
ADVANTEST[®]

株式会社アドバンテスト

R3755A/R3760
RFID 測定サンプル・ソフトウェア
取扱説明書

適用測定器 : R 3 7 5 5 A / R 3 7 6 0

禁無断複製転載
©2010 年 株式会社アドバンテスト
Printed in Japan

初版 2010 年 07 月 20 日
第 2 版 2010 年 08 月 16 日

改版履歴

版	改版日	改版内容	全頁数
1	2010/07/20	新規作成	8
]2	2010/08/16	画面構成の変更 RBW 設定不具合修正	8

目次

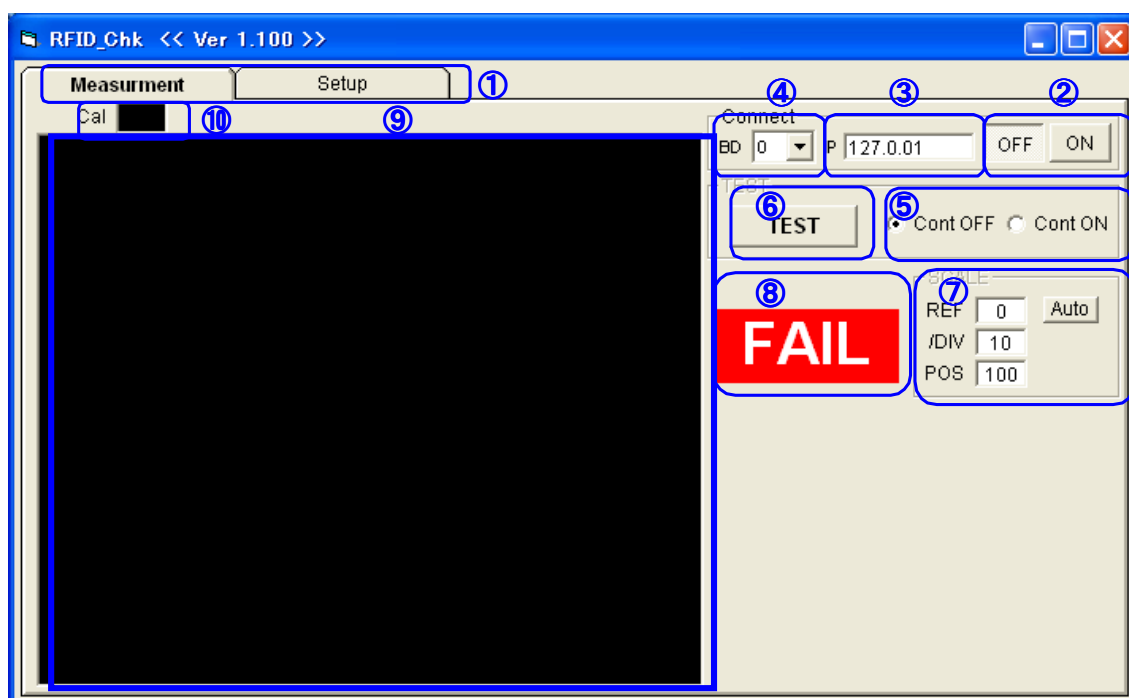
1.	R3755A/R3760 RFID 測定サンプル・ソフトウェアについて	4
2.	RFID 測定サンプル・ソフトウェア画面説明	4
2.1.	Measurment 画面	4
2.2.	Setup 画面	5
3.	RFID 測定の前に	6
3.1.	接続方法	6
3.2.	測定手順	6
4.	RFID 測定	7
5.	その他（参考：Coupler Data 市販品）	8

1. R3755A/R3760 RFID 測定サンプル・ソフトウェアについて

R3755A/R3760 ネットワーク・アナライザはパーソナル・コンピュータ（以下PC）のPCI 拡張スロットに組み込んで使用します。このネットワーク・アナライザをパソコンに組み込んだ状態で使用するRFID用のサンプル・ソフトウェアの特長を以下に示します。

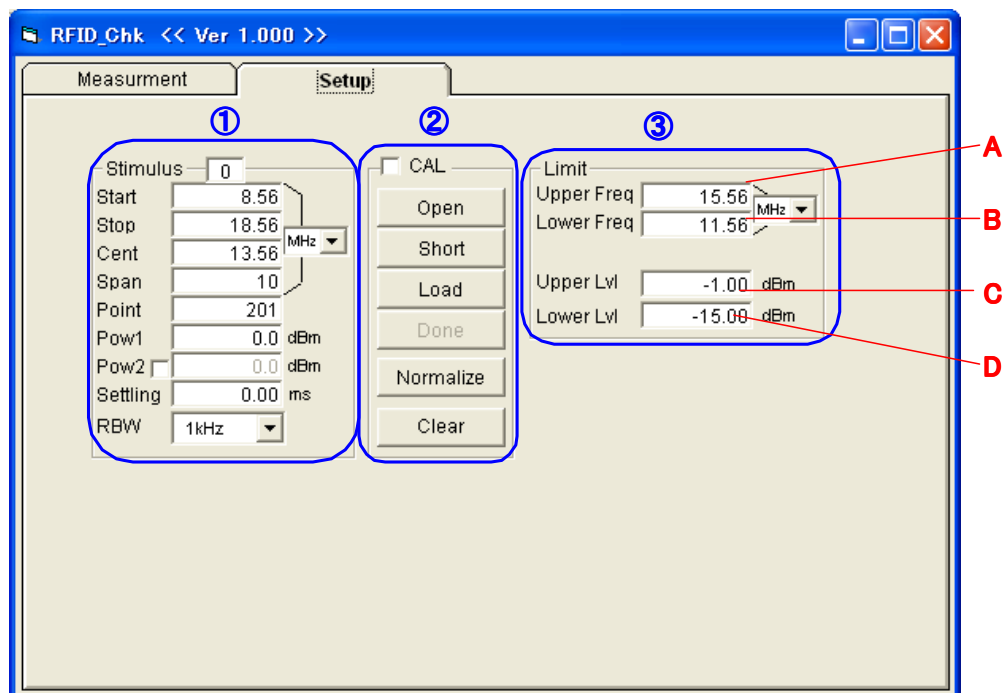
2. RFID 測定サンプル・ソフトウェア画面説明

2.1. Measurement 画面



- | | |
|------------------------|--|
| ① Measurement/Setup タブ | Measurement/Setup 画面の切り替えタブ。 |
| ② Connect ON/OFF ボタン | パソコン内のネットワーク・アナライザと接続します。 |
| ③ TCP/IP アドレス | TCP/IP のアドレスを入力します。 |
| ④ ボード番号 | R3755A/R3760 のボード番号を指定。 |
| ⑤ Cont ON/OFF | 連続掃引の ON/OFF。 |
| ⑥ TEST ボタン | 1 回、掃引を行います。 |
| ⑦ スケール設定 | Logmag スケールの設定 |
| ⑧ PASS/FAIL 表示 | リミット・ラインで区切られている範囲内に最小レベルが規定のレベル範囲内であつ周波数も規定範囲であることを判断し表示する。 |
| ⑨ 波形描画エリア | Logmag の波形とリミット・ライン、Minimum 値のマーカを表示 |
| ⑩ Cal の状態表示 | Cal の取得状態を表示。 |
| ' | "Cor"表示 : 正常 |
| ' | "C?"表示 : 補間 |
| ' | "C!"表示 : 補間外 |

2.2. Setup 画面



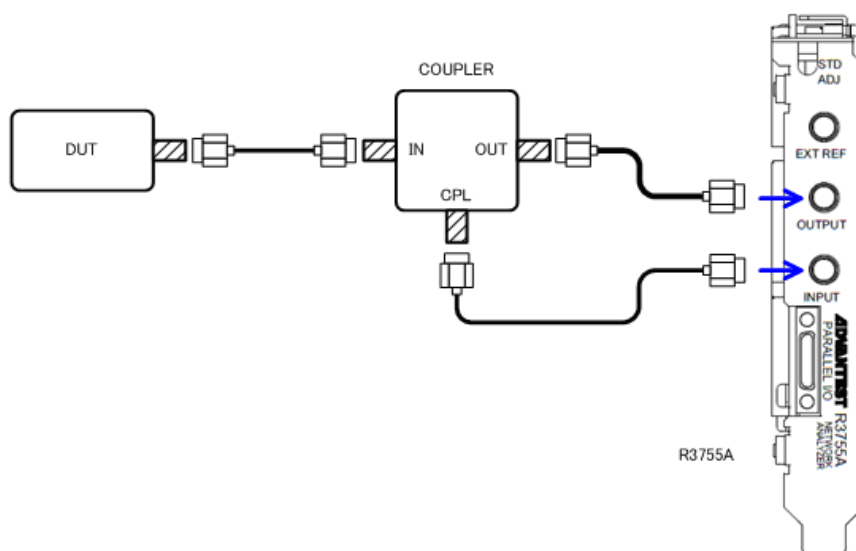
- ① Stimulus 設定
- ② CAL
- ③ Limit 設定

周波数, ポイント数, 出力レベル, RBW を設定します。
 1Port FULL CALL か Normalize を実施します。
 周波数のリミットとレベルのリミットを設定します。

3. RFID 測定の前に

3.1. 接続方法

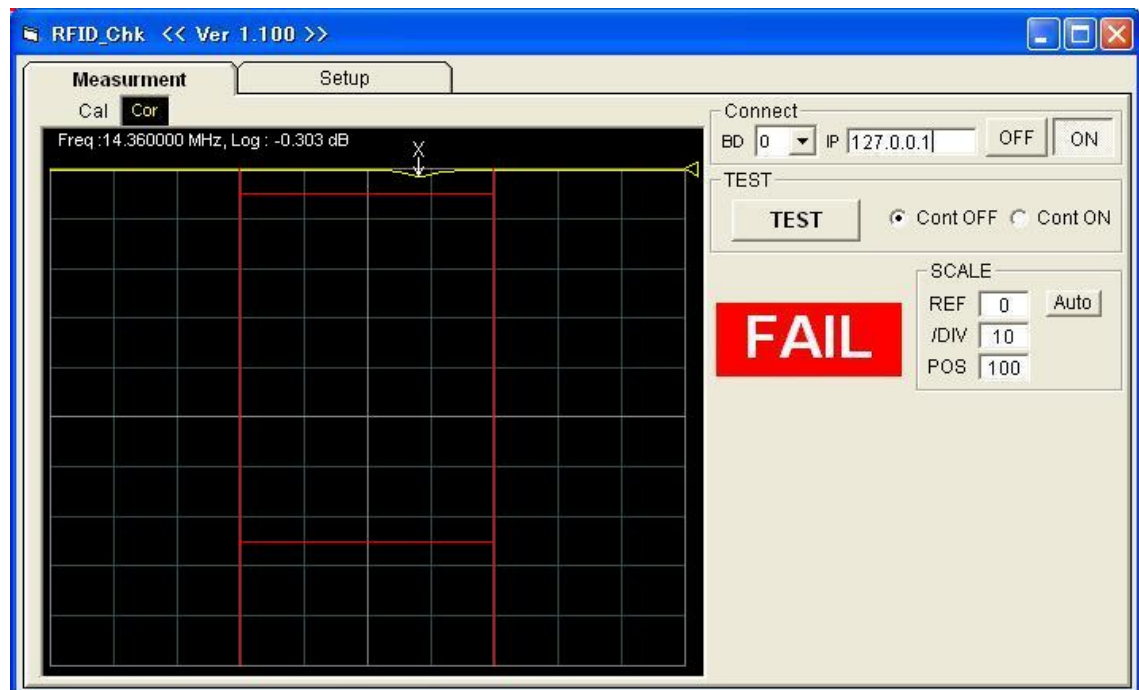
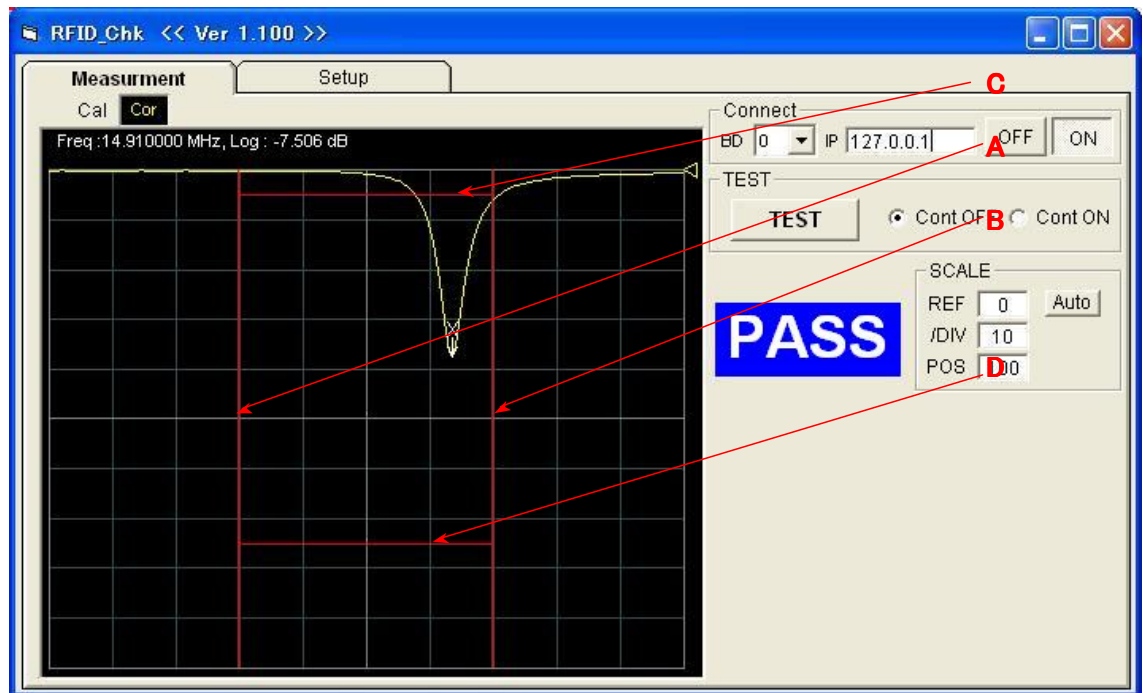
R3755AとCOUPLERを次のように接続してください。



3.2. 測定手順

“② Connectボタン”によりパソコン内部に取り付けられたネットワーク・アナライザ (NACserver)と接続し測定します。
必要に応じて、DUT端で“Setup”タブで用意されている校正処理を実施します。

4. RFID 測定



最小レベルを検出し、このレベルが “Setup” で指定した “③ Limit設定” のリミット設定内か判断し PASS/FAIL を表示する。

5. その他 (参考: Coupler Data 市販品)

Coaxial Directional Coupler

50Ω

0.005 to 20 MHz

ZFDC-10-6



BNC version shown

CASE STYLE: K18

Connectors	Model	Price	Qty.
BNC	ZFDC-10-6	\$52.95	(1-9)
SMA	ZFDC-10-6-S	\$57.95	(1-9)
N-TYPE	ZFDC-10-6-N	\$57.95	(1-9)
BRACKET (OPTION "B")		\$2.50	(1+)

Maximum Ratings

Operating Temperature -55°C to 100°C

Storage Temperature -55°C to 100°C

Permanent damage may occur if any of these limits are exceeded.

Coaxial Connections

INPUT	1
OUTPUT	2
COUPLED	3

Features

- excellent directivity, 40 dB typ.
- excellent mainline loss, 0.4 dB typ.
- rugged shielded case

Applications

- hf communications
- amateur radio
- instrumentation

Directional Coupler Electrical Specifications

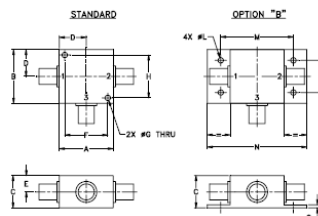
FREQ. RANGE (MHz)	COUPLING (dB)		MAINLINE LOSS ¹ (dB)						DIRECTIVITY (dB)						VSWR (:1)	POWER INPUT (W)	
																L	MU
			L		M		U		L		M		U				
f_L - f_U	Nom.	Flatness	Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Min.	Typ.	Min.	Typ.	Min.	Typ.	Max.	Max.
0.005-20	11±0.5	±0.5	0.4	1.2	0.4	0.8	0.4	1.0	40	30	40	30	35	25	1.3	1.5	3.0

L = low range [f_L to $10 f_L$] M = mid range [$10 f_L$ to $f_U/2$] U = upper range [$f_U/2$ to f_U]¹ Mainline loss includes theoretical power loss at coupled port.

Typical Performance Data

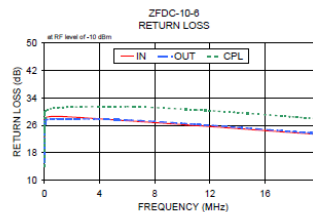
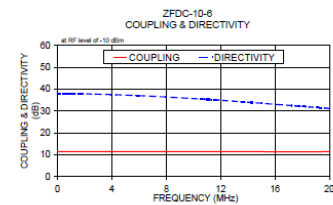
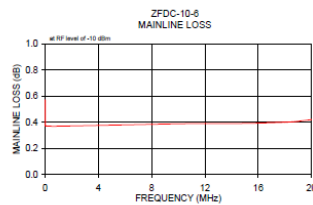
Frequency (MHz)	Mainline Loss (dB) In-Out	Coupling (dB) In-Cpl	Directivity (dB)	Return Loss (dB)		
				In	Out	Cpl
0.01	0.57	11.62	37.96	15.36	15.23	13.92
0.02	0.38	11.38	37.78	24.50	24.12	23.93
0.04	0.37	11.35	37.90	27.12	26.69	28.00
0.08	0.37	11.35	38.01	28.29	27.60	30.23
1.00	0.37	11.38	38.03	28.63	27.94	31.20
6.00	0.38	11.35	37.01	27.34	27.57	31.48
11.00	0.39	11.39	35.31	25.93	26.30	30.52
14.00	0.39	11.34	34.01	25.06	25.41	29.71
18.00	0.40	11.32	32.11	23.88	24.18	28.49
20.00	0.42	11.35	31.17	23.31	23.60	27.88

Outline Drawing

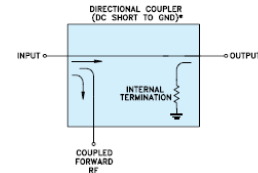


Outline Dimensions (inch mm)

A	B	C	D	E	F	G	H
1.25	1.25	.75	.63	.38	1.00	.125	1.000
31.75	31.75	19.05	16.00	9.65	25.40	3.18	25.40
J	K	L	M	N	P	Q	wt
--	--	.125	1.688	2.18	.75	.07	grams
--	--	3.18	42.88	55.37	19.05	1.78	70.0



Electrical Schematic



* ELECTRICAL SCHEMATIC IS FOR DIRECTIONAL COUPLER WITH INTERNAL TRANSFORMERS THAT ROUTES DC FROM RF PORTS TO GROUND.

For detailed performance specs & shopping online see web site

ISO 9001 ISO 14001 AS 9100 CERTIFIED

The Design Engineers Search Engine

IF/RF MICROWAVE COMPONENTS

P.O. Box 350166, Brooklyn, New York 11235-0003 (718) 934-4500 Fax (718) 332-4661 The Design Engineers Search Engine Provides ACTUAL Data Instantly at minicircuits.comNotes: 1. Performance and quality attributes and conditions not expressly stated in this specification sheet are intended to be excluded and do not form a part of this specification sheet. 2. Electrical specifications and performance data contained herein are based on Mini-Circuit's applicable established test performance criteria and measurement instructions. 3. The parts covered by this specification sheet are subject to Mini-Circuit's standard limited warranty and terms and conditions (collectively, "Standard Terms"); Purchasers of this part are entitled to the rights and benefits contained therein. For a full statement of the Standard Terms and the exclusive rights and remedies thereunder, please visit Mini-Circuit's website at www.minicircuits.com/MCStore/terms.jsp.REV A
M1119988
ZFDC-10-6
WZ/TD/CP/AM
090917