

工事コスト縮減計画

平成19年4月
鹿屋市

<目次>

第1．基本的考え方	1
1．公共事業を取り巻く環境と鹿屋市の方針	
2．公共工事コスト縮減計画の対象	
3．公共工事コスト縮減計画の期間	
4．公共工事コスト縮減計画のフォローアップ	2
第2．具体的措置	
1．基本的な視点	
2．実施に当たっての留意点	3
第3．工事縮減のための具体的施策	
別紙1「具体的施策一覧表」	
1．工事コストの縮減	4
2．工事の時間的コストの縮減	7
3．ライフサイクルコストの縮減	
4．工事における社会的コストの縮減	8
5．工事の効率性向上による長期的コストの縮減	9
別紙2「公共工事コスト縮減実績調書」	

第1．基本的考え方

1．公共事業を取り巻く環境と鹿屋市の方針

厳しい財政事情の下、限られた財源を有効に活用し、効率的な公共事業の執行を通じて、社会資本整備を着実に進めるには、早急に有効な諸施策を実施し、公共工事コストの一層の縮減を推進していく必要がある。

政府においては、「公共工事コスト縮減対策に関する行動指針」を策定し、地方、民間の主体的取り組みを含めて、各省庁が一致協力して総合的にこの課題に取り組むこととしている。

このような背景を踏まえ鹿屋市においても、安全安心で豊かな社会資本の整備や活力ある経済社会の実現のため、限られた予算で着実に事業を進め、これまでも実施してきたコスト縮減をさらに進めていくことが重要である。

また、今後は価格のみのコスト縮減だけでなく、公共工事の社会への影響などを考慮しながら、社会的なコスト縮減やライフサイクルコストの縮減等についても取り組むべき課題であり、これらも含めた総合的なコスト縮減を図る必要がある。

今後、「鹿屋市行政経営改革大綱実施に伴う公共工事のコスト縮減計画」に基づいて、関係組織一体となって取り組むものである。

2．公共工事コスト縮減計画の対象

本計画は、基本的には市が発注する工事に関するコスト縮減を対象としており、用地取得に係るコストは対象としていない。さらに、公共工事の効率的な執行を支えるためには、事業の計画時点から計画的にコスト縮減に努める必要があるとともに、社会情勢の多様な変化に対応するためにも、幅広い視野での積極的なコスト縮減に取り組むこととする。

3．公共工事コスト縮減計画の期間

実施期間については短期・中期・長期の三段階に分けて取り組み、諸施策の効果が早期に得られるように努力する。

短期：平成19年度
(継続して行うもの、早期に取り組めるもの)

中期：平成19年度～平成21年度
(取り組みの準備に時間をかけて、調査研究を要するもの)

長期：平成19年度～平成23年度
(調査研究に時間を要し、十分な検討を要するもの)

4．公共工事コスト縮減計画のフォローアップ

本計画の実施状況については、年度毎にフォローアップを行い、「鹿屋市公共工事コスト縮減評価委員会」に報告する。

1) 実施方法

公共工事の執行に当たっては、本計画の「具体的施策一覧表」より取り組み可能なものから早急に実施、その内容を別紙2「公共工事コスト縮減実績調書」に記載し、設計書に添付する。

また、本計画の縮減実績は建設部都市政策課が取りまとめを行う。

2) 計画の見直し

本計画策定後も、引き続きコスト縮減のための新たな課題、施策の抽出を継続しながら、実施に移していくものとし、必要に応じ見直しを行うものとする。

また、縮減目標については国や県の縮減計画を参考に、それぞれの実情に沿った施策の策定状況を検討しながら、目標を設定するとともに具体的施策の内容について、積極的な見直しを行う。

第2．具体的措置

1．基本的な視点

計画において「工事コストの縮減」、「工事の時間的コストの縮減」、「ライフサイクルコストの縮減」、「工事における社会的コストの縮減」、「工事の効率性向上による長期的コストの縮減」を基本的な視点として公共工事に関する様々な要素について各施策を実施するものとし、これらの施策効果により公共工事に関する総合的なコスト縮減を目指す。

工事コストの縮減

従来の取り組みと同様に工事の計画、設計から施工に至る各分野の施策を講じるとともに施策を定着させ、一層の工事コストの着実な縮減を図る。

工事の時間的コストの縮減

事業箇所の集中化、新技術を活用した工事期間の短縮等により、工事の時間的コストの縮減を図る。

ライフサイクルコストの縮減（施設の品質の向上）

施設の長寿命化、省資源・省エネルギー化や環境調和を進め、施設の品質の向上を図ることにより、ライフサイクルを通じてコストの縮減や環境に関するコスト縮減を図る。

工事における社会的コストの縮減

工事における建設副産物対策の推進や環境改善策による環境負荷の縮減、工事に伴う交通渋滞緩和、工事における事故の減少等を通じて社会的なコストの縮減を図る。

工事の効率性向上による長期的コストの縮減

工事に関する規制改革、工事情報の電子化への推進、新技術の採用の促進等により工事の効率性を高めるとともに、建設産業の生産性向上を促し、長期的なコストの縮減を図る。

2. 実施に当たっての留意点

機能・品質の確保

公共工事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・品質を損なうことになっては、縮減計画の趣旨に反することになる。公共工事のコスト縮減については、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、美観及び文化性等の所要の機能・品質を満足させた上で、総合的なコスト縮減を進める必要がある。

適正な手続きによるコスト縮減

諸施策を総合的かつ持続的に実施して、公共工事を取り巻く環境を改善して低いコストで適正な機能、品質を備えた目的物をつくることのできる環境作りを行うことである。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り、下請け企業、資機材供給者及び労働者等の一部の関係者のみが不当なしわ寄せを発生することがあってはならない。

公正な競争の確保

公共工事の実施にあたっては、入札談合等の不正行為を防止して公正な競争を確保することが前提である。このため透明性、客観性並びに競争性の確保等を図るため諸制度の整備を図っているところであるが、さらにこの制度とあわせ不正行為を行った業者へのペナルティの強化、入札談合情報があった場合の公正取引委員会との連携の確保、不良不適格業者や一括下請負の排除等「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」や発注に係る情報を特定の事業者または団体に知らしめることにより、入札談合が容易となる秘密情報の漏洩等「入札談合等関与行為の排除及び防止に関する法律」を遵守して不正行為や誤解を招くことのないよう、より一層適切な公共工事のコスト形成に努める。

第3. 工事縮減のための具体的施策

別紙1「具体的施策一覧表」のとおり

具体的施策一覧表

1. 工事コストの縮減

A・工事計画・設計等の見直し

(1) 工事計画の手法の見直し

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	事業の重点化・効率化を図りつつ、計画的な整備を行う	・事業の実施にあたり、重点的な投資を行うことにより、投資効果の早期発現を図りつつ計画的な整備を行う。	共通
	計画手法に関し、必要以上のものになっていないか検討	・施設が必要以上に過大な計画内容とならないよう留意する。	共通
	建築物等の計画的補修の推進	・建築物等施設台帳を整備し状況把握に努め計画的な補修、保全を行う。	共通
	総合計画に基づく計画的な公共施設整備	・費用対効果、重要度、緊急性、公平性等を配慮した総合計画に基づき計画的な公共施設の整備を行う。	共通
	計画的な公園等施設の整備	・植栽計画における既存樹木がある場合、計画段階で取り込む。 ・植栽工事における植樹本数の適正化。 ・公園新設、改良工事と消防計画に基づく防火水槽・消火栓等計画の事前調整を図り可能な限り同一公園での同時合併発注を行う。	建設部公園課
	地質調査、測量成果等の再活用促進	・成果物をデータベースに取り込み計画や施工に活用する。	共通
	埋蔵文化財発掘調査に伴う公共工事担当者説明会	・公共工事関係者と文化課との円滑な連絡調整による文化財調査の迅速化を図るため年1回説明会を開く。	教育委員会文化課
	公共工事関係部への遺跡所在地情報の周知策	・埋蔵文化財包蔵地の把握のため遺跡分布図を配る。	教育委員会文化課
	発掘調査の研修の充実	・専門職員研修に参加し、発掘調査に伴う的確な判断・能力を培う。	教育委員会文化課
	民間調査関係組織の効果的な活用	・遺跡の測量・空中写真など、発掘調査の効率的な実施に有効である場合、効果的な活用を図る。	教育委員会文化課
	効果的な調査方法の検討	・試掘調査・確認調査を充実させることで調査範囲・期間・経費等の正確な把握に努める。	教育委員会文化課
	地域住民の労力提供と創意工夫による低コスト整備方法	・事業主体が材料を提供し、地域住民が労力する直営施工方式を実施する。	建設部道路建設課 産業振興部農地整備課

(2) 技術基準等の見直し

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	構造物基準の見直し	・国のマンホール設置基準の改定に準拠して、下水道マンホールの小型化やマンホール間距離の見直し等基準の見直し	上下水道部下水道課
		・プレキャスト製品の整合を図り大型排水路のプレキャスト化や二次製品の長尺化の使用促進を図る。	共通
	設計基準の見直し	・掘削をする道路占用工事の掘削基準の活用による埋め戻し等に於ける適切な対応と効率的な作業を行う	建設部道路建設課
	施工基準の見直し	・盛土は品質確保のため30cm以下で施工しているが、開発された大型の転圧機械の活用により一層当りの締め固め層厚を増加させ効率を高める。 ・開削工事において、埋め戻し材料に再生砕石やダスト等の利用及び良質掘削土の再利用を図る。	共通

	施工基準の統一化	・各施設等（学校建設等）の仕上げ材等の不均衡を是正し統一とする。	教育委員会総務課
	小中学校建設基準の遵守	・学校建設事業費の基準 ・学校建設の内外装に係る基準 ・学校建設の設備工事に係る基準 ・学校建設の外観に係る基準 ・学校、校舎屋体の面積基準	教育委員会総務課

(3) 設計方法の見直し

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
設計、構造物基準の見直し		・各部で採用している構造物基準の整合を図りより経済的に所定の基準を満たす構造物基準を策定し事務の効率化を図る。	共通
		・公共建築物（消防分団車庫や公衆トイレ等）の標準化による設計、積算の合理化を図る。	建設部建築住宅課
設計VE（1）等の推進		・所要の機能を確保し、最も経済的な設計を行うため設計VEの導入を県、他市等の情報収集に努め研究、検討をする。	共通
構造の見直し		・建築物の間仕切り壁を軽量鉄骨下地等にして工事価格の低減と将来の用途変更に対応できる構造とする。	建設部建築住宅課
		・雨水枡を浸透枡構造に変更し雨水の地下還元及び保水性の確保を図る。	建設部建築住宅課 ・公園課
施工の見直し		・建築物付帯屋外工事の雨水、給水、電気配管等の配管ルート、施工時期の整合を行い土工数量を低減する。	建設部建築住宅課
		・木製ベンチ等の材質を廃木材、廃プラスチック成形材に転換	建設部公園課
		・公園や道路法面等の法面の張芝を可能な場所は目地張に替える。	建設部建築住宅課 ・公園課
使用材料の見直し		・イニシャルコストや維持管理コスト及び更新時期のコストを総合的に検討して、メンテナンスフリー材料及び機器等の使用促進	建設部建築住宅課 ・公園課 教育委員会総務課
		・建築材料、設備機器における汎用品、工場生産品等の使用促進	建設部建築住宅課

(4) 技術開発の促進

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
技術支援体制の充実		・建設技術センターや担当者会議及び新技術・新工法に関する研修に担当職員を積極的に参加させ、コスト縮減のための情報収集を図る。	共通

(5) 積算の合理化

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
積算システムの合理化、基準の見直し		・CADシステム（2）からの自動計算、数量集約等の機能の充実、拡大による事務の効率化、統一性を図る。	共通
		・公園工事等の遊具や休憩施設の二次製品や工場製作品及びカタログ製品等を使用する場合は、積算基準の運用について統一性を図る。	建設部公園課
		・植栽工事の樹木の種類や配列、高低木の組み合わせ方法等を考え植栽樹木の規格を見直す。	

	単価、発注形態の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・積算の市場単価方式の拡大 ・各発注元で収集している資材の見積書を管理して閲覧使用することにより積算単価決定事務の省力化を図る。 	共通
--	-------------	---	----

B. 工事発注の効率化等に関する施策

(1) 公共工事の平準化の促進

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	早期発注による工事の平準化	・早期発注を促進して年度後半への工事の集中を抑制し、工事の平準化に努める。	共通
	工事の計画的かつ迅速な発注を実施	<ul style="list-style-type: none"> ・公共工事の平準化を念頭に置いた計画的かつ迅速な発注を行う。 ・補助事業については、補助金の交付決定事務等の一層の迅速化を図る。 	共通
	工期の設定の改善や竣工時期の調整を実施	<ul style="list-style-type: none"> ・工期の設定の改善や竣工時期の調整を実施する。 ・翌債制度（ 3 ）の的確な運用により、適正工期の確保を図る。 	共通

(2) 入札、契約制度の検討

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	性能規程発注方式の導入	・従来のように、構造、材料、施工法を詳細に規定することなく、目的とする構造物に求める性能とその確認方法を規定して工事発注を行うことで、受注企業の持つ技術力の有効活用を図る。	共通
	設計・施工一括発注方式の検討	・企業の技術が進んでいる施工方式を活用するため、設計と施工を一体として発注する。	共通
	契約後 VE の推進	・契約後に受注者から技術提案を受けて設計図書や請負金額の変更を伴う契約後 VE を検討する。	共通
	コンサルタント業務のプロポーザル方式（ 4 ）の検討	・コンサルタント業務に民間からの技術提供を受けるプロポーザル方式の導入を検討する。	共通
	技術提案総合評価方式	・価格、技術力、耐用年数等を総合的に判断して受注者を決定して品質確保、コスト縮減を図る。	共通
	P F I 方式等の導入推進	・ P F I 等民間の資金、能力を活用する社会資本整備・管理手法の導入を検討し、推進する。	企画調整課
	電子入札制度の導入	・電子入札の導入を促進する。	財政課

(3) 維持、修繕の基準書の作成

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	舗装修繕におけるマニュアルの作成	・舗装修繕の技術者の育成及びマニュアルの作成を行い舗装修繕の均一化や合理性を図る。	建設部道路建設課 産業振興部農地整備課
	公営住宅ストック総合活用計画の推進	・公営住宅ストック総合活用計画に基づき計画的に改修改善工事を進め施設の耐久性を高める。	建設部建築住宅課

C・工事構成要素のコスト縮減に関する施策

(1) 資材の生産・流通の合理化、効率化

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	現場発生品の情報交換による再利用	・現場発生品の情報を全庁的に再利用が出来るよう情報を提供する。	共通
	情報化の推進	・資材の調達の合理化・効率化を図るため情報化を推進する。(CI-NET、KISS)	共通

(2) 資材調達のための諸環境の整備

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	品質検査等の簡素化	・品質確保が客観的に確認できた段階で国、県に準拠して個々の建設工事の生コンクリートのJIS規格品の試験練りを廃止する。	共通

2. 工事の時間的コストの縮減

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	コンクリート二次製品の使用による工期短縮	・コンクリート二次製品の使用を促進、長尺品を使うことにより工期短縮とコスト縮減を図る。	共通
	新技術等の活用	・新技術の活用により工期の短縮を図る。(例えば、住宅へのマシンルームレス型エレベーターの採用)	共通
	住民参加の事業の実施	・事業実施や用地等地元協力を得られやすくするため、地元主導で立案した計画を推進する。	共通
	他事業との連携による機能の早期発現	・他事業との連携を推進し、機能の早期発現を図る。	共通

3. ライフサイクルコストの縮減

A・施設の耐久性の向上

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	耐久性の向上した設備への転換	・ステンレス配管等を採用し施設の耐久性を向上させる。	上下水道部工務課
	舗装の長寿命化	・舗装工事にジオテキスタイル(5)を活用し舗装の長寿命化を図る。	建設部道路建設課
	長寿命化コンクリート構造物への転換	・長寿命化コンクリート構造物への転換。	共通
	長寿命化の図れる防食技術の採用	・長寿命化の図れる防食技術の採用を含め防食仕様を統一して施設の耐久性の向上を図る。	共通

B・施設の省資源、省エネルギー化

短期 中期 長期

目標	具体策	施策内容	関係部局
	自然エネルギーの活用	・太陽光発電、太陽熱等、自然エネルギーの活用を促進し、省資源、省エネルギー化及び地球温暖化防止へ寄与する。	共通
	省エネルギー型照明器具、ランプの採用	・省エネ型照明器具やランプを採用して施設の省エネルギーを図る。	共通
	天然ガスコージェネレーションシステム(6)や今後の燃料電池等の検討、深夜電力利用蓄熱システムの導入促進	・天然ガスコージェネレーションシステム及び深夜電力利用システムの導入を検討してエネルギー利用の効率化や省エネを図る。	共通

4. 工事における社会的コストの縮減

A・工事のリサイクルの推進

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	再生資源や資源循環のため資材等の活用	・熱帯林の保全に資するため型枠について鋼製型枠の使用に努めると同時に型枠用合板は熱帯材の使用に代えた針葉樹の複合合板の推進と、型枠の合理的使用により反復使用回数の増大に努める。	共通
		・間伐材等を有効に利用した木製構造物の利用促進や再利用を図る。	共通
		・剪定枝等をチップ化し堆肥等の利用促進を図る。	共通
	建設副産物対策の推進	・建設リサイクル法の適正な運用を中心として各種施策を推進することにより、建設副産物のリサイクルを推進し、資源の有効活用を図り、環境負荷量を低減して社会的コストを低減するリサイクル技術の活用を支援する。	共通
	建設残土の利用促進	・建設残土の現場内流用や工事間の土砂再利用のためストックヤードを設置するなど、建設発生土の有効利用を図る。	共通

B・工事における環境改善

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	グリーン購入法(7) に適合した建設機械、材料、工法の採用	・グリーン購入法に適合した建設機械を使用し環境改善を図る。	共通
		・環境に調和した材料、工法を採用する。	共通
	工事へのISO14001(8) の適用	・環境マネジメントシステムの国際基準であるISO14001を現場で運用する。	共通
	建設機械の環境対策(排出ガス等)	・建設機械の環境対策(排出ガス等)を実施する。	共通
	工事現場のイメージアップの実施	・地理的要素等を勘案した仮囲いや工事看板等を改善し工事現場の環境保全及びイメージアップを図る。	共通
	路上集中工事等の活用の推進	・交通安全対策の観点から建設工事(占有等)調整会議等の強化による路上工事の集中工事を図る。	共通

C・環境と調和した施設への転換

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	低騒音舗装の実施	・住宅密集地において周辺環境に配慮した低騒音舗装を実施する。	建設部道路建設課
	自然を積極的に創出する工法の採用	・自然型池、川を推進し、植生、緑化可能な護岸を整備する。	建設部道路建設課 ・公園課
	バリアフリー施設の促進	・各種基準及び技術指針等の見直しにより全ての人に優しい社会資本整備を推進する。	共通
	環境に配慮した材料の使用	・環境面、健康面を考慮した有機水性塗材を採用する。	建設部建築住宅課 教育委員会総務課

5 . 工事の効率性向上による長期的コストの縮減

A・公共工事の規制改革

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	工事へのISO9000（ 9 ）の適用	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理の国際基準である ISO9000 を工事に適用することにより、監督業務の効率化を図る。 試行工事を通じて適用拡大のあり方について検討 	共通

B・工事情報の電子化

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	庁内公共工事コスト縮減計画検討会の開設	<ul style="list-style-type: none"> 情報、知識、経験等の共有化により、組織や行政組織の創意工夫が可能な環境を整備する。 	共通
	CAD システム（設計、製図支援システム）の導入	<ul style="list-style-type: none"> 情報の連携、自動積算、品質確保、適正な維持管理を図るため、土木工事のCAD システムの導入を検討する。 	建設部道路建設課

C・工事における新技術の活用

短期 中期 長期

目標	具 体 策	施 策 内 容	関係部局
	新技術、新工法の活用	<ul style="list-style-type: none"> 国の「新技術情報適用システム（NETIS）」等を活用した民間技術を含めた新技術、新工法を採用する。 	共通

【解説用語】

- 1 設計VE...民間の技術開発による工事、大規模な構造物、施工条件の制約等、代替案の可能性が高い設計業務を総合的に評価して決定する手法
- 2 CADシステム... (computer aided design) コンピュータ支援による設計システム
- 3 翌債制度...繰越明許費に係る翌年度にわたる債務負担行為の承認制度
- 4 プロポーザル方式...技術提案の内容と企業や技術者の能力を総合的に評価する方式
- 5 ジオテキスタイル...土木建設用繊維資材で織物や不織布等の繊維や高分子材料様々な特性を利用して土の安定を図る材料
- 6 コージェネレーションシステム...都市ガス等を利用して発電し、その際に発生する廃熱を冷暖房や給湯、蒸気等に利用するもので、一つのエネルギーから複数のエネルギーを同時に取り出すシステム
- 7 グリーン購入法...H 1 2 年 4 月から施行された法律で環境を考慮して環境へ負荷を出来るだけ少ないものを国等の機関を義務づけるとともに地方公共団体や事業所、国民にもグリーン購入に努力する法律 (購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること)
- 8 ISO 1 4 0 0 1...スイスに本部を置く国際標準化機構 (international organization for standardization) で環境管理の国際規格
- 9 ISO 9 0 0 0... " 品質管理規格の国際規格

公共工事コスト縮減実績調書

鹿屋市行政経営改革大綱実施に伴う公共工事コスト縮減の検討をおこなったので以下により執行します。

課長	課長補佐	技術補佐	係長	担当

事業名							
事業種別	継続事業 単年度事業 補助事業 (国交省、 農林省、 厚生労働省、 文部科学省、 防衛庁) 起債事業 単独事業						
工事名	工事場所						
工期	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日まで 日間						
コスト縮減別	工事コスト縮減 工事の時間的コスト縮減 ライフサイクルコスト縮減、 工事における社会的コスト縮減 工事の効率性向上による長期的コスト縮減						
具体施策 取り組み 内容							
	備考						
工事概要	延長 = m 幅員 =						
【コスト縮減状況】							
効果額等							
縮減額	千円	縮減率	%	単価年度	平成	年度	
従来方式				新方式			
項目	数量	単価 円	事業費 千円	項目	数量	単価 円	事業費 千円
計			千円	計			千円
【従来方式との対比図】							
従来方式				実施方式			