

事業の概要

担当課：道路整備課

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----|
| 事業名 | 快適で安全な道づくり事業 | | 事業主体 | 栃木県 |
| 事業箇所 | 主要地方道 <small>おやまみ</small> 小山壬生線 <small>ふそう</small> 扶桑工区 小山市 <small>ふそう</small> 扶桑 <small>いづか</small> ～飯塚 | | | |
| 事業の目的、事業発案の経緯・背景 主要地方道小山壬生線は、小山市と壬生町の市街地間を結ぶ幹線道路であり、災害時の避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動を支える緊急輸送道路にも指定されている路線である。 また、周辺には大光寺工業団地や天平の丘公園が立地するなど地域の産業、観光を支える道路でもある。 しかしながら、本事業箇所においては、県道小山壬生線と県道小山環状線が重複する区間であるため、交通容量が不足しているほか、扶桑歩道橋交差点及び羽川西小前交差点には、右折レーンがないことから、朝夕の通勤時間帯を中心に慢性的な交通渋滞が発生しており、渋滞の緩和が求められている。 このため、本事業では交差点改良を行うことで、円滑な通行の確保を図るものである。 | | | | |
| 事業内容 ・扶桑歩道橋交差点及び羽川西小前交差点の交差点改良（右左折レーンの設置等）を行う。 なお、用地取得にあたっては、将来を見据え、半田橋の4車線化を考慮した用地を確保する。 | | | | |
| ・総延長：620m ・計画交通量：18,100台/日 ・道路区分：第3種第2級 ・標準幅員：25.00m 車道（直進3.25m×2、右左折3.0m×2）、中央帯1.25m、導流帯3.25m、路肩1.5m×2、歩道2.5m×2 | | | | |
| 事業予定期間 | 令和6年度～令和12年度（予定） | 事業見込額 | 総事業費 約16億円 | |
| 事業概要図 別紙記載 | | | | |
| 県計画への位置付け ・「とちぎ未来創造プラン」：重点戦略4 安全安心戦略「暮らしの安全・安心向上プロジェクト」に位置づけ。 ・「県土づくりプラン2021」：重点施策「快適で円滑な移動を支える道づくり」に位置づけ。 ・「とちぎの道路・交通ビジョン2021」：「県内各拠点を結ぶ交通ネットワークの充実・強化」に位置づけ。 ・「栃木県自転車活用推進計画」：魅力的なサイクル環境を創出するためのモデルルート“ワタラセ8(ワタ8)”の一部に位置づけ。 | | | | |
| 他計画・他事業との関連 ・小山市都市計画マスタープラン：外環状線に位置づけ。 ・小山市総合都市交通計画：「産業振興等を支える主要幹線道路網・外環状線」に位置づけ。 ・小山市総合計画：「外環状線道路整備事業」を重点事業に位置づけ。 | | | | |

事業の評価

| | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評 価 の 視 点 | 1 事業の必要性 | <ul style="list-style-type: none"> ・渋滞緩和による交通の円滑化が必要である。 ・道路ネットワークの強化による地域間の交流連携の促進及び産業、観光支援が必要である。 ・右折レーン等の整備による安全で円滑な通行空間の確保が必要である。 |
| | 2 事業の適時性 (今事業に着手する理由等) | <ul style="list-style-type: none"> ・本事業箇所の東側では、小山第四工業団地第二工区の整備が進められており、更なる交通需要の増加が見込まれることから、早期に整備する必要がある。 |
| | 3 事業の適地性 | <ul style="list-style-type: none"> ・現道の渋滞緩和を目的として、交差点改良を行う計画である。 |
| | 4 事業手法の適切性 (県が事業主体となる理由等) | <ul style="list-style-type: none"> ・県道小山壬生線であることから、道路管理者として県が事業を実施する。 |
| | 5 事業により予想される効果及び影響 (機能的な効果 ・経済的な効果 ・他計画、他事業への波及効果 ・環境への影響など) | <ul style="list-style-type: none"> ○投資効果 <ul style="list-style-type: none"> ・費用便益比 (B/C) 2.6 ・総便益 (B) 32.8億円 ※供用後50年間の効果を金銭に換算したもの 走行時間短縮(27.4億円)、走行経費減少(5.3億円)、交通事故減少(0.2億円) ・総費用 (C) 12.7億円 ※建設費と供用後50年間の維持管理費を含む ○交通の円滑化 渋滞緩和により交通の円滑化が図られる。 ○地域間の交流連携の促進 交通の円滑化を図り、地域間の交流連携の促進及び産業、観光支援に寄与する。 ○地域生活の安全・安心の向上 右折レーン等の整備により地域生活の安全・安心の向上が図られる。 |
| | 6 事業コスト縮減等の可能性 | <ul style="list-style-type: none"> ・再生材の利用や、建設発生土の公共工事間流用に努め、コスト縮減を図る。 ・歩道橋の設計において、橋梁形式や使用材料、維持管理等の観点から比較検討を行い、コスト縮減を図る。 |
| 事業の対応方針(案) | | 令和6年度から事業に着手する。 |



栃木県公共事業事前評価 自己評価書

【県土整備部 道路事業】

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業名 | 快適で安全な道づくり事業 |
| 事業箇所 | 主要地方道 <small>おやま みぶ</small> 小山壬生線 <small>ふそう</small> 扶桑工区 <small>ふそう</small> 小山市扶桑～ <small>いづか</small> 飯塚 L=620m |
| 事業主体 | 栃木県 |
| 事業担当課 | 県土整備部 道路整備課 |

I 事業の概要

【事業路線及び位置】

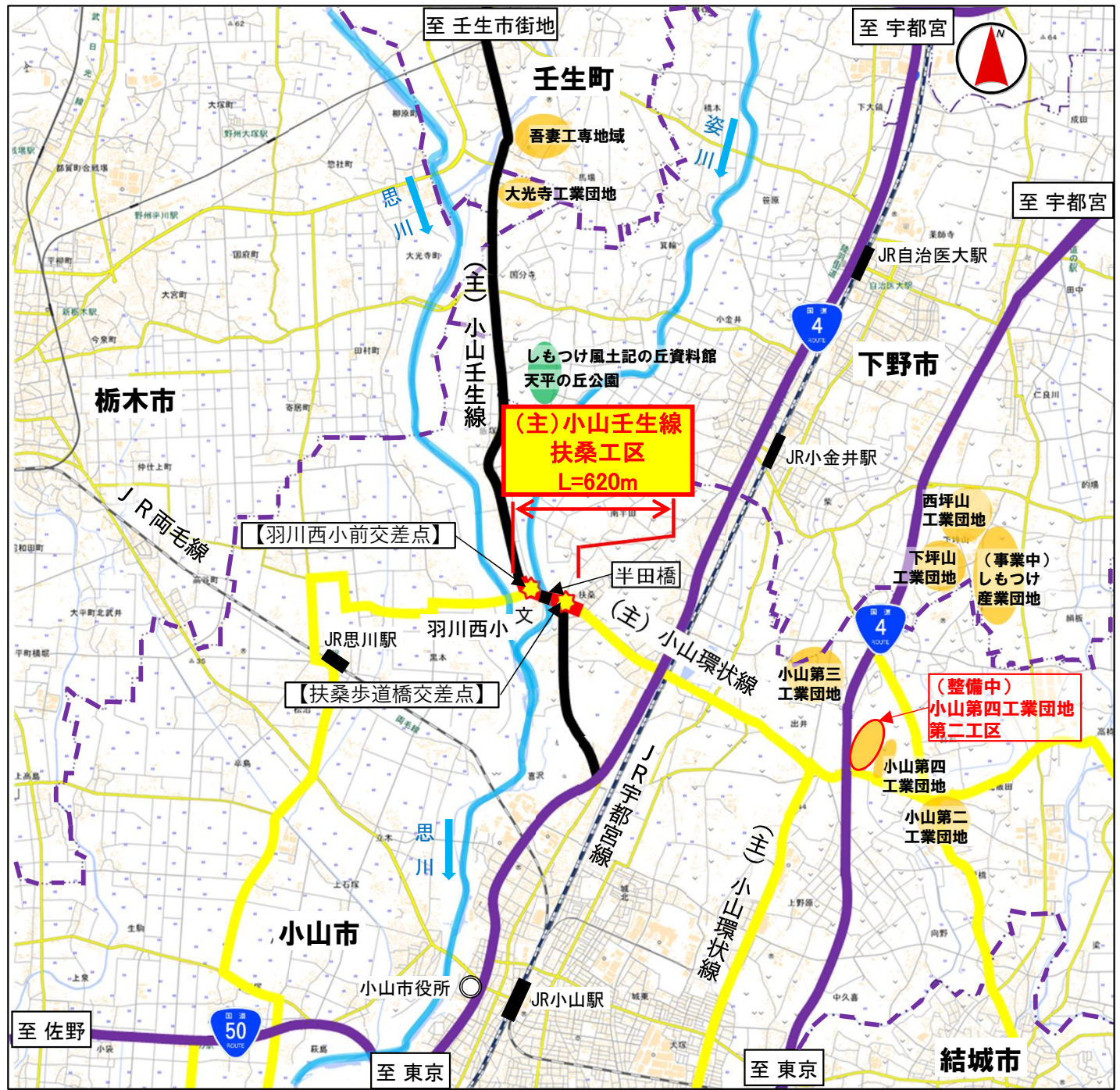


凡例

| | |
|----------|--|
| 事業箇所 | |
| (主)小山壬生線 | |
| 県道 | |
| 主要渋滞箇所 | |

出典：国土地理院ウェブサイト
(<https://maps.gsi.go.jp/>)

地理院タイルに事業箇所等を追記して作成



I 事業の概要

【課題①】 県道合流による交通容量不足の解消



本事業箇所は、県道小山壬生線と県道小山環状線が重複する区間であり、交通が集中することから、交通容量の確保が課題となっている。

凡例

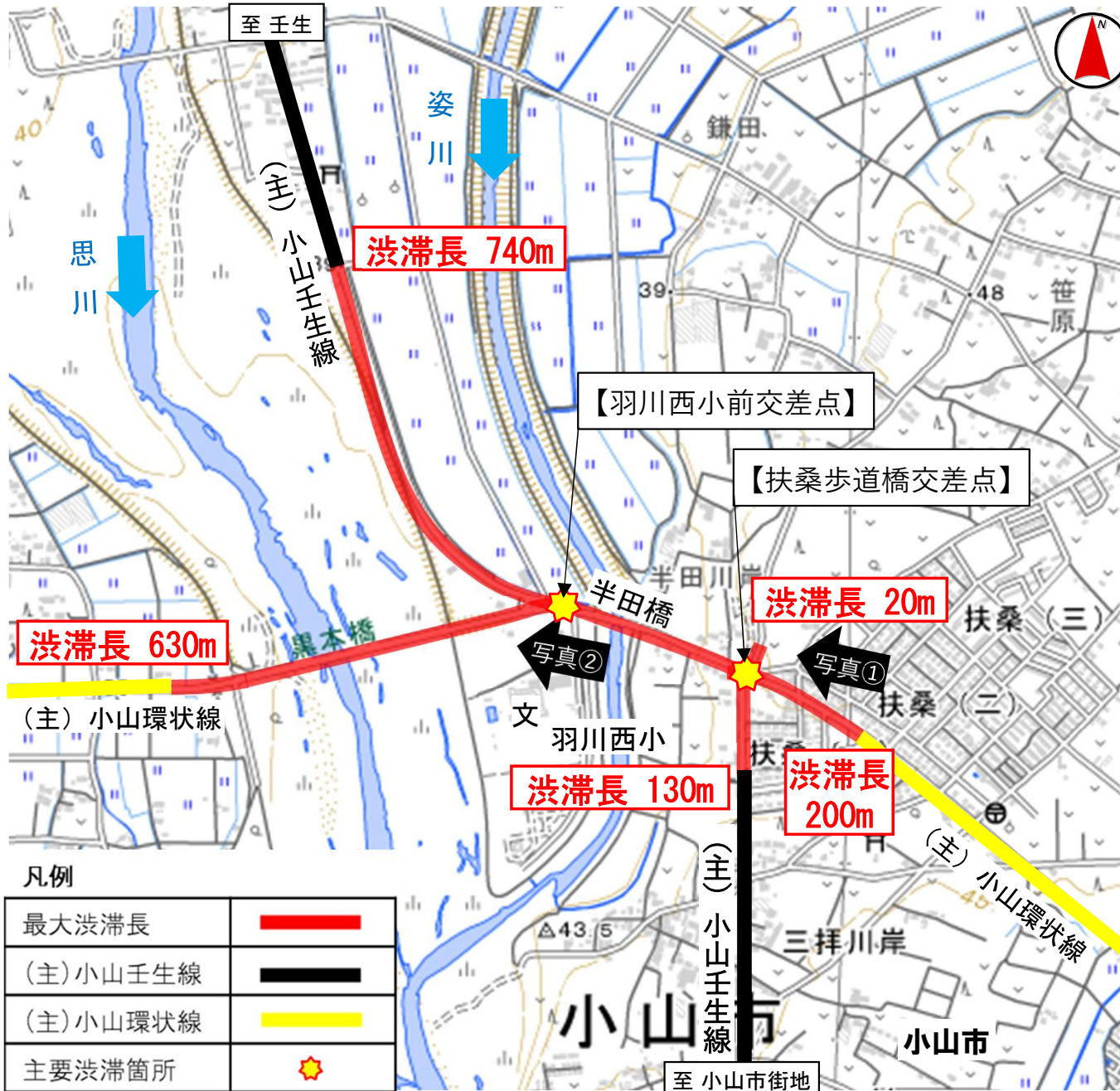
| | |
|-----------|----|
| 事業箇所 | 赤 |
| (主) 小山壬生線 | 黒 |
| (主) 小山環状線 | 黄 |
| 主要渋滞箇所 | 赤星 |

出典：国土地理院ウェブサイト
(<https://maps.gsi.go.jp/>)

地理院タイルに事業箇所等を追記して作成

I 事業の概要

【課題②】 交通渋滞の緩和



扶桑歩道橋交差点及び羽川西小前交差点には、右折レーンがなく、朝夕の通勤時間帯を中心に慢性的な交通渋滞が発生しており、主要渋滞箇所指定されていることから、円滑な交通の確保が必要である。



I 事業の概要

【課題③】安全で円滑な通行空間の確保

交通事故発生状況



交差点に右折レーンが設置されていない状況であり、安全で円滑な通行空間の確保が必要である。

R1.11～R5.10の5年間に8件の人身事故が発生

(車両×車両：7件)

(車両×人：1件)

凡例

| | |
|----------|--|
| 最大渋滞長 | |
| (主)小山壬生線 | |
| (主)小山環状線 | |
| 事故発生箇所 | |

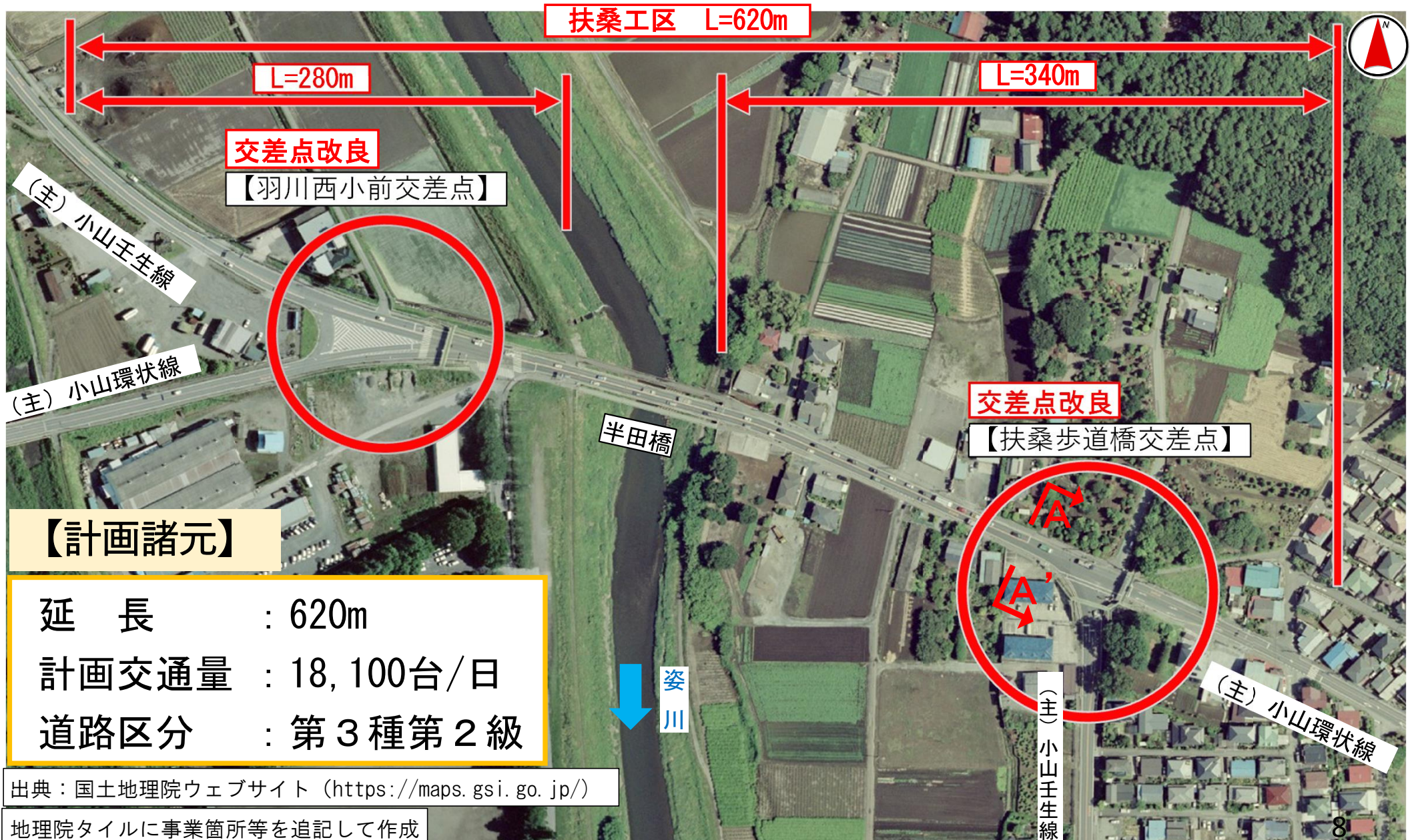
出典：国土地理院ウェブサイト
(<https://maps.gsi.go.jp/>)

地理院タイルに事業箇所等を追記して作成

I 事業の概要

【事業内容】

- 扶桑歩道橋交差点及び羽川西小前交差点の交差点改良（右左折レーン設置等）を行う。
なお、用地取得にあたっては、将来を見据え、半田橋の4車線化を考慮した用地を確保する。



【計画諸元】

延長 : 620m
計画交通量 : 18,100台/日
道路区分 : 第3種第2級

出典：国土地理院ウェブサイト (<https://maps.gsi.go.jp/>)

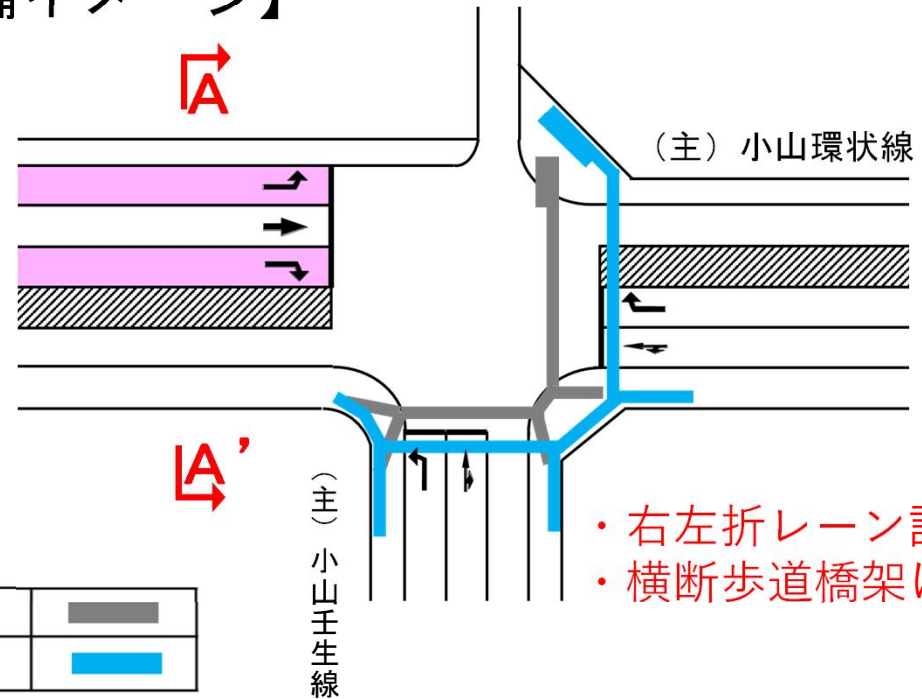
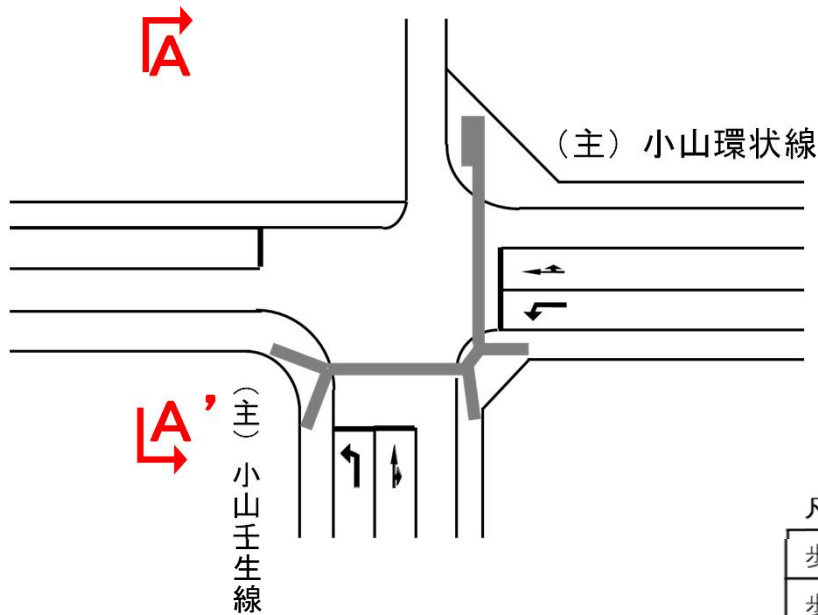
地理院タイルに事業箇所等を追記して作成

I 事業の概要

【事業概要図】 扶桑歩道橋交差点

【現況】

【整備イメージ】



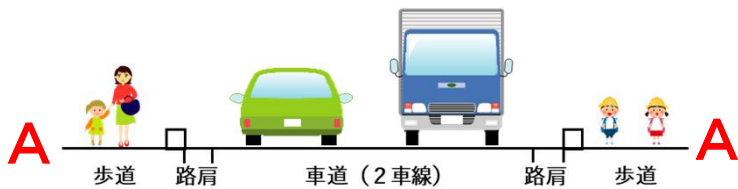
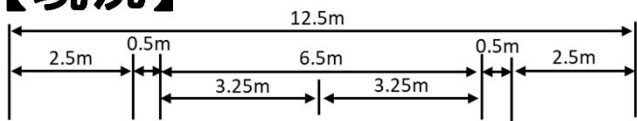
- ・ 右左折レーン設置
- ・ 横断歩道橋架け替え

凡例

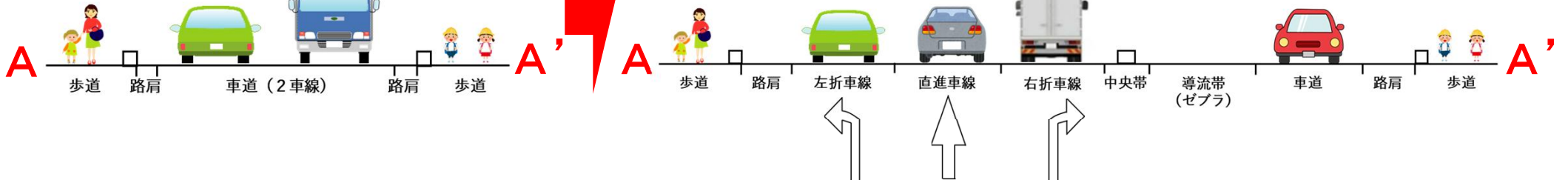
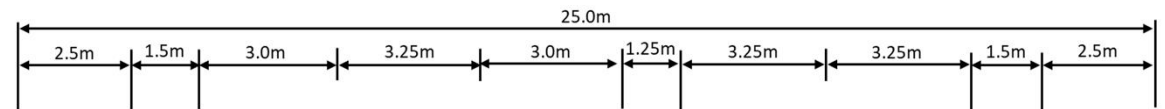
| | |
|---------|--|
| 歩道橋（既設） | |
| 歩道橋（架替） | |

■横断図（A-A'）

【現況】



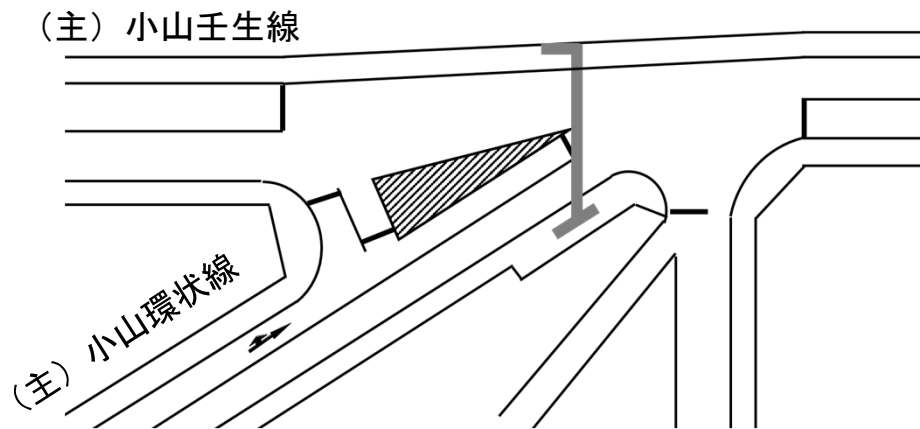
【計画】



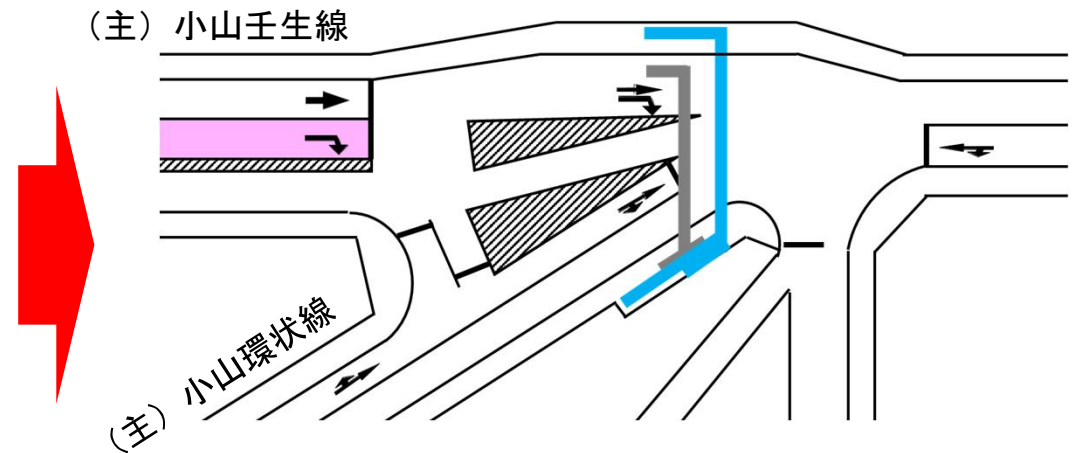
I 事業の概要

【事業概要図】 羽川西小前交差点

【現況】



【整備イメージ】



凡例

| | |
|---------|---|
| 歩道橋（既設） | ■ |
| 歩道橋（架替） | ■ |

- ・ 右折レーン設置
- ・ 横断歩道橋架け替え

※右左折レーンの設置にあわせ、2交差点の信号現示を見直して、交通容量を確保する。

I 事業の概要

【予定期間】

令和6年度～令和12年度

| | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | |
|------|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|
| 測量設計 | ↔ | | | | | | | |
| 用地 | | ↔ | | | | | | |
| 工事 | | | ↔ | | | | | |

【事業見込額及び内訳】

総事業費：約16億円

| | |
|-------|----------|
| 測量設計費 | 約 1 億円 |
| 用地補償費 | 約 4 億円 |
| 工事費 | 約 1 1 億円 |

【事業の必要性】

- 渋滞緩和による交通の円滑化が必要である。
- 道路ネットワークの強化による地域間の交流連携の促進及び産業、観光支援が必要である。
- 右折レーン等の整備による安全で円滑な通行空間の確保が必要である。

Ⅱ 事業の評価

【事業の投資効果】

費用対効果分析結果

| 費用便益比 (B / C) | 総便益 (B) | 総費用 (C) |
|---------------|---------|---------|
| 2.6 | 32.8億円 | 12.7億円 |

注) B/Cの値は表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある



十分な投資効果が得られる見込み

道路事業における便益

交通解析等の手法により、当該事業の有無による交通量や速度変化などの差分を計測し、貨幣換算したもの

⇒ 「走行時間短縮・走行経費削減・交通事故減少」の便益を合算して算出
(27.4億円) (5.3億円) (0.2億円)

Ⅱ 事業の評価

【評価の視点】

| | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>事業の適時性 (今事業の着手する理由等)</p> | <ul style="list-style-type: none">• 本事業箇所の東側では、<u>小山第四工業団地第二工区の整備が進められており、更なる交通需要の増加が見込まれることから、早期に整備する必要がある。</u> |
| <p>事業の適地性</p> | <ul style="list-style-type: none">• 現道の渋滞緩和を目的として交差点改良を行う計画である。 |
| <p>事業手法の適切性 (県が事業主体となる理由等)</p> | <ul style="list-style-type: none">• 県道小山壬生線であり、道路管理者として県が事業を実施する。 |

Ⅱ 事業の評価

【評価の視点】

事業コスト縮減 等の可能性

- 再生材の利用や、建設発生土の公共工事間流用に努め、コスト縮減を図る。
- 歩道橋の設計において、橋梁形式や使用材料、維持管理等の観点から比較検討を行い、コスト縮減を図る。

I 事業の概要

【県計画への位置付け】

| 県の計画名 | 該当する内容 |
|-------------------|--------------------------------------|
| とちぎ未来創造プラン | 重点戦略4 安全安心戦略（暮らしの安全・安心向上プロジェクト） |
| 県土づくりプラン2021 | 重点施策「快適で円滑な移動を支える道づくり」 |
| 栃木県の道路・交通ビジョン2021 | 県内各拠点を結ぶ交通ネットワークの充実・強化 |
| 栃木県自転車活用推進計画 | 魅力的なサイクル環境を創出するためのモデルルート“ワタラセ8（ワタ8）” |

【他計画・他事業との関連】

| 他計画 | 関連する内容 |
|----------------|----------------------------------|
| 小山市都市計画マスタープラン | 外環状線に位置づけられている。 |
| 小山市総合都市交通計画 | 産業振興等を支える主要幹線道路網・外環状線に位置づけられている。 |
| 小山市総合計画 | 外環状線道路整備事業を重点事業に位置づけている。 |

Ⅱ 事業の評価

【事業の対応方針（案）】

令和6年度から事業に着手する。