見　積　書

令和4年3月1日

株式会社　　　　　　　　　　　　**御中**

下記の通りお見積申し上げます

受渡期日 受注後5ヶ月（程度）

受渡方法 機器設置引渡し

取引方法 手付金0%、発注時50%、
現地出荷前40%、稼働時10%

有効期限 発効日より1ヶ月以内

（合）バイオ燃料
神奈川県厚木市温水476

合計金額(円、税込) 45,705,000			消費税 4,155,000
摘　要	数量	単価	金額（税抜）
1 廃油蒸留装置（５ﾄﾝ/日、連続方式)一式	1	35,750,000	35,750,000
2 触媒（1ﾄﾝ、対原料の0.12～0.17%、見積外）			
3 輸送費（含む、国内輸送、保険料）	1	1,300,000	1,300,000
4 設置,スタート補助・教育(10日間程度)	1	2,500,000	2,500,000
5 建屋・土建、電力・給水等（見積外）			
6 プロジェクト管理費	1	2,000,000	2,000,000
7 特別・端数値引			
合　計			41,550,000

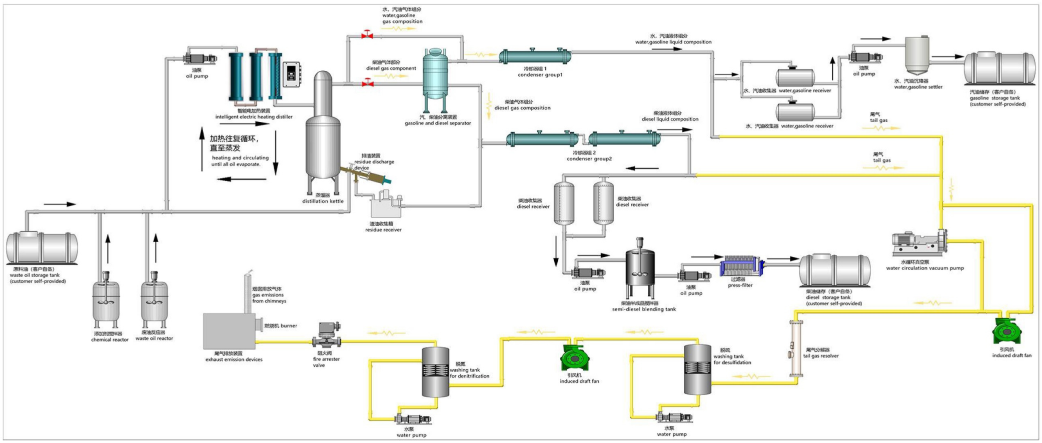
備考	・本見積は、廃油等向けの蒸留装置（連続方式５ﾄﾝタイプ）の見積書です 一応,廃エンジン油から主に軽油の製造を目指していますが、他の廃油でも 利用できます。特に廃タイヤ油・廃プラ油を蒸留精製すれば、項品櫃の 軽油が主に生産できます。 廃エンジン油から約85～90%程度の軽油が製造できます（廃油種により 収率は変わります ・輸送費は海上、国内輸送費を全て含みますが、設置場所での落荷用重機等 は顧客側で準備願います ・受渡期日は標準期間であり、現在のコロナ状況下、流動的です ・保証期間は1年ですが、この間も消耗品は顧客側でご負担ください 今後、必要な保守部品、消耗品（触媒除く）は別とご提案します ・必要な操作・保守教育も行います（顧客側の何らかの原因で10日を 超える場合、超過分の実費負担をお願いします） ・今後の情況により、メーカー、及び仕様は変更される可能性もあります ・今後の詳細仕様の検討に当たり、本見積金額の５%（＋消費税）を 手付金としてお振込み頂ければ、今後更に詳細仕様、及び必要な 許認可申請作業の代行作業を実質無償で開始させて頂きます 尚、前払の手付金額分は正式契約時に差し引きますが、今後

	顧客側の何らかの理由で、本商談が停止された場合、或いは 顧客の要望の許認可が得られない場合等、手付金額は返却出来ません この間の弊社側の作業経費に充当させて頂きます 当然、弊社側の何らかの理由で、本商談が停止となった場合、 手付金は全額返済致します 以上

添付

１）ご提案の廃エンジン油蒸留機本体（５ﾄﾝ）の、下記写真はそのイメージ
であり、380~400℃程度で、触媒を使い蒸留を行います
触媒の他（クレー、粘土）を使い油の脱色・脱臭を行います
装置設置は、W5mxL11mxH８ｍ程度となります
廃エンジン油の他、廃油（ギアー油、トランス油、他）、廃プラ・
廃タイヤ油、等向けの蒸留・分離・精製処理も可能です

２）下記は蒸留装置のプロセスフロー図であり、本格的な蒸留装置です



3) 下記テーブルは、主要仕様です

Specifications	Unit	YJ-DSL-5
Handling capacity	T / d	5,000L/D
Working hours	H	20-24hours per day
oil Recovery	%	88-92%
Temperature Range	℃	420
Power Supply	V	380Voltage or as your needed
Machine Dimension	mm	11000×5000×8000
Power consumption	Kw	25Kw/hour
Equipment weight	T	12500Kg
Fuel Quantity (diesel fuel)	L	20-25L diesel fuel to recycle 1000Liters waste oil
Chemical quantity		1%-2%
Chemical cost	USD	USD20-25 for recycling 1000Liters waste oil

４）下記は、廃エンジン油のディーゼル油（相当）の参考写真の例です
併せて、分析データ例も添付します。軽油相当の燃料油が製造できます

下記は廃エンジン油の蒸留処理後の軽油分析値データの例

Recycled Diesel Oil Parameter

Item	Test standard	Result	Standard value
Density(15℃)	ASTM D1298	0.827 kg/l	---- kg/l
kinematic viscosity(40℃)	ASTM D445	3.36 cst	1.6-5.8 cst
Flash point(closed cup)	ASTM D93	60 ℃	≥55 ℃
Pour point	ASTM D97	-19 ℃	≤ 0 ℃
Distillation temperature			
10% point	ASTM D86	204 ℃	----- ℃
50%point		289 ℃	≤300 ℃
90% point		344 ℃	≤355 ℃
95% point		359 ℃	≤365 ℃
Cetaneindex	ASTM D976	54.42	≥45
Water content	ASTM D95	Trace %vol	≤Trace %vol
Sulfur content	ASTM D1226	0.03-0.08 %wt	≤0.2 %wt

下記は廃タイヤ・廃プラ油化油の蒸留処理後の軽油分析値データの例
油化装置の熱分解油も蒸留処理可能です
特に廃タイヤ油は硫黄分が多いので、蒸留処理後の軽油となっても25%程度低下する程度です。対策は廃エンジン油、或いは廃プラ油とのブレンド処理か、溶媒抽出（Solvent-Extraction）機処理を行えば、脱硫及び脱色（無色透明化）も可能です

Parameter of output Diesel oil from tire oil or plastic oil.

Item	Test standard	result	Standard value
Density(15℃)	ASTM D1298	0.831 kg/l	---- kg/l
kinematic viscosity(40℃)	ASTM D445	3.36 cst	1.6-5.8 cst
Flash point(closed cup)	ASTM D93	57 ℃	≥55 ℃
Pour point	ASTM D97	-10 ℃	≤ 0 ℃
Cetane number	ASTM D976	63.35	≥45
Water content	ASTM D95	Trace %vol	≤Trace %vol
Sulfur content	ASTM D1226	it's up to your tire oil,normally we can reduce 75%-80% sulfur	≤0.2 %wt
Color	--	No.2	--
Smell	--	fuel oil smell	--

５）エンジン発電機（自家用の電力用途、Option仕様）
商用電力を使わず、ディーゼル発電機を使えば、自己の軽油を使い発電も可能です
下記は、軽油仕様のディーゼル発電機（例、75KW）です
蒸留済の軽油なら、どの様なディーゼル発電機でも使えます

以　　上

廃エンジンオイル蒸留の年間採算性（処理量：5000L/日）

項　　　　目	単位	数量	単価		売上・費用/年
設備投資額	万円	4155			
（稼働）	日数/年	330			
（償却。万円/年）	償却年数	15			277
廃油処理量（エンジン油）	L/日	5000			
（　単価　）	円/L	10			16,500,000
必要電力	KWｈ/ 日	140	25		1,155,000
必要燃料油	L/KL	20	70		2,310,000
触媒	kg/KL	10	250		4,125,000
クレー（粘土）	kg/KL	10	100		1,650,000
人件費	人数/日	5	15,000		-27,375,000
製造物					
軽油	%	87.5%	70	4,375	101,062,500
揮発油(軽油混合)	%	4.0%	70	200	4,620,000
残渣油	%	6.5%	10	325	1,072,500
ガス＆蒸気	%	2.0%		100	
収支計算（円/年）					
売　上			69.1		106,755,000
原料費			-10		-16,500,000
人件費			-16.6		-27,375,000
償却費			-2.1		-2,770,000
電力料金			-1.8		-1,155,000
燃料費			0		-2,310,000
触媒&クレー資材費			-7		-5,775,000
保守費	%/設備費	4.0%	-1.2		-1,662,000
合 計			30.4		49,208,000

以　　上