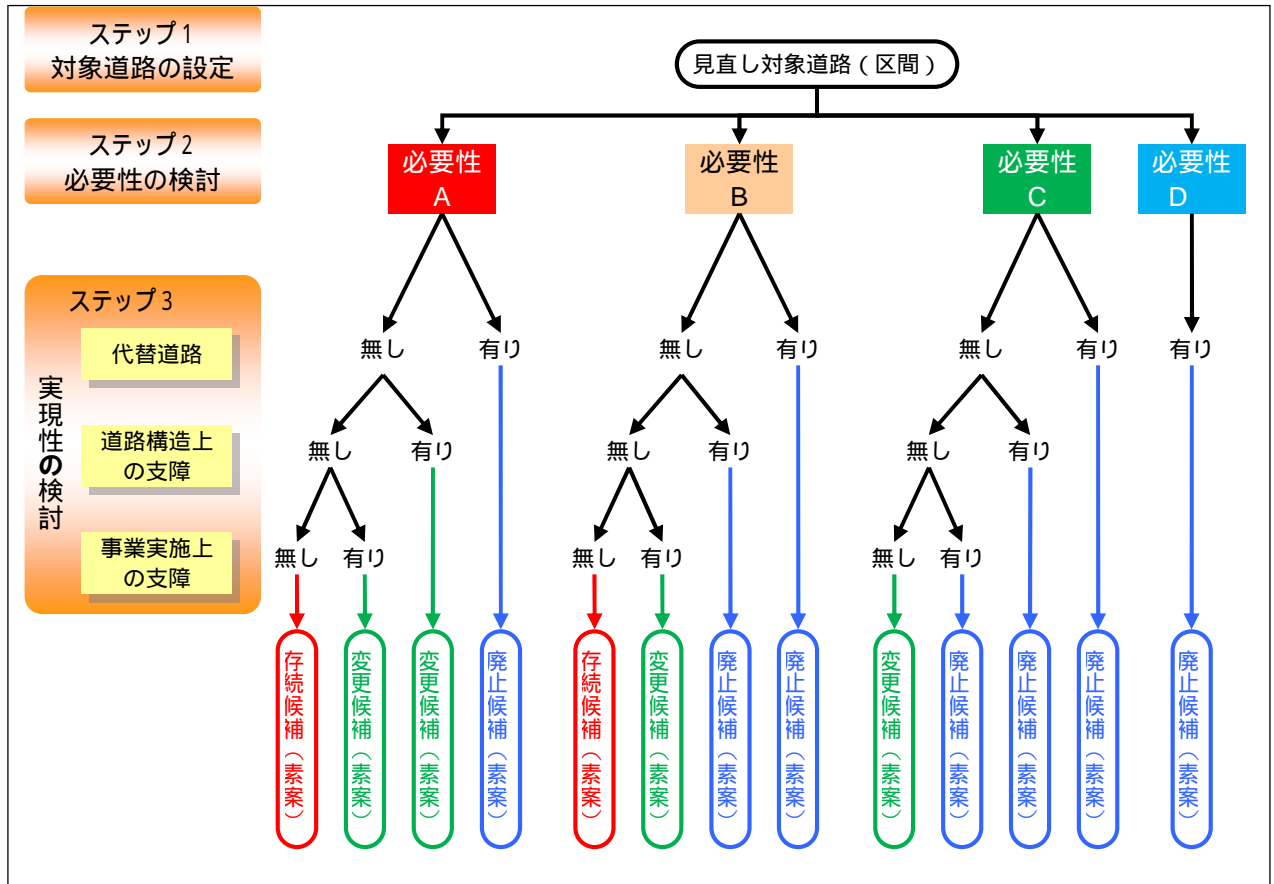


6 見直し道路網（案）の設定

(1) 見直し道路網（案）の設定の考え方

道路機能に基づく『必要性の検討』と事業の『実現性の検討』の結果を踏まえ、見直し道路網を以下のように設定します。



本調査では、必要性検討結果 D（いずれかの機能面からも必要性がない）は有りません。

図 見直し道路網（案）の設定の手順

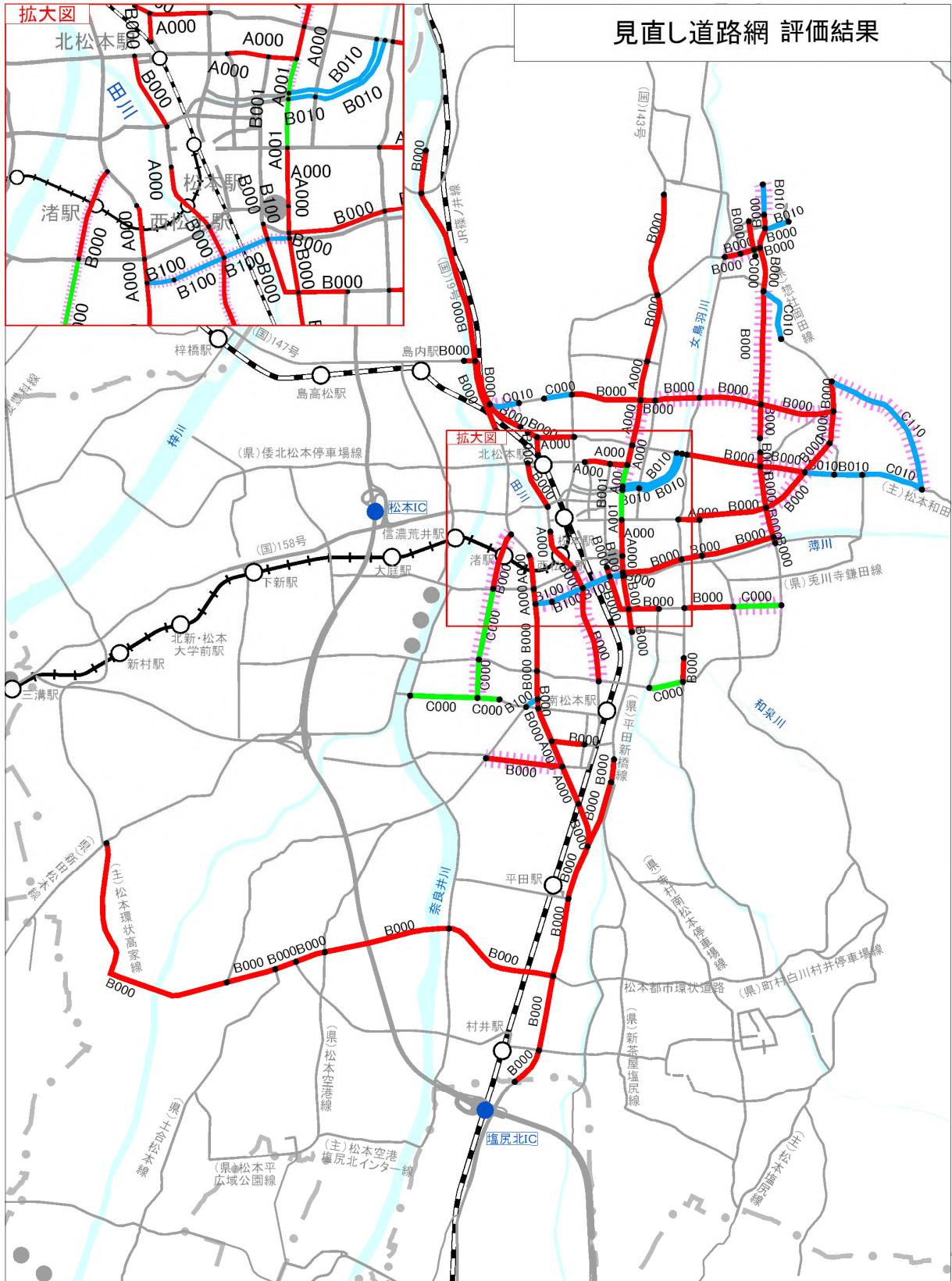
(2) 見直し道路網の評価結果

- 見直し道路網の設定の手順に従い評価した結果、存続 83 区間、変更 10 区間、廃止 17 区間となりました。廃止区間は、3・5・4 城山新井線、3・6・9 大村上金井線、3・5・32 逢初鎌田線等です。変更区間は、3・4・3 小池浅間線、3・4・27 南松本駅笹部線等です。

表 評価結果別区間数

必要性の検証	代替道路	構造上の支障	実施上の支障	見直し分類	見直し結果	区間数	区間延長計 (km)	区間延長構成比 (%)
A	無し	無し	無し	A000	存続	15	5.2	9.0
			有り	A001	変更	2	0.6	1.0
		有り	無し	A010	変更	-	-	-
			有り	A011	変更	-	-	-
	有り	無し	無し	A100	廃止	-	-	-
			有り	A101	廃止	-	-	-
		有り	無し	A110	廃止	-	-	-
			有り	A111	廃止	-	-	-
B	無し	無し	無し	B000	存続	68	39.8	69.1
			有り	B001	変更	1	0.1	0.1
		有り	無し	B010	廃止	7	3.3	5.8
			有り	B011	廃止	-	-	-
	有り	無し	無し	B100	廃止	5	1.3	2.2
			有り	B101	廃止	-	-	-
		有り	無し	B110	廃止	-	-	-
			有り	B111	廃止	-	-	-
C	無し	無し	無し	C000	変更	7	3.3	5.8
			有り	C001	廃止	-	-	-
		有り	無し	C010	廃止	4	2.1	3.7
			有り	C011	廃止	-	-	-
	有り	無し	無し	C100	廃止	-	-	-
			有り	C101	廃止	-	-	-
		有り	無し	C110	廃止	1	1.9	3.3
			有り	C111	廃止	-	-	-
合 計					存続	83	44.9	78.1
					変更	10	4.0	6.9
					廃止	17	8.6	15.0
					計	110	57.5	100.0

見直し道路網 評価結果



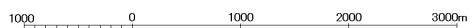
< 評価 >

- 存続候補(素案)
- 変更候補(素案)
- 廃止候補(素案)
- 番号 見直し分類番号

- 評価対象外路線
- ||||| 現道の無い未整備区間

< その他 >

- IC
- 鉄道駅
- JR
- 私鉄
- 市町村境
- 河川



(3) 見直し道路網の検証

見直し道路網（素案）について、松本都市圏総合都市交通計画において作成された交通需要予測データを活用し、検証します。検証にあたっては、断面によるマクロ的な視点、個別区間毎によるミクロな視点の両面から検証を行います。

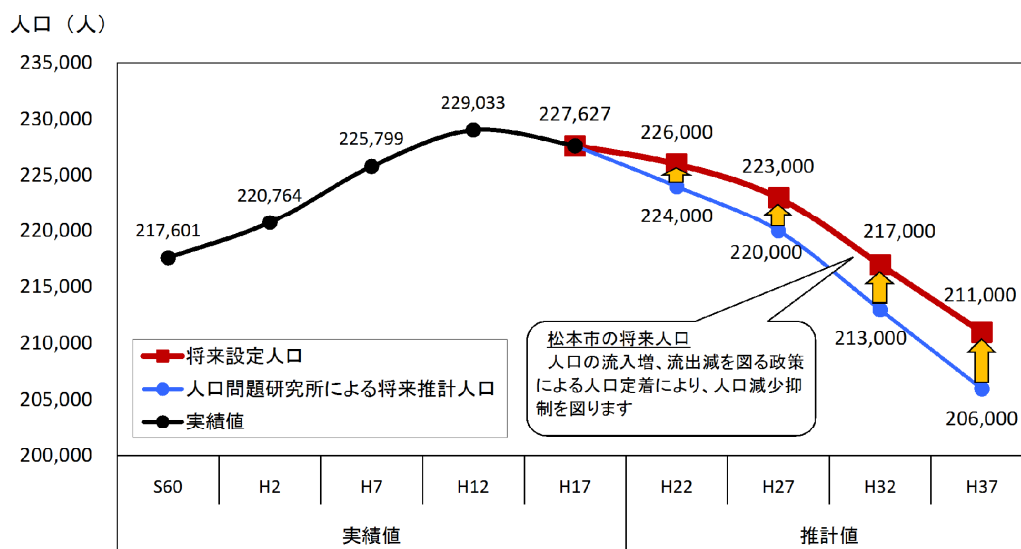
松本都市圏総合都市交通計画では、4段階推計法による交通需要予測が行われています。詳細な予測データの作成については、松本都市圏総合都市交通計画によるものとし、ここでは、人口フレーム、OD表、道路網、諸条件の設定について記載します。

ア 人口フレーム

(ア) 都市計画マスタープランにおける人口フレーム

都市計画マスタープランにおいて、現在の本市の年齢別人口構成や流入流出人口の現状から推計する人口推計結果（国立社会保障・人口問題研究所 H20.12月推計）に企業誘致や定住促進などの人口の流入増・流出減を図る政策による人口の定着分を上乗せして将来人口を設定し、平成37年に211,000人としています。

このため、松本市の将来人口フレーム（人口問題研究所による推計値 + 政策などによる流出増・流入減分、平成37年推計）と次頁の松本都市圏総合都市交通計画（人口問題研究所による推計値、平成42年推計）では異なる目標値を採用しています。



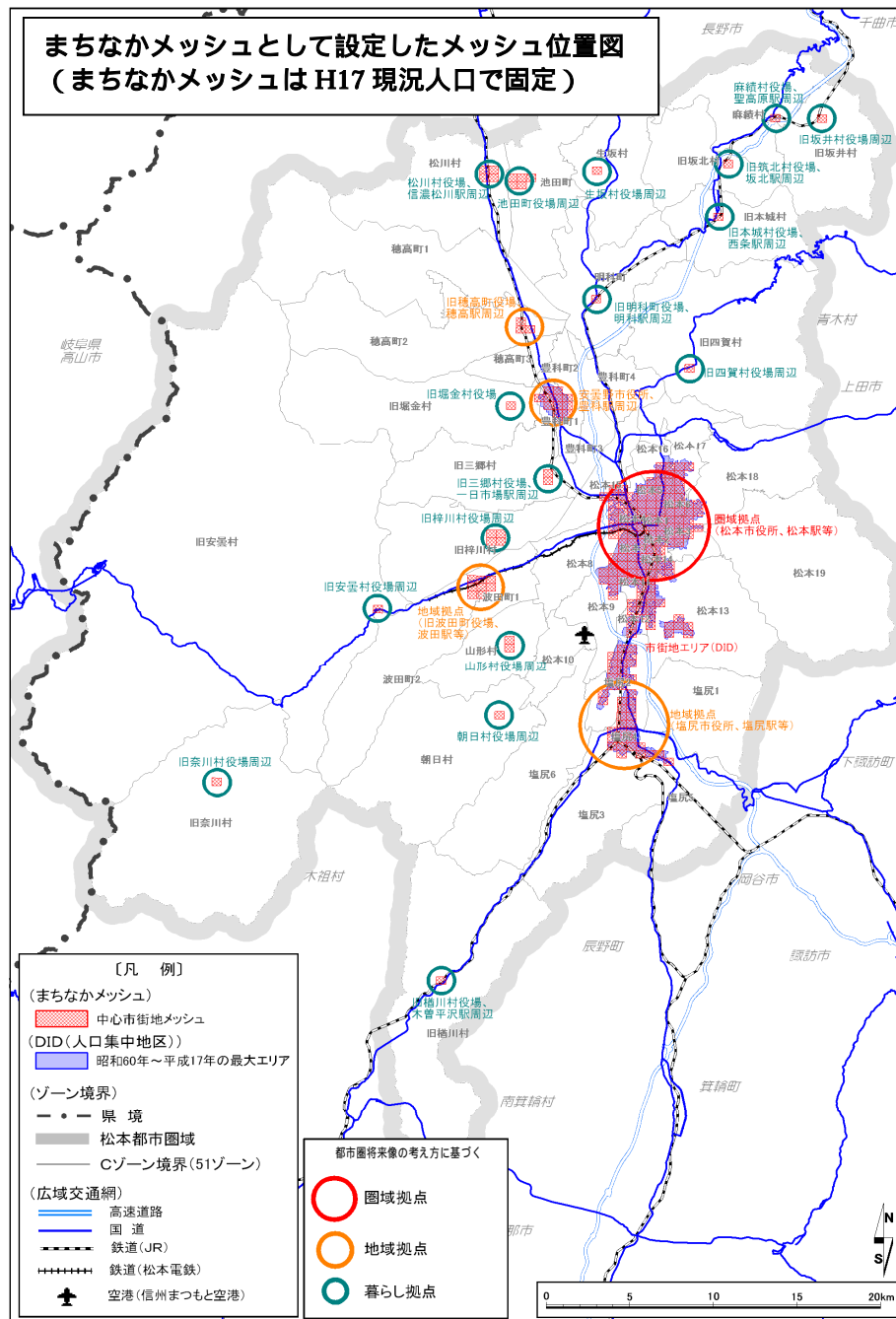
資料：実績値：国勢調査（総務省）
推計値：国立社会保障人口問題研究所

図 都市マスタープランにおける松本市の将来人口の設定

(イ) 松本都市圏総合都市交通計画における人口フレーム

松本都市圏総合都市交通計画における人口フレームは、国立社会保障人口問題研究所による平成20年12月推計値をAゾーン(市町村別)将来人口推計結果のコントロールトータルとして、男女別年齢5区分(0~14歳、15~24歳、25~49歳、50~64歳、65~74歳、75歳以上)人口を、ゾーン別に分割又は集計し設定しています。また、中心市街地部(S60~H17のDID最大エリア及び旧合併前市町村の中心部(役場・駅など))に該当するメッシュの人口は、H17現況人口を維持するものと想定しています。

将来の就業人口フレームは、松本都市圏における産業3区分別の将来就業人口を推計し、この結果をコントロールトータルとして、A、B、Cゾーン別の将来就業人口を算定しています。将来の従業人口フレームは、就業人口フレームと同様に、松本都市圏における産業3区分別の将来従業人口を推計し、この結果をコントロールトータルとして、A、B、Cゾーン別の将来従業人口を算定しています。



資料：松本都市圏総合都市交通計画(平成23年3月)

図 まちなかメッシュ位置図

(ウ)ゾーン設定

松本都市圏総合都市交通計画におけるゾーン設定を以下に示します。松本市のゾーン数は、それぞれ A ゾーンが 2 (11)、B ゾーンが 6 (22)、C ゾーンが 25 (51) です。交通量配分用に C ゾーンをさらに分割し D ゾーンを 109 (241) ゾーン設定しています (() は都市圏内のゾーン数)。交通量配分については、旧計画におけるゾーン数に比べて 2 倍以上にゾーンが設定されています。

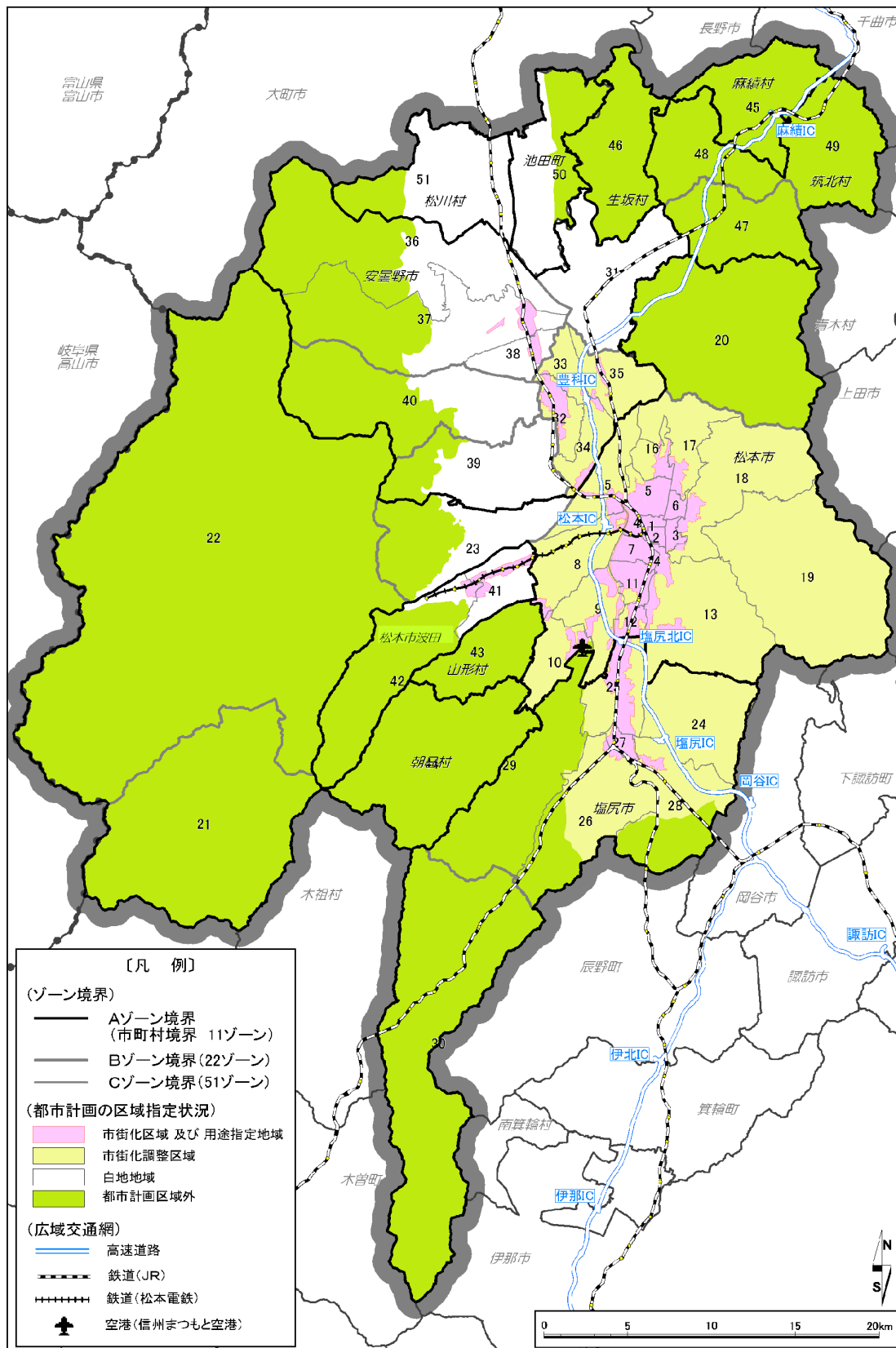
表 ゾーン設定

ゾーン名称	設定範囲	ゾーン数 (松本市内)	旧計画における ゾーン数
A ゾーン	調査実施時点の市町村単位	2	-
B ゾーン	旧市町村単位	6	-
C ゾーン	概ね人口 1 万人程度	25	-
D ゾーン	概ね人口 2 千人程度 (交通量配分用)	109	53

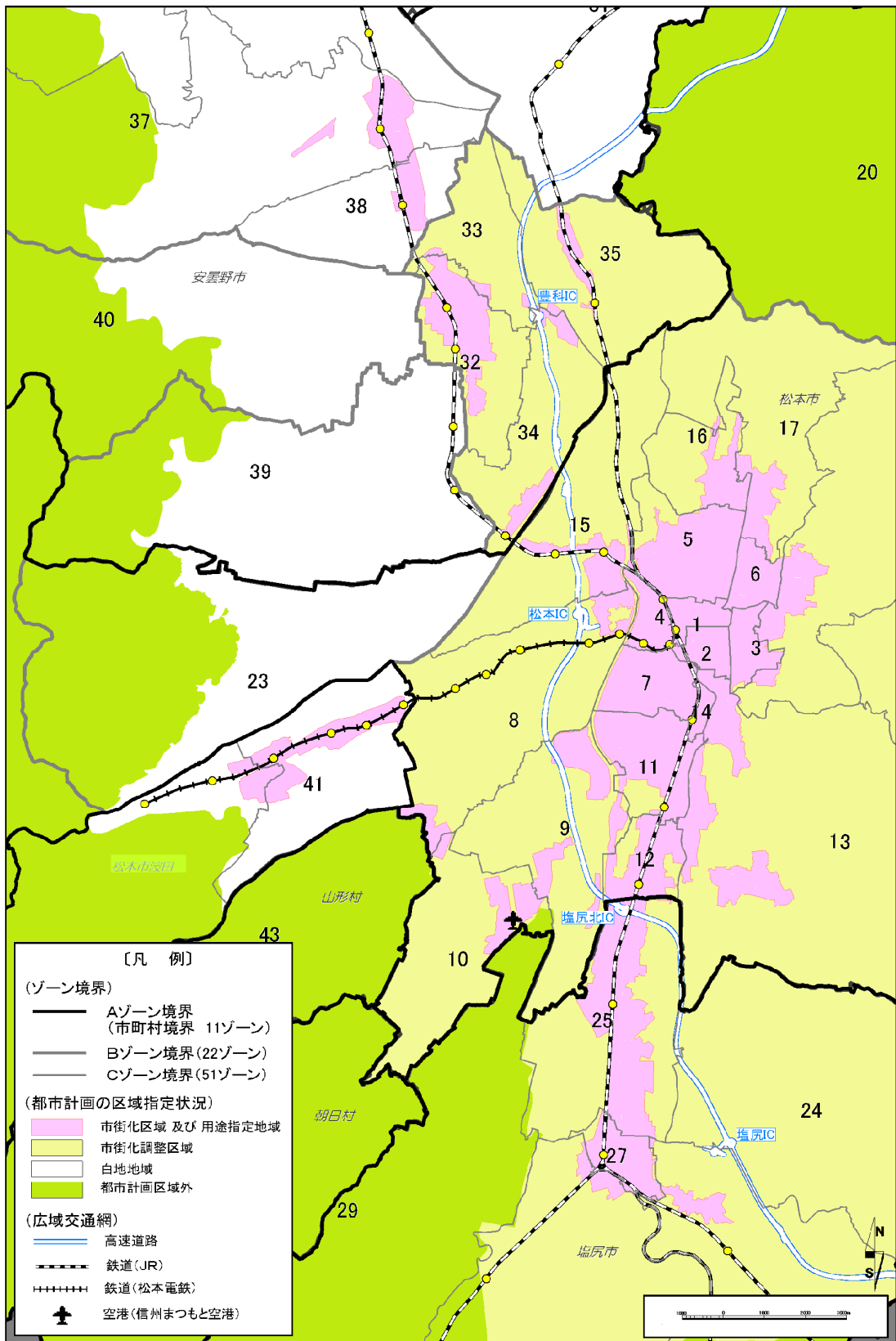
注：ゾーン数は波田地区を含む

資料：松本都市圏総合都市交通計画(平成 23 年 3 月)

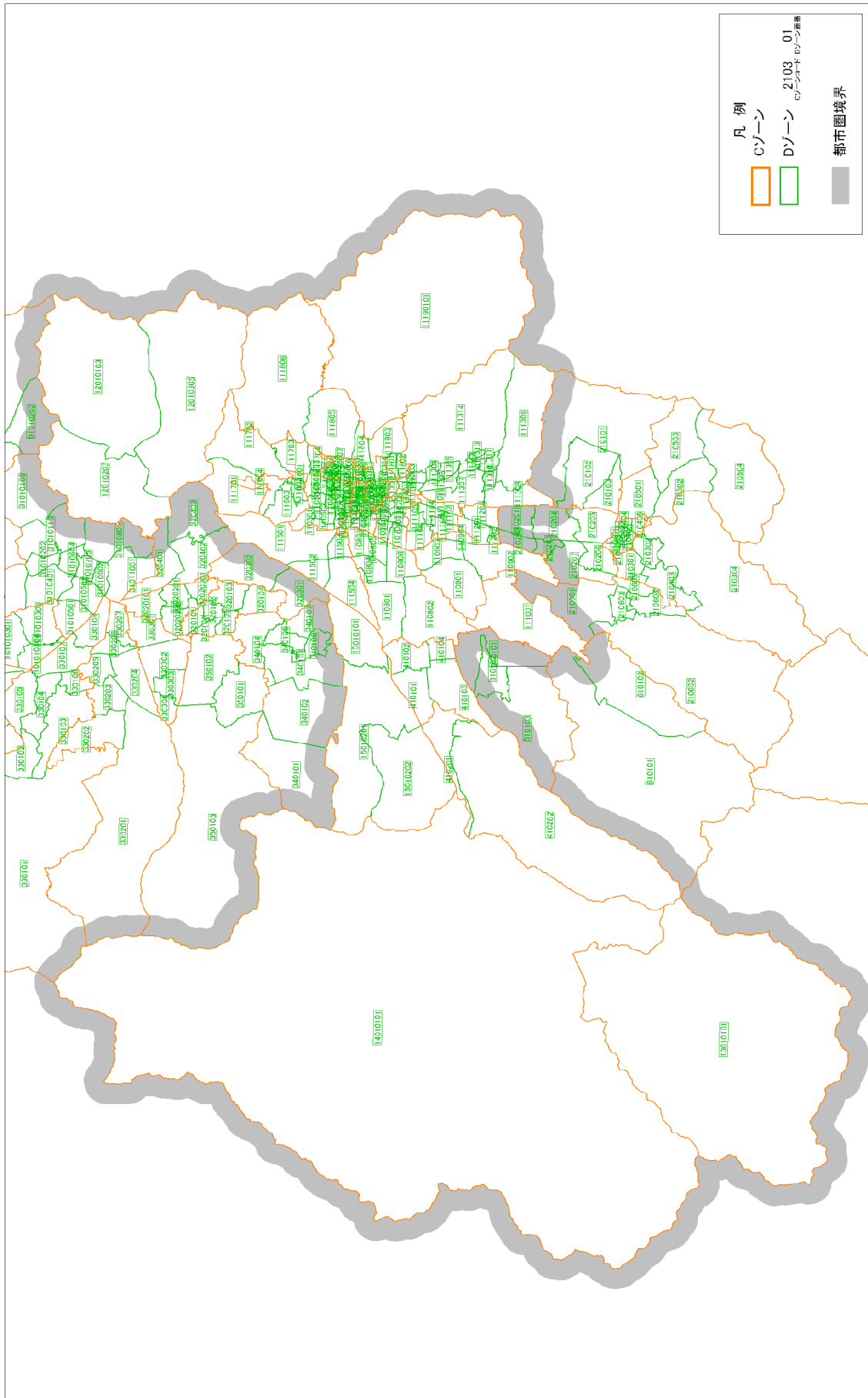
松本市総合都市交通計画(平成 12 年 3 月)



資料：松本都市圏総合都市交通計画(平成 23 年 3 月)
 図 ゾーニング(都市圏全体)



資料：松本都市圏総合都市交通計画(平成 23 年 3 月)
 図 ゾーニング(都市圏中心部拡大)



資料：松本都市圏総合都市交通計画(平成 23 年 3 月)

図 交通量配分用 D ゾーン（松本市全域）

イ OD表

松本都市圏総合都市交通計画では、2種類の人口フレームと3種類の交通計画により、5つのOD表を作成しています。

本計画では、松本市の将来都市構造の基本的な考え方や本計画の基本方針をふまえ、【B2 + MM】のOD表を将来OD表として採用し、将来交通需要予測を行っています。

表 人口フレームと交通計画の組み合わせの設定

人口フレーム (土地利用)	都市圏総人口は共通(40.6万人)	
	【A】	【B】
交通計画	・これまでの傾向のまま、郊外化が進行したケース (居住人口や三次産業従業人口は過去のトレンドにより郊外化を設定)	・まちなか維持(集約)が維持されるケース (居住人口や三次産業従業人口は、圏域拠点・地域拠点等において維持)
【1】 ・事業予定、事業中の道路網整備 ・現状の公共交通サービスを維持	【A1】 これまでの傾向のまま郊外化が進行した場合、交通問題がどのように変化するかを検証	【B1】 まちなか維持型の集約した都市構造で、どこまで交通問題が改善できるか検証
【2】 ・事業予定、事業中の道路網整備 ・公共交通サービスを向上 (更なる公共交通施策の改善や追加)	【A2】 総合都市交通計画の有効性、円滑な移動性確保に向け必要となる施策を検証	【B2】 総合都市交通計画に加えて、土地利用施策をあわせて行うことの必要性や有効性を検証
【2 + モビリティマネジメントによる手段転換促進】 ・【2】に加え、通勤自動車交通の2割をモビリティマネジメントにより手段転換	-	【B2 + MM】 総合都市交通計画(モビリティマネジメントを含む)に加えて、土地利用施策をあわせて行うことの必要性や有効性を検証

資料：松本都市圏総合都市交通計画(平成23年3月)

本調査で採用したOD表

交通計画【2】の公共交通サービス(予測上の条件設定)

バス運行頻度の向上(松本市中心部のバスについて、高頻度運行を行い待ち時間を短縮)

松本駅における乗り換え時間の短縮(構造およびダイヤの見直しにより乗り換え・待ち時間を短縮)

松本電鉄上高地線の運賃を、JR線なみの距離帯料金として設定

ウ 道路網

(ア) 現況道路網

データ構築は、長野県による平成17年道路交通センサスに基づく現況リンクデータを基に、平成22年3月までに追加された国道・主要地方道・一般県道()、現況の整備済み都市計画道路で現況リンクデータおよび に該当しない路線()、各市町村における幹線道路()、その他追加道路()を追加して作成しました。

表 現況リンクデータの構成

基リンクデータ		平成 17 年道路交通センサスに基づく現況リンクデータ
追加	現況追加路線	平成 17 年以降に整備された国道・主要地方道・一般県道
追加	現況都市計画道路	松本都市圏における都市計画道路のうち、現時点で整備済みの路線
追加	各市町村の幹線道路	各市町村が幹線道路として位置づけている路線
追加	その他追加道路	その他、～ を補完し、ネットワークを形成する路線

資料：松本都市圏総合都市交通計画(平成 23 年 3 月)

(1) 将来道路網

将来道路網については、広域的な道路として、今後整備が予定されている下記の構想道路等道路の整備を前提としました。また、市内の道路網として、下記の 5 ケースの道路網を設定しました。

【 整備を前提とする道路 】

- ・ 中部縦貫自動車道
- ・ 地域高規格連絡道路 松本系魚川連絡道路
- ・ 国道 19 号の整備（4 車線化）
- ・ 渋滞対策道路（国道 158 号、147 号）
- ・ 筑摩野幹線
- ・ 松本市環状道路網
- ・ 整備中及び整備予定都市計画道路
- ・ その他事業実施中道路 等

【 見直し道路網の検証ケース設定 】

フルネット

今後整備が予定されている広域的な幹線道路及び全都市計画道路の整備を前提とする道路網

廃止候補なし

今後整備が予定されている広域的な幹線道路及び全都市計画道路のうち廃止候補を除く都市計画道路の整備を前提とする道路網

変更・廃止候補なし

今後整備が予定されている広域的な幹線道路及び全都市計画道路のうち変更・廃止候補を除く都市計画道路の整備を前提とする道路網

変更・廃止候補、存続候補（新規区間）なし

今後整備が予定されている広域的な幹線道路、全都市計画道路のうち変更・廃止候補及び現道の無い区間を除く都市計画道路の整備を前提とする道路網

【参考】PT ケース（廃止候補、存続候補（新規区間）なし）

今後整備が予定されている広域的な幹線道路、全都市計画道路のうち廃止候補及び現道の無い区間を除く都市計画道路の整備を前提とする道路網、松本都市圏総合都市交通計画の将来需要予測で用いられている道路網

エ 諸条件

その他の諸条件は、全て松本都市圏総合都市交通計画によるものとししました。

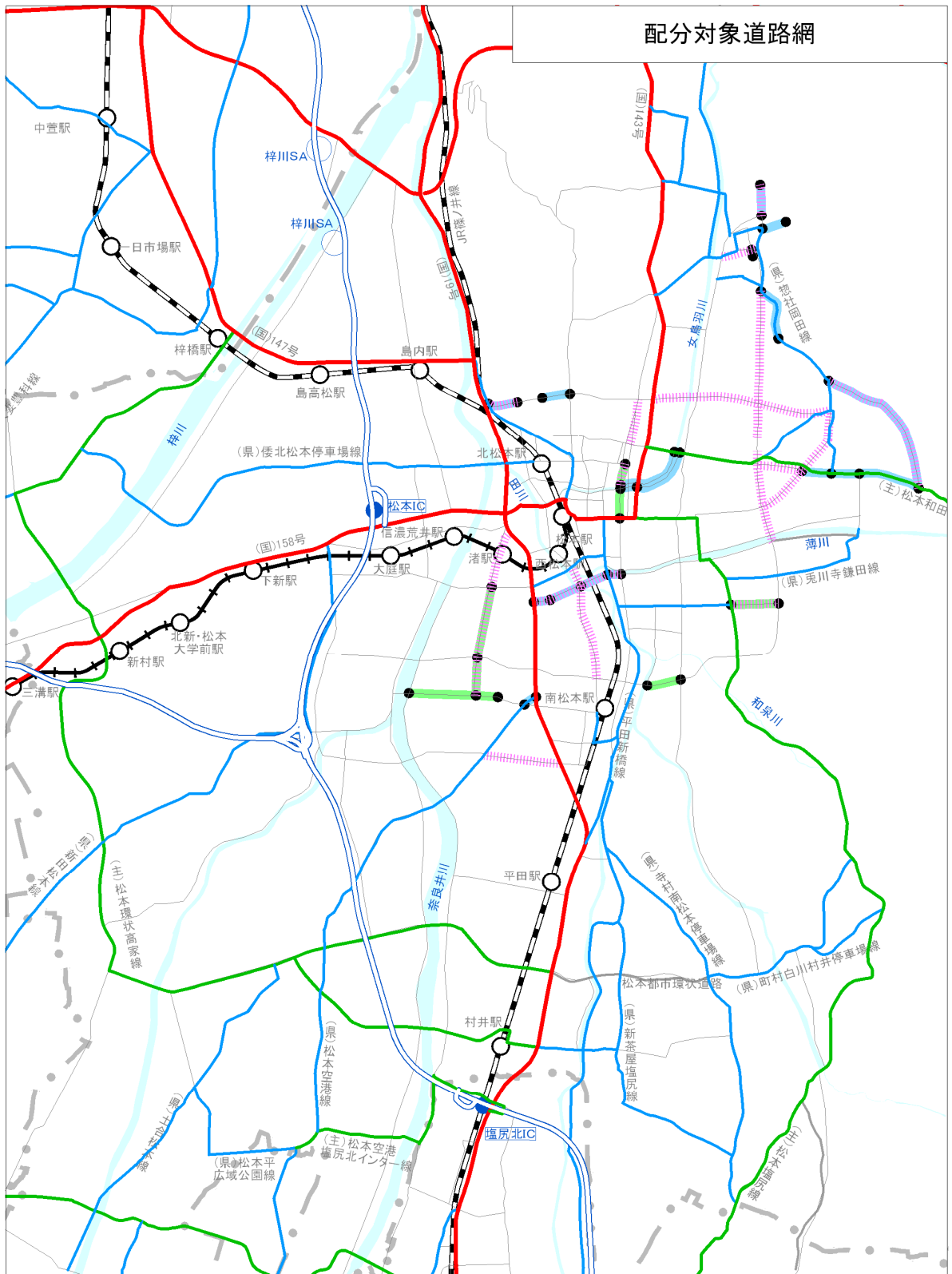


表 各ケースの対象道路概要(現道のある存続候補以外の区間)

	廃止候補区間 ●●●●	変更候補区間 ●●●●	現道のない 未整備区間
①フルネット	○	○	○
②廃止候補なし	—	○	○
③変更・廃止候補なし	—	—	○
④変更・廃止候補、存続 候補(新規区間)なし	—	—	—

—:対象外 ○:対象

- 高速道路
- 国道
- 主要地方道
- 一般県道
- その他道路
(都市計画道路、
広域農道、
市町村道)
- IC
- 鉄道駅
- JR
- 私鉄
- 市町村境
- 河川

1000 0 1000 2000 3000m

図 各ケースの対象道路網

オ 交通需要予測結果による影響の評価

見直し道路網を検証するにあたって、(ア)断面の設定(中環状線断面、内環状線断面)、(イ)断面による検証、(ウ)区間毎の評価、(エ)費用対効果による評価から総合的に評価を行います。

(ア)断面の設定

a 中環状線断面の設定

中環状線において東西南北の4つの断面を設定し、各断面について、混雑度による評価を行いました。

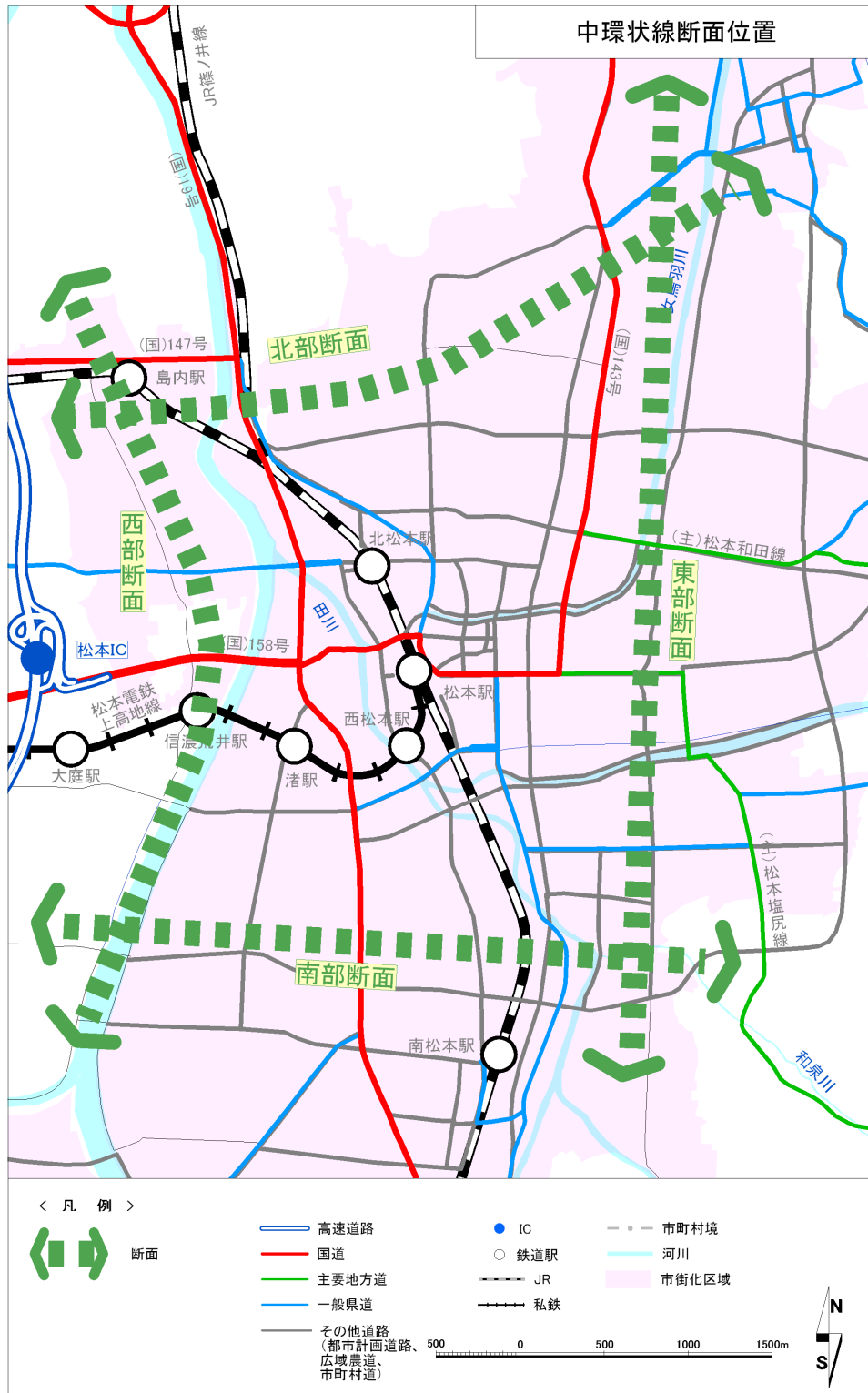


図 中環状線断面位置

b 内環状線断面の設定

内環状線において東西南北の4つの断面を設定し、各断面について、混雑度による評価を行いました。

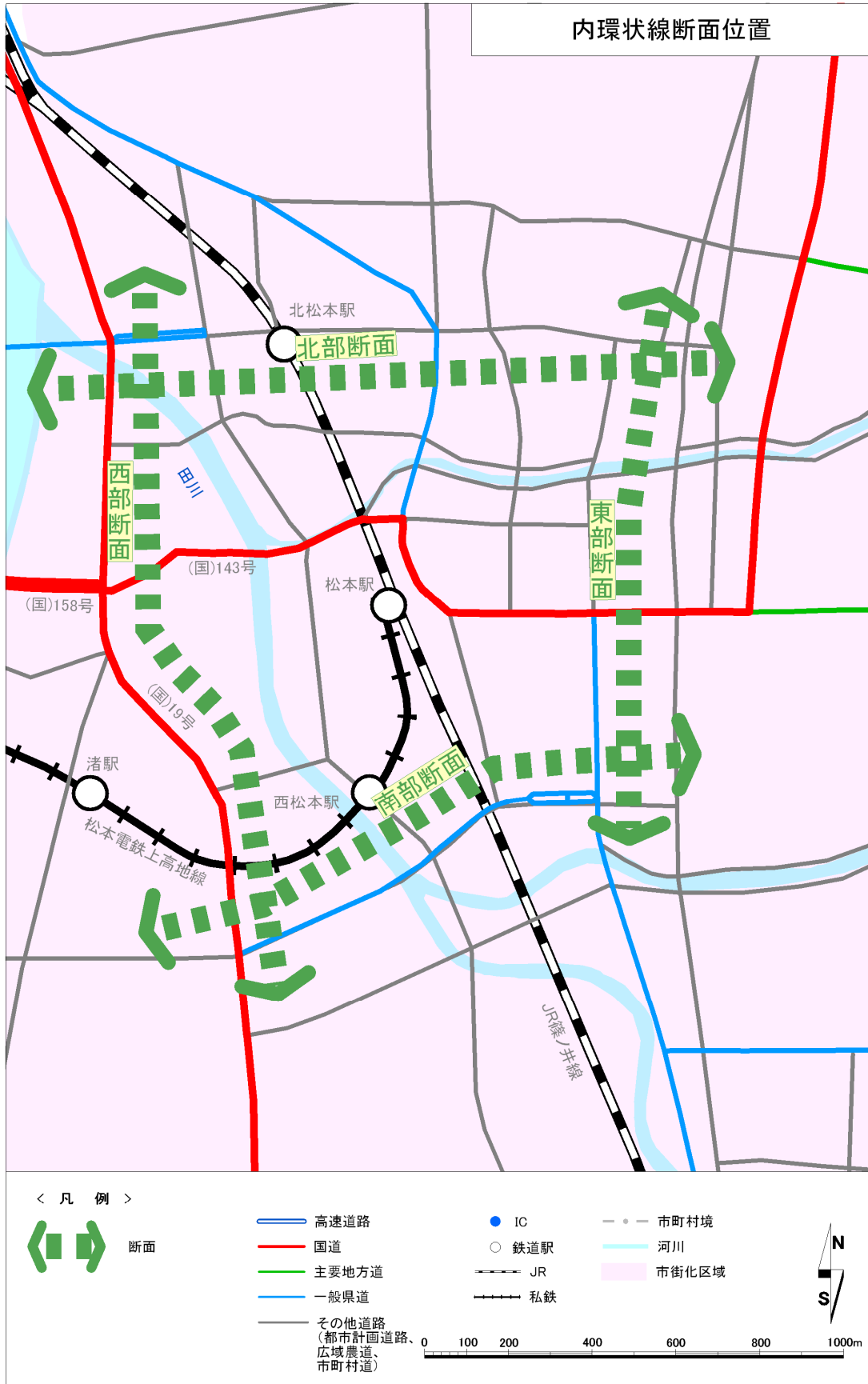


図 内環状線の検証断面

(イ)断面による検証結果

a 中環状線断面における混雑度

東西の断面では、各ケースともに混雑度は1.00を下回っています。南北方向の混雑度は、1.00程度です。

表 中環状線断面における混雑度

断面	ケース	総容量 (百台/日)	総交通量 (百台/日)	混雑度
北部断面	フルネット	1,100	1,139	1.04
	廃止候補なし	1,100	1,121	1.02
	変更、廃止候補なし	1,100	1,123	1.02
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	1,100	1,159	1.05
南部断面	フルネット	1,150	1,085	0.94
	廃止候補なし	1,150	1,060	0.92
	変更、廃止候補なし	1,150	1,148	1.00
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	1,150	1,098	0.95
東部断面	フルネット	1,310	896	0.68
	廃止候補なし	1,310	851	0.65
	変更、廃止候補なし	1,200	857	0.71
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	1,200	930	0.78
西部断面	フルネット	840	717	0.85
	廃止候補なし	840	733	0.87
	変更、廃止候補なし	840	740	0.88
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	840	755	0.90

表 混雑度の解釈

混雑度	
1.00未満	昼間12時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。
1.00以上 ~1.25未満	昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1~2時間(ピーク時間)ある。何時間も混雑が連続するという可能性は非常に小さい。
1.25以上 ~1.75未満	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過渡状態と考えられる。
1.75以上	慢性的混雑状態を呈する。

資料：道路の交通容量（昭和59年9月、(社)日本道路協会）

b 内環状線断面における混雑度

南部断面を除く3断面においては、全てのケースにおいて混雑度が1.00～1.25の範囲であり、断面としてはピーク時に混雑が見られる程度の混雑状況と予測されます。南部断面では、全てのケースで混雑度が1.25を上回っており、混雑がピーク時以外の時間帯にも生じる状況と予測されます。

内環状線の内側の面的な混雑度については、全てのケースで混雑度が1.25を下回っており、ピーク時に混雑が見られる程度の混雑状況と予測されます。

表 内環状線断面における混雑度

断面	ケース	容量 (百台/日)	交通量 (百台/日)	混雑度
北部断面	フルネット	920	988	1.07
	廃止候補なし	920	1,024	1.11
	変更、廃止候補なし	820	986	1.20
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	820	1,037	1.26
南部断面	フルネット	700	925	1.32
	廃止候補なし	700	903	1.29
	変更、廃止候補なし	670	848	1.27
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	670	886	1.32
東部断面	フルネット	430	492	1.14
	廃止候補なし	430	481	1.12
	変更、廃止候補なし	430	497	1.15
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	430	525	1.22
西部断面	フルネット	800	826	1.03
	廃止候補なし	800	916	1.15
	変更、廃止候補なし	800	910	1.14
	存続(新規)、変更、廃止候補なし	800	886	1.11

表 内環状線内側の交通量、面混雑度

ケース	容量台キロ (百台 km/日)	交通量台キロ (百台 km/日)	面混雑度
フルネット	1,180	1,148	0.97
廃止候補なし	1,180	1,210	1.03
変更、廃止候補なし	1,180	1,273	1.08
存続(新規)、変更、廃止候補なし	1,180	1,137	0.96

c 断面における評価結果

a 及び b から、断面によるマクロな評価では、南部断面の交通処理能力が低いことが分かりました。また、中環状線の内側においては、廃止、変更候補及び存続候補（新規）の区間が少ないため、検討したケース間に大きな差は見られず、各ケースの交通処理能力に大きな差は見られないことも分かりました。

(ウ) 区間毎の評価結果

混雑度が 1.25 以上の区間延長は、「 存続（新規） 変更、廃止候補なしケース」を除き、内環状線内部で 3km 弱、中環状線内部で 4.5km 程度であり、市内の混雑延長 5.5km の約 8 割は中環状線の内部で生じていることが分かります。「 存続（新規） 変更、廃止候補なしケース」は、他のケースに比べて内環状内部の混雑は少ないものの、内環状線の外側では他ケースを大きく上回っており、1.25 以上の区間延長は、外環状内部で 7.2km、市内全域で 8.0km である。

次頁以降に各ケース別の交通量図、混雑度図を示します。

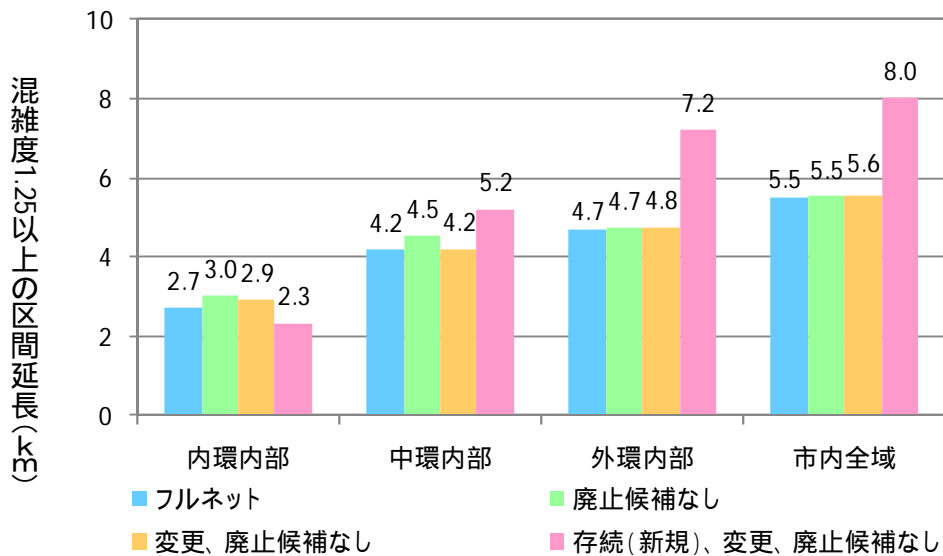
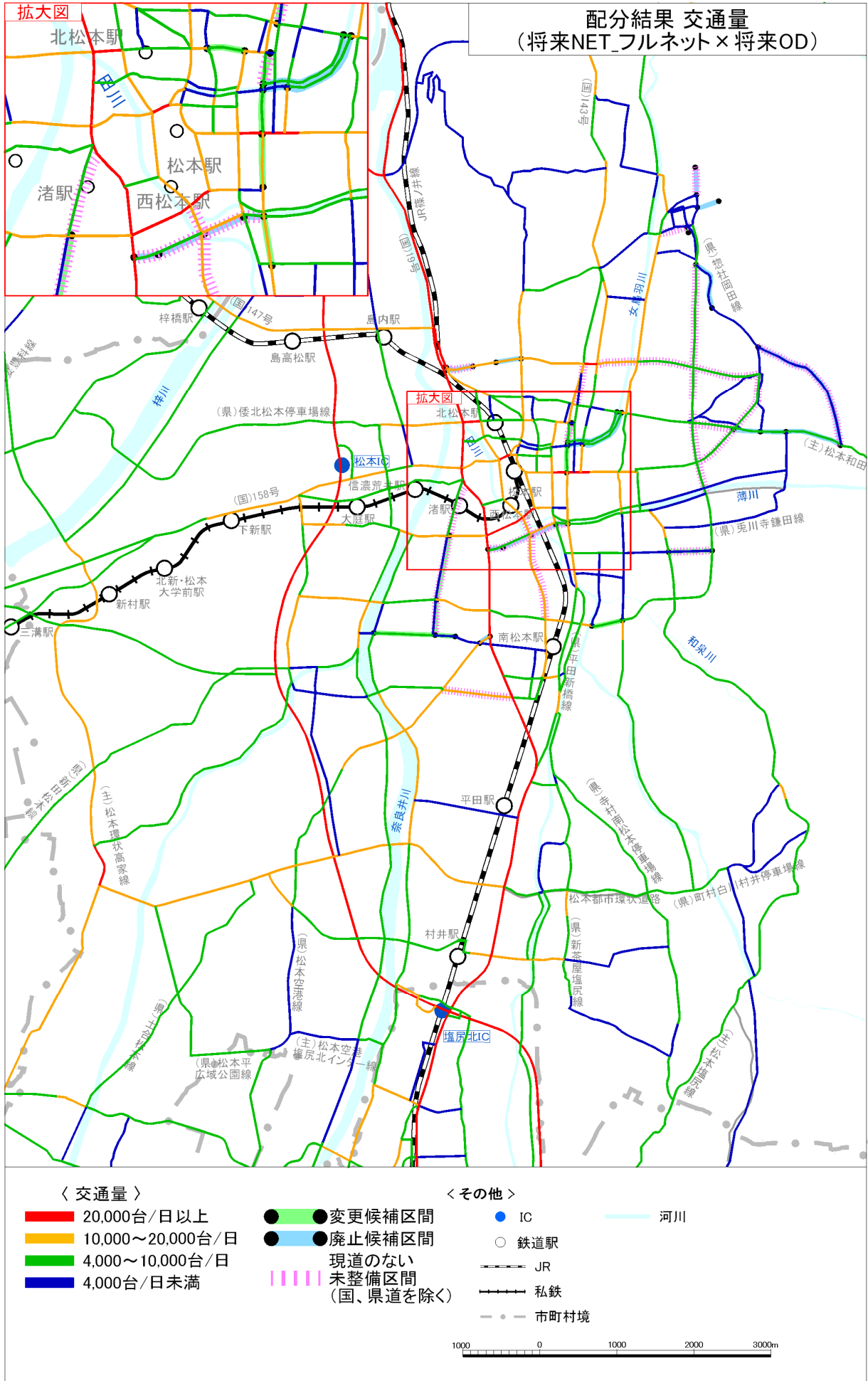
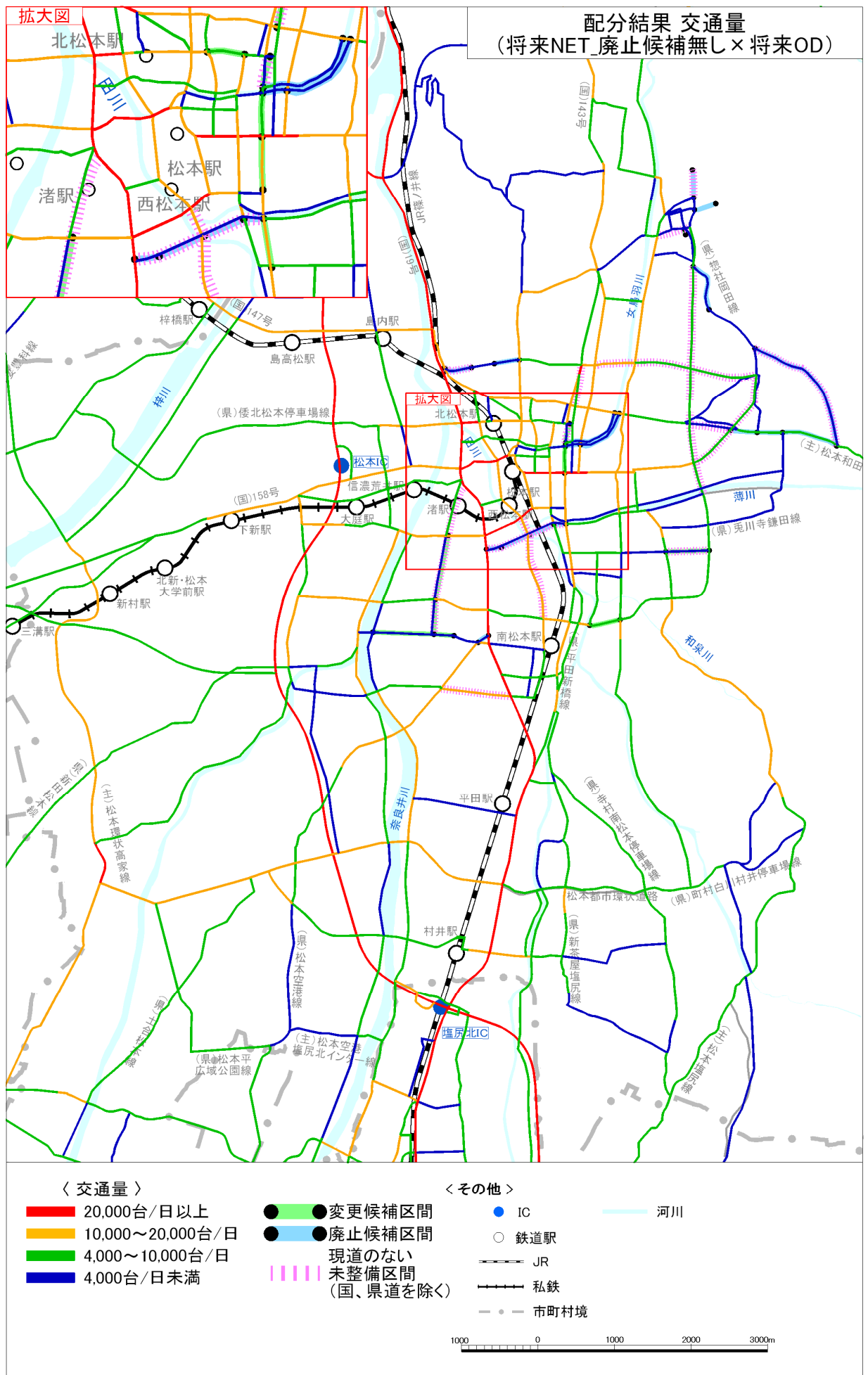
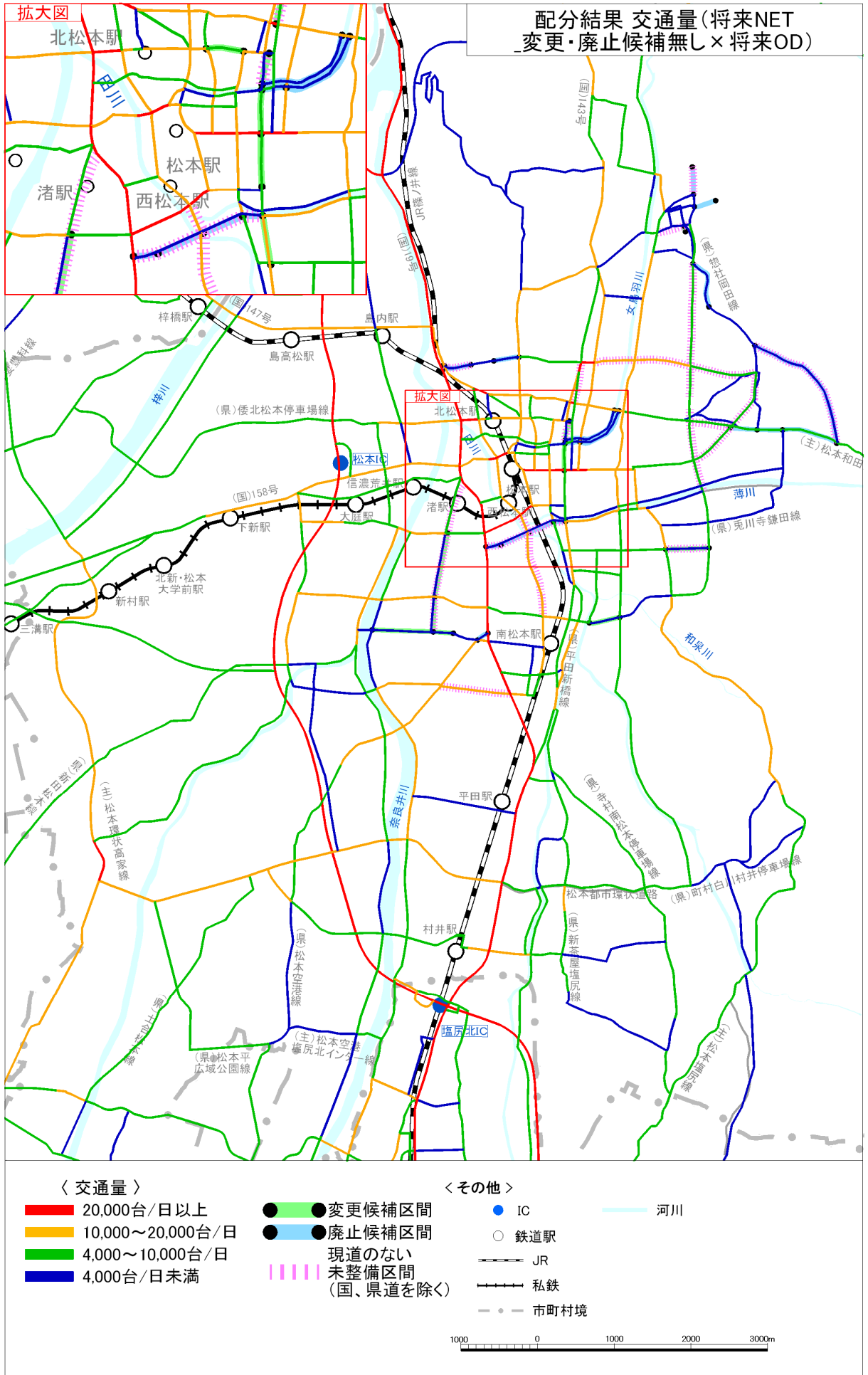
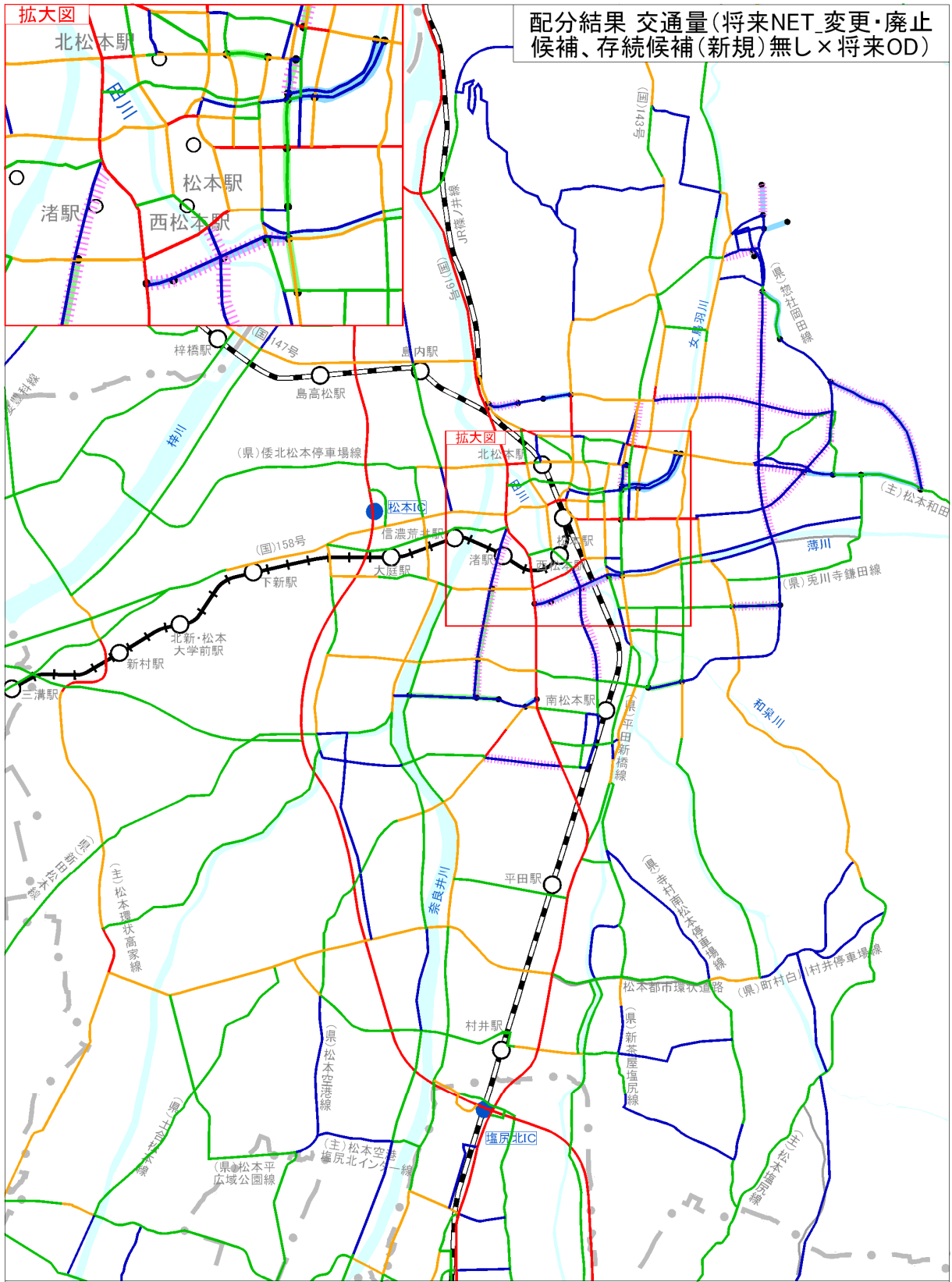


図 混雑度 1.25 以上の区間延長



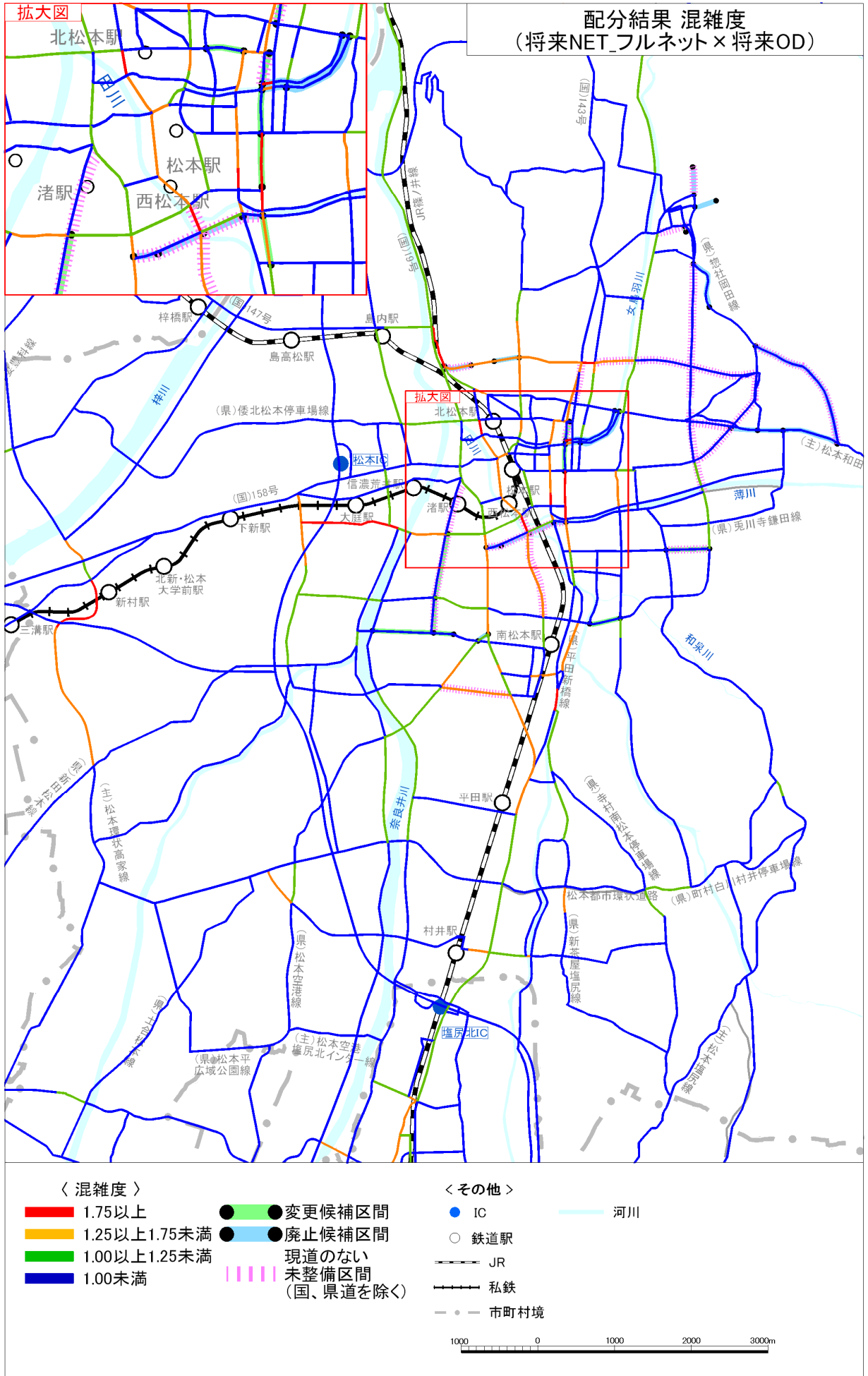


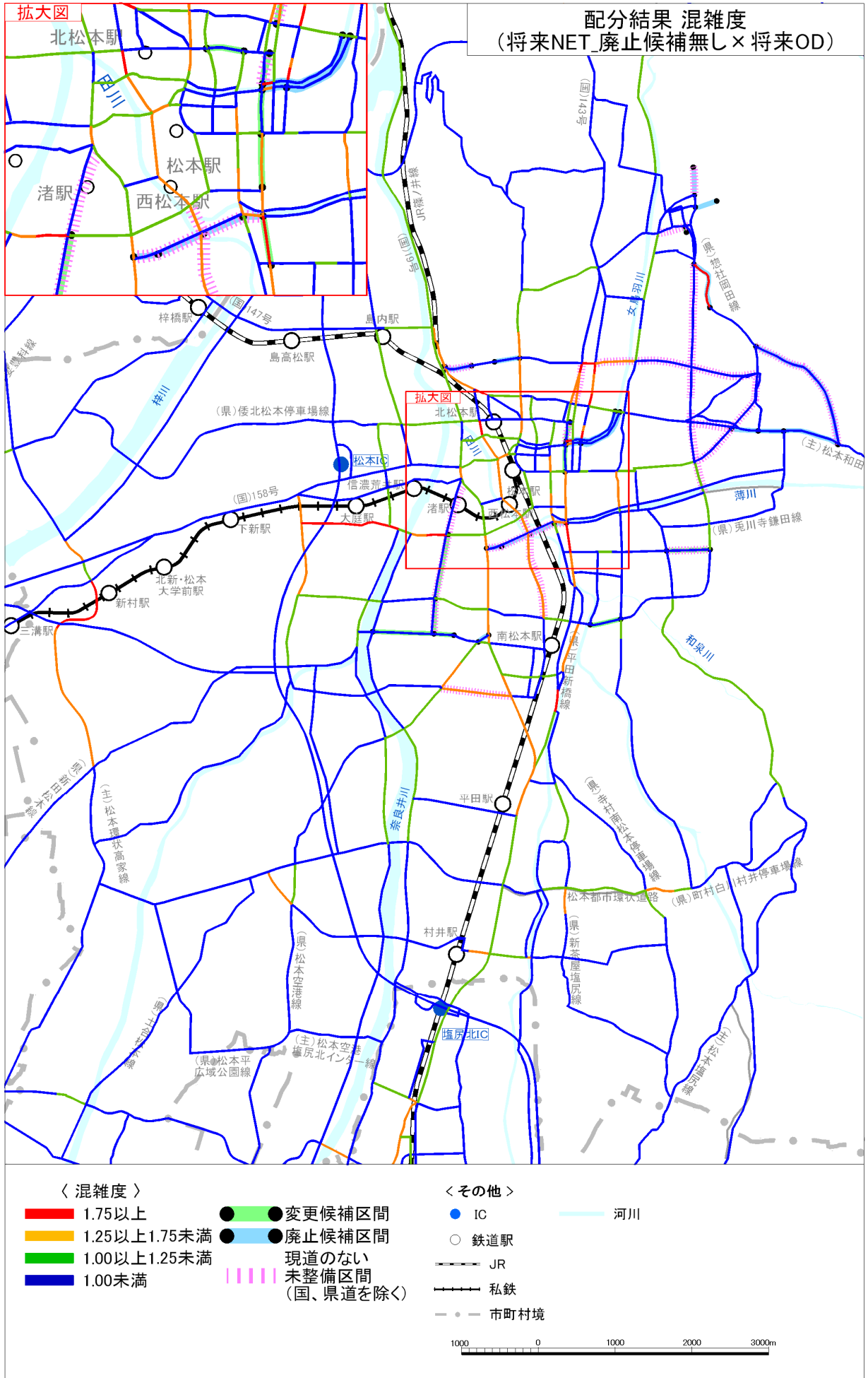


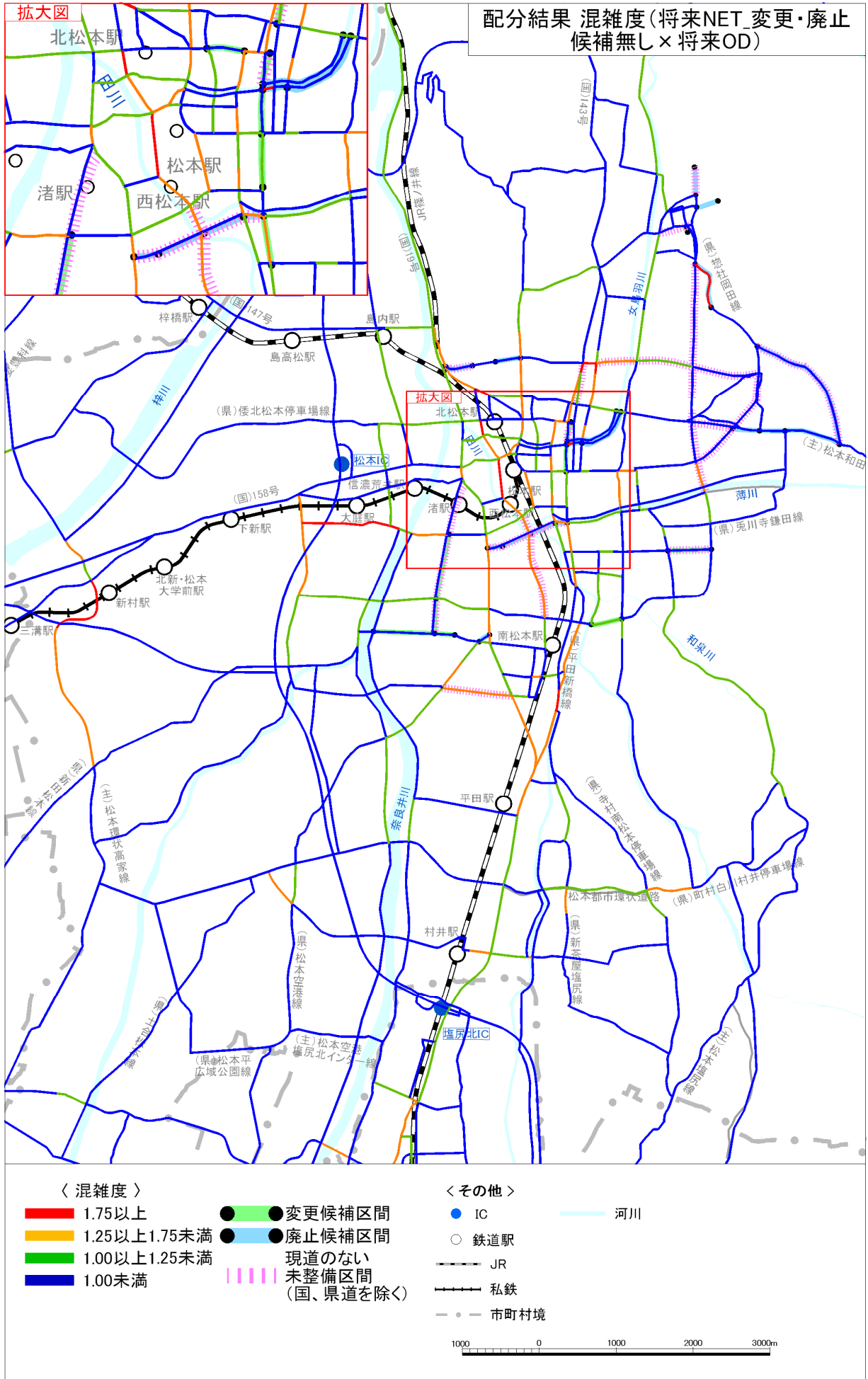


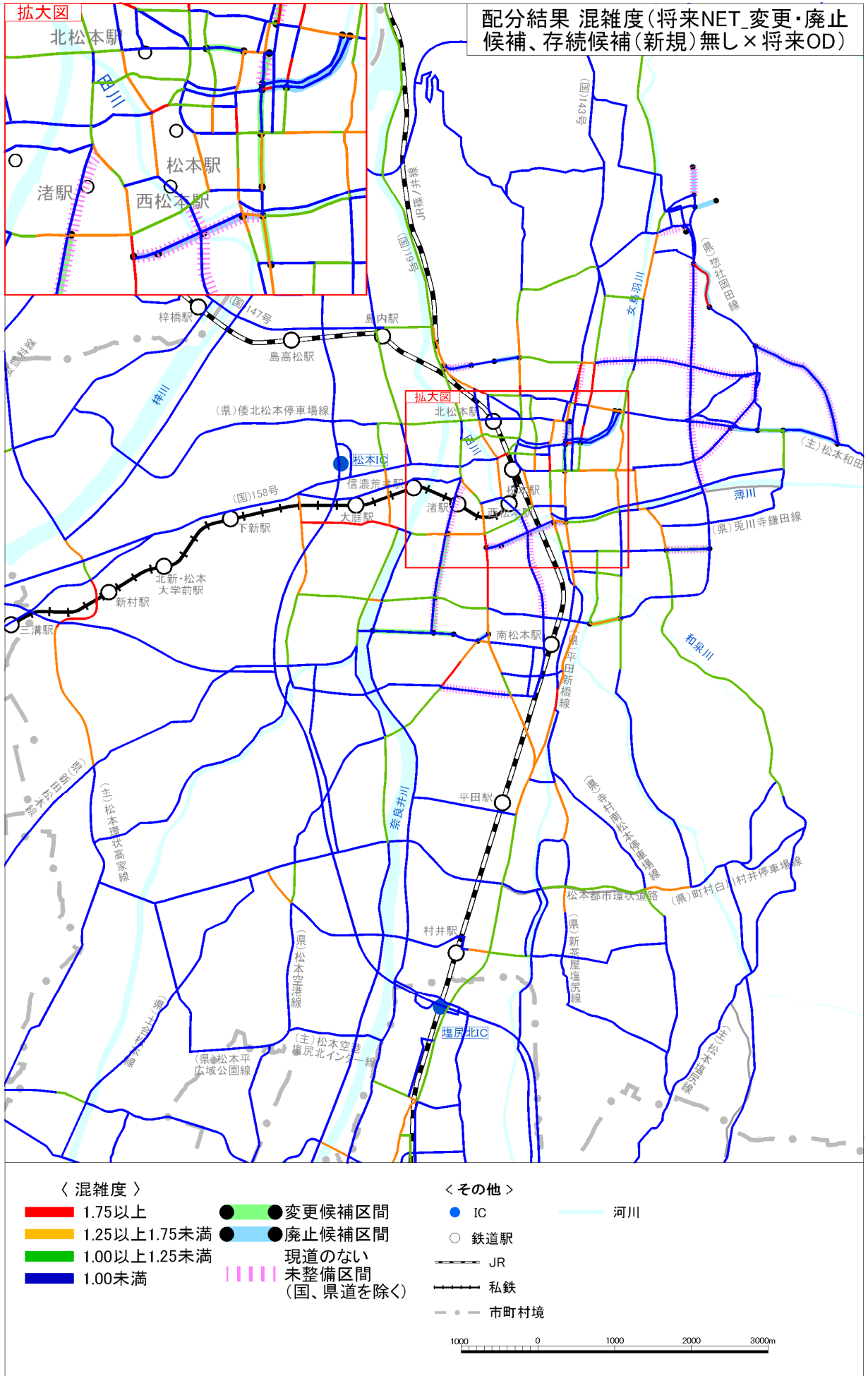
配分結果 交通量(将来NET_変更・廃止候補、存続候補(新規)無し×将来OD)

<p>< 交通量 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 20,000台/日以上 ■ 10,000~20,000台/日 ■ 4,000~10,000台/日 ■ 4,000台/日未満 		<p>< その他 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 変更候補区間 ● 廃止候補区間 ○ 現道のない未整備区間 (国、県道を除く) ● IC ○ 鉄道駅 — JR — 私鉄 — 市町村境 — 河川 	
<p>1000 0 1000 2000 3000m</p>			









(I) 費用対効果による評価結果

「 存続（新規）、変更、廃止候補なしケース」に対する各ケースの費用対効果による評価を行いました。

a 費用対効果算定の考え方

各ケースの費用対効果を算定するため、「 存続（新規）、変更、廃止候補なしケース」に対する各ケースの費用対効果による評価を行いました。

下図に算定のフローを示します。各ケースの便益、費用を算定し、現在価値に割戻し、費用対効果を算定します。費用対効果の算定は、「費用便益分析マニュアル（平成 20 年 11 月、国土交通省 道路局、都市・地域整備局）」に基づいて行いました。

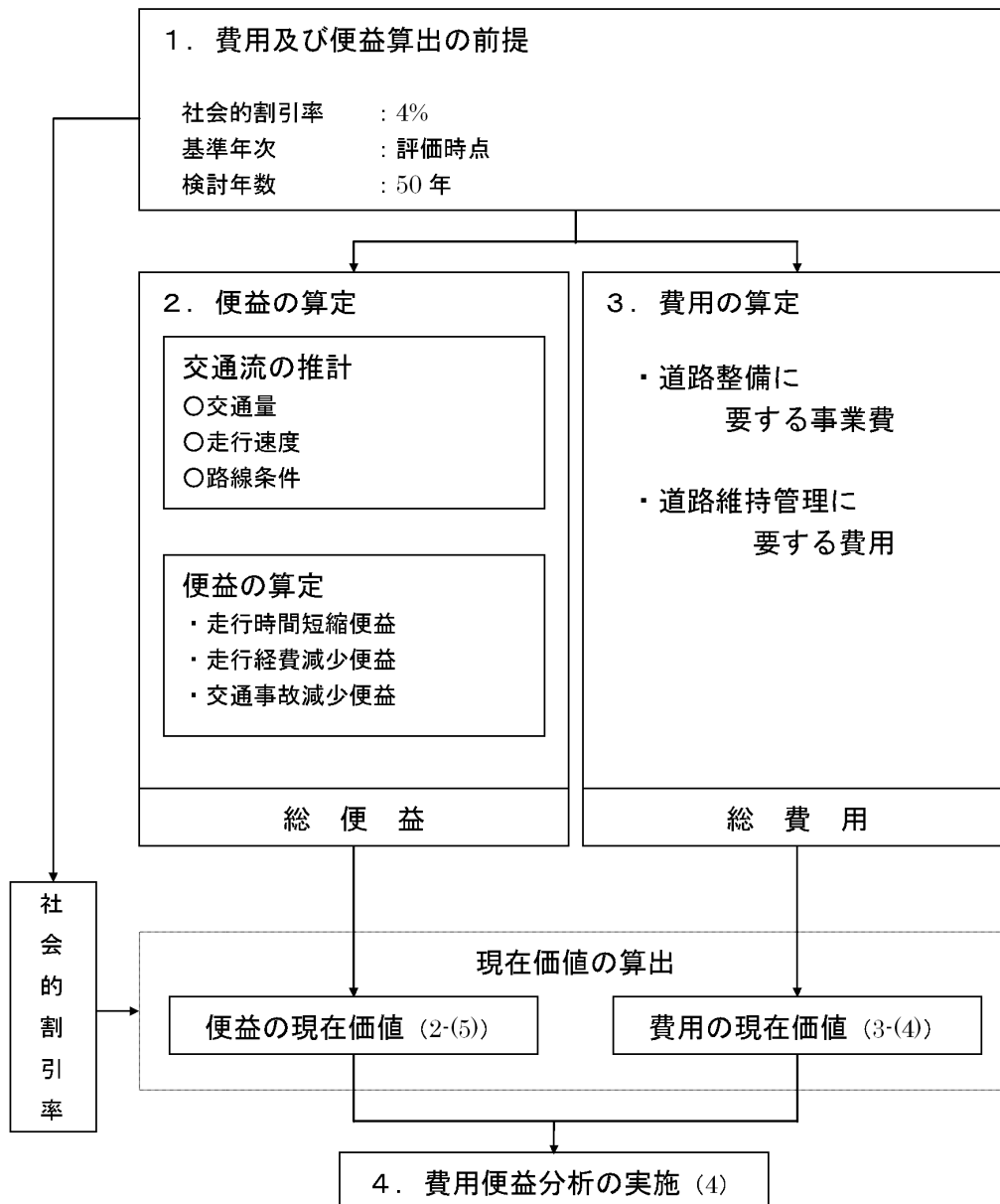


図 費用対効果算出の流れ

b 費用及び便益算定の前提

次頁以降で算定する便益、費用について、下記のケース設定、前提条件により費用対効果を算定しました。

表 ケースの設定

整備状況	設定
整備時 (with ケース)	「フルネットケース」、「廃止候補なしケース」、 「変更、廃止候補なしケース」、「存続(新規)、 変更、廃止候補なしケース」の各ケース
未整備時 (without ケース)	H42 将来ネットワークのうち見直し検討対象の都市 計画道路は未整備のネットワークに H42OD を配分 したケース

表 前提条件

項目	設定
社会的割引率	4%
基準年次	平成 22 年
検討年数	50 年
供用年次	平成 33 年
交通量推計年次	平成 42 年
算定範囲	松本都市圏 (松本市、塩尻市、安曇野市、 麻績村、生坂村、朝日村、 山形村、筑北村、池田町、 松川村の 3 市 1 町 6 村)

c 便益の算定

「費用便益分析マニュアル(平成20年11月、国土交通省 道路局、都市・地域整備局)」に基づき、「走行時間短縮便益」、「走行経費減少便益」、「交通事故減少便益」の3便益を算定しました。

表 ケース別便益算定結果

単位：億円

	フルネット	廃止候補なし	変更、廃止候補なし	存続(新規)、変更、廃止候補なし
走行時間短縮便益	548	535	509	475
走行経費減少便益	92	91	87	81
交通事故減少便益	22	21	19	18
便益計(単年)	662	647	615	575

d 費用の算定

平成21年度の検討において算定した区間別事業費をもとにケース別の事業費を算定しました。また、維持管理費は、「費用便益分析マニュアル(案)(平成15年8月、国土交通省 道路局、都市・地域整備局)」に示される維持管理費をもとに、算定しました。

表 ケース別便益算定結果

単位：億円

	フルネット	廃止候補なし	変更、廃止候補なし	存続(新規)、変更、廃止候補なし
事業費	1,525	1,382	1,283	942
維持管理費	0.22	0.11	0.09	0.09

e 費用対効果の算定

上記で算定した便益、費用を用いて、平成33年から50年間の便益、費用を平成22年度の価格に割戻し、費用対効果を算定しました。各ケースともに費用対効果は1.0を上回っていますが、整備延長が伸びるにつれて費用対効果が下がる傾向にあります。そのため、交通機能、空間機能、市街地形成機能等から真に必要な道路の整備が必要と言えます。

また、各区間の道路整備にあたっては、多様な視点から優先順位を検討し、松本市の市街地環境等にとって効果的な整備を進めていく必要があります。

表 ケース別便益算定結果

単位：億円

	フルネット	廃止候補なし	変更、廃止候補なし	存続(新規)、変更、廃止候補なし
便益	9,426	9,220	8,755	8,755
費用	952	862	800	588
費用便益比	9.90	10.69	10.94	14.90

(4) 住民・各関係機関との調整

見直しの検討結果の変更候補（案）及び廃止候補（案）等の見直し（案）については、対象地域住民（沿道地権者等）や各関係機関との合意形成を図り、都市計画変更の手続きを進めていきます。

各関係機関との調整については、以下の点について留意する必要があります。

- ・ 上位計画（総合計画や都市計画基本方針）との不整合の有無
- ・ 関連計画（中心市街地活性化計画等）との不整合の有無

住民との調整については、広報誌・パンフレットの配布等による十分な周知と住民説明会の実施し、住民からの意見や要望等の把握により、合意形成を図る必要があります。また、住民説明会等の内容については、以下の点について留意する必要があります。

- ・ 見直しの背景や目的（社会情勢の変化やまちづくりの方向性の変化等）
- ・ 変更または廃止に位置付けられた路線の必要性の低下や実現性の困難さ
- ・ 変更または廃止による周辺への影響（交通量や土地利用）

住民との調整については、広報誌・パンフレットの配布等による十分な周知と住民説明会の実施し、住民からの意見や要望等の把握により、合意形成を図る必要があります。また、住民説明会等の内容については、以下の点について留意する必要があります。

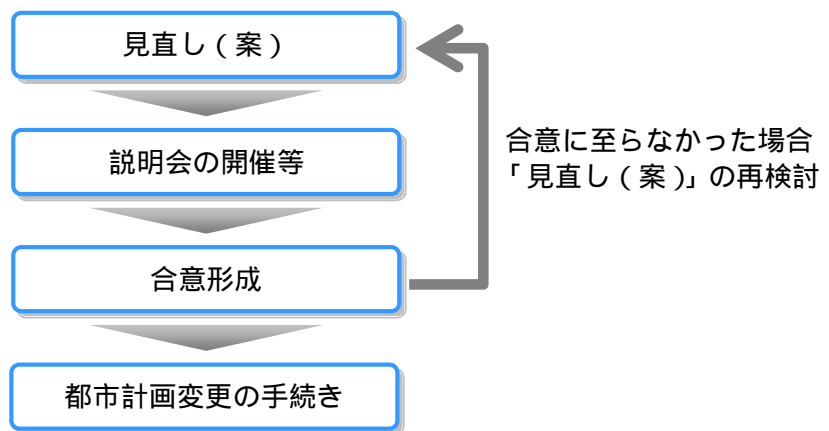


図 合意形成プロセス

松本市総合都市交通計画
< 都市計画道路の見直し >
平成 2 3 年 3 月

編集 / 松本市 建設部 計画課

発行 / 松本市

〒390-8620

長野県松本市丸の内 3 番 7 号

T E L 0263-34-3000 (代表)

F A X 0263-33-2939

U R L <http://www.city.matsumoto.nagano.jp/>



健康寿命延伸都市・松本