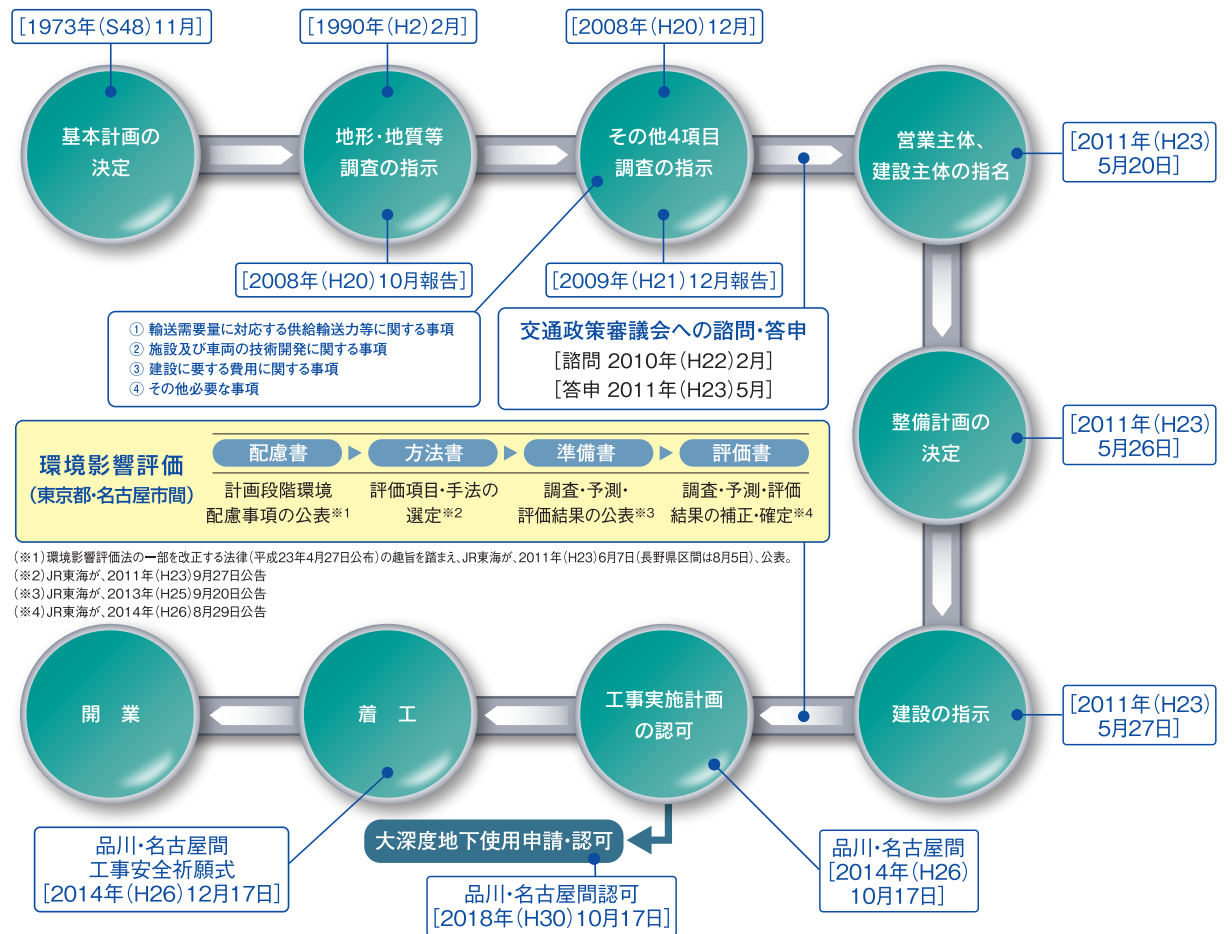


リニア中央新幹線の早期実現に向けて

リニア中央新幹線開業までの流れ

早期実現に向け、大きな期待が寄せられているリニア中央新幹線。2011年(平成23年)5月、全国新幹線鉄道整備法に基づき、JR東海が営業主体及び建設主体に指名され、「整備計画」が決定。JR東海に対して、建設の指示がなされました。JR東海による東京都・名古屋市間の環境影響評価(環境アセスメント)の手術を経て、2014年(平成26年)10月、全国新幹線鉄道整備法に基づく「工事実施計画」が認可され、リニア中央新幹線(品川・名古屋間)は建設段階に移りました。21世紀の日本経済・社会を支える国家的プロジェクトとして、リニア中央新幹線の早期全線整備が望まれます。



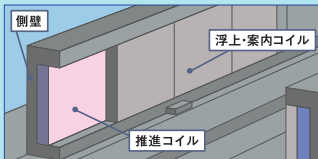
Q & A ～リニアってなに?～

リニア中央新幹線は、これまでの新幹線とどこが違うの?

超電導リニア(超電導磁気浮上式)による、世界最速の陸上交通です。

中央新幹線の走行方式として、整備計画において決定された超電導リニア(超電導磁気浮上式)は、車両に搭載した超電導磁石と地上に取り付けられたコイルとの間の磁力によって、浮上して走行する輸送システムです。2015年(平成27年)4月には、鉄道の世界最高速度となる時速603kmを記録。航空機並みのスピードで多くの乗客を一度に輸送できる新しい高速輸送システムが日本の技術から生み出されました。

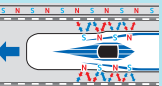
超電導とは



ある種の物質を一定温度以下としたとき、電気抵抗がゼロになる現象を超電導現象といいます。超電導状態となったコイル(超電導コイル)に一度電流を流すと、電気抵抗がないため電流はコイルの中を半永久的に流れ続け、強力な磁界を発生します。超電導リニアはこの超電導磁石を搭載し、ガイドウェイの側壁に取付けられた地上コイルとの間の磁力により浮上して走行します。

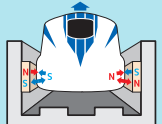
■「進む」原理

地上の推進コイルに電流を流すことにより磁界(N極、S極)が発生し、車両の超電導磁石との間で、N極とS極の引き合う力と、N極どうし・S極どうしの反発する力により車両が前進。



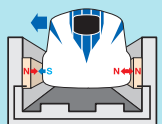
■「浮き上がる」原理

車両の超電導磁石が高速で通過すると、地上の浮上・案内コイルに電流が流れて電磁石となり、車両を押し上げる力(反発力)と引き上げる力(吸引力)が発生し浮上。



■「ぶつからない」原理

左右の浮上・案内コイルは、電線により結ばれ、車両が中心からどちらか一方にずれると、車両の遠ざかった側に吸引力、近づいた側に反発力が働き、車両を常に中央に戻します。

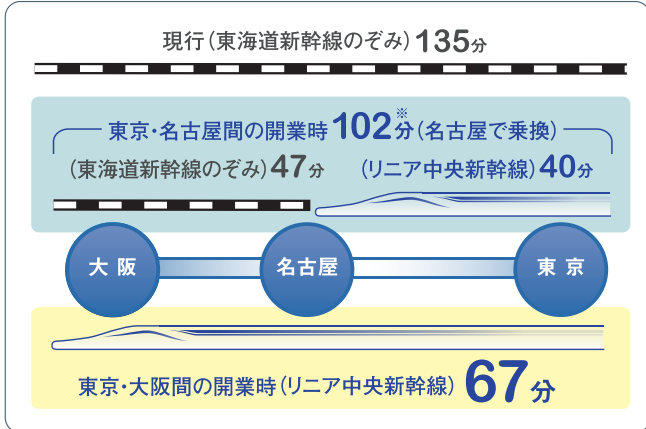


今後の課題・取り組み

早期全線整備のための検討

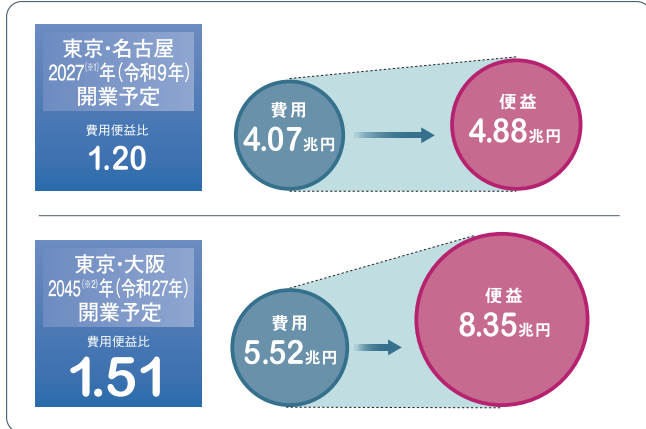
リニア中央新幹線は、東京・大阪間を直結することで初めてその機能を十分に発揮し、効果を得られる事業です。このため、名古屋・大阪間は東京・名古屋間開業から18年後の2045年(令和27年)に開業予定となっていたところ、2016年(平成28年)8月に政府が閣議決定した「未来への投資を実現する経済対策」に、「財政投融资の手法を積極的に活用・工夫することにより、リニア中央新幹線の全線開業を最大8年間で倒し、整備新幹線の整備を加速化することが明記されました。同年11月には、JR東海へリニア中央新幹線建設に必要な資金の一部を貸し付けることができるように、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構法が改正され、これにより、2016年度(平成28年度)、2017年度(平成29年度)において、財政投融资を活用した3兆円の貸付けがJR東海に対し実施されました。2024年(令和6年)6月に政府が閣議決定した「経済財政運営と改革の基本方針2024」には、「財政投融资による支援を踏まえ、全線開業に係る現行の想定時期の下、適切に整備が進むよう、環境・水資源の状況や建設主体の財務状況を厳格にモニタリングし、必要な指導及び技術的支援を行う」ことが明記されました。また、2023年(令和5年)12月から、JR東海により、名古屋・大阪間の環境影響評価が着手されています。今後、一日も早い着工・全線開業のための具体策が検討されるとともに、速やかに名古屋・大阪間のルート・駅位置の早期確定に向けた取り組みが行われることが望まれます。

■東京・大阪間の所要時間



出典:新幹線の所要時間は時刻表より算出。リニアの所要時間は、中央新幹線(東京都・大阪市間)調査報告書(平成21年12月 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 東海旅客鉄道株式会社)のデータより。
※東京・名古屋間のリニア所要時間40分、名古屋・新大阪間の東海道新幹線所要時間47分に名古屋駅での乗換時間15分を加えて算出。

■東京・名古屋間と東京・大阪間のリニアの整備効果の比較



出典:交通政策審議会中央新幹線小委員会答申(平成23年5月 参考資料のデータから抜粋(※1)工事実施計画(その3)及び変更(令和5年12月認可)において、2027年(令和9年)以降とされた。
(※2)財政投融资を活用した国の支援策により、2045年から最大8年間の前倒しが可能に。

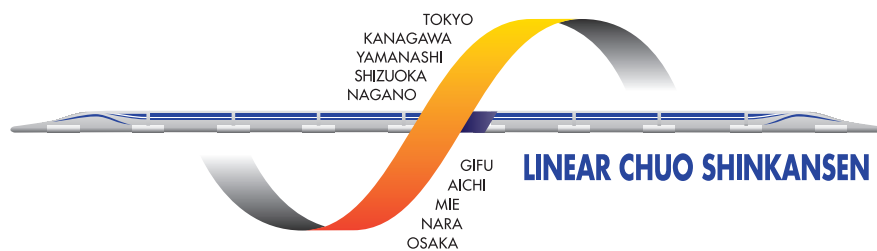
リニア中央新幹線建設促進期成同盟会の取り組み

リニア中央新幹線建設促進期成同盟会は、1979年(昭和54年)に「中央新幹線建設促進期成同盟会」として発足し、2009年(平成21年)に現在の名称に変更しました。東京都、神奈川県、山梨県、静岡県、長野県、岐阜県、愛知県、三重県、奈良県及び大阪府の沿線10都府県で構成し、新しい時代を拓くりニア中央新幹線の早期全線整備を目指して、広報啓発、要望活動などに積極的に取り組んでいます。

- 広報啓発
パンフレット・啓発グッズの作成及び配布等
- 要望活動
国、JR東海等関係機関に毎年度実施
- その他
関係団体の事業への協賛・後援



山梨リニア実験線で走行試験中のL0(エル・ゼロ)系改良型試験車



リニア中央新幹線建設促進期成同盟会

東京都／神奈川県／山梨県／静岡県／長野県／岐阜県／愛知県／三重県／奈良県／大阪府



LINEAR CHUO SHINKANSEN

新たな日本の夢をのせて、
発進、時速500kmの未来へ。



リニア中央新幹線建設促進期成同盟会

「リニア中央新幹線」が
日本を変える、世界が変わる。

まさに夢の実現に向けて大きな一歩を踏み出しました。

リニア中央新幹線の開業により、東京圏、名古屋圏、大阪圏^(※)の3大都市圏がそれぞれの特徴を発揮しながら結ばれる新たな交流圏域を形成することで、世界からヒト・モノ・カネ・情報を惹きつけ、我が国全体の国際競争力強化にもつながることが期待されます。

リニア実現前

Route	Travel Time
大阪 → 名古屋	1962万人
名古屋 → 愛知・岐阜・三重	1129万人
名古屋 → 長野	205万人
名古屋 → 山梨	81万人
名古屋 → 静岡	363万人
大阪 → 東京	3691万人

大阪
兵庫・京都・奈良・滋賀

名古屋
愛知・岐阜・三重

長野

山梨

静岡

東京
神奈川・千葉・埼玉

135分

※「大交流リニア都市圏」は、「中央新幹線沿線学者会議「リニア中央新幹線で日本は変わる」2001年8月」を参考に、東海道・中央新幹線の15都府県を想定。
※人口は、2020年（R2）国勢調査人口等基本集計結果（総務省統計局）に基づき修正

※第三次国土形成計画(全国計画)関連データ集より
東京圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 名古屋圏：岐阜県、愛知県、三重県
大阪圏：京都府、大阪府、兵庫県、奈良県

(注)建設に要する費用の概算額には、利子を含まない。

出典:リニア中央新幹線・東海道新幹線(のぞみ)は、JR東海による。

リニア中央新幹線の開業により、一層高まる当地域のポテンシャルを最大限に発揮する。

リニア中央新幹線の開業により、県域を越えた広域的な交流・連携が一層進み、産業や観光などの発展に大きく寄与することが期待されます。

三重県では、三重・奈良・大阪ルートを前提としたルートと亀山市内駅位置の早期確定及び一日も早い全線開業に向けた取り組みを進めています。

愛知県

名古屋駅周辺の街並み

リニア中央新幹線の開業により、一層高まる当地域のポテンシャルを最大限に発揮する。

静岡県

富士山と茶畑

静岡県にとって、リニア中央新幹線の整備は、東海道新幹線の活性化につながります。すなわちリニア中央新幹線の開業後は、「のぞみ」機能がリニアに移ることになり、「ひかり」と「こだま」の増発・増停車により、静岡県内からの東西への移動がはるかに促進されます。また、沿線地域はもとより、県内全域の活性化が期待されます。

神奈川県

神奈川駅周辺の街並み

リニア中央新幹線神奈川駅駅の設置にあわせ、誰もが降りたくなる駅、魅力あるまちづくりを進め、全国との交流・連携の窓口となる「北のゲート」を形成します。

また、「南のゲート」の核となる東海道新幹線新駅の誘致や、南北のゲートを繋ぐ交通軸の強化により、多様な交通ネットワークの充実を図ることで、リニア中央新幹線の整備の効果を県全体に波及させていきます。

図説

- 計画路線^{※1}
- 山梨リニア実験線^{※1}
- 駅位置^{※1}
- ルート範囲^{※2}

※1 東京都・名古屋市の路線及び駅位置は、JR東海「中央新幹線（品川・名古屋間）工事実施計画（その1）（平成26年10月17日認可）」を基に作成。

※2 名古屋市・大阪市間のルート範囲及び主要な経路は、交通政策審議会中央新幹線小委員会答申（平成23年5月）参考資料を基に作成。

三重県、奈良県、大阪府の各府県に設置される。

都県駅	①品川駅 ターミナル駅(地下)	②神奈川県(仮称)駅 中間駅(地下)	③山梨県(仮称)駅 中間駅(地上)	④長野県(仮称)駅 中間駅(地上)	⑤岐阜県(仮称)駅 ターミナル駅(地下)	⑥名古屋駅 ターミナル駅(地下)
駅位置	港区港南 (東海道新幹線品川駅地下)	相模原市緑区橋本 (Jr橋本駅付近)	甲府市大津町字入田	飯田市上郷飯沼	中津川市千旦林字坂本	名古屋市中村区名駅 (東海道新幹線名古屋駅地下)
起点からの距離	0km	約38km	約110km	約180km	約220km	約286km
終点からの距離	約286km	約248km	約176km	約106km	約66km	0km

中央新幹線(品川・名古屋間)工事実施計画書(その1)(平成26年10月認可)を基に作成

出典：交通政策審議会中央新幹線小委員会（第9回）（平成22年10月）資料より

※東京圏：茨城、埼玉、千葉、東京、神奈川 ※名古屋圏：静岡、岐阜、愛知、三重
※大阪圏：滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山

地域	概算総額 (百億円)
東京圏	26
名古屋圏	8
大阪圏	16
北海道圏	14
その他	6
全国	71

出典：交通政策審議会中央新幹線小委員会（第9回）（平成22年10月）資料より
※東京圏：茨城、埼玉、千葉、東京、神奈川 ※名古屋圏：静岡、岐阜、愛知、三重 ※大阪圏：滋賀、京都、奈良、和歌山、大阪、兵庫 ※空間的応用一般均衡モデルによる。建設投資による経済波及効果は含まれない。

地域	投資額 (百億円)
東京圏	40
全国	87
大阪圏	23
名古屋圏	18
山梨県・長野県	3
その他	3

出典: 国土交通省「国土利用・開発政策」

※空間的応用一般均衡モデルによる。建設投資による経済波及効果は含まれない。

路線延長	285.6km (構造物種別) トンネル:246.6km(約86%) 高架橋:23.6km(約8%) 橋りょう:11.3km(約4%) 路盤:4.1km(約2%) (山梨リニア実験線を含む)
車両基地	関東車両基地(仮称)(神奈川県相模原市緑区鳥屋) 中部総合車両基地(仮称)(岐阜県中津川市千旦林)
付帯施設	変電施設:10箇所 保守基地:8箇所(保守用車留置施設含) 非常口(都市部):首都圏9箇所 中部圏4箇所 非常口(山間部):34箇所
総工事費	7兆482億円
所要時間	40分

285.6 km