

### 製品の特長

#### 世界最小級の6軸力覚センサ：

Nano17Tiは、研究用途などの省スペースで使用できる、非鉄金属フレームのセンサです。

#### 非常に高い強度：

- グレード5のチタンで、EDMワイヤカットで加工されています。
- 単軸の最大過負荷値は、定格値の大きいモデルで約4.9倍、小さいモデルで約19倍です。

#### 高いS/N比：

半導体ひずみゲージは、箔ゲージよりも約75倍も大きな信号を出力します。増幅信号された信号は、箔ゲージの信号に比べて、ノイズ影響がゼロに近い状態となります。



Nano17 変換器(チタン合金製)  
変換器の材質はグレード5のチタンです。

### 主な用途

- 生物(生体)力学研究 ●高磁気環境での測定

測定範囲	定格値					
	SI-8-0.05		SI-16-0.1		SI-32-0.2	
力：Fx, Fy [±N]	8		16		32	
力：Fz [±N]	14.1		28.2		56.4	
トルク：Tx, Ty [±Nmm]	50		100		200	
トルク：Tz [±Nmm]	50		100		200	
分解能	システムタイプ*					
	CTL	Net/DAQ	CTL	Net/DAQ	CTL	Net/DAQ
力：Fx, Fy [N]	1/341	1/682	2/341	1/341	2/171	1/171
力：Fz [N]	1/341	1/682	2/341	1/341	2/171	1/171
トルク：Tx, Ty [Nmm]	3/182	3/364	3/91	3/182	3/46	3/92
トルク：Tz [Nmm]	5/364	5/728	5/182	5/364	5/92	5/184

分解能は、多くのアプリケーションに対して典型的な値としています。また、フィルタリングと共に、改善することができます。有効な分解能は、Net F/TとDAQ F/Tでは、下4カウントのノイズを落とした後の値とし、コントロールF/Tでは、下8カウントを落とした後の値として見積もっています。すべての校正はATI社で行われています。測定を正確に行うために与える負荷荷重は、力覚センサ6軸のそれぞれの定格荷重内としています。(詳細は、変換器マニュアルの複合負荷の項を参照してください。)

\*CTL: コントローラ F/Tシステム、Net: Net F/T システム、DAQ: 16ビットDAQ F/Tシステム

### 1軸当たりの最大過負荷

力：Fx, Fy	±160N
力：Fz	±310N
トルク：Tx, Ty	±1Nm
トルク：Tz	±1.2Nm

### 剛性 (理論値)

X, Y軸の力 (Kx, Ky)	4.8x10 <sup>6</sup> N/m
Z軸の力 (Kz)	6.6x10 <sup>7</sup> N/m
X, Y軸回りのトルク (Ktx, Kty)	1.4x10 <sup>2</sup> Nm/rad
Z軸回りのトルク (Ktz)	2.2x10 <sup>2</sup> Nm/rad

### 共振周波数 (測定値)

力：Fx, Fy    トルク：Tz	3000Hz
力：Fz    トルク：Tx, Ty	3000Hz

### 形状

重量	10.1 g
外径	17 mm
高さ	14.5 mm

\*仕様は標準タイプです。直径にはコネクタやケーブルの外観は含まれておりません。

“ATI force/torque sensors use simple ActiveXcontrols that make it compatible with OpenRobot Control Architecture. Ease of integration, rugged design and excellent performance are reasons that many customers use these force sensors with our robots, and it is now even easier with our PC-based SeikoRCS robot controller.”

Everette Phillips  
General Manager  
Seiko Robotics

“ATI社センサは、Open Robot Control Architectureと互換性を持つシンプルなActiveXコントロールを用いております。多くの(われわれの)ロボットを使用する顧客がATI社のセンサを使用する理由は、統合がしやすい構成、頑丈なデザインと優れた性能にあります。現在では、弊社のパソコンベースのSeikoRCS ロボットコントローラで、より簡単に使用することができます。”

Seiko Robotics  
統括マネージャー  
Everette Phillips

