



両備グループ  
ICT 部門  
脱炭素ソリューションご紹介資料



<https://ryobi.gr.jp/>

## ごみ収集における作業負担を大幅軽減し 脱炭素に包括的に寄与します

### こんな方におすすめです

自治体、ごみ処理施設運営団体

### 脱炭素メリット

- タブレット導入により、ごみ収集車の日々の印刷物を削減
- ごみ収集車の最適なルートナビゲートすることにより、ガソリンの消費量を減少
- インターネット受付で、ごみ排出前にメルカリ等のフリマサイトに誘導することによってリサイクルを推奨し、ごみの総量削減に貢献
- キャッシュレス決済を導入することで市民の皆さまがコンビニにごみ処理券を買いに行くための移動を削減
- キャッシュレス決済を導入することで自治体さまのごみ処理券の印刷、運搬に関わるコストを削減

### サービス概要

粗大ごみ収集の申し込みに対し、電話業務の効率を図り、また、収集業務の迅速で的確な対応を支援し、日々の業務によって蓄積されるデータの集計を行い、市民サービスの向上を図ることを目的とするシステムです。

### 受付業務

- 電話番号入力、もしくは着信時、自動で住民情報と地図を表示
- ワイド画面に対応した大きく見やすい地図表示
- 1件あたりの受付時間の短縮（1通話平均 3分20秒以内）
- 一般の粗大ごみだけでなく死獣受付や引越ごみ、持込ごみ等にも対応
- 24時間申込可能なインターネット受付



### 収集業務

- 配車計画を自動で実施
- 大きな地図で見やすい収集指示書の作成
- タブレット導入によりリアルタイムに収集実績の入力が可能
- タブレットシステムでの次の収集場所へのルート指示機能
- 紙の指示書他、タブレットを利用した収集に対応

### 管理業務

- あらゆる統計業務を支援
- 収集品目・分類/エリア別等の受付件数集計（月別、日別、曜日別、時間帯別等）
- 収集申込/苦情/問合せの受付件数集計（月別、日別）
- 様々な複合条件下での集計（CSV形式での出力やグラフ表示）
- 収集事業所ごとに担当エリアを割り当てることが可能

ホームページ

[https://service.ryobi.co.jp/public\\_solution/rios-eco/](https://service.ryobi.co.jp/public_solution/rios-eco/)

### 脱炭素効果について

ごみ収集車はごみの排出場所の地図が印刷された紙（1件1枚）を持ってごみを回収していますが、タブレットを導入することで日々数百枚から千枚程度印刷している紙の利用がなくなります。収集ルートも地図を見ながら巡回する順番を決定できるので、ごみ収集車の走行距離をできるだけ短くすることができ、ガソリン使用量やCO<sub>2</sub>排出量の削減につながります。

また、キャッシュレス決済を導入することで、ごみを排出する際にごみに貼るごみ処理券が必要なくなり、市民の皆さまがコンビニにごみ処理券を買いに行く移動や、自治体さまのごみ処理券の印刷、管理、運送のコストも減り、包括的に脱炭素に貢献することができます。

株式会社両備システムズ 公共ソリューションカンパニー

Tel : 086-264-0113

※受付時間：9:00～17:00（定休日／土・日・祝日）

## モニタリングデータの効率的な管理により、 脱炭素プロジェクトの効果を最大化します

### こんな方におすすめです

カーボンクレジット生産者

### 脱炭素メリット

- カーボンクレジット創出の各手法モニタリングデータをシステム管理
- 管理項目を自由に設定可能、画像や位置情報の管理もできるため、様々なクレジット創出プロジェクトへ対応可能
- スマホでのデータ登録に対応し、農地や森林など現場からでもデータ登録可能
- モニタリングデータ外部出力機能を搭載
- クラウド提供によって、プログラム型(※)のプロジェクトにも対応

※：1つ1つは小さな脱炭素効果なためクレジット創出が難しい案件を団体がとりまとめて一括管理する方式のクレジット創出

### サービス概要

#### 脱炭素プロセスデータ管理

- フレキシブルな項目設定で電気・農業・林業など分野を問わないデータ管理
- テキスト、択一選択、複数選択、カレンダー、画像添付、GPSなど様々なデータ項目を管理可能
- スマホで脱炭素プロセスデータ(※)を簡単登録
- 管理者はパソコンでデータを一括管理、API等で外部出力可

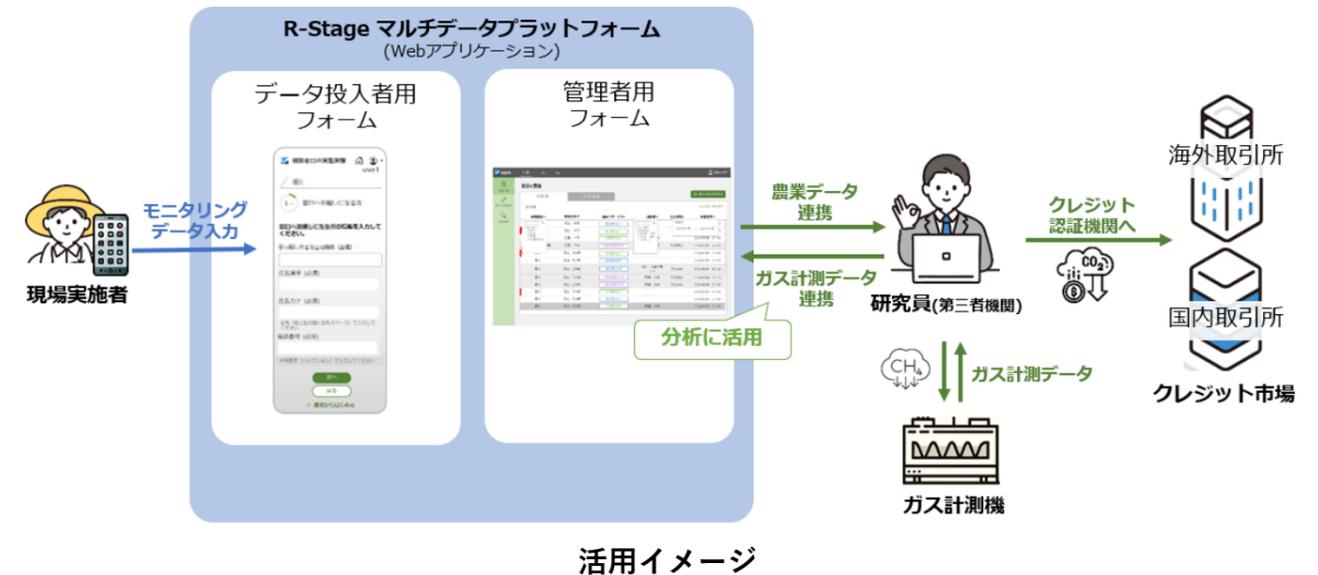
※：カーボンクレジット認証される各種手法の実施証跡データ

#### J-クレジット登録申請書類作成支援

- 投入したデータからExcelやPDFを出力でき、J-クレジット創出プロジェクトの登録申請Excelを作成することも可能
- 出力するExcel、PDFはノンプログラムでレイアウト追加・変更可

### データ活用ビジネスへの展開

データは外部出力可能なため、外部BIツールなどと連携した脱炭素の取り組み（新農法、発電、植林など）プロセスデータを活用したBIビジネスへの展開



### 脱炭素効果について

カーボンクレジット創出のための各手法モニタリングデータをシステム管理します。管理項目は自由に設定でき、様々なクレジット創出プロジェクトに対応できます。またスマホ対応により、農地や森林など現場からのデータ登録が容易になり、効率的なデータ収集・整理をサポートします。

その他、各種カーボンクレジット創出手法の作業フロー管理、モニタリングデータの外部出力機能も搭載しており、プロジェクト実施コストの削減を実現。カーボンクレジット創出プロジェクトをサポートすることで脱炭素の取り組みを活性化し、持続可能な社会実現に貢献します。

株式会社両備システムズ 公共ソリューションカンパニー

Tel : 086-264-0131

※受付時間：9:00～17:00 (定休日/土・日・祝日)

## 総合スポーツクラブの紙書類、受付業務を削減し エネルギー消費の抑制、エネルギー効率の向上に寄与します

### こんな方におすすめです

総合スポーツクラブ・フィットネスクラブ

### 脱炭素メリット

- インターネットによる入会受付/諸届/予約や、タブレットによる店舗運営が可能になり、ペーパーレスを実現し、日々の印刷物を削減
- ATOMS-Vサーバは両備データセンターに構築しているため、お客様のICT環境に関わるCO2排出量を削減
- セルフ受付やセルフレジ機能を利用することで受付業務が効率化され、エネルギー消費を削減

### サービス概要

ATOMS-Vは、フィットネスクラブやスイミングスクール等の業界ノウハウを盛り込んだクラブマネジメントシステムです。インターネットサービスやタブレットサービス、セルフ受付やセルフレジ機能等により、効率的な店舗運営をサポートします。

#### 入会・諸届

- 店舗での入会
- WEB入会、クレジット決済、WEB諸届、電子サイン対応  
※オプション

#### 入退館

- セルフ入退館、24時間ジム対応、顔認証+自動検温  
電気錠連携・ゲート連携 ※オプション

#### 会費・売上

- 会費引落、POS機能
- クレジット決済 ※オプション

#### スクール

- タブレット出欠・進級、WEB振替・WEBバス振替、安心メール、短期教室・WEB短期教室受付、泳力認定、テニススクール  
※オプション

#### WEB予約

- レッスン
- パーソナル、施設、体験 ※オプション



#### 業務

- 在庫管理、ポイント管理、券売機連携 ※オプション

#### 分析

- 計画、各種帳票、フリー帳票
- 動態管理 ※オプション

ホームページ

<https://www.ryobi.co.jp/products/atoms-v/>

### 脱炭素効果について

総合スポーツクラブでは、ニュースレターやイベントポスター、申請書類等、月に数百枚から数千枚程度の印刷が必要になることがあります。ATOMS-Vはインターネットによる入会受付/諸届/予約が可能であり、クラブ会員向けの各種案内をメールで配信可能なため、ペーパーレスを推進し、日々の印刷物削減を実現します。また、ATOMS-Vサーバは両備データセンターに構築しているため、お客様のICT環境に関わるCO2排出量を削減し、さらに、セルフ受付やセルフレジ機能を利用することで受付業務が効率化され、エネルギー消費を削減します。こうしてエネルギー消費の抑制、エネルギー効率の向上、温室効果ガス排出の抑制を促進し、包括的に脱炭素に貢献します。

株式会社両備システムズ プロダクトビジネス営業部  
CRMソリューショングループ  
Tel : 086-200-0700  
※受付時間：9:00～17:00（定休日/土・日・祝日）

## 豊富な連携バリエーション

本アパレルシステムは倉庫管理との連携をはじめ、ECとの連携、仕入れ先、得意先とのEDI連携、さらには会計、人事・給与などの社内システムとの連携など、様々なシステムに対応可能です。

## メーカー・卸・リテールに必要な機能をワンシステムでご提供

生産管理、販売管理、MD計画、予算管理などをワンシステムでの提供が可能です。本部や生産工場、店舗スタッフが同じシステムを利用することによる共通化やローテーションを支援します。

## 品番・色・サイズ (SKU) での商品管理

生産指図別・品番別に発注状況・入荷状況の管理、および場所別の在庫管理が可能です。発注作業の手間と管理が簡素化し、発注残も正確に把握できます。資材の在庫管理、買掛管理にも連動します。

人の勘ではなく、システムによる販売予測を基に、適切な生産数量、適切な発注数を算出できます。それによって作りすぎ（過剰生産）や、抱えすぎ（大量廃棄）を抑止し、結果的にGHG排出量の削減に繋がります。

ホームページ

[https://service.ryobi.co.jp/business\\_innovation/sunny-side/](https://service.ryobi.co.jp/business_innovation/sunny-side/)

## 脱炭素効果について

オールインワンシステムは、ファッション・アパレル業界における持続可能な未来をサポートします。このシステムは、過去の売上実績を基に商品の色・サイズごとに販売予測を行い、適切な生産計画を立案します。これにより、過剰生産や大量廃棄を抑止し、GHG（温室効果ガス）排出量の削減に貢献します。

株式会社両備システムズ プロダクトビジネス営業部  
マーケティングソリューショングループ  
Tel : 086-200-1020  
※受付時間：9:00～17:00（定休日／土・日・祝日）

## アパレル業界での過剰生産、過剰受注を抑え、脱炭素に貢献します

### こんな方におすすめです

ファッション・アパレル業（卸・商社、メーカー、小売、SPA）

### 脱炭素メリット

- 適量生産により製造にかかるコストを抑制
- 適量発注により廃棄コストを抑制
- 需要予測により大量生産の抑制

### サービス概要

ファッション・アパレル業向けのオールインワンシステムです。

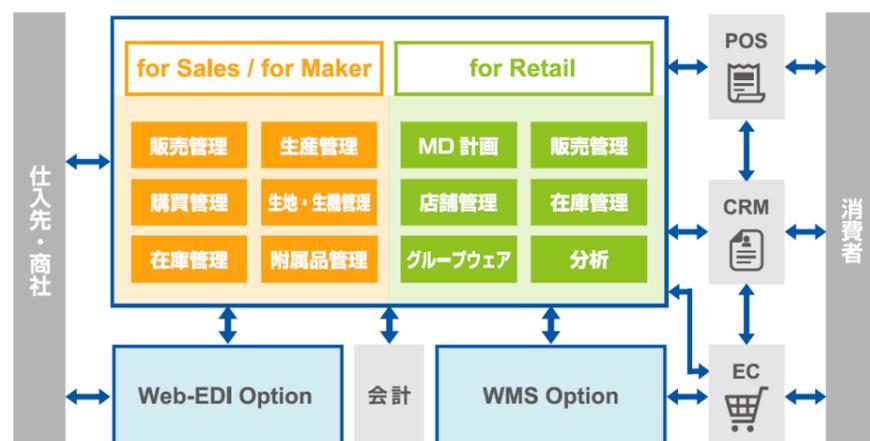
**Sunny-Side for Sales**

**Sunny-Side for Maker**

過去の売上実績をもとに、商品の色・サイズごとに販売予測を行い、予測データから生産計画を立案することができます。

**Sunny-Side for Retail**

MD計画のシステム化により、発注段階で適正な在庫数とすることで在庫ロスを防ぐことができます。



## 物流現場の『非接触/効率化/省人化/見える化』 を促進し脱炭素に寄与します

### こんな方におすすめです

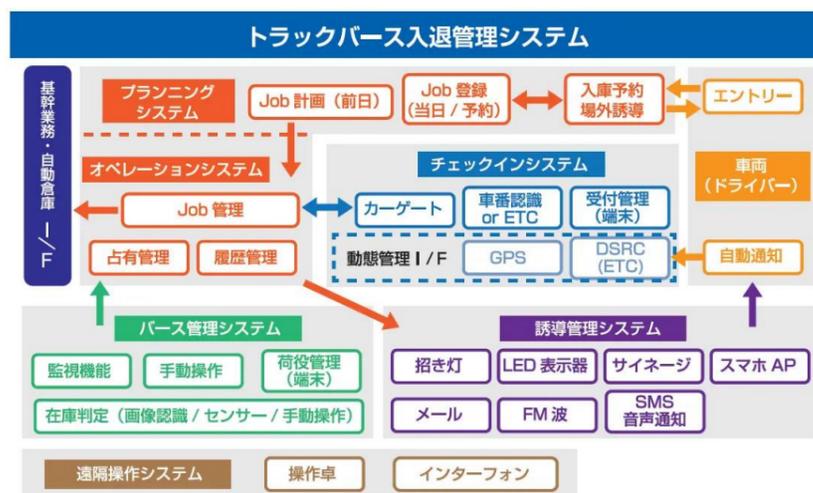
運輸業/交通業、物流業

### 脱炭素メリット

- トラックの待機時間を減らすことで、アイドリングによる燃料消費とCO2排出を削減
- トラックの到着時間を分散させることで、物流センターや倉庫での作業効率が向上し、無駄なエネルギー消費を抑制
- 自動化により、受付業務や誘導作業が効率化され、エネルギー消費を削減
- タブレット導入により、業務の伝達手段である伝票の印刷を削減

### サービス概要

バス入退場管理システム『R-Teams』は従来人手による各作業工程を人員を抑制しながらも効率よく運用を可能とするシステムとなります。また、クラウドサービスを用いる事でロケーションの制約を受ける事無く柔軟なサービス提供が可能になります。



ホームページ

[https://service.ryobi.co.jp/business\\_innovation/trackberth/](https://service.ryobi.co.jp/business_innovation/trackberth/)

### 必要な機能をピックアップして利用

- バス入退場管理システムの各機能はパーツ化されており、必要な機能をピックアップすることで現場の運用に即したシステム構築が短期間で可能
- I/Fを合わせる事で新たなシステム・デバイスとの連携も短期間で可能となり、お客様に最適なトラックバスのシステムを提供可能

### バスのトラックの接車・離車を判定

- お客様の環境及び運用状況に合わせてIPカメラもしくはセンサーを利用し、バスの利用状況を把握可能

### 携帯電話への直接通知

- 表示機や招き灯、音声放送等がなくてもドライバーへ直接接車案内（SMS or 音声通知）が可能
- 場外チェックインと組み合わせる事で、限られた場内環境を最大限活かす事が可能

### 稼働状況を遠隔リアルタイム確認

- IoT+画像解析+通信技術の活用により、管理者が遠方の場合でもトラックバスの稼働状況の効率的な管理が可能

### 脱炭素効果について

トラックの到着時間を事前に予約・管理して待機時間を短縮することでアイドリングによる燃料消費とCO2排出を削減します。また、自動化されたシステムにより受付業務や誘導作業が効率化し、エネルギー消費を削減します。こうしてエネルギー消費の抑制、エネルギー効率の向上、温室効果ガス排出の抑制を促進し、包括的に脱炭素に貢献します。昨今、問題となっている倉庫でのトラックの待機時間の長さや作業効率の低さなど、物流業界が抱える長年の業界課題に加え、脱炭素課題の解決に寄与します。

株式会社両備システムズ プロダクトビジネス事業部  
モビリティソリューション部 モビリティDXグループ  
Tel : 086-200-0700  
※受付時間：9:00～17:00（定休日／土・日・祝日）

## 雇用者の通勤のCO2削減、従業員拠点間移動のCO2削減

### こんな方におすすめです

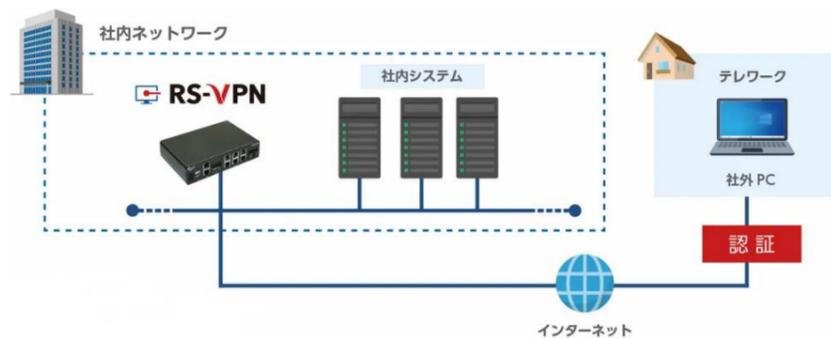
民間企業

### 脱炭素メリット

- テレワークの導入により、従業員の通勤時(主に自動車やバイク)に発生するCO2削減
- テレワークの導入により、紙媒体でのやり取りが難しくなるため、同時にペーパーレスの実現が可能

### サービス概要

ネットワーク仮想化で安心・安全なテレワークを実現します。専用の在宅用PCを用意し、在宅用PCには不要な情報の格納を禁止し、在宅用PCから社内PCへリモート接続でアクセスして利用する方式を採用しました。これにより、ネットワーク上は通信が暗号化されており、通信傍受はできず、リモート接続時のファイルコピーの禁止の制御も行うことで、利用者による情報持ち出し禁止できたことで、セキュリティ対策を強化し、在宅勤務の導入が実現できています。



### 働き方改革を支援するテレワーク環境を提供

リモートアクセス方式、リモートデスクトップ方式などお客様の働き方に合わせたテレワーク環境を提案できます。テレワーク環境の導入において、現在のネットワーク環境を変更する必要もありません。

### クラウドサービスでテレワーク環境を提供

クラウドサービス型のテレワークシステムを用意しており、低コストで簡単に導入することができます。

### RDPオプションの利用で、ファイルコピー防止で持ち出し禁止

RS-VPN RDPオプションのリモートデスクトップ機能で社内へアクセスする際に 接続先PCから接続元PCにはファイルコピーを禁止します。そのため、社外PCへファイル移動はできず、情報漏えいのリスクを抑止できます。

### VPNで安全にお客様環境にアクセスし、システム保守可能

お客様環境へセキュアなアクセス環境をVPNで構築することで、お客様先に訪問することなく、サポート保守が可能です。暗号化されているため、お客様情報の情報漏えいや通信傍受の心配もありません。

ホームページ

[https://service.ryobi.co.jp/business\\_innovation/sw-ap1000/](https://service.ryobi.co.jp/business_innovation/sw-ap1000/)

### 脱炭素効果について

テレワークとカーボンニュートラルには大きな関係があります。2021年に国土交通省が行った「運輸部門における二酸化炭素排出量」の統計によると、日本のCO2総排出量10億6,400トンのうち、17.4%を運輸部門（自動車やバスなどの輸送機）が占めていることが報告されています。

特に自家用車と航空機によるCO2排出量が多く、自家用車は、自動車全体の排出量の86.8%を占めています。また、通期に自家用車を使用している社会人は全体の85%と多く、自動車に1時間乗った場合、自動車を使わない場合と比べると、1人あたりのCO2排出量は2倍以上になります。このため、テレワークを導入することにより自社のカーボンニュートラルに大きく貢献できることとなります。

株式会社両備システムズ プロダクトビジネス事業部  
ミドルウェアソリューション部ミドルウェア開発グループ  
Tel : 086-200-0700  
※受付時間：9:00～17:00（定休日／土・日・祝日）

## データセンターでのお客様機器の効率的な電力、空調の運用により、安心・安全と共に脱炭素の取り組みを支援

### こんな方におすすめです

全業種、安心・安定のICT環境をお求めのお客様、会社全体としてのカーボンニュートラルへ取り組まれているお客様

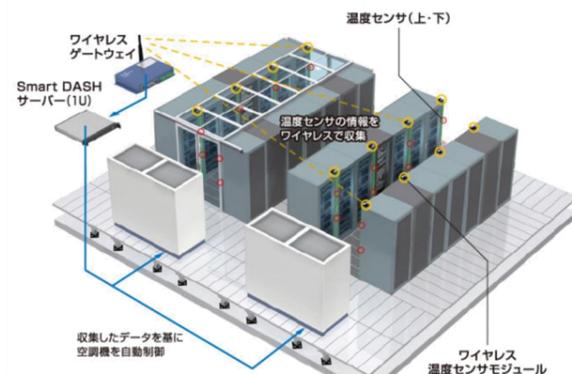
### 脱炭素メリット

- お客様機器をRyobi-IDCにお預けいただいた場合、自社での運用と比較し、概ね25%~50%程度のCO2排出量削減が可能
- さらに、再生可能エネルギー電力提供サービスをご利用いただければ100%を削減
- 自社での機器運用からRyobi-IDCのクラウドへ移行いただいた場合にも、CO2排出量を削減



### サービス概要

- 効率に優れる電気・AI空調設備によるCO2低排出量環境のご提供
- 全てが冗長化された設備、クラウド環境での安定したお客様システム環境の実現
- 他システムとの連携を低コスト、早期に実現可能なハイブリッド・マルチクラウドサービス

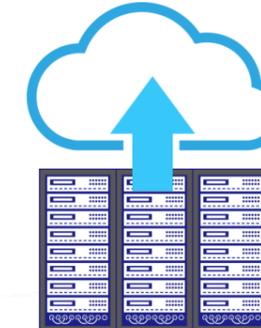


冷却効率を上げるキャッピング

熱だまりのないエアフロー制御

24時間365日最適自動調整

- 機器の保守や配線工事等も一括してご提供することでの運用全般に係るコストの削減
- 自社での機器運用からRyobi-IDCのクラウドへ移行いただいた場合、さらなる削減が可能です
- 必要な機能や作業を両備ワンストップで実現することでの、ICT運用付帯コストの削減



自社機器からクラウドへの変更で、さらに効率化

ホームページ

[https://service.ryobi.co.jp/infrastructure\\_platform/ryobi-idc/](https://service.ryobi.co.jp/infrastructure_platform/ryobi-idc/)

### 脱炭素効果について

ICT環境の運用を自社または古いデータセンターから、Ryobi-IDCに切り替えていただくことで、お客様のICT環境に関わるCO2排出量の削減が可能です。また、安定した設備や安心のセキュリティ、各種サービスで、お客様のICTのライフタイムサイクルコスト全体を削減し、トータルでの脱炭素化に寄与します。

高効率な電気・空調設備	直接的なGHG排出量の低減
セキュリティ強化	情報事故対応コスト、保険料の低減
安定したIT機器の稼働	故障・障害対応コスト、対策コストの低減
ICT運用委託	移動や担当者の就業に係るGHG排出削減
クラウドリフト・シフト	不要な機器、リソースの削減

株式会社両備システムズ インフラ・プラットフォームカンパニー  
 データセンターMG事業部 DCサービス部  
 Tel: 086-264-1104 または 03-5443-8211  
 ※受付時間: 9:00~17:00 (定休日/土・日・祝日)

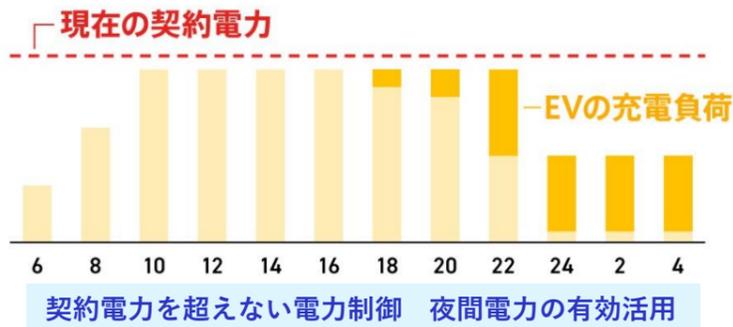
## EV車両によりCo2排出ゼロ、デマンド制御による優れた電力負荷コントロールで導入コスト削減

こんな方におすすめです

全国自治体・介護施設・ホテル・観光施設

### 脱炭素メリット

- 公用車・社用車のEV車両化を推進
- スマートEVチャージシステムとEV車両化をにて、公用車・社用車のCo2排出量をゼロに
- 高機能な充電システムにより、充電に関する無駄や電力計画金額の削減が可能に



### サービス概要

河村電器製スマートEVチャージシステムの導入・設置工事・保守 効率的な充電方法で、「ゼロ充電」がなくなります。

- デマンド契約値を超えないように充電量をリアルタイムでコントロール
- 従来に比べて低コストでより多くのEV充電器を運用可能
- 電力需要の多い時間帯での充電量を抑え、電気料金の安い夜間での充電量を増やす。



『限られた電力』の設備でも『複数台の充電』を可能に

<従来> 充電設備を複数導入する場合、“トランス容量の変更が必要”



<wayEV なら...> “トランス容量の変更なく” 複数台の充電システム構築が可能



ホームページ (両備システムズ) 作成中

ホームページ (河村電器)

<https://www.kawamura.co.jp/products/wayEV/>

### 脱炭素効果について

2020年10月、日本は『2050年カーボンニュートラル』を宣言し、成長が期待される産業（14分野）において、高い目標を設定しています。その中でも、注目分野である自動車・蓄電池産業分野では、2035年までに、乗用車新車販売で電動車100%が目標となっています。スマートEVチャージシステムを団体が企業が備えることで、公用車・社用車の電動化の促進や効率的な電動自動車の運用を支援します。

[2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 \(METI/経済産業省\)](#)

[自動車・蓄電池産業 \(METI/経済産業省\)](#)

株式会社両備システムズ インフラ・プラットフォームカンパニー  
データセンターMG事業部 DCサービス部  
Tel: 086-227-0890  
※受付時間: 9:00~17:00 (定休日/土・日・祝日)

証明された再生エネルギー由来の電力のご提供により、  
お客様の脱炭素の取り組みをお手伝いします

## こんな方におすすめです

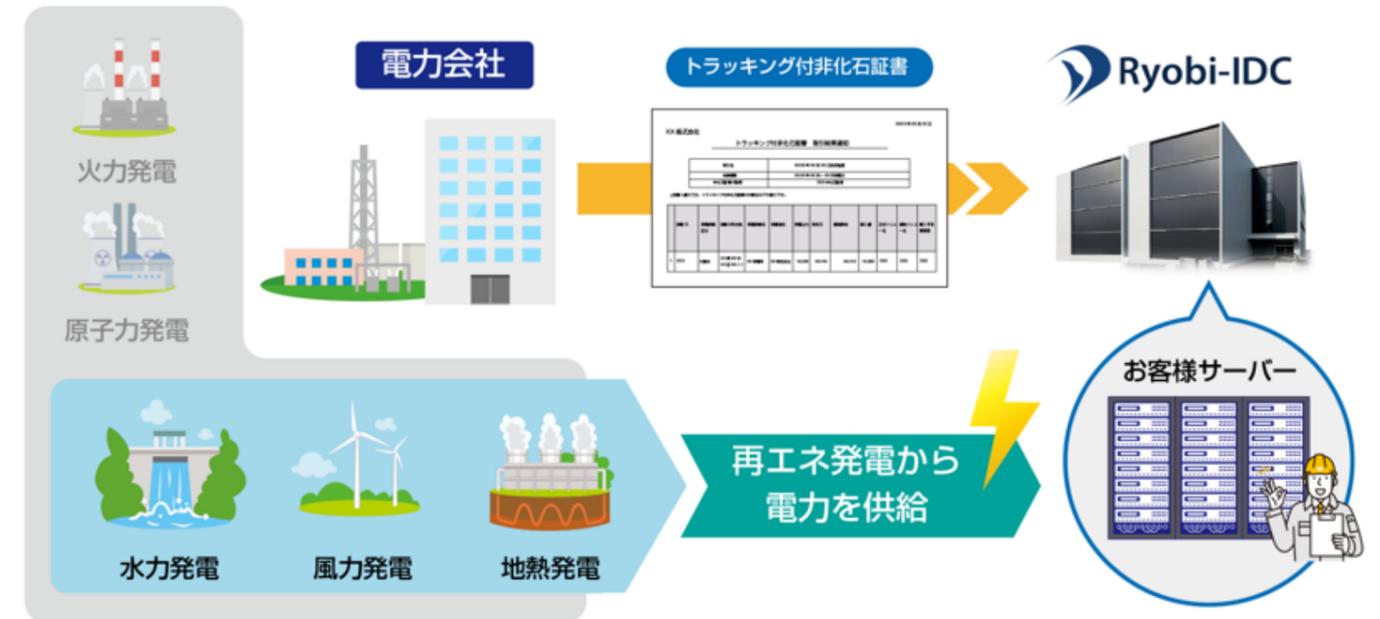
おかやまクラウドセンターをご利用またはご利用予定のお客様

## 脱炭素メリット

- RE-100でも利用が可能な、100%再生エネルギー由来の電源サービスをご提供
- 各種脱炭素の取り組み上でのお客様機器のCO2排出量をゼロとして計上が可能
- 毎月の電力使用量もご報告し、省エネにも寄与
- お客様のGHG排出全体の内、大きな割合を占めるICT機器の排出量を0として算定することで、会社の脱炭素削減の取り組みを容易にし、大きな投資や業務ルールの変更を行わず成長戦略を継続したまま、削減目標を達成することが可能

## サービス概要

- データセンターのコロケーションサービスでご利用いただいている電源サービスのオプションとして、本サービスをご提供します
- 本サービスをご利用の電源は、100%再生エネルギー由来の電力となります
- トラッキング付非化石証書とデータセンターでの計測により、お客様の機器が使用された電力が100%再生エネルギー由来であることを証明します  
(トラッキング可能な非化石証書の写し及び、毎月の使用電力レポートをご提供)
- お客様機器が消費された電力のCO2排出量の計上を0としたり、再エネ率100%での取り扱いを可能とします



ホームページ

[https://service.ryobi.co.jp/infrastructure\\_platform/ryobi-idc/](https://service.ryobi.co.jp/infrastructure_platform/ryobi-idc/)

## 脱炭素効果について

機器の電力使用量を計測し、その電力が100%再生エネルギーから提供されている根拠資料をご提供します。それにより、データセンターにお預けいただいている機器のCo2排出量を、各種の脱炭素化イニシアティブの仕組みの上で有効にご利用いただけます。



トラッキング付非化石証書



使用電力レポート

株式会社両備システムズ インフラ・プラットフォームカンパニー  
データセンターMG事業部 DCサービス部  
Tel: 086-264-1104 または 03-5443-8211  
※受付時間: 9:00~17:00 (定休日/土・日・祝日)

専門性と機能性を保有するBPOセンターを利用し  
脱炭素の取組み支援、持続可能な社会実現に貢献します。

## こんな方におすすめです

GHG排出量算定など大量発生する事務作業について、  
外部委託を検討している企業

## 脱炭素メリット

- GHG排出量の情報開示を効率化することで、脱炭素に向けた企業活動を推進
- おかやまクラウドセンターと連携したBPOセンター運用で、CO2排出量を抑止したBPOサービスを提供

## サービス概要

- 過去分含む書類の見える化、ペーパーレスの推進をお手伝いします。
- AI-OCR等により、作業の省力化をお手伝いします。
- 専任データパンチャーによる高品質なオペレーションをお届けします。
- GHG排出量算定BPOサービスでは、お客様のカーボンニュートラル活動における作業負担を解消します。



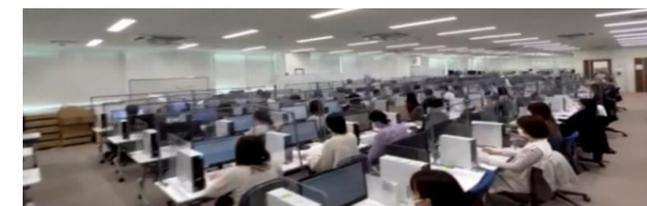
その他BPOサービスにおいては、お客様が本来のコア業務に集中できる環境を整え、ムダを無くし、企業活動における脱炭素効果を高めます

## 事務作業代行（ノンコア業務の集約）

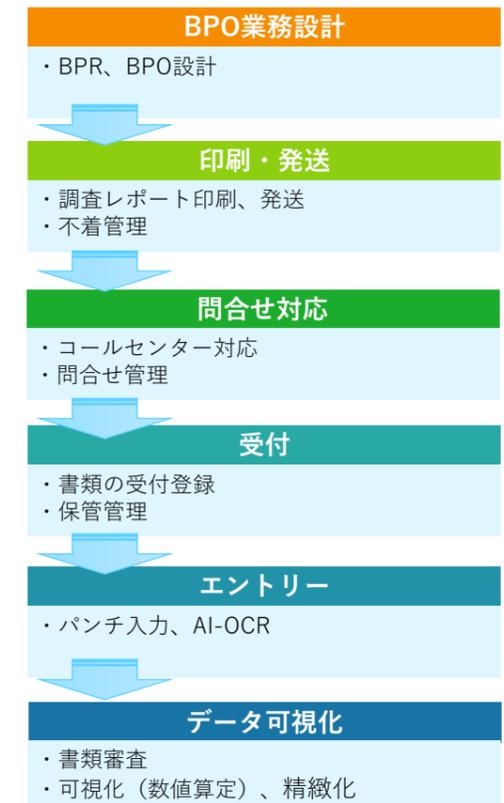
### ●コールセンター



### ●データエントリ



### ●事務代行（バックヤード）



## 脱炭素効果について

現状多くの企業様・団体様において、担当者様が排出量算定業務で負担を抱えながら作業を行っています。今後、企業価値を高めるためには、継続して信頼性の高い情報開示が求められ、更に業務負担が大きくなっていきます。こうした状況において、専門性と機能性を保有するBPOセンターを活用し、お客様の脱炭素への取り組みを間接的にサポートし、持続可能な社会実現に貢献します。

株式会社両備システムズ インフラ・プラットフォームカンパニー BPO事業部  
Tel : 086-264-1104  
※受付時間：9:00～17:00（定休日／土・日・祝日）