

環境を守る、 これからの軽油

金沢大学共同研究開発製品

K-S1

国土交通省新技術情報システム
NETIS登録製品
HR-100007-VE

特許登録
第5700383号



内容量：1L
専用計量容器



内容量：18L

<http://ecoeearth-web.com>

ECO EARTH CO., LTD.
有限会社エコ・アース

■販売元



ECO EARTH CO., LTD.
有限会社エコ・アース

〒333-0855 埼玉県川口市芝西2-26-23

TEL : 048-299-5800

FAX : 048-299-5801

■担当者連絡先

販売促進部 : 青沼 恵子
携帯 : 090-8454-2178

E-mail : k.aonuma@ecoeearth-web.com

K-S1専用FAX : 049-298-4424

CO2 **W** 削減 環境軽油
金沢大学共同研究開発製品

国土交通省新技術情報システム
NETIS登録製品
HR-100007-VE

特許登録
第5700383号

K-S1

日本の技術が生んだ
『今からできる、今から始める』
トータル環境ソリューション



CO₂W

Message

地球上に住むものすべてにおいて、
持続可能な開発目標SDGsの17のゴールと
その169項目のターゲットについて、
今まさに取り組むターニングポイントです。
私たちはそのことを強く認識し、
環境保全に積極的に関わることが求められています。

特許登録製品『環境軽油 K-S1』が、
燃費向上と排出ガス浄化に有用・効果的であると
実証・確認されています。

本製品は、温室効果ガスのCO₂削減による、
ターゲット「13気候変動に具体的な対策」と、
窒素酸化物NO_xの削減による
現場労働者の健康面への寄与は極めて大きく
ターゲット「3すべての人に健康と福祉を」に
大いに役立つことが期待されます。



金沢大学名誉教授
瀧本 昭

軽油100%で製造された
今までにない添加する軽油

- ✓ 燃費向上による使用燃料の削減
- ✓ 排出ガス中の有害成分の削減
- ✓ 成分は安心の軽油100%
- ✓ 工事での活用・工事成績加点

削減効果

K-S1使用方法 使用燃料にK-S1 **1/1,000** を添加します

例えば『燃料100L』に対し
『K-S1 100cc』を添加します
改造や付帯工事の必要は
一切ありません！



K-S1添加済プレミアム軽油

K-S1
Gold

添加の悩みをすべて解消！

軽油量に対して最適な分量を計量・添加し
最高の状態で現場まで直接お届けします！

※ K-S1 Gold 協力配送業者は弊社迄直接お問い合わせ下さい

燃費向上による使用燃料の削減で、
削減燃料分のCO2は排出されません。

車両	K-S1	仕事量	消費燃料	燃費	燃費 向上率
AIRMAN 25KVA	無	12.0 h	45.3 L	3.8 L/h	11.3%
	有	12.0 h	40.2 L	3.3 L/h	
DENYO 125LS	無	24.0 h	198.6 L	8.28 L/h	13.0%
	有	24.0 h	172.8 L	7.20 L/h	
CAT 950G	無	4043.6 m3	1005.0 L	0.25 L/m3	15.9%
	有	7641.6 m3	1598.0 L	0.21 L/m3	
KOMATSU WA380	無	3600.0 m3	1290.2 L	0.36 L/m3	9.5%
	有	4000.0 m3	1298.0 L	0.32 L/m3	
CAT 0.45m3 BH	無	153.1 h	1286.0 L	8.4 L/h	9.1%
	有	458.2 h	3499.0 L	7.6 L/h	
FURUKAWA 0.8m3ブレーカー	無	241.3 h	3934.0 L	16.3 L/h	12.5%
	有	416.8 h	5948.0 L	14.3 L/h	
KOMATSU サイドダンプローダー	無	310.9 h	2679.0 L	8.6 L/h	11.0%
	有	453.0 h	3473.0 L	7.7 L/h	
燃費向上率平均値					11.7%

CO₂W 削減効果



KOMATSU WA-380

【排出ガス成分測定】		K-S1	アイドリング	アクセルハーフ	平均値	削減率
二酸化炭素濃度	CO2 (%)	添加前	3.6	4.0	3.8	17.1%
		添加後	2.8	3.5	3.2	
窒素酸化物濃度	Nox (ppm)	添加前	362	301	332	13.7%
		添加後	282	290	286	

【PM（粒子状物質）	アイドリング	アクセルハーフ	平均値	削減率
添加前：光吸収係数(m-1)	0.01	0.01	0.01	—
添加後：光吸収係数(m-1)	0.01	0.01	0.01	



HINO PROFIA

【排出ガス成分測定】		K-S1	アイドリング	アクセルハーフ	平均値	削減率
二酸化炭素濃度	CO2 (%)	添加前	1.3	1.5	1.4	35.7%
		添加後	0.8	1.0	0.9	
窒素酸化物濃度	Nox (ppm)	添加前	134	81	108	13.5%
		添加後	118	68	93	

【PM（粒子状物質）		アイドリング	アクセルハーフ		平均値	削減率
添加前：光吸収係数(m-1)		0.15	0.92		0.54	41.1%
添加後：光吸収係数(m-1)		0.07	0.56		0.32	

※ 国道45号 豊間根トンネル工事にて計測
東急建設株式会社

排出ガス中のCO2・NOX・PM等
環境や人体への有害成分を削減します

安心の軽油100%

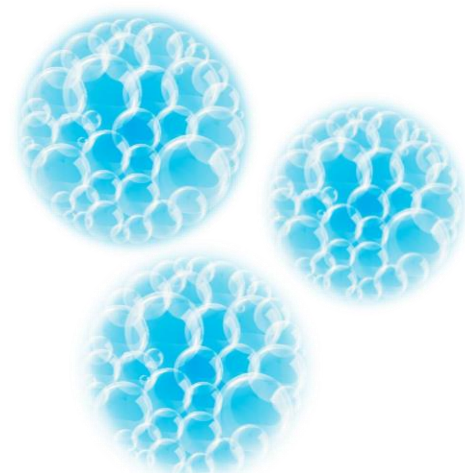
K-S1はJIS K2204規格を満たす軽油であり、
軽油引取税課税済みの軽油100%で製造しています。
そのため、税法上の問題もなく
様々な成分が含まれている他の添加剤と違い
軽油の使用が義務付けられている工事や、
公道を走行する車両にも安心してお使いいただけます。
燃料の変質無く、燃料を改質し完全燃焼へと近づけます。

- 不正軽油での抵触無
- 抜取調査での抵触無
- クマリン検査での抵触無
- JIS規格・環境条例

製造方法 原材料に軽油を100%使用し、製造プラント内の
特許第5700383号 セラミックスに一定の条件下で接触循環させて製造

メカニズムと原理

帯電し集合体になりやすい炭素分子の静電気を中和させ分離
炭素分子を細分化し酸素との接触面積を増加させ燃焼効率を改善



帯電した炭素分子の塊

K-S1

添加



細分化され燃焼効率改善

工事での活用

『NETIS』登録製品『K-S1』を活用する事により、
総合評価方式及び公共工事成績評定での加点、
周辺環境への配慮、地域への貢献、環境保全、
創意工夫等での加点が見込めます。

公共工事成績評定加点の流れと弊社工程

K-S1
使用決定

弊社工程
発注者様提出用
必要書類の作成

K-S1
使用

弊社工程
加点アピール・
必要資料の作成

評価点数加点

独自調査による様々な機関での加点見解、必要資料、提出書類
バックデータ、試算表の作成、環境や地域へのアピール方法等
弊社独自のノウハウで、できる限りバックアップいたします。



トンネル工事等
排出ガスが充満しやすい工事現場

- ✓ 作業中の換気・厳しい作業環境等に関する工夫
- ✓ 安全対策に関する創意工夫への取組



病院・学校・市街地付近等の
工事現場

- ✓ 周辺環境の配慮への取組
- ✓ 地元調整・社会条件への対応



動植物や自然環境等
環境への配慮が求められる工事現場

- ✓ 動植物など自然環境への配慮が特に必要な工事
- ✓ 環境保全・地球環境への配慮