

太陽光発電を利用したトラック用アイドリングストップクーラーシステム「*i-Cool*ソーラー」の開発について

株式会社アイ・シー・エル
三菱化学株式会社
日本フルハーフ株式会社

株式会社アイ・シー・エル、三菱化学株式会社、日本フルハーフ株式会社は、3社共同で、太陽光発電を利用したトラック用アイドリングストップクーラーシステム「*i-Cool*ソーラー」を開発しました。

アイ・シー・エルが本年5月24日に発売開始した *i-Cool* は、走行中に充電した車載バッテリーで電動コンプレッサーを稼働させることにより、エンジンを止めた状態でも運転室内の冷房ができるトラック用アイドリングストップクーラーです。

満充電のバッテリーであれば夏季昼間に5～7時間連続して冷房ができ、運転手の労働環境改善、アイドリングストップによる燃費削減や騒音低減に大きな効果があります。

アイ・シー・エルの *i-Cool* と組み合わせて、三菱化学の太陽電池パネルを日本フルハーフの専用架台でトラック荷台上面に実装し、太陽光発電を利用して冷房する「*i-Cool* ソーラー」により、以下のような効果が期待できます。(10トントラックにおける一般的な走行パターンを想定)

- ① 停車中に、アイドリングをせず「*i-Cool*ソーラー」で冷房することで、停車時間1時間当たり約1.8リットルの軽油消費を削減できる。
- ② 走行中に、既設エアコンによる冷房と「*i-Cool*ソーラー」冷房を併用することで、約1パーセントの軽油消費を削減できる。
- ③ ①②を合わせて、1台当たり年間約1,500リットルの軽油消費を削減できる。
- ④ ③は、1台当たり年間約3,300キログラムのCO₂排出削減に相当する。日本国内のすべての10トンバントラックが「*i-Cool*ソーラー」を利用すれば、年間約50万トンのCO₂排出を削減できることになる。
- ⑤ バッテリーを常時満充電に近い状態に維持できるため、ウイング開閉やテールゲート昇降等、バッテリー電力による荷役装置の稼働を安定的に行える。また、バッテリーの過放電を低減し、バッテリーを長寿命化できる。

三菱化学は太陽光発電によるトラック冷房システムを発案し、2台の試作車による実証実験を昨年8月から11月まで実施してきました。このたびの3社の「*i-Cool*ソーラー」共同開発は、三菱化学の実験による知見をベースに、システム設計や詳細な効果測定を行い、実用化に向け、いっそうの前進を図るものです。

今後3社は、さらなる実証実験と必要な仕様改善を進め、2012年春を目標に「*i-Cool*ソーラー」を発売開始する予定です。

以上

【会社概要】

株式会社アイ・シー・エル

- 社長 宮武 良行
- 本社 東京都品川区南大井三丁目 26 番 7 号
- 設立 1958 年 7 月 28 日
- 資本金 6 億 8 千万円 (いすゞ自動車販売(株) 100% 出資)
- 連結売上高 98 億円 (2010 年 3 月期)
- 事業内容 自動車用品開発及び販売、補修部品販売
- 連結従業員数 90 名 (2010 年 3 月期)

※ 今回の「**i-Cool ソーラー**」実証実験では、2 台の試作車における各種データの収集・解析に、いすゞ自動車(株)の大型トラック用高度運行情報管理システム“**みまもりくん**”を活用しています。

“みまもりくん”システムの詳細につきましては、専用サイト(<http://www.isuzu.co.jp/cv/cost/mimamori/index.html>)をご参照ください。

三菱化学株式会社

- 社長 小林 喜光
- 本社 東京都港区芝四丁目 14 番 1 号 三菱ケミカルホールディングスビル
- 設立 1950 年 6 月 1 日
- 資本金 500 億円 ((株)三菱ケミカルホールディングス 100% 出資)
- 連結売上高 1 兆 8,748 億円 (2010 年 3 月期)
- 事業内容 機能商品、ヘルスケア、素材
- 連結従業員数 27,667 名 (2010 年 3 月期)

日本フルハーフ株式会社

- 社長 比企 能信
- 本社 神奈川県厚木市上依知上ノ原 3034
- 設立 1963 年 10 月 19 日
- 資本金 10 億 250 万円 (日本軽金属(株) 66% : いすゞ自動車(株) 34% 出資)
- 連結売上高 356 億円 (2010 年 3 月期)
- 事業内容 各種バンボデー、各種トレーラ、各種コンテナ等の製造・販売
- 連結従業員数 1,050 名 (2010 年 3 月期)

<本件に関するお問合せ先>

株式会社アイ・シー・エル 商品企画部

電話: 03-3763-6070

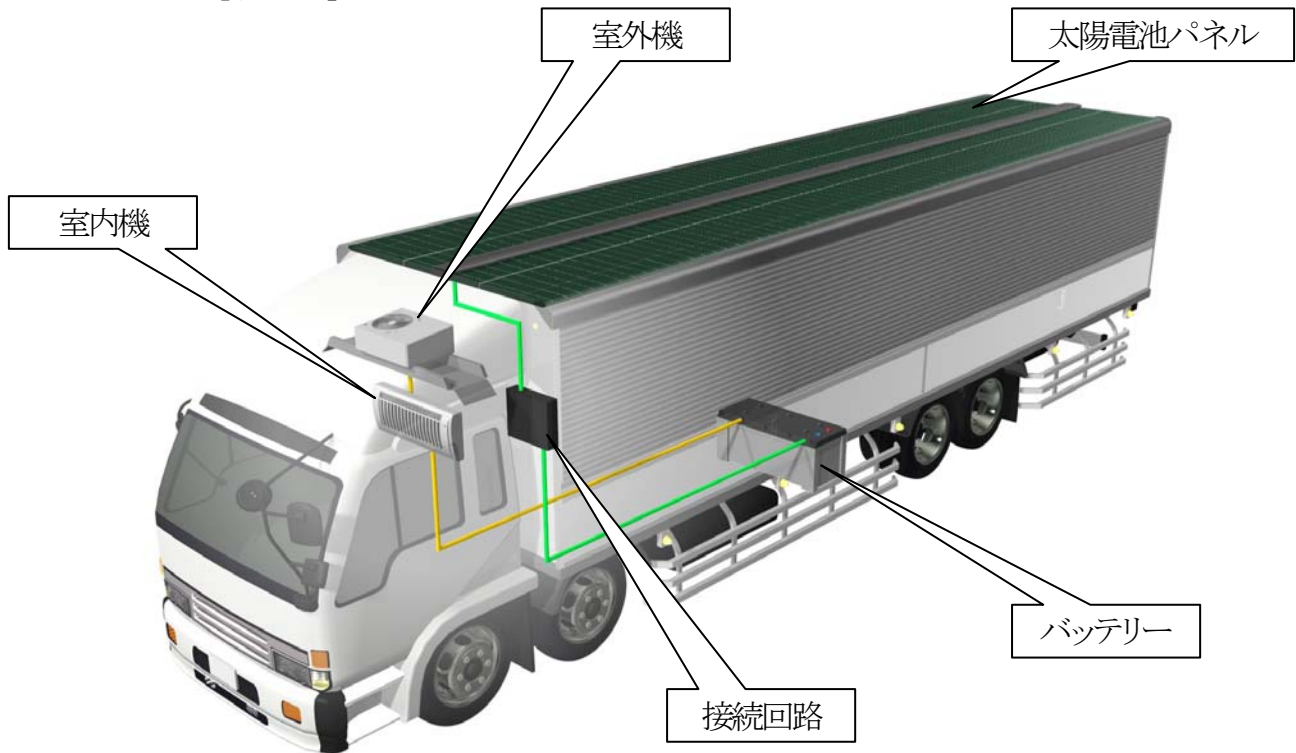
三菱化学株式会社 広報室

電話: 03-6414-3730

日本フルハーフ株式会社 営業推進部

電話: 03-3474-5641

【「i-Coolソーラー」模式図】



【「i-Coolソーラー」実証実験車両】



【「i-Coolソーラー」室内機】

