



## ボッシュ、完全に再生可能なディーゼル燃料をテスト中 CO<sub>2</sub> 排出量を大幅に削減することが可能

2018 年 12 月

PI 10822 PS joe/af

- ▶ ボッシュ CEO デナー:「再生可能な合成燃料は地球温暖化の抑制に貢献します」
- ▶ 取締役会メンバーの送迎車両は完全に再生可能なディーゼル燃料で走行
- ▶ フォイヤバッハ、シュヴィーバーディングン、およびヒルデスハイムの拠点で社有車に給油される燃料には 33%再生可能ディーゼル燃料を混合
- ▶ ドイツ国内のすべての自社ガソリンスタンドで再生可能合成燃料を提供予定

シュトゥットガルト(ドイツ) – 11 月初旬より、ロバート・ボッシュ GmbH の取締役会メンバーの送迎車両には完全再生可能ディーゼル燃料が使用されています。「C.A.R.E.ディーゼル」として知られるこの燃料は、主に副産物と廃棄物から合成されています。そのサプライヤーである Toolfuel 社によると、C.A.R.E.ディーゼルは「油田から車輪まで(Well to Wheel)」の CO<sub>2</sub> 排出量をおよそ 3 分の 2、65%削減させることができると主張しています。「再生可能合成燃料は地球温暖化の抑制に大きく貢献できます。再生可能合成燃料は既存のガソリンスタンドで供給することができるので、車両とインフラを置き換えるよりもはるかに早く環境に好影響をもたらします」とロバート・ボッシュ GmbH の CEO フォルクマル・デナーは述べます。デナーにとってその影響は明確です。「再生可能合成燃料は乗用車とトラックの CO<sub>2</sub> フリート規制に組み込まれるべきです」。C.A.R.E.ディーゼルはドイツの大気汚染防止法にまだ含まれていないので、現在一般のガソリンスタンドで入手することはできません。ボッシュは完全再生可能ディーゼル燃料を用いた今回のテストにおいて、この燃料を大規模に導入できるのか、そしてどうすればそれが可能なのかを示すつもりです。

### 混合再生可能ディーゼル燃料を自社ガソリンスタンドで提供

ボッシュは再生可能合成燃料の使用を奨励しています。フォイヤバッハ、シュヴィーバーディングン、およびヒルデスハイムにあるボッシュ拠点内のガソリンスタンドでは、すでに数週間にわたり、Shell 社が製造する認定済み燃料である「R33 ブルーディーゼル」がテスト車両と社用車に提供されています。この燃料には最大 33%の再生可能物質が含まれています。そのため、これら 3 拠点のガソリンスタンドで定期的に給油する 1,000 台以上の社用車の CO<sub>2</sub> 排出量を、「油田から車輪まで(Well to Wheel)」で最大 20%削減することが可能です。それに加えて、ボッシュはドイツ全土のすべての自社ガソリンスタンドにおいて、社用車および社内配送車両向けに再生可能合成燃料を

提供することを目指しています。またポッシュは、バッテリー駆動電気自動車を徐々に保有車両に取り入れています。

### **ディーゼル車の減少により欧州の道路交通からの CO<sub>2</sub> 排出量が増加**

全世界の CO<sub>2</sub> 排出量の 18%を占める道路交通も温室効果の要因となっています。これについて、進展も見られました。ドイツ国内で新車登録された車両の CO<sub>2</sub> 排出量は 2007 年と比べて 4 分の 1 に減少しました。しかし、欧州の道路交通によって排出される CO<sub>2</sub> の量が再び増加しています。その理由のひとつが新車登録されるディーゼル車の割合が減少していることです。ディーゼル車は CO<sub>2</sub> 排出量に関してガソリンモデルよりも大きな利点があります。ディーゼルモデルの CO<sub>2</sub> 排出量は、同等のガソリンモデルと比べて平均で約 15%低くなります。「温室効果ガスの排出量をさらに減らすには、e モビリティに加えて、ディーゼルおよび再生可能合成燃料といったその他のソリューションが必要です」とデナーは述べます。再生可能合成燃料が欧州の乗用車で広く使用されれば、それだけで 2050 年までに 2.8 ギガトンの CO<sub>2</sub> を減らすことができるでしょう。しかもこの計算式には電動化された車両は考慮されていません。この数値は 2016 年にドイツ国内で排出された二酸化炭素の量の 3 倍です。ポッシュはこれまでかなりの間、再生可能合成燃料を研究してきました。フューエルポンプやインジェクターなど、ディーゼルエンジンに燃料を供給するポッシュのコンポーネントは厳格にテストされています。そのため自動車メーカーは、そうしたコンポーネントを再生可能合成燃料で使用するために再検討を行う必要はありません。

### **輸送をできる限り資源に配慮したものに**

ポッシュは先入観を持たずに将来のパワートレイン テクノロジーに取り組み、実質的に排出ガスのない走行というビジョンに全力を注いでいます。内燃機関の改善を続ける一方、e モビリティ市場で主導的役割を果たすことも目指しています。ポッシュは長年の研究開発を経て、2018 年 4 月に新しいディーゼル技術を発表しました。この技術はディーゼル車の NO<sub>x</sub> 排出量を 2020 年に導入予定の規制値 (1km 走行あたり 120mg) よりも大幅に低い値まで削減し、しかもいかなる実際の交通状況下においてもそれを可能にします。こうした結果は大幅に変更したエンジンおよび、エミッション低減のために最適化したテスト車両により達成されました。テスト車両には、つい最近市場に導入された最先端の技術とコンポーネントも搭載されました。先進的な燃料噴射技術と新開発のエアマネジメント システム、そしてインテリジェントなサーマルマネジメントを組み合わせることで、このような低い値を可能にしました。ポッシュのお客様はこのシステムのノウハウを利用し、将来の量産車の開発に取り入れることができます。

### **再生可能 C.A.R.E.ディーゼルに関する Q&A**

#### **C.A.R.E.ディーゼルとは何ですか？**

C.A.R.E.ディーゼルは、主に副産物と廃棄物、リサイクルされた食用油、グリースなどから作られる完全再生可能燃料です。従来のディーゼル燃料、すなわち化石燃料を含みません。フィンランドの石油会社でありバイオ燃料メーカーでもある Neste 社が C.A.R.E.ディーゼルを製造し、同社のパートナーである Toolfuel 社がドイツ国内で流

通させています。Toolfuel 社の登録商標である C.A.R.E.は、「CO<sub>2</sub> Reduction, Arctic Grade, Renewable, Emission Reduction」(CO<sub>2</sub>削減、厳寒等級、再生可能、排出ガス削減)の略称です。

### **ボッシュは C.A.R.E.ディーゼルの使用から何が得られると期待していますか？**

ボッシュは内燃機関を最適化するためにあらゆる努力を重ねており、ディーゼルパートレインが道路交通における CO<sub>2</sub> 排出量の削減に役立つと信じています。車両が C.A.R.E.ディーゼルなどの再生可能パラフィン系燃料で走行すれば、CO<sub>2</sub> 排出量の削減幅はさらに大きくなり、そのことが環境保護と資源保全に役立ちます。

### **CO<sub>2</sub> 排出量が 65%しか削減されないのはなぜですか？**

ここでの CO<sub>2</sub> の利点は、廃棄物を燃料に転換する際に生じる CO<sub>2</sub> 排出量のみが考慮されることです。廃棄物自体はすでに存在しているため、CO<sub>2</sub> ニュートラルとみなされます。

### **車両を C.A.R.E.ディーゼルで走らせるにはどのような技術的改良が必要ですか？**

C.A.R.E.ディーゼルはパラフィン系燃料なので従来のディーゼル燃料よりも密度がわずかに低く、着火性に優れます。それゆえ、規制当局はパラフィン系ディーゼル燃料に関する追加基準 EN 15940 を策定しました。EN 590 基準は、従来のディーゼル燃料に適用されます。各メーカーは、EN 15940 に準拠した特性の燃料をそれぞれの車両に使用できることを個別に承認する必要があります。これは、コンポーネントの互換性、燃焼最大圧力の潜在的な増加などを最初に調べる必要があるため重要です。

### **C.A.R.E.ディーゼルが普通のガソリンスタンドで提供されるのはいつからですか？**

すでにさまざまなテスト車両が C.A.R.E.ディーゼルで走行しています。現時点では、欧州全域のガソリンスタンドに供給できるだけの量の C.A.R.E.ディーゼルを用意することができません。また多くの国では一般のガソリンスタンドで販売される燃料を法律で規制しています。ドイツを含めこうした国では、EN 15940 基準がまだ承認されていません。大気汚染防止に関するドイツ法 第 10 版に EN 15940 を取り入れるかどうかはまだ決定されていません。

### **ガソリンスタンドで 1 リットルあたりの C.A.R.E.ディーゼルの価格はいくらになりますか？**

まだ承認されていないので、現在 C.A.R.E.ディーゼルはガソリンスタンドで販売されていません。1 リットルあたりの C.A.R.E.ディーゼルの価格は従来のディーゼル燃料よりも少し高くなります。この価格上昇は製造コストによるものです。

**プレス写真:** #1715778, #1715779

### **報道関係対応窓口:**

Jörn Ebberg,

電話: +49 711 811-26223

Twitter: @joernebberg

### 世界のボッシュ・グループ概要

モビリティソリューションズは、ボッシュ・グループ最大の事業セクターです。2017年の売上高は474億ユーロで、総売上高の61%を占めています。モビリティソリューションズの売上により、ボッシュ・グループはリーディングサプライヤーの地位を確立しています。モビリティソリューションズは、自動化、電動化、ネットワーク化の3つの領域においてグループの専門知識を統合させ、お客様にトータルソリューションを提供します。その事業領域は主に、内燃機関の燃料噴射テクノロジー／パワートレイン周辺機器、パワートレイン電動化のさまざまなソリューション、車載向け安全システム、ドライバーアシスタンスシステム／自動化機能、ユーザーフレンドリーなインフォテインメントやVehicle-to-Vehicle（車車間）およびVehicle-to-Infrastructure（路車間）通信、オートモーティブアフターマーケット向けのリペアショップコンセプト／テクノロジー／サービスなどです。さらにボッシュは、電気駆動マネジメントや横滑り防止装置ESC（エレクトロニックスタビリティコントロール）、ディーゼル用コモンレールシステムなどの自動車の重要な革新技術を生み出してきました。

ボッシュ・グループは、グローバル規模で革新のテクノロジーとサービスを提供するリーディングカンパニーです。2017年の従業員数は約40万2000人（2017年12月31日現在）、決算報告での売上高は781億ユーロ（約9.9兆円\*）を計上しています。現在、事業はモビリティソリューションズ、産業機器テクノロジー、消費財、エネルギー・ビルディングテクノロジーの4事業セクター体制で運営しています。ボッシュはIoTテクノロジーのリーディングカンパニーとして、スマートホーム、スマートシティ、コネクテッドモビリティ、さらにコネクテッドインダストリーに関する革新的なソリューションを提供しています。ボッシュはセンサー技術、ソフトウェア、サービスに関する豊富な専門知識と「Bosch IoT cloud」を活かし、さまざまな分野にまたがるネットワークソリューションをワンストップでお客様に提供することができます。ボッシュ・グループはコネクテッドライフに向けたイノベーションの提供を戦略的な目標に定め、革新的で人々を魅了する全製品とサービスを通じて生活の質の向上に貢献します。つまり、ボッシュはコーポレートスローガンである「Invented for life」人と社会に役立つ革新のテクノロジーを生み出していきます。ボッシュ・グループは、ロバート・ボッシュ GmbH とその子会社 440 社、世界約 60 カ国にあるドイツ国外の現地法人で構成されており、販売／サービスパートナーを含むグローバルな製造・エンジニアリング・販売ネットワークは世界中のほぼすべての国々を網羅しています。ボッシュの未来の成長のための基盤は技術革新力であり、世界 125 の拠点で約 6 万 4,500 人の従業員が研究開発に携わっています。

\*2017年の為替平均レート:1ユーロ=126.71118円

さらに詳しい情報は以下を参照してください。

[www.bosch.com](http://www.bosch.com) ボッシュ・グローバル・ウェブサイト（英語）

[www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com) ボッシュ・メディア・サービス（英語）

<https://twitter.com/BoschPresse> ボッシュ・メディア 公式ツイッター（ドイツ語）

[www.bosch.co.jp/](http://www.bosch.co.jp/) ボッシュ・ジャパン 公式ウェブサイト（日本語）

<https://twitter.com/BoschJapan> ボッシュ・ジャパン 公式ツイッター（日本語）

<https://www.facebook.com/bosch.co.jp> ボッシュ・ジャパン 公式フェイスブック（日本語）

<https://www.youtube.com/boschjp> ボッシュ・ジャパン 公式 YouTube（日本語）