

株式会社鴻池組 様

2019年2月25日
株式会社 大智
2019年2月27日
有限会社エコ・アース

寺山トンネル工事における、燃焼促進剤 K-S1 燃費調査に対する見解

1. 概要

首記工事で稼働中の建設機械において、株式会社鴻池組様と株式会社松林様により燃焼促進剤 K-S1 添加前後の燃料消費量、機械稼働時間による燃費計測調査に対する見解を記述いたします。

- ① 調査期間 : 添加前 2017年11月10日～12月10日
添加後 2017年12月11日～2018年7月14日
- ② 工事発注元 : 国土交通省四国地方整備局
- ③ 対象建設機械 : 株式会社鴻池組様による選定3台
- ④ 使用燃料 : 軽油（添加量は燃料量に対し1,000分の1）
- ⑤ 燃焼促進剤 : 燃焼促進剤 K-S1（NETIS 登録No. HR-100007-VR）
- ⑥ 建設機械状態 : 通常業務

2. 調査方法

建設機械の燃料給油量（都度）と機械稼働時間（月1回）を個々に調査

3. 活用結果の見解

月別燃料消費量の推移をグラフ化（添付資料1）すると、2018年2月下旬～4月にかけて、3台とも燃料消費量が増加傾向にあったことが確認できます。

この要因が仕事量の変化（負荷変動）等にあったのかどうかは、こちらとしましては判断がつかない所ですが、次ページ表1に示すとおり、この増加傾向以前の計測結果からは平均10%以上の削減となっており、概ね過去実績通り3台とも活用効果の確認が認められます。

表1 活用結果一覧

車種名	0.45 BH		
K-S1添加有無	添加前	添加後3/21迄	添加後合計
期間	11/10~12/10	12/11~3/21	12/11~7/14
燃料給油量(L)	1286.0	3499	7420.0
稼働時間(h)	153.1	458.2	910.4
燃料消費量(h/L)	8.4	7.6	8.2
添加後削減率(%)		9.1	3.0

車種名	0.8ブレーカー		
K-S1添加有無	添加前	添加後3/21迄	添加後合計
期間	11/10~12/10	12/11~3/21	12/11~7/14
燃料給油量(L)	3934.0	5948	10295.0
稼働時間(h)	241.3	416.8	705.0
燃料消費量(h/L)	16.3	14.3	14.6
添加後削減率(%)		12.5	10.4

車種名	サイドダンプ		
K-S1添加有無	添加前	添加後2/10迄	添加後合計
期間	11/10~12/10	12/11~2/10	12/11~7/14
燃料給油量(L)	2679.0	3473	9626.0
稼働時間(h)	310.9	453	1243.7
燃料消費量	8.6	7.7	7.7
添加後削減率(%)		11.0	10.2

以上