四国縦貫自動車道
（仮称）東温スマートインターチェンジ

実施計画書（概要版）

平成３０年 ７月

東 温 市

― 目　　次 ―

1. 路線名 1
2. 連結位置及び連結予定施設 2
3. 連結を必要とする理由 3
4. 計画交通量、供用予定時期 5
5. 管理・運用形態 6
6. スマート IC の設置により期待される整備効果 9
7. 事業進捗管理体制 15

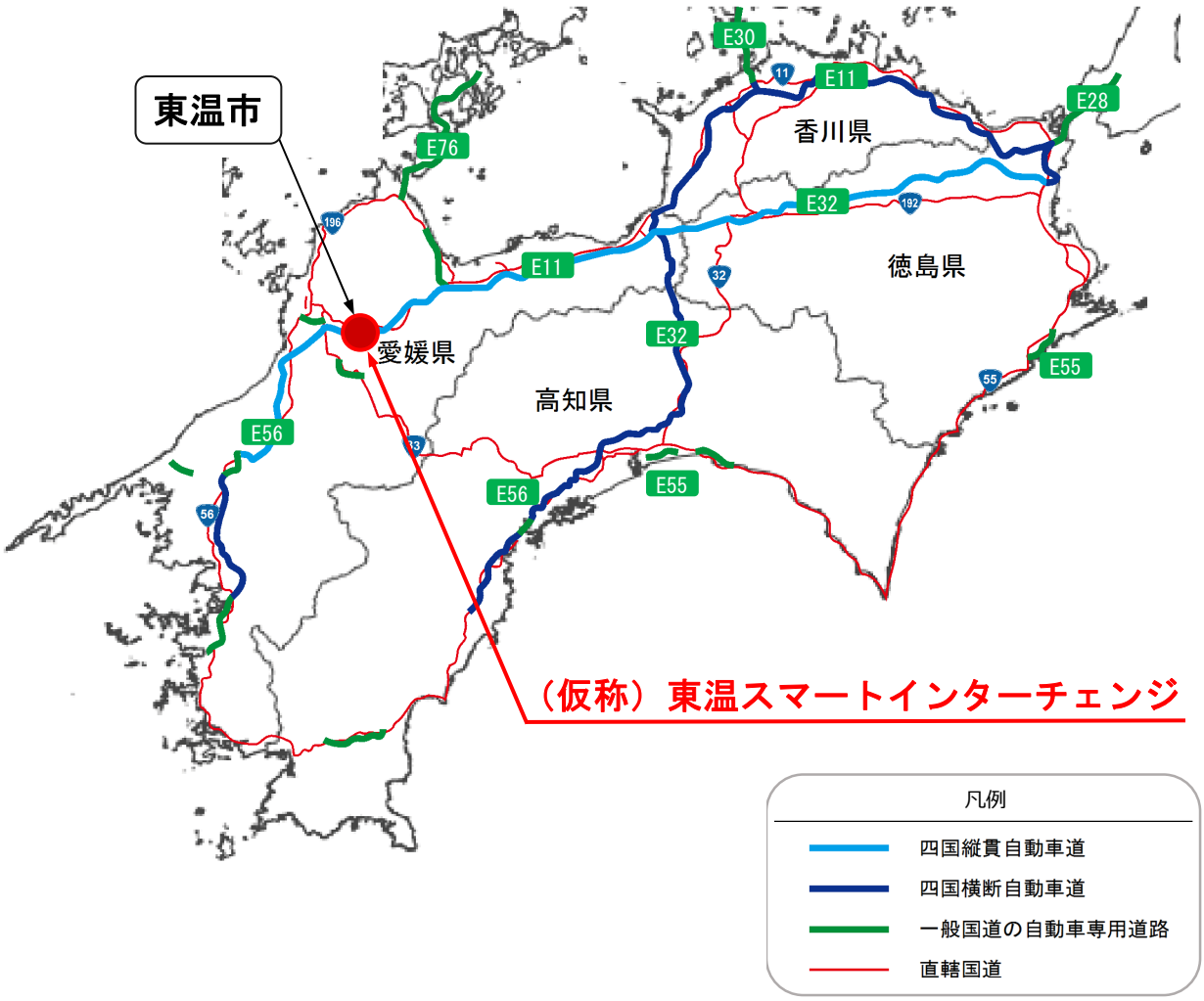
1. 路線名

高速自動車国道の路線名　：　四国縦貫自動車道
道路名　：　松山自動車道

四国縦貫自動車道は、徳島市を起点として松山市を経由し、大洲市に至る延長約 222km の路線である。このうち、（仮称）東温スマートインターチェンジの設置を予定している川内 IC～松山 IC 間を含む川之江 JCT～大洲 IC 間は、松山自動車道として供用している。

その四国縦貫自動車道が通過する東温市は、愛媛県の中央部に位置し、特に製造業が盛んで、国内有数の企業が立地する重信工業団地をはじめとする既存の工業団地の他、更なる企業進出が期待される新たな工業団地の建設が予定されている。また、愛媛大学医学部附属病院などの高度な医療施設も立地しており、更には平成 29 年 7 月に愛媛県警察機動隊基地が松山市から東温市へ移転されるなど、救急医療や防災の面からも発展を続けているところである。

このような中、（仮称）東温スマートインターチェンジは、新設を含む東温市内の工業団地に最も近く、企業の高速アクセス性を向上することで物流面から企業活動を支援するほか、愛媛大学医学部附属病院や愛媛県警察機動隊基地への最短経路として機能することから、迅速な救急・救援の体制強化に大きく寄与することが期待される、本線直結型インターチェンジを新設するものである。



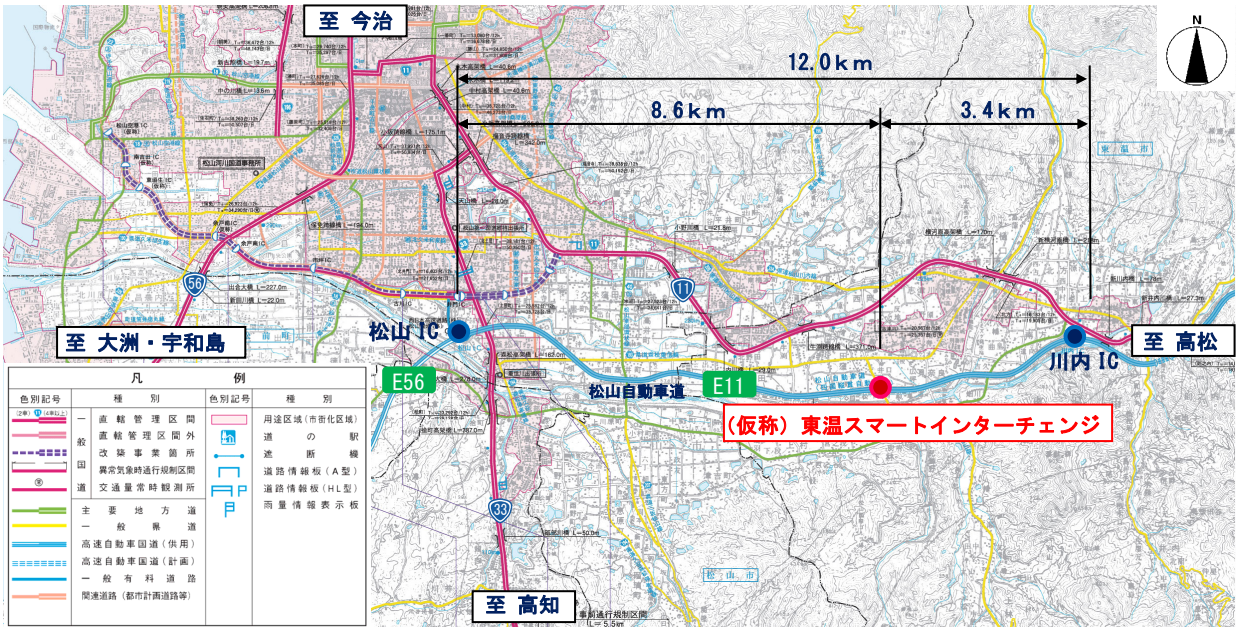
2. 連結位置及び連結予定施設

●インターチェンジ名　：（仮称）東温スマートインターチェンジ

●連結位置　：　愛媛県東温市田窪

●連結予定施設　：（上り）市道高速側道1号線

（下り）市道高速側道2号線



【連結位置の概要】

連結位置：　愛媛県東温市田窪

統計資料：【人口】33,546 人

【世帯】14,832 世帯

【面積】211.3 km²

（H30 年 4 月 1 日　住民基本台帳）

3. 連結を必要とする理由

(1) （仮称）東温スマートインターチェンジ周辺地域の状況

（仮称）東温スマートインターチェンジ（以下、「（仮称）東温スマートIC」という）は、四国縦貫自動車道の川内IC～松山IC間（川内ICから西へ3.4km、松山ICから東へ8.6km）に位置し、国道11号に近接した場所への設置を予定している。

当該スマートICが位置する東温市は、平成16年9月21日に重信町と川内町が合併して誕生した市であり、県都松山市から東へ約12kmの位置にあり、面積211.3k㎡、人口33,546人、14,832世帯（H30年4月1日　住民基本台帳）である。

本市は松山市のベッドタウンとして発展してきたが、近年では人口減少が続いているため、企業にとって恵まれた立地（災害が少ない）、交通条件（高速道路 IC）などの市の特性や強みを活かし、新たな工業団地の造成を予定するなど、「ひと」と「しごと」を誘致することによって、「元気な東温市」を将来にわたって維持していくまちづくりを進めているところである。

また、本市には、平成29年7月に、愛媛県警察機動隊基地が移転され、既存の陸上自衛隊松山駐屯地や第三次救急医療施設である愛媛大学医学部附属病院などとともに、広域的な防災や救急医療体制の面での重要性が高まっている。

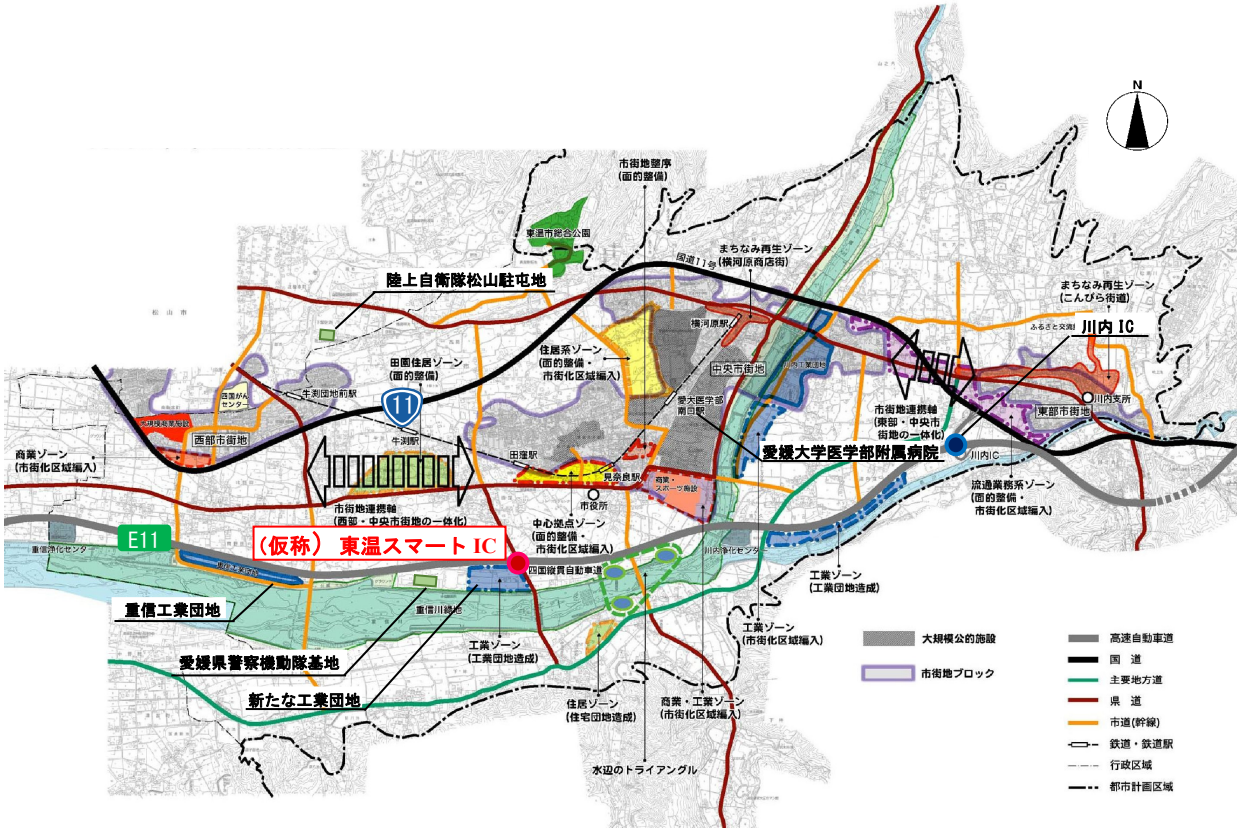


図 3-1　まちづくり構想総括図（出典：東温市都市計画マスタープラン）

(2) 連結を必要とする理由

(仮称)東温スマートIC周辺には重信工業団地だけでなく、愛媛大学医学部附属病院、愛媛医療センター、陸上自衛隊松山駐屯地など緊急時のアクセス性が求められる施設が複数立地している。また、計画地近傍には平成29年7月に愛媛県警察機動隊基地が移設され、さらに平成33年度には新たな工業団地が分譲開始予定である。

以上の地域状況を踏まえて、当該箇所に連結を必要とする理由は次のとおりである。

【1.産業】地域経済活動の発展を支援

・企業の高速道路へのアクセス性を向上

・新たな工業団地への企業誘致を促進

【2.救急医療】医療活動の支援

・地域の中核となる医療施設への搬送時間の短縮

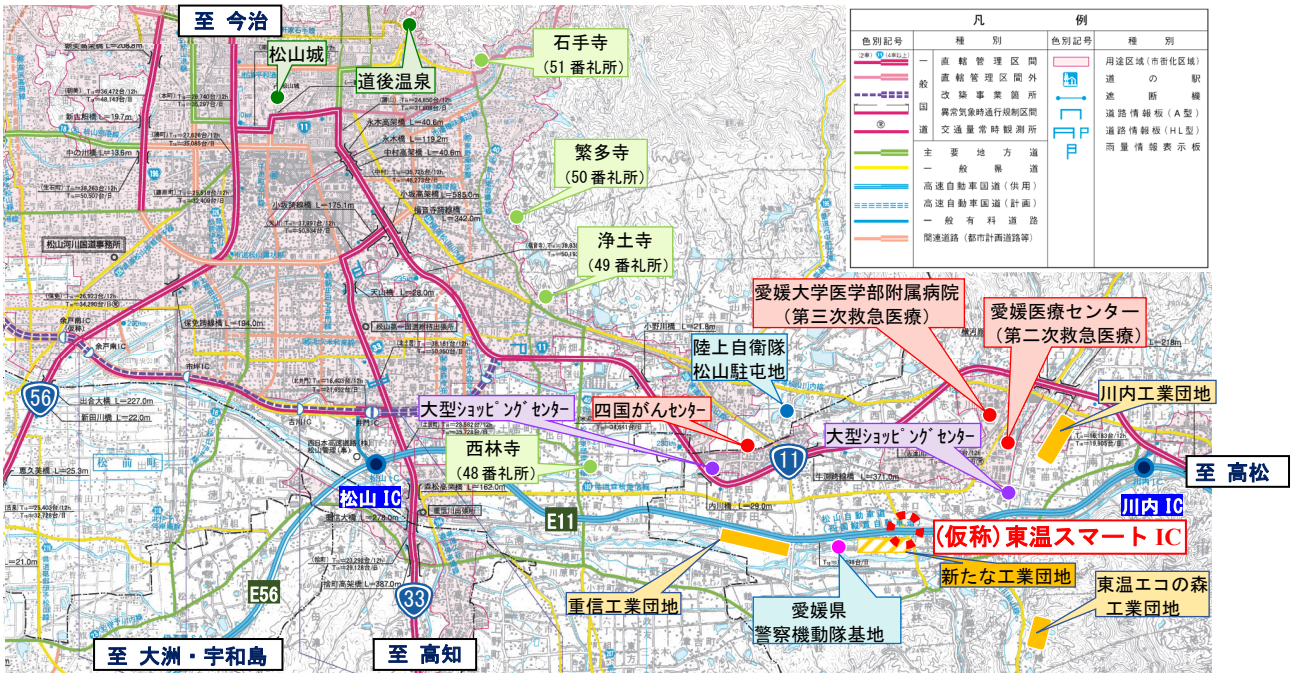
【3.防災】災害発生時の救援活動を支援

・陸上自衛隊松山駐屯地や愛媛県警察機動隊基地から高速道路への最短経路を形成

【4.観光】観光地アクセスの向上

・松山IC利用交通の分散による渋滞緩和

・国道33号の定時性および速達性の向上

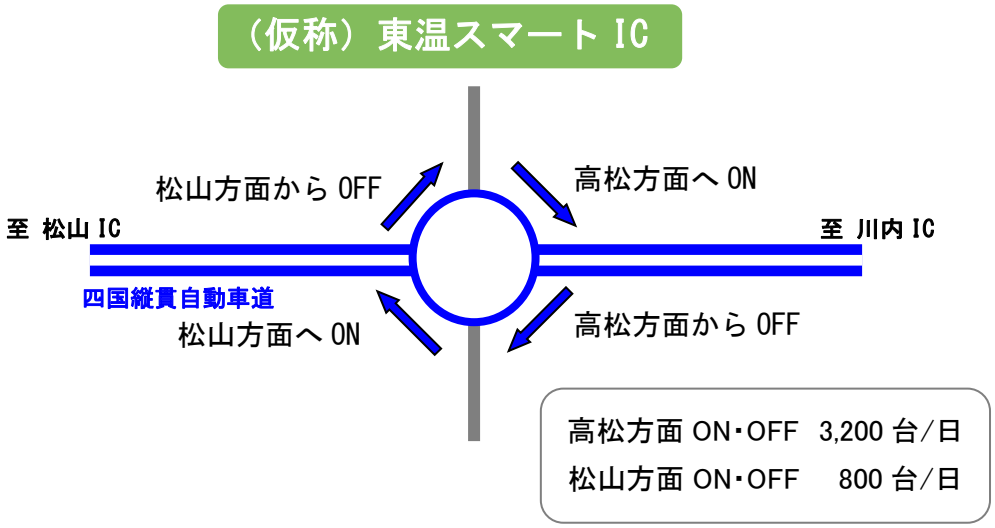


4. 計画交通量、供用予定時期

計画交通量　：　約 4,000 台/日

供用予定時期　：　平成 35 年度（2023 年）（目標）

※計画交通量の推計条件＿平成 42 年度将来交通量（平成 22 年センサス OD）



5. 管理・運用形態

対象車種　：　ETC車載器を搭載した西日本高速道路株式会社の料金車種区分の全車種
（軽自動車等、普通車、中型車、大型車、特大車）

運用時間　：　24時間運用

運用形態　：　一旦停止型、フルインター形式（上下線ともに入口・出口として利用可能）

ETCゲート及び監視員配置体制　：　下記
ETCゲート付近に監視員施設を配置し、常時配置(上下線一体監視:1名配置)を基本とする。なお、段階的に遠隔制御による監視に移行する。

（1）対象車種

対象車種は、ETC車載器を搭載した全車種（料金車種区分_西日本高速道路株式会社）をサービスの対象とする。

■料金車種区分_西日本高速道路株式会社

車種区分	自動車の種類
軽自動車等	・軽自動車 ・二輪自動車(側車付きを含む)
普通車	・小型自動車(二輪自動車及び側車付き二輪自動車を除く) ・普通乗用自動車 ・トレーラ(けん引軽自動車と被けん引自動車(1車軸)との連結車両)
中型車	・普通貨物自動車(車両総重量8t未満かつ最大積載量5t未満で3車軸以下のもの及び被けん引自動車を連結していないセミトレーラ用トラクターで2車軸のもの) ・マイクロバス(乗車定員11人以上29人以下で車両総重量8t未満のもの) ・トレーラ(けん引軽自動車と被けん引自動車(2車軸以上)との連結車両及びけん引普通車と被けん引自動車(1車軸)との連結車両)
大型車	・普通貨物自動車(車両総重量8t以上又は最大積載量5t以上で3車軸以下、及び車両総重量25t以下(ただし、最遠軸距5.5m未満又は車長9m未満のものについては20t以下、最遠軸距5.5m以上7m未満で車長が9m以上のもの及び最遠軸距が7m以上で車長9m以上11m未満のものについては22t以下)かつ4車軸) ・バス(乗車定員30人以上又は車両総重量8t以上の路線バス、及び車両総重量8t以上で乗車定員29人以下かつ車長9m未満のもの ・トレーラ(けん引普通車と被けん引自動車(2車軸以上)との連結車両、けん引中型車と被けん引自動車(1車軸)との連結車両及びけん引大型車(2車軸)と被けん引自動車(1車軸)との連結車両)
特大車	・普通貨物自動車(4車軸以上で、大型車に区分される普通貨物自動車以外のもの) ・トレーラ(けん引中型車と被けん引自動車(2車軸以上)との連結車両、けん引大型車と被けん引自動車との連結車両で車軸数の合計が4車軸以上のもの及び特大車がけん引する連結車両) ・大型特殊自動車 ・バス(乗車定員30人以上のもの、または車両総重量8t以上で車長9m以上のもの(いずれも路線バスを除く))

(2) 運用形態

運用形態は、フルインター形式とする。

(3) 運用時間

運用時間帯は、24 時間運用とする。

(4) ETC ゲート及び監視員配置体制

a) ETC ゲートについて

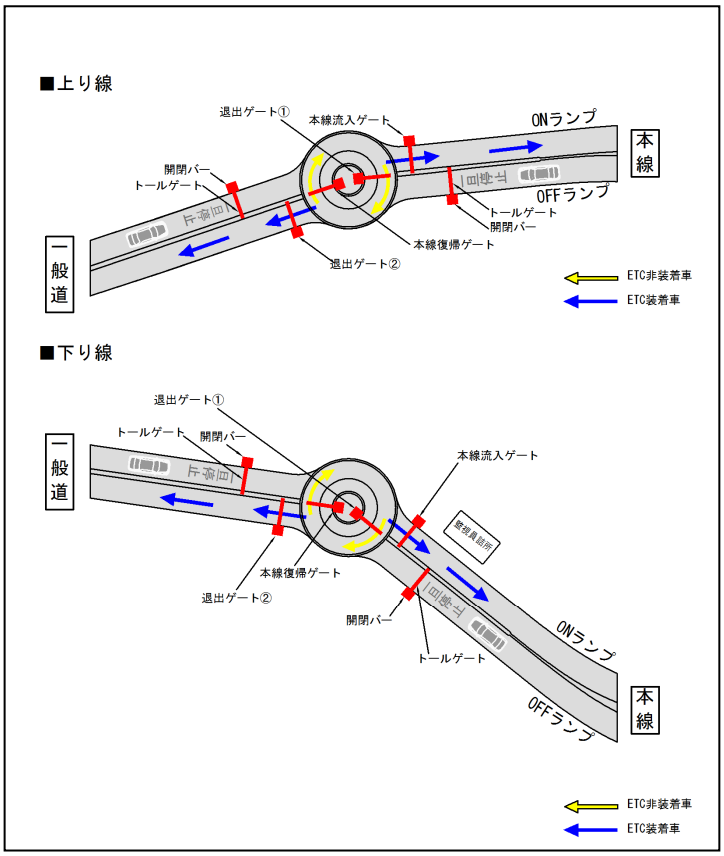
ETCゲートは、オン、オフともにそれぞれトールゲート及び本線流入(復帰)・退出ゲートを配置し、各ゲートに発信制御機(ETCバー)を設置するものとする。

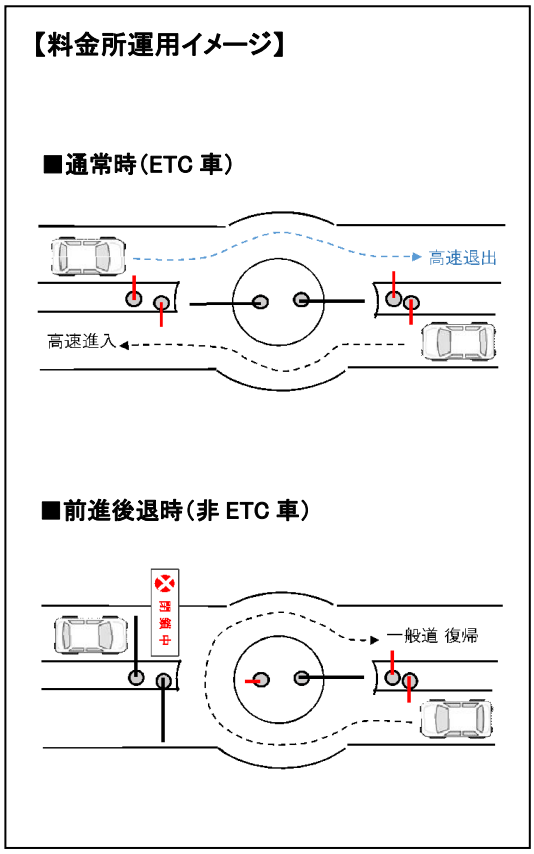
b) ETC ゲートの通行方法について

車両は全てETCトールゲート手前で一旦停止させ、通信によりETC装着有無の判別や通行情報の処理を行う。ETC装着車の場合はトールゲートが自動的に上がり、本線への流入及び一般道への流出を誘導する。ETC非装着車等の場合は、退出①・②または本線復帰・流入ゲートを上げてUターン路へ誘導し、後退することなく一般道もしくは本線へ戻ることができるようにする。

c) ETC 監視員の配置について

ETC監視員は、供用後当面の間は下り線側ETCゲート付近から監視・対応を行う。
また、それ以降については、各段階において検証を行い、安全性を十分確保した上で、隣接したIC等からの遠隔監視・対応を行う。
※ETC監視員:供用当初は下り線側1名の配置を計画する。





■ETC監視員配置スケジュール

供用後の年数	STEP①	STEP②	STEP③
	上下線一体 片側監視	遠隔監視 （擬似）	遠隔監視
1年目			
2年目			
3年目			
運用解説	下り線ETCゲート付近にETC監視員を1名配置	隣接IC料金徴収施設内における遠隔監視を基本とするが、トラブル発生時に対応可能な人員をSTEP①と同様に配置	隣接IC料金徴収施設内における完全遠隔監視

6. スマートICの設置により期待される整備効果

(1)【産業】地域経済活動の発展を支援

●企業の高速道路へのアクセス性を向上

●新たな工業団地への企業誘致を促進

(2)【救急医療】医療活動の支援

●地域の中核となる医療施設への搬送時間短縮

(3)【防災】災害発生時の救援活動を支援

●陸上自衛隊松山駐屯地や愛媛県警察機動隊基地から高速道路への最短経路を形成

(4)【観光】観光地アクセスの向上

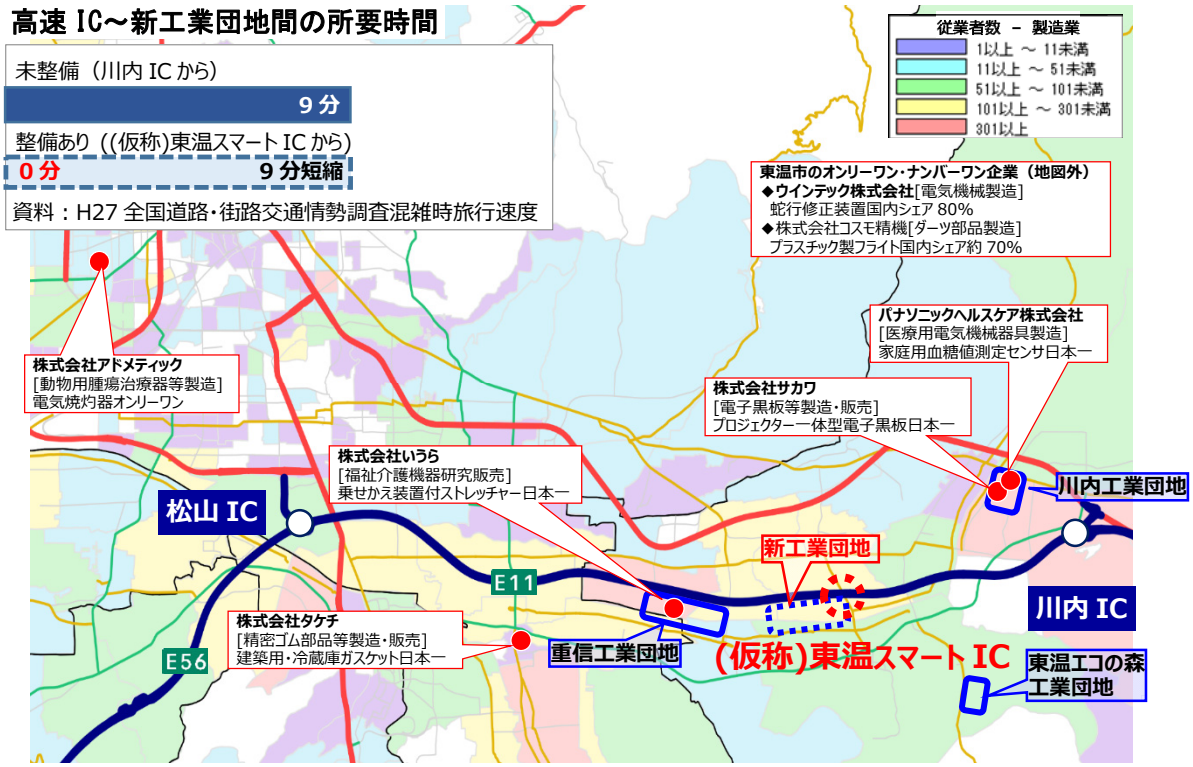
●松山IC利用交通の分散による渋滞緩和

●国道33号の定時性および速達性の向上

(1)【産業】地域経済活動の発展を支援

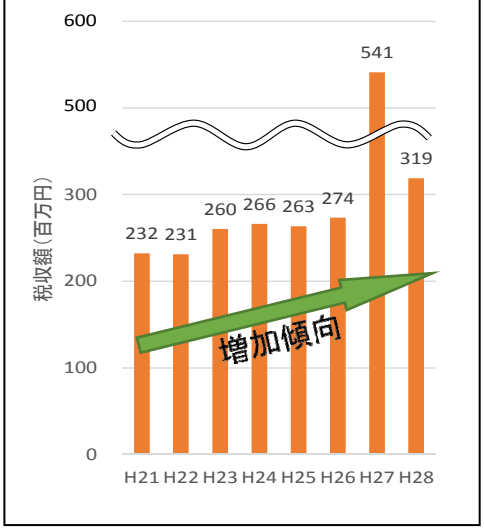
現況	○川内 IC～松山 IC 間の地域には、東温市の重信工業団地をはじめとして、多くの製造業者の事業所が立地している。 ○また、日本一のシェアを誇る企業が複数立地しており、全国へ製品を出荷している。 ○東温市では従業者数が増加するとともに、企業税収は堅調に増加傾向を示している。
効果	○(仮称)東温スマート IC は、高速道路へのアクセス性を向上することで物流面から企業活動を支援する。また、東温市で現在計画中である新たな工業団地への企業誘致を促進することで、地域経済の発展および雇用創出に貢献する。

◆製造業従業者数の分布およびオンリーワン・ナンバーワン企業

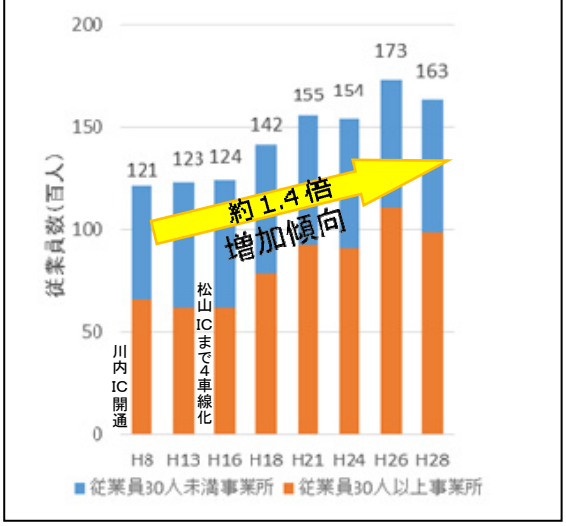


資料：製造業従業者数：平成 26 年度経済センサス
オンリーワン・ナンバーワン企業：えひめが誇るスゴ技 HP（愛媛県経済労働部産業政策課）

◆東温市内の企業税収の推移



◆東温市内の従業者数の推移（民営事業所）



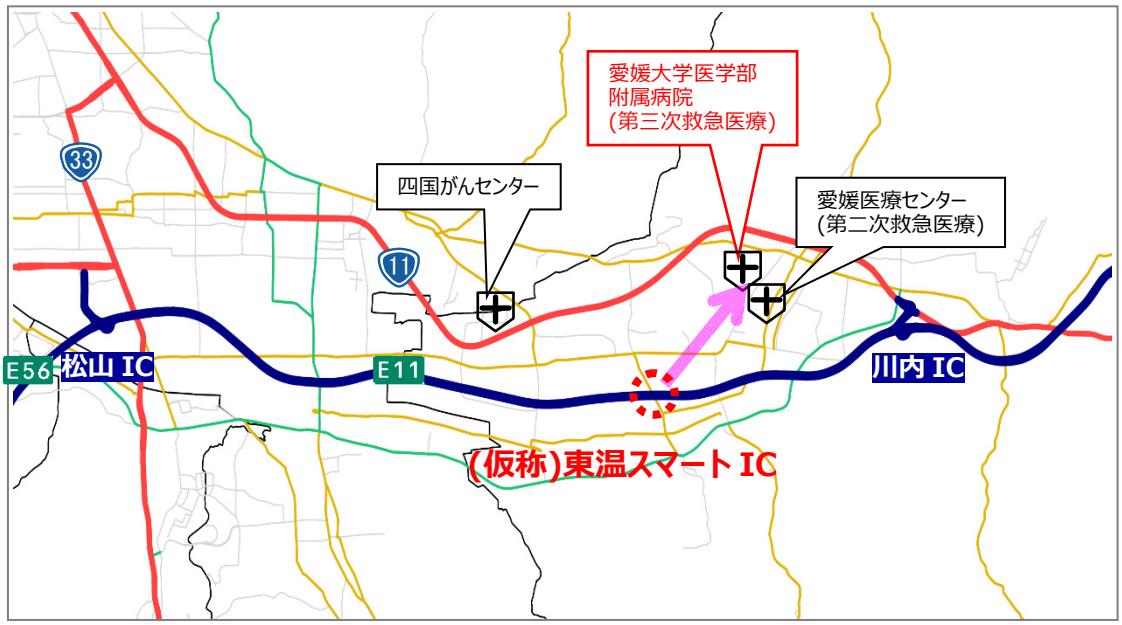
注 H27 は企業投資等により一時的に増加

資料：経済センサス、事業所企業統計

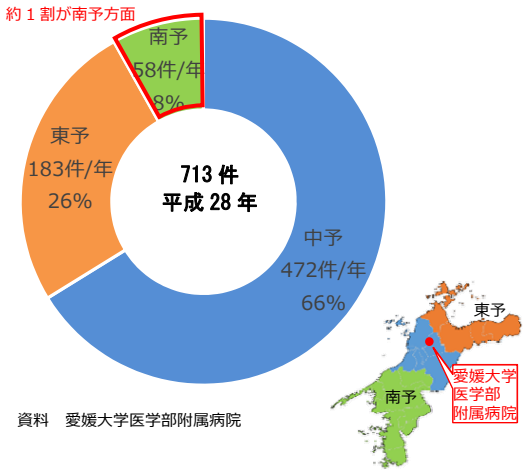
(2)【救急医療】医療活動の支援

現況	○東温市周辺には愛媛大学医学部附属病院(第三次救急医療)や愛媛医療センター(第二次救急医療)など、地域の中核となる医療施設が複数立地している。 ○特に愛媛大学医学部附属病院は愛媛県内全域から重篤な救急患者を受け入れ、救急患者の 1 割は南予地方からの遠方搬送であり高速道路利用となる。また、中予地方の一部エリアからも高速道路を利用して搬送している。
効果	○(仮称)東温スマート IC は高速道路からこれらの病院への最短経路として機能し、迅速な救急搬送につながることで患者の生存率向上に寄与することが期待される。

◆東温市周辺の高度な医療施設

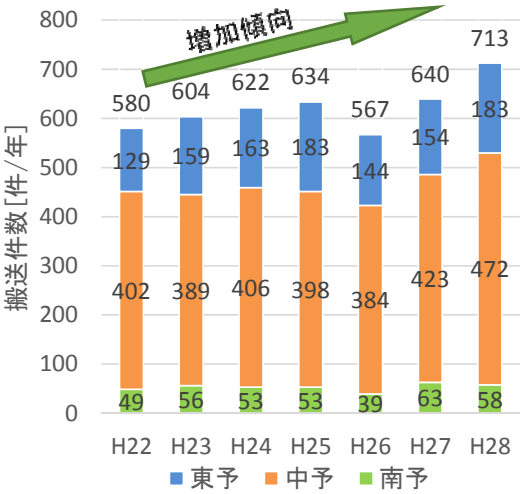


◆地区別搬送割合
(愛媛大学医学部附属病院)



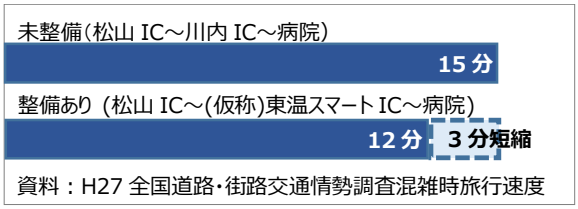
資料　愛媛大学医学部附属病院

◆外来患者数
(愛媛大学医学部附属病院)



資料　愛媛大学医学部附属病院

◆松山 IC～愛媛大学医学部附属病院間の所要時間

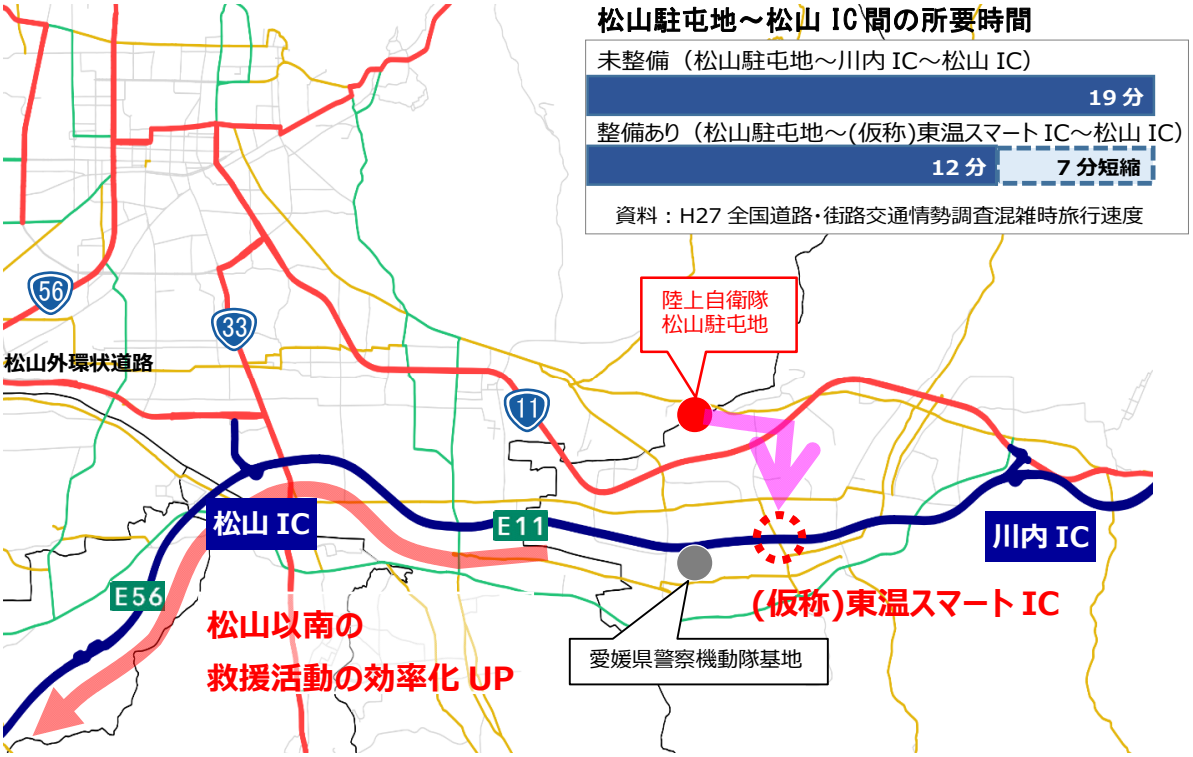


資料：H27 全国道路・街路交通情勢調査混雑時旅行速度

(3) 【防災】災害発生時の救援活動を支援

現況	○南海トラフ地震の発生等、災害リスクの高い四国地域では、迅速な救援活動に向けた備えが喫緊の課題である。 ○陸上自衛隊松山駐屯地は、これまでも愛媛県内外で自然災害が発生した際には現地に赴き救援活動を行ってきており、南海トラフ地震発生時においても迅速な活動が求められている。
効果	○（仮称）東温スマート IC は陸上自衛隊松山駐屯地や愛媛県警察機動隊基地から高速道路への最短経路として機能し、迅速な被災地への到着に寄与し、救援活動の効率化を支援する。

◆東温市周辺の救援活動



◆松山駐屯地における近年の災害時の活動実績

年月日	発生事象	活動内容
平成 17 年 5 月 29 日～31 日	今治市(大三島)山林火災	400 人出動 車両 80 台 消化活動を実施
平成 20 年 8 月 25 日～27 日	今治市(朝倉)山林火災	420 人出動 車両 40 台 消化活動を実施
平成 23 年 3 月 14 日～5 月 27 日	東日本大震災	のべ 840 人出動 のべ車両 260 台 救助活動、生活支援、救援物資の郵送等を実施

注：全てのケースにおいて高速道路を利用

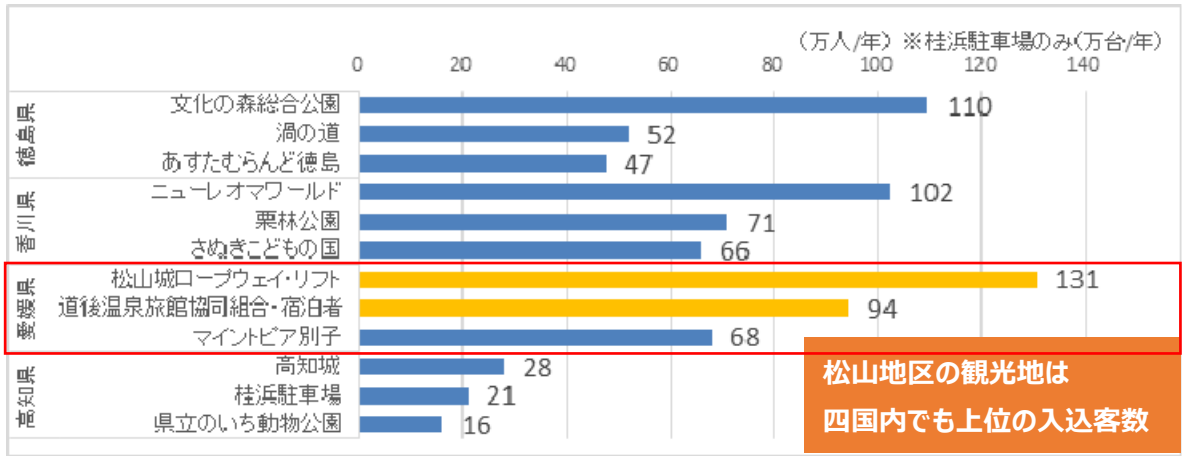
（4）【観光】観光地アクセスの向上

現況	○松山都市圏中心部においては、平日の業務・生活交通のみならず、休日の観光交通による渋滞が慢性的に発生しており、特に松山 IC へのアクセスルートである国道 33 号は主要渋滞箇所が集中し混雑が激しい。
効果	○（仮称）東温スマート IC は、松山 IC 利用交通の分散による渋滞緩和が期待でき、松山 IC 入口交差点をはじめとする国道 33 号の定時性、速達性の向上が図られる。 ○スマート IC 周辺施設への観光客増加が期待される。

◆松山都市圏東部の混雑時旅行速度

資料：H27 全国道路・街路交通情勢調査
混雑時旅行速度(上下どちらか 20km/h 以下)

◆四国の主要観光地の観光入込客数



資料：平成 28 年度四国の主要観光地入込状況について（四国運輸局）
※資料掲載の観光地のうち各県上位 3 箇所をグラフに整理

地域関係者の声

1)【産業】地域経済活動の発展を支援

弊社は乗せかえ装置付ストレッチャーの生産で日本一のシェアであり、毎日製品を全国に搬送しています。また、営業活動で高速道路を利用しており、高速道路アクセスが向上することで、移動時間短縮により効率的な営業活動ができるとともに、人件費の縮減にもつながります。

【地元企業（ヒアリング）】

2)【救急医療】医療活動の支援

西予市から愛媛大学医学部附属病院へ搬送するときは高速道路を利用し、川内ICで降りて病院へ向かいます。愛媛大学医学部附属病院へ搬送する患者は基本的に重傷患者ですので、少しでも早く病院に到着できるようになることは大変なメリットです。

【西予市消防本部（ヒアリング）】

3)【防災】災害発生時の救援活動を支援

南海トラフ地震等で高速道路を利用し被災地に赴く場合には、スマート IC を含め、近接の 3 箇所の IC から選択可能となり、利用不可となった IC がある場合でも他の利用可能な IC から乗り入れができ、IC 利用の選択肢が増えることは大変効果的と考えます。

陸上自衛隊松山駐屯地（ヒアリング）】

4)【観光】観光地アクセスの向上

松山自動車道は、東温市を横断するように通っています。東温市は自然景勝地が多く、川内ICと松山IC間に新しくスマートICができることにより、東西方面から来る観光客の利便性向上が期待できます。

また、県内最大の観光地となっている道後温泉のある松山市に隣接しているため、東温市の着地型観光推進（利楽温泉、さくらの湯、坊っちゃん劇場、愛媛県森の交流センターなど）においても大きなメリットになると考えます。

【東温市　観光物産協会（ヒアリング）】

7. 事業進捗管理体制

東温スマート IC 事業の効果早期発現とコスト縮減の実現をめざし、事業進捗管理を強化するため、東温市と高速道路会社は密に連携を図る。

事業を円滑に進めるため、地元協議、用地交渉等の地元住民との調整については、事業区分に拠らず東温市が中心となって取り組む。高速道路会社も東温市と連携し誠意をもって地元住民と調整する。