

## Power IQ™

### VMware クイック インストールおよびセットアップ ガイド

Raritan Power IQ をご購入いただきありがとうございます。このクイック セットアップ ガイドでは、Power IQ のインストール方法および設定方法について説明します。

#### セットアップの概要

Power IQ システムを稼働させるには、まず Power IQ を取り付けます。次に、初期設定を行って、ネットワークを介して Power IQ にアクセスできるようにします。その後、システム クロックを設定します。これですべてのアクティビティの記録と測定値に正しくタイムスタンプが付けられます。

監査証跡の維持が重要である場合は、Power IQ がイベントを外部の Syslog サーバに送信するように設定します。

電力分配装置 (PDU) を Power IQ の管理に追加する前に、ポーリング間隔を設定する必要があります。これによって、Power IQ が、管理下の PDU からデータを収集する頻度が決まります。これで、Power IQ の管理に PDU を追加できるようになります。

#### Power IQ アプリケーションのインストール

PowerIQ を VMware アプリケーションとして取得した場合、このガイドに記載されている方法を使用してインストールを行います。VMware のインストールは、以下の 3 つの部分で構成されます。

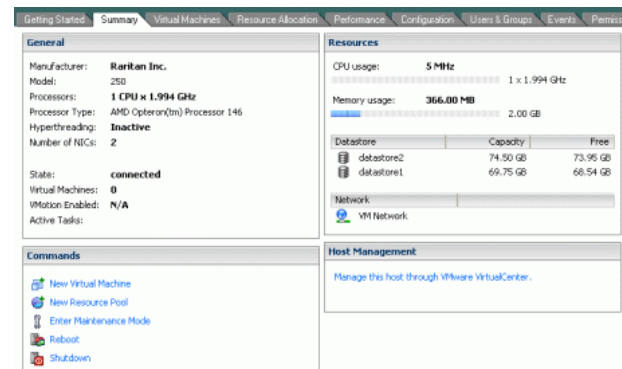
- VMware ESX ホスト マシンへの Power IQ ISO ファイルのアップロード
- Power IQ を実行する仮想マシンの作成
- 仮想マシンへの Power IQ のインストール

Power IQ アプリケーションは、VMware ESX Server で動作します。また、VMware Player 向けトライアル版が付属しています。トライアル版では同時に 5 個までの PDU を管理できません。


#### VMware ホストへの Power IQ イメージのアップロード

まず始めに、DVD に含まれている ISO ファイルを、VMware ESX または VMware ESXi を実行しているサーバに移動します。

1. DVD をクライアント PC コンピュータに挿入し、DVD に Power IQ ISO ファイルが含まれていることを確認します。
2. VMware Infrastructure Client を使用して、クライアント PC からホスト コンピュータに接続します。仮想マシンの作成、起動、停止を行う許可を持つユーザとしてログインする必要があります。



3. [Summary (要約)] タブをクリックし、[Resources (リソース)] ペインを調べます。空きデータストアが、新しい仮想マシン用に 80GB、Power IQ インストール ISO ファイル用に 800MB あることを確認します。
4. リソース ウィンドウで、800MB の PowerIQ インストール ISO ファイルを保存するデータストアのアイコンをダブルクリックします。Datastore Browser (データストア ブラウザ) が表示されます。

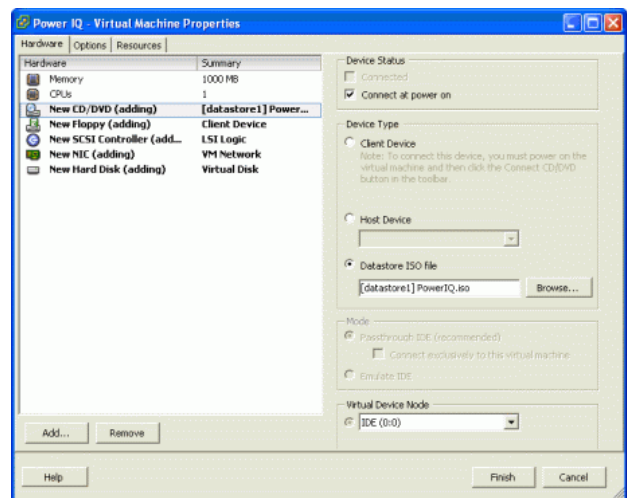
5. Datastore Browser (データストア ブラウザ) で、アップロード ツール  をクリックし、[Upload File (ファイルのアップロード)] を選択します。
6. 表示されるダイアログで、DVD ドライブに移動し、Power IQ.iso ファイルを選択します。ファイルのアップロードが完了すると、Datastore Browser (データストア ブラウザ) に Power IQ.iso ファイルが表示されます。

## Power IQ 仮想マシンの作成

次のステップは、VMware ESX Server での仮想マシンの作成です。

1. [Summary (要約)] タブの [Command (コマンド)] ペインで、[New Virtual Machine (新しい仮想マシン)] をクリックします。
2. New Virtual Machine (新しい仮想マシン) ウィザードでマシンの設定方法の選択が求められた場合は、[Custom (カスタム)] を選択します。
3. プロンプトが表示されたら、マシンに Power IQ (または他の適切な名前) という名前を付けます。
4. 新しい仮想マシンを含めるデータストアを選択します。データストアには、使用可能な空きスペースが少なくとも 80GB 必要です。
5. [Guest Operating system (ゲスト オペレーティング システム)] に [Linux] を選択し、[Version (バージョン)] ドロップダウン リストで [Red Hat Enterprise Linux 4 (32-bit) (Red Hat Enterprise Linux 4 (32 ビット))] を選択します。
6. 仮想マシンに割り当てるメモリの量を調整します。ライセンス数が多い場合は、1000MB 以上を設定します。
7. ネットワーク アダプタ数を 1 に設定します。  
 ホスト コンピュータに複数のネットワーク アダプタがある場合は、これを 2 に設定します。これはオプションです。  
 どちらの場合も、[Connect at Power On (電源オンで接続)] をチェックしていることを確認します。他の設定はデフォルトのままにします。
8. [Storage Adapter Types (ストレージ アダプタ タイプ)] で [LSI Logic (LSI Logic)] を選択します。
9. ディスクを選択するプロンプトが表示されたら、[Create Virtual Disk (仮想ディスクの作成)] を選択します。


10. [Disk Capacity (ディスク容量)] を 80GB に設定し、[Store with the virtual machine (仮想マシンで保存)] を選択します。
11. すべての詳細オプションをデフォルト値のままにします。
12. [Ready to Complete (終了準備)] 画面で、[Edit Virtual Machine Settings (仮想マシン設定の編集)] をチェックし、[Continue (続行)] をクリックします。



13. [Virtual Machine Properties (仮想マシンのプロパティ)] ウィンドウで、NEW CD/DVD プレーヤを、前にコピーした PowerIQ.iso ファイルに割り当てます。
  - a. [Hardware (ハードウェア)] ウィンドウで [New CD/DVD (adding) (新規 CD/DVD (追加))] 項目を選択します。
  - b. [Device Status (デバイス ステータス)] ペインの [Connect at power on (電源オンで接続)] をチェックします。
  - c. [Device Type (デバイス タイプ)] ペインの [Datastore ISO file (データストア ISO ファイル)] を選択します。
  - d. [参照] をクリックし、データストアから PowerIQ.iso ファイルを選択します。
  - e. [Finish (終了)] をクリックします。

## 仮想マシンへの Power IQ のロード

最後のステップは、仮想マシンへの Power IQ のインストールです。

1. 左側のツリーのペインで、[Power IQ Virtual Machine (Power IQ 仮想マシン)] を選択します。
2. [Console (コンソール)] タブを選択します。
3.  をクリックして、仮想マシンの電源をオンにします。しばらくすると、Power IQ キックスタート ページが表示されます。



4. 仮想マシンにインストールするので「2」と入力し、Enter キーを押してインストールを開始します。
5. インストール処理には数分かかります。終了したら、Enter キーを押して、Power IQ 仮想マシンを再起動します。

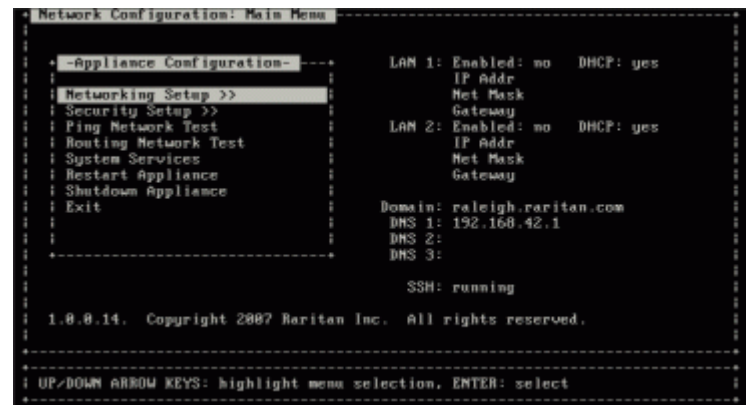
仮想マシンが再起動されると、コンソールのプロンプトが表示されます。これで、Power IQ 仮想マシンの初期設定を進めることができます。

## Power IQ の初期設定

Power IQ を取り付けた後、ネットワークを介したアクセスができるようにシステムを設定する必要があります。

1. 物理製品のインストール：キーボード、マウス、およびモニターを Power IQ デバイスの背面に接続します。
2. Power IQ の電源をオンにします。

3. ログインを求めるメッセージが表示されたら、ユーザー名:config およびパスワード raritan を使用します。Power IQ の設定ページが表示されます。



4. [Networking Setup (ネットワークの設定)] を選択します。
5. プライマリ Ethernet ポートを設定するために、[Setup LAN 1 (LAN 1 のセットアップ)] を選択します。
6. スペースバーを使用して、[Enable this LAN Port (この LAN ポートを有効にする)] を選択します。
7. Power IQ に IP アドレスを自動的に割り当てるには、[Use DHCP (DHCP を使用)] を選択します。変更内容を受け入れると、ネットワーク インタフェースが再起動されます。表の IP アドレス、ゲートウェイ、ネットマスク設定が更新されます。
8. Power IQ にネットワーク設定を手動で割り当てるには、[Use DHCP (DHCP の使用)] をオフのままにします。適切なフィールドに IP アドレス、ネットワーク マスク、およびゲートウェイを入力します。
9. [Accept (適用)] を選択して、新しい値でネットワーク インタフェースをリセットします。
10. セカンド ネットワーク インタフェースを使用している場合は、[Network Configuration (ネットワーク設定)] メニューから [Setup LAN 2 (LAN 2 のセットアップ)] を選択し、1 つ目と同じ要領で、2 つ目の Ethernet ポートを設定します。これはオプションです。
11. [Ping Network Test (ネットワークの ping テスト)] を選択して、Power IQ がネットワークを介して通信できることを確認します。これはオプションです。
12. Power IQ への SSH リモート アクセスを無効にするには、[System Services (システム サービス)] を選択します。次に、[Enable SSH (SSH を有効化する)] の選択を解除します。デフォルトでは、config アカウントは Power IQ に

アクセスできます。サポート接続が作成された場合は、SSH を再度有効にします。

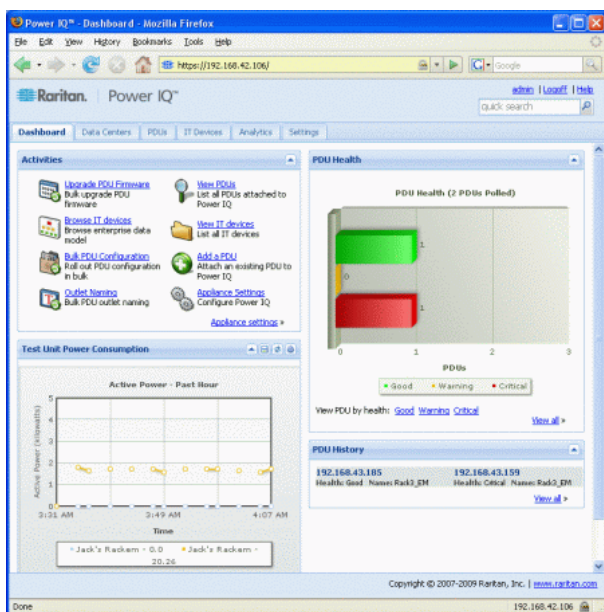
13. 設定が終了した後はメイン メニューから [Exit (終了)] を選択します。

注：これ以降は、ネットワーク上のクライアント PC から Power IQ にアクセスできます。

## Power IQ への接続

ネットワーク上の任意のマシンで Web ブラウザを使用して Power IQ に接続します。

1. ネットワーク上のコンピュータから Web ブラウザを開きます。
2. ブラウザのアドレス バーに Power IQ に割り当てた IP アドレスを入力します。例：`http://192.168.1.10`
3. セキュリティ警告が表示されたら [はい] で応答し、すべての証明書を受け入れます。
4. [エンド ユーザ ライセンス同意書] で [はい] を選択し、[送信] をクリックします。
5. ログインを求めるメッセージが表示されたら、ユーザー名: `admin` およびデフォルト パスワード `raritan` を使用します。



最初に開かれるページは Power IQ ダッシュボードです。ダッシュボードには、Power IQ の管理下にあるすべての電力分配装置 (PDU) の電力使用量および稼働状態の概要が表示され

ます。ページのチャートは、PDU を追加し分析を設定するまで空白です。

## システム クロックの設定

Power IQ は、システム クロックを使用して、イベントおよびデータのレコードにタイムスタンプを付けます。したがって、イベントを正確に記録するために、できるだけ早くシステム クロックを設定することが重要になります。

システム クロックは手動で設定することも、NTP サーバと同期させることもできます。

### ▶ システム クロックを手動で設定するには、以下の手順に従います。

1. [設定] タブをクリックします。
2. [時間設定] をクリックします。
3. [タイム ゾーン] ドロップダウン メニューから Power IQ が存在するタイム ゾーンを選択します。
4. [NTP が有効?] を [いいえ] に設定します。
5. 次に、[時間を手動で設定] フィールドに、日付 (YYYY/MM/DD 形式) と時刻 (24 時間形式の HH:MM:SS 形式) を順に入力します。

例：現在の日時が 2008 年 10 月 12 日午後 3:42:33 の場合は、「2008/10/12 15:42:33」と入力します。

6. [保存] をクリックします。Power IQ は、クロックを、指定された日時に設定します。

### ▶ NTP サーバを使用してシステム クロックを設定するには、以下の手順に従います。

1. [設定] タブをクリックします。
2. [時間設定] をクリックします。
3. [NTP が有効?] ドロップダウン リストから [はい] を選択し、[保存] をクリックします。
4. [タイム サーバの管理] をクリックして、NTP サーバを設定します。

## NTP サーバの設定

[タイム サーバの設定] 表には、Power IQ が日時情報を取得するためにアクセスする NTP サーバがリストされます。これを行うには、NTP を有効にしておく必要があります。

Power IQ は、リストの一番上のサーバから日時を取得しようとします。失敗した場合は、リストの下に進んで、2 つ目のサーバにアクセスし、その後は 3 つ目に進みます。複数の NTP サーバがすでに設定されています。

▶ **NTP サーバを設定するには、以下の手順に従います。**

1. [追加] をクリックします。
2. [タイム サーバ] フィールドにタイム サーバの IP アドレスを入力します。
3. [Save Changes (変更の保存)] をクリックします。

## Syslog によるログの設定

外部の Syslog サーバを使用して、Power IQ で発生したイベントを記録できます。Syslog の使用は、イベントの監査証跡を維持する唯一の方法です。監査証跡が必要な場合は、できるだけ早く Power IQ で Syslog による記録を設定する必要があります。

▶ **Syslog によるログを設定するには、以下の手順に従います。**

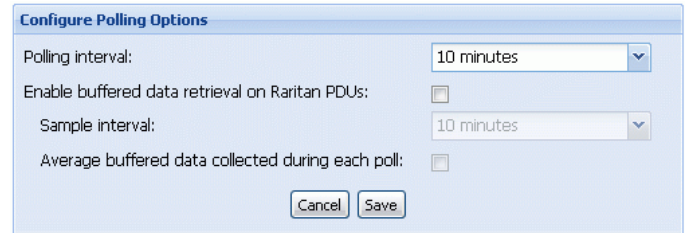
1. [設定] タブをクリックします。
2. [Syslog の宛先] をクリックします。
3. [Syslog の宛先を追加] フィールドに Syslog サーバの IP アドレスを入力します。このアドレスは数字の形式にする必要があります。
4. [追加] をクリックします。サーバが、[現在の Syslog の宛先] のリストに表示されます。

[現在の Syslog の宛先] にリストされたすべてのサーバが Power IQ のイベントを記録します。記録されるイベントは、新規ユーザ、設定変更、ログイン試行の失敗などです。サーバによるイベントの記録を中止するには、リストでそのエントリの横の [削除] をクリックします。

## ポーリング間隔の設定

各ポーリング間隔内に、Power IQ は管理下の PDU からデータを収集します。ポーリング間隔は独自に設定できます。

▶ **ポーリング間隔を設定するには、以下の手順に従います。**



1. [設定] タブをクリックします。
2. [ポーリング オプション] をクリックします。
3. [ポーリング間隔] ドロップダウン リストから時間を選択します。この時間は Power IQ で次のポーリング サイクルが始まるまでに経過する時間を表します。
4. [保存] をクリックします。

注：多数の電力分配装置 (PDU)を管理する場合は、[ポーリング間隔] の時間を長めに設定することが必要になる可能性があります。時間を長めに設定すると、すべての PDU が、指定されたサイクル内に確実にポーリングされます。Power IQ が、設定された間隔内にすべての PDU をポーリングできない場合は、警告メッセージが表示されます。

## バッファ データの収集

計画する管理対象が Dominion PX PDU バージョン 1.2.5 以上である場合は、Power IQ で、これらのデバイスからバッファデータを収集できます。これによって、Power IQ は、Dominion PX をポーリングするたびに、より多くのサンプルを収集できます。

詳細については、ユーザ ガイドを参照してください。

## Power IQ の管理下への PDU の追加

Power IQ を設定した後、Dominion PX またはその他の電力分配装置を管理対象として追加します。こうすることで、Power IQ はこれらの PDU のデータを収集できるようになります。

▶ **PDU を Power IQ の管理対象として追加するには、以下の手順に従います。**

1. [PDU] タブをクリックして、[Power Distribution Units (電力分配装置)] リストを開きます。
2. [PDU リスト] で [追加] をクリックするか、[その他の PDU アクティビティ] オプション グループで [新しい PDU の追

加] リンクをクリックします。[新しい PDU の追加] ページが表示されます。

#### Add a New PDU

\* Required field

IP Address: \*

SNMP Community String:

If the SNMP community string is empty, a default value of "public" will be used.

IPMI Username:

IPMI Password:

Confirm IPMI Password:

Wait for discovery to complete before proceeding

#### Import PDUs from CSV File

To import multiple PDUs and their credentials from a CSV file, click [here](#).

- [IP アドレス] フィールドに、追加する PDU の IP アドレスを入力します。
- 少なくとも PDU への読み取りレベルの権限がある SNMP コミュニティ文字列を入力します。これは厳密に要求されるわけではありませんが、これによって、Power IQ が PDU のデータをポーリングできるようになります。

Dominion PX を追加する場合は、書き込み権限がある SNMP コミュニティ文字列を使用します。これで、アウトレット名 (コンセント名) の変更やバッファ データの取得などの、より詳細な一部の機能を使用できるようになります。

#### Dominion PX PDU のみ。

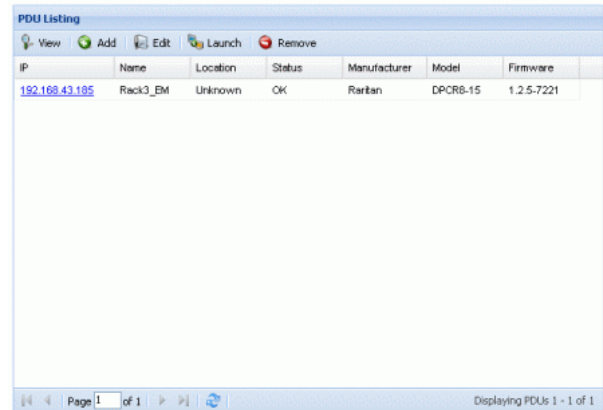
注 : Dominion PX または PDU で SNMP エージェントを有効にすることを忘れないでください。

- また、この PDU のログイン情報を提供する必要があります。有効なユーザ名を [IPMI ユーザ名] フィールドに入力します。そのアカウントのパスワードを [IPMI パスワード] フィールドおよび [IPMI パスワードの確認] フィールドに入力します。**Dominion PX PDU のみ。**
- [検索が完了した後で処理を続ける] をチェックすると、Power IQ が、[PDU リスト] または [新しい PDU の追加] ページに戻る前に、PDU と通信しようとします。小さいウィンドウが開かれ、検索の進捗と結果のステータスが表示されます。これはオプションです。

- [追加] をクリックして、PDU を Power IQ の管理に追加します。この後すぐに別の PDU を追加する場合は、[追加してこのフォームに戻る] をクリックします。

注 : PDU 検索は、PDU モデル タイプが決定されると終了します。連絡先または場所の値などの SNMP フィールドは、このデバイスが初めて検出されるまで不明です。

PDU が追加されると、それが [PDU リスト] に表示され、Power IQ によって、新しい電源タップでセンサー データが 4 時間おきにポーリングされるようになります。リストで PDU の名前をクリックして、電源タップについての詳細情報と、そのセンサーで収集されたデータを表示します。



IP	Name	Location	Status	Manufacturer	Model	Firmware
<a href="#">192.168.43.195</a>	Rack3_EM	Unknown	OK	Raritan	DPCR8-15	1.2.5-7221

管理対象から PDU を削除するには、リストの該当する行を選択し、[削除] をクリックします。

#### CSV ファイルによる PDU の一括追加

PDU を手動で 1 つずつ追加するほかに、コンマ区切り値 (CSV) ファイルをアップロードする方法で PDU を一括して追加することができます。

▶ **CSV ファイルで PDU を一括追加するには、以下の手順に従います。**

- [PDU] タブをクリックします。
- [PDU を CSV ファイルからインポート] をクリックします。[PDU のインポート] ページが開きます。
- [参照] をクリックして、PC からインポートする CSV ファイル (通常は \*.csv ファイル) を選択します。
- [検索が完了した後で処理を続ける] をチェックすると、Power IQ が、[PDU リスト] に戻る前に、PDU と通信しようとします。小さいウィンドウが開かれ、検索の進捗と結果のステータスが表示されます。これはオプションです。

5. [インポートの開始] をクリックします。

---

### 次の操作

PDU を Power IQ の管理に追加した後、さらに以下のアクティビティを実行できます。

- 同じモデル タイプの複数の PDU を展開している場合に PDU の一括設定を実行する。
- ユーザ セッション タイムアウトや IP ベースのアクセス管理などの基本的なセキュリティを設定する。
- 管理者パスワードを変更する。
- その他のユーザを作成する。

より詳細な機能の一部を以下に示します。

- PDU およびアウトレット (コンセント) をそれが電力供給する IT 製品にマッピングして、エンタープライズ リレーションシップ モデルを追加または構成する。
- モデルを使用して電力使用量のグラフを作成するような分析レポートを作成する。

詳細な手順については、『Power IQ ユーザ ガイド』を参照してください。

---