SMACH
テクノロジー

どんなモーターも

ぐるぐる◎(まわ)します!

SMACH
SMART TECHNOLOGY

ユニバーサルインバータドライバ

Universal inverter driver

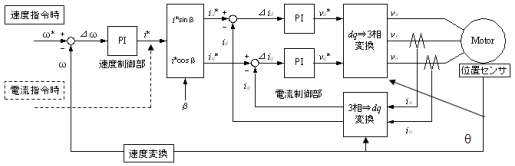
スマック株式会社
TEL 077-526-8815　FAX 077-526-8816
URL https://smach.jp/
E-Mail customer1@smach.jp

スマックの強み

1 ニーズに応える　開発力

エネルギーを**つくる**、**ためる**、効率良く**つかう**
ための高度なパワエレ技術

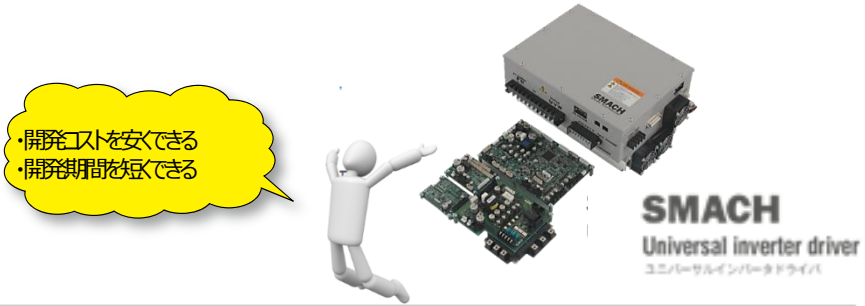
モータ＆制御技術



2 他社がまねできない　「ユニバーサルインバータドライバ」

どんなモータもぐるんぐるん回します

あらゆる分野の
モータ制御開発を強力にサポート



3 開発から製造まで一気通貫　ものづくりソリューション力

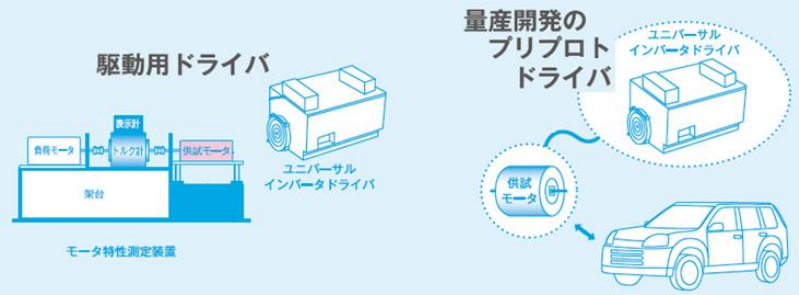
パナソニックのものづくりノウハウを伝承し、
インバータ、コンバータを小ロットからファブレス生産します

あらゆる分野のお客様に短期間で開発量産供給できます。
・バッテリー駆動のモータ機器
・商用電源駆動のモータ機器

Mass-production

ユニバーサルインバータドライバとは

1 モータやその駆動システムの開発用インバータとして活躍します。

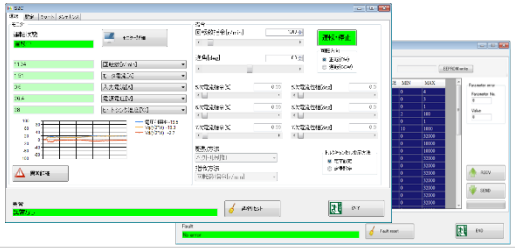


経済産業省
第7回『**ものづくり日本大賞　優秀賞**』受賞
近畿経済産業局『**関西ものづくり新撰**』に選定

2 誰でも簡単に動かすことができます。

ＧＵＩソフトウェア「Ｓ２Ｃ」が簡単操作を実現

ＰＣにより、モータパラメータ設定
（オートチューニング機能も搭載）
データのモニタリング、記録などが可能



3 お客様のご要望に沿ったカスタム対応ができます（ハード、ソフト）。

多機能な制御機能を搭載可能

- 過変調・1パルス制御
- トルク脈動負荷抑制制御
- 電気定数オンライン同定
-

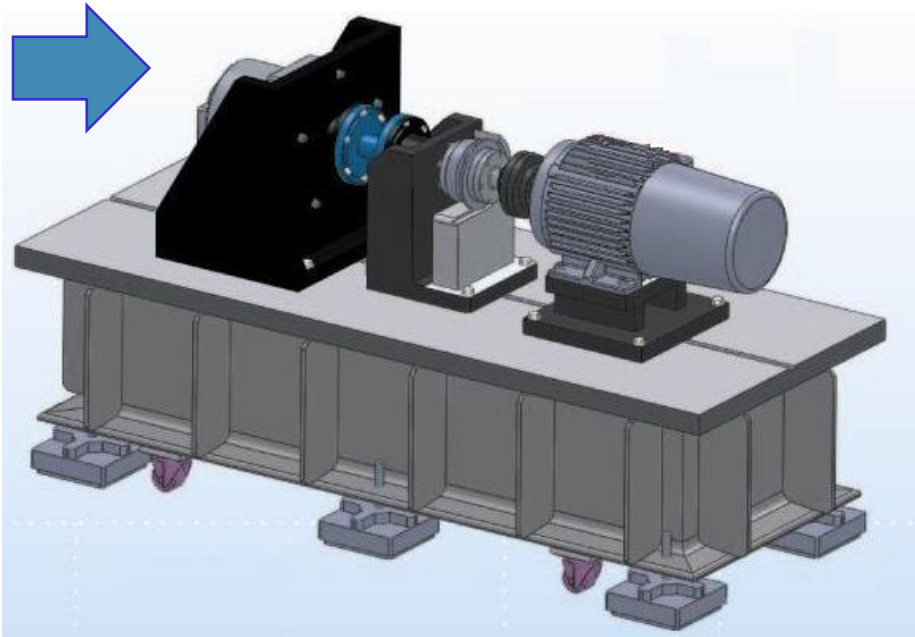
SiC搭載による
100kHz高速スイッチング実現など

モータ試験時の駆動インバータとして

活用事例①

評価したいモータをすぐ駆動できる。

ユニバーサルインバータドライバ

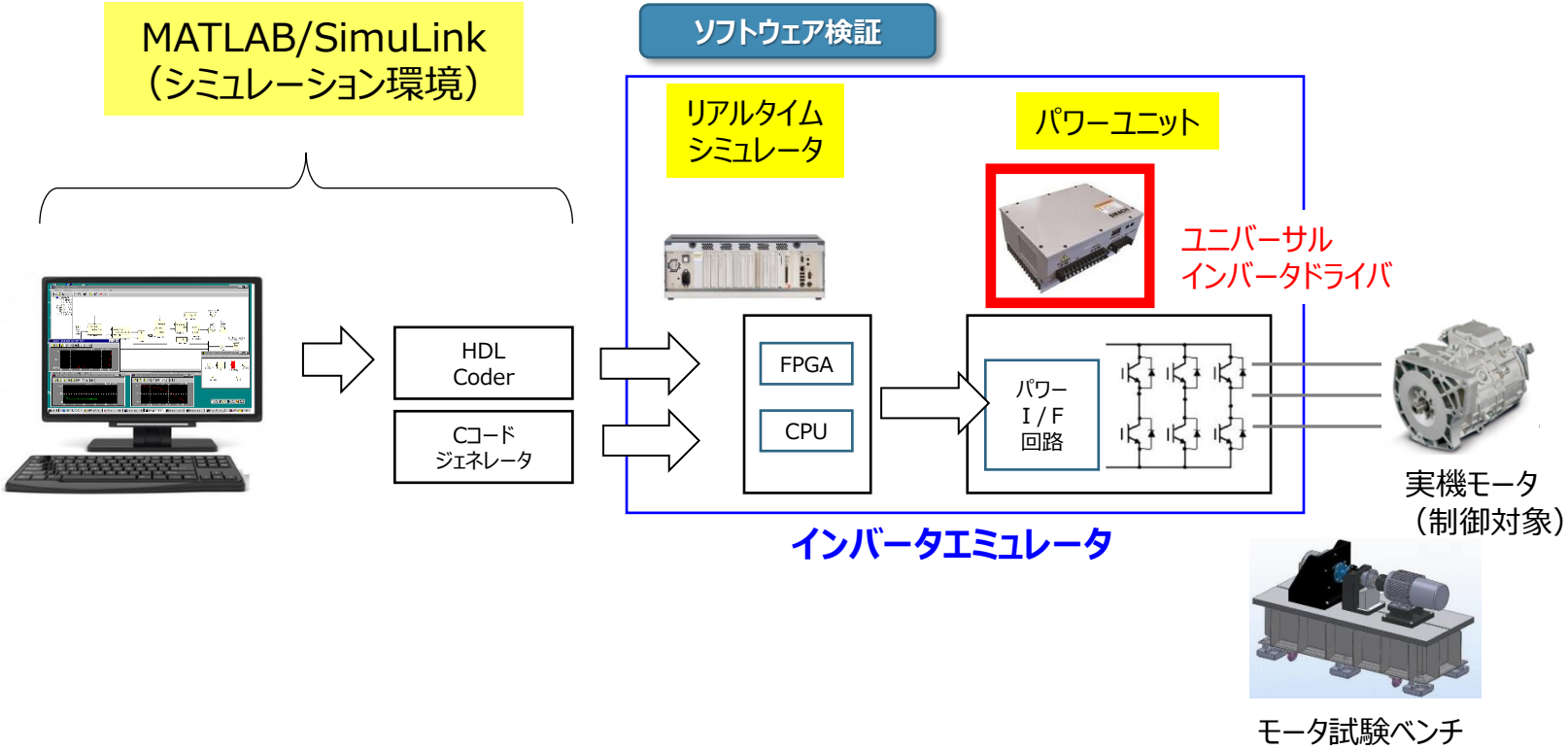


モータ試験ベンチ

制御モデル開発時のインバータエミュレータとして

活用事例②

研究開発ステージでのシミュレーションモデルで、実機モータを駆動することができる。

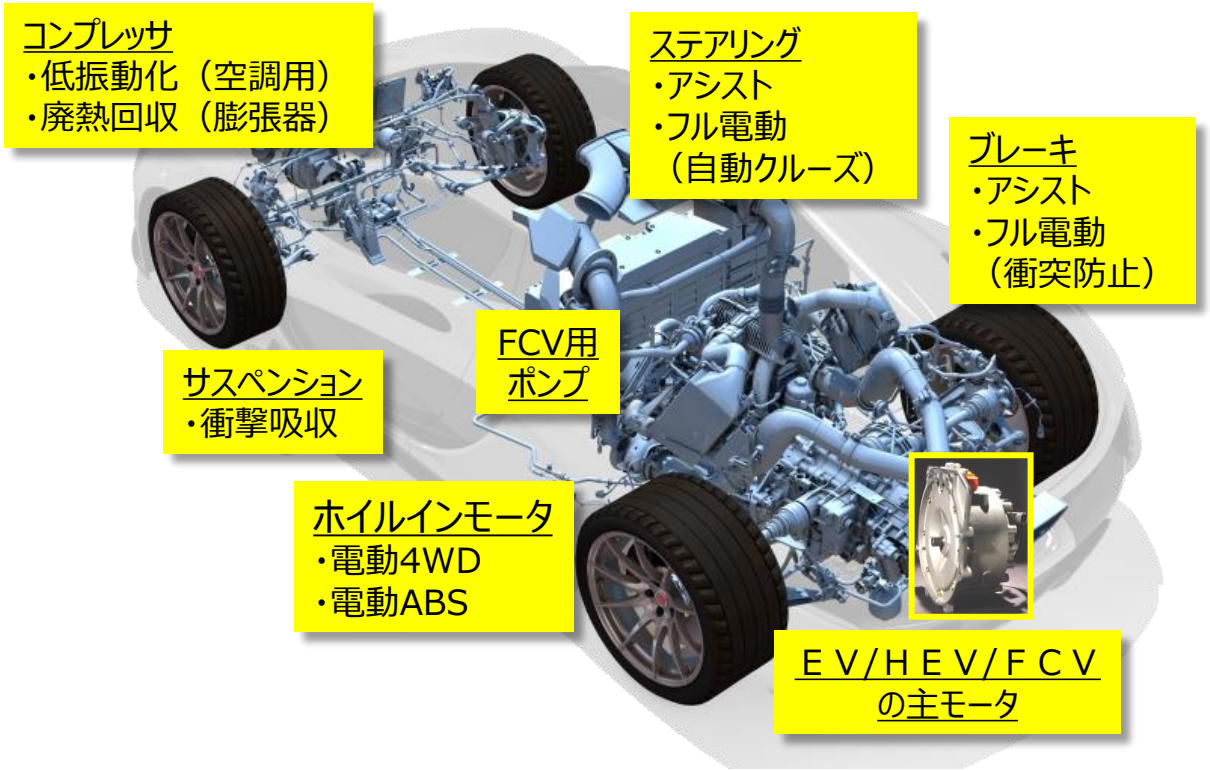


製品開発時のプリプロトインバータとして

活用事例③

車両の電動化機器の性能評価ができる。

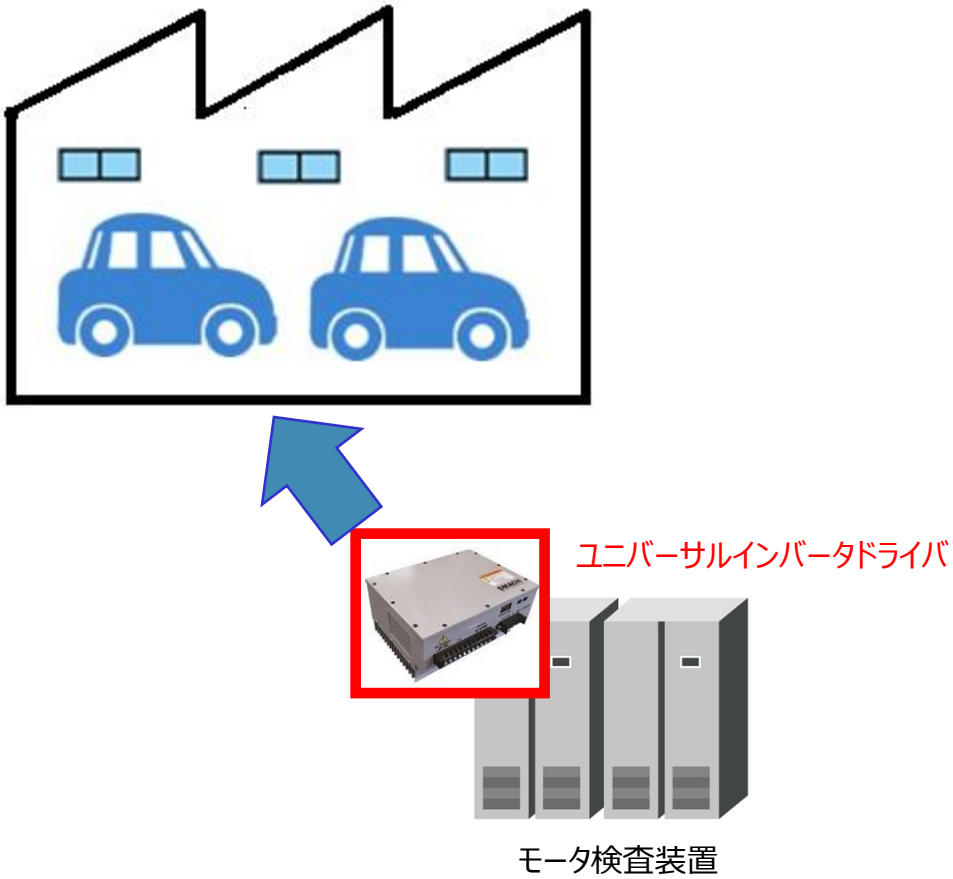
ユニバーサルインバータドライバ



量産ラインの検査用インバータとして

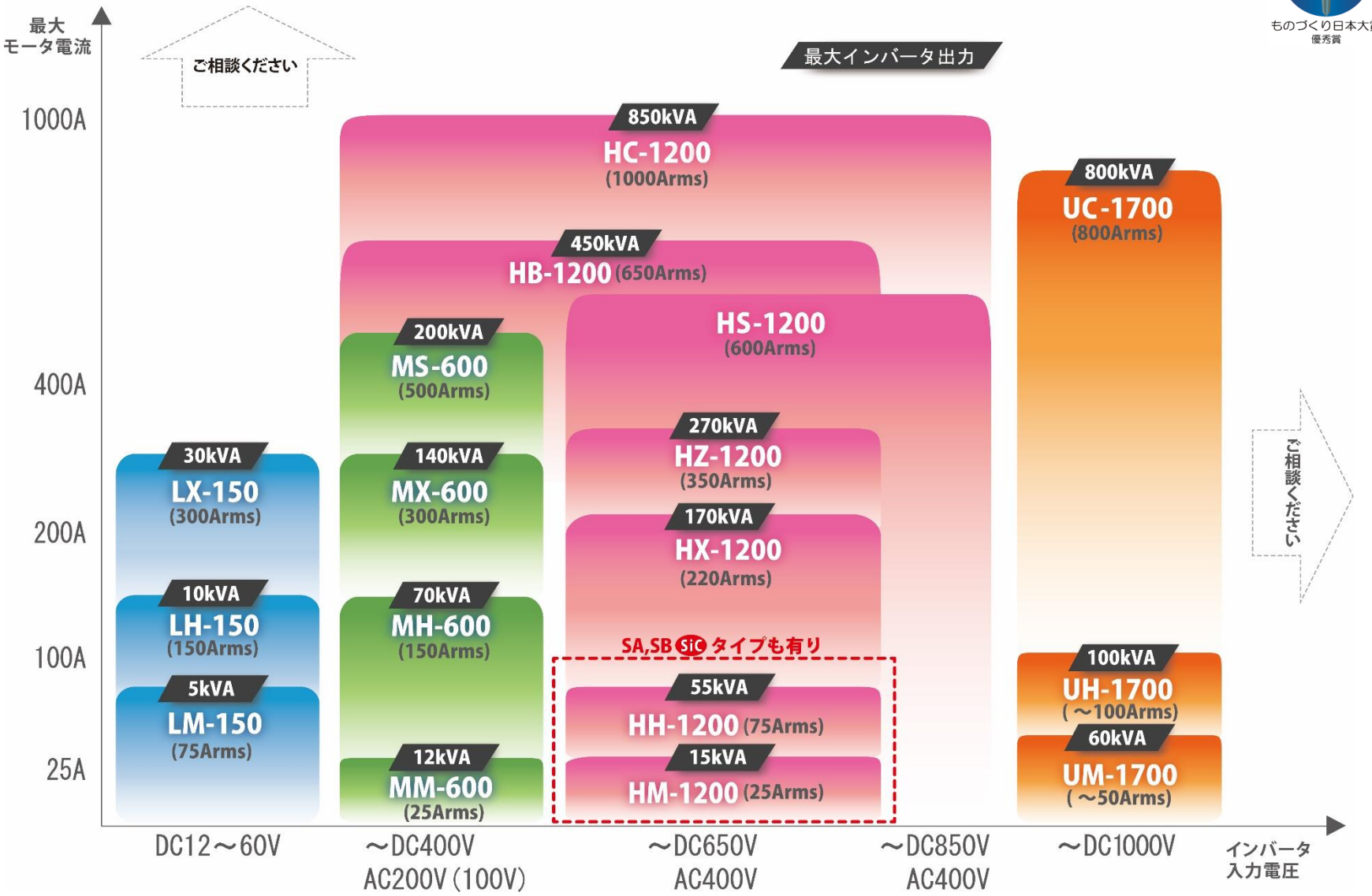
活用事例④

ユニバーサルインバータは、電動車両量産ラインのモータ検査用インバータに採用されています。



製品ラインナップ

ユニバーサルインバータドライバ スペック一覧



製品スペック一覧

スペック表

本体シリーズ	L シリーズ（低電圧用）			M シリーズ（中電圧用）				H シリーズ（高電圧用）						
機種型番	LM-150	LH-150	LX-150	MM-600	MH-600	MX-600	MS-600	HM-1200	HH-1200	HX-1200	HZ-1200	HB-1200	HS-1200	HC-1200
電源電圧 (DC)	DC12V ～ 60V			DC60V ～ 400V				DC300V ～ 650V					DC300V ～ 850V	
最大モータ電流	75A	150A	300A	25A	150A	300A	500A	25A	75A	220A	350A	650A	600A	1000A
冷却方式	強制空冷式			強制空冷式			水冷式	強制空冷式			水冷式			

本体シリーズ	U シリーズ（超高電圧用）			SiC シリーズ	
機種型番	UM-1700	UH-1700	UC-1700	SA	SB
電源電圧 (DC)	DC400V ～ 1000V			DC100V ～ 650V	
最大モータ電流	50A	100A	800A	50A	100A
冷却方式	強制空冷式		水冷式	強制空冷式	

●自動車ラインに採用されました。

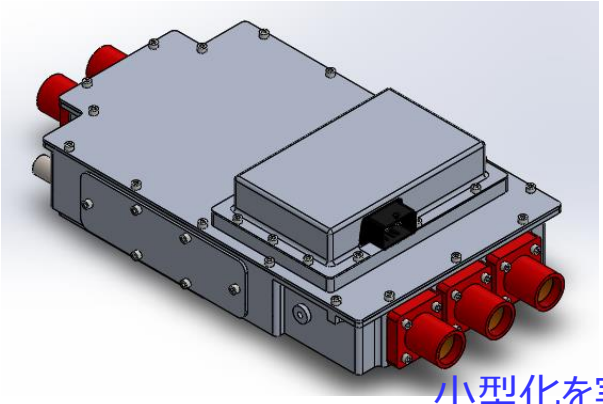
●CEマーｚキングを取得しました。海外輸出対応しています。

業界トップクラスの大電圧、大電流型ユニバーサルインバータドライバが登場

2021 NEWS TOPICS

DC入力の汎用インバータで、高電圧850V、業界最高の最大電流1,000Armsを可能に！

主電源電圧	～DC850V最大
出力電流	～1000Arms最大
補助電源	DC12V
主回路	電圧形インバータ
駆動方式	・空間ベクトル変調PWM ・ベクトル制御（表面磁石モータ除き、界磁制御付き） ・電流制御/トルク制御/速度制御
磁極位置検出方式	・レゾルバ：従来方式/DC方式 ・エンコーダ：A,B,Z相パルス（差動/TTL入力）
キャリア周波数	～最大10kHz
通信インターフェイス	・シリアル（RS422）　・CAN　・Ethernet
冷却方式	水冷式
外形寸法、重量例	W500×D500×H250mm （850V-1000Arms仕様）
	30kg



小型化を実現

HC-1200

▶バッテリシミュレータ(BTS)を用いた車両系モータの試験システムへの導入など、活用範囲を広げます。

▶自動チューニング機能搭載
モータをダイナモベンチに設置する前に、モータパラメータ、磁極位置オフセット、制御ゲインを初期設定でき、電流/トルク/速度制御を実行できます。

製品ラインナップも拡大し、自動車業界様はじめ、多くのお客様から注目を頂いております。

仕様は変更になる場合があります。