

SERVIS IP Remote Power Controller 4 PORT 補足説明書

-- 監視機能について --

本書では、SERVIS IP Remote Power Controller 4 PORT の監視機能について、設定方法および操作例を示します。「SERVIS IP Remote Power Controller 4 PORT 取扱説明書」の補足資料としてご利用ください。

対象ファームウェアバージョン： V1L03 以降

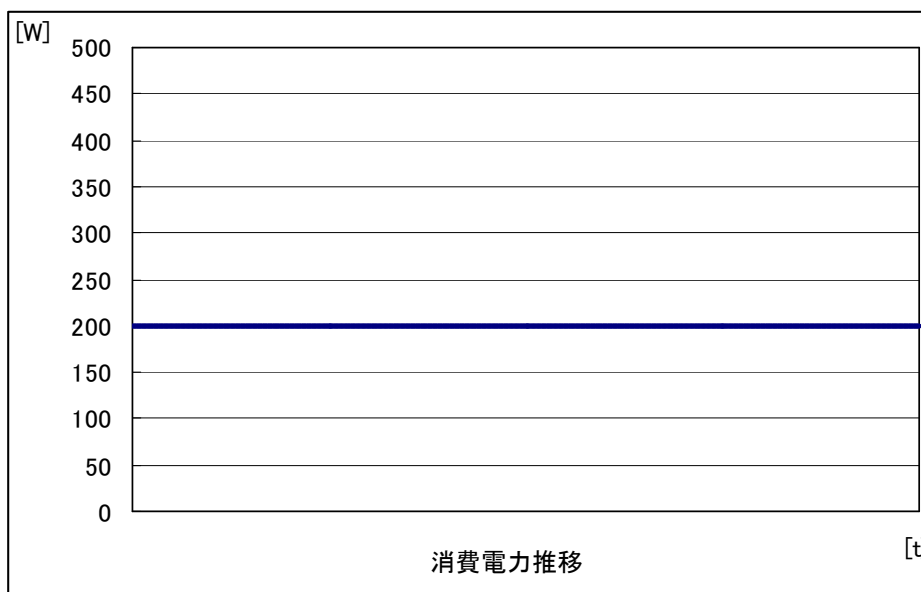
「目次」-----

- | | |
|---------------|--------|
| 1. 消費電力監視の設定例 | (1ページ) |
| 2. 総電力量監視の設定例 | (7ページ) |
| 3. その他、注意事項 | (9ページ) |
-

1. 消費電力監視の設定例

【設定例 1】

下のように、正常時に消費電力が約 200[W] で動作する Web サーバを本製品の出力コンセントに接続しているとします。



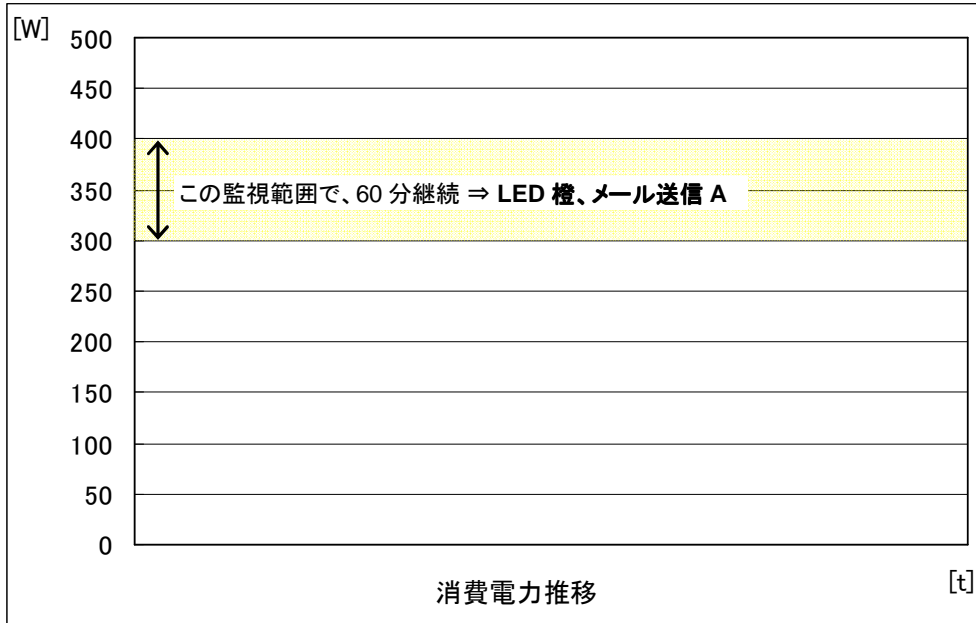
Web サーバの負荷状況を監視するために、下のような消費電力値の範囲で監視動作を実行するように、■監視機能の編集ページで設定を行います。

番号	監視条件	動作	繰り返しチェック
1	300[W] ≤ 消費電力 < 400[W], 60 分継続	コンセント 何もしない LED 橙 メール送信 A	しない

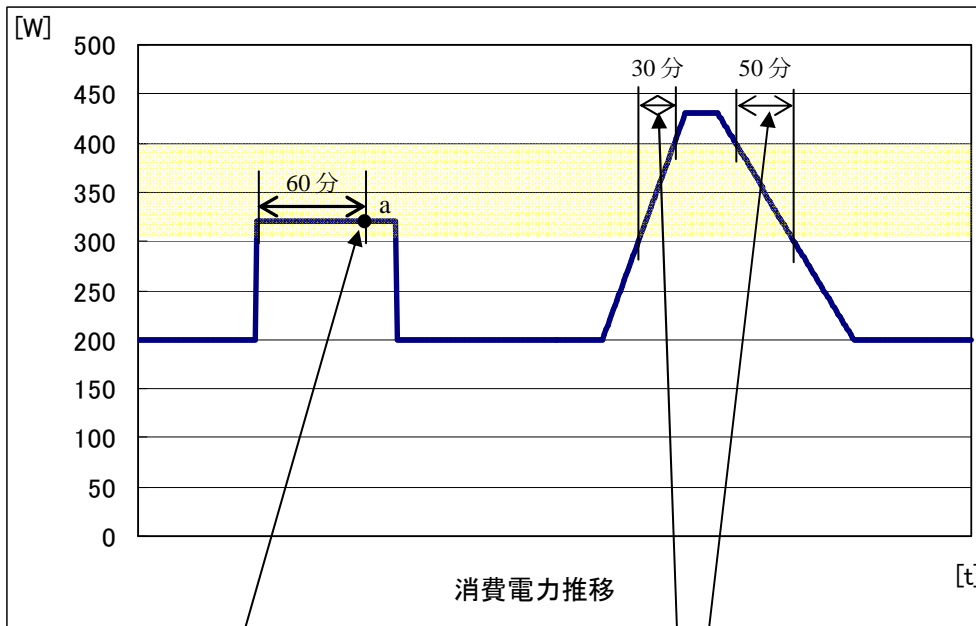
順序	有効	番号	条件および動作	繰り返しチェック
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	1	消費電力 <input type="text" value="300"/> [W]以上 <input type="text" value="400"/> [W]未満 <input type="text" value="60"/> 分継続 コンセント <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF->ON <input checked="" type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input checked="" type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 <input type="text" value="60"/> 分後 <input type="radio"/> 連続

監視設定を反映させるためには、同ページ上の「反映」ボタンをクリックしてください。

この設定による監視範囲のイメージは、下記のようになります。



クライアント PC からのダウンロード要求、あるいは複数のクライアント PC からのアクセス集中により、下のように Web サーバの消費電力が推移したと仮定します。
監視条件の黄色の領域で 60 分継続した点 a の時点で監視動作である、LED を橙色点灯状態にし、メール送信 A が実行されます。



LED 橙、メール送信 A 実行

継続条件: 60 分 を満たしていないため、監視動作は実行されない。

【設定例 2】

繰り返しチェックの設定により、監視条件に一致して指定の動作を 1 回実行した後、その条件の監視を繰り返して行うかを選択することができます。

下記のように監視設定を行っているとしています。

番号	監視条件	動作	繰り返しチェック
1	350[W] ≤ 消費電力 < 450[W], 60 分継続	コンセント 何もしない LED 何もしない メール送信 B	する 次回 30 分後

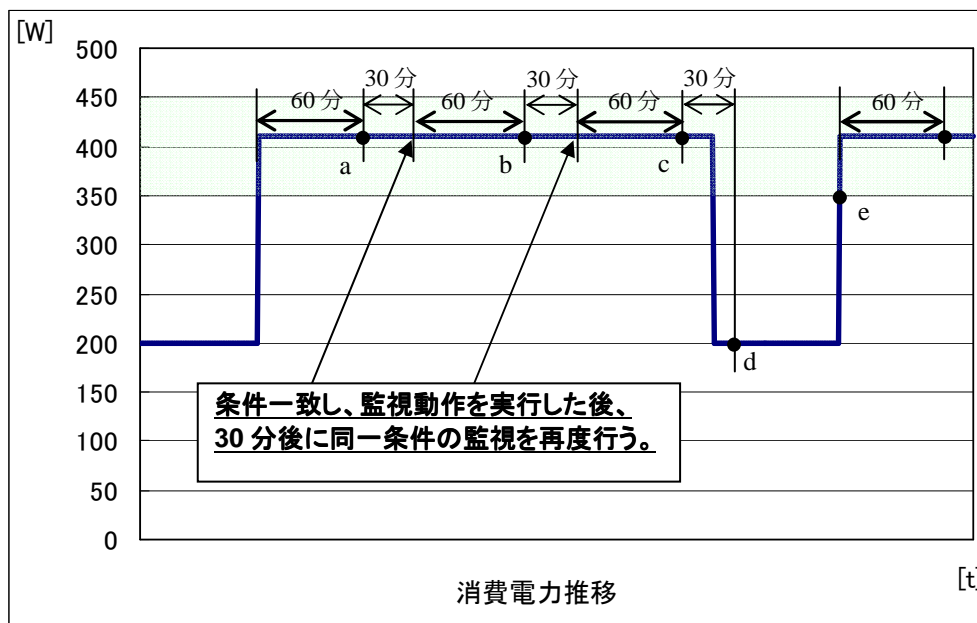
順序	有効	番号	条件および動作	繰り返しチェック
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	1	消費電力 <input type="text" value="350"/> [W]以上 <input type="text" value="450"/> [W]未満 <input type="text" value="60"/> 分継続 コンセント <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF->ON <input checked="" type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input checked="" type="radio"/> 何もしない メール送信 <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="radio"/> しない <input checked="" type="radio"/> する 次回 <input type="text" value="30"/> 分後 <input type="radio"/> 連続

下のように消費電力が推移すると、監視条件の緑色の領域で 60 分継続した点 a の時点で監視動作である、メール送信 B が実行されます。

条件一致により監視動作を実行した後、“繰り返しチェック”が有効になっているため指定の“30 分”待って、再度“350[W] ≤ 消費電力 < 450[W]、60 分継続”の条件監視を行います。繰り返しチェックにより点 b および点 c において、監視動作が実行されます。

点 c で監視動作が実行された後、30 分待って再度同一条件の監視を実行しますが、点 d において監視範囲を外れるため、ここで繰り返しチェックは解除されます。

そこから消費電力値が再び監視範囲に入ると(点 e)、また条件の継続時間による監視が行われます。



繰り返しチェック“連続”を設定すると、同一条件の監視を再度行うまでの時間が 0 分になります(監視条件に一致して動作を実行後、すぐに再度監視を実行する)。

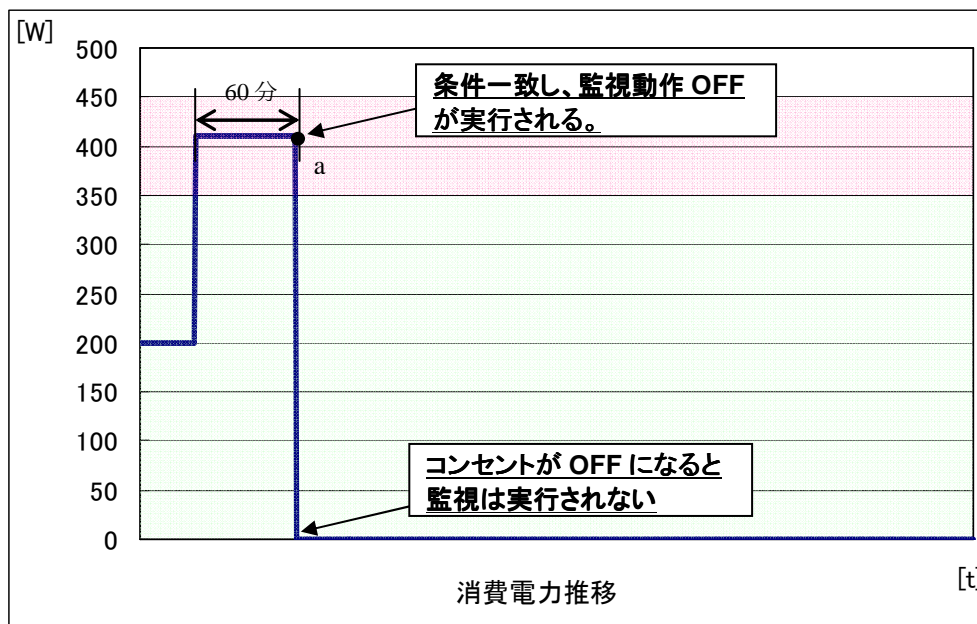
【設定例 3】

監視動作により、コンセントの OFF を実行した際の注意点について、下記に示します。
下記のように監視設定を行っているものと仮定します。

番号	監視条件	動作	繰り返しチェック
1	350[W] ≤ 消費電力 < 450[W], 60 分継続	コンセント OFF LED 赤 メール送信 B	しない
2	0 ≤ 消費電力 < 350[W], 60 分継続	コンセント 何もしない LED 何もしない メール送信 A	しない

順序	有効	番号	条件および動作	繰り返しチェック
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	1	消費電力 [350] [W]以上 [450] [W]未満 [60] 分継続 コンセント <input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF->ON <input type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input type="radio"/> 橙 <input checked="" type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 [60] 分後 <input type="radio"/> 連続
▲ ▼	<input checked="" type="checkbox"/>	2	消費電力 [0] [W]以上 [350] [W]未満 [60] 分継続 コンセント <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF->ON <input checked="" type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input checked="" type="radio"/> 何もしない メール送信 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 [60] 分後 <input type="radio"/> 連続

下のように消費電力が推移すると、監視条件の赤色の領域で 60 分継続した点 a の時点で監視動作である、コンセントの OFF、LED の赤色表示、メール送信 B が実行されます。この動作により、コンセント OFF になることから接続装置の消費電力値は 0 になります。**コンセントの状態が OFF の時は、そのコンセントの監視は実行されませんので、緑色の領域に消費電力値があることにはなりません。**



再びコンセントの状態を ON するには、「各コンセントの操作」ページで手動操作によって ON を実行してください。コンセントが ON になると監視が開始されます。

【設定例 4】

監視機能を用いて、接続装置を制御するためには、条件設定により監視範囲を細かく区切ることが必要です。これにより、詳細に装置状況の把握、異常動作時の対応を行うことができます。

下記のように監視設定を行っているとしてします。

番号	監視条件	動作	繰り返しチェック
1	450[W] ≤ 消費電力 < 500[W], 60分継続	コンセント OFF LED 消灯 メール A 送信	しない
2	350[W] ≤ 消費電力 < 450[W], 60分継続	コンセント OFF → ON LED 緑 メール B 送信	しない
3	250[W] ≤ 消費電力 < 350[W], 60分継続	コンセント 何もしない LED 橙 メール C 送信	しない
4	150[W] ≤ 消費電力 < 250[W], 60分継続	コンセント 何もしない LED 緑	しない
5	0[W] ≤ 消費電力 < 150[W], 60分継続	コンセント 何もしない LED 橙 メール D 送信	しない

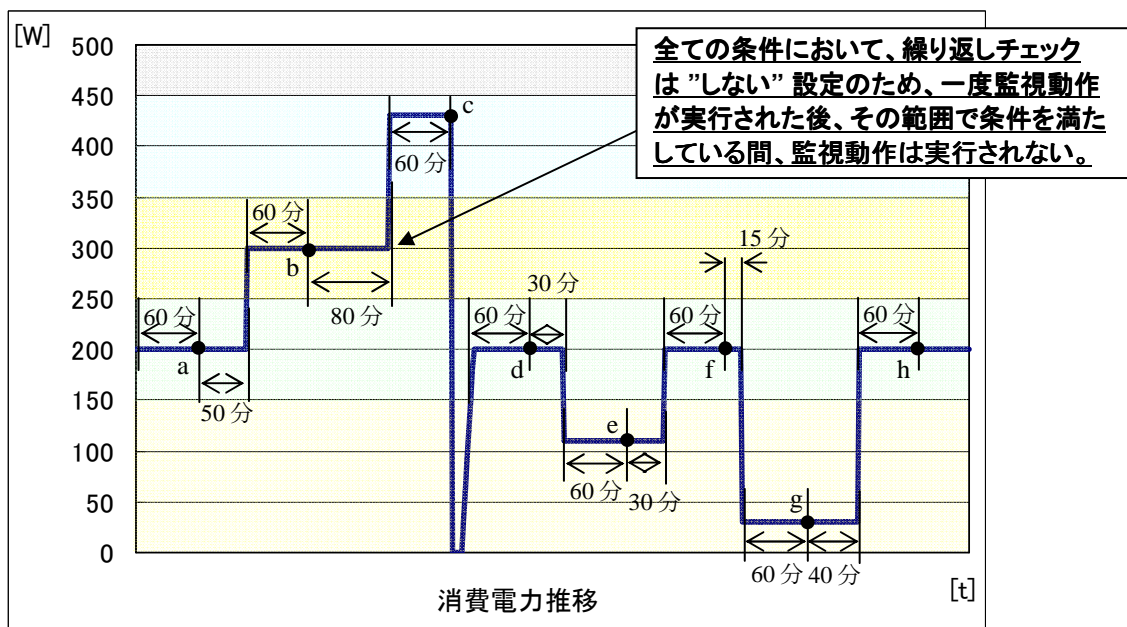
順序	有効	番号	条件および動作	繰り返しチェック
▼	☑	1	消費電力 450 [W]以上 500 [W]未満 60 分継続 コンセント <input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF → ON <input type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input checked="" type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 60 分後 <input type="radio"/> 連続
▲▼	☑	2	消費電力 350 [W]以上 450 [W]未満 60 分継続 コンセント <input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> OFF → ON <input type="radio"/> 何もしない LED状態 <input checked="" type="radio"/> 緑 <input type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 60 分後 <input type="radio"/> 連続
▲▼	☑	3	消費電力 250 [W]以上 350 [W]未満 60 分継続 コンセント <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF → ON <input checked="" type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input checked="" type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 60 分後 <input type="radio"/> 連続
▲▼	☑	4	消費電力 150 [W]以上 250 [W]未満 60 分継続 コンセント <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF → ON <input checked="" type="radio"/> 何もしない LED状態 <input checked="" type="radio"/> 緑 <input type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 60 分後 <input type="radio"/> 連続
▲▼	☑	5	消費電力 0 [W]以上 150 [W]未満 60 分継続 コンセント <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF → ON <input checked="" type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input checked="" type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 60 分後 <input type="radio"/> 連続

この設定による監視範囲のイメージは、下記のようになります。



消費電力が下のように推移すると点 a~h において、監視条件に一致し、監視動作が実行されます。点 c において、2 番の監視条件に一致すると OFF→ON の動作により、消費電力は一度 0[W] になり、再び ON になると装置が正常動作(約 200[W])に戻り、電力を消費することを表しています。(OFF→ON の動作は、即時 OFF になり、OFF の状態から 10 秒後に ON になります。)

各監視設定において、繰り返しチェックは、“しない” に設定されていますが、指定の監視条件の範囲を一旦外れて、再度監視条件の範囲に一致した場合は、監視は実行されます。(点 d で監視動作を実行後、点 e を経て再び点 f で監視動作が実行される。)



点	実行される監視動作	点	実行される監視動作
a	LED 緑 点灯	e	LED 橙 点灯、メール送信 D
b	LED 緑 点灯、メール送信 C	f	LED 緑 点灯
c	OFF → ON 動作、メール送信 B	g	LED 橙 点灯、メール送信 D
d	LED 緑 点灯	h	LED 緑 点灯

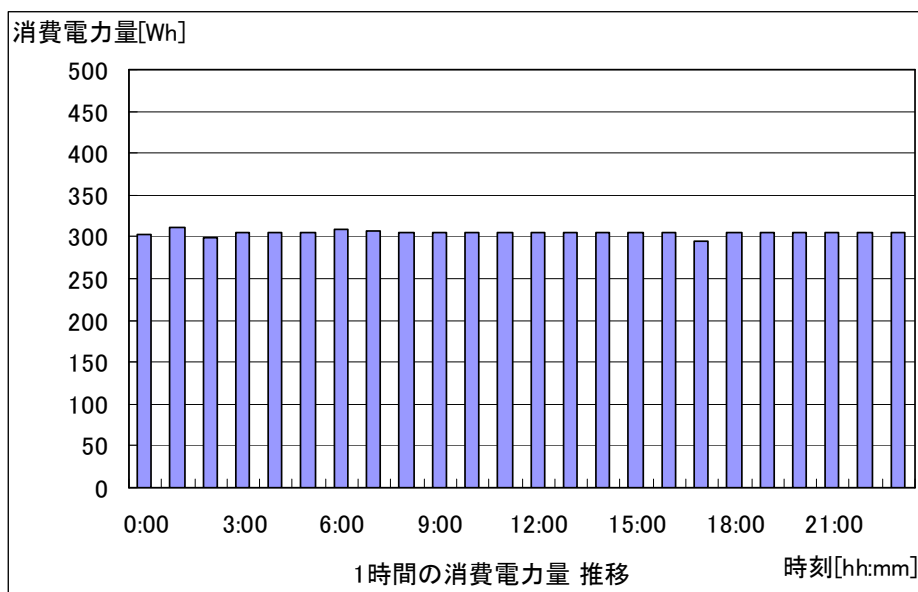
2. 消費電力量監視の設定例

【例 1】

消費電力量については、監視対象として 1 時間の総電力量、1 日の総電力量、1 カ月の総電力量の 3 種類から選択することができます。それぞれ単位期間(1 時間/1 日/1 カ月)の電力量の積算値を監視することとなります。

監視条件については、正常に動作した場合の消費電力量を知った上で、設定する必要があります。

下のグラフは、本製品に接続している対象装置の内部時計の 0 時 00 分から 23 時 59 分までの 1 時間ごとの消費電力量の推移を示しています。この対象装置は、正常動作時に 1 時間の総電力量が約 300[Wh]であるとします。



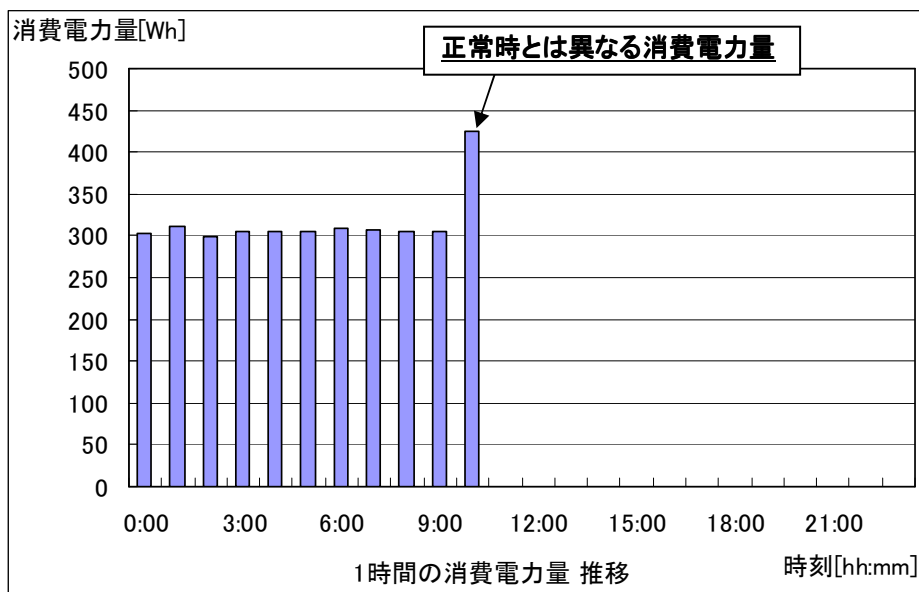
消費電力の推移を確認するために、Web インターフェースの「計測値のダウンロード」ページで実測値をダウンロードし、本製品添付の CD-ROM 内の Excel テンプレートを用いることにより、容易にグラフ化することが可能です。

👉 重要

各消費電力量の監視期間は、下記のとおりです。

- 1 時間の総電力量
毎時 00 分から 59 分までの 1 時間の総電力量を監視します。00 分で値はリセットされます。
- 1 日の総電力量
00 時 00 分から 23 時 59 分までの 1 日の総電力量を監視します。00 時 00 分で値はリセットされます。
- 1 カ月の総電力量
装置内蔵時刻の月の 1 日から末日までの 1 カ月の総電力量を監視します。月変わりではリセットされます。

上記対象装置において、下記のように消費電力量が正常時とは明らかに異なる場合に、監視条件を設定しておくことにより、対象機器を制御することができます。



重要

消費電力量は、単位時間(1時間/1日/1ヵ月)ごとにリセットされ、積算を実行していますので、正常時の消費電力量を超えた場合の条件を監視設定としてください。

1時間の総電力量の場合、毎時00分に積算値をリセットし59分まで積算をおこないます。正常時の1時間の総電力量が約300[Wh]の装置に対して、0[Wh]以上、50[Wh]未満という設定を行うと、毎時間監視条件に一致することとなります。設定には、ご注意ください。

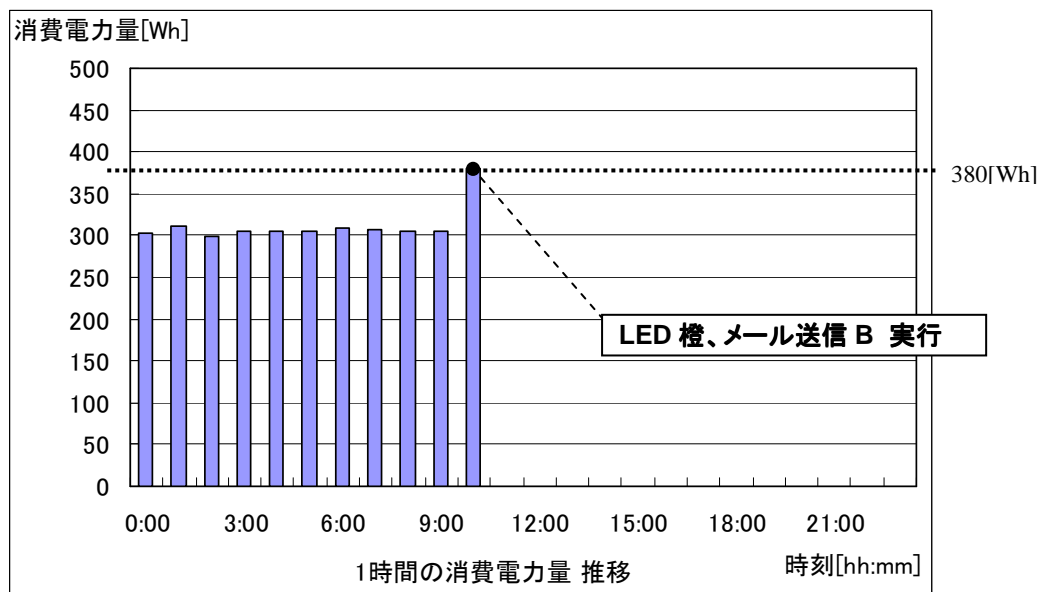
下記のように監視設定を行っているものと仮定します。

番号	監視条件	動作	繰り返しチェック
1	380[Wh] ≤ 1時間の総電力量 < 450[Wh]	コンセント 何もしない LED 橙 メール送信 B	しない

順序	有効	番号	条件および動作	繰り返しチェック
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1時間の総電力量 380 [Wh]以上 450 [Wh]未満 60 ---- コンセント <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> OFF->ON <input checked="" type="radio"/> 何もしない LED状態 <input type="radio"/> 緑 <input checked="" type="radio"/> 橙 <input type="radio"/> 赤 <input type="radio"/> 消灯 <input type="radio"/> 何もしない メール送信 <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="radio"/> しない <input type="radio"/> する 次回 60 分後 <input type="radio"/> 連続

下記のように、消費電力量の推移に従って本製品の監視制御が実行されます。

監視条件に設定した、380[Wh]に達した時点で監視動作が実行されます。



3. その他、注意事項

消費電力値あるいは消費電力量の正常時の推移を確認するために、Web インターフェースの「計測値のダウンロード」ページで実測値をダウンロードし(CSV 形式ファイル)、本製品添付の CD-ROM 内の Excel テンプレートを用いることにより、容易にグラフ化することが可能です。

詳細については、下記のドキュメントをご参照ください。

- SERVIS IP Remote Power Controller 4 PORT 取扱説明書
- SERVIS IP Remote Power Controller 4PORT_Excel テンプレートの使い方

重要

Excel テンプレートで表示されるグラフと Web インターフェースの「簡易情報の表示」ページで表示される「最大値」、「最小値」、「平均値」が異なることがあります。これは、本装置内部で計測している全計測データから、プロット数を間引いた形で計測データ(CSV ファイル)を作成しているためです。あらかじめご了承ください。