

Apogee Air & Land Series

究極に高性能MEMS 慣性ナビゲーションシステム



INS
MRU
AHRS



モーションセンシング
& ジオリファレンス



Apogee シリーズは、すべての測量会社に高精度を手頃な価格で提供します。水路学、モバイルマッピング、またはリモートセンシングの分野では、Apogee は堅牢性、シンプルさ、そして高性能を兼ね備えています。

 **SBG SYSTEMS**

高品質 高精度

SBG SYSTEMSは、高品質、高精度の慣性航法システムを設計から製品化まで一貫して製造しています。Apogeeは、統合設計、IMU キャリブレーション、テスト、およびフィルタリングにおける当社の高度な専門知識の結晶となります。



非常に正確

高度と位置：航空宇宙用途



	GNSS L1/L2/L5	RTK*	PPK**
ロール/ピッチ	0.01°	0.008°	0.005°
ヘディング (デュアルアンテナ:2mベースライン)	0.04°	0.04°	0.01°
ヘディング (デュアルアンテナ:4mベースライン)	0.025°	0.025°	0.01°
位置(X/Y)	1.0m	0.01m	<0.01m
高度(Z)	1.0m	0.03m	<0.02m

高度と位置：陸用途***

	GNSS L1/L2/L5	RTK*	PPK**	RTK60秒停止	PPK60秒停止
ロール/ピッチ	0.01°	0.008°	0.005°	0.012°	0.008°
ヘディング(シングルアンテナ)	0.04°	0.04°	0.02°	0.06°	0.025°
位置(X/Y)	1.0m	0.01m	<0.01m	0.5m	0.3m
高度(Z)	1.0m	0.03m	<0.02m	0.1m	0.05m

* RTK:Real Time Kinematic。リアルタイムキネマティック

** PPK:Post-processing Kinematic。後処理キネマティック

*** オドメーター補助付き

典型的な調査軌道の RMS 値

パフォーマンスは、大気条件、信号のマルチパス、衛星ジオメトリによって影響を受ける場合があります。すべての仕様は予告なしに変更される場合があります。





簡単な統合、正確な同期



コンパクト、軽量&低消費電力



イーサネット、RS-232、
RS-422、CANプロトコル



正確なUTCタイムスタンプ
(1 μ s)



最大5つのイベント
入力マーカー

MEMSテクノロジーの理由

- ・低消費電力
- ・コンパクトで軽量
- ・費用対効果が高い
- ・高い堅牢性

多彩の製品ライン



Apogee-A
モーションセンサ



Apogee-E
INSとSplitBoxGNSS



Apogee-D
INS/GNSS

モデル	Apogee-A モーションセンサ	Apogee-E INSとSplitBoxGNSS	Apogee-D INS/GNSS
ロール、ピッチ、ヘディング	●	●	●
航法/ナビゲーション		●	●
GNSS受信機		デュアルアンテナL1/L2/L5GPS +GLONASS(オプション: GALILEO, BEIDOU) を備えたSplitBoxGNSS	シングルもしくはデュアルアンテナ L1/L2/L5GPS+GLONASS オプション: GALILEO, BEIDOU
DGPS		●	●
Omnistar/Marinestar*		●	
Terrastar/Veripos		○	○
RTK30/30		●	
RTK10/10		○	
RTK		○	○
後処理(ローデータ)**		○	○
外部補助	最適なオリエンテーションと 航法パフォーマンスのための GNSS	最大 2 つの外部 GNSS 受信機、オドメーター (DMI)	

*サードパーティのPPPサービスプロバイダーから加入可能。

**ローデータは Novatel Inertial Explorer® ソフトウェア Inertial との互換性があります。

Explorer® は NovAtel Inc. の登録商標です。

すべての商標は、それぞれの所有者の財産です。

すべての仕様は予告なしに変更される場合があります。

●スタンダード ○ オプション



連続位置

慣性データとGNSS情報との継続的な融合により、位置出力が安定し、例えば、車両が密集した都市部を通過する場合のように、マルチパスや信号障害の影響を効果的に排除することが可能になりました。

仕様

特に明記しない限り、すべてのパラメーターは-20～60°Cの温度範囲に適用されます。詳細な仕様をご希望される場合、お問い合わせ頂ければ、Apogeeハードウェアマニュアルをご案内致します。

物理的特徴

モデル	Apogee-A/E	Apogee-D
重量	< 690グラム 1.52ポンド	< 900グラム 1.98ポンド
寸法(L×W×H)	130×100×58mm 5.12×3.94×2.28"	130×100×75mm 5.12×3.94×2.95"
消費電力	<3W	<5Wシングルアンテナ <7Wデュアルアンテナ
供給電圧	9～36VDC	9～36VDC

環境仕様

IP格付け Apogee-A/E/D	IP68(アルミニウム)
指定温度	-20～60°C/-4～140°F
動作温度	-40～71°C/-40～160°F
MTBF(平均故障間隔)	50,000時間
動作振動	MIL-STD-810G に準拠/20Hz～2kHz 加速度センサ10g:8gRMS

インターフェイス

補助(入力)	2×GNSS,RTCM,オドメーター
プロトコル	出力:NMEA,ASCII,バイナリ,TSS,SImrad 入力:NMEA,Trimble,Novatel,Septentrio, Hemisphere,Veripos,Fugro,PD0,PD6
出力レート	0,1～200Hz
ロギング能力	8GBもしくは48時間@200Hz
シリアルRS-232/422	Dモデル:出力×2/入力×4 A/Eモデル:出力×3/入力×5
イーサネット	全二重(10/100base-T)
CAN	1CAN2.0A/Bbus最大1Mbit/s
パルス	入力:PPS,イベントマーカー最大1kHz 出力:SyncOut,トリガー,PPS 入力×5/出力×2

センサパフォーマンス

	加速度センサ	ジャイロスコープ
計測レンジ	10g	200°/s
動作中バイアス安定性	<15 μg	< 0.08°/hr
ランダムウォーク	<75 μg/√Hz	< 0.012°/√hr

全ての仕様は、予告なしに変更される場合があります。

製品一覧



Ellipse Series



Ellipse2Micro



Ekinox Series



Quanta Series



QInertia後処理ソフトウェア



Navsight

 **Creact**

株式会社クレアクト

〒141-0022

東京都品川区東五反田1-8-13 五反田増島ビル4階

☎03-3442-5401 ✉info@creact.co.jp