

平成 24 年度 第1回奈良県渋滞対策協議会

日時:平成 24 年 7 月 9 日(月)10:00～

場所:奈良県庁 北分庁舎 33会議室

議事次第

1. 開 会
2. 会 長 挨 拶
3. 委 員 紹 介
4. 規 約 の 改 正 に つ い て
5. 議 題
 - (1) 「奈良県みんなでつくる渋滞解消プラン」
 - (2) 今後の渋滞対策について
 - (3) その他
6. 閉 会

< 配布資料 >

- ・ 議事次第、座席表、出席者名簿
- ・ 規約、委員名簿(案)
- ・ 資料 第1回奈良県渋滞対策協議会協議資料

奈良県渋滞対策協議会規約

第 1 章 総 則

(名 称)

第 1 条 本会は、奈良県渋滞対策協議会（以下「本協議会」という。）という。

(目 的)

第 2 条 本協議会は、関係機関の連携による検討体制を整え、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な渋滞対策の推進を図ることを目的とする。

(審議事項)

第 3 条 本協議会は、前条の目的を達成するために、次の審査を行う。

- (1) 道路交通渋滞に関する情報収集、データ整理、分析。
- (2) 渋滞対策計画の取りまとめ。
- (3) その他、本協議会の目的達成に必要な事項。

(構 成)

第 4 条 本協議会は、別紙に掲げる委員をもって組織する。

(役 員)

第 5 条 本協議会に次の役員を置く。

会 長 1 名

副会長 1 名

第 6 条 会長は、本会を代表し、会務を統括する。

会長は、近畿地方整備局奈良国道事務所長をもってあてる。

第 7 条 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代行する。

副会長には、奈良県土木部道路建設課長をもってあてる。

(会 議)

第 8 条 本協議会は、必要に応じ会長がこれを招集する。

(事 務 局)

第 9 条 本協議会の事務局は、近畿地方整備局奈良国道事務所及び奈良県土木部道路建設課に置く。

(そ の 他)

第 10 条 本規約によらない場合は、協議することとする。

付 則

この規約は、平成 5 年 6 月 15 日 施行

平成 8 年 10 月 4 日 改正

平成 9 年 9 月 8 日 改正

平成 10 年 9 月 29 日 改正

平成 16 年 3 月 23 日 改正

平成 20 年 5 月 20 日 改正

平成 21 年 3 月 24 日 改正

平成 24 年 7 月 9 日 改正

奈良県渋滞対策協議会名簿

所 属		役 職
	国土交通省 近畿運輸局 奈良運輸支局	支局長
	奈良県警察本部 交通部	交通企画課長
	奈良県警察本部 交通部	交通規制課長
○	奈良県 土木部	道路建設課長
	奈良県 土木部	道路・交通環境課長
	奈良県 土木部 まちづくり推進局	地域デザイン推進課長
	西日本高速株式会社 関西支社 保全サービス事業部	交通計画課長
◎	国土交通省 近畿地方局奈良国道事務所	事務所長
	国土交通省 奈良国道事務所	副所長
	国土交通省 近畿地方整備局 道路部	道路計画第二課長
	奈良県道路利用者会議	会長
	一般財団法人奈良県ビジターズビューロー	専務理事
	奈良経済同友会	代表幹事
	事務局	
	国土交通省 奈良国道事務所	調査課
	奈良県 土木部	道路建設課

◎会長、○副会長

第1回奈良県渋滞対策協議会
協議資料

平成24年7月9日

1. 奈良県みんなで作る渋滞解消プラン

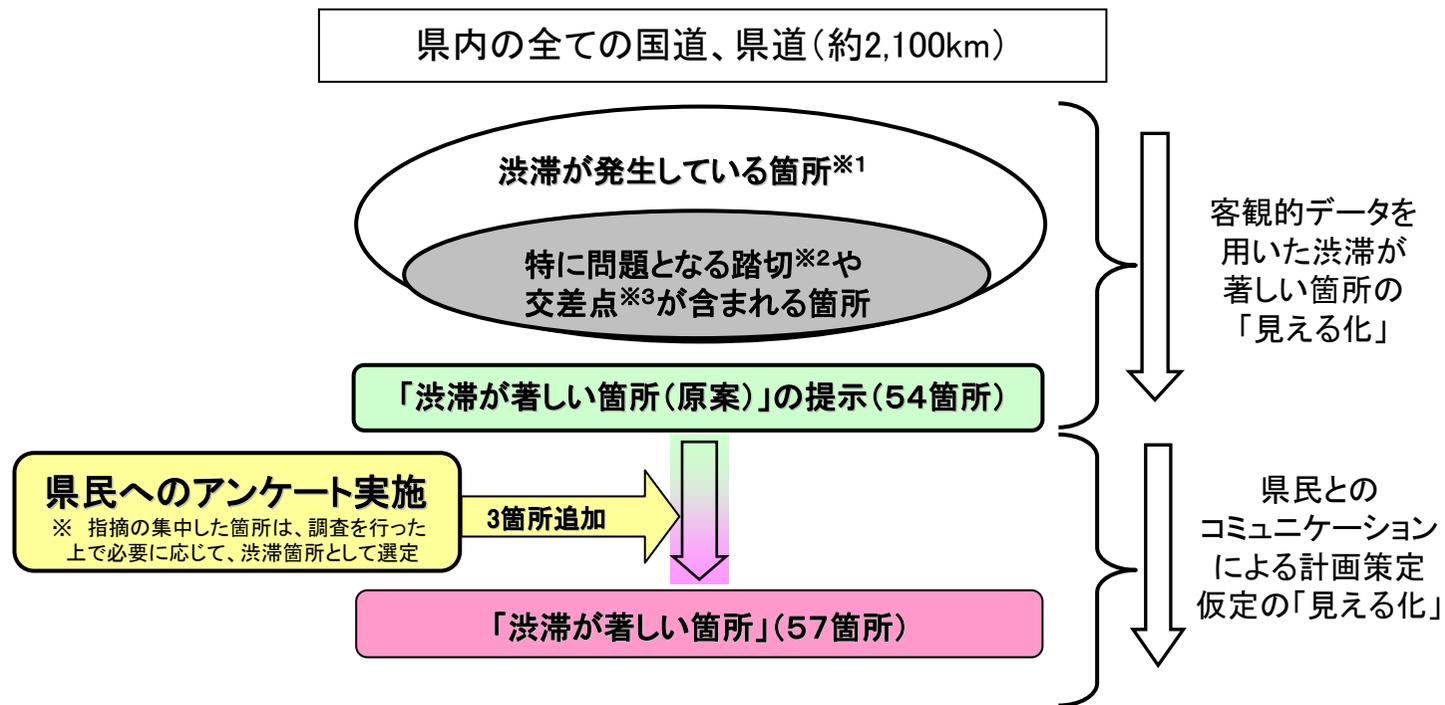
(1) これまでの取り組み

H22～ 奈良県みんなで作る渋滞解消プラン（2. で説明）

客観的データに基づいて「渋滞が著しい箇所（原案）」を54箇所選定。道路利用者へのアンケートを実施した結果、3箇所を追加し、計57箇所を選定。対策を「速効対策」「ソフト対策」「ハード対策」に分類し、進行中。

(2) 選定方法

- 客観的データを用いて「渋滞が著しい箇所（原案）」を54箇所抽出。
- 県民へのアンケート実施により「渋滞が著しい箇所」に3箇所追加し、計57箇所を抽出。



- ※1 : 平日もしくは休日における、ピーク時の平均旅行速度が10km/h未満または1日の平均旅行速度が20km/h未満となる箇所
- ※2 : ピーク時遮断時間が1時間あたり40分以上、または1日当たりの交通量×遮断時間が5万台時間以上となる踏切
- ※3 : 渋滞延長が500m以上、または通過するのに5分以上かかる交差点

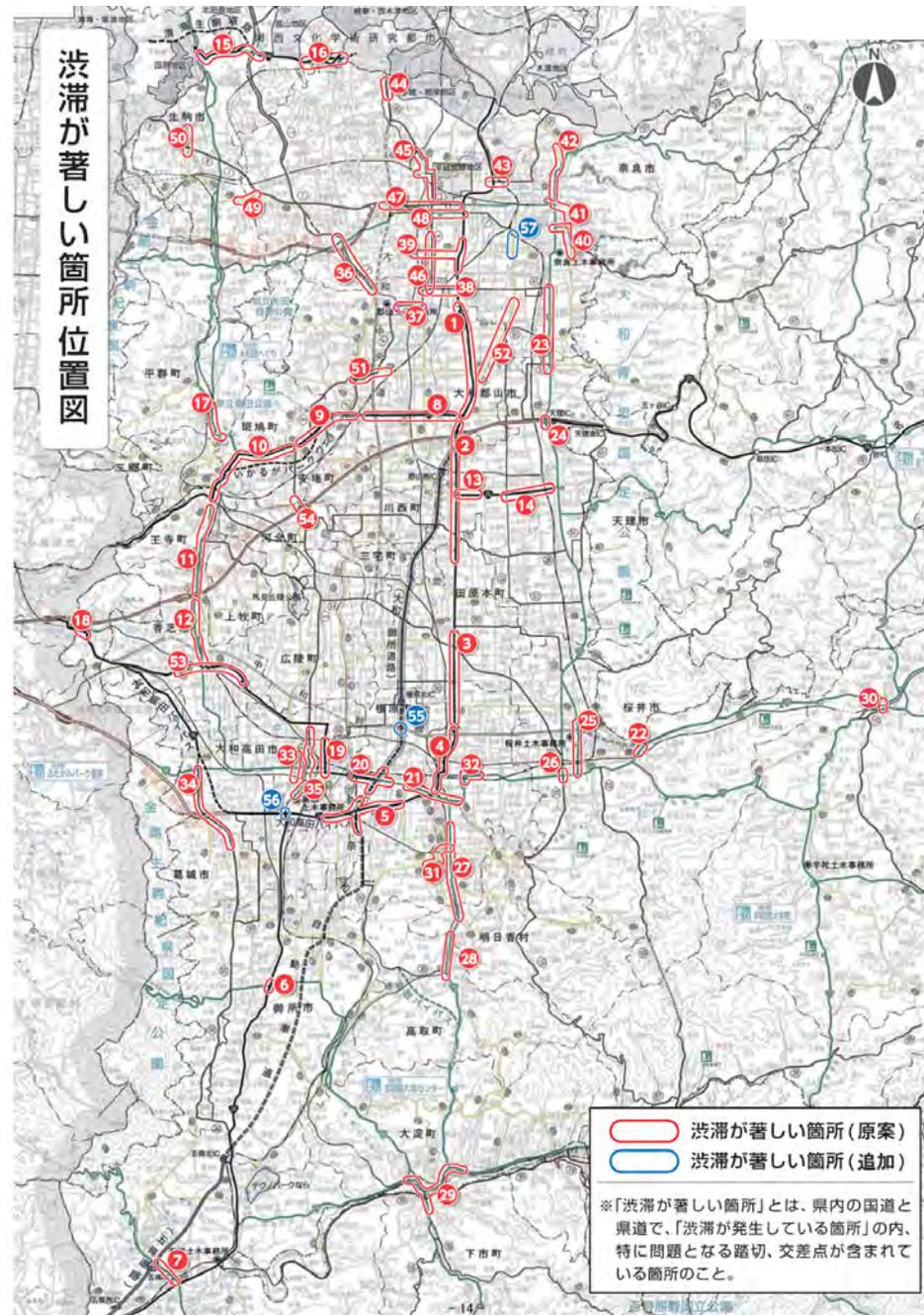
1. 奈良県みんなで作る渋滞解消プラン

(3) 選定結果

渋滞が著しい箇所一覧表

番号	路線名	対象区間	番号	路線名	対象区間
1	国道24号	西九条南交差点～横田町交差点	30	国道165号	萩原交差点付近
2	国道24号	横田町交差点～唐古交差点	31	(一)戸毛久米線	久米南口交差点～橿原東部農協前交差点
3	国道24号	千代北差点～葛本町交差点	32	国道165号	醍醐辻交差点～縄手町交差点
4	国道24号	葛本町交差点～四条町交差点	33	(一)河合大和高田線	有井橋交差点～大中橋交差点
5	国道24号	寺田町交差点～出交差点	34	(主)御所香芝線	当麻寺交差点～葛城山麓公園入口交差点
6	国道24号	室交差点周辺	35	(主)大和高田斑鳩線・国道166号	神楽交差点～高田土木事務所前交差点
7	国道310号	本陣交差点付近	36	(主)枚方大和郡山線	砂茶屋橋交差点～大和田橋東詰交差点
8	国道25号	横田町交差点～今国府町交差点	37	(主)奈良大和郡山斑鳩線	天理町交差点～郡山北小学校前交差点
9	国道25号	小泉口交差点～法隆寺東交差点	38	(主)奈良大和郡山線	奈良口交差点～杏町交差点
10	国道25号	法隆寺東交差点～壬寺本町交差点	39	(一)京終停車場薬師寺線・国道24号	薬師寺東口交差点～柏木町交差点
11	国道168号	畠田4丁目交差点～上中北交差点	40	(一)高畑山線・(主)奈良名張線	東紀寺3丁目交差点～福智院町交差点
12	国道168号	上中交差点～下田交差点	41	奈良公園内道路	県庁東交差点～高畑交差点
13	国道25号	嘉幡交差点付近	42	国道369号	県庁東交差点～般若寺町交差点
14	国道25号	富堂交差点～川原城町交差点	43	(主)奈良加茂線	法華寺東交差点付近
15	国道163号	北田原大橋交差点～高山町交差点	44	(主)奈良精華線	神功5丁目交差点付近
16	国道163号	鹿畑西交差点～鹿畑交差点	45	(主)奈良精華線	平城駅前～大宮通り間の踏切連続区間
17	国道168号	平等寺交差点～平群橋井交差点	46	(主)奈良大和郡山斑鳩線	唐招提寺入口交差点～奈良口交差点
18	国道165号	田尻交差点付近	47	国道308号・(主)奈良生駒線	菅原西交差点～二条大路南1丁目交差点
19	国道165号	日之出町中交差点～今里交差点	48	国道308号	三条大路5丁目交差点～三条大路2丁目交差点
20	国道165号	曲川西交差点～忌部交差点	49	(一)大阪枚岡奈良線	東生駒2丁目交差点～富雄IC東交差点
21	国道166号	五井交差点～縄手町南交差点	50	(一)生駒停車場宛木線	阪奈道路生駒インター交差点付近
22	国道165号	慈恩寺北交差点付近	51	(主)奈良大和郡山斑鳩線	富雄橋交差点～池之内町交差点
23	国道169号	古市町南交差点～窪之庄南交差点	52	(一)木津横田線	上三橋交差点～横田町北交差点
24	国道169号	天理IC交差点付近	53	国道165号	畑交差点～瓦口交差点
25	国道169号	奈良県総合庁舎前交差点～谷交差点	54	(主)大和高田斑鳩線	御幸橋南詰交差点～西穴闇交差点
26	国道169号	阿部交差点付近	55	国道24号	土橋町南交差点付近
27	国道169号	城殿町交差点～飛鳥交差点	56	国道24号	東室交差点付近
28	国道169号	下土佐交差点付近	57	(一)木津横田線	JR桜井線踏切～大安寺交差点
29	国道169号	土田交差点～大淀病院西交差点			

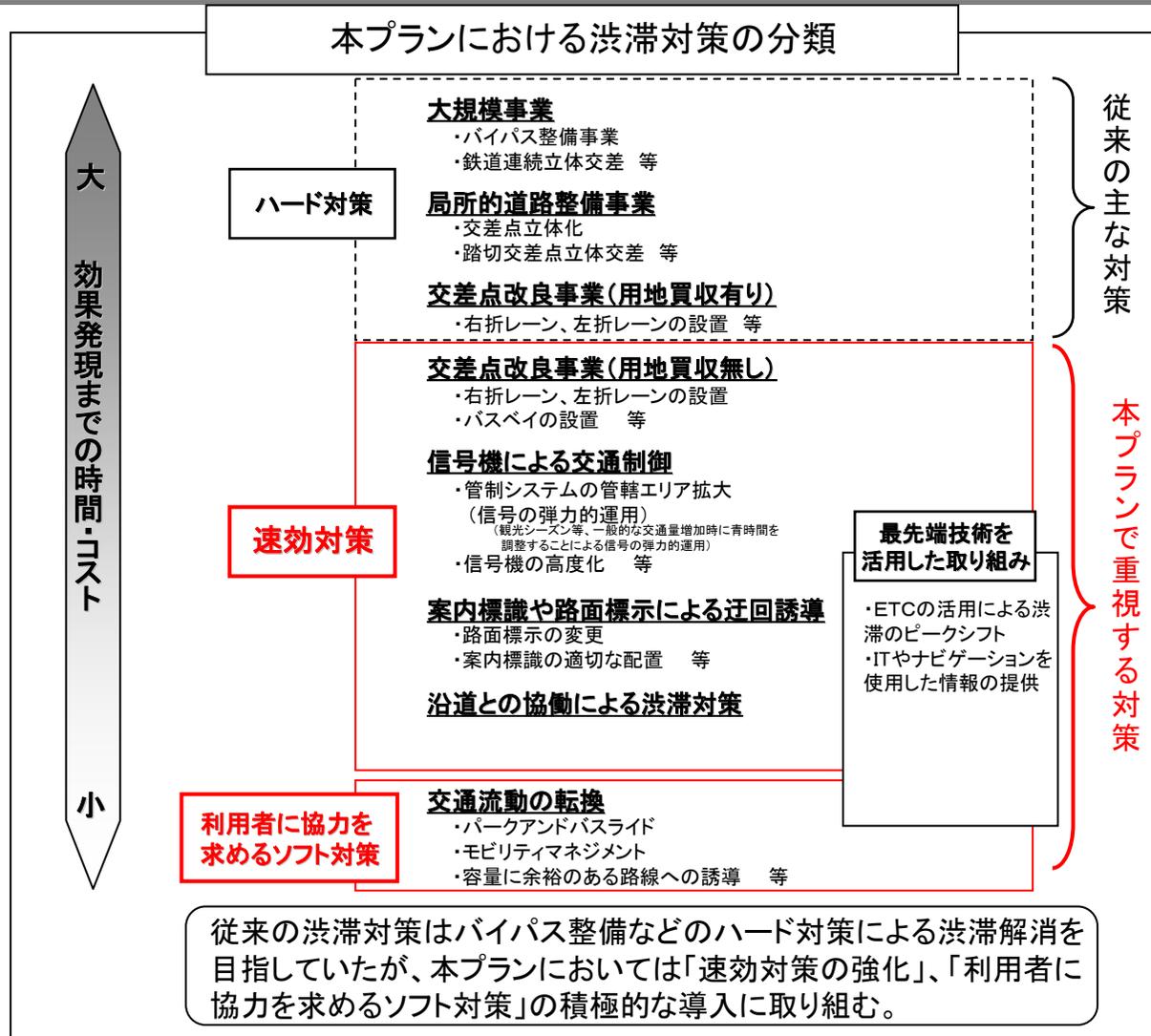
1. 奈良県みんなで作る渋滞解消プラン



1. 奈良県みんなで作る渋滞解消プラン

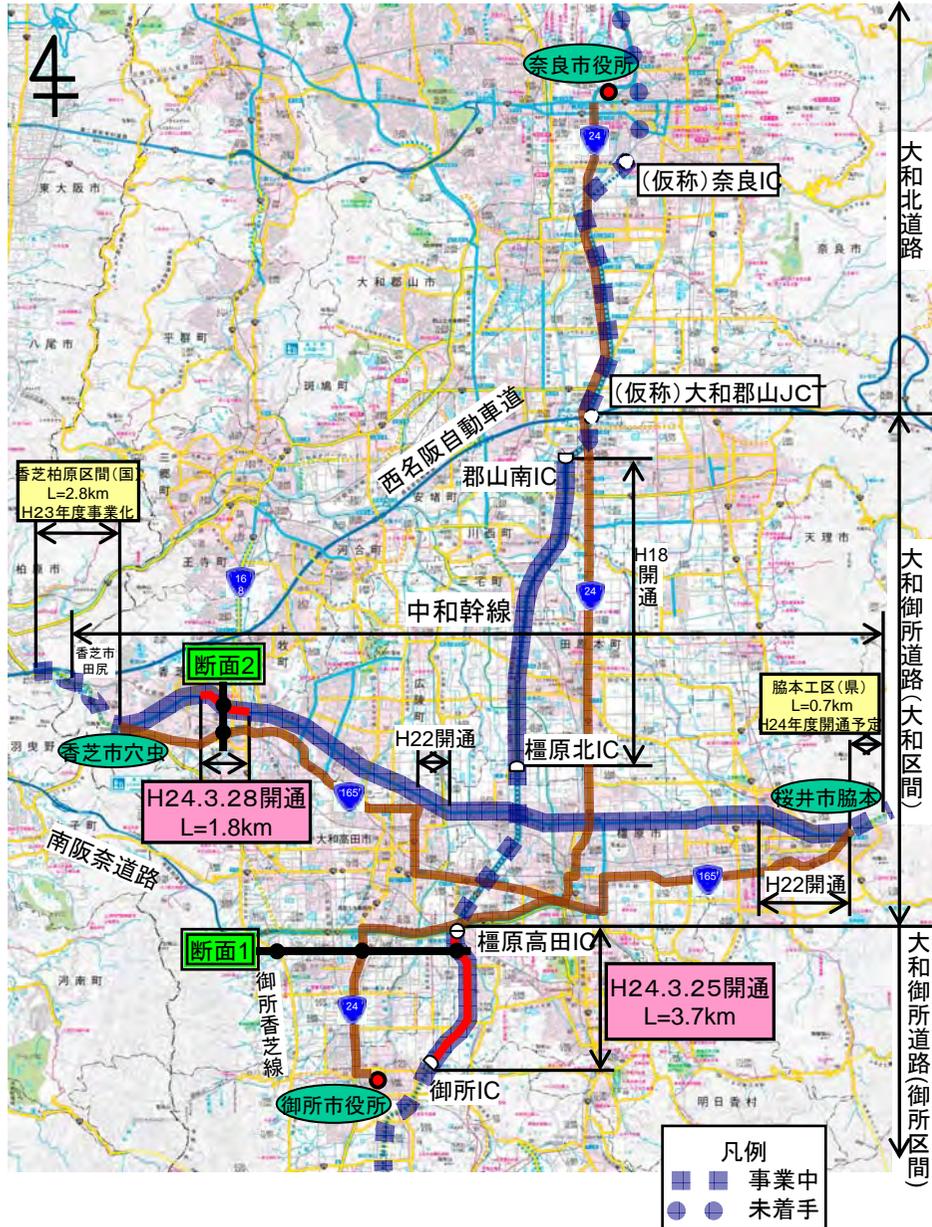
(4) 「選択と集中」による対策の実施

幹線道路ネットワークの整備・改善が間近な区間では、関係機関との連絡調整会議を設けてその効果を調査の上対策を検討するが、それ以外の箇所は、コストや早期事業効果発現の観点をより重視した「速効対策・ソフト対策」に「選択と集中」で取り組むものとする



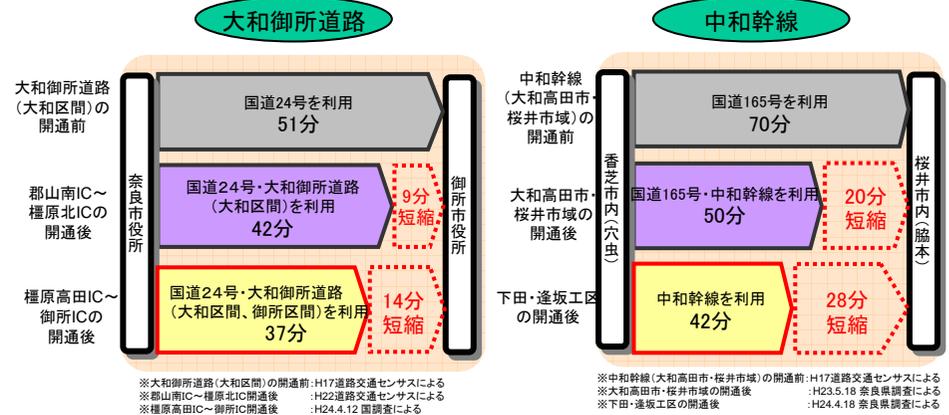
1. 奈良県みんなで作る渋滞解消プラン

○京奈和自動車道大和御所道路(橿原高田IC~御所IC)・中和幹線(下田工区・逢坂工区)の
 開通1ヶ月後の交通状況について



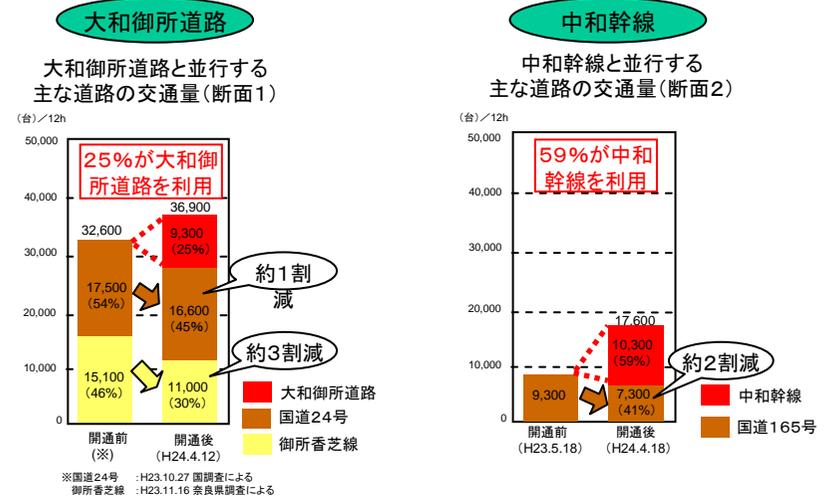
1. 所要時間が短縮

奈良市~御所市間、香芝市~桜井市間の所要時間が短縮



2. 周辺道路の交通量が減少

周辺道路の交通量が減少し、大和御所道路、中和幹線への交通に転換



大和御所道路と並行する国道24号の平均
 旅行速度が10km/h(17km/h→27km/h)向上

中和幹線と並行する国道165号の平均
 旅行速度が6km/h(12km/h→18km/h)向上

2. 今後の渋滞対策について

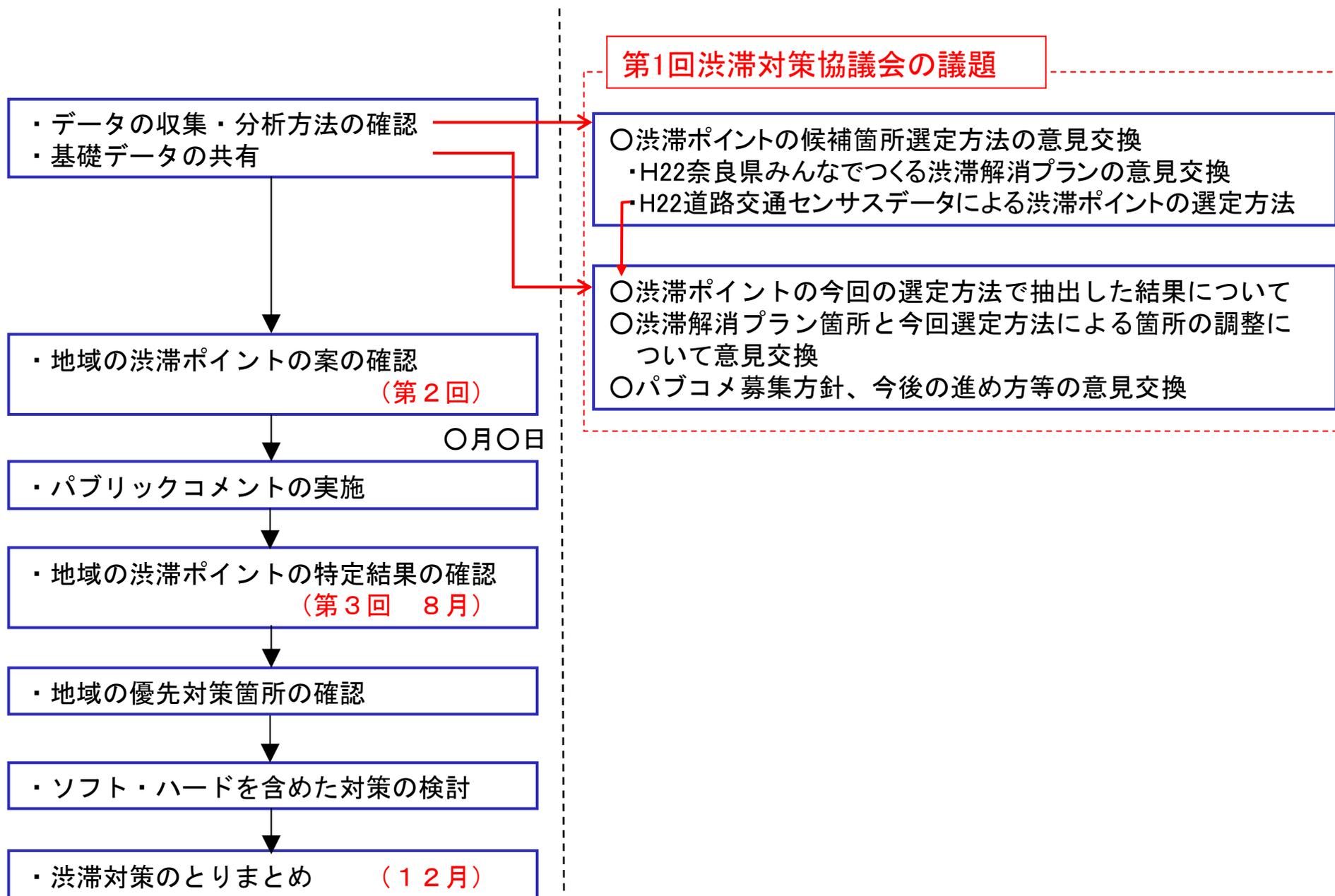
背景

渋滞対策については、関係機関の連携の下、平成21年度に「奈良県みんなで作る渋滞解消プラン」を策定し、改善の取組みを行っているところであるが、
今般、

- 「今後の高速道路のあり方中間とりまとめ(高速道路のあり方検討有識者委員会、平成23年12月)」において、効率性を阻害する渋滞ボトルネック対策の重要性が指摘されたこと
- 社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会においても、渋滞対策を含め、道路利用の適正化が議論されていること
- 交通観測技術の進展・普及により、道路交通状況の詳細に係るデータが容易に取得可能となるなど、観測環境に大きな改善が見られること

等を踏まえ、関係機関(警察・行政・道路利用者団体等)の連携による検討体制を整え、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な渋滞対策の推進に取り組む。

2. 今後の渋滞対策について



3. 交通データを活用した渋滞ポイントの抽出フロー

奈良県みんなで作る渋滞解消プラン

【H22.2策定】

県内の全ての国道、
県道(約2,100km)

渋滞が発生して
いる箇所※1

特に問題となる
踏切※2や
交差点※3が含ま
れる箇所

客観的データを用いた渋滞が
著しい箇所の
「見える化」

「渋滞が著しい箇所
(原案)」
の提示(54箇所)

県民への
アンケート
実施

3箇所
追加

※ 指摘の集中した箇所は、調査を行った上で必要に応じて、渋滞箇所として選定

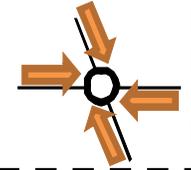
県民との
コミュニケーションによる
計画策定仮定の
「見える化」

「渋滞が著しい箇所」
(57箇所)

- ※1 : 平日もしくは休日における、ピーク時の平均旅行速度が10km/h未満または1日の平均旅行速度が20km/h未満となる箇所
- ※2 : ピーク時遮断時間が1時間あたり40分以上、または1日当たりの交通量×遮断時間が5万台時間以上となる踏切
- ※3 : 渋滞延長が500m以上、または通過するのに5分以上かかる交差点

課題箇所特定のお考え方(案)

交差点損失時間:
交差点に流入する区間で生じている損失時間(自由に走行できる状態からの遅れで、利用者が損失している時間)の合計



渋滞の課題の大きさを
交差点損失時間で評価

昼間12時間

ピーク時間帯

しきい値の例
80万人時間/年相当
(混雑時の流入が20km/h以下に相当)

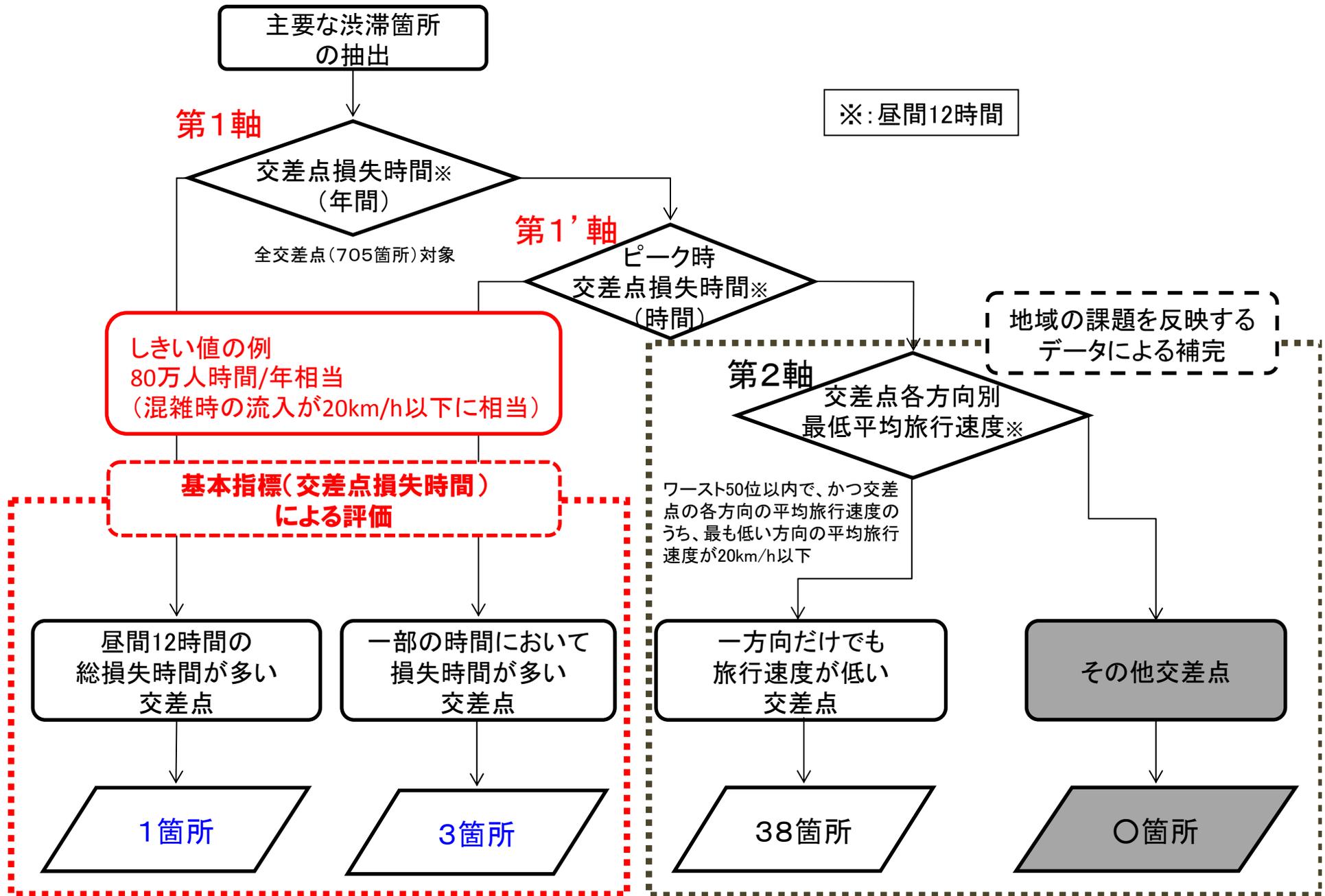
地域の課題を反映する
データによる補完

- ・平均旅行速度
- ・観光地等の休日特性
- ・大規模商業施設や踏切の影響 等

地域の実感の反映

主要渋滞箇所の候補

3. 交通データを活用した渋滞ポイントの抽出フロー



4. H22 道路交通センサデータによる渋滞ポイントの選定方法

(1) 交差点損失時間の算出方法

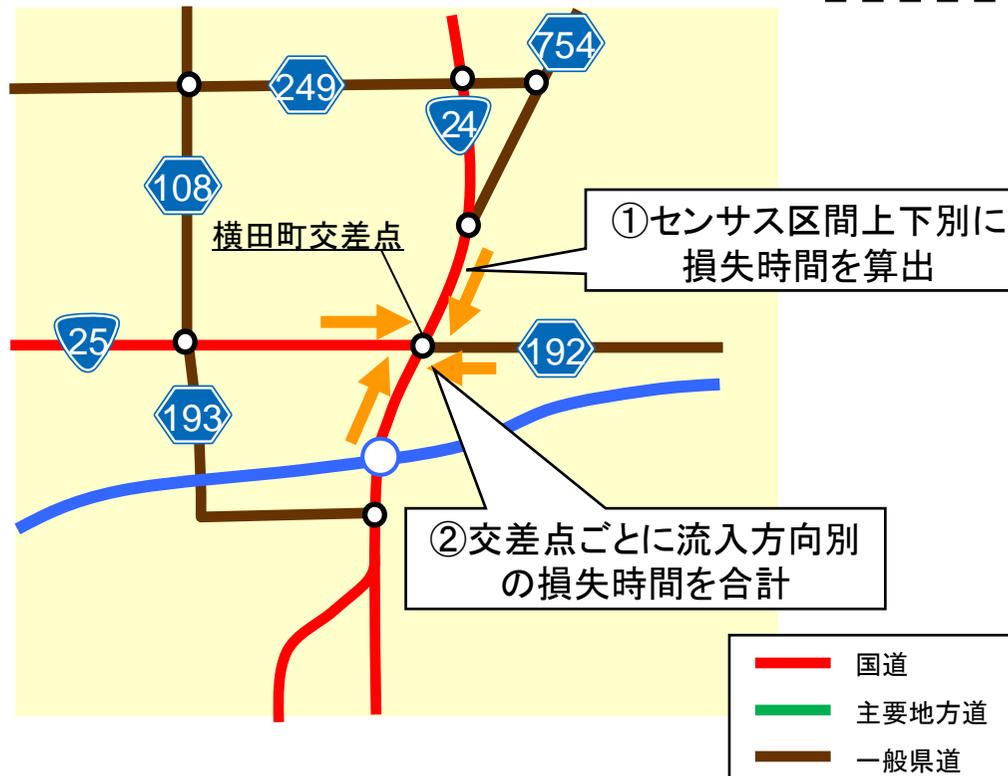
○交差点損失時間（人時間／年）は以下の手順で算出する。

①センサス区間上下別に損失時間を算出。

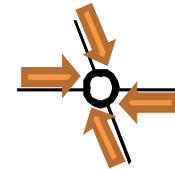
②交差点ごとに流入方向別の損失時間を合計。

※市道が交差道路となる場合は市道側は0となる。（センサスデータがないため）

【交差点損失時間算出イメージ】



交差点損失時間：
交差点に流入する区間で生じている損失時間（自由に走行できる状態からの遅れで、利用者が損失している時間）の合計



4. H22 道路交通センサデータによる渋滞ポイントの選定方法

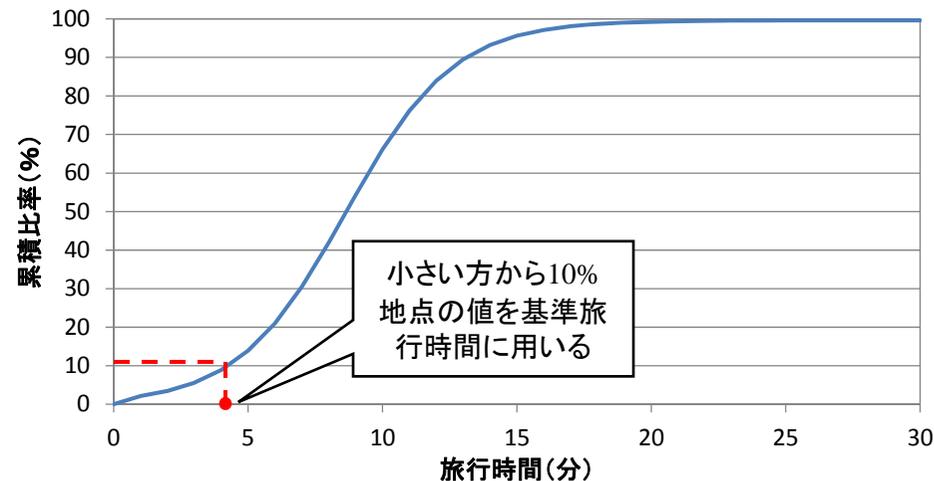
(2) センサ区間上下別損失時間の算定方法

センサ区間上下別損失時間

$$= \sum [\{ (3\text{時間帯別旅行時間}) - (\text{基準旅行時間}) \} \times \text{時間帯別交通量} \times \text{平均乗車人員}]$$

変数	考え方
3時間帯別旅行時間	朝(7・8時台)・昼(9～16時台)・夕(17・18時台)の3時間帯の旅行時間
基準旅行時間	渋滞が発生していない場合の旅行時間 基本は、10%タイル旅行時間** ※データがない場合は、旅行速度を直轄国道 60km/h、補助国道 55km/h、その他 50km/hとし、リンク長を旅行速度で割り、算出する
時間帯別交通量	7-18時の時間帯別交通量
平均乗車人員	小型・・・1.30人/台 大型・・・1.64人/台

【**基準旅行時間イメージ】



4. H22 道路交通センサデータによる渋滞ポイントの選定方法

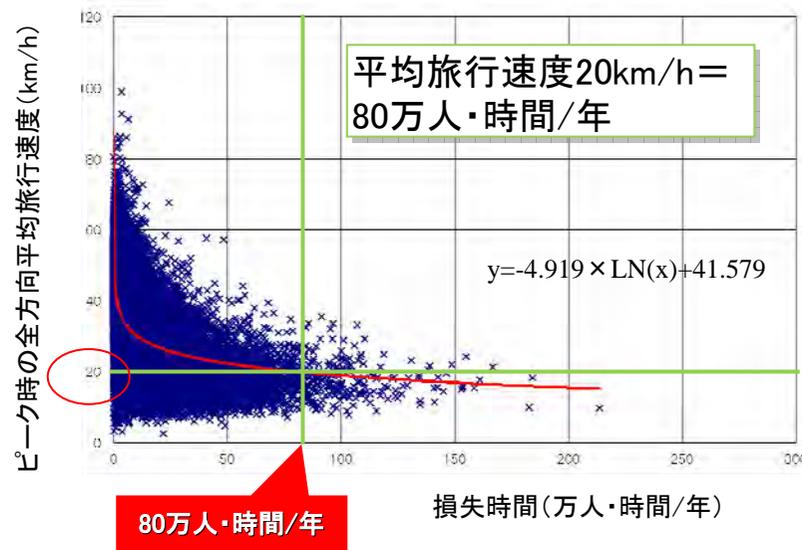
(3) 第1軸 (損失時間 80万人・時間/年以上の箇所)

○評価基準: 昼間12時間交差点損失時間による選定

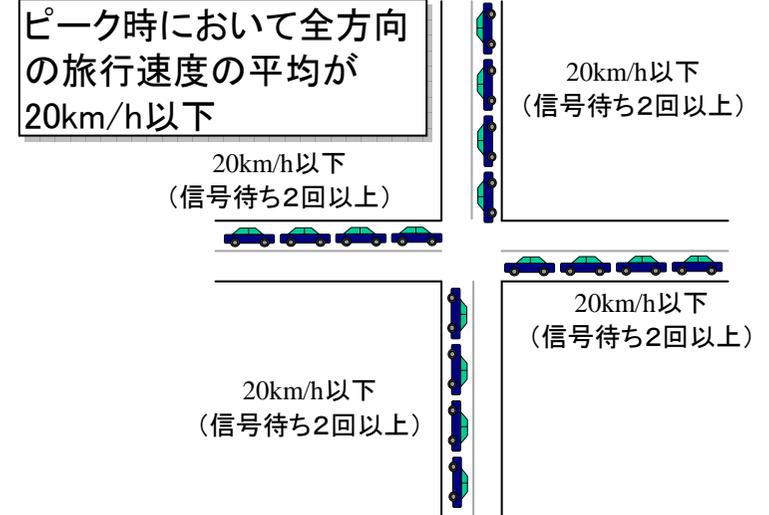
80万人・時間/年とは・・・

終日混雑している交差点で、特にピーク時には全方向の旅行速度の平均が20km/h以下(信号待ち2回以上)となるような箇所

【損失時間とピーク時の全方向旅行速度の平均値との関係】



【交通状況のイメージ】



4. H22 道路交通センサデータによる渋滞ポイントの選定方法

(4) 第1'軸 (ピーク時の交差点損失時間が182.6人・時間/時以上の箇所)

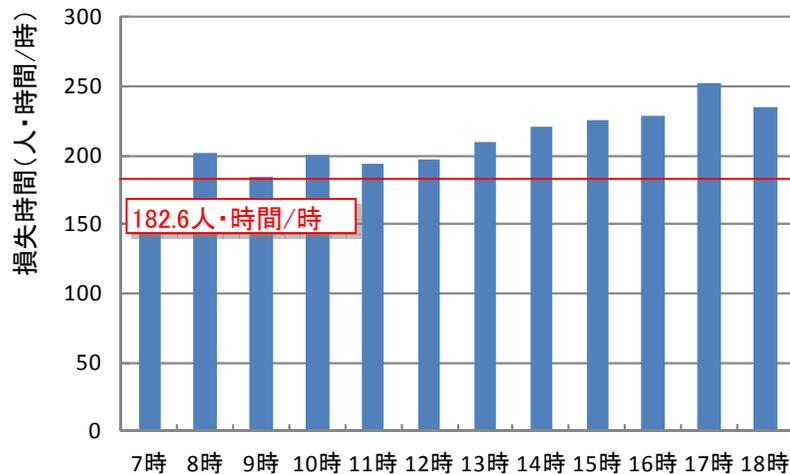
○評価基準:ピーク時の交差点損失時間による選定

182.6人・時間/時とは・・・

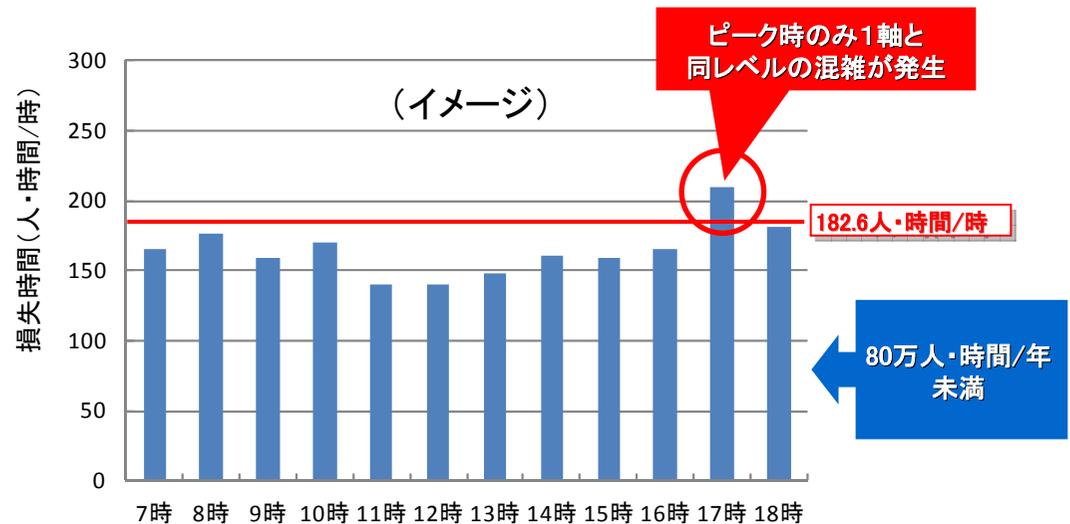
1軸には対象とならないが、ピーク時には1軸と同程度の混雑となるような箇所

$$80\text{万人}\cdot\text{時間}/\text{年} \div 365\text{日} \div 12\text{時間} = 182.6\text{人}\cdot\text{時間}/\text{時}$$

【1軸で抽出された箇所の時間帯別の損失時間】



【1'軸で抽出された箇所の時間帯別の損失時間】



4. H22 道路交通センサデータによる渋滞ポイントの選定方法

(5) 第2軸：第1、1'軸以外でピーク時の1方向のみ 20km/h以下となる箇所

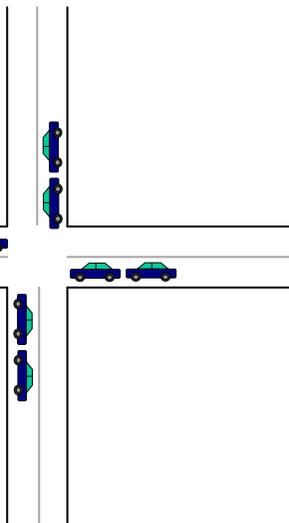
各方向の昼間12時間の平均旅行速度のうち、最も低い方向の速度が20km/h以下となるような箇所

【2軸で抽出する箇所の交通状況のイメージ】

1方向だけでも渋滞

昼間12時間において最も
速度が低い方向において
20km/h以下

20km/h以下
(信号待ち2回以上)



【1軸で抽出する箇所の交通状況のイメージ(再掲)】

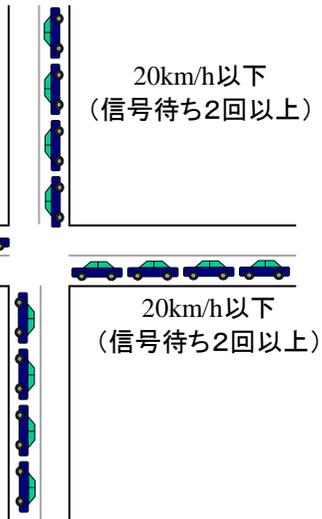
全方向が混雑

ピーク時において全方向
の旅行速度の平均が
20km/h以下

20km/h以下
(信号待ち2回以上)



20km/h以下
(信号待ち2回以上)



20km/h以下
(信号待ち2回以上)

※ 昼間12時間:午前7時~午後7時

(参考) 混雑を表す20km/h以下の根拠

・JARTICや公安委員会等では、20km/h以下を混雑・渋滞の指標としている。

・道路交通情報センターにおける渋滞・混雑の定義



通行止	事故等	混雑
チェーン規制	渋滞	他の規制
調整中		

道路交通情報Now!! では、渋滞を「赤色」、混雑を「だいだい色」で表示し、下表のように定められています。

区分	高速道路	都市高速道路	一般道路
渋滞	時速 40km以下	時速 20km以下	時速 10km以下
混雑	--	時速 20km ~ 40km	時速 10km ~ 20km

<http://www.jartic.or.jp/>

・国家公安委員会における渋滞・混雑の定義

道路の区分	「混雑」と表現すべき速度	「渋滞」と表現すべき速度
郊外部の高速自動車国道等	60キロメートル毎時以下	40キロメートル毎時以下
都市部の高速自動車国道等	40キロメートル毎時以下	20キロメートル毎時以下
その他の道路	20キロメートル毎時以下	10キロメートル毎時以下

・資料: 国家公安委員会告示第12号

・警視庁による渋滞の判定基準

期 間：平成17年1月1日～12月31日の間

時 間：午前7時00分～午後7時00分の12時間

測定区間：都内一般道路～2,300km 都内首都高速道路～363km

判定基準：道路上における車両の交通が滞り、走行速度が20km/h未満になった状態

数 値：平日における1時間平均渋滞長

平日平均：土曜、日曜、休日及び特殊日（1月1～3日、12月29～31日）を除く平日の平均

【注】平成16年版の「警視庁交通年鑑」から、平成12年より収集していた測定区間が変更された統計データを使用している。そのことから、平成15年版以前の「警視庁交通年鑑」との対比は行えない。

・資料: 警視庁, 警視庁交通年鑑