

小型6軸力覚センサ

ビーエル・MICROセンサ

小型サイズ(φ25mm)の変換器ながらトルク性をアップさせ、3成分の力(Fx,Fy,Fz)3成分のトルク(Tx,Ty,Tz)情報として、歪ゲージ信号をアナログ(6ch)により出力するシステムです。

直径φ25mm(五百円玉大)の検出部

Y字状ビームに歪ゲージ6組を貼付け、6成分の力とトルクを検出します。

定格トルク性をアップ

従来の小型力覚センサと比較して、定格トルク値を大幅にアップしました。これにより、多指ハンドの指付け根部等の装着が可能になりました。

アナログ6ch出力^(注)

歪ゲージ・データをアナログ信号で出力するため、お客様の制御機器に合わせて処理できます。

シャフト取付けプレート(オプション:-SA)

追加プレートを取付けることにより、取付けボルトを円筒側面から締め付けることができます。



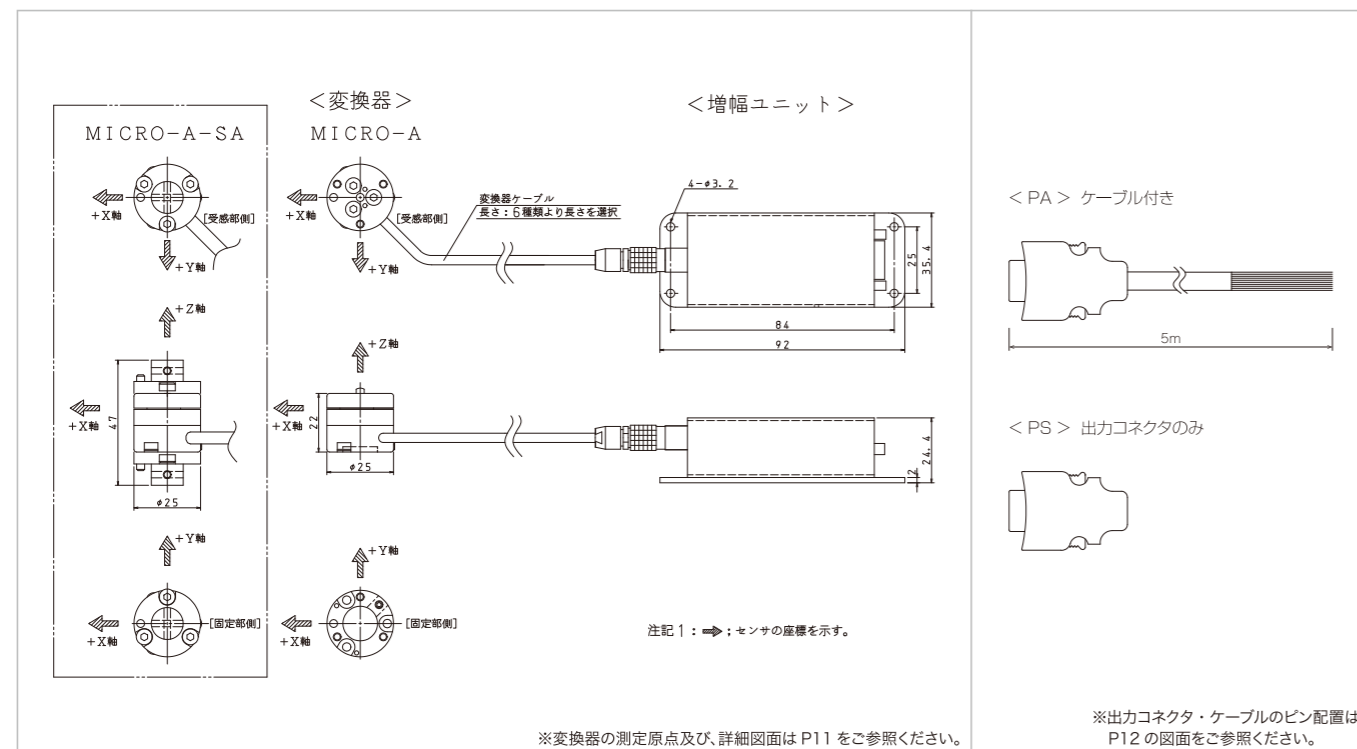
ビーエル・MICROセンサの構成部品
①変換器 ②増幅ユニット ③電源アダプタ
④出力コネクタ(PA:ケーブル5mまたはPS:出力コネクタのみを選択)

(注)このアナログ信号は検出時に貼られた歪ゲージの信号で、各軸の成分に対応しておりません。6成分への演算は、MICROセンサ変換器個々のキャリブレーション行列式により実施ください。

Typical Applications [主な用途]

- 多指ハンドの力制御
- 工具の反力計測
- 風洞(空力特性)計測

System Configuration [システムの構成]



Specifications [主な仕様]

モデル		MICRO 4/30-A	MICRO 4/30-A-SA	MICRO 6/30-A	MICRO 6/30-A-SA
定格荷重	Fx, Fy [N] (kgf)	39.2 (4)		58.8 (6)	
	Fz [N] (kgf)	78.4 (8)		117.6 (12)	
	Tx, Ty, Tz [Nm] (kgf·cm)	2.94 (30)		2.94 (30)	
精度※1		定格値の2.0%以内			
	Fx, Fy [N] (gf)	49×10 ⁻³ (5)			
	Fz [N] (gf)	147×10 ⁻³ (15)			
分解能※1	Tx, Ty, Tz [Nm] (gf·cm)	2.45×10 ⁻³ (25)			
	外形寸法(突起部を除く) (mm)	φ25×H22	φ25×H47	φ25×H22	φ25×H47
	変換器ケーブル長さ (m)	1.0, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0			
変換器寸法	重量(変換器部のみ) (g)	約60	約110	約60	約110

※1 精度および分解能は、変換器個々の歪ゲージ・データを基にしたキャリブレーション行列式による演算後のものです。キャリブレーション行列式は変換器のシリアル No. に対応したものをご使用願います。
※複数の変換器をご使用の場合、小型増幅ユニット(CAユニット)も選択可能です。(P13をご参照ください。)
※部品変更等の原因により仕様変更になる場合があります。

	差動出力型 増幅ユニット(RMD)	シングルエンド出力型 増幅ユニット(RMS)	シングルエンド出力型 増幅ユニット(RMSH)
出力信号 (V)	±5 差動出力	±5 シングルエンド出力	0~+5 シングルエンド出力
供給電源電圧 (V)	+12 ±0.5	+12 ±0.5	+12 ±0.5
外形寸法 (mm)	W92 × D35.4 × H24.4	W92 × D35.4 × H24.4	W92 × D35.4 × H24.4
重量 (g)	約125	約125	約125
使用温度範囲 (°C)	0~50	0~50	0~50

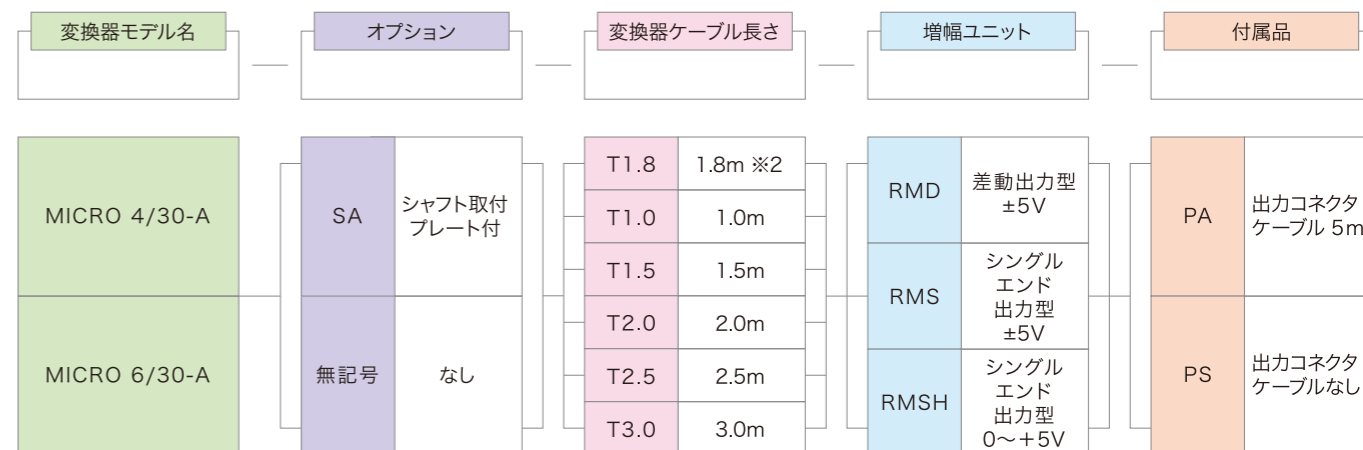
※従来増幅ユニットをお持ちのお客様で、小型増幅ユニットのご利用を希望される場合は、ユニットの改造を承ります。コネクタ交換につき、変換器のケーブルが約80mm短くなります。
※増幅ユニットタイプ RMSH(シングルエンド 0~+5V 出力)をご使用の場合は、分解能が半減されます。

電源アダプタ (RMD, RMS, RMSH 共通)

入力電圧 (V)	AC 90~264(50/60Hz共用)
出力電圧 (V)	+12
消費電力 (W)	12
使用温度範囲 (°C)	0~50

※電源アダプタの仕様は予告なく変更する場合があります。

Ordering Information [型番表示方法]



2機種からモデルを選定してください。

3機種のユニットから選定してください。

例:MICRO 4/30-A-SA-T1.8-RMD-PSと表記した場合は定格が4kgf/30kgf·cm変換器ケーブル長さ1.8mのMICROセンサでシャフト取付けプレート付き、差動出力型増幅ユニットと出力コネクタ付きとなります。
※2 旧型式で変換器ケーブル長さの表記のないものは、ThinNANO,NANOセンサは0.8m、MICRO,MINIセンサは1.8mとなります。
※ケーブル出し方向は変換器側面方向のみとなります。