



九州新幹線長崎（西九州）ルートについて

平成 24 年 2 月 28 日

九州旅客鉄道株式会社

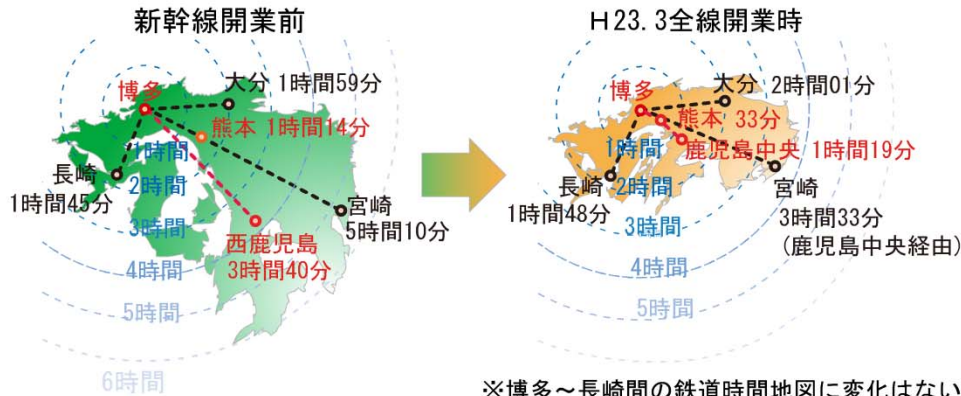


KYUSHU RAILWAY COMPANY



長崎本線の現状

1. 鹿児島ルート開業による鉄道時間地図の変化



※博多～長崎間の鉄道時間地図に変化はない
(H23.3の到達時間3分増は新鳥栖停車によるもの)

2. 長崎本線における課題等

【現状】

- 鳥栖～長崎間（約125km）は、単線区間割合が約62%
- 半径600m以下の曲線区間割合が約25%
(うち、半径400m未満の曲線区間割合は約44%)

【課題】

- 列車行違いのロスが大きく、急曲線により現行以上の高速化は困難

長崎（西九州）ルートの整備は不可欠



<参考> 高速道路網の充実

- H 2.1 鳥栖 JCT～長崎多良見 IC間 開通
- H11.3 九州道と福岡都市高速が太宰府 ICにて接続
- H16.3 長崎多良見 IC～長崎 IC間 開通

長崎（西九州）ルート 整備の必要性

1. 諫早～長崎間の工事延伸による武雄温泉～長崎間の一括開業が必要

- ・速達性、定時性、施工性等から武雄温泉～長崎間の一体的整備が必要
- ・長崎、諫早両駅周辺まちづくり計画との一体的面整備が必要

2. 武雄温泉～長崎間の標準軌化が必要

- ・整備効果を最大限に発揮するには標準軌化が必要
 （フリーゲージトレインの開発目標）
 標準軌270km/h、狭軌130km/h

3. 佐世保線肥前山口～武雄温泉間の複線化等が必要

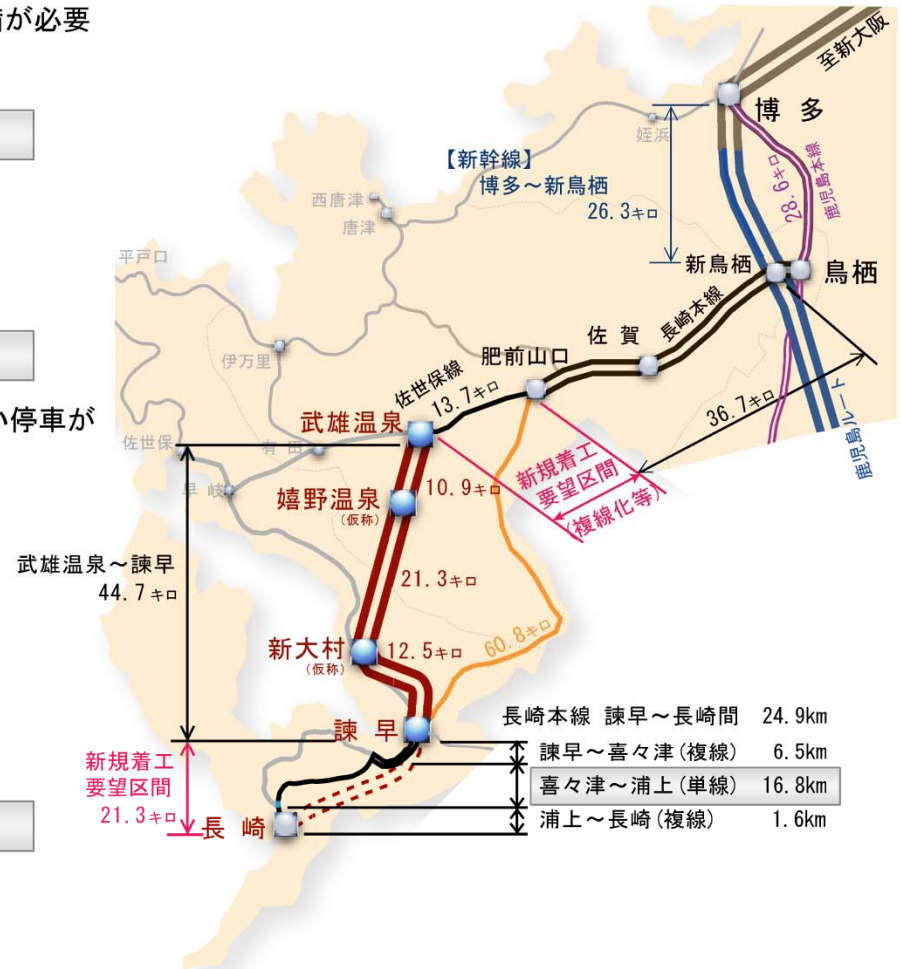
- ・運行本数の大幅な増加により、単線のままでは新幹線の行違い停車が発生し到達時分が延びる。また、異常時は遅延がさらに増大

<参考> 1日当たりの運行本数

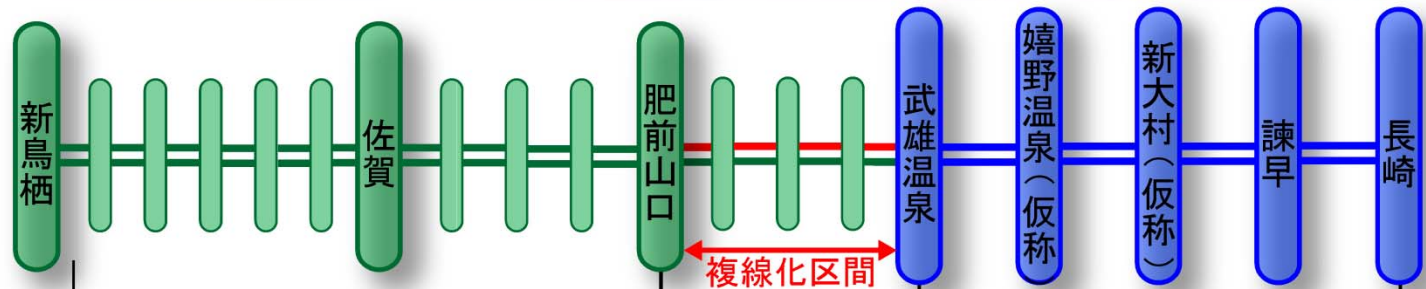
	[現行]	[開業後想定]
新幹線	0本	→ 64本
特急	32本	→ 32本
普通	30本	→ 30本
計	62本	→ 126本

4. 供用可能なフリーゲージトレインの導入が前提

- ・実用車としての性能の確保
- ・現新幹線車両並のコストでの走行が必要



長崎（西九州）ルート概要



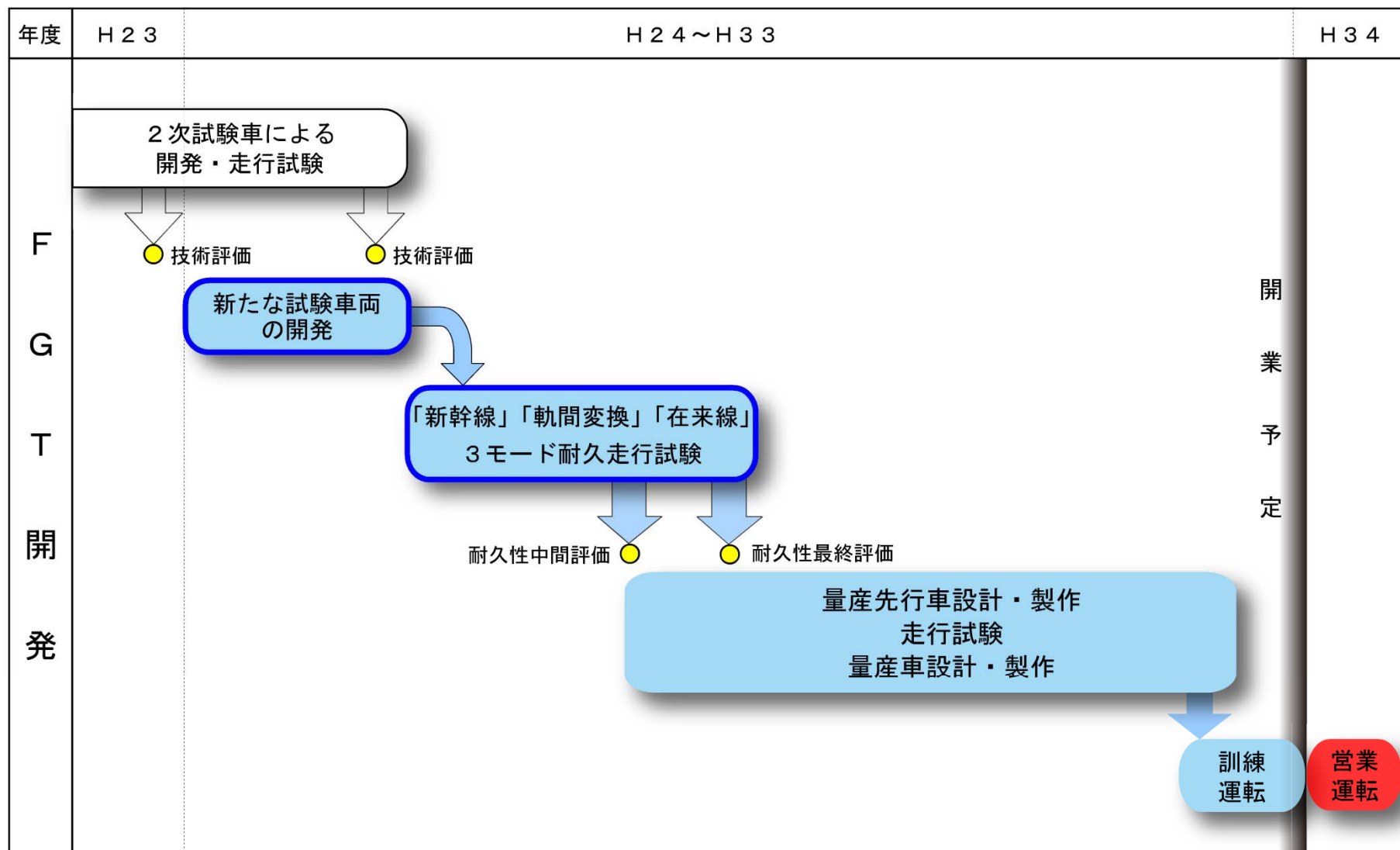
線名	長崎本線	佐世保線	長崎(西九州)ルート
延長	36.7km	13.7km	66.1km
最高速度	130km/h	130km/h (95km/h)	260km/h
軌間	1,067mm	1,067mm	1,435mm
レール種別	50Nレール	50Nレール	60kgレール
まくらぎ種別	PCマクラギ	PCマクラギ (PC約40%)	省力化軌道
道床厚	250mm	250mm (200mm)	
ロングレール化率	87%	90%強 (17%)	
最小曲線半径 <上り線>	R = 600m	R = 600m以上 (R = 500m)	R = 700m
踏切数	70箇所	20箇所	

※赤字は複線化工事による想定値

※()内は改良前 KYUSHU RAILWAY COMPANY



長崎（西九州）ルート FGT開発工程（案）



FGT開発のための耐久走行試験

3モード耐久走行試験

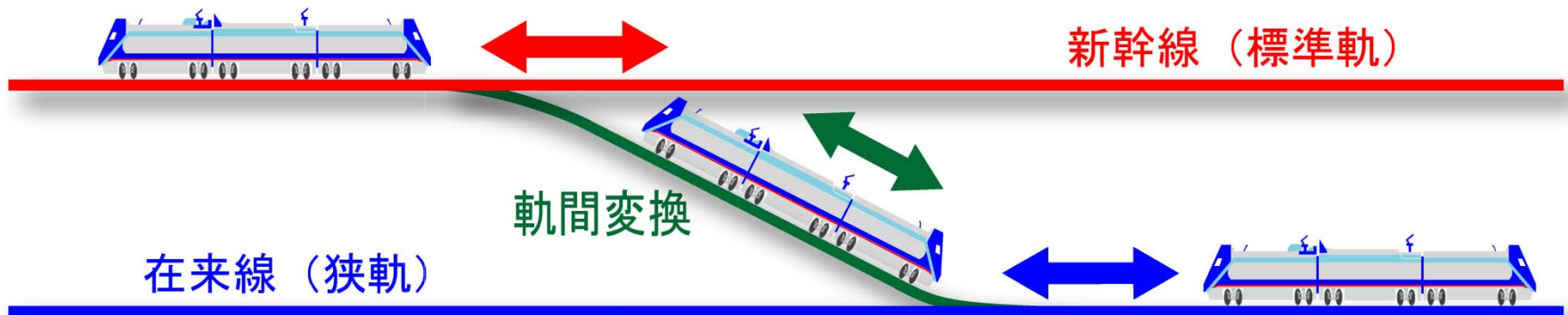
新幹線
(標準軌)



軌間変換



在来線
(狭軌)



【営業主体としての見解】

- ・ 耐久性能は営業運転と同様の運行形態により実施し、評価する
- ・ 耐久走行試験の結果、FGTの検査周期が決定され、維持管理コストが算定される

➡ したがって、現在の新幹線車両の台車検査周期である
60万キロの耐久走行試験が必要



FGT開発推進体制（H24.4.1 現在）

【JR九州組織図】

