



**GTL Fuel** Gas to Liquid のご紹介

---

2024年

 ITOCHU ENEX CO.,LTD.

# GTL燃料の性能

- ◆GTLとは・・・ Gas to Liquidsの略称であり、天然ガスから精製された液体燃料の総称。  
硫黄分・金属分・芳香族分を含まない非毒性のパラフィン系燃料。
- ◆用 途・・・ 欧州では ①オンロード（バス・トラック） ②オフロード（建設機械・発電機） ③海洋（船舶）で使用。

GTLは軽油のJIS規格に合致しており、軽油代替燃料としてご使用可能です。

性状	単位	基準	JIS K2204 2号	GTL規格 (Shell保証規格)	GTL 現物スペック
セタン指数	-	Min	45	60	<b>83.6</b>
密度（15℃）	g/cm	Max	0.86	0.79	<b>0.7781</b>
硫黄分	%	Max	0.0010	0.003	<b>0.0001未満</b>
引火点	℃	Min	50	70	<b>91.0</b>
10%残油の残留炭素分質量%	% (m/m)	Max	0.1	0.1	<b>0.01未満</b>
脂肪酸メチルエステル（FAME）	% m	Max	-	-	<b>0.1未満</b>
トリグリセリド	% m	Max	0.01	-	<b>0.01未満</b>
動粘度（30℃）	Mm2/s	Min	2.5	>2.7	<b>3.181</b>
蒸留性状90%留出温度	℃	Max	350	330	<b>310.0</b>
流動点	℃	Max	-7.5	-20	<b>-32.5</b>
目詰まり点	℃	Max	-5	<-10	<b>-24.0</b>

# GTL燃料の特徴



CO<sub>2</sub>排出  
▲8.5%

温対法に係るCO<sub>2</sub>排出量報告において右記  
排出原単位適用可能(経済産業省確認済)  
←軽油対比

～CO<sub>2</sub>削減効果算出方法～

一般軽油 2.58 kg-CO<sub>2</sub>/L

GTL軽油 2.36 kg-CO<sub>2</sub>/L

\*ご報告の際には、GTLではなく「その他の燃料」とご記入下さい



煤が出にくい

NO<sub>x</sub>・PM低減  
環境負荷低減・労働環境を改善



軽油

GTL



貯蔵安定性

長期貯蔵  
BCP対策に最適 (4年～6年)



4年後のサンプル比較

軽油

GTL

- 👉 易生分解性 : 無毒性 (環境負荷低減)、バクテリアによる分解 (生分解性OECD301・307試験実施)
- 👉 引火点70℃以上 : 第3石油類に該当する為、指定数量2,000 Lまで可能
- 👉 流動点▲20℃ : 寒冷地でも使用可 寒冷地用3号軽油相当

# GTL燃料の価値



エンジン改造  
不要

設備投資不要  
既存設備にて利用可能



NETIS  
登録済

公共工事の工事成績評定で加点対象  
使用結果が良好な場合は更なる加点  
登録NO. KT-190065-VE



国交省NETIS

(New Technology Information System)



CO<sub>2</sub>削減量の  
可視化

各現場の消費量の把握が可能

現場名	4月	5月	6月
現場①	500L	600L	550L
現場②	1000L	1000L	900L
現場③	2000L	2500L	2000L

## 弊社からご購入頂く価値

数多くの環境商材のご紹介が可能

例) Renewable Diesel (CO<sub>2</sub>排出量ゼロの廃食油由来の軽油代替燃料)

例) AdBlue (排気ガス中の窒素酸化物を除去する液体、国内シェアNo.1)

例) CO<sub>2</sub>見える化 (サプライチェーン排出量 (Scope1-3) や製品ごとの排出量の算定)

# メーカー保証

大手建設機械メーカー及び発電機メーカーから既にGTL燃料の使用許可を取得済み。



**日立建機(株)**

保証文書発行済み



**KOMATSU (コマツ)**

保証文書発行済み



**Caterpillar (キャタピラー)**

保証文書発行済み



**コベルコ建機(株)**

保証文書発行済み (弊社のGTL燃料限定)



**住友建機(株)**

油圧ショベル保証文書発行済み (弊社のGTL燃料限定)



**住友重機械建機(株)**

保証文書発行済み



**YANMAR**

使用推奨燃料の対象



**(株)前田製作所**

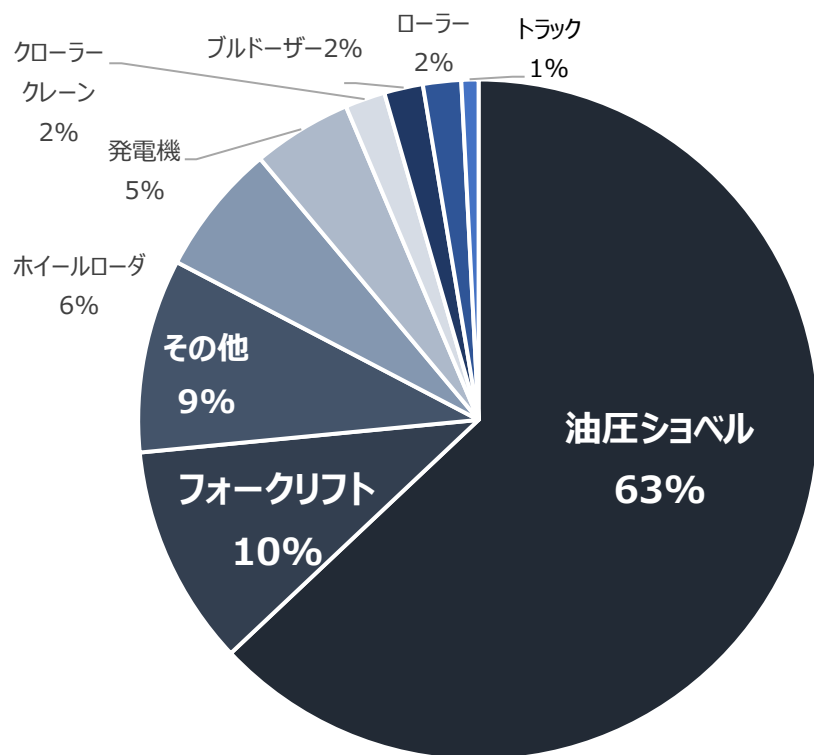
保証文書発行済み

GTLの機器搭載エンジンに対する不具合・悪影響がほとんど無い事は、実証実験及び欧州を含む多くの採用実績から証明されています。  
上記メーカー以外も保証・使用許可を出しているためお問い合わせください。

# 納入実績

建設業界・産業廃棄物業界を筆頭に、多くの業界でご使用頂いております。

## GTL使用機器内訳



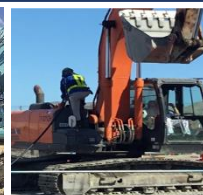
## 導入事例

### <発電機> 横浜市新市庁舎の非常用発電機に採用



- ✓ 長期貯蔵安定性
- ✓ BCP対策
- ✓ GTLの環境負荷低減

### <重建機> 現場に主燃料としてGTL燃料を導入



- ✓ GTLの環境負荷低減
- ✓ NETIS登録済み
- ✓ 全国へ使用展開中

### <船> 若築建設所有のクラブ<sup>しゅんせつせん</sup>浚渫船「若鷺丸」に使用



- ✓ 燃焼時のCO2削減
- ✓ NOxとPM低減効果
- ✓ 若築建設様とのコンセプト一致

# 各種法令関連の取り扱い

【関連法令】	【GTLの区分】	【理由】
品確法	軽油	軽油強制規格とGTLスペック一致。
地方税法 軽油引取税	課税対象外	軽油引取税の軽油規格のうち比重が一致しないため
揮発油税法	灯油免税	軽油規格のうち比重が一致しないため、灯油区分となり免税対象。
消防法	危険物第四類 第三石油類	GTL引火点が70℃以上のため、第三石油類に分類。
オフロード法	オフロード法準拠燃料 軽油	軽油JIS規格とGTLスペック一致。
省エネ法 温対法	CO <sub>2</sub> 排出原単位 2.36KG-CO <sub>2</sub> /L	経済産業省確認済み。

# ご使用上の注意

## ① 軽油とGTLの混和不可

- 給油する機器はご利用期間中に限り「GTL専用」となります  
\*タンクなどに貯蔵する場合も同様です
- 実際にGTLを使用する際は、**メーターゼロ**を確認する必要があります

## ② GTL利用車輛の公道走行禁止

- 公道を走行する車輛にGTLを転用することはできません  
\*ナンバープレート掲載車輛でのご使用は「不正軽油」とみなされます

### 補足：お切替え手順（配送会社による手続きの流れ）



①メーターゼロ及びエンブ  
ティランプ点灯を確認



②GTL専用ステッカーを貼付



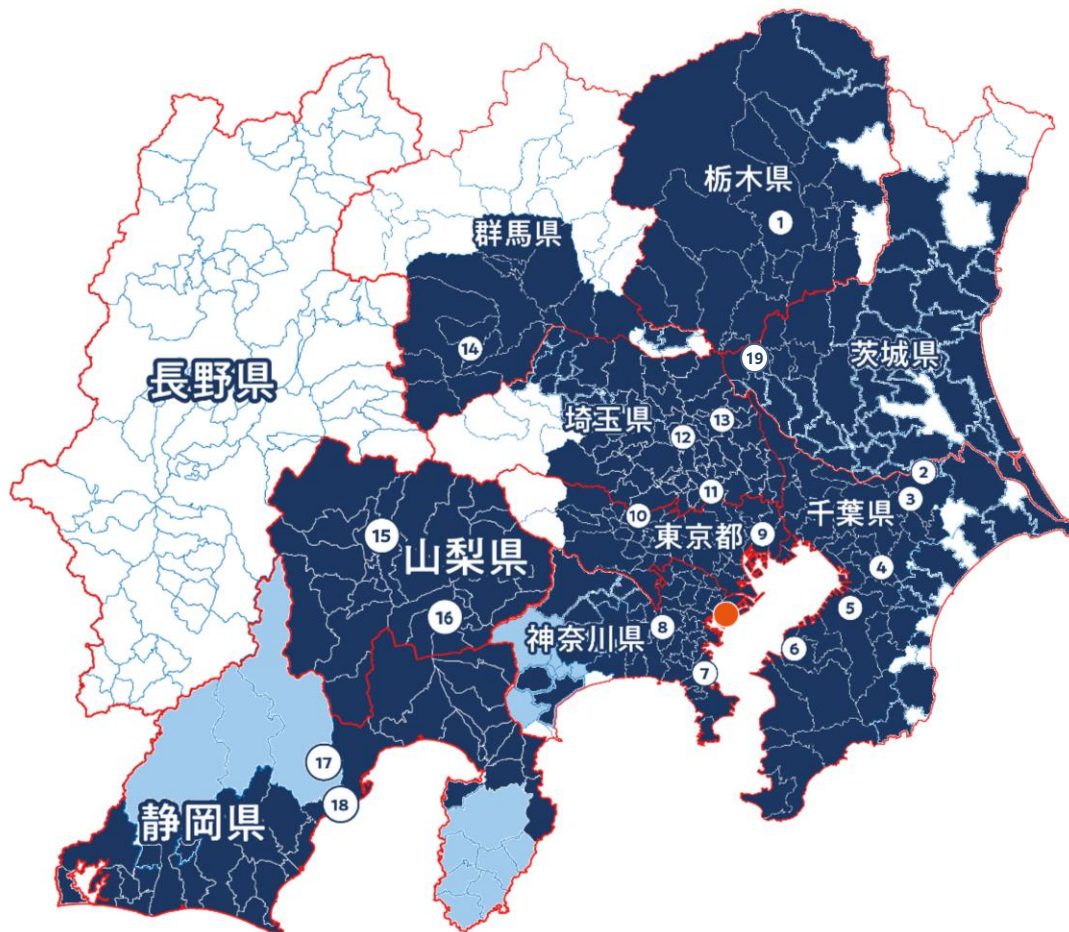
③GTL給油開始  
※給油後直ぐのご利用可能

GTL燃料 使用重機管理簿			管理者/立会人 8月1日 
会社名/現場名	〇〇建設株式会社/〇〇商店		
利用区分	GTL利用開始・GTL利用変更・GTL利用終了		
日時	2019年 8月 1日		
管理番号 (ステッカー番号)	100-0001	機番・製造番号	A8FDL25-71503
《 車両写真 》			
燃料計メーター	ステッカー写真	車両全体	
製造番号			
《 備考欄 》			
※標識番号（ナンバープレート）のある車両にはGTL燃料を使用できません			



# 【関東】GTL配送エリア

- 輸入基地
- 条件次第での配送可能判断



- ① 宇都宮基地 (20KL)
- ② 奈土基地 (16KL)
- ③ 成田基地 (28KL)
- ④ 千葉基地 (50KL)
- ⑤ 市原基地 (25KL)
- ⑥ 木更津基地 (50KL)
- ⑦ 福浦基地 (28KL)
- ⑧ 横浜基地 (25KL)
- ⑨ 立花基地 (50KL)
- ⑩ 武蔵村山基地 (200KL)
- ⑪ 戸田基地 (130KL)
- ⑫ 上尾基地 (20KL)
- ⑬ 白岡基地 (25KL)
- ⑭ 富岡基地 (30KL)
- ⑮ 甲府基地 (20KL)
- ⑯ 河口湖基地 (20KL)
- ⑰ 松野基地 (30KL)
- ⑱ 大谷基地 (48KL)
- ⑲ 古河基地 (20KL)
- 横浜1次基地 (5,000KL)

配送協力会社：三和エネルギー、平野石油、スギセキ、ヨコタ、共栄海運

# 【関東】GTL配送エリア（市町村単位）

要相談エリア

東京都		神奈川県	千葉県		埼玉県		茨城県	群馬県	栃木県	静岡県		山梨県
板橋区	新宿区	横浜市	我孫子市	銚子市	さいたま市	鶴ヶ島市	水戸市	高崎市	足利市	静岡市清水区	下田市	全域
港区	文京区	川崎市	白井市	東金市	川越市	日高市	土浦市	前橋市	佐野市	静岡市駿河区	伊豆市	
品川区	台東区	大和市	成田市	旭市	熊谷市	吉川市	古河市	伊勢崎市	板倉町	静岡市葵区	賀茂郡	
目黒区	福生市	綾瀬市	印西市	鎌ヶ谷市	川口市	ふじみ野市	石岡市	太田市	野木町	焼津市	楠原郡	
大田区	青梅市	座間市	栄町	匝瑳市	行田市	白岡市	結城市	渋川市	小山市	島田市	井川地区	
世田谷区	西多摩郡	海老名市	千葉市	香取市	所沢市	北足立郡	龍ヶ崎市	吉岡市	岩舟町	牧之原市	梅ヶ島地区	
杉並区	あきるの市	茅ヶ崎市	芝山町	山武市	松戸市	入間郡	下妻市	榛東村	栃木市	掛川市	大間地区	
北区	東大和市	藤沢市	富里市	大網白里市	飯能市	比企郡	常総市	安中市	下野市	袋井市	口坂本地区	
練馬区	立川市	鎌倉市	酒々井町	印旛郡	加須市	児玉郡	笠間市	富岡市	真岡市	磐田市	周智郡	
西東京市	昭島市	逗子市	佐倉市	香取郡	本庄市	大里郡	取手市	下仁田町	上三川町	御前崎市	湖西市一部	
武蔵野市	武蔵村山市	横須賀市	八千代市	山武郡	東松山市	南埼玉郡	牛久市	南牧村	壬生町	浜松市北区	田方郡函南町	
三鷹市	羽村市	平塚市	野田市	勝浦市	春日部市	北葛飾郡	つくば市	上野村	鹿沼市	浜松市中区	伊豆の国市	
調布市	国分寺市	秦野市	流山市	長生郡	狭山市	宮代町	鹿嶋市	神流町	益子町	浜松市西区	駿東郡清水町	
狛江市	国立市	厚木市	松戸市	夷隅郡	羽生市		潮来市	藤岡市	市貝町	浜松市東区	榛原郡吉田町	
清瀬市		相模原市	鎌ヶ谷市	いすみ市	鴻巣市		守谷市	甘楽町	芳賀郡	浜松市南区	駿東郡長泉町	
東久留米市		愛甲郡	市川市		深谷市		筑西市	玉村町	高根沢町	浜松市天竜区		
小平市		伊勢原市	浦安市		上尾市		坂東市	邑楽郡	宇都宮市	浜松市浜北区		
小金井市		三浦郡	船橋市		草加市		稲敷市	館林市	さくら市	川根本町一部		
府中市		高座郡	柏市		越谷市		かすみがうら市		矢板市	菊川市		
東村山市		足利下郡	長南町		蕨市		桜川市		塩谷町	藤枝市		
八王子市		中郡	君津市		戸田市		神栖市		日光市	御殿場市		
日野市		足柄上郡	富津市		入間市		行方市		下都賀郡	裾野市		
多摩市		小田原市	鋸南町		朝霞市		鉾田市		河内郡	三島市		
町田市		南足柄市	南房総市		志木市		つくばみらい市		大田原	小山町		
江戸川区		山北町	館山市		和光市		小美玉市		那須烏山	函南市		
葛飾区		松田町	鴨川市		新座市		東茨城郡茨城町		那須郡	熱海市		
足立区		大井町	大多喜町		桶川市		東茨城郡大洗町		那須塩原	伊東市		
荒川区		開成町	袖ヶ浦市		久喜市		稲敷郡			東伊豆町		
千代田区		中井町	茂原市		北本市		中郡			河津町		
中央区			市原市		八潮市		結城郡			長泉町		
渋谷区			長柄町		富士見市		猿島郡			沼津市		
墨田区			四街道市		三郷市		北相馬郡			松崎町		
江東区			習志野市		蓮田市		日立市			富士宮市		
中野区			八街市		坂戸市		常陸大宮市			富士市		
豊島区			木更津市		幸手市							

# 【中部】GTL配送エリア

- 輸入基地
- 条件次第での配送可能判断



- ① みよし基地 (50KL)
- ② 高浜基地 (30KL)
- ③ 伊賀油槽所 (20KL)
- ④ 豊田油槽所 (20KL)
- ⑤ 小牧基地 (20KL)
- ⑥ 春日井基地 (20KL)
- ⑦ 揖斐油槽所 (10KL)
- ⑧ 可児油槽所 (20KL)
- ⑨ 加茂郡油槽所 (20KL)
- ⑩ 恵那基地 (50KL)
- ⑪ 高山基地 (50KL)
- 名古屋輸入基地 (11,000KL)

配送協力会社：中川物産、岩田商店、丸錦石油店等

# 【中部】GTL配送エリア（市町村単位）

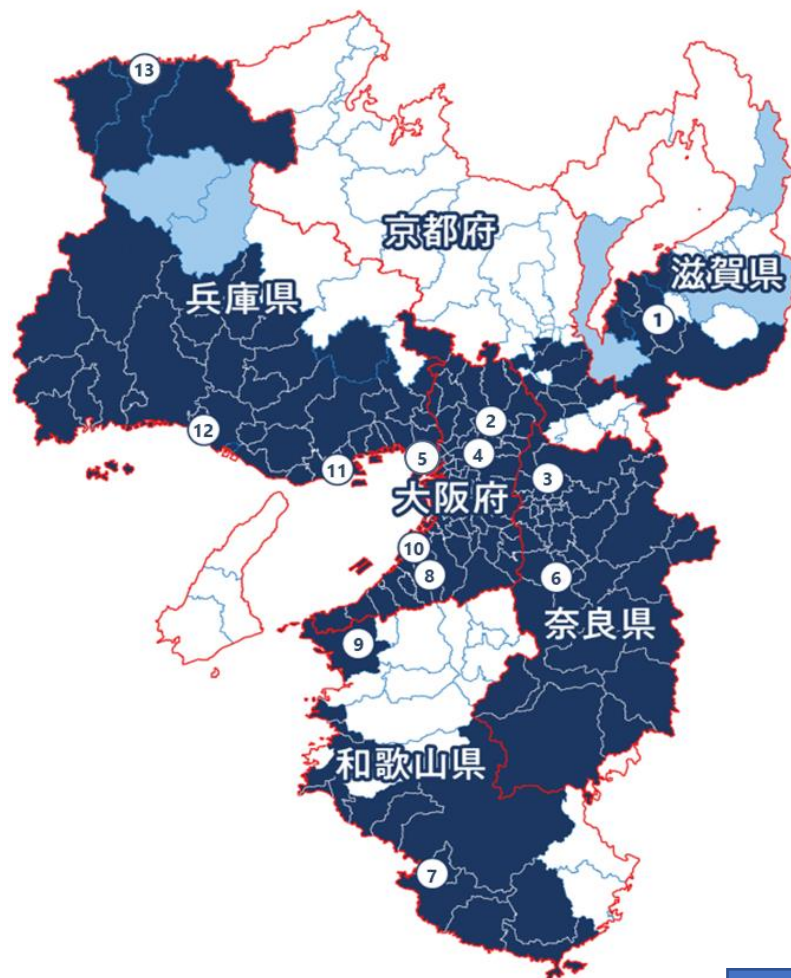
要相談エリア

愛知県	岐阜県	三重県
全域可能	全域可能	桑名市
		木曾南町
		東員町
		いなべ市
		菰野町
		四日市市
		朝日町
		川越町
		鈴鹿市
		亀山市
		津市
		伊賀市
		名張市
		木曾岬町



# 【関西】GTL配送エリア

- 輸入基地
- 条件次第での配送可能判断



- ① 石部基地 (50KL)
- ② 摂津基地 (60KL)
- ③ 大和郡山基地 (30KL)
- ④ 守口基地 (48KL)
- ⑤ 櫻島基地 (980KL)
- ⑥ 吉野大淀基地 (50KL)
- ⑦ 朝来基地 (20KL)
- ⑧ 真上基地 (50KL)
- ⑨ 和歌山基地 (20KL)
- ⑩ 岸和田基地 (400KL)
- ⑪ 長田基地 (200KL)
- ⑫ 高砂基地 (50KL)
- ⑬ 香住基地 (15KL)

配送協力会社：ヒラオカ石油、丸井商会、伊藤梅商店、ナカト産業

# 【関西】GTL配送エリア（市町村単位）

要相談エリア

大阪府	京都府	兵庫県		奈良県	滋賀県	和歌山県
全域	宇治市	加古川市	尼崎市	全域	湖南市	有田町
	京田辺市	高砂市	西宮市		栗東市	湯浅町
	宇治田原町	小野市	芦屋市		野洲市	広川町
	井手町	加西市	神戸市		甲賀市	日高町
	城陽町	福崎町	三木市		守山市	美浜町
	八幡市	赤穂市	稲美町		大津市	御坊市
	長岡京市	上郡町	明石市		東近江市	印南町
	伏見区	佐用町	相生市		近江八幡市	みなべ町
	南区	市川町	たつの市		草津市	田辺市
		神河町	姫路市		米原市	上富田町
		多可町	太子町			白浜町
		西脇市	三田市			すさみ町
		加東市	加古郡播磨町			串本町
		宍粟市	新温泉町			古座川町
		川西市	香美町			和歌山市
		宝塚市	豊岡市			
		伊丹市	養父市			
			朝来市			

# 【地域別】GTL配送エリア

- 輸入基地
- 条件次第での配送可能判断

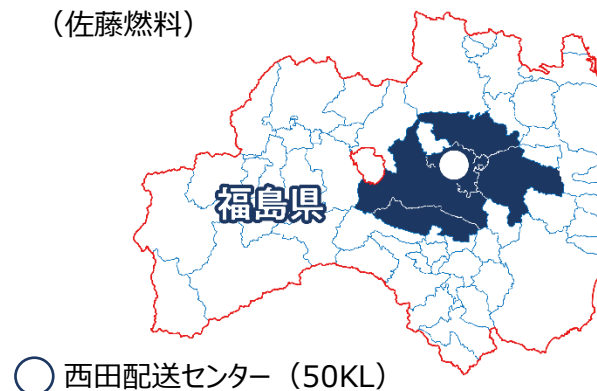
## 中四国エリア

(広島ケロシンサービス)



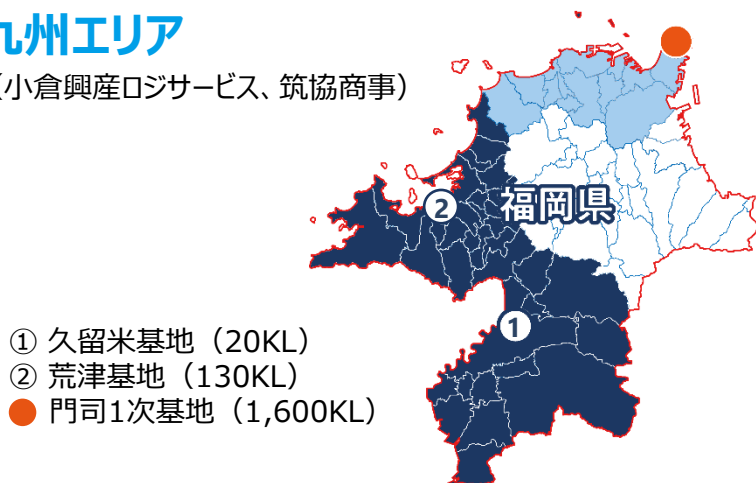
## 東北エリア

(佐藤燃料)



## 九州エリア

(小倉興産ロジサービス、筑協商事)



## 北陸エリア

(北信石油サービス)



# 【地域別】GTL配送エリア（市町村単位）

要相談エリア

福島県	富山県	広島県	山口県	福岡県	佐賀県
郡山市	小矢部市	広島市	岩国市	福岡市	鳥栖市
除湖南	氷見市	廿日市市		糸島市	神埼市
本宮市	南砺市	大竹市		古賀市	佐賀市
須賀川市	砺波市	東広島市		福津市	小城市
除長沼	高岡市	呉市		宗像市	多久市
三春町	射水市	安芸太田町		春日市	基山町
田村市	富山市	北広島市		大野城市	みやき町
二本松市		安芸高田市		那珂川市	上峰町
		竹原市		新宮町	吉野ヶ里町
		三原市		久山町	江北町
		久井町		粕屋町	大町町
		本郷町		篠栗町	白石町
		幸崎町		志免町	
		世羅郡		須恵町	大木町
		世羅町		宇美町	広川町
		尾道市		筑後市	北九州市
		瀬戸田町			
		因島町			
		御調町			
		福山市			
		熊野町			
		新湦町			
		駅家町			
		新市町			
		神辺町			



# 新規導入までの流れ

## 導入検討

- GTL燃料への理解（価値・税法上の注意）
- オフロード車両の選定（現場住所・現場名・車種・見込数量・工期）  
※場所・数量によりお届けができない場合がございますこと、ご了承ください

## 成約

- 売買基本契約書・重要事項説明書(現場毎)の締結
- **インプティになる日を調整し、給油日を決定**

## 初回給油

- **燃料メーターゼロを確認後**、必要写真を撮り、給油
- 給油口付近に“GTL専用ステッカー”を貼付  
※全て配送会社が対応致します

## 通常給油

- 現場に変更がある場合、改めて“重要事項説明書”を締結  
(移動が決まりましたら弊社にお問合わせ)

## 使用終了

- **終了時期が分かり次第、弊社or販売店にお問合わせ**
- 燃料メーターゼロを確認後、必要写真を撮り、終了

# 燃料比較

	軽油	バイオディーゼル (BDF)	GTL	カーボンニュートラルGTL	Neste リニューアブル ディーゼル
原料	原油	廃食油 動植物油脂など	天然ガス	天然ガス	廃食油 非可食動植物油脂 など
技術	原油精製	エステル化	FT合成	FT合成	水素化
製造方法	蒸留・分解	油脂（脂肪酸、グリセリン） + メタノール ⇒ B D F + グリセリン	天然ガス + 酸素・水蒸気など ⇒ CO、Hに分解 ⇒ 触媒によりパラフィン系CHを合成	天然ガス + 酸素・水蒸気など ⇒ CO、Hに分解 ⇒ 触媒によりパラフィン系CHを合成	油脂類 + 水素 ⇒ 触媒によりパラフィン系CHを合成
化学式	$C_n + H_{2n+2}$ + 芳香族	$\begin{array}{c} O \\    \\ H_3C-O-C-R \end{array}$	$C_n + H_{2n+2}$	$C_n + H_{2n+2}$	$C_n + H_{2n+2}$
主な用途	オンロード・オフロード	オンロード・オフロード	オフロード	オフロード	オンロード・オフロード
CO <sub>2</sub> 削減 (省エネ法・温対法)	基準値	▲5% (※B5)	▲8.5%	▲8.5% (相殺分は考慮されない)	▲100%

# お問い合わせ先

GTLについて相談したい、配送可否を知りたい等、お気軽にお問い合わせください。

## 電話でのお問い合わせ

**(TEL) 03-4233-8073**  
**(FAX) 03-4533-0115**

平日 9:00~17:30

## メールでのお問い合わせ

**enex\_gtl@itcenex.com**

会社名・氏名・メールアドレス・電話番号を  
ご記入の上、お問い合わせください

**他商材（Renewable Diesel、AdBlue、CO2見える化）についても  
お気軽にご相談ください。**