

性能諸元

周波数

周波数範囲

RF入力1*:	9kHz~8GHz
周波数バンド:	9kHz~3.1GHz(バンド0) 3.0GHz~8.0GHz(バンド1)
プリアンプ:	10MHz~8GHz
RF入力2*:	10MHz~31.8GHz(U3771) 10MHz~43GHz(U3772)
周波数バンド:	10MHz~3.1GHz(バンド0, N=1) 3.0~8.0GHz(バンド1, N=1) 7.8~14.573GHz(バンド2, N=2) 14.4288~28.0GHz(バンド3, N=4) 27.8~31.8GHz(バンド4, N=6, U3771) 27.8~43.0GHz(バンド4, N=6, U3772)

周波数読み取り精度: \pm (マーカ読み取り値 \times 周波数基準精度+スパン \times スパン精度+残留FM)

周波数基準安定度

エージング・レート:	$\pm 2 \times 10^{-6}$ /年
温度安定度:	$\pm 2.5 \times 10^{-6}$ (0~50°C)

周波数カウンタ: 分解能帯域幅 \leq 100kHz、スパン \leq 100MHz

信号レベル:	S/N>50dB
分解能:	1Hz~1kHz
精度:	\pm (カウンタ読み取り値 \times 周波数基準精度+残留FM+1LSB)

*:OPT.10搭載時は、RF入力1:10MHz~31.8/43GHz、RF入力2:9kHz~3GHz。

周波数安定度

残留FM(ゼロ・スパン): $< 60\text{Hz} \times \text{Np-p} / 100\text{ms}$ (内部周波数基準)

周波数スパン

範囲:	5kHz~Full、ゼロ・スパン 1kHz~Full、ゼロ・スパン(OPT.70搭載時)
精度:	$< \pm 1\%$

スペクトラム純度:

($-85+20\text{LogN}$)dBc/Hz
オフセット10kHz、スパン $< 200\text{kHz}$ にて

分解能帯域幅

範囲:	100Hz~3MHz(1-3ステップ) 30Hz~3MHz(OPT.70/71搭載時)
精度:	$< \pm 12\%$

ビデオ帯域幅範囲:

10Hz~3MHz(1-3ステップ)

掃引

掃引時間

設定範囲: 20ms~1000s(スペクトラム・モード)
50 μ s~1000s(ゼロ・スパン)

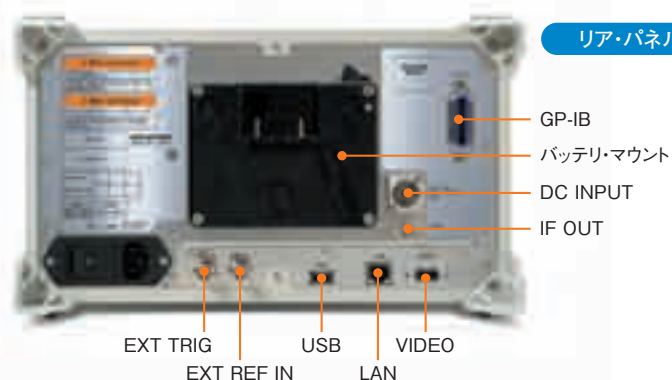
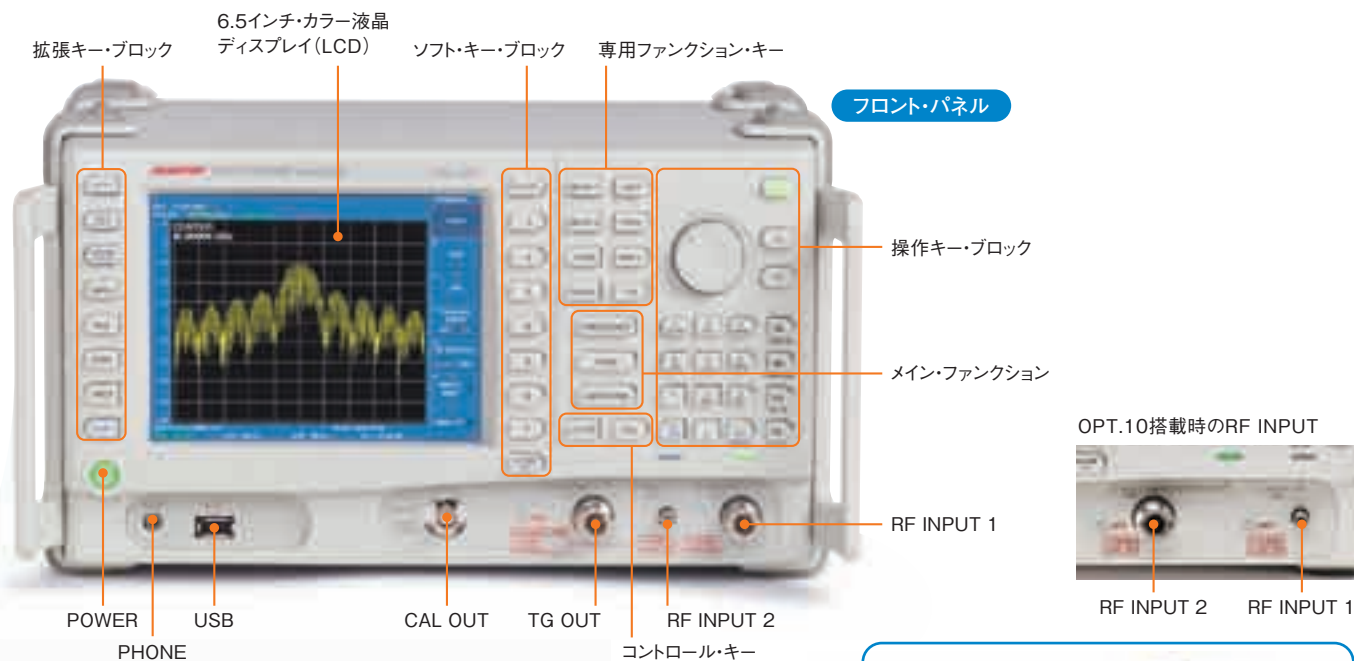
精度: $< \pm 2\%$ (ゼロ・スパン)

掃引モード:

連続、シングル、ゲーテッド

トリガ機能

トリガ・ソース: フリーラン、ビデオ、外部、IF



振幅範囲

測定範囲	
RF入力1:	表示平均ノイズ・レベル \sim +30dBm
RF入力2:	表示平均ノイズ・レベル \sim +10dBm
最大安全入力レベル:	
RF入力1:	アッテネータ \geq 10dB
RF入力1:	\pm 15VDC max
プリアンプoff:	+30dBm(アッテネータ \geq 10dB)
プリアンプon:	+13dBm(アッテネータ0dB)
RF入力2:	+10dBm(アッテネータ0dB)、 \pm 25VDC max
入力アッテネータ範囲	
RF入力1:	0 \sim 50dB(10dBステップ)
RF入力2:	0 \sim 30dB(10dBステップ)
ディスプレイ表示範囲:	
100/50/20/10/5dB、リニア	
スケール単位:	
dBm、dBmV、dB μ V、dB μ Vemf、dBpW、W、V	
基準レベル設定範囲	
RF入力1:	-140 \sim +40dBm
RF入力2:	-140 \sim +20dBm
検波モード:	
ノーマル、ポジティブ・ピーク、ネガティブ・ピーク、サンプル、RMS、アベレージ	

振幅精度

校正信号	
周波数:	20MHz
レベル:	-20dBm
精度:	\pm 0.3dB
スケール表示精度	
Log:	\pm 0.5dB/10dB \pm 0.5dB/80dB \pm 0.2dB/1dB
総合レベル精度:	
自動校正後、イメージ・サブプレッションoff、プリアンプoff、温度20 \sim 30 $^{\circ}$ Cにて、入力アッテネータ10dB、基準レベル0dBm、入力信号レベル-10 \sim -50dBm	
RF入力1	
バンド0:	\pm 0.8dB(10MHz \sim 3.1GHz)
バンド1:	\pm 1dB(3.1 \sim 8GHz) \pm 1.5dB(9kHz \sim 10MHz)
RF入力2	
バンド0:	\pm 0.8dB(10MHz \sim 3.1GHz)
バンド1:	\pm 1dB(3.1 \sim 8GHz)
バンド2:	\pm 3.0dB(7.8 \sim 14.573GHz)
バンド3:	\pm 3.5dB(14.4288 \sim 28.0GHz)
バンド4:	\pm 4.5dB(27.8 \sim 31.8GHz、U3771) \pm 4.5dB(27.8 \sim 43GHz、U3772)

ダイナミックレンジ

表示平均ノイズ・レベル:	
周波数 $>$ 10MHz、基準レベル $<$ -45dBm、分解能帯域幅100Hzにて	
RF入力1	
バンド0 プリアンプoff:	-123dBm+2f(GHz)dB
バンド1 プリアンプoff:	-122dBm+1.2f(GHz)dB
バンド0 プリアンプon:	-138dBm+3f(GHz)dB
バンド1 プリアンプon:	-139dBm+1.4f(GHz)dB
RF入力2	
バンド0:	-121dBm+2f(GHz)dB
バンド1:	-120dBm+1.5f(GHz)dB
バンド2:	-111dBm(-118dBm typ.)
バンド3:	-109dBm(-117dBm typ.)
バンド4:	-105dBm(-112dBm typ.)
1dBゲイン圧縮:	
周波数 $>$ 10MHz	
プリアンプoff:	$>$ -8dBm
プリアンプon:	$>$ -25dBm

2次高調波歪み	
RF入力1:	$<$ -70dBc (プリアンプoff、ミキサ入力レベル-40dBm、周波数 $>$ 200MHz) $<$ -75dBc typ. (プリアンプoff、ミキサ入力レベル-30dBm、周波数 $>$ 300MHz)
RF入力2:	$<$ -40dBc(ミキサ入力レベル-30dBm) (U3771:300MHz \sim 31.8GHz) (U3772:300MHz \sim 40GHz)
3次相互変調歪み:	
-50dBc (周波数 $>$ 10MHz、プリアンプoff、ミキサ入力レベル-20dBm、2信号差1MHzにて)	
イメージ/マルチプル/帯域外応答	
$<$ -60dBc (ミキサ入力レベル-30dBm、イメージ・サブプレッションon、スパン $<$ 5GHz)	
残留応答:	
-80dBm(周波数 $>$ 10MHz、プリアンプoff)	

入出力

RF入力	
RF入力1	
コネクタ:	N type female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
VSWR:	入力アッテネータ \geq 10dB $<$ 1.7 : 1(10MHz \leq 周波数 \leq 3.0GHz、バンド0) $<$ 2.0 : 1(周波数 $>$ 3.0GHz、バンド1)
RF入力2	
コネクタ:	K type female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
VSWR:	入力アッテネータ \geq 10dB 1.7 : 1(代表値、バンド0) 2.0 : 1(代表値、バンド1、バンド2、バンド3) 2.5 : 1(代表値、バンド4)
校正信号出力	
コネクタ:	BNC female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
周波数:	20MHz
レベル:	-20dBm
周波数基準入力	
コネクタ:	BNC female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
周波数(MHz):	1、1.544、2.048、5、10、12.8、13、13.824、14.4、15.36、15.4、16.8、19.2、19.44、19.6608、19.68、19.8、20、26
レベル:	0 \sim +16dBm
外部トリガ入力	
コネクタ:	BNC female
インピーダンス:	10k Ω (公称)、DC結合
レベル:	0 \sim +5V
21.4MHz IF出力	
コネクタ:	BNC female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
レベル:	ミキサ入力レベル+約10dB(周波数20MHzにて)
バッテリー・マウント	
コネクタ:	Antonbauer社製 QRマウント
外部DC電源入力	
コネクタ:	XLR-4
電圧範囲:	+11 \sim +17V
GP-IB:	IEEE-488適合busコネクタ
USB:	USB1.1
ビデオ出力:	VGA(D-sub15ピン female)
LAN:	RJ45タイプ、10/100 base-T
オーディオ出力:	小型モノフォニックジャック

一般仕様

使用環境範囲:	周囲温度:0~+50°C 湿度:RH85%以下(結露しないこと)
保存環境範囲:	-20~+60°C, RH85%以下
AC電源入力:	AC100V、またはAC200Vに自動切換え 100V:100—120V、50/60Hz 200V:220—240V、50/60Hz
DC電源入力:	DC+11V—+17V
消費電力:	100VA以下(AC電源動作時) 70W以下(DC電源動作時)
質量:	6kg以下(オプションを除く)
外形寸法(W×H×D):	約308×175×209mm(突起物含まず) 約337×190×307mm(ハンドル、足を含む)

OPT. 10 2チャンネル入力(50Ω, 3GHz)

入力CH間クロストーク (RF入力1およびRF入力2間):	<-90dBc(入力レベル-10dBm、 入力アッテネータ0dB、プリアンプoff)
RF入力2 コネクタ:	N type female
インピーダンス:	50Ω(公称)
VSWR:	<1.5:1(入力アッテネータ>10dB)
外部トリガ入力:	OPT.10搭載時、RF入力2のトリガ入力として選択 可能。入力コネクタは1系統のみ。
21.4MHz IF出力:	OPT.10搭載時、RF入力1に対応したIF出力のみ。

上記項目を除き、RF入力2の周波数、掃引、振幅範囲、振幅精度、ダイナミックレンジ、入出力、および一般仕様の性能は、3GHzスペクトラムアナライザU3741のRF入力1の標準仕様に準ずる。

OPT. 20 高安定周波数基準源

周波数基準安定度 エージングレート:	±2×10 ⁻⁸ /日 ±1×10 ⁻⁷ /年
ウォームアップ・ドリフト: 温度安定度:	±5×10 ⁻⁸ (+25°C、電源ON後10分) ±5×10 ⁻⁸ (25°Cを基準として、0~+40°Cの範囲にて)

OPT. 28 EMCフィルタ

6dB帯域幅:	200Hz、9kHz、120kHz、1MHz
帯域幅精度:	<±10%
検波モード:	QP

OPT. 53/54 時間軸解析(1ch/2ch)

RF周波数範囲:	U3771/3772の周波数範囲に準ずる。
RF振幅範囲:	ノイズ・レベル~+30dBm ^{*1}
波形記録形式:	I/Qベクトル時間波形
測定帯域幅(CBW):	100Hz~3MHz(1-3ステップ)
IQサンプリングレート:	713Hz(BW 100Hz)~21.4MHz(BW 3MHz)
IQ波形記録時間:	49msec(BW 3MHz)~1000sec(BW 100Hz)
IQ波形記録サンプル数:	1M Samples(I/Q)

OPT. 55/56 広帯域時間軸解析(1ch/2ch)

RF周波数範囲:	U3771/3772の周波数範囲に準ずる。
RF振幅範囲:	ノイズ・レベル~+30dBm ^{*1}
波形記録形式:	I/Qベクトル時間波形
測定帯域幅(CBW):	100Hz~30MHz(1-3ステップ)、40MHz
IQサンプリングレート:	500Hz(BW 100Hz)~65MHz(BW 40MHz)
IQ波形記録時間:	120msec(BW 40MHz)~1000sec(BW 100Hz)
IQ波形記録サンプル数:	8M Samples(I/Q)

*1) ノイズ・レベルは、U3771/3772のダイナミックレンジ仕様に準ずる。

OPT. 70/71 高純度スペクトラム解析(1ch/2ch)

周波数スパン 範囲:	1kHz~Full、ゼロ・スパン
精度:	<±1%
分解能帯域幅 範囲:	30Hz~3MHz(1-3ステップ)
精度:	<±12%
スペクトラム純度:	≤(-98+20LogN)dBc/Hz (オフセット10kHz、スパン≤1MHz) (-102+20LogN)dBc/Hz(代表値)
表示平均ノイズ・レベル	周波数>10MHz、基準レベル<-45dBm、 分解能帯域幅30Hz
RF入力 プリアンプoff:	-126dBm+2f(GHz)dB(バンド0) -125dBm+1.2f(GHz)dB(バンド1)
プリアンプon:	-141dBm+3f(GHz)dB(バンド0) -142dBm+1.4f(GHz)dB(バンド1)
RF入力2:	-124dBm+2f(GHz)dB(バンド0) -123dBm+1.5f(GHz)dB(バンド1) -114dBm(バンド2) -112dBm(バンド3) -108dBm(バンド4)

OPT. 76 トラッキング・ジェネレータ(50Ω, 3GHz)

周波数範囲:	100kHz~3GHz
周波数オフセット 範囲:	0Hz~1GHz
精度:	±300Hz
分解能:	1kHz
出力レベル範囲:	0~-60dBm(0.5dBステップ)
出力レベル精度:	±0.5dB(20MHz、-10dBm、+20~+30°C)
出力レベル平坦度:	20MHz、-10dBmを基準として ±1.0dB(1MHz~1GHz) ±1.5dB(100kHz~3GHz)
出力レベル切替誤差:	20MHz、-10dBmを基準として ±1.0dB(1MHz~1GHz、0~-60dBm) ±2.0dB(1MHz~2.6GHz、0~-60dBm)
周波数オフセット・オフ:	±3.0dB(100kHz~3GHz、0~-30dBm) ±4.0dB(100kHz~3GHz、-30.5~-60dBm)
周波数オフセット・オン:	±5.0dB(100kHz~3GHz)
出力スプリアス: 高調波:	出力レベル-10dBm <-15dBc(100kHz~1MHz) <-20dBc(1MHz~3GHz)
非高調波:	<-20dBc(周波数オフセットoff)
TGリーケージ:	<-80dBm(入力アッテネータ0dB)
出力インピーダンス: VSWR:	50Ω(公称) ≤2.0:1(出力レベル≤-10dBm)
最大許容印加レベル:	+10dBm、±10V DC

OPT. 77 トラッキング・ジェネレータ(50Ω, 6GHz)

周波数範囲:	100kHz~6GHz
出力レベル範囲:	0~-30dBm(0.5dB step)
出力レベル精度:	≤±0.5dB (20MHz、-10dBm、+20°C~+30°Cにて)
出力レベル平坦度:	20MHz、-10dBmを基準、+20°C~+30°Cにて。 ≤±1dB(1MHz~1GHz) ≤±1.5dB(100kHz~3.1GHz) ≤±2.0dB(100kHz~6GHz)
TGリーケージ:	≤-80dBm(入力アッテネータ 0dB)
出力インピーダンス: VSWR:	50Ω(公称) ≤2:1(出力レベル≤-10dBm)
最大許容印加レベル:	+10dBm、±10V DC

オーダリング・インフォメーション

本体		
スペクトラム・アナライザ:	U3771	¥1,980,000
	U3772	¥2,280,000
付属品		
取扱説明書 (CD版):	BU3700S	
電源ケーブル:	A01412	
入力ケーブル:	A01037-0300	
N-BNCアダプタ:	JUG-201A/U	
K-Kアダプタ:	HE-A-PJ	
BNC-SMAアダプタ:	HRM-517	
フェライト・コア:	ESD-SR-120	
フェライト・コア:	E04SR150718	

オプション		
2チャンネル入力:	OPT.10	¥450,000
高安定周波数基準源:	OPT.20	¥90,000
EMCフィルタ:	OPT.28	¥70,000
時間軸解析 (1ch用):	OPT.53	¥300,000
時間軸解析 (2ch用):	OPT.54	¥500,000
広帯域時間軸解析 (1ch用):	OPT.55	¥400,000
広帯域時間軸解析 (2ch用):	OPT.56	¥600,000
高純度スペクトラム解析 (1ch用):	OPT.70	¥250,000
高純度スペクトラム解析 (2ch用):	OPT.71	¥350,000
3GHzトラッキング・ジェネレータ:	OPT.76	¥300,000
6GHzトラッキング・ジェネレータ:	OPT.77	¥400,000

アクセサリ		
スプリアス測定用フィルタ (2.8-18GHz HPF):	A899001	¥160,000
スプリアス測定用フィルタ (8-18GHz HPF):	A899002	¥160,000
スプリアス測定用フィルタ (11-26GHz HPF):	A899003	¥220,000
スプリアス測定用フィルタ (18-30GHz HPF):	A899004	¥300,000
和文取扱説明書 (印刷製本):	JU3700S-A	¥20,000
英文取扱説明書 (印刷製本):	EU3700S-A	¥20,000
バッテリー・バック:	A870008	¥66,000
チャージャ:	A870009	¥90,000
75Ω入力インピーダンス変換器:	ZT-130NC	¥30,000
DC電源ケーブル:	A114020	¥10,000
トランジット・ケース:	A129002	¥100,000
ラックマウント・キット (JIS):	A122003	¥30,000
ラックマウント・キット (EIA):	A124004	¥30,000

*:OPT.10を搭載した場合、標準装備の9kHz~8GHzは削除され、RF1が10MHz~31.8GHz (U3771)/10MHz~43GHz (U3772)、RF2が9kHz~3GHzとなります。

付属品に関して:

CD版取扱説明書は標準付属です。印刷製本取扱説明書はアクセサリで用意しています。

サンプル・ソフトウェア

● ホームページより無償でダウンロード ●

EMI 測定や電波モニタなど実用的なサンプル・ソフトウェアから、開発者向けのスペクトラム・アナライザ制御モジュール・ソフトウェアにソース・コードを付けた各種サンプル・ソフトウェアを提供しております。

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

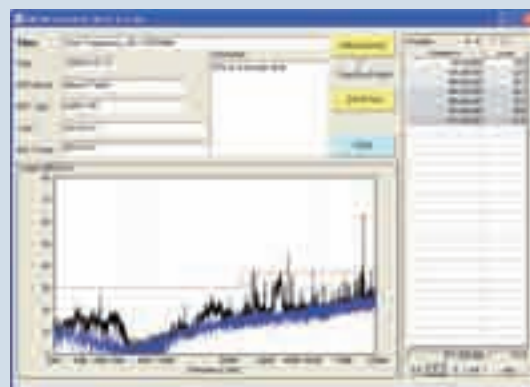
製品とサポート

電子計測器

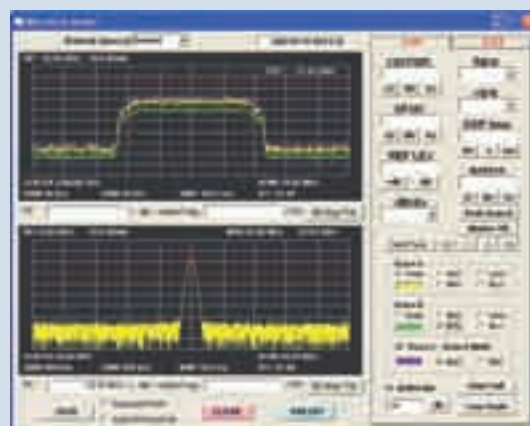
スペクトラム・アナライザ (製品情報)

U3771/U3772

Download



EMI 測定ソフトウェア (2ch 用)



電波モニタ (1ch, 2ch 対応)

- 表示価格には消費税は含まれておりません。消費税相当額については別途申し受けます。
- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読み下さい。
- 本カタログ記載の製品仕様および外観等は、予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。