

2020年5月28日

天然ガス由来の環境配慮型燃料でCO₂削減を目指します！

—当社旧本社ビル解体作業所の建設機械にクリーンエネルギーの使用を開始—

戸田建設(株)(社長:今井 雅則)は、2020年3月より自社の旧本社ビル解体工事作業所で環境負荷の少ないクリーンな天然ガス由来の軽油代替燃料であるGTL^{※1}燃料の使用を開始しました。

GTL燃料は天然ガス由来の軽油代替燃料で、国内では伊藤忠エネクス(株)(本社:東京都千代田区、代表取締役:岡田 賢二)が輸入販売しており、国土交通省「新技術情報提供システム『NETIS^{※2}』」に登録されています。この燃料は軽油と比較してCO₂排出量を約8.5%削減することができる他、煤が少ない等、様々な利点を有する次世代の環境配慮型燃料であり、オフロード車両^{※3}において使用することができます。

今回の使用は、東京都内の建設作業所における初めての事例となります。また、当社では本社ビルの建て替えに際しさまざまな先端技術の活用を計画しており、その一環としてGTL燃料の使用を開始することにしました。今回はGTL燃料13万L程度の使用を予定しており、今後他の作業所においても展開を図っていきます。現在、国内でのGTL燃料の使用は中部・関西・関東エリアに限られていますが、当社ではさらに採用実績を積み重ねることで、対象エリアを拡大し、建設作業所から排出されるCO₂排出量の削減を目指します。

【GTL燃料の特性】

- ① 軽油よりCO₂排出量が8.5%低い(GTL CO₂排出係数 2.36kg-CO₂/L)
- ② ドロップイン燃料(既存のディーゼルエンジンに使用可能)
- ③ 引火点70°C以上のため、第3石油類(指定数量2klまで可能)
- ④ 軽油よりセタン価が高い(JIS軽油45以上に対し、GTL82.3)
- ⑤ 優れた低温性能(寒冷地用3号経由水準、流動点▲40°C)
- ⑥ 貯蔵安定性(軽油と比較し4年間状態変化なし)
- ⑦ 煤が少ない(無臭)
- ⑧ 無毒性(生分解性)
- ⑨ 硫黄分・芳香族分を事実上ほとんど含んでいない

当社はエコ・ファーストの約束^{※4}、SBT^{※5}において事業活動におけるCO₂排出量の削減目標を設定しており、その目標達成を通じて脱炭素社会の実現へ貢献していきます。当社のCO₂排出量の40%程度は軽油の使用によるものであるため、GTL燃料の活用はCO₂排出量削減に効果を発揮します。

またこの燃料には対応機種制限がなく、煤が少ないといった効果(NO_x(窒素酸化物)、PM(ばい煙や粉じんなどの粒子状物質)を削減出来る環境負荷低減)があるため、今後はトンネル工事作業所をはじめ広く展開していきます。



GTL給油状況



GTL使用重機を示すステッカー



解体の工事全景



新 TODA ビル完成図（右）

RE 100

THE CLIMATE GROUP



※1 GTLはGas to Liquidの略。

※2 New Technology Information Systemの略称。国土交通省により、新技術に関わる情報の共有および提供を目的として運用されているデータベース。

※3 一般道路を走行しない建設機械、重機、フォークリフト等の車両。

※4 環境省が主催するエコ・ファースト制度に参画する企業として、環境大臣に対して企業が自らの環境保全に関する取り組みを約束。

※5 SBT (Science Based Targets) : SBT イニシアチブが推進する、産業革命前からの気温上昇を2°C未満に抑えるための科学的根拠に基づいた温室効果ガス排出削減目標。