

Manufactured with
hitec technology



COMMERCIAL SOLUTIONS

ハイテック コマーシャルソリューションズ 製品カタログ

Waterproof Servo ● SG Servo ● MD Servo
Brushless Servo ● Continuous Rotation Servo ● Linear Servo ● Giant Scale Servo ● Mini Linear Servo ● D-Servo
HS Analog/Digital Servo ● Micro / Slim Servo
● Digital Servo Programmer ● Industrial Custom Servo ● Charge ● Power Supply



Hitecコマーシャルソリューションズは
絶え間ない研究開発でサーボアクチュエータ技術の限界を
ブレークスルーする事を目標として開発製造を行っております。

サーボアクチュエーターの開発製造においてHitecは国内・外で40年の歴史を持ち、
常に先進的リーダーとして活躍しています。
製品の信頼性、動作精度、パワー、スピード、そして耐久性を評価され市場に提供しています。

当社のレギュラー製品および専用カスタム製品には
非接触型のマグネチックエンコーダ、エネルギー効率の高いブラシレスモーター化と
制御技術、対摩耗性に優れたチタンギアなど革新的な技術を組み込み、
厳しい性能が要求される産業用およびコンシューマーアプリケーションに
最高のパフォーマンスを発揮しています。

世界中で採用されているHitecサーボアクチュエーターは様々な分野の機器において
重要な役割を果たすユニットとして評価採用されています。
今後もHitecコマーシャルソリューションズは
お客様のプロジェクトを成功に導く重要なサーボアクチュエータとして
蓄積された経験とノウハウと先進の技術力で製品を提供いたします。

Actuator Engineering 多種多様なニーズに対応 アクチュエーターエンジニアリング



Animatronics



Autonomous Vehicles



Education



Industrial Automation



Medical



Robotics



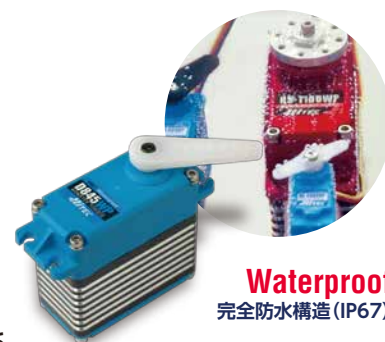
Unmanned Aircraft Systems (Uas)



Unmanned Ground Systems (Ugs)



Unmanned Underwater Systems (Uus)



Waterproof
完全防水構造 (IP67)



Titanium Gear
チタンギア



Custom Made Products
カスタム・オーダーメイド製品
※P.13参照

IP67対応
完全防水

Waterproof Servo

Hitecだけの完全防水サーボシリーズです。あらゆる環境に対応できます。

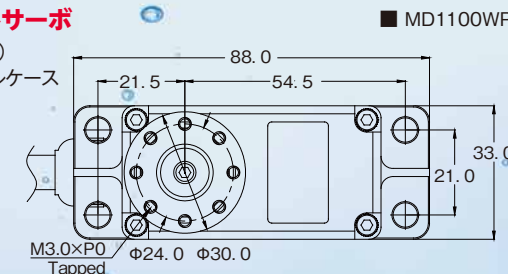
- 悪環境下において駆動機構への処理不要で実装可能。
- IP67対応の駆動機構が低コストでの構築や設計期間の短縮を実現します。
- 屋外などの悪環境下においてもメカ部の防水筐体は不要です。
- 油分や汚水、粉塵の多い劣悪な環境にそのまま使用でき最適。

Standard Steel Gear Waterproof

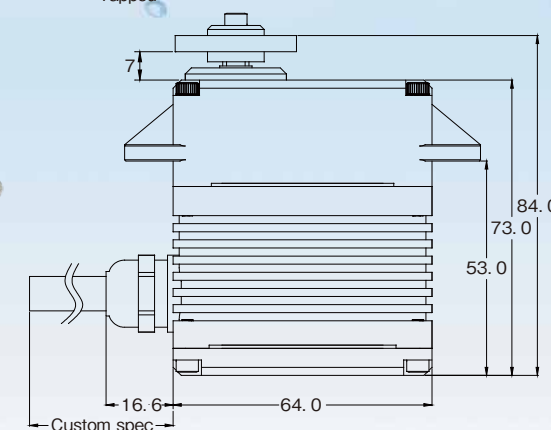
MD1100WP

IP67対応完全防水構造メガスケールサーボ

- 完全防水構造メガスケールサーボ (IP67対応)
- ケースはCNC切削加工による高精度フルメタルケース
- 電磁波障害防止ケース
- MOSFET搭載ハイレスポンスデジタルアンプ
- ハードコーティングスチールギア
- 5ボールカーボンブラシモーター
- 外部別電源: 11.1~14.8V LiPo3~4S



■ MD1100WP



Standard Steel Gear Waterproof

MD845WP

完全防水防塵IP67対応
サーボ出力軸の位置検出に非接触型の高分解能
デジタルエンコーダーを採用

製品仕様	HS-1100WP	MD1100WP	MD845WP / MDR845WP
	商品コード: 34110 定価¥69,000(税抜)	商品コード: 341110	商品コード: 40845
ケース厚み幅	33mm	33mm	32mm
制御信号	PWM / TTL	PWM / TTL	PWM / TTL
モータータイプ	5極コアドカーボンブラシ	5極コアドカーボンブラシ	5極コアドカーボンブラシ
動作電圧範囲	11.1 V DC	14.8 V DC	4.8 V DC
無負荷動作速度	0.26 Sec @ 60°	0.19 Sec @ 60°	0.26 Sec@60° / 56 RPM
最大トルク	84.0 kgf-cm	110.0 kgf-cm	32.5 kgf-cm
アイドル消費電流	130mA	130mA	30mA
最大消費電流	6,500mA	6,500mA	10,000mA
ケース寸法(突起物除く)	64.0 × 33.0 × 73.0mm	64.0 × 33.0 × 73.0mm	66.0 × 32.0 × 62.0mm
重量	363.0g	363.0g	227g
ギア材質	スチールギア	スチールギア	MKファーストギア / スチールギアメタルギア × 3
ベアリング	4ボールベアリング	4ボールベアリング	2ボールベアリング
出力軸セレーション	15T	15T	15T
ケース材質	CNCアルミニウム	CNCアルミニウム	エンジニアリングプラスチック / アルミニウム
IP規格(防水、防塵)	IP 67	IP67	IP67

IP67対応
完全防水

Waterproof Servo

D-Series 高精度分解能と内部処理高速化によるハイレスポンス
各種パラメーターもプログラム可能

- 完全防水構造Dシリーズサーボ (IP67対応)
- 32bitメインCPU、12bitアナログ/
デジタルコンバーター採用

20mm Standard Waterproof
Metal Gear Torque Version

D646WP

- 20mm
- トルクバージョン
- コアード ●メタルギア

32mm Standard Steel Gear
Waterproof Speed Version

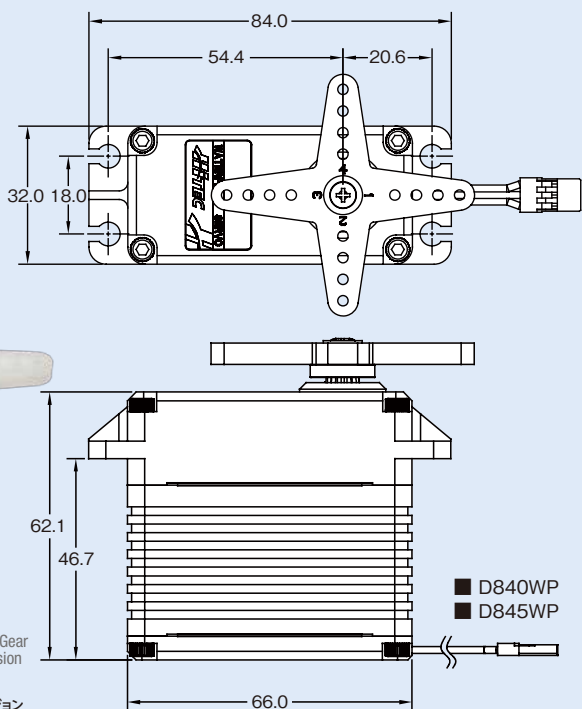
D840WP

- 32mm ●スピードバージョン
- カーボンブラシ ●スチールギア

32mm Standard Steel Gear
Waterproof Torque Version

D845WP

- 32mm ●トルクバージョン
- カーボンブラシ ●スチールギア

■ D840WP
■ D845WP

製品仕様

	D646WP			D840WP			D845WP		
	商品コード: 36646 定価¥7,000(税抜)			商品コード: 36840 定価¥16,800(税抜)			商品コード: 36845 定価¥16,800(税抜)		
ケース厚み幅	20mm			32mm			32mm		
制御信号	PWM / TTL			PWM / TTL			PWM / TTL		
モータータイプ	3極コアード			5 極 カーボンブラシ			5 極 カーボンブラシ		
動作電圧範囲	4.8 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC	4.8 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC	4.8 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC
無負荷動作速度	0.24 Sec@60°	0.19 Sec@60°	0.16 Sec@60°	0.17 Sec@60°	0.14 Sec@60°	0.11 Sec@60°	0.26 Sec@60°	0.21 Sec@60°	0.17 Sec@60°
最大トルク	7.5 kgf-cm	9.6 kgf-cm	11.6 kgf-cm	19.0 kgf-cm	24.0 kgf-cm	30.0 kgf-cm	32.5 kgf-cm	40.5 kgf-cm	50.0 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA			30mA			30mA		
最大消費電流	2,650mA			10,000mA			10,000mA		
ケース寸法(突起物除く)	40.6 × 19.8 × 37.8mm			66 × 32 × 62mm			66 × 32 × 62mm		
重量	57g			227g			227g		
ギア材質	MPファーストギア / メタルギア×3			MPファーストギア / スチールギア×4			MPファーストギア / スチールギア×4		
ベアリング	2ボールベアリング			2ボールベアリング			2ボールベアリング		
出力軸セレーション	25T			15T			15T		
ケース材質	エンジニアリングプラスチック			エンジニアリングプラスチック/メタル			エンジニアリングプラスチック/メタル		
IP規格(防水、防塵)	IP67			IP67			IP67		

スチールギア採用で耐久性UP
ハードコーティングの施された出力シャフトにより
生み出されるビックトルク

- コアレス

20mm Steel Gear
Waterproof High Torque

D956WP

- 20mm ●ハイトルク
- コアレスメタルブラシ
- スチールギア

21mm BLDC
Low Profile Steel Gear

DB777WP

- 21mm ●ハイトルク
- ブラシレス
- ステンレスギア

製品仕様

	D956WP			DB777WP	
	商品コード: 36956 定価¥18,000(税抜)			商品コード: 36778 定価¥22,000(税抜)	
ケース厚み幅	20mm			21 mm	
制御信号	PWM / TTL			PWM / TTL	
モータータイプ	コアレスメタルブラシ			ブラシレス	
動作電圧範囲	4.8 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC
無負荷動作速度	0.19 Sec@60°	0.15 Sec@60°	0.12 Sec@60°	0.08 Sec@60°	0.06 Sec@60°
最大トルク	16.0 kgf-cm	20.0 kgf-cm	24.5 kgf-cm	8.0 kgf-cm	11.0 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA			40mA	
最大消費電流	4,400mA			4,500mA	
ケース寸法(突起物除く)	40.0 × 20.0 × 37.0mm			41.0 × 21.0 × 26.5mm	
重量	72.4g			68g	
ギア材質	MKファーストギア / スチールギア×3			ステンレスギア×2 / メタルギア×3	
ベアリング	2ボールベアリング			2ボールベアリング	
出力軸セレーション	25T			25T	
ケース材質	エンジニアリングプラスチック/アルミニウム			メタル	
IP規格(防水、防塵)	IP67			IP67	

Waterproof Servo
SG Series各コンポーネント全てに最新技術を取り込み
産業用途へ特化したスタンダードタイプサーボ

- MOSFETアンプ付きデジタル回路
- 高出力で耐久性に優れたDCブラシレスモーター採用
- 磁気エンコーダー(非接触型)ポジションセンサー
- ハードコート処理されたスチールギア / チタンギア
- 高精度のギアバックラッシュ(<0.5°)
- 2つのボールベアリングで保持された出力軸
- ブラックアルマイト処理された感情なアルミ合金製ケース
- 完全防水仕様(IP67)
- 360度迄の位置制御が可能
- オプションでカスタマイズ可能

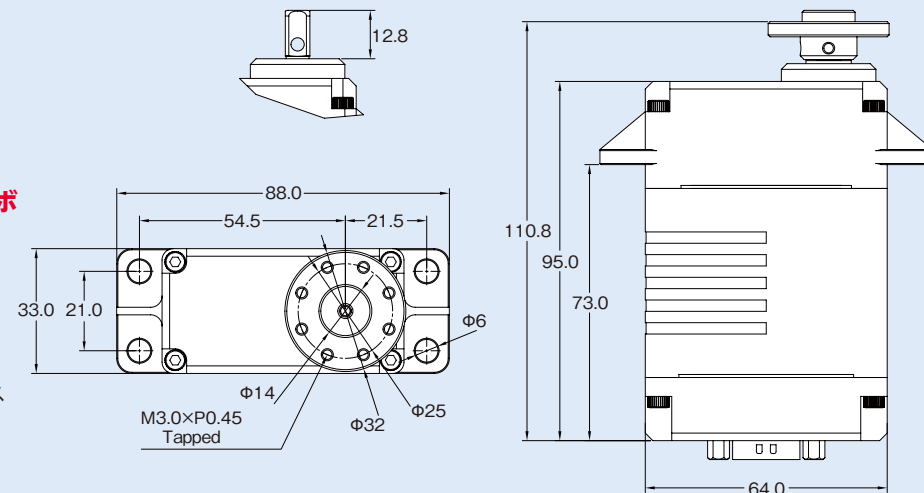
33mm BLDC Steel Titanium Gear
Industrial Version

SG33BL

- 33mm ●工業バージョン
- BLDCモータ ●スチール/チタンギア



- サポート



製品仕様

	SG33BLS	SG33BLT
	商品コード: 36956	商品コード: 36778
ケース厚み幅	33mm	
制御信号	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL	
モータータイプ	BLDC (DCブラシレスモーター)	
動作電圧範囲	9.0 ~ 15 V DC	
無負荷動作速度	0.20 ~ 0.17 Sec @ 60°	
最大トルク	132.7 ~ 162.2 kgf-cm	
アイドリング消費電流	45mA	
最大消費電流	10,000mA	
ケース寸法(突起物除く)	64.0 × 33.0 × 95.0mm	
重量	400g	
ギア材質	MPDファーストギア / 硬化スチールギア × 3	
ベアリング	2ボールベアリング / ニードルベアリング	
出力軸セレーション	四角 6.55mm	
ケース材質	頑丈なアルミニウム合金	
IP規格(防水、防塵)	IP67	

Waterproof Servo HS-Series

マイクロサイズの完全防水サーボ
水深1mの水中に30分間浸漬しても
有害な影響を受けません。

- 完全防水仕様(IP67)
- メタルギア
- ダブルボールベアリング

21mm Metal Gear
Waterproof High Torque

HS-646WP

- アナログ ●21mm
- ハイトルク
- カーボンブラシ
- メタルギア

21mm Metal Gear
Waterproof High Torque

HS-5646WP

- デジタル ●21mm
- ハイトルク
- カーボンブラシ
- メタルギア

15mm Metal Gear
Waterproof Standard

HS-5086WP

- デジタル ●15mm
- スタンダード
- コアレメタルブラシ
- メタルギア



製品仕様

	HS-646WP		HS-5646WP		HS-5086WP	
	商品コード: 32646S 定価¥6,500(税抜)		商品コード: 35646S 定価¥8,000(税抜)		商品コード: 35086S 定価¥6,800(税抜)	
ケース厚み幅	21mm		21mm		15mm	
制御信号	PWM		PWM		PWM	
モータータイプ	3極 カーボンブラシ		コアメタルブラシ		3極 コアメタルブラシ	
動作電圧範囲	6.0 V DC	7.4 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC	4.8 V DC	6.0 V DC
無負荷動作速度	0.20 Sec@60°	0.17 Sec@60°	0.20 Sec@60°	0.18 Sec@60°	0.18 Sec@60°	0.15 Sec@60°
最大トルク	9.6 kgf-cm	11.6 kgf-cm	11.3 kgf-cm	12.9 kgf-cm	2.8 kgf-cm	3.2 kgf-cm
アイドリング消費電流	8mA		4.5mA		3mA	
最大消費電流	2,200mA		2,100mA		1,800mA	
ケース寸法(突起物除く)・重量	41.8 × 21.0 × 40.0mm・60g		41.8 × 21.0 × 40.0mm・61g		31.0 × 15.2 × 31.0mm・28.5g	
ギア材質	MPファーストギア / メタルギア×3		MPファーストギア / メタルギア×3		メタルギア	
ベアリング	2ボールベアリング		2ボールベアリング		2ボールベアリング	
出力軸セレーション・ケース材質	24T・エンジニアリングプラスチック		24T・エンジニアリングプラスチック		24T・エンジニアリングプラスチック	
IP規格(防水、防塵)	IP67		IP67		IP67	

Hitec 'D' programmable servo with magnetic encoder

MD Servo Series

磁気エンコーダー採用で長期に安定した位置精度をキープ

- 位置検出のポテンションメーター (POT) に非接触のマグネチックエンコーダを採用。
- 非接触の為に摩擦による位置検出のスレが発生しないで高精度長寿命を確保。
- 高速な32Bitの高処理能力を持つコアをケースに内蔵、ADコンバーターも12Bit (4096Step) で高速演算により高精度な高分解能の位置制御を可能にします。

10mmクラスのプレミアムデジタルサーフェスサーボ

プログラム可能で、強力なスチール製ギアボックスと出力シャフト上の2つのボールベアリングによって前例のない耐久性を提供

10mm Standard Metal Gear
MD145SW
●10mm ●スタンダード
●コアモーター
●メタルギア



12mm Stantard Composite Gear
MD65MG
●12mm ●スタンダード
●コアモーター ●メタルギア

マイクロクラスで最も強力なサーボ

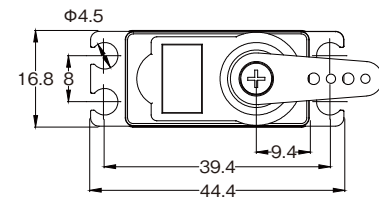
MPギアとメタルギアの標準複合ギア構造マグネティックエンコーダで摩擦をなくし耐久性に優れています



製品仕様		
	MD145SW	MD65MG
ケース厚み幅	10mm	12mm
制御信号	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL
モータータイプ	コアモーター	DCコアモーター
動作電圧範囲	4.8 ~ 7.4 V DC	4.8 ~ 6.0 V DC
無負荷動作速度	0.21 ~ 0.14 Sec @ 60°	0.14 ~ 0.11 Sec @ 60°
最大トルク	3.9 ~ 6.0 kgf-cm	1.8 ~ 2.2 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA	30mA
最大消費電流	2,500mA	1,200mA
ケース寸法 (突起物除く)	30.0 × 10.0 × 37.0mm	23.6 × 11.6 × 25.8mm
重量	27.7g	11.9g
ギア材質	メタル・プラスチックギア / メタルギア×4	樹脂ギア / メタルギア×4
ベアリング	2ボールベアリング	シングルボールベアリング
出力軸セレーション	25T	25T
ケース材質・IP規格 (防水、防塵)	エンジニアリングプラスチック・IP65	エンジニアリングプラスチック・IP65

Dシリーズをベースにプログラム可能なデジタル回路を搭載しPWMの基本制御とTTLプロトコルが可能

17mm Coreless Metal Gear
MD245MW
●17mm ●コアレス
●メタルギア



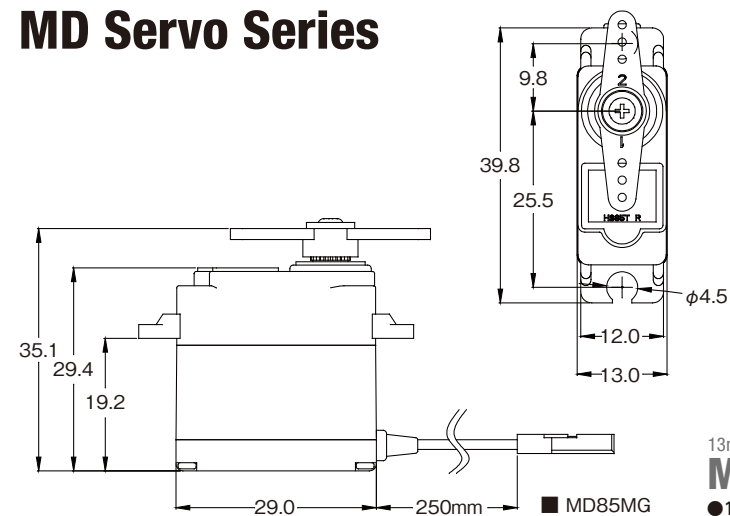
Wide Voltage (4.8 ~ 7.4)で、電圧の変化にも優れたサーボの動作特性を保証します。

20mm Coreless Titanium Gear
MD950TW
●20mm ●コアレス
●チタンギア



製品仕様		
	MD245MW	MD950TW
ケース厚み幅	17mm	20mm
制御信号	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL
モータータイプ	コアレス	コアレス
動作電圧範囲	4.8 ~ 7.4 V DC	4.8 ~ 7.4 V DC
無負荷動作速度	0.17 ~ 0.11 Sec @ 60°	0.21 ~ 0.17 Sec @ 60°
最大トルク	4.2 ~ 6.4 kgf-cm	36 ~ 44 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA	30mA
最大消費電流	1,600mA	6,200mA
ケース寸法 (突起物除く)	32.4 × 16.8 × 32.8mm	40.0 × 20.0 × 38.0mm
重量	34g	68g
ギア材質	MPファーストギア / メタルギア×3	MPファーストギア / チタンギア×3
ベアリング	2ボールベアリング	2ボールベアリング
出力軸セレーション	25T	25T
ケース材質・IP規格 (防水、防塵)	エンジニアリングプラスチック/メタル・IP65	エンジニアリングプラスチック/メタル・IP65

MD Servo Series



13mm Standard Metal Gear
MD85MG
●13mm ●スタンダード
●カーボンブラシ ●メタルギア



15mm Standard Metal Gear
MD250MW
●15mm ●スタンダード
●カーボンブラシ ●メタルギア

製品仕様			
	MD70MH	MD85MG	MD250MW
ケース厚み幅	12mm	13mm	15mm
制御信号	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL	CAN (2.0A or 2.0B) / UAVCAN / RS-485 / PWM / TTL
モータータイプ	コアド	3極コアカーボンブラシ	3極コアカーボンブラシ
動作電圧範囲	4.8 ~ 7.4 V DC	4.8 ~ 6.0 V DC	4.8 ~ 7.4 V DC
無負荷動作速度	0.15 ~ 0.12 Sec @ 60°	0.17 ~ 0.13 Sec @ 60°	0.20 ~ 0.13 Sec @ 60°
最大トルク	3.1 ~ 3.8 kgf-cm	3.6 ~ 4.3 kgf-cm	4.9 ~ 7.5 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA	30mA	40mA
最大消費電流	1,300mA	1,800mA	1,600mA
ケース寸法 (突起物除く)	23.6 × 11.6 × 30.0mm	29.0 × 13.0 × 30.0mm	35.0 × 15.0 × 33.0mm
重量	14.1g	25g	31g
ギア材質	樹脂ギア×1 / メタルギア × 4	メタルギア × 5	MPファーストギア / メタルギア×4
ベアリング	シングルボールベアリング	2ボールベアリング	2ボールベアリング
出力軸セレーション	25T	25T	25T
ケース材質	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック

13mm High Torque Coreless Metal Gear
MD89MW
●13mm ●ハイトルク
●コアレス ●メタルギア



20mm Standard Composite Gear
MD485HW
●20mm ●スタンダード
●カーボンブラシ ●複合ギア



22mm High Torque Coreless Titanium Gear
MD980TW
●22mm ●ハイトルク
●コアレス ●チタンギア



製品仕様			
	MD89MW	MD485HW	MD980TW
ケース厚み幅	13mm	20mm	22mm
制御信号	PWM / TTL	PWM / TTL	PWM / TTL
モータータイプ	コアレス	カーボンブラシ	コアレス
動作電圧範囲	4.8 ~ 7.4 V DC	4.8 ~ 7.4 V DC	6.0 ~ 7.4 V DC
無負荷動作速度	0.17 ~ 0.11 Sec @ 60°	0.20 ~ 0.15 Sec @ 60°	0.21 ~ 0.17 Sec @ 60°
最大トルク	5.3 ~ 8.5 kgf-cm	4.8 ~ 7.4 kgf-cm	36 ~ 44 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA	30mA	30mA
最大消費電流	2,900mA	1,500mA	10,000mA
ケース寸法 (突起物除く)	29.0 × 13.0 × 30.0mm	39.8 × 19.8 × 38.0mm	43.8 × 22.4 × 40.0mm
重量	25g	45g	79g
ギア材質	メタルギア × 5	プラスチック樹脂ギア	MKファーストギア / チタンスチールギア×3
ベアリング	2ボールベアリング	2ボールベアリング	2ボールベアリング
出力軸セレーション	25T	25T	25T
ケース材質	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック/メタル

Brushless Servo Series

Hitec独自の省エネ駆動技術で高出力化。DCブラシレスサーボシリーズ

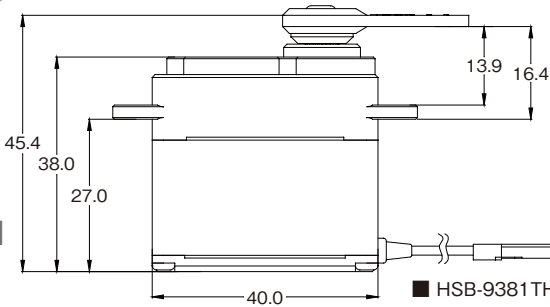
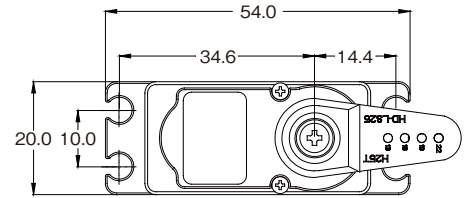
- DCブラシレスモーターを採用、独自の省エネ駆動技術で高効率な出力を伝達。
- 従来比で最大1/5に駆動電流を低減したコントローラを内蔵。



Speed Version
HSB-9360TH
●スピードバージョン ●ブラシレス
●チタンスチールギア

General Purpose Version
HSB-9370TH
●多目的バージョン ●ブラシレス
●チタンスチールギア

Torque Version
HSB-9380TH
●トルクバージョン ●ブラシレス
●チタンスチールギア
●アルミ切削フルメタルケース



■ HSB-9381TH

製品仕様

●チタンスチールギア

●アルミ切削フルメタルケース

HSB-9360TH

商品コード：39360 定価¥24,000(税抜)

HSB-9370TH

商品コード：39370 定価¥24,000(税抜)

HSB-9380TH

商品コード：39380 定価¥24,000(税抜)

HSB-9381TH

商品コード：39381 定価¥27,000(税抜)

ケース厚み幅

20mm

制御信号

PWM

モータータイプ

BLDC

動作電圧範囲

6.0 ~ 7.4 V DC

無負荷動作速度

0.08 ~ 0.06 Sec @ 60°

0.12 ~ 0.10 Sec @ 60°

0.17 ~ 0.14 Sec @ 60°

最大トルク

17 kgf-cm

25 kgf-cm

34 kgf-cm

アイドリング消費電流

27mA

最大消費電流

2,700mA

ケース寸法(突起物除く)・重量

40.0 × 20.0 × 38.0mm ・ 68g

ギア材質

ハイブリッド MPD ファーストギア & チタンスチールギア×3

ベアリング

2ボールベアリング

出力軸セレーション

25T

ケース材質・IP規格(防水、防塵)

エンジニアリングプラスチック / メタル・IP54

メタル・IP54

Continuous Rotation Servo Series

回転の位置制御ではなく出力軸の連続回転(左右)を出力ロータリーサーボ(連続回転式)シリーズ

- ギアで減速済なのでギアBOXを使用せずに出力軸で直接に回転物の制御が可能です。
- またカスタムで回転速度を可変できるタイプも可能です。



Continuous Rotation
Robot Servo
HSR-2645CR
●連続回転 ●ロボットサーボ
●メタルブラシフェライト ●ナイロンギア



Continuous Rotation
Robot Servo
HSR-1425CR
●連続回転 ●ロボットサーボ
●メタルブラシフェライト ●ナイロンギア



360 Degrees Torque Version
HSR-M9382TH
●360度 位置制御 ●トルクバージョン
●BLDC ●チタンスチールギア

製品仕様									
	HSR-2645CR			HSR-1425CR		HSR-M9382TH			
	商品コード： 32645C 定価¥5,000(税抜)			—		商品コード： 39382			
ケース厚み幅	20mm			20mm		20mm			
制御信号	PWM			PWM		PWM			
モータータイプ	3 極 メタルブラシフェライト			3 極 メタルブラシフェライト		BLDC			
動作電圧範囲	4.8 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC	4.8 V DC	6.0 V DC	6.0 V DC	7.4 V DC		
無負荷動作速度	46 RPM	58 RPM	72 RPM	44 RPM	52 RPM	59 RPM	71 RPM		
最大トルク	8 kgf-cm	10 kgf-cm	12 kgf-cm	2.8 kgf-cm	3.1 kgf-cm	34 kgf-cm			
アイドリング消費電流	10mA			30mA		27mA			
最大消費電流	2,000mA			1,000mA		2,700mA			
ケース寸法(突起物除く)・重量	40.6 × 19.8 × 37.8mm ・ 53g			40.6 × 19.8 × 37.8mm ・ 41.7g		40.0 × 20.0 × 38.0mm ・ 68g			
ギア材質	メタルギア			ナイロンギア		MPDファーストギア / チタンスチールギア×3			
ベアリング	2ボールベアリング			2ボールベアリング		2ボールベアリング			
出力軸セレーション	25T			24T		25T			
ケース材質	エンジニアリングプラスチック			エンジニアリングプラスチック		エンジニアリングプラスチック/メタル			

Linear Servo Series

直線動作リニア動作サーボ 42N出力、ストローク30、50、100mm

★リニアサーボの優位性

- 1：狭いスペースに直線制御機構を組み込めます。
○電動シリンダとして幅広い使用環境・用途に対応できます。
○エアシリンダ比較で配管が不要なので取付容易、空圧・油圧シリンダーからの切り替えに最適。
- 2：目的によってロータリー軸サーボ使用比較で機構スペースが少なくて済む。
- 3：回転運動を直線運動に変換すると動作の直線性と出力トルクも非線形になります。
リニア動作サーボではストローク内すべて均一なトルク(F)で位置制御も直線になります。
- 4：出力軸の構造上、電流を消費しない自己保持能力があります。
製造ラインの治具も1台で多種類に対応できます。



製品仕様		HLS12-30	HLS12-50	HLS12-100
ストロークの長さ		30mm	50mm	100mm
寸法・重量		82 × 15 × 18mm ・ 34g	102 × 15 × 18mm ・ 40g	152 × 15 × 18mm ・ 56g
繰返し精度		±0.2mm	±0.3mm	±0.5mm
モータータイプ・ケース材質		DCコアード(カーボンブラシ) ・ エンジニアリングプラスチック/メタル		
ギアタイプ・ギア比		メタルギア ・ 100 : 1		
制御信号・動作電圧範囲		PWM (1000us ~ 2000us) ・ 4.8 ~ 7.4 Volts DC		
コントローラ(MCU)		32Bits		
伸長位置での最大側面荷重		40N 30N 15N		
電圧		@ 4.8V	@ 6.0V	@ 7.4V
速度範囲負荷なし		10mm/s	13mm/s	15mm/s
アイドリング消費電流		45mA	50mA	55mA
電流負荷なし		75mA	80mA	90mA
負荷速度	1.7Kg (17N)	8mm/s	11mm/s	13mm/s
	3.1Kg (31N)	4mm/s	7mm/s	12mm/s
	4.2Kg (42N)	3mm/s	5mm/s	9mm/s
負荷電流	1.7Kg (17N)	200mA	210mA	220mA
	3.1Kg (31N)	290mA	300mA	310mA
	4.2Kg (42N)	390mA	400mA	410mA
起動トルク		500mA	600mA	700mA
最大静止荷重		200N		
最大直線力		4.2Kg (42N)		
動作温度範囲		-10°C ~ +50°C		
振動負荷なし		MIL-STD-810G 514.6C-VII		
コネクタ ワイヤの長さ		160 mm		

Giant Scale Servo

84.0Kg・cm~110Kg・cm 高負荷用途に最適デジタルジャイアントサーボ

- トルク110Kg/cmを誇る大型サーボ。
- 各種無人車両や建設機器、農業機器、遠隔操作に最適。
- 重い負荷のロボットアームにも最適です。
- ロボットアームの追加軸ユニットにも最適。

Industrial Grade Giant Scale Servo

HS-1005SGT

- 14.8V時には最大トルク110kgf
- ケースはCNC切削加工による高精度フルメタルケース
- スブラッシュ&防塵ジャイアントサーボ(IP54対応)
- 電磁波障害防止ケース
- MOSFET搭載ハイレスポンスデジタルアンプ
- 外部別電源：11.1~14.8V LiPo3~4S



製品仕様			HS-1005SGT
	商品コード： 34105 定価¥58,000(税抜)		
クラスサイズ	33mm		
制御信号	PWM		
モータータイプ	5極 カーボンブラシ		
動作電圧範囲	11.1 V DC	14.8 V DC	
速度範囲負荷なし	0.26 Sec @ 60°	0.19 Sec @ 60°	
ピークトルク範囲	84.0 kgf-cm	110.0 kgf-cm	
アイドリング消費電流	130mA		
最大消費電流	6,500mA		
寸法	64.0 x 33.0 x 73.0mm		
重量	363.0g		
ギアタイプ	ダブルスチールギア		
ベアリング	2ボールベアリング		
出力シャフト	6.5mm 15T		
ケース材料	CNCアルミニウム		
IPコード	IP 54		

Mini Linear Servo Actuator

mightyZAP Series

マイティZAPシリーズ 直線動作リニア動作サーボ

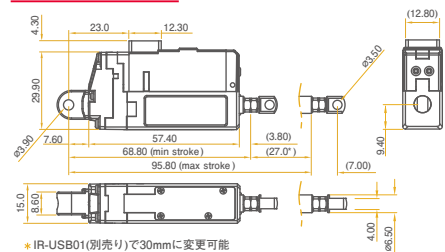
目的に合わせ約40種を網羅

6N～100N出力、ストローク27～96mm

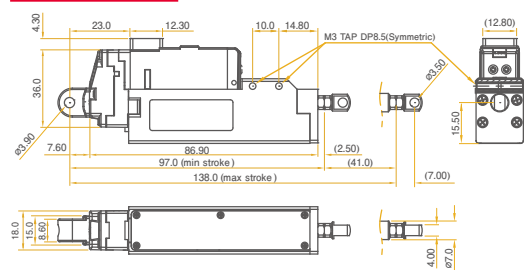
メーカー希望小売価格は
オープンプライスになります

MIGHTY ZAP MINI LINEAR SERVO MOTOR

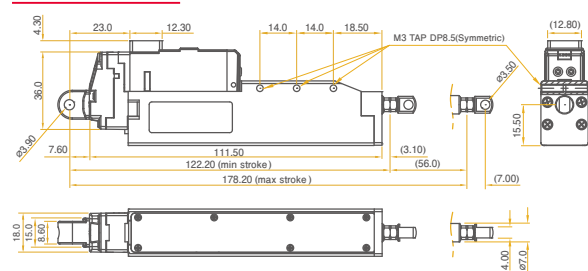
27mm ストローク



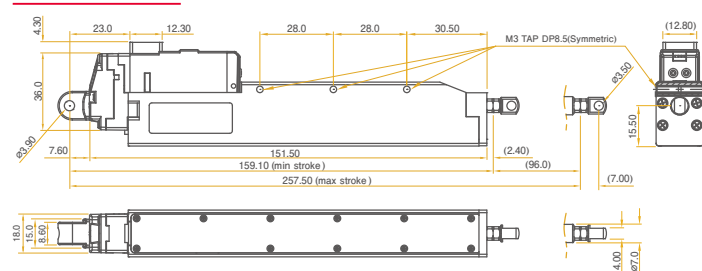
41mm ストローク



56mm ストローク



96mm ストローク



制御精度

- 50μm単位での正確な位置精度
- ポテンションメーターでの位置検出(キャリブレーション不要)
- ポジションからのデーターをフィードバックモニタリング可能
- 32Bit MCU装備でA/D コンバーター4096ステップ

耐久性

- 高出力/高耐久性のコアレスモーターを採用(プレミアムラインナップ)
- オーバーロード(過負荷)保護機能でモーター保護(解除可能)
- 耐久性の参考資料をウェブサイトにて提供します(50%duty cycle推奨)

利便性

- コンパクトサイズで省スペースに設置可能
- 制御回路をサーボに内蔵
- 複数のサーボを並列Daisy chain方式でシリアル接続可能
- 静止時の位置保持機能は、ギア機構により強力に保持(電力不要)
- サーボのマウント方式を各種提供
- 縦(Z軸)での使用が可能(ユーザーマニュアル参照)
- 各種API/プログラミング言語での例を提供(C#/ C ++/ Python) / Java/ Raspberry Pi/ Arduino等)
- 専用制御PCソフトウェア(パラメータ設定、テスト用)インターフェースボード(IR-USB01)を提供(別売)

多様性

- 高出力コアレスモーター使用のプレミアムラインナップと
コアードモーター採用のエコノミーラインナップ
- 6N～100Nの各出力/速度と4種のストロークオプション(27/41/56/96mm)
- PWM/ TTL(3pin)又はRS-485(4pin)での通信プロトコル
(PWM/ TTL信号自動認識、RS-485通信でPLCとPC制御)
- 7.4Vまたは12Vの入力電圧対応

アプリケーション

- 産業オートメーション機器分野(空気圧シリンダー代替も含む)
- 各種の生産設備と検査用治具分野
- 各種医療機器分野への利用
- DIYや教育、ホビー分野(Arduino、RaspberryPi、LEGO等)

PC用ソフトウェアMightyZAP Manager

- 各種パラメータと保存メモリパラメータ設定
・ボーレート、ID、デレイ、ストローク制限、
コンプライアンスマージンの設定
- ・LED アラーム、シャットダウン条件設定
- ・目標位置、速度、力 設定
- 動作テスト
- システム初期化とファームウェアのアップデート
- 電圧、負荷、温度、現在位置の監視
- 各種設定変更・保存するには
PC USB Interface IR-USB01(別売)が必要



製品仕様		
	プレミアム	エコノミー
位置精度	0.05mm 以下 (50μm)	
機構バックラッシュ	0.05mm (50μm)	
位置センサー	10kohm リニアポテンショメータ	
動作電圧範囲	7.4V または 12.1V (定格)	
アイドリング消費電流	30mA(12.1V)/25mA(7.4V)	30mA(12.1V)/25mA(7.4V)
最大消費電流	2.3A(12.1V)/ 3.4A(7.4V)	0.33A(12.1V)/0.46A(7.4V)
ギア比	12~40N[10:1] 50~60N[30:1] 80~100N[50:1]	10:1
Watt	26W	4.2W
モータータイプ	コアレスモーター	コアードモーター
最大デューティサイクル(推奨)	50%	
可聴騒音	1mで約50db	
制御信号	RS-485 or TTL/PWM	
LED表示	7つのエラー表示 (オーバーロード、チェックサム、範囲、過熱、 ストロークリミット、入力電圧、命令エラー)	
マイクロコントローラ	32bit ARMコア、4096分解能(A/D コンバーター)	
PWM入力パルス範囲	900μs(最小)~1500μs(中立)~2100μs(最大)	
パラメータ設定	PCソフトウェアでプログラム可能	
IPコード	IP-54 (対防塵&防水性)	
27mm ケース寸法・重量	57.5(L) × 29.9(W) × 15(H)mm / 49~52g	
41mm ケース寸法・重量	86.9(L) × 36(W) × 18(H)mm / 96~99g	
56mm ケース寸法・重量	111.5(L) × 36(W) × 18(H)mm / 124~127g	
96mm ケース寸法・重量	151.5(L) × 36(W) × 18(H)mm / 約 177g	
動作温度範囲	-10℃ ~ 60℃	
標準アクセサリ	1 マウントブラケット、2 タイプロッドエンド(脱着式リネージュ、 そして メタルネット(M2.5)タイプ)、ワイヤーハーネス	
ワイヤーハーネス	PWM/TTL(PTバージョン) : Molex to S-02およびMolex to Molex タイプ (Molex50-37-5033、3ピン)/200mm、0.08x60(22AWG) RS485(Fバージョン) : Molex to Molex タイプ(Molex 051065-0400、4ピン)/ 200mm、0.08x60(22AWG)	

プレミアムラインナップ

- 高出力、高耐久性のコアレスモーター使用
- 27mm※、41mm、56mm、96mmの
4種ストロークモデルを選択可能
- 17~100Nの各出力フォース種類
- 7.4Vまたは12V使用電圧対応(選択)
- RS-485 または TTL/PWM 制御信号(選択)
- ギアタイプ
12~40N : エンジニアリングプラスチックギア
50~100N : 4金属合金ギア+
- 特殊金属の出力ロッド採用

※IR-USB01(別売り)で30mmに変更可能



エコノミーラインナップ

- ヘビーデューティーコアードモーター採用
- 27mmストローク(IR-USB01で30mmに変更可能)
- 6Nまたは12Nの出力フォース /速度ラインナップ(選択)
- 7.4Vまたは12V使用電圧対応(選択)
- RS-485またはTTL/ PWM通信プロトコル(選択)
- エンジニアリングプラスチックギア
- エンジニアリングプラスチックロッド



別売アクセサリ

PC USBインターフェース
IR-USB01

IR-USB01でPCで以下の制御が可能
(専用PCソフトウェア使用)

- 運用パラメータと保存メモリ設定
- 動作テスト
- サーボ個別のID設定とエラー表示設定
- システム初期化とFWアップデート
- 電圧、負荷、温度、現在位置の監視



Servo Tester Shield IR-STS01

アルドウィーノ・レオナルドと当社製サーボシールドから
成り立つ、当社が提供するアルドウィーノ・ライブラリを
利用して、サーボモータを制御することができます。
パラメータ設定にはIR-USB01(別売)が必要です。

金属ブラケット IR-MB02 / IR-MB03

付属のピン以外でサーボ本体を取り付けるための
固定装着用のブラケットです。
ストロークが27mmストロークのIR-MB02と
41mm / 56mmストロークのIR-MB03が
あります。図面は公開中で直接製作して
使用可能。41mm、56mmストロークの
バージョンはブラケットなくボディの
タッパ穴を通じて装着も可能。



ラズベリーパイ HAT IR-STS02

ラズベリーパイ B3またはラズベ
リーパイZeroに互換性のあるAdd-onボード
です。TTL、RS-485、PWM通信インタ
フェースとGPIOを内蔵し、ラズベリーパイ
を通じてmightyZAPの制御が可能です。
(専用APIとライブラリを提供)

エンドベアリングIR-EB01

ロッドエンド(M3)とサーボケース
終端部へ取付できる専用エンドベ
アリングです。(M3とM2.5穴があります。)

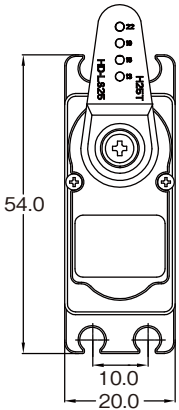
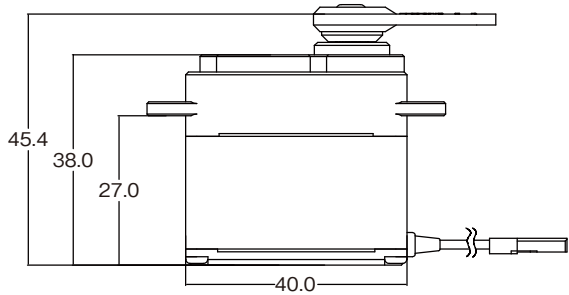


32bit MCU / 12bit ADC

D-Servo Series

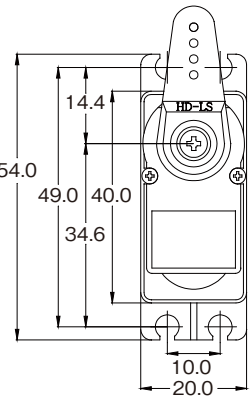
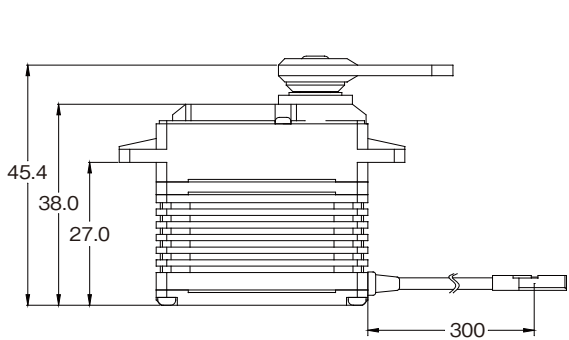
高速32Bitコアを採用、高速で確実な制御をこなします

■ D941TW ■ D946TW ■ D951TW



20mm Ultra Torque
Coreless Titanium Gear
D951TW
●20mm ●ウルトラトルク
●コアレス ●チタンギア

製品仕様			
	D941TW	D946TW	D951TW
	商品コード：36941 定価¥26,000(税抜)	商品コード：36946 定価¥26,000(税抜)	商品コード：36951 定価¥26,000(税抜)
ケース厚み幅	20mm		
制御信号	PWM / TTL		
モータータイプ	コアレス		
動作電圧範囲	4.8 ~ 7.4 V DC		
無負荷動作速度	0.11 ~ 0.07 Sec @ 60°	0.16 ~ 0.10 Sec @ 60°	0.23 ~ 0.14 Sec @ 60°
最大トルク	10.0 ~ 16.5 kgf-cm	14.0 ~ 23.0 kgf-cm	21.0 ~ 35.0 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA		
最大消費電流	6,000mA		
ケース寸法(突起物除く)	40.0 × 20.0 × 38.0mm		
重量	80g		
ギア材質	MKファーストギア / チタンスチールギア×3		
ベアリング	2ボールベアリング		
出力軸セレーション	25T		
ケース材質・IP規格(防水、防塵)	フルアルミニウム合金・IP65		



22mm Monster Torque
Coreless Titanium Gear
D980TW
●22mm ●モンスタートルク
●コアレス ●チタンギア

■ D940TW ■ D945TW ■ D950TW

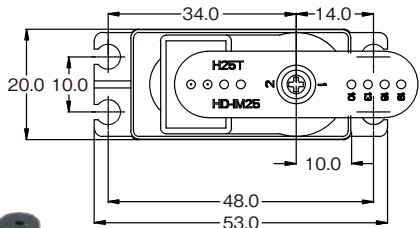
製品仕様				
	D940TW	D945TW	D950TW	D980TW
	商品コード：36940 定価¥24,800(税抜)	商品コード：36945 定価¥24,800(税抜)	商品コード：36950 定価¥24,800(税抜)	商品コード：36980 定価¥27,800(税抜)
ケース厚み幅	20 mm			
制御信号	PWM / TTL			
モータータイプ	コアレス			
動作電圧範囲	4.8 ~ 7.4 V DC			
無負荷動作速度	0.11 ~ 0.07 Sec @ 60°	0.16 ~ 0.10 Sec @ 60°	0.23 ~ 0.14 Sec @ 60°	0.28 ~ 0.17 Sec @ 60°
最大トルク	10.0 ~ 16.5 kgf-cm	14.0 ~ 23.0 kgf-cm	21.0 ~ 35.0 kgf-cm	26.0 ~ 44.0 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA			
最大消費電流	6,000mA			
ケース寸法(突起物除く)	40.0 × 20.0 × 38.0mm			
重量	68g			
ギア材質	MKファーストギア / チタンスチールギア×3			
ベアリング	2ボールベアリング			
出力軸セレーション	25T			
ケース材質・IP規格(防水、防塵)	エンジニアリングプラスチック/アルミニウム合金・IP65			

D-Servo Series

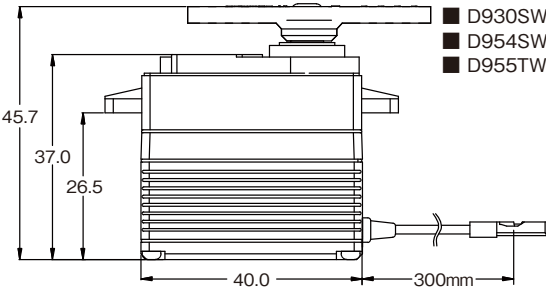
Speed Version
D930SW
●スピードバージョン
●コアレス
●ステンレスギア



General Purpose Version
D954SW
●多目的バージョン
●コアレス
●ステンレスギア



Torque Version
D955TW
●トルクバージョン
●コアレス
●ステンレスギア



Speed Version
D625MW
●スピードバージョン
●コアード
●メタルギア



Torque Version
D645MW
●トルクバージョン
●コアード ●メタルギア

製品仕様

●コアード●メタルギア

	D930SW	D954SW	D955TW	D625MW	D645MW
	商品コード：36930 定価¥14,000(税抜)	商品コード：36954 定価¥16,000(税抜)	商品コード：36955 定価¥18,000(税抜)	商品コード：36625 定価¥6,800(税抜)	商品コード：36645 定価¥6,800(税抜)
ケース厚み幅	20mm			20mm	
制御信号	PWM / TTL			PWM / TTL	
モータータイプ	コアレス			3極コアード	
動作電圧範囲	4.8 ~ 7.4 V DC			4.8 ~ 7.4 V DC	
無負荷動作速度	0.11 ~ 0.07 Sec @ 60°	0.19 ~ 0.12 Sec @ 60°	0.19 ~ 0.12 Sec @ 60°	0.20 ~ 0.13 Sec @ 60°	0.28 ~ 0.17 Sec @ 60°
最大トルク	8.0 ~ 13.0 kgf-cm	18.0 ~ 29.0 kgf-cm	18.0 ~ 28.0 kgf-cm	6.3 ~ 10.0 kgf-cm	8.3 ~ 12.9 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA			30mA	
最大消費電流	5,000mA			2,650mA	
ケース寸法(突起物除く)	40.0 × 20.0 × 37.0mm			40.6 × 19.8 × 37.8mm	
重量	66g	68g	65g	60g	
ギア材質	MKファーストギア/ステンレスギア×3	MKファーストギア/ステンレスギア×3	MKファーストギア/チタンスチールギア×3	MKファーストギア / メタルギア × 3	
ベアリング	2ボールベアリング			2ボールベアリング	
出力軸セレーション	25T			25T	
ケース材質・IP規格(防水、防塵)	エンジニアリングプラスチック / メタル・IP54			エンジニアリングプラスチック	

Low Profile
D777MG
●ロープロ
●コアレス
●メタルギア



Slim Wing
D145SW
●スリムウイング
●カーボンブラシ
●メタルギア



Micro Torque
D89MW
●マイクロトルク
●コアレス
●メタルギア



Micro
D85MW
●マイクロ
●メタルブラシ
●フライト
●メタルギア



General Purpose Version
D485HW
●多目的バージョン
●カーボンブラシ
●カーボナイギア



製品仕様					
	D777MG	D145SW	D89MW	D85MG	D485HW
	商品コード：36777 定価¥12,000(税抜)	商品コード：36145 定価¥8,000(税抜)	商品コード：36089 定価¥0,000(税抜)	商品コード：36085 定価¥6,000(税抜)	商品コード：36485 定価¥3,500(税抜)
ケース厚み幅	20mm	10mm	13mm	13mm	20mm
制御信号	PWM / TTL	PWM / TTL	PWM / TTL	PWM / TTL	PWM / TTL
モータータイプ	コアレス	3極芯カーボンブラシ	コアレス	3極メタルブラシフライト	3極芯カーボンブラシ
動作電圧範囲	4.8 ~ 6.0 V DC	4.8 ~ 7.4 V DC	4.8 ~ 7.4 V DC	4.8 ~ 6.0 V DC	4.8 ~ 7.4 V DC
無負荷動作速度	0.09 ~ 0.07 Sec @ 60°	0.21 ~ 0.14 Sec @ 60°	0.17 ~ 0.11 Sec @ 60°	0.17 ~ 0.13 Sec @ 60°	0.20 ~ 0.15 Sec @ 60°
最大トルク	5.2 ~ 6.5 kgf-cm	3.9 ~ 6.0 kgf-cm	5.3 ~ 8.5 kgf-cm	3.6 ~ 4.3 kgf-cm	5.2 ~ 7.5 kgf-cm
アイドリング消費電流	30mA	30mA	30mA	3 mA	30 mA
最大消費電流	3,000mA	2,500mA	2,900mA	2,150mA	1,500mA
ケース寸法(突起物除く)	40.4 × 21.0 × 25.4mm	30.0 × 10.0 × 37.0mm	29.0 × 13.0 × 30.0mm	29.0 × 13.0 × 30.0mm	39.8 × 19.8 × 38.0mm
重量	45g	24g	25g	24g	45g
ギア材質	MKファーストギア/メタルギア × 3	MPファーストギア/メタルギア × 4	メタルギア × 5	メタルギア	MKファーストギア/カーボナイト × 3
ベアリング	2ボールベアリング	2ボールベアリング	2ボールベアリング	トップボールベアリング	トップボールベアリング
出力軸セレーション	25T	23T	25T	24T	25T
ケース材質・IP規格(防水、防塵)	エンジニアリングプラスチック・IP54	エンジニアリングプラスチック / メタル	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック

Servo Lineup

ハイテック製品・
取り扱いサーボラインナップ

●ハイテックサーボは製品モデル名で製品の特長や基本性能がわかるようになっています。

接頭辞

数字

接尾辞

接尾辞

HSB-9360TH

接頭辞

数字

- HS = ハイテックサーボ
- HSI = ハイテックサーボ工業
- HSB = ハイテックサーボブラシレス
- HSR = ハイテックサーボロボティック
- D = ハイテック32Bit-CPU Dシリーズ
- DB = ハイテック32Bit-CPU Dシリーズ w/ ブラシレスモータ
- MD = ハイテック磁気エンコーダDシリーズ
- MDR = ハイテック磁気エンコーダDシリーズロボティック

- 200番台 = ミニサイズサーボ
- 300/400/600番台 = 標準サイズサーボ
- 700/800番台 = 大型サイズサーボ
- 900番台 = 標準サイズ
コアレスモーター 仕様サーボ
- HS-5000/6000/7000番台等、
4桁の場合はデジタルサーボ、
2～3桁の場合はアナログサーボ

- MG = メタルギア
- SG = スチールギア
- TG = チタンギア
- MH = メタルギア／ハイボルテージ
- SH = スチールギア／ハイボルテージ
- TH = チタンギア／ハイボルテージ
- MW = メタルギア／ワイルドボルテージ
- SW = スチールギア／ワイルドボルテージ
- TW = チタンギア／ワイルドボルテージ
- HB = カーボナイトギア／ボールベアリング
- HD = カーボナイトギア／耐久型
- BB = ボールベアリング
- BH = カーボンナイトギア／ハイボルテージ
- WP = 防水
- CR = 連続回転

製品モデル	アンプ	IP規格 (防水、防塵)	モータータイプ	動作電圧範囲(V)		無負荷動作速度 (Sec@60°)		最大トルク(kgf-cm)		ケース寸法(突起物除く)(mm)			重量(g)	制御信号
				MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	L	W	H		
Waterproof Servo Series														
HS-1100WP	デジタル	IP67	コアドカーボンブラシ	11.1	14.8	0.26	0.19	84	110	64	33	73	363	PWM
MD1100WP	デジタル	IP67	コアドカーボンブラシ	11.1	14.8	0.26	0.19	84	110	64	33	73	363	PWM
MD845WP	デジタル	IP67	コアドカーボンブラシ	4.8	7.4	0.26	0.17	32.5	50	66	32	62	227	PWM / TTL
MDR845WP	デジタル	IP67	コアドカーボンブラシ	4.8	7.4	0.26	0.17	32.5	50	66	32	62	227	PWM / TTL
D646WP	デジタル	IP67	コアド	4.8	7.4	0.24	0.16	7.5	11.6	41.8	21	40	61	PWM / TTL
D840WP	デジタル	IP67	コアド	4.8	7.4	0.17	0.11	19	30	66	32	62	227	PWM / TTL
D845WP	デジタル	IP67	コアド	4.8	7.4	0.26	0.17	32.5	50	66	32	62	227	PWM / TTL
D956WP	デジタル	IP67	コアレス	4.8	7.4	0.19	0.12	16	24.5	40	20	37	72.4	PWM / TTL
DB777WP	デジタル	IP67	ブラシレス	6.0	7.4	0.08	0.06	8	11	41	21	26.5	68	PWM / TTL
HS-646WP	アナログ	IP67	コアド	6.0	7.4	0.2	0.17	9.6	11.6	41.8	21	40	61	PWM
HS-5646WP	デジタル	IP67	コアド	6.0	7.4	0.2	0.18	11.3	12.9	41.8	21	40	61	PWM
HS-5086WP	デジタル	IP67	コアド	4.8	6.0	0.18	0.15	3.0	3.6	31	15.2	31	24	PWM
SG Servo Series														
SG33BLS	デジタル	IP67	ブラシレス	9.0	15.0	0.15	0.15	110.12	110.12	64	33	95	400	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
SG33BLT	デジタル	IP67	ブラシレス	9.0	15.0	0.2	0.17	132.7	162.2	64	33	95	400	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD Servo Series														
MD145SW	デジタル	IP65	コアド	4.8	7.4	0.21	0.14	3.9	6	30	10	37	27.7	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD65MG	デジタル	IP65	コアド	4.8	6.0	0.14	0.11	1.8	2.2	23.6	11.6	25.8	11.9	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD245MW	デジタル	—	コアレスメタルブラシ	4.8	7.4	0.17	0.11	4.2	6.4	32.4	16.8	30.8	34	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD950TW	デジタル	IP65	コアレス	4.8	7.4	0.21	0.17	36	44	40	20	38	68	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD70MH	デジタル	—	コアド	4.8	7.4	0.15	0.12	3.1	3.8	23.6	11.6	30.0	14.1	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD85MG	デジタル	—	コアドカーボンブラシ	4.8	6.0	0.17	0.13	3.6	4.3	29	13	30	25	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD250MW	デジタル	—	コアドカーボンブラシ	4.8	7.4	0.2	0.13	4.9	7.5	35	15	33	31	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD89MW	デジタル	—	コアレスメタルブラシ	4.8	7.4	0.17	0.11	5.3	8.5	29	13	30	25	PWM/TTL/RS485/CAN/UAVCAN
MD485HW	デジタル	—	コアドカーボンブラシ	4.8	7.4	0.2	0.15	4.8	7.4	39.8	19.8	38	45	PWM / TTL
MD980TW	デジタル	—	コアレス	6.0	7.4	0.21	0.17	36	44	43.8	22.4	40	79.0	PWM / TTL
D-Servo Series														
D941TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.11	0.07	10	16.5	40	20	38	80	PWM / TTL
D946TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.16	0.10	14	23	40	20	38	80	PWM / TTL
D951TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.23	0.14	21	35	40	20	38	80	PWM / TTL
D940TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.11	0.07	10	16.5	40	20	38	68	PWM / TTL
D945TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.16	0.10	14	23	40	20	38	68	PWM / TTL
D950TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.23	0.14	21	35	40	20	38	68	PWM / TTL
D980TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.28	0.17	26	44	43.8	22.4	40	78.2	PWM / TTL
D930SW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.105	0.07	8	13	40	20	37	66	PWM / TTL
D954SW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.19	0.12	18	29	40	20	37	66	PWM / TTL
D955TW	デジタル	IP54	コアレス	4.8	7.4	0.19	0.12	18	29	40	20	37	66	PWM / TTL
D625MW	デジタル	—	コアド	4.8	7.4	0.2	0.13	6.3	10	40.6	19.8	37.8	60	PWM / TTL
D645MW	デジタル	—	コアド	4.8	7.4	0.28	0.17	8.3	12.9	40.6	19.8	37.8	60	PWM / TTL
D777MG	デジタル	IP54	コアレス	4.8	6.0	0.09	0.07	5.2	6.5	40.4	21	25.4	45	PWM / TTL
D145SW	デジタル	—	コアド	4.8	7.4	0.21	0.14	3.9	6	30	10	37	24	PWM / TTL
D89MW	デジタル	—	コアレス	4.8	7.4	0.17	0.11	5.3	7.4	29	13	30	25	PWM / TTL
D85MG	デジタル	—	コアド	4.8	6.0	0.17	0.13	3.6	4.3	29	13	30	24	PWM / TTL
D485HW	デジタル	—	コアド	4.8	7.4	0.2	0.15	5.2	7.5	39.8	19.8	38	45	PWM / TTL

製品モデル	アンプ	IP規格 (防水、防塵)	モータータイプ	動作電圧範囲(V)		無負荷動作速度 (Sec@60°)		最大トルク(kgf-cm)		ケース寸法(突起物除く)(mm)			重量(g)	制御信号
				MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	L	W	H		
Brushless Servo Series														
HSB-9360TH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.08	0.06	17	17	40	20	38	68	PWM
HSB-9370TH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.12	0.10	25	25	40	20	38	68	PWM
HSB-9380TH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.17	0.14	34	34	40	20	38	68	PWM
HSB-9381TH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.17	0.14	34	34	40	20	38	79	PWM
HSB-9465SH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.09	0.07	13.5	13.5	40	20	37	62	PWM
HSB-9475SH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.13	0.10	19.4	19.4	40	20	37	62	PWM
HSB-9485SH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.18	0.15	23	23	40	20	37	62	PWM
Continuous Rotation Servo Series ※無負荷動作速度のRPMは360°での測定値です。														
HSR-2645CR	デジタル	—	コアード	4.8	7.4	0.217 (46 RPM)	0.138 (72 RPM)	8	12	40.6	19.8	37.8	53	PWM
HSR-1425CR	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.23 (43 RPM)	0.19 (52 RPM)	2.81	3.38	40.4	19.6	36.6	41.7	PWM
HSR-M9382TH	デジタル	IP54	ブラシレス	6.0	7.4	0.17 (59 RPM)	0.14 (71 RPM)	34	34	40	20	38	72	PWM
Giant Scale Servo														
HS-1005SGT	デジタル	IP54	コアード	11.1	14.8	0.26	0.19	84	110	64	33	73	363	PWM
Linear Servo Series														
HLS12-30	デジタル	—	カーボンブラシ	4.8	7.4	10	15	1.7	4.2	82	15	18	34	PWM
HLS12-50	デジタル	—	カーボンブラシ	4.8	7.4	10	15	1.7	4.2	102	15	18	40	PWM
HLS12-100	デジタル	—	カーボンブラシ	4.8	7.4	10	15	1.7	4.2	152	15	18	56	PWM
mightyZAP Series プレミアム ストローク 27mm														
L12-12PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		110		12		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-12F-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		110		12		57.5	29.9	15	52	RS-485
L7-20PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	7.4		80		20		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-20PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		20		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-20F-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		20		57.5	29.9	15	52	RS-485
L7-40PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	7.4		28		40		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-40PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		40		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-40F-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		40		57.5	29.9	15	52	RS-485
L7-64PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	7.4		10.5		64		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-64PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		10.5		64		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-64F-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		10.5		64		57.5	29.9	15	52	RS-485
L7-100PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	7.4		7.7		100		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-100PT-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		7.7		100		57.5	29.9	15	51	PWM / TTL
L12-100F-3	デジタル	IP-54	コアレス	12		7.7		100		57.5	29.9	15	52	RS-485
mightyZAP Series プレミアム ストローク 41mm														
L12-20PT-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		17		86.9	36	18	96	PWM / TTL
L12-20F-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		17		86.9	36	18	99	RS-485
L12-30PT-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		31		86.9	36	18	96	PWM / TTL
L12-30F-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		31		86.9	36	18	99	RS-485
L12-50PT-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		10.5		50		86.9	36	18	96	PWM / TTL
L12-50F-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		10.5		50		86.9	36	18	99	RS-485
L12-80PT-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		7.7		78		86.9	36	18	96	PWM / TTL
L12-80F-4	デジタル	IP-54	コアレス	12		7.7		78		86.9	36	18	99	RS-485
mightyZAP Series プレミアム ストローク 56mm														
L12-20PT-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		17		111.5	36	18	124	PWM / TTL
L12-20F-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		17		111.5	36	18	127	RS-485
L12-30PT-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		31		111.5	36	18	124	PWM / TTL
L12-30F-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		31		111.5	36	18	127	RS-485
L12-50PT-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		10.5		50		111.5	36	18	124	PWM / TTL
L12-50F-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		10.5		50		111.5	36	18	127	RS-485
L12-80PT-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		7.7		78		111.5	36	18	124	PWM / TTL
L12-80F-6	デジタル	IP-54	コアレス	12		7.7		78		111.5	36	18	127	RS-485
mightyZAP Series プレミアム ストローク 96mm														
L12-20PT-10	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		17		151.5	36	18	177	PWM / TTL
L12-20F-10	デジタル	IP-54	コアレス	12		80		17		151.5	36	18	177	RS-485
L12-30PT-10	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		31		151.5	36	18	177	PWM / TTL
L12-30F-10	デジタル	IP-54	コアレス	12		28		31		151.5	36	18	177	RS-485
mightyZAP Series エコノミー														
D7-6PT-3	デジタル	IP-54	コアード	7.4		36		6		57.5	29.9	15	49	PWM / TTL
D7-6F-3	デジタル	IP-54	コアード	7.4		36		6		57.5	29.9	15	50	RS-485
D12-6PT-3	デジタル	IP-54	コアード	12		36		6		57.5	29.9	15	49	PWM / TTL
D12-6F-3	デジタル	IP-54	コアード	12		36		6		57.5	29.9	15	50	RS-485
D7-12PT-3	デジタル	IP-54	コアード	7.4		12		12		57.5	29.9	15	49	PWM / TTL
D7-12F-3	デジタル	IP-54	コアード	7.4		12		12		57.5	29.9	15	50	RS-485
D12-12PT-3	デジタル	IP-54	コアード	12		12		12		57.5	29.9	15	49	PWM / TTL
D12-12F-3	デジタル	IP-54	コアード	12		12		12		57.5	29.9	15	50	RS-485

製品モデル	アンプ	IP規格 (防水、防塵)	モーター タイプ	動作電圧範囲 (V)		無負荷動作速度 (Sec@60°)		最大トルク (kgf·cm)		ケース寸法 (突起物除く) (mm)			重量 (g)	制御信号
				MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	L	W	H		
HS Analog Servo Series														
HS-40	アナログ	—	コアレス	—	4.8	—	0.09	—	0.6	20	8.6	17	4.8	PWM
HS-45HB	アナログ	—	コアレス	4.8	6.0	0.12	0.14	1	1.2	23.6	9.8	22.4	8	PWM
HS-125MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.17	0.13	3	3.5	30	10	34	24	PWM
HS-53	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.16	0.13	1.2	1.5	22.8	11.6	22.6	8	PWM
HS-55	アナログ	—	コアレス	4.8	6.0	0.17	0.14	1.1	1.3	22.8	11.6	24	8	PWM
HS-65HB	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.14	0.11	1.8	2.2	23.6	11.6	24	11.2	PWM
HS-65MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.14	0.11	1.8	2.2	23.6	11.6	24	11.9	PWM
HS-70MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.17	0.14	2.4	3	23.6	11.6	29	14.2	PWM
HS-81	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.11	0.09	2.6	3	29.8	12	29.6	16.6	PWM
HS-82MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.12	0.10	2.8	3.4	29.8	12	29.6	19	PWM
HS-85BB	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.16	0.14	3	3.5	29	13	30	19.2	PWM
HS-85MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.16	0.14	3	3.5	29	13	30	21.9	PWM
HS-225BB	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.14	0.11	3.9	4.8	32.4	16.8	31	27	PWM
HS-225MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.14	0.11	3.9	4.8	32.4	16.8	31	31	PWM
HS-422	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.21	0.16	3.3	4.1	40.6	19.8	36.6	45.5	PWM
HS-425BB	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.21	0.16	3.3	4.1	40.6	19.8	36.6	45.5	PWM
HS-430BH	アナログ	—	コアード	6.0	7.4	0.16	0.14	4.1	5	40.6	19.8	36.6	45.5	PWM
HS-485HB	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.22	0.18	4.8	6	39.8	19.8	38	45	PWM
HS-625MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.18	0.15	5.5	6.8	40.6	19.8	37.8	55.2	PWM
HS-645MG	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.24	0.20	7.7	9.6	40.6	19.8	37.8	55.2	PWM
HS-635HB	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.18	0.15	5	6	39.62	19.56	38.61	50	PWM
HS-311	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.19	0.15	3	3.7	40	20	36.5	43	PWM
HS-322HD	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.19	0.15	3	3.7	40	20	36.5	43	PWM
HS-325HB	アナログ	—	コアード	4.8	6.0	0.19	0.15	3	3.7	40	20	36.5	43	PWM
HS-75BB	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.45	0.34	6.6	8.2	44	23	25	35	PWM
HS-77BB	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.18	0.14	4.4	5.5	44	23	25	35	PWM
HS-755HB	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.28	0.23	11	13.2	59	29	50	110	PWM
HS-755MG	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.28	0.23	12	14.4	59	29	50	117	PWM
HS-765HB	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.28	0.23	11	13.2	59	29	50	110	PWM
HS-785HB	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	1.68	1.38	11	13.2	59	29	50	110	PWM
HS-805BB	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.19	0.14	19.8	24.7	66	30	57.6	152	PWM
HS-805MG	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.19	0.14	19.8	24.7	66	30	57.6	197	PWM
HS-815BB	アナログ	IP54	コアード	4.8	6.0	0.19	0.14	19.8	24.7	66	30	57.6	152	PWM

Micro / Slim Series

狭いスペースにも組み込み可能な厚み8～10mmクラスのサーボです

Economy Nano
HS-40
●アナログサーボ
●エコミニ・ナノ
●コアレス
●POM樹脂ギア

Mini Feather
HS-53
●アナログサーボ
●ミニ・フェザー
●コアメタルブラシ
●POM樹脂ギア

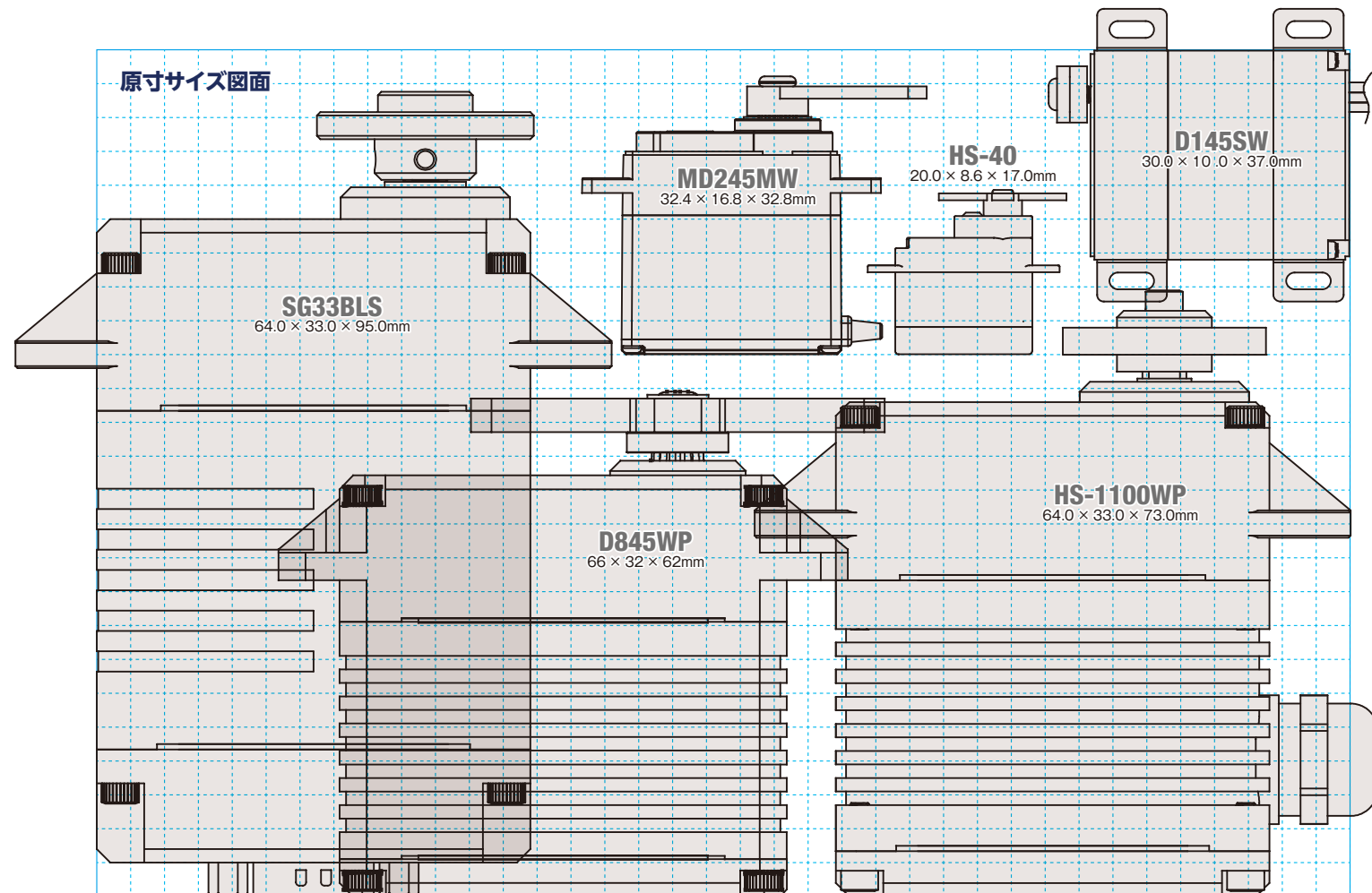
Mini Torque Version
HS-5070MH
●ミニ・トルクバージョン
●メタルブラシ
●メタルギア

Slim Wing
HS-7115TH
●スリムウイング
●メタルブラシ
●チタンスチールギア

製品仕様	HS-40	HS-53	HS-5070MH	HS-7115TH
商品コード	31040 定価¥1,700 (税抜)	31053 定価¥1,500 (税抜)	35070 定価¥5,000 (税抜)	37115 定価¥11,000 (税抜)
ケース厚み幅	9 mm	12 mm	12 mm	8 mm
制御信号	PWM	PWM	PWM	PWM
モータータイプ	コアレス	コアメタルブラシ	3極メタルブラシ	3極メタルブラシ
動作電圧範囲	4.8 V DC	4.8 ~ 6.0 V DC	6.0 ~ 7.4 V DC	6.0 ~ 7.4 V DC
無負荷動作速度	0.09 Sec @ 60°	0.14 ~ 0.11 Sec @ 60°	0.14 ~ 0.12 Sec @ 60°	0.12 ~ 0.10 Sec @ 60°
最大トルク	0.6 kgf·cm	1.5 ~ 1.9 kgf·cm	3.0 ~ 3.7 kgf·cm	3.2 ~ 3.6 kgf·cm
アイドリング消費電流	8mA	8mA	3mA	10mA
最大消費電流	460mA	600mA	1,300mA	1,250mA
ケース寸法 (突起物除く)	20.0 × 8.6 × 17.0mm	22.8 × 11.6 × 22.6mm	23.6 × 11.6 × 29.0mm	26.0 × 8.0 × 38.0mm
重量	4.8g	8g	14.2g	20g
ギア材質	POM樹脂	POM樹脂	樹脂ギア / メタルギア×4	MPファーストギア / チタンスチールギア×5
ベアリング	—	—	シングルボールベアリング	2ボールベアリング
出力軸セレーション	15 T	15 T	25 T	15 T
ケース材質・IP規格 (防水、防塵)	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック	エンジニアリングプラスチック

製品モデル	アンプ	IP規格 (防水、防塵)	モーター タイプ	動作電圧範囲 (V)		無負荷動作速度 (Sec@60°)		最大トルク (kgf-cm)		ケース寸法 (突起物除く) (mm)			重量 (g)	制御信号
				MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	L	W	H		
HS Digital Servo Series														
HS-7115TH	デジタル	—	コアード	6.0	7.4	0.12	0.10	3.2	3.9	26	8	38	20	PWM
HS-5125MG	デジタル	—	コアード	4.8	6.0	0.17	0.13	3	3.5	30	10	34	24	PWM
HS-5055MG	デジタル	—	コアレス	4.8	6.0	0.2	0.17	1.3	1.6	22.8	11.6	24	9.5	PWM
HS-5065MG	デジタル	—	コアレス	4.8	6.0	0.14	0.11	1.8	2.2	23.6	11.6	24	11.9	PWM
HS-5070MH	デジタル	—	コアード	6.0	7.4	0.14	0.12	3	3.7	23.6	11.6	29	14.2	PWM
HS-5085MG	デジタル	—	コアード	4.8	6.0	0.17	0.13	3.6	4.3	29	13	30	21.9	PWM
HS-5087MH	デジタル	—	コアード	6.0	7.4	0.17	0.13	3.6	4.3	29	13	30	21.9	PWM
HS-5245MG	デジタル	—	コアード	4.8	6.0	0.15	0.12	4.4	5.5	32.4	16.8	30.8	32	PWM
HS-7235MH	デジタル	—	コアレス	6.0	7.4	0.09	0.08	3.6	4.4	32.4	16.8	32.8	34	PWM
HS-7245MH	デジタル	—	コアレス	6.0	7.4	0.13	0.11	5.2	6.4	32.4	16.8	32.8	34	PWM
HS-5565MH	デジタル	—	コアレス	6.0	7.4	0.11	0.09	11	14	39.8	19.8	37.8	60	PWM
HS-5585MH	デジタル	—	コアレス	6.0	7.4	0.17	0.14	14	17	39.8	19.8	37.8	60	PWM
HS-5485HB	デジタル	—	コアード	4.8	6.0	0.2	0.17	5.2	6.4	39.8	19.8	38	45	PWM
HS-5495BH	デジタル	—	コアード	6.0	7.4	0.17	0.15	6.4	7.5	39.8	19.8	38	45	PWM
HS-5496MH	デジタル	—	コアード	6.0	7.4	0.17	0.15	6.4	7.5	39.8	19.8	38	52	PWM
HS-5665MH	デジタル	—	コアード	6.0	7.4	0.16	0.14	8.8	10	39.8	19.8	38	59	PWM
HS-5625MG	デジタル	—	コアード	4.8	6.0	0.17	0.14	7.9	9.4	40.6	19.8	37.8	60	PWM
HS-5645MG	デジタル	—	コアード	4.8	6.0	0.23	0.18	10.3	12.1	40.6	19.8	37.8	60	PWM
HS-7954SH	デジタル	IP54	コアレス	6.0	7.4	0.15	0.12	24	29	40	20	37	68	PWM
HS-7955TG	デジタル	IP54	コアレス	4.8	6.0	0.19	0.15	18	24	40	20	37	65	PWM
HS-7985MG	デジタル	IP54	コアレス	4.8	6.0	0.16	0.13	10.4	12.4	40	20	37	62	PWM
HS-7940TH	デジタル	IP54	コアレス	6.0	7.4	0.07	0.06	13	16	40	20	38	68	PWM
HS-7945TH	デジタル	IP54	コアレス	6.0	7.4	0.12	0.10	18	23	40	20	38	65	PWM
HS-7950TH	デジタル	IP54	コアレス	6.0	7.4	0.15	0.13	29	35	40	20	38	68	PWM
HS-5685MH	デジタル	—	コアード	6.0	7.4	0.2	0.17	11.3	12.9	40.6	20.3	38	60	PWM
HS-8775MG	デジタル	—	コアレス	4.8	6.0	0.12	0.10	7.2	9	40.4	21	25.4	45	PWM
HS-7980TH	デジタル	IP54	コアレス	6.0	7.4	0.21	0.17	36	44	43.8	22.4	40	78.2	PWM
HS-M7990TH	デジタル	IP54	コアレス	6.0	7.4	0.21	0.17	36	44	43.8	22.4	40	79	PWM
HS-5765MH	デジタル	IP54	コアード	6.0	7.4	0.16	0.13	20	25	59	29	52	172.3	PWM
HS-5805MG	デジタル	IP54	コアード	4.8	6.0	0.19	0.14	19.8	24.7	66	30	57.6	197	PWM

原寸サイズ図面



Digital Servo Programmer

Xxxxシリーズのサーボの特性設定がPCやプログラマー単体で設定できます。
現場での個別サーボの設定が可能で設置やメンテナンスに便利です。

ワイド液晶画面で簡単操作PC不要ですべてのデジタルサーボをプログラム可能

Digital Servo Programmer / Servo Tester

HFP-30 デジタルサーボプログラマー

商品コード：44427 定価¥15,000(税抜)

○プログラム可能なすべてのデジタルサーボをカスタマイズすることができます。

○BLDC・DシリーズやG2デジタルサーボ5XXX/7XXXシリーズにも対応し設定ができます。

○最大動作角モード、オーバーロード保護機能に対応

○ハイテック製デジタルサーボの特性をプログラムできます

○サーボテスト機能を搭載、(全メーカー対応)サーボの維持管理に大きな威力を発揮

[プログラム機能] ●フェイルセーフポイント設定 ●フェイルセーフ ON/OFF ●最大動作角度モード ●回転方向(CW/CCW) ●動作スピード

●オーバーロード保護機能 ●ソフトスタート設定 (BLDC・Dシリーズ) ●デッドバンド幅 ●工場出荷時設定(リセット)

[テスト機能(各社サーボ対応)] ●受信機出力パルス幅測定 ●受信機電圧測定 ●サーボ分解能テスト ●自動動作テスト ●反応テスト ●手動動作テスト



パソコンで自在に
特性設定できる

USB式サーボプログラマー

PC Interface for Hitec Programmable Actuators

DPC-11 商品コード：44429 定価¥2,300(税抜)

○BLDC、D/MDシリーズ、5XXX/7XXXシリーズでプログラム

○Windows® 7、8、8.1と10 PC互換

○操作しやすいプログラミングインターフェイス

●ソフトスタート設定 ●アクチュエータテスト(自動/手動) ●EPAの調整

●フェイルセーフまたはリブモード設定 ●アクチュエータ速度設定

●解像度設定 ●回転方向(CW/CCW) ●デッドバンド調整

●感度比調整(Dシリーズ)



Custom-made high reliability servo for industry.

Industrial Custom Servo

産業向けオーダーメイド高信頼性サーボ対応

産業用 カスタムオーダー

RCサーボ世界シェアトップのHitecグループが培った技術を産業用にご提案

●Hitecの多彩なサーボラインナップからのチョイスや、用途に合わせてのカスタマイズまで対応。

●既に海外では産業 / ロボット / UAV など様々な分野への納入実績で高い信頼を得ています。

●業界唯一のIP67完全防水対応製品は水中作業製品にも最適です。

●カスタム内容はワイヤー長、モーター選択、ギア素材、ギア比、ポテンションメーター、サーボケース素材選択などご要望に合わせご相談承ります。

●専門スタッフが適合サーボのご紹介や選定アドバイスをします。またサーボは各種信号で制御できますのでお客様に合った最適な方法をアドバイス致します。先ずはご相談ください。

カスタマイズ対応技術要素

ギアの材質

チタニウムギア

従来のメタルギアの重量30%減により作動レスポンスの向上と、高硬度で摩耗を気にせず長期間の使用が可能



スチールギア

強度が大幅に向上したスチール(鉄)ギアでギア欠けなどをダメージを軽減



メタルギア

金属素材のギアを使用して強度を高めず

モーター種類

ブラシレスモーター

独自のハイパワーブラシレスモーター、独自の省エネ駆動技術で高効率なハイパワーを出力。従来比で最大1/5に駆動電流を低減したコントローラを内蔵

コアレスモーター

起動時定数の早い俊敏なコアレスモーターを採用



ケース素材

アルミケース

(アルミトップケースの設定有) 効率良いモーター熱の冷却をします、またトップケースはお客様の図面によるカスタムも可能です

樹脂ケース

アルミケースに比べて重量は軽量になります。



電子関連要素

デジタルFET

デジタルサーボに使用されているチップは別途のデジタルサーボプログラマーで動作スピードなどのプログラムが可能



アナログIC

アナログ信号を用いて連続制御して消費電力を抑えることが可能



マグネティック エンコーダー

サーボの位置検出に非接触型のデジタルエンコーダーを採用することで、製品による個体差や摩耗を無くし正確な制御が可能となります



産業用カスタムオーダーに関するお問い合わせはホームページのお問い合わせフォームにてご連絡ください。
<http://hitecrd.co.jp/industrial/industrialform/>



multi charger X1 AC PLUS Ⅲ

バッテリーをHitecの最先端テクノロジーで最高の状態に充電

○AC接続でMAX80WのDC/パワーサプライ電源出力装備、充電しながら他の機器に12Vを供給できます。(出力分配)

○見やすいLCDはわかりやすく操作がしやすい日本語カナ表示、英語表示にも切替可能。

○Ni-MHは自動リビート機能でフルに充電

○充電完了電圧を任意に設定可能なターミナル電圧コントロール機能

○電池の劣化状態を確認できる内部抵抗表示機能 ○バッテリーチェッカー機能で各セルの電圧確認

○Li-Po電池寿命を保つストレージ保存モード ○新世代高電圧リチウム電池[Li-HV]対応モード搭載(注1)

○DJI Mavic Proの3S/バッテリーモードでは電池の状態を数値で管理できます

注1: Li-HV電池はLi-Po電池に比べ電圧が高く定格電圧: 3.8V / 充電完了電圧: 4.35Vとなる電池です。

注: Li-HVモードで従来のLi-poを充電すると過充電になりますのでご注意ください。

製品仕様	
機能	充電/放電、充電パワー分配機能、TVIC(充電終了電圧)、ストレージ(保管)機能、サイクル充・放電、バッテリーメーター、電池内部抵抗計、DC出力電源、各種安全機能
対応バッテリー	Li-Po、Li-Fe、Li-Ion、Li-HV、Ni-MH、Ni-CD、PB(鉛)
対応セル数	Li-Po / Li-Fe / Li-Ion / Li-HV : 1~6セル Ni-MH / Ni-CD : 1~15セル PB : 2~20V DJI Mavic Pro : 3セル
入力電圧	AC100~240V 50Hz-60Hz・DC11~18V
充電電流	0.1~6A (最大80W)
放電電流	0.1~2A (最大10W)
寸法・重量	135 × 110 × 60mm・390 g
バランスポート最大電流	Max 300mA / セル
トリクル充電電流	50mA~300mA & OFF
DC電源出力	13.8V / Max 80W



multi charger [マルチチャージャー X1 AC プラス Ⅲ]

X1 AC PLUS Ⅲ

セット内容

商品コード：44291 定価¥9,500(税抜)

○X1 AC PLUS Ⅲ 充電器本体 ○AC電源ケーブル×1個
○2ピン/T型(ディーンズタイプ)コネクタ×1個 ○タミヤタイプコネクタケーブル×1個
○バランス変換コード[タミヤLi-Fe用]×1個 ○DC電源ケーブル(ワニ口クリップ)×1本
○バランス変換ボード(JST-XHタイプ)×1個 ○日本語取扱説明書×1部

multi charger X2 AC PLUS 400

合計400WパワーのツインチャンネルAC/DC充電器

○AC時はDC/パワーサプライとして使用できるDC電源出力を装備、

小型DC充電器の親電源に使用できます

○400W出力を2つの出力に分配できるパワーディストリビューション機能を装備

○Li系バッテリーのストレージ機能(保管充・放電)を装備

○Ni-MH/Ni-Cd/バッテリー「RE-PEAK CHARGE」モードが装備

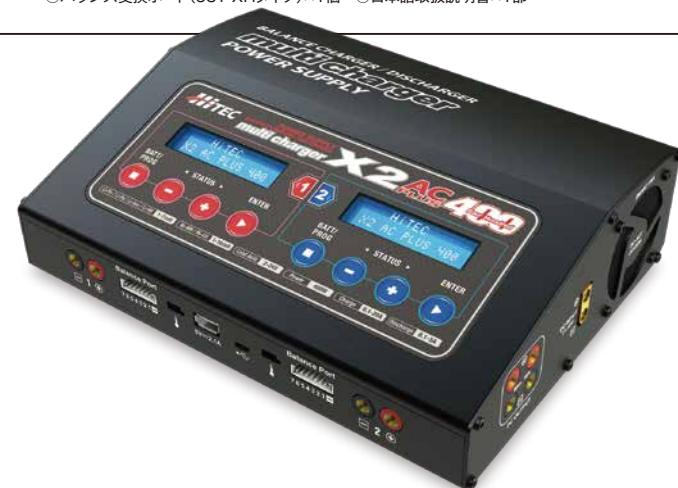
○LiPo チェッカーの代わりになるバッテリーメーターを装備 ○バッテリー内部抵抗装備

○新世代高電圧リチウム電池[Li-HV]対応モード搭載(注1)

注1: Li-HV電池はLi-Po電池に比べ電圧が高く定格電圧: 3.8V / 充電完了電圧: 4.35Vとなる電池です。

注: Li-HVモードで従来のLi-poを充電すると過充電になりますのでご注意ください。

製品仕様	
機能	充電/放電、充電パワー分配機能、TVIC(充電終了電圧)、ストレージ(保管)機能、サイクル充・放電、バッテリーメーター、電池内部抵抗計、DC出力電源、各種安全機能
対応バッテリー	Li-Po、Li-Fe、Li-Ion、Li-HV、Ni-MH、Ni-CD、PB(鉛)
対応セル数	Li-Po / Li-Fe / Li-Ion / Li-HV : 1~7セル Ni-MH / Ni-Cd : 1~18セル PB : 2~24V
入力電圧	AC100~240V 50Hz-60Hz DC11~18V
充電電流	400W・0.1~20A
放電電流	36W・0.1~5A
寸法・重量	258 × 194 × 82.5 mm・2510 g
バランスポート最大電流	Max 500mA / セル
トリクル充電電流	50~300mA / Off
DC電源出力	6~15V / Max 10A 150W
USB出力ポート	5V 2.1A



multi charger [マルチチャージャー X2 AC プラス 400]

X2 AC PLUS 400

セット内容

商品コード：44267 定価¥37,000(税抜)

○X2 AC Plus 400本体 ○コネクタケーブル(フリー)×2本
○コネクタケーブル(2ピン/T型(ディーンズタイプ))×2本 ○AC入力ケーブル×1個
○バランス変換ボード(専用7セル対応/JST-XHタイプ)×2個 ○日本語取扱説明書×1部

ePowerBox 50A

モンスター級の大容量で大型バッテリー用

Chargerまで余裕の対応

待望の50A 1200W安定化電源!

○ePowerシリーズ史上最大パワー50A 1200W安定化電源

○モンスター級のハイパワーで大容量バッテリー用充電器にも余裕の対応

○精悍なブラックアーマイトヒートシンク付ケース ○弊社Xシリーズ・Hシリーズ充電器に対応

○メイン出力1系統 SW付きサブ出力3系統、USB出力2系統を装備

○電圧、電流を液晶モニターでリアルタイムに表示

○ダイヤルにてDC出力の可変機能(15V~30V)を搭載

○冷却用クーリングFANを2機内蔵 ○各種保護機能を搭載

製品仕様	
入力電圧	AC100V~240V
AC入力周波数	50~60Hz
メイン/サブ 合計最大出力	1200W 24V時 50A 30V時 40A (全ての出力ポート合計)
出力電圧(メイン/サブ)	可変式 DC15~30V
出力電流	メイン出力 MAX50A サブ出力各ポート MAX10A ※全出力端子の合計で1200W(使用電圧時により電流値の制限あり)
USBポート出力	5V/2.1A(2ポート合計で2.1A) ※機器により認識できない場合がございます
液晶表示精度	電圧 ±0.3V 電流 ±0.5A
セーフティ機能	過熱保護回路 過電流保護回路
寸法・重量	D170×W305×H85mm・3008 g



50-Amp Power Supply [ーパワーボックス 50A]

ePowerBox 50A

セット内容

商品コード：44213 定価¥46,000(税抜)

○ePowerBox 50A本体 ○日本語取扱説明書×1部

※日本国内での定格電圧は100Vです。日本国内においてはそれ以外の電圧でのご使用は禁止されております。

HITEC **Our company of the world**

Hitec Multiplex Mission Statement

Hitec Multiplex are dedicated to providing quality, affordable Radio Control hobby products everyone can enjoy.
We will serve our customers in the same loving way we serve our families and together we shall create a higher quality of life.



グループ会社

Hitec RCD Korea, Inc.

Ochang, Cheongwon-gun, Chungcheongbuk-do, Korea

Int'l Headquarter R&D Center

www.hitecrd.co.kr

Hitec RCD USA, Inc.

#12760 Danielson Ct. Unit E, Poway, CA. 92064, U.S.A

Sales Headquarter for North&South America.

www.hitecrd.com

HITEC Commercial Solutions, Inc.

#9320 Hazard Way Suite D, San Diego, CA. 92123, U.S.A

Industrial, Robotics or Manufacturing for North&South America.

www.hitecnology.com

Multiplex Modell Sport GmbH & Co.KG

Wettrliche Gewerbestr. 1, D-75015 Bretten-Golshausen, Germany

Sales Headquarter for European market Production and R&D Center

www.multiplex-cs.de

www.multiplex-rc.de

Hitec Multiplex China, Inc.

3F of Hong Li Bldg#1,

24W jinfeng Rd, Jinding Industrial Park Tangjia, Zhuhai, China

www.hitecrd-china.com

HITEC RCD Philippines, Inc.

Lot 6&8, Block24, Phase4 Peza, Rosario, Cavite, Philippines

Production & Logistics Center

www.hitecrd.co.kr



www.hitecrd.co.jp

株式会社 ハイテックマルチプレックスジャパン

〒133-0057 東京都江戸川区西小岩1-30-10 1F



製品に関するお問い合わせはホームページのお問い合わせフォームからお願いいたします。

<http://hitecrd.co.jp/industrial/industrialform/>

