

「農林水産公共事業コスト構造改革プログラム」(H15～H19)の
結果報告について

平成20年12月18日
農 林 水 産 省

農林水産省では、平成15年度から農林水産公共事業（直轄事業）の全てのプロセスをコストの観点から見直すため、「農林水産公共事業コスト構造改革プログラム」を策定し、平成19年度までの5年間で、総合コスト縮減率15%の達成を目標として、建設副産物の活用、入札・契約の見直し、設計方法の見直し等に取り組んできたところです。

<施策実施事例>

- ・ 間伐材を利用した法面緑化工法の採用
治山資材運搬路法面の緑化において、植生マット伏工に代え、間伐材を活用した丸太法枠工を採用し22%のコスト縮減。
- ・ 民間技術力を活かす総合評価落札方式の採用
排水機場ポンプ設備改修工事において、民間の技術力を活かす総合評価落札方式の導入より、標準より効率の良いポンプ等を採用し運転経費を約7%低減。
- ・ 鋼鉄製スラグのSCP材料への利用
漁港整備事業において、地盤改良に用いるサンドコンパクションパイル（SCP）の材料に、砂よりも内部摩擦角が大きい製鋼スラグを採用し3.1%のコスト縮減。

その結果、以下のとおり、平成14年度と比較して総合コスト縮減率は14.2%（「関連施策に係る物価変動分」を除いた場合には15.9%）となりました。

<総合コスト縮減の結果>

- ・ 総合コスト縮減率 縮減率：14.2%(14.0%) 縮減額：437億円(7,195億円)
- ・ 「関連施策に係る物価変動分」を除いた場合の縮減率 縮減率：15.9%(15.7%)
- ・ 全体的な建設物価・労務費変動による影響を含めた場合の縮減率 縮減率：12.5%(12.3%) 縮減額：394億円(6,509億円)

総合コスト縮減率とは、コスト縮減の対象となっていない建設物価・労務費の変動による影響を除いた「関連施策に係る物価変動分」を含めた事業コストの縮減率を示したもの。

総合コスト縮減率は、「工事コストの縮減」に加えて、「事業便益の早期発現」及び「将来の維持管理費の低減」等も考慮した縮減率。

縮減額は、平成19年度に実施した農林水産公共事業の工事全体について、平成14年度における標準的な公共事業コストと比較したもの。

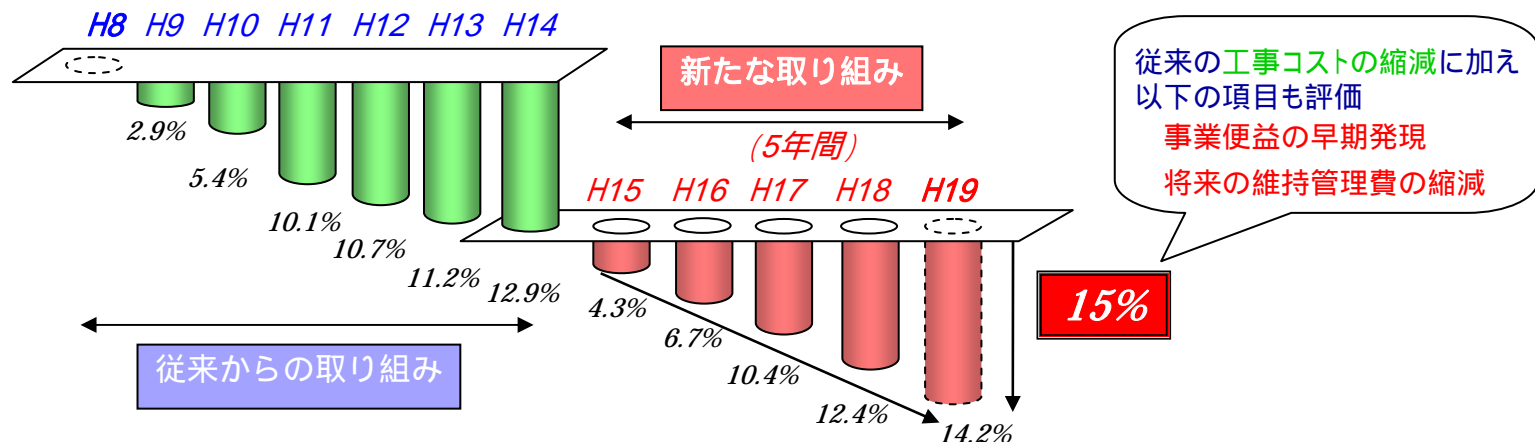
()内は政府全体の数値。

今後は、平成 20 年 4 月に策定した「農林水産公共事業コスト構造改善プログラム」に沿って、平成 24 年度までの 5 年間で、15%の総合コスト改善率の達成を目標として、事業のコスト低減とともに品質の向上にも取り組んでいくこととしています。

農林水産公共事業コスト構造改革

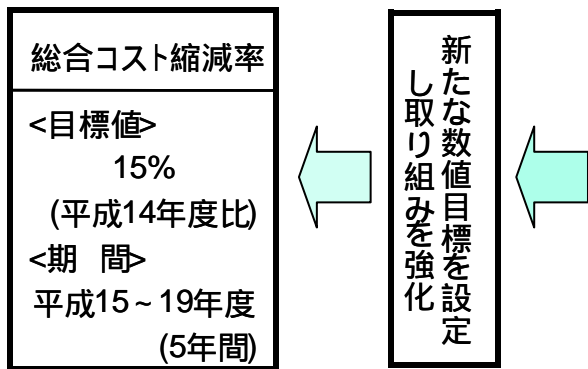
農林水産公共事業の直轄事業においては、従来のコスト縮減の取組に加え、新たに効率性の向上、設計等の最適化、調達最適化、地域特性の重視、透明性の向上、資源循環の促進の視点により、調査・計画段階から管理に至る全てのプロセスを見直す**コスト構造改革プログラム**を策定し、総合的なコスト構造改革を推進

数値目標 H15～H19年度（5年間）でH14年度と比較して**総合コスト縮減率で15%**



「工事コストの縮減に直接つながる施策」の他、「資源のリサイクル、環境負荷の軽減等、社会的コスト低減に資する中長期的施策」、「事業便益の早期発現に資する施策」等、幅広い施策について検討、実施。

総合的なコスト縮減を実現



視点	取組み施策
効率性の向上	・合意形成・協議・手続きの改善 ・事業の重点化・集中化
設計等の最適化	・計画・設計等の見直し ・新技術の活用
調達の最適化	・入札・契約の見直し ・積算の見直し
地域特性の重視	・オーダーメイド原則の導入 ・地域の発想の重視
透明性の向上	・事業プロセスの徹底した公開
資源循環の促進	・地域資源の循環利用の促進

「農業農村整備事業等コスト構造改革」(H15～H19)

結果報告について

平成20年12月
農村振興局

農村振興局では、公共工事のコスト縮減の取組として、平成12年度に策定した「農業農村整備事業等の新コスト縮減計画」に加え、平成15年度からは、事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」に取り組んでいるところであり、平成19年度までに総合コスト縮減率で15%(平成14年度比)を達成することを目標として取り組んできたところです。

その結果、平成14年度と比較して総合コスト縮減率は14.2%となり、この数値から関連施策にかかる物価変動分のみを除いた場合には15.9%となりました。

1. 平成19年度総合コスト縮減率

農業農村整備事業等(直轄)の平成19年度実績

総合コスト縮減率	14.2%	縮減額：259億円
物価等の変動を含めた縮減率	12.5%	縮減額：234億円

詳細<参考1>P農-3

総合コスト縮減率は、従来の「工事コストの縮減」に加えて、「事業便益の早期発現」及び「将来の維持管理費の縮減」等も考慮した縮減率。

物価等の変動を含めた縮減率は、総合コスト縮減率に物価、労務費等の変動を考慮した縮減率。

コスト縮減実績は、平成19年度に実施した農業農村整備事業(直轄)及び海岸事業(直轄)の工事全体について、平成14年度における標準的な公共事業のコストと比較したものであり、関係省庁と共通の考え方で算定したものである。

今後は、平成20年4月に策定しました「農業農村整備事業等コスト構造改善プログラム」に沿って、平成24年度までの5年間で、15%の総合コスト改善率の達成を目標として、事業のコスト低減とともに品質の向上にも取り組むこととしています。

2. 「農業農村整備事業等コスト構造改革」の取組概要

(1) 効率性の向上

- 管水路工事と他事業との連携によるコスト縮減【1)合意形成・協議・手続きの改善】
- ・管水路工事において、道路改良工事と施工時期の調整を行い、管敷設後の舗装復旧工を削減したことにより工事費を約7%縮減。
建設発生土を盛土材として利活用【3)資源循環の促進】
 - ・ダム建設に伴い発生する残土の一部を他事業の盛土材として利活用することにより、残土処理のための受入地の用地補償費及び造成費を縮減することにより約3%縮減。 詳細<参考2> P農 - 4

(2) 設計等の最適化

- 仮締切ゲートの改造による製作数の軽減【1)計画・設計等の見直し】
- ・排水機場改修工事の仮締切りに使用するゲートの製作において、アタッチメント等の工夫を行うことにより、転用可能な構造に変更し、製作数を軽減したことにより工事費を約42%縮減。 詳細<参考2> P農 - 5
 - トンネル補修工法の見直し【1)計画・設計等の見直し】
 - ・トンネルの改修工事において、施設機能診断を実施し、ポリマーセメントモルタルライニング工法を採用したことにより工事費を約59%縮減。 詳細<参考2> P農 - 6
 - 護岸工事にハット形鋼矢板を採用【2)新技術の活用】
 - ・排水路護岸工事において、ハット形鋼矢板の採用により施工枚数を2/3に低減するとともに、長尺矢板打設が可能となり施工性が向上したこと等により、工事費を約8%縮減。 詳細<参考2> P農 - 7

(3) 調達最適化

- 民間技術力を活かす総合評価落札方式の採用【1)入札・契約の見直し】
- ・排水機場ポンプ設備改修工事において、民間の技術力を活かす総合評価落札方式の導入により、標準より効率の良いポンプ等を採用したことにより、運転経費を約7%低減。 詳細<参考2> P農 - 8

(4) 地域特性の重視

- 農家や地域住民が労力を提供する直営施工方式を実施【1)オーダーメイド原則の導入】
- ・農業用水路敷きの植栽工事について、農家・地域住民の参加による直営施工方式として実施し、工事費を約40%縮減。さらに、施設への愛着心が醸成され、自主的・継続的な維持管理が期待。 詳細<参考2> P農 - 9

(5) 透明性の向上

- 入札契約情報をインターネットで公表【1)事業プロセスの徹底した公開】
- ・工事等の発注の見通し、入札の公告等、入札の結果、契約の内容等、競争参加資格者名簿をインターネット(入札情報サービス)で公開。

総合コスト縮減率の内訳

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))

農業農村整備事業等

		H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度
縮減率	実際の工事コスト	3.2%	6.2%	12.1%	16.1%	17.9%	20.6%
	施策効果部分	2.9%	5.4%	10.1%	10.7%	11.2%	12.9%

注1) 縮減率は、平成8年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

注2) 施策効果部分は、農業農村整備事業等の新コスト縮減計画に基づいた縮減効果。

注3) 実際の工事コストは、卸売物価、労務費等の下落を考慮した実際の縮減効果。

2) 総合コスト縮減率(平成15年～(基準年:平成14年度))

		H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
縮減率	総合コスト縮減率	4.5%	7.2%	10.8%	12.6%	14.2%
	物価等の変動含み	5.7%	8.2%	11.3%	11.8%	12.5%

注1) 縮減率は、平成14年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

3) 平成19年度における総合コスト縮減率の内訳

H19 総合コスト縮減率	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	合計 (総合コスト 縮減率: 間接1除く)	間接的な 効果 (間接1) ¹	合計 (総合コスト 縮減率)	合計 (物価等の変 動含み)
農業農村整備事 業等	15.7%	0.1%	0.1%	15.9%	-1.7%	14.2%	12.5%

1 間接1とは、「技術開発や生産・流通コストによる建設資材・建設機械の価格変動が建設工事費に与える効果」を算定したもの。

建設工事に使用する資材等の価格変動から平均的な物価等の変動分を差し引いて、マクロに推定した数値。

近年は、原油価格の高騰や国内外で鉄鋼等の需要増加などによる生産・流通コストの増加のため、平成16年度以降の「間接1」は、コスト増に作用している。

「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
【 施策名：(1) 効率性の向上 3) 資源循環の促進 】

建設発生土を盛土材として利活用

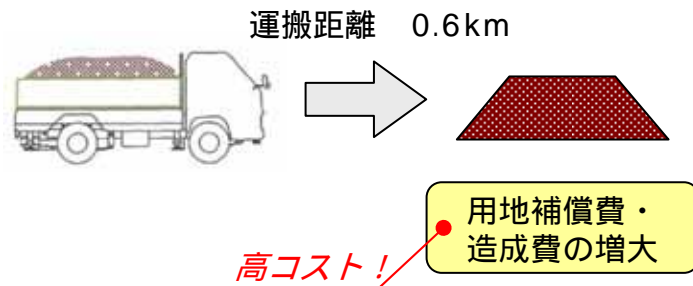
おすすめ
事業名：尾鈴農業水利事業

きりばる
工事名：切原ダム第一期建設工事

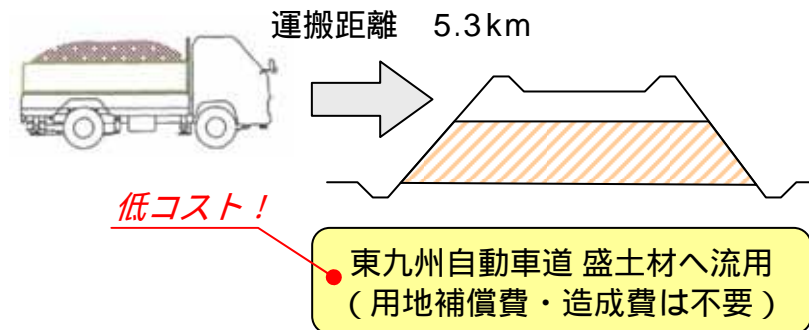
概要：従来、建設発生土は、場内の建設発生土受入地へ搬出していたが、近傍他事業との協議により、建設発生土の一部(14万m³)を他事業の工事現場へ搬出することが可能となり、建設発生土の利活用を図る。

効果：建設発生土を盛土材・埋戻材として利活用することにより、建設副産物の発生を抑制するとともに、資源循環の促進及び環境への負荷を軽減。
当初計画と比較して、建設発生土受入地の用地補償費・造成費を縮減することが可能。
当初計画と比較して、約3%のコストを縮減。

【従来工法】



【新工法】



参考2

「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
 【施策名（2）設計等の最適化 1）計画・設計等の見直し】

仮締切ゲートの改造による製作数の軽減

事業名：しんかわりゅういき新川流域農業水利事業

工事名：しんかわかこうはいすいきじょうかりしめきり新川河口排水機場仮締切ゲート製作工事

概要：仮締切に使用するゲートをアタッチメント等の工夫を行うことにより、転用可能な構造に変更し、ゲート製作数を低減。

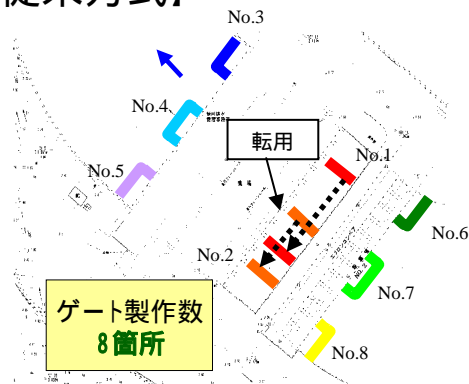
効果：

ポンプ流入側及び吐出側仮締切の中央部ゲートの端部を着脱可能とし、ゲートの形状をL字型にすることで、河川左右岸の端部への転用が可能になり、ゲートの製作数を8箇所 4箇所に低減。これにより42%のコストを縮減。

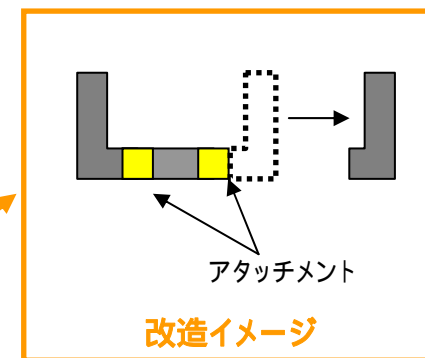
使用する鋼材量が少なくなることにより、材料の調達が容易。

転用可能となるため、製作期間が低減。

【従来方式】



【今回方式】



「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」

【施策名：(2)設計等の最適化 1)計画・設計等の見直し】

トンネル補修工法の見直し

かながわえんがん
事業名：神流川沿岸農業水利事業

こだまかんせん
工事名：児玉幹線改修その1工事

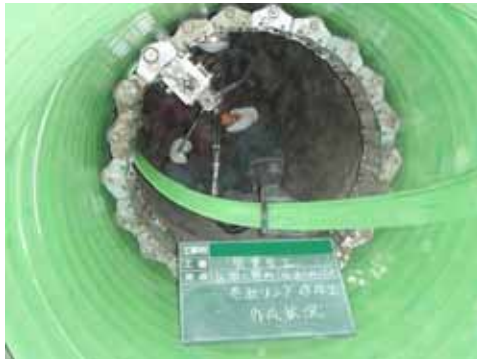
概要：トンネルの補修工法について管渠更生工法で計画していたが、施設機能診断の結果により、ポリマーセメントモルタル等による表面被覆工を採用した。

効果：

管渠更生工法からポリマーセメントモルタルライニング工法等を採用したことにより、約59%のコスト縮減が図られた。

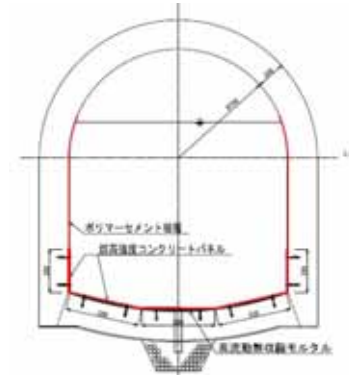
【従来工法】

管渠更生工法



【新工法】

ポリマーセメントモルタルライニング工法



改修工法の検討

「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
【 施策名： (2)設計等の最適化 2) 新技術の活用 】

護岸工事にハット形鋼矢板を使用

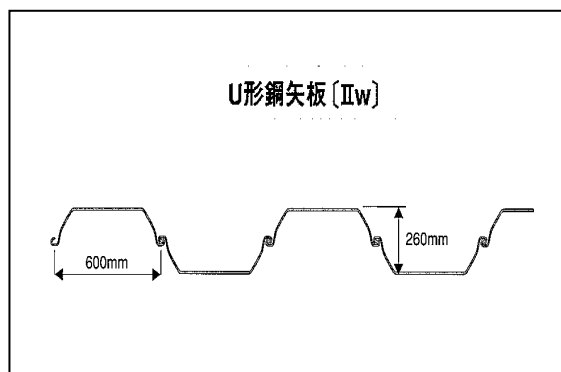
いわきがわさがん
事業名：岩木川左岸（一期）農業水利事業

こでんがわ
工事名：古田川排水路（その9）工事ほか2件

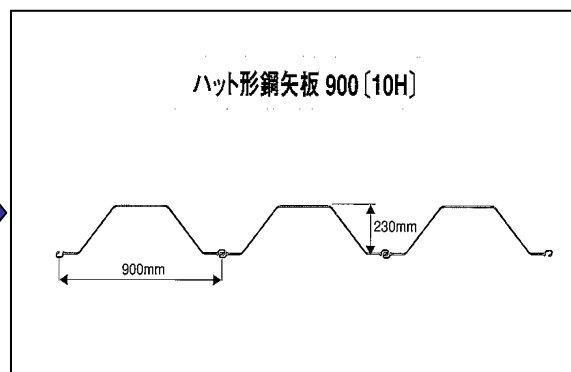
概要：排水路護岸において、従来は広幅鋼矢板による護岸としていたが、ハット形鋼矢板を採用することにより、工期及びコストを縮減した。

効果：従来製品（有効幅600mm）と比較して、有効幅が900mmと広いため、施工枚数を2/3に低減。
断面剛性の向上により従来より長尺矢板打設が可能となり、施工性が向上。
断面性能向上により単位壁面積あたりの鋼重を低く抑えることが出来るため、材料費を縮減。
ハット形の使用により、工期を約10日短縮、工事費を約8%縮減。

従来製品



ハット形鋼矢板



「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
【施策名：（３）調達最適化 １）入札・契約の見直し】

民間の技術力を積極的に活かす、総合評価落札方式の採用

事業名：しばやまがた柴山潟国営造成土地改良施設整備事業
工事名：柴山潟排水機場ポンプ設備建設工事
概要：民間の技術力を活かす契約方式（総合評価落札方式）の導入により、標準よりも効率的なポンプ、電動機等の機器を採用。

効果：標準より効率の良いポンプ、電動機を採用し、運転に要する燃料使用量を減少させることにより、運転経費の低減。
これにより、約7%のコストを低減。

【従来（標準的な効率）】

ポンプ効率：79%
電動機効率：90%

民間技術の活用



維持管理費の
コスト縮減

【新方式（採用した効率）】

ポンプ効率：82%
電動機効率：93%

約7%の維持管理費の低減



更新前のポンプ

「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
【施策名：（４）地域特性の重視 １）オーダーメイド原則の導入】

農家や地域住民が労力を提供する直営施工方式の導入

事業名：^{かめだごう} 亀田郷農業水利事業

工事名：^{あが} 阿賀用水路植栽工事

概要：用水路敷きの植栽（アジサイ）作業を農家・地域住民が施工する直営施工方式で実施し、コスト縮減が図られた。

効果：

住民参加による地域の活性化
土地改良区の自助努力を助長（愛着をもった維持管理）
工事費を約40%縮減

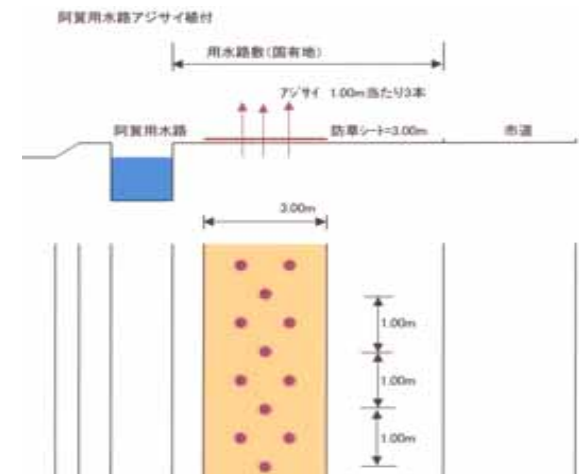
（整備前）

課題：維持管理費用の増大

課題：不法投棄による環境悪化



（整備後）



< 参考 3 >

「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」施策一覧

(1) 効率性の向上

1) 合意形成・協議・手続きの改善

施策 1：各事業における構想段階からの合意形成手続きを導入、推進する。

施策 2：協議・手続きの総点検を行い、関係省庁との調整も含め、その迅速化・簡素化を図る。

2) 事業の重点化・集中化

施策 3：事業評価を厳格に実施し、事業採択地区を厳選する。

施策 4：徹底した工期管理を行う時間管理原則を導入する。

施策 5：工事箇所の集中化により主要施設の早期完成を促進する。

施策 6：事業を取り巻く情勢の変化を踏まえた事業再評価及び事業完了後の事業効果を確認する事後評価を実施する。

3) 資源循環の促進

施策 7：地域に賦存するバイオマス等の循環利用を促進する。

施策 8：現場発生材を再生処理し、再資源化及び利用を促進する。

施策 9：「地球温暖化森林吸収源 10 ヶ年対策」の一環として、間伐材の積極的な活用を促進する。

(2) 設計等の最適化

1) 計画・設計等の見直し

施策 10：設計基準類の性能規定化を推進するとともに、限界状態設計法への移行を図る

施策 11：設計基準の特例値を活用するなどして弾力的な計画・設計を促進する。

施策 12：設計 V E 方式等の活用により、専門家の技術力の導入を促進する。

施策 13：関係府省との連携により効率的な整備を推進する。

施策 14：ストックマネジメントの導入等により既存ストックを有効活用し、適正な管理を推進するとともに、更新費の低減を図る。

2) 新技術の活用

施策 15：施設の計画・設計に民間等が開発した新技術を積極的に活用する。

施策 16：新技術の開発を官民が連携して行う方式を促進する等により、民間の技術開発のリスクを低減する。

施策 17：ライフサイクルコストを縮減する技術開発を推進するとともに、維持管理費の低減を図る新技術を積極的に導入する。

(3) 調達最適化

1) 入札・契約の見直し

施策 18：国庫債務負担行為の積極的活用を推進する。

施策 19：工事発注の手続き期間の短縮により、適正な発注ロット設定のための環境を整備する。

施策 20：民間の技術力を積極的に活かす多様な入札契約方式の採用、拡大を図る。

施策 21：業務及び工事の成果物の品質を確保するため、成績評定において請負業者の技術力を重視した評価を実施する。

施策 22：発注者責任を明確化し、確実に遂行するための環境を整備する。

施策 23：入札参加資格審査、入札、実績登録、納品等の諸手続きについて、電子化を推進する。

施策 24：民間の資金・能力を活用する整備手法を導入し、推進する。

施策 25：コスト意識の向上等のための工事請負代金の支払い方法を改善する。

2) 積算の見直し

施策 26：歩掛を用いた「積み上げ方式」から歩掛を用いない「施工単価方式」への積算体系の転換に向けた検討・試行を行う。

施策 27：市場単価方式の拡大を図る。

施策 28：資材単価等について見積徴収方式を積極的に活用するとともに、資材単価等の市場性の向上について検討する。

(4) 地域特性の重視

1) オーダーメイド原則の導入

施策 29：営農の進展等地域の意向に応じた段階的な整備手法に取り組む。

施策 30：農家等の労力提供と創意工夫による低コスト整備手法を導入する。

2) 地域の発想の重視

施策 31：関係府省の施策連携を積極的に行い、住民参加による地域構想を実現する。

(5) 透明性の向上

1) 事業プロセスの徹底した公開

施策 32：事業計画の事前公表と住民意見の聴取等、地域に開かれた事業として実施する。

施策 33：進捗状況等を常に公表し、透明性を確保しつつ事業を実施する。

施策 34：入札契約情報を逐次インターネットで公開する。

「林野公共事業コスト構造改革」(H15～H19) 結果報告について

平成20年12月
林野庁

林野庁では、公共工事のコスト縮減の取組として、平成12年度に策定した「森林整備事業等の新コスト縮減計画」に加え、平成15年度からは、事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す「林野公共事業コスト構造改革プログラム」に取り組んでいるところであり、平成19年度までに総合コスト縮減率で15%(平成14年度比)を達成することを目標として取り組んできたところです。

その結果、平成14年度と比較して総合コスト縮減率は14.2%となり、この数値から関連施策にかかる物価変動分のみを除いた場合には15.9%となりました。

1. 平成19年度総合コスト縮減率

林野公共事業(直轄)の平成19年度実績

総合コスト縮減率	14.2%	縮減額: 178億円
物価等の変動を含めた縮減率	12.5%	縮減額: 160億円

詳細<参考1>P林-3

総合コスト縮減率は、従来の「工事コストの縮減」に加えて、「事業便益の早期発現」、「将来の維持管理費の縮減」等も考慮した縮減率。

物価等の変動を含めた縮減率は、総合コスト縮減率に物価、労務費等の変動を考慮した縮減率。

コスト縮減実績は、平成19年度に実施した林野公共事業(直轄)の工事全体について、平成14年度における標準的な公共事業のコストと比較したものであり、関係省庁と共通の考え方で算定したものの。

今後は、平成20年4月に策定しました「林野公共事業コスト構造改善プログラム」に沿って、平成24年度までの5年間で、15%の総合的コスト改善率の達成を目標として、事業のコスト低減とともに品質の向上にも取り組むこととしています。

2. 「林野公共事業コスト構造改革」の取組概要

(1) 効率性の向上

- 工事箇所の集中化により主要施設の早期完成を促進【2) 事業の重点化・集中化】
- ・事業実施箇所を一括して発注・施工することで、主要施設の早期完成を促進

(2) 設計等の最適化

- 設計基準の特例値を活用するなど弾力的な計画・設計を実施【1) 計画・設計等の見直し】
- ・林道工事において、局部的に急な勾配、小さな曲線半径、狭い幅員等の採用や、地形に合わせた波形縦断勾配を採用することで、土地の改変を減少させ、環境への影響の小さい施設とするとともに、工事コストを縮減
- 施設の計画・設計に新技術を積極的に活用【2) 新技術の活用】
- ・林道工事において、沢を通過する箇所に大口径スチールカルバートの採用により工期の短縮及び効果の早期発現 詳細<参考2> P林 - 4

(3) 調達最適化

- 入札・契約の見直し【1) 入札・契約の見直し】
- ・業務の入札において、電子入札を導入
- 積算の見直し【2) 積算の見直し】
- ・設計段階において、民間からの工事費節減手法の提案を活用する設計VE方式を導入
- ・バックホー等の施工機械を運転手付きで借り上げる方式(チャーター方式)を採用することで間接経費を縮減
- ・法面吹付工など市場単価方式により積算できる工種・工法を拡充

(4) 地域特性の重視

- 住民やボランティアの参加による整備【1) 地域の発想の尊重】
- ・地域住民やボランティアにより、生活環境保全林内の歩道整備を実施。このことにより、地域が活性化し、また憩いの場として利用が期待される。さらに、施設への愛着心が醸成され、自主的・継続的な維持管理を期待 詳細<参考2> P林 - 5

(5) 資源循環の促進

- 間伐材の利用の促進【1) 地球温暖化の防止】
- ・コンクリート等に比べ生産過程における二酸化炭素の排出量が少なく、材自体にも炭素を貯蔵する間伐材を用いた丸太法砕工を採用し、材料費を縮減と環境負荷を軽減 詳細<参考2> P林 - 6
- 現場発生材の活用の促進【2) 現場発生材の活用】
- ・治山ダムの放水路天端に現場で発生した転石を張り、放水路の摩耗を軽減し、施設の延命化が図られるとともに、材料費の縮減<参考2> P林 - 7
- ・林道改良工事において、大型二重フトン籠に使用する資材を河床整理で発生した土砂を使用することで材料費を縮減 詳細<参考2> P林 - 8

(6) 透明性の向上

- 事業評価結果及び議事録等を公表【1) 事業プロセスの徹底した公開】
- ・事前、期中、完了後の評価結果と、第三者委員会の議事録等を逐次インターネット等で公表
- ・入札契約情報を逐次インターネット等で公表

総合コスト縮減率の内訳

(1) 工事コストの縮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))

森林整備事業等

		H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度
縮減率	施策効果部分	2.9%	5.4%	10.1%	10.7%	11.2%	12.9%
	実際の工事コスト	3.2%	6.2%	12.1%	16.1%	17.9%	20.6%

注1) 縮減率は、平成8年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

注2) 施策効果部分は、森林整備事業等の新コスト縮減計画に基づいた縮減率。

注3) 実際の工事コストは、卸売物価、労務費等の下落を考慮した実際の縮減率。

(2) 総合コスト縮減率 (平成15年～(基準年:平成14年度))

		H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
縮減率	総合コスト縮減率	3.7%	5.1%	9.5%	12.0%	14.2%
	物価の変動等含み	4.9%	6.1%	10.0%	11.2%	12.5%

注1) 縮減率は、平成14年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

(3) 平成19年度における総合コスト縮減率の内訳

H19 総合コスト縮減率	従来 の工事 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	合計 (総合 コスト 縮減率: 間接1 除く)	間接 的な 効果 (間接 1) ¹	合計 (総合 コスト 縮減率)	合計 (物価 等 の変 動 含 み)
林野 公共 事業	10.0%	0.1%	5.8%	15.9%	-1.7%	14.2%	12.5%

1 間接1とは、「技術開発や生産・流通コストによる建設資材・建設機械の価格変動が建設工事費に与える効果」を算定したものである。

建設工事に使用する資材等の価格変動から平均的な物価等の変動分を差し引いて、マクロに推定した数値。

近年は、原油価格の高騰や国内外で鉄鋼等の需要増加などによる生産・流通コストの増加のため、平成16年度以降の「間接1」は、コスト増に作用している。

「林野公共事業コスト構造改革プログラム」

【施策名 (2) 設計等の最適化 (2) 新技術の活用】

新技術の活用による効果の早期発現を考慮した工法

工事名 シャクジョウ林道新設工事
概要 林道新設工事において、沢を通過する箇所に、大口径スチールカルバートを活用して工期短縮の縮減を図った。
大口径スチールカルバート(寸法：横径6.0m×縦径4.3m×延長17.4m×板厚5.3mm)

効果 スチールカルバートの施工に当たり仮設道路等の整備や作業用地を必要としないため、省スペース化を実現。工期を短期間(約1.5ヶ月)としたことで、効果の早期発現ができた。(橋梁施工と比較し、約50%程度の工期短縮)

※
-
4

制作状況



完 成



林 野 庁 東北森林管理局 (岩手県胆沢郡金ヶ崎町)

「林野公共事業コスト構造改革プログラム」

【施策名：（４）地域特性の重視 １）地域の発想の尊重】

住民ボランティアによる生活環境保全林内の歩道整備

工事名：眺望山地区生活環境保全林整備事業（歩道整備工事）

概要：生活環境保全林内の歩道路面が荒廃し、木製防護柵が破損していたことから、地域住民の発案により、歩道路面に木材チップを敷設・舗装、及び木製防護柵を改修した。

歩道の木材チップ敷設・舗装 200m 木製防護柵改修 80m

効果 地域住民自らの施工により、施設への愛着心が醸成され、憩いの場として利用増進が期待されるとともに、将来的な維持管理についても、自主的・継続的な取組が期待される。

【従来】

請負施工方式



【新】住民ボランティアによる整備

歩道の簡易舗装

木製安全柵の改修

完成



請負工事



「林野公共事業コスト構造改革プログラム」
【施策名：（５）資源循環の促進 １）地球温暖化防止】

間伐材を利用した法面緑化工法の採用

工事名：西股（カシモ谷）復旧治山工事

概要：治山資材運搬路法面の緑化において、植生マット伏工に代え、間伐材を活用した丸太法枠工を採用した。

効果：自ら炭素を貯蔵する間伐材を利用することにより、環境負荷の低減が図られた。
植生マット工と比較して施工単価 4,000円/m²から 3,120円/m²に縮減。
(縮減額 880円/m² 縮減率 22%)



施工状況



完成後の状況

「林野公共事業コスト構造改革プログラム」
【施策名 (5) 資源循環の促進 2) 現場発生材の活用

治山施設の機能強化と現場発生材の有効利用

工事名：大井川上千枚沢復旧治山工事

概要：大井川地区では、土石の流下が著しく既設治山ダムの放水路天端の摩耗が激しいことから、新設治山ダムの放水路天端に現地発生材（転石）を張石し、施設の延命化とコストの縮減を図った。

効果 河川内の転石を活用し、放水路天端に張石することにより、放水路の摩耗を軽減し、施設の延命化が図られるとともに、工事費の縮減が図られた。
(縮減額 工事費17万円)



既設治山ダムの放水路摩耗
(放水路 中央部が摩耗している状況)



放水路天端転石張石状況

「林野公共事業コスト構造改革プログラム」
【施策名 (5) 資源循環の促進 2) 現場発生材の活用

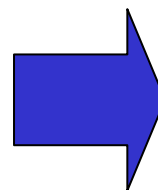
現場発生砂利を活用した大型二重フトン籠工によるコスト縮減

工事名：ニセチャロマップ林道改良工事

概要：河床整理で発生した土砂を林道改良工事（大型二重フトン籠）に活用した。

効果 堆積土を土捨場まで運搬する経費の縮減が図られた。
現場発生土砂を利用するため資材費の縮減が図られた。
資材費 2,613千円から419千円に縮減。
(縮減額2,194千円 縮減率84%)

施工中



完成



林野庁 北海道森林管理局 (北海道上川郡上川町)

< 参考 3 >

「林野公共事業コスト構造改革プログラム」施策一覧

- (1) 効率性の向上
 - 1) 協議・手続等の改善
 - 施策 1 : 各事業における構想段階からの住民意見の反映を推進する。
 - 施策 2 : 関係省庁とも調整し、協議・手続の迅速化・簡素化を図る。
 - 2) 事業の重点化・集中化
 - 施策 3 : 事業評価を厳格に実施し、事業地区を厳選する。
 - 施策 4 : 工期管理を行う時間管理原則を徹底する。
 - 施策 5 : 工事箇所の集中化により主要施設の早期完成を促進する。
 - 施策 6 : 事業を取り巻く情勢の変化を踏まえた「期中の評価」、事業完了後の事業の効果を確認する「完了後の評価」を実施する。
- (2) 設計等の最適化
 - 1) 計画・設計等の見直し
 - 施策 7 : 設計基準類の性能規定化や限界状態設計法の導入を検討する。
 - 施策 8 : 技術の動向等を踏まえて、標準的な設計手法を見直す。
 - 施策 9 : 設計基準の特例値を活用するなどして弾力的な計画・設計を随時促進する。
 - 2) 新技術の活用
 - 施策 10 : 施設の計画・設計に新技術を積極的に活用する。
- (3) 調達の最適化
 - 1) 入札・契約の見直し
 - 施策 11 : 国庫債務負担行為の積極的活用を推進する。
 - 施策 12 : 民間の技術力を積極的に活かす多様な入札契約方式の導入の検討を図る。
 - 施策 13 : 入札等の諸手続について、電子化を推進する。
 - 2) 積算の見直し
 - 施策 14 : 歩掛を用いた「積み上げ方式」から歩掛を用いない「施工単価方式」への積算方式の導入の検討を行う。
 - 施策 15 : 市場単価方式の拡大を図る。
 - 施策 16 : 資材単価等について見積徴収方式の活用や資材単価等の市場性を反映させる方式について検討する。
- (4) 地域特性の重視
 - 1) 地域の発想の尊重
 - 施策 17 : 住民やボランティアの参加による整備を実現する。
- (5) 資源循環の促進
 - 1) 地球温暖化の防止
 - 施策 18 : 「地球温暖化防止森林吸収源 10 力年対策」の一環として、地域材の利用を促進する。
 - 2) 現場発生材の活用
 - 施策 19 : 現場発生材の活用を促進する。
- (6) 透明性の向上
 - 1) 事業プロセスの徹底した公開
 - 施策 20 : 進捗状況等を公表し、公開の下で事業を実施する。
 - 施策 21 : 入札契約情報を逐次インターネットで公開する。

水産関係公共事業コスト構造改革 平成 19 年度取り組み概要について

水産関係公共事業のコスト縮減については、平成 12 年度に策定した「水産関係公共事業の新コスト縮減計画」に加え、平成 15 年度からは、事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す「水産関係公共事業コスト構造改革プログラム」として、平成 19 年度までに総合コスト縮減率で 15%（平成 14 年度比）を達成することを目標として取り組んできたところです。

なお、水産関係公共事業は、国土交通省北海道開発局が実施する直轄特定漁港漁場整備事業と地方公共団体が実施する補助事業であることから、水産関係公共事業に関するコスト縮減については、事業主体である国土交通省北海道開発局及び地方公共団体において、水産庁が策定したコスト縮減計画を踏まえて取り組んできたところでありましたが、参考までにそれぞれの取組概要をお知らせします。

今後は、平成 20 年 4 月に新たに策定した「水産関係公共事業コスト構造改善プログラム」に基づき、総合的なコスト構造改善を推進していくこととしています。

1. 平成 19 年度総合コスト縮減率

水産関係公共事業の平成 19 年度実績（基準年：平成 14 年度）

総合コスト縮減率

直轄事業（北海道開発局） 15.1%（縮減額 28 億円）

補助事業（都道府県営全体） 11.5%（縮減額 197 億円）

注 1) コスト縮減率の実績について北海道開発局は国土交通省（北海道関係事業）、補助事業は総務省がそれぞれ集計している。

注 2) 総合コスト縮減率は、平成 19 年度発注工事費（北海道開発局 139 億円、40 都道府県計 1,302 億円）に対する縮減額に基づいて算出したものである。

2. 平成 19 年度の取り組み概要

1) 水産関係公共事業の新コスト縮減計画関連施策

製網スラグの SCP 材料への利用【(1) 工事コストの低減（設計方法の見直し）】

2) 水産関係公共事業コスト構造改革プログラム関連施策

鋼管矢板式防波堤の長寿命化【(2) 設計等の最適化（計画・設計等の見直し）】

カキ、ホタテ等貝殻の増殖礁への再利用【(1) 効率性の向上（資源循環の促進）】

「水産関係公共事業の新コスト縮減計画」
【 施策名： (1) 工事コストの低減 設計方法の見直し 】

製鋼スラグのSCP材料への利用

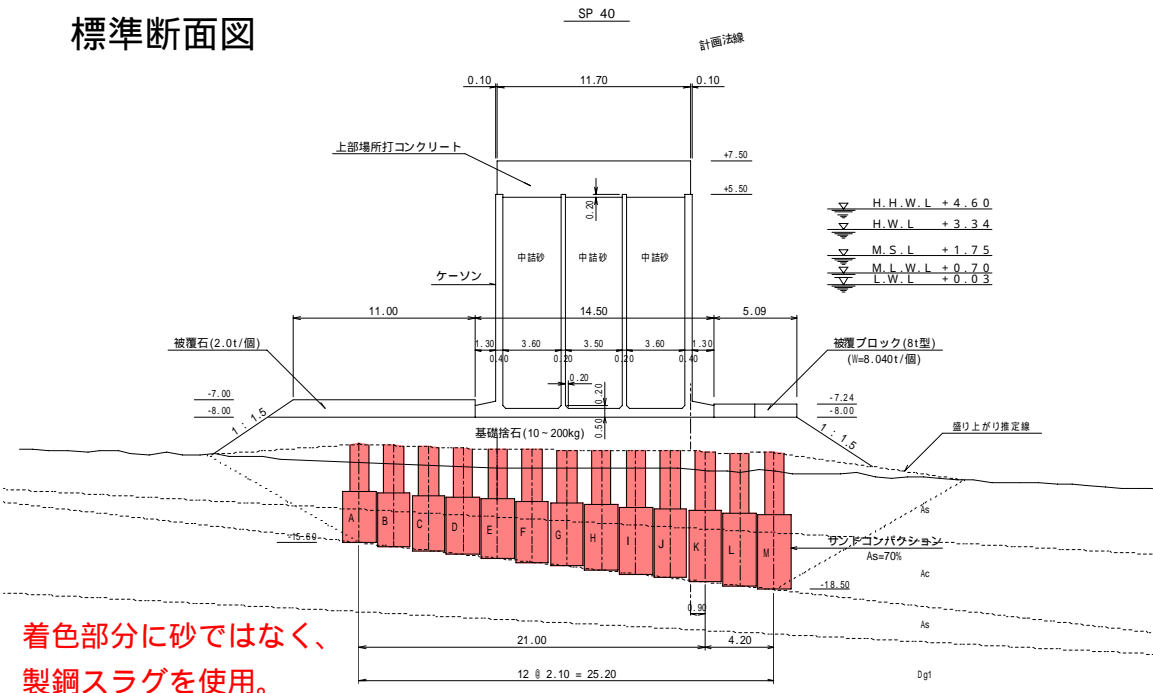
工事名： 櫛生漁港地域水産物供給基盤整備工事 (愛媛県)
概要： SCPに使用する材料を従来の砂ではなく、製鋼スラグを利用する。

効果

サンドコンパクションパイル(SCP)の材料に、一般的には砂を用いるところ、製鋼スラグを使用する。砂よりも内部摩擦角が大きい製鋼スラグの特性により、期待以上のSCPの効果が期待される。また、砂よりも単価が安いことから、コスト縮減となる。

(縮減額 約4百万円、縮減率 3.1%)

標準断面図



参考写真



「水産関係公共事業コスト構造改革プログラム」

【施策名：（２）設計等の最適化 １）計画・設計等の見直し 施策９．既存ストックの有効利用

鋼管矢板式防波堤の長寿命化

工事名：大浦漁港広域漁港整備(防波堤)工事(岩手県)

概要：既存の鋼管矢板式の防波堤に、被覆防食工を行うことにより、施設の長寿命化を図る。

効果

既存の鋼管矢板式防波堤をそのまま利用して、開孔部が多数ある干潮帯の部分に被覆防食工を行い、施設の長寿命化を図るとともに、取壊し・新設に比べコストを縮減する。

取壊しが無くなったことにより、廃棄物が生じず、環境に配慮したものとなる。

(縮減額 約77,000千円、縮減率 約54%)



「水産関係公共事業コスト構造改革プログラム」

【 施策名：（１）効率性の向上 ３）資源循環の促進 施策４．水産系副産物等の再利用 】

カキ、ホタテ等貝殻の増殖礁への再利用

工事名：田辺・白浜地区 増殖礁製作及び設置工事（和歌山県）

概要：大型鋼製増殖礁内部の高密度ポリエチレン製パイプに貝殻を充填し、餌料の培養や稚魚育成の場、小型魚の逃げ場を確保する。

効果

水産系副産物である県内産貝殻を餌料培養基質として再資源化し、有効活用する。

貝殻の重ね合わせにより複雑な空間が多数形成されたところに、魚介類の餌となる微生物やエビなどの小型生物が増殖する好適な環境を形成し、蛸集効果を高める。

増殖礁1基当たり完成状況



基質部分

県内産貝殻充填状況



(参考2)

「水産関係公共事業コスト構造改革プログラム」施策一覧

(1) 効率性の向上

1) 事業の重点化・集中化

施策1. 採択要件の厳格化

施策2. 事業評価の厳格な実施による事業箇所の厳選

2) 効果の早期発現

施策3. 協議・手続きの改善

3) 資源循環の促進

施策4. 水産系副産物等の再生利用

(2) 設計等の最適化

1) 計画・設計等の見直し

施策5. 漁港と漁場の一体的な整備の推進

施策6. 関係府省との連携による効率的な整備

施策7. 総合的な防災計画の支援

施策8. 設計基準類の見直し

施策9. 既存ストックの有効活用

2) 新技術の活用

施策10. ライフサイクルコストを縮減する技術開発の推進

施策11. 施設の計画・設計において民間等が開発した新技術の積極的な活用

3) 管理の効率化と管理精度の向上

施策12. ITを活用した施設管理等の推進

施策13. サンドバイパスによる効率的な漁港・海岸整備

施策14. 地域住民等の参画による維持管理の推進

(3) 調達最適化

1) 入札・契約方式の見直し

施策15. 工事の計画的な発注・適切な工期の設定による工事量の平準化

施策16. 民間の技術提案を積極的に活かす多様な入札・契約方式の採用・拡大

施策17. 成績評定において請負業者の技術力を重視した評価の実施

施策18. 入札等における電子化の推進

施策19. 民間の資金・能力を活用する整備手法の導入

2) 積算の見直し

施策20. 「積み上げ方式」から歩掛を用いない「施工単価方式」への積算体系の転換に向けた検討・試行

施策21. 市場単価方式の拡大

施策22. 資材単価等の市場性の向上

(4) 地域特性の重視

1) 地域の実情に配慮した漁港・漁場・漁村づくりの推進

施策23. 地域の自然条件・利用実態に柔軟に対応した施設整備

施策24. 住民参加型の地域づくり

(5) 透明性の向上

1) 事業プロセスの徹底した公開

施策25. 事業計画の事前公表等