

日本を繋ぎぎ

新東名の開通

(浜松いなさく豊田東)

信頼の国土を拓く

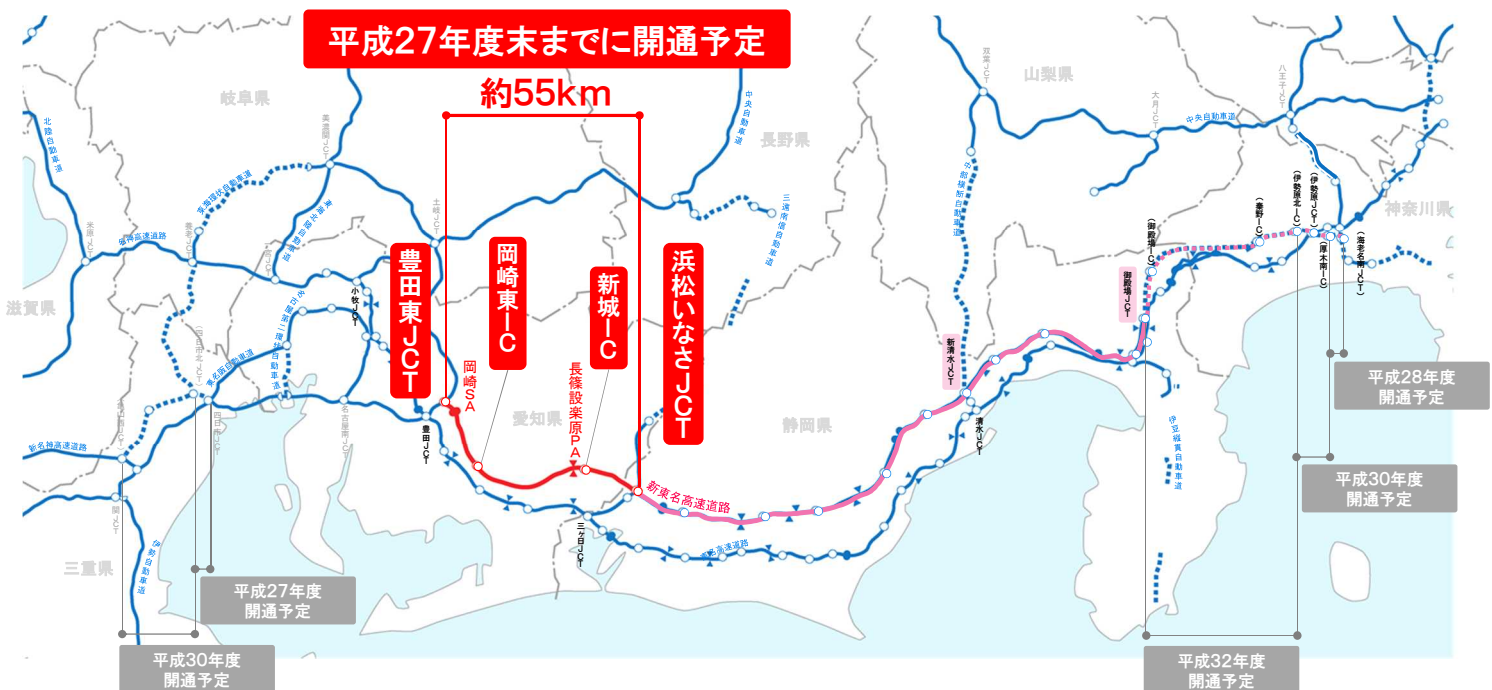
未来を創る

豊田東JCT周辺状況の写真 2014年11月 (中日本高速道路株式会社)

新東名 浜松いなさ~豊田

平成27年度末 までに開通予定

位置図



工事状況



岡崎SA



新城IC付近 五反田川高架橋

出典: 新東名状況写真 2014年11月(中日本高速道路株式会社)

東名高速 日本の大動脈

東名高速道路 倉引渡部IC付近の交通状況 2013年8月 (中日本高速道路株式会社)

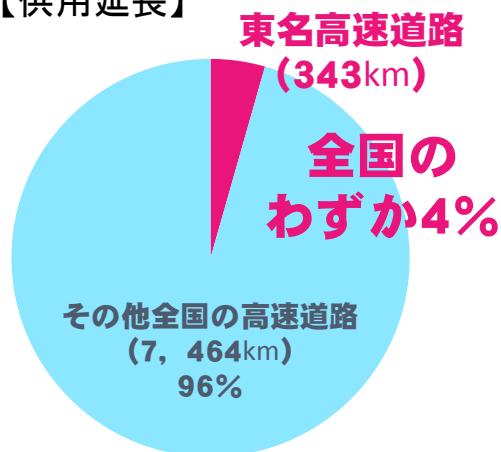
東名高速の貢献

モノと人の移動を支える大動脈

東名高速道路の延長が、全国の高速度路延長に占める割合はわずか4%です。
しかしながら、東名高速道路は、利用台数、輸送人員、貨物輸送トン数において全国の高速度路の中でトップの割合を誇っています。

■東名高速道路の全国シェア

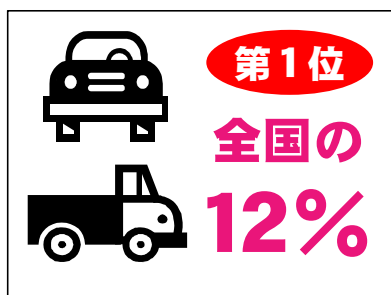
【供用延長】



出典：高速度路の供用延長（高速度路使用2012（平成24年度）全国高速度路建設協議会）（平成22年度道路交通センサス：国土交通省）

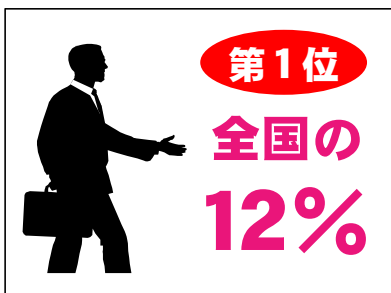


【高速度路の利用台数】



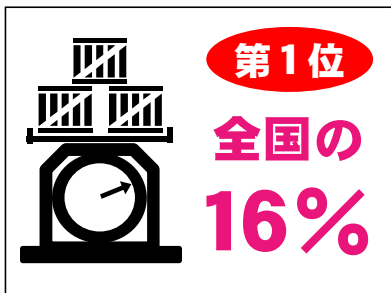
利用台数(万台/日)			
1位	東名高速道路	54.1	12%
2位	名神高速道路	36.5	8%
3位	東北自動車道	33.1	7%

【高速度路の輸送人員】



輸送人員(万人/日)			
1位	東名高速道路	81.3	12%
2位	名神高速道路	57.1	9%
3位	中央自動車道	51.3	8%

【高速度路の貨物輸送トン数】



輸送トン数(万トン/日)			
1位	東名高速道路	60.8	16%
2位	名神高速道路	41.3	11%
3位	東北自動車道	35.9	10%

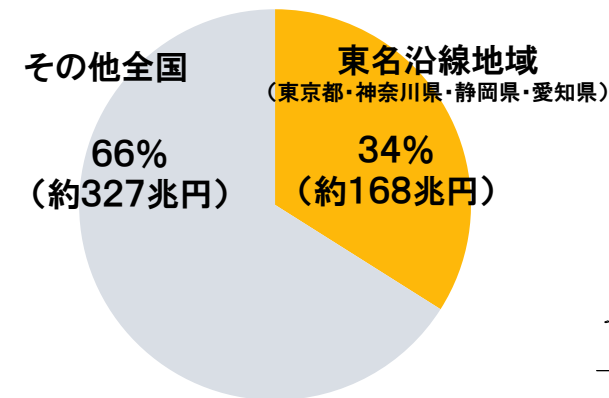
出典：1日当たり輸送量・平日（高速度路使用2012（平成24年度）全国高速度路建設協議会、平成22年度道路交通センサス：国土交通省）

経済活動の 中核を支える

日本経済の要衝となるエリアを貫く東名高速道路

東名高速道路の沿線地域(東京都、神奈川県、静岡県、愛知県)は、わが国の総生産(GDP)の約34%を占めています。

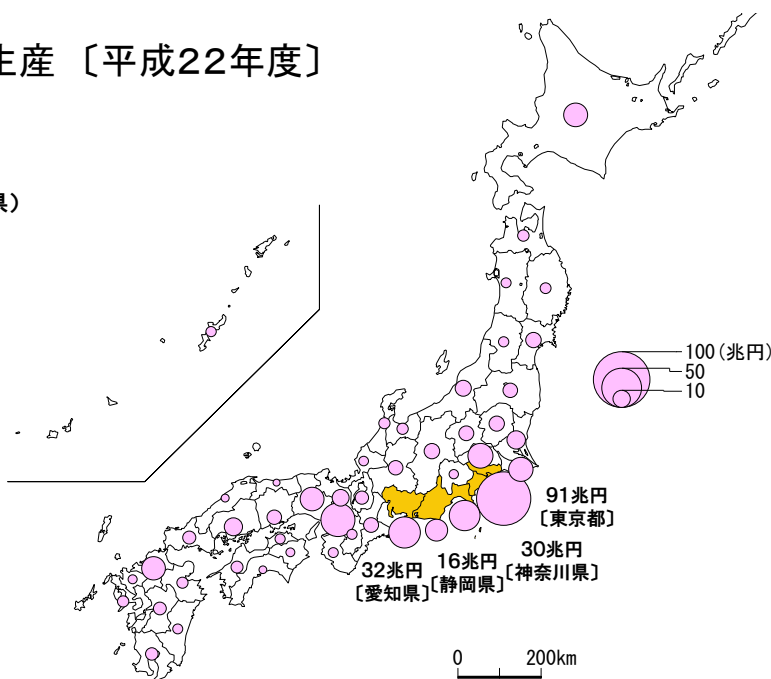
■東名高速道路沿線地域の県内総生産〔平成22年度〕



全国(都道府県の合計)
約496兆円

(注)四捨五入の関係で集計値が合計値に一致しない場合があります。

出典: 県内総生産(名目・平成22年度)(国民経済計算 平成13年度～平成22年度(933NA、平成17年基準計数)・内閣府)



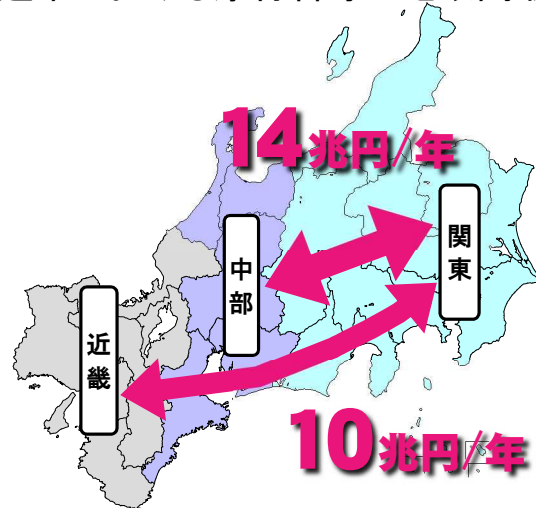
製造業の生産活動を支える“中部”を跨ぐ交易活動

広域な圏域ブロックを越えた製造業の原材料等の取引額は、関東～中部間で年間約14兆円、関東～近畿間では約10兆円に達します。

中部を跨ぐ取引額の合計は、約24兆円にのぼり、わが国全体の製造業の原材料等の地域間取引額のうち、約3割ものシェアを占めています。

中部を跨ぐ交易は、わが国製造業の生産活動を行う上でも非常に重要な役割を担っています。

■製造業における原材料等の地域間取引額



出典: 製造業中間投入額の取引額(平成17年地域間産業連関表・経済産業省)

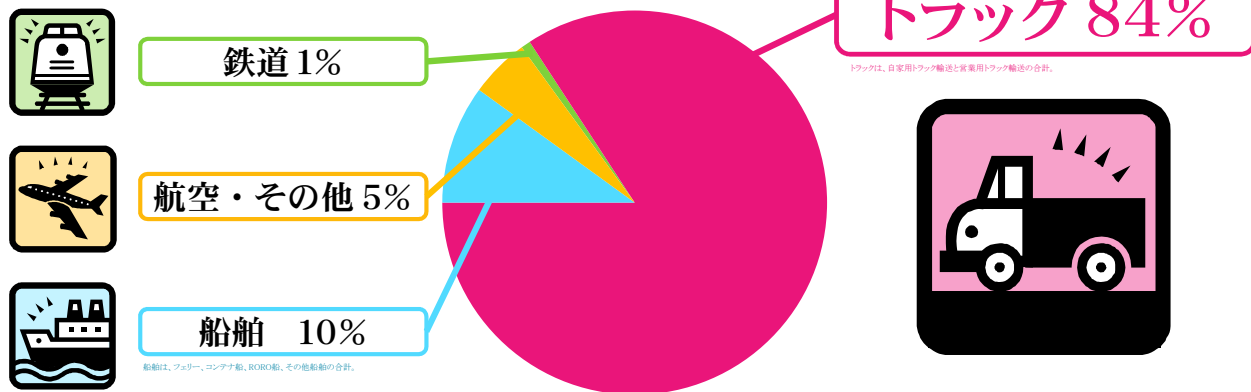
物流を支える トラック輸送

トラック輸送割合は8割以上

わが国の貨物輸送は、重量ベースで約84%をトラックが担っています。

■代表輸送機関※別の貨物量輸送割合〔重量ベース〕

※代表輸送機関とは、貨物が出荷されて目的地に到着するまでに利用された輸送機関のうち、最も長い距離を輸送した輸送機関のことを示します。



出典：代表輸送機関別シェア(3日間調査 重量ベース) (第9回 2010年調査 物流センサス 全国貨物物流調査 国土交通省)

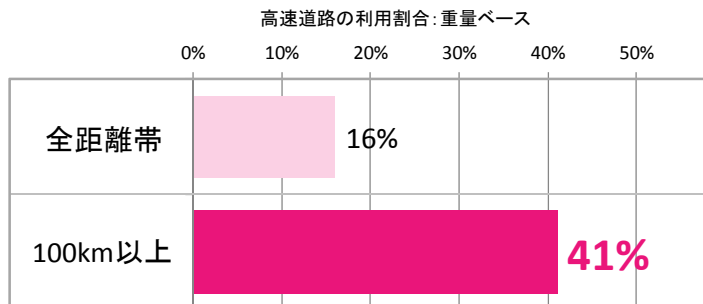
長距離ほど高まる高速道路利用割合

わが国の貨物輸送の実態は、長距離輸送になるほど高速道路の利用割合が高くなる傾向にあります。

全距離帯における貨物輸送の高速道路利用割合は16%ですが、100km以上にわたる貨物輸送の高速道路利用割合は41%に達します。

広域的な取引を支える高速道路は、わが国の物流において極めて重要な役割を担っています。

■輸送距離帯別の高速道路利用割合〔貨物〕



出典：距離帯別の高速道路利用割合(貨物)3日間調査 重量ベース(第8回 2005年調査 物流センサス 全国貨物物流調査 国土交通省)
【複数の輸送機関を利用している場合、もっとも輸送距離の長いものを代表輸送機関として位置付け】
【高速道路利用・非利用は、自動車における輸送モードの高速道路利用の有無で区分】



経済成長との歩み

戦後の道路状況



「日本の道路は信じがたい程に悪い。
工業国にして、これ程完全にその道路網を
無視してきた国は、日本の他にない。」

出典：調査結果と勧告（日本政府建設省に対する名古屋・神戸高速道路調査報告書1956年・ワトキンス調査団）

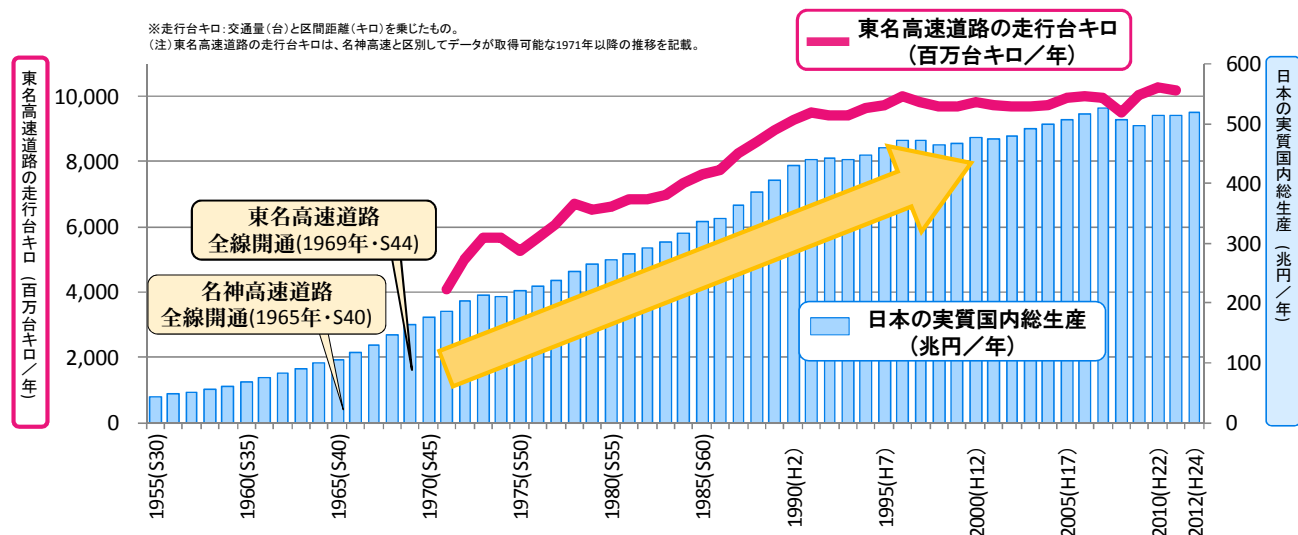
明治時代、わが国では道路整備よりも鉄道整備が先行して実施され、終戦直後においても、一般国道さえ満足に舗装されていない状況でした。
日本国政府の要請により、名神高速道路の経済的ならびに技術的な妥当性について調査・検討を行ったアメリカのワトキンス調査団によって、日本の道路状況は上記のように評価されました。

高速道路の進展とともに経済成長

ワトキンス調査団によるレポートが、戦後のわが国における高速道路整備の契機となり、1965年に名神高速道路が全線開通し、その後、1969年に東名高速道路が全線開通を迎えました。

高速道路を走行する交通量の伸びと、国内総生産の推移には高い相関がみられ、わが国の経済成長は、高速道路の進展とともに歩んできました。

■東名高速の走行台キロ※とわが国の国内総生産の推移



出典：実質国内総生産(国民経済計算 実質国内総生産(2005年基準・SNA)、(2000年基準・SSNA)、(1990年基準・SSNA)：内閣府)
(注)直近の公表値に基づき、異なるSNA体系基準および基準年次のデータについて接続年の変化率を維持するように、国内総生産を算出。
道路別年度別走行台キロ(高速道路使2012(平成24年度))：全国高速道路建設協議会

東名高速道路逼迫する

ひっ

ぱく



上段：東名高速道路(首都圏圏外付道)の渋滞状況写真(中日本高速道路株式会社)
中段：兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)における阪神高速の被災状況写真(国土交通省)
下段：東名集中工事の状況写真(中日本高速道路株式会社)

高速道路機能の改善

高速性と 定時性

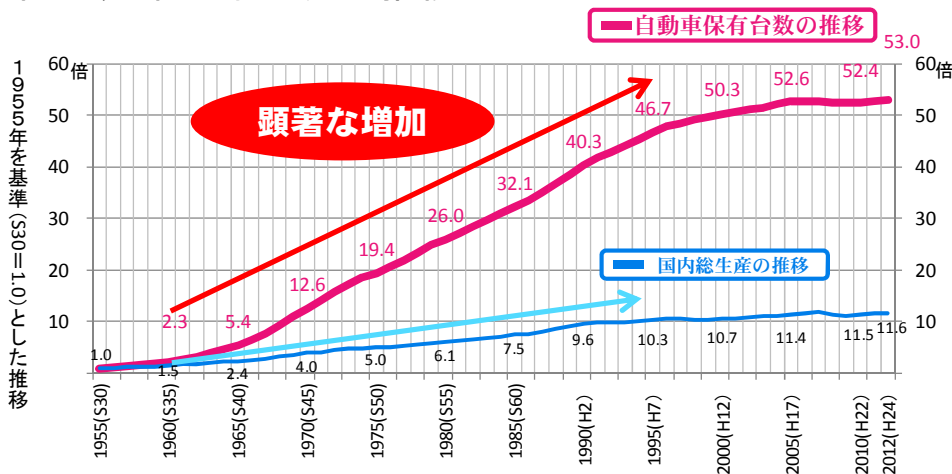
著しいモータリゼーションの進展による混雑の発生

わが国のモータリゼーションは、経済成長率を上回る、著しいスピードで進展を遂げました。それに伴い、東名高速道路の渋滞量※は全国でもワースト1で、全高速道路の渋滞量の約3割を占めています。

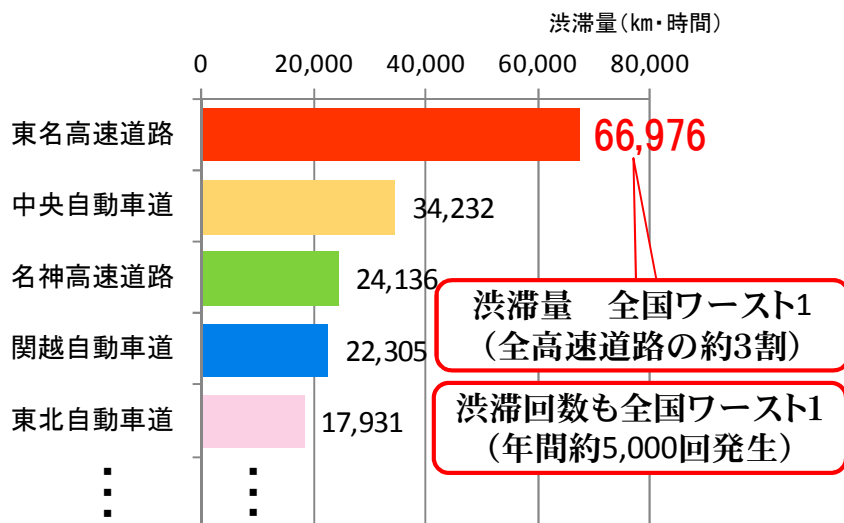
交通の集中によって、高速道路が本来有すべき、高速性や定時性の機能が低下していると考えられます。

※渋滞量：渋滞の激しさを表す指標であり、渋滞している距離の長さと同時間滞在している時間の長さを掛け合わせた値。(単位:km・時間)

■自動車保有台数と国内総生産の推移



■高速道路の渋滞量の比較〔2010年〕



出典：渋滞データ 2010年1月～12月(高速道路会社資料)
高速道路の渋滞状況(新東名(静岡県)・関越前広域(ハルノル)・静岡県・静岡市・浜松市・中日本高速道路株式会社・国土交通省中部地方整備局)



輸送路を確保 ～人命救助、応急・復旧～

被災者支援：緊急輸送路の確保に向けた備え

中部圏は、南海トラフ巨大地震の危険に直面しており、人命救助や緊急物資の輸送ルートとして、代替性が確保された高速道路ネットワークの重要性が再認識されています。

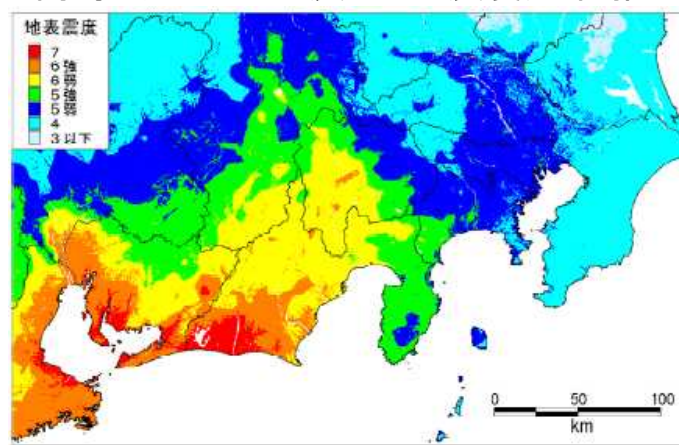
東日本大震災からの教訓として、改めて認識された国土の脆弱性を克服し、国土の信頼性を向上させる理念に照らすと、高速道路に対しては災害時にも機能するネットワークを確保することが求められています。

<災害時にも機能するネットワークを確保>

- ・並行する国道とも連携しながら、災害時にも機能するようネットワークの耐災性・補完性を確保。
- ・三大都市、ブロック中心都市を結ぶネットワークは、いざという時にも機能するよう多重化。

出典：東日本大震災からの教訓（今後の高速道路のあり方 中間とりまとめ 平成23年12月9日：国土交通省 高速道路のあり方検討有識者委員会）

■南海トラフ巨大地震による震度分布(推計)



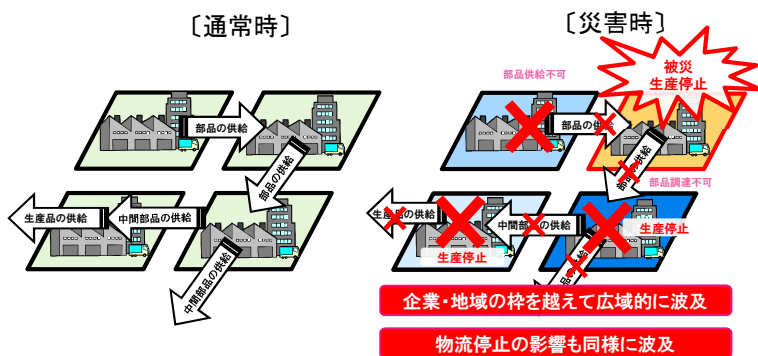
出典：地震震度分布図【推計ケース：地域毎最大】(南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)追加資料：内閣府) (想定する地震動は、揺れによる被害が最大となると想定される「推計ケース」)

地域経済の復興：生産活動の早期回復を支援

大規模災害などにより、企業活動が滞ると、その影響は自社のみならず、地域の雇用や経済に大打撃を与え、また、サプライチェーン等の取引関係を通じて、被災地域以外にも被害が波及することが想定されます。

中部圏は、わが国有数のモノづくり地域であるがゆえに、巨大な地震に対峙しても、生産活動の早期復旧を果たし、社会経済の安定に資する災害に強い道路ネットワークが求められています。

■取引関係の途絶による生産停止の連鎖



■橋梁の耐震補強の効果(東日本大震災時)

〔東北自動車道〕

観測震度：震度6強



【耐震補強済み(RC巻立補強)】
地震動により損傷なし

〔国道45号〕

観測震度：震度6弱



【耐震補強済み(鋼板巻立補強)】
地震動により損傷なし

出典：東日本大震災における橋梁の耐震補強の効果(東日本大震災を踏まえた緊急提言(第1号集) 平成23年7月14日：国土交通省 高速道路のあり方検討有識者委員会)

耐震補強の結果、落橋などの致命的な被害を防止

※津波による流出を除く。

早急復旧を実現 人命救助・復旧活動に貢献

適切な老朽化対策

全線開通から45年

東名高速道路は、1969年(昭和44年)の全線開通から45年を迎えます。本線をはじめ、トンネル、橋梁などの高速道路の施設について、経年劣化によるリスクが増大することが想定されます。

高速道路を持続的に使用していくためには、持続的で適切な維持管理・更新などの老朽化対策を講じていく必要があります。

■東名高速道路 橋梁劣化の様子



出典：東名高速道路 岡崎IC～豊田JCT間の橋梁劣化状況(中日本高速道路株式会社)

■高速道路資産の劣化・変状の事例 [鉄筋コンクリート床版の変状事例]



・路面状況



・床面上面

[鉄鋼床の変状事例]



出典：高速道路資産の変状状況(高速道路資産の長期保全及び更新のあり方 中間とりまとめ 平成25年4月25日：高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会)

新東名開通

利便性と信頼性の向上

新東名高速道路 本線190号【真位】付近・2012年5月撮影(中日本高速道路株式会社)

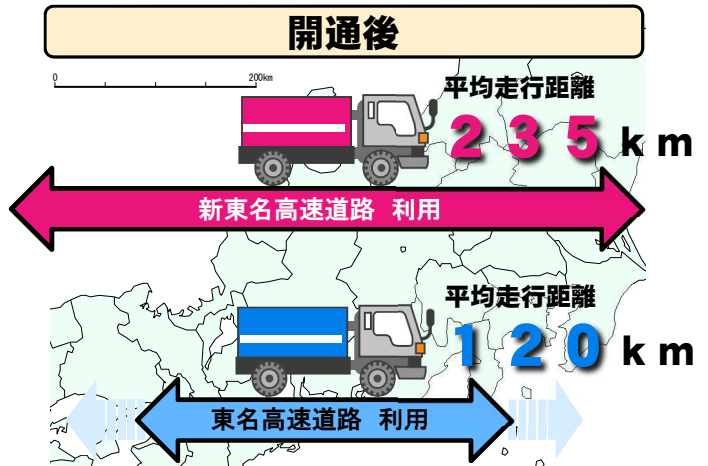
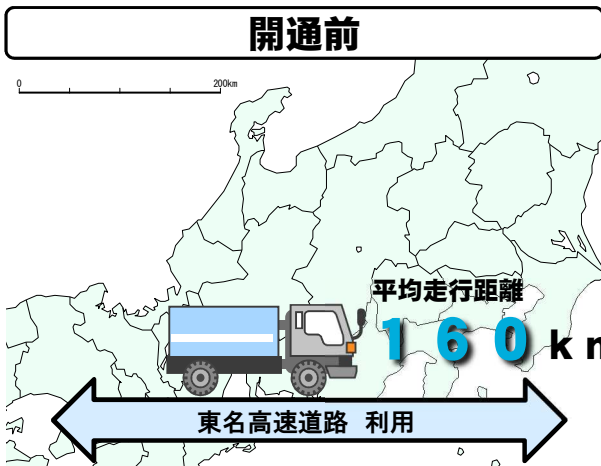
貨物輸送のエリア拡大

貨物車の長距離輸送に貢献

貨物車の運行管理に使用されているデータを用いた分析では、新東名高速道路を利用する貨物車の平均走行距離(235km)は、東名高速道路を利用する貨物車の平均走行距離(120km)よりも長く、新東名高速道路は、長距離の輸送に利用されている傾向があらわれています。

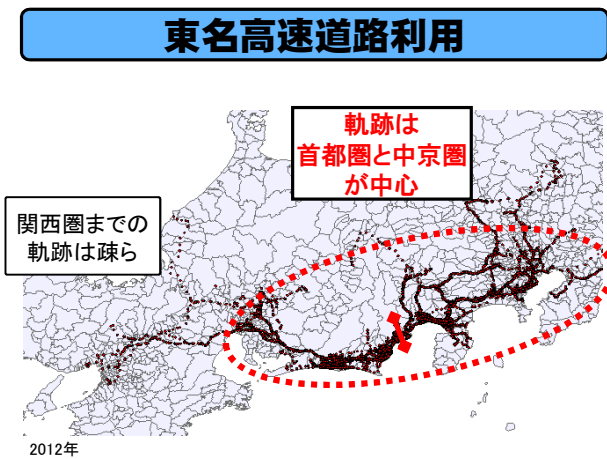
また、貨物車の輸送経路の軌跡をたどると、新東名高速道路(静岡県区間)の開通によって、貨物車の移動圏域が首都圏と関西圏にまで拡大した傾向が見られます。

■ 貨物車の平均走行距離の変化



出典: 貨物車プローブデータ(貨物車の運行管理に使用されている緯度経度等の走行データ)
 ◆開通前(2011.11平日)と開通後(2012.11平日)の貨物車の利用経路を分析し、1日当たりのトリップ延長の平均値を算出。
 ◆対象区間 東名: 清水IC~静岡ICを通過した貨物車を抽出
 新東名: 新清水JCT~静岡ICを通過した貨物車を抽出 (但し、東名・新東名を併用している貨物車は除く)

■ 貨物車の輸送ルート軌跡 [新東名(静岡県区間)開通後]



出典: 貨物車プローブデータ(貨物車の運行管理に使用されている緯度経度等の走行データ)
 ◆開通前(2011.11平日)と開通後(2012.11平日)の貨物車の利用経路を分析し、1日当たりのトリップ延長の平均値を算出。
 ◆対象区間 東名: 清水IC~静岡ICを通過した貨物車を抽出
 新東名: 新清水JCT~静岡ICを通過した貨物車を抽出 (但し、東名・新東名を併用している貨物車は除く)

新東名高速道路(愛知県区間)の開通によって同様の効果があらわれることが期待されます。

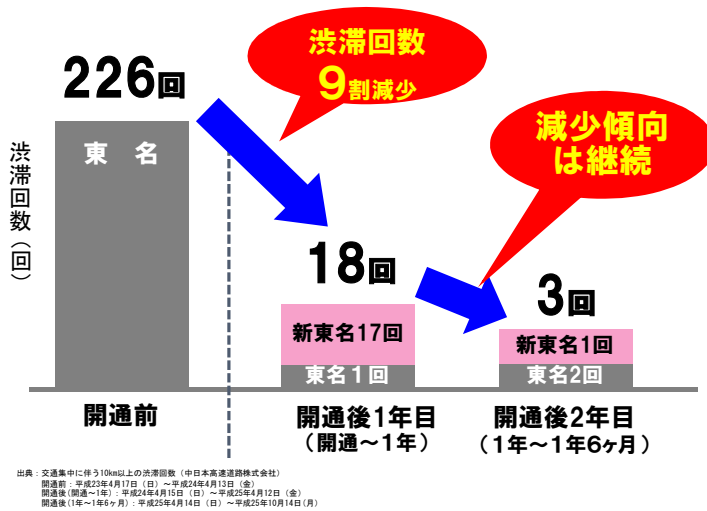
渋滞・事故 の減少

交通渋滞の緩和と事故の減少に期待

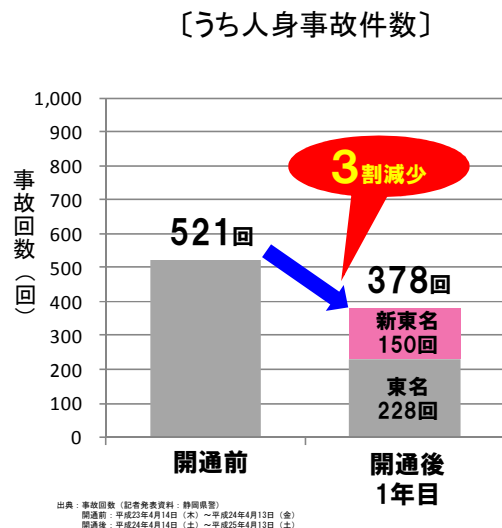
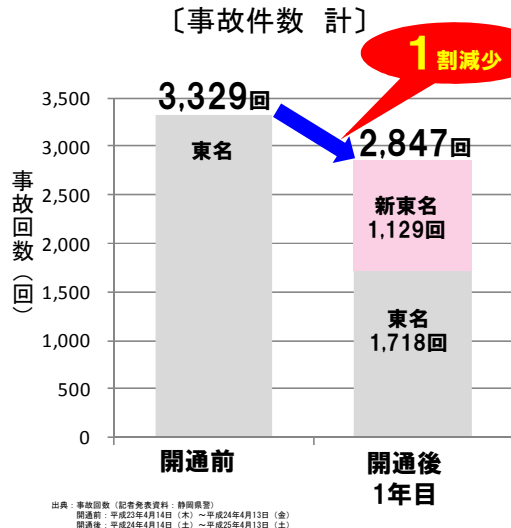
新東名高速道路の静岡県区間の開通では、交通集中に伴う10km以上にわたる渋滞発生回数は、新東名高速道路の開通以後9割減と大きく減少しました。

また、事故発生件数は、開通前に比べて約1割減少、うち人身事故は約3割減少しました。

■新東名高速道路(静岡県)開通による渋滞発生回数の変化



■新東名高速道路(静岡県)開通による交通事故の変化



新東名高速道路(愛知県区間)の開通によって同様の効果があることが期待されます。

定時性の確保

交通集中時期も高速道路の役割を安定して発揮

新東名高速道路の静岡県区間が開通によって、交通が集中するゴールデンウィーク(GW)やお盆、年末年始の時期においても、東名高速道路(御殿場JCT～三ヶ日JCT間)の移動にかかる所要時間のばらつきが少なくなり、定時性が確保されるようになりました。

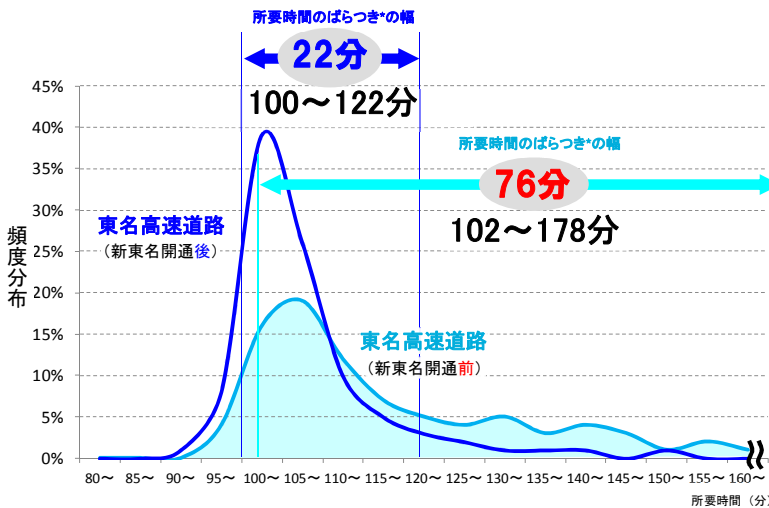


■ 東名高速道路における所要時間のばらつき

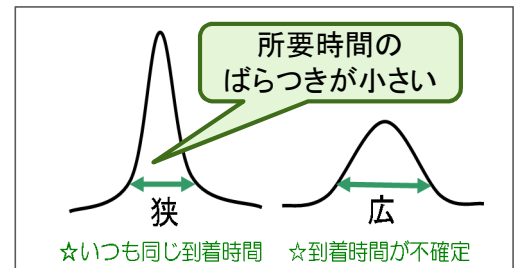
GW+お盆+年末年始 の状況	所要時間のばらつきの幅 (御殿場JCT～三ヶ日JCT)
新東名開通前 所要時間のばらつき*	早くて102分～遅くて178分 で到着 76分
新東名開通後の 所要時間のばらつき*	早くて100分～遅くて122分 で到着 22分

*特異値(所要時間の上位10%、下位10%)を除いた所要時間のばらつき

**3分の1
に減少**
定時性の確保



出典：国土交通省 中部地方整備局・国土技術政策総合研究所による民間プロベータを用いた集計結果
開通前：GW・平成23年4月28日～5月8日、お盆・8月10日～16日、年末年始・12月22日～平成24年1月4日
開通後：GW・平成24年4月27日～5月6日、お盆・8月8日～16日、年末年始・12月26日～平成25年1月6日



■ 東名高速道路の交通状況 [音羽蒲郡IC付近(下り線)]



出典：2013年8月14日撮影(中日本高速道路株式会社)

新東名高速道路(愛知県区間)の開通によって同様の効果があらわれることが期待されます。

緊急時の迂回機能

新東名と東名のダブルネットワーク効果を発揮

台風の接近に伴い由比地区の沿岸部において東名高速道路が通行止めとなった際や、事故によって東名高速道路が通行止めとなった際にも、新東名高速道路が高速ネットワークの迂回路として機能を発揮し、一般道を迂回する際のロスを軽減することにつながったとの声も寄せられています。

■東名高速道路の通行止め時のダブルネットワーク効果



〔沿岸部における越波〕



出典：(国土交通省中部地方整備局資料)

〔由比地区における交通網の集中〕



〔西倉沢 地すべり防止区域〕



出典：由比地すべり対策事業(平成25年度事業概要 国土交通省 中部地方整備局 富士砂防事務所)

新東名高速道路(愛知県区間)の開通によって同様の効果があらわれることが期待されます。

命をつなぐ道 ～緊急輸送路を確保～

高速道路が早期の緊急輸送路の確保に貢献

東日本大震災では、1日後には東北道、常磐道は緊急車両が通行可能になり、人命救助、緊急物資の輸送に大いに貢献しました。高速道路は、早期に緊急輸送路の機能を確保することが可能となります。

また、鉄道が本格復旧するまでの間は、物流面のみならず、高速バスなどをはじめとした旅客輸送にも多大な貢献を果たしました。

■東日本大震災における緊急交通路の利用状況



※東北自動車道(福島飯坂～国見)

出典:緊急交通路の利用状況(東北地方太平洋沖地震による高速道路の被害と復旧状況について 平成23年3月18日:東日本高速道路株式会社)



※東北自動車道(仙台宮城～泉)

■東日本大震災における高速道路の被害・復旧状況 (常磐自動車道 水戸～那珂:上り線)



2011年3月11日 16:30頃

出典:高速道路本線の復旧状況と復旧見込み(東北地方太平洋沖地震による高速道路の被害と復旧状況について 平成23年3月24日:東日本高速道路株式会社)



2011年3月17日 17:00頃

新東名高速道路(愛知県区間)も災害時等の緊急輸送路として機能を発揮することが期待されます。

SA・PAの機能強化

SA・PAにおける防災・救急医療の支援

新東名高速道路のSA(サービスエリア)やPA(パーキングエリア)では、事故や災害等が発生した際の緊急活動を速やかに実施するための防災支援機能が確保されています。

東日本大震災では、実際に高速道路のSA・PAが、消防隊や自衛隊の中継基地として利用され、地域の防災拠点として、救助・救援活動に貢献しました。

なお、現在、建設中の岡崎SA(仮称)、設楽原PA(仮称)では、愛知県内の高速道路休憩施設で初めてのヘリポートの設置が予定されています。

■新東名高速道路サービスエリアの防災支援機能〔例:新東名 駿河湾沼津SA〕

③ 防災備蓄倉庫

① 緊急活動時に利用できる緊急開口部

⑦ 防災拡声設備(スピーカー)

④ ヘリポート

② 24時間分の燃料を常備した自家発電設備

⑥ 受水槽及び緊急時取水可能とする非常用水栓

④ ヘリサイン

⑤ ガソリンスタンド

⑧ 非常電話

⑨ 井戸設備

⑤ 緊急活動をサポートするガソリンスタンド

①	緊急開口部
②	自家発電設備
③	防災備蓄倉庫
④	ヘリポート・ヘリサイン
⑤	ガソリンスタンド
⑥	受水槽及び非常用水栓
⑦	防災拡声設備
⑧	非常用電話
⑨	井戸設備

■東日本大震災における高速道路のSA・PAの利用状況

〔消防隊の中継基地として利用された東北自動車道:羽生PA〕



出典:東日本大震災における高速道路のSA・PAの利用状況(東日本大震災を踏まえた緊急援護(チーオ案)) (国土交通省 高速道路のあり方検討有識者会議)

〔自衛隊の中継基地として利用された常磐自動車道:四倉PA〕



■ヘリポートを活用した訓練の様相



出典:静岡県航空支援訓練の様相-遠州森町PA(2013年2月5日)(中日本高速道路株式会社)

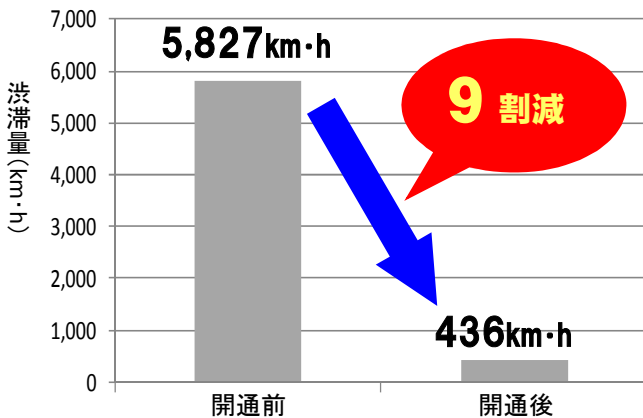
緊急時には新東名高速道路(愛知県区間)のSA・PAを活用して迅速な対応が可能になると期待されます。

抜本的な 改修工事の実現

集中工事期間中の代替路として機能を発揮

東名高速道路の集中工事による渋滞は、新東名高速道路(静岡県区間)の開通後に、高速道路のダブルネットワーク効果が発揮され、渋滞量が9割削減されました。

■集中工事期間の渋滞状況〔御殿場JCT～三ヶ日JCT〕



出典: 交通量計測データ(中日本高速道路株式会社)
開通前: 平成23年10月1日(火)～10月21日(金)の平日
開通後: 平成24年10月9日(火)～10月19日(金)の平日

工事に伴う渋滞量※ ※渋滞量: 渋滞規模を表す指標(渋滞長×渋滞時間)



■集中工事の状況

〔伸縮装置の取り替え〕



出典: 東名集中工事の状況写真(中日本高速道路株式会社)

〔舗装工事〕



新東名高道路(愛知県区間)の開通によっても同様の効果が期待され、限られた集中工事期間においても、より高度な補修工事を実施することが可能になると考えられます。

開通に 寄せる 期待

新東名高速道路 彦根川橋 建設工事の状況_2014年11月撮影(中日本高速道路株式会社)

広域的な効果の 拡がりに期待

新東名について語る会 <平成23年11月2日>



新東名高速道路建設促進協議会(静岡県、愛知県、神奈川県、名古屋市、静岡市、浜松市)の平成23年度の促進大会では、沿線の各県知事・市長らによって、「新東名について語る会」が開催されました。

この会の意見交換では、各県知事・市長から新東名高速道路にかける期待が熱く語られました。

新東名について語る会

日時 平成23年11月2日(水) 午後2時30分から午後3時15分まで

会場 砂防会館 別館1階

東京都千代田区平河町2-7-5

テーマ “東海道新時代の幕開け”-新東名高速道路にかける想い-

(正面左から 黒岩神奈川県知事、大村愛知県知事、川勝静岡県知事、田辺静岡市長、鈴木浜松市長)

出典:新東名高速道路建設促進協議会の資料をもとに作成。

■新東名高速道路の開通に寄せる期待(要約)

神奈川県知事	静岡県知事	愛知県知事
<ul style="list-style-type: none"> 「武家の古都・鎌倉」等の観光資源や産業を十分に活かすには、東西を結ぶ道路が非常に重要。 切迫している大規模災害が起きた時に、複数の道が揃っていることが「命の道」となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一日も早く名古屋から神奈川、東京に至るまでの命の道がつながり、日本の安全をここで支え、新しい日本を開いていく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 産業集積地と物流拠点を結ぶ広域幹線道路ネットワーク整備は大変重要。効率的で低コストの物流ネットワークを造ることが重要。 新東名の浜松いなさJCT～豊田東JCT間を一日でも早く結んでもらいたい。
静岡市長	浜松市長	
<ul style="list-style-type: none"> 静岡県、静岡市に物流、人の流れを持ってくる仕組みづくりが必要。 新東名高速道路の開通は、安全の確保、日本経済のためにも非常に重要。 	<ul style="list-style-type: none"> インターチェンジ周辺について、産業集積地として活性化に取り組む。 	

出典:新東名高速道路建設促進協議会の資料をもとに作成。

事業者が期待する声

愛知県内や周辺の静岡県の事業者からも、愛知県区間の開通に対する期待が寄せられています。

物流事業者 (愛知県)	製造業事業者 (愛知県)	製造業事業者 (愛知県)
<ul style="list-style-type: none"> 新東名の愛知県区間の開通によって、一般道の迂回ではなく、高速道路同士が相互に迂回路になるという効果が大きい。 	<ul style="list-style-type: none"> 新東名の愛知県区間が開通して、東名からの利用転換があれば、現状で混雑している東名にも余裕ができることを期待。 	<ul style="list-style-type: none"> 新設されるICの近くに事業所があり、愛知県区間が開通すれば、高速道路通勤も実施できる可能性がある。
物流事業者 (静岡県)	観光事業者 (静岡県)	血液センター(静岡県)
<ul style="list-style-type: none"> 愛知県西三河地域とのアクセスが良くなるため、企業集積を期待。 新規の企業立地に期待するとともに、既存産業についても効果を期待。 	<ul style="list-style-type: none"> 愛知県区間の開通記念ツアーなどによる集客増加を期待。 愛知県の西三河地域に立地する企業の団体利用などでの利用を期待。 	<ul style="list-style-type: none"> 血液センターの統合化によって、愛知県に製剤機能が集約している。そのため、愛知県との血液輸送が重要であり、新東名の愛知県区間の開通に期待。

出典:企業ヒアリング結果(国土交通省中部地方整備局)