

1. U3800 Vector Correction (Ext) の概要

周波数8GHz以上のVector Correctionを外部SGを用いて実行します。校正データ (Specific Span または InBand) はU3800、外部SG、外部PCを用いて GPIB または LAN 制御にて取得します。このサンプル・ソフトウェアはU3800取扱説明書にありますが、そのプログラム例を電子ファイルで提供いたします。U3800のファームウェア・バージョンはD00以上が必要です。

詳細はU3800取扱説明書の

6.13 外部信号源による複数ポイント補正 および

6.14.2 外部信号源で複数ポイントを補正するプログラム例 をご参照下さい。

1.1. 構成図(GPIB)

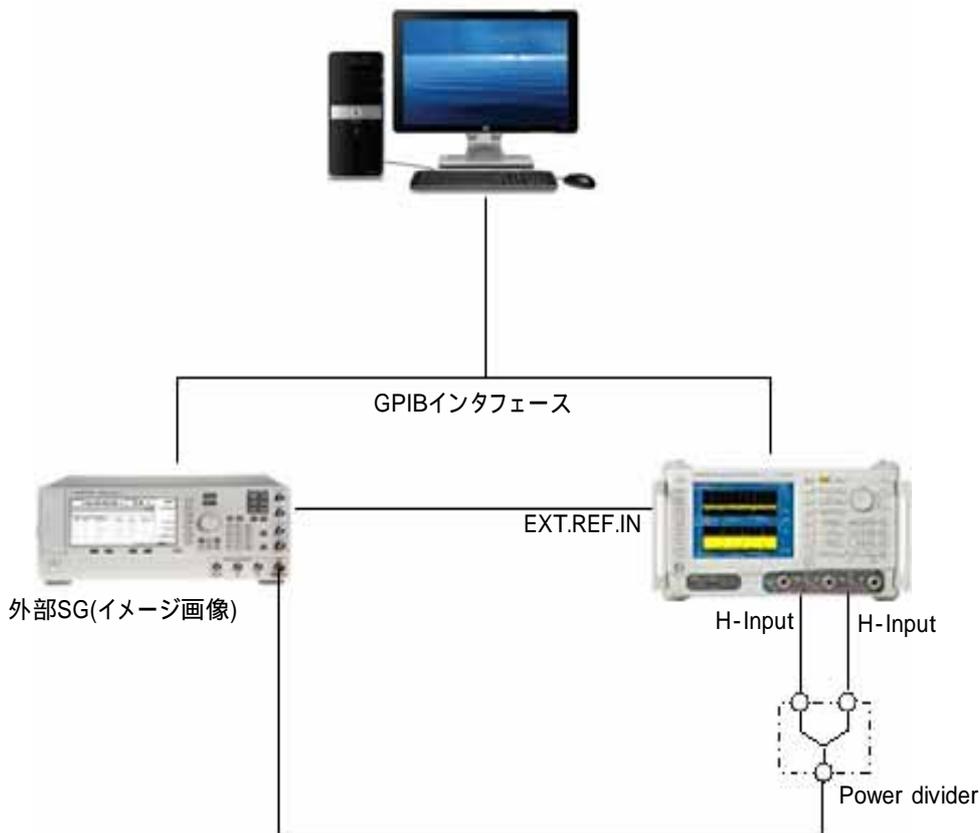


図1 構成図(GPIB)

1.2. 構成図(TCP/IP)

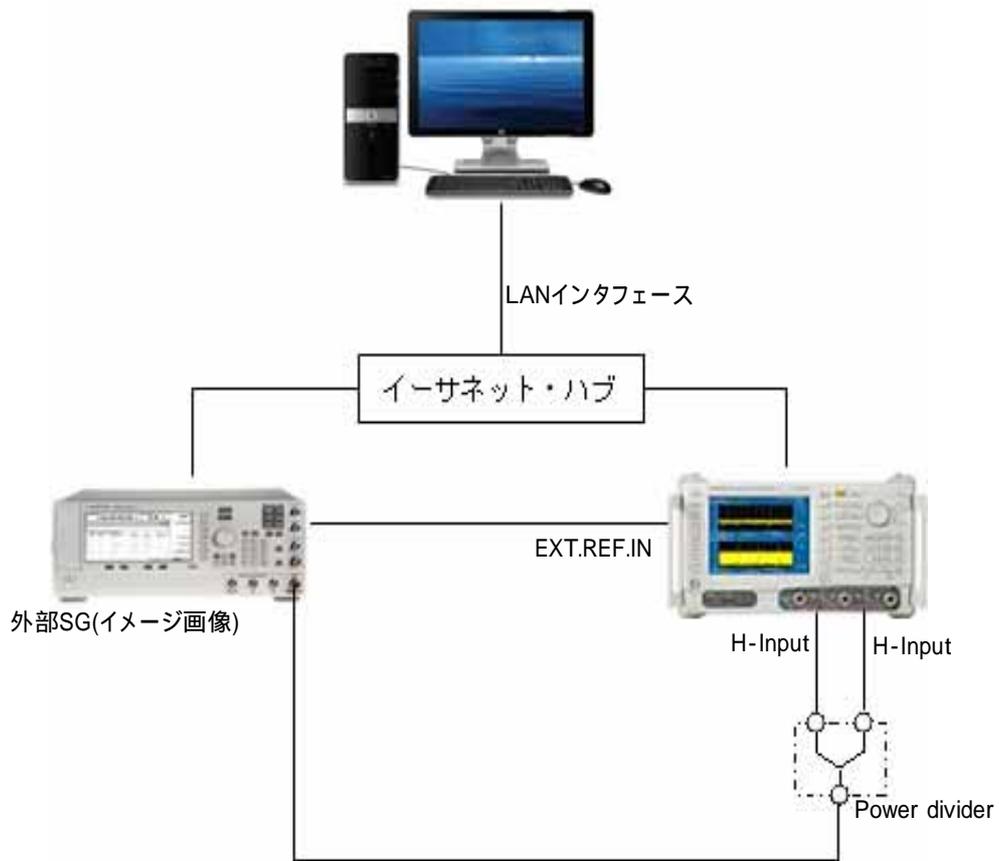


図2 構成図(TCP/IP)

2. U3800 External Vector Correction コマンド表

U3800 Vector Correction を実行するために特別なコマンドが用意されています。

Specific Span コマンド一覧表

No	Function	Command (EXE, SET)		Query (GET)	
		Code	Arguments	Code	Output
	初期化コマンド	VCFSEXTINIT	---	---	---
	総データ数取得	---	---	VCFSEXTSTPSZ?	整数
	Index 値設定	VCFSEXTIDX*	整数	---	---
	測定実行	VCFSEXTEXE	---	---	---
	終了コマンド	VCFSEXTFINISH	---	---	---
	中断コマンド	VCFSEXTABORT	---	---	---

InBand コマンド一覧表

No	Function	Command (EXE, SET)		Query (GET)	
		Code	Arguments	Code	Output
	初期化コマンド	VCINBEXTINIT	---	---	---
	総データ数取得	---	---	VCINBEXTSTPSZ?	整数
	Index 値設定	VCINBEXTIDX*	整数	---	---
	周波数オフセット取得	---	---	VCINBEXTFO?	周波数
	測定実行	VCINBEXTEXE	---	---	---
	終了コマンド	VCINBEXTFINISH	---	---	---
	中断コマンド	VCINBEXTABORT	---	---	---

2.1. GPIB 用アプリ

Vb.6.0_gplib フォルダ下にソース・ファイルと U3800_Ext_SG_VCorrection.exe が有ります。
実行すると以下の画面が表示されます。

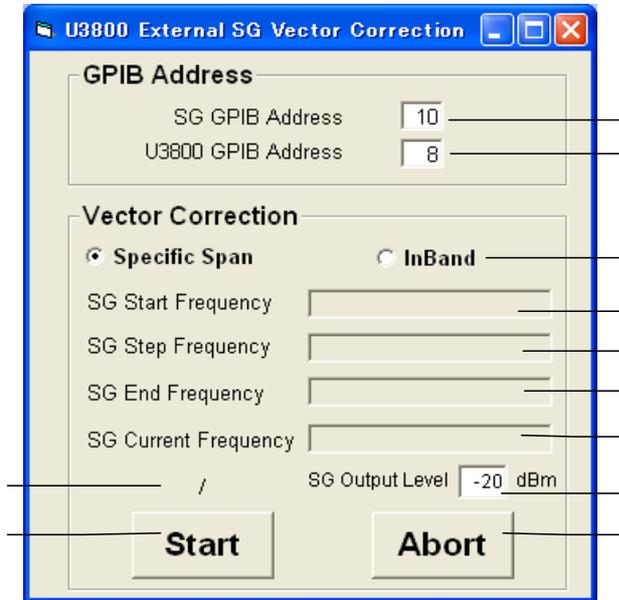


図3 GPIB用アプリ画面

SG GPIB アドレス指定 (初期値 10)
 U3800 GPIB アドレス指定 (初期値 8)
 Specific Span / InBand Correction 選択ラジオボタン (初期値 Specific Span)
 SG Start Frequency (Specific Span の開始周波数を表示)
 SG Step Frequency (Specific Span の周波数ステップを表示)
 SG End Frequency (Specific Span の終了周波数を表示)
 SG Current Frequency (SG の設定周波数)
 Vector Correction の回数表示
 SG の出力レベル設定 (初期値 -20 dBm)
 Vector Correction 開始ボタン
 Vector Correction 中止ボタン

Vector Correction は、

(Xmath)

- 1.Power Ratio Phase Diff
- 2.Differential
- 4.Math

のいずれかが、ON の時、取得が可能。

Specific Span の場合

Vector Correction を行う、Start/Stop/Step は、Get Specific Span Corr Data のメニュー・ボタンで表示される Vector Correction Config : Specific Span ウィンドで設定を事前に行って下さい。

2.2. TCP/IP 用アプリ

Vb.6.0_lan フォルダ下にソース・ファイルと U3800_Ext_SG_VCorrection.exe が有ります。
実行すると以下の画面が表示されます。

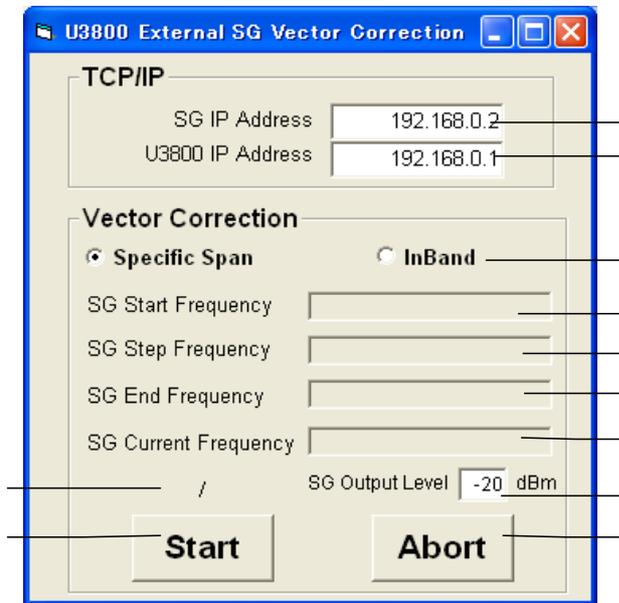


図4 TCP/IP用アプリ画面

SG TCP/IP アドレス指定 (初期値 192.168.0.2)
 U3800 TCP/IP アドレス指定 (初期値 192.168.0.1)
 Specific Span / InBand Correction 選択ラジオボタン (初期値 Specific Span)
 SG Start Frequency (Specific Span の開始周波数を表示)
 SG Step Frequency (Specific Span の周波数ステップを表示)
 SG Start Frequency (Specific Span の終了周波数を表示)
 SG Current Frequency (SG の設定周波数)
 Vector Correction の回数表示
 SG の出力レベル設定 (初期値 -20 dBm)
 Vector Correction 開始ボタン
 Vector Correction 中止ボタン

Vector Correction は、

(Xmath)

- 1.Power Ratio Phase Diff
- 2.Differential
- 4.Math

のいずれかが、ON の時、取得が可能。

Specific Span の場合

Vector Correction を行う、Start/Stop/Step は、Get Specific Span Corr Data のメニュー・ボタンで表示される Vector Correction Config : Specific Span ウィンドで設定を事前に行って下さい。

2.3. GPIB 用、TCP/IP 用アプリの ini ファイルについて

U3800_Ext_SG_VCorrection.exe を実行するとU3800_Ext_SG_VCorrection.ini ファイルが自動生成されます。このファイルを開いて編集することで、お手元のSGを使用することができます。(初期設定SG: E8257D(Agilent社製) PSG 250kHz - 50GHz)

```
[GPIB]
U38=8
SG=10

[SG_OUTPUT]
LEVEL=-20
OUTPUT_CMD=OUTP
OUTPUT__ON=ON
OUTPUT_OFF=OFF
LEVEL_CMD=SOUR:POW
LEVEL_UNIT=DBM
FREQ_CMD=SOUR:FREQ
FREQ_UNIT=HZ

[VCorr]
Type=Specific Span

[TCP/IP]
U38_ADRS=192.168.0.1
SG_ADRS=192.168.0.2
U38_PORT=5025
SG_PORT=5025
```

OUTPUT_CMD = 出力レベルの ON/OFF コマンド

OUTPUT__ON = 出力レベルの ON パラメータ

OUTPUT_OFF = 出力レベルの OFF パラメータ

LEVEL_CMD = 出力レベルの設定コマンド

LEVEL_UNIT = 出力レベルの単位

FREQ_CMD = 設定周波数のコマンド

FREQ_UNIT = 設定周波数の単位