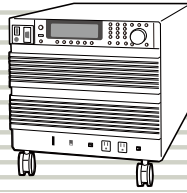


ファームウェアアップデートガイド

交流電源 PCR-LEシリーズ

PCR500LE
PCR1000LE
PCR2000LE
PCR3000LE
PCR4000LE
PCR6000LE
PCR9000LE



本書は、PCR-LEシリーズのファームウェアをアップデートする方法について説明しています。

対象となるファームウェアは Ver2.00以降です。

必ずお読みください

ファームウェアのアップデートに当たっては、以下の項目を必ずお守りください。注意を無視するとアップデートに失敗して、PCR-LEシリーズの修理が必要になる場合があります。

注意

- 本アップデートファイルの特注品や改造品の PCR-LE シリーズに対して使用しないでください。アップデートについては当社営業所までお問い合わせください。
- アップデート対象となる PCR-LE シリーズのファームウェアバージョンを確認してください。本アップデートファイルは Ver1.99 以前のファームウェアに対して使用できません。Ver1.99 以前の PCR-LE シリーズに対しては、一部ハードウェアの改造を伴いますので、当社営業所までお問い合わせください。
- 三相出力ドライバなどオプションを使用した PCR-LE システムでは、システムを構成するすべての PCR-LE シリーズのファームウェアを同じバージョンにする必要があります。
- ファームウェアは必ず Windows OS の標準機能 (Windows Explorer) でコピーしてください。市販のファイル管理ツールなどでコピーするとファームウェアが正常にコピーできない場合があります。
- アップデート中は電源が切れないように電源の配線に気をつけてください。
- アップデート後に、PCR-LE シリーズを工場出荷時設定してください。工場出荷時設定で起動しないと、動作不良になる場合があります。

準備

用意するもの

- USB メモリー (16 GB 以下のもの)
PCR-LEシリーズは 16 GB より大きい USB メモリーを認識できません。PCR-LE シリーズの取扱説明書を参照して、できる限り動作確認済み (メーカー、型番、容量) の USB メモリーを使用してください。
- アップデートファイル (PCRLE.bin)
当社ウェブサイトからダウンロードしてください。
- Windows PC
OS は WindowsXP 以上を使用してください。Windows 以外の OS は使用できません。

使用する USB メモリーの動作確認

- 1 PCR-LEシリーズの POWER スイッチをオンにします。
ファームウェアバージョンが数秒間表示されますので、アップデート対象 (Ver2.xx以降) であるか確認してください。



- 2 USB メモリーを PCR-LEシリーズの USB コネクタに差し込みます。
- 3 ディスプレイに「USB Memory found」と表示されることを確認します。
表示は数秒間で消えます。確認できなかった場合は、いったんメモリーを抜いて、再度差し込んでください。
再度差し込んででも表示されない場合は、別のメモリーを使用してください。

アップデートファイルのコピー

USB メモリーが正常に使用できることを確認したら、ダウンロードしたアップデートファイル (PCRLE.bin) を PC 上でメモリーのルートディレクトリ (一番上の階層) にコピーしてください。

ファイル名は変更しないでください。ファイル名を変更すると、PCR-LE シリーズはアップデートファイルとして認識できなくなります。

アップデートの実行（PCR-LE 単体のアップデート）

オプションを使用した複数台の PCR-LE シリーズに対してアップデートする場合には、3 ページの「アップデートの実行（オプションを使用した PCR-LE システムのアップデート）」を参照してください。

PCR-LE 単体のアップデート

1 CONFIG (SHIFT+OPR MODE) キーを押しながら、POWER スイッチをオンにします。

ディスプレイの下方に「Firmware version-up: "standby"」と表示されます。



2 アップデートファイルをコピーした USB メモリーを PCR-LE シリーズの USB コネクタに差し込みます。

アップデートファイルが認識されると、「ピッ」とピーブ音が鳴り、アップデートが開始されます。



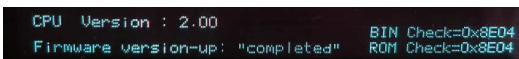
アップデート中は、進行状況（0%～100%）が表示されます。アップデート中に PCR-LE シリーズの POWER スイッチをオフにしたり、USB メモリーを抜き差ししないでください。アップデートに失敗し、以降は PCR-LE シリーズが起動しなくなります。

アップデートが終了すると、「ピー」とピーブ音が鳴ります。ディスプレイの右下にチェックコードが表示されます。

3 BIN（アップデートファイル）と ROM（内蔵 Flash ROM）のチェックコードが同じになっていることを確認します。

下図に示すチェックコードでなくても、2つのコードが同じであればアップデートは成功です。

この時点では、ファームウェアバージョンの表示は変わりません。



4 USB メモリーを抜いて、POWER スイッチをオフにします。

5 工場出荷時の状態で起動するために、MEMORY キーを押しながら、POWER スイッチをオンにします。

6 アップデートされたファームウェアバージョンが規定のバージョンになっていることを確認します。

規定のバージョンとは、当社ウェブサイトにてアップデートファイルに明示されているバージョンを意味します。



アップデートされたバージョン

これでアップデートは終了です。

アップデート後はアップデートされたバージョンに対応した PCR-LE シリーズの取扱説明書をご利用ください。該当する取扱説明書は、当社ウェブサイトからダウンロードしてください。

手順に従って作業したにもかかわらず PCR-LE シリーズが起動しない場合や、ご不明な点がある場合には、当社営業所までお問い合わせください。

アップデートの実行（オプションを使用した PCR-LE システムのアップデート）

単体で使用している PCR-LE シリーズに対してアップデートする場合には、2 ページの「アップデートの実行（PCR-LE 単体のアップデート）」を参照してください。

以下のオプションを装着したままでもアップデート可能です。

- 単相 3 線出力ドライバ
- 三相出力ドライバ
- 並列運転ドライバ

アップデートは、システムを構成するすべての PCR-LE シリーズからでも構いませんが、1 台ずつすべての PCR-LE シリーズに対して行ってください。

1 システムを構成するすべての PCR-LE シリーズに対して、POWER SELECTOR スイッチを MASTER 側に設定してください。

電源連動機能を使用している場合に、電源を連動させないための設定です。この機能を使用していない場合には、手順 2 へ進んでください。

2 CONFIG (SHIFT+OPR MODE) キーを押しながら、POWER スイッチをオンにします。

ディスプレイの下方に「Firmware version-up: "standby"」と表示されます。



3 アップデートファイルをコピーした USB メモリーを PCR-LE シリーズの USB コネクタに差し込みます。

アップデートファイルが認識されると、「ピッ」とピーブ音が鳴り、アップデートが開始されます。



アップデート中は、進行状況（0%～100%）が表示されます。アップデート中に PCR-LE シリーズの POWER スイッチをオフにしたり、USB メモリーを抜き差ししないでください。アップデートに失敗し、以降は PCR-LE シリーズが起動しなくなります。

アップデートが終了すると、「ピー」とピーブ音が鳴ります。ディスプレイの右下にチェックコードが表示されます。

4 BIN（アップデートファイル）と ROM（内蔵 Flash ROM）のチェックコードが同じになっていることを確認します。

下図に示すチェックコードでなくても、2 つのコードが同じであればアップデートは成功です。

この時点では、ファームウェアバージョンの表示は変わりません。



5 USB メモリーを抜いて、POWER スイッチをオフにします。

6 システムを構成するすべての PCR-LE シリーズに対して、上記手順 2 から 5 を実行してください。

7 変更した POWER SELECTOR スイッチの設定を元に戻します。

8 工場出荷時の状態で起動するために、コントローラとなる PCR-LE シリーズの MEMORY キーを押しながら、POWER スイッチをオンにします。

コントローラとなる PCR-LE シリーズとは、単相 3 線出力システムまたは三相出力システムでは U 相機、並列運転システムではマスタ機を指します。

コントローラとなる PCR-LE シリーズを工場出荷時の状態にすることで、システムを構成するすべての PCR-LE シリーズが工場出荷時の状態になります。

9 コントローラとなる PCR-LE シリーズに対して、アップデートされたファームウェアバージョンが規定のバージョンになっていることを確認します。

規定のバージョンとは、当社ウェブサイトにてアップデートファイルに明示されているバージョンを意味します。



アップデートされたバージョン

10 CONFIG (SHIFT+OPR MODE) > MODEL ID(F5) を押します。

11 それぞれの該当するファンクションキーを押して、V 相機、W 相機、またはスレーブ機のファームウェアバージョンが規定のバージョンになっていることを確認します。

これでアップデートは終了です。

アップデート後はアップデートされたバージョンに対応した PCR-LE シリーズの取扱説明書をご利用ください。該当する取扱説明書は、当社ウェブサイトからダウンロードしてください。

手順に従って作業したにもかかわらず PCR-LE シリーズが起動しない場合や、ご不明な点がある場合には、当社営業所までお問い合わせください。

アップデートできないときは

下記にアップデートできない場合の代表的な症状と対処を記載します。

■ 「Firmware version-up: “standby”」 を表示したまま、update が始まらない

- USB メモリーを抜いて、PC 上でアップデートファイルがルートディレクトリ（一番上の階層）に存在し、ファイル名が「PCRLE.bin」であることを確認してください。
- PCR-LEシリーズの POWER スイッチを再投入し、USB メモリーを挿入したとき、「USB Memory found」と表示されるか確認してください。表示されないときは、別の USB メモリーを使用してみてください。

■ 「Firmware version-up: “Error(エラーコード)”」 が表示される

```
CPU Version : 2.00
Firmware version-up: "Error {-10301}"
```

- アップデートに失敗しました。エラーコードをメモしてから、PCR-LEシリーズの POWER スイッチをオフにしてください。これ以上アップデートを続けることはできません。また、以前のバージョンに戻すこともできません。当社営業所へご連絡ください。

■ アップデート終了後のチェックコードが異なる

- POWER スイッチを再投入し、アップデートをやり直してみてください。
- CONFIG (SHIFT+OPR MODE) キーを押しながら、POWER スイッチをオンし、「Firmware version-up: “standby”」と表示されないときは、アップデートは失敗です。当社営業所へご連絡ください。

注意

アップデートに失敗した場合には、POWER スイッチをオフにし、再びオンにしないでください。更に状態が悪くなる可能性があります。

商標類

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

菊水電子工業株式会社

本社・技術センター

〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3



キクスイ「お客様サポートダイヤル」

045-593-8600

【受付時間】平日9～12/13～17:30

ウェブサイト

<http://www.kikusui.co.jp>

最新の取扱説明書を当社ウェブサイトのダウンロードサービスから入手できます。