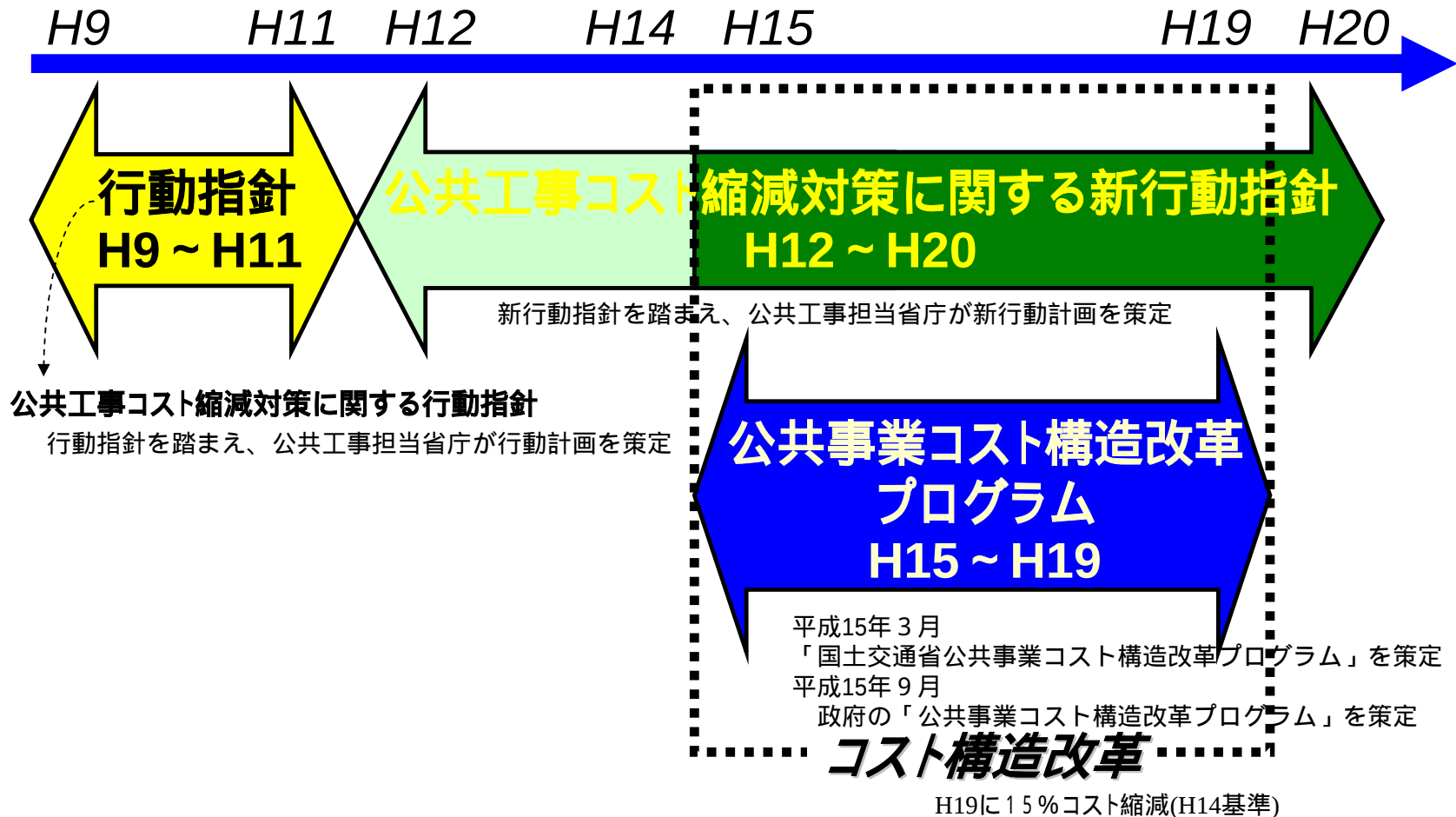


公共事業のコスト構造改革

平成17年10月14日

公共事業コスト縮減の経緯



- 平成15年度より、現行動指針を継続実施することに加え、公共事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す、**「コスト構造改革」**の取り組みに着手
- 「コスト構造改革」の施策プログラムとして、**「公共事業コスト構造改革プログラム」**を策定

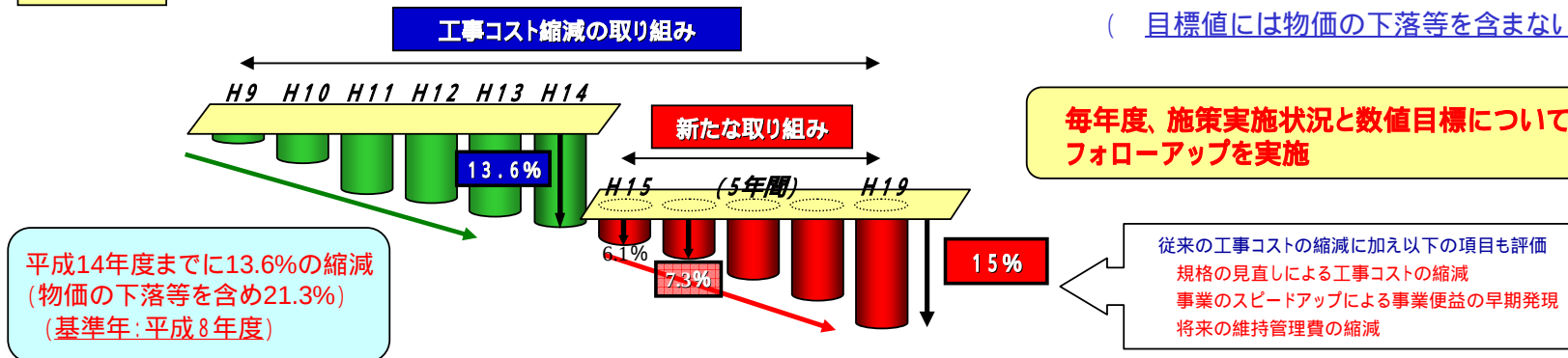
コスト構造改革について

平成15年度:コストの観点から公共事業のすべてのプロセスを見直す「コスト構造改革」の取組を開始

国土交通省公共事業コスト構造改革プログラムの策定(平成15年3月)

位置付け	「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」(平成13年3月)に加え、「改革」として取り組むべき施策をとりまとめたもの 直ちに実施できる施策のみではなく、検討、試行、他省庁との調整を行った上で実施に移行する施策を含む必要に応じて施策を追加、変更し、プログラムを更新する
対 象	基本的には国土交通省直轄事業、国土交通省所管の公団等が行う公共事業 公団等は、独自の施策を実施可能 所管補助事業等において同様の取り組みを促す 関係省庁と連携して実施
内 容	事業のスピードアップ(8施策) 計画・設計から管理までの各段階における最適化(14施策) 調達の最適化(12施策) 合計34施策
フォローアップ	毎年度、施策実施状況と数値目標についてフォローアップを実施

数値目標 平成15年度から5年間で、平成14年度の標準的な公共事業コストと比較して、**15%の総合コスト縮減率**を達成する。
(目標値には物価の下落等を含まない)



国土交通省・関係公団等におけるコスト縮減率について

1) 工事コストの低減のこれまでの経緯（平成9年度～平成14年度（基準年：平成8年度））

		H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度
縮減率	工事コスト縮減率	3.2%	5.9%	9.9%	10.5%	11.7%	13.6%
	物価の下落等含み	3.5%	6.7%	11.9%	15.9%	18.4%	21.3%

2) 総合コスト縮減率（平成15年度～（基準年：平成14年度））

		H15年度	H16年度
縮減率	総合コスト縮減率	6.1%	7.3%
	物価の下落等含み	7.3%	8.3%

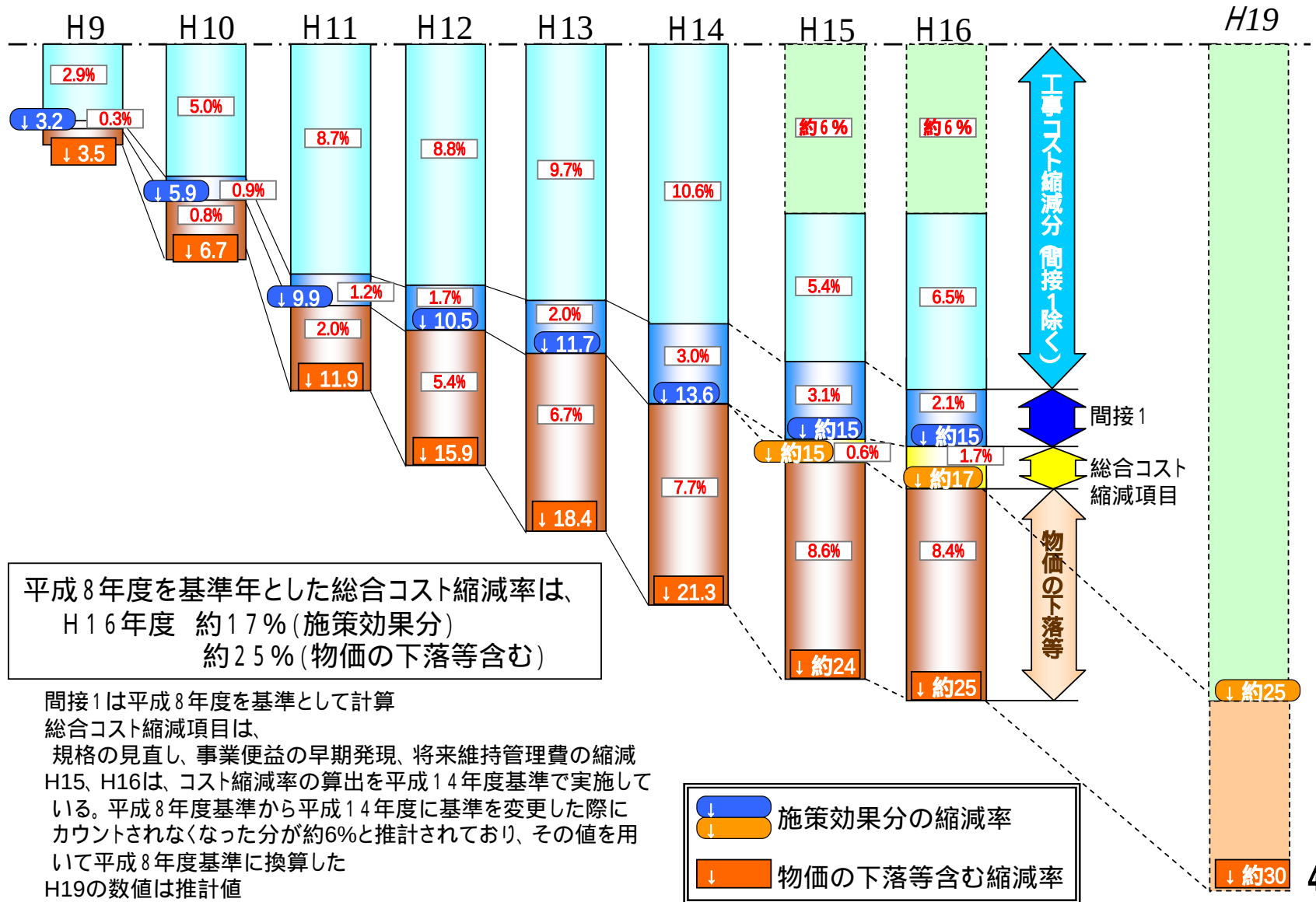
3) 平成15、16年度における総合コスト縮減率の内訳

総合コスト縮減率 (H15 / H16)	従来の工事コ ストの縮減		規格の見直し による工事コ ストの縮減		事業便益の早 期発現		将来の維持管 理費の縮減		間接的な効果 (間接1)		合計 (物価下落除き)		合計 (物価下落含み)	
国土交通省	4.2%	5.4%	0.1%	0.6%	0.1%	0.7%	0.7%	0.4%	0.2%	-0.9%	5.3%	6.1%	6.5%	7.1%
関係公団等	6.7%	7.7%	0.0%	1.4%	0.0%	0.1%	0.1%	0.3%	0.2%	-0.9%	7.1%	8.6%	8.3%	9.6%
合 計	5.4%	6.5%	0.1%	0.9%	0.0%	0.4%	0.5%	0.4%	0.2%	-0.9%	6.1%	7.3%	7.3%	8.3%

0.6% → 1.7%

間接1とは、建設資材、建設機械の価格変動が建設工事費の縮減に与える効果を算定したもので、純粋な建設資材、建設機械の変動を評価するため、建設資材・機械の価格の下落分から、平均的な物価の変動を表す指数(企業物価指数)の下落分を差し引いたもので算出

コスト縮減率(国土交通省・関係公団等)の推移(平成8年度基準に換算)



構造物設計の考え方を見直し

工事コストの縮減(設計の見直し)

シンプルな構造にすることで、材料費や、製作に係る施工の手間を縮減

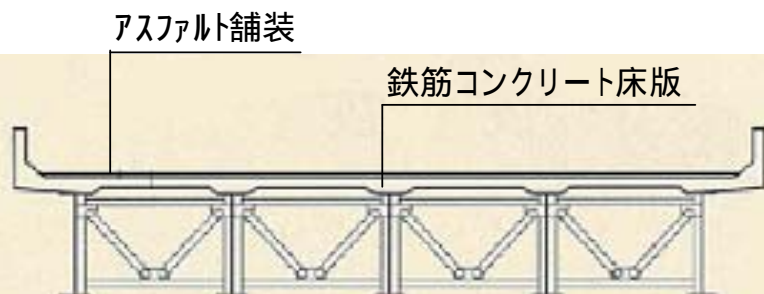
事例) 鋼橋の少本数主桁化

橋梁の設計を見直し、強度の高い鋼コンクリート合成床版を用い、主桁を大きな間隔で配置した構造を採用

牛久高架橋上部その3工事(H18年完成予定:茨城県 工事延長約310m)

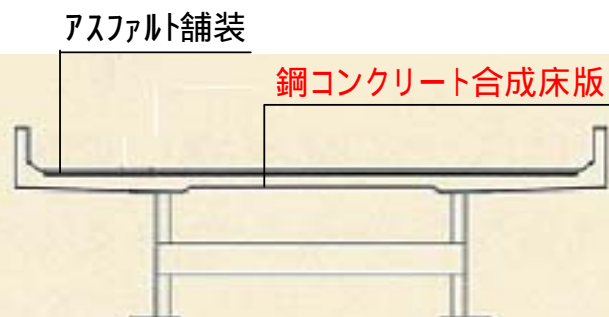
(標準的な工法)

5主桁橋



(新工法)

2主桁橋



平成8年度に建設したと仮定すると
工事費: 8.1億円

物価の下落等を含まない

実際にかかった金額は
工事費: 6.6億円

材料費・製作費等を縮減し、概ね19%のコスト縮減

透過型砂防施設の採用

工事コストの縮減(基準の見直し)

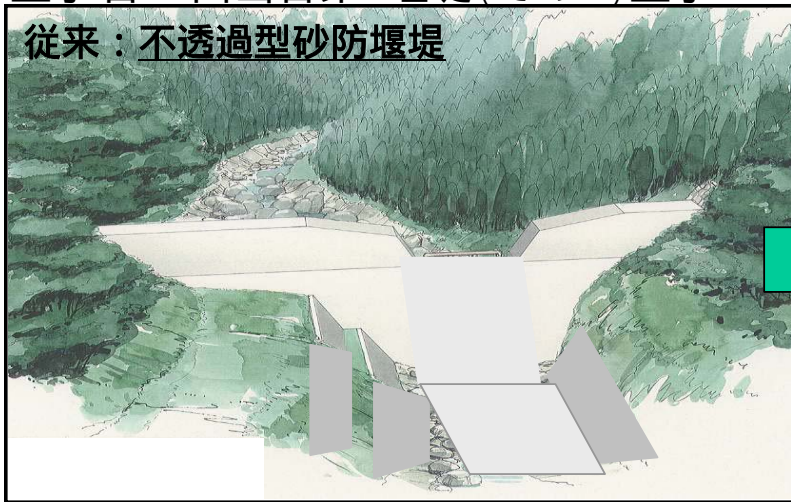
堤体をコンクリートから鋼製格子へ転換

土砂が普段は通過するので、下流側の河床低下等を防止する施設が不要
工場製作部材の活用により工期を短縮。

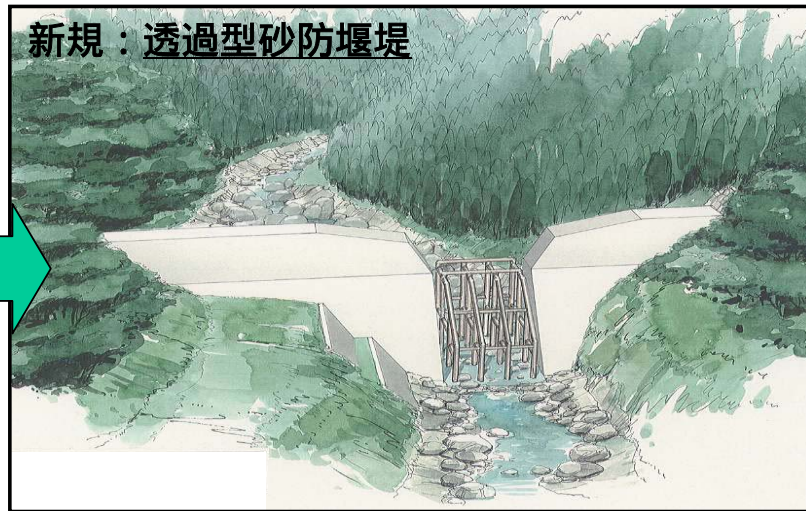
生態系への影響抑制による自然との調和。

工事名：西山谷第4堰堤(その2)工事

従来：不透過型砂防堰堤



新規：透過型砂防堰堤



平成8年度に建設したと仮定すると
工事費：4.8億円

物価の下落等を含む

実際にかかった金額は
工事費：3.4億円

材料費・製作費(人件費)を縮減し、概ね29%のコスト縮減

インターチェンジ形状の見直し

規格の見直しによるコスト縮減

走行に支障のない範囲で出来るだけインターチェンジの形状を簡素化

一般国道101号 浪岡五所川原道路、五所川原IC

見直し前 (トランペット型)



見直し後 (ダイヤモンド型)



平成8年度に建設したと仮定すると
事業費: 26億円

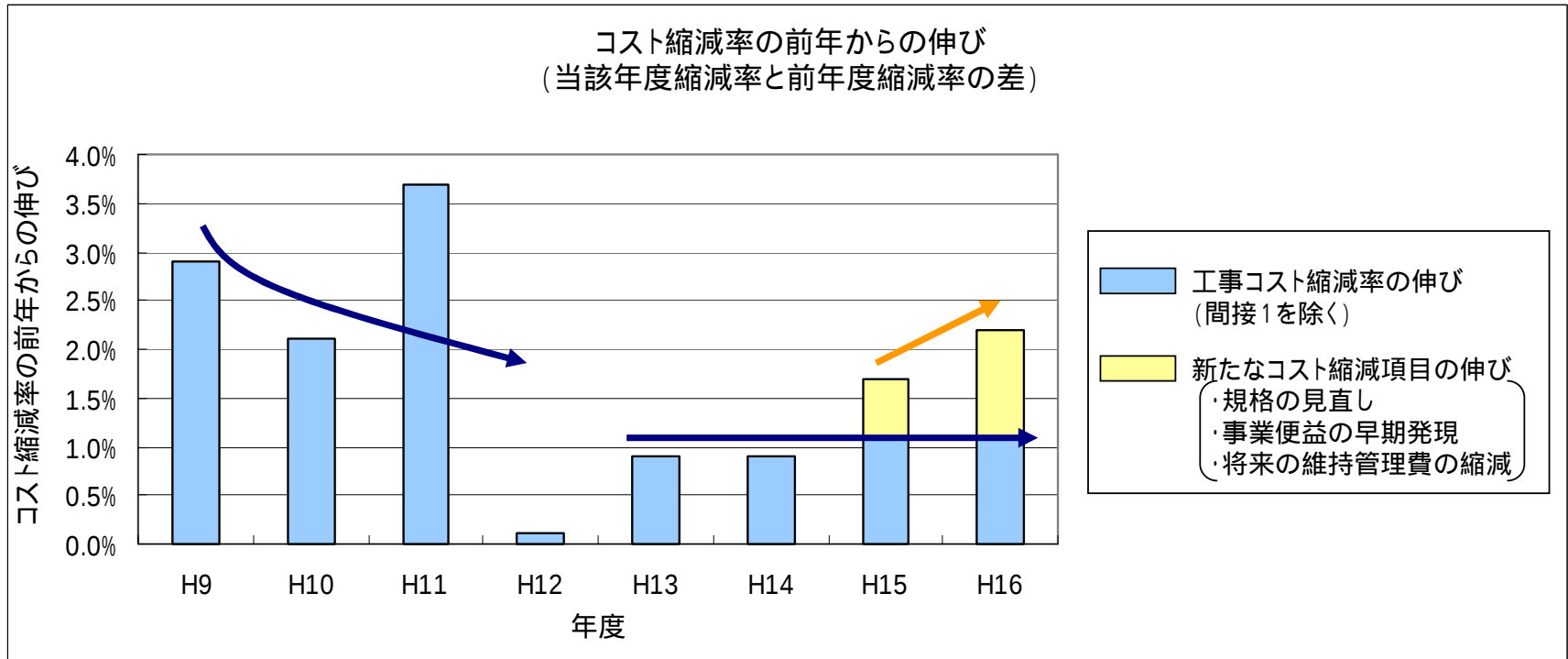
物価の下落等を含まない

実際にかかった金額は
事業費: 11億円

土工事、構造物の規模等を縮小し、概ね58%のコスト縮減

工事コスト縮減率の伸びの遞減について(1)

- ・工事コスト縮減率は、初期(H9~H11)は工夫の余地が大きいので大きな伸びがあった
- ・コスト縮減の工夫の浸透に比例して、工夫の余地は少なくなっているものと見られるが、最近でも、技術開発等の精一杯の努力により一定率の伸びを確保
- ・H19の目標値の達成のため、新たなコスト縮減項目を追加し、仕事のやり方の工夫に比重を置いたコスト構造改革の推進に最大限の努力が必要な状況

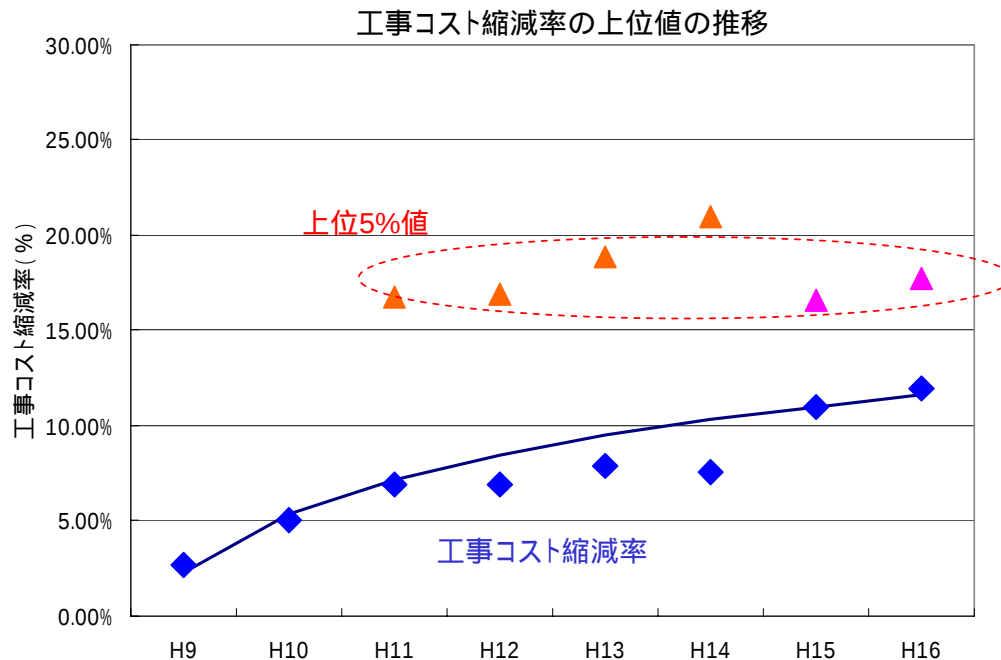


工事コスト縮減率の伸びの逡減について(2)

- ・平成11～14年度における、ある地方整備局の道路事業の工事ごとの工事コスト縮減率を基に、上位5%値の推移をプロット
- ・平成9～16年度の全体の工事コスト縮減率をプロット

・上位5%値は、平成11年度以降同水準を保ち、18%程度水準となっている

- ・工事コスト全体の数値は、平成11年度以降緩やかに上昇しつつ、縮減率の伸びは逡減傾向
 - 平成19年度の推定で、上限値(上位5%値)と2%程度の差
 - 今後この差は緩やかに縮まっていくと考えられ、最終的には技術開発の推進による縮減率の伸び率だけ超すと縮減率が伸びていくものと考えられる。



将来的には現在のようなコスト縮減のための目標値を設定するやり方は困難になると考えられ、毎年のフォローアップにより施策の評価を行うことが現実的

H15,16の数値は、いずれも
基準年補正後(H14→H8)
H19年度の工事コスト縮減率
は約16%と推計された