

世界最小！軽バンの超小型ワクチン輸送車

～マイナス 120℃まで対応の超低温冷凍庫を搭載、抜群の機動力を発揮～

株式会社モビリティプラス(本社：京都市山科区、代表取締役：三輪 智信、以下 モビリティプラス)は、マイナス 120℃以下の超低温を維持しながら新型コロナウイルスワクチンなどを輸送できる「超小型ワクチン輸送車（軽バン）」の受注販売を 2021 年 2 月 19 日から開始します。

■超小型ワクチン輸送車の特徴

特許技術（特許第 5794525 号）の車両走行用エンジン活用発電システムにより、発電装置を大幅に軽量・コンパクト化することで、軽バン車両に超低温冷凍庫を搭載できる荷室スペースと積載重量を確保しました。冷凍庫の動作停止によるワクチンの毀損を防ぐため、4 way 電源（①車載発電装置、②リチウムイオン電池、③商用コンセント電源、④可搬式電源装置）を採用することで輸送時の信頼性を高めました。また、前述の 4way 電源により、駐車中でも安定して電源供給が可能です。

■開発の背景

新型コロナウイルスワクチンの輸送においては、従来のワクチン輸送にはない超低温の維持が必要です。国や製薬会社、大手運送業者の努力により、空港での通関から製薬会社の拠点倉庫までの輸送は概ねクリアできました。一方で、拠点倉庫から接種会場までの輸送においては温度管理の難しさによる制約などから、多くの自治体で接種会場が限定され、遠隔地や小規模クリニック等での接種が事実上困難になっています。そこで当社では、そうした課題を解決する地域の小規模クリニック等への小口輸送に活用できる車両を今回開発しました。

■競合関係

現在、他社が想定している輸送方法の多くは、保冷箱にドライアイス投入し、冷凍を維持する手法です。いずれもドライアイスが潤沢にあり、運搬の都度補充できることが前提ですが、世界的にドライアイスの需要が拡大する中、ガソリン精製過程で発生する高純度な二酸化炭素を主原料とするドライアイスの需給がひっ迫しつつあります。また、他社のドライアイス代替冷却剤も広報資料等を見る限りマイナス 35℃程度までしか冷却できないようです。

■想定される顧客

ワクチン輸送を国から受託する大手物流会社やワクチン接種の指揮をとる国（厚生労働省関係）、実際に接種を行う自治体、製薬会社、医薬品卸などを想定しています。実際に、1月の「オートモーティブ ワールド」に出展以降、医療器具取扱企業や中堅輸送業者など実務に係る企業から引き合いをいただいています。

■車載発電について

当社は、2013年に特許取得の車載発電装置とリチウムイオン電池により、瞬間最大50kVAの大電力を自動車から取り出す技術を開発し、電気自動車急速充電車「Q電丸」に搭載しました。当時、近畿経済産業局の新連携や京都商工会議所の知恵ビジネスの認定を得たほか、テレビ東京「ワールド・ビジネス・サテライト」はじめ多くのメディアにご紹介いただきました。現在もQ電丸は高速道路の電気自動車充電設備の点検・修理・更新・増設工事で、急速充電作業を提供しています。

他にはないこの技術を進化させ、軽自動車において1.5kWの発電とリチウムイオン電池併用による瞬間最大14kWの電源確保を実現しました。

■「軽バン・超小型ワクチン輸送車」の概要

ベース車両：ダイハツ ハイゼット2WD車

車載発電機出力：AC100V 1500W

発電方式：True-Gハイブリッド（リチウムイオン電池併用）

給電方式：下記4way電源方式を採用

①車載発電装置【True-Gハイブリッドシステム】

②車載リチウムイオン電池【東芝 SCiB 2P12S 4台搭載】

③商用コンセント電源【AC100V】

④可搬式電源装置の4電源式【True-G With-e可搬式電源装置】

販売形態：受注生産方式（搭載超低温冷凍庫を含め、個別仕様変更応談）

製作車両参考価格：5,800,000円（超低温冷凍庫・リチウムイオン電池含）消費税別

■会社概要

商号：株式会社モビィティープラス

代表者：代表取締役 三輪 智信

所在地：〒607-8261

京都市山科区小野鐘付田町10-2

設立：2005年8月

事業内容：独自車載発電装置【True-G】を
搭載した特装車・特種車の販売。
車載発電システムの販売。

資本金：1,000万円

URL：<http://mobility-p.com>



【本製品に関するお客様からのお問合せ先】

株式会社モビィティープラス

Tel：075-573-8815

【本プレスリリースに関するお問合せ】

株式会社モビィティープラス 担当：藤原

Tel：075-573-8815

E-Mail：s-fujiwara@mobility-p.com

Ultra Deep Freezer support -184 °F Onboard

-120°C
対応

超低温フリーザー搭載

2019-nCoV検体輸送対応

世界最小・軽バン

The World's smallest vaccine transport vehicle with power generator

ワクチン輸送車

製作承ります



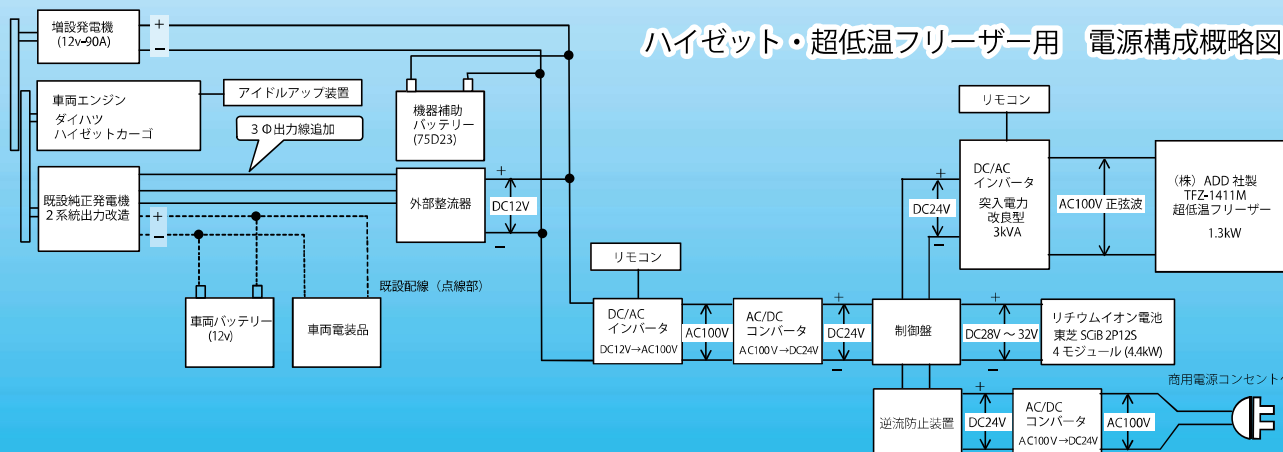
TOSHIBA
リチウムイオン電池
SCiB
搭載

車両イメージ図・電源構成略図とも開発中の為
展示車両と異なる場合があります。実車製造時は
お客様のご要望に応じた仕様に変更となります。

電源装置類は搭載状況を描写の為、無彩色
で記載しており、実物の色調とは異なります。

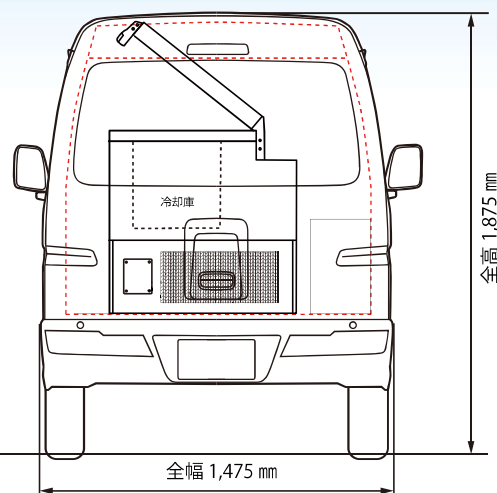
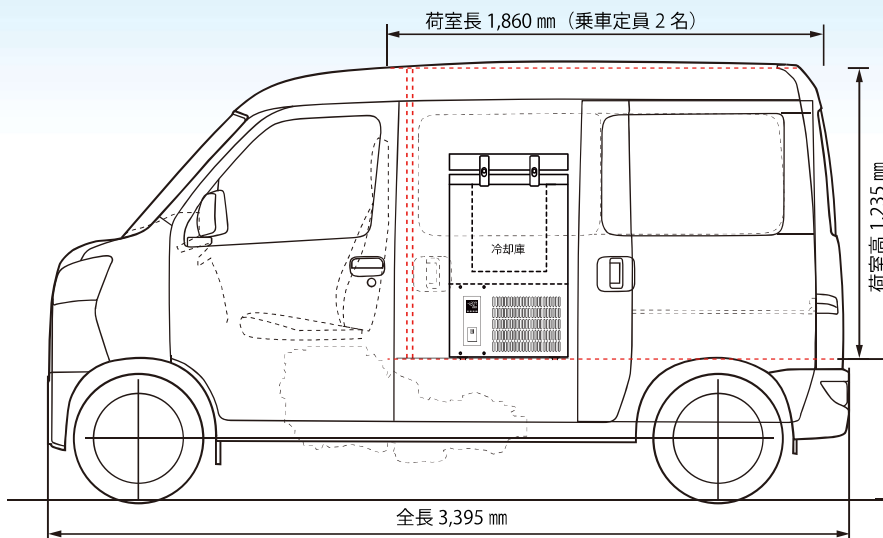
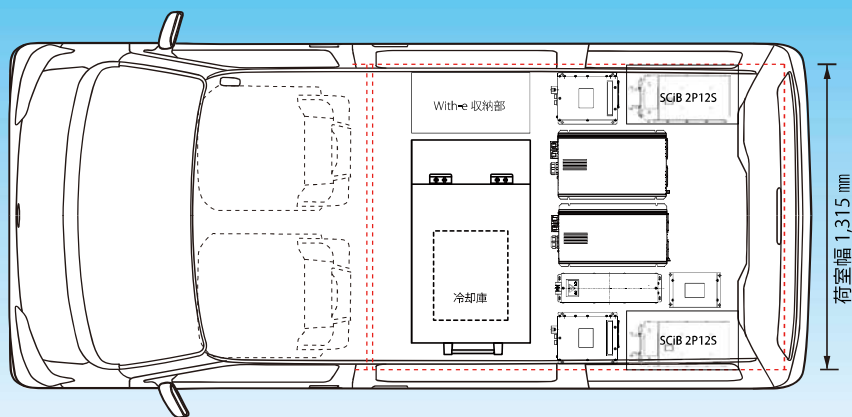
常時2ウェイ以上の電源で大切なワクチンを超低温に保ちます

走行中は、車載発電システム[True-Gハイブリッドシステム]で、フリーザーの給電+リチウムイオン電池の充電
停車中は、車載リチウムイオン電池からフリーザーに給電 or 建物のAC100Vコンセントからフリーザーに給電
駐車場が建物から遠い場合や緊急時には、別売LiBT搭載の【With-e】可搬式電源装置からフリーザーに給電

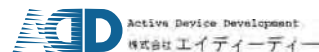


With-eも対応可能

製薬会社拠点冷凍倉庫から、直接接種病院・医院に輸送可能。積替時間を削減できます。
ワクチン接種完了までの駐車時間も、商用AC100Vコンセント給電で冷却庫内温度の心配なし。

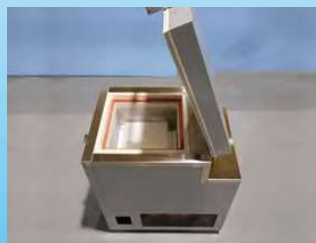
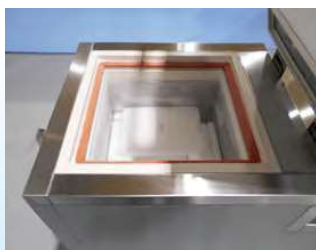
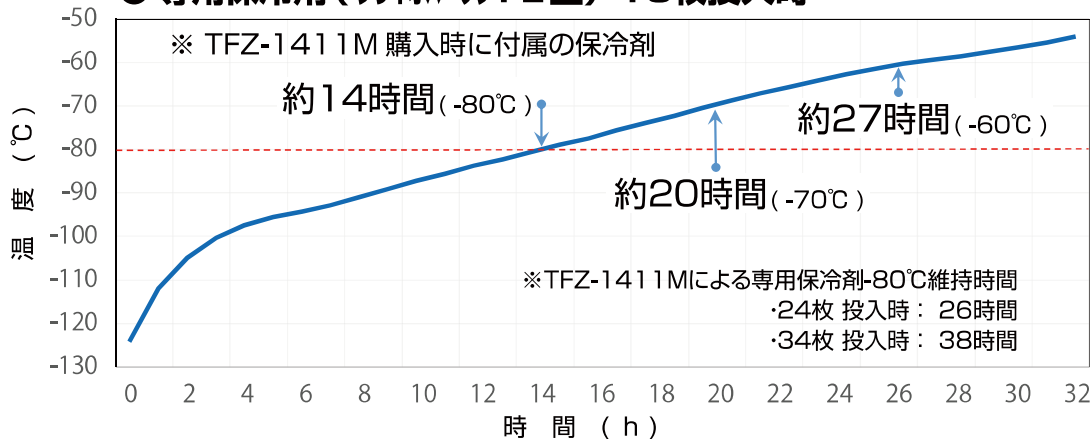


フリーザー電源OFF 後の温度推移



TFZ-1411Mフリーザー・クライオパックのお問合せ先 【株式会社エイディーディー-055 (943) 6371】資料提供

● 専用保冷剤 (クライオパック: L型) 10枚投入時



<http://mobility-p.com/>

株式会社 **モビリティプラス**

〒607-8261 京都市山科区小野鐘付田町 10-2

☎ 0120-67-8815 ☎ 075-573-8815