

個別事業の評価

首都圏中央連絡自動車道 (茅ヶ崎JCT～八王子JCT)

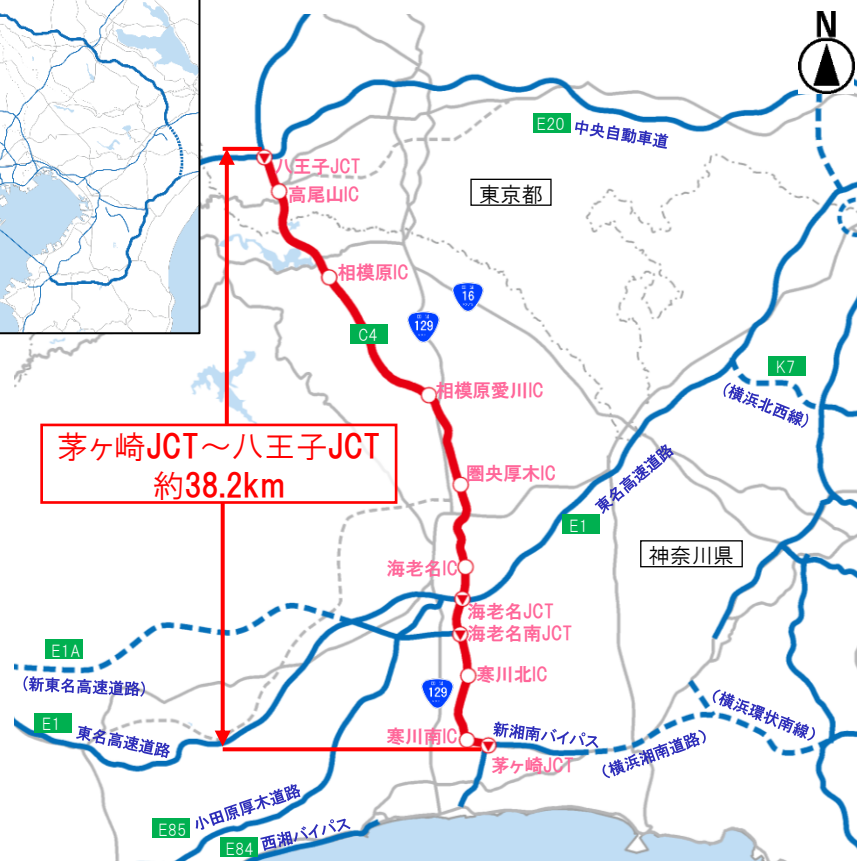
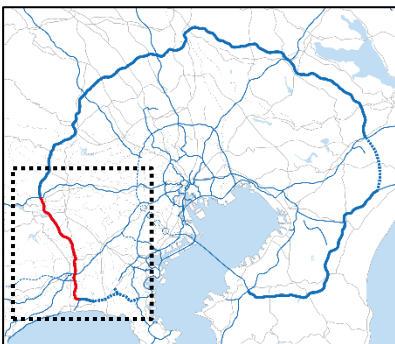
令和元年12月13日



1.	路線概要	P2
2.	利用交通状況(茅ヶ崎JCT～八王子JCT) ①圏央道開通後における利用状況 ②東名・中央道の接続前後における交通動向	P3～4
3.	環状機能による効果 ①通過交通の都心部への流入抑制	P5
4.	円滑なモビリティの確保 ①高速バス路線の新設・ルート変更	P6
5.	物流効率化の支援 ①横浜港へのアクセス向上	P7
6.	個性ある地域の形成 ①圏央道沿線への工場の立地 ②新たな観光需要の創出	P8～9
7.	安心、安全、快適な暮らしの確保 ①第三次救急医療施設へのアクセス向上 ②渋滞対策への柔軟な対応	P10～11
8.	災害への備え ①大規模災害時の救援活動の機能強化	P12
9.	費用対効果分析方法・分析結果	P13～14
10.	評価結果及び対応方針(案)	P15

1. 路線概要(首都圏中央連絡自動車道 茅ヶ崎JCT～八王子JCT)

- 路線名: 首都圏中央連絡自動車道(圏央道)
- 区 間: 神奈川県茅ヶ崎市西久保～東京都八王子市裏高尾町
- 延 長: 約38.2km
- 規 格: 茅ヶ崎JCT～海老名JCT: 第1種第3級 設計速度80km/h
 海老名JCT～高尾山IC: 第1種第2級 設計速度100km/h
 高尾山IC～八王子JCT: 第1種第3級 設計速度80km/h
- 車線数: 4車線

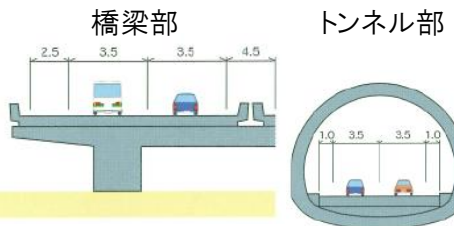


■ 事業の経緯

- 1989年3月 都市計画決定(高尾山IC～八王子JCT)
- 1994年6月 都市計画決定(茅ヶ崎JCT～相模原愛川IC)
- 1997年2月 都市計画決定(都県境～高尾山IC)
- 1997年6月 都市計画決定(相模原愛川IC～都県境)
- 2010年2月 開通(海老名JCT～海老名IC)
- 2012年3月 開通(高尾山IC～八王子JCT)
- 2013年3月 開通(海老名IC～相模原愛川IC)
- 2013年4月 開通(茅ヶ崎JCT～寒川北IC)
- 2014年6月 開通(相模原愛川IC～高尾山IC)東名～中央道直結
- 2015年3月 開通(寒川北IC～海老名JCT)新湘南バイパス～東名直結

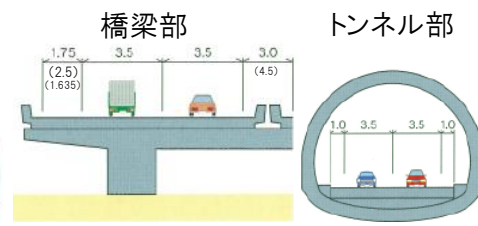
■ 標準横断図

相模原IC～海老名IC



茅ヶ崎JCT～海老名IC

相模原IC～八王子JCT※一部()の記載



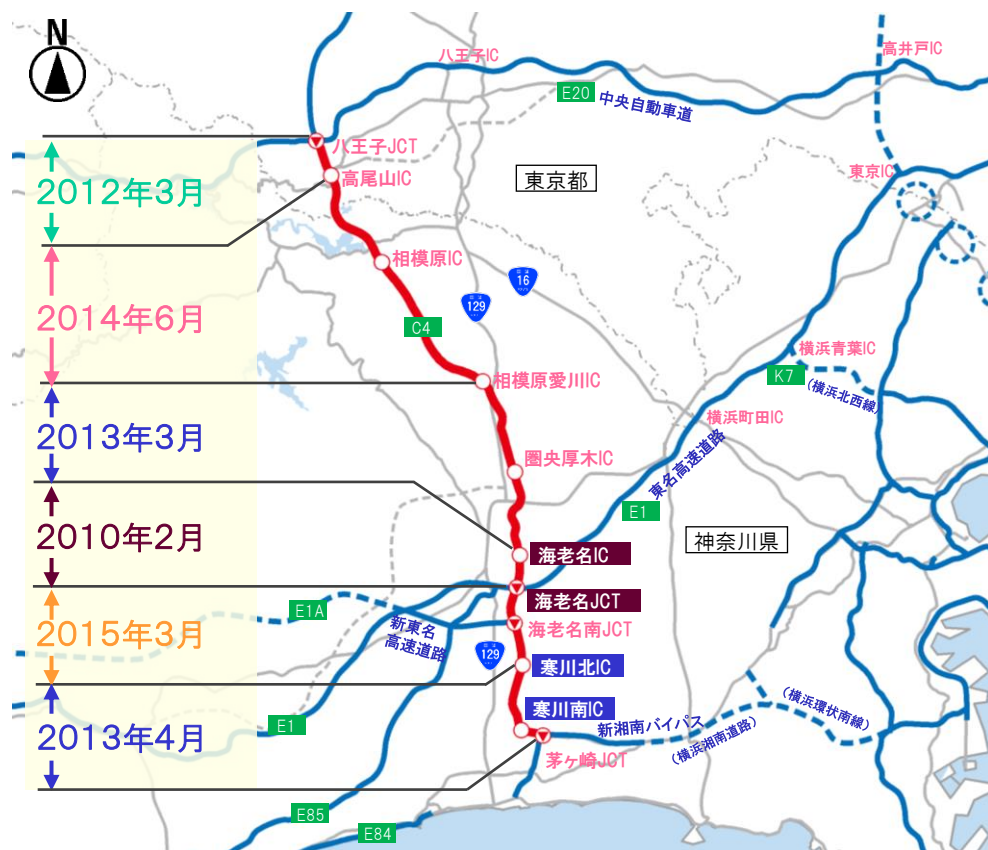
※橋梁部、トンネル部のみを示す

2. 利用交通状況(茅ヶ崎JCT～八王子JCT)

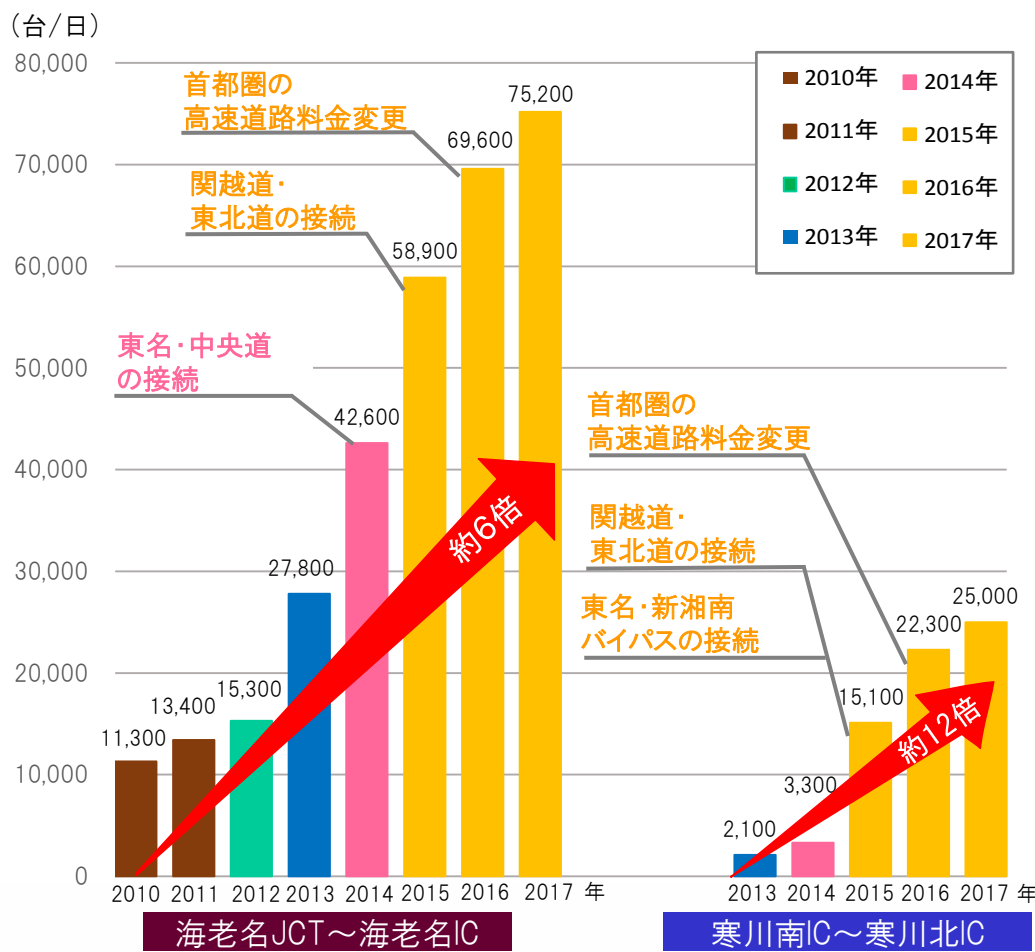
① 圏央道開通後における利用状況

■ 東名-中央道の接続(2010年)、東名-新湘南バイパスの接続(2015年)によるネットワーク効果、料金改定(2016年4月)により、海老名JCT～海老名IC区間の交通量は開通時の約6倍、寒川南IC～寒川北ICは約12倍に増加しており、多くのお客様にご利用いただいています。

○ 茅ヶ崎JCT～八王子JCTの開通状況



○ 日平均断面交通量(海老名JCT～海老名IC、寒川南IC～寒川北IC)

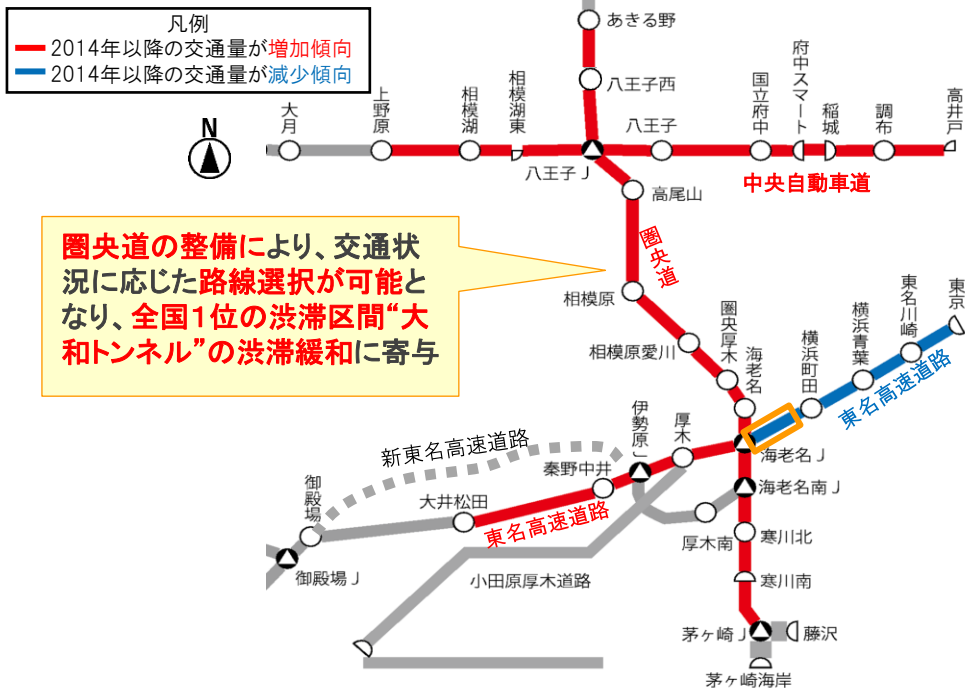


2. 利用交通状況(茅ヶ崎JCT～八王子JCT)

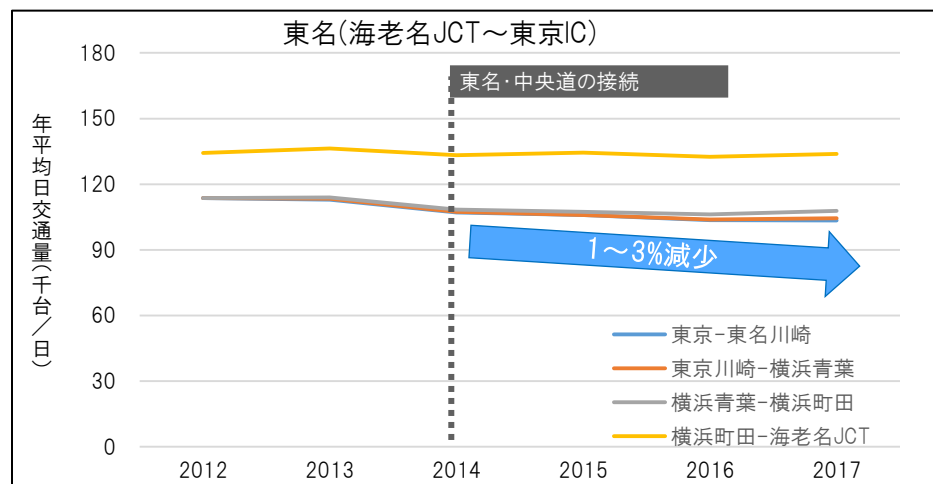
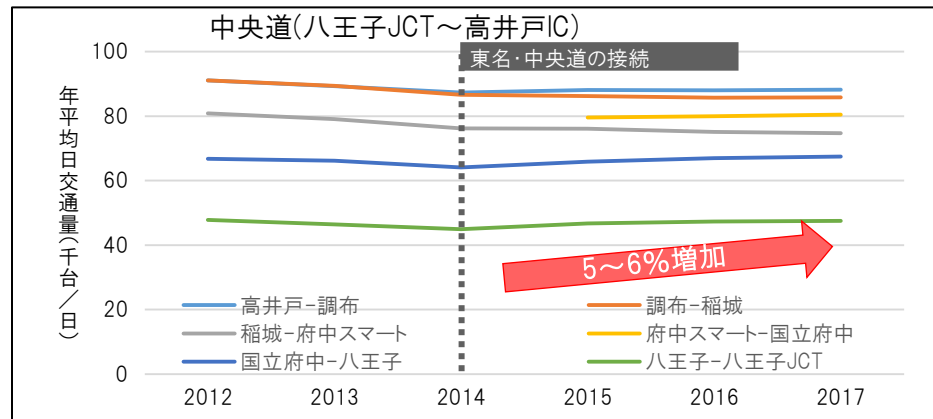
②東名・中央道の接続前後における交通動向

■圏央道の整備(中央道・東名の接続)により、道路のネットワーク化が進展し、深刻な渋滞問題を抱えている東名(海老名JCT～東京IC)の交通量は減少傾向となり、全国1位の渋滞区間(大和トンネル)の渋滞解消に貢献しています。

○中央道・東名の接続前後における交通量動向



交通量1～3%の減少に対して、渋滞損失時間は8%減少

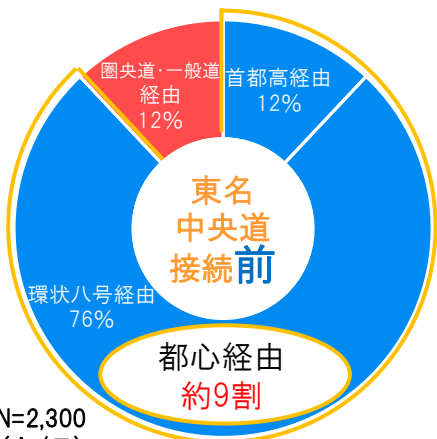


3. 環状機能による効果

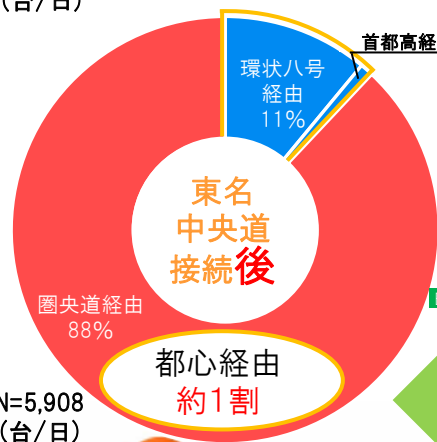
① 通過交通の都市部への流入抑制

- 圏央道の開通により「東名-中央道」が接続し、環状道路機能の1つであるバイパス機能を発揮しています。具体的には、東名から関越道を乗り継ぐ通過交通は、都心部への流入が約9割から約1割に減少しています。
- また、環八通りや東名の交通量が減少しており、通過交通が分散され、分散導入機能の効果が見られます。

○ 交通流動の変化



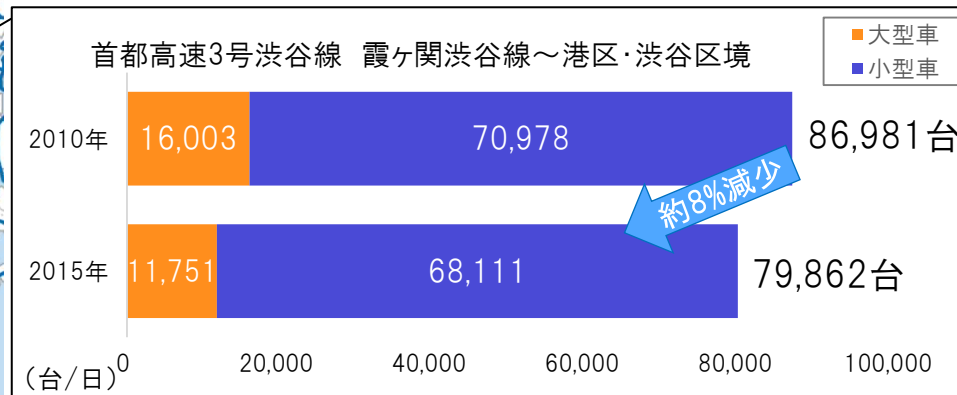
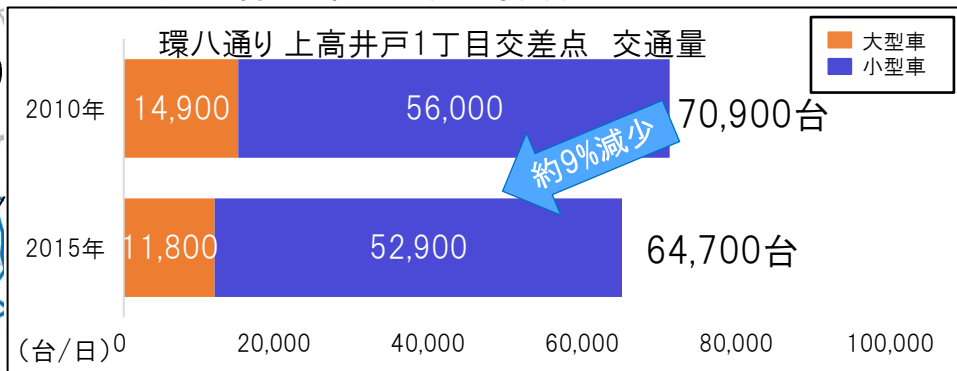
N=2,300 (台/日)



N=5,908 (台/日)



○ 通過交通の都心部への流入抑制



H22およびH27センサス



中日本

開通前: 2013.11の平日のETCデータ
開通後: 2018. 4の平日のETCデータより算出

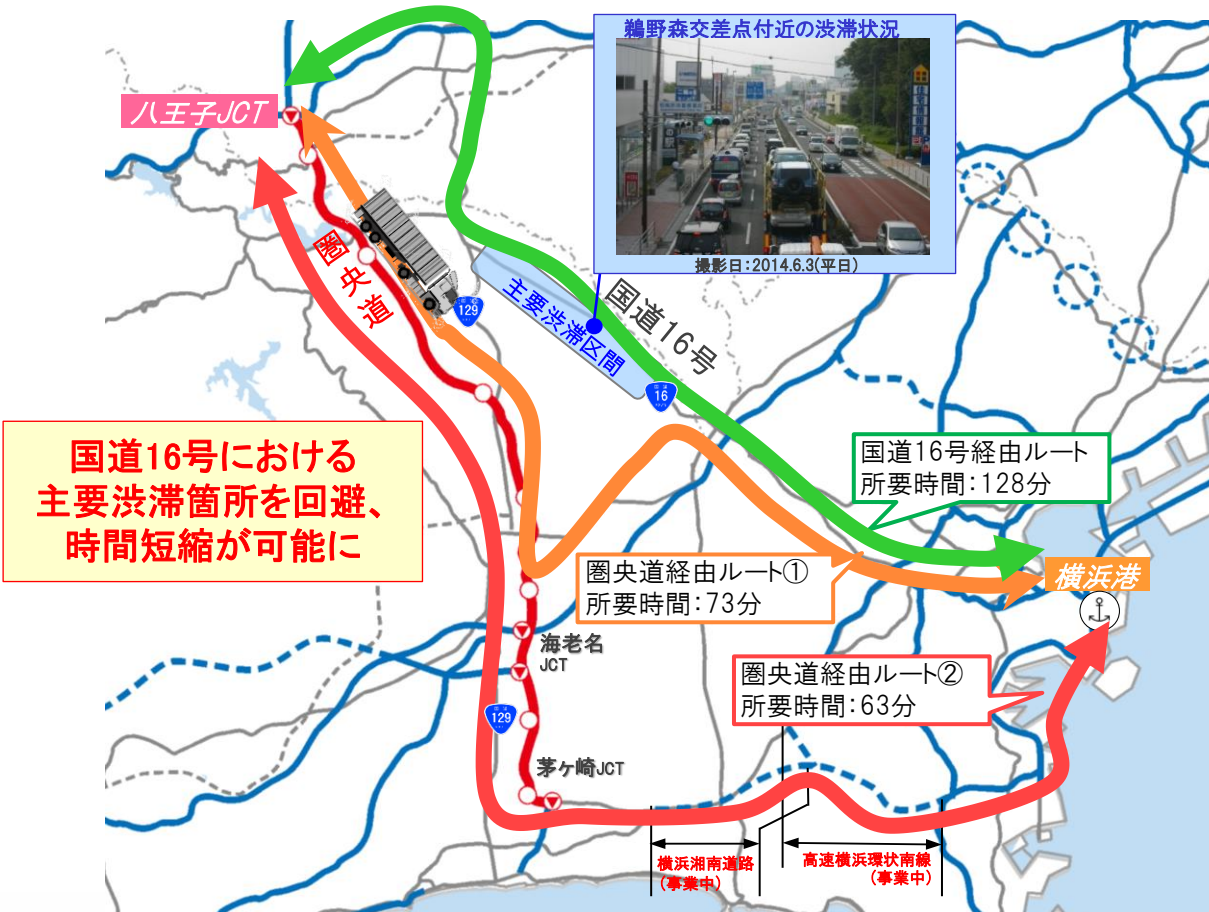
5. 物流効率化の支援

① 横浜港へのアクセス性向上

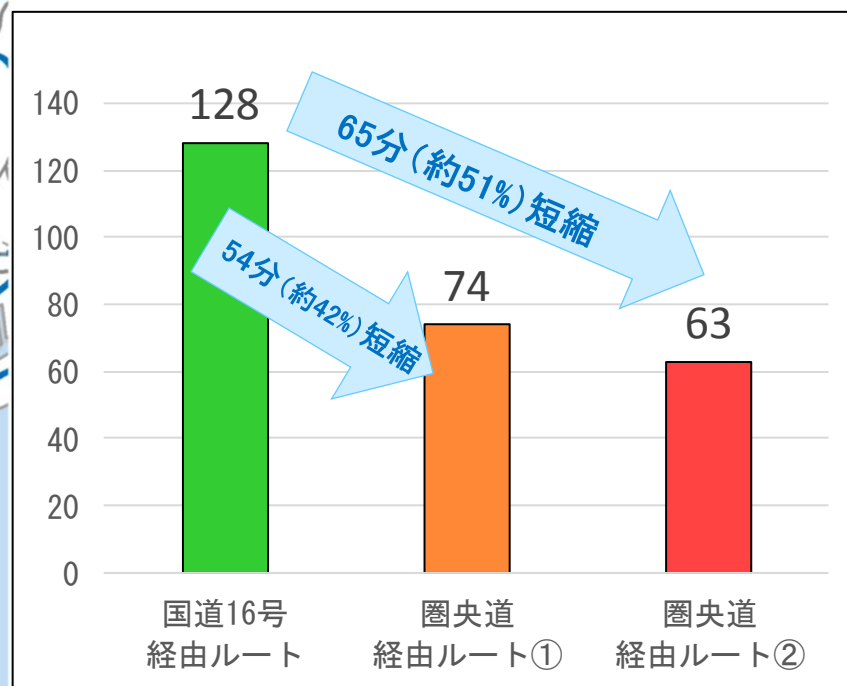
■八王子JCTから横浜港へ輸送する時間が約54分短縮(4割削減)。

今後は事業中の横浜湘南道路、高速横浜環状南線と圏央道が一体となることで、さらなる所要時間の短縮が期待されています。

○八王子JCTから横浜港への輸送ルートと混雑状況と所要時間



■八王子JCTから横浜港までの所要時間



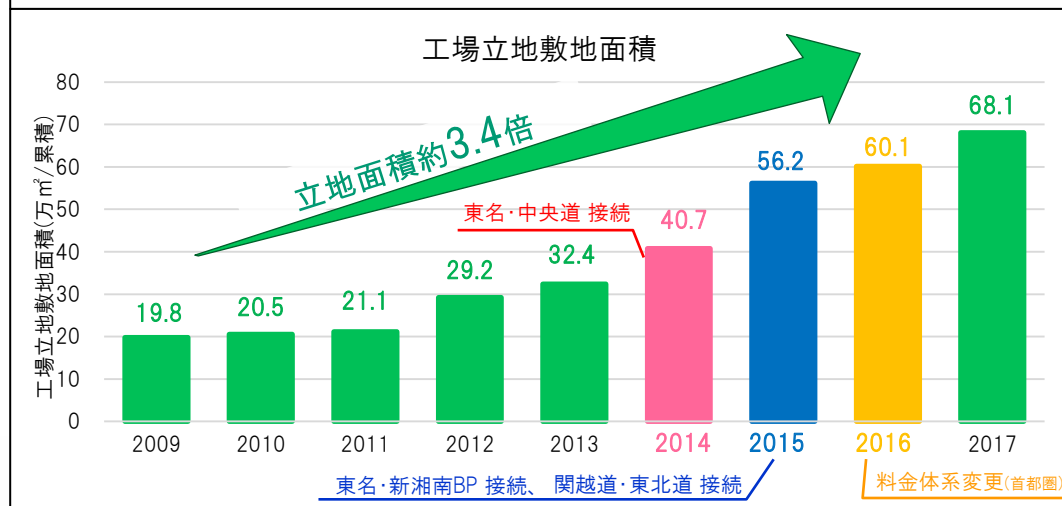
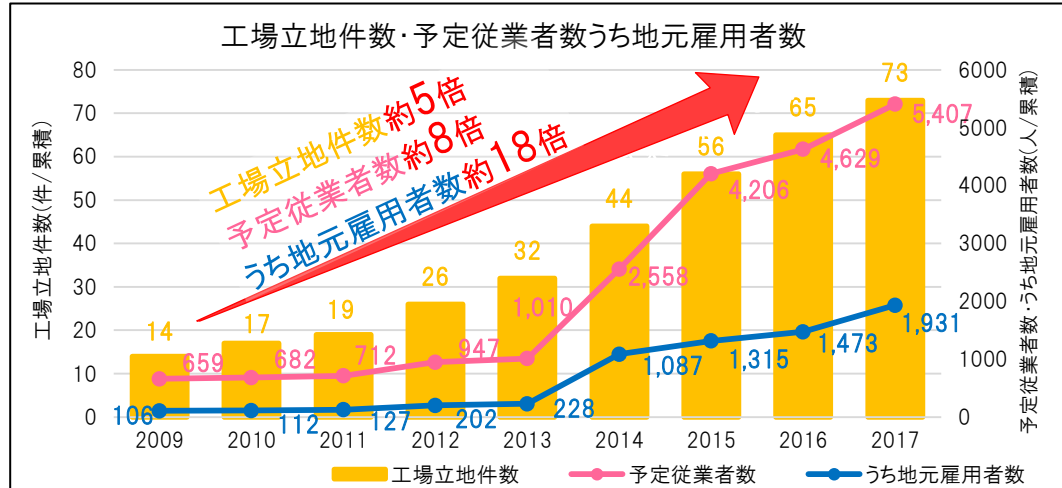
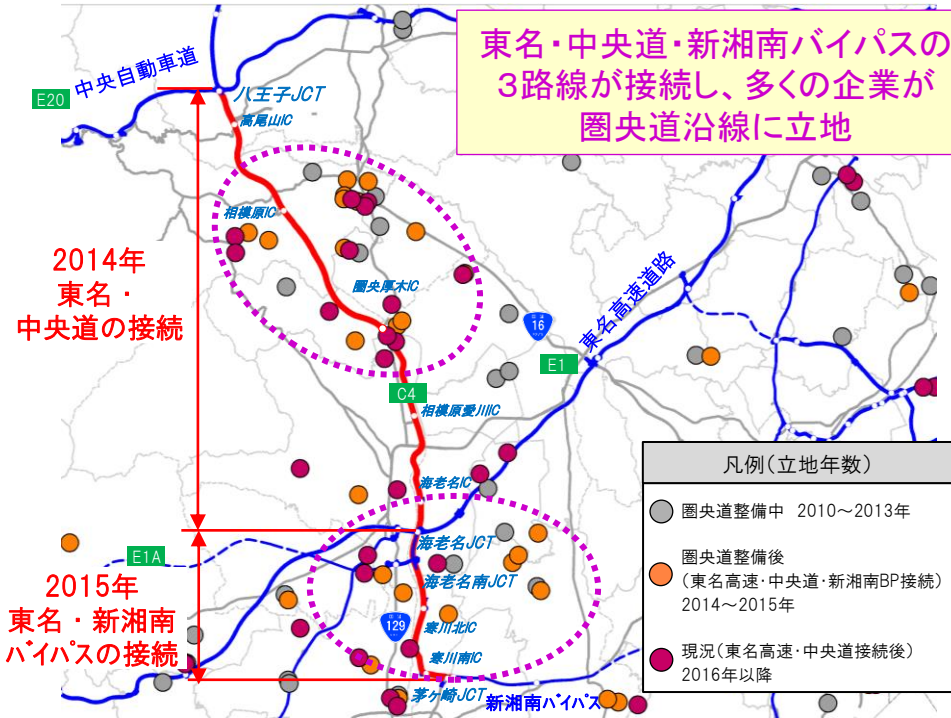
6. 個性ある地域の形成

① 圏央道沿線への工場の立地

- 工場立地状況について、当該区域や埼玉県域などの沿線付近で物流施設や工場の立地が多く民間投資が促進されています。
- 圏央道(茅ヶ崎JCT～八王子JCT)沿線は、工場立地件数5倍に対して、従業員数の増加率は高く、地元雇用を支えています。

○ 圏央道沿線の工場立地状況

○ 沿線市町村[※]における工場立地件数、敷地面積および予定従業員数



■ 圏央道沿線における土地開発事業者の声

企業からは海老名ICや海老名JCTへの立地に関する問い合わせが多く、また様々な業種から問い合わせがくる。圏央道が開通され、静岡方面まで営業エリアが広がり、商圏エリアが広がった。

6. 個性ある地域の形成

②新たな観光需要の創出

- 圏央道等を経由して湘南地区へアクセスすることで時間短縮に繋がり、観光地での滞在時間が増加しています。
- 圏央道のネットワーク化により交流人口が増加し、湘南地区の観光消費額も増加するなど、地域発展に寄与しています。

○圏央道の整備により観光交流が広域化

凡例	湘南地区周辺のIC・JCT
集計対象地域 ・栃木県 ・群馬県 ・埼玉県 ・山梨県 ・長野県	・海老名IC ・厚木IC ・寒川北IC ・寒川南IC ・茅ヶ崎JCT



○湘南地区来訪者へのアンケート結果

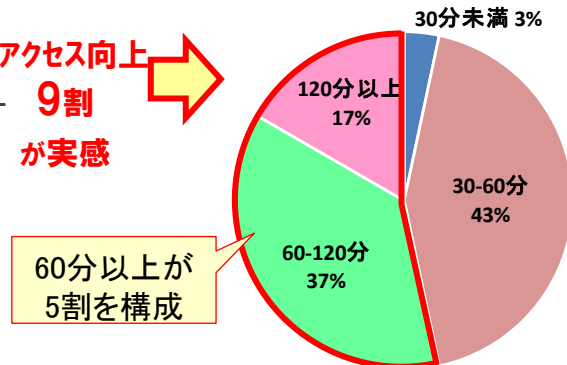
●観光地にスムーズに移動できるようになった

NO	回答	票数	構成比
1	とてもそう思う	48	77%
2	ややそう思う	8	13%
3	どちらでもない	3	5%
4	あまり思わない	0	0%
5	全く思わない	1	2%
6	初めて利用するため、わからない	2	3%
計		62	-

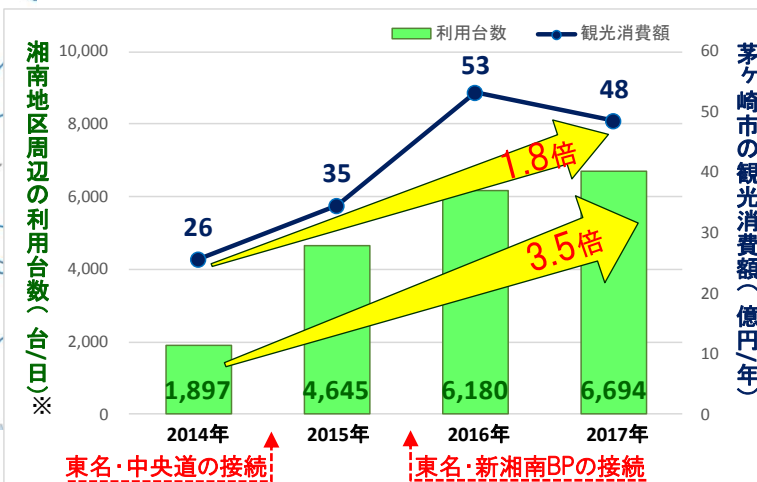
※観光施設等アンケート(8/4)の結果(湘南地区への来訪者を抽出)
 出典: NEXCO中日本 観光施設アンケート調査結果

アクセス向上を感じた方のうち
観光地で滞在時間の増加量

アクセス向上
9割
 が実感



○湘南地域へ来訪する交流人口と観光消費額



○観光事業者・観光客の声

■観光客の声



東京都在住
40代女性

圏央道が整備されたことで、混雑する国道16号を回避できるようになり、湘南地区へ出かける機会が増えました。

北関東へ行くとき、昔は主に電車を利用したが、圏央道の整備により、どこでもいける自動車に変更し、活動範囲が広がった。



神奈川県在住
20代女性

■観光関係者の声



湘南地区の
観光関係者

圏央道の整備により、北関東に位置する群馬と湘南が身近になり、新潟の海水浴場へ行ってた人が、湘南へ訪れる人が増えたと感じている。

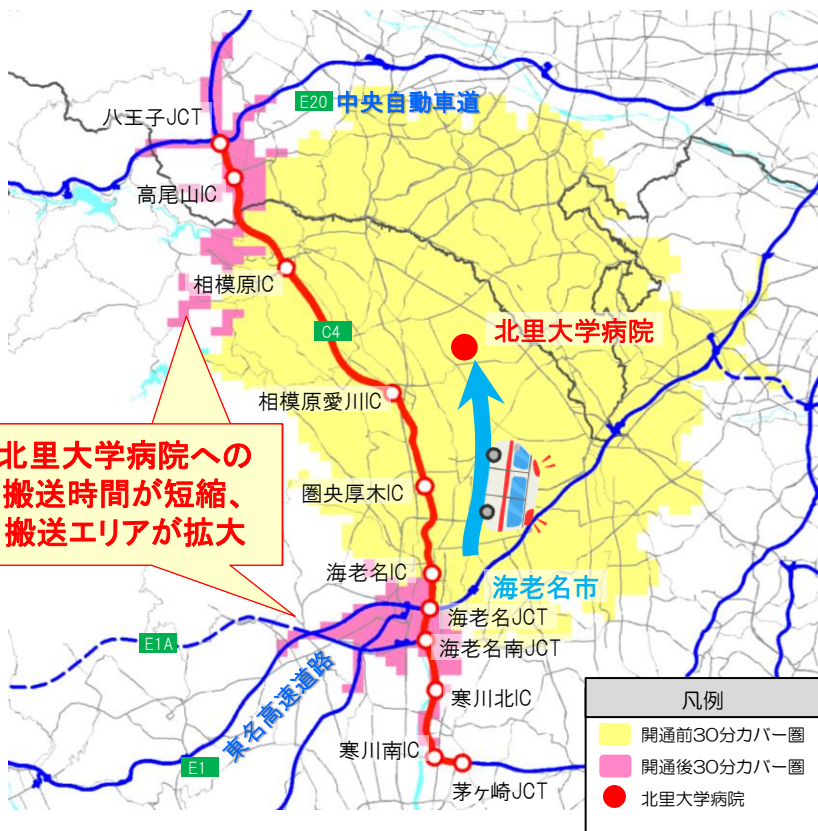
7. 安全、安心、快適な暮らしの確保

① 第三次救急医療施設へのアクセス向上

■ 圏央道の整備により、第三次救急医療機関へのアクセスが向上し、北里大学病院からの30分圏域人口が約11万人、30分圏域面積が約551万km²増加し、地域医療を支える道路としてご利用いただいています。

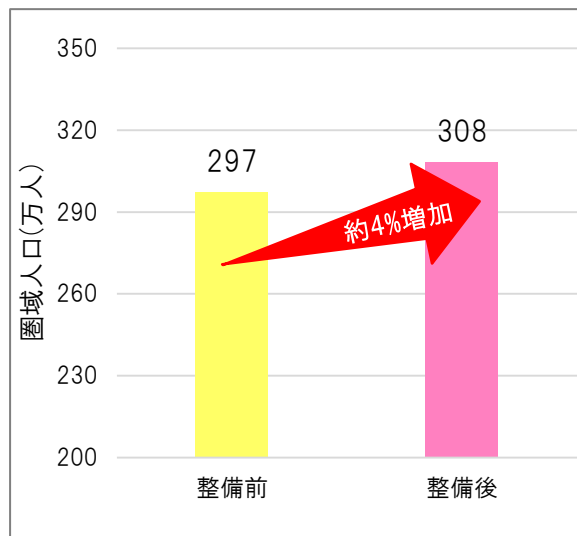
○ 第三次救急医療機関^{※1}へのアクセス性向上

【北里大学病院の30分圏域の変化】

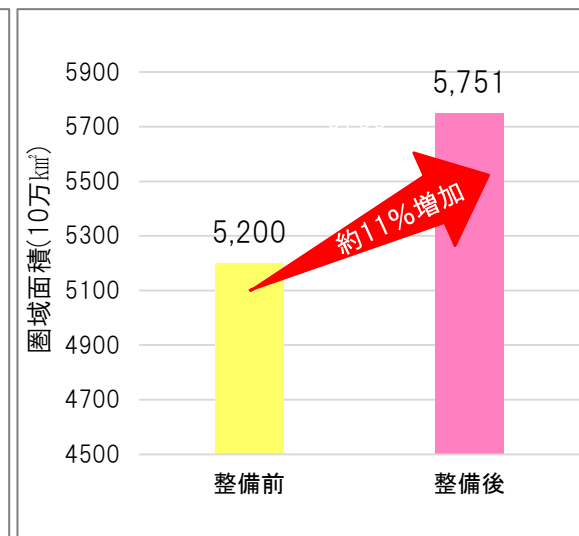


○ 北里大学病院の30分圏域の拡大人口と面積

【拡大人口】



【拡大面積】

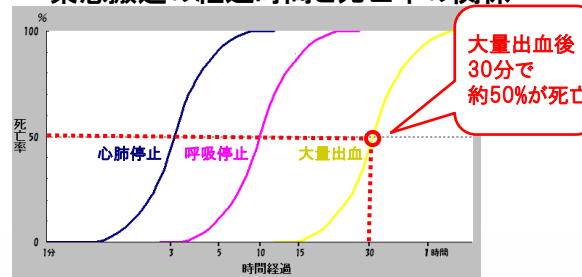


■ 海老名市消防本部の声



北里大学病院への搬送時間が開通前は約40分かかっていたが、開通後には半分の時間で搬送が可能になった。
搬送時間の短縮及び安静搬送が可能となったことから、傷病者への負担を軽減できている。

カーラーの救命曲線 ～緊急搬送の経過時間と死亡率の関係～



NEXCO 出典：H27センサス混雑時旅行速度

出典：NEXCO中日本ヒアリング調査結果

出典：カーラーの救命曲線

中日本

※1：二次救急体制では対応できない重症および複数の診療科領域にわたるすべての重篤な救急患者（頭部損傷、心筋梗塞、脳卒中など）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

7. 安全、安心、快適な暮らしの確保

② 渋滞対策への柔軟な対応

圏央道 八王子JCT・海老名JCTにおいて開通以降渋滞が発生していたが、下記の渋滞対策を実施しました。

■八王子JCT(内・外回り)は、圏央道本線を2車線運用に変更することで、JCTを起点とする渋滞を解消しました。

■海老名JCT(内回り)は、ランプを2車線運用に変更することで、渋滞回数を4割削減することができました。

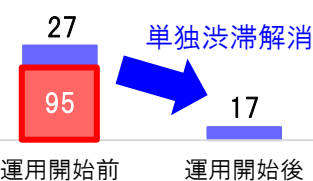
【八王子JCT】本線運用変更(2車線化)前後での渋滞発生状況

■対策による効果(内・外回り)

← 中央道から延伸する渋滞
← 圏央道八王子JCT付近を先頭とする渋滞

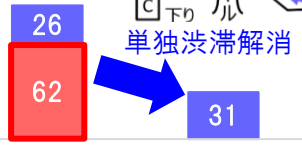
※渋滞定義：
時速40km以下で低速走行あるいは停止発進を繰り返す車列が、1km以上かつ15分以上継続した状態

内回り渋滞回数(回/年)



■中央道から延伸する渋滞
■八王子JCT付近を先頭とする渋滞

外回り渋滞回数(回/年)



■中央道から延伸する渋滞
■八王子JCT付近を先頭とする渋滞

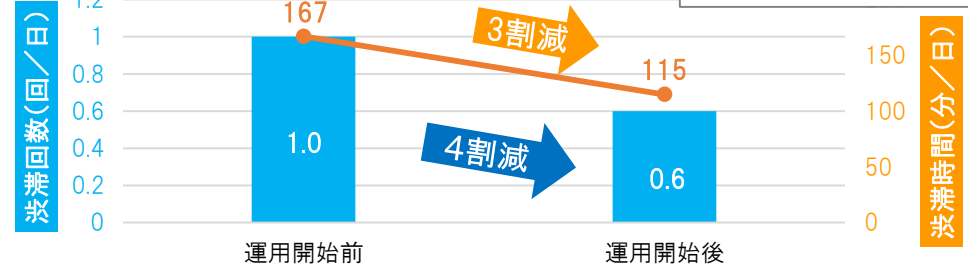
■交通運用変更(外回り)



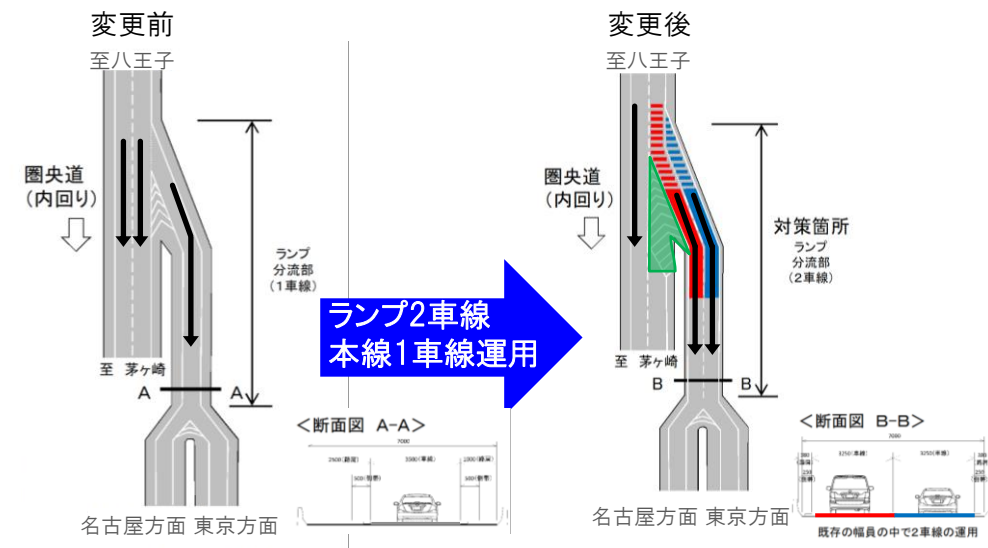
【海老名JCT】ランプ2車線・本線1車線運用変更前後での渋滞発生状況

■対策による効果(内回り)

内回り渋滞回数(回/日)、渋滞時間(分/日)



■交通運用変更



8. 災害への備え

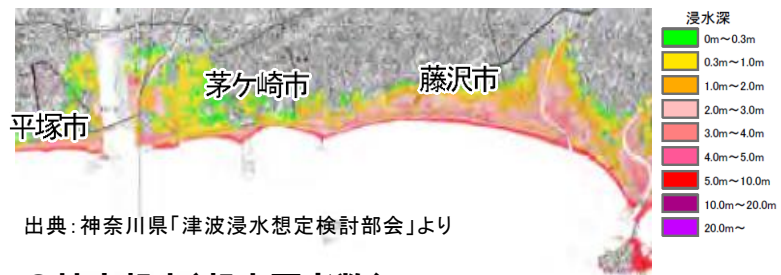
①大規模災害発生時の救援活動の機能強化

■ 圏央道開通により、津波による大きな被害が想定される湘南地域と内陸の自治体との災害時相互応援の体制が構築され、大規模災害時に、圏央道は全国からの支援物資輸送の大動脈として支援しています。

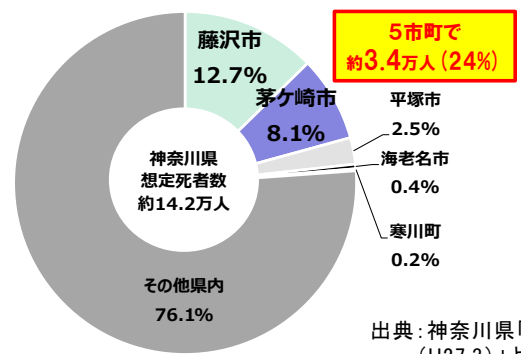
○湘南地域と災害時相互応援協定締結した市町村(神奈川県外)



○最大クラスの津波による浸水予測



○被害想定(想定死者数)



■海老名市消防本部の声



災害時、圏央道は緊急輸送道路として機能するため、県内・県外への応援要請に対して、迅速な対応が可能となる。また、当市が応援を要請した場合は、早期に受援を可能にしてくれる。

出典: NEXCO 中日本ヒアリング調査結果

9. 費用対効果分析方法・分析結果

首都圏中央連絡自動車道(茅ヶ崎JCT～八王子JCT)の整備有・無それぞれについて、一定期間の便益額、費用額を算定し、道路整備に伴う費用の増分と便益の増分を比較し費用対効果を算出します。

便益及び費用については、費用便益分析マニュアルに従い下記項目を対象にしています。

B/Cの算出に当たっては、基準年次における現在価値化を行い算定しています。

■便益(B:Benefit)

- 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

■費用(C:Cost)

- ① 建設費
- ② 維持管理費

算出条件		今 回
算出マニュアル		費用便益分析マニュアル(平成30年2月 国土交通省)
基本的事項	検討年数	50年
	社会的割引率	4%
	基準年度	2019年
交通流の推計時点		2030年
推計の基準となる交通基礎データ		2010年度道路交通センサス
費用・便益の算定	便益	推計時点の便益を基準とし、ブロック別・車種別走行台キロの伸び率により算定
	費用	当該区間の実績をベースに算定

9. 費用対効果分析方法・分析結果

■全体事業

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比	経済的内部収益率
					(B/C)	(EIRR)
	27,848億円	1,943億円	317億円	30,108億円	2.1	6.4%
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用		
	13,385億円		856億円	14,241億円		

注1)費用及び便益額は整数止めとする。

注2)費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注3)便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

基準年:2019年度

10. 評価結果及び対応方針(案)

(1) 評価結果

① 首都圏中央連絡自動車道(茅ヶ崎JCTから八王子JCT)の全線開通により

- ・圏央道本線の交通量が順調に伸びていることを確認
- ・バイパス機能が発揮され、通過交通の都市部への流入が抑制され、都市部の渋滞緩和に寄与していることを確認
- ・新たな高速バス路線が開設するなど高速バスによる利便性が向上したことを確認
- ・横浜港への所要時間が大幅に減少し、アクセス性が向上したことを確認
- ・圏央道沿線の工場立地件数や従業員数が大幅に増加し、雇用創出に寄与していることを確認
- ・ネットワーク効果により、交流人口が増加し、湘南地域の観光消費額が増加するなど地域発展を支えていることを確認
- ・第三次救急医療施設の30分圏域の人口や面積が拡大し、アクセス性が向上したことを確認
- ・湘南地域と内陸の自治体との災害時相互応援の体制が構築されるなど、大規模災害時に、圏央道が支援物資輸送の大動脈となることを確認

② 首都圏中央連絡自動車道(茅ヶ崎JCTから八王子JCT)の費用便益比は2.1と試算され、1.0以上を確保

(2) 対応方針(案)

- ・費用対効果分析の結果や現時点における利用状況、事業効果発現状況から、整備効果が得られており、本事業としては今後事後評価の必要性はないものと考えられる。