

# 「水資源機構コスト構造改善プログラム」 に基づく平成24年度実績について

平成26年7月2日

独立行政法人 水資源機構

問い合わせ先
独立行政法人 水資源機構 技術管理室 鈴木 住 所：埼玉県さいたま市中央区新都心1-1-2 電 話：048(600)6585

# 「水資源機構コスト構造改善プログラム」に基づく平成 24 年度実績について

当機構は、平成 12 年 11 月に策定した「水資源開発公団事業の工事コスト縮減対策に関する新行動計画」（以下「新行動計画」という。）に基づき、コスト縮減について取り組んできました。また、平成 15 年度には、これに加え、公共事業のすべてのプロセスをコストの観点から見直すための「水資源機構コスト構造改革プログラム」（以下「改革プログラム」という。）を策定し、「事業のスピードアップ」、「計画・設計から管理までの各段階における最適化」、「調達の最適化」にポイントを置いた取り組みを併せて実施してきたところです。

平成 20 年 3 月に「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」及び「農業農村整備事業等コスト構造改善プログラム」が国土交通省及び農林水産省において策定され、また、同年 5 月には、行政効率化関係省庁連絡会議により政府全体としての「公共事業コスト構造改善プログラム」が策定されました。これを受けて当機構は「安全で良質な水を安定して安くお届けする」という経営理念のもと、管理事業、建設事業の全てをコストと品質の面から見直し、VFM\*最大化を重視した「総合的なコスト構造改善」を推進するため、「水資源機構コスト構造改善プログラム」（以下「本プログラム」という。）を平成 20 年 12 月に策定し、平成 24 年度において、平成 19 年度と比較して 15%の総合コスト改善率の達成を目標に取り組みました。

この資料は、水資源機構コスト構造改善プログラムに基づく平成 24 年度の実績を取りまとめたものです。

## 1. 本プログラムの特徴

本プログラムでは、公共工事関係行政機関が実施している総合コスト構造改善に係る適切な行政施策と相まって、「安全で良質な水を安定して安くお届けする」ことを経営理念に掲げ、公共公益的な役割を民間企業的な経営感覚をもって効率的かつ自律的に実施していくために、全社一体となってコスト構造改善に取り組むこととしました。

「総合的なコスト構造改善」は、コストと品質の観点から公共事業を抜本的に改善し、良質な社会資本を効率的に整備・維持することを目指しており、施策の実施にあたっては、社会資本が本来備えるべき供用性、利便性、公平性、安全性、耐久性、環境保全、省資源、美観、文化性等の所要の基本性能・品質の確保を図ることとしました。

具体的には、これまでの評価項目である①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を含む）、②事業のスピードアップによる効果の早期発現、③将来の維持管理費の縮減に加え、（ア）民間企業の技術革新によるコスト構造の改善、（イ）施設の長寿命化によるライフサイクルコスト構造の改善、（ウ）環境負荷の低減効果等の社会的コスト構造の改善に取り組んだものです。

## 2. 取り組み実績

平成 24 年度の実績は、付替道路のルートの見直し、地盤改良工事に新技術を採用、及び通信点検業務等の一括発注等により、平成 19 年度と比較して 15.3%のコスト構造改善を行い、目標とする 15%を達成しました。なお、物価変動（資材費・労務費の変動）を考慮した場合には 11.0%となります。物価変動の数値は国土交通省が発表した資料によります。

\* VFM(Value for Money)とは、経済性にも配慮しつつ、公共事業の構想・計画段階から維持管理までを通じて、投資に対して最も価値の高いサービスを提供すること

1) 改善額

(金額単位：百万円)

改善額				H24年度 発注工事費
工事コスト構造の 改善による効果	ライフサイクルコスト構造の 改善による効果	社会的コスト構造の 改善による効果	計	
3,946	1,152	0	5,098	29,402

2) 改善率

総合コスト改善率	物価変動を考慮した改善率
15.3%	11.0%

3. 本プログラムに基づく諸施策の実施状況

1) 平成24年度に実施した施策の具体事例について

別添資料-1

2) 具体事例の代表的な取組例

別添資料-2

具体事例

II 計画・設計・施工の最適化

【1】計画・設計の見直し

- 付替道路のルートの見直し 別添資料-2-①
  - ・地域の合意を得て付替道路のルートを見直すことで、約37%のコストを改善した。(改善額 594.0百万円)

III 維持管理の最適化

【1】民間技術の積極的な活用

- 地盤改良工事に新技術を採用 別添資料-2-②
  - ・高圧噴射攪拌工法の新技術導入により、改良体を扇形など自由な形状で施工することが可能となったことから、改良体積(施工量)を必要最小限に抑えることが出来たことで、約54%のコストを改善した。(改善額 210.1百万円)

IV 調達最適化

【2】入札・契約の見直し

- 入札・契約の見直し 別添資料-2-③
  - ・これまで各事務所単独で発注していた通信設備に関する点検業務等を、支社・局単位でまとめ一括発注することで点検業務費等の諸経費においてコスト削減を図る。(改善額 11.9百万円)

「水資源機構コスト構造改善プログラム」

「平成 24 年度に実施した施策の具体事例について」

## I 事業のスピードアップ

### 【1】合意形成・協議手続きの改善

施策1. 事業実施段階に応じた合意形成手続きを導入、推進する。

施策2. 関係機関との調整による協議手続きを迅速化、簡素化する。

### 【2】事業の重点化・集中化

施策3. 事業評価の厳格な実施による透明性の向上を図る。

(具体事例)

- 行政機関が行う評価に関する法律に基づき各主務省（厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省）ごとに定める事業評価実施要領による再評価（期中の評価）を1事業、また事後評価（完成後の評価）を1事業、それぞれ実施

施策4. 重点的な投資や事業の進捗管理の徹底による事業効果の早期発現を図る。

(具体事例)

- ダム・水路等事業において事業管理委員会を設置し工事の内容、施工方法、工程等の妥当性を審査し事業の進捗及び事業費の徹底管理

### 【3】用地・補償の円滑化

施策5. あらかじめ明示された完成時期を目標とした計画的な用地取得を実現する。

施策6. 用地取得業務の効率化のために民間活力を活用する。

(具体事例)

- 用地取得に関する知識と経験が豊富な補償コンサルタント・専門家等を活用
- 地権者等からの生活再建に関する相談に対しては、税理士等の専門家を活用

## II 計画・設計・施工の最適化

### 【1】計画・設計の見直し

施策7. 国等が推進する基準類を準用するとともに設計指針等は機構の独自性を活かす分野を重点整備する。

施策8. 地域の実情にあったより合理的な計画・設計を推進する。

(具体事例)

- 地域の合意を得て、付替道路のルートを見直し  
※●は、「代表的な取組事例として」として紹介（別添資料-2-①）

施策9. 設計VE等による計画・設計の見直しを図る。

## 【2】施工の見直し

施策10. 工事における事業間連携等を推進する。

(具体事例)

- 工程調整により関連工事と仮設材を共用

施策11. 建設副産物対策等を推進する。

(具体事例)

- 伐採木、流木のチップ化・堆肥化等により再生資源として有効利用する

## 【3】民間技術の積極的な活用

施策12. 工事等における新技術活用システム（NETIS）を通じた民間技術を積極的に活用する。

(具体事例)

- 既設水路の内面更生工法により施設を再生

施策13. ICT（情報通信技術）を活用した新たな施工技術（情報化施工）を推進する。

施策14. 民間事業者との連携による技術研究開発を推進する。

## 【4】社会的コストの低減

施策15. 工事等に伴うCO<sub>2</sub>排出の抑制による地球温暖化対策を推進する。

施策16. 社会的影響の低減（騒音・振動等の抑制、大気環境に与える負荷の低減、工事による渋滞損失の低減、事故の防止）を図る。

(具体事例)

- 低騒音・低振動型建設機械の使用を義務付け
- 排出ガス対策型建設機械の使用を義務付け

施策17. 維持管理における社会的影響の低減を図る。

## Ⅲ 維持管理の最適化

### 【1】民間技術の積極的な活用

施策18. 維持管理費の低減に繋がる新技術を積極的に導入する。

(具体事例)

- 地盤改良工事に新技術工法を採用

※●は、「代表的な取組事例として」として紹介（別添資料-2-②）

施策19. 施設の長寿命化を図るための技術基準類を策定する。

## 【2】戦略的な維持管理

施策20. 施設の点検結果・機能診断結果等にかかるデータベースを整備する。

施策21. 施設の健全度を評価するための指標を設定する。

施策22. 施設の長寿命化を図るため、効率的な更新・予防保全を推進する。

(具体事例)

- 機能診断結果等に基づく整備・更新等を実施
- 長寿命化計画に基づく予防保全を実施

施策23. 地域の実情や施設特性に応じた維持管理を推進する。

(具体事例)

- 地元住民等との協働による除草、清掃等を実施
- 機構職員による直営作業併用による点検等を実施

## IV 調達最適化

### 【1】電子調達の推進

施策24. CALS/ECの活用による入札・契約を推進する。

(具体事例)

- 入札説明書等をネットワーク経由で提供

施策25. 電子情報の共有化による建設工事の生産性の向上を図る。

(具体事例)

- 設計・施工・維持管理の各段階の統一化・電子化を推進

### 【2】入札・契約の見直し

施策26. 総合評価方式の促進を図る。

(具体事例)

- 総合評価方式の積極的採用による調達

施策27. 多様な発注方式を活用する。

(具体事例)

- 各事業所で発注している同一工種について一括発注  
※●は、「代表的な取組事例として」として紹介(別添資料-2-③)
- 契約手続きなどにとらわれずに発注ロットの見直し

施策28. 企業の持つ技術力・経営力を適正に評価する。

施策29. 複数年にわたる工事の円滑な執行のための手続を改善する。

(具体事例)

- 工事の円滑な執行と平準化を図るため、債務負担行為を活用した工事発注の実施

**施策30.** 受発注者間のパートナーシップの構築等による建設システムの生産性向上を図る。

**施策31.** 工事等の品質確保を推進する。

(具体事例)

- 工事の品質確保を図るための施工プロセスを通じた監督・検査の実施
- 出来高部分払方式の試行

### **【3】積算の見直し**

**施策32.** 市場単価方式の適用を拡大する。

**施策33.** 市場を的確に反映した積算方式を整備する。

**施策34.** 安全対策の徹底を図る。

工事中の安全対策、安全教育の徹底と安全に対する意識の高揚を図る。

(具体事例)

- 現場において、労働安全教育の実施と労働安全講習会を開催し安全教育の徹底
- 抜き打ちパトロールを実施し工事現場の安全に対する意識の高揚

「水資源機構コスト構造改善プログラム」

「平成 2 4 年度に実施した具体事例の代表的な取組例」

## 付替道路のルートの見直し

工事名：川上ダム建設事業 付替道路工事

概要：(従来)

付替道路 L=8.1km

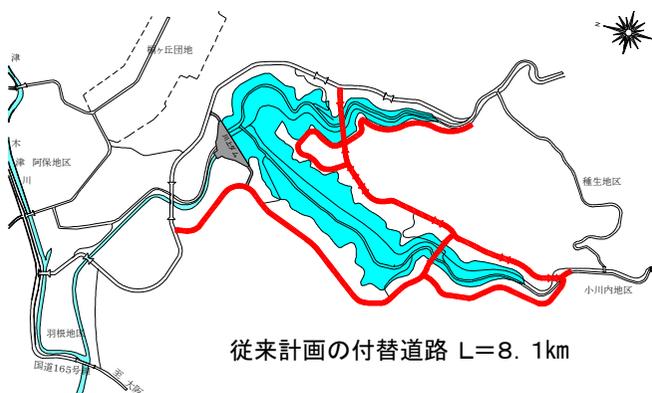
(新)

付替道路 L=6.8km (1.3km減)

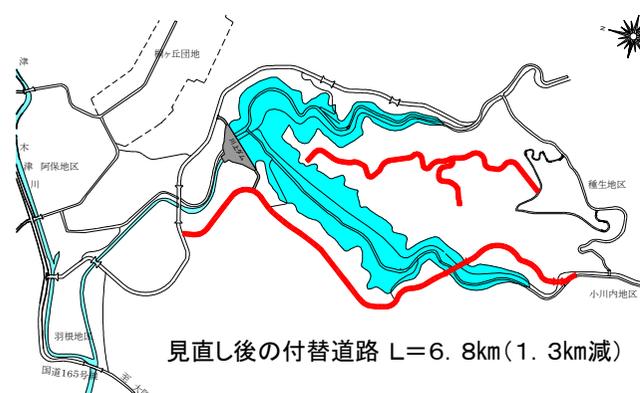
### 効果

- 地域の合意を得て付替道路のルートを見直し、工事費の縮減を図る。
- 工事費を1,609.0百万円 から 1,015.0百万円に縮減(H24年度分)  
(縮減額 594.0百万円、縮減率 約37%)

(従来)



(新)



## 地盤改良工事に新技術を採用

工事名：木曽川用水弥富用水機場都市用水サージタンク耐震工事

概要：（従来）

高圧噴射攪拌工法

改良体は円柱形状のみ施工可能

（新）

大口径・任意形状高圧噴射攪拌工法（新技術）

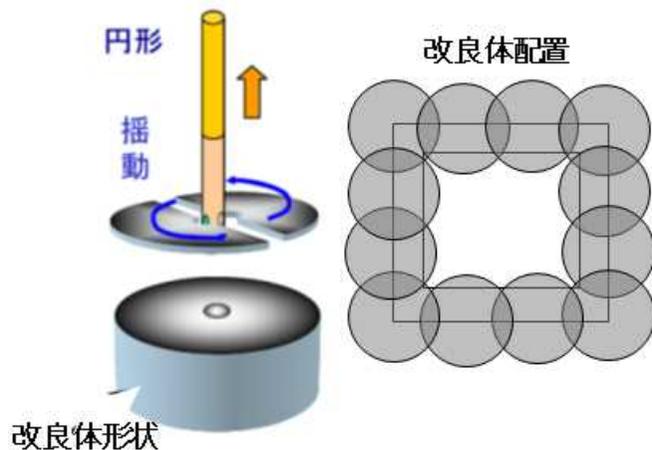
改良体が扇形など自由な形状で施工可能

効果

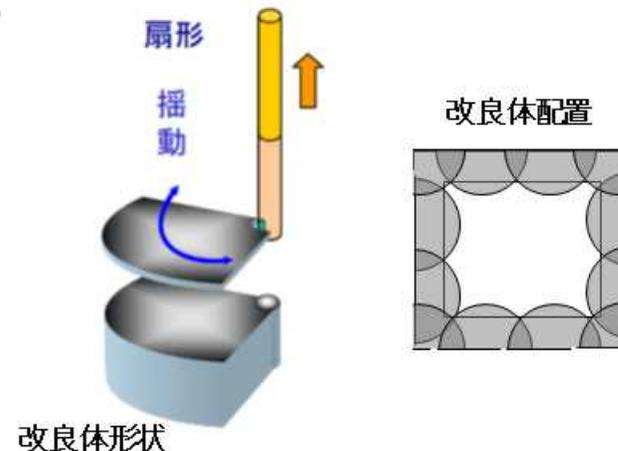
・高圧噴射攪拌工法の新技術導入により、改良体を扇形など自由な形状で施工することが可能となったことから、改良体積（施工量）を必要最小限に抑えることが出来た。

・工事費を**389.0百万円** から **178.9百万円**に縮減  
（縮減額 210.1百万円、縮減率 約54%）

（従来）



（新）



## 入札・契約の見直し

工事名：中部管内通信設備外点検業務

概要：中部支社管内の**事務所単独発注**を**中部管内一括発注**とすることによるコスト縮減

### 効果

- これまで各事務所単独で発注していた通信設備に関する点検業務を、中部支社でまとめ一括発注することで点検業務費の諸経費においてコスト縮減を図る。
- 点検業務費を**46.3百万円**から**34.4百万円**に縮減  
(縮減額 11.9百万円、縮減率 約26%)

#### (従来) 事務所単独発注

A事務所：直接経費 + 諸経費

B事務所：直接経費 + 諸経費

C事務所：直接経費 + 諸経費



#### (新) 中部管内一括発注

A事務所：直接経費  
B事務所：直接経費 + 諸経費  
C事務所：直接経費

※ 直接経費が大きくなることで、諸経費率が小さくなる。