

# Applications for Tilt Sensors

ASC傾斜センサは、多くの異なる用途において静的測定に使用が可能です。

下記はいくつかの例になります。

Sensor type	Application example	Industry sector
<b>Uniaxial</b>		
ASC TS-91V1	列車測位システム	鉄道
ASC TS-91V1	アンテナによるプラットフォームの平準化	軍事
<b>Biaxial</b>		
ASC TS-92C1	1海上施設のプラットフォーム移動の検討	風力エネルギー
ASC TS-92C5	石油プラットフォームを安定させるための状態及び構造モニタリング	土木工学
ASC TS-92C5	ブリッジ上の傾斜角を検出するための構造モニタリング	土木工学
ASC TS-92V1	コンテナ船の積み下ろしに関する設備の状態監視	運送
ASC TS-92V1	研究開発：模型船のロール・ピッチ方向の船位を計測する	海洋
ASC TS-92V1	重要な場所の地理的監視	地質工学
ASC TS-92V1	構造力学領域のモード解析による支持構造のモニタリング	土木工学
ASC TS-92V5	システムの特性を検出するタワークレーンの構造健全性モニタリング	土木工学



# MEMS Tilt Sensors (Inclinometers)

## Uniaxial & Biaxial

MEMS 傾斜センサ (傾斜計)  
1軸・2軸

ASCの傾斜センサは、地球の重力が測定される加速度である静的加速度を測定します。このセンサは、MEMS容量性加速度計検出素子に基づいています。傾斜度の変化は、加速度計に作用する重力の変化する成分による加速度の変化に対応する。加速度計は±2Vのフルスケール出力で±1gの加速度を受けます。高感度の低g加速度計は、傾斜測定の高分解能をもたらします。

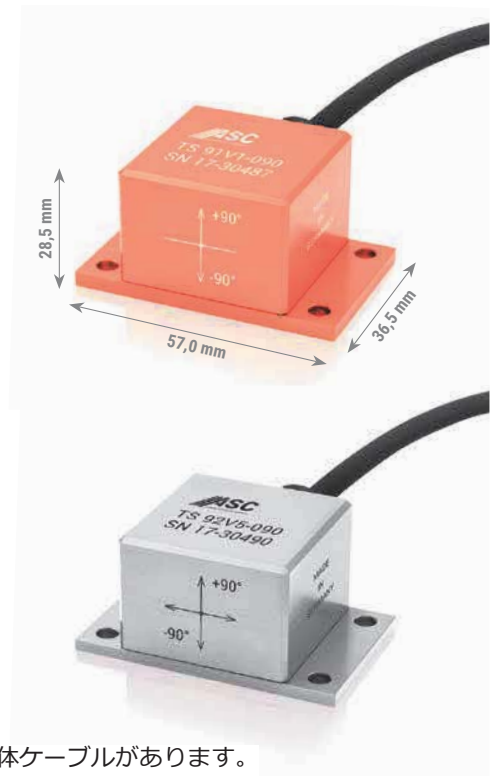
傾斜センサから出力されるアナログ電圧は、斜度に変換することができる。傾斜センサは、優れた長期バイアス安定性 (0.1°) と高分解能 (0.005°) を備えています。バイアスの低温度係数はテスト結果で完璧です。ショックリミットが高い-40℃~+ 120℃の広い温度範囲で最高の作業が可能です。さらに、IP68定格のステンレススチール製のハウジングは過酷な用途にも使用できます。

### Applications

構造健全性の監視と調査、橋の監視、傾斜計の重要な場所の地理的監視、ソーラーアレイ追跡システム、測位システム

### Markets

土木工学、鉄道、測地学、再生可能エネルギー



### Cables

ASC TSシリーズには一体ケーブルがあります。

### ASC TS-91V1 and TS-92V1

Art. Nr. 14077

- 4.5 mm Diameter
- Polyurethane (PUR)
- AWG 30

### ASC TS-91V5 and TS-92V5

Art. Nr. 15344

- 3.75 mm Diameter
- Fluorethylenpropylen (FEP)
- AWG 30
- waterproof

### Options

- TEDS
- カスタムケーブル長
- カスタムコネクタ
- 4-20mA 電流出力

Tilt Sensors (TS)	Model	TS-91V1	TS-91V5	TS-92V1	TS-92V5
	Housing Material	Aluminium	Stainless Steel	Aluminium	Stainless Steel
	Weight	78g	192g	78g	192g
Axis		1		2	
Angular range	°	±15; ± 90		±15; ± 90	
Resolution	°	0.005		0.005	
Long-term bias stability (one year)	°	0.1		0.1	
Spectral Noise	µg/√ Hz	0.001		0.001	
Temperature coefficient of bias	°/°C	0.02		0.02	
Temp. coefficient of sensitivity	%/°C	0.03		0.03	
Operating temperature	°C	-40 to +120		-40 to +120	
Shock Limit	g <sub>pk</sub>	5000		5000	
Excitation Voltage	VDC	6 to 36		6 to 36	
Protection Class		IP67	IP68	IP67	IP68