



東九州新幹線 調査結果

東九州新幹線鉄道建設促進期成会

現実を見据えた幅広い議論を行うための 基礎的調査を実施しました

東九州新幹線鉄道建設促進期成会について

- 【これまでの経緯】 昭和46年 8月 東九州新幹線鉄道建設促進期成会設立
昭和48年11月 東九州新幹線が基本計画に決定
昭和57年 9月 整備新幹線の建設凍結を閣議決定（以降、具体的な動きなし）
平成24年10月 九州地方知事会で、東九州新幹線の整備計画路線への格上げ等を特別決議
平成26年 1月 「特別講演会」開催
平成27年 2月 「東九州新幹線鉄道シンポジウム」開催
平成27年11月～「東九州新幹線調査」を実施

全国新幹線鉄道整備法

新幹線鉄道による全国的な鉄道網の整備を図り、国民経済の発展及び国民生活領域の拡大並びに地域の振興に資することを目的として、昭和45年（1970年）に制定されました。

東九州新幹線とは

東九州新幹線は、全国新幹線鉄道整備法に基づく基本計画の一路線であり、昭和48年の運輸省告示により、福岡県福岡市を起点とし、大分市附近、宮崎市附近を通り、鹿児島県鹿児島市を終点とする路線が示されています。

基本計画線（11路線）

名称	起点	終点	経由地
北海道	札幌市	旭川市	
北海道南回り	長万部町	札幌市	室蘭市附近
羽越	富山市	青森市	新潟市、秋田市附近
奥羽	福島市	秋田市	山形市附近
北陸・中京	敦賀市	名古屋市	
山陰	大阪市	下関市	鳥取市、松江市附近
中国横断	岡山市	松江市	
四国	大阪市	大分市	徳島市、高松市、松山市附近
四国横断	岡山市	高知市	
東九州	福岡市	鹿児島市	大分市附近、宮崎市附近
九州横断	大分市	熊本市	

- 営業中路線（2,765km）
- 工事中（403km※）
- 整備計画線（中央新幹線）
- 基本計画線（11路線、約3,030km）

（注1）原資料：運輸省大臣官房国有鉄道改革推進部資料
（注2）※リニア中央新幹線の工事区間（品川～名古屋286km）を除く
（注3）東九州新幹線については、起点としての福岡市と終点としての鹿児島市が示されており、それを結ぶ基本計画路線を意味しており、具体的なルートを図示しているものではない。
出所「運輸白書」（平成2年版）をもとに2016年3月末時点の状況を踏まえ更新

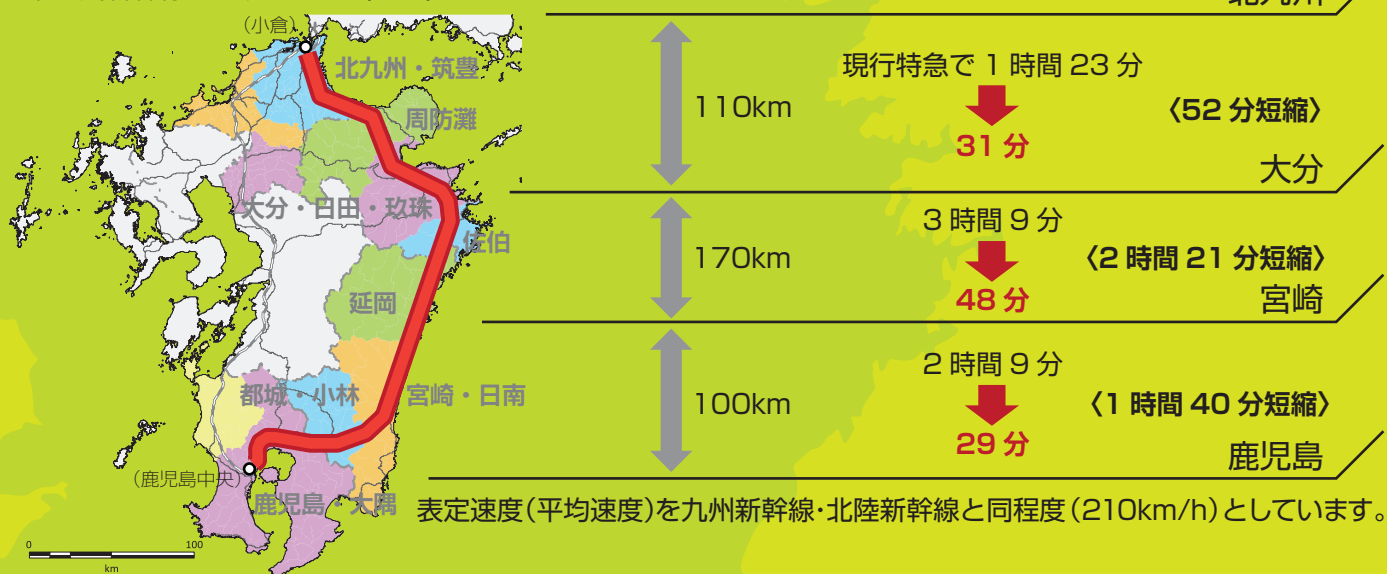


東九州新幹線の開業により 所要時間の飛躍的な改善が期待されます

ルート想定と所要時間の推計

ルートについて、新たに整備する区間の総延長は 380km

東九州新幹線の基礎ルート（想定）



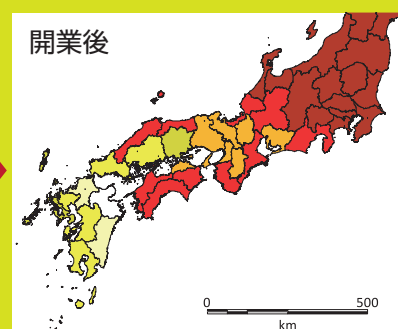
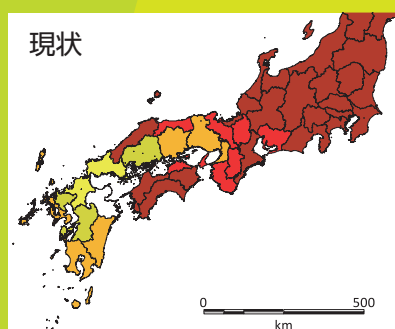
【ルート想定のかえ方】

- 福岡市からの一部区間では山陽新幹線の線路を共用する。○新たな整備が必要となる区間の起点、終点を小倉駅、鹿児島中央駅とする。
- 県庁所在地の既存駅附近を経由する。○新幹線の線形を考慮した上で、起点・終点・経由地を最短で接続する。

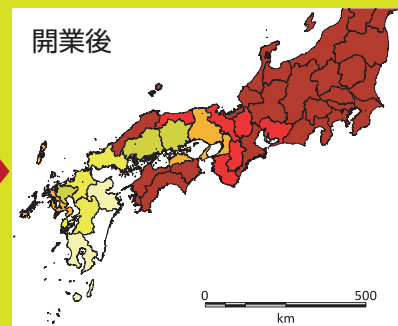
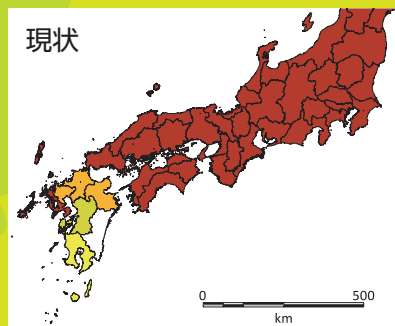
沿線からの到達時間圏域の 飛躍的な改善

東九州新幹線の開業により、
沿線から九州域内・域外への
到達時間は飛躍的に改善し、
関西の一部にまで 4 時間圏が拡大します。

〈大分県〉



〈宮崎県〉



1 時間以内 1~2 時間 2~3 時間 3~4 時間 4~5 時間 5 時間超

東九州新幹線では 1 日あたり 10,000 人の需要が見込まれます

東九州新幹線の需要予測結果

全区間の平均で 1 日あたり、
10,000 人程度の需要が見込まれます。

- 人口がすう勢的に推移するケースでは、
将来的に需要も減少傾向となります。
- 沿線の宮崎県、大分県の人口減少に
歯止めがかかると想定した戦略ケースでは、
将来の需要は、2060 年にかけては、増加します。

東九州新幹線の需要予測結果 (人/日)

	すう勢ケース		戦略ケース	
	2040 年	2060 年	2040 年	2060 年
北九州⇄大分	21,300	21,020	22,820	24,230
大分⇄宮崎	7,460	7,180	7,740	7,900
宮崎⇄鹿児島	2,840	2,710	2,900	2,900
全区間平均	10,190	9,950	10,770	11,240

在来線特急からの転移と他交通機関からの転換需要

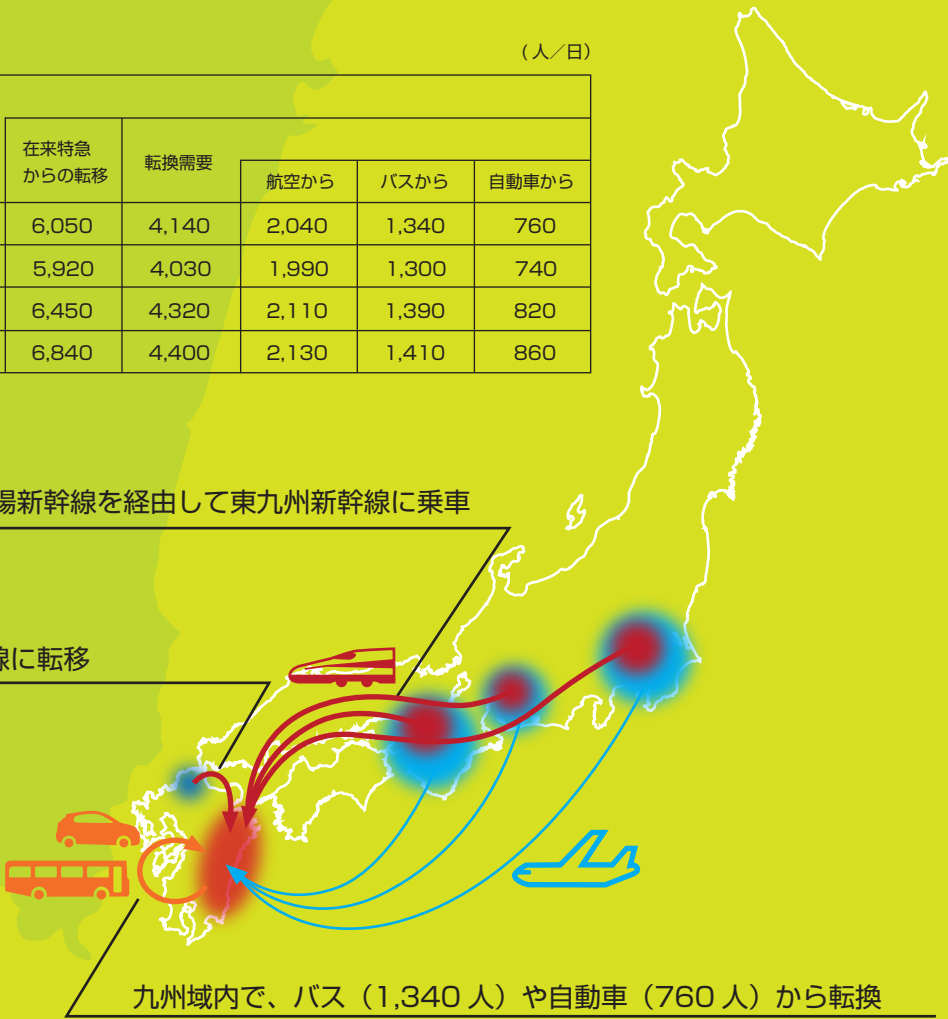
すう勢ケース（2040 年）で、在来線特急から転移する旅客（6,050 人）に対し、
航空・バス・自動車旅客からの転換需要（4,140 人）が見込まれます。

東九州新幹線の需要予測結果 (人/日)

区 間	予測時点	総数	在来特急 からの転移	転換需要	転換需要の内訳		
					航空から	バスから	自動車から
全区間平均 (すう勢ケース)	2040 年	10,190	6,050	4,140	2,040	1,340	760
	2060 年	9,950	5,920	4,030	1,990	1,300	740
全区間平均 (戦略ケース)	2040 年	10,770	6,450	4,320	2,110	1,390	820
	2060 年	11,240	6,840	4,400	2,130	1,410	860

航空から転換した 2,040 人が山陽新幹線を経由して東九州新幹線に乗車

特急利用者（6,050 人）が新幹線に転移



整備費用総額は 2兆6,730億円と推計されます

東九州新幹線の整備費用

整備費用総額は 2 兆 6,730 億円と推計されます。

- ルート の通過区間の標高データ等を基に、整備が想定される高架橋やトンネルといった施設の構造種別と数量を推計
- 近年開業した九州新幹線や北陸新幹線等の事例から推計した単価を乗じた整備費用の総額を導出

整備費用総額の推計結果

	総額	福岡県内	大分県内	宮崎県内	鹿児島県内
整備費用総額（億円）	26,730	3,050	9,000	10,430	4,210

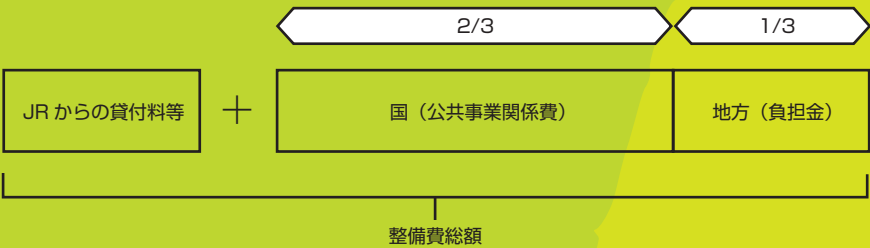
整備新幹線の整備方式と建設財源の負担

上下分離方式の適用

- 整備新幹線は、（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構が建設・保有し、JR が新幹線を運行する、上下分離方式になっています。
- JR は、新幹線の開業による受益の範囲内で施設の貸付料を支払います。

建設財源の負担

- 財源については、貸付料等収入の一部を充てた後、国が 3 分の 2、地方自治体が 3 分の 1 を負担することになっています。



沿線自治体による負担額の推計

建設財源スキームに基づいて償還期間を 30 年として負担額を試算しました。

- 地方による負担金については、最大で 90% を地方債で賄うことができます。
- 地方債の元利償還金の 50 ～ 70% を交付税基準額に算入する交付税措置の適用が可能となっています。

整備費用の地方負担額と実質負担額（償還期間 30 年）（億円／年）

	総額	福岡県内	大分県内	宮崎県内	鹿児島県内
地方負担額	264	30	89	103	42
交付税措置を考慮した実質負担額	交付税措置 70%	98	11	33	15
	交付税措置 50%	145	17	49	23

（注）JR からの貸付料については推計が困難なため九州新幹線と同程度と仮定し 100 億円／年とした

費用対効果は50年間で1を超え 経済効果は九州全域で6兆円規模と見込まれます

費用対効果の試算

費用対効果の試算結果（すう勢ケース）

	2040～70年（30年）	2060～90年（30年）	2040～90年（50年）	2060～2110年（50年）
B：便益（億円）	23,820	23,390	29,880	28,470
利用者便益	10,510	10,250	17,080	16,230
供給者便益	6,490	6,320	10,520	9,960
事業資産の残存価値	6,820	6,820	2,280	2,280
C：整備費用（億円）	26,730	26,730	26,730	26,730
B/C：推計	0.89	0.88	1.12	1.07

費用対効果分析（B/C）とは

- 事業に要した総費用（C）に対する事業から発生した便益の総和（B）の比率（B/C）が1を超えることが、着工に当たっての条件の一つとなっています。
- 利用者便益は、特急からの転移・他の交通機関からの転換需要について、所要時間の短縮による旅客の時間的便益を金額換算し、運賃・料金の便益と合算して求めた社会全体としての便益をさします。
- 供給者便益は、事業の前後で運行主体が得る収益の差（受益）をさします。
便宜的に、運賃・料金収入にJRの鉄道事業の利益率を乗じて推計しています。
- 事業資産の残存価値は、30年後、50年後の残存比率を設定して推計しています。

経済効果の試算

施設整備による経済効果は九州全域で6.21兆円となり、
用地費等を除く施設整備総投資額（2.27兆円）の2.7倍となります。

施設整備による経済効果の試算結果

効果	内容	金額
直接効果	設備整備総投資額（用地費等を除く）	2.27兆円
一次波及効果	施設整備に伴う原材料の調達等によって誘発される生産額	2.28兆円
二次波及効果	上記を通じて発生した雇用者所得のうち、新たに消費として支出された分（消費支出）によって誘発される生産額	1.66兆円
経済効果合計		6.21兆円

経済効果分析とは

- 対象地域の特定の産業部門に新たな需要（東九州での建設需要）が発生したときに、その需要を満たすために次々と新たな生産が誘発されていく過程を分析するものです。
- 経済効果は、産業部門間の付加価値の算出過程に着目して、経済活動の構造を定量的にあらわした産業連関表を用いて計算されます。
- ここでは、経済産業省による地域間産業連関表（H17）から、九州全域を対象とした投入係数表と逆行列表を抽出・推計し、それをもとに経済効果を分析しています。

並行在来線の 運行維持について

並行在来線の運行維持に係る自治体の負担

並行在来線の経営分離

- 並行在来線とは、整備新幹線区間を並行する形で運行する在来線鉄道のことです。
- 新幹線に加えて並行在来線を経営することは営業主体であるＪＲにとって過大な負担となる場合があるため、先行する路線では、沿線全ての道府県及び市町村から同意を得た上で、整備新幹線の開業時に経営分離されてきました。
- 学生や高齢者等の交通弱者にとって、在来線も地域の足として不可欠な存在のため、地方自治体が出資する鉄道会社（第三セクター）を設立し、並行在来線の経営を引き継ぐことが一般的です。

自治体の財政負担（開業前）

- 会社設立～開業まで、第三セクター設立時に出資金の拠出が必要となるほか、ＪＲからの鉄道資産の買い取りに必要となる資金を支援することが想定されます。

自治体の財政負担（開業後）

- 開業後の赤字・現金不足に柔軟に対応するため、第三セクターの経営安定化基金等を積み立ててことがあります。
- 開業後は自治体等からの年々の予算措置（補助金等）により、開業後に必須となる老朽化施設の補修、車両更新を行うことがあります。
- 開業から10年程度を経過すると、開業当初には想定が難しい施設の修繕や車両の更新を追加支援することがあります。

並行在来線に係る財政負担事例

事業段階	財政支援内容	肥薩おれんじ鉄道(株)	IGRいわて銀河鉄道(株)	しなの鉄道(株)	えちごトキめき鉄道(株)
会社設立・開業準備	1-1. 第三セクターへの出資	約 15.6 億円 (うち鹿児島県：約 6.2 億) (うち熊本県：約 6.2 億)	約 18.5 億円 (うち岩手県：約 10.0 億)	約 24.2 億円 (うち長野県：約 17.8 億)	約 66.7 億円 (うち新潟県：約 62.2 億)
	1-2. JRからの資産の買取り	約 10 億円 (うち両県負担：非公開)	約 79.4 億円 (うち県負担：非公開)	約 103.5 億円 (うち県負担：非公開)	約 92 億円 (うち県負担：非公開)
運営支援 (開業直後)	2-1. 経営安定基金の造成	約 5 億円 ※鹿児島県側のみ、非沿線市町及び民間団体等の負担で造成	約 11 億円 (うち岩手県：約 6.9 億)	なし	なし
	2-2. 年々の予算措置	2012: 約 1.7 億円 2013: 約 5.2 億円 2014: 約 6.0 億円 ※決算費目「補助金収入」	2012: 約 0.3 億円 2013: 約 1.1 億円 2014: 約 1.7 億円 ※決算費目「補助金」	2012: 約 1.6 億円 2013: 約 7.7 億円 2014: 約 47.7 億円 ※決算費目「補助金受入額」	2015 開業
支援スキーム見直し (開業後10年超)	3-1. 基金の追加造成、補助金の追加	約 27 億円 (うち両県負担：非公開)	約 13.5 億円 (うち県負担：約 8.4 億)	なし	なし

注 1) 「1-1. 第三セクターへの出資」は 2016 年 3 月現在の各社 HP の会社概要に記載された金額

注 2) 「2-2. 年々の予算措置」は、各自治体及び国からの補助金の合算値

新幹線開業に向けた プロセスについて

新幹線開業に向けたプロセス

整備計画決定

- 全国新幹線鉄道整備法（全幹法）によると、新幹線の整備には、国土交通大臣による基本計画決定、次いで整備計画決定、最後に工事実施計画認可という三段階を踏むことが必要とされています。
- 基本計画決定路線が次の段階である整備計画決定に至った事例は、1973年の北海道新幹線、東北新幹線（盛岡～青森）、北陸新幹線、九州新幹線（鹿児島ルート）、九州新幹線（長崎ルート）の5路線（いわゆる「整備新幹線」）を最後に長らく存在しませんでした。
- 2011年に約40年ぶりに、輸送能力、地形・地質、建設費用等の詳細調査と、交通政策審議会 中央新幹線小委員会の審議を経て、リニア中央新幹線が整備計画決定されました。

政府・与党合意等

- 過去の整備新幹線に係る事例では、整備計画決定後に政府・与党における検討を経て、路線ごとに着工時期の目途が示されています。
- 着工にあたっては、①安定的な財源見通しの確保、②収支採算性、③投資効果、④営業主としてのJRの同意、⑤並行在来線の経営分離について沿線自治体の同意 が基本的な条件となっています。

工事実施計画の認可・着工

- 上記の目途がつき、予算が確保された後、事業者による工事実施計画の申請と、国土交通大臣によるその認可を経て、工事着工へと至ります。

並行在来線の運営体制検討

- 着工後～開業直前にかけて、沿線自治体やJRにおいて並行在来線の処遇に関する検討が本格化します。鉄道路線の存続の是非や、運営組織の設立方法、実際のダイヤ編成、料金設定等がここで検討されます。

新幹線の建設手続き

輸送需要に対応する供給輸送能力、
地形・地質、施設及び車両の技術開発、
建設に要する費用等

走行方式、最高設計速度、
建設に要する費用の概算、建設主体

路線名、工事区間
路線の位置、駅の位置、工事方法等

着工にあたっての基本的な条件
(1) 安定的な財源見通しの確保
(2) 収支採算性
(3) 投資効果
(4) 営業主としてのJRの同意
(5) 並行在来線の経営分離について
沿線自治体の同意

基本計画の決定（全幹法第4条第1項）

東九州新幹線
山陰新幹線、
四国新幹線等の基本計画決定路線

建設線の調査（第5条）

営業主 建設主体の指名（第6条第1項）

整備計画の決定（第7条）

建設の指示（第8条）

整備計画決定路線のうち、
基本ルート検討中の路線
北陸新幹線（大阪～敦賀）等

工事実施計画の認可（第9条第1項）

着工

整備計画決定、かつ工事実施計画が
認可された路線
北海道新幹線（新函館北斗～札幌）等

開業

新幹線の整備可否・基本ルート検討期間

並行在来線の処遇検討期間