

IT

# 切土搬出土量を容易に把握するために

広島県土木施工管理技士会  
藤原メセナ建設株式会社 工務課

藤原 敬 士

## 1. 適用工種

土工切土搬出14,000m<sup>3</sup>他道路改良工事外 流用土として搬出。搬出箇所 9 カ所。

## 2. 改善提案

現在の土木業界は、IT（情報技術）と密接な関係にある。現場の内容自体は10数年前とそれほど、変貌しているとは思えない。

ただ、IT（情報技術）は日進月歩進化している。それも有効に使ってこそ価値が見いだされるものであり、そうでなければ全く意味がない。

当工事においては、掘削土搬出数量が14,000m<sup>3</sup>であり搬出先も9カ所にわたった。

その中で、容易に的確に仕事量が少しでも減らせるよう表計算ソフトを用い、搬出土量の集計表を作成した（表-1、図-1）。

簡単に搬出土量を把握することができ結果的には仕事量も減少し、コストダウンにも繋がった。

## 3. 従来工法の問題点

今までは、土量の搬出数量の把握は搬出台数、搬出数量のみを集計するのみで、どの車両が何台どこへ搬出したか確認が容易にできないため詳細な把握ができなかった。

そのため、工事途中での数量把握が困難なうえ、確認するために時間がかかり、その作業だけでもか

表-1 土砂搬出先別数量

搬出数量集計	搬出先別数量														
	高屋町許原(沖支路側)			西条町尾木(上尾側)			志和ヶ丘(多田橋側)			黒瀬町津広(大津工業)		河内町河戸(小津園)			
月度	搬出台数	搬出数量	搬出距離	搬出台数	搬出数量	搬出距離	搬出台数	搬出数量	搬出距離	搬出台数	搬出数量	搬出距離	搬出台数	搬出数量	搬出距離
12月	711台	2,000.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	6台	22.0m <sup>3</sup>	L=9.0km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=7.2km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=13.5km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=24.4km
1月	1,000台	2,800.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=9.0km	11台	80.5m <sup>3</sup>	L=7.2km	23台	126.5m <sup>3</sup>	L=13.5km	10台	55.0m <sup>3</sup>	L=24.4km
2月	946台	2,600.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=9.0km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=7.2km	8台	44.0m <sup>3</sup>	L=13.5km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=24.4km
3月	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=9.0km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=7.2km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=13.5km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=24.4km
合計	2,657台	7,400.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	6台	22.0m <sup>3</sup>	L=9.0km	11台	80.5m <sup>3</sup>	L=7.2km	31台	170.5m <sup>3</sup>	L=13.5km	10台	55.0m <sup>3</sup>	L=24.4km

搬出数量集計	搬出先別数量											
	高屋町(五字橋側)			高屋町(松木橋側)			高屋町(許原(沖支路側))					
月度	搬出台数	搬出数量	搬出距離	搬出台数	搬出数量	搬出距離	搬出台数	搬出数量	搬出距離	搬出台数	搬出数量	搬出距離
12月	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km
1月	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km
2月	887台	260.0m <sup>3</sup>	L=22.7km	2台	91.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	73台	400.5m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km
3月	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km
合計	887台	260.0m <sup>3</sup>	L=22.7km	2台	91.0m <sup>3</sup>	L=14.3km	73台	400.5m <sup>3</sup>	L=14.3km	0台	0.0m <sup>3</sup>	L=22.7km

搬出先：一般国道 375号線道路特殊改良（1種）工事 東広島市高屋町許原

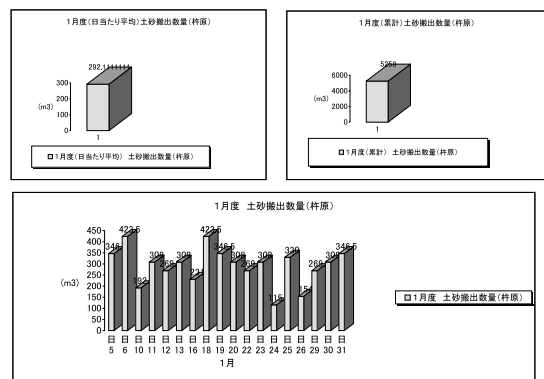


図-1 土砂搬出実績表

りの労務費が掛かっていた。

さらに、表計算（表-2）のみで数量を入力確認するため、誤った入力集計に気づきにくく、最終的にすべてをチェックしないとイケないなど、多くの問題を抱えていた。

