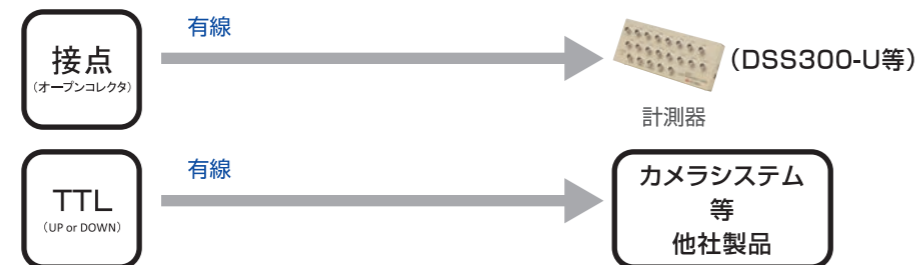


## アクセサリ

### スタートトリガスイッチ

接点とTTLの信号を同時に出力するスタートトリガスイッチです。  
TRC-TおよびWTRC-Tは、TTL信号の正論理と負論理の切り替えが可能です。  
また、WTRC-Tの有線/無線間ディレイを1msec以下に抑えています。

TRC-T(有線タイプ)



- 2種類の信号をスタートボタン1つで出力。
- 異なるトリガ信号でスタートする複数の計測器の同期スタートが可能です。

WTRC-T(無線タイプ)

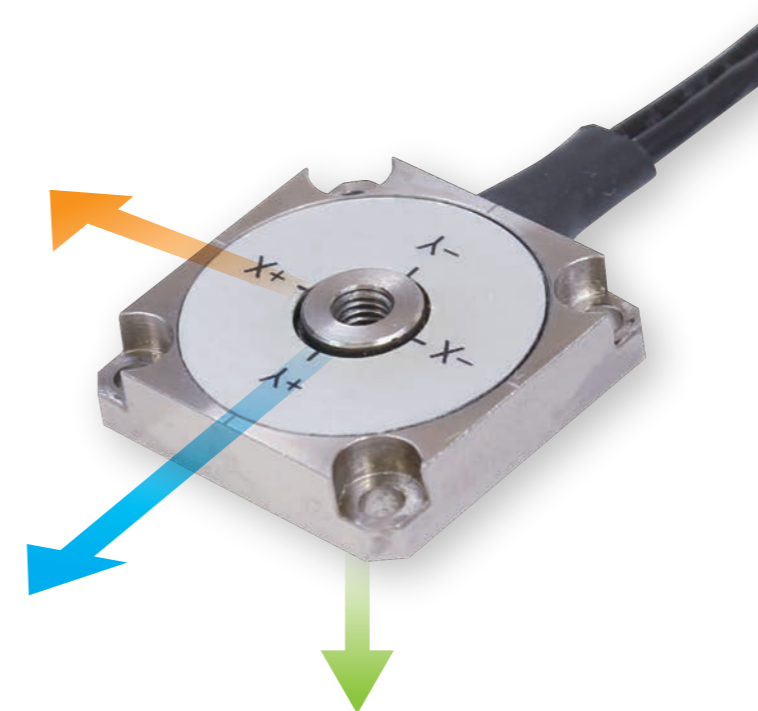


- 2種類の信号を無線(赤外線出力は接点)と有線で出力。
- 受信機を増やすだけで、簡単に増設が可能。

# Multi Axis Sensor System

## 多軸センサ・アンプ・データロガー 総合カタログ

新世代の計測システムに応える



弊社では、特殊形状のセンサや3軸力覚センサを応用した計測システム等、お客様のニーズにお応え致します。計測業務でお困りの際は、お気軽にご相談ください。

## 高精度・小型・多様性



実現象における力の作用を計測する際、多くの場合は立体的に3次元空間内での作用力および作用方向を把握する必要があります。

テック技販の小型力覚センサ(力覚=荷重)は3軸計測が可能な力覚センサで、ひずみゲージ式の3軸力覚センサとしては世界最小クラスのサイズです。

## 高精度に3軸(X・Y・Z)の計測が可能

テック技販の力覚センサは、重錘等の検査標準器を用いて検定を行っています。この検査標準器は国家標準のトレーサビリティを取得したもので、センサに対して実際に負荷を与えて校正を行います。

校正時の計測データを基にして、個々の力覚センサ固有の干渉補正係数を作成することで、センサの精度を高めます。この干渉補正係数は検査成績書に記載されます。

$$\begin{matrix} \text{行列係数} \\ \text{Coefficient of Matrix} \end{matrix} \begin{pmatrix} \text{FHx} \\ \text{FHy} \\ \text{FHz} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.05405 & -0.00044 & -0.00014 \\ -0.00038 & 0.05470 & -0.00012 \\ -0.00016 & -0.00016 & 0.06043 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \epsilon_x \\ \epsilon_y \\ \epsilon_z \end{pmatrix}$$

FHx, FHy, FHz : 補正後の荷重値(N)  
 $\epsilon_x, \epsilon_y, \epsilon_z$  : ひずみ出力( $\mu\epsilon$ )

## 小型・多様性

力覚センサは20mm角、厚さ5mmのサイズをはじめとして、様々な計測に用いられています。自社で設計・開発・製造の全てを行っていますので、記載しているセンサ以外のご要望もお受けしています。



株式会社アシックス スポーツ工学研究所様  
「靴底に多数のセンサを埋め込んで計測」

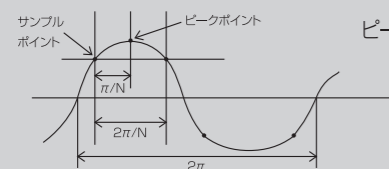
大阪大学 健康スポーツ科学講座 木下先生  
「バイオリンの弦を押さえる力を計測」

近畿大学 機械工学科 五百井先生  
「金型磨き専用ツールによる特徴量の推定」

## ① 参考(現象とサンプリング数との関係)

### ピーク値を求めるために必要なサンプリング数

アナログ波形のピーク値を求めるためのサンプリング数は、通常現象周波数の10倍以上が求められます。この場合でのピーク値誤差は約5%です。



$$\text{ピーク値誤差 } V_c = (1 - \cos \pi / N) \times 100$$

N = 10 の時 : 誤差  $V_c = 4.9\%$

### 計測とサンプリングの関係

計測現象  $\leq 100 \text{ Hz}$   
 ↓  
 力覚センサの応答性  
 (固有振動数の 1/3 程度)  $\geq 100 \text{ Hz}$   
 ↓  
 サンプリング周波数  $\geq 1000 \text{ Hz}$

※サンプリング数設定はセンサと計測対象を十分考慮して決める必要があります。  
 ※各センサの固有振動数は仕様でご確認ください。

## 3軸力覚センサ・計測システムのご案内

### 用途に応じた様々な計測方法

計測システムを据え置いて行う計測や持ち運びながら行う計測、あるいは、お手持ちの機器に適用する外部制御用計測など、用途に応じた様々な計測方法を取り揃えております。

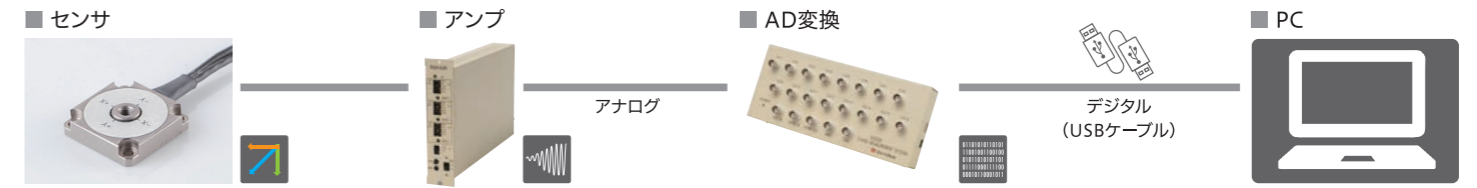
センサからの出力信号は、アナログ電圧としてアンプに取り込みます。アンプでは信号を増幅し、アナログ電圧として信号を出力します。

A/D変換では、アナログ電圧を入力信号として取り込み、工学値としてデジタル値に変換します。

デジタル値のデータはUSBケーブルなどでPCに取り込まれ、専用のソフトウェア上でデジタルデータとして保存することが可能です。

#### ●据え置き計測

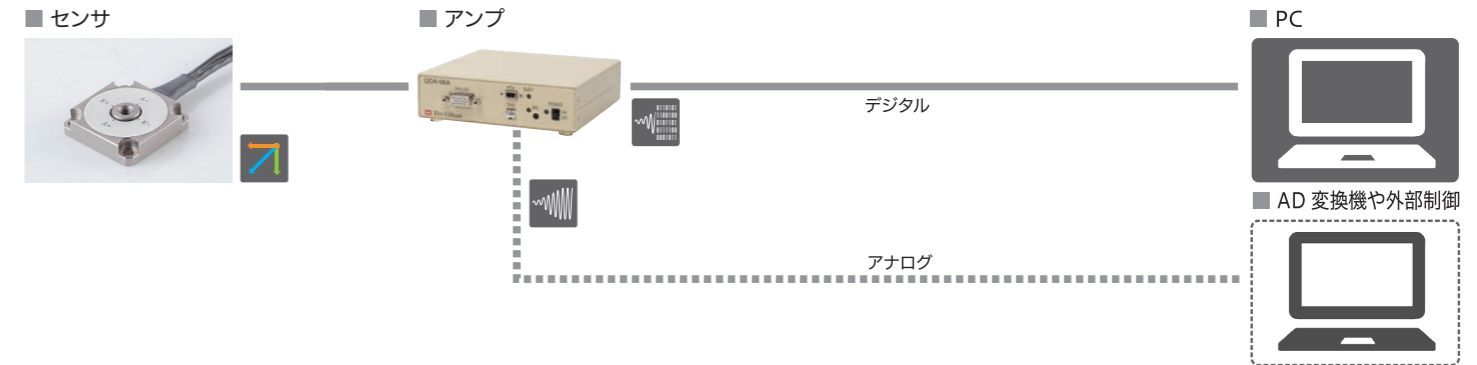
アナログアンプとA/D変換器を組み合わせたベーシックな計測



A/D変換機能を組み込んだアンプでコンパクトに多チャンネル計測を実現



アナログとデジタルの両出力を備えた万能型アンプでマルチな計測を実現



#### ●持ち運び計測

携帯性を重視しつつ、小型で多チャンネル計測を実現したデータロガー



#### ●外部制御

3軸干渉補正を内蔵した小型アンプ

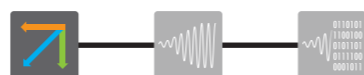


■ センサ:P.3~P.6

■ アンプ:P.7, P.8

■ 計測器:P.9~P.10

## 小型3軸力覚センサ



### 〔薄型タイプ〕

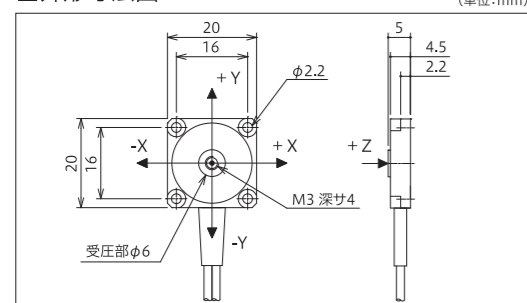
最小で厚さ5mmの薄さで3軸の検出が可能な世界最小クラスのセンサです。スポーツ用具・福祉機器・ロボット開発などにご使用できます。



### USL06-H5



#### ■外形寸法図



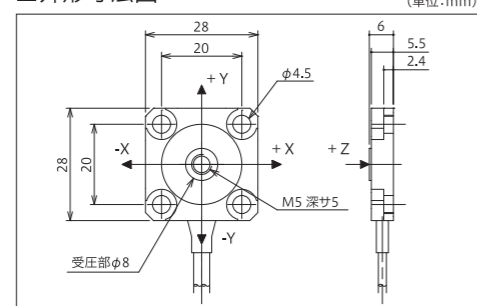
#### ■仕様

型式	USL06-H5-50N	USL06-H5-100N	USL06-H5-200N	USL06-H5-500N
定格容量	Fx : ±25N Fy : ±25N Fz : +50N	±50N ±50N +100N	±100N ±100N +200N	±250N ±250N +500N
許容過負荷	200%			
非直線性	±1%RO 以内			
ヒステリシス	±1%RO 以内			
温度補償範囲	10 ~ 60°C			
推奨印加電圧	1 ~ 3V DC			
ブリッジ抵抗	Fx : Fy : Fz :	120Ω±5%		
重量	3g (ケーブル含まず)		7g (ケーブル含まず)	
ケーブル	8芯シールドケーブル 2m			
	先端コネクタプラグ DSA-03A をご使用の場合		12ピンコネクタ (-C) DPA-03A、HDL-30A をご使用の場合	
			8ピンMDコネクタ (-A)	
※同形状で1軸(Fz)タイプもご用意しております。 (**:Fz荷重)				
型式	USL06-H5-**-Fz			

### USL08-H6



#### ■外形寸法図



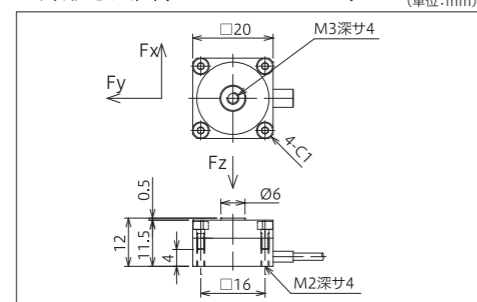
#### ■仕様

型式	USL08-H6-1kN	USL08-H6-2kN
定格容量	Fx : ±500N Fy : ±500N Fz : +1kN	±1kN ±1kN +2kN
重量	20g (ケーブル含まず)	
ケーブル	8芯シールドケーブル 2m	
	先端コネクタプラグ DSA-03A をご使用の場合	
	12ピンコネクタ (-C) DPA-03A、HDL-30A をご使用の場合	
	8ピンMDコネクタ (-A)	
※同形状で1軸(Fz)タイプもご用意しております。 (**:Fz荷重)		
型式	USL08-H6-**-Fz	

### ●簡易アンプを内蔵したタイプ



#### ■外形寸法図(USL06-H12-AP)



#### ■仕様

型式	USL06-H12-**-AP	USL08-H18-**-AP
電源電圧	5V ±5% DC	
無負荷時出力	約 2.5V (固定抵抗によるイニシャル調整)	
出力	(無負荷時出力) ±2V	
ゼロ調整機能	無し	
ローパスフィルタ	無し	
動作温度範囲	0 ~ 70°C	
ケーブル	8芯シールドケーブル 2m、先端むきだし	

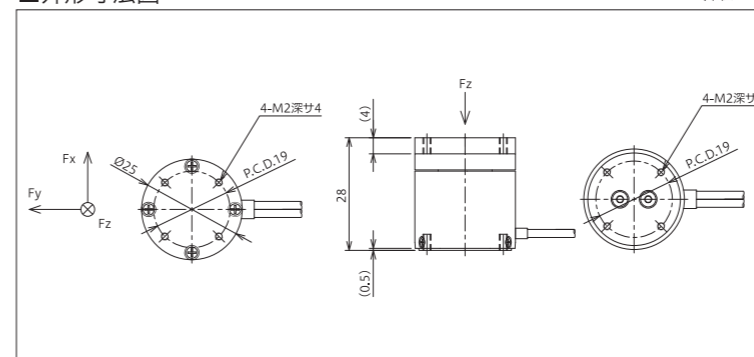
### 〔高感度低容量タイプ〕

USL06シリーズの5倍程度の感度を誇る低容量型の3軸力覚センサです。

### USLG25



#### ■外形寸法図



#### ■仕様

型式	USLG25
定格容量	Fx : ±10N Fy : ±10N Fz : +10N
許容過負荷	150%
非直線性	±1%RO 以内
ヒステリシス	±1%RO 以内
温度補償範囲	10 ~ 60°C
推奨印加電圧	1 ~ 3V DC
ブリッジ抵抗	Fx : 120Ω±5% Fy : 120Ω±5% Fz : 240Ω±5%
重量	22g (ケーブル含まず)
ケーブル	8芯シールドケーブル 2m
	先端コネクタプラグ DSA-03A をご使用の場合
	12ピンコネクタ (-C) DPA-03A、HDL-30A をご使用の場合
	8ピンMDコネクタ (-A)

### 〔指先取付タイプ〕

外径φ14mmの細さで高感度(~10N)なセンサです。ロボットハンドへの取り付け等にご使用できます。

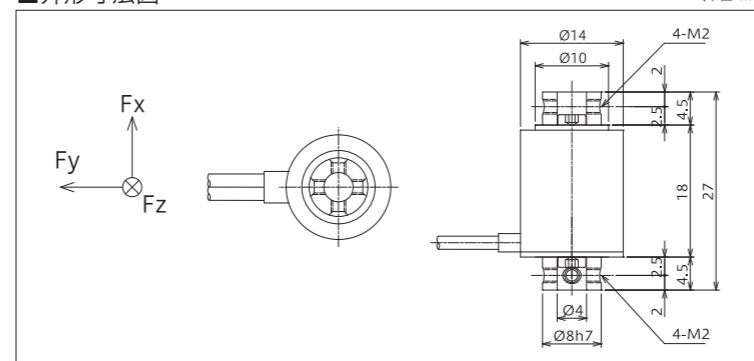


(販売元:株式会社丸富精工)

### USLG10



#### ■外形寸法図



#### ■仕様

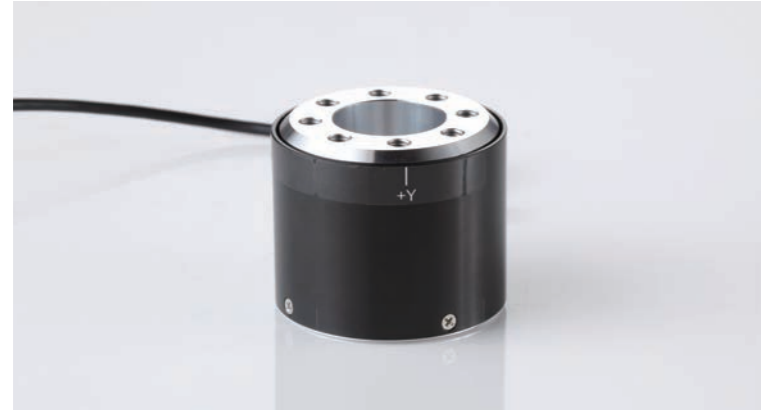
型式	USLG10-10N
定格容量	Fx : ±10N Fy : ±10N Fz : +10N
許容過負荷	200%
非直線性	±1%RO 以内
ヒステリシス	±1%RO 以内
温度補償範囲	10 ~ 60°C
推奨印加電圧	1 ~ 3V DC
ブリッジ抵抗	Fx : 120Ω±5% Fy : 120Ω±5% Fz : 240Ω±5%
重量	12g (ケーブル含まず)
ケーブル	8芯シールドケーブル 2m
	先端コネクタプラグ DSA-03A をご使用の場合
	12ピンコネクタ (-C) DPA-03A、HDL-30A をご使用の場合
	8ピンMDコネクタ (-A)

## 〔汎用タイプ〕

許容モーメントが大きく、Fzに比べてFx、Fyの感度が大きいタイプです。

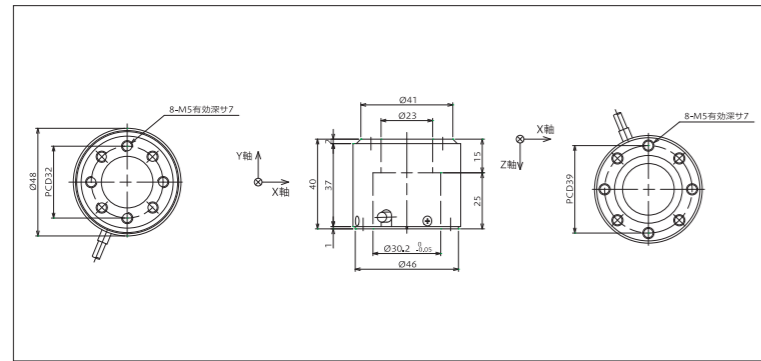


### TL3B04



#### ■外形寸法図

(単位:mm)



#### ■仕様

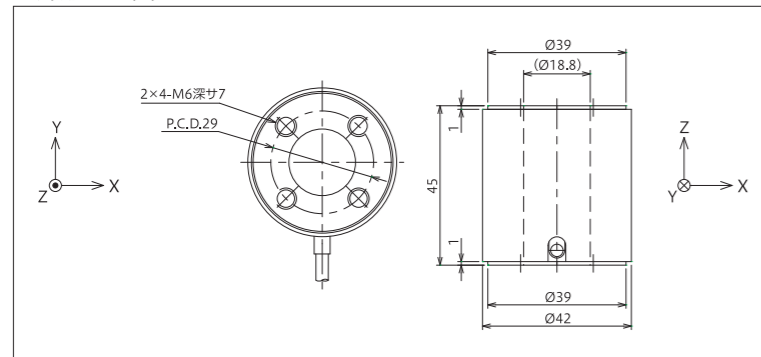
型式	TL3B04-5KN	
定格容量	Fx :	±2.5kN
	Fy :	±2.5kN
	Fz :	+5.0kN
許容過負荷	150%	
非直線性	±1%RO 以内	
ヒステリシス	±1%RO 以内	
温度補償範囲	10 ~ 60°C	
推奨印加電圧	1 ~ 5V DC	
ブリッジ抵抗	Fx :	350Ω ± 3%
	Fy :	350Ω ± 3%
	Fz :	700Ω ± 3%
重量	75g (ケーブル含まず)	
ケーブル	8芯シールドケーブル 3m	
	先端コネクタプラグ DSA-03A をご使用の場合 12ピンコネクタ (-C) DPA-03A、HDL-30A をご使用の場合 8ピンMDコネクタ (-A)	

### TL3B05



#### ■外形寸法図

(単位:mm)



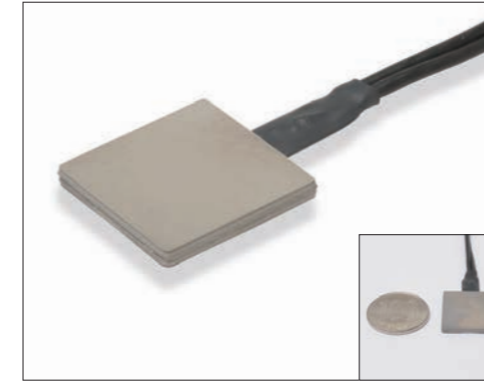
#### ■仕様

型式	TL3B05-500N	
定格容量	Fx :	±500N
	Fy :	±500N
	Fz :	+500N
許容過負荷	150%	
非直線性	±1%RO 以内	
ヒステリシス	±1%RO 以内	
温度補償範囲	10 ~ 60°C	
推奨印加電圧	1 ~ 5V DC	
ブリッジ抵抗	Fx :	350Ω ± 3%
	Fy :	350Ω ± 3%
	Fz :	700Ω ± 3%
重量	60g (ケーブル含まず)	
ケーブル	8芯シールドケーブル 3m	
	先端コネクタプラグ DSA-03A をご使用の場合 12ピンコネクタ (-C) DPA-03A、HDL-30A をご使用の場合 8ピンMDコネクタ (-A)	

## その他多軸センサ

### 〔薄型2分力センサ〕

#### TS2B01

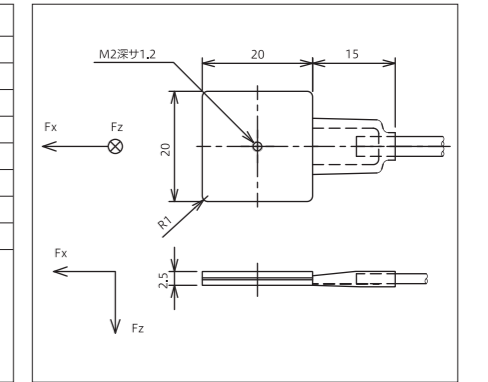


#### ■仕様

型式	TS2B01-25N-ST	
定格容量	Fx :	±25N
	Fz :	+25N
許容過負荷	150%	
非直線性	±1%RO 以内	
ヒステリシス	±1%RO 以内	
温度補償範囲	10 ~ 60°C	
重量	6g (ケーブル含まず)	
ケーブル	8芯シールドケーブル 2m	
	先端コネクタプラグ DSA-03A をご使用の場合 12ピンコネクタ (-C) DPA-03A、HDL-30A をご使用の場合 8ピンMDコネクタ (-A)	

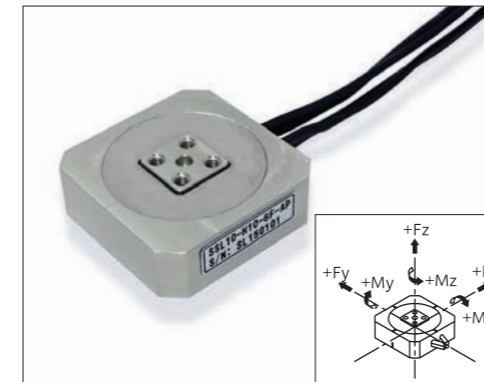
#### ■外形寸法図

(単位:mm)



### 〔6軸センサ〕

#### USX10-H10



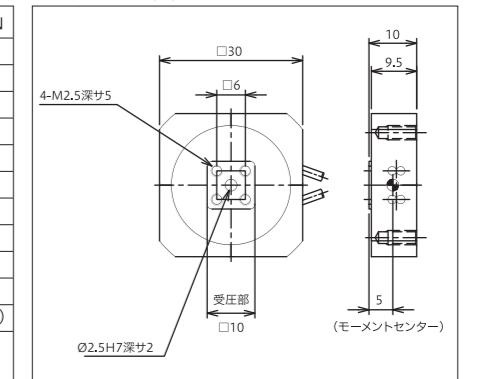
#### ■仕様

型式	USX10-H10-500N	USX10-H10-1.5KN
定格容量	Fx :	±250N
	Fy :	±250N
	Fz :	±500N
	Mx :	±4N・m
	My :	±4N・m
	Mz :	±2N・m
許容過負荷	150%	
非直線性	±1%RO 以内	
ヒステリシス	±1%RO 以内	
温度補償範囲	10 ~ 50°C	
重量	15g (ケーブル含まず)	40g (ケーブル含まず)
ケーブル	先端コネクタプラグ 8ピンMDコネクタ	

注) USX10-H10-1.5KNの Mx、My、Mz は参考値です。

#### ■外形寸法図 (USX10-H10-500N)

(単位:mm)



### 〔移動式フォースプレート〕

#### M3D-EL

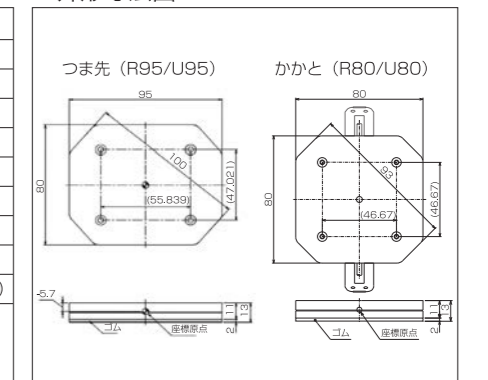


#### ■仕様

型式	M3D-EL-FP-U95	M3D-EL-FP-U80
定格容量	Fx :	±500N
	Fy :	±500N
	Fz :	±1000N
	Mx :	±30N・m
	My :	±30N・m
	Mz :	±15N・m
非直線性	±1%RO 以内	
温度補償範囲	0 ~ 50°C	
重量	170g (ケーブル含まず)	150g (ケーブル含まず)
ケーブル	USB ケーブル 先端 USB コネクタ (TypeA)	

#### ■外形寸法図

(単位:mm)

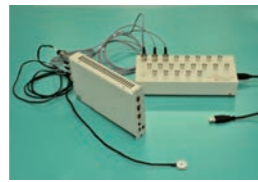


## アンプ (アナログアンプ)

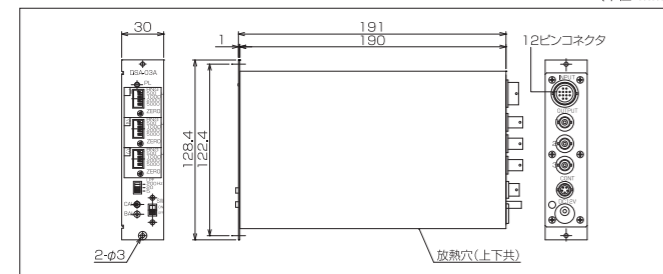
力覚センサ、ロードセルに対応した小型なシグナルコンディショナです。  
1ユニットで3チャンネル実装して、オートバランス搭載によりスピーディーなゼロ点調整が行えます。

### DSA-03A

LPF切替機能を持っており、ノイズレベルも小さく、特に実験・研究用途や高感度計測を重視する場合に有利です。テック技販製センサのポテンシャルを最大限に引き出せます。(一般のひずみゲージセンサも使用可能です)

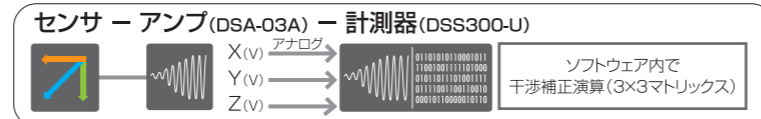


#### ■外形寸法図



#### ■仕様

型式	DSA-03A
測定チャンネル数	3ch
適用センサ	120Ω～350Ωブリッジ
印加電圧	DC2.5V
ゼロ点調整範囲	オートバランス: ±5000με (精度: ±20με) 手動バランス: ±200με (微調整用)
測定レンジ	±500、±1000、±2000、±5000μεの4段階切替。DIP-SWによるCH別設定。
校正値	+500με (精度0.5%以内) CAL-SWによる3ch連動
ローパスフィルタ	5、20、200Hz 減衰特性: -12dB/oct LPF-SWによる3ch連動切替。
出力電圧	±5V
非直線性	±0.1%FS
使用温度範囲	0～+50°C 20～85%RH以下 (結露なきこと)
電源	DC12V (約0.2A)
付属品	ACアダプタ、出力ケーブル3本
別売品	DSA用入力ケーブル (15cm、NDIS規格コネクタ入力用) DSA用コントロールケーブル (1.5m、DSS300-U用)
外形寸法・重量	30(W)×128.5(H)×191(D)mm (突起部含まず)・620g

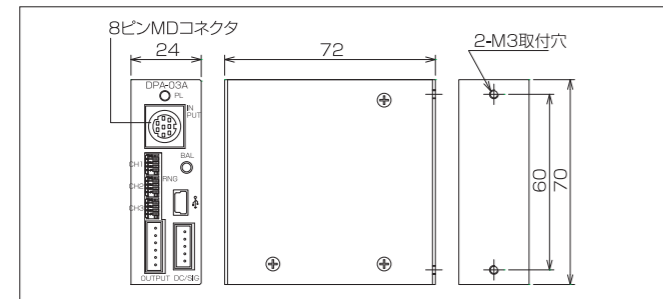


### DPA-03A

小型で、内部干渉補正演算機能を持ちます。特に制御等で使用したい場合や、外部演算の手間を省き簡便に使用したい場合に有利です。

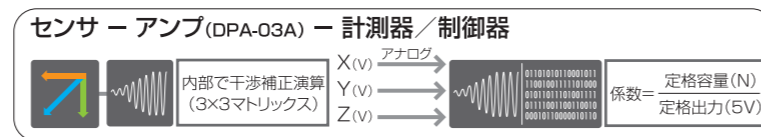


#### ■外形寸法図



#### ■仕様

型式	DPA-03A
対象OS	Windows 7、10
測定チャンネル数	3ch
適用センサ	120Ω～350Ωひずみゲージ式変換器
印加電圧	DC2V
ゼロ点調整範囲	オートバランス: ±5000με BAL-SWもしくはBAL外部接点入力による3ch連動。
測定レンジ	±250、±500、±1000、±2000、±5000μεの5段階切替。DIP-SWによるCH別設定。
ローパスフィルタ	入力: 遮断周波数200Hz 減衰特性-12dB/oct 出力: 遮断周波数520Hz 減衰特性-12dB/oct (固定)
出力電圧	±5V/ センサ定格容量 遅れ時間 5.3msec
非直線性	±0.1%FS
使用温度範囲	0～+50°C 20～80%RH以下 (結露なきこと)
電源	DC12V±10% (約0.1A以下)
付属品	電源・BAL信号ケーブル(15cm先端むきだし)、アナログ出力ケーブル(15cm先端むきだし)
別売品	ACアダプタ付電源・BAL信号ケーブル (ACアダプタ2m、他1.5m先端むきだし) BNCコネクタ付アナログ出力ケーブル (1.5m) DINレール取付アダプタ
外形寸法・重量	24(W)×70(H)×72(D)mm (突起部含まず)・165g



## アンプ (デジタルアンプ)

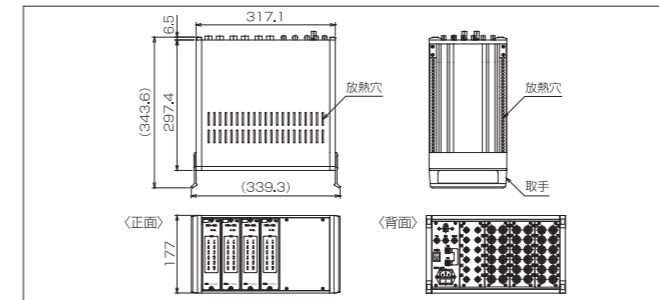
### HDA-12A

チャンネル問わず最大10kHzの高速サンプリングを計測。ひずみと電圧の2種類のカードを自由に組み合わせることで計測が行えます。



ユニット単体でもご使用可能です

#### ■外形寸法図 (4U)

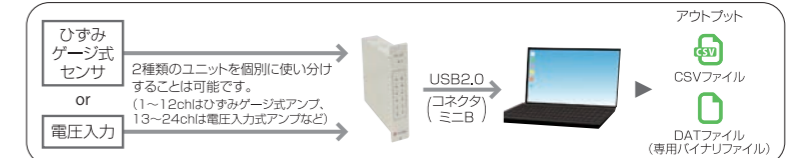


#### ■仕様

型式	HDA-4U	HDA-3U	HDA-2U
測定チャンネル	48ch (12ch×4ユニット)	36ch (12ch×3ユニット)	24ch (12ch×2ユニット)
入力コネクタ	ひずみ測定ユニット...7ピンコネクタ	電圧測定ユニット...絶縁型BNCコネクタ	
外形寸法・重量	317(W)×297(D)×177(H)mm・8.4kg		
電源	AC100V～240V、50/60Hz		
付属品	電源ACケーブル(2.0m)、USBケーブル(1.0m)、BNCケーブル(1.5m、両端コネクタ付)、アース線(5.0m)、専用ソフトウェア		

#### ■ユニット単体

	ひずみユニット	電圧ユニット
型式	HDA-12A-S	HDA-12A-V
測定チャンネル	12ch	12ch
測定対象	ひずみゲージ変換器 (通用ブリッジ抵抗: 120～1000Ω)	直流電圧
印加電圧	DC2V	—
ゼロ点調整範囲	±5000×10 <sup>-6</sup> ひずみ	—
測定レンジ	500、1000、2000、5000、10000×10 <sup>-6</sup> ひずみ	0.5、1.0、2.0、5.0、10 V (入力抵抗: 約1MΩ)
サンプリング周波数	最大10kHz	*チャンネル数による制限なし
A/D変換分解能	16bit	
ローパスフィルタ	10、30、100、300、1k、3k、10k Hz (減衰特性: -12dB/oct ベッセル型)	
外部制御	トリガ入力信号: TTL (正論理、負論理)、接点	クロック入力信号: TTL (正論理)
非直線性	±0.1%FS	
応答周波数範囲	DC～2kHz	
入力コネクタ	MDコネクタ	
外部通信	USB2.0 (USBコネクタB)	
使用温度範囲	0～+50°C 85%RH以下 (結露なきこと)	
外形寸法・重量	43.5(W)×166(H)×181(D)mm (突起部含まず)・806g	
共通付属品	ACアダプタ付き電源ケーブル、USBケーブル(1.0m)、同期ケーブル(30cm、両端コネクタ付) (ユニット単体ご購入時)	
ユニット別付属品	外部トリガケーブル(1.5m、先端むき出し)	外部トリガケーブル(1.5m、先端むき出し)
別売品	MD-7ピン分岐入力変換ケーブル×4	MD-BNC分岐入力変換ケーブル×4 専用ソフトウェア (ユニット単体でご使用の場合はお求めください。)



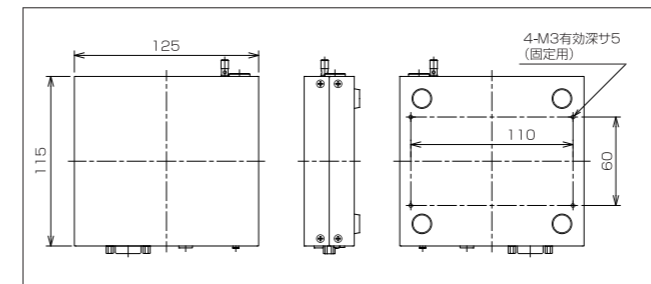
## アンプ (アナログ・デジタル両対応アンプ)

### GDAシリーズ

6軸センサをはじめ多軸センサに対応し、内部干渉補正演算機能を持つ、USBオンラインでのデータロギングも可能なマルチアンプです。

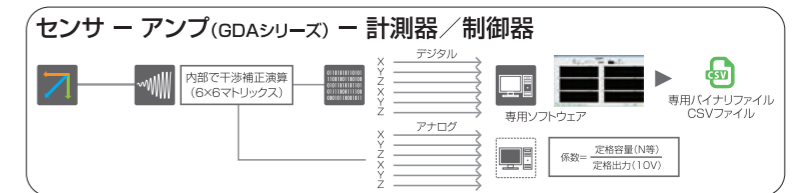
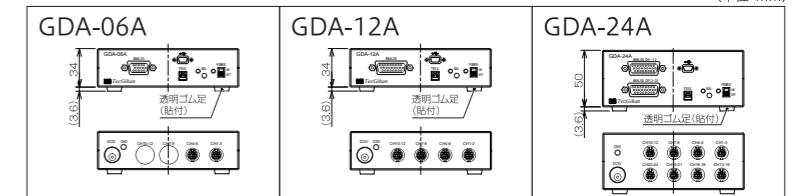


#### ■外形寸法図

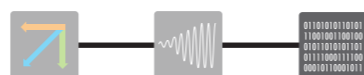


#### ■仕様

型式	GDA-06A	GDA-12A	GDA-24A
対象OS	Windows 7、10		
測定チャンネル数	6ch	12ch	24ch
適用センサ	120Ω～350Ωひずみゲージ式変換器		
印加電圧	DC2V		
ゼロ点調整範囲	オートバランス: ±5000με		
測定レンジ	±500、±1000、±2000、±5000、±20000με		
サンプリング周波数	1kHz (デジタルはソフトウェア上で間引き可能)		
ローパスフィルタ	200Hz、-30dB/oct、ベッセルフィルタ		
外部トリガ入力	接点		
出力	アナログ...±10V デジタル...16bit		
使用温度範囲	0～+50°C 20～85%RH以下 (結露なきこと)		
電源	DC5V or USB (パソコン) 給電		
付属品	ACアダプタ付、USBケーブル (ミニB、1.5m)、専用ソフトウェア トリガケーブル (先端むきだし、1.5m)、アナログケーブル (1.5m)		
外形寸法	125(W)×34(H)×115(D)mm	125(W)×34(H)×115(D)mm	125(W)×50(H)×115(D)mm
重量	540g	540g	690g



## 計測器



### 〔USBオンラインデータロガー〕

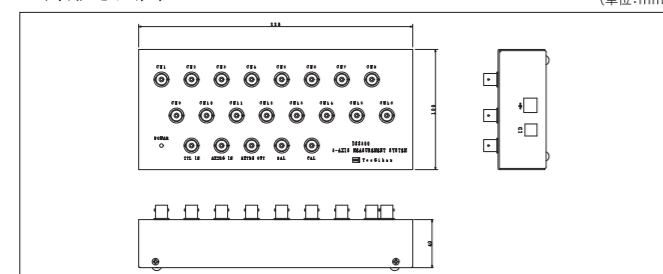
アンプで増幅されたアナログ電圧をPCに取り込み、ソフトウェアでデータ保存するためには、デジタル変換を行い、工学値変換する必要があります。アナログ(Analog)からデジタル(Digital)への変換をA/D変換と呼びます。

#### DSS300-U

±10V・16CH入力のA/Dボックスと、専用計測ソフトウェアを備えた、シンプルなUSBオンラインデータロガーです。

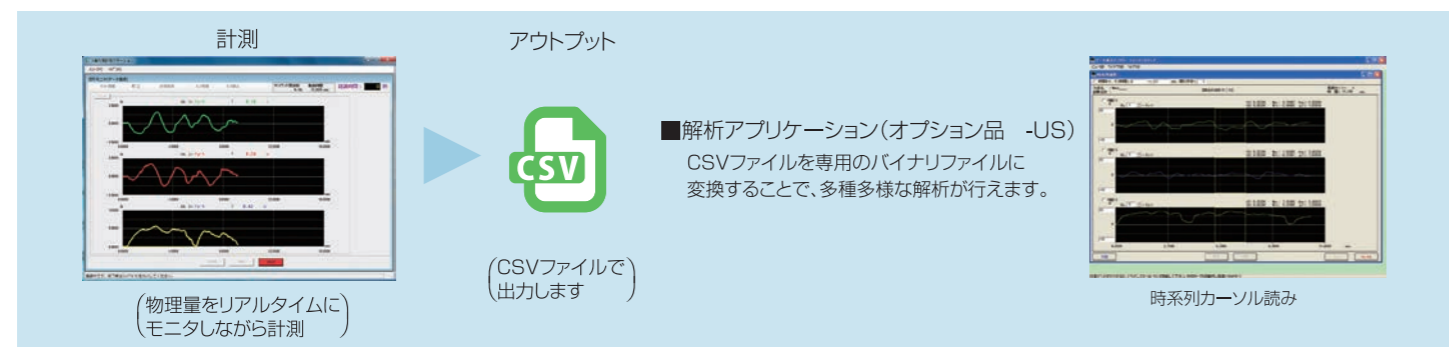


#### ■外形寸法図



#### ■仕様

型式	DSS300-U
対象OS	Windows7、10
チャンネル数	16CH/台 (最大4台(64CH)までカスケード接続可能)
分解能	12bit
入力レンジ	±1V、±5V、±10V (ソフトウェアで切替)
対応センサ	2軸・3軸・6軸力覚センサ、ひずみゲージ式センサ、アナログ電圧
サンプリング周波数	最大100kHz/CH (17CH以降は最大5kHz/CH) ※パソコンの処理速度により制限される場合があります。
データ容量	パソコンメモリの空き容量 (最大100MB)
重量	870g
計測方法	マニュアル (ソフトウェア)、外部トリガ、プリトリガ、レベルトリガ 外部トリガ: 接点及びTTL信号※但し、17CH以降はTTL (正論理)のみ プリトリガ: 接点及びTTL信号※但し、17CH以降はTTL (正論理)のみ レベルトリガ: 任意1CH ※但し、1台 (~16CH) 使用時のみ使用可
内容品	端子ボックス型 A/D 変換器 (16CH/台)、計測ソフトウェア、USBケーブル (1m)



#### ●リアルタイム計測

3軸力覚センサのデータを、付属のソフトウェアのグラフ画面でモニタすることが可能です。

#### ●サンプリング周波数:最大100kHz

DSS300-Uを1台で使用する場合、1chあたりの最大サンプリング周波数は100kHzとなります。そのため、瞬間的な動的現象も計測することが可能です。  
(同時接続するセンサ数、DSS300-Uの台数やPCの処理速度により制限されます)

#### ●デジタルフィルタ機能

付属のソフトウェアの機能として、デジタルフィルタがあります。計測データにソフトウェア上でローパスフィルタを施すことで、ノイズを抑えたデータをモニタすることが可能です。

## 計測器



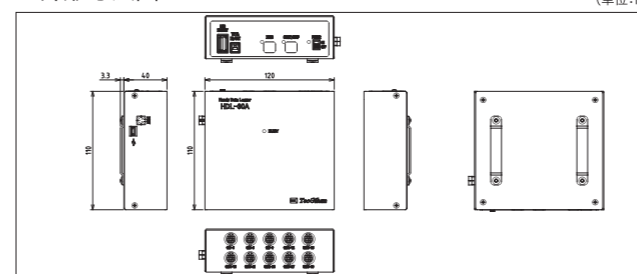
### 〔小型ハンディデータロガー〕

#### HDL-30A

アンプを内蔵しUSBメモリにデータ集録が可能な、30CHのデータロガーです。ひずみゲージ式センサであれば30台、3軸センサなら10台、6軸センサなら5台の、同時接続・計測が可能です。



#### ■外形寸法図



#### ■仕様

型式	HDL-30A
対象OS	Windows7、10
チャンネル数	30CH/台
分解能	16bit
入力レンジ	±500μV、±1000μV、±2000μV、±5000μV、±20000μV
対応センサ	2軸・3軸・6軸力覚センサ、ひずみゲージ式センサ
サンプリング周波数	1kHz/CH
ゼロ調整機能	有り (ゼロ調整範囲: ±5000μV)
外観寸法	120×40×110mm
重量	335g
計測方法	オフライン計測 (本体操作及び外部トリガ) ・計測データは専用のUSBフラッシュメモリで保存。 パソコン (専用ソフトウェア) でCSVファイルへ変換。 ・外部トリガは接点方式 (NPNオープンコレクタ) ※USBケーブルを使用することでオンライン (リアルタイム) 計測も可能です。



#### ●身体に装着できる小型サイズ

持ち運び可能な寸法・重量により、オフライン計測を実現します。

#### ●30ch接続可能

3軸力覚センサを最大10台接続することで、一度に大量のデータを計測可能です。  
(USBメモリに保存の場合、1回の計測データ容量は4GB以下、999回まで保存可能で、専用ソフトウェアでデータをCSVファイル形式に変換します)

#### ●持ち運び・据え置きの両環境で計測可能

アンプおよびA/D変換の機能がこの1台に搭載されており、持ち運びながら行う計測の他にも、据え置いて行う計測においても省スペース化にも寄与します。

