

入出力仕様(ベーシックモデル: GSG-6)			
RF信号 GPS/GLONASS L1	コネクタタイプ	N(メス)	
	DCブロック	内部、7Vdc以下; 470Ω (定格負荷)	
	周波数	L1 / E1 / B1 / SAR : 1539-1627 MHz	
	チャンネル数	4チャンネル(標準)、オプションで16チャンネルまで対応	
	衛星システム	GPS / GLONASS / Galileo / Beidou	
	変調方式	BPSK / QPSK / BOC(all)	
	SBAS	WAAS / EGNOS / GAGAN / MSAS	
	スプリアス放射	-40dBc 以下	
	高調波	-40dBc 以下	
	信号出力レベル	-65 ~ -160dBm; 0.1dB 分解能時) -150dBm 0.3dB 分解能時) -160dBm	
	信号出力レベル精度	± 1.0 dB	
	疑似距離精度	1mm	
チャンネル間パイアス	なし		
チャンネル間レンジ	54dB 以上		
リミット	標準	拡張	
	- 高度	18,240 m	20,200,000 m
	- 加速度	4.0g	制限なし
	- 速度	515m/s	20,000m/s
- 振動	20 m/s/s/s	制限なし	
外部周波数 基準入力	コネクタタイプ	BNC(メス)	
	周波数	10MHz	
	入力レベル	0.1~5V(rms)	
基準周波数 出力	コネクタタイプ	BNC(メス)	
	周波数	10MHz(サイン波)	
	信号出力レベル	1V(rms) (50Ω負荷)	
外部トリガー 入力	コネクタタイプ	BNC(メス)	
	周波数	TTLレベル, 1.4V (定格)	
1PPS出力	コネクタタイプ	BNC(メス)	
	信号出力レベル	0V~2.0V (50Ω負荷)	
	精度	±10nsec	

搭載時刻基準		
内蔵の時刻基準 - 高安定性OCXO	24時間エイジング	5 × 10 ⁻¹⁰ 以下
	1年間エイジング	5 × 10 ⁻⁸ 以下
	温度変化時(0~50°C)	5 × 10 ⁻⁹ 以下
	短期安定性	5 × 10 ⁻¹² 以下

AUX機能		
インターフェース	GPIB (IEEE-488/2)、USB 1.xもしくは2.x、Ethernet (100/10Mbps)	
セッティング	プレインストールシナリオ	日付、時刻、座標、航跡、衛星数、衛星信号レベル、大気モデルについて変更可
	ユーザ設定シナリオ	制限なし
航跡データ	NMEAフォーマット(GGAもしくはRMCメッセージ)、GSG StudioViewTMにより変換されたフォーマットに対応	

一般仕様		
大きさ(W×H×D)	210 × 90 × 395 mm	
重量	約 2.7kg	
温度条件	(動作時) 0 ~ +50°C (保管時) -40 ~ +70°C (結露なきこと) @12,000m	
湿度条件	5 ~ 95%: 10 ~ 30 °C 5 ~ 75%: 30 ~ 40 °C 5 ~ 45%: 40 ~ 50 °C	
電源	90 ~ 265 V(rms)、45~440Hz	



GSG StudioViewの概観

製品に関する外観、仕様は、改良のため予告なく変更する事が有りますのであらかじめご了承下さい。

上記製品に関するお問い合わせは下記まで

測位衛星技術株式会社 GNSS Technologies Inc.

〒160-0022 東京都新宿区新宿6-12-5 松喜ビル4F
TEL. 03-5312-4600 FAX. 03-5312-4605

<http://www.gnss.co.jp>

GPS、GLONASS、Galileo、Beidou、SBAS(WAAS/EGNOS/MSAS)の衛星システムに対応した、多周波マルチGNSS RF シミュレータ。
将来の緊急自動通報システム(eCall/ERA-GLONASS)に対応した、機器開発～検証、ベーシックな技術開発における測位試験に利用可能です。



本体とStudioViewを表示したPC画面

特長 / 応用

■ Easy-to-Use(簡便性)

- GSG-6なら、外部PCや前もって編集されたシナリオを用意することなく、即座にシナリオを設定することが可能です。
- フロントパネルのボタン操作により、迅速にパラメータ(ユーザの座標、時刻、信号の出力レベル等)を設定することが可能です。
- StudioView ソフトウェアを使用することで、Google Mapsを介して簡単にシナリオを作成できます。

■ フレキシビリティ(柔軟性)

- GSG-6シリーズを基本モデルとしてご購入後、ユーザはいつでも、送信チャンネル数の拡張、別のGNSS衛星システムや機能の追加がおこなえます。
- フロントパネルの操作により、ユーザは迅速にパラメータ(ユーザの座標、時刻、信号の出力レベル等)の設定が可能です。

■ 使い易さと柔軟性のあるインターフェース

- GSG-6は、EthernetやUSB、GPIBを介して操作することが可能です。
- StudioView ソフトウェアを使用することで、シナリオの作成、編集、管理が可能です。

■ 経済的なテストソリューション

- GSG-6は下記の様々なテストケースに対応します;
 - 受信機感度試験(衛星数の減少、マルチパス、干渉、大気条件)
 - 受信機のダイナミクス評価
 - 閏秒の変わり目の受信機の振舞評価 等

- ・ 様々な用途に応用可能な、マルチチャンネルGNSS信号発生器です。本体には、すぐにご使用可能なように再生シナリオがインストールされています。
- ・ SBAS(MSAS、EGNOS、WAAS、GAGAN)信号や、ホワイトノイズの生成、マルチパスシミュレーション機能が可能です。
- ・ StudioView ソフトウェアを使用することで、簡単なシナリオの作成やファイルの管理がおこなえます。
- ・ 本体のフロントパネルのボタン、Webベースでの遠隔制御、SCPI プロトコルによるオペレーションが可能です。
- ・ 遠隔制御をおこなうために多彩なインターフェースを有しています。
- ・ 経済的かつパワフル、そして簡便性に優れています。
- ・ ソフトウェアをアップグレードすることで、チャンネル数や機能の追加、対応衛星システムを増やすことが可能です。

ベーシックモデルの製品構成とオプション

ベーシックモデル	内容・構成
GSG-6	32チャンネル アドバンスドGNSSシミュレータ; 高安定性OCXO搭載
付属品	取扱説明書及びStudio ViewソフトウェアCD(1台/1ライセンス)、RFケーブル(1.5m)、SMA/N変換コネクタ、USBケーブル、校正証明書、3年間保障

オプション・アクセサリ	内容・構成
Option 01/71	パッシブGNSSアンテナ
Option 22/90	ラックマウントキット
Option 27H	移動用ハードケース
OM-54	取扱説明書(印刷物)、追加ライセンス(StudioViewソフトウェア)

オプション・アップグレード	内容・構成
Option GLO	GLONASSシステムの追加
Option GAL	Galileoシステムの追加
Option BDS	Beidouシステムの追加
Option RSG	リアルタイム・シナリオ・ジェネレータ
Option HV	高速度対応
Option RP	記録及び再生機能

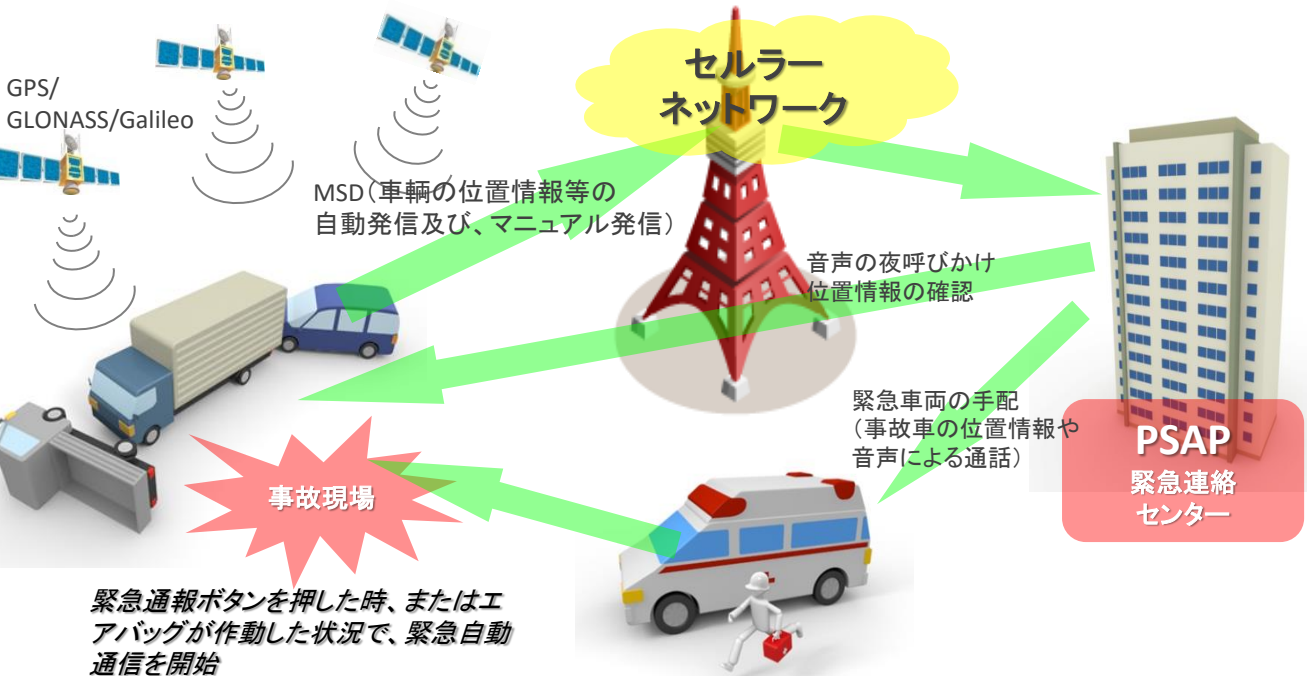
オプション・サービス	内容・構成
キャリアレーション/GSG	GSGの校正サービス
Option 95/05	5年間保証への拡張
GSG-ASP	GSG 年間サービスプラン
GSG-INST	トレーニング及びインストラクション

将来の車両緊急通報システム eCall / ERA-GLONASS 試験環境の構築をサポートします。



eCall / ERA-GLONASSシステムとは

eCall (EC) / ERA-GLONASS (ロシア) は、自動車事故発生と同時にIVS(車載器)から事故の位置や搭乗者数などの情報(MSD)を、PSAP(緊急連絡センター)へ自動通報する自動緊急通報システムです。EUでは、eCallの新車装備の義務化を2017年に予定しており、ヨーロッパ向けにIVSを製造しているメーカーは、eCallへの対応が求められています。

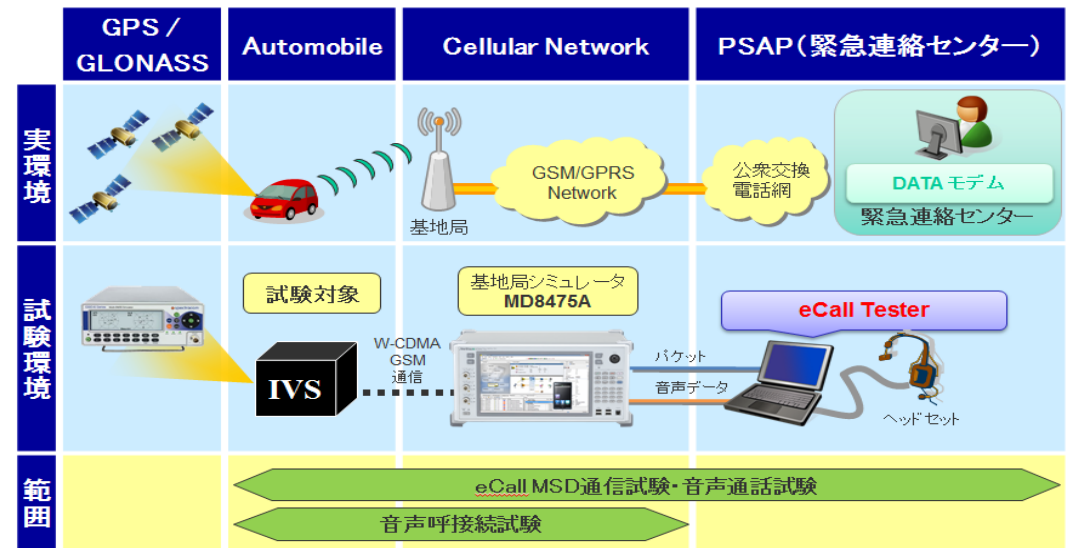


GSG-6シリーズGNSSシミュレータを、Anritsu社 eCall Tester と併用

eCall Tester の概要

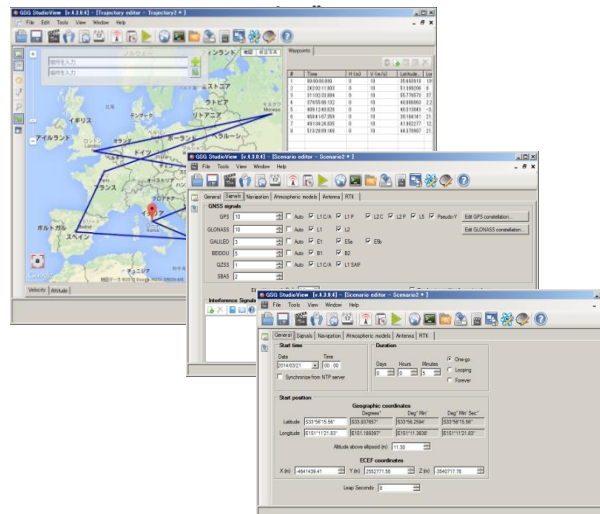


試験環境と適応の範囲



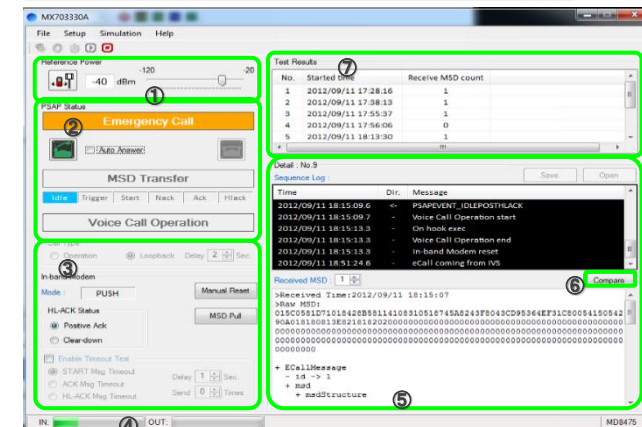
- eCall Testerは、eCallサービスのPSAP(緊急連絡センター)を擬似するソフトウェアで、MD8475Aと組み合わせて動作します。
- eCall Testerでは、事故発生時に実施されるIVS-PSAP間のeCallシーケンス(MSD通信⇒音声通話)を、試験することができます。
- ERA GLONASS MSD Optionを追加することで、ロシア版eCall(ERA GLONASS)のSMSを使用したMSDデータ通信を試験することができます。

Spectracom社 GSG-6シリーズ設定ソフトウェア"Studio"



- (上) 位置及び、速度の設定画面
(中) 衛星システム及びデータ種の選択設定画面
(下) シミュレーションの開始年月日と時刻、開始時のスタート位置座標等の設定画面

Anritsu社 eCall Testerユーザーインターフェースの概要



- (上図内の各項目の番号は、以下の①～⑦に対応します)
- ① DLリファレンスパワーの設定
 - ② PSAPステータス (フック・オフ: IVSユニットの開始、フック・オン: IVSユニットの終了)
 - ③ MSDの設定と状態 (MSDプル / マニュアルリセット / タイムアウトテスト)
 - ④ オーディオレベルメータ: 入力 / 出力
 - ⑤ MSD 結果: シーケンス及び、デコード; Save: 保存をXMLファイルに保存
 - ⑥ MSD 結果の比較: ターゲット値の確認
 - ⑦ 受信したMSDリストの表示