

平成19(2007)年12月11日  
独立行政法人 都市再生機構

## 平成18年度における独立行政法人都市再生機構の 「コスト構造改革」の取組みについて

UR都市機構が、平成18年度に実施した「コスト構造改革」の取組みについて、実績を取りまとめましたので発表いたします。

お問い合わせは下記へお願いします。

本社 技術・コスト管理室 コスト管理チーム  
(電話) 045-650-0673

本社 カスタマーコミュニケーション室 報道担当  
(電話) 045-650-0887

——— 街に、ルネッサンス ———



UR都市機構

## 1 これまでの経緯等

コスト縮減対策については、平成9年度から取組みを開始し、平成12年度に政府が策定した「公共事業コスト縮減に関する新行動指針」を踏まえ、同年度に当機構（公団当時）が策定した「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」（以下、現行動計画という。）により総合的なコスト縮減に取り組んできました。

平成16年7月1日設立された独立行政法人都市再生機構（都市基盤整備公団と地域振興整備公団の地方都市開発部門を統合）は、国土交通省における「公共事業コスト構造改革プログラム」を踏まえ、平成16年8月に「都市機構コスト構造改革プログラム」（以下、プログラムという。）を策定いたしました。

コスト構造改革の数値目標は、平成15年度から5年間で、平成14年度の標準的な事業コストと比較して総合コスト縮減率15%の達成です。また、その実施状況については、適切にフォローアップしその結果を公表することとしています。

今回、「現行動計画」及び「プログラム」に基づく平成18年度の取組み実績を取りまとめたので報告いたします。

## 2 コスト縮減の取組みの成果

### (1) 平成18年度の取組み実績（参考資料1）

平成18年度は、平成14年度の標準的な事業コストと比較して14.0%の総合コスト縮減が図られ、縮減額としては477億円となりました。

なお、14.0%の内訳については参考資料1のとおりです。

### (2) 平成18年度の主な取組み事例（参考資料2）

平成18年度は、従来からのコスト縮減施策を継続的に実施するとともに、新たな取組みとして、

① リバースオークションによる建設資材の直接調達

② 総合評価落札方式の導入

等を試行しました。

## 3 今後の取組み

平成19年度以降は、これまでの縮減施策を継続的に実施するとともに、平成16年度から平成18年度に試行した施策の更なる実施拡大及び新たな施策の試行等を図っていきます。

以上

## 平成18年度の取組み実績

国土交通省記者発表資料「平成18年度における国土交通省の公共事業コスト構造改革実施状況について（国土交通省・関係公団等別の総合コスト縮減額と総合コスト縮減率の内訳）」に示されている、当機構の総合コスト縮減率14.0%の内訳は以下の通りです。

## ①総合コスト縮減内訳

従来の工事コスト縮減による効果		総合コスト縮減額として新たに計測する効果		総合コスト縮減率および縮減額		H18年度発注工事費額 (百万円)
縮減額 (百万円)	縮減率 (%)	縮減額 (百万円)	縮減率 (%)	縮減額 (百万円)	縮減率 (%)	
42,271	12.4	5,429	1.6	47,700	14.0	297,047

## ②縮減施策別内訳

施 策 名	縮減率 (%)
I 従来の工事コストの縮減による効果	
1. 工事コスト縮減	
直接的施策の効果算定	
計画手法の見直し	2.1
技術基準等の見直し	2.6
設計手法の見直し	2.9
技術開発の推進	0.1
積算の合理化	1.6
発注ロットの設定	0.6
入札・契約制度	0.5
直接的施策計	11.1
間接的施策の効果算定	
建設副産物対策	1.3
埋蔵文化財調査	0.1
間接的施策計	1.3
小 計	12.4
II 総合コスト縮減額として新たに計測する縮減による効果	
2. 規格の見直しによる工事コストの縮減	0.0
3. 事業の迅速化による事業便益の早期発現	0.8
4. 将来の維持管理費の縮減	0.8
小 計	1.6
合 計	14.0

四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

## 平成 18 年度の主な取組み事例

(1 / 3)

施 策 名	具 体 策	施 策 の 内 容
<b>I 従来の工事コスト等の縮減における効果</b> 1 工事コストの低減 計画手法の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共施設整備水準の見直し</li> <li>・ 宅地等整備水準の見直し</li> <li>・ 賃貸住宅のベーシック仕様の推進</li> <li>・ 既存樹木の活用促進</li> <li>・ 技術基準の見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 効果的な整備の実施（舗装、公園、植栽等）</li> <li>・ 宅地擁壁等における整備水準の見直し</li> <li>・ 賃貸住宅の標準的な仕様を定め、無駄のない仕様を推進</li> <li>・ 既存樹木の保存、移植等の活用推進 (参考資料3-1)</li> <li>・ 屋内給水管（共用管）の新工法の採用 (参考資料3-2)</li> </ul>
技術基準等の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下水道技術基準の見直し</li> <li>・ リニューアル工事における仕上げ材等の見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 污水管最小管径の見直しや埋設深さの浅層化</li> <li>・ 階段手摺の材質見直し</li> <li>・ 鋼製窓建具のアルミ化</li> </ul>
設計方法の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設計の合理化</li> <li>・ 建築工事における躯体の簡素化</li> <li>・ 流出抑制施設の見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 汎用設計、標準ディテール、既存ローコスト設計の利活用を推進</li> <li>・ 適切な住棟形態の選択</li> <li>・ マシンルームレスエレベーターの導入により塔屋機械室工事費を削減 (参考資料3-3)</li> <li>・ 地方公共団体と協議のうえ、より低コストな流出抑制工法・製品の採用</li> </ul>

施策名	具体策	施策の内容
積算の合理化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工単価方式の採用拡大</li> <li>・新たな見積り徴収方式の積極的活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩掛りを用いない「施工単価方式」の採用拡大</li> <li>・住宅建築工事の資機材について、新たに公募による見積徴収方式を採用</li> </ul>
適切な発注ロットの設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発注ロットの拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数工種の一括発注等</li> </ul>
入札・契約制度の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな契約・発注方式の取組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数年工事の一括発注方式によるコスト縮減</li> <li>・双方向提案型入札時VE方式によるコスト縮減</li> <li>・リバースオークションを活用した建設資材の直接調達 (参考資料3-4)</li> <li>・総合評価落札方式の実施</li> </ul>
建設副産物対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生材の利用促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地で発生する転石の有効利用 (盛土の水平排水層に使用)</li> <li>・伐採材のチップ材の再利用 (参考資料3-5)</li> <li>・解体工事にて発生したコンクリートガラを、再生砕石として利用 (参考資料3-6)</li> </ul>
埋蔵文化財調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査範囲・方法の見直し等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋蔵文化財調査と工事の一体発注による調査費の縮減</li> </ul>
ライフサイクルコストの低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅及び公共施設等の耐久性向上</li> <li>・設計の検討によるライフサイクルコストの低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・KSI（機構の長寿命化型スケルトン・インフィル）仕様の住宅の導入による建物 (参考資料3-7)</li> </ul>

施策名	具体策	施策の内容
<p>II 総合コスト削減額として新たに計測する削減効果</p> <p>事業便益の早期発現</p>       <p>将来の維持管理費の削減</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 土地譲渡における募集前倒しによる効果</li> <li>・ 工期短縮による効果</li>    <li>・ 整備水準の見直し</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 工事完成前に前倒して募集することにより契約時期が早まり、早期収入化による効果</li> <li>・ 施工実績に基づく住宅建築工事の工期算定方法の見直しによる家賃早収効果</li>     <li>・ 地域の実状及び立地環境等を考慮の上、空調システムの合理化等（自然通風の導入等）の計画の見直しにより、地方公共団体引継ぎ後の維持管理費、更新費の削減。 (参考資料3-8)</li><li>・ 鋼製建具のアルミ化による、塗装工事費の削減</li>  <li>・ 橋梁上部工の長寿命防食塗装による維持管理費の削減</li></ul>

「公共事業コスト構造改革プログラム」

【施策名：(2) 計画・設計から管理までの各段階における最適化 【3】 管理の見直し】

## 既存樹木の利活用によりコスト縮減

概要：(従来)

伐採して廃棄処分

新規に樹木を購入

(新規)

既存樹木の保存・移植等利活用による

新規購入樹木の抑制

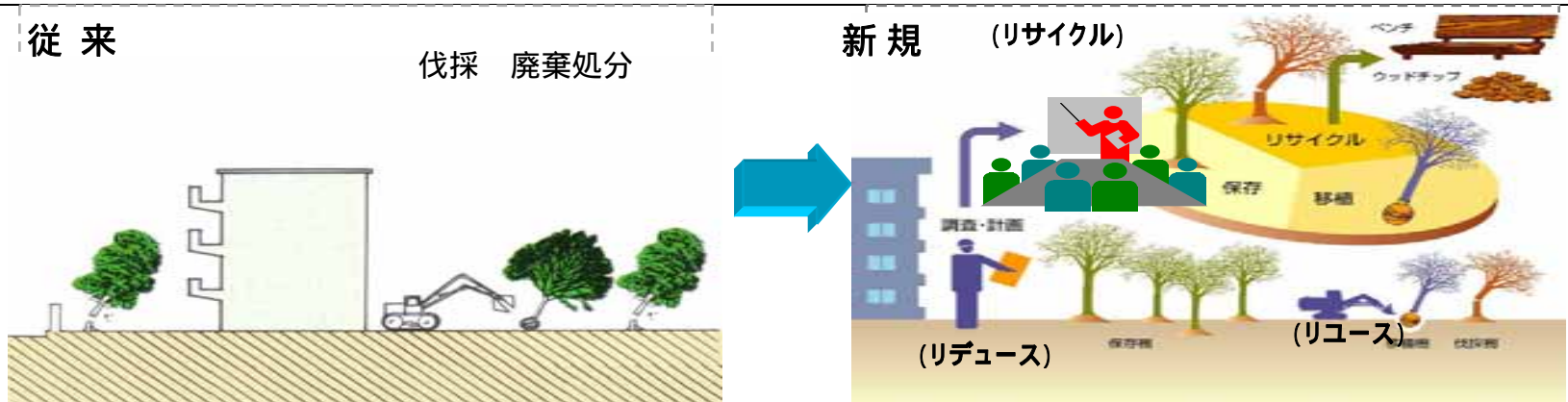
効果

既存樹木の現地保存、移植利用による植物材料の新規購入の抑制

既存樹木の現地保存、移植利用による廃棄物の発生抑制

リサイクルによる廃棄物の資源化

環境負荷低減、都市の緑のネットワーク形成



「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」

【 施策名： (1)工事コストの低減 1)工事の計画・設計等の見直し 技術基準等の見直し 】

## 屋内給水管（共用管）の新工法によるコスト縮減

工事名 : 屋内給水管（共用管）修繕工事  
概要 : (従来) (新)  
外壁露出工法 原状復旧型工法（パイプインパイプ工法）  
(縮減額 234百万円（約1.2万戸改修）、縮減率 約7%）

既設PS内の給水主管であるライニング鋼管を撤去し、同時にステンレス鋼管を新設し切替える工法

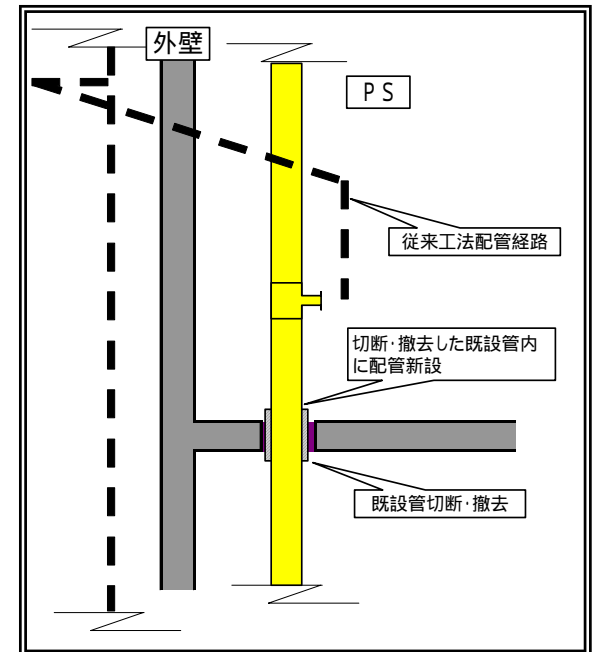
### (効果)

従来の外壁露出工法と比較し、仮設足場が不要なこと、配管延長が縮減されること等から工事費が縮減。

戸当たり改修工事費 20千円/戸の縮減

原状位置での改修  
により景観を確保

切替工事の集中化  
による工期短縮





「公共工事コスト削減対策に関する新行動計画」

【施策名：1工事コストの低減 1) 工事の計画・設計等の見直し 設計方法の見直し】

## マシンルームレス型エレベーターの採用

概要：(従来)

従来型エレベーター

(新)

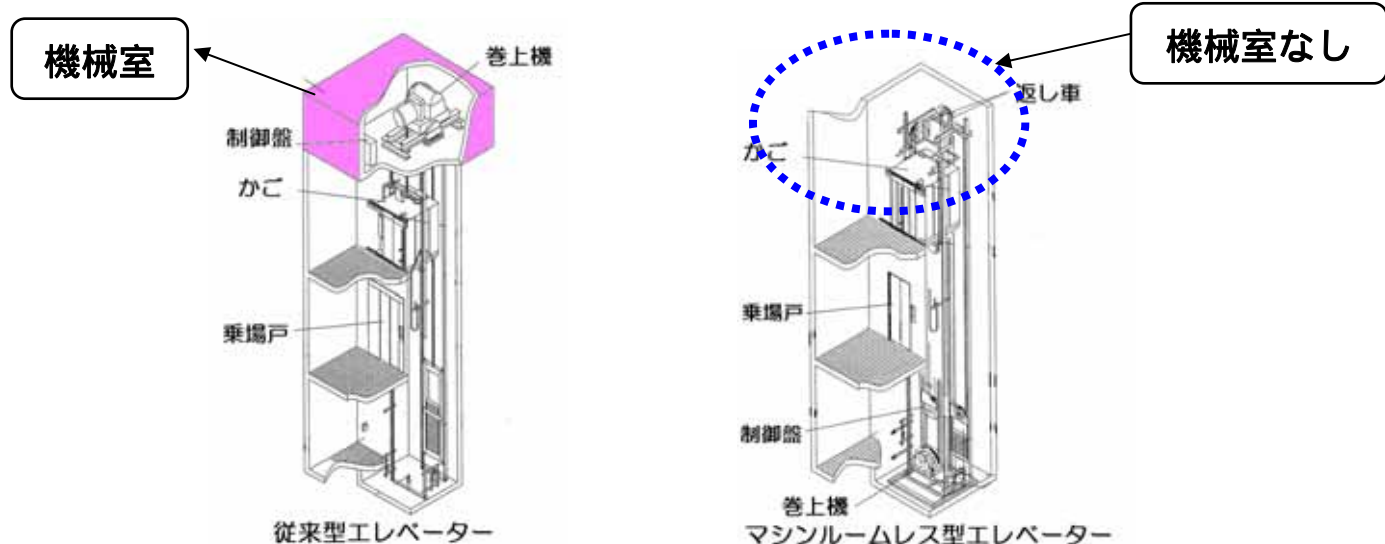
マシンルームレス型エレベーター

### 効果

工事費の低減 小型・高性能の巻上機・制御盤を昇降路内に設置することにより、エレベーター機械室が不要となり、工事費を低減。

平成19年度についても、引き続き賃貸住宅建設工事でマシンルームレス型エレベーターを採用し、工事費削減をすすめる。

### 【イメージ図】



「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」

【施策名：(1)工事コストの低減 1)工事発注の効率化等 入札・契約制度の検討】

## リバースオークション方式による家庭用エアコン調達の試行実施

工事名 : 設備等グレードアップ工事  
概要 : 民間において広く活用されているインターネットによる調達（逆競り）方式を利用し、機構の調達希望品目（家庭用エアコン）について最も有利な条件を提示した供給者を最優先交渉権者とし、審査のうえ単価契約を締結する。  
(縮減額 17百万円(約1,000台設置)、縮減率 約25%)

効果 : ・コスト縮減 17.3千円/台  
(工事資材の支給品扱いによる経費の縮減含む)

### 建設資材の調達方法(リバースオークション)

(従来方式)

- ・建設資材の調達は発注工事に包含
- ・資材単価は刊行物等によって設定



(リバースオークション)

- ・機構自らが直接調達し発注工事へ支給
- ・購入価格を逆オークションで決定

オークション参加者(売り手)については、公募要領を定めて適合した者を選定  
選定された売り手は、現在価格をリアルタイムにインターネット上で把握、開催時間内に何回でも応札出来るため、より低価格での調達が可能

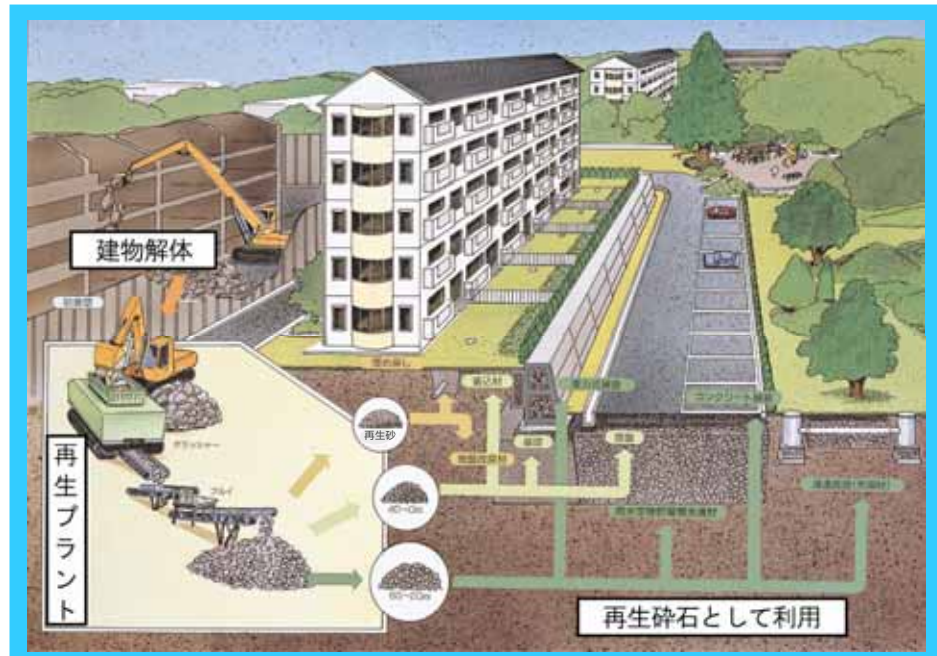
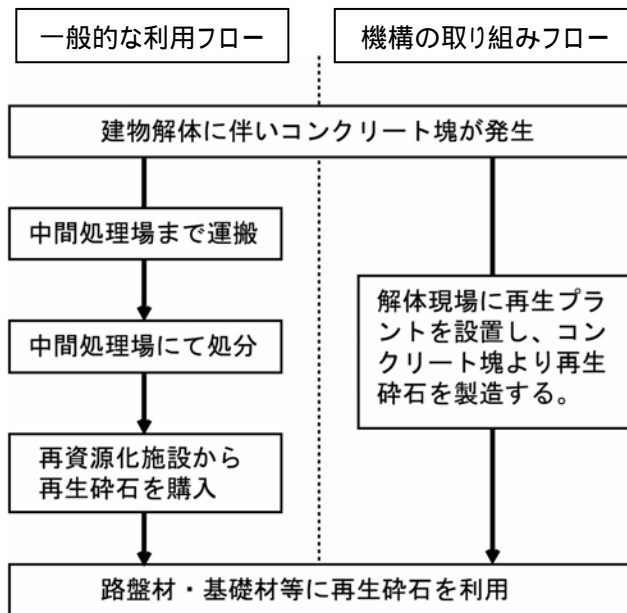
「公共事業コスト構造改革プログラム」

【 施策名： (2) 計画・設計から管理までの各段階における最適化 【 4】 資源循環の促進 】

# コンクリート塊の現地再生による工事コストの低減

**概要：** 建替事業の建物解体工事などで発生するコンクリート塊を現地で路盤材・基礎材などに再資源化。

**効果：** コンクリート塊の場外処分が不要  
路盤材・基礎材等の購入が不要  
処分費、運搬費の縮減  
資材購入費の縮減  
**工事コスト縮減とともに、資源を有効に活用する環境に優しいシステム**



「公共事業コスト構造改革プログラム」

【 施策名： ( 1 ) 工事コストの低減 4 ) 工事実施段階での合理化・規制改革等 建設副産物対策

## 現地発生材のリサイクルによるコスト縮減

### 概 要： ( 従来 )

伐採木を中間処分場へ搬出  
購入品による法面保護(麻丸材、植生マット等)

### ( 新 )

伐採木を場内でチップ化  
チップ材を使用した法面保護

### 効 果

伐採木を場内でチップ化することでコスト縮減が可能  
現場発生品を利用することでリサイクルが可能

### イメージ図

#### ( 従来 )

中間処理場へ搬出



#### ( 新 )

場内でチップ化



木材の処理方法



法面の保護方法

購入品による法面保護



チップ材吹付(発生品)



「都市機構コスト構造改革プログラム」

【施策名： 2 計画・設計から管理までの各段階における最適化 【2】新技術の活用】

長期耐用型（K S I（機構型スケルトン・インフィル）仕様）  
の住宅の供給によりライフサイクルコスト縮減

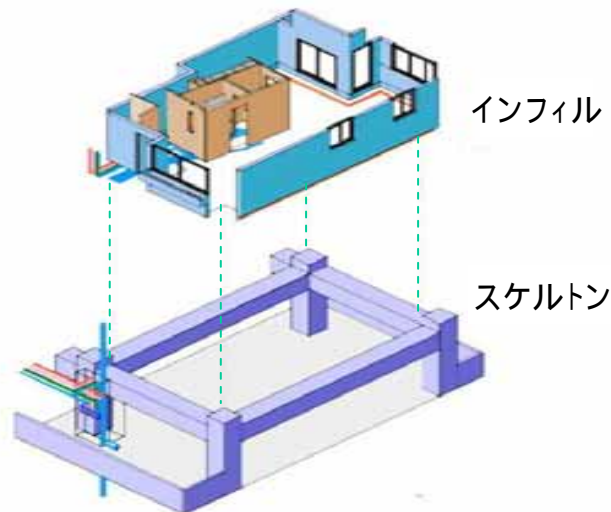
概要：（従来）  
一般仕様の住宅

（新）  
K S I仕様の住宅

効果

躯体の耐久性向上による、建物の長寿命化の実現。  
（ライフサイクルコストの低減・環境負荷の低減）  
内装の可変性向上による、多様なライフスタイルやワークスタイルの変化に対応した建物の長期耐用化の実現。  
平成19年度も引き続きK S Iの工事発注を行います。

【イメージ図】



インフィル（I）  
住まい手のライフスタイルや  
ライフステージの変化に応じて  
作り替えることが可能

スケルトン（S）  
・長期耐久性  
・インフィルの更新性、可変性  
を確保

「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」

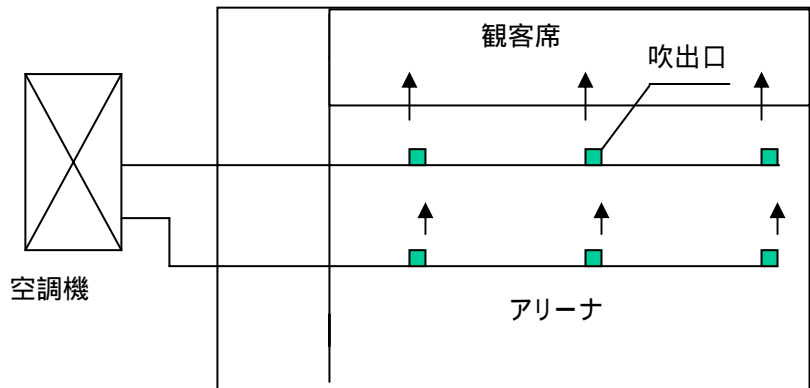
【施策名 (1)工事コストの低減 1)工事の計画・設計等の見直し 計画手法の見直し】

## 空気調和システムの見直しによるコスト縮減

工事名： 公園T及び公園K 体育館工事

概要： (従来) 空気調和システム (アリーナ・観客席)  
(新) \* 地域の実情及び立地環境等を考慮し採用。  
自然換気等システム (アリーナ・観客席)

**効果** 空気調和システム用の機械室（躯体、内装、基礎）が不要となる。  
空気調和設備機器類及び配管・配線設備等が不要となる。  
施設引渡後の維持管理費等及び機器類の更新費用が不要となる。  
化石燃料の使用の必要がなくなりCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>の排出抑制につながる。  
機械室設置費及び空気調和設備費関連の工事費等で縮減が図れる。



\* 機械室が不要  
(通常設計・空気調和システム)

自然換気を最大限活用した。

- ・換気用窓、通風経路など設計上の工夫。(機械換気設備は完備)
- ・通風の効果を最大限活かすため、芝張り、散水設備等の効果的な設計。

(自然換気等システム)