

## 着工に当たっての基本的な条件(着工5条件)

(H21.12.24整備新幹線問題検討会議決定)

①安定的な財源見通しの確保

②収支採算性

営業主体の「収支改善効果」(30年間の平均)がプラスであることを確認

③投資効果

$B/C > 1$  であることを確認

④営業主体としてのJRの同意

⑤並行在来線の経営分離についての沿線自治体の同意

## 各線区の課題の検討

(H22.8.27整備新幹線問題検討会議決定)

<北海道新幹線>

①青函共用走行区間における運行形態のあり方

②並行在来線の経営のあり方

③最高設計速度(整備計画)の見直し

<北陸新幹線>

①白山総合車両基地・敦賀だけでなく敦賀以西の整備のあり方

<九州新幹線>

①肥前山口・武雄温泉の単線区間の取扱い

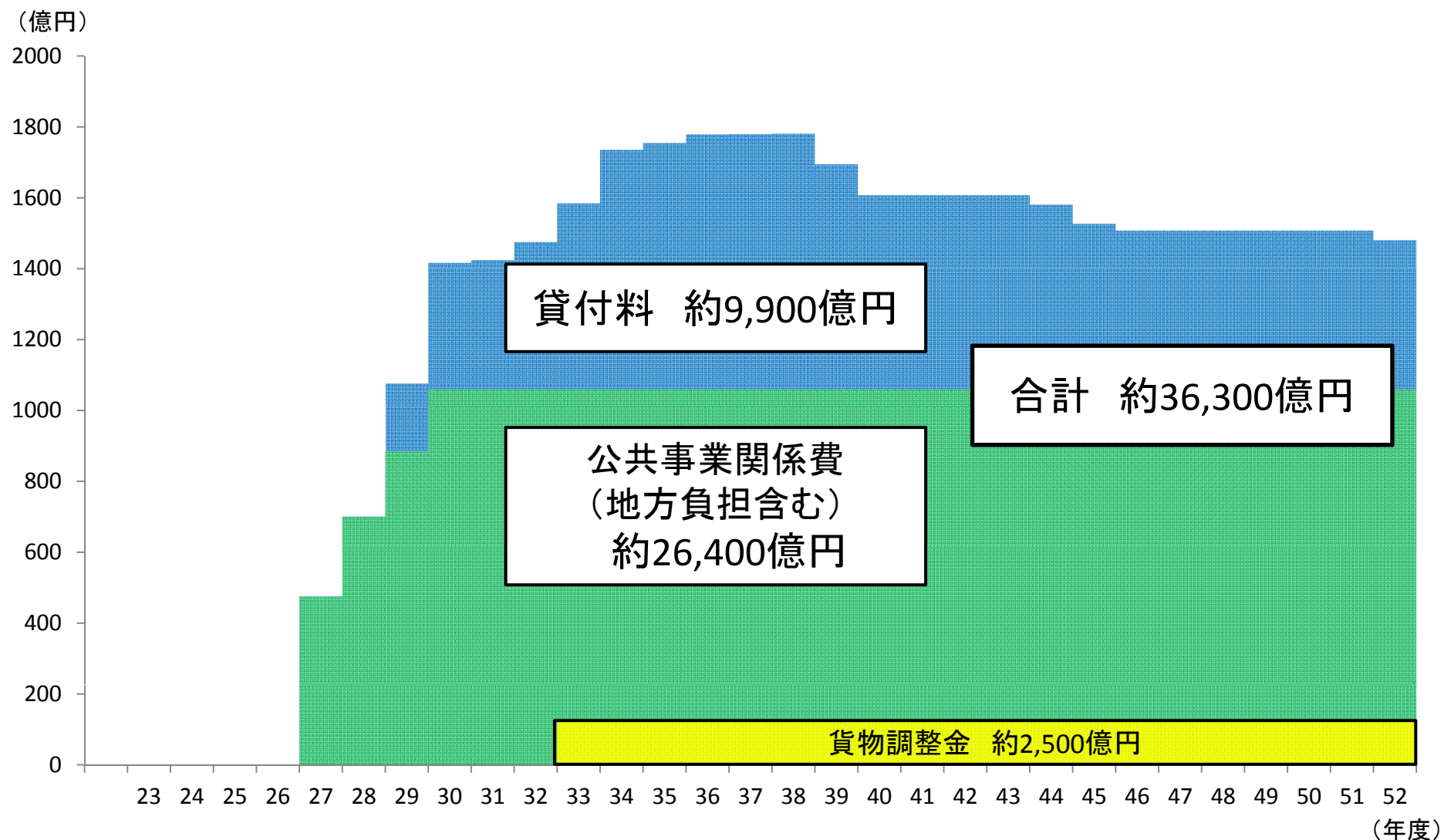
②軌間可変電車(フリーゲージトレイン)の取扱い

着工する

# 整備新幹線の未着工区間一覧

| 北海道新幹線(新函館～札幌間)   | 北陸新幹線(金沢～敦賀間)  | 九州新幹線(諫早～長崎間)  |
|---|--|--|
| <p>20km</p> <p>既着工区間<br/>(長野～金沢間)</p> <p>未着工区間<br/>(金沢～敦賀間)</p> <p>小浜ルート</p> <p>米原ルート</p> <p>湖西ルート</p> <p>既着工区間<br/>(新函館～札幌間)</p> <p>既着工区間<br/>(新青森～新函館間)</p> | <p>20km</p> <p>既着工区間<br/>(長野～金沢間)</p> <p>未着工区間<br/>(金沢～敦賀間)</p> <p>小浜ルート</p> <p>米原ルート</p> <p>湖西ルート</p> <p>既着工区間<br/>(武雄温泉～諫早間)</p> <p>未着工区間<br/>(諫早～長崎間)</p> | <p>20km</p> <p>フリーゲージトレイン(FGT)</p> <p>至 新大阪</p> <p>山陽新幹線区間<br/>(標準軌)</p> <p>既着工区間<br/>(武雄温泉～諫早間)</p> <p>未着工区間<br/>(諫早～長崎間)</p> |
| <p>◇延長: 211km<br/>うち、トンネル区間 約160km(約75%)</p>  | <p>◇延長: 113km(白山総合車両基地起点)<br/>うち、トンネル区間 約37km(約32%)</p>  | <p>◇延長: 21km<br/>うち、トンネル区間 約17km(約78%)</p>   |
| <p>◇最高速度: 260km/h<br/>※青函共用走行区間は140km/h</p>   | <p>◇最高速度: 260km/h</p>  | <p>◇最高速度: 260km/h</p>  |

## 未着工区間に活用可能な財源見込み



(注) 公共事業関係費は、毎年度の予算編成で決定されるものではあるが、便宜上平成24年度以降も同水準と仮置き。  
ただし、公共事業関係費は縮減傾向にあり、将来的には下振れる可能性の方が高い。

※ 本試算は、一定の仮定を置いた試算である。

# 3線の事業ペースを調整して整備する場合のイメージ

## ■シミュレーション上の前提条件

○ 3線がいずれも「着工5条件」及び各線区の課題を整理した上で、H24年度に着工するとした場合の開業時期について、九州は10年後(H34年度)頃、北陸は14年後(H37年度)頃、北海道は24年後(H47年度)頃に開業することを想定。

■ : 3線に充当できる公共事業関係費  
(地方負担含む)  
■ : 貸付料

(億円)

5000

4500

4000

3500

3000

2500

2000

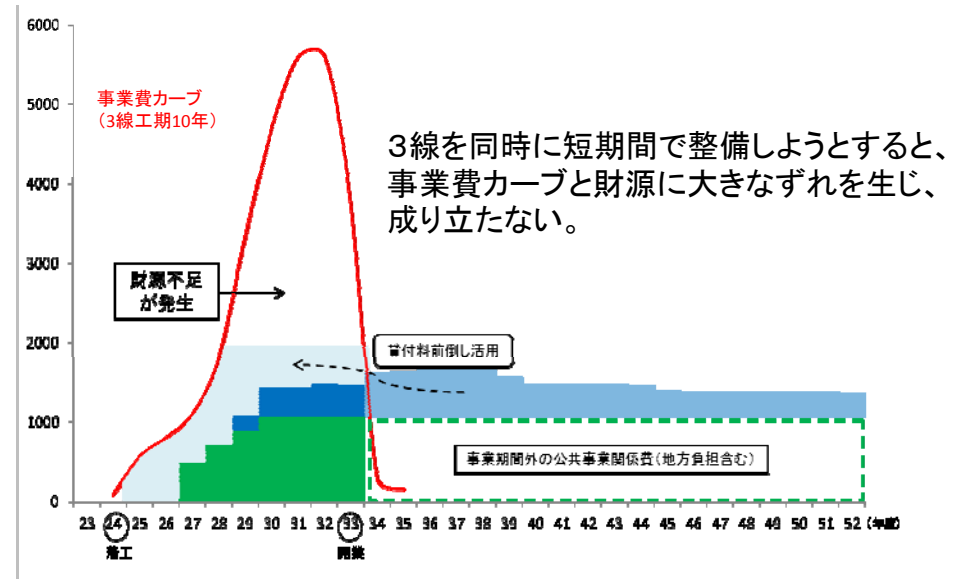
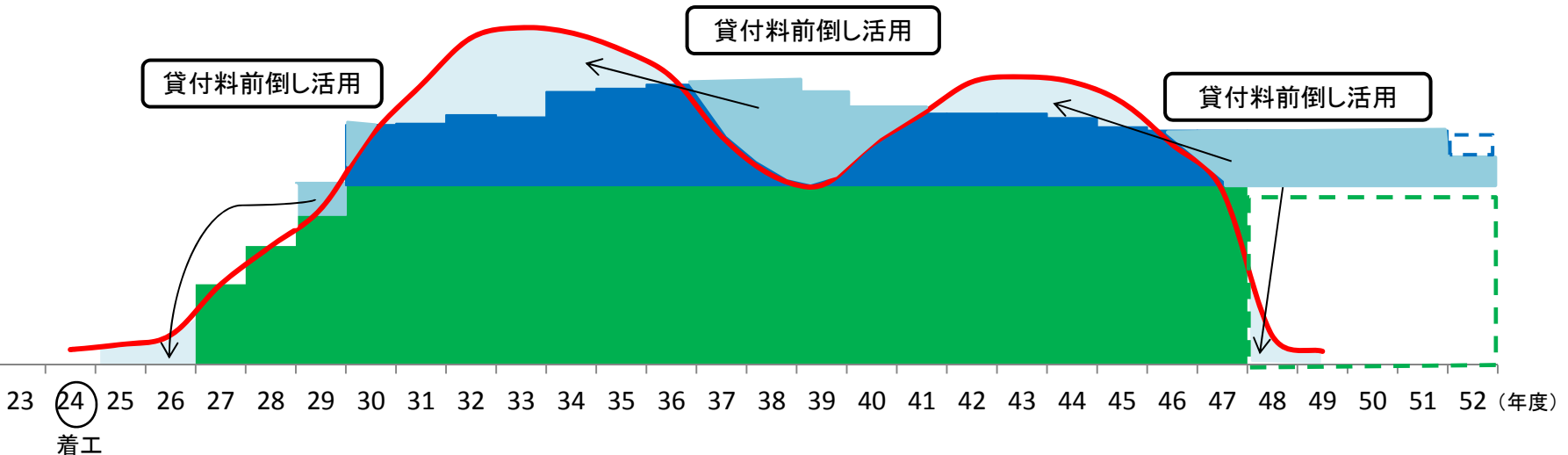
1500

1000

500

0

事業費カーブ  
(3線の事業ペースを調整して整備する場合)



※ 本試算は、一定の仮定を置いた試算である。

# 事業ペースを調整して整備する場合の総工事費・投資効果(B/C)・収支採算性について

## 前提条件

- 「着工5条件」及び各線区の課題を整理した上で、平成24年度に着工し、整備期間を北海道新幹線は24年間程度、北陸新幹線は14年間程度、九州新幹線は10年間程度を想定。
- 総工事費は、平成23年4月価格に完成年時までの建設物価の将来上昇分及びコスト縮減等を見込んだものとした。
- 収支採算性は、開業後30年間の平均値。

| 整備区間                                   | 試算条件  | 総工事費<br>[億円]        | 投資効果<br>(B/C) | 収支採算性<br>[億円] | 備考  |
|--|---|---------------------|---------------|---------------|---|
| 北海道新幹線<br>新函館・札幌間<br><211km>           | 比較前提:新函館フル開業<br>最高速度:260[km/h]<br>(青函共用走行区間は140[km/h])<br>整備期間:H24年度~H47年度(24年間)      | 16,700              | 1.1           | 35            |   |
| 北陸新幹線<br>金沢・敦賀間<br><113km>             | 比較前提:金沢フル開業<br>最高速度:260[km/h]<br>整備期間:H24年度~H37年度(14年間)                               | 11,300              | 1.0<br>~1.1   | 80<br>~102    | 敦賀駅での乗換による旅客利便性の低下を回避するための対応を最大限講じたと仮定した場合に試算される投資効果(B/C)は1.1、収支採算性は102億円となる。 |
| 九州新幹線<br>(長崎ルート)<br>武雄温泉・長崎間<br><66km> | 比較前提:博多フル開業<br><武雄温泉・長崎間を一括してFGT(標準軌)開業><br>最高速度:260[km/h]<br>整備期間:H24年度~H34年度初(10年間) | 5,000<br>(新規分2,100) | 1.1           | 20            |   |

※投資効果・収支採算性については、試算結果を改めて確認することとする。

「整備新幹線の未着工区間等の取扱いについて」（H22.8.27）に提示された課題の当面の対応方針について

| 1. 北海道新幹線                    |   |
|------------------------------|---|
| ①青函共用走行区間における運行形態のあり方        | <p>○設備として最高速度 260km/h の走行が可能。しかし<u>貨物列車とのすれ違い時や地震時の安全性に課題。</u><br/>→<u>新青森・新函館間の開業当初は最高速度 140km/h に減速して運行。</u></p> <p>○JR北海道などは、すれ違い時等の安全性確保のための技術開発を進めており、引き続き、最高速度 260km/h 走行に向けて努力。</p>              |
| ②並行在来線の経営のあり方                | <p>○北海道、沿線市町村、JR北海道の間で調整中。<br/>→引き続き、地元での調整状況を見守っていく。</p>   |
| ③最高設計速度（整備計画）の見直し            | <p>○最高速度を 360km/h に設定した場合、時間短縮は図られるが、<u>騒音防止の対策等により費用が増大するため、費用対効果が縮小。</u></p> <p>○整備計画の変更（中央新幹線の場合、審議会への諮問～答申まで 1 年 3 ヶ月）や環境影響評価の実施（3～4 年間）により、<u>着工が大幅に遅れることとなる。</u><br/>→<u>最高設計速度の見直しは行わない。</u></p> |
| 2. 北陸新幹線                     |   |
| ①白山総合車両基地・敦賀だけでなく敦賀以西の整備のあり方 | <p>○小浜・湖西・米原の 3 ルートいずれについても、<u>財源上の限界、沿線自治体や JR との調整、並行在来線の取扱い等の点で、課題があることを確認。</u></p> <p>○敦賀延伸で、京阪神の鉄道ネットワークへの接続、幹線交通の多重化等を果たしうることから、<u>まず敦賀延伸を実現すべきだが、乗換利便性の確保が課題であり、対策が必要。</u></p>                   |
| 3. 九州新幹線                     |   |
| ①肥前山口・武雄温泉の単線区間の取扱い          | <p>○<u>FGT 導入の判断を前提として新規着工が決定した段階で整備着手。</u><br/>なお、整備方式については、整備新幹線事業で行う方向。</p>  |
| ②軌間可変電車（フリーゲージトレイン）の取扱い      | <p>○<u>FGT の基本的な走行性能の技術が確立したことを踏まえ、実用化に向けて技術開発を推進する一方で、JR九州及び地域において導入を判断することが必要。</u></p>  |