

山形県渋滞対策推進協議会

日時：平成24年6月28日（木）

14:00～

場所：山形県総合研修センター

2階 第一研修室

次 第

1. 開 会

2. 会長あいさつ

山形県渋滞対策推進協議会 会長

山形河川国道事務所 手塚寛之

3. 議 事

1) 規約の改正

2) 開催主旨と渋滞箇所の抽出（案）について

3) 今後の検討の流れ

4. 閉 会

山形県渋滞対策推進協議会 規約（案）

（名称）

第1条 本会は、「山形県渋滞対策推進協議会」（以下「協議会」という）と称する。

（目的）

第2条 協議会は、山形県内の主要都市における慢性的な渋滞を解消し円滑な交通流を確保するため、関係機関相互の連携を図りつつ、渋滞対策について総合的な整備計画を策定することを目的とする。

（事業）

第3条 協議会は、前条の目的を達成するため次の事業を行う。

- （1） 渋滞の実態調査の計画・立案及び結果の分析
- （2） 渋滞対策に関する施策の検討
- （3） 渋滞対策に関する整備計画の策定
- （4） その他前条の目的を達成するために必要な事項

（構成）

第4条 協議会は東北地方整備局・山形県及び会長が必要と認める機関の職員により構成する。

（協議会）

第5条 協議会に会長を置き、東北地方整備局山形河川国道事務所長がその職務にあたる。

- 2 会長に事故がある時は、会長があらかじめ指名した者がその職務を代行する。
- 3 会長は、協議会を総括し、協議会を招集する。
- 4 協議会の構成は別紙のとおりとする。ただし、必要に応じて会長が指名するものを委員として参加させることができる。
- 5 協議会は、第3条の事業についての基本方針及び重要事項の決定を行う。

（事務局）

第6条 協議会の運営に係わる事務を行わせるための事務局を設置する。

- 2 事務局は山形河川国道事務所 調査第二課、酒田河川国道事務所 調査第二課及び山形県 県土整備部 道路課の職員により構成する。

付則 この規約は平成17年11月18日より施行する。

改正：平成24年 6月28日

山形県渋滞対策推進協議会 委員名簿

所 属		役 職	氏 名
◎	国土交通省 東北地方整備局	山形河川国道事務所長	手塚 寛之
○	〃	酒田河川国道事務所長	北村 章
委員	〃	企画部 広域計画課長	浜岡 正
〃	〃	道路部 道路計画第一課長	隅藏 雄一郎
〃	〃	道路部 道路計画第二課長	簾内 章也
〃	〃	道路部 地域道路課長	舟山 和重
〃	〃	道路部 交通対策課長	野呂 吉信
〃	国土交通省 東北運輸局	山形運輸支局 首席運輸企画専門官	早川 勤也
〃	山形県	県土整備部 都市計画課長	西尾 斉
〃	〃	県土整備部 道路課長	井上 和則
〃	〃	企画振興部 交通政策課長	岩田 徹
〃	山形県 警察本部	交通部 交通規制課長	奥山 啓
〃	東日本高速道路(株) 東北支社	管理事業部 交通技術課長	渡部 聡
〃	山形市	まちづくり推進部長	芦野 均
〃	米沢市	建設部長	唐澤 一義
〃	鶴岡市	建設部長	小林 貢
〃	酒田市	建設部長	伊藤 一幸
〃	新庄市	都市整備課長	星川 俊也
〃	上山市	建設課長	高村 俊之
〃	長井市	建設課長	渡部 政明
〃	天童市	建設部長	後藤 秀一
〃	尾花沢市	建設課長	菅野 祐賢
〃	南陽市	建設課長	新野 甚吉
〃	中山町	建設課長	森谷 喜代弘
〃	河北町	都市整備課長	工藤 豊彦
〃	高畠町	建設課長	鈴木 秀則
〃	三川町	建設環境課長	宮野 淳一
〃	寒河江市	建設管理課長	富澤 三弥
〃	東根市	建設部長	菊池 修明
〃	村山市	建設課長	細谷 健一
〃	山形県トラック協会	専務理事	奥山 公吉
〃	山形県バス協会	専務理事	安藤 昭雄
〃	山形県ハイヤー協会	専務理事	鈴木 信幸
〃	山形地区ハイヤー協議会	会長	伊藤 博夫
事務局	国土交通省 東北地方整備局	山形河川国道事務所 調査第二課	
	〃	酒田河川国道事務所 調査第二課	
	山形県	県土整備部 道路課	

平成24年度

第1回 山形県渋滞対策推進協議会

～開催主旨と渋滞箇所の抽出(案)について～

平成24年6月28日
山形県渋滞推進協議会

目次

1. これまでの渋滞対策の経緯
2. 今後の渋滞対策の推進について(開催主旨)
3. 渋滞箇所の抽出(案)について
4. 地域の実情に応じた渋滞箇所の抽出(案)

1. これまでの渋滞対策の経緯

○ 昭和63年に第1次渋滞対策プログラムを立ち上げ、以降5年ごとに渋滞箇所の抽出とその対策方針を渋滞対策推進協議会を通じて検討

年度	これまでの渋滞対策	選定箇所数	渋滞解消箇所数※1	渋滞緩和箇所数※1	渋滞箇所の選定基準
S63~H4	第1次渋滞対策プログラム (渋滞対策緊急実行計画)	14箇所 選定	2箇所 解消	—	主要渋滞ポイント (S63~) DID地区内：渋滞長1km以上 または通過時間10分以上 DID地区外：渋滞長500m以上 または通過時間5分以上 その他の渋滞ポイント (H15~追加) DID地区内：渋滞長800m以上 または通過時間8分以上 DID地区外：渋滞長400m以上 または通過時間4分以上
H5~H9	第2次渋滞対策プログラム (新渋滞対策プログラム)	19箇所 選定	3箇所 解消	—	
H10~H14	第3次渋滞プログラム (新渋滞対策プログラム)	32箇所 選定	12箇所 解消	—	
H15~H19	新たな渋滞対策プログラム	36箇所 選定	23箇所 解消	5箇所 緩和	
H17~H24	CO2削減 アクションプログラム※2	21箇所 選定	14箇所 解消	3箇所 緩和	

※1：渋滞解消：対策等により指定基準を下回る渋滞状況となった箇所

渋滞緩和：対策等により渋滞ポイント指定時の渋滞状況から改善は見られたが、依然として超過している箇所 (H15~)

※2：H17年2月に発効された京都議定書にて宣言したCO2排出量削減の目標達成に向け、交通円滑化を目的とした戦略的な道路交通施策内容を示したもの

2. 今後の渋滞対策の推進について(開催主旨)

[背景]

- 「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
- 「社会資本整備審議会道路分科会建議 中間とりまとめ(平成24年6月)」においても、渋滞の名所と呼ばれるボトルネック箇所への集中的対策を実施すべきとの指摘
- 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様々な形で取得可能となるなど、観測環境が大きく改善



[方針]

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



[具体的な進め方]

- 統一的なデータによる客観的な分析を基本としつつ、道路利用者の意見や地域性を反映した評価軸の検討により、地域の実感にあった箇所を特定
- 特定された課題箇所の対策に係る検討を進め、対応に係る基本方針をとりまとめ

3. 渋滞箇所の抽出(案)について

3.1 使用するデータについて

- 統一的なデータに基づく客観的な分析を行うにあたり、最新の道路交通関連データとして道路交通センサス(平成22年度実施)及び民間(一般車)プローブデータを活用

道路交通センサス

⇒全国の道路交通実態を把握するため概ね5年おきに実施している道路の国勢調査で、
県道以上の道路を対象に調査を実施

(主な調査内容)

交通量調査

- ◆ 調査地点を通過する交通量を調査
(一部観測地点では常時観測交通量データを活用)

➡ 区間の交通量を把握可能

旅行速度調査

- ◆ 混雑時・非混雑時における対象区間内の旅行速度を
既存プローブデータを用いて集計した結果を掲載

➡ 区間の旅行速度を把握可能

3. 渋滞箇所の抽出(案)について

民間プローブデータ

- ⇒自動車に搭載されているGPS(カーナビ)から得られる走行データ(位置、時間、速度)を蓄積したもの
- ⇒1年を通じて全地域の全道路において情報が収集可能

(主な特徴)

・データの収集方法

一般車両のカーナビを通してデータを収集
(右イメージ図参照)

・データ所得可能日

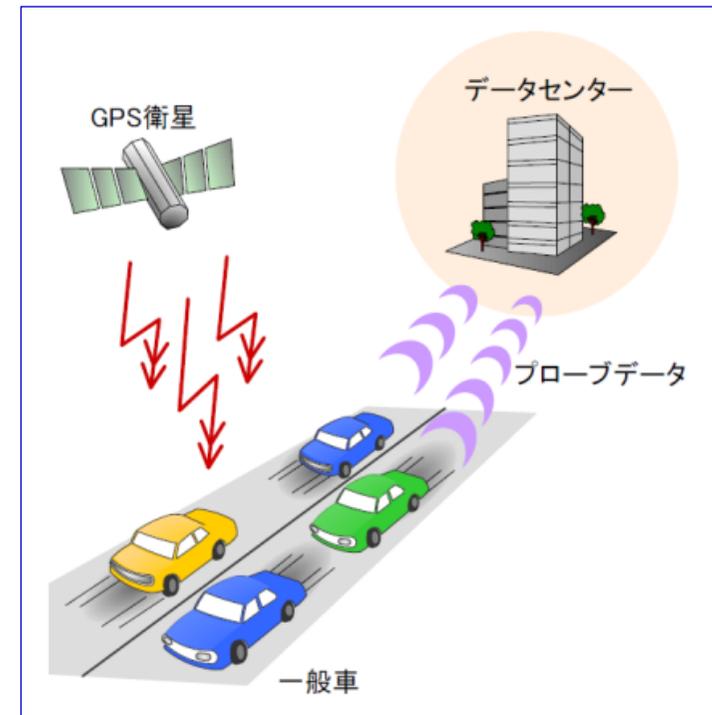
毎日毎時間(15分単位で取得)

・データ取得可能区間

対象車両が通過した全区間

➡ 1年を通じて、通勤時間帯旅行速度、
平均旅行速度(昼間12時間)などを算出可能

▼プローブデータ取得イメージ



3. 渋滞箇所の抽出(案)について

3.2 抽出の基本的な考え方について

- 渋滞箇所は、全国統一の指標、及び地域の実情に応じた指標により抽出
- 全国統一指標による抽出については、「損失時間」の大きい箇所を基本

[損失時間とは・・・]

渋滞に係る時間と、渋滞の影響を受ける台数(人数)を考慮した指標 [単位：人時間/年]

(計算例)

平常時の所要時間 9分

9分

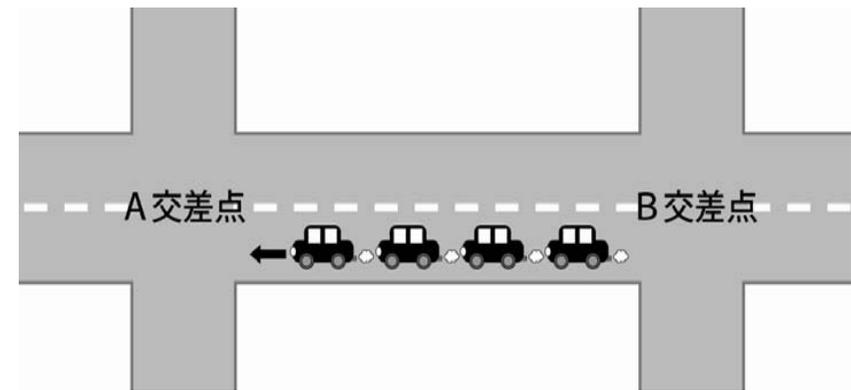
6分余計にかかる
⇒ 損失時間

渋滞時の所要時間 15分

15分

※プローブデータより算出

6分 = 0.1時間



損失時間 交通量^{注)} 平均乗車人員^{注)}

[小型車] 0.1時間 × 10,000台/12h × 1.30人/台 × 365日 = 474,500人時間/年

[大型車] 0.1時間 × 1,000台/12h × 1.64人/台 × 365日 = 59,860人時間/年

損失時間
約53万人時間/年

注) H22道路交通センサス調査結果

3. 渋滞箇所の抽出(案)について

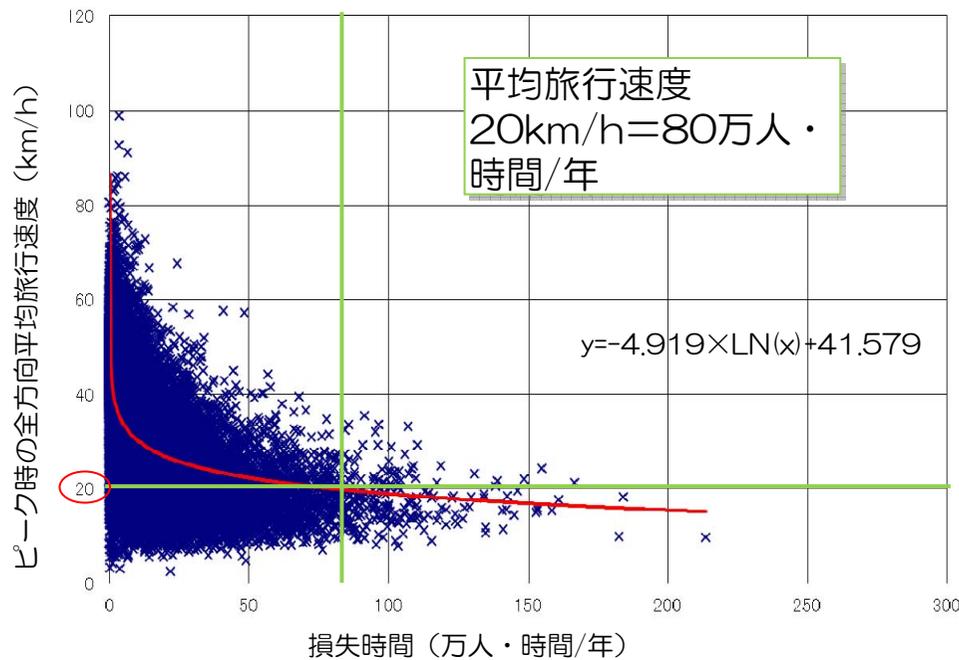
3.2 抽出の基本的な考え方について

(1) 1軸(損失時間が80万人・時間/年以上の箇所)

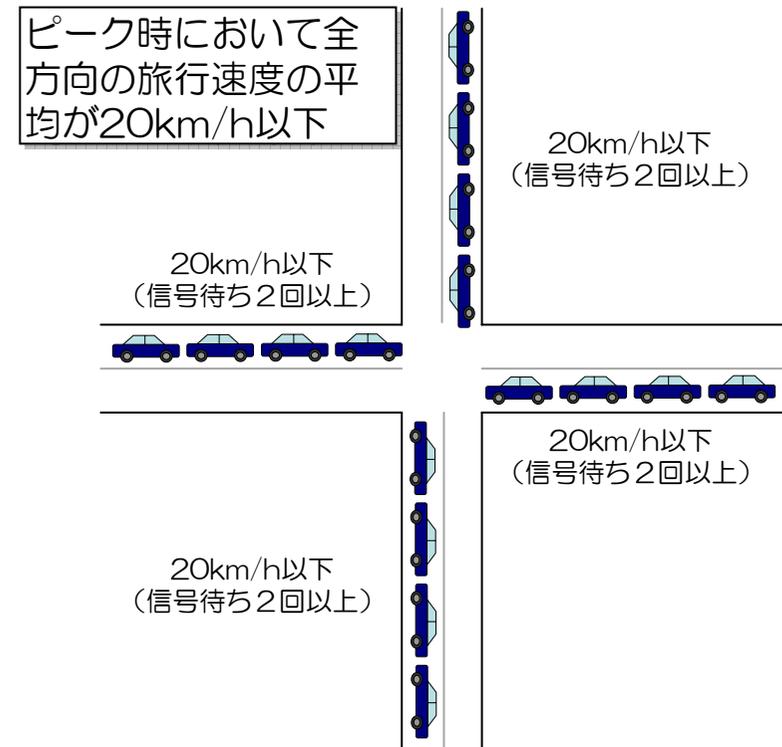
〇80万人・時間/年とは・・・

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】

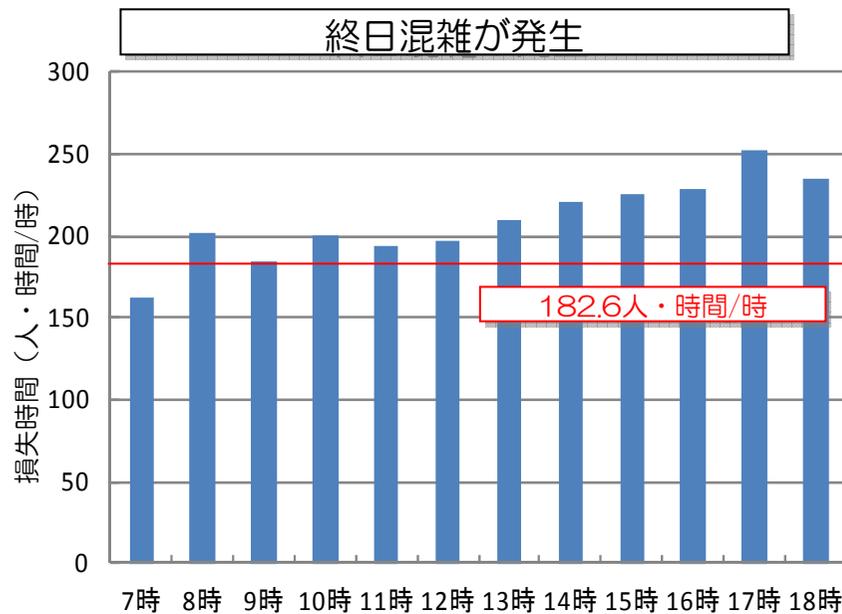


3. 渋滞箇所の抽出(案)について

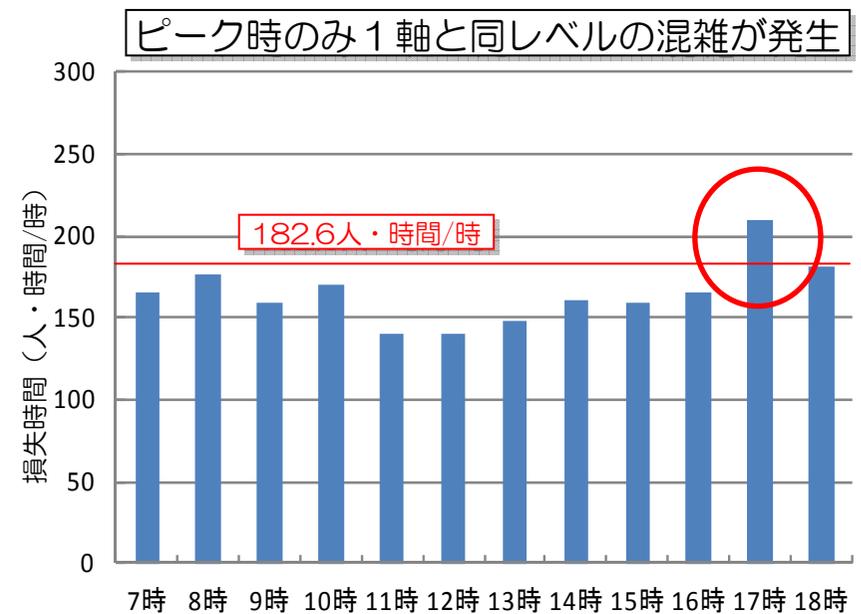
(2) 1' 軸(1軸以外でピーク時の損失時間が182.6人・時間/時以上の箇所)

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

【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. 地域の実情に応じた渋滞箇所の抽出について

○山形県内の実情を踏まえ、旅行速度に着目し、下記の3つの観点から抽出。

観点① 継続的な渋滞（詳細はP10参照）

【背景】

- ・県内市街地において信号交差点が連続した区間などでは、速度低下が継続して発生

【指標(案)】

- ・旅行速度が20km/h以下となる時間(渋滞継続時間)が●時間以上継続
- ・通勤時間帯における平均旅行速度が20km/h以下

観点② 冬期の交通条件悪化(降雪・地吹雪等)による渋滞（詳細はP11参照）

【背景】

- ・県内の道路交通状況は、通常期と冬期で大きく変化
- ・冬期の交通条件悪化(積雪・凍結・視界不良等)により渋滞が発生する箇所が存在(冬期に特化した渋滞が発生)

【指標(案)】

- ・冬期における渋滞継続時間●時間以上

観点③ 休日の渋滞（詳細はP12参照）

【背景】

- ・県内では、郊外型の大型商業施設の周辺において、休日の買い物客による渋滞が発生

【指標(案)】

- ・休日における渋滞継続時間●時間以上

4. 地域の実情に応じた渋滞箇所の抽出について

＜個別課題の代表事例①（継続的な渋滞発生箇所）＞

【背景】

- ・県内の市街地において信号交差点が連続した区間などでは、速度低下が継続して発生

【渋滞が継続している箇所の事例①】



▲R13 山形市大野目交差点付近

【渋滞が継続している箇所の事例②】



▲R112 山形市城北交差点付近

【指標（案）】

- ・旅行速度が20km/h以下となる時間が●時間以上継続
- ・通勤時間帯における平均旅行速度が20km/h以下

4. 地域の実情に応じた渋滞箇所の抽出について

<個別課題の代表事例②(冬期の交通条件悪化(降雪・地吹雪等)による渋滞)>

【背景】

- ・県内の道路交通状況は、通常期と冬期で大きく変化
- ・冬期の交通条件悪化(積雪・凍結・視界不良等)により渋滞が発生する箇所が存在(冬期に特化した渋滞が発生)

【冬期の混雑状況】



▲R7 酒田市広野付近



▲R7 酒田市広野付近

【指標(案)】

冬期における渋滞継続時間●時間以上

4. 地域の実情に応じた渋滞箇所の抽出について

<個別課題の代表事例③(休日の渋滞)>

【背景】

・県内では、郊外型の大型商業施設の周辺において、休日の買い物客による渋滞が発生

【休日の大型商業施設周辺における混雑状況】



▲R7 三川町猪子付近)

【指標（案）】

休日における渋滞継続時間●時間以上

4. 地域の実情に応じた渋滞箇所の抽出について

【参考】混雑を表す20km/h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

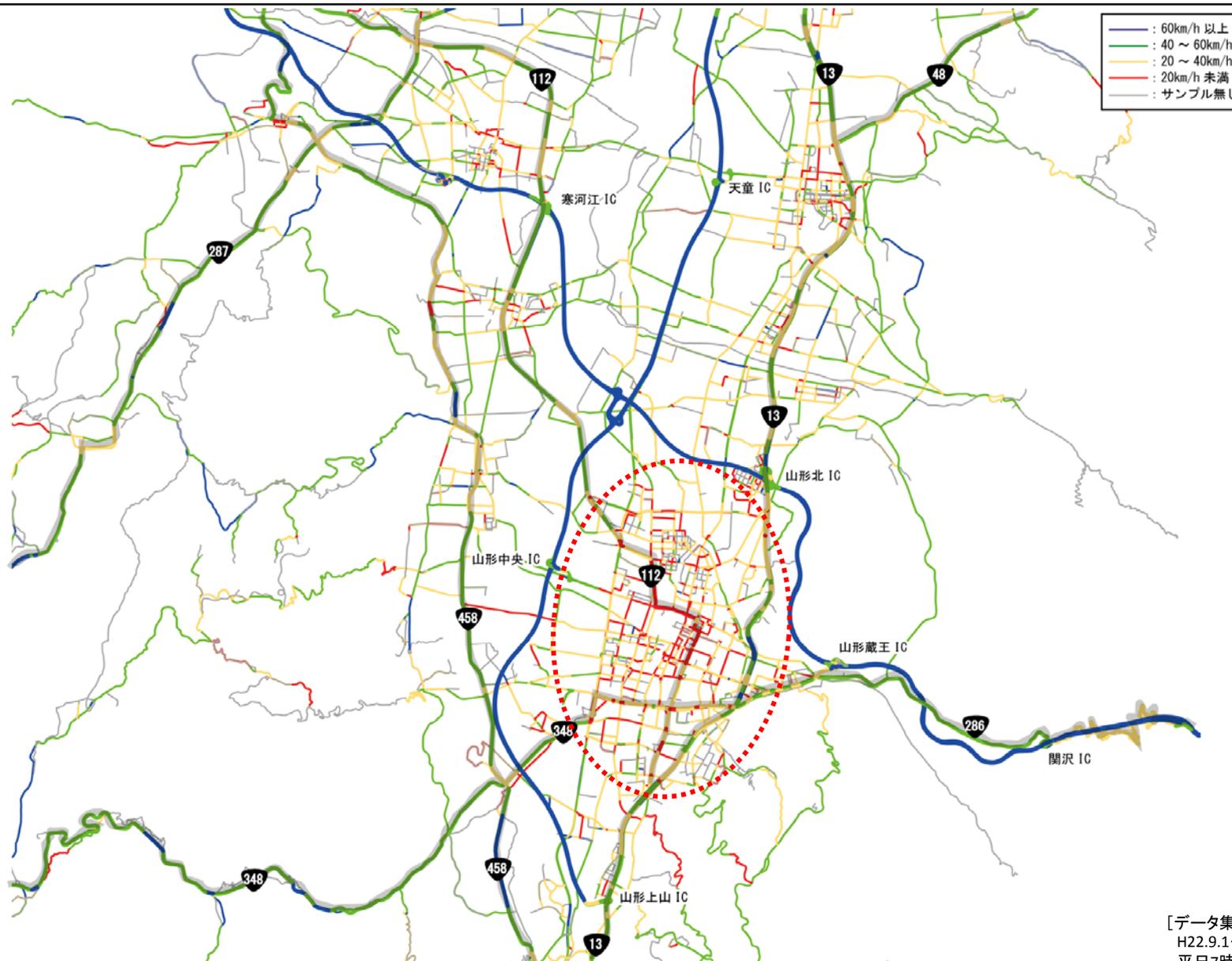
● 資料: 国家公安委員会告示第12号

- 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

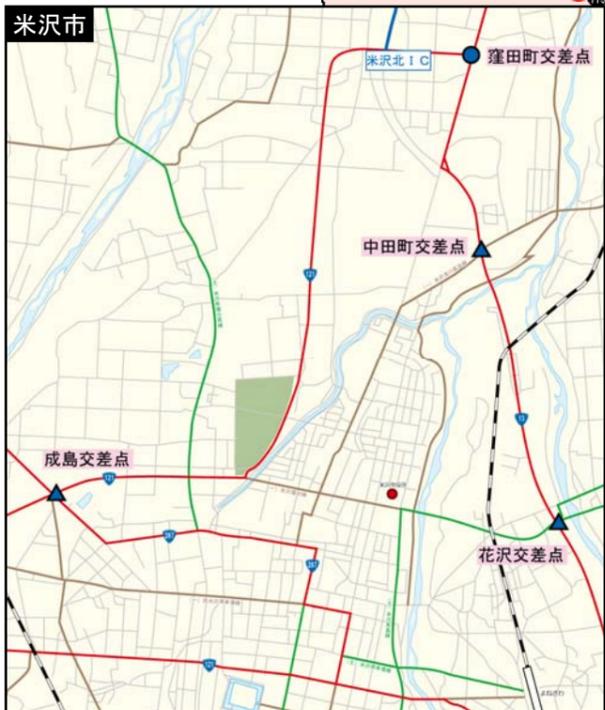
○山形中心市街地の国道13号、国道112号および街路でサービスレベルが低い状況



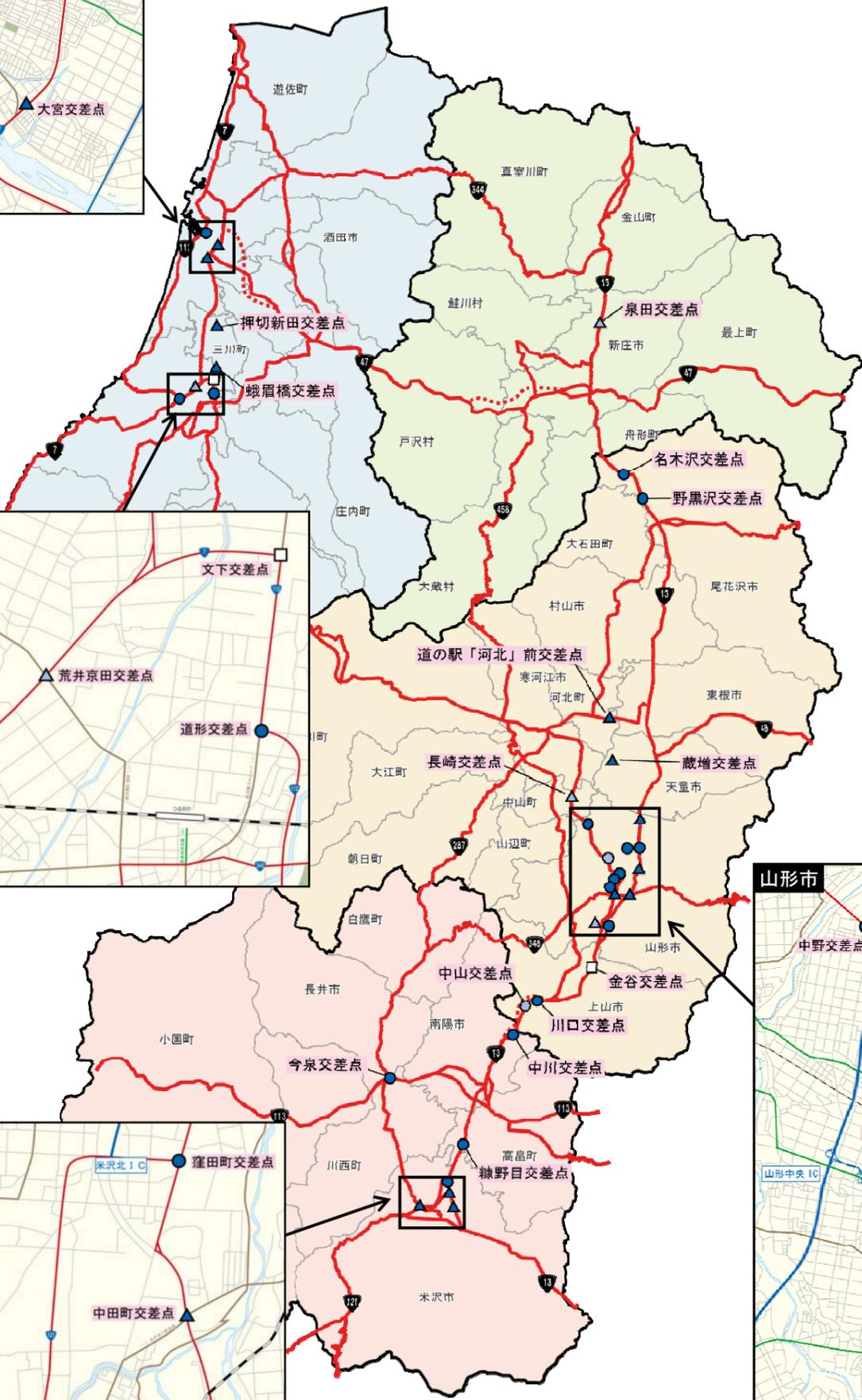
[データ集計期間]
H22.9.1~H22.11.30
平日7時台~18時台平均
DRM区間単位上下別平均

これまでの渋滞特定箇所

- 主要渋滞ポイント(H15～H19) : 36箇所
- CO2削減アクションプログラム : 21箇所



- : 主要渋滞ポイント
- : その他の渋滞ポイント
- : 新たな渋滞対策P、CO₂アクションP選定箇所
- ▲ : 新たな渋滞対策P選定箇所
- : CO₂アクションP選定箇所



今回

交通基礎データの共有
意見交換 等
第1回協議会の開催 (H24.6.28)

地域の渋滞箇所の素案の決定

パブリック・コメント等を含めた
地域の渋滞箇所の特定

ソフト・ハードも含めた対策の検討

検討結果のとりまとめ