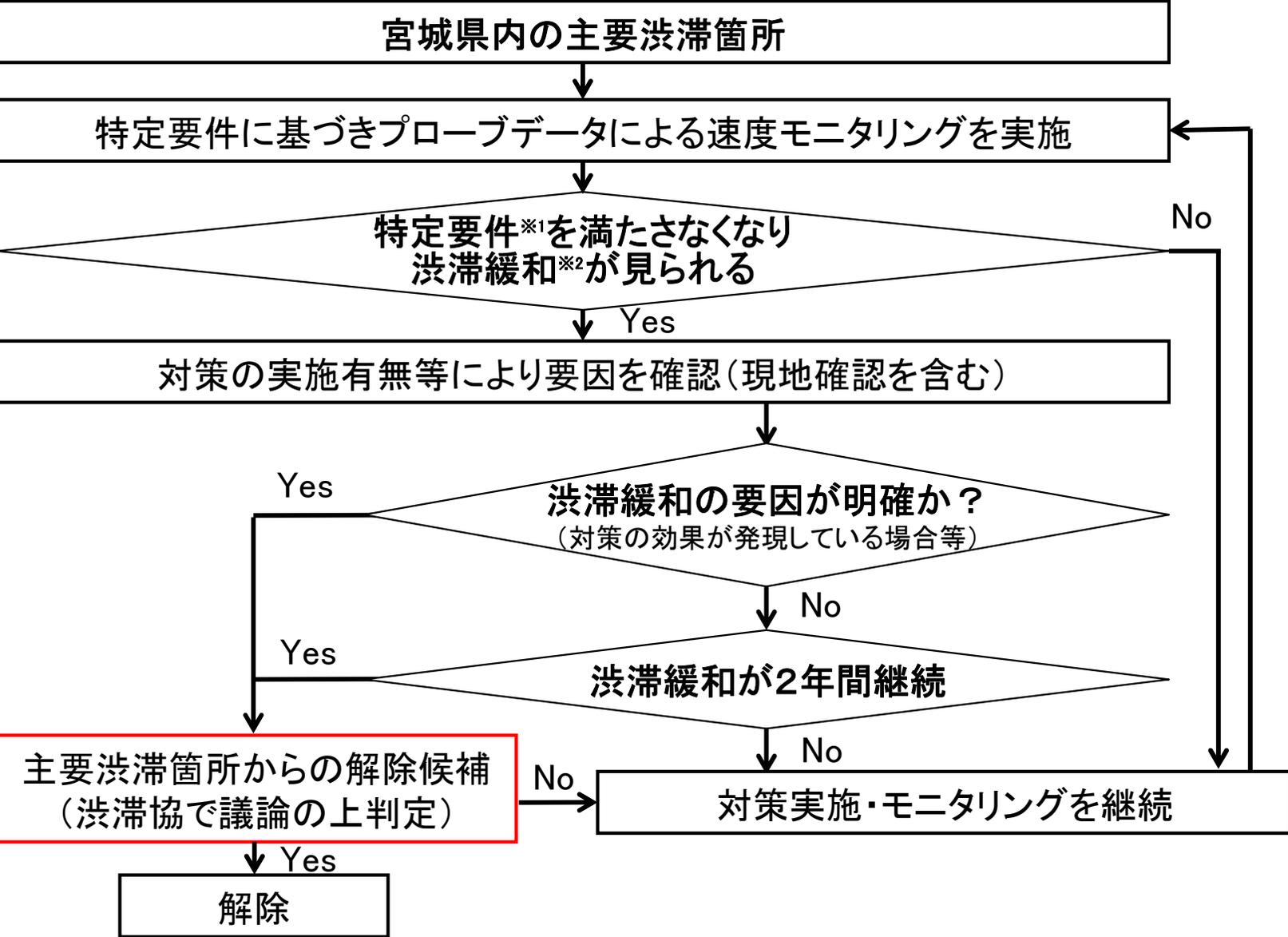


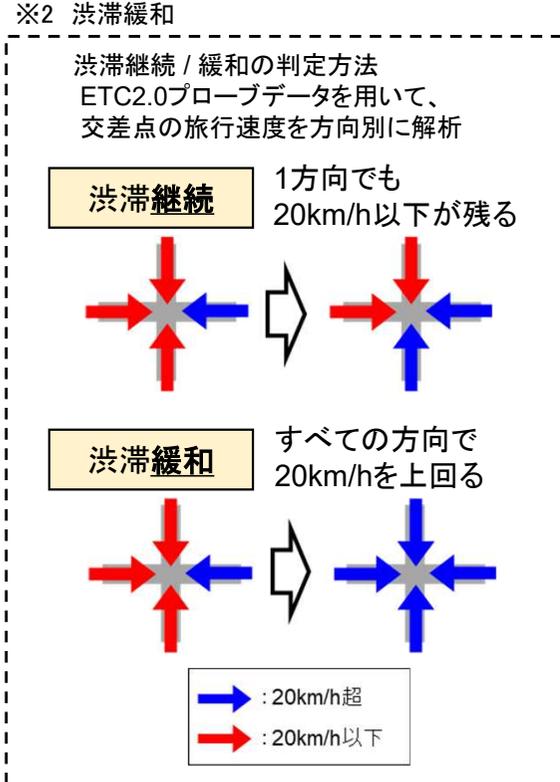
主要渋滞箇所の 交通状況モニタリング

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



※モニタリングの対象外とする条件：
 条件① ゾーン30に設定されている等の生活道路
 条件② 踏切が近接しており、通過する車両が一時停止をする必要がある箇所
 条件③ 無信号交差点で一時停止をする必要がある箇所

課題

○速度が低い状態を一律に渋滞として評価しているが、交通規制や周辺施設の状況等により速度が出にくい、また、速度は低いが滞留はしていないなど、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。

R5第1回渋滞協

○モニタリングの見直しの方針について承認。

R5第3回渋滞協

○「モニタリングの対象外とする条件」および「その条件に該当する箇所」について承認。

R6第1回渋滞協

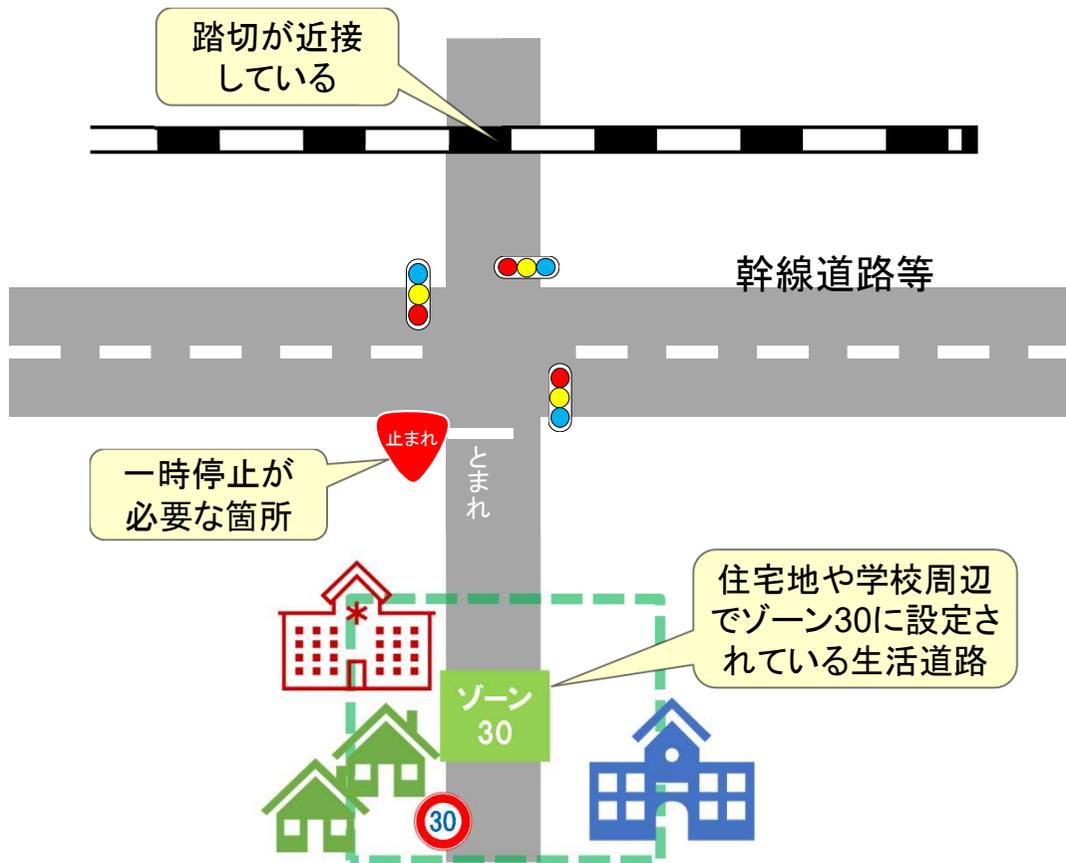
← 今回

○モニタリングを見直した結果、主要渋滞箇所から解除候補となる箇所について、解除の可否を審議。

モニタリングの見直しについて(R5年度審議済み)

- 速度向上を目指すべきではない箇所(方向)、また、速度が向上しえない箇所(方向)をモニタリングの対象外とする。
- 以下に示す3つの条件に該当する場合、モニタリングの対象外とする。

■速度向上を目指すべきではない箇所、速度向上しえない箇所



■モニタリングの対象外とする条件

- 以下のいずれかの条件を満たす場合、モニタリングの対象外とする。

条件1 | ゾーン30に設定されている等の生活道路

条件2 | 踏切が近接しており、通過する車両が一時停止をする必要がある箇所

条件3 | 無信号交差点で一時停止をする必要がある箇所

モニタリングの見直しに伴う解除候補箇所

- モニタリングの見直しを行う交差点は6箇所。
- この6箇所において、条件に該当するモニタリング方向を除外し、再度モニタリングを実施。
- その結果、主要渋滞箇所からの解除候補は「須賀神社前」および「西中田6丁目」の2箇所(その他4箇所については、除外したモニタリング方向以外に渋滞が残存)。

番号	交差点名	市町村	路線	道路管理者		条件			モニタリング方向数	
				主道路	従道路	ゾーン30	踏切近接	一時停止	見直し前	見直し後
90	増田	名取市	国道4号	仙台河国	宮城県	●			4	3
228	須賀神社前	東松島市	国道45号	仙台河国	宮城県		●		2	1
60	青葉町	仙台市	仙台市道	仙台市	仙台市		●		2	1
84	泉中央1丁目	仙台市	仙台市道	仙台市	仙台市			●	3	2
87	山の寺団地	仙台市	(主)仙台三本木線	仙台市	仙台市			●	3	2
96	西中田6丁目	仙台市	仙台市道	仙台市	仙台市			●	1	0

主要渋滞箇所の解除について

○見直しにより、踏切に近接するD方向がモニタリングの対象外となる。
 ○B方向のモニタリング速度(時間帯別最低速度)は2年間継続して20km/hを上回っている。
⇒主要渋滞箇所から解除する。

【 228.須賀神社前交差点】



(出典:地理院地図に道路情報を追記して掲載)

■モニタリング速度

方向	路線名	時間帯別最低速度(休日)		
		H24	R4	R5
B	国道45号	36.5km/h	25.1km/h	27.6km/h
D	県道	3.8km/h	9.0km/h	11.2km/h

モニタリング対象外

■参考(現地状況)

①B方向を望む
滞留無し



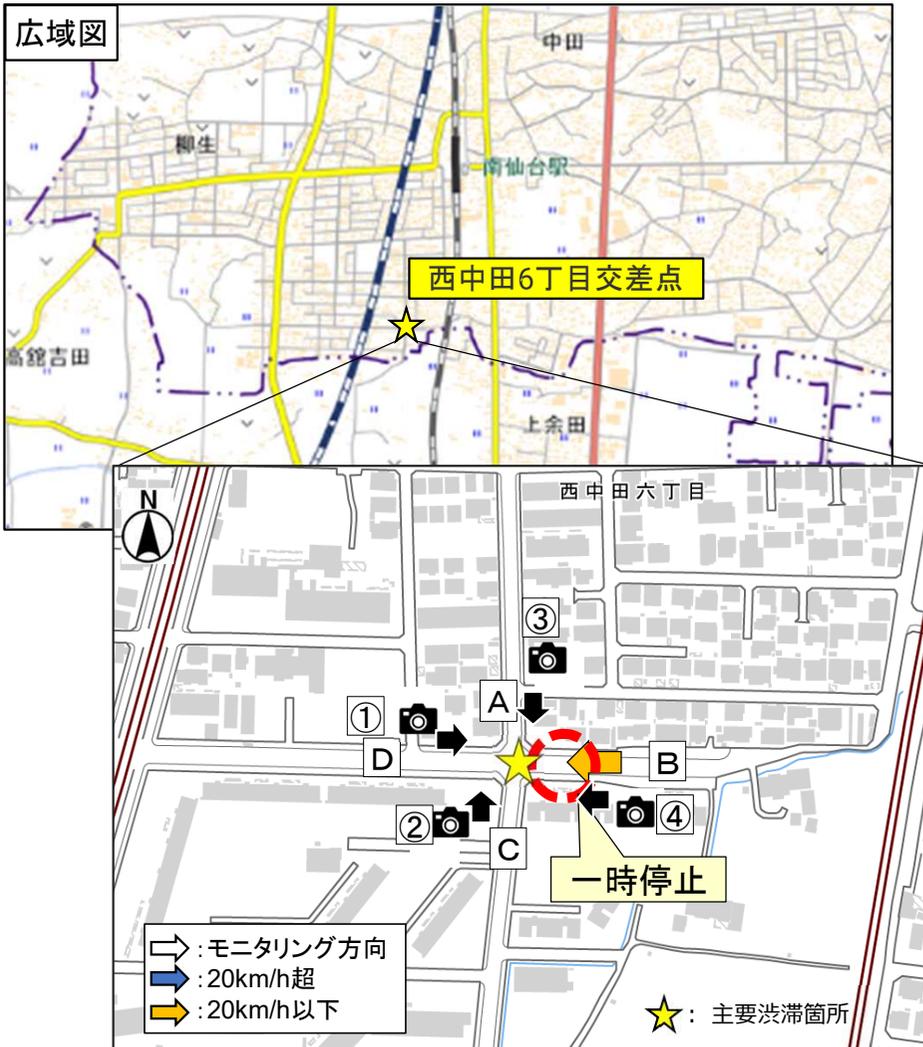
②D方向を望む
滞留無し



主要渋滞箇所の解除について

○見直しにより、一時停止であるB方向がモニタリングの対象外となる。
 (モニタリング対象が無くなる)
 ⇒主要渋滞箇所から解除する。

【96.西中田6丁目交差点】



(出典:地理院地図に道路情報を追記して掲載)

■モニタリング速度

方向	路線名	時間帯別最低速度(平日)		
		H24	R4	R5
B	市道	5.3km/h	4.7km/h	3.7km/h

モニタリング
対象外

■参考(現地状況)

①B方向を望む: 滞留無し



2024.6.5(水)撮影

②A方向を望む: 滞留無し



2024.6.5(水)撮影

③C方向を望む: 滞留無し



2024.6.5(水)撮影

④D方向を望む: 滞留無し



2024.6.5(水)撮影

○令和5年度の完了事業は2事業。

[令和5年度事業完了箇所]

No	路線名	対策の概要	事業主体	主要渋滞箇所	効果検証
①	(都)並柳福浦線	道路整備 (R5.7供用)	宮城県	125.大崎市役所前	R6年度予定
②	(都)七窪蛇田線	道路整備 (R6.3供用)	石巻市	105.丸井戸 106.山下清水町 109.駅前	R6年度予定



令和5年度事業完了箇所の効果検証【R6年度速報】

- 令和5年度事業完了箇所(2事業/4交差点)を対象に、令和6年度のプローブデータによる効果検証を実施。
- モニタリング結果は令和6年4月～5月の速報値であり、今後、令和6年4月～9月データにて再度モニタリングを実施し、渋滞緩和状況について確認。

No.	路線名	対策の概要	事業主体	主要渋滞箇所	事業完了による効果検証		解除のためのモニタリング	
					速度 向上 (完了前より速度向上) モニタリング方向数 ※ () 内: 全モニタリング方向数		渋滞 緩和 (20km/h超) モニタリング方向数 ※ () 内: 全モニタリング方向数	
					R6速度[速報] ※1		R6速度[速報] ※1	
①	(都)並柳福浦線	道路整備 (R5.7供用)	宮城県	125.大崎市役所前	3 (3)	全方向速度向上	0 (3)	渋滞継続
②	(都)七窪蛇田線	道路整備 (R6.3供用)	石巻市	105.丸井戸	4 (4)	全方向速度向上	3 (4)	1方向渋滞継続
				106.山下清水町	4 (4)	全方向速度向上	3 (4)	1方向渋滞継続
				109.駅前	2 (4)	2方向速度向上	0 (4)	全方向渋滞継続

※1 R6年度の速度[速報]は、ETC2.0データ(R6.4～5)より算出した。

令和5年度完了事業 (都) 並柳福浦線(大崎市)【R6年度速報】

事業の効果検証

- 大崎市役所周辺の土地区画整理や再開発と併せて都市計画道路を整備。
- 全方向で速度向上が見られるが、20km/h以下となっている。

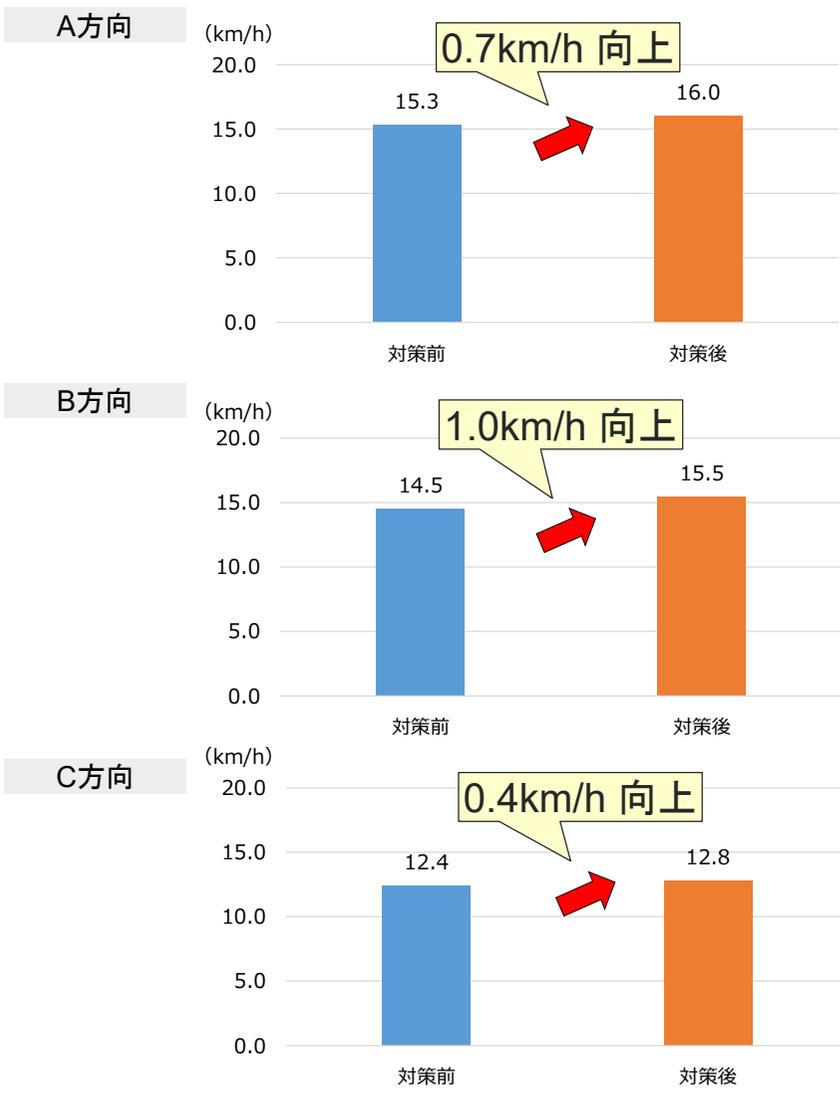
■事業概要



- 事業内容: 都市計画道路整備
- 実施主体: 宮城県
- 供用日: 令和5年7月



【速度変化】 125.大崎市役所前交差点



※ピーク時旅行速度の分析 【出典】ETC2.0プローブデータ 対策前: R5年4月平日 対策後: R6年4月平日

★: 関連する主要渋滞箇所

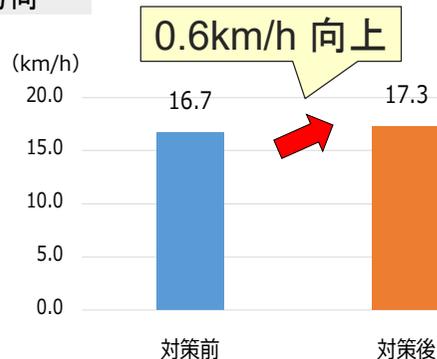
- 石巻市中心部の山下地区と中里地区を結ぶ都市計画道路を整備。
- 駅前交差点では、2方向で速度向上が見られるが、全方向で20km/h以下となっている。

■事業概要

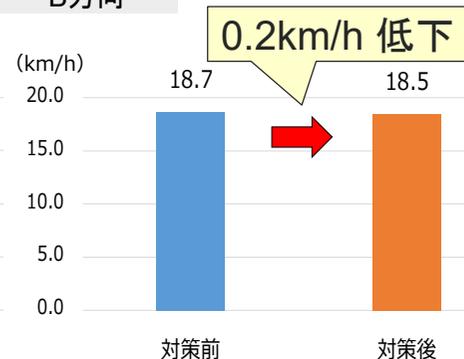


【速度変化】 109.駅前交差点

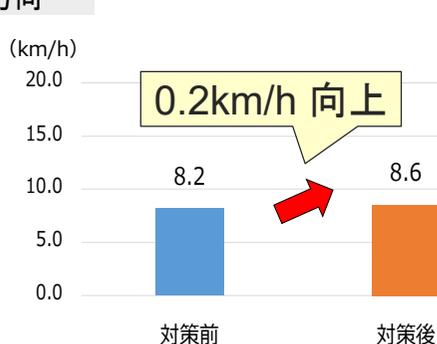
A方向



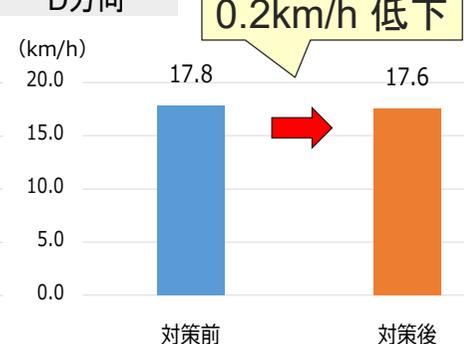
B方向



C方向



D方向



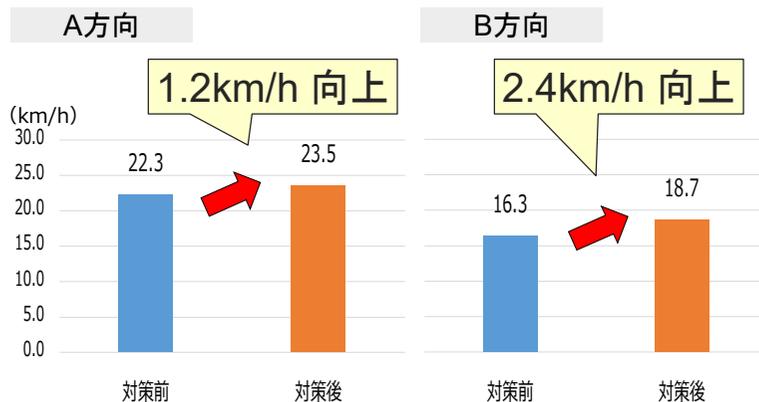
※ピーク時旅行速度の分析

【出典】ETC2.0プローブデータ 対策前: R5年4.5月平日 対策後: R6年4.5月平日

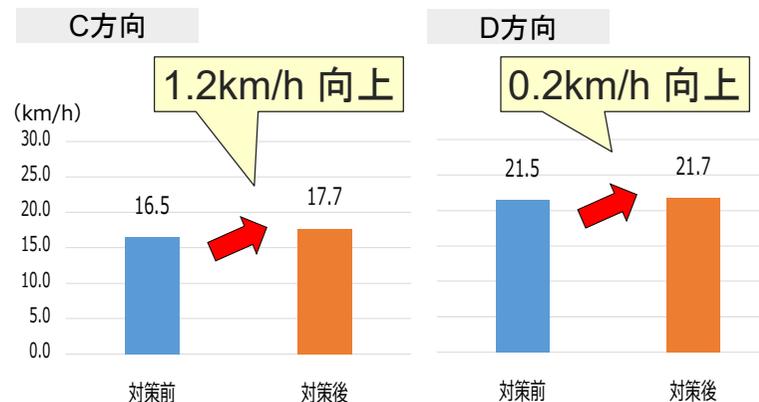
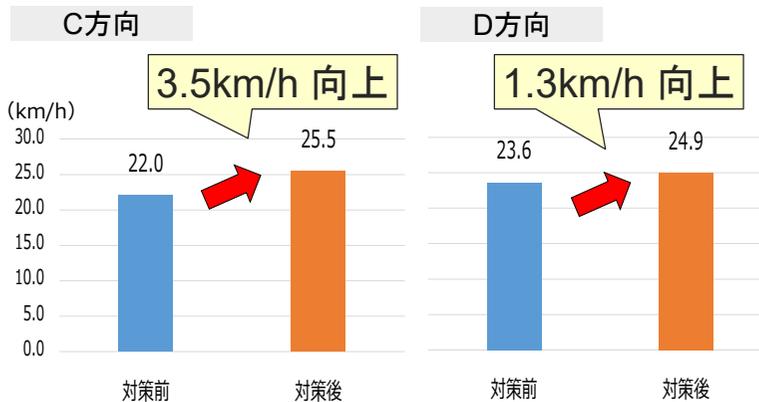
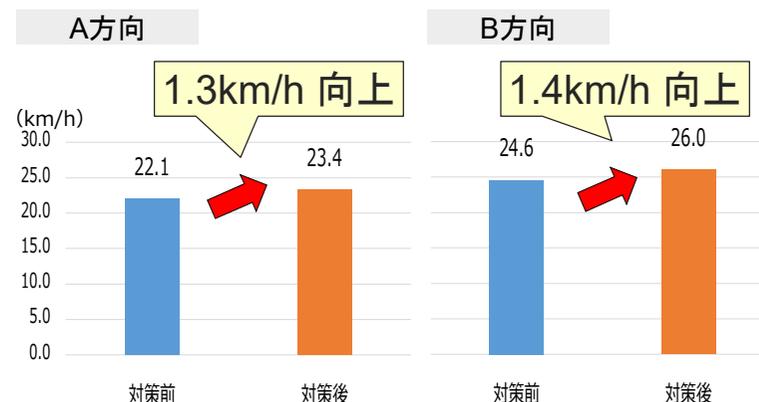
○丸井戸交差点では、全方向で速度向上が見られるが、1方向で20km/h以下となっている。
 ○山下清水町交差点では、全方向で速度向上が見られるが、1方向で20km/h以下となっている。



【速度変化】 105.丸井戸交差点



106.山下清水町交差点



○令和6年度の完了予定事業は1事業。

[令和6年度事業完了予定箇所]

No	路線名／事業名	対策の概要	事業主体	主要渋滞箇所	効果検証
①	国道4号/仙台拡幅 (箱堤交差点立体化)	交差点立体化 (R6年度供用 予定)	仙台河川国 道事務所	145. 箱堤	R7年度予定



令和6年度完了予定事業 国道4号仙台拡幅(箱堤交差点立体化)(仙台市)

- 国道4号仙台拡幅の一環として、令和元年度から箱堤交差点の立体化に着手。
- 令和6年度中の供用予定であり、令和7年度から効果検証を実施予定。

■事業概要



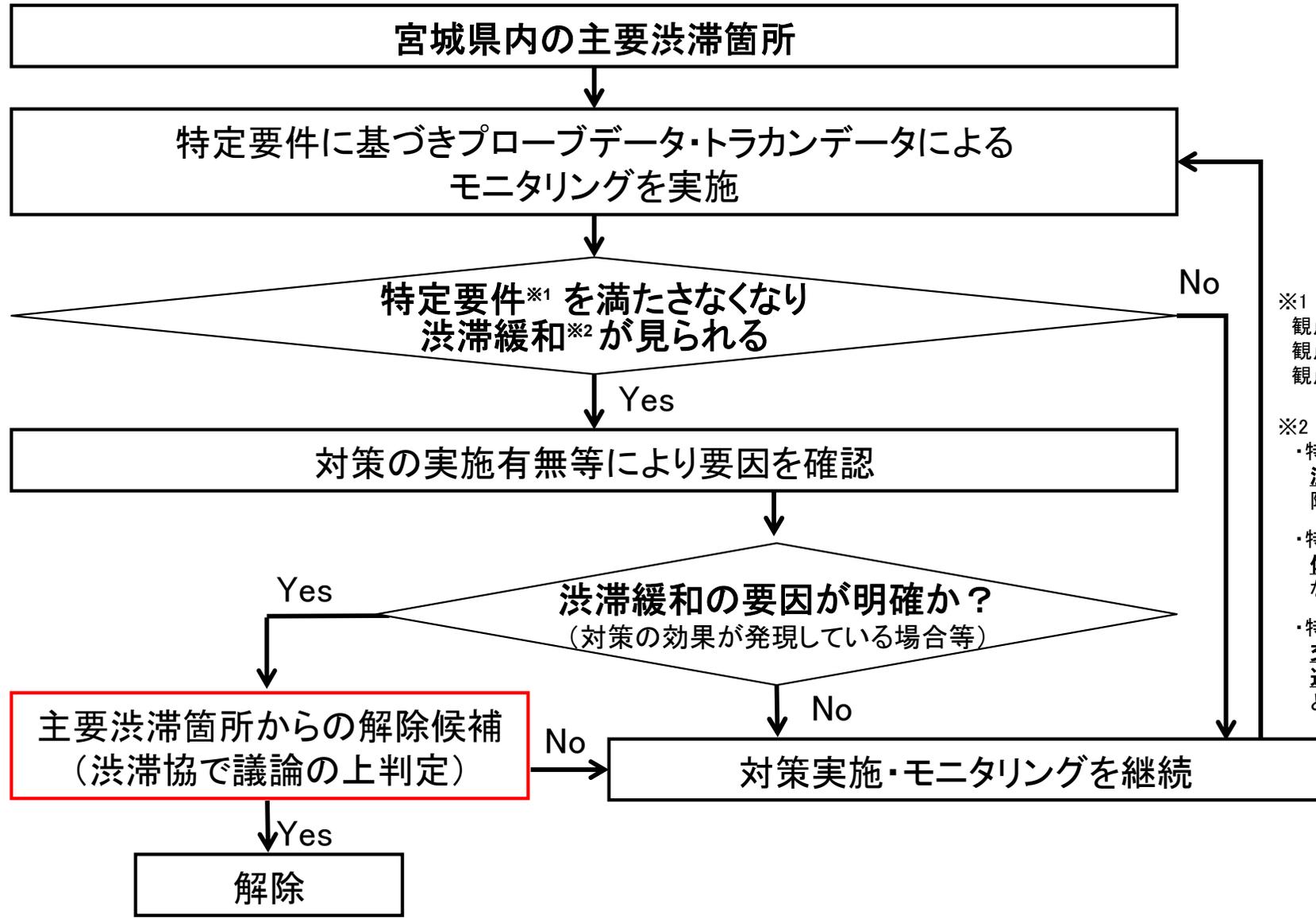
- 事業内容：交差点立体化
- 実施主体：仙台河川国道事務所
- 供用日：令和6年度予定



★：関連する主要渋滞箇所

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。



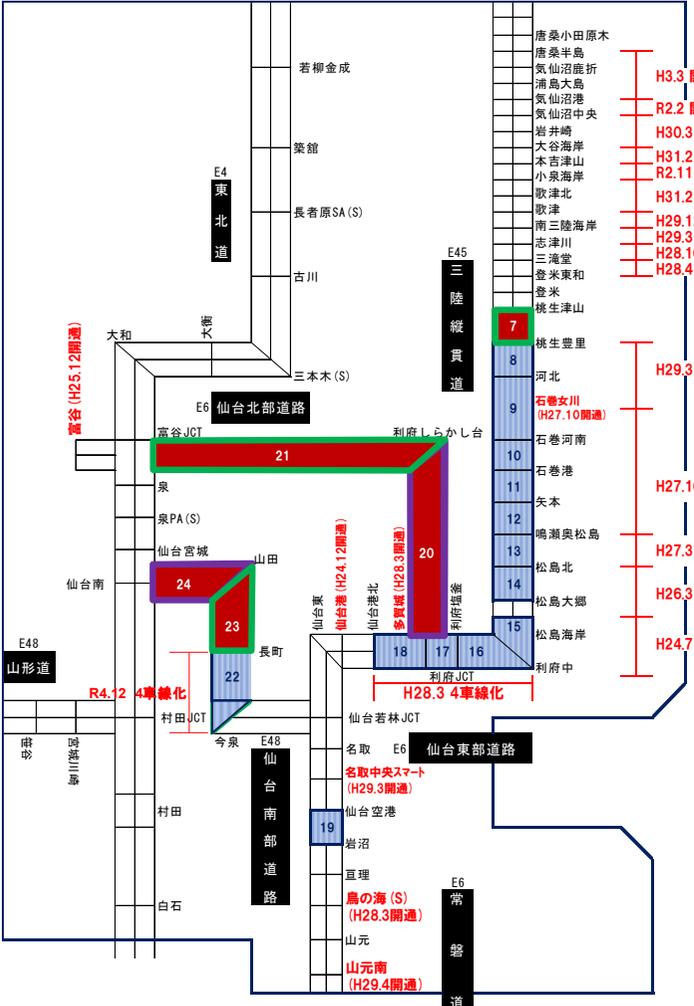
※1 特定要件：
 観点①：交通容量不足による混雑（平日）
 観点②：休日に速度が低下（休日）
 観点③：道路管理者からの意見

※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。

令和6年8月現在の主要渋滞箇所数（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、13箇所が解除され、残り5箇所となっている。
- 令和4年12月に仙台南部道路今泉IC～長町ICの4車線化が完了。令和5年度のモニタリングにより解除済。

R6.8時点



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	混雑度 = $\frac{\text{平均12時間交通量(トラカデータ)}}{\text{R3センサス交通容量}}$
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

区間 No.	路線名	区間名	上下線	R3.6～9 休日 平均旅行速度												R3.6～9 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～桃生豊里	上り	75.3	75.8	72.6	72.5	73.8	74.2	72.8	72.4	70.5	71.0	72.6	74.7	15時	70.5
			下り	77.2	78.2	68.2	45.1	53.3	77.5	77.8	79.0	77.6	79.4	78.9	76.8	10時	45.1

※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

- : 主要渋滞箇所 (5箇所)
- : 解除箇所 (13箇所)
- : 特定要件 平日(3箇所)
- : 特定要件 休日(0箇所)
- : 特定要件 道路管理者意見(2箇所)

※赤字: 平成24年度以降に供用済の区間

道路構造変更に伴う主要渋滞箇所の扱いについて

○道路の改築に伴い、主要渋滞箇所の選定時から交差点形状が変化するケースが発生。
 ○このようなケースにおける主要渋滞箇所の扱いについて、次回渋滞協において審議頂く予定。

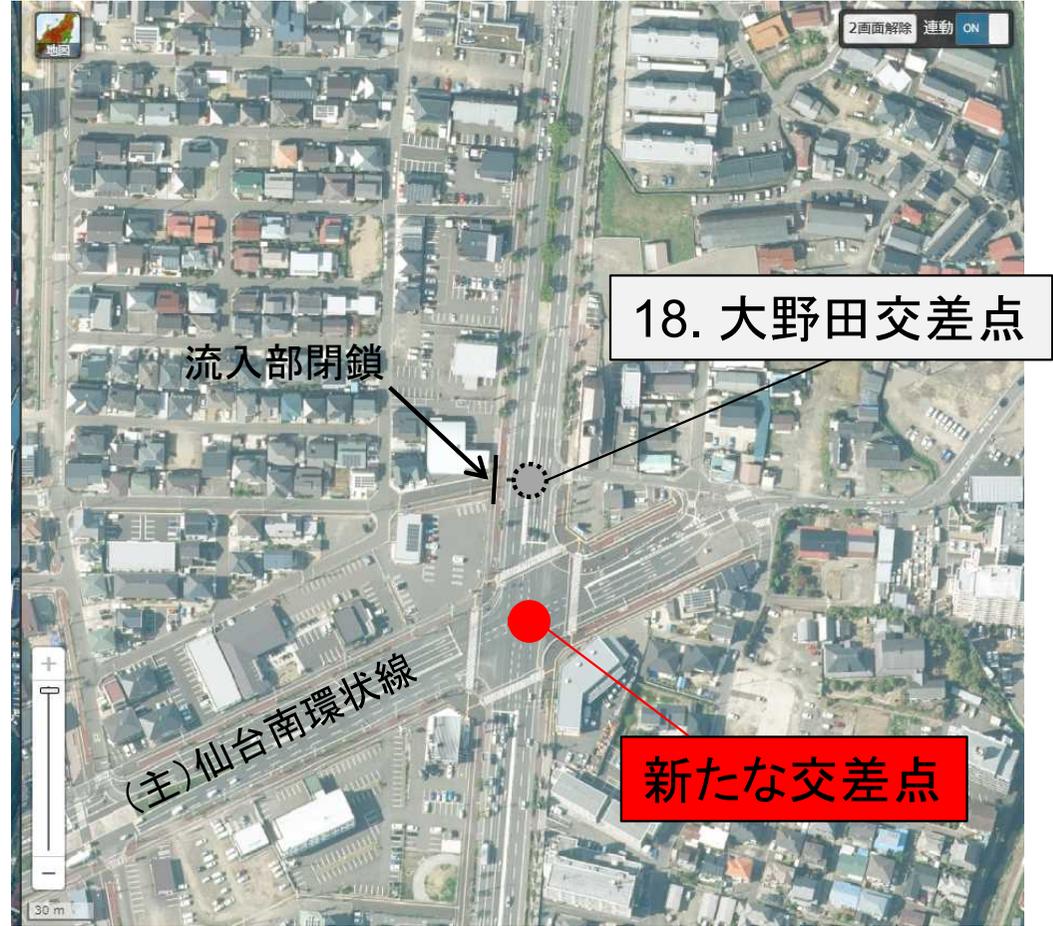
例：18.大野田交差点(仙台市)

2008年(H20)



出典：国土地理院地図(年代別写真)

2019年(R1)



出典：国土地理院地図(年代別写真)