

平成30年度

道 路 関 係
予 算 概 算 要 求 概 要

平成29年8月

国土交通省道路局
国土交通省都市局

(公益社団法人 日本道路協会 謄写)

目 次

I 基本方針	1
II 要求概要	2
1 要求総括表	2
2 新しい日本のための優先課題推進枠について	3
3 道路整備に関する財政上の特例措置等について	5
4 地方への重点的支援について	6
5 無電柱化の推進について	7
6 自転車活用の推進について	7
7 新たな積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画の策定について	7
8 高速道路の料金割引について	7
III 主要施策の概要	10
1 被災地の復旧・復興	10
(1) 東日本大震災からの復興・創生	10
(2) 熊本地震からの復旧・復興	11
2 国民の安全・安心の確保	12
(1) 道路の老朽化対策の本格実施	12
(2) 過積載撲滅に向けた取組の強化	15
(3) 生活道路・通学路の安全対策	16
(4) 自転車の利用環境の整備	17
(5) 道路の防災・震災対策	18
(6) 無電柱化の推進	20
(7) ユニバーサルデザイン化の推進	21
(8) 踏切対策の推進	22
(9) 高速道路の安全・安心に係る賢い取組	23
3 生産性の向上と新需要の創出による成長力の強化	25
(1) ネットワークを賢く使う	25
(2) 物流対策の推進	30
(3) 自動運転サービスの実験・実装の推進	36
(4) 科学技術を活用した道路施策	37
(5) ICT・ビッグデータを利活用した地域道路経済戦略の推進	38
(6) 道路のストック効果を高めるための地域・民間との連携	39
4 豊かで活力のある地域づくり	40
(1) 「道の駅」や高速道路の休憩施設等の活用促進	40
(2) モーダルコネクトの強化	42
(3) シェアリングとの連携	43
(4) 立体道路制度の活用・道路空間の再構築	44
(5) 民間等との連携による価値・魅力の向上	45
(6) 観光振興の推進	46
(7) 高速道路におけるPPPの活用	48
(8) 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を見据えた取組	49

(参考資料)

○ 公共事業関係費（政府全体）の推移	50
○ 防災・安全交付金及び社会資本整備総合交付金の要望額・配分額等の推移	51
○ 社会資本整備審議会 道路分科会 建議（平成29年8月22日）概要	52
○ 国土交通省生産性革命プロジェクトの推進	54
○ 首都圏の高速道路を賢く使うための料金体系	55
○ 近畿圏の高速道路を賢く使うための料金体系	56
○ 近畿圏の高速道路ネットワークにおける管理主体の統一	57
○ ETC2.0利用促進等のための高速道路料金割引の臨時措置	58
○ ネットワークを賢く使う（ピンポイント渋滞対策）	59
○ スマートインターチェンジの整備	60
○ 民間施設直結スマートインターチェンジの整備	61
○ 道路の老朽化対策の本格実施に関する提言（平成26年4月14日）概要	62
○ 道路施設の点検状況	63
○ 日本の道路の現況	64
○ 事業の流れ	65
○ 埼玉県・茨城県における圏央道を活かした産業基盤づくり	66
○ 道路ネットワークによる地域・拠点の連携確保	67
○ 「道の駅」の目的と機能、整備方法、登録数	68
○ 平成29年度 中山間地域における道の駅等を拠点とした 自動運転サービス実験箇所	69
○ 無電柱化の推進に関する法律の概要	70
○ 自転車活用推進法の概要	71
○ 道路関係予算概算要求総括表	72
○ 全国路線図	74
○ 復興道路・復興支援道路の開通見通し	76
○ 首都圏環状道路の整備	77
○ 大都市圏幹線道路図	78
・ 関東圏高規格幹線道路図	78
・ 首都近郊道路図	79
・ 近畿圏高規格幹線道路図	80
・ 阪神近郊道路図	81
・ 中部圏高規格幹線道路図	82

I 基本方針

平成30年度予算の概算要求においては、東日本大震災や熊本地震等による「被災地の復旧・復興」を加速させるとともに、「国民の安全・安心の確保」、「生産性の向上と新需要の創出による成長力の強化」及び「豊かで活力のある地域づくり」の4分野に重点化し、施策効果の早期実現を図る。

被災地の復旧・復興 (P10~11)

東日本大震災という未曾有の大災害を踏まえ、平成28年度から平成32年度までの復興・創生期間における新たな枠組みに基づき、復興道路・復興支援道路等の緊急整備等により被災地域の早期復旧・復興に全力で取り組むとともに、熊本地震等の被災地の復旧・復興を図るため、被災した道路の災害復旧の加速や復興を支援する道路の整備を推進する

国民の安全・安心の確保 (P12~24)

国民の命と暮らしを守るため、老朽化が進む道路施設について、着実な点検及び措置等を適切に推進するとともに、道路の防災・震災対策や代替性の確保のための道路ネットワークの整備、無電柱化等を推進する。また、生活道路・通学路や自転車の安全対策とともに、踏切対策や高速道路における安全対策等の利用者の安全に資する事業を推進する

生産性の向上と新需要の創出による成長力の強化 (P25~39)

人口減少・高齢化社会の下での、労働者の減少を上回る生産性を向上させるとともに新たな需要を創出することにより、我が国の経済成長を実現するため、三大都市圏環状道路の整備や空港・港湾アクセスの強化を推進するとともに、今ある道路の運用改善や小規模な改良等のネットワークを賢く使う取組を推進する

豊かで活力のある地域づくり (P40~49)

地方の成長を促し、人口減少を克服するため、「コンパクト+ネットワーク」の考え方にに基づき、「道の駅」やスマートIC等の活用による拠点の形成及び道路ネットワークによる地域や拠点間の連携確保を推進する

これらの課題に対応した施策を進めるにあたっては、以下の観点に留意し取り組む。

- ・生産性の向上や安全・安心を含めた生活の質の向上等の「ストック効果の重視」
- ・道路の機能を最大限発揮するため「賢く使う」
- ・ICTやビッグデータ等を活用した「賢い投資」

また、コストの徹底した縮減や事業のスピードアップのためのマネジメント強化、新技術の活用などイノベーションの社会実装を進めるとともに、既存ストックの有効活用やオープン化（道路空間・議論・データ等）の推進に積極的に取り組む。

II 要求概要

1 要求総括表

(単位:億円)

事	項	事業費	対前年度比	国費	対前年度比
直	轄事業	18,217	1.17	18,217	1.17
	改築その他	12,782	1.16	12,782	1.16
	維持修繕	4,236	1.22	4,236	1.22
	諸費等	1,200	1.03	1,200	1.03
補	助事業	1,677	1.16	1,006	1.17
	地域高規格道路その他	1,068	1.19	598	1.19
	ICアクセス道路等	349	1.16	192	1.16
	大規模修繕・更新	104	1.16	52	1.16
	除雪	156	1.00	104	1.00
	補助率差額	—	—	61	1.29
有	料道路事業等	24,404	1.03	147	0.71
合	計	44,298	1.09	19,371	1.16

※上記には、「優先課題推進枠」に係る計数(国費4,282億円)を含む。

(優先課題推進枠に係る計数を除いた場合)

合	計	40,016	0.98	15,088	0.91
---	---	--------	------	--------	------

※この他に、防災・安全交付金(国費12,982億円[対前年度比1.17])、社会資本整備総合交付金(国費10,484億円[対前年度比1.17])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。

※この他に、東日本大震災からの復旧・復興対策事業(国費2,179億円[対前年度比0.91])がある。また、東日本大震災からの復旧・復興対策事業として社会資本整備総合交付金(国費969億円[対前年度比0.89])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。

注1. 上記の他に、行政部費(国費11億円)がある。

注2. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金(3,461億円)を含む。

注3. 四捨五入の関係で、各計数の和が一致しないところがある。

2 新しい日本のための優先課題推進枠について

「平成30年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」（平成29年7月20日閣議了解）に従い、「経済財政運営と改革の基本方針2017」及び「未来投資戦略2017」（平成29年6月9日閣議決定）等を踏まえた諸課題について、「新しい日本のための優先課題推進枠」として以下を要望します。

○ 道路の老朽化対策

要望額：216億円

（※「道路の老朽化対策」全体の要求額は2,504億円）

道路施設の適切な維持管理と老朽化対策に向けて、橋梁、トンネル、舗装等の点検、診断、措置、記録を着実に実施し、メンテナンスサイクルを推進。特に、これまでの点検結果に基づく橋梁、トンネル、舗装の計画的な修繕を強力に推進。

○ 道路ネットワークによる地域・拠点の連携確保

要望額：2,334億円

（※「道路ネットワークによる地域・拠点の連携確保」全体の要求額は4,431億円）

個性ある地域やコンパクトな拠点を道路ネットワークでつなぎ、距離の制約を克服し、地域・拠点の連携を確保。特に、計画的な整備のため事業進捗を図る必要のある事業を強力に推進。

○ 効率的な物流ネットワークの強化

要望額：1,732億円

（※「効率的な物流ネットワークの強化」全体の要求額は2,784億円）

迅速かつ円滑な物流の実現等のため、三大都市圏環状道路等を中心とする根幹的な道路網を重点的に整備。特に、計画的な整備のため事業進捗を図る必要のある事業を強力に推進。

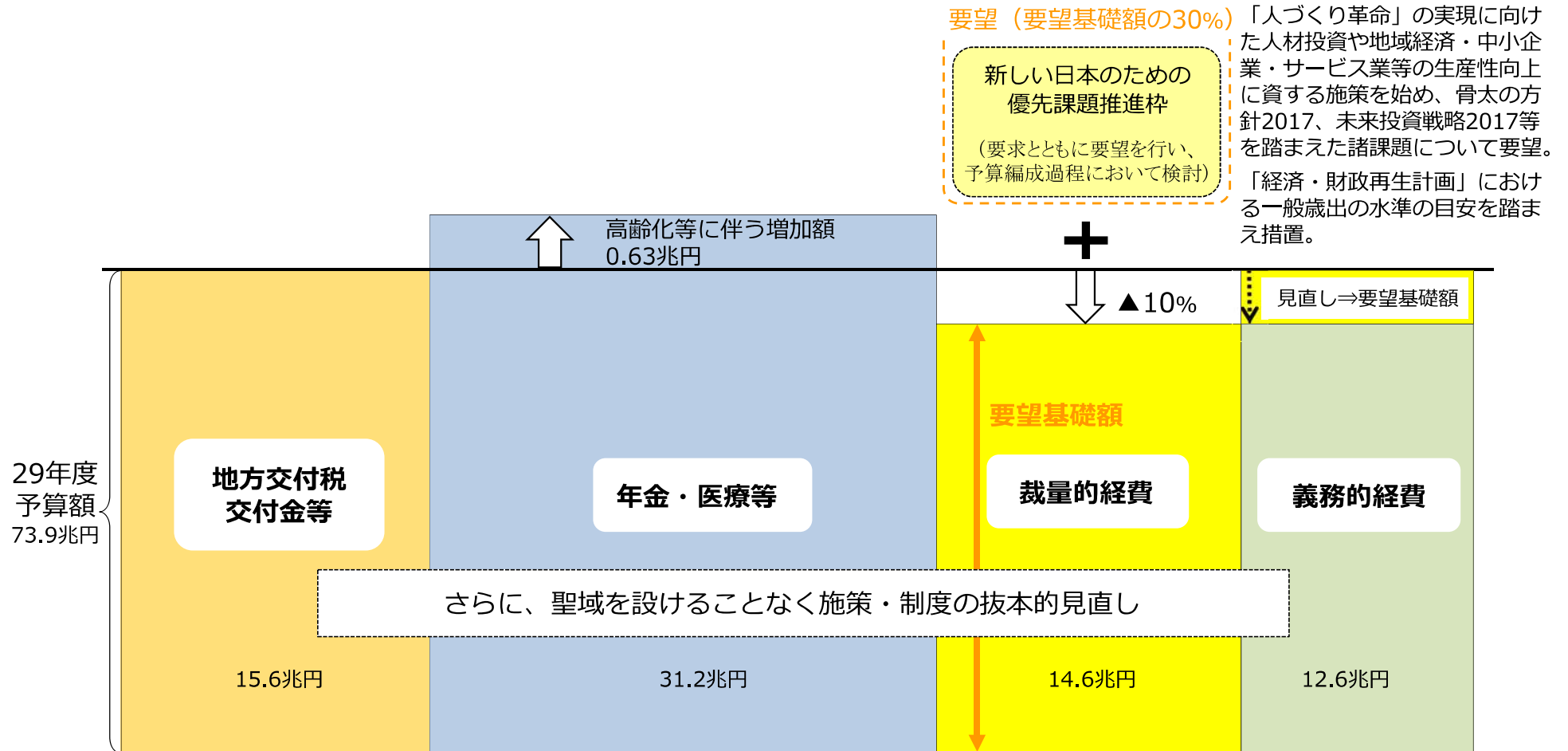
（参考）「平成30年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」（平成29年7月20日閣議了解）より

(6) 新しい日本のための優先課題推進枠

平成30年度予算においては、予算の重点化を進めるため、「人づくり革命」の実現に向けた人材投資や地域経済・中小企業・サービス業等の生産性向上に資する施策を始め、「経済財政運営と改革の基本方針2017」及び「未来投資戦略2017」（平成29年6月9日閣議決定）等を踏まえた諸課題について、「新しい日本のための優先課題推進枠」を措置する。このため、各省大臣は、(1)ないし(5)※とは別途、要望基礎額に100分の30を乗じた額の範囲内で要望を行うことができる。

※ (1)年金・医療等、(2)地方交付税交付金等、(3)義務的経費、(4)東日本大震災からの復興対策、(5)その他の経費（(1)から(4)に掲げる経費を除く経費については、前年度当初予算の100分の90を乗じた額（要望基礎額）の範囲内で要求する）

平成30年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について



※1 地方交付税交付金等については「経済・財政再生計画」との整合性に留意しつつ要求。義務的経費については、平成30年度の衆議院議員総選挙に必要な経費の増等の特殊要因について加減算。東日本大震災復興特別会計への繰入は、「平成28年度以降5年間を含む復興期間の復旧・復興事業の規模と財源について」に従って所要額を要求。

※2 「幼児教育・保育の早期無償化や待機児童の解消に向け、財政の効率化、税、新たな社会保険方式の活用を含め、安定的な財源確保の進め方を検討し、年内に結論を得、高等教育を含め、社会全体で人材投資を抜本強化するための改革の在り方についても早急に検討を進める」との方針を踏まえた対応については、財源と合わせて、予算編成過程で検討。

3 道路整備に関する財政上の特例措置等について

国民の安全・安心の確保や生産性の向上等による成長力の強化などのため、道路整備に関し、「道路整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」において、国の負担又は補助の割合について、平成20年度以降10年間の特例措置を定めています。

これについて、現在の措置の継続を基本としつつ、道路を取り巻く政策課題への対応や地域の財政状況等を考慮し、必要な措置を講じます。

平成29年度末までの特別措置(主なもの)

直轄改築※	補助改築		交付金 〔社会資本整備総合交付金 防災・安全交付金〕	
	補助国道※	都道府県道※ 市町村道	補助国道	都道府県道 市町村道
$\frac{2}{3}$ ↓ <div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 高規格幹線道路 7/10 </div>	$\frac{1}{2}$ ↓ <div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 5.5/10 </div>	$\frac{1}{2}$ 以内 ↓ <div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 地域高規格道路 5.5/10以内 </div>	$\frac{1}{2}$ ↓ <div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 5.5/10~7/10 の範囲内 </div>	$\frac{1}{2}$ 以内 ↓ <div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 7/10以内 </div>

※この他に、後進特例法(後進地域の開発に関する公共事業に係る国の負担割合の特例に関する法律)により、財政力に基づくかさ上げあり

その他、平常時・災害時を問わない安全かつ円滑な物流等の確保や、高速道路と民間施設を直結するスマートICの整備に係る土地を取得した場合の登録免許税が不要となるような特例措置の創設などによる支援など、喫緊の政策課題に的確に対応するための必要な検討を進め、具体化を図ります。

4 地方への重点的支援について

地方公共団体からの要望を踏まえ、老朽化対策、生活空間における交通安全対策など地方の抱える課題の解決や、ストック効果を高めるアクセス道路の整備等を支援するため、整備効果を確認しつつ、交付金事業・補助事業により重点的に支援します。

①防災・安全交付金による支援

- 道路施設の適確な老朽化・地震対策
- 通学路等の生活空間における交通安全対策 等

②社会資本整備総合交付金による支援

- ストック効果を高めるアクセス道路の整備
- 地域の拠点として選定された重点「道の駅」の機能強化 等

③補助事業による支援

複数年にわたり計画的かつ集中的な投資が必要となる地域高規格道路の整備や大規模修繕・更新、地域高規格道路のICやスマートICへのアクセス道路の整備等に対して個別箇所毎に支援を引き続き行います。

加えて、ICや空港・港湾等へのアクセス道路、連続立体交差事業など、規模が大きく、複数年にわたって計画的に支援する必要のある事業等において、新たに個別箇所毎に計画的かつ集中的な支援が可能となる仕組みを検討します。

また、老朽化が進む国、地方の道路施設の修繕等を計画的に進めるために必要な措置を講じます。

(参考) 公共施設等適正管理推進事業債

地方公共団体において道路の適正な管理を推進するため、補助事業や社会資本整備総合交付金事業と一体として実施される地方単独事業（長寿命化事業）について、地方財政措置を講じます。

- (対象事業)
- ・舗装の表層に係る補修（例：切削、オーバーレイ、路上再生等）
 - ・小規模構造物（例：道路照明施設、道路標識、防護柵、落石防止柵、防雪柵等）の補修・更新 等

5 無電柱化の推進について

無電柱化の推進に関する法律（平成28年12月16日公布・施行）に基づき、無電柱化推進計画を平成29年内に策定し、無電柱化の取組を加速します。あわせて、電線管理者が既存の電柱を撤去し、電線を地中化する場合の支援の仕組みを要求します。

6 自転車活用の推進について

自転車活用推進法（平成29年5月1日施行）に基づき、平成30年夏までに国の自転車活用推進計画を定め、関係機関と連携して、安全で快適な自転車利用環境の創出を推進します。

7 新たな積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画の策定について

現在の「積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画」は平成29年度が最終年度であることから、冬期の道路交通の確保のため、平成30年度を初年度とする新たな五箇年計画を策定します。

8 高速道路の料金割引について

現下の経済情勢等を踏まえ、物流コストの低減等に資する取組を推進するため、大口・多頻度割引の最大割引率を40%から50%に拡充する措置等を平成29年度末まで実施しており、この効果を確認し、ETC2.0の活用も含め、措置の必要性について検討します。

(道路事業における防災・安全交付金の重点配分の例)

道路施設の適確な老朽化・地震対策

- 省令・告示に基づく定期点検、個別施設ごとの長寿命化計画の策定
- 計画に基づく修繕・更新・撤去

⇒「定期点検」・「長寿命化計画の策定」に対して特に重点的に配分
 ⇒点検を計画的に実施している地方公共団体が行う
 「修繕」・「更新」・「撤去」に対して特に重点的に配分

個別施設ごとの
長寿命化計画



- 緊急輸送道路における無電柱化
- ⇒電柱撤去を着実に推進する取組を実施している事業に対して特に重点的に配分



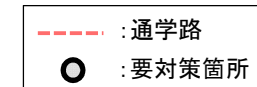
- 高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋の耐震化



通学路等の生活空間における交通安全対策

- 歩行空間の確保等の通学路における交通安全対策

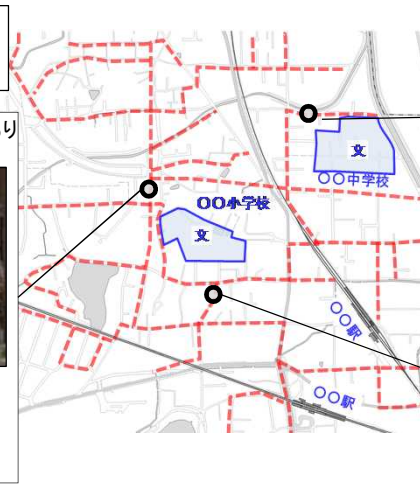
⇒点検等を継続的に実施している団体が行う対策に対して特に重点的に配分
 ⇒ビッグデータを活用した生活道路対策に対して特に重点的に配分



歩道幅員が狭く、段差があり
転倒の危険



- <対策メニュー>
- ・歩道拡幅
 - ・無電柱化
 - ・踏切道の拡幅
 - ・ユニバーサルデザイン化



自転車と錯綜し危険



- <対策メニュー>
- ・自転車通行空間の整備

抜け道として利用する
大型車が多く危険

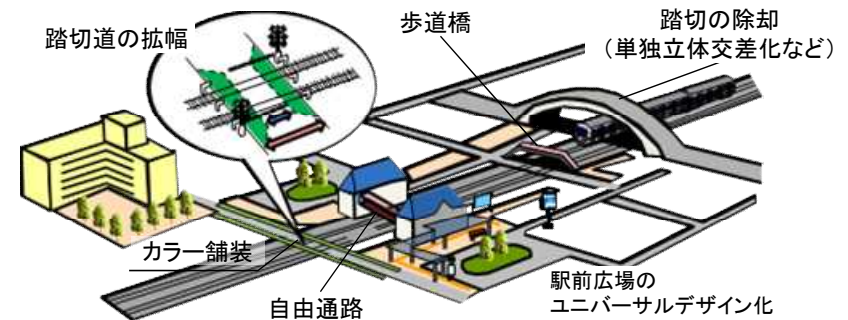


- <対策メニュー>
- ・狭さく、ハンプ等の設置

- 踏切道の拡幅等の踏切における事故対策

⇒踏切道改良計画に基づく事業に対して特に重点的に配分

- 鉄道との結節点における歩行空間のユニバーサルデザイン化



(道路事業における社会資本整備総合交付金の重点配分の例)

ストック効果を高めるアクセス道路の整備

- 港湾・空港・IC等の整備と供用時期を連携させて行われるアクセス道路の整備
 - 工業団地の造成など民間投資と供用時期を連携させて行われるアクセス道路の整備
- ⇒アクセス道路の早期の効果発現が見込める事業に対して特に重点的に配分



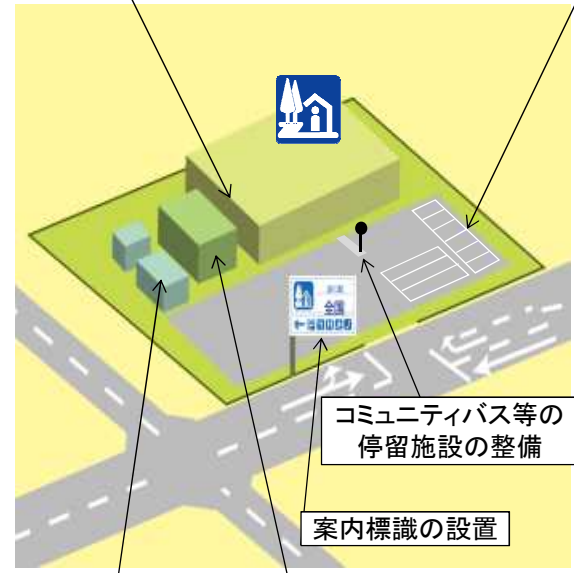
(港湾・空港・IC等の整備と供用時期を連携させて行われるアクセス道路の整備の事例)



(工業団地の造成など民間投資と供用時期を連携させて行われるアクセス道路の整備の事例)

重点「道の駅」の機能強化

- 地域の拠点となる重点「道の駅」の機能強化



(1) 東日本大震災からの復興・創生

- 復興道路・復興支援道路は引き続き、被災地の復興まちづくりを支援するため、民間の技術力を活かした事業促進PPP^{参1}を活用し、早期整備を目指します。
- 常磐自動車道(常磐道)の一部4車線化や追加ICの整備により、復興の加速化を支援します。

<背景/データ>

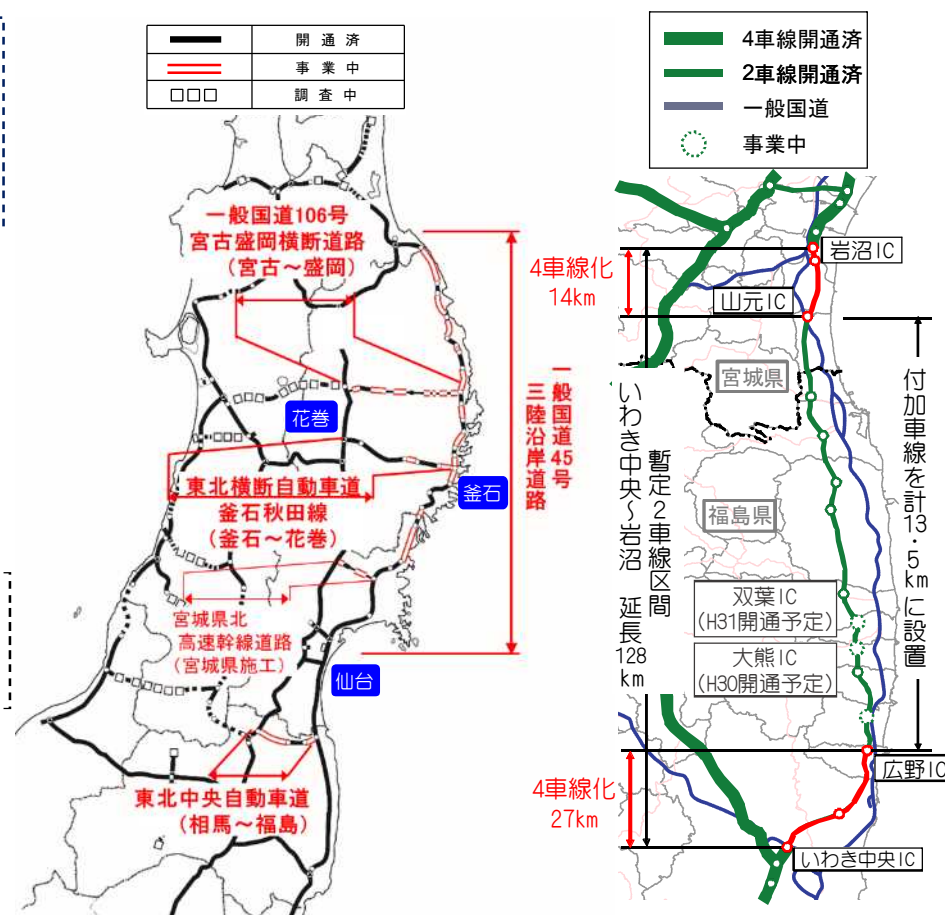
- ・国土交通省が中心となって整備を進めている路線全長550kmのうち、503km(約9割)で開通または開通見通しが確定
- ・震災後に新規事業着手した区間が平成29年度に初めて開通
三陸沿岸道路：24km、東北中央道(相馬～福島)：5km

- 復興道路・復興支援道路は、被災地復興のリーディングプロジェクトとして、復興まちづくりを支援するため、早期整備を推進
- 三陸沿岸道路の仙台～釜石は、平成30年度までに約9割開通、東北横断道の釜石～花巻は、平成30年度的全線開通を目指す

<東北横断道(釜石～花巻)のこれまでの効果事例>

- ・釜石港のコンテナ取扱量、利用企業数が年々増加
(過去5年でコンテナ取扱量は約1.6倍、利用企業数は約2.5倍)

- 常磐道のいわき中央～広野、山元～岩沼の4車線化について、復興・創生期間内での完成を目指す
- 常磐道の大熊IC、双葉ICについて、それぞれ平成30年度、31年度までの完成を目指す



<復興道路・復興支援道路(P76参照)>

<常磐自動車道>

参1: PPP: Public Private Partnership (官民連携、公民協働の意)

(2) 熊本地震からの復旧・復興

■ 被災地の1日も早い復旧・復興を図るため、被災した道路の災害復旧の推進やリダンダンシー（多重性）の強化及び観光地域へのアクセス強化となる復興を支援する道路の整備を推進します。

<背景/データ>

- ・平成28年4月14日(前震)・16日(本震)：震度7
熊本^{ましきまち}県益城町
- ・本震直後は、高速道路、国道、県道、政令市道で約200箇所の通行止めが発生
- ・阿蘇大橋地区では大規模斜面崩壊により国道57号、325号が寸断
- ・国道325号、県道、村道は、国が復旧事業を代行

- 国道57号北側復旧ルートは、平成32年度の開通を目指し、トンネル工事等を推進
- 国道325号阿蘇大橋は、平成32年度の開通を目指し、架替工事を推進
- 村道^{とちき}栃の木～立野線は、平成29年8月に応急復旧が完了
- ^{くまもとたかもり}県道熊本高森線の橋梁5橋の復旧工事を推進
- 幹線道路ネットワーク(九州横断道延岡線、中九州横断道路等)の整備を推進



県道熊本高森線 俵山トンネル
(直轄権限代行)



国道325号 阿蘇大橋
(直轄権限代行)

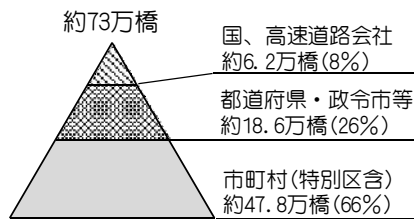
(1) 道路の老朽化対策の本格実施 ①

- 定期点検結果^{参2}を踏まえ、メンテナンスのセカンドステージ^{参3}を展開し、予防保全を前提とした道路の老朽化対策を推進します。
- 予算、体制、技術面で課題のある地方公共団体に対して支援を実施します。

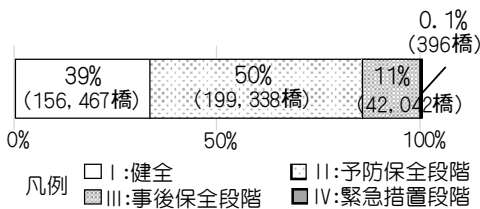
<背景/データ>

・道路インフラの現状(P63参照)

全橋梁約73万橋のうち約48万橋が市町村管理
 平成26年度からの累計点検実施率は54%
 地方公共団体管理橋梁で通行規制等が増加(平成28年2,559橋)



<管理者別橋梁数>



<橋梁点検結果(平成26~28年度)>

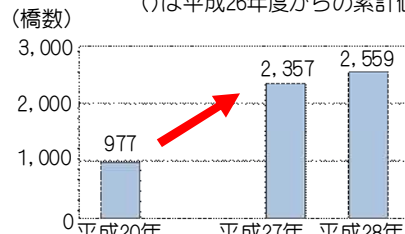
・老朽化対策の課題(P63参照)

町の約3割、村の約6割で橋梁管理に携わる技術者が存在しない

<平成28年度点検実施状況>

管理者	点検実施率
国	21%(55%)
高速道路会社	21%(56%)
都道府県・政令市等	24%(56%)
市町村	27%(53%)
合計	26%(54%)

()は平成26年度からの累計値

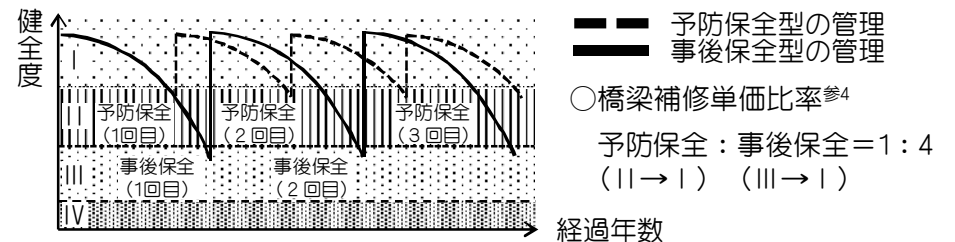


※東日本大震災の被災地域は一部含まず
 ※各年4月1日時点(2m以上の橋梁)

<地方公共団体管理橋梁の通行規制等の推移>

【メンテナンスサイクルの着実な実施】

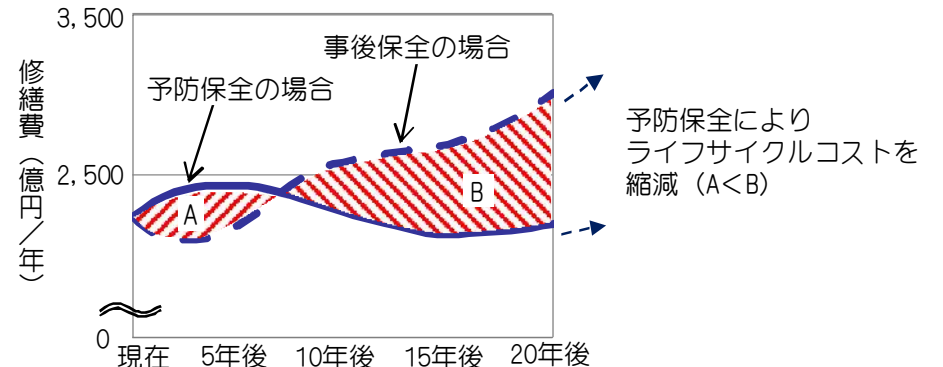
- 定期点検結果を踏まえ、予防保全によるメンテナンスの計画的な実施により、ライフサイクルコストを縮減



<予防保全と事後保全の違い(イメージ)>

【適正な予算等の確保】

- 安定的な予算の確保に向け、道路全体の中長期の修繕費を推計



<中長期の修繕費のイメージ(直轄)>

参2：平成26年度より5年に一度の頻度で点検を実施中。平成30年度に一巡予定

参3：点検データ(橋梁・トンネル・舗装・土工・附属物等)等を活かした戦略的・効率的な修繕等を実施すること

参4：健全度II、IIIの橋梁補修に要する費用(平均値)の比率

(1) 道路の老朽化対策の本格実施 ②

【集約化・撤去による管理施設数の削減】

- 地方公共団体が管理する道路施設について、利用状況を踏まえ、補助制度等により集約化・撤去を支援

【地方への国による技術的支援の充実】

- 道路メンテナンス会議等を活用し、点検結果を踏まえた、戦略的・効率的な修繕の実施に向けた情報共有・支援を実施
- 緊急かつ高度な技術力を要する施設を直轄診断し、結果に応じて修繕代行事業等により支援^{参5}



<直轄診断>



<修繕代行>

- 地方公共団体職員向けの研修等を通じて、点検の質の向上策を実施^{参6}

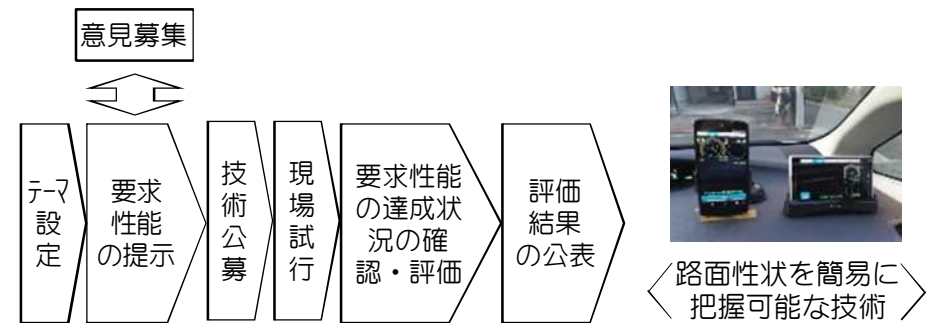
参5：直轄診断(平成26～28年度):8箇所、修繕代行(平成27～29年度):7箇所
 参6：平成26～28年度で115回開催し、約2,700名の地方公共団体職員が受講
 参7：異常が疑われる箇所に対して打音検査を実施

【新技術の導入による長寿命化・コスト縮減】

- 点検等の高度化・効率化に資する民間技術について、要求性能に基づく技術の公募・フィールド実験・評価を行い、現場導入を推進

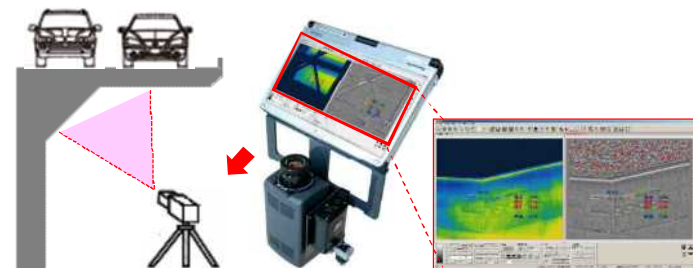
NETISテーマ設定型(改良型)

民間技術の評価事例



民間技術の現場導入試行事例

非破壊検査(赤外線調査)によるスクリーニング^{参7}



<コンクリートのうきを調べる非破壊検査技術>

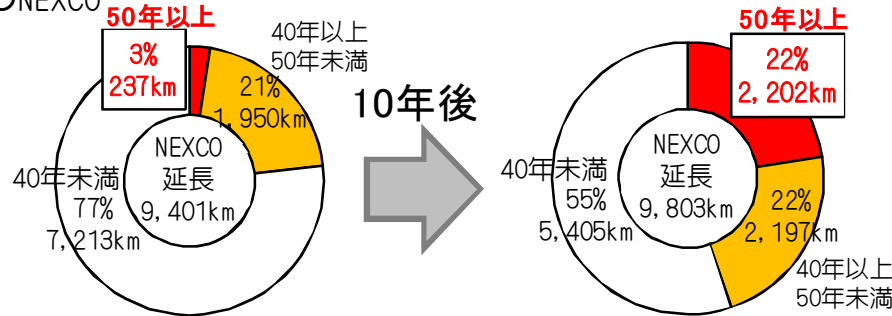
(1) 道路の老朽化対策の本格実施 ③

<背景/データ>

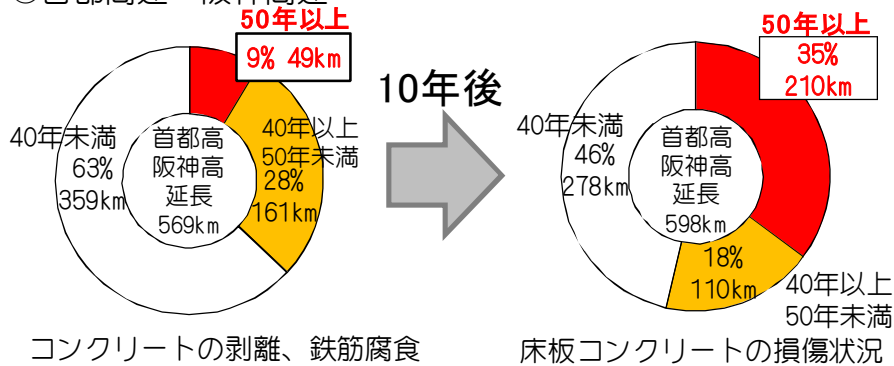
- 建設開始後半世紀を経て老朽化が進む高速道路の更新を、厳しい財政状況のなかでも迅速かつ計画的に推進する必要

(開通からの経過年数 (平成29年3月末時点))

○NEXCO



○首都高速・阪神高速



コンクリートの剥離、鉄筋腐食



<首都高速 東品川栈橋>

床板コンクリートの損傷状況



<阪神高速 12号守口線 南森町付近>

【高速道路の更新】

- コスト縮減に関する取組や新技術の活用等も進めつつ計画的に事業を推進

現況 → **更新後 (イメージ)**

施工状況 (平成29年2月)

延長: 約2km
事業費: 約900億円
事業年度: 平成26~38年度

迂回路上部工

- 海水面から一定程度離れた高架構造とするため、栈橋全体を架け替え
- 交通の流れを確保しながら工事を進めるため、迂回路を設置 (平成29年9月切替)
- 平成30年度は、上り線施工予定

<更新の事例: 首都高速 東品川栈橋・鮫洲埋立部>

【まちづくりと連携した首都高の地下化への取組】

- 首都高速の老朽化対策と魅力的な都市景観の再生のため、日本橋周辺のまちづくりと連携し、首都高の地下化に向けて東京都などと協力して取り組む



<日本橋現状>

(2) 過積載撲滅に向けた取組の強化

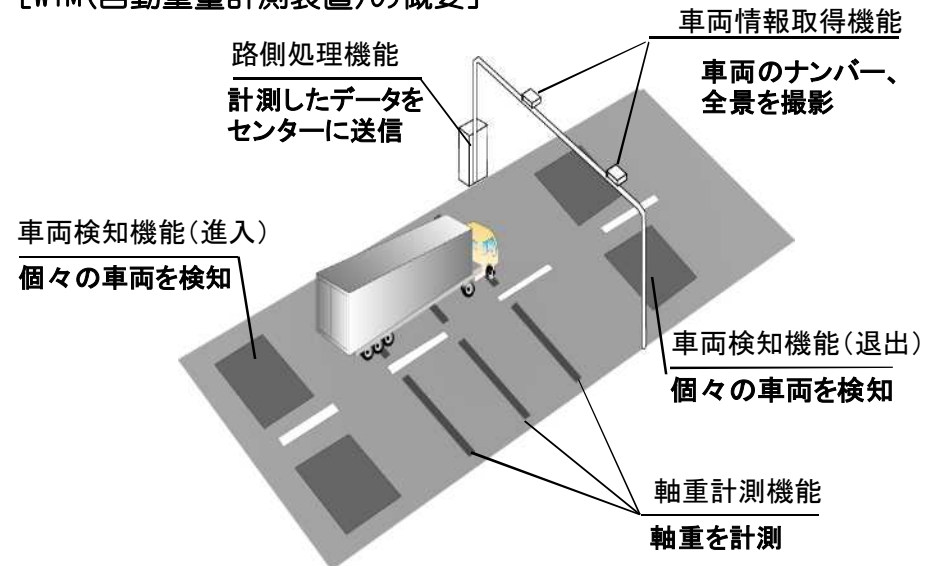
■ 道路の老朽化に著しい影響を与える過積載を防止するため、ICTの活用や荷主にも責任を課す仕組みの導入等、実効性を高める取組を強化します。

<背景/データ>

- 0.3%の過積載車両が道路橋に与える影響は全交通の約9割
- 特殊車両の約3割が過積載車両（平成28年度）
※1 WIM(Weigh-In-Motion：自動重量計測装置)による計測結果
- トラック事業者の約15%が荷主から過積載等を強要されたとの回答 ※2 全日本トラック協会へのアンケート結果（国土交通省）
- WIMは直轄国道41箇所、高速道路129箇所に配備（平成29年3月末時点）

- ICTを活用した効率的な取締りを推進するため、WIMの増設や取締基準の強化を検討
- トラック事業者が自ら重量を確認するOBW（On-Board-Weighing：車載型荷重計測システム）の装着を促す仕組みを導入
- 荷主にも責任を課す仕組み（①取締り時の荷主情報の聴取及び荷主への勧告強化、②特車許可申請への荷主情報の記載）について試行し、平成30年度の導入を目指す
- 過積載の撲滅を目指し、当面平成32年度を目途に過積載車両を半減

[WIM(自動重量計測装置)の概要]



[OBW(車載型荷重計測システム)の概要]

車両の重量を測定する装置であり、車両に搭載するタイプのもの



<車両重量表示の例>

(出典：Rapp Trans AG (2013) ” Study on heavy vehicle on-board weighing final report”)

(3) 生活道路・通学路の安全対策

■ ビッグデータを活用した生活道路対策等の実施により、速度抑制や通過交通の進入抑制を図り、歩行者・自転車中心の空間づくりを推進します。

<背景/データ>

- ・平成28年の交通事故死者数は3,904人で、昭和24年以来、67年ぶりに4,000人を下回る
- ・人口10万人あたりの自動車乗車中の死者数はG7の中で最少であるが、歩行中・自転車乗車中では最多^{参8}であり、そのうち約半数は自宅から500m以内の身近な道路で発生（平成28年）
- ・「生活道路対策エリア」登録状況：271エリア（平成29年7月末時点）
- ・「通学路交通安全プログラム」策定状況：1,529市町村（平成28年3月末時点）

- ビッグデータの活用により潜在的な危険箇所を特定し、速度抑制や通過交通進入抑制の対策を実施する「生活道路対策エリア」の登録を全国的に拡大し対策を推進
- 「通学路交通安全プログラム^{参9}」に基づくPDCAサイクルの継続的な取組を支援
- 自動車ドライバーによる歩行者等への配慮が自然になされる環境づくりに向け、混在、共存等により道路空間を活用する事例の収集・整理・分析等を実施

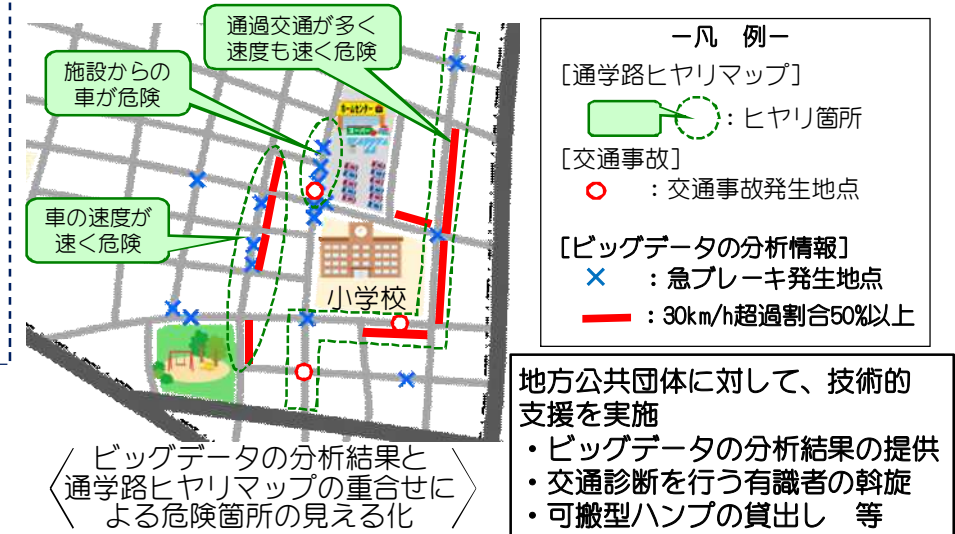
参8：人口10万人あたり死者数（平成26年）

【自動車乗車中】1位 日本 1.2人、最下位 アメリカ 7.0人

【歩行中・自転車乗車中】1位 イギリス 0.9人、最下位 日本 2.0人

参9：学校、教育委員会、道路管理者、警察等が連携して策定

[ビッグデータを活用した生活道路対策の取組]



[速度抑制の対策例]



<ハンプ>

[道路上に設けた凸部で、車両の速度を抑制]

[通過交通の進入抑制の対策例]



<ライジングボラード>

[自動昇降する車止めで、通過交通の進入を抑制]

(4) 自転車の利用環境の整備

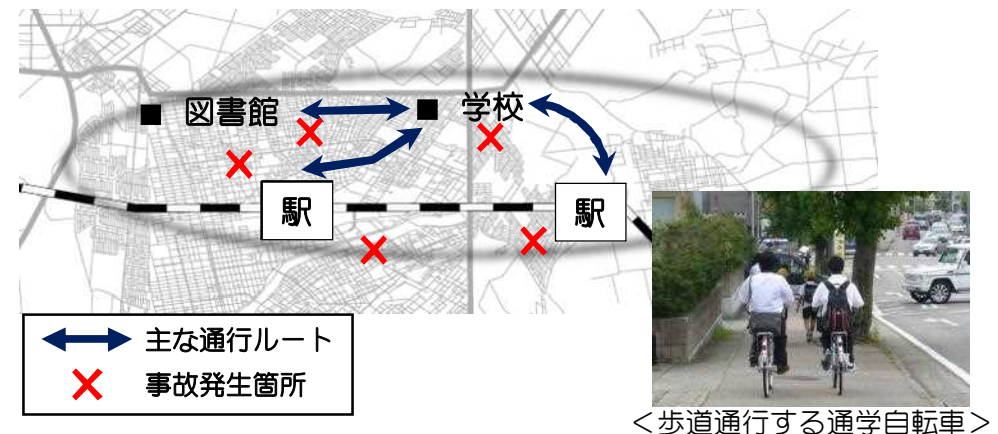
■ 自転車活用推進法（平成29年5月1日施行）に基づき、平成30年夏までに国の自転車活用推進計画を定め、関係機関と連携して、安全で快適な自転車利用環境の創出を推進します。

<背景/データ>

- ・歩行者と分離された自転車通行空間の整備延長は約1,700km（平成28年度末時点）
- ・自転車ネットワーク計画策定済み市区町村数は105^{参10}（平成28年度末時点）
- ・自転車乗車中における人口10万人当たりの交通事故死傷者数は、全年齢平均に対して、中学生が約3倍、高校生が約4倍と非常に高い（平成28年）
- ・自転車活用推進法に基づき、国土交通省に大臣を本部長とする『自転車活用推進本部』が発足（平成29年5月1日）

- 自転車活用推進法に基づき、平成30年夏までに国の自転車活用推進計画を定めるとともに、自転車ネットワーク計画^{参11}を含む地方版推進計画^{参12}の策定を促進
- 地方版推進計画に基づき、自転車利用や関連事故の多い市街地を中心として、自転車通行空間の整備を推進
- 特に、事故の多い中高生の自転車通学経路においては、重点的な対策を実施
- 違法駐車取締りや自転車の交通ルール遵守の啓発を効果的に行うなど、警察等の関係機関と連携・協力を行い、自転車活用推進を実施

[自転車通行空間を整備すべきエリアやルートのイメージ]



[歩行者と分離された自転車通行空間の整備の例]



参10：全国の市区町村数は1,741、このうち市街地を有する市区町村数は849
 参11：市町村が道路管理者や警察等による協議会で自転車ネットワークを構成する路線を選定し、その路線の整備形態等を示す計画
 参12：地方版自転車活用推進計画：自転車活用推進法により、都道府県や市町村が定めるよう努めなければならないとされている自転車活用推進計画

(5) 道路の防災・震災対策 ①

- 大規模災害時の救急救命活動や復旧活動を支えるため、緊急輸送道路等の耐震補強を推進します。
- 首都直下地震の道路啓開計画の深化のため、計画の実効性を高める取組を実施するとともに、南海トラフ地震等の発生が予想される地域への展開を図ります。

<背景/データ>

- ・熊本地震では、熊本県内の緊急輸送道路約2,000kmのうち50箇所で行き止まりが発生
- ・緊急輸送道路上の橋梁における耐震化の割合は、約77%^{参13}
- ・道路啓開計画は、首都直下地震等の5地域で策定済み

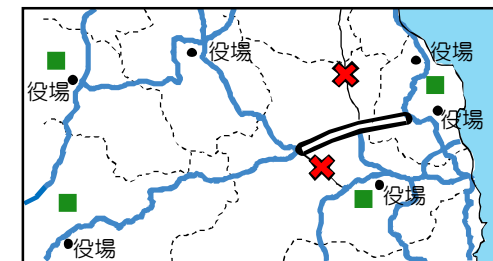
- ロッキング橋脚橋梁^{参14}、緊急輸送道路上の橋梁及び同道路をまたぐ跨道橋の耐震補強を推進
- 災害に強いネットワークを構築するため、ミッシングリンクの整備等による多重化・代替性の確保や道路閉塞の回避に向けた無電柱化等の取組を推進
- 首都直下地震発災後、迅速に優先啓開ルートを通行可能とするため、オリンピック・パラリンピック開催も見据え、計画の実効性を高める取組を実施
- 迅速な状況把握のため、バイク隊やカメラの活用に加え、UAV（無人航空機）による調査隊を新設
- 官民ビッグデータなども活用した「通れるマップ」の作成マニュアルを策定するとともに、情報提供・共有の仕組みを構築

[橋梁の耐震補強の推進] (対策完了目標年次)

ロッキング 橋脚橋梁 (平成31年度まで)	高速道路・直轄国道 の橋梁 対策重点地域 ^{参15} は 平成33年度まで 全国では平成38年度まで	高速道路・直轄国道を またぐ跨道橋 (平成33年度まで 優先的に支援)
---------------------------------	---	--



[通れるマップイメージ]



パトロール、通行実績情報等を活用し、通行可能な道路を記載

- × 被災箇所
- 広域避難場所
- 通行可能な道路
- 緊急車両のみ通行可

参13：兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の割合(平成29年3月末時点)

参14：熊本地震で落橋した跨道橋と同種の橋梁

参15：全国地震動予測地図2016年版(地震調査研究推進本部)で示されている首都直下地震や南海トラフ巨大地震等、今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が26%以上の地域

(5) 道路の防災・震災対策 ②

- 大規模災害時の救急救命活動や復旧活動を支えるため、のり面等の防災対策を推進するとともに、予防保全に向けた取組を推進します。
- 平成30年度を初年度とする新たな積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画を策定するとともに、大雪時の車両の立ち往生を防止又は軽減するため、除雪体制を強化します。

【豪雨対策の推進】

<背景/データ>

- ・ 道路のり面等の要対策箇所の対策率は約68% (平成28年度末時点)
- ・ 集中豪雨(1時間降水量50mm以上)年間発生件数は近年1.4倍
- ・ 九州北部豪雨など、近年約3割^{参16}の地点で観測史上最大雨量を更新(351地点)

- のり面等の防災対策を推進するとともに、危険箇所等の調査手法の高度化を実施
- 道路区域外に起因する土砂災害や落石などの災害防止措置を検討
- 土中の残留水分量を考慮した新たな指標など科学的根拠に基づく通行規制基準の導入に向けた取組を実施



<のり面防災対策>



<道路区域外に起因する土砂災害>

【雪寒対策の推進】

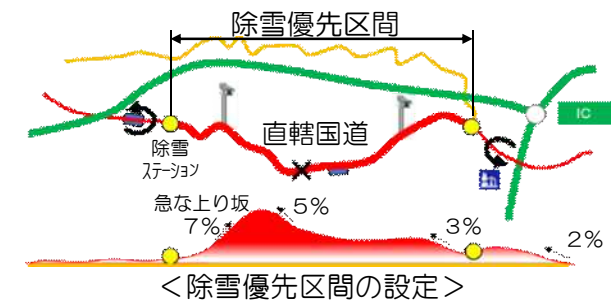
<背景/データ>

- ・ 除雪作業の熟練オペレーターの減少 (除雪作業オペレーターの高齢化率：19% (平成27年))
- ・ 集中的な大雪による長時間の通行止めが発生

- 積雪寒冷地域の実情を踏まえ、冬期の道路における交通確保のあり方を検証するとともに、新たな積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画を策定
- 除雪優先区間において関係者と連携し、早めの通行止めによる集中除雪を実施するほか、除雪作業の広域連携、省力化に向けた除雪車の高度化を図る



<早めの通行止めによる集中除雪>



<除雪優先区間の設定>

参16：1時間降水量の観測史上1位の値を記録した日付が平成24年以降である雨量観測所数(統計期間が10年以上ある地点1232地点を対象) 気象庁より

(6) 無電柱化の推進

■ 道路の防災性の向上、安全で快適な通行空間の確保、良好な景観の形成や観光振興の観点から、無電柱化を推進します。

<背景/データ>

- ・海外の主要都市に比べ、我が国の無電柱化は遅れている状況
 ロンドン・パリ・香港:100%(平成16年)、台北:95%(平成25年)、
 ソウル:46%(平成23年)、ジャカルタ:35%(平成26年)
 東京23区:8%(平成28年)、大阪市:6%(平成28年)

- 「無電柱化の推進に関する法律」に基づき平成29年内に無電柱化推進計画を策定
- 緊急輸送道路等を対象に、電柱の新設を禁止する措置^{参17}、固定資産税の特例措置及び防災・安全交付金等による重点的な支援を実施
- 電線管理者が既存の電柱を撤去し、電線を地中化する場合の支援の仕組みを構築
- 道路事業等の実施にあわせ、道路上における電柱等の設置の抑制や、既存の電柱等の撤去を実施
- 低コスト手法の導入に向けたモデル施工や技術マニュアルを踏まえた普及促進、PFI^{参18}手法等の多様な整備手法の導入による無電柱化の実施

参17：直轄国道の緊急輸送道路（約2万km）は、平成28年4月から道路法第37条に基づき措置を実施(9府県2政令市においても実施(平成29年8月末時点))

参18：PFI：Private Finance Initiative
 (公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法)

[無電柱化の目的]

道路の防災性の向上



<電柱の倒壊による道路閉塞>

安全で快適な通行空間の確保



<歩行の支障となる電柱>

良好な景観形成



<美観を損ねる電柱・電線>

[低コスト手法の取組]

管路の浅層埋設	小型ボックス活用埋設	直接埋設
<p>舗装厚50cmを想定 従前 径15cm未満 交通量の少ない生活道路の場合</p>	<p>通信ケーブル 電力ケーブル</p>	
<p>技術的検証を踏まえた基準緩和により、従来よりも浅い位置に管路等を埋設</p>	<p>電力・通信ケーブルの離隔距離に関する技術的検証を踏まえ、小さな収用空間に埋設</p>	<p>直接埋設用ケーブル調査や舗装の検討を踏まえ、ケーブルそのものを道路の地下に埋設</p>

(7) ユニバーサルデザイン化の推進

■ 全ての人々が安全に安心してスムーズに移動できる社会を実現するため、全国の主要な鉄道駅や観光地周辺の道路のユニバーサルデザイン化を推進します。

<背景/データ>

- 1日当たりの平均的な利用者数が3,000人以上の鉄道駅(3,542箇所)の周辺地区のうち、基本構想^{参19}の策定割合は約3割
(平成27年度末時点)
- 山手線内の駅の周辺地区でも、基本構想の策定は半数程度。そのうち駅から徒歩圏内の歩行空間において対策が完了した割合は約6割(平成28年5月)

- 全国の主要鉄道駅や観光地周辺における道路について、市区町村のユニバーサルデザイン化の状況を公表するとともに、積極的な取組を支援
- 駅前広場等の歩行空間のユニバーサルデザイン化を重点的に支援
- 東京オリンピック・パラリンピック競技大会のアクセシブルルート^{参20}を含む競技会場や観光施設と周辺の駅を結ぶ道路については、都・区等と連携して重点整備区間を整備
- 利用者ニーズに応じた経路選択ができるよう、幹線道路周辺の生活道路についても、地域の安全対策と一体となった整備を推進

参19：バリアフリー法に基づき、市町村が作成する移動円滑化に係る事業の重点的かつ一体的な推進に関する基本的な構想

参20：アクセシビリティに配慮した競技会場までの動線*

*今後、大会組織委員会で決定される予定

[道路のユニバーサルデザイン化の例]



<駅等における上屋、点字ブロックの連続的な整備>

<歩道拡幅、無電柱化>

[オリンピック・パラリンピック競技会場周辺の整備イメージ]



<歩道の整備
(千駄ヶ谷駅周辺)>



<駅等における点字ブロックの連続的な整備(豊洲駅前)>

凡例

- (整備済) アクセシブルルート
 - (未整備) アクセシブルルート
 - 競技会場周辺の鉄道駅
- 重点整備区間

(8) 踏切対策の推進

■ 立体交差化、踏切拡幅等に加え、当面の対策（カラー舗装等）や踏切・駅周辺対策等、ソフト・ハード両面からできる対策を総動員し、踏切対策を推進します。

<背景/データ>

- ・踏切事故は約1日に1件、約4日に1人死亡
- ・死亡者数97人のうち、約5割が65歳以上
- ・改正踏切法に基づき、全国587箇所の踏切道を法指定
(それぞれ平成28年度)

- 改正踏切法に基づき、改良の方法が定まっていなくとも、国土交通大臣による法指定を実施
- 指定した踏切道について、地方踏切道改良協議会を活用し、道路管理者と鉄道事業者が、地域の実情に応じた踏切道改良計画を順次作成、進捗を見える化
- 事業完了までに長い期間を要する立体交差化等について、段階的な取組を行い、早期の効果発現を図る
- 地方公共団体における連続立体交差事業の着工準備に対し、検討の熟度に応じて集中的に支援

[踏切対策の事例]



<連続立体交差化>

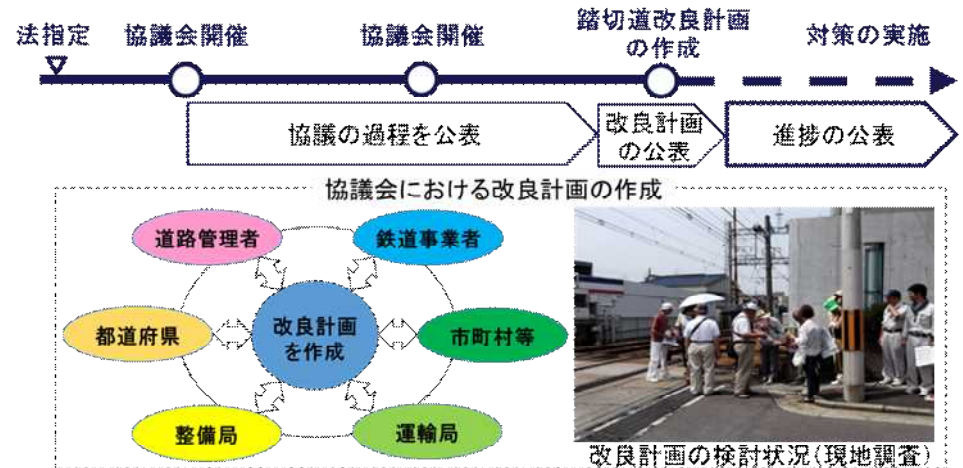


<踏切拡幅>



<自由通路等の整備>

[地方踏切道改良協議会による進捗の見える化]



[段階的な踏切対策の推進]



(9) 高速道路の安全・安心に係る賢い取組 ①

- ネットワーク整備の進展等を踏まえ、利用者視点のもと、新技術等を活用した高速道路の安全・安心に係る賢い取組をとりまとめ、計画的に推進します。
- 特に暫定2車線区間については、速度低下や事故防止等の観点から対策を推進します。

【高速道路の安全・安心に係る賢い取組】

○対向車線への飛び出しや逆走など交通安全に係る課題に加え、災害による通行規制や休憩施設の不足等、安心や使いやすさに係る課題も対象に総合的な安全対策について計画を策定し、取組を推進

<総合的な安全対策>

交通安全

- ・ 暫定2車線区間における4車線化・付加車線設置
- ・ 暫定2車線が長期間見込まれる場合の正面衝突事故防止対策
- ・ 自動車の逆走対策
- ・ 歩行者、自転車などの誤進入対策 等

+

使いやすさ

- ・ 路外給油サービス等の拡大
- ・ 休憩施設等への一時退出サービスの実施
- ・ 2020年までのナンバリング標識の概成
- ・ 高速バスの中継輸送を可能とするターミナル整備 等

信頼性(防災等)

- ・ 橋梁の耐震対策
- ・ 災害や事故等による通行規制時間の削減 等

【高速道路の暫定2車線区間の対策】

<背景/データ>

- ・ 我が国の高速道路の約4割が3車線以下であり、国際的にも例を見ない状況である(P64参照)
 (3車線以下の割合) 日本^{※1}: 38%(平成27年)
 アメリカ: 2%(平成24年)、韓国 : 0%(平成27年)
 フランス: 2%(平成26年)、ドイツ: 0.4%(平成22年)
- ・ 高速道路の暫定2車線区間は、死亡事故率が約2倍
 (死亡事故率^{※2} 4車線以上の区間: 0.16、暫定2車線の区間: 0.30)
^{※1} 高規格幹線道路(有料及び無料) ^{※2} 高速自動車国道(有料)(平成25年)

○速度低下や事故防止等の観点から、4車線化や付加車線、ワイヤロープの設置を計画的に推進

○ワイヤロープについては、設置適用性を検証するとともに、無料の高速道路における、ワイヤロープの設置等に係る予算措置を講じる



<付加車線の設置事例>



<ワイヤロープの設置事例>

(9) 高速道路の安全・安心に係る賢い取組 ②

■ 2日に1回以上の割合で発生し、重大事故に繋がる可能性の高い高速道路の逆走への対策や、増加傾向にある高速道路への歩行者等の誤進入対策などに取り組みます。

【逆走対策】

＜背景/データ＞

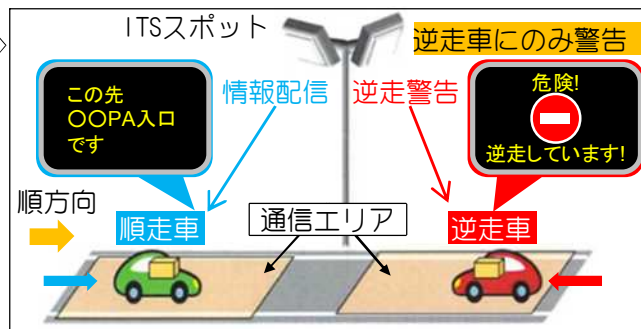
- ・平成28年の逆走発生件数は249件で、約6割がICやJCTで発生
- ・逆走は、事故全体に比べ死傷に至る割合が約5倍、死亡事故となる割合が約40倍
- ・逆走した運転者の45%が75歳以上 (平成23年～平成28年)

- ロードマップ^{参21}に基づき、道路側、運転者側、自動車側それぞれから逆走防止対策を講じる
- 公募・選定した逆走対策技術の平成30年度からの実用化を目指すほか、路車連携による逆走検知・制御技術を開発
- これらにより、2020年までに高速道路での逆走事故をゼロにすることを目指す

【逆走対策技術例】

＜ETC2.0車載器による逆走情報即時提供＞

- ・ETC2.0車載器とITSスポットを活用
- ・走行方向を判定し、逆走車両にのみ音声案内や画面表示により運転手へ直接警告



参21：高速道路での今後の逆走対策に関するロードマップ(平成28年3月公表)

【歩行者等の誤進入対策】

＜背景/データ＞

- ・高速道路への歩行者等の誤進入件数は増加傾向 (約2,600件(平成23年) → 約3,700件(平成28年))
- ・年代別で見ると、20代と70代で誤進入が多く発生
- ・首都高速での進入事案のうち、2割弱はナビアプリ利用によるもの (平成28年9月～平成29年3月)

- 注意喚起看板やラバーポール等による対策を引き続き推進し、対策効果や改善策について検証
- ナビアプリ会社等と誤進入事案や自動車専用道路指定等について情報共有を図り、誤進入対策を講じる

【実施中の対策事例】



＜首都高速での対策事例＞



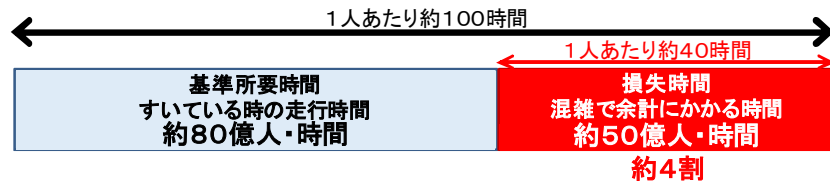
＜NEXCO東日本での対策事例＞

(1) ネットワークを賢く使う – ピンポイント・付加車線 –

■ 生産性向上による経済成長の実現の観点から、今ある道路の運用改善や小規模な改良等により、道路ネットワーク全体の機能を最大限に発揮する「賢く使う」取組を推進します。

<背景/データ>

- ・総渋滞損失は年間約50億人時間、約280万人の労働力に匹敵
- ・一人あたりの年間渋滞損失時間は約40時間で、乗車時間(約100時間)の約4割に相当



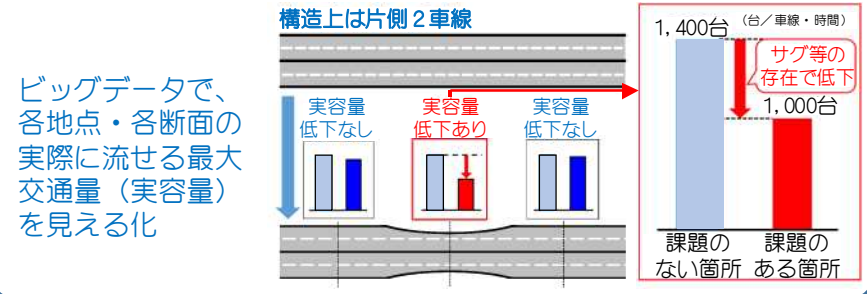
- ・欧米の主要都市における渋滞損失は移動時間の約2割
- ・特定の時間帯、時期、方向に交通需要が偏在

- より低コストでより早期に高速道路の渋滞対策・機能強化等を図るため、ETC2.0等のビッグデータを用いたピンポイント対策を実施(P59参照)
 - ・東名阪道 四日市付近等4箇所対策済
 - ・関越道 高坂SA付近等13箇所事業推進中
- 局所的な渋滞要因の特定をICTやAI等の活用で更に高度化しながら、効率的なピンポイント対策や交通需要をアクティブに制御する手法の検討を推進
- 容量が絶対的に不足している都市圏における既存の高速道路ネットワークを補完する主要幹線道路を強化

[ビッグデータ分析に基づく「賢い投資」]

<高速道路>

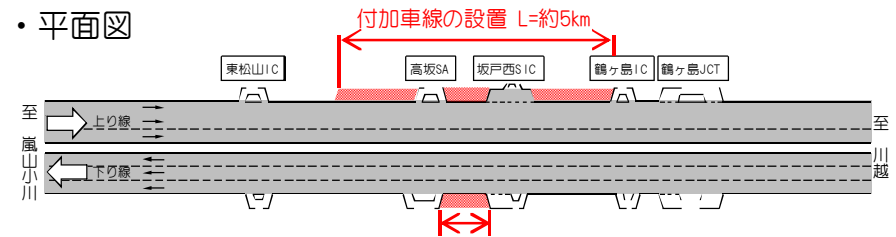
実容量の低下箇所をデータにより特定し、ピンポイントで是正



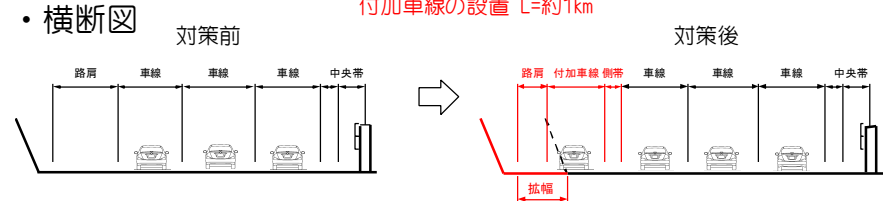
関越道 高坂SA付近の例

上下線の高坂SA付近において、既存の道路幅員を最大限活用しつつ、付加車線を設置

・平面図



・横断図



(1) ネットワークを賢く使う - 交通流を最適化する料金・課金施策の導入 ① -

- 高速道路を賢く使うための料金の賢い3原則を踏まえ導入された首都圏・近畿圏の新たな高速道路料金について、その効果を検証していきます。
- 近畿圏においては、一元的管理について更なる推進を図ります。

<背景/データ>

(料金の賢い3原則)

- ①利用度合いに応じた公平な料金体系
- ②管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系
- ③交通流動の最適化のための戦略的な料金体系



平成28年4月に首都圏、平成29年6月に近畿圏に新たな高速道路料金の導入

(首都圏の新たな高速道路料金導入の効果検証) (P55参照)

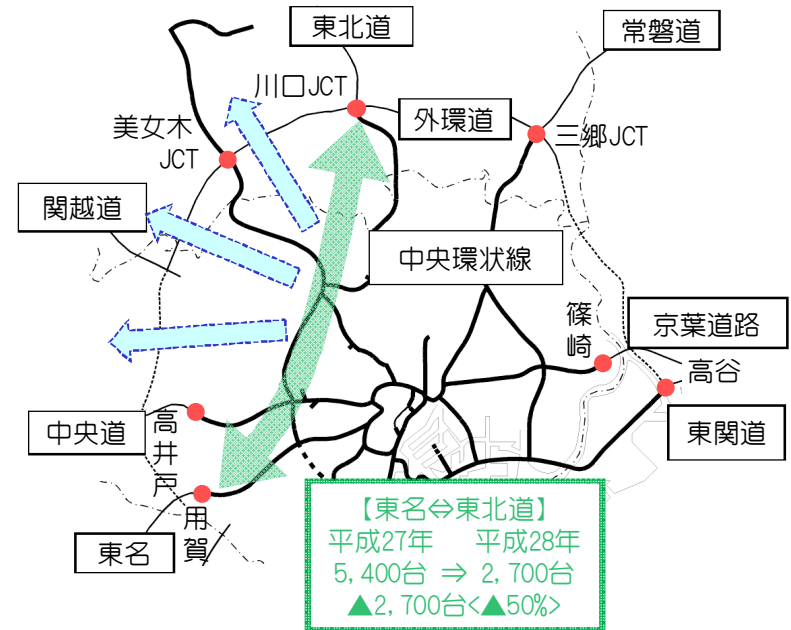
- 都心通過から外側の環状道路へ交通が転換するなどの効果を確認し、引き続き検証

(近畿圏の高速道路ネットワークの一元的管理の更なる推進と新たな高速道路料金導入の効果検証) (P56、P57参照)

- 合理的・効率的な管理を行う観点から第二阪奈有料道路などについても、一元的管理の具体的な成案を得ることとし、引き続き一元的管理の検討・調整

- 新たな高速道路料金導入の効果について検証

[首都圏新料金導入1か月後の効果]



(1) ネットワークを賢く使う - 交通流を最適化する料金・課金施策の導入 ② -

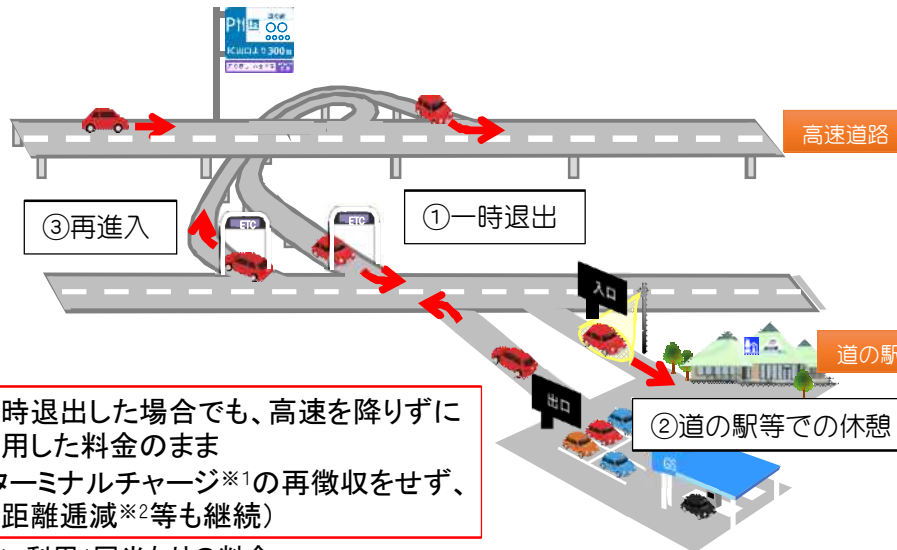
■ ETC2.0の更なる活用として、高速道路外の休憩施設等への一時退出や、SA・PA駐車場予約システム等、利用者にとって魅力的な機能・サービスを充実させるとともに、料金割引等の普及促進策を実施します。

【休憩施設等への一時退出を可能とする「賢い料金」】

＜背景/データ＞

- ・全国的高速道路で休憩施設の間隔が概ね25km以上ある区間が約100区間存在
- ・ETC2.0搭載車を対象として、高速道路外の休憩施設等への一時退出を可能とする実験を3箇所で開催中

○今後、追加の選定を行い、ガソリンスタンド・休憩施設等の不足を解消



一時退出した場合でも、高速を降りずに利用した料金のまま
(ターミナルチャージ※1の再徴収をせず、長距離通減※2等も継続)

※1 利用1回当たりの料金

※2 一定距離以上を連続して利用した場合の料金割引措置

＜一時退出のイメージ＞

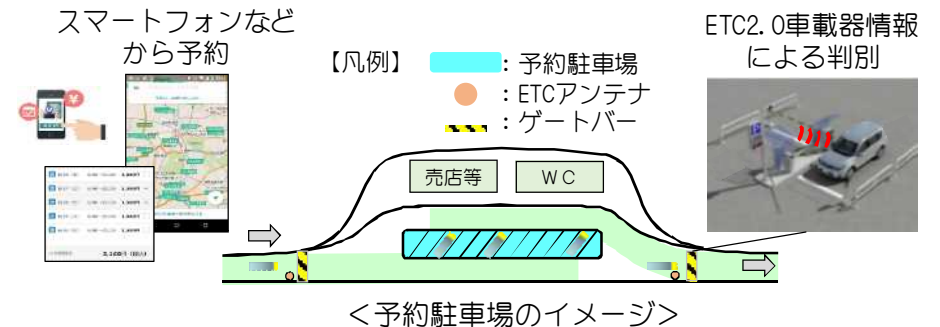
【休憩施設における大型車駐車マス不足への対応】

＜背景/データ＞

- ・新東名・東名の休憩施設では、首都圏近郊の深夜帯を中心に大型車の駐車マス不足が大きな問題
(例) 海老名SAでは、6時間以上の長時間駐車が全滞在量*の55%を占め、特に夜間の駐車場不足を誘引
*全滞在量=駐車台数×駐車時間

○休憩施設における大型車駐車マス不足に対し、マスを増やすことに加え、以下により対応

- ①長時間駐車の抑制
- ②駐車箇所利用平準化
- ③高速道路の路外の施設の活用や予約システムの導入



＜予約駐車場のイメージ＞

【ETC2.0普及促進の取組例】

○圏央道割引(平成28年度より実施)

- ・約2割引(圏央道利用分)
- ・大口・多頻度割引の対象道路に追加

○ETC2.0利用者を対象に大口・多頻度割引を拡充(P58参照)
(平成28年度補正予算により平成30年3月末まで実施)

(1) ネットワークを賢く使う — 官民連携による渋滞対策の推進 —

■ トラック・バス等、道路利用者の視点での渋滞箇所の特定制、渋滞の原因者である商業施設等の立地者が対策を講じるなど、官民連携による渋滞対策を推進します。

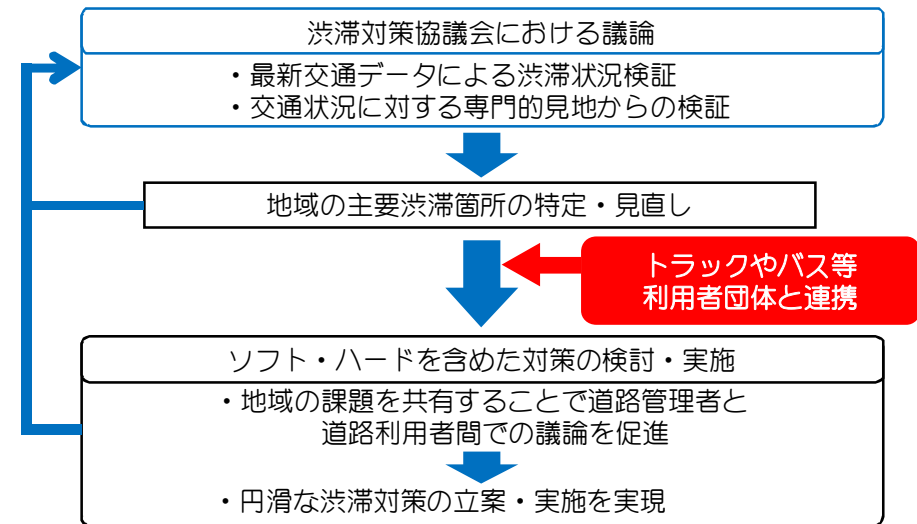
<背景/データ>

- 最新の交通データ等を基に全国の渋滞対策協議会において特定した主要渋滞箇所は、約9,000箇所(平成28年3月末時点)
- 大規模小売店舗等の商業施設の沿道立地による渋滞は、主要渋滞箇所の1割強(約1,200箇所)
- 路上工事は、全国の直轄道路で約6割減少しているが、近年下げ止まりの傾向(約201時間/km・年(平成14年度)→約79時間/km・年(平成28年度))

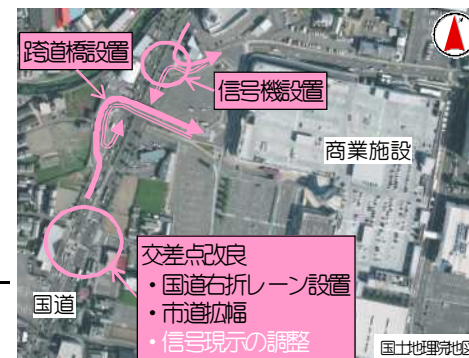
- 渋滞対策協議会^{参22}とトラックやバス等の利用者団体が連携を強化し、利用者の視点で渋滞箇所を特定した上で、速効対策を実施する取組を全国展開
- 商業施設等の立地者に対して、交通アセスメント等の実施を求めるなど、接道承認時の審査を強化するとともに、特に物流の基幹道路について、沿道利用をコントロールする新たな方策の導入を検討
- 占用工事实施時の道路使用に係る占用料の徴収や交通状況等を踏まえた占用料算定のあり方を検討

参22：各都道府県単位等で道路管理者、警察、自治体、利用者団体等が地域の主要渋滞箇所を特定し、ソフト・ハードを含めた対策を検討・実施するため、渋滞対策協議会を設置

[渋滞対策の流れ]



[商業施設立地者による対策事例]



<対策箇所位置図(黒字が立地者実施)> <商業施設専用跨道橋(立地者実施)>

(1) ネットワークを賢く使う - ICTやAI等をフル活用した交通マネジメントの強化 -

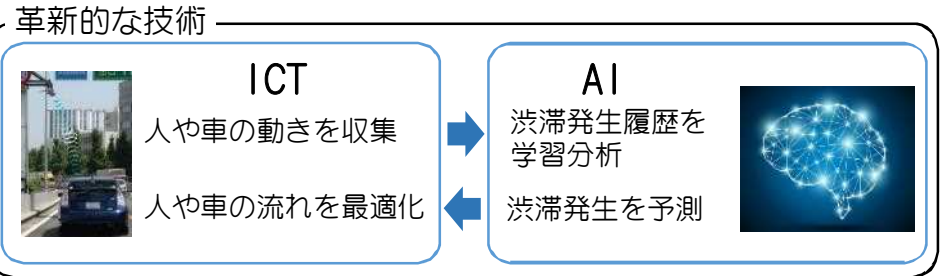
■ ETC2.0に加え、多様なセンサーやAIによる解析技術等を融合し、時空間的な変動を考慮した交通マネジメントを強化します。

<背景/データ>

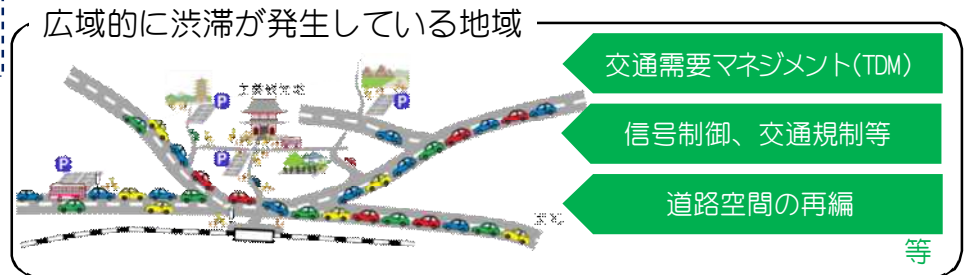
- ETC2.0路側機は、高速道路ではNEXCO3社及び首都高速・阪神高速に、直轄国道では主要渋滞箇所等を考慮した位置に概ね設置済みであり、車両の位置等のプローブ情報^{参23}を収集
- ETC2.0車載器は、約195万台(平成29年7月末時点)まで普及
- 準天頂衛星システム導入(平成30年に4機体制)により、GPSは高精度の測位が可能(数10mの精度から、数10cmへ向上)
- シンガポールやロンドン等では、都心部の渋滞解消のため、都心部への流入車両に課金を行い、交通需要を管理するエリアプライシングを実施

- 広域的に渋滞が発生している地域(観光地等)において、ICT・AI等を活用しながら、エリアプライシングを見据えた面的なTDM等の交通マネジメントの実験・実装を支援
- あわせて、民間における先進的な交通技術の評価し、積極的に活用するためのオープンイノベーションの仕組みを導入
- これまでの5年に1回の道路交通センサスに代わる、人や自転車等も含めた常時観測を基本とする新たな道路交通調査体系を検討

[ICT・AIを活用したエリア渋滞対策のイメージ]



ビッグデータ ↑ ↓ エリアマネジメント



参23：車載器を通じて集められる車両の位置、旅行時間等の交通データ

(2) 物流対策の推進 — 平常時・災害時を問わない安全かつ円滑な物流等の確保 —

■ 平常時・災害時を問わない安全かつ円滑な物流等を確保するため、主要な拠点へのアクセス強化とあわせ、基幹となるネットワークに対し、経済や生活を安定的に支える機能強化や重点支援・投資を行います。

<背景/データ>

- 熊本地震では、熊本県内の緊急輸送道路約2,000kmのうち50箇所まで通行止めが発生
- 緊急輸送を円滑かつ確実に実施することを目的として、緊急輸送道路を全国で約10万km指定
- 道路の老朽化への対応として、大型車を望ましい経路へ誘導し、適正な道路利用を促進する大型車誘導区間を約35,000km指定
- 高速道路ICから20分以内でアクセス可能な空港は約8割、港湾は約6割だが、10分以内では空港が約4割、港湾は約2割に留まる

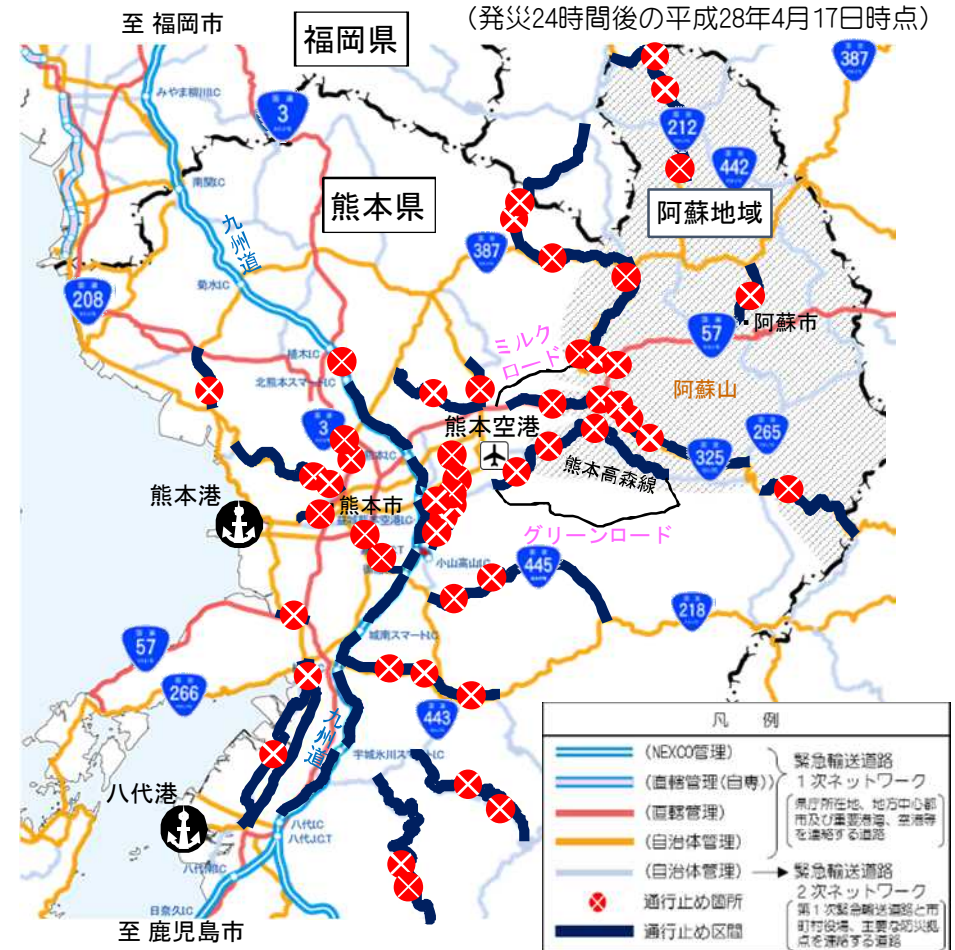
○ 広範で複雑な現在のネットワークや拠点の絞り込み等を行いながら、基幹となるネットワークを計画路線も含めて構築

- 基幹となるネットワークに対して、
 - 災害時の代替路の啓開・復旧の迅速化
 - トラックの大型化に対応した道路構造の強化
 - 大規模施設等の沿道利用のコントロールの強化等
 を図るとともに、重点支援・投資を展開

○ 空港・港湾・鉄道貨物駅など主要な物流拠点へのラストマイルについて、地域高規格道路の見直し等を行いながらアクセスを強化

【緊急輸送道路の熊本地震時の通行止め状況】

(発災24時間後の平成28年4月17日時点)



(2) 物流対策の推進 — 交通・物流拠点とのネットワークのアクセス強化 —

- 交通・物流拠点等から高速道路へのアクセス性の向上を図るため、スマートICとそのアクセス道路の整備を支援します。
- 高速道路と民間施設を直結する民間施設直結スマートIC制度^{参24}の活用を推進します。

<背景/データ>

- ・我が国の高速道路のIC間隔は平均約10kmで、欧米諸国の平地部における無料の高速道路の2倍程度
 アメリカ：約5km、ドイツ：約7km、イギリス：約4km
 日本：約10km
- ・スマートICは全国で97箇所が開通、70箇所が事業中（平成29年7月末時点）

- 物流の効率化、地域活性化、利便性の向上等を促進するため、地域における必要性の検討や合意形成が整った箇所において、スマートICの整備を推進(P60参照)
- 港湾・空港・IC等の整備や工業団地の造成等の民間投資と供用時期を連携させて行われるアクセス道路の整備等への個別補助等による重点的な支援
- 高速道路と民間施設を直結するスマートICの整備を促進するため、整備に係る土地を取得した場合の登録免許税が不要となるような特例措置の創設などにより支援

参24：民間施設直結スマートIC制度(P61参照)

- ①民間企業の発意と負担による整備（ハーフIC・1/4ICも可）
- ②民間施設名をインターチェンジ名称とすることが可能
- ③民間企業は市町村を通じて手続きを実施

【ICや工業団地へのアクセス道路等の整備】



【民間施設直結スマートICの整備(イメージ)】



(2) 物流対策の推進 — 物流ネットワークの強化 ① —

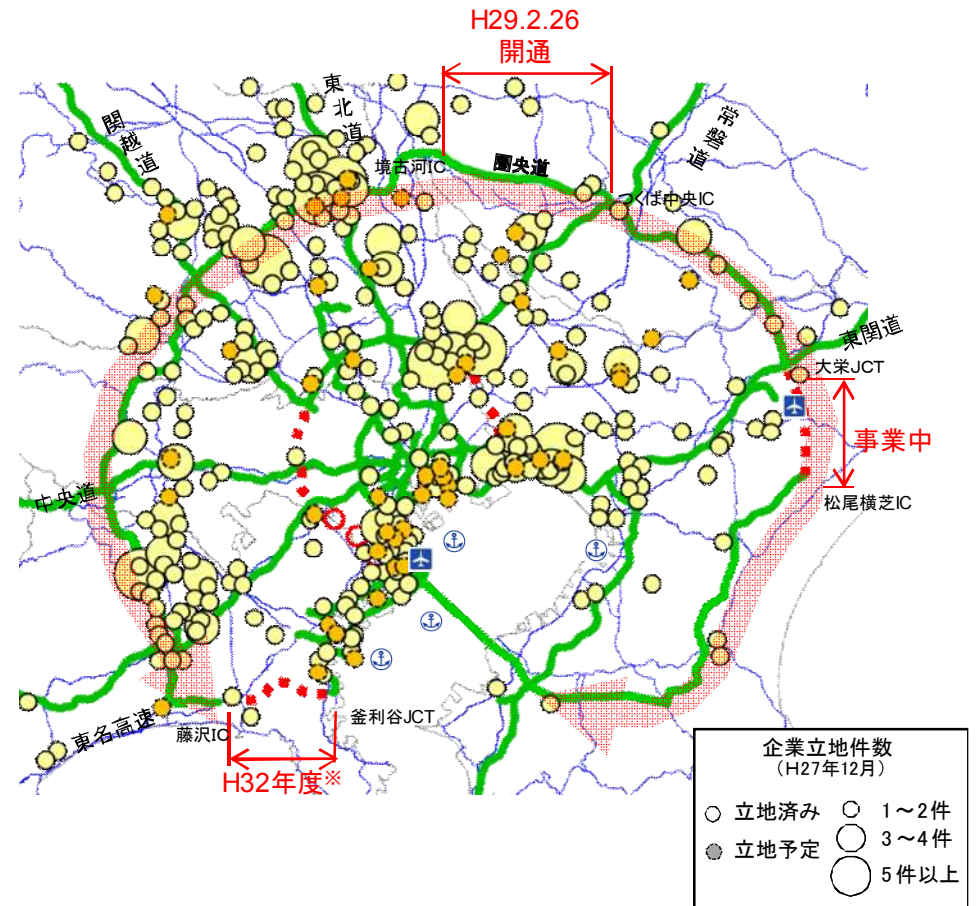
■ 生産性の高い物流ネットワークを構築するため、三大都市圏環状道路等を中心とする根幹的な道路網の整備を推進します。

<背景/データ>

- 平成27年3月7日の中央環状品川線開通後、都心の交通量5%減で渋滞が5割減少
- 圏央道沿線の工場立地面積の新規増加は20年前の約6倍※
 ※新規工場立地面積(1年あたり)
 15ha(平成6年) → 85ha(平成26年)

- 迅速かつ円滑な物流の実現等のため、三大都市圏環状道路等を中心とする根幹的な道路網の整備を推進
- ネットワーク効果の発現に必要な区間について、客観性、透明性を確保しつつ、スピード感を持って計画を具体化

[圏央道による効率的な物流ネットワークの強化]

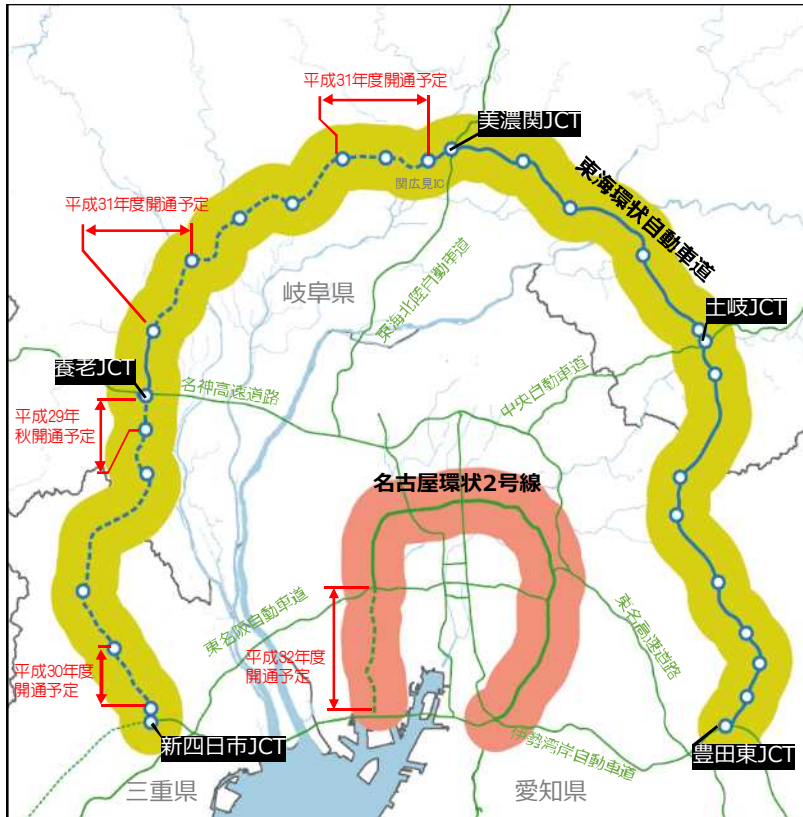


注: ※区間の開通時期については土地収用法に基づく手続きによる用地取得等が速やかに完了する場合

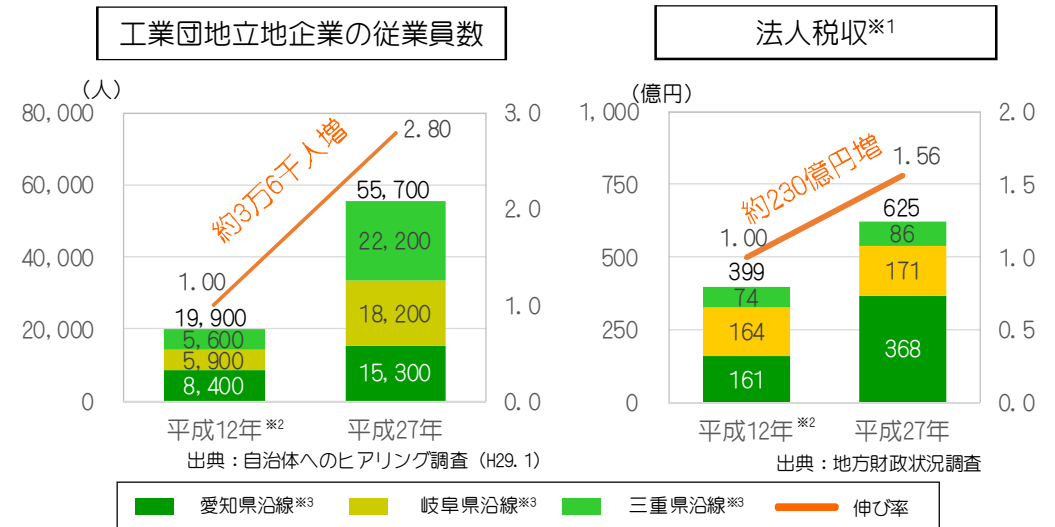
(2) 物流対策の推進 — 物流ネットワークの強化 ② —

[中部圏における環状道路の整備効果]

< 東海環状自動車道、名古屋環状2号線の整備状況 >



東海環状自動車道の整備効果 (例)



名古屋環状2号線の整備効果 (例)

名古屋環状2号線の開通による経済効果 (民間会社試算)

- 名古屋環状2号線の開通によって、28年間で約3兆8千億円の経済効果^{※4}
- 経済成長率に換算すると、年平均0.49%に相当し、中京都市圏の経済発展を牽引^{※5}

出典：三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 政策研究レポート

※1 法人税収：市町村民税の法人税割と法人均等割の和
 ※2 平成12年：東回り(関広見I C~豊田東JCT)全線工事着工年
 ※3 東海環状(豊田東JCT~新四日市JCT)が通過する愛知県2市、岐阜県18市町、三重県3市
 ※4 名古屋環状2号線の最初の開通年である昭和63年から平成27年までの28年間の累積便益を現在価値換算した結果
 ※5 昭和63年の経済規模を基準として、28年間をかけて、累積便益の3兆8千億円の経済効果額分が中京都市圏の総生産に上乗せされたと仮定

(2) 物流対策の推進 — 物流システムの効率化 ① —

- 深刻なドライバー不足が進行するトラック輸送の省人化を図るため、1台で通常の大形トラック2台分の輸送が可能な「ダブル連結トラック」の実験・実装を推進します。
- ダブル連結トラックの実験の状況も踏まえ、トラックの隊列走行について、インフラ面での事業環境の整備を検討します。

<背景/データ>

- ・国内貨物輸送の約9割がトラック輸送
- ・深刻なトラックドライバー不足が進行（約4割が50歳以上）
- ・ドイツでは平成24年から5年間かけて長大連結トラック実験が行われ、平成29年1月より本格導入

- ダブル連結トラックの実験を新東名を中心とするフィールドで推進し、平成30年度の本格導入を目指す（3社9台が実験に参加（平成29年7月末時点））
- ダブル連結トラックの普及促進や共同利用等の民間における多様な利活用を支援
- 労働環境改善や輸送効率化のため、ドライバーが高速道路のSA・PAを活用し、上下線を乗換えて出発地に戻る「中継輸送」の実験をあわせて推進
- ダブル連結トラックの実験状況、隊列走行の技術、運用ルール等を踏まえ、隊列走行のインフラ面での事業環境整備について、官民の役割分担を含め検討を推進（平成30年1月～後続有人の隊列走行の実験開始予定）

[ダブル連結トラックによる省人化]

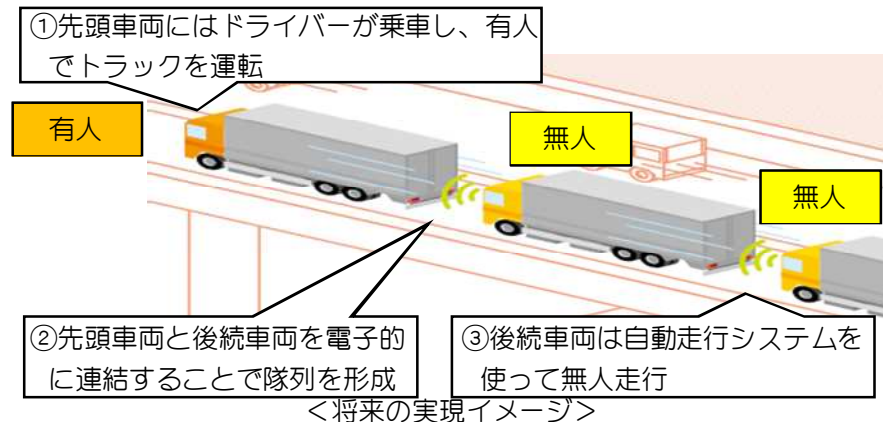
現在 通常の大形トラック（10tトラック）



今後 ダブル連結トラック：1台で2台分の輸送が可能



[トラックの隊列走行]



(2) 物流対策の推進 — 物流システムの効率化 ② —

■ トラックの大型化や国際物流に対応するため、ICT等を活用した特車通行許可の迅速化を図ります。

【特大トラック輸送の機動性の強化(特殊車両通行許可)】

<背景/データ>

- ・ 特車通行許可件数の増加【地方整備局等】
約24万件（平成24年度）→ 約32万件（平成28年度）
- ・ 平成28年1月に特車ゴールド制度の導入
許可件数（累計） 約7,500件（平成29年6月末時点）

- 手作業中心である特車通行許可の審査を迅速化するため、車両搭載センシング技術等の電子データを活用して自動審査システムを強化
- 道路情報が未収録の地方道について、特車通行許可実績をDB化し、審査を迅速化する取組を実施
- ETC2.0装着車への特殊車両通行許可簡素化制度（特車ゴールド制度）の検証と改善、ETC2.0車両運行管理支援サービスの本格導入
- マルチシャーシ（異なる大きさのコンテナを積載可能なシャーシ）など、輸送を効率化する新技術の特車通行許可基準の扱い等について検討

【自動審査システムの強化】

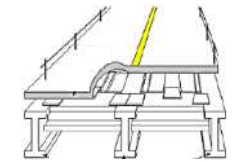
幾何構造

ITを活用した交差点形状等の電子データの収集



橋 梁

橋梁点検等で収集した電子データ等の活用



2020年迄に平均審査日数を現在の約1ヶ月から10日程度に短縮

【特車ゴールド制度】

国が指定した大型車誘導区間を走行する場合、輸送経路は自由に選択可能 ⇒ 渋滞・事故時の迂回ができ、輸送を効率化



- ① 複数経路をまとめて1つの申請に簡素化
- ② 更新手続きも自動化

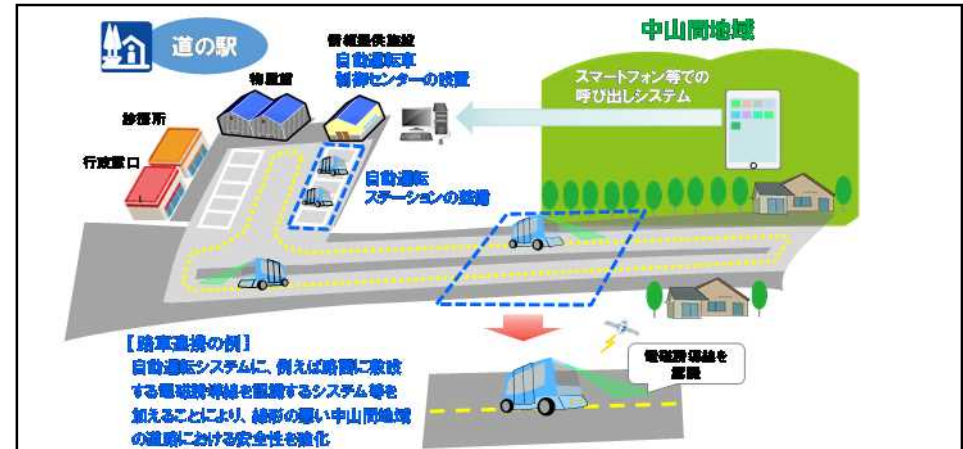
(3) 自動運転サービスの実験・実装の推進

■ 高齢化が進行する中山間地域において人や物の流れを確保するため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの実験・実装を推進します。

<背景/データ>


- 中山間地域では全国の10年先に行く高齢化の進行
高齢化率の比較：全国23%、中山間地域31%（平成22年）
- 車の運転が出来ない高齢者の急増
運転免許の自主返納件数（65歳以上）の推移
約2万件（平成19年）→ 約33万件（平成28年）
- 道の駅の約8割は中山間地域に設置され、病院や行政サービス等も集約されつつある
道の駅の設置状況：全国1,117駅、中山間地域876駅（78%）
- 自動運転の実現に向けた取組を推進するため、大臣を本部長とする「国土交通省自動運転戦略本部」を設置
（平成28年12月9日）

[中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス]



<実証実験のイメージ>

- 道の駅等を拠点とする自動運転実証実験について内容を拡充しつつ推進し、平成32年度までの社会実装を目指す
（平成29年度より全国13箇所では現地実験、5箇所ではフィジビリティスタディを開始）（P69参照）
- 貨客混載や観光等地域の特色を踏まえたビジネスモデルを実験データを活用しながら官民連携で検討
（平成30年夏頃 中間とりまとめ予定）

バスタイプ	乗用車タイプ
<p>①株式会社ディー・エヌ・エー</p>  <p>「レベル4」（専用空間） GPSや車の加速度データにより自車位置を特定して規定ルートを走行 定員： 6人（着席） 速度： 10km/h程度</p>	<p>③ヤマハ発動機株式会社</p>  <p>「レベル4」（専用空間） + 「レベル2」（混在交通（公道）） 電磁誘導線の磁力を感知して既定ルートを走行 定員： 4～6人程度 速度： 自動時 ～12km/h程度 手動時 20 km/h未満</p>
<p>②先進モビリティ株式会社</p>  <p>「レベル4」（専用空間） + 「レベル2」（混在交通（公道）） GPSと磁気マーカ及びジャイロセンサにより自車位置を特定して既定ルートを走行 定員： 20人 速度： 35 km/h程度</p>	<p>④アイサンテクノロジー株式会社</p>  <p>「レベル4」（専用空間） + 「レベル2」（混在交通（公道）） 高精度3次元地図を用い、LIDARで周囲を検知しながら規定ルートを走行 定員： 4人 速度： 40km/h程度</p>

<実験車両>

(4) 科学技術を活用した道路施策

■ 第5期科学技術基本計画に基づき、IoT・ビッグデータ・AI・ロボットなどの技術革新を総動員し、道路ストックの老朽化対策の高度化、道路交通の円滑化といった次世代道路技術を推進します。

【次世代道路技術に関する道路関係施策】

○道路の維持管理に関する施策

- ・ 新技術の導入による長寿命化・コスト縮減 (P13参照)
- ・ 運転制御・操作支援による除雪車の高度化

○自動運転サービスの実験・実装の推進に向けた施策

- ・ 中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス (P36参照)
- ・ 高速道路の合流部等での情報提供による自動運転の支援

○ICT・AI等をフル活用した交通マネジメントの強化

- ・ ETC2.0に加え、多様なセンサーやAIによる解析技術等を融合し、時空間的な変動を考慮した交通マネジメントの強化 (P29参照)

○逆走対策

- ・ 公募・選定した逆走対策技術の実用化
- ・ 路車連携による逆走検知・制御技術の開発 (P24参照)

【除雪車の高度化】

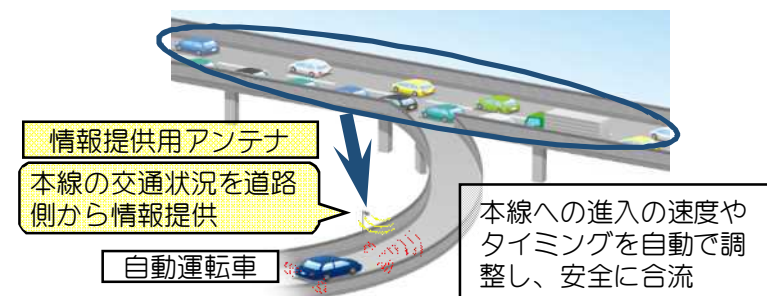
自動運転を視野に入れ、運転制御・操作支援の機能を備える高度化された除雪車の開発を段階的に推進
(平成30年度に一般道路で実証実験を実施予定)



<高度化された除雪車のイメージ>

【高速道路の合流部等での情報提供による自動運転の支援】

インターチェンジ合流部での合流先の本線の交通状況など、自動運転の実現を支援する情報を道路側から提供するサービスを検討



<自動運転車への情報提供のイメージ(合流部の例)>

(5) ICT・ビッグデータを活用した地域道路経済戦略の推進

■ 地域経済・社会における課題を柔軟かつ強力で解決し、成長を支えていくため、ICTやビッグデータを最大限に活用した地域道路経済戦略を推進します。

<背景/データ>

- ETC2.0が導入され、道路交通の速度等のビッグデータを収集する体制を構築
- その他交通や経済等のビッグデータも、情報流通量が平成17年から平成26年の9年間で約9倍※1
※1 平成27年版情報通信白書（総務省）
- レンタカーを利用した訪日外国人は、平成23年から平成27年の5年間で約4倍※2
※2 国際航空旅客動態調査（航空局）
- 外国人レンタカーの事故件数は、平成26年から平成28年の3年間で約3倍※3
※3 物損事故等を含む、沖縄県レンタカー協会

○地域道路経済戦略研究会^{参25}を中心に民間の参画を募りながら、地域交通のビッグデータの利活用の核となる「地域交通データセンター」の構築に向けた取組を実施

○レンタカーのビッグデータを活用して、外国人特有の危険箇所の特定や対策を講じるなど、各地域での課題を踏まえ、ETC2.0を含む多様なビッグデータを活用した実験・実装を推進

参25：ICTやビッグデータを最大限に活用した地域道路経済戦略や社会実験・実装を推進することを目的に全国10地域に学官連携で設立（平成27年12月～）

[ビッグデータを活用した社会実験の例(沖縄)]

- 急増する訪日外国人観光客のレンタカー利用による事故を踏まえ、平成29年5月より、ETC2.0車載器を装着したレンタカーから外国人が運転した際の急ブレーキデータを収集
- 今後、ETC2.0の急ブレーキデータ等を活用して、外国人特有の事故危険箇所を特定し、ピンポイント事故対策を講じる



ピンポイント事故対策

<カラー舗装やピクトグラムを活用した標識>

<多言語注意看板>

<多言語パンフレット>

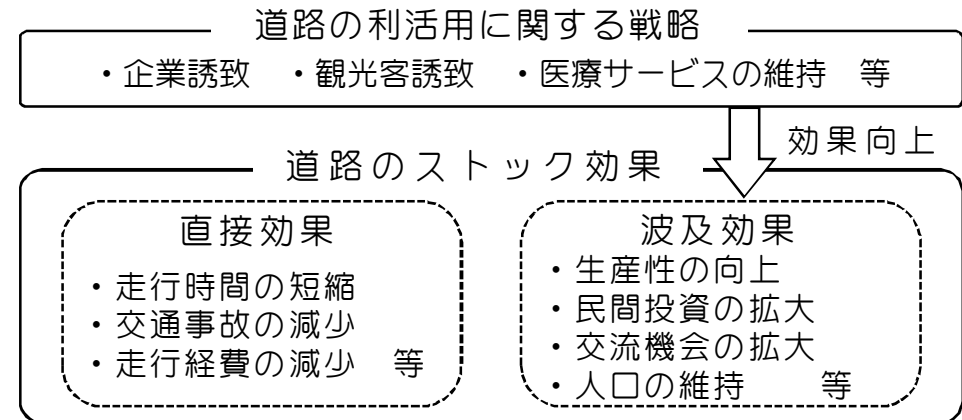
(6) 道路のストック効果をもとめるための地域・民間との連携

■ 道路整備の進捗状況および開通見通しの共有等、地域・民間との一層の連携により、大きなストック効果の発現が見込まれる道路整備の推進に取り組みます。

<背景/データ>

- ・ 社会資本整備には、フロー効果とストック効果が存在
 - 【フロー効果】
事業に伴う需要創出等の経済を短期的に拡大させる効果
 - 【ストック効果】
整備された社会資本が機能し継続的に発揮される、生産性向上、民間投資の拡大や安全・安心等の効果
- ・ 地域が進めるプロジェクト等と連携のとれた道路整備を計画的に進め、ストック効果をもとめることが必要

[利活用に関する戦略を踏まえた道路整備の推進]



- 道路のストック効果をもとめるため、地域・民間と道路整備の進捗状況及び開通見通しを共有する等、計画・整備・供用の各段階における連携を強化
- 官民の道路利活用協議会等による情報交換や一体的な戦略の策定等、実効性を高める体制・スキームの強化方策を検討

[道路整備とまちづくりが連携した事例]



自治体の取組

平成31年度の開通(関広見IC~高富IC)にあわせ、
やまがた
岐阜県山県市では都市計画マスタープランを策定。自治体、経済団体と連携して利活用促進会議を開催し、まちづくりに関する情報共有・議論により、地域活性化が期待。

(1) 「道の駅」や高速道路の休憩施設等の活用促進 ①

■ 地方創生を支援する「道の駅」の取組を推進します。

<背景/データ>

- 「道の駅」の現状(P68参照)
 - 平成5年の制度創設以来、1,117箇所(平成29年4月末時点)
 - 全国モデル「道の駅」 6箇所(平成26年度選定)
 - 重点「道の駅」 73箇所(平成26、27年度選定)
 - 特定テーマ型モデル「道の駅」
 - 平成28年度住民サービス部門モデル「道の駅」 6箇所

- 地方創生に資する地産地消の促進及び小さな拠点の形成等を目指した、先駆的な取組等を行う「道の駅」を重点支援
- 「道の駅」の質的向上に向けた取組として模範となる特定テーマ型モデル「道の駅」を認定(平成29年度：地域交通拠点部門)
- 「道の駅」において、観光情報の提供や道路情報の充実等により、利用者サービス面の向上を図る

地方創生に資する取組事例

- 高速バス、路線バス、地域コミュニティバスの乗継拠点整備
- 地元の大学と連携し、外国人向けに災害時の誘導導線を英語で表示



<「道の駅」ピア21しほろ>



<「道の駅」紀宝町ウミガメ公園>

[「道の駅」を地域活性化の拠点とする取組]

*** 全国モデル「道の駅」
国土交通大臣選定

地域活性化の拠点として、特に優れた機能を継続的に発揮していると認められるもの

全国的なモデルとして成果を広く周知するとともに、さらなる機能発揮を重点支援

重点「道の駅」
国土交通大臣選定

地域活性化の拠点となる優れた企画があり、今後の重点支援で効果的な取組が期待できるもの

取組を広く周知するとともに、取組の実現に向けて、関係機関が連携し、重点支援



インバウンド観光の促進
観光コンシェルジュ等により情報機能を充実



地域の産業振興
6次産業化推進による雇用機会の創出

[重点「道の駅」に想定される機能]

地域外から活力を呼ぶ
ゲートウェイ型

地域の観光総合窓口機能
地域全体の観光案内、宿泊予約窓口等

インバウンド観光の促進
外国人案内所、免税店、無料公衆無線LAN、海外対応ATM等

地方移住等の促進

地方移住のワンストップ窓口
ふるさと納税の情報提供等

「道の駅」が活力を呼び、
雇用を創出、
地域の好循環へ



地域の元気を創る
地域センター型

地域の産業振興

地方特産品のブランド化、6次産業化等

地域福祉の向上

診療所、役場機能、高齢者住宅等

高度な防災機能

広域支援の後方支援拠点、防災教育等

(1) 「道の駅」や高速道路の休憩施設等の活用促進 ②

■ 高速道路の使いやすさを向上させるため、SA・PAや道の駅等を活用したサービスの充実を促進します。

【高速道路の休憩施設の活用】

＜背景/データ＞

- ・高速道路利用者だけの使用を前提とした「高速道路の休憩施設」は、近年、ウェルカムゲート等により、沿道地域からの利用も可能に

SA・PA：868箇所
 ウェルカムゲート：263箇所
 ハイウェイオアシス：23箇所(それぞれ平成29年7月末時点)

- 高速道路の休憩施設の活用について、関係機関(地方整備局、高速道路会社等)が連携の上、その進捗状況に応じた支援を実施

高速道路外への出入口(ウェルカムゲート)



【「道の駅」を活用した高速道路の休憩サービスの充実】

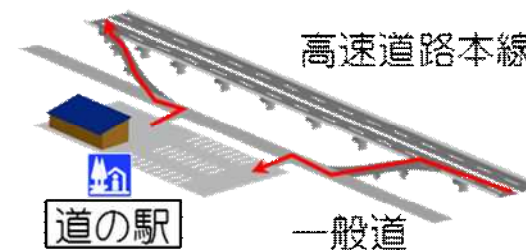
＜背景/データ＞

- ・無料の高速道路は、今後、整備が急速に進展していくが、休憩施設はほとんどなく、休憩サービスの提供が必要

無料の高速道路 現在：2,046km → 今後：約3,300km
 (平成29年7月末時点) (事業中区間整備後)

- 「道の駅」の施策を活用するなど地域と連携して、休憩サービスの提供を実施
- IC近傍の「道の駅」は、高速道路から案内し、休憩施設として活用
- 有料区間においては、一時退出の実験を実施し、取組を推進 (P27参照)

IC近傍型



【標識令の改正 (H26.3)】



(2) モーダルコネクトの強化

■ 多様な交通モードが選択可能で利用しやすい環境を創出し、人と物の流れや地域の活性化を促進するため、交通モード間の接続（モーダルコネクト）を強化します。

<背景/データ>

- ・鉄道駅周辺では、高速バス停等がバス会社毎にバラバラに設置されている(首都圏の主要ターミナル駅周辺では平均9箇所)に点在(平成28年3月末時点)
- ・高速バスストップの45%が利用されていない(平成28年1月末時点)
- ・地域の路線バスのバス停では、直轄国道沿いの学校や病院の周辺においても7割以上で上屋やベンチが設置されていない

- バスタ新宿をはじめとする集約交通ターミナルについて、民間収益を最大限活用するなど、官民連携を強化しながら道路事業による戦略的な整備を展開
- 直轄国道と主要な鉄道駅等の接続を図ることにより、多様な交通モード間の利便性向上や先駆的な空間活用等を推進
- ETC2.0の位置データ等を活用した高速バス運行支援システム等をバスタ新宿を中心に導入
- 高速道路のSA・PAを活用した高速バス間の乗換や中継輸送、高速バスストップの有効活用、路線バスの利用環境の改善を推進

[バスタ新宿の概要]

- ・道路(国道20号)と民間ターミナル会社の官民連携事業で実施(平成28年4月オープン)
- ・鉄道と直結し、19箇所に点在していた高速バス停を集約

〔利用者数 : 平均約2.8万人、最大約4.1万人/日〕
〔高速バス便数 : 平均約1,470便、最大約1,700便/日〕



<バスタ新宿>

[神戸・三宮周辺地区の再整備イメージ]



6箇所に分散した高速バス停を集約

<バスターミナル整備イメージ>

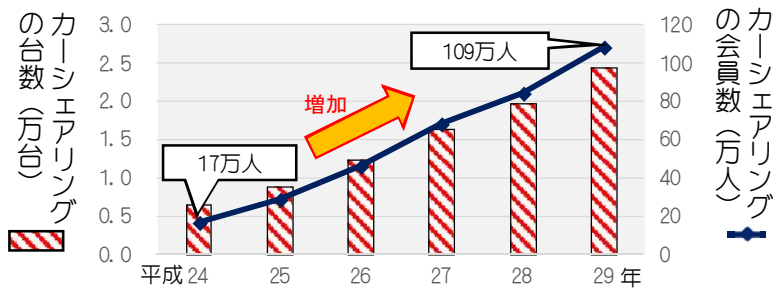
三宮の6つの駅とバス乗降場をあたかも1つの「えき」とみなし、周辺の「まち」と一体的につながることで、乗り換えや「まち」への行き来がしやすい空間

(3) シェアリングとの連携

■ 所有から共有への利用形態の変化を踏まえ、他の交通モードとの連携強化を図り、シェアリングの利用を促進します。

<背景/データ>

- カーシェアリング利用者(会員数)は5年間で17万人(平成24年)から109万人(平成29年)に増加



(公財)交通エコロジー・モビリティ財団調べ

- コミュニティサイクルは87市区町村で本格導入(平成28年10月1日時点)

○鉄道駅等の交通拠点に隣接する道路空間を活用したカーシェア及びコミュニティサイクルの拠点について、社会実験の検証を踏まえた推進方策を検討

○高速バス&カーシェアリング社会実験を踏まえ、観光振興等の地域活性化のための普及策を検討

[公共交通との連携強化事例]

道路空間における貸出し・返却場所の設置例



<カーシェア>



<コミュニティサイクル>

道路空間を活用したカーシェアリング社会実験

実施期間

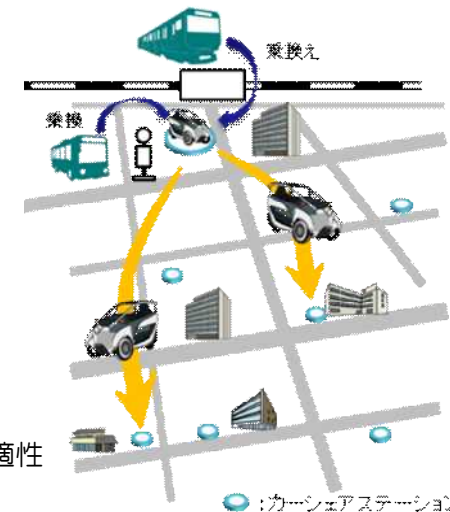
平成28年12月20日～
平成29年12月下旬(予定)

実施箇所

地下鉄大手町駅出入口に
近接した国道1号の道路上

主な検証事項

- 運営車両の回遊実態
- 利便性向上効果
- 車道・歩道の安全性・快適性



<乗換え利便性の高いカーシェアリング>

(4) 立体道路制度の活用・道路空間の再構築

- 立体道路制度の活用等により、道路空間の機能、利便性、価値の向上を図ります。
- 道路空間の再構築等による沿道地区の課題やニーズへの対応を促進します。

<背景/データ>

立体道路制度の変遷

- ・ 新設・改築道路に加え既存道路を対象を拡大(平成26年)
- ・ 都市再生緊急整備地域内の一般道路を対象を拡大(平成28年)

その他道路空間の利活用に関する取組

- ・ 道路外利便施設協定制度による民地の活用
- ・ 道路空間の再構築による歩道の拡幅

- 品川駅等の国際的な交通拠点において、道路上空の空間を官民連携で有効活用することにより、民間開発投資の誘発を推進
- 道路外利便施設協定制度^{参26}を活用した、道路と民間所有地との一体的利用等による道路空間の再構築を促進
- 良好な景観形成等の観点から、道路附属物等の配置(集約化・撤去等)や形状、色彩等への配慮によるスマートな道路空間の形成を推進

参26：道路外利便施設協定制度

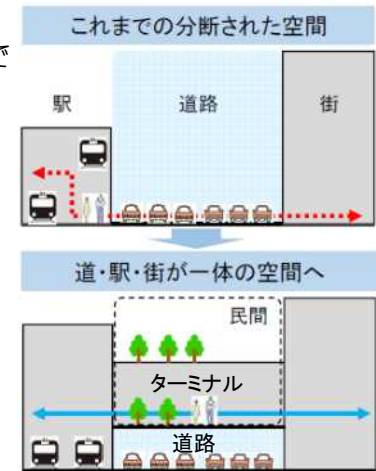
道路区域内に道路関連施設を設置することが困難である場合に、道路区域外にある施設等について、所有者等との間において協定を締結し、道路管理者が当該施設の管理を行うことができる制度

[立体道路制度の事例]

品川駅西口の国道15号の上部空間を官民連携で有効活用し、道・駅・街が一体の空間を整備



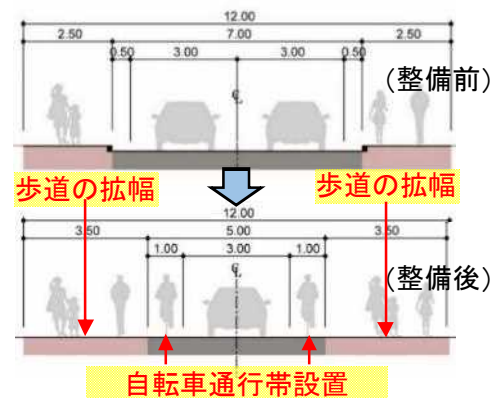
<品川駅西口の整備イメージ図>



<整備イメージ図>

出典)平成29年2月3日 記者発表資料
(国土省・東京都)

[道路空間の再構築例]



<賑わいの創出を目的として車線数を減らし歩道を拡幅(松山市)>

<民間所有地(公開空地)との一体的利用による歩道拡幅(横浜市)>

(5) 民間等との連携による価値・魅力の向上

■ 道路協力団体等の民間団体等との連携を強化し、より一層魅力的な道路空間を創造します。

<背景/データ>

- 風景街道やボランティアサポートプログラム(VSP)等で行ってきた民間団体等との連携を強化し、より一層魅力的な道路空間を創造する必要
 全国の風景街道ルート数：139(平成29年7月末時点)
 全国のVSP団体数：2,686(平成29年3月末時点)
- 平成28年4月創設の道路協力団体制度^{参27}について、平成28年12月に直轄国道において26団体を指定

- 日本風景街道活動団体や道路協力団体等の民間団体等と連携・協働して、地域の賑わいづくりや修景活動等に寄与する取組を充実・活性化
- 道路の清掃や放置自転車問題など、地域の様々な課題への総合的な対応を推進

参27：道路協力団体制度

目的

民間団体との連携強化による道路管理の一層の充実(道路の清掃等の身近な課題の解消や道路利用者のニーズへのきめ細やかな対応)

業務内容

①道路に関する工事や道路の維持、②安全かつ円滑な道路の交通の確保や利用者の利便の増進に資する工作物等の設置または管理 等

[道路協力団体の活動事例]



<清掃活動：福岡県福岡市>



<放置自転車の整序：北海道札幌市>



<花壇への植付け：香川県高松市>



<オープンカフェ：石川県金沢市>

(6) 観光振興の推進 ①

■ 「観光先進国」の実現に向けて、観光地への円滑なアクセスの実現、安全で快適な観光地の形成、旅行者にわかりやすい道案内の推進に取り組みます。

<背景/データ>

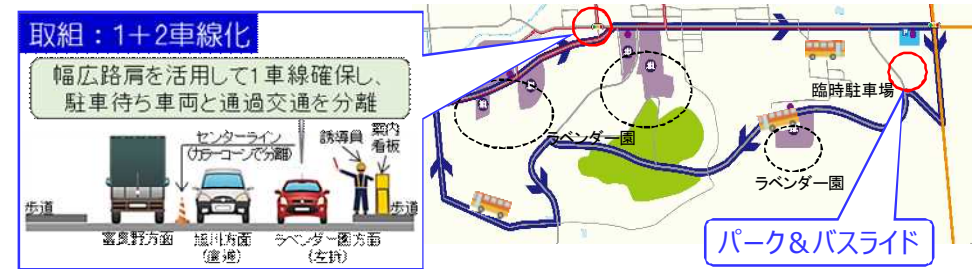
- ・平成28年の訪日外国人旅行者数は平成24年の2.9倍に増加
- ・訪日外国人旅行消費額は約3.7兆円(平成28年)
- ・観光渋滞による損失は約1兆円であり、観光客の不満事項としても第1位

- 高速道路等からのアクセス機能の強化や観光地周辺の渋滞対策、観光地間・観光地内の需要分散を推進
- ICT・AIを活用した交通需要制御等のエリア観光渋滞対策を実験・実装
- 官民連携によるサイクリング環境の向上により、自転車を活用した観光地域づくりを推進
- 道路空間のオープン化、無電柱化等により観光地の快適な空間づくりを推進
- 道の駅やSA・PAを最大限活用し、観光案内をはじめ、地域産品を活かした商品開発、道からの風景の観光資源化等の拠点づくりを推進
- 高速道路ナンバリングや道路案内標識の改善等により、訪日外国人旅行者にわかりやすい道案内を推進

[観光渋滞対策の推進]

既存ストックを有効活用した観光渋滞対策

- ・幅広路肩を活用した駐車待ち車両と通過交通との分離
- ・近郊駐車場・空き地等を活用したパーク&バスライドの推進



<北海道中富良野町 富良野美瑛地域での取組事例>

クーポンの発行等による交通分散

- ・出発時間の変更や混雑ルートの迂回により混雑時間の来園回避
- ・混雑時間以外に来園者に入園割引等のクーポンを提供

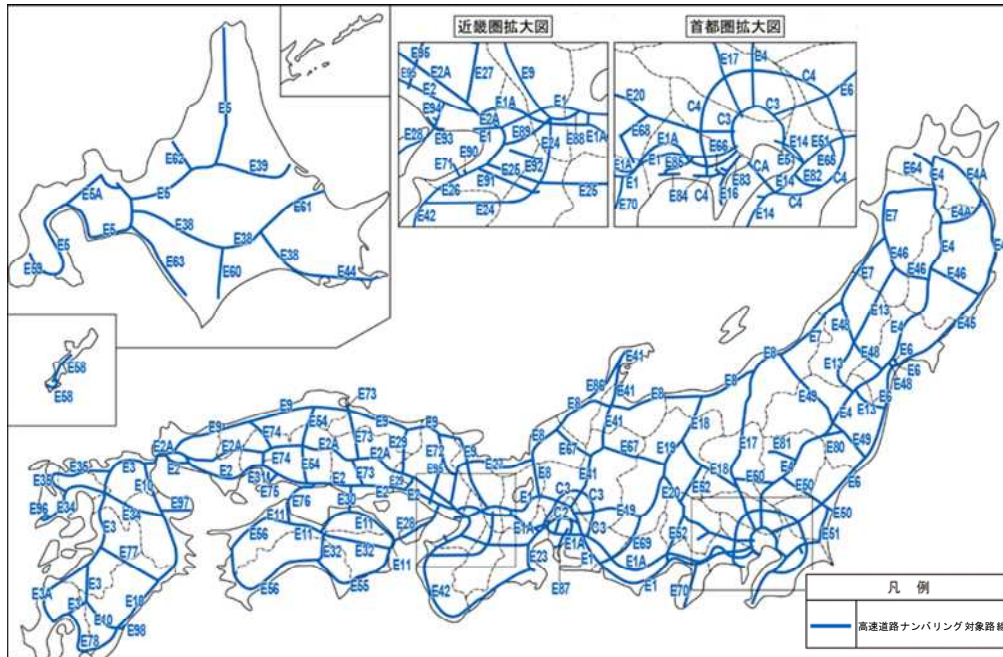


<山形県東根市・天童市での取組事例>

(6) 観光振興の推進 ②

[高速道路ナンバリング]

- 整備が進む我が国の高速道路ネットワークにおいて、路線名に併せ、「ナンバリング」を導入し、訪日外国人をはじめ、すべての利用者にわかりやすい道案内を実現
(2020年までに道路案内標識整備を概成)



<高速道路ナンバリング全国図>

ナンバリング対応標識の設置例

(高速道路本線)



(一般道)



[主要な観光地等における道路案内標識の改善]

- 主要な観光地等における、道路案内標識の改善や交差点名標識の観光地名表示等により、訪日外国人をはじめ、すべての旅行者にわかりやすい道案内を高速道路ナンバリングとあわせて推進

道路案内標識の英語表記の改善

(改善前)



(改善後)



ピクトグラムの活用

ピクトグラム



交差点名標識への観光地名の表示

(改善前)



(改善後)



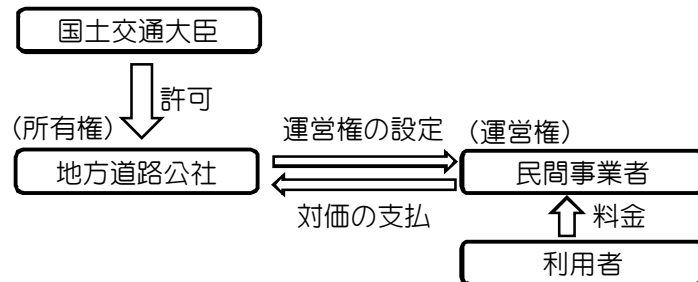
<国道36号 北海道札幌市中央区の事例>

(7) 高速道路におけるPPPの活用

- 首都高速道路築地川区間等をモデルケースとし、都市再生と連携した高速道路の老朽化対策の具体化に向けた検討を推進します。
- 地方道路公社の有料道路事業について、構造改革特区制度^{参28}におけるコンセッション方式の適用拡大を図ります。

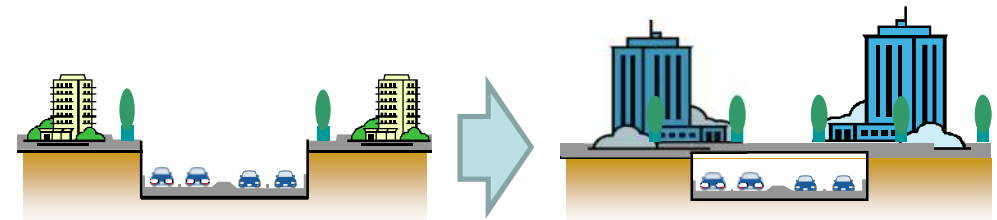
- 関係機関と連携しつつ、首都高速の大規模更新計画と都市再生との連携に向けた検討を推進
- 日本橋周辺のまちづくりと連携し、首都高速の地下化に向けて関係者で計画案について検討
- 愛知県道路公社の先行事例について、他の道路公社へのコンセッション事業の適用拡大を図るため、情報提供を始めとした横展開を図る

[コンセッション方式のイメージ]



参28：構造改革特区制度において、民間事業者による公社管理有料道路の運営を可能とするための道路整備特別措置法の特例を設ける「国家戦略特別区域法及び構造改革特別区域法の一部を改正する法律」が成立(平成27年8月施行)

[築地川区間における上部空間の活用イメージ]



[愛知県道路公社の先行事例]



(8) 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を見据えた取組

- 大会関係者等の円滑な輸送を行うための取組を推進します。
- 大会の開催を契機として、連続的・面的なユニバーサルデザイン化やアスリート・観客の暑熱対策としての道路空間の温度上昇抑制対策、わかりやすい道案内等を推進します。

<背景/データ>

- ・大会関係者や観客の円滑な輸送と、物流を含めた都市活動の安定の両立を図ることが必要
- ・大会期間中の大会関係者、スタッフ及び観客数は約1,046万人(輸送運営計画V1(平成29年6月)より)

- オリンピック・ルート・ネットワーク^{参29}を中心に交通需要マネジメントを実施するなど、大会関係者等の円滑な輸送に向け、大会組織委員会等と連携・協力した取組を推進
- アクセシブルルート^{参30}を含む競技会場周辺の道路について、連続的・面的なユニバーサルデザイン化を推進
- 有識者委員会^{参31}の提言を踏まえ、緑化や環境舗装の実施等、道路空間の温度上昇抑制に向けた取組を推進
- 美しい都市景観の創出等の観点から、無電柱化や舗装等の道路施設の美装化を推進
- 2020年までの概成に向けて高速道路ナンバリングや競技会場周辺等における道路案内標識改善の取組を推進

参29：大会期間を通じて設定される「大会ルート」、事故発生時等に利用する「代替ルート」、練習会場を結ぶ「練習会場ルート」から構成*

参30：アクセシビリティに配慮した競技会場までの動線*

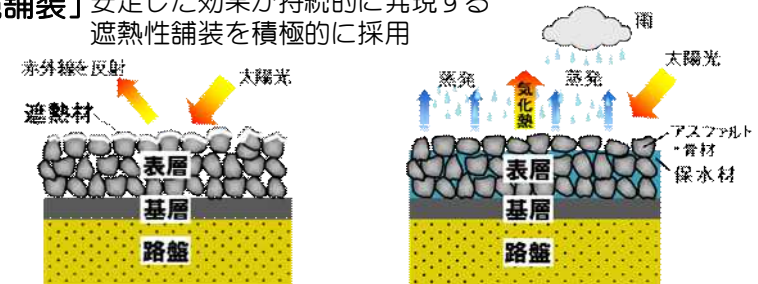
参31：道路分野におけるアスリートや観客への暑熱対策を検討した委員会

※今後、大会組織委員会で決定される予定

[道路緑化] 競技大会の開催時に良好な緑陰の形成を図るため、剪定強度や時期を調整



[環境舗装] 安定した効果が持続的に発現する遮熱性舗装を積極的に採用



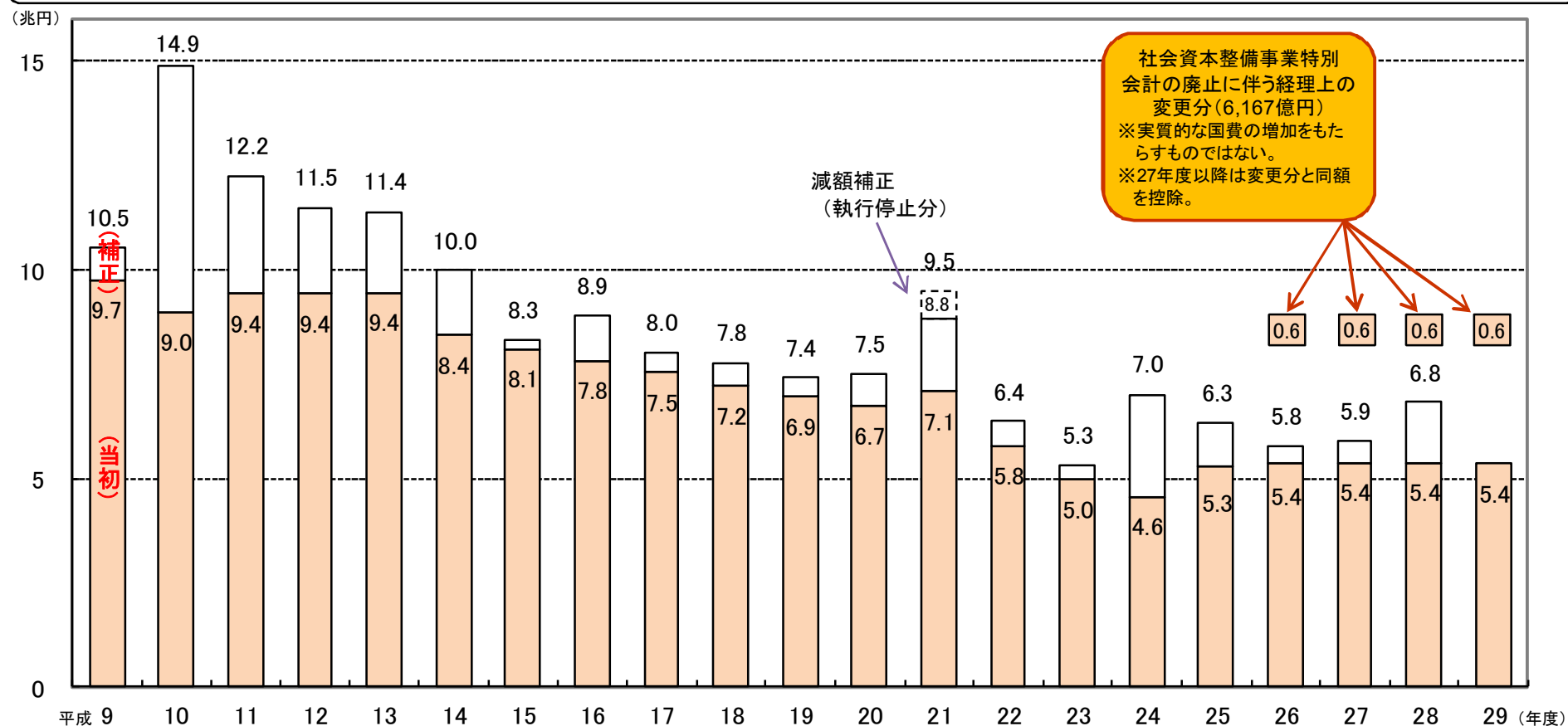
<遮熱性舗装>

<保水性舗装>

(「アスリート・観客にやさしい道づくりに向けた提言」(平成28年10月)抜粋)

(参考資料)

公共事業関係費(政府全体)の推移



※本表は、予算ベースである。

※平成21年度は、平成20年度で特別会計に直入されていた「地方道路整備臨時交付金」相当額(0.7兆円)が一般会計計上に切り替わったため、見かけ上は前年度よりも増加(+5.0%)しているが、この特殊要因を除けば6.4兆円(▲5.2%)である。

※平成23年度及び平成24年度については同年度に地域自主戦略交付金へ移行した額を含まない。

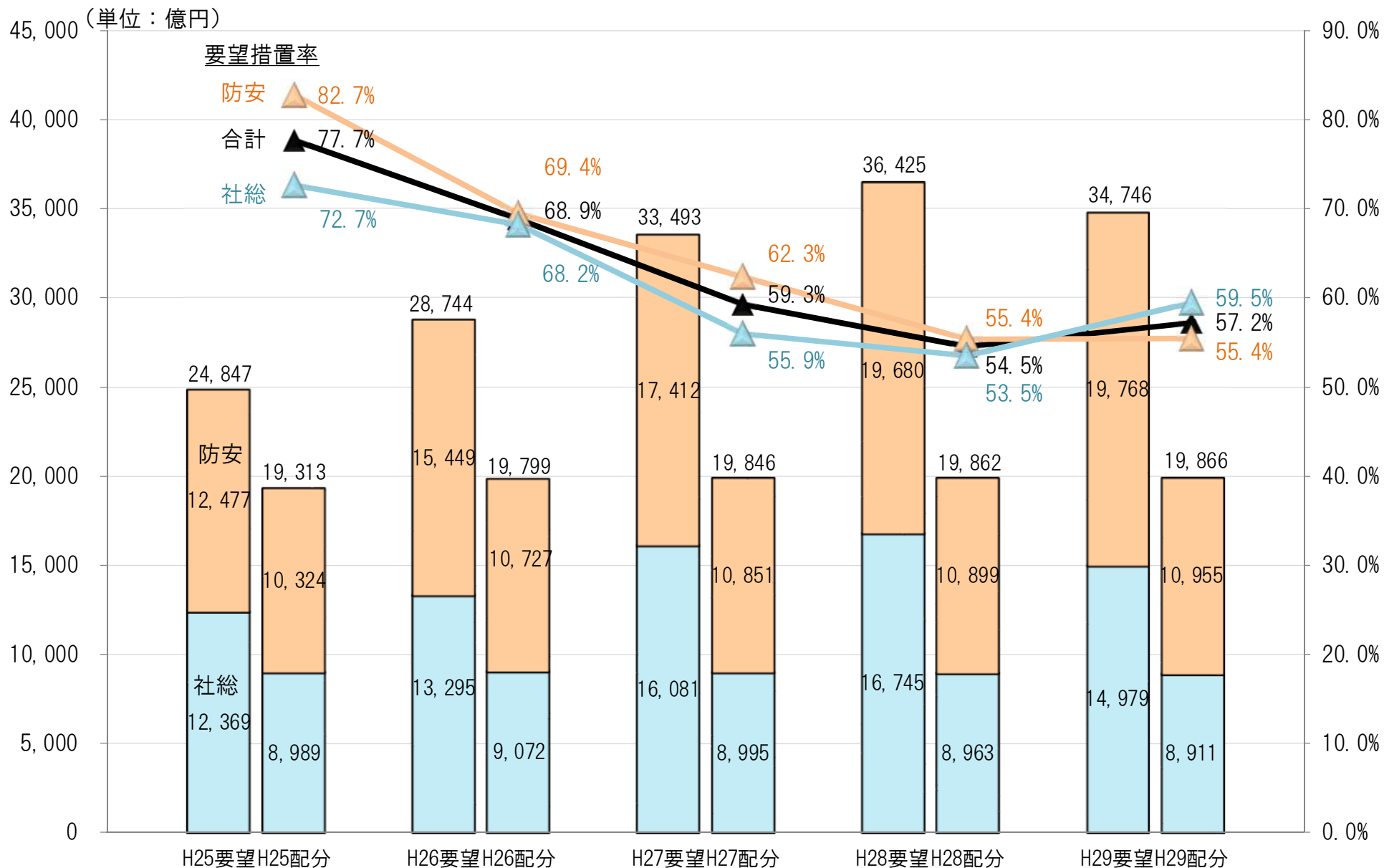
※平成25年度は東日本大震災復興特別会計繰入れ(356億円)及び国有林野特別会計の一般会計化に伴い計上されることとなった直轄事業負担金(29億円)を含む。また、これら及び地域自主戦略交付金の廃止という特殊要因を考慮すれば、対前年度+182億円(+0.3%)である。

※平成23~29年度において、東日本大震災の被災地の復旧・復興や全国的な防災・減災等のための公共事業関係予算を計上しており、その額は以下の通りである。

H23一次補正: 1.2兆円、H23三次補正: 1.3兆円、H24当初: 0.7兆円、H24一次補正: 0.01兆円、H25当初: 0.8兆円、H25一次補正: 0.1兆円、H26当初: 0.9兆円、H26補正: 0.002兆円、H27当初: 1.0兆円、H28当初: 0.9兆円、H28二次補正: 0.06兆円、H29当初: 0.7兆円(平成23年度3次補正までは一般会計ベース、平成24年度当初以降は東日本大震災復興特別会計ベース。また、このほか東日本大震災復興交付金がある。)

※平成26年度については、社会資本整備事業特別会計の廃止に伴う経理上の変更分(これまで同特別会計に計上されていた地方公共団体の直轄事業負担金等を一般会計に計上)を除いた額(5.4兆円)と、前年度(東日本大震災復興特別会計繰入れ(356億円)を除く。)を比較すると、前年度比+1,022億円(+1.9%)である。なお、消費税率引き上げの影響を除けば、ほぼ横ばいの水準である。

防災・安全交付金及び社会資本整備総合交付金の要望額・配分額等の推移



社会資本整備審議会 道路分科会 建議(平成29年8月22日)概要

I 社会経済についての現状認識

1.人口減少・高齢化と暮らしへの影響

○地方における移動手段の確保、トラックドライバー不足の深刻化

2.日本経済の持続的な成長に向けた課題

○緩やかな回復基調ではあるが、潜在成長力の引き上げが必要

3.ICTの急速な進展

○技術革新の進展による生産性の向上や経済社会の発展等への寄与が期待

4.激甚化する自然災害、切迫する巨大地震

○巨大地震などの多様な災害が広域化・複雑化・長期化

5.老朽インフラの加速度的増加

○適時適切なメンテナンスとともに、施設の集約化も視野に施設の質的向上が肝要

6.「観光先進国」に向けた挑戦

○質の高い観光地の形成など、世界に誇る魅力あふれる国づくりが必要

II 目指す社会と道路政策

1.経済成長に資する生産性向上

○ストック効果の高いインフラの整備

2.地方創生の実現・地域経済の再生

○「対流」の促進による地域経済の経済活動の活性化

○地方創生の主要拠点としての道の駅のより一層の活用

3.国民の安全・安心の確保

○災害時の損失を最小限とする対策の一層の強化

○予防保全に基づき、新技術導入や維持管理のあり方の見直し

4.一億総活躍社会の実現

○豊かさを実感できる全員参加型社会の実現

5.イノベーションの社会実装

○より賢く整備し、使いこなし、サービスや産業を創出

III 新たな道路政策の方向性

1.道路・交通とイノベーション

～道から社会を変革する～

○技術革新が急速に進展するICTを最大限活用すべき

○従来の利用形態等を前提としない、考え方や仕組み、ルール of 整理や社会受容性の確保に取り組むべき

(自動運転/トラック隊列走行/低速モビリティ/交通安全/円滑化/老朽化対策)

○今までにない使われ方や付加価値を創造し、社会・経済の変革やパラダイムシフトをリードしていくべき

2.人とクルマのベストミックス

～高度な道路交通を実現する～

○骨格となるネットワークについて、自動車、歩行者、自転車等を分離し、誰もが遠慮せず快適・安全に走行・通行できるよう整備すべき

○地方部(中山間地域)の道路整備・強化が必要

○生活道路での「混在」の考え方を導入すべき

○人とクルマの動きを同時に把握するための新たな調査体系の確立が不可欠

○2020年東京オリパラ大会を目標に、ロードプライシングを含むTDM施策等による一体的な最適化の運用を図る必要

3.道路の更なるオープン化

～多様な連携・協働を追求する～

○道路占有・空間のオープン化：
道路空間を使い倒し、地域の魅力向上、交通モード間の接続強化を図るべき

○議論・検討のオープン化：
官民の新たな連携を促進すべき

○道路情報のオープン化：
産学官が共通の認識を持ち、連携して地域課題に対処できる体制を構築すべき

○道路空間のスマート化：
構造物・附属物を集約・撤去しスマートな道路空間とすることを検討すべき

IV 道路施策の具体的提案

1. メンテナンスのセカンドステージへ

- 予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施
- 過積載撲滅に向けた取組の強化
- 適正な予算等の確保
- 新技術の導入等による長寿命化・コスト縮減
- 集約化・撤去による管理施設数の削減
- 地方への国による技術支援の充実

2. 総合的な交通安全対策の実施

- 生活道路の交通安全対策
- 自転車利用環境の整備
- 踏切対策の推進
- 高速道路の安全・安心に係る賢い取組
- ユニバーサルデザイン化の推進

4. 円滑なモビリティの確保のために

- ICTやAI等をフル活用した交通マネジメント強化
- 交通流を最適化する料金・課金施策の導入
- 大規模商業施設等の対策の強化
- トラック・バスなど道路利用者との連携強化

8. ニーズに応じた道路空間の利活用

- 道路空間の利活用の更なる高度化
- 多様なニーズに対応した道路空間の再構築
- 民間団体等との連携による価値・魅力の向上

3. 災害に強い安全性・信頼性の高い道路へ

- 大規模災害への対応
- 集中豪雨や大雪への対策強化
- 無電柱化の推進
- 占用物件の適切な維持管理

5. 戦略的な人と物の流れの確保

- 平常時・災害時を問わない安定的な輸送の確保
- トラック輸送のイノベーションの促進
- 高速道路の幹線物流プラットフォームの構築
- ラストマイルの人と物の流れの確保

コネクト

連携

6. モーダルコネクト(交通モード間連携)の強化

- 交通・物流拠点とネットワークのアクセス強化
- バスタプロジェクトの推進
- 主要鉄道駅など広域交通拠点の利便性向上
- モード間の情報接続の強化とシェアリングとの連携

7. 地域における産学民官の新たな連携へ

- 官民連携による都市空間の再編
- 道路のストック効果を高めるための地域・民間との連携
- 道の駅や高速道路の休憩施設等の活用促進
- すべての人にわかりやすい道案内の実現
- ICT・ビッグデータを利活用した地域道路経済戦略の推進

9. 「観光先進国」の実現に向けて

- 観光地への円滑なアクセスの実現
- 安全で快適な観光地の形成
- 旅行者にわかりやすい道案内の推進

V 施策の進め方についての提案

- 多様な主体との連携
- データの利活用
- 新技術の開発・活用
- 予算・財源
- 的確な評価

国土交通省生産性革命プロジェクトの推進

ねらい

我が国は人口減少時代を迎えているが、これまで成長を支えてきた労働者が減少しても、トラックの積載率が41%に低下する状況や道路移動時間の約4割が渋滞損失である状況の改善など、労働者の減少を上回る生産性を向上させることで、経済成長の実現が可能。

国土交通省においては、生産性向上や新たな市場の創出につながる“工夫度の高い”先進的な取組として「生産性革命プロジェクト20」を選定しており、引き続き強力で推進していく。

経済成長 ← 生産性 + 労働者等

労働者の減少を上回る生産性の上昇が必要

3つの切り口

「社会のベース」の生産性を
高めるプロジェクト

- ピンポイント渋滞対策(P25参照)
- 高速道路を賢く使う料金(P26参照)

○道路関係施策

「産業別」の生産性を
高めるプロジェクト

- 道路の物流イノベーション
(P30～P35参照)

「未来型」投資・新技術で
生産性を高めるプロジェクト

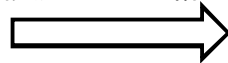
- ビッグデータを活用した交通安全対策(P16参照)
- クルマのICT革命(P36参照)

首都圏の高速道路を賢く使うための料金体系（平成28年4月より導入）

整備重視の料金

整備の経緯の違い等
料金水準や車種区分等に相違

圏央道などの整備進展



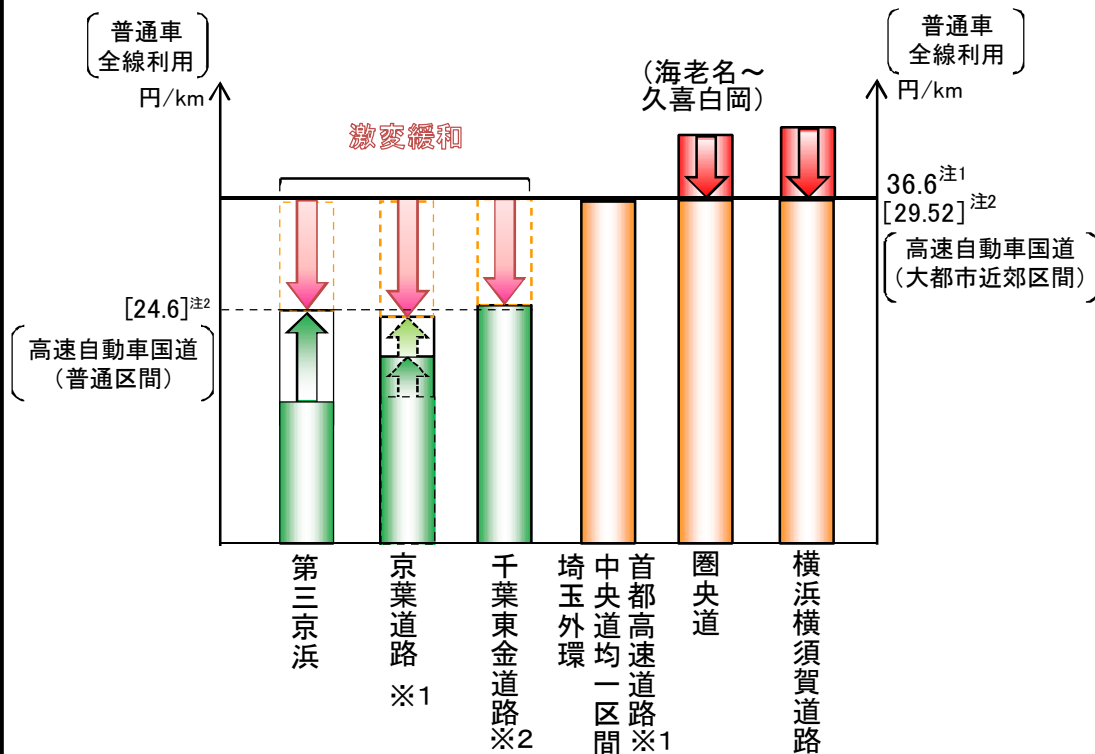
利用重視の料金

料金水準や車種区分を統一

①料金体系の整理・統一（対象は圏央道の内側）

【料金水準】 現行の高速自動車国道の大都市近郊区間の水準に統一

【車種区分】 5車種区分に統一



注1) 高速自動車国道(大都市近郊区間)は、東名高速の例

注2) 消費税及びターミナルチャージを除いた場合の料金水準

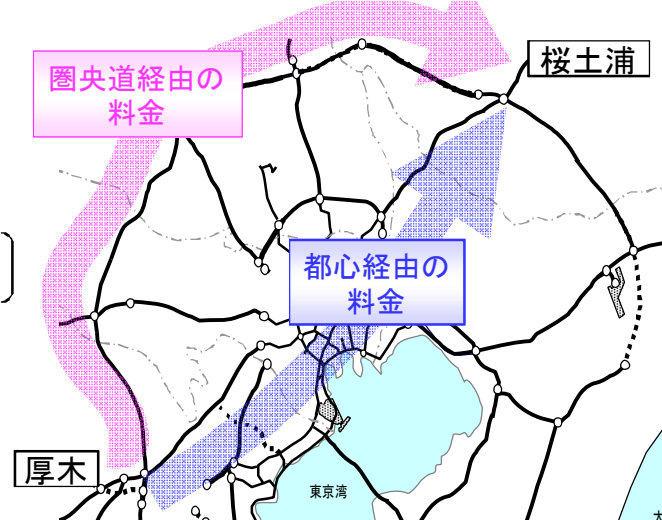
※1 物流への影響等を考慮し、上限料金を設定するなど
激変緩和措置を実施(ただし、京葉道路は、地域内料金は据え置き)

※2 千葉県内の高速ネットワーク(千葉外環、圏央道(松尾横芝~大栄))の概成後に整理

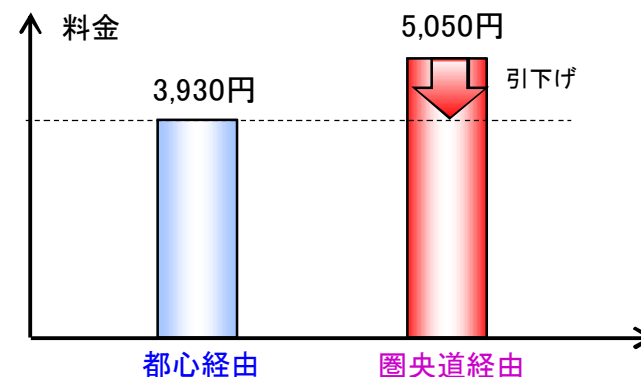
※ あわせて、車種区分を5車種区分に整理統一(首都高速について段階的に実施)

②起終点を基本とした継ぎ目のない料金の実現

○ 起終点間の最短距離を基本に料金を決定
(圏央道経由の料金 > 都心経由の料金の場合)



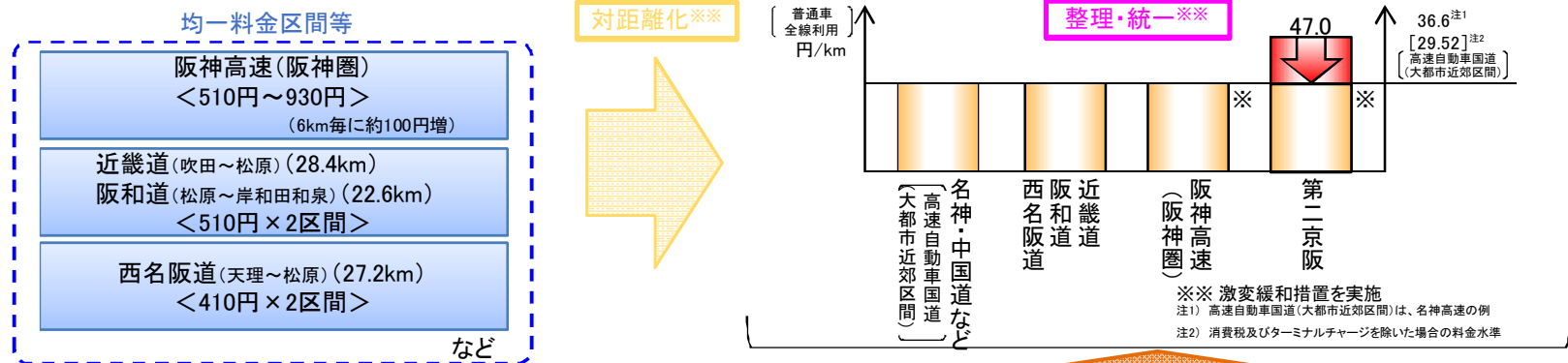
厚木→桜土浦



近畿圏の高速道路を賢く使うための料金体系（平成29年6月より導入）

(1) 料金体系の整理・統一とネットワーク整備

- ① 料金水準を現行の高速自動車国道の大都市近郊区間を基本とする対距離制を導入し、車種区分を5車種区分に統一する。
- ② 阪神高速については、関係自治体の提案を踏まえ、淀川左岸線延伸部及び大阪湾岸道路西伸部の整備に必要な財源確保の観点から、有料道路事業について、事業費の概ね5割を確保するために、様々な工夫を行いつつ、必要な料金を設定する。



※ 淀川左岸線延伸部及び大阪湾岸道路西伸部の整備に必要な財源確保のため、関係自治体の提案を踏まえ、様々な工夫を行いつつ、必要な料金を設定

(2) 管理主体の統一も含めた継ぎ目のない料金の実現

- ③ 高速道路会社と一体的なネットワークを形成している路線で、地方道路公社等の管理となっている区間は、合理的・効率的な管理を行う観点から、地方の意向を踏まえ、高速道路会社での一元的管理を行う。

○ 大阪府道路公社・南阪奈有料道路及び堺泉北有料道路

⇒ ネクスコ西日本に移管（平成30年4月）

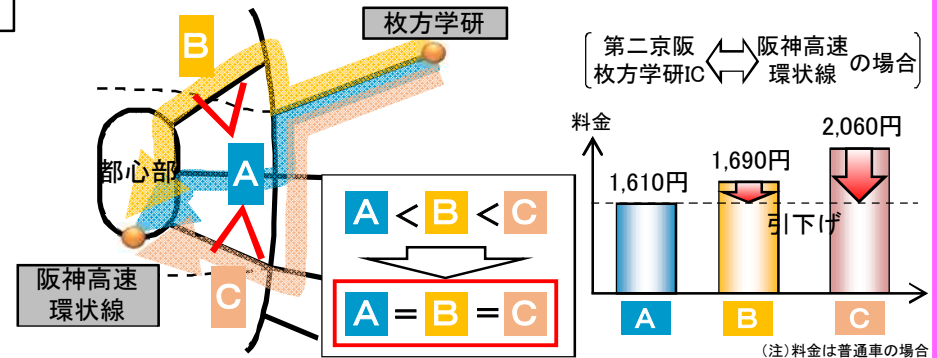
○ 阪神高速・京都線の油小路線・斜久世橋

⇒ ネクスコ西日本に移管（平成31年4月）

○ 阪神高速・京都線の新十条通

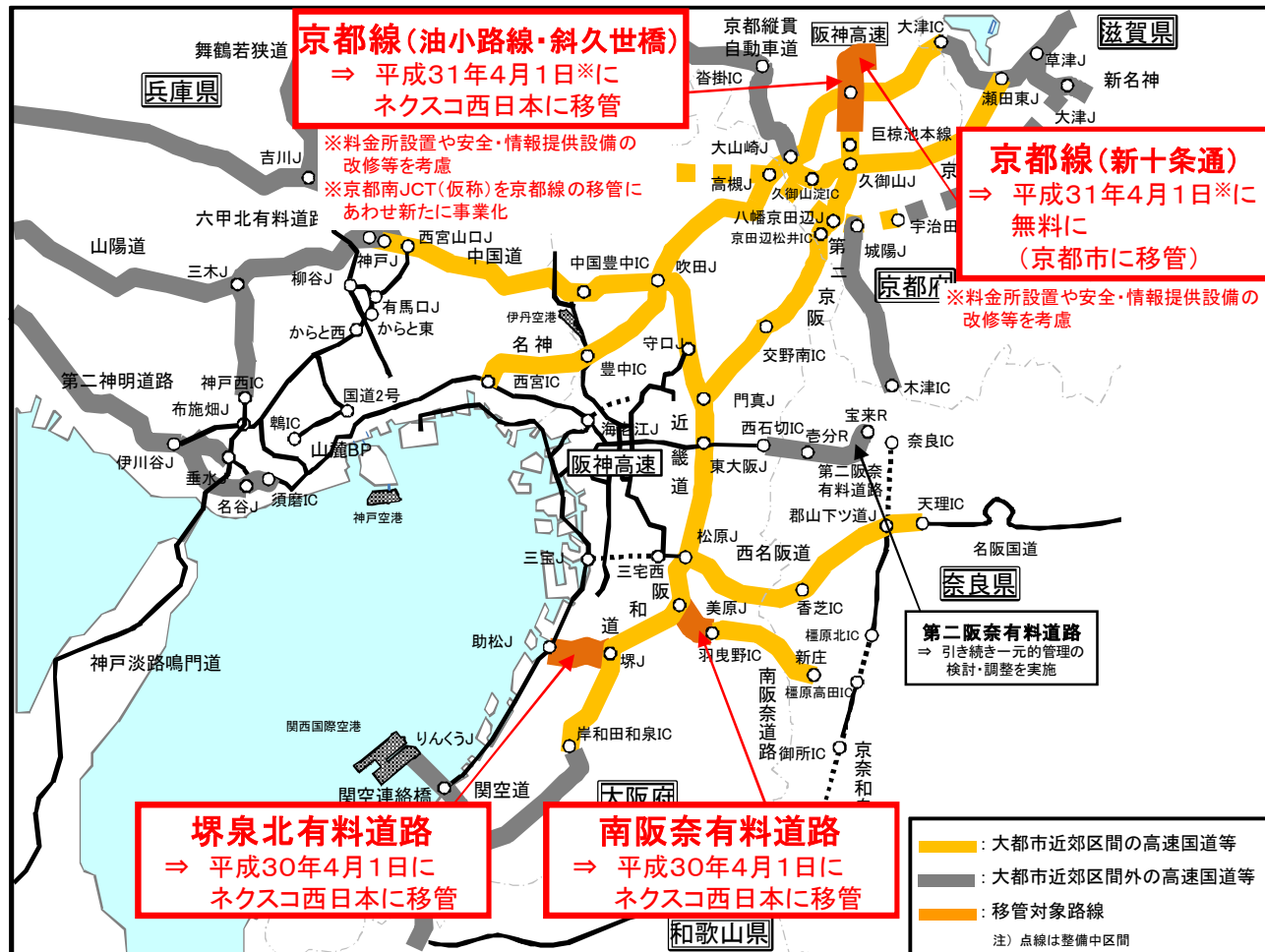
⇒ 京都市に移管して無料に（平成31年4月）

- ④ 大阪及び神戸都心部への流入に関して、交通分散の観点から、経路によらず起終点間の最短距離を基本に料金を決定する。



近畿圏の高速道路ネットワークにおける管理主体の統一

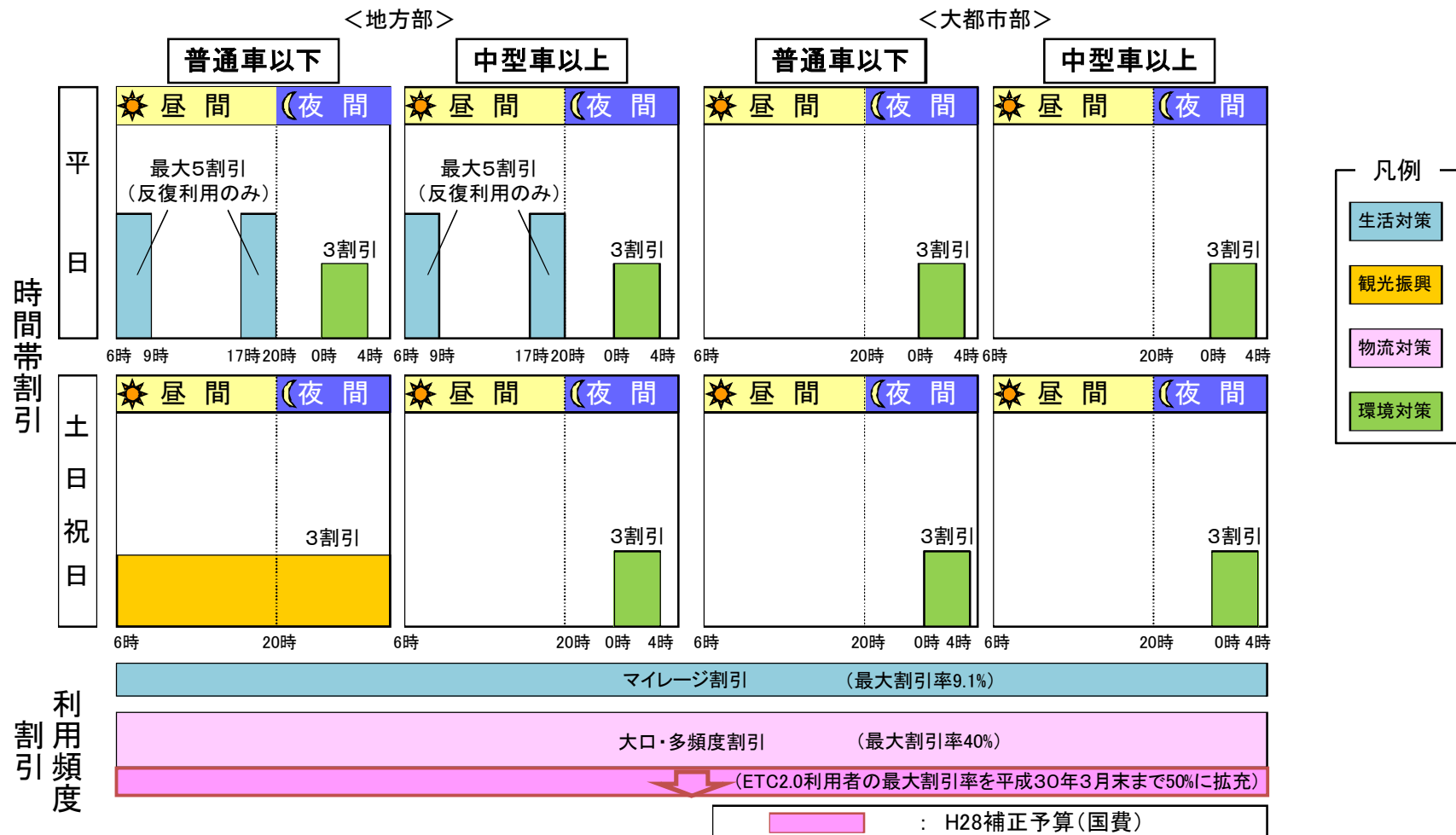
- 大阪府道路公社・南阪奈有料道路及び堺泉北有料道路 } ⇒ ネクスコ西日本に移管
- 阪神高速・京都線の油小路線・斜久世橋 } ⇒ ネクスコ西日本に移管
- 阪神高速・京都線の新十条通 } ⇒ 京都市に移管して無料に



注) 南阪奈有料道路、堺泉北有料道路、阪神高速・京都線の油小路線・斜久世橋、及び南阪奈道路は全国路線網に編入する
注) 事業中のIC・JCT名には仮称を含む

ETC2.0利用促進等のための高速道路料金割引の臨時措置

○生産性向上に向けたETC2.0の利用促進や、物流コストの低減のため、ETC2.0の利用者に対する大口・多頻度割引の最大割引率を40%から50%に拡充する措置の延長（平成30年3月末まで）等を実施。



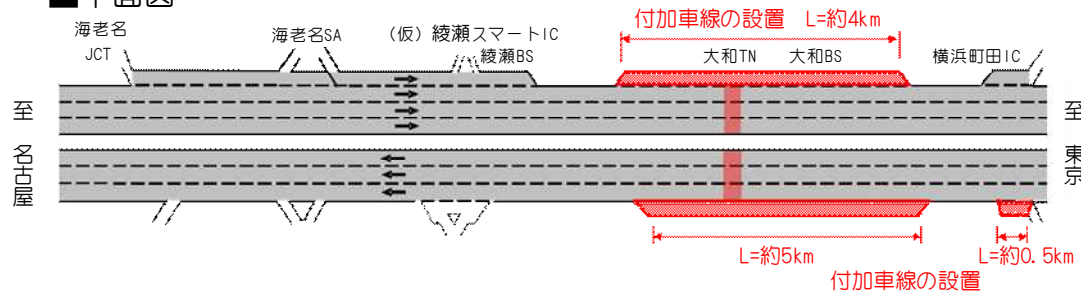
ネットワークを賢く使う(ピンポイント渋滞対策)

【東名高速道路 大和トンネルの例】

○大和トンネル付近において、既存の道路幅員を最大限活用しつつ、付加車線を設置

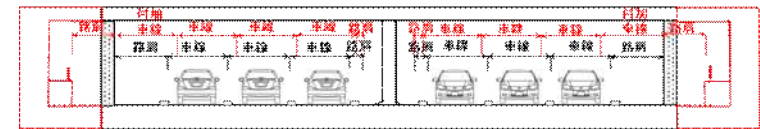
○2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会までに、運用を開始することを目標

■平面図



<大和トンネル付近の渋滞状況(上り線)>

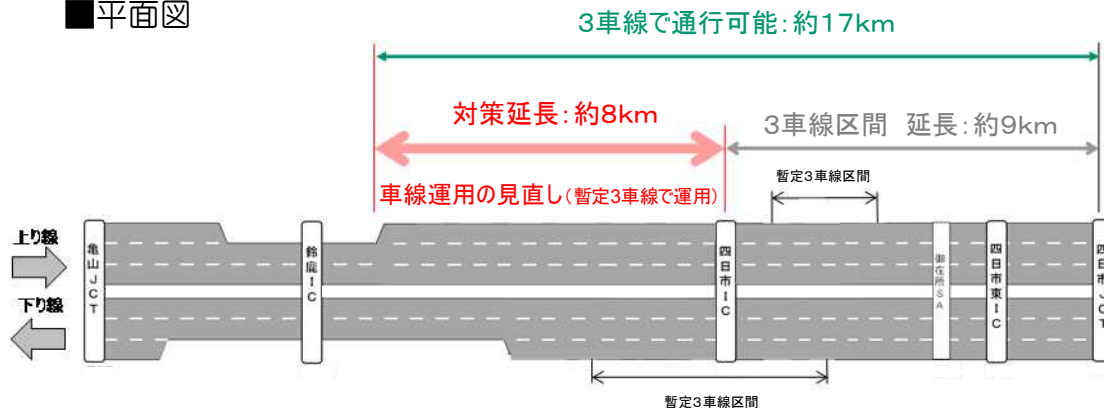
■横断面 (大和トンネル部)



【東名阪自動車道 四日市付近の例】

○東名阪自動車道上り線の鈴鹿IC付近～四日市IC付近において、平成29年7月14日より、既存の道路幅員の中で暫定3車線運用を開始

■平面図



■対策前後の様子

<対策前>



平日、休日とも午後、サグ部において渋滞が発生

<対策後>



前年同時期と比べ、渋滞回数が約2割減、渋滞時間が約3割減

スマートインターチェンジの整備

< スマートインターチェンジとは >

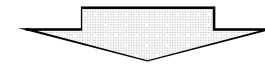
○スマートインターチェンジは、通行可能な車両をETCを搭載した車両に限定しているインターチェンジ

- [SA・PA接続型] サービスエリアまたはパーキングエリアに接続
- [本線直結型] 高速道路本線に接続

○ETC専用のため、料金徴収施設を集約する必要がなく、コンパクトな整備が可能

○料金徴収にかかる人件費も節約可能

我が国の高速道路のIC間隔は平均約10kmで、欧米諸国の平地部における無料の高速道路の2倍程度

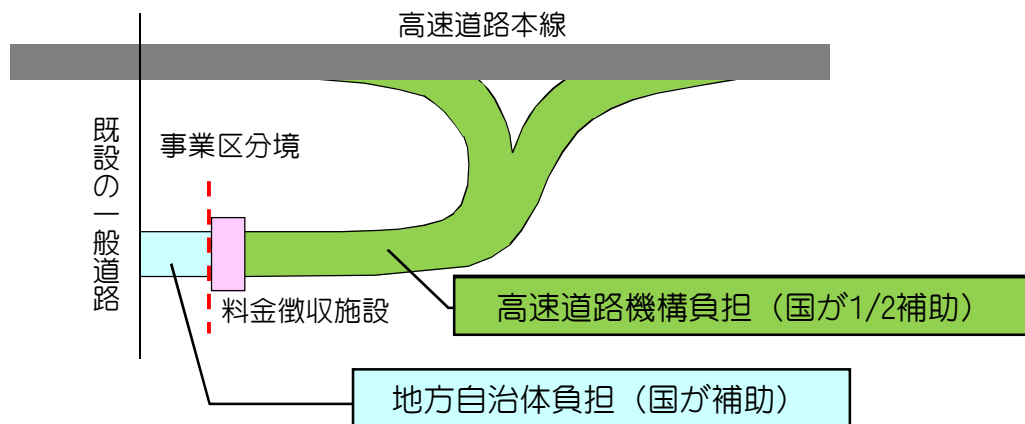


平地部でIC間隔を欧米並みの約5kmを念頭に整備

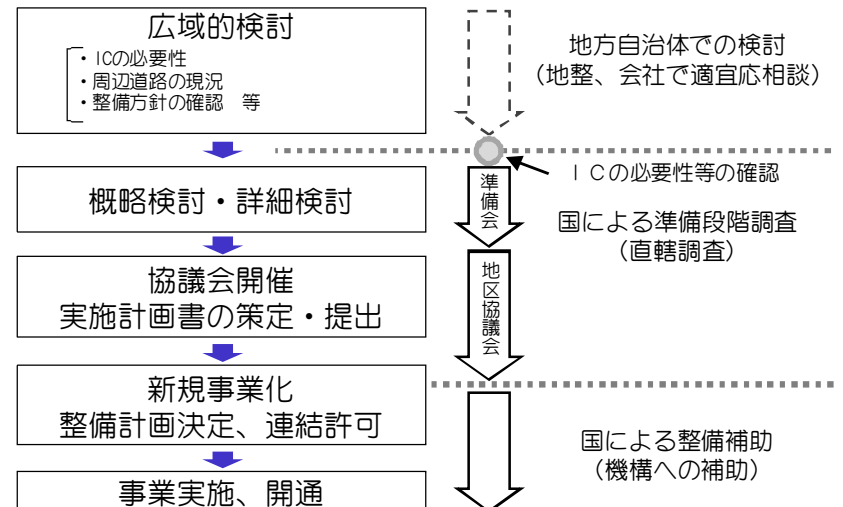
開 通 97箇所
事業中 70箇所
(平成29年7月末時点)

※上記箇所には、それぞれフル化事業中3箇所を含む

< 負担区分 >



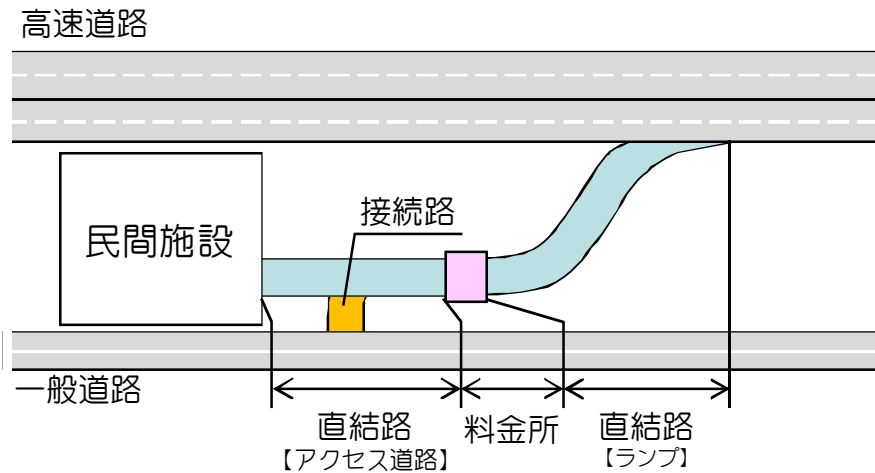
< 進め方 >



民間施設直結スマートインターチェンジの整備

- 【目的】 高速道路と近傍の民間施設を直結するインターチェンジについて、民間企業の発意と負担による整備を可能とすることで、高速道路を活用した企業活動を支援し、経済の活性化を図る
- 【対象施設】 大規模商業施設、工業団地、物流施設 等
- 【対象交通】 主として民間施設に発着する交通（一般交通も利用可能）
- 【運用形態】 ETC車限定 ハーフIC・1/4ICも可

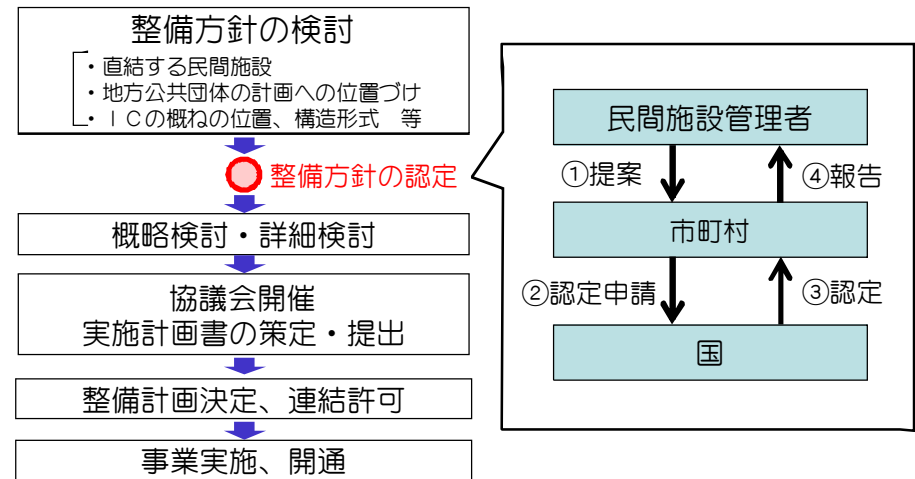
<役割分担>



直結路 アクセス道路・ランプ	料金所	接続路
民間施設管理者	高速道路会社	地方公共団体

※直結路は、整備後に民間施設管理者から地方公共団体に無償譲渡し、地方公共団体が維持管理

<進め方>



<インターチェンジ名称>

民間施設名を用いた名称をつけることが可能



道路の老朽化対策の本格実施に関する提言(平成26年4月14日)概要

メンテナンスサイクルを確定（道路管理者の義務の明確化）

○各道路管理者の責任で以下のメンテナンスサイクルを実施

[点検]

○橋梁（約73万橋）・トンネル（約1万本）等は、国が定める統一的な基準により、5年に1度、近接目視による全数監視を実施

[診断]

○統一的な尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

『道路インフラ健診』 (省令・告示：H26.3.31公布 同年7.1施行)

区分	状態
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II 予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

[措置]

○点検・診断の結果に基づき計画的に修繕を実施し、必要な修繕ができない場合は、通行規制・通行止め
○利用状況を踏まえ、橋梁等を集約化・撤去
○適切な措置を講じない地方公共団体には国が勧告・指示

[記録]

○点検・診断・措置の結果をとりまとめ、評価・公表（見える化）

※施設数はH29.3月末時点

メンテナンスサイクルを回す仕組みを構築

○メンテナンスサイクルを持続的に回す以下の仕組みを構築

[予算]

(高速) ○高速道路更新事業の財源確保（平成26年法改正）
(直轄) ○点検、修繕予算は最優先で確保
(地方) ○複数年にわたり集中的に実施する大規模修繕・更新に対して支援する補助制度

[体制]

○都道府県ごとに『道路メンテナンス会議』を設置
○メンテナンス業務の地域一括発注や複数年契約を実施
○社会的に影響の大きな路線の施設等について、国の職員等から構成される『道路メンテナンス技術集団』による『直轄診断』を実施
○重要性、緊急性の高い橋梁等は、必要に応じて、国や高速会社等が点検や修繕等を代行（跨道橋等）
○地方公共団体の職員・民間企業の社員も対象とした研修の充実

[技術]

○点検業務・修繕工事の適正な積算基準を設定
○点検・診断の知識・技能・実務経験を有する技術者確保のための資格制度
○産学官によるメンテナンス技術の戦略的な技術開発を推進

[国民の理解・協働]

○老朽化の現状や対策について、国民の理解と協働の取組みを推進

[その他]

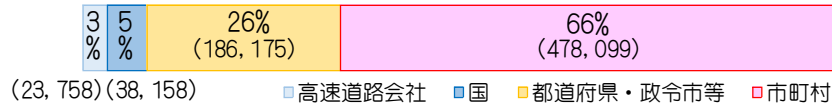
○過積載等の違反者への取締り・指導の強化

道路施設の点検状況

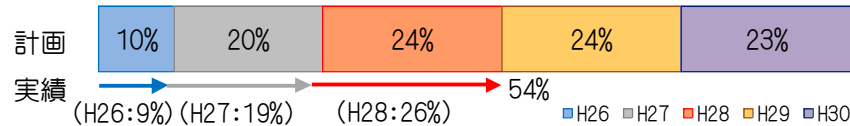
【道路施設の点検状況】

橋梁

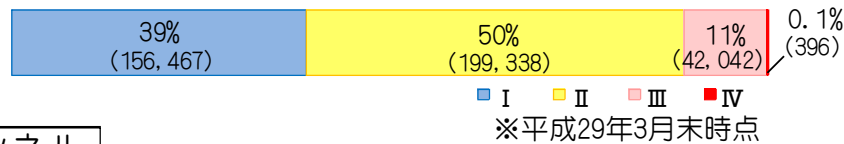
○管理者別の管理施設数（総数：726,190橋）



○点検実施状況（H26～H28）

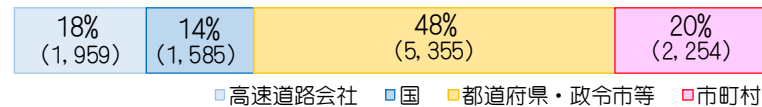


○点検結果（H26～H28）（総数：398,243橋）

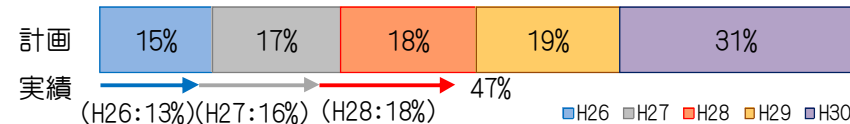


トンネル

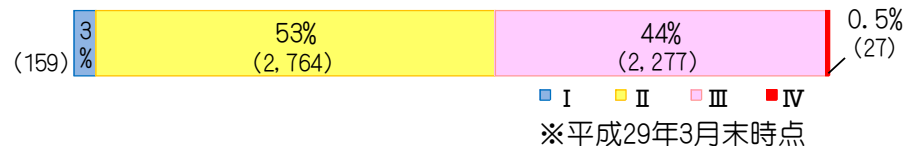
○管理者別の管理施設数（総数：11,153箇所）



○点検実施状況（H26～H28）

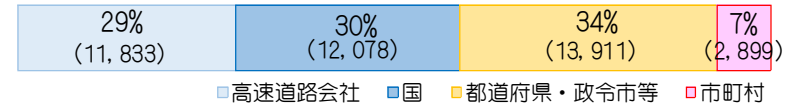


○点検結果（H26～H28）（総数：5,227箇所）

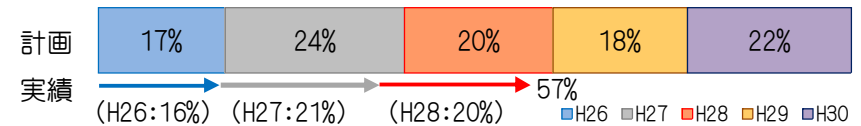


道路附属物等

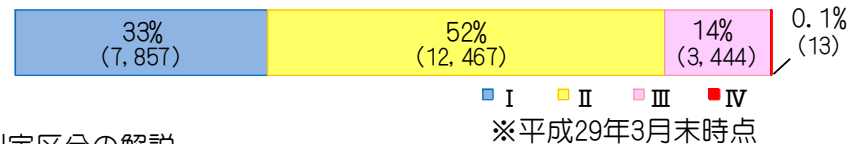
○管理者別の管理施設数（総数：40,721施設）



○点検実施状況（H26～H28）



○点検結果（H26～H28）（総数：23,781施設）



※判定区分の解説

- I：構造物の機能に支障が生じていない状態
- II：構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
- III：構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
- IV：構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

【地方公共団体の状況】

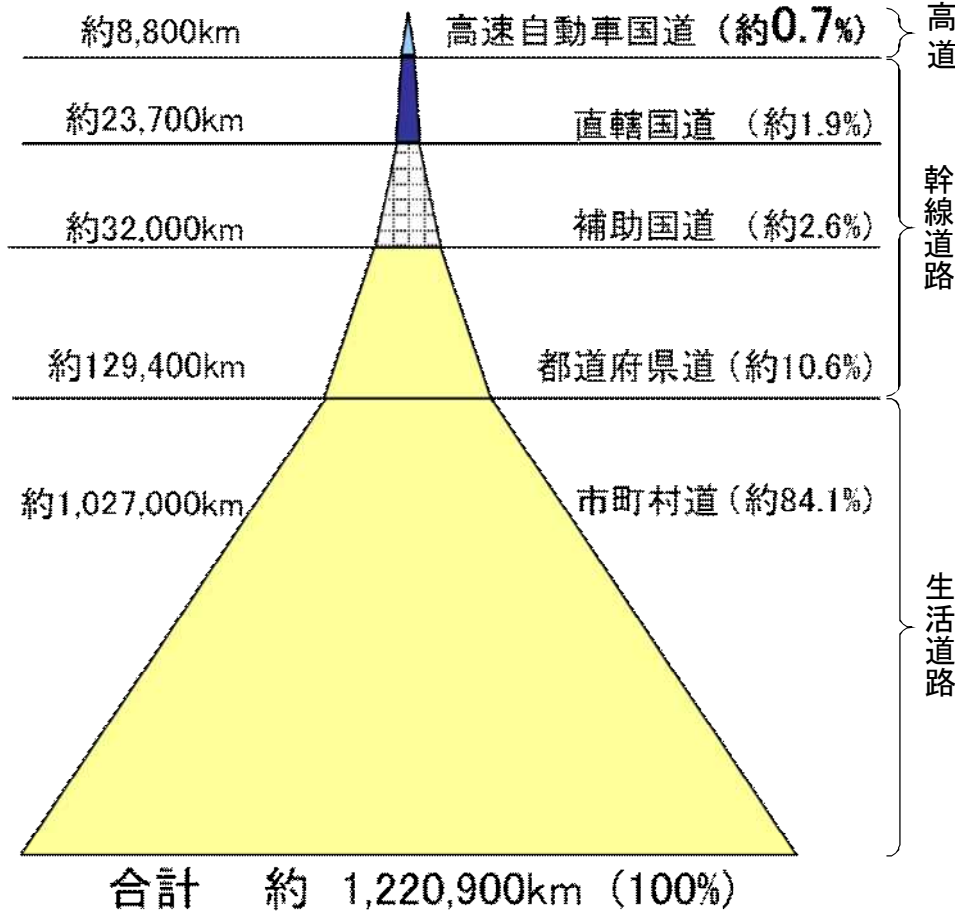
○橋梁管理に携わる土木技術者数

	自治体数	土木技術者数	
		0人	1人～
市	793	66(8%)	727(92%)
町	745	190(26%)	555(74%)
村	183	117(64%)	66(36%)
市町村	1,721	373(22%)	1,348(78%)

※市は特別区を含む ※有効回答数：1,721 ※平成28年9月

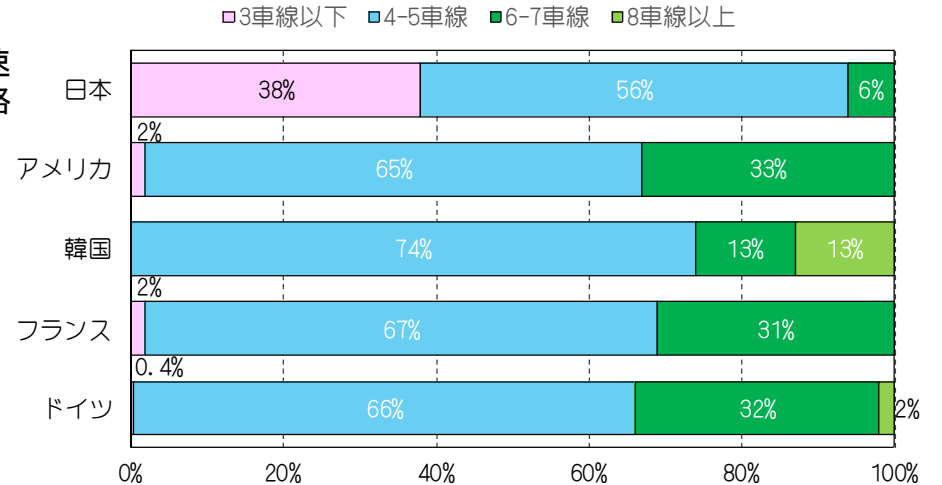
日本の道路の現況

○高速道路の延長割合は低い。
[日本の道路種別と延長割合]



高速自動車国道: H29.4.1時点
 その他: H27.4.1時点
 注) 各々の延長は100km単位となるように四捨五入したため合計と合致しない

○日本の高速道路は車線数が少ない。
[高速道路の車線数別延長の構成比]



高速道路の対象) 日本: 高規格幹線道路
 韓国: Expressway
 アメリカ: インターステート(Interstate)
 ドイツ:アウトバーン(Autobahn)
 フランス: オートルート(Autoroute)
 出典) 日本: 国土交通省資料(2015末時点)
 韓国: 国土海洋部統計年報(2015)
 アメリカ: Highway Performance Monitoring System 2012(FHWA)
 ドイツ: StraBenverkehrszählungen 2010(BsST)
 フランス: Voies par chaussée sur le réseau routier national(2014)
 ※各国、最新年度の調査データを使用

○都市間連絡速度は依然として低い。
[都市間連絡速度の国際比較]

	日本	ドイツ	フランス	イギリス
平均連絡速度	60 km/h	95 km/h	95 km/h	79 km/h

都市間連絡速度: 都市間の最短道路距離を最短所要時間で除したものの
 対象都市: 拠点都市(都道府県所在地等)及び一定の距離離れた人口5万人以上の都市、主要港湾
 所要時間: 所要時間経路探索システム(Google Maps)による

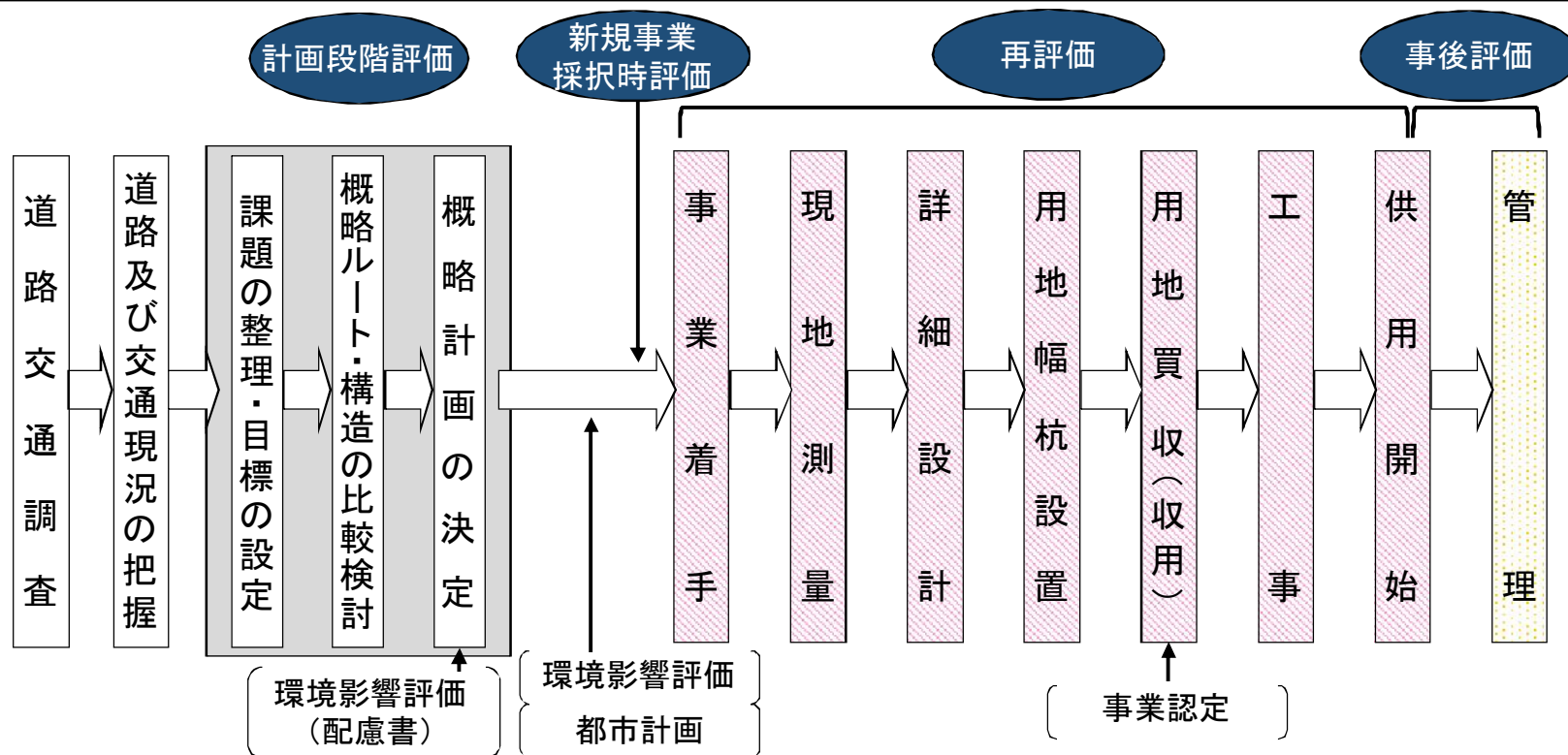
○高規格幹線道路の整備状況

	総延長	H29年度末開通予定延長 () 進捗率		H30年度末開通予定延長 () 進捗率	
高規格幹線道路	約14,000km	11,658km	(83%)	11,924km	(85%)
高速自動車国道	11,520km	<958km> 8,929km	(86%) (78%)	<1,021km> 9,055km	(87%) (79%)
一般国道自動車専用道路 (本州四国連絡道路を含む)	約2,480km	1,771km	(71%)	1,848km	(75%)

<注>

1. 高速自動車国道の〈〉内は、高速自動車国道に並行する一般国道自動車専用道路である。(外書きであり、高規格幹線道路の総計に含まれている。)
2. 一般国道自動車専用道路の開通予定延長には、一般国道のバイパス等を活用する区間が含まれる。
3. 総延長は、高速自動車国道においては、国土開発幹線自動車道建設法第3条及び高速自動車国道法第3条、本州四国連絡道路及び一般国道においては、国土交通大臣の指定に基づく延長を示す。

事業の流れ

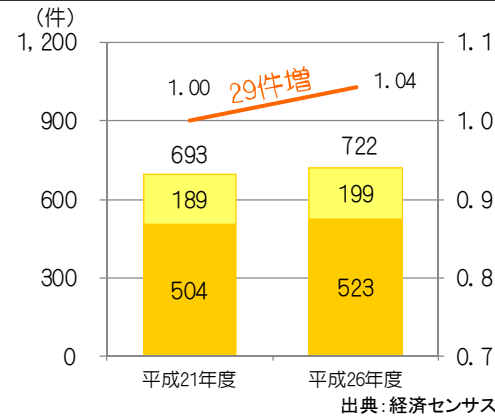


埼玉県・茨城県における圏央道を活かした産業基盤づくり

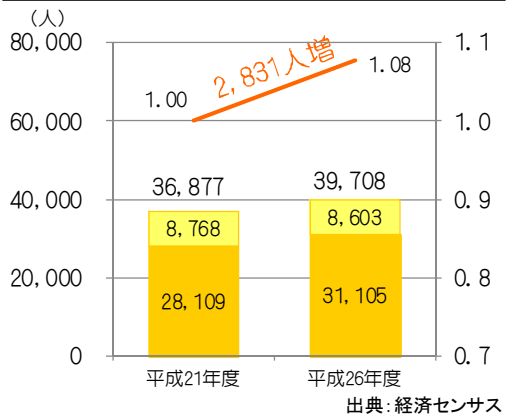
○県内産業の振興、雇用の創出、税収の確保を目的に、埼玉県・茨城県は企業誘致を積極的に推進
 ⇒圏央道沿線地域において企業立地や投資が進み、雇用者数が増加すると共に、税収も増加



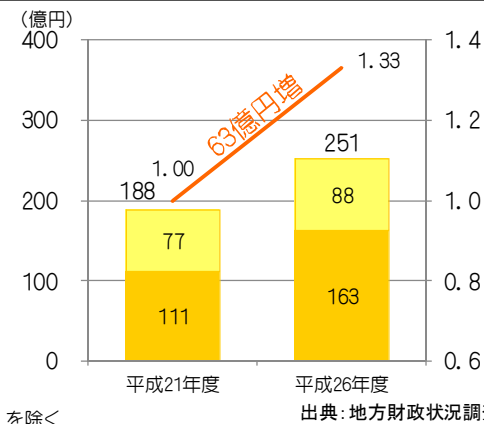
大型物流施設等^{※1,2}の立地



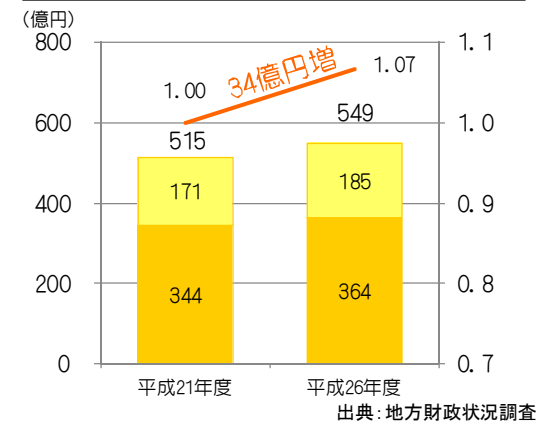
大型物流施設等^{※1,2}の従業員者数



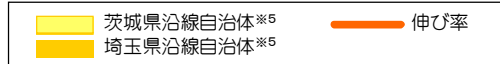
法人税収^{※3}



固定資産税(家屋)^{※4}



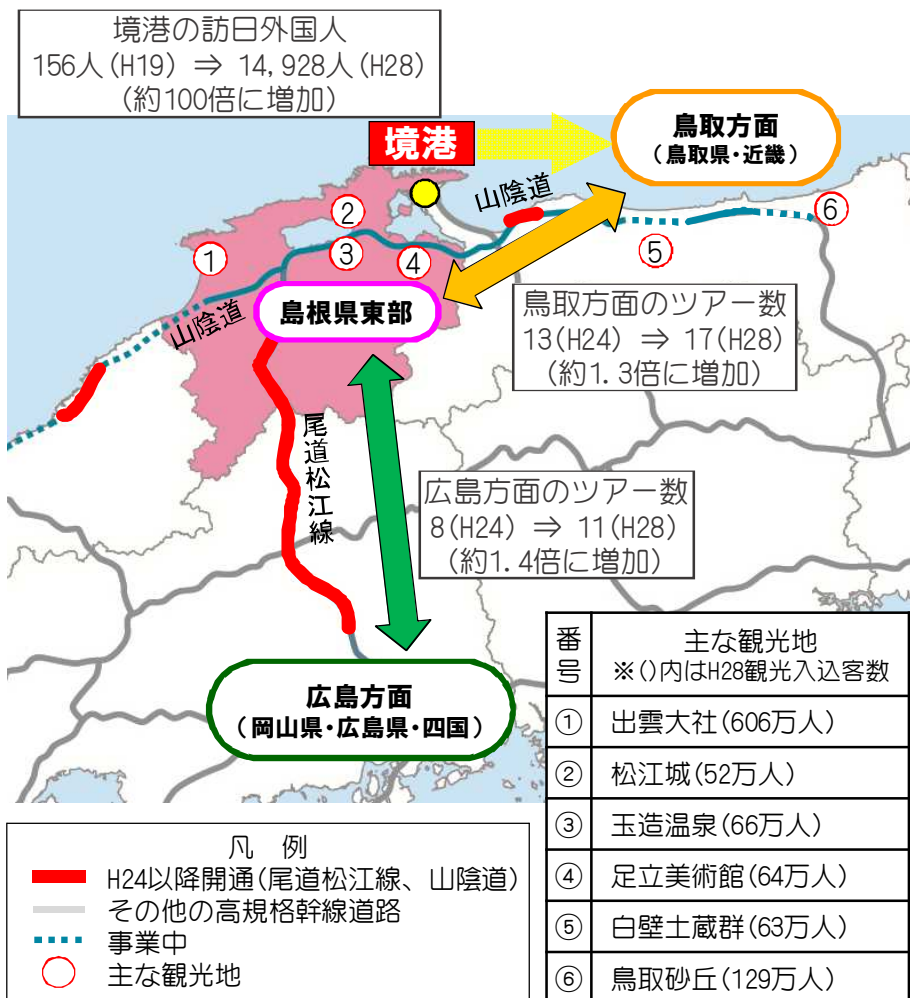
※1 経済センサスの産業分類(中分類)の「道路旅客運送業」「道路貨物運送業」「倉庫業」「運輸に付帯するサービス業」の合計
 ※2 中小企業基本法に基づく「小規模企業者(概ね常時使用する従業員の数が20人以下の事業者)」を除く
 ※3 法人税収: 市町村民税の法人税割と法人均等割の和
 ※4 固定資産税(家屋): 固定資産(家屋)の評価額に応じて課せられる税
 ※5 沿線自治体: 圏央道(埼玉県~茨城県)が通過等する市町(埼玉県15市町、茨城県9市町)



道路ネットワークによる地域・拠点の連携確保

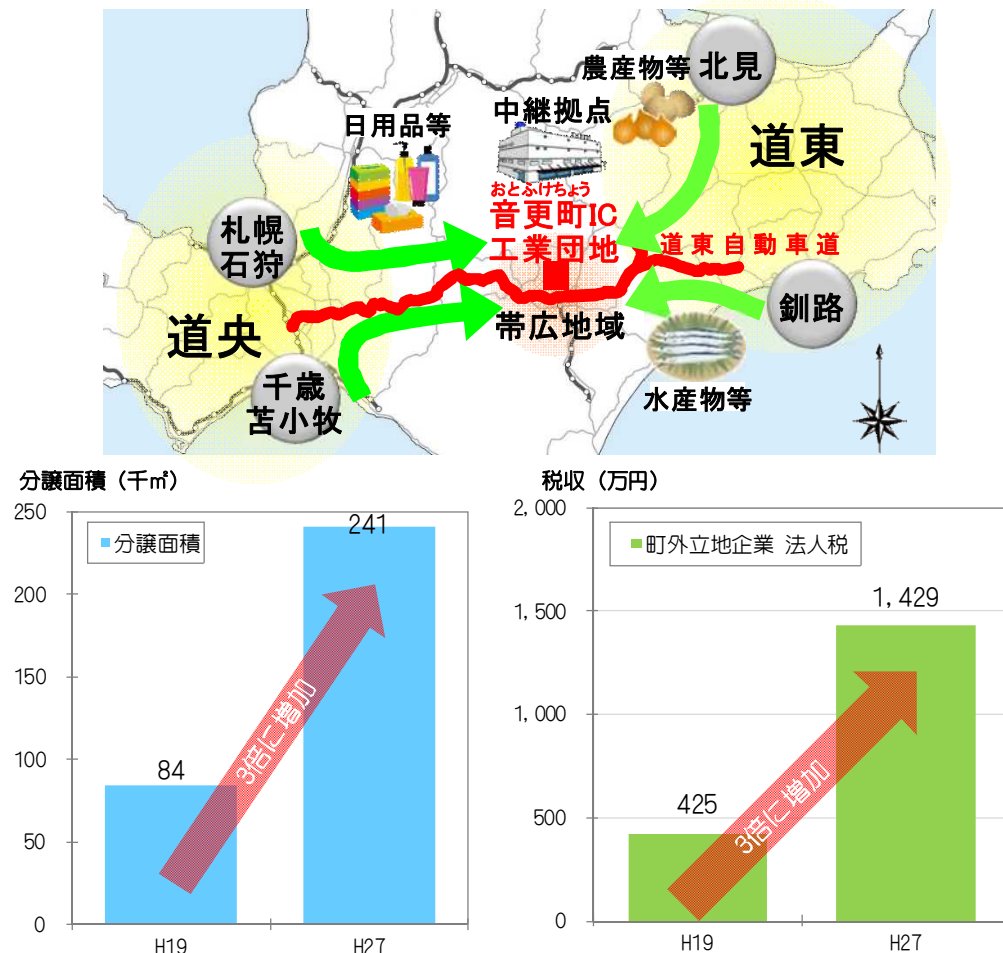
【観光周遊ルートの拡大(島根県東部)】

○島根県東部と広島・鳥取方面を巡るツアー数が増加するとともに、境港のクルーズ船の寄港地としての魅力が高まり、訪日外国人が約100倍に増加



【中継輸送による企業立地の進行(北海道帯広地域)】

○道東自動車道の順次開通に伴い、道央と道東間の物流は、帯広地域の中継拠点化が進行
 ○音更町IC工業団地の企業立地が進行し、法人税収が平成19年度から平成27年度にかけて約3倍に増加



「道の駅」の目的と機能、整備方法、登録数

「道の駅」の目的と機能

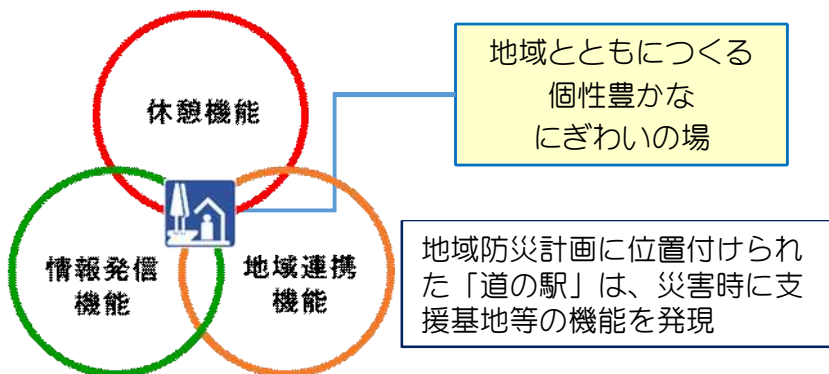
「道の駅」の目的

- 道路利用者への安全で快適な道路交通環境の提供
- 地域の振興に寄与

「道の駅」の3つの機能

- 休憩機能・・・24時間、無料で利用できる駐車場・トイレ
- 情報発信機能・・・道路情報、地域の観光情報、緊急医療情報などを提供
- 地域連携機能・・・文化教養施設、観光レクリエーション施設などの地域振興施設

「道の駅」の基本コンセプト



「道の駅」整備方法

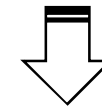
【地域振興施設等】

- ⇒他省庁と連携し支援
- 様々なサービスを提供する施設

【道路施設等】

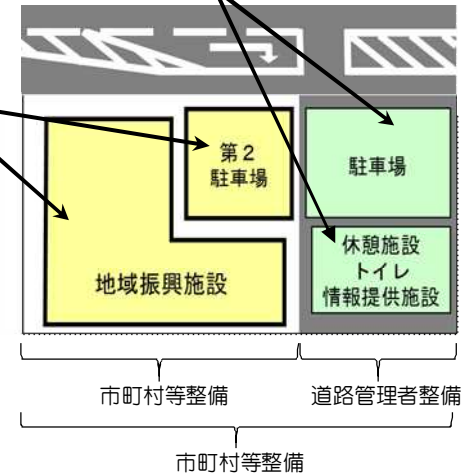
- ⇒社会資本整備総合交付金等により国土交通省が支援

整備方法は2種類

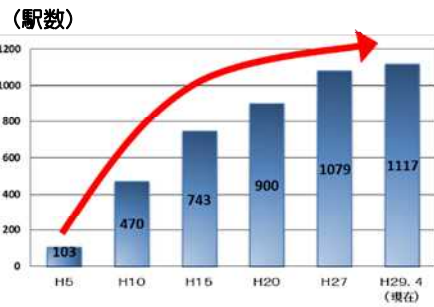


一体型

単独型



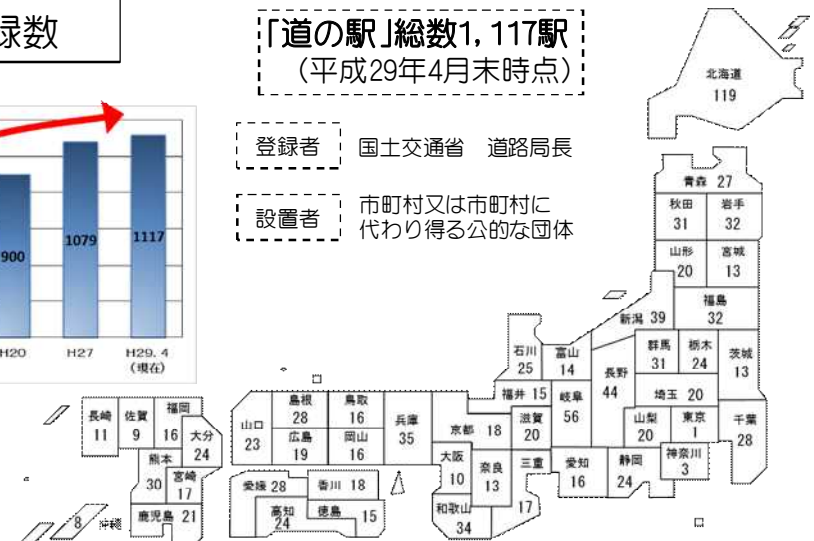
「道の駅」登録数



「道の駅」総数1,117駅
(平成29年4月末時点)

登録者 国土交通省 道路局長

設置者 市町村又は市町村に代わり得る公的な団体



平成29年度 中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス実験箇所

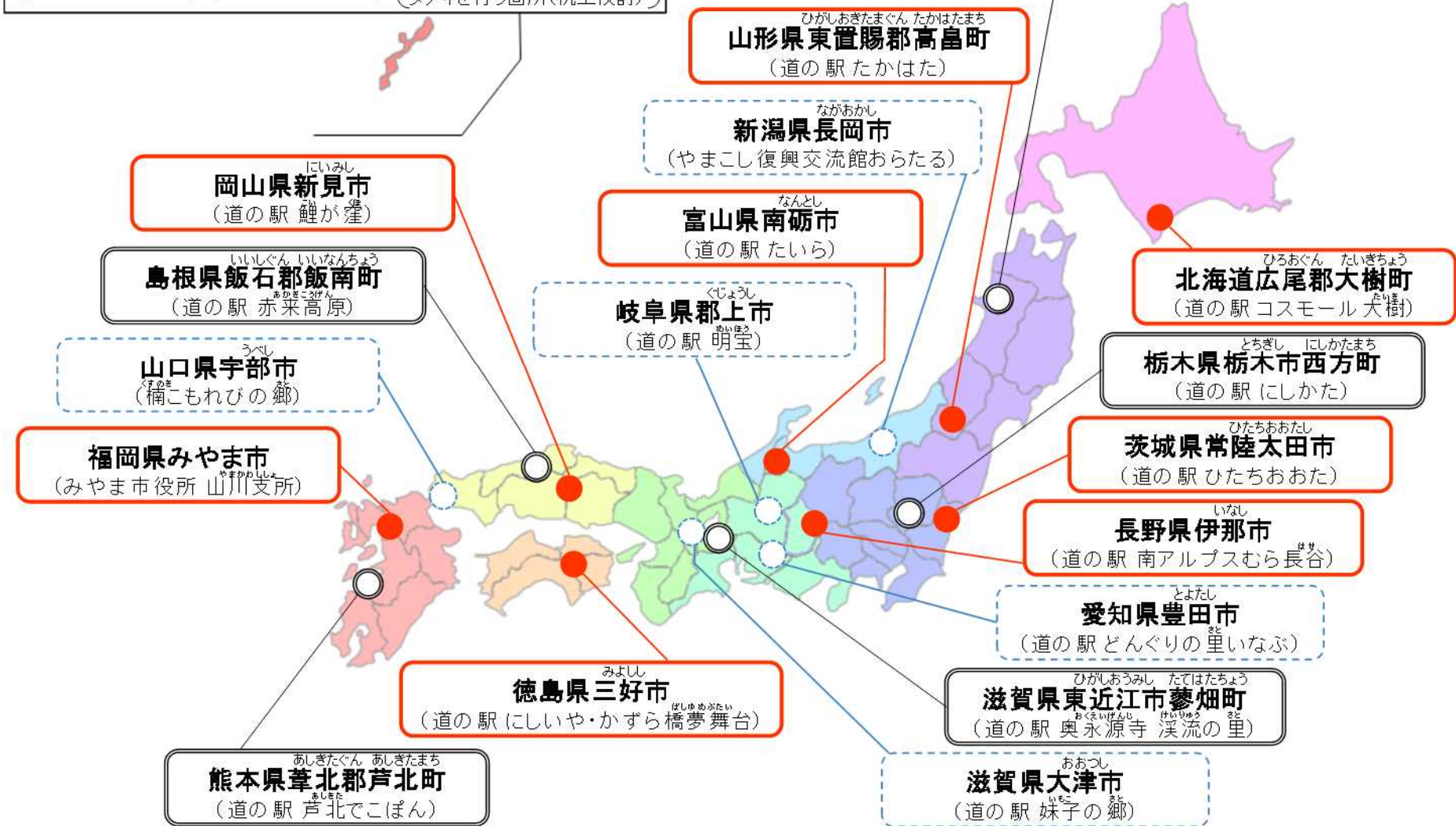
○ : 地域指定型
 (主に技術的な検証を実施する箇所)

● : 公募型
 (主にビジネスモデルを検討する箇所)

○ : FS箇所
 ビジネスモデルの更なる具体化に向けてフィージビリティスタディを行う箇所(机上検討)

<中山間地域の道の駅に関するデータ>

- ・約39%が1km圏内に病院・診療所あり
- ・約35%が1km圏内に役場機能あり
- ・約44%が道の駅にバス停あり



無電柱化の推進に関する法律の概要

目的

(1条)

災害の防止、安全・円滑な交通の確保、良好な景観の形成等を図るため、無電柱化(※)の推進に関し、基本理念、国の責務等、推進計画の策定等を定めることにより、施策を総合的・計画的・迅速に推進し、公共の福祉の確保、国民生活の向上、国民経済の健全な発展に貢献

(※)電線を地下に埋設することその他の方法により、電柱又は電線(電柱によって支持されるものに限る。以下同じ。)の道路上における設置を抑制し、及び道路上の電柱又は電線を撤去することをいう

基本理念

(2条)

1. 国民の理解と関心を深めつつ無電柱化を推進
2. 国・地方公共団体・関係事業者の適切な役割分担
3. 地域住民が誇りと愛着を持つことのできる地域社会の形成に貢献

国の責務等

(3～6条)

1. 国 :無電柱化に関する施策を策定・実施
2. 地方公共団体 :地域の状況に応じた施策を策定・実施
3. 事業者 :道路上の電柱・電線の設置抑制・撤去、技術開発
4. 国民 :無電柱化への理解と関心を深め、施策に協力

無電柱化推進計画(国土交通大臣)

(7条)

基本的な方針・期間・目標等を定めた無電柱化推進計画を策定・公表(総務大臣・経済産業大臣等関係行政機関と協議、電気事業者・電気通信事業者の意見を聴取)

都道府県・市町村無電柱化推進計画

(8条)

都道府県・市町村の無電柱化推進計画の策定・公表(努力義務)(電気事業者・電気通信事業者の意見を聴取)

無電柱化の推進に関する施策

(9～15条)

1. 広報活動・啓発活動
2. 無電柱化の日(11月10日)
3. 国・地方公共団体による必要な道路占用の禁止・制限等の実施
4. 道路事業や面開発事業等の実施の際、関係事業者は、これらの事業の状況を踏まえつつ、道路上の電柱・電線の新設の抑制、既存の電柱・電線の撤去を実施
5. 無電柱化の推進のための調査研究、技術開発等の推進、成果の普及
6. 無電柱化工事の施工等のため国・地方公共団体・関係事業者等は相互に連携・協力
7. 政府は必要な法制上、財政上又は税制上の措置その他の措置を実施

※ 公布・施行:平成28年12月16日(附則第1項)

※ 無電柱化の費用の負担の在り方等について規定(附則第2項)

自転車活用推進法の概要

目的・基本理念

(1・2条)

<目的>

- 基本理念を定め、国の責務等を明らかにし、施策の基本となる事項を定めるとともに、自転車活用推進本部を設置することにより、自転車の活用を総合的かつ計画的に推進すること

<基本理念>

- 自転車による交通が、二酸化炭素等の環境に深刻な影響を及ぼす物質及び騒音・振動を発生しないという特性並びに災害時において機動的であるという等の特性を有すること
- 自動車への依存の程度を低減することが、国民の健康の増進及び交通の混雑の緩和による経済的社会的効果を及ぼすこと
- 交通体系における自転車による交通の役割を拡大すること
- 交通の安全の確保が図られること

国等の責務

(3・4条)

- 国は、基本理念にのっとり、自転車の活用推進に関する施策を総合的かつ計画的に策定、実施する
- 地方公共団体は、基本理念にのっとり、自転車の活用推進に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、区域の実情に応じた施策を策定、実施する
- 国・地方公共団体は、情報の提供等を通じて、基本理念に関する国民・住民の理解を深め、かつその協力を得るよう努める

公共交通関係事業者の責務等

(5～7条)

- 自転車と公共交通機関との連携の促進等に努め、国・地方公共団体が実施する自転車活用の推進に関する施策に協力するよう努める
- 国、地方公共団体、公共交通関係事業者、住民その他の関係者は、基本理念の実現に向けて相互に連携を図りながら協力するよう努める

基本方針

(8条)

- ①自転車専用道路・自転車専用通行帯等の整備
- ②路外駐車場の整備、時間制限駐車区間の指定見直し
- ③シェアサイクル施設の整備
- ④自転車競技施設の整備
- ⑤高い安全性を備えた良質な自転車の供給体制の整備
- ⑥自転車安全に寄与する人材の育成及び資質の向上
- ⑦情報通信技術等の活用による自転車の管理の適正化
- ⑧交通安全に係る教育及び啓発
- ⑨自転車活用による国民の健康の保持増進
- ⑩学校教育等における自転車活用による青少年の体力の向上
- ⑪自転車と公共交通機関との連携の促進
- ⑫災害時の自転車の有効活用体制の整備
- ⑬自転車を活用した国際交流の促進
- ⑭観光旅客の来訪の促進その他の地域活性化の支援等の施策を重点的に検討・実施する

自転車活用推進計画

(9～11条)

- 政府は、基本方針に即し、目標及び講ずべき必要な法制上・財政上の措置等を定めた自転車活用推進計画を閣議決定で定め、国会に報告する
- 都道府県、市区町村は、区域の実情に応じた自転車活用推進計画を定めるよう努める

自転車活用推進本部

(12・13条)

国土交通省に自転車活用推進本部を置き、本部長は国土交通大臣、本部員は関係閣僚をもって充てる(併せて国土交通省設置法の一部改正(附則5条))

その他

- 5月5日を「自転車の日」、5月を「自転車月間」とする (14条)
- 自転車活用推進を担う行政機関の在り方について等の検討(附則2・3条)
- 市区町村道に加え、国道及び都道府県道についても自転車専用道路等を設置するよう努める旨の自転車道の整備等に関する法律の一部改正(附則4条)

公布:平成28年12月16日 施行:平成29年5月1日

道路関係予算概算要求総括表

(単位:百万円)

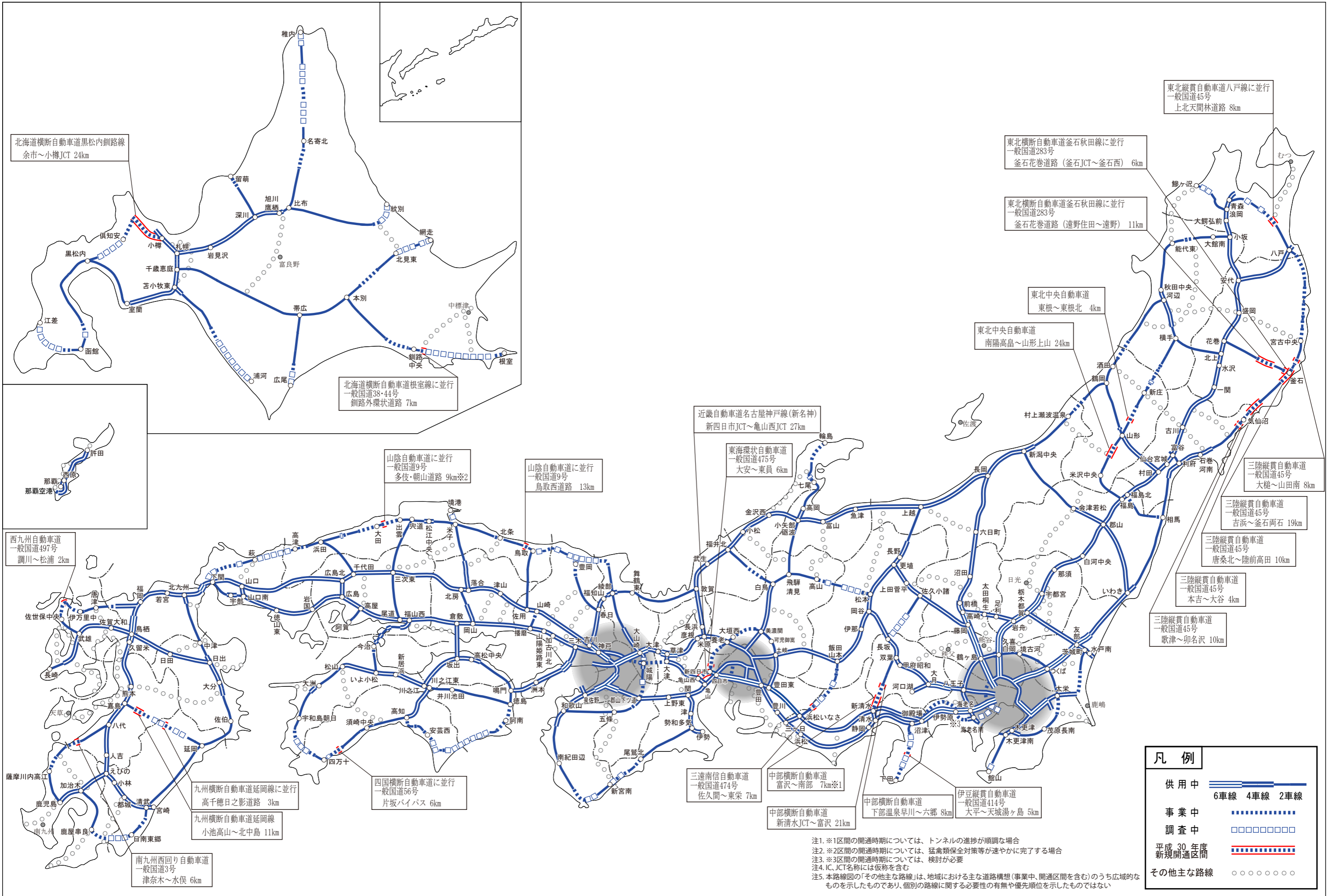
区 分	平成30年度(A)		前年度(B)		倍率(A)／(B)		備 考
	事業費	国費	事業費	国費	事業費	国費	
直 轄 事 業	1,821,713	1,821,713	1,559,291	1,559,291	1.17	1.17	1. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金(3,461億円)を含む。 2. 有料道路事業等の事業費については、各高速道路株式会社の建設利息を含む。 3. 有料道路事業等の計数には、高速道路連結部整備事業費補助、連続立体交差事業資金貸付金、電線敷設工事資金貸付金等を含む。 4. 本表のほか、防災・安全交付金(国費12,982億円[対前年度比1.17])、社会資本整備総合交付金(国費10,484億円[対前年度比1.17])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。 5. 本表のほか、東日本大震災からの復旧・復興対策事業(国費2,179億円[対前年度比0.91])がある。また、東日本大震災からの復旧・復興対策事業として社会資本整備総合交付金(国費969億円[対前年度比0.89])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。 6. 本表のほか、行政部費(国費11億円)がある。
改 築 そ の 他	1,278,163	1,278,163	1,097,229	1,097,229	1.16	1.16	
維 持 修 繕	423,574	423,574	345,783	345,783	1.22	1.22	
諸 費 等	119,976	119,976	116,279	116,279	1.03	1.03	
補 助 事 業	167,663	100,620	144,065	86,195	1.16	1.17	
地 域 高 規 格 道 路 そ の 他	106,799	59,788	89,523	50,127	1.19	1.19	
I C ア ク セ ス 道 路 等	34,864	19,176	29,993	16,498	1.16	1.16	
大 規 模 修 繕 ・ 更 新	10,376	5,188	8,925	4,463	1.16	1.16	
除 雪	15,624	10,416	15,624	10,416	1.00	1.00	
補 助 率 差 額	-	6,052	-	4,691	-	1.29	
有 料 道 路 事 業 等	2,440,420	14,722	2,378,769	20,708	1.03	0.71	
合 計	4,429,796	1,937,055	4,082,125	1,666,194	1.09	1.16	

(優先課題推進枠に係る計数を除いた場合)

合 計	4,001,572	1,508,831	4,082,125	1,666,194	0.98	0.91
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	------	------

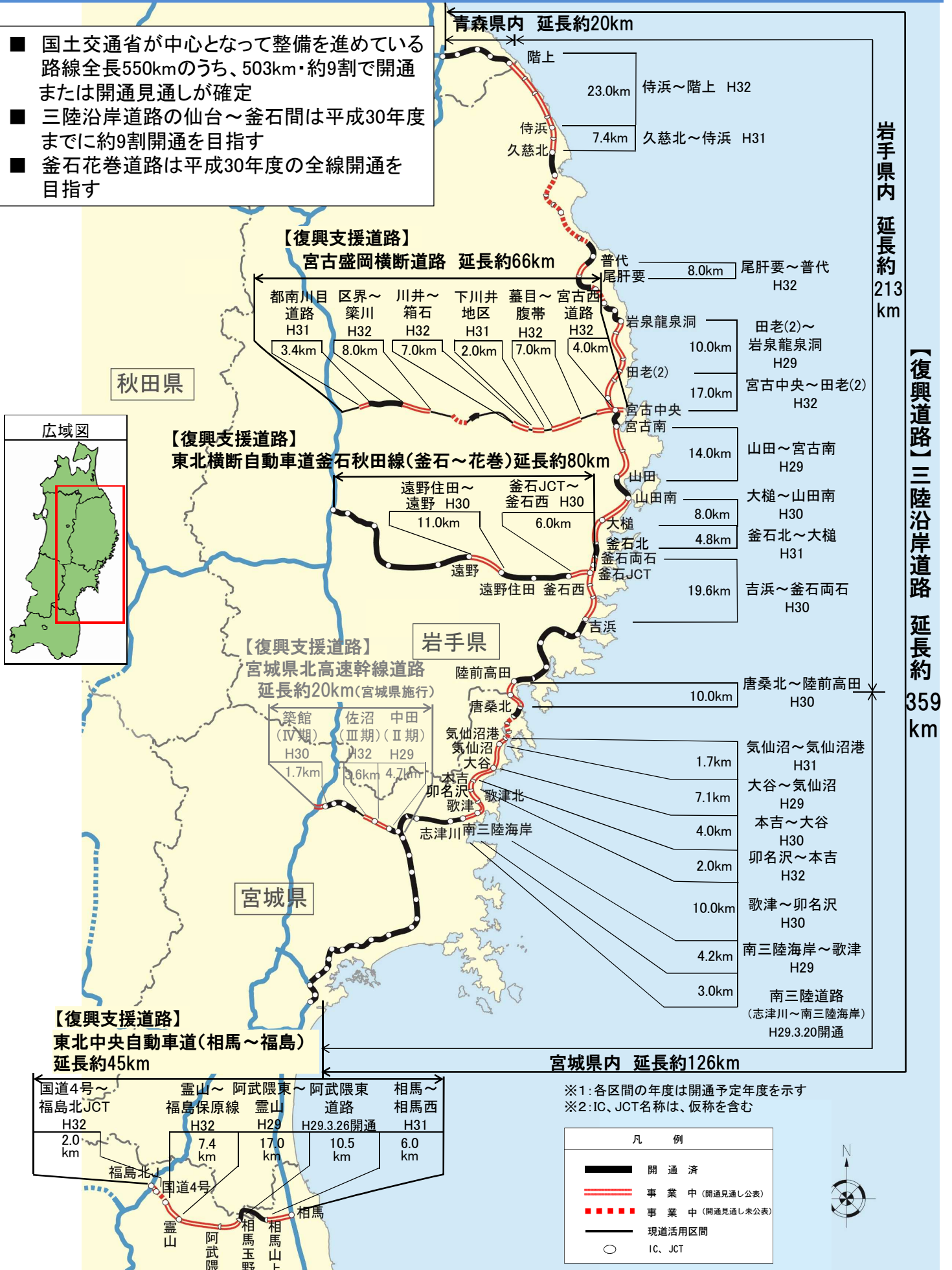
全国路線図

(平成29年度末時点の全国路線図に、平成30年度新規開通箇所を旗揚げ)

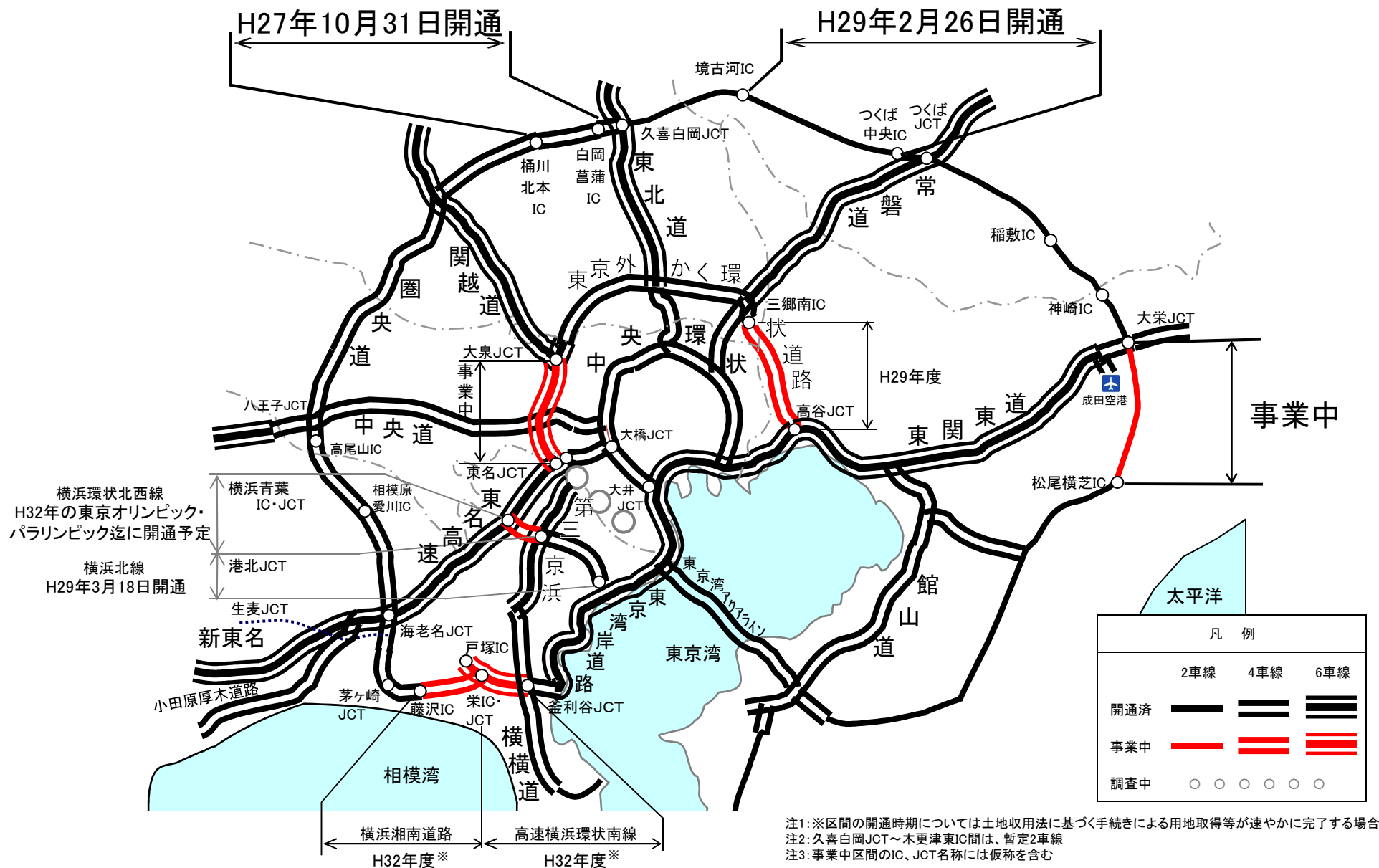


復興道路・復興支援道路の開通見通し

- 国土交通省が中心となって整備を進めている路線全長550kmのうち、503km・約9割が開通または開通見通しが確定
- 三陸沿岸道路の仙台～釜石間は平成30年度までに約9割開通を目指す
- 釜石花巻道路は平成30年度の全線開通を目指す

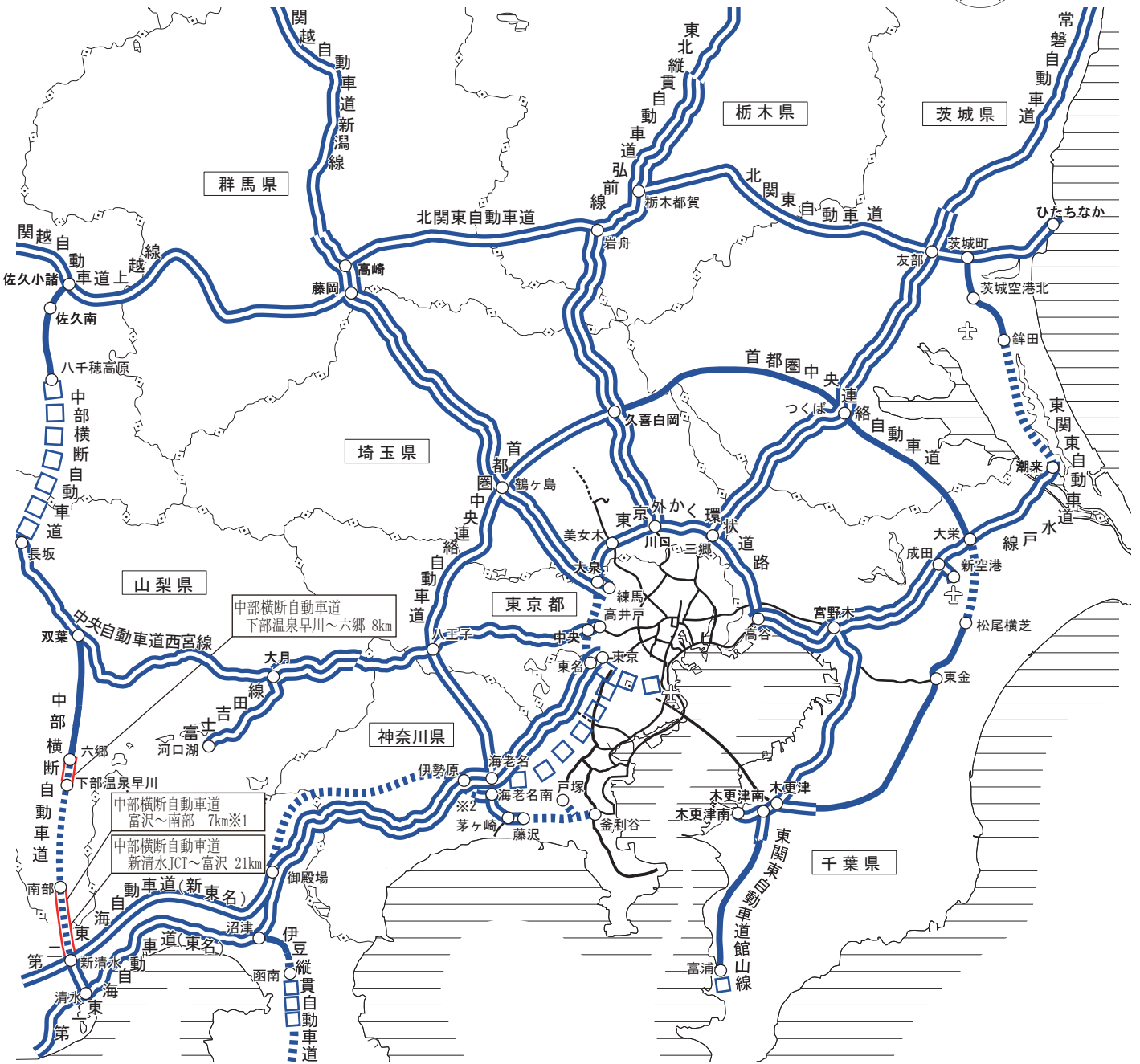


首都圏環状道路の整備



大都市圏幹線道路図

関東圏高規格幹線道路図

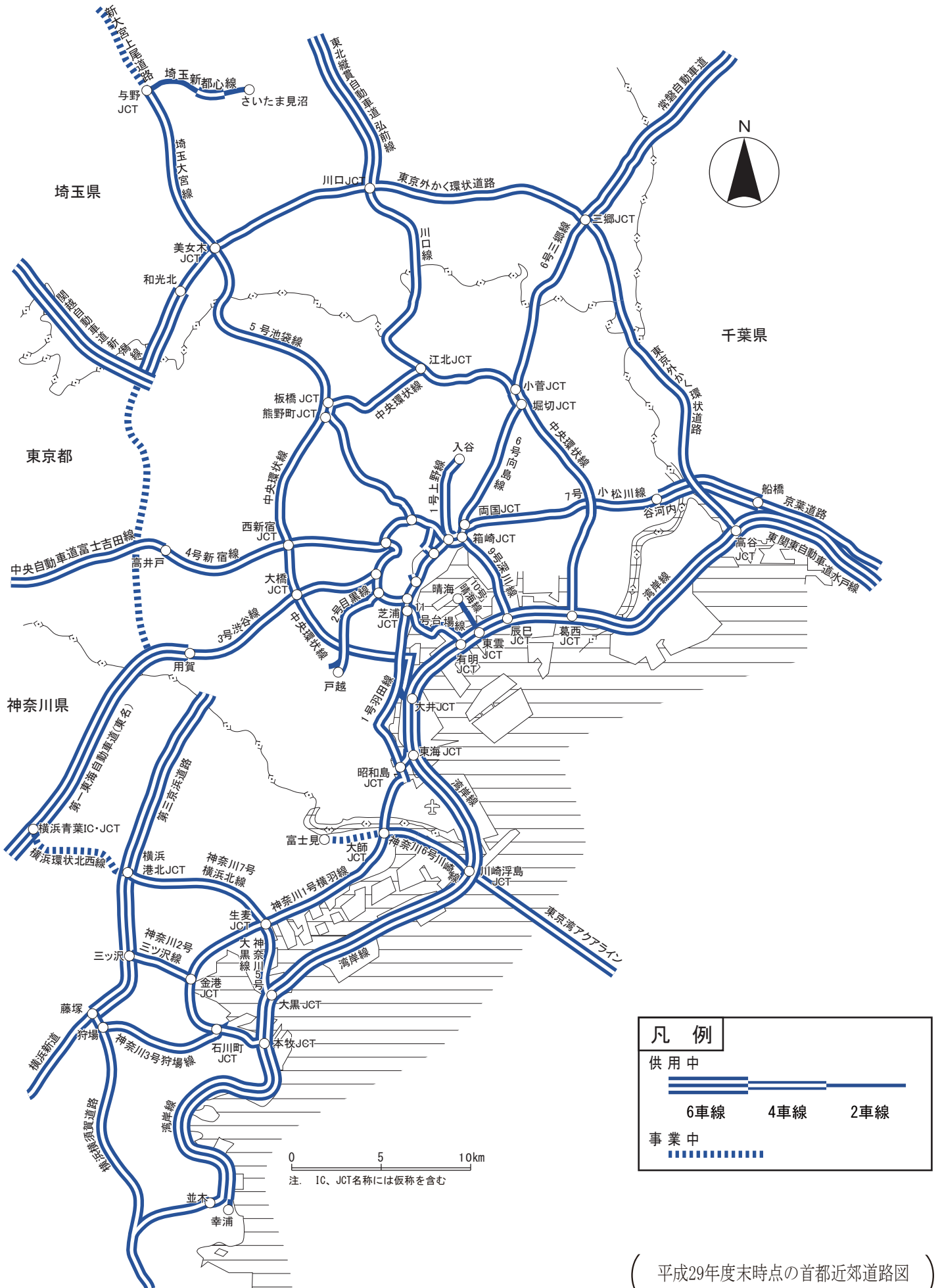


注1. ※1区間の開通時期については、トンネルの進捗が順調な場合
 注2. ※2区間の開通時期については、検討が必要
 注3. IC、JCT名称には仮称を含む

凡例		
供用中	—————	
6車線	4車線	2車線
事業中	- - - - -	
調査中	□□□□□	
平成30年度新規開通区間	- - - - -	

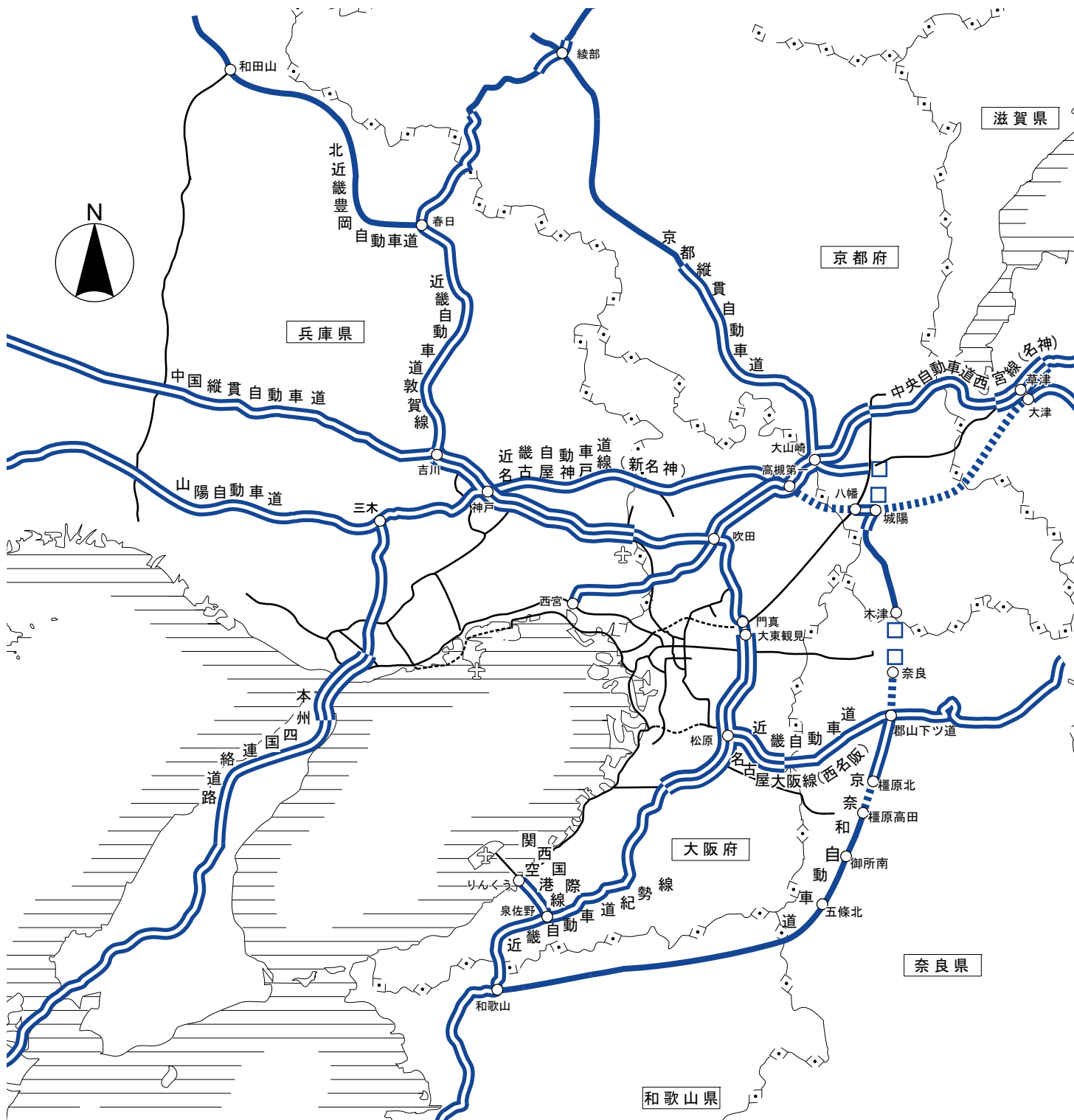
(平成29年度末時点の関東圏高規格幹線道路図に、平成30年度新規開通箇所を旗揚げ)

首都近郊道路図



(平成29年度末時点の首都近郊道路図)

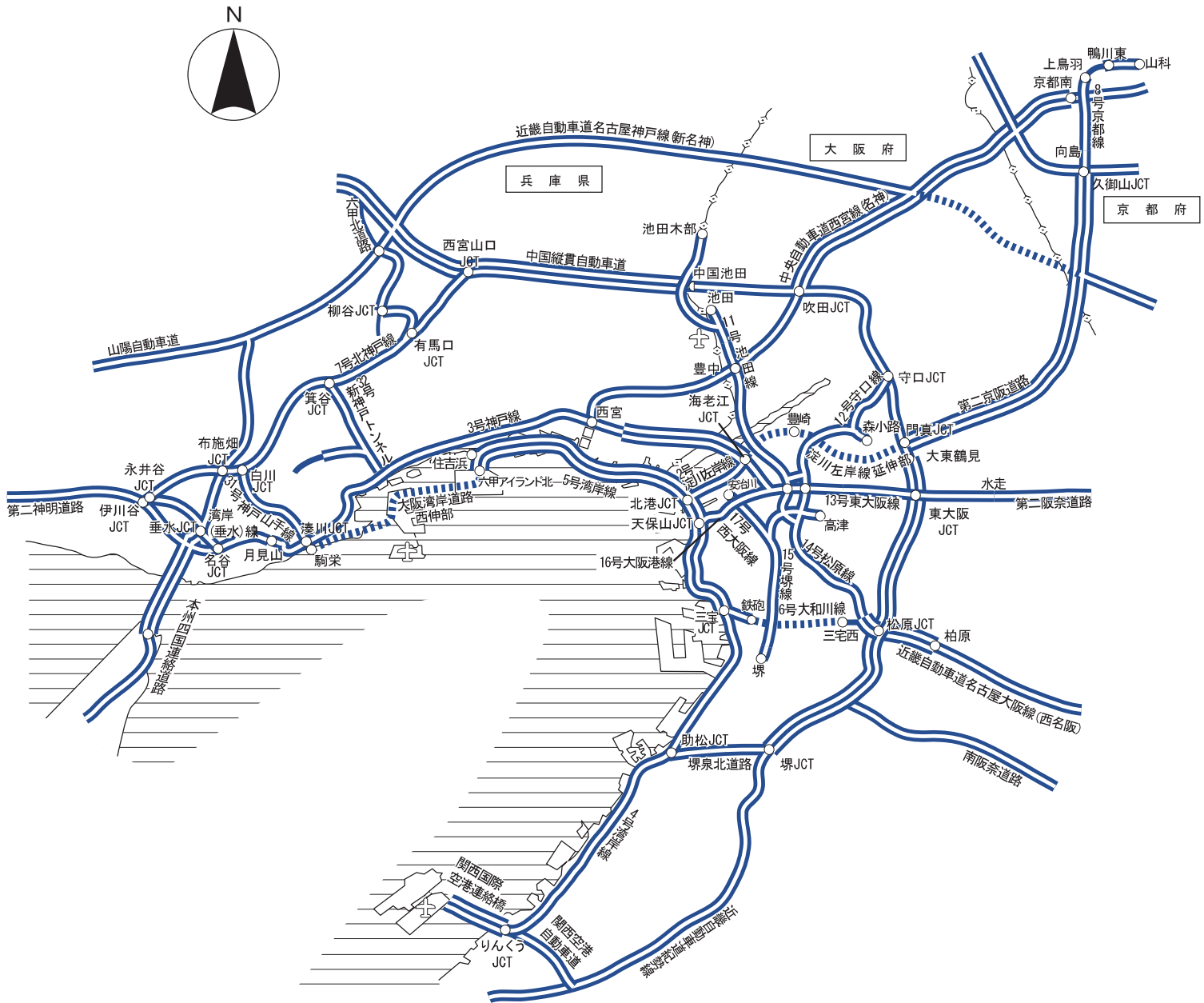
近畿圏高規格幹線道路図



0 10 20km
 注: IC、JCT名称には仮称を含む

凡例		
供用中	[Solid blue line]	
6車線	4車線	2車線
事業中	[Dashed blue line]	
調査中	[Dotted blue line]	

阪神近郊道路図



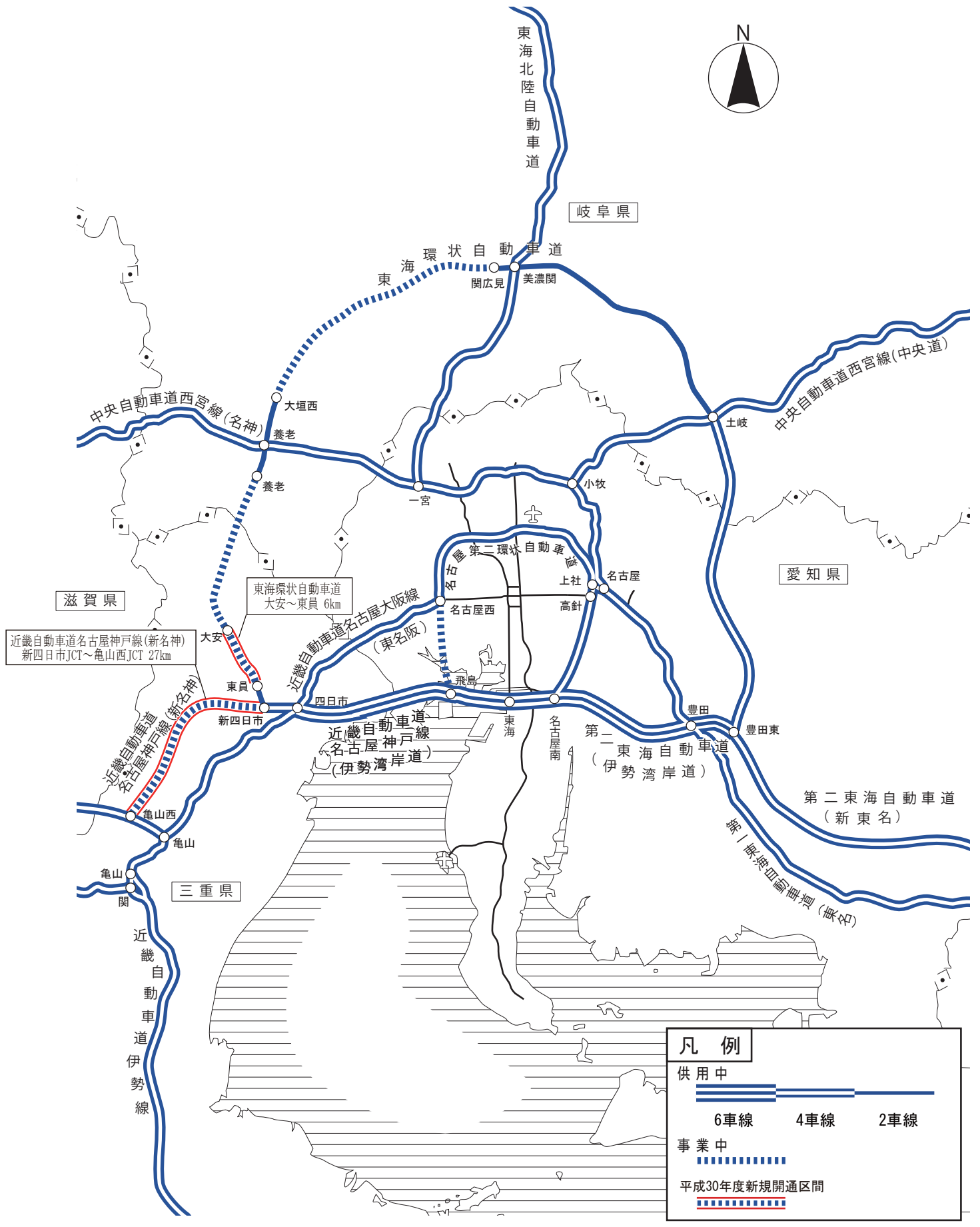
0 5 10km

注. IC, JCT名称には仮称を含む

凡例		
供用中		
6車線	4車線	2車線
事業中		

(平成29年度末時点の阪神近郊道路図)

中部圏高規格幹線道路図



凡例		
供用中		
6車線	4車線	2車線
事業中		
平成30年度新規開通区間		

0 10 20km
注: IC、JCT名称には仮称を含む

(平成29年度末時点の中部圏高規格幹線道路図に、平成30年度新規開通箇所を旗揚げ)

国土交通省道路局のホームページをご覧ください！

<http://www.mlit.go.jp/road/>

道路局

検索



○道路緊急ダイヤル

道路に関する緊急通報（落下物や路面の汚れ・穴ぼこなどの通報）を「道路緊急ダイヤル」（#9910）で受け付けています。携帯電話からの通報も無料です！

○道の相談室

「道の相談室」では、道路に関する相談を受け付けています。

<http://www.mlit.go.jp/road/110.htm>

（この冊子は、再生紙を使用しています。）