

1 調査名称：水戸市自転車走行空間整備計画

2 調査主体：水戸市

3 調査圏域：水戸市

4 調査期間：平成25年度，平成26年度

5 調査概要：本市は，市内での歩行者と自転車利用者の交通事故が増加傾向にあるため，「自転車走行空間整備計画」の策定により，歩行者，自転車，自動車の分離を定着させ，安全の確保と健康増進，環境保全を図るため，以下の調査を実施した。

①水戸市の自転車交通の現状と課題

自転車利用環境の実態調査を調査分析し，本市の課題を把握した。

②具体化に向けた実態調査と社会実験内容の検討

平成27年度実施予定の社会実験のルート検討を行い，実施までに解決すべき点を整理した。

I 調査概要

1 調査名：水戸市自転車走行空間整備計画

2 報告書目次

はじめに

I. 業務概要

I－1. 業務の目的

I－2. 調査・検討体制

I－3. 業務の内容

I－4. 業務の概要

II. 本市における自転車の位置付け

II－1. 上位及び関連計画

II－2. 計画のまとめ

II－3. 本市におけるこれまでの取組み

III. 自転車利用に係る地域の概況把握

III－1. 概況把握

III－2. 概要のまとめ

IV. 自転車利用実態，市民ニーズの把握

IV－1. 市民ニーズの把握

IV－2. 現地調査

IV－3. 課題の整理

V. 社会実験路線の選定と整備手法の検討

V－1. 路線の選定

V－2. 整備形態の検討

V－3. 社会実験の実施方針及び目的

VI. 水戸市自転車利用環境整備審議会及び担当者会議での検討

VI－1. これまでの検討経緯

VI－2. 第1回水戸市自転車利用環境整備審議会

VI－3. 担当者会議

VI－4. 第2回水戸市自転車利用環境整備審議会

VII. 計画策定までの今後の進め方

参考資料

参考－1. 水戸市自転車利用環境整備審議会条例

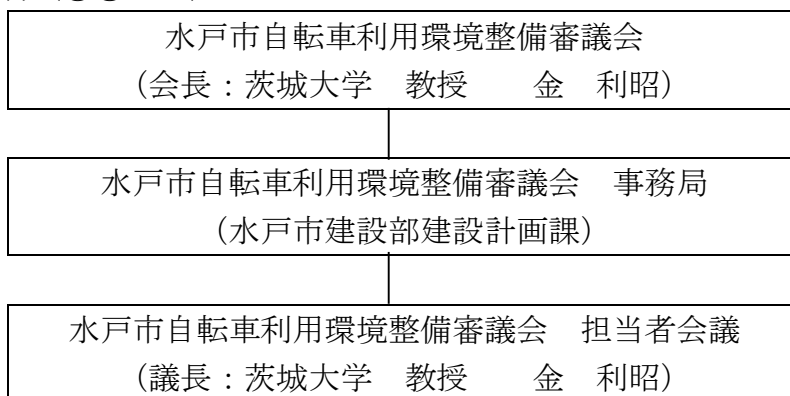
参考－2. アンケート調査資料

参考－3. 関係機関及び審議会委員との意見交換

参考－4. 現地走行調査

参考－5. 自転車走行空間に関する関係機関協議

3 調査体制 (①②共通)



4 審議会名簿等 (①②共通)

水戸市自転車利用環境整備審議会 委員名簿
(平成26年3月26日 水戸市条例第6号)

No	選出区分	所属・役職等	氏名
1	学識 経験 者	茨城大学工学部都市システム工学科 教授	金 利昭 会長
2		茨城大学工学部都市システム工学科 准教授	平田 輝満 会長代理
3		地球の友・金沢 自転車・歩行者安全マップ担当	三国 成子
4		特定非営利活動法人自転車活用推進研究会 理事長	小林 成基
5	関係 団体	茨城県交通安全母の会連合会 会長	神戸 礼子
6		茨城県自転車二輪自動車商協同組合 理事長	川崎 辰男
7		水戸商工会議所 自動車交通部 副部長	加藤 昇
8		水戸市肢体障害者福祉協会 会長	大野 光一
9		水戸女性会議 会長	鹿倉 よし江
10		水戸女性フォーラム 自転車利用環境整備担当	藤田 絹代
11		一般社団法人茨城県バス協会 専務理事	澤島 政志
12		茨城県高等学校長協会 水戸地区会長 茨城県立大洗高等学校長	桐原 武文
13	関係 行政 機関	国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所 道路管理第二課長	高橋 晃浩
14		茨城県土木部道路維持課長	勝山 均
15		茨城県水戸土木事務所長	小泉 恵三
16		茨城県警察本部交通部交通規制課長	安田 浩
17		茨城県水戸警察署交通官	遅澤 隆夫
18	市民	公募	江尻 大祐
19		公募	横山 香織

II 調査成果

1 調査目的

①本市の自転車交通の現状と課題

総合的な観点から、本市の自転車利用環境の現状を整理し、整備計画を策定する際のソフト面、ハード面の課題を把握する目的で以下の調査を実施する。

- (1) 道路ネットワークの確認，既往関連資料収集を行う。
- (2) アンケート調査を実施する。
- (3) (1)(2)の調査結果をもとに調査地点を選定し，実際の利用状況確認調査を実施する。

②具体化に向けた実態調査と社会実験内容の検討

水戸市自転車走行空間整備計画を策定するにあたり，関連機関調整，市民啓発を行いながら，最終目標とする「歩行者，自転車，自動車の分離」を定着させなければならない。

そのために，平成27年度に社会実験を実施することとしている。

本調査は，社会実験の対象路線を選定し，選定された路線において，自転車走行空間のモデル案を作成し，具体の整備計画案を策定する。

また，社会実験の実施に向けて調整すべき事項，課題を把握する。

2 調査フロー

【本報告書の範囲】

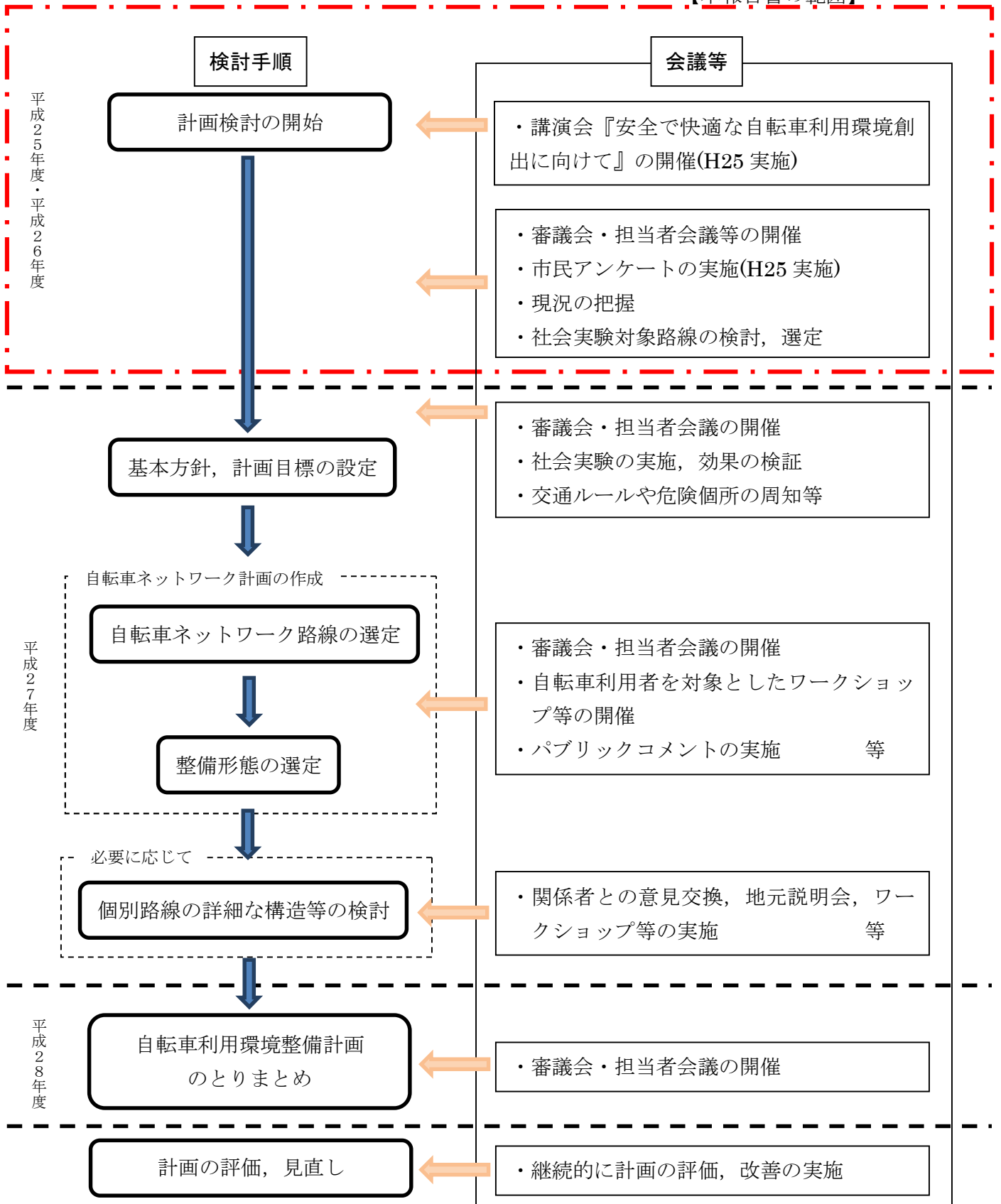
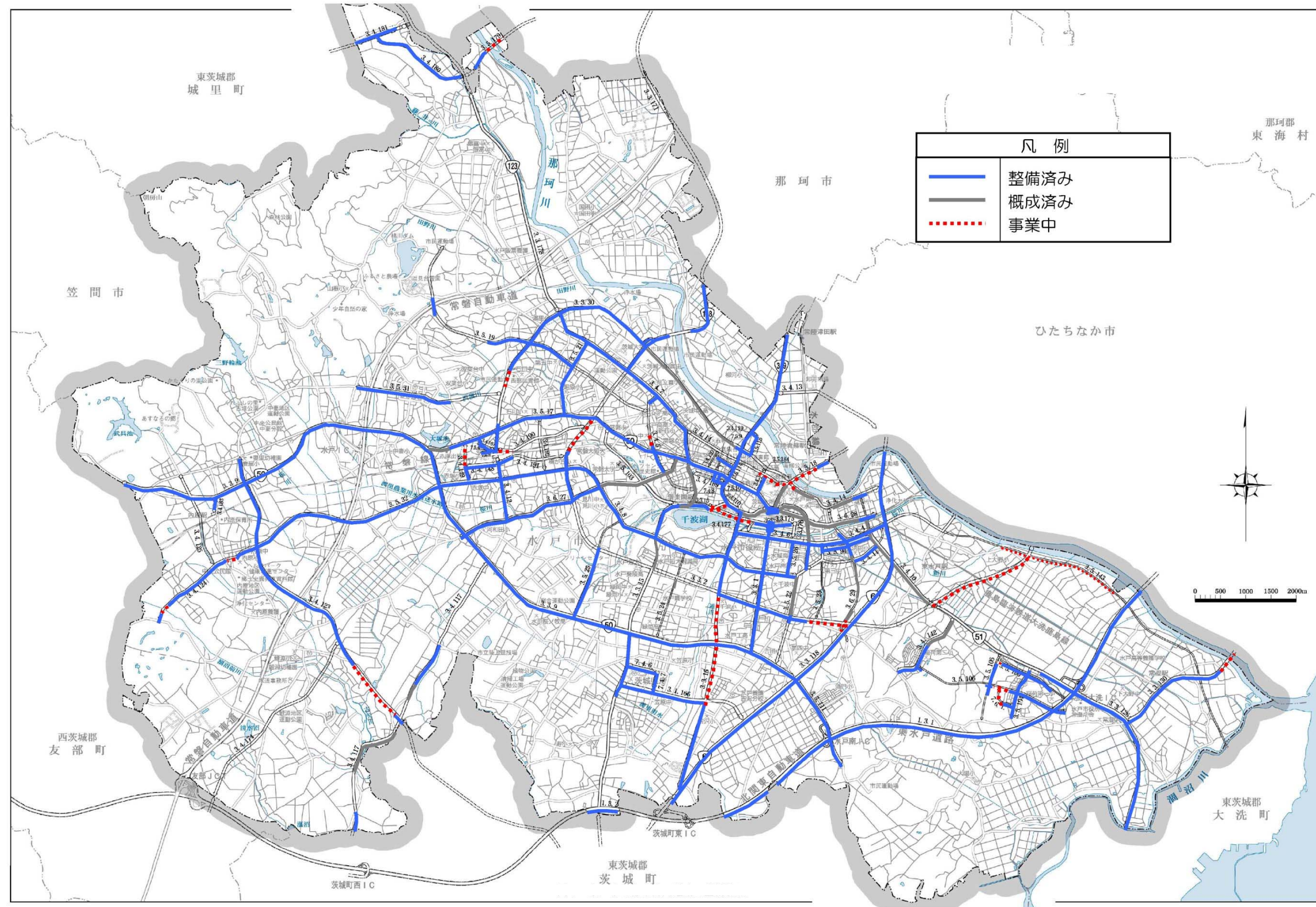


図1 業務のフロー

3 調査圏域図

調査圏域は水戸市全域とした。



(水戸市資料より)

図2 水戸市の都市計画道路の整備状況

4 調査成果

■ 本市の自転車交通の現状と課題

本市における総合計画や都市計画マスタープラン等の上位及び関連計画における自転車施策の位置付け、これまでの自転車走行空間整備の取組み、自転車利用に係る地域の概況把握、市民アンケートによる市民ニーズ及び自転車利用実態の把握、現地調査を踏まえ、本市における自転車交通の現状と課題を以下のように整理した。

総合的な交通基盤	<ul style="list-style-type: none"> ◆本市では、都市計画決定されている環状街路に未整備区間が多いことから、自動車の通過交通も放射状街路や市街地内を通行せざるを得ない。 ◆市街地中心部やそこから伸びる放射状街路は自転車交通量も多く、自動車交通量の多い道路と自転車交通量の多い道路が重複している。 ◆既成市街地内の街路整備には長期間を要することから、現状の道路網のなかで、自転車利用環境の改善を検討していく。
対象となる自転車利用目的	<ul style="list-style-type: none"> ◆道路交通センサスの調査結果によると、自転車交通量は休日に比べ平日の方が多。 ◆市民アンケートの結果によると、通勤・通学や買い物が主な利用目的となっている。
自転車走行空間の整備推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆本市の総合計画では、歩行者・自転車の安全確保のため、街区道路におけるゾーン 30 の実施や幹線道路における自転車走行空間の整備等を位置付けている。 ◆市民アンケートの結果によると、回答者の多くが自転車走行空間の整備の推進に賛成しており、自転車専用レーンの整備や視覚的な通行位置の明示を求めている。
幅員狭小な道路における自転車走行空間の確保	<ul style="list-style-type: none"> ◆市民アンケートの結果によると、自転車が関連する交通事故やヒヤリ・ハットを経験した箇所の大半が幅員狭小な道路に見られ、多くの場合において自動車に対して危険を感じている。これは、自動車が抜け道的に幅員狭小な道路を通過していることも要因の一つであると考えられる。 ◆幅員狭小な道路が多い中で、自転車走行空間のネットワーク化や地区内道路の安全性向上策を検討する必要がある。
道路利用者のマナー向上	<ul style="list-style-type: none"> ◆市民アンケートの結果によると、自転車利用者は「自転車の走行すべき箇所」の遵守度が低い。 ◆自動車運転者は、自転車との擦れ違い時や追い越し時、自転車が歩道と車道を行き来するような走行状況に危険を感じている。 ◆歩行者は、自転車との擦れ違い時や交差点での自転車の飛び出しなどに危険を感じている。 ◆歩行者、自転車利用者、自動車、相互の安全性を確保するためには、ルールの周知徹底と遵守度を高めるための施策が必要である。
走行空間以外の自転車利用環境の向上	<ul style="list-style-type: none"> ◆市民アンケートの結果によると、駐輪場所としては「目的の施設の敷地内」が多く、「公共駐輪場」の利用は少ない。 ◆路上駐輪は、市民アンケートの結果では、問題視されていないが、放置自転車対策は行政課題の一つである。 ◆中心市街地などにおいて「施設の敷地内」で駐輪スペースを確保することが困難な場合に、公共駐輪場の確保などの利用環境の向上策が必要である。

次頁に現況課題等総括表を示す。

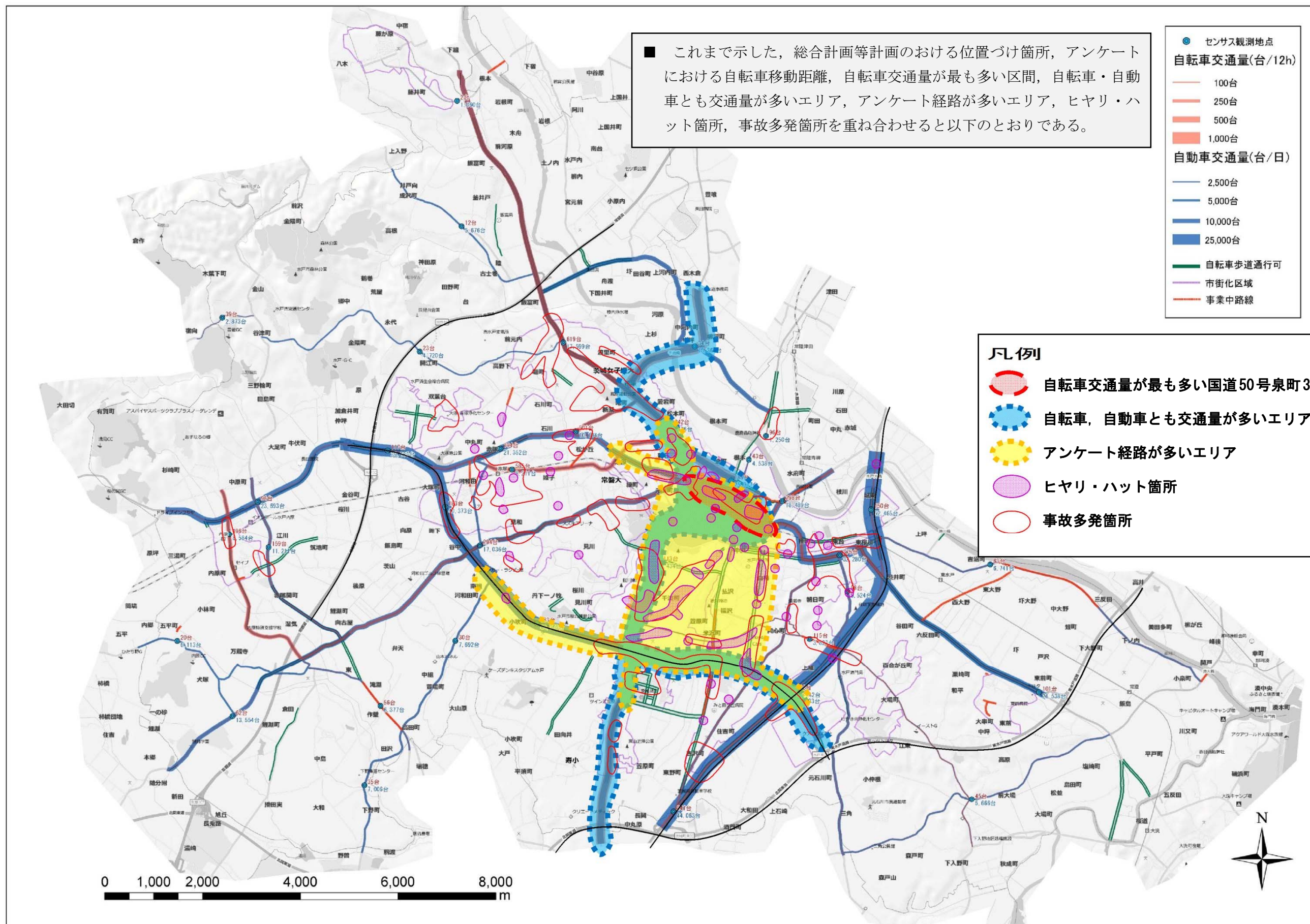


図3 現況課題等総括図

(アンケート調査より)

社会実験路線の選定と整備手法の検討

1. 路線選定

(1) 対象路線の選定の基本的な考え方

- ① 自転車交通量の多い路線（道路交通センサス、アンケートより）。
- ② 平成24, 25年度の2か年に発生した自転車に関連する事故が集中している路線。
- ③ アンケート調査（平成26年3月に水戸駅近郊の高等学校を対象に実施）による危険箇所が集中している路線。
- ④ ハード・ソフトの両面から複合的な対策が検討できること。

(2) 対象路線の選定



図4 事例研究対象路線図

(アンケート調査より)

■ 整備形態の検討

1. 幹線市道39号線について

(1) 課題

中央分離帯があり，駐輪場を出た後は幹線市道2号線まで横断できない。このため，この区間は双方方向の自転車走行空間の確保が必要である。

道路幅員や擁壁などの構造，自動車交通の円滑化の観点から双方方向の自転車道を整備することは困難。

普通自転車専用通行帯を整備した場合，横断箇所がないため遠回りの自転車動線となる。また，坂道であることから，坂の上り下りが生じる。

(2) 対応の方向性

- ・水戸駅南口～駅南28号線までの区間については，自転車利用状況を考慮すると双方方向の自転車走行空間を確保することが望ましいが，道路交通法を遵守し，自転車を車両として市民に認識してもらう狙いから，車道に順方向の自転車走行空間を確保し，逆向きの自転車利用は「押し歩く」ことを原則として啓発する。
- ・駅南28号線以南は，一方向の自転車走行空間の整備とする。

2. 千波2号線について

(1) 課題

園路内での歩行者と自転車の交錯，道路部分での自動車と自転車の交錯の双方から検討する必要がある。

自転車の速度抑制（下り），道路利用者への注意喚起などの対策も必要。

(2) 対応の方向性

- ・交通規制の検討。
- ・自動車の迂回路の検討。
- ・単路部では，ピクトグラムにより自転車通行位置の整理。
- ・千波公園敷地を利用して歩行者と自転車を分離した自転車走行空間の確保。

3. 社会実験に向けた走行空間の設定

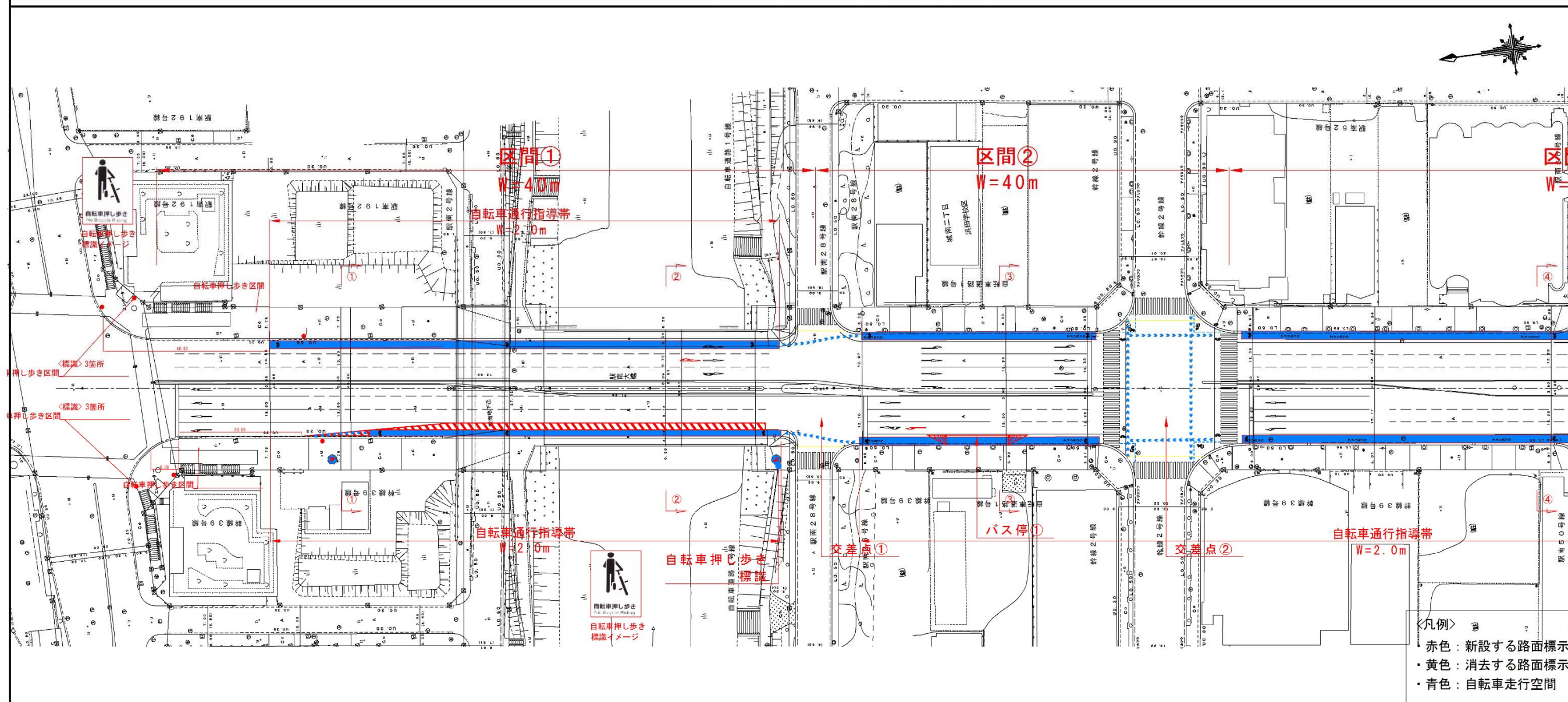
社会実験に向けた走行空間を以下のように設定する。

（ここでは代表区間のみ掲載する）

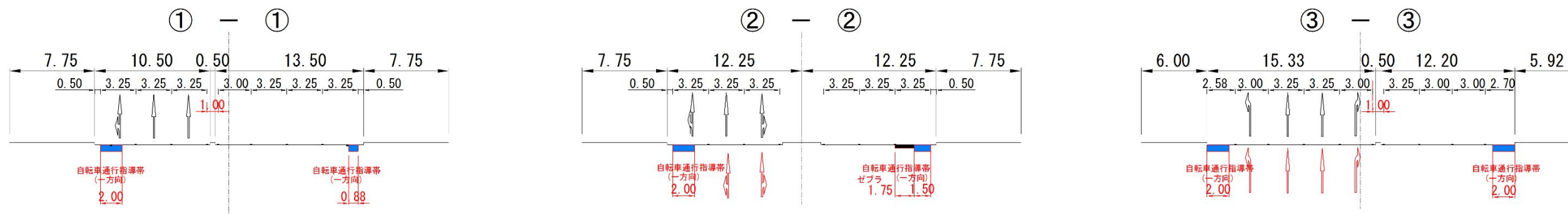
自転車走行空間整備

自転車走行空間 【区間①②】

平面図 S=1:1000

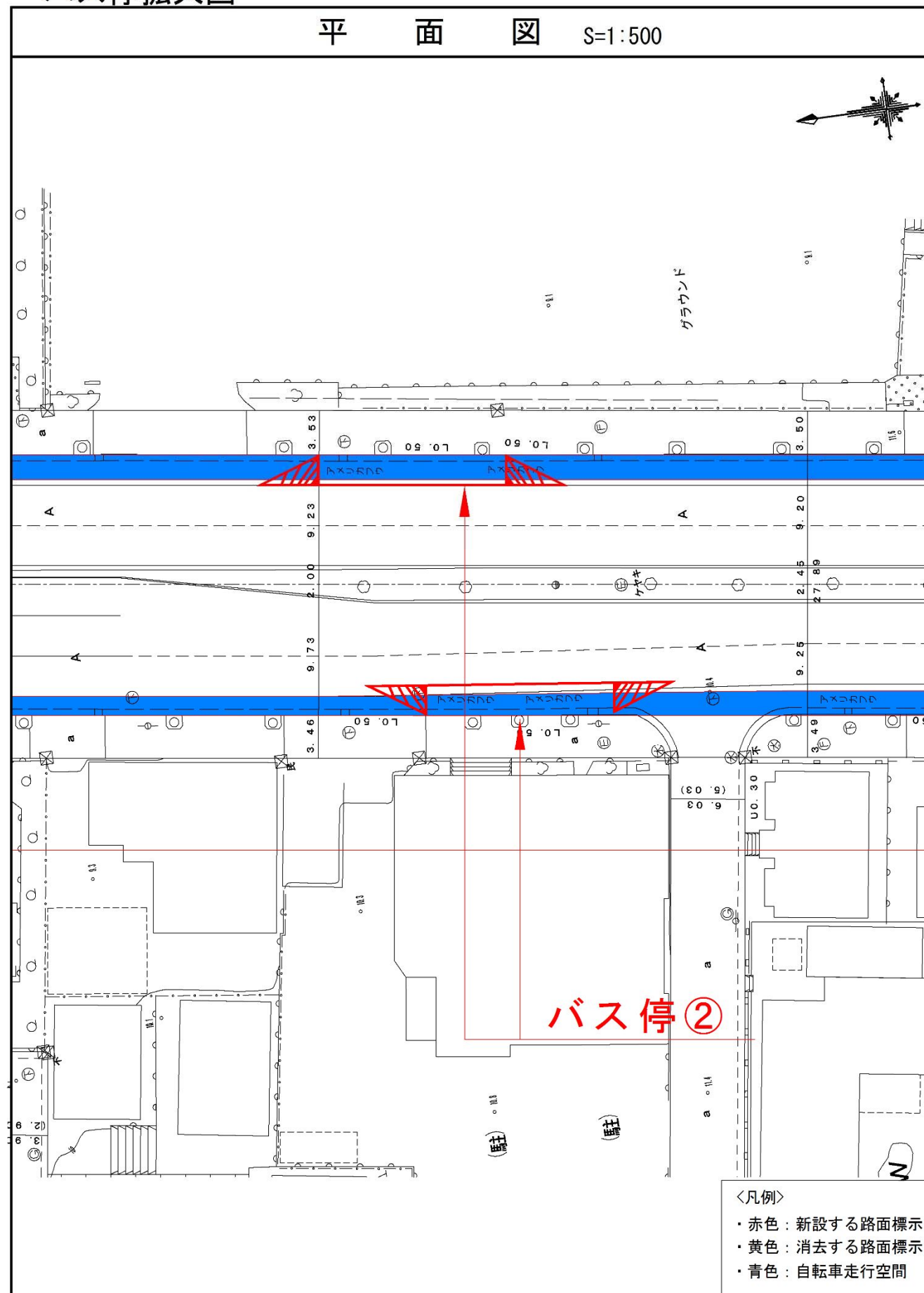


断面図 S=1:400



※整備内容の詳細は関係機関との実施協議により修正が生じる可能性がある

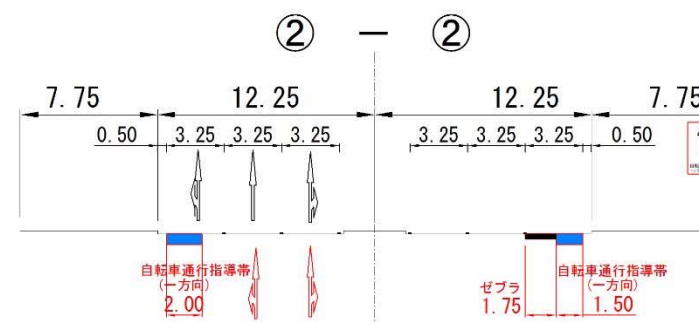
バス停拡大図



整備イメージ図

押し歩き区間

断面図

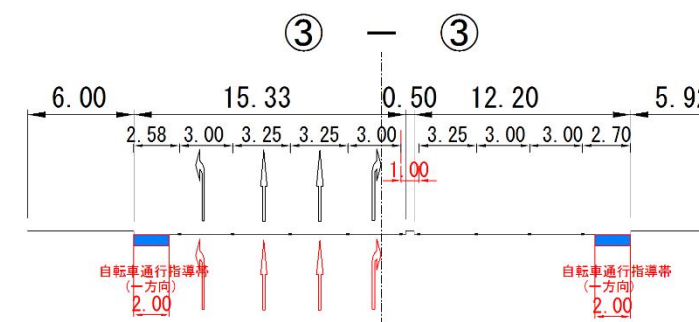


整備イメージ



自転車通行指導帯 (カラー舗装)

断面図

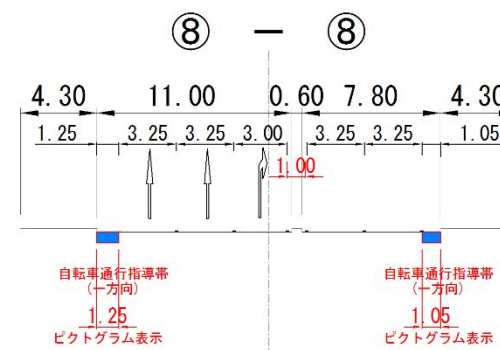


整備イメージ



自転車通行指導帯 (矢羽根)

断面図



整備イメージ



※整備内容の詳細は関係機関との実施協議により修正が生じる可能性がある

■ 社会実験の実施方針

1. 社会実験の実施（案）

(1) 社会実験の目的

本市においては、自転車における交通ルールやマナーが十分に遵守されておらず、また、自転車の通行環境が確保されていないことから、自転車の事故が絶えない状況にある。

このようなことから、社会実験を通じ、自転車通行空間の確保とあわせて、交通ルールやマナーの周知、PR活動を行うことで市民意識の醸成を図ることを目的とする。

(2) 実施概要

1) 実施時期

平成27年9月ごろに社会実験を開始する。

※平成27年度は「平成27年度道路交通センサス」の実施が予定されており、センサス調査期間を避けるべきか否かの検討を含め、実施時期の詳細な検討の際に考慮する必要がある。

2) 実施方法

路面表示、案内板の配置による「社会実験実施中」の明示、「通行区分」の明示などの手法を検討する。あわせて、交通安全指導などの道路利用者への啓発手法を検討する。

3) 実施対象区間

幹線市道39号線、市道千波2号線の2路線とする。

4) 効果の検証

① 従前・従後の自転車交通流動の把握

7:00～9:00までの2時間など自転車交通による通勤・通学がピークとなる時間帯など特に確認すべき時間帯を抽出し、社会実験の実施前の「従前」、社会実験の実施中の「従後」について、実施対象区間の両端部、実施対象区間内の交差点部など数箇所を抽出し、自転車交通流動調査を実施する。

従前・従後の自転車交通流動の比較検討により、通行区分の遵守、逆走発生の有無など実験効果の検証を行う。

② 自転車利用、自動車利用者、歩行者アンケート

高等学校を通じた高校生、沿線町会・商店会を通じた住民世帯・商業者などの協力を得て、社会実験実施期間中の自転車利用者、自動車利用者、歩行者に対する安全性、効果、満足度などに関するアンケート調査を実施する。

③ 関連機関意見交換

学校関係者、バス事業者、タクシー事業者、沿線商店会、町会などに意見交換を実施し、社会実験の効果について定性的なご意見などを聴取する。

5) 実施にあたっての広報活動

実施にあたっては、市広報、ポスター、チラシ（学校を通じた高校生への配布、町会を通じた回覧板・配布）、立て看板、ホームページ掲載などのほか、交通安全週間時のイベントの開催など自転車の安全な通行に係るキャンペーンの展開、シンポジウムの開催、報道機関への情報提供などマスコミを活用したPR活動の展開など適切で効果的な方法で広報活動を行う。

2. 社会実験に向け整理すべき課題

(1) 実施内容に係る合意形成

実施時期、実施方法、実施対象区間、検証方法などの実施内容について、道路管理者、交通管理者のほか、地域住民や沿線の店舗等との合意形成を図る必要がある。

(2) 整備手法等の詳細の検討

法定外の看板及び路面表示のデザイン、位置、色彩等について検討が必要である。

(3) 関連機関との協議

交通管理者、交通事業者、沿道関係者、道路管理者など関係機関との協議を進め、調整を図る必要がある。

3. 社会実験のスケジュール（案）

時期	社会実験について	その他の行事
～平成27年3月	・社会実験の詳細に関する関係機関協議（施工方法、効果検証のための調査内容、PR方法など）	
4月～6月	・沿線住民への説明、合意形成 ・社会実験の実施内容に関する審議（第3回審議会） ・社会実験の実施に向けた調査等	春の交通安全運動（5月）
7月～9月	・学校等への周知活動 ・キャンペーン等の実施に向けた関係機関調整 ・現場施工 ・社会実験の開始	小・中・高校夏休み（8月） 秋の交通安全運動（9月）
10月～12月	・社会実験の効果検証のための調査 ・社会実験の効果検証、分析 ・社会実験の成果に関する審議（第4回審議会）	