プレスリリース

平成 17 年 9 月 30 日
農　林　水　産　省

農林水産公共事業のコスト縮減対策の概要

○　農林水産公共事業におけるコスト縮減対策の平成１６年度実績について

○　農業農村整備事業等コスト構造改革の平成１６年度取組実績について

○　林野公共事業コスト構造改革の平成１６年度取組実績について

○　水産関係公共事業コスト構造改革（補助事業）の平成１６年度取組概要について

【問い合わせ先】
大臣官房予算課　永井、中西
代表：03-3502-8111
内線：2227、2235　直通：03-3591-2059
農村振興局整備部設計課　照井、冨岡
内線：4831、4832　直通：03-3591-5798
林野庁森林整備部計画課　飯島、後藤
内線：6218、6224　直通：03-3502-6882
水産庁漁港漁場整備部整備課　堀越、本間
内線：7283、7285　直通：03-3591-5614

農林水産公共事業におけるコスト縮減対策の平成１６年度実績について

農林水産省では、公共工事のコスト縮減の取組みとして、平成１２年度に策定した**新コスト縮減計画**に加え、平成１５年度からは農林水産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１５％（平成１４年度比）を達成することを目標としています。

農林水産公共事業（直轄事業）における平成１６年度のコスト縮減実績は、以下のとおりです。

１．農林水産公共事業（直轄事業）の平成１６年度実績

総合コスト縮減率	**縮減率：６．７％　縮減額：１５４億円**
物価下落等を含めた縮減率	**縮減率　：　７．７％　縮減額　：　１７５億円**

※**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」も考慮した縮減効果。

※**物価の下落等を含めた縮減率**は、工事コストの縮減効果に卸売物価、労務費等の下落を考慮した総合コスト縮減率。

※コスト縮減実績は、平成１６年度に実施した農林水産公共事業（直轄事業）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のコストと比較したもの。

２．コスト縮減計画の概要

＜新コスト縮減計画＞

平成１２年９月　１日　＜農林水産省新コスト縮減計画＞策定
「農業農村整備事業等の新コスト縮減計画」
「森林整備事業等の新コスト縮減計画」
「水産関係公共事業の新コスト縮減計画」
平成１２～２０年度まで総合的なコスト縮減施策を推進

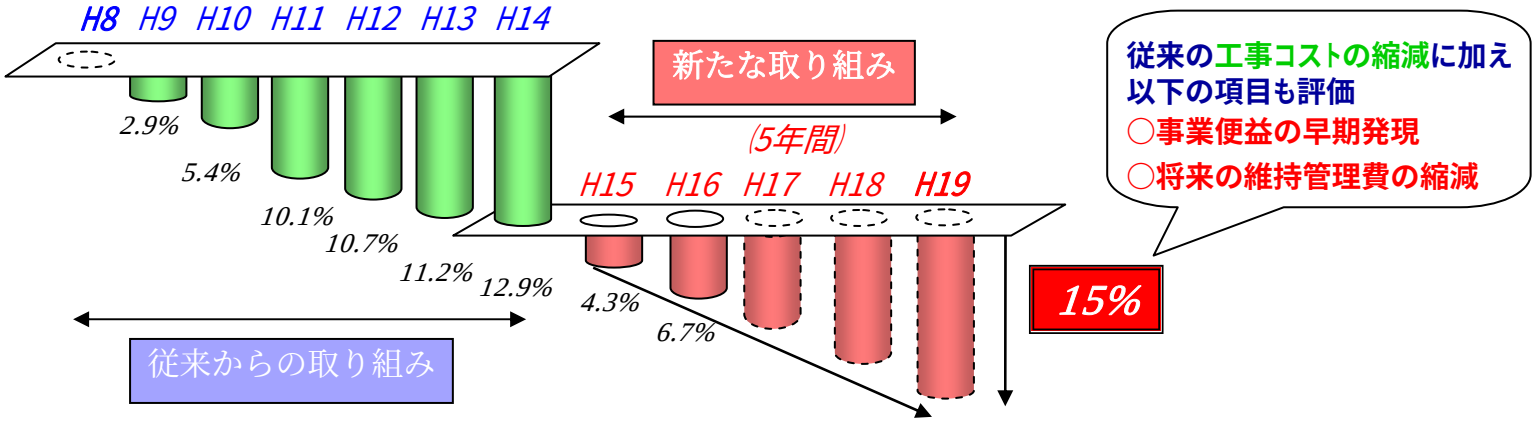
＜コスト構造改革＞

平成１５年４月　１日　＜農林水産公共事業コスト構造改革プログラム＞策定
「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
「林野公共事業コスト構造改革プログラム」
「水産関係公共事業コスト構造改革プログラム」
平成１５～１９年度を対象
平成１９年度までに総合的なコスト縮減目標１５%を設定

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、調達の最適化、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

総合コスト縮減率

<目標値>
15%
(平成14年度比)
<期　間>
平成15～19年度
(5年間)

⇐

新たな数値目標を設定し取り組みを強化

⇐

視点	取り組み施策
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の
平成１６年度取組実績について

平成 17 年 9 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り組みとして、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います。

農業農村整備事業等コスト構造改革の平成１６年度の実績は、以下のとおりです。

１．平成１６年度総合コスト縮減率

農業農村整備事業等（直轄）の平成１６年度実績

総合コスト縮減率　　７．２％　　縮減額：１２４億円

物価の下落等を含めた縮減率　８．２％　　縮減額：１３９億円

⇒詳細＜参考１＞

※**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」も考慮した縮減効果。

※**物価の下落等を含めた縮減率**は、工事コストの縮減効果に卸売物価、労務費等の下落を考慮した総合コスト縮減率。

※コスト縮減実績は、平成１６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。

２．「農業農村整備事業等コスト構造改革」の取り組み概要

（１）効率性の向上

○農業用水を利用した小水力発電の円滑な推進【１）合意形成・協議・手続きの改善】

・農業用水を利用した小水力発電の円滑な推進を図るため、発電事業に係る法律及び各種助成制度等の関係省庁で構成する連絡会を設置。（平成１６年３月）

○現場発生材の再資源化利用【３）資源循環の促進】

・ダム敷地内の伐採に伴い発生する雑木をチップ化し、堆肥化することにより、表土と混合して原石山跡地の法面保護（植生）工の生育基盤材として利用。木材処理費と法面保護工資材購入費で約２９％縮減。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ農－４**

○推進工事で発生する泥水を水田の盛土基盤材に利用【３）資源循環の促進】

・用水路の推進工事において発生する泥水を、石灰系中性固化材（無公害）による固化処理を行い、水田嵩上げの盛土基盤材とし利用。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ農－５**

（２）設計等の最適化

○農業用水路トンネル工事にＴＢＭ工法を採用【１）計画・設計等の見直し】

・水路トンネル掘削において、地盤調査の結果、掘削工法を従来の発破掘削工法から硬い岩盤の掘削に適し急速施工が可能な、ＴＢＭ（トンネルボーリングマシン）工法に見直しすることにより、工事費を約２４％縮減し、掘削工期を３７ヶ月短縮。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ農－６**

○ファームポンド屋根材にアルミニウム合金を採用【２）新技術の活用】

・ファームポンド屋根材に新たに開発されたアルミニウム合金構造を採用することにより、工事費を約２６％縮減し、工期を３ヶ月短縮。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ農－７**

○農業用水路の改修に既存水路を活用する新工法を採用【２）新技術の活用】

・農業用水路の改修工事において、既存水路の撤去を行わずに改修が可能な「表面処理工法」、「管更正工法」を採用することで、既存水路の取壊しに伴う建設副産物の発生を抑制するとともに工事費約４２％縮減。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ農－８**

（３）調達の最適化

○設計・施工一括発注方式の採用により維持管理費を低減【１）入札・契約の見直し】

・ポンプ設備の設計・施工一括発注方式によりポンプ効率の向上と高効率ガスタービンを採用し、維持管理費（運転に係る電気料金と燃料代）を軽減。

⇒詳細＜参考２＞Ｐ農－９　**（将来の維持管理費の縮減を計測した事例）**

（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】

・身近な憩いの場として利用される遊水池の法面保護工について、農家や地域住民の参加要望・協力に基づき、地域住民等の参加による直営施工方式として実施。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ農－１０**

（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。

＜参考１＞

○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
縮減率	総合コスト縮減率	4.5%	7.2%
	物価の下落等含み	5.7%	8.2%

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 16 年度における総合コスト縮減率の内訳

H16 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	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）
農業農村整備事業等	8.0%	0.1%	0.1%	-0.9%	**7.2%**	**8.2%**

注） 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、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。
四捨五入の関係で数値が合わないことがある。

「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 】

伐採した雑木の再資源化利用によるコスト縮減

事業名：鳴瀬川農業水利事業
工事名：二ツ石ダム第二期建設工事
概　要：ダム敷地内の伐採により大量に発生した雑木を産廃処分とせず現地で堆肥化し、原石山（石材の採取地）跡地の法面保護工に生育基盤材として再利用。

効　果

○伐採した雑木をチップ化し、堆肥として再資源化することにより、産廃処分が不要。
○法面保護工に、この堆肥を使用することにより、従来購入していた生育基盤材(種子と混ぜる肥料や土)が不要。
○これにより、コスト縮減が約４２百万円となった。（縮減率約２９％）

伐採した雑木 → 堆肥化、種子混合 → 法面保護工 → 植生状況

農林水産省　東北農政局　大崎農業水利事務所

「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）効率性の向上　３）資源循環の促進】

推進工事で発生する泥水を再資源化し、水田嵩上げの基盤材に利用

事業名：日野川用水農業水利事業
工事名：左岸幹線用水路（その５）工事ほか２件
概　要：左岸幹線用水路の推進工事において発生する建設汚泥については、従来、産業廃棄物処理としていたが、石灰系中性固化材（無公害）による固化処理を行い、水田嵩上げの盛土基盤材に再利用する。

効　果　○建設汚泥の排出量を約５，７００m3削減し、工事コスト（産業廃棄物処理費）を約７４百万円縮減（縮減率５％）

処理施設へ運搬
（バキューム車による）

一次処理
（ﾊﾞｯｸﾎｳで固化材を混合）

〔処理施設〕

二次処理
（土壌改良機で固化材を混合）

〔土壌改良機〕

水田嵩上げ
（盛土基盤材に利用）

農林水産省　北陸農政局　日野川用水農業水利事業所

「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 】

農業用水路トンネル工事にＴＢＭ工法を採用

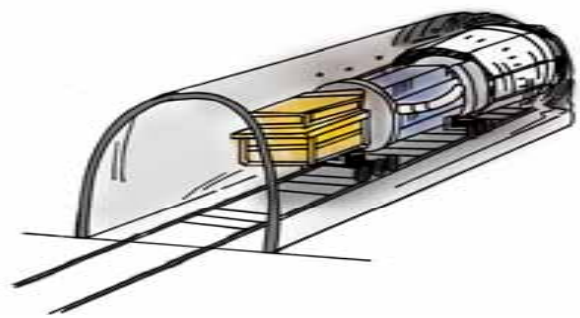
事業名：西諸（二期）農業水利事業
工事名：浜ノ瀬幹線水路建設工事
概　要：農業用の水路トンネル掘削において、最も一般的に採用される発破掘削工法としていたが、掘削する地盤を調べた結果、硬い岩盤が多く断層破砕帯等の軟弱な部分が少ないことから、掘削工法を見直して、硬い岩盤の掘削に適したＴＢＭ（トンネルボーリングマシン）工法を採用。

効　果
○ 硬い岩盤において急速施工(掘削作業能力が向上)が可能で、一般的な発破掘削工法と比較して、トンネル（５,４００m）掘削期間を３７ヶ月短縮。
○ 一般的な発破掘削工法と比較して、７８３百万円のコストを縮減。（縮減率２４%）

従来方式（一般施工）
〔発破掘削工法〕

掘削作業能力が小

新方式（急速施工）
〔TBM工法〕



掘削作業能力が大

農林水産省　九州農政局　西諸（二期）農業水利事業所

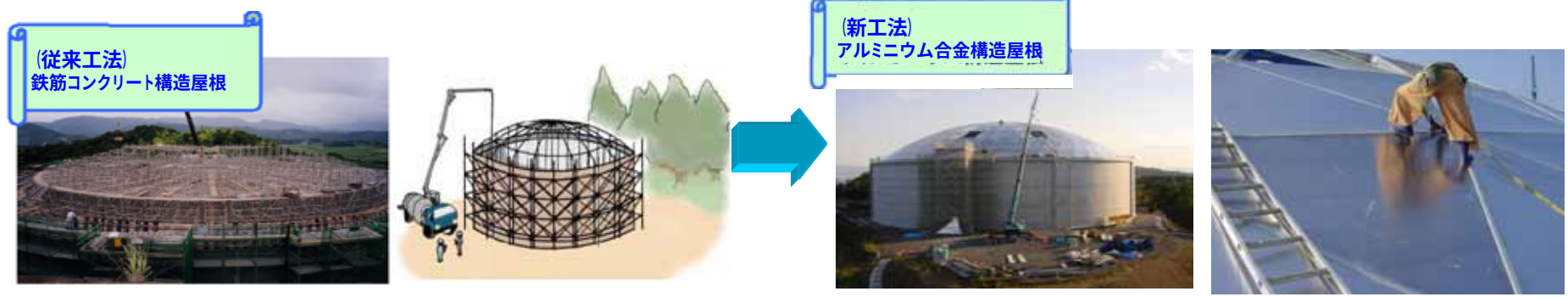
「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
【 施策名：（２）設計等の最適化　２）新技術の活用 】

ファームポンドの屋根材にアルミニウム合金を採用

事業名：曽於南部（二期）農業水利事業
工事名：宇都ファームポンド建設工事
概　要：ファームポンドの屋根材は一般的な従来工法である鉄筋コンクリート構造としていたが、新たに開発されたアルミニウム合金構造を採用。

【ファームポンドの概要】
・ＰＣタンク：側壁高H=15.5m，内径D=59.4m，有効容量V=41,400m^3
・屋　　根：高さH=10.72m，内径D=56.4m

効　果
○重量が軽いためタンク本体や基礎地盤への負担が軽減。
○屋根有りファームポンドの築造工事費について、従来工法の鉄筋コンクリート構造では、工事費９４７百万円と見込まれていたが、新技術であるアルミニウム合金構造を採用することで７００百万円 となり、縮減額２４７百万円、縮減率２６％のコスト縮減。また、約３ヶ月工期を短縮。



農林水産省　九州農政局　曽於農業水利事務所

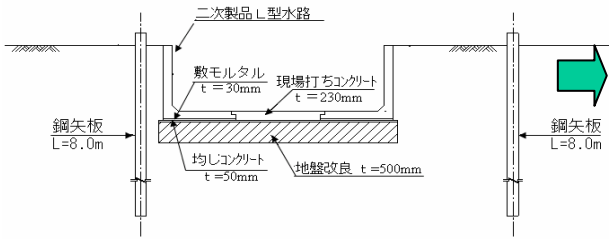
「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」
【 施策名：（2）設計等の最適化　2）新技術の活用 】

農業用水路の改修に表面処理工法及びＳＰＲ工法を採用

事業名：佐賀中部農地防災事業
工事名：市の江川副幹線水路（木原上工区）工事
概　要：開水路の改修は、既設水路を取壊し、新たに鉄筋コンクリート水路を計画していたが、
既設水路を利用した表面処理工法（塗布型ライニング工法）を採用。
また、サイホン部も同様に、既設水路をそのまま利用するＳＰＲ（管更生）工法を
採用することにより、併せて工事コストを縮減。

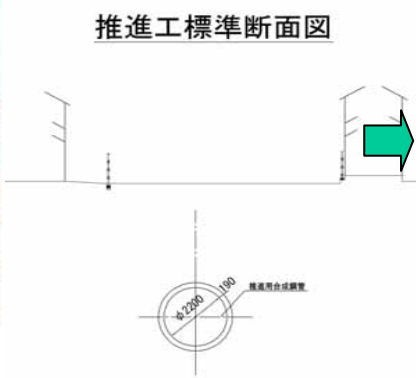
効　果
○既設水路を再利用するため、建設副産物の処理が不要であり、施工性が良く、工期が短縮。
○既設水路内での作業となることから、借地及び工事用道路が不要であり、住宅地等の狭さく部での施工が可能。
○大型機械を使用しないため、騒音・振動による周辺への影響が小。
○従来工法と比較して、２１８百万円のコストを縮減（縮減率４２％）。

従来（開水路）

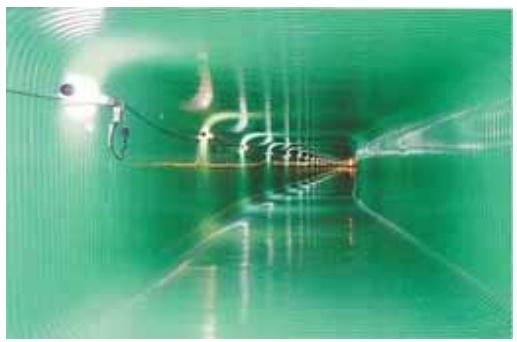


新（表面処理工法）

従来（サイホン）



新（ＳＰＲ工法）



農林水産省　九州農政局　佐賀中部農地防災事業所

「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）調達の最適化　１）入札・契約の見直し 】

設計・施工一括発注方式の採用により将来の維持管理費を低減

事業名：亀田郷農業水利事業
工事名：親松排水機場ポンプ設備建設工事
概　要：ポンプ効率の向上及び高効率ガスタービン採用による燃料消費率の向上

効　果
- ○維持管理費に対する技術提案を採用し、年間約２.２百円の低減
- ○ポンプ効率の向上（常時　　８４.０%→８４.５%、洪水時　　８２%→８３%）
- ○高効率ガスタービン採用による燃料消費率の向上（0.52 kg/kw･h →0.423 kg/kw･h ）

従来方式

ポンプ効率
　常時用ポンプ　　８４%
　洪水用ポンプ　　８２%

燃料消費率
　0.52 kg/kw･h

※ガスタービンとは、高圧のガスをタービン（多数の翼のある円盤）に当てて回転力を発生させるもので、ポンプの動力源である。（本ポンプ場では洪水用ポンプに灯油を燃料としたガスタービンを使用しており、常時用ポンプは電気により稼動させる。）

※ガスタービン

新方式（技術提案）

ポンプの向上
　常時用ポンプ　　８４.５%（0.5%効率向上）
　洪水用ポンプ　　８３.０%（1.0%効率向上）

高効率ｶﾞｽﾀｰﾋﾞﾝ採用により燃料消費率の向上
　0.423 kg/kw･h(約２０%向上)

これらにより、年間の電気代および燃料代（灯油）等の維持管理費約2.2百万円の軽減。

農林水産省　北陸農政局　亀田郷農業水利事業建設所

「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 】

遊水池法面を住民参加による直営施工方式で実施

事業名：渡良瀬川中央農地防災事業
工事名：大谷遊水池工事
概　要：従来、遊水池法面の保護工は請負工事方式により実施してきたが、地域住民の参加要望等から地域住民による直営施工方式で実施。（芝桜植付面積は約３,６５０㎡、２０,３００本）

効　果

○ 地域住民自らが施工することにより、工事費のコスト縮減と農家負担の軽減。

○ 直営施工方式により地域の憩いの場として活用される事により、地域の活性化に貢献。

従来工法

請負工事方式
（建設会社）

新工法（直営施工方式）

直営施工方式で遊水池法面に芝桜を植え付け

施工後の状況

農林水産省　関東農政局　渡良瀬川中央農地防災事業所

＜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ＶＥ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）調達の最適化

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の
平成１６年度取組実績について

平成17年９月
林　野　庁

林野庁では、公共工事のコスト縮減の取り組みとして、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年度までの５年間において総合コスト縮減率の１５％（平成１４年度比）達成を目標としています。

林野公共事業コスト構造改革の平成１６年度の実績は、以下のとおりです。

１．平成１６年度総合コスト縮減率

林野公共事業（直轄）の平成１６年度実績

総合コスト縮減率	**５．１％**	**縮減額：３０億円**
物価の下落等を含めた縮減率	**６．１％**	**縮減額：３６億円**

⇒詳細＜参考１＞

※**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」等も考慮した縮減効果。

※**物価の下落等を含めた縮減率**は、工事コストの縮減効果に卸売物価、労務費等の下落を考慮した総合コスト縮減率。

※コスト縮減実績は、平成１６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。

２．「林野公共事業コスト構造改革」の取り組み概要

（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】

・治山事業において、施設計画が複数ある箇所を一括に施工することで、主要施設の早期完成を図った。また、新たな事業評価手法を検討し、事業効果の早期発現に努めた。

（２）設計等の最適化

○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
【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、狭い幅員等を採用し、地形に合わせ登り下りする波形勾配を採用することで、土地の改変を減少させ、より環境等に優しい施設とし、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】

・ 橋梁の補修工事におけるコンクリート床版の修繕について、従来は全面張替を行っていたが、コンクリートの劣化部をウォータージェットによる洗浄工等を行うことにより、コンクリート舗装面のみを修繕。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ林－４**

・ 現場内に発生する根株、枝葉等を廃棄物として搬出処理せずに、厚層基材吹付工の生育基盤材料として利用し処理費と材料費の縮減。また、現場内のゼロ・エミッションを推進。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ林－５**

（３）調達の最適化

○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】

・林道工事において、土工事のみの場合、施工機械等をチャーターし施工する方式（チャーター方式）を採用することで間接経費を縮減。

・市場単価方式による積算の工種を拡充。

（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】

・下流域の水源となる森林や、海からの強風及び飛砂防ぐ海岸林において、地域住民やボランティアの参加による森林整備を計画・実施。

（５）資源循環の促進

○地域材の利用の促進【１）地球温暖化の防止】

・コンクリート等に比べて生産過程においてCO_2の排出量が少ない特性を持つ地域材を、資材として採用可能な施設について引き続き活用することで、環境への負荷を軽減。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ林－６**

○ 現場発生材の活用を促進**【２）現場発生材の活用】**

・床堀等で発生する巨石や、現地に存在する巨石等を採取し、渓間工の前面及び護岸工に有効利用することにより、コンクリート量と型枠面積の低減を図り１７％を縮減。**⇒詳細＜参考２＞Ｐ林－７**

（６）透明性の向上

○事業評価における提出資料及び議事録を公表【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、第三者委員会への提出資料及び評価に用いたデータ等を逐次インターネット等で公表。

＜参考１＞

○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））

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
縮減率	総合コスト縮減率	3.7%	5.1%
	物価の下落等含み	4.9%	6.1%

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 16 年度における総合コスト縮減率の内訳

H１６ 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	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）
林野公共事業	5.6%	0.0%	0.4%	-0.9%	**5.1%**	**6.1%**

注）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、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。
四捨五入の関係で数値が合わないことがある

「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 】

劣化したコンクリート床版をICR工法で蘇らせる

工事名：　恵水橋及び近別大橋床版修繕工事
概　要：　従来は、コンクリート床版の修繕について全面張替していたが、コンクリート劣化部をウォータージェットで洗浄等を行い、特殊配合モルタル等で補修施工することにより、コンクリート舗装面のみを修繕。

効　果
○従来工法ではチッピングによりコンクリート床版にひび割れが生じることから、配筋も含め全面的に張り替えていたが、ICR工法では劣化部分のみウォータージェットではつり・洗浄、アウターシールの吹付により防水・防錆処理を行うことから舗装面のみのコンクリート打設で修繕できる。

■１工事（2橋、196m2）において１０．４百万円を５．１百万円に縮減。

（縮減額５．３百万円、縮減率約５１％）

※ＩＣＲ工法とは、コンクリート構造物補修工法のこと

【従来方式】　コンクリート床版全面張替

【新方式】　ICR工法により劣化した舗装面のみを修繕（はつり・洗浄状況）

「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　】

現場内ゼロ・エミッションを目指した法面緑化工法の実施

工事名：　笹ヶ平治山運搬路新設工事
概　要：　現場内で発生する根株・枝葉等を廃棄物として搬出処理することなく、厚層基材吹付工の生育基盤材料として現場内で有効活用し、現場内ゼロ・エミッションを目指すものである。併せて、従来の厚層基材吹付工に比べコストの縮減を図るものである。

効　果

○建設副産物対策として、廃棄物となり得る根株・枝葉等の軽減が図られる。また資源循環の促進にもつながる工法である。

■ 従来工法、１７，４１２千円 を １２，９１６千円 に縮減。
（縮減額　４，４９６千円、縮減率　約２６％）

支障木処理で発生した根株・枝葉等を現場内でチッパーにより破砕し、生育基盤材料の原料として利用する。
【破砕状況】

チップ化したものを生育基盤材として加工し、種子と一緒に吹き付ける。
【吹き付け状況】

林野庁

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

木材利用の推進と景観に調和した木柵工や筋工

概　要：　本数調整伐を実施した箇所の伐倒木を利用し、表土が流亡をしている林地等に木柵工や筋工を施工した。

効　果　現地で発生した伐倒材を現地で利用したことにより、消費エネルギーが少なく環境への負荷の低減を図り、地球温暖化の防止とともに、景観や自然環境が保全される。

木　柵　工

筋　工

林野庁

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

現地発生材を利用し周辺環境に配慮した治山施設

概　要：　自然公園内において、自然環境調和を図る必要があることから、床堀等で発生する巨石や、現地に存在する巨石等を採取して、渓間工の前面及び護岸工に使用。併せてコストの縮減を図るものである。

効　果　①　現地発生材である巨石を利用することにより、渓間工の堤体のコンクリート量が減少。
②　鋼製型枠面積の減少。
■従来工法　５２９万円を　４４０万円に縮減。
（縮減額　８９万円、縮減率　１７％）

施工前の状況

施工後の状況

林野庁

＜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カ年対策」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。

平成１７年９月
水　　産　　庁

水産関係公共事業コスト構造改革(補助事業)の平成16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」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います。

なお、水産関係公共事業は、北海道開発局が実施する直轄特定漁港漁場整備事業を除き地方公共団体の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、事業主体である地方公共団体において、水産庁の策定したコスト縮減計画を踏まえて取り組んでいるところであり、参考まで平成16年度の取り組み概要をお知らせします。

1．平成16年度総合コスト縮減率

水産関係公共事業（補助）の平成16年度実績（基準年：平成14年度） 総合コスト縮減率　5.1%　（ 縮減額　86億円 ）

（注１）都道府県が実施する事業を対象としている。

（注２）総合コスト縮減率は、37地方公共団体の平成16年度発注工事費1,348億円に対する縮減額86億円に基づいて算出したものである。

2．平成16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

①　鋼管矢板圧入ﾉﾝｽﾃｰｼﾞﾝｸﾞ工法の採用【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

②　他産業の副産物を利用したコスト縮減【(1)効率性の向上（資源循環の促進）】

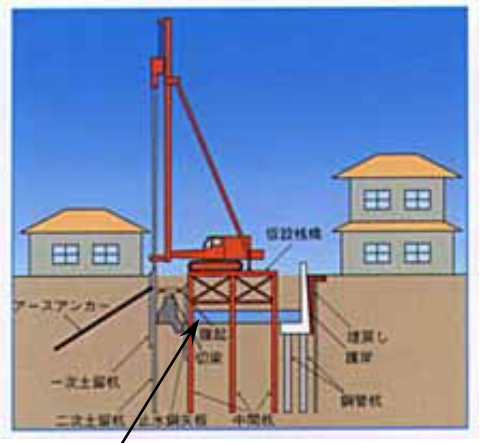
③　魚礁へのホタテ貝殻の再生利用【(1)効率性の向上（資源循環の促進）】

④　トンネル工事の一括発注【(3)調達の最適化（入札・契約方式の見直し）】

鋼管矢板圧入ノンステージング工法の採用

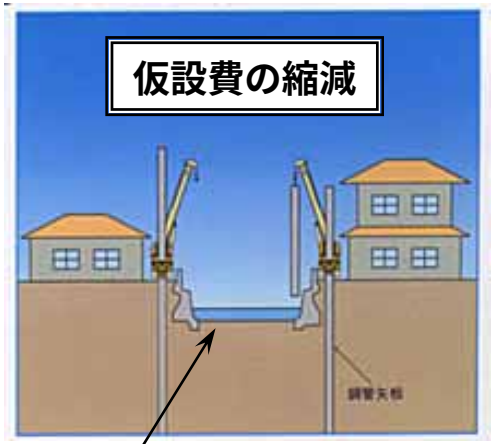
工事名：福川漁港西桝地区海岸保全施設整備事業（山口県）
概　要：護岸建設工事において、「圧入工法（ノンステージング工法）」を採用

効　果：
○従来、鋼矢板打設時に仮設が必要であったが、打設した鋼矢板上で作業が可能な圧入工法（ノンステージング工法）を適用し、工事費の縮減を図るとともに、工期の短縮、振動による周囲環境への軽減が図られる
○コスト縮減率46.4%（縮減額247,000千円）



従来工法

※工事実施に仮設が必要



採用工法

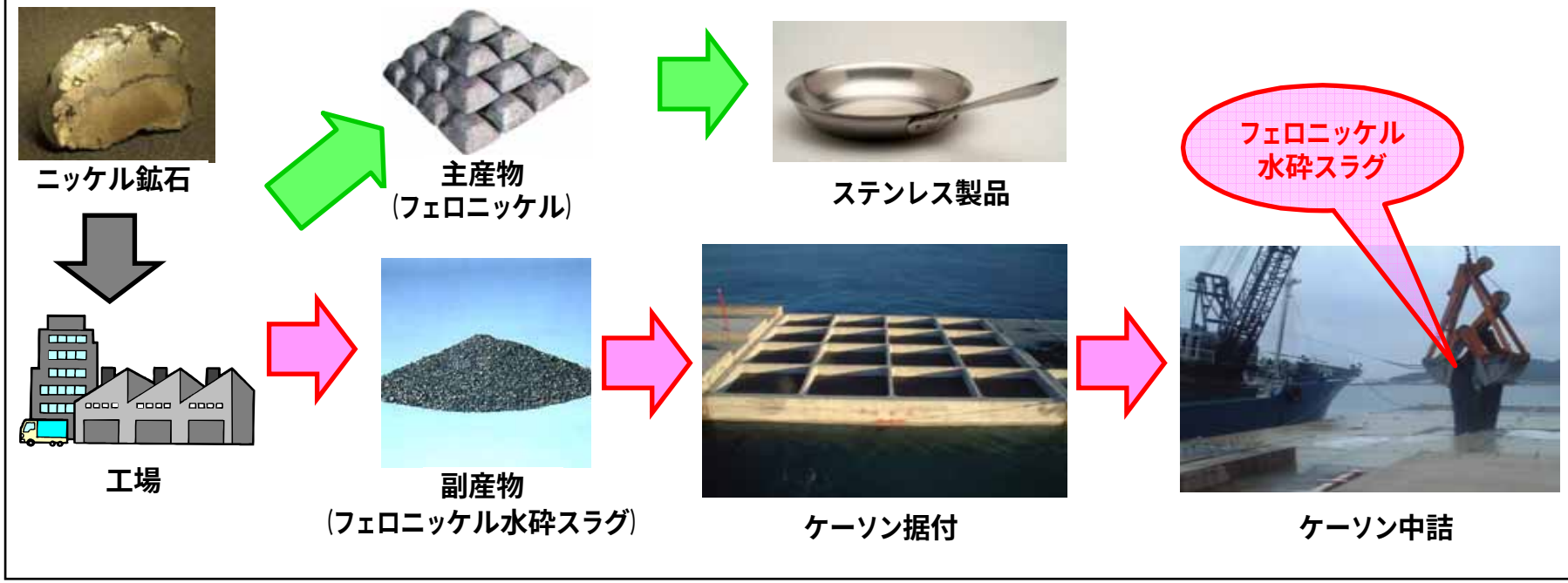
※工事実施に仮設が不要

適用事例（海岸護岸工事）

他産業の副産物を利用したコスト縮減

工事名：大堂津漁港沖防波堤工事（宮崎県）
概　要：ステンレスの精製工場で発生する副産物（フェロニッケル水砕スラグ）を防波堤ケーソンの中詰材として使用

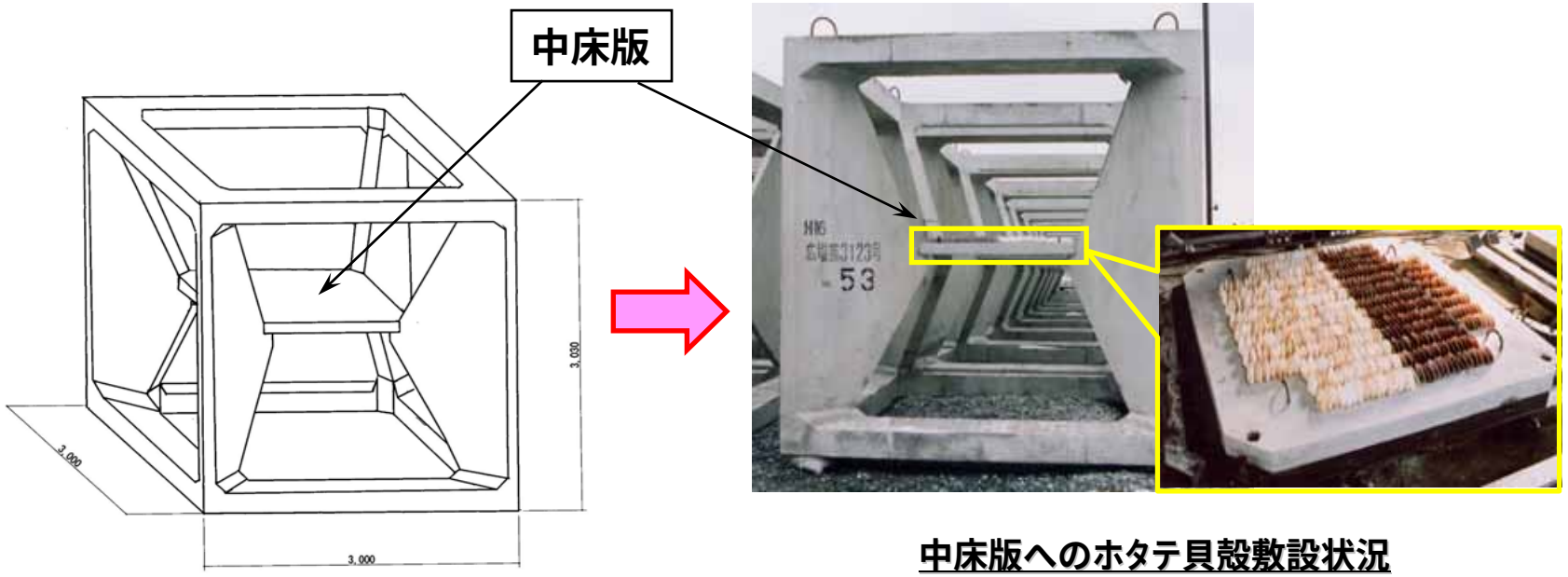
効　果：
○副産物（フェロニッケル水砕スラグ）を購入砂の代替として利用することにより、工事コストの縮減及び資源の循環が図られる
○コスト縮減率2.5%（縮減額3,000千円）



魚礁へのホタテ貝殻の再生利用

工事名：小泊地区広域漁場整備事業（青森県）
概　要：（従来）　　（新）
コンクリート魚礁　⇒　コンクリート魚礁＋中床版にホタテ貝殻敷設

効　果：
○従来廃棄物とされていたホタテ貝殻を魚礁へ中床版へ敷設することにより、資源循環の促進と併せて、魚礁効果の早期発現を図る



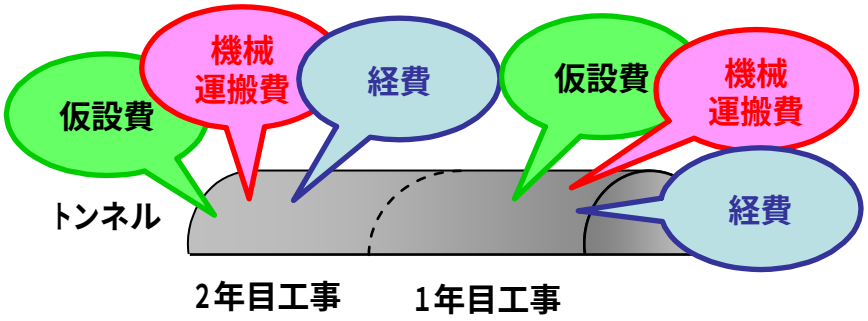
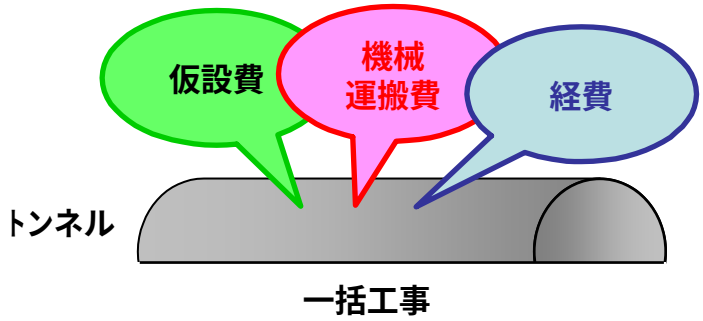
中床版へのホタテ貝殻敷設状況

トンネル工事の一括発注

工事名：賀茂村安良里漁港網屋崎道路建設工事（静岡県）
概　要：大規模工事の債務工事による工事の一括発注

効　果：
○トンネル工事において単年度単位で発注していたものを、一括発注することによる経費の節減
①トンネル建設機械の運搬費（ドリルジャンボ等）の削減
②トンネル工事を一時中断するための掘削面の仮留工費の削減
③仮設費の削減
④一般管理費等諸経費の縮減
○コスト縮減率6.9%（縮減額22,400千円）

○分割施工の場合



○債務による一括施工の場合