

お客様 各位

『メッセナゴヤ 2021 展示会』出展のご案内

拝啓 お客様におかれましては、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。
平素は格別のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、弊社は、来る 11 月 10 日（水）～13 日（土）に、ポートメッセなごやにて開催されます、「メッセナゴヤ 2021 リアル展示会」に出展いたします。

ご多忙中恐縮ではございますが、ご来場賜りますよう、謹んでご案内申し上げます。
なお、コロナ禍においてまだまだ予断を許さない状態が続いておりますが、感染症対策には万全を期した出展としますので、是非ともご参加ください。

出展ブース：ポートメッセなごや 第 1 展示館
小間番号：「1A-32」

11 月 1 日からは、【オンライン展示会】がスタートしますので、ご都合がつかない方はオンラインでの参加もできます。

出展内容は以下となります。

1. ユニバーサルインバータドライバ（モータ駆動インバータ）

「第 7 回ものづくり日本大賞 優秀賞」を受賞したユニバーサルインバータドライバと、最新技術に対する取り組みについて実演を交えてご紹介します。

2021 年度、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し、ラインアップが充実します。モータパラメータオンライン同定技術の実演など、是非、当社ユニバーサルインバータドライバの最新技術に触れてみてください。

2. モータ受託試験およびモータ試験装置

当社のモータ評価センターで実施しているモータ受託試験や当社が製造販売しているモータ試験装置やその計測システム「MCAT」をご紹介します。

ご興味のあるお客様は是非、当社説明員まで。

【出展内容】

1. ユニバーサルインバータドライバ新モデルおよびラインナップ

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 『関西ものづくり新機』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)。

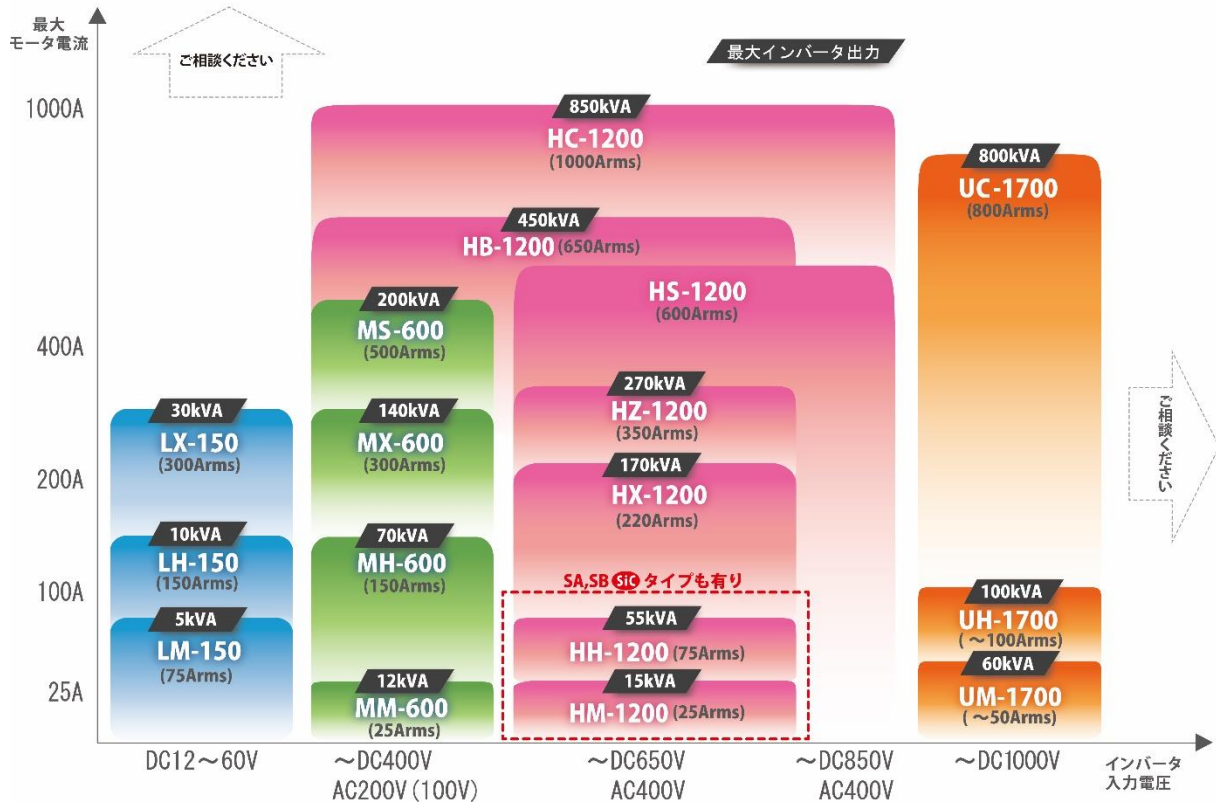
多機能な制御を搭載可能



SiC搭載による
100kHz高速スイッチング実現など



ユニバーサルインバータドライバ 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	

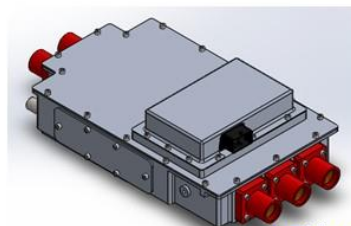
※製品の仕様は予告なく変更することがあります。

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ブが登場

2021 NEWS TOPICS

DC入力 of 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

2. モータ受託試験およびモータ試験装置

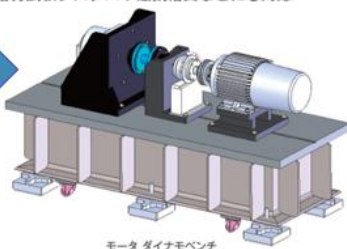
ユニバーサルインバータドライバーと組合わせて、あらゆるモータ特性試験ができます。

(ブラシレスDCモータ、リラクタンスモータ、誘導モータなど)

- 供試モータ、負荷モータを任意にコントロールし様々な自動計測に対応
- トルク、回転速度、電力などを高精度に測定し諸特性をグラフィカルに表示
- センサレスモータの駆動制御に対応
- エネルギー循環システムで省エネ計測システムに対応
- 恒温槽付試験システムや磁気軸受などにも対応



ユニバーサルインバータドライバ



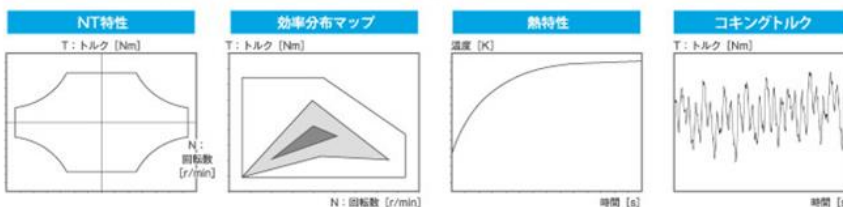
モータ ダイナモベンチ



計測ラック

「いろんな試験」が高精度で「できる。」

- ・ 最大トルク：500Nm
- ・ 最大回転数：30,000rpm



計測ソフト「MCAT」でカンタン操作



カンタン操作

1 計測のための各種設定が「できる。」

1 カンタンシステム設定
カンタンにシステムの立ち上げができる

2 カンタン計測準備
カンタン装置ロス計測、オフセット設定などができる

2 カンタンに計測が「できる。」

→ 計測ソフトから全て操作できます。

モータ特性をグラフィカルに「表示できる。」

多機能グラフ作成ツールの採用で、モータ特性グラフを簡単にグラフィカル表示することができます。

モータ効率マップ
Motor Efficiency [%]
最高効率点

正常運転中です。

モータ試験サイト

評価センター

〒525-0058 滋賀県草津市野路7-3-46 滋賀県立テクノファクトリー9号棟
TEL : 077 (526) 8815 FAX : 077 (526) 8816




〈開発設備〉

- ・電力回生型直流電源 (DC650V 250kVA級)
- ・クーリングタワー
- ・冷却チャラー (水、油)
- ・オイル温調システム (実車模擬)



モータ試験装置 (200kW級、30000rpm)

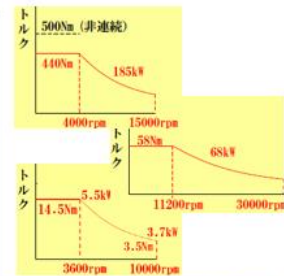
モータ性能委託試験を受け付けています！



- ・最大トルク：500Nm
- ・最大回転数：30,000rpm

までの試験装置が充実しています。
お気軽にお問合せ下さい。

URL <https://www.smach.jp>
E-Mail customer1@smach.jp

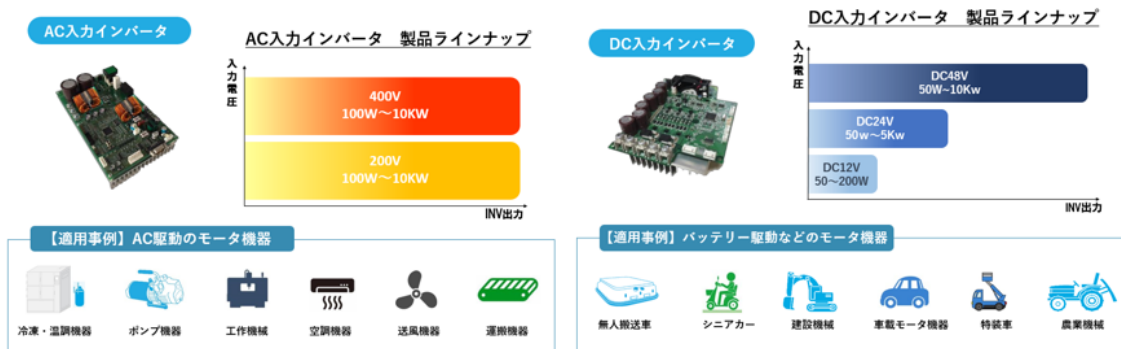


3. インバータ、コンバータの量産実績や開発実績の紹介

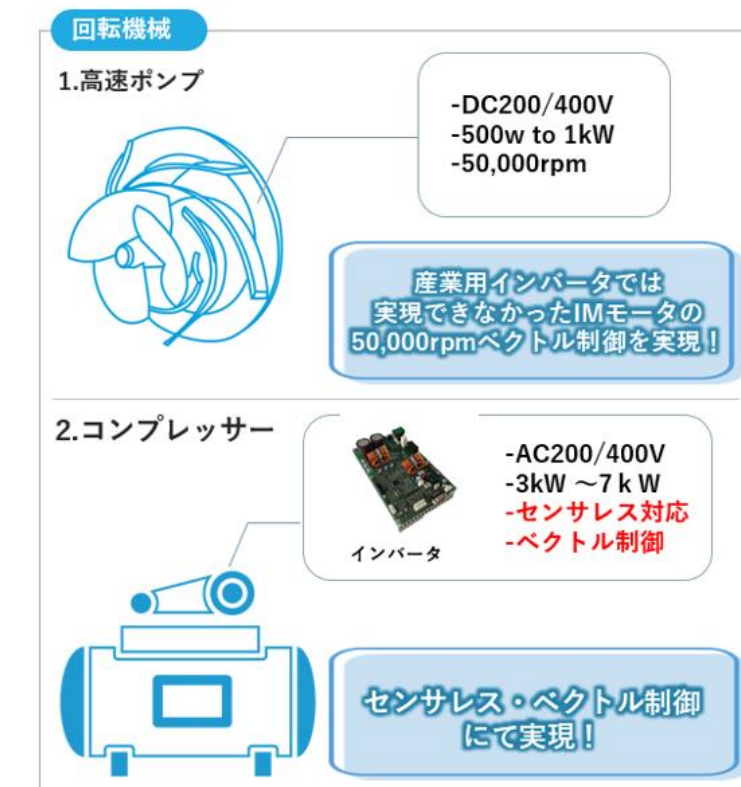
▶スマックの量産取組みは、**ここ**が違う！

スマックのインバータ設計ノウハウで品質・コストを追求した
量産ベースインバータを活用することで、
 開発期間・費用を従来に比べ、**最大50%削減**。

短納期を実現する量産ベースインバータ



【主な量産実績紹介】



AGV (無人搬送車)

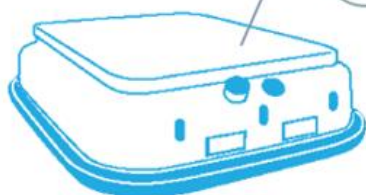


スマートファクトリー



インバータ

- DC12/24/48V
- 50W to 400W
- ホールセンサ
- ベクトル制御

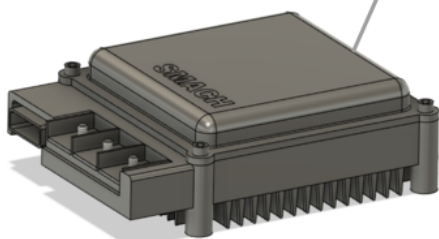


動作範囲50%拡大!

2021 NEWS TOPICS

出力1.5kW DC-DCコンバータ (DC48V⇔DC12V) の量産ベース品を開発

DCDCコンバータ



(Prototype)

- DC48V⇔DC12V
- 14V/1.6kW出力 (120A)
- W175×D220×H75 mm

- ・小型で大電流出力を実現!
- ・車両系への搭載も可能!
48VマイルドHVシステムでの
12V機器の駆動に最適です。

当日は、弊社技術スタッフのご案内いたします。
合わせて技術相談も受け付けておりますので、お気軽にご相談ください。
皆様のお越しをスタッフ一同、お待ちしております。