

4 . 総合都市交通体系の方針

4.1 交通体系の基本方針

今治市の将来都市構造を実現していくための総合都市交通体系の基本方針を次頁のとおりとする。

道路交通に関する整備の基本方針は以下のとおりである。

【 道路整備の基本方針 】

A-1：幹線道路軸の形成

- ・今治小松自動車の早期完成、IC アクセス道路、主要都市計画道路の整備等により、今治市の道路骨格軸の形成を図る。

A-2：交通の円滑化

- ・国道 196 号、317 号、（主）今治波方港線等の混雑路線・区間、ボトルネック等の混雑解消・緩和に寄与する道路整備を進め、市街地部の交通の円滑化を図る。

A-3：今治新都市の支援

- ・主要開発プロジェクトである今治新都市の活動基盤として、新都市アクセス道路の整備を進め、今治市の新たな拠点形成を図る。

A-4：適正な道路網計画

- ・必要性、実現性の低い都市計画道路の廃止・変更により、効率的・効果的な道路整備を進め、今治市の将来都市構造に向けた基盤づくりを図る。

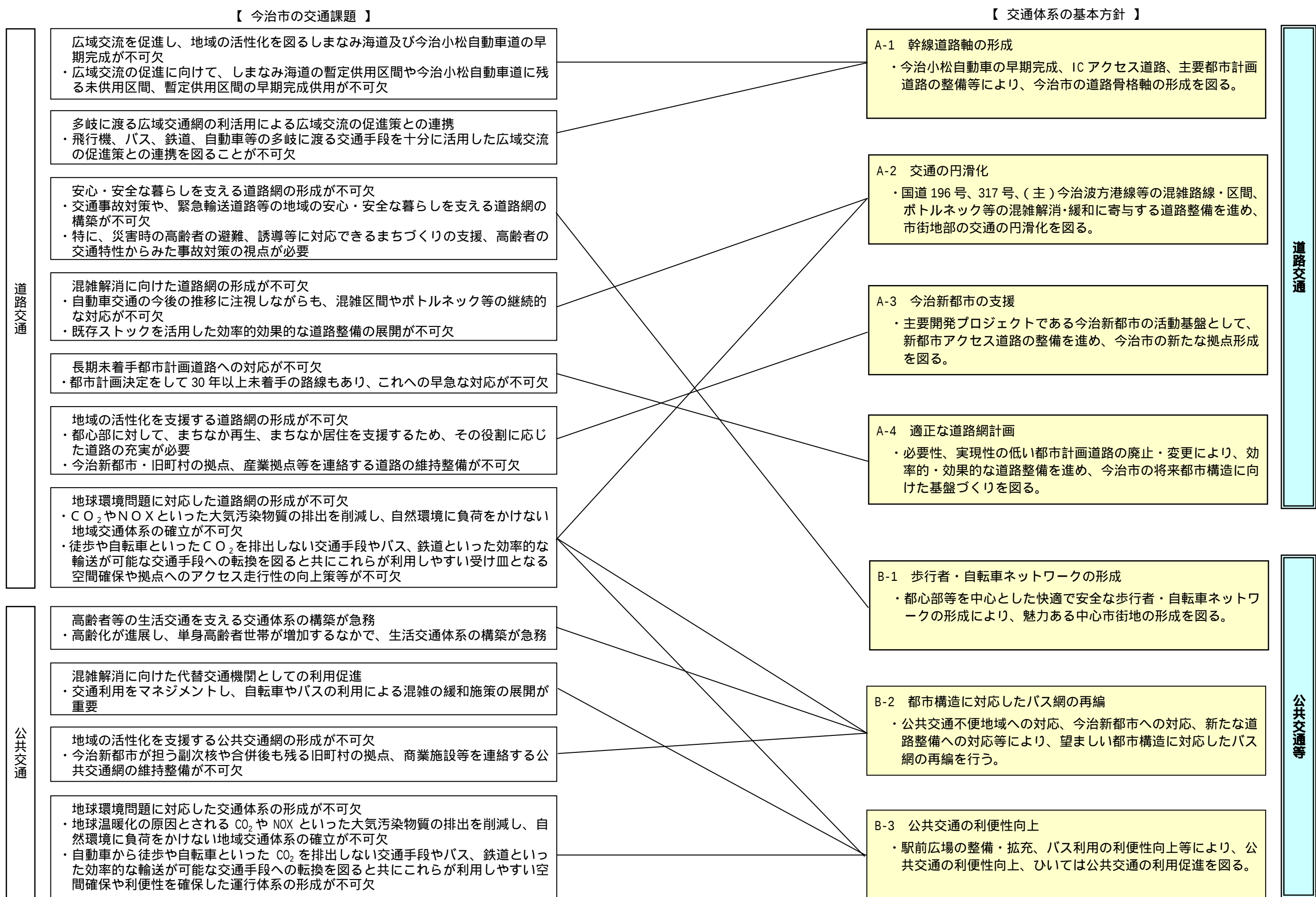


図 4.1.1 総合都市交通体系の基本方針

幹線道路軸の形成の方向を以下のとおりとする。

【 幹線道路軸形成の方向 】

- 広域交流軸
 - ・ 瀬戸内しまなみ海道や今治小松自動車道を広域交流軸として位置づけ、今治市と他県との連携強化を図る。
- 都市間交流軸
 - ・ 国道 196 号、317 号といった主要な幹線道路を都市間交流軸として位置づけ、今治市と周辺市との連携強化を図る。
- 地域間交流軸
 - ・ 上記外の幹線道路を、市内各地域をネットワークする地域間交流軸として位置づけ、拠点間の連携強化を図る。

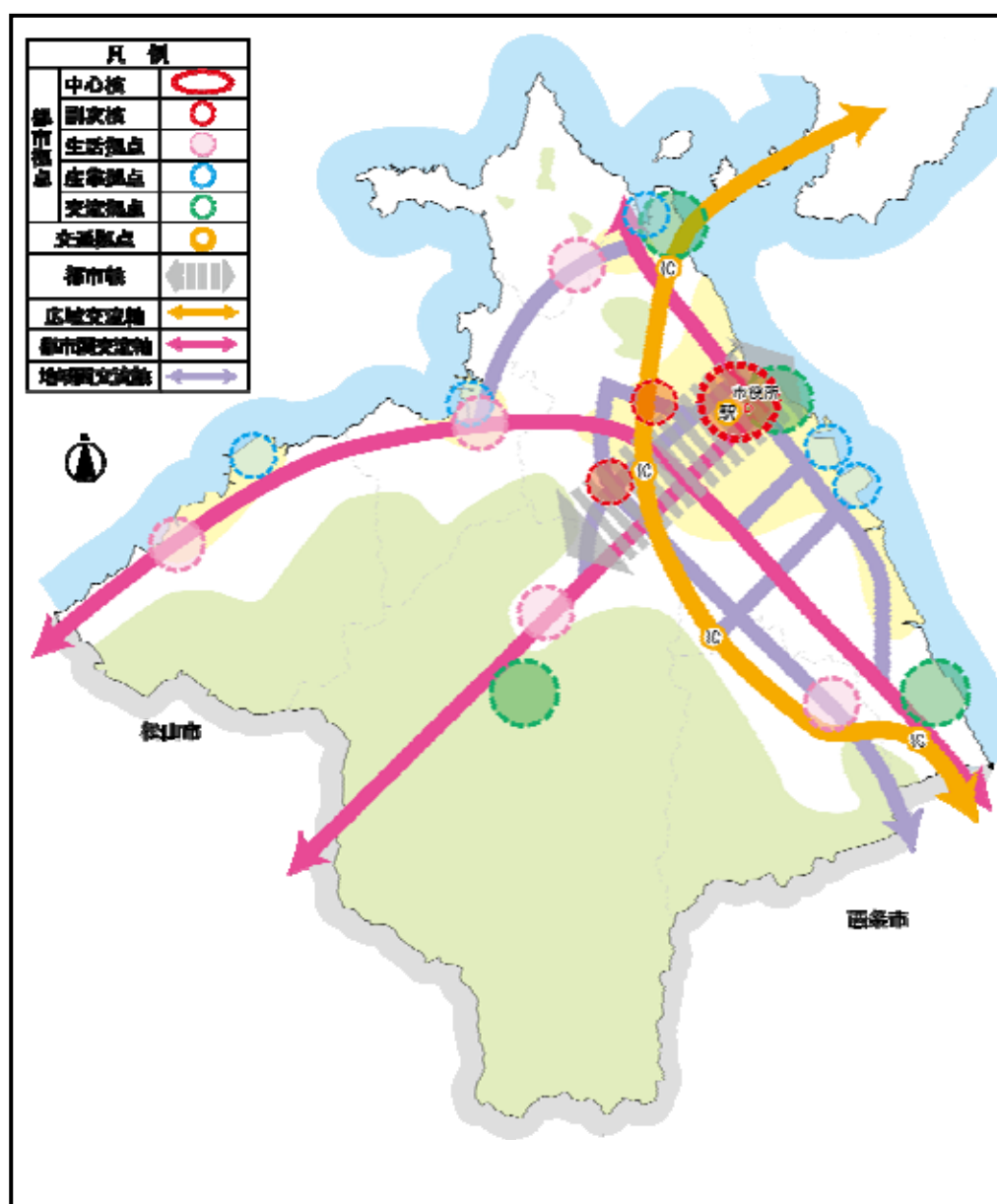
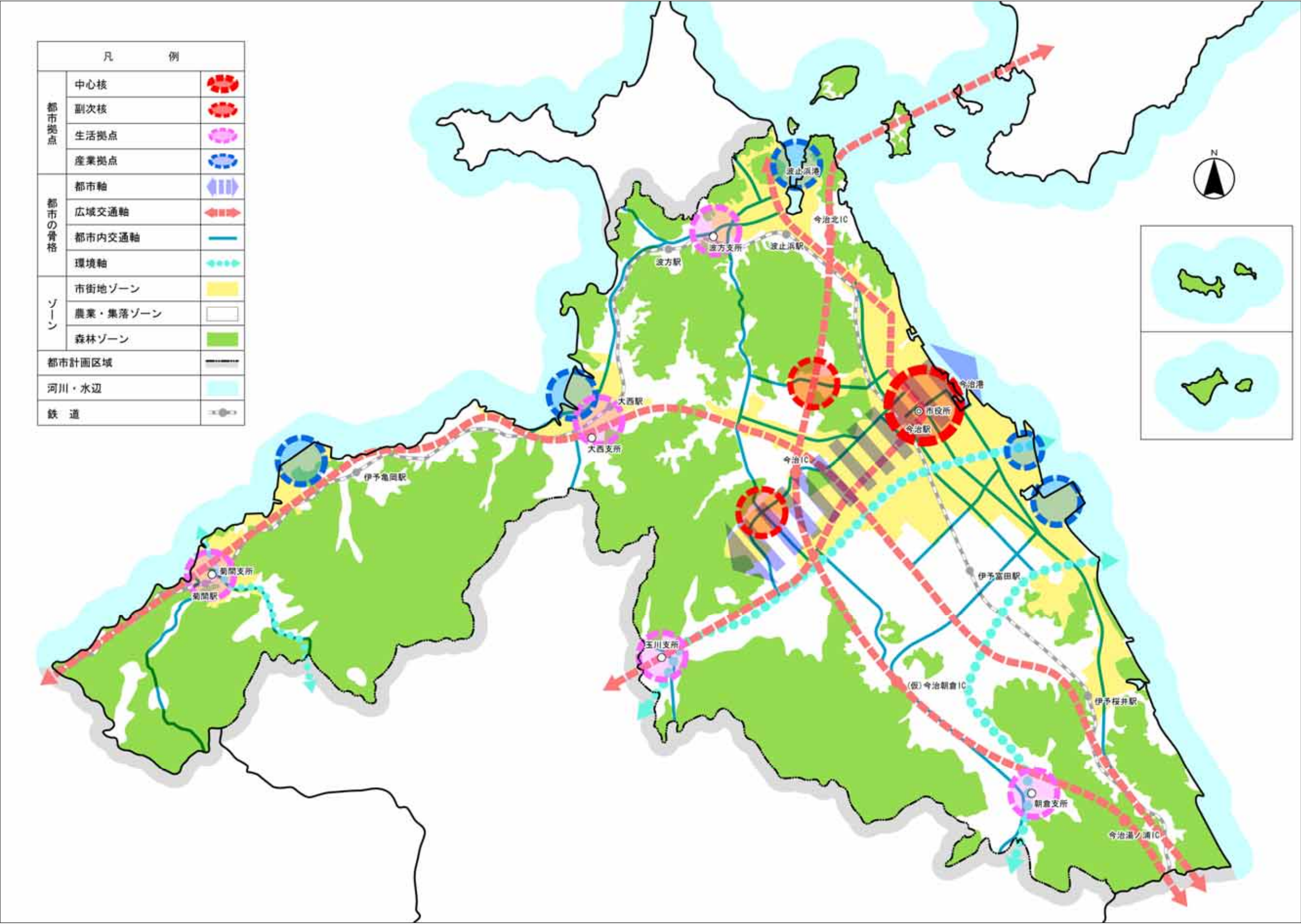


図 4.1.2 幹線道路軸形成の方向

(参考) 今治市都市計画マスタープランにおける将来都市構造イメージ



4.2 道路網計画（案）の立案・評価

（１）道路網計画（案）の立案

２章で確認を行った既定の将来道路網（フルネット）をベースに、３章の検討結果である廃止候補路線の削除・変更候補路線の変更を行うことにより、道路網計画（案）の立案を行った。

道路網計画（案）を次頁に示す。

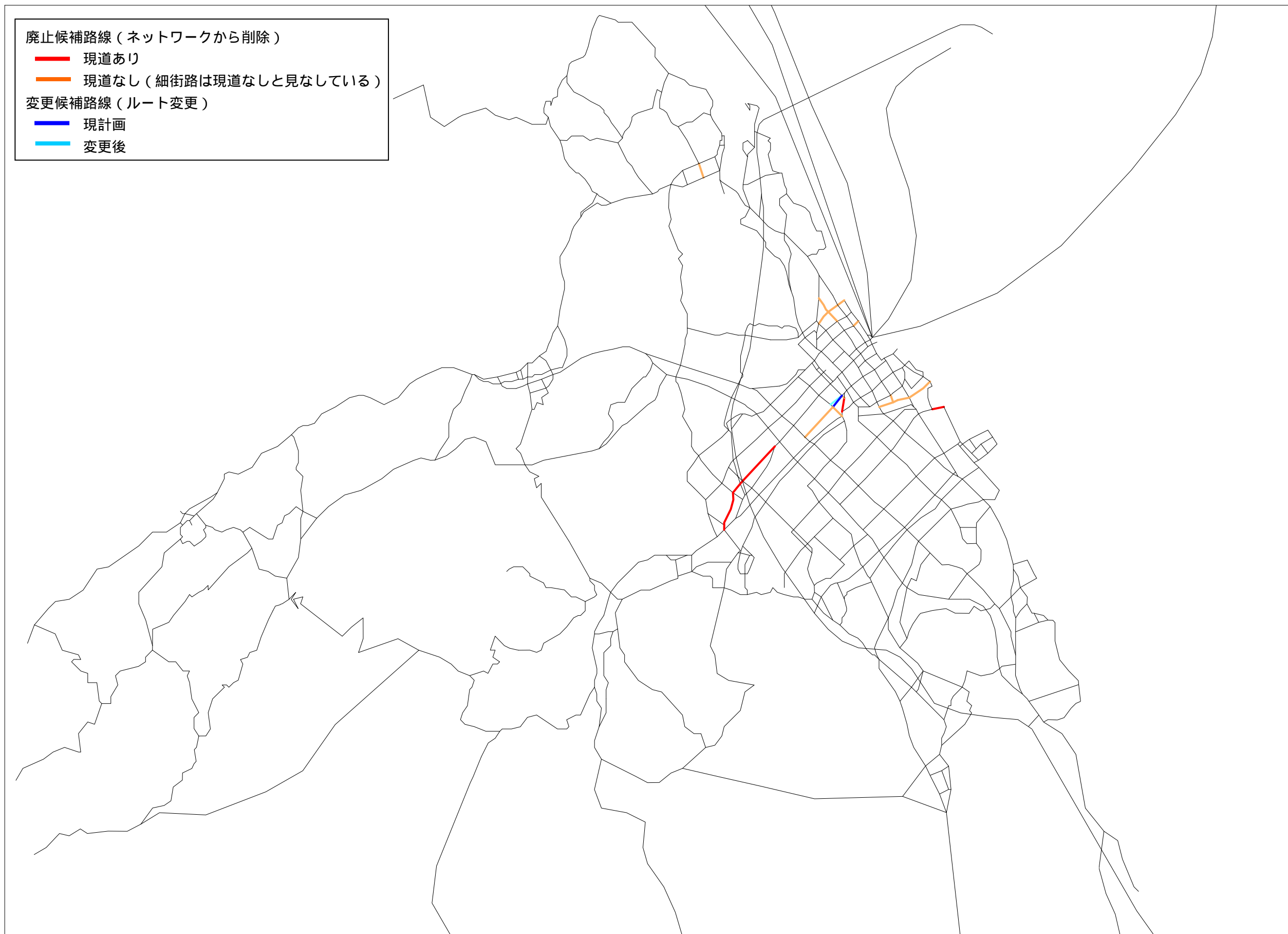


図 4.2.1 将来道路網計画（案）

(2) 道路網計画 (案) の評価

1) 評価指標と目標サービス水準

道路交通課題との対応を踏まえ、道路網計画 (案) 評価指標と目標サービス水準を次頁のように考える。

道路整備課題と評価指標の対応を次々頁に示す。

表 4.2.1 道路網計画（案）の評価指標と目標サービス水準

区分	評価指標	目標サービス水準	目標サービス水準 設定理由	(参考) 現況値
都市間連絡 の強化	今治市 西条市の所要時 間短縮	約 1 割削減 (45 分以下)	今治小松自動車道の効果目標として設 定	50 分 (交通量配分による推計値)
ボトルネッ クの解消	混雑区間の混雑度	概ね 1.0 未満	混雑解消	—
	特定交差点(片山、喜田 村など)の混雑度	概ね 1.0 未満	混雑解消	—
中心部の交 通の円滑化	中心市街地の通過交通量	約 2 割削減 (315 百台/日以下)	CO ₂ 排出量の 2 割削減を達成するた め、交通量ベースでも同じ目標を設定	394 百台/日 (交通量配分による推計値)
	中心市街地の平均混雑度	約 2 割削減 (0.40 以下)	CO ₂ 排出量の 2 割削減を達成するた め、交通量ベースでも同じ目標を設定	0.49 (交通量配分による推計値)
安心感・安 全性の向上	3 次医療施設(県立新居 浜病院)までの所要時間	45 分以下	カーラー曲線より、多量出血時の生存 率を 20% 程度確保できる値として設 定	50 分 (交通量配分による推計値)
	交通事故発生件数	約 2 割削減 (920 件/年以下)	中心市街地の交通量削減に準じて	約 1,150 件/年 (H19 今治警察署管内(交通事故白書))
環境改善	CO ₂ 排出量	約 2 割削減 (500 t/日以下)	政府宣言 25% に対する道路整備によ る寄与分として約 2 割削減を設定	626 t/日 (交通量配分による推計値)

カーラー曲線

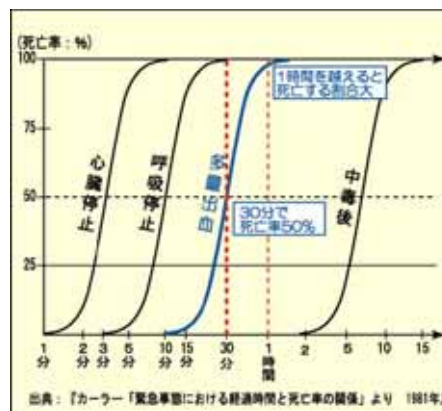


表 4.2.2 道路整備の課題と評価指標の対応

交 通 課 題		評 価 指 標	算 出 方 法
広域交通	広域交流を促進し、地域の活性化を図るしまなみ海道及び今治小松自動車道の早期完成が不可欠 ・広域交流の促進に向けて、しまなみ海道の暫定供用区間や今治小松自動車道に残る未供用区間、暫定供用区間の早期完成供用が不可欠	—	—
	多岐に渡る広域交通網の利活用による広域交流の促進策との連携 ・飛行機、バス、鉄道、自動車等の多岐に渡る交通手段を十分に活用した広域交流の促進策との連携を図ることが不可欠	今治市 西条市の所要時間	・交通量配分により算出
地域道路網	安心・安全な暮らしを支える道路網の形成が不可欠 ・交通事故対策や、緊急輸送道路等の地域の安心・安全な暮らしを支える道路網の構築が不可欠 ・特に、災害時の高齢者の避難、誘導等に対応できるまちづくりの支援、高齢者の交通特性からみた事故対策の視点が必要	3 次医療施設（県立新居浜病院）までの所要時間	・交通量配分により算出
		交通事故発生件数	・現況は事故データ ・将来は交通量配分、費用便益分析マニュアルに基づき減少率を算出し、現況値に乗じて算出
	混雑解消に向けた道路網の形成が不可欠 ・自動車交通の今後の推移に注視しながらも、混雑区間やボトルネック等の継続的な対応が不可欠 ・既存ストックを活用した効率的効果的な道路整備の展開が不可欠	混雑区間の混雑度 特定交差点の混雑度 中心市街地の通過交通量	・交通量配分により算出
	長期未着手都市計画道路への対応が不可欠 ・都市計画決定をして 30 年以上未着手の路線もあり、これへの早急な対応が不可欠	都市計画道路の見直しで対応	—
	地域の活性化を支援する道路網の形成が不可欠 ・都心部に対して、まちなか再生、まちなか居住を支援するため、その役割に応じた道路の充実が必要 ・今治新都市・旧町村の拠点、産業拠点等を連絡する道路の維持整備が不可欠	中心市街地の平均混雑度	・交通量配分により算出
	地域環境問題に対応した道路網の形成が不可欠 ・CO₂やNO_xといった大気汚染物質の排出を削減し、自然環境に負荷をかけない地域交通体系の確立が不可欠 ・徒歩や自転車といったCO₂を排出しない交通手段やバス、鉄道といった効率的な輸送が可能な交通手段への転換を図ると共にこれらが利用しやすい受け皿となる空間確保や拠点へのアクセス走行性の向上策等が不可欠	CO ₂ 排出量	

広域交通の課題のうち、船舶に関連するものを除いている。

(参考) 現況の交通事故発生状況

- ・今治警察署管内で発生する事故の72%が車両のみの事故(車両相互65%+単独7%)、28%が歩行者・自転車に関連した事故となっており、歩行者・自転車空間における安全性の確保が望まれる。

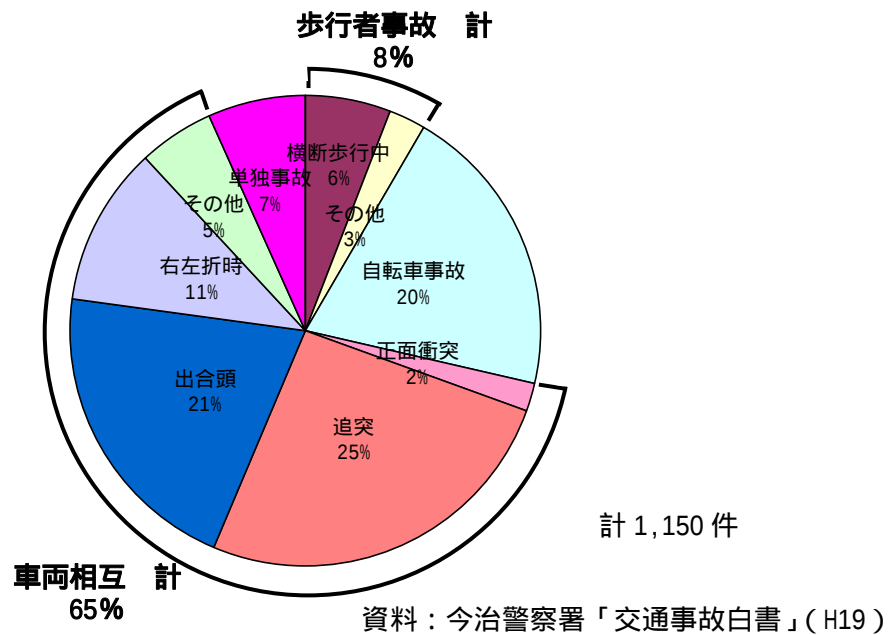


図 4.2.3 事故類型別発生状況 (今治警察署管内)

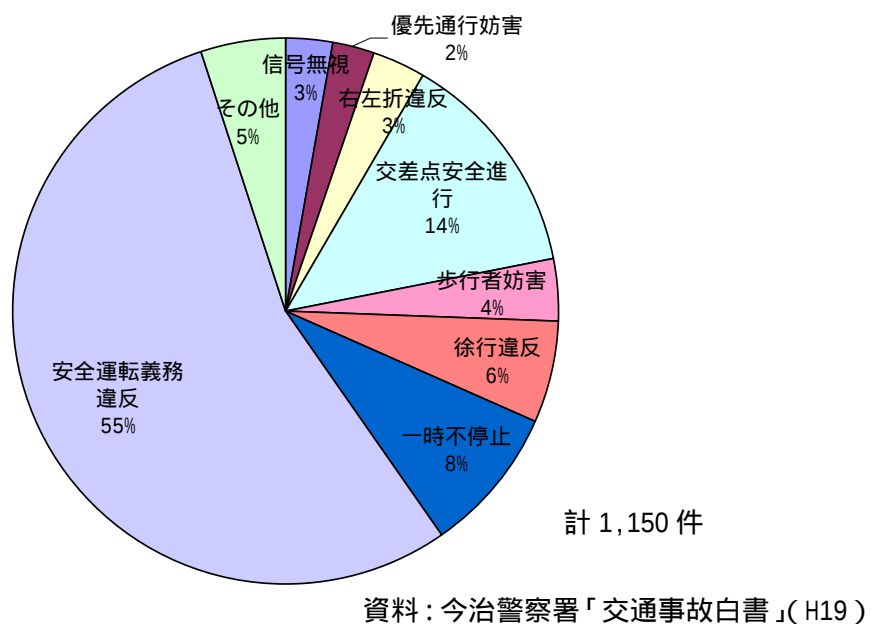


図 4.2.2 第1当事者の事故原因(法令違反)別発生状況 (今治警察署管内)

2) 評価結果

需給バランス

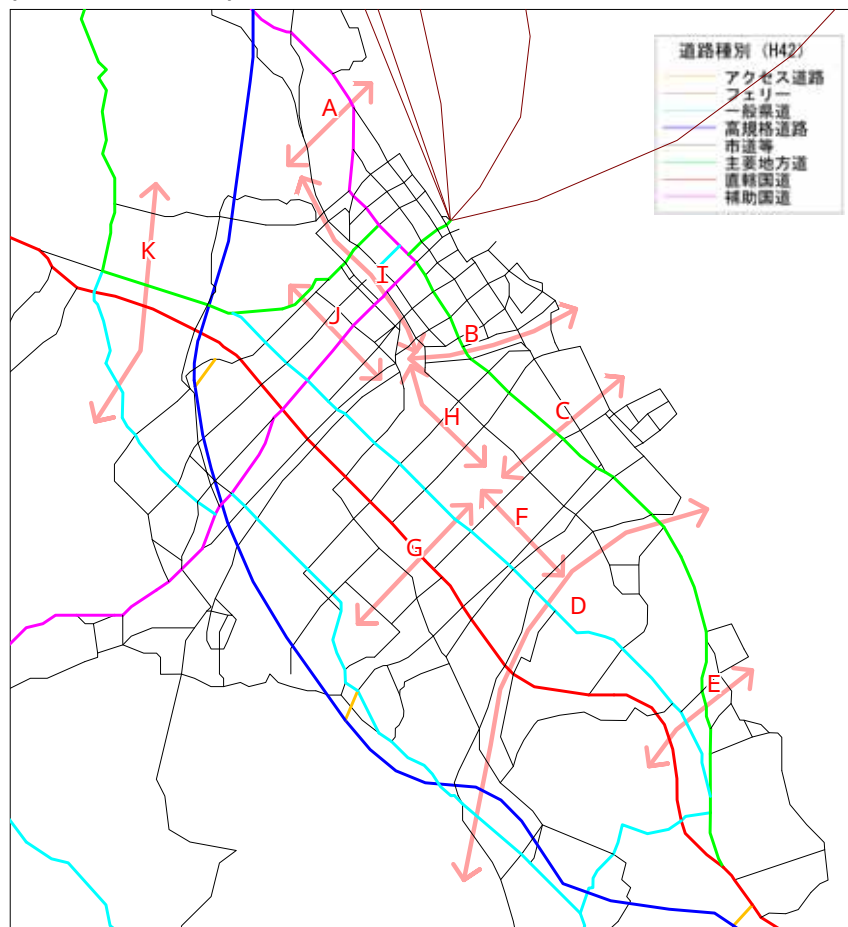
道路網計画(案)に基づく交通量配分結果を次頁以降に示す。

交通量、混雑度は、既定将来道路網のケースからほとんど変化せず、廃止候補路線を廃止しても交通处理的に問題はないものと考えられる。

表 4.2.3 断面需給比

断面	断面の意図	道路網計画(案)配分結果(H42)				(参考)既定計画道路網配分結果(H42)			
		交通量 (A) 百台/日	交通容量 (B) 百台/日	需給差 (A-B) 百台/日	需給比 (A/B)	交通量 (A) 百台/日	交通容量 (B) 百台/日	需給差 (A-B) 百台/日	需給比 (A/B)
A	北側から都心部への の流出断面	212	510	-298	0.42	212	510	-298	0.42
B	蒼社川以南から都 心部への流出断面	335	900	-565	0.37	332	900	-568	0.37
C	市南部を横断する 断面	223	600	-377	0.37	224	600	-376	0.37
D	頓田川を横断し市 街地への流出断面	489	1,979	-1490	0.25	489	1,979	-1490	0.25
E	市南部から市街地 部への流出断面	221	893	-671	0.25	222	893	-671	0.25
F	予讃線を横断し東 西を結ぶ断面(1)	122	773	-650	0.16	122	773	-650	0.16
G	市街地部を西側に 迂回する断面	314	645	-331	0.49	314	645	-331	0.49
H	予讃線を横断し東 西を結ぶ断面(2)	139	510	-371	0.27	135	510	-375	0.27
I	予讃線を横断し東 西を結ぶ断面(3)	521	1,223	-702	0.43	507	1,223	-715	0.42
J	都心部へ西側から の流出断面	427	1,050	-623	0.41	426	1,200	-774	0.36
K	北西側から市街地 への流出断面	320	1,050	-730	0.30	320	1,050	-730	0.30

(設定断面位置図)



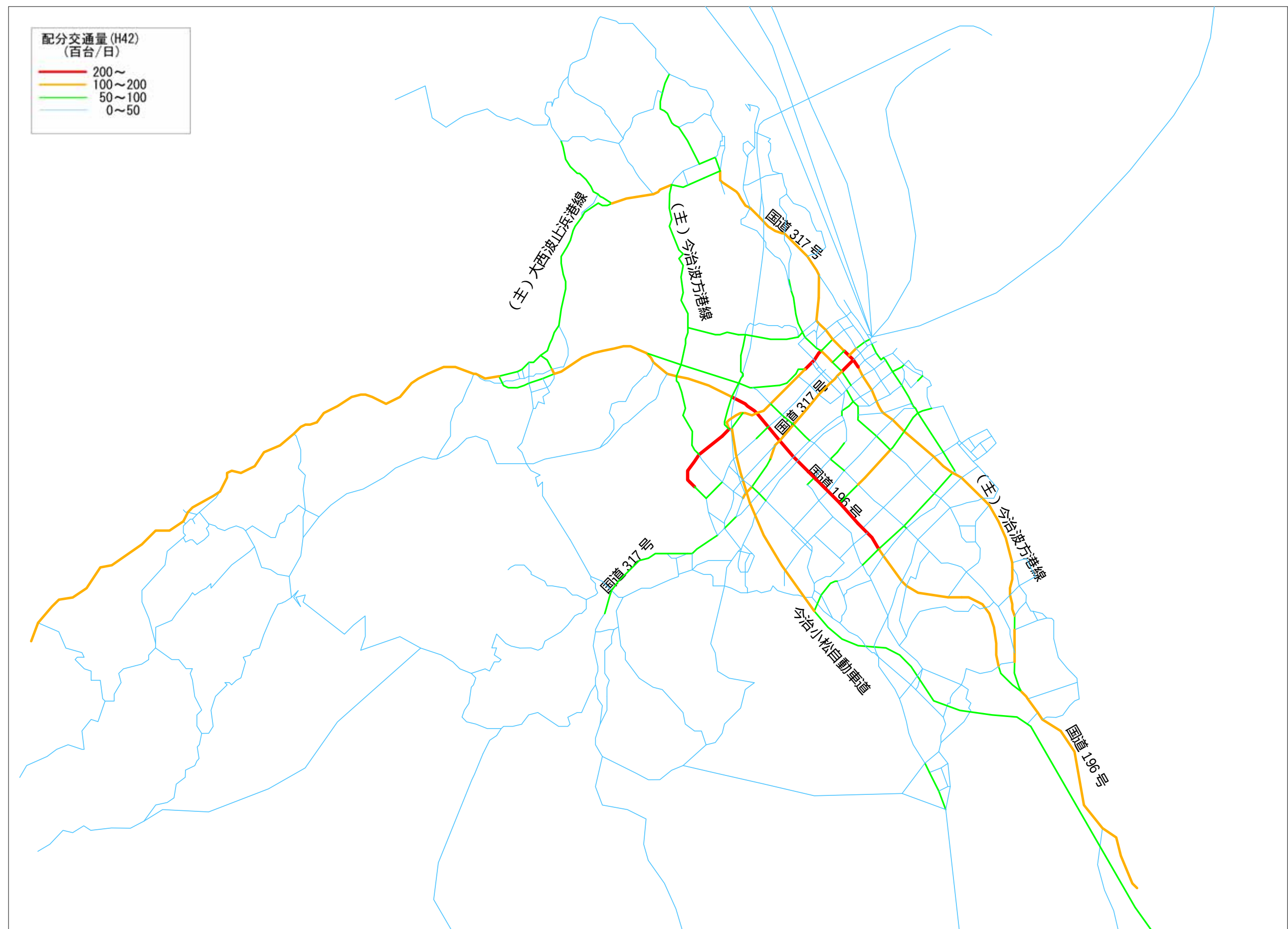


図4.2.2 交通量図（道路網計画（案））

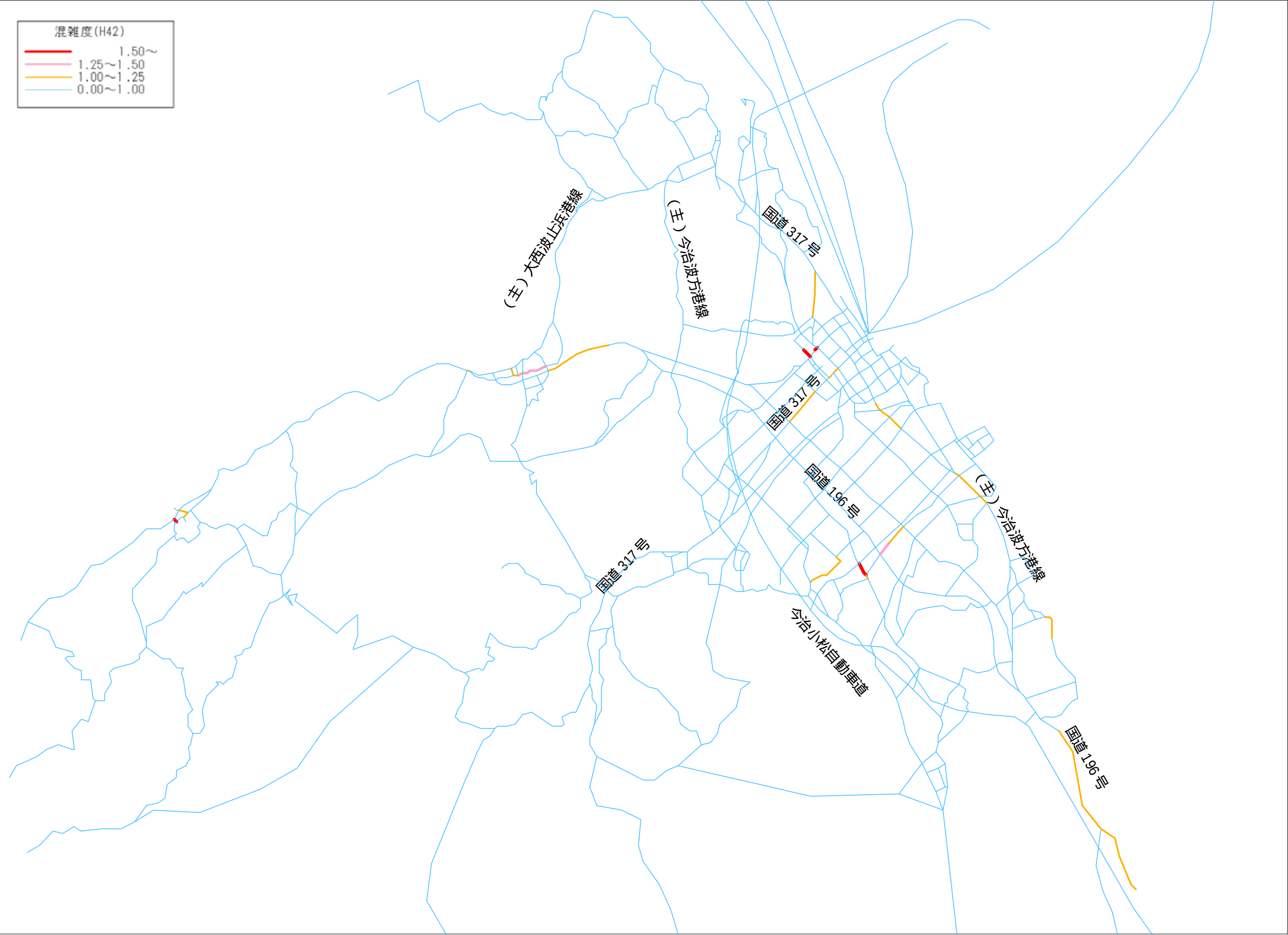


図 4.2.3 混雑度図 (道路網計画 (案))

サービス水準

評価指標の算出結果を次頁に示す。

各評価指標とも道路網計画（案）の評価値が目標サービス水準をクリアする。

（参考）他の拠点間の所要時間短縮について

○今治市 松山市：現況約 65 分

- ・愛媛道ビジョンのアウトカム指標として「県都 60 アクセス達成率」が挙げられているが、現況でわずかに上回っている。道路整備により 1～2 分程度の時間短縮が見込めるが、指標達成に向けては松山市側での道路整備も必要となる。

○今治市 福山市：現況約 120 分

- ・道路整備により 1～2 分程度の時間短縮が見込める。

○支所との所要時間

- ・現況値は下表のとおりである。

これらについても 1～2 分程度の時間短縮が見込める。

所要時間	現況（分）
今治市役所 玉川支所	11
今治市役所 朝倉支所	14
今治市役所 波方支所	12
今治市役所 菊間支所	26
今治市役所 大西支所	13

（参考）バスの走行環境の改善効果

道路の走行性向上は、バスの走行環境改善につながる。

例えば、ドンドビ交差点～喜田村交差点間で見れば、混雑時のバスの走行速度は（現況）19km/h→（道路整備計画（案））24km/h に上昇するものと期待できる。

交通量配分結果における混雑時の走行速度により算出している。

（交通量配分においては、OD交通量を 5 分割で配分している。各分割の配分では、その前の配分の結果に対応して各リンクの速度を更新し、更新後の速度で配分しており、ここでの混雑時の走行速度は、最終の 5 分割目の配分時の速度としている。）

表 4.2.4 評価指標算出結果

区分	評価指標		現況値 H19	道路網計画(案) H42	-	/	目標水準との チェック		(参考1) 現況道路網 ・将来交通量	(参考2) 既定計画 H42
							目標値	判定		
都市間連絡の強化	今治市 西条市の所要時間短縮		50 分	44 分	-6 分	0.88	45 分以下	○	49 分	44 分
ボトルネックの解消	混雑区間の混雑度	国道 317 号 (ドンドビ～片山)	1.27	0.44～1.09	—	—	概ね 1.0 未満	○	0.46～1.15	0.43～1.08
		今治波方港線 (ドンドビ～蒼社橋)	1.73	0.49～0.65	—	—			0.50～0.70	0.49～0.65
	特定交差点の混雑度	(片山) 東側	1.27	0.95	-0.32	0.75	概ね 1.0 未満	○	1.04	0.96
		西側	1.12	0.65	-0.47	0.58			1.47	0.68
		(喜田村) 北側	1.63	0.38	-1.25	0.23			0.55	0.38
		(ドンドビ) 北側	1.67	0.72	-0.95	0.43			0.82	0.72
		南側	1.73	0.65	-1.04	0.40			0.70	0.65
		西側	1.27	0.69	-0.58	0.54			0.69	0.69
		(宮脇) 南側	1.03	0.96	-0.07	0.93			0.99	0.95
		(今治 IC) 南側	0.99	0.70	-0.29	0.71			1.00	0.70
中心部の交通の円滑化	中心市街地の通過交通量		395 台/日	304 百台/日	-91 百台/日	0.77	315 百台/日以下	○	343 百台/日	301 百台/日
	中心市街地の平均混雑度		0.49	0.37	-0.12	0.76	0.40 以下	○	0.43	0.37
安心感・安全性の向上	3 次医療施設(県立新居浜病院)までの所要時間		50 分	44 分	-6 分	0.88	45 分以下	○	49 分	44 分
	交通事故発生件数(今治警察署管内)		1,150 件/年	920 件/年	-230 件/年	0.80	920 件/年	○	980 件/年	920 件/年
環境改善	CO ₂ 排出量		626t/日	460 t/日	-166t/日	0.74t/日	500t/日	○	473t/日	460t/日

参考 1 については、将来(H42)において道路整備が現況から進んでいないケースを表しており、現況→参考 1 の変化が将来への人口減の影響、参考 1→道路網計画(案)の変化が道路整備による効果を表している。

(指標値算出方法)

○所要時間(今治市 西条市、3 次医療施設)

- ・現況については、今治市内は、交通量配分における 5 分割速度の加重平均により算出(交通量配分が 5 分割配分であるため、各ステップの配分速度に基づく所要時間と配分交通量で加重平均)。今治市外は、道路交通センサス(H17)の混雑時旅行速度及び道路時刻表の所要時間による。
- ・将来値についても、現況と同様に算出。今治市内は将来交通量配分、今治市外は道路交通センサス、道路時刻表の現況値

○混雑度(混雑区間、特性交差点)

- ・現況値については道路交通センサス(H17)による(ただし、を付した宮脇、今治 IC 入口は現況交通量配分結果(センサスの観測対象外のため)。
- ・将来値については将来交通量配分による。

○中心市街地の通過交通量・混雑度、CO₂排出量

- ・現況値、将来値とも交通量配分による。
- 交通事故
 - ・現況値については交通事故白書(今治警察署)による。
 - ・将来値については、現況及び将来交通量配分結果に基づき交通事故減少率を算出し(費用便益分析マニュアルによる) 現況値に乗じて算出。

表 4.2.5 道路網計画（案）の評価結果（総括）

交通課題		区分	評価指標				評価結果								
			評価指標	算出方法	目標サービス水準	目標サービス水準設定理由	現況値 H19		道路網計画(案) H42	-	/	目標水準とのチェック		(参考1) 現況道路網・将来交通量	(参考2) 既定計画 H42
												目標値	判定		
広域交通	しまなみ海道及び今治小松自動車道の早期完成	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
	広域交流の促進策との連携	都市間連絡の強化	今治市 西条市の所要時間	・交通量配分により算出	約1割削減(45分以下)	今治小松自動車道の効果目標として設定	50分		44分	-6分	0.88	45分以下	○	49分	44分
地域道路網	安心・安全な暮らしを支える道路網の形成	安心・安全性の向上	3次医療施設(県立新居浜病院)までの所要時間	・交通量配分により算出	45分以下	カーラー曲線より、多量出血時の生存率を20%程度確保できる値として設定	50分		44分	-6分	0.88	45分以下	○	49分	44分
			交通事故発生件数(今治警察管内:H19)	・現況は事故データ ・将来は交通量配分、費用便益分析マニュアルに基づき減少率を算出し、現況値に乗じて算出	約2割削減(920件/年以下)	中心市街地の交通量削減に準じて設定	1,150件/年		920件/年	-230件/年	0.80	920件/年	○	980件/年	920件/年
	混雑解消に向けた道路網の形成	ボトルネックの解消	混雑区間の混雑度	・交通量配分により算出	概ね1.0未満	混雑解消	国道317号(ドントビ~片山) 今治波方港線(ドントビ~蒼社橋)	1.27 1.73	0.44~1.09 0.49~0.65	— —	— —	概ね1.0未満	○	0.46~1.15 0.50~0.70	0.43~1.08 0.49~0.65
			特定交差点の混雑度	・交通量配分により算出	概ね1.0未満	混雑解消	(片山) 東側 西側 (喜田村) 北側 (ドントビ) 北側 南側 西側 (宮脇) 南側 (今治IC) 南側	1.27 1.12 1.63 1.67 1.73 1.27 1.03 0.99	0.95 0.65 0.38 0.72 0.65 0.69 0.96 0.70	-0.32 -0.47 -1.25 -0.95 -1.04 -0.58 -0.07 -0.29	0.75 0.58 0.23 0.43 0.40 0.54 0.93 0.71	概ね1.0未満	○	1.04 1.47 0.55 0.82 0.70 0.69 0.99 1.00	0.96 0.68 0.38 0.72 0.65 0.69 0.95 0.70
			中心部の交通の円滑化	・交通量配分により算出	約2割削減(315百台/日以下)	CO ₂ 排出量の2割削減を達成するため、交通量ベースでも同じ目標を設定	395台/日		304百台/日	-91百台/日	0.77	315百台/日以下	○	343百台/日	301百台/日
	長期未着手都市計画道路への対応	—	都市計画道路の見直しで対応	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	
	地域の活性化を支援する道路網の形成	中心部の交通の円滑化	中心市街地の平均混雑度	・交通量配分により算出	約2割削減(0.40以下)	CO ₂ 排出量の2割削減を達成するため、交通量ベースでも同じ目標を設定	0.49		0.37	-0.12	0.76	0.40以下	○	0.43	0.37
	地域環境問題に対応した道路網の形成	環境改善	CO ₂ 排出量	・交通量配分により算出	約2割削減(500t/日以下)	政府宣言25%に対する道路整備による寄与分として約2割削減を設定	626t/日		460t/日	-166t/日	0.74t/日	500t/日	○	473t/日	460t/日

(都市計画道路 (幹線道路) 密度の確認)

廃止・変更後の都市計画道路 (幹線道路) 密度を下表に示す。

廃止候補区間の延長は約 7.4km (内市街化区域内延長 : 約 6.7km) であり、廃止後においても松山市、新居浜市、西条市および四国中央市よりも道路密度が高い。

また、都市計画道路密度の望ましい量である $3.5\text{km}/\text{km}^2$ (市街化区域内) には届かないものの、幹線系機能を有する区画道路を加味すれば、望ましい量に近づくものと考えられる。

都市名	市街化区域 (用途地域) 面積(A) (km^2)	都市計画道路(幹線道路)延長・密度 (市街化区域内もしくは用途地域内)			
		既定計画		廃止後	
		延長(B) (km)	密度(B/A) (km/km^2)	延長(C) (km)	密度(C/A) (km/km^2)
今治市 (今治広域のみ)	22.91	70.78	3.09	64.07	2.80
松山市	70.29	137.57	1.96	—	—
新居浜市	25.27	56.56	2.24	—	—
西条市	22.42	38.41	1.71	—	—
宇和島市	10.36	32.99	3.18	—	—
四国中央市	16.52	41.45	2.51	—	—
愛媛県	203.79	446.52	2.19	—	—
全国	18,400.63	47,398.11	2.58	—	—

資料：都市計画年報 (H20.3 現在)

- 1) 変更候補区間、委員会協議区間は含んでいない。
- 2) 菊間都市計画区域には、区画街路しか決定されていないため、今治市は今治広域都市計画区域のみを該当区域とした。
- 3) 新居浜市、西条市、宇和島市および四国中央市は、線引きされていないため、用途地域面積を市街化区域面積とした (愛媛県、全国も同様の考え方で算出)。

4.3 幹線道路の整備方策

幹線道路の整備方策を以下に示す。

表 4.3.1 幹線道路の整備方策

幹線道路整備の基本方針	整備方策（メニュー）
幹線道路軸の形成	○ 今治小松自動車道の整備促進 ○ 主要都市計画道路の整備 ・ 国道 317 号 ((都) 3・3・5、(都) 3・5・27) ・ (都) 3・4・11 今治喜田村線 ・ (都) 3・4・28 今治駅西高橋線 ・ (都) 3・5・35 丸田辻堂線 - 等
交通の円滑化	○ 中心市街地の都市計画道路の整備 ・ (都) 3・3・5 今治本町波止浜高部線 ・ (都) 3・5・20 広小路大新田線 ・ (都) 3・5・29 竹屋町線 - 等
今治新都市の支援	○ 今治新都市アクセス道路の整備 ・ (都) 3・3・50 矢田高橋線 ・ (都) 3・4・52 高地延喜線 ・ (都) 3・4・28 今治駅西高橋線 - 等
適正な道路網計画	○ 都市計画道路の廃止 ・ (都) 3・3・6 鳥生大浜八町線 ・ (都) 3・4・13 別宮漁師町線 ・ (都) 3・4・18 波止浜中道線 ・ (都) 3・5・14 今治駅北浜町線 ・ (都) 3・5・15 第 5 前線 ・ (都) 3・5・20 広小路大新田線 ・ (都) 3・5・25 泉川通線 ・ (都) 3・5・26 黄金通蒼社川通線 ・ (都) 3・5・27 今治日高線 ・ (都) 3・5・32 蒼社橋天保山線 ・ (都) 3・5・34 榎町線 ○ 都市計画道路の変更 ・ (都) 3・5・25 泉川通線 ○ 委員会協議路線 ・ (都) 3・5・37 波止浜停車場蛭子町線

□ 幹線道路整備の方向

