

コンポーネント	項目	内容		
システム	対象二次電池電圧設定※1	DC12V系	DC24V系	DC48V系
	充電能力	0.45kW/30A	0.9kW/30A	1.5kW/25A
	周波数	85kHz※2		
	効率(Gap:15mm)	75%	83%	87%
	動作温度	-5°C~45°C	-5°C~45°C	-5°C~40°C
	動作湿度	相対湿度 85 [%RH] 以下(結露無き事)		
	保護構造	D-PAD インバーター/充電コントローラー IP20 送電パッド IP65(パッド及びケーブルの一部)		
<p>・ロータリースイッチによる充電方式、電圧切替可能・パソコンからパラメーター設定ソフト(オプション)による詳細設定が可能・二重タイマーで安全性を向上(充電完了タイマー、トータル監視タイマー)・均等充電に対応(I/O入力信号での切替)・独立したアンテナユニットで充電制御の簡素化と安全性向上・パッド同士の伝送距離や許容位置ズレを超えた場合に、充電電流を2段階下げ可能な限り充電継続が可能・送電パッドケーブル延長可(オプション)・充電中にバッテリーラインを切断した場合でも出力電圧変動を抑制</p>				
D-PAD インバーター (INV)	型式	INV-A/1R5/8-W* ※3		
	入力電圧	3Φ AC180 ~ 240V 50/60Hz		
	入力電源容量	0.7kVA	1.3kVA	2.0kVA
送電パッド(PAD)	送電パッド型式	PAD-A/1R5/0-0* ※3 (送電共通)		
	PAD シールドユニット型式	PAD-O/1R5/S01(送電パッドに取付必須)		
	伝送距離(Gap)	30mm 以下	5mm 以上 15mm 以下※4	
	許容位置ズレ(mm)※5	24(X),28(Y)/Gap5~15 20(X),22(Y)/Gap20 7(X),10(Y)/Gap30	18(X),16(Y)/Gap5 12(X),10(Y)/Gap10 7(X),10(Y)/Gap15	
充電 コントローラー (HBC)	型式	HBC-S/1R5/DA/8-W* ※3		
	最大出力電圧	DC15V	DC30V	DC60V
	最大出力電流	30A	30A	25A
	充電方式	定電流定電圧充電(CC/CV)/定電流充電(CC)		
オプション	アンテナユニット	PAD-O/1R5/A2* ※3 (送受信共通)		
	INV I/Oケーブル	INV-O/1R5/C18 (1.8m)		
	INVブレーカユニット	INV-O/1R5/B15		
	INVカバーセット	INV-O/1R5/G01		
	送電 PAD 延長キット	PAD-O/1R5/C50 (5m)		
	アンテナ延長ケーブル	PAD-O/1R5/W50 (5m)		
	HBC I/Oケーブル	HBC-O/0R5/C10 (1m)		
	バッテリー温度監視ケーブル	HBC-O/1R5/T15 (1.5m)※6		
	HBC取付プレート	HBC-O/1R5/PS1		

- ※1 ロータリースイッチ等の設定で各種電圧に変更できます。リチウムイオン電池をお使いの場合は、ご相談ください。
- ※2 設置には高周波利用設備の申請手続きが必要です。
- ※3 型式末尾の*以降はシステムのバージョン等によって変動いたします。
- ※4 48V 設定時にパッド間の Gap が 5mm 以下の条件で長時間充電すると過熱異常により充電動作を停止する場合があります。
- ※5 許容ズレとは最大伝送距離で最大出力を保てる範囲を示し、パッドの長手方向を X 軸、短手方向を Y 軸としています。
- ※6 バッテリー温度監視ケーブルは、パナソニック社製バッテリー EC-HV シリーズ専用です。
- ※ 本製品には中型マルチワイヤレス充電システムの取扱説明書等は添付されておりません。入手の際は弊社及び代理店、販売店へご依頼ください。
- ※ 本装置は高周波を使用しています。ご使用の際は各装置における注意事項を遵守してご使用ください。
- ※ システム構成により出力電力容量が変動する可能性があります。設置条件や使用条件について一度ご相談ください。
- ※ D-PAD ワイヤレス充電システムは、健康への有害な影響を防止することを考慮して策定された「時間変化する電界、磁界及び電磁界による暴露を制限するためのガイドライン」[2010年、国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP※7)発行]に適合しています。
- ※7 ICNIRP: The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection



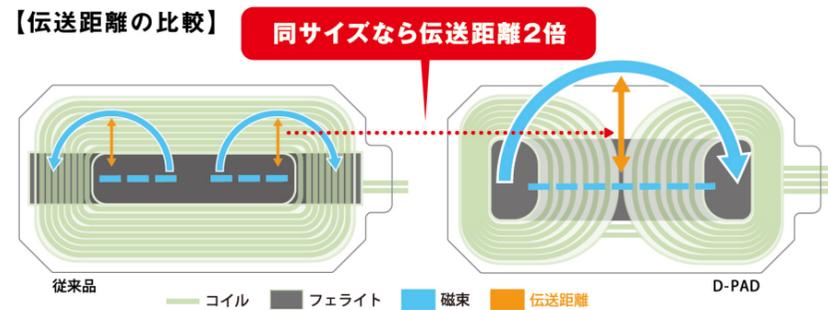
30A 中型マルチワイヤレス充電システム

D-PAD®

これが、
ダイフクの
ワイヤレス充電。

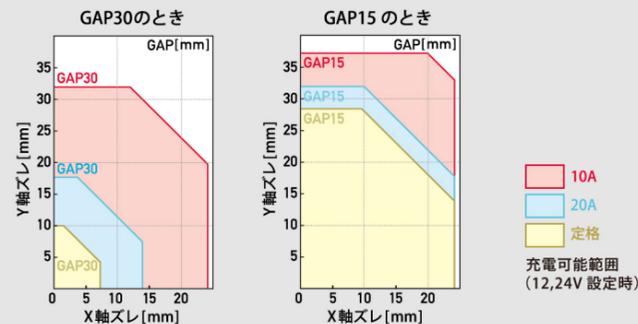
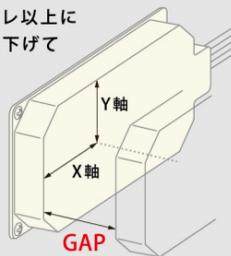
POINT 01 伝送距離が2倍で、位置ズレにもっと強く。

同サイズの一般的な円形パッドに比べ、伝送距離が2倍に進化。パッド同士が規程よりズレたり、ギャップが広がった場合でも、電流出力を定格→20A→10Aと段階的に引き下げることで、可能な限り充電を継続する機能を搭載しています。

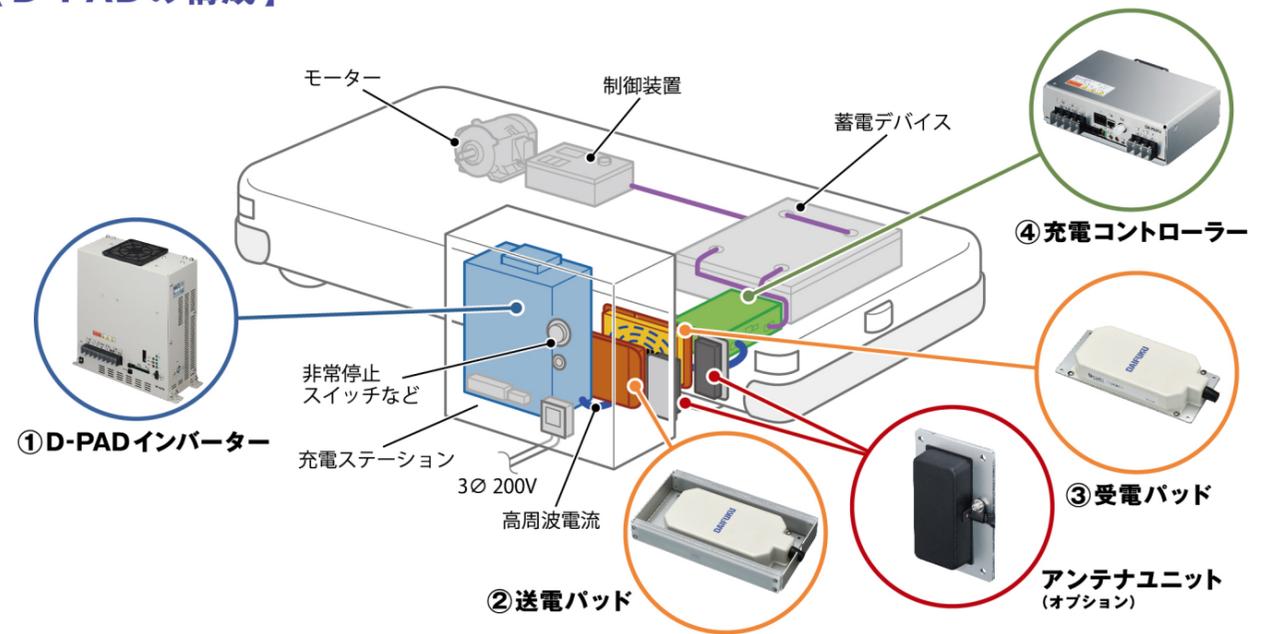


【ズレが大きくても電流を下げて充電継続】

充電時にPAD位置が許容位置ズレ以上にずれた場合 (GAP) も定格電流を下げて充電し続けます。



【D-PADの構成】



充電ステーション停止時に、「①D-PADインバーター」から高周波電流を「②送電パッド」に流し、電磁誘導作用で「③受電パッド」に電力を受け渡します。その電力を「④充電コントローラー」でバッテリーやキャパシタなどの蓄電デバイスへ充電します。アンテナユニット (オプション) は①D-PADインバーターと④充電コントローラーに接続することで、充電可能な範囲内に送電パッドが近づくと自動で充電を開始することができます。またI/Oケーブルを利用した制御も可能です。

24時間連続稼働へ。さまざまなAGV・ロボットに装着可能。

ケーブル接続やバッテリー交換といった充電課題を解消する、ワイヤレス充電システム「D-PAD (ディー・パッド)」。作業待ち時間に充電することで、稼働率向上に貢献します。低床式を含むAGV、モバイルロボットへの取り付けが可能。ぜひ、あなたの工場・物流現場にも。

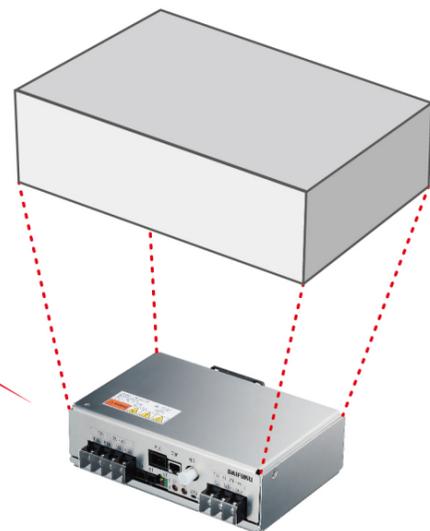
POINT 02 充電コントローラーを小型・軽量化。

AGVに搭載する充電コントローラーは、従来品より体積比で約60%、重量で約70%もダウンし、一段と使いやすくコンパクトに。受電パッドのサイズにおいても業界最小クラスのため、AGVやモバイルロボットのさまざまな位置に取り付けることが可能です。

体積比 60% Down

より詳しい情報や「オプション」および「コンポーネント寸法」については特設サイトでご確認ください。

ダイフクワイヤレス 検索



POINT 03 12V/24V/48Vの電圧にマルチ対応。

充電コントローラーは、マイコン搭載のため多彩な充電方式や12V、24V、48V系の電圧にマルチ対応。さらに、パッド同士を近接させたり、ズレ動かして急激に磁束を変化させた場合でも、充電電流が変化しバッテリーを傷めることや、充電コントローラーが破損する心配はありません。



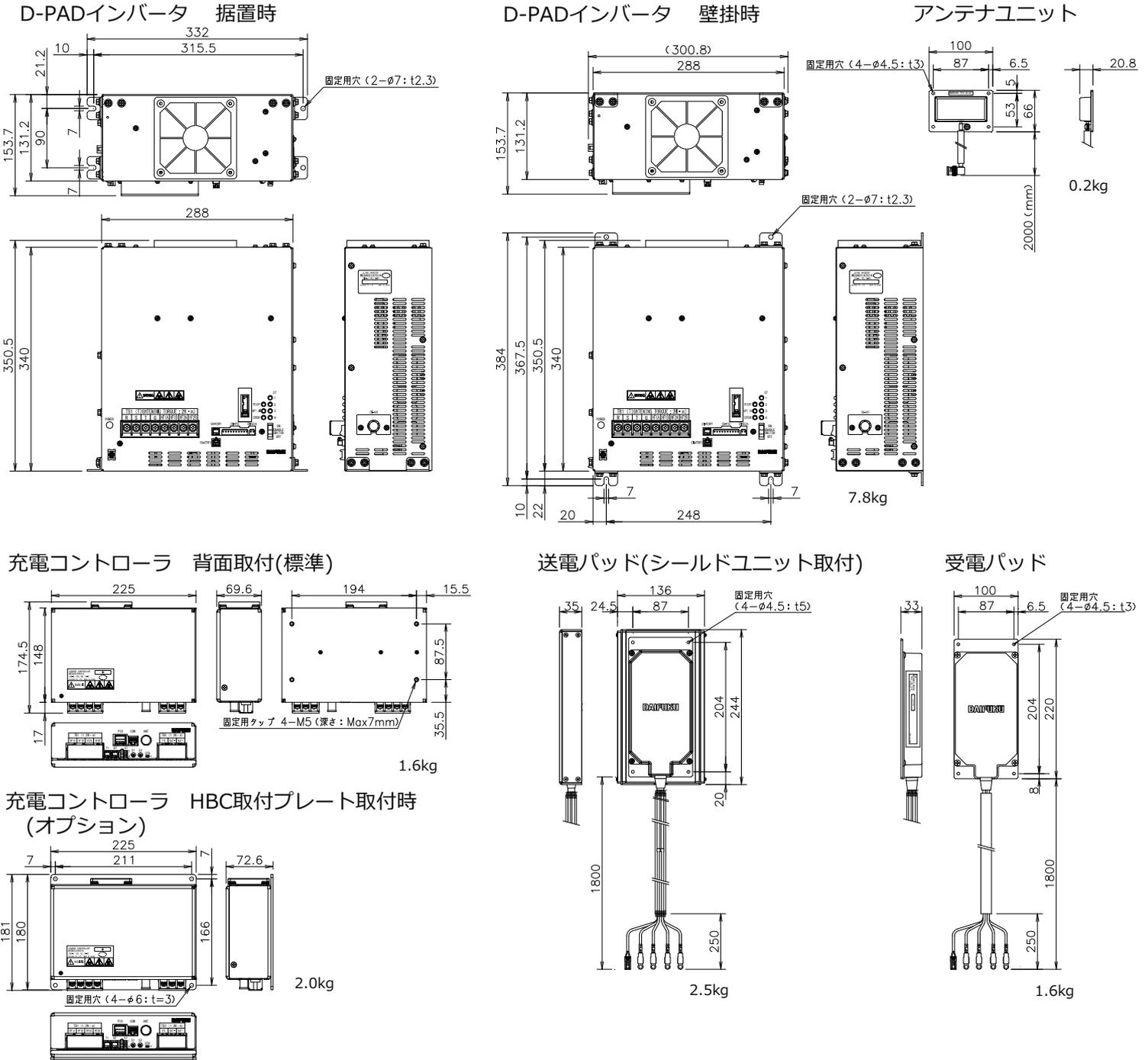
電圧はロータリースイッチで簡単に設定可能

POINT 04 さまざまなAGV・ロボットに装着可能。

低床式をはじめ、さまざまなタイプのAGVやモバイルロボットに装着できるため、すでにお持ちのAGVにも装着可能です。また、搬送物の移載時に継ぎ足し充電を行うことで電池切れの心配がなくなり、稼働率向上に貢献。接続部のメンテナンスの課題も解決します。



■各コンポーネントサイズ



■送受電パッド配置/設置上の注意

