

MX269012A

W-CDMA/HSPA アップリンク測定ソフトウェア

MS2690A/MS2691A/MS2692A

シグナルアナライザ

MS2690A/MS2691A/MS2692A シグナルアナライザ

MX269012A W-CDMA/HSPAアップリンク測定ソフトウェア 製品紹介 (Version 2.00)



アンリツ株式会社

Discover What's Possible™
MX269012A-J-L-1

Slide 1

Anritsu

W-CDMA/HSPAアップリンク測定ソフトウェアとは？

MX269012A W-CDMA/HSPAダウンリンク測定ソフトウェアは、W-CDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA Evolution対応携帯端末のRF送信特性を測定するためのソフトウェアです。業界トップクラスのRF性能を実現するMS2690A/MS2691A/MS2692A シグナルアナライザ本体にインストールすることにより、高速・高確度な測定を実現します。

MX269012A
W-CDMA/HSPAアップリンク測定ソフトウェア



インストール

MS269xA
シグナルアナライザ



Discover What's Possible™
MX269012A-J-L-1

Slide 2

Anritsu

対応規格(1/2)

W-CDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA Evolution対応携帯端末のRF試験規格である3GPP TS34.121(Relase 8)の送信試験を簡単操作で行えます。

3GPP TS34.121 Transmitter characteristics		Software	SPA
5.2	Maximum Output Power	Yes	
5.2A	Maximum Output Power with HS-DPCCH	Yes	
5.2AA	Maximum Output Power with HS-DPCCH	Yes	
5.2B	Maximum Output Power with HS-DPCCH and E-DCH	Yes	
5.2C	UE Relative Code Domain Power Accuracy	No	
5.2D	UE Relative Code Domain Power Accuracy for HS-DPCCH and E-DCH	Yes	
5.3	Frequency Error	Yes	
5.4.1	Open Loop Power Control in the Uplink		Yes
5.4.2	Inner Loop Power Control in the Uplink		Yes
5.4.3	Minimum Output Power		Yes
5.4.4	Out-of-synchronization Handling of Output Power		Yes
5.5.1	Transmit OFF Power		Yes
5.5.2	Transmit ON/OFF Time Mask		Yes
5.6	Change of TFC	No	
5.7	Power Setting in Uplink Compressed Mode	No	
5.7A	HS-DPCCH Power Control		Yes

Discover What's Possible™
MX269012A-J-L-1

Slide 3

Anritsu

対応規格(2/2)

3GPP TS34.121 Transmitter characteristics		Software	SPA
5.8	Occupied Bandwidth (OBW)	Yes	
5.9	Spectrum Emission Mask	Yes	
5.9A	Spectrum Emission Mask with HS-DPCCH	Yes	
5.1	Adjacent Channel Leakage Power	Yes	
5.10A	Adjacent Channel Leakage Power Ratio with HS-DPCCH	Yes	
5.10B	Adjacent Channel Leakage Power Ratio with E-DCH	Yes	
5.11	Spurious Emission		Yes
5.12	Transmit Intermodulation		Yes
5.13.1	Error Vector Magnitude (EVM)	Yes	
5.13.1A	Error Vector Magnitude with HS-DPCCH	No	
5.13.1AA	Error Vector Magnitude and Phase Discontinuity with HS-DPCCH	No	
5.13.2	Peak Code Domain Error	Yes	
5.13.2A	Relative Code Domain Error with HS-DPCCH	Yes	
5.13.2B	Relative Code Domain Error with HS-DPCCH and E-DCH	Yes	
5.13.3	UE Phase Discontinuity	No	
5.13.4	PRACH Preamble Quality	No	

Discover What's Possible™
MX269012A-J-L-1

Slide 4

Anritsu

特長

- W-CDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA Evolution対応携帯端末の送信特性解析を簡単操作で行えます。
- HSPA Evolutionで用いられる4PAM変調の信号解析を行います。
- HSPA Evolutionの機器開発にて求められる低残留EVM: $\leq 1.0\%$ (実力値: 約 0.3% 4PAM時)および優れた総合レベル確度: $\pm 0.6\text{dB}$ を実現しています。

測定機能(1/2)

W-CDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA Evolution対応携帯端末開発で必要とされる変調解析・送信電力測定などを高速・高確度に行えます。

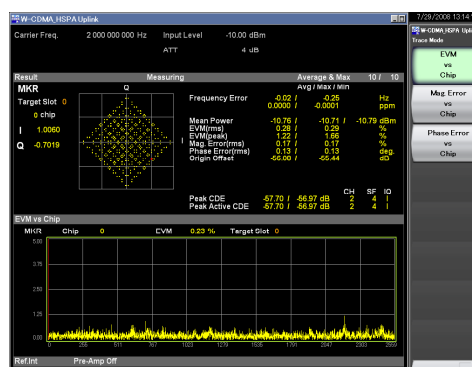
変調解析

テキスト表示

- ◆ 周波数誤差
- ◆ 平均電力
- ◆ ベクトル誤差/振幅誤差/位相誤差
- ◆ 原点オフセット

グラフ表示

- ◆ ピークコードドメインエラー
- ◆ コンスタレーション
- ◆ ベクトル誤差/振幅誤差/位相誤差 vs. チップ



測定機能(2/2)

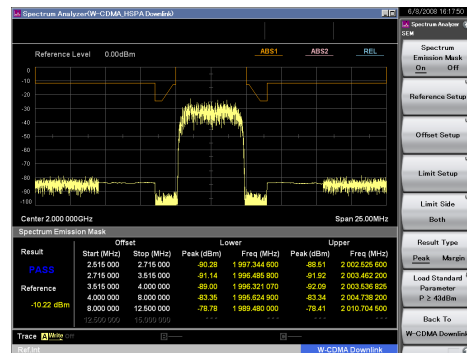
コードドメイン

テキスト表示

- ◆平均電力
- ◆ベクトル誤差/ 振幅誤差
- ◆コードパワー

グラフ表示

- ◆コードドメイン/コードドメインエラー
- ◆コンスタレーション
- ◆ベクトル誤差/振幅誤差/コードパワー vs. シンボル



スペクトラム

- ◆隣接チャネル漏洩電力
- ◆チャネルパワー
- ◆占有帯域幅
- ◆スペクトラムエミッションマスク

Discover What's Possible™

MX269012A-J-L-1

Slide 7

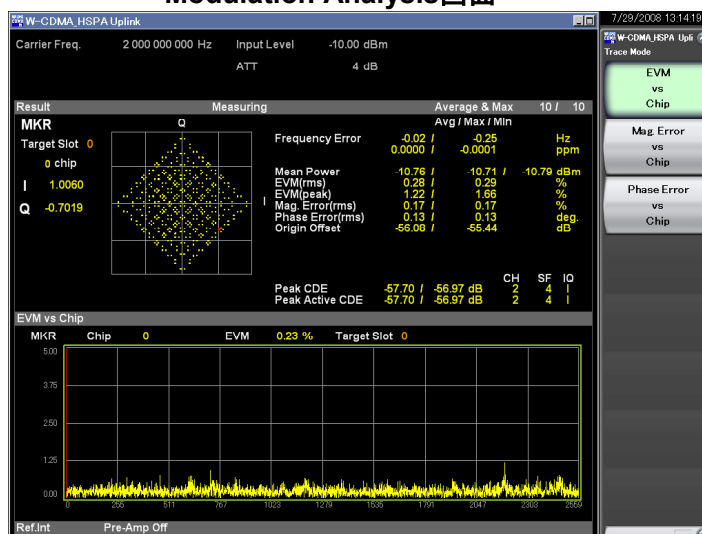
Anritsu

測定機能_変調解析(1/3)

W-CDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA Evolutionのアップリンク信号の変調解析を行えます。

周波数誤差, ベクトル誤差などの測定結果に対して、最大15スロット分の最大値, 平均値を同時に表示できるため、DUT特性のバラつき評価に有効です。

Modulation Analysis画面



テキスト表示

- ◆周波数誤差
- ◆平均電力
- ◆ベクトル誤差/振幅誤差/位相誤差
- ◆原点オフセット

グラフ表示

- ◆ピークコードドメインエラー
- ◆コンスタレーション
- ◆ベクトル誤差/振幅誤差/位相誤差 vs. チップ

Discover What's Possible™

MX269012A-J-L-1

Slide 8

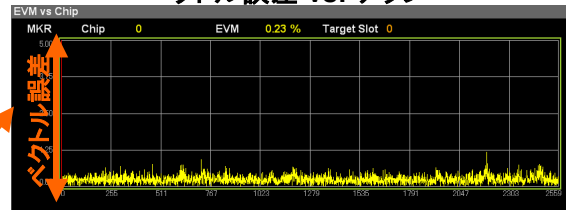
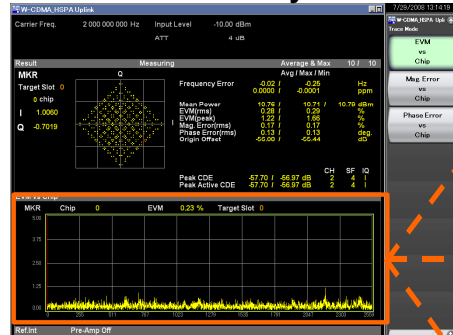
Anritsu

測定機能_変調解析(2/3)

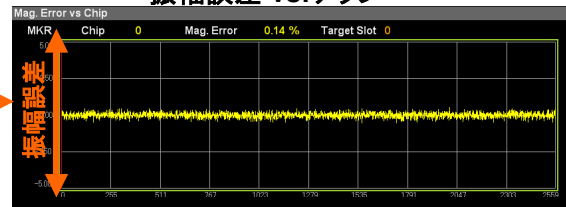
ベクトル誤差, 振幅誤差, 位相誤差のいずれかを縦軸にとったグラフ表示が可能です。時間(チップ単位)に依存した信号の劣化を瞬時に発見できます。

ベクトル誤差 vs. チップ

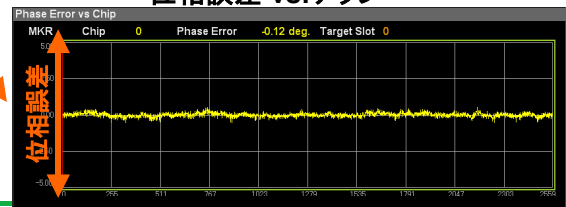
Modulation Analysis画面



振幅誤差 vs. チップ



位相誤差 vs. チップ



Discover What's Possible™

MX269012A-J-L-1

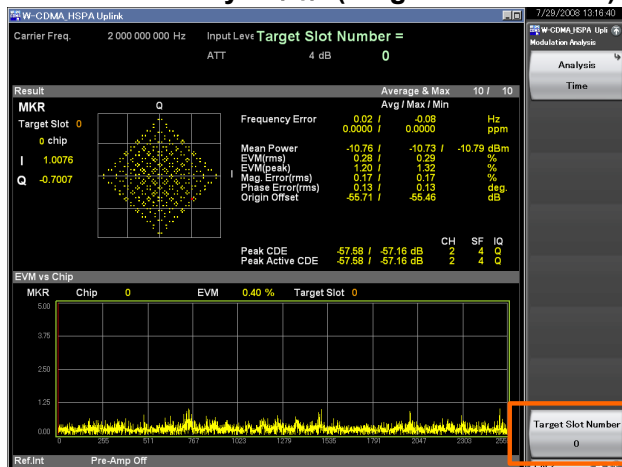
Slide 9

Anritsu

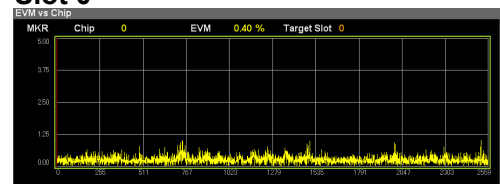
測定機能_変調解析(3/3)

Target Slot Numberで指定したスロットのグラフ表示(ベクトル誤差, 振幅誤差, 位相誤差vs. チップ)ができます。最大15スロット分の信号を取り込み、後からスロットごとの変化を繰り返し観測できます。

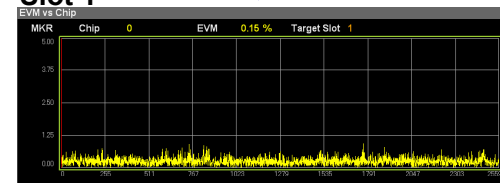
Modulation Analysis画面(Target Slot Number)



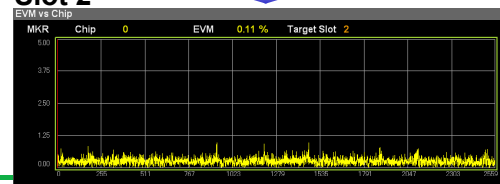
Slot 0



Slot 1



Slot 2



Discover What's Possible™

MX269012A-J-L-1

Slide 10

Anritsu

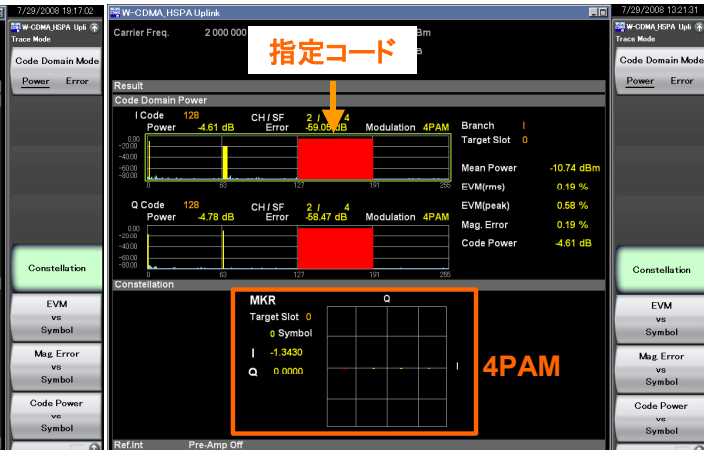
測定機能_コードドメイン(1/3)

ベクトル誤差, 振幅誤差, コードパワーの数値結果、およびI, Qそれぞれにおける指定コードのコンスタレーション表示ができます。コードに依存した信号の劣化を瞬時に発見できます。

コードドメイン(コンスタレーション)画面
(Code Number: 64)



コードドメイン(コンスタレーション)画面
(Code Number: 128)



Discover What's Possible™

MX269012A-J-L-1

Slide 11

Anritsu

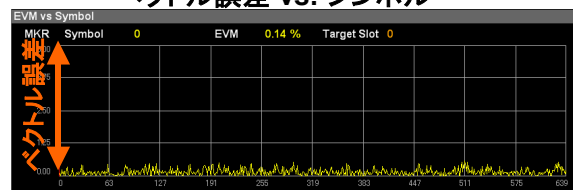
測定機能_コードドメイン(2/3)

ベクトル誤差, 振幅誤差, コードパワーのいずれかを縦軸にとったグラフ表示が可能です。指定コードにおける時間(シンボル単位)に依存した信号の劣化を瞬時に発見できます。

Code Domain画面



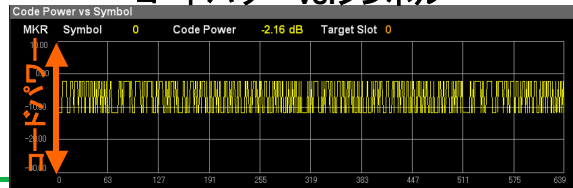
ベクトル誤差 vs. シンボル



振幅誤差 vs. シンボル



コードパワー vs. シンボル



Discover What's Possible™

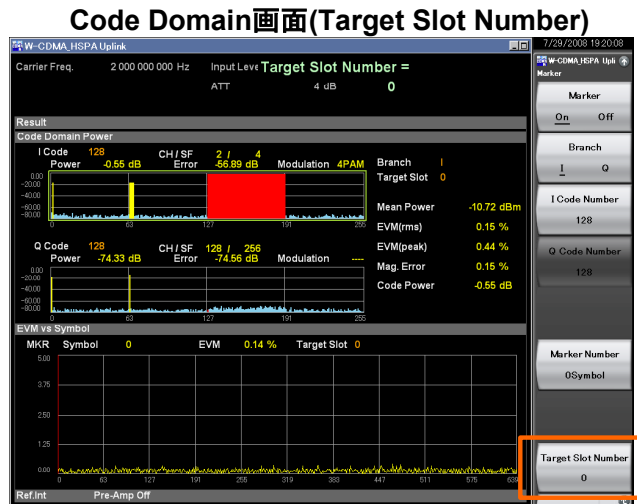
MX269012A-J-L-1

Slide 12

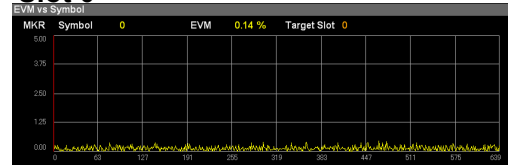
Anritsu

測定機能_コードドメイン(3/3)

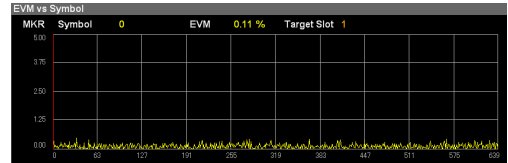
Target Slot Numberで指定したスロットのグラフ表示(ベクトル誤差, 振幅誤差, コードパワー-vs. シンボル)ができます。最大15スロット分の信号を取り込み、後からスロットごとの変化が繰り返し観測できます。



Slot 0



Slot 1



Slot 2



Discover What's Possible™

MX269012A-J-L-1

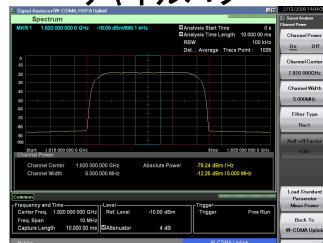
Slide 13

Anritsu

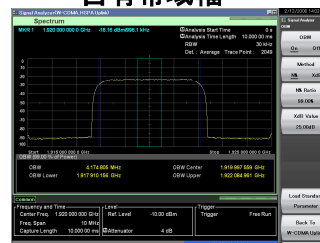
測定機能_スペクトラム

MS269xAシリーズの優れたレベル確度および広ダイナミックレンジのスペクトラムアナライザ/シグナルアナライザ機能を用いて、W-CDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA Evolution信号のスペクトラム測定(ACLR, チャネルパワー, 占有帯域幅, スペクトラムエミッションマスク)をワンボタンで実行します。

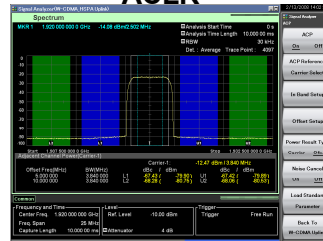
チャネルパワー



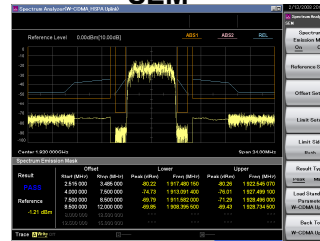
占有帯域幅



ACLR



SEM



Discover What's Possible™

MX269012A-J-L-1

Slide 14

Anritsu

MS269xA本体測定機能_スプリアス・エミッション測定

各区間のピークの周波数・レベル, 規格に対するマージンを表示し、リミットラインを超えると赤で表示します。最大20区間に対してリミットラインや測定方法の設定を行えます。



Discover What's Possible™
MX269012A-J-L-1

Slide 15

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

営業第1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3営業部	046-296-1203	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第4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5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

営業第2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 ホープビル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 名古屋市中村区名駅3-8-7 ダイアビル名駅

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 KDX博多南ビル

再生紙を使用しています。

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@anritsu.com

●ご使用前に取扱説明書をよく読みの上、正しくお使いください。

0804

■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。

No. MX269012A-J-L-1-(2.00)



2008-8 PSD