

## 12-2 保守部品と交換方法

CJシリーズの保守部品は、以下のとおりです。その各交換方法を説明します。  
バッテリー（CPUユニット内の時計の計時およびRAMのバックアップ用）

### 12-2-1 バッテリの交換

#### ■ バッテリー装着の目的

バッテリーは、CPUユニット内の時計の計時およびRAMメモリ内の以下の内容を、電源OFF時に保持するために使用します。

・I/Oメモリ保持領域

バッテリーを装着しないと、またはバッテリーの寿命がなくなると、時計の計時がストップし、これらの領域のデータは、電源OFF時に、消失します。

#### ■ バッテリー寿命と交換時期

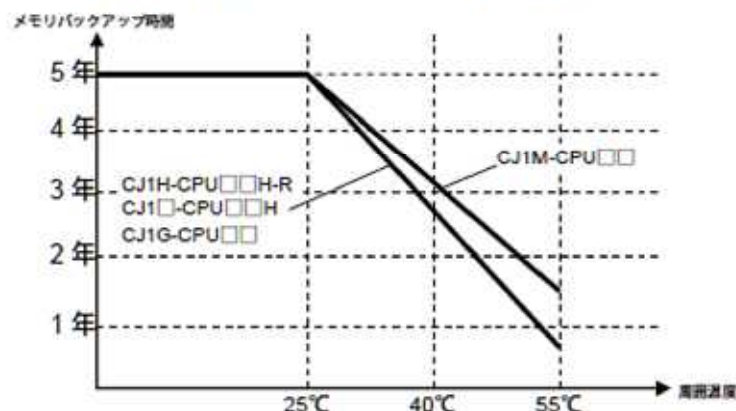
バッテリーの有効期間（＝最大寿命時間）は、CPUユニットへの通電、無通電にかかわらず、25℃で5年間です。それ以上高い周囲温度で使用する場合は、寿命が短くなりますので、ご注意ください。

メモリバックアップ時間（無通電時間の合計）の保証値（min.値）と実力値（typ.値）は、以下のとおりです。

形式	バッテリーの有効期間 (=最大寿命時間)	保証値(注)	実力値(注)
形 CJ1H-CPU□□H-R	5年	6500時間(約0.75年)	43000時間(約5年)
形 CJ1□-CPU□□H	5年	6500時間(約0.75年)	43000時間(約5年)
形 CJ1G-CPU□□	5年	6500時間(約0.75年)	43000時間(約5年)
形 CJ1M-CPU□□	5年	13000時間(約1.5年)	43000時間(約5年)

注：保証値：周囲温度 55℃におけるメモリバックアップ時間

実力値：周囲温度 25℃におけるメモリバックアップ時間



\*：上図では、メモリバックアップ時間の参考値を示しています。

## 12-2 保守部品と交換方法

### 12-2-1 バッテリの交換

#### ■ バッテリ交換時期の判断

バッテリー電圧が低くなると（寿命が近づくと）、CPUユニット前面の「ERR/ALM」LEDが点滅します。



「ERR/ALM」LEDが点滅した場合、プロコンをペリフェラルポートに接続し、「異常読出」操作を行ってください。

プロコン画面に「デンチイジョウ」が表示されていれば（注1）

または特殊補助リレーA40204（電池異常フラグ）が1（ON）であれば（注1）、まずCPUユニットのバッテリーの接続を確認してください。もし接続が正常の場合、CPUユニットのバッテリーをすみやかに新しいバッテリーに交換してください。

デ ンチイ ジ ョウ

1日1回以上通電を行うような通常使用時においては、電池異常検出後、無通電状態とすると、5日間（周囲温度25℃以下（注2））でバッテリーは完全放電します。なお、新しいバッテリーに交換するまで、CPUユニットの電源をOFFしなければ、RAMメモリ内のデータを保持し続けることができます。

注1：PLCシステム設定の「電池異常検出」にて、CPUユニットの電池異常を「検出する」に設定している場合のみ、「デンチイジョウ」が表示、A40204（電池異常フラグ）が1（ON）となります。「検出しない」に設定している場合は、電池異常は検出されません。

注2：周囲温度が高くなると、完全放電までの期間が短くなり、4日間（周囲温度40℃以下）、2日間（周囲温度55℃以下）となります。

#### ● 交換用バッテリー

- CJ1-H CPUユニット/CJ1 CPUユニットの場合

名称：バッテリーセット  
形式：形 CPM2A-BAT01

- CJ1M CPUユニットの場合

名称：バッテリーセット  
形式：形 CJ1W-BAT01

**お願い** 交換用バッテリーには、バッテリーのラベルに表示されている製造年月より2年以内のものを使用してください。

- CJ1-H CPUユニット/CJ1 CPUユニットの場合

製造年月のみかた



- CJ1M CPUユニットの場合

製造年月のみかた



## ■ バッテリーの交換方法

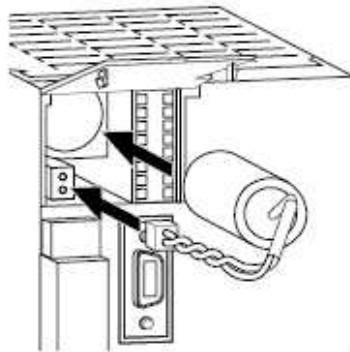
バッテリーが完全に放電したときは、以下の手順で新しいバッテリーと交換してください。

**お願い** 交換作業は、CPU ユニットの精密部品の静電気による損傷、誤動作を避けるため、無通電状態での実施を推奨いたします。電源を OFF にせず通電中にバッテリーを交換することは可能ですが、その場合は、必ず設置された金属に触るなどして、人体の静電気を放電させてから交換作業に入ってください。  
バッテリー交換後、周辺ツールを接続して、「電池異常」を解除してください。

1. CPU ユニットの電源を OFF にします。  
電源がはじめから OFF になっているときは、いったん電源を ON にして5分以上通電してください。

**参考** CPU ユニットの内部には、電池交換中に電池の代わりにメモリを保持するコンデンサが入っています。5分以上通電しておかないと、コンデンサに十分な電荷が蓄えられず、電池交換中にデータが消滅することがあります。

2. CPU ユニットのカバーの中にある、電池のコネクタを外して引き抜き、新しい電池に交換します。



**お願い**

- ・電源を OFF してから、5分以内（周囲温度 25℃時）に新しい電池を装着してください。5分以上電池が無い状態が続くと、保持されていたデータが消滅することがあります。
- ・バッテリーは液漏れ、破裂、発熱、発火などの恐れがありますので、+、-の短絡、充電、分解、加熱、火への投入、強い衝撃を与えることなどは絶対に行わないでください。  
また、床に落下させるなどして強い衝撃をあたえてしまった電池は、液漏れする恐れがありますので絶対に使用しないでください。  
電池の交換は熟練した技術者によって行われることが、UL 規格で定められています。交換作業は熟練した技術者をご担当ください。
- ・長期間放置された CPU ユニットのバッテリーを交換する場合は、交換した後、電源を投入してください。バッテリー交換後、一度も電源投入しない状態で、再び放置しておくと、バッテリー寿命が短くなる可能性があります。

**参考** 電池を交換後に CPU ユニットの電源を ON にすると、「電池異常」は自動的に解除されます。