

# LabVIEW™ Real-Time モジュール リリースノート およびアップグレードノート バージョン 8.2

このドキュメントには、LabVIEW Real-Time モジュールのバージョン 8.2 のインストール方法、システム要件、アップグレード情報、および新しい機能の説明が記載されています。

Real-Time モジュールを体験するための練習問題については、『Getting Started with the LabVIEW Real-Time Module』ドキュメントを参照してください。

## 目次

---

システム要件.....	1
Real-Time モジュール 8.2 をインストールする .....	2
RT ターゲットの構成.....	3
Real-Time モジュール 8.2 の新機能 .....	3
「Real-Time FIFO」関数.....	3
USB ストレージデバイスのサポート .....	4
デスクトップ PC の起動および設定用のユーティリティ USB デバイス .....	4
Host Environment Properties ページ.....	4
エラーロギングの機能強化 .....	4
Real-Time モジュールのサンプル .....	5
Real-Time モジュール 8.2 の既知の問題.....	5

## システム要件

---

表 1 では、Real-Time モジュールのバージョン 8.2 を実行するためのシステム要件について説明します。Real-Time モジュールシステムの要件は『LabVIEW リリースノート』に記載されている LabVIEW システム要件に加えて必要なものです。

表 1 Real-Time モジュール 8.2 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
Windows 2000/XP	<p>ディスク領域については、Real-Time モジュールの最小インストールには 210MB 以上、Real-Time モジュールの完全インストール（ナショナルインスツルメンツデバイスドライバ CD からの組み込み式ドライバを含む）には 750MB 以上確保することを推奨します。</p> <p><b>(RTX)</b> Windows XP の Service Pack 2 をインストールする必要があります。</p>	<p>LabVIEW では、Windows NT/Me/9x はサポートされていません。</p> <p>ホストコンピュータ上の LabVIEW で設計するアプリケーションのサイズによっては、推奨の 128MB 以上より大きい RAM が必要になる場合があります。</p> <p>『LabVIEW ヘルプ』、Measurement &amp; 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нда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、RT ターゲット上で実行している VI のフロントパネルをリモートで表示および制御するには、Service Pack 2 以降搭載の Internet Explorer 5.5 を推奨します。</p>

## Real-Time モジュール 8.2 をインストールする

このセクションには開発またはホストコンピュータ上での Real-Time モジュールのインストールに関する情報が含まれています。



### メモ

Real-Time モジュール 8.2 をインストールする前に、LabVIEW 8.2 をインストールする必要があります。LabVIEW のインストール方法については、『LabVIEW リリースノート』を参照してください。

ホストコンピュータで LabVIEW Real-Time モジュール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. インストールを始める前に自動ウイルス検出プログラムを無効にしてください。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. **(RTX)** Ardence RTX 6.1 Runtime をインストールしてコンピュータを再起動します。ホストコンピュータで RTX 6.1 Runtime のインストールおよび構成を行う詳細については、Ardence RTX 6.1 のドキュメントを参照してください。

4. CD-ROM ドライブに LabVIEW Real-Time モジュールインストール CD を挿入します。LabVIEW Real-Time モジュールインストールプログラムが自動的に実行されます。
5. 画面に表示される指示に従ってください。
6. ナショナルインストルメンツのデバイスドライバ CD から、Real-Time ドライバ、組み込み式ドライバ、およびその他の必要なドライバをインストールします。

## RT ターゲットの構成

---

MAX を使用して RT ターゲットを構成し、ターゲット上にソフトウェアとドライバをインストールします。

- **ネットワーク化された RT ターゲット**—ネットワーク化された RT ターゲットの詳細については、MAX で **ヘルプ** → **MAX ヘルプ** を選択し、『Measurement & Automation Explorer ヘルプ』の「リモートシステム」のセクションを参照してください。
- **デスクトップ PC ターゲット**—ネットワーク化された RT ターゲットとしてデスクトップ PC を構成する詳細については、『Using Desktop PCs as RT Targets with the LabVIEW Real-Time Module』ドキュメントを参照してください。Real-Time モジュールのインストール時に Real-Time モジュールのドキュメントをインストールするオプションを選択すると、Windows からドキュメントにアクセスすることができます。**スタート** → **すべてのプログラム** → **National Instruments** → **LabVIEW 8.2** → **LabVIEW マニュアル** を選択して、labview\manuals ディレクトリを開き、RT\_Using\_PC\_as\_RT\_Target.pdf をダブルクリックしてドキュメントを開きます。



**メモ** RTX ターゲットは構成を必要としません。

## Real-Time モジュール 8.2 の新機能

---

Real-Time モジュールの新機能は以下の通りです。以下の新機能の詳細については、『LabVIEW ヘルプ』を参照してください。

### 「Real-Time FIFO」関数

**Real-Time** → **Real-Time FIFO** パレット上の新しい「Real-Time FIFO」関数は「Real-Time FIFO」VI 以上の向上したパフォーマンスを提供し、Real-Time FIFO への読み書きの追加機能が含まれています。

## USB ストレージデバイスのサポート

Real-Time モジュールには、オンボード USB ハードウェアを含む RT ターゲット用のサムドライブおよび外部 USB ハードドライブなどの USB ストレージデバイスに対するサポートが含まれています。外部 USB ストレージデバイスを RT ターゲットの USB ポートに接続して、RT ターゲットで実行中の VI からデバイスにアクセスします。

## デスクトップ PC の起動および設定用のユーティリティ USB デバイス

ユーティリティ USB デバイスを使用して、LabVIEW Real-Time モジュールの RT ターゲットとしてデスクトップ PC を起動、および設定します。ユーティリティ USB ドライブは、以下の機能を提供します。

- デスクトップ PC のハードディスク上にインストールされたソフトウェアを使用して起動する
- セーフモードで起動する
- デスクトップ PC のネットワーク構成をリセットする
- デスクトップ PC のパスワードをクリアする
- LabVIEW Real-Time スタートアップアプリケーションを無効にする
- デスクトップ PC のハードディスクをフォーマットする

ユーティリティ USB ドライブの詳細については、『Measurement & Automation Explorer ヘルプ』を参照してください。

## Host Environment Properties ページ

**Real-Time Target Properties** ダイアログボックスの **Host Environment Properties** ページを使用して、RT ターゲットとの接続状態のポーリングを有効にします。接続ポールを有効にした場合、RT ターゲットとの接続が不安定になったり中断されると、LabVIEW はエラーダイアログを表示します。また、**Real-Time Target Properties** ダイアログボックスの **Host Environment Properties** ページを使用して、接続ポールの設定を構成することもできます。

## エラーロギングの機能強化

**RT Target Errors** ダイアログボックスに、LabVIEW エラー、リアルタイムオペレーティングシステムエラー、RT ターゲットのクラッシュログが表示されます。**RT Target Errors** ダイアログボックスを使用してターゲットのエラーログを表示するには、**プロジェクトエクスプローラ**ウィンドウで RT ターゲットを右クリックして、ショートカットメニューから **Utilities** → **View Error Log** を選択します。

Real-Time モジュールのバージョン 8.2 は、以下の **RT Target Errors** ダイアログボックスの追加機能をサポートしています。

- ダイアログボックスは、ターゲットの起動時にスタートアップアプリケーションとして設定されたスタンドアロンアプリケーションがロー

ドしない、またはドライバが初期化しないなど、RT システムのコンポーネントのロードや起動の失敗を報告します。

- ダイアログボックスは、LabVIEW エラーコードを含むすべてのエラーメッセージの改善された説明を表示します。
- ダイアログボックスは、RT ターゲットの起動時、RT ターゲットがネットワーク接続の初期化に失敗するとエラーを報告します。
- ダイアログボックスは、メモリ管理のエラーを報告します。

## Real-Time モジュールのサンプル

---

LabVIEW で **ヘルプ→サンプルを検索** を選択するとアクセスできる NI サンプルファインダを使用して、サンプル VI を参照または検索します。また、`labview\examples\Real-Time` ディレクトリからサンプル VI にアクセスすることもできます。Real-Time モジュールには、マルチスレッド通信、ネットワーク通信、共有メモリアクセスのサンプルが含まれます。

- **マルチスレッド通信**—マルチスレッドアプリケーションのセクション間で、ファンクショナルグローバル変数、「Real-Time FIFO」関数、シェア変数を使用して通信を行うサンプル VI です。
- **ネットワーク通信**—ホストコンピュータおよび RT ターゲット間で、シェア変数、TCP、UDP、VI サーバを使用して通信を行うサンプル VI です。
- **共有メモリ**—ホストコンピュータおよび RTX ターゲット間で、Real-Time Shared Memory VI を使用して通信を行うサンプル VI です。

## Real-Time モジュール 8.2 の既知の問題

---

Real-Time モジュール 8.2 の既知の問題に関する詳細については、LabVIEW Real-Time モジュール 8.2 インストール CD にある `readme_RT_JPN.html` ファイルを参照してください。

また、Real-Time モジュールのインストール後、Windows から `readme_RT_JPN.html` ファイルを起動することもできます。Windows から `readme_RT_JPN.html` ファイルにアクセスするには、以下の手順を実行します。

1. **スタート→すべてのプログラム→National Instruments → LabVIEW 8.2 → Readme** を選択して、`labview\readme` ディレクトリを開きます。  
  
`labview\readme` ディレクトリには、コンピュータにインストールされた LabVIEW、LabVIEW モジュール、アドオンツールの HTML 形式の Readme ファイルが含まれています。
2. `readme_RT_JPN.html` をダブルクリックして LabVIEW Real-Time モジュールの Readme を開きます。

National Instruments、NI、ni.com、および LabVIEW は National Instruments Corporation (米国ナショナルインストルメンツ社) の商標です。National Instruments の商標の詳細については、ni.com/legal の「Term of Use」セクションを参照してください。本文中に記載されたその他の製品名および企業名は、それぞれの企業の商標または商号です。National Instruments の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。