



IVI VISA FAQ

July 2012 Revision 2.0

1- FAQ

1-1 IVI 計測器ドライバとは何をするものですか？

計測用機器を GPIB/RS232/USB/LAN インターフェースで制御するアプリケーションを書く場合に、機器制御部分の記述を軽減するツールです。

1-2 IVI 計測器ドライバはアプリケーションソフトとは違うのですか？

違います。計測器ドライバはアプリケーション開発の支援をする開発補助ツールであり、また実行時に必要なランタイムライブラリです。ソフトウェアのレイヤー上の位置付としては「ミドルウェア」とも呼ばれます。

1-3 IVI 計測器ドライバにはどのような種類がありますか？

IVI 規格のドライバには IVI-C、IVI-COM が有ります。弊社で提供する IVI ドライバは IVI-COM と IVI-C の両方を含むハイブリッドになっています。また今後は新しい規格である IVI.NET のドライバも提供する予定です。

1-4 開発ツールと IVI 計測器ドライバの種類の関係を教えてください

LabVIEW、LabWindows/CVI では IVI-C ドライバが適しています。Microsoft 製の開発ツール (Microsoft Visual Studio、Office 等) では IVI-COM ドライバが適しています。LabVIEW に関しては、現在 LabVIEW 専用ドライバの新規開発はしていませんが、IVI-C ドライバをインポートして LabVIEW LLB に変換すれば使うことができます。.NET 環境では IVI.NET が最も適していますが、IVI-COM ドライバをインタロップ・アセンブリ経由で使うことも可能です。

1-5 IVI 計測器ドライバを利用するには何が必要ですか？

Windows XP/Vista/7 が動作する PC に最新の VISA ライブラリがインストールされていれば IVI ドライバを利用可能です。アプリ開発をする場合は開発言語ツールも必要です。GPIB 接続の計測器の場合は、使用する VISA ライブラリでサポートされる GPIB 制御カード (USB-GPIB 変換接続も可) が必要です。

1-6 VISA ライブラリとはなんですか？

VISA は IVI Foundation が管理する計測器制御用の共通 I/O ライブラリ仕様です。計測器の通信インターフェース (GPIB、RS232、USB、LAN、VXIbus 等) の種類とは関係なく、共通の手順で計測器を自動制御するための仕組みを定義しています。この仕様に準拠した I/O ライブラリが VISA ライブラリです。現在、National Instruments 社、Agilent Technologies 社、Tektronix 社、及び弊社からリリースされています。弊社は IVI Foundation のメンバー企業です。

1-7 VISA ライブラリはどこから入手できますか？

それぞれの VISA ライブラリベンダーの WEB サイトから無料で入手できます。但しベンダー毎に使用ライセンスの条件が異なるので注意して下さい。KI-VISA に関しては弊社ダウンロードサイトから入手できます。

1-8 IVIドライバはどのベンダーの VISA ライブラリでも利用出来ますか？

はい、VISA ライブラリのベンダーとは関係なく IVI 計測器ドライバを利用できます。但し、あまり古いバージョンの VISA ライブラリでは IVI ドライバが動作しない場合があります。但し開発ツールとの相性はあるかも知れません。National Instruments LabVIEW 又は LabWindows/CVI を使用する場合は NI-VISA を推奨します。Agilent VEE を使用する場合は Agilent IO Libraries Suite を推奨します。IVI ドライバ自体には VISA ベンダーとの相性問題はありません。

1-9 USB や LAN 等、新世代の通信インターフェースは古い GPIB 機器と共存できますか？

はい、共存できます。USB や LAN で接続された計測器を導入する事は、古い既存の GPIB 計測器を否定するものではありません。同じシステム内に共存できます。

1-10 IVI 計測器ドライバを使用するのに適した言語は何ですか？

プログラミング言語の選定には、アプリソフトの規模、開発者のスキル、好み、企業方針などに依存するので一つに絞ることはできません。しかし、弊社の IVI-COM/C ハイブリッドドライバは、LabVIEW、LabWindows/CVI、Visual Basic、Visual C++、Visual C#、C++Builder、Delphi、Office VBA、VEE 等で利用できます。またこれら言語での使用方法を解説したガイドブックを用意しています。

1-11 IVIドライバを Windows 以外の OS で使用できますか？

いいえ、残念ながら Windows 以外では使用できません。IVI 計測器ドライバは Windows(32bit 版/64bit 版)の DLL 形式でのみ提供されています。

1-12 出来あがったアプリケーションを配布する場合の注意点は？

完成したアプリケーションを実行専用の PC で実行する際は、開発に使用した PC と同様、VISA ライブラリ及び必要な IVI ドライバをターゲット PC にインストールする必要があります。

1-13 IVIドライバや KI-VISA を再頒布する事はできますか？

IVI ドライバに関しては、完成したアプリケーションのシステムが該当計測器を制御する場合に限り再頒布する事ができます。KI-VISA に関しては、完成したアプリケーションのシステムが 1 台以上弊社製計測器を制御する場合に限り再頒布する事ができます。