

SDGsに貢献するアクティオの商品 「オフグリッドシリーズ」

株式会社 **アクティオ**
産業機械事業部 専任次長
川上 修明

アクティオのSDGs推進

AKTIOにとって、SDGsへの取り組みは“未来への投資”

AKTIOは、お客さまをはじめとするステークホルダーの皆さまに支えられて、事業活動を行っています。したがって、環境・社会との協調を前提とした持続的発展以外に、私たちの成長の道はありません。私たちにとってSDGsへの取り組みは必須の活動であり、その成果は将来的に必ず私たち自身に還流します。AKTIOにとって、SDGsへの取り組みは慈善や奉仕ではなく、“未来への投資”なのです。



建設機械のレンタルは資源を大切に守る循環型ビジネス

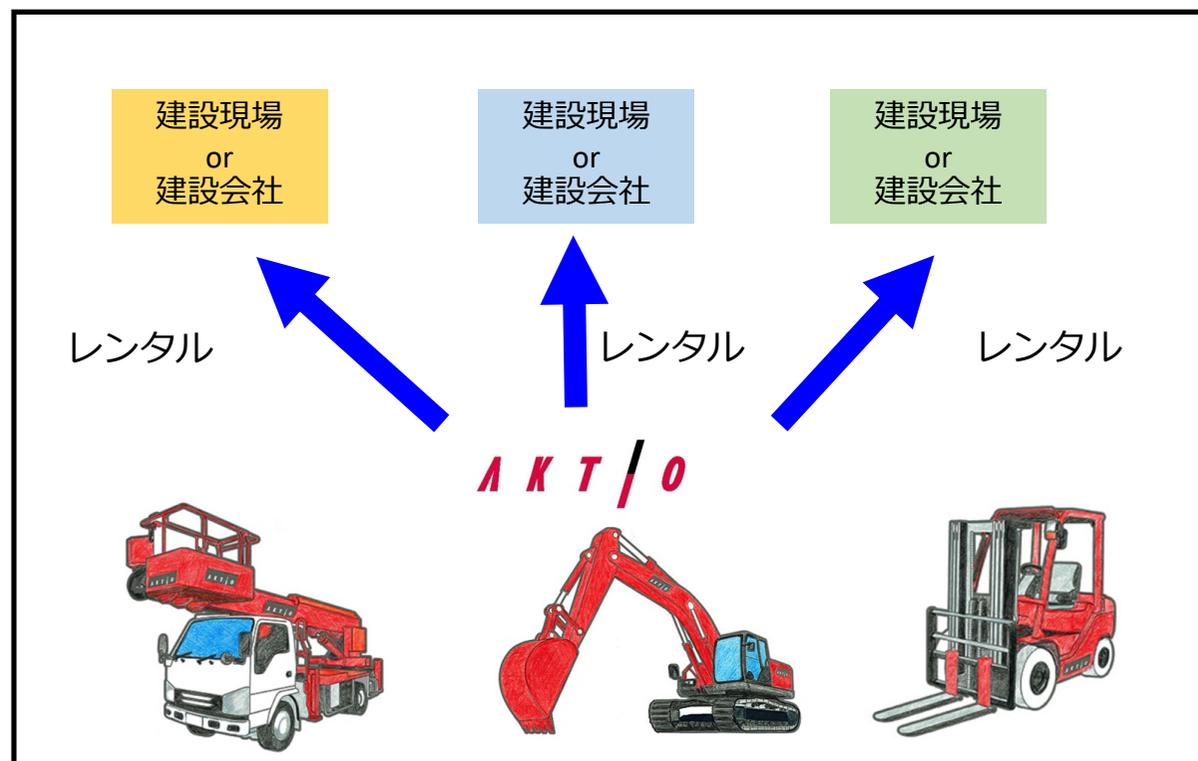
アクティオの建設機械レンタル

お客様にとって便利だけでなく
地球環境にも良い

- 1台の機械を次々とさまざまな現場に送り込むため、機械を**有効活用**
- 修理や整備をアクティオのプロフェッショナルが行うため、機械の状態がいつも最良。燃料の無駄を防ぎ、機械の**寿命を延ばす**

これからの時代は金属などの資源を無駄にせず
大切に使い続けることが重要

アクティオは、機械をいま以上に有効活用した
循環型ビジネスを行っていきます



アクティオのSDGs推進

■ 事業活動に置ける環境対応



- ・ ISO9001・ISO14001の取得
- ・ エコアクション21の認証

■ 省エネルギー・再生エネルギー



- ・ テクノパークや工場にて太陽光システムを導入
- ・ 木質バイオマス発電事業
(高性能林業機械の調達と管理業務サポート)

■ 環境保全のための活動

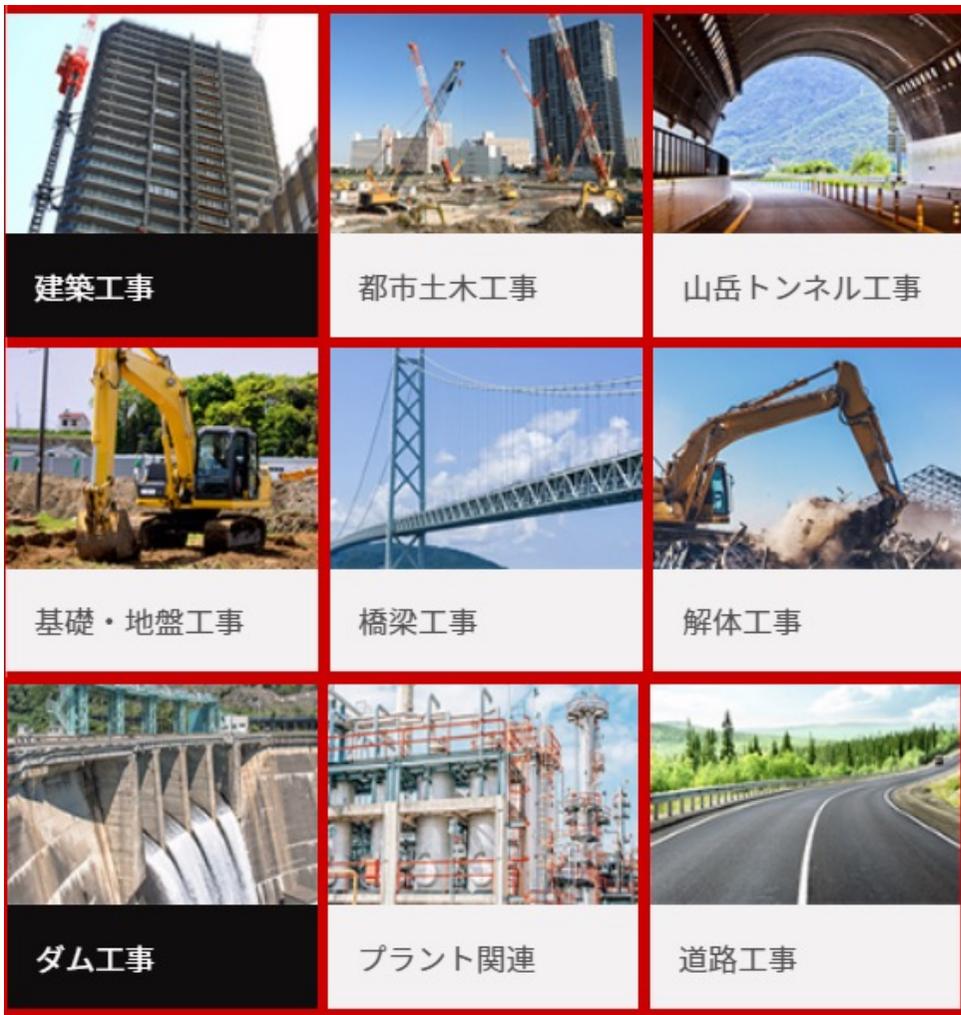


- ・ アクティオの森を育てています
- ・ いなべ清掃活動
- ・ ビーチクリーン活動
- ・ 平安神宮外苑と周辺路上の清掃



SDGs関連商品開発の経緯

■ アクティオのお客様は多岐に渡ります



何かレンタル商材でSDGs関連商品はない？
と多数のお問い合わせをいただきます



お客様もSDGsを現場に落とし込みたい・・・

SDGs関連商品開発の経緯

■現レンタル保有機械でSDGsに関連した商材は？

 掘削・運搬・解体・林業	 レンタカー・車両機械	 道路・整地・保安・鉄道	 高所作業車・作業足場・建築機器	 発電・溶接・照明機器	 コンプレッサ・エア機械
 ハウス・備品	 通信計測機器	 荷役・揚重機械	 水中ポンプ・水処理機械	 コンクリート機器	 汎用機器

アクティオとしてお客様にどう提案できるか

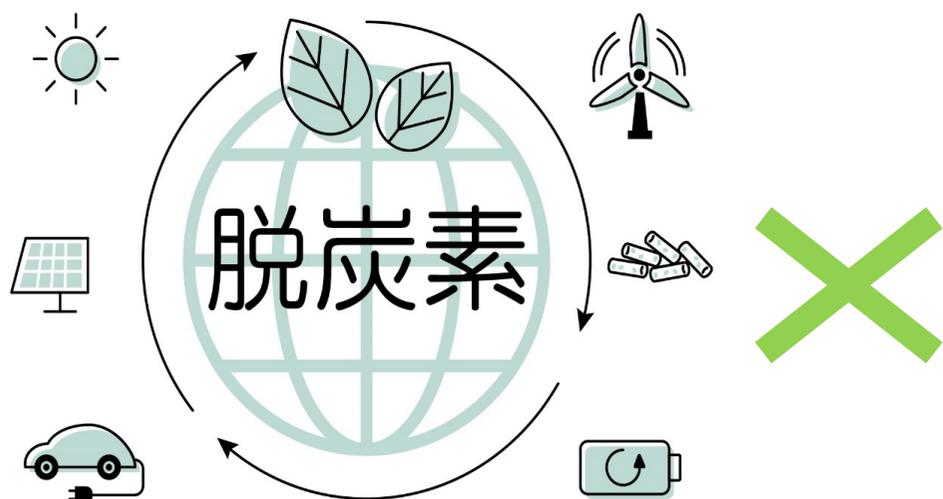


RENSULTING
真価が問われる

SDGs関連商品開発の経緯

■ 課題解決のキーワード

「脱炭素（ゼロカーボン）」・「クリーンエネルギー」・「環境対策」にフォーカス



アクティオのオフグリッドシリーズ

AKTIO

■結論👉「オフグリッド関連のレンタル商材を展開しよう」



「オフグリッド」とは・・・電力会社の送電網につながない状態
あるいは電力会社に頼らずとも電力を自給自足している状態を指します。

Copyright© AKTIO Corporation All Rights Reserved.

オフグリッドハウス

オフグリッドハウス 製作目的

■オフグリッドハウス製作目的

- ①夏季の熱中症対策として、その際に現場作業員の休憩室・緊急処置室の設置の需要が増えます。夏季のみ短期間で電源の引き込みの手間を解消できないか検討。
- ②カーボンニュートラルやSDGsの観点から自然エネルギーを利用した発電から蓄電でレンタル商材でもその一助にならないかと検討。
- ③仮設ハウスを保有しているが、お客様により満足いただけるような新たな付加価値を見出せないか検討。



オフグリッドハウス 商品概要

AKTIO

■オフグリッドハウス

電気工事不要!
設置するだけで室内電源が全て使用可能

日本初の連棟対応可能型オフグリッド

熱中症
対策ハウスとして

騒音対策が
必要な場所に

燃料配達困難な
僻地で活躍



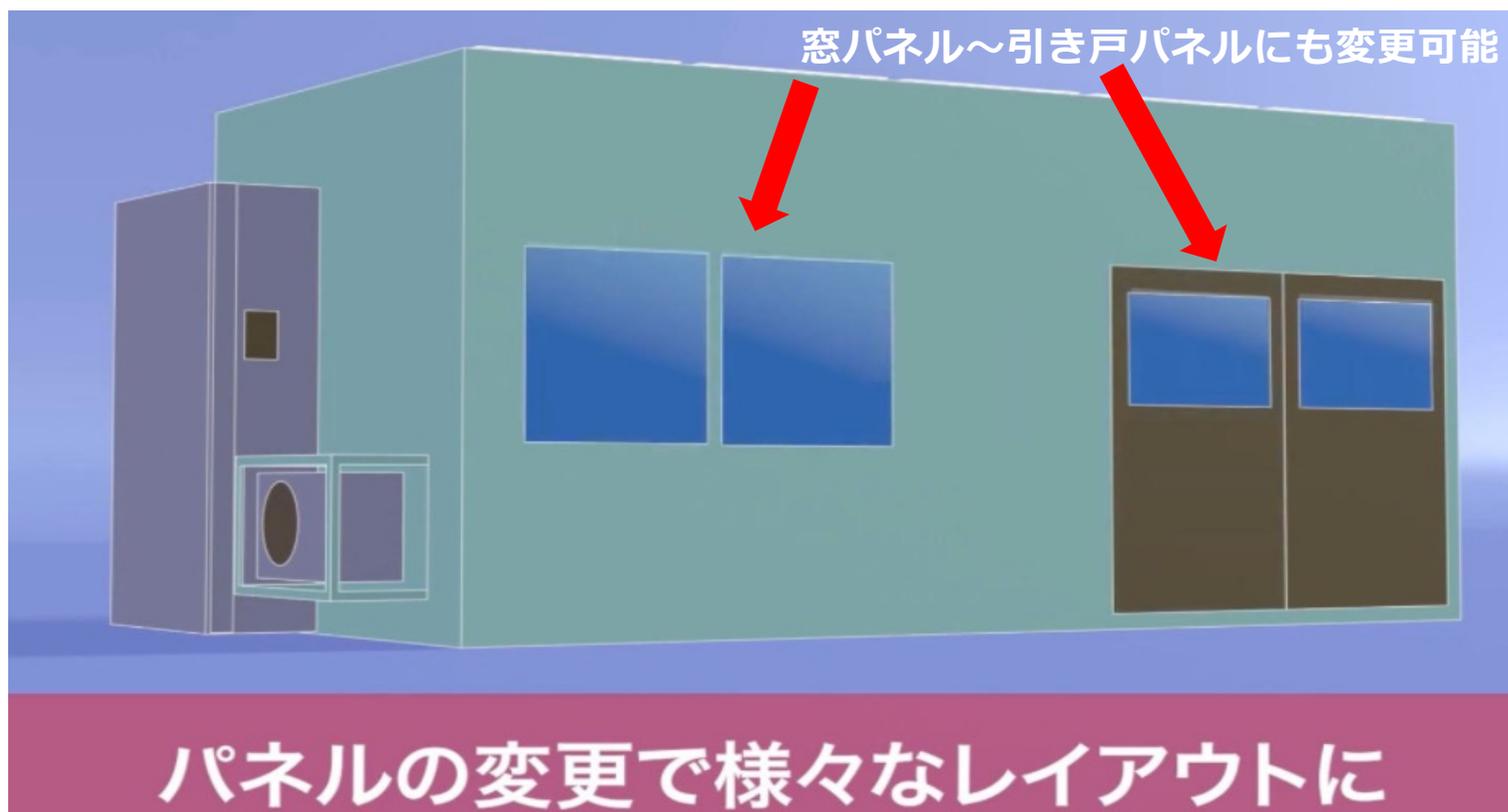
商品動画は
こちら



収納ボックスと
エアコンユニットと
蓄電システムを一体化!

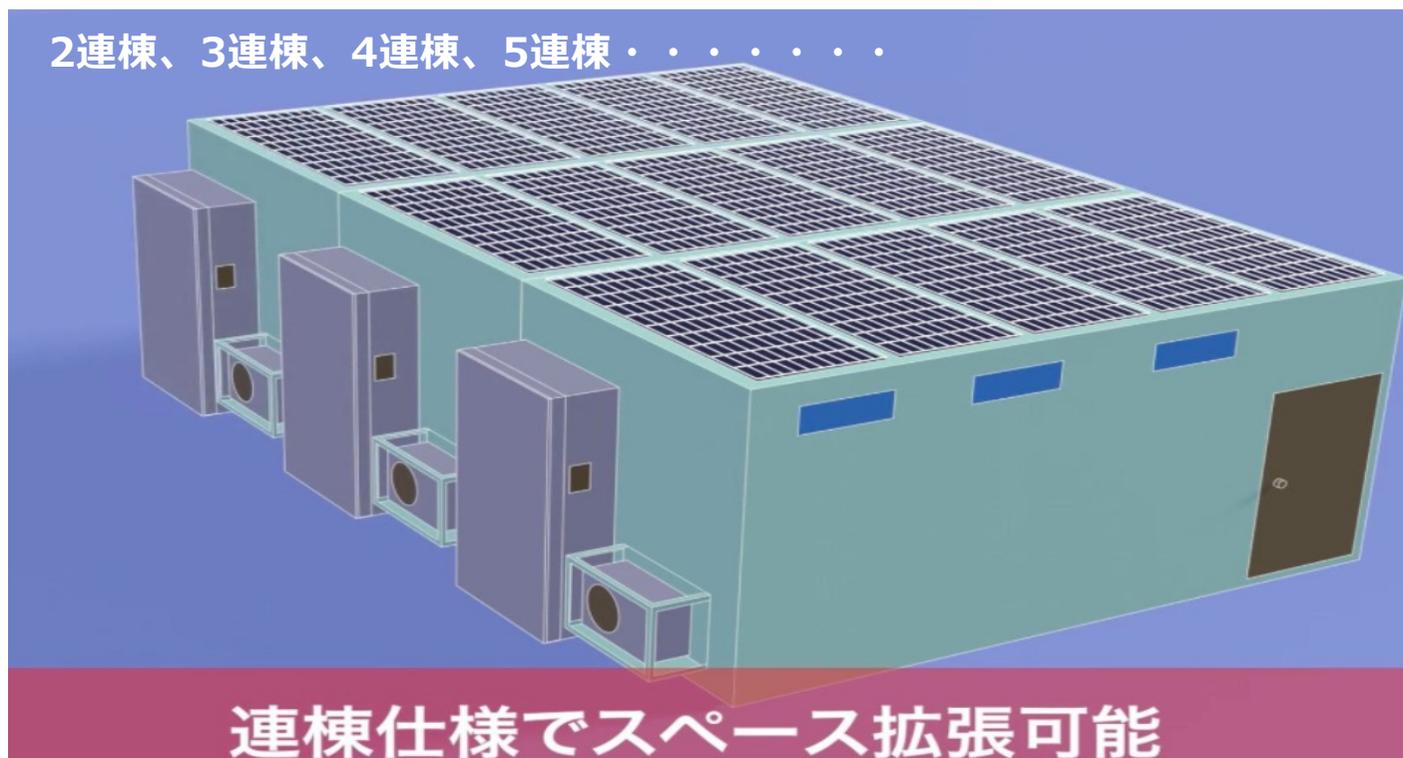
<https://www.youtube.com/watch?v=L8ldGObrR30>

- 機能・仕様 現場様のご要望に応じて基本設計からレイアウト変更も可能です。



■機能・仕様

現場様のご要望に応じて連棟仕様が可能です。



※但し蓄電ユニットは独立仕様なので並列とはなりません。

Ex : 2連棟の場合 (各ハウス毎に1棟目 : 2Kw+1Kw / 2棟目 : 2KW+1KWとなり集合負荷にはなりません。)

蓄電ユニット 詳細③

■機能・仕様 『安全・長寿命・大容量』 高品質なエリーパワー社製バッテリーを搭載

太陽光/蓄電ハイブリッドシステム
POWER iE6 HYBRID



蓄電容量：6.2 kWh
出力：2.0KW

可搬型蓄電システム
POWER YIILE PLUS



蓄電容量：2.45 kWh
出力：1.0KW

使用状況確認モニター



発電量・使用量をいつでも
確認できます。

※上記2機種は並列にはならず独立負荷です。

蓄電ユニット 詳細④

- 対策 連続無日照が続いたり負荷を多く長くかけた場合による蓄電不足の際の対策として



※外部電源を直投入も可能です。（切り替え盤を装備しております）

※外部電源は商用はNGです。インバーター搭載の発電機の利用を徹底ください。

■ 稼働時間

オフグリッドハウス 稼働時間

- 無日照時最大3日間運転可能
※1
- 夏季日照時はエアコン運転しながら常時運転可能
※2
- 蓄電不足時、発電機から約4時間で満充電

※1 換気扇・照明のみを使用した場合
※2 夏季日照データに基づき平均発電量834Whとした場合

※レーザー複合機は使用できません。過負荷となります。
(突入電流が2KWを超えるものが大半の為)

オフグリッドハウス 実際のご利用シーン



■ 現場の仮設事務所として

従来は仮設ハウスの電源は

- ① 電柱から電力会社の電気を引き込む
- ② 仮設発電機で賄う

のいずれかでしたがオフグリッドハウスは設置してすぐに電力供給できるため



- I 騒音対策が必要な現場（発電機はエンジンの音がする為）
- II 環境対策が必要な現場（現場近隣住民への工事理解を得る為の対策の一環）
- III 短工期の現場（電源をひくまでもない短い現場）
- IV 定期巡回の現場（常駐事務所ではなく定期的に利用し電気をひくまでもない現場）
- V 僻地の現場（仮設発電機を電源とする際に燃料供給が困難な現場）

VI 企業様がゼロカーボン、SDGsの取り組みに積極的な現場

オフグリッドカー

オフグリッドカー 紹介動画

AKTIO

<https://www.youtube.com/watch?v=p8HHqtvGxvc>

オフグリッドカー 製作目的

■オフグリッドカー 製作目的

- ①移動する事務所と位置づけ、事務所を新たに建てることなく、車内で仕事が完結できることをコンセプトに開発。
- ②営業車両の中で、運転席でパソコンを使用している方々を多く目にした。もっと快適に仕事ができるスペースを設けたい。
- ③エンジンを停止していても、100Vが使用できる車両があれば業務ストレスの軽減になるのでは。



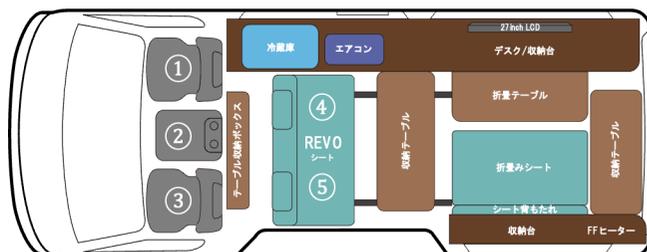
オフグリッドオフィスカー／ハイエース仕様

AKTIO

■車両導入のメリット

【車両の特徴】

- ・エンジン停止状態でも、備え付けのルームエアコン、冷蔵庫、AC100Vなどが使用可能
- ・車両スペースのみで使用可能
- ・短期間工事現場での現場事務所、打合せスペースとして活用可能
- ・直行直帰で現場担当者の報告時間の短縮
- ・ソーラーパネルとリチウムバッテリーで独立稼働できるオフグリッド仕様
- ・クーラー搭載で夏場の事務作業やミーティングも快適に使用可能
- ・ポップアップルーフのため風通しが良く、室内で立ったまま着替えが可能
- ・真夏の熱中症対策としての休憩室として使用可能
- ・緊急救命室としても使用可能
- ・冬場はエンジンをオフにしてもFFヒーターで暖かく快適に使用可能



車両スペック

- ・トヨタ ハイエース
- ・バンDX GLパッケージ
- ・ガソリン2000cc 6AT
- ・乗車人数：5名
- ・就寝人数：最大3名
- ・エアコン＆FFヒーター
- ・300Wソーラーパネル
- ・メビウスサブBTシステム（300AH）
- ・リチウムBTトリプル仕様
- ・外部電源システム
- ・正弦波1500wインバーター
- ・冷蔵庫14ℓ
- ・PC用27inchモニター
- ・ポップアップルーフ



PR動画



レストカー／NV200仕様

AKTIO

■車両導入のメリット

【短期間工事現場での休憩室】

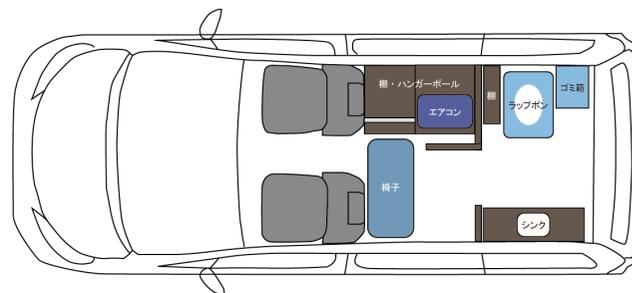
エアコン設置で夏場の休憩室、事務作業やミーティングスペースとして、快適に過ごすことが可能です。工事現場でのオフィス設営コストの削減、直行直帰による現場担当者の報告時間短縮など、移動オフィスは働き方を変え、業務効率化を向上させます。

【自治体、企業の災害時対策】

業界初のリチウムイオンバッテリーと300W仕様の太陽光パネルによるオフグリッドシステムを搭載。通信やパソコンが必要な司令拠点として、また、災害時の広範囲な情報収集に必要なドローン発着拠点など、バッテリーや電力が必要な被災現場で有効な役割を担えます。

【移動可能なトイレとして】

災害や非常時など水が不足するような環境や、工事・建設現場などでは、移動可能なレストルームとして、また、清潔なパウダールームとしての活用も可能です。車両上部のポップアップルーフを開放することで、室内で立ったまま着替えをすることも可能、更衣室としても利用できます。



車両スペック

- ・日産 NV200
- ・乗車人数：2名
- ・ラップポントイレ
- ・スポットクーラーエアコン
- ・300Wソーラーパネル
- ・メビウスサブBTシステム
- ・リチウムBTトリプル仕(320AH)
- ・外部電源システム
- ・正弦波1500wインバーター
- ・手洗いシンク
- ・パウダールーム完備
- ・ラップポントイレ
- ・ポップアップルーフ



PR動画



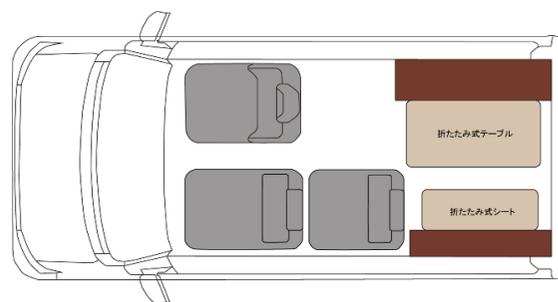
オフィスカー／軽バン N-VAN仕様

AKTIO

■車両導入のメリット

【移動オフィスとして】

デスクには、エンジン停止状態で100Vが使用できるバッテリーを搭載しており、エアコンやパソコンの使用が可能で、テレワークや移動オフィスとしての機能を備えています。どこでも仕事ができる環境整備は、仕事の質、効率化につながり、テレワークの新しいスタイル空間として、さまざまな現場で使用可能です。



車両スペック

- ・ HONDA N-VAN
- ・ HONDA SENSING
- ・ 乗車人数：3名
- ・ 外部充電システム
- ・ リチウムサブBTシステム (100H)
- ・ 正弦波1500wインバーター
- ・ 走行充電システム
- ・ 100Vコンセント
- ・ 12Vソケット & USB端子
- ・ 助手席フラット可能
- ・ 長尺荷物収納可能



PR動画



トイレ付休憩車／バス

AKTIO

■車両導入のメリット

【ユーザーとの共同開発製品】

お客様のご要望に対して開発した製品です。

- ・夏季：現場の熱中症対策 ⇒ 救護施設を兼ねた移動ができる休憩所として活用
- ・冬季：雪氷作業員の仮眠・休憩所の確保
⇒ 密を避けソーシャルディスタンスを確保できる空間として活用
- ・常時：高速道路内におけるトイレの確保
⇒ トンネル内などの閉鎖空間で生理現象に対応できる設備として活用
- ・有事：災害時などの有事対策 ⇒ 現場への移動、休憩スペースの確保として活用

お客様のご要望に応じて対応可能で、今後も様々な車種を展開していく予定です。



オフグリッドカー 平時の使われ方

AKTIO

■ 移動事務所として

- ① 複数現場掛け持ちの監督様用
- ② ハウスを設置できない現場用
(僻地・住宅密集地・騒音不可地 etc)
- ③ 熱中症対策車両として

