



水で母なる地球を考える  
シンエイ・ジャパン

# CLAS ONE

高性能 油分解中性洗剤 クラス・ワンシリーズ

環境を汚染せず、  
油脂を強力に分解

# CLASS ONE

## 「これからを考える」なら クラス・ワンシリーズ。

これまでモノづくりは、私たちの暮らしを豊かにしてきました。

しかし一方では「環境」に対しての配慮が  
十分になされていない部分を否定できません。

油脂処理の問題はその一部だと考えます。

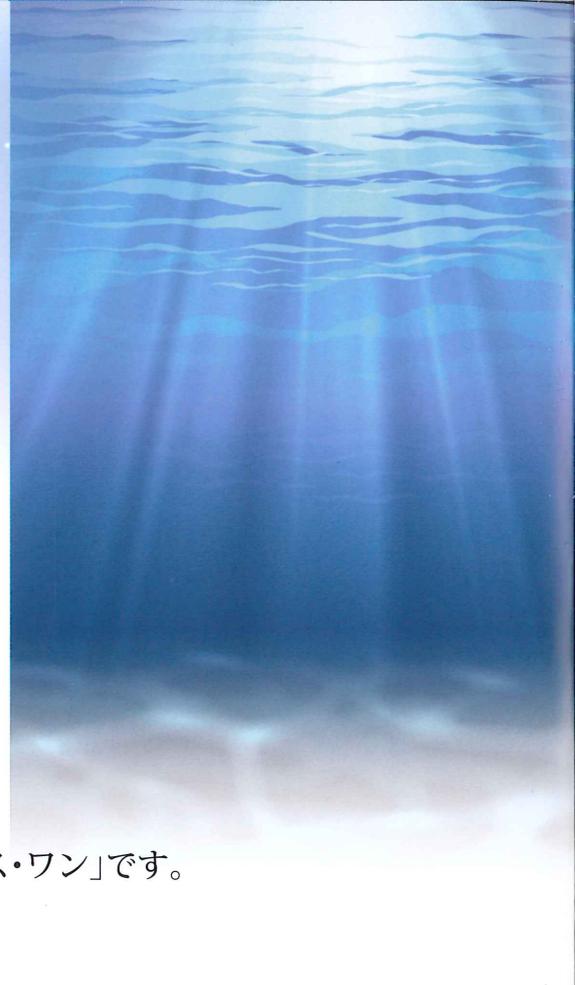
そこで私たちは「加水分解」に注目しました。

通常私たちが摂取した油は体内のリパーゼという酵素により  
体に必要な栄養素に変換されます。

この変換サイクルを「加水分解」といいます。

このサイクルを元に開発されたのが高性能油分解中性洗剤「クラス・ワン」です。

環境に優しく、強力に油分を分解する次世代の洗剤です。



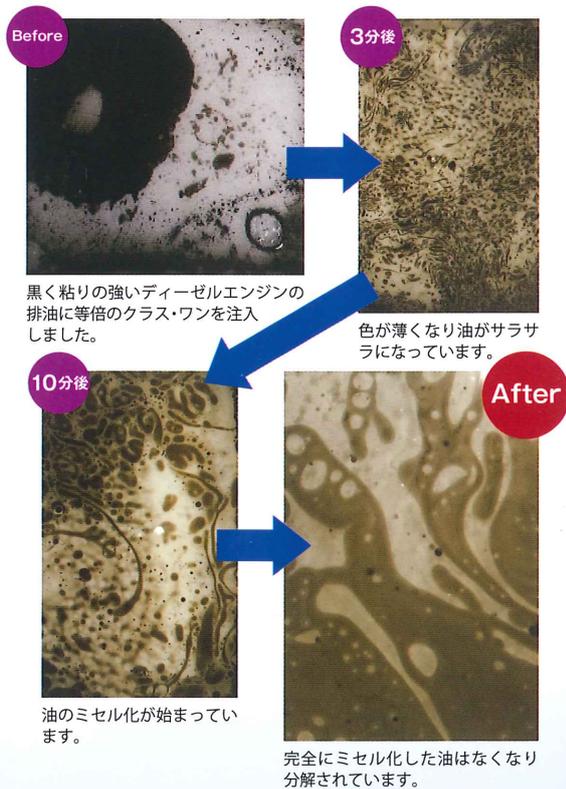
### クラス・ワン 103K

#### 飲食店の厨房洗浄や工場の廃油処理・配水管目詰まり改善に最適

##### ■クラス・ワンと一般油洗浄剤の比較

	クラス・ワン 103K	一般市販洗剤
理念	油を分解し、消滅させる	油をどかす
使用方法	原液で使用(用途により1~2倍で使用)	原液で使用
油の物性	微細化 ・自然分解しやすい ・油が残らないため悪臭の発生を抑えられる ・スポンジやタワシに油が残らない	高粘度を維持 ・油の自然簡易が難しい ・油が腐敗し悪臭が発生しやすい ・スポンジやタワシに油が残る
発泡性	極めて低発泡性	泡が大きく、すすぎ時間や水量が必要
自然分解性	分解しやすい(生分解99%以上)	離分解性(希釈)
水素イオン濃度	中性に安定(pH7.0)	アルカリ性が一般的(pH1.1以上)
使用温湯	常温~40℃以下	常温
におい	無臭	一部香料入り
着色料	無着色	一部着色料入り
界面活性剤量	1.2%	20%~70%
人体への影響	影響なし	肌荒れ・爪割れ
有害性・物質	無し	皮膚疾患・貧血・肝臓障害の危険性
施設への影響	排水管・側溝の詰まり解消	排水管・側溝の詰まり
発火性	発火・爆発性無し	中性でも発火の恐れ有り
危険性	危険性無し	油に対する洗剤は、混ぜたら危険

##### ディーゼルエンジンオイルの排油分解テスト



##### ■クラス・ワン 103K

区分分類 油脂除去剤

表示成分 ○グリセリン ○エタノール ○ヤシ油脂肪酸(非イオン)

○ポリオキシエチレンアルキルエーテル(非イオン) ○純水

使用分野 ○総菜店・弁当店・飲食店や学校給食の厨房洗浄

○食品工場の継続使用での配水管目詰まり改善

○グリストラップの洗浄と悪臭や害虫の発生防止

○洗濯(油污れの部分手もみ洗い)

使用方法 本品をスプレー容器などに移し、そのままご使用下さい。

品質保持期限 未開封約1年間(開封後はお早めにご使用下さい)

荷 姿 キュービックテナー 18リットル入り

# 頑固な油脂をナノサイズに分解し、ミセル化。人や環境にも優しい。

## POINT 1 油脂を「移動させる」のではなく、ナノサイズに分解してミセル化する

分解された油脂は、水に溶け込む状態に。時間が経過しても再結合しないため、配管に油が再付着せず、廃水にも油分が浮上しません。(2次汚染防止)

## POINT 2 界面活性剤量は極めて少ない0.2~1.2%以下

天然由来素材を主原料とする「クラス・ワン」。手荒れや生物への悪影響の要因とされる界面活性剤(既存の洗剤には、30~40%含有のものもある)量が極めて少ないので他の薬剤との混合使用も可能。環境にも負担をかけません。

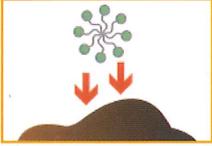
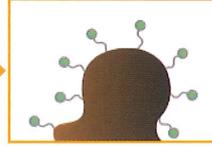
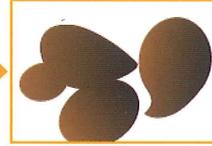
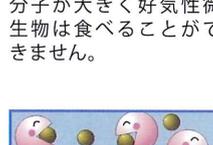
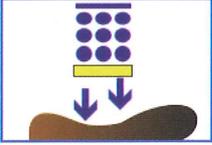
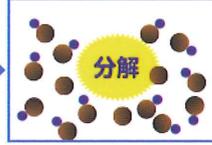
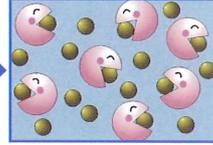
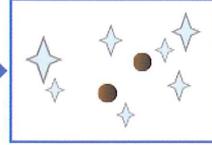
## POINT 3 中性だから、使う人に優しい

「クラス・ワン」は、ph7中性で引火性がありません。石油系洗剤や毒性の高い物質を含まず、手荒れ爪割れも心配なく使用いただけます。

## クラス・ワンは、油を強力に分解。

クラス・ワンの使用する界面活性剤は、環境に配慮したヤシ油系。食品添加物としても許可されている安全性に優れたものです。界面活性剤は、川に流れると作用は急激になくなり、微生物の餌となり分解され、自然に還ります。

### ■一般的な洗剤とクラス・ワンの油分離・分解の仕組みの比較

一般的な洗剤	合成界面活性剤
	
	
	
界面活性剤が油をくみます。	油を分離します。
	
クラス・ワンの成分が油に作用します。	油をナノサイズに分離します。 ※5ナノメートル(10億分の5メートル)
	
分子が大きく好気性微生物は食べることができません。	油分子は水に溶け込んだ状態となり、再結合しません。
粒子が大きいので油が再結合し、排水経路に付着します。	バクテリアがどんどん食べるので油は短時間で消滅します。

## クラス・ワン 5000s/s (ph11 弱アルカリ性)

### 工場・工場器具・設備(機械部品含む) 車輻・船舶(それぞれの部品含む)など頑固な油・グリース汚れの洗浄に最適

#### 焼き肉焼き網洗浄テスト

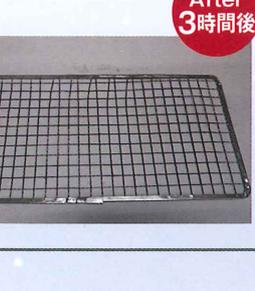
Before: 油と肉の焦げがこびりつき簡単には取れない状態です。

45分後: 

ハケを用意

ハケでなでてみる

1時間後: 

After 3時間後: 

タワシで擦れば、ピカピカになりました。

#### 船舶・グリス洗浄テスト

Before: 

強酸性の溶剤でしか落ちないグリス油

After: 

クラス・ワンをスプレーした部分がキレイになっています。

#### 工場床テスト

Before: 

油で汚れた床

After: 

クラス・ワンと塗布した部分はキレイになっています。

# クラス・ワン SEA (ph7 中性)

## 国内で唯一、国土交通省が海上へ直接投与を認めた液体油分解剤

クラス・ワンSEAは、国土交通省 型式承認済であり、海上保安庁の実施する厳しい試験を満たした安心・安全の油分解剤です。

### ■クラス・ワンと一般油洗浄剤の比較

	クラス・ワンSEA	一般市販洗剤
理念	油を分解し、消滅させる	油をどかす
使用方法	原液で使用(用途により1~2倍で使用)	原液で使用
油の物性	微細化 ・自然分解しやすい ・油が残らないため悪臭の発生を抑えられる ・スポンジやタワシに油が残らない ・冷凍した際、分解された証拠として凍る	高粘度を維持 ・油の自然簡易が難しい ・油が腐敗し悪臭が発生しやすい ・スポンジやタワシに油が残る ・洗浄後に冷凍した際、浮遊油は凍らない
発泡性	極めて低発泡性	泡が大きく、すぎ時間や水量が必要
自然分解性	分解しやすい(生分解99%以上)	難分解性(希釈)
水素イオン濃度	中性に安定(ph7.0)	アルカリ性が一般的(ph1.1以上)
使用温湯	常温~40℃以下(10℃が好ましい)	常温
におい	特異臭あり	一部香料入り
着色料	無着色	一部着色料入り
界面活性剤量	1.2%	20%~70%
人体への影響	影響なし	肌荒れ・爪割れ
有害性・物質	無し	皮膚疾患・貧血・肝臓障害の危険性
施設への影響	排水管・側溝の詰まり解消	排水管・側溝の詰まり
発火性	発火・爆発性無し	中性でも発火の恐れ有り
危険性	危険性無し	油に対する洗剤は、混ぜたら危険

### 国土交通省 型式承認済



国土交通省の型式承認は、船舶安全法、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(海防法)の規定に基づき、同一型式の船用品を多数生産するような場合、船舶に搭載する際に必要な検査を円滑に進めるための制度です。クラス・ワンSEAは型式承認された高品質・安定供給ができる液体油分解剤です。

国土交通省の発行する型式承認書  
第P-642号(平成30年11月6日)

### 海上保安庁 試験成績書

様式第1

試験成績書		
株式会社 今西 忠雄 殿 1. 油処理剤の品名 クラス・ワンSea 2. 試験年月日 平成30年4月10日~平成30年5月22日 3. 試験の結果		
試験項目	試験結果	試験方法
引火点(℃)	78	
動粘度(30℃ mm <sup>2</sup> /s)	6.42	
乳化率(%)	30秒後 88.6 10分後 78.9	船室第52号(昭和59年2月)
生分解率(%)	99.5	
対生物毒性(ppm)	ホルキ・スチム 1,000以上 ヒメダカ(LCSO) 38,000	
比重(15/15℃)	0.8088	
色度	LL0	
分留性状	別紙のとおり	
試験した結果、上記のとおりであることを証明します。 平成30年5月25日 海上保安庁総務部 海上保安試験研究センター所長		

油処理剤性能基準  
摂氏61度を超えるものであること  
摂氏30度において50mm<sup>2</sup>/s以下であること  
60%以上(油が分解する速度)  
20%以上(油が分解する速度)  
90%以上(微生物が油を食べる速度)  
100ppm以上(対毒性)  
3000ppm以上(対毒性)

備考 用紙の大きさは、日本工業規格A列4版とすること。

### 洗浄廃液や環境汚染泡公害の心配無し



界面活性剤の量は極めて少なく、環境に負担をかけず、安心して排水して頂けます。また、油による土壌浄化にも力を発揮します。

### 危険性の高い燃料漏れなどに効果的



漏れた燃料油を瞬時に分解しますので、爆発や発火の恐れが軽減します。吸着剤や吸着マットを使用せず、使用して頂けます。

### 中性だから働く人にも優しい



ph7中性で引火性がなく、石油系洗剤や毒性の高い物質(環境ホルモン)を含まず、手荒れ・爪割れの心配もなく、安心してお使い頂けます。