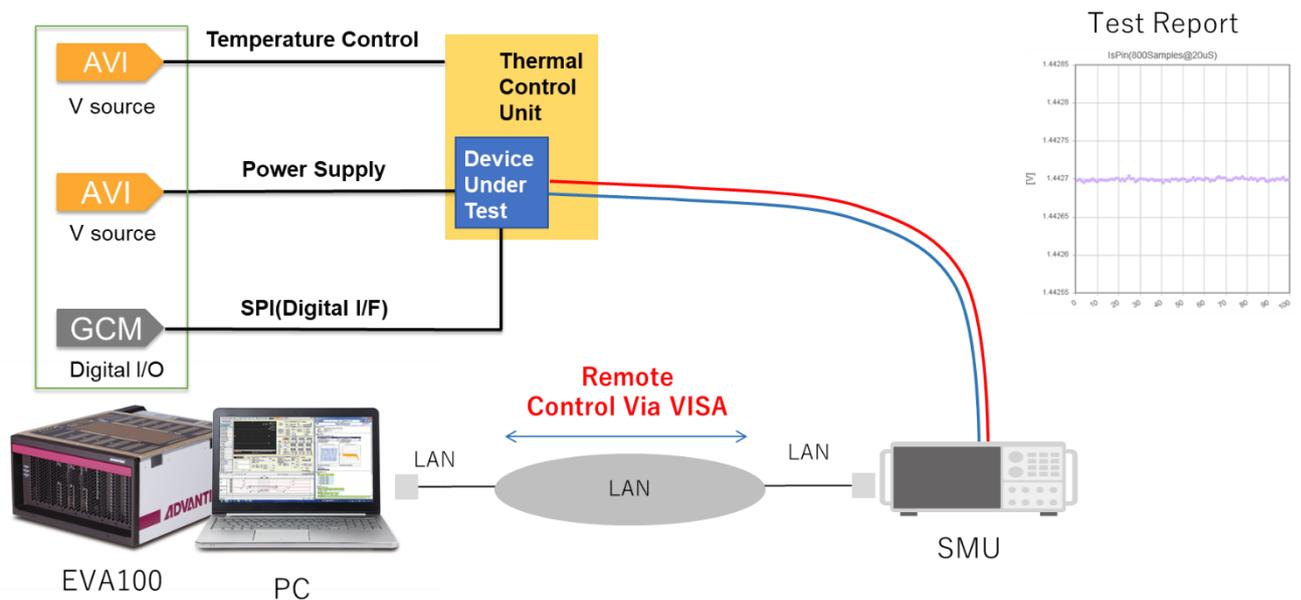


VISA ライブラリによる外部装置制御

計測システム EVA100



外部装置とのシステム連携、自動化

- 外部装置とのシステム連携
- 外部装置のマニュアル操作を自動化、省力化
- 外部計測器の測定データを判定、レポート出力可能

■VISA ライブラリとは

VISA ライブラリとは、外部から装置を制御するための制御ライブラリの一種です。VISA (Virtual Instrument Software Architecture) は、IVI Foundation で制定された測定器制御のためのライブラリで、測定機業界での世界共通規格です。

主な特徴

- USB/LAN/GPIB など I/F に依存しない仕様のため、I/F の変更が容易。
- 供給メーカーに依存しない形で再利用可能。

各メーカーからも、VISA を使ったプログラム手法を強く推奨されておりま

■外部装置の例

高精度デジタル、大電流のため外部電源、温度制御、磁気や圧力などのスティミュラス印加オシロスコープ、データロガーなど

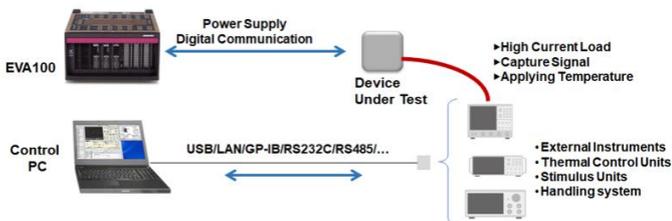


図 1. 外部装置と EVA100 の連携

■EVA100 からの VISA による外部装置制御

EVA100 では、VISA ライブラリを容易に使うためのユーザ関数ライブラリ(ソフトウェア環境)を提供しています。

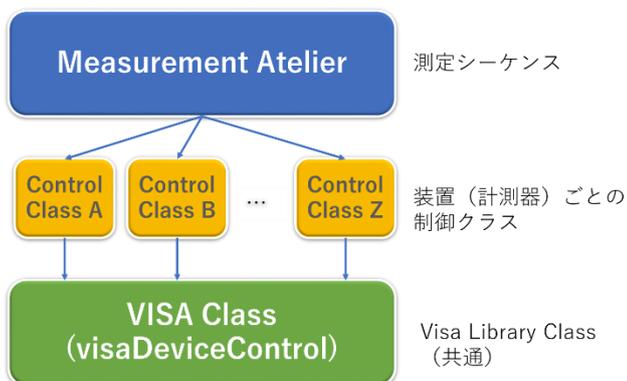


図 2. ユーザ関数ライブラリ

■制御クラス:シーケンス上で使用するユーザ関数です。このクラスは、装置ごとに開発します。I/F を変更する場合、ユーザ関数を変更することなく、VISA アドレスを変更するだけで対応可能です。

■VISA Library Class:制御クラスで実装したコマンドを実際に装置に送信するクラスです。JAVA Native Access (JNA) により VISA ライブラリにアクセスしています。

■ソース・メジャーユニットの制御事例

ソース・メジャーユニット (SMU) を用いて、電圧測定、電流測定をして、PASS/FAIL 判定する事例をご紹介します。

1. PC と SMU は、LAN に接続しておきます。
2. シーケンスから制御クラスで接続します。
3. 制御クラスで電流測定をします。
4. 次に、電圧測定を実施します。
5. 測定値を取得し PASS/FAIL 判定します。

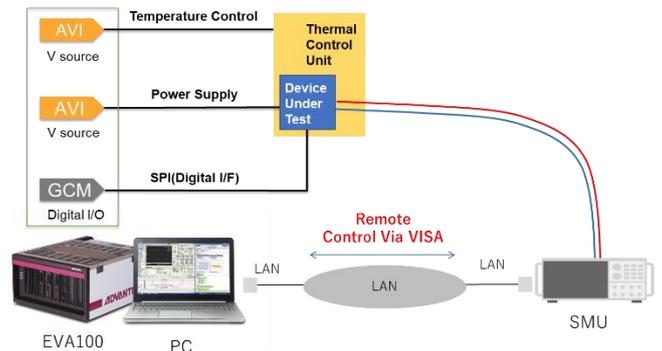


図 3. ソース・メジャーユニットの外部制御例

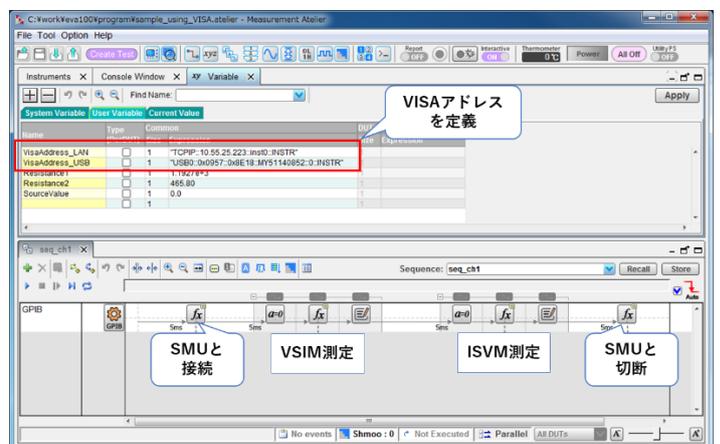


図 4. ソース・メジャーユニットの制御シーケンス

RL2020-001 Rev. J1