

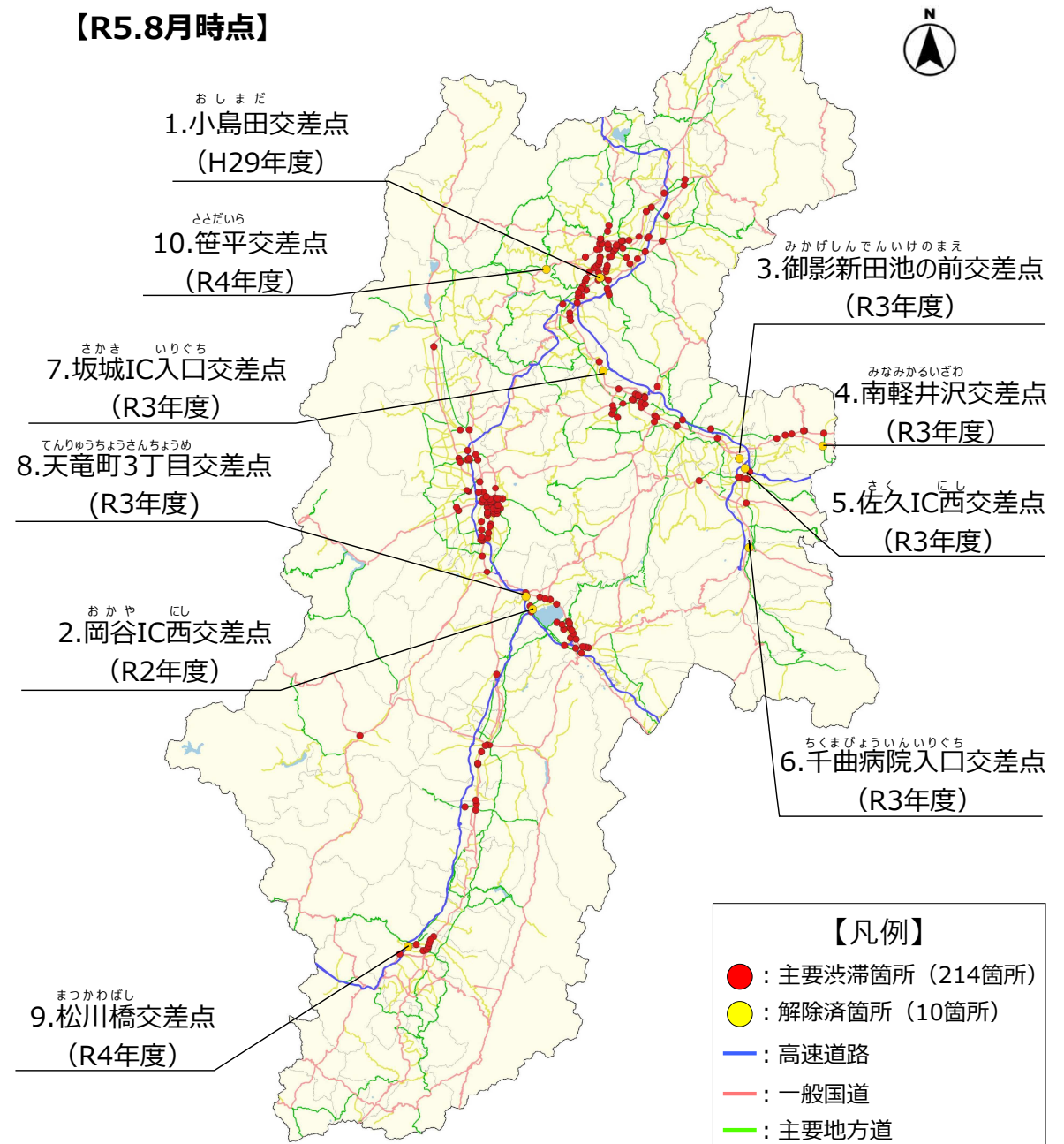
長野県における 交通渋滞対策について

2023年9月4日（月）

目次～本日の内容～

- 1.これまでの検討状況及び今回の議題
 - 2.長野県の交通量の変化について
 - 3.主要渋滞箇所のモニタリングについて
 - 4.主要渋滞箇所の解除について
 - 5.ピンポイント渋滞対策について
 - 6.TDM施策について
- (参考) 主要渋滞箇所以外について

主要渋滞箇所の位置図
【R5.8月時点】



1. これまでの検討状況及び今回の議題

1-1. これまでの検討状況

1-2. 前回委員会における主な指摘事項

1-3. 第24回委員会での審議・報告事項

1-1.これまでの検討状況

- 平成24年に選定された主要渋滞箇所（224箇所）について、主要渋滞箇所の渋滞状況、対策及び効果検証等を実施。

開催回	開催年	内容	解除箇所
第1～8回	平成17年～23年	パブコメ等で設定したイライラ箇所について、対策等を検討。	
第9～10回	平成24年	民間プローブを活用し、主要渋滞箇所（224箇所）を選定し、翌年に公表	
第11～14回	平成25年～28年 （4年間）	民間プローブを活用し、下記の項目に関して委員会を開催 ◇渋滞対策の進捗状況確認 ◇最新の交通状況による分析 ◇渋滞対策箇所の効果確認 ◇優先対策箇所の検討状況	
第15回	平成29年8月	民間プローブを活用し、下記の項目に関して委員会を開催 ◇渋滞対策の進捗状況確認 ◇最新の交通状況による分析 ◇渋滞対策箇所の効果確認 ◇優先対策箇所の検討状況 ◇ピンポイント渋滞対策	1.小島田
第16回	平成30年7月	ETC2.0に変更し、下記の項目に関して委員会を開催 ◇渋滞対策の進捗状況確認 ◇最新の交通状況による分析 ◇渋滞対策箇所の効果確認 ◇優先対策箇所の検討状況 ◇ピンポイント渋滞対策	
第17回	令和元年7月	ETC2.0でモニタリングを実施	
第18回	令和2年9月	主要渋滞箇所のマネジメント見直し方針（マネジメントサイクル）を決定 コロナ情勢に伴う交通状況分析（速報）	2.岡谷IC西
第19回	令和3年3月	コロナ情勢に伴う交通状況分析（令和2年の年間報告） 主要渋滞箇所のマネジメントの見直し内容を承認	
第20回	令和3年8月	新たなマネジメントルールに基づく主要渋滞箇所の解除候補箇所の提案 ピンポイント対策、TDMについての報告	3.御影新田池の前
第21回	令和4年3月	主要渋滞箇所の解除箇所の審議 ピンポイント渋滞対策、TDMについての報告	4.南軽井沢、5.佐久IC西 6.千曲病院入口、7.坂城IC入口 8.天竜町3丁目
第22回	令和4年8月	主要渋滞箇所、解除候補箇所の提案 ピンポイント渋滞対策、TDMについての報告	
第23回	令和5年3月	主要渋滞箇所の解除箇所の審議 解除検討フローの見直し提案 ピンポイント渋滞対策、TDMについての報告	9.松川橋 10.笹平
第24回	令和5年9月	主要渋滞箇所の解除箇所の提案 ピンポイント渋滞対策、TDMについての報告	

1-2.前回委員会における主な指摘事項

- ・ 前回委員会における“意見・指摘事項”を下記に示す。

議事	意見・指摘事項	対応	掲載頁
4.主要渋滞箇所の解除について	①解除検討フローについて、対策未実施箇所の「継続監視」の表現を再検討すること。	・ 対策未実施箇所は「継続監視」から「対策検討」に修正した。	p.12
	②対策実施済箇所の解除を審議する場合、対策内容が分かる資料を作成すること。	・ 対策内容を整理した資料を作成した。	p.19 p.22
	③前回委員会で解除を保留とした解除候補箇所「羽場交差点」、「琴平町交差点」について、交通状況を確認すること。	・ 2 交差点について、交通量調査を実施し、交通状況を確認した。 ・ 今回の会議では「琴平町交差点」の解除を改めて審議したい。	P.21 p.24
6.松本市TDM施策について	④企業側へのアンケートを実施してはどうか。	・ 今年度の取組みの際に企業側に対して、企業としての取組支援事項、評価等を確認するアンケートを実施する。	p.34

1-3.第24回委員会での審議・報告事項

- ・ 前回委員会における“意見・指摘事項”も踏まえ、今回は下記の議事について、審議・報告を行う。

議事	審議・報告事項	掲載頁
2.長野県の交通状況等の変化について	2-1.県内の交通量【報告】	p.7
3.主要渋滞箇所のモニタリングについて	3-1.渋滞対策の進捗状況【報告】	p.9
	3-2.対策実施済の事業【報告】	p.10
4.主要渋滞箇所の解除について	4-1.解除ルール【報告】	p.12
	4-2.ルール1：対策後2年連続指標クリア箇所【報告】	p.13
	4-3.ルール2：未対策かつ3年連続指標クリア箇所【審議】	p.14
	4-4.ルール3：箇所別分析で考えられる箇所【審議】	p.17
	4-5.ルール3：昨年度指摘箇所の説明【審議】	p.19
5.ピンポイント渋滞対策について	5-1.ピンポイント渋滞対策の概要【報告】	p.28
	5-2.優先対策箇所の一覧【報告】	p.29
	5-3.「村井下町北交差点」の効果検証【報告】	p.30
	5-4.R5年度対策予定箇所【報告】	p.33
6.TDM施策について	6-1.松本市内のTDM施策について(1)R4年度取組結果【報告】	p.35
	6-1.松本市内のTDM施策について(2)R5年度取組内容【報告】	p.36
(参考) 主要渋滞箇所以外について		p.38

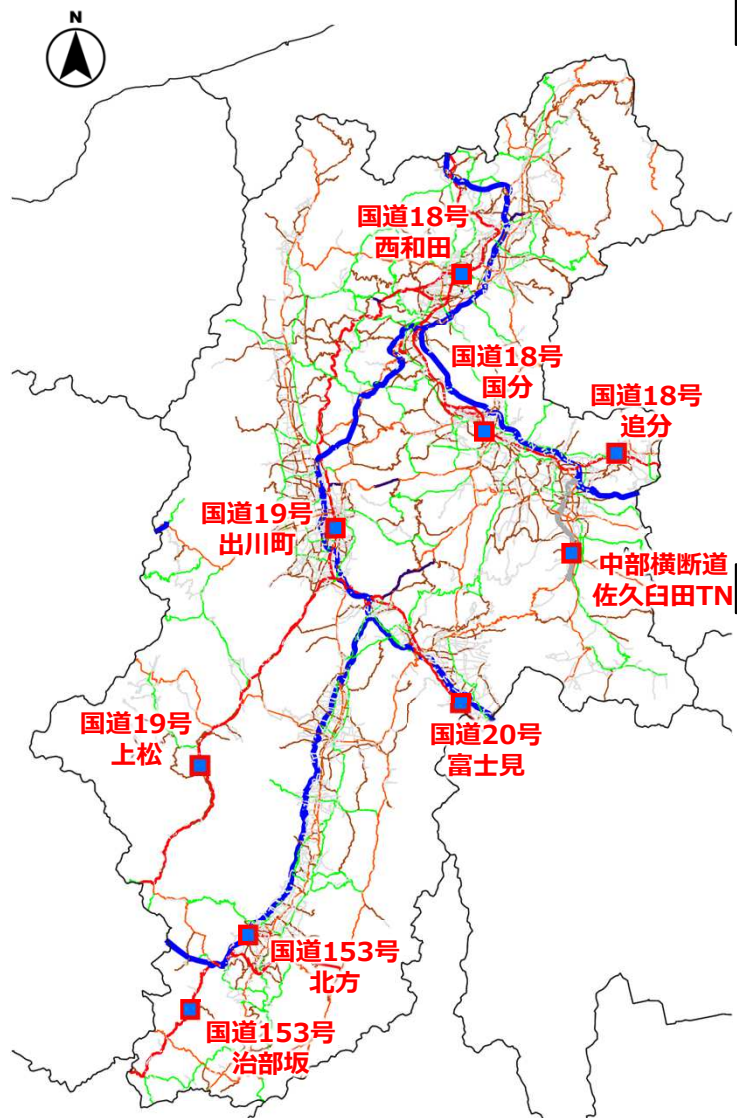
2. 長野県の交通量の変化について

2-1. 県内の交通量

2-1.県内の交通量

- 直轄トラカンデータを用いて、2019年（コロナ前）と2022年を比較した。
- 2022年の交通量は2019年と比較し、平日・休日ともに減少傾向である。

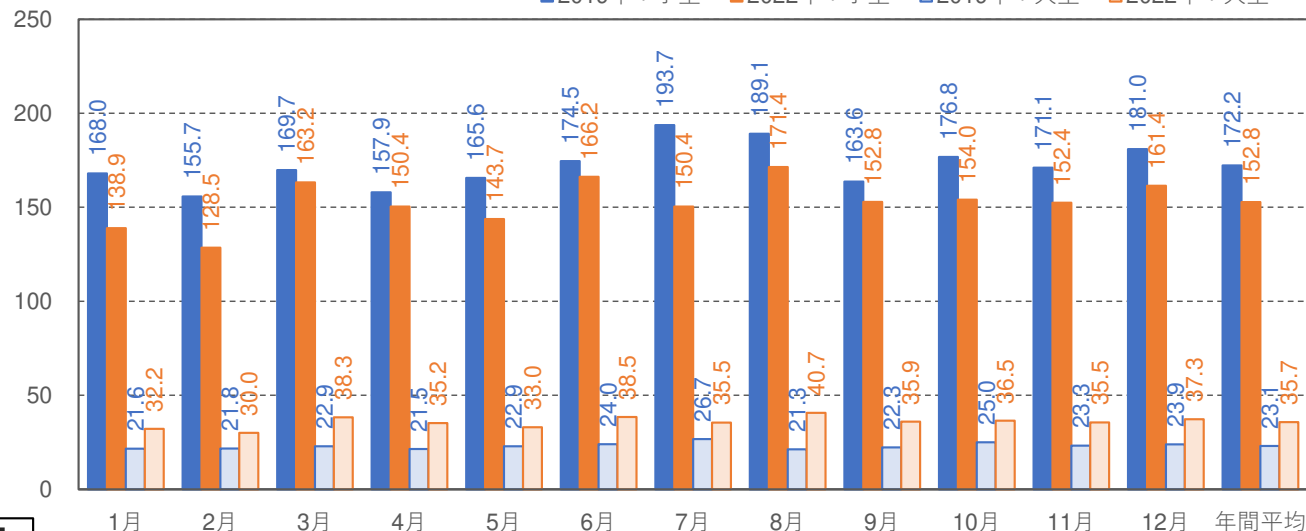
<集計した直轄トラカンの位置図>



<2019年—2022年の年間交通量比較（9箇所・12h計）>

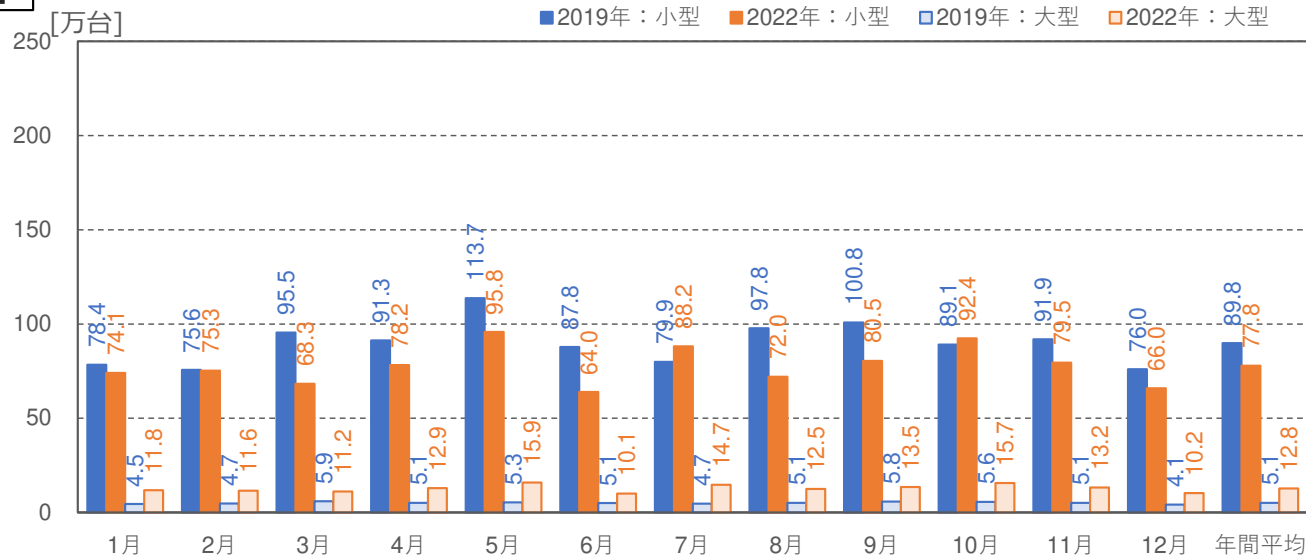
平日

[万台]



休日

[万台]



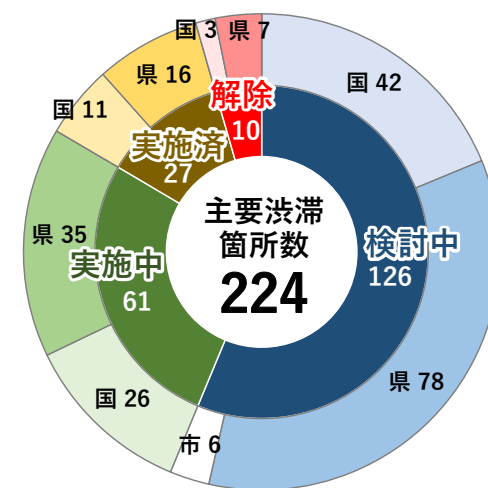
3. 主要渋滞箇所のモニタリングについて

3-1. 渋滞対策の進捗状況

3-2. 対策実施済の事業

3-1.渋滞対策の進捗状況

- 主要渋滞箇所は今年度までに10箇所が解除され、残る主要渋滞箇所214箇所のうち、対策検討中が126箇所、対策実施中が61箇所、対策実施済が27箇所。
- また、パブコメにおける追加意見で選定された箇所（115箇所）のうち、対策実施中は24箇所、対策実施済は6箇所、解除済箇所は2箇所。
- 対策検討中の箇所については、計画的な渋滞解消に向けて、優先対策箇所の選定やハード施策（短期・中長期対策）やソフト施策（信号現示調整やTDM施策等）の渋滞対策メニューの検討を進める。



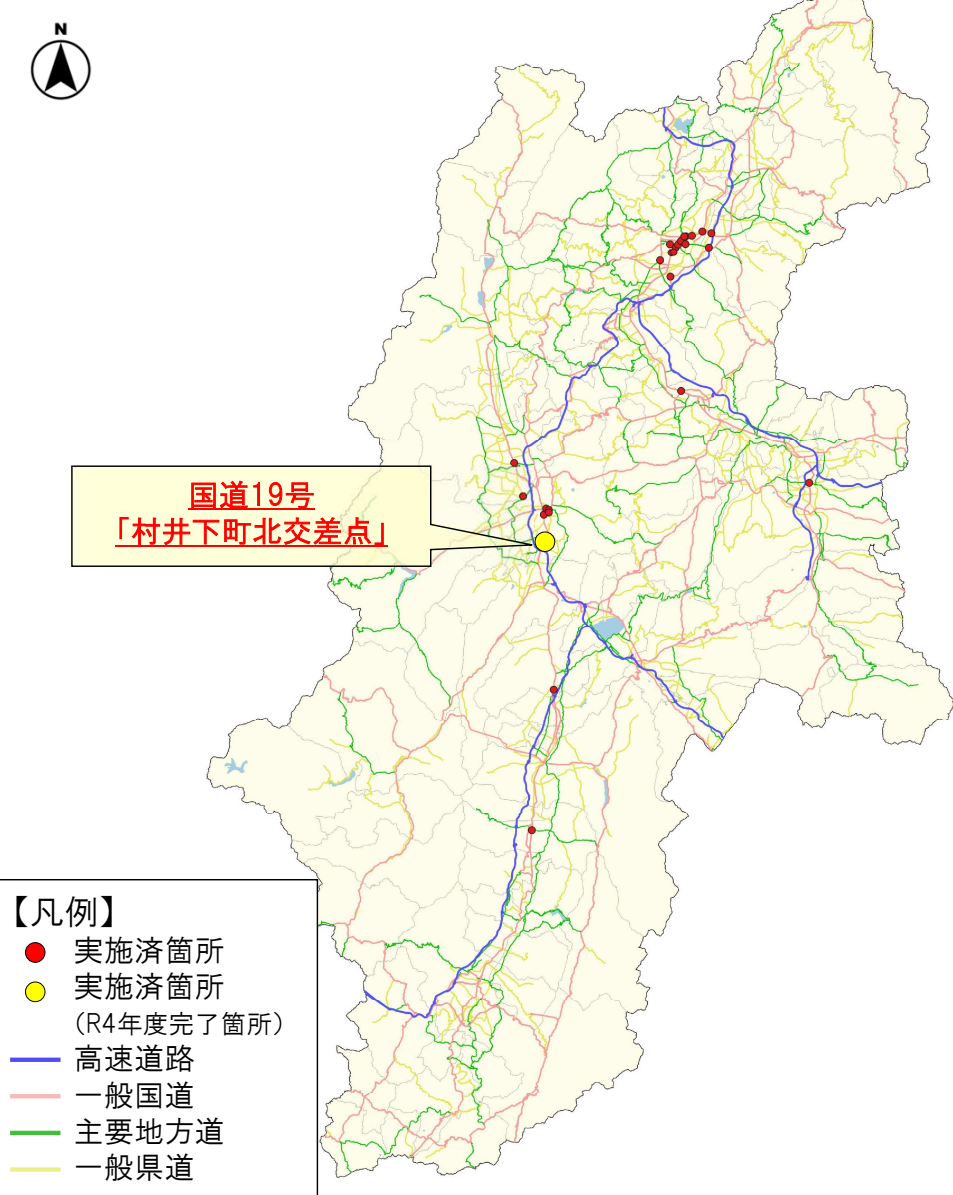
<渋滞対策の進捗状況（現時点）>

選定項目	選定の指標	該当箇所数	年度	対策検討中	対策実施中	対策実施済	解除済
渋滞多発	平日における速度低下箇所 ・平日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以下の箇所（流入全方向） ・平日ピーク時の平均旅行速度が20km/h以下の箇所（流入1方向以上）	93	R4年度	37	31	21	4
			(R3年度)	(37)	(32)	(20)	(4)
特定日に渋滞	休日における速度低下箇所 ・休日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以下の箇所（流入1方向以上）	7	R4年度	5	2	0	0
			(R3年度)	(5)	(2)	(0)	(0)
本委員会における意見箇所	過去における抽出箇所 （渋滞が確認されている箇所）	9	R4年度	3	3	1	2
			(R3年度)	(3)	(3)	(1)	(2)
パブコメにおける追加意見箇所	・追加意見箇所の渋滞が最新データで確認された箇所 ・道路管理者（自治体）、事業者等からの追加意見箇所	115	R4年度	81	25	5	4
			(R3年度)	(83)	(24)	(6)	(2)
合計		224	R4年度	126	61	27	10
			(R3年度)	(128)	(61)	(27)	(8)

3-2.対策実施済の事業

- R4年度末時点で対策実施済となった交差点は解除済箇所を除いて27箇所である。
- R4年度において、完了した事業は、「むらいしもまちきた村井下町北交差点」におけるピンポイント渋滞対策である。

＜対策実施済の主要渋滞箇所 位置図＞



＜対策実施済の主要渋滞箇所及び事業 一覧表＞

連番	主要渋滞箇所 名称 No.		事業	完了年	事業 主体
1	中央一丁目交差点	61	(都) 二の丸豊田線 本町～栄町 (供用済)	H20.3	県
2	深志二丁目交差点	62			
3	青木島交差点	57	(国) 117号 青木島拡幅 (交付金)	H22.2	
4	柴交差点	204	(国) 403号 柴 (交付金)	H25.2	
5	村山町交差点	86	(国) 406号村山橋	H27.5	
6	新田交差点	68	(国) 147号 新田 (県単交通安全(交差点改良))	H26.10	
7	羽場交差点	76	(一) 与地辰野線羽場交差点改良 (交付金)	H27.8	
8	梓橋駅入口交差点	169	(国) 147号 梓橋 (国補交通安全(交差点改良))	H28.3	
9	(仮称) 母袋東交差点	214	市単独川合新田中央線交差点改良事業	H28.5	
10	琴平町交差点	77	(国) 153号伊南バイパス	H30.11	
11	須坂長野東ⅠC西交差点	82	一般国道403号 (幸高～井上工区)	H30.3	
12	南部小学校北交差点	216	長野駅周辺第二土地区画整理事業	R2.3	
13	鎌田交差点	38	(都) 内環状南線鎌田～中条 (中条～博労町)	R3.4	
14	(仮) 本庄1丁目交差点	109			
15	浅間中学西交差点	58	中部横断自動車道 (佐久南～佐久) (H23.3供用済)	H30.4	国
16	上千田交差点	18	(国) 18号長野東バイパス	R3.3	
17	南俣交差点	19			
18	上高田北交差点	20			
19	西尾張部交差点	21			
20	東和田交差点	22			
21	運動公園南入口交差点	23			
22	北尾張部交差点	24			
23	柳原北交差点	25			
24	東和田西交差点	85			
25	南長池交差点	100			
26	上塩尻東交差点	195	ピンポイント渋滞対策	R3.3	
27	村井下町北交差点	35	ピンポイント渋滞対策	R5.3	

4. 主要渋滞箇所の解除について

4-1.解除ルール

4-2.ルール 1 : 対策後 2 年連続指標クリア箇所

4-3.ルール 2 : 未対策かつ3年連続指標クリア箇所

4-4.ルール 3 : 箇所別分析で考えられる箇所

4-5.ルール 3 : 昨年度指摘箇所の説明

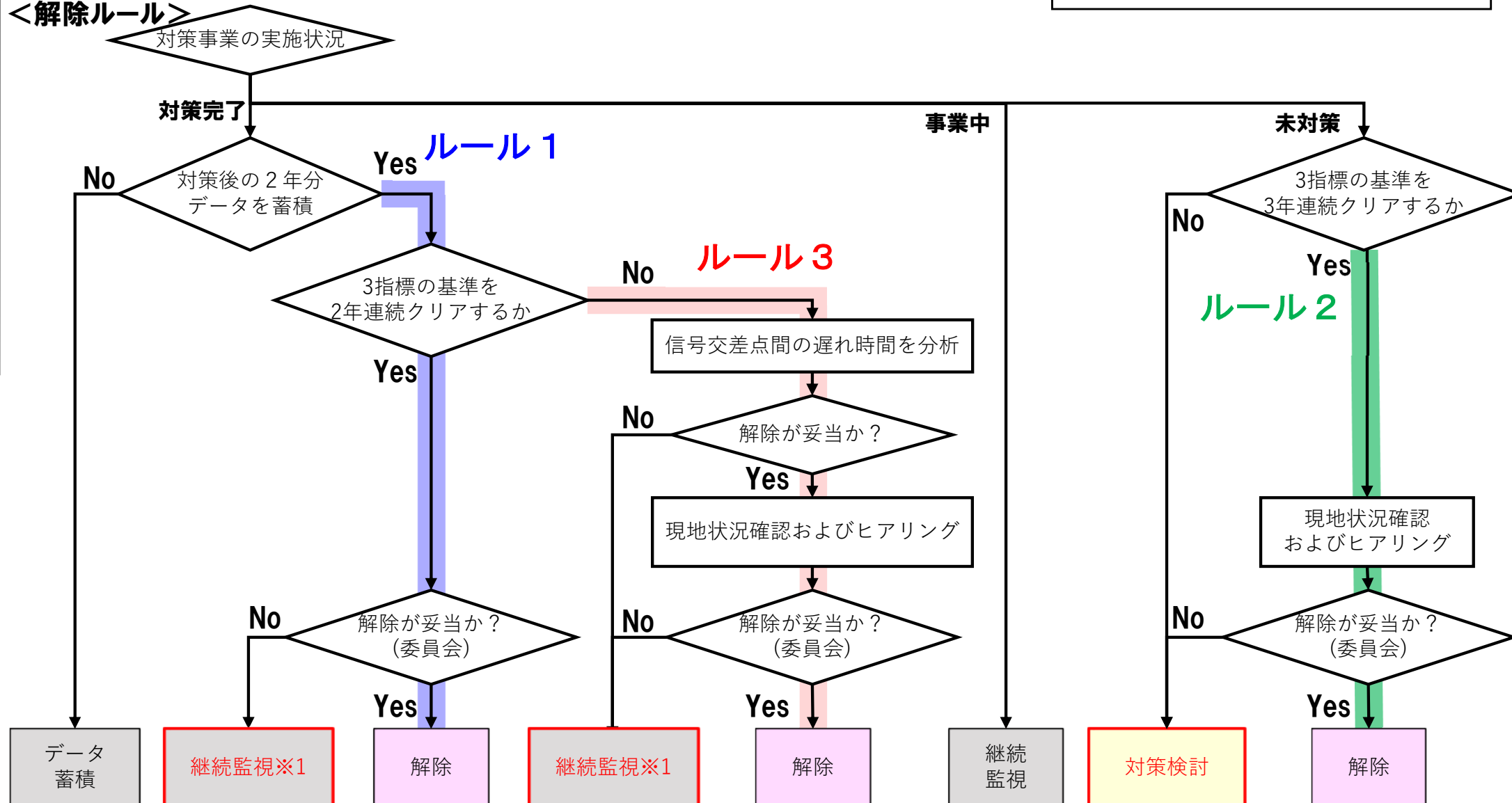
4-1. 解除ルール

- 本会議では、解除ルール（データに基づき）により抽出される解除候補箇所を報告。
- 本日の審議を踏まえ、現地状況の確認を行い次回委員会にて解除を審議頂く予定。

【主要渋滞箇所の3指標】

指標①平日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上
指標②平日ピーク時の平均旅行速度が20km/h以上
指標③休日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上

<解除ルール>



※1 「必要に応じて追加対策を検討」

4-2. ルール 1：対策後 2 年連続指標クリア箇所

- ・ 対策後 2 年が経過した箇所は 13 箇所である。
- ・ このうち、R3 年、R4 年において 2 か年連続で指標をクリアした箇所はない状況である。

指標①平日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上
指標②平日ピーク時の平均旅行速度が20km/h以上
指標③休日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上

<対策実施後 2 年経過箇所（対策年月順）>

連番	主要渋滞箇所		事業名	所在地	対策年月	R3年1月～12月			R4年1月～12月		
	名称	No.				指標①	指標②	指標③	指標①	指標②	指標③
1	ちゅうおういっしょうめ 中央一丁目交差点	61	（都）二の丸豊田線本町～栄町	松本市	H20.3	9.8	8.7	9.9	8.5	7.6	7.9
2	ふかしにちょうめ 深志二丁目交差点	62	（都）二の丸豊田線本町～栄町	松本市	H20.3	8.6	8.6	7.9	8.8	8.3	7.5
3	あおきじま 青木島交差点	57	（国）117号青木島拡幅（交付金）	長野市	H22.2	16.2	6.4	21.1	15.4	6.3	20.3
4	しば 柴交差点	204	（国）403号柴（交付金）	長野市	H25.2	18.1	14.7	21.7	17.5	11.7	20.5
5	しんでん 新田交差点	68	（国）147号新田（県単交通安全(交差点改良)）	安曇野市	H26.10	16.7	15.9	16.1	14.7	13.1	14.6
6	むらやままち 村山町交差点	86	（国）406号村山橋	須坂市	H27.5	23.8	12.6	28.0	17.4	9.9	23.0
7	はば 羽場交差点	76	（一）与地辰野線羽場交差点改良（交付金）	辰野町	H27.8	21.1	16.9	24.0	13.3	11.4	17.0
8	あずさばしえきいりぐち 梓橋駅入口交差点	169	（国）147号梓橋（国補交通安全(交差点改良)）	安曇野市	H28.3	5.1	2.5	7.8	6.0	3.3	7.7
9	（かしょう）もたいひがし （仮称）母袋東交差点	214	市単独川合新田中央線交差点改良事業	長野市	H28.5	15.5	11.1	18.3	14.5	10.4	16.8
10	すぎかながのひがしICにし 須坂長野東IC西交差点	82	一般国道403号（幸高～井上工区）	須坂市	H30.3	8.7	5.3	12.5	8.5	5.8	11.4
11	あさまちゅうがくにし 浅間中学西交差点	58	中部横断自動車道	佐久市	H30.4	20.5	19.0	18.9	19.5	17.8	19.1
12	ことひらちよう 琴平町交差点	77	（国）153号伊南バイパス	駒ヶ根市	H30.11	14.0	15.2	15.4	13.8	13.6	13.8
13	なんぶしょうがっこうきた 南部小学校北交差点	216	長野駅周辺第二土地区画整理事業	長野市	R2.3	11.8	8.7	13.3	11.6	8.0	12.6

4-3. ルール 2：未対策かつ3年連続指標クリア箇所

- ・未対策かつ3年連続で指標をクリアする箇所は、2箇所であった。
- ・2箇所について、今後、現地踏査やヒアリングを行い、次回委員会にて解除を審議する。

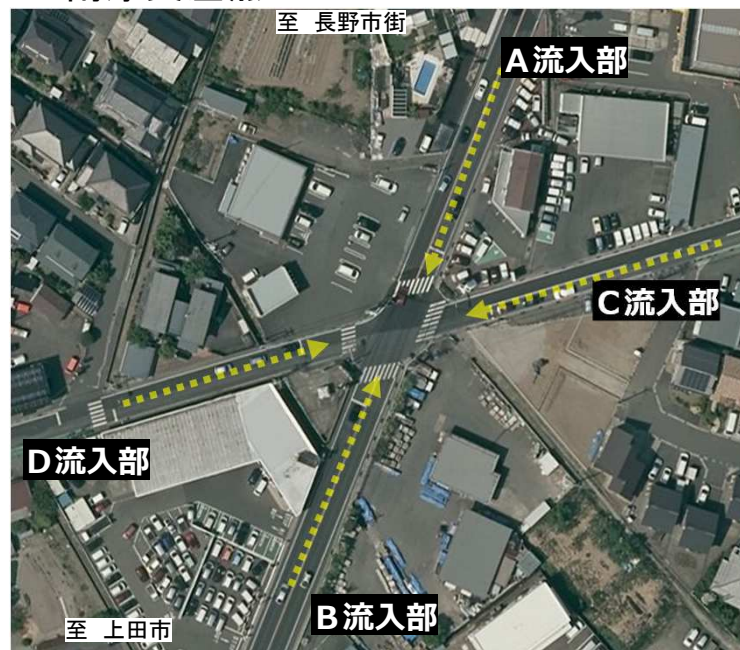
<最新3か年のデータで指標をクリアする箇所>

連番	主要渋滞箇所		所在地	管理者	事業	集計期間	指標①平日昼間12h旅行速度[km/h]				指標② 平日ピーク時 [km/h]	指標③ 休日昼間12h 旅行速度 [km/h]
	名称	No.					A流入部	B流入部	C流入部	D流入部		
1	南原交差点	104	長野市	長野県	対策未検討	R2	25.3	30.0	24.8	—	22.5	22.0
						R3	25.0	29.1	25.5	—	22.1	21.7
						R4	23.6	28.6	25.7	—	20.5	20.8
2	四賀南神戸交差点	128	諏訪市	長野国道事務所	対策未検討	R2	23.7	29.2	—	—	21.6	24.8
						R3	25.0	30.9	—	—	23.0	27.2
						R4	23.4	29.6	—	—	21.3	24.9

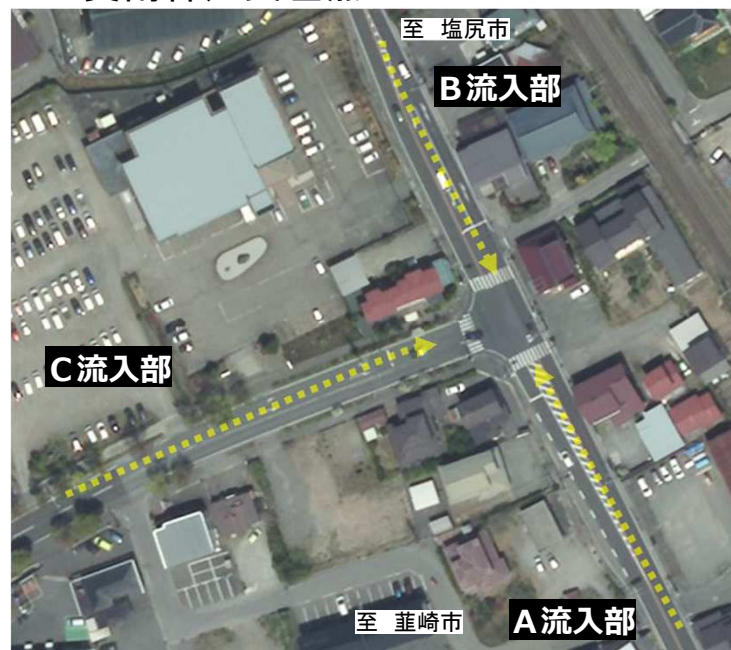
※表中の「—」はセンサスの非対象であるため対象外

※指標②・③は全流入方向のうち、最低速度を表示

みなみばら 1.南原交差点



しがみなみごうど 2.四賀南神戸交差点



4-3. ルール2：未対策かつ3年連続指標クリア箇所

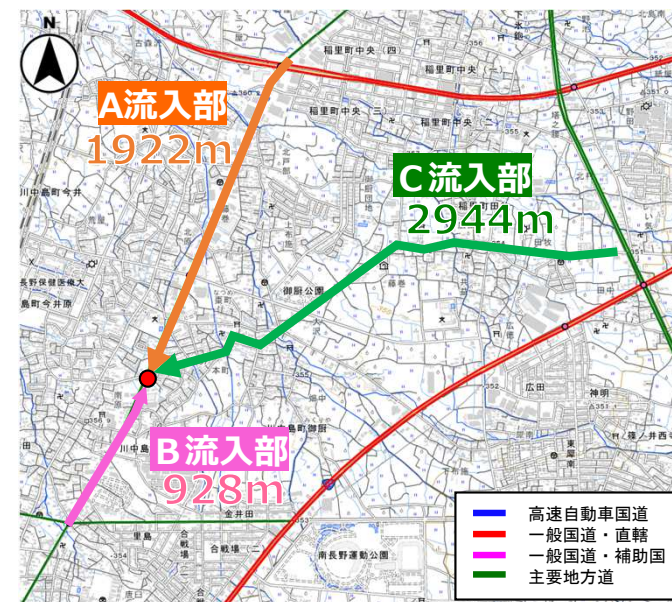
みなみばら (1) 南原交差点

○昼間12時間

- 平日は、全流入部で20km/hを下回る日はほとんど発生していない。
- 休日は、A流入部において、20km/hを下回る日が約30%発生している。

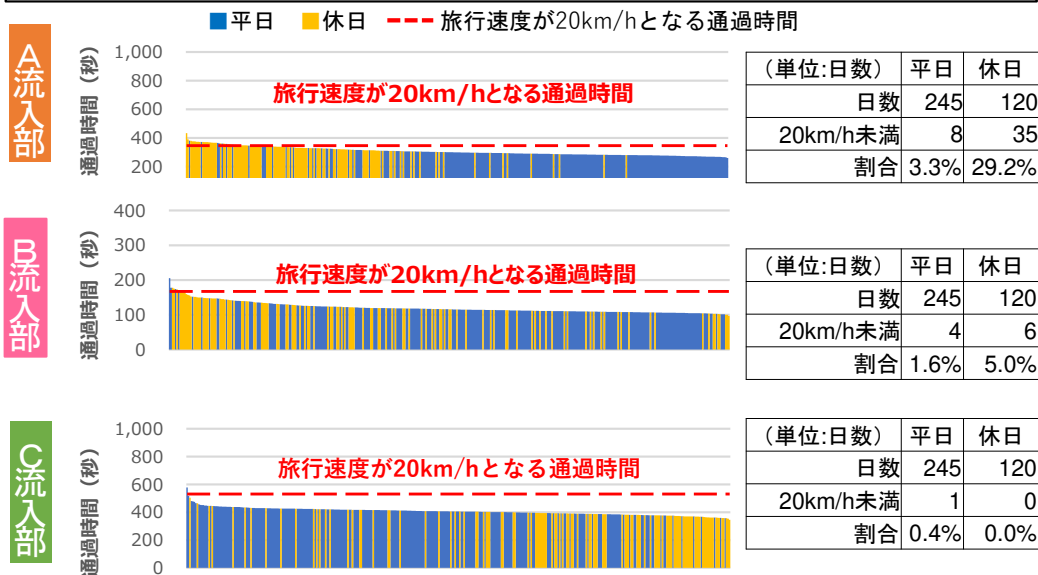
○平日ピーク時

- A流入部において、20km/hを下回る日が約50%発生している。
- また、C流入部においては、約30%発生している。

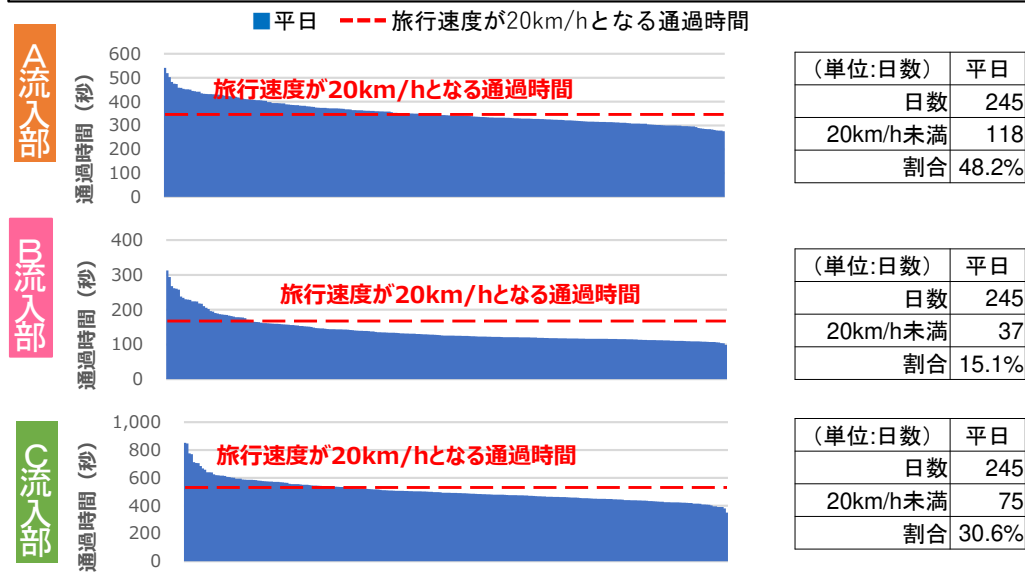


国土地理院地図

指標①・③ 昼間12時間 平均通過時間 (秒)



指標② 平日ピーク時 平均通過時間 (秒)



今後、現地踏査（朝夕のピーク）・ヒアリングを行い、渋滞していないと判断した場合、次回の委員会で解除を提案する。

4-3. ルール2：未対策かつ3年連続指標クリア箇所

しがみなりごうど (2) 四賀南神戸交差点

○昼間12時間

- ・平・休日ともに、全流入部で20km/hを下回る日はほとんど発生していない。

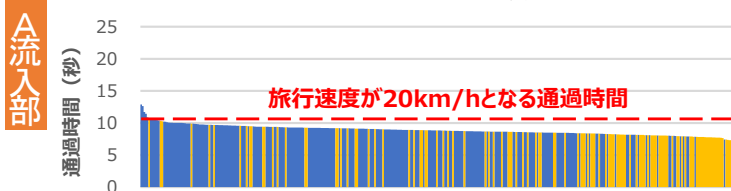
○平日ピーク時

- ・A流入部において20km/hを下回る日が約65%発生している。

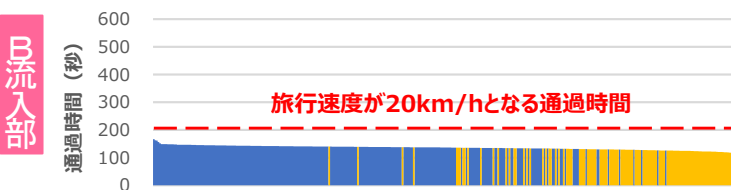


指標①・③ 昼間12時間 平均通過時間 (秒)

■平日 ■休日 --- 旅行速度が20km/hとなる通過時間



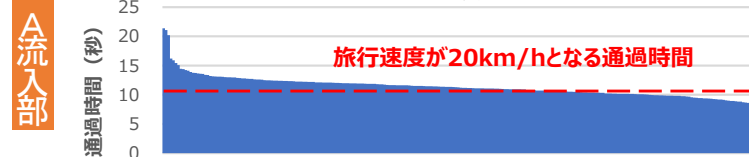
(単位:日数)	平日	休日
日数	245	120
20km/h未満	5	1
割合	2.0%	0.8%



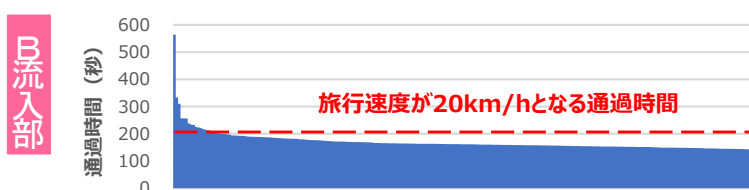
(単位:日数)	平日	休日
日数	245	120
20km/h未満	0	0
割合	0.0%	0.0%

指標② 平日ピーク時 平均通過時間 (秒)

■平日 --- 旅行速度が20km/hとなる通過時間



(単位:日数)	平日
日数	245
20km/h未満	158
割合	64.5%



(単位:日数)	平日
日数	245
20km/h未満	17
割合	6.9%

今後、現地踏査（朝夕のピーク）・ヒアリングを行い、渋滞していないと判断した場合、次回の委員会で解除を提案する。

4-4. ルール3：箇所別分析で考えられる箇所（1）ルール説明

- 2年連続で指標をクリアしない対策実施済箇所は、評価区間延長の設定等により、旅行速度を用いた指標では渋滞状況を適切に評価できていないことが考えられる。
- そのため、箇所毎の渋滞実態を評価することが必要である。

- 旅行速度での評価が適切でない箇所の例
 - ・ 評価区間に信号が多数存在
 - ・ 交差点間隔が短い
 - ・ 信号が連続する区間 等

<箇所別分析の実施方法>

- 評価区間の見直し：センサス区間またはDRM区間で設定されている従来の評価区間を『**信号交差点間**※』に見直し。
- 評価指標の見直し：渋滞実態を評価するため、『旅行速度』ではなく、『**渋滞遅れ時間**』による評価に見直し。

※交差点直近のDRM区間において信号交差点を含む場合には、交差点直近のDRM区間を評価区間として設定

◆「渋滞遅れ時間」の考え方

信号停車時間の影響で「旅行速度」が低く算出される区間が存在

『信号待ち2回以上（1回で捌けない）』という「渋滞遅れ時間」により
渋滞実態を評価

◆指標『渋滞遅れ時間』の算出及び渋滞判定

【手順1】区間設定：信号交差点間を設定（無信号交差点も含め、信号交差点間で束ねる）

【手順2】『渋滞遅れ時間（＝**渋滞時の旅行時間**※1－**非混雑時の旅行時間**※2）』の算出

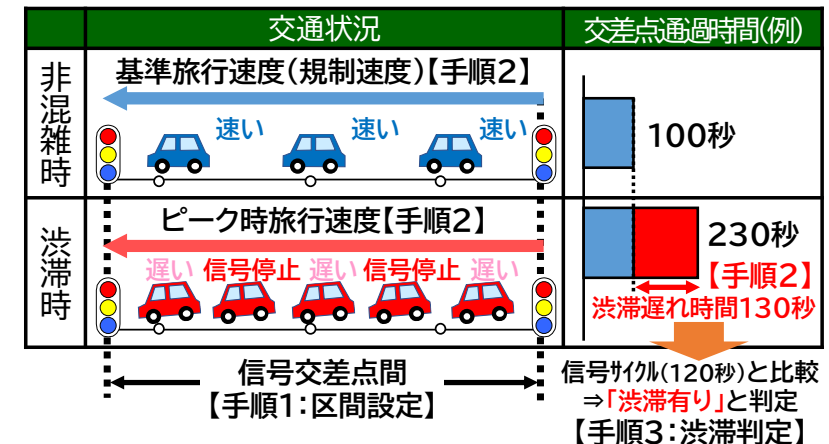
※1: 渋滞時の旅行時間：区間延長 ÷ ピーク時旅行速度

※2: 非混雑時の旅行時間：区間延長 ÷ 基準旅行速度（規制速度）

【手順3】渋滞の判定：信号1サイクルを閾値として設定し判定

（**渋滞遅れ時間**＞**信号1サイクル**⇒**渋滞有り**と判定）

※第18回委員会での指摘を踏まえ各流入部方向別の評価も実施



4-4. ルール3：箇所別分析で考えられる箇所（2）候補箇所

- ・昨年度指摘いただいた琴平町交差点（C流入部）について、交通量調査結果を踏まえて、再度、解除の審議を行う。
- ・なお、羽場交差点は、昨年度解除しない方向で審議済であるものの、改めて、交通量調査を行ったため、現地情報を共有する。

連番	主要渋滞箇所		事業名	所在地	対策年月
	名称	No.			
1	はば 羽場交差点	76	（一）与地辰野線羽場交差点改良（交付金）	辰野町	H27.8
2	ことひらちょう 琴平町交差点	77	（国）153号伊南バイパス	駒ヶ根市	H30.11

現地の確認結果を報告（解除はしない）

本委員会で解除提案

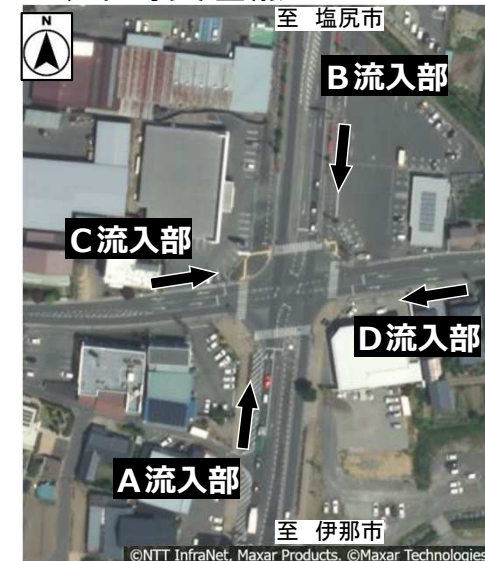
1. 羽場交差点



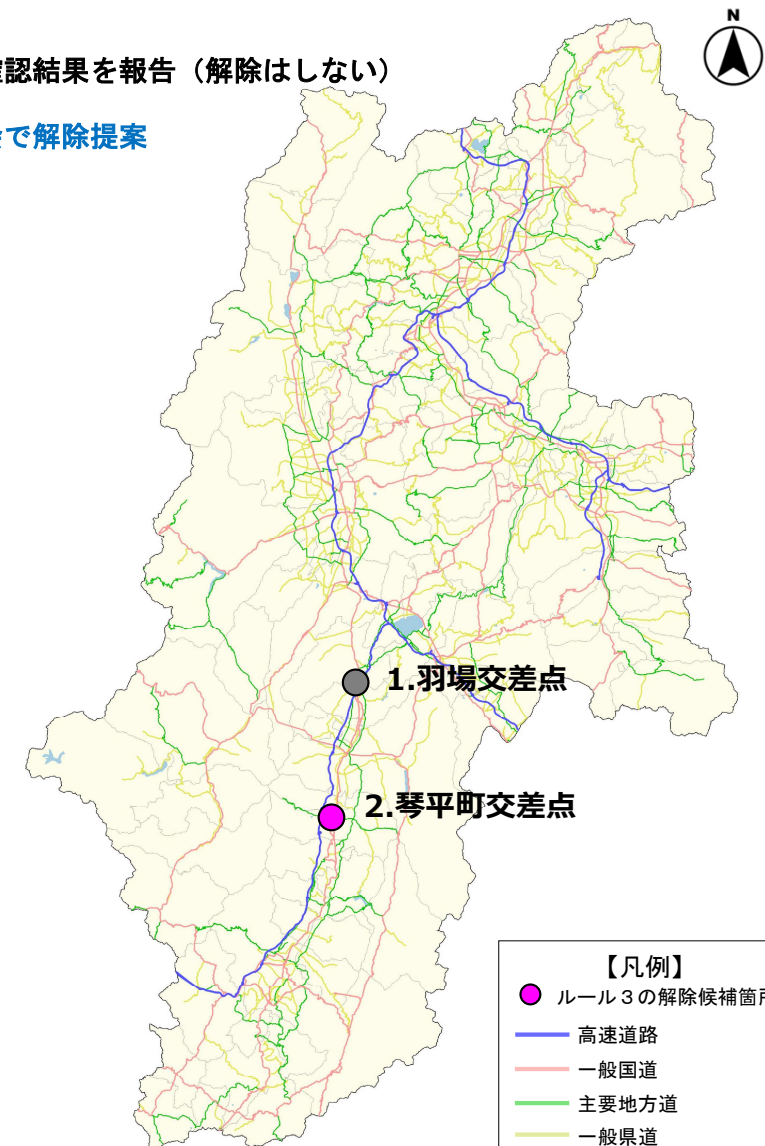
[km/h]	A流入部	B流入部	C流入部	D流入部
指標①	29.2	21.1	27.4	—
指標②	25.1	16.9	25.1	—
指標③	33.9	24.0	30.2	—

※旅行速度が「—」の流入部は、センサス非対象のため算出無
 ※ETC2.0プローブデータ 2021.1～12

2. 琴平町交差点



[km/h]	A流入部	B流入部	C流入部	D流入部
指標①	30.5	25.5	14.0	35.0
指標②	31.1	19.2	15.2	34.8
指標③	31.9	25.1	15.4	38.2



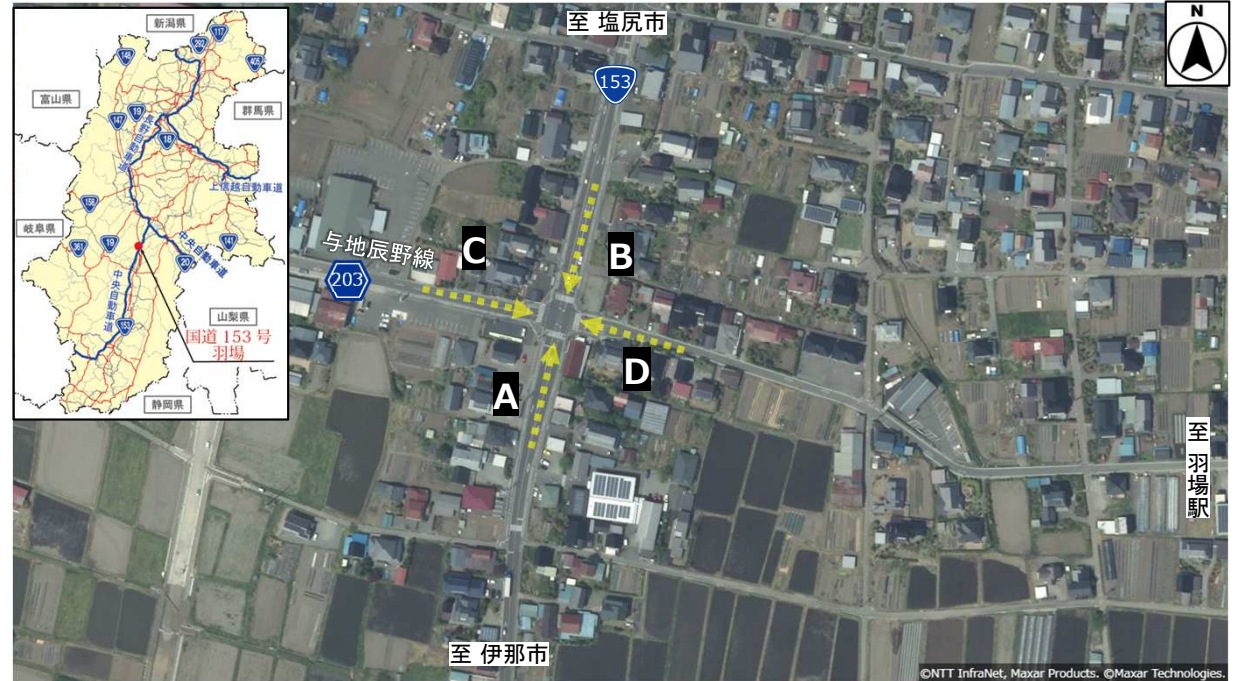
4-5. ルール 3：昨年度指摘箇所の説明（1）羽場交差点

信号遅れ時間の分析

- 従来区間における3指標では、流入部Bで基準を下回る。
- 遅れ時間の分析では、各流入部・各流出方向ともに遅れ時間はサイクル長未満となっている。

■信号現示

1φ			2φ			3φ		
青	黄	赤	青	黄	赤	青	黄	赤
80	3	0	18	3	2	35	3	2
サイクル長：146秒			測定日：7月4日7時30分					



交差点	対策実施	流入部	従来区間での指標			信号交差点間での指標												
			指標① 【km/h】	指標② 【km/h】	指標③ 【km/h】	平日ピーク時遅れ指標【遅れ時間とサイクル長の比較】										サンプル数	平日 ピーク 時間帯	
						流入部						流入部方向別						
						評価延長 【m】	①ピーク時所要 時間【秒】	②走行時間 【秒】	遅れ時間【秒】 (①-②)	判定	サイクル長 【秒】	流出方向	遅れ時間 【秒】	判定	サイクル長 【秒】			
羽場	H27.8	A	29.2	25.1	33.9	724	104	65	39	<	146	直進	38	<	146	6,601	夕	
												左折	59	<	146	19	夕	
												右折	59	<	146	69	朝	
		B	21.1	16.9	24.0	1279	180	115	65	<	146	直進	59	<	146	6,815	朝	
												左折	32	<	146	3	夕	
												右折	84	<	146	2,282	朝	
		C	27.4	25.1	30.2	730	158	66	92	<	146	直進	67	<	146	3	夕	
												左折	93	<	146	281	夕	
												右折	82	<	146	8	夕	
		D	—	—	—	—	—	—	—	—		146						

指標①平日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上
 指標②平日ピーク時の平均旅行速度が20km/h以上
 指標③休日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上

※ETC2.0プローブデータ 2021.1～12

4-5. ルール3：昨年度指摘箇所の説明（1）羽場交差点

ヒアリング&現地確認結果

調査日：2023年7月4日(火) 朝：7時～10時、夕：16時～19時の計6時間

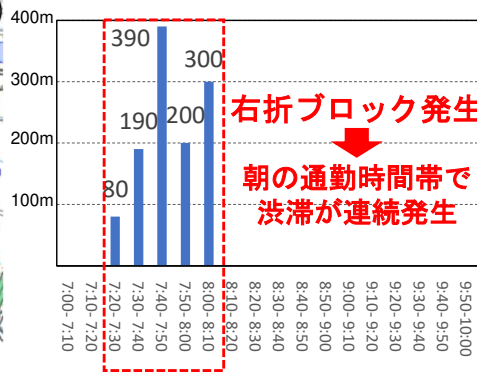
流入部	ヒアリング結果	交通量調査結果（2023年7月4日（火）実施）
A流入部	流入部A、B、Cにおいて 通勤時間に渋滞が発生している。	渋滞は未発生
B流入部		朝の通勤時間帯で渋滞が連続発生。なお、夕方は一時的に発生
C流入部		従道路のため青時間が不足し、朝・夕時間において、連続して渋滞が発生
D流入部		直・左車線において渋滞が一時的に発生するが、多くの時間帯で1サイクルで捌ける

<位置図>

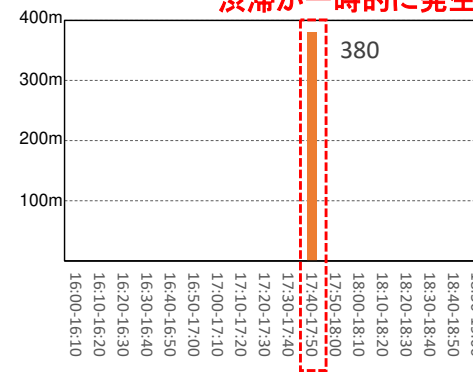


<渋滞方向の各時間帯の渋滞長>

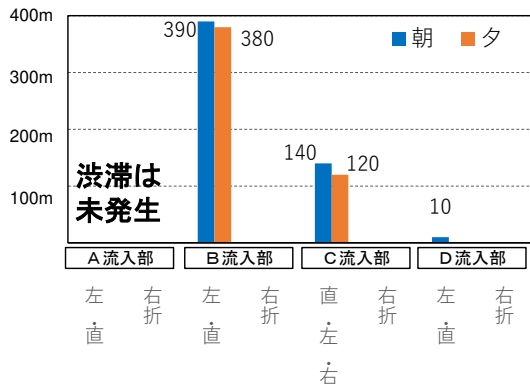
■ B流入部の直進・左折車線



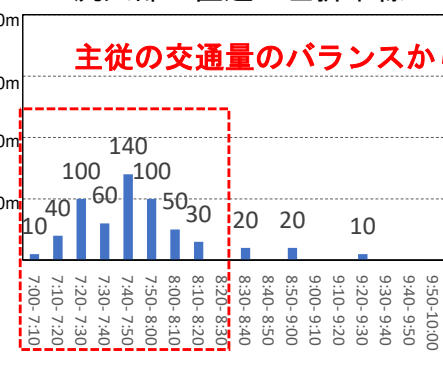
渋滞が一時的に発生



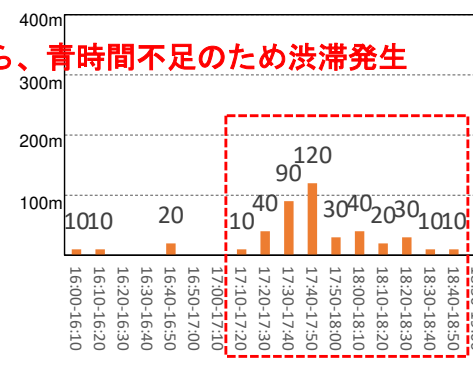
<最大渋滞長（車線別）>



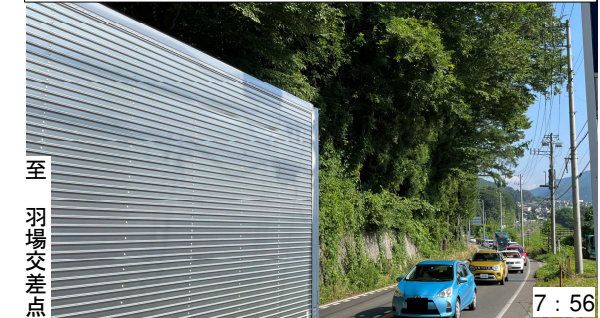
■ C流入部の直進・左折車線



主従の交通量のバランスから、青時間不足のため渋滞発生



写真① B流入部の混雑状況



写真② B流入部の右折ブロック発生状況



右折ブロックの影響で渋滞発生

写真③ C流入部の混雑状況



朝・夕時間において、連続した渋滞が発生

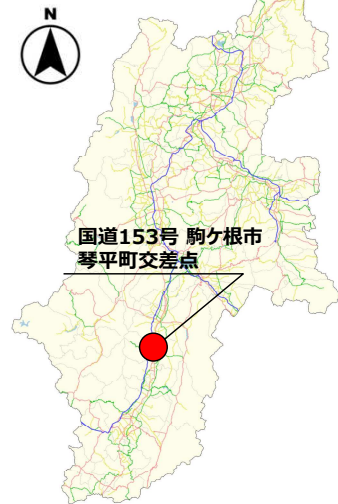
前回委員会において、「解除しない」としたが、実際に現地調査をしたうえでもB流入部、C流入部に関して、通勤時間帯において渋滞が発生していた。

4-5. ルール 3：昨年度指摘箇所の説明（2） 琴平町交差点

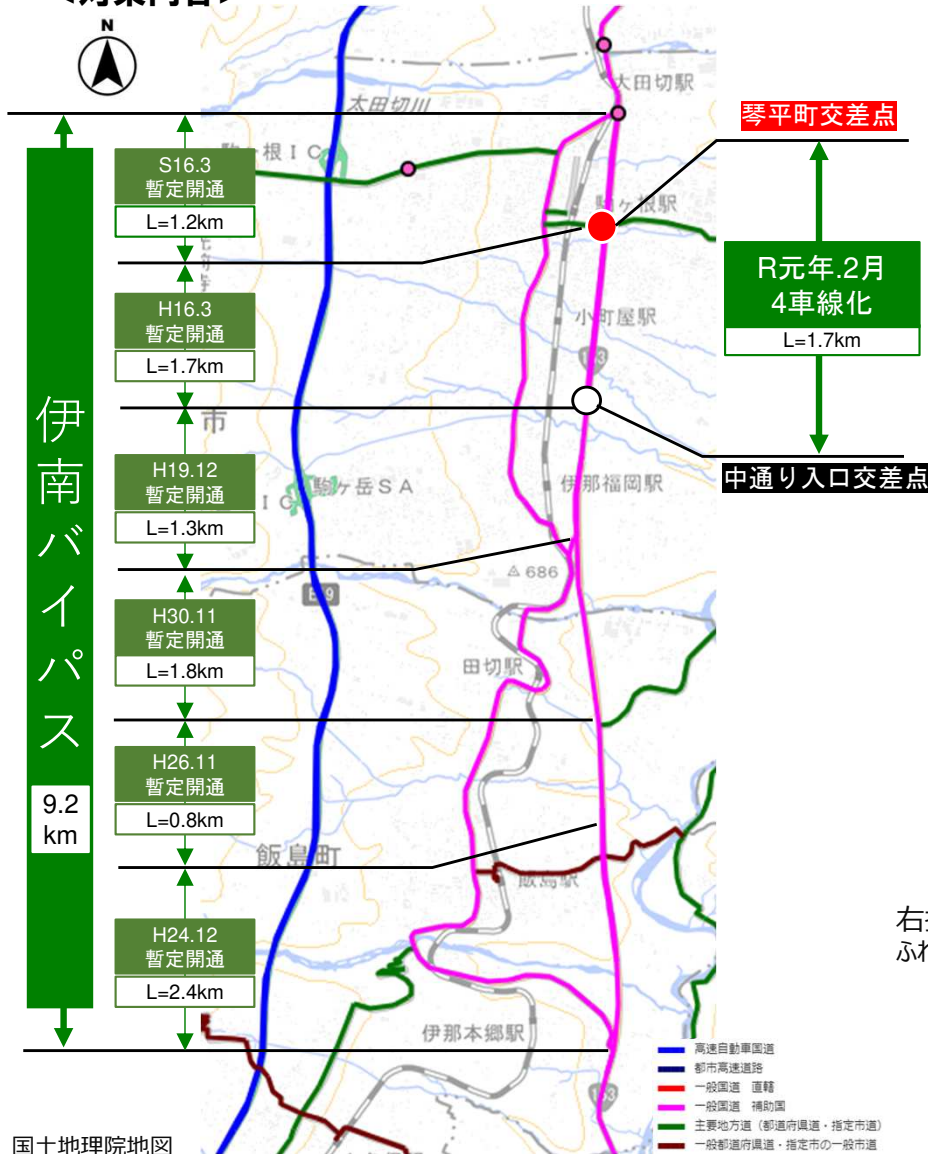
対策内容

- ・ 琴平町交差点は、H30年11月に全線開通した伊南バイパスにより、対策済となった。また、令和元年12月より4車線化された。
- ・ なお、対策後2年経過したものの指標をクリアしない状況であったため、昨年度、ルール 3 を適用した検証を実施した。

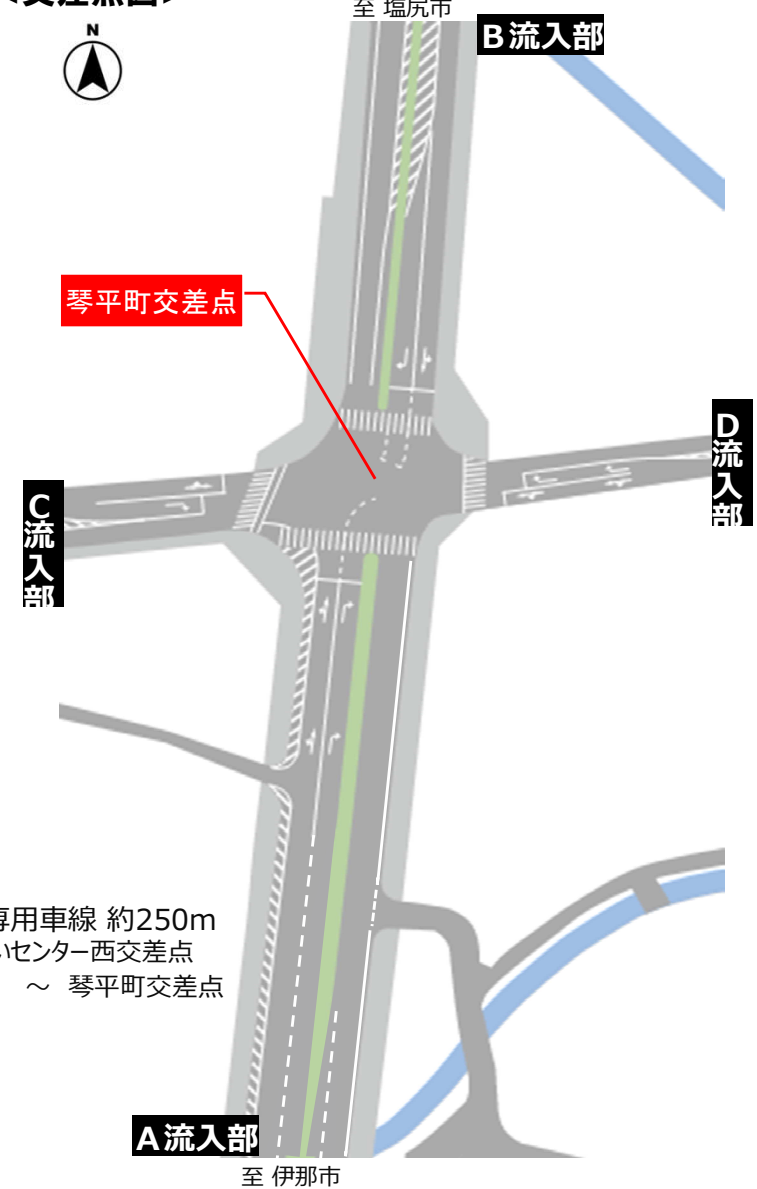
<位置図>



<対策内容>



<交差点図>



4-5. ルール 3：昨年度指摘箇所の説明（2） 琴平町交差点

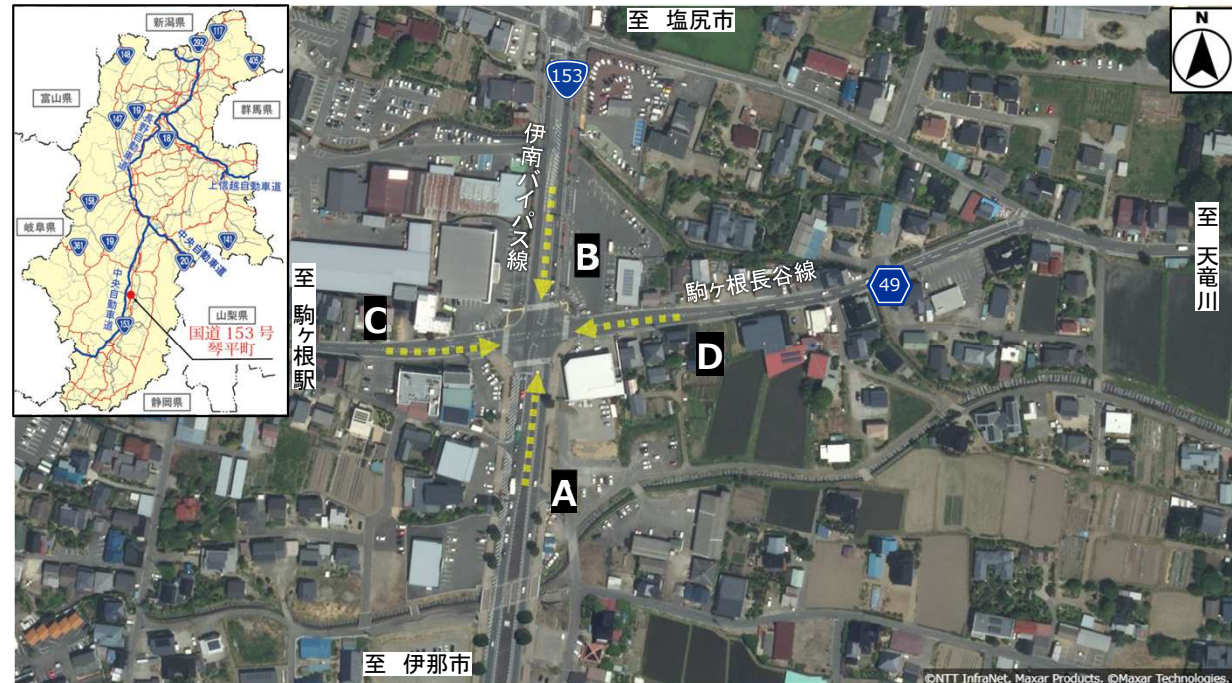
ことひらちょう

信号遅れ時間の分析

- ・従来区間における3指標では、流入部B、Cで基準を下回る。
- ・遅れ指標では、各流入部・各流出方向において遅れ時間はサイクル長未満となっている。

■信号現示

1φ			2φ			3φ			4φ		
青	黄	赤	青	黄	赤	青	黄	赤	青	黄	赤
70	3		7	3	2	32	3		5	3	2
サイクル長：130秒						測定日：7月4日7時00分					



交差点	対策実施	流入部	従来区間での指標			信号交差点間での指標											
			指標① 【km/h】	指標② 【km/h】	指標③ 【km/h】	平日ピーク時遅れ指標【遅れ時間とサイクル長の比較】										サンプル数	平日 ピーク 時間帯
						流入部					流入部方向別						
						評価延長 【m】	①ピーク時 所要 時間【秒】	②走行時 間 【秒】	遅れ時間 【秒】 （①-②）	判定	サイクル長 【秒】	流出方向	遅れ時間 【秒】	判定	サイクル長 【秒】		
琴平町	H30.11	A	30.5	31.1	31.9	262	59	19	41	<	130	直進	39	<	130	5,148	夕
												左折	68	<	130	128	朝
												右折	61	<	130	249	朝
		B	25.5	19.2	25.1	157	39	11	28	<	130	直進	27	<	130	5,739	夕
												左折	49	<	130	330	夕
												右折	41	<	130	50	夕
		C	14.0	15.2	15.4	607	142	55	88	<	130	直進	81	<	130	87	夕
												左折	106	<	130	18	朝
												右折	94	<	130	42	夕
		D	35.0	34.8	38.2	1820	193	164	29	<	130	直進	28	<	130	89	夕
												左折	30	<	130	139	朝
												右折	37	<	130	12	朝

指標①平日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上
 指標②平日ピーク時の平均旅行速度が20km/h以上
 指標③休日昼間12時間の平均旅行速度が20km/h以上

※ETC2.0プローブデータ 2021.1~12

4-5. ルール3：昨年度指摘箇所の説明（2） 琴平町交差点

ヒアリング&現地確認結果

調査日：2023年7月4日(火) 朝：7時～10時、夕：16時～19時の計6時間

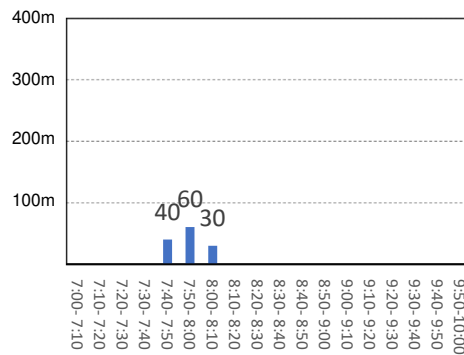
流入部	ヒアリング結果	交通量調査結果（2023年7月4日（火）実施）
A流入部	【伊那建設事務所】 通勤時間帯にやや混む時 はあるが、主要渋滞箇所で ある実感が無い。 【駒ヶ根市建設部】 平日・休日ともにほとんど渋 滞していない	右折車線において渋滞が一時的に発生するものの、多くの時間帯で1サイクルで捌ける
B流入部		直進・左折車線において渋滞が一時的に発生するものの、多くの時間帯で1サイクルで捌ける
C流入部		右折車線において渋滞が一時的に発生するものの、多くの時間帯で1サイクルで捌ける
D流入部		直進・左折車線において渋滞が一時的に発生するものの、多くの時間帯で1サイクルで捌ける

<位置図>

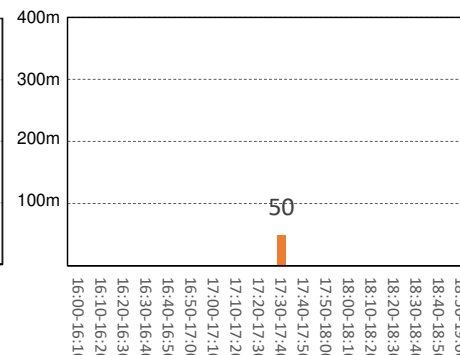


<渋滞方向の各時間帯の渋滞長>

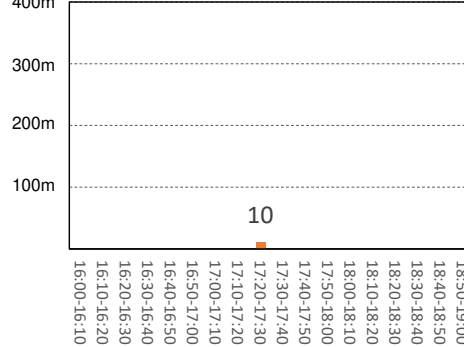
■ A流入部の右折車線



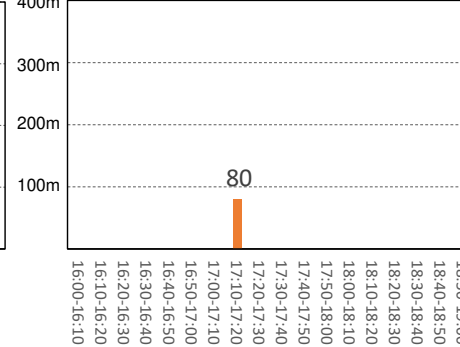
■ B流入部の直進・左折車線



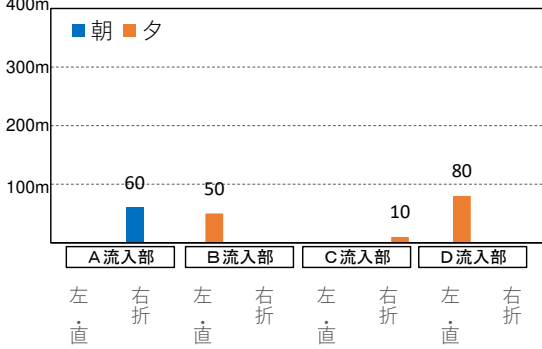
■ C流入部の右折車線



■ D流入部の直進・左折車線



<最大渋滞長（車線別）>



写真① A 流入部



写真② B 流入部



写真③ D 流入部



判定結果（案）

主要渋滞箇所のモニタリング結果ではC流入部は20km/hを下回っていたが、現地調査の結果、C流入部を含め、どの方向でも慢性的な渋滞は発生しておらず、限定的（時間・量）であった。また、長野県、駒ヶ根市へヒアリングでも、渋滞していないと回答をいただいたことから、主要渋滞箇所からの解除を提案する。

4-5. ルール 3：昨年度指摘箇所の説明（2） 琴平町交差点

C流入部の交通状況

07:59



08:01



08:02



08:13



18:31



18:37



4-5. ルール 3：昨年度指摘箇所の説明（2） 琴平町交差点

B 流入部の交通状況

07:05



08:03



08:12



09:32



17:32



17:37



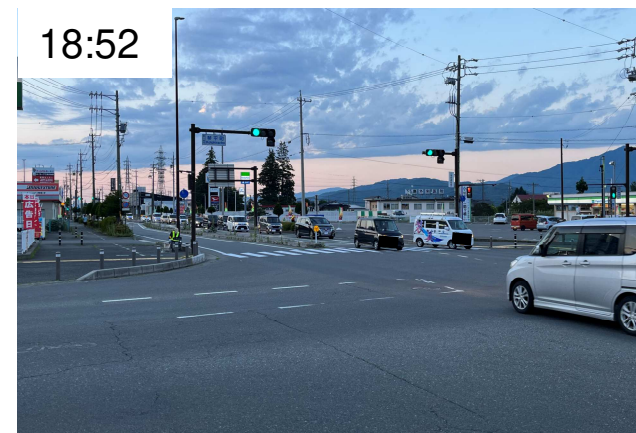
18:05



18:37



18:52



5. ピンポイント渋滞対策について

5-1.ピンポイント渋滞対策の概要

5-2.優先対策箇所の一覧

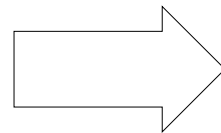
5-3.「むらいしもまちきた村井下町北交差点」の効果検証

5-4.R5年度対策予定箇所

5-1.ピンポイント渋滞対策の概要

1. 経緯

- 各県ごとに移動性向上委員会において、「主要渋滞箇所」の現況把握、要因分析、対策検討を実施。
- 「主要渋滞箇所」の対策は、改築事業もしくは特に対策なしの状況がH27年度まで続いている。
- 「主要渋滞箇所」の対策は、改築事業に長い年月を要する。



少ない費用でスピーディーに対策を実施し、効果を発現させる方法として、

「ピンポイント渋滞対策」

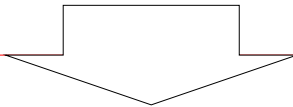
を検討する。

2. 対策の概要

- 交差点改良、区画線改良など大きな改良を必要としない、基本的に用地買収を必要としない対策。

3. 取りまとめ方法

- 工事実施前後において、ETC2.0データや現地調査結果を用いて、整備効果資料を作成。
- 渋滞緩和の効果（旅行速度、信号待ち回数、利用者の実感など）、事故低減効果（急減速回数減少など）。
- 特に優先対策箇所については、10年で全箇所1回は「短期対策」を実施するように検討。



【取り組み方針】

- スケジュールの設定 : 今回の対策は計画後、数年で対策実施へ ⇒10年で全箇所を実施
- 先行箇所の選定 : 特に事故ゼロプラン・利用者からの要望箇所と重複（早急に事業実施）
- 対策案の考え方 : 用地取得なしで対策できる内容を検討
事故対策内容に渋滞対策を付加（事故対策内容が渋滞対策にもなりうるか確認）

5-2. 優先対策箇所の一覧

- 優先対策箇所（主要渋滞箇所と事故危険区間及び利用者要望箇所と重複する箇所（41箇所））から対策実施可能箇所を選定。
- R5年度は、杭瀬下交差点の対策工事を行う。

利用者要望箇所
(248箇所)

タクシー、バス、
トラック協会からの
指摘箇所

事故危険区間
(886箇所)

主要渋滞箇所
(214箇所)

※事故対策と渋滞対策に効果のある主な対策

- 右左折レーンの設置
- 停止線の前出し（コンパクト化）
- 滞留長の延伸 など

< 優先対策箇所（41箇所） >

	交差点箇所名	市町村	管理者
1	かりやどひがし 借宿東	軽井沢町	長国
2	ときだ 常田	東御市	長国
3	おおや 大屋	上田市	長国
4	ときださんちようめ 常田3丁目	上田市	長国
5	ちゅうおうひがし 中央東	上田市	長国
6	ちゅうおうごちようめ 中央五丁目	上田市	長国
7	ちゅうおうきた 中央北	上田市	長国
8	いわかどにし 岩門西	上田市	長国
9	すみよしみなみ 住吉南	上田市	長国
10	すみよし 住吉	上田市	長国
11	かみしおじりひがし 上塩尻東	上田市	長国
12	うっさわ 打沢	千曲市	長国
13	くいせけ 杭瀬下	千曲市	長国
14	しののいばしみなみ 篠ノ井橋南	千曲市	長国
15	ごせんじょういりぐち 古戦場入口	長野市	長国
16	おおつかみなみ 大塚南	長野市	長国
17	おおつか 大塚	長野市	長国
18	つなしま 綱島	長野市	長国
19	みなみまた 南俣	長野市	長国
20	かみたかだきた 上高田北	長野市	長国
21	にしおわりべ 西尾張部	長野市	長国
22	ひがしわだ 東和田	長野市	長国
23	うんどうこうえんみなみいりぐち 運動公園南入口	長野市	長国

	交差点箇所名	市町村	管理者
24	かなづか 金塚	松本市	長国
25	むらいしもまちきた 村井下町北	松本市	長国
26	まつもとみなみゆうびんきょくまえ 松本南郵便局前	松本市	長国
27	ひらた 平田	松本市	長国
28	みなみまつもと 南松本	松本市	長国
29	たかみや 高宮	松本市	長国
30	かまだ 鎌田	松本市	長国
31	なぎいつちようめ 渚一丁目	松本市	長国
32	しらいた 白板	松本市	長国
33	しんばし 新橋	松本市	長国
34	なかごしよ 中御所	長野市	長国
35	けんちようまえ 県庁前	長野市	長国
36	あらき 荒木	長野市	長野県
37	たんばじまばしみなみづめ 丹波島橋南詰	長野市	長野県
38	ちゅうおういつちようめ 中央一丁目	松本市	長野県
39	にいむら 新村	松本市	長野県
40	なんじよう 南条	飯田市	長野県
41	いなしえきまえ 伊那市駅前	伊那市	長野県

■ : ピンポイント渋滞対策予定箇所
■ : ピンポイント渋滞対策実施済

5-3. 「村井下町北交差点」の効果検証

(1) 対策内容

- ・ 村井下町北交差点では、交差点規模が大きく停止線間距離が長いため、右折車両の捌け残りが滞留。
- ・ 右折車線の停止線の前出しを行うことで、右折車両の捌け台数の向上を図る。

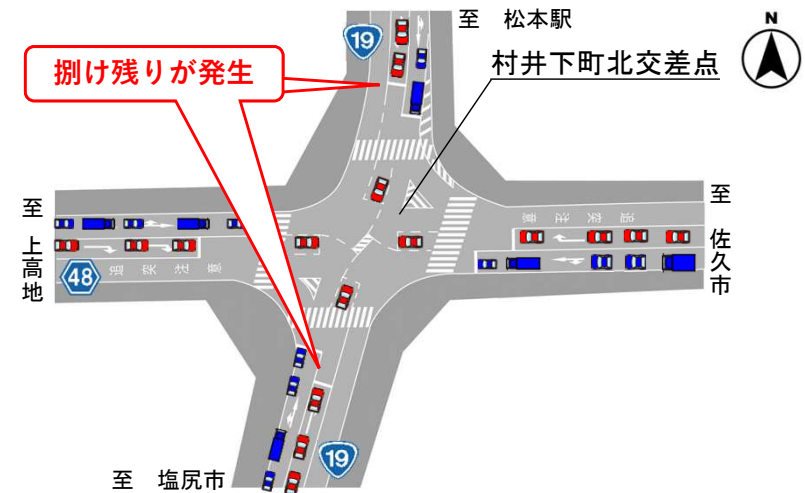
<位置図>



<対策イメージ図>

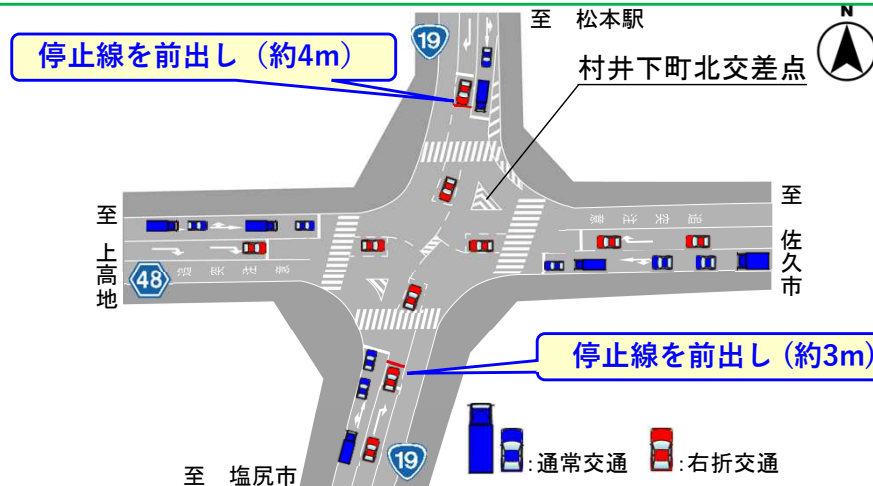
対策前

交差点が大きく、停止線間距離が長いため捌け残りが発生



対策後

停止線の前出しによる交差点がコンパクト化され、交差点の通過時間が減少し、捌け台数が増加する



<現地写真 (対策後)>



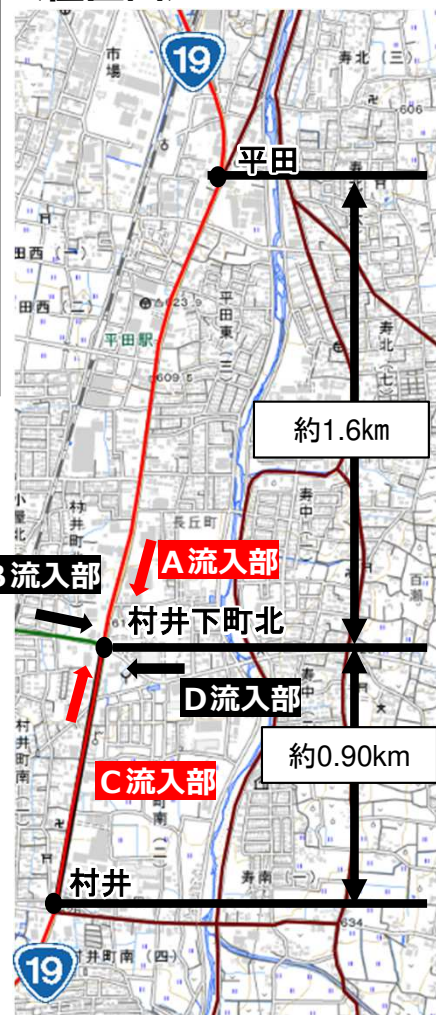
撮影日：2023年6月27日（火）

5-3. 「村井下町北交差点」の効果検証

(2) 効果検証

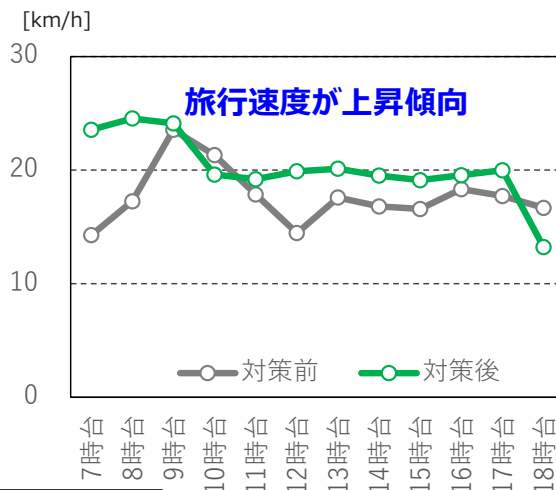
- 対策前後の旅行速度をETC2.0データから分析。
- A流入部（平田⇒村井下町北）は、旅行速度が上昇傾向であることから、対策効果が発現。
- C流入部（村井⇒村井下町北）は、流入交通量に対して右折率が低いことから旅行速度の改善効果は小さい。

<位置図>

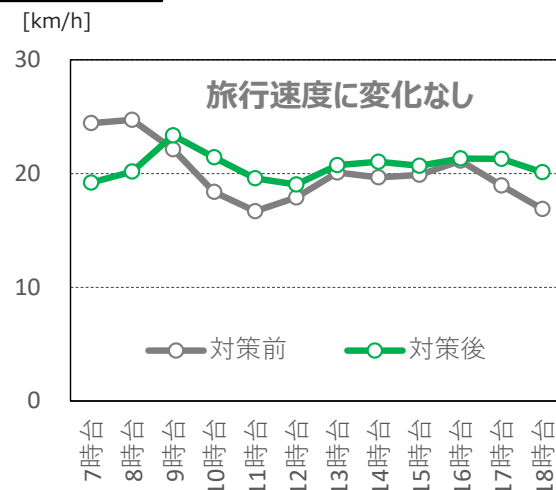


<各時間帯の旅行速度>

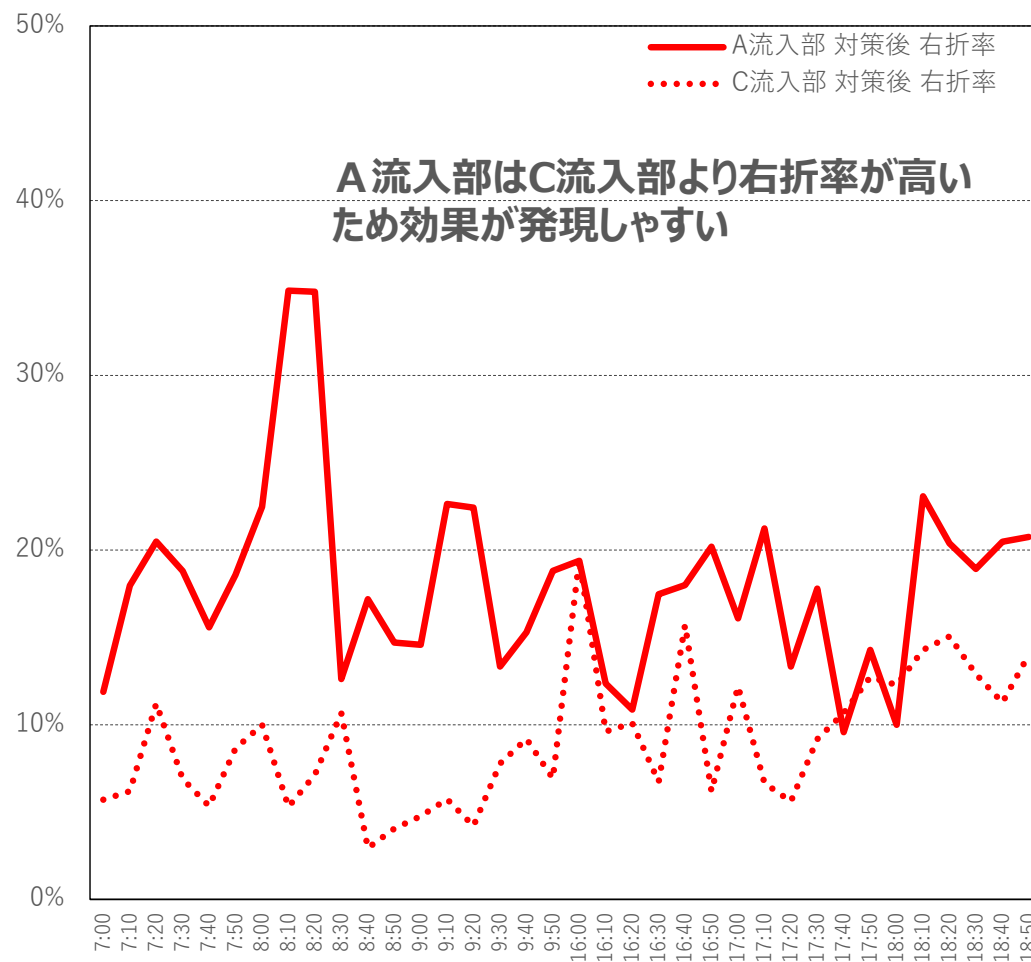
A 流入部



C 流入部



<流入交通量に対する右折率の比較>



5-3. 「村井下町北交差点」の効果検証

(2) 効果検証

- 対策前後の渋滞長は、A流入部の朝は減少したが、その他の時間帯、流入部において改善傾向はみられないため、引き続きモニタリングする。

<位置図>

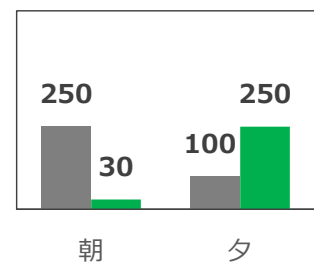


国土地理院地図

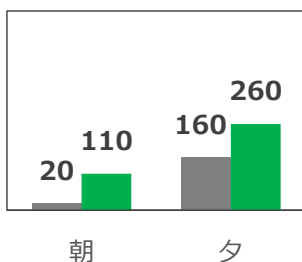
<最大渋滞長>

■ 対策前 ■ 対策後

A流入部

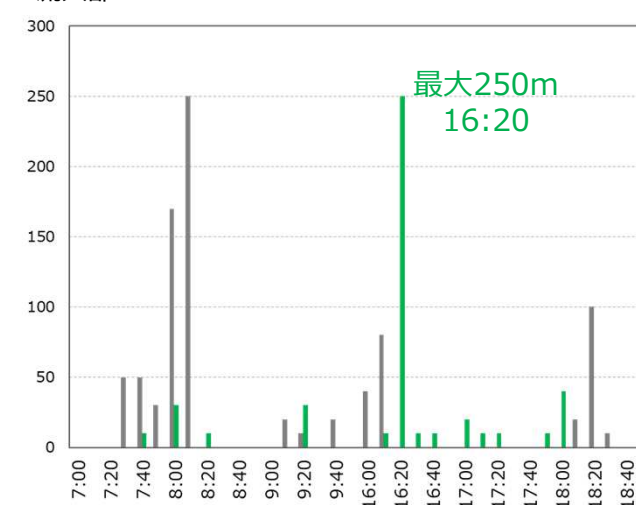


C流入部

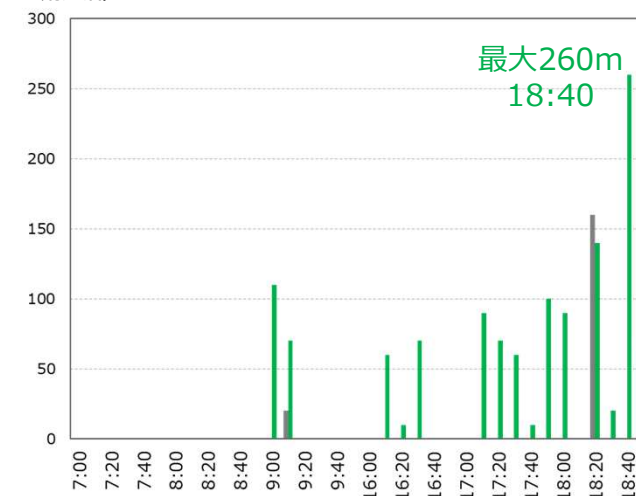


<各時間帯の渋滞長>

A流入部



C流入部



写真① A 流入部の渋滞状況



写真② C 流入部の渋滞状況



写真③ C 流入部の渋滞状況



渋滞長調査 対策前：2022年10月20日、対策後：2023年6月27日
7時～10時、16時～19時のピーク時間

5-4. R5年度対策予定箇所

(1) 杭瀬下交差点

- 杭瀬下交差点では、右折レーンの未設置のため、右折車両に起因した渋滞が発生している。
- そのため、右折レーンの設置対策により、右折車両に起因した渋滞を解消し、捌け台数の向上を図る対策を実施する。

《位置図》



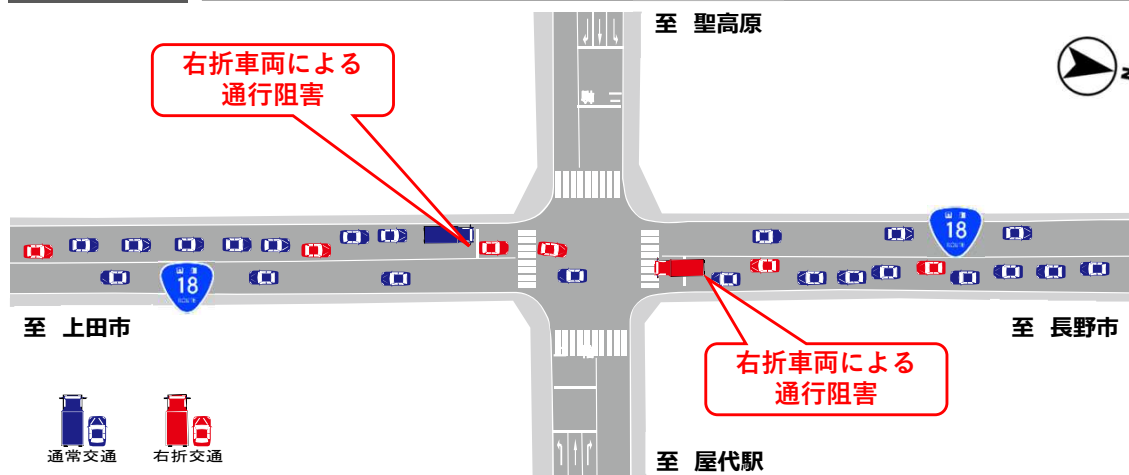
《交通状況》



《説明図》

対策前

●右折レーン未設置 ⇒ 右折車両による通行障害による渋滞の発生。

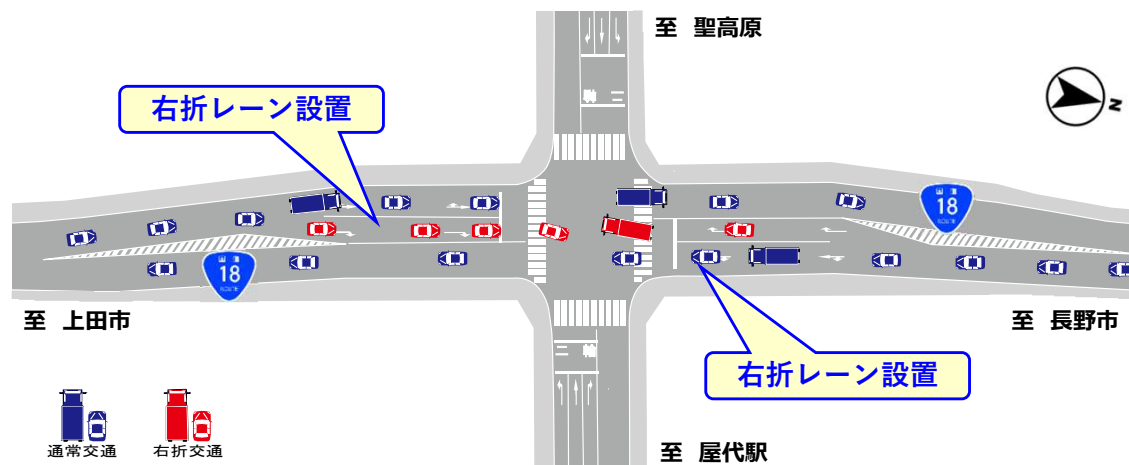


《広域図》



対策後

●右折レーン設置 ⇒ 右折車による通行障害が解消され、捌け台数が増加



6. TDMについて

6-1. 松本市内のTDM施策について

- (1) 令和 4 年度の実施結果
- (2) 令和 5 年度の実施内容

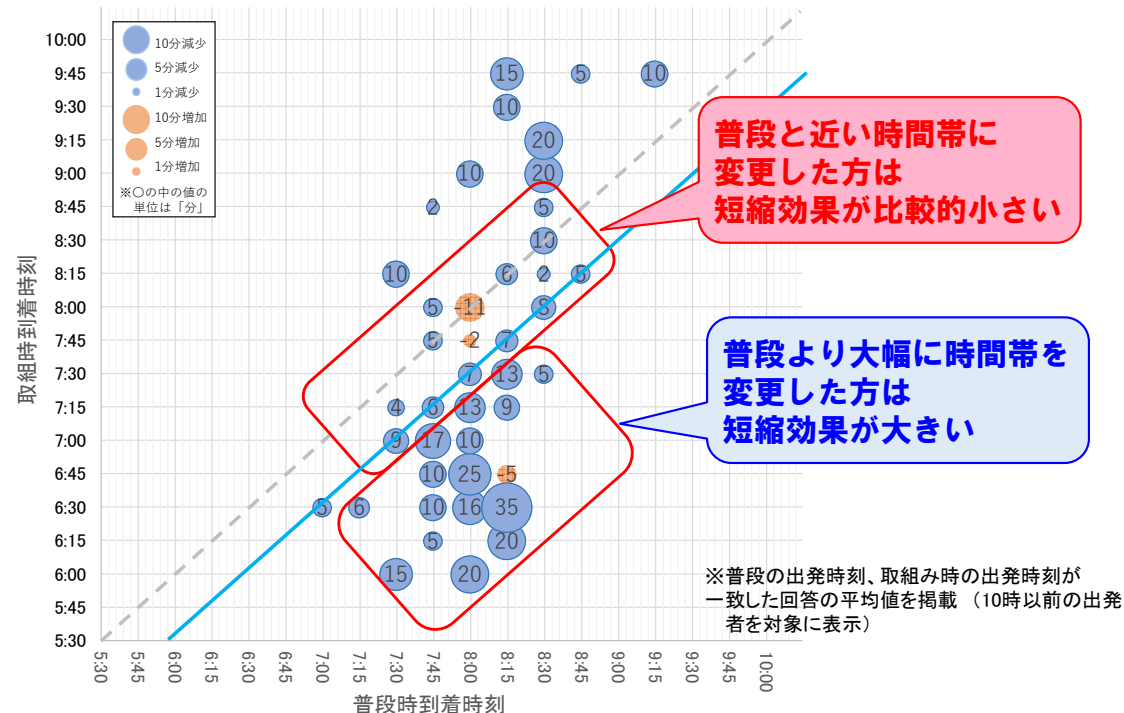
6-1.松本市内のTDM施策について<(1)令和4年度の取組結果>

- 松本市では、朝の通勤時間帯におけるTDM施策を令和4年11月21日（月）～12月2日（金）の期間で実施。
- 取組みに参加し、アンケートに回答された方は、183名（市内122名、市外61名、参加企業17社・松本市役所）。
- 通勤時間の短縮状況を確認すると、到着時間が30分早くなった方を境に効果が大きい傾向が見られた。
- 本取組みの実施により、「通勤時間が短縮した」などの回答もあったが、「取組みによって負荷が増えた」などの回答もあった。

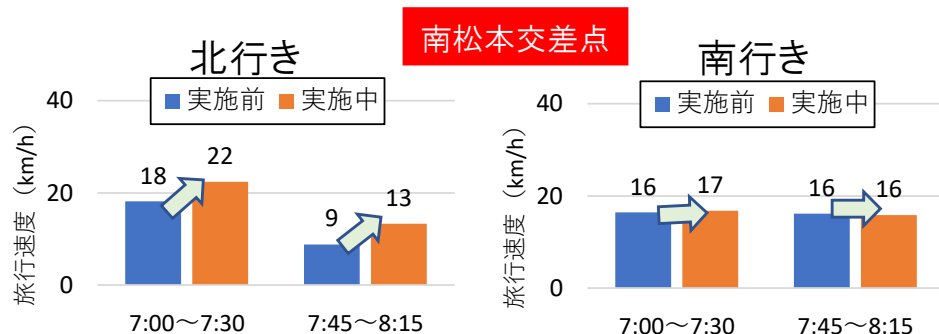
<主要渋滞箇所と取組参加企業の位置図>



○アンケート調査結果：到着時間変更による効果



○交通データ分析：交差点の旅行速度変化



○アンケート調査結果：主な自由意見

- 時差出勤にしました。朝は忙しいですが、**通勤時間は半減し、帰宅時の渋滞もなく、ライフワークバランスの面でもメリット**を感じました。
- 通勤時間帯を分散させることで渋滞や混雑が緩和され、より安全でより**精神的に余裕を持った行動に繋がる**と考えたからです。
- 子どもを保育園に送るのを妻に頼まなければいけない、弁当や朝食をいつもより早く準備しなくてはならない。

6-1.松本市内のTDM施策について<(2)令和5年度の取組内容>

- 令和4年度の実施結果を踏まえ、令和5年度、松本市では時差出勤をはじめとしたTDMに協力いただく企業の拡大を図る予定。
- 渋滞情報の提供やパークアンドライド等、松本市が現在取り組んでいる対策とあわせてTDMの推進を図る。
- ETC2.0データによる交通分析結果の提供等により、これらのTDMの取組を支援する。

◆松本市が実施中のTDM施策

パークアンドライド

※市内7箇所設置。駐車台数増加等取組中



平田駅パークアンドライド駐車場

現況：142台⇒R5.8頃：175台（予定）

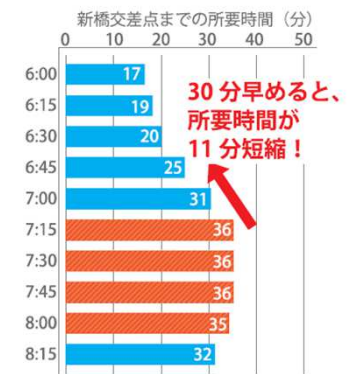
情報等提供

TDM協力企業
（企業数の拡大を予定）
＋
他のTDM施策も検討中

情報等提供

◆時差出勤の促進

時間帯別
所要時間の提供等



◆TDM施策実施の効果分析イメージ

【参加者向けアンケート】

参加者に対して、取り組みの実態や実感した効果等を把握

- ・普段の出発時間
- ・取組時の出発時間
- ・取り組みの評価等

＋

【参加企業向けアンケート】

参加企業に対して、参加者総数や支援事項等を把握

- ・参加者総数の把握
- ・企業としての取組支援事項
- ・企業としての評価等

＋

【交通データ分析】

ETC2.0データ等を用いて、取り組み期間中の交通状況进行分析

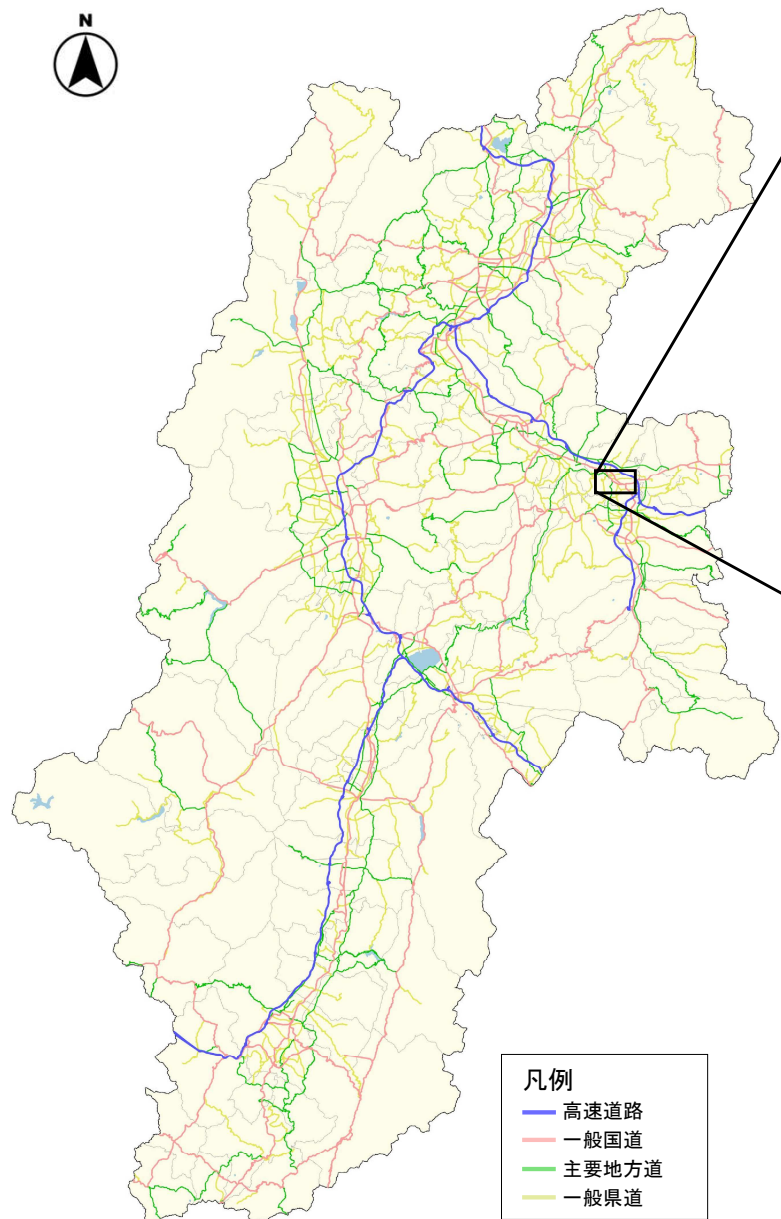
- ・主要交差点の旅行速度
- ・面的な速度状況の変化等

時間シフトの効果分析や、渋滞削減を狙う重点箇所を絞った効果分析を実施

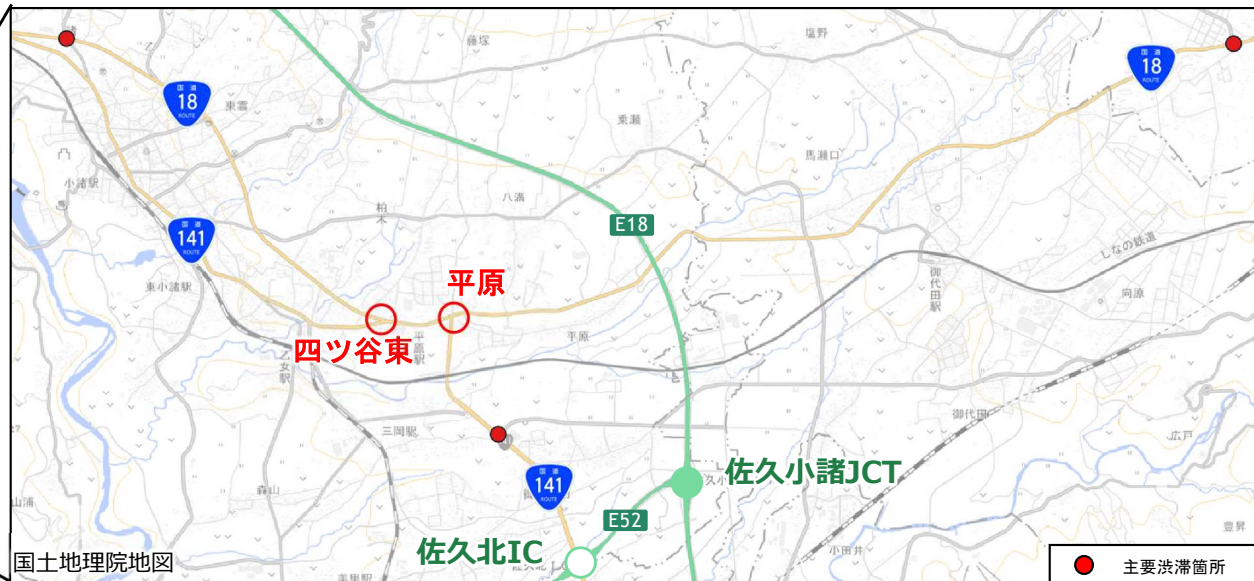
(参考) 主要渋滞箇所以外について

(参考) 主要渋滞箇所以外について

- 主要渋滞箇所以外の国道18号四ッ谷東交差点、平原交差点について、小諸市より朝夕のピーク時間帯に交通混雑が見られることから混雑解消の要望があった。そのため最新のETC2.0データにて、分析を実施。



<広域図>



<航空写真>



(参考) 主要渋滞箇所以外について

- ・四ツ谷東交差点では、A、C流入部において、主要渋滞箇所の指標②を下回る。
- ・平原交差点では、B流入部において、主要渋滞箇所の指標②を下回る。

<四ツ谷東交差点>



<主要渋滞箇所指標での評価>

流入部	指標①	指標②	指標③
A流入部	25.3	19.5	30.3
B流入部	33.1	28.6	35.8
C流入部	24.8	19.6	28.6
D流入部	—	—	—

— : センサス非対象であるため集計対象外
※ETC2.0プローブデータ 2022.1~12

指標①平日昼間12時間の平均旅行速度
指標②平日ピーク時の平均旅行速度
指標③休日昼間12時間の平均旅行速度

<平原交差点>



<主要渋滞箇所指標での評価>

流入部	指標①	指標②	指標③
A流入部	43.0	39.6	45.3
B流入部	23.7	15.6	25.9
C流入部	28.7	24.7	30.2
D流入部	—	—	—

— : センサス非対象であるため集計対象外
※ETC2.0プローブデータ 2022.1~12