

# 高速道路を活用した物流の現状

---

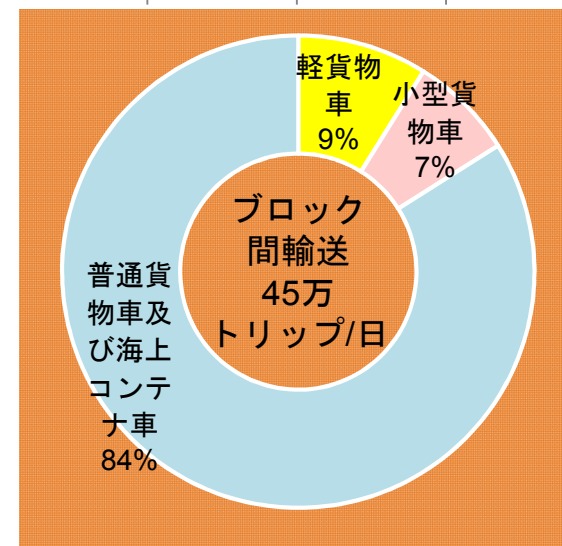
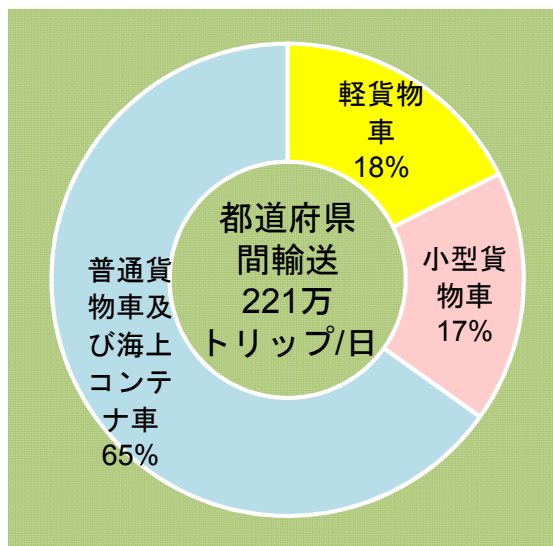
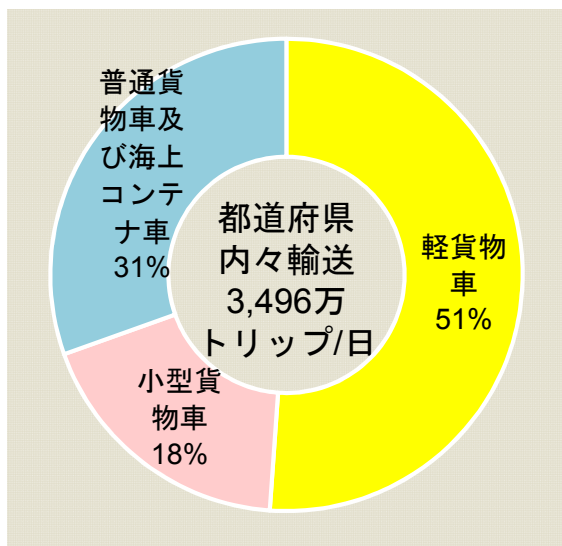
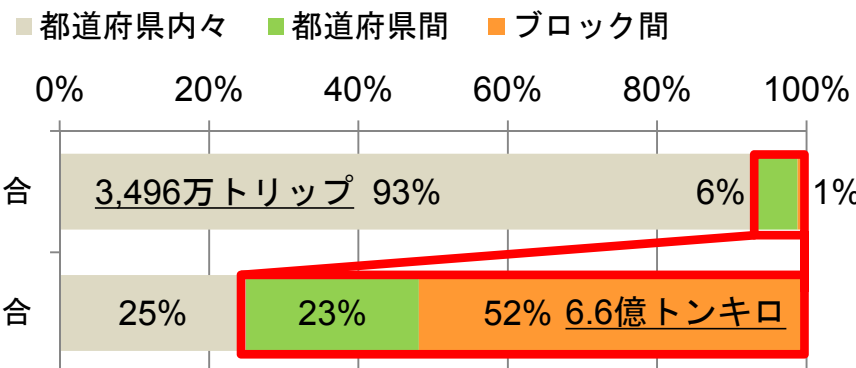
# 自動車による貨物輸送の状況

- 自動車による貨物輸送は、輸送数では都道府県内で完結する短距離輸送が9割以上を占めるが、輸送トンキロでは都道府県間、ブロック間の輸送が約7割。都道府県間、ブロック間の輸送では、積載量の大きな貨物車が多く利用されており、都道府県間、ブロック間を接続する高規格の道路が貨物車の輸送を支え、物流ネットワークの基盤としての役割を担っている。

## <自動車による貨物の輸送状況>

貨物車トリップ数（全国） 3,763万トリップ/日

輸送トンキロ（全国） 12.69億トンキロ/日

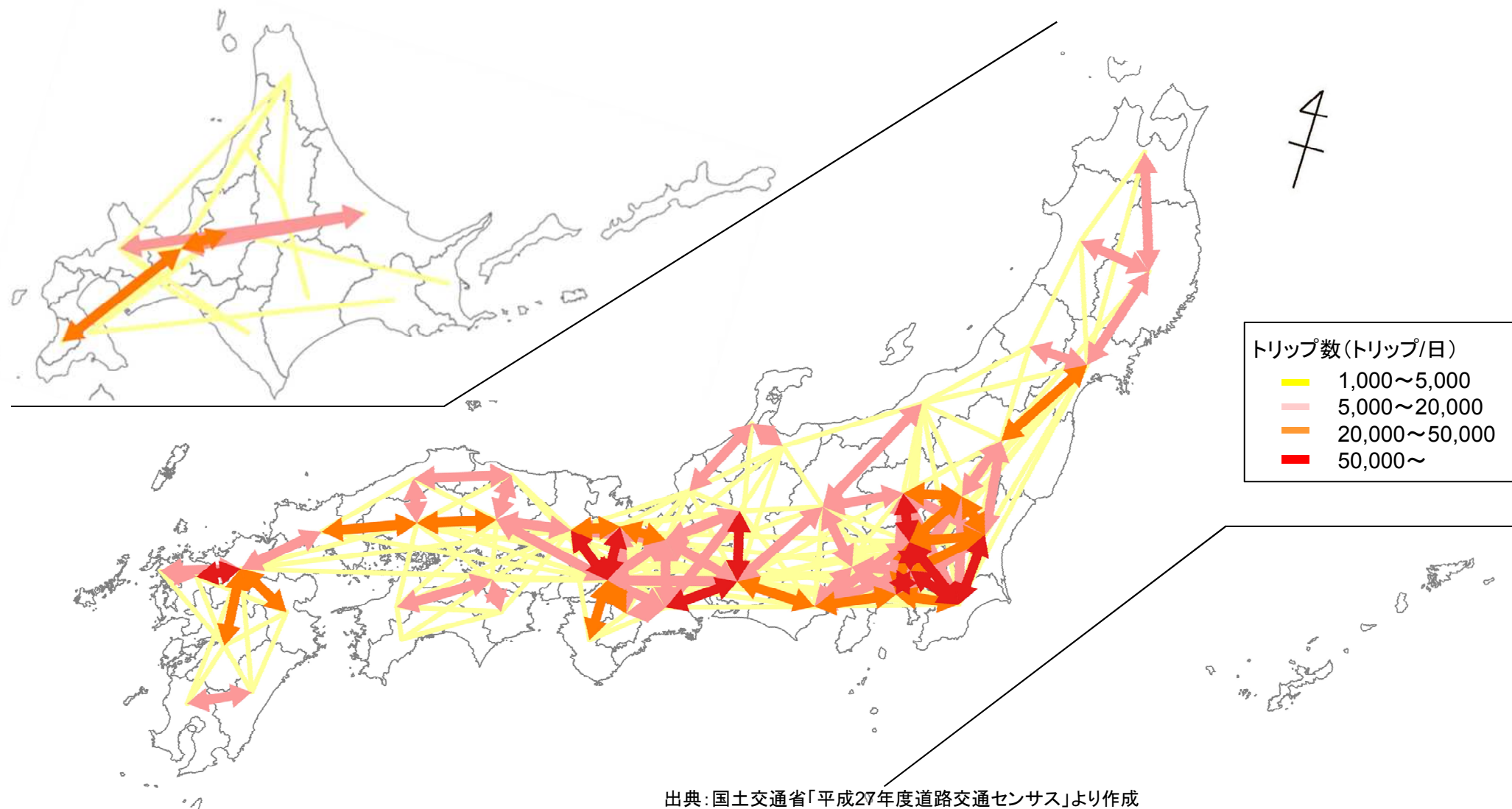


■ 軽貨物車（ナンバープレートが黄地に黒文字・黒地に黄文字かつ40～49,400～499のもの）  
■ 小型貨物車（ナンバープレートが白地に緑文字・緑地に白文字かつ4,6,40～49,60～69,400～499,600～699のもの）  
■ 普通貨物車及び海上コンテナ車（ナンバープレートが白地に緑文字・緑地に白文字かつ1,10～19,100～199のもの）

出典：国土交通省「平成27年度道路交通センサス」より作成

# 貨物自動車の都道府県間交通流動

- 貨物自動車による都道府県間の交通流動は、首都圏、中京圏、近畿圏といった大都市圏周辺部が多く見られる一方で、仙台、広島、福岡などのブロック中心都市を中心とした結びつきも確認される。

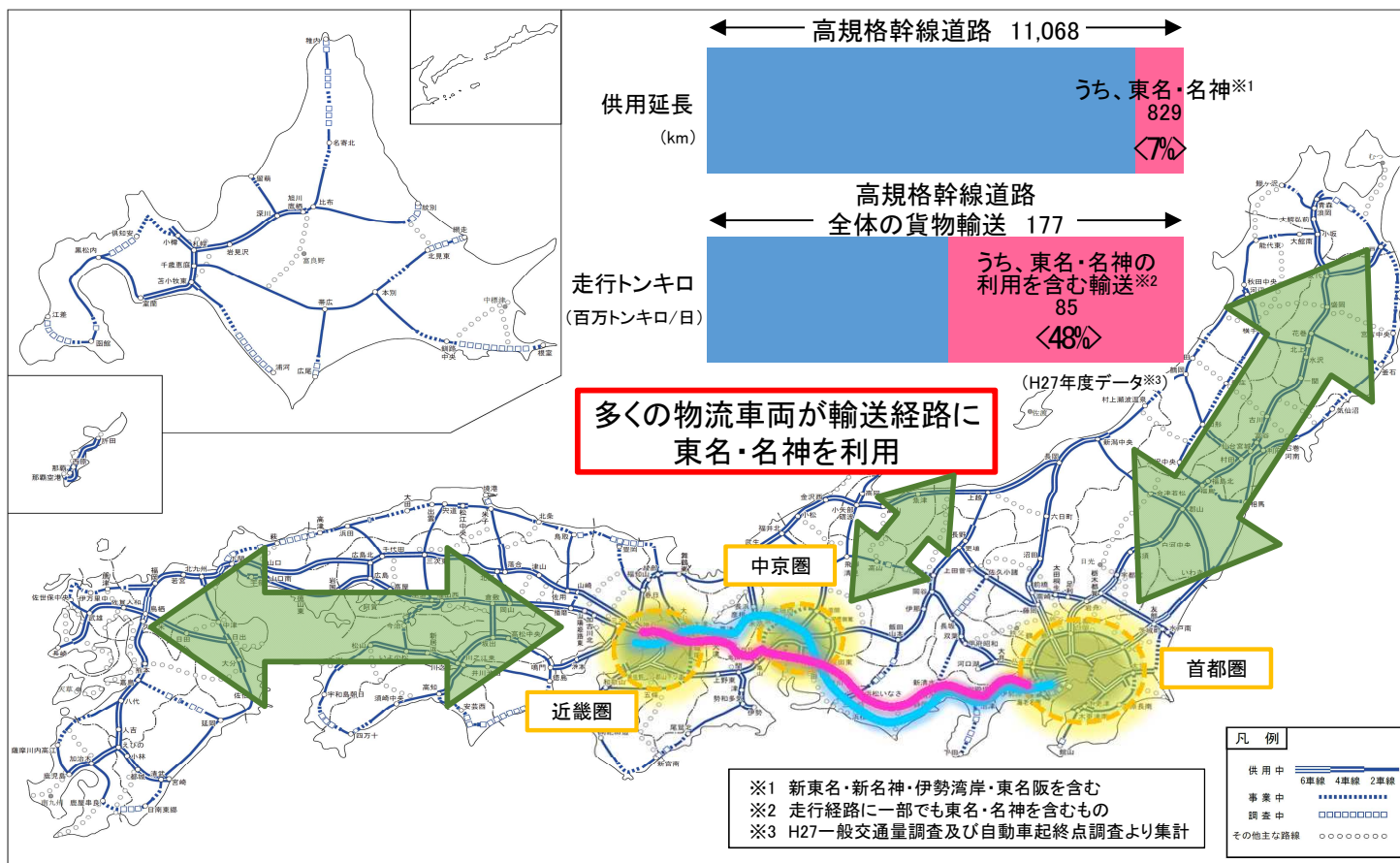


出典: 国土交通省「平成27年度道路交通センサス」より作成  
 ※貨物車類のOD交通量のうち、都道府県を跨ぐもの(北海道については支庁間)を対象に集計

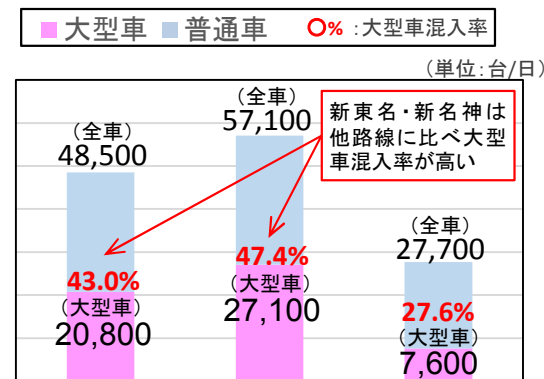
# 物流の基軸となる東名・名神軸

- 東名・名神(新東名・新名神を含む)は、全国の高規格幹線道路の開通延長のうち、約7%
- 全国の貨物輸送の約半数が東名・名神を利用しており、物流において重要な役割
  - ⇒ 未来投資戦略2018(平成30年6月15日 閣議決定)において、三大都市圏をつなぐダブルネットワークの安定性・効率性を更に向上させることが、物流の生産性向上等のために講ずべき施策として位置付け

## ■三大都市圏をつなぐ東名・名神(新東名・新名神を含む)による物流基軸



## ■各区分平均交通状況 ※NEXCO調べ



新名神 (亀山~大津) 新東名 (御殿場~浜松いなさ) 高速道路全体 (NEXCO)



	東名 (御殿場JCT~豊田JCT)	新東名 (御殿場JCT~豊田東JCT)
最小半径	300m	3,000m
最大勾配	5%	2%

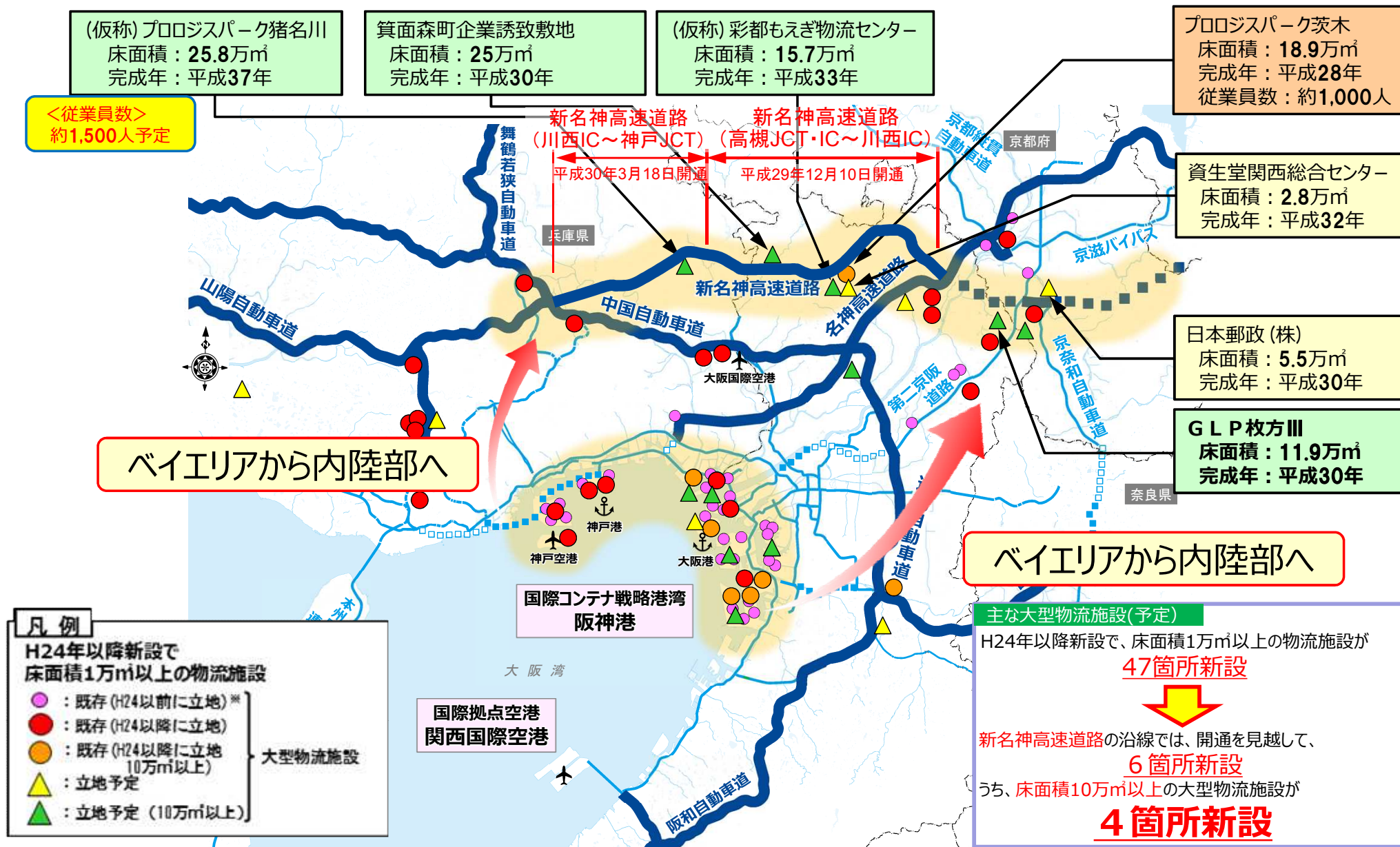
新東名は東名に比べて、カーブや勾配が緩やかな構造





# 新名神による物流拠点の立地

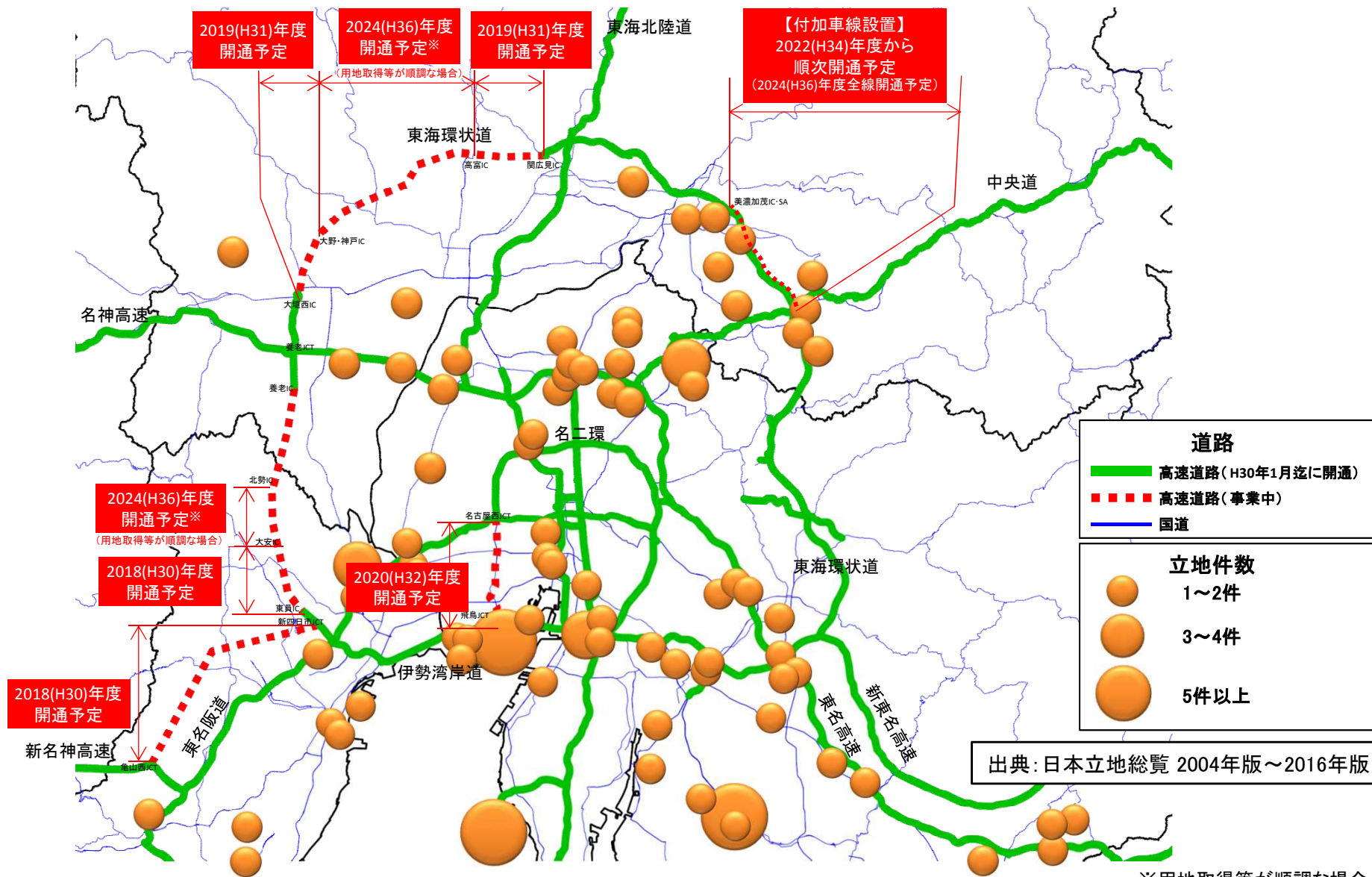
- 近畿圏では、従来、大阪湾ベイエリアには大型物流施設が集積
- 近年では、近畿圏の道路ネットワークの整備に伴い、内陸部の土地利用の高度化が図られ、新名神高速道路の沿線などで床面積10万m<sup>2</sup>を超える大型物流施設が立地



# 中京圏の物流施設の近年の立地状況

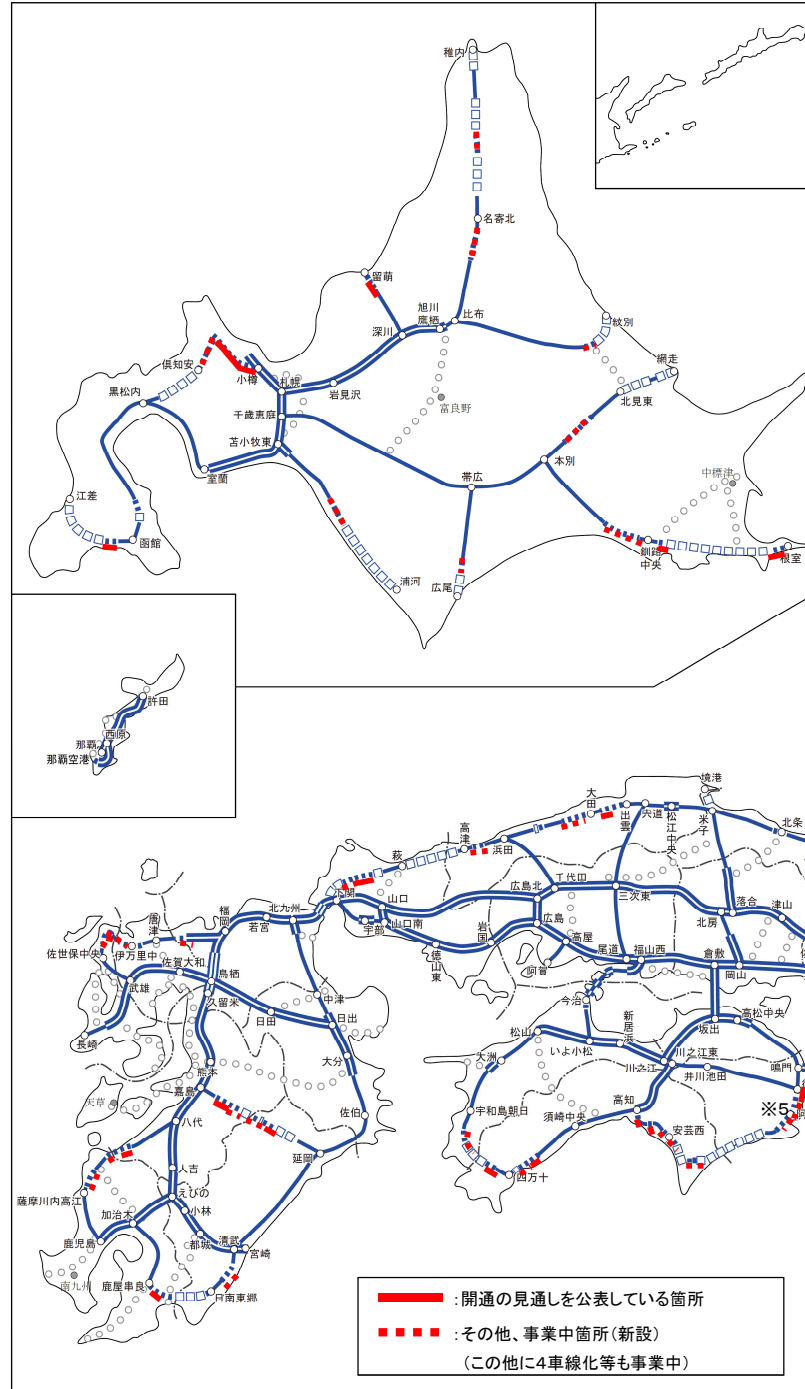
○ 物流施設は、近年、臨海部に加えて、東名・名神高速や東海環状道などの高速道路沿線に新規立地

【中京圏における近年(H15.1～H27.12の13年間)の企業操業・着工・計画】





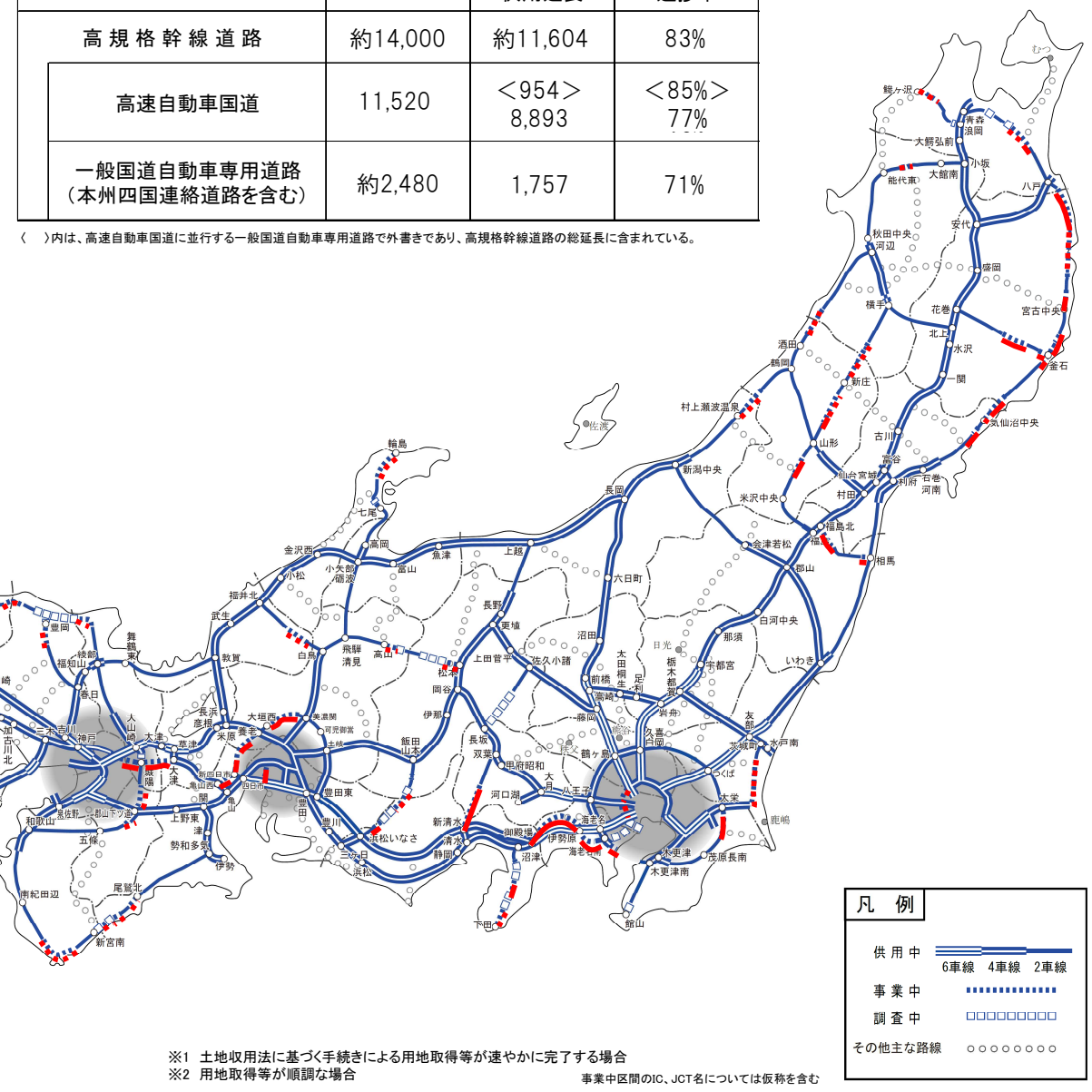
# 高速道路ネットワークの整備状況



単位: km

	計画延長	平成30年4月1日	
		供用延長	進捗率
高規格幹線道路	約14,000	約11,604	83%
高速自動車国道	11,520	<954> 8,893	<85%> 77%
一般国道自動車専用道路 (本州四国連絡道路を含む)	約2,480	1,757	71%

〈 〉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外書きであり、高規格幹線道路の総延長に含まれている。



凡例

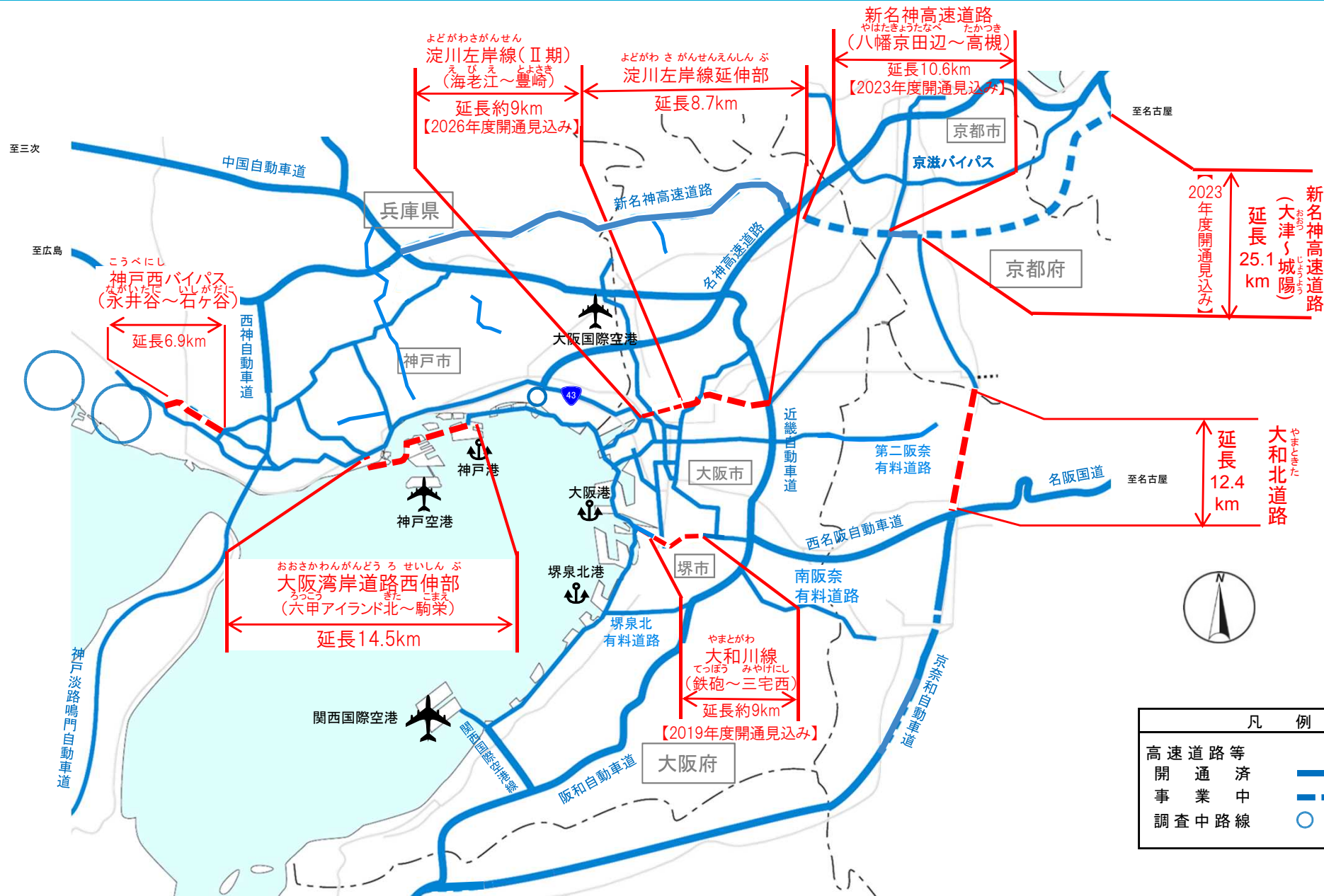
供用中	6車線 4車線 2車線
事業中	.....
調査中	.....
その他主な路線	.....



# 首都圏の高速道路の整備状況



# 近畿圏の高速道路の整備状況



凡 例	
高速道路等	——
開 通 済	——
事 業 中	- - - -
調 査 中 路 線	○ ○ ○

※ネットワークの状況はH30.7.1時点  
 ※阪神高速:H24の渋滞状況、NEXCO:H26の渋滞状況

# 中京圏の高速道路の整備状況



○平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、基幹となる道路ネットワークに対し、機能強化や重点支援を行う「重要物流道路制度」を創設するとともに、ダブル連結トラックによる省人化、物流モーダルコネクトの強化、特大トラック輸送の機動性強化、新東名・新名神の整備促進・機能強化など、トラック輸送の生産性向上に資する取組を積極的に展開する。

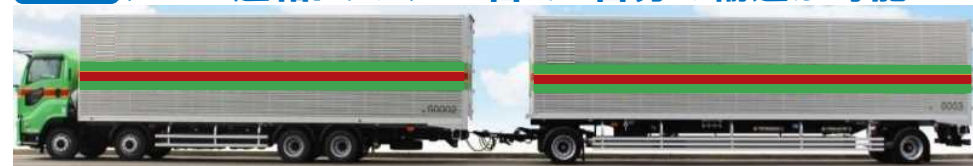
## 取組①：ダブル連結トラックによる省人化

現在 通常の大型トラック



約12m

今後 ダブル連結トラック：1台で2台分の輸送が可能



約25m

特車許可基準の車両長について、現行の21mから最大で25mへの緩和を検討  
将来の自動隊列走行も見据えて実施

新東名を中心に実験中(4社14台が実験に参加中 ※H30.12時点)  
H31年1月に本格導入予定

## 取組②：平常時・災害時を問わない安定的な輸送の確保

平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として指定し、機能強化、重点支援を実施

- トラックの大型化に対応した道路構造の強化
- 災害時の道路の啓開・復旧の迅速化 等

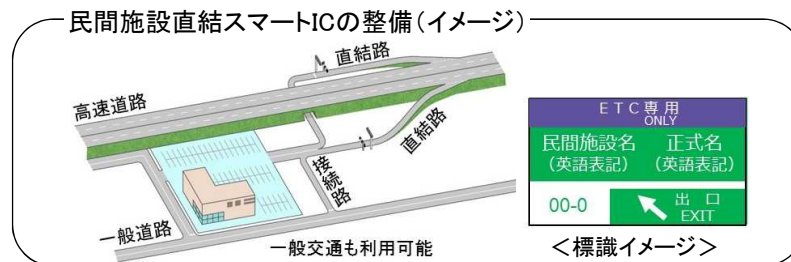


⇒ 特車通行許可を不要に(車両制限令)

H30年3月に「重要物流道路制度」を創設(道路法改正)

## 取組③：物流モーダルコネクトの強化

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制度の活用を推進



H30年3月に「無利子貸付制度」を創設(道路法改正)

## 取組④：特大トラック輸送の機動性強化

- 特車通行許可の迅速化を図るため、手作業中心の自治体管理道路の審査について、**電子化による自動審査を強化**
- 更に、**センシング技術等を活用した道路構造データの自動収集を実施**



(H30年度～)

## 取組⑤：新東名・新名神の整備促進・機能強化

全国の物流の基軸となり、三大都市圏を連結する東名・名神のダブルネットワーク機能をさらに充実させるべく、新東名・新名神の整備促進・機能強化を図る



# 取組② 重要物流道路について

## 重要物流道路とは

平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として計画路線を含めて指定し、機能強化、重点支援を実施

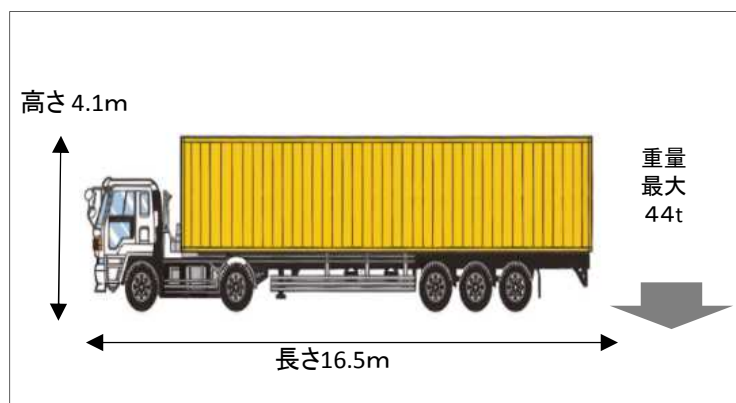
### ○指定対象となる道路

- ・高規格幹線道路、地域高規格道路、直轄国道、空港港湾アクセス道等から指定
- ・2018年度内を目途に、まずは既存道路をベースとして指定

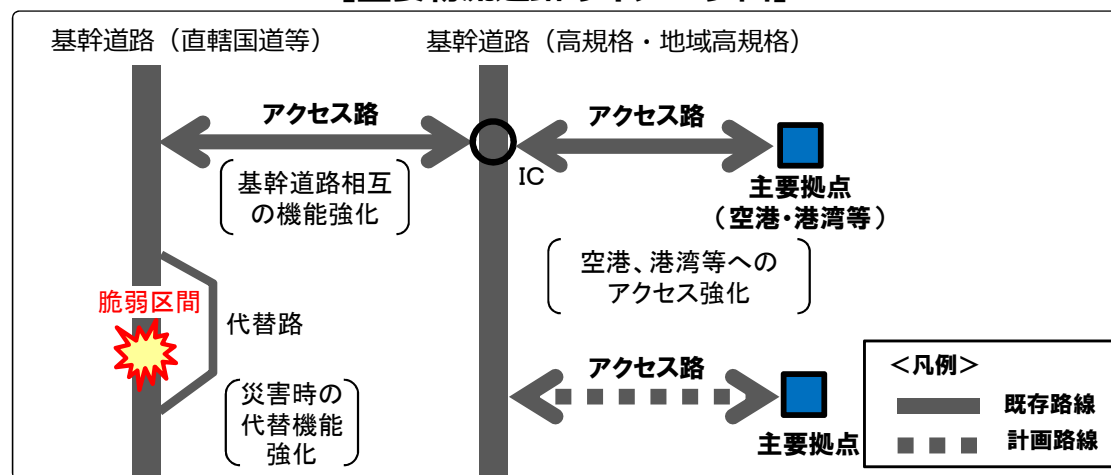
### ○機能強化・重点支援

- ・国際海上コンテナ車(40ft背高)の特車通行許可を不要とする措置を導入
- ・災害時の道路啓開・災害復旧を国が代行 等

【国際海上コンテナ車（40ft背高）】



【重要物流道路のイメージ図】



## 取組② 重要物流道路と新たな広域道路ネットワーク

○重要物流道路制度の創設や新たな社会・経済の要請に応えるとともに、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化や、ICT・自動運転等の技術の進展を踏まえ、新たな広域道路ネットワーク等を幅広く検討した上で、効果的な重要物流道路を指定する必要

### 重要物流道路制度の創設

#### ● 新たな社会・経済の要請への対応

- ・新たな国土構造の形成
- ・グローバル化
- ・国土強靱化

#### ● 総合交通体系の基盤としての道路の役割強化

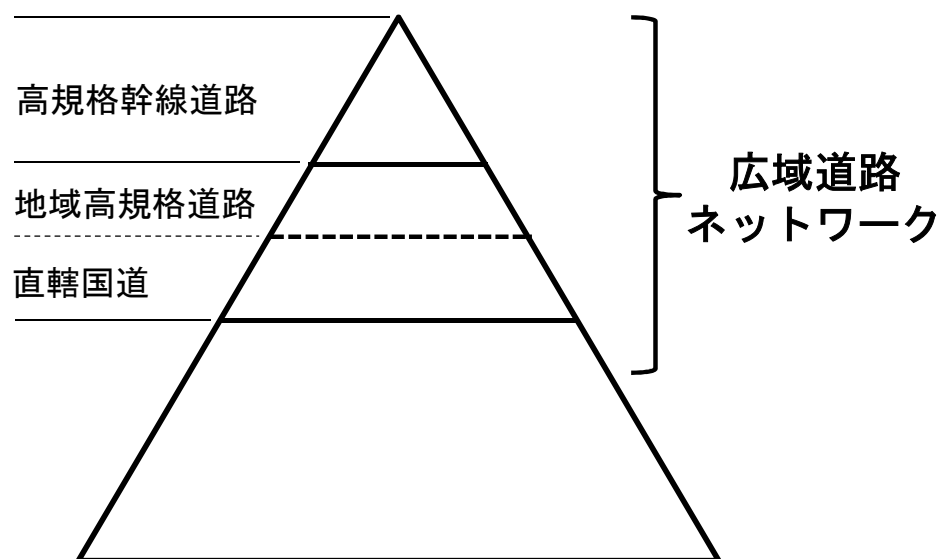
- ・各交通機関との連携強化

#### ● ICT・自動運転等の技術の進展

- ・ICT活用、自動運転社会への対応

### 新たな広域道路ネットワークの検討

< 平常時・災害時 + 物流・人流 >



### 重要物流道路の指定 等

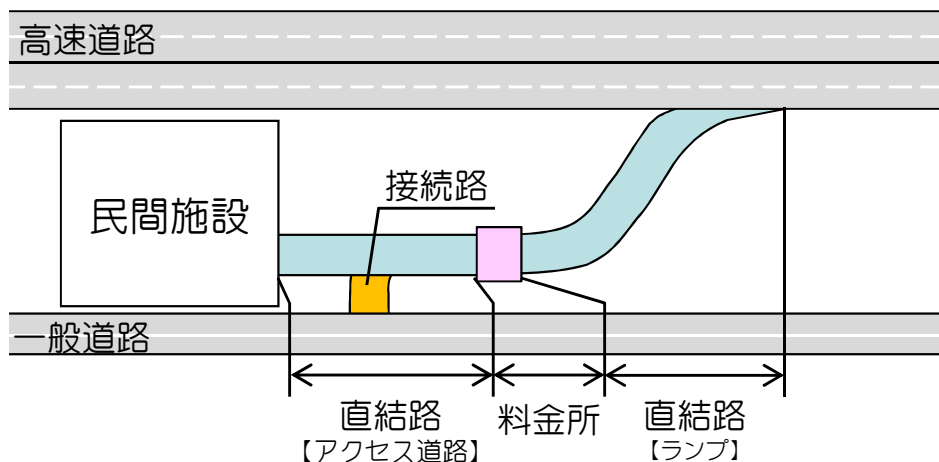
# 取組③ 交通・物流拠点とのネットワークのアクセス強化

- 交通・物流拠点等から高速道路等のネットワークへのアクセス性の向上を図るため、スマートICやアクセス道路の整備を支援
- 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(以下、直結IC)制度の活用を推進

## <支援制度>

- 空港・港湾・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に対する補助や交付金による重点的な支援
- 直結ICの整備を促進するため、整備を行う民間事業者がIC整備費用の一部を無利子貸付
  - [貸付対象] 民間事業者が負担する直結路の整備費用
  - [貸付額] 民間事業者が負担する直結路の整備費用のうち、地方公共団体の貸付額の1/2以内
- 直結ICの整備に係る土地を取得した場合の登録免許税を非課税措置

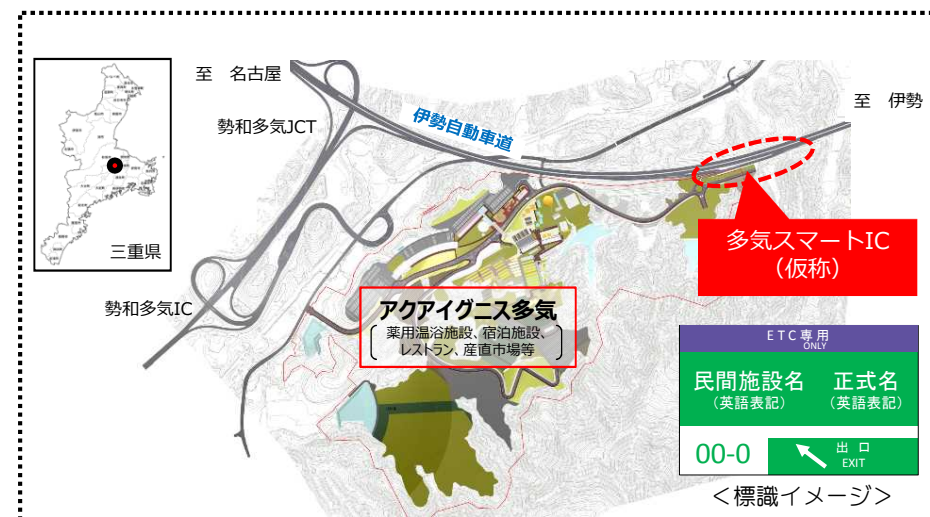
## <直結ICの役割分担>



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

## <直結ICの整備事例(三重県多気町)>



# 取組③ 中継物流拠点『コネクティア浜松』

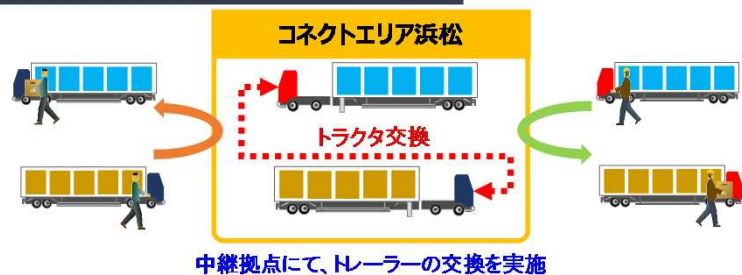
- スマートICが設置された新東名高速道路浜松SAに中継物流拠点を整備し、物流事業者の中継輸送を促進
- トラックドライバーの労働環境改善および働き方改革を支援

## 【位置図】



## 【運用イメージ】

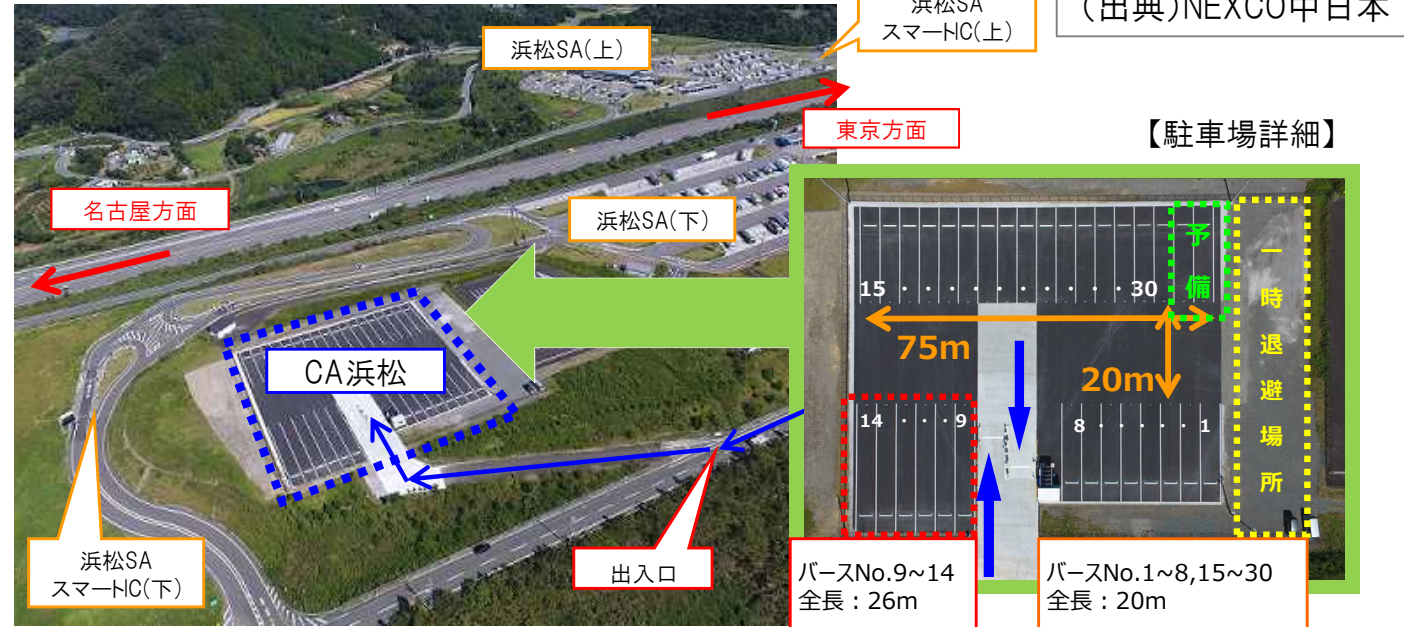
### トレーラー・トラクタ交換方式の場合



### ドライバー交替方式の場合



## 【全景】



## 【車両の稼働イメージと拘束時間】

① 関西⇄関東間の往復運行の場合(従来の運行) ※1往復:3日間の行程の場合



② コネクティア浜松利用の場合(新しい運行) ※定型・日帰り運行の場合

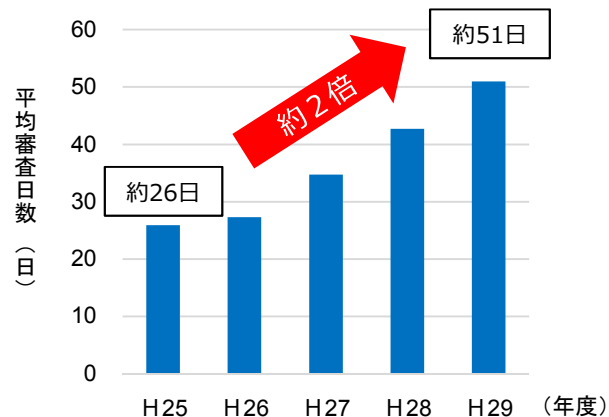




# 取組④ 特大トラック輸送の機動性強化(特車通行許可の迅速化)

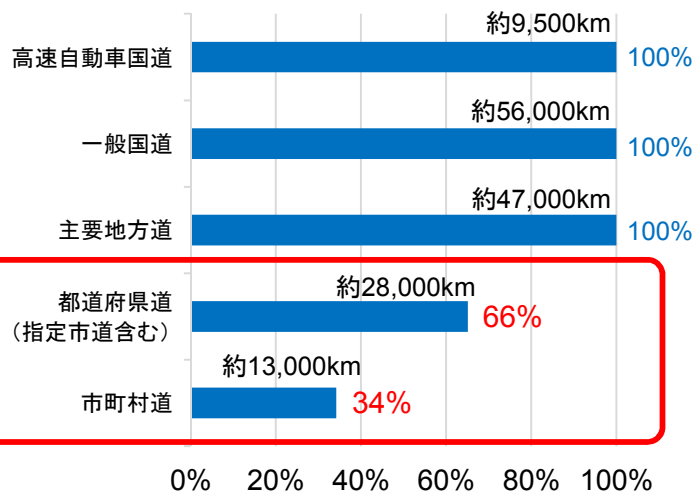
## 特車通行許可審査の現状

- ドライバー不足による車両の大型化の進展等に伴い、審査件数が増加し、審査日数は5年で約2倍に増加



審査日数の推移

- 地方道では、自動審査システムに電子道路情報データが収録されていない路線が多く、審査の長期化の要因となっている



自動審査システムへの収録状況

## センシングデータを活用した電子道路情報データの整備

- センシング技術により、電子化が遅れている地方道等の情報を効率的に収集、自動審査システムへ収録し、審査を迅速化

### センシング装置による計測

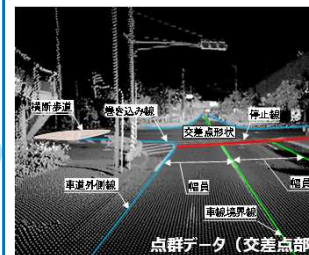


車両搭載センシング装置



センシング装置を搭載した車両

### 3次元データの収集



幅員、交差点形状等

### 自動審査システム



電子道路情報データ (道路情報便覧)

自動入力

手動入力

### 従来(人を中心の情報収集)

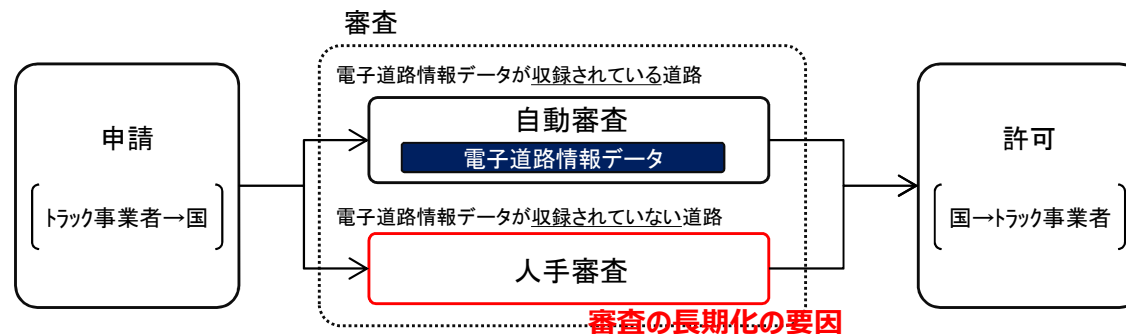
現地調査

図化

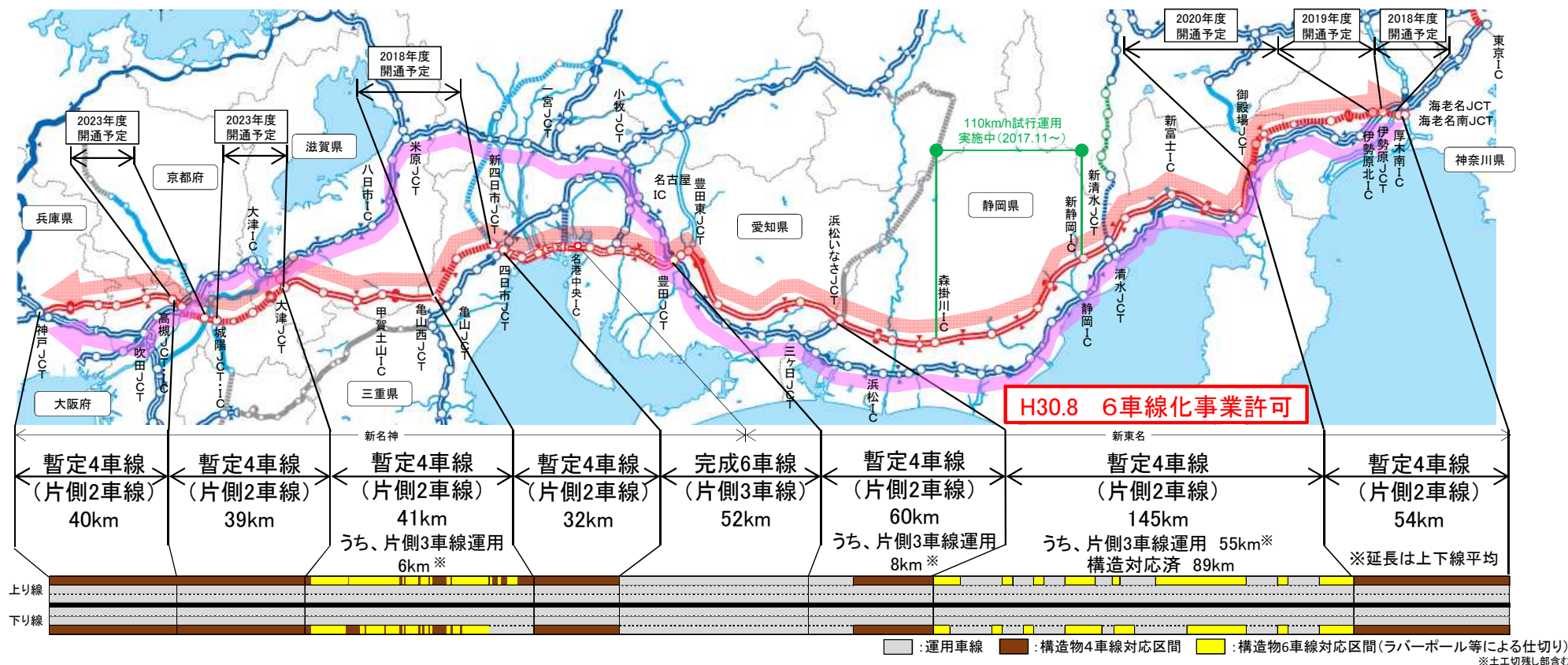
調査表作成  
(幅員、交差点形状等)

## (参考) 特車通行許可審査の流れ

- 一定の重量・寸法を越える車両を通行させる場合、トラック事業者からの申請に基づき、道路管理者が、道路構造の保全や交通の危険の防止の観点から審査を行い、通行を許可。自動審査システムに電子道路情報データが収録されていない場合は、個別に各道路管理者へ審査を依頼



# 取組⑤ 新東名の6車線化について



構造物対応状況

	計画	供用	6車線構造対応済【4車線運用】	
			6車線運用中	
新東名	289km	237km (82%)	90km (31%)	89km (31%)
御殿場JCT～浜松いなさJCT	145km	145km (100%)	55km (38%)	89km (61%)
新名神	174km	112km (64%)	28km (16%)	29km (17%)
亀山西JCT～大津JCT	41km	41km (100%)	6km (15%)	29km (71%)
合計	463km	349km (75%)	118km (26%)	118km (26%)

※率は計画延長より算出  
 ※3車線運用、構造対応済も延長は上下平均  
 ※四捨五入の関係で合計が合わない箇所がある  
 ※延長には伊勢湾岸(豊田東JCT～四日市JCT)を含む



現況写真(御殿場JCT～浜松いなさJCT)

※今回の事業許可以外の区間については、高速道路会社において必要な調査を実施



# 取組⑥ 休憩施設の使いやすさの改善

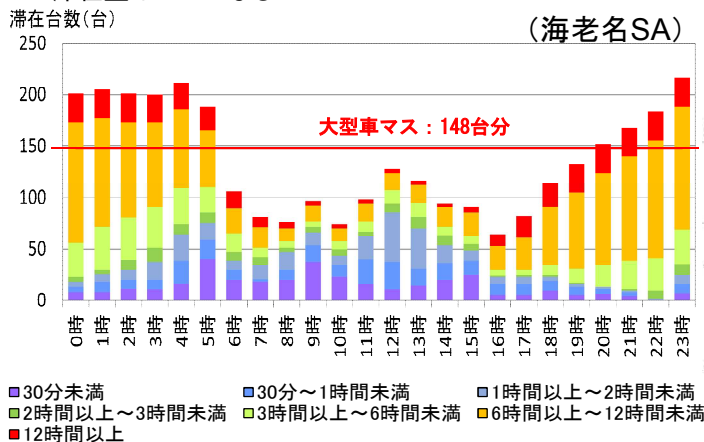
○物流の基幹となる高速道路ネットワークにおいて、大型車等の駐車マス不足やGSの空白区間の存在などが課題

## 現状の課題

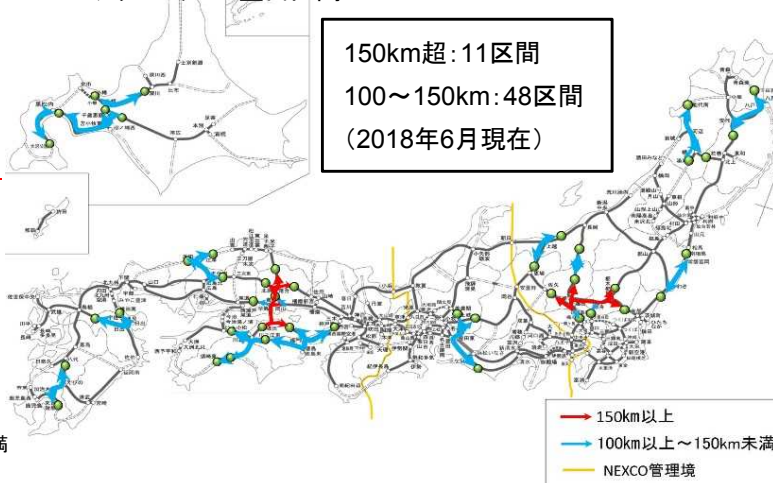
### ■大型駐車マスの混雑状況【東名高速道路(海老名SA)】



■大型車の6時間以上の長時間駐車は全体台数の7%だが、滞在量は55%となる

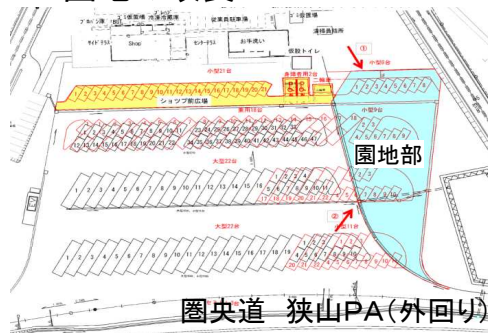


### ■ガソリンスタンド空白区間



## 対策の方向性

### ■園地の改良



### ■兼用マスの設定



### ■駐車箇所利用平準化(満空情報の提供)



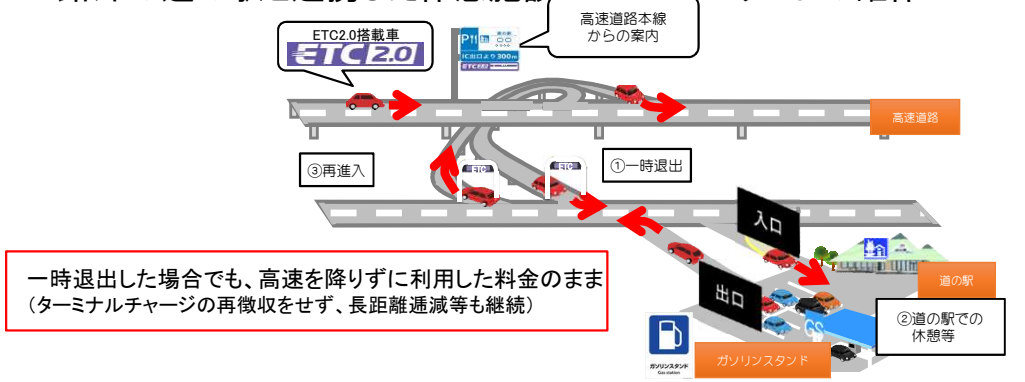
休憩施設混雑情報

8/12 11:05 現在

- 東名・新東名上り -  
休憩施設の駐車場の現在状況について提供しております。

- 浜松いなさIC [11.33km]
- 浜松SA
- 駐車場 大型(混) 小型(空)
- 浜松浜北IC

### ■路外の道の駅と連携した休憩施設やガソリンスタンドの確保



全国のSA/PAのうち、混雑が常態化している箇所 約250箇所

園地部分の改築や兼用マス等により駐車スペースを確保