






燃費実測データ ~発動発電機45KVA~

日時 平成23年8月1日~31日
場所 S建設 千葉県道路工事現場事務所

燃焼促進剤 K-S1 添加前

測定日	アワメーター表示 (h)	アワメーター画像	稼働時間 (h)	軽油給油量 (ℓ)	給油メーター画像	K-S1添加量 (ℓ)	燃費 (h/ℓ)
8/1	6781						
8/3	6803.5		22.5	85.1			0.2644
8/4	6816.6		13.1	33.2			0.3946
8/6	6855.2		38.6	100.2			0.3852
合計			74.2	218.5			平均燃費 0.3396

燃焼促進剤 K-S1 添加後

測定日	アワメーター表示 (h)	アワメーター画像	稼働時間 (h)	軽油給油量 (ℓ)	給油メーター画像	K-S1添加量 (ℓ)	燃費 ※ (h/ℓ)
8/24	7044.7		16.4	40.9		0.04	0.4006
8/26	7083.5		38.8	100.2		0.1	0.3868
8/27	7095.5		12	32.5		0.03	0.3689
8/29	7107.2		11.7	27.2		0.03	0.4297
合計			78.9	200.8		0.2	平均燃費 0.3925

※ 添加後の燃費は 稼働時間 / (軽油給油量 + K-S1使用量)

※ 測定日は発電機への給油日に、稼働時間はアワメーターより算出
※ データは、高温注意情報多発・現場夏季休暇により、整合性を考慮し稼働時間・気温が同じとなる様な日程での測定値とした。

添加前 平均燃費

0.3396 h/ℓ

削減率

15.58%

添加後 平均燃費

0.3925 h/ℓ

(メーカー測定値では平均8%)

発動発電機 デンヨーDCA-45ESH

給油車・給油・添加時



K-S1添加による削減費用の算出

添加前 軽油のみによる運転

$$218.5/\ell \times 130/\text{円} = 28,405 \text{ 円}$$

時間運転費用

$$28,405 \text{ 円} \div 74.2/\text{h} = 382.8 \text{ 円/h}$$

K-S1添加 + 軽油運転

軽油料金

$$200.8/\ell \times 130 \text{ 円} = 26,104 \text{ 円}$$

K-S1料金

$$0.2/\ell \times 4,320 \text{ 円} = 864 \text{ 円}$$

軽油料金 + K-S1料金

$$26,104 \text{ 円} + 864 \text{ 円} = 25,240 \text{ 円}$$

時間運転費用

$$25,240 \text{ 円} \div 78.9/\text{h} = 319.9 \text{ 円/h}$$

(軽油のみ運転時の83.5%)

K-S1添加による月間CO₂削減排出量の算出

稼働時間合計	153.1 h	稼働日数	12日
--------	---------	------	-----

1日平均稼働時間	12.8 h	月20日稼働として	256.0 h
----------	--------	-----------	---------

環境省公表CO ₂ 排出係数 2.58kg/ℓとして計算	月間燃料使用量 (20日稼働256h)	月間CO ₂ 排出量 (燃料使用量 × 2.58kg/ℓ)
--	------------------------	---

通常運転 (添加前平均燃費0.3396h/ℓ)	753.83 ℓ	1944.9 kg
----------------------------	----------	-----------

添加運転 (添加後平均燃費0.3925h/ℓ)	652.23 ℓ	1682.8 kg
----------------------------	----------	-----------

月間削減排出量	101.6 ℓ	262.1 kg
---------	---------	----------

年間CO₂削減排出量の算出

年間削減排出量	1219.2 ℓ	3145.2 kg
---------	----------	-----------