

4.5 電池

注意 工場出荷時、電池はセットされています。

4.5.1 電池の役割

SRAM ユーザーメモリ領域（不揮発性デバイス \$L、\$LD やロギング / アラームデータの格納など）と内蔵時計のバックアップ用の電池です。

4.5.2 電池の交換について

交換用電池を用意しています。

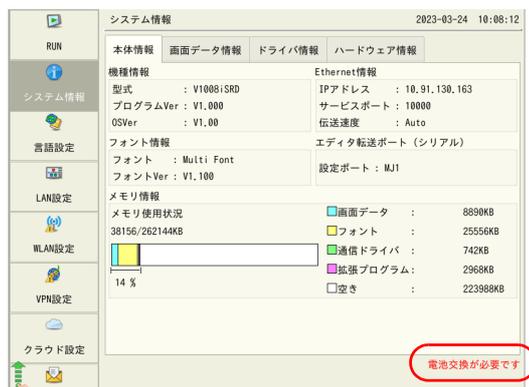
名称	型式	構成内容
交換用電池	V9-BT	<ul style="list-style-type: none"> コイン型リチウム一次電池 1 個 注意シール 1 枚

電池の交換時期

電池の有効期限は、製造日より約 5 年です。

電池電圧が低下すると、V10 シリーズの [ローカル画面] の右下に「電池交換が必要です」のメッセージを表示します。

* [ローカル画面] について、詳しくは『本体操作 / ローカル画面 / エラー画面マニュアル』を参照してください。

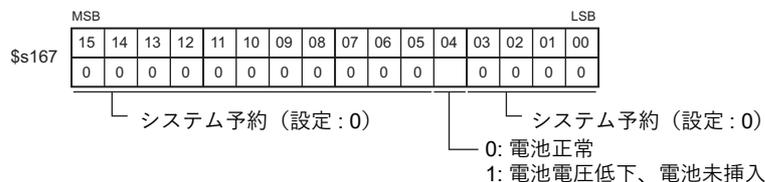


電池電圧低下検出機能

V10 シリーズの内部デバイス \$s167 に電池の状態が出力されます。

電池電圧が低下すると、電源投入時に \$s167 の 4 ビット目が ON します。

有効期限（約 5 年）内であっても、電池電圧が低下（4 ビット目が ON）した場合は速やかに電池を交換してください。



電池取扱上の安全上のご注意

リチウム電池はリチウムや有機溶媒などの可燃性物質を内蔵しているため、取扱いを誤ると、発熱、破裂発火などにより、けがをしたり、火災に至る恐れがあります。万が一の事故を防止するため、下記の注意事項を守ってお取扱いただきますようお願いいたします。

危険

- 電池には極性があります。電池コネクタの向きを正しい方向に装着してください。誤った方向で装着した場合、破裂、発火の恐れがあります。
- 交換用の電池を金属製品と一緒に持ち運んだり、保管しないでください。電極が短絡することで、電池容量の低下や破裂、発火の恐れがあります。
- 電池を火の中に入れて、加熱、分解しないでください。
- 電池を絶対に充電しないでください。

- 電池の交換時は、必ず V10 シリーズ本体の電源を切った上で作業してください。
- 電池の交換は専門知識を持つ人が行ってください。
- 電池の交換は人体に溜まっている静電気を放電して行ってください。
- 電池の交換時には指定の電池を使用してください。
- 電池単品で酷使すると、火災や化学的燃焼を起こす原因になります。
- 使用済の電池は地方自治体の条例または規則に従って廃棄してください。
- 電池は幼児の手に届かない所に保管してください。(万が一飲み込んだ場合には直ちに医師と相談してください。)
- 電池が漏液したり、異臭がするときは、漏れた電解液に引火する恐れがありますので、直ちに火気から遠ざけてください。
- リチウム金属を含有している電池の輸送時には、輸送規制に従った取り扱いが必要となります。

電池交換時の SRAM 領域バックアップ手順

電池「V9-BT」は本体の電源を切った状態で、3分以内に交換してください。

3分以内に交換できない場合は、V-SFT-6 またはストレージを使用して、SRAM に格納されているデータのバックアップをとります。

V-SFT-6 を使用する方法

1. ケーブル接続
転送ケーブル (USB ケーブル、Ethernet ケーブル、「V-CP」) で、V10 本体とパソコンを接続します。
2. V-SFT Ver. 6 を起動
パソコン上で V-SFT Ver. 6 を起動します。
3. 転送ダイアログを表示
[転送] → [読込] をクリックします。[転送] ダイアログが表示されます。
4. 転送データの選択
[転送データ: SRAM データ] を選択します。
5. SRAM データ転送開始
[PC <-] をクリックします。SRAM データの転送が開始されます。
6. SRAM データの保存
SRAM データの転送が完了すると、パソコン上に [名前を付けて保存] ダイアログが表示されます。バックアップデータとして保存します。拡張子は「*.RAM」です。
* バックアップデータとして保存した「*.RAM」ファイルを再度 V10 側に転送する際は、3) で [転送] → [書込] をクリックし、5) で [PC ->] をクリックします。

ストレージを使用する方法

SD カードや USB メモリなどのストレージを使用してバックアップをとる方法について、詳しくは別冊『本体操作 / ローカル画面 / エラー画面マニュアル』を参照してください。

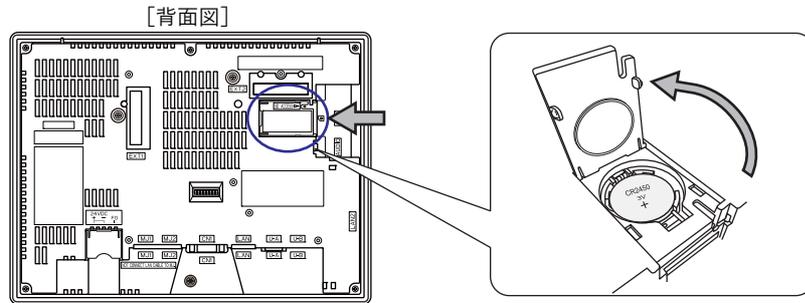
電池交換方法

**危険**

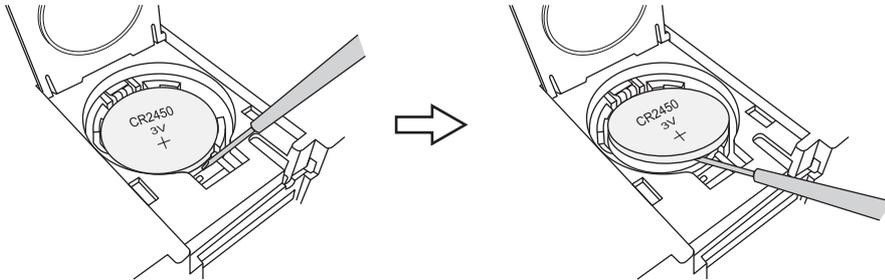
感電の恐れがあります。必ず V10 本体の電源を切った状態で作業してください。

1. V10 本体の電源を OFF します。
2. 電池ホルダのカバーを、矢印の方向から開けます。

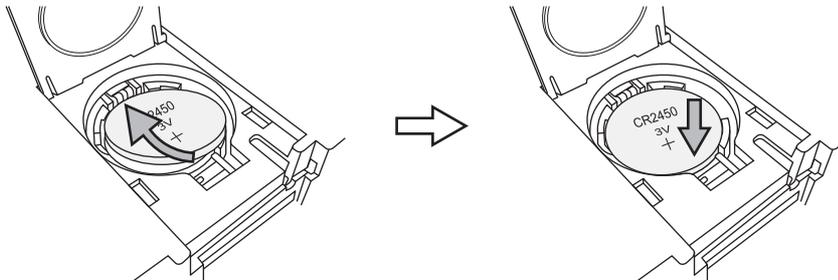
例：V1010



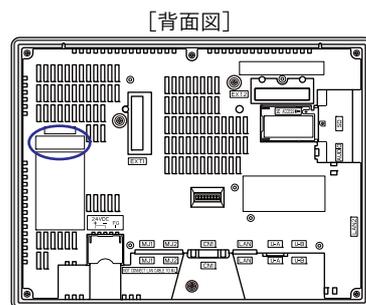
3. 電池右横の隙間に精密ドライバー（マイナスドライバー）を差し込み、電池を押し上げます。



4. 電池を取り出します。
5. 新品電池の「+」面を上に向けて、左側へスライドさせて電池ホルダに入れ、電池の右側をカチッと音が鳴るまで押します。



6. 電池ホルダのカバーを閉めます。
7. 本体背面の「注意シール」(下図○部)をはがします。新しい「注意シール」に、次の交換目安である5年後の年月日を記入して貼り付けます。



8. V10 シリーズの電源を入れ、[ローカル画面] 右下の「電池交換が必要です」のメッセージが消えたことを確認します。



9. バックアップデータ「*.RAM」ファイルがある場合は、データを転送します。

4.5.3 欧州電池指令 2006/66/EC に関する注意事項

EU 加盟国内における欧州電池指令 2006/66/EC の施行に伴い、V10 シリーズ本体の梱包箱の銘板および交換用電池の梱包箱の銘板に右記のシンボルマークが付けられています。



⚠ 注意

- 上記シンボルマークは欧州連合加盟国においてのみ有効です。
- 上記シンボルマークは、EU 指令 2006/66/EC の第 20 条「エンドユーザーへの情報」および付録 II にて指定されています。
- 上記シンボルマークは、電池を廃棄する際に、一般ゴミとは分別して処理する必要があることを示します。
- 上記シンボルマークの下に元素記号が表示されている場合、該当する重金属が、基準以上の濃度で電池に含まれていることを示します。
濃度の基準は以下の通りです。
Hg：水銀 (0.0005 %)、Cd：カドミウム (0.002 %)、Pb：鉛 (0.004 %)
- 欧州連合では、使用済みの電池に対して分別収集システムがあります。
各地域の収集/リサイクルセンターにて、電池を正しく処理してください。

4.5.4 米国カリフォルニア州法 「過塩素酸の取り扱いに関する規制」について

V10 シリーズは、米国カリフォルニア州法「過塩素酸の取り扱いに関する規制」対象製品となります。V10 シリーズ本体の梱包箱の銘板に下記を表示しています。

Perchlorate Material - special handling may apply.
See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/.

リチウム一次電池を搭載する V10 シリーズを組み込んだ製品をカリフォルニア州へ輸出する場合は、上記表示文を梱包箱などに記載する必要があります。

4.5.5 輸送時の注意事項

- 交換用電池「V9-BT」は、「リチウム金属電池単体 非危険物」に分類されます。
- リチウム金属を含有している電池の輸送時には、輸送規制に従った取り扱いが必要となります。出荷時は弊社にて輸送規制に従った梱包を行っていますが、お客様で再梱包または開梱後の再輸送を行う場合は、IATA Dangerous Goods Regulations (IATA 危険物規則書)、IMDG Code (国際海上危険物輸送規程) および各国の輸送規制に従って輸送してください。輸送規制の詳細についてはご利用の運送業者に確認してください。