



ちとせエコ通信

# えこつう

第21号

平成 27 年 10 月  
発行：千歳市



## 「ECOちとせ」認定事業所 今野工業株式会社

省エネ補助で機械を  
導入しました

導入した「ハイブリッドシステム搭載油圧ショベル」がCO2削減に貢献！

今野工業株式会社は、平成 23 年 1 月に「ECOちとせ」の認定登録を受け、CO2削減を着実にやっている、機械土工事、道路・下水道・河川工事等一般土木工事を主な業務としている会社です。

今回、省エネ補助金制度である経済産業省の「省エネルギー型建設機械導入補助金」を使って建設機械の更新を行ったとお聞きし、取材しました。

### ■補助金申請の動機

補助制度は「えこつう」や機械メーカーからの説明で承知しており、今回の機械更新では燃費の良い機械を選ぶつもりでした。そのため、導入機は機械本体の価格で標準機より 280 万円ほど高いものの、補助対象機種ということで購入を決定しました。なお、補助金額はメーカーサイドでは当初 150 万円との話でしたが、結果的には 183 万円が出ました。

### ■補助申請の手続きについて

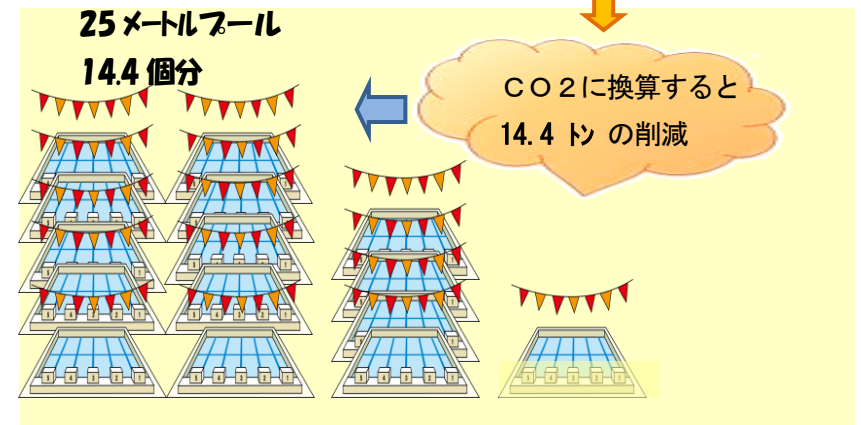
補助申請には色々と書類等が必要となります。この補助制度はメーカーの代行が可能でしたので、メーカーに申請手続きを依頼し、添付書類の準備など煩雑さを感じることもなく、手続きをスムーズに行うことができました。

### ■導入後のエネルギー削減状況（軽油）

更新前の機械	平均燃費 15 リットル/h	} 5.1 リットル/h の差！
導入機	平均燃費 9.9 リットル/h	

今年の 1 月 1 日～9 月 30 日までの 9 カ月間の稼働時間 1,102hr

5.1 リットル/h × 1,102hr = 9 カ月で 5,620 リットルの削減！

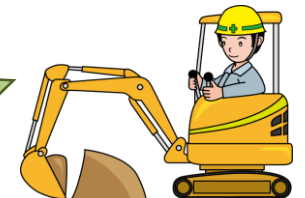


当初、軽作業では削減効果はあまり期待出来ないとの話でしたが、結果は期待以上でした。

### ■導入機を入れて良かったこと

機械のオペレーターからは、「メーカー担当者が翌月に届けてくれる『省エネ運転支援レポート』を参考に、省エネ運転を心掛けることが出来る」と評価がありました。

レポートの様式は次ページに掲載  
しました。



# 省エネ運転支援レポート

2015/10/14

作成日

対象車両	レポート対象期間	稼働日数	稼働時間	燃費基準SMR	稼働率
HB205-2-50526	2015/01/01から 2015/09/30まで	175日	1102.1H	1107.7H	

## 燃費情報

燃料消費量(期間累計)	10932.0L	平均燃費	9.9L/H	実稼働燃費	12.4L/H	CO2排出量(期間累計)	28.2ton
-------------	----------	------	--------	-------	---------	--------------	---------

\*CO2排出量は、省エネ法各条及び地球温暖化対策推進法施行令・省令による標準使用時のCO2排出係数2.58(CO2%)より算出しています。燃料消費量及び燃費の表示値は、お客様の作業条件(使用燃料、気象、作業内容等)により、実際の値と異なる場合があります。

MEMO:

## 作業内容

使われ方	項目	時間	割合	実稼働時間	
				実稼働時間	アイドリング時間
1	稼働時間	1102.1H	100%	100%	
	実稼働時間	823.0H	74.6%	74.6%	
	アイドリング時間	279.1H	25.4%	25.4%	
作業時間	1 掘削時間	170.9H	20.7%	20.7%	
	2 ホイスト時間	75.6H	9.1%	9.1%	
	3 ATT時間	0.6H	0.0%	0.0%	
	4 走行時間	132.3H	16.0%	16.0%	

アイドリング時間の改善と走行時間(距離)の短縮が、燃料消費量削減に効果があります。  
\*作業時間中の各時間割合は、実稼働時間に対する比率です。

## 作業分析

作業モード分布	モード	時間	割合	作業分析				
				E				
				1 Eモード	800.7H	97.6%	97.6%	
				2 Pモード	18.9H	2.4%	2.4%	
3 Bモード	0.0H	0.0%	0.0%					
4 Lモード	0.0H	0.0%	0.0%					

Eモードで作業していたことで燃料の向上を図ることができました。

走行モード分布	モード	時間	割合	走行モード分布	
				H M L	
				1 H	19.5H
2 M	54.4H	41.3%	41.3%		
3 L	57.7H	43.8%	43.8%		

燃料ゲージの位置(期間平均)

88.7%

Eモード(期間燃費)

E1,E2,E3

## 車両負荷分布(8月 負荷情報)

油圧分布	項目	割合	車両負荷分布			
			油圧リリーフ			
			1 アイドリング時間	26.2%	26.2%	
			2 軽負荷 (Very Light)	34.2%	34.2%	
			3 軽負荷 (Light)	36.7%	36.7%	
4 高負荷 (Heavy)	2.8%	2.8%				
5 超高負荷 (Very Heavy)	0.4%	0.4%				

油圧リリーフ時間(期間累計)

129.3min 0.3%

## 省エネガイド

ガイドライン項目	省エネガイド	
	項目	回数
	1 長時間アイドリング	441回
	2 油圧リリーフ禁止	51回
3 Eモード推奨	84回	
4 走行/パーシット推奨	128回	

作業モード分布では、エコモード・パワーモードの使用率が判る。



省エネガイドでは、機械パネルに表示された「注意喚起や推奨モード」の回数が判る。

# 「2R」が大切!!



## 「2R」とは？

循環型社会の構築を目指していくうえで、ごみの3Rが重要とされています。

- 3Rとは、
- リデュース（発生抑制：Reduce）
  - リユース（再使用：Reuse）
  - リサイクル（再生利用：Recycle）

のことで、いずれも頭文字がRで始まることから、3Rと呼ばれています。

2Rとは、1つ目のリデュースと2つ目のリユースのことを指します。

## どうして「2R」？

広い意味で、ごみの「リサイクル」という言葉がよく使われていますが、3Rでいう「リサイクル」は、実はごみを処分する前の「最後の手段」になります。

ごみの処理（広い意味での処理）は、収集運搬→焼却や破碎などの中間処理→埋立という最終処分に至ります。その途中、リサイクルセンターなどの再資源化施設で、ごみの一部が再資源化されています。これが、3Rのうちの3つ目のリサイクルです。

リサイクルは、確かに大切なことで、リサイクル率を向上させることなどはとても重要なことですが、リサイクルセンターなどの再資源化施設には、焼却施設や破碎施設などと同様に、大変多くの経費を必要としています。

さらに古紙類や鉄・アルミのように、売却できるものもありますが、リサイクルの中には、お金を払って再商品化しているものもあり、リサイクルを進めるには、多くの経費がかかっているのです。

## 「2R」の良いところ

1つ目のR = リデュースは、ごみの発生を極力少なくすること。

廃棄物は、資源として利用する場合でも環境への負荷が少なからずあること

から、廃棄物を極力出さないことが最も効果的となります。

2つ目のR = リユースは、一度使用された製品などを再び使うこと。製品などの形や機能を維持したまま再使用するのので、リサイクルに比べ、一般的に資源の損失が少なく、また、その過程から発生する廃棄物の量も少なくなります。



## さて、現状は？

リサイクルは「最後の手段」です。それにもかかわらず、3Rの中で優先順位の高いリデュース・リユースの取り組みが、リサイクルよりも遅れているというのが、残念ながら現状です。

シャンプーの容器は  
繰り返し使おう

## では、どうすればよいのでしょうか？

### 事業者

製造工程の効率化  
使い捨て製品の製造販売・過剰包装の自粛  
使用済み製品の再使用

### 消費者

マイバッグの持参（レジ袋を断る）  
エコ商店の利用（簡易包装商品の購入など）  
詰替商品・リターナブル容器\*使用商品の購入（※繰り返し使えるびんなど）  
リース・レンタル・フリーマーケット・リサイクルショップの活用  
物を大切に長く使う など

これからは、より一層  
2Rを意識した生活を心がけましょう！

編集  
後記

▼自家用車に大小2種類のマイバッグをいつも積んでいます。コンビニエンスストアに持って入るのも、最近は慣れてきました。

▼自宅では室温17℃がストーブ不使用の限界でした。鼻が冷たい…。

編集・発行：千歳市 市民環境部 環境課 省エネ推進係 電話：24-0591  
e-mail：shoene@city.chitose.hokkaido.jp  
廃棄物対策課 資源循環推進係 電話：23-2110  
e-mail：haikibutsutaisaku@city.chitose.hokkaido.jp