

京都市における公共工事コスト縮減対策に関する 平成16年度の実績について

京都市では、平成13年3月に策定した「京都市公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」に基づき、全庁をあげて総合的な公共工事コスト縮減に取り組んでいます。

この度、平成16年度の公共工事コスト縮減対策について、実施状況を取りまとめましたのでお知らせします。

1 平成16年度の実施状況のまとめ

(1) 工事コストの縮減実績

本市における平成16年度のコスト縮減実績は、合計467の工事に取り組んだ結果、縮減率は平成15年度実績を0.2ポイント上回り5.7%、縮減額約34億5千万円となりました。

(2) 総合的なコスト縮減の取組実績

工事コストの低減、工事の時間的コストの低減、ライフサイクルコストの低減等の分野において、総合的なコスト縮減を進めるため、合計237の工事を取組を行いました。

※ ここでは、各分野における縮減額を算出できない取組についての集計を行っています。

2 取組実績及び主な事例

縮減額を算出できる取組

縮減額を算出できない取組

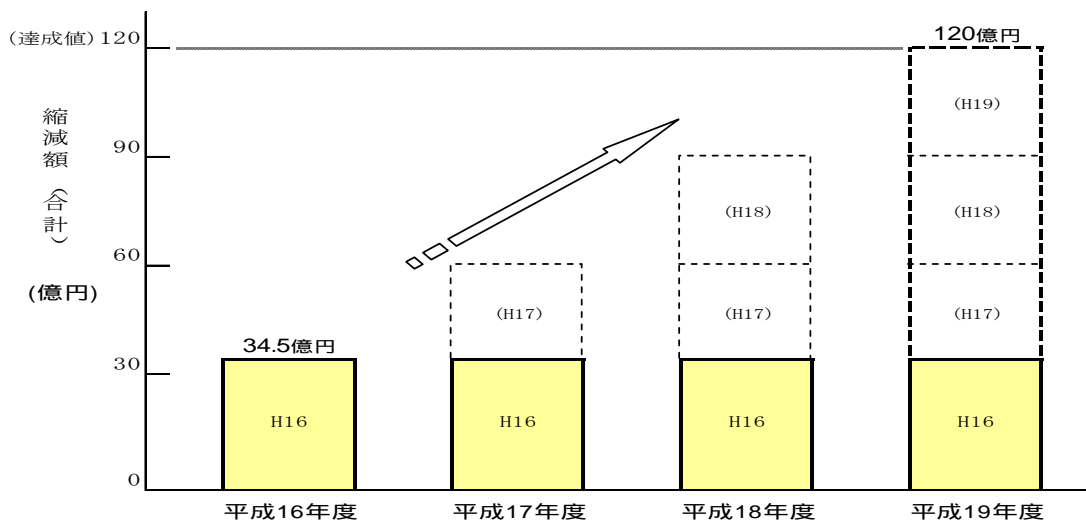
分野	取組実績及び主な事例
(1) 工事コストの低減	<p>【工事件数】467件(縮減額を算出できる) 【総縮減額】約34.5億円 107件(縮減額を算出できない)</p> <p>○開削による管渠埋設工事において、マンホールの設置間隔を拡大することにより、工事費の縮減を図った。 事例1</p> <p>○地下鉄自動券売機・自動精算機等の新札対応工事において、紙幣鑑別部の仕様統一を図り、工事費の縮減を図った。 事例2</p> <p>○市営住宅新築工事において、給水方式を受水槽方式から直結増圧給水方式に変更することにより、工事費の縮減を図った。 事例3</p> <p>□法留工にウッドブロック積工を採用し、間伐材の需要拡大を促進した。</p> <p>□積算用の数量データ、図面等の電子化により積算の合理化を図った。</p>

<p>(2) 工事の時間的コスト の低減</p>	<p>【工事件数】2件</p> <p>□多機能トイレ化改修工事において、トイレユニットを採用し、現場での工期短縮を図った。</p>
<p>(3) ライフサイクルコスト の低減</p>	<p>【工事件数】161件</p> <p>□長寿命型の蓄電池の採用により、ライフサイクル費用の低減を図った。</p> <p>□市営住宅新築工事において、雨水貯留槽を設け、貯えた水を屋外の散水に利用する計画とし、上水使用量を低減する。</p> <p style="text-align: right;">事例3(再掲)</p> <p>□排水性、透水性舗装の実施により、降雨時の水溜りがなくなるなど、歩(走)行性の改善を図った。</p> <p style="text-align: right;">事例4</p>
<p>(4) 工事における 社会的コストの低減</p>	<p>【工事件数】24件</p> <p>□環境に対する負荷を低減した機器を購入した。</p> <p>□建設機械の使用について、排出ガス対策型及び低騒音型機械の使用を義務づけ、周辺環境に配慮した。</p>
<p>(5) 工事の効率性向上による 長期的コストの低減</p>	<p>【工事件数】4件</p> <p>□資材等の規格の統一化を図った。</p> <p>□CALS/ECの導入に向け、検討を行っている。</p>

※ 一つの工事で複数の分野に取り組んでいる場合があるため、本表の工事件数の合計は、「総合的なコスト削減の取組実績」で記載している合計件数とは一致しません。

3 今後の取組について

厳しい財政状況のなか必要な社会資本整備を着実に進めるために、備えるべき機能、品質を確保したうえで、より安く、より効率的に公共事業を実施するよう、新行動計画に基づく取組をより一層推進し、平成8年度における標準的な工事コストに対し、毎年7%削減することを目標とした取組により、平成16年度から19年度までの間に合計120億円の工事コストを削減します。



<平成16年度から平成19年度までのコスト削減イメージ>

※ 公共工事のコスト削減は、「京都市市政改革実行プラン」の取組事項の1つです。

(1) 工事コストの低減 技術基準等の見直し

マンホールの設置間隔の拡大による工事費の縮減

上鳥羽支線 (その 2) 公共下水道工事

【施策の概要】

開削工事の管渠埋設工事において、マンホールの設置間隔を拡大することにより、マンホールの設置個数を減らし工事費の縮減を図った。

【施策のポイント】

開削工事の口径 600mm 以下の管渠埋設工事において、従来は、マンホールの最大設置間隔を 50m としていたが、**管渠の維持管理技術の進歩により技術基準を見直し、最大間隔を 75m に拡大した。**

この事により、マンホールの設置個数の減少を図り、マンホールの設置費用とマンホール部の掘削・埋め戻し土量の縮減が可能となった。

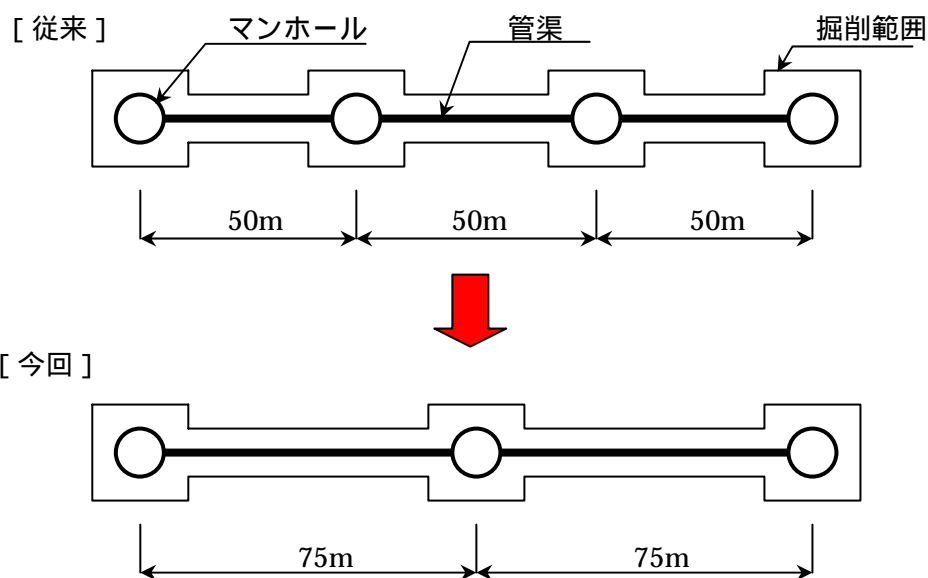
開削工事区間の口径 200mm の管渠埋設工事 405m の延長に対し、従来はマンホールが 10 箇所必要であったが、設置基準の見直しにより、7 箇所に減らすことができた。

併せて、砂基礎厚の見直しを行うことで、約 5% の工事費の縮減が図れた。

(1) 工事コストの低減

【イメージ図】

管渠埋設平面図



(1) 工事コストの低減 設計方法の見直し

機器仕様の統一を図ることにより，工事費を縮減

自動券売機・自動精算機等新札対応工事

【施策の概要】

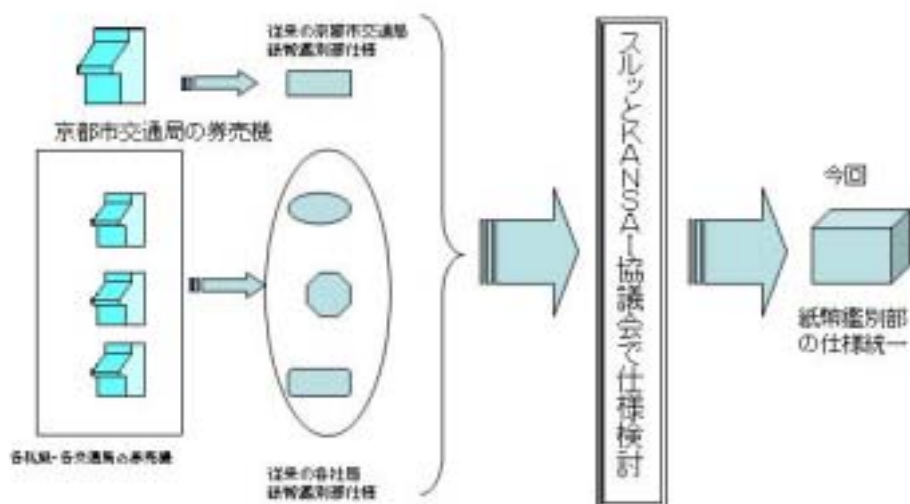
新紙幣発行に際し，自動券売機・自動精算機を新紙幣対応とするため，改修を行った紙幣鑑別部の仕様統一を図り，工事費の縮減を図った。

【施策のポイント】

新紙幣の発行に際して，自動券売機・自動精算機を新紙幣対応とするため，紙幣鑑別部を改修する必要があった。従来は，鉄道事業者が個々にメーカーに対して見積を提出させていたが，スルッとKANSAI協議会において，各メーカーごとに紙幣鑑別部の仕様統一を図った上でメーカーより見積を提出させたことにより設計時の見積額の低減ができ，約16%の工事費の縮減が図れた。

《(1) 工事コストの低減》

【イメージ図】



- (1) 工事コストの低減 設計方法の見直し
 (3) ライフサイクルコストの低減 施設の省資源・省エネルギー化

給水方式の変更による工事費の縮減
 雨水貯留樽の設置によるライフサイクルコストの縮減

崇仁市営住宅南部新 1 棟 (仮称) 新築工事

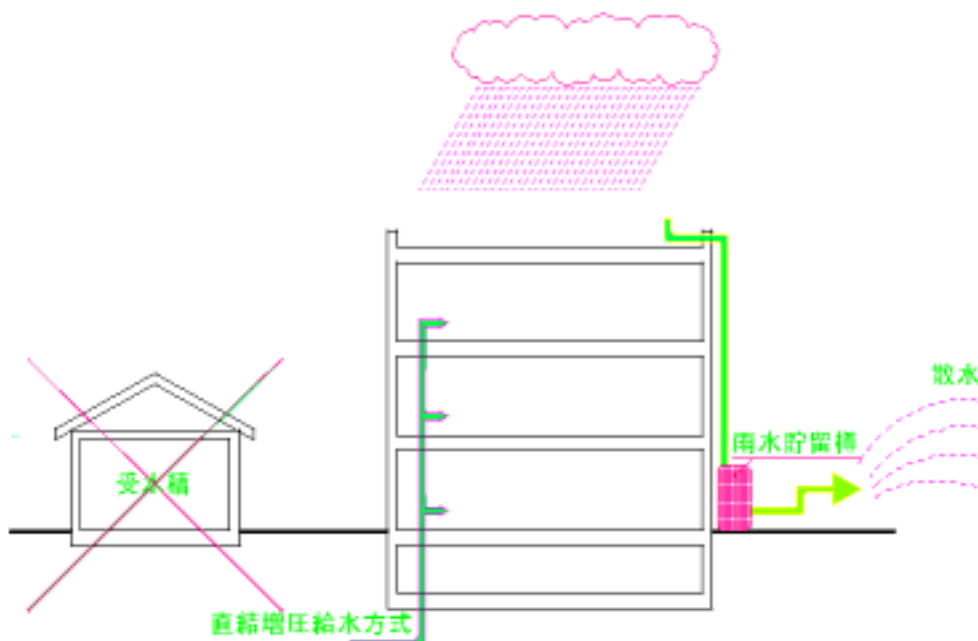
【施策の概要】

- 1 給水方式を受水槽方式から直結増圧給水方式に変更することにより、工事費の縮減を図った。
市営住宅規模・戸数 7階建て・35戸
- 2 雨水貯留樽を設け、貯えた水を屋外の散水に利用する計画とした。
雨水貯留樽 250ℓ × 2基

【施策のポイント】

- 1 直結増圧給水方式の採用により受水槽が不要になることから、水槽清掃などの水質管理上に必要な費用や建設コストが削減できるとともに、スペースの有効利用も見込める。 《(1)工事コストの低減》
- 2 雨水を植栽等への散水に利用し、上水の使用量を削減することで、省資源、省エネルギー化を図る。 《(3) ライフサイクルコストの低減》

【イメージ図】



(3) ライフサイクルコストの低減 環境と調和した施設への転換

排水性，透水性舗装の実施により
歩(走)行性の改善，交通騒音の低減，雨水の流出抑制

舗装復旧工事他

【施策の概要】

歩(車)道上に降った雨水を浸透させることにより，歩(走)行性を改善する。

【施策のポイント】

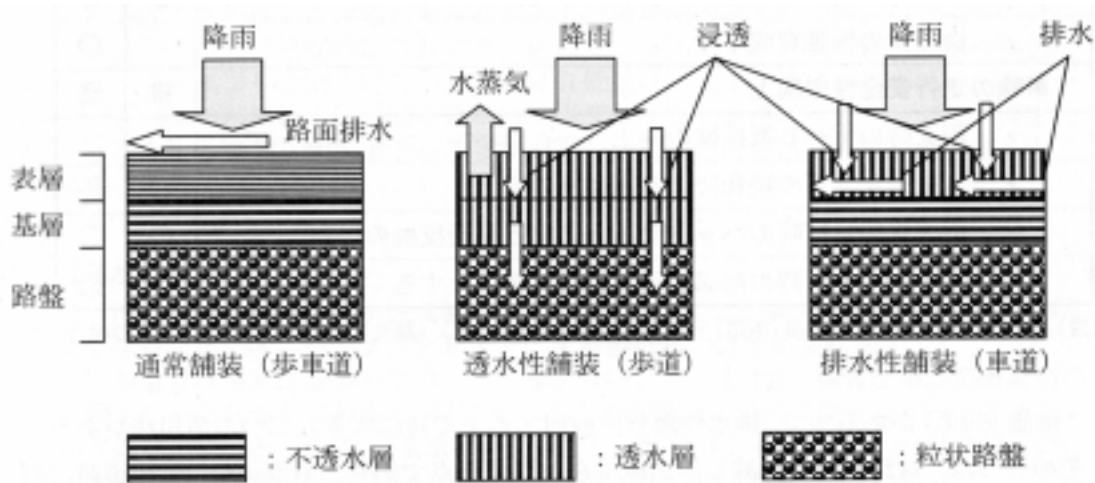
歩道を透水性舗装にすることにより，降雨時の水溜りや滑りがなくなるなど，歩行性の改善が図れる。

また，雨水の地中への浸透による雨水流出抑制による都市型洪水の軽減，街路樹の育成等の効果も期待される。

車道を排水性舗装にすることにより，タイヤと路面の設置部分から生じる交通騒音の低減効果や雨天・夜間でも路面表示が見やすくなり安全性向上の効果も図れる。

《(3) ライフサイクルコストの低減》

【イメージ図】



平成 1 6 年度施工実績

透水性舗装 (歩道で実施)	2 8 路線	2 8 , 6 4 2 m ²
排水性舗装 (車道で実施)	9 路線	2 9 , 1 2 3 m ²