

クリーンエコ燃料生成装置

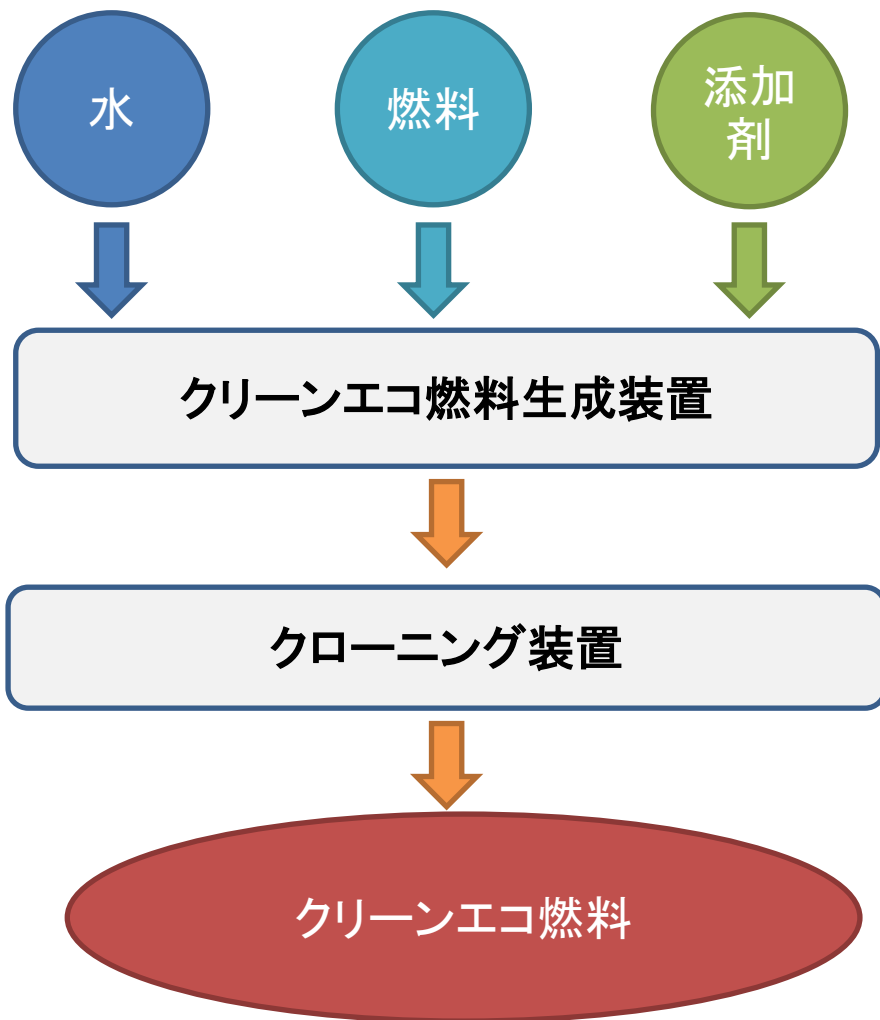
開発 株式会社 ワールドビジネス

神奈川県川崎市宮前区鷺宮1-3-13

製造 クリーンサポート株式会社

岡山県和気郡和気町大中山1503

クリーンエコ燃料生成システム概要



従来のエマルジョン燃料とクリーンエコ燃料特徴比較

1. 従来のエマルジョン燃料

水と燃料を有機系、無機系添加材を使用し混ぜるだけ

- | | |
|--------------|------------|
| 1) 保存 | 短時間でも保存不可能 |
| 2) 通常の燃料との混合 | 不可能 |
| 3) 熱量等燃料の性能 | 低下する |

2. クリーンエコ燃料

水、燃料の分子レベルでの結合をさせる**新技術**

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) 保存 | 半永久的(1年でも2年でも) |
| 2) 通常の燃料との混合 | 可能、タンク内での継足し可能 |
| 3) 熱量等燃料の性能 | 変わらず |

従来のエマルジョン燃料とクリーンエコ燃料生成方法比較

1. 従来のエマルジョン燃料

- 1) 水と燃料を混合、攪拌するだけ
- 2) 少しでも混合させる為、乳化剤(界面活性剤)を使用
- 3) 攪拌を止めるとすぐ、水と燃料が分離し保存不可
- 4) 基本的に水と燃料を混ぜるだけであり機械はシンプル

2. クリーンエコ燃料

- 1) 水と燃料を分子レベルで結合させる
- 2) 水に対しては、マイナスイオン化する為、軟水化、強アルカリ化、水素化が必要
- 3) 燃料に対しては、添加剤を加え本生成装置でプラスイオン化
- 4) これら水、燃料をマイクロエマルジョンとすべく混合
- 5) その後新燃料の安定化の為のクローニング時間(24時間)が必要
- 6) 添加剤**紛体除去**、若干の水分(5%未満)の除去

クリーンエコ燃料の特徴

1. 対応可能油種

A重油、軽油、灯油

2. 基油に対し43%増加

経済性に優れ、従来の化石燃料を43%増加することが可能です。

3. 長期保管が可能

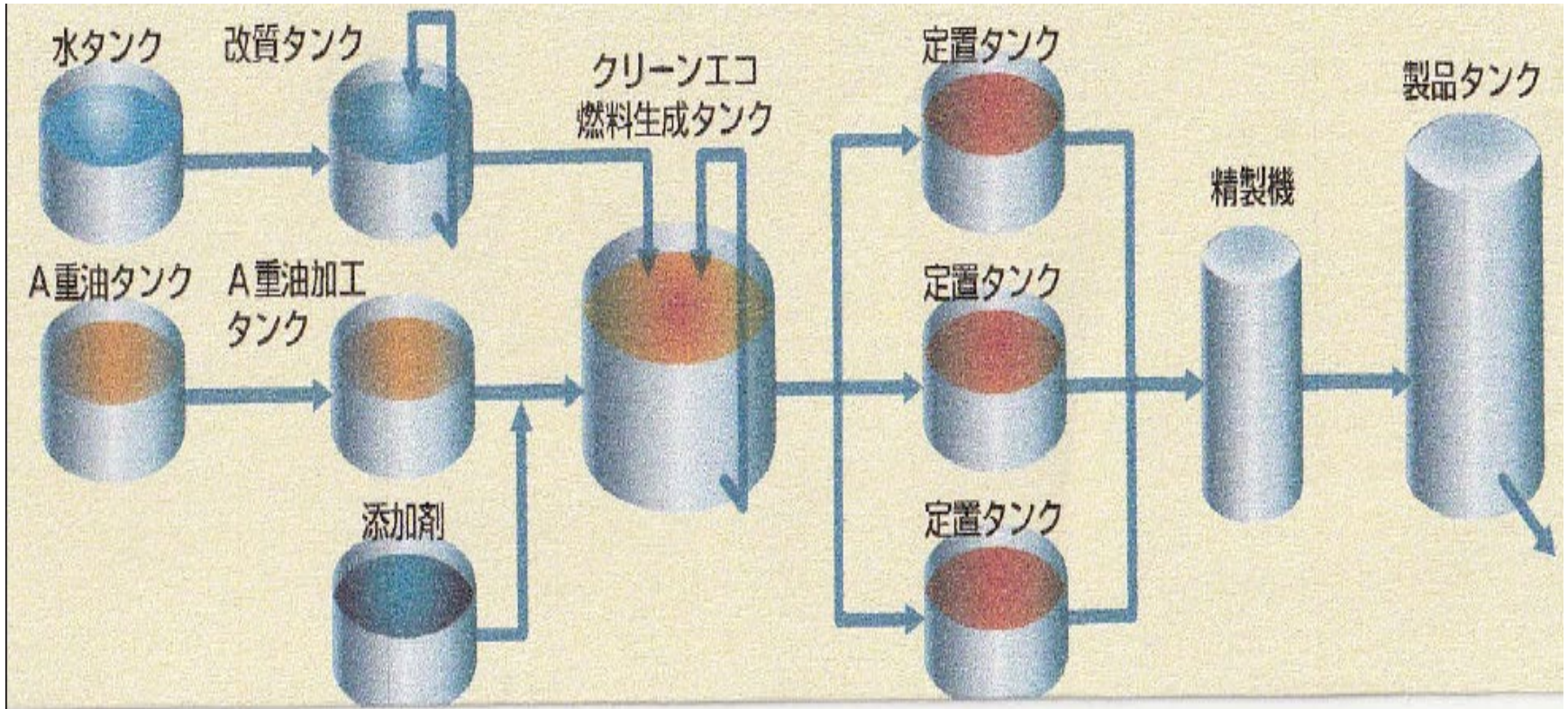
基本的に分離はしないのでタンク内での通常燃料への継足しが可能
(通常燃料と同様酸化はする)

4. 性能

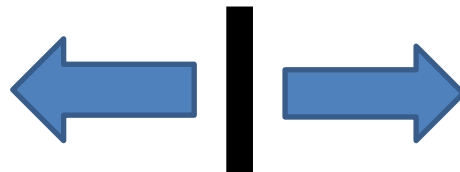
分子レベルで水、燃料が結合しており通常の燃料と同一

水43%が加えられる事より、通常燃料比較、硫黄分、灰分の割合が減るがその他は従来の基油と同品質となる

クリーンエコ燃料生成装置



クリーンエコ燃料生成
装置



お客様で準備必要
な設備

クリーンエコ燃料、分析比較表(日本)

油種 A重油

項目	単位	元油	クリーンエコ燃料	コメント
1.反応		中性	中性	変化なし。
2.引火点	°C	74.5	80.0	変化なし。
3.動粘度(50°C)	mm ² /s	2.505	2.594	変化なし。
4.流動点	°C	-5.0	-2.5	変化なし。
5.残留炭素分	%	<0.01	<0.01	変化なし。
6.水分	%	<0.03	<0.03	変化なし。
7.灰分	%	0.003	0.006	2倍となっている。
8.硫黄分	%	<0.01	<0.01	変化なし。
9.総発熱量	J/g	45,600	45,590	変化なし。

元油について : 日本で入手。

クリーンエコ燃料について : 上記を日本で生成した。

分析テスト実施日 : 両燃料とも2016年2月18日、SVC東京(株)ラボにて取得。

クリーンエコ燃料、分析比較表(フィリピン)

油種 軽油(フィリピンの軽油)

項目	単位	元油	クリーンエコ燃料	コメント
1.反応		中性	中性	変化なし。
2.引火点	°C	75.0	78.0	変化なし。
3.動粘度(50°C)	mm ² /s	2.568	2.575	変化なし。
4.流動点	°C	-2.5	-2.5	変化なし。
5.残留炭素分	%	<0.01	<0.01	変化なし。
6.水分	%	0.05	0.05	変化なし。
7.灰分	%	0.001	0.001	変化なし。
8.硫黄分	%	0.0066	0.0028	半分に減っている。
9.総発熱量	J/g			

元油について : 2016年2月20日フィリピンより入手し

クリーンエコ燃料について : 上記を日本で生成した。

分析テスト実施日 : 両燃料とも2016年2月29日、日本海事検定協会大阪ラボにて取得。

クリーンエコ燃料生成装置諸元

1.生成能力	2,000L/時間
2.日産生成能力	48KL/日
3.月産精製能力	1,440KL/月
4.必要建屋サイズ	700m ² 、6m高
5.必要合計敷地面積	2,000m ²
6.水	生成燃料の 43%
7.燃料	生成燃料の 100%に対して
8.動力	電気 3相200V、 100KW 70°C以上の温水又は蒸気
9.保険	新燃料 PL保険 加入済み 装置 機械保険加入
10.お客様に準備頂く設備	クローニング用タンク、製品タンク プレスフィルター、水フィルター

クリーンエコ燃料生成装置スペック

項目		スペック値	備考
生産能力		2,000L/時間	
動力	電気	電源電圧 単相220V±10%	
	消費電力	100KW	
	温水又は蒸気	70°C以上、～m ³ /分	
寸法	設置後全体	～(W) x ～(H) x ～(L)	
	タンク1	～L	水用
	水改質の為にセラミック用タンク	～L	セラミック投入用
	タンク2	～L	添加剤用
	タンク3	～L	元燃料用
	タンク4	～L	混合用
	タンク5	～L	CEFクローニング用
	制御盤	～(W) x ～(H) x ～(L)	
供給パイプ	水用タンク 1 インレット	2インチカムロックカプラー対応	
	添加剤用タンク 2 インレット	組み込み済み	
	元燃料タンク 3 用インレット	4インチカムロックカプラー対応	
排出パイプ	CEFクローニング、タンク 5 用アウトレット	4インチカムロックカプラー対応	
制御		コンピュータによる自動運転	手動による各工程ごとの運転も可。