

# NI PXI-8840 クワッドコア

このドキュメントには、NI PXI-8840 クワッドコア PXI コントローラモジュールの取り付け方および構成方法が記載されています。

BIOS 構成、ExpressCard の取り付け、ハードドライブのリカバリ、メモリアップグレード、OS インストールなどを含む完全構成情報、完全仕様、および I/O 情報については、『NI PXI-8840 クワッドコア ユーザマニュアル』を参照してください。

## 目次

---

|   |    |
|---|----|
| はじめに.....   | 2  |
| 電磁両立性ガイドライン.....  | 2  |
| デバイスをパッケージから取り出す.....   | 2  |
| 電気特性.....   | 3  |
| 環境を整える.....   | 3  |
| PXI シャーシに NI PXI-8840 クワッドコアを取り付ける.....   | 4  |
| LabVIEW RT.....   | 6  |
| ドライバおよびソフトウェア.....  | 9  |
| データストレージ.....   | 10 |
| NI PXI-8840 クワッドコア フロントパネル.....   | 10 |
| PXI シャーシから NI PXI-8840 クワッドコアを取り外す.....   | 12 |
| 掃除.....   | 12 |
| 構成についての一般的な質問.....  | 13 |
| 一般的な質問.....   | 13 |
| 起動オプション.....  | 13 |
| ケーブルおよび接続.....  | 14 |
| ドライバソフトウェアのインストール.....  | 15 |
| アップグレード情報.....  | 16 |
| PXI 構成.....   | 17 |
| トラブルシューティング.....  | 18 |
| コントローラが起動しない場合.....   | 18 |
| 画面が表示されない場合.....  | 18 |
| 特定のモジュールがシャーシに取り付けられていない間は、システムが正<br>常に起動します。このモジュールを取り付けた状態でシャーシを起動<br>するには、どうしたらいいですか。..... | 19 |

|  |    |
|--|----|
| デバイスまたはコントローラが MAX に表示されません。MAX で PXI システムを識別して構成するには、どうしたらいいですか。..... | 19 |
| CMOS が破損しています。デフォルト設定に戻すにはどうすればよいですか。.....                             | 19 |
| 世界各地でのサポートおよびサービス.....   | 20 |

## はじめに

このセクションでは、NI PXI-8840 クワッドコアコントローラを梱包から取り出して取り付ける方法、およびコントローラを設定して LabVIEW Real-Time を実行する方法を記載しています。コントローラのフロントパネルコネクタについても説明しています。

## 電磁両立性ガイドライン

この製品は、製品仕様書に記載された電磁両立性（EMC）の規制基準および制限に基づいて所定の試験が実施され、これらに適合していることが認定されています。これらの基準および制限は、製品を意図された動作電磁環境で動作させたときに有害な電磁妨害から保護するために設けられています。

この製品は、工場での使用を意図して設計されています。ただし、この製品が周辺デバイスまたは試験対象に接続されている場合、または住宅地域もしくは商業地域で使用されている場合、設置方法によっては有害な電磁妨害が発生する場合があります。製品によるラジオおよびテレビ受信への電磁妨害や許容できない性能低下を最小限に抑えるには、製品ドキュメントの手順に厳密に従って取り付けて、使用してください。

もし、製品に対して、ナショナルインスツルメンツによって明示的に許可されていない変更または修正を行った場合は、地域の規制に基づいて製品を動作させる許可を失う可能性があります。



**注意** 指定された EMC のパフォーマンスを確保するには、シールドケーブルおよびアクセサリを必ず使用してください。



**注意** また、接続されているイーサネット、シリアル、USB 2.0、GPIB ケーブル以外のすべての I/O ケーブルも 3 m (10 ft.) 未満である必要があります。シリアル、USB 2.0、および GPIB ケーブルは、30 m (100 ft.) 未満である必要があります。イーサネットケーブルは 30 m (100 ft.) 以上でも大丈夫です。

## デバイスをパッケージから取り出す

NI PXI-8840 クワッドコアは、デバイスのコンポーネントに破損をもたらす静電気放電（ESD）を防ぐために静電気防止用袋で包装し出荷しています。取り扱い中にデバイスを破損しないために、接地ストラップを使用したり、コンピュータシャーシなどの接地された物体に触れて身体の静電気を逃がし、以下の手順に従います。

1. 静電気防止用パッケージをシャーシの金属部分に接触させてから、デバイスを取り出します。



**注意** 露出しているコネクタピンには絶対に触らないでください。

2. デバイスを箱から取り出し、部品がゆるんでいないかどうか、またはその他の破損箇所がないかどうかを調べます。
3. デバイスが破損している場合は、ナショナルインスツルメンツまでご連絡ください。破損しているデバイスはシャーシに取り付けしないでください。

## 電気特性



**メモ** 取り付けた USB デバイスまたは ExpressCard は含まれません。

| 電圧 (V)  | 電流 (A) 標準 | 電流 (A) 最大 |
|---|-----------|-----------|
| +3.3 V  | 1.82 A    | 1.98 A    |
| +5 V (+5 V <sub>DC</sub> および+5 V <sub>I/O</sub> ) | 10.71 A   | 15.69 A   |
| +12 V   | 0.14 A    | 0.17 A    |
| -12 V   | 0.00 A    | 0.00 A    |

## 環境を整える

NI PXI-8840 クワッドコアを使用する環境が以下の仕様を満たしていることを確認します。



**注意** より高い温度範囲に対応するシャーシで使用する場合でも、この動作温度を超えないようにしてください。

### 周囲温度範囲<sup>1,2</sup>

|               |  |
|---------------|--|
| ベース           | 5~50°C <sup>3</sup> (IEC-60068-2-1 および IEC-60068-2-2 に準拠して試験済み。)   |
| 使用温度範囲拡張オプション | 0~55°C (IEC-60068-2-1 および IEC-60068-2-2 に準拠して試験済み。MIL-PRF-28800F Class 3 最低温度制限値および MIL-PRF-28800F Class 2 最高温度制限値の範囲内。) |

<sup>1</sup> ni.com のオンラインカタログから入手できないシャーシの動作温度については、ナショナルインスツルメンツにお問い合わせください。

<sup>2</sup> プロセッサは、高動作温度で合理的な範囲で負荷の高い処理を行った場合でも CPU の周波数が下がらないと予想されます。

<sup>3</sup> NI PXI-1000B DC では 5~40°C。

|        |   |
|--------|---|
| 相対湿度範囲 | 10～90%、結露なきこと（IEC-60068-2-56 に従って試験済み。） |
| 最大使用高度 | 2,000 m                                 |
| 汚染度    | 2                                       |

室内使用のみ。



**メモ** NI PXI-8840 クワッドコアの完全仕様については、『NI PXI-8840 クワッドコア ユーザマニュアル』を参照してください。

## PXI シャーシに NI PXI-8840 クワッドコアを取り付ける

PXI シャーシに NI PXI-8840 クワッドコアを取り付けるには、以下の手順に従ってください。

1. NI PXI-8840 クワッドコアを取り付ける前に、シャーシの電源プラグをコンセントに差し込みます。シャーシは電源コードにより接地されるため、モジュールを取り付ける際の電氣的破損から保護されます。



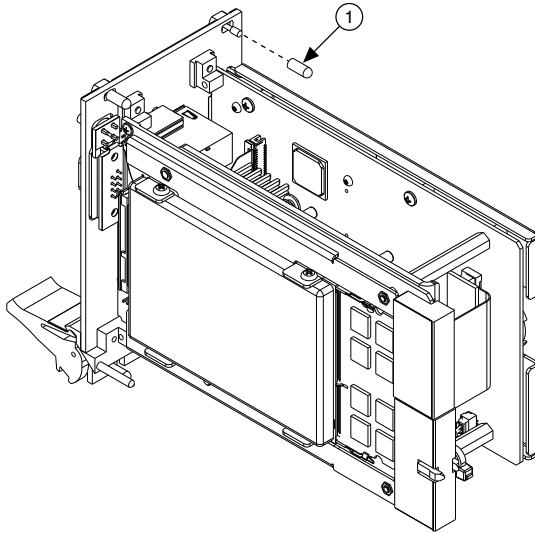
**注意** NI PXI-1042 などの一部のナショナルインスツルメンツ製シャーシでは、電源 LED が点灯していないことを必ず確認してください。シャーシ電源の動作の詳細については、特定のシャーシのユーザマニュアルを参照してください。



**注意** 人体およびシャーシを電気事故の危険から保護するために、NI PXI-8840 クワッドコアの取り付けが完了するまで必ずシャーシの電源を切ったままにしてください。

2. シャーシでシステムコントローラスロット（スロット 1）へのアクセスを遮るパネルを取り外します。
3. シャーシのケースの金属部分に触れ、衣服や身体の静電気を放電します。
4. 以下の図に示すように 4 本のブラケット固定ネジから保護用プラスチックカバーを外します。

図 1. 保護用プラスチックカバーを取り外す



1. ネジの保護用カバー (4)

5. 脱着ハンドルが下向きになっていることを確認します。NI PXI-8840 クワッドコアを、システムコントローラスロットの上下にあるカードガイドと揃えます。



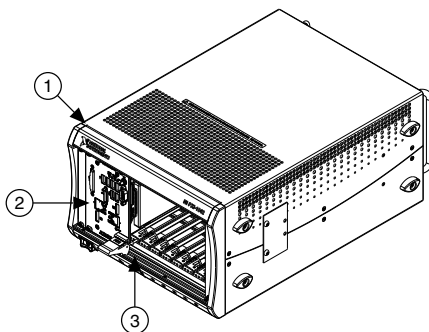
**注意** NI PXI-8840 クワッドコアを差し込む際に脱着ハンドルを持ち上げないでください。ハンドルが下向きになっていないと、シャーシの脱着レールを妨げるため、モジュールを正しく差し込むことはできません。

6. ハンドルが脱着レールにかみ合うまで、ハンドルを持ちながらモジュールをゆっくりシャーシに差し込みます。
7. モジュールがバックプレーンのレセプタクルコネクタにしっかりと接続されるまで脱着ハンドルを持ち上げます。NI PXI-8840 クワッドコアのフロントパネルは、シャーシのフロントパネルと同位置である必要があります。
8. フロントパネルの上下で 4 つのブラケット固定ネジを締めて、NI PXI-8840 クワッドコアをシャーシに固定します。
9. デバイスが正しく取り付けられたかどうか確認します。
10. キーボードとマウスを適切なコネクタに接続します。PS/2 キーボードおよび PS/2 マウスを使用している場合は、Y スプリッタアダプタを使用して、1 つの USB コネクタに接続します。ナショナルインスツルメンツの Y スプリッタアダプタ (製品番号: 778713-02) は、[ni.com/products](http://ni.com/products) のオンラインカタログから入手できます。
11. DisplayPort モニタビデオケーブルを DisplayPort コネクタに接続するか、コントローラに付属する DisplayPort-VGA アダプタを使用して VGA モニタを DisplayPort コネクタに接続します。

12. システム構成で必要なデバイスをポートに接続します。
13. ディスプレイの電源を投入します。詳細については、『NI PXI-8840 クワッドコア ユーザマニュアル』を参照してください。
14. シャーシの電源を投入します。
15. コントローラが起動することを確認します。起動しない場合は、「トラブルシューティング」セクションを参照してください。

以下の図は、NI PXI-1042 シャーシのシステムコントローラスロットに取り付けられた NI PXI-8840 クワッドコアコントローラを示しています。

図 2. NI PXI-8840 クワッドコア（PXI シャーシに取り付けた状態）



1. PXI シャーシ
2. PXI コントローラ
3. 脱着レール

## LabVIEW RT

このセクションには、LabVIEW RT ソフトウェアの PXI コントローラへのインストールおよびスイッチ構成が記載されています。

### LabVIEW RT ソフトウェアのインストール

以下のセクションでは、LabVIEW Real-Time 実行時に PXI 組込コントローラの設定に必要な手順について説明します。このセクションでは、コントローラの起動モードを構成し、IP 設定を確認または変更し、LabVIEW Real-Time ソフトウェアをインストールします。

LabVIEW RT ソフトウェア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. Real-time オペレーティングシステム上で NI PXI 組込コントローラを起動します。コントローラを LabVIEW RT 上で起動させるように構成するには、このドキュメントの「LabVIEW RT 構成スイッチ」セクションまたは「LabVIEW RT セットアップ

メニュー」セクションを参照してください。ソフトウェアが一切インストールされていない場合、PXI コントローラは自動的に LabVIEW RT Safe Mode で起動します。LabVIEW RT Safe Mode は、基本的なリアルタイムオペレーティングシステムでロードし、DHCP を使用してネットワークへの接続を試みます。DHCP が使用できない場合は、リンクローカル IP アドレスを使用してネットワークに接続します。



**ヒント** モニタをデスクトップ PC に接続して、IP アドレスなどの起動のメッセージを表示させることができます。

2. 同じサブネット内の別のコンピュータで Measurement & Automation Explorer (MAX) を起動し、**リモートシステム**を展開します。MAX は、PXI コントローラのモデル名と、その後続く MAC アドレスを表示します (例: **NI-PXI-8840 00802f108562**)。



**メモ** 別のコンピュータにも LabVIEW、LabVIEW RT、その他の必要なドライバがインストールされている必要があります。



**ヒント** コントローラを識別するために、コントローラの側面にある PXI コントローラの MAC アドレスを記録してください。このラベルは、取り外してコントローラの前面に貼り付けることもできます。

3. 適切な PXI コントローラをクリックして、右側のペーンに表示される**ネットワーク設定**タブにアクセスします。
4. (オプション) RT ターゲット名を**名前**テキストボックスに入力します。
5. (オプション) **IP 設定**セクションで RT ターゲットのネットワーク構成オプションを設定し、**適用**ボタンをクリックします。ネットワーク設定の構成については、『MAX ヘルプ』の**目次**タブから **MAX リモートシステムヘルプ** → **LabVIEW Real-Time ターゲット構成** → **ネットワーク設定を構成する** にアクセスし、「ネットワーク設定を構成する」のブックを参照してください。



**メモ** IP または識別の設定が変更された場合、変更を適用するためにコントローラの再起動を促すプロンプトが表示されます。RT ターゲットを自動的に再起動するには、**はい**をクリックします。また、**リモートシステム**の下でターゲット名を右クリックし、**再起動**を選択して、コントローラを再起動することもできます。

PXI コントローラを再起動した後に、PXI コントローラが割り当てられた名前で **リモートシステム**カテゴリに表示されます。

6. **リモートシステム**に表示された PXI コントローラを展開し、**ソフトウェア**を選択します。

7. ツールバーの**ソフトウェアの追加と削除**ボタンをクリックして、LabVIEW Real-Time ソフトウェアウィザードを起動します。
8. RT ターゲットに LabVIEW Real-Time ソフトウェアと必要なデバイスドライバをインストールします。サポートされているソフトウェアの最新情報は、ナショナルインストゥルメンツのウェブサイト [ni.com/jp/info](http://ni.com/jp/info) で、Info Code として「jpszxs」と入力してください。

ソフトウェアのインストール完了後、コントローラが自動的に再起動し、LabVIEW Real-Time を使用してコントローラをプログラムすることが可能になります。



**メモ** RT ターゲットの設定に関する詳細については、ホストコンピュータにインストールされている『RT Getting Started Guide』を参照してください。

## LabVIEW RT 構成スイッチ

LabVIEW RT がコントローラにインストール済みの場合、LabVIEW RT 構成スイッチを使用して LabVIEW RT を構成します。LabVIEW RT を使用していない場合、これらのスイッチは OFF の位置のままである必要があります。コントローラがこれらのスイッチを読み取るのは、システムリセット後のみです。

NI PXI-8840 クワッドコアコントローラには、以下の LabVIEW RT 構成スイッチが含まれます。

- スイッチ 1—**Boot LabVIEW RT**—このスイッチを ON に設定して、LabVIEW RT を起動します。
- スイッチ 2—**Boot Safe Mode**—このスイッチを ON に設定して LabVIEW RT をセーフモードで起動し、TCP/IP 設定を再構成し、ソフトウェアをホストコンピュータからダウンロードまたはアップデートします。このスイッチにより、スイッチ 1 の動作は無効になります。コントローラをセーフモードで起動すると、組込 LabVIEW RT エンジンは起動しません。設定またはソフトウェアの変更後に、このスイッチが OFF の状態でコントローラを再起動し、通常のコマンドを再開します。
- スイッチ 3—**Disable Startup VI**—スタートアップ VI が原因でコントローラにアクセスできない場合、このスイッチを ON に設定して、起動時に VI が自動的に実行されないようにします。
- スイッチ 4—**Reset IP Address**—このスイッチを ON に設定して、IP アドレスおよび他の TCP/IP 設定を工場出荷時のデフォルト設定にリセットします。コントローラを異なるサブネットに配置する場合、または現在の TCP/IP 設定が有効の場合にこのスイッチを使用します。

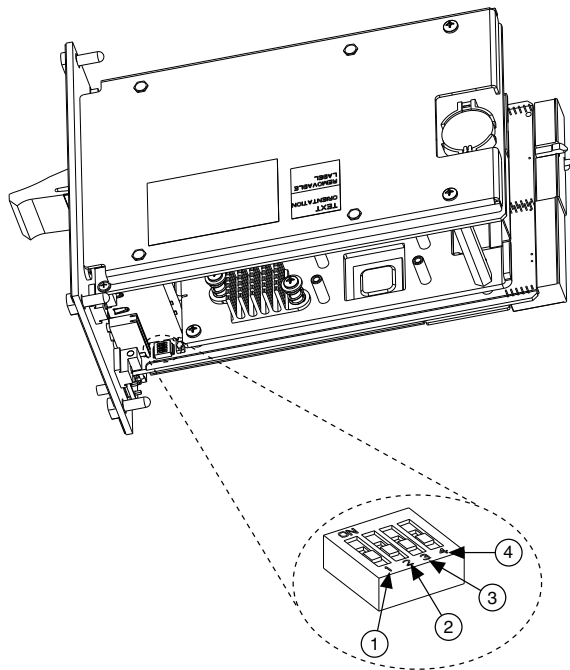


**メモ** デフォルト設定で、ターゲットは DHCP を使用してネットワークへの接続を試みます。ターゲットが DHCP 接続を開始できない場合、ターゲットはリンクローカル IP アドレスまたは `169.254.x.x` を使用してネットワークに接続します。



以下の図は、LabVIEW RT 構成スイッチの位置を示しています。この図で示したスイッチは OFF の位置にあります。

図 3. LabVIEW RT 構成スイッチ



1. スイッチ 1—Boot LabVIEW RT
2. スイッチ 2—Boot Safe Mode

3. スイッチ 3—Disable Startup VI
4. スイッチ 4—Reset IP Address

## ドライバおよびソフトウェア

ハードドライブには、周辺機器用ソフトウェアおよびマニュアルのソフトコピーが含まれる `images` と呼ばれるルートディレクトリが含まれています。`images` ディレクトリの下でのディレクトリ構造は、複数のレベルに論理的に構成されています。

`images` ディレクトリには、`drivers` と `NIDRIVERS` ディレクトリがあります。`drivers` ディレクトリには、システム周辺機器用ドライバのインストーラが含まれています。これらのファイルおよびディレクトリは製造元の配布ディスクからそのままコピーされるため、周辺機器により命名規則が異なります。`NIDRIVERS` ディレクトリには、コントローラにプリインストールされている GPIB と PXI Platform Services ドライバが含まれています。

# データストレージ

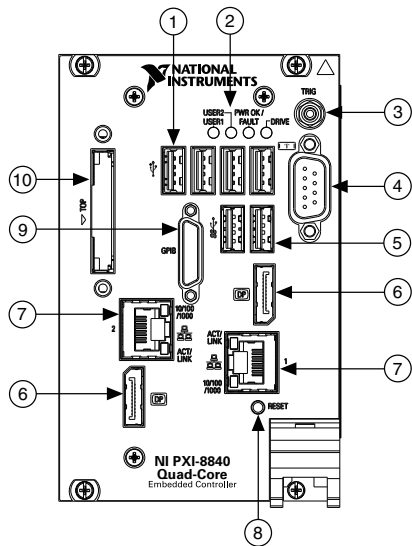
NI PXI-8840 クワッドコアデータストレージには、以下の機能が搭載されています。

- 2.5 in. SATA ノートブック用内蔵ハードドライブ
- USB ストレージサポート—USB CD/DVD-ROM、大容量記憶デバイス、またはフロッピードライブ

## NI PXI-8840 クワッドコア フロントパネル

以下の図は、NI PXI-8840 クワッドコアのフロントパネルのレイアウトを示します。

図 4. NI PXI-8840 クワッドコアフロントパネルのレイアウト



- |            |   |
|------------|---|
| 1. USB 2.0 | 6. DisplayPort                                |
| 2. LED     | 7. イーサネット                                     |
| 3. トリガ     | 8. リセットボタン                                    |
| 4. COM1    | 9. GPIB                                       |
| 5. USB 3.0 | 10. ExpressCard/34 スロット (ExpressCard オプションのみ) |

## フロントパネルコネクタ

以下の表は、さまざまな周辺機器および対応する NI PXI-8840 クワッドコア外部コネクタ、バスインタフェース、および機能の一覧です。

| 周辺機器                 | 外部コネクタ                               | 説明                                |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| ビデオ                  | DisplayPort                          | Intel® HD Graphics コントローラ         |
| シリアル                 | COM1 (9 ピン D-SUB)                    | 16550 RS-232 シリアルポート              |
| イーサネット               | LAN (RJ45)                           | 10/100/1000 イーサネット接続              |
| USB                  | USB 4 ピンシリーズ A タイプ<br>レセプタクル (4 ポート) | Hi-Speed USB                      |
|                      | USB 9 ピンシリーズ A タイプ<br>レセプタクル (2 ポート) | SuperSpeed USB (USB 2.0 と下位互換性あり) |
| PXI トリガ              | トリガ (SMB)                            | PXI トリガをバックプレーントリガバスと接続           |
| GPIB デバイス            | GPIB (25 ピン Micro D)                 | 汎用インタフェースバス、IEEE 488.1            |
| ExpressCard/34 モジュール | ExpressCard/34 スロット                  | ExpressCard/34 拡張                 |

## PXI のトリガ接続

NI PXI-8840 クワッドコアフロントパネルの SMB コネクタは、PXI バックプレーントリガラインと接続できます。トリガの割り当てプロセスは、2つのリソースが同じトリガラインに接続されることを防止するために必要で、トリガが 2 回発生してハードウェアが損傷する可能性を阻止します。このマニュアルの出版時点では、このソフトウェアは Windows で利用できません。詳細はナショナルインスツルメンツまでご連絡ください。

## フロントパネルの機能

NI PXI-8840 クワッドコアのフロントパネルには、以下の機能が搭載されています。

- コントローラリセット押しボタン（ボタンを押して、コントローラをリセットします）
- PCの状態を示す2つのフロントパネルLED
  - **DRIVE LED**—内部ハードディスクへのアクセスが発生したことを示します。
  - **PWR OK/FAULT LED**—コントローラの状態を示します。LEDは、以下のいずれかの状態を示します。
    - **緑 ON（定常状態）**—PXI およびオンボード電源が規制制限内で ON です。
    - **緑点滅**—オンボード電源の1つが通常の制限範囲外で動作している、またはシステム電源が規制外であることを示します。
    - **OFF**—コントローラの電源が OFF です。
    - **赤点滅**—コントローラが起動中に電源レールの問題を検知したことを示します。
    - **赤点灯**—コントローラは過熱障害を検知し、システムを保護するためにシャットダウンしました。
  - **USER LED**—LabVIEW アプリケーションの要求を満たすように定義できる2色（緑/黄色）LED（**USER1** および **USER2**）です。

## PXI シャーシから NI PXI-8840 クワッドコアを取り外す

PXI シャーシから NI PXI-8840 クワッドコアを取り外すには、以下の手順に従ってください。

1. シャーシの電源を切断します。
2. コントローラのフロントパネルに接続されたすべてのケーブルを取り外します。
3. フロントパネルの4つのブラケット固定ネジを外します。
4. 脱着ハンドルを下に押しします。
5. ユニートをスライドしてシャーシから取り出します。

## 掃除

NI PXI-8840 クワッドコアコントローラを掃除するには、低速のドライエアを吹きつけます。コンポーネントの周りを掃除する必要がある場合は、柔らかい非金属のブラシを使用します。

再び使用する前に、デバイスが完全に乾いた状態で汚染物質がないことを確認します。

# 構成についての一般的な質問

---

このセクションには、NI PXI-8840 クワッドコア組込コントローラ使用時の構成に関する、一般的な質問の回答が記載されています。

## 一般的な質問

### フロントパネルの LED は何を示していますか。

「フロントパネルの機能」セクションにある LED ステータスの説明を参照してください。

### メモリ、ハードドライブ、時間/日付などの構成はどのように確認することができますか。

BIOS のセットアップでこれらのパラメータを参照することができます。BIOS セットアップを起動するには、以下の手順に従います。

1. NI PXI-8840 クワッドコアを再起動します。
2. メモリテスト中に<Delete>を押します。

詳細については、「NI PXI-8840 クワッドコアユーザマニュアル」の「BIOS セットアップユーティリティにアクセスする」セクションを参照してください。

### 内蔵シリアル ATA ハードドライブと外付けハードドライブを同時に使用できますか。

はい、できます。詳細については、「NI PXI-8840 クワッドコアユーザマニュアル」の「BIOS セットアップユーティリティ」セクションを参照してください。

## 起動オプション

### どのデバイスから起動することができますか。

NI PXI-8840 クワッドコアは、以下のデバイスから起動することができます。

- 内蔵シリアル ATA ソリッドステートドライブ
- 外付け SCSI ハードドライブまたは SCSI CD/DVD-ROM (PXI-8214 などの SCSI アダプタを使用する場合)
- 同じサブネット上のネットワーク PXE サーバ
- USB ハードドライブ、USB CD/DVD-ROM または USB フラッシュドライブなどの外付け USB 大容量記憶デバイス

- 外付け USB フロッピードライブ
- Option ROM を提供する大半の PCI または PCI Express ベースのデバイス



**メモ** USB デバイスから起動する際にいくつかの制限があります。Windows 7 以降のバージョンは USB CD/DVD-ROM からインストールできますが、それ以前の Windows バージョンはできません。NI PXI-8840 クワッドコアの BIOS は、USB デバイスが DOS 環境で動作するように構成します。

## コントローラがこれらのデバイスから起動するように構成するにはどうすればよいですか。

コントローラは起動順序を永久的または一時的に変更するよう構成することができます。

コントローラを構成するには、2つの方法があります。

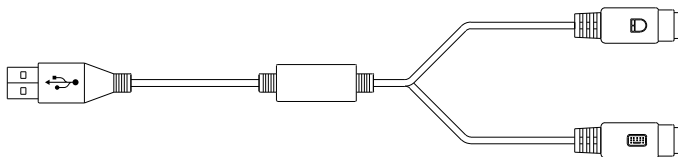
- セットアップを起動し、**Boot** メニューを選択します。すべての起動可能なデバイスがデバイスタイプの順番で表示されます。<+>および<->を押して起動の順番を設定することができます。デバイスタイプ順およびデバイスタイプ内のデバイス順を設定します。
- 起動する順番を一切変更せずに異なるデバイスから起動するには、起動中に連続して<F10>を押します。BIOS が POST を完了し、コントローラが OS を起動する直前に、**Boot** メニューが表示されます。起動するデバイスのタイプを選択することができます。

## ケーブルおよび接続

### コントローラに PS/2 マウスおよび PS/2 キーボードを接続するにはどうすればよいですか。

NI PXI-8840 クワッドコアには PS/2 コネクタがないため、以下に示した USB Y スプリッタケーブルまたは類似のデバイスを使用して PS/2 マウスおよび PS/2 キーボードを接続する必要があります。ナショナルインスツルメンツの Y スプリッタケーブル（製品番号 778713-02）は、[ni.com/products](http://ni.com/products) のオンラインカタログから入手できます。

図 5. Y スプリッタケーブル



## Y スプリッターケーブルがない場合は、どうすればよいですか。その場合もマウスとキーボードを使用することができますか。

Y スプリッターケーブルがない場合は、USB キーボードを USB コネクタに接続します。また、USB マウスを USB コネクタに接続することもできます。

## NI PXI-8840 クワッドコアに VAG モニタを接続するにはどうすればよいですか。

DisplayPort-VGA アダプタ（製品番号 782271-01）が、キットに含まれています。このアダプタを使用して、VGA モニタを DisplayPort コネクタに接続することができます。

## NI PXI-8840 クワッドコアに 2 台のモニタを接続するにはどうすればよいですか。

NI PXI-8840 クワッドコアには 2 つの DisplayPort コネクタが搭載されています。それぞれのコネクタを個別のモニタに接続してデュアルモニタを実現することができます。

## ドライバソフトウェアのインストール

### ビデオドライバをインストールまたは再インストールするにはどうすればよいですか。

[ni.com/support](http://ni.com/support) からアクセスできる技術サポートデータベースのドキュメント ID 「3H3COSD8」（「PXI/VXI コントローラ用の周辺機器ドライバ」）を参照してください。

### イーサネットドライバをインストールまたは再インストールするにはどうすればよいですか。

[ni.com/support](http://ni.com/support) からアクセスできる技術サポートデータベースのドキュメント ID 「3H3COSD8」（「PXI/VXI コントローラ用の周辺機器ドライバ」）を参照してください。

### GPIO ドライバをインストールまたは再インストールする方法を教えてください。

コントローラが工場から出荷される時に、デフォルトで GPIO ポート用の NI-488.2 ドライバがインストールされています。デフォルトでインストールされているドライバを変更するには、以下の手順に従ってください。

1. [ni.com/downloads](http://ni.com/downloads) から最新の GPIO ドライバをダウンロードします。
2. ドライバをインストールし、ドライバがデバイスマネージャで GPIO デバイスを検出したことを確認します。詳細については、[ni.com/getting-started](http://ni.com/getting-started) を参照してください。

## CD からソフトウェアをインストールするにはどうすればよいですか。

NI PXI-8840 クワッドコアはコンパクトサイズであるため、統合型 USB CD/DVD-ROM ドライブを搭載できません。以下のオプションがあります。

**USB CD/DVD-ROM** ブートインストール CD を使用して、USB CD-ROM からのインストールが可能。

**SCSI CD-ROM** 他のタイプの CD-ROM ドライブが使用可能。Windows 7 がこのドライブに対応しているかどうかを製造元に確認してください。

**マッピングされたネットワークドライブ** イーサネットを使用して別のコンピュータに接続することが可能。別のコンピュータ上で USB CD/DVD-ROM ドライブを共有する場合、共有 USB CD/DVD-ROM ドライブを NI PXI-8840 クワッドコア上のドライブ名にマッピングすることができます。

USB CD/DVD-ROM ドライブ（製品番号 778492-01）は、ナショナルインスツルメンツにより提供されています。

## アップグレード情報

### システムメモリをアップグレードするにはどうすればよいですか。

DDR3L SO-DIMM をアップグレードすると、NI PXI-8840 クワッドコアの RAM 容量を変更することができます。RAM をアップグレードするには、以下の手順に従ってください。

1. PXI シャーシから NI PXI-8840 クワッドコアを取り外します。
2. 以下の図にあるように、コントローラの側面に DDR3L SO-DIMM モジュールがあることを確認します。
3. スロットへ新規の DDR3L SO-DIMM モジュールを取り付けます。

### NI PXI-8840 クワッドコア システムメモリ情報

ナショナルインスツルメンツは、NI PXI-8840 クワッドコアコントローラと使用できる以下のタイプの SO-DIMM を提供しています。

- 1600 MHz DDR3L PC3-12800 4 GB、512 MB x 64、1.18 in.（最大）（NI 製品番号 782341-4096）
- 1600 MHz DDR3L PC3-12800 8 GB、1,024 MB x 64、1.18 in.（最大）（NI 製品番号 783001-8192）

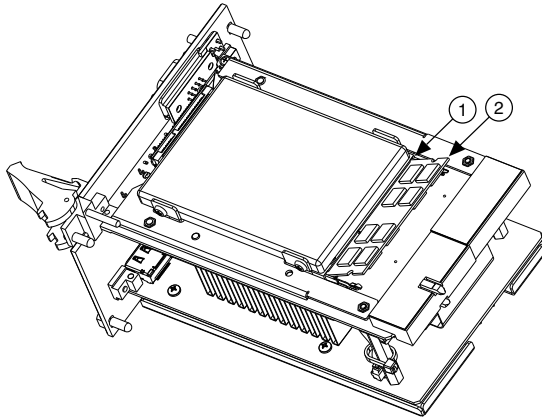


**メモ** ナショナルインスツルメンツは、販売する DDR3L SO-DIMM が NI PXI-8840 クワッドコアで動作することを試験および検証済みです。ナシヨ



ナルインスツルメンツから DDR3L SO-DIMM モジュールを購入することをお勧めします。その他の市販の DDR3L SO-DIMM モジュールは正常に動作することが保証されていません。

図 6. NI PXI-8840 クワッドコアコントローラに DDR3L SO-DIMM を取り付ける



1. DDR3L SO-DIMM ソケット
2. DDR3L SO-DIMM モジュール

## 新しい BIOS をアップデートするにはどうすればよいですか。

[ftp.ni.com/support/pxi/](http://ftp.ni.com/support/pxi/)から新しい BIOS をダウンロードすることができます。詳細については、技術サポートデータベースのドキュメント ID 「2GIGKD0Z」 ([「PXI/VXI 組込コントローラ BIOS バージョンの判断およびアップグレードについて」](#)) を参照してください。

## 最新のソフトウェアドライバはどこから入手できますか。

最新のナショナルインスツルメンツのソフトウェアは、[ni.com/downloads](http://ni.com/downloads) から入手できます。周辺機器ドライバについては、[ni.com/support](http://ni.com/support) からアクセスできる技術サポートデータベースのドキュメント ID 「3H3COSD8」 ([「PXI/VXI コントローラ用の周辺機器ドライバ」](#)) を参照してください。

## PXI 構成

### フロントパネルで SMB トリガを使用するにはどうすればよいですか。

SMB トリガの使用については、「PXI のトリガ接続」を参照してください。

# トラブルシューティング

---

このセクションには、NI PXI-8840 クワッドコア組込コントローラ使用時のトラブルシューティングに関する、一般的な質問の回答が記載されています。

## コントローラが起動しない場合

コントローラが起動しない要因はいくつかあります。以下は、考えられる要因と解決策です。

### 注意点

- どの LED が点灯していますか。PWROK/FAULT LED が緑色に点灯している必要があります。Drive LED は、起動時、ディスクへのアクセス時に点滅します。
- ディスプレイに何が表示されていますか。特定の画面（BIOS、オペレーティングシステムなど）で停止していますか。画面に何も表示されていない場合は、他のモニタを使用してみてください。モニタは他の PC で使用できますか。ハングしてしまう場合は、ナショナルインスツルメンツの技術サポートにお問い合わせの際、画面に何が最後に表示されていたかをお伝えください。
- システムに変更はありましたか。最近、システムを移動しましたか。雷雨が発生しましたか。最近、新しいモジュール、メモリチップ、またはソフトウェアを追加しましたか。
- 詳細なトラブルシューティングの手順については、シャーシのドキュメントを参照してください。

### 解決策

- シャーシが正常に機能している電源に差し込まれていることを確認します。
- シャーシのヒューズまたはサーキットブレーカ、もしくは電源（UPS など）を確認します。
- コントローラモジュールがシャーシにしっかり取り付けられていることを確認します。
- シャーシからその他のすべてのモジュールを取り外します。
- 不要なケーブルまたはデバイスを取り外します。
- コントローラを異なるシャーシに取り付けます。
- 類似したコントローラを同じシャーシに取り付けます。
- CMOS をクリアします。
- コントローラのハードドライブを修復します。
- RAM が正しく取り付けられていることを確認します。

## 画面が表示されない場合

この問題は、通常ビデオカード出力がモニタの制限を超えた値に設定されている場合に発生します。この問題を解決するには、コントローラを再起動し、Windows をセー

フモードで起動します。Windows が再起動を開始したら、<F8>キーを押します。これによって、ビデオドライバの設定値を低くリセットすることができます。解像度を 800 x 600、リフレッシュレートを 60 Hz に設定します。再起動した後に、Windows のテストオプションを使用して、これらの値を高くすることができます。これらの設定にアクセスするには、コントロールパネルのディスプレイカテゴリで解像度の調整をクリックします。あるいは、より新しくて大きな別のモニターで試します。

## **特定のモジュールがシャーシに取り付けられていない間は、システムが正常に起動します。このモジュールを取り付けた状態でシャーシを起動するには、どうしたらいいですか。**

この問題の最も考えられる要因として、モジュールの破損が挙げられます。モジュールを別のシャーシに取り付けてみるか、別のコントローラと動作させてみてください。また、システムに接続されている外部ケーブルまたは端子台を取り外してみてください。それでもモジュールが動作しない場合は、破損していることが考えられます。この問題を解決するには、モジュールの製造元にお問い合わせください。

## **デバイスまたはコントローラが MAX に表示されません。MAX で PXI システムを識別して構成するには、どうしたらいいですか。**

MAX を使用して PXI システムを構成する場合、NI PXI および PXI Express のシャーシおよびモジュールを識別するには、コントローラに PXI Platform Services ソフトウェアをインストールする必要があります。PXI Platform Services は、コントローラに付属するソフトウェア CD からインストールするか、または [ni.com/downloads](http://ni.com/downloads) からインストールできます。

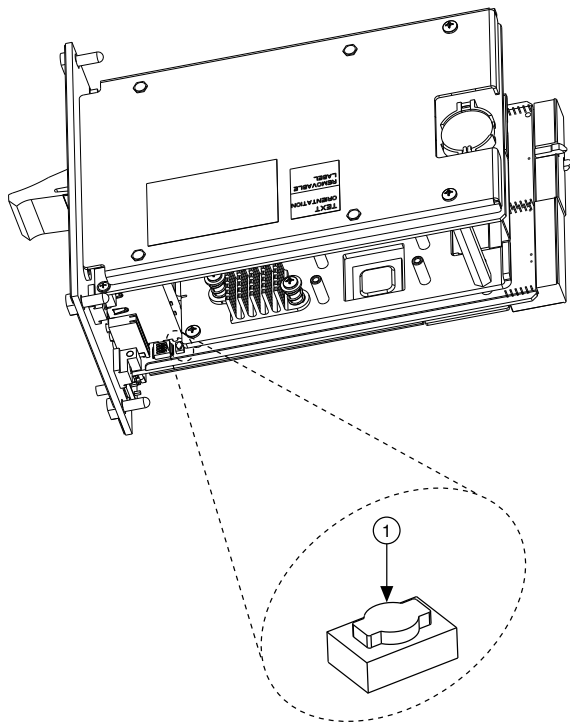
## **CMOS が破損しています。デフォルト設定に戻すにはどうすればよいですか。**

CMOS をリセットするには、2 つの方法があります。

1. 第 1 の方法
  - a) 詳細は、NI PXI-8840 クワッドコア ユーザマニュアルの BIOS セットアップユーティリティにアクセスするに記載した BIOS セットアッププログラムを起動します。
  - b) <F9>を押して BIOS のデフォルトをロードします。
  - c) 確認プロンプトに対して Y (Yes) と回答します。
  - d) **Save and Exit Setup** を選択します。
2. 第 2 の方法
  - a) シャーシの電源を切断します。

- b) シャーシからコントローラを取り外します。
- c) 以下の図で示すように、CMOS をクリアするボタン (SW1) を 2~3 秒押しします。
- d) コントローラをシャーシに再度取り付けます。

図 7. CMOS 内容をクリアする



1. 押しボタンスイッチ SW1

## 世界各地でのサポートおよびサービス

技術サポートリソースの一覧は、NI のウェブサイトでご覧いただけます。 [ni.com/support](https://ni.com/support) では、トラブルシューティングやアプリケーション開発のセルフヘルプリソースから、ナショナルインスツルメンツのアプリケーションエンジニアの E メール/電話の連絡先まで、あらゆるリソースを参照できます。

[ni.com/services](https://ni.com/services) からは、NI インストールサービス、修理、保証期間延長、その他のサービスをご利用いただけます。

NI 製品は、 [ni.com/register](https://ni.com/register) で登録できます。製品を登録すると、技術サポートをより簡単に受けることができ、NI から重要な最新情報を確実に受け取ることができます。

適合宣言 (DoC) とは、その会社の自己適合宣言を用いた、さまざまな欧州閣僚理事会指令への適合の宣言のことです。この制度により、電磁両立性 (EMC) に対するユーザ保護や製品の安全性に関する情報が提供されます。ご使用の製品の適合宣言は、[ni.com/certification](https://ni.com/certification) (英語) から入手できます。ご使用の製品でキャリブレーションがサポートされている場合は、[ni.com/calibration](https://ni.com/calibration) からその製品の Calibration Certificate (英語) を入手できます。

NI 米国本社の所在地は、11500 North Mopac Expressway, Austin, Texas, 78759-3504 です。NI のオフィスは世界各地にあります。日本国内でのサポートについては、[ni.com/support](https://ni.com/support) でサポートをリクエストするか、0120-527196 (フリーダイヤル) または 03-5472-2970 (大代表) までお電話ください。各支社のウェブサイトには、[ni.com/niglobal](https://ni.com/niglobal) (英語) の Worldwide Offices セクションからアクセスできます。各支社のウェブサイトには、お問い合わせ先、サポート電話番号、電子メールアドレス、現行のイベント等に関する最新情報が掲載されています。

NI の商標については、[ni.com/trademarks](http://ni.com/trademarks) に掲載されている NI Trademarks and Logo Guidelines をご覧ください。本書中に記載されたその他の製品名及び企業名は、それぞれの企業の商標又は商号です。NI 製品を保護する特許については、ソフトウェアで参照できる特許情報（ヘルプ→特許）、メディアに含まれている `patents.txt` ファイル、又は [ni.com/patents](http://ni.com/patents) からアクセスできる National Instruments Patent Notice（英語）のうち、該当するリソースから参照してください。エンドユーザ使用許諾契約（EULA）および他社製品の法的注意事項はご使用の NI 製品の Readme ファイルにあります。NI の輸出関連法規遵守に対する方針について、また必要な HTS コード、ECCN、その他のインポート/エクスポートデータを取得する方法については、「輸出関連法規の遵守に関する情報」（[ni.com/legal/export-compliance](http://ni.com/legal/export-compliance)）を参照してください。NI は、本書に記載の情報の正確性について、一切の明示又は黙示の保証を行わず、技術的な誤りについて一切の責任を負いません。米国政府のお客様へ：本書に含まれているデータは、民間企業の費用により作成されており、民間機関用の連邦調達規則 52.227-14 と軍事機関用の国防省連邦調達規則補足 252.227-7014 及び 252.227-7015 に基づく限定権利及び制約付データ権利の条項の適用を受けます。

© 2015 National Instruments. All rights reserved.

375457A-0112 2015 年 12 月