

ユーザ・マニュアル



WCAUL1型 3GPPアップリンク解析ソフトウェア 070-A816-50

中扉の次に、ソフトウェアに関する「使用許諾契約書」が添付されています。必ずお読みください。

本マニュアルはWCA330型/WCA380型ソフトウェア・バージョン3.2に対応しています。

www.tektronix.com

Copyright © Tektronix Japan, Ltd. All rights reserved.

当社の製品は、米国その他各国における登録特許および出願中特許の対象となっています。本書の内容は、すでに発行されている他の資料の内容に代わるものです。また製品仕様は、予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。

日本テクトロニクス株式会社 〒141-0001 東京都品川区北品川 5-9-31

Tektronix、Tek は Tektronix, Inc.の登録商標です。

また、本マニュアルに記載されている、その他の全ての商標は、各社所有のものです。

マイクロソフト社製ソフトウェア 使用許諾契約書

アップグレードソフトウェアの追加コピー数：0

重要 — 以下のライセンス契約書を注意してお読みください。本使用許諾契約書（以下「本契約書」といいます）は、お客様（個人または法人のいずれであるかを問いません）とお客様が入手された特定の目的で使用されるコンピュータ装置（以下「本システム」といいます）の製造者（以下「本製造者」といいます）との間に締結される法的な契約書です。この本システムには、特定のマイクロソフトソフトウェア製品（以下「本ソフトウェア」といいます）がインストールされています。本ソフトウェアは、コンピュータソフトウェア、それに関連した媒体、マニュアルその他の印刷物を含み、「オンライン」または電子文書を含むこともあります。本ソフトウェアをインストール、複製、または使用することによって、お客様は本契約書の条項に拘束されることに承諾されたものとします。本契約書の条項に同意できない場合、本製造者および Microsoft Corporation（以下「マイクロソフト」といいます）は、お客様に本ソフトウェアを許諾できません。そのような場合、未使用の本ソフトウェアについての代金の返還手続きに関しては本製造者に速やかにご連絡ください。

ソフトウェア ライセンス

本ソフトウェア製品は、著作権法および国際著作権条約をはじめ、その他の無体財産権に関する法律ならびに条約によって保護されています。本ソフトウェア製品は許諾されるもので、販売されるものではありません。

1. ライセンスの許諾 本契約書はお客様に以下の権利を許諾します。

- **ソフトウェア** お客様は、本システム上にインストールされた本ソフトウェアを使用することができます。
- **バックアップコピー** 本製造者が、別の媒体に本ソフトウェアのコピーを本システムとともに提供していない場合に限り、お客様は本ソフトウェアのコピーを1部に限り作成することができます。お客様は、本ソフトウェアのコピーを保存することはできますが、これを本システム上の本ソフトウェアを復元する以外の目的で使用することはできません。

2. その他の権利および制限

- **リバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブルの制限** お客様は、本ソフトウェア製品をリバースエンジニアリング、逆コンパイル、または逆アセンブルすることはできません。
 - **本システム専用** 本ソフトウェアは、1つの統合された製品として本システムとともに許諾されています。本ソフトウェアは、本システムとともにのみ使用することができます。
- **レンタル** お客様は、本ソフトウェアをレンタルまたはリースすることはできません。
 - **ソフトウェアの譲渡** お客様は、本契約に基づいて、本システムの売却または譲渡の一部としてお客様のすべての権利を恒久的に譲渡することができます。ただしその場合、複製物を保有することはできず、本ソフトウェア製品の一切(全ての構成部分、媒体、マニュアルなどの文書、アップグレードまたはバックアップコピー、および本契約書を含みます)を譲渡し、かつ譲受人が本契約書の条項に同意することを条件とします。本ソフトウェアがアップグレードである場合、譲渡は本ソフトウェアの以前のバージョンも全て含んだものでなければなりません。
- **解除** お客様が本契約書の条項および条件に違反した場合、マイクロソフトは、他の権利を害することなく本契約を解除することができます。そのような場合、お客様は本ソフトウェア製品の複製物およびその構成部分を全て破棄しなければなりません。

3. アップグレードおよび Recovery Media

- 本ソフトウェアが、本システムとは別の媒体で本製造者によって提供され、かつ「For Upgrade Purposes Only」とラベルがはられていた（以下「本アップグレードソフトウェア」といいます）場合、お客様は、本システム上にインストールされていた本ソフトウェアのコピーと交換して本システムに本アップグレードソフトウェアのコピー1部をインストールし、および本契約書の第1条に従って本アップグレードソフトウェアを使用することができます。

本製造者より、本契約書の上部に本アップグレードソフトウェアの追加コピーの許諾数が示されていること、あるいは本製造者より、本アップグレードソフトウェアの許諾された各追加コピー用のシリアル番号のシールが提供されていることを条件に、お客様は、本アップグレードソフトウェアのコピー1部を使用して、本システムと同じブランドおよびモデルであって、本ソフトウェアの同じバージョンおよび言語版の正当にライセンスされたコピーを含んだ追加のシステム（以下「本追加システム」といいます）上に、本契約書の上部に示されている、あるいはシリアル番号のシールの数を上限として、本アップグレードソフトウェアのコピーをインストールすることができます。

本契約書の上部に本アップグレードソフトウェアの許諾された追加コピーの数が示されておらず、かつ本製造者よりシリアル番号のシールが提供されていない場合、お客様はアップグレードソフトウェアの追加コピーを作成、または本追加システムへインストールすることはできません。

- 本ソフトウェアが、本システムとは別の媒体で本製造者によって提供され、かつ本ソフトウェアに「Recovery Media」というラベルが貼付されていた場合、本契約書第1条に記載されている保存を目的とした本ソフトウェアのコピーを作成することはできません。その代わりに、お客様は、本ソフトウェアの同じバージョンおよび言語版の再インストールまたは復元するためにのみ「Recovery Media」を使用することができます。お客様は Recovery Media の1ユニットを、本追加システム上の本ソフトウェアの復元または再インストールのために使用することができます。
- 4. **著作権** 本ソフトウェア（本ソフトウェアに組み込まれたイメージ、写真、アニメーション、ビデオ、音声、音楽、テキスト、「アプレット」を含みますが、それだけに限りません）、付属のマニュアルなどの印刷物、および本ソフトウェアの複製物についての権原および著作権は、マイクロソフトまたはその供給者が有するものです。お客様は、本ソフトウェアに付属のマニュアルその他の印刷物を複製することはできません。本契約のもとに特に規定されていない権利は全てマイクロソフトに留保されます。
- 5. **製品サポート** 本ソフトウェアの製品サポートは、マイクロソフトまたはその子会社が提供するものではありません。製品サポートに関しては、本システムのマニュアルなどの文書にある本製造者のサポート案内をご参照ください。また、本契約に関してのご質問、またはその他の理由による本製造者へのご連絡には、本システムのマニュアルなどの文書にある住所をご参照ください。
- 6. **限定保証**
 - 本製造者は、本ソフトウェアが付属の製品マニュアルに従って実質的に動作しない場合にお買い上げ後90日間に限り保証します。本ソフトウェアについてのいかなる黙示の保証についても90日間に限ります。いかなる場合もマイクロソフトおよびその子会社は、お客様に対して直接責任を負うものではありません。
 - 本製造者およびその供給者のすべての責任、およびお客様への保証方法は、本製造者の選択により、以下のいずれか1つとなります。
 - (a) お客様がお支払いになった金額の返還。
 - (b) この保証を満足せず、領収書のコピーと共に本製造者へ返品された本ソフトウェアの補修または交換。

本ソフトウェアの不具合が、事故、お客様の故意もしくは過失、誤用その他異常な条件下での使用によって生じた場合には、保証の責任を負いません。本ソフトウェアの交換または補修後の製品の保証に関しては、交換補修前の本ソフトウェアの保証期間の残存期間の満了日、または交換、補修後の製品の引き渡し後30日の満了日のいずれか遅く到来する日までとします。

- **その他の保証**

上記に示した限定保証を除いては、本ソフトウェアはエンドユーザーに対して現状のまま提供されるものであり、明示たると黙示たるとを問わず無体財産権についての非侵害保証、商品性の保証あるいは特定目的に対する適合性の保証など一切の保証をいたしません。本ソフトウェアの品質および動作についてのリスクはお客様が負うものとします。
- **間接的損害の保証**

いかなる場合においても、本製造者およびその供給者は、本ソフトウェアの頒布、使用または動作からエンドユーザーに生ずるいかなる他の損害（通常損害、特別損害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含みますがこれらに限定されません）に関して、一切責任を負わないものとします。

本書は、日本国の法律に準拠します。

本契約書に関して、またはその他 不明な点等がございましたら、本製造者へお問い合わせください。

目 次

第 1 章 はじめに

製品概要	1-1
3GPP アップリンク解析	1-2
信号の種類	1-2
解析の定義	1-2
測定機能	1-3
処理手順	1-3
インストール	1-5
インストールの前に	1-5
古いソフトウェアのアンインストール	1-7
新しいソフトウェアのインストール	1-7
元のビュー表示に戻す	1-8

第 2 章 基本操作

測定方法	2-1
アップリンク解析用ビューの表示	2-1
ビューの表示方法	2-2
基本測定手順	2-3
ビュー・メニュー	2-9
3gppULSpectrogram ビュー・メニュー	2-10
3gppULPolar ビュー・メニュー	2-13
3gppULPower ビュー・メニュー	2-16
3gppULSymbolTable ビュー・メニュー	2-20

第3章 GPIB コマンド

コマンドの使用	3-1
アップリンク解析用ビューの表示	3-1
コマンド一覧	3-2
3gppULSpectrogram ビュー・コマンド	3-2
3gppULPolar ビュー・コマンド	3-3
3gppULPower ビュー・コマンド	3-4
3gppULSymbolTable Viewコマンド	3-5
コマンドの記述	3-7
3gppULSpectrogram ビュー・コマンド	3-8
3gppULPolar ビュー・コマンド	3-20
3gppULPower ビュー・コマンド	3-31
3gppULSymbolTable ビュー・コマンド	3-48

付 録

付録 A デフォルト設定	A-1
基本設定のデフォルト値	A-1
デフォルト設定に戻す	A-4
GPIB コマンドのデフォルト値	A-5

索 引

保証規定、お問い合わせ、商標

図一覧

図 1-1 : 3GPP アップリンク解析表示例	1-1
図 1-2 : 本機器のアップリンク信号処理手順	1-3
図 1-3 : マウス接続コネクタ（後部パネル）	1-5
図 1-4 : Windows 98 タスク・バーの表示	1-6
図 1-5 : フロッピー・ディスク・ドライブ（前面パネル）	1-7
図 1-6 : セットアップ・ウィザードの初期画面	1-8
図 2-1 : 3GPP アップリンク解析専用ビュー	2-1
図 2-2 : 前面パネル・キー	2-2
図 2-3 : 3gppULPolar ビューの Options メニュー	2-3
図 2-4 : コード・ドメイン・パワー・スペクトログラム	2-5
図 2-5 : シンボル・コンスタレーション	2-5
図 2-6 : コード・ドメイン・パワー	2-6
図 2-7 : シンボルのパワー	2-6
図 2-8 : タイム・スロットのパワー	2-7
図 2-9 : シンボル・テーブル	2-7
図 2-10 : Separation の設定	2-12

表一覧

表 1-1 : 3GPP アップリンク・パラメータ	1-2
表 2-1 : 3gppULSpectrogram ビュー・メニュー	2-10
表 2-2 : 3gppULPolar ビュー・メニュー	2-13
表 2-3 : 3gppULPower ビュー・メニュー	2-16
表 2-4 : 3gppULSymbolTable ビュー・メニュー	2-20
表 3-1 : 3gppULSpectrogram ビュー・コマンド	3-2
表 3-2 : 3gppULPolar ビュー・コマンド	3-3
表 3-3 : 3gppULPower ビュー・コマンド	3-4
表 3-4 : 3gppULSymbolTable ビュー・コマンド	3-5
表 A-1 : 3GPP アップリンク基本設定のデフォルト値	A-1
表 A-2 : デフォルト設定 — 3gppULSpectrogram ビュー・コマンド	A-5
表 A-3 : デフォルト設定 — 3gppULPolar ビュー・コマンド	A-5
表 A-4 : デフォルト設定 — 3gppULPower ビュー・コマンド	A-6
表 A-5 : デフォルト設定 — 3gppULSymbolTable ビュー・コマンド	A-6

第 1 章 はじめに

製品概要

WCAUL1 型は、WCA330 型/WCA380 型ワイヤレス・コミュニケーション・アナライザ上で 3GPP (3rd Generation Partnership Project) 規格のアップリンク信号を解析するソフトウェアです。

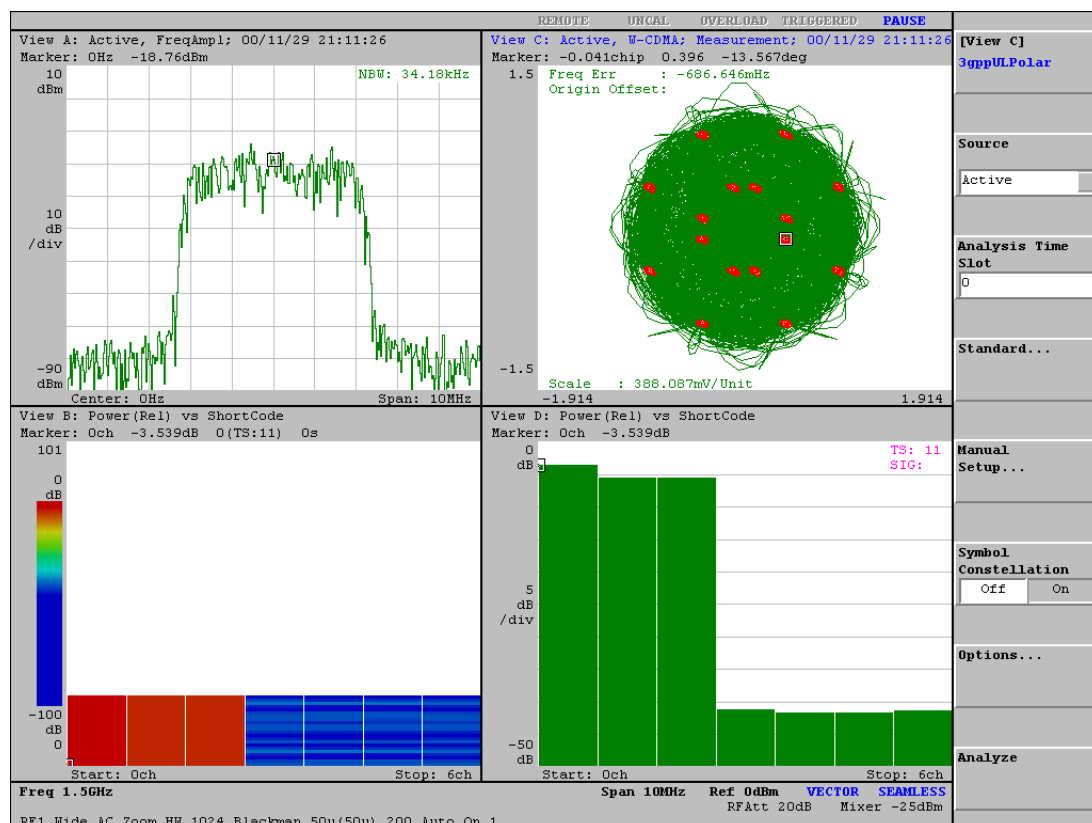


図 1-1 : 3GPP アップリンク解析表示例

このマニュアルでは、WCAUL1 型のインストール手順、3GPP アップリンク解析の基本操作、および GPIB コマンドについて説明します。WCA330 型/WCA380 型本体の操作および GPIB コマンドの詳細については、本体に付属の下記のマニュアルを参照してください。

- WCA330 型/WCA380 型 ユーザ・マニュアル (070-A791-XX)
- WCA330 型/WCA380 型 プログラマ・マニュアル (070-A793-XX)

3GPP アップリンク解析

本機器の 3GPPアップリンク解析機能を説明します。

信号の種類

本機器では、次の 3種類の 3GPP アップリンク信号を扱います。

- DPDCH (Dedicated Physical Data Channel) /
DPCCH (Dedicated Physical Control Channel)
- PRACH (Physical Random Access Data Channel)
- PCPCH (Physical Common Packet Channel)

解析の定義

測定パラメータは、下表の範囲に対応します。

表 1-1 : 3GPP アップリンク・パラメータ

項 目	DPDCH/DPCCH		PRACH		PCPCH	
	DPDCH	DPCCH	データ部	制御部	データ部	制御部
チップ・レート	3.84 Mcps					
シンボル・レート	15, 30, 60, 120, 240, 480, 960 kbps	15 kbps	15, 30, 60, 120 kbps	15 kbps	15, 30, 60, 120, 240, 480, 960 kbps	15 kbps
最大チャンネル数	6	1	1	1	1	1
フレーム構造	15 タイム・スロット、10 ms					
タイム・スロット	2560 チップ、667 μs					
スクランプリング・コード	ロングまたはショート 番号：0～16777215		ロング 番号：0～8191		ロング 番号：8192～40959	
プリアンブル	－		4096 チップ、1.067 ms		4096 チップ、1.067 ms	
各チャンネルの変調方式	BPSK					
ベースバンド・フィルタ	α=0.22 のルート・コサイン（デフォルト） 0.0001 ≤ α ≤ 1 の範囲で設定可能					

注 : 3GPPアップリンク解析では、DPCCH または制御部を逆拡散して同期の確立や周波数・位相の補正を行っています。このため、DPCCH または制御部のレベルが他のチャンネル (DPDCH またはデータ部) に対して数十分の一以下になると、正しく解析できないことがあります。

測定機能

本機器には、次の 3GPP アップリンク測定機能があります。

- **コード・ドメイン・パワー**
各チャンネルごとに、総電力に対する相対電力を測定します。
- **時間対コード・ドメイン・パワー**
各チャンネルのシンボル点の相対電力を時系列として測定します。
- **コード・ドメイン・パワー・スペクトログラム**
最大 150スロット (0.1秒) 連続してコード・ドメイン・パワーを測定し、スロットごとにスペクトログラムを表示します。
- **ベクトル/コンスタレーション**
 - ・全信号のベクトル軌跡とチップ点を測定します。
 - ・各チャンネルのシンボル点のコンスタレーションを測定します。
- **変調精度**
各チャンネルごとに、EVM、振幅エラー、位相エラー、波形品質、および原点オフセットを測定します。

処理手順

本機器内部では、下図の手順で処理が実行されます。

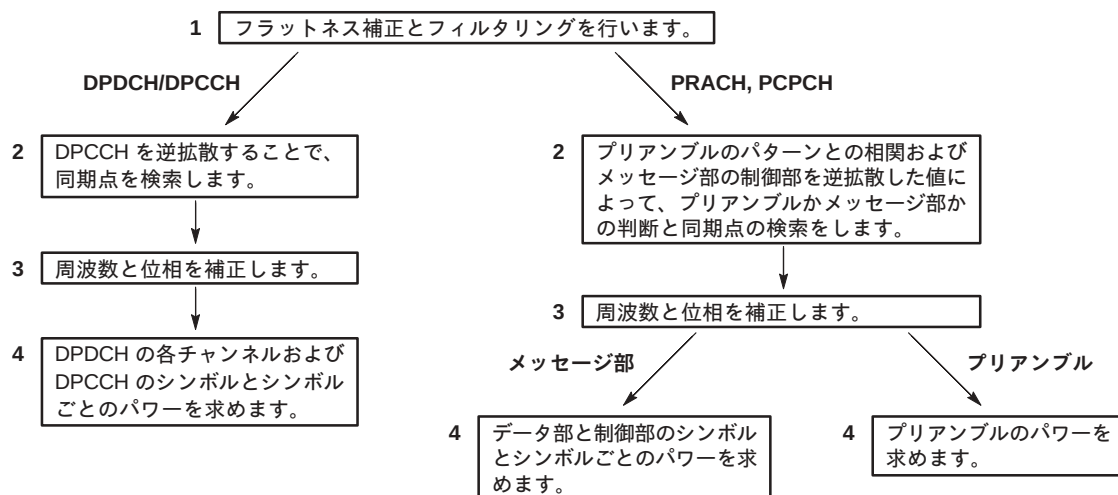


図 1-2 : 本機器のアップリンク信号処理手順

インストール

付属のフロッピー・ディスクを使い、以下の手順で、WCA330 型／WCA380 型本体に 3GPP アップリンク解析ソフトウェアをインストールしてください。

インストールの前に

ソフトウェアをインストールする前に、あらかじめ WCA330 型／WCA380 型本体にマウスを接続し、Windows 98 の画面を表示します。

マウスの接続

1. 本機器の電源をオフにします。



注意：マウスを接続する前に、電源がオフになっていることを確認してください。電源がオンになっているときには、前面パネルの電源スイッチをオフにし、電源が完全に切れるのを待ちます。

2. 後部パネルのコネクタにマウスを接続します。
図 1-3 にコネクタの位置を示します。

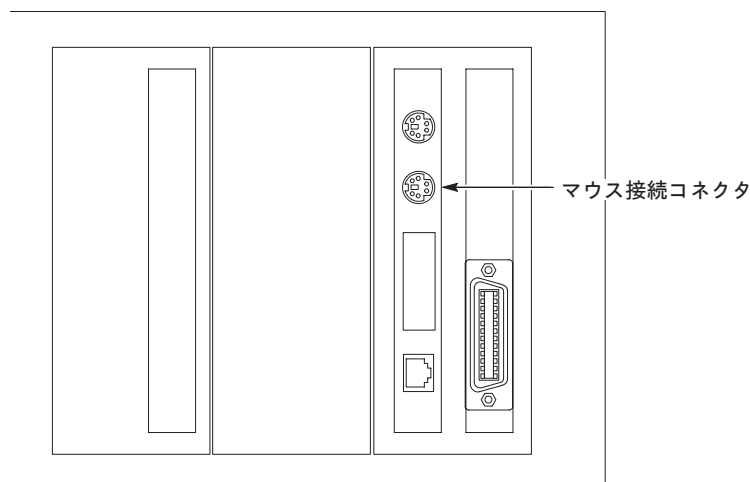


図 1-3 : マウス接続コネクタ（後部パネル）

3. 本機器の電源をオンにします。

Windows 98 デスクトップ画面の表示

1. マウスを使い、ポインタをディスプレイの下端に移動します（図 1-4 参照）。
タスク・バーが表示されます。
2. タスク・バー内の **WCA330** または **WCA380** アイコンにポインタを移動して、右マウス・ボタンをクリックします。メニューが現れます。
3. メニューから **閉じる** を選択します。
本機器のシステム・プログラムが終了し、Windows 98 デスクトップ画面が表示されます。

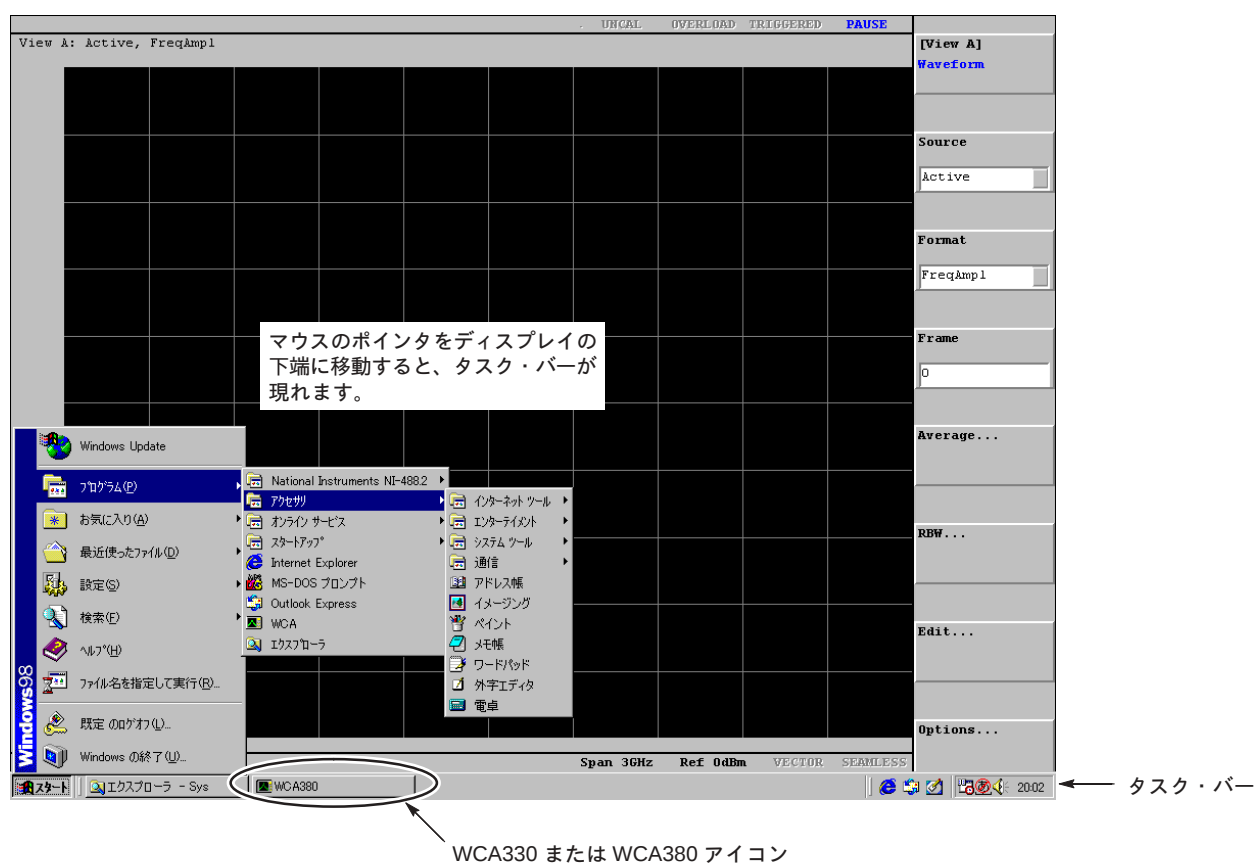


図 1-4 : Windows 98 タスク・バーの表示

古いソフトウェアの アンインストール

古いバージョンの WCAUL1 がインストールされている場合には、次の手順でアンインストールしてください。

1. デスクトップで **マイコンピュータ** → **コントロールパネル** → **アプリケーションの追加と削除** の順にダブル・クリックします。
2. [アプリケーションの追加と削除 プロパティ] ダイアログ・ボックスで、**WCA 3GPP Up Link** アプリケーションを選択し、**追加と削除...**をクリックします。
3. [ファイル削除の確認] ボックスで、**はい** をクリックします。
4. [コンピューターからプログラムを削除] ボックスで、**OK** をクリックします。
5. [アプリケーションの追加と削除 プロパティ] ダイアログ・ボックスで、**OK** をクリックします。
6. ウィンドウをすべて閉じます。

新しいソフトウェアの インストール

1. フロッピー・ディスク・ドライブに **WCAUL1 3GPPアップリンク解析ソフトウェア** の最初のディスクを挿入します。

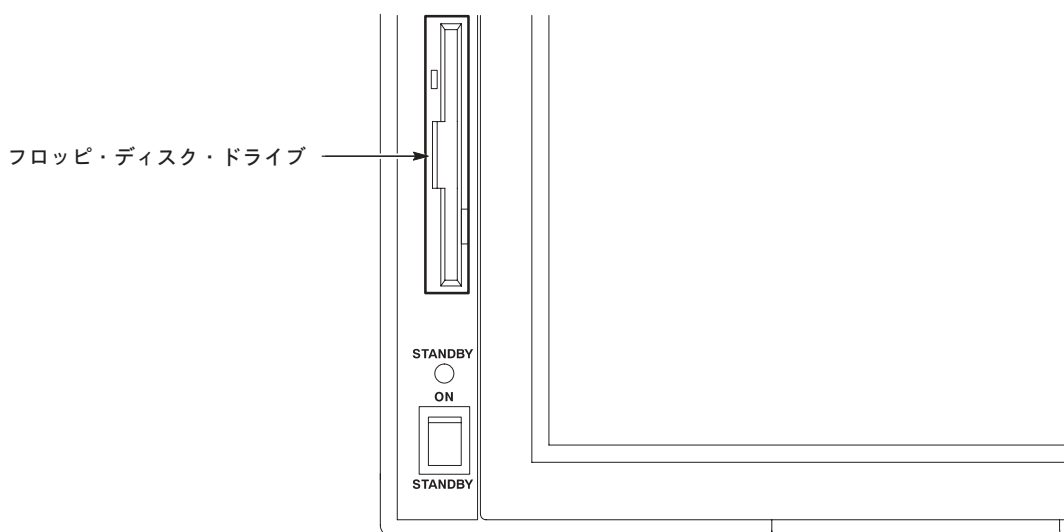


図 1-5 : フロッピー・ディスク・ドライブ (前面パネル)

2. デスクトップで **マイコンピュータ** → **3.5インチFD(A:)** の順にダブル・クリックします。

3. フロッピー・ディスクの内容がウィンドウ表示されます。ここで、**Setup.exe**アイコンをダブル・クリックし、セットアップ・ウィザードを開きます。

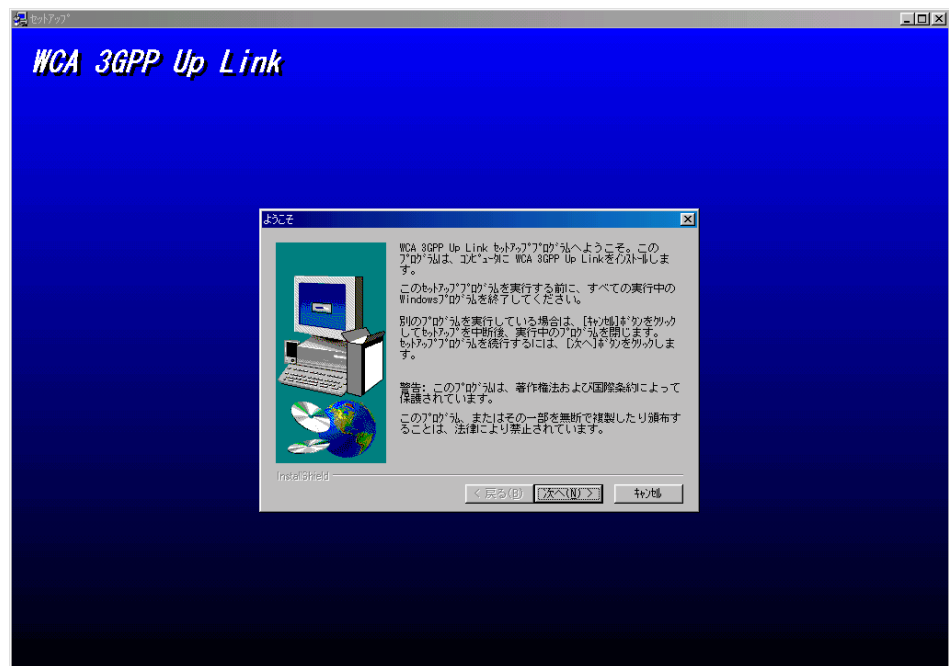


図 1-6 : セットアップ・ウィザードの初期画面

4. セットアップ・ウィザードの画面上の指示に従い、作業を進めます。
 - a. [ようこそ] ボックスで、**次へ>** ボタンをクリックします。
 - b. [アプリケーションのインストール先の選択] ボックスで、**次へ>** ボタンをクリックします。
 - c. [ファイルコピーの開始] ボックスで、**次へ>** ボタンをクリックします。これで、インストール作業が始まります。
 - d. [次のディスクの挿入] ボックスが表示されたら、フロッピー・ディスクを交換し、**OK** ボタンをクリックします。
 - e. [セットアップの完了] ボックスが現れるまで、ステップdを繰り返します。
[セットアップの完了] ボックスが現れたら、フロッピー・ディスクを取り出し、**完了** ボタンをクリックします。
5. ウィンドウをすべて閉じます。これでインストール完了です。

元のビュー表示に戻す

インストールが終了したら、Windows 98 のデスクトップ画面から本機器のビュー表示に戻します。

- タスク・バーから **スタート** → **プログラム** → **WCA** を選択します。

本機器のシステム・プログラムが起動します。

第 2 章 基本操作

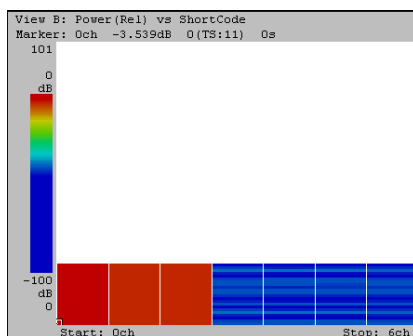
測定方法

ここでは、3GPP アップリンク解析の基本操作を説明します。本機器の詳細な操作方法については、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルを参照してください。

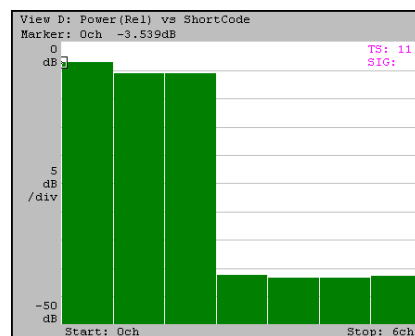
アップリンク解析用ビューの表示

3GPP アップリンク解析専用のビューとして次の 4つがあります。

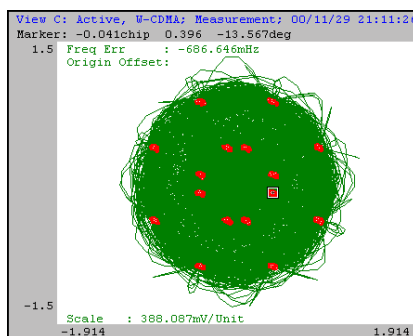
- **3gppULSpectrogram ビュー**
アップリンク信号のコード・ドメイン・パワー・スペクトログラムを表示します。
- **3gppULPolar ビュー**
標準の Polar ビューに 3GPP アップリンク解析機能が組み込まれています。
ベクトル・ダイアグラムを表示します。
- **3gppULPower ビュー**
アップリンク信号のコード・ドメイン・パワーを表示します。
- **3gppULSymbolTable ビュー**
標準の SymbolTable ビューに 3GPP アップリンク解析機能が組み込まれています。
シンボル・テーブルを表示します。



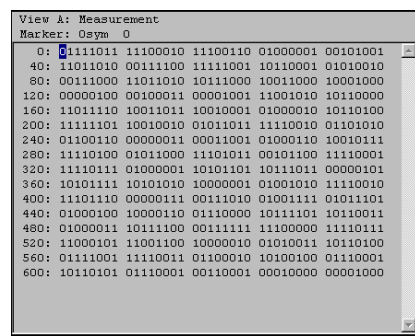
3gppULSpectrogram ビュー



3gppULPower ビュー



3gppULPolar ビュー



3gppULSymbolTable ビュー

図 2-1 : 3GPP アップリンク解析専用ビュー

上記以外の標準のビューについては、WCA330型／WCA380型ユーザ・マニュアルを参照してください。

ビューの表示方法

アップリンク解析用のビューを表示するには、次の 2通りがあります。

■ 3GPPアップリンク解析モードを選択する

通常は、前面パネルの CONFIG: **MODE** キーを使って、本機器に組み込まれている 3GPPアップリンク解析の基本設定をロードします。

- 1. CONFIG: **MODE** キーを押します（図 2-2 参照）。
- 2. サイド・キーで **More...** → **3GPP...** → **Up Link** と順に押します。

この操作により、ビューA～D は、デフォルトで次のように設定されます。

- ビューA : Waveform ビュー
- ビューB : 3gppULSpectrogram ビュー
- ビューC : 3gppULPolar ビュー
- ビューD : 3gppULPower ビュー

■ ビューを個々に定義する

各ビューを個々に定義する場合には、CONFIG: **VIEW** キーを使います。

- 1. CONFIG: **VIEW** キーを押します（図 2-2 参照）。
- 2. **View A～H** のいずれかのサイド・キーを押して、ビューを定義します。例えばビューA を 3gppULSymbolTable ビューと定義するときには、**View A** サイド・キーを押して **3gppULSymbolTable** を選択します。

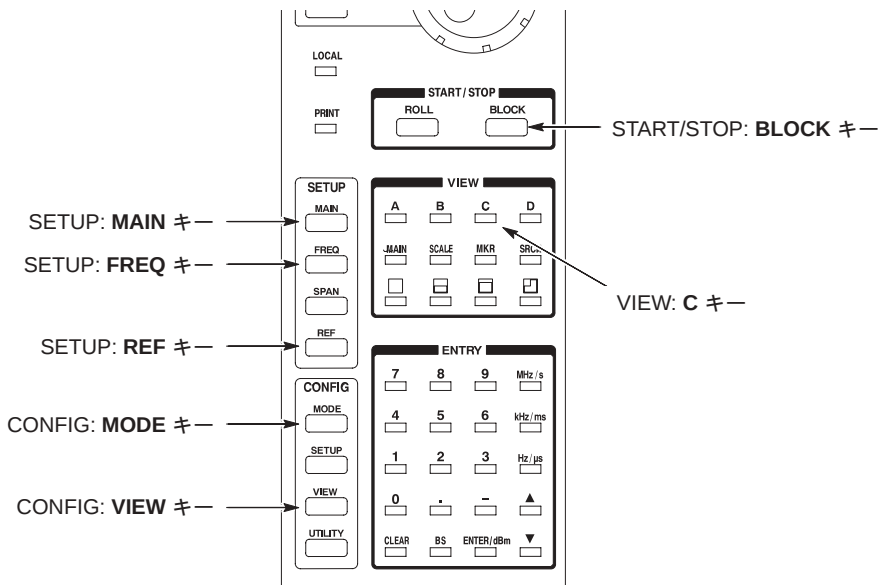


図 2-2 : 前面パネル・キー

基本測定手順

基本的な測定手順を以下に示します。
前面パネルのキーについては、図 2-2 を参照してください。

1. 前面パネルの CONFIG: **MODE** キーを押します。
2. サイド・キーで **More...** → **3GPP...** → **Up Link** と順に押します。

ビューA～D は、デフォルトで次のように設定されています。

ビューA : Waveform ビュー (スペクトラムを表示)

ビューB : 3gppULSpectrogram ビュー

(コード・ドメイン・パワー・スペクトログラムを表示)

ビューC : 3gppULPolar ビュー (ベクトル・ダイアグラムを表示)

ビューD : 3gppULPower ビュー (コード・ドメイン・パワーを表示)

アップリンク解析専用ビューのメニューの詳細については、2-10 ページ以降を参照してください。他のビューについては、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルを参照してください。

3. VIEW: **C** キーを押して、3gppULPolar ビュー・メニューを表示します。
4. サイド・キーで **Options...** → **Mode** と順に押して、信号の種類を選択します :
DPDCH/DPCCH、PRACH、または PCPCH (図 2-3 参照)。

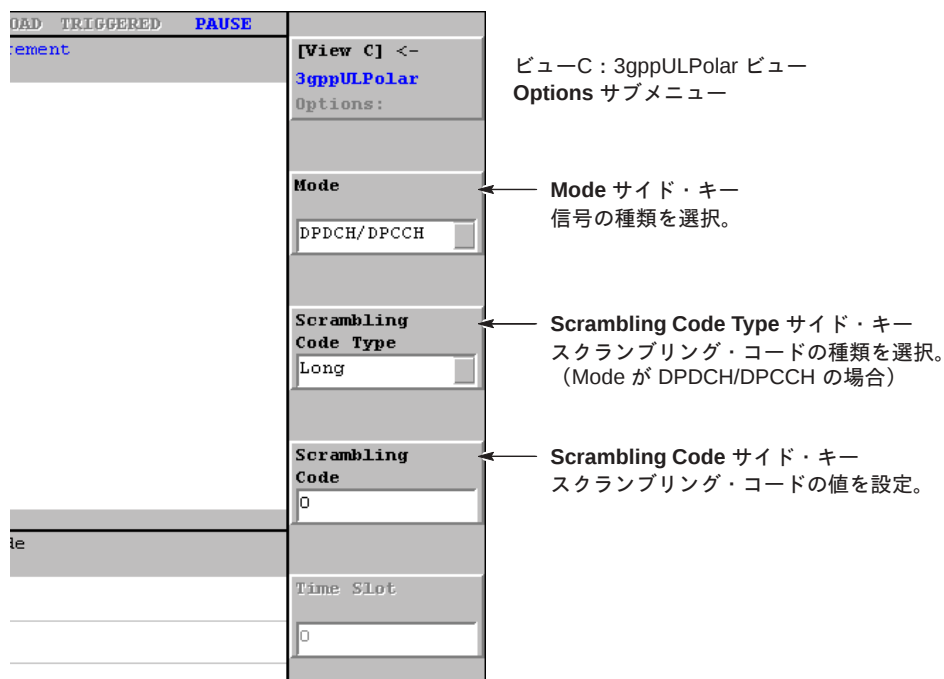


図 2-3 : 3gppULPolar ビューの Options メニュー

5. DPDCH/DPCCHの場合： **Scrambling Code Type** サイド・キーを押して、スクランブリング・コードの種類を選択します： Long または Short。

PRACH または PCPCH の場合： **Threshold** サイド・キーを押して、入力信号をバーストと判断するしきい値を設定します。リファレンス・レベルを基準とし、-100～10 dB の範囲で設定できます。

6. **Scrambling Code** サイド・キーを押して、スクランブリング・コードの値を入力します。
7. SETUP: **FREQ** キーを押して、中心周波数 **Freq** を設定します。
8. SETUP: **REF** キーを押して、リファレンス・レベル **Ref** を設定します。
9. SETUP: **MAIN** キーを押して、セットアップ・メニューを表示します。
10. **Block Size** サイド・キーを押して、フレーム数を入力します。Nスロットを測定するのに必要なフレーム数 M は、次の条件を満たす必要があります：

$$M > K(N + 1.5)$$

ただし、K=13.4；PRACH と PCPCH のときは、プリアンプルを除く。

11. START/STOP: **BLOCK** キーを押して、データ取り込みを開始します。

データ取り込み後、先頭の 1スロットが測定されます。

12. VIEW: **C** キーを押して、3gppULPolar ビュー・メニューを表示します。

13. **Analyze** サイド・キーを押すと、全フレームについて測定が実行されます。

Analyze サイド・キーが表示されていないときには、**[View C]<** サイド・キー（一番上のサイド・キー）を何度か押して、最上位のメニュー・レベルに移動してください。

図 2-4～2-9 に測定表示例を示します。

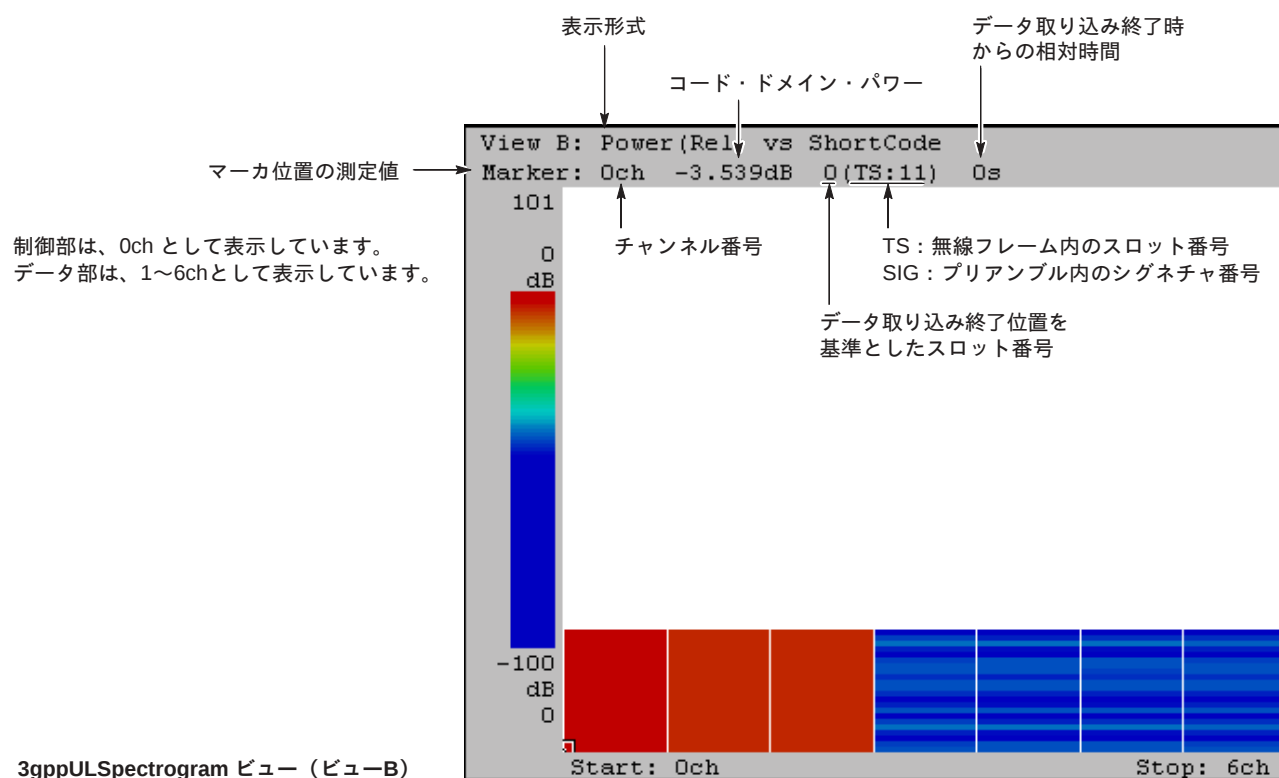


図 2-4 : コード・ドメイン・パワー・スペクトログラム

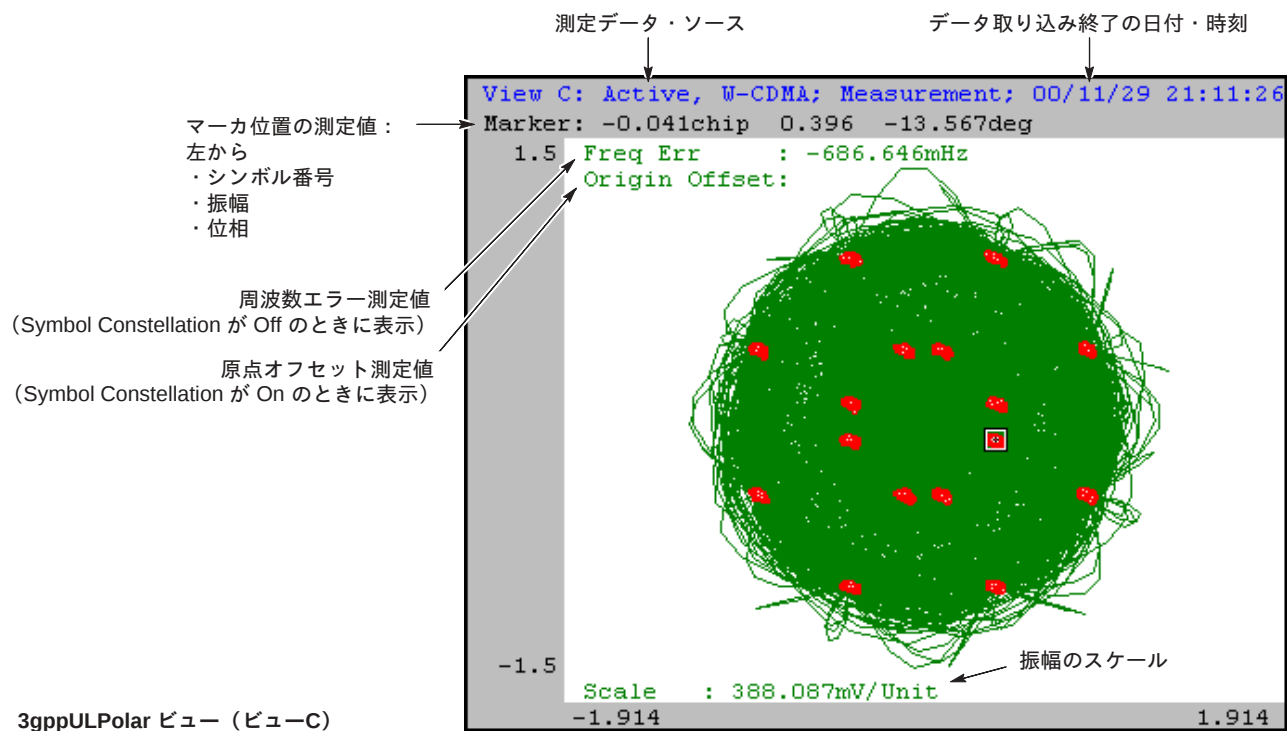


図 2-5 : シンボル・コンスタレーション

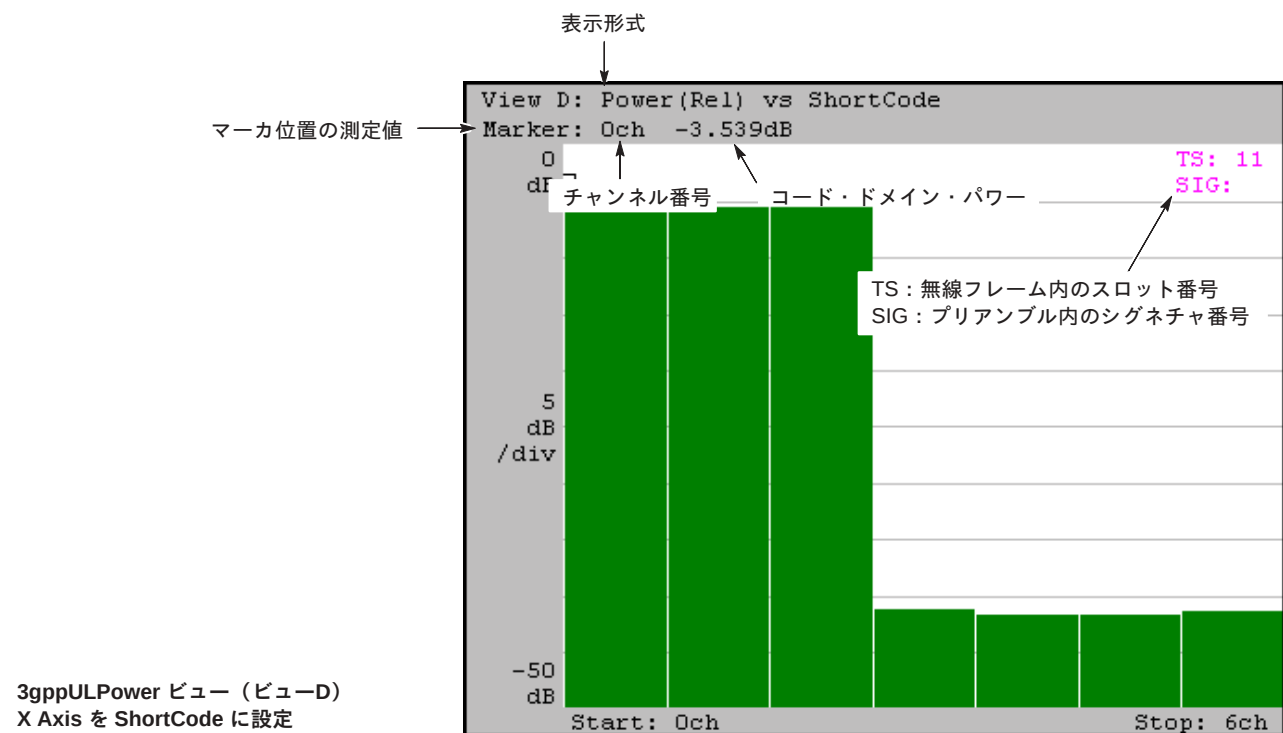


図 2-6 : コード・ドメイン・パワー

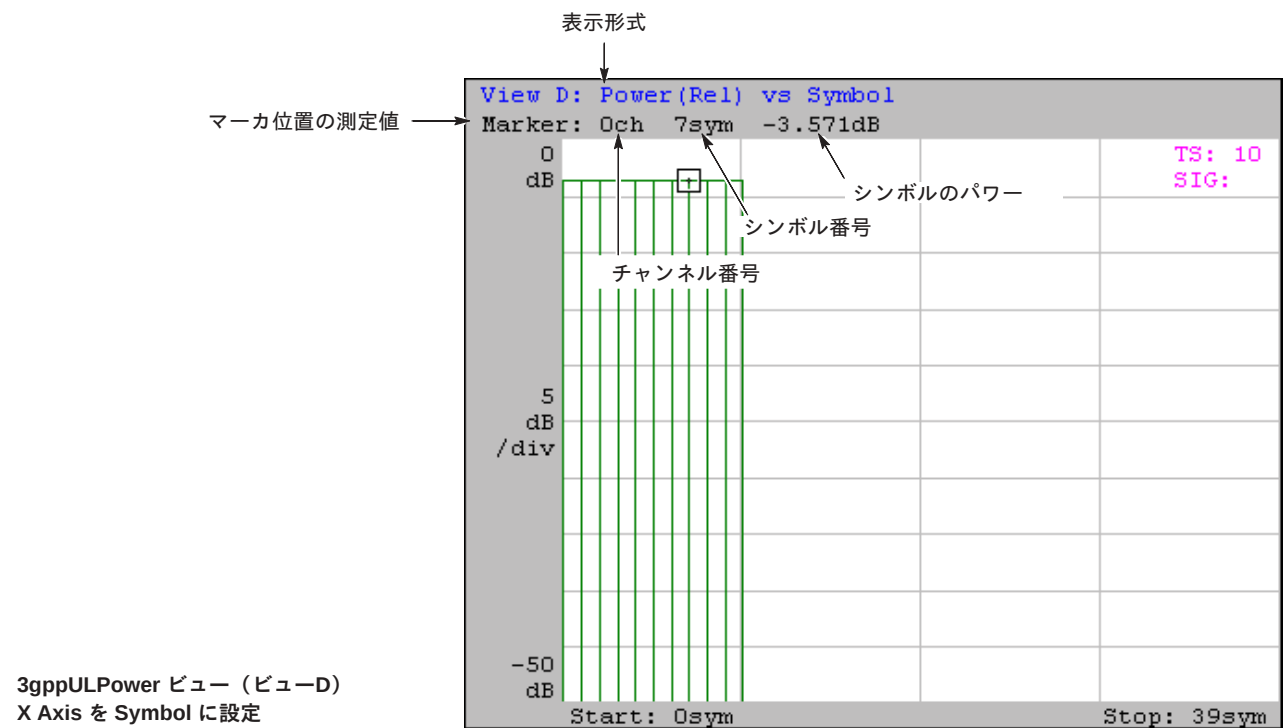
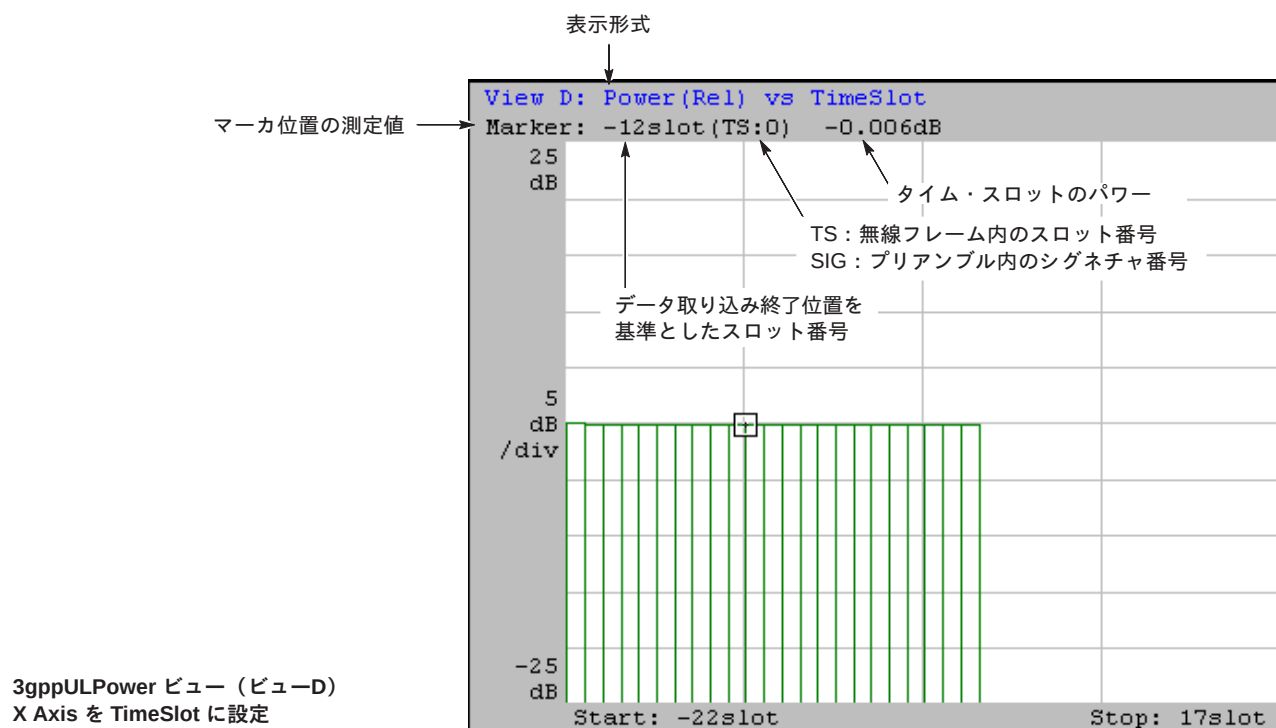
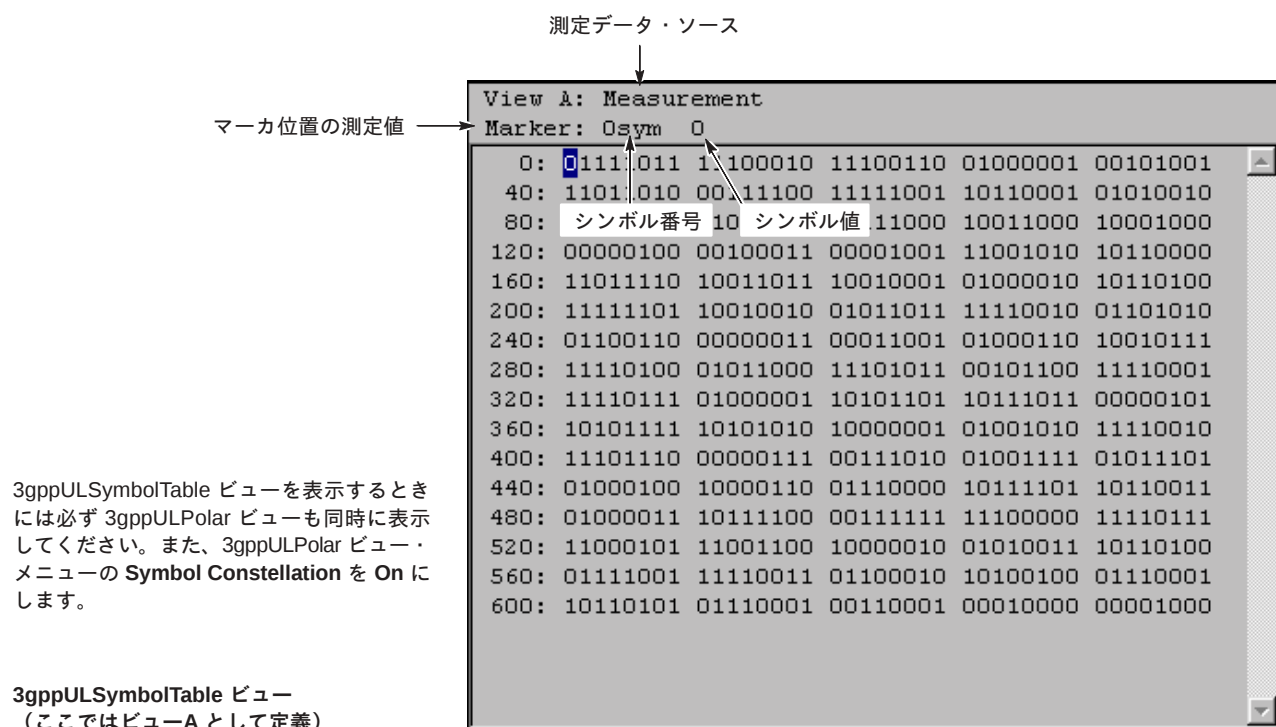


図 2-7 : シンボルのパワー



3gppULPower ビュー (ビューD)
X Axis を TimeSlot に設定

図 2-8 : タイム・スロットのパワー



3gppULSymbolTable ビューを表示するときには必ず 3gppULPolar ビューも同時に表示してください。また、3gppULPolar ビュー・メニューの Symbol Constellation を On にします。

3gppULSymbolTable ビュー
(ここではビューAとして定義)

図 2-9 : シンボル・テーブル

ビュー・メニュー

3GPP アップリンク解析専用ビュー・メニューの各項目について説明します。

- 3gppULSpectrogram ビュー・メニュー p.2-10
- 3gppULPolar ビュー・メニュー p.2-13
- 3gppULPower ビュー・メニュー p.2-16
- 3gppULSymbolTable ビュー・メニュー p.2-20

他の標準のメニューについては、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルを参照してください。

3gppULSpectrogram ビュー・メニュー

ビューを 3gppULSpectrogram として定義した場合のビュー・メニューです。

3GPP 規格に従い、横軸をチャンネル、縦軸をスロット（時間）として、スロットごとに測定した各チャンネルの電力を色表示します（コード・ドメイン・パワー・スペクトログラム）。

表 2-1 : 3gppULSpectrogram ビュー・メニュー

Time Slot	数値入力				
Ver. Start	数値入力				
Symbol Rate	15k/30k/60k/120k/ 240k/480k/960k				
Options...	Y Axis	Relative / Absolute			
	Monochrome	Off / On			
	Number Colors	100 / 10			
	Scale, Marker, Search...	Scale...	Hor. Scale	数値入力	VIEW:SCALE
			Hor. Start	数値入力	
			Ver. Scale	数値入力	
			Ver. Start	数値入力	
			Color Scale	数値入力	
			Color Start	数値入力	
			Auto Scale		
			Marker...	Hor.	
		Ver.		数値入力	
		Delta Marker		Off / On	
		Toggle Delta			
		Search...	Peak		VIEW:SRCH
			Max		
			Min		
			Separation [%]	数値入力	
			Ver.	数値入力	
			Delta Marker	Off / On	
			Toggle Delta		
Ver. Mag [pixel]		数値入力			

Time Slot	マーカを置くタイム・スロットの番号を指定します。
Ver. Start	垂直軸の開始タイム・スロット番号を指定します。 デフォルト設定は、常に最新のデータが書き込まれるスロット0です。
Symbol Rate	コード・ドメイン・パワーを表示するシンボル・レートを選択します： 15, 30, 60, 120, 240, 480, または 960 kspss。
Options...	以下のオプション・メニューがあります。
Y Axis	Y (色) 軸を相対値で表すか、絶対値で表すかを選択します。 Relative — Y 軸は、全チャンネルの総電力を基準とした相対電力を表します。 Absolute — Y 軸は、各チャンネルの絶対電力を表します。
Monochrome	表示をモノクロにするかどうかを選択します。 On — モノクロ表示。 Off — カラー表示（デフォルト）。
Number Colors	表示色数として 100（デフォルト）または 10 を選択します。
Scale, Marker, Search...	スケール、マーカ、サーチ関連のパラメータを設定します。
Scale...	水平軸 (チャンネル番号)、垂直軸 (スロット番号)、および Y (色) 軸のパラメータを設定します。 Hor. Scale — 水平軸のスケールを設定します。 Hor. Start — 水平軸の開始値を設定します。 Ver. Scale — 範囲：1～32。スペクトログラムは、ここで設定した数ごとにフレームが間引かれ、表示されます。例えば、10 に設定すると、10フレームごとに表示されます。 Ver. Start — 上記のメイン・メニューの Ver. Start と同じです。 Color Scale — カラーで表現するレベルの幅を入力します。 レベルは、青色（最小値）～赤色（最大値）を 100 色または 10 色で表現します。 最小値以下のレベルは、黒色で表示されます。 Color Start — カラーで表現するレベルの開始値を入力します。 Auto Scale — オート・スケールを実行します。オート・スケールでは、波形全体が表示されるように、垂直軸の開始値とスケールが自動的に設定されます。

Marker... マーカとデルタ・マーカを操作します。マーカは□で表示され、デルタ・マーカは□と◇で表示されます。マーカの使い方については、WCA330 型／WCA338 型 ユーザ・マニュアルを参照してください。

Hor. — 水平位置を入力して、□を移動します。デフォルトでは、水平軸の開始点に位置しています。

Ver. — 垂直位置としてタイム・スロット番号を入力して、□を移動します。デフォルトでは、スロット0に位置しています。

Delta Marker — ◇を表示します。

Toggle Delta — □と◇の位置を入れ換えます。

Search... 指定したタイム・スロットで、波形のピークを検索し、□マーカを位置付けます。

Peak — 現在の□マーカ位置の左右にあるピークを検索し、その位置に□マーカを移動します。

Max — 表示中の波形から最大ピークを検索し、その位置に□マーカを移動します。

Min — 表示中の波形から最小ピークを検索し、その位置に□マーカを移動します。

Separation — 2つのピークを区別するための最小距離を設定します。

設定範囲：0～10%（フルスケール 100%）。

例えば、10 に設定した場合、2つのピークの間が、フルスケールに対して 10% 以上あれば、それぞれピークとして認識されます。

【例】 Separation = 10%

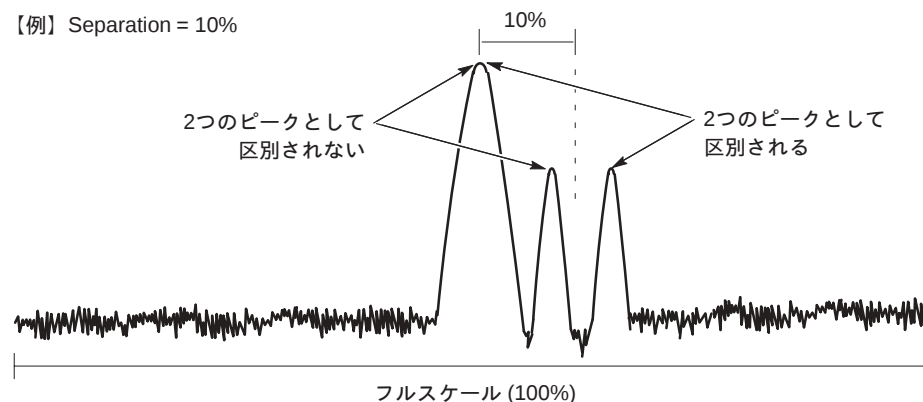


図 2-10 : Separation の設定

Ver., Delta Marker, Toggle Delta — 上記の **Marker...** のサブ・メニューと同じです。

Ver. Mag

1スロットの画面表示に使う縦方向のピクセル数 (1～10) を設定します。

3gppULPolar ビュー・メニュー

ビューを 3gppULPolar として定義した場合のビュー・メニューです。

3GPPアップリンク解析で使用し、デフォルト設定では、全信号の IQ 軌跡とチップ位置を表示します。

表 2-2 : 3gppULPolar ビュー・メニュー

Source	None Active Zoom			
	File (*IQ)	 WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアル		
Analysis Time Slot	数値入力			
Standard...	W-CDMA			
Manual Setup...	Modulation	W-CDMA		
	Chip Rate	数値入力		
	Measurement Filter	None RootRaisedCosine		
	Reference Filter	None RaisedCosine Gaussian		
	Alpha / BT	数値入力		
	Auto Carrier	Off / On		
	Carrier [Hz]	数値入力	Cf. Auto Carrier が Off のとき。	
Symbol Constellation	Off / On			
Options...	Mode	DPDCH / DPCCH PRACH PCPCH		
	Scrambling Code Type	Long / Short	Cf. Mode が DPDCH/DPCCH のとき。	
	Threshold	数値入力	Cf. Mode が PRACH, PCPCH のとき。	
	Scrambling Code	数値入力		
	Time Slot	数値入力		
	Short Code	数値入力		
	Symbol Rate	数値入力		
	Display	Measurement Reference		
	Format	Vector Constellation		
	Marker	数値入力	 VIEW:MKR	
Analyze				

Source	ビューに入力するデータを選択します。 None — 入力ソースを指定しません。波形は表示されません。 Active — 入力ソースにデータ・メモリを指定します。取り込んだデータをそのまま表示します。 Zoom — ズーム処理されたデータを入力します。ズーム・モードを使うときには、この Zoom を選択してください。 File (*.IQ) — IQフォーマットで保存したデータ・ファイルを入力ソースとします。ファイルの取り扱いについては、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルを参照してください。
Analysis Time Slot	表示するタイム・スロットの番号を指定します。デフォルト設定は、常に最新のデータが書き込まれるスロット0です。
Standard...	変調方式、チップ・レート、フィルタ、α/BT を、標準のデジタル変調システムに従って設定します。 W-CDMA — W-CDMA に従って設定します。
Manual Setup...	変調方式、チップ・レート、フィルタ、α/BT を、手動で設定します。
Modulation	デジタル変調信号を復調する際に必要な変調方式を選択します。 W-CDMA — W-CDMA 変調を指定します。
Chip Rate	デジタル変調信号を復調する際に必要なチップ・レートを入力します。 デフォルト値：3.84 Mcps。
Measurement Filter	デジタル変調信号の復調に必要なフィルタを選択します。 None (フィルタなし) または RootRaisedCosine を選択します。
Reference Filter	リファレンス・データの作成に必要なフィルタを選択します。 None (フィルタなし)、RaisedCosine、Gaussian から選択できます。 フィルタについての詳細は、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルの「デジタル変調信号の解析」の項を参照してください。
Alpha / BT	α/BT 値を入力します。範囲：0.0001～1。
Auto Carrier	キャリアを自動で検出するかどうかを選択します。 On — フレームごとにキャリアを自動で検出し、中心周波数のずれを Freq Error として画面に表示します。 Off — 下記の Carrier で、キャリア周波数を設定します。
Carrier	上記の Auto Carrier で Off を選択したときに、キャリア周波数を設定します。

Symbol Constellation	オンにすると、1つのショート・コードについてコンスタレーションを表示します。 オフにすると、全信号のコンスタレーションを表示します。
Options...	以下のオプション・メニューがあります。
Mode	アップリンク信号の種類を選択します： DPDCH/DPCCH 、 PRACH 、または PCPCH 。
Scrambling Code Type	Mode が DPDCH/DPCCH のとき、スクランプリング・コードの種類として Long または Short を選択します。
Threshold	Mode が PRACH または PCPCH のとき、入力信号をバーストと判断するしきい値を設定します。リファレンス・レベルを基準とします。範囲：-100~10dB。
Scrambling Code	スクランプリング・コードの値を設定します。範囲：0~16,777,215。
Time Slot	Symbol Constellation をオンにしたときに表示するタイム・スロット番号を設定します。範囲：0 ~ タイム・スロット数-1。
Short Code	Symbol Constellation をオンにしたときに表示するショート・コード番号を設定します。範囲：0~6。
Symbol Rate	シンボル・コンスタレーションを表示するシンボル・レートを選択します： 15, 30, 60, 120, 240, 480, または 960 kpsps。
Display	表示データを選択します。 詳細は、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルの「デジタル変調信号の解析」の項を参照してください。 Measure — 測定データを表示します。 Reference — リファレンス・データを表示します。
Format	表示形式を選択します。 Vector — シンボルとシンボル間の移動をベクトル表示します。 Constellation — シンボルだけを表示します。
Marker	時間を入力して、マーカ (□) を移動します。
Analyze	データ・メモリに取り込んだ全タイム・スロットについて解析を実行します。

3gppULPower ビュー・メニュー

ビューを 3gppULPower として定義した場合のビュー・メニューです。

3GPPアップリンク解析で使⽤します。デフォルト設定では、3gppULSpectrogram ビューの **Time Slot** サイド・キーで指定したスロットについて各チャンネルのパワーを表示します。

表 2-3 : 3gppULPower ビュー・メニュー

X Axis	Short Code Symbol TimeSlot				
Average	Off / On				
Average Type	RMSExp RMS MaxHold MinHold	Cf. Average をオンにしたときに表示。			
Num Averages	数値入力				
Time Slot	数値入力	Cf. Average をオフにしたときに表示。			
Symbol Rate	15k/30k/60k/120k/ 240k/480k/960k	Cf. X Axis が Short Code のとき。			
Short Code	数値入力	Cf. X Axis が Symbol のとき。			
Options...	Y Axis	Relative / Absolute			
	Display Lines...	Hor. 1 Visible	Off / On		
		Hor. 1	数値入力		
		Hor. 2 Visible	Off / On		
		Hor. 2	数値入力		
		Hor. 2 – Hor. 1	数値表示		
		Ver. 1 Visible	Off / On		
		Ver. 1	数値入力		
		Ver. 2 Visible	Off / On		
		Ver. 2	数値入力		
		Ver. 2 – Ver. 1	数値表示		
	Scale, Marker, Search...	Scale...	Hor. Scale	数値入力	VIEW:SCALE
			Hor. Start	数値入力	
			Ver. Scale	数値入力	
			Ver. Start	数値入力	
			Auto Scale		
		Marker...	Hor.	数値入力	VIEW:MKR
			Delta Marker	Off / On	
			Toggle Delta		
		Search...	Peak		VIEW:SRCH
			Max		
			Min		
			Separation [%]	数値入力	
			Delta Marker	Off / On	
			Toggle Delta		
Average Options...		Begin Slot	数値入力		
	End Slot	数値入力			
	All Slots				
	Mkr -> Slot				
	Average Type	RMSExp RMS MaxHold MinHold			
	Execute				

X Axis	水平軸を Short Code （ショート・コード）、 Symbol （シンボル）、または Time Slot （タイム・スロット）に切り替えます。水平軸がシンボルのときのチャンネルは、水平軸がショート・コードのときのマーカ位置のチャンネルです。
Average	オンにすると、複数スロットの測定結果をアベレージ処理して表示します。
Average Type	アベレージの種類を指定します。 この項目は、上記の Average がオンのときに表示されます。 RMSE_{Expo} — 指数関数的 RMS（平方自乗平均）で平均処理を行います。この方法では、平均値に占める古いデータの割合が指数関数的に減少します。 RMS — RMS（平方自乗平均）で平均処理をします。 MaxHold — 最大値を保持します。 MinHold — 最小値を保持します。
Num Averages	アベレージの回数を指定します。範囲：1 ～ 10⁶。 この項目は、アベレージをオンにしたときに表示されます。 アベレージの詳細については、WCA330型/WCA380型本体に付属のユーザ・マニュアルを参照してください。
Time Slot	表示するタイム・スロットの番号を指定します。デフォルト設定は、常に最新のデータが書き込まれているスロット0 です。この項目は、 Average を Off にしたときに表示されます。
Symbol Rate	X Axis が Short Code のときに、コード・ドメイン・パワーを表示するシンボル・レートを選択します。値：15, 30, 60, 120, 240, 480, または 960 ksp/s。
Short Code	X Axis が Symbol のときにコード・ドメイン・パワーを表示するショート・コードを入力します。

Options...

以下のオプション・メニューがあります。

Y Axis

垂直軸を相対値で表すか、絶対値で表すかを選択します。

Relative — 垂直軸は、全チャンネルの総電力を基準とした相対電力を表します。

Absolute — 垂直軸は、各チャンネルの絶対電力を表します。

Display Lines...

垂直および水平ライン・マーカ (1, 2) を操作します。

Hor. 1 Visible — 水平ライン・マーカ 1 を表示するかどうかを設定します。
On を選択すると、水平ライン・マーカ 1 が表示されます。

Hor. 1 — 水平ライン・マーカ 1 の位置を設定します。

Hor. 2 Visible — 水平ライン・マーカ 2 を表示するかどうかを設定します。
On を選択すると、水平ライン・マーカ 2 が表示されます。

Hor. 2 — 水平ライン・マーカ 2 の位置を設定します。

Hor. 2 – Hor. 1 — (水平ライン・マーカ 2 の値) – (水平ライン・マーカ 1 の値) を表示します。

Ver. 1 Visible — 垂直ライン・マーカ 1 を表示するかどうかを設定します。
On を選択すると、垂直ライン・マーカ 1 が表示されます。

Ver. 1 — 垂直ライン・マーカ 1 の位置を設定します。

Ver. 2 Visible — 垂直ライン・マーカ 2 を表示するかどうかを設定します。
On を選択すると、垂直ライン・マーカ 2 が表示されます。

Ver. 2 — 垂直ライン・マーカ 2 の位置を設定します。

Ver. 2 – Ver. 1 — (垂直ライン・マーカ 2 の値) – (垂直ライン・マーカ 1 の値) を表示します。

Scale, Marker, Search...

スケール、マーカ、サーチ関連のパラメータを設定します。

Scale...

水平軸と垂直軸を設定します。

Hor. Scale — 水平軸のスケールを設定します。

Hor. Start — 水平軸の開始値を設定します。

Ver. Scale — 垂直軸のスケールを設定します。

Ver. Start — 垂直軸の開始値を設定します。

Auto Scale — オート・スケールを実行します。オート・スケールでは、波形全体が表示されるように、垂直軸の開始値とスケールが自動的に設定されます。

Marker... マーカとデルタ・マーカを操作します。
 マーカの操作方法については、WCA330型/WCA380型本体に付属のユーザ・マニュアルを参照してください。

Hor. — 水平位置を入力して、□ を移動します。デフォルトでは、水平軸の開始点に位置しています。

Delta Marker — デルタ・マーカをオンまたはオフにします。

Toggle Delta — □ と ◇ の位置を入れ換えます。

Search... 表示中の波形のピークを探して、□ マーカを置きます。

Peak — 現在の □ マーカの左右にあるピークを検索し、その位置に □ マーカを移動します。

Max — 表示中の波形から最大ピークを検索し、その位置に □ マーカを移動します。

Min — 表示中の波形から最小ピークを検索し、その位置に □ マーカを移動します。

Separation — 2つのピークを区別する分解能を設定します。
 内容は、3gppULSpectrogram ビューの **Separation** と同じです (図 2-12ページ)。

Delta Marker — デルタ・マーカをオンまたはオフにします。

Toggle Delta — □ と ◇ の位置を入れ換えます。

Average Options... 以下のサブ・メニューで、アベレージの条件を設定します。

Begin Slot アベレージの開始スロットを指定します。範囲：0 ～ タイム・スロット数-1。

End Slot アベレージの最終スロットを指定します。範囲：0 ～ タイム・スロット数-1。

All Slots アベレージの範囲を全スロットにします。

Mkr -> Slot 3gppULSpectrogram ビュー (コード・ドメイン・パワー・スペクトログラム) 上のマーカとデルタ・マーカとの間をアベレージ処理範囲とします。この範囲は、上記の **Begin Slot** と **End Slot** に反映されます。

Average Type 上記 (2-17ページ) の **Average Type** と同等です。

Execute アベレージ処理を実行します。

3gppULSymbolTable ビュー・メニュー

ビューを 3gppULSymbolTable として定義した場合のビュー・メニューです。

注：3gppULSymbolTable ビューを表示するときには、必ず 3gppULPolar ビューも同時に表示し、3gppULPolar ビュー・メニューの **Symbol Constellation** を **On** にします。

表 2-4 : 3gppULSymbolTable ビュー・メニュー

Source	<i>Measurement Reference</i>	
Radix	<i>Hex / Oct / Bin</i>	
Rotate	数値入力	
Symbol [sym]	数値入力	☒ VIEW:MKR
Copy To...	Clipboard	
	Text File	
	D1 ~ D8	

Source

ビューに入力するデータを選択します。以下の項目があります。

Measurement — 3gppULPolarビューで出力される測定信号（Measurementデータ）を入力ソースとします。

Reference — 3gppULPolarビューで出力される理想信号（Referenceデータ）を入力ソースとします。

Polar ビューの出力（Measurement Destination と Reference Destination）については、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルの「デジタル変調信号の解析」の項を参照してください。

Radix

数値の表示形式を、16 進 (**Hex**)、8 進 (**Oct**)、2 進 (**Bin**) から選択します。

Rotate

数値の開始位置を設定します（0～3）。

Symbol

シンボルの位置を入力して、マーカ (□) を移動します。
設定範囲：0 ～ シンボル数-1。

Copy To...

表示中のシンボルの数値を下記の場所にコピーします。

Clipboard — 表示中のシンボルの数値をテキスト・データに変換して、Windows のクリップ・ボードにコピーします。クリップ・ボードから PC のアプリケーションにテキスト・データを渡せます。

Text File — 表示中のシンボルの数値をテキスト・データに変換して、テキスト・ファイルにコピーします。

D1～D8 — 表示中のシンボルの数値を一時的に保存するデータ・レジスタを選択します。

ファイルの操作については、WCA330型/WCA380型ユーザ・マニュアルを参照してください。

第 3 章 GPIB コマンド

コマンドの使用

本機器は、GPIB または LAN を介して、PC などの外部コントローラから制御できます。ここでは、3GPP アップリンク解析専用ビューの GPIB コマンドについて説明します。

- 3gppULSpectrogram View コマンド
- 3gppULPolar View コマンド
- 3gppULPower View コマンド
- 3gppULSymbolTable View コマンド

アップリンク解析用ビューの表示

3GPP アップリンク解析用のビューを表示するには、次の 2通りがあります。

Config:Mode コマンドを使用

:Config:Mode コマンドで 3GPP アップリンク (op3gppUL1) を指定します。

```
:Config:Mode op3gppUL1
```

このコマンドにより、ビューA～D は、デフォルトで次のように設定されます。

ビューA : Waveform ビュー

ビューB : 3gppULSpectrogram ビュー

ビューC : 3gppULPolar ビュー

ビューD : 3gppULPower ビュー

各ビューを個々に定義する場合には、下記の :Config:View<x> コマンドを使用してください。

Config:View<x> コマンドを使用

:Config:View<x> コマンドで、ビューA～H を個々に定義します。

例えば、ビューA を 3gppULSymbolTable ビューと定義するときは、次のコマンドを実行します。

```
:Config:View1 3gppULSymbolTable
```

:Config:Mode および :Config:View<x> コマンドの詳細については、WCA330型／WCA380型プログラマ・マニュアルを参照してください。

コマンド一覧

3gppULSpectrogram ビュー・コマンド

3gppULSpectrogram ビューをコントロールします。

表 3-1 : 3gppULSpectrogram ビュー・コマンド

ヘッダ	説 明
:View<x>:Marker:DeltaMarker (?)	デルタ・マーカを表示するかしないか選択
:View<x>:Marker:PreambleLength?	マーカ位置のプリアンプルのチップ数を問合せ
:View<x>:Marker:ResetDelta	デルタ・マーカをメイン・マーカの位置に移動
:View<x>:Marker:SearchMax	マーカを最大値に移動
:View<x>:Marker:SearchMin	マーカを最小値に移動
:View<x>:Marker:SearchSeparation (?)	2つのピークを区別する分解能を設定
:View<x>:Marker:Signature?	マーカ位置のシグネチャの値を問合せ
:View<x>:Marker:SymbolRate?	マーカ位置のシンボル・レートを問合せ
:View<x>:Marker:TimeSlot?	マーカ位置のスロット番号を問合せ
:View<x>:Marker:ToggleDelta	マーカとデルタ・マーカの位置を交換
:View<x>:Marker:TotalPower?	マーカ位置のスロットの総電力を問合せ
:View<x>:Marker:X (?)	水平軸上のマーカ位置を設定
:View<x>:Marker:Z (?)	Z (スロット番号) 軸上のマーカ位置を設定
:View<x>:Monochrome (?)	白黒表示を選択
:View<x>:NumberColors (?)	表示色数を選択
:View<x>:Scale:AutoYScale	Y (色) 軸のスケールをデフォルト設定に戻す
:View<x>:Scale:FullyYScale	Y 軸スケールをデフォルトのフルスケールに設定
:View<x>:Scale:XScale (?)	水平軸のスケールを設定
:View<x>:Scale:XStart (?)	水平軸の最小値 (左端) を設定
:View<x>:Scale:YScale (?)	Y (色) 軸のスケールを設定
:View<x>:Scale:YStart (?)	Y (色) 軸の最小値 (下端) を設定
:View<x>:Scale:ZScale (?)	Z (スロット番号) 軸のスケールを設定
:View<x>:Scale:ZStart (?)	Z (スロット番号) 軸の最小値を設定
:View<x>:SymbolRate (?)	シンボル・レートを設定
:View<x>:Version?	本プログラムのバージョンを問合せ
:View<x>:YAxis (?)	Y (色) 軸を相対値で表すか絶対値で表すかを選択
:View<x>:ZGap (?)	Z (スロット番号) 軸上のスロット表示間隔を設定

3gppULPolar ビュー・コマンド

3gppULPolar ビューをコントロールします。

表 3-2 : 3gppULPolar ビュー・コマンド

ヘッダ	説 明
:View<x>:AlphaBT (?)	α、BTの値を設定
:View<x>:Analysis:TimeSlot (?)	コンスタレーションを表示するスロットを選択
:View<x>:Analyze	別スレッドで全スロットを解析
:View<x>:AutoCarrier (?)	キャリアを自動で検出するかどうか選択
:View<x>:BreakAnalyze	解析の実行を中断
:View<x>:Carrier (?)	キャリア周波数を設定
:View<x>:ChipRate (?)	チップ・レートを設定
:View<x>:Constellation:SymbolRate (?)	シンボル・コンスタレーションを表示するときの シンボル・レートを設定
:View<x>:Display (?)	表示データ・ソースを選択
:View<x>:Format (?)	表示フォーマットを選択
:View<x>:Marker:T (?)	時間軸上のマーカ位置を設定
:View<x>:MeasFilter (?)	測定データ用のフィルタを選択
:View<x>:Modulation (?)	変調の種類を選択
:View<x>:RefFilter (?)	基準データ用のフィルタを選択
:View<x>:ShortCode (?)	ショート・コードを指定
:View<x>:Source (?)	ビューのデータ・ソースを選択
:View<x>:Standard:WCDMA	規格に即して機器を設定
:View<x>:SymbolConstellation (?)	シンボル・コンスタレーションを表示するか選択
:View<x>:TimeSlot (?)	タイム・スロットを指定
:View<x>:Uplink:Mode (?)	アップリンク信号の種類を選択
:View<x>:Uplink:ScramblingCode (?)	スクランブリング・コードの値を設定
:View<x>:Uplink:ScramblingCode- Type (?)	スクランブリング・コードの種類を選択
:View<x>:Uplink:Threshold (?)	バーストを識別するしきい値を設定
:View<x>:Version?	本プログラムのバージョンを問合せ

3gppULPower ビュー・コマンド

3gppULPower ビューをコントロールします。

表 3-3 : 3gppULPower ビュー・コマンド

ヘッダ	説 明
:View<x>:Average (?)	アベレージの結果を表示するかしないか選択
:View<x>:Average:AllFrames	全スロットをアベレージ範囲に指定
:View<x>:Average:BeginZ (?)	アベレージ範囲の上端を設定
:View<x>:Average:EndZ (?)	アベレージ範囲の下端を設定
:View<x>:Average:Execute	アベレージを実行
:View<x>:Average:MarkerToFrame	マーカとデルタ・マーカ間をアベレージ範囲に指定
:View<x>:Average:Times (?)	アベレージの回数を設定
:View<x>:Average:Type (?)	アベレージの種類を選択
:View<x>:Line:DeltaX<n>?	2本の垂直ライン・マーカの差を問合せ
:View<x>:Line:DeltaY<n>?	2本の水平ライン・マーカの差を問合せ
:View<x>:Line:X<n> (?)	垂直ライン・マーカの位置を設定
:View<x>:Line:X<n>:Visible (?)	垂直ライン・マーカを表示するかしないか選択
:View<x>:Line:Y<n> (?)	水平ライン・マーカの位置を設定
:View<x>:Line:Y<n>:Visible (?)	水平ライン・マーカを表示するかしないか選択
:View<x>:Marker:DeltaMarker (?)	デルタ・マーカを表示するかしないか選択
:View<x>:Marker:ResetDelta	デルタ・マーカをメイン・マーカの位置に移動
:View<x>:Marker:SearchMax	マーカを最大値に移動
:View<x>:Marker:SearchMin	マーカを最小値に移動
:View<x>:Marker:SearchSeparation (?)	2つのピークを区別する分解能を設定
:View<x>:Marker:SymbolRate?	マーカ位置のシンボル・レート进行問合せ
:View<x>:Marker:ToggleDelta	マーカとデルタ・マーカの位置を交換
:View<x>:Marker:X (?)	水平軸上のマーカ位置を設定
:View<x>:PreambleLength?	プリアンプルのチップ数を問合せ
:View<x>:Scale:AutoYScale	垂直軸のスケールをデフォルト設定に戻す
:View<x>:Scale:FullYScale	垂直軸スケールをデフォルトのフルスケールに設定
:View<x>:Scale:XScale (?)	水平軸のスケールを設定
:View<x>:Scale:XStart (?)	水平軸の最小値 (左端) を設定
:View<x>:Scale:YScale (?)	垂直軸のスケールを設定
:View<x>:Scale:YStart (?)	垂直軸の最小値 (下端) を設定
:View<x>:ShortCode (?)	ショート・コードを指定
:View<x>:Signature?	シグネチャの値を問合せ
:View<x>:SymbolRate (?)	シンボル・レートを設定
:View<x>:TimeSlot?	タイム・スロット番号を問合せ
:View<x>:TotalPower?	タイム・スロットの総電力を問合せ
:View<x>:Version?	本プログラムのバージョンを問合せ
:View<x>:XAxis (?)	水平軸に割り当てる変数を選択
:View<x>:YAxis (?)	垂直軸を相対値で表すか絶対値で表すかを選択
:View<x>:Z (?)	スロット番号を設定

3gppULSymbolTable View コマンド

3gppULSymbolTable ビューをコントロールします。

表 3-4 : 3gppULSymbolTable ビュー・コマンド

ヘッダ	説 明
:View<x>:CopyTo	表示データをファイルまたはレジスタにコピー
:View<x>:Marker:Data?	マーカ位置のデータを問合せ
:View<x>:Marker:Symbol?	マーカの位置を問合せ
:View<x>:Marker:T (?)	時間軸上のマーカ位置を設定
:View<x>:Radix (?)	シンボルの表示基数を選択
:View<x>:Rotate (?)	シンボルの位相基準を設定
:View<x>:Source (?)	データ・ソースを選択
:View<x>:Symbol (?)	マーカを置くシンボル位置を設定
:View<x>:Version?	本プログラムのバージョンを問合せ

コマンドの記述

3GPP アップリンク解析専用ビュー・コマンドの詳細を説明します。

- 3gppULSpectrogram ビュー・コマンド p.3-8
- 3gppULPolar ビュー・コマンド p.3-20
- 3gppULPower ビュー・コマンド p.3-31
- 3gppULSymbolTable ビュー・コマンド p.3-48

コマンドは、ビューごとにアルファベット順に記述してあります。他のコマンドについては、WCA330型／WCA380型プログラマ・マニュアルを参照してください。

3gppULSpectrogram ビュー・コマンド

3gppULSpectrogram ビューをコントロールするコマンドを説明します。

:View<x>:Marker:DeltaMarker (?)

デルタ・マーカを画面に表示するかしないかを選択します。

構 文 : :View<x>:Marker:DeltaMarker { On | Off }

:View<x>:Marker:DeltaMarker?

引 数 : On — デルタ・マーカを表示します。

Off — デルタ・マーカを表示しません（デフォルト）。

使用例 : デルタ・マーカを表示します。

:View1:Marker:DeltaMarker On

:View<x>:Marker:PreambleLength? (問合せのみ)

マーカ位置のプリアンプルのチップ数を問合せます。

構 文 : :View<x>:Marker:PreambleLength?

応 答 : <NR1>

使用例 : マーカ位置のプリアンプルのチップ数を問合せます。

:View1:Marker:PreambleLength?

次は応答例です。

4096

:View<x>:Marker:ResetDelta (問合せなし)

デルタ・マーカをメイン・マーカ位置に移動します。

構 文 : :View<x>:Marker:ResetDelta

引 数 : なし

使用例 : デルタ・マーカをメイン・マーカ位置に移動します。

:View1:Marker:ResetDelta

関連コマンド : :View<x>:Marker:DeltaMarker

:View<x>:Marker:SearchMax (問合せなし)

画面上で最も高い信号にマーカを置きます。

構 文 : :View<x>:Marker:SearchMax

引 数 : なし

使用例 : 画面上で最も高い信号にマーカを置きます。

:View1:Marker:SearchMax

関連コマンド : :View<x>:Marker:SearchMin

:View<x>:Marker:SearchMin (問合せなし)

画面上で最も低い信号にマーカを置きます。

構 文 : :View<x>:Marker:SearchMin

引 数 : なし

使用例 : 画面上で最も低い信号にマーカを置きます。

:View1:Marker:SearchMin

関連コマンド : :View<x>:Marker:SearchMax

:View<x>:Marker:SearchSeparation (?)

2つのピークを区別する分解能を設定します。分解能は、水平軸のフルスケールに対して2つのピーク間の間隔を %で表したものです。

構 文 : :View<x>:Marker:SearchSeparation <value>

:View<x>:Marker:SearchSeparation?

引 数 : <value>::=<NR2> — 範囲 : フルスケールに対して 1～10%。

使用例 : 分解能を 10%に設定します。この場合、水平軸のフルスケールに対して2つのピーク間の間隔が 10%以上あれば、それぞれピークとして区別されます。

:View1:Marker:SearchSeparation 10

関連コマンド : :View<x>:Scale:XScale

:View<x>:Marker:Signature? (問合せのみ)

マーカ位置のシグネチャの値を問合せます。

構 文 : :View<x>:Marker:Signature?

応 答 : <NR1>

使用例 : マーカ位置のシグネチャの値を問合せます。

:View1:Marker:Signature?

次の応答例は、マーカ位置のシグネチャの値が 10であることを示しています。

10

:View<x>:Marker:TimeSlot? (問合せのみ)

マーカ位置のタイム・スロット番号を問合せます。

構 文 : :View<x>:Marker:TimeSlot?

応 答 : <NR1>

使用例 : マーカ位置のタイム・スロット番号を問合せます。

:View1:Marker:TimeSlot?

次の応答例は、スロット番号が 12 であることを示しています。

12

:View<x>:Marker:ToggleDelta (問合せなし)

メイン・マーカとデルタ・マーカの位置を交換します。

構 文 : :View<x>:Marker:ToggleDelta

引 数 : なし

使用例 : メイン・マーカとデルタ・マーカの位置を交換します。

:View1:Marker:ToggleDelta

:View<x>:Marker:TotalPower? (問合せのみ)

マーカ位置のタイム・スロットの総電力を問合せます。

構 文 : :View<x>:Marker:TotalPower?

応 答 : NR3

使用例 : マーカ位置のタイム・スロットの総電力を問合せます。

:View1:Marker:TotalPower?

次の応答例は、総電力が -7.212dBm であることを示しています。

-7.212

:View<x>:Marker:X (?)

マーカの水平位置を設定します。

構 文 : :View<x>:Marker:X <value>

:View<x>:Marker:X?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 水平軸 (チャンネル) の最小値 (左端) ~ 最大値 (右端)。

使用例 : マーカの水平位置を 32 チャンネルに設定します。

:View1:Marker:X 32

関連コマンド : :View<x>:Marker:Z, :View<x>:Scale:XScale, :View<x>:Scale:XStart

:View<x>:Marker:Z (?)

Z (スロット番号) 軸上のマーカ位置を設定します。

構 文 : :View<x>:Marker:Z <value>

:View<x>:Marker:Z?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 0 ~ (スロット数)-1。

使用例 : マーカをスロット番号 199 に置きます。

:View1:Marker:Z 199

関連コマンド : :View<x>:Marker:X

:View<x>:Monochrome (?)

スペクトログラムをモノクロ表示するかどうかを選択します。

構 文 : :View<x>:Monochrome { On | Off }

:View<x>:Monochrome?

引 数 : On — スペクトログラムをモノクロで表示します。

Off — スペクトログラムをカラーで表示します。

使用例 : スペクトログラムをモノクロで表示します。

:View1:Monochrome On

:View<x>:NumberColors (?)

表示色数を選択します。

構 文 : :View<x>:NumberColors { 10 | 100 }

:View<x>:NumberColors?

引 数 : 10 — 10色表示を選択します。

100 — 100色表示を選択します（デフォルト）。

使用例 : 100色表示にします。

:View1:NumberColors 100

関連コマンド : :View<x>:Scale:YScale, :View<x>:Scale:YStart

:View<x>:Scale:AutoYScale (問合せなし)

最適な波形表示が得られるように垂直軸のスケールを自動調整します。

構 文 : :View<x>:Scale:AutoYScale

引 数 : なし

使用例 : 最適な波形表示が得られるように垂直軸のスケールを自動調整します。

:View1:Scale:AutoYScale

関連コマンド : :View<x>:Format, :View<x>:Scale:YScale

:View<x>:Scale:FullYScale (問合せなし)

垂直軸のスケールをデフォルトのフルスケールに設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:FullYScale

引 数 : なし

使用例 : 垂直軸のスケールをデフォルトのフルスケールに設定します。

:View1:Scale:FullYScale

関連コマンド : :View<x>:Scale:YScale

:View<x>:Scale:XScale (?)

水平軸 (チャンネル) のフルスケールを設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:XScale <value>

:View<x>:Scale:XScale?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 7チャンネル固定。

使用例 : 水平軸のフルスケールを 7チャンネルに設定します。

:View1:Scale:XScale 7

関連コマンド : :View<x>:Scale:XStart, :View<x>:Scale:YScale, :View<x>:Scale:ZScale

:View<x>:Scale:XStart (?)

水平軸 (チャンネル) の最小値 (左端) を設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:XStart <value>

:View<x>:Scale:XStart?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 0 固定。

使用例 : 水平軸の左端を 0チャンネルに設定します。

:View1:Scale:XStart 0

関連コマンド : :View<x>:Scale:XScale

:View<x>:Scale:YScale (?)

Y (色) 軸のフルスケールを設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:YScale <value>
:
:View<x>:Scale:YScale?

引 数 : <value>::=<NR3> — 10, 20, 50, 100 dB。

使用例 : Y軸のフルスケールを 50dB に設定します。
:
:View1:Scale:YScale 50

関連コマンド : :View<x>:Scale:XScale, :View<x>:Scale:YStart, :View<x>:Scale:ZScale

:View<x>:Scale:YStart (?)

Y (色) 軸の最小値 (下端) を設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:YStart <value>
:
:View<x>:Scale:YStart?

引 数 : <value>::=<NR3> — 設定範囲は、:View<x>:YAxis の設定によります。

:View<x>:YAxis	設定範囲
Relative	−200dB ~ +100dB − (Y軸フルスケール設定値)
Absolute	(リファレンス・レベル) − 200dB ~ (リファレンス・レベル) + 100dB − (Y軸フルスケール設定値)

使用例 : Y軸の下端を −50dB に設定します。
:
:View1:Scale:YStart −50

関連コマンド : :View<x>:Scale:YScale, :View<x>:YAxis

:View<x>:Scale:ZScale (?)

スロット表示間隔を設定します。スペクトログラムは、設定したスロット数ごとに表示されます。

構 文 : :View<x>:Scale:ZScale <value>

:View<x>:Scale:ZScale?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 1～32。

例えば、1はスロットごとに表示、32は32スロットごとに表示します。

使用例 : 8スロットごとにスペクトログラムを表示します。

:View1:Scale:ZScale 8

関連コマンド : :View<x>:Scale:ZStart

:View<x>:Scale:ZStart (?)

Z (スロット番号) 軸の最小値 (下端)、すなわち表示する最初のスロット番号を設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:ZStart <value>

:View<x>:Scale:ZStart?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 0 ～ (スロット数)-1。

使用例 : Z軸の下端を 20 に設定します。

:View1:Scale:ZStart 20

関連コマンド : :View<x>:Scale:ZScale

:View<x>:SymbolRate (?)

コード・ドメイン・パワーを表示するシンボル・レートを選択します。

構 文 : :View<x>:SymbolRate <value>

:View<x>:SymbolRate?

引 数 : <value>::={ 960k | 480k | 240k | 120k | 60k | 30k | 15k }
— シンボル・レートを選択します。

使用例 : シンボル・レートを 960K/s に設定します。

:View1:SymbolRate 1024k

:View<x>:Version? (問合せのみ)

3gppULSpectrogram Viewプログラムのバージョンを問合せます。

構 文 : :View<x>:Version?

応 答 : <NR2> — バージョン。

使用例 : 3gppULSpectrogram Viewプログラムのバージョンを問合せます。

:View1:Version?

次は応答例です。

1.1

:View<x>:YAxis (?)

Y（色）軸を相対値で表すか、絶対値で表すかを選択します。

構文: :View<x>:YAxis { Relative | Absolute }

:View<x>:YAxis?

引数: Relative — Y 軸は、全チャンネルの総電力を基準とした相対電力を表します。

Absolute — Y 軸は、各チャンネルの絶対電力を表します。

使用例: Y 軸を相対値で表します。

```
:View1:YAxis Relative
```

:View<x>:ZGap (?)

Z (スロット番号) 軸上のスロット表示間隔を設定します。

構文: :View<x>:ZGap <value>

:View<x>:ZGap?

引数: <value>:=<NR1> — 範囲: 1~10 ピクセル。

使用例: スロット間を 10ピクセル隔てて表示します。

```
:View1:ZGap 10
```

3gppULPolar ビュー・コマンド

3gppULPolar ビューをコントロールするコマンドを説明します。

:View<x>:AlphaBT (?)

α /BT値を設定します。

構 文 : :View<x>:AlphaBT <value>

:View<x>:AlphaBT?

引 数 : <value>::=<NR2> — 範囲 : 0.0001～1。

使用例 : α /BT値を 1 に設定します。

:View1:AlphaBT 1

:View<x>:Analysis:TimeSlot (?)

コンスタレーションを表示するタイム・スロットを指定します。

構 文 : :View<x>:Analysis:TimeSlot <value>

:View<x>:Analysis:TimeSlot?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 0 ～ (タイム・スロット数)–1。

使用例 : タイム・スロット番号を 1 に設定します。

:View1:Analysis:TimeSlot 1

:View<x>:Analyze (問合せなし)

メモリに取り込んだ全タイム・スロットについて、別スレッドで解析を実行します。

構 文 : :View<x>:Analyze

引 数 : なし

使用例 : 解析を実行します。

:View1:Analyze

関連コマンド : :View<x>:BreakAnalyze

:View<x>:AutoCarrier (?)

キャリアを自動で検出するかどうかを選択します。

構 文 : :View<x>:AutoCarrier { On | Off }

:View<x>:AutoCarrier?

引 数 : On — スロットごとにキャリアを自動で検出し、中心周波数のずれを Freq Error として画面に表示します（デフォルト）。

Off — :View<x>:Carrierコマンドでキャリア周波数を設定します。

使用例 : キャリアを自動で検出します。

:View1:AutoCarrier On

関連コマンド : :View<x>:Carrier

:View<x>:BreakAnalyze (問合せなし)

:View<x>:Analyze コマンドで開始した解析を中断します。

構 文 : :View<x>:BreakAnalyze

引 数 : なし

使用例 : 解析を中断します。

:View1:Analyze

関連コマンド : :View<x>:Analyze

:View<x>:Carrier (?)

キャリア周波数を設定します。

構 文 : :View<x>:Carrier <value>

:View<x>:Carrier?

引 数 : <value>::=<NR3> — 範囲 : 0Hz～3GHz。

使用例 : キャリア周波数を 1.2GHz に設定します。

:View1:Carrier 1.2G

関連コマンド : :View<x>:AutoCarrier

:View<x>:ChipRate (?)

チップ・レートを設定します。

構 文 : :View<x>:ChipRate <value>

:View<x>:ChipRate?

引 数 : <value>::=<NR3> — 設定範囲 : 1/s ～ 30M/s。

使用例 : チップ・レートを 30M/s に設定します。

:View1:ChipRate 30M

:View<x>:Constellation:SymbolRate (?)

シンボル・コンスタレーションを表示するときのシンボル・レートを設定します。

構 文 : :View<x>:Constellation:SymbolRate <value>

:View<x>:Constellation:SymbolRate?

引 数 : <value>::={ 960k | 480k | 240k | 120k | 60k | 30k | 15k }

使用例 : シンボル・レートを 960k に設定します。

:View1:Constellation:SymbolRate 960k

:View<x>:Display (?)

表示データ・ソースを選択します。

構 文 : :View<x>:Display { Measurement | Reference }

:View<x>:Display?

引 数 : Measurement — 測定データを表示します（デフォルト）。

Reference — 基準データを表示します（シンボル・コンスタレーションのみ）。

Measurement および Reference データについての詳細は、WCA330 型/WCA380 型ユーザ・マニュアルを参照してください。

使用例 : 測定データを表示します。

:View1:Display Measurement

関連コマンド : :View<x>:MeasFilter, :View<x>:RefFilter

:View<x>:Format (?)

表示フォーマットを選択します。

構文: :View<x>:Format { Vector | Constellation }

:View<x>:Format?

引数: Vector — ベクトル・フォーマットを選択します。ベクトルを使用して、シンボルからシンボルへの動きを表示します（デフォルト）。

Constellation — コンスタレーション・フォーマットを選択します。シンボルだけを表示します。

使用例: ベクトル・フォーマットを選択します。

:View1:Format Vector

:View<x>:Marker:T (?)

時間軸上のマーカ位置を設定します。

構文: :View<x>:Marker:T <value>

:View<x>:Marker:T?

引数: <value>::=<NR3> — 範囲: 0 ~ 測定データ全体の時間長。

使用例: マーカを $5.4\mu s$ の点に置きます。

:View1:Marker:T 5.4u

:View<x>:MeasFilter (?)

測定データを生成するフィルタを選択します。

構文: :View<x>:MeasFilter { None | RootRaisedCosine }

 :View<x>:MeasFilter?

引数: None — フィルタを使用しません。

 RootRaisedCosine — Root Raised Cosineフィルタを選択します（デフォルト）。

使用例: 測定データ用のフィルタとして Root Raised Cosine を選択します。

 :View1:MeasFilter RootRaisedCosine

関連コマンド: :View<x>:RefFilter

:View<x>:Modulation (?)

変調の種類を選択します。

構文: :View<x>:Modulation W-CDMA

 :View<x>:Modulation?

引数: W-CDMA — W-CDMA を選択します（このパラメータのみ指定可能）。

使用例: 変調の種類を W-CDMA に設定します。

 :View1:Modulation W-CDMA

:View<x>:RefFilter (?)

基準データを生成するフィルタを選択します。

構 文: :View<x>:RefFilter { None | RaisedCosine | Gaussian }

:View<x>:RefFilter?

引 数: None — フィルタを使用しません。

RaisedCosine — Raised Cosineフィルタを選択します。

Gaussian — Gaussianフィルタを選択します。

使用例: 基準データ用のフィルタを Raised Cosine に設定します。

:View1:RefFilter RaisedCosine

関連コマンド: :View<x>:MeasFilter

:View<x>:ShortCode (?)

シンボル・コンスタレーションを表示するショート・コードを指定します。

構 文: :View<x>:ShortCode <value>

:View<x>:ShortCode?

引 数: <value>::=<NR1> — 範囲: 0～6 チャンネル。

使用例: ショート・コードを 6チャンネルに設定します。

:View1:ShortCode 6

関連コマンド: :View<x>:SymbolConstellation

:View<x>:Source (?)

ビューのデータ・ソースを選択します。

構文: :View<x>:Source { None | Active | Zoom | <file_name> }

 :View<x>:Source?

引数: None — ソースを指定しません。ビューの表示領域は空です。

 Active — 現在取り込んでいるデータをソースとして指定します（デフォルト）。

 Zoom — ズームしたデータをソースとして指定します。

 <file_name>::=<string> — ファイルをソースとして指定します。
 ファイル名は “*.IQ” (IQフォーマット) でなければなりません。

使用例: 現在取り込んでいるデータをソースとして指定します。

 :View1:Source Active

:View<x>:Standard:WCDMA (問合せなし)

W-CDMA 規格に従い、変調システムを構成します。

構文: :View<x>:Standard:WCDMA

引数: なし

使用例: W-CDMA 規格に従い、変調システムを構成します。

 :View1:Standard:WCDMA

:View<x>:SymbolConstellation (?)

シンボル・コンスタレーションを表示するかどうか選択します。

構文: :View<x>:SymbolConstellation { On | Off }

:View<x>:SymbolConstellation?

引数: On — シンボル・コンスタレーションを表示します。

Off — シンボル・コンスタレーションを表示しません。

使用例: シンボル・コンスタレーションを表示します。

:View1:SymbolConstellation On

関連コマンド: :View<x>:ShortCode, :View<x>:TimeSlot

:View<x>:TimeSlot (?)

シンボル・コンスタレーションを表示するタイム・スロットを指定します。

構文: :View<x>:TimeSlot <value>

:View<x>:TimeSlot?

引数: <value>::=<NR1> — 範囲: 0 ~ (スロット数)-1。

使用例: シンボル・コンスタレーションを表示するタイム・スロット番号を 1 に設定します。

:View1:TimeSlot 1

関連コマンド: :View<x>:SymbolConstellation

:View<x>:Uplink:Mode (?)

アップリンク信号の種類を選択します。

構文: :View<x>:Uplink:Mode { DPDCH/DPCCH | PRACH | PCPCH }
 :View<x>:Uplink:Mode?

引数: DPDCH/DPCCH — DPDCH/DPCCH を選択します。

PRACH — PRACH を選択します。

PCPCH — PCPCH を選択します。

使用例: 信号の種類を DPDCH/DPCCH に設定します。

```
:View1:Uplink:Mode DPDCH/DPCCH
```

:View<x>:Uplink:ScramblingCode (?)

スクランブリング・コードの値を設定します。

構文: :View<x>:Uplink:ScramblingCode <value>
 :View<x>:Uplink:ScramblingCode?

引数: <value>::=<NR1> — 範囲: 0~16777215。

使用例: スクランブリング・コードの値を 16777215 に設定します。

```
:View1:Uplink:ScramblingCode 16777215
```

:View<x>:Uplink:ScramblingCodeType (?)

スクランブリング・コードの種類を設定します。

構文: :View<x>:Uplink:ScramblingCodeType { Long | Short }
 :View<x>:Uplink:ScramblingCodeType?

引数: Long — ロング・コードを選択します。

Short — ショート・コードを選択します。

使用例: ロング・コードを選択します。

```
:View1:Uplink:ScramblingCodeType Long
```

:View<x>:Uplink:Threshold (?)

入力信号をバーストと判断するしきい値を設定します。

構 文 : :View<x>:Uplink:Threshold <value>

 :View<x>:Uplink:Threshold?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲：-100～10dB。
しきい値は、リファレンス・レベルからの相対値です。

使用例 : しきい値を（リファレンス・レベル）-40dB に設定します。

 :View1:Uplink:Threshold -40

:View<x>:Version? (問合せのみ)

3gppULPolar Viewプログラムのバージョンを問合せます。

構 文 : :View<x>:Version?

応 答 : <NR2> — バージョン。

使用例 : 3gppULPolar Viewプログラムのバージョンを問合せます。

 :View1:Version?

次は応答例です。

1.1

3gppULPower ビュー・コマンド

3gppULPower ビューをコントロールするコマンドを説明します。

:View<x>:Average (?)

アベレージの結果を表示するかどうかを選択します。

構 文: :View<x>:Average { On | Off }

:View<x>:Average?

引 数: On — アベレージの結果を表示します。
チャンネルまたはシンボルごとに平均パワーがグラフ表示されます。

Off — アベレージ結果を表示しません。

使用例: アベレージ結果を表示します。

:View1:Average On

関連コマンド: :View<x>:Average:Execute

:View<x>:Average:AllFrames (問合せなし)

アベレージ処理範囲として、メモリに取り込んだ全タイム・スロットを選択します。

構 文: :View<x>:Average:AllFrames

引 数: なし

使用例: アベレージ処理範囲として、メモリに取り込んだ全タイム・スロットを選択します。

:View1:Average:AllFrames

関連コマンド: :View<x>:Average:BeginZ, :View<x>:Average:EndZ

:View<x>:Average:BeginZ (?)

アベレージ処理範囲の上端のタイム・スロットを設定します。

構 文 : :View<x>:Average:BeginZ <value>

:View<x>:Average:BeginZ?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 0 ～ (スロット数)–1。

使用例 : アベレージ処理範囲の上端のスロット番号を 199 に設定します。

:View1:Average:BeginZ 199

関連コマンド : :View<x>:Average:EndZ

:View<x>:Average:EndZ (?)

アベレージ処理範囲の下端のタイム・スロットを選択します。

構 文 : :View<x>:Average:EndZ <value>

:View<x>:Average:EndZ?

引 数 : <value>::=<NR1> — 範囲 : 0 ～ (スロット数)–1。

使用例 : アベレージ処理範囲の下端のスロット番号を 100 に設定します。

:View1:Average:EndZ 100

関連コマンド : :View<x>:Average:BeginZ

:View<x>:Average:Execute (問合せなし)

指定範囲のタイム・スロットについてピンごとにアベレージを実行します。

構 文 : :View<x>:Average:Execute

引 数 : なし

使用例 : アベレージングを実行します。

:View1:Average:Execute

関連コマンド : :View<x>:Average:AllFrames, :View<x>:Average:BeginZ, :View<x>:Average:EndZ

:View<x>:Average:MarkerToFrame (問合せなし)

マーカとデルタ・マーカとの間をアベレージ処理範囲とします。

構 文 : :View<x>:Average:MarkerToFrame

引 数 : なし

使用例 : マーカとデルタ・マーカとの間をアベレージ処理範囲とします。

:View1:Average:MarkerToFrame

関連コマンド : :View<x>:Average:BeginZ, :View<x>:Average:EndZ

:View<x>:Average:Times (?)

アベレージ回数を設定します。

構 文 : :View<x>:Average:Times <value>

:View<x>:Average:Times?

引 数 : <value>::=<NR1> — アベレージ回数。範囲 : 1~10⁶。

使用例 : アベレージ回数を 1000 に設定します。

:View1:Average:Times 1000

関連コマンド : :View<x>:Average:Type

:View<x>:Average:Type (?)

アベレージの種類を選択します。ピーク・ホールド・モードも選択できます。
アベレージについての詳細は、ユーザ・マニュアルを参照してください。

構 文 : :View<x>:Average:Type { RMSExp | RMS | MaxHold | MinHold }

:View<x>:Average:Type?

引 数 : RMSExp — 指数関数的平方自乗平均。このアベレージでは、古いデータに指数関数的に加重します。

RMS — RMS (平方自乗平均) によるアベレージ。

MaxHold — 各データ・ポイントで最大値を保持します。

MinHold — 各データ・ポイントで最小値を保持します。

使用例 : 指数関数的平方自乗平均によるアベレージを選択します。

:View1:Average:Type RMSExp

関連コマンド : :View<x>:Average:Time

:View<x>:Line:DeltaX<n>?

垂直ライン・マーカ n (n=1~8) と垂直ライン・マーカ 1 の値の差を問合せます。

構 文 : :View<x>:Line:DeltaX<n>?

応 答 : <NR3>

使用例 : 垂直ライン・マーカ 2 と垂直ライン・マーカ 1 の値の差を問合せます。

:View1:Line:DeltaX2?

次の応答例は、差が 10MHzであることを示しています（水平軸が周波数の場合）。

10M

関連コマンド : :View<x>:Line:DeltaY<n>?

:View<x>:Line:DeltaY<n>?

水平ライン・マーカ n (n=1~8) と水平ライン・マーカ 1 の値の差を問合せます。

構 文 : :View<x>:Line:DeltaY<n>?

応 答 : <NR3>

使用例 : 水平ライン・マーカ 2 と水平ライン・マーカ 1 の値の差を問合せます。

:View1:Line:DeltaY2?

次の応答例は、差が 10dBであることを示しています（垂直軸が振幅の場合）。

10

関連コマンド : :View<x>:Line:DeltaX<n>?

:View<x>:Line:X<n> (?)

垂直ライン・マーカ n (n=1~8) の位置を設定します。

構 文 : :View<x>:Line:X<n> <value>

:View<x>:Line:X<n>?

引 数 : <value>::=<NR3> — 範囲：水平軸の最小値 (左端) ~ 最大値 (右端)。

使用例 : 垂直ライン・マーカ 1 の位置を 1GHz にします。

:View1:Line:X1 1G

関連コマンド : :View<x>:Line:X<n>:Visible, :View<x>:Line:Y<n>

:View<x>:Line:X<n>:Visible (?)

垂直ライン・マーカ n (n=1~8) を表示するかしないかを選択します。

構 文 : :View<x>:Line:X<n>:Visible { Off | On }

:View<x>:Line:X<n>:Visible?

引 数 : Off — 垂直ライン・マーカ n を表示しません (デフォルト)。

On — 垂直ライン・マーカ n を表示します。

使用例 : 垂直ライン・マーカ 1 を表示します。

:View1:Line:X1:Visible On

関連コマンド : :View<x>:Line:X<n>, :View<x>:Line:Y<n>:Visible

:View<x>:Line:Y<n> (?)

水平ライン・マーカ n (n=1~8) の位置を設定します。

構 文 : :View<x>:Line:Y<n> <value>

:View<x>:Line:Y<n>?

引 数 : <value>::=<NR3> — 範囲 : 垂直軸の最小値 (下端) ~ 最大値 (上端)。

使用例 : 水平ライン・マーカ 1 の位置を -10dBm にします。

:View1:Line:Y1 -10

関連コマンド : :View<x>:Line:X<n>, :View<x>:Line:Y<n>:Visible

:View<x>:Line:Y<n>:Visible (?)

水平ライン・マーカ n (n=1~8) を表示するかしないかを選択します。

構 文 : :View<x>:Line:Y<n>:Visible { Off | On }

:View<x>:Line:Y<n>:Visible?

引 数 : Off — 水平ライン・マーカ n を表示しません (デフォルト)。

On — 水平ライン・マーカ n を表示します。

使用例 : 水平ライン・マーカ 1 を表示します。

:View1:Line:Y1:Visible On

関連コマンド : :View<x>:Line:X<n>:Visible, :View<x>:Line:Y<n>

:View<x>:Marker:DeltaMarker (?)

デルタ・マーカを画面に表示するかしないかを選択します。

構文: :View<x>:Marker:DeltaMarker { On | Off }

 :View<x>:Marker:DeltaMarker?

引数: On — デルタ・マーカを表示します。

 Off — デルタ・マーカを表示しません（デフォルト）。

使用例: デルタ・マーカを表示します。

 :View1:Marker:DeltaMarker On

:View<x>:Marker:ResetDelta (問合せなし)

デルタ・マーカをメイン・マーカ位置に移動します。

構文: :View<x>:Marker:ResetDelta

引数: なし

使用例: デルタ・マーカをメイン・マーカ位置に移動します。

 :View1:Marker:ResetDelta

関連コマンド: :View<x>:Marker:DeltaMarker

:View<x>:Marker:SearchMax (問合せなし)

画面上で最も高い信号にマーカを置きます。

構 文 : :View<x>:Marker:SearchMax

引 数 : なし

使用例 : 画面上で最も高い信号にマーカを置きます。

:View1:Marker:SearchMax

関連コマンド : :View<x>:Marker:SearchMin

:View<x>:Marker:SearchMin (問合せなし)

画面上で最も低い信号にマーカを置きます。

構 文 : :View<x>:Marker:SearchMin

引 数 : なし

使用例 : 画面上で最も低い信号にマーカを置きます。

:View1:Marker:SearchMin

関連コマンド : :View<x>:Marker:SearchMax

:View<x>:Marker:SearchSeparation (?)

2つのピークを区別する分解能を設定します。分解能は、水平軸のフルスケールに対して 2つのピーク間の間隔を %で表したものです。

構 文 : :View<x>:Marker:SearchSeparation <value>

:View<x>:Marker:SearchSeparation?

引 数 : <value>::=<NR2> — 範囲 : フルスケールに対して 1~10%。

使用例 : 分解能を 10%に設定します。この場合、水平軸のフルスケールに対して 2つのピーク間の間隔が 10%以上あれば、それぞれピークとして区別されます。

:View1:Marker:SearchSeparation 10

関連コマンド : :View<x>:Scale:XScale

:View<x>:Marker:ToggleDelta (問合せなし)

メイン・マーカとデルタ・マーカの位置を交換します。

構 文 : :View<x>:Marker:ToggleDelta

引 数 : なし

使用例 : メイン・マーカとデルタ・マーカの位置を交換します。

:View1:Marker:ToggleDelta

:View<x>:Marker:X (?)

マーカの水平位置を設定します。

構 文 : :View<x>:Marker:X <value>

:View<x>:Marker:X?

引 数 : <value>::=<NR3> — 範囲：水平軸の最小値 (左端) ～ 最大値 (右端)。

使用例 : マーカの水平位置を 1.5GHz に設定します。

:View1:Marker:X 1.5G

:View<x>:PreambleLength? (問合せのみ)

プリアンブルのチップ数を問合せます。

構 文 : :View<x>:PreambleLength?

応 答 : <NR1> — プリアンブルのチップ数。

使用例 : プリアンブルのチップ数を問合せます。

:View1:PreambleLength?

次は応答例です。

4096

:View<x>:Scale:AutoYScale（問合せなし）

最適な波形表示が得られるように垂直軸のスケールを自動調整します。

構 文： :View<x>:Scale:AutoYScale

引 数： なし

使用例： 最適な波形表示が得られるように垂直軸のスケールを自動調整します。

 :View1:Scale:AutoYScale

関連コマンド： :View<x>:Scale:YScale

:View<x>:Scale:FullYScale（問合せなし）

垂直軸のスケールをデフォルトのフルスケールに設定します。

構 文： :View<x>:Scale:FullYScale

引 数： なし

使用例： 垂直軸のスケールをデフォルトのフルスケールに設定します。

 :View1:Scale:FullYScale

関連コマンド： :View<x>:Scale:YScale

:View<x>:Scale:XScale (?)

水平軸のフルスケールを設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:XScale <value>

:View<x>:Scale:XScale?

引 数 : <value>::=<NR3> — 設定範囲は、:View<x>:XAxis の設定によります。

:View<x>:XAxis	設定範囲
Short Code	7 固定
Time Slot	20 ~ 160
Symbol	20 ~ 640

使用例 : 水平軸のフルスケールを 20 に設定します。

:View1:Scale:XScale 20

関連コマンド : :View<x>:Scale:XStart, :View<x>:Scale:YScale, :View<x>:XAxis

:View<x>:Scale:XStart (?)

水平軸の最小値 (左端) を設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:XStart <value>

:View<x>:Scale:XStart?

引 数 : <value>::=<NR3> — 設定範囲は、:View<x>:XAxis の設定によります。

:View<x>:XAxis	設定範囲
Short Code	0 固定
Time Slot	0 – (タイム・スロット数) ~ 160 – (タイム・スロット数) – (水平軸フルスケール)
Symbol	0 ~ 640 – (水平軸フルスケール)

使用例 : 水平軸の最小値 (左端) を 0 に設定します。

:View1:Scale:XStart 0

関連コマンド : :View<x>:Scale:XScale, :View<x>:XAxis

:View<x>:Scale:YScale (?)

垂直軸のフルスケールを設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:YScale <value>

:View<x>:Scale:YScale?

引 数 : <value>::=<NR3> — 範囲：取り込んだデータのフルスケール/100 ～ フルスケール。

使用例 : 垂直軸のフルスケールを 20dB に設定します。

:View1:Scale:YScale 20

関連コマンド : :View<x>:Scale:XScale

:View<x>:Scale:YStart (?)

垂直軸の最小値 (下端) を設定します。

構 文 : :View<x>:Scale:YStart <value>

:View<x>:Scale:YStart?

引 数 : <value>::=<NR3> — 設定範囲は、:View<x>:YAxis の設定によります。

:View<x>:YAxis	設定範囲
Relative	-200dB ～ +100dB – (Y軸フルスケール設定値)
Absolute	(リファレンス・レベル) – 200dB ～ (リファレンス・レベル) + 100dB – (Y軸フルスケール設定値)

使用例 : 垂直軸の最小値 (下端) を -120dB に設定します。

:View1:Scale:YStart -120

関連コマンド : :View<x>:Scale:YScale

:View<x>:ShortCode (?)

水平軸がシンボルのときにコード・ドメイン・パワーを表示するショート・コードを指定します。

構 文： :View<x>:ShortCode <value>

:View<x>:ShortCode?

引 数： <value>::=<NR1> — 範囲：0～6 チャンネル。

使用例： ショート・コードを 6チャンネルに設定します。

:View1:ShortCode 6

関連コマンド： :View<x>:XAxis

:View<x>:Signature? (問合せのみ)

シグネチャの値を問合せます。

構 文： :View<x>:Signature?

応 答： <NR1>

使用例： シグネチャの値を問合せます。

:View1:Signature?

次の応答例は、シグネチャが 10であることを示しています。

10

:View<x>:SymbolRate (?)

コード・ドメイン・パワーを表示するシンボル・レートを選択します。

構 文: :View<x>:SymbolRate <value>

:View<x>:SymbolRate?

引 数: <value>::={ 960k | 480k | 240k | 120k | 60k | 30k | 15k }
— シンボル・レートを選択します。

使用例: シンボル・レートを 960K/s に設定します。

:View1:SymbolRate 960k

:View<x>:TimeSlot? (問合せのみ)

タイム・スロット番号を問合せます。

構 文: :View<x>:TimeSlot?

応 答: <NR1>

使用例: タイム・スロット番号を問合せます。

:View1:TimeSlot?

次の応答例は、スロット番号が 12 であることを示しています。

12

:View<x>:TotalPower? (問合せのみ)

タイム・スロットの総電力を問合せます。

構 文: :View<x>:TotalPower?

応 答: <NR2>

使用例: タイム・スロットの総電力を問合せます。

:View1:TotalPower?

次の応答例は、総電力が -7.212dBm であることを示しています。

-7.212

:View<x>:Version? (問合せのみ)

3gppPower Viewプログラムのバージョンを問合せます。

構 文: :View<x>:Version?

応 答: <NR2> — バージョン。

使用例: 3gppPower Viewプログラムのバージョンを問合せます。

 :View1:Version?

次は応答例です。

1.1

:View<x>:XAxis (?)

水平軸に割り当てる変数を選択します。

構 文: :View<x>:XAxis { ShortCode | Symbol | TimeSlot }

 :View<x>:XAxis?

引 数: ShortCode — 水平軸をショート・コードとします。

 Symbol — 水平軸をシンボルとします。

 TimeSlot — 水平軸をタイム・スロットとします。

使用例: 水平軸をショート・コードとします。

 :View1:XAxis ShortCode

関連コマンド: :View<x>:ShortCode

:View<x>:YAxis (?)

垂直軸を相対値で表すか、絶対値で表すかを選択します。

構文: :View<x>:YAxis { Relative | Absolute }

:View<x>:YAxis?

引数: Relative — 垂直軸は、全チャンネルの総電力を基準とした相対電力を表します。

Absolute — 垂直軸は、各チャンネルの絶対電力を表します。

使用例: 垂直軸を相対値で表します。

:View1:YAxis Relative

:View<x>:Z (?)

表示するタイム・スロットをスロット番号で指定します。

構文: :View<x>:Z <value>

:View<x>:Z?

引数: <value>::=<NR1> — 範囲: 0 ~ (スロット数)-1。

使用例: スロット199を表示します。

:View1:Z 199

3gppULSymbolTable ビュー・コマンド

3gppULSymbolTable ビュー・コマンドは、標準の SymbolTable ビュー・コマンドと同じです。SymbolTable ビュー・コマンドについては、WCA330 型/WCA380 型プログラマ・マニュアルを参照してください。

付 録

付録 A デフォルト設定

3GPP アップリンク解析のデフォルト設定を示します。

基本設定のデフォルト値

CONFIG:MODEメニューで 3GPP... → Up Link を選択したときのデフォルト設定を表 A-1 に示します。

表 A-1 : 3GPP アップリンク基本設定のデフォルト値

メニュー	項 目	Up Link	不可
CONFIG	Setup	Standard	
	View1	Waveform	
	View2	3gppUL-Spectrogram	
	View3	3gppULPolar	
	View4	3gppPower	
SETUP	Band	RF/RF1	○
	IF Mode	Wide	○
	Memory Mode, Input, FFT... → Input Coupling	AC	
	Memory Mode, Input, FFT... → Memory Mode	Zoom	
	Memory Mode, Input, FFT... → FFT Type	HW	
	Memory Mode, Input, FFT... → FFT Points	1024	
	Memory Mode, Input, FFT... → FFT Window	Blackman	
	Freq, Span, Ref... → Freq	1.5 GHz	○
	Freq, Span, Ref... → Span	10 MHz	○
	Freq, Span, Ref... → Ref	0 dBm	○
	Freq, Span, Ref... → Manual	Mixer	
	Freq, Span, Ref... → Mixer Level	-25 dBm	
	Freq, Span, Ref... → RF Att	20 dB	
	Freq, Span, Ref... → Frequency Offset	0	
	Freq, Span, Ref... → Ref Offset	0	
	Freq, Span, Ref... → Reference Osc	Internal	
View A	Source	Active	
	Format	FreqAmpl	
	Frame	0	
	Average... → Average	Off	
	Average... → Average Type	RMS Expo	
	Average... → Num Averages	10	
	Average... → Begin Frame	0	
	Average... → End Frame	0	
	RBW... → RBW Calculation	Off	
	RBW... → Alpha	0.5	
	RBW... → RBW	0	
	Edit... → Hor.	0	

表 A-1 : 3GPP アップリンク基本設定のデフォルト値(続き)

メニュー	項 目	Up Link	不可
	Edit... → Ver.	0	
	Options... → Display Lines... → Hor. 1 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Hor. 1	0	
	Options... → Display Lines... → Hor. 2 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Hor. 2	0	
	Options... → Display Lines... → Ver. 1 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Ver. 1	0	
	Options... → Display Lines... → Ver. 2 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Ver. 2	0	
	Options... → Trace2... → Source	None	
	Options... → Trace2... → Format	FreqAmpl	
	Options... → Trace2... → Frame	0	
	Options... → Position	100 %	
	Options... → Hold Ver. Scale	Off	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Hor. Scale	1	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Hor. Start	0	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Ver. Scale	0	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Ver. Start	0	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Frame Relative	Off	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Hor.	0	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Trace	Trace1	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Delta Marker	Off	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Measurement	Off	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Separation	2 %	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Trace	Trace1	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Delta Marker	Off	
View B	Time Slot	0	
	Ver. Start	0	
	Symbol Rate	960k	
	Options... → XAxis	Relative	
	Options... → Monochrome	Off	
	Options... → Number Colors	100	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Hor. Scale	7 ch	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Hor. Start	0	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Ver. Scale	1	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Ver. Start	0	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Color Scale	50 dB	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Color Start	-50 dB	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Hor.	2 ch	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Ver.	0	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Delta Marker	Off	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Separation	2 %	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Ver.	0	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Delta Marker	Off	
	Ver. Mag	3 pixels	

表 A-1 : 3GPP アップリンク基本設定のデフォルト値(続き)

メニュー	項 目	Up Link	不可
View C	Source	Active	
	Analysis Time Slot	0	
	Standard...	W-CDMA	
	Manual Setup... → Modulation	W-CDMA	
	Manual Setup... → Chip Rate	3.84 M	
	Manual Setup... → Measurement Filter	RootRaisedCosine	
	Manual Setup... → Reference Filter	RaisedCosine	
	Manual Setup... → Alpha/BT	0.22	
	Manual Setup... → Auto Carrier	On	
	Symbol Constellation	Off	
	Options... → Mode	DPDCH/DPCCH	
	Options... → Scrambling Code Type	Long	
	Options... → Scrambling Code	0	
	Options... → Time Slot	0	
	Options... → Short Code	2 ch	
	Options... → Symbol Rate	960 k	
	Options... → Display	Measurement	
	Options... → Format	Vector	
	Options... → Marker	0	
View D	X Axis	Short Code	
	Average	Off	
	TimeSlot	0	
	Symbol Rate	960 k	
	Options... → Y Axis	Relative	
	Options... → Display Lines... → Hor. 1 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Hor. 1	-100	
	Options... → Display Lines... → Hor. 2 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Hor. 2	-100	
	Options... → Display Lines... → Ver. 1 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Ver. 1	0	
	Options... → Display Lines... → Ver. 2 Visible	Off	
	Options... → Display Lines... → Ver. 2	0	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Hor. Scale	7 ch	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Hor. Start	0	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Ver. Scale	50 dB	
	Scale, Marker, Search... → Scale... → Ver. Start	-50 dB	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Hor.	4 ch	
	Scale, Marker, Search... → Marker... → Delta Marker	Off	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Separation	2 %	
	Scale, Marker, Search... → Search... → Delta Marker	Off	

¹ 他の設定にしてから基本パターンに戻しても、○印の項目の設定値は変化しません。

デフォルト設定に戻す

機器を完全に電源投入時デフォルト設定に戻すことはできません。設定を変更した後、再度 **CONFIG: MODE** メニューから基本設定パターンを選択しても、表の「不可」の欄に ○印がある項目の設定は戻りません。

デフォルトの基本設定パターンに戻すには、次の手順に従ってください。

1. **CONFIG: MODE** キーを押します。
2. サイド・キーを押して、目的の基本設定パターンを選択します。
次に、変更されない項目を設定します。
3. 入力モードを設定します。
 - a. **SETUP: MAIN** キーを押します。
 - b. **Band** サイド・キーを押して、ロータリ・ノブで **RF** (WCA330 型) または **RF1** (WCA380 型) を選択します。
 - c. **IF Mode** サイド・キーを押し、ロータリ・ノブで **Wide** を選択します。
4. 周波数、スパン、リファレンス・レベルを設定します。
 - a. **SETUP: FREQ** キーを押します。
 - b. **Freq** サイド・キーを押し、数値キーパッドで 1.5 GHz と入力します。
 - c. **Span** サイド・キーを押して、**10 M** を選択します。
 - d. **Ref** サイド・キーを押し、数値キーパッドで 0 dBm と入力します。

GPIB コマンドのデフォルト値

表 A-2 : デフォルト設定 — 3gppULSpectrogram ビュー・コマンド

ヘッダ	デフォルト値
:View<x>:Marker:DeltaMarker	Off
:View<x>:Marker:SearchSeparation	2 %
:View<x>:Marker:X	0
:View<x>:Marker:Z	0
:View<x>:Monochrome	Off
:View<x>:NumberColors	100
:View<x>:Scale:XScale	7 ch
:View<x>:Scale:XStart	0 ch
:View<x>:Scale:YScale	50 dB
:View<x>:Scale:YStart	−50 dB
:View<x>:Scale:ZScale	1
:View<x>:Scale:ZStart	0
:View<x>:SymbolRate	960 k
:View<x>:YAxis	Relative
:View<x>:ZGap	3 ピクセル

表 A-3 : デフォルト設定 — 3gppULPolar ビュー・コマンド

ヘッダ	デフォルト値
:View<x>:AlphaBT	0.22
:View<x>:Analysis:TimeSlot	0
:View<x>:AutoCarrier	On
:View<x>:Carrier	0
:View<x>:ChipRate	3.84M
:View<x>:Constellation:SymbolRate	960 k
:View<x>:Display	Measurement
:View<x>:Format	Vector
:View<x>:Marker:T	0
:View<x>:MeasFilter	RootRaisedCosine
:View<x>:Modulation	W-CDMA
:View<x>:RefFilter	RaisedCosine
:View<x>:ShortCode	4 ch
:View<x>:Source	Active
:View<x>:SymbolConstellation	Off
:View<x>:TimeSlot	0
:View<x>:Uplink:Mode	DPDCH/DPCCH
:View<x>:Uplink:ScramblingCode	0
:View<x>:Uplink:ScramblingCodeType	Long
:View<x>:Uplink:Threshold	−30 dB

表 A-4 : デフォルト設定 — 3gppULPower ビュー・コマンド

ヘッダ	デフォルト値
:View<x>:Average	Off
:View<x>:Average:BeginZ	0
:View<x>:Average:EndZ	0
:View<x>:Average:Times	10
:View<x>:Average:Type	RMSExpo
:View<x>:Line:X<n>	−100 dB
:View<x>:Line:X<n>:Visible	Off
:View<x>:Line:Y<n>	0 ch
:View<x>:Line:Y<n>:Visible	Off
:View<x>:Marker:DeltaMarker	Off
:View<x>:Marker:SearchSeparation	2 %
:View<x>:Marker:X	3 ch
:View<x>:Scale:XScale	7 ch
:View<x>:Scale:XStart	0 ch
:View<x>:Scale:YScale	50 dB
:View<x>:Scale:YStart	−50 dB
:View<x>:ShortCode	3 ch
:View<x>:SymbolRate	120 k
:View<x>:XAxis	ShortCode
:View<x>:YAxis	Relative
:View<x>:Z	0

表 A-5 : デフォルト設定 — 3gppULSymbolTable ビュー・コマンド

ヘッダ	デフォルト値
:View<x>:Marker:T	0
:View<x>:Radix	Bin
:View<x>:Rotate	0
:View<x>:Source	Measurement

他のコマンドのデフォルト設定については、WCA330型/WCA380型本体に付属するプログラマ・マニュアルを参照してください。

索 引
保証規定
お問い合わせ
商 標

索引

数字

3gppULPolar ビュー・コマンド

:View<x>:AlphaBT (?), 3-20
:View<x>:Analysis:TimeSlot (?), 3-20
:View<x>:Analyze, 3-21
:View<x>:AutoCarrier (?), 3-21
:View<x>:BreakAnalyze, 3-22
:View<x>:Carrier (?), 3-22
:View<x>:ChipRate (?), 3-22
:View<x>:Constellation:SymbolRate (?), 3-23
:View<x>:Display (?), 3-23
:View<x>:Format (?), 3-24
:View<x>:Marker:T (?), 3-24
:View<x>:MeasFilter (?), 3-25
:View<x>:Modulation (?), 3-25
:View<x>:RefFilter (?), 3-26
:View<x>:ShortCode (?), 3-26
:View<x>:Source (?), 3-27
:View<x>:Standard:WCDMA, 3-27
:View<x>:SymbolConstellation (?), 3-28
:View<x>:TimeSlot (?), 3-28
:View<x>:Uplink:Mode (?), 3-29
:View<x>:Uplink:ScramblingCode (?), 3-29
:View<x>:Uplink:ScramblingCodeType (?), 3-29
:View<x>:Uplink:Threshold (?), 3-30
:View<x>:Version?, 3-30
一覧, 3-3

3gppULPolar ビュー・メニュー, 2-13

3gppULPower ビュー・コマンド

:View<x>:Average (?), 3-31
:View<x>:Average:AllFrames, 3-31
:View<x>:Average:BeginZ (?), 3-32
:View<x>:Average:EndZ (?), 3-32
:View<x>:Average:Execute, 3-33
:View<x>:Average:MarkerToFrame, 3-33
:View<x>:Average:Times (?), 3-34
:View<x>:Average:Type (?), 3-34
:View<x>:Line:DeltaX<n>?, 3-35
:View<x>:Line:DeltaY<n> (?), 3-35
:View<x>:Line:X<n> (?), 3-36
:View<x>:Line:X<n>:Visible (?), 3-36
:View<x>:Line:Y<n> (?), 3-37
:View<x>:Line:Y<n>:Visible (?), 3-37
:View<x>:Marker:DeltaMarker (?), 3-38
:View<x>:Marker:ResetDelta, 3-38
:View<x>:Marker:SearchMax, 3-39
:View<x>:Marker:SearchMin, 3-39
:View<x>:Marker:SearchSeparation (?), 3-39
:View<x>:Marker:ToggleDelta (?), 3-40
:View<x>:Marker:X (?), 3-40
:View<x>:PreambleLength?, 3-40
:View<x>:Scale:AutoYScale, 3-41

:View<x>:Scale:FullYScale, 3-41
:View<x>:Scale:XScale (?), 3-42
:View<x>:Scale:XStart (?), 3-42
:View<x>:Scale:YScale (?), 3-43
:View<x>:Scale:YStart (?), 3-43
:View<x>:ShortCode (?), 3-44
:View<x>:Signature?, 3-44
:View<x>:SymbolRate (?), 3-45
:View<x>:TimeSlot?, 3-45
:View<x>:TotalPower?, 3-45
:View<x>:Version?, 3-46
:View<x>:XAxis (?), 3-46, 3-47
:View<x>:Z (?), 3-47
一覧, 3-4

3gppULPower ビュー・メニュー, 2-16

3gppULSpectrogram ビュー・コマンド

:View<x>:Marker:DeltaMarker (?), 3-8
:View<x>:Marker:PreambleLength?, 3-8
:View<x>:Marker:ResetDelta, 3-9
:View<x>:Marker:SearchMax, 3-9
:View<x>:Marker:SearchMin, 3-9
:View<x>:Marker:SearchSeparation (?), 3-10
:View<x>:Marker:Signature?, 3-10
:View<x>:Marker:TimeSlot?, 3-11
:View<x>:Marker:ToggleDelta, 3-11
:View<x>:Marker:TotalPower?, 3-11
:View<x>:Marker:X (?), 3-12
:View<x>:Marker:Z (?), 3-12
:View<x>:Monochrome (?), 3-13
:View<x>:NumberColors (?), 3-13
:View<x>:Scale:AutoYScale, 3-14
:View<x>:Scale:FullYScale, 3-14
:View<x>:Scale:XScale (?), 3-15
:View<x>:Scale:XStart (?), 3-15
:View<x>:Scale:YScale (?), 3-16
:View<x>:Scale:YStart (?), 3-16
:View<x>:Scale:ZScale (?), 3-17
:View<x>:Scale:ZStart (?), 3-17
:View<x>:SymbolRate (?), 3-18
:View<x>:Version?, 3-18
:View<x>:YAxis (?), 3-19
:View<x>:ZGap (?), 3-19
一覧, 3-2

3gppULSpectrogram ビュー・メニュー, 2-10

3gppULSymbolTable ビュー・コマンド, 3-48 一覧, 3-5

3gppULSymbolTable ビュー・メニュー, 2-20

3GPPアップリンク解析, ビュー, 2-1

V

- :View<x>:AlphaBT (?), 3gppULPolar ビュー, 3-20
- :View<x>:Analysis:TimeSlot (?), 3gppULPolar ビュー, 3-20
- :View<x>:Analyze, 3gppULPolar ビュー, 3-21
- :View<x>:AutoCarrier (?), 3gppULPolar ビュー, 3-21
- :View<x>:Average (?), 3gppULPower ビュー, 3-31
- :View<x>:Average:AllFrames, 3gppULPower ビュー, 3-31
- :View<x>:Average:BeginZ (?), 3gppULPower ビュー, 3-32
- :View<x>:Average:EndZ (?), 3gppULPower ビュー, 3-32
- :View<x>:Average:Execute, 3gppULPower ビュー, 3-33
- :View<x>:Average:MarkerToFrame, 3gppULPower ビュー, 3-33
- :View<x>:Average:Times (?), 3gppULPower ビュー, 3-34
- :View<x>:Average:Type (?), 3gppULPower ビュー, 3-34
- :View<x>:BreakAnalyze, 3gppULPolar ビュー, 3-22
- :View<x>:Carrier (?), 3gppULPolar ビュー, 3-22
- :View<x>:ChipRate (?), 3gppULPolar ビュー, 3-22
- :View<x>:Constellation:SymbolRate (?), 3gppULPolar ビュー, 3-23
- :View<x>:Display (?), 3gppULPolar ビュー, 3-23
- :View<x>:Format (?), 3gppULPolar ビュー, 3-24
- :View<x>:Line:DeltaX<n>?, 3gppULPower ビュー, 3-35
- :View<x>:Line:DeltaY<n>?, 3gppULPower ビュー, 3-35
- :View<x>:Line:X<n> (?), 3gppULPower ビュー, 3-36
- :View<x>:Line:X<n>:Visible (?), 3gppULPower ビュー, 3-36
- :View<x>:Line:Y<n> (?), 3gppULPower ビュー, 3-37
- :View<x>:Line:Y<n>:Visible (?), 3gppULPower ビュー, 3-37
- :View<x>:Marker:DeltaMarker (?)
3gppULPower ビュー, 3-38
3gppULSpectrogram ビュー, 3-8
- :View<x>:Marker:PreambleLength?, 3gppULSpectrogram ビュー, 3-8
- :View<x>:Marker:ResetDelta
3gppULPower ビュー, 3-38
3gppULSpectrogram ビュー, 3-9
- :View<x>:Marker:SearchMax
3gppULPower ビュー, 3-39
3gppULSpectrogram ビュー, 3-9
- :View<x>:Marker:SearchMin
3gppULPower ビュー, 3-39
3gppULSpectrogram ビュー, 3-9
- :View<x>:Marker:SearchSeparation (?)
3gppULPower ビュー, 3-39
3gppULSpectrogram ビュー, 3-10
- :View<x>:Marker:Signature?, 3gppULSpectrogram ビュー, 3-10
- :View<x>:Marker:T (?), 3gppULPolar ビュー, 3-24
- :View<x>:Marker:TimeSlot?, 3gppULSpectrogram ビュー, 3-11
- :View<x>:Marker:ToggleDelta, 3gppULSpectrogram ビュー, 3-11
- :View<x>:Marker:ToggleDelta (?), 3gppULPower ビュー, 3-40
- :View<x>:Marker:TotalPower?, 3gppULSpectrogram ビュー, 3-11
- :View<x>:Marker:X (?)
3gppULPower ビュー, 3-40
3gppULSpectrogram ビュー, 3-12
- :View<x>:Marker:Z (?), 3gppULSpectrogram ビュー, 3-12
- :View<x>:MeasFilter (?), 3gppULPolar ビュー, 3-25
- :View<x>:Modulation (?), 3gppULPolar ビュー, 3-25
- :View<x>:Monochrome (?), 3gppULSpectrogram ビュー・コマンド, 3-13
- :View<x>:NumberColors (?), 3gppULSpectrogram ビュー, 3-13
- :View<x>:PreambleLength?, 3gppULPower ビュー, 3-40
- :View<x>:RefFilter (?), 3gppULPolar ビュー, 3-26
- :View<x>:Scale:AutoYScale
3gppULPower ビュー, 3-41
3gppULSpectrogram ビュー, 3-14
- :View<x>:Scale:FullYScale
3gppULPower ビュー, 3-41
3gppULSpectrogram ビュー, 3-14
- :View<x>:Scale:XScale (?)
3gppULPower ビュー, 3-42
3gppULSpectrogram ビュー, 3-15
- :View<x>:Scale:XStart (?)
3gppULPower ビュー, 3-42
3gppULSpectrogram ビュー, 3-15
- :View<x>:Scale:YScale (?)
3gppULPower ビュー, 3-43
3gppULSpectrogram ビュー, 3-16
- :View<x>:Scale:YStart (?)
3gppULPower ビュー, 3-43
3gppULSpectrogram ビュー, 3-16
- :View<x>:Scale:ZScale (?), 3gppULSpectrogram ビュー, 3-17
- :View<x>:Scale:ZStart(?), 3gppULSpectrogram ビュー, 3-17
- :View<x>:ShortCode (?)
3gppULPolar ビュー, 3-26
3gppULPower ビュー, 3-44
- :View<x>:Signature?, 3gppULPower ビュー, 3-44
- :View<x>:Source (?), 3gppULPolar ビュー, 3-27
- :View<x>:Standard:WCDMA, 3gppULPolar ビュー, 3-27

:View<x>:SymbolConstellation (?), 3gppULPolar
ビュー, 3-28

:View<x>:SymbolRate (?)
3gppULPower ビュー, 3-45
3gppULSpectrogram ビュー, 3-18

:View<x>:TimeSlot (?), 3gppULPolar ビュー, 3-28

:View<x>:TimeSlot?, 3gppULPower ビュー, 3-45

:View<x>:TotalPower?, 3gppULPower ビュー, 3-45

:View<x>:Uplink:Mode (?), 3gppULPolar ビュー, 3-29

:View<x>:Uplink:ScramblingCode (?), 3gppULPolar
ビュー, 3-29

:View<x>:Uplink:ScramblingCodeType(?), 3gppULPolar
ビュー, 3-29

:View<x>:Uplink:Threshold (?), 3gppULPolar ビュー,
3-30

:View<x>:Version?
3gppULPolar ビュー, 3-30
3gppULPower ビュー, 3-46
3gppULSpectrogram ビュー・コマンド, 3-18

:View<x>:XAxis (?), 3gppULPower ビュー, 3-46, 3-47

:View<x>:YAxis (?), 3gppULSpectrogram ビュー, 3-19

:View<x>:Z (?), 3gppULPower ビュー, 3-47

:View<x>:ZGap (?), 3gppULSpectrogram ビュー, 3-19

W

Windows 98, デスクトップ画面の表示, 1-6

あ

アップリンク解析用ビュー, 2-1

い

インストール, 1-5

か

概要, 製品, 1-1

し

処理手順, 1-3

信号の種類, 1-2

せ

製品, 概要, 1-1

そ

測定機能, 1-3

測定手順, 2-3

測定方法, 2-1

て

定義, 3GPP アップリンク解析, 1-2

デフォルト設定

基本設定パターン, A-1

デフォルト設定に戻る, A-4

ひ

ビュー

3GPPアップリンク解析, 2-1

表示方法, 2-2

ビュー・メニュー, 2-9

表示, ビュー, 2-2

ま

マウスの接続, 1-5

め

メニュー

3gppULPolar ビュー, 2-13

3gppULPower ビュー, 2-16

3gppULSpectrogram ビュー, 2-10

3gppULSymbolTable ビュー, 2-20

保証規定

保証期間(納入後 1 年間)内に通常の取り扱いによって生じた故障は無料で修理します。

1. 取扱説明書、本体ラベルなどの注意書きに従った正常な使用状況で保証期間内に故障した場合には、販売店または当社に修理をご依頼下されば無料で修理いたします。なお、この保証の対象は製品本体に限られます。
2. 転居、譲り受け、ご贈答品などの場合で販売店に修理をご依頼できない場合には、当社にお問い合わせください。
3. 保証期間内でも次の事項は有料となります。
 - 使用上の誤り、他の機器から受けた障害、当社および当社指定の技術員以外により修理、改造などから生じた故障および損傷の修理
 - 当社指定以外の電源(電圧・周波数)使用または外部電源の以上により故障および損傷の修理
 - 移動時の落下などによる故障および損傷の修理
 - 火災、地震、風水害、その他の天変地異、公害、塩害、異常電圧などによる故障および損傷の修理
 - 消耗品、付属品などの消耗による交換
 - 出張修理(ただし故障した製品の配送料金は、当社負担)
4. 本製品の故障またはその使用によって生じた直接または間接の損害について、当社はその責任を負いません。
5. この規定は、日本国内においてのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan.)
 - この保証規定は本書に明示された条件により無料修理をお約束するもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
 - ソフトウェアは、本保証の対象外です。
 - 保証期間経過後の修理は有料となります。詳しくは、販売店または当社までお問い合わせください。

お問い合わせ

製品についてのご相談・ご質問につきましては、下記までお問い合わせください。

お客様コールセンター

TEL 03-6714-3010  **FAX 0120-046-011**

東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティ B 棟 6F 〒108-6106

電話受付時間/9:00~12:00・13:00~19:00 月曜~金曜(休祝日を除く)

E-Mail: ccc.jp@tektronix.com

URL: <http://www.tektronix.co.jp>

修理・校正につきましては、お買い求めの販売店または下記サービス受付センターまでお問い合わせください。

(ご連絡の際には、型名、故障状況を簡単にお知らせください)

サービス受付センター

 **TEL 0120-74-1046** **FAX 0550-89-8268**

静岡県御殿場市神場 143-1 〒412-0047

電話受付時間/9:00~12:00・13:00~19:00 月曜~金曜(休祝日を除く)

ユーザ・マニュアル
WCAUL1 型
3GPP アプリック解析ソフトウェア
(P/N 070-A816-50)

- 不許複製
- 2002 年 10 月 初版発行