

OMRON

リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

リモート電源制御装置(RC1504) インストールガイド

オムロン株式会社

電子機器事業本部

OMRON

リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

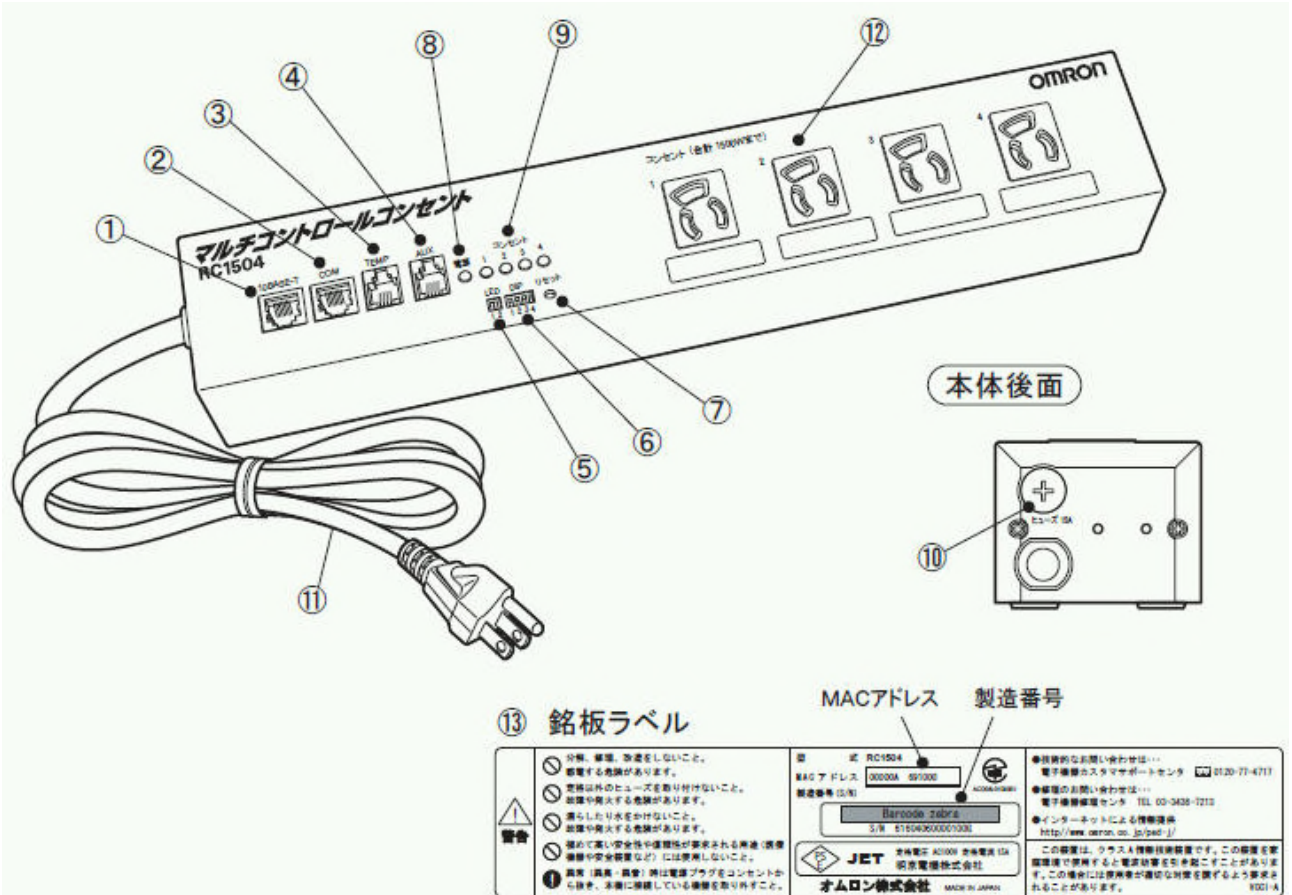
【目次】

1. 本体各部の名称	3
2. RC1504 とコンピュータとの接続	4
3. 本体 IP アドレスの設定	5
4. 設定画面表示方法	17
5. 動作確認	18
6. 設定内容のファイル保存と投入	23
7. 設定の初期化	25
8. ヒューズの交換	29

リモート電源制御装置(RC1504)のインストールガイド

Rev A

1. 本体各部の名称

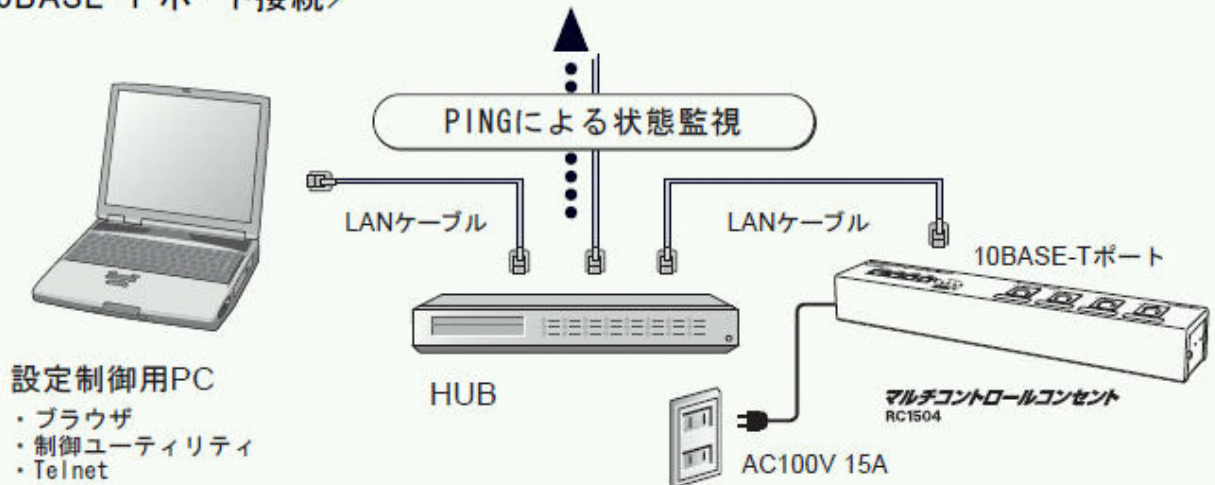


- | | |
|-------------|--|
| ① 10BASE-T | LANケーブル (8芯 RJ-45コネクタ クロスケーブル)を接続します。 |
| ② COM | シリアル通信ポートです。添付のRS-232Cケーブルを接続します。パソコンと接続して本体の設定、およびモデムとの接続時に使用します。 |
| ③ TEMP | オプションの温度センサ(形式:RCTS)を接続します。 |
| ④ AUX | 未使用 |
| ⑤ LED | 通信状態を表示します。 |
| ⑥ DIPスイッチ | 初期設定時に使用します。 |
| ⑦ リセットスイッチ | 電源出力(コンセント1~4)に影響を与えずに本製品を再起動します。 |
| ⑧ 電源 LED | 本体に電源が投入されている場合に点灯します。 |
| ⑨ コンセント LED | コンセント1~4の電源出力状態を表示します。 |
| ⑩ ヒューズ | ガラス管ヒューズを使用します。(指定ヒューズ:125V 15A 6φ 30mm) |
| ⑪ 電源コード | 商用電源、UPSなどに接続します。 |
| ⑫ コンセント | 抜け防止機構付きAC電源出力コンセントです。電源ON/OFF制御をする機器の電源プラグを接続します。 |
| ⑬ 銘板ラベル | 安全に関する事項、本製品の製造番号、MACアドレスが記載されています。 |

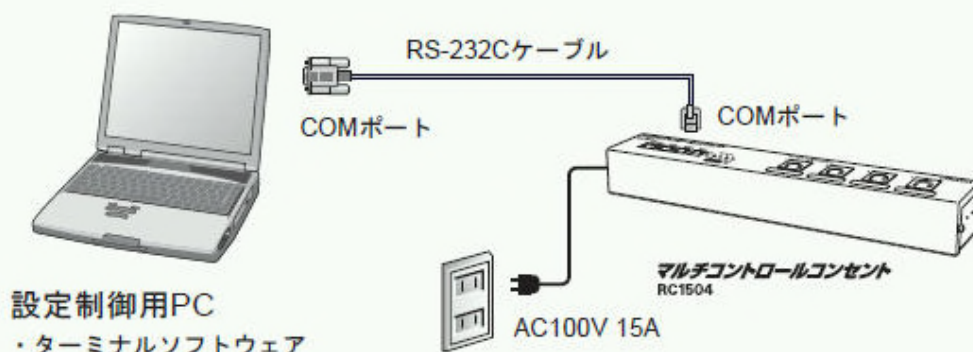
2. RC1504 とコンピュータとの接続

本機と設定制御用PCとの接続方法は、10BASE-Tポート接続とCOMポート接続があります。

<10BASE-Tポート接続>



<COMポート接続>



- LANは10BASE-Tのみの対応となります(100Mでの接続はできません)。
- COMポート接続の場合は、本製品に同梱のRC1504専用RS-232Cケーブルをご使用ください。



リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

3. 本体 IP アドレスの設定

工場出荷時設定では以下のようなネットワーク設定になっています。

IP アドレス : 192.168.10.1

サブネットマスク : 255.255.255.0

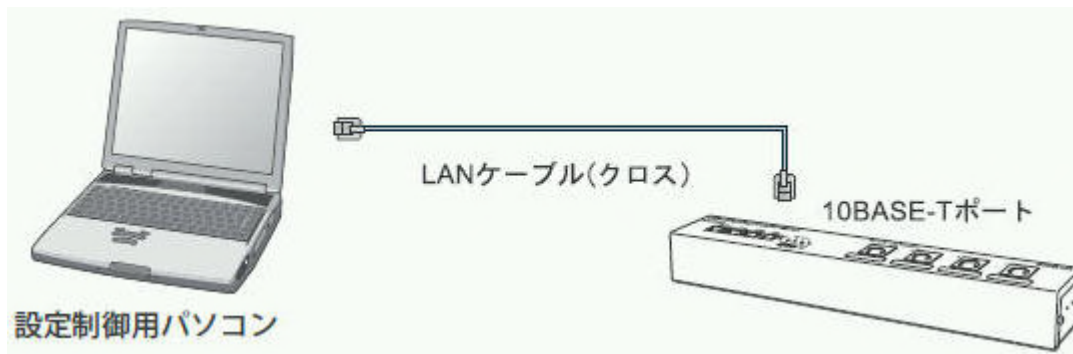
パソコンのネットワーク設定が上記 IP アドレスと通信可能な設定となっている場合は、上記 IP アドレスにて RC1504 とネットワーク接続することが可能です。

- RC1504 とパソコンを直接 LAN 接続する場合は、必ずクロスケーブルを使用してください。
ハブを使用して LAN 接続する場合は、ストレートケーブルも使用できます。
(LAN ケーブルは本製品には同梱されておりません)

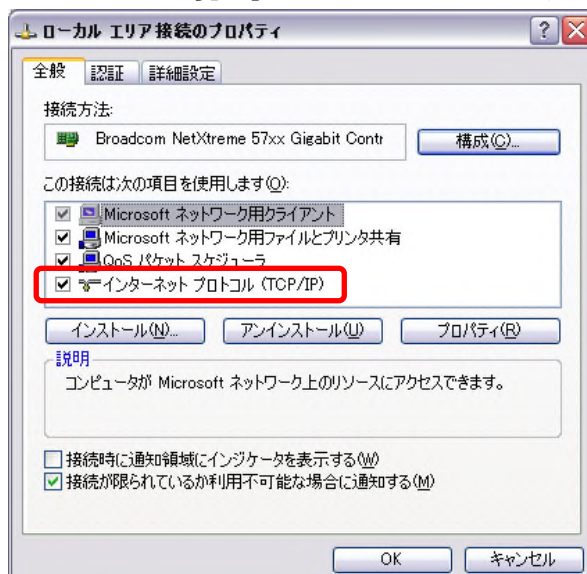
3.1 LAN 接続の場合

3.1.1 設定制御用パソコンの設定を本体 IP アドレスにあわせて変更する

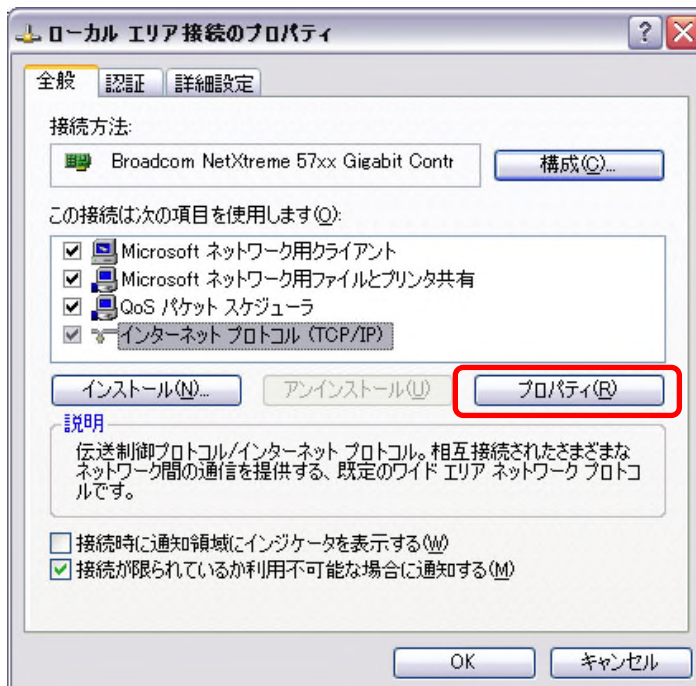
(1) 本体と設定制御用パソコンを LAN ケーブル(クロス)で接続します。



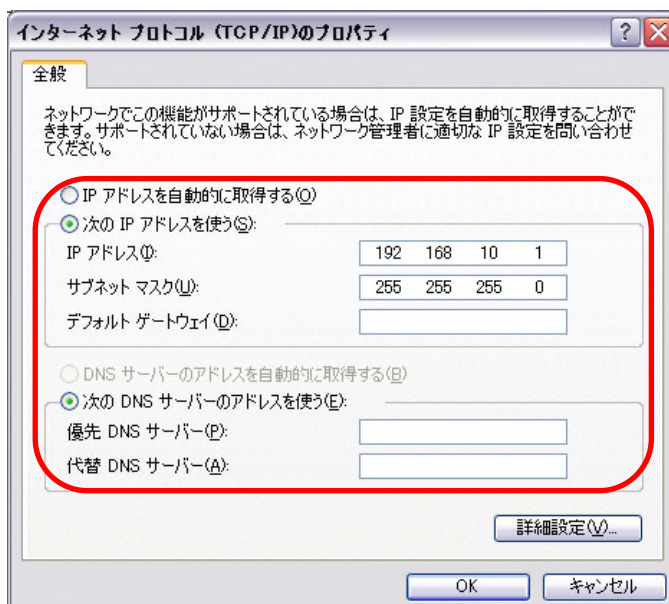
- (2) [スタート]ボタンをクリックして、[接続]→[すべての接続の表示]をクリックします。
- (3) 次に、[ローカルエリア接続]を右クリックして、[プロパティ]を選択してください。
- (4) コンポーネントの一覧で[インターネットプロトコル(TCP/IP)]がチェックされていることを確認してください。



- (5) [インターネットプロトコル(TCP/IP)]を選択した後、[プロパティ]をクリックしてください。

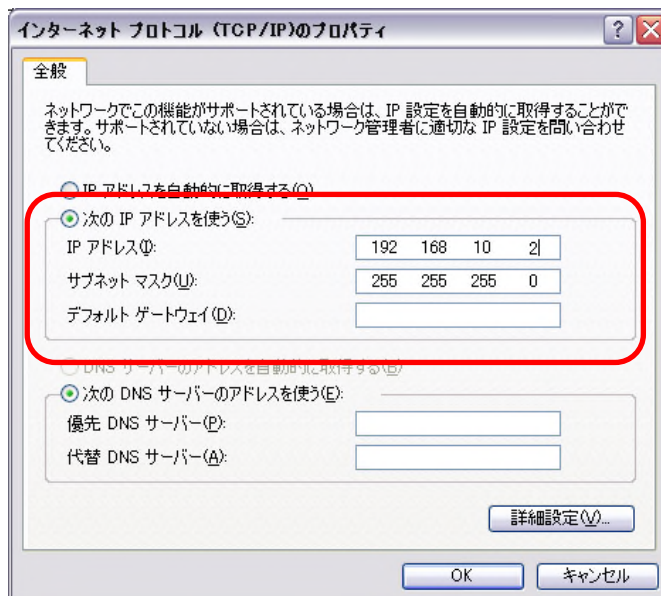


- (6) 設定制御用パソコンのインターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティを控えておいてください。



- (7) [次の IP アドレスを使う] をチェックしてください。IP アドレス欄、サブネットマスク欄を以下の通りに設定して [OK] をクリックします。

IP アドレス : 192.168.10.2
 サブネットマスク : 255.255.255.0

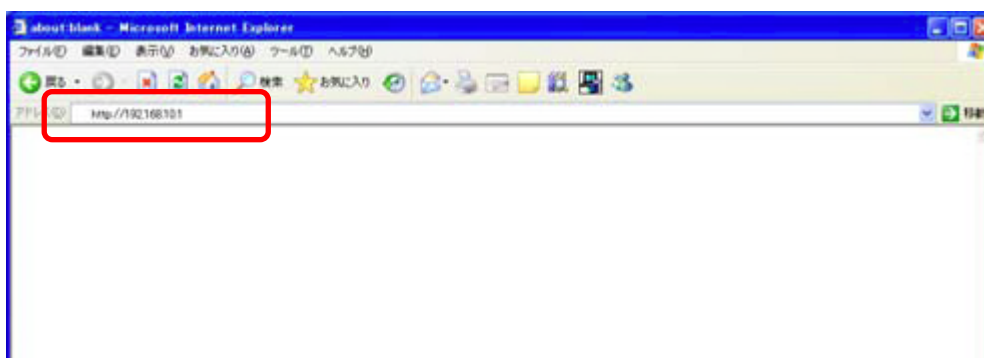


- (8) 設定後、OK をクリックしてローカルエリア接続のプロパティを閉じます。

3. 1. 2 本体に新しい IP アドレスを設定する

- (1) WEB ブラウザを起動します。アドレス欄に本体の工場出荷時設定 IP アドレス 192.168.10.1 を入力し [リターン] キーを押します。

<http://192.168.10.1>



OMRON

リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

- (2) ログイン画面でユーザ ID とパスワードを入力し、[ログイン]ボタンをクリックしてください。

ユーザ ID : admin (工場出荷時設定)

- (3) ログインに成功すると簡易状態表示画面が表示されます。画面左にあるメニューリストの[通信設定]ボタンをクリックしてください。

No.	コンセント名称	状態
1	Name1	ON
2	Name2	ON
3	Name3	ON
4	Name4	ON

本体情報

本体名称: Noname

接続ユーザ情報

ユーザID: admin **Admin**

IPアドレス: 192.168.10.2

温度状態: 未設定

(4) 本体のIPアドレスを新しいIPアドレスに変更します。

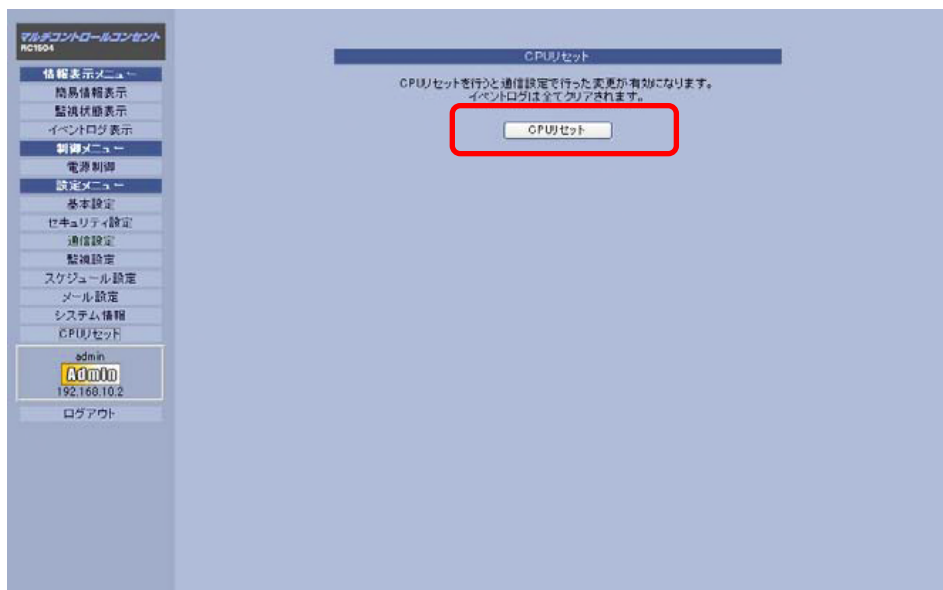
- ① IPアドレス欄に、新しいIPアドレス192.168.0.1 を入力します。
- ② サブネットマスク欄に、255.255.255.0 を入力します。
- ③ [適用ボタン]をクリックします。

※ネットワーク設定は[CPUリセット]後に有効となります。

- ④ 画面左にあるメニューリストの[CPUリセット]ボタンをクリックします。



(5) [CPUリセット]ボタンをクリックします。





リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

(6) 下記の確認画面が表示されますので、[OK] ボタンをクリックします。



(7) 本体の新しい IP アドレス 192.168.0.1 が有効になり、設定制御用パソコンとの接続が切断されログイン画面に戻ります。

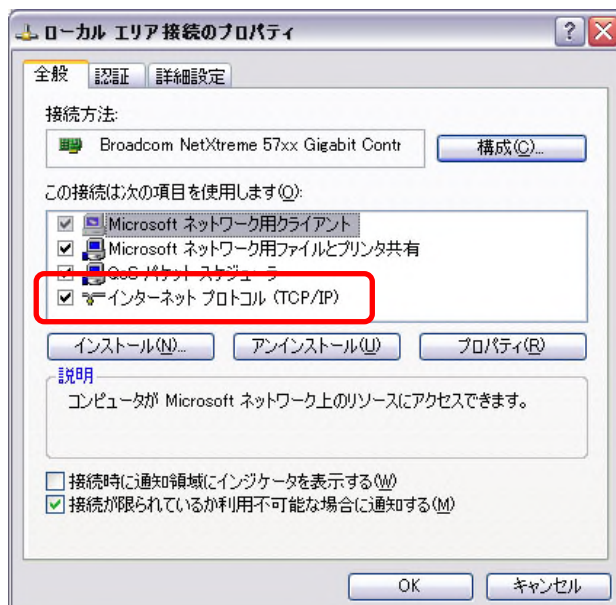


3. 1. 3 設定制御用パソコンの設定を本体の新しいIPアドレスにあわせて変更する

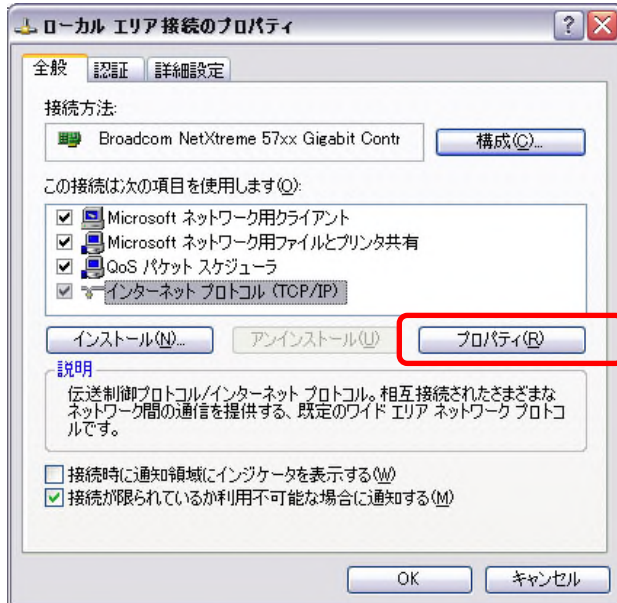
(1) [スタート] ボタンをクリックして、[接続] → [すべての接続の表示] をクリックします。

(2) 次に[ローカルエリア接続] を右クリックして、[プロパティ] を選択してください。

(3) [全般] タブをクリックし、コンポーネントの一覧で[インターネットプロトコル(TCP/IP)] がチェックされていることを確認してください。



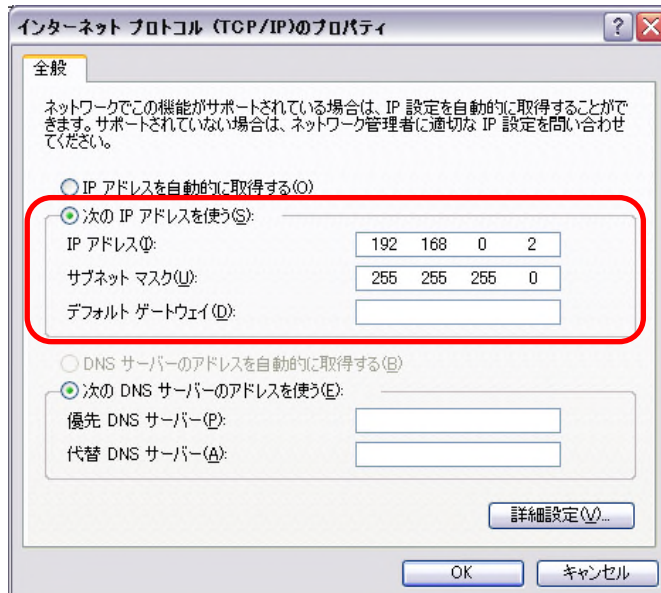
(4) [インターネットプロトコル(TCP/IP)]を選択した後、[プロパティ]をクリックしてください。



(5) [次のIPアドレスを使う]を選択し、IPアドレス欄、サブネットマスク欄を以下のに設定して[OK]ボタンをクリックします。

IPアドレス: 192.168.0.2

サブネットマスク: 255.255.255.0



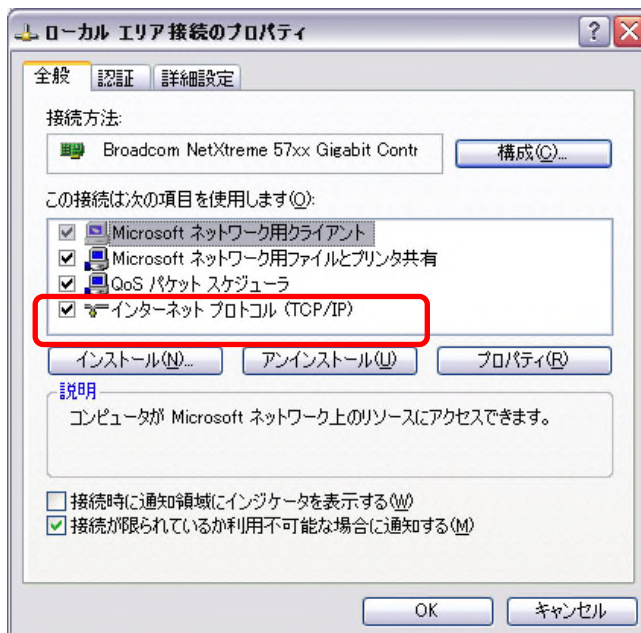
(6) 以上により、LAN 接続による本体の設定制御が可能となります。

3. 1. 4 設定制御用パソコンのIPアドレス設定を元に戻す

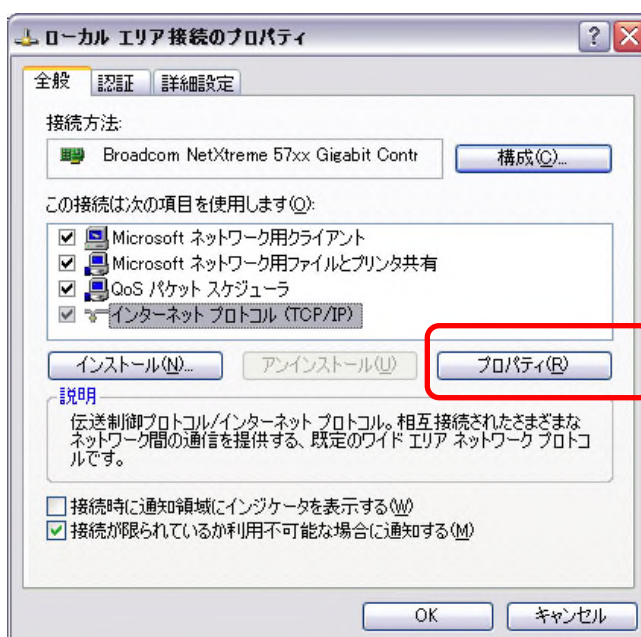
(1) [スタート] ボタンをクリックして、[接続] → [すべての接続の表示] をクリックします。

(2) 次に[ローカルエリア接続]を右クリックして、[プロパティ]を選択してください。

(3) [全般] タブをクリックし、コンポーネントの一覧で[インターネットプロトコル(TCP/IP)]がチェックされていることを確認してください。



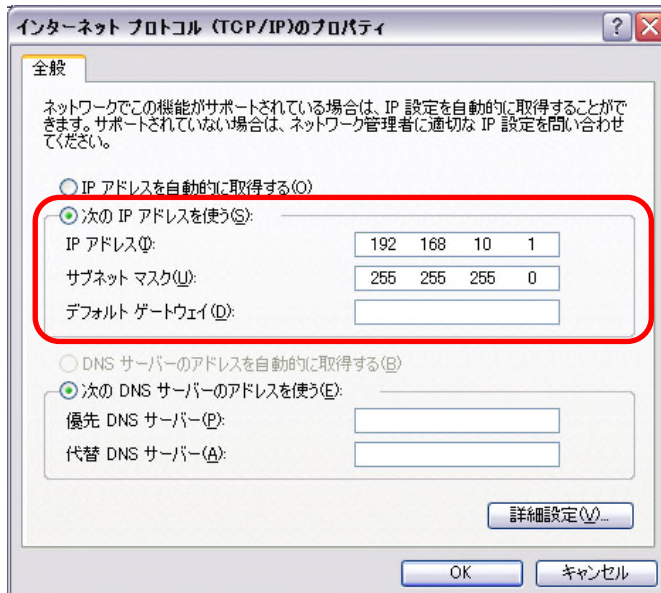
(4) [インターネットプロトコル(TCP/IP)]を選択した後、[プロパティ]をクリックしてください。



- (5) [次のIPアドレスを使う]をチェックしてください。IPアドレス欄、サブネットマスク欄を4-1-1(6)で控えをとった設定に戻して[OK]をクリックします。

IPアドレス: 192.168.100.1

サブネットマスク: 255.255.255.0



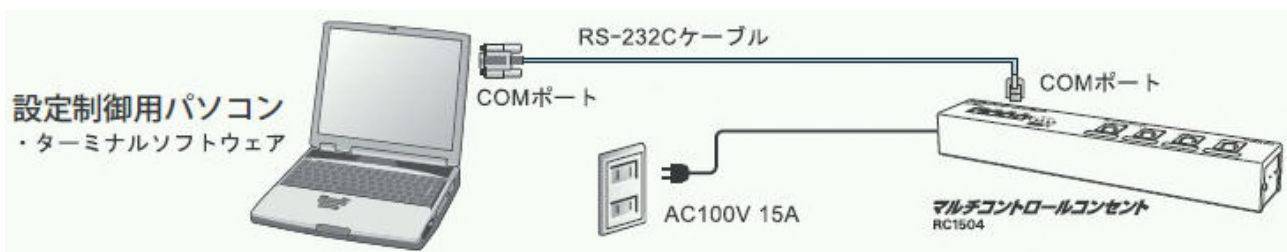
- (6) 設定後、OKをクリックしてローカルエリア接続のプロパティを閉じます。

3.2 COMポートを使用したシリアル接続による設定変更

以下にハイパーターミナルを用いて 192.168.0.1、サブネットマスクを 255.255.255.0 で設定する場合を説明します。

3.2.1 ハイパーターミナルの起動～接続

- (1) 本体と設定用パソコンをシリアル接続ケーブルで接続します。



- (2) 「スタート」をクリックして、「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ハイパーターミナル」をダブルクリックします。

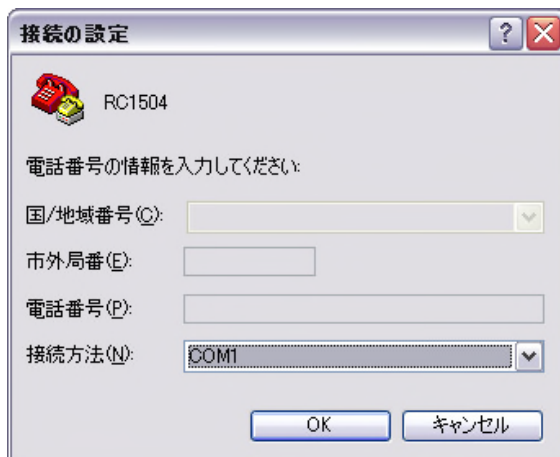
(3)「接続の設定」画面が表示されるので、「名前」に任意の名称を入力し、[OK]ボタンをクリックします。

接続の設定画面 1



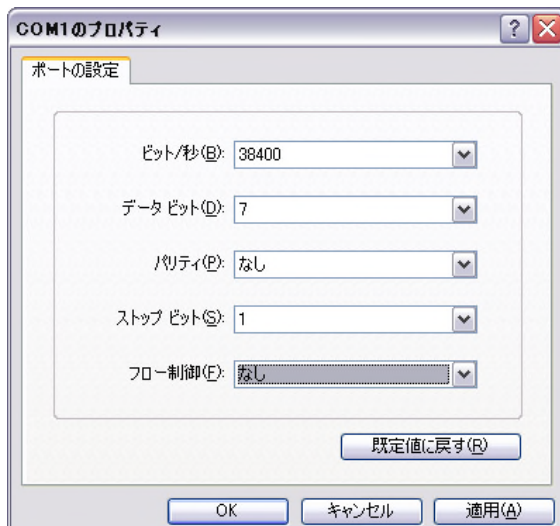
(4)「接続方法」に、シリアル接続ケーブルをつないだCOMポート名を選択し、[OK]ボタンをクリックします。

接続の設定画面 2



(5)「COMポートのプロパティ」画面が表示されます。下記のように設定してください。

COMポートのプロパティ画面



- ① ビット/秒 38400
- ② データビット 7
- ③ パリティ なし
- ④ ストップビット 1
- ⑤ フロー制御 なし

(6) 設定後、[OK]ボタンをクリックすると下記の画面が表示され、本体に接続されます。



3. 2. 1 ハイパーターミナルを使った本体 IP アドレス設定

①ターミナル画面上で、以下のように入力します。

```
.ipAdEntAddr=192.168.0.1
```

[Enter]キーを押して、本体のIPアドレスを設定します。

②ターミナル画面上で、以下のように入力します。

```
.ipAdEntNetMask=255.255.255.0
```

[Enter]キーを押して、本体のサブネットマスクを設定します。

(実際の設定時には、本体を設置するネットワークに適したサブネットマスクを設定してください。)

③設定を本体に保存するためにターミナル画面上で、以下のように入力します。

```
write
```

[Enter]キーを押して、設定を本体に保存します。

④CPUリセットにより、設定を本体に反映させます。

ターミナル画面上で、以下のように入力します。

```
cpureset
```

[Enter]キーを押します。本体のCPUがリセットされ、設定を本体に反映させます。

⑤ターミナル画面上で以下のように入力し、IPアドレスが変更されていることを確認します。

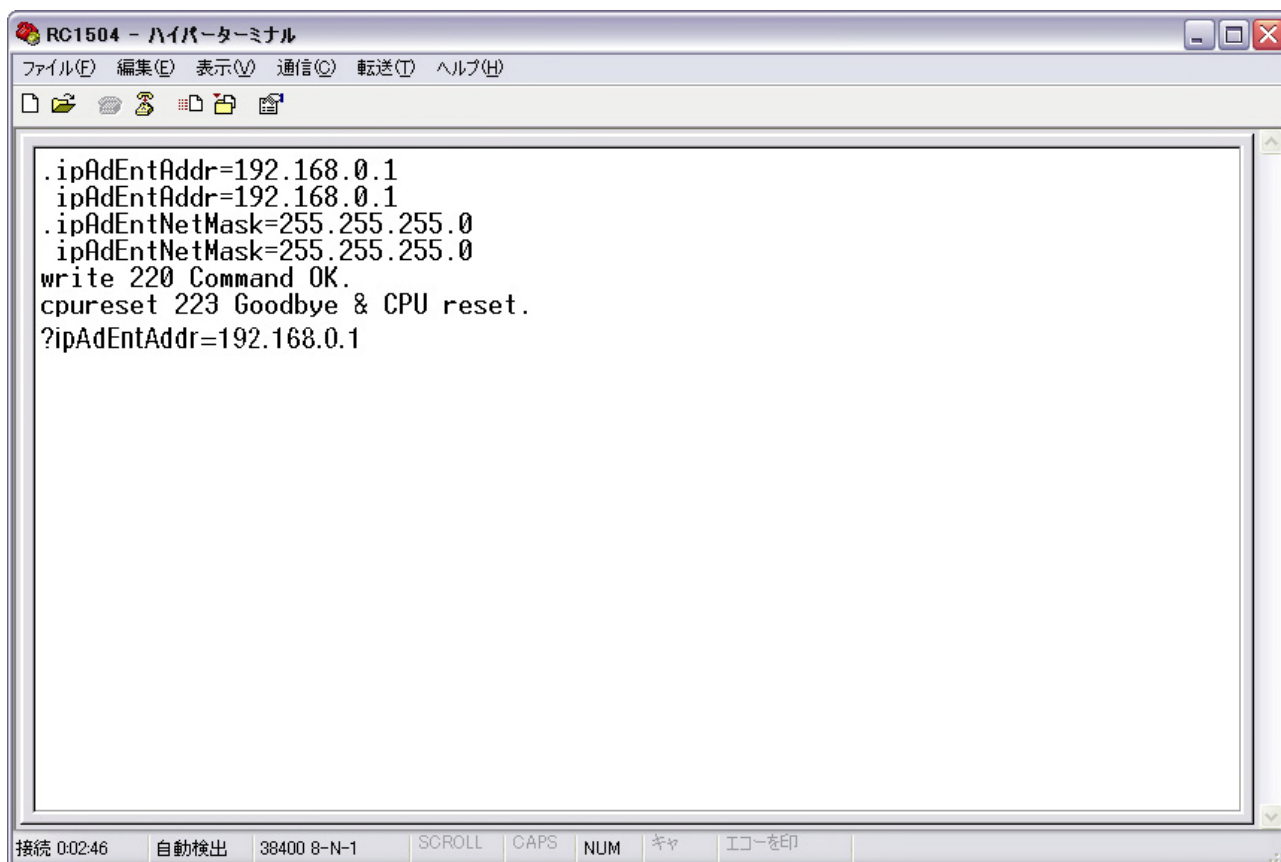
```
?ipAdEntAddr
```

[Enter]キーを押します。

OMRON

リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A



The screenshot shows a HyperTerminal window titled "RC1504 - ハイパーターミナル". The window contains the following text:

```
.ipAdEntAddr=192.168.0.1  
.ipAdEntAddr=192.168.0.1  
.ipAdEntNetMask=255.255.255.0  
.ipAdEntNetMask=255.255.255.0  
write 220 Command OK.  
cpureset 223 Goodbye & CPU reset.  
?ipAdEntAddr=192.168.0.1
```

The status bar at the bottom of the window displays: 接続 0:02:46 | 自動検出 | 38400 8-N-1 | SCROLL | CAPS | NUM | キヤ | エコーを印



リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

4. 設定画面表示方法

Web ブラウザを使用して RC1504 の設定画面を表示させる方法を以下に示します。

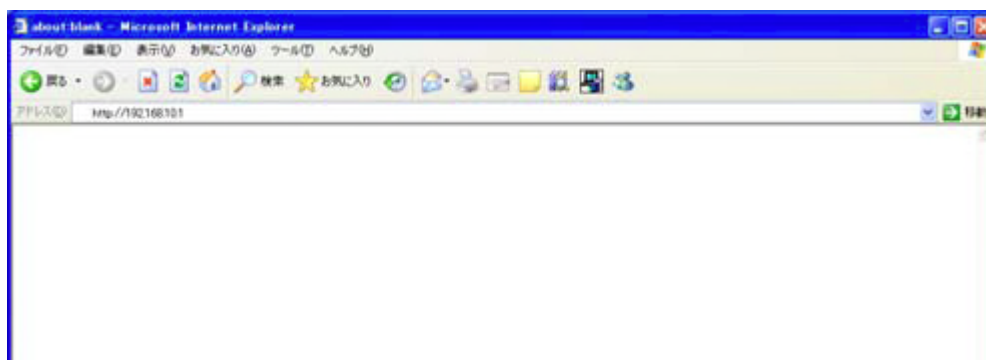
使用するブラウザは、JavaScript とフレームに対応したものでなければなりません。

(1) WEBブラウザを起動します。アドレス欄に本機のIPアドレスを入力し、アクセスします。

(例 IPアドレス: 192.168.10.1)

HTTPポート番号を「80」(工場出荷時設定)に設定した場合

http://192.168.10.1



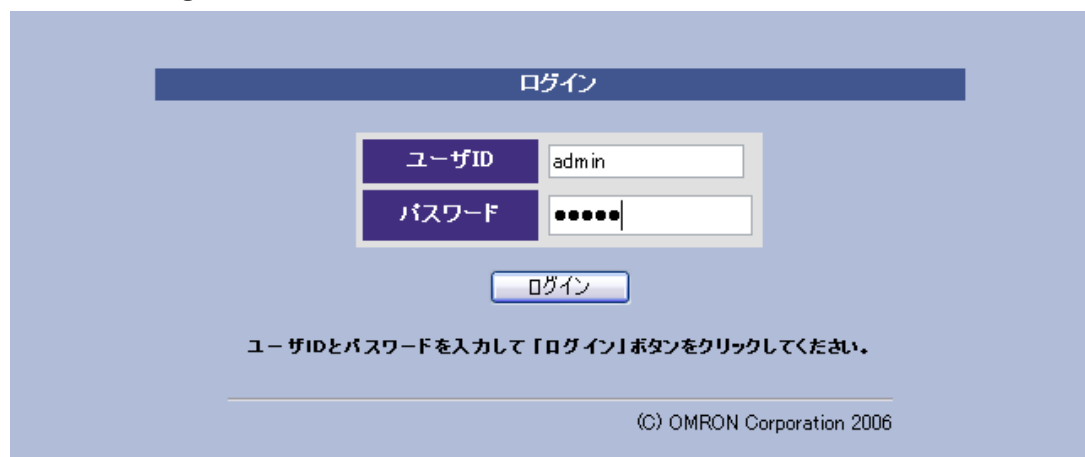
HTTPポート番号を「500」に設定した場合

http://192.168.10.1:500

(2) ログイン画面でユーザIDとパスワードを入力し、「ログイン」ボタンをクリックしてください。

ユーザID : admin (工場出荷時設定)

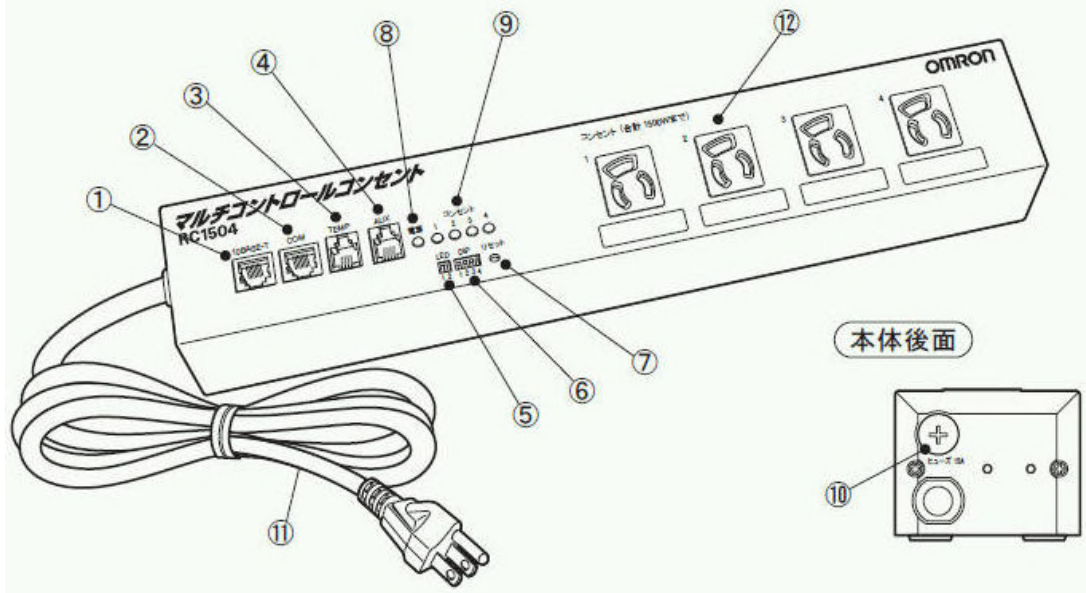
パスワード: magic (工場出荷時設定)



5. 動作確認

RC1504 が正常動作しているかどうか確認するためのポイントについて以下に示します。

5.1 LED



RC1504 には、上図の⑤、⑧、⑨で示す 3 種類の LED があります。

⑤LED（橙色）

ネットワークの接続状態を示すもので、「1」と「2」の 2 個の LED があります。

LAN ケーブルが正しく接続されており、RC1504 の LAN ポートが正常動作している場合は、RC1504 の IP アドレスに対してパソコンから ping を送信するなど通信状態になると、No.1 の LED がデータ受信にあわせて点滅し、No.2 の LED が 1 秒間隔で点滅する状態になります。

No.	LED点灯状態	状態
1	点灯	パケット受信時
	消灯	パケット未受信時
2	0.25秒点灯、0.25秒消灯	ケーブル抜け、未接続
	2秒点灯、0.5秒消灯	PPPoE接続、正常状態
	0.5秒点灯、0.5秒消灯	PPPoE接続、障害または復旧中
	1秒点灯、1秒消灯	正常状態（PPPoE接続以外）

⑧電源 LED（緑色）

RC1504 本体の入力電源が入っている場合には常時点灯します。

入力電源コンセントが接続され電源が入っているにもかかわらず、この LED が点灯していない場合は、上図⑩のヒューズが切れている、何らかのハードウェア故障が発生しているという可能性が考えられます。

⑨コンセント LED

RC1504 の 4 つの出力コンセント(コンセント 1~4)の AC 電源出力状態を表示します。

コンセントの出力が ON の場合は各コンセントに対応した LED が点灯、OFF の場合は消灯します。

5.2 DIP スイッチ

前ページ図の⑥が DIP スイッチです。通常時は 4 つのスイッチすべてが OFF(上側)となっている必要があります。

動作的に問題が発生している場合は、DIP スイッチがすべて OFF になっていることを確認してください。

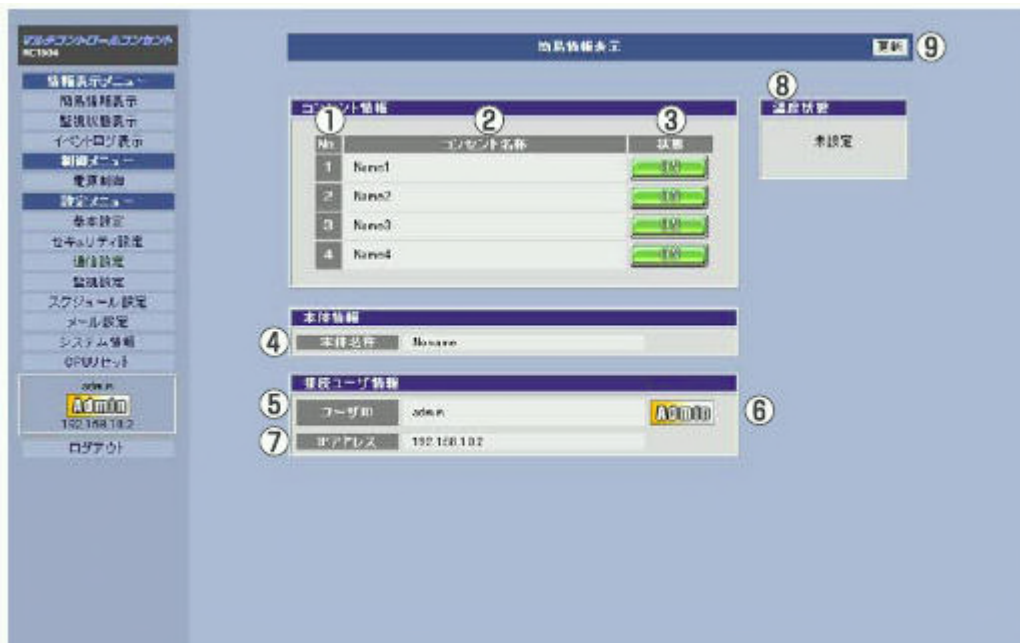
すべて OFF になっていない場合は、後述のメンテナンスモードなど別のモードで起動するため、通常使用の状態になりません。

5.3 Web ブラウザ画面での操作

詳細については、どのような設定にて使用しているかにより確認すべきポイントが異なりますが、共通する基本的な確認ポイントについて以下に示します。

(1) 簡易情報表示

最初にログインした時、表示される画面です。他の画面からは、画面左にあるメニューリストの「簡易情報表示」をクリックして表示させます。



画面右上の「更新」ボタンをクリックすると、最新状態に更新されます。

リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

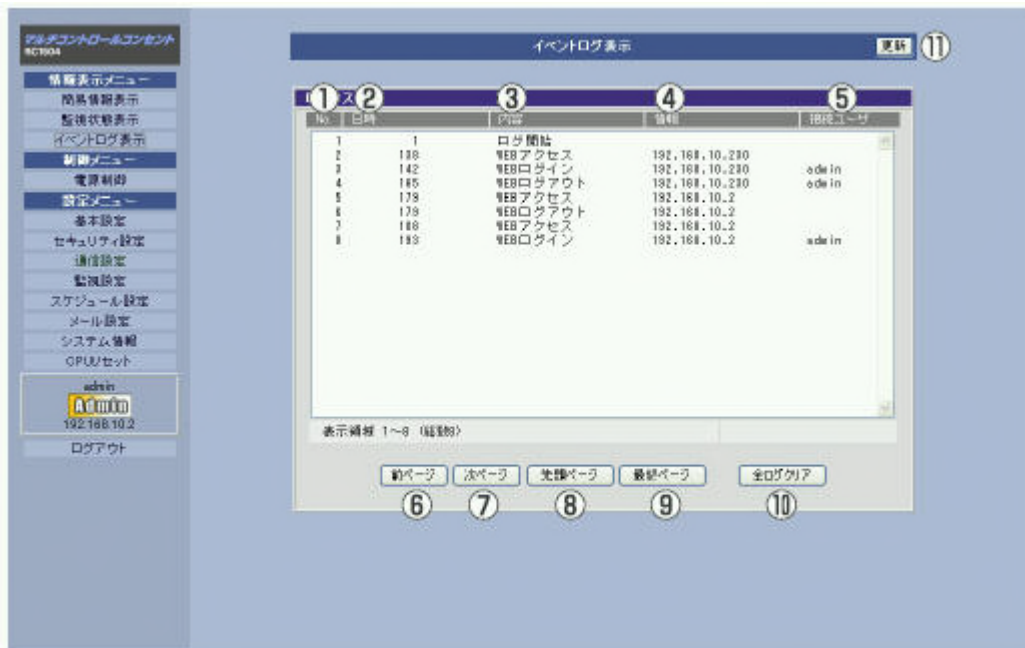
Rev A

- | | |
|-----------|--|
| ① コンセント番号 | RC1504本体の出力コンセント1～4に対応 |
| ② コンセント名称 | コンセント名称を表示 |
| ③ 状態 | 現在の電源状態を表示 |
| ④ 本体名称 | 本体名称を表示 |
| ⑤ ユーザ名 | 接続しているユーザのユーザIDを表示 |
| ⑥ ユーザ権限 | 接続しているユーザのユーザ権限 (Admin/Control/Ident) を表示 |
| ⑦ IPアドレス | 接続しているユーザのIPアドレスを表示 |
| ⑧ 温度状態 | 温度センサの利用を有効にしている場合、温度状態と測定温度を表示
温度センサの利用を有効にしている場合、「未設定」と表示 |
| ⑨ 更新 | クリックすると最新の情報を表示 |

③のコンセントの状態表示が、RC1504 本体のコンセント LED の点灯状態と一致しているか、⑤ユーザ名、⑥ユーザ権限、⑦IP アドレスが正しく表示されているかどうか確認してください。

(2) イベントログ表示

画面左にあるメニューリストの「イベントログ表示」をクリックしてください。



画面右上の「更新」ボタンをクリックすると、最新状態に更新されます。

- | | |
|---------|---|
| ① No. | イベントログの連番号を表示 |
| ② 日時 | NTPサーバ接続時:時刻情報を表示 yyyy/mm/dd hh:mm:ss
NTPサーバ未接続時:記録開始からの経過(秒)を表示 |
| ③ 内容 | イベント内容を表示 |
| ④ 情報 | 対象のIPアドレスやコンセント番号、変数名などを表示 |
| ⑤ 接続者 | 接続者のユーザIDを表示 |
| ⑥ 前ページ | 表示されている前のページを表示 |
| ⑦ 次ページ | 表示されている次のページを表示 |
| ⑧ 先頭ページ | 先頭のページを表示 |
| ⑨ 最終ページ | 最終のページを表示 |
| ⑩ ログクリア | すべてのログを消去 |
| ⑪ 更新 | クリックすると最新の情報を表示 |

RC1504 へのログインなど、発生したイベントがログとして記録されています。

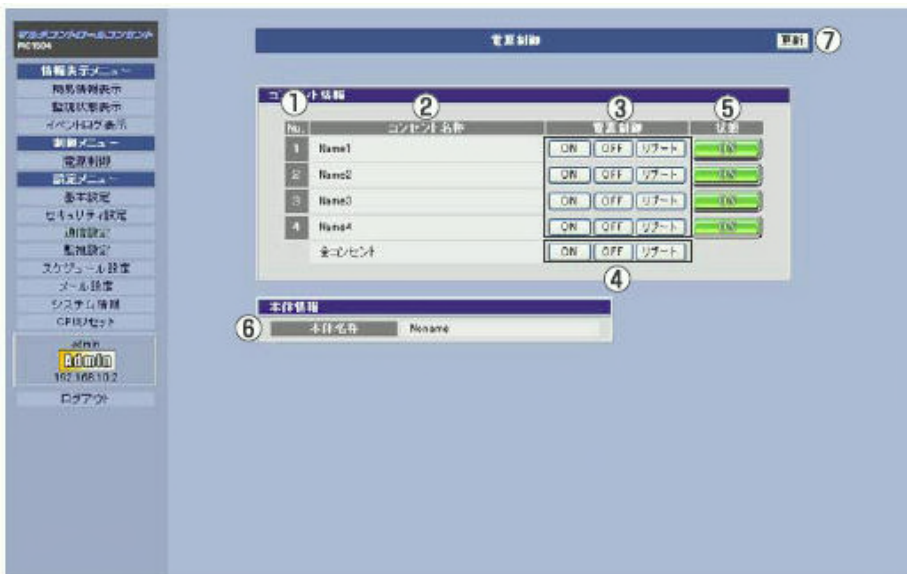
イベントログの1ページは100項目です。最大で10ページ、1,000項目の表示ができます。

RC1504 本体の入力電源が OFF になったり、本体前面のリセットスイッチが押されたりすると、記録されたイベントログは消去されます。障害解析のためにイベントログが必要な場合は、事前にイベントログの情報を保存する必要があります。

(イベントログ表示画面に表示された内容をコピーする、または RC1504 にコンソールもしくは telnet でログインして、「LOG」コマンドを実行する)

(2) 電源制御

本体コンセント 1～4 に接続された各機器の電源を制御します。



画面右上の「更新」ボタンをクリックすると、最新状態に更新されます。



リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

- | | |
|--------------|--|
| ① コンセント番号 | RC1504本体の出力コンセント1～4に対応 |
| ② コンセント名称 | コンセント名称を表示 |
| ③ コンセント個々の制御 | ON 指定コンセントの電源を供給
OFF 指定コンセントの電源を停止
リブート 指定コンセントの電源をリブート(再起動) |
| ④ 全コンセントの制御 | ON 全コンセントの電源を供給
OFF 全コンセントの電源を停止
リブート 全コンセントの電源をリブート(再起動) |
| ⑤ 状態 | 現在の電源状態を表示 |
| ⑥ 本体名称 | 本体名称を表示 |
| ⑦ 更新 | クリックすると最新の情報を表示 |

「③コンセント個々の制御のボタン」を使用して、各出力コンセントの ON/OFF が正常に動作するか確認してください。

なお、この動作を行った場合、実際に出力コンセントが ON/OFF することになりますので、出力コンセントにパソコンなどいきなり電源 OFF すると故障する可能性がある機器が接続されていないか確認のうえ実行してください。

6. 設定内容のファイル保存と投入

RC1504 に対して設定したすべての情報は、ファイルに保存することが可能です。またそのファイルを使用して、別の RC1504 に対してその設定を投入することも可能です。

このため、保守交換する RC1504 の設定ファイルがあれば、交換品への設定投入が容易に実行できます。

6.1 設定内容のファイル保存

(1) RC1504 にコンソール接続、もしくは telnet 接続して、コマンドが実行できる状態にします。

(2) 「&save」コマンドを実行すると、以下のような内容が表示されます。この表示された内容すべてをコピー&ペーストしてテキストファイルに保存します。

(TeraTerm のログ機能を使用すると便利です)

LOAD_BEGIN

```
. ipAdEntAddr=192.168.10.1
. uPassword1a="magic@admin"
. uPassword1b=""
. uPassword1c=""
. uPassword1d=""
. uPassword1e=""
```

(中略)

```
. pppMyMrU=1454
. pppNoReplyInterval=2
. pppConnectInterval=30
. pppReconnectInterval=5
. pppLcpEchoInterval=30
. pppLcpEchoCount=10
. pppLcpEchoInterval=0
. pppLcpEchoCount=10
```

LOAD_END

「LOAD_BEGIN」から「LOAD_END」まで(これらの文字列も含む)のすべての内容をファイルに保存してください。



リモート電源制御装置(RC1504)インストール
Rev A

6. 2 設定ファイルの投入

「7. 設定の初期化」の手順に従って、設定内容を工場出荷時状態に戻してから設定ファイルを投入してください。

(1) RC1504 にコンソール接続、もしくは telnet 接続して、コマンドが実行できる状態にします。

(2) 設定ファイル(設定内容を保存したテキストファイル)を表示させて、RC1504 ログイン画面にペーストします。
「LOAD_BEGIN」から「LOAD_END」も含めて、すべての内容をペーストします。

(3) RC1504 ログイン画面は以下のようになります。

```
LOAD_BEGIN 220 Command OK.
```

```
. ipAdEntAddr=192.168.10.1
```

```
ipAdEntAddr=192.168.10.1
```

```
. uPassword1a="magic@admin"
```

```
uPassword1a="magic@admin"
```

```
. uPassword1b=""
```

```
uPassword1b=""
```

```
. uPassword1c=""
```

```
uPassword1c=""
```

(中略)

```
. pppLcpEchoCount=10
```

```
pppLcpEchoCount=10
```

```
. pppLcmpEchoInterval=0
```

```
pppLcmpEchoInterval=0
```

```
. pppLcmpEchoCount=10
```

```
pppLcmpEchoCount=10
```

```
LOAD_END 220 Command OK.
```

この時点で、すでに設定内容が投入済となっています。投入した設定内容にて動作させるために、RC1504 本体全面のリセットスイッチを押して、RC1504 を再起動します。

OMRON**リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド**

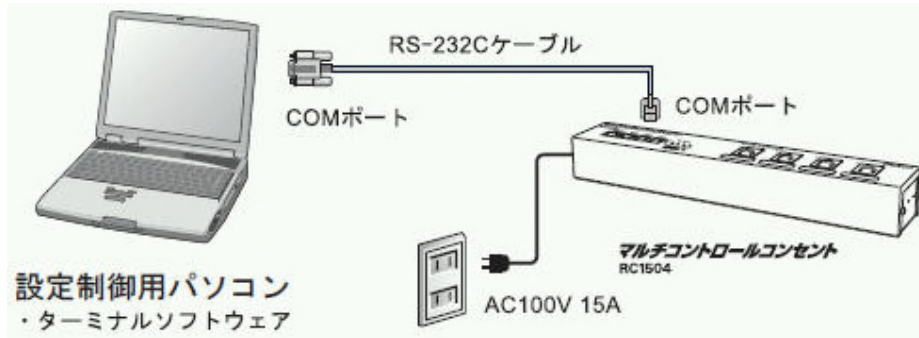
Rev A

7. 設定の初期化

設定内容を初期化する(工場出荷時状態へ戻す)手順を以下に示します。

設定の初期化を実行するためには、シリアル接続することが必要です(telnet では実行できません)。

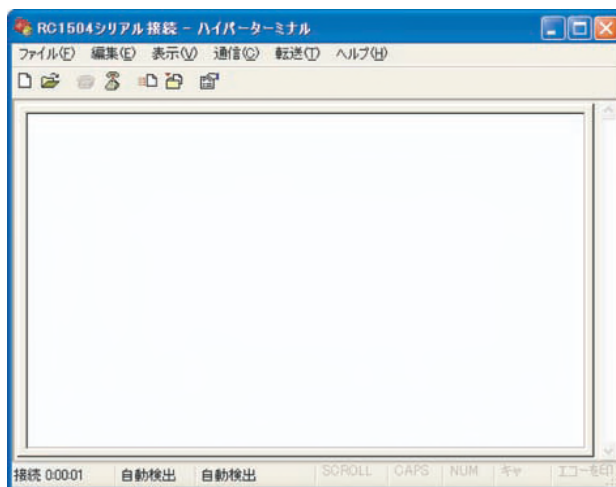
- ① 設定制御用パソコンと本体を付属の RS-232C ケーブルで接続します。



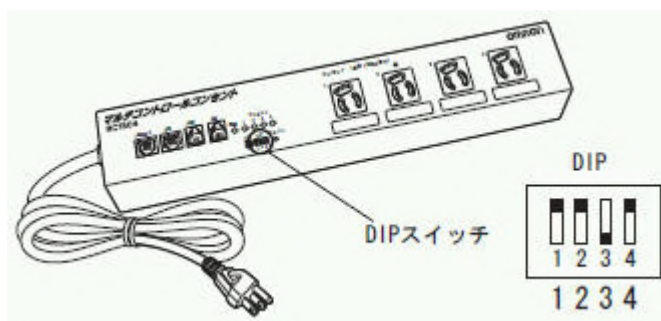
- ② ハイパーターミナルなどのシリアル通信ソフトウェアで RC1504 に接続します。

(以下に示す画面は、ハイパーターミナルを使用した場合です)

接続すると以下のような画面になります(何も表示されません)。



- ③ 本体の DIP スイッチ 3 を ON(下側)にします。

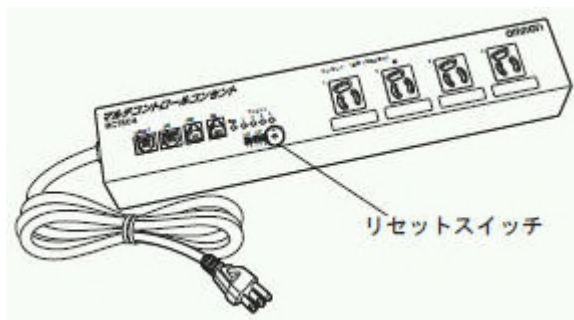




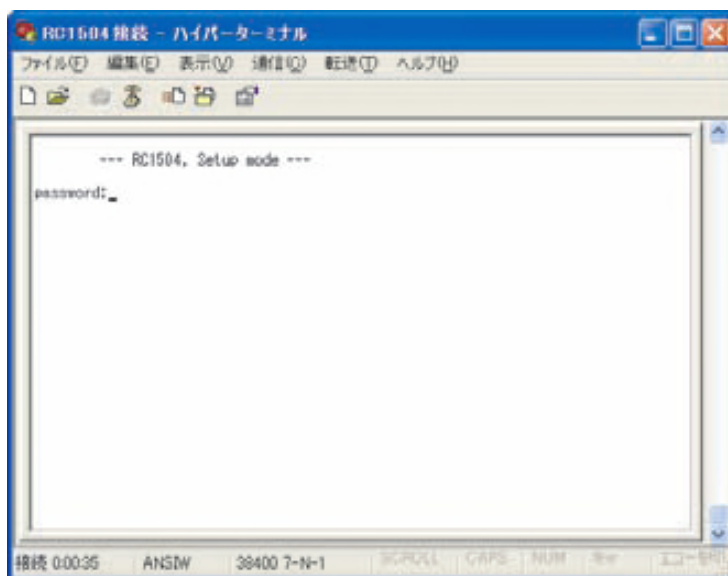
リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

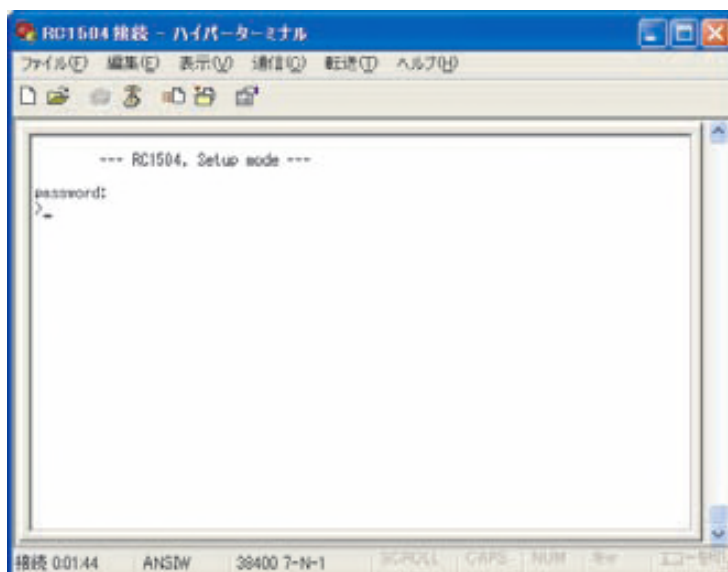
- ④ 本体のリセットスイッチを押します。



- ⑤ 本体が Setup mode となりハイパーターミナルの画面が下図のようになります。



- ⑥ password:magicを入力し[Enter]キーを押してください。(入力文字は表示されません)パスワードを正しく入力すると下図のようになります。



OMRON

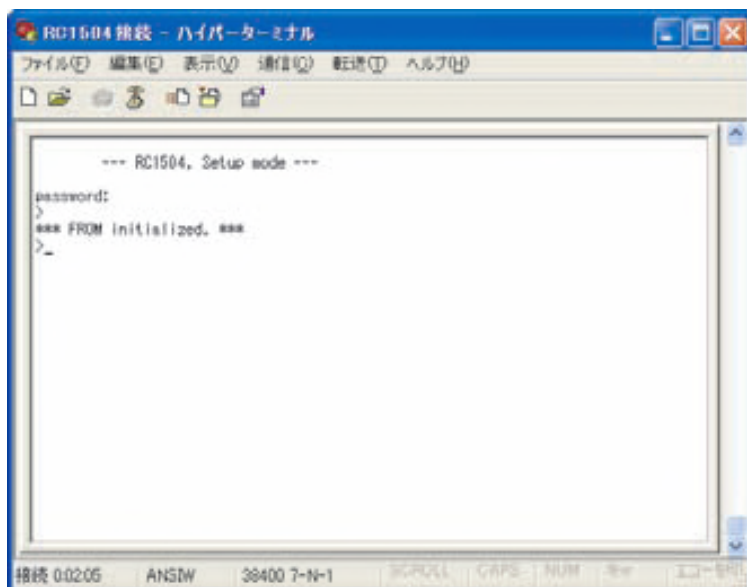
リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

⑦ イニシャルコマンドを入力します。

>: i(入力文字は画面には表示されません。)

イニシャライズに成功すると下図のようになります。



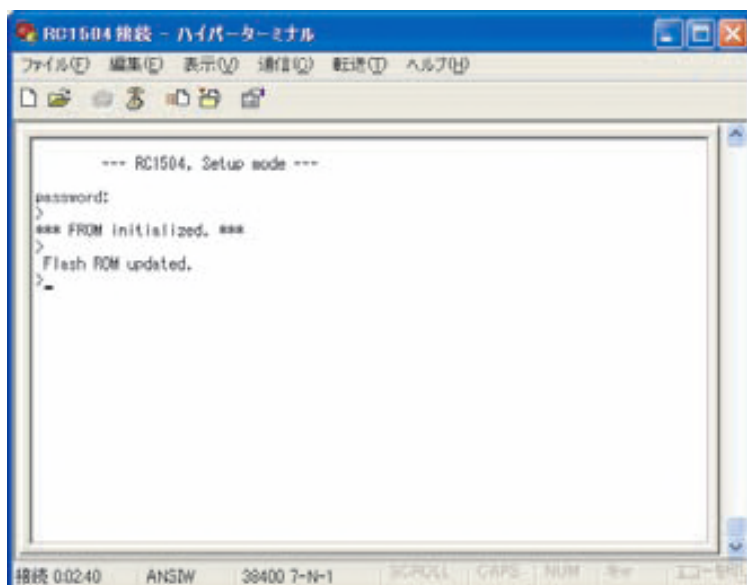
```
RC1504 接続 - ハイパーターミナル
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 通信(C) 転送(T) ヘルプ(H)
[Icons]
--- RC1504, Setup mode ---
password:
>
*** FROM initialized. ***
>
_
```

接続 0:02:05 ANSDW 38400 7-N-1 SCROLL CAPS NUM [Icons]

⑧ ライトコマンドを入力します。

>: w(入力文字は画面には表示されません。)

ライトに成功すると下図のようになります。



```
RC1504 接続 - ハイパーターミナル
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 通信(C) 転送(T) ヘルプ(H)
[Icons]
--- RC1504, Setup mode ---
password:
>
*** FROM initialized. ***
>
Flash ROM updated.
>
_
```

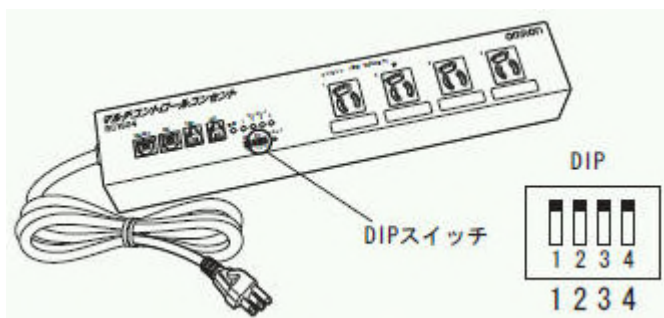
接続 0:02:40 ANSDW 38400 7-N-1 SCROLL CAPS NUM [Icons]

OMRON

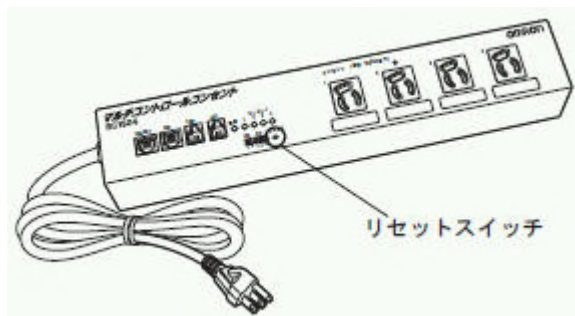
リモート電源制御装置(RC1504)インストールガイド

Rev A

- ⑨ 本体の DIP スイッチ 3 を OFF(上側)にします。



- ⑩ 本体のリセットスイッチを押します。



以上で工場出荷時の状態となります。

8. ヒューズの交換

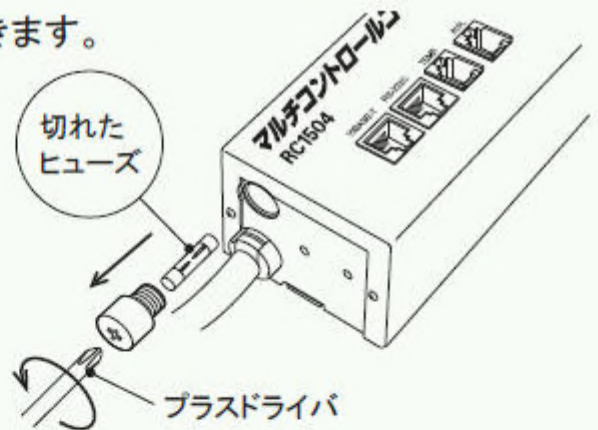
本体の故障等により過電流が流れた場合、また誤って本機のコンセントに仕様以上の負荷機器を接続した場合など、ヒューズが切れて本機の電源が入らなくなる場合があります。

この場合は、以下の手順でヒューズを交換してください。

1) 本体の電源プラグをコンセントから抜きます。

2) 本機のコンセント1～4に接続している機器を全て取り外します。

3) プラスドライバを用いて、ヒューズホルダを本体から取り外します。切れた直後のヒューズは熱くなっている場合がありますのでご注意ください。



4) 切れたヒューズをヒューズホルダから取り外し、付属のヒューズと交換します。

注意

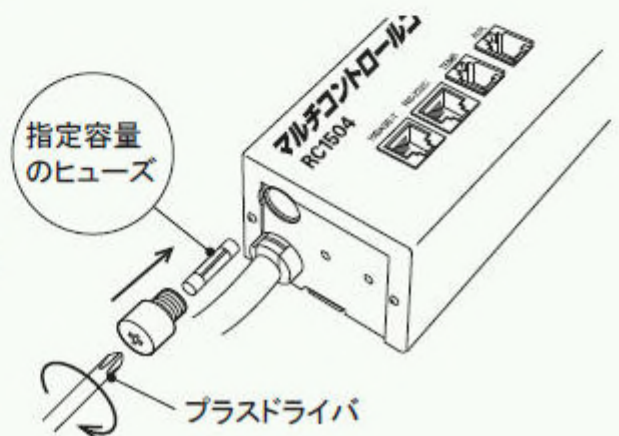
必ず指定容量(125V15A 6φ 30mm)のヒューズをご使用ください。

指定容量を越えるヒューズを使用しますと、発熱、火災の原因になりますので絶対に使用しないでください。

5) プラスドライバを用いて、ヒューズホルダを本体に取り付けます。

6) 本体の電源プラグをコンセントに差し込みます。

7) 本体の「電源」LEDが点灯することを確認します。



以上