

公園施設の屋上緑化

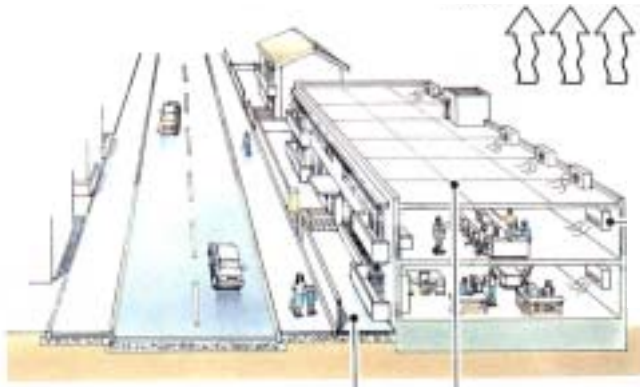
〔施策概要〕

工事名： 国営常陸海浜公園総合管理センター屋上緑化整備工事
概要： 最新技術の展示と環境共生を考慮した屋上庭園の建設

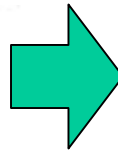
効果イメージ

緑化前

- ・電力消費、排熱による気温上昇
- ・冷房需要による電力ピーク量の増大
- ・雨水貯水・浸透機能の低下



(一般的な建物のイメージ)



緑化後

- ・水分の蒸発散による**気温低下**
- ・冷房需要の低下による**電力ピーク量の緩和**
- ・**生物の生育・生息環境の創出**
- ・雨水の貯留による**洪水防止**



(総合管理センター屋上緑化イメージ(竣工済))

既設公営住宅ストックのバリアフリー化

〔 施策概要 〕

既設の中層（ 3 ～ 5 階建 ）階段室型公営住宅にエレベーターを設置

（ 従来 ）
階段の利用

（ 新 ）
エレベーター設置によるバリアフリー化

効 果

低コストな階段室型エレベーターについて開発提案募集を実施（ H 1 2 ）

提案募集等の活用により、中層公営住宅にエレベーターの設置を推進

既存ストックの有効活用により、住宅のライフサイクルコストを低減

エレベーター設置状況	平成12年度	平成13年度
設置対象団地数	17団地	約25団地
設置対象戸数	996戸	約1,500戸
設置基数	112基	約160基

・実施事例（鹿児島県営関屋団地）



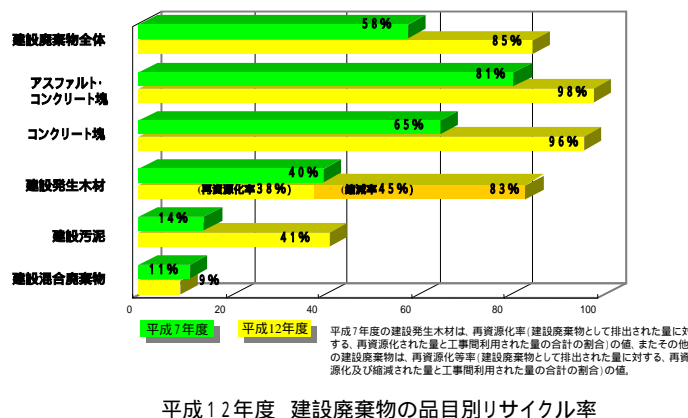
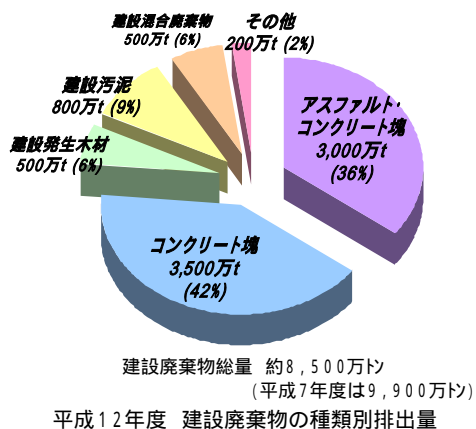
建設副産物対策の推進

〔施策概要〕

概要： 循環型社会の構築を図るため、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）の趣旨を踏まえ、**所管の公共事業において建設廃棄物のリサイクルを全省的に推進**

効果

平成7年から比較し平成12年度の調査において、リサイクル率が改善。
 （平成7年度のリサイクル率：58%、平成12年度：85%）
 建設廃棄物の排出量を15%減少。



施策概要) 国土交通省直轄ダム工事で初のゼロ・エミッション

工事名：苦田ダム第一期・第二期工事

概要：廃棄物の最終処分量をゼロにするゼロ・エミッションの実現

従来の3R(Reduce(発生抑制・分別), Reuse(再利用), Recycle(再生利用))

+ 2R(Refuse(搬入抑制), Return(再生材購入))の

5Rを軸に、直轄ダム工事で初のゼロエミッション活動を展開

効果

堤内構造物のプレキャスト化による型枠材の低減や分別による混合廃棄物の発生抑制 (Reduce)

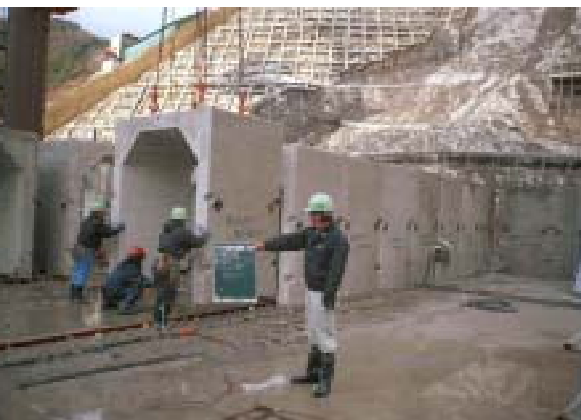
材料のプレカットや在庫管理の徹底による搬入抑制 (Refuse)

伐採材と脱水ケーキの植生土壌化や発生土の全量流用等による再利用 (Reuse)

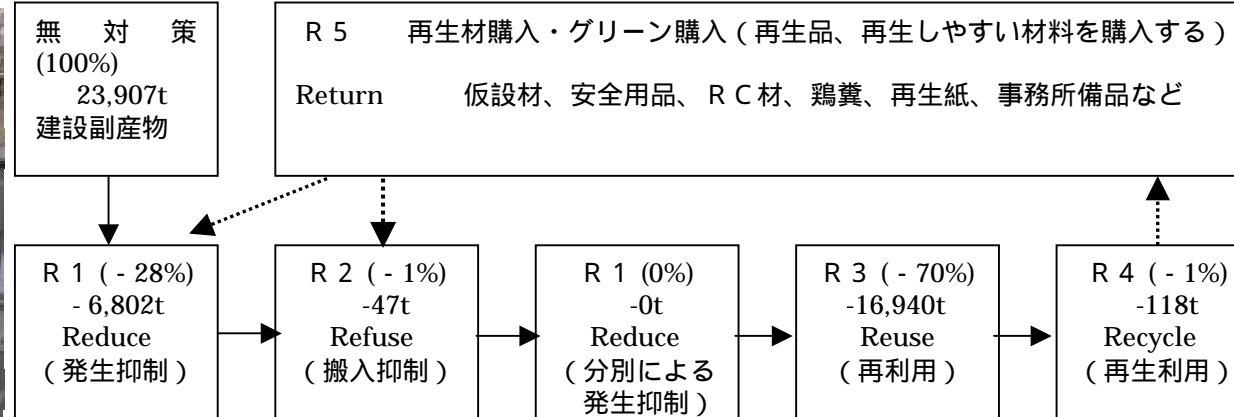
紙屑や廃プラスチック類の中間処理による再生紙・熱原料への再生利用 (Recycle)

再生材購入やグリーン購入 (Return)

堤内構造物のプレキャスト化



施策フロー図



グリーン・バンク・システムを利用した緑のリサイクルへの取り組み 〔施策概要〕

工事名：武蔵野市の桜堤団地等での緑のリサイクル

概要：（従来）

伐採して廃棄処分

（新）

既存樹木の保存・移植・リサイクル利用

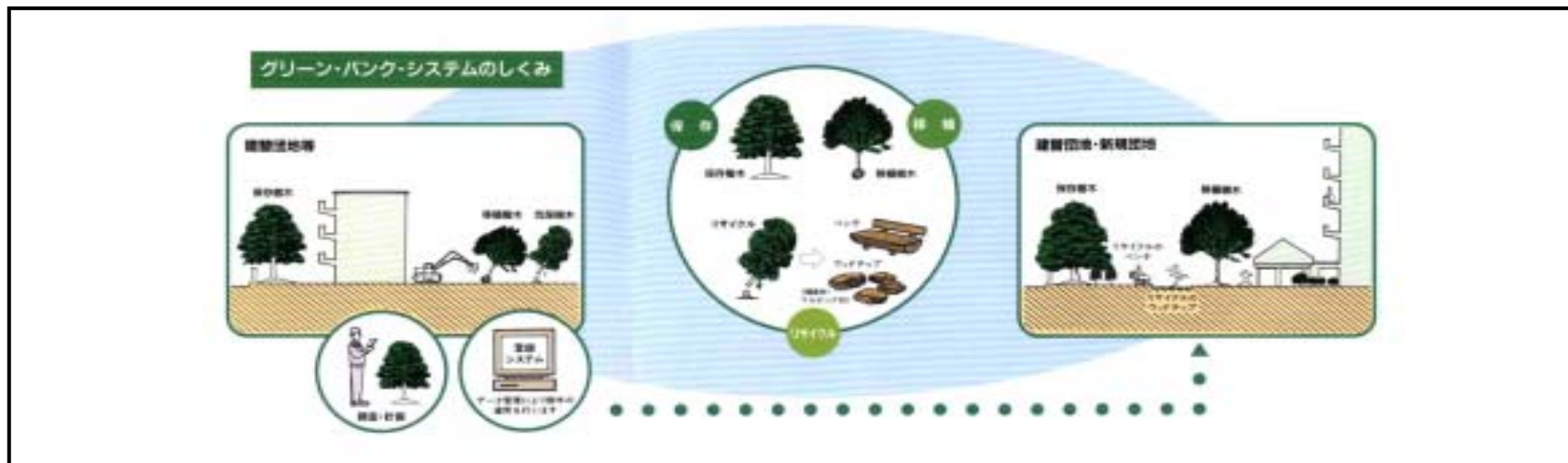
効果

従来の廃棄処分に対し、環境負荷を低減しています。

都市における緑のネットワーク形成や、地域コミュニティ形成に寄与しています。

リサイクル利用によりコスト縮減を図っています。

平成13年度には約6,500本の樹木を再利用しました。



維持管理車両の低公害化 ~天然ガス(CNG)自動車に転換~

〔施策概要〕

概要：道路などの維持管理車両を低公害車である天然ガス車に転換

(従来)	(新)
ディーゼル車	天然ガス(CNG)車
ガソリン車	(CNG：圧縮天然ガス)

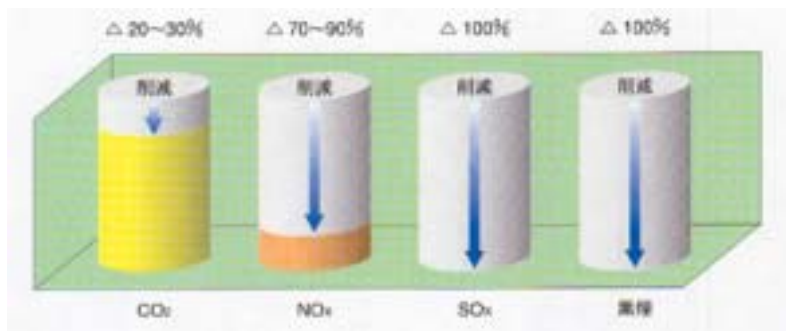
効果

大気汚染防止 NOx 70~90% , SOx 100% , 黒煙 100%。

地球温暖化対策 CO₂ 20~30%。

エンジン騒音の低減。

天然ガス(CNG)車導入状況 (H13年度末現在) 約100台



天然ガス(CNG)車の環境改善効果
(ディーゼル車を100%として比較) 出典:環境省資料



道路の清掃に活躍する天然ガス(CNG)車 [排水管清掃車]

中温化アスファルト混合物の採用

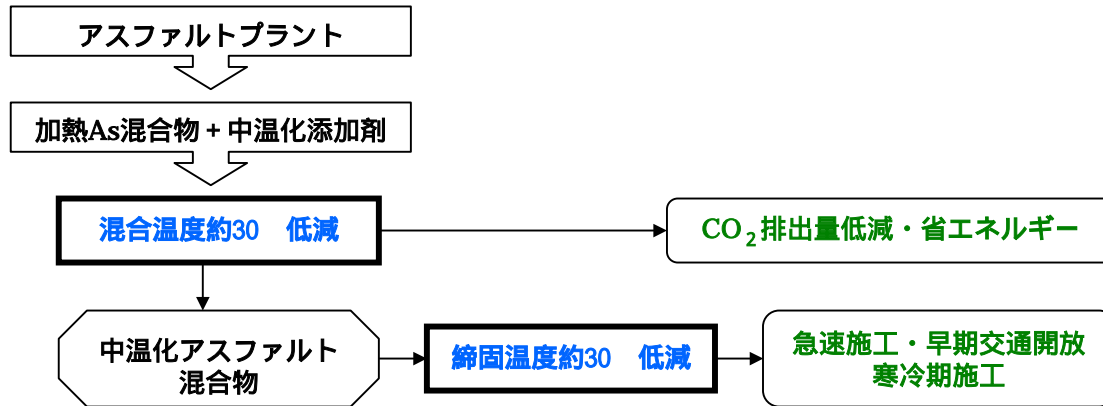
〔施策概要〕

工事名： 一般国道37号長万部町礼文華舗装外一連工事

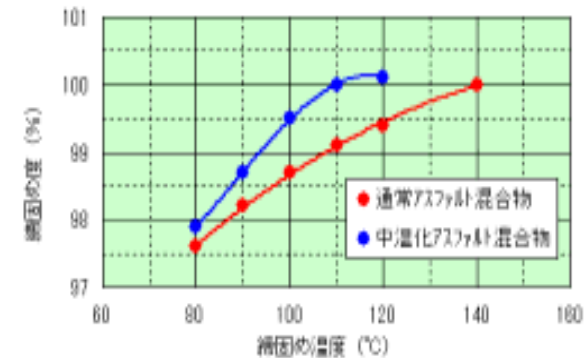
概要： (従来) (新)
締固め温度 140 締固め温度 110

効果

製造過程で約30℃ 温度低くできることから、CO₂の排出量を約14%削減できる。
転圧温度が低くても締固めが可能であり、寒冷期(寒冷地)施工が可能となる。
養生期間が短縮出来ることから、早期の交通開放が可能となる。



施策の実施状況



締固め温度と締固め度の関係

鉄道を利用した建設発生土運搬

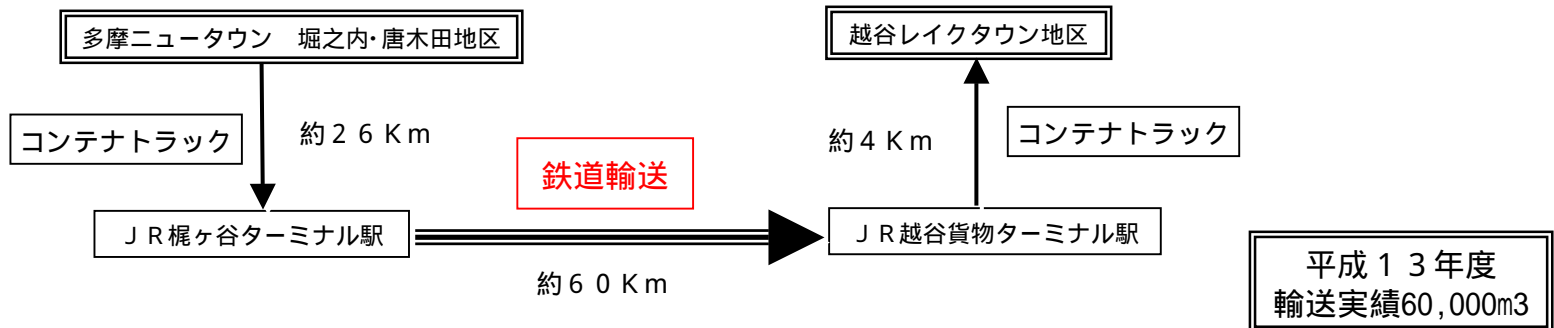
〔施策概要〕

工事名：多摩ニュータウンの造成工事に伴う建設発生土運搬
概要：（従来）
 ダンプトラック輸送
 （新）
 鉄道輸送

効 果

10tダンプトラック約9,800台を削減したことにより、交通渋滞の軽減に寄与しました。
ダンプトラックの排気ガスに含まれる、CO₂、NO_x、PM等の発生量を削減しています。
一度に大量の発生度を運搬することにより、コスト縮減を図っています。
鉄道輸送により、建設発生土の運搬費を660百万円から465百万円に縮減しました。
(縮減額 195百万円、縮減率 約30%)

【平成13年度の実施状況】



集中工事の実施による工事渋滞の大幅削減

〔施策概要〕

東名高速・名神高速道路等5路線において実施

概要：（従来）

必要に応じ実施

（新）

交通規制の集約化

効果

工事規制件数の減少による工事規制費の縮減。

工事渋滞の大幅削減。



【平成13年度の集中工事による工事規制件数削減効果】

代表事例

	集中工事を実施しなかった 場合の想定工事規制件数	集中工事を実施した場合 の実際の工事規制件数	削減割合 (%)
1) 東名高速	4,550件	1,380件	70
2) 名神高速	1,770件	590件	67
3) 西名阪道	490件	70件	86

工事へのISO9000s適用における品質の確保、監督業務の効率化

〔施策概要〕

工事名： 鳥栖地区区画道路舗装（13-2）工事

概要：（従来）

指定材料の確認・・・数量・寸法、品質証明書等の確認
 段階確認・・・臨場等による確認

（新）

請負者の自主検査記録の確認
 ”

効果

ISO9000sの認証取得を競争参加資格とすることで工事の品質保証の向上が図られる。
 「材料検査の確認」、「段階確認」について請負者の自主検査記録の確認に置き換えることで監督業務が効率化される。

【施策の実施状況・イメージ】

監督業務の内容変更

「指定材料の確認」

工事で用いる全ての材料について、品質・規格の試験、立会い、または確認を請負者の自主検査記録の確認に置き換える。

「段階確認」

項目の区分によって、従来通りまたは請負者の自主検査記録に置き換える。

「工事施工の立会い」

上記 と同様。

表 - 1 項目の区分別確認方法

	項目の区分	確認する方法
1	掘削長さ、支持地盤等設計変更に関する項目	従来通り「段階確認」を実施
2	あらかじめ試験矢板、試験杭の施工を行う事になっている項目	あらかじめ試験矢板、試験杭に定められたものについては、従来通り「段階確認」を実施し、それ以外の矢板、杭については請負者の自主検査記録を適切な時期にサブリーグによって確認
3	確認の程度が1回 / 1工事、1回 / 1構造物と定められている項目	請負者の自主管理記録を適切な時期に確認
4	その他の項目	請負者の自主管理記録を適切な時期にサブリーグによって確認



施工状況

電子入札の実施により移動コスト等を縮減

〔施策概要〕

概要： (従来) 紙による入札 (新) インターネットを用いた電子入札

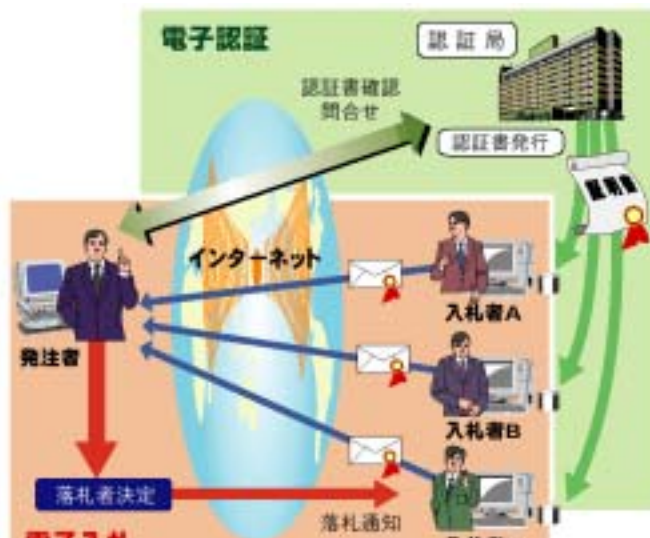
効果

競争性の向上

入札参加者の人件費、移動コストの縮減

事務の迅速化

その他 … 紙資源や、人・物の移動によるエネルギー消費の軽減



電子入札システムでは、以下の手続を電子的に行う。

- ・競争参加資格申請書の提出及び結果の通知
- ・入札書送付及び落札者決定通知書の通知
- ・苦情申立及び回答
- ・入札結果の閲覧

また、入札情報サービスとして入札公告等をインターネットに掲載。

公共工事における技術活用システム

〔施策概要〕

概要：民間で開発された優れた技術を公共工事に活用促進するため、**技術の適切な評価、入札契約方式の活用、技術情報の一般への提供等、技術活用に関する取組みを総合的に行う。**

効果

工事の効率性向上による長期的コストの低減

公共工事の品質の確保

技術力に優れた企業が伸びる環境づくり

民間分野の新技术開発の取組みの促進

