

株式会社エコトラック

現在地球規模での最大の課題は気候変動対策としての脱炭素である。我が国では国内輸送の約9割をトラック輸送が締め、その7割が大型トラックによって運搬されている。その最大のCO₂発生源である大型トラックには現在のところEVはなく、水素利用も実験段階である。現実的な対応が少ない中、株式会社エコトラックは現在市販されている唯一の大型低公害トラックである天然ガス自動車に着目。いすゞ自動車製のLNG（液化天然ガス）トラックを導入し、その燃料としてカーボンニュートラルLNG（以下、「CN LNG」とする。）を使用することにより、実質的なCO₂ゼロ目指した取組である。なお、この取り組みは現在北海道で行われている環境省のLNGトラックの実証実験を除き、国内唯一の民間のみの自主的な取り組みである。

取組内容・効果

2022年5月より、株式会社エコトラックでは2台のLNGトラックを導入。さらに、その燃料としてCN LNGを使用することで、実質的なCO₂ゼロ運行を成し遂げている。当該車両は中距離配送を主眼に運用しており、月間平均7000km/台走行している。通常のディーゼル車の燃費を3.5km/ℓと仮定すると、月間約2000ℓの軽油を代替している計算になる。

軽油のCO₂排出係数は2.6kg/ℓであるため、月間5200kg分のCO₂削減を実現し、1台あたり62.4t、2台をあわせると年間約120t（124.8t）のCO₂削減の効果を出している。LNGトラックは燃料の液化により、大量の燃料を搭載することが可能となり、航続距離は1500kmに及ぶ。

現在充填スタンドが大阪府内で1箇所のみであるが、今後関東、九州地方など遠方にもスタンドが造られれば、より安心して長距離での使用が可能となり、更なるCO₂の削減効果が見込める。また、事業者が創意工夫を行うことにより大型のLNGトラックを導入した上で実用化し、その燃料としてカーボンニュートラルLNGを使用することにより、CO₂の排出量を実質的にゼロとしている先進的な取組を高く評価。

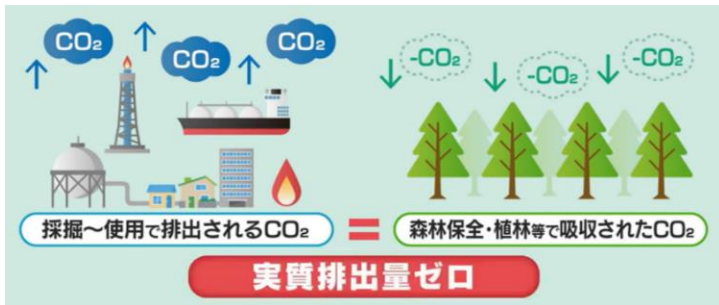
なお、株式会社エコトラックは、3台目のLNGトラックを2023年5月に納車しており、今後も随時導入していく予定である。



図：いすゞ自動車製 LNGトラック

CN LNGの利点

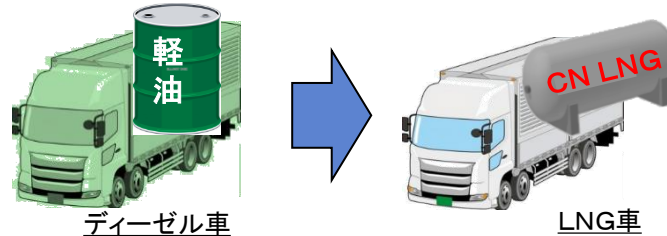
- LNGは採掘～使用の過程でCO₂が排出される
そのため、ディーゼル車をLNG車に置き換えるだけでは**10%程度**のCO₂削減効果しかない。
- CN LNGは、排出するCO₂を全量クレジットにて相殺することで**実質CO₂ゼロを実現している**
- CN LNGは軽油代替の他CN燃料と比べ、はるかに安価で採算可能な価格で導入できる利点もある



参考図：CN LNGの仕組み

CNG(気体) vs LNG(液体)

- CNG(気体)をLNG(液体)にすることで体積は1/600に。その分、大量に燃料を搭載することが可能となり、**CNG車と比べて総走行距離が大幅にアップする。**
- 輸入したLNGの状態のまま利用することで“CNG化の無駄”を省く



ディーゼル車は、年間約60トンのCO₂を排出する。
⇒(株)エコトラックでは、**2台のLNG車運行でCO₂総計約120tの削減を実現！**
⇒3台目の納車により、**3台のLNG車運行でCO₂排出ををさらに削減**



LNG充填作業



LNGタンクと充填ホース