

アプリケーションノート

MG3681A

デジタル変調信号発生器

アンリツ株式会社

Copyright©2004、アンリツ株式会社
許可なしに転載、複製することを禁じます。

MG3681A デジタル変調信号発生器

アプリケーションノート W-CDMA 基地局建設用実験装置



アンリツ株式会社
2004年 4月 Ver 1.0

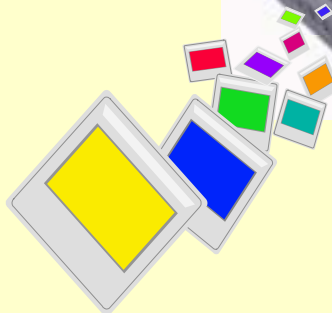
Discover What's Possible™
MG3681A-J-F-1

Slide 1

Anritsu

目次

- 目的 3
- 概要 4
- 機器構成 6



Discover What's Possible™
MG3681A-J-F-1

Slide 2

Anritsu

目的

基地局を建設するにあたり、最適なセル配置とアンテナパラメータを確定しなければなりません

- **Downlinkの検証**

- » 基地局をシミュレートする一般の信号発生器MG3681Aによって、実際の通信サービスをシミュレートした実験が、以下を実証できます
 - Downlinkの電波伝搬損失、干渉および弱電界エリアの断定
 - セル間ソフトハンドオーバーテストおよびエリア地点の特定
 - 電波伝搬のフェージング変動特性、遅延プロファイル特性、BLERおよびハンドオーバー時の有効パス数の解析

- **Uplinkの検証**

- » 移動機をシミュレートする一般の信号発生器MG3681Aによって、実際の通信サービスをシミュレートした実験が、以下を実証できます
 - 基地局の受信ダイバーシチ特性のテスト
 - アンテナ直下のLNAの取付け要否の分析

概要

- **Downlinkの検証**

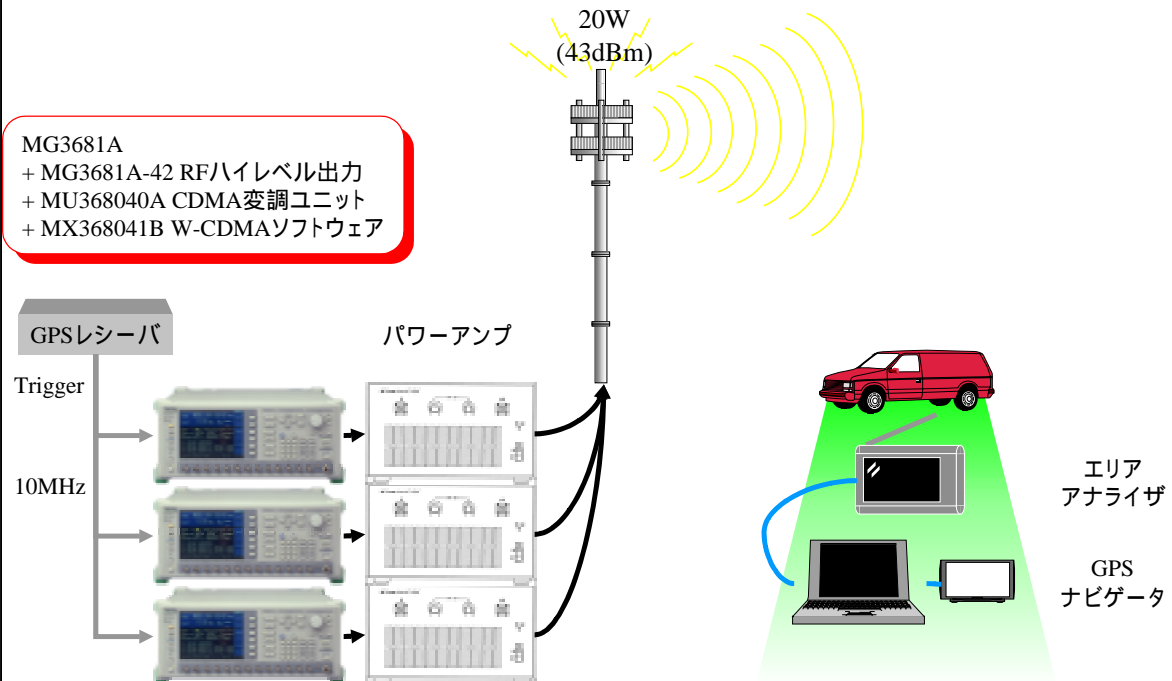
- » MG3681AのRF出力をパワーアンプ(JRC製)に接続し、20W送信機とする
- » 3台の送信機が異なるセルの基地局をシミュレートする
 - 3台のMG3681Aのタイミングを同期する
 - SCHタイミングは相異なる
 - Scrambling code: 同一
 - Cell: 0, 1, 2
- » 出力信号フォーマットは、DL RMCに基づいたカスタムパターン
 - Ch. 1: P-CCPCH + P/S-SCH
 - Ch. 4: DPCH (RMC 12.2 k, 64 k, 144 k, 384 kbps)
 - Ch. 5: PICH
 - Ch. 6: CPICH
 - Add Ch.: 63 DPCH (63 OCNS) * Test Model 1 (64 DPCH)を参照
- » 車載UEエリアアナライザにより、CPICHパワーおよびDPCH BLERを測定する

概要

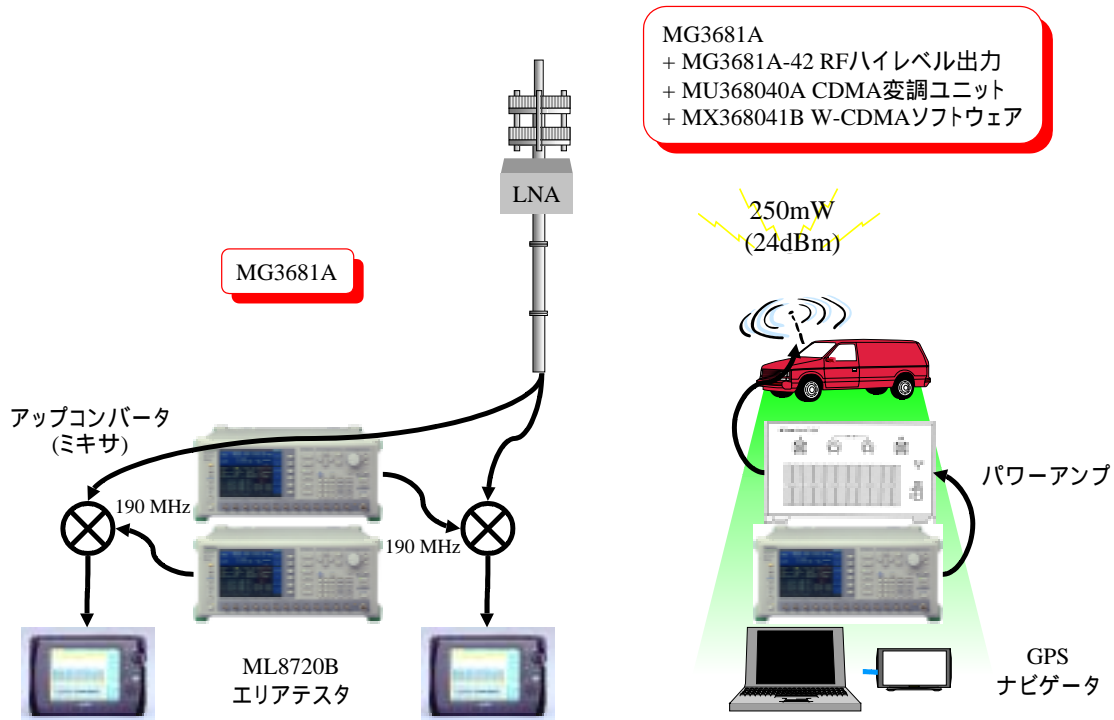
• Uplinkの検証

- » MG3681AのRF出力をパワーアンプ(JRC製)に接続し、250mW送信機とする
- » 1台の送信機が車載移動機をシミュレートする
- » 出力信号フォーマットは、DL RMC (周波数はUplink)
 - Ch. 1: P-CCPCH + P/S-SCH
 - Ch. 4: DPCH (RMC 12.2 k, 64 k, 144 k, 384 kbps)
 - Ch. 5: PICH
 - Ch. 6: CPICH
- » 2台のエリアテストML8720Bが受信ダイバーシチアンテナの基地局をシミュレートする
 - Downlink周波数へのアップコンバータに接続される
- » ML8720Bにより、CPICHパワーを測定する

機器構成 (Downlinkの検証)



機器構成 (Uplinkの検証)



Discover What's Possible™
 MG3681A-J-F-1

Slide 7

Anritsu

機器の外観



Discover What's Possible™
 MG3681A-J-F-1

Slide 8

Anritsu

機器の外観



Discover What's Possible™
MG3681A-J-F-1

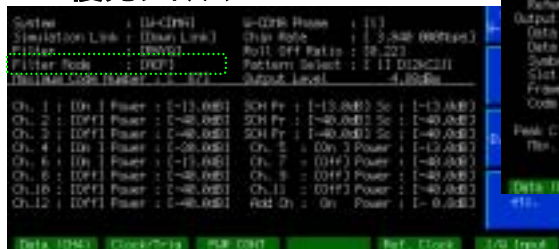
Slide 9

Anritsu

MG3681A セットアップ

- 外部Start trigger 指定
 - Triggerを一度のみ捕捉/同期

- ACP優先フィルタ



- GPSレシーバと接続

Discover What's Possible™
MG3681A-J-F-1

Slide 10

Anritsu



お見積り、ご注文、修理などのお問い合わせは下記まで。記載事項はおことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

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

本社	TEL046-223-1111	〒243-8555	神奈川県厚木市恩名5-1-1
第1営業本部			
第1営業部	046-296-1202	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	046-296-1202	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業本部			
第1営業部	046-296-1203	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	03-5320-3560	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
第3営業部	03-5320-3567	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
第3営業本部			
第1営業部	046-296-1205	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	03-5320-3551	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
北海道支店	011-231-6228	060-0042	札幌市中央区大通西5-8 昭和ビル
東北支店	022-266-6131	980-0811	仙台市青葉区一番町2-3-20 第3日本オフィスビル
関東支社	048-600-5651	330-0081	さいたま市中央区新都心4-1 FSKビル
東関東支店	029-825-2800	300-0034	土浦市港町1-7-23 ホービル1号館
千葉営業所	043-351-8151	261-0023	千葉市美浜区中瀬1-7-1 住友ケミカルエンジニアリングセンタービル
新潟支店	025-243-4777	950-0916	新潟市中央区米山3-1-63 マルヤマビル
東京支店(官公庁担当)	03-5320-3559	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
中部支社	052-582-7281	450-0002	名古屋市中区名駅3-22-4 みどり名古屋ビル
関西支社	06-6391-0111	532-0003	大阪市淀川区宮原4-1-14 住友生命新大阪北ビル
東大阪支店	06-6787-6677	577-0066	東大阪市高井田本通7-7-19 昌利ビル
中国支店	082-263-8501	732-0052	広島市東区光町1-10-19 日本生命光町ビル
四国支店	087-861-3162	760-0055	高松市観光通2-2-15 第2ダイヤビル
九州支店	092-471-7655	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-3-11 博多南ビル

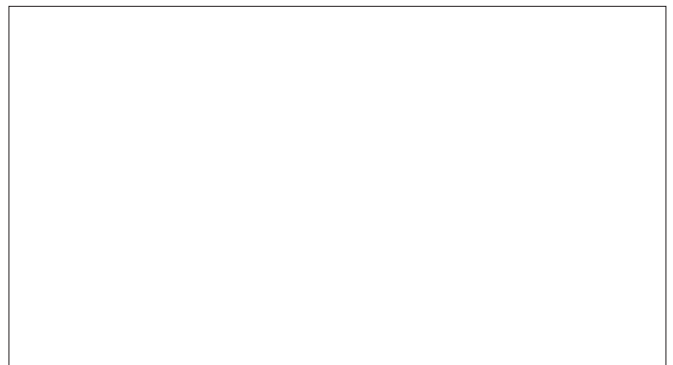
計測器の使用法、その他についてのお問い合わせは下記まで。

計測サポートセンター

TEL: 0120-827-221、FAX: 0120-542-425
受付時間 / 9:00 ~ 17:00、月 ~ 金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@cc.anritsu.co.jp

ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

0704



本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。