

平成 2 5 年 4 月 2 6 日

## お 知 ら せ

件 名	「環境家計簿」の平成 2 4 年度試行結果の報告 ～工事現場におけるCO <sub>2</sub> 削減量の見える化～
-----	----------------------------------------------------------------

### お知らせ内容

地球規模での温暖化対策、自然との共生、循環型社会の実現が求められている中、北海道開発局では社会資本整備実施段階において、先駆的に環境対策に取り組む「北海道エコ・コンストラクション・イニシアティブ」を推進しています。(別紙 1 参照)

この中で、地球温暖化ガス削減に向け、工事現場におけるCO<sub>2</sub>排出削減を推進するため、受注者と発注者が協働でCO<sub>2</sub>削減量を見える化する取り組みとして「環境家計簿」を実施しており、平成 2 4 年度の試行結果を取りまとめましたので、お知らせします。

○平成 2 4 年度「環境家計簿」試行結果の概要 (別紙 2 参照)

対象工事数 : 3 8 5 工事 (北海道開発局 1, 7 0 4 工事の 2 3 %)

CO<sub>2</sub>削減量 (試行工事の全体) : 1, 8 8 0 t-CO<sub>2</sub>

(スギの年間吸収量の約 1 3 8, 0 0 0 本分に相当)

CO<sub>2</sub>削減率 (試行工事の平均) : 9. 0 %

なお、工事毎の結果 (CO<sub>2</sub>排出量・削減量等) や、集計方法・取り組み例をまとめた「環境家計簿の手引き (案)」を、北海道開発局のホームページに掲載していますのでご参照ください。

[http://www.hkd.mlit.go.jp/zigyoka/z\\_jigyou/gijyutu/kankyokakeibo.html](http://www.hkd.mlit.go.jp/zigyoka/z_jigyou/gijyutu/kankyokakeibo.html)

北海道開発局 >> 防災・技術・機械・電気通信 >> 環境家計簿

問 合 せ 先	所 属	役 職 名	氏 名	電 話 番 号
	北海道開発局 技術管理課	技術管理企画官	坂 憲浩	7 0 9 - 2 3 1 1 内線 5 4 8 3

社会資本整備の分野において、自然共生型社会の形成・循環型社会の形成・低炭素型社会の形成に向けて取り組むべき課題は数多くあります。北海道エコ・コンストラクション・イニシアティブは、これらの課題解決に向けて、北海道の優れた資源・特性を活かしつつ、発注者・受注者・地域と連携し、建設現場において先駆的・実験的取組を推進していくものです。

## 背景

- 「自然共生社会」「低炭素社会」「循環型社会」の実現に向けた政府方針。
  - ・21世紀環境立国戦略(H19,6)
  - ・地球環境時代を先導する新たな北海道総合開発計画(H20,7)
- 北海道の特性と地域課題
  - ・産業廃棄物の約5割が動物の糞尿(全国では約5割が汚泥)  
(年間20,400千トン、十勝5,140千トン、根室3,120千トン、網走3,020千トン)
  - ・水産系廃棄物のホタテ貝殻は全国の9割が北海道。  
(年間180千トン、網走71千トン、宗谷55千トン、渡島41千トン)
  - ・環境モデル都市に帯広市、下川町が選定。
  - ・1人あたりのCO2排出量は全国の1.3倍、産業廃棄物排出量は2.0倍。

## 取組のポイント

### 自然共生型社会の形成

- 環境保全を目指した資材・工法の採用等、建設現場における生態系保全の推進
- テップ材・間伐材の利用、景観との調和、緑化活動等への参加など

全道各地の優れた資源・特性を活かし  
先駆的・実験的な取組を推進

ポイント①：地域と連携した  
先駆的・実験的取組

ポイント②：優れた取組を支援する  
制度・仕組みの構築

### 循環型社会の形成

- 家畜堆肥・刈草・ホタテ貝殻などの建設副産物対策
- 建設発生木材・土砂等の建設リサイクルの推進など

### 低炭素型社会の形成

- 太陽光・雪冷熱・バイオマス等、自然エネルギー等の活用など

## 主な取組

### ●ポイント①地域と連携した先駆的・実験的取組

北海道の優れた資源・特性を活かした農水産業などの地域産業と建設工事が連携した取組や、地域と連携した建設現場でのCO2削減のための先駆的・実験的な取組を推進しています。



旭川市浄水場から発生する浄水汚泥(2,000m<sup>3</sup>/年)とリン等栄養分が豊富な地元家畜農家からの糞尿堆肥を混合し、法面植生基材へ有効利用。



全道の河川堤防において地元自治体や農協と協力し、堤防刈草を地元酪農家の家畜飼料等に有効利用しています。



札幌商工会議所(新エネルギービジネス研究会)と連携し、CO2削減に向けた新たな技術(エコディーゼル)について、現場のフィールドを活用した試行を行っています。

### ●ポイント②優れた取組を支援する制度・仕組みの構築

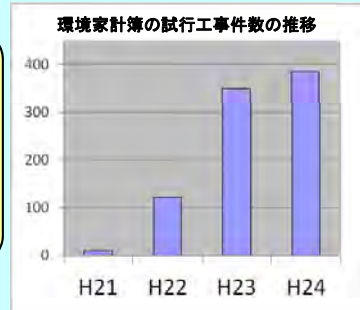
- 建設現場からのCO2を見える化する「環境家計簿」の実施  
→施工段階において、工法の選定や運搬計画、機械車両の配置等によるCO2削減効果を定量的に把握する「環境家計簿」を試行しています。
- 建設現場から発生する土砂の地域内利用を促進する「土砂バンク」の実施  
→建設現場から発生する土砂の地域内利用を促進するため、発生場所、発生量、土質などを登録した「土砂バンク」を公開し、資源の地域内循環・コスト削減を徹底しています。
- 環境に関する法令遵守と現場関係者の意識向上を目的とした「エココン手帳(仮称)」の作成  
→現場関係者が利用することにより、環境に関する最低限の法令を遵守するとともに、一層の環境対策の推進と現場関係者の意識向上を目的とした「エココン手帳(仮称)」の作成・試行を行っています。

# 平成24年度 環境家計簿の試行結果

## 環境家計簿の概要

地球温暖化ガス削減に向け、社会資本整備の実施段階においてもCO<sub>2</sub>排出量の削減の取り組みが求められています。土木建設現場におけるCO<sub>2</sub>排出削減を推進するため、受注者と発注者が協働で“CO<sub>2</sub>削減量が見える化”する取り組みとして「環境家計簿」を平成21年度から試行しています。

**目的:** 土木建設現場でのCO<sub>2</sub>削減量の見える化によるCO<sub>2</sub>削減活動の促進、CO<sub>2</sub>削減意識の向上  
**方法:** ①工事実施前に発注者・受注者協働で、現場に応じたCO<sub>2</sub>削減方を検討  
 ②工事実施段階においてCO<sub>2</sub>削減活動を実施  
 ③調査表等により、CO<sub>2</sub>削減量を集計  
 (※独自の工夫によるCO<sub>2</sub>削減活動は別途、削減量を算出)  
 ⇒平成24年度は、385の試行工事において実施

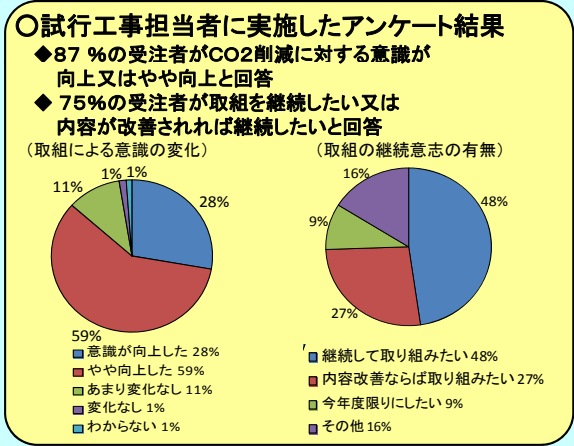
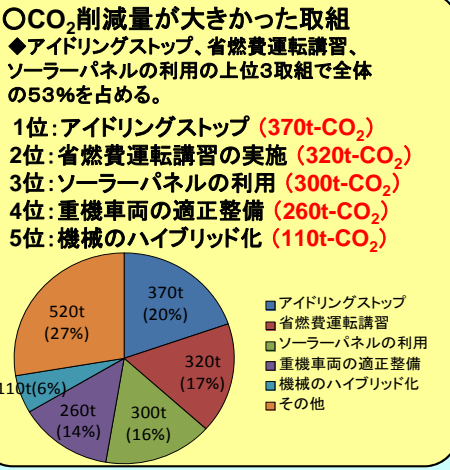
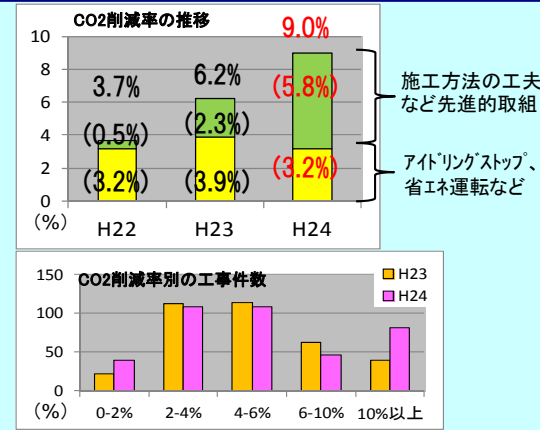


## 平成24年度の試行結果(385工事)

**CO<sub>2</sub>排出の削減量・削減率**  
 ◆削減量(試行工事の全体)  
**1,880t-CO<sub>2</sub>**  
 (スギの年間吸収量の約138,000本分に相当)  
 ◆削減率(試行工事の平均削減率)  
**9.0%**

↓

・取組の浸透により、削減率が2.8%増加  
 ・特に施工方法など現場独自の工夫による削減量が大きく伸びている



## 施工方法の工夫など先進的取組によるCO<sub>2</sub>削減活動事例

### 骨材運搬管理システムによる削減

骨材運搬用のダンプトラックに非接触式電子的情報交換システムを搭載し、管理することにより各設備付近での待機時間を短縮することで、サイクルタイムの短縮を図り、CO<sub>2</sub>排出量削減に寄与する



H23: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約1t-CO<sub>2</sub> (1工事)  
 H24: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約33t-CO<sub>2</sub> (1工事)

### ICT(情報化)施工による削減

ICT(情報通信技術)を利用し、施工効率の向上、施工時間の短縮により、CO<sub>2</sub>排出削減に寄与する



(バックホウによる法面整形) (ブルドーザによる敷き均し)  
 H23: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約21t-CO<sub>2</sub> (8工事)  
 H24: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約23t-CO<sub>2</sub> (24工事)

### すき取り物の利用による削減

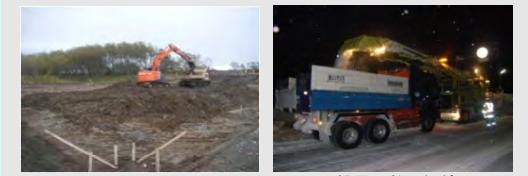
「すき取り物(草本類の根)」を、現場内で利用することにより、廃棄物量及び運搬に要する燃料を削減し、CO<sub>2</sub>排出量削減に寄与する



H23: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約1t-CO<sub>2</sub> (2工事)  
 H24: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約10t-CO<sub>2</sub> (5工事)

### 運搬経路の短縮による削減

残土(建設発生土)、廃棄物、雪等を場外に運搬する際に、より近い処分場や雪捨て場等の利用、運搬ルート最適化等により、運搬に要する燃料を削減し、CO<sub>2</sub>排出量削減に寄与する



(残土運搬距離の短縮) (排雪距離の短縮)  
 H23: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約65t-CO<sub>2</sub> (10工事)  
 H24: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約19t-CO<sub>2</sub> (9工事)

### バイオ燃料の利用による削減

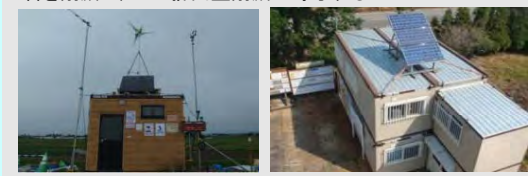
重機やダンプトラック等の燃料としてバイオ燃料を利用することにより、軽油の使用量を削減し、CO<sub>2</sub>排出量削減に寄与する



H23: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約30t-CO<sub>2</sub> (6工事)  
 H24: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約64t-CO<sub>2</sub> (8工事)

### 自然エネルギーの利用による削減

事務所や標識等で使用する電力に風力や太陽光などの自然エネルギーを利用することで、電力や発電機に要する燃料を削減し、CO<sub>2</sub>排出量削減に寄与する



(風力による事務所の発電) (太陽光による事務所の発電)  
 H23: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約121t-CO<sub>2</sub> (73工事)  
 H24: 総CO<sub>2</sub>削減量: 約304t-CO<sub>2</sub> (128工事)