

**道路関係四公団民営化推進委員会
本州四国連絡橋公団ヒアリング資料**

**平成 1 4 年 7 月
本州四国連絡橋公団**

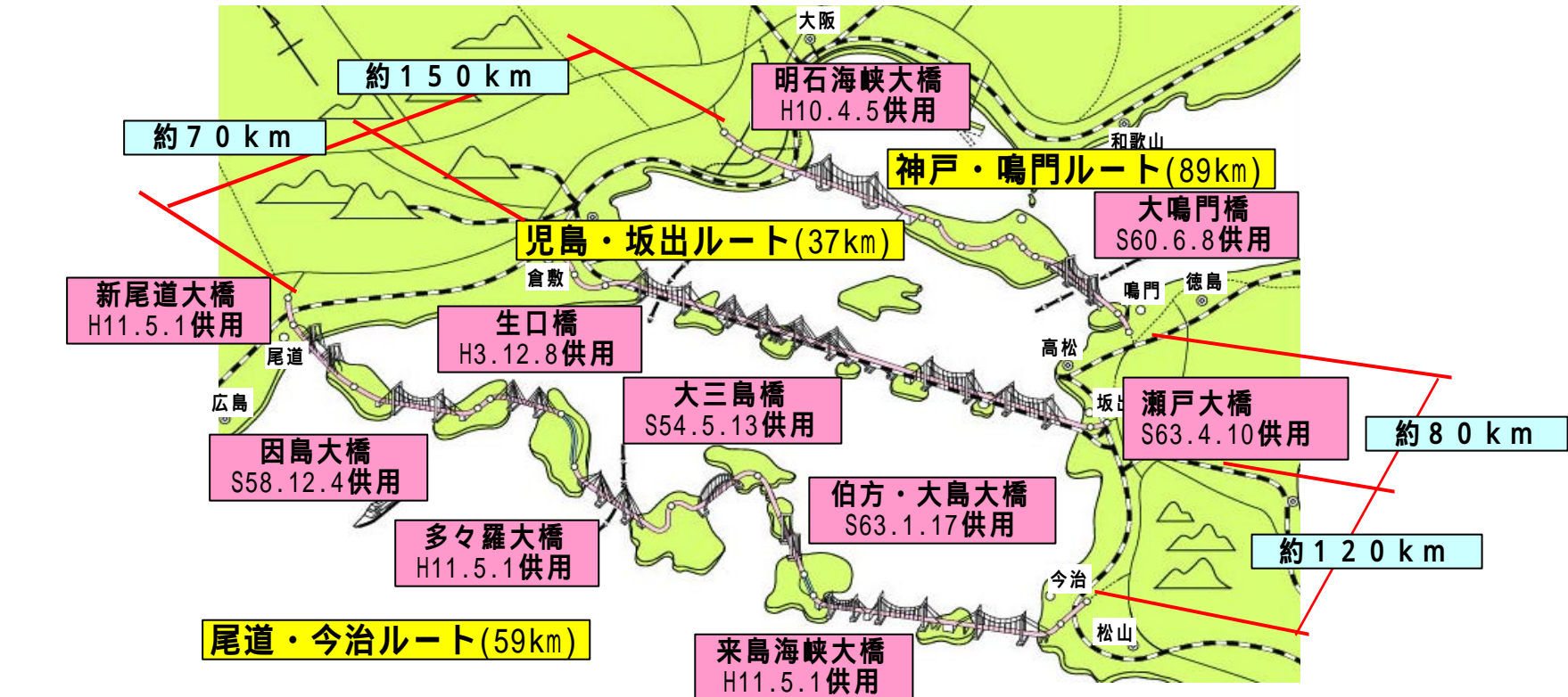
ヒアリング資料目次

1 . 事業の概要	P 1 ~ P 2
2 . 事業の仕組み	P 3 ~ P 6
3 . 建設と管理の技術	P 7 ~ P 8
4 . 本四道路の整備効果	P 9 ~ P 1 2
5 . 財務内容と償還、公的助成	P 1 3 ~ P 2 1
6 . 公団の今後の主要課題	P 2 2 ~ P 2 7
7 . 国の関与や公的助成措置及び債務処理に 関する公団としての考え方	P 2 8 ~ P 2 9
8 . 民営化に際しての要望事項	P 3 0 ~ P 3 2

建設の経緯

- 明治22年 : 香川県議会議員大久保謙之丞が本州と四国との間に橋を建設するという構想を提唱
- 昭和15年 : 内務省神戸土木出張所長原口忠次郎が鳴門海峡架橋を提案
- 昭和30年5月 : 宇高連絡船「紫雲丸」事故、死者168人を出す
- 昭和44年 : 新全総において本四3ルート of 建設明示
- 昭和45年7月 : 本四公団設立
- 昭和48年9月 : 建設大臣、運輸大臣より工事に関する基本計画提示
- 昭和48年11月 : 石油ショックに伴う総需要抑制策の一環として着工延期
- 昭和50年 8月 : 関係大臣協議により1ルート3橋の整備方針が決定
- 昭和50年12月 : 大三島橋着工
- 昭和63年 : 瀬戸中央自動車道開通
- 平成10年 : 神戸淡路鳴門自動車道全線開通
- 平成11年 : 西瀬戸自動車道開通（本四3ルート概成）

本州四国連絡橋の概要



		路線名	延長	開通年月	事業費
神戸・鳴門ルート	道路	一般国道28号	89.0km	平成10年4月	14,700億円
	鉄道	本四淡路線	3.5km	未開通	300億円
児島・坂出ルート	道路	一般国道30号	37.3km	昭和63年4月	6,700億円
	鉄道	本四備讃線	32.4km	昭和63年4月	5,000億円
尾道・今治ルート	道路	一般国道317号	59.4km	平成11年5月	7,500億円

注1) 鉄道の事業費は平成13年度までに国鉄清算事業団(現鉄建公団)の負担により償還済。

注2) 尾道・今治ルートは、46.6kmが開通済。生口島、大島の島内区間12.8kmは現在、国土交通省が一般道路事業で建設中。今後、本四公団が有料道路事業により完成する予定。

本四公団の設立

本州と四国の間を連絡する道路及び鉄道の建設、管理に専念し、総合的かつ効率的にこれを行う事業体として、本州四国連絡橋公団を設立(昭和45年本州四国連絡橋公団法)

設立の理由

技術的難問題を含んだ事業の遂行を、一貫した責任体制のもとに行う必要。
道路と鉄道を一体として、総合調整しながら業務の遂行を図る。

地域的に限定された大規模な事業。

財源として、民間資金の調整を含め関係地域から資金を調達する必要。

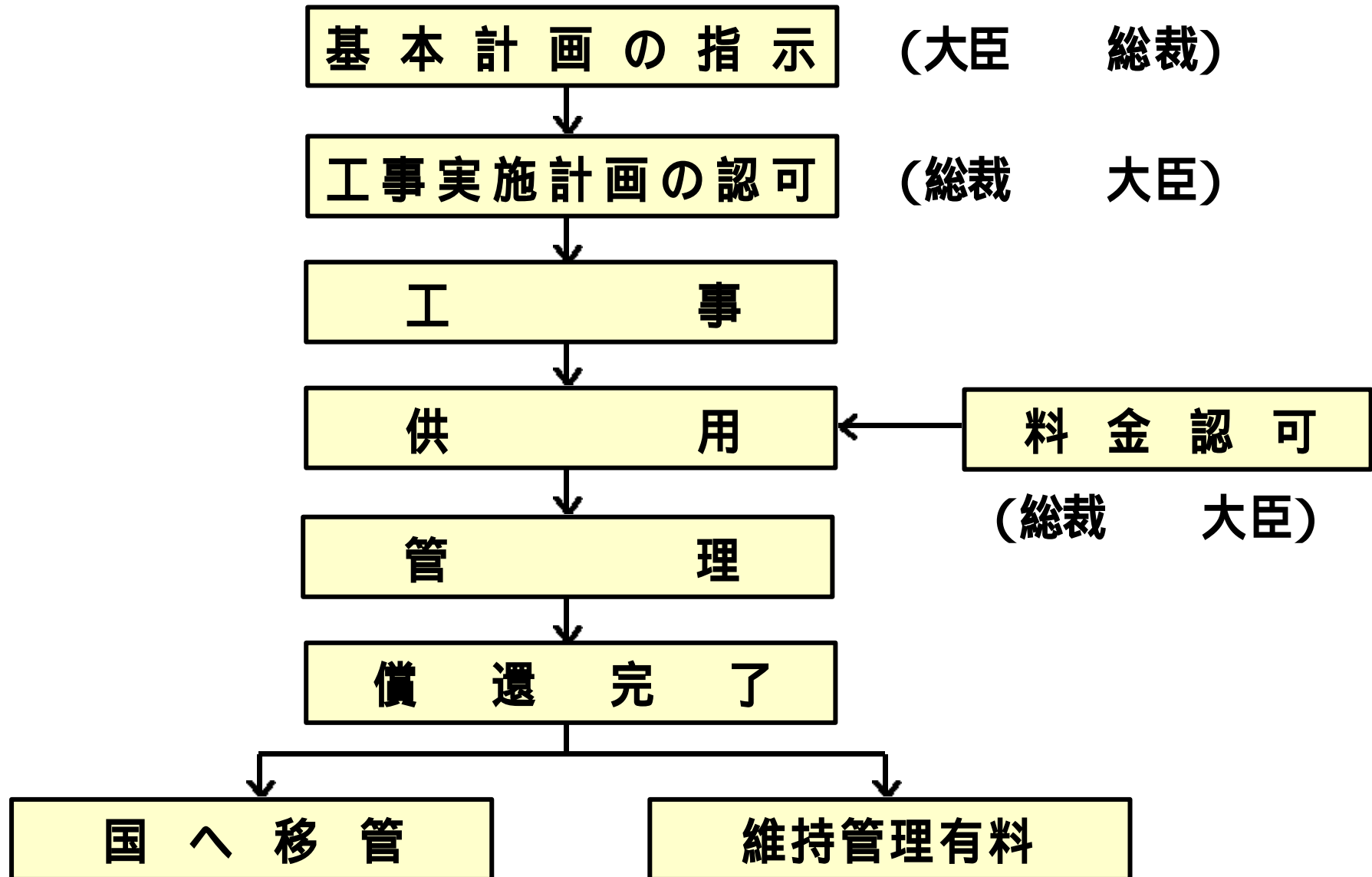
有料道路制度の活用

本四道路は、

- ・利用者に大きな便益をもたらすこと
- ・建設に多額に費用を要すること
- ・早期整備を図る必要があること

から有料道路事業として整備

本四道路の事業の手続きについて



本州四国連絡道路の料金

料金の考え方

償還主義：建設費、管理費、利息の総費用を料金徴収期間の総収入によって償う

便益主義：通行料金は、本四道路を利用して通常受ける利益の限度を超えない

3ルート制：国土開発上の役割、計画の一体性、機能の代替性、利用者負担の公平性及び
公団経営の健全化の観点から総合的に勘案

普通車代表区間料金（通行1回当たり：単位 円）

代表区間	基本料金 (H15.4～)	特別料金 (H10.4～H15.3)
神戸淡路鳴門自動車道		
垂水～鳴門	7,250	5,800
明石海峡大橋	3,250	2,600
大鳴門橋	1,600	1,300
瀬戸中央自動車道		
早島～坂出	5,700	4,600
西瀬戸自動車道		
西瀬戸尾道～今治	6,550	5,250
因島大橋	1,000	800
多々羅大橋	1,100	850
来島海峡大橋	2,350	1,900

特別料金の割引率：全車種について基本料金の2割引

建設資金の構成

1. 出資金

公団法の規定により、政府と関係地方公共団体から受け入れ
大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大阪市、神戸市

- ・ 国：地方 = 2：1 地方分は、関係地方公共団体の協議により負担割合を決定。
- ・ H13年度末 8,246億円

2. 本州四国連絡橋債券及び借入金

〔債券〕

- ・ 地方幹旋縁故債
関係10府県市の幹旋により地元金融機関に引き受けてもらう債券
(H12末残高：15,463億円)

〔借入金〕

- ・ 財政投融资資金借入金 (H12末残高：21,448億円)
- ・ 民間借入金 (H12末残高：1,519億円)

H13年度より国からの無利子資金を受け入れ

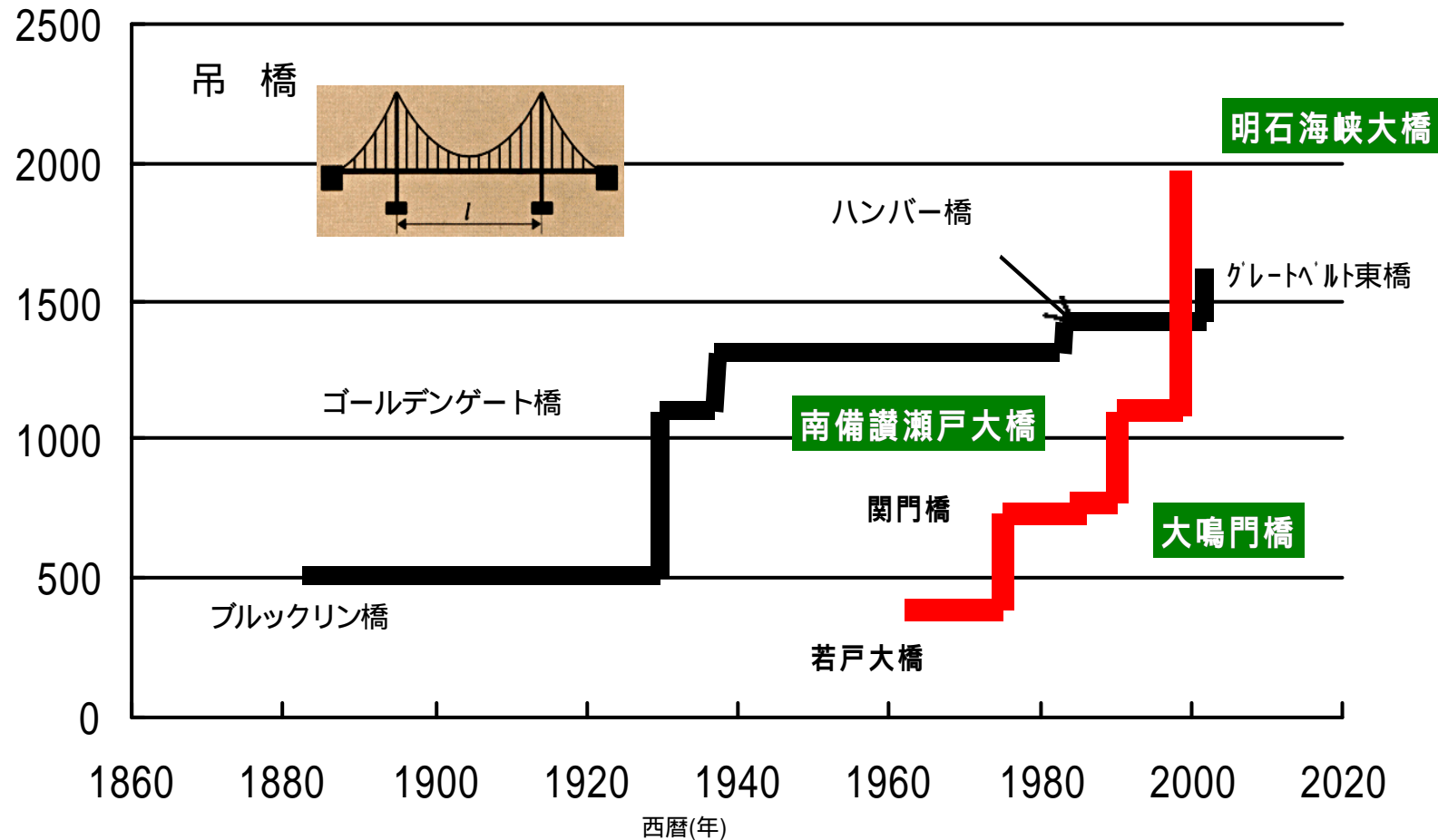
なお、鉄道にかかる債務(財政投融资資金借入金、地方幹旋縁故債、民間借入金)は、日本鉄道建設公団からの債務償還金受入により、13年度に償還を完了している。

本四公団の技術

日本の吊橋技術が、30年で世界最高水準へ

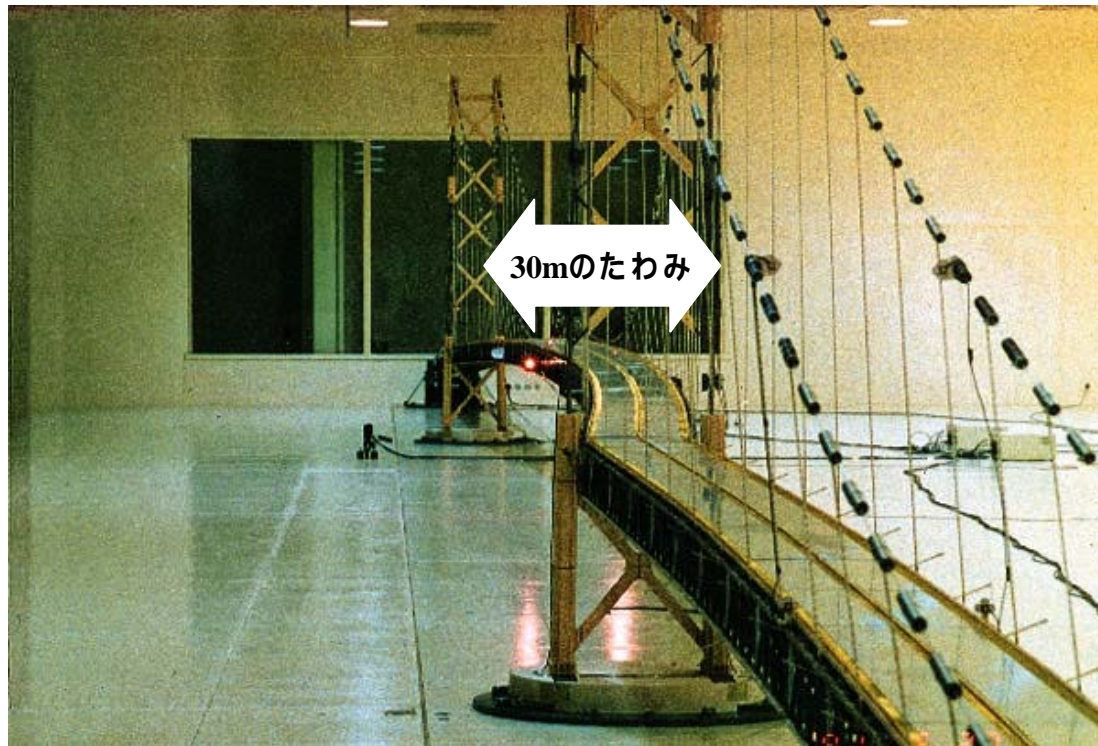
斜張橋も世界最高水準

中央支間長(m)



新たな設計法と基準の開発（耐風の例）

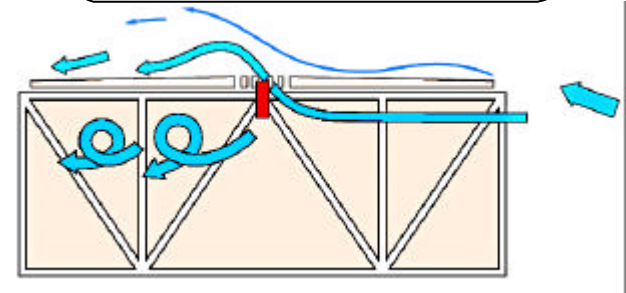
風による振動を抑える設計



明石海峡大橋は、風速 80 m/s の桁変位置量 30 m

本四の耐風設計基準は
長大橋の耐風設計のバイブル

明石海峡大橋の安定化対策
(鉛直スタビライザー)



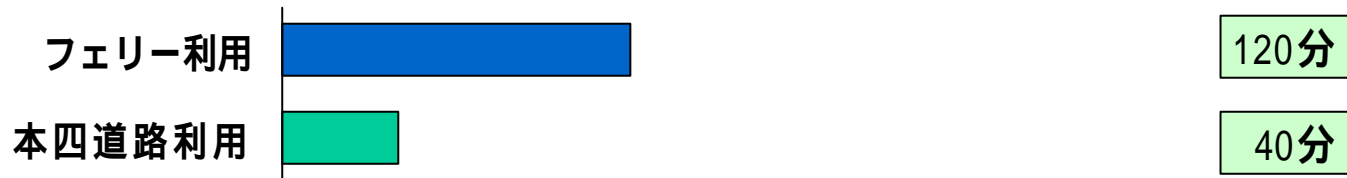
本四道路の時間短縮効果

本州四国間の移動時間は3分の1に短縮

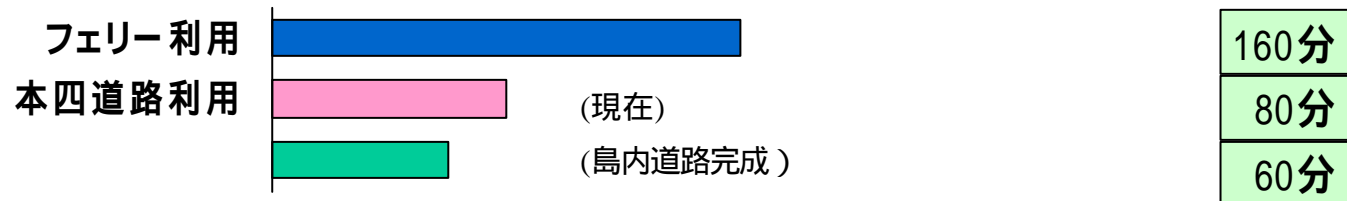
神戸市 - 徳島市間



倉敷市 - 坂出市間

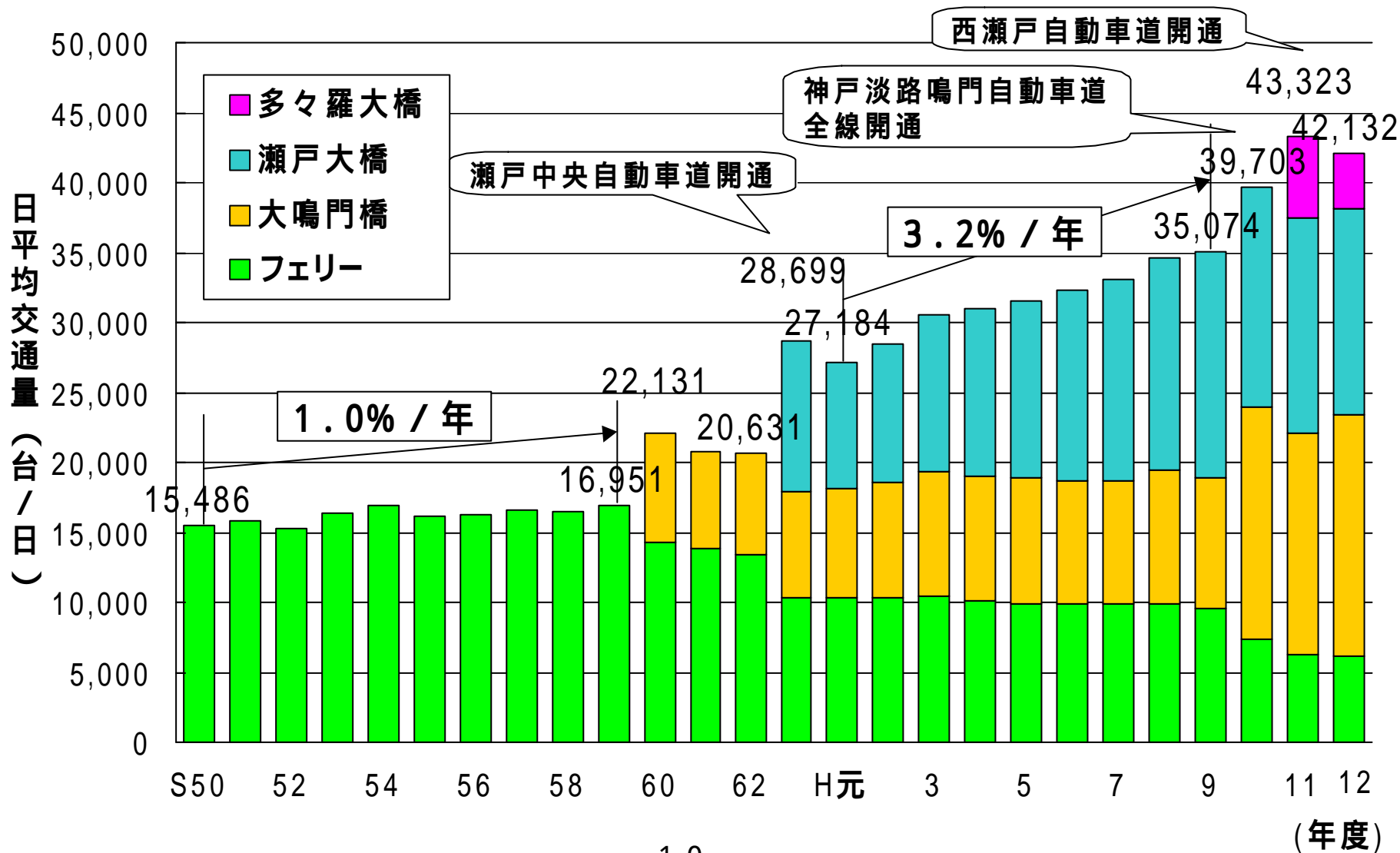


尾道市 - 今治市間



本州四国間の自動車交通量の推移（県境断面）

架橋前(昭和59年度)と架橋後(平成12年度)を比較すると、2.5倍

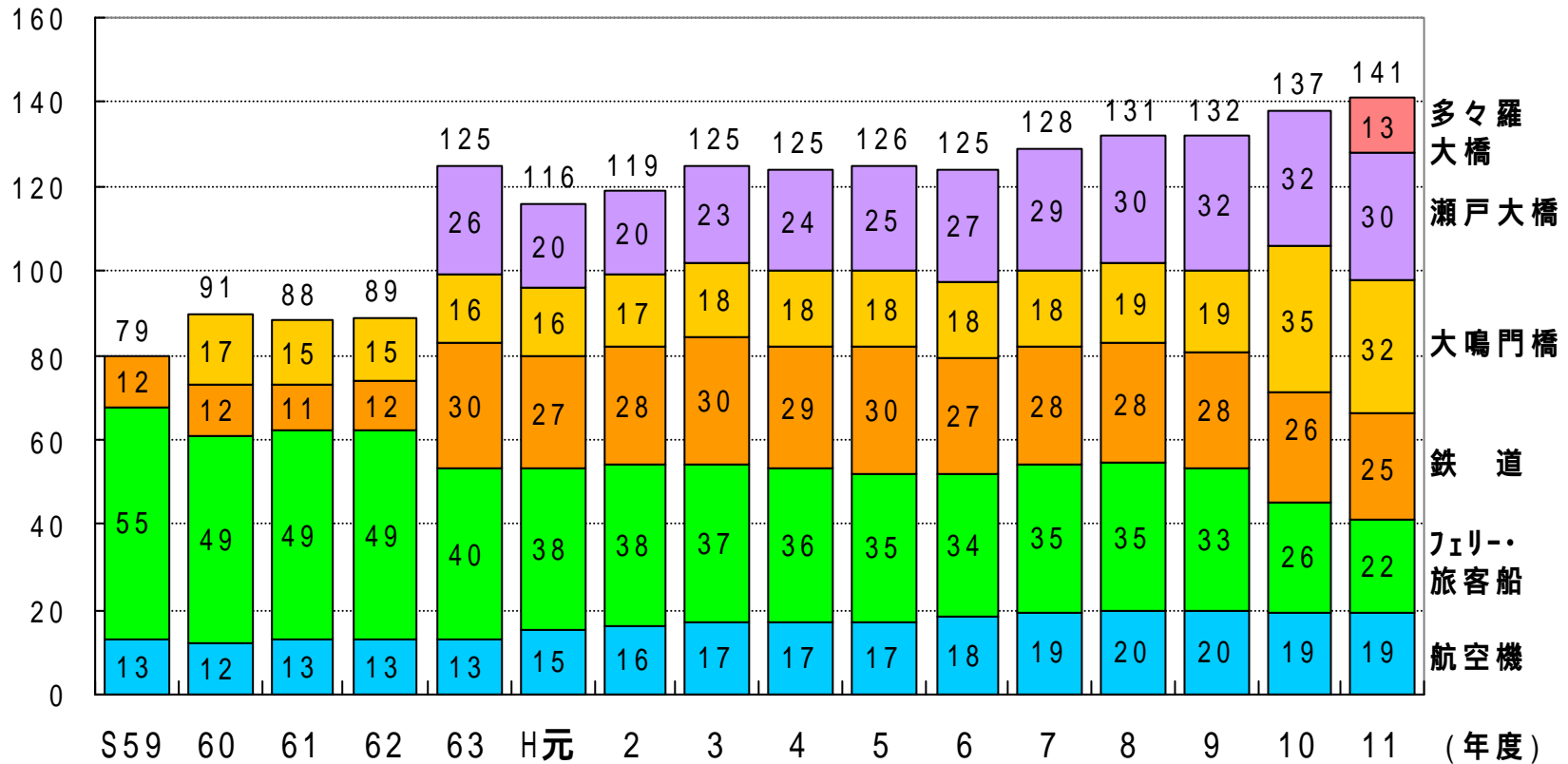


交流人口の増加

本四間の輸送人員は、架橋前の1.8倍に増加し、年間5千万人（全国は1.6倍） 本州四国連絡橋はそのうち3分の2を分担し、本四間の交流人口の増加に大きな役割を果たしている

日平均輸送人員
(千人/日)

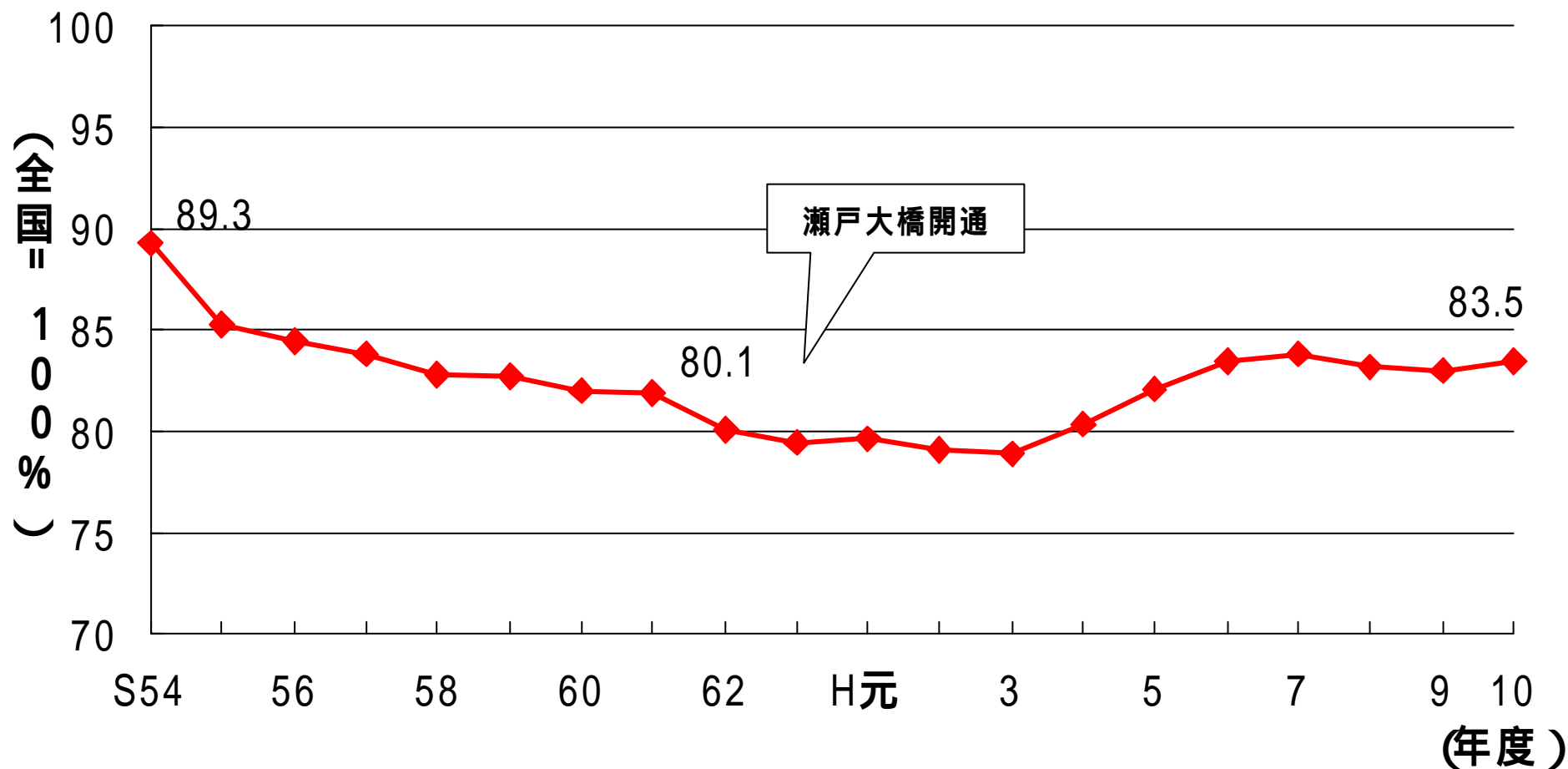
本四間輸送人員の推移



注) 鉄道のS62年度以前は宇高連絡船の実績

四国の「1人当たり県民所得」の全国平均に対する割合

架橋を機に、上昇傾向へ転換



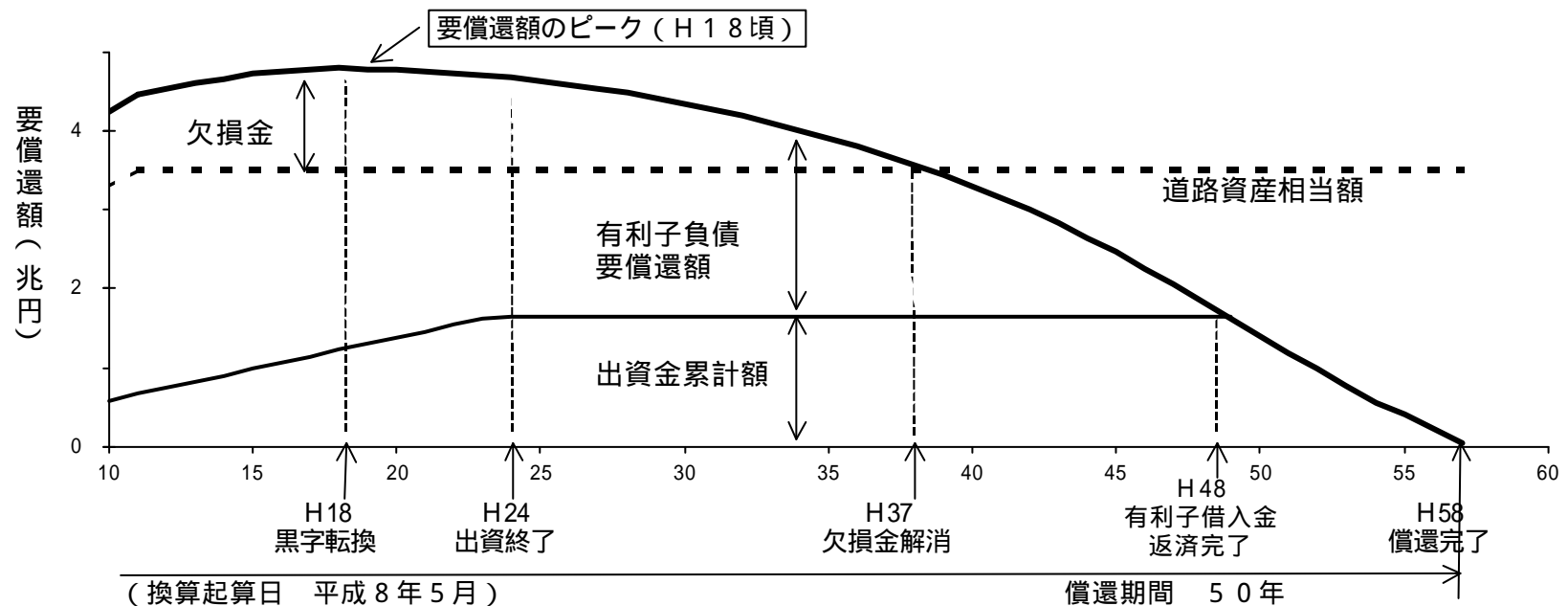
資料) 「県民経済計算年報」内閣府経済社会総合研究所編

現行償還計画（平成9年度）

平成9年12月認可の償還計画（以下「計画」）は、3ルートが概成後、一時的に要償還額が増大するものの、その後の収入増加に伴い平成18年度に黒字転換し、平成48年度に有利子負債の返済を終え、平成58年度に償還を終える計画。

< 前提条件 >

- ・ 将来金利：H11年度以降5%
- ・ 交通量：H11年度～H22年度 伸率年約4%、
H23年度以降 伸率年約1%、年約0.7%と暫時逓減
- ・ 料金：H14年度まで特別料金（20%引き）、H15年度から基本料金
- ・ 公的助成：H10年度以降：800億円（H24年度まで出資金を継続） 出資総額1.6兆円



計画交通量と利用交通量との比較

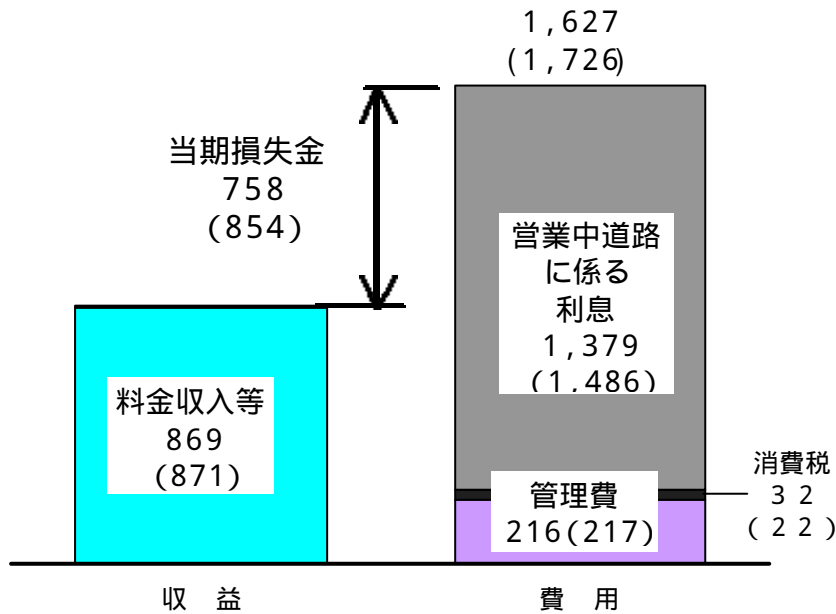
平成13年度

(単位：台/日)

道路名	橋梁名	実績交通量 (4/1～3/31)	対計画交通量	計画交通量	前年度 同期比
神戸淡路鳴門自動車道 (神戸・鳴門ルート)	明石海峡大橋	22,659	59%	38,290	91%
	大鳴門橋	17,372	55%	31,490	100%
瀬戸中央自動車道 (児島・坂出ルート)	瀬戸大橋	14,402	90%	16,000	98%
西瀬戸自動車道 (尾道・今治ルート)	新尾道大橋	9,932	71%	13,960	103%
	因島大橋	11,505	73%	15,740	102%
	生口橋	7,828	68%	11,530	101%
	多々羅大橋	3,888	74%	5,260	97%
	大三島橋	5,158	71%	7,300	98%
	伯方・大島大橋	5,871	65%	9,060	99%
	来島海峡大橋	6,104	55%	11,150	99%

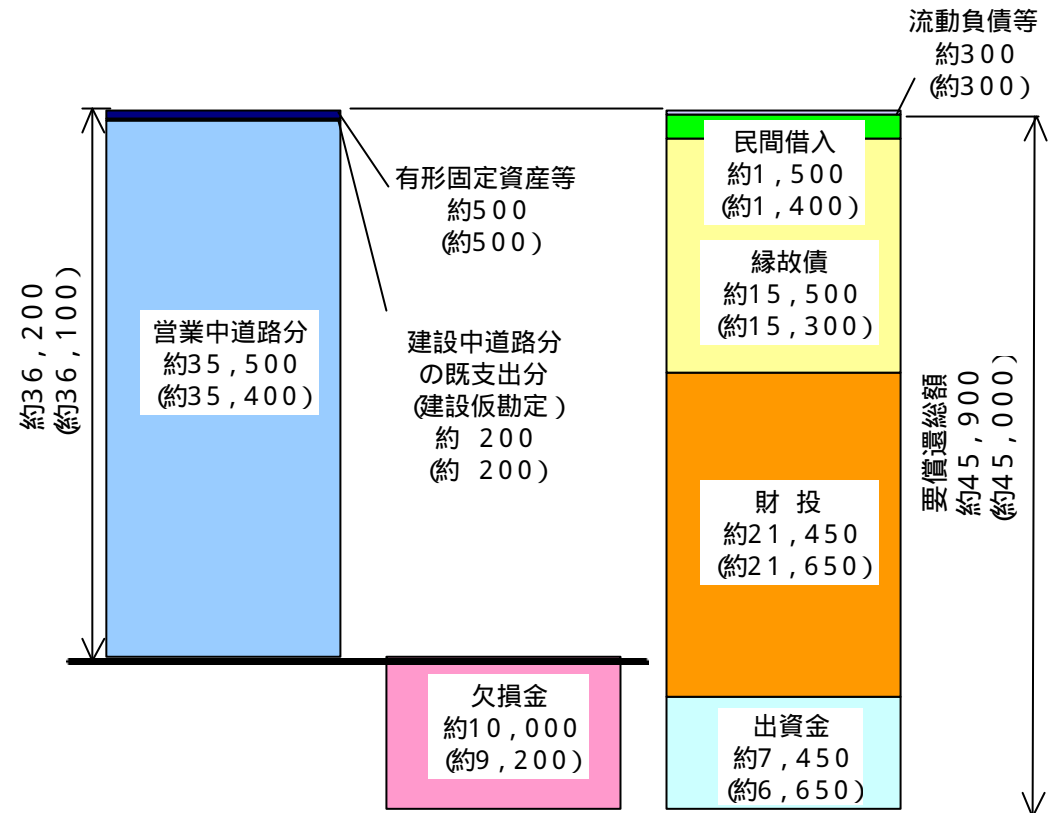
損益計算書(平成12年度)

(単位:億円)



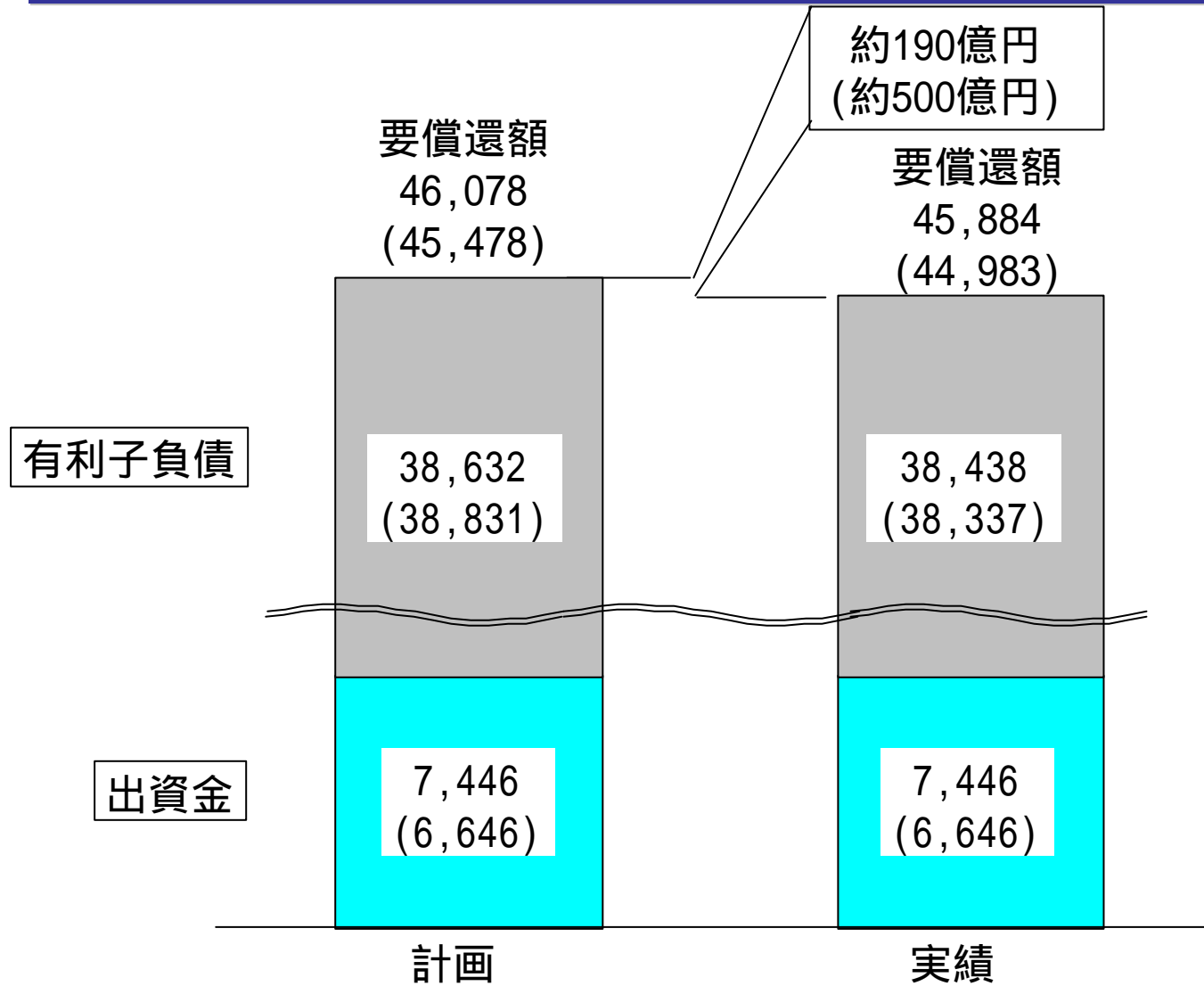
貸借対照表(平成12年度末)

(単位:億円)



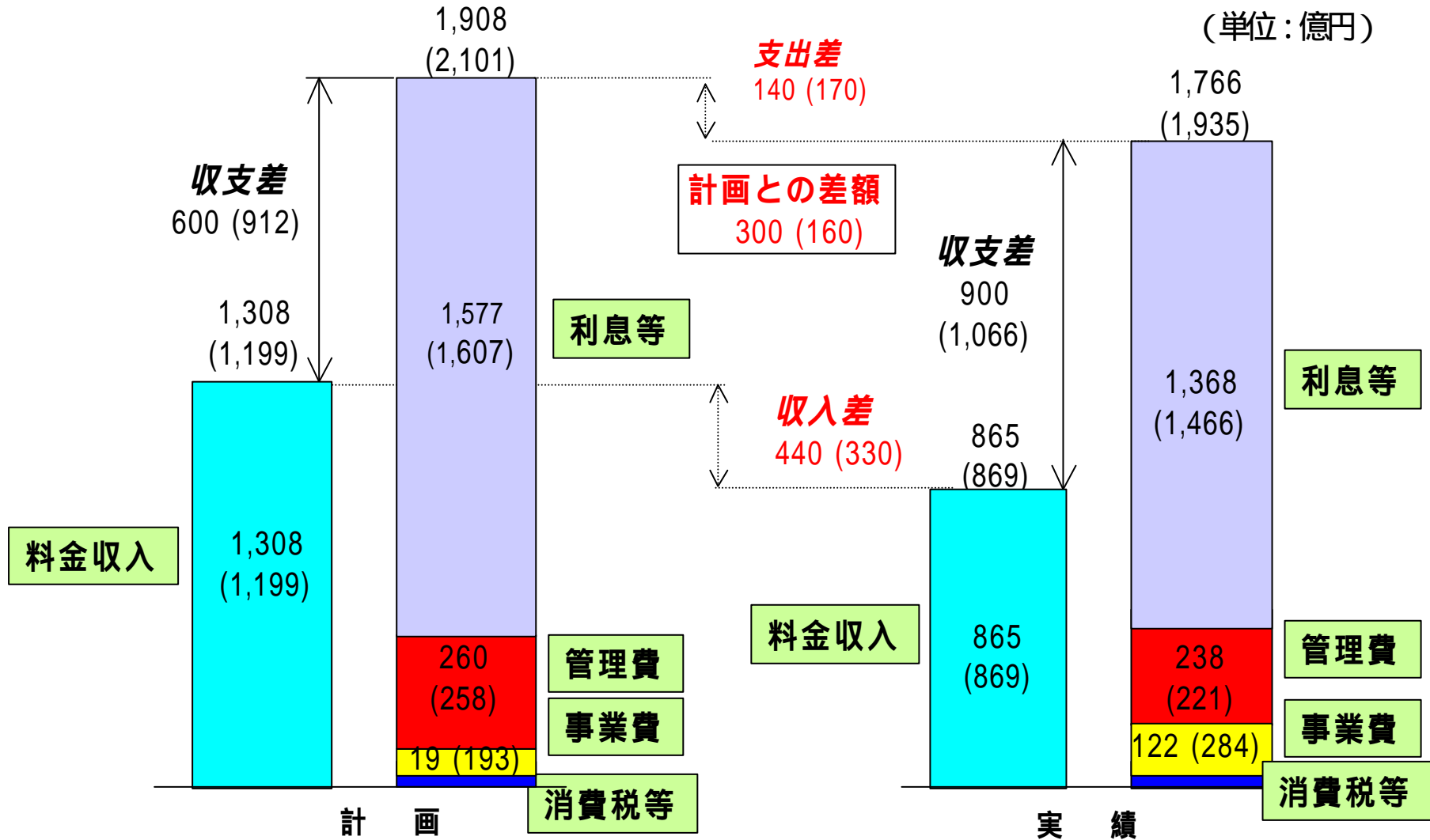
() 書きはH11年度を示す

要償還額（平成12年度末）



注) 下段()書きは 平成11年度を示す。

収支状況（平成12年度）



注) 下段()書きは、平成11年度を示す。

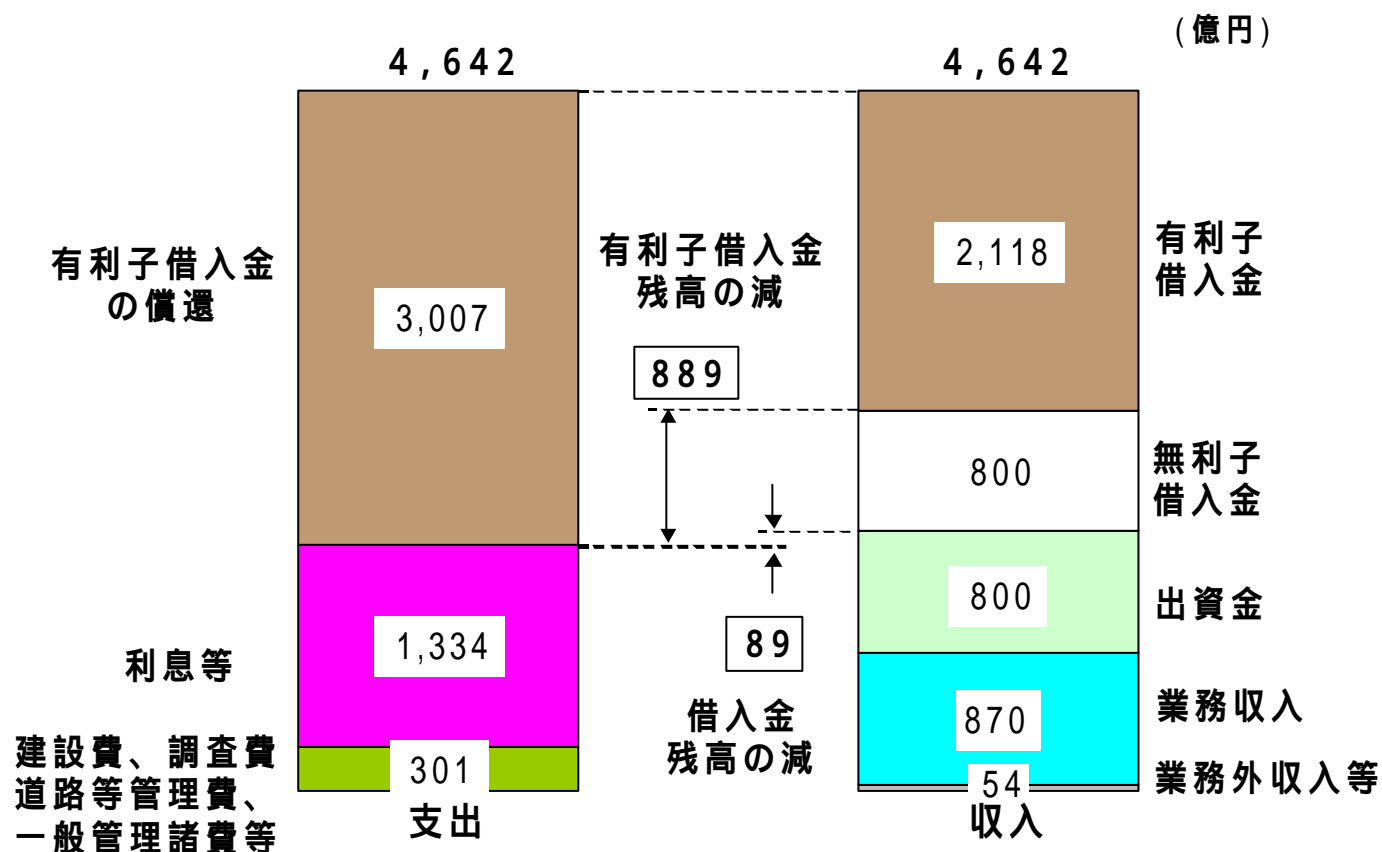
平成13年度予算措置の内容

出 資 金：800億円（国：地方＝2：1）

無利子貸付：800億円/年（概ね10年程度）、償還方法 20年均等半年賦

（据置期間5年を含む）

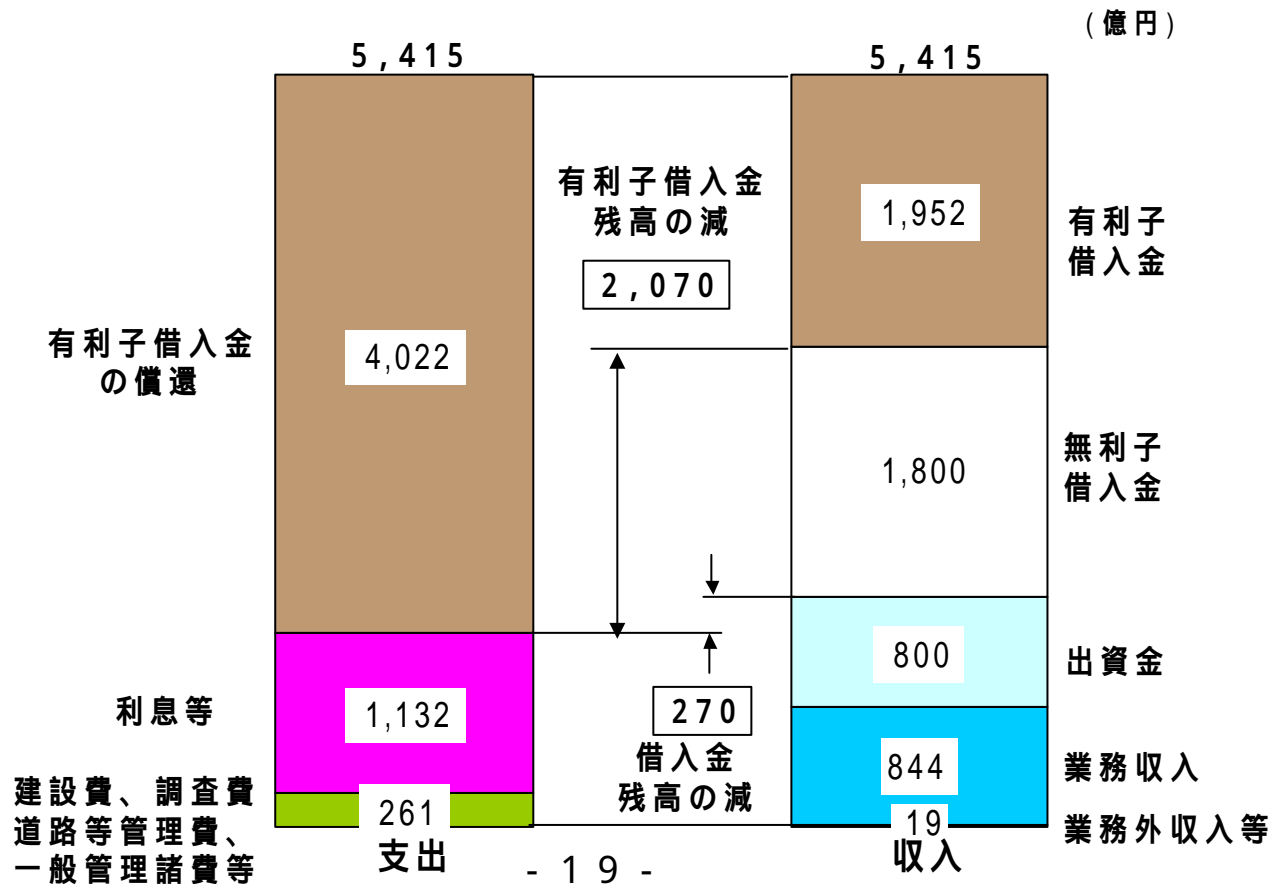
平成13事業年度予算（道路分）における有利子負債の圧縮



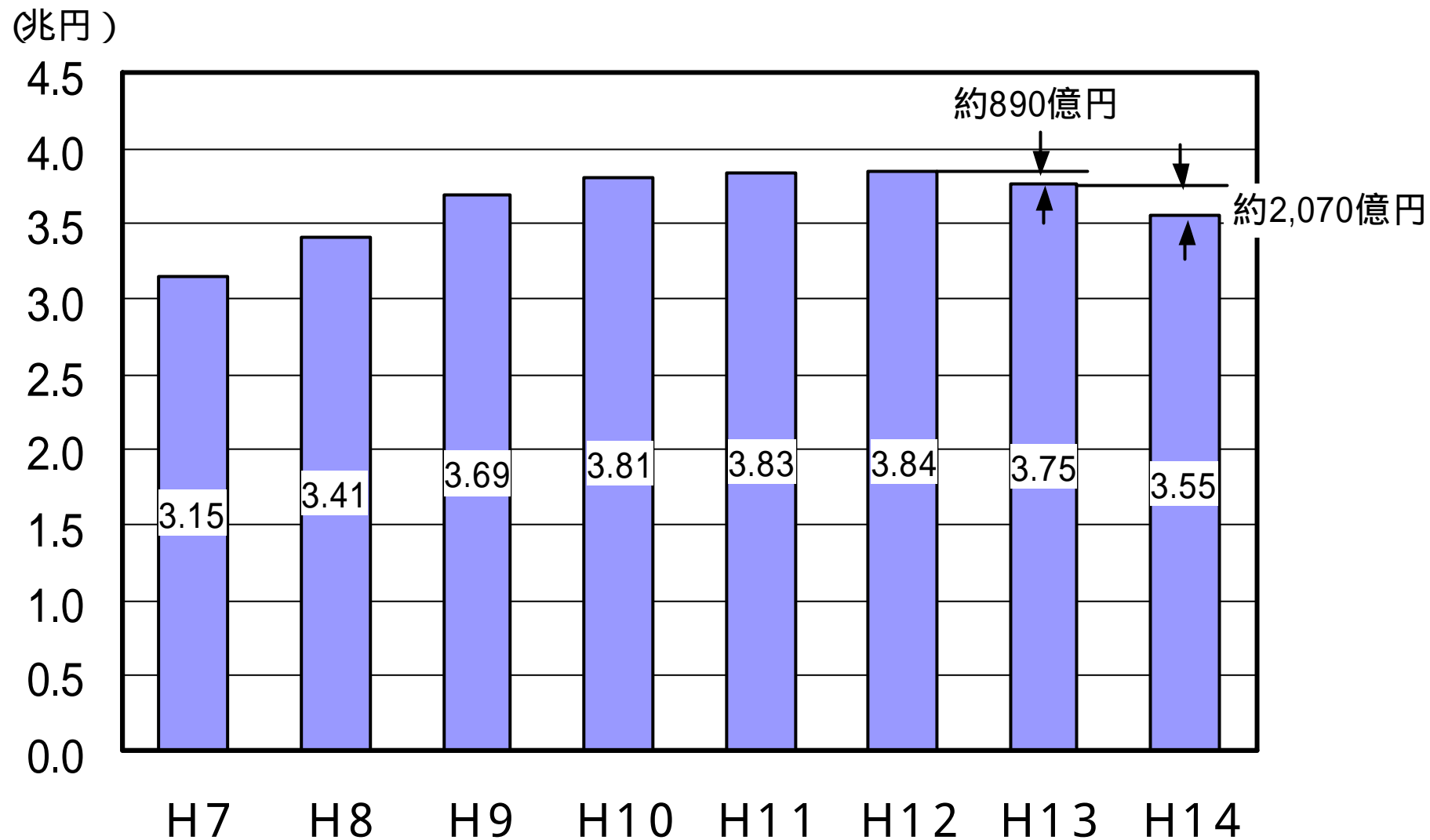
平成14年度予算措置の内容

出資金：800億円（国：地方＝2：1）
 無利子貸付：概算要求（H13.8）
 800億円
 政府予算（H14.3）
 将来の国民負担を軽減するため、現行制度の無利子貸付を前倒し
 1,800億円

平成14事業年度政府予算（道路分）における有利子負債の圧縮



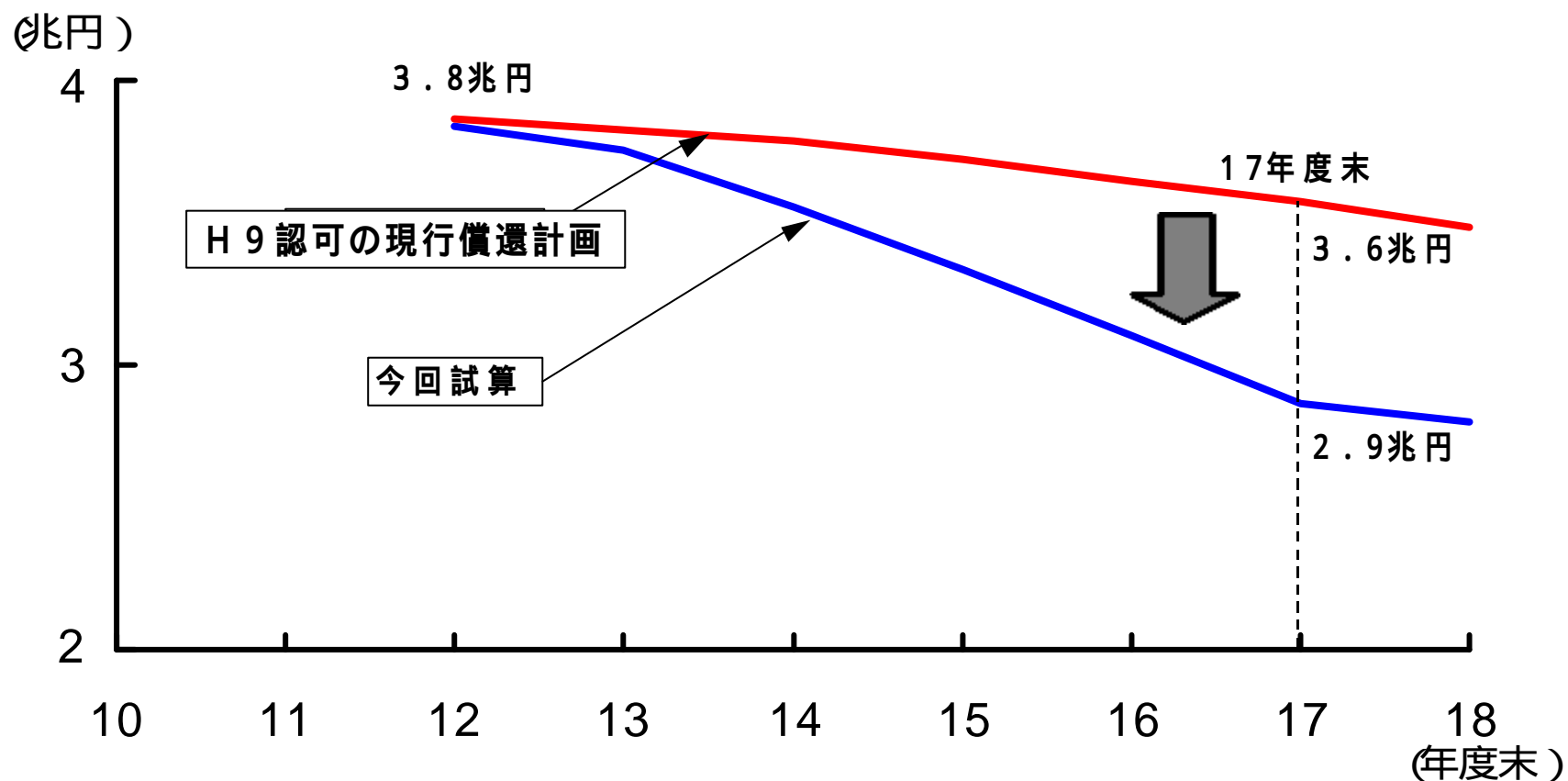
有利子負債残高の推移（道路分）



注) H12までは決算額、H13・H14は見込額。

有利子負債の削減見通し(試算)

仮に、1,800億円の無利子貸付がH15からH17まで継続された場合の有利子負債の削減見通し



公団の今後の主要課題

適切な管理

国土交通大臣の権限を代行し、
責任ある管理・運営（P3,4参照）
長大橋梁群の長期にわたる機能保全（P24参照）

計画的な債務償還

償還計画の適宜・適切なフォローアップ（P13～17参照）
経費節減（管理費の節減（P26参照）、
定員の削減等（P27参照））、利用促進の推進
国と地方の協調体制のもと、公的助成の拡充・継続
（出資金及び無利子貸付）（P18,19参照）
国と地方の協調体制のもと、長期、低利、安定、大量の
資金調達（財投、縁故債等）（P6参照）

長大橋技術の 継承・高度化

維持管理段階においても必要不可欠な
長大橋技術の継承・高度化（P7,8,25参照）
国内外長大橋プロジェクトの技術支援

以上は、今後も重要な課題

当面の直面する課題

移行期間中の資金（借換資金）の円滑な調達

- ・ 収支状況に厳しさがあることとあわせ、民営化に際しての債務の継承等の扱いが明らかでないとして、民間資金の調達環境が著しく悪化

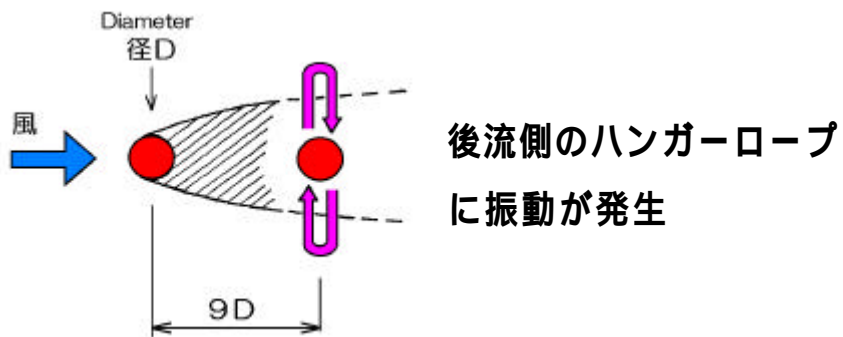
現行の特別料金の期限の到来（基本料金への引き上げ）

- ・ 現行の特別料金は、基本料金の約2割引で設定
- ・ 特別料金の期限が平成15年3月末に到来し、基本料金に復帰

新たな管理課題への対応

予期せぬ振動への対応

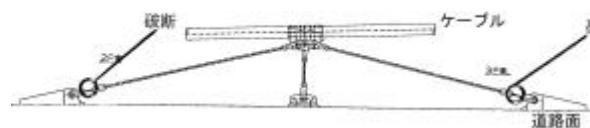
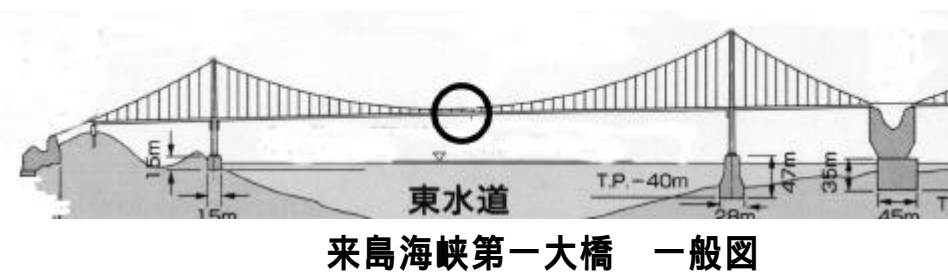
ハンガーロープの振動をヘリカルロープ
によって抑制（特許）



地震による安全装置の破断への対応

大きな荷重に対し、メインケーブルを損傷
させないため、ロッドが破断するよう設計

芸予地震によりセンターステイが破断



センターステイ



破断状況

本 四 公 団 の 特 許 技 術

本四公団は、世界一の吊り橋である明石海峡大橋などの長大橋梁群の建設・管理を通じて、150件を超える特許及び実用新案を取得

鉄道緩衝桁の開発

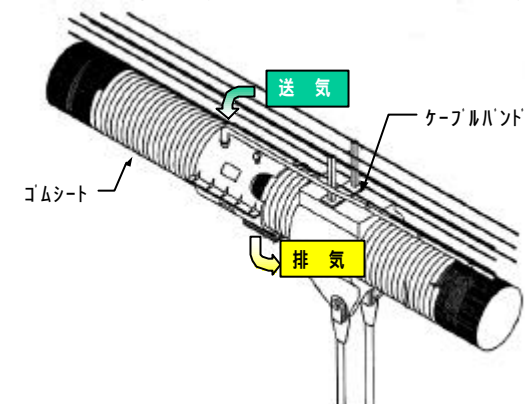


緩衝桁軌道伸縮装置の
確立



世界初の

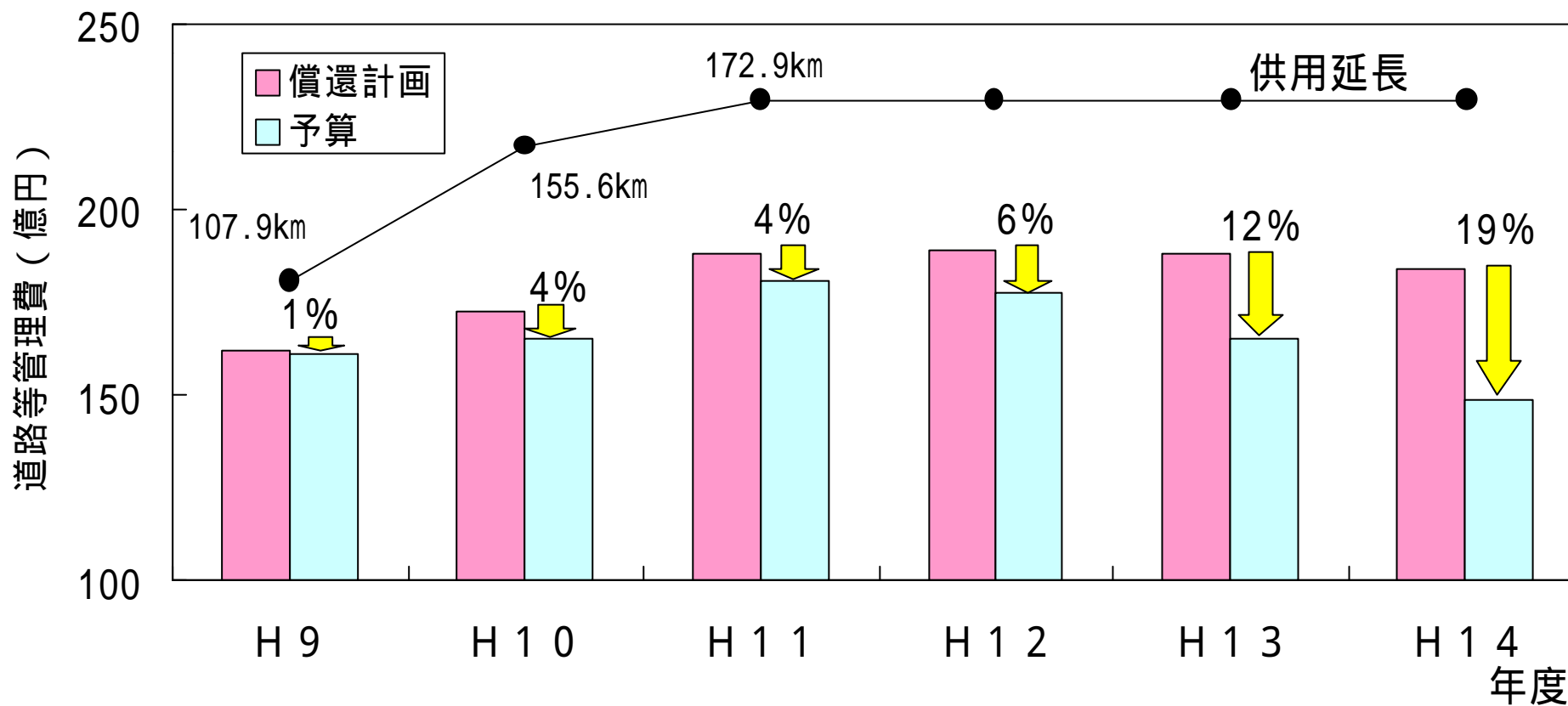
送気乾燥システム開発



箱桁補修塗装機械

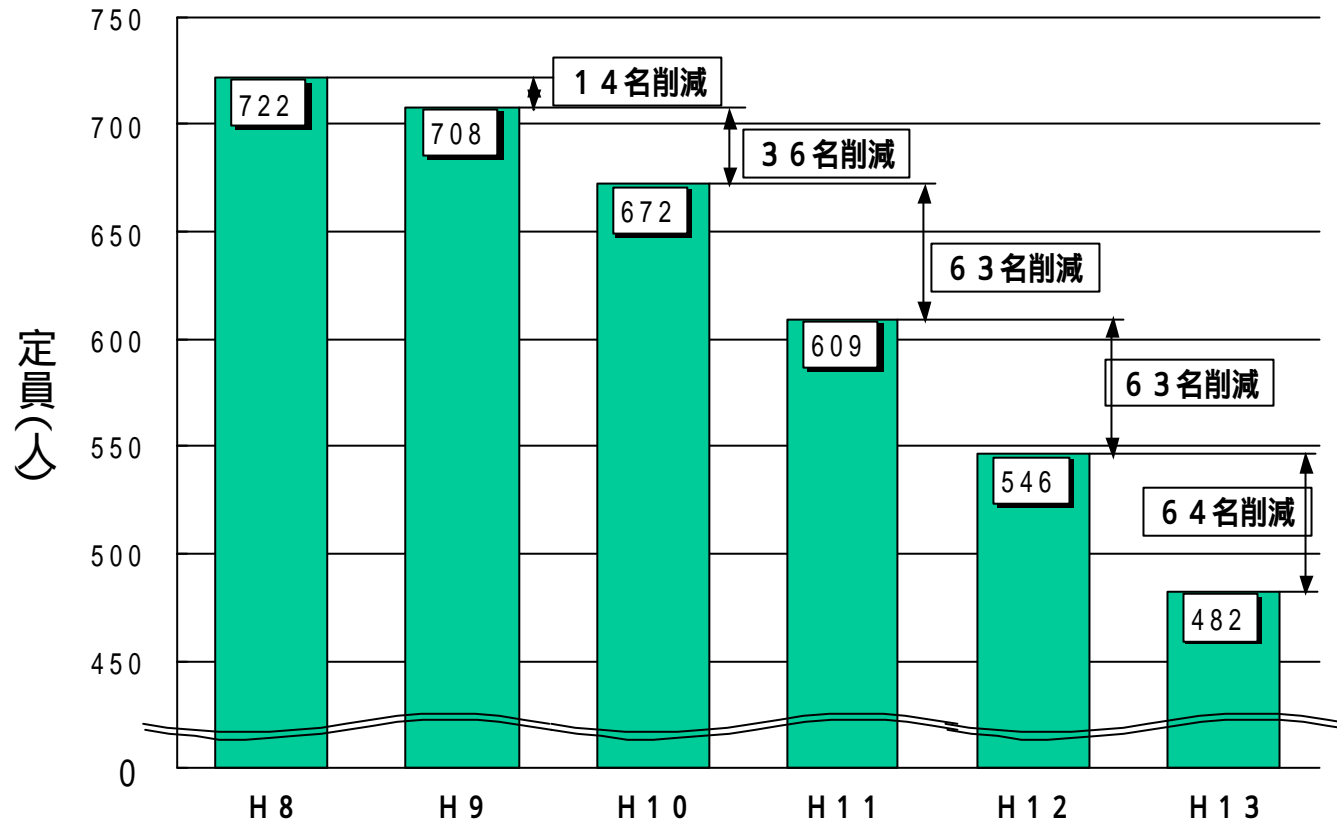


道路等管理費の償還計画と予算の対比



公団の定員削減・組織合理化計画

平成8年度定員722名から1/3を削減し、平成13年度に482名へ



平成9年度に本社8部、出先3局10部11事務所であったものを、平成12年度に本社5部1センター、出先3局6部6事務所にスリム化

国の関与や公的助成措置及び債務処理に関する公団としての考え方

(国の関与について)

経営の自主性・主体性を発揮する観点から、国の関与については配慮が必要。
(なお、公共性が高い施設であることに鑑み、料金、長大橋梁部の管理水準等について一定限度の国(本来管理者)の関与が必要。)

- ・ 国の基本計画指示に基づき整備を進め、平成11年度に3ルート概成
- ・ 今後の業務は、維持管理・営業等の管理を主体とするものに移行

(参考) <本四公団法に基づく国の関与>

- ・ 役員の任命・認可
- ・ 基本計画の指示
- ・ 予算、事業計画、資金計画の認可(毎年度)
- ・ 監督上必要な命令 等

<道路整備特別措置法に基づく国の関与>

- ・ 料金の認可 等

(公的助成措置及び債務処理について)

本四道路事業は有料道路制度を活用した国道事業であり、適正な料金水準のもとで採算を確保するため、国及び地方公共団体の公的助成が行われているところ。

- ・ 国土の基幹インフラである国道として、国の基本計画指示に基づき整備
- ・ 有利子資金の活用により早期整備が可能となり、本四間の人・物の交流の活発化等大きな架橋効果を早期実現

国及び地方公共団体の出資の継続及び国の無利子貸付により有利子負債の削減を進めているところ。

民営化に当たっての債務処理については、「特殊法人等整理合理化計画」(平成13年12月19日閣議決定)により考え方が示されているところであるが、

- ・債務処理の負担スキームの検討に当たって、あらかじめ関係地方公共団体と調整すること
- ・民営化に際し、債権者に負担を求めないことをあらかじめ明確にすることが必要。

民営化に際しての要望事項

< 本四連絡橋の適切な維持管理 >

長期的な視点に立った管理水準確保のための仕組

- ・ 本四連絡橋は貴重な国民的資産であり、架け替えが極めて困難なことから、長期にわたる機能保全が必要
- ・ 短期的な収支に左右されない管理水準確保のための仕組が必要

道路管理のための権限の付与

- ・ 災害・事故時等における通行止め、放置車両等の障害物の除去等の機動的な実施

< 債務の計画的な償還と健全経営 >

民間企業としての健全経営

- ・ 民間企業として健全経営し得る財務構造
- ・ 公租公課、資金コスト等の民間企業としてのコスト増要因の存在

公租公課の減免

- ・ 公租公課の負担が経営・債務償還へ影響
- ・ 特に、固定資産税非課税の継続の取扱いが経営上不可欠

想定を超えるコスト増の場合の支援措置のルール化

- ・大規模災害、著しい経済変動（経済水準、金利）などの想定外のコスト増要因が生じた場合の支援措置をあらかじめルール化しておくことが必要
- ・これらの負担は、民間会社の経営基盤に致命的なダメージとなる懸念

経営の自主性・主体性の確保

- ・経営の自主性・主体性の観点から民間会社への規制については配慮が必要
- ・料金の公共的な性格に配慮した、適正な水準の範囲内での主体的な料金決定システム
- ・技術・資産を活かした関連事業の実施

< 長大橋技術の継承・高度化 >

効率的な維持管理を可能とする技術開発の推進体制

- ・世界最高レベルの橋梁の管理は世界で初めて経験する分野
- ・建設で培われた長大橋技術を踏まえた新たな技術開発が不可欠

技術力を活かした新たな事業展開

- ・橋梁技術の活用に対する国内外の要請に応え、コンストラクション・マネージメント（CM）、コンサルタント業務等の展開

国際的な技術支援の継続

- ・専門家派遣など技術協力を通じた社会貢献

< 民営化移行に際して >

移行期間中の資金調達の円滑化のための措置

- ・ 収支状況に厳しさがあることとあわせ、民営化に際しての債務の承継等の扱いが明らかでないとして民間資金の調達環境が著しく悪化
- ・ 新たな組織への円滑な移行のため、移行期間中の資金調達についての支援措置（政府保証等）が必要
- ・ また、民営化に当たって、債権者に負担を求めないことをあらかじめ明確にするとともに、債務の承継に際し債権者を公平に保護する措置が必要。

（参考）国鉄民営化の際の国鉄債券（鉄道債券・鉄道建設債券）に関する措置

- ・ 承継法人（JR会社）と国鉄清算事業団（鉄道建設債券にあっては、鉄建公団も）が連帯して弁済の責めに任ずる旨が法律で明記（日本国有鉄道改革法）

出資地方公共団体との調整

- ・ 債務処理の負担スキームの検討に当たっては、あらかじめ地方公共団体との調整が必要

職員の雇用の安定

- ・ 管理部門も含めて大幅な定員削減（1/3）を実施してきたところ
- ・ 長大橋技術や有料道路の管理に携わる者の能力・ノウハウの活用