

# 7

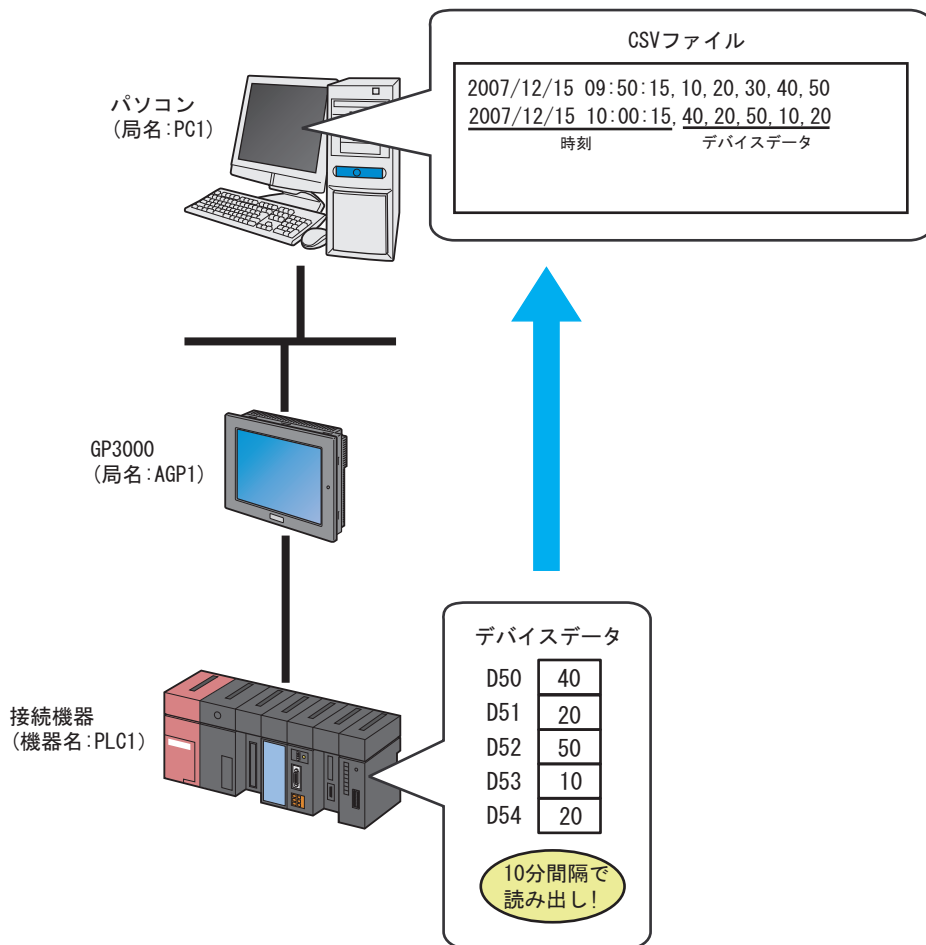
## 接続機器のデータを CSV ファイルに書き込みたい！

7.1	接続機器のデータを CSV ファイルに書き込んでみよう！ .....	7-2
7.2	設定ガイド .....	7-20

## 7.1 接続機器のデータを CSV ファイルに書き込んでみよう！

### 【動作例】

接続機器のデバイスアドレス（ワードデバイス：アドレス「D50」～「D54」）の 5 個のデバイスの値を、10 分間隔で CSV ファイルに書き込む



この節では、例として、上記の動作（アクション）を行うための設定を順番に説明します。

【設定手順】

1	『Pro-Studio EX』の起動（7-4 ページ）	『Pro-Studio EX』を起動します。
2	参加局の登録（7-4 ページ）	パソコンと表示器を参加局として登録します。
3	シンボルの登録（7-5 ページ）	データを読み出す接続機器のデバイスをシンボルとして登録します。
4	機能（アクション）のパラメータ設定（7-6 ページ）	以下の項目を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>•出力ファイル</li> <li>•タイムスタンプ有無</li> </ul>
5	起動条件の設定（7-10 ページ）	データを読み出す条件を設定します。
6	アクションが受け取るデータの設定（7-12 ページ）	データの読み出し先となる接続機器のデバイスを設定します。
7	アクション動作局 / 処理完了通知の設定（7-14 ページ）	アクションの動作局およびアクションが実行されたことの通知の有無を設定します。
8	設定内容の確認（7-16 ページ）	設定内容一覧画面で、設定した内容を確認します。
9	ネットワークプロジェクトファイルの保存（7-18 ページ）	設定した内容をネットワークプロジェクトファイルとして保存し、リロードします。
10	ネットワークプロジェクトファイルの転送（7-18 ページ）	保存したネットワークプロジェクトファイルを表示器に転送します。
11	アクションの実行（7-19 ページ）	設定した起動条件が有効になると、接続機器のデータが CSV ファイルに書き込まれることを確認します。

### 7.1.1 『Pro-Studio EX』の起動

『Pro-Studio EX』を起動します。

起動方法の詳細については、「第3章 かる～く Pro-Server EX を体験してみませんか？」をご覧ください。

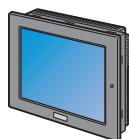
### 7.1.2 参加局の登録

ネットワークに接続しているパソコンと表示器を、参加局として登録します。

参加局の詳細については、「第31章 参加局登録について」をご覧ください。



局名 : PC1  
IPアドレス : 192.168.0.1



局名 : AGP1  
IPアドレス : 192.168.0.100

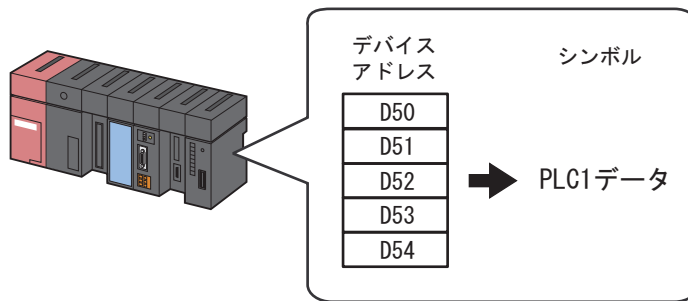
接続機器情報

#### 設定例

参加局	設定項目	設定内容
パソコン	局名	PC1
	IP アドレス	192.168.0.1
表示器	種類	GP3000 シリーズ
	局名	AGP1
	IP アドレス	192.168.0.100

### 7.1.3 シンボルの登録

デバイスデータを読み出す接続機器のデバイスアドレスをシンボルとして登録します。  
シンボルの詳細については、「第 32 章 シンボル登録について」をご覧ください。

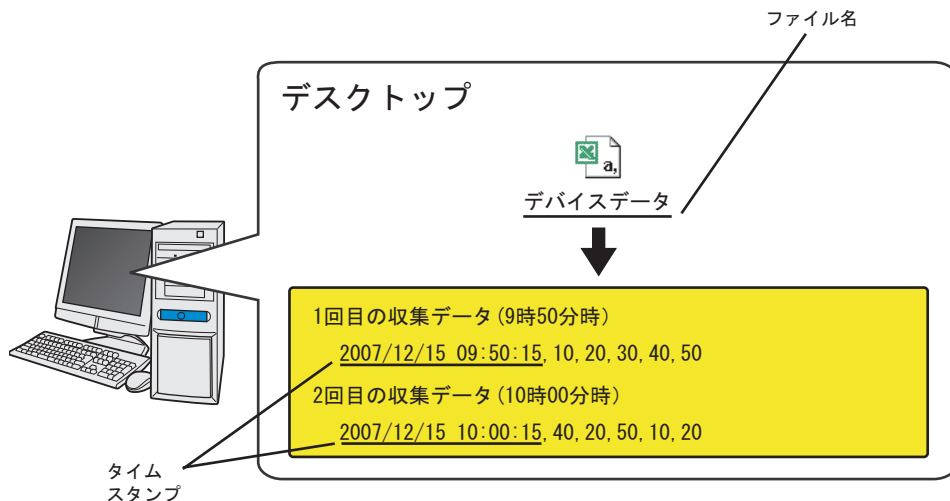


#### 設定例

設定項目	設定内容
シンボル名	PLC1 データ
データタイプ	16 ビット (符号付き)
シンボル登録するデバイスアドレス	接続機器 (PLC1) の「D50」 ~ 「D54」
データ個数	5

### 7.1.4 機能（アクション）のパラメータ設定

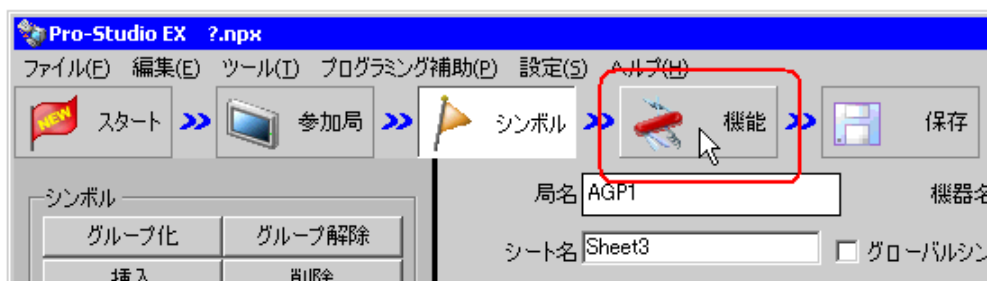
データを CSV 形式のファイルに書き込むための設定（パラメータ設定）を行います。  
アクションのパラメータの詳細については、「7.2 設定ガイド」をご覧ください。



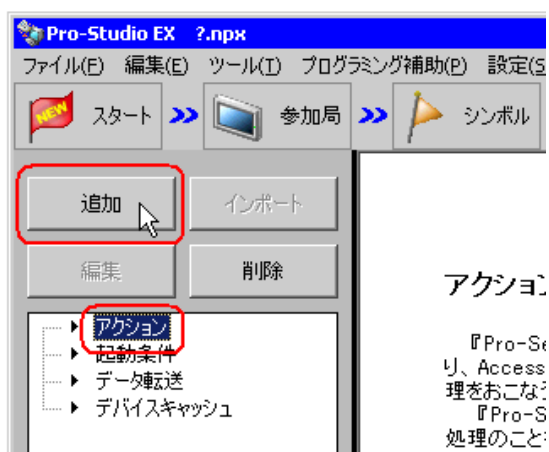
#### 設定例

設定項目	設定内容
アクション名	CSV アップロード
ファイルの保存先	パソコンのデスクトップ
保存ファイル名	デバイスデータ
保存方法	データ追加
タイムスタンプ	前につける

- 1 状態バーの [ 機能 ] アイコンをクリックします。



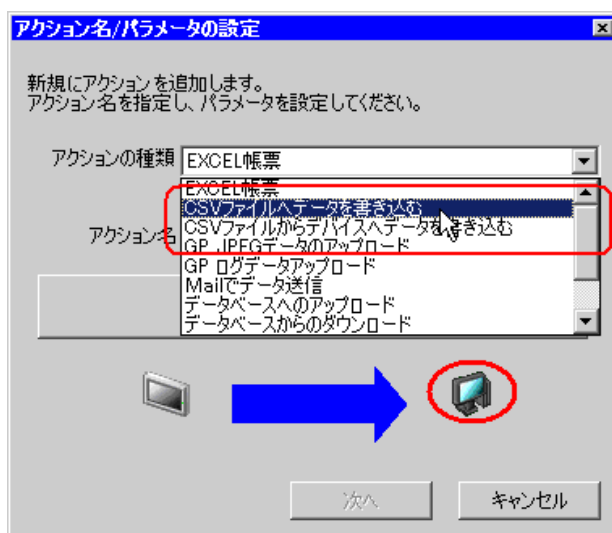
- 2 画面左のツリー表示から、[ アクション ] を選択し、[ 追加 ] ボタンをクリックします。



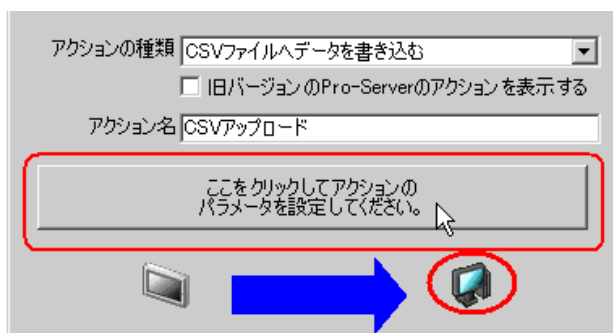
3 [アクションの種類] のリストボタンをクリックし、「CSV ファイルヘータを書き込む」を選択します。

続いて、[アクション名] に設定するアクション名「CSV アップロード」を入力します。

- MEMO**
- [アクション名] には、任意のアクション名を設定できます。
  - 「CSV ファイルヘータを書き込む」は転送元のデータタイプにかかわらず、8、16、32 ビットのデータを 8、16、32 ビット（符号付き）にそれぞれ変換して CSV ファイルへ出力します。



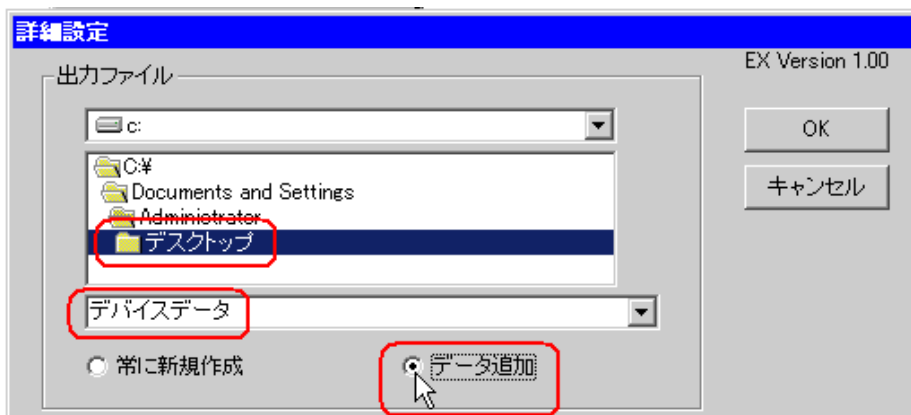
4 [ここをクリックしてアクションのパラメータを設定してください。] ボタンをクリックします。





5 出力ファイルに関する設定を行います。

上側のリストボックスに、ファイルの保存先「デスクトップ」を設定し、保存ファイル名として「デバイスデータ」を入力し、保存方法として [ データ追加 ] をチェックします。



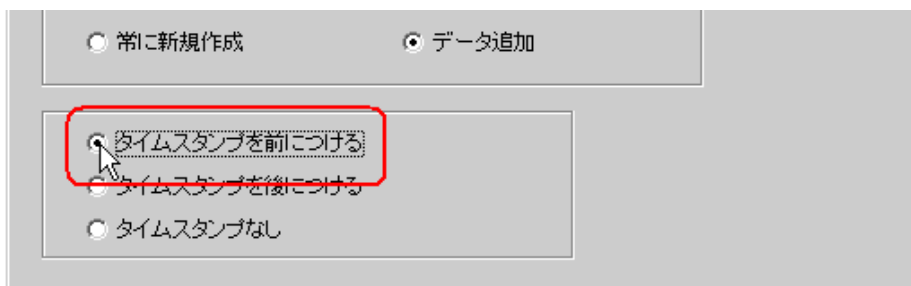
%Y%M%D%h%m%s とは

データが書き込まれた時刻「年\_月\_日\_時分秒」の書式でファイル名を作成します。  
(例) 2007年12月15日9時50分15秒にデータが書き込まれたファイル名は、「2007\_12\_15\_095015」となります。

詳細については、「37.1 名前の制限事項」をご覧ください。

6 タイムスタンプに関する設定を行います。

[ タイムスタンプを前につける ] をチェックします。



タイムスタンプとは

データを書き込む先頭のセルまたは最後のセルに時刻を書き込みます。この時刻は、パソコンの時計を参照しています。

(例) 2007年12月15日9時50分15秒に書き込まれた場合、「2007/12/15 09:50:15,data1,data2,data3,・・・」という書式で CSV ファイルに書き込まれます。

7 [OK] ボタンをクリックします。

以上で、機能 (アクション) の設定は終了です。

### 7.1.5 起動条件の設定

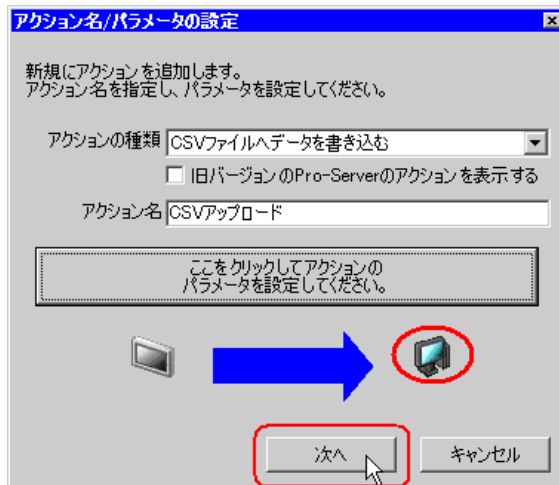
デバイスデータを読み出す起動条件（10分周期）を設定します。

起動条件の詳細については、「第33章 起動条件について」をご覧ください。

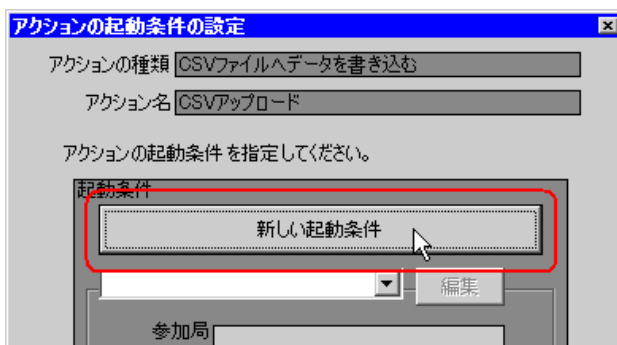
#### 設定例

- 起動条件名 : 定周期で収集する
- 起動条件 : 600000ms（10分）の周期

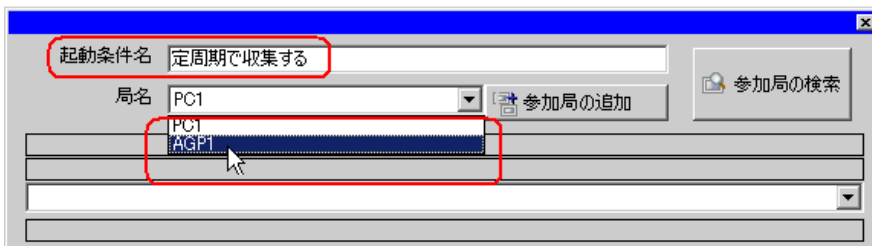
1 「アクション名/パラメータの設定」画面で、[次へ] ボタンをクリックします。



2 [新しい起動条件] ボタンをクリックします。



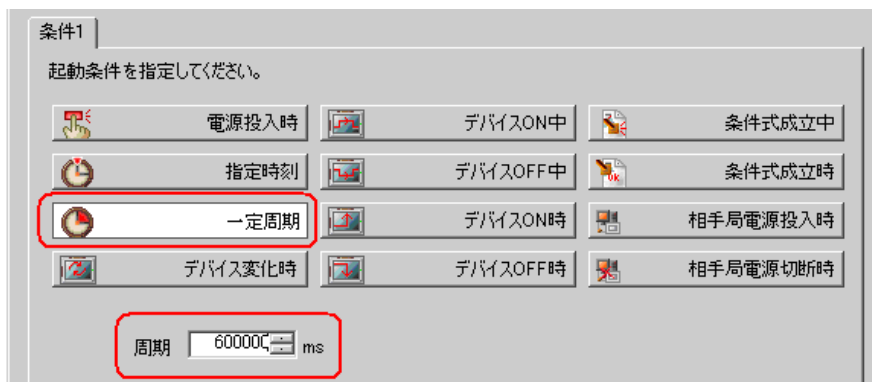
- 3 [ 起動条件名 ] に、起動条件名「定周期で収集する」を入力し、[ 局名 ] に、データ転送元局となる局名「AGP1」を選択します。



**MEMO** ・ ここで設定する局名は、起動条件となるデバイスを持つ参加局または転送するデータを持つ参加局を指定します。

☞「第 33 章 起動条件について」

- 4 [ 条件 1 ] タブの [ 一定周期 ] ボタンをクリックし、周期時間「60000ms」(10 分)を設定して [ OK ] ボタンをクリックします。



**MEMO** ・ 起動条件については、2 種類の異なる条件の組み合わせ（「かつ」(and 条件)、「または」(or 条件)により設定することもできます。

☞「第 33 章 起動条件について」

以上で、起動条件の設定は終了です。

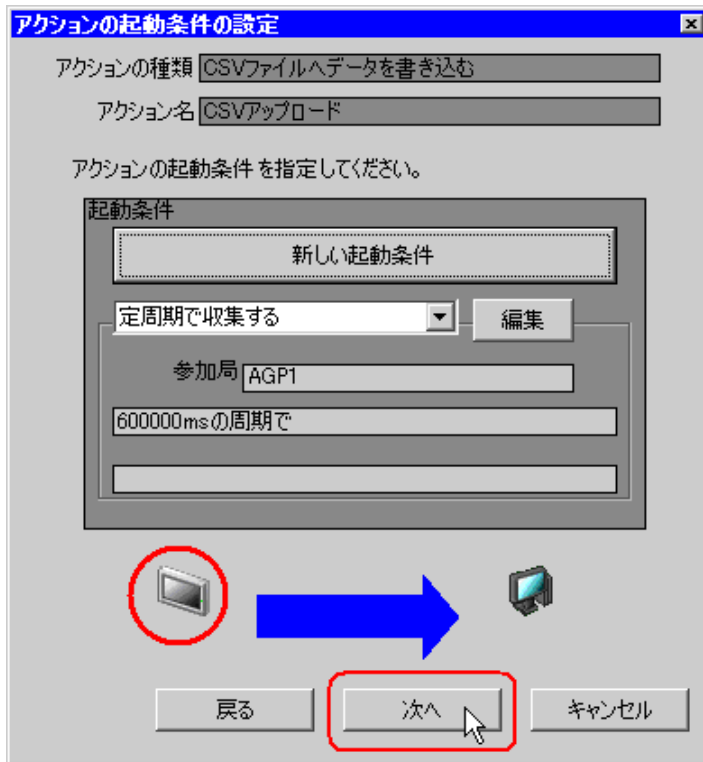
## 7.1.6 アクションが受け取るデータの設定

アクション動作時に転送するデータを設定します。

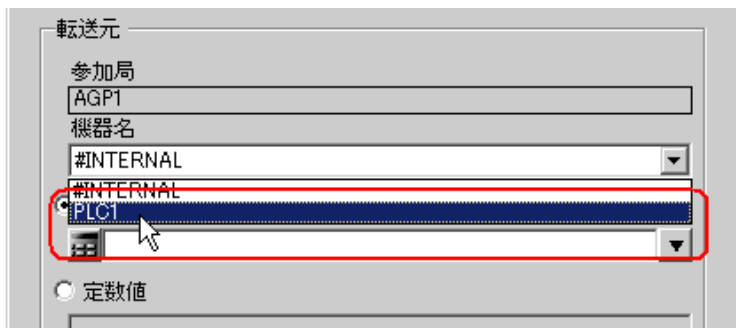
### 設定例

- 転送元の機器名 : PLC1
- 転送元のデバイス : PLC1 のシンボル「PLC1 データ」

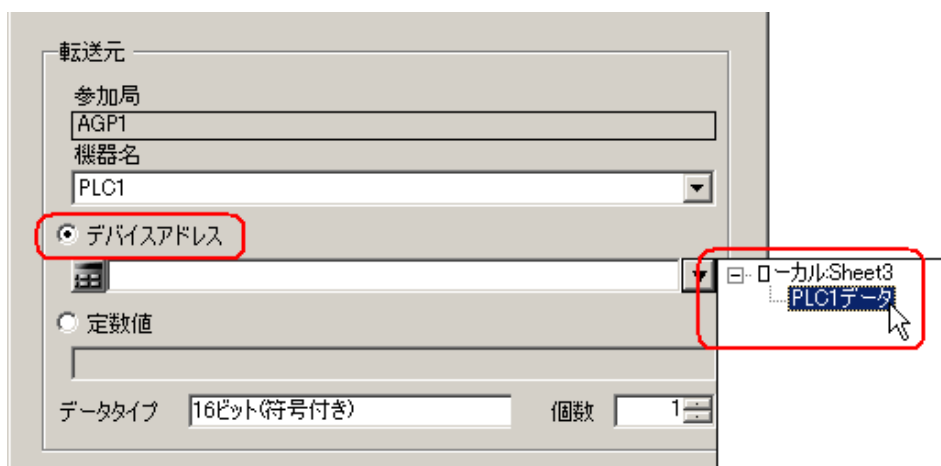
1 「アクションの起動条件の設定」画面で、[ 次へ ] ボタンをクリックします。



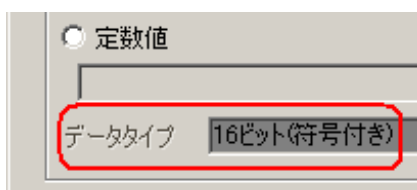
2 [ 機器名 ] のリストボタンをクリックし、データを読み出す接続機器「PLC1」を選択します。



3 [ デバイスアドレス ] をクリックしたあと、リストボタンをクリックし、データを読み出す接続機器「PLC1」のシンボル名「PLC1 データ」を選択します。



選択後、[ データタイプ ] も自動的に表示されます。



**MEMO** ・ デバイス値の代わりに、任意の定数を転送することもできます。

以上で、アクションが受け取るデータの設定が終了しました。

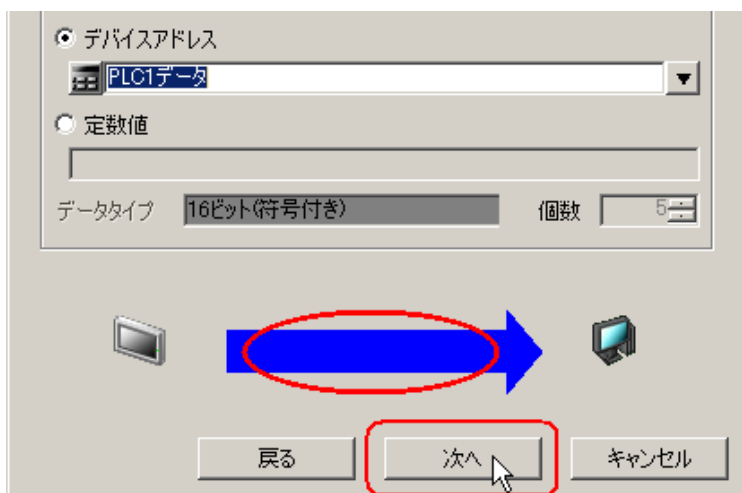
## 7.1.7 アクション動作局 / 処理完了通知の設定

アクションが動作する局名、およびアクションが実行されたことの通知の有無を設定します。

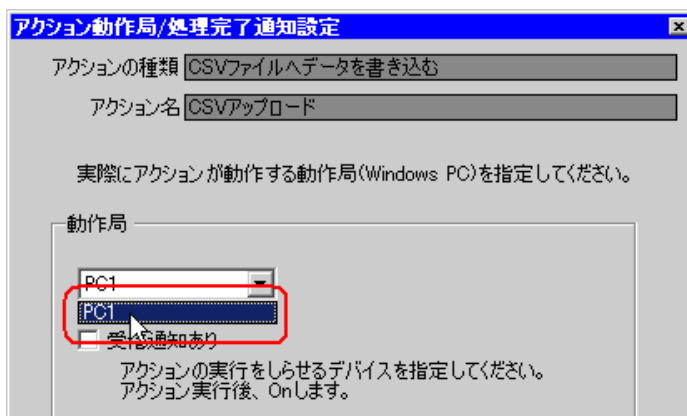
### 設定例

- 動作局 : PC1
- 受信通知 : なし

1 「アクションが受け取るデータの設定」画面で、[ 次へ ] ボタンをクリックします。



2 [ 動作局 ] のリストボタンをクリックし、アクションが動作する局名「PC1」を選択し、[ 受信通知あり ] がチェックされている場合は、チェックを外します。

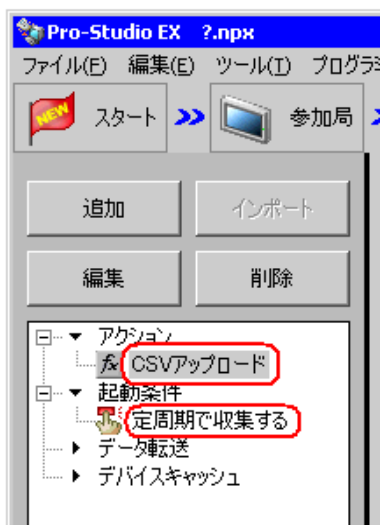


- MEMO**
- 「受信通知」を設定すると、アクション完了後に、指定したビットデバイスが ON になります。2 つ以上のアクションを連続して実行する場合、次のアクションの起動条件（トリガ）として使用することができます。

☞ 「第 33 章 起動条件について」

3 [完了] ボタンをクリックします。

「アクション動作局 / 処理完了通知設定」画面が閉じ、画面左に、設定したアクション名および起動条件名が表示されます。



以上で、アクション動作局および処理完了通知の設定が終了しました。

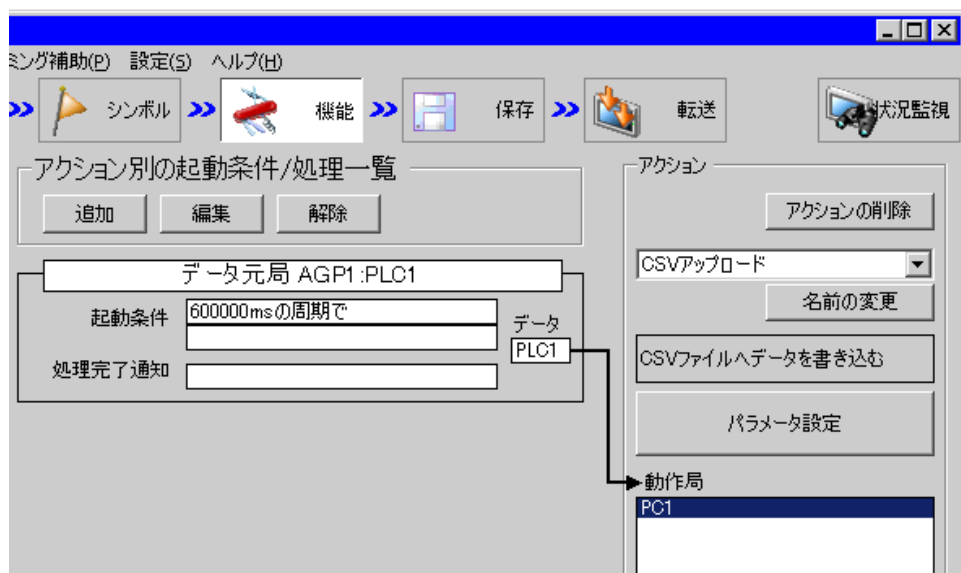
## 7.1.8 設定内容の確認

設定内容の一覧画面で、設定した内容を確認します。

- 1 画面左のツリー表示から、アクション名「CSV アップロード」をクリックします。



設定した内容が、画面右に表示されていることを確認します。

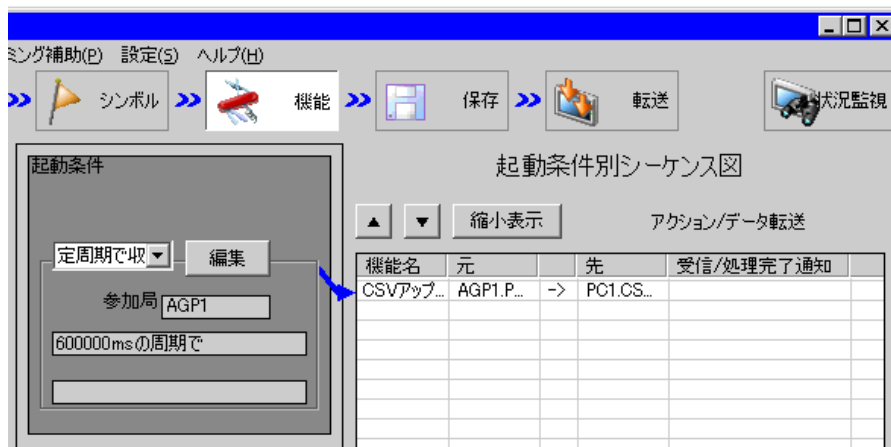




2 画面左のツリー表示から、起動条件名「定周期で収集する」をクリックします。



設定した内容が、画面右に表示されていることを確認します。



以上で、設定内容の確認が終了しました。

### 7.1.9 ネットワークプロジェクトファイルの保存

設定した内容を、ネットワークプロジェクトファイルとして保存し、『Pro-Server EX』にリロードします。

ネットワークプロジェクトファイルの保存については、「第 25 章 保存について」をご覧ください。

#### 重要

- 『Pro-Server EX』は、ネットワークプロジェクトファイルを読み込み、そこに設定された内容によりアクションを実行します。したがって、設定した内容は必ずネットワークプロジェクトファイルとして保存する必要があります。
  - ネットワークプロジェクトファイルの『Pro-Server EX』へのリロードは必ず行ってください。リロードを行わないとアクションが動作しません。
- 

#### 設定例

- ネットワークプロジェクトファイルのパス : デスクトップ¥CSV\_upload.npx
- タイトル : CSV アップロードアクション

### 7.1.10 ネットワークプロジェクトファイルの転送

保存したネットワークプロジェクトファイルを、参加局に転送します。

ネットワークプロジェクトファイルの転送については、「第 26 章 転送について」をご覧ください。

#### MEMO

- ネットワークプロジェクトファイルの転送は、必ず行ってください。転送を行わないとアクションが動作しません。
-

### 7.1.11 アクションの実行

10 分間隔でアクションが動作し、1 回目の収集で、パソコンのデスクトップに CSV ファイル（ファイル名：「デバイスデータ.csv」）が作成され、5 個のデバイスデータが書き込まれることを確認します。また、10 分周期でデバイスデータが追加で書き込まれていくことを確認します。

	A	B	C	D	E	F	G
1	2007/12/15 9:50	10	20	30	40	50	
2	2007/12/15 10:00	40	20	50	10	20	
3	2007/12/15 10:10	20	10	40	50	30	
4							
5							
6							

以上で、このアクションの説明は終了です。

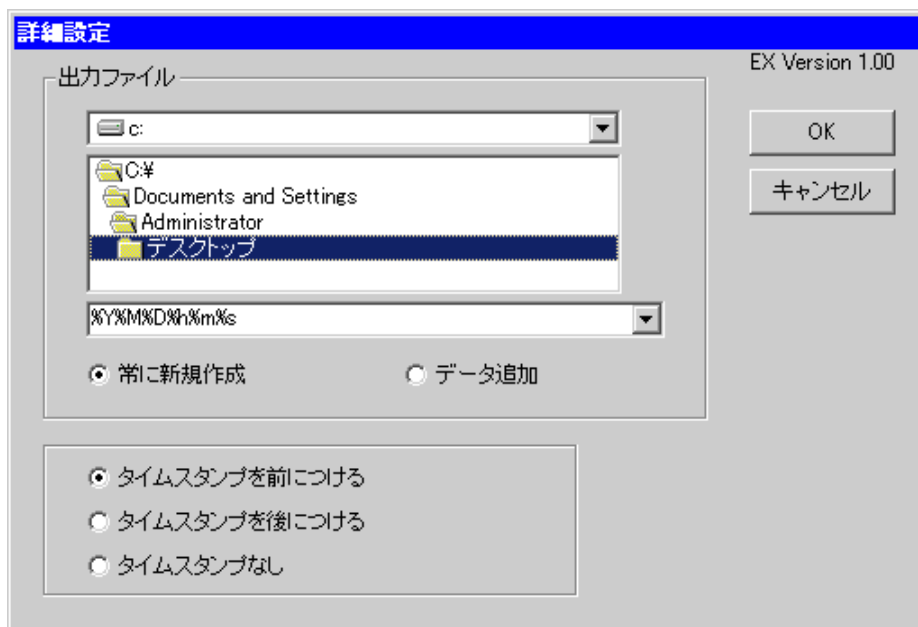
---

**MEMO** ・ アクションを実行時の通信速度の向上を図りたい場合は、「第 29 章 通信を速くするひと工夫！」をご覧ください。

---

## 7.2 設定ガイド

この節では、アクションのパラメータのくわしい設定のしかたについて説明します。



設定項目		設定内容
出力 ファイル	ファイルの 保存先	作成する CSV ファイルの保存先フォルダを選択します。 初期設定は、C ドライブ (C:) のフォルダが表示されています。 表示するドライブを変更する場合は、リストボタンをクリックし、ドライブを選択します。
	保存ファイル 名	保存ファイル名を設定します。 初期設定は、「%Y%M%D%h%m%s」が表示されています。ファイル名を変更しない場合、「%」の部分にはパソコンの時刻データが設定されます。 <b>MEMO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>保存ファイル名にマクロ記号を指定することにより、ファイル名を参加局名やデバイスデータに設定することができます。</li> </ul> <small>☞「37.1 名前の制限事項」</small>

設定項目		設定内容
出力 ファイル	常に新規作成	<p>チェックを入れると、収集したデータを常に新規ファイルに書き込みます。その際、保存したファイル名は、「%Y%M%D%h%m%s」(時刻)などのマクロを利用し、前回収集した時点とは異なるファイル名になるようにしてください。ファイル名が前回収集した時点と同じ場合、前回ファイルを上書きして履歴が残りません。</p> <p>その他、マクロについては「37.1 名前の制限事項」をご覧ください。</p> <p>(例)</p> <p>-----1 回目の収集 (2007 年 12 月 15 日 9 時 50 分 15 秒に収集) -----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイル名 (年/月/日/時刻の間はアンダーバーで区切られます。) 2007_12_15_095015</li> <li>• 収集するデータの書式 2007/12/15 09:50:15,10,20,30,40,50</li> </ul> <p>-----2 回目の収集 (2007 年 12 月 15 日 10 時 00 分 15 秒に収集) -----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイル名 2007_12_15_100015</li> <li>• 収集するデータの書式 2007/12/15 10:00:15,40,20,50,10,20</li> </ul>
	データ追加	<p>チェックを入れると、収集したデータを指定ファイルに追加します。その際、保存ファイル名は固定にしてください。ファイル名が前回収集した時点と異なる場合、新規ファイルに書き込まれます。</p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイル名 Report_2007_12_15</li> <li>• 収集するデータの書式 (2 回目以降は改行して表示されます。) 2007/12/15 09:50:15,10,20,30,40,50 2007/12/15 10:00:15,40,20,50,10,20</li> </ul> <p style="text-align: center;">・ ・</p>
タイムスタンプを前につける	<p>転送データの先頭に、転送された時刻を付加します。</p> <p>(例) 2007 年 12 月 15 日 9 時 50 分 15 秒に転送された場合、「2007/12/15 09:50:15, data1, data2, data3, . . . 」という書式で CSV ファイルに書き込まれます。</p>	
タイムスタンプを後につける	<p>転送データの最後尾に、転送された時刻を付加します。</p> <p>(例) 2007 年 12 月 15 日 9 時 50 分 15 秒に転送された場合、「data1, data2, data3, . . . , 2007/12/15 09:50:15」という形式で CSV ファイルに書き込まれます。</p>	
タイムスタンプなし	時刻情報を付加しません。	

