

第14回 石川県道路安全・円滑化検討委員会

目 次

1. 渋滞対策の進め方
2. これまでの検討経緯
3. 今回検討頂きたい事項〈主要渋滞箇所の見直し〉
4. 見直し(解除・追加)方針
5. ピンポイント渋滞対策
6. 渋滞モニタリング
7. その他視点:冬期の速度低下について

平成29年7月

1. 渋滞対策の進め方

平成29年度 道路関係予算概要(H29年1月 国土交通省 道路局・都市局)

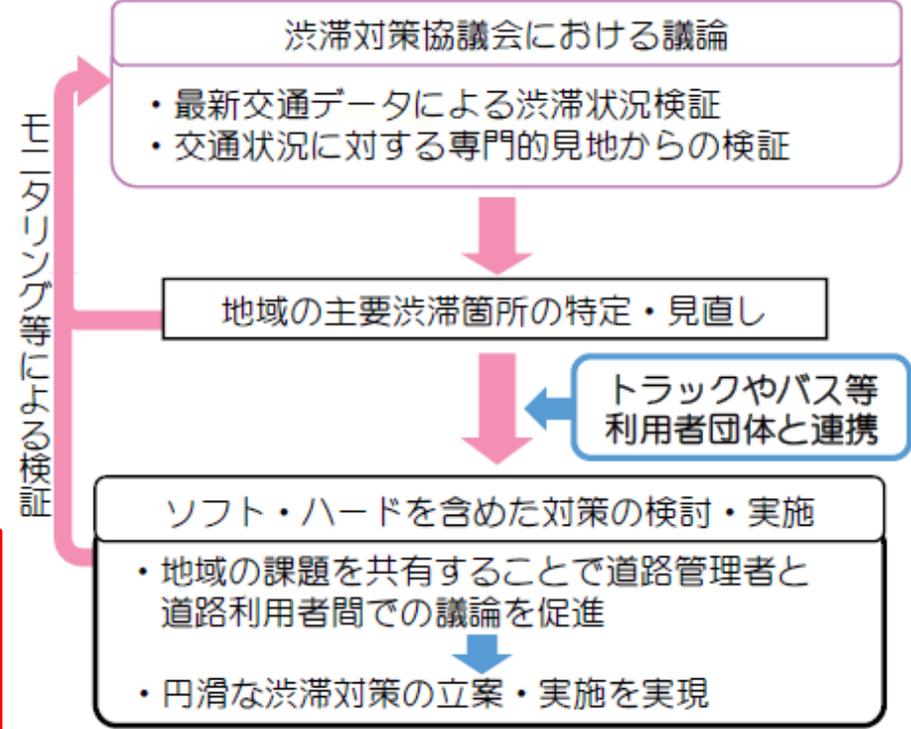
- 渋滞対策協議会と多様な利用者団体等が連携して、渋滞対策を促進します。
- 道路周辺の土地利用や路上工事に伴う渋滞の抑制を図るための渋滞対策を強化します。

＜背景/データ＞

- ・全国の渋滞箇所において効果的な対策を推進するため、都道府県単位等で道路管理者、警察等から構成される渋滞対策協議会を設置し、対策を検討・実施
- ・最新交通データ等を基に全国の渋滞対策協議会において特定した主要渋滞箇所は、9,099箇所(平成28年3月)
- ・幹線道路沿いの大規模小売店舗数はこの5年間で約5割増加
- ・路上工事は全国の直轄道路で約6割減少しているが、近年下げ止まりの傾向
(約201時間/km・年(平成14年度)
→ 約77時間/km・年(平成27年度))

- 渋滞対策協議会とトラックやバス等の利用者団体が連携を強化し、利用者目線で箇所を特定し、対策を促進
- 商業施設等の立地後や路上工事の際の渋滞発生状況について、ITを活用したモニタリングを強化
- 商業施設等の開発者に対する事前の交通アセスメントや、立地後の追加対策を要請するための新たな仕組みを検討

- 道路工事調整会議等のこれまでの取組を継続した上で、路上工事情報提供の充実や新たな仕組みを検討



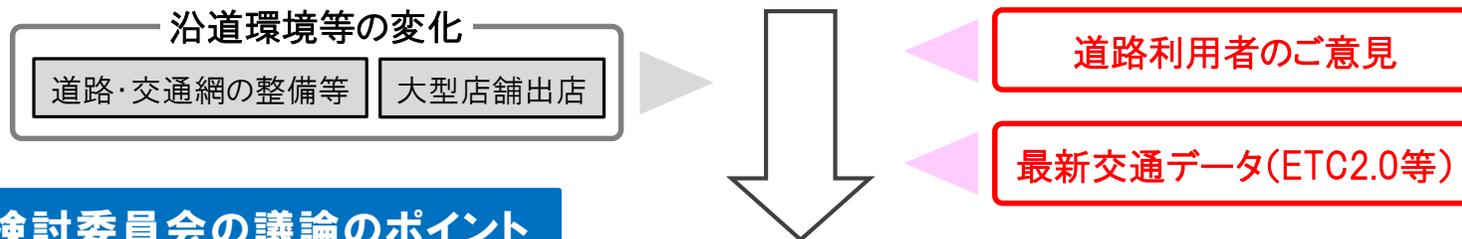
＜トラックやバスが渋滞に巻き込まれている状況＞

2. これまでの検討経緯

2-1 平成29年度 検討委員会の議論のポイント

これまでの主な検討経緯

- H24 主要渋滞箇所の公表
- H25 渋滞対策基本方針(案)の議論
- H26 主要渋滞箇所に関するモニタリング
- H27 モニタリング結果、対策の効果検証
- H28 モニタリング結果、対策の効果検証、解除方針案の提案



H29検討委員会の議論のポイント

① 主要渋滞箇所の見直しに向けた議論

- ・追加・解除フロー案の審議

② 渋滞対策の議論

- ・渋滞モニタリング結果
- ・今後の対策について(ピンポイント渋滞対策)

③ その他の視点

- ・冬期の速度変化について

2. これまでの検討経緯

2-2 石川県の主要渋滞箇所の特定状況(国道・県道)

地域の主要渋滞箇所(国道・県道)



【平成24年度(第6回委員会)特定】

国道・県道

【渋滞多発】

渋滞損失時間が多い、または
平日ピーク時における旅行速度
20km/h以下の箇所

85箇所

【特定日に混雑】

休日における速度低下箇所

15箇所

【委員会における意見】

H21年度委員会の検討による抽出箇所

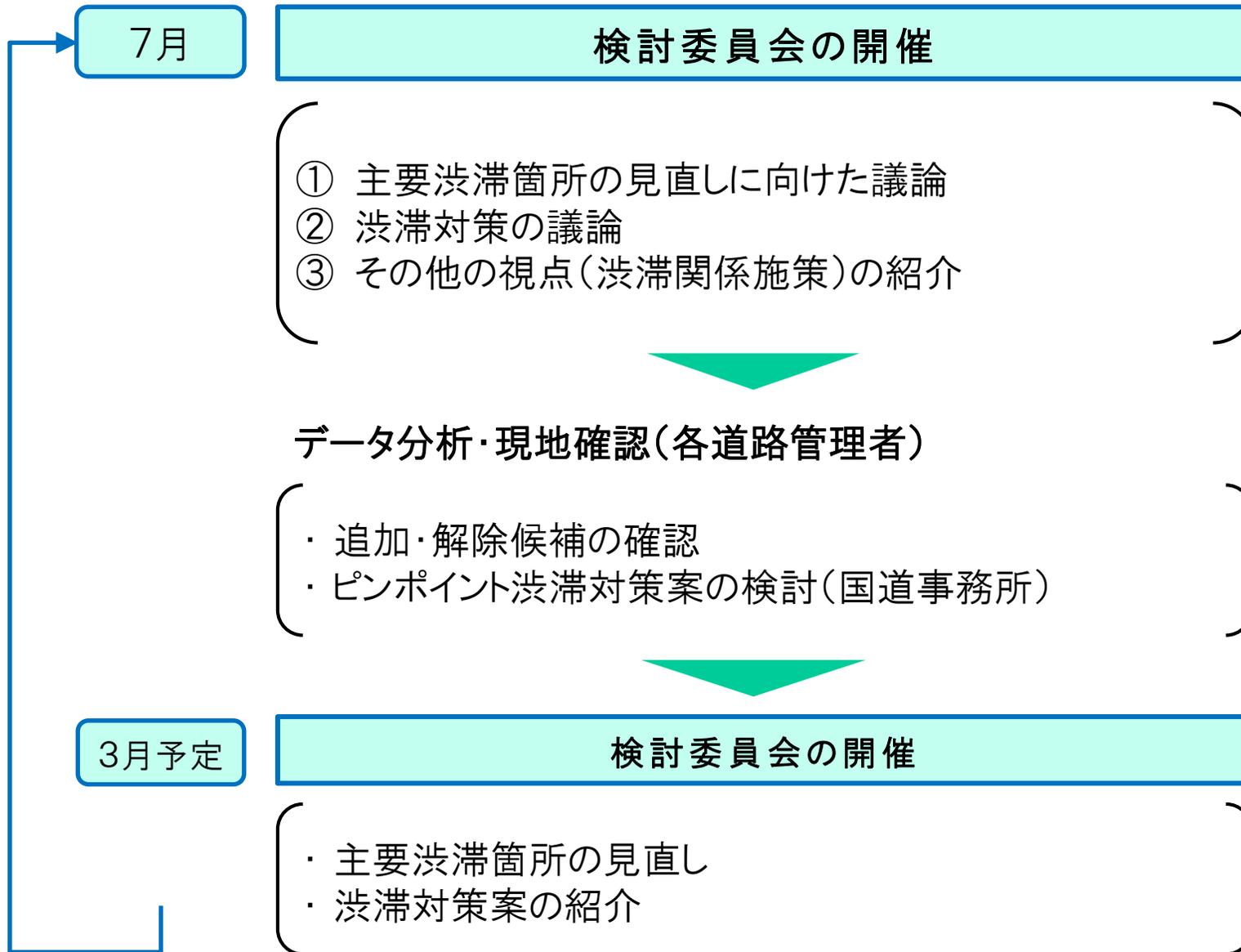
45箇所

【パプコメによる追加】

12箇所

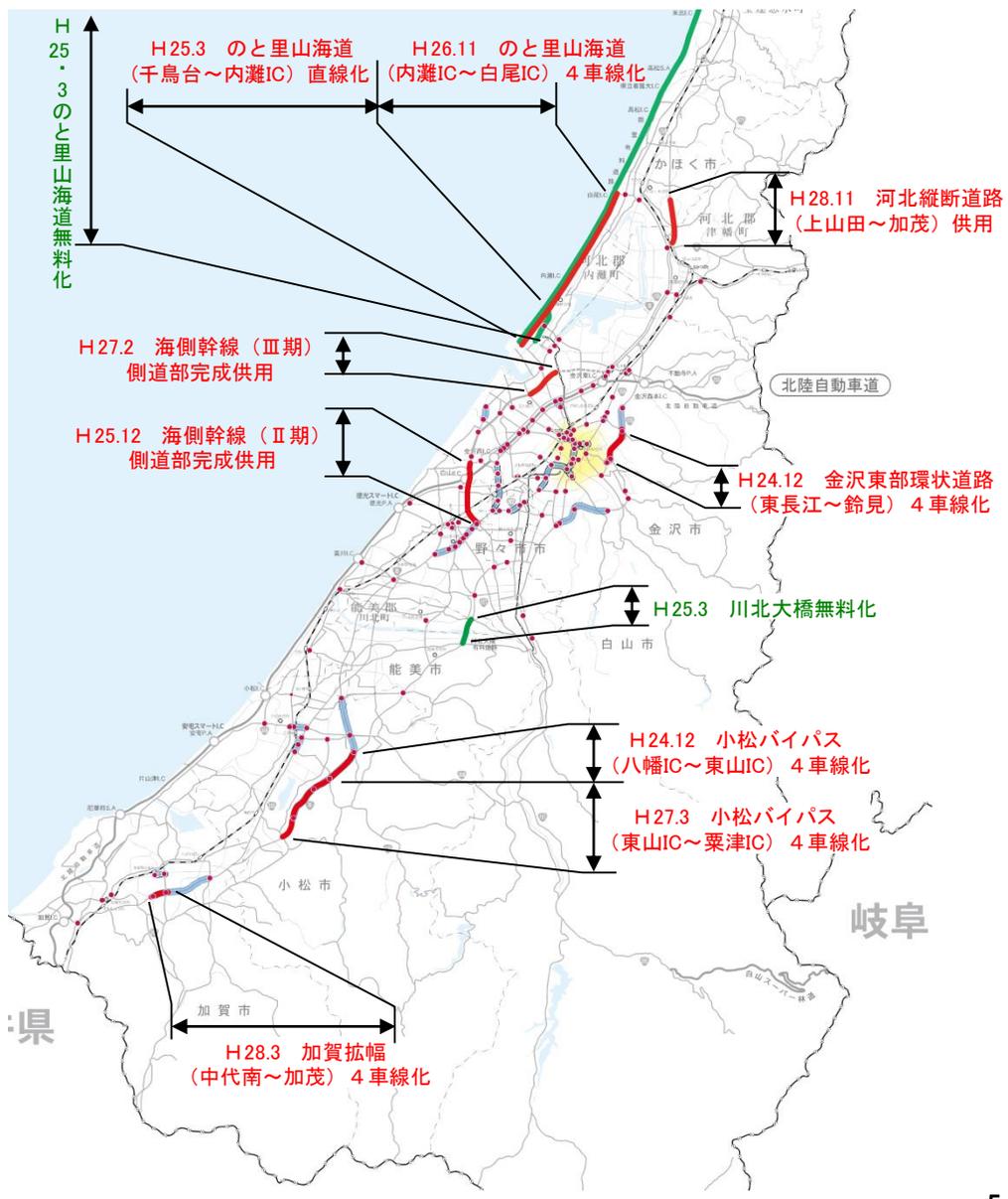
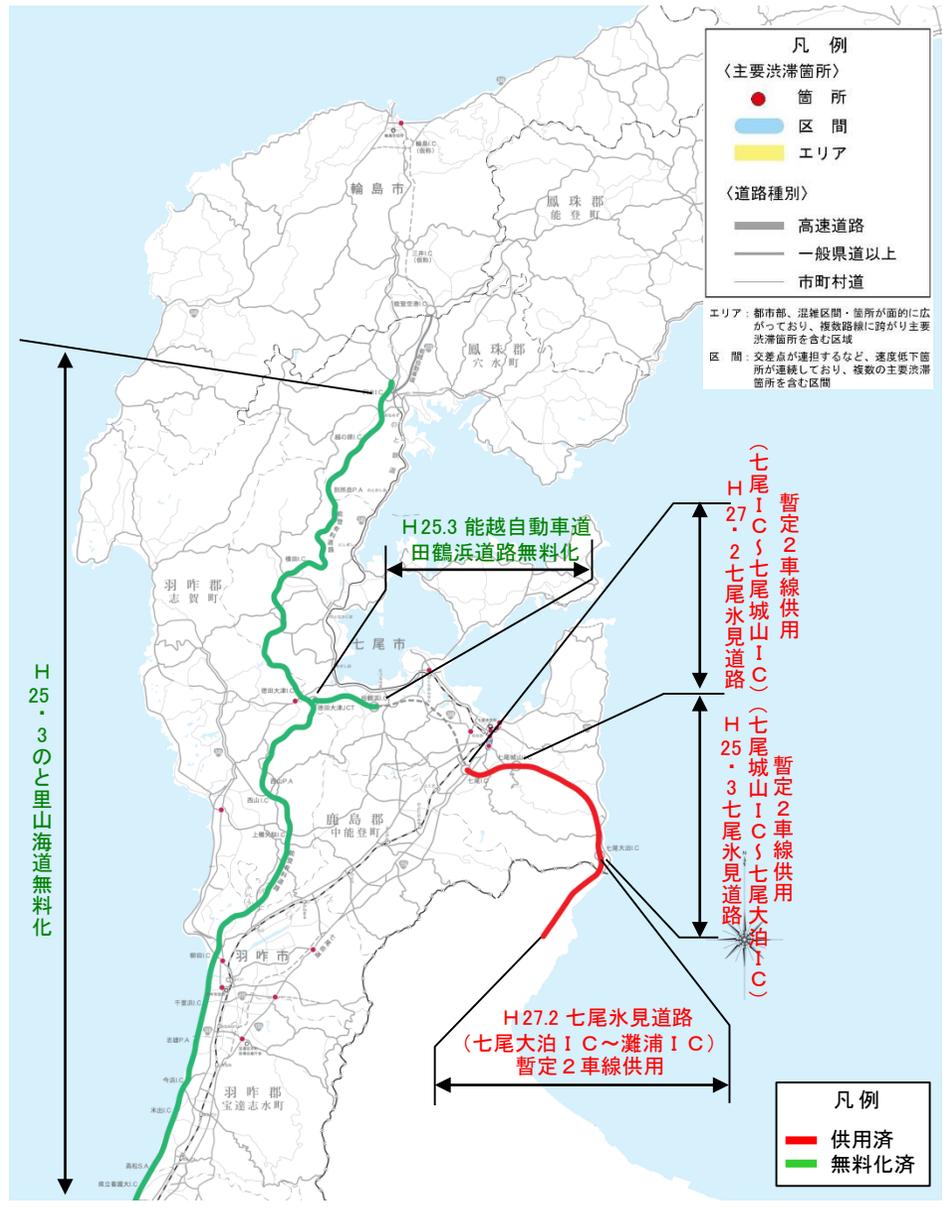
1エリア	23区間	74箇所
主要渋滞箇所総数:157箇所		

3. 主要渋滞箇所の見直し



3. 主要渋滞箇所の見直し

背景1 交通状況の変化 新たな道路の開通・無料化 (H24~H28年度末まで)

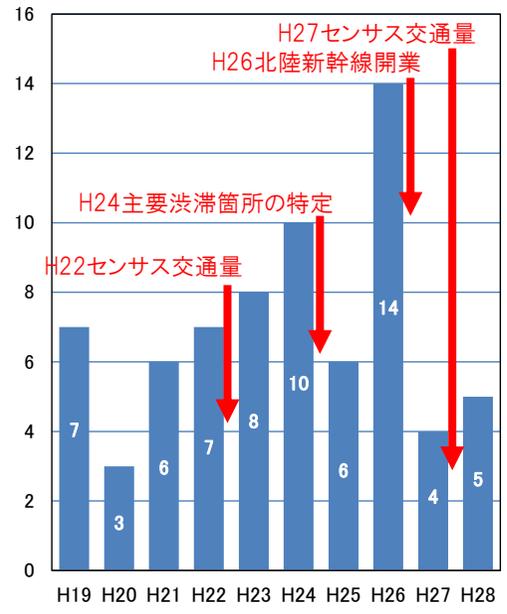


3. 主要渋滞箇所の見直し

背景2 大型店舗の新規開業

■ 石川県内においては、過去10年で、70件の大規模店舗が出店。特に、北陸新幹線開業前のH26年には、14件が出店。
 ■ 金沢近郊では、H26～28年度には11施設が開店、今後も3施設が開店予定。小松市では、H29.3に県内最大規模が開店。
 ■ 大型店舗の出店に伴う交通渋滞の発生が懸念されることから、事前の対策も含め企業側と協議・検討が必要。

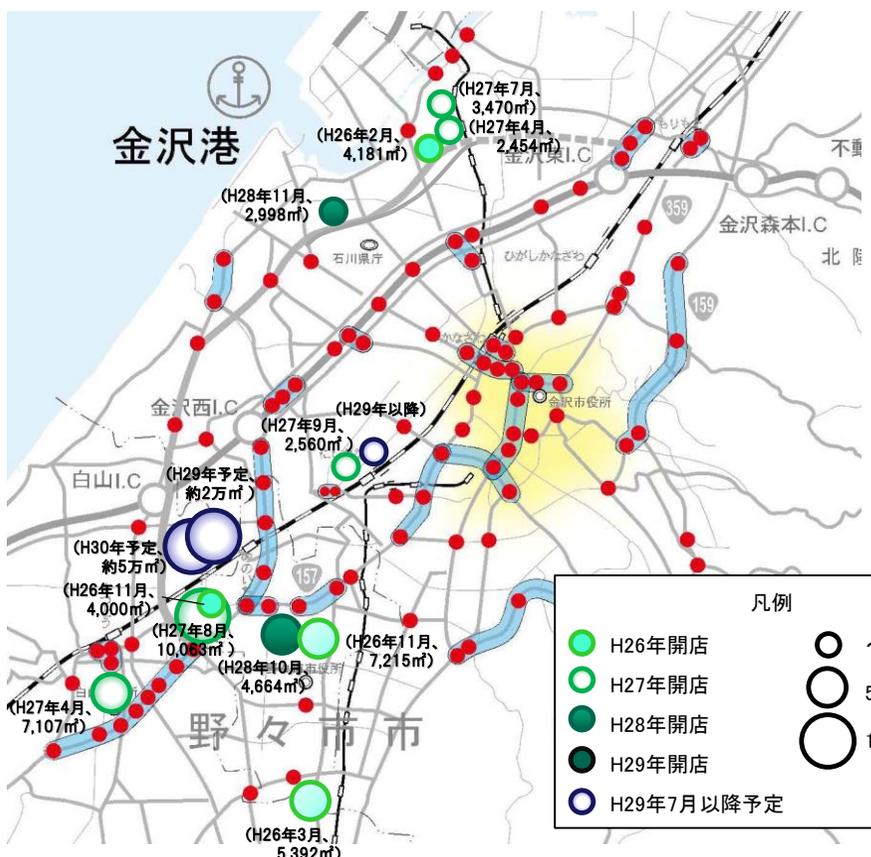
大規模店舗の届出件数の推移



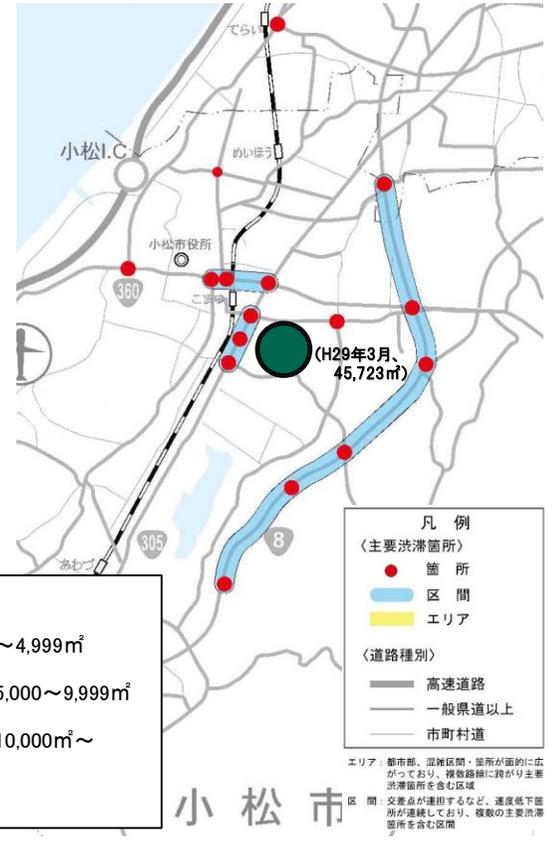
「大規模小売店舗立地法」の対象
建物内の店舗面積の合計が1000m²以上の施設

データ出典：経済産業省HP
大店立地法届出の件数表 より

《金沢近郊の大型店舗の立地》



《小松市の大型店舗の立地》



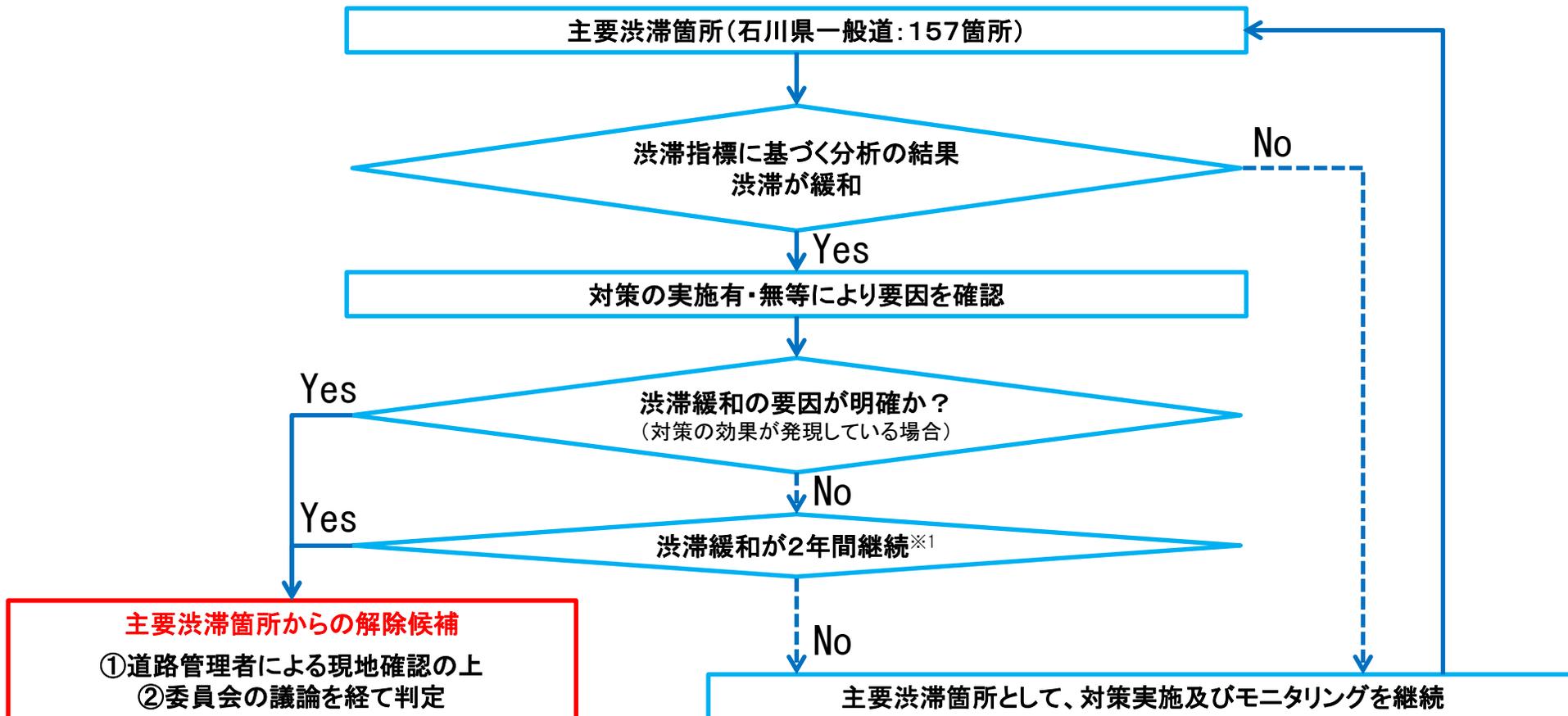
出典：石川県商工労働部経営支援課資料（店舗面積 概ね3千m²以上を掲載）

4. 見直し(解除・追加)方針

4-1 主要渋滞箇所の解除について

- 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する。
- 最新の速度・交通量データを用い、渋滞指標に基づき、以下のとおり判定する。
 - ⇒ 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、解除候補とする。
 - ⇒ 渋滞緩和の要因が明確で無い場合は、渋滞緩和が2年間継続した場合※¹、解除候補とする。

【主要渋滞箇所 解除フロー(案)】



※¹ 路上工事の影響など、不確定な要素を排除するため

※² パブコメ選定箇所については、データに基づく分析+道路管理者等の意見を踏まえ解除を検討

※³ 高速道路の渋滞区間については別途検討

4. 見直し(解除・追加)方針

4-2 解除候補箇所の事例(小松バイパス区間)

今後の委員会での解除候補

【石川県】国道8号 小松バイパス八幡IC・東山IC・蓮代寺IC・木場IC(抽出指標:委員会における意見)

《渋滞要因・対策方針》

- 一般国道8号小松バイパスについては、H24年度以降、順次4車線化を実施中。
- 4車線化実施区間の粟津IC～八幡ICでは、約20km/hの速度向上が見られる。

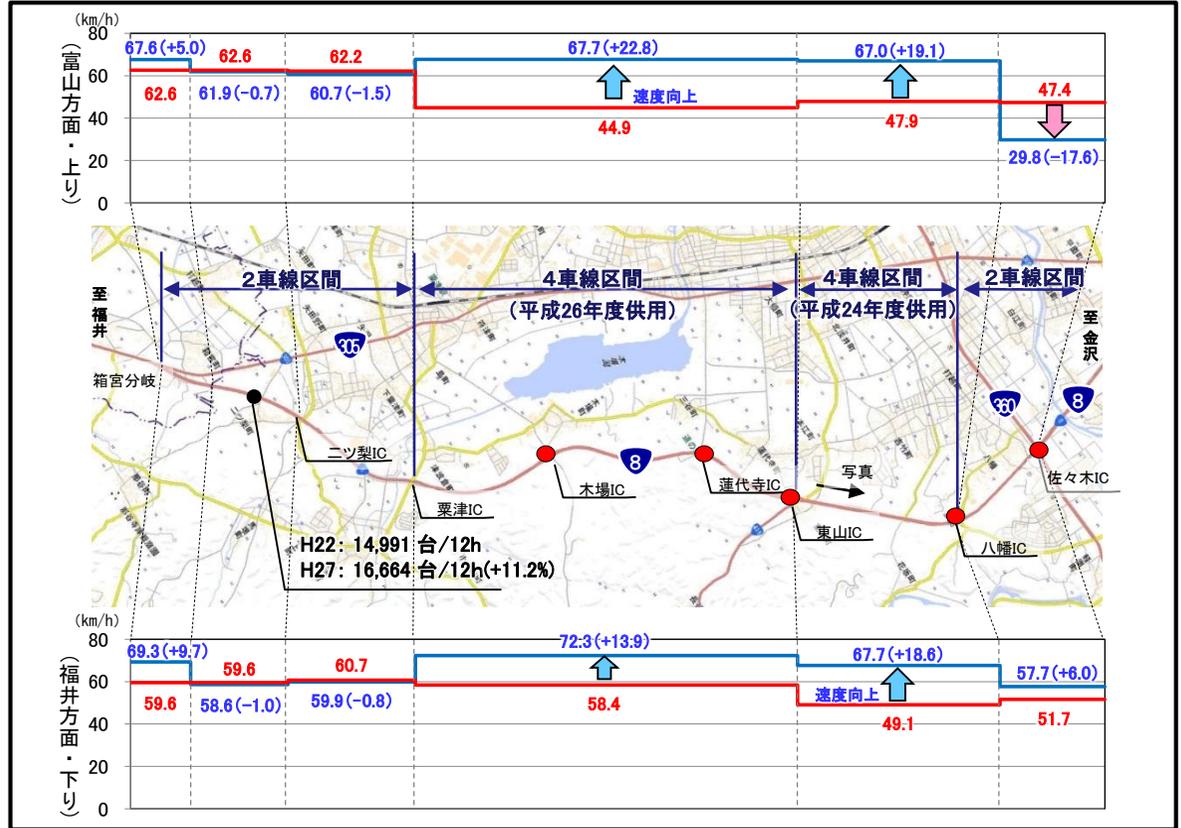
《位置図》



凡例
(主要渋滞箇所)
● 箇所
(渋滞時旅行速度)
— H22年センサス
— H27年センサス



《データ分析》



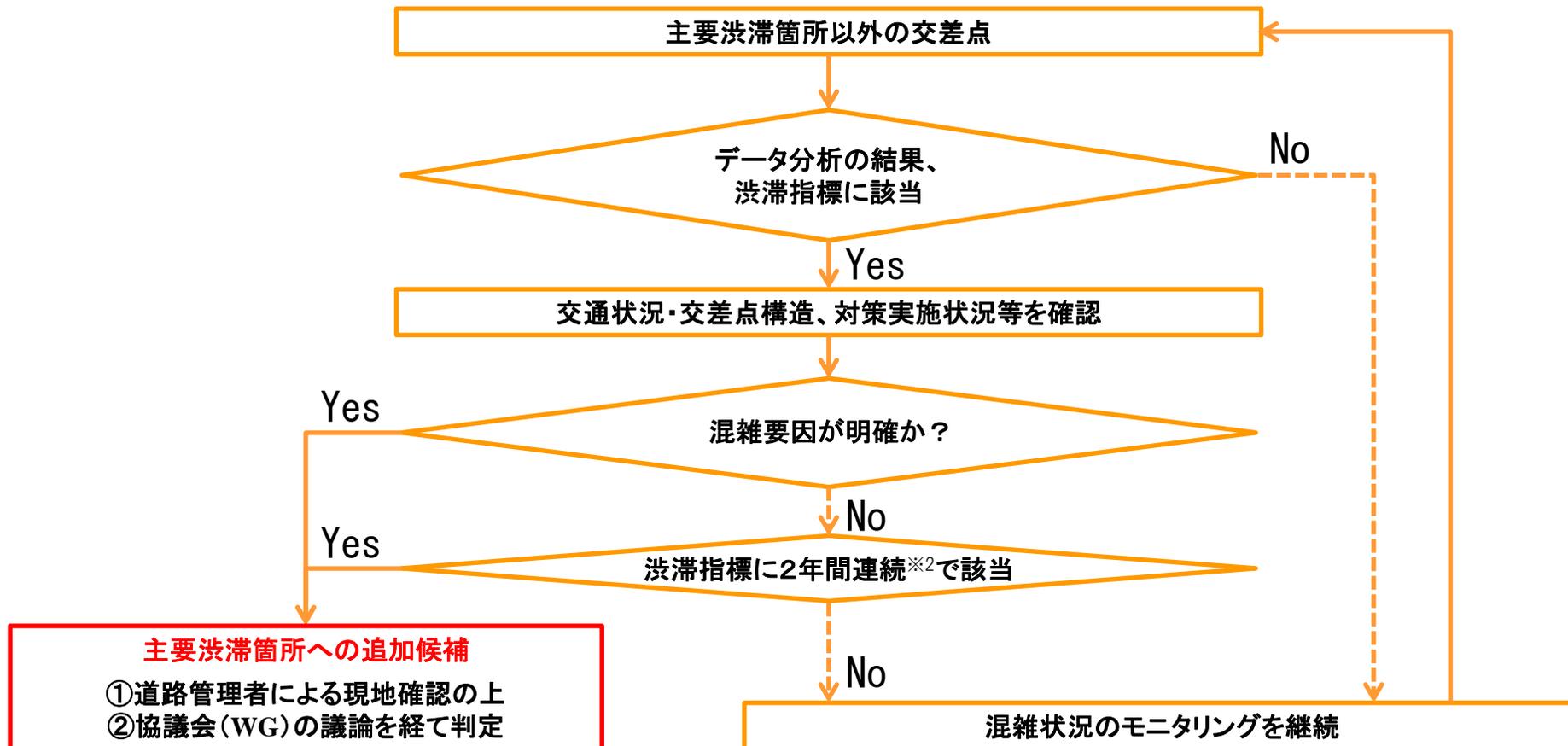
出典：道路交通センサス(平日)

4. 見直し(解除・追加)方針

4-3 主要渋滞箇所の追加について

- 主要渋滞箇所以外についても、最新の速度・交通量データを用い、渋滞状況を把握する。
- 各県渋滞指標に基づき、以下のとおり判定する。
 - ⇒ 渋滞要因が明確な場合は、主要渋滞箇所の追加候補とする。
 - ⇒ 渋滞要因が明確で無い場合は、2年間連続で渋滞指標に該当した場合※1に、主要渋滞箇所の追加候補とする。

【主要渋滞箇所 追加フロー(案)】



※1 路上工事の影響など、不確定な要素を排除するため

※2 高速道路の渋滞区間については別途検討

4. 見直し(解除・追加)方針

4-4 追加候補箇所の事例(五歩市南交差点)

今後の委員会での追加候補

【石川県】(主)松任宇ノ気線 五歩市南交差点(抽出指標:特定日に混雑)

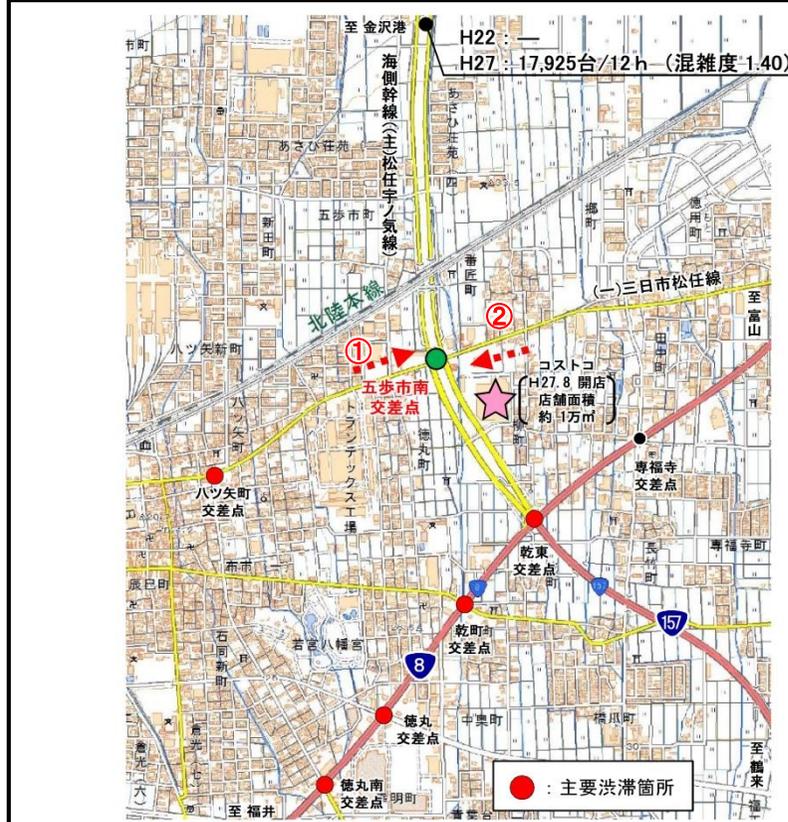
《渋滞要因・対策方針》

- 平成25年12月に金沢外環状道路 海側幹線Ⅱ期区間が開通。
- (主)松任宇ノ気線の五歩市南交差点では、平成27年8月に大型商業施設が近傍に立地。
- 平成27年と28年には、休日日中12時間のうち、旅行速度が20km/hを下回る時間帯が50%以上存在。

《位置図》



《データ分析》



(一)三日市松任線(休日)(方向①)

時間帯	平均旅行速度(km/h)		
	H26.9-11	H27.9-11	H28.9-11
7時台	16.6	13.2	12.8
8時台	13.7	12.4	13.3
9時台	11.9	10.7	10.9
10時台	7.9	6.8	7.4
11時台	7.9	7.5	7.1
12時台	8.6	7.3	7.4
13時台	8.0	7.6	7.3
14時台	8.2	7.5	6.9
15時台	9.1	7.3	7.1
16時台	8.0	7.4	7.1
17時台	8.2	7.1	7.1
18時台	9.1	8.9	8.6

(二)三日市松任線(休日)(方向②)

時間帯	平均旅行速度(km/h)		
	H26.9-11	H27.9-11	H28.9-11
7時台	20.5	19.8	17.8
8時台	18.8	19.2	18.4
9時台	22.7	17.0	18.4
10時台	19.7	14.8	16.1
11時台	17.1	15.0	15.0
12時台	17.2	13.7	14.1
13時台	17.6	10.8	12.8
14時台	16.9	9.2	11.9
15時台	12.9	8.3	9.5
16時台	10.2	7.5	8.2
17時台	8.9	7.7	8.5
18時台	11.2	9.8	11.1

データ出典: 民間プローブデータ (DRM区間値)

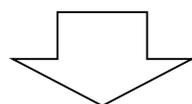
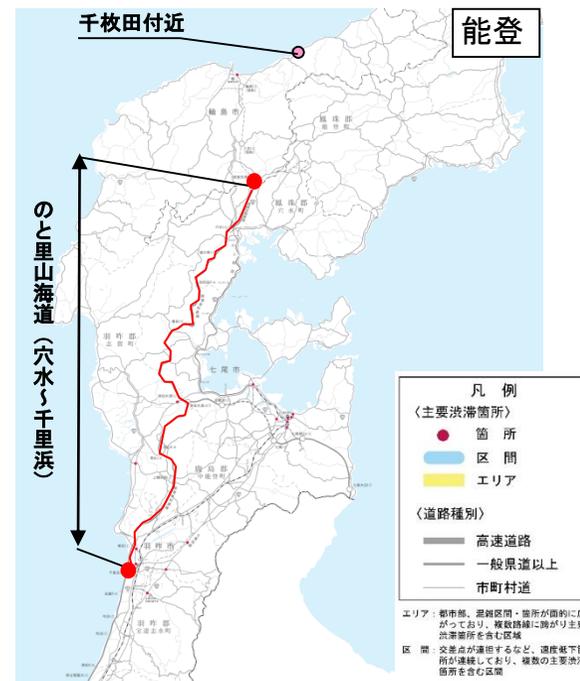
4. 見直し(解除・追加)方針

4-5 道路利用者団体(バス・トラック協会等)との連携

- 見直しに向けては、道路利用者(バス・トラック協会)と連携し、利用者目線での箇所の見直し(解除・追加)。
- H28年度に道路利用者団体(バス・トラック協会等)から、既存の主要渋滞箇所以外に「8箇所・2区間」が課題箇所として意見がよせられており、今後、データに基づく検証を予定。

■主要渋滞箇所以外

路線	交差点・区間(所在市町)	備考
国道8号	西島交差点(加賀市)	加賀拡幅事業中
国道249号	千枚田付近(輪島市)	
県道1号 七尾輪島線	のと里山海道 穴水～千里浜間 (穴水町～宝達志水町)	
県道60号 金沢田鶴浜線		
県道8号 松任宇ノ気線	五歩市南交差点(白山市)	
県道22号 金沢小松線	もりの里一丁目交差点(金沢市)	
県道25号 金沢美川小松線	徳光交差点(白山市)	平成28年12月に 4車線化事業が完了
県道107号 新保矢田野線	額見町交差点(小松市)	
県道145号 串加賀線	村松町交差点(小松市)	



データ分析・現地確認
による検証を予定



5. ピンポイント渋滞対策

5-1 平成29年度 道路関係予算概要(H29年1月 国土交通省 道路局・都市局)

■生産性の向上による経済成長の実現や交通安全の確保の観点から、今ある道路の運用改善や小規模な改良等により、道路ネットワーク全体の機能を最大限に発揮する「賢く使う」取組みを推進します。

【背景・データ】

- ・総渋滞損失は年間約50億人時間、約280万人の労働力に匹敵
- ・一人あたりの年間渋滞損失時間は約40時間で、乗車時間(約100時間)の約4割に相当

1人あたり約100時間 (Total time spent in traffic)

1人あたり約40時間 (Loss time)

基準所要時間
すいている時の走行時間
約80億人・時間

損失時間
混雑で余計にかかる時間
約50億人・時間
約4割

- ・欧米の主要都市における渋滞損失は移動時間の約2割
- ・特定の時間帯、時期、方向に交通需要が偏る

○より低コストでより早期に高速道路の渋滞対策・機能強化等を図るため、ETC2.0等のビッグデータを用いたピンポイント渋滞対策を実施。

〔海老名JCT等3箇所対策を実施済
大和トンネル付近等14箇所事業推進中〕

○要領が絶対的に不足している都市圏における既存の高速道路ネットワークを補完する主要幹線道路を強化

【ビッグデータ分析に基づく「賢い投資」】

○高速道路

実容量の低下箇所をデータにより特定し、ピンポイントで是正

構造上は片側2車線

ビッグデータで、各地点・各断面の実際に流せる最大交通量(実容量)が見える化

1,400台 (台/車線・時間)

サブ等の存在で低下

1,000台

課題のない箇所

課題のある箇所

- ・東名高速道路 大和トンネルの例

上下線の大和トンネル付近において、既存の道路幅員を最大限活用しつつ、付加車線を設置(事業推進中)

〈平面図〉

海老名JCT 海老名SA (仮) 綾瀬スマートIC 綾瀬BS 付加車線の設置 L=約4km 大和TN 大和BS 横浜町田IC

至名古屋 至東京

〈横断面図(トンネル部)〉

L=約5km L=約0.5km

付加車線の設置

5. ピンポイント渋滞対策

5-2 県道22号 田上町交差点の対策

原因 右折車の滞留により、直進車両を阻害し、渋滞が発生

対策 中央分離帯の幅員縮小による右折レーンの延伸

《位置図》



《道路利用満足度調査》

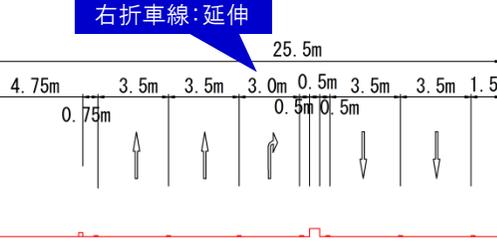
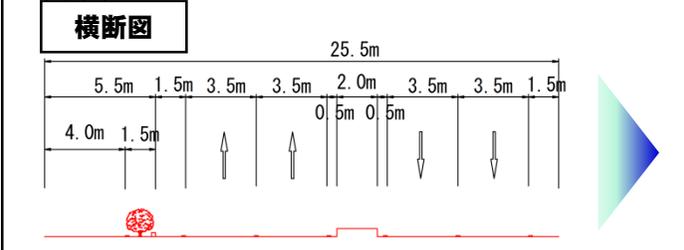
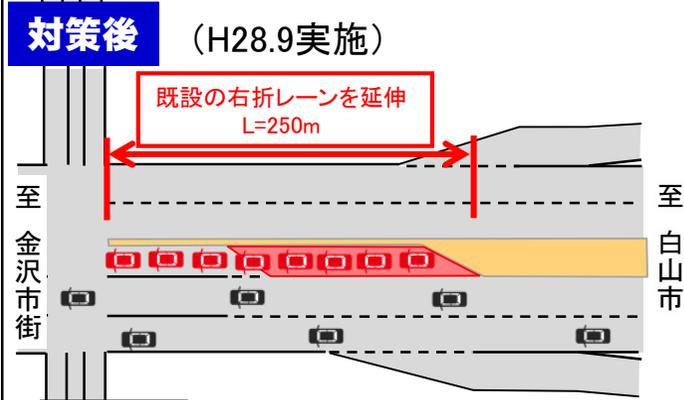
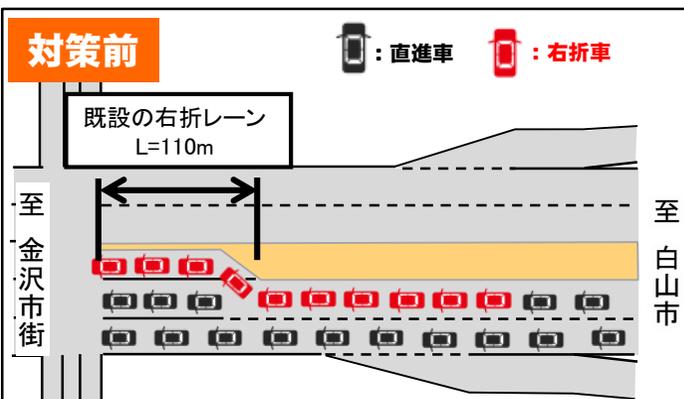
- 平成27年度より、石川県が、一般の道路利用者を対象にアンケート調査を実施。
- 平成28年度の調査にて、道路の改善を求める意見が寄せられる。

⇒「金沢市の田上町交差点が渋滞している」

《広域図》



《説明図》



5. ピンポイント渋滞対策

5-3 国道157号安養寺北交差点の対策

原因 右折車の滞留により、直進車両を阻害し、渋滞が発生

対策 中央分離帯の幅員縮小による右折レーンの延伸

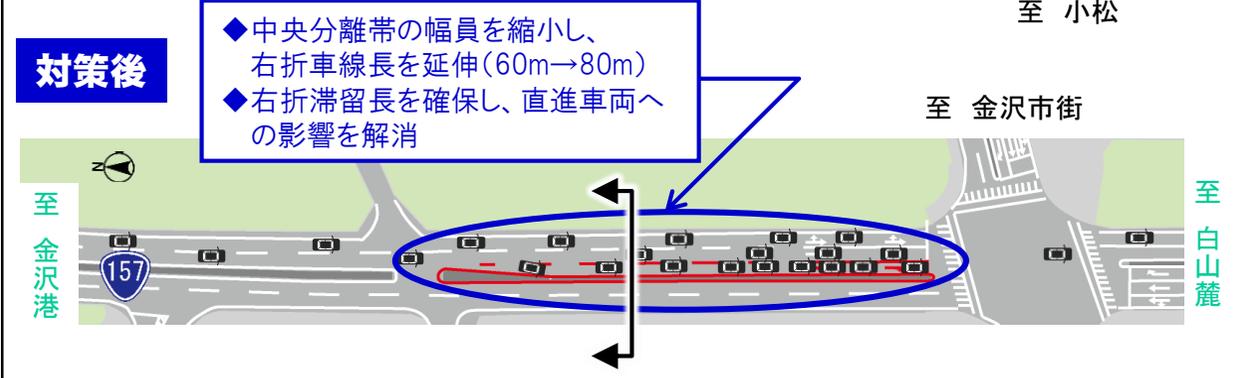
《位置図》



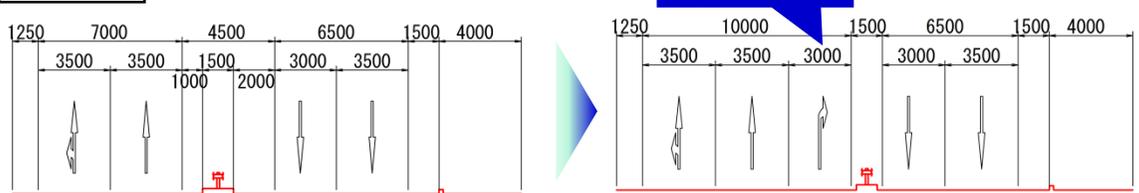
《説明図》



《広域図》



横断面

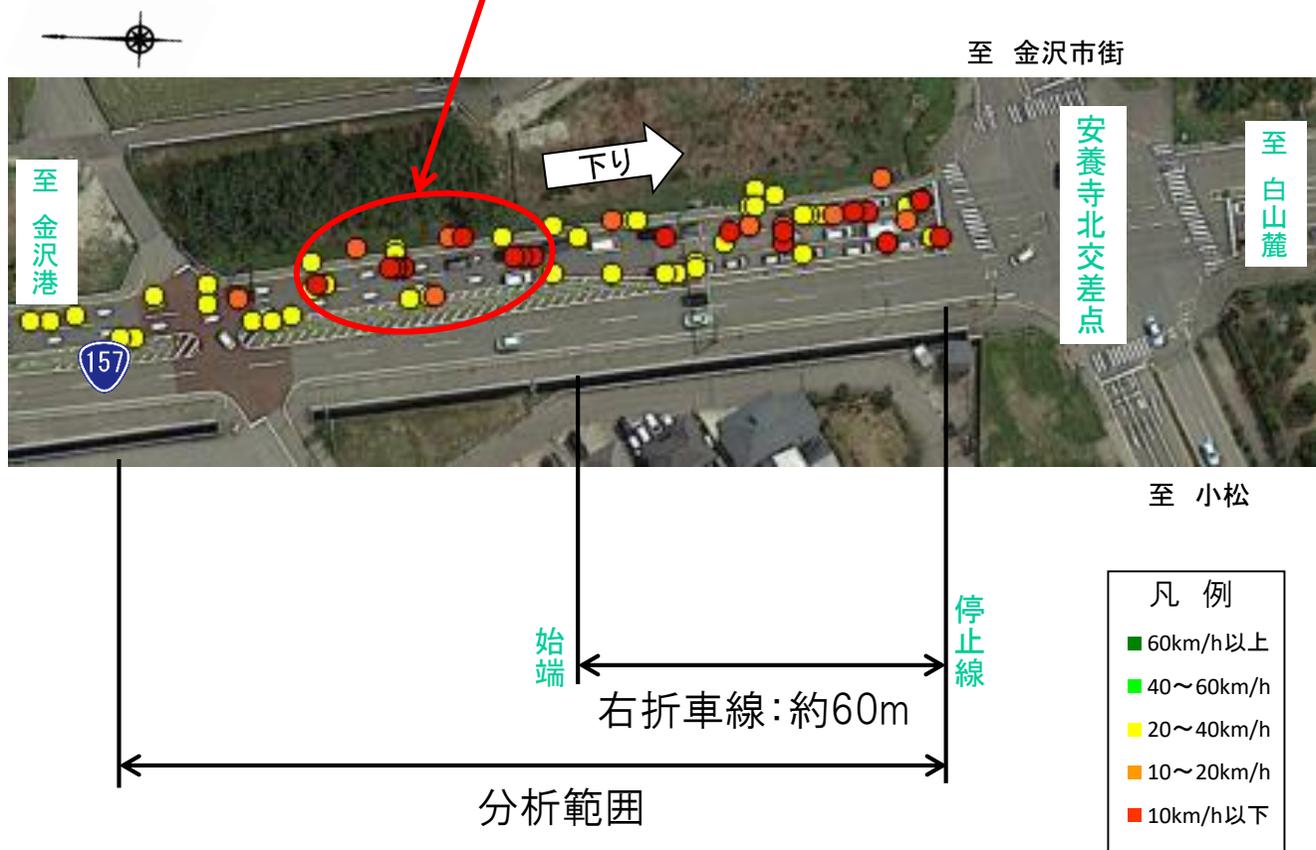


5. ピンポイント渋滞対策

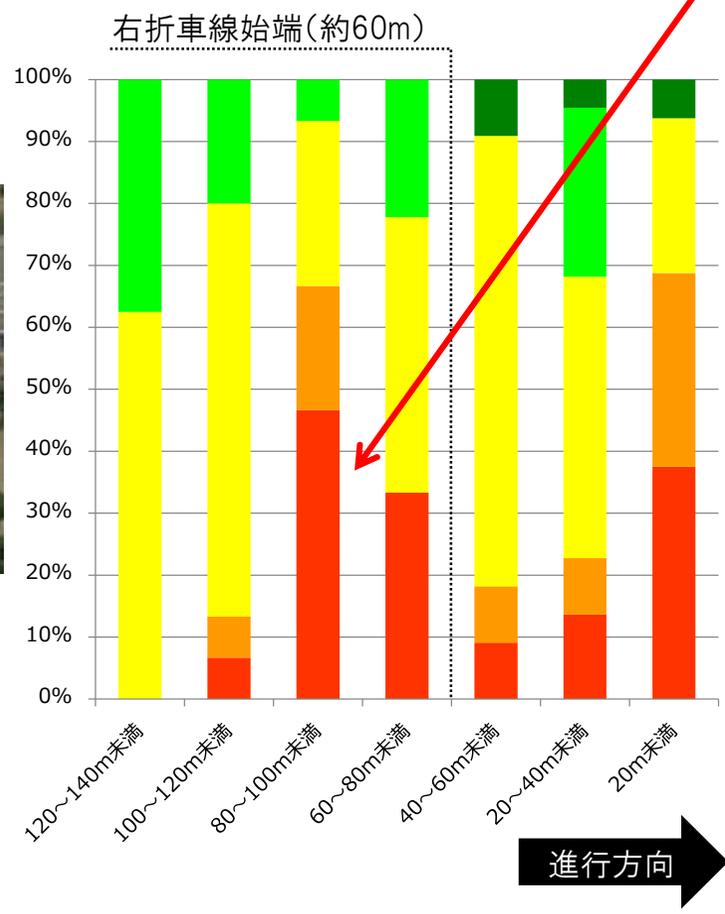
5-4 国道157号安養寺北交差点の対策

■安養寺北交差点(下り線)における地点速度分布

停止線から離れるにつれ減少傾向にあった低速度車両が右折車線の始端付近で増加



10km/h以下の比率が増大
⇒右折車両が直進車線まで滞留した影響と想定

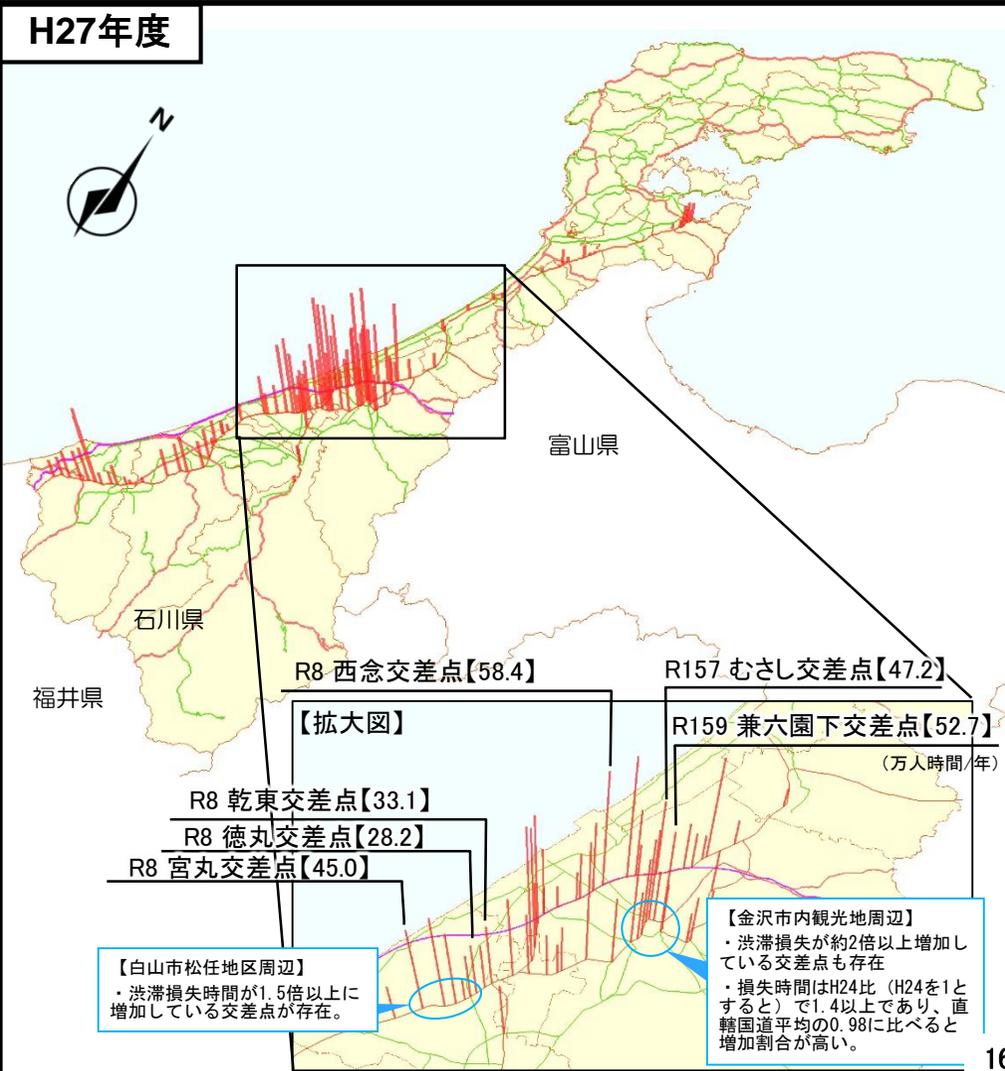
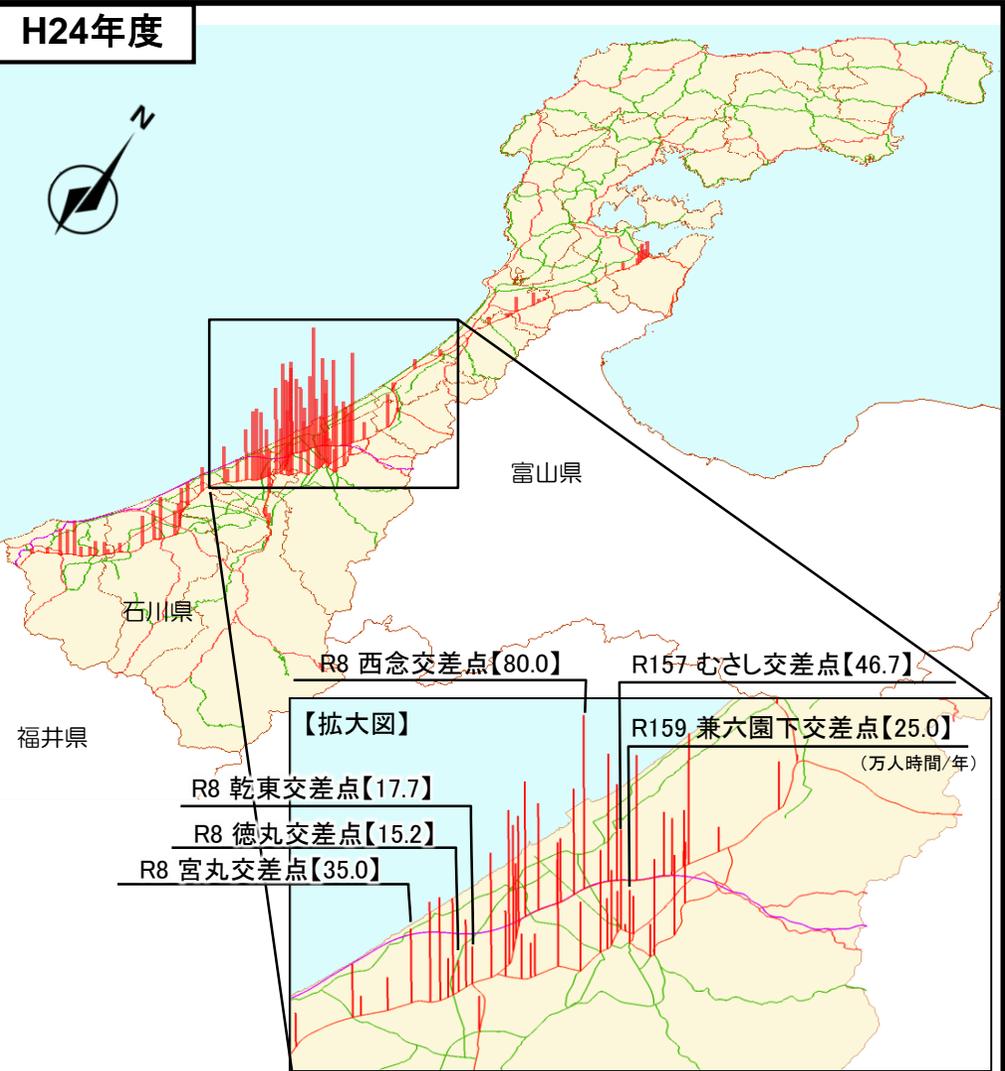


データ出典: ETC2.0 (H28年1月~3月) N=96

6. 渋滞モニタリング

- 直轄国道の渋滞損失時間は、平成24年度(計22,373(千人時間/年))と比較して、平成27年度(計21,919(千人時間/年))は減少傾向(H24を1とするとH27は0.98)にある。
- 依然として、金沢市周辺において渋滞損失時間が高い。

石川県内直轄国道 交差点損失時間分布図



6. 渋滞モニタリング

6-1 幹線道路整備による結節点の渋滞発生状況(国道8号白山市乾～宮丸)

- 金沢外環状道路(海側幹線、山側幹線)の整備により、交通が集中し、渋滞が多発。
- また、当該区間は沿道に大型商業施設が複数立地。
- 特に、富山方面(上り線、2車線)は、平日の通勤・帰宅時間帯及び休日に富山方面へ向かう交通や、沿道の商業施設へアクセスする交通の集中により、平日(朝夕)・休日ともに速度が低い。

【H28年9月～11月(平日)の状況】

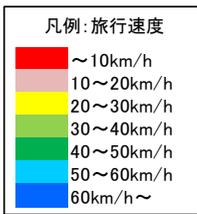
時間帯	平均旅行速度(km/h)							
7時台	44.7	37.0	25.5	20.9	18.3	16.6	32.1	22.8
8時台	42.5	36.8	35.8	26.9	29.2	20.6	34.0	24.7
9時台	32.8	34.7	29.9	29.1	28.2	29.8	47.5	30.9
10時台	31.6	33.7	27.3	27.3	31.3	31.5	39.5	21.8
11時台	32.2	32.7	25.6	26.2	29.3	32.1	37.5	19.8
12時台	33.3	35.0	29.9	28.7	30.4	32.5	39.6	20.2
13時台	34.7	35.2	30.9	28.6	29.4	34.4	39.3	20.0
14時台	33.1	34.2	29.3	28.1	29.4	32.6	37.9	19.7
15時台	32.3	33.8	28.7	28.0	28.6	30.6	36.9	19.7
16時台	32.9	33.2	25.6	25.3	27.9	31.3	35.2	21.5
17時台	29.3	15.9	14.6	17.3	21.8	26.2	42.8	32.5
18時台	30.8	14.5	14.1	16.5	21.2	23.7	43.9	32.5

【H28年9月～11月(休日)の状況】

時間帯	平均旅行速度(km/h)							
7時台	38.2	40.7	33.3	39.8	33.6	40.9	53.7	34.3
8時台	36.2	39.3	34.6	29.4	37.8	33.8	33.7	49.1
9時台	32.4	34.6	29.4	31.9	32.4	31.5	40.9	22.2
10時台	29.7	22.9	17.4	21.0	29.5	31.5	35.8	19.0
11時台	25.6	12.8	12.5	17.3	27.7	29.7	37.6	18.8
12時台	25.8	12.9	12.6	17.1	24.7	28.8	35.1	18.6
13時台	28.5	13.1	12.4	16.6	23.4	29.3	35.0	18.4
14時台	30.0	13.5	13.0	16.4	23.4	27.7	33.3	18.8
15時台	32.0	15.6	13.5	17.5	22.9	27.0	34.1	17.8
16時台	33.1	18.5	13.7	17.7	23.3	28.9	34.2	17.7
17時台	29.9	17.0	13.6	18.2	24.1	27.2	33.0	18.2
18時台	32.2	25.6	22.6	24.8	25.9	29.8	37.3	19.6



時間帯	平均旅行速度(km/h)							
7時台	29.8	15.7	26.5	32.1	31.7	49.2	14.1	31.9
8時台	32.2	32.7	32.3	36.7	34.1	48.7	15.0	45.4
9時台	34.5	40.1	37.5	34.8	43.5	41.5	27.8	51.6
10時台	34.9	39.0	40.9	32.7	30.9	43.8	26.9	48.7
11時台	33.7	40.1	42.4	32.4	29.6	45.2	25.4	48.4
12時台	34.4	39.4	40.4	33.6	29.6	42.9	25.7	48.8
13時台	33.7	38.0	39.7	32.8	29.4	43.0	24.7	48.2
14時台	32.9	38.6	38.7	32.7	29.9	44.4	24.7	48.4
15時台	32.5	38.2	39.6	32.7	29.7	44.0	25.2	47.9
16時台	33.4	38.5	37.4	32.8	29.9	42.9	26.2	48.5
17時台	35.0	38.8	37.5	38.7	32.7	37.6	21.7	50.4
18時台	35.8	39.7	36.7	40.6	32.4	35.3	21.5	50.7



時間帯	平均旅行速度(km/h)							
7時台	43.8	43.8	39.5	37.2	42.7	47.0	35.3	55.5
8時台	36.6	42.8	37.7	38.0	37.4	43.5	31.7	53.4
9時台	37.1	43.3	42.4	38.9	33.8	46.0	28.5	52.0
10時台	37.5	40.7	40.7	32.6	27.1	46.4	26.7	50.8
11時台	34.5	40.9	38.6	30.0	26.8	42.1	24.2	48.9
12時台	34.8	38.6	37.7	30.5	25.7	40.7	25.4	47.3
13時台	33.9	38.6	34.5	25.8	24.7	38.9	23.1	46.7
14時台	34.2	37.3	33.1	26.3	25.1	38.4	21.6	46.2
15時台	33.7	35.9	30.9	26.1	25.0	39.7	22.3	45.2
16時台	33.1	34.8	32.3	25.1	24.7	37.0	23.5	44.3
17時台	32.9	34.6	34.3	26.3	25.2	38.4	23.9	43.7
18時台	34.4	37.7	36.2	31.3	28.2	37.8	25.1	44.8

データ出典：民間プローブデータ (センサス区間値)

6. 渋滞モニタリング

6-2 金沢市街地における渋滞発生状況（GW期の渋滞状況）

- 北陸新幹線の開業以降(H27.3月開業)の金沢市街地における観光地周辺の渋滞が顕著化。
- GW期の休日では、H26年と比較して金沢城址公園・兼六園周辺の「①国道159号 兼六園下～田井町間」の速度が低下。
- 寺町寺院群周辺の「②県道別所野町線 寺町五丁目～平和町間」の速度は、H27年に低下したがH28年には回復。

《金沢市中心部における新幹線開業前後の交通状況(7～19時)》

【H26年GWの状況】



(7日間 (4/26～27、4/29、5/3～5/6))

【H27年GWの状況】



(8日間 (4/25～26、4/29、5/2～5/6))

【H28年GWの状況】



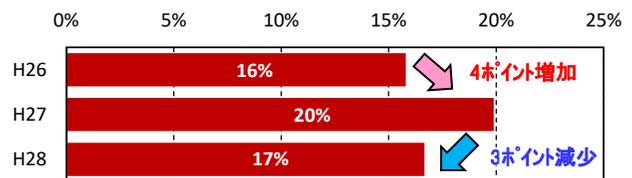
(8日間 (4/29～5/1、5/3～5/5、5/7～5/8))

凡例：旅行速度

- 20km/h未満 (Red line)
- 20km/h以上 (Green line)

データ出典：民間プローブデータ（国道・県道、DRM区間値、最低速度）

《金沢市内の20km/h未満の延長割合》



6. 渋滞モニタリング

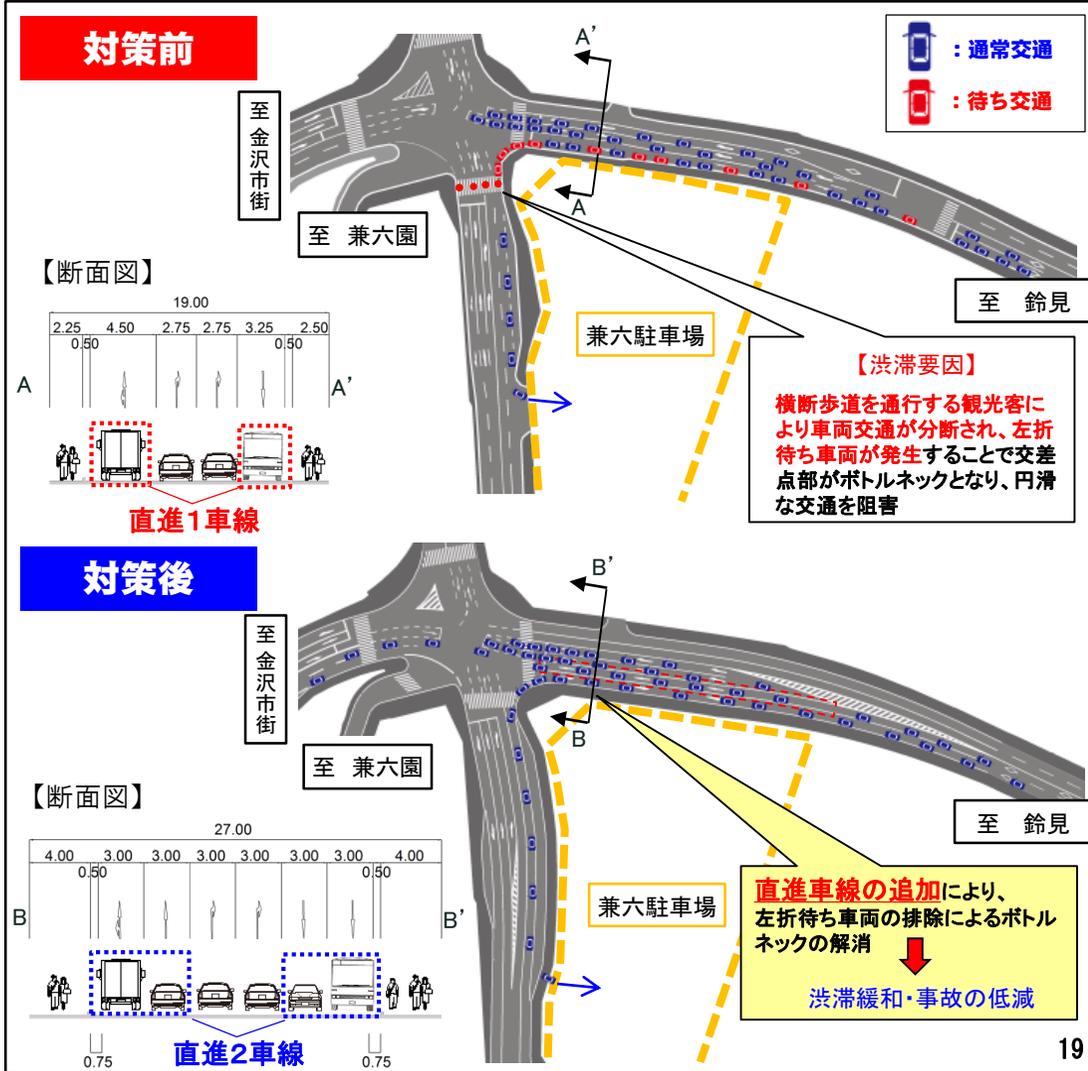
6-3 観光地周辺での渋滞対策状況（兼六園下交差点改良）

- 国道159号兼六園下交差点は、兼六園、金沢城公園など中心部へ向かう方向の渋滞が慢性化している状況。
- 歩行空間の確保にあわせて、交差点改良を行い、上下両方向の直進車線を1車線から2車線に増設することで、渋滞緩和を図る。

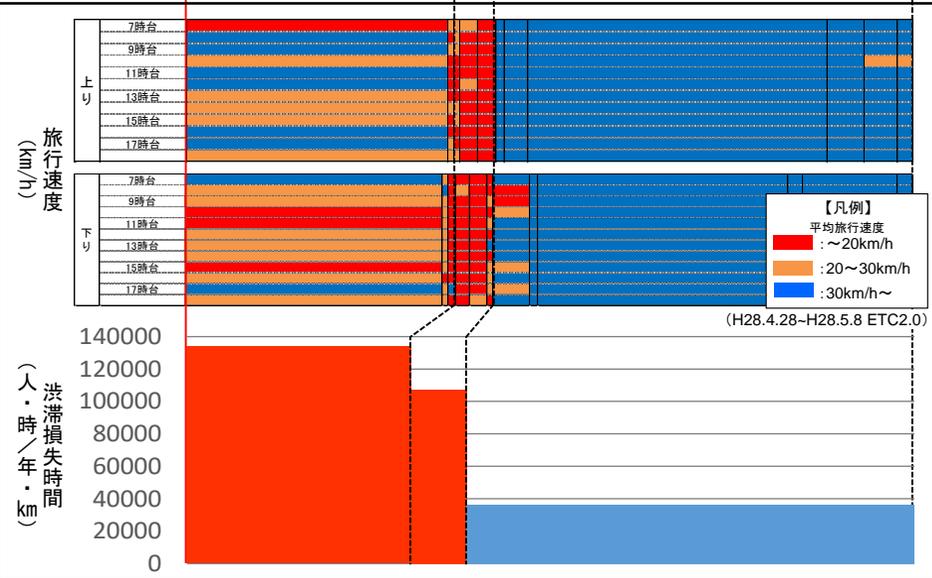
《位置図》



《説明図》 対策：直進車線を1車線から2車線に改良



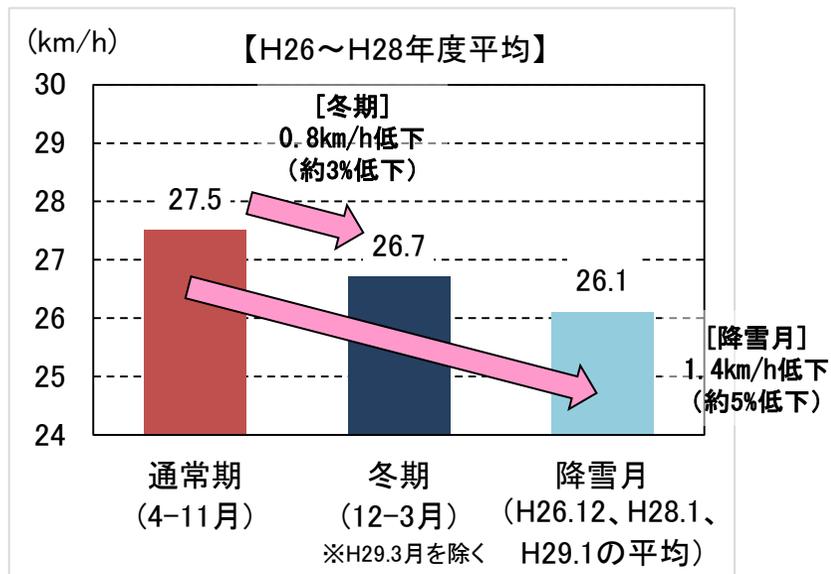
《分析結果》



7. その他視点:冬期の速度低下について

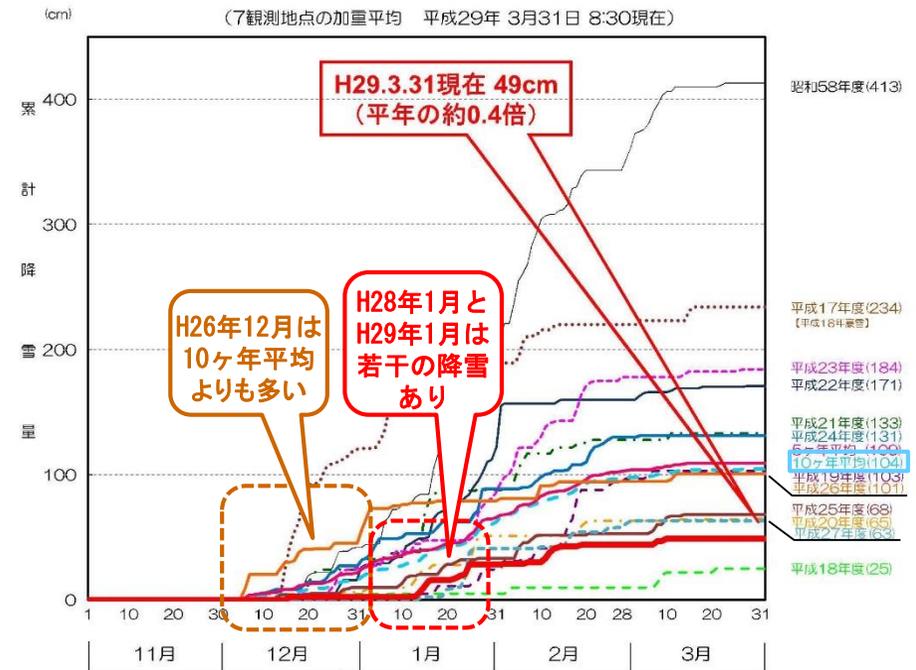
- 冬期(12月～3月、平成26～28年度の平均)の旅行速度は、通常期に比べて0.8km/h(約3%)低下。
- 降雪量が10ヶ年平均より多かった平成26年12月と降雪があった平成28年1月・平成29年1月の平均は、通常期に比べて1.4km/h(約5%)低下。
- 旅行速度の低下要因として、降雪による路面状況の悪化が考えられるほか、降雪日以外でも気温低下による路面凍結やドライバーの安全運転への意識による速度低下が考えられる。

《国県道の信号交差点における平均旅行速度の年間変化》



データ出典：民間プローブデータ（平日、朝夕、DRM区間値）

《金沢河川国道 管内一般国道指定区間の累計降雪量》



出典：平成28年度今冬の記録（北陸地方整備局道路部）

⇒社会生活への影響を把握する客観的指標として、今冬の特徴をデータにて整理活用

石川県の交通事故対策について

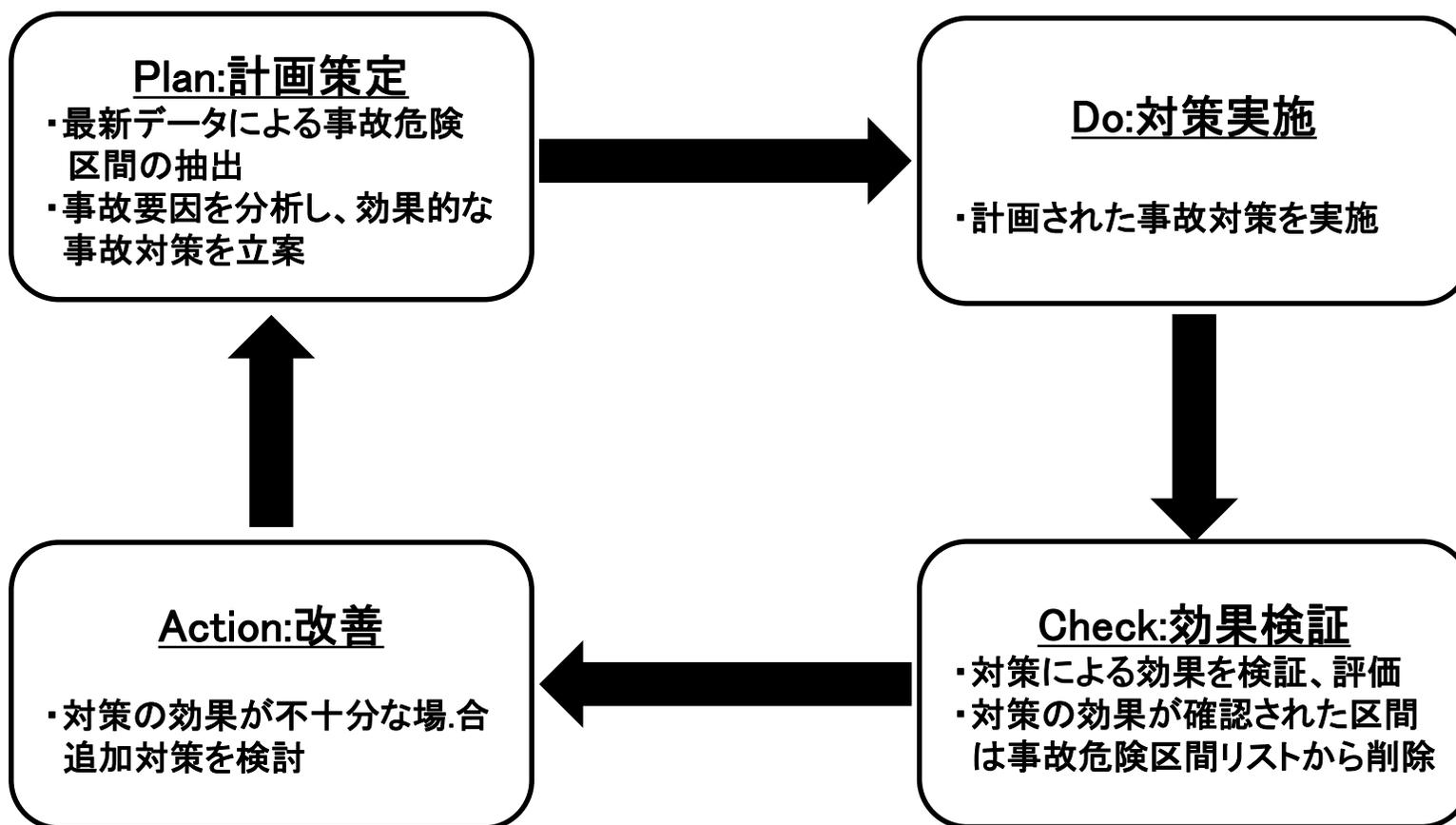
【目次】

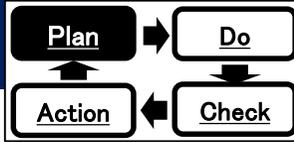
事故ゼロプランの進め方

1. 現在の事故危険区間
2. 事故対策の実施状況
3. 事故対策の効果検証
4. 追加対策の検討
5. 最新の事故データによる事故危険区間追加抽出
6. 平成29年度の事故危険区間

1. 事故ゼロプランのPDCA マネジメントサイクル

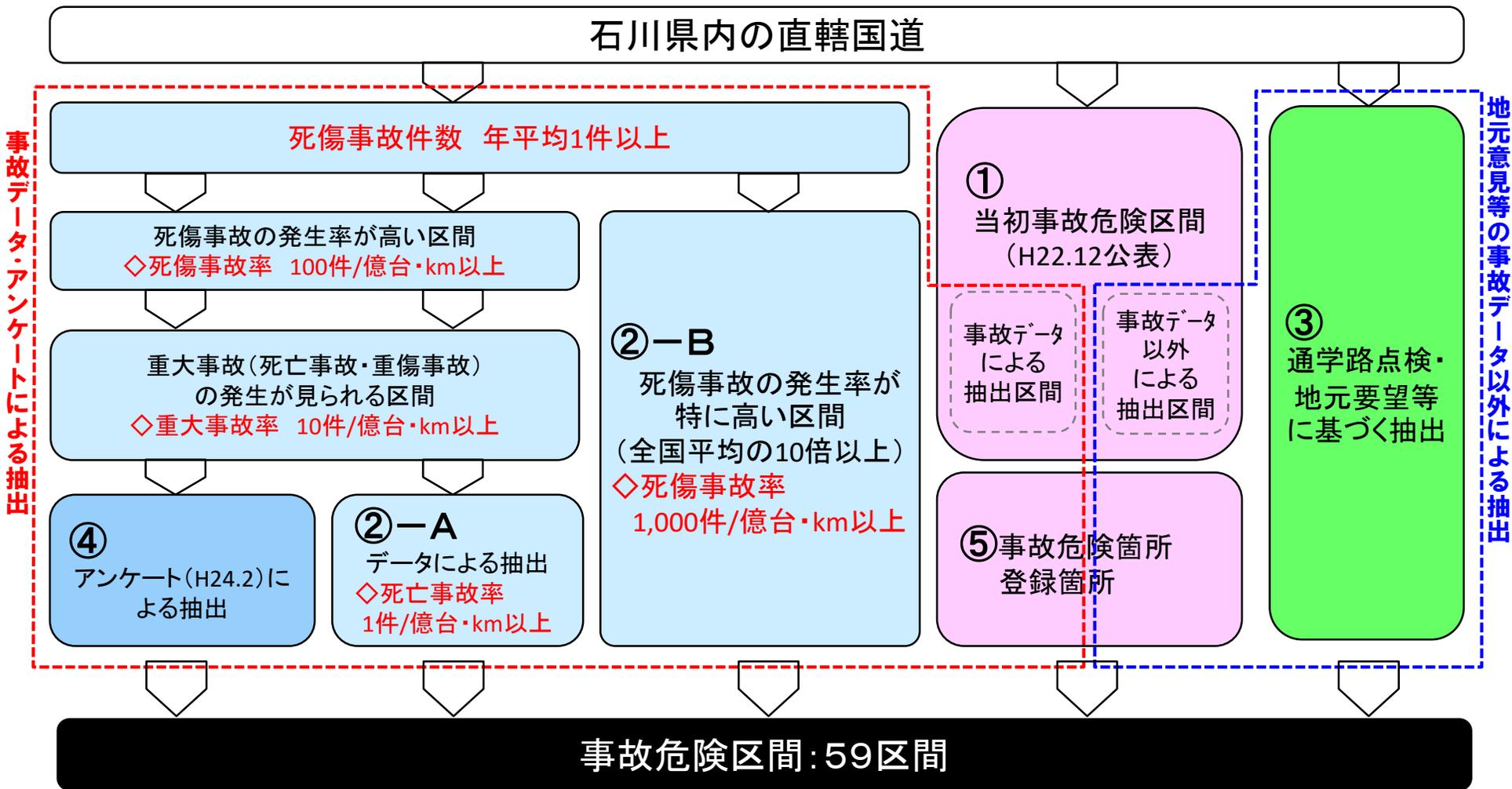
- ① 事故データや地方公共団体・地域住民からの指摘等に基づき事故危険区間を抽出。
- ② 地域住民への注意喚起や事故要因に即した対策により効率的・効果的な交通事故対策を推進。
- ③ 対策後の効果を計測・評価し、PDCAマネジメントサイクルにより逐次改善を図る。

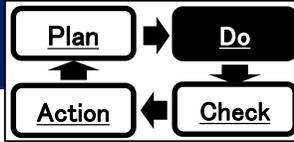




1. 現在の事故危険区間

1. 事故危険区間の抽出条件と登録区間





2. 事故対策の実施状況

1. 事故危険区間の対策実施状況

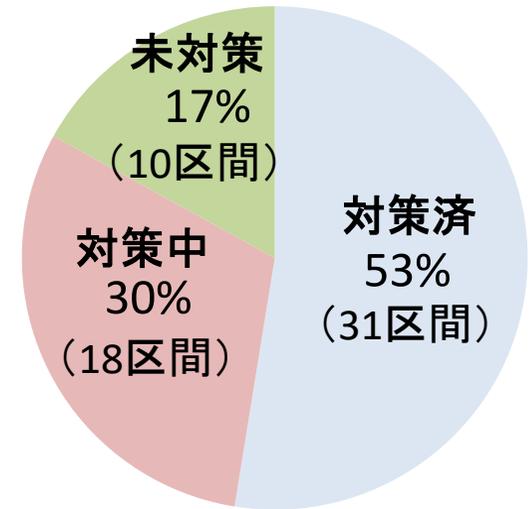
① 事故危険区間59区間のうち、**対策済**は31区間、**対策中**は18区間、**未対策**は10区間。

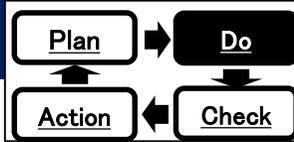
【直轄国道事故危険区間対策実施状況整理表 (H29.3 時点)】

No.	路線番号	市町村名	箇所名	対策実施状況 (H29.3時点)
1	8	金沢市	福久東交差点	対策済
2	8	金沢市	福久交差点	対策済
3	8	金沢市	南新保交差点	対策済
4	8	金沢市	南新保南交差点	対策済
5	8	金沢市	松島町交差点	対策済
6	8	野々市市	御経塚交差点	対策済
7	8	野々市市	二日市交差点	対策済
8	8	白山市	専福寺交差点	対策済
9	8	白山市	宮丸交差点	対策済
10	8	白山市	宮丸町南交差点	対策済
11	8	白山市	末正交差点	対策済
12	8	能美郡川北町	橋交差点	対策済
13	8	能美郡川北町	橋南交差点	検討中
14	8	小松市	八幡東交差点	対策済
15	8	加賀市	加賀市津波倉町	対策済
16	8	加賀市	加賀市加茂町付近	対策中
17	8	加賀市	加賀市加茂町	対策済
18	8	加賀市	加茂交差点	対策済
19	8	加賀市	加賀市加茂町～中代付近	対策済
20	8	加賀市	中代南交差点	対策済
21	157	金沢市	武蔵交差点	対策中
22	157	金沢市	南町交差点	検討中
23	157	金沢市	香林坊交差点	検討中
24	157	金沢市	片町交差点	検討中
25	157	金沢市	野町広小路交差点	対策中
26	157	金沢市	金沢市野町二丁目	対策中
27	157	金沢市	野町三丁目交差点付近	対策中
28	157	金沢市	泉交差点	対策済
29	157	金沢市	弥生二丁目	対策済
30	157	金沢市	久安交差点	対策済

No.	路線番号	市町村名	箇所名	対策実施状況 (H29.3時点)
31	157	金沢市	横川交差点	対策済
32	157	金沢市	横川南交差点	対策済
33	157	野々市市	横宮交差点	対策済
34	157	野々市市	野々市交差点	対策済
35	157	野々市市	野々市市若松町	対策済
36	157	白山市	長竹東交差点	検討中
37	157	野々市市	清金二丁目交差点	検討中
38	157	野々市市	末松一丁目交差点	対策済
39	157	白山市	白山市木津町付近交差点	対策済
40	157	白山市	井口町北交差点	対策済
41	159	七尾市	川原町交差点	対策中
42	159	七尾市	矢田郷交差点	対策中
43	159	七尾市	城山登山口交差点	対策中
44	159	鹿島郡中能登町	徳前交差点	検討中
45	159	羽咋市	羽咋市本江町②	対策中
46	159	羽咋郡宝達志水町	宝達志水町杉野屋・菅原	対策中
47	159	羽咋郡宝達志水町	宿東交差点	検討中
48	159	かほく市	かほく市高松	対策中
49	159	かほく市	かほく市木津	対策中
50	159	かほく市	かほく市浜北付近	対策中
51	159	かほく市	かほく市秋浜	対策中
52	159	金沢市	今町ジャンクション	対策中
53	159	金沢市	田井町交差点	対策済
54	159	金沢市	金沢市暁町	検討中
55	159	金沢市	橋場交差点	検討中
56	159	金沢市	金沢市尾張町	対策中
57	160	七尾市	東湊小学校前交差点	対策済
58	160	七尾市	七尾市庵	対策中
59	160	七尾市	七尾市佐々波	対策中

【対策実施状況の割合】



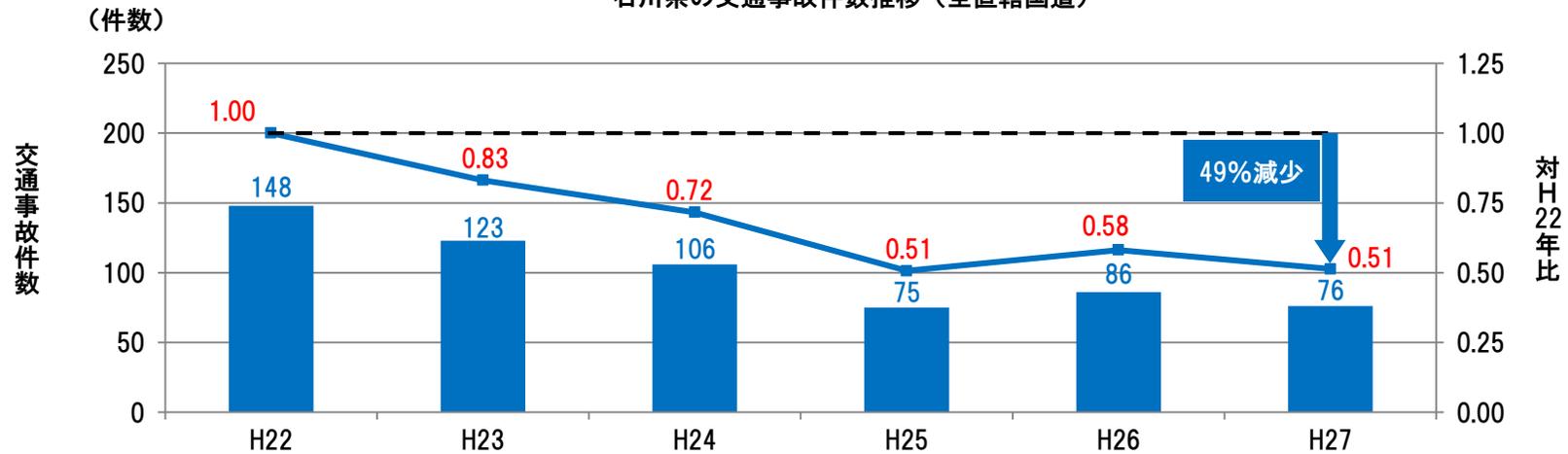
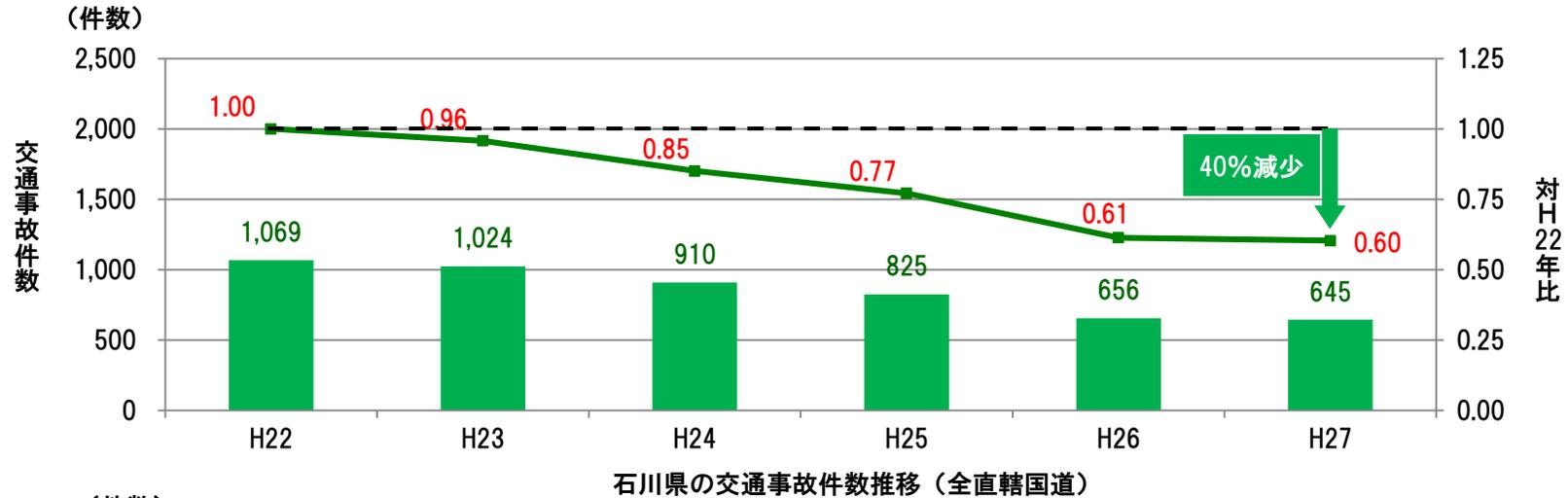


2. 事故対策の実施状況

2. 管内の死傷事故の推移

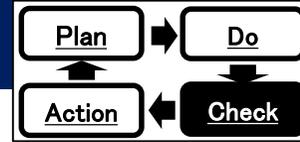
① 事故対策実施区間では49%の死傷事故が減少しており、対策の効果が伺える。

●全直轄国道 ●対策実施区間



直轄国道 対策実施区間
 ・H22～H26事故対策実施:34区間
 ・H22～H26開通の改築事業:4事業、平行区間含む

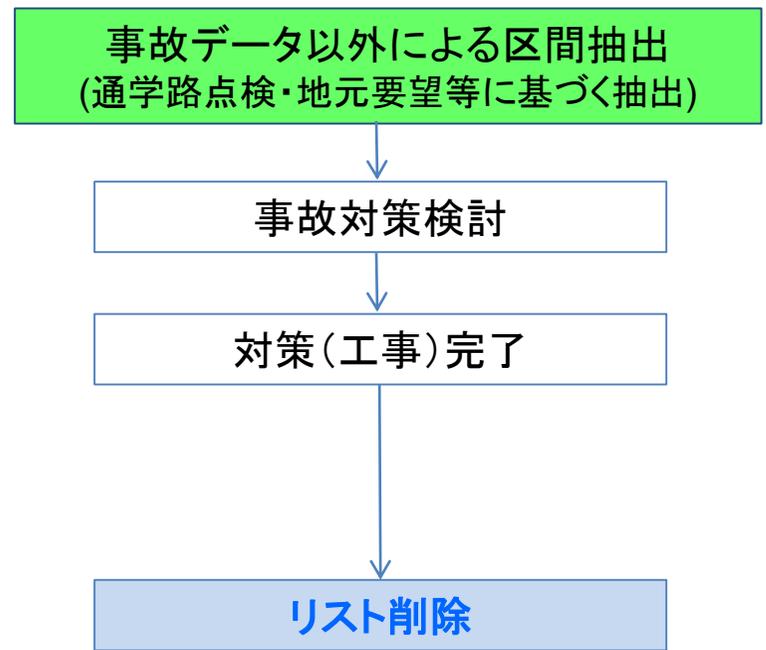
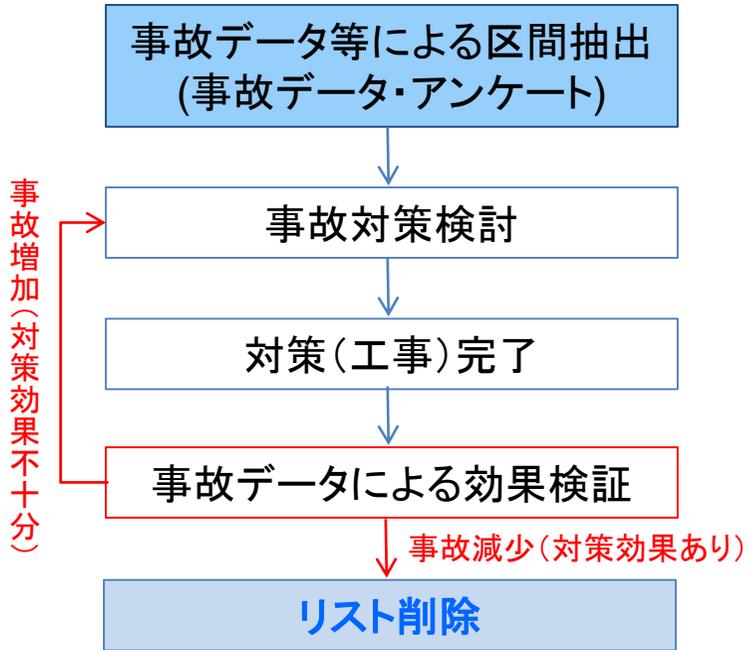
石川県の交通事故件数推移（対策実施区間）

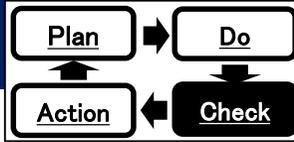


3. 事故対策の効果検証

1. 効果検証の流れ

- ① 事故データ等による抽出区間では、
事故データにより対策効果を検証 ⇒ 対策効果が認められた場合、**リスト削除**
- ② 地元意見等事故データ以外による抽出区間では、
⇒ 対策（工事）の完了を以て**リスト削除**



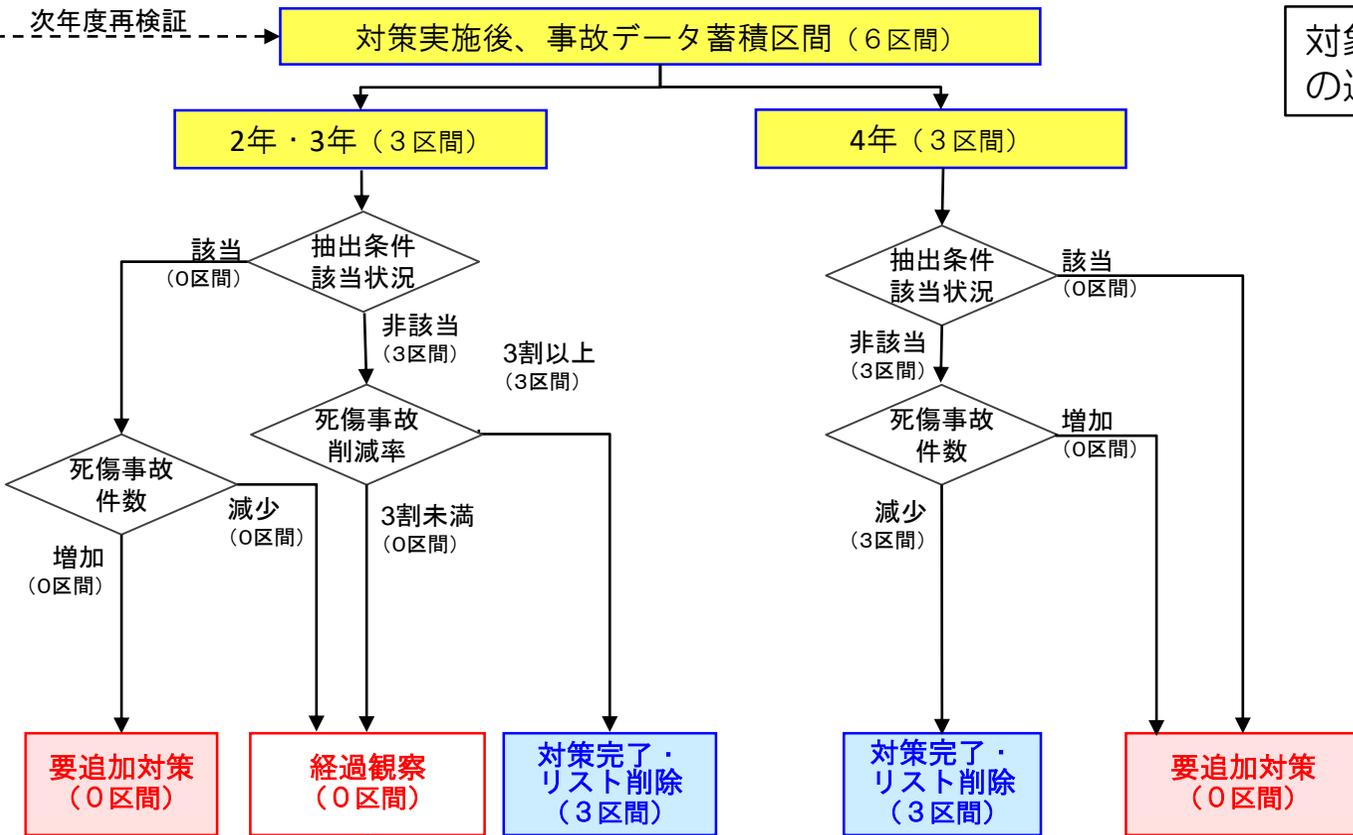


3. 事故対策の効果検証

2. 事故データによる抽出区間の効果検証結果

- ① 対策後の事故データが2年間以上蓄積した6区間を対象に、対策前後の事故データを比較検証。
- ② 対策後、事故危険区間の抽出条件に該当せず、死傷事故も減少している区間は、
⇒ 「**対策完了・リスト削除**」と判定。
(対策の効果があったと判断)
- ③ 対策後も抽出条件に該当する、または事故が増加した区間は、⇒ 「**追加対策**」を検討。

「対策完了・リスト削除」「要追加対策」判定フロー

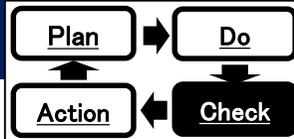


H28効果検証結果

対象区間*6区間における検証結果は以下の通り。

※対象区間：対策後2年以上の事故データが蓄積された区間

項目	区間数
対策完了・リスト削除	6
経過観察	0
要追加対策	0
計	6



3. 事故対策の効果検証

【事故対策の効果検証結果一覧】

No	路線番号	市町村名	箇所名	対策実施状況		対策概要	対策後事故データ蓄積年数	抽出条件該当状況	死傷事故		判定
				着工年月	完了年月				件数増減	削減率	
1	8	野々市市	御経塚交差点	H24.3	H24.3	カラー舗装・グルーピング・標識設置	3	非該当	減	48%	対策完了 リスト削除
2	8	野々市市	二日市交差点	H23.3	H23.3	交差点改良	4	非該当	減	23%	対策完了 リスト削除
3	8	小松市	八幡東交差点	H23.3	H23.3	視線誘導標	4	非該当	減	20%	対策完了 リスト削除
4	157	金沢市	横川交差点	H23.3	H23.3	カラー舗装	4	非該当	減	38%	対策完了 リスト削除
5	159	金沢市	田井町交差点	H25.3	H25.3	交差点改良	2	非該当	減	54%	対策完了 リスト削除
6	160	七尾市	東湊小学校前交差点	H25.12	H25.12	カラー舗装	2	非該当	減	100%	対策完了 リスト削除

※ 抽出条件とは、事故データに基づく定量的な条件のみ
 ※ ○ は、判定に至った最終プロセス

●対策後事故データ蓄積年数が2・3年の区間

抽出条件「非該当」かつ死傷事故削減率「3割以上」
 ⇒ 「対策完了 リスト削除」と判定（3区間）

●対策後事故データ蓄積年数が4年の区間

抽出条件「非該当」かつ死傷事故増減「減」
 ⇒ 「対策完了 リスト削除」と判定（3区間）

3. 事故対策の効果検証

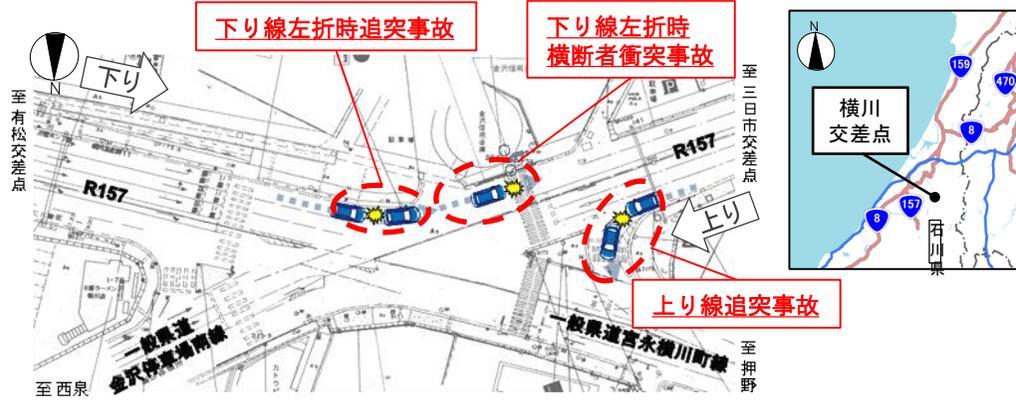
国道157号 金沢市 横川交差点(H28対策完了区間)

Plan ○対策前の発生事故と対策立案

- ・下り線左折時追突・横断者衝突事故
 [要因] ⇒下り線左折車の高い走行速度、横断者等による交差点内の減速・停止。
 [対策] ⇒速度制御・注意喚起のためのカラー舗装(ゼブラ)、注意喚起路面文字標示(歩行者注意)
- ・上り線追突事故
 [要因] ⇒上り線左折車の高い走行速度、無理な車線変更。
 [対策] ⇒速度制御・注意喚起のためのカラー舗装(ゼブラ)、注意喚起路面文字標示

交差点全体(H17~H20) : 10.0件/年 (以下、内数)

- ・下り線左折時追突事故 : 1.5件/年
- ・下り線左折時 横断者衝突事故 : 1.5件/年
- ・上り線追突事故 : 2.75件/年



Do ○対策実施(H23年)

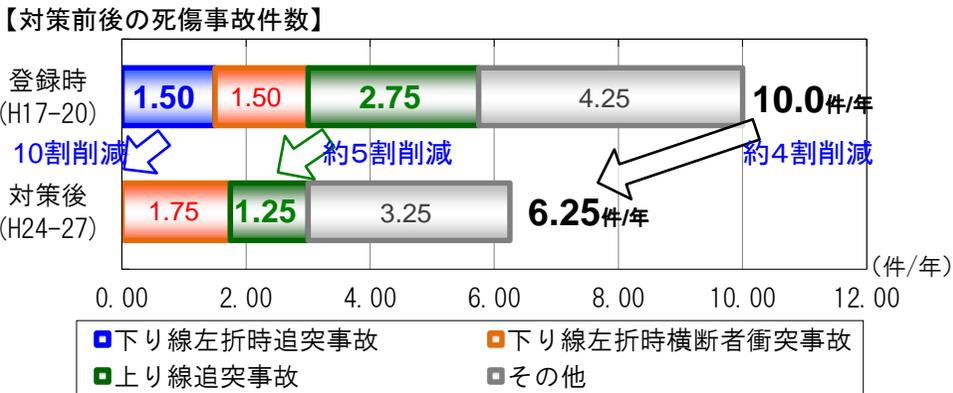
- ・下り線左折時追突・横断者衝突事故
 [要因] ⇒下り線左折車の高い走行速度、横断者等による交差点内の減速・停止。
 [対策] ⇒速度抑制・注意喚起のためのカラー舗装(ゼブラ)、注意喚起路面文字標示(歩行者注意)・・・H23年度実施



Check ○対策前後の死傷事故件数

全事故 : **約4割削減** (10.0件/年⇒6.25件/年)

- ・下り線左折時追突事故 : **10割削減** (1.5件/年⇒0件/年)
- ・下り線左折時 横断者衝突事故 : 横ばい (1.5件/年⇒1.75件/年)
- ・上り線追突事故 : **約5割削減** (2.75件/年⇒1.25件/年)



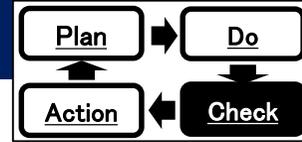
Action ○対策後の事故ゼロプラン抽出条件該当状況

対策後は事故ゼロプラン抽出条件に**該当しない**。

	死傷事故件数 (件/年)	死傷事故率 (件/億台km)	重大事故率 (件/億台km)	死亡事故率 (件/億台km)	抽出条件 該当状況
登録時 (H17~H20)	10.0 ≥ 1.0 該当	453.2 ≥ 100 該当	11.3 ≥ 10 該当	11.3 ≥ 1 該当	該当
対策後 (H24~H27)	6.25 ≥ 1.0 該当	259.8 ≥ 100 該当	20.8 ≥ 10 該当	0.0 < 1 非該当	非該当

評価結果 : 対策効果あり = 対策完了

- ・対策後4年間のデータで**事故は減少**、**抽出条件に非該当**。
- ・対策後は、多発していた追突事故が大きく減少、一定の対策効果が認められる。



3. 事故対策の効果検証

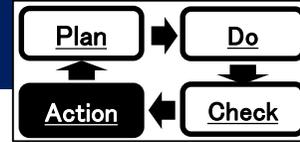
(3) 通学路点検等 事故データ以外による抽出区間の対策実施状況

① 通学路点検等、事故データ以外で選定された区間は全区間対策推進中。

(H28対策完了・リスト削除は無し)

【地域ニーズ(通学路点検等)による抽出区間一覧】

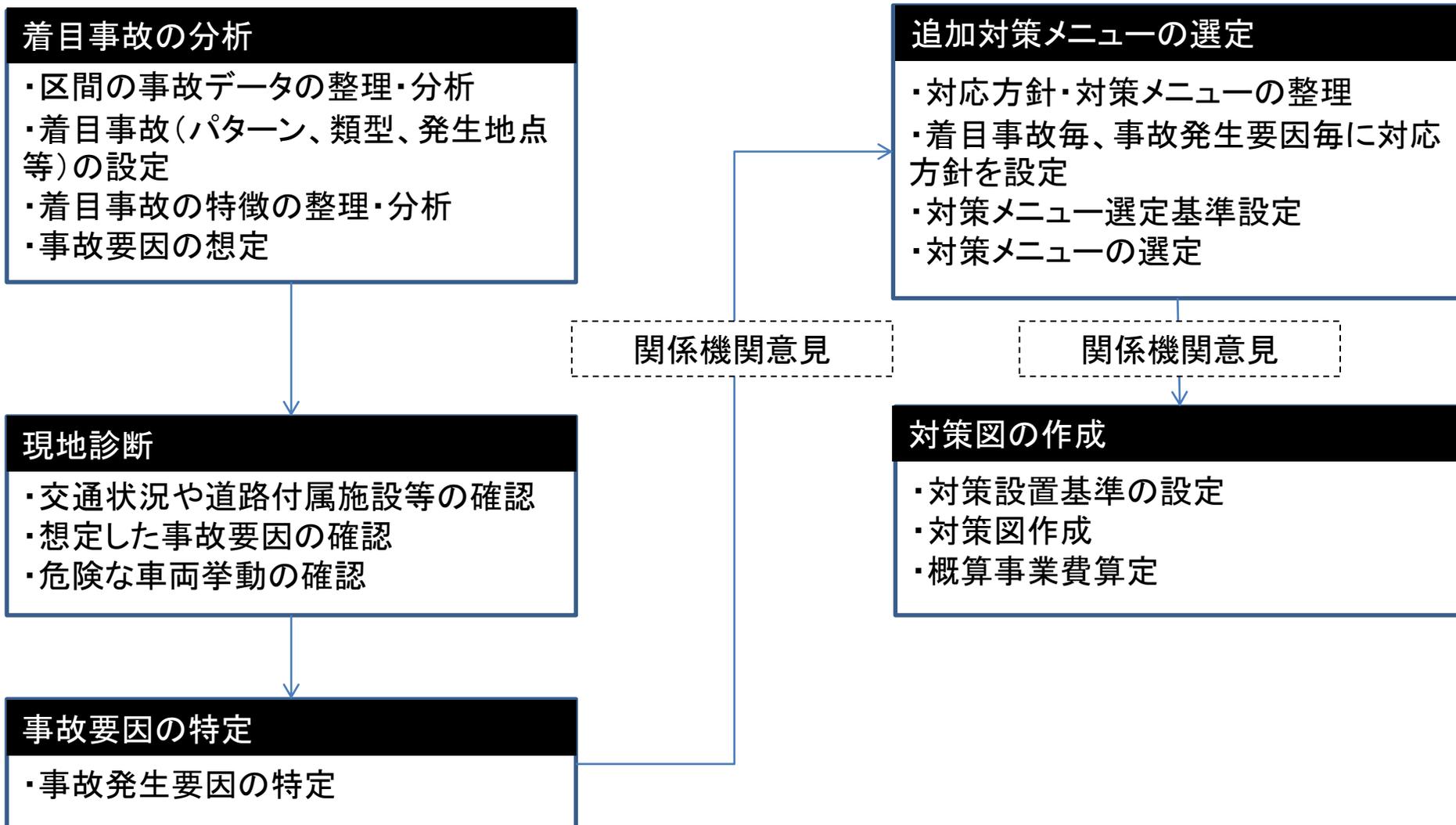
No	路線番号	市町村名	箇所名	事故ゼロプラン		対策実施状況			対策概要
				選定年度	選定基準	着工年月	完了年月	進捗状況	
1	159	羽咋市	羽咋市本江町②	H24	③通学路点検・地元要望等	—	—	対策中	羽咋道路事業中
2	159	羽咋郡宝達志水町	宝達志水町杉野屋・菅原	H22	①H22事故ゼロ(事故データ以外) ③通学路点検・地元要望等	H25. 3	H29	対策中	菅原歩道、 視線誘導標
3	159	かほく市	かほく市高松	H24	③通学路点検・地元要望等	H24	—	対策中	自歩道、 視線誘導標
4	159	金沢市	今町ジャンクション	H27	③通学路点検・地元要望等	—	—	対策中	オフランプ設置等
5	160	七尾市	七尾市庵	H22	①H22事故ゼロ(事故データ以外) ③通学路点検・地元要望等	H27	—	対策中	庵歩道、 視線誘導標
6	160	七尾市	七尾市佐々波	H22	①H22事故ゼロ(事故データ以外) ③通学路点検・地元要望等	H27	H29	対策中	佐々波歩道、 視線誘導標

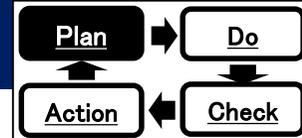


4. 追加対策の検討

1. 追加対策の検討

i. 要追加対策区間について対策を立案（H28年度は対象無し）





5. 最新の事故データによる事故危険区間追加抽出

- ① 最新の事故データ（H24～H27）で、事故危険区間の追加候補区間は1区間。
- ② アンケートによる抽出では、追加候補区間は無し。
- ③ 通学路点検・地元要望等に基づく抽出では、追加候補区間は無し。

【最新の事故データ(H24～H27)による事故危険区間抽出条件該当区間一覧】

No	路線番号	市町村名	箇所名	死傷事故(H24-H27)		重大事故(H24-H27)		死亡事故(H24-H27)		事故危険区間登録状況	新規抽出区間
				件数 (件/年)	事故率 (件/億台km)	件数 (件/年)	事故率 (件/億台km)	件数 (件/年)	事故率 (件/億台km)		
1	8	小松市	八幡東交差点	1.50	267.7	0.50	89.2	0.25	44.6	登録済み	
2	157	金沢市	南町交差点	2.75	232.5	0.50	21.1	0.25	21.1	登録済み	
3	157	金沢市	弥生二丁目交差点	3.50	175.8	0.75	37.7	0.25	12.6	未登録	○
4	157	金沢市	弥生二丁目	2.50	125.6	0.25	12.6	0.25	12.6	登録済み	
5	157	野々市市	清金二丁目交差点	1.50	266.5	0.25	44.4	0.25	44.4	登録済み	
6	159	鹿島郡中能登町	徳前交差点	1.75	395.9	0.25	56.6	0.25	56.6	登録済み	
7	159	羽咋郡宝達志水町	宿東交差点	1.00	216.6	0.25	54.2	0.25	54.2	登録済み	
											1

5. 最新の事故データによる事故危険区間追加抽出

2. 金沢市弥生二丁目の概要

①金沢市弥生二丁目交差点では、追突事故や人対車両事故が多い。

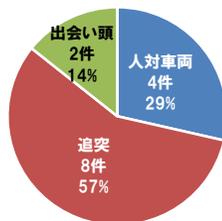
○位置図



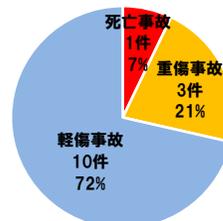
○事故発生状況(H24~H27)

死傷事故				件数 (件/年)	事故率 (件/億台)
H24	H25	H26	H27		
6	5	1	2	3.5	175.8

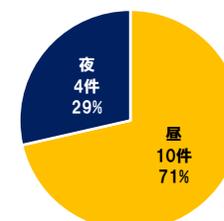
○事故類型割合



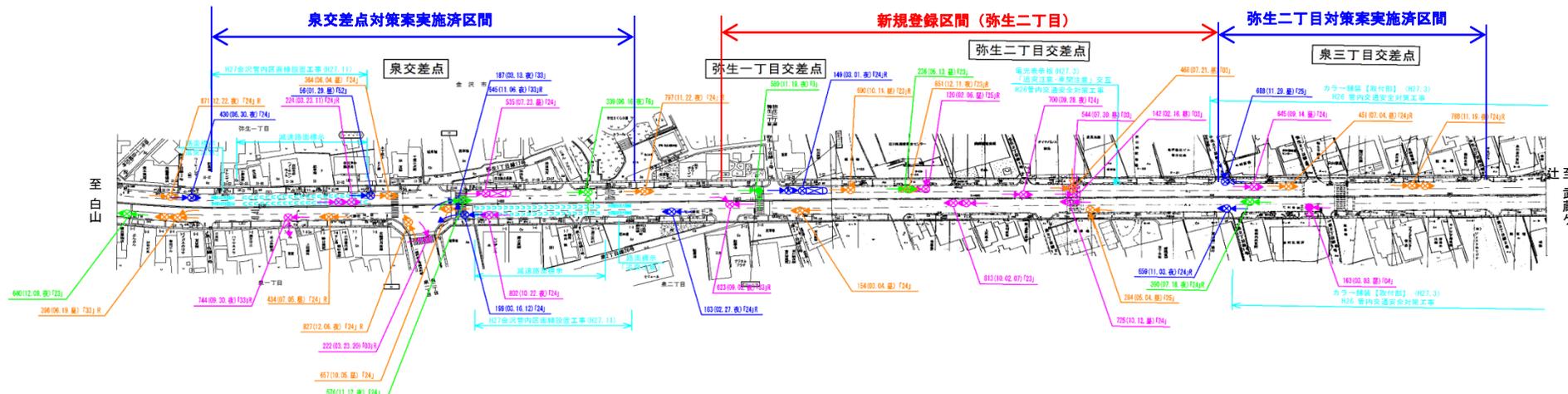
○死重軽割合



○昼夜割合

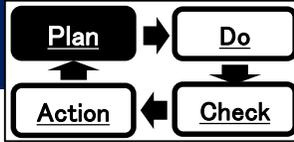


○事故発生状況図



- ・既登録区間の「泉交差点」と「弥生二丁目」の間に位置する区間。
- ・「泉交差点」は、H27.11に減速路面標示、注意喚起路面標示設置済み。
- ・「弥生二丁目」はH27.3にカラー舗装、標識設置済み。





6. 平成29年度の事故危険区間

- i. 直轄国道事故危険区間59区間のうち、**リスト削除は6区間**
- ii. **追加登録は1区間**
- iii. 平成29年度の事故危険区間(案)は**54区間**。

○リスト削除・追加抽出フロー



【平成29年度 事故危険区間(案)一覧】

H28 No	H29 新規 No	路線 番号	市町村名	箇所名	事故ゼロプラン	
					選定 年度	選定 基準
1	1	8	金沢市	福久東交差点	H24	④
2	2	8	金沢市	福久交差点	H24	②
3	3	8	金沢市	南新保交差点	H24	④
4	4	8	金沢市	南新保南交差点	H24	④
5	5	8	金沢市	松島町交差点	H24	②
8	6	8	白山市	専福寺交差点	H24	②
9	7	8	白山市	宮丸交差点	H24	④
10	8	8	白山市	宮丸町南交差点	H22	①
11	9	8	白山市	末正交差点	H22	①
12	10	8	能美郡川北町	橋交差点	H22	①
13	11	8	能美郡川北町	橋南交差点	H24	④
15	12	8	加賀市	加賀市津波倉町	H27	②
16	13	8	加賀市	加賀市加茂町付近	H22	①
17	14	8	加賀市	加賀市加茂町	H22	①, ⑤
18	15	8	加賀市	加茂交差点	H22	①
19	16	8	加賀市	加賀市加茂町～中代付近	H22	①
20	17	8	加賀市	中代南交差点	H24	②, ④
21	18	157	金沢市	武蔵交差点	H22	①, ④
22	19	157	金沢市	南町交差点	H26	②, ⑤
23	20	157	金沢市	香林坊交差点	H24	④
24	21	157	金沢市	片町交差点	H24	④
25	22	157	金沢市	野町広小路交差点	H22	①, ③, ④
26	23	157	金沢市	金沢市野町二丁目	H24	④
27	24	157	金沢市	野町三丁目交差点付近	H24	②
28	25	157	金沢市	泉交差点	H22	①
-	26	157	金沢市	弥生二丁目交差点(単路区間)	H28	②
29	27	157	金沢市	弥生二丁目	H22	①, ②
30	28	157	金沢市	久安交差点	H22	①
32	29	157	金沢市	横川南交差点	H24	②
33	30	157	野々市市	横宮交差点	H22	①

H28 No	H29 新規 No	路線 番号	市町村名	箇所名	事故ゼロプラン	
					選定 年度	選定 基準
34	31	157	野々市市	野々市交差点	H27	⑤
35	32	157	野々市市	野々市市若松町	H24	④
36	33	157	白山市	長竹東交差点	H24	④
37	34	157	野々市市	清金二丁目交差点	H26	②, ⑤
38	35	157	野々市市	末松一丁目交差点	H22	①, ②
39	36	157	白山市	白山市木津町付近交差点	H24	④
40	37	157	白山市	井口町北交差点	H24	②
41	38	159	七尾市	川原町交差点	H24	④
42	39	159	七尾市	矢田郷交差点	H24	④
43	40	159	七尾市	城山登山口交差点	H24	④
44	41	159	鹿島郡中能登町	徳前交差点	H27	②
45	42	159	羽咋市	羽咋市本江町②	H24	③
46	43	159	羽咋郡宝達志水町	宝達志水町杉野屋・菅原	H22	①, ③
47	44	159	羽咋郡宝達志水町	宿東交差点	H26	②, ⑤
48	45	159	かほく市	かほく市高松	H24	③
49	46	159	かほく市	かほく市木津	H22	①, ③
50	47	159	かほく市	かほく市浜北付近	H22	①, ③
51	48	159	かほく市	かほく市秋浜	H24	⑤
52	49	159	金沢市	今町ジャンクション	H27	⑤
54	50	159	金沢市	金沢市暁町	H27	⑤
55	51	159	金沢市	橋場交差点	H24	④
56	52	159	金沢市	金沢市尾張町	H24	④
58	53	160	七尾市	七尾市庵	H22	①, ③
59	54	160	七尾市	七尾市佐々波	H22	①, ③
6	-	8	野々市市	御経塚交差点	H22	①, ④
7	-	8	野々市市	二日市交差点	H22	①, ④
14	-	8	小松市	八幡東交差点	H24	②, ④
31	-	157	金沢市	横川交差点	H22	①, ②, ④
53	-	159	金沢市	田井町交差点	H24	④
57	-	160	七尾市	東湊小学校前交差点	H22	①

- : 追加登録候補区間 (1区間)
- : リスト削除候補区間 (6区間)

- 事故ゼロプラン抽出条件
- ① H22. 12公表事故ゼロプラン
 - ② データによる抽出
 - ③ 通学路点検に基づく抽出
 - ④ アンケートによる抽出
 - ⑤ 事故危険箇所 (H27指定)

