



ecoearth-web.com

国土交通省新技術情報システム  
NETIS登録製品  
登録番号HR-100007-VR

特許  
取得  
特許登録  
第5700383号

ECO EARTH CO., LTD.  
有限会社エコ・アース



Total Eco Solution

■ 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

K-S1販売促進部 : 青沼 恵子

携帯 : 090-8454-2178

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

K-S1専用FAX : 049-298-4424

金沢大学・(株)大智共同研究開発製品

軽油用燃焼促進剤

ガソリン用燃焼促進剤

K-S1  
TK-M1

『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

# Total Eco Solution

地球温暖化の最大要因ともいわれるCO2

主な発生源であるディーゼルやガソリンエンジン等『炭化水素を燃焼させる』エンジンを使用する限りそれらを完全に無くす事はできません。

今、私たちはその事を強く認識し、環境保全に積極的に関わることが求められています。

金沢大学と(株)大智により共同研究開発された特許登録製品『燃焼促進剤K-S1・TK-M1』を燃料に 1/1,000 直接添加するだけで環境負荷の低減と、燃料の削減を実現します。

『今からできる』 『今からはじめる』  
地球環境保全活動に役立つ技術のご提案です。

Solution 1

CO<sub>2</sub>・燃料削減

Solution 2

排出ガス削減

Solution 3

安心の成分

Solution 4

工事成績加点

特許登録  
特許取得  
第5700383号

金沢大学・(株)大智 共同研究開発製品

軽油用燃焼促進剤

## K-S1

国土交通省新技術情報システム  
NETIS登録製品  
登録番号HR-100007-VR



[内容量：1L]  
付属：専用計量容器

[内容量：18L]

ガソリン用燃焼促進剤

## TK-M1



[内容量：1L]  
付属：専用計量容器

[内容量：18L]

# 燃焼効率の向上により 燃料の消費を抑制します

## Solution 1

# CO2・燃料削減

自動車や建設機械などが燃料を1L消費する場合  
1Lあたり、軽油2.58kg・ガソリン2.32kgのCO2を排出しています。  
燃焼促進剤「K-S1」「TK-M1」を添加するだけで、  
燃費の向上による燃料の削減、排出ガス中のCO2が削減され、  
地球温暖化防止への貢献と、燃料費の削減を実現します。

国土交通省新技術情報システム  
NETIS登録製品  
登録番号HR-100007-VR

軽油用燃焼促進剤 **K-S1**

車両・年式 総走行距離	K-S1	走行距離 (km)	走行時間 (min)	平均車速 (km/h)	消費燃料 (L)	燃費 (km/L)	燃費 向上率	CO2 削減量
ダイナ H20年式 32,000km	無	345.2	244	84.9	57.94	5.96		
	有	345.1	240	86.3	51.00	6.77	13.6%	17.9 kg
レジアス H17年式 105,000km	無	349.8	237	88.6	37.70	9.28		
	有	350.0	233	90.1	31.63	11.07	19.3%	15.7 kg
タイタン H6年式 148,000km	無	345.9	246	84.4	49.30	7.02		
	有	345.7	250	83.0	43.13	8.02	14.2%	15.9 kg
ハイエース H17年式 62,000km	無	346.4	239	87.0	38.63	8.97		
	有	346.3	234	88.8	32.37	10.70	19.3%	16.2 kg
コースター H18年式 95,000km	無	346.6	267	77.9	68.50	5.06		
	有	346.3	272	76.4	59.89	5.78	14.3%	22.2 kg
燃費向上率平均値								16.1%

## 走行テスト結果

車両・年式 総走行距離	TK-M1	走行距離 (km)	走行時間 (min)	平均車速 (km/h)	消費燃料 (L)	燃費 (km/L)	燃費 向上率	CO2 削減量
オデッセイ H14年式 100,000km	無	421.7	288	87.9	30.04	14.04		
	有	410.8	285	86.5	25.83	15.90	13.3%	9.8 kg
クラウン H10年式 110,000km	無	424.0	273	93.2	42.60	9.95		
	有	411.5	275	89.8	34.08	12.07	21.3%	19.8 kg
RAV4 H7年式 120,000km	無	353.4	287	73.9	24.86	14.22		
	有	353.5	291	72.9	22.85	15.47	8.8%	4.7 kg
ハイゼット H7年式 68,000km	無	372.7	292	76.6	29.48	12.64		
	有	372.8	290	77.1	26.34	14.15	12.0%	7.3 kg
ルミオン H20年式 14,000km	無	349.5	242	86.7	20.00	17.48		
	有	349.4	236	88.8	18.26	19.13	9.5%	4.0 kg
燃費向上率平均値								13.0%

ガソリン用燃焼促進剤 **TK-M1**

# Total Eco Solution

# 燃焼効率の向上により 有害な成分を削減します

## Solution 2

# 排出ガス削減



排出ガスに含まれるPMやNox等は、大気汚染とともに光化学スモッグや酸性雨を引き起こす原因となり、人体への悪影響も懸念されています。

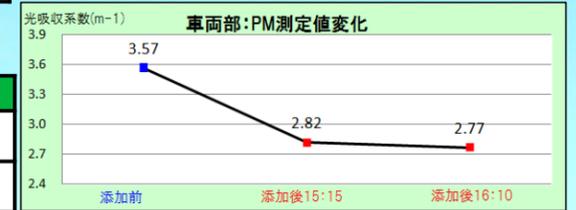
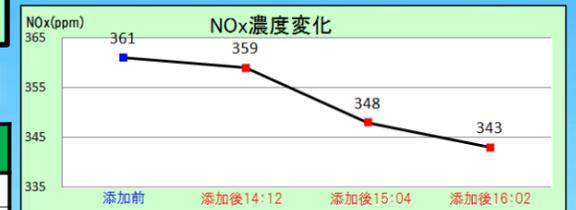
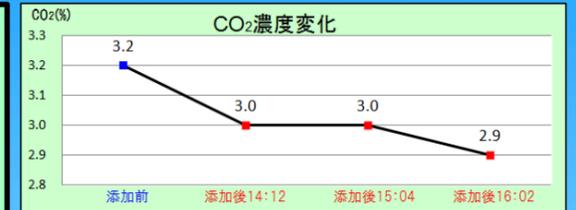
燃焼促進剤「K-S1」「TK-M1」を添加するだけで、PMやNox等、人体や環境に有害な成分を削減でき、周辺環境への配慮、地域への環境、地球環境保全に貢献します。

### クレーンでの実証データ



**TADANOクレーンCREVO250**

測定日 H23.2.21 AM~PM  
 規制対策 '91基準値排出ガス対策型  
 '97基準値低騒音型  
 稼働時間 計3h  
 排ガス測定器 HODAKA HT-3000  
 PM測定器 HORIBA MEXA-600SW



### 排出ガス成分測定

排出ガス成分	添加前 平均値	添加後 平均値	削減率
排出ガス温度 T-gas(°C)	108.6	118.4	-
外気温度 T-air(°C)	14.9	14.6	-
二酸化炭素濃度 CO2(%)	3.2	2.9	9.4%
一酸化炭素濃度 CO(ppm)	335	274	18.2%
一酸化窒素濃度 NO(ppm)	254	249	2.0%
二酸化窒素濃度 NO2(ppm)	107	94	12.1%
窒素濃度 NOx(ppm)	361	343	5.0%
硫化水素濃度 H2S(ppm)	4	2	50.0%

### PM(粒子状物質)測定

PM測定	K-S1	1回目	2回目	3回目	平均値	削減率
クレーン部	無	4.589	3.309	2.993	3.630	25.6%
	有	2.799	2.723	2.578	2.700	
車両部	無	4.218	3.407	3.088	3.571	22.3%
	有	2.993	2.635	2.693	2.774	

### 各地工事現場での実証データ



測定対象	稼働時間	CO2削減率	Nox削減率	H2S削減率	ニオイ削減率
①杭打機(発電機)	2	27.0%	31.1%	75.9%	87.2%
②杭打機(本体)	2	13.0%	10.9%	61.2%	83.9%
③バックホウ	5	6.7%	18.8%	69.6%	48.9%
④発動発電機	1	34.2%	59.2%	95.2%	11.5%
⑤25tクレーン	3	9.8%	7.9%	31.1%	13.7%
⑥4tダンプ	3	8.6%	18.8%	39.6%	25.1%
<b>平均削減率</b>		<b>16.6%</b>	<b>24.5%</b>	<b>62.1%</b>	<b>45.1%</b>

# Total Eco Solution

化学薬品は未使用なので  
燃料の変質はありません

Solution 3

# 安心の成分

製品は石油系原料100%で製造しており、  
界面活性剤等の化学薬品は一切使用せず  
「K-S1」「TK-M1」を燃料に添加後も  
成分には何の変質も無い事を実証しています。  
また、不正軽油やオフロード法にも  
抵触しませんので安心してお使いいただけます。



## 【カラム試験結果報告】

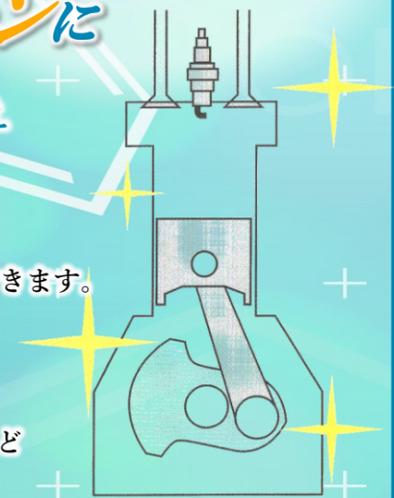
『燃焼促進剤「K-S1」「TK-M1」添加による  
軽油・ガソリンの変質は認められません。』

金沢大学理工研究域物質化学系 准教授 本田 光典

## エンジンの内部からクリーンに

燃焼促進剤によってカーボンなどの堆積を抑え  
エンジン内をクリーンにします

- ✔ 最適な状態でガソリン・軽油が燃焼され、  
CO<sub>2</sub>や排ガス中の有害成分の排出も抑える事ができます。
- ✔ エンジン内部がクリーンになると、  
基本性能を取戻し本来のパワーを引き出します。
- ✔ 不安定なアイドリング・ノッキング・エンストなど  
内部に堆積した汚れによる不調を改善します。



# Total ECO Solution

# Total Eco Solution

公共工事では『K-S1』の活用で  
最大4点が加点されます

Solution 4

## 工事成績加点

国土交通省新技術情報システム『NETIS』  
登録製品である『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、  
地球環境保全、創意工夫等での加点が見込まれます。

K-S1使用で高い効果が期待できる工事現場

トンネル工事等排出ガスが  
充満しやすい工事現場



病院・学校・市街地付近等  
の工事現場



自然環境への配慮等が  
求められる工事現場



公共工事成績評定加点の流れと弊社工程



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。

使い方は簡単！

燃料の1/1000を添加するだけ



例えば『軽油100L』に対し  
『促進剤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！