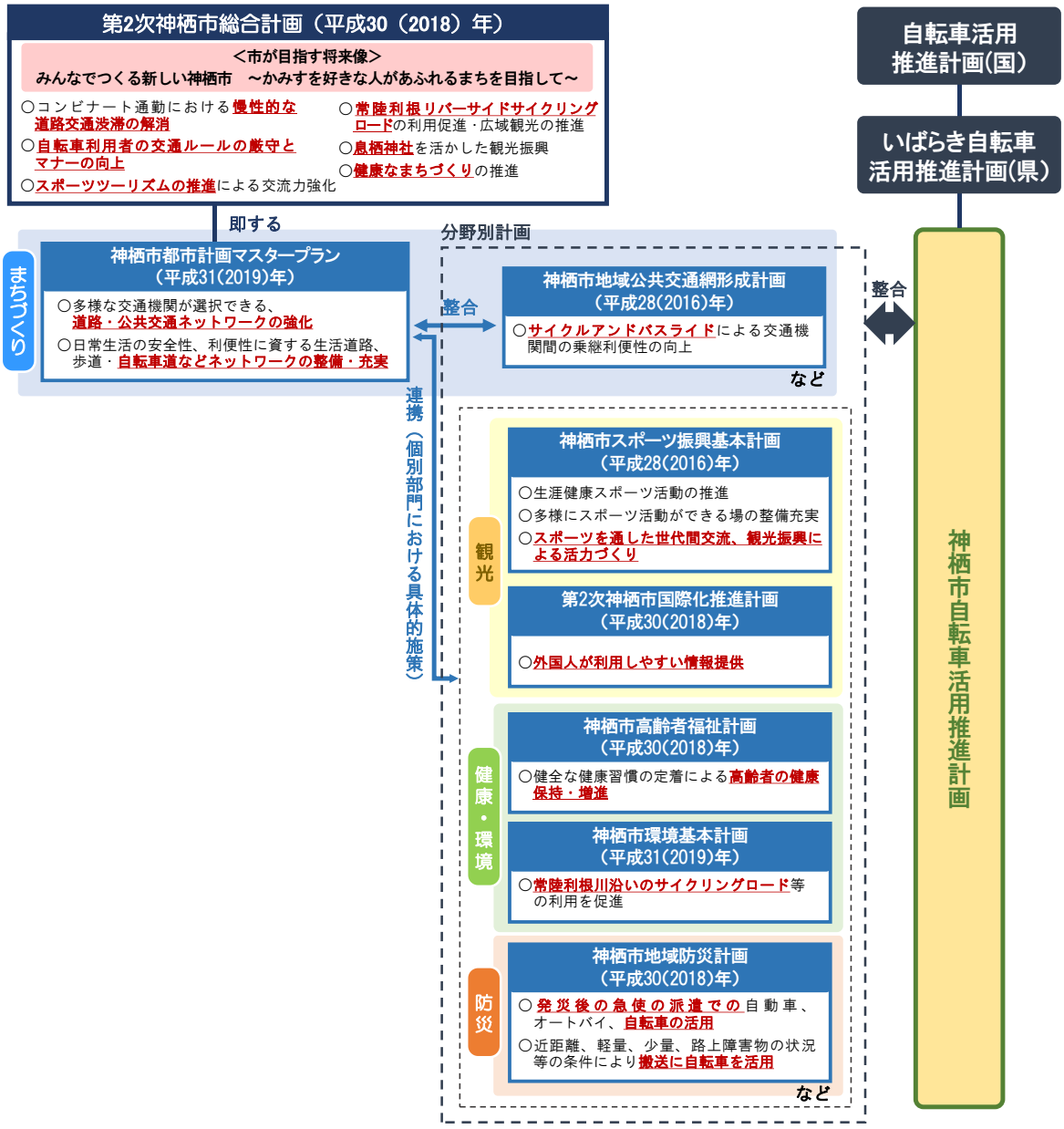


図 1-1　本計画と上位・関連計画との関係性イメージ

1－3　対象区域

神栖市全域

1－4　計画期間

計画期間は、道路の整備など、長期的な取組を含むため令和 11（2029）年度までとします。

第2章　１自転車を取り巻く現状と課題

2－1　市民の移動の実態とニーズ

（1）世代別の交通手段の傾向

当市では、高校生（学生）の移動は自転車が中心であるものの、10 代後半（18～19 歳）に自転車からクルマへ転換し、20 代～60 代まではクルマ利用が 9 割を占める傾向にあります。

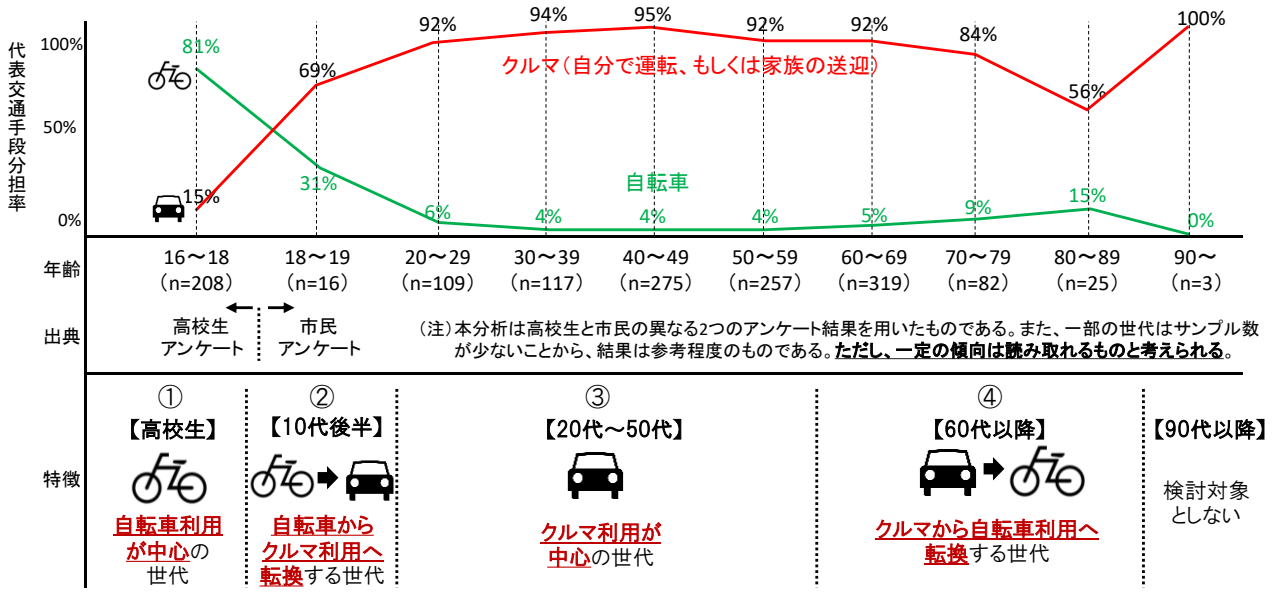


図 2-1　市民の代表交通手段分担率の世代別推移
（市民の自転車とクルマの利用実態）

出典：令和元年度「自転車の利用に関する市民・高校生・従業員アンケート調査」結果より作成

この実情を踏まえ、①高校生、②10 代後半（18～19 歳）、③20 代～50 代、④60 代以降の 4 つの世代に対し、以下の観点から自転車利用に関する実態とニーズを整理した結果を（２）以降に示します。

＜世代別の自転車利用に関する実態とニーズの着眼点＞

① 高校生【自転車を利用する世代】
⇒**「自転車利用のニーズや不安」**に着目

② 10 代後半（18～19 歳）【自転車からクルマへ転換する世代】
⇒**「高校卒業後も継続した自転車利用を促す因子」**に着目

③ 20 代～50 代【クルマを利用する世代】
⇒**「自転車利用の可能性」**に着目

④ 60 代以降【クルマから再び自転車へ転換する世代】
⇒**「自転車利用を妨げる要因」＆「自転車利用のニーズや不安」**に着目

コラム

市民の自転車利用が可能と思う距離帯

当市のアンケート調査より、自転車の通行環境が整備された場合において、市民が「自転車を利用してもよいと思う平均の距離」は次のとおりです。

- 全目的　　：5.8km
- 通学目的　　：7.6km
- 通勤目的　　：6.5km
- 買物等目的※　：4.1km

※1：買い物のほか、食事、習い事を含む

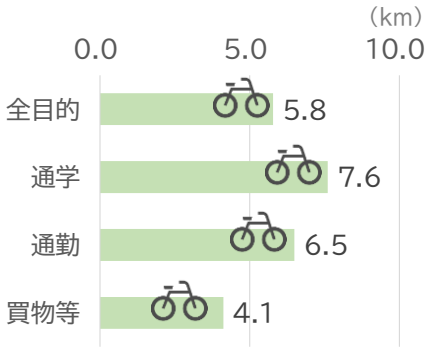


図 2-2　市民が自転車を利用してもよいと思う平均の距離（目的別）

（2）高校生の実態とニーズ

高校生の自転車利用の実態とニーズは以下のとおりです。

着眼点：「自転車利用のニーズや不安」

＜自転車通学の実態＞

- 自転車通学をする人が8割（平均の通学距離（片道）：6．4km）
- 自転車損害賠償責任保険に未加入、もしくは本人がわからない人が5割
- ヘルメット未着用の人が9割以上
- 自転車の交通ルールを認知も理解もしていない人が平均で3割
- 過去1年間で「車道の逆走」が4割、「並走」が3割、「通行禁止や一時停止無視」が2割

＜自転車利用上のニーズや不安＞

- 高校生がより自転車を利用するために、必要と感じている主な点は以下のとおり
  ・ハード面：「安全・安心・快適な通行空間整備」(42%)、「街灯の整備」(41%)
  ・ソフト面：「自転車修理施設」(24%)、「ドライバーの思いやり運転」(22%)、
  「自転車利用者のルール・マナー向上」(19%)、「クルマのスピード抑制対策」(14%)

- 高校生が車道走行時に、不安・不快と感じている主な点は以下のとおり
  ・ハード面：「道路が狭い」(55%)、「段差・路面の凸凹」(41%)、「雑草等の飛び出し」(34%)
  ・環境面：「クルマが多い」(47%)、「クルマのスピードが速い」(38%)、「路駐が多い」(14%)
  「逆走する自転車」(10%)

結果をまとめると、

- 保険未加入の人（もしくはわからない人）が５割
- ヘルメットはほとんど着用されていない
- 自転車の交通ルールを知らない・理解もしていない人が３割
- 車道の逆走や並走、通行禁止や一時停止無視をする人が多い
- クルマが多いことやクルマのすれ違い時のスピードが速いことが不安・不快
- より自転車を利用するためには「通行空間整備」や「街灯整備」が必要

（3）10代後半（18～19歳）の実態とニーズ

10 代後半（18～19 歳）の自転車利用の実態とニーズは以下のとおりです。

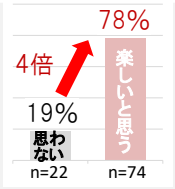
着眼点：「高校卒業後も継続した自転車利用を促す因子」

＜高校卒業後の継続的な自転車利用の可能性＞

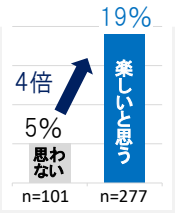
- 自転車通学をしている高校生のうち、高校卒業後も自転車利用意向がある人は6割

＜高校卒業後の継続した自転車利用を促す因子の分析＞

- 「自転車を楽しい」と思う高校生は、「高校卒業後の自転車利用意向」が高い（4倍）
- 「自転車を楽しい」と思う市民（20歳以上）は、「実際に自転車を利用している割合」が高い（4倍）



高校卒業後の自転車利用意向



実際に自転車を利用している市民の割合

＜「自転車を楽しい」と思わせる因子や環境整備へのニーズ＞

- 「自転車を楽しい」と思う人の傾向：
  - ・スポーツバイクを使う人
  - ・子どもの頃に親や家族と一緒に自転車で走った経験がある人
- 「自転車を楽しい」と思わない人の傾向
  - ・自転車は疲れると感じる人
- 自転車が楽しくなると思う工夫や環境整備へのニーズ

「おしゃれなカフェなど、食べ物や飲み物を購入できる休憩施設」(33%)
「登下校中に友達とおしゃべりができる屋根付きのベンチなどの休憩施設」(27%)
「自転車で走る道へ木や花を植える」(23%)
「友達と集合しやすい広場やモニュメント」(22%)
「インスタ映えするスポット」(17%)

結果をまとめると、

- 高校卒業後も自転車利用意向がある人が 6 割（自転車通学者）
- 高校卒業後も継続した自転車利用を促す因子は「自転車を楽しい」と思うこと
- スポーツバイクを使う人や、子どもの頃に親や家族と一緒に自転車で走った経験がある人は「自転車を楽しい」と思う傾向にある
- カフェや休憩施設、通行空間の景観、集合場所などの工夫が重要

（4）20代～50代の実態とニーズ

20 代～50 代の市民および鹿島臨海工業地帯に勤める従業員に対する、自転車利用の実態とニーズは以下のとおりです。

着眼点：「自転車利用の可能性」

＜移動の実態＞

- **（20代～50代の市民）**日常の移動はクルマ利用が9割以上　（目的地までの平均距離：10．5km）
- **（工業地帯の従業員）**通勤はクルマ利用が9割以上　（勤務地までの平均距離：8．8km）

＜市民や従業員の自転車利用の可能性＞

（20代～50代の市民（クルマ利用者））

- クルマだけでなく自転車を利用したいと思っている人が6割
  - ✓ 自転車通行空間が整備された場合に自転車を利用できると思う距離は平均6．5km
  - ✓ 実際の目的地までの距離が、自転車を利用できると思う距離よりも短い人は2割

（工業地帯の従業員（クルマ利用者））

- クルマだけでなく自転車を利用したいと思っている人が8割
  - ✓ 自転車通行空間が整備された場合に自転車を利用できると思う距離は平均8．3km
  - ✓ 実際の目的地までの距離が、自転車を利用できると思う距離よりも短い人は6割

- 20代～50代の市民のクルマ利用者のうち、1割は自転車利用可能性がある
- 工業地帯にクルマ通勤する従業員のうち、5割弱は自転車利用可能性がある

＜自転車利用を妨げている要因＞

（20代～50代の市民（クルマ利用者・自転車利用意向あり））

「自転車を持っていない・壊れている」(58%)、「目的地まで遠い・自転車は疲れる・坂道がきつい」(45%)
「たくさん荷物が運べない」(39%)、「安全・安心・快適な自転車通行環境がない」(28%)
「自転車で行けるがついクルマを選んでしまう」(24%)

（工業地帯の従業員（クルマ利用者・自転車利用意向あり））

「安全・安心・快適な自転車通行環境がない」(47%)、「目的地まで遠い・自転車は疲れる・坂道はきつい」(47%)
「自転車を持っていない・壊れている」(33%)、「自転車で行けるがついクルマを選んでしまう」(22%)
「勤務先で自転車通勤が禁じられている」(18%)

結果をまとめると、

- **クルマ利用の市民の 1 割、工業地帯の従業員の 5 割弱は自転車利用可能性あり**
- **自転車利用を妨げる要因の上位は**
  - **・「自転車を持っていない・壊れている」**
  - **・「目的地まで遠い・自転車は疲れる・坂道がきつい」**
  - **・「安全・安心・快適な自転車通行環境がない」**
  - **・「たくさん荷物が運べない」**

（5）60代以降の実態とニーズ

60 代以降の市民のうち、クルマ利用者の実態とニーズは以下のとおりです。

着眼点：「自転車利用を妨げる要因」

＜移動の実態＞

- 日常の移動はクルマ利用が7割 、自転車利用が1割　　目的地までの平均距離：8．2km
- 電動アシスト付き自転車を持っている人はわずか4%

＜自転車利用の可能性＞

（60代以降の市民（クルマ利用者））

- クルマだけでなく自転車を利用したいと思っている人が5割
  - ✓ 自転車通行空間が整備された場合に自転車を利用できると思う距離は平均4．9km
  - ✓ 実際の目的地までの距離が、自転車を利用できると思う距離よりも短い人は2割

- 60代以降の市民のクルマ利用者のうち、1割弱は自転車利用可能性がある

＜自転車利用を妨げている要因＞

（60代以降の市民（クルマ利用者・自転車利用意向あり））

「自転車を持っていない・壊れている」(50%)、「自転車に乗れない・運転に自信がない」(10%)
「目的地まで遠い・自転車は疲れる・坂道がきつい」(40%)
「たくさんの荷物を運べない」(38%)、「安全・安心・快適な自転車通行環境がない」(32%)
「自転車で行けるがついクルマを選んでしまう」(26%)

結果をまとめると、

- **クルマ利用の市民の１割弱は自転車利用可能性あり**
- **自転車利用を妨げる要因の上位は**
  - **・「自転車を持っていない・壊れている」**
  - **・「目的地まで遠い・自転車は疲れる・坂道がきつい」**
  - **・「安全・安心・快適な自転車通行環境がない」**
  - **・「たくさん荷物が運べない」**

また、60 代以降の市民のうち、自転車利用者の実態とニーズは以下のとおりです。

着眼点：「自転車利用のニーズや不安」

＜自転車利用の実態＞

- 平均の自転車利用距離：5．7km
- 自転車損害賠償責任保険に未加入もしくは本人がわからないと回答した人が7割
- ヘルメットを未着用の人が9割
- 自転車のルール・マナーを教わったことがない人が45%、教わったことがある人でも小学校以降に教わっていない人が8割
- 「歩道は歩行者優先・自転車は車道寄りを徐行を無視（38%）」、「逆走(19%)」、「通行禁止や一時停止無視(19%)」などのルール違反があり

＜自転車利用上のニーズや不安＞

- 自転車をより利用するために、必要と感じている主な点は以下のとおり
  ・ハード面：「安全・安心・快適な通行空間整備」(53%)
  ・ソフト面：「ドライバーの思いやり運転」(28%)、「自転車利用者のルール・マナー向上」(25%)
  「電動アシスト自転車の貸出」(18%)、「自転車修理施設」(24%)

- 車道走行時に、不安・不快と感じている主な点は以下のとおり
  ・ハード面：「段差・路面の凸凹」(45%)、「雑草等の飛び出し」(38%)、「道路が狭い」(33%)
  ・環境面：「クルマが多い」(43%)、「クルマのスピードが速い」(40%)、「路駐が多い」(10%)
  「逆走する自転車」(15%)

結果をまとめると、

- 保険未加入の人（もしくはわからない人）が７割
- ヘルメットはほとんど着用されていない
- 自転車の交通ルールを教わったことがない人が５割弱、教わったことがあっても小学校以降に教わっていない人が８割
- 歩道での歩行者優先や車道寄りの徐行無視、車道の逆走、通行禁止や一時停止無視をする人が多い
- より自転車を利用するためには「通行空間整備」や「ドライバの思いやり運転」が必要
- クルマが多いことやクルマのすれ違い時のスピードが速いことが不安・不快

2－2　企業の自転車通勤に関する実態とニーズ

鹿島臨海工業地帯の企業（78 社中 21 社）へのアンケート結果より、自転車通勤に関する実態とニーズを把握しました。結果は以下のとおりです。

着眼点：「企業としての自転車通勤の可能性」

＜自転車通勤の可否＞

自転車通勤を

- **認めている企業＝15社（7割）**
- **認めていない企業＝6社（3割）**

  自転車通勤を認めていない理由は以下のとおり

  ✓ 「自転車が安全に通行できる空間がない」（83%）、「交通事故の増加が懸念される」（82%）

＜認めていない企業における自転車通勤の導入意向＞

（認めていない企業6社）

- 6社中5社は安全上の懸念が解消されるなどの条件が整えば自転車通勤制度の導入を検討すると回答

＜企業が自転車通勤者のために取り組んでいること＞

（認めている企業15社）

- 自転車通勤費の手当は15社中15社が支給
- 安全教育は15社中13社が実施（「事故発生状況等の情報提供」（80%）、「座学」（60%））
- その他、自転車通勤者への取組事項は以下のとおり

  ✓ 「屋外屋根付の無人駐輪場の整備」（47%）、「着替えのためのロッカールームの設置」（27%）
  「シャワールーム整備」（20%）、「特に実施していない」（47%）

＜企業が従業員の自転車通勤促進のために必要と思っていること＞

（工業地帯の企業21社）

- 「安全な自転車通行空間の整備」（100%）
- 「通勤用自転車の貸与･購入補助」（33%）
- 「駐輪場の整備への補助」（29%）
- 「交通安全教育の人材確保や技術的支援」（19%）
- 「自転車点検整備の支援」（19%）

結果をまとめると、

- **自転車通勤を認めている企業：認めてない企業＝７：３**
- **認めてない企業６社中５社は、安全上の懸念が解消されれば制度導入を検討**
- **企業の自転車通勤促進には、「通行空間の整備」が必要**

2－3　通行空間の状況

当市は、鹿島臨海工業地帯の物流を支えるため、幅広で車線数が多い高規格道路が整備されています。例えば、市内の幹線道路（高速道路を除く国道や県道）において、片側 2 車線以上の道路が 6 割（県内 1 位の水準）、歩道の代表幅員が 4m 以上の道路は 4 割（県内 2 位の水準）を占めています。

これらの広幅員道路は「自転車のための通行空間を確保しやすい」という、他地域にはない当市独自の強みと言えます。このため、常陸利根川沿いに約 15km 整備済みの「常陸利根リバーサイドサイクリングロード」に続き、自転車通行空間整備を推進する必要があります。

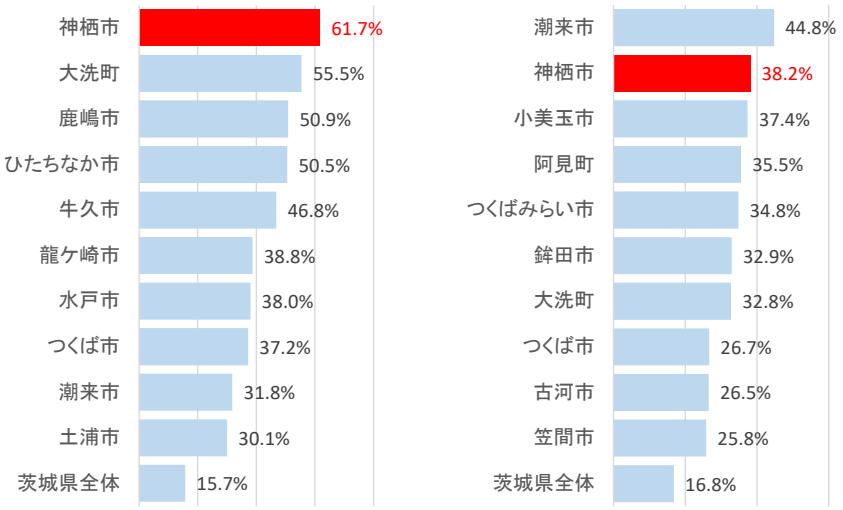


図 2-3　茨城県内の片側2車線以上の道路の割合（左）と歩道代表幅員が4m以上の道路の割合（右）（上位10市町）（幹線道路（高速道路を除く国県道））

出典：国土交通省「平成27年道路交通センサス」より作成

（ただし、神栖市の国道124号は平成29年3月28日に車道拡幅（片側3車線化）を実施）

図 2-4　神栖市の自転車通行空間の整備状況

地図：国土数値情報より作成

また、交通の状況としては、鹿島臨海工業地帯を擁し、市内外から多くの方が通勤していることから、朝夕の通勤時間帯を中心に渋滞が発生する箇所があります。

特に、コンビナート地区において毎年 5～7 月頃にかけて実施される「定期修理※1」の時期には、通常時に比べて数倍の交通量が集中するため、大規模な交通渋滞が発生しており、これらの渋滞緩和が喫緊の課題となっています。

図 2-5　神栖市の主要渋滞箇所

出典：データ：国土交通省　関東地方整備局　常陸河川国道事務所HP、地図：国土数値情報より作成

※1：定期修理とは、コンビナート内の企業が一斉に設備を停止し、あらゆる装置や配管などの法定点検・整備などをおこなうこと

※2：主要渋滞箇所とは、全国統一的なデータに基づく客観的な分析と道路利用者の声を踏まえて抽出した渋滞箇所のこと

2－4　公共交通の状況

当市の主な公共交通は、路線バス、コミュニティバス、デマンドタクシー、高速バスとなっています。

当市が 2015 年に行った調査によると、自宅からバス停まで 500m 以上離れている市民が約 5 割も存在し、こうした市民の自宅からバス停までの交通手段（端末交通手段）の充実が必要です。

一方、首都圏からの来訪者向けの主な公共交通は高速バスであり、10 分に 1 本程度の頻度で運行されています。

2－5　自転車事故の状況

当市では近年、年間で約 30 件の自転車事故が発生しています。過去 10 年間の自転車事故件数の推移を見ると、最も多かった 2012 年に比べ、2018 年には 3 分の 1 まで減少していますが、自転車事故における死亡事故は、過去 10 年間で 7 件発生しています。

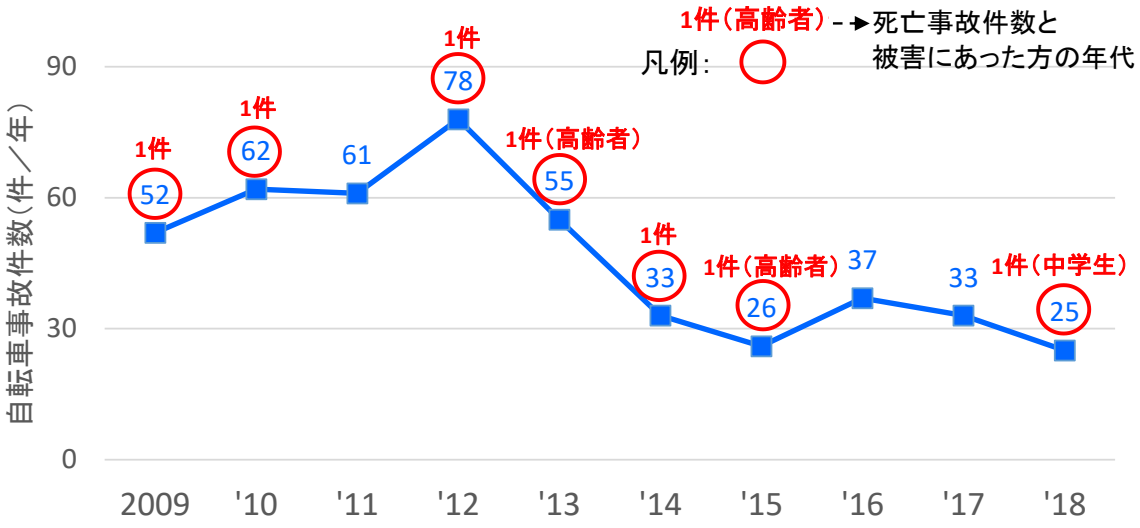


図 2-6　神栖市の自転車事故件数の推移（2009年～2018年）

出典：茨城県警察「交通白書」より作成

また、人口 10 万人あたりの自転車事故の死傷者数をみると、当市では中学生～高校生（13～18 歳）の死傷者数が周辺市（鹿嶋市・潮来市）と比べて多く、特に高校生（16～18 歳）の死傷者数は茨城県全域よりも高い水準となっています。

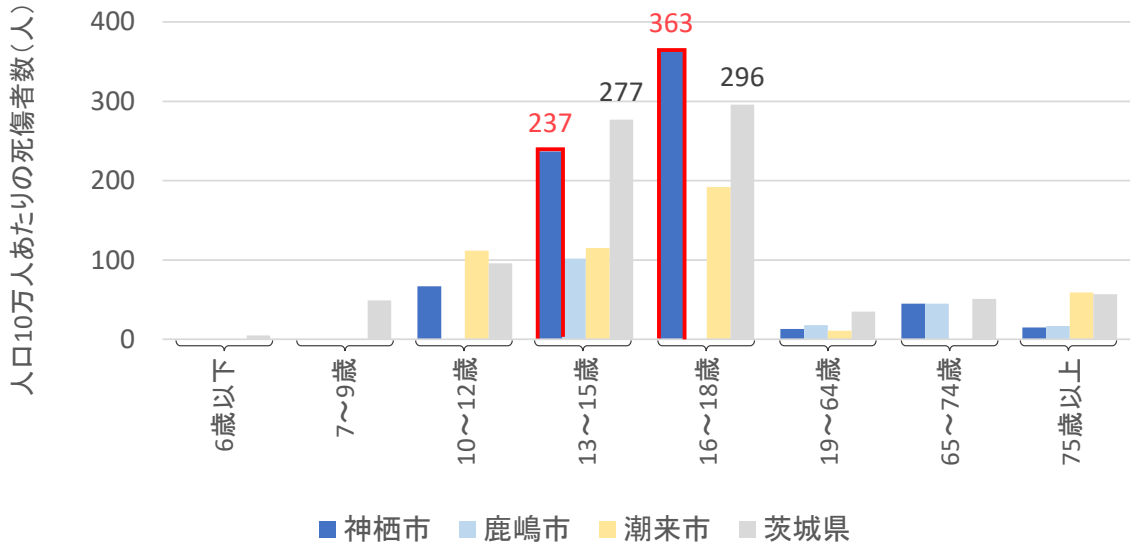


図 2-7　人口10万人あたりの自転車事故死傷者数（平成26年）

出典：公益財団法人 交通事故総合分析センター「市区町村別交通事故分析データ」より作成

当市における自転車事故の死傷者数を年齢層別でみると、小学生～高校生の年齢層（7～18 歳）の死傷者数が全体の 6 割近くを占めています。

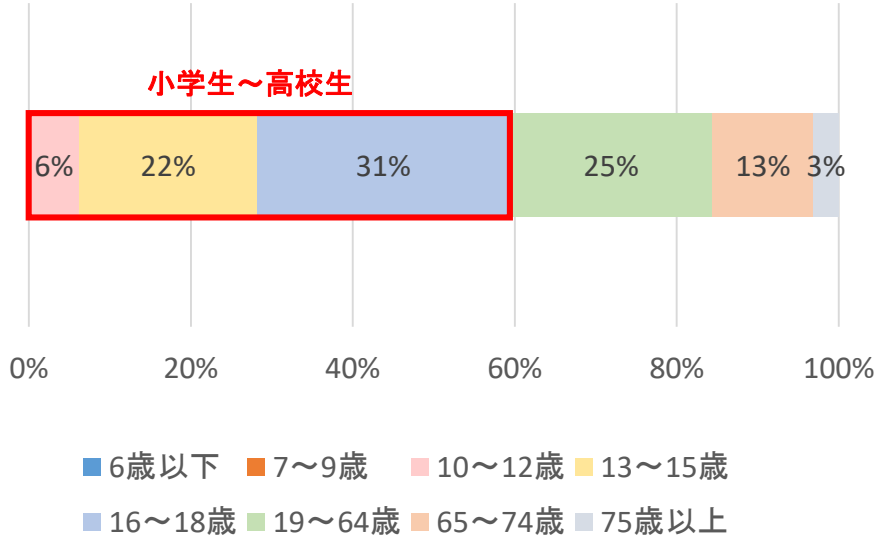


図 2-8　神栖市の年齢層別自転車事故死傷者数（平成26年）

資料：公益財団法人 交通事故総合分析センター「市区町村別交通事故分析データ」より作成

道路形状別でみると、2014 年時点では、交差点で発生した自転車事故が 8 割近くを占めています。

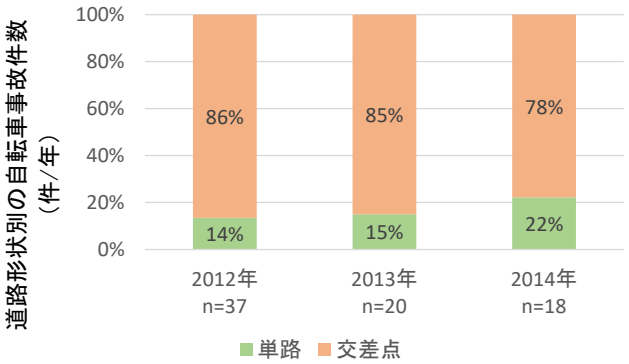


図 2-9　神栖市の道路形状別の自転車事故件数の推移（2012年・2013年・2014年）

資料：いばらきデジタルまっぷより作成

2－6　観光の状況

当市の年間の観光入込客数は延べ約 70 万人（平成 29 年）です。特に 7～9 月のスポーツ合宿の盛んな時期や海水浴シーズンに集中しており、その他の時期における集客が課題となっています。

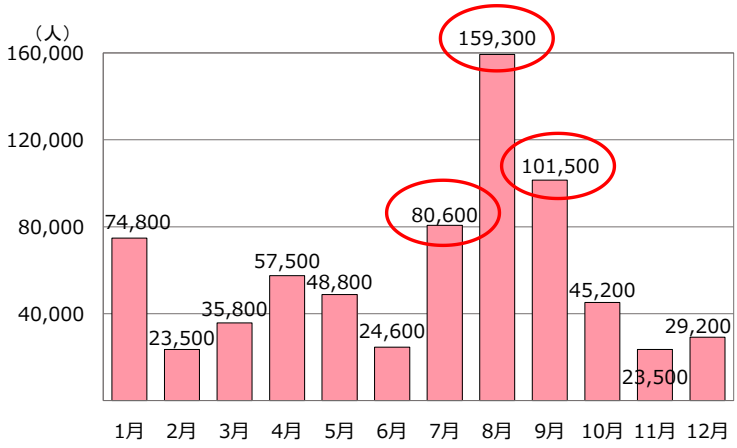


図 2-10　神栖市の観光入込客数（延べ人数）

出典：茨城県「平成29年観光客動態調査」より作成

観光資源の面では、東国三社のひとつである「息栖神社」を有しているほか、神之池緑地や港公園などの公園施設、日川浜海水浴場、波崎海水浴場をはじめとした海水浴場などが市内に点在しています。

また、自転車に着目すると、当市は、令和元年 11 月にナショナルサイクルルートに指定された「つくば霞ヶ浦りんりんロード」や「北浦」と、和歌山県から千葉県銚子市を結ぶ約 1,400km の「太平洋岸自転車道」を連結する位置にあります。さらに、群馬県まで伸びる利根川沿いの堤防、太平洋岸に広がる鹿島灘の海岸線などの起終点に位置しており、これらと広域に連絡することによる集客のポテンシャルを秘めています。

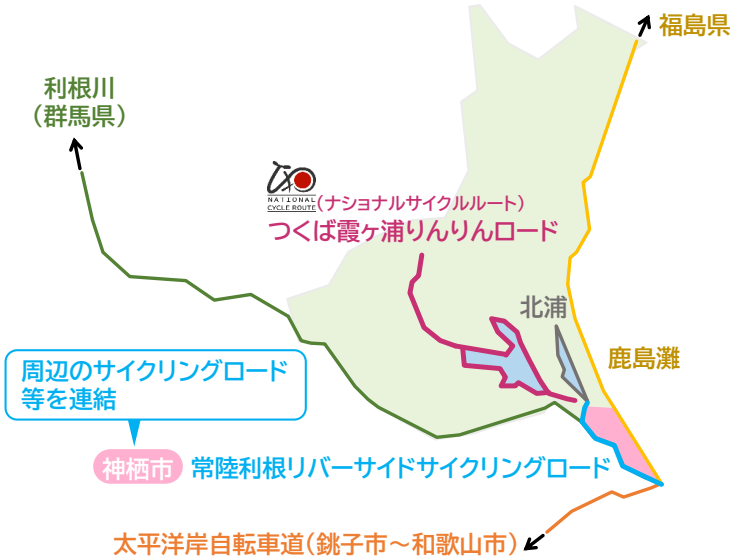
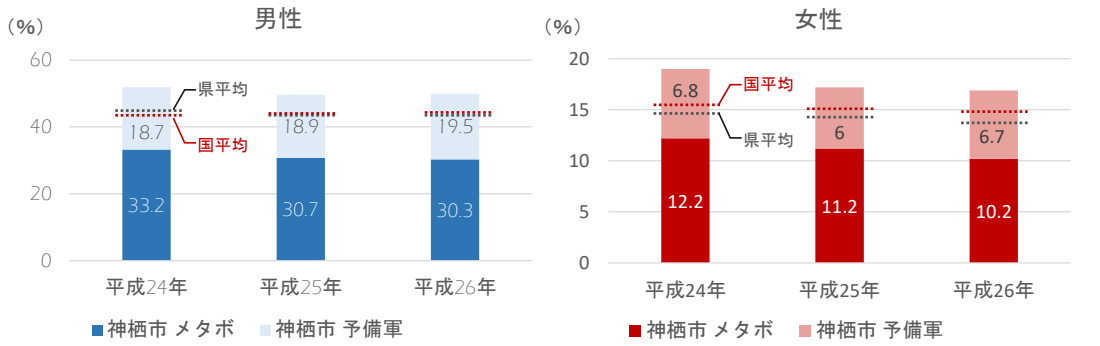


図 2-11　神栖市のサイクリングに関する広域連携ポテンシャルイメージ

2－7　市民の健康に関する状況

当市の 65～69 歳の市民の健康寿命は、2014 年時点で男性が 16.2 年※、女性が 19.9 年※といずれも県内最下位の水準であり、2014 年度になくなった市民の主な死因では、9 割以上が生活習慣病で占めています。

また、市民の男性の約 5 割、女性の約 2 割はメタボリックシンドローム（メタボ）またはメタボ予備軍に該当しており、これは国や県よりも高い水準となっています。メタボになると、生活習慣病である脳卒中や心筋梗塞などを発症する危険が増大することから、市民の生活習慣の改善が課題となっています。



資料：国保データシステ（KDB）より

図 2-12　市民のメタボリックシンドローム該当者・予備軍の推移

出典：第2次健康かみす21プランより作成

※健康寿命とは、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間のことです。ここでは、65～69 歳の方の残りの健康寿命が、男性は 16.2 年間、女性では 19.9 年間であることを意味しています。

2－8　防災に関する状況

当市に被害をもたらす可能性のある主な災害は、台風や低気圧による風水害、そして地震および津波です。

2011 年の東日本大震災では、当市においても津波による被害が発生するとともに、一部地域では液状化現象による構造物の傾斜や沈下などによる通行止めとなった箇所がありました。

当市では「神栖市地域防災計画」を策定し、防災・減災の取組を推進していますが、防災に関して、急使の派遣や人・モノの輸送手段の確保が課題となっており、燃料が不要で機動的であるといった特性を持つ自転車の活用を検討しています。

2－9　課題のまとめ

① 通行環境

- 安全・安心・快適な自転車通行空間が不足していることが、様々な年代の市民や事業者において、自転車の利用や活用を阻害する要因となっています。
- 自転車事故において、中学生・高校生の割合が高く、細街路や交差点などで死亡事故が発生しています。また、学生は街灯のない夜道に大きな不安を感じています。
- 自宅からバス停までが遠い市民が多く、端末交通手段の確保が課題となっています。

② 観光振興

- 夏期（7～9 月）以外の時期における集客が課題となっています。
- 息栖神社（東国三社の一つ）などの地域資源の活用や、「つくば霞ヶ浦りんりんロード」、「北浦」、「太平洋岸自転車道」、「利根川」、「鹿島灘」などとの、広域連携が課題となっています。

③ 安全・安心

- 市民全般において、自転車の交通ルールへの認知や理解が不十分であり、自転車の交通ルールがきちんと守られていない状況にあります。
- また、ほとんどの市民がヘルメットを着用しておらず、市民の半数以上が自転車損害賠償責任保険に未加入の状況です。
- クルマが多いことやクルマのすれ違いのスピードが速いことが、自転車で通学する学生や高齢の自転車利用者の大きな不安になっています。
- 発災時の急使の派遣や人・モノの輸送手段の確保が課題となっています。

④ 健康・環境

- 市民の男性の約 5 割、女性の約 2 割はメタボあるいはメタボ予備軍であり、生活習慣の改善が必要です。
- 20～50 代の市民のほとんどがクルマを利用しており、工業地帯である土地柄も相まって、渋滞の解消が大きな課題となっています（特に定期修理の期間）。
- 高校卒業後も自転車を利用したいと思う学生を増やすためには、「自転車を楽しい」と思わせる環境が不十分です。
- 市民全般（特に工業地帯に勤務する従業員）で自転車の利用可能性が確認できましたが、「自転車を持っていない・壊れている」市民が多い状況です。

第3章　自転車のメリット

自転車は、とても手軽に利用できる交通手段であるとともに、二酸化炭素を排出しないことから地球環境に優しいだけでなく、日常の生活に自転車を取り入れることにより、身体の健康、精神面の健康、経済性などの面でのメリットが期待できます。

また、企業等の事業者にとっても従業員の健康増進やストレスの低減による生産性の向上が期待でき、健康経営につながるほか、地域においては周遊の促進による交流人口や消費の拡大などが期待できます。

本計画では、自転車の利活用のメリットを以下の３つに整理しました。

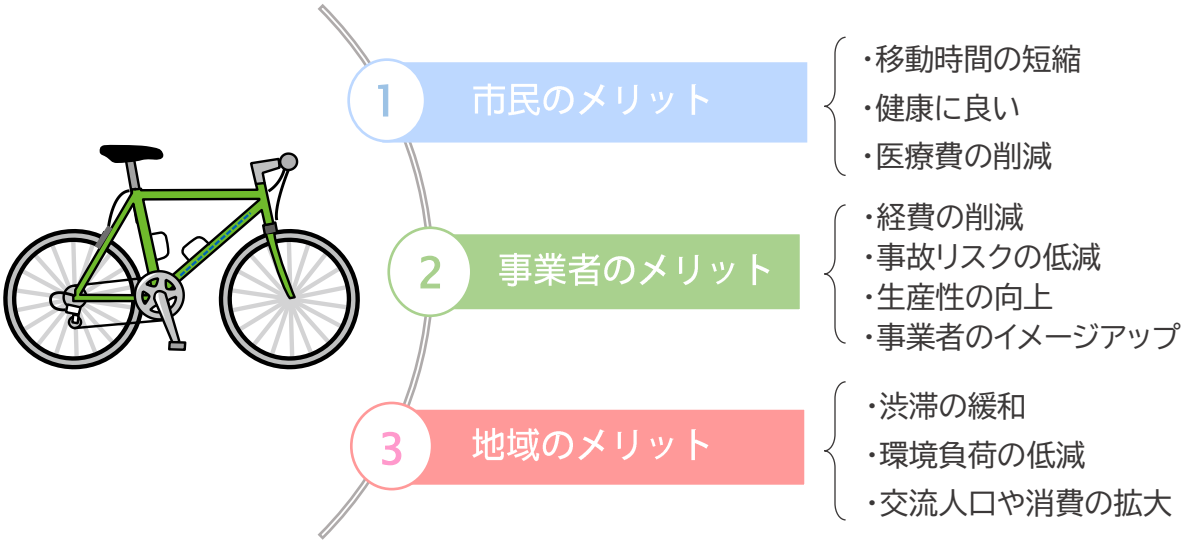


図 3-1　自転車の利活用の３つのメリット

コラム

自転車はひざや腰への負担が少なく誰でも利用しやすい乗り物

自転車は、ひざや腰への負担が少なく、長い時間乗り続けることが可能なことが特徴です。歩行時にひざかかる負担が体重の 2~3 倍であるのに対し、自転車では体重の 3 割の負担に抑えられます。

自転車は年齢や体力を問わずだれでも手軽に利用でき、しかもクルマやバスによる日常の移動を自転車に変えれば、いつもの生活習慣のひとつとして運動ができることから、忙しくて運動不足の現代人に適した移動手段といえます。

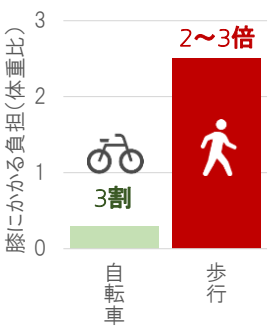


図 3-2　膝にかかる負担の比較（自転車と歩行）

出典　自転車：cycling ingland「Cycling & Health」、歩行：山崎元ら「中高年ためのスポーツ医学」（世界文化社）

3−1　市民のメリット

メリット１　移動時間の短縮

自転車は、クルマの渋滞や公共交通の待ち時間などの影響をあまり受けず、都市内の短～中距離の移動では、最も所要時間が短くすむ交通手段です。

コラム

自転車は 500m～5km 弱の移動において最も早く移動できます

国土交通省の資料より、自転車は約 500m から 5km 弱の都市内移動において、他のどの交通手段よりも所要時間が短いことが示されています。

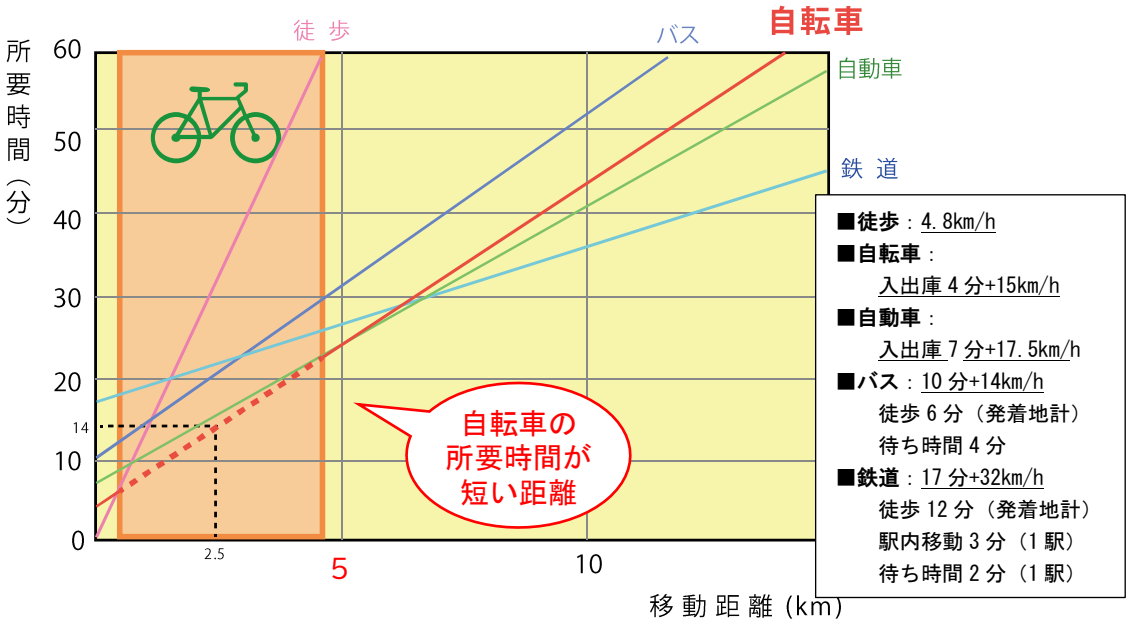


図 3-3　交通手段の移動距離と所要時間の関係

出典：新たな自転車利用環境のあり方を考える懇談会（国土交通省）

・MATT 関東圏時刻表　2002 年 11 月：八峰出版
・東京都交通局ホームページ（https://www.kotsu.metro.tokyo.jp/）
・平成 7 年　大都市交通センサス：財団法人運輸経済研究センター
・平成 11 年　道路交通センサス：建設省道路局
・自転車駐車場整備マニュアル：建設省都市局　監修
・自転車歩行者通行空間としての自歩道等のサービス水準に関する分析
・土木計画学研究・講演集 No.22（2）1999.10

※自転車が有利な距離は、都市環境によって異なります。

今回実施したアンケートによると、自転車の通行環境が整備された場合において、当市の市民が「自転車を利用してもよいと思う平均の距離」は、20～50 代のクルマ利用をしている市民が 6.5km、クルマ利用をしている鹿島臨海工業地帯の従業員が 8.3km という結果でした（p.2-5 参照）。

メリット２　健康に良い

①　有酸素運動によりメタボの予防・改善につながる

メタボリックシンドローム（メタボ）といえば単に「肥満」のイメージがありますが、内臓脂肪が多く、生活習慣病（動脈硬化、高脂血症、高血圧、糖尿病など）になりやすく、心臓や脳などの血管の病気につながりやすい状況を言います。

自転車はウォーキングや水泳などと同じ有酸素運動で、長時間継続して運動することで、以下のような効果があり、メタボの予防・改善につながります。

＜自転車での有酸素運動による効果＞

- 体重と体脂肪率の低減（⇒例えば、**肥満や肥満症の予防・改善**に）
- 中性脂肪と悪玉コレステロールの低減（⇒例えば、**動脈硬化の予防**に）
- 血糖値の改善（⇒例えば、**糖尿病の予防**に）

☑要チェック！こんな人はメタボかも！？

- ☐　ウエスト周囲が男性 85cm 以上・女性 90cm 以上
- ☐　血圧：血圧が 130/85mmHg 以上
- ☐　血糖：空腹時血糖が 110mg/dL 以上
- ☐　脂質：中性脂肪が 150mg/dL 以上
  または HDL コレステロールが 40mg/dL 未満

ウエスト周囲（おへその高さの腹囲）が該当し、かつ**血圧・血糖・脂質の 3 つのうち 2 つ以上が該当**した人は「**メタボ**」と診断されます。3 つのうち **1 つが該当した人**は「**メタボ予備軍**」と診断されます。

コラム

3 か月の自転車通勤で体重 7kg 減、体脂肪率 4%減という報告も

自転車の利用による運動は運動効率が高く、自転車は、安静時の 6.8 倍の運動強度であるとされています。

株式会社シマノの調査によると、自転車に乗る習慣のないメタボ症候群&メタボ予備軍の計 6 名の人に、3か月間自由に自転車を利用してもらった結果、平均で体重が 2.3kg、体脂肪率が 1.2%減少したという結果が示されています。中には体重が約7kg 減、体脂肪率が約4%減という方も。

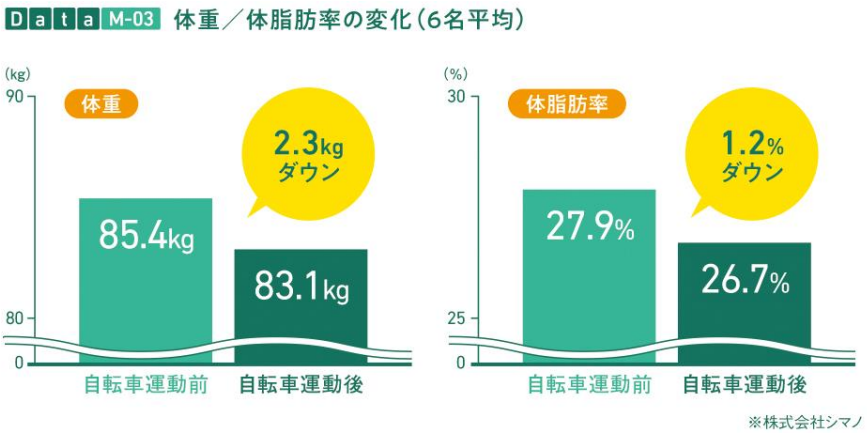


図 3-4　自転車通勤と体重・体脂肪率の変化（6 名平均）

出典：株式会社シマノ Health Data File

メタボで気になる中性脂肪や悪玉コレステロールが大幅に改善

また、同調査より、メタボで特に気になる「中性脂肪」と「悪玉コレステロール」の平均値が大幅に改善し、脱メタボに一定の効果があることが示されています。中には、最低血圧が大幅に改善したケースも。

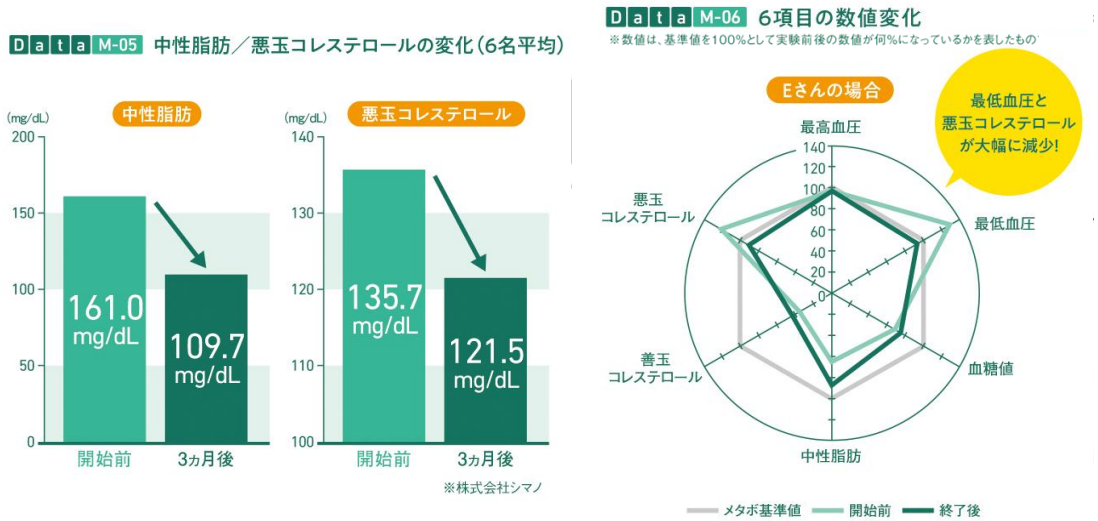


図 3-5　中性脂肪・悪玉コレステロールの変化（6 名平均）（左）、血糖値などの変化（右）

出典：株式会社シマノ Health Data File

コラム

歩くよりも自転車の方が血糖値の改善に効果的

血糖値を運動によってどれだけコントロールできるかを自転車運動と歩行で比較したところ、歩行よりも自転車運動の方が血糖値の減少がより大きい結果に。

運動時のエネルギーとして、歩行よりも自転車の方が糖分が多く使われており、糖尿病予防・改善に効果的だといえます。

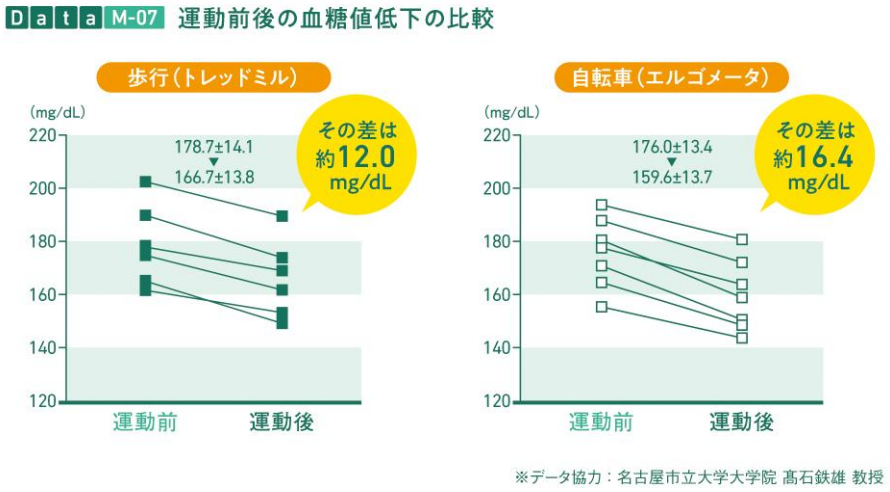


図 3-6　運動前後の血糖値低下の比較（歩行および自転車）

出典：株式会社シマノ Health Data File

② ペダリングによりロコモの予防につながる

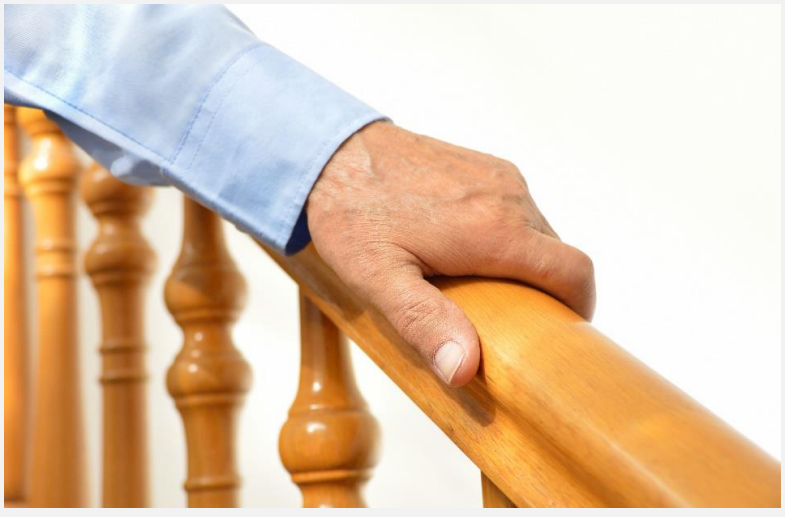
骨や関節、筋肉など運動器の衰えが原因で、立つ・歩くといった基本的な移動機能が低下している状態をロコモティブシンドローム（ロコモ）といい、転倒しやすくなったり、転倒によって寝たきりになったりする恐れがあります。足腰を使うことが減った現代において、ロコモは高齢者だけでなく、どの世代でも注意が必要です。

自転車のペダリング（ペダルをこぐ動作）は下半身の筋力強化に効果的で、ロコモの予防につながります。

☑要チェック！こんな人はロコモかも！？

- ☐ 片脚立ちで靴下がはけない
- ☐ 家の中でつまずいたり、すべったりする
- ☐ 階段を上がるのに手すりが必要
- ☐ 掃除機をかけるなど重いものを使う家事が困難
- ☐ 2kg 程度※の物を買って持ち帰るのが困難
  ※ 1リットルの牛乳パック2個程度の重さ
- ☐ 15 分ほど続けて歩くことができない
- ☐ 横断歩道を青信号で渡りきれない

これらの 7 つの項目はすべて、骨や関節、筋肉などの運動器が衰えているサインです。**1 つでも当てはまれば、ロコモの心配があります。**



コラム

自転車のペダリングは階段１段とばしに相当する上下運動

自転車のペダリングは、左右交互に踏み込む動作であり、この脚の上げ下げは階段１段とばしに相当する約 33cm（クランク 165mm の場合）の上下運動になります。これだけの高さの上下運動を自然に行えることに加え、転倒予防に重要な腸腰筋（大腰筋）を使うため、ロコモの予防の運動として効果的です。

３か月の自転車運動により、腸腰筋の筋力が平均で約 3kg もアップしたという報告も。

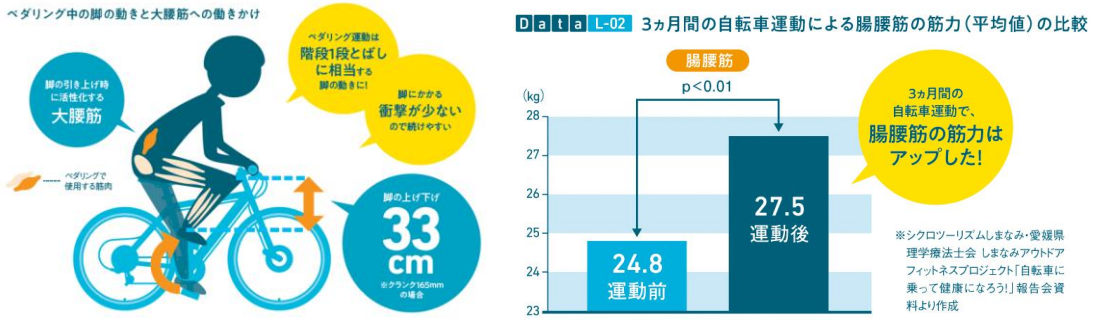


図 3-7　ペダリング中の脚の動きと大腰筋への働きかけ（左）
3 か月の自転車運動による腸腰筋の筋力の比較（右）

出典：株式会社シマノ Health Data File

適切なサドルの高さで、さらに運動効果がアップ！

自転車のサドルが低すぎると、使う筋肉に偏りが。サドルを適切な高さに設定することで脚全体の筋肉を使うことができ、より広範囲の筋力を強化することができます。

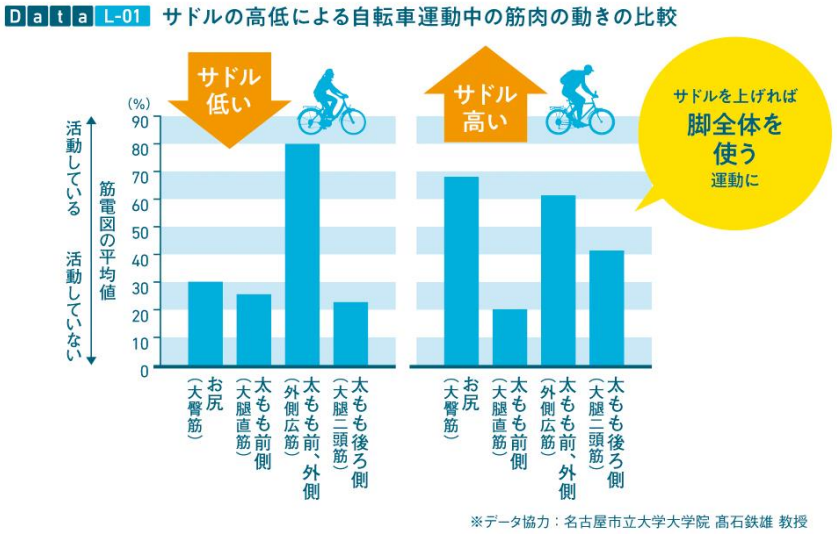


図 3-8　サドルの高低による自転車運動中の筋肉の動きの比較

出典：株式会社シマノ Health Data File

③ 心臓疾患やがんの予防につながる

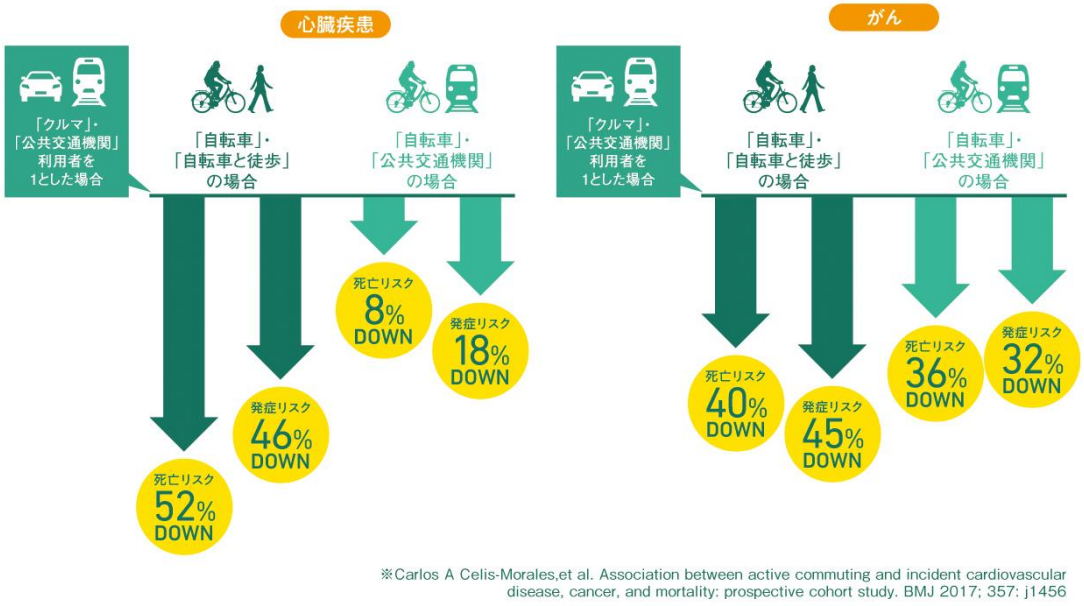
クルマや電車での通勤よりも、自転車を利用した方がメタボに起因する心疾患や、がんの発症リスクが減少するという報告があり、また健康になることによって、医療費の削減につながることが期待できます。

コラム

自転車通勤で心臓疾患やがんの発症・死亡リスクが大幅ダウン

2017 年に発表されたイギリスの研究「ANNUAL REPORT2017（University of Glasgow）」によると、自転車もしくは自転車および徒歩で通勤している人は、クルマや公共交通機関で通勤している人に比べて、心臓疾患による死亡リスクが 52%、がんによる死亡リスクが 40%も低いという報告があります。

Data M-09 通勤時に「クルマや公共交通機関のみ」を利用する場合と「自転車」を利用する場合の心臓疾患・がんによる死亡／発症リスク



※Carlos A Celis-Morales,et al. Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. BMJ 2017; 357: j1456

図 3-9　通勤時の手段別にみた心臓疾患・ガンによる死亡・発症リスク

出典：株式会社シマノ Health Data File

④ ストレス解消などのメンタル改善につながる

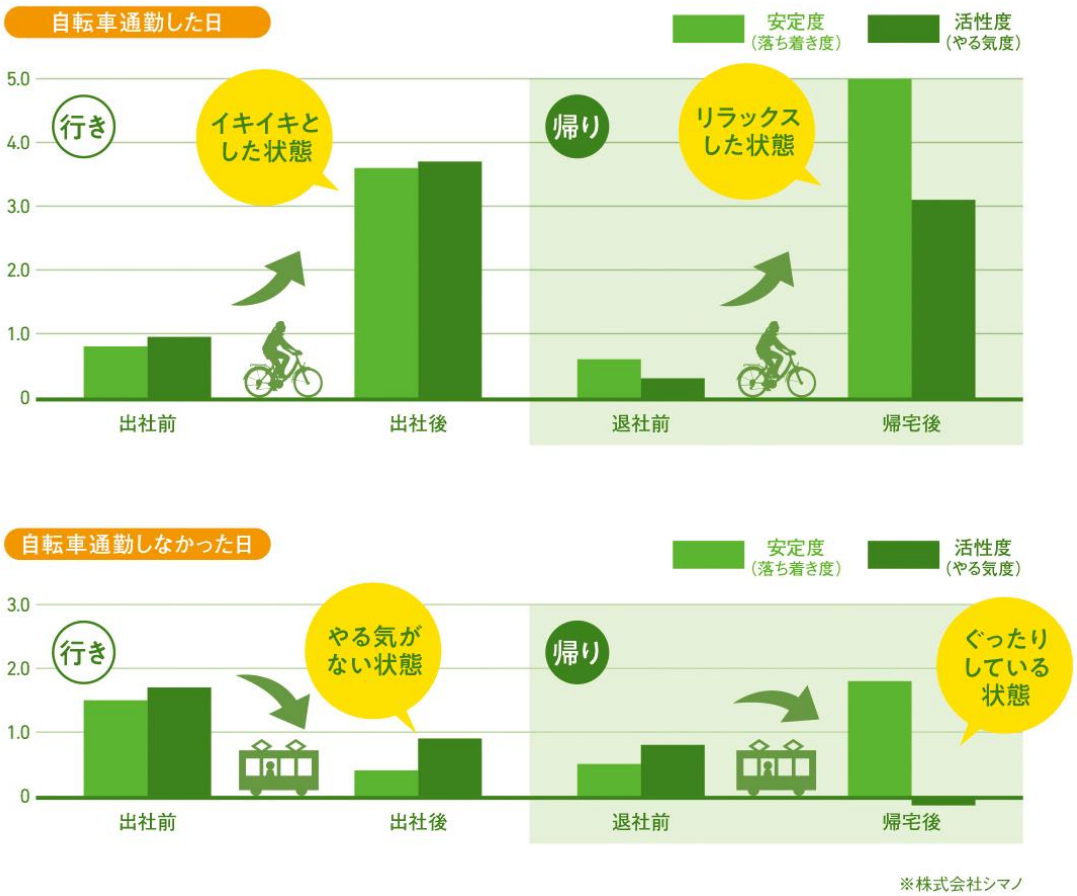
自転車には、徒歩やクルマでは得られない心地よさがあり、加えて適度な運動を伴うことで気分がイキイキ・リラックスした状態になりやすく、ストレス解消や気分・メンタルヘルスの向上につながり、気持ちの切り替えがスムーズになると言われています。

コラム

自転車通勤による気分・情動の変化

自転転車通勤による気分の「やる気度（イキイキ）」と「落ち着き度（リラックス）」を２か月間調査した結果によると、自転車通勤をした場合の方が、仕事前・帰宅時ともに気分の「やる気度（イキイキ）」と「落ち着き度（リラックス）」がそれぞれ向上するという報告があります。

Data C-03 自転車通勤による 気分･情動の変化（二次元気分尺度による評価）



※株式会社シマノ

図 3-10　自転車通勤による気分の「やる気度」・「落ち着き度」の変化

出典：株式会社シマノ Health Data File

メリット３　医療費の削減

自転車を積極的に活用することにより、生活習慣病の改善などによる医療費の削減につながることが期待できます。

コラム

自転車通勤で医療費を削減

第３期茨城県医療費適正化計画（H30）では、メタボに該当する方（予備軍含む）とメタボに該当しない方の４年間の医療費を比較すると、メタボに該当する方の医療費は、男性は約 1.5 万円、女性は約 4.2 万円、該当しないより高いというデータがあります。

鹿島臨海工業地帯から約５ｋｍ以内の方のうち７割が自転車通勤をしてもよいと考えています。

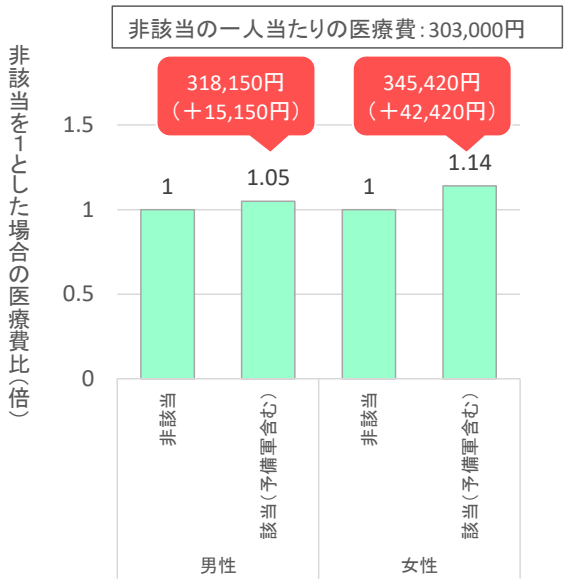


図 3-11　特定健康受信者（市町村国保）のメタボリックシンドロームと 4 年後までの医療費

出典：第 3 期茨城県医療費適正化計画（H30）

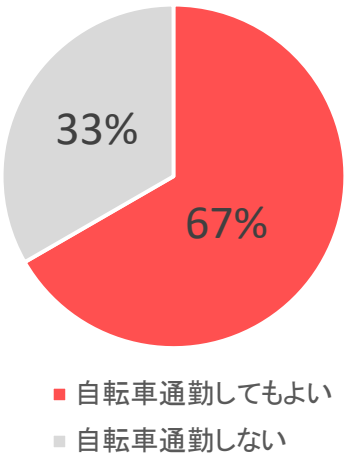


図 3-12　自家用自動車通勤者のうち片道 5km 以内の人の自転車通勤への転換意向

出典：市民アンケート調査（R1）

3−2　事業者のメリット

メリット１　経費の削減

自転車はクルマや公共交通に比べて移動にかかる費用が少ないため、従業員の通勤手当の削減につながります。また、クルマから自転車への転換が図られることによって、駐車場維持にかかる固定費などの削減につながります。

コラム

自転車通勤により通勤手当と固定経費が削減

自転車通勤を推奨する事業者に対する調査では、従業員一人あたり年間で平均約 5.7 万円の通勤手当が削減されたという結果が示されています。また、通勤のために借り上げていた駐車場が不要となり、年間で約 100 万円もの固定経費が削減されたという事例も。

愛知県の豊橋市役所では、自転車通勤により、年間約 450 万円の通勤手当が削減された事例があります（2011 年）。

図 3-13　自転車通勤による経費の削減

出典：国土交通省　自転車通勤導入に関する手引き、豊橋市の事例は豊橋市資料より

メリット２　事故リスクの低減

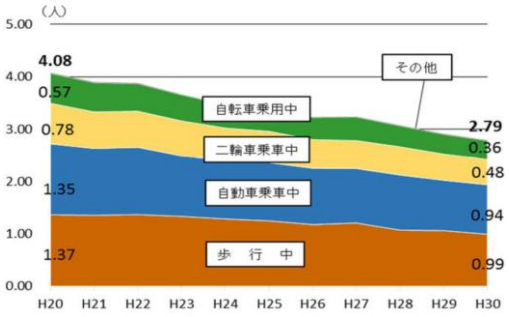
事業者としては、自転車の事故が自転車通勤のリスクとして考えがちですが、実は自転車の事故リスクはクルマに比べて低く、自転車通勤を促進しクルマの利用を減らすことは、従業員の通勤時の事故リスクの低減につながります。

コラム

自転車乗車中の死者数はクルマの約 3 分の 1

全国の人口 10 万人あたりの死者数をみると、自転車はクルマの約 3 分の 1。愛知県豊橋市の通勤中の事故率では、自転車はクルマの約 2 分の 1 との事例もあります。

自転車の事故は、とりわけ多いということではありません。



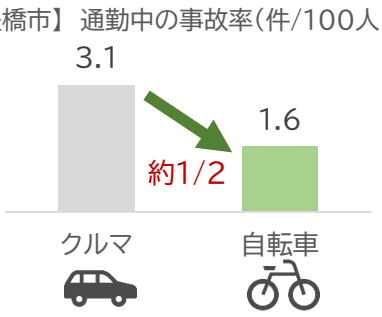


図 3-14　人口 10 万人あたり状態別死者数の推移（平成 20 年～平成 30 年）（左）、豊橋市における通勤中の事故率の比較（2012 年）（右）

出典：警察庁（左）、豊橋市資料より作成（右）

メリット３　生産性の向上

自転車に乗って気分良く通勤している従業員は、自転車通勤をしない場合に比べ、時間管理や身体活動、集中力などが向上するとともに、仕事の質や量・スピードが向上するという報告があり、労働生産性の向上につながることが期待できます。

コラム

自転車通勤により労働生産性が向上

２ か月間の自転車通勤による労働生産性の変化を、自己回答型のテストで調査したところ、労働生産性を示す「時間管理」、「身体活動」、「集中力・対人関係」、「仕事の成果」のすべての項目で大きく向上しており、自転車通勤により労働生産性が向上することが期待できます。

Data C-05　2カ月間、自転車通勤を行った会社員の労働生産性の変化

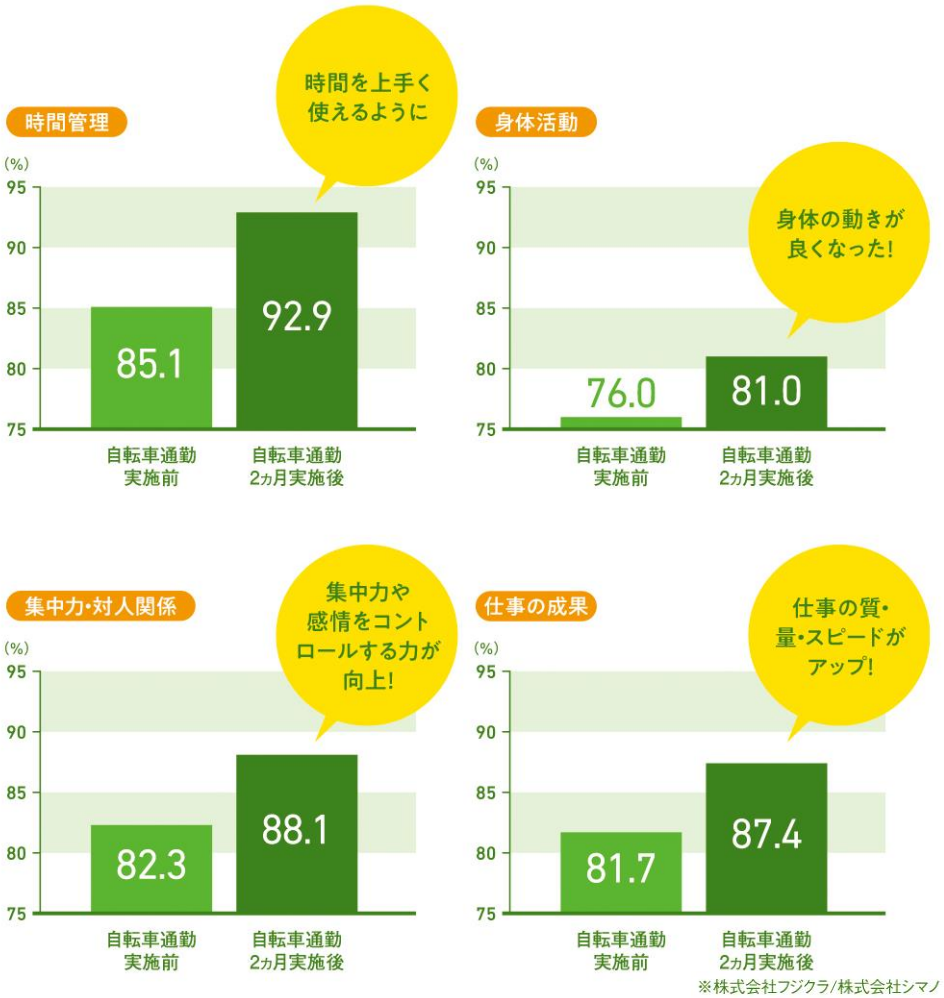


図 3-15　自転車通勤による労働生産性の変化

出典：株式会社シマノ Health Data File

メリット４　事業者のイメージアップ

クルマ通勤者の朝夕の渋滞は、ネガティブな企業イメージにつながりかねません。一方で、事業者として自転車通勤の促進に取り組むことは、環境にやさしい、健康的といったイメージアップや社会的評価につながるとともに、健康経営企業への認定につながることが期待できます。

また、従業員の通勤手段として自転車通勤を認めることで、雇用の対象範囲が広がり、雇用の拡大につながります。

コラム

自転車通勤が企業のイメージアップに

花王株式会社 和歌山工場では、従業員の運動不足の解消や健康状態の改善などを図るため、自転車健康通勤プログラムを実施。

結果として、自転車通勤に積極的な企業としてイメージアップ、認知度が向上し、講演やメディアなどでの露出拡大にも。

図 3-16　第 1 回全国シクロサミット IN 和歌山での講演の様子

出典：花王株式会社 和歌山工場

コラム

自転車通勤を認めることが雇用の拡大に

従業員の通勤に自転車利用を認めることで、クルマを持たない自転車利用者層も雇用の対象範囲となり、特に近隣に住む住民の雇用確保において一定の効果を上げている企業もあります。

日本電子株式会社（東京都昭島市）は、自転車通勤制度を積極的に導入し、全国自転車安全利用モデル企業に認定されました。

図 3-17　自転車通勤の様子

出典：日本電子株式会社

3−3　地域のメリット

メリット1　渋滞の緩和

道路がクルマを通すことができる容量には限界があります。この容量を超える量のクルマが道路を通過しようとするとき、渋滞が発生します。自転車をより積極的に利用しクルマの利用量を減らすことは、渋滞の緩和につながります。

コラム

クルマと自転車でこんなに違う！人を運ぶのに必要なスペース

ドイツの自転車先進都市 ミュンスターでは、72 人を輸送するのに、必要なスペースが乗り物によってどれくらい違うかを一目でわかるポスターを制作し、人々に訴えかけました。

そのポスターが右の図です。

図 3-18　人を運ぶのに必要なスペースの比較（左がクルマ、右が自転車）

出典：ドイツ、ミュンスター「Fahrradhauptstadt Münster - Alle fahren Rad: gestern, heute, morgen」

メリット2　環境負荷の低減

自転車は、二酸化炭素（CO_2）を排出せず、大気汚染物質も排出しないなど、地球環境にやさしい乗り物です。自転車をより積極的に利用し、クルマの利用量を減らすことは、環境負荷の低減につながります。

また、自転車はクルマに比べ、必要なスペースが少なく済むことから、限られた公共空間の有効活用につながります。

コラム

自転車の CO_2 排出量は"0"。他の乗り物はどうだろう？

1 人が 1km を移動する際、乗り物ごとにどれくらい CO_2 を排出する量に差があるのかを示したのが右の図です。

自転車は「0」、
クルマは「141g-CO_2/km」です。

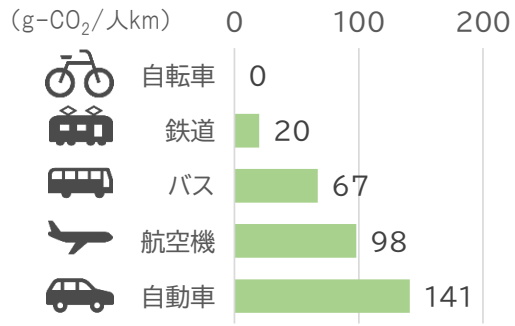


図 3-19　輸送量（人・km）あたりの二酸化炭素排出量（2016 年度）

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター資料より作成

メリット３　交流人口や消費の拡大

自転車を利用する人は、クルマを利用する人よりも買物に出かける回数が多く、結果として、地域での消費活動を促すことが期待できます。

また、地域の歴史資源等を自転車によって周遊する「サイクルツーリズム」では、これまであまり注目されなかったスポットへの誘客や、国内外から新たな誘客を図ることができるなど、交流人口や消費の拡大につながります。

コラム

自転車により買物の回数が増え、地域の消費拡大に

茅ヶ崎市は、クルマと自転車による中心市街地スーパーでの買物行動を調査しました。結果として、60 歳以上の高齢の方では、自転車の買物回数はクルマに比べて約 1.77 倍、買物金額は 1.06 倍多いことがわかりました。

表 3-1　茅ヶ崎市の中心市街地スーパーでの買物回数や金額の比較

対象	来店手段	平均来店回数	1 回あたり 平均買物金額	1 週間あたり 換算
60 歳未満 （241 人）	自転車（138 人）	2.05 回	2,267 円	4,647 円
	クルマ（63 人）	1.05 回	6,220 円	6,531 円
60 歳以上 （189 人）	自転車（115 人）	3.22 回	2,716 円	8,746 円
	クルマ（34 人）	1.82 回	4,518 円	8,223 円

（n=430）

出典：茅ヶ崎市「自転車による健康づくりキャンペーンアンケート調査の結果に基づき作成（2018 年 6 月実施）」

サイクルツーリズムの市場規模は約 1, 200 億円！

サイクリスト国勢調査 2018 の調査結果によると、サイクルツーリズム（ここでは、生活圏ではない地域を訪れ、自転車で走ることと定義）の経験者は、直近 1 年間で約 1,500 万人、その市場規模は年間で約 1,200 億円であることが示されています。

出典：ツール・ド・ニッポン（一般社団法人ルーツ・スポーツ・ジャパン）

図 3-20　サイクルツーリズムの経験者数と市場規模

第4章　目指すべき姿・コンセプト

本計画では、自転車を当市の交通体系において、「近距離の移動における最も重要な交通手段」として位置付けます。

そして、当市の最上位計画である「総合計画」や関連する計画を踏まえ、様々な移動手段の一つである「自転車」を、通勤、通学、買物、観光、スポーツ、防災など様々なシーンで、「より積極的に活用すること」を促進するため、目指すべき姿を、「子どもから大人まで、あたりまえのように自転車を楽しめるまち“かみす”」とします。

また特に、当市は鹿島臨海工業地帯を擁するという特性上、通勤時の渋滞緩和や働く方々の健康維持・増進、モチベーション向上、環境負荷の低減に取り組む必要があります。

そこで、本計画のコンセプトを

「国内有数の工業地帯 かみす における自転車フレンドリーなまちづくり」

とします。

第5章　計画目標

目指すべき姿と本計画のコンセプト、現状と課題の整理結果を踏まえ、本計画の目標を以下のとおり設定しました。

目標１　自転車フレンドリーなまちづくりの推進

日本を代表するコンビナートである鹿島臨海工業地帯への通勤や、通学、買物など様々なシーンで、子どもから大人まで自転車をあたりまえのように利用できるよう、自転車フレンドリーなまちづくりを目指し、安全、快適に自転車を利用できる自転車通行空間、案内・注意喚起サインの整備、駐輪場対策などを推進します。

目標２　交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり

当市は、平坦な地形や温暖な気候など自転車利用に適した環境や、霞ケ浦の一部である常陸利根川、鹿島灘の海岸線、息栖神社（東国三社のひとつ）など、豊かな自然環境・歴史資源を有していることから、これらの資源とサイクリングを組み合わせた取組により、交流人口や消費の拡大を図ります。

また、当市は、ナショナルサイクルルートであるつくば霞ヶ浦りんりんロードや北浦、太平洋岸自転車道などを連結する位置にあることから、関係市町等との連携による広域観光を推進します。

目標３　正しい自転車利用の促進

自転車を安全に利用するために、ライフステージなどに応じた自転車安全教育を実施し、自転車利用者のルールの厳守とマナーの向上を推進します。

また、クルマのドライバーに対しても自転車への思いやり運転意識の向上を図り、交通事故の低減に寄与します。

燃料が不要で機動的である自転車の特性を活かし、災害発生時の有効な自転車利用の促進など、災害に強い、安全・安心なまちづくりを推進します。

目標４　自転車利用促進による市民や市内で働く方の健康づくり

クルマと自転車の使い分けの中で、積極的に自転車を活用することで、市民や市内で働く方々の健康維持・増進を図ります。

目標５　自転車利用促進による環境負荷の低減

クルマと自転車の使い分けの中で、積極的に自転車を活用することで、渋滞の緩和などによる二酸化炭素排出量の削減、騒音の低減、都市空間の有効活用など、環境負荷の低減を図ります。

第6章　自転車活用推進に向けた実施すべき施策

計画の目標・施策・事業一覧

計画・準備　　事業実施

計画の目標	施策	事業	重点施策	掲載ページ	スケジュール（R2年度 2020 ～ R11年度 2029）
1.自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5.自転車利用促進による環境負荷の低減	1.計画的な自転車通行空間整備の推進	①安心・安全・快適な自転車通行空間（道路）の整備	○		重点路線整備（R2～R11） 重点路線以外の自転車空間整備（R3～R11）
		②自転車を利用しやすい環境（案内誘導サイン等）の整備	○		R2～R11
		③自転車通行空間の適切な維持管理	○		R2～R11
	2.まちづくりと連携した総合的な取組の推進	④まちなか等における駐輪場の整備	—		整備計画（R5～R7）
		⑤ゾーン３０の整備や狭さくの設置	—		R5～R11
		⑥自転車を優先的に走らせる道路設置（社会実験）	○		R7～R9
		⑦通学路周辺の安全点検	—		R2～R11
2.交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり	3.サイクルツーリズムによる地域振興のための仕掛けづくり	⑧ナショナルサイクルルートを連結する取組推進	○		R2～R7
		⑨レベルに応じた地域特性を活かした多彩なサイクリングコース（支線コース※1）の設定	○		R2～R4
		⑩地域資源を活かしたサイクリングツアー・イベント等の推進	—		R3～R11
		【再掲】安心・安全・快適な自転車通行空間（道路）の整備	—		重点路線整備（R2～R11） 重点路線以外の自転車空間整備（R3～R11）
	4.サイクリング情報の効果的な発信	⑪神栖市サイクリングマップの作成と発信	—		R5～R6
		⑫国内外への情報発信の充実	—		R3～R11
		⑬サイクルモードインターナショナル等への出展	—		R3～R11
	5.誰もがいつでも手軽にサイクリングを楽しめる環境の整備	⑭サイクリング拠点に係る取組の推進	○		R2～R11
		⑮タンデム自転車※2やベロタクシー※3の活用	—		R3～R11
		⑯自転車利用のサポート体制の充実・強化	—		R2～R11
		⑰公衆無線LANの普及拡大	—		R2～R7
3.正しい自転車利用の促進	6.交通安全意識の醸成	⑱自転車利用者の安全意識の向上	○		R2～R11
		⑲クルマのドライバー・歩行者等の安全意識の向上	—		R2～R11
		⑳通学路安全マップの作成	—		R2～R3 R7～R8
		㉑自転車損害賠償責任保険等への加入促進	○		R2～R11
	7.自転車の交通安全教育に係る人材の育成	㉒県と連携した自転車安全教育指導員講習会の実施と講習会参加への働きかけ	—		R2～R11
	8.災害時における自転車活用の推進	㉓災害時における正しい自転車利用の推進	—		R2～R11
4.自転車利用促進による市民や市内で働く方の健康づくり 5.自転車利用促進による環境負荷の低減	9.市内の渋滞緩和等に向けた自転車通勤の促進	㉔自転車通勤の促進	○		R2～R11
		㉕市民へのスポーツバイク、電動アシスト自転車等の購入補助等の実施	○		R2～R11
	10.日常生活やレジャーにおける自転車活用の促進	【再掲】市民へのスポーツバイク、電動アシスト自転車等の購入補助等の実施	○		R2～R11
		㉖電動アシスト自転車体験・講習会の実施	—		R2～R11
		㉗市民の健康維持・増進につながる自転車活用の推進	—		R2～R11
		【再掲】レベルに応じた地域特性を活かした多彩なサイクリングコース（支線コース※1）の設定	—		R2～R3
		【再掲】地域資源を活かしたサイクリングツアー・イベント等の推進	—		R3～R11

※1：支線コースとは、県自転車活用推進計画に示された、各市町村が中心となって設定するまちなか周遊のためのコース
※2：タンデム自転車とは、二人乗り用としての構造を有し、かつペダルが縦列に設けられた自転車
※3：ベロタクシーとは、人と環境にやさしい近距離交通システムとして開発された自転車タクシー

6－1　自転車活用推進に向けた実施すべき施策

目標１　自転車フレンドリーなまちづくりの推進

施策１：計画的な自転車通行空間整備の推進

安心・安全で快適な自転車利用の促進に向けて、「神栖市自転車ネットワーク計画（案）」（第６章）に基づき、計画的に自転車通行空間を整備します。

①安心・安全・快適な自転車通行空間（道路）の整備　重点施策

目　　標	1. 自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	1. 計画的な自転車通行空間整備の推進
事業内容	• 神栖市自転車ネットワーク計画（第７章）に基づき、通勤・通学・買物などの日常的な移動や観光・レクリエーションなどで、安心・安全・快適に自転車を利用できるよう、自転車通行空間の整備を効果的、効率的に推進します。 • 鹿島臨海工業地帯への通勤における慢性的な渋滞緩和に向け、通勤などでの自転車の利用促進を図るため、鹿島臨海工業地帯周辺の道路を「自転車整備重点路線」に位置づけ、安心・安全・快適な自転車通行空間の整備を推進します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○	○	○

実施主体	**市担当課**	道路整備課
	事業主体	国・県・市

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
自転車整備重点路線整備									
		自転車整備重点路線以外の自転車空間整備							

②自転車を利用しやすい環境（案内誘導サイン等）の整備　重点施策

目　　標	1. 自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	1. 計画的な自転車通行空間整備の推進
事業内容	• 神栖市自転車ネットワーク計画（第７章）に基づき、案内誘導サイン、危険個所での注意喚起、夜間の安全性を確保するための街灯などを整備します。 • 県の整備方針を踏まえ、多言語化を含めた統一的な案内誘導サインなどを整備します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○	○	○

実施主体	**市担当課**	道路整備課、観光振興課、都市計画課
	事業主体	国・県・市

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

コラム

京都市の自転車関連事故の推移の事例

京都市では、平成 28 年に「京都市自転車走行環境整備ガイドライン」を策定し、自転車通行空間整備（矢羽根型路面表示の設置）を推進しています。

京都市における自転車関連事故の発生状況は右図のとおり。全国平均と比べても、自転車関連事故が減少傾向にあることが分かります。

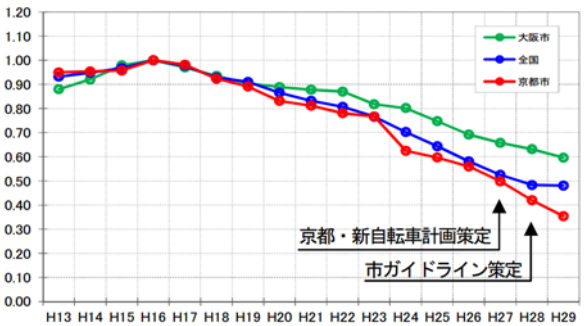


表 1　自転車関連事故の推移
（2004年を1とする）

出典：大阪市の交通事故（大阪市）、大阪の交通白書（大阪府警）、交通事故の発生状況（警察庁）より作成

③自転車通行空間の適切な維持管理　重点施策

目　　標	1. 自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	1. 計画的な自転車通行空間整備の推進
事業内容	• 神栖市自転車ネットワーク計画（第６章）に基づき、自転車通行空間の定期的な舗装修繕・道路整備、道路上にはみ出した樹枝の剪定・除草、自転車が通行する車道路面上の滑りやすい土砂の除去、道路側溝に堆積している落葉などの清掃による冠水※1 対策など、適切な維持管理を実施します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○	○	○

実施主体	**市担当課**	道路整備課、農林課
	事業主体	国・県・市

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

※1：冠水とは、田畑や道路などが水に浸かること

施策２：まちづくりと連携した総合的な取組の推進

公共施設やまちなかなどへの駐輪場整備、住宅街や細街路での車両の速度抑制方法の検討、公共交通と自転車との連携の拡大など、子どもから大人まで安全・快適に自転車を利用できる自転車フレンドリーなまちづくりを推進します。

④まちなか等における駐輪場の整備

目　　標	1. 自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	2. まちづくりと連携した総合的な取組の推進
事業内容	• 地域の駐輪ニーズに対応したまちなかや市役所などにおいて、駐輪場整備を推進します。 • 整備にあたっては、ユニバーサルデザインに対応した駐輪施設やサイクルラックの導入などを検討します。 • バス事業者などと連携し、サイクル&バスライド用駐輪場を整備します。 ■サイクル&バスライドのためのバス停への駐輪場整備の例 （出典：宇都宮市ホームページ） ■神栖防災アリーナの駐輪場の様子

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	◎	◎	

実施主体	**市担当課**	各施設所管課
	事業主体	市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
			整備計画	→	→				

⑤ゾーン３０の整備や狭さくの設置

目　　標	1. 自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	2. まちづくりと連携した総合的な取組の推進
事業内容	• 生活道路を走行する車両の速度抑制や進入抑制を図るため、神栖市自転車ネットワーク計画（第７章）で自転車通行空間として指定された生活道路について、路面表示やボラードなどの狭さく、立体に見える路面表示などの設置による安全対策を実施します。 ■ゾーン３０※1の整備や狭さくの設置例 （出典：国土交通省） （出典：警察庁）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○		

実施主体	**市担当課**	防災安全課
	事業主体	警察

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
			→	→	→	→	→	→	→

※1：ゾーン 30 とは、ゾーン（区域）を定め、時速 30 キロの速度規制を実施するとともに、その他の安全対策を必要に応じて組み合わせ、ゾーン内におけるクルマの走行速度や通り抜けを抑制します。

⑥自転車を優先的に走らせる道路設置（社会実験）　重点施策

目　　標	1. 自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	2. まちづくりと連携した総合的な取組の推進
事業内容	• 生活道路における自転車の安全性を高めるため、自転車を優先的に走らせる道路を設置する社会実験を実施し、その有効性を検証します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
◎	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
◎	○	○		

実施主体	**市担当課**	防災安全課、教育委員会
	事業主体	市・警察

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
					→				

コラム

ドイツの自転車優先の通り Fahrradstraße（ファールラートシェトラーセ）

ドイツには Fahrradstraße（ファールラートシェトラーセ）と呼ばれる自転車優先の通りがあります。

- 基本的に、自転車専用で自転車は並走できる。
- クルマ等の車両は許可されている場合のみ通行でき、30km/h 制限。
- 自転車が最優先であり、通行が許可されているクルマ等の車両は、自転車を危険にさらしたり妨げたりできない。
- 自転車を追い越す場合は、自転車から 1.5m の間隔を保つ必要がある。

表 2　Fahrradstraßeの例

⑦通学路周辺の安全点検

目　　標	1. 自転車フレンドリーなまちづくりの推進 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	2. まちづくりと連携した総合的な取組の推進
事業内容	• 茨城県が開催する「通学路の交通安全に係る市町村連絡会議」や、合同点検などにより、通学路交通安全プログラムの取組状況に関する情報交換を実施します。 • また、県や教育委員会、学校、ＰＴＡ、警察などと協働し、交通安全プログラムに基づく通学路の安全点検を、自転車の視点も踏まえ推進します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○				

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○				

実施主体	**市担当課**	教育委員会
	事業主体	県・学校・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

目標２　交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり

施策３：サイクルツーリズムによる地域振興のための仕掛けづくり

平坦な地形や温暖な気候など自転車利用に適した環境や、霞ケ浦の一部である常陸利根川、鹿島灘の海岸線、息栖神社（東国三社のひとつ）など、豊かな自然環境・歴史資源を有していることから、これらの資源をサイクリングでつなぐ取組を推進し、交流人口の拡大を図ります。

⑧ナショナルサイクルルートを連結する取組推進　重点施策

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	3. サイクルツーリズムによる地域振興のための仕掛けづくり
事業内容	• つくば霞ヶ浦りんりんロードと太平洋岸自転車道を接続する区間の大部分が神栖市内であるという立地特性を踏まえ、２つのナショナルサイクルルートを連結する、常陸利根リバーサイドサイクリングロードを活用した取組を推進します。 【想定するモデルルート】 ■ つくば霞ヶ浦りんりんロードと太平洋岸自転車道を常陸利根リバーサイドサイクリングロードで接続するルート ■ 常陸利根リバーサイドサイクリングロードと利根川沿いを接続するルート ■ 常陸利根リバーサイドサイクリングロードと北浦を接続するルート ■ 太平洋自転車道と県内の太平洋沿いを接続するルート

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課、観光振興課
	事業主体	県・周辺自治体

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
→	→	→	→	→					

コラム

ナショナルサイクルルート制度とは

ナショナルサイクルルート制度とは、

①ルート設定／②走行環境
③受入環境　／④情報発信
⑤取組体制

上記の５つの項目が「一定の水準」を満たすサイクリングルートを国の「推奨ルート」として指定する制度です。

2019年10月に、茨城県の「つくば霞ヶ浦りんりんロード」、滋賀県の「ビワイチ」、愛媛県と広島県にまたがる「しまなみ海道サイクリングロード」の３ルートがナショナルサイクルロードに指定されました。

表 3　ナショナルサイクルルート ネットワーク図

■つくば霞ヶ浦りんりんロード
延長：176km
区間：JR 岩瀬駅～JR 土浦駅および霞ヶ浦湖岸一周（茨城県）

つくば霞ヶ浦りんりんロードは、水郷筑波国定公園に指定されている霞ヶ浦などの水郷地域や湖岸道路を合わせたサイクリングコースと旧筑波鉄道の廃線敷を周回するなど、筑波山地などの豊かな自然や風景、歴史的・文化的資産など、様々な地域の魅力が楽しめます。

ナショナル
サイクリングルート

■　ゲートウェイ

※ゲートウェイとは、出発地点の拠点として、空港や鉄道主要駅、道の駅等に整備されたサイクリストの受入施設

（レンタサイクル、必要な情報提供（サイクリングルート、宿泊施設、休憩施設、食事等）、必要な部品・食事等の購入、コインロッカー、着替えスペース、シャワー等が利用できる）

表 4　つくば霞ヶ浦りんりんロード

出典：GOOD CYCLE JAPAN（国土交通省WEBサイト）

⑨レベルに応じた地域特性を活かした多彩なサイクリングコース（支線コース※1）の設定

重点施策

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	3. サイクルツーリズムによる地域振興のための仕掛けづくり
事業内容	• 当市の歴史資源である「息栖神社」をはじめ、鹿嶋市の「鹿島神宮」、千葉県香取市の「香取神宮」をめぐる東国三社参りコース、「北浦」や「九十九里海岸」と連携したコースなど、サイクリング愛好者のレベルに応じた多彩なサイクリングコース（支線コース）を設定します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課、観光振興課
	事業主体	県・周辺自治体・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
→	→	→							

※1：支線コースとは、県自転車活用推進計画に示された、各市町村が中心となって設定するまちなか周遊のためのコース

⑩地域資源を活かしたサイクリングツアー・イベント等の推進

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	3. サイクルツーリズムによる地域振興のための仕掛けづくり
事業内容	• 体験型・交流型観光による交流人口の拡大と地域活性化を図るため、地域特性を活かし、レベルに応じたサイクリングツアーやサイクリングイベント、散走※1、サイクルガイドの養成講座などを企画・開催します。 • また、周辺地自体とも連携をしたイベントなど広域的な取組も推進します。 ■サイクリングツアーの例（つくば霞ヶ浦りんりんロード）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課、観光振興課
	事業主体	県・周辺自治体・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
		→	→	→	→	→	→	→	→

※1：散走とは、散歩感覚で自転車を走らせ、その場所、その時間ならではの出会いや発見を愉しむ自転車利用のひとつのスタイル

施策４：サイクリング情報の効果的な発信

サイクリング愛好者や観光客など、対象に合わせた効果的な情報発信に取り組みます。

⑪神栖市サイクリングマップの作成と発信

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	4. サイクリング情報の効果的な発信
事業内容	• 当市の魅力あるサイクリングコースを掲載したサイクリングマップを作成し、国内外に積極的に発信します。 • 情報発信においては、当市のウェブページや民間のポータルサイトなどと連携し、効果的な情報発信を実施します。 ■サイクリングマップの例（つくば霞ヶ浦りんりんロード）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	観光振興課
	事業主体	市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
			➡						

⑫国内外への情報発信の充実

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	4. サイクリング情報の効果的な発信
事業内容	• サイクリング関係の民間事業者やバスなどの交通事業者や発進力のあるインフルエンサー、各種メディアなどと連携し、ウェブやＳＮＳ、雑誌など様々な媒体を活用した情報発信を推進します。 • 民間のポータルサイトとの連携などによるサイクリング情報の発信をおこないます。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課、観光振興課
	事業主体	市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
		→	→	→	→	→	→	→	→

⑬サイクルモードインターナショナル等への出展

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	4. サイクリング情報の効果的な発信
事業内容	• 首都圏などで開催される自転車博（サイクルモードなど）や訪日外国人旅行者の誘客につながる海外旅行博などへの出展により、県や関連市町村と連携して、国内外へ当市のサイクリング環境をＰＲします。 ■サイクルモード 2019 の様子

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課、観光振興課
	事業主体	県・周辺自治体

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
		➡	➡	➡	➡	➡	➡	➡	➡

施策５：誰もがいつでも手軽にサイクリングを楽しめる環境の整備

安全で安心・快適にサイクリングを楽しめるよう、サイクリング拠点づくりやレンタサイクル、サポート体制の充実・強化など様々なサービスの充実を図ります。

⑭サイクリング拠点に係る取組の推進　重点施策

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	5. 誰もがいつでも手軽にサイクリングを楽しめる環境の整備
事業内容	• 鹿島セントラルホテルは、首都圏から当市へのアクセス拠点であるとともに、温浴施設も併設しており、サイクリング拠点として、レンタサイクルサービス（営業時間、車両台数、車種など）の拡充など、機能やサービスの充実を検討します。 • 神栖市自転車ネットワーク路線や支線コースなどに、休憩施設やベンチ、集合しやすい広場などの整備を検討します。 ■交通結節点のサイクリング拠点例（りんりんスクエア土浦） ■ポケットパークの例（行方市） （出典：いばらき自転車活用推進計画）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課、観光振興課
	事業主体	民間企業･団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

⑮タンデム自転車※1やベロタクシー※2の活用

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	5. 誰もがいつでも手軽にサイクリングを楽しめる環境の整備
事業内容	• 県や関係者との協働により、観光誘客につながるツールとして、タンデム自転車やベロタクシーの導入を検討します。（鹿島セントラルホテルや神之池緑地など） ■ベロタクシーの例（いばらきサイクルフェス 2018） ■タンデム自転車の例（国営ひたち海浜公園）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課
	事業主体	県・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
		→	→	→	→	→	→	→	→

※1：タンデム自転車とは、二人乗り用としての構造を有し、かつペダルが縦列に設けられた自転車

※2：ベロタクシーとは、人と環境にやさしい近距離交通システムとして開発された自転車タクシー

コラム

タンデム自転車・ベロタクシーの楽しみ方

令和元年（2019）年、茨城県内では、タンデム自転車（二人乗り自転車）、ベロタクシー（三人乗りの自転車タクシー）の公道走行が解禁されました。

新たなサイクリングの楽しみ方として、タンデム自転車、ベロタクシーの楽しみ方を紹介します。

■タンデム自転車の楽しみ方

タンデム自転車は、複数人が前後に一列に並んで、同時に駆動することができる自転車で、パラスポーツの自転車競技としても使用され、注目が高まっています。

親子やカップルで利用するだけでなく、視覚障がいをもつ方や高齢者なども会話を楽しみながら、２人で力を合わせ、一緒に風をきって走る感覚や楽しさを分かち合うことができます。

＜走行する際の注意＞
〇ヘルメットをかぶりましょう
〇走り出す前に練習をしましょう
〇走行中はコミュニケーションをとしましょう

表 5　タンデム自転車
出典：サイクルフェス in 東静岡

■ベロタクシーの楽しみ方

ベロタクシー（自転車タクシー）は、環境に優しい乗り物として、世界的に注目されています。

運転席と後部座席がついた三輪自転車のため、自動車より小回りが利き、小道の多い観光地などでの利用にも適しています。

また、クルマでのドライブのように早すぎず、エンジン音もないため、会話もしやすく、ゆっくり景観を楽しめます。

表 6　ベロタクシーの利用例
出典：いばらきサイクルフェス2018

⑯自転車利用のサポート体制の充実・強化

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	5. 誰もがいつでも手軽にサイクリングを楽しめる環境の整備
事業内容	• 県などと連携し、サポートステーションを拡充するなど、自転車利用者をサポートします。 ■サイクルサポートステーション （出典：つくば霞ヶ浦りんりんロードホームページ）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課
	事業主体	県・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
→									

※1：サイクルサポートステーションとは、安全・快適にサイクリングをおこなえるよう、コンビニなどの協力店において駐輪ラックの設置、空気入れや工具の貸出、サイクリング愛好者向け優待サービスなどを実施するもの

⑰公衆無線 LAN の普及拡大

目　　標	2. 交流人口を拡大するための自転車利用環境づくり
施　　策	5. 誰もがいつでも手軽にサイクリングを楽しめる環境の整備
事業内容	• 県や関係機関との連携により、公共施設やまちなか施設などにおいて、公衆無線 LAN「IBARAKI FREE Wi-Fi」を導入します。 ■IBARAKI FREE Wi-Fi （出典：茨城県ホームページ）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
				○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
			○	

実施主体	**市担当課**	行政改革推進課
	事業主体	県・市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
▶									

目標３　正しい自転車利用の促進

施策６：交通安全意識の醸成

自転車を安全に利用するために、ライフステージに応じた自転車利用者への自転車ルールの遵守・マナーの向上を推進します。また、歩行者やクルマのドライバーなどに対しても、自転車ルールの周知や思いやり運転意識の向上を図ります。

⑱自転車利用者の安全意識の向上　重点施策

目　　標	3. 正しい自転車利用の促進
施　　策	6. 交通安全意識の醸成
事業内容	• 年代により自転車利用頻度、運動能力等が異なることから、ライフステージに応じた交通安全教育を推進します。 • 市内の小・中・高等学校、企業などに対し、自転車安全教育の充実を図るとともに、自転車乗車時のヘルメット着用に努めるよう指導します。 • 県や警察と連携し、自転車ルール・マナーの周知・啓発のため、定期的な街頭指導やキャンペーン、自転車活用を啓発するイベントなどを実施します。 • 定期的な自転車点検の必要性や点検の方法など、自転車販売店や学校などと連携し、周知・啓発を実施します。 • 事故データに基づく、安全教育内容の重点化や、ルールの根拠を示すなど、わかりやすいパンフレットなどを作成します。 ■未就学児への安全教育の例 （出典：いばらき自転車活用推進計画） ■ヘルメット着用促進の啓発例 （出典：愛媛県ホームページ）

事業の対象				
市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
◎	○	○	○	

自転車利用の目的				
通学	通勤	買物	観光レク	防災
◎	○	○		

実施主体	市担当課	防災安全課、教育委員会、政策企画課
	事業主体	市・警察

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

⑲クルマのドライバー・歩行者等の安全意識の向上

目　　標	3. 正しい自転車利用の促進
施　　策	6. 交通安全意識の醸成
事業内容	• 自転車利用者だけでなく、道路上において互いに関与しあうクルマのドライバー及び歩行者に対しても、自転車ルールや思いやり運転などを周知・啓発することで、自転車交通の総合的な安全性の向上を推進します。 • クルマのドライバー及び歩行者の交通安全意識の向上を図るため、県と連携した啓発活動などを実施します。 ■北海道での思いやり運転に関するステッカー配布の例

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○	○	

実施主体	**市担当課**	防災安全課、政策企画課
	事業主体	市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

コラム

当市の自転車事故の発生状況

当市では、碁盤の目のように道路が配置されている地域の交差点で、自転車とクルマ、自転車と歩行者などが衝突する自転車事故が多発しています。

信号機や横断歩道のない交差点で「一時停止」をする以外に、自転車だけでなく、クルマのドライバーや歩行者も交通ルール・マナーを心掛け、互いに思いやりをもって行動することが、自転車事故の防止につながります。

表 7　自転車事故の発生箇所（平成24～26年）

出典：いばらきデジタルマップ（交通事故発生マップ）

⑳通学路安全マップの作成

目　　標	3. 正しい自転車利用の促進
施　　策	6. 交通安全意識の醸成
事業内容	• 自転車の安全利用の促進に向けた意識啓発を促進するために、自転車の視点や学生の視点を踏まえた通学路の安全点検を実施し、「通学路安全マップ」を作成します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○		

実施主体	**市担当課**	教育委員会
	事業主体	学校・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
→					見直し				

㉑自転車損害賠償責任保険等への加入促進　重点施策

目　　標	3. 正しい自転車利用の促進
施　　策	6. 交通安全意識の醸成
事業内容	• 近年、全国的に自転車関連事故の高額賠償事例が発生していることを受け、被害者救済、加害者の経済的負担を軽減するため、県や茨城県交通安全条例の改正に基づき、自転車損害賠償責任保険などへの加入を促進するための広報・啓発活動を実施します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○	○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課
	事業主体	市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

コラム

茨城県では自転車損害賠償責任保険等への加入を促進

交通事故に対し不安のない県民生活の実現に寄与することを目的として、令和元年６月 27 日に、茨城県交通安全条例が改正され、「自転車の安全な利用の推進」、「自転車損害賠償責任保険等への加入の促進」に関する条文が追加されました。

表 8　高額賠償事例

◆損害賠償額 9,521 万円（神戸地裁 H25 年７月４日判決）
男子小学生（11 歳）が夜間、帰宅途中に自転車で走行中、歩道と車道の区別のない道路で歩行中の女性（62 歳）と正面衝突。女性は頭蓋骨骨折等の傷害を負い、意識が戻らない状態となった。

◆損害賠償額 9,266 万円（東京地裁 H20 年６月４日判決）
男子高校生が昼間、自転車横断帯のかなり手前の歩道から車道を斜めに横断し、対向車線を自転車で直進してきた男性会社員(24 歳)と衝突。男性会社員に重大な障害(言語機能の喪失等)が残った。

出典：茨城県

施策７：自転車の交通安全教育に係る人材の育成

自転車利用者のライフステージに応じた安全教育を推進するため、交通安全教育に寄与する自転車安全教育指導員の資質の向上を図るとともに、学校や警察だけではなく、関係団体などからの講習会への積極的な参加による人材の拡充を図ります。

㉒県と連携した自転車安全教育指導員講習会の実施と講習会参加への働きかけ

目　　標	3. 正しい自転車利用の促進
施　　策	7. 自転車の交通安全教育に係る人材の育成
事業内容	• 市職員、教職員、民間企業などの関係団体の職員らに対し、交通安全協会が実施している自転車安全教育指導員講習会などへの積極的な参加を働きかけ、自転車の交通安全指導員の拡充を図ります。 ■安全教育指導員講習会の様子 （出典：いばらき自転車活用推進計画）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○	○	

実施主体	**市担当課**	防災安全課
	事業主体	市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

施策８：災害時における自転車活用の推進

自転車がもつ機動性を活かして、大規模災害発生時における有用な自転車利用の促進など、災害に強い、安全・安全なまちづくりを推進します。

㉓災害時における正しい自転車利用の推進

目　　標	3. 正しい自転車利用の促進
施　　策	8. 災害時における自転車活用の推進
事業内容	• 災害時における被災状況の把握や住民の避難、近距離・軽量・少量荷物、搬送などの際に燃料が不要で機動的であるなどの自転車の特性を活かし、正しく自転車を活用できるよう検討します。 • 災害時の自転車利用に向け、公共施設への自転車の配備や平常時の移動等における自転車活用を検討します。 ■道路管理における緊急点検用自転車の配備の例 （出典：国土交通省）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	○

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
				○

実施主体	**市担当課**	防災安全課
	事業主体	市

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

目標４　自転車利用促進による市民や市内で働く方の健康づくり

施策９：市内の渋滞緩和等に向けた自転車通勤の促進

市民の健康維持・増進や企業の生産性の向上、市内の交通渋滞緩和が期待できることから、クルマだけでなく、自転車の積極的な利用に向け、自転車通勤を促進します。

㉔自転車通勤の促進　重点施策

目　　標	4．自転車利用促進による市民や市内で働く方の健康づくり 5．自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	9．市内の渋滞緩和等に向けた自転車通勤の促進
事業内容	• 通勤時の交通渋滞を緩和するために、企業の従業員、市職員などに対し、近距離から段階的に自転車通勤を促進します。 • 「自転車通勤導入に関する手引き（国土交通省）」を活用した自転車通勤制度の導入を促進します。 • 「かみす・バイク・チャレンジ月間(仮称)」を開催し、自転車通勤制度導入企業の自転車通勤者数や月間の自転車通勤距離ごとにポイントを付与し、ポイントの高い企業を表彰するなど、自転車通勤の促進に向けた気運醸成を図ります。 ■自転車通勤導入に関する手引き （出典：国土交通省ホームページ） ■自転車通勤体験プログラム講習会の様子 （出典：土浦市ホームページ）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
	○			

実施主体	**市担当課**	政策企画課、企業港湾商工課
	事業主体	市・民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
→									

コラム

自転車通勤制度を検討・導入には、「手引き」を活用しよう！

国土交通省は、企業・団体などが過度な負担なく、円滑かつ適切に自転車通勤制度を導入できるよう「自転車通勤導入に関する手引き」を公開しています。

事故時の責任や労災認定などのリスク、通勤手当の設定の仕方、必要な施設整備などに適切に対応し、事業者・従業員双方の視点を考慮した制度設計の仕方などが解説されています。

表 9　自転車通勤導入に関する手引き
出典：国土交通省

コラム

自転車通勤手当の見直しで、自転車通勤者が約 2 倍に！

名古屋市役所では職員の通勤手当を見直し、自転車の支給額の増額、クルマの近距離（2～5km 未満）の減額を行いました。

その結果、自転車通勤者が約 2 倍に増加し、クルマ通勤者は約 3 割減という効果が表れました。

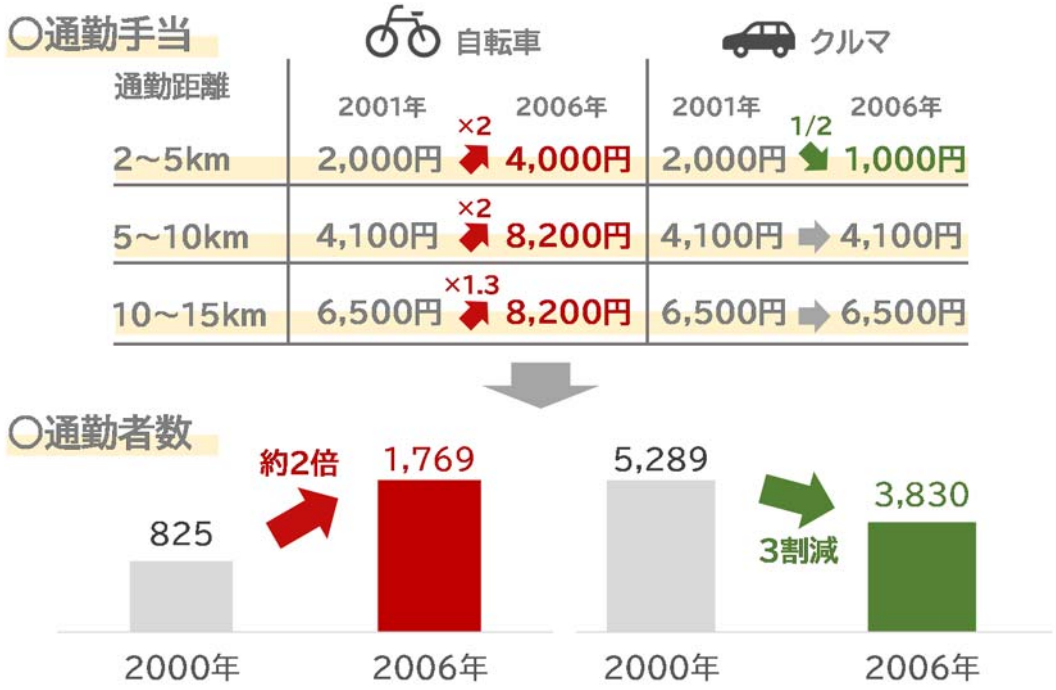


表 10　名古屋市の自転車通勤手当の増額効果
出典：名古屋市資料より作成

㉕市民へのスポーツバイク、電動アシスト自転車等の購入補助等の実施

重点施策

目　　標	4. 自転車利用促進による市民や市内で働く方の健康づくり 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	9. 市内の渋滞解消等に向けた自転車通勤の促進
事業内容	• 交通渋滞の緩和や健康維持・増進などに向け、電動アシスト自転車などの購入補助制度を検討します。

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
◎	○	○	◎	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
◎	○	○	○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課
	事業主体	民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

施策 10：日常生活やレジャーにおける自転車活用の促進

まちの移ろいや新たな発見を五感で感じられるツールとして、自転車利用の楽しさを感じられる環境づくりや電動アシスト自転車の体験イベントの開催などにより、市民が自転車に親しみを持てるような機会の創出や環境整備に取り組みます。

㉖電動アシスト自転車体験・講習会の実施

目　　標	4. 自転車利用促進による市民や市内で働く方の健康づくり 5. 自転車利用促進による環境負荷の低減
施　　策	10. 日常生活やレジャーにおける自転車利用の促進
事業内容	• クルマに代わる交通手段として自転車の利用を促進することで、クルマを利用しなくても気軽に外出できるよう、自転車メーカーなどと連携し、主に高齢者を対象とした電動アシスト自転車の体験会や講習会を実施します。 ■高齢者への自転車利用講習会の例 （出典：東京都ホームページ）

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	◎	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	◎	○	

実施主体	**市担当課**	政策企画課
	事業主体	民間企業・団体等

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度

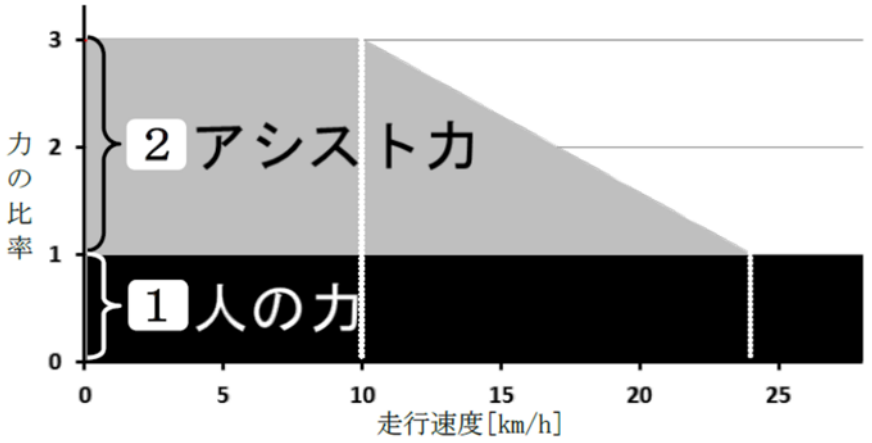
コラム

電動アシスト自転車とは

電動アシスト自転車は、道路交通法施行規則では、「人の力を補うための原動機を用いる自転車」として基準が定められており、搭乗者がペダルをこがないと走行しない構造で、時速 10km では人の力に対するモーターの力は２倍になります。

こぎ出しがスムーズで、重い荷物を乗せても、小さな力で楽に前進できます。また、坂道でも、坂を上る負担が軽減されるなど、力のない人でもふらつきが少なく、走行が安定します。

疲れにくいため、普通自転車に比べ移動距離が伸びる傾向にあり、高校生や子育て世代だけでなく、高齢者にもやさしい乗り物です。



※人のカに対し、モーターによるアシストカを比べると、10km/h 未満では、人のカの「２倍」になります。10km/h 以上は走行速度が上がるほどアシストカが徐々に低減し、24km/h では「０」になります。

表 11　アシスト力と人の力との比率上限図

出典：独立行政法人 国民生活センター

コラム

電動アシスト自転車でも運動になるの？その実験結果は…！

東京都内で行われた電動アシスト自転車の運動強度を計測した実験では、平坦路では、健康づくりに必要な目安の運動強度（50%HRR※）に満たないものの、歩行よりも大幅に高い運動強度が得られることが示されています。

また、ゆるい坂（勾配 3.6%）、キツい坂（勾配 9.5%）、さらにキツい坂（勾配 9.8%）のいずれにおいても 50%HRR の運動強度を得られることが示されています。特に、キツい坂では、スクワットに相当する筋活動が認められました。

アシストモードをかしこく使うことで、運動強度や筋活動が高まるため特に体力が低い人には健康づくりが見込める結果が報告されています。

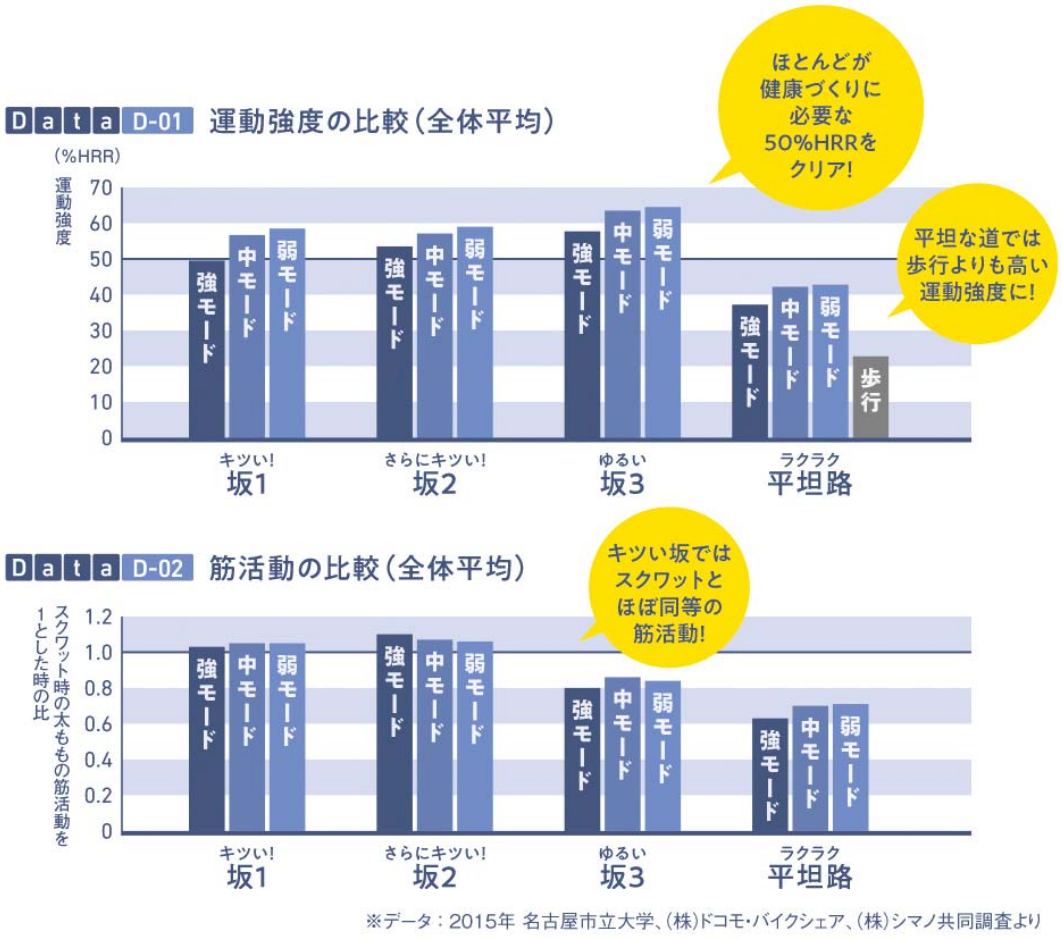


表 12　電動アシスト自転車による運動強度と筋活動の比較（88名）

出典：株式会社シマノ Health Data File

※HRR（Heart Rate Reserve）とは、予備心拍数のことであり、最大心拍数と安静時心拍数の差のこと。

㉗市民の健康維持・増進につながる自転車活用の推進

目　　標	4. 自転車利用促進による市民や市内で働く方の健康づくり
施　　策	10. 日常生活やレジャーにおける自転車利用の促進
事業内容	• 日常の移動がクルマ中心であったり、市民の主な死因の９割が「生活習慣病」であることなどから、自転車の健康面に関する効果や楽しみ方などを PR するイベントの開催、「かみす健康マイレージ」における自転車の活用などを検討し、市民が楽しみながら健康維持・増進に取り組むことを支援します。 • 健康維持・増進などの自転車の利点や魅力など、自転車活用に関する好事例や自転車利用の効果などに関する情報の収集・発信をおこないます。 ■かみす健康マイレージ

事業の対象

市民				観光客
～高校生	18～19 歳	20 代～50 代	60 代以上	
○	○	○	○	

自転車利用の目的

通学	通勤	買物	観光レク	防災
○	○	○	○	

実施主体	**市担当課**	健康増進課、政策企画課
	事業主体	市

スケジュール

R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度
2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
→									

6－2　指標

表 6-13　施策の進捗を把握するための指標

No.	施策の進捗を把握するための指標	実績値（2019 年度）	5 年後目標値（2024 年度）	10 年後目標値（2029 年度）	測定方法
1	自転車通行空間の整備延長（自転車整備重点路線以外）	0 km	20 km	39 km	市の整備実績
2	自転車整備重点路線の整備延長	15※1 km	42 km	53 km	市の整備実績
3	案内誘導看板サインの設置数	0 箇所	31 箇所	56 箇所	市の整備実績
4	公共施設の駐輪場整備数	7 箇所	22 箇所	37 箇所	市の整備実績
5	レンタサイクルの貸出件数	3,650 件/年	6,499 件/年	9,432 件/年	市の実施記録
6	交通安全意識の醸成および自転車活用推進に向けた講座・イベント・キャンペーン等の実施回数	17 回/年	20 回/年	20 回/年	市・警察の記録
7	休憩施設等の数	2 施設	3 施設	4 施設	市の整備実績

※1：常陸利根リバーサイドサイクリングロード＝15km

表 6-14　効果を確認するための指標

指　標		実績値 （2019 年度）	5 年後 目標値 （2024 年度）	10 年後 目標値 （2029 年度）	測定方法
①自転車分担率 （全目的・代表交通手段別発生集中量）		6.3 %	7.5 %	9.0 %	・東京都市圏パーソントリップ調査 ・5 年後は網形成計画の市民アンケート調査結果から検証
②100 万トリップ/年あたりの自転車関連事故件数		3 件/年	2 件/年	1 件/年	・自転車関連事故件数/全目的トリップ数 × 1 万トリップ
③平日一日の自転車交通量（日常利用）	国道 124 号線 （鹿島セントラルホテル付近）	531 台／日	691 台／日	898 台／日	・交通量調査
	奥野谷知手線（県道 240 号） （知手中央付近）	99 台／日	497 台／日	646 台／日	
	市道 8-105 号線及び臨港道路 （東深芝線付近）	25 台／日	376 台／日	489 台／日	
	かもめ大橋入口交差点付近 （県道 198 号線）	408 台／日	531 台／日	690 台／日	
④年間の自転車交通量（サイクリング利用）	リバーサイド サイクリングロード	14 台／日	44 台／日	74 台／日	
	鰐川橋交差点付近 （県道 50 号線）	40 台／日	126 台／日	212 台／日	
④渋滞長（最長距離）	国道 124 号線 （南共発西交差点）	1,790 m	1,522 m	985 m	
	奥野谷知手線（県道 240 号線） （知手交差点）	70 m	53 m	35 m	
	市道 8-105 号線及び臨港道路 （東深芝交差点）	110 m	83 m	55 m	
クルマの 1 日あたりの二酸化炭素排出量		66,246 t CO_2/人	60,108 t CO_2/人	58,704 t CO_2/人	・東京都市圏パーソントリップ調査

第7章　神栖市自転車ネットワーク計画

7−1　神栖市自転車ネットワーク計画とは

神栖市自転車ネットワーク計画とは、当市において自転車が連続的に通行可能な自転車のネットワーク路線を選定し、その路線の整備形態等を示した計画のことであり、平成 28（2016）年 7 月に策定された「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン（国土交通省、警察庁)」（以下、国の「ガイドライン」とします。）を踏まえ作成しました。

これにより、「安心・安全・快適な自転車通行空間」を効果的、効率的に整備することを目指します。

神栖市自転車ネットワーク計画は、その計画づくりから整備および評価・見直しまで、次のようなプロセスで進めるものです。

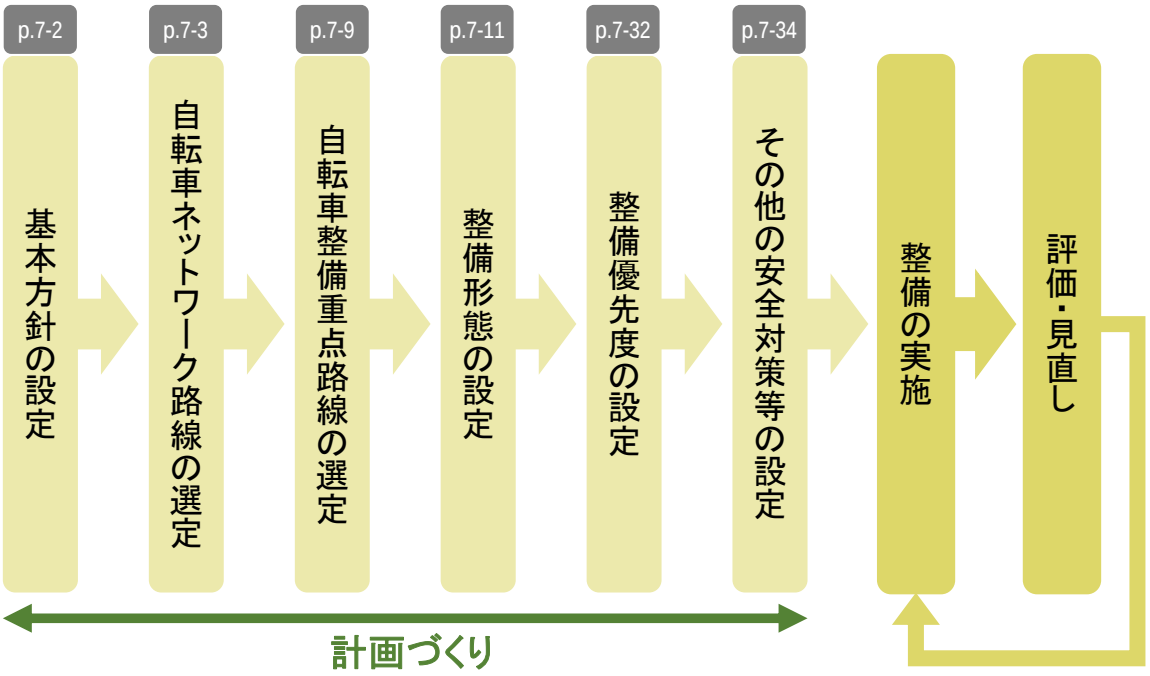


図 7-1　神栖市自転車ネットワーク計画の設定フロー図

7−2　基本方針の設定

自転車通行空間についての統一的な考え方に基づき、効果的、効率的に整備していくための基本方針を設定します。

神栖市自転車ネットワーク計画では、ターゲットを「市民」と「来訪者・サイクリスト」、利用目的を「通学」、「通勤」、「買物」、「観光・レク」に分け、自転車ネットワークを整備する上での基本方針を以下のとおり設定します。

自転車ネットワーク計画の基本方針

1. 市民の快適な日常移動への対応
2. 自転車の事故や危険個所への対応
3. 市民が楽しめるサイクリングへの対応
4. 地域資源等を活用したサイクルツーリズムへの対応

以上の基本方針を踏まえ、「日常利用のための自転車ネットワーク」、「観光・レクリエーションのための自転車ネットワーク」を整備します。

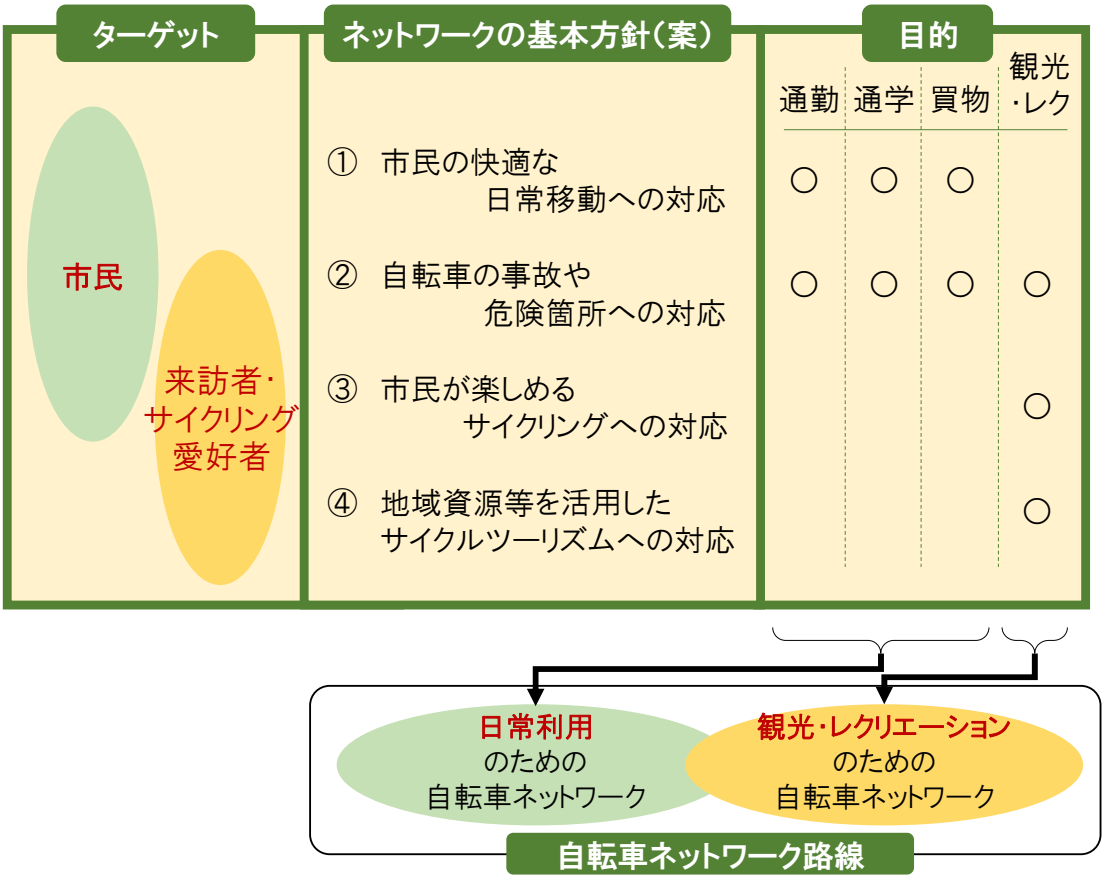


図 7-2　自転車ネットワークの基本方針（案）の設定イメージ

7−3　自転車ネットワーク路線の選定

(1) 自転車ネットワーク路線選定の考え方

日常利用（通勤・通学・買物）のための自転車ネットワーク路線、および観光・レクリエーションのための自転車ネットワーク路線を選定します。

「自転車ネットワーク路線」の選定の考え方は以下に示すとおりです。

<table>
<tr><th rowspan="2">選定の視点
（ガイドライン）</th><th rowspan="2">基本方針との対応※</th><th colspan="3">日常利用のためのネットワーク</th><th rowspan="2">観光・レクリエーションのためのネットワーク</th></tr>
<tr><th>通勤</th><th>通学</th><th>買物</th></tr>
<tr><td>1.主要施設へ連絡する路線</td><td>①</td><td>・公共施設</td><td>−</td><td>・主な
商業施設</td><td>・主な公園　・主な海水浴場
・主な運動施設　・主な観光スポット</td></tr>
<tr><td>2.自転車通学経路</td><td>①</td><td>−</td><td>・中学、高校</td><td>−</td><td>−</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3.地域課題やニーズに応じて利用促進をさせる路線</td><td rowspan="3">①②③④</td><td>・鹿島臨海
工業地帯</td><td>−</td><td>−</td><td>・東国三社巡りルート
・利根川・常陸利根川、太平洋岸沿い
・茨城空港、成田国際空港へのアクセス
・交通結節点（鹿島セントラルホテル）</td></tr>
<tr><td colspan="3">・広幅員の幹線道路</td><td>・広幅員の幹線道路</td></tr>
<tr><td colspan="3">・自転車事故発生路線</td><td>・自転車事故発生路線</td></tr>
<tr><td>4.今後自転車利用増加が見込まれる路線</td><td>④</td><td>−</td><td>−</td><td>−</td><td>・つくば霞ケ浦りんりんロード
・太平洋岸自転車道</td></tr>
<tr><td>5.既に自転車通行空間として整備済、整備予定の路線</td><td>③④</td><td>−</td><td>−</td><td>−</td><td>・常陸利根リバーサイドサイクリングロード
・神之池緑地公園</td></tr>
<tr><td colspan="6">＋</td></tr>
<tr><td>6.連続性を確保するための路線</td><td>−</td><td colspan="3">・連続性を確保するための路線</td><td>・連続性を確保するための路線</td></tr>
<tr><td colspan="6">＋</td></tr>
<tr><td>7.代替路
（課題のある路線）</td><td>−</td><td colspan="3">・課題がある路線の代替路</td><td>・課題がある路線の代替路</td></tr>
</table>

※ネットワークの基本方針：①市民の快適な日常移動への対応、②自転車の事故や危険箇所への対応
④市民が楽しめるサイクリングへの対応、③地域資源等を活用したサイクルツーリズムへの対応

図 7-3　ネットワーク路線選定の考え方

（2） 自転車ネットワーク路線の選定

自転車ネットワーク路線選定の考え方に基づき、日常利用（通勤・通学・買物）のための自転車ネットワーク路線、および観光・レクリエーションのためのネットワーク路線を選定しました。

1）日常利用のためのネットワークの選定（通勤目的）

日常利用（通勤目的）のためのネットワーク路線を以下に示します。

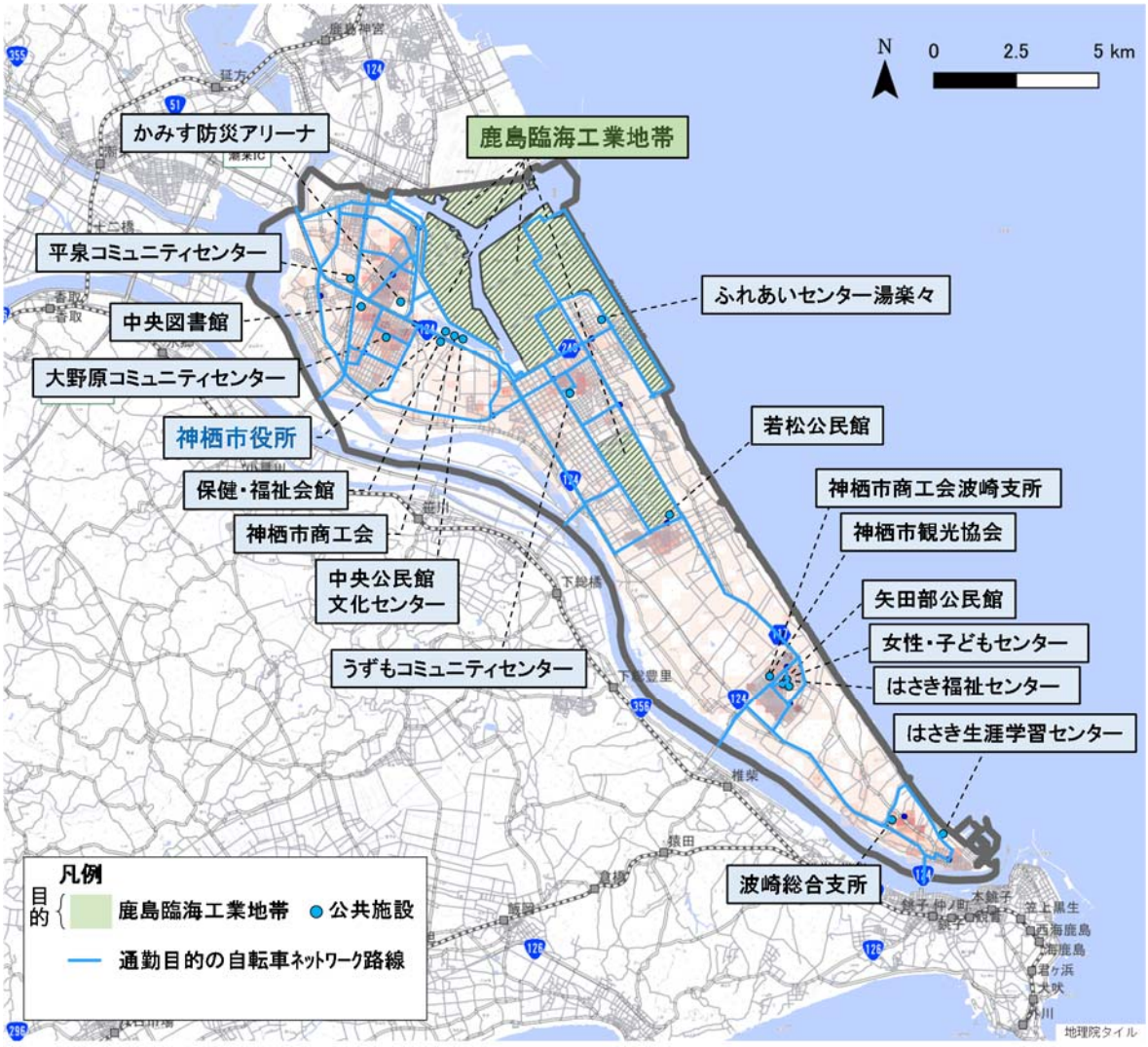


図 7-4　日常利用のためのネットワーク（通勤目的）

出典　地図：国土数値情報より作成

2）日常利用のためのネットワークの選定（通学目的）

日常利用（通学目的）のためのネットワーク路線を以下に示します。

図 7-5　日常利用のためのネットワーク（通学目的）

出典　地図：国土数値情報より作成

3）日常利用のためのネットワークの選定（買物目的）

日常利用（買物目的）のためのネットワーク路線を以下に示します。

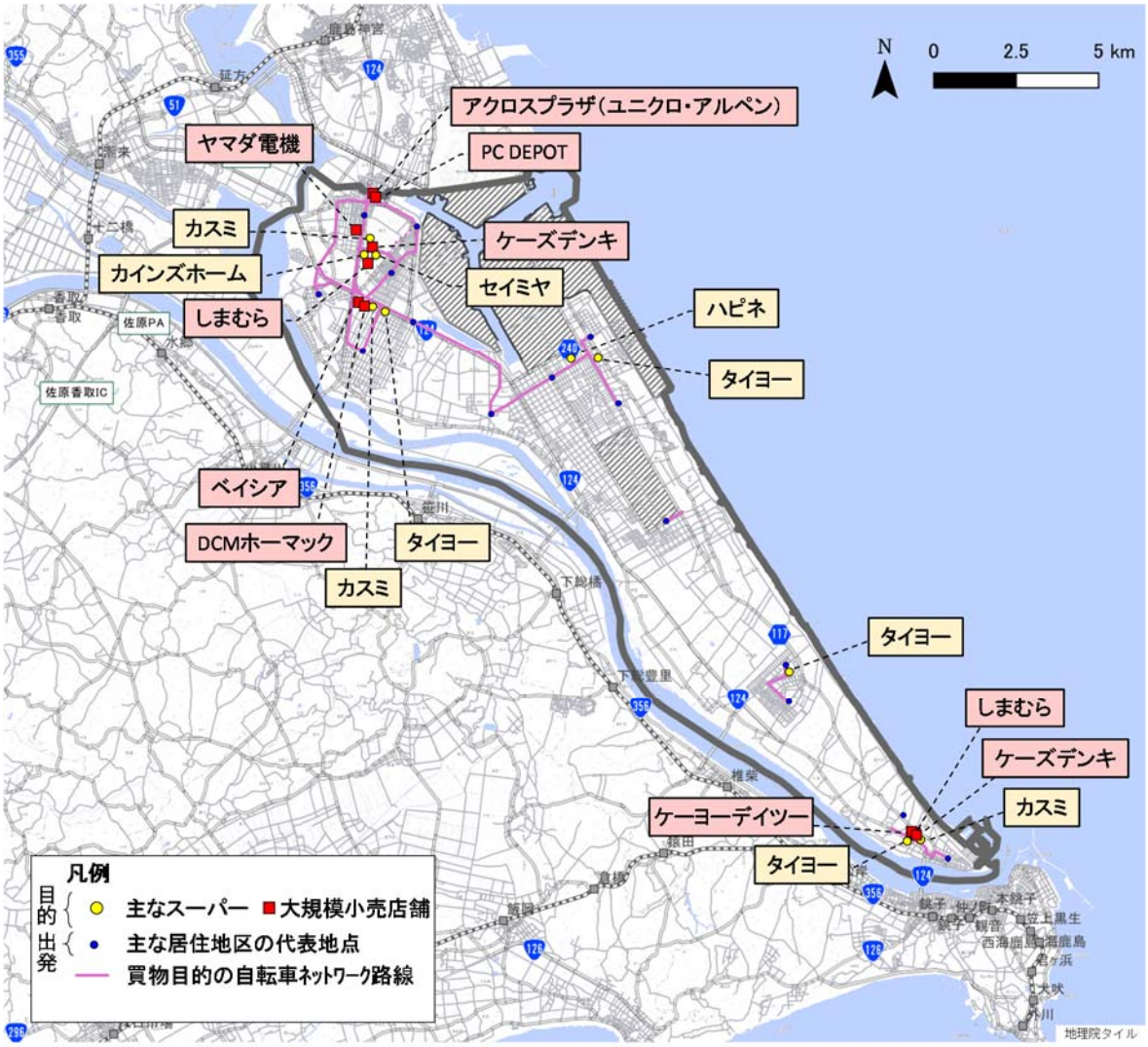


図 7-6　日常利用のためのネットワーク（買物目的）

出典　地図：国土数値情報より作成

4）観光・レクリエーションのためのネットワークの選定

観光・レクリエーションのためのネットワーク路線を以下に示します。

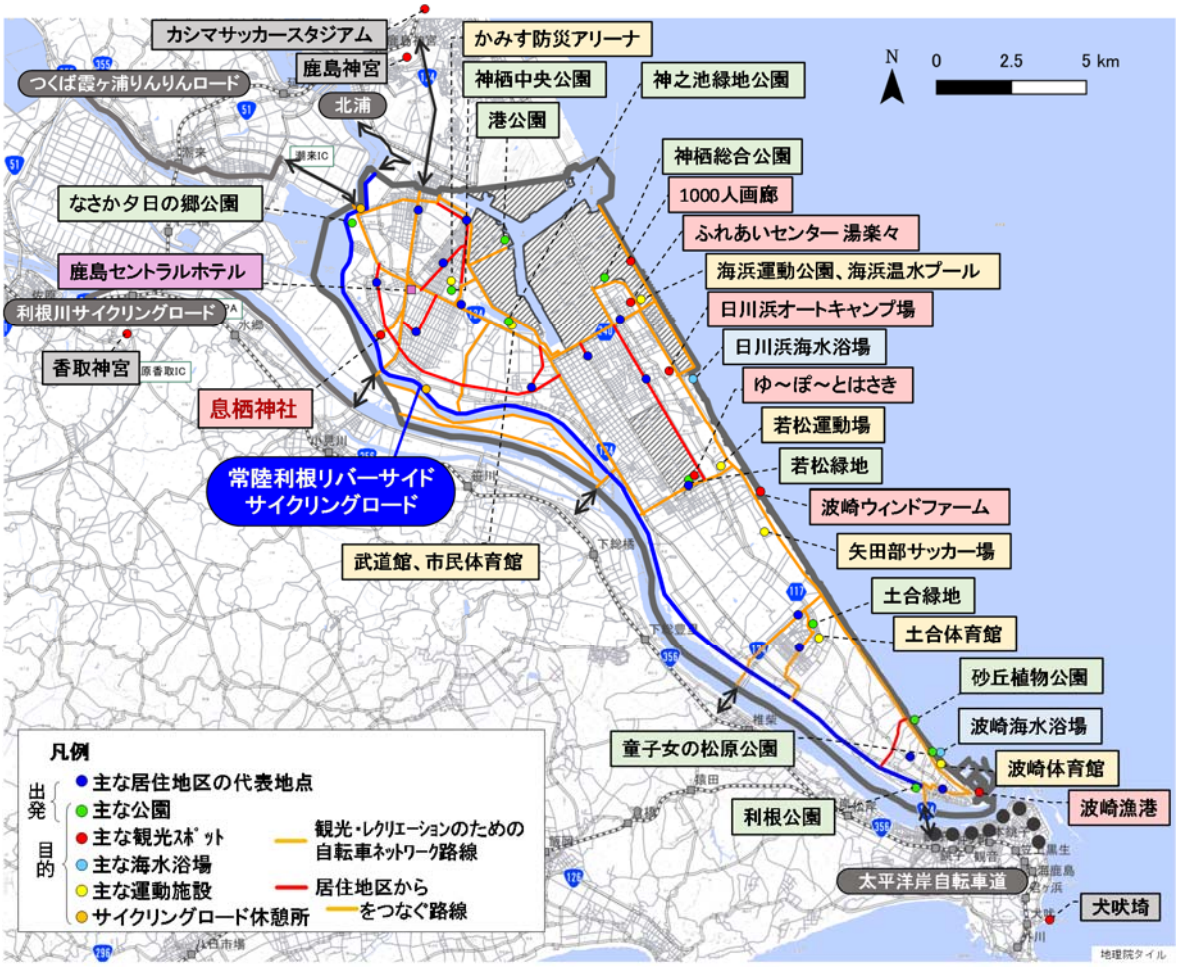


図 7-7　観光・レクリエーションのためのネットワーク

出典　地図：国土数値情報より作成

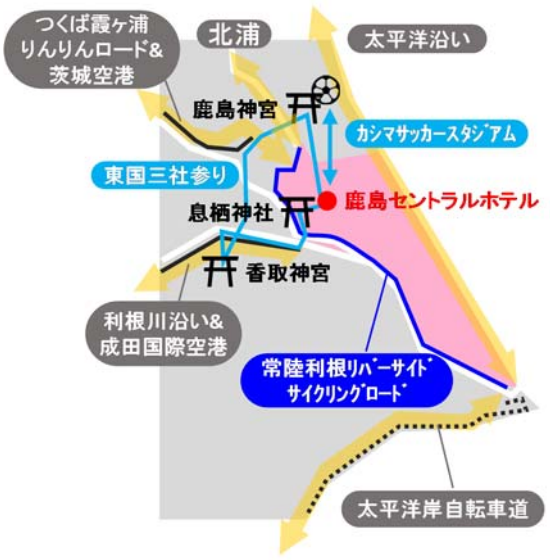


図 7-8　観光・レクリエーションのためのネットワーク（広域連携イメージ）

5）自転車ネットワーク路線の選定

日常利用および観光・レクリエーションのためのネットワークを重ね合わせた神栖市自転車ネットワーク路線を以下に示します。

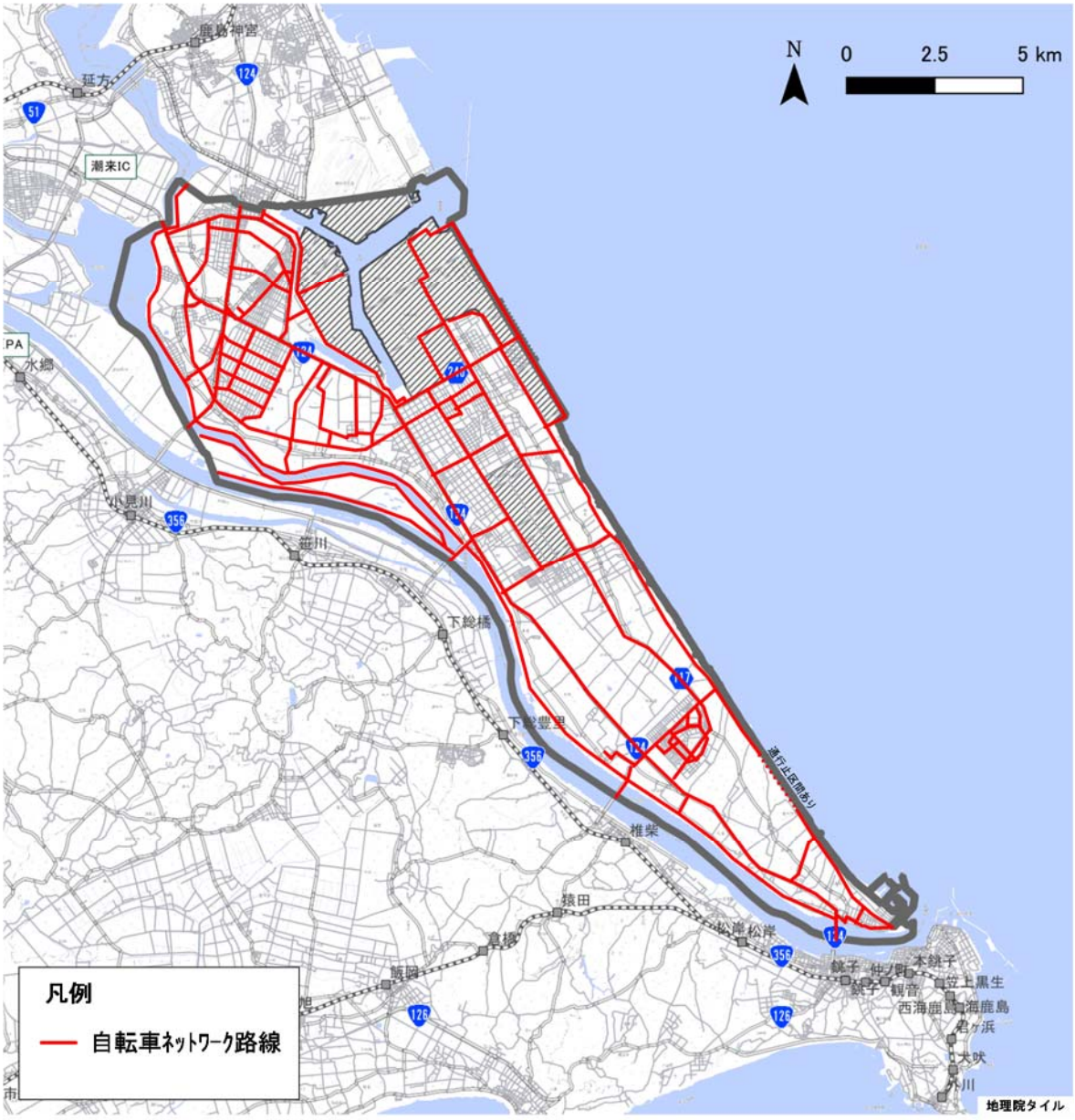


図 7-9　神栖市自転車ネットワーク路線

出典　地図：国土数値情報より作成

7－4　自転車整備重点路線の選定

（1）自転車整備重点路線選定の考え方

自転車ネットワーク路線のうち、優先的に整備をおこない、自転車利用を促す路線を「自転車整備重点路線」として選定します。

「自転車整備重点路線」のねらいと選定の考え方は以下に示すとおりです。

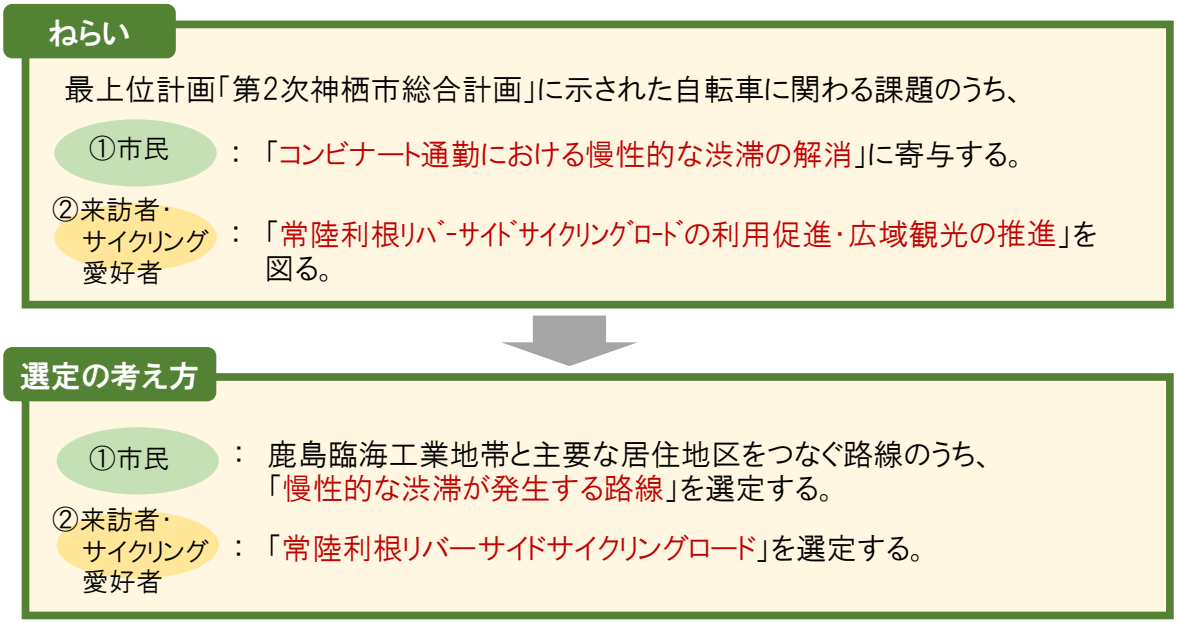


図 7-10　自転車整備重点路線（案）のねらいと選定の考え方

（2） 選定の結果

選定の考え方を踏まえ、「自転車整備重点路線」を以下のとおり選定しました。

図 7-11　神栖市自転車整備重点路線候補（案）

出典　地図：国土数値情報より作成

7−5　整備形態の設定

（1）整備形態の選定

1）整備形態の種類

自転車通行空間の整備形態は、国のガイドラインでは以下の３種類が示されています。

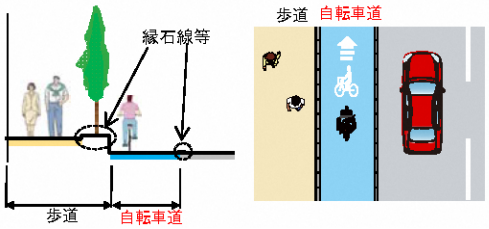
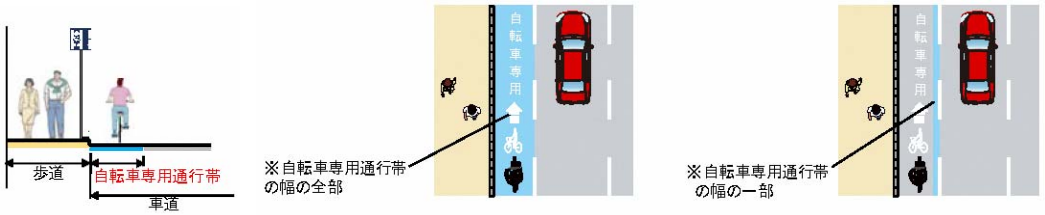
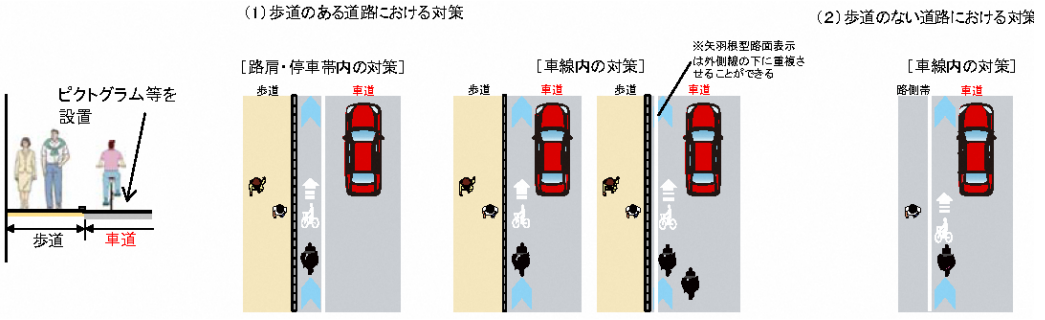
整備形態	整備イメージ
自転車道	
自転車 専用通行帯	
自転車と自動車を混在通行とする道路 （車道混在）	

図 7-12　自転車通行空間の整備形態

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（2016）年7月改定）」を基に作成

2）整備形態の選定フロー

選定した自転車ネットワーク路線について、国のガイドラインに基づく整備形態＝「完成形態」を選定します。

また、完成形態での整備が当面困難な場合※、現有幅員に基づき「暫定形態」を選定します。

※：国のガイドラインより、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限り、暫定形態を採用できるとされています。

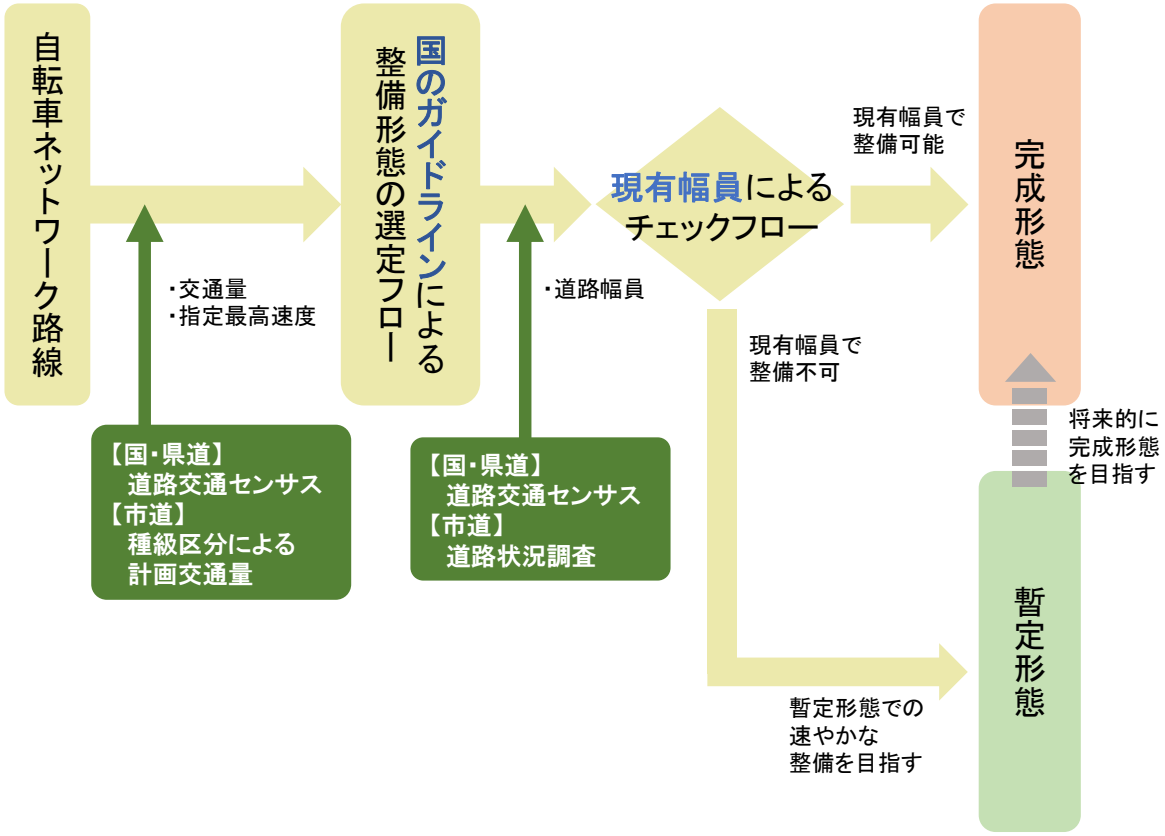


図 7-13　整備形態の選定フロー図

① 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。

※自転車は「車両」で車道通行が原則であることを基本的な考え方としている。

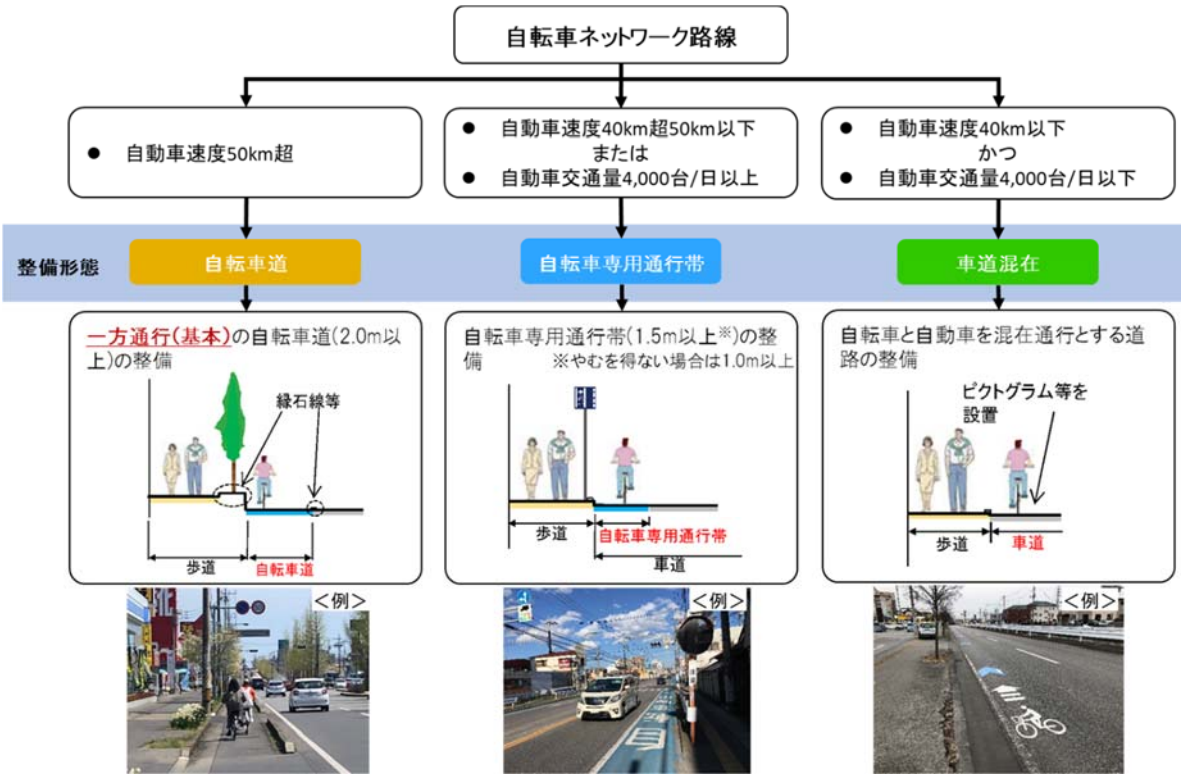


図 7-14　国のガイドラインによる整備形態の選定の考え方

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（2016）年7月改定）」を基に作成

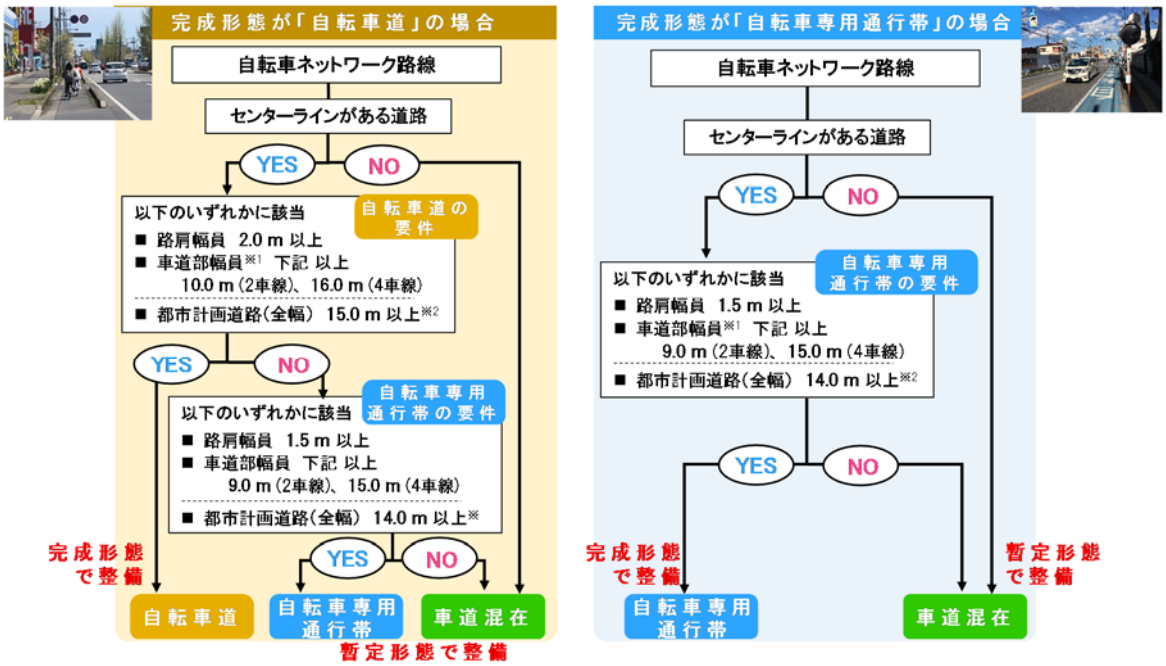
② 現有幅員によるチェックフローの考え方

現有幅員に基づき、以下の場合には「暫定形態」を採用することとします。

■基本的な考え方

- 現況の車線数および歩車道境界は変更しない
- 完成形態に必要な幅員（下図フロー参照）が確保できない場合、暫定形態を採用する

	路肩に必要な現有幅員
自転車道	＝ 2.0m以上
自転車専用通行帯	＝ 1.5m以上（やむを得ない場合は1.0m）
車道混在	＝ それ以外



※1：車線部幅員については、 3種4級相当(3.0m)を想定
※2：都市計画道路の場合：双方向通行道路（2車線）に必要とされる車道部幅員に、歩道幅員（2.5m×両側＝5m）を加えた値

図 7-15　現有幅員によるチェックフローの考え方

3）整備形態の選定結果

神栖市自転車ネットワーク路線における整備形態の選定結果を以下に示します。

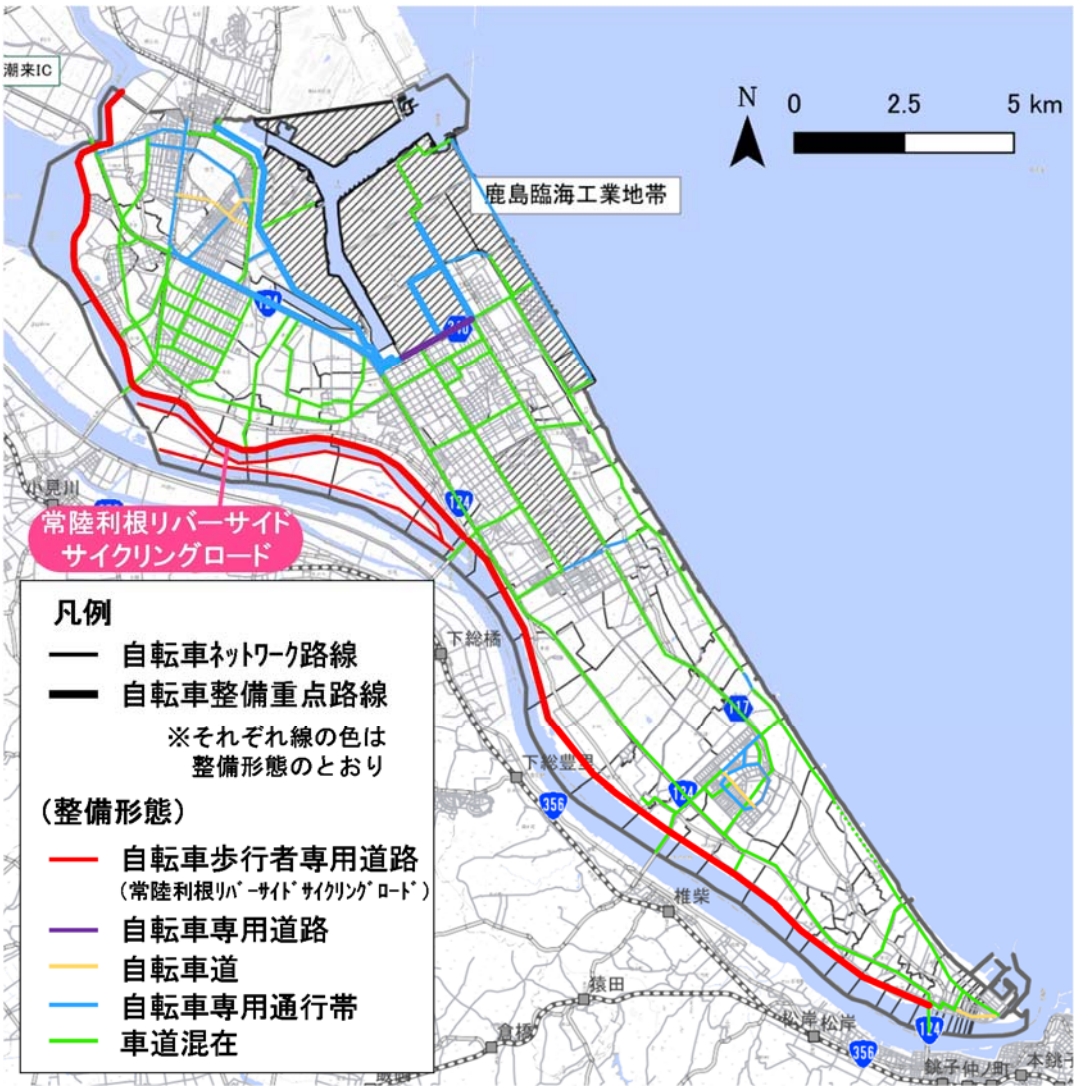


図 7-16　自転車ネットワーク路線の整備形態の選定結果

出典　地図：国土数値情報より作成

（2） 整備形態別の自転車通行空間の設計

1）車道混在

① デザイン・寸法

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

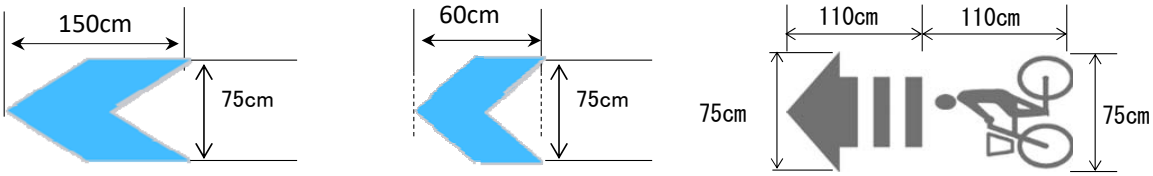
矢羽根および自転車のピクトグラムの設置により、自転車の通行位置・方向を明示することで、自転車通行の安全性確保と利用者の車道走行、一方通行の意識付けを図るとともに、クルマのドライバーに対しても自転車への注意喚起を図ります。

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」および「いばらき自転車活用推進計画」を踏まえ、以下のとおりとします。

＜矢羽根および自転車のピクトグラムの考え方＞

矢羽根、自転車のピクトグラムのデザイン・寸法は、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



矢羽根（標準タイプ）　矢羽根（生活道路）　自転車のピクトグラム

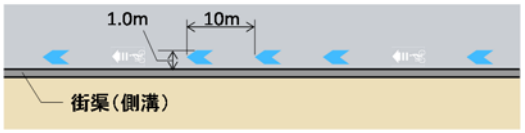
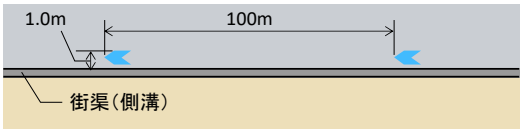
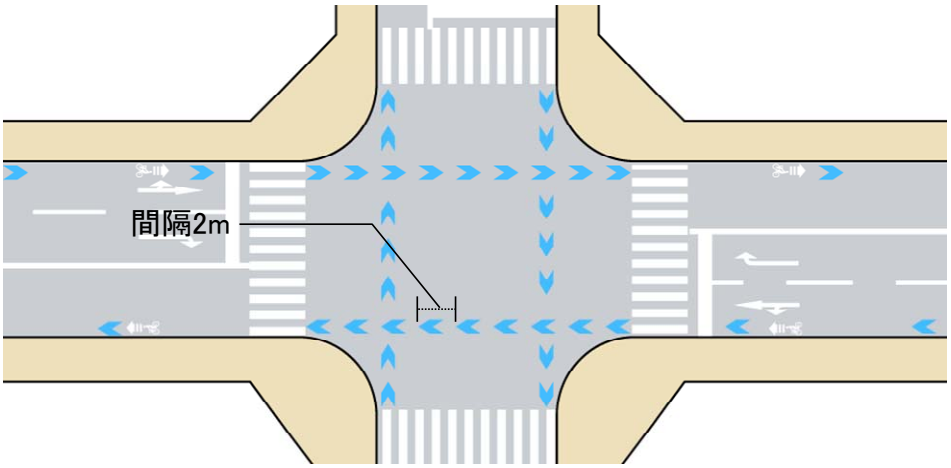
図 7-17　車道混在の矢羽根および自転車ピクトグラムのデザイン・寸法

② 単路部・交差点部の設計

矢羽根・自転車のピクトグラムの設置間隔について、「国のガイドライン」、「いばらき自転車活用推進計画」および「ナショナルサイクルルート認定制度」を踏まえ、市街地および郊外部について、下表を基本とします。

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 7-1　車道混在の単路部・交差点部の設計

<table>
<tr><th></th><th>市街地</th><th>郊外部</th></tr>
<tr><td>単路部</td><td>●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、10m とする
 
</td><td>●矢羽根のサイズは幅 75cm、長さ 150cm が標準
●矢羽根の設置間隔は 100m とする（ナショナルサイクルルートの認定基準を参考とする）
 
</td></tr>
<tr><td>交差点部</td><td colspan="2">●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 2m
●郊外部については、整備の必要性が高い交差点を中心に整備する
 
</td></tr>
</table>

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（2016）年7月改定）」を基に作成

2）自転車専用通行帯

① デザイン・寸法

国のガイドラインを踏まえるとともに、経済性等を考慮し、自転車専用通行帯の一部を青色カラー舗装し、「自転車専用」の路面表示と「自転車ピクトグラム」を整備します。

自転車ピクトグラムの整備により、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、クルマのドライバーに対しても自転車への注意喚起を図ります。

自転車専用通行帯の寸法は、国のガイドラインを踏まえ、以下のとおりとします。

＜自転車専用通行帯の考え方＞

自転車専用通行帯のデザイン・寸法は、以下のとおりとする

- 自転車専用通行帯の幅は 1.5m とする（やむをえない場合は 1.0m）
- 青色カラー塗装は幅 30cm とし、車道側端部に設置する
- 「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
- 自転車専用通行帯は一方通行とする

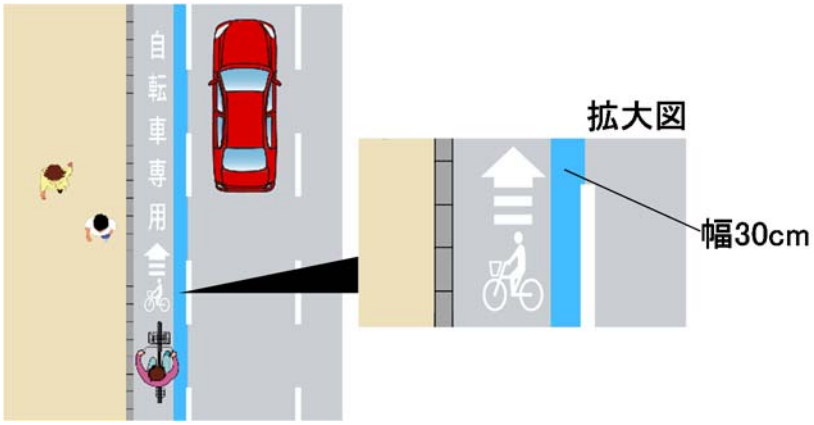


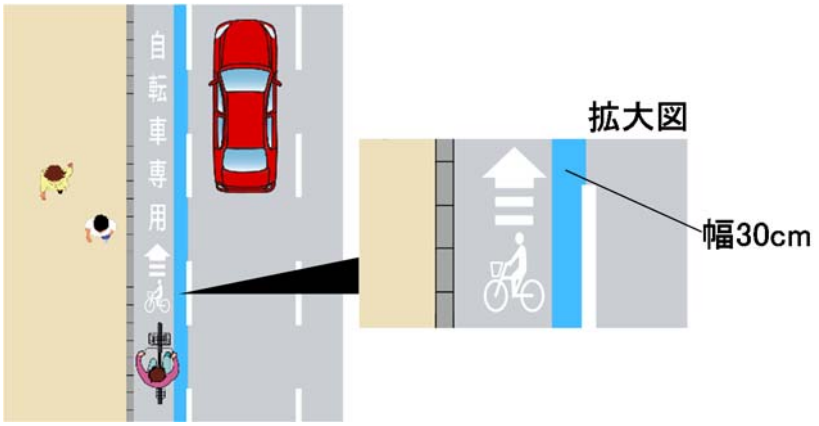
図 7-18　自転車専用通行帯のデザイン・寸法

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（2016）年7月改定）」を基に作成

② 単路部・交差点部の設計

自転車専用通行帯の単路部・交差点部における基本形は、「国のガイドライン」を踏まえ、以下のとおりとします。

表 7-2　自転車専用通行帯の単路部・交差点部の設計

	市街地・郊外部とも同様
単路部	●自転車専用通行帯の幅は 1.5m とする（やむをえない場合は 1.0m） ●青色カラー塗装は幅 30cm とし、車道側端部に設置する ●「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 ●自転車専用通行帯は一方通行とする 
交差点部	●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 2m

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（2016）年7月改定）」を基に作成

3）自転車道

①　デザイン・寸法

「国のガイドライン」を踏まえ、自転車道は、縁石線などの工作物で車道と物理的に分離させるとともに、青色カラー舗装し、自転車ピクトグラムを整備します。

自転車ピクトグラムの設置により、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、ドライバーに対しても自転車への注意喚起を図るものです。

自転車道の寸法は、国のガイドラインを踏まえ、以下のとおりとします。

＜自転車道の考え方＞

自転車道のデザイン・寸法は、以下のとおりとする

- 自転車道の幅は 2.0m 以上とする（やむを得ない場合は 1.5m）
- 縁石線などの工作物で車道と物理的に分離させる
- 自転車ピクトグラムを設置する
- 自転車道は一方通行とする

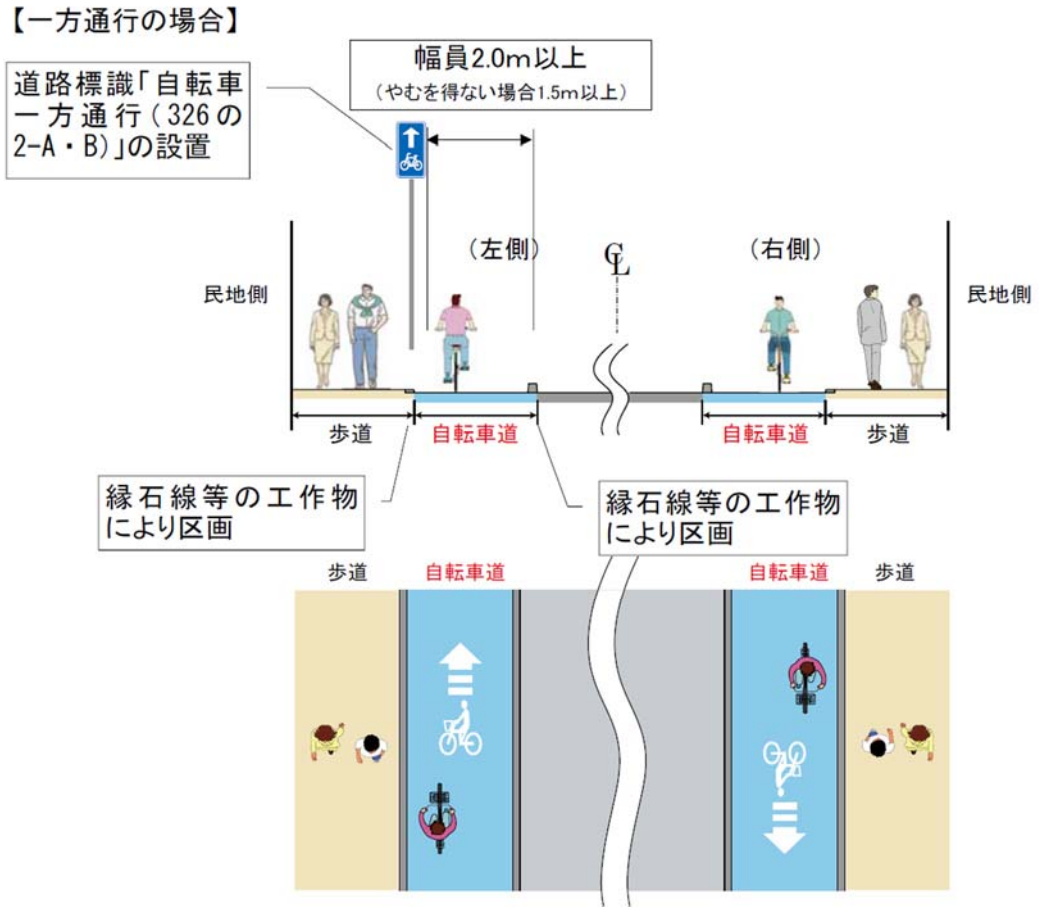


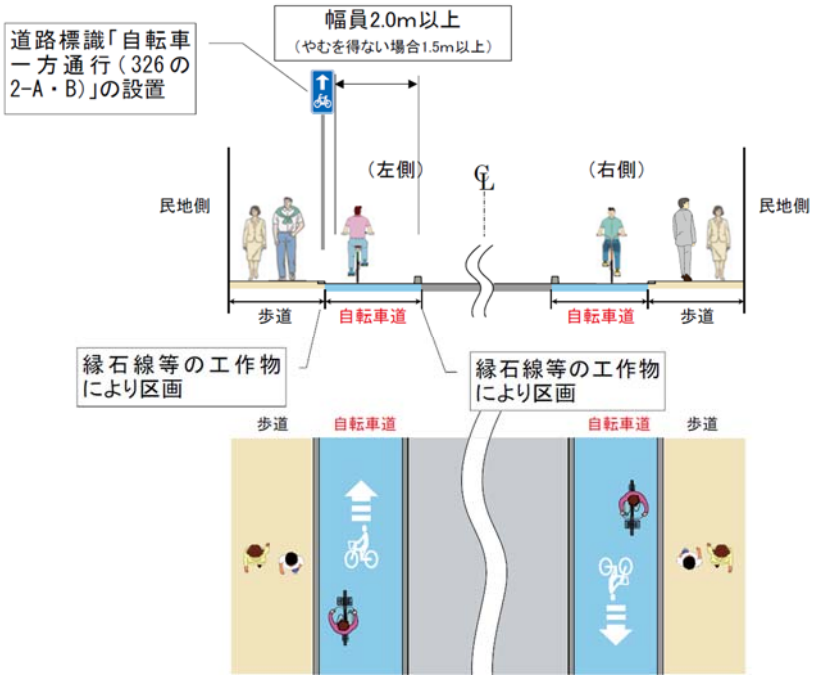
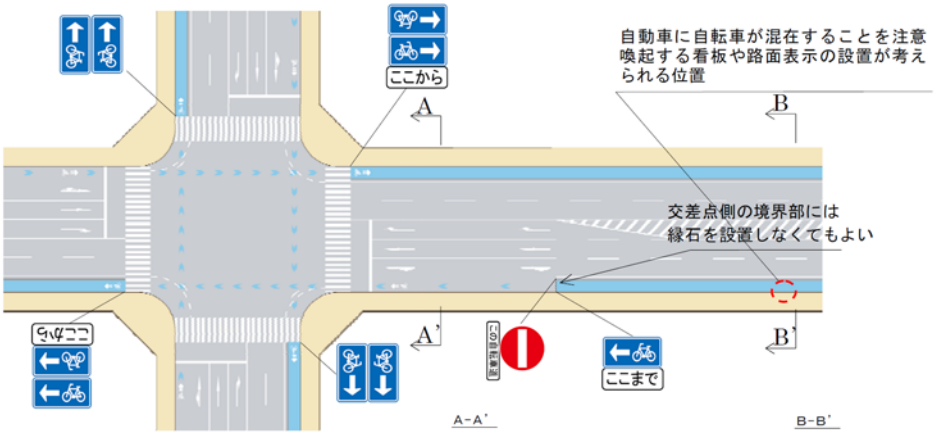
図 7-19　自転車道のデザイン・寸法

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（2016）年7月改定）」

② 単路部・交差点部の設計

自転車専用通行帯の単路部・交差点部における基本形は、「国のガイドライン」を踏まえ、以下のとおりとします。

表 7-3　自転車道の単路部・交差点部の設計

<table>
<tr><th></th><th>市街地・郊外部とも同様</th></tr>
<tr><td>単路部</td><td>●自転車専用通行帯の幅は 2.0m 以上とする（やむをえない場合は 1.5m）
●縁石等の工作物で車道と物理的に分離させる
●自転車道部分は青色カラー塗装とし、自転車ピクトグラムを設置する
●自転車道は一方通行とする
 
</td></tr>
<tr><td>交差点部</td><td>●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、交差点部においては単路部と同じ自転車道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 2m
 
</td></tr>
</table>

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（2016）年7月改定）」

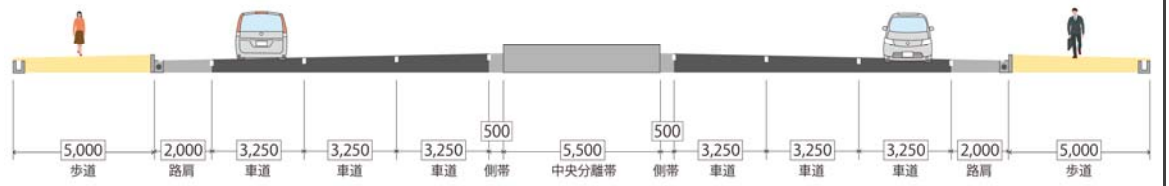
（3） 自転車整備重点路線の整備形態について

1）国道124号

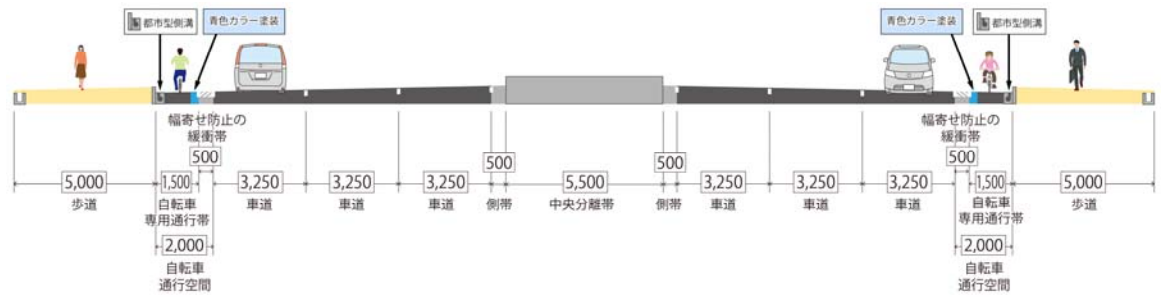
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 平成 29（2017）年３月に片側３車線化 ■ 歩道、路肩ともに広幅員 ■ 朝夕の通勤時間帯は交通渋滞が発生 ■ 鹿島セントラルホテル近傍は、歩行者の利用が比較的多い	■位置 出典：国土数値情報より作成
課題	■ 車道の路肩が広幅員であるものの、自転車通行空間が明示されておらず、**自転車は歩道走行が中心** ■ 自転車交通量が多く、自転車利用における**安全・安心の確保が必要**	

整備例	**自転車専用通行帯＋緩衝帯** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備 ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）



断面構成例



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

コラム

自転車通行空間整備により交通事故が削減！

新潟市では、自転車通行空間 整備形態別の整備前後の交通事故件数を比較すると、「自転車専用通行帯」が最も交通事故件数の削減効果が高く、次に、「自転車道」が高くなっています。

また、奈良県では、自転車専用道路の整備によって、周辺の幹線道路や生活道路の交通事故が３割減少しているというデータがあります。

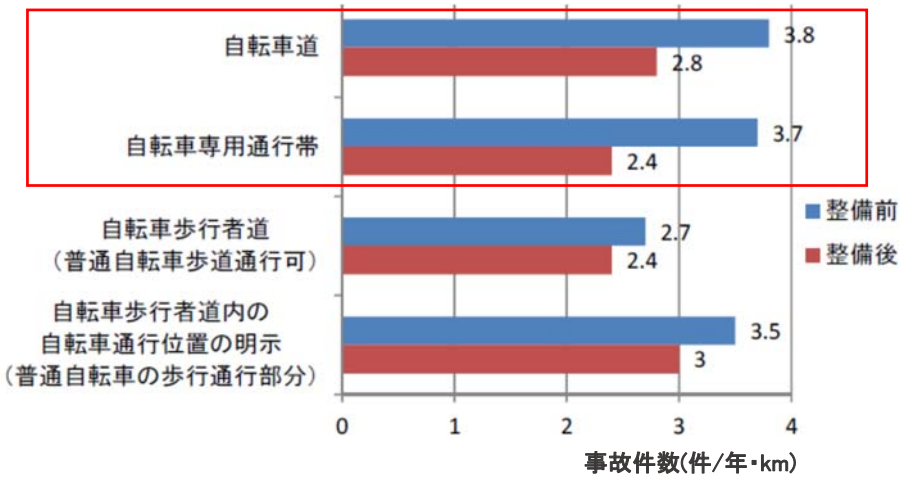


図 7-20　自転車通行空間 整備形態別の整備前後の交通事故件数の比較
（新潟市のモデル地区指定路線）

出典：自転車通行環境整備モデル地区の調査結果（国土交通省）

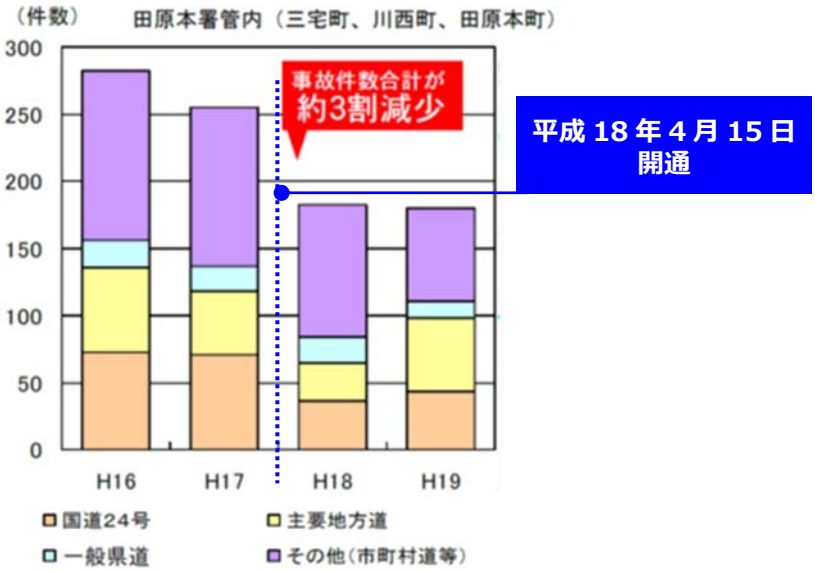


図 7-21　交通事故件数の推移（各年 5 月～11 月の集計値）

出典：道路交通環境の改善（国土交通省道路局地方道・環境課）
奈良県警察本部交通部 交通事故統計より

3）奥野谷知手線（茨城県道240号・通称「ベルコン通り」）　その1

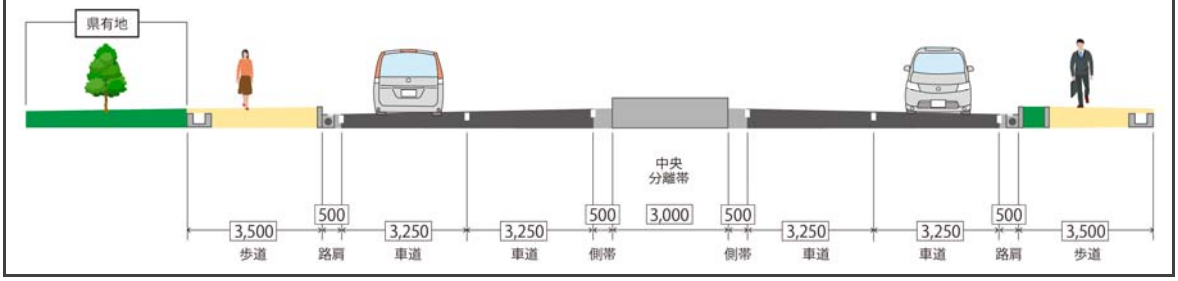
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3 年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり ■ 朝夕の通勤時間帯は交通渋滞が発生
課題	■ 路肩が狭く舗装が凸凹で、大型車等の走行速度が速いため、**現状では車道走行は困難** ■ 歩道部も幅員が狭く、路面が凸凹

■位置

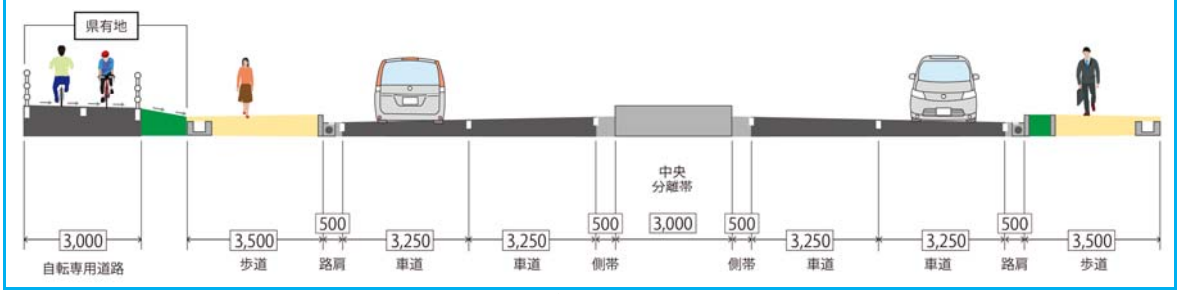
出典：国土数値情報より作成

整備例	**自転車専用道路＋緩衝帯** ■ 県有地の活用が可能なため、**「自転車道」を整備** ■ 自転車専用道路の雨水排水は、**「自然勾配で歩道部の側溝に集約」**

断面構成（現状）



断面構成例



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

4）奥野谷知手線（茨城県道240号・通称「ベルコン通り」）その2

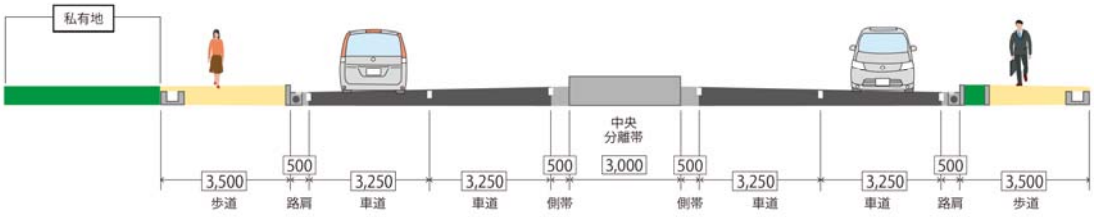
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3 年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり ■ 朝夕の通勤時間帯は交通渋滞が発生
課題	■ 路肩が狭く舗装が凸凹、大型車等の走行速度が速い歩道部も幅員が狭く、路面が凸凹、**現状では車道走行は困難**

■位置

出典：国土数値情報より作成

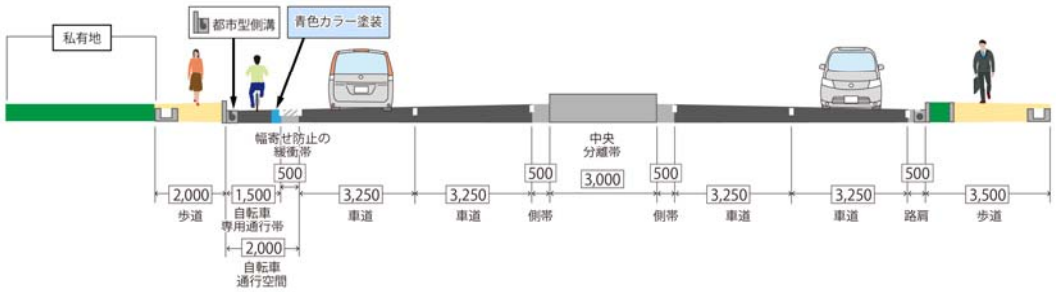
整備例	**自転車通行空間 2m以上：自転車専用通行帯+緩衝帯** **自転車通行空間 2m未満：車道混在** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備、幅員が 2m未満の場合は**「車道混在」**とする ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）

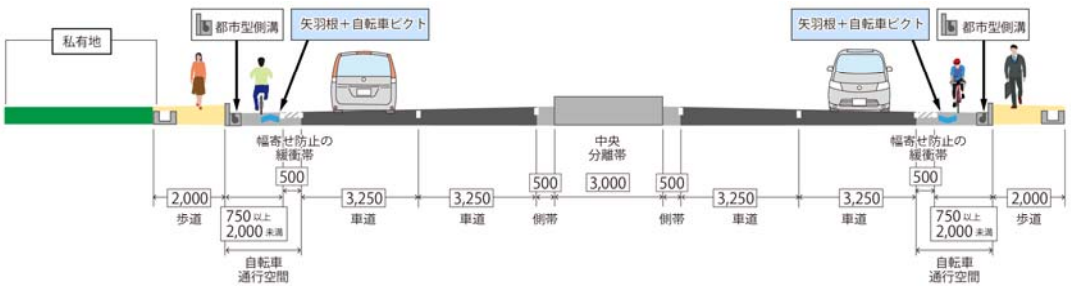


断面構成例

■自転車通行空間の幅員が 2m以上の場合



■自転車通行空間の幅員が 2m未満の場合



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

5）深芝浜波崎線（茨城県道117号線）その1

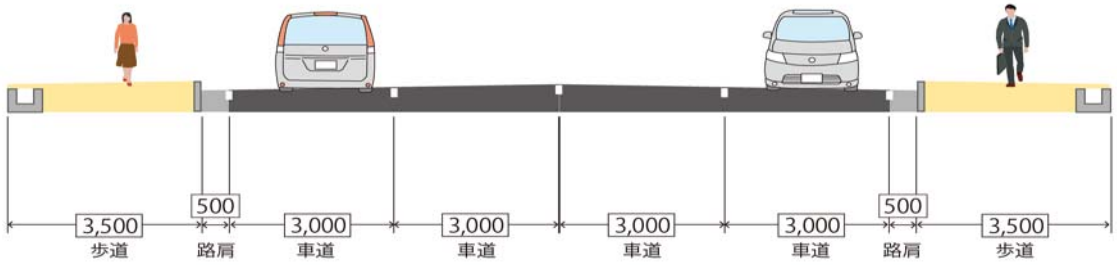
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は、植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり
課題	■ 雑草の車道への飛び出し、路肩が狭く舗装が凸凹、大型車等の走行速度が速いため、**現状では車道走行は困難** ■ 歩道部は路面が凸凹

■位置

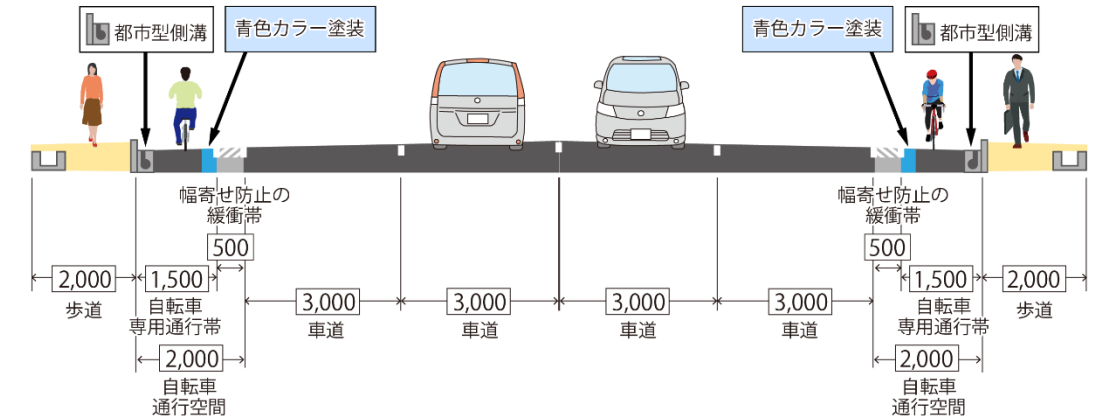
出典：国土数値情報より作成

整備例	**自転車専用通行帯＋緩衝帯** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備 ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）



断面構成例



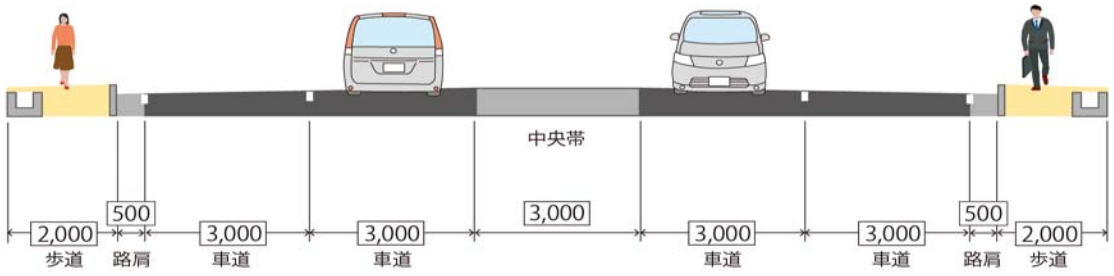
※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

6）深芝浜波崎線（茨城県道117号線）その2

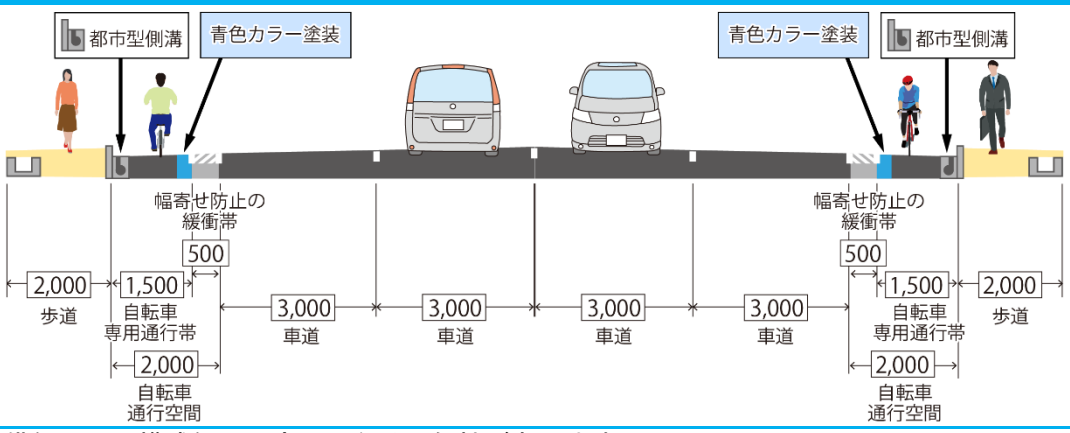
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は、植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり	■位置 出典：国土数値情報より作成
課題	■ 雑草の車道への飛び出し、路肩が狭く舗装が凸凹、大型車等の走行速度が速いため、**現状では車道走行は困難** ■ 歩道部は路面が凸凹	

整備例	**自転車専用通行帯＋緩衝帯** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備 ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）



断面構成例



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

7）市道8-101号線　その1

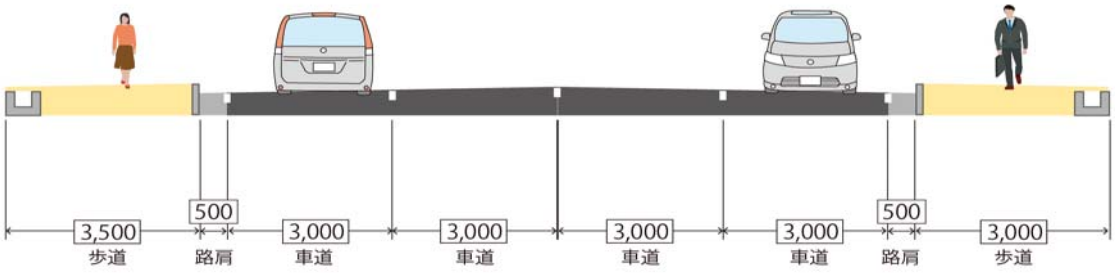
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は、植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり
課題	■ 路肩が狭く舗装が凸凹で、大型車等の走行速度が速いため、**現状では車道走行は困難** ■ 歩道部は路面が凸凹

■位置

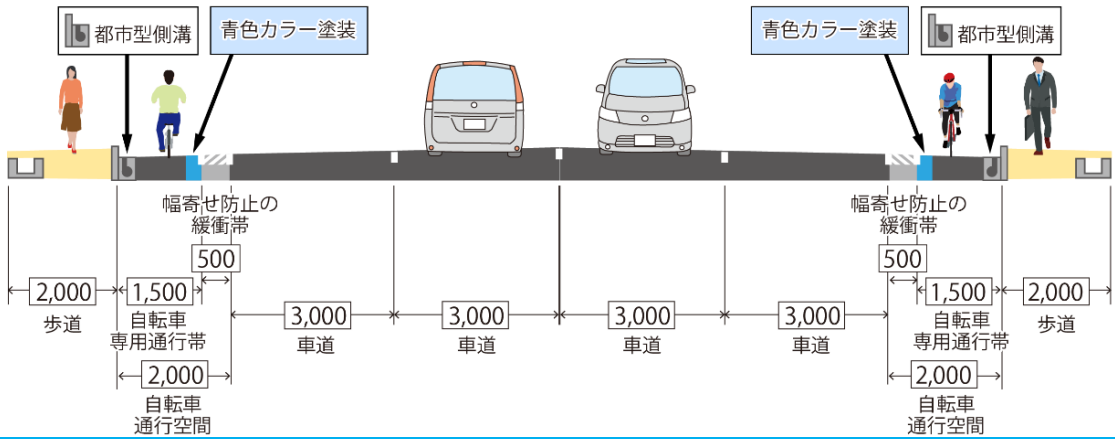
出典：国土数値情報より作成

整備例	**自転車専用通行帯＋緩衝帯** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備 ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）



断面構成例



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

8）市道8-101号線　その2

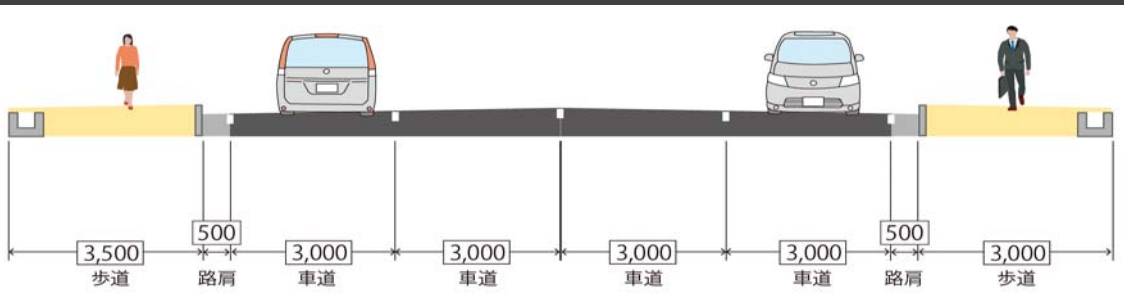
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は、植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり
課題	■ 路肩が狭く舗装が凸凹で、大型車等の走行速度が速いため、**現状では車道走行は困難** ■ 歩道部は路面が凸凹

■位置

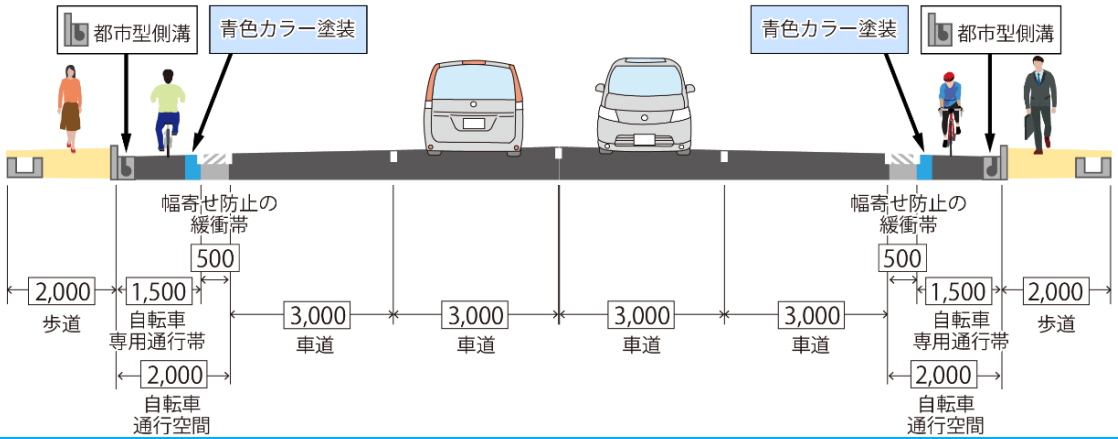
出典：国土数値情報より作成

整備例	**自転車専用通行帯＋緩衝帯** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備 ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）



断面構成例



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

9）市道8-105号線及び臨港道路　その1

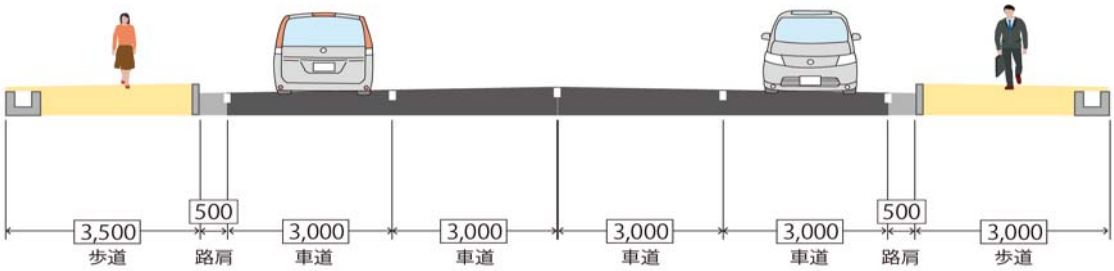
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は、植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり
課題	■ 路肩が狭く舗装が凸凹で、大型車等の走行速度が速いため、**現状では車道走行は困難** ■ 歩道部は路面が凸凹

■位置

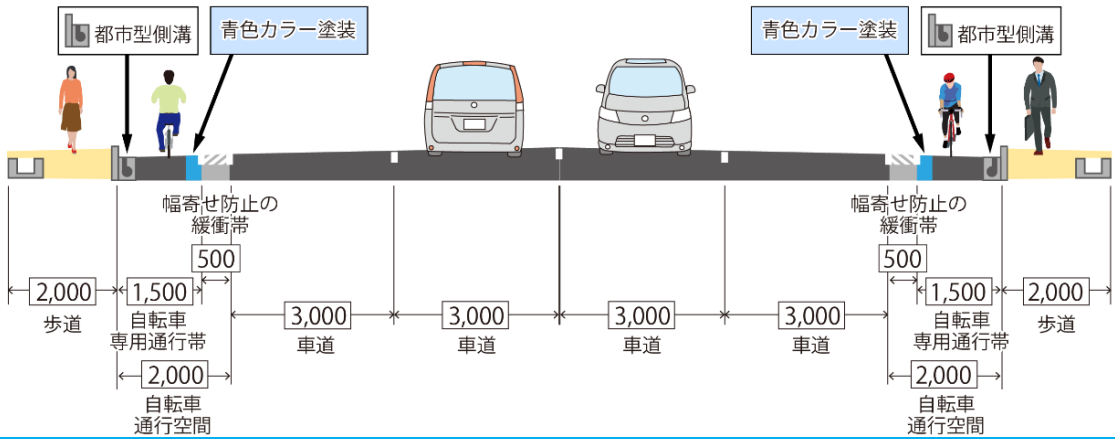
出典：国土数値情報より作成

整備例	**自転車専用通行帯＋緩衝帯** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備 ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）



断面構成例



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

10）市道8-105号線及び臨港道路　その2

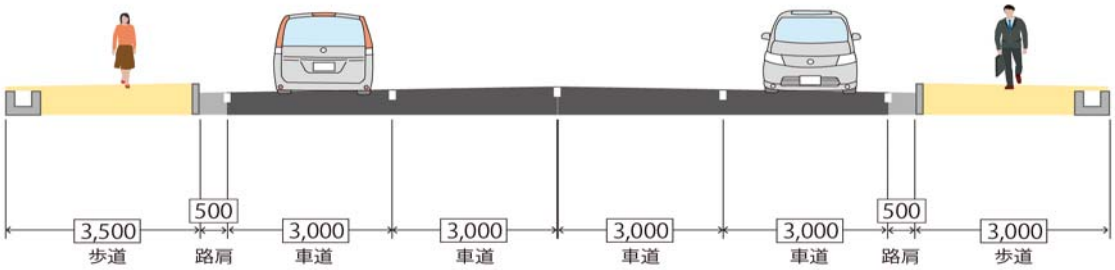
現状	■ 指定最高速度：60km/h ■ 大型車の交通量が多く、速度が速い ■ 路肩のわだち掘れ、ひび割れ等あり（3年に 1 回程度修繕） ■ 歩行者の利用は少ない ■ 歩道部は、植栽の根上りによる舗装の浮き上がり、舗装の凹凸あり
課題	■ 路肩が狭く舗装が凸凹で、大型車等の走行速度が速いため、**現状では車道走行は困難** ■ 歩道部は路面が凸凹

■位置

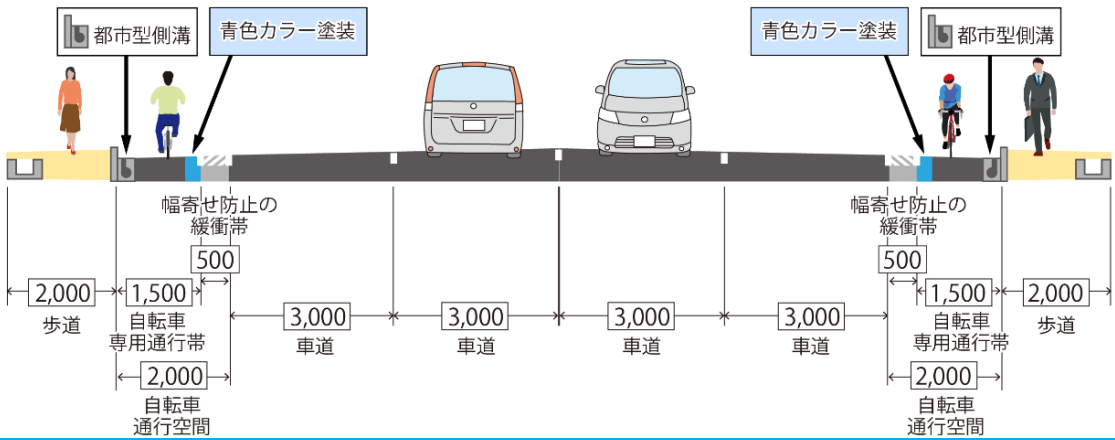
出典：国土数値情報より作成

整備例	**自転車専用通行帯＋緩衝帯** ■ **「自転車専用通行帯」**を整備 ■ 自転車専用通行帯に接する側溝は、**「都市型側溝」**が望ましい ■ 青色カラー塗装は幅 30cm、車道側端部に設置

断面構成（現状）



断面構成例



※整備例、断面構成例は、変更になる可能性があります。

7−6　整備優先度の設定

(1) 自転車ネットワーク路線の整備優先度とは

自転車ネットワークの整備効果を早期に発現させるため、整備の容易さばかりを優先するのではなく、安全性、快適性の向上や計画目標の達成の観点から、その緊急度に応じて、自転車ネットワーク路線における整備優先度を設定するものです。

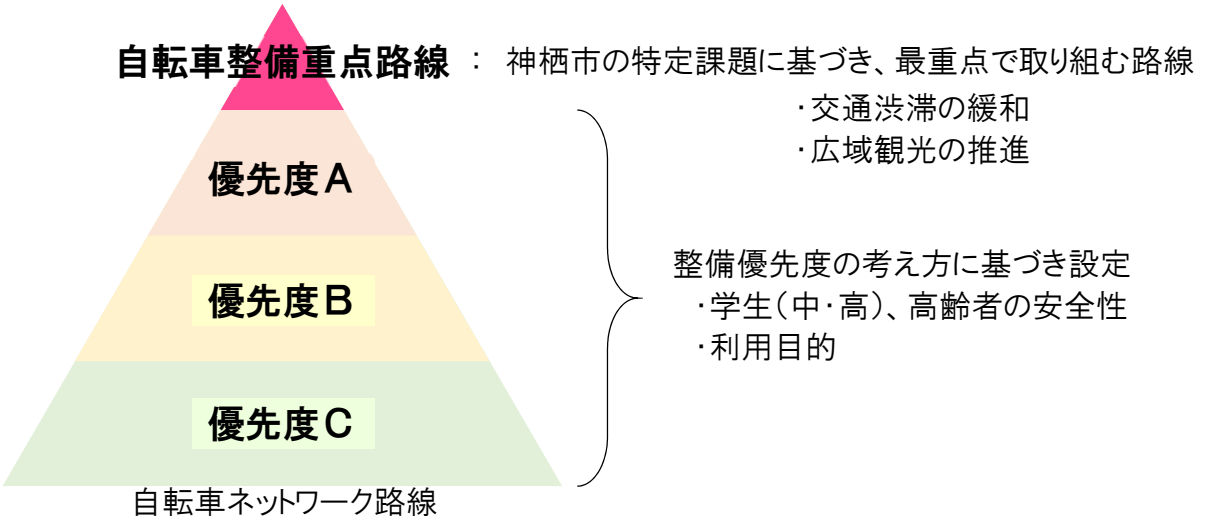
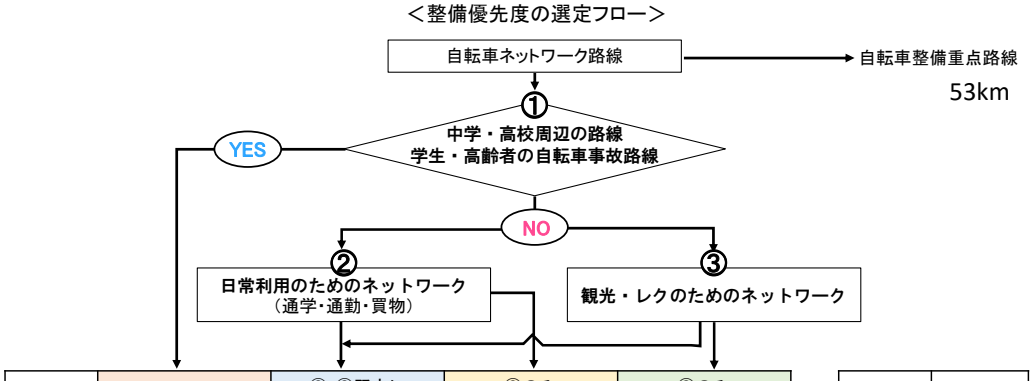


図 7-22　自転車ネットワーク路線の整備優先度

(2) 整備優先度の設定の考え方

以下の①～③の考え方に基づき、整備優先度を設定します。

① 主な自転車利用者である学生・高齢者の安全性向上の観点から、中学・高校周辺の路線、および学生や高齢者等の自転車事故発生路線、都市計画道路を最優先する
② 日常利用・レジャー利用の両視点から、必要性が高い路線を選定する
③ 現在の利用が多いと想定される日常利用の視点を、レジャー利用の視点より優先する



優先度	①の路線	②・③双方に合致する路線	②のみ合致する路線	③のみ合致する路線
A	○	△		
B		○	○	△
C			△	○

延長	割合
63km	35%
61km	34%
57km	32%

図 7-23　自転車ネットワーク路線の整備優先度の選定フロー

(3) 整備優先度の設定

整備優先度の設定の考え方に基づき、設定した自転車ネットワーク路線の整備優先度を以下に示します。

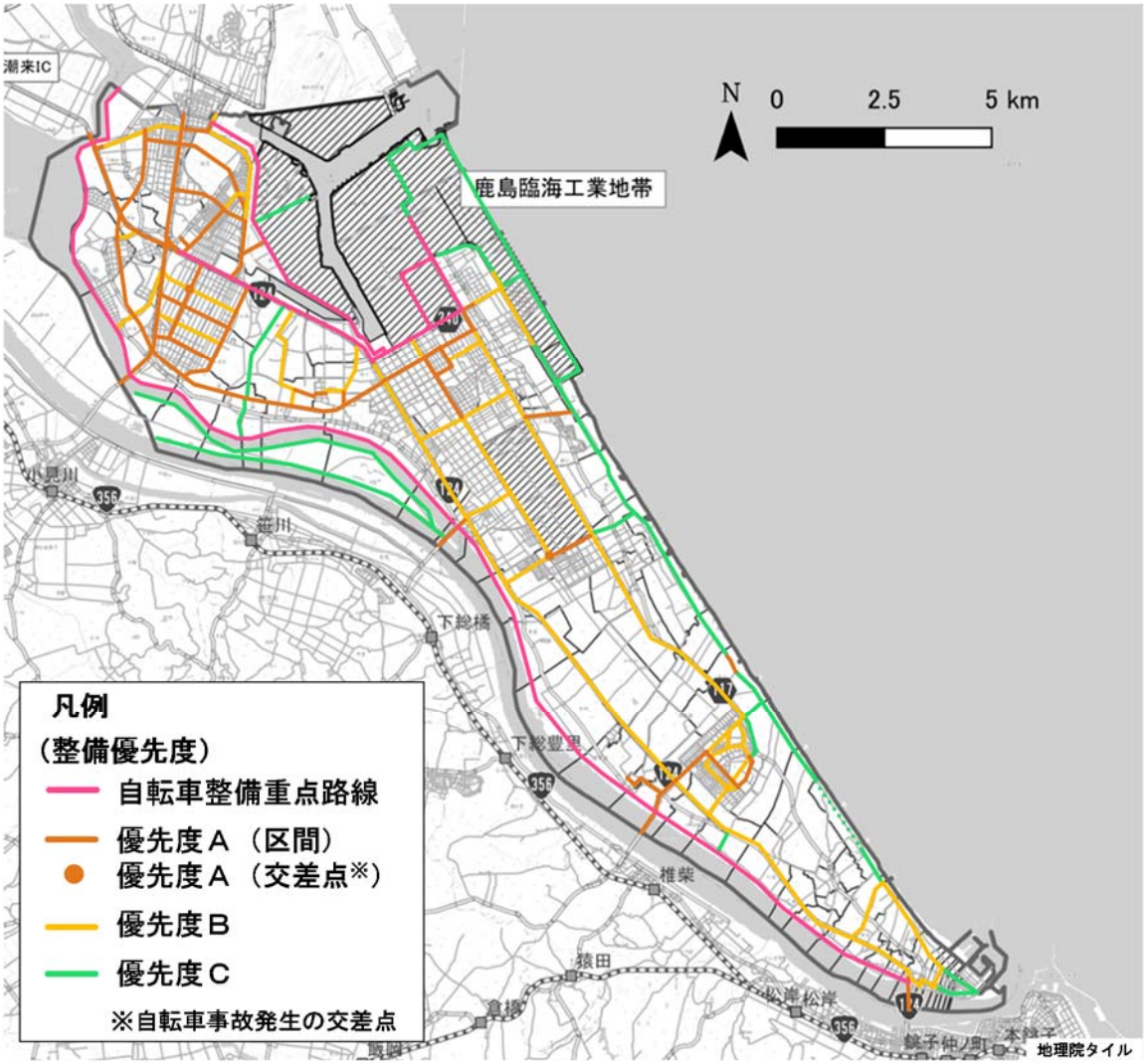


図 7-24　自転車ネットワーク路線の整備優先度

7－7　その他の安全対策等の設定

（1） 自転車利用環境の充実

安全、快適に自転車を利用できるよう、以下のとおり自転車利用環境を整備します。

表 7-4　自転車利用環境の整備項目及び整備内容

		整備項目	整備内容
案内誘導	1	分岐案内	● 分岐点、交差点などに進行方向を記載した単柱または路面標示を設置（分岐の 300m 手前、分岐の 30m 手前、および分岐を過ぎた先 30m に設置）
	2	距離標	● 現在地を確認できるよう定期的な間隔で単柱または路面標示を設置 ● 主要な地点までの距離を明示
危険箇所対策	3	注意喚起	● 交差点や急カーブで見通しの悪い場所に注意喚起を促す路面標示や看板を設置 ● 自転車と歩行者がすれ違う場所に自転車の速度低減を促す看板を設置
	4	滑りやすいグレーチング・マンホール蓋	● 滑りやすいグレーチング･マンホール蓋を滑りづらいものに交換、または都市型側溝を設置
	5	路肩の狭い橋梁部	● 路肩の狭い橋梁部では自転車を歩道へ誘導する路面表示を設置
その他	6	適切な維持管理	● 定期的な舗装修繕・道路整備 （段差・路面の凸凹の解消、消えかけの道路の白線整備） ● 定期的な維持管理 （道路上にはみ出した樹枝や雑草などの剪定・除去、車道路面上の滑りやすい土砂の除去、道路側溝に堆積している落葉などの清掃など）
	7	その他整備	● 夜間の安全性を確保するため街灯を整備 ● 自転車、歩行者の通行の妨げとなる占有物の移設

（2） 案内誘導の整備

1） 分岐案内

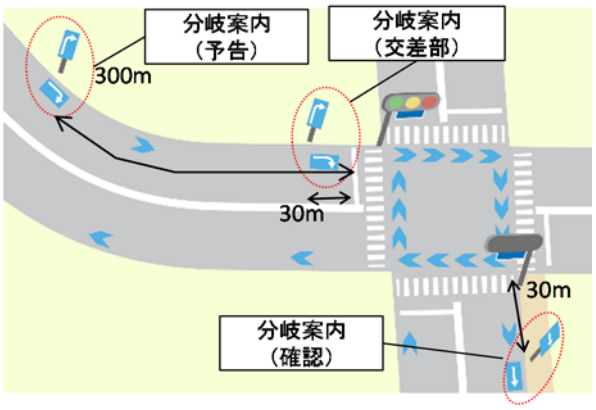
分岐点、交差点などに進行方向を記載した単柱または路面標示を設置します。

具体的には、分岐の 300m 手前※1、分岐の 30m 手前※2、および分岐を過ぎた先 30m に設置します。なお、単柱については可能な限り、クルマからも見える高さとします。

※1： 奈良県「自転車利用ネットワークづくりガイドライン」では、「前方が視認しにくい箇所では、交差点手前約 300m に予告サインの設置が望ましい」とされている。

※2： 雨天時の自転車の速度 16km/h の時の停止距離＝約 9.0m であることから、安全性を考慮した距離として 30m と設定。

※：可能な限り、クルマからも見える高さとする。



出典：いばらき県自転車活用推進計画

図 7-25　分岐案内の設置イメージ

■制動性能試験における速度及び制動距離

	条件	走行速度	制動距離
乾燥時	GD5m以上※	25km/h	5.5m以内
	GD5m未満※	16km/h	5.5m以内
水ぬれ時		16km/h	9.0m以内

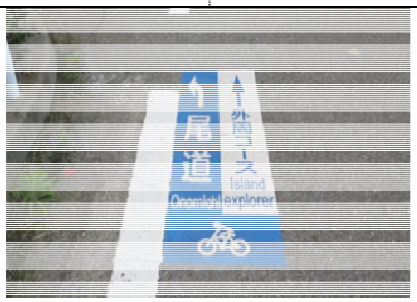
※：最大歯数比におけるGD（歯数比距離）とする

※：GD（歯数比距離）とは、
自転車のペダル1回転で走る距離

出典：JIS p9301:2013一般用車両

図 7-26　速度による停止距離

表 7-5　分岐案内の設置例

単柱	 白馬小径（長野県白馬村）の例	 つくば霞ヶ浦りんりんロード（茨城県）の例
路面表示	 愛媛県の例	

2）距離標

現在地を確認できるよう、距離標を定期的な間隔で単柱または路面標示を設置し、主要な地点までの距離を明示します。

表 7-6　距離標の設置例

<table>
<tr><td>単柱</td><td colspan="2">

出典：ナショナルサイクルルートに設置する路面標示・案内看板について
琵琶湖の例（5km 間隔）</td></tr>
<tr><td>路面表示</td><td>

しまなみ海道の例（1km 間隔）</td><td>

つくば霞ヶ浦りんりんロードの例</td></tr>
</table>

(3) 危険箇所対策

1) 注意喚起

交差点や急カーブで見通しの悪い場所に注意喚起を促す路面標示や看板を設置するとともに、自転車と歩行者がすれ違う場所には自転車の速度低減を促す看板を設置します。

表 7-7　注意喚起の対策箇所

対策箇所	対策内容
交差点や急カーブなどの見通しの悪い場所	注意喚起を促す路面標示や看板を設置 ● 「一時停止」や「飛び出し注意」などの路面標示・看板 ● 自転車の速度を安全に低減するための看板を設置
急な飛び出し	
逆走する自転車との接触	
歩行者と自転車がすれ違う場所	

2）滑りやすいグレーチング・マンホール蓋

滑りやすいグレーチング・マンホール蓋を滑りづらいものに交換、都市型側溝などを設置します。

表 7-8　グレーチング・マンホール蓋の対策箇所

対策箇所	対策内容
グレーチング・マンホール蓋	自転車が転倒する原因となるグレーチング（側溝の蓋）やマンホール蓋の滑り防止対策 ● 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 ● クルマ交通量が多い箇所は都市型側溝を設置し、自転車通行空間の幅員を確保 ● 路肩のマンホール蓋には滑り止めを設置

図 7-27　自転車走行時に注意が必要なグレーチング

3）路肩の狭い橋梁部

路肩の狭い橋梁部、トンネルでは自転車を歩道へ誘導する路面標示を以下のとおりに設置します。

- 橋梁部の 100m 手前に縁石の切り下げ幅 6ｍを設置
- 切り下げの手前に 10m 間隔で矢羽根を 3 箇所設置
  また、切り下げ直前に歩道の方向を示した路面標示を設置
- 切り下げの 30m 手前に「橋梁部，路肩狭小」等の標識を設置

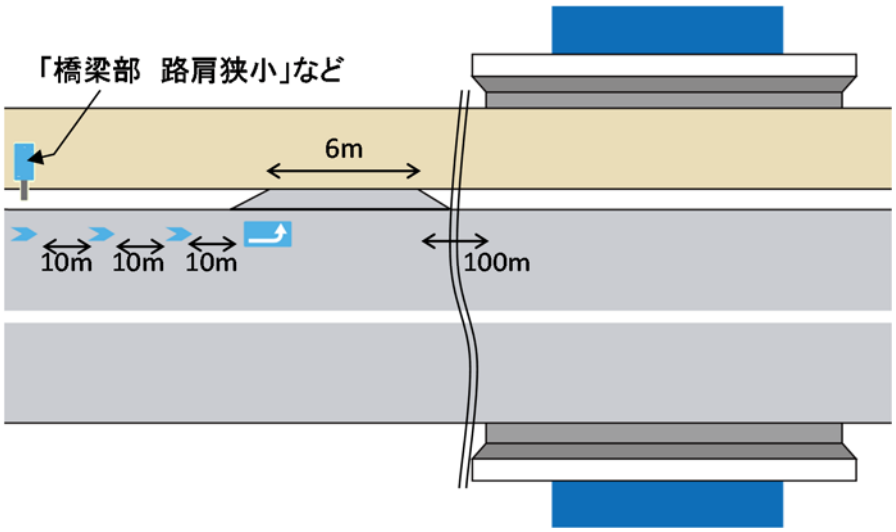


図 7-28　路肩の狭い橋梁部の整備イメージ

図 7-29　神栖市内の路肩の狭い橋梁部（常陸川水門（逆水門））

（4）その他

1）適切な維持管理

安全で快適な自転車通行空間を維持するために、以下のとおりに整備をおこないます。

- 段差・路面の凸凹などを解消する舗装修繕・道路整備
- 自転車通行の妨げになる、道路上にはみ出した樹枝や雑草などの剪定・除去や車道路面上の滑りやすい土砂の除去
- 消えかけた道路上の白線を定期的に整備

表 7-9　適切な維持管理が必要な箇所および対策

対策箇所	対策内容
段差・路面の凸凹 消えかけた道路上の白線	定期的な舗装修繕・道路整備 ● 舗装の段差・路面の凸凹の打ち換え（半断面） ● 消えかけた道路上の白線を定期的に整備
路上にはみ出した雑草 車道上の滑りやすい土砂 道路側溝に堆積している落葉など	定期的な維持管理 ● 道路上にはみ出した樹枝や雑草などの剪定、除去 ● 自転車が通行する車道路面上の滑りやすい土砂の除去 ● 道路側溝に堆積している落葉等の清掃による冠水※対策

※：冠水とは、田畑や道路などが水に浸かること

2）その他整備

自転車利用者が安心して自転車通行空間を利用できるよう、以下のとおりに整備をおこないます。

- 夜間の安全性を確保するため街灯を整備
- 自転車、自転車、歩行者の通行の妨げとなる占有物の移設

表 7-10　適切な維持管理が必要な箇所および対策

対策箇所	対策内容
夜間の自転車通行空間の安全性の確保	街灯整備 ● 通学など、夜間の自転車利用者が多い区間に街灯を整備
自転車､歩行者の通行の妨げとなる占有物	電柱などの移設 ● 電柱などの占有物で自転車、歩行者の通行の支障となる場合は、移設を検討する

第8章　計画の推進体制

8－1　計画の推進体制

当市、茨城県、国、民間企業等がそれぞれの役割を認識し、相互に連携を深めながら、自転車活用の推進に向けて取り組んでいきます。

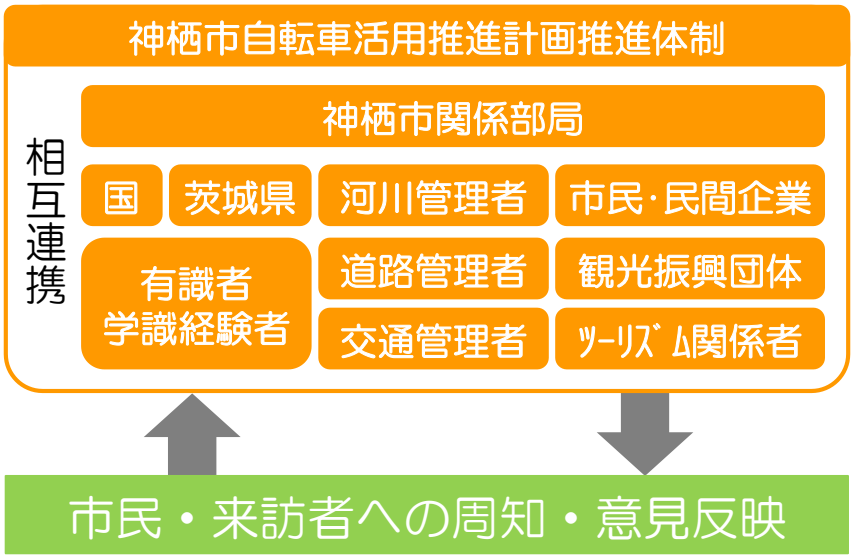


図 8-1　計画の推進体制

8－2　関係者の連携・協力

国や茨城県、関係機関と連携しながら先導的な取組を推進するとともに、周辺市町村との広域的な連携による施策展開や情報収集をおこなうなど、連携・協力を通じて、関係者が一丸となって自転車活用の気運を盛り上げていきます。

第9章　計画のフォローアップおよび検証

9－1　計画のフォローアップ

計画の進行管理にあたっては、各事業の担当課がＰＤＣＡサイクル（「Plan（計画）」、「Do（実行）」、「Check（検証）」、「Action（改善）」の頭文字をとったもので、事業を継続的に改善するための方法）を着実に展開していきます。

また、計画の進捗状況については、毎年度、進捗状況を評価し、次年度以降の予算措置に向けた検討につなげます。

図　9-1　計画のフォローアップ

9－2　計画の検証方法

フォローアップの結果や社会情勢の変化などを考慮し、必要な統計・分析、調査・研究を踏まえ、中間時点（令和 6（2024）年度）で計画を検証します。

前半（令和 2（2020）年度～6（2024）年度）は、自転車通行環境整備を重点的に実施し、市民の自転車利用、特に、自転車通勤の促進、さらには、交流人口の拡大に向けた事業を中心に展開し、中間時点（令和 6（2024）年度）での検証を踏まえ、後半（令和 7（2025）年度～11（2029）年度）の事業を展開します。

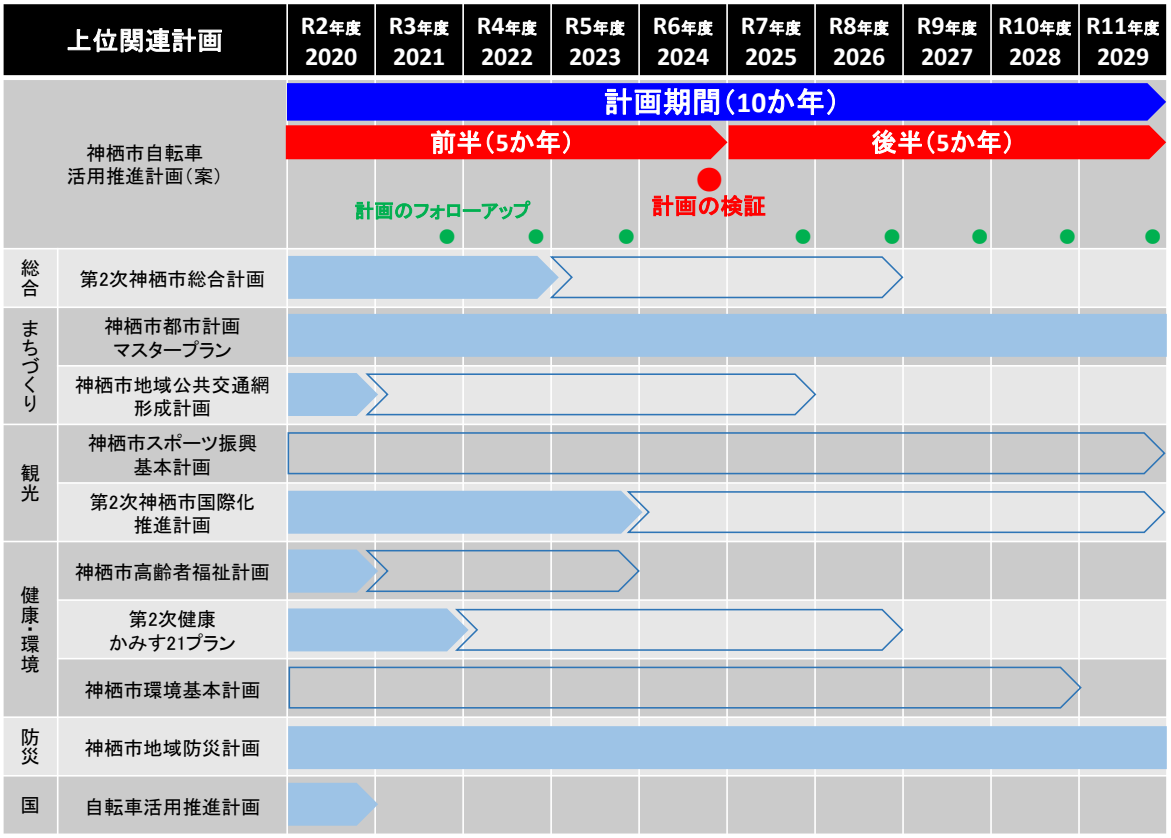


図 9-2　計画の見直し時期

神栖市自転車活用推進計画（案）

令和２（２０２０）年３月

発行　神栖市
〒314-0192　茨城県神栖市溝口 4991-5
電話:0299-90-1111(代表)　ファクシミリ:0299-90-1112
編集　神栖市