

再々評価個表

事業名	都市計画街路事業	事業主体	愛媛県
施設・工区名等	(都)西町中村線	事業箇所	自：新居浜市 ^{たき みやちょう} 滝の宮町 至：新居浜市 ^{ほんごう} 本郷
事業主旨	<p>現道ではJR予讃線の交差部を中心に慢性的な渋滞が発生しており、また、通学路区間があるにも係わらず、歩道がなく危険な状態である。このため、都市計画法の事業認可を受けた都市計画道路事業として、バイパス整備、鉄道立体交差による渋滞解消や自転車歩行者道設置による交通の安全確保を図る。</p>		
再評価の実施理由	「再評価実施後5年が経過して継続中」の交付金事業		

1. 地域の概要

<p>本路線は、新居浜市南部の国道11号と北部の東予港・新居浜港・臨海工業地帯とを南北に連絡する補助幹線道路であるとともに、第5次地震防災緊急事業五箇年計画で避難路に位置付けている防災上も重要な路線である。</p> <p>本計画区間では、JR予讃線の交差部を中心に慢性的な渋滞が発生しており、また、平成24年2月には、国道11号新居浜バイパスが本計画区間まで部分供用したため、交通ネットワークとしての役割がさらに大きくなっている。また、近隣の中萩小学校の通学路となっている区間もあることから、児童たちは、歩道がない道路の通学を余儀なくされるなど、日常生活や社会・経済活動の支障となっている。</p>

2. 事業概要及び事業経緯

事業採択	平成17年	完成予定	令和6（平成36）年
用地着手	平成17年	工事着手	平成19年
全体事業費	5,471百万円(うち用地費：849百万円)		
(1) 事業概要	延長1,080m、車道幅員6.5m（総幅員20.0m）		
(2) 事業経緯	昭和29年12月31日 都市計画決定 平成16年 2月25日 都市計画決定変更 平成17年 6月30日 都市計画事業認可 平成19年 2月26日 都市計画事業認可（区間追加） 平成20年 3月 6日 都市計画事業認可（区間追加） 平成22年 2月26日 都市計画事業認可（区間追加） 平成24年 1月31日 供用開始（一部区間） 平成26年 9月 5日 事業再評価（継続） 平成29年 9月 8日 都市計画事業認可（区間追加）		

3. 事業の必要性及び整備効果等

(1) 事業の必要性

J R予讃線と平面交差している箇所を中心に、慢性的に著しい渋滞が発生しており、地域の経済活動にも支障を来している。平成24年2月には、国道11号新居浜バイパスが本事業区間まで部分開通するなど、本路線の交通ネットワークとしての役割はさらに大きくなっており、これらの状況から、本路線の渋滞解消は急務となっている。

また、歩道が整備されていないため、歩行者の安全が確保されておらず、特に、近隣の中萩小学校の通学路となっている区間では、通学時の児童の安全性の向上が必要である。

第5次地震防災緊急事業五箇年計画で避難路に位置付けており、発生が予想されている南海トラフ地震などに備えるため、防災上も非常に重要な路線となっている。

(2) 事業の整備効果

① J R予讃線の立体交差化等による慢性的な著しい渋滞の解消

- ・ J R予讃線と立体交差にすることにより、踏切に起因する渋滞を解消できる。
- ・ 国道11号新居浜バイパスとの交差点を改良することにより、交差点の通過が円滑となり、より多くの交通量に対応できる。

② 工業地帯や松山自動車道へのアクセス向上による物流の効率化

- ・ 臨海工業地帯で製造される工業製品の流通の利便性が向上し、地域産業が活性化する。
- ・ 松山自動車道へのアクセス道路が整備され、多様な連携を支える質の高い交通が実現できる。

③ 自転車歩行者道整備等による歩行者・自転車、通行車両の安全確保

- ・ 自転車歩行者道の設置により、車道と分離されることで、歩行者や自転車の通行する際の安全性が大幅に向上する。
- ・ 通学路における通学児童の安全性が大幅に向上する。
- ・ 運転手や歩行者の視認性が向上することにより、交通事故の減少が期待できる。

④ 道路幅員の拡幅による防災性の向上（避難路・火災延焼防止）

- ・ 広い道路幅員を確保することにより、地震時の沿道建物の倒壊による全面通行止めや、沿道火災延焼の防止が期待でき、災害時の避難路や緊急輸送道路として活用できる。

⑤ 救急病院へのアクセス向上による救急医療体制の支援

- ・ 東予地域で唯一の三次救急医療施設である東予救急救命センター（県立新居浜病院）、市内の救急指定病院へのアクセス向上により、災害時を含め、地域の安心の向上に大きく貢献する。

(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

① 地域（地元）の協力体制

- ・ 新居浜市主要幹線道路整備促進期成同盟会から事業主体である県に対し、積極的な事業促進要望がなされている。

② 国道11号新居浜バイパスの整備

- ・ 新居浜市内の国道11号においては、平成24年2月に本事業区間までバイパス2.0kmが部分開通。また、平成30年12月には、新居浜市萩生～大生院間の約1.5km区間で4車線化工事も完了。これら新居浜バイパスの整備進捗に伴い、本事業の交通ネットワークとしての役割がさらに大きくなっている。

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

(うち用地費) H30末投資事業費	(703百万円) [進捗率：82.8%](事業費換算) 3,062百万円 [進捗率：56.0%](事業費換算)
(1)事業の進捗状況	
<p>本事業については、H29年度に、バイパス区間690mに加えて、これに接続する未改良の現道拡幅区間390mを追加、最終的な全体延長を1,080mとした。</p> <p>この区間の追加によって新居浜市北部と南部を結ぶ一連区間約3.3kmの道路改良が完了することとなり、本事業の整備効果の発現が期待される。</p> <p>現道拡幅区間390mについては、R5年度までの事業認可を受けH29年度に着手、現在用地買収を進めているが、所有者は事業に対して協力的であり、概ね順調に進捗している。</p> <p>一方、H26年度に再評価を受けたバイパス区間690mについては、高压線の鉄塔などの大型補償物件の用地取得や、JRアンダーパスなどの工事工程見直しによって、再評価時の完成予定R1(H31)年度の達成は困難な状況。ただし、現時点で用地取得は一部を除き概ね完了しており、工事に関しても、現在JRアンダーパス工事を実施中であり順調に進捗している。</p>	
(2)これまでの整備効果	
<p>令和元年5月時点で、国道11号新居浜バイパスとの交差点から南側約150m区間について、暫定的に供用開始している。</p>	
(3)今後の事業進捗の見込み	
<p>追加した現道拡幅区間については、残物件の所有者は事業に対しては協力的であり、順調な事業進捗を見込んでいる。</p> <p>バイパス区間については、現在実施中のJR施工部分のアンダーパス工事はR3年度の完成を目指している。その他の工事についても、今後は順調に進捗が図られる見込み。</p>	

5. 事業の投資効果（費用対効果分析）

費用便益比
【事業全体】
C：総費用＝5,814百万円
・建設費 5,804百万円
・維持管理費 10百万円
B：総便益＝9,426百万円
・走行時間短縮便益 8,637百万円
・走行経費縮小便益 681百万円
・交通事故減少便益 107百万円
$B/C = 9,426 / 5,814 = 1.62$
【残事業】
C：総費用＝2,076百万円
・建設費 2,066百万円
・維持管理費 10百万円
B：総便益＝9,426百万円
・走行時間短縮便益 8,637百万円
・走行経費縮小便益 681百万円
・交通事故減少便益 107百万円
$B/C = 9,426 / 2,076 = 4.54$

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ・ J R 立体交差との取り付け擁壁の設計において、擁壁の基礎地盤の支持力が不足するため、基礎構造について比較検討を行いコスト縮減を図った。
- ・ 追加評価区間の橋梁は、上下線分離形式を採用する事で、仮橋や仮設に要する費用のコスト削減を図った。
- ・ 本計画は、当該地域の地形条件、周辺土地利用との整合性を勘案し選定された合理的な計画である。また、用地買収について、全事業区間で完了もしくは交渉に着手しており、代替案立案の可能性はない。

7. その他

- ① えひめ道ビジョン 2016 (H28.2 改定) での位置づけ
 - ・ えひめ道ビジョンの防災減災関連道路、生活圈域内ネットワーク道路として位置づけられている。
- ② 新居浜市都市計画マスタープラン (H28.3 策定) での位置づけ
 - ・ 交通関連施設等の整備方針の中で、(主) 新居浜別子山線と本路線の 2 路線が南北の主要軸として位置づけられている。
- ③ 第 5 次地震防災緊急事業五箇年計画 (H29.3 策定) での位置づけ
 - ・ 第 5 次地震防災緊急事業五箇年計画で避難路に位置付けており、防災上重要な路線となっている。

8. 対応方針 (素案)

本事業を『継続』としたい。

- 1 十分な精度で計測が可能かつ金銭的表現が可能とされている 3 つの便益のみを用いて B/C を算出した結果、事業全体の B/C、残事業費の B/C とともに 1 以上である。
- 2 国土交通省の「費用便益分析マニュアル (平成 30 年 2 月)」における 3 便益以外に、以下のとおり多岐多様にわたる整備効果が期待できる事業である。
 - ・ J R 予讃線の立体交差化等による慢性的な著しい渋滞の解消
 - ・ 工業地帯や松山自動車道へのアクセス向上による物流の効率化
 - ・ 自転車歩行者道整備等による歩行者・自転車、通行車両の安全確保
 - ・ 道路幅員の拡幅による防災性の向上 (避難路・火災延焼防止)
 - ・ 救急病院へのアクセス向上による救急医療体制の支援

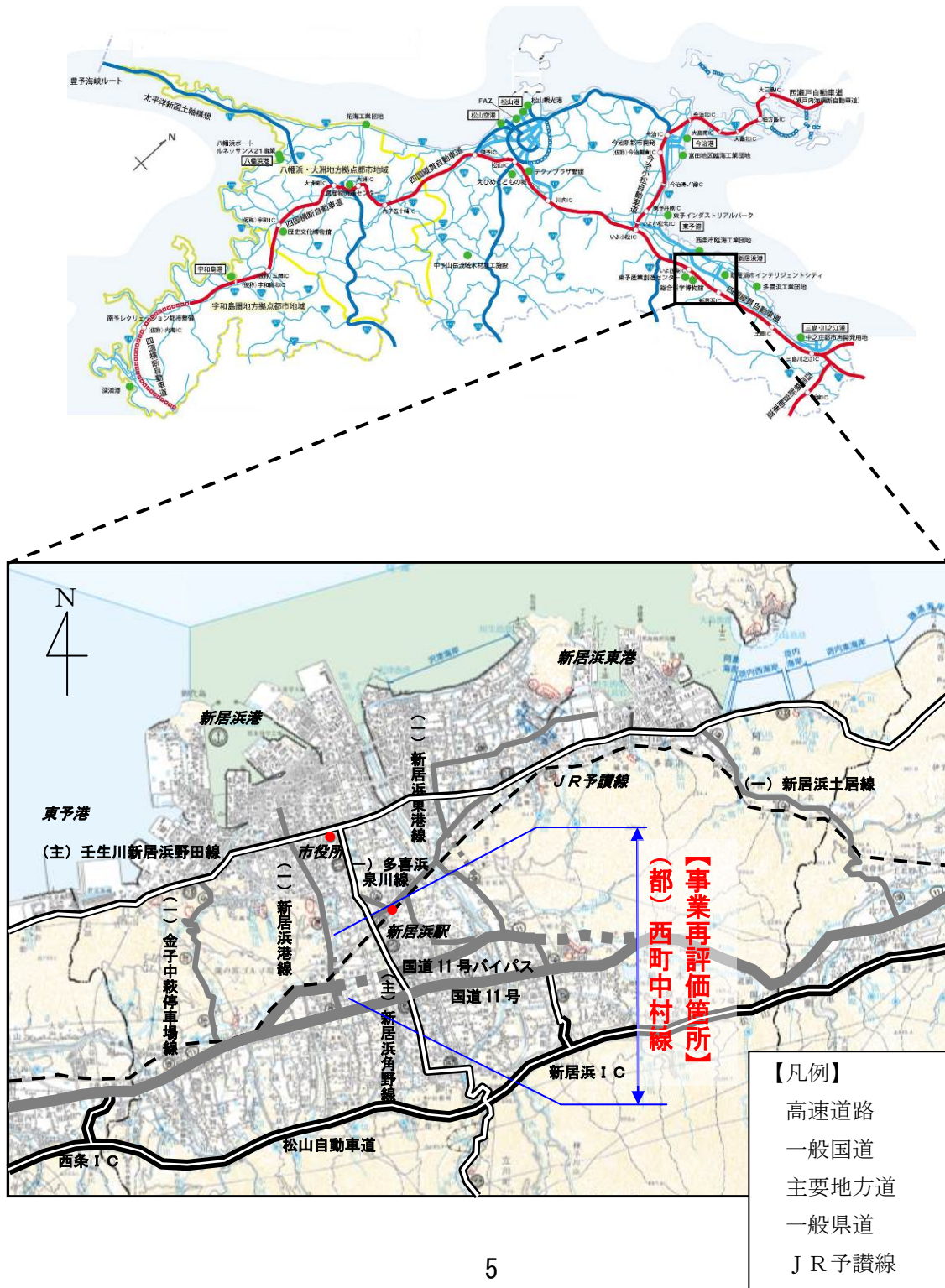
以上を総合的に判断し、継続としたい。

1. 地域の概要

現道ではJR予讃線の交差部を中心に慢性的な渋滞が発生しており、また、通学路
区間があるにも関わらず、歩道がなく危険な状態である。

このため、バイパス整備、鉄道立体交差による渋滞解消や自転車歩行者道設置によ
る交通の安全確保を図る。

位置図



2. 事業概要及び事業経緯

(1) 事業概要

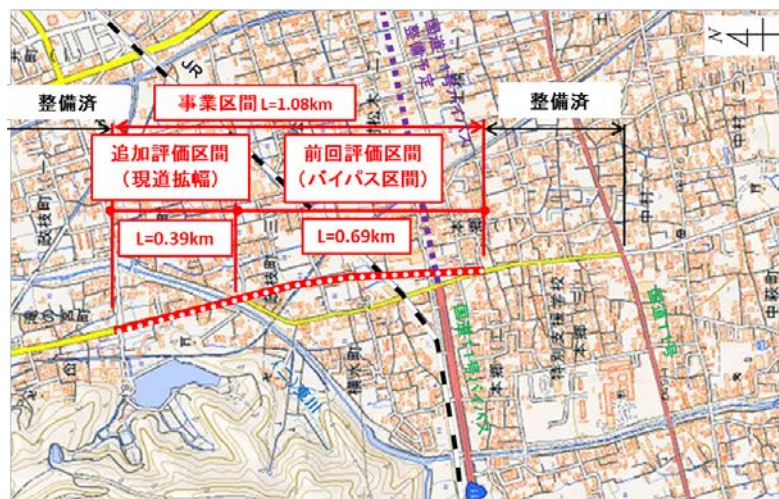
都市計画道路西町中村線は、新居浜市南部を東西に走る松山自動車道・国道11号と、北部に位置する東予港・新居浜港・臨海工業地帯とを南北に連絡する補助幹線道路であり、市南部から港湾へのアクセス道路として物流を支える重要な路線である。

本事業は、市街地の渋滞緩和、東予港・新居浜港・臨海工業地帯へのアクセス向上、災害時の避難路の確保、通学児童を含む歩行者や自転車の安全性向上を目的とした、延長1.08kmの事業であり、JR予讃線との交差箇所については、立体交差化を図るものである。

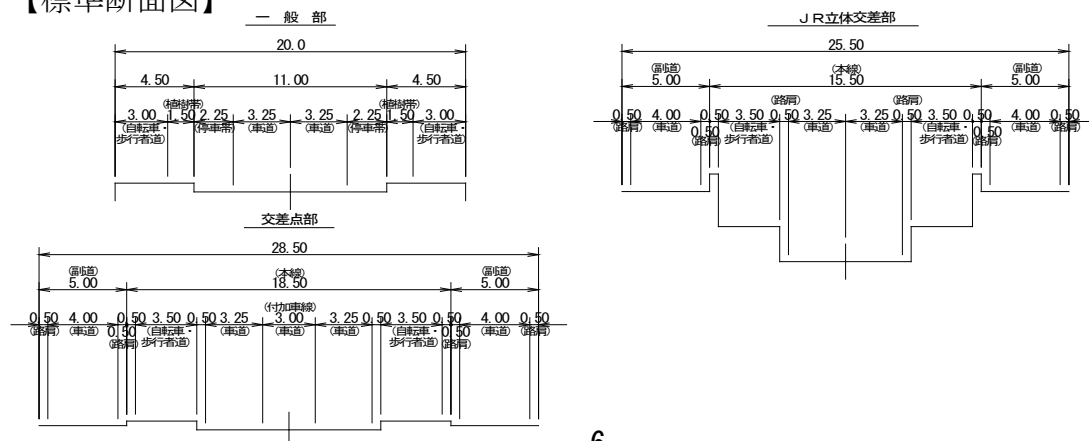
(2) 事業経緯

昭和29年12月31日	都市計画決定
平成16年2月25日	都市計画決定変更
平成17年6月30日	都市計画事業認可
平成19年2月26日	都市計画事業認可 (区間追加)
平成20年3月6日	都市計画事業認可 (区間追加)
平成22年2月26日	都市計画事業認可 (区間追加)
平成24年1月31日	供用開始 (一部区間)
平成26年9月5日	事業再評価 (継続)
平成29年9月8日	都市計画事業認可 (区間追加)

【概要図】



【標準断面図】



3. 事業の必要性及び整備効果等

(1) 事業の必要性

J R 予讃線と平面交差している箇所を中心に、慢性的に著しい渋滞が発生しており、地域の経済活動にも支障を来している。平成24年2月には、国道11号新居浜バイパスが本計画区間まで部分供用したため、本路線の交通ネットワークとしての役割がさらに大きくなっており、これらの状況から、本路線の渋滞解消は急務となっている。

また、歩道が整備されていないため、歩行者の安全が確保されておらず、特に、近隣の中萩小学校の通学路となっている区間では、通学時の児童の安全性の向上が必要である。

第5次地震防災緊急事業五箇年計画で避難路に位置付けており、発生が予想されている南海トラフ地震などに備えるため、防災上も非常に重要な路線となっている。

(2) 事業の整備効果

① J R 予讃線の立体交差化等による慢性的な著しい渋滞の解消 (P8~P10)

- (i) J R 予讃線と立体交差にすることにより踏切に起因する渋滞を解消できる。
- (ii) 国道11号新居浜バイパスとの交差点を改良することにより、交差点の通過が円滑となり、より多くの交通量に対応できる。

② 工業地帯や松山自動車道へのアクセス向上による物流の効率化 (P11~P12)

- (i) 臨海工業地帯で製造される工業製品の流通の利便性が向上し、地域産業が活性化する。
- (ii) 松山自動車道へのアクセス向上により、新居浜市で整備が進む交通ネットワーク網がさらに効果的に機能する。

③ 自転車歩行者道整備等による歩行者・自転車、通行車両の安全確保 (P13~P14)

- (i) 自転車歩行者道の設置により、車道と分離されることで、歩行者や自転車の通行する際の安全性が大幅に向上する。
- (ii) 通学路における通学児童の安全性が大幅に向上する。
- (iii) 運転手や歩行者の視認性が向上することにより、交通事故の減少が期待できる。

④ 道路幅員の拡幅による防災性の向上 (避難路・火災延焼防止) (P15)

- (i) 広い道路幅員を確保することにより、地震時の沿道建物の倒壊による全面通行止めや、沿道火災延焼の防止が期待でき、災害時の避難路や緊急輸送道路として活用できる。

⑤ 救急病院へのアクセス向上による救急医療体制の支援 (P17)

- (i) 東予地域で唯一の三次救急医療施設である東予救急救命センター(県立新居浜病院)、市内の救急指定病院へのアクセス向上により、災害時を含め、地域の安心の向上に大きく貢献する。

⑥ その他 (P18)

- (i) 旅行速度が向上することで、地球温暖化や大気汚染の改善が期待できる。

① J R 予讃線の立体交差化等による慢性的な著しい渋滞の解消

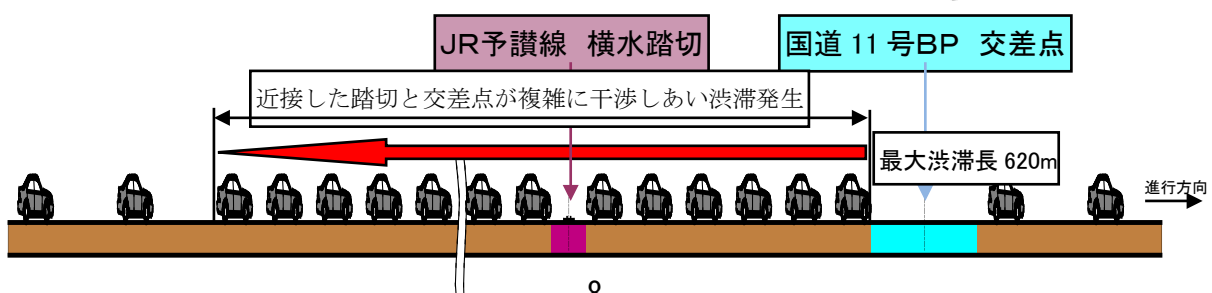
- (i) J R 予讃線と立体交差にすることにより、踏切に起因する渋滞を解消できる。
- (ii) 国道 11 号新居浜バイパスとの交差点改良により、交差点の通過が円滑となり、より多くの交通量に対応できる。

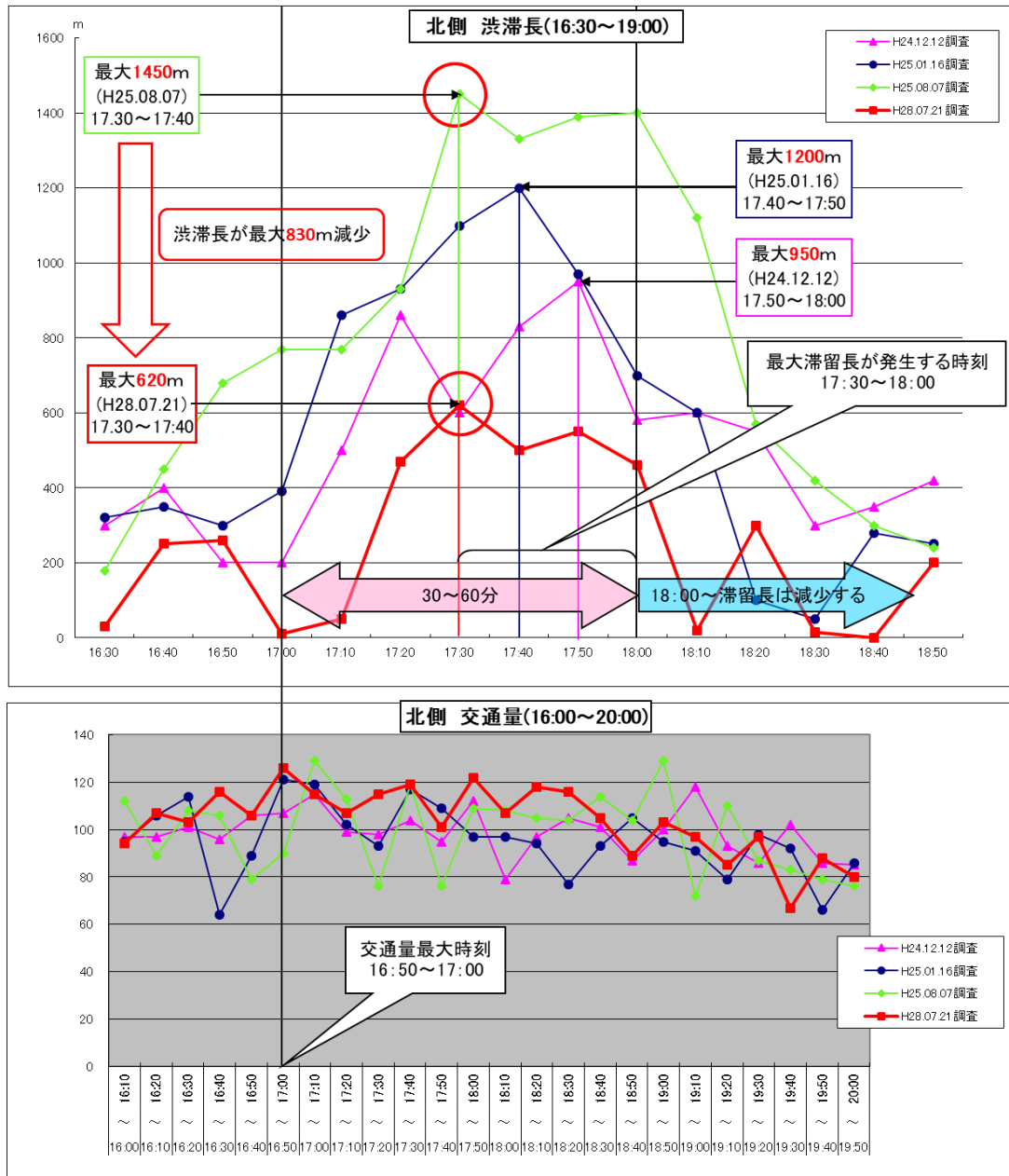
■現状

- ・ J R 予讃線踏切による遮断は、5 回/時間で平均遮断時間は約 60 秒/回となっており、渋滞の原因となっている。
- ・ 国道 11 号新居浜バイパスの交差点では、踏切と複雑に干渉しあうことで、従来、最大 1,450m の渋滞が発生していた。このため当面の対策として、平成 28 年 1 月 暫定交差点に右折レーン設置を行った。しかしながら、現状においても最大 620 m の渋滞が発生している。

■課題

- ・ J R 予讃線踏切と国道 11 号新居浜バイパス交差点が約 100 m と近接しており、これらの相乗効果により、慢性的で著しい渋滞が発生させている。



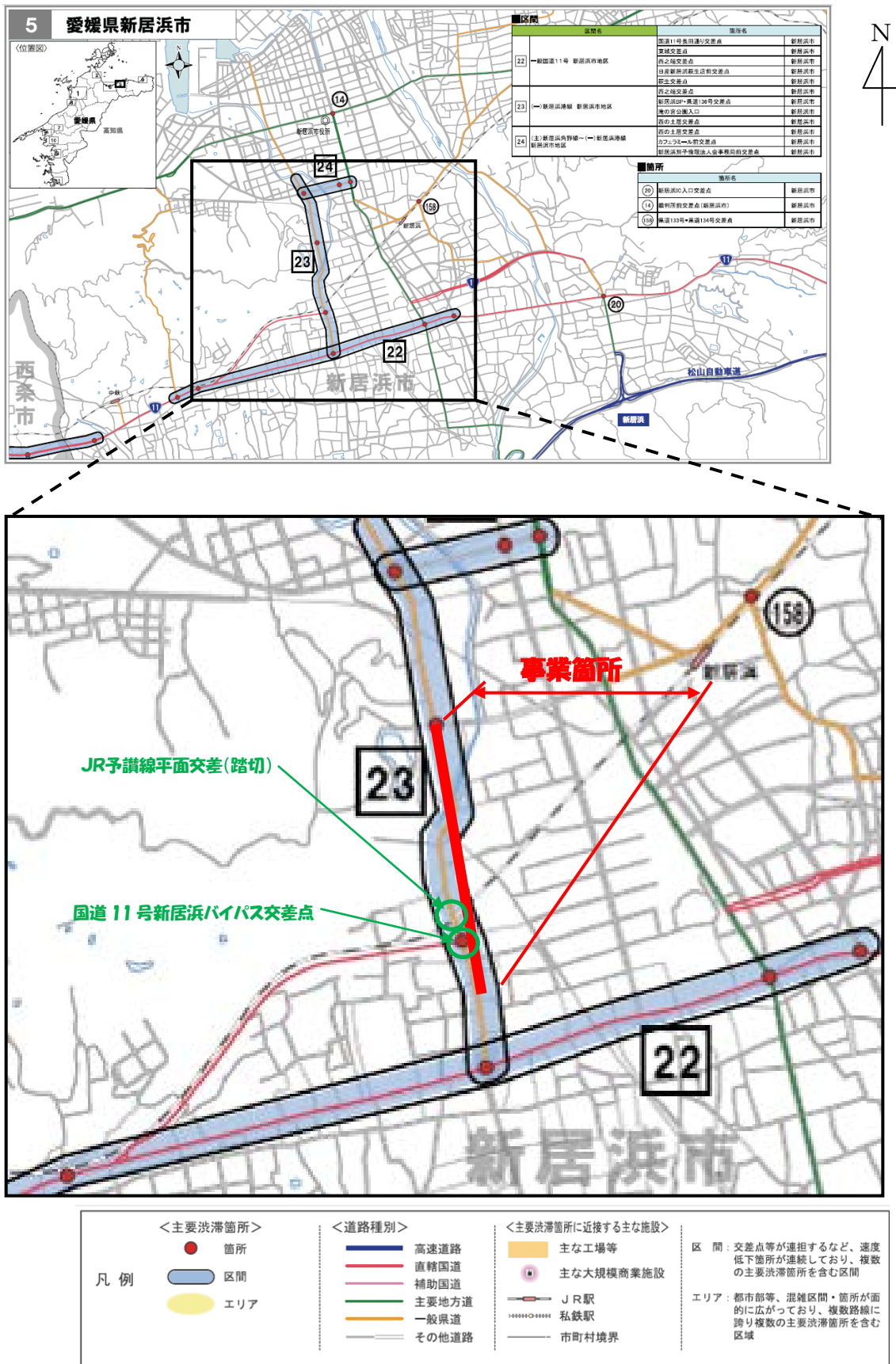


【国道11号新居浜バイパスとの交差点における交通量と渋滞長】

■整備効果

- ・JR予讃線と立体交差にすることにより、踏切の影響を受けることなく通行でき、渋滞の解消が図れる（最大渋滞長620m→横水踏切に伴う渋滞長“0”m）。
- ・国道11号新居浜バイパスとの交差点に、適切な長さの右折レーンが設置され、交差点に起因する混雑が解消される。

■ 参考資料



資料：「地域の主要渋滞箇所」の公表について～官民一体で愛媛県内の主要渋滞箇所を特定～
 (H25. 1. 25 記者発表資料 愛媛県渋滞対策協議会)

②工業地帯や松山自動車道へのアクセス向上による物流の効率化

- (i) 臨海工業地帯で製造される工業製品の流通の利便性が向上し、地域産業が活性化する。
- (ii) 松山自動車道へのアクセス向上により、新居浜市で整備が進む交通ネットワーク網がさらに効果的に機能する。

■現状

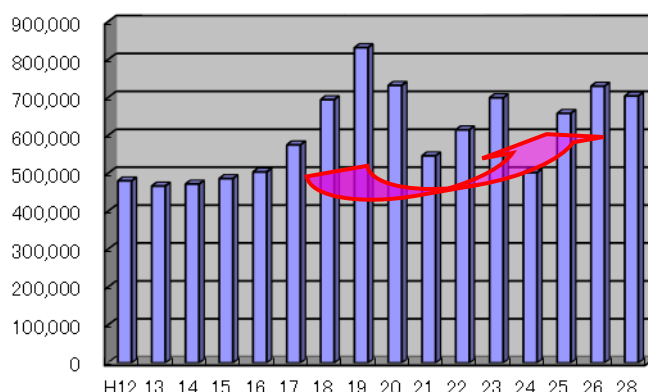
- ・新居浜市は「工都」と呼ばれる程工業が盛んであり、県工業出荷額に占める同市の割合は19%（県3位）と高く、製造品出荷額は年々増加傾向^(※1)を示している。
- ・臨海工業地帯には、重機械・非鉄金属・化学工業関連工場が集積しており、工業製品等の輸送先は6割が市外で、このうち約7割が山地部の国道11号及び高速道路を利用^(※2)している。
- ・新居浜市における交通ネットワークは、東西方向の主要軸として国道11号、壬生川新居浜野田線、南北方向の主要軸として新居浜角野線、(都)西町中村線（新居浜港線）、新居浜東港線が交通ネットワーク網を形成^(※3)している。

■課題

- ・長い直線区間から、東川を渡河する箇所では急カーブとなっておりセンターラインをはみ出す車両も存在する。さらに、この急カーブ箇所では市道と交差していることから見通しが悪く、交通事故を誘発する原因となっている。
- ・新居浜角野線は、慢性的な渋滞が発生している状況（H27 センサス：混雑時旅行速度：上り 18.1km/h、下り 9.1km/h）にあり、南北交通機能の強化が地域の課題となっている。
- ・松山自動車道は、新居浜市の広域交流連携軸として重要な役割を担っているが、市街地から新居浜インターチェンジまでの道路整備が十分でないため、アクセス性の向上が課題となっている。
- ・新居浜市は、産業、経済等の主要な拠点や生活拠点が市内に点在している分散型都市構造となっているが、中心市街地や幹線道路での交通混雑など、これら分散した市街地間を結びつける市内幹線道路網の機能が弱く、十分にその役割を果たしていない。



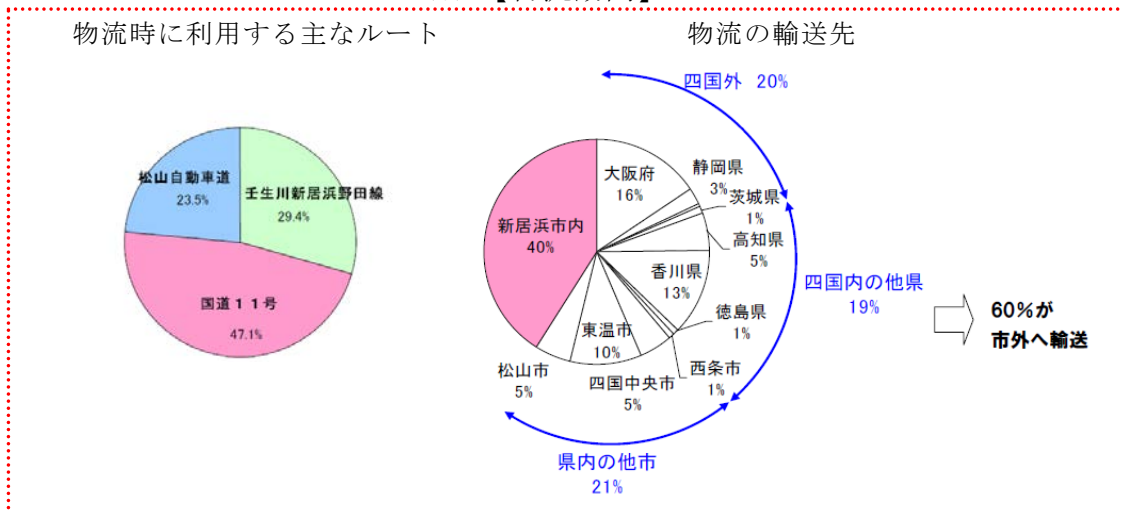
※1 【新居浜市における各年の製造品出荷額】



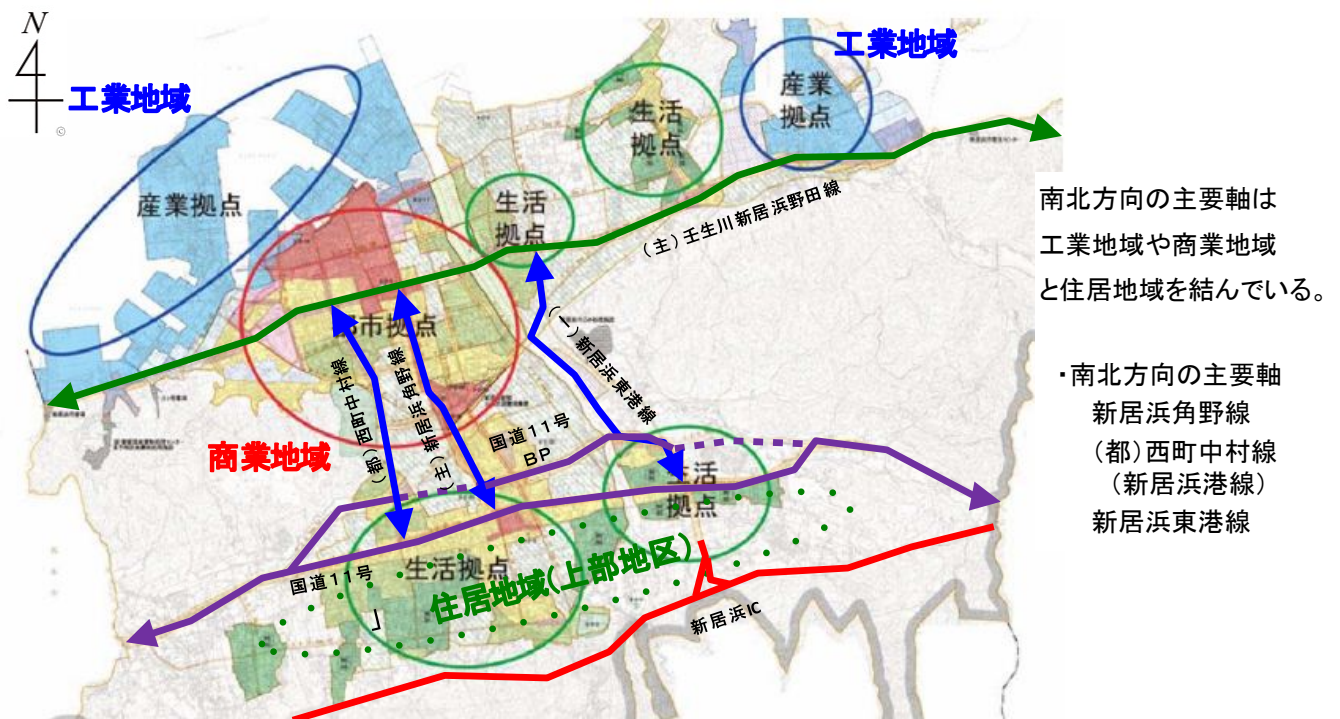
製造品出荷額は年々増加傾向を示している。

資料：新居浜市統計

※2 【物流動向】



※3 【新居浜市の交通ネットワーク網】



■整備効果

- ・臨海工業地域と新居浜インターチェンジを結ぶことで、製造物納品の定時性確保や物流コストの低減が図られ、工業を中心とした地域経済の活性化が期待できる。
- ・適正な道路幅員の確保、渋滞原因の除去及び危険箇所の解消により南北交通量を分散させることで、新居浜角野線の渋滞を軽減させるとともに、分散した市街地間の結びつきを強化し、円滑な連携を実現することが期待できる。

③自転車歩行者道整備等による歩行者・自転車、通行車両の安全確保

- (i) 自転車歩行者道の設置により、車道と分離されることで、歩行者や自転車の通行する際の安全性が大幅に向上する。
- (ii) 通学路における通学児童の安全性が大幅に向上する。
- (iii) 運転手や歩行者の視認性が向上することにより、交通事故の減少が期待できる。

■現状

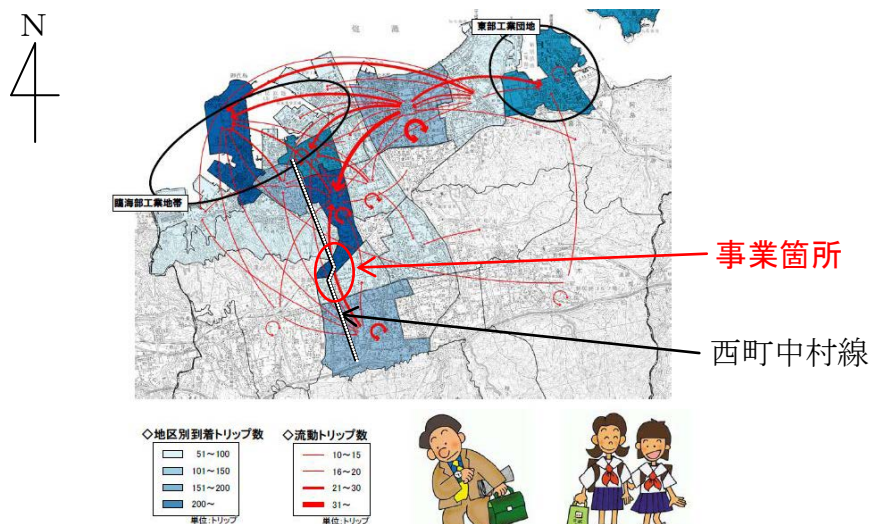
- ・新居浜市の市街地を南北に縦断する幹線道路であり、通勤・通学の歩行者、自転車交通量^{※1}が多い。(H18 観測：歩行者 76 人/12 時間、自転車 487 台/12 時間)
- ・近隣の中萩小学校の通学路となっているほか、新居浜西高等学校、新居浜工業高校及び新居浜南高等学校の通学に利用されている。

■課題

- ・十分な歩道が整備されておらず、路肩も狭いため、特に大型車通行時には、歩行者や自転車の安全な通行スペースが確保できていない。
- ・住民交通行動調査による徒歩・自転車利用時の問題指摘件数が 100 件以上^{※2}と、問題箇所の上位路線となっている。
- ・整備区間内では、自転車歩行者が絡む事故がほぼ毎年発生しており、死亡事故も発生している。

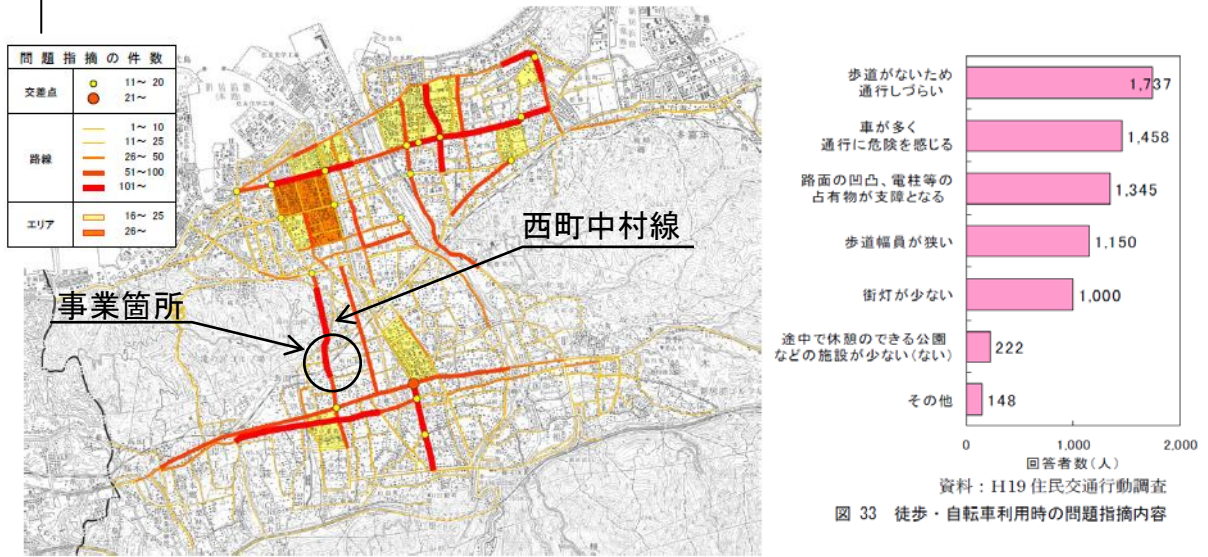


※1 【通勤・通学の流動】





※2 【徒歩・自転車利用時の問題指摘箇所】



資料：H19 住民交通行動調査

資料：H19 住民交通行動調査
図 33 徒歩・自転車利用時の問題指摘内容

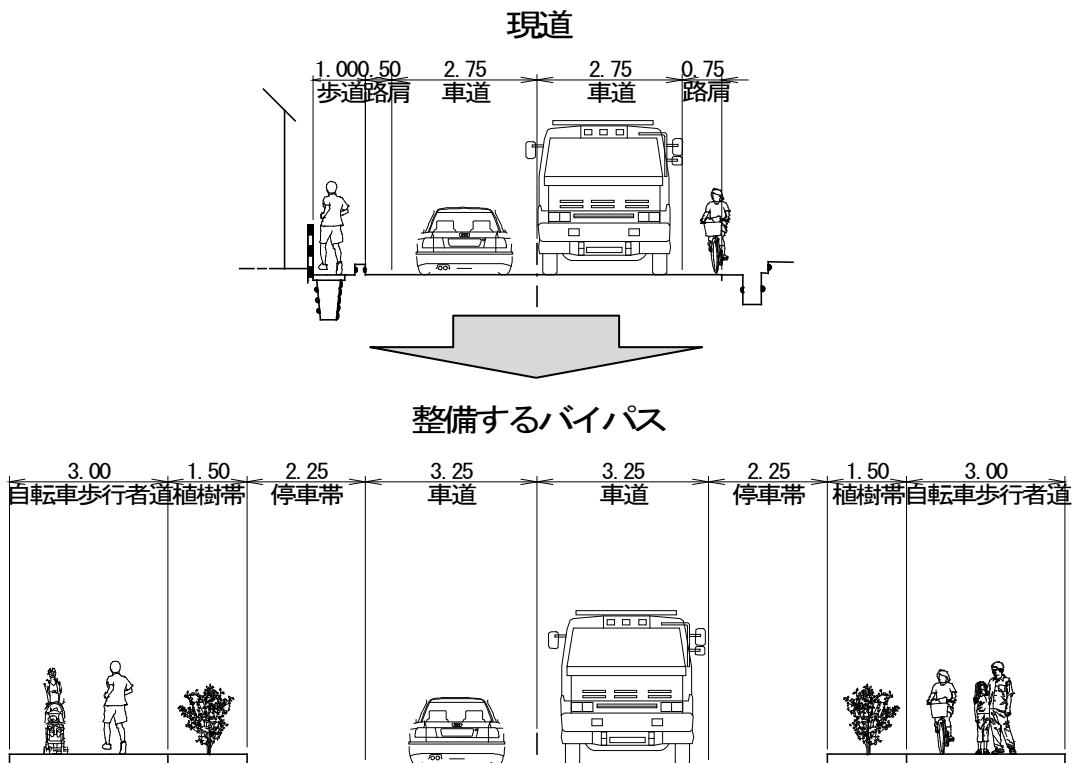
整備区間における事故発生件数

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	合計
事故件数	3(1)	2(0)	6(3)	3(2)	0(0)	7(1)	3(1)	3(2) 1件死亡	3(1)	1(0)	31(11)

()数字は、自転車・歩行者の事故を示す。

■整備効果

- ・自転車歩行者道設置により、車道と分離されるため、歩行者や自転車が通行する際の安全性が向上する。
- ・小学校の通学路となっているため、通学児童の安全性が向上する。
- ・現道は、沿道の建物等が死角となり視距が悪い箇所があるが、整備するバイパスは、車道の外側に設置される停車帯や自転車歩行者道がオープンスペースとなり、運転手や歩行者の視認性が向上し、交通事故を減らすことが期待できる。



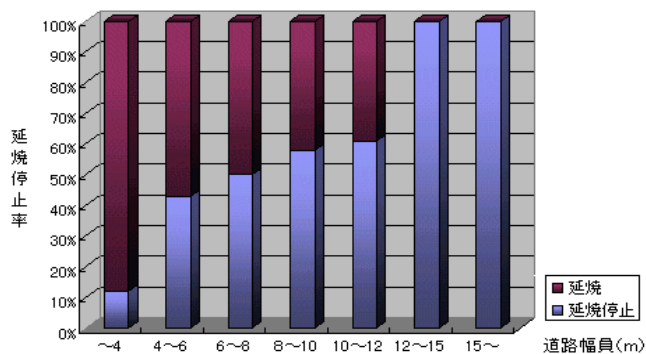
④道路幅員の拡幅による防災性の向上（避難路・火災延焼防止）

(i) 広い道路幅員を確保することにより、地震時の沿道建物の倒壊による全面通行止めや、沿道火災延焼の防止が期待でき、災害時の避難路や緊急輸送道路として活用できる。

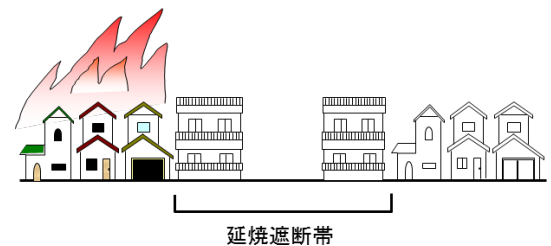
■現状と課題

- ・ 阪神・淡路大震災では、幅員の広い道路がライフラインの確保や延焼防止に大きな効果を発揮した（12m以上の道路では延焼なし）。
- ・ 現道の幅員は約7m程度しかなく、避難路としても不十分である。
- ・ 本路線は、第5次地震防災緊急事業五箇年計画で避難路として整備する路線、また、県の二次緊急輸送道路に指定されている。
- ・ 市北部の工業・商業地域及び一次緊急輸送道路である（主）壬生川新居浜野田線は、今後30年以内に70～80%の確率で発生すると予想されている南海トラフ地震による津波浸水範囲となっている。このため、津波による緊急物資は、市南部の松山自動車道及び国道11号線を幹線とし、市北部に輸送される。

阪神・淡路大震災での延焼防止効果



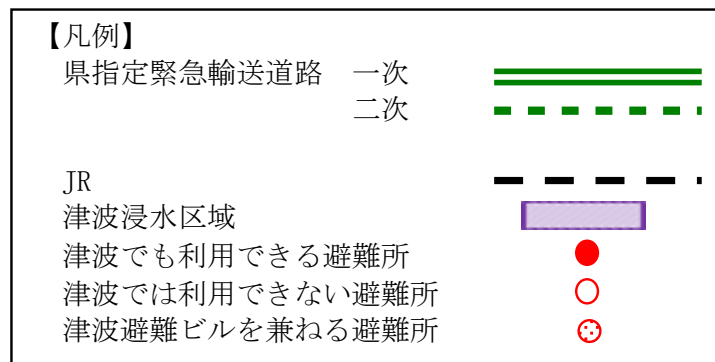
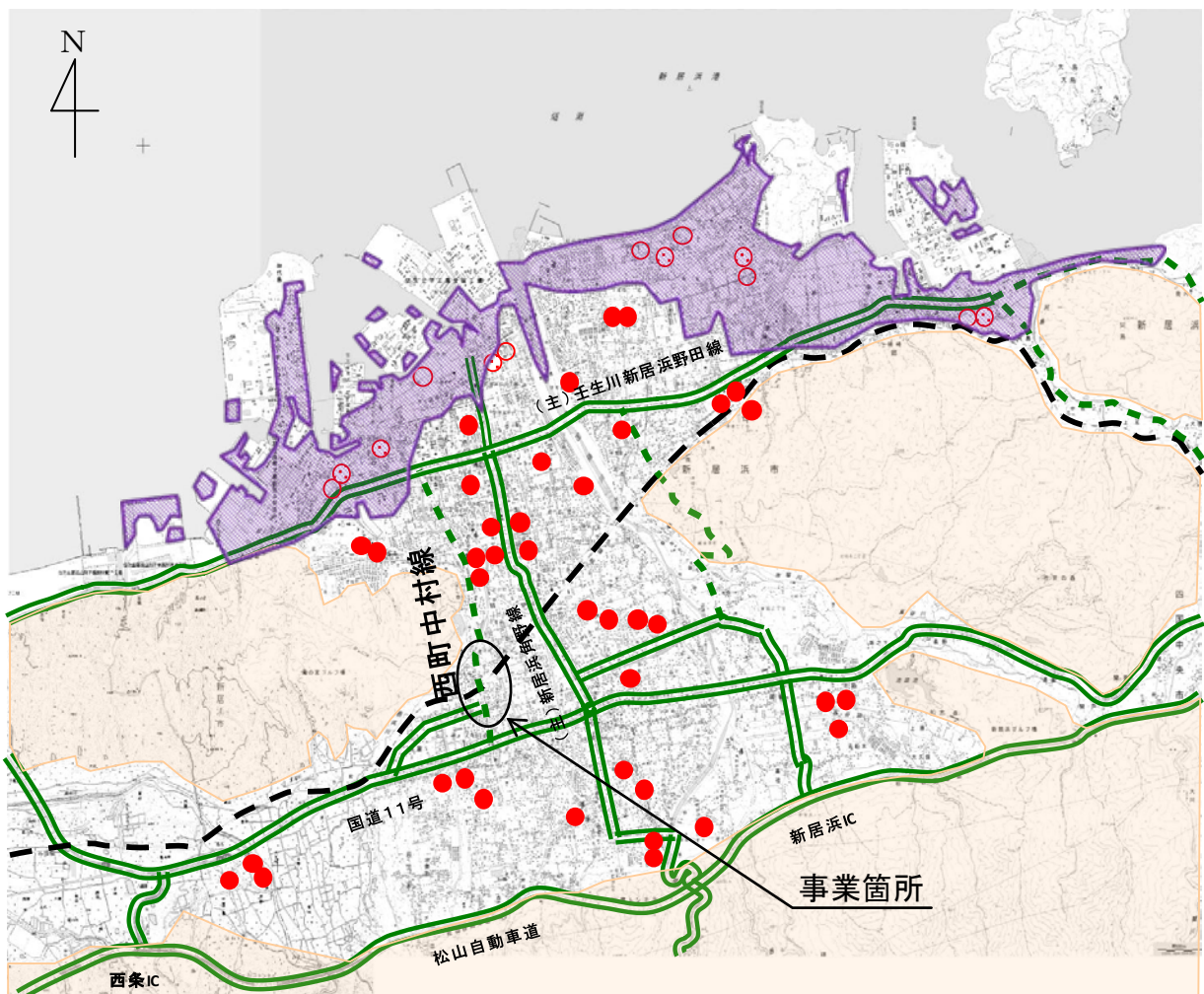
延焼防止効果概念図



■事業効果

- ・整備後の道路幅員は、20mとなり、十分な延焼防止効果が得られる。
- ・発生が予想される南海トラフ地震等、大規模災害に備える避難路として整備でき、防災上の安全性が向上する。
- ・津波浸水が想定される南海トラフ地震においては、沿線にある津波でも利用できる避難所への物資輸送が可能となる他、浸水エリアへの物資輸送道路として、一次緊急輸送道路である（主）新居浜角野線を補完できる。

【津波浸水エリア】



⑤救急病院へのアクセス向上による救急医療体制の支援

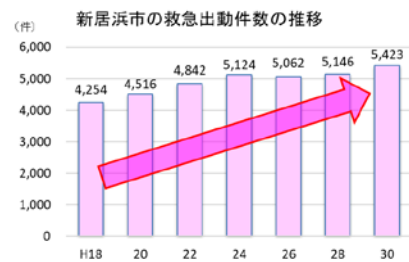
(i) 東予地域で唯一の三次救急医療施設である東予救急救命センター（県立新居浜病院）、市内の救急指定病院へのアクセス向上により、災害時を含め、地域の安心の向上に大きく貢献する。

■現状と課題

- ・東予救急救命センターは、東予地域で唯一の三次救急医療施設※¹であるとともに、新居浜・西条圏域の災害拠点病院に指定されている。
- ・近年の救急車出動状況は、増加傾向※²にある。

※1：三次救急（入院治療や手術を必要とする重傷患者に対応する救急医療）では対応できない重症及び複数の診療科領域にわたるすべての重篤な救急患者を24時間体制で受け入れる体制と高度な診療機能をもつ医療機関。

※2【救急車出動状況】



■事業効果

- ・JR立体交差により、踏切遮断による停車時間が短縮できる。また、一般車両が停車帯に待避可能となり、1分1秒を争う緊急車両の通行時間が短縮される。
- ・搬送時間の短縮、路面の振動やカーブの減少により、傷病者の負担が軽減される。

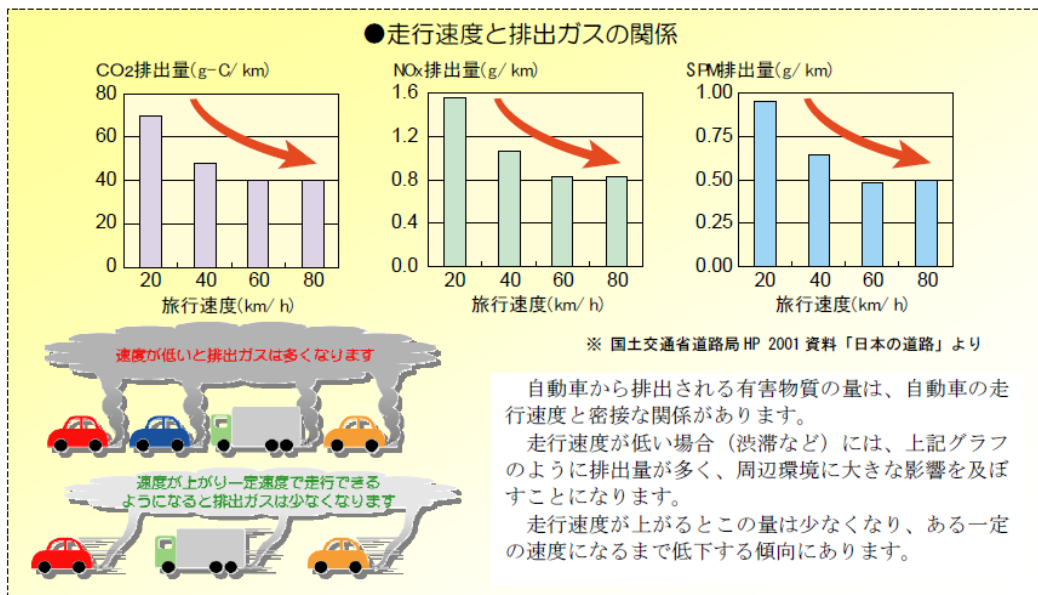
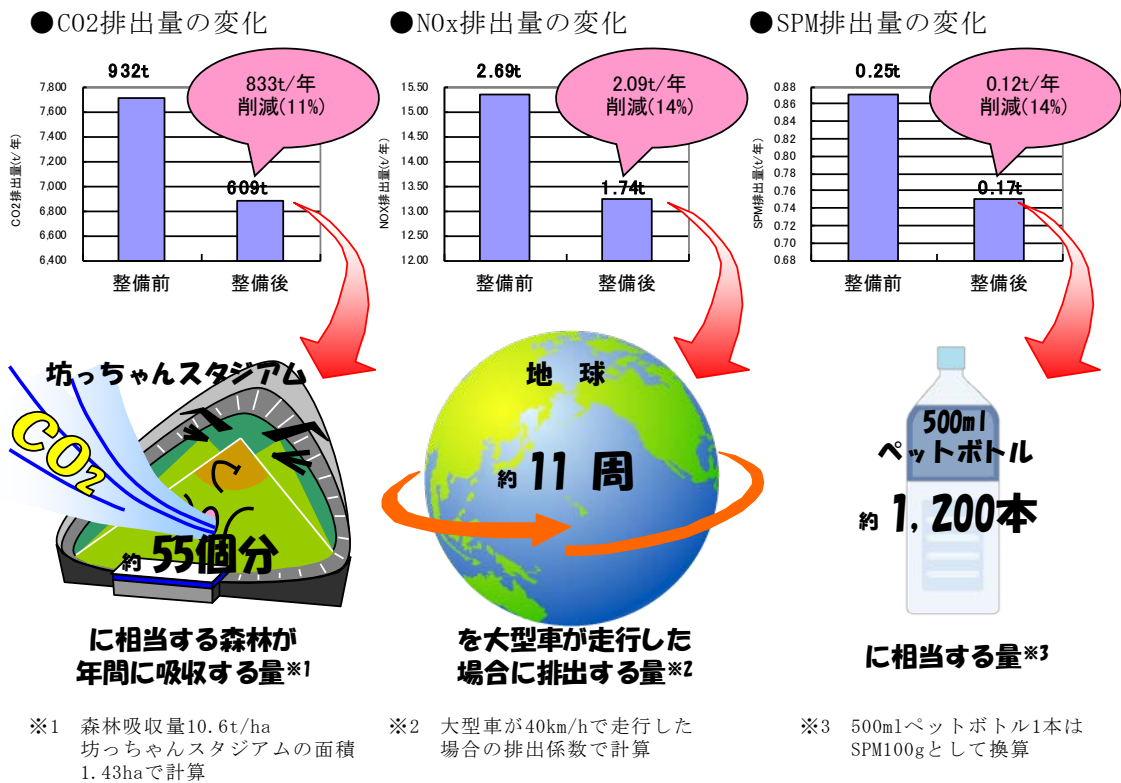
【消防関係者の声】

- ・本路線は、新居浜市北部から三次救急医療施設への最短ルートであるが、①道幅が狭い、②渋滞が多い、③踏切遮断の影響などの理由から、利用しない事が多い（多車線の整備前ルート（(主)新居浜角野線を経由）を主に利用）。
- ・本整備により、搬送ルートを選択幅が増え、搬送時間の短縮につながる。

⑥ その他

- (i) 旅行速度が向上することで、地球温暖化や大気汚染の改善が期待できる。
- (ii) 環境改善便益は、CO₂が2,408千円/年、NO_xが161千円/年、SPMが1,167千円/年となる。

・西町中村線バイパス整備により、旅行速度が向上し、CO₂、NO_x、SPMの削減が期待できる。



排出ガス内にある黒煙(スス)等であり、大気汚染物質のひとつ。

(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

①地域（地元）の協力体制

- ・新居浜市主要幹線道路整備促進期成同盟会から事業主体である県に対し、積極的な事業促進要望がなされている。

②国道11号新居浜バイパスの整備

- ・新居浜市内の国道11号においては、平成24年2月に本事業区間までバイパス2.0kmが部分開通。また、平成30年12月には、新居浜市萩生～大生院間の約1.5km区間で4車線化工事も完了。これら新居浜バイパスの整備進捗に伴い、本事業の交通ネットワークとしての役割がさらに大きくなっている。

新居浜バイパスの部分開通に伴う整備効果

1. 国道11号の交通が分散、現道交通量が減少し利便性が向上。

国道11号の交通量は、新居浜バイパスと交通が分散し、開通前の約18,400(台/12時間)から約15,800(台/12時間)と約2,600(台/12時間)減少しました。新居浜バイパスの交通量は約5,800(台/12時間)。



資料：国道11号新居浜バイパス開通で渋滞緩和！！～開通直後の交通状況～

(H24.4.10 記者発表資料 国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所)



資料：国道11号新居浜バイパス4車線化～開通1ヵ月後の交通状況について～

(H31.1.25 記者発表資料 国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所)

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

(1) 事業の進捗状況

- ・本事業については、H29年度に、バイパス区間 690mに加えて、これに接続する未改良の現道拡幅区間 390mを追加、最終的な全体延長を 1,080mとした。この区間の追加によって新居浜市北部と南部を結ぶ一連区間約 3.3kmの道路改良が完了することとなり、本事業の整備効果の発現が期待される。

現道拡幅区間 390mについては、R5年度までの事業認可を受け H29年度に着手、現在用地買収を進めているが、所有者は事業に対して協力的であり、概ね順調に進捗している。

一方、H26年度に再評価を受けたバイパス区間 690mについては、高压線の鉄塔などの大型補償物件の用地取得や、JRアンダーパスなどの工事工程の見直しによって、再評価時の完成予定 R1(H31)年度の達成は困難な状況。ただし、現時点で用地取得は一部を除き概ね完了しており、工事に関しても、現在JRアンダーパス工事を実施中であり順調に進捗している。

平成30年度末の事業進捗率は、56.0%（事業費ベース）であり、用地買収の進捗率は82.8%（事業費ベース）となっている。



【JRアンダー部の工事状況】



【追加区間橋梁状況 S36年架設】



【路側擁壁の設置】



【追加区間の道路状況】

(2) これまでの整備効果

- ・令和元年5月時点で、国道11号新居浜バイパスとの交差点から南側約150m区間について、暫定的に供用開始している。



(3) 今後の事業進捗の見込み

- 追加した現道拡幅区間については、残物件の所有者は事業に対しては協力的であり、順調な事業進捗を見込んでいる。

バイパス区間については、現在実施中のJR施工のアンダーパス工事はR3年度の完成を目指している。その他の工事についても、今後は順調に進捗が図られる見込み。

事業計画工程表

項目	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	R	R	R	R	R	R										
	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	3	4	5	6										
測量・設計	■						■						■																	
用地取得	■							■							■						■									
工事	■												■												■					
道路工	■												■												■					
JR立体 交差工	■												■						■											
東川橋梁	■												■						■											
舗装工	■						■						■						■											

注：上段 ■ は、再評価時（前回評価区間）の事業計画工程を示す。
 中段 ■ は、前回評価区間の事業計画工程を示す。
 下段 ■ は、追加評価区間の事業計画工程を示す。

5. 事業の投資効果（費用対効果分析）

（1）費用便益分析

①費用便益分析の算定条件

1) 将来交通量算定の方法

将来交通量の算定には以下のケースがある。

【C a s e - 1】：交通量配分法

対象路線の開通により交通量の影響を受ける範囲（広域的な主要道な路線）を対象に算出した場合

【C a s e - 2】：簡便法

対象路線と並行路線のみで算出した場合

上記ケースの特徴は次のとおりとなる。

【C a s e - 1】：交通量配分法

○OD表^{*1}と道路ネットワークデータ^{*2}を用いて、全ての交通の経路を推計した上で路線の交通量を求める方法。

○市街地など新しく整備された道路の影響が複数の並行路線やそれらと交差する路線など広範囲にわたる場合などに用いることが多い。

*1：出発地（O：Origin）と目的地（D：Destination）との車等の流動をODと呼び、OD表は複数の出発地、目的地間の交通量を行列表としてとりまとめたものである。

将来のOD表は、四国地域の人口や経済の将来動向から算出している。

*2：主要な道路網を模式的に整理したデータで延長やQV式（交通量と速度の関係式）の条件を反映している。

【C a s e - 2】：簡便法

○平成22年度センサス交通量に四国地域の交通量の伸びを用いて対象路線と並行路線の算出したものを将来交通量とする方法。

○道路整備による影響が限定されている小規模事業や道路網が密でない山間部に用いられる。

当該路線は、道路網の発達した新居浜市街地であり、道路整備による影響は新居浜市中心部に波及すると考えられる。

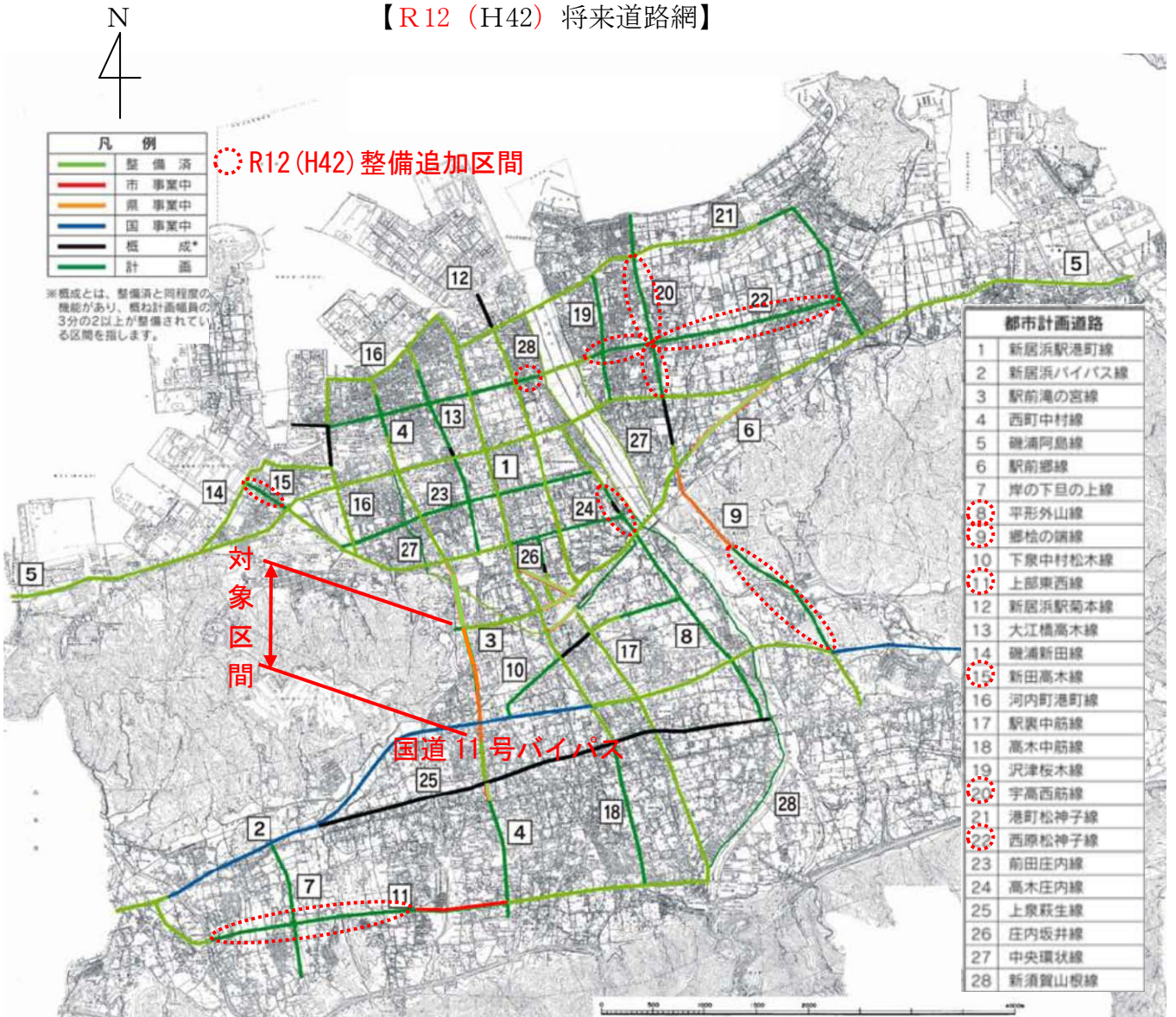
このことから、当該路線では【C a s e - 1】：交通量配分法を用いて将来交通量の算定を実施する。

2) 計画交通量

令和12年（平成42年）道路網は、新居浜市内の道路網のうち、「整備済み」および「事業中路線」を対象として設定する。

計画交通量は、令和12年（平成42年）将来OD表と設定した道路網を用いて、全ての経路を推計した上で、路線の将来交通量を求めたものである。

【R12 (H42) 将来道路網】



当該路線の計画交通量一覧表 単位：(台/日)

	平成 27 年度 (現況値) ※3	令和 12 (平成 42) 年度 (交通配分値)	
		(国道 11 号バイパスより北側)	(国道 11 号バイパスより南側)
全車	8,706	12,498	2,996
乗用車類	6,636	9,044	2,333
小型貨物車	1,654	2,417	495
普通貨物車	416	1,037	168

*3：平成 27 年度の交通センサスは、小型車・大型車の分類で計測されているため、平成 17 年度センサス結果により車種毎の換算値より算出。

3) 整備により短縮される走行時間：1.35分

整備前（現道）延長：1.11km → 整備後延長：1.08km

整備前の旅行速度：19.4km/h 整備前の走行時間：3.62分

↓

整備後の旅行速度：30.1km/h 整備後の走行時間：2.27分

4) 便益対象範囲

再評価時点では、単路部内のバイパス整備であったため、当該路線のみを便益対象範囲とした。

一方、再々評価にあたっての整備区間は、現道拡幅区間の追加によって主要交差点区間を含んだものとなった。このため、周辺道路に与える影響を考慮し（主）新居浜角野線などの周辺路線を加えた道路網の範囲を便益対象とし、整備に伴う便益を適切に評価することとした。

※費用便益分析マニュアル（H30.2）P5③道路網の設定（ネットワークの設定）のとおり

5) 基準年：令和元年度（平成31年度）

※費用便益比の算出方法及び使用している原単位は費用便益分析マニュアル（平成30年2月国土交通省 道路局 都市・地域整備局）による。

②総費用の算定

総費用の算定は、道路整備に要する事業費（全体事業費）と道路維持管理に要する費用（維持管理費）を対象とする。

全体事業費については、「工事費」「用地費」「補償費」から構成され、事業実施期間（15年間）のうち、既に投資された事業費と今後必要となる事業費の合計とする。

維持管理費については、供用開始後（令和7年）から検討期間（50年間）に要する費用とする。

これら、検討年次期間◇65年間（15+50）の各年次毎に算定された事業費及び維持管理費に対して、令和元年を基準年度して社会的割引率（4%）を用いて現在価値化し、それらを合計したものが総費用となる。

③総便益の算定

便益の算定は、次の「①走行時間短縮便益」「②走行経費減少便益」「③交通事故減少便益」の3項目を対象とし、各車種毎（乗用車・バス・小型貨物車・普通貨物車）に、供用開始後（令和7年）から検討期間（50年間）に発生する便益を各年次毎に算定する。

これら、各年次毎に算定された各便益を、令和元年を基準年度して、社会的割引率（4%）を用いて現在価値化し、それらを合計したものが総便益となる。

<各便益項目の概要>

1) 走行時間短縮便益

道路の整備・改良が行われない場合の総走行時間費用から、道路の整備・改良が行われる場合の総走行時間費用を減じた差として算定する。

$$\boxed{\text{走行時間費用 (円/年)}} = \boxed{\text{車種別交通量 (台/日)}} \times \boxed{\text{走行時間 (分)}} \times \boxed{\text{時間価値原単位 (円/分・台)}} \times \boxed{365 \text{ (日)}}$$

時間価値原単位：自動車1台の走行時間が1分短縮された場合のその時間の価値を平均賃金等より貨幣換算したもの。

2) 走行経費減少便益

道路の整備・改良が行われない場合の走行経費から、道路の整備・改良が行われる場合の走行経費を減じた差として算定する。

$$\boxed{\text{走行経費 (円/年)}} = \boxed{\text{車種別交通量 (台/日)}} \times \boxed{\text{対象延長 (km)}} \times \boxed{\text{走行経費原単位 (円/台・km)}} \times \boxed{365 \text{ (日)}}$$

走行経費原単位：自動車1台が1km走行するのに必要な走行経費を燃料費、油脂費、整備費等より、走行速度毎に算出したもの。

3) 交通事故減少便益

道路の整備・改良が行われない場合の交通事故による社会的損失から、道路の整備・改良が行われる場合の交通事故による社会的損失を減じた差として算定する。

$$\boxed{\text{交通事故損失 (千円/年)}} = \boxed{\text{交通事故損失原単位 (単路部)}} \times \boxed{X1} + \boxed{\text{交通事故損失原単位 (交差点部)}} \times \boxed{X2}$$

交通事故損失原単位：単路部については、1km当たりの道路における平均事故件数、交差点部に関しては交差点一カ所当たりの平均事故件数に事故一件当たりの人身事故損失額、物損事故損失額、渋滞損失額を乗じて算出したもの。

X1：走行台キロ(千台・km/日)＝日交通量(千台/日)×対象延長(km)

X2：走行台・交差点数(千台・箇所/日)＝日交通量(千台/日)×主要交差点数(箇所)

④費用便益比の算出

【事業全体】

便 益	走行時間短縮便益	86.37 億円
	走行経費減少便益	6.81 億円
	交通事故減少便益	1.07 億円
	合 計	94.26 億円
費 用	事 業 費	58.04 億円
	維持管理費	0.10 億円
	合 計	58.14 億円

※端数処理の関係で合計が合わない場合がある。

$$\text{費用便益比} = 94.26 / 58.14 = 1.62$$

【残事業】

便 益	走行時間短縮便益	86.37 億円
	走行経費減少便益	6.81 億円
	交通事故減少便益	1.07 億円
	合 計	94.26 億円
費 用	事 業 費	20.66 億円
	維持管理費	0.10 億円
	合 計	20.76 億円

※端数処理の関係で合計が合わない場合がある。

$$\text{費用便益比} = 94.26 / 20.76 = 4.54$$

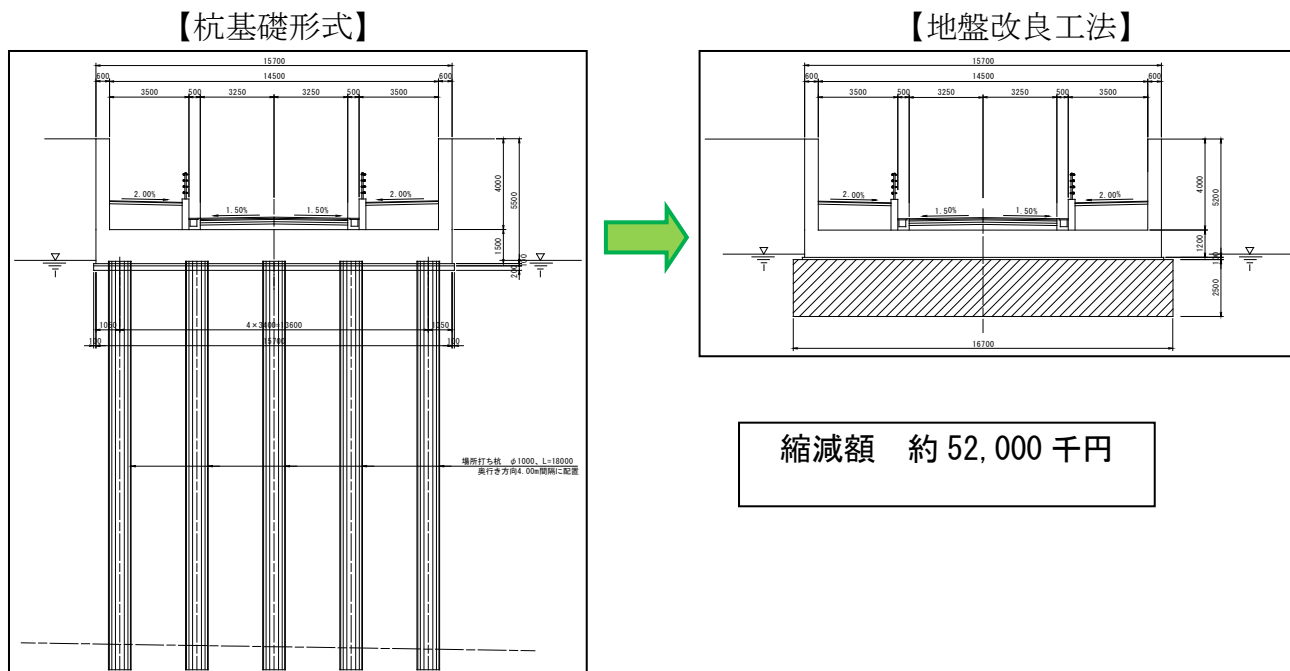
なお、残事業の評価にあたっては、再評価時点までに発生した既投資分のコストを事業費より減じることにより、費用便益比を算出する。

6. コスト縮減や代替案等の可能性

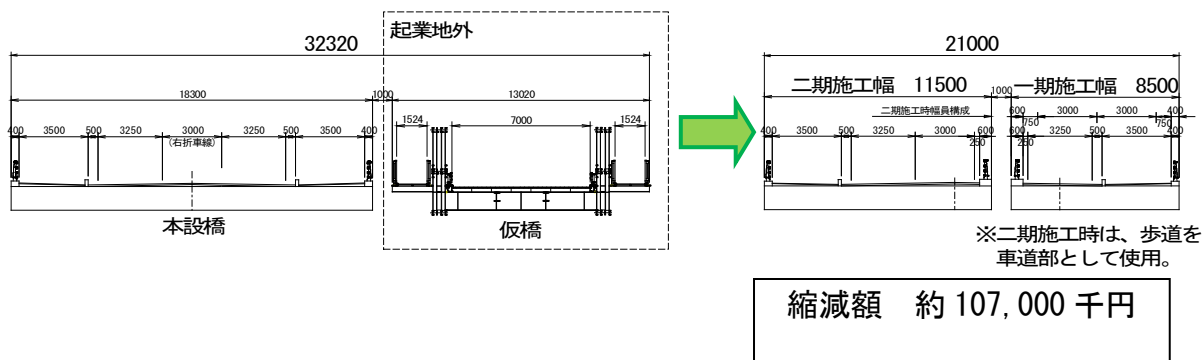
■コスト縮減の取り組み

- ・ J R 立体交差との取り付け擁壁の設計において、擁壁の基礎地盤の支持力が不足するため、基礎構造について比較検討を行った。

一般的な杭基礎形式とセメントを混ぜた地盤改良工法との比較を行ったところ、本箇所はアンダーパス構造で残土が多く発生する特徴があるため、残土が削減可能でトータルコストで経済的となる地盤改良工法を採用。



- ・ 追加評価区間の橋梁は、現道通行確保のため通常起業地外に設置する仮橋を設けない上下線分離形式を採用することで、補償費や仮設費用のコスト縮減を図った。



■代替案等の可能性

- ・ 本計画は、当該地域の地形条件、周辺土地利用との整合性を勘案し選定された合理的な計画である。また、用地買収について、全事業区間で完了もしくは交渉に着手しており、代替案立案の可能性はない。

7. その他

① えひめ道ビジョン 2016（H28.2 改定）での位置づけ

- ・えひめ道ビジョンの防災減災関連道路、生活圏域内ネットワーク道路として位置づけられている。

② 新居浜市都市計画マスタープラン（H28.3 策定）での位置づけ

- ・交通関連施設等の整備方針の中で、（主）新居浜別子山線と本路線の2路線が南北の主要軸として位置づけられている。

③ 第5次地震防災緊急事業五箇年計画（H29.3 策定）での位置づけ

- ・第5次地震防災緊急事業五箇年計画において、避難路に位置付けており、防災上重要な路線となっている。

8. 対応方針（素案）

本事業を『継続』としたい。

- 1 十分な精度で計測が可能かつ金銭的表現が可能とされている3つの便益のみを用いてB/Cを算出した結果、事業全体のB/C、残事業費のB/Cともに1以上である。
- 2 国土交通省の「費用便益分析マニュアル（平成30年2月）」における3便益以外に、以下のとおり多岐多様にわたる整備効果が期待できる事業である。
 - ・ JR予讃線の立体交差化等による慢性的な著しい渋滞の解消
 - ・ 工業地帯や松山自動車道へのアクセス向上による物流の効率化
 - ・ 自転車歩行者道整備等による歩行者・自転車、通行車両の安全確保
 - ・ 道路幅員の拡幅による防災性の向上（避難路・火災延焼防止）
 - ・ 救急病院へのアクセス向上による救急医療体制の支援

9. 事業概要対比表

都市計画街路事業 都市計画道路 西町中村線		新規採択時	再評価 (事業採択後 10 年)	再々評価 (事業採択後 15 年) 令和元年度 (平成 31 年度)	前回評価から の変更理由
		平成 17 年度	平成 26 年度		
事業概要	計画延長等 (km)	0.69	0.69	1.08 (0.69)	起点側区間延伸
	総事業費 (千円)	3,654,000	3,602,210	5,470,864 (3,601,864)	起点側区間延伸
	投資事業費 (千円)	/	1,569,210	3,062,101 (2,750,808)	/
	進捗率 (%)	/	43.6	56.0 (76.4)	/
	完成予定 年度	平成 27 年度	令和元年度 (平成 31 年度)	令和 6 年度 (平成 36 年度)	大型物件の用地取得や、 工事工程の見直し
事業の投資効果	B/C	—	事業全体 1.10 残事業 2.22	事業全体 1.62 残事業 4.54	再々評価では、道路網の 範囲を拡大 ※P24 4) 便益対象範囲に 記載のとおり
	総費用C (億円)	—	事業全体 34.72 残事業 17.23	事業全体 58.14 残事業 20.76	
	総便益B (億円)	—	事業全体 38.33 残事業 38.33	事業全体 94.26 残事業 94.26	

注) () 内数字は、再評価時区間の事業概要を示す。