

# 文部科学省の施策実施事例(平成15年度実績)

数字等は「公共工事コスト削減対策に関する新行動計画」に基づくものである。

1) 工事の計画・設計等の見直し				4) 工事实施段階での合理化・規制改革等										
a 計画手法の見直し		c 設計方法の見直し		d 新技術の活用		a 建設副産物		d 埋蔵文化財調査						
工事区分	内容区分	取り組み事項	工事区分	内容区分	取り組み事項	工事区分	内容区分	取り組み事項	工事区分	内容区分	取り組み事項			
建築	再利用	構内工事における総合的な土の利用計画を作成し、土の処分費を削減	建築	再利用	既存の内部床、壁タイルを撤去せず水洗い	建築	外部仕上げ	外壁材に耐火断熱複合パネルを採用	建築	再利用	とりこわしにより発生したガラを再生砕石として、土間コンクリート下地材として利用	埋文	埋文調査	埋蔵文化財センターと連絡調整を密にし、調査期間の短縮
建築	改修	移行計画に伴い、2階建て仮設教室のフロアを設置する予定であったが、他の室の利用を再検討した結果、平家建てフロアで対応	建築	構造	基礎及び地下水槽部のコンクリートに高炉セメントBを採用	建築	杭	場所打ち杭の工法選定で、拡底根固め工法を採用	建築	再利用	既設天井インサートの再利用			
建築	改修	施設の点検・評価を行い、既存施設の有効利用を促進	建築	構造	基礎形状の再検討により、土工及び躯体費用の削減	建築	杭	杭の継ぎ手を溶接工法としていたが無溶接工法を採用	建築	再利用	杭掘削残土の泥水混合土を固化処理し、敷地造成等に利用できる再生土として処理			
建築	改修	既設のアスファルト防水を撤去する工法としていたが、既設面の上から被せるシート防水に変更	建築	構造	制震壁を採用(鉄骨量・工期短縮)	建築	杭	杭の工法選定で、多翼付鋼管杭を採用	建築	再利用	外部アルミ建具の既存改修部分は調査・検討の上、既存建具を再利用			
建築	改修	プール全面をアルミ板内貼工法にて改修する計画であったが、施設点検を行い、床面の高上げと塗装改修に変更	建築	内部仕上げ	シャワー室を在来工法で実施する予定であったが、シャワーユニットを採用	建築	杭	工法選定で、回転貫入鋼管杭工法を採用	建築	再利用	建設用残土を近隣の埋め戻しに利用し土の有効利用			
建築	改修	耐震補強方法を見直し、ダブルスキン工法からSRCプレ-ス工法に変更	建築	内部仕上げ	新規仕上げ材を既存に重ね張りすることにより、撤去処分費を削減	建築	杭	場所打ち杭(ア-ドリル)を、工法選定で既成コンクリート杭+SC杭(回転併用セメントミルク工法)に変更	建築	再利用	インターロックを再使用			
建築	外壁改修	既存外壁タイル張替えを、浮き部アンカーピンニングに変更	建築	内部仕上げ	メンテナンスデッキ床材の再検討を行った結果、鋼製グレーチングから既製品鋼製床材に変更	建築	杭	既製コンクリート杭基礎に浅層地盤改良工法を採用	建築	再利用	既設黒板等の再利用			
建築	構造	鉄骨鉄筋コンクリート造で計画していたが、再検討し鉄骨造に変更	建築	施工計画	防水工法として、機械的固定法を採用	建築	杭	場所打ち杭の工法選定で、アースドリル拡底工法を採用し、杭本数を削減	建築	再利用	既設渡り廊下上屋は、別途自転車置き場に再利用			
建築	構造	積載荷重が大きい2階床までの構造を鉄筋コンクリート造とし、2階より上部は鉄骨造に変更	建築	平面計画	渡り廊下の接続位置の見直し	建築	杭	既製杭の選定で、PHC拡底杭(セメントミルク工法)を採用	建築	その他	既存防水層を撤去せず、新防水材料を上張りすることにより廃棄物の削減			
建築	耐震	鉄骨ブレース補強を在来工法から接着工法に変更	建築	平面計画	PC板とPC梁の採用	建築	その他	鉄骨の梁部分にノンブラケット工法を採用	建築	その他	土壌汚染の軽減を計るため、高炉B種セメントを使用			
建築	耐震	外部耐震補強を鉄骨ブレースからRC現場打ちフレームに変更	建築	PC板	マルチゾーン目隠しルーバーを当初アルミ製からGRC製に変更									
建築	連続壁	当初既存建物周囲を全てGL面からの連続壁設置としていたが、一部根切りを先行して連続壁面積を削減	建築	外装タイル	外装タイルを当初小口タイルから50角モザイクタイルに変更	土木	材料	管材コンクリートから塩ビ管に変更	土木	再利用	再生アスファルト合材の利用			
建築	平面計画	ホスピタルビル主要構造部材(鉄筋コンクリート造)から鉄骨造に変更	建築	建具	階段室の開閉部をカーテンウォールから既製サッシに変更	土木	材料	浸透管を自動車荷重が対応できるものを採用	土木	再利用	伐採木のチップ化再利用			
建築	有効利用	未使用の建物を巻き込むように設計する事により既設建物の有効利用	建築	建具	学校用既製間仕切壁の採用									
建築	建具	一部のアルミカーテンウォールを一般アルミサッシに変更	建築	その他	床仕上げ材は、可能な範囲で既存のままとし、補修程度	電気	外灯	外灯制御に市販一体型ユニットを採用	電気	再利用	既設照明器具の再利用			
建築	建具	外部建具改修において、カバー工法からはつり工法に変更	建築	その他	Oフロア面積を見直し、数量を最小限	電気	その他	設備パネルを採用し、その中に分電盤内機器を埋め込むことで分電盤の外箱及び外扉を簡素化	電気	再利用	既設盤の再利用			
建築	仮設	荷揚げ設備を当初、タワークレーンで計画していたが、荷揚げ範囲、期間を再検討し一部クローラークレーンで対応	建築	その他	天井をできるだけ直天井とし、天井ロックウール吸音板仕上げ部分は二重張りから直張りへ変更				電気	再利用	光成端箱の再利用			
建築	その他	山留めは鋼矢板工法の予定だったが、オープンカットを採用	建築	その他	断熱材打込を吹付工法に変更	機械	給湯	各戸の給湯配管に、さや管ヘッダー方式を採用	電気	再利用	電話交換機移設再利用			
			建築	その他	RCをS造とし軽量化	機械	空調	空調排水管を保温付きビニル管に変更	電気	再利用	インターロッキング再使用			
土木	再利用	テニスコート路盤の再利用	建築	その他	屋上の設備機械用歩廊を当初エキスパンドメタルから既製品のデッキに変更	機械	エレベーター	機械室レスエレベーターを採用	電気	再利用	外灯を移設し再使用			
土木	再利用	とりこわしにより発生したインターロッキングブロックを、外構工事の舗装材として再利用				機械	エレベーター	防煙性能を有する扉を採用	電気	再利用	既設変圧器の再利用			
土木	その他	工事用道路のルート見直しにより造成土量を最小限化	土木	その他	舗装の改修にあたり、既存路盤を再利用				電気	再利用	既設幹線ケーブルの再利用			

1) 工事の計画・設計等の見直し				4) 工事実施段階での合理化・規制改革等										
a 計画手法の見直し			c 設計方法の見直し			d 新技術の活用			a 建設副産物			d 埋蔵文化財調査		
工事区分	内容区分	取り組み事項	工事区分	内容区分	取り組み事項	工事区分	内容区分	取り組み事項	工事区分	内容区分	取り組み事項	工事区分	内容区分	取り組み事項
									電気	再利用	自動火災報知機器の再利用			
電気	幹線	配線ルートの見直し	電気	情報通信設備	配線器具のボックスの共用				電気	再利用	既設監視カメラ設備の再利用			
電気	変電設備	低圧動力配電盤を新設するのではなく、改修に変更	電気	情報通信設備	隣接棟のTV共聴設備を使用し、アンテナ設置等を省略				電気	再利用	既設キュービクルの再利用			
電気	受変電設備	既設電気室から配電することとし、電気室を設けない	電気	情報通信設備	UTP8Pケーブル使用による敷設の省力化				電気	再利用	既設R型中継器盤の再利用			
電気	変電設備	電気室を建物内に設置する予定だったが、既設電気室の容量調査により、低圧供給	電気	幹線	分電盤、開閉器等を市販品に変更				電気	再利用	既設屋外地中箱の再利用			
電気	幹線	幹線分岐方式の採用(アルミバスダクト工法の採用)	電気	実験電力設備	既設分電盤を移設し再使用				電気	再利用	火災感知器及びスピーカーを再利用			
電気	幹線	電力・通信ケーブルラックは、セパレーターを設け共用	電気	実験電力設備	壁付コンセントを全てライティングダクトに変更				電気	再利用	親、子時計の再利用			
電気	防災設備	隣棟の火災受信機の予備回路を確認の上問題がなかったため隣棟の受信機と兼用	電気	コンセント等	床埋込配管配線を天井内ケーブル配線に変更				電気	再利用	既設外灯の再利用			
電気	変電設備	電気室の集約化により受電盤を2面から1面に変更	電気	その他	屋外高圧ケーブルを移設し再使用									
電気	入退室管理設備	電気錠設備を予定していたが、建物運用方法の再検討の結果通常の鍵で管理できることとなったため省略	電気	その他	EPS～廊下の防火上主要な間仕切壁をなくし、防火区画貫通処理を減少				機械	再利用	既設機器(ドラフト)・配管等を再利用			
電気	情報通信設備	無線LANを導入し、省線化	電気	その他	中央監視で監視体制の再検討をし、警報表示を一括とし管理点数を縮小				機械	再利用	既設空調機・ダクト・衛生陶器・配管・配線等を再利用			
電気	蓄電池設備	非常照明用の蓄電池を別置きとしていたが、ライフサイクルコストを考慮し電池内蔵型を設置	電気	その他	OA用配線器具のボックスの省略				機械	再利用	既設減圧弁装置・警報弁装置を再利用			
									機械	再利用	既設受水槽・給湯用ボイラーを再利用			
機械	給水	給水方式において、受水槽・高置水槽方式を計画していたが、隣接既存棟高置水槽からの給水供給に変更	機械	排水	屋外排水樹として、コンクリート枠を塩ビ樹に変更				機械	その他	既設空調機基礎をカバーする型で新設基礎を打増し、ハツリによる手間を省く			
機械	給水	給水方式において、受水槽と揚水ポンプを取りやめ、直圧で供給	機械	排水	排水管を外部デッキを利用して屋外露出仕様に変更				機械	再利用	既設消火充水タンクを再利用			
機械	器具	使用者側とのヒアリング協議で個室への洗面器設置をとりやめ、共用スペースでの湯沸しコーナーへの設置	機械	器具	学部間の実験内容を調整し既設ドラフトチャンバーを移設し再利用									
機械	ガス	既設埋設ガス本管からの分岐引込みを取止め、建物に隣接して設置できるプロパンガスバルク貯槽方式を採用	機械	ガス	土中埋設ガスは配管の材質をポリエチレン管に変更									
機械	給湯	給湯方式において中央(ボイラー)方式から個別(電気温水器)方式に変更	機械	消火	消火ポンプ・消火水槽を取り止め、既存棟(生物棟)の設備を利用									
機械	ダクト	新設ドラフトチャンパー・ファン設置位置を検討し、ダクトルートを短縮	機械	消火	スプリンクラー配管全更新をとりやめ、主管の一部を再使用									
機械	特殊空調室	低温室を計画したが、利用効率の向上を検討の結果、他の建物に集約	機械	暖房	放熱器のファンコンベクターをコンベクターに変更									
機械	空調	ドラフトチャンパー排気系統をオープンシャフト内にレイアウトしたため、防火区画処理が不要	機械	空調設備	本工事で撤去した空調機を事務室等に再使用									
機械	エレベータ	2台の予定であったが、動線等検討の結果1台に集約	機械	再利用	受水槽コンクリート基礎は既設基礎を再利用									
機械	その他	ドラフトチャンパー集約化による台数の見直し	機械	その他	排ガス処理装置の設置場所を検討しダクト・補給水・排水管のルートを縮減									
機械	その他	屋外排水樹として、コンクリート枠を塩ビ樹に変更												