

1. 概要

このアプリケーション・ソフトウェアは U3800 シリーズ クロス・ドメイン・アナライザ用です。U3800 シリーズと本ソフトウェアをご使用いただきますと、広い周波数範囲にわたって測定帯域ごとに Vector Correction データを取得し Recall 用ファイルを作成します（本ソフトウェアはこの Recall ファイルを作成するだけです）。その後、実際に測定を行う場合は測定する周波数を含むファイルを選択し Recall する必要があります。Recall 後、Vector Correction データが設定されますので測定がすぐに開始できます。

補正データ取得モードは下記の 2 種類が選択できます。

- 1) 補正データ取得モード：Get Inband Corr Data （1 ファイルあたり、40MHz 帯域で取得）

補正周波数範囲：指定された周波数範囲の補正データを取得します。

下限周波数は 10MHz、周波数範囲はメニューで選択します。

- 2) 補正データ取得モード：Get Current Corr Data （1 ファイルあたり、指定の帯域で取得）

補正周波数範囲：指定されたセンター周波数(CF)のみの補正となります。

補正時の帯域(Capture Band Width)はメニューで選択します。

特定の周波数で補正精度を上げる場合や測定周波数が 10MHz 以下でゼロキャリアの影響を受けやすい場合に指定帯域（Capture BW）を狭くして補正をする場合などに使用します。

なお、実際の測定条件を設定した状態で補正を行いますと、測定周波数を含む周波数範囲のファイルを Recall 後、測定条件を設定することなく測定を開始することができます。例えば測定周波数が 300MHz である場合、ファイルが測定周波数 300MHz を含んだ周波数範囲のファイルを Recall することで測定を開始できます。（ファイル名は周波数から検索でき周波数範囲は中心周波数 \pm 20MHz）

Vector Correction データ取得ソフトウェアを使用することで、少しでも測定の省力化に貢献できれば幸いに存じます。（本ソフトウェアはフリー・ソフトウェアです）

2. システム構成

スペアナ： U3841, U3851, U3872 （ファームウェア・バージョンは A03 以降）

スペアナの初期設定：

Vector Correction データの取得に影響を与える下記パラメータは手動で設定して下さい。

（その他は設定されている条件を使用して本ソフトウェアでは設定しません）

- ・ Ref Level ・ ATT ・ High Sensitivity
- ・ その他、測定時に必要な設定

パソコン：Windows XP/ 2000 （VISTA, 7 も一部評価済み）

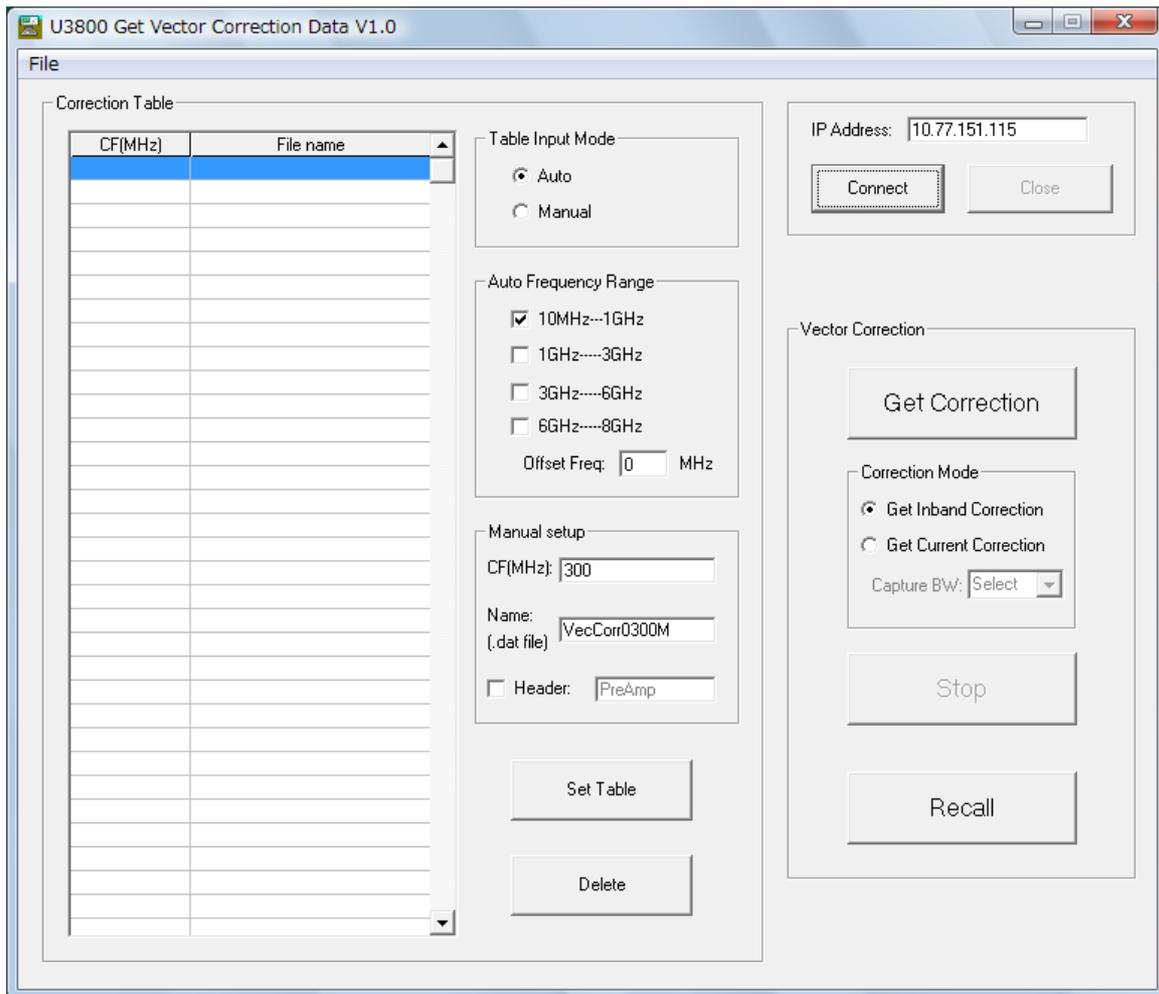
インタフェース：LAN

3 . インストール

本ソフトウェアのフォルダ PackageForU3800 の中にあります setup.exe を実行します。実行中は画面の指示に従い操作して下さい。

4 . 起動

インストール後、パソコンのスタート・メニューに U3800 Get_Vector_Correction というメニューが作成されますので、そこから Vector Correction を実行します。下記の画面が表示されます。



5 . スペアナと接続

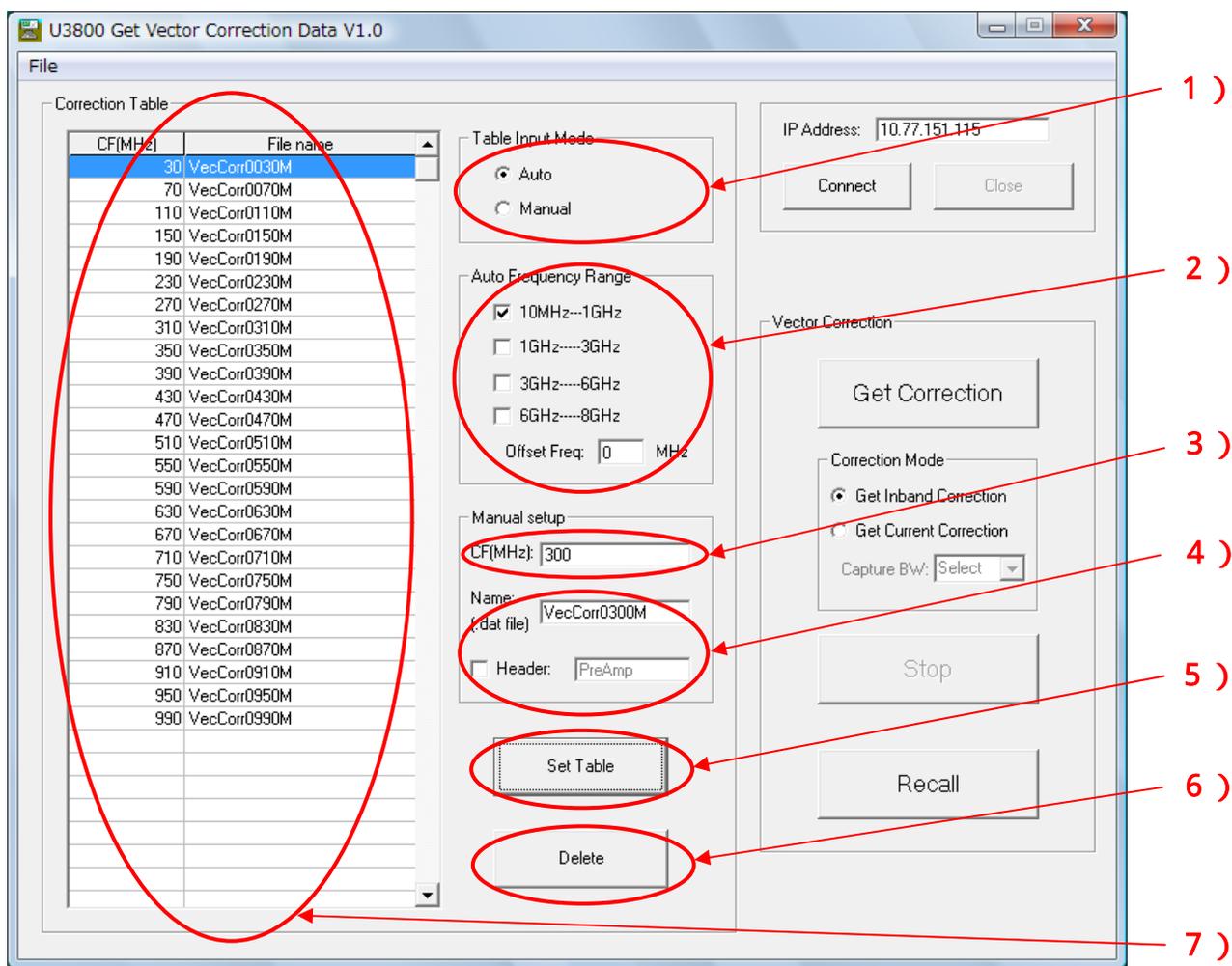
スペアナとパソコンの接続インターフェイスは LAN になります。

接続手順：

- ・ スペアナ本体において、IP アドレスを設定します。
- ・ 本ソフトウェアの IP Address:欄に、スペアナの IP アドレスを設定します。
- ・ LAN ケーブルを接続します。
- ・ 本ソフトウェアの Connect ボタンを押します。

LAN 接続の詳細については、U3800 LAN GetTrace のマニュアルを参照して下さい。

6 . Correction Table の編集



1) Correction Table への入力モードを選択します。

Auto：

指定された周波数範囲に従って、自動的に中心周波数と保存ファイル名を入力するモード

Manual：

指定された中心周波数と保存ファイル名を一つずつ入力するモード

2) Vector Correction データを取得する周波数範囲を指定します(複数指定可)。

入力モードが Auto のとき、Set ボタンを押すと、指定した周波数範囲に従って Correction Table に中心周波数とファイル名が自動的に展開されます。指定した周波数範囲において、最小周波数 +30MHz を最初の中心周波数とし、40MHz ステップで Correction Table に中心周波数が展開されます。さらに中心周波数には OffSet Freq で指定した周波数が加算されます。(最大 ± 20MHz) 中心周波数に対応するファイル名は VecCorrXXXXM.dat 固定になります。XXXX は中心周波数 (MHz 単位)を示し、ゼロ埋めの 4 桁になります。

各周波数範囲において、自動展開される中心周波数の数は次のとおりです。

[周波数範囲]	[中心周波数の数]	[概略測定時間]
10MHz ~ 1GHz	25	9 分
1GHz ~ 3GHz	50	18 分
3GHz ~ 6GHz	75	27 分
6GHz ~ 8GHz	50	18 分

3) Vector Correction データを取得する中心周波数を入力します。

入力モードが Manual のとき、Set ボタンを押すと、4)で指定したファイル名とペアで Correction Table の末尾に追加されます。

4) Vector Correction データを保存するファイル名を入力します。

入力モードが Manual のとき、Set ボタンを押すと、3)で指定した中心周波数とペアで Correction Table の末尾に追加されます。ファイル名は最大 12 文字です。

5) Set ボタンを押すことで、入力モードに従って、Correction Table に中心周波数と保存するファイル名を入力できます。

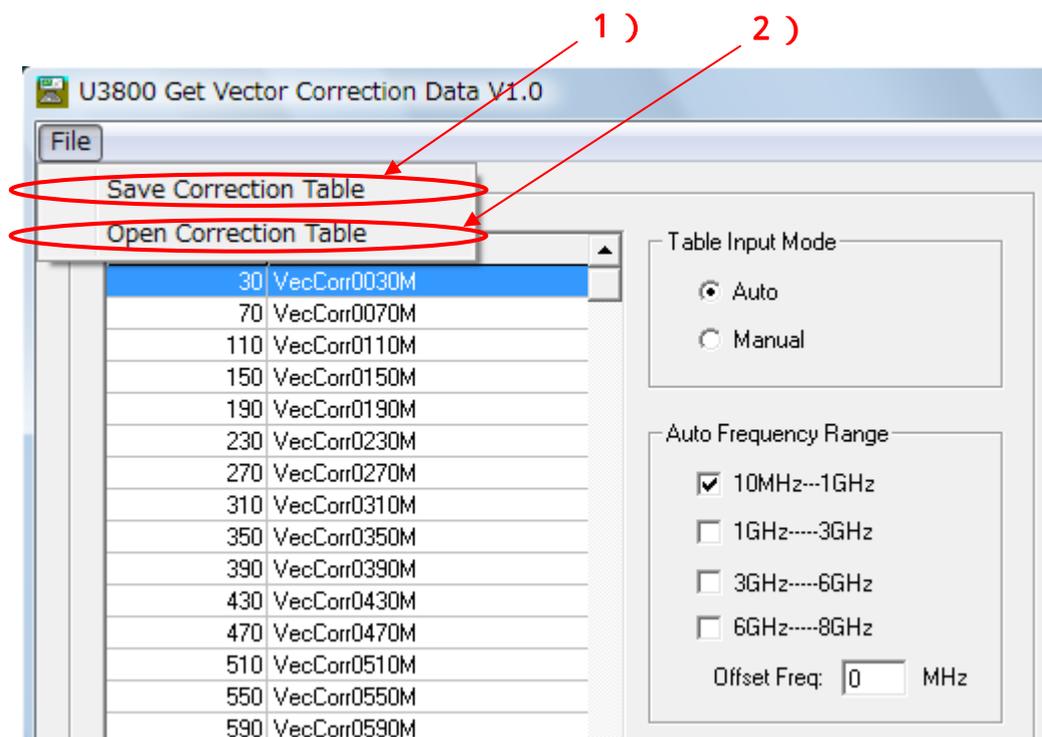
入力モードが Auto の場合、Correction Table に設定されている現在のデータはクリアされ、2)で指定した周波数範囲に従って自動的に展開されます。

入力モードが Manual の場合、Correction Table の末尾に中心周波数と保存ファイル名のペアが追加されます。

6) Delete ボタンを押すことで、Correction Table 上で選択されている中心周波数と保存ファイル名のペアが削除できます。

7) Correction Table には、最大 200 個の中心周波数と保存ファイル名のペアを設定できます。

7 . Correction Table の保存と読み出し

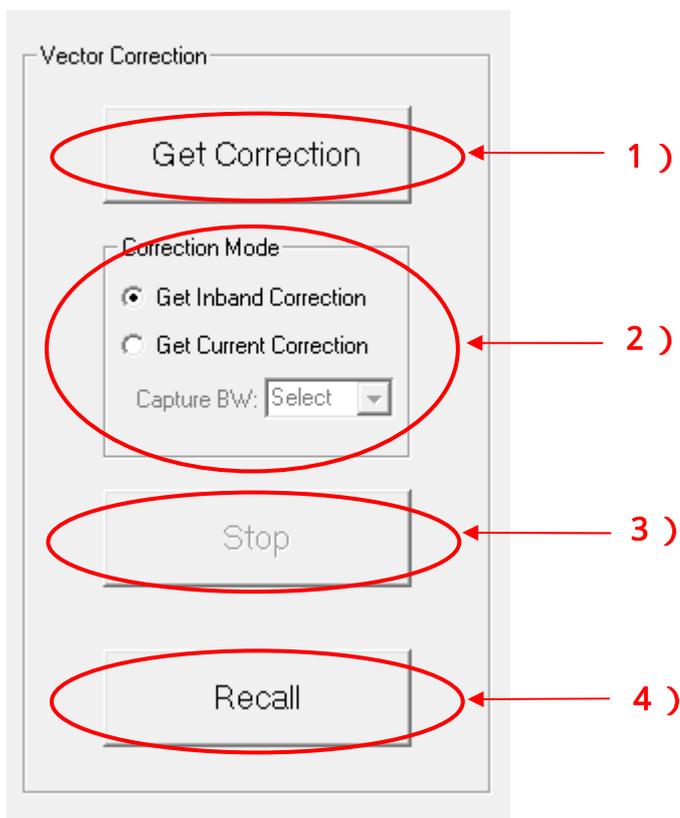


1) 作成した Correction Table の内容を、csv 形式で保存します。

2) 保存した csv 形式ファイルを読み出して Correction Table の内容を復元します。

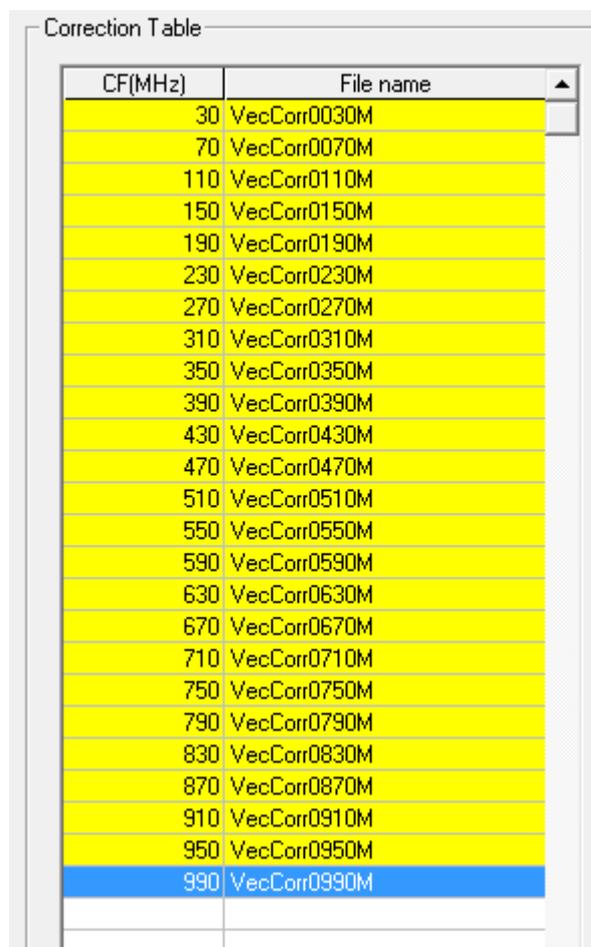
8 . Vector Correction データの取得

Correction Table の編集完了後、Vector Correction データを取得します。



- 1) Get Correction ボタンを押すと、Vector Correction データの取得を開始します。
接続確認のメッセージが表示されますので接続を確認後、OK を押して下さい。Correction Table に設定された全中心周波数について、Vector Correction データを取得しファイルに保存します。常にスペアナの内部メモリの adv/dat フォルダに、バイナリ形式(.dat)で(上書き)保存されます。
- 2) Correction Mode を選択できます。
 - 2 - 1) Get Inband Correction
指定された周波数センターにて 40MHz 帯域幅で補正データを取得します。
この補正モードは 40MHz 帯域幅での補正となります。40MHz 帯域内の周波数において補正がされております。なお、リコール後 Capture BW の変更は 3 ~ 40MHz の範囲で可能ですが、センター周波数は変更できません。その場合、新たな測定周波数を含む別なファイルをリコールする必要があります。
 - 2 - 2) Get Current Correction
指定された周波数をセンターにて、指定された Capture BW で補正データを取得します。
この補正モードは基本的に指定周波数だけの補正となります。なお、Capture BW の指定が Select の場合はスペアナに設定されている Capture BW を使用します。

- 2 - 3) Vector Correction データ取得とファイル保存が完了すると、Correction Table において、対応する行が黄色表示になります。



CF(MHz)	File name
30	VecCorr0030M
70	VecCorr0070M
110	VecCorr0110M
150	VecCorr0150M
190	VecCorr0190M
230	VecCorr0230M
270	VecCorr0270M
310	VecCorr0310M
350	VecCorr0350M
390	VecCorr0390M
430	VecCorr0430M
470	VecCorr0470M
510	VecCorr0510M
550	VecCorr0550M
590	VecCorr0590M
630	VecCorr0630M
670	VecCorr0670M
710	VecCorr0710M
750	VecCorr0750M
790	VecCorr0790M
830	VecCorr0830M
870	VecCorr0870M
910	VecCorr0910M
950	VecCorr0950M
990	VecCorr0990M

- 3) Vector Correction データ取得中に、Stop ボタンを押すと Vector Correction データ取得を中止します。

- 4) Recall ボタンを押すと、Correction Table において選択されている行のファイル名をスペアナに作成されたファイルより選択しリコールします。リコール後、Recall ファイルで設定された周波数帯域の Vector Correction も完了します。

9 . 終了

Close ボタンを押して LAN 接続を終了し、“ X ” マークでプログラムを終了します。