

LabVIEW™

バージョン 6.1

このリリースノートでは、LabVIEW を紹介し、LabVIEW ソフトウェアのシステム構成の必要条件およびインストール方法について説明します。LabVIEW プロフェッショナル開発システム 6.1 には LabVIEW 開発システムが含まれています。

目次

インストールの手順.....	2
システム構成要件.....	3
インストール.....	5
Windows.....	6
Macintosh.....	6
UNIX.....	6
Solaris 2.....	6
Linux.....	7
ネットワーク上に LabVIEW をインストールする.....	7
ハードウェアのインストールと構成に関する注意事項.....	8
Windows.....	8
下位レジスタ I/O.....	9
Macintosh.....	9
Sun.....	9
詳細について.....	9
UNIX 対応 LabVIEW での一般的なエラー.....	10
UNIX で Window Manager を構成する.....	10
Tab Window Manager で LabVIEW を構成する.....	10
Motif Window Manager で LabVIEW を構成する.....	11
Sun SPARCstation 5 ユーザへの注意事項.....	11
LabVIEW 6.1 について判明している問題.....	12
マニュアルの訂正と追加事項.....	12

インストールの手順

LabVIEW のバージョンをアップグレードする場合は、インストールを始める前に、アップグレードパッケージに添付されている『LabVIEW アップグレードノート』をお読みください。VI を LabVIEW 6.1 に変換するには、いくつかの注意事項があります。

「[システム構成要件](#)」のセクションを読んでから、「[インストール](#)」のセクションの指示に従ってください。LabVIEW をインストールしたら、「[詳細について](#)」のセクションを参照して LabVIEW を起動してください。さらに、LabVIEW 6.1 を使用するには、「[マニュアルの訂正と追加事項](#)」のセクションをお読みください。

システム構成要件

次の表では、LabVIEW 6.1 を実行するための必要最低限のシステム条件について説明します。

プラットフォーム	メディアおよびシステムの必要条件	主な留意点
すべてのプラットフォーム	CD-ROM のみで配布されません。	<p>LabVIEW および「LabVIEW ヘルプ」には、16 ビットのカラー画像が含まれています。</p> <p>LabVIEW では、カラーパレットを 256 色以上に設定する必要があります。16 ビットカラーを推奨します。</p> <p>「LabVIEW ヘルプ」では、解像度を 800 x 600 ピクセル以上、カラーパレットを 256 色以上に設定する必要があります。16 ビットカラーを推奨します。</p> <p>LabVIEW Tutorial を使用するには、.avi ファイルの再生が可能なサウンドカードとビデオカードが必要です。</p> <p>LabVIEW では、テンポラリファイルの格納に 1 つのディレクトリを使用します。サイズが大きいテンポラリファイルもあるため、このテンポラリディレクトリには数 MB の空きディスク領域を確保しておく必要があります。デフォルトのテンポラリディレクトリは /tmp です。テンポラリディレクトリを変更するには、ツール→オプションを選択して、上部にあるプルダウンメニューからパスを選択します。</p> <p>LabVIEW が予期せずに中断した場合は、テンポラリディレクトリにファイルが残っている可能性があります。時折古いファイルを削除して、ディスク領域を解放するようにしてください。</p>

プラットフォーム	メディアおよびシステムの 必要条件	主な留意点
Windows のすべてのバージョン	<p>インストールする LabVIEW システムのサイズに関する情報については、画面に表示されるインストール手順を参照してください。</p> <p>LabVIEW は、Windows をサポートするすべてのシステムで動作します。</p> <p>一般的なインストールには 32 MB 以上の RAM と 65 MB 以上の空きディスク領域が必要です。フルインストールには 300 MB 以上の空きディスク領域が必要です。</p>	<p>32 MB 以上の RAM が必要です。LabVIEW で設計するアプリケーションのサイズと、そのアプリケーションで操作するデータ量によっては、さらにメモリが必要になる場合もあります。ナショナルインスツルメンツでは、64 MB 以上の RAM を推奨します。</p> <p>「LabVIEW ヘルプ」と Measurement & Automation Explorer の対話式ヘルプシステムを利用するには、Microsoft Internet Explorer 5.0 以降が必要です。</p> <p>ウェブブラウザを使用してフロントパネルをリモートで表示し制御するには、Internet Expolorer 5.5 Service Pack 2 以降を推奨します。</p>
Windows NT	<p>LabVIEW は、Service Pack 3 以降をインストールした Windows NT 4.0 上で動作します。</p>	<p>LabVIEW で ActiveX の機能を利用するには、WindowsNT 4.0 Service Pack 3 以降と Microsoft Internet Explorer 4.0 以降が必要です。</p>
Windows XP	—	<p>Windows XP のサポート情報については、ナショナルインスツルメンツのウェブサイト (ni.com/info) にアクセスの上、info コード winxp を入力してください。</p>
Power Macintosh	<p>LabVIEW には漢字 Talk 7.6.1 以降が必要です。</p> <p>一般的なインストールには 32 MB 以上の RAM と 100 MB 以上の空きディスク領域が必要です。フルインストールには 325 MB 以上の空きディスク領域が必要です。</p>	<p>32 MB 以上の RAM が必要です。LabVIEW で設計するアプリケーションのサイズと、そのアプリケーションで操作するデータ量によっては、さらにメモリが必要になる場合もあります。ナショナルインスツルメンツでは、64 MB 以上の RAM を推奨します。</p> <p>より正確なタイミングを確保するには、Apple QuickTime 機能拡張をインストールする必要があります。QuickTime を使用すると、タイミング精度は 16.6 ms 分解能から約 1 ms 分解能に向上します。システム応答は、バックグラウンドのアプリケーション、その他の機能拡張、ネットワークの動作状況、ディスクキャッシュなどによって異なります。</p> <p>「LabVIEW ヘルプ」を表示するには、Netscape 6.0 以降の使用を推奨します。</p>

プラットフォーム	メディアおよびシステムの 必要条件	主な留意点
すべての UNIX バージョン	<p>LabVIEW には、OpenWindows、CDE、または X11R6 などの X Window System サーバが必要です。</p> <p>32 MB 以上の RAM と 32 MB 以上のスワップ領域が必要です。</p> <p>LabVIEW の一般的なインストールには 65 MB 以上のディスク領域が必要です。フルインストールには 150 MB が必要です。</p>	<p>32 MB 以上の RAM が必要です。LabVIEW で設計するアプリケーションのサイズと、そのアプリケーションで操作するデータ量によっては、さらにメモリが必要になる場合もあります。ナショナルインストルメンツでは、64 MB 以上の RAM を推奨します。</p> <p>ディスク領域を節約するには、使用する VI のみをインストールしてください。</p> <p>LabVIEW では <code>xlib</code> を使用して独自のグラフィカルユーザインタフェース (GUI: Graphical User Interface) を作成するため、Motif や OpenLook などの特別な GUI は不要です。</p> <p>「LabVIEW ヘルプ」を表示するには、Netscape 6.0 以降の使用を推奨します。</p>
Sun	LabVIEW は Solaris 2.5.1 以降の SPARCstations で動作します。	—
Linux	<p>LabVIEW が動作するには、カーネルバージョン 2.0.x 以降が動作している Intel x86 プロセッサが必要です。</p> <p>LabVIEW は、RedHat、Mandrake、SuSE、Debian などの代表的な Linux オペレーティングシステムで動作します。</p>	<p>GNU C Library Version 2.1.3 (<code>libc.so.6</code> などの <code>glibc2</code>) が必要です。</p> <p>RedHat Linux 5.0 以降には、<code>glibc2</code> ランタイムライブラリが含まれています。</p>

インストール

インストール時にエラーが発生した場合は、ナショナルインストルメンツの技術サポートデータベース (ni.com/support/ja) を参照してください。

LabVIEW のインストール終了後、新規ユーザはまず LabVIEW Tutorial を行ってください。LabVIEW Tutorial を開始するには、**LabVIEW** ダイアログボックスで **LabVIEW チュートリアル** ボタンをクリックします。

Windows

(Windows) LabVIEW 6.1 インストール CD を挿入し、画面に表示される手順に従います。

(Windows 2000/NT/XP) 以下の手順に従って、Windows 対応 LabVIEW をインストールします。

1. 管理者、あるいは管理者権限を持つユーザとしてログオンします。
2. LabVIEW 6.1 インストール CD を挿入し、画面に表示される手順に従います。



メモ

LabVIEW 6.1 インストーラプログラムでは、複数のナショナルインストゥルメント製品がインストールされる場合があります。各製品は、**スタート→設定→コントロールパネル**にある「アプリケーションの追加と削除」に表示されます。現在インストールされている LabVIEW を変更したり、完全に削除したりするには、「アプリケーションの追加と削除」を使用します。現在インストールされている LabVIEW を変更する場合、カスタムインストールを選択した際のコンポーネントリストに似た、現在の LabVIEW コンポーネントのリストが表示されます。そのリストを使用して、各コンポーネントを追加、削除することができます。

Macintosh

以下の手順に従って、Macintosh 対応 LabVIEW をインストールします。

1. LabVIEW インストール CD を挿入します。
2. Install LabVIEW プログラムを実行します。
3. 画面に表示される手順に従います。

UNIX

Solaris 2

1. スーパーユーザ権限を取得するには、「su root」と入力し、ルートパスワードを入力します。
2. LabVIEW インストール CD を挿入します。Solaris 2.5.1 以降では、CD をドライブに挿入すると同時にマウントされます。ご使用のワークステーションでこの機能が無効になっている場合は、次のコマンドを入力して CD をマウントする必要があります。

```
mount -o ro -F hsfs /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom
```

3. CD が自動的にマウントされた場合は、次のコマンドを入力します。

```
cd/cdrom/cdrom0/solaris2
```

または

手順 2 でマウントコマンドを使用した場合は、次のコマンドを入力します。

```
cd/cdrom/solaris2
```

4. 次のコマンドを入力します。

```
./INSTALL
```



メモ カスタムインストール手順や他の情報については、`/cdrom/cdrom0/solaris2` または `/cdrom/solaris2` にある `README` ファイルを参照してください。

5. 画面に表示される手順に従います。

インストール後に LabVIEW を起動したときにエラーが発生した場合は、「[UNIX 対応 LabVIEW での一般的なエラー](#)」のセクションを参照してください。

Linux

1. `root` でシステムにログインします。
2. `mount /mnt/cdrom` ディレクトリに CD をマウントします。
3. カレントディレクトリを CD をマウントしたディレクトリに変更するには、次のコマンドを入力します。

```
cd /mnt/cdrom
```

4. 次のコマンドを入力して、インストールスクリプトを実行します。

```
./INSTALL
```

`INSTALL` スクリプトにより、LabVIEW をインストールするディレクトリ（通常、`/usr/local` または `/opt`）の入力を要求するプロンプトが表示されます。このスクリプトは、`.rpm` 形式をサポートするシステムにインストールする場合は `rpm` を使用し、他のシステムにインストールする場合は `rpm` アーカイブを直接解凍します。



メモ カスタムインストール手順やその他の情報については、LabVIEW インストール CD にある `README` ファイルを参照してください。

インストール後に LabVIEW を起動したときにエラーが発生した場合は、「[UNIX 対応 LabVIEW での一般的なエラー](#)」のセクションを参照してください。

ネットワーク上に LabVIEW をインストールする

各 LabVIEW クライアントごとにライセンスがある場合に、LabVIEW をネットワーク上にインストールするには以下の手順に従ってください。

1. サーバに LabVIEW 開発システム、または LabVIEW プロフェッショナル開発システムをインストールします。
2. 各ローカルコンピュータは、LabVIEW 環境設定ファイルとして独自の `labview.ini` ファイルを使用します。ローカルコンピュータに `labview.ini` ファイルが存在しない場合は、メモ帳などのテキストエディタを使用してテキストドキュメントを作成できます。`labview.ini` の最初の行は `[labview]` です。**(Macintosh)** 環境設

定ファイルは LabVIEW 6.1 Preferences です。(UNIX) 環境設定ファイルは .labviewrc です。

3. Program Manager の LabVIEW アイコンのコマンドラインオプションを次のように変更します。

```
W:\LABVIEW\LABVIEW.EXE -pref C:\LVWORK\labview.ini
```

ここで、W:\LABVIEW\ は labview.exe へのパス、C:\LVWORK\ は labview.ini へのパスです。

(Macintosh) 環境設定ファイルを **System:Preferences** フォルダに入れます。

(UNIX) 共通の環境設定ファイルを次のコマンドラインオプションで指定することができます。

```
labview -pref/path/to/labviewrc
```



メモ

pref は小文字である必要があります。さらに、各ローカルコンピュータには、LabVIEW テンポラリディレクトリが必要です。LabVIEW でこのディレクトリを指定するには、**ツール→オプション**を選択して、上部にあるプルダウンメニューから**パス**を選択します。

4. ナショナルインスツルメンツハードウェアが取り付けられた各コンピュータには、そのデバイス用のドライバが必要です。ドライバのバージョンについては、「[ハードウェアのインストールと構成に関する注意事項](#)」のセクションを参照してください。

ハードウェアのインストールと構成に関する注意事項

ナショナルインスツルメンツのすべてのデバイスには、必要なドライバおよびソフトウェアが含まれています。LabVIEW にも、ナショナルインスツルメンツのハードウェアに必要なドライバおよびソフトウェアが含まれています。同じドライバでもバージョンが異なる場合がありますので、最新のドライバを使用してください。インストールされているドライバのバージョン情報は、Measurement & Automation Explorer を開き、マイシステム→ソフトウェアで確認することができます。

(Macintosh および UNIX) Get Device Information VI を実行します。

LabVIEW を使用するには、ナショナルインスツルメンツのハードウェアを構成する必要があります。

Windows

Measurement & Automation Explorer を使用してデバイスを構成します。Measurement & Automation Explorer を起動するには、**スタート→プログラム→National Instruments→Measurement & Automation Explorer** を選択するか、デスクトップ上の **Measurement & Automation Explorer** アイコンをダブルクリックします。

下位レジスタ I/O

Windows 98/95 対応 LabVIEW には、ハードウェアレジスタの読み書きに使う In Port および Out Port という VI セットがあります。ただし、Windows 2000/NT のアプリケーションはハードウェアを直接操作できません。Windows NT においてハードウェアデバイスと通信するには、Windows NT のドライバを作成するか、またはナショナルインスツルメンツの Web サイト (ni.com) を参照して、ソリューションとなるドライバをお探してください。

Macintosh

DAQ ハードウェアを構成するには、NI-DAQ 構成ユーティリティを実行します。デバイスのチャンネルを構成するには、DAQ チャンネルウィザードを使用します。

Sun

LabVIEW インストーラの指示に従って、使用する GPIB ハードウェアの NI-488.2 ドライバを選択します。これにより、ドライバが自動的にインストールされます。



メモ LabVIEW は、GPIB-1014 シリーズ (VME) デバイスやオリジナルの GPIB-SCSI ボックスでは動作しません。GPIB-SCSI-A ボックスでは動作します。

Solaris の VXI デバイスドライバは VXI コントローラハードウェアに含まれています。



メモ ナショナルインスツルメンツでは、デバイスドライバを定期的に更新しています。最新のドライバは、ナショナルインスツルメンツの Web サイト (ni.com) からダウンロードできます。

詳細について

LabVIEW 6.1 の機能の詳細については、『LabVIEW ユーザマニュアル』および「LabVIEW ヘルプ」を参照してください。ナショナルインスツルメンツから入手可能な LabVIEW マニュアルリソースの詳細については、『LabVIEW ユーザマニュアル』の第 1 章「LabVIEW の概要」の「LabVIEW の関連資料」のセクションを参照してください。PDF 形式の『LabVIEW ユーザマニュアル』やその他の LabVIEW マニュアルを参照するには、**ヘルプ→印刷版マニュアルを表示**を選択します。

ハードコピー版の LabVIEW マニュアルは、LabVIEW 6.1 では改訂されません。最新の PDF 版の LabVIEW マニュアルについては LabVIEW ライブラリを参照してください。PDF を表示するには、Adobe Acrobat Reader 4.0 以降がインストールされている必要があります。Acrobat

UNIX 対応 LabVIEW での一般的なエラー

UNIX 対応 LabVIEW の起動時に発生する可能性のある一般的なエラーを次の表に示します。これらの問題やインストール時に発生する問題の解決策については、「[システム構成要件](#)」のセクションを参照してください。

エラーメッセージ/説明	考えられる原因/対処方法
Xlib: connection to :0.0 refused by server	考えられる原因: ウィンドウを開く許可のないユーザが、ディスプレイサーバ上で LabVIEW を起動しようとしています。通常、root (スーパーユーザ) など、一時的に異なるユーザ名で su コマンドを実行した後に発生します。 対処法: su コマンドを終了して、ログインユーザとして LabVIEW を起動します。
client is not authorized to connect to server	
internal error during connection authorization check	
"Executable version doesn't match resource file"	考えられる原因: LabVIEW の実行バージョンが labview.rsc のバージョンと異なります。 対処法: 構成ファイルの appResFilePath パラメータが、labview.rsc ファイルへのパスを正しく設定しているかどうか確認します。

UNIX で Window Manager を構成する

このセクションでは、UNIX オペレーティングシステムで LabVIEW Window Manager を構成する方法を説明します。

Tab Window Manager で LabVIEW を構成する

Tab Window Manager (twm) を使用すると、環境設定を変更して twm と LabVIEW の対話性を向上させることができます。twm の使用時に、パレットメニューにタイトルバーが表示されない場合、これらのウィンドウを閉じることはできません。この問題を解決するには、ホームディレクトリ内の .twmrc ファイルに次の行を追加します。

```
DecorateTransients
```

この行を追加することで、ウィンドウにタイトルバーが追加されるため、これらを閉じることができるようになります。

Motif Window Manager で LabVIEW を構成する

Motif Window Manager (`mwm`) を使用すると、環境設定を変更して `mwm` と LabVIEW の対話性を向上させることができます。デフォルトでは、`mwm` にはアプリケーションのウィンドウの位置情報が組み込まれていません。これによって、**パネル**、**ブロックダイアグラム**、**ヘルプ**、**ファイルダイアログボックス**などの LabVIEW ウィンドウの画面上的表示位置が変わります。`mwm` の動作を変更するには、`xrdb` コマンドを使用して次の 2 つの `mwm` 設定を以下のように変更します。

```
mwm.clientAutoPlace: False
mwm.positionIsFrame: False
```

次のファイルを手動で編集して、2 つのエントリを追加することもできます。

```
$HOME/.Xdefaults
```

Sun SPARCstation 5 ユーザへの注意事項

SPARCstation 5 の初期バージョンにはバグが存在します。特定の浮動小数点演算を行うと、このバグが原因で LabVIEW などのプログラムでシステムがハングアップする場合があります。この場合、コンピュータを強制的にリセットする必要があります。この問題はコンピュータのファームウェアにあり、どのバージョンのオペレーティングシステムで実行していても発生する場合があります。



メモ このバグは、70 MHz および 85 MHz SPARCstation 5 の初期バージョンでのみ報告されています。

ご使用の SPARCstation 5 に問題があるかどうかを調べるには、以下の手順を実行します。



注意 以下の手順を実行するとコンピュータの操作が一時的に中断されるため、そのコンピュータにリモートでアクセスしているユーザにはその旨を知らせる必要があります。

1. SPARCstation 5 のコンソールから、キーボードの左上隅付近にある <Stop/L1> キーを押したまま <A> キーを押して、PROM モニタに割り込みます。

2. 次の 2 つのプロンプトのいずれかが表示されることがあります。

```
Type b (boot), c (continue), or n (new command mode)>
```

```
Type 'go' to resume ok
```

最初のプロンプトが表示された場合、`n` を選択して新規コマンドモードに移ると、`ok` プロンプトが表示されます。すでに `ok` プロンプトが表示されている場合は、手順 3 に進みます。

3. ok プロンプトに次のように入力します。

```
module-info
```

以下のような情報が表示されます。

```
CPU FMI,MB86904 Rev. 2.5 : 70.0 MHz
```

```
SBus (Divide By 3)      : 23.3 MHz
```

4. 「go」と入力してモニタを終了し、システム操作を再開します。

CPU レビジョン番号が 3.2 以前 (この例では 2.5) で、CPU クロック速度が 110 MHz よりも遅い (この例では 70.0 MHz) 場合に、この問題が発生します。Sun に問い合わせの上 CPU ファームウェアを swift_pg 3.2 以降にアップグレードしてください。swift とは、Sun で SPARCstation 5 ファームウェアに対して使用しているコード名です。この問題の Sun Bug ID 番号は 1151654 です。

このバグのある SPARCstation 5 を使用している場合は、ファームウェアのアップグレードをお勧めします。



メモ

この問題は、LabVIEW 以外のプログラムにも影響を与える場合があります。たとえば、2.6.0 以前のバージョンのシステムでは、GNUC コンパイラで作成したコードで、システムがハングアップすることがあります。

LabVIEW 6.1 について判明している問題

TestStand を使用して、LabVIEW 6.1 で作成した共有ライブラリ (DLL) を呼び出す場合は、TestStand 2.0.1 を使用する必要があります。TestStand 2.0 から TestStand 2.0.1 へは無料でアップグレードすることができます。

LabVIEW 6.1 について判明している問題の詳細については、`readme.txt` ドキュメントを参照してください。

マニュアルの訂正と追加事項

マニュアルの訂正と追加事項については、`readme.txt` を参照してください。(Windows XP) Windows XP で LabVIEW を使用する際の現時点での情報や判明済みの問題点については、ナショナルインスツルメンツのウェブサイト (ni.com/info) にアクセスして info コード winxp を入力してください。



322781B-01

0102