

データシート

VIAVI

SecureTime altGNSS/eGNSS

サービスを備えた SecurePNT 6200

セキュアな重要インフラのための耐障害性 PNT クロック

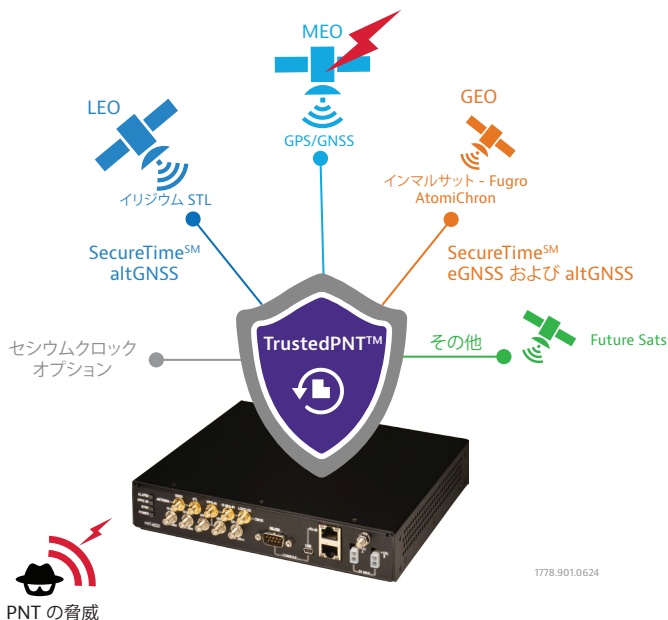
防衛 | 5G 通信 | 交通運輸 | データセンター |
エネルギー | 金融 | 基幹インフラ

業界の課題を解決

GPS/GNSS アンテナに対する複雑な妨害/スプーフィングサイバー攻撃や、NTP/PTP プロトコルや GPS/GNSS レシーバーを標的としたネットワークタイミングに対する悪意のあるハッキング攻撃など、PNT の混乱が高まるリスクから重要インフラをサポートするためには、安全で耐障害性のある位置、ナビゲーション、タイミング (PNT) サービスが不可欠です。

セキュアで耐障害性の高い PNT クロックソリューション

アップグレードされた SecurePNT™ 6200 シリーズは、革新的な TrustedPNT™ テクノロジーとインテリジェントなゼロトラストマルチソースプラットフォームを搭載した次世代の耐障害性のあるタイミングクロックソリューションです。



SecureTime サービスベースの SecurePNT™ 6200

特徴

- L1/2/3/5/6+PPP GNSS レシーバー - GEO 衛星信号対応、オプションで LEO STL レシーバーにも対応
- ホールドオーバーオプション DOCXO または Rb 発振器 (内部)
- 入力: 外部セシウムクロックホールドオーバー用 10MHz および 1PPS
- 出力: 10MHz/1PPS
- システム: PRTC-A ITU-T G.8272 仕様に準拠、NEBS 認定、ハーフ 19 インチ幅、ラックマウント可能

利点

- 新しい SecureTimeSM サービスによるセキュアで耐障害性のある PNT クロックソリューション、GPS/GNSS 上にこれらの代替および拡張ソースを統合
 - altGNSSSM LEO - GNSS に依存しない暗号化付き代替ソース、高 RMS 精度 (65ns 未満)、UTC (NIST) 対応、イリジウム STL ベース
 - eGNSSSM GEO - 強化された GNSS ソース、認証されたスプーフィング検出/軽減機能、超高 RMS 精度 (5ns 未満)、UTC 対応、インマルサットの Fugro AtomiChron[®] ベース
 - altGNSSSM GEO - GNSS に依存しない代替ソース、認証されたスプーフィング検出/軽減機能、 ± 100 ns ピークツーピーク、NIST 対応、インマルサットその他の衛星コンスタレーションの Fugro ベース
- GPS/GNSS 不使用または屋内環境用の拡張 PNT クロック
- μ PNTTranscoder™ でレガシー GPS/GNSS を改良し、レガシークロックを耐障害性 PNT クロックに迅速かつ大規模に変革

代表的な仕様

SecureTime altGNSS/eGNSSサービスを搭載した SecurePNT™ 6200 シリーズ		
GNSS およびマルチソース SecureTime サービスによる 1PPS の安定性	<5ns ¹ GPS/GNSS にロックされた RMS	
	<65ns ¹ イリジウムの STL サービスにロックされた RMS altGNSS LEO	
	インマルサットの Fugro AtomiChron サービスにロックされた < 5ns ¹ RMS eGNSS GEO	
	<100ns ¹ インマルサットの Fugro AtomiChron サービスにロックされた p2p altGNSS GEO	
ホールドオーバー性能 (25°C で 24 時間以上、エアフローなし、動きなし)		
モデル	6250/6250S²	6260/6260S²
	<2μs ³ DOCXO 入り	<250ns ³ Rb 入り
μPNTTranscoder (特許取得済みマルチソース-GPS トランスコーダ)	レガシー GPS/GNSS クロック機器の改造用 GPS L1 C/A RF 出力信号	
NMEA メッセージ	USB および RS-232 コネクタ、GGA、RMC、ZDA、GSV、PASHR、GSA	
GPS/GNSS レシーバー		
多周波	L1、L2、L3、L5	
コンスタレーション	GPS/Galileo (SBAS) /GLONASS/BeiDou/QZSS/NAVIC	
トラッキング性能 (C/NO しきい値)		
取得	33 dB-Hz	
トラッキング	20 dB-Hz	
TTF		
コールドスタート	<45 秒	
ウォームスタート	<20 秒	
再取得	1 秒	
GEO 衛星信号	統合型 GEO レシーバー	
STL LEO レシーバー	VIAVI の最先端デザイン	
感度	-100dBm トラッキング	
インテリジェントなゼロトラストのマルチソーススイッチオーバー	GNSS (4周波数)、STL LEO、GEO Sat、10 MHz、1 PPS	
入力		
セシウムホールドオーバークロック用外部基準入力	10MHz 正弦波 (0dBm~+15dBm)、1 PPS CMOS オプション	
出力		
10MHz	2x +13dBm 10MHz 正弦波、低位相ノイズオプション	
確度	GNSS で 20 分後に ±0.2E-010 未満	
1PPS	2 x SMA (同軸) 使用 1PPS 出力 (>1K 負荷)、3.3V	
	1 x 1PPS 入力、SMA、>1K 負荷	
周波数	10MHz、DOCXO または Rb 発振器オプション	
温度に対する安定性 (ホールドオーバーモード)	-10°C~+75°C ±0.2E-09 DOCXO オプション、±5E-011 Rb オプション	
Spurs	<-110dBc/Hz	

代表的な仕様(続き)

消費電力	
供給電圧 (Vdd)	
消費電力	シングルまたはデュアル冗長 +12V DC 入力 <10W (DOCXO バリエント)
環境	
動作温度範囲	-25°C~+75°C、強制空気環境
保管温度範囲	-45°C~85°C
機械的	
サイズ	ハーフ 19 インチ幅、1.64 インチ × 8.53 インチ × 8 インチ (高さ×幅×奥行き)
重量	1.5 ポンド
接続数	
RF アンテナ (STL 用 1 本、GNSS 用 1 本)	SMA (両ポートのアンテナ電源イネーブルコントロール)
10 MHz 入出力、1PPS 入出力、TTL ステータス	SMA
ファームウェアの現場更新	USB または RS-232 シリアルポートを介して完全にフィールドアップグレード可能

¹UTC/NIST に追跡可能

²LEO STL レシーバー付き

³GNSS 基準で 7 日後

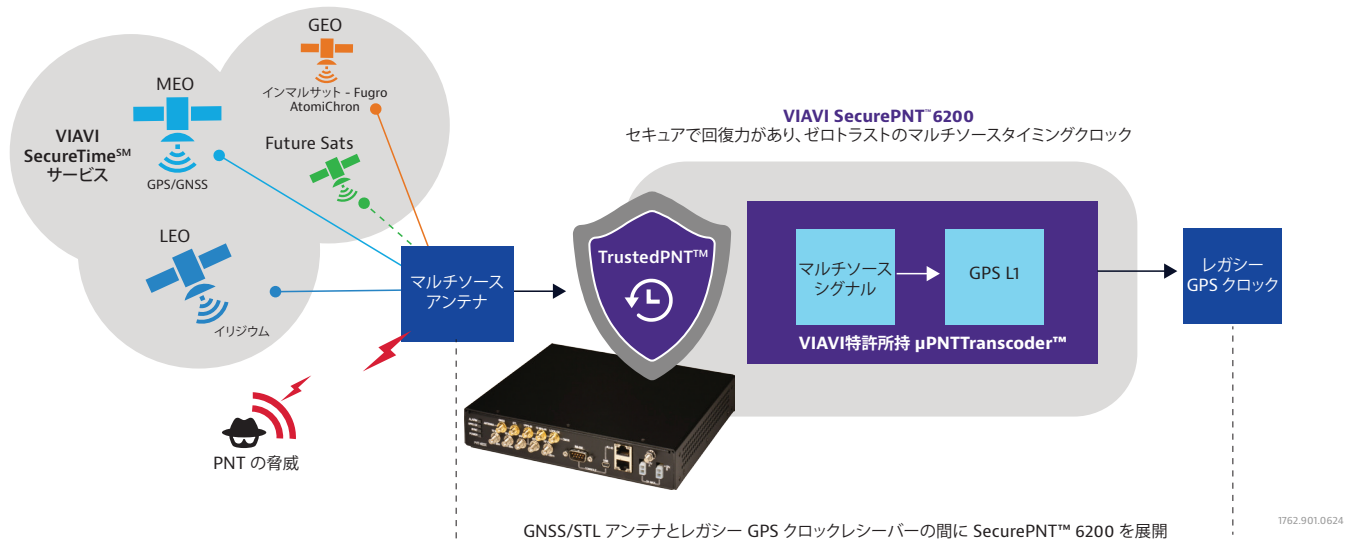
PNT コンプライアンスリスト

コンプライアンスマーク	耐干渉性
CB: 国際安全スキーム	ETSI EN 300 386
CE: EU 安全規制および EMC	ETSI EN 301 489-1
FCC: USA EMC	ETSI EN 301 489-19
RCM: オーストラリア/ニュージーランド EMC	EN 61000-4-2 ESD
放射	EN 61000-4-3 放射線耐性
FCC パート 15 (クラス A)	EN 61000-4-4 EFT
ICES 003 (クラス A)	EN 61000-4-5 サージ
ETSI EN 300 386	EN 61000-4-6 低周波共通耐性
CISPR 32	EN 61000-3-2 調和放射
EN 55032	EN 61000-3-3 電圧変動およびフリッカー放射
ETSI EN 303 413	EN 61000-4-11 電圧低下および停電
ETSI EN 301 489-1	安全
ETSI EN 301 489-19	IEC 62368-1
その他	EN 62368-1
NEBS GR 1089-CORE	指令
	安全指令 2014/35/EU
	EMC 指令 2014/30/EU
	無線機器指令 (RED) 2014/53/EU
	RoHS 指令 2011/65/EU および (EU) 2015/863 修正

代表的なユースケース

ジャミングやスプーフィングによるサイバー攻撃が増加する危険性のあるレガシー GPS/GNSS クロックを、セキュアで耐障害性が高く、ゼロトラストのマルチソース PNT クロックに迅速に改造します。

SecurePNT™ 6200 のデモ機をご用意しています。[こちらをクリック](#)して今すぐデモ機を請求し、POC の成功、増加する GPS サイバー脅威からのネットワークの保護に着手してください。



GPS/GNSS クロックを改造するソリューション