

平成24年度 取組事例(概要)

国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム

「公共事業コスト構造改善プログラム」

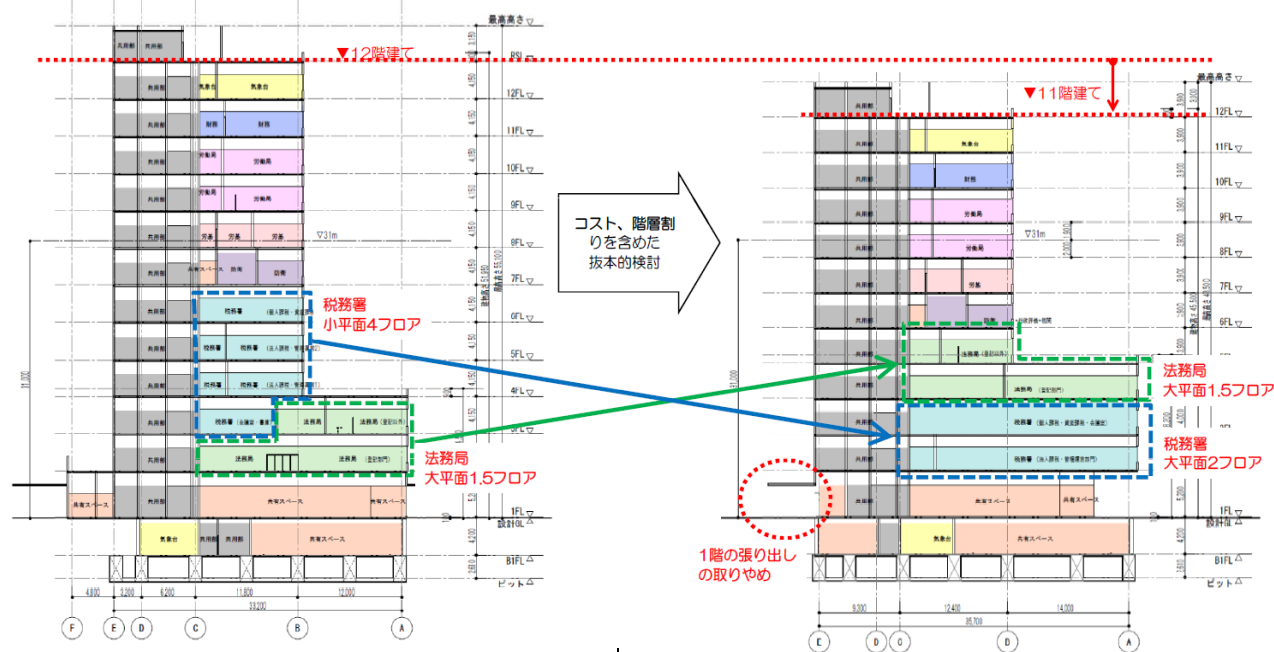
【 施策名：Ⅱ計画・設計・施工の最適化 【1】計画・設計の見直し 施策9】

フロア構成の見直しによるコスト縮減

工事名：前橋地方合同庁舎（仮称）(12)建築工事

概要：低層部の官署ゾーニングを見直すことにより、高層部の階数を12階から11階に縮減し、官署ゾーニングの明確化とコスト改善を図った。

効果：工事費を **3,549百万円** から **3,464百万円** に縮減
(縮減額 **85百万円** 縮減率約 **2.4%**)



「公共事業コスト構造改善プログラム」

【施策名：Ⅱ 計画・設計・施工の最適化 【4】 社会的コストの低減 施策15】

省エネルギー機器の導入

事業名：石巻浄化センター反応タンク機械設備工事

概要：2系水処理施設増設に伴い、経費の削減を図り、安定した処理水を確保するため、現時点の新技术を踏まえて反応タンク散気装置の機種を変更するもの。

効果：

既設1系の散気筒式（微細気泡式）から、2系では、酸素移動効率が高く、散気に必要な空気量が少ない高密度配置対応型散気装置（超微細気泡式）を採用することにより、送風機（ブローア）の運転が軽減され、電力料（運転管理費）及びCO2排出量で37.2%程の改善が見込まれる。

コスト改善額は、5年で13,835,000円程を見込んでいる。



1系反応タンク散気装置



2系反応タンク散気装置例

「公共事業コスト構造改善プログラム」

【施策名：Ⅲ維持管理の最適化【2】戦略的な維持管理 施策17】

高耐久性塗料の導入によるライフサイクルコストの改善

工事名：H24羽田第二水門塗替塗装工事

概要：（従来）ポリウレタン樹脂塗装 → （見直し）ふっ素樹脂塗料

効果

◎耐候性が高く、塗装劣化が大幅に改善されるため、全面塗替周期が長期化。

（従来）	ポリウレタン樹脂塗装	（新）	ふっ素樹脂塗料
（塗替回数）	6回（10年に1回）		4回（15年に1回）

（60年）	—	（60年）	=	トータルコスト
合計88.20百万円		合計78.75百万円		縮減額9.45百万円（名目値）
				3.71百万円（現在価値）



従来：ポリウレタン樹脂塗料



新：ふっ素樹脂塗装

「公共事業コスト構造改善プログラム」

【施策名：Ⅱ. 計画・設計・施工の最適化 【3】民間技術の積極的な活用 施策12】

鋼管・コンクリート複合構造橋脚の採用

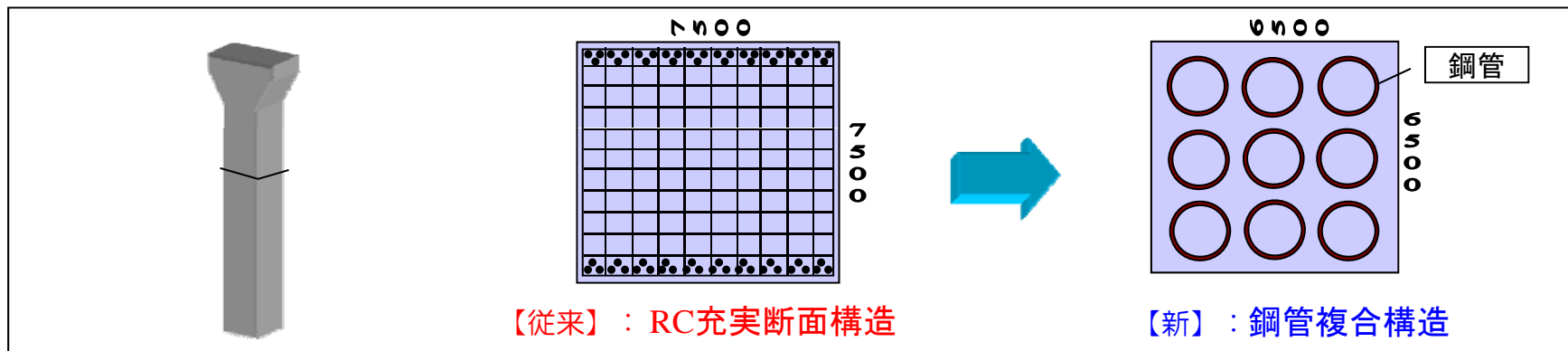
工事名：平成24-25年度 市野瀬橋下部工事

概要：【従来】RC充実断面構造 → 【新】鋼管複合構造

効果：

・山間部等の高橋脚として、従来工法である鉄筋とコンクリートを全面充填した構造から、鋼管・コンクリート複合構造を採用したことにより、橋脚断面を縮小することでコンクリート量が低減され、工事コストの改善を図った。

・全体工事費を、792百万円から662百万円に改善
(改善額130百万円 改善率約16.5%)



「公共事業コスト構造改善プログラム」

【施策名：Ⅱ 計画・設計・施工の最適化 【1】計画・設計の見直し 施策8】

舗装構成（層割）の見直しによるコスト縮減

事業名： 松山空港誘導路改良工事

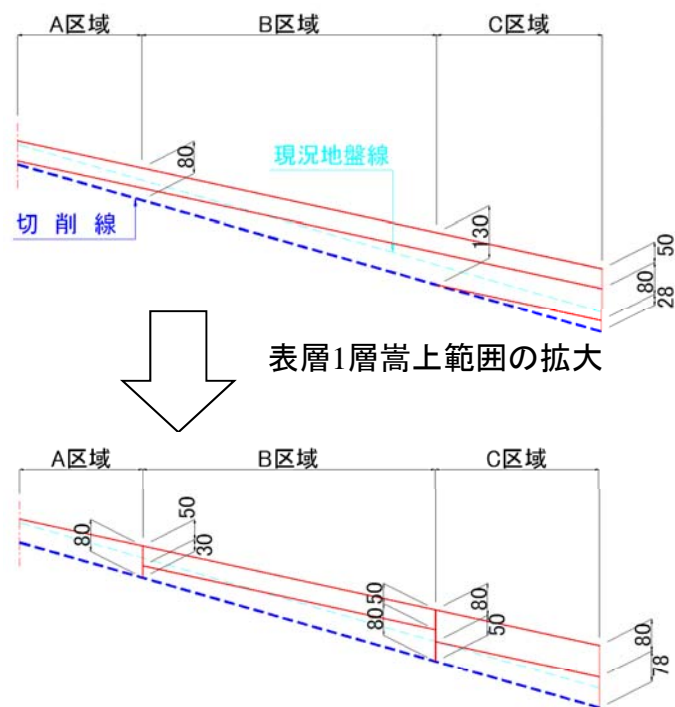
概要： 【従来】 表層4cm嵩上げ → 【新】 表層4～8cm嵩上げ

効果

○表層の嵩上高を4cmに設定し、4cmより厚くする必要がある範囲は基層を設けて2～3層施工になるように設計していた。それを表層の嵩上高を4～8cmに設定することで、表層1層で施工できる範囲をできるだけとり、8cmより厚く嵩上げする範囲のみ2層施工にすることでコスト縮減を図った。

■工事費を0.50億円から0.49億円に縮減

（縮減額0.01億円、縮減率約1.8%）



「公共事業コスト構造改善プログラム」

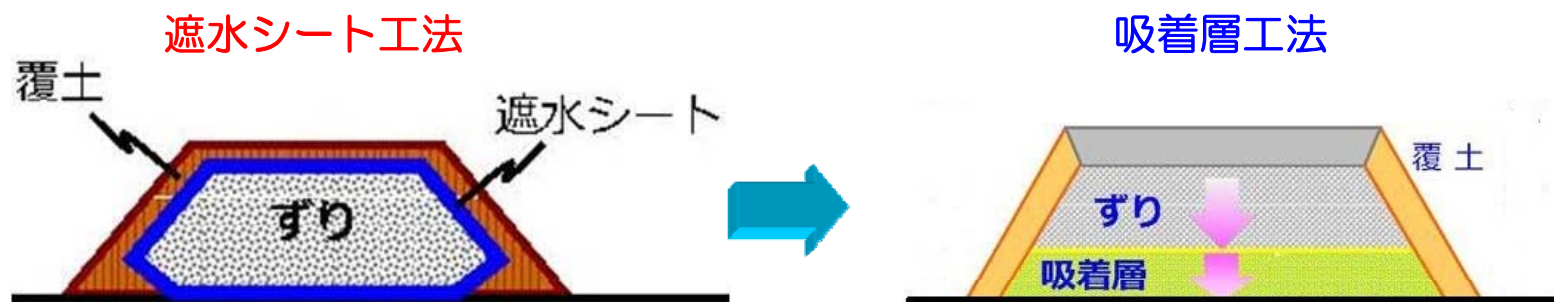
【施策名：Ⅱ 計画・設計・施工の最適化 【1】 計画・設計の見直し 施策7】

重金属処理に関するコスト改善

工事名：一般国道40号 中川町 上中川改良工事
概要：遮水シート工法 → 吸着層工法

効果

- ・従来の遮水シート工法から吸着層工法に変更することにより、材料費・施工費のコスト改善を図った。
- ・工事費を423百万円から186百万円に改善
(改善額 237百万円、改善率 約56%)



「公共事業コスト構造改善プログラム」

【施策名：Ⅲ維持管理の最適化【2】戦略的な維持管理 施策21】

長大橋塗替え塗装の最適化

工事名：瀬戸大橋塗替え塗装工事

概要：長期防錆型塗装を採用している瀬戸大橋の塗替え塗装において、下塗り塗膜が露出する前に塗替えを行う予防保全の考え方に基づいて適切な塗替え計画を策定し、施工を行った結果、鋼材を健全な状態に維持しながら塗装自体のライフサイクルコストが低く抑えられ、コスト縮減が図れた。

効果：予防保全の考え方に基づく塗替え塗装の実施によるコスト縮減

■縮減額200百万円／（H24年度） 縮減率約21%

長大橋塗装の塗替え

ポリウレタン樹脂塗料上塗り	(255 μ)
エポキシ樹脂塗料中塗り	(30 μ)
エポキシ樹脂塗料下塗り	(120 μ)
無機ジンクリッチペイント	(75 μ)
鋼材	

