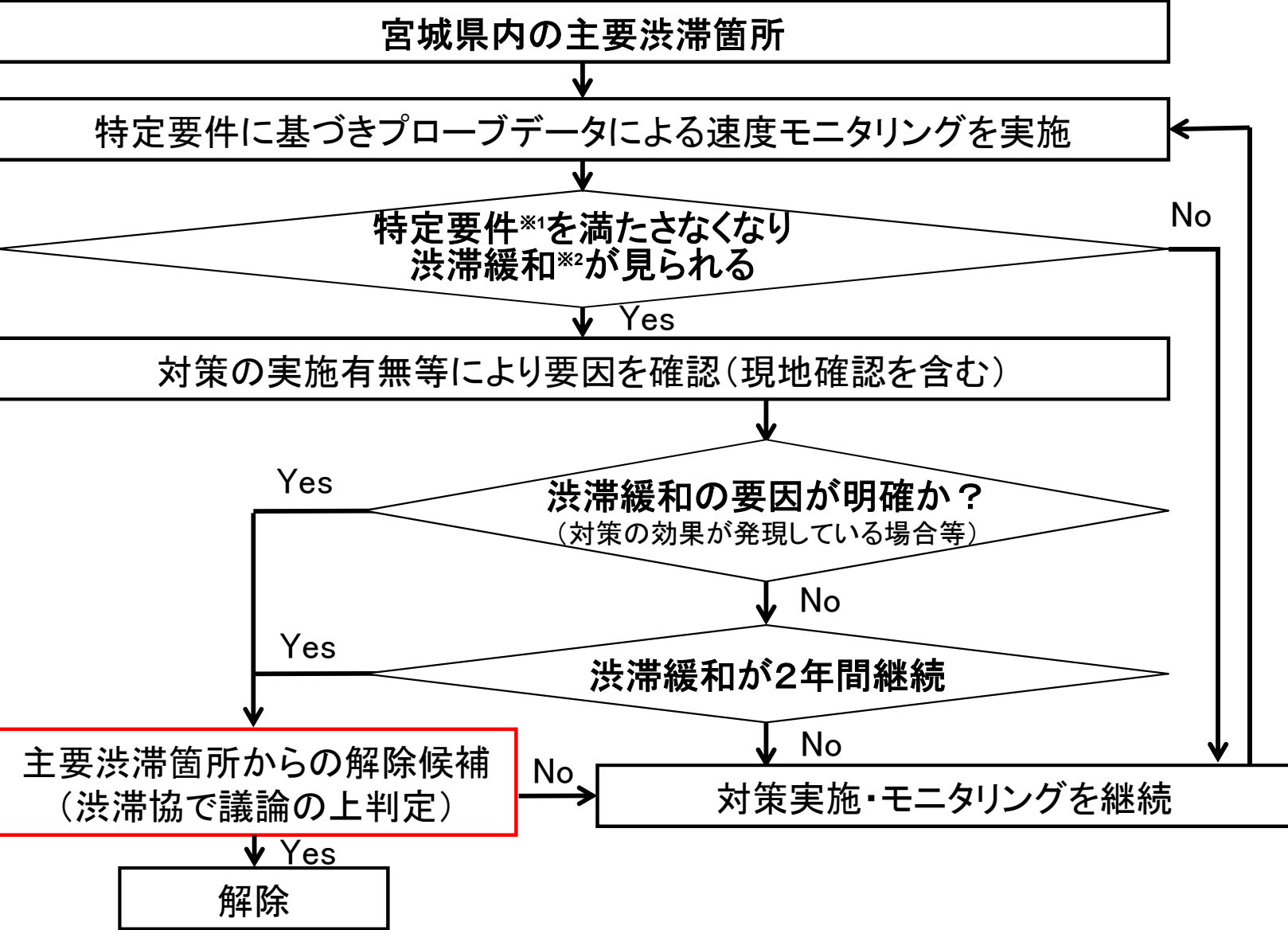


主要渋滞箇所の 交通状況モニタリング

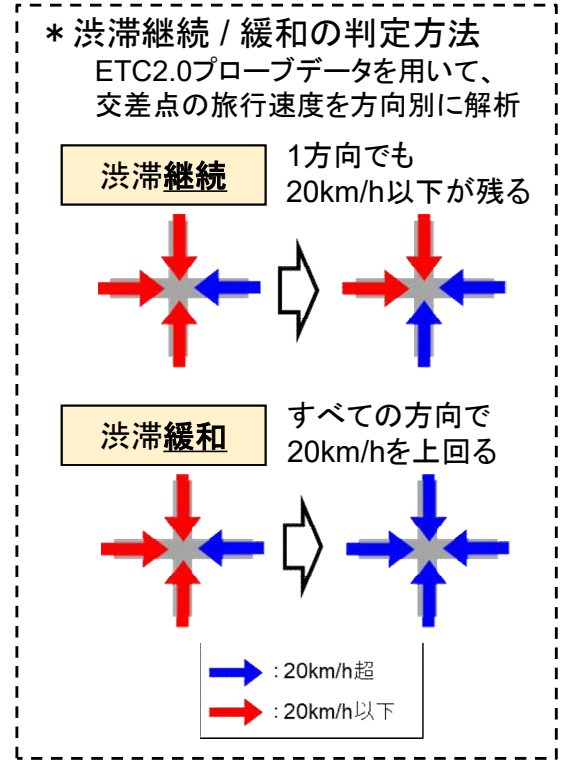
主要渋滞箇所の解除フロー（一般道）

- 宮城県内の主要渋滞箇所について、モニタリングを継続的に行い、渋滞状況の変化を把握。
- モニタリング結果から、特定要件を満たさなくなり渋滞緩和が見られる箇所に対し、以下のとおり判定。
 - ⇒ 渋滞緩和の要因が明確な場合（対策の効果が発現している場合等）は、解除対象とする。
 - ⇒ 渋滞緩和の要因が明確でない場合はモニタリングを継続（渋滞緩和が2年間継続した場合は解除対象とする）。



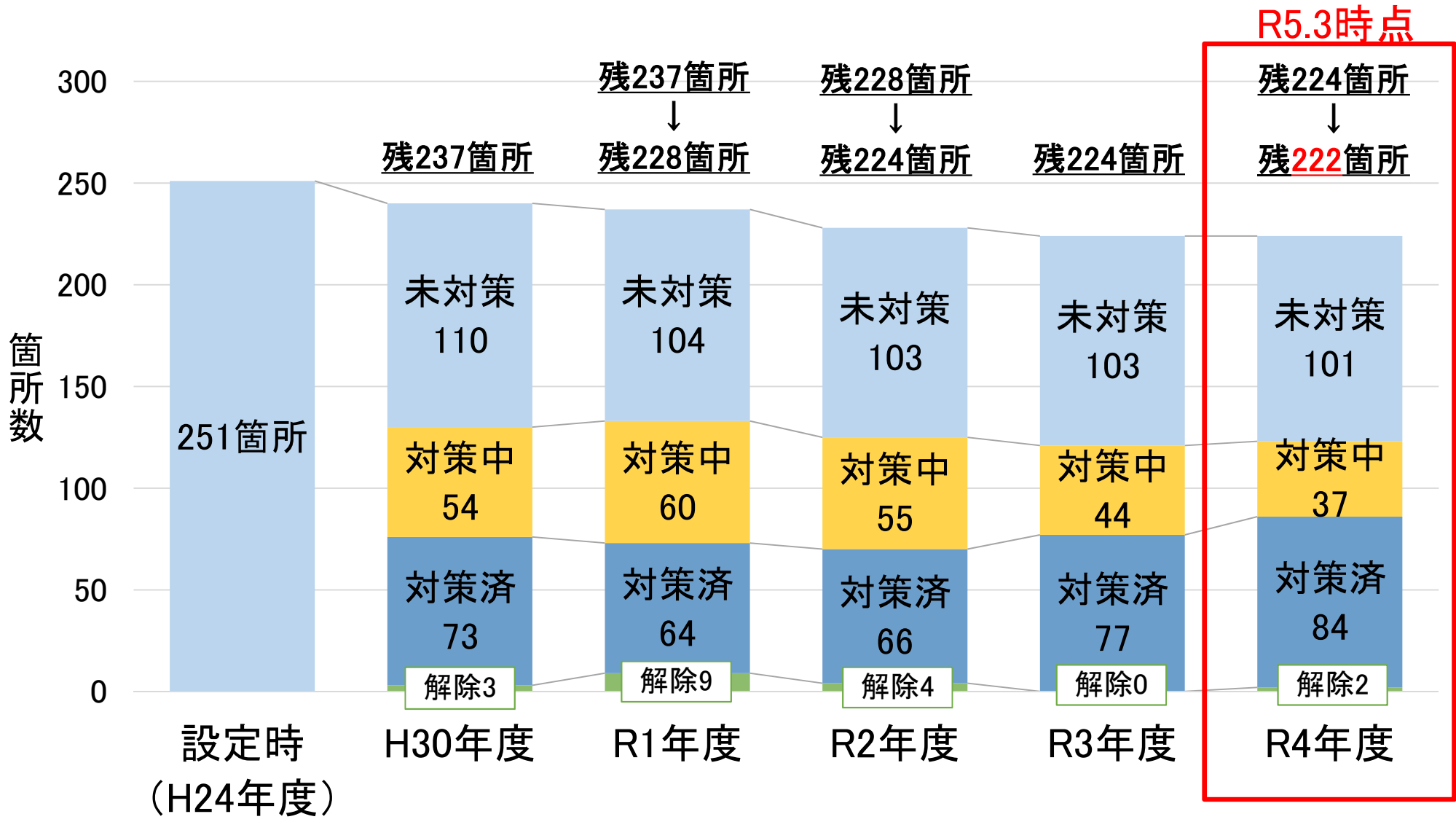
※1 特定要件：
 観点①通常期の渋滞
 観点②休日の渋滞
 観点③高速道路通行止め時の渋滞

※2 渋滞緩和：
 平日または休日の昼間12時間の時間帯別最低速度が20km/h超となる場合に解除候補とする。



主要渋滞箇所数の推移（一般道）

○ 一般道はこれまで27箇所が解除され、残り224箇所となっている。
 ○ 令和4年度モニタリングの結果、解除候補箇所は2箇所である。



○ 一般道の主要渋滞箇所224箇所(令和5年3月時点)について、令和4年4～9月データにてモニタリングを実施した結果、渋滞緩和箇所は14箇所。

表 令和4年度モニタリングの結果

| | 道路管理者別 | | | | | | 合計 | |
|-----|--------|----------|----------|----------|---------|----------|-----|----------|
| | 直轄国道 | | 都道府県管理道路 | | 市町村管理道路 | | | |
| | 全箇所 | 渋滞緩和箇所※1 | 全箇所 | 渋滞緩和箇所※1 | 全箇所 | 渋滞緩和箇所※1 | 全箇所 | 渋滞緩和箇所※1 |
| 未対策 | 23 | 1 | 7 | 0 | 71 | 5 | 101 | 6 |
| 対策中 | 21 | 0 | 9 | 0 | 7 | 0 | 37 | 0 |
| 対策済 | 41 | 2 | 21 | 4 | 24 | 2 | 86 | 8 |
| 合計 | 85 | 3 | 37 | 4 | 102 | 7 | 224 | 14 |

※1 各箇所のすべてのモニタリング方向で20km/h超となり、解除候補となった箇所。

次頁に内訳を掲載

解除フローに基づくモニタリング結果(一般道)

- 宮城県内224箇所(令和5年3月現在)の主要渋滞箇所のうち、渋滞緩和箇所は14箇所である。
- このうち事業実施により渋滞が緩和した箇所は2箇所。
- 12箇所については、令和3年度はコロナ禍の影響によりモニタリングを実施していないため今回のモニタリングが1回目となる。このため、令和5年度も引き続きモニタリングを継続する。

▼速度緩和箇所(14箇所)

| モニタリング結果 | No. | 箇所名 | 関連事業 | 対策の実施状況 |
|-----------------|------------|---------|-------------------------------|---------|
| 事業実施により 渋滞緩和 | 178 | 谷地前下 | 【R3完了】道路整備:(市)熊野堂柳生線 | 対策済 |
| | 238 | 末広 | 【R3完了】道路整備:みやぎ県北高速幹線道路(佐沼工区) | 対策済 |
| 二年連続で 渋滞緩和 | (今年度は対象なし) | | | |
| 単年度で渋滞緩和 | 14 | 長町中学校前 | 過年度事業 H30 鹿野交差点改良 | 対策済 |
| | 77 | 古内 | | 未対策 |
| | 86 | 明石台団地 | | 未対策 |
| | 95 | 中田踏切前 | | 未対策 |
| | 102 | 石巻港IC入口 | 過年度事業 H26 三陸沿岸道路(矢本石巻道路)4車化 | 対策済 |
| | 131 | 四反田 | 過年度事業 R2 三陸沿岸道路(気仙沼道路) | 対策済 |
| | 176 | ゴルフ練習場前 | | 未対策 |
| | 177 | 高館熊野堂 | | 未対策 |
| | 181 | 江合橋 | 過年度事業 H30 李埜新田線 | 対策済 |
| | 202 | 松島愛宕 | 過年度事業 H26 三陸沿岸道路(仙台松島線)4車化 | 対策済 |
| | 227 | 沼頭 | 過年度事業 H25 (都)駅前大通線((一)亘理停車場線) | 対策済 |
| | 232 | 新田 | | 未対策 |

解除候補とする

引き続き
モニタリングを
継続

凡例

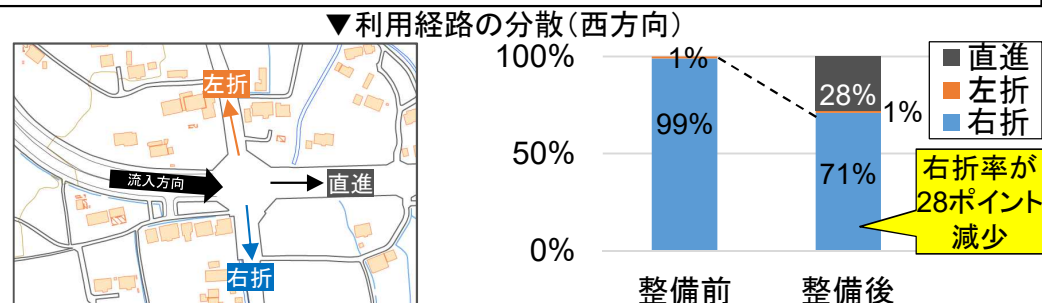
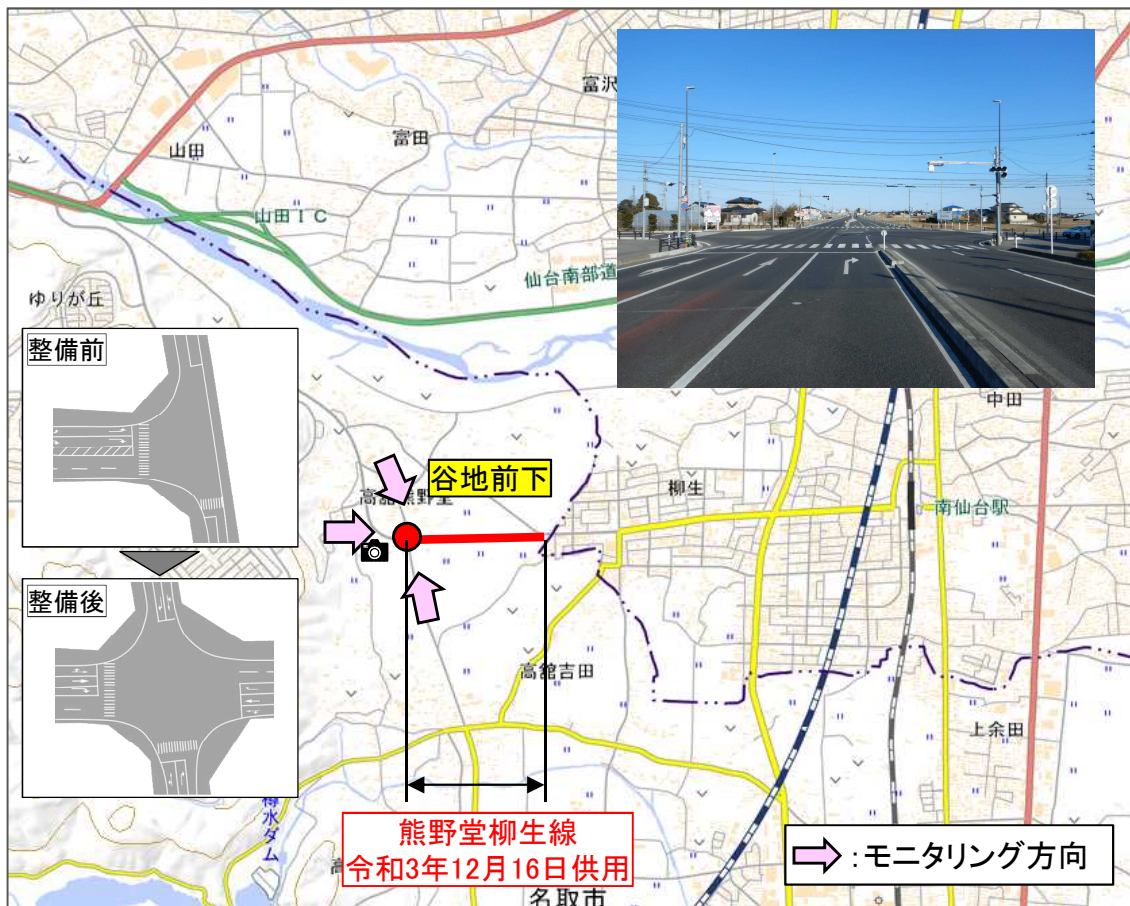
| |
|-----|
| 対策済 |
| 未対策 |

【谷地前下】

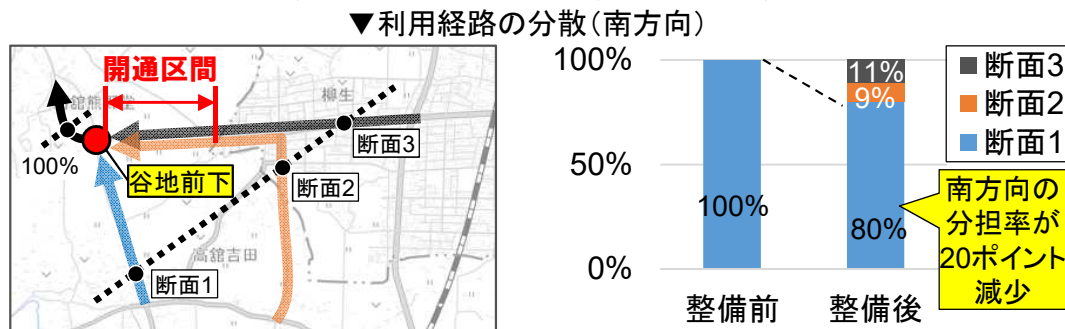
○谷地前下交差点の東方向の道路整備により、西方向から流入する車両の直進が増え右折率が減少し、また南方向の経路利用率が新たな道路へ転換して減少し、北方向に右折レーンが新設されたことで、需要の分散・整流化が図られ、速度が向上したと推察される。

→主要渋滞箇所から解除する。

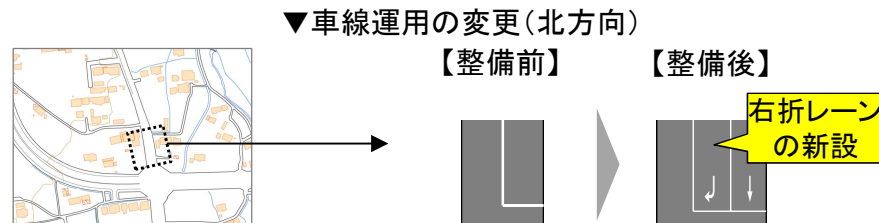
| 主要渋滞箇所名 | 事業名 | 供用日 | 整備概要 | 実施主体 |
|----------|-----------|------------|------|------|
| 178.谷地前下 | (市)熊野堂柳生線 | 令和3年12月16日 | 道路整備 | 名取市 |



出典:ETC2.0プローブデータ(整備前:R3.9月、整備後:R4.9月の昼間12時間)



※谷地前下交差点東方向へ流出する車両を抽出し、利用経路を分析
出典:ETC2.0プローブデータ(整備前:R3.9月、整備後:R4.9月の昼間12時間)



▼旅行速度の変化(平日)

| | | | |
|-------|---------------|---|--------------------------|
| 北:市道 | 【H24】19.4km/h | → | 【R4】23.7km/h (+4.3km/h) |
| 南東:市道 | 【H24】18.3km/h | → | 【R4】29.0km/h (+10.7km/h) |
| 北西:市道 | 【H24】18.7km/h | → | 【R4】24.0km/h (+5.3km/h) |

※出典:民間プローブ、ETC2.0データ(各年度の4~9月の時間帯別最低速度)

主要渋滞箇所の解除について(一般道)

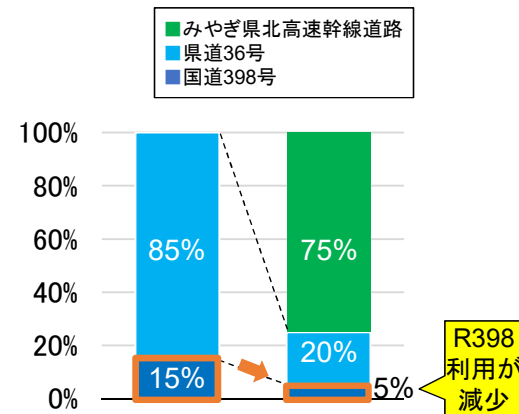
【末広交差点】

○みやぎ県北高速幹線道路の整備により、経路分散が図られたことで、速度が向上したと推察される。

➡主要渋滞箇所から解除する。

| 主要渋滞箇所名 | 事業名 | 供用日 | 整備概要 | 実施主体 |
|---------|-------------------|------------|------|------|
| 238.末広 | みやぎ県北高速幹線道路(佐沼工区) | 令和3年12月17日 | 道路整備 | 宮城県 |

▼利用経路の変化



断面A・断面Bを通過した車両の利用経路率を分析

出典：ETC2.0データ (整備前：R2.9月、整備後：R4.9月)

▼旅行速度の変化

南：国道346号 【H24】12.2km/h → 【R4】20.2km/h (+8.0km/h)
 北東：国道346号 【H24】16.8km/h → 【R4】20.5km/h (+3.7km/h)

※出典：民間プローブETC2.0データ(各年度の4～9月の時間帯別最低速度)



➡：モニタリング方向

令和元年度～令和3年度完了事業の効果検証

【令和元年度～令和2年度完了事業の効果検証】

○令和元年度～令和2年度に事業が完了した箇所については、コロナ事態下への交通への影響を踏まえ、令和元年度と比較して交通量が増加している箇所のみを効果検証対象としていた。

【令和3年度完了事業の効果検証】

○令和4年度に入り3年ぶりの行動制限のない生活が続いており、ウィズコロナへ移行しつつある昨今の社会情勢を踏まえて今年度は従来のモニタリング*に戻す方針とした。

*従来のモニタリング: 全箇所を対象に4～9月のプローブデータをもとに速度をモニタリング

○今年度より通常の効果検証に戻すため、令和3年度に完了した10事業/19交差点に加え、令和元年度に完了した4事業4交差点、令和2年度に完了した5事業5交差点についても、令和4年度プローブデータを用いて効果検証を実施した。

⇒次ページ以降に効果検証結果を示す。

主な渋滞対策事業(令和元年度完了)

○令和元年度の事業完了箇所は4事業である。

[令和元年度事業完了箇所]

| 完了 | No | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 対策実施者 | 主要渋滞箇所・エリア | 効果検証 |
|-------|----|------------------------------|-------------------|-------|------------|---------------------------------|
| 令和元年度 | ① | (都)宮沢根白石線 [浦田工区] | 道路整備 (R1.6供用) | 仙台市 | 148. 浦田 | (R2年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |
| | ② | (主)塩釜亘理線 (蒲生前通付近～蒲生二本木付近) | かさ上げ (R1.11供用) | 仙台市 | 211. 蒲生前通 | (R2年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |
| | ③ | (市)浜街道線 上余田交差点 | 交差点改良 (R2.3供用) | 名取市 | 91.上余田 | (R2年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |
| | ④ | (町)小山田幹線 新南交差点 | 交差点改良 (R2.3供用) | 大河原町 | 197.新南 | (R2年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |



※1 R2年度効果検証期間(R2.8)の交通量がR1年と比較して減少しており、コロナ事態下の影響によるものと想定されるため、R2年度は効果検証の対象外とした。

令和元年度事業完了箇所の効果検証(一般道)【R4年度】

○令和元年度事業完了箇所のうち、コロナ事態下の影響によりモニタリング対象外となっていた4事業について、令和4年度のプローブデータによる効果検証を実施。
 ➡新南交差点については全方向速度向上していないため次項で状況を確認。

[令和元年度事業完了箇所の速度モニタリング]

| No. | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 事業主体 | 主要渋滞箇所 | | 路線名 | | モニタリング速度 | | | 事業完了による効果検証 | | 解除のためのモニタリング | |
|-----|----------------------------------|-------|------|--------|------|-----|-----------|----------|------|------|---------------------|-------------|--------------------------------------|------|
| | | | | No. | 箇所名 | | | モニタリング対象 | H24 | R4 | 速度向上 (H24より速度向上) | | 速度緩和 (R4速度が [※] 20km/h超) | |
| | | | | | | | | | | | R4-H24 | 検証結果 | R4速度 | 検証結果 |
| ① | (都)宮沢根白石線 [浦田工区] | 道路整備 | 仙台市 | 148 | 浦田 | 南 | 一般国道4号 | 平日 | 17.4 | 34.9 | +17.5 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 北 | 一般国道4号 | 平日 | 14.0 | 30.9 | +16.9 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 西 | 市道 | 平日 | 6.7 | 19.1 | +12.4 | | 20km/h 以下 | |
| ② | (主)塩釜亘理線 (蒲生前通付近 ～蒲生二本木付近) | かさ上げ | 仙台市 | 211 | 蒲生前通 | 北 | (主)塩釜亘理線 | 平日 | 13.8 | 25.9 | +12.1 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 南 | (主)塩釜亘理線 | 平日 | 13.8 | 14.9 | +1.1 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 東 | 市道 | 平日 | 13.2 | 16.1 | +2.9 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 西 | 市道 | 平日 | 15.7 | 29.2 | +13.5 | | 20km/h 超 | |
| ③ | (市)浜街道線 上余田交差点 | 交差点改良 | 名取市 | 91 | 上余田 | 西 | 市道 | 休日 | 9.4 | 9.7 | +0.3 | 全方向 速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 |
| ④ | (町)小山田幹線 新南交差点 | 交差点改良 | 大河原町 | 197 | 新南 | 西 | (県)蔵王大河原線 | 休日 | 7.8 | 25.5 | +17.7 | 1方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 東 | (県)蔵王大河原線 | 休日 | 13.4 | 12.9 | -0.5 | | 20km/h 以下 | |

モニタリング速度の出典 : H24は民間プローブデータ(H24.4～9)、R4はETC2.0プローブデータ(R4.4～9)

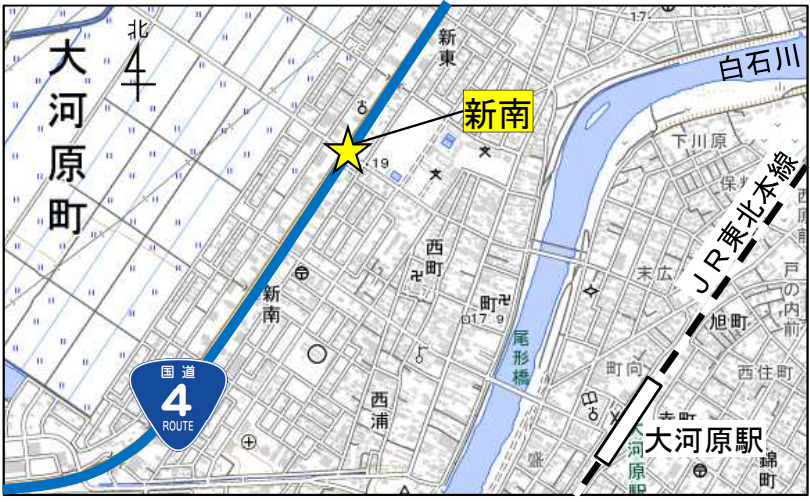
主な渋滞対策事業(令和元年度完了) 新南交差点

事業の効果検証

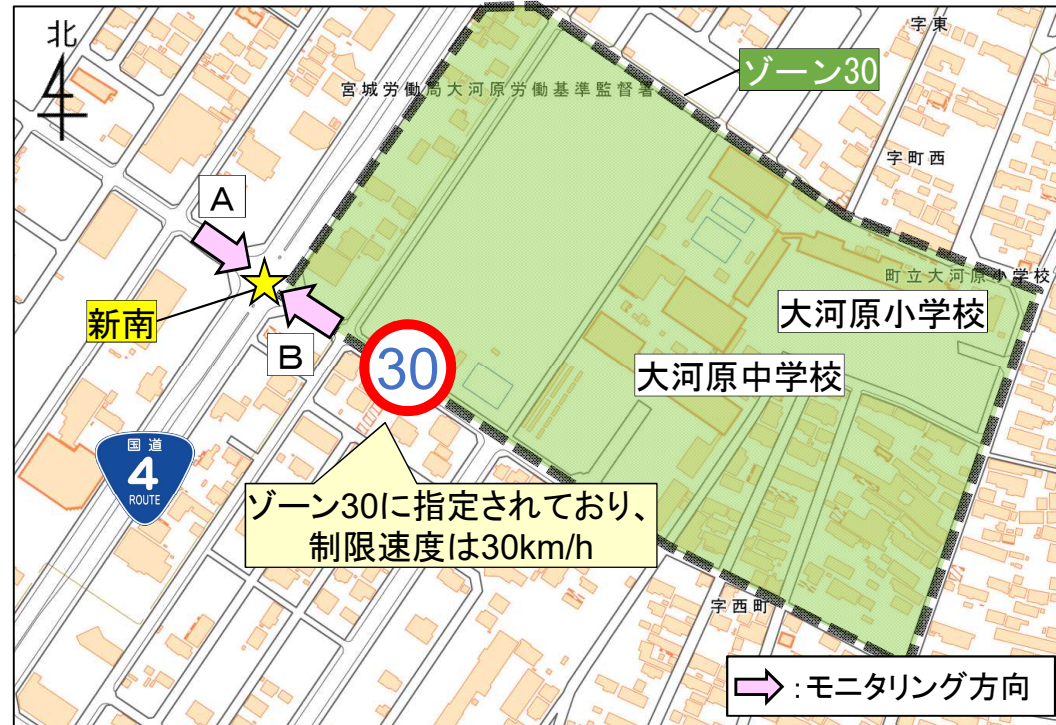
○モニタリング方向のうち、南東方向(方向B)は速度向上されていない。
 ○南東方向は、周辺に小中学校があるためゾーン30に指定されており、制限速度が30km/hであるため、速度が抑制されているものと推察される。

| 交差点名 | 関連事業 | 対策の概要 | 対策実施者 |
|--------|-------------------|-------------------|-------|
| 197.新南 | (町)小山田幹線 新南交差点 | 交差点改良 (R2.3供用) | 大河原町 |

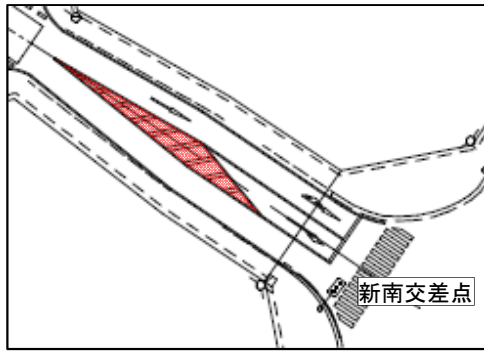
▼位置図



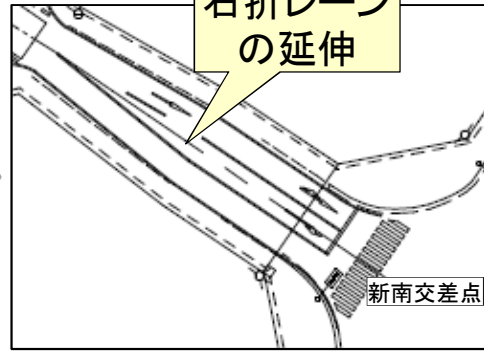
▼周辺状況



整備前



整備後



| 方向 | 路線名 | モニタリング速度[休日]※ | |
|----|----------|---------------|----------|
| | | H24 | R4 |
| A | 県道蔵王大河原線 | 7.8km/h | 25.5km/h |
| B | 県道蔵王大河原線 | 13.4km/h | 12.9km/h |

※出典:民間プローブ、ETC2.0データ(各年度の4~9月の時間帯別最低速度)

主な渋滞対策事業(令和2年度完了)

○令和2年度の完了事業は5箇所である。

[令和2年度事業完了箇所]

| 完了 | No | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 対策実施者 | 主要渋滞箇所・エリア | 効果検証 |
|-------|----|----------------|----------------------|-----------|------------|---------------------------------|
| 令和2年度 | ① | (主)相馬亘理線 | 道路整備 (R3.3供用) | 宮城県 | 207.高瀬 | (R3年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |
| | ② | 国道457号 白石坂下交差点 | 交差点改良 (R2.10供用) | 宮城県 | 194.白石坂下 | (R3年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |
| | ③ | (都)矢本門脇線 | 道路整備 (R3.3供用) | 宮城県 | 228.須賀神社前 | (R3年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |
| | ④ | 国道4号 泉ヶ丘交差点 | 右折レーンの延伸 (R3.2完了) | 仙台河川国道事務所 | 75.泉ヶ丘 | (R3年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |
| | ⑤ | 国道4号 関下交差点 | 右折レーンの延伸 (R3.2完了) | 仙台河川国道事務所 | 89.関下 | (R3年度対象外 コロナ下影響※1) R4年度予定 |



※1 R3年度の速度集計期間(R3.6~9)の交通量がR1年と比較して減少しており、コロナ事態下の影響によるものと想定されるため、R3年度は効果検証の対象外とした。

令和2年度事業完了箇所の効果検証(一般道)【R4年度】

○令和2年度事業完了箇所のうち、コロナ事態下の影響によりモニタリング対象外となっていた5事業について、令和4年度のプローブデータによる効果検証を実施。
 ➡須賀神社前交差点については全方向速度向上していないため次項で状況を確認。

[令和2年度事業完了箇所の速度モニタリング]

| No. | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 事業主体 | 主要渋滞箇所 | | 路線名 | | モニタリング速度 | | | 事業完了による効果検証 | | 解除のためのモニタリング | |
|-----|-------------|------------------|-----------|--------|-------|-----|------------|----------|------|------|---------------------|---------|------------------------|------|
| | | | | No. | 箇所名 | | | モニタリング対象 | H24 | R4 | 速度向上 (H24より速度向上) | | 速度緩和 (R4速度が20km/h超) | |
| | | | | | | | | | | | R4-H24 | 検証結果 | R4速度 | 検証結果 |
| ① | (主)相馬亘理線 | 道路整備 | 宮城県 | 207 | 高瀬 | 北東 | 町道 | 休日 | 5.4 | 15.9 | +10.5 | 全方向速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 |
| ② | 国道457号 | 交差点改良 | 宮城県 | 194 | 白石坂下 | 北西 | 一般国道457号 | 休日 | 6.6 | 17.9 | +11.3 | 全方向速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 |
| ③ | (都)矢本門脇線 | 道路整備 | 宮城県 | 228 | 須賀神社前 | 北東 | 一般国道45号 | 休日 | 36.5 | 25.1 | -11.4 | 1方向速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 北西 | 市道 | 休日 | 3.8 | 9.0 | +5.2 | | 20km/h 以下 | |
| ④ | 国道4号 泉ヶ丘交差点 | 右折レーンの延伸(R3.2完了) | 仙台河川国道事務所 | 75 | 泉ヶ丘 | 南 | 一般国道4号 | 平日 | 7.0 | 38.4 | +31.4 | 全方向速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 北 | 一般国道4号 | 平日 | 13.6 | 30.3 | +16.7 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 西 | (県)泉ヶ丘熊ヶ根線 | 平日 | 3.7 | 14.7 | +11.0 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 東 | 市道 | 平日 | 4.5 | 22.3 | +17.8 | | 20km/h 超 | |
| ⑤ | 国道4号 関下交差点 | 右折レーンの延伸(R3.2完了) | 仙台河川国道事務所 | 89 | 関下 | 南 | 一般国道4号 | 休日 | 4.1 | 26.2 | +22.1 | 全方向速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 東 | (県)杉ヶ袋増田線 | 休日 | 4.2 | 15.6 | +11.4 | | 20km/h 以下 | |

主な渋滞対策事業(令和2年度完了) 須賀神社前交差点

事業の効果検証

- モニタリング方向のうち、北西方向(方向D)では速度が低い状態となっている。
- 北西方向は踏切が隣接が近接しており、道路構造上、速度が低く測定されると推察される。

| 交差点名 | 関連事業 | 対策の概要 | 対策実施者 |
|-----------|-------|------------------|--------------|
| 228.須賀神社前 | 矢本門脇線 | 道路整備 (R2.8供用) | 宮城県都市 計画課 |

▼位置図



▼整備状況



| 方向 | 路線名 | モニタリング速度[休日]※ | |
|----|-------|---------------|----------|
| | | H24 | R4 |
| B | 国道45号 | 36.5km/h | 25.1km/h |
| D | 市道 | 3.8km/h | 9.0km/h |

※出典: 民間プローブETC2.0データ(各年度の4~9月の時間帯別最低速度) 13

主な渋滞対策事業(令和3年度完了)

○令和3年度の事業完了箇所は10事業。

[令和3年度事業完了箇所]

| 完了 | No | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 対策実施者 | 主要渋滞箇所・エリア | 効果検証 |
|-------|----|-------------------------|---------------------------|---------------|--|--------|
| 令和3年度 | ① | (都)八幡築港線 | 道路整備 (R4.3供用) | 宮城県 | 116.中の島東 117.塩釜築港大通り 164.貞山橋 | R4年度予定 |
| | ② | (都)植松田高線 | 道路整備 (R4.1供用) | 宮城県 | 89.関下 | R4年度予定 |
| | ③ | (主)築館登米線 みやぎ県北高速幹線道路 | 道路整備 (R3年度供用) | 宮城県 | 237.佐沼大橋 238.末広 239.内町 243.佐沼中江 | R4年度予定 |
| | ④ | (都)門脇流留線 | 道路整備 (R4.3供用) | 宮城県 | 109.駅前 110.広小路石巻港線 111.石巻市八幡町 | R4年度予定 |
| | ⑤ | (市)菫蒲沢線 長磯前林交差点 | 交差点改良 (R3.12供用) | 気仙沼市 | 133.長磯前林 | R4年度予定 |
| | ⑥ | (市)笠神八幡線 | 道路整備 (R3.10供用) | 多賀城市 | 160.下馬5丁目 164.貞山橋 | R4年度予定 |
| | ⑦ | (市)熊野堂柳生線 | 新設道路 (R3.12供用) | 名取市 | 178.谷地前下 | R4年度予定 |
| | ⑧ | (市)田道町一・蛇田新橋線 | 道路整備 (R4.3供用) | 石巻市 | 105.丸井戸 106.山下清水町 | R4年度予定 |
| | ⑨ | 国道4号 大和町松木交差点 | 右折レーンの 延伸 (R4.3供用) | 仙台河川 国道事務所 | 206.大和町松木 | R4年度予定 |
| | ⑩ | 国道45号 坂下交差点 | 右折レーンの 延伸 (R3.10供用) | 仙台河川 国道事務所 | 11.坂下 | R4年度予定 |



令和3年度事業完了箇所の効果検証(一般道)【R4年度】

○令和3年度に完了した10事業を対象に、令和4年度のプローブデータによる効果検証を実施。
 ➡駅前交差点については全方向速度向上していないため次項で状況を確認。

[令和3年度事業完了箇所の速度モニタリング 1/3]

| No. | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 事業主体 | 主要渋滞箇所 | | 路線名 | | モニタリング速度 | | | 事業完了による効果検証 | | 解除のためのモニタリング | | | | | |
|-----|----------------------|-------|------|--------|----------|--------|--------------|-----------|------|------|---------------------|-------------|------------------------|------|-------------|-------------|-----------|------|
| | | | | No. | 箇所名 | | | モニタリング対象 | H24 | R4 | 速度向上 (H24より速度向上) | | 速度緩和 (R4速度が20km/h超) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | R4-H24 | 検証結果 | R4速度 | 検証結果 | | | | |
| ① | (都)八幡築港線 | 道路整備 | 宮城県 | 116 | 中の島東 | 北 | (主)仙台塩釜線 | 平日 | 16.1 | 37.4 | +21.3 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 | | | | |
| | | | | | | 西 | 市道 | 平日 | 15.5 | 18.7 | +3.2 | | 20km/h 以下 | | | | | |
| | | | | | 117 | 塩釜築港大通 | 南 | 一般国道45号 | 平日 | 9.3 | 23.7 | | +14.4 | | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 | |
| | | | | | | | 西 | 一般国道45号 | 平日 | 5.8 | 21.0 | | +15.2 | | | 20km/h 超 | | |
| | | | | 東 | | | (主)塩釜港線 | 平日 | 5.6 | 13.0 | +7.4 | 20km/h 以下 | | | | | | |
| | | | | 北 | | | 市道 | 平日 | 8.7 | 18.9 | +10.2 | 20km/h 以下 | | | | | | |
| | | | | 164 | 貞山橋 | 南 | (主)仙台塩釜線 | 平日 | 14.3 | 38.3 | +24.0 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 | | | | |
| | | | | | | 北 | (主)仙台塩釜線 | 平日 | 9.5 | 32.1 | +22.6 | | 20km/h 超 | | | | | |
| | | | | | | 西 | (主)塩釜七ヶ浜多賀城線 | 平日 | 6.7 | 18.1 | +11.4 | | 20km/h 以下 | | | | | |
| | | | | | | 東 | (主)塩釜七ヶ浜多賀城線 | 平日 | 3.5 | 18.9 | +15.4 | | 20km/h 以下 | | | | | |
| | | | | ② | (都)植松田高線 | 道路整備 | 宮城県 | 89 | 関下 | 南 | 一般国道4号 | 休日 | 4.1 | 26.2 | +22.1 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | | | | | 東 | (県)杉ヶ袋増田線 | 休日 | 4.2 | 15.6 | +11.4 | | 20km/h 以下 | |
| ③ | (主)築館登米線・みやぎ県北高速幹線道路 | 道路整備 | 宮城県 | 237 | 佐沼大橋 | 南東 | 一般国道346号 | 平日 | 15.3 | 22.4 | +7.1 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 | | | | |
| | | | | | | 北東 | 一般国道346号 | 平日 | 7.8 | 15.6 | +7.8 | | 20km/h 以下 | | | | | |
| | | | | | | 南西 | (主)古川佐沼線 | 平日 | 14.2 | 17.9 | +3.7 | | 20km/h 以下 | | | | | |
| | | | | 238 | 末広 | 南 | 一般国道346号 | 平日 | 12.2 | 20.2 | +8.0 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞緩和 | | | | |
| | | | | | | 北東 | 一般国道346号 | 平日 | 16.8 | 20.5 | +3.7 | | 20km/h 超 | | | | | |
| | | | | 239 | 内町 | 南 | 一般国道398号 | 平日 | 14.7 | 19.7 | +5.0 | 全方向 速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 | | | | |
| | | | | | | 北 | 一般国道398号 | 平日 | 12.5 | 33.7 | +21.2 | | 20km/h 超 | | | | | |
| | | | | | | 東 | (主)築館登米線 | 平日 | 14.2 | 19.6 | +5.4 | | 20km/h 以下 | | | | | |
| | | | | | | 西 | 市道 | 平日 | 12.2 | 15.8 | +3.6 | | 20km/h 以下 | | | | | |
| | | | | 243 | 佐沼中江 | 東 | (主)古川佐沼線 | 休日 | 8.6 | 17.4 | +8.8 | 全方向 速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 | | | | |
| 南 | (主)古川佐沼線 | 休日 | 7.2 | | | 12.2 | +5.0 | 20km/h 以下 | | | | | | | | | | |

モニタリング速度の出典：H24は民間プローブデータ(H24.4~9)、R4はETC2.0プローブデータ(R4.4~9)

令和3年度事業完了箇所の効果検証(一般道)【R4年度】

事業の効果検証

○令和3年度に完了した10事業を対象に、令和4年度のプローブデータによる効果検証を実施。
 →駅前交差点については全方向速度向上していないため次項で状況を確認。

[令和3年度事業完了箇所の手速度モニタリング 2/3]

| No. | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 事業主体 | 主要渋滞箇所 | | 路線名 | | モニタリング速度 | | | 事業完了による効果検証 | 解除のためのモニタリング | | |
|-----|--------------------|-------------------|------|--------|---------|-----|--------------|----------|------|------|---------------------|--------------|------------------------|------|
| | | | | No. | 箇所名 | | | モニタリング対象 | H24 | R4 | 速度向上 (H24より速度向上) | | 速度緩和 (R4速度が20km/h超) | |
| | | | | | | | | | | | R4-H24 | 検証結果 | R4速度 | 検証結果 |
| ④ | (都)門脇流留線 | 道路整備 | 宮城県 | 109 | 駅前 | 北西 | 一般国道398号 | 平日 | 12.0 | 16.3 | +4.3 | 3方向 速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 南東 | 一般国道398号 | 平日 | 11.4 | 18.4 | +7.0 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 北 | (主)石巻停車場線 | 平日 | 9.9 | 8.6 | -1.3 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 南 | 市道 | 平日 | 0.0 | 17.7 | +17.7 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | 110 | 広小路石巻港線 | 北 | 一般国道398号 | 平日 | 9.9 | 17.6 | +7.7 | 全方向 速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 東 | 一般国道398号 | 平日 | 7.9 | 36.6 | +28.7 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 南 | (主)石巻港線 | 平日 | 7.6 | 9.7 | +2.1 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | 111 | 石巻市八幡町 | 西 | 一般国道398号 | 平日 | 13.0 | - | - | -※ | - | -※ |
| | | | | | | 北 | (県)石巻雄勝線 | 平日 | 6.3 | - | - | | - | |
| | | | | | | 南西 | 市道 | 平日 | 3.2 | - | - | | - | |
| ⑤ | (市)菖蒲沢線 長磯前林交差点 | 交差点改良 | 気仙沼市 | 133 | 長磯前林 | 南東 | 市道 | 平日 | 13.7 | 18.8 | +5.1 | 全方向 速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 |
| ⑥ | (市)笠神八幡線 | 道路整備 | 多賀城市 | 160 | 下馬5丁目 | 南 | 一般国道45号 | 平日 | 14.6 | 21.5 | +6.9 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 北 | 一般国道45号 | 平日 | 10.8 | 16.2 | +5.4 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 東 | (主)塩釜七ヶ浜多賀城線 | 平日 | 3.0 | 22.8 | +19.8 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 西 | 市道 | 平日 | 2.7 | 15.9 | +13.2 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | 164 | 貞山橋 | 南 | (主)仙台塩釜線 | 平日 | 14.3 | 38.3 | +24.0 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 北 | (主)仙台塩釜線 | 平日 | 9.5 | 32.1 | +22.6 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 西 | (主)塩釜七ヶ浜多賀城線 | 平日 | 6.7 | 18.1 | +11.4 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 東 | (主)塩釜七ヶ浜多賀城線 | 平日 | 3.5 | 18.9 | +15.4 | | 20km/h 以下 | |
| ⑦ | (市)熊野堂柳生線 | 新設道路 (R3.12供用) | 名取市 | 178 | 谷内前下 | 北 | 市道 | 平日 | 19.4 | 23.7 | +4.3 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞緩和 |
| | | | | | | 南東 | 市道 | 平日 | 18.3 | 29.0 | +10.7 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 北西 | 市道 | 平日 | 18.7 | 24.0 | +5.3 | | 20km/h 超 | |

モニタリング速度の出典:H24は民間プローブデータ(H24.4~9)、R4はETC2.0プローブデータ(R4.4~9) ※ 交差点形状が変更されたため、DRM設定後にモニタリング実施16

令和3年度事業完了箇所の効果検証(一般道)【R4年度】

○令和3年度に完了した10事業を対象に、令和4年度のプローブデータによる効果検証を実施。
 ➡駅前交差点については全方向速度向上していないため次項で状況を確認。

[令和3年度事業完了箇所の速度モニタリング 3/3]

| No. | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 事業主体 | 主要渋滞箇所 | | 路線名 | | モニタリング速度 | | | 事業完了による効果検証 | 解除のためのモニタリング | | |
|-----|------------------|-----------------------|---------------|--------|-------|-----|----------|----------|------|------|---------------------|--------------|------------------------|------|
| | | | | No. | 箇所名 | | | モニタリング対象 | H24 | R4 | 速度向上 (H24より速度向上) | | 速度緩和 (R4速度が20km/h超) | |
| | | | | | | | | | | | R4-H24 | 検証結果 | R4速度 | 検証結果 |
| ⑧ | (市)田道町一・蛇田新橋線 | 道路整備 (R4.3供用) | 石巻市 | 105 | 丸井戸 | 北 | 一般国道45号 | 平日 | 14.8 | 26.1 | +11.3 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 北西 | 一般国道108号 | 平日 | 17.9 | 22.1 | +4.2 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 南東 | 市道 | 平日 | 9.0 | 17.5 | +8.5 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | 106 | 山下清水町 | 東 | 市道 | 平日 | 11.0 | 24.4 | +13.4 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 南東 | 市道 | 平日 | 8.8 | 20.7 | +11.9 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 西 | 市道 | 平日 | 9.9 | 20.9 | +11.0 | | 20km/h 超 | |
| ⑨ | 国道4号 大和町松島交差点 | 右折レーンの延伸 (R4.3供用) | 仙台河川 国道事務所 | 206 | 大和町松島 | 南 | 一般国道4号 | 平日 | 7.4 | 23.7 | +16.3 | 全方向 速度向上 | 20km/h 超 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 北 | 一般国道4号 | 平日 | 17.8 | 32.8 | +15.0 | | 20km/h 超 | |
| | | | | | | 東 | (主)大和松島線 | 平日 | 7.5 | 17.6 | +10.1 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 西 | 町道 | 平日 | 9.2 | 18.2 | +9.0 | | 20km/h 以下 | |
| ⑩ | 国道45号坂下交差点 | 右折レーンの延伸 (R3.10供用) | 仙台河川 国道事務所 | 11 | 坂下 | 西 | 一般国道45号 | 平日 | 7.6 | 18.7 | +11.1 | 全方向 速度向上 | 20km/h 以下 | 渋滞継続 |
| | | | | | | 東 | 一般国道45号 | 平日 | 10.3 | 19.3 | +9.0 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 北 | (主)仙台松島線 | 平日 | 6.2 | 16.1 | +9.9 | | 20km/h 以下 | |
| | | | | | | 南 | 市道 | 平日 | 4.1 | 13.2 | +9.1 | | 20km/h 以下 | |

モニタリング速度の出典：H24は民間プローブデータ(H24.4~9)、R4はETC2.0プローブデータ(R4.4~9)

主な渋滞対策事業(令和3年度完了) 駅前交差点

事業の効果検証

○モニタリング方向のうち、北方向(方向C)は速度向上されていない。
 ○北方向は、変則交差点であり、規制速度が30km/hとなっているため、速度が抑制されていると推察される。

| 交差点名 | 関連事業 | 対策の概要 | 対策実施者 |
|--------|-------|------------------|--------------|
| 109.駅前 | 門脇流留線 | 道路改築 (R4.3供用) | 宮城県都市 計画課 |

▼位置図



▼整備状況



▼周辺状況



| 方向 | 路線名 | モニタリング速度[平日]※ | |
|----|-----------|---------------|------|
| | | H24 | R4 |
| A | 国道398号 | 12.0 | 16.3 |
| B | 国道398号 | 11.4 | 18.4 |
| C | (主)石巻停車場線 | 9.9 | 8.6 |
| D | 市道 | - | 17.7 |

※出典:民間プローブ、ETC2.0データ(各年度の4~9月の時間帯別最低速度) 18

主な渋滞対策事業(令和4年度完了予定)

○令和4年度の事業完了予定事業は4事業11交差点。

[令和4年度事業完了予定箇所]

| 完了 | No | 路線名/交差点名 | 対策の概要 | 対策実施者 | 主要渋滞箇所・エリア | 効果検証 |
|-------|----|----------------------------|---------------------------|---------------|--|--------|
| 令和4年度 | ① | (主)気仙沼唐桑線 | 道路整備 (R4年度供用) | 宮城県 | 132.化粧坂 | R5年度予定 |
| | ② | (都)宮沢根白石線 (南鍛冶町工区・舟丁工区) | 道路整備 (R4年度供用) | 仙台市 | 4.愛宕大橋 5.荒町 6.市立病院前 57.五橋3丁目 29.五橋1丁目 59.五橋駅前 52.新寺3丁目 | R5年度予定 |
| | ③ | (都)本郷古町線整備 | 道路整備 (R4.6供用) | 気仙沼市 | 131.四反田 184.気仙沼保険所東 | R5年度予定 |
| | ④ | 国道45号 多賀城市八幡交差点 | 右折レーンの 延伸 (R4.12供用) | 仙台河川 国道事務所 | 157.多賀城市八幡 | R5年度予定 |

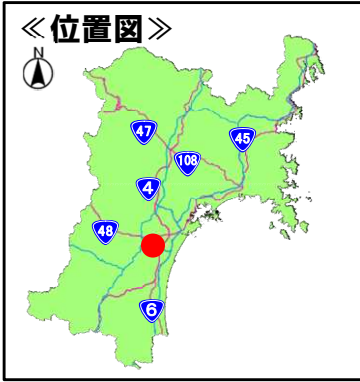


令和4年度完了予定事業の事例

みやざわねのしろいし みなみかじまち ふなちよう
 都市計画道路 宮沢根白石線(南鍛冶町工区・舟丁工区)

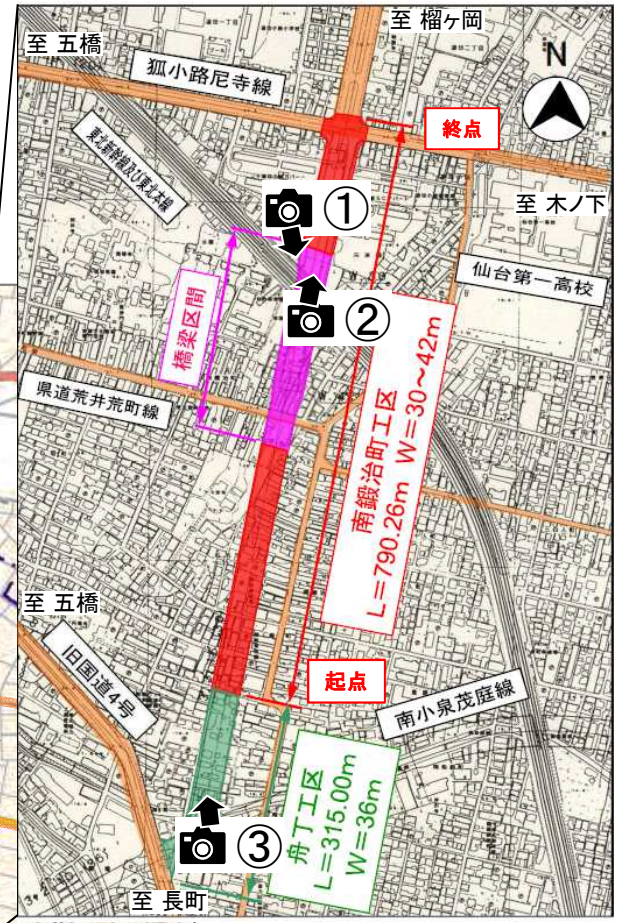
事業の効果検証

事業概要



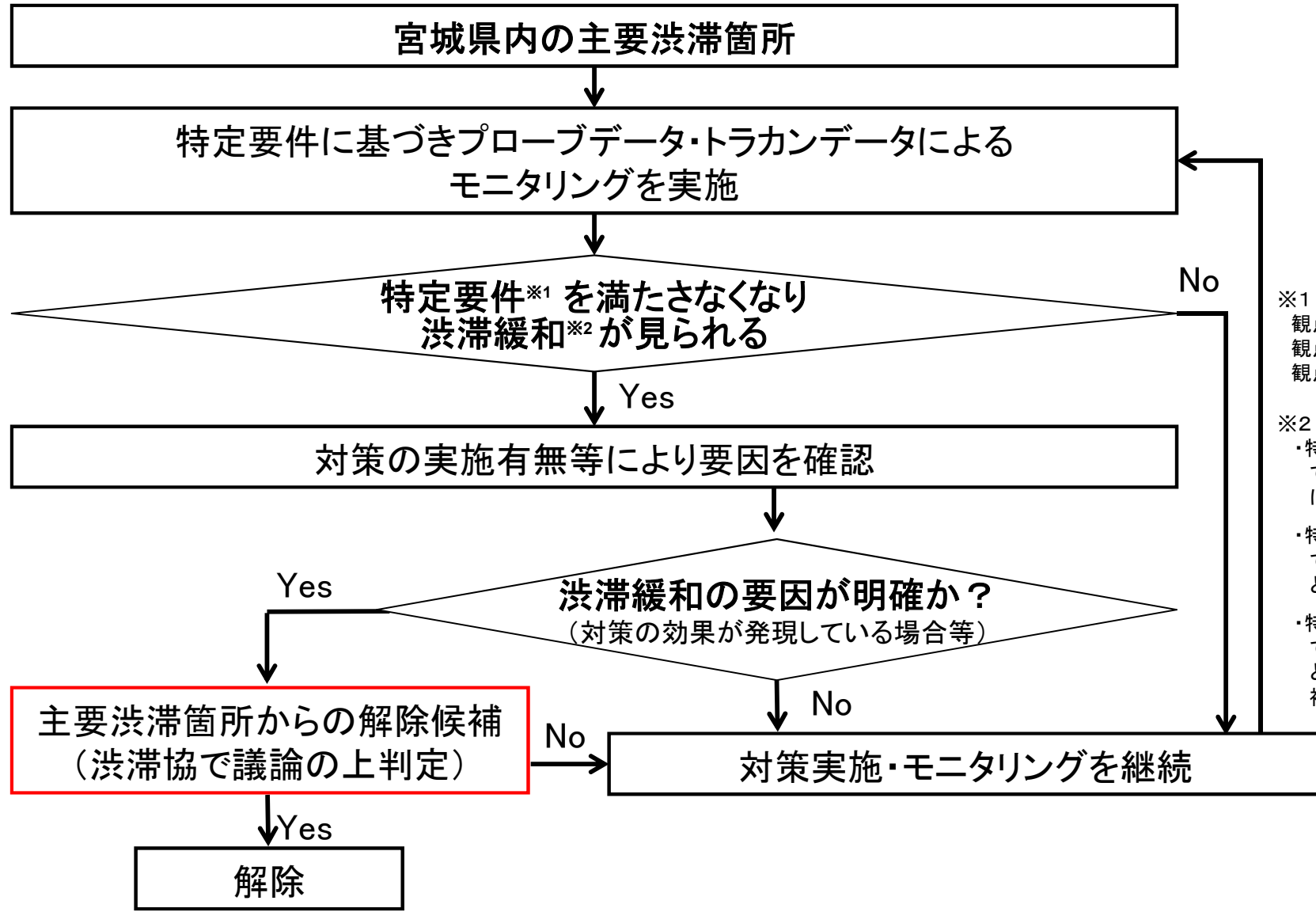
- 事業内容: 都市計画道路整備
- 実施主体: 仙台市
- 供用日: 令和5年3月23日開通予定

説明図



主要渋滞箇所の解除フロー（高速道路）

- 宮城県内の主要渋滞箇所について、モニタリングを継続的に行い、渋滞状況の変化を把握。
- モニタリング結果から、特定要件を満たさなくなり渋滞緩和が見られる箇所に対し、以下のとおり判定。
 - ⇒ 渋滞緩和の要因が明確な場合(対策の効果が発現している場合等)は、解除対象とする。
 - ⇒ 渋滞緩和の要因が明確でない場合はモニタリングを継続。

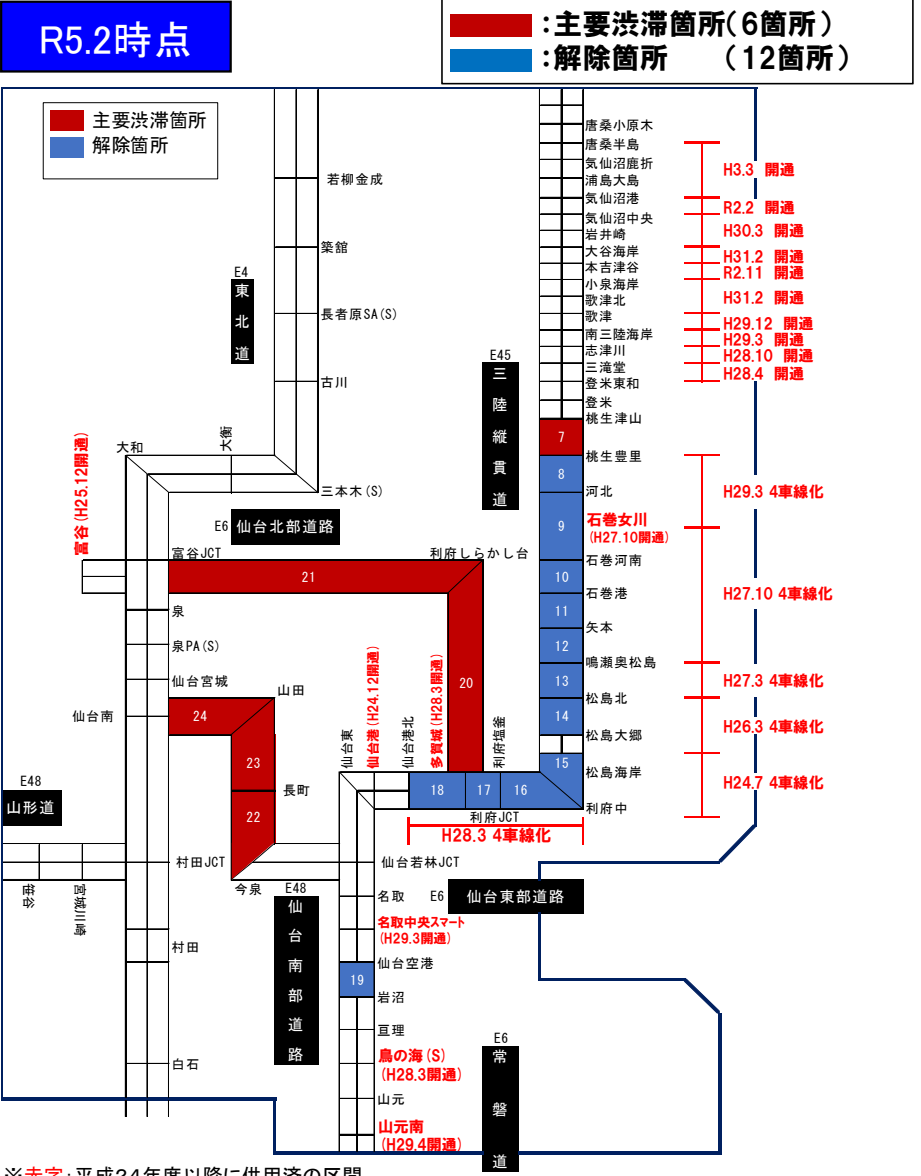


※1 特定要件:
 観点①: 交通容量不足による混雑(平日)
 観点②: 休日に速度が低下(休日)
 観点③: 道路管理者からの意見

※2 渋滞緩和:
 ・特定要件の観点①の対象区間において、**混雑度(平日)**が1.0未満となる場合に解除候補とする。
 ・特定要件の観点②の対象区間において、**休日速度の5%タイル値**が40km/h超となる場合に解除候補とする。
 ・特定要件の観点③の対象区間において、**交通容量を超える日**が緩和するなど、**道路管理者の意見**を踏まえ、解除候補とする。

主要渋滞箇所数の推移（高速道路）

○ 高速道路はこれまで仙塩道路、仙台松島道路、矢本石巻道路の4車線化等により、12箇所が解除され、残り6箇所となっている。



高速道路のモニタリング指標

| 平日/休日 | 指標 | 概要 |
|-------|--------------|---|
| 平日 | 混雑度 | $\text{混雑度} = \frac{\text{平均12時間交通量(トラカンデータ)}}{\text{H27センサス交通容量}}$ |
| 休日 | 速度 5%タイル値 | 休日の7時～19時の12時間において、時間帯別に区間単位毎に平均速度を算出し、最も速度が低下する時間帯の速度を抽出した。 |

▼休日速度モニタリング例

単位：km/h **40km/h以下**

| 区間No. | 路線名 | 区間名 | 上下線 | R4.4～9 休日 平均旅行速度 | | | | | | | | | | | | ※4～9休日最低時間帯・速度 | |
|-------|----------|-----------|-----|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|
| | | | | 7時 | 8時 | 9時 | 10時 | 11時 | 12時 | 13時 | 14時 | 15時 | 16時 | 17時 | 18時 | 時間帯 | 速度 |
| 7 | 三陸縦貫自動車道 | 桃生津山～桃生津里 | 上り | 76.4 | 76.8 | 74.5 | 72.1 | 73.7 | 75.1 | 73.6 | 73.3 | 70.4 | 58.1 | 56.4 | 52.5 | 18時 | 52.5 |
| | | | 下り | 79.2 | 76.8 | 39.0 | 21.3 | 23.5 | 29.9 | 78.1 | 76.2 | 72.4 | 76.0 | 79.6 | 77.8 | 10時 | 21.3 |

※5%タイル速度：速度の低い方から順番に並べて5%番目の速度
例) 100のサンプルがあった場合、5%タイル速度は、小さい方から5番目の速度となる。

10時台が最も速度が低下している。
⇒速度5%タイル値(休日)として抽出

令和3年度主要渋滞箇所のモニタリング結果(高速道路)

○[平日] 評価対象箇所の混雑度は、全て1.0以上で解除候補はない。
 ○[道路管理者意見] 評価対象区間(山田IC ~仙台南IC間)は、平日混雑度1.0未満、休日速度40km/h超であるが、対象区間において渋滞発生も確認されており道路管理者意見により解除候補として見送りとする。

[高速道路の主要渋滞箇所(6箇所)]

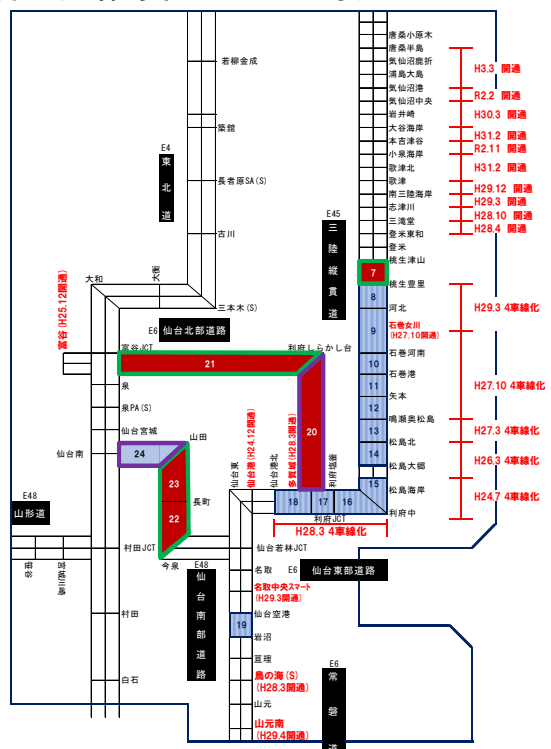
| 番号 | 路線名 | 区間名 | 抽出条件 | | | R4モニタリング結果 | | | |
|----|----------|---------------|-------|--------|---------|------------|----------------|-----------------|----------|
| | | | 平日混雑度 | 休日速度低下 | 道路管理者意見 | 平日混雑度※1 | 休日速度低下[km/h]※2 | | |
| 7 | 三陸縦貫自動車道 | 桃生津山~桃生豊里 | ○ | | | 1.47 | 1.0以上 | 上り:52.5、下り:25.9 | 40km/h以下 |
| 20 | 仙台北部道路 | 利府JCT~利府しらかし台 | | | ○ | 1.12 | 1.0以上 | 上り:74.6、下り:75.8 | 40km/h超 |
| 21 | 仙台北部道路 | 利府しらかし台~富谷JCT | ○ | | | 1.73 | 1.0以上 | 上り:75.4、下り:75.1 | 40km/h超 |
| 22 | 仙台南部道路 | 今泉~長町 | ○ | | | 1.61 | 1.0以上 | 上り:70.5、下り:68.2 | 40km/h超 |
| 23 | 仙台南部道路 | 長町~山田 | ○ | | | 1.19 | 1.0以上 | 上り:69.7、下り:69.3 | 40km/h超 |
| 24 | 仙台南部道路 | 山田~仙台南 | | | ○ | 0.83 | 1.0未満 | 上り:70.6、下り:77.0 | 40km/h超 |

※1:混雑度は4~7月の平日12時間混雑度(出典:常時観測交通量)

※2:旅行速度は4~9月の昼間時間帯別最低速度5%タイル値(出典:ETC2.0データ)

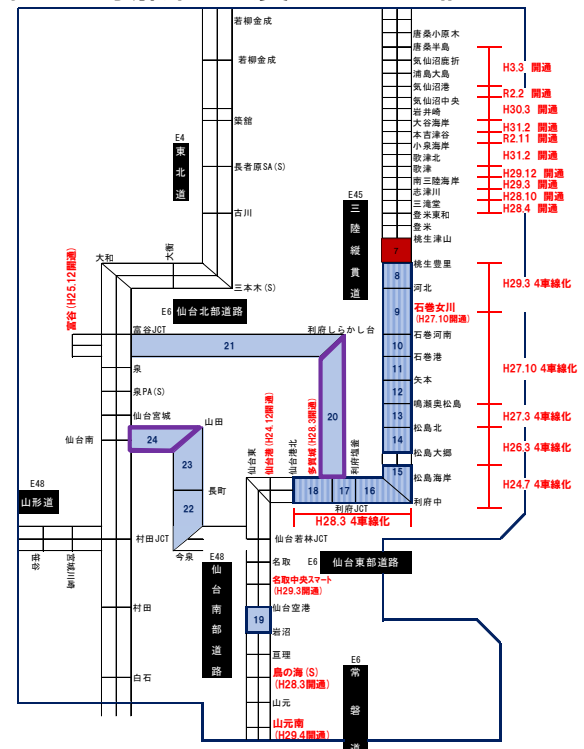
[平日] モニタリング指標:混雑度 ※R5.3時点

- 解除済
- 混雑度1.0以上
- 混雑度1.0未満
- 評価対象
- 道路管理者意見選定



[休日] モニタリング指標:平均旅行速度5%タイル値 ※R5.3時点

- 解除済
- 40km/h以下
- 40km/h超
- 評価対象
- 道路管理者意見選定



※資料:平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査
 トラカンデータ(R4.4~7 平日平均)
 ※赤字:平成24年度以降に供用済の区間

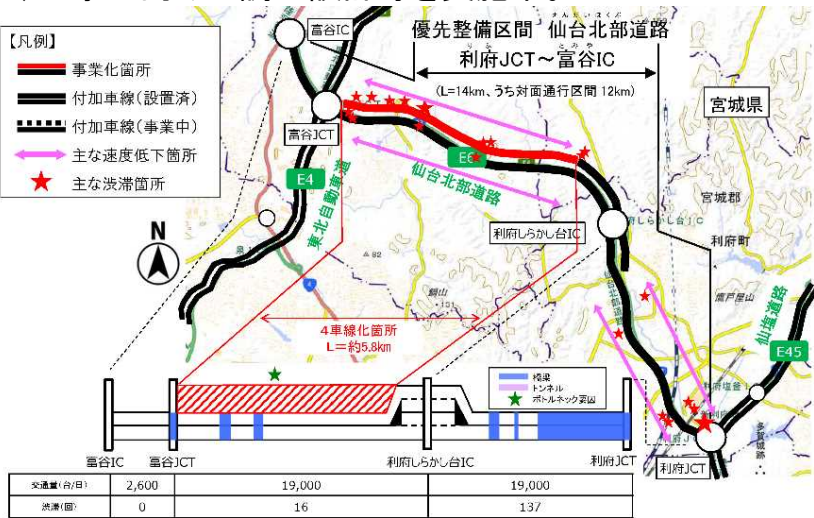
※資料:ETC2.0プローブデータ
 (R4.4~9 休日5パーセントタイル値)
 ※赤字:平成24年度以降に供用済の区間

主な渋滞対策事業(高速道路)

○渋滞対策事業を仙台北部道路で実施中、仙台南部道路で令和4年12月に完了。

仙台北部道路(利府しらかし台IC～富谷JCT)

- 所要時間信頼性の観点から令和2年度に4車線化が新規事業化
- 現在、工事に向けた調査設計等を実施中。



出典: 社会資本整備審議会 道路分科会 第49回国土幹線道路部会資料より抜粋

仙台南部道路(長町IC～今泉IC)

- 平成25年7月1日に宮城県道路公社からNEXCO東日本へ移管(買取)
- 令和4年12月15日(木)に長町IC～今泉IC間が4車線運用を開始。



仙台南部道路付加車線事業状況(令和4年5月末)



解除要件の再検討について

現状

- これまで宮城県内の主要渋滞箇所についてはETC2.0プローブデータによる速度モニタリングを実施し、渋滞継続・緩和の判定を行っている。
(モニタリング指標の時間帯別最低速度が20km/hを超える場合に解除候補)

課題

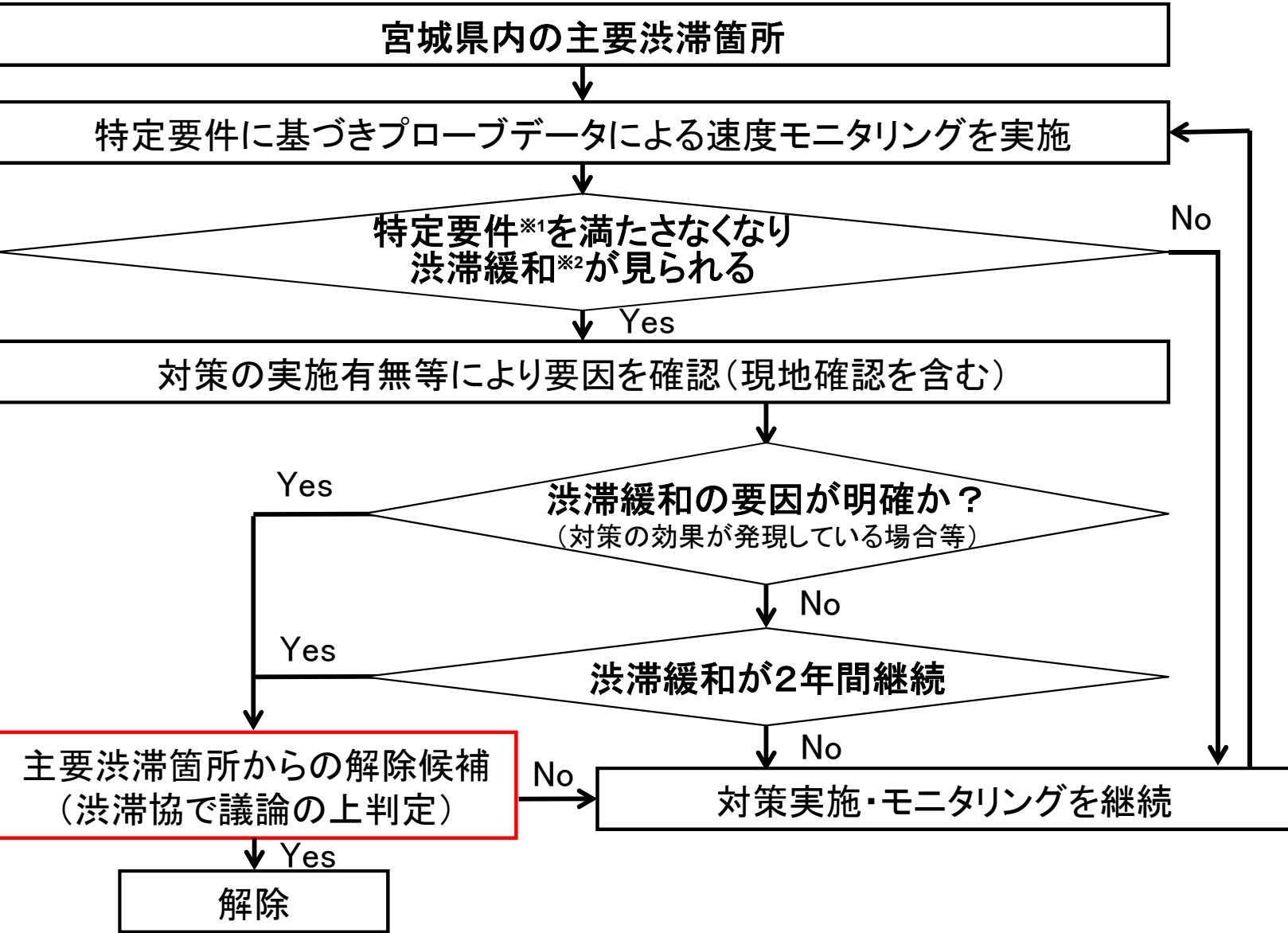
- 速度が低い状態を渋滞として評価しているが、現地で実際に特定レーンの捌け残りが発生している状況や、速度は低いが滞留はしていないなど、現地の確認を行っておらず、主要渋滞箇所の渋滞の評価について、現地の状況を的確に反映できていない可能性がある。

今後の取り組み方針

- 宮城県渋滞対策連絡協議会における主要渋滞箇所の解除フローや現地状況について課題を確認。
- 次年度以降の主要渋滞箇所のモニタリング方法や主要渋滞箇所解除の判定の見直しについて検討。

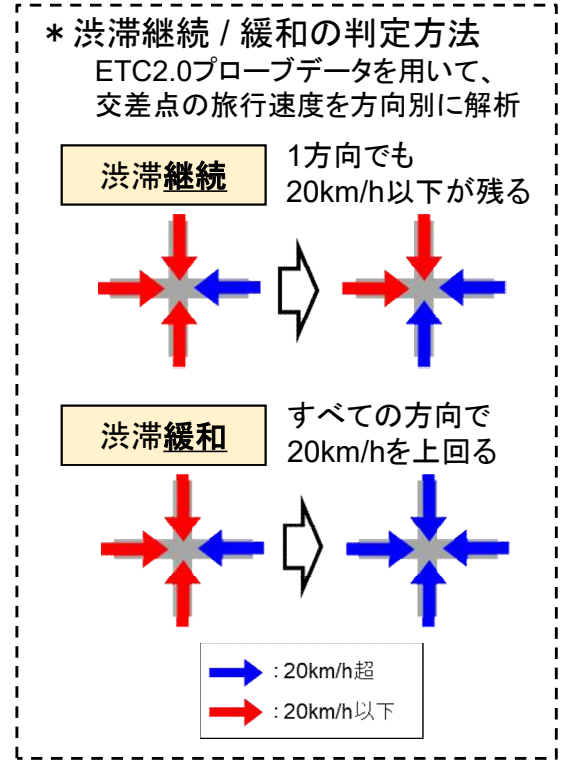
解除要件の再検討について（再掲）

- 宮城県内の主要渋滞箇所について、モニタリングを継続的に行い、渋滞状況の変化を把握。
- モニタリング結果から、特定要件を満たさなくなり渋滞緩和が見られる箇所に対し、以下のとおり判定。
 - ⇒ 渋滞緩和の要因が明確な場合（対策の効果が発現している場合等）は、解除対象とする。
 - ⇒ 渋滞緩和の要因が明確でない場合はモニタリングを継続（渋滞緩和が2年間継続した場合は解除対象とする）。



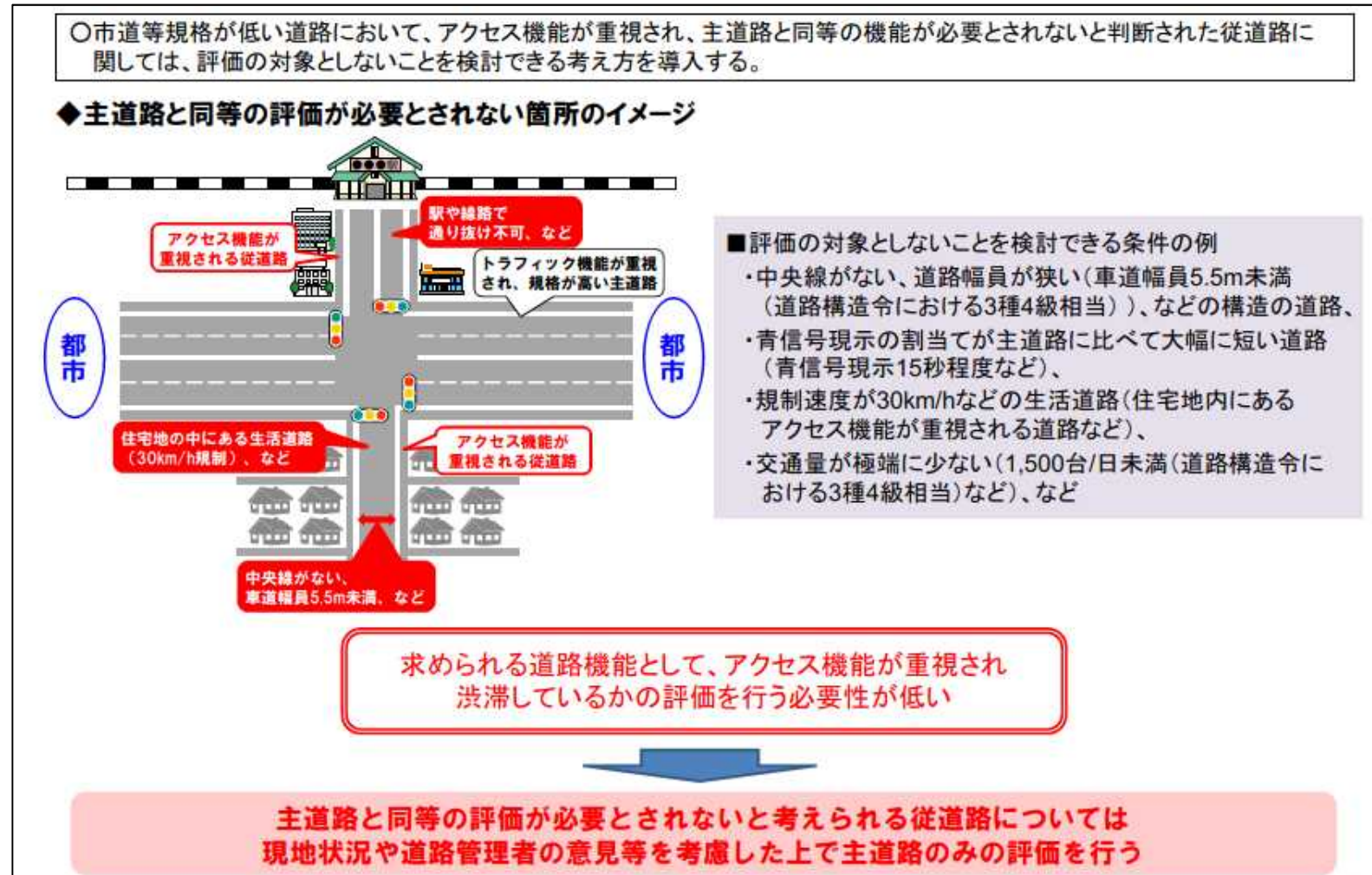
※1 特定要件：
 観点①通常期の渋滞
 観点②休日の渋滞
 観点③高速道路通行止め時の渋滞

※2 渋滞緩和：
 平日または休日の昼間12時間の時間帯別最低速度が20km/h超となる場合に解除候補とする。



解除要件の再検討について

検討事例(主道路と同等の評価が必要とされない箇所のイメージ)。



出典: 令和4年8月 北海道渋滞対策協議会資料