

長 崎 県 公 共 事 業

コスト構造改善プログラム

平成22年

長 崎 県

目 次

第1 基本的な考え方

1. これまでの取り組みと改善プログラム策定の目的	1
2. 改善プログラムの対象	3
3. 改善プログラムの期間	3
4. 改善プログラムの目標	3
5. 改善プログラム実施にあたっての留意事項	4
(1) 機能・品質の確保	4
(2) 不当なしわ寄せの防止	4
(3) 不正行為の防止	4
(4) 関係部局・市町との連携	4
6. フォローアップ	4

第2 具体的施策

1. 改善プログラムの構成	5
2. 施策の概要	5
I. 事業のスピードアップ	7
II. 計画・設計・施工の最適化	8
III. 社会的コストの低減	9
IV. 維持管理の最適化	10
V. 調達の最適化	10

第1 基本的な考え方

1. これまでの取り組みと改善プログラム策定の目的

長崎県では、平成9年11月に「公共工事コスト縮減対策長崎県行動計画」（以下「旧行動計画」という。）を策定し、平成9年度から平成11年度にわたり工事コストの縮減に取り組んだ。この3年間の取り組みについては、各部との連携や各地方機関におけるコスト縮減の意識の高揚により、平成11年度のコスト縮減率は直接的経費で約6%となっており、旧行動計画において掲げた数値目標を概ね達成した。

しかし、依然として厳しい財政事情の下で引き続き社会資本整備を進めていくことが要請されたこと。また、それまで実施してきたコスト縮減施策の定着を図ることや新たなコスト縮減施策を進めていくことが重要な課題となったため、平成12年度から平成20年度までを期間として、工事コストの低減だけでなく、工事の時間的コストの低減、施設の品質の向上によるライフサイクルコストの低減、工事における社会的コストの低減、工事の効率性向上による長期的コストの低減を含めた総合的なコスト縮減について、「公共工事コスト縮減対策長崎県新行動計画」（以下「新行動計画」という。）を策定し取り組んだ結果、平成16年度には直接的施策目標値「概ね7%」に対し、コスト縮減率9.6%と一定の目標を達成することができた。

さらに、平成17年度には新行動計画の施策を見直し、継続実施することに加え、平成15年度に国が策定した公共事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す「公共事業コスト構造改革プログラム」の思想を取り入れ、「長崎県公共事業コスト構造改革プログラム」（以下「改革プログラム」という。）を策定し取り組みを開始した。改革プログラムでは、「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」をポイントに、平成17年度から平成21年度までを実施期間とし、平成21年度において「総合コスト縮減率」15%を目標として定め、平成21年度に15.37%を達成した。

厳しい財政事情が続くなか、限られた予算の有効かつ効率的な活用は我々公共事業を発注する者の責務であり、引き続きコスト縮減の取り組みを継続実施する必要があります。その一方で、行き過ぎたコスト縮減は品質の低下を招く恐れもあり、今までのコスト縮減額を重視した取り組みから、コストと品質の両面を重視する取り組みへの転換を図ることが急務となっています。

また、老朽化する社会資本の安全・安心を確保するための維持管理への対応や、近年世論の関心が高まっている地球温暖化等の環境問題に対する対応を踏まえ、コストの面にも配慮しつつ、公共事業の構想・計画段階から維持管理までを通じて、投資に対して最大限のサービスを提供することを重視した「総合的なコスト構造改善」を推進する。

このため、改革プログラムの施策を見直し、継続実施することに加え、品質をおとすことなく良質な社会資本を効率的に整備・管理することを目的とした「長崎県公共事業コスト構造改善プログラム」（以下、「改善プログラム」という。）を策定する。

長崎県公共事業コスト構造改善プログラム策定の流れ

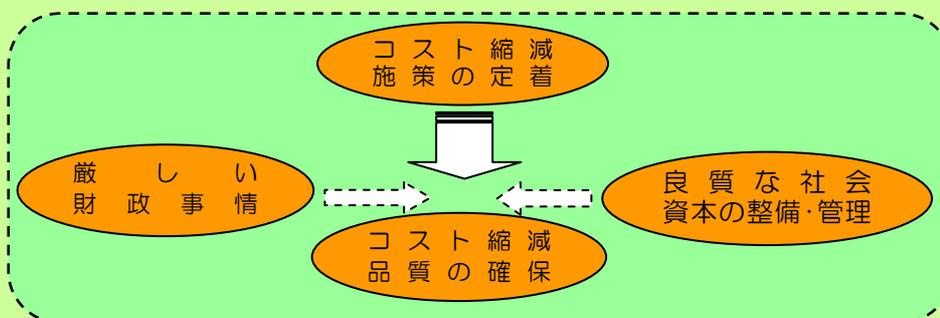
公共工事コスト削減対策長崎県行動計画（H9策定）
【工事コストの削減】



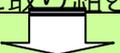
公共工事コスト削減対策長崎県新行動計画（H12策定）
【工事コストの低減】
【工事の時間的コストの低減】
【施設の品質向上によるライフサイクルコストの低減】
【工事における社会的コストの低減】
【工事の効率性向上による長期的コストの低減】



長崎県公共事業コスト構造改革プログラム（H17策定）
※公共工事の全てのプロセスをコストの観点から見直し
【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】
【調達最適化】



改革プログラムの施策を見直し、継続実施することに加え、品質をおとすことなく良質な社会資本を効率的に整備・管理することを目的とした総合的なコスト構造改善に取り組む。



「長崎県公共事業コスト構造改善プログラム」策定（平成22年度）
【事業のスピードアップ】
【計画・設計・施工の最適化】
【社会的コストの低減】
【維持管理の最適化】
【調達最適化】

2. 改善プログラムの対象

改善プログラムの対象は長崎県（土木部、農林部及び水産部）が行う公共事業とする。

3. 改善プログラムの期間

改善プログラムの実施期間は平成22年度から平成26年度の5年間とする。

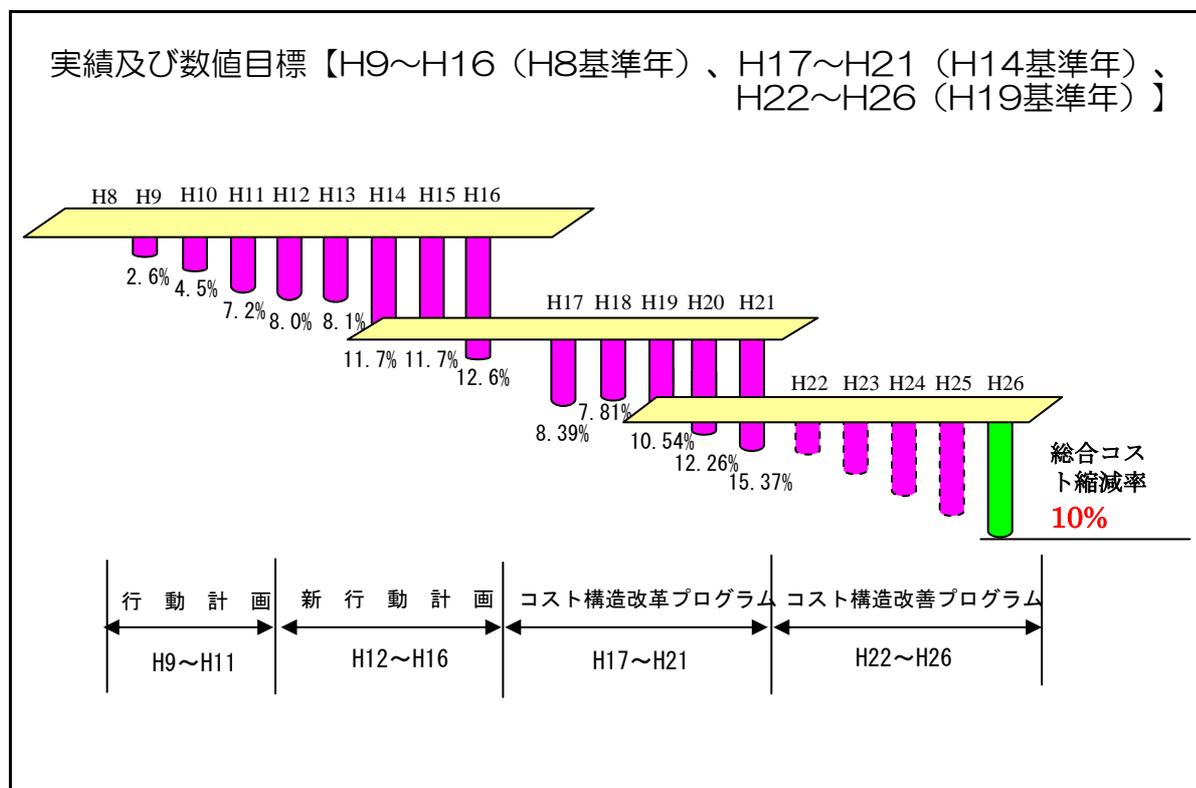
4. 改善プログラムの目標

改善プログラムにおけるコスト縮減率等の基準年度は平成19年度とし、数値目標は最終年度となる平成26年度において総合コスト縮減率10%を目標とする。

コスト縮減の数値目標

具体的施策	数値目標	
総合コスト縮減率	平成26年度	10%

（平成26年度末までに各施策に積極的に取り組み、縮減効果が得られるよう最大限の努力をする。）



コスト縮減実績及び数値目標

5. 改善プログラム実施にあたっての留意事項

(1) 機能・品質の確保

公共事業の価格低減を目指すことが、社会資本の本来備えるべき機能・品質を損なうこととなるのでは、コスト縮減の趣旨に反することとなる。

公共事業のコスト改善については、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、文化性等の所定の機能や品質を満足させた上で、総合的なコスト改善を目指すものである。

(2) 不当なしわ寄せの防止

具体的な施策によるコスト縮減の裏付けなしに工事価格のみを下げることによって、下請企業、資材供給者、労働者等一部の関係者が不当なしわ寄せを被るような状態を生起させてはならない。

改善プログラムの基本的な考え方は、諸施策を総合的かつ持続的に実施し、公共事業を取りまく諸環境を改善し、低コストで適正な機能・品質を持つ目的物を建設できる環境作りを行うことにある。

(3) 不正行為の防止

公共事業の実施にあたっては、入札談合等の不正行為を防止し、公正な競争を確保することが不可欠である。

入札談合の行為は、独占禁止法や刑法に抵触するのみならず、談合により企業間の競争が阻害されることから、入札談合等の不正行為は排除されるべきものである。

(4) 関係部局・市町との連携

公共事業のコスト縮減を図りながら、本県の社会資本を効率的に整備・管理するためには、関係部局の密接な事業連携とともに、市町の積極的取り組みが必要不可欠である。このため、コスト構造改善に取り組むにあたり、各部局及び市町との適切な連携を図り、本県全体におけるコスト縮減に努めることとする。

また、市町における公共事業コスト構造改善を推進するため、市町との情報交換を継続するとともに、市町に対する必要な支援を行うこととする。

6. フォローアップ

各年度の実施状況や結果等については、集計を行い、「公共事業コスト構造改善推進委員会」においてその評価を行い、その結果について公表するものとする。

評価については、総合コスト縮減率を基本に評価する。ただし、貨幣換算が困難な施策については、各施策の特性に応じた指標で評価するものとする。

社会情勢の変化等により改善プログラムの見直し等が必要な場合には、適宜見直しを行うこととする。

総合コスト縮減率の算定

1) 総合コスト縮減額

総合コスト縮減額は、工事コストの縮減額 (B) と将来の維持管理費の縮減額 (C)、事業便益の早期発現による縮減額 (D) の合計とする。

- 2) 総合コスト縮減率
総合コスト縮減率は次式により算定するものとする。

$$\text{総合コスト縮減率} = \frac{((B) + (C) + (D))}{((A) + (B) + (C))}$$

- ※ (A) : 工事価格
(B) : 工事コスト縮減額
(C) : 将来の維持管理費の縮減額
(D) : 事業便益の早期発現による縮減額

第2 具体的施策

1. 改善プログラムの構成

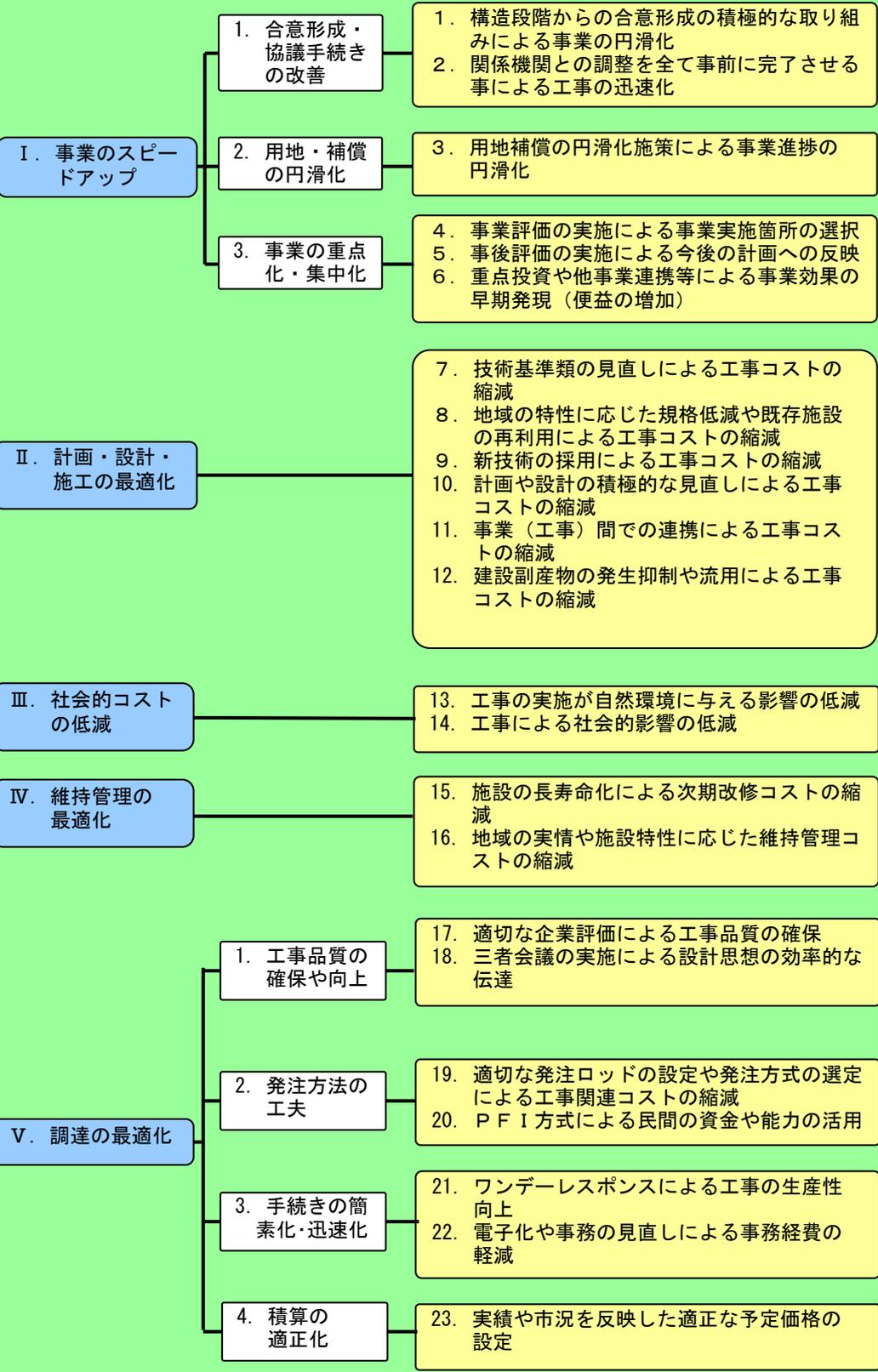
改善プログラムは、これまで取り組んできた改革プログラムの施策をコストと品質の観点から見直しを行い、新たに定めた施策を含む5分野7施策23具体的施策から構成している。

2. 施策の概要

改善プログラムにおける各施策の体系は別図のとおりである。

< 施策の体系図 >

長崎県公共事業コスト構造改善プログラム



5分野7施策23具体的施策の概要は以下のとおりである。

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. 構想段階からの合意形成の積極的な取り組みによる事業の円滑化

事業の計画段階から住民・有識者・NPO等と積極的に連携し、事業の円滑化を図る。

施策2. 関係機関との調整を事前に完了させる事による工事の迅速化

工事着手前に関係機関との調整を全て完了し、工事を滞りなく完成させる。

【2】用地・補償の円滑化

施策3. 用地補償の円滑化施策による事業進捗の円滑化

①事業の計画段階において土地情報を把握し、計画に反映させる事で、用地取得や事業進捗の円滑化を図る。

②事業認定制度を活用することにより、用地取得の円滑化を図る。

【3】事業の重点化・集中化

施策4. 事業評価の実施による事業実施箇所の選択

新規事業採択時評価や再評価を実施し、真に必要な事業箇所を選定する。

施策5. 事後評価の実施による今後の計画への反映

事後評価を実施し、同種事業の計画・調査のあり方等を反映する。

施策6. 重点投資や他事業連携等による事業効果の早期発現（便益の増加）

事業箇所の厳選による集中投資や他事業との連携等により、事業効果の早期発現（事業便益の増加）を図る。

II. 計画・設計・施工の最適化

施策7. 技術基準類の見直しによる工事コストの縮減

設計基準や計画指針等を見直す事により、工事コストを縮減する。

施策8. 地域の特性に応じた規格低減や既存施設の再利用による工事コストの縮減

技術基準等の弾力的運用により、地域の実情にあった合理的な規格低減や既存施設の再利用を行い、工事コストを縮減する。

(具体事例)

- ・ 全体計画の見直しを行い、歩道幅員3.5mを2.5mに縮小した。
- ・ 既存石積について、状態が良い部分は間詰コンクリートによる補強に設計変更し、既存施設の有効利用を図った。

施策9. 新技術の採用による工事コストの縮減

新工法や新資材の採用により従来の計画や設計を見直し、工事コストを縮減する。

(具体事例)

- ・ 従来のテールアルメではなく、スーパーテールアルメ工を採用した。
- ・ 施工業者からのVE提案を受け、コスト縮減型支承を採用した。

施策10. 計画や設計の積極的な見直しによる工事コストの縮減

設計総点検や計画・設計内容の精査等により、当初計画（コンサル提案等も含む）や当初設計等の積極的な見直しを行い、工事コストを縮減する。

(具体事例)

- ・ 設計総点検での官側提案により、鋼管材料を高強度鋼に変更した。
- ・ 鉄骨フレームを完全外付け工法に修正設計して、外壁の解体・補修が不要となった。
- ・ 施工途中において宅地整地の計画高を見直し、土工量（盛土）を削減した。

施策11. 事業（工事）間での連携による工事コストの縮減

- ①施設の多目的化、複合化を行うことにより、工事コストを縮減する。
- ②他事業や他工事と調整して仮設物や重建設機械を共有することにより、工事コストを縮減する。

(具体事例)

- ・ 汚濁防止フェンスの設置場所を調整し、他工区と共用する。
- ・ 同一区域内事業間において工期を調整し、主要建設機械船舶を共用する。
- ・ 道路維持事業との調整により、下水道事業が行う舗装復旧費の削減を図る。

施策 1 2. 建設副産物の発生抑制や流用による工事コストの縮減

建設副産物の発生抑制や工事間流用により、自然環境への負荷を軽減するとともに工事コスト（処分費や新材の調達費）を縮減する。

（具体事例）

- ・補強土壁工の盛土材料を、購入土から他工区からの流用土に変更した。
- ・建設発生土情報交換システムの利用により、残土を他の事業へ流用し、残土処分費を軽減した。
- ・発生木材を現場で加工し、木柵や木杭として再利用した。
- ・切削オーバーレイにおいて、2層目（基層）はリサイクル可能な「クラック防止シート」による補強とする事により、2層目の切削及び廃棄物の発生を抑制した。

Ⅲ. 社会的コストの低減

施策 1 3. 工事の実施が自然環境に与える影響の低減

- ①低燃費型の建設機械の使用を発注者が主体的に規定し、請負者に使用させることにより、CO₂の排出を抑制する。
- ②積極的な緑化の実施、自然環境の還元工法、自然環境への低負荷工法等の採用により自然環境の維持や回復を図る。
- ③再生砕石や再生アスファルト以外の再生資材や、間伐材等の利用により、新材の使用による天然資源の消費を軽減するとともに、廃棄物の排出や地球温暖化を抑制する。

（具体事例）

- ・低燃費型建設機械を採用するよう、発注者が主体的に規定し、請負者に使用させた。
- ・施工地に隣接する林内の表土を採取し、2次製品の植生シートに混入し、在来の植生に影響を与えないよう配慮する。
- ・木柵や丸太土留などに間伐材を利用した。

施策 1 4. 工事による社会的影響の低減

- ①低騒音・低振動型の建設機械の使用を発注者が主体的に規定し、請負者に使用させることにより、生活環境への影響を低減する。
- ②新技術の活用や計画・工法の見直しにより事業損失（騒音・振動・地下水への影響・工事期間中の交通渋滞・工事事故）の軽減を図り、生活環境への影響を低減する。

（具体事例）

- ・低騒音舗装の採用により、交通騒音低減による沿道環境改善と、降雨時における視認性とすべり抵抗性の改善による交通事故の低減を図る。
- ・住居周辺のコンクリート取り壊しに、低振動型機械（コンクリート圧砕機）による工法を採用した。

IV. 維持管理の最適化

施策15. 施設の長寿命化による次期改修コストの縮減

新技術の活用や計画・工法の積極的な見直しにより施設の長寿命化を図り、次期改修コストを縮減する。

(具体事例)

- ・耐鋼性鋼材を使用した橋梁の整備を行い、維持管理コストの縮減を図る。
- ・長寿命光源工バーライト無電極放電灯照明器具を採用した。

施策16. 地域の実情や施設特性に応じた維持管理コストの縮減

新技術の活用、地域の実情や施設特性に応じた維持管理手法の見直し、地域住民等の維持管理への参画等により、ランニングコストを縮減する。

(具体事例)

- ・天井カセット形空調機のエアーフィルターをリモコン昇降式にすることで、清掃を委託せずに、施設管理者が容易に清掃できる設計とする。
- ・施設の動力源に水力、太陽光等の自然エネルギーを活用する。
- ・地域住民参加型の施設維持管理を実施する事により、維持管理コストの縮減を図る。

V. 調達の最適化

【1】 工物品質の確保や向上

施策17. 適切な企業評価による工物品質の確保

総合評価落札方式の実施等による適切な企業評価により、より高い工物品質を得る。

施策18. 三者会議の実施による設計思想の効率的な伝達

発注者、施工者、設計者による三者会議の実施により設計思想を共有し工物品質を確保する。

【2】 発注方法の工夫

施策19. 適切な発注ロッドの設定や発注方式の選定による工事関連コストの縮減

債務負担行為の活用や発注範囲の見直し等により発注ロッドを拡大する事で、工事コスト(諸経費等)を縮減する。

設計施工一括発注(デザインビルド)方式、詳細設計付き施工発注方式本体・設備一括発注方式、維持管理付き発注方式等の活用により、工事関連コスト(諸経費、行政コスト等)を縮減する。

施策20. PFI方式による民間の資金や能力の活用

民間の資金や能力を活用した調達方式(PFI方式)の活用により、工事コストや運営コストを縮減する。

【3】手続きの簡素化・迅速化

施策21. ワンデーレスポンスによる工事の生産性向上

ワンデーレスポンスを「実施要領」に基づき実施することにより、工事施工の迅速化、効率化を図り、工事の生産性を向上させる。

施策22. 電子化や事務の見直しによる事務経費の軽減

- ①電子入札や電子縦覧により、発注者の事務経費や入札参加者の移動経費等を軽減する。
- ②書類や決裁の電子化により、受発注者の移動経費や書類作成経費等を低減する。
- ③要領策定や提出書類の見直し等により、受発注者の事務経費を軽減する。

【4】積算の適正化

施策23. 実績や市況を反映した適切な予定価格の設定

施工実績に基づいた最新の標準歩掛、市況調査の結果からなる各単価、内容を精査した見積り等を用いて、適切に予定価格を算出する。