

LabVIEW™ リリースノート

バージョン 7.1

このリリースノートでは、LabVIEW のインストールおよびアンインストール方法、LabVIEW ソフトウェアのシステム要件、および LabVIEW 7.1 の既知の問題について説明します。

初めてご使用になる場合は、『LabVIEW 入門』マニュアルの練習問題を通じて、LabVIEW の動作環境について把握されることをお勧めします。

LabVIEW の旧バージョンをアップグレードする場合は、インストールを続け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。既存の VI を LabVIEW 7.1 用に変換する際には、いくつかの問題点にご注意ください。

LabVIEW をインストールする前に本書の「システム構成要件」のセクションをお読みになり、「[LabVIEW 7.1 をインストールする](#)」のセクションの手順に従ってください。LabVIEW をインストールしたら、「[詳細情報](#)」のセクションを参照して LabVIEW を起動してください。

目次

システム構成要件.....	2
LabVIEW 7.1 をインストールする	5
Windows	5
Mac OS	6
UNIX.....	6
Solaris.....	6
Linux	7
ネットワーク上に LabVIEW をインストールする	8
LabVIEW ツールキットをインストールする	9
ハードウェアのインストールと構成	9
Windows	9
Mac OS	10
UNIX.....	10
詳細情報	10
UNIX で頻繁に発生する LabVIEW 起動エラー	11
LabVIEW 7.1 の既知の問題	12

LabVIEW™、National Instruments™、NI™、NI-488.2™、ni.com™、NI-DAQ™、NI-VISA™ は、National Instruments Corporation の商標です。本書に掲載されている製品および会社名は該当各社の商標または商号です。National Instruments 製品を保護する特許については、ソフトウェアに含まれている特許情報（ヘルプ→特許情報）、CD に含まれている patents.txt ファイル、または ni.com/patents のうち、該当するリソースから参照してください。USI (Xerxes C++、ICU、および HDF5) で使用されるコンポーネントについては、以下の著作権が適用されます。条件および免責事項については、USICopyrights.chm をご参照ください。

2004 年 5 月版
322781D-01

システム構成要件

表 1 では、LabVIEW 7.1 の実行に必要なシステム要件について説明します。

表 1 LabVIEW 7.1 のシステム要件

プラットフォーム	メディア要件とシステム要件	主な留意点
すべてのプラットフォーム	<p>RAM は 128 MB 以上、画面解像度は 800 × 600 ピクセル以上必要ですが、RAM は 256 MB 以上、画面解像度は 1024 × 768 ピクセル以上であることを推奨します。</p> <p>(UNIX) RAM は 64 MB 以上必要ですが、256 MB 以上であることを推奨します。</p> <p>作成したアプリケーションを導入する場合、LabVIEW ランタイムエンジンでは、画面を必要とするアプリケーションには RAM は 64 MB 以上、画面解像度は 800 × 600 ピクセル以上必要です。ただし、RAM は 256 MB 以上、画面解像度は 1024 × 768 ピクセル以上であることを推奨します。</p>	<p>LabVIEW および『LabVIEW ヘルプ』には、16 ビットのカラーグラフィックスが含まれています。</p> <p>必要なカラーパレット設定は 256 色以上ですが、16 ビットカラー以上を推奨します。</p> <p>『LabVIEW ヘルプ』では、画面解像度を 800 × 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が、16 ビットカラー以上に設定することを推奨します。</p> <p>この PDF ドキュメントを表示、使用するには、検索およびアクセシビリティのプラグインを備えた Adobe Reader 5.0.5 以降のバージョンが必要です。</p> <p>(Mac OS) PDF ファイルの表示、使用には、検索およびアクセシビリティプラグインを備えた Adobe Reader 6.x を使用してください。</p> <p>LabVIEW では、テンポラリファイルがディレクトリに保存されます。テンポラリファイルには大きなものもあるため、このテンポラリディレクトリには数メガバイトのディスク領域を確保することを推奨します。</p> <p>ツール→オプション を選択して、上部のプルダウンメニューから パス を選択することによって、テンポラリディレクトリを表示したり変更したりすることができます。</p> <p>(Windows) デフォルトのテンポラリディレクトリは、C:¥Documents and Setting¥User¥Local Settings¥Temp などのシステムテンポラリディレクトリです。</p>

表 1 LabVIEW 7.1 のシステム要件 (続き)

プラットフォーム	メディア要件とシステム要件	主な留意点
すべてのプラットフォーム (続き)	—	<p>(Mac OS) デフォルトのテンポラリディレクトリは、¥tmp¥501¥Temporary Items で、501 はログインのための一意の番号です。</p> <p>(UNIX) デフォルトのテンポラリディレクトリは /tmp です。</p> <p>LabVIEW の実行が突然中断された場合、テンポラリディレクトリにファイルが残る可能性があります。このため、テンポラリディレクトリから古いファイルを削除して、ディスク領域を解放してください。</p>
Windows 2000/NT 4.0 Service Pack 6 以降 /XP	<p>Pentium III 以降または Celeron 600 MHz 以降のプロセッサが必要ですが、Pentium 4 以降のプロセッサを推奨します。また、ディスク領域については、LabVIEW の最小インストールには 130 MB 以上、完全インストール (ナショナルインスツルメンツデバイスドライバ CD からのデフォルトドライバを含む) には 550 MB 以上確保することを推奨します。</p> <p>作成したアプリケーションを導入する場合、LabVIEW ランタイムエンジンには Pentium 200 MHz 以上が必要ですが、Pentium III 以上または Celeron 600 MHz かこれと同等のプロセッサを推奨します。LabVIEW ランタイムエンジンには、25 MB 以上のディスク領域が必要です。ただし、ナショナルインスツルメンツのデバイスドライバ CD からデフォルトドライバをインストールする場合は 155 MB 以上確保することを推奨します。</p>	<p>LabVIEW では、Windows Me/98/95 はサポートされていません。</p> <p>アプリケーションの作成や作成したアプリケーションの導入には、Windows 2000/XP 以降を使用することを推奨します。</p> <p>LabVIEW で設計するアプリケーションのサイズや、アプリケーションで扱うデータの量によっては、推奨の 128 MB 以上の RAM が必要になる場合があります。</p> <p>『LabVIEW ヘルプ』、Measurement & Automation Explorer (MAX) の対話式ヘルプシステム、および NI サンプルファインダを使用するには、Microsoft Internet Explorer 5.0 以降がインストールされている必要があります。</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たり制御するには、Internet Explorer 5.5 Service Pack 2 以降を推奨します。</p>

表 1 LabVIEW 7.1 のシステム要件 (続き)

プラットフォーム	メディア要件とシステム要件	主な留意点
Mac OS	<p>System 10.2 以降が必要です。 G3 以上のプロセッサが必要ですが、G4 以上のプロセッサを推奨します。また、ディスク領域については、LabVIEW の最小インストールには 280 MB 以上、完全インストールには 350 MB 確保することを推奨します。</p>	<p>Mac OS でデータ集録を行うには、LabVIEW Real-Time モジュールを使用してください。Mac OS でのデータ集録の実行に関する詳細は、『LabVIEW Real-Time Module for Mac OS X User Manual Addendum』を参照してください。</p> <p>LabVIEW で設計するアプリケーションのサイズや、アプリケーションで扱うデータの量によっては、推奨の 128 MB 以上よりはるかに大きい RAM が必要になる場合があります。このため、256 MB 以上の RAM を推奨します。</p> <p>『LabVIEW Help』の表示には、Safari 1.0 以降のバージョンをご使用になることを推奨します。</p>
すべての UNIX バージョン	<p>OpenWindows、CDE、X11R6 などの X Window System サーバが必要です。</p> <p>ディスク領域については、LabVIEW の最小インストールには 200 MB 以上、完全インストールには 300 MB 確保することを推奨します。</p>	<p>LabVIEW で設計するアプリケーションのサイズや、アプリケーションで扱うデータの量によっては、推奨の 128 MB 以上よりはるかに大きい RAM が必要になる場合があります。このため、256 MB 以上の RAM を推奨します。</p> <p>LabVIEW では xlib 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) 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 Help』の表示には、Netscape 6.0 または Mozilla 1.2 以降のバージョンをご使用になることを推奨します。</p>
Sun	<p>LabVIEW は、Solaris 7 以降の SPARCstations で動作します。</p> <p>500 MHz 以上のプロセッサが必要ですが、650 MHz 以上のプロセッサを推奨します。</p>	—

表 1 LabVIEW 7.1 のシステム要件 (続き)

プラットフォーム	メディア要件とシステム要件	主な留意点
Linux	<p>LabVIEW は、カーネルバージョン 2.0.x、2.2.x、または 2.4.x が動作している Intel x86 プロセッサの Linux で動作します。Pentium III または Celeron 600 MHz 以上のプロセッサが必要ですが、Pentium 4 以上のプロセッサを推奨します。</p> <p>LabVIEW は、Red Hat Linux 7.0 以降、Mandrake Linux 8.0 以降、SuSE Linux 7.1 以降、または Debian Linux 3.0 以降などのほとんどの 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 2.1.92 以降 (glibc2、libc.so.6 とも言う) が必要です。通常、たいていの Linux 分配用の最新 glibc rpm は Linux のベンダによってウェブサイトまたは FTP で提供されているため、システム全体をアップグレードする手間が省けます。</p> <p>リモートで、または Netscape を使用してフロントパネルの表示や制御を行うには、Netscape 6.x または Mozilla 1.0 以降をインストールしてください。</p> <p>Netscape 4.x は、シングルスレッドアプリケーションで、マルチスレッドの LabVIEW ランタイムエンジンには対応していないため、LabVIEW ではサポートされていません。</p>

LabVIEW 7.1 をインストールする

インストール時にエラーが発生した場合は、技術サポートデータベース (ni.com/support/jp) を参照してください。

Windows

Windows 用 LabVIEW をインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 自動ウイルス検出プログラムを無効にし、インストーラを実行します。一部のウイルス検出プログラムは、インストーラの実行を妨げる場合があります。
2. 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。
3. LabVIEW 7.1 インストール CD を挿入し、画面に表示される指示に従います。
4. インストールが終了したら、ハードディスクのウイルスをチェックし、無効にしたウイルス検出プログラムを有効にします。



メモ

現在の LabVIEW のインストールを変更したり、LabVIEW 7.1 をアンインストールしたりするには、コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」で**ナショナルインスツルメンツソフトウェア**を選択してください。インストールを変更すると、ナショナルインスツルメンツのソフトウェアのリストが表示されます。個々のコンポーネントを追加または削除するか、製品をアンインストールするには、リストから製品を選択します。選択した製品をすべて削除するには、<Shift> または <Ctrl> キーを押しながら削除する製品を選択し (複数選択可)、**アンインストール** ボタンをクリックします。

Mac OS

Mac OS 用 LabVIEW をインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 自動ウイルス検出プログラムを無効にし、インストーラを実行します。一部のウイルス検出プログラムは、インストーラの実行を妨げる場合があります。
2. LabVIEW 7.1 インストール CD を挿入します。
3. 適切なインストールプログラムを実行します。
4. 画面に表示される手順に従ってください。
5. インストールが終了したら、ハードディスクのウイルスをチェックし、無効にしたウイルス検出プログラムを有効にします。

デフォルト以外の場所に LabVIEW をインストールすることはできませんが、インストールした後で labview ディレクトリを移動することはできません。labview ディレクトリをデフォルト以外の場所に移動した場合、その labview ディレクトリをデフォルトの場所に戻さない限り、アンインストール、削除は行われません。

UNIX

このセクションでは、Solaris または Linux 用 LabVIEW をインストールする方法を説明します。

Solaris

Linux 用 LabVIEW をインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 管理者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 7.1 インストール CD を挿入します。Solaris 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ら、次のコマンドを入力します。

```
cd /cdrom/cdrom0/solaris
```

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/solaris
```

4. インストールスクリプトを実行するには、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の手順やその他の情報については、`/cdrom/cdrom0/solaris`にある `readme.html` ファイルを参照してください。

5. 画面に表示される指示に従ってください。

インストール後、LabVIEW 起動時にエラーが発生した場合は、本書の「[UNIXで頻繁に発生するLabVIEW起動エラー](#)」のセクションを参照してください。

Linux

Linux 用 LabVIEW をインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. `root` でシステムにログインします。
2. LabVIEW 7.1 インストール CD を挿入します。`mount /mnt/cdrom` コマンドで CD をマウントします。システムによっては、CD が自動的にマウントされます。
3. 現在のディレクトリを、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. インストールスクリプトを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
./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`）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` 形式がサポートされているシステムにインストールする場合は `rpm` を使用し、そうでないシステムに直接インストールする場合は `rpm` アーカイブを解凍します。また、Red Hat や他の `rpm` ベースシステムの `rpm`（または、`glint`、`gnorpm`、`kpackage` など）を使用するか、`rpm` が存在しないシステムでは LabVIEW インストール CD の `bin` ディレクトリにあるユーティリティを使用して、手動でインストールすることもできます。

デフォルトの場所に Netscape または Mozilla をインストールした場合、ブラウザプラグインは LabVIEW のインストールプログラムによって自動的にインストールされます。このため、ウェブブラウザを使用してフロントパネルの表示と制御をリモートで行うことができます。これらをインストールしない場合には、LabVIEW ランタイムエンジンをインストールして `/usr/local/lib/LabVIEW-7.1/LV7NPlugin.so` をブラウザプラグインディレクトリにコピーすることで、ブラウザプラグインを手動でインストールすることができます。



メモ カスタムインストールの手順やその他の情報については、`/mnt/cdrom/linux`にある `readme.html` ファイルを参照してください。

インストール後、LabVIEW 起動時にエラーが発生した場合は、本書の「UNIX で頻繁に発生する LabVIEW 起動エラー」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

LabVIEW ではマルチシートライセンスがサポートされています。マルチシートライセンスについての詳細は、ナショナルインスツルメンツのウェブサイト、ni.com/license (英語) を参照してください。

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. 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サーバに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ファイルを使用します。ローカルコンピュータに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することができます。

(Windows) テキストファイルを作成して `labview.ini` として保存します。`labview.ini` の最初の行は `[labview]` にしてください。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。

(Mac OS) テキストを作成して `LabVIEW.app Preferences` とし、`Library:Preferences` ディレクトリに保存します。

(UNIX) テキストファイルを作成して `labviewrc` とし、ユーザのホームディレクトリに保存します。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` は小文字にします。さらに、各ローカルコンピュータに 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、**Tools** → **Options** を選択して、上部のプルダウンメニューから **Paths** を選択します。

3. ナショナルインスツルメンツのハードウェアが取り付けられているコンピュータには、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の詳細は、この章の「ハードウェアのインストールと構成」のセクションを参照してください。

LabVIEW ツールキットをインストールする

特殊なアプリケーション開発のためのアドオンソフトウェアツールキット（別売）があります。すべてのツールキットは、シームレスに LabVIEW に統合されます。こうしたツールキットについての詳細は、LabVIEW に付属の LabVIEW 関連製品 CD、ナショナルインスツルメンツのウェブサイト (ni.com/toolkits) 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

ナショナルインスツルメンツのすべてのデバイスには、デバイス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。ナショナルインスツルメンツのデバイスドライバ CD には、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その他のソフトウェアが含まれています。LabVIEW 付属のドライバとデバイス付属のドライバでは、バージョンが異なる場合があります。システムのデバイスがサポートされている最新のドライバを常に使用してください。NI-DAQ 7.0 以降のバージョンを使用している場合、ご使用のシステムのデバイスに使用するドライバのバージョンについては、『NI-DAQ 7.x 用 DAQ クイックスタートガイド』を参照してください。



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。ナショナルインスツルメンツのウェブサイト ni.com/info（英語）にアクセスして、info code の `ex3mbp` を入力すると、最新のドライバをダウンロードすることができます。

(Windows) MAX またはコントロールパネルでアプリケーションの追加と削除プログラムを使用して、インストールされたドライバのバージョン番号を確認することができます。

LabVIEW を使用する前に、ナショナルインスツルメンツのハードウェアを構成してください。

Windows

MAX を使用して、デバイスが認識されていることを確認したり、アクセサリやデバイスの設定を構成したり、信号の集録や生成機能などのデバイス機能をテストするためのテストパネルを実行したりします。MAX を起動するには、**スタート→プログラム→National Instruments → Measurement & Automation** を選択するか、デスクトップ上の **Measurement & Automation** のアイコンをダブルクリックします。MAX を使用して DAQ デバイスを構成する方法についての詳細は、『NI-DAQ 7.x 用 DAQ クイックスタートガイド』を参照してください。

従来型 NI-DAQ と NI-DAQmx のどちらを使用しているかによって、仮想チャンネルを構成する方法が異なります。従来型 NI-DAQ または NI-DAQmx でのチャンネルおよびタスクの構成についての詳細は、

『LabVIEW Measurements Manual』の Chapter 5 「Creating a Typical Measurement Application」、または『NI-DAQ 7.x 用 DAQ クイックスタートガイド』を参照してください。

Mac OS

Mac OS でデータ集録を行うには、LabVIEW Real-Time モジュールを使用してください。Mac OS でのデータ集録の実行に関する詳細は、『LabVIEW Real-Time Module for Mac OS X User Manual Addendum』を参照してください。

UNIX

LabVIEW のインストールプログラムのプロンプトに従って、使用している GPIB インタフェースの NI-488.2 ドライバを選択します。インストールプログラムによってドライバが自動的にインストールされます。



メモ

LabVIEW では、GPIB-1014 シリーズ (VME) デバイスまたは元の GPIB-SCSI ボックスはサポートされていません。ただし GPIB-SCSI-A ボックスは LabVIEW でサポートされています。

(Sun) VXI コントローラのハードウェアには、Solaris 用 VXI デバイスのドライバが含まれています。ナショナルインスツルメンツでは、VXI ハードウェアから成る計測システムの構成、プログラミング、トラブルシューティングには、NI-VISA を使用することを推奨します。

詳細情報

ナショナルインスツルメンツが提供する LabVIEW のドキュメントリソースのリストと、LabVIEW マニュアルとアプリケーションノート (PDF) の検索は、『LabVIEW ドキュメントライブラリ』を参照してください。『LabVIEW ドキュメントライブラリ』は、**ヘルプ→LabVIEW ドキュメントライブラリを表示**を選択すると表示することができます。

LabVIEW パレット、メニュー、ツール、VI、関数についてのリファレンス情報と、LabVIEW の機能を使用するための段階的な説明は、『LabVIEW ヘルプ』を参照してください。『LabVIEW ヘルプ』にアクセスするには、**ヘルプ→オンラインヘルプリファレンス**を選択します。



メモ

LabVIEW 7.1 の新しい機能についての概念は、『LabVIEW アップグレードノート』を参照してください。

以下の表は、LabVIEW 7.0 から 7.1 のアップデートに伴い、改訂された用語および関数名を示します。関数名に関して、日本語表現の一貫性のために名称をマイナー変更したものは、このリストから除外されています。尚、これらの関数を使用した既存のプログラムへの影響はありませんが、

この改訂に伴いマニュアルの使用に際してご不便をおかけする可能性があります。ことをお詫び申し上げます。

表 2 関数名

英語	LabVIEW 7.0 での表記	LabVIEW 7.1 での表記
Build Array	配列作成	配列連結追加
Get Menu Selection	メニュー項目情報取得	メニュー選択取得
Index Array	インデックス配列	指標配列
Rotate String	回転境界	文字列循環

表 3 その他の用語

英語	LabVIEW 7.0 での表記	LabVIEW 7.1 での表記
owned label	所有ラベル	付属ラベル
polymorphism	多形性	多態性
strict type	厳密タイプ	タイプ指定
a strict data type	厳密なデータタイプ	タイプ指定のデータタイプ
strictly typed control references	厳密に類別化された制御器 refnum	タイプ指定制御器 refnum
Strictly Typed (VI) Refnum	厳密に類別化された VI Refnum	タイプ指定 (VI) Refnum

UNIX で頻繁に発生する LabVIEW 起動エラー

Solaris/UNIX 用 LabVIEW の起動時に発生する可能性のある一般エラーを次の表に示します。

エラー	原因 (推定) / ソリューション
Xlib:connection to :0.0 refused by server	原因 (推定): ウィンドウを開く権限のないユーザが、ディスプレイサーバ上で LabVIEW を起動しようとした。通常、root (管理者) 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。 ソリューション: su コマンドを終了して、ログインユーザとして LabVIEW を起動するか、xhost または xauth コマンドを使用してディスプレイサーバ上にウィンドウを開く権限を取得します。
client is not authorized to connect to server	
internal error during connection authorization check	

Solaris または Linux 用 LabVIEW の起動時に発生する可能性がある上記以外のエラーについては、ni.com/support/ja からナショナルインストルメンツのウェブサイトをご参照してください。

LabVIEW 7.1 の既知の問題

VI Logger 1.1 以前のバージョンがインストールされているシステムに LabVIEW 7.1 をインストールした場合、VI Logger VI を使用すると LabVIEW がクラッシュする可能性があります。このようなクラッシュを回避するため、LabVIEW をインストールしてコンピュータを再起動するとダイアログボックスが表示され、VI Logger 1.1.1 のインストールを LabVIEW 7.1 のインストール CD から行うように指示します。

LabVIEW 7.1 の既知問題についての詳細や、LabVIEW ドキュメントの追加事項については、LabVIEW インストール CD の `readme.html` ファイルをご参照してください。

