



# SATURN

## Surface Inertial Navigation Systems

### 性能と信頼性

世界中で支持されている Teledyne TSS の探査用姿勢方位センサー SATURN のラインアップが更に充実しました。中でも SATURN 05 は、過去最高のスペックと性能を誇るモデルです。高精度のナビゲーションはもちろん、米国国防総省の規格テストである MIL-STD-810H、MIL-STD-167A、MIL-STD-461G、EMC に準拠しています。

IMU (慣性計測ユニット) には、TSS の FOG (光ファイバジャイロ) 技術が組み込まれており、オプションで INS (慣性航法システム) の搭載が可能です。

標準方位精度は  $0.05^\circ$ 、 $0.1^\circ$ 、 $0.3^\circ$ 、 $0.5^\circ$  の 4 種類があり、お客様のあらゆるニーズに対応します。

全モデル内蔵された Web サーバでウェブブラウザから簡単にアクセスし操作ができます。オプションで BAM 準拠の CDU (Configurable Display Unit) から設定や操作も可能です。

SATURN 05  
SATURN 10SATURN 30  
SATURN 50

電源投入から最初のアライメントまでわずか 10 分で完了します。更に精度を上げるため、GNSS または EM ログから補正データを受信します。

SATURN は全モデル、IMO、船用機器指令 Wheelmark (IEC-62923-14/2 BAM を含む)、MCA Red Ensign の認証を受けています。

### 製品の特長とメリット

- ・ナビゲーション、測量、プラットフォーム安定化、建設、研究等に最適
- ・オプションで INS (慣性航法システム) 搭載が可能
- ・電源投入後 10 分以内に動作可能
- ・高い MTBF を実現したメンテナンスフリーの TSS FOG IMU
- ・標準ブラウザまたはオプションの CDU で簡単に設定や操作が可能
- ・シリアルとイーサネットから接続でき幅広く柔軟に対応
- ・デュアルユース品で輸出と所有が可能



# SATURN



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	SATURN 05	SATURN 10	SATURN 30	SATURN 50	
性能	ヘディングの精度	0.05° secant latitude RMS	0.1° secant latitude RMS	0.3° secant latitude RMS	0.5° secant latitude RMS
	ロールとピッチ精度	0.01° RMS	0.01° RMS	0.05° RMS	0.05° RMS
	ヒープ精度	5 cm or 5%	5cm or 5%	5cm or 5% (遅延)	5cm or 5% (遅延)
	アライメント時間	10 分			
	角速度	≥250° /s	≥300° /s	≥500° /s	≥500° /s
	運航範囲	± 80°			
	ポジション	GNSS補正*	従来の3倍精度が向上		
補正なし(CEP50)		1分後0.5m、2分後1.8m、4分後7m	1分後0.6m、2分後2.5m、4分後10m	1分後5m、2分後20m、4分後N/A	特になし
電力		電源 18 - 36Vdc			
消費電力	消費電力	16W	16W	14W	14W
	インターフェース	送信・受信双方向	RS-232/RS-422最大4台まで同時接続が可能		
送信のみ		RS-232/RS-422最大4台まで同時接続が可能			
イーサネット		Ethernet 1台			
		ステータス/アラームリレーコンタクト			
データ形式		NMEA 0183 / IEC 61162, TSS 独自規格及び業界標準規格			
補正入力		GPS, EM Log, DVL			
寸法		179.5mm (高さ) x 165mm (幅) x 366mm (奥行)			
特質	重さ	8.4kg	8.2kg	7.1kg	7.1kg
	防塵防水規格	IP66	IP66	IP31	IP31
	MTBF	250,000 時間			
適切な環境とEMC	動作温度	-20° C から +55° C			
	保管温度	-30° C から +70° C			
	環境	IEC 60945に適合またはそれ以上			
EMC		MIL-STD-167A MIL-STD-810H (516.8)	MIL-STD-167A MIL-STD-810H (516.8)		
		IEC 60945に適合またはそれ以上			
		MIL-STD-461G	MIL-STD-461G		
コンプライアンス	規格	IMO A424(XI), IMO A821 (19), IMO A694(17), MSC 191(79), MSC.302(87), ISO 8728, ISO 16328, IEC 60945, IEC 62288, IEC 61162, IEC 62923-1/2, US Coast Guard MRA, MCA 2016 SI 2016\1025			
	輸出品目	戦略的輸出管理の対象となる商品			
保証期間	24ヶ月間国際保証 (部品と工賃を含む)				

### 基本提供品目

- SATURN 本体
- SATURN 用電源/データケーブル(5m)
- SATURN 用電源ケーブル(3m)
- RJ45 イーサネットケーブル(3m)

### オプション

- 電源ケーブル(最長 20m)
- 電源/データケーブル(最長 20m)\*\*
- マウントプレート
- SATURN CDU のその他中継器と付属品
- 延長保証

\*各 GPS 仕様によって誤差が生じる可能性があります。

\*\*データ 2 またはデータ 3 で電源出力をする場合、オプションでヒューズ付き (0.5a) のケーブルが必要となります。