

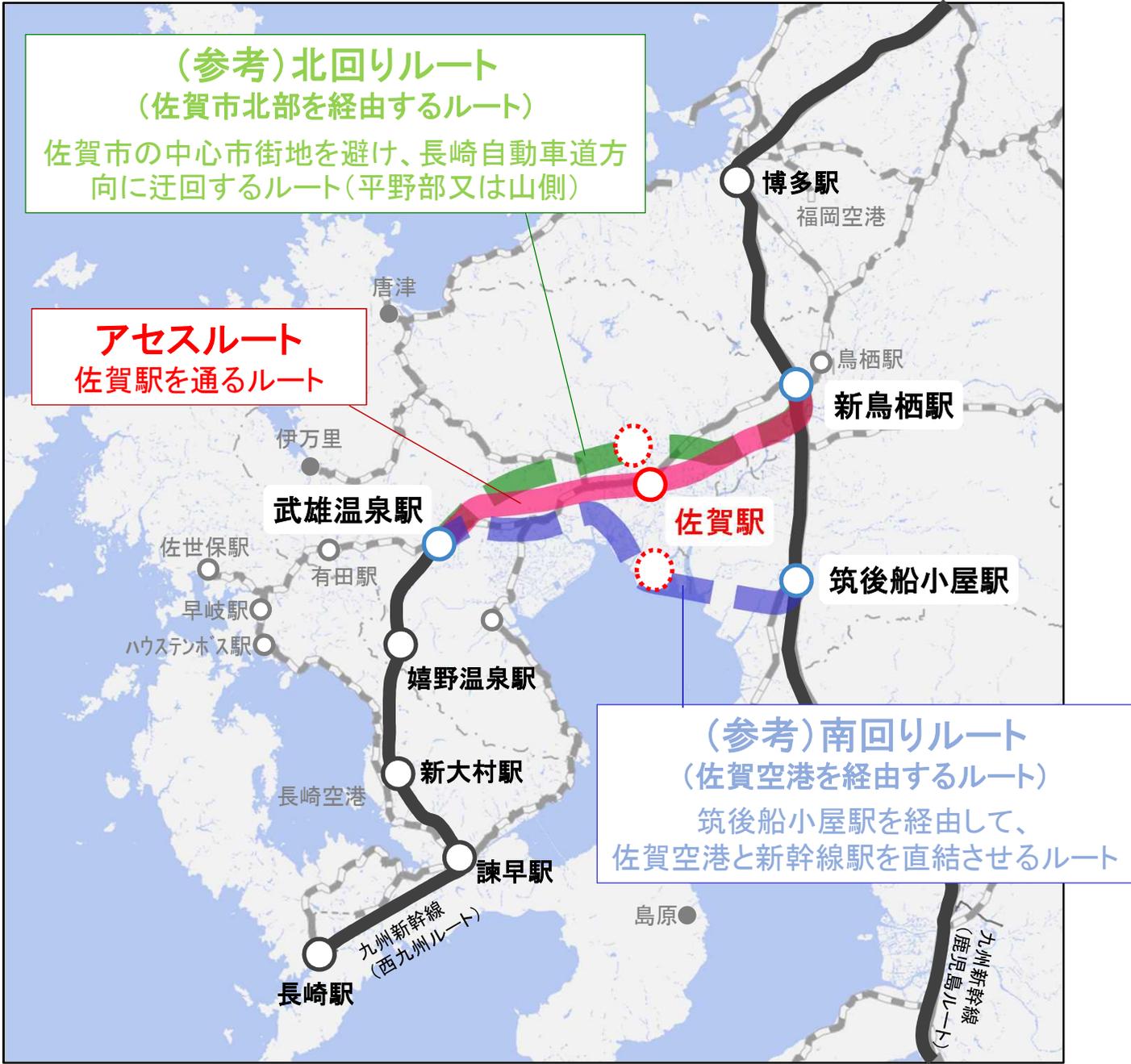
# ご説明資料

---

令和5年2月  
国土交通省鉄道局

# 概要ルート図

令和3年11月22日  
幅広い協議(第5回)説明資料



# 1. 事業全体の評価

令和3年11月22日  
幅広い協議(第5回)説明資料

		アセスルート(複線) (佐賀駅を通るルート)	(参考)北回りルート(複線) (佐賀市北部を経由するルート)	(参考)南回りルート(複線) (佐賀空港を経由するルート)
駅の設定		新鳥栖-佐賀市附近(佐賀)- 武雄温泉	新鳥栖-中間駅-武雄温泉	筑後船小屋-佐賀空港- 武雄温泉
整備延長		約50km	約51~54km	約51km
概算建設費※1		約6,200億円	約5,700~6,200億円	約11,300億円
想定工期※2		約12年		
所要時間 ※3	佐賀-博多 (対面開業時約35分)	約20分 (▲15分)	約20~21分 (▲14~15分)	約26分 (▲9分)
	佐賀-新大阪 (対面開業時約3時間13分)	約2時間44分 (▲29分)	約2時間44~45分 (▲28~29分)	約2時間50分 (▲23分)
	長崎-博多 (対面開業時約1時間20分)	約51分 (▲29分)	約51~52分 (▲28~29分)	約58分 (▲22分)
	長崎-新大阪 (対面開業時約3時間58分)	約3時間15分 (▲43分)	約3時間15~16分 (▲42~43分)	約3時間22分 (▲36分)
投資効果(B/C)※4		3.1	2.6~2.8	1.3
収支改善効果※5 ※現行(在来特急)との比較		約86億円/年	約62~75億円/年	約0億円/年

注:費用、工期等は、今後の精査、関係者間の調整により、変更となる可能性がある。

※1 平成30年(2018年)4月価格

※2 整備延長を踏まえた標準的な工期。正確な工期は、地質調査を踏まえ概略設計を実施した上で決定する必要がある。

※3 最速達タイプによる新幹線駅間の所要時間。需要予測等のための想定であり、開業後の運行ダイヤは営業主体が決定する。

※4 新鳥栖・武雄温泉間について、山陽新幹線(新大阪駅)への乗り入れのための取組みが実現した場合の便益を考慮して算出(同構想に要する費用は含んでいない)。対面乗換からの投資効果を試算したもの。

※5 新鳥栖・長崎間について、現行(在来特急)と整備後の収支を比較して算出したものであり、貸付料計算の参考となる。なお、新鳥栖・武雄温泉間の在来線はJR九州による経営が維持されるとの前提で算出。

# 九州新幹線（新鳥栖・武雄温泉間） 佐賀空港経由の課題の整理・検討

○佐賀空港を經由する場合の課題について、文献等を基に整理・検討。

○佐賀空港を經由するためには、筑後川と早津江川を横断する必要があるところ、この区間が施工上の最大の難所となると想定されるが、この区間の構造形式として考えられるのは、①橋りょう、②沈埋トンネル、③シールドトンネルの3パターン。

○このうち、橋りょうについては、佐賀空港周辺空域における構造物の高さ制限や河川内への橋脚の設置による漁業への影響の観点から適用困難。

○また、沈埋トンネルについても、水深が浅く沈埋函の曳航が困難であることや近隣にある漁業への影響の観点から適用困難。

○残るシールドトンネルが現地の状況に最も適する構造形式と考えられるが、以下のようなリスクを内包。

- ・トンネル自体は固い地盤に設置できたとしても、両端部等は軟弱地盤とならざるを得ないため、施工後に縦断方向に不等沈下が生じ、新幹線の安全面に影響を与えるリスク
- ・地表や河川に泥水等の噴出・陥没が生じ、環境に影響を与えるリスク
- ・地下水を遮断し、環境に影響を与えるリスク
- ・ラムサール条約登録の干潟等への近接による制限、漁業に影響を与えるリスク

技術的にシールドトンネルの施工自体は可能と考えるが、ミリ単位の軌道面の調整が必要となる新幹線においては、不等沈下が大きな課題となり、新幹線の高速走行を前提とした軟弱地盤中のシールドトンネルは前例がなく、完成後の安全な運行に支障を生じさせるおそれがあることから、現実的な選択肢とはなり得ない。

また、周辺環境に与える影響について関係者の理解が得られるかどうかとも工事を行う上での重要な課題。