

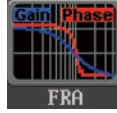
フィードバック回路の利得・位相余裕測定に FRA(Frequency Responce Analyzer) をより低コストにご提案いたします。



ミックド・ドメイン・オシロスコープ

MDO-2000E Series

USB 標準装備 LAN 標準装備

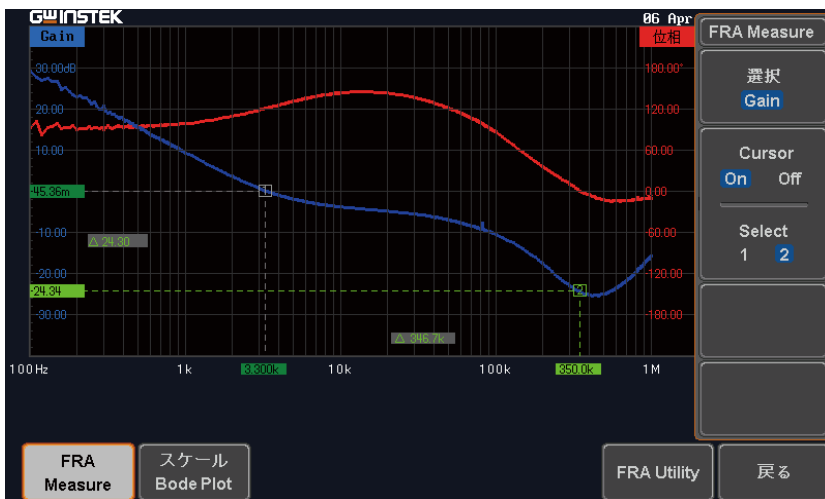


Ver1.34以降 フリーアプリケーション

FRA

内蔵信号発生器とオシロスコープ機能を連動させた FRA アプリケーション

MDO-2000E は 25MHz までの任意信号発生器 (AWG) が 2ch 搭載されており、電源回路における利得・位相余裕を簡易的に測定することができます。これにより高価な FRA を使用せず、MDO-2000E シリーズと注入トランスのみの低コストで電源回路の制御ループ応答といった、回路の安定性を評価することができます。



MDO の内蔵信号源が設定された周波数範囲でスイープし、オシロスコープで Gain と Phase を測定します。

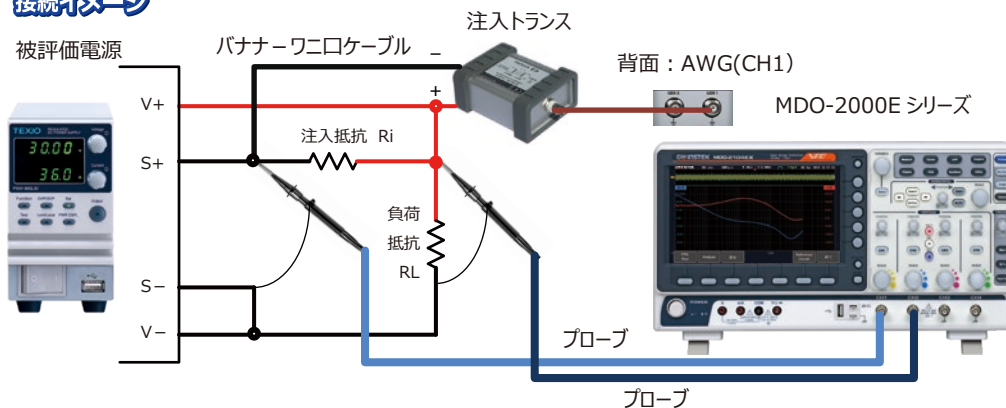
測定結果はボード線図で表示され、Gain が 0dB となる周波数の位相が位相余裕となり、位相が 0°となる周波数の Gain が利得余裕となります。

カーソルを移動してマーカーで数値を表示することができ、Hardcopy ボタンで画面表示を保存するか、FRA Utility で測定データを CSV で保存することもできます。

本機能では帰還がアナログの電気信号で行われているのであれば、周波数特性、ゲイン余裕、位相余裕について測定が可能です。

電源回路のような負のフィードバック回路における利得余裕・位相余裕の測定は、電源回路の安定性を確認する意味でも大変重要です。しかし、設計の初期段階や制御回路のフィルタの調整などで利得・位相余裕の概要把握で使用するには、FRA (専用機) は非常に高価です。しかし、MDO-2000E の FRA アプリケーションを利用することで、低コストに FRA を使用することができます。

接続イメージ



使用機材

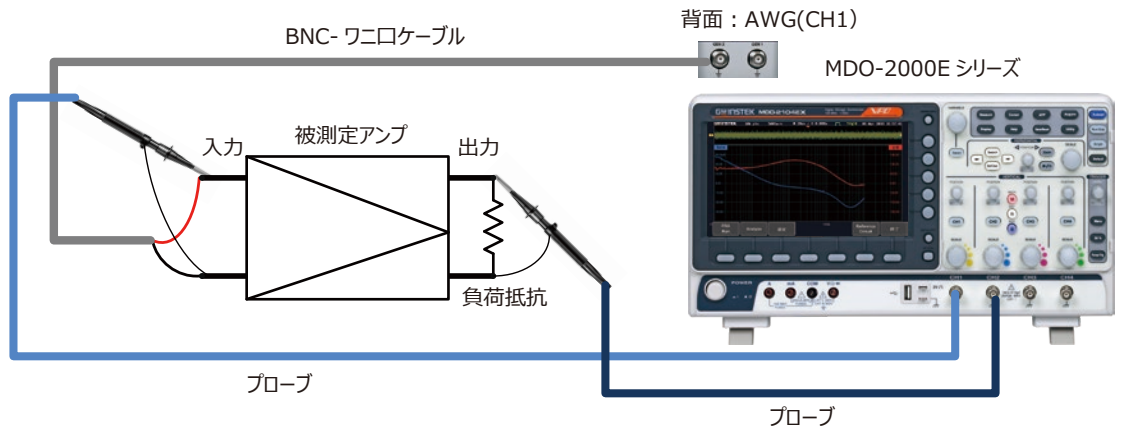
- ・ MDO-2000E シリーズ
- ・ アッテネータプローブ ×2 本 (付属)
- ・ パナナ・ワニロケーブル (GTL-103)
- ・ 注入トランス (PICOTEST 社: J2101A)
- ・ 注入抵抗 Ri (50 ~ 100Ω程度)
- ・ 負荷抵抗 RL (任意)
- ・ BNC-BNC ケーブル (GTL-110 : 付属)

アンプの周波数特性評価

負のフィードバック回路の利得・位相余裕と同様に、25MHz までの周波数特性評価にも使用することができます。入出力をプローブで接続し、Gain と Phase を測定します。

使用機材

- ・ MDO-2000E シリーズ
- ・ アッテネータプローブ x2 本 (付属)
- ・ BNC-ワニロケープル (GTL-101)
- ・ 負荷抵抗 RL (任意)



Ver1.34 以降 フリーアプリケーション

FRA

表示	項目
Input Source	リファレンス入力チャンネルの指定
Output Source	被測定出力チャンネルの指定
AWG Points/Decade	周波数分解能 10/15/30/45/90 から選択
AWG Start	開始周波数 20Hz ~ 25MHz
AWG Stop	終了周波数 20Hz ~ 25MHz
AWG Amplitude	出力信号振幅 Load :50Ω 時 0.01Vpp ~ 2.5Vpp Load :HighZ 時 0.02Vpp ~ 5.0Vpp
AWG Load	終端インピーダンス設定 50Ω/HighZ

PICOTEST 社 インジェクショントランス

J2101A

約 5 万円



※本製品はテクシオ・テクノロジーでは販売しておりません。
PICOTEST 日本総代理店 東洋計測器株式会社もしくは
Amazon.co.jp へお問い合わせ下さい。

ラインナップ

Line-up

モデル名	価格 (税抜)	周波数	CH 数	機能
MDO-2072EG	123,500	70MHz	2CH	スペクトラムアナライザ 25MHz 2CH AWG
MDO-2102EG	160,000	100MHz		
MDO-2202EG	217,000	200MHz		
MDO-2074EG	194,000	70MHz	4CH	
MDO-2104EG	224,500	100MHz		
MDO-2204EG	257,000	200MHz		

モデル名	価格 (税抜)	周波数	CH 数	機能
MDO-2072EX	184,000	70MHz	2CH	スペクトラムアナライザ 25MHz 2CH AWG 5000 カウント DMM 2 出力直流電源 (5V/1A max)
MDO-2102EX	218,000	100MHz		
MDO-2202EX	269,000	200MHz		
MDO-2074EX	249,000	70MHz	4CH	
MDO-2104EX	282,000	100MHz		
MDO-2204EX	305,000	200MHz		



TEXIO GW INSTEK

●お問い合わせは信用ある当店へ

株式会社 テクシオ・テクノロジー TEXIO TECHNOLOGY CORPORATION

本社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F

お問い合わせは各営業所へどうぞ。

- 北日本営業所 〒330-0801 埼玉県さいたま市大宮区土手町 1-2 TEL.048-780-2757 FAX.048-780-2758
 - 東日本営業所 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 TEL.045-620-2305 FAX.045-534-7181
 - 中日本営業所 〒464-0075 名古屋市中千種区内山 3-31-20 TEL.052-753-5853 FAX.052-753-5855
 - 西日本営業所 〒567-0868 大阪府茨木市西駅前町 14-19 TEL.072-631-8055 FAX.072-631-8056
- アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ。
- サービスセンター 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 TEL.045-620-2786 FAX.045-534-7183