

外部電源式アイドリングストップ給電スタンド

近年の地球温暖化防止への気運の高まりから、主な原因といわれている温室効果ガスの排出抑制が叫ばれている。

経済産業省の総合エネルギー統計によると、全体的に国内のエネルギー起源によるCO₂排出量は、その削減目標を定めた京都議定書の基準年1990年から増加している。業種別に分類すると、排出量の最も多い産業部門は減少しているものの、民生・運輸部門は大幅に増加しているため、低公害車の導入などによる削減対策が課題となっている。

このたび当社は、外部電源式アイドリングストップ給電スタンドを開発し、販売を開始した。駐車中にアイドリングをしているトラックに本機を利用していただくことで、アイドリングストップが実現し、CO₂の削減とともに、燃料を節約することが可能となる。

■ 概要

拠点間の運輸業務に従事している長距離輸送用トラックは、高速道路が空いている夜間に移動するために日中の休憩や、帰路の荷積み待ちのため、夜間に休憩をとることが多い。このため、ドライバーは運転室内で待機することが多く、夏季・冬季は冷暖房を使用する。その冷暖房に車両装備の空調を利用するため、エンジンをアイドリングで維持しなければならない。これは荷室の冷凍・冷蔵装置についても同様である。

本機は、外部電源式の運転室用冷暖房装置や荷室用冷凍・冷蔵装置を装備した車両に、運転室用単相100Vと200V、荷室用三相200V電力を供給する装置で、アイドリングストップでも冷暖房装置や冷凍・冷蔵装置の使用が可能となる。

東京電力(株)殿の平成17年から1年間の実証試験結果を踏まえ、本機の使用による効果を試算すると、

- ・大型トラック1台分のCO₂の排出量がアイドリング時に比べ98%削減
- ・燃料費が年間約10万円程度節約

となる。また運転者や駐車場周辺住民にとってはアイドリングの振動・騒音がなくなるため、休憩時の衛生環境・周辺環境なども改善される。

本機の使用には電力供給を行なう中部電力(株)殿との契約が必要となる。使用者はあらかじめ会員登録し、発行される認証カードを受け取る。認証カードは非接触ICカードを使用しており、本機にかざすことで使用が可能となる。

使用者は基本料金に加えて、運転室用は時間単位で、荷室用は電力量単位で算出されたサービス料金を支払う。

■ 特長

① 使いやすさ

コンセントに片手でプラグを挿入できる様に、コンセント扉は大きく開いた状態で保持できる構造にした。また家庭用屋外コンセントのように下側から覗き込まなくても挿入できる様に、コンセントの高さ・角度に配慮した。さらに利用者に対し操作方法を音声で案内する。

② 低消費電力

人感センサーを内蔵し、使用者が離れると稼働機器を減らし、消費電力を削減する。

③ 設置のしやすさ

設置工事費の低減のために電源の受電配線は3台までの渡り配線ができる構造とした。また制御配線には配線作業を容易にするためRS485規格を採用した。

④ デザイン

青と白を基調とし、「さわやか」「クール」「スマート」をイメージした配色としている。

■ 給電スタンド仕様

項目	仕様
定格	単相3線式 100/200V 50/60Hz 三相3線式 200V 50/60Hz
コンセント数	単相200V 1個、100V 1個 三相200V 1個
筐体材質	鉄(塗装あり)
保護構造	防雨、防塵(保護等級IP33相当)
寸法	幅600mm、高さ1600mm、奥行き300mm
質量	約80kg



■ 給電スタンド外観