

33

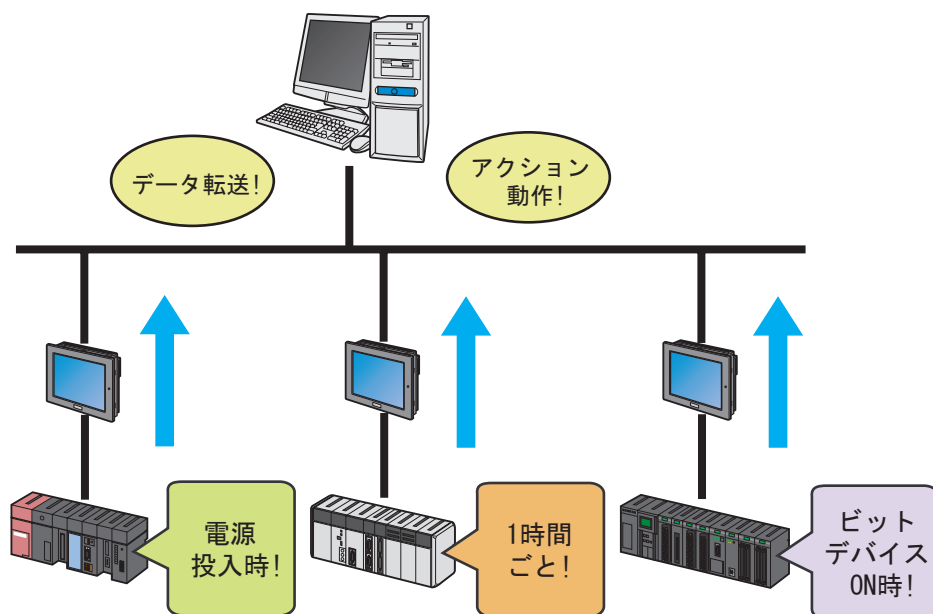
起動条件について

33.1	起動条件とは？	33-2
33.2	起動条件の内容を編集するには.....	33-37
33.3	起動条件を削除するには.....	33-39
33.4	1つの起動条件で複数のデータ転送 / アクションを順次実行させたい！	33-40
33.5	複数の起動条件でアクションを実行させたい！	33-51

33.1 起動条件とは？

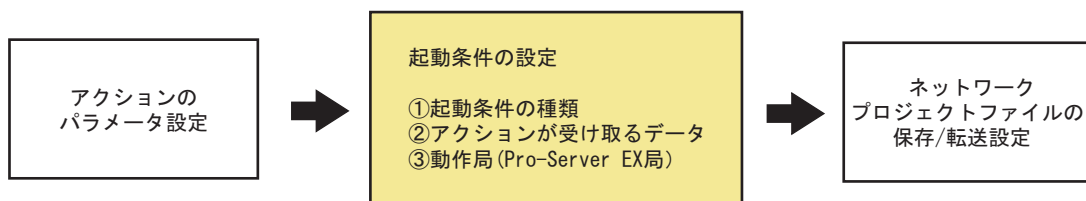
『Pro-Server EX』では、データ転送やアクションなどの動作を、いろいろなタイミングや周期で行うことができます。そのタイミングや周期を「起動条件」と呼びます。

起動条件は、複数設定することができますので、新規に設定することはもちろん、既存の起動条件を組み合わせる使用することもできます。

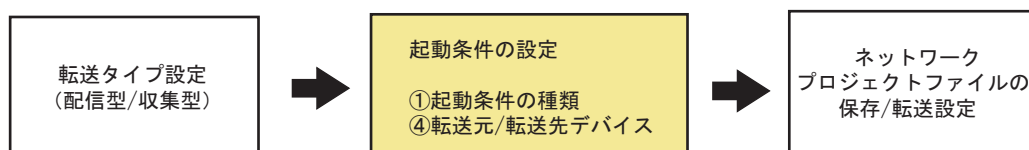


『Pro-Server EX』で設定する「起動条件」の設定内容には、以下の種類があります。

< アクションの場合 >



< データ転送の場合 >



■ 起動条件の種類

データ転送 / アクションのタイミングや周期を設定します。

『Pro-Server EX』では、12 種類（GP シリーズ局の場合は 8 種類）の起動条件が用意されています。

☞ 「33.1.1 起動条件の種類は？」

■ アクションが受け取るデータ（アクション）

起動条件が有効になった場合に、転送元局から転送するデバイスデータや定数値などを設定します。

☞ 「33.1.2 アクションが受け取るデータとは？」

■ アクション動作局 / 実行通知（アクション）

設定したアクションが動作する参加局（通常はパソコン）を設定します。また、アクションが実行された場合、通知先を設定することにより、アクションの実行を通知（ビット on）させることもできます。

☞ 「33.1.3 動作局とは？」

■ 転送元 / 転送先デバイス（データ転送）

起動条件が有効になった場合に、データの転送元および転送先となるデバイスを設定します。

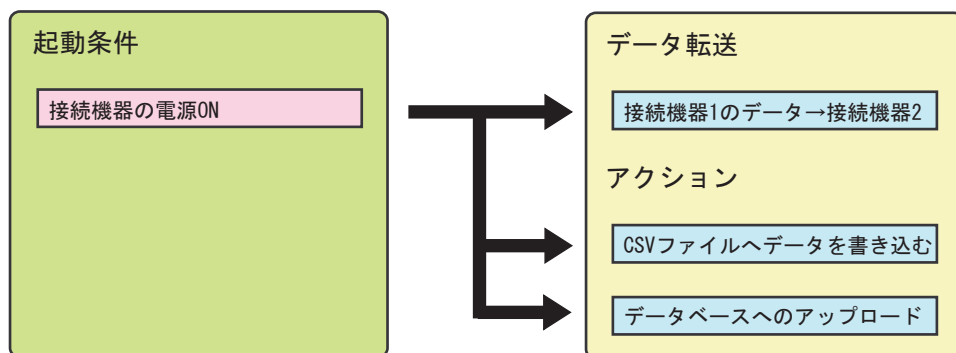
☞ 「19.1.1 データを配信したい」

☞ 「19.1.2 データを収集したい」

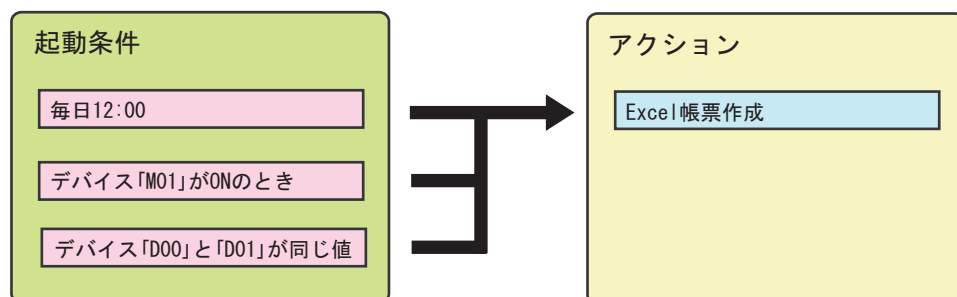
起動条件は通常、データ転送 / アクション設定の過程で設定しますが、アクション / データ転送設定と独立して個別に設定することもできますので、起動条件を個別に複数登録しておき、次のステップで別の起動条件に変更したり、組み合わせたりすることができます。

その結果、1つの起動条件で複数のデータ転送 / アクションを動作させたり、複数の起動条件で1つのアクションを実行させたりすることが容易に行えます。

1つの起動条件で複数のデータ転送/アクションを実行！



複数の起動条件で1つのアクションを実行！



MEMO ・ データ転送については、複数の起動条件を設定することはできません。

33.1.1 起動条件の種類は？

『Pro-Studio EX』では、下記のような起動条件を設定することができます。

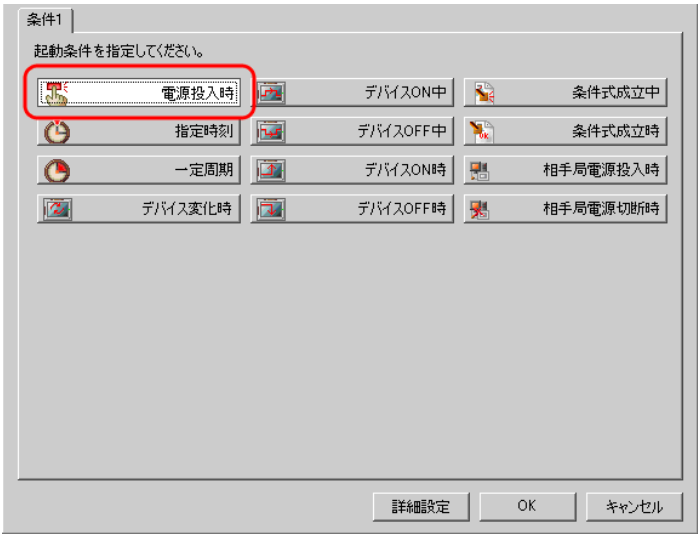
起動条件	内容
電源投入時	転送元局の電源が OFF から ON にされたとき、一度だけ実行します。
指定時刻	設定した時刻がきたとき、一度だけ実行します。
一定周期	設定した周期で実行します。
デバイス変化時	指定したシンボルのデバイスデータが変化したときに実行します。
デバイス ON 中 / デバイス OFF 中	指定したシンボルのデバイスが ON 中、または OFF 中に実行します。実行する期間やチェック周期を設定することもできます。
デバイス ON 時 / デバイス OFF 時	指定したシンボルのデバイスが OFF から ON になったとき、または ON から OFF になった時に実行します。実行する期間やチェック周期を設定することもできます。
条件式成立中 / 成立時 (参加局が GP シリーズ局以外の場合)	2 個のデバイス間で、設定した条件式が成立 (例: デバイス A とデバイス B のデータが同じ値) したときに実行します。実行する期間やチェック周期を設定することもできます。
相手局電源投入時 / 切断時 (参加局が GP シリーズ局以外の場合)	指定した相手局の電源が OFF から ON されたとき、または ON から OFF にされたとき、一度だけ実行します。実行する期間やチェック周期を設定することもできます。

■ 電源投入時

転送元局の電源が OFF から ON にされたとき、一度だけ実行します。

MEMO

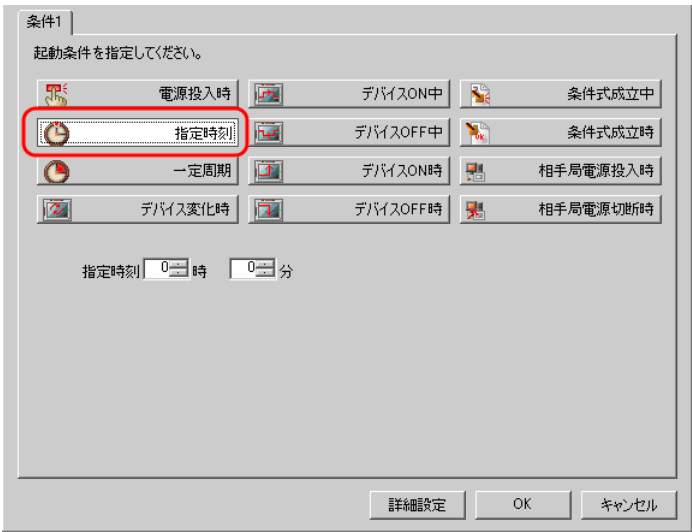
- 下記の場合にも実行されます。
 - 『Pro-Server EX』が起動されロードされたとき
 - ネットワークプロジェクトファイルがリロードされたとき
 - 転送元局がオフラインからオンラインに移行したとき



設定項目	設定内容
設定する項目はありません。	
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ 指定時刻

設定した時刻がきたとき、一度だけ実行します。



設定項目	設定内容
指定時刻	実行時刻を設定します。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ 一定周期

設定した周期で実行します。

実行する期間を設定することもできます。



設定項目	設定内容
周期	実行周期（ms）を設定します。 0 ～ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ デバイス変化時

指定したシンボルのデバイス値が変化したときに実行します。
実行する期間やチェック周期を設定することもできます。

条件1

起動条件を指定してください。

電源投入時

デバイスON中

条件式成立中

指定時刻

デバイスOFF中

条件式成立時

一定周期

デバイスON時

相手局電源投入時

デバイス変化時

デバイスOFF時

相手局電源切断時

機器名

#INTERNAL

デバイスアドレス

データタイプ

16ビット(符号付き)

☐ 期間限定

0時 0分 0時 0分

チェック周期

☐ 常時

500ms

詳細設定

OK

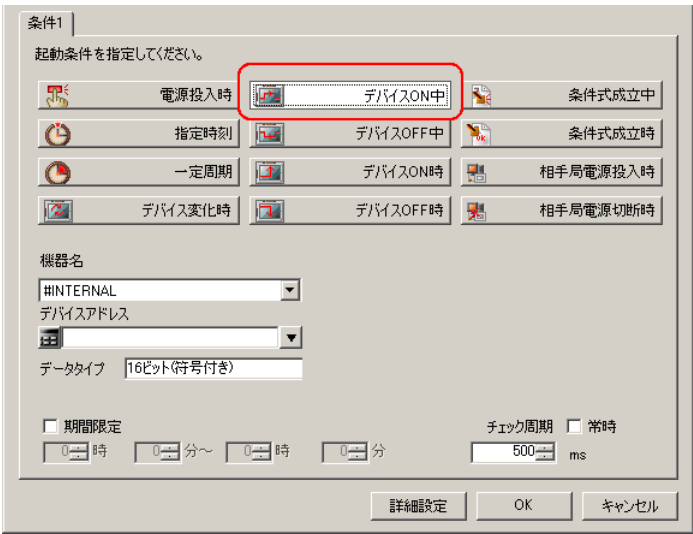
キャンセル

設定項目	設定内容
機器名	対象となるデバイスを持つ機器名を選択します。
デバイスアドレス	対象となるデバイスアドレスまたはシンボルを設定します。 • デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン • シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン

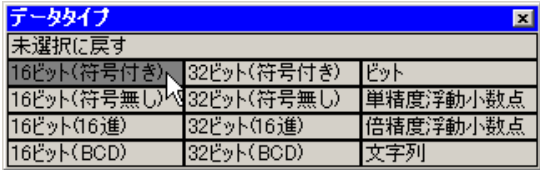
設定項目	設定内容
データタイプ	- デバイスアドレス指定時 データタイプを指定します。  - シンボルまたはタグを指定時 データタイプが自動的に表示されます。 MEMO 8 ビット、TIME、TIME_OF_DAY、DATE は、タグを利用している場合に設定できます。 - 起動条件が DATE_AND_TIME に設定されているデバイスでは設定できません。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
チェック周期	デバイスデータの変化をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ~ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ デバイス ON 中

指定したシンボルのデバイスが ON 中に実行します。
実行する期間やチェック周期を設定することもできます。



設定項目	設定内容
機器名	対象となるデバイスを持つ機器名を選択します。
デバイスアドレス	対象となるデバイスアドレスまたはシンボルを設定します。 • デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン  • シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン 

設定項目	設定内容
データタイプ	- デバイスアドレス指定時 データタイプを指定します。  - シンボルまたはタグを指定時 データタイプが自動的に表示されます。 MEMO 8 ビット、TIME、TIME_OF_DAY、DATE は、タグを利用している場合に設定できます。 - 起動条件が DATE_AND_TIME に設定されているデバイスでは設定できません。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
チェック周期	デバイスの状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ~ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ デバイス OFF 中

指定したシンボルのデバイスが OFF 中に実行します。
実行する期間やチェック周期を設定することもできます。

条件1

起動条件を指定してください。

電源投入時 デバイスON中 条件式成立中

指定時刻 **デバイスOFF中** 条件式成立時

一定周期 デバイスON時 相手局電源投入時

デバイス変化時 デバイスOFF時 相手局電源切断時

機器名
#INTERNAL

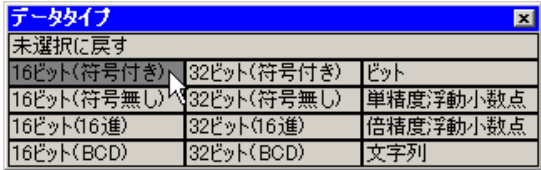
デバイスアドレス

データタイプ 16ビット(符号付き)

☐ 期間限定 0 時 0 分 0 秒 ☐ 常時 500 ms

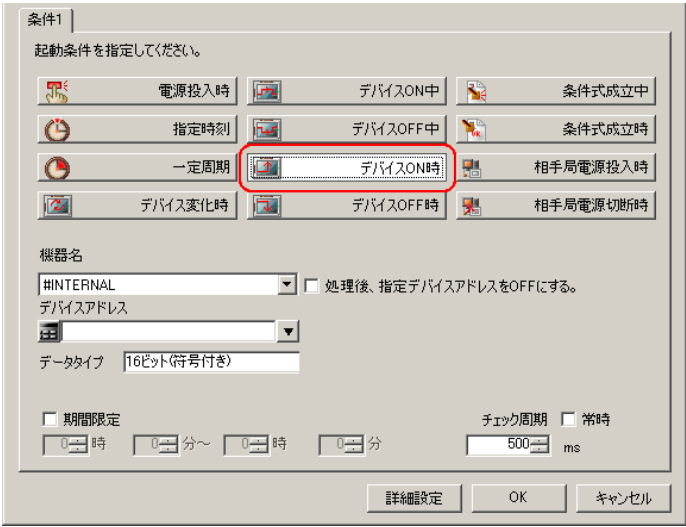
詳細設定 OK キャンセル

設定項目	設定内容
機器名	対象となるデバイスを持つ機器名を選択します。
デバイスアドレス	対象となるデバイスアドレスまたはシンボルを設定します。 ・ デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン  ・ シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン 

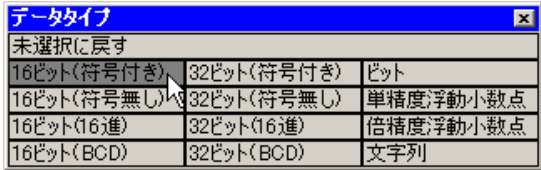
設定項目	設定内容
データタイプ	- デバイスアドレス指定時 データタイプを指定します。  - シンボルまたはタグを指定時 データタイプが自動的に表示されます。 MEMO 8 ビット、TIME、TIME_OF_DAY、DATE は、タグを利用している場合に設定できます。 - 起動条件が DATE_AND_TIME に設定されているデバイスでは設定できません。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
チェック周期	デバイスの状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ~ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ デバイス ON 時

指定したシンボルのデバイスが OFF から ON になったときに実行します。
実行する期間やチェック周期を設定することもできます。



設定項目	設定内容
機器名	対象となるデバイスを持つ機器名を選択します。
デバイスアドレス	対象となるデバイスアドレスまたはシンボルを設定します。 • デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン  • シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン 

設定項目	設定内容
データタイプ	- デバイスアドレス指定時 データタイプを指定します。  - シンボルまたはタグを指定時 データタイプが自動的に表示されます。 MEMO 8 ビット、TIME、TIME_OF_DAY、DATE は、タグを利用している場合に設定できます。 - 起動条件が DATE_AND_TIME に設定されているデバイスでは設定できません。
処理後、指定デバイスアドレスを OFF にする。	処理終了後、対象となるデバイスまたはシンボルを OFF にする場合にチェックします。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
チェック周期	デバイスの状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ~ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ デバイス OFF 時

指定したシンボルのデバイスが ON から OFF になったときに実行します。
実行する期間やチェック周期を設定することもできます。

条件1

起動条件を指定してください。

電源投入時 デバイスON中 条件式成立中

指定時刻 デバイスOFF中 条件式成立時

一定周期 デバイスON時 相手局電源投入時

デバイス変化時 **デバイスOFF時** 相手局電源切断時

機器名
#INTERNAL ☐ 処理後、指定デバイスアドレスをONにする。

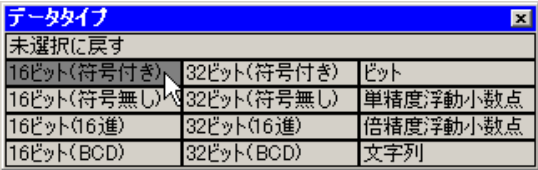
デバイスアドレス
 ▼

データタイプ 16ビット(符号付き)

☐ 期間限定 0 時 0 分 ~ 0 時 0 分 チェック周期 ☐ 常時 500 ms

詳細設定 OK キャンセル

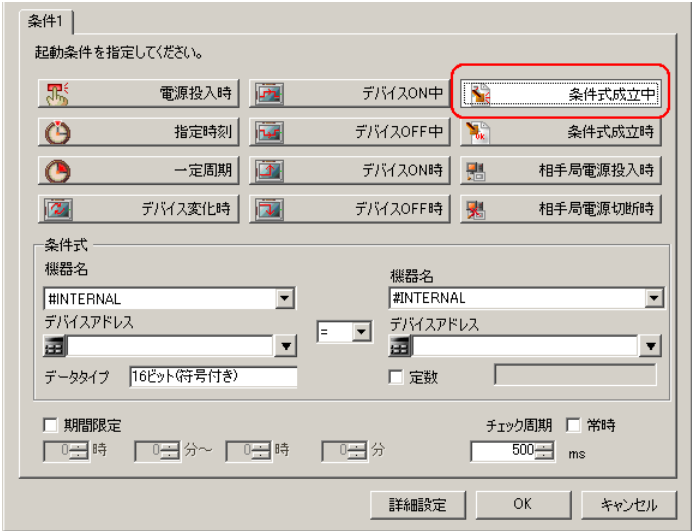
設定項目	設定内容
機器名	対象となるデバイスを持つ機器名を選択します。
デバイスアドレス	対象となるデバイスアドレスまたはシンボルを設定します。 ・ デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン  ・ シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン 

設定項目	設定内容
データタイプ	- デバイスアドレス指定時 データタイプを指定します。  - シンボルまたはタグを指定時 データタイプが自動的に表示されます。 MEMO 8 ビット、TIME、TIME_OF_DAY、DATE は、タグを利用している場合に設定できます。 - 起動条件が DATE_AND_TIME に設定されているデバイスでは設定できません。
処理後、指定デバイスアドレスを ON にする。	処理終了後、対象となるデバイスまたはシンボルを ON にする場合にチェックします。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
チェック周期	デバイスの状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ~ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

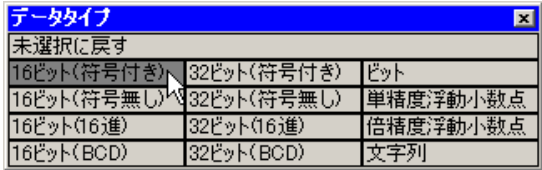
■ 条件式成立中（GP シリーズ局以外の場合のみ）

2 個のデバイス間で、設定した条件式が成立（例：デバイス A とデバイス B のデータが同じ値）中に実行します。

実行する期間やチェック周期を設定することもできます。



設定項目		設定内容
条件式	機器名	対象となるデバイスを持つ機器名を選択します。
	デバイスアドレス	対象となるデバイスアドレスまたはシンボルを設定します。 ・ デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン ・ シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン

設定項目		設定内容
条件式	データタイプ	・ デバイスアドレス指定時 データタイプを指定します。  ・ シンボルまたはタグを指定時 データタイプが自動的に表示されます。 MEMO - データタイプが「文字列」の場合、比較対象の文字列は1文字です。 8ビット、TIME、TIME_OF_DAY、DATE は、タグを利用している場合に設定できます。 - 起動条件が DATE_AND_TIME に設定されているデバイスでは設定できません。
	定数	条件に定数を設定する場合にチェックし、定数値を設定します。
	式記号	設定する条件式の記号を選択します。 「=」, 「<=」, 「>=」, 「<」, 「>」, 「<>」のいずれかから選択できます。
期間限定		実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時／分）を設定します。
チェック周期		デバイスの状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ～ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定		「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

- 条件式成立時（GP シリーズ局以外の場合のみ）
2 個のデバイス間で、設定した条件式が成立したときに実行します。
実行する期間やチェック周期を設定することもできます。

条件1

起動条件を指定してください。

電源投入時

指定時刻

一定周期

デバイス変化時

デバイスON中

デバイスOFF中

デバイスON時

デバイスOFF時

条件式成立中

条件式成立時

相手局電源投入時

相手局電源切断時

条件式

機器名

#INTERNAL

デバイスアドレス

データタイプ

16ビット(符号付き)

機器名

#INTERNAL

デバイスアドレス

定数

☐ 期間限定

0 時 0 分 0 時 0 分

チェック周期

500 ms

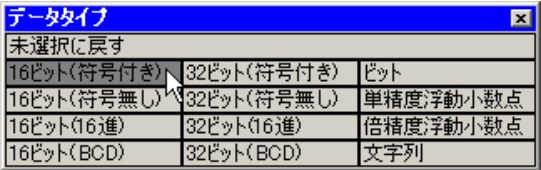
☐ 常時

詳細設定

OK

キャンセル

設定項目		設定内容
条件式	機器名	対象となるデバイスを持つ機器名を選択します。
	デバイスアドレス	対象となるデバイスアドレスまたはシンボルを設定します。 ・ デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン ・ シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン

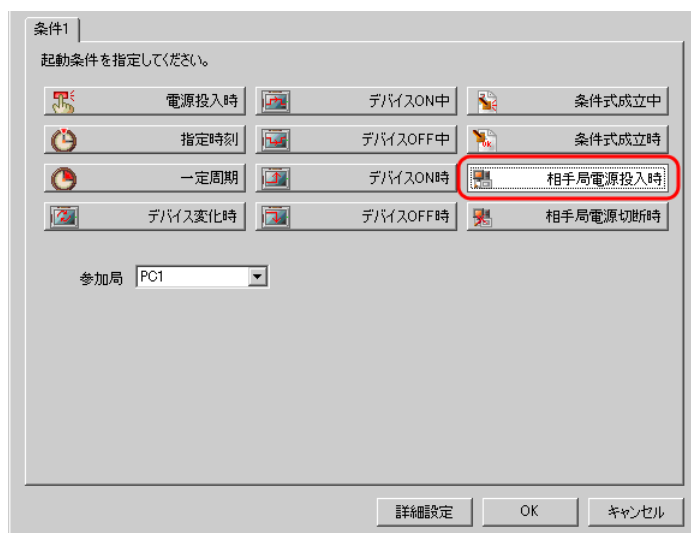
設定項目		設定内容
条件式	データタイプ	・ デバイスアドレス指定時 データタイプを指定します。  ・ シンボルまたはタグを指定時 データタイプが自動的に表示されます。 MEMO ・ データタイプが「文字列」の場合、比較対象の文字列は1文字です。 ・ 8ビット、TIME、TIME_OF_DAY、DATE は、タグを利用している場合に設定できます。 ・ 起動条件が DATE_AND_TIME に設定されているデバイスでは設定できません。
	定数	条件に定数を設定する場合にチェックし、定数値を設定します。
	式記号	設定する条件式の記号を選択します。 「=」, 「<=」, 「>=」, 「<」, 「>」, 「<>」 のいずれかから選択できます。
期間限定		実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時／分）を設定します。
チェック周期		デバイスの状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ～ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。
詳細設定		「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ 相手局電源投入時（GP シリーズ局以外の場合のみ）

指定した相手局の電源が OFF から ON されたとき、一度だけ実行します。

MEMO

- ・ 相手局の電源が OFF から ON されたとき、タイムラグが発生して動作が一瞬遅れる場合があります。



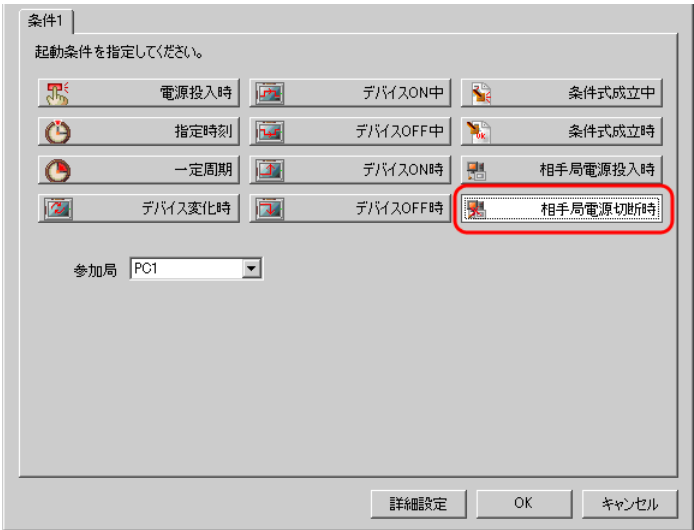
設定項目	設定内容
参加局	対象となる参加局を選択します。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
チェック周期	相手局の電源状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ～ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO ・ 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

■ 相手局電源切断時（GP シリーズ局以外の場合のみ）

指定した相手局の電源が ON から OFF されたとき、一度だけ実行します。

MEMO

・ 相手局の電源が ON から OFF されたとき、タイムラグが発生して動作が一瞬遅れる場合があります。



設定項目	設定内容
参加局	対象となる参加局を選択します。
期間限定	実行期間を限定する場合にチェックし、実行期間（時 / 分）を設定します。
チェック周期	相手局の電源状態をチェックする周期（ms）を設定します。 0 ～ 86400000（24 時間）の範囲で設定できます。 常時チェックする場合は、[常時] をチェックします。 MEMO ・ 1 つの参加局で、チェック周期を [常時] に設定している起動条件が多い場合、システム全体のパフォーマンスが低下するおそれがあります。
詳細設定	「起動条件詳細設定」画面が表示されます。処理完了通知や通信方法を設定します。 詳細については「 「起動条件詳細設定」画面 」をご覧ください。

「起動条件詳細設定」画面

起動条件の成立によって実行された結果の処理や、処理を行う場合の通信方法を設定します。
設定は、起動条件ごとに個別に行えます。

起動条件詳細設定

完了通知
起動条件が成立し指定されたアクションやデータ転送の処理結果が必要な場合、その通知先を指定してください。

処理が完了した事を示すビット 機器名

☒ 1をセット ☐ 0をセット ☐ 起動条件リセット後、自動リセットする。

処理結果の成否を示すビット 機器名

エラーコード格納先 機器名

異常先IPアドレス格納先 機器名

通信方法
☐ 一斉通報通信 ☒ 個別通信

リトライタイムアウト設定
☒ レスポンスチェック リトライ回数

信頼性よりもパフォーマンスを優先する場合は、レスポンスチェックなしに設定してください。

☒ ネットワーク設定のタイムアウト時間を利用する。
データ転送時の局間通信タイムアウト時間 ms

この設定は、通信方法が「一斉通報」である場合、もしくはGP局と通信する場合のみ有効です。
それ以外の場合は、ネットワーク設定にある「GPシリーズ局以外の参加局用設定」で設定をおこなってください。

データ転送タイムアウト設定
☐ データ転送タイムアウトを使用する。
データ転送タイムアウト時間 ms

OK キャンセル

設定項目	設定内容
完了通知	データ転送やアクションが完了した場合、指定したデバイスに「0」または「1」をセットします。 機器名、デバイスまたはシンボルを設定し、[1をセット]または[0をセット]のいずれかをチェックします。 <pre> graph LR subgraph GP A[①起動条件が成立] E[⑤処理が完了したことを示すビット] end subgraph PC B[③データ転送/アクションの実行] D[④受信通知] end A -- ② --> B B --> D D --> E E --> A </pre> MEMO グループシンボルを設定することはできません。 グループシンボルの詳細については、「29.3 シンボルのグループ化」をご覧ください。
起動条件リセット後、自動リセットする	起動条件がリセットされたとき、処理が完了したことを示すデバイスをリセットする場合にチェックします。 MEMO この設定は、起動条件が[デバイス ON 時]または[デバイス OFF 時]の場合のみ有効となります。
処理結果の成否を示すビット	処理の結果をデバイスに示す場合に設定します。 機器名、デバイスまたはシンボルを設定します。 処理の結果が正常ならば「0」、異常ならば「1」がセットされます。 MEMO - データタイプが「Bit」のデバイス（またはシンボル）のみ設定できます。グループシンボルを設定することはできません。 - シンボルを設定した場合も、データタイプ 1 個分で処理を行います。
エラーコード格納先	処理の結果が異常の場合、ネットワーク関連のエラーコードをデバイスに格納する場合に設定します。 MEMO - データタイプが「16 ビット」または「32 ビット」のデバイス（シンボル）のみ設定できます。グループシンボルを設定することはできません。 - シンボルを設定した場合も、データタイプ 1 個分で処理を行います。 『GP-Pro EX』からインポートしたシンボルを利用する場合、シンボル名をテキストボックスに直接入力してください。

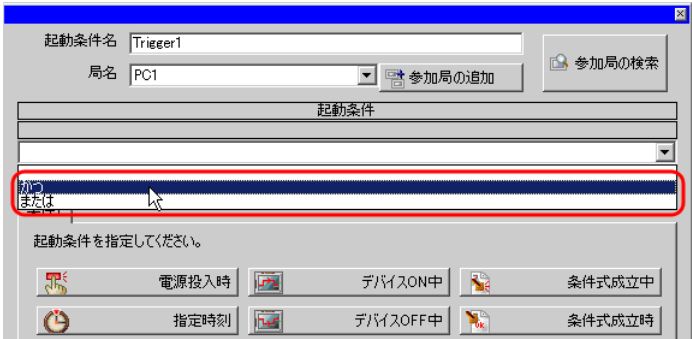
設定項目		設定内容											
完了通知	異常先 IP アドレス格納先	処理の結果が異常の場合、処理エラーが発生した処理先の IP アドレスをデバイスに格納する場合に設定します。 MEMO - データタイプが「32 ビット」のデバイス（シンボル）のみ設定できます。グループシンボルを設定することはできません。 - シンボルを設定した場合も、データタイプ 1 個分で処理を行います。 『GP-Pro EX』からインポートしたシンボルを利用する場合、シンボル名をテキストボックスに直接入力してください。											
通信方法	一斉同報通信 / 個別通信	一斉同報（ブロードキャスト）でデータ転送やアクションのデータを転送するか、個別に転送を行うかを選択します。 MEMO 以下のドライバをご使用の場合、[一斉同報通信] は選択できません。 <table><tr><th>メーカー</th><th>シリーズ</th></tr><tr><td rowspan="2">富士電機</td><td>MICREX-SX シリーズ SIO</td></tr><tr><td>MICREX-SX シリーズ イーサネット</td></tr><tr><td>オムロン</td><td>CS/CJ/NJ シリーズ EtherNet/IP</td></tr><tr><td>Siemens Building Technologies</td><td>SAPHIR SIO</td></tr><tr><td>Rockwell Automation</td><td>Ethernet/IP</td></tr></table>	メーカー	シリーズ	富士電機	MICREX-SX シリーズ SIO	MICREX-SX シリーズ イーサネット	オムロン	CS/CJ/NJ シリーズ EtherNet/IP	Siemens Building Technologies	SAPHIR SIO	Rockwell Automation	Ethernet/IP
メーカー	シリーズ												
富士電機	MICREX-SX シリーズ SIO												
	MICREX-SX シリーズ イーサネット												
オムロン	CS/CJ/NJ シリーズ EtherNet/IP												
Siemens Building Technologies	SAPHIR SIO												
Rockwell Automation	Ethernet/IP												

設定項目		設定内容														
通信方法	レスポンスチェック	相手局へ送信後、相手局からの応答を確認したい場合にチェックを入れます。 その場合、[リトライ回数]に、レスポンスチェックのリトライ回数を設定します。 MEMO - この設定については、GP シリーズ局との通信および一斉同報通信を行う場合に有効となります。それ以外の場合は、「ネットワークの設定」画面の「GP シリーズ局以外の参加局用設定」で設定したリトライ回数が適用されます。 [一斉同報通信 / 個別通信] および [レスポンスチェック] の設定内容と、相手局に対する送信および応答確認の関係は、以下のとおりです。 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="2">[一斉同報通信 / 個別通信]</th></tr><tr><th>[個別通信]</th><th>[一斉同報通信]</th></tr><tr><td rowspan="2">[レスポンスチェック]</td><td>[あり]</td><td colspan="2">相手局へ送信後、応答がなければリトライ回数分のリトライを実行</td></tr><tr><td>[なし]</td><td>一度だけ相手局へ送信(リトライは実行しない)</td><td>データ転送タイムアウトの間隔で、リトライ回数分のリトライを実行</td></tr></table>				[一斉同報通信 / 個別通信]		[個別通信]	[一斉同報通信]	[レスポンスチェック]	[あり]	相手局へ送信後、応答がなければリトライ回数分のリトライを実行		[なし]	一度だけ相手局へ送信(リトライは実行しない)	データ転送タイムアウトの間隔で、リトライ回数分のリトライを実行
			[一斉同報通信 / 個別通信]													
[個別通信]			[一斉同報通信]													
[レスポンスチェック]	[あり]	相手局へ送信後、応答がなければリトライ回数分のリトライを実行														
	[なし]	一度だけ相手局へ送信(リトライは実行しない)	データ転送タイムアウトの間隔で、リトライ回数分のリトライを実行													
	ネットワーク設定のタイムアウト時間を利用する。	「ネットワークの設定」画面で設定されているタイムアウト時間を使用する場合にチェックします。 使用しない場合は、[データ転送時の局間通信タイムアウト時間]にタイムアウト時間(ms)を設定すると、ここで設定したタイムアウト時間が適用されます。 MEMO この設定については、GP シリーズ局との通信および一斉同報通信を行う場合に有効となります。それ以外の場合は、「ネットワークの設定」画面の「GP シリーズ局以外の参加局用設定」で設定したリトライ回数が適用されます。														
データ転送タイムアウト設定	データ転送タイムアウト時間を使用する。	1つの起動条件で複数のデータ転送 / アクション実行時のタイムアウト時間を[データ転送タイムアウト時間]に設定します。 タイムアウト時間を短くすることで全体の遅延を軽減できます。 MEMO タイムアウトが発生した場合でもデータ転送 / アクションは成功する場合があります。失敗した場合はエラーメッセージが表示されます。 エラーメッセージが表示された場合は「36.3 『Pro-Server EX』のエラー」を参照してください。														

2つの起動条件を組み合わせる場合

起動条件を設定する場合、最大2つの起動条件を「かつ」(and 条件) / 「または」(or 条件) の組み合わせで設定することができます。

起動条件を1つ設定したあと、[起動条件] のリストボタンをクリックし、[かつ] あるいは [または] を選択したあと、[条件2] タブで2つ目の起動条件を設定します。

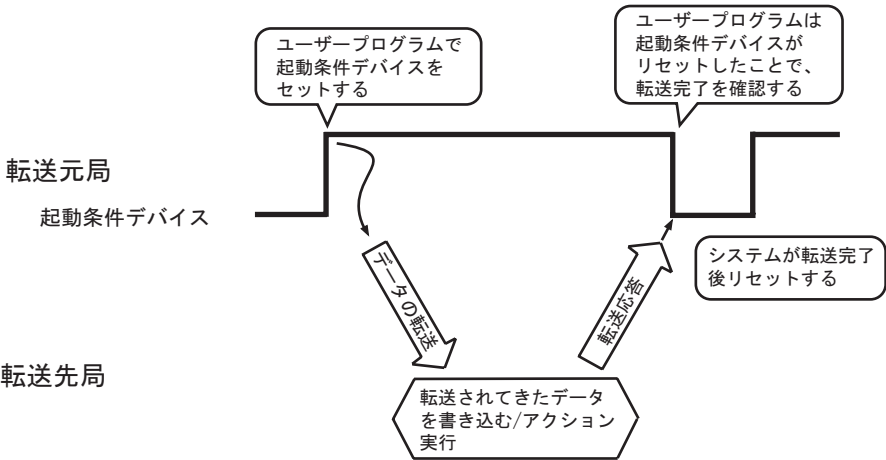


起動条件を設定した場合の動作タイミングについて

起動条件に「デバイス ON 時」、「デバイス OFF 時」を使用し、以下の4種類の完了条件を設定した場合のそれぞれのタイミングチャート例を以下に示します。

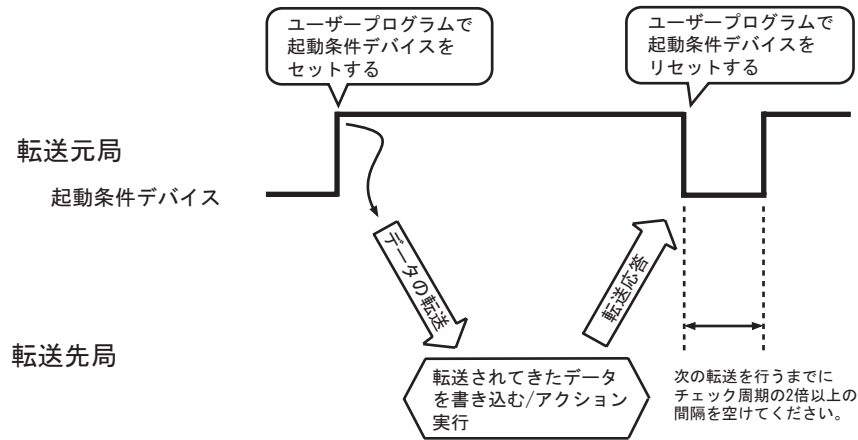
< 例1 : 「デバイス ON 時」もしくは「デバイス OFF 時」を以下のように設定している場合 >

デバイス ON 時	処理後、指定デバイスアドレスを OFF にする。	チェックあり
デバイス OFF 時	処理後、指定デバイスアドレスを ON にする。	チェックあり



< 例 2 : 「デバイス ON 時」もしくは「デバイス OFF 時」を以下のように設定している場合 >

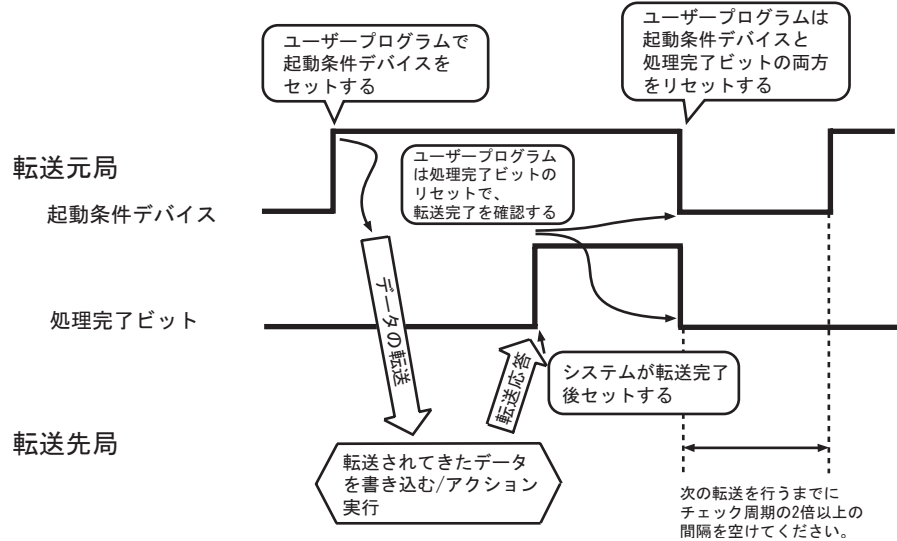
デバイス ON 時	処理後、指定デバイスアドレスを OFF にする。	チェックなし
デバイス OFF 時	処理後、指定デバイスアドレスを ON にする。	チェックなし



< 例 3 : 「デバイス ON 時」もしくは「デバイス OFF 時」を以下のように設定している場合 >

デバイス ON 時	処理が完了したことを示すビットの設定	あり
	起動条件リセット後、自動リセットする	チェックなし
デバイス OFF 時	処理が完了したことを示すビットの設定	あり
	起動条件リセット後、自動リセットする	チェックなし

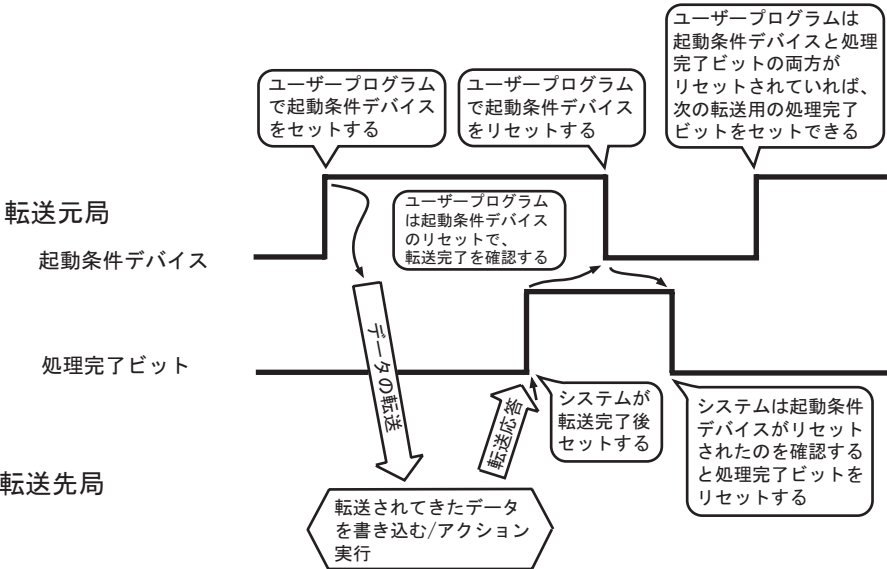
下図では、処理が完了した事を示すビットを ” 処理完了ビット ” としています。



< 例 4 「デバイス ON 時」もしくは「デバイス OFF 時」を以下のように設定している場合 >

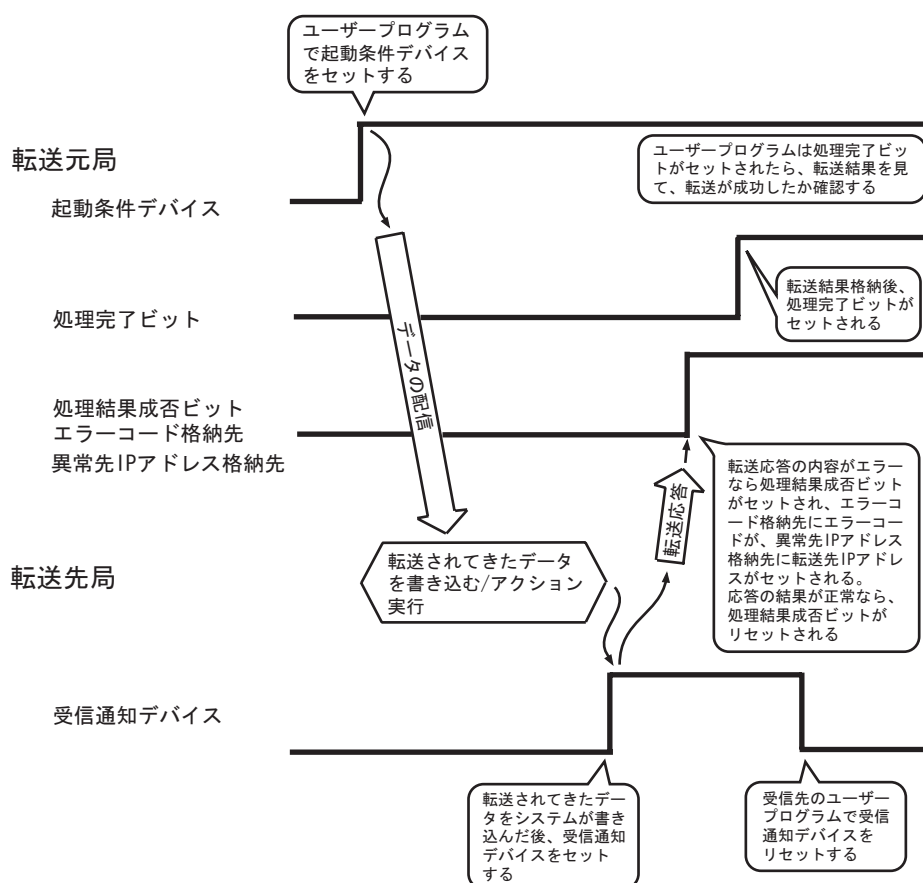
デバイス ON 時	処理が完了したことを示すビットの設定	あり
	起動条件リセット後、自動リセットする	チェックあり
デバイス OFF 時	処理が完了したことを示すビットの設定	あり
	起動条件リセット後、自動リセットする	チェックあり

下図では、処理が完了した事を示すビットを ” 処理完了ビット ” としています。



起動条件デバイス、[処理が完了した事を示すビット] と、[処理結果の成否を示すビット] [エラーコード格納先] [異常先 IP アドレス格納先] および後述する受信通知デバイスのセットされるタイミングをまとめると、以下のようになります。

下図では、処理が完了した事を示すビットを ” 処理完了ビット ” としています。



33.1.2 アクションが受け取るデータとは？

MEMO ・ ここで説明する内容は、アクションを行う場合の設定です。
データ転送を行う場合、この設定は行いません。

起動条件が有効になった場合、ここで指定するデバイスデータや定数値を転送元局からアクション動作局（通常はパソコン）へ転送します。

アクション動作局は、このデータを受け取り、各種アプリケーションソフトで表示させたり、データを管理させたりします。

アクションデータの設定は、「アクションが受け取るデータの設定」画面で行います。

MEMO ・ アクションによっては、ここで設定するデータを、起動を知らせる目的で使用するものがあります。その場合も、任意のシンボルもしくは定数値を指定してください。
該当する章の設定手順では定数値「1」を指定しています。

設定項目	設定内容
アクションの種類	「アクション名 / パラメータの設定」画面で選択したアクションの種類が表示されます。
アクション名	「アクション名 / パラメータの設定」画面で設定したアクション名が表示されます。
引数	アクション動作時に、転送元より受け取る引数名が表示されます。

設定項目		設定内容
転送元	参加局	起動条件設定画面で設定した局名が表示されます。
	機器名	アクションデータの転送元となる接続機器を選択します。
	デバイスアドレス	デバイスをアクションデータの転送元とする場合にクリックし、デバイスアドレス（またはシンボル）を設定します。 ・ デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン  ・ シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン  MEMO ・ 次項目の [定数値] を設定している場合、この項目は設定できません。
	定数値	アクションデータとして定数値を設定する場合にクリックし、定数を入力します。 MEMO ・ 前項目の [デバイスアドレス] を設定している場合、この項目は設定できません。
	データタイプ	転送元としてデバイスを設定した場合、そのデバイスのデータタイプが自動的に表示されます。
	個数	転送元としてデバイスを設定した場合、そのデバイスの個数を設定します。

33.1.3 動作局とは？

MEMO ・ ここで説明する内容は、アクションを行う場合の設定です。
データ転送を行う場合、この設定は行いません。

アクションが動作する参加局を「動作局」と呼びます。

通常、アクションは Excel などのアプリケーションソフトを利用するので、パソコン（Pro-Server EX 局）を動作局として設定します。

複数のパソコンを参加局として設定している場合、どの局を動作局とするかを「アクション動作局 / 処理完了通知設定」画面で選択します。

また、この画面では、アクションの実行の通知有無も同時に設定します。

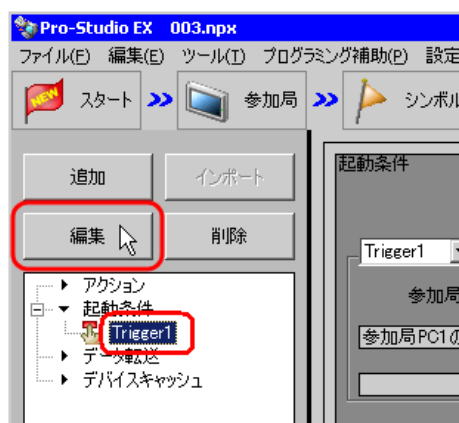
設定項目		設定内容
アクションの種類		「アクション名 / パラメータの設定」画面で選択したアクションの種類が表示されます。
アクション名		「アクション名 / パラメータの設定」画面で設定したアクション名が表示されます。
動作局	参加局	アクションの動作局となる参加局名を選択します。
	受信通知あり	アクションの実行が終了したときに通知を行う場合にチェックします。
	機器名	アクション実行の通知先となるデバイスを持つ機器名を選択します。

設定項目		設定内容
動作局	通知先デバイス	アクション実行の通知先となるデバイスアドレス（またはシンボル）を設定します。 • デバイスアドレスを指定する場合 電卓アイコンから直接入力します。 電卓アイコン  • シンボルを指定する場合 リストボタンをクリックしてシンボルを選択します。 リストボタン 
	データタイプ	アクション実行の通知先となるデバイスのデータタイプが自動的に表示されます。

33.2 起動条件の内容を編集するには

すでに設定されている起動条件の内容を編集します。

- 1 「アクション別の起動条件 / 処理一覧」画面で、編集したい起動条件を選択し、[編集] ボタンをクリックします。



起動条件設定画面が表示されます。

2 内容を編集し、[OK] ボタンをクリックします。

MEMO

- ・ 起動条件の編集は、「起動条件別シーケンス図」画面の[編集] ボタンから行うことができます。

👉 「33.4.3 設定ガイド」

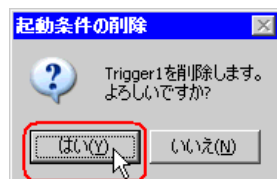
33.3 起動条件を削除するには

すでに設定されている起動条件の内容を削除します。

- 1 「アクション別の起動条件 / 処理一覧」画面で、削除したい起動条件を選択し、[削除] ボタンをクリックします。



- 2 「*** を削除します。よろしいですか？」(*** は起動条件名) というメッセージが表示されます。
[はい] ボタンをクリックします。



選択した起動条件が削除されます。

33.4 1つの起動条件で複数のデータ転送 / アクションを順次実行させたい！

1つの起動条件に複数のデータ転送 / アクションを登録し、それを順次実行させることができます。設定は、1つ目のデータ転送 / アクションを登録し、2つ目のデータ転送 / アクションの追加登録時に同じ起動条件を割り当てる形で行います。

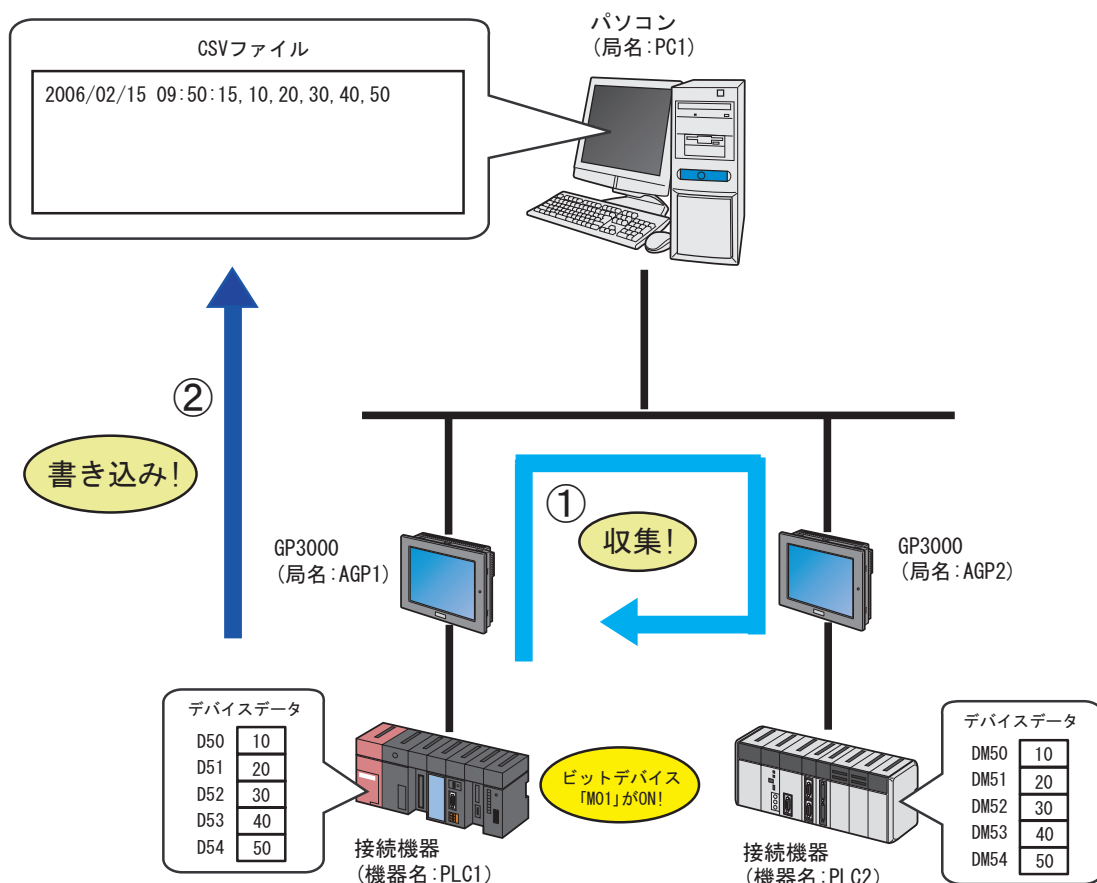
33.4.1 1つの起動条件に複数のデータ転送 / アクションを登録するには

設定例

接続機器 PLC1 のデバイス（ビットデバイス：アドレス「M01」）の立ち上がりを検出し、

接続機器 PLC2 のデバイス（ワードデバイス：アドレス「DM50」～「DM54」）の値を収集し、接続機器 PLC1 のデバイス（ワードデバイス：アドレス「D50」～「D54」へ書き込む（データ転送）

転送された接続機器（PLC1）のデバイスの値（ワードデバイス：アドレス「D50」～「D54」）を、CSV ファイルに書き込む（アクション）



【 の内容 (データ転送) 】

設定項目		設定内容
データ転送タイプ		収集型
データ転送名		データ転送
起動条件名		動作開始ビットを ON する
起動条件		「動作開始」(M01) ON 時
転送元	参加局	AGP2
	機器名	PLC2
	デバイス	PLC2 のシンボル「転送元」(DM50 ~ DM54)
転送先	参加局	AGP1
	機器名	PLC1
	デバイス	PLC1 のシンボル「転送先」(D50 ~ D54)

【 の内容 (アクション) 】

設定項目		設定内容
アクション名		CSV アップロード
起動条件名		動作開始ビットを ON する
起動条件		「動作開始」(M01) ON 時
転送先の機器名		PLC1
転送先のデバイス		PLC1 のシンボル「PLC1 データ」(D50 ~ D54)
動作局		PC1
受信通知		なし

- 1 まず、起動条件「動作開始ビットを ON する」に対し、 の内容（データ転送）を登録します。

データ転送名:

転送元の追加

転送元の編集

起動条件

新しい起動条件

動作開始ビットをONする

参加局:

参加局 AGP1 の動作開始 がONになったとき

削除

受信通知設定

参加局機器名	デバイス	データタイプ	個数	参加局機器名	デバイス	データタイプ
AGP2.PLC2	転送元	16ビット(符号)	5	AGP1.PLC1	転送先	16ビット(符号)

完了

MEMO ・ データ転送の設定のしかたについては、「第 19 章 機器間でデータをやり取りしたい！」をご覧ください。

- 2 [完了] ボタンをクリックします。

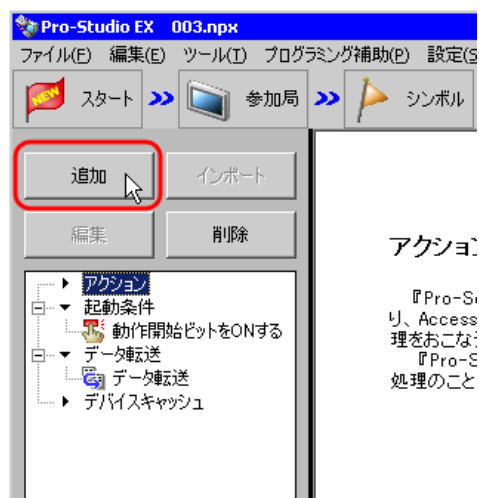
削除

受信通知設定

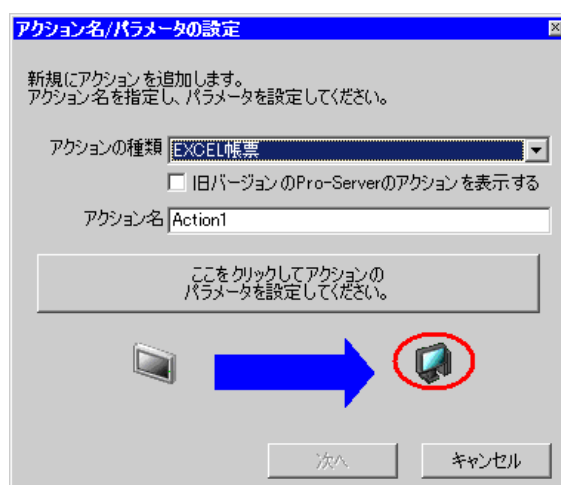
参加局機器名	デバイス	データタイプ	個数	参加局機器名	デバイス	データタイプ
AGP2.PLC2	転送元	16ビット(符号)	5	AGP1.PLC1	転送先	16ビット(符号)

完了

3 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。

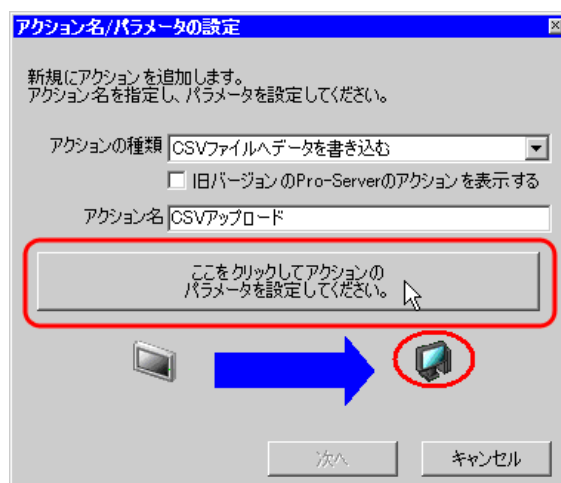


「アクション名 / パラメータの設定」画面が表示されます。



4 [アクションの種類] のリストボタンをクリックし、 の内容「CSV ファイルヘータを書き込む」 (アクション) 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、[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。

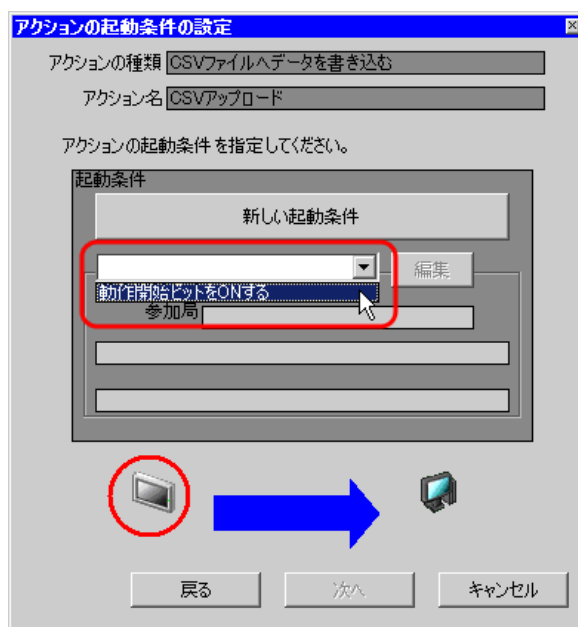


5 「CSV アップロード」アクションのパラメータ設定を行ったあと、[OK] ボタンをクリックし、「アクション名 / パラメータの設定」画面で、[次へ] ボタンをクリックします。

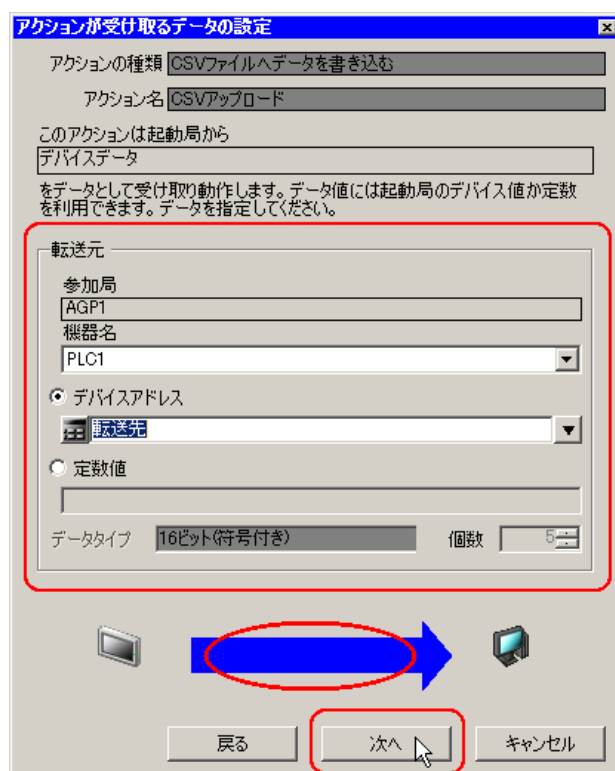


MEMO ・「CSV アップロード」アクションの設定のしかたについては、「第7章 接続機器のデータを CSV ファイルに書き込みたい！」をご覧ください。

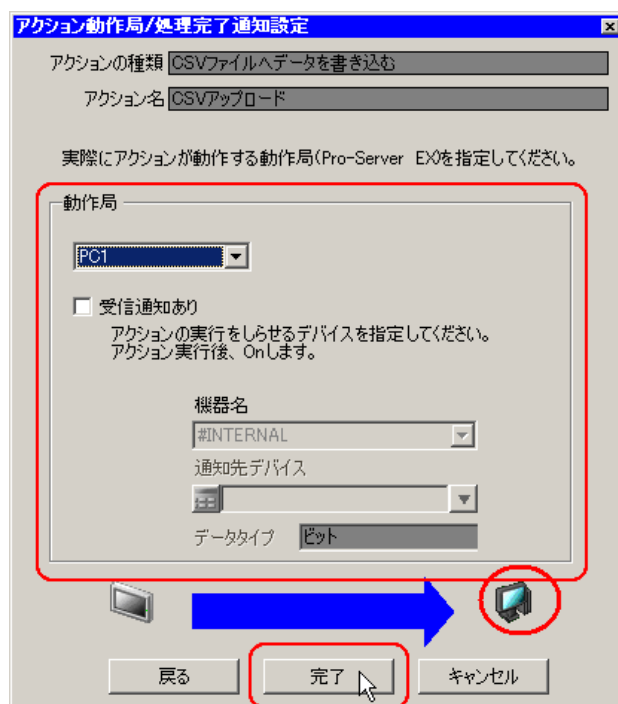
- 6 [起動条件] のリストボタンをクリックして、割り当てる起動条件「動作開始ビットを ON する」を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。



- 7 「CSV アップロード」のアクションデータを設定したあと、[次へ] ボタンをクリックします。

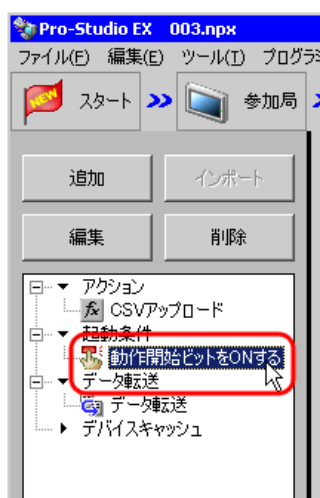


8 追加する起動条件の動作局および処理完了通知を設定したあと、[完了]ボタンをクリックします。

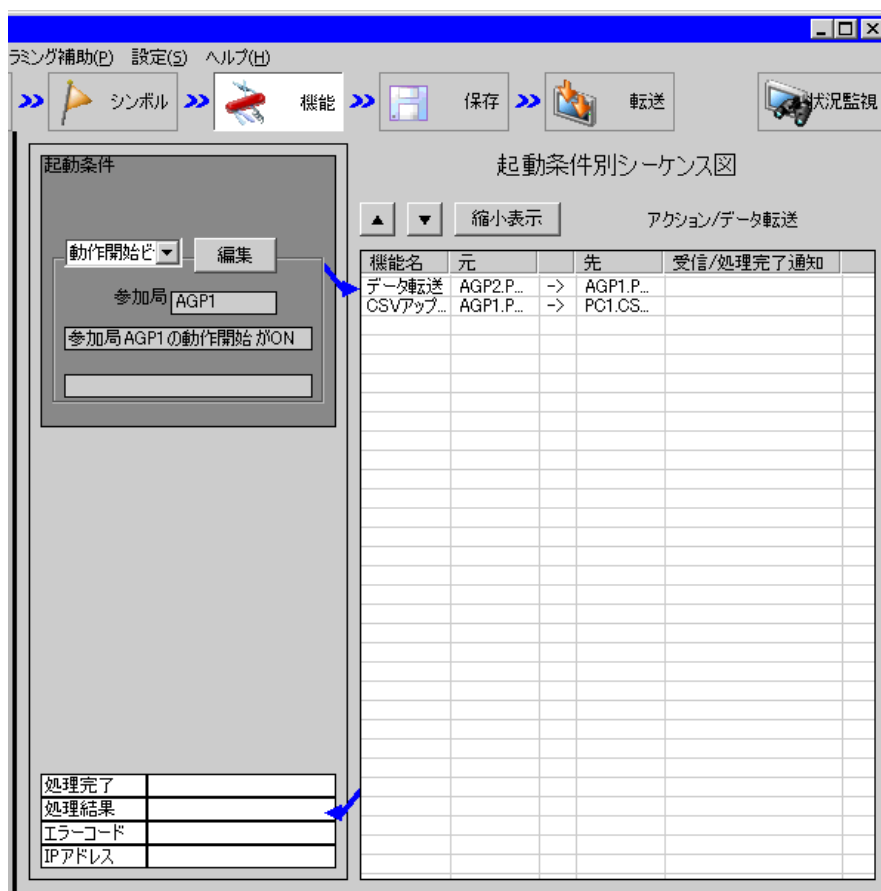


以上で、1つの起動条件に1つのデータ転送と1つのアクションが割り当てられました。

9 画面左のリストから、データ転送 / アクションを割り当てた起動条件名をクリックします。



設定したデータ転送 / アクションが、「起動条件別シーケンス図」画面に表示されています。

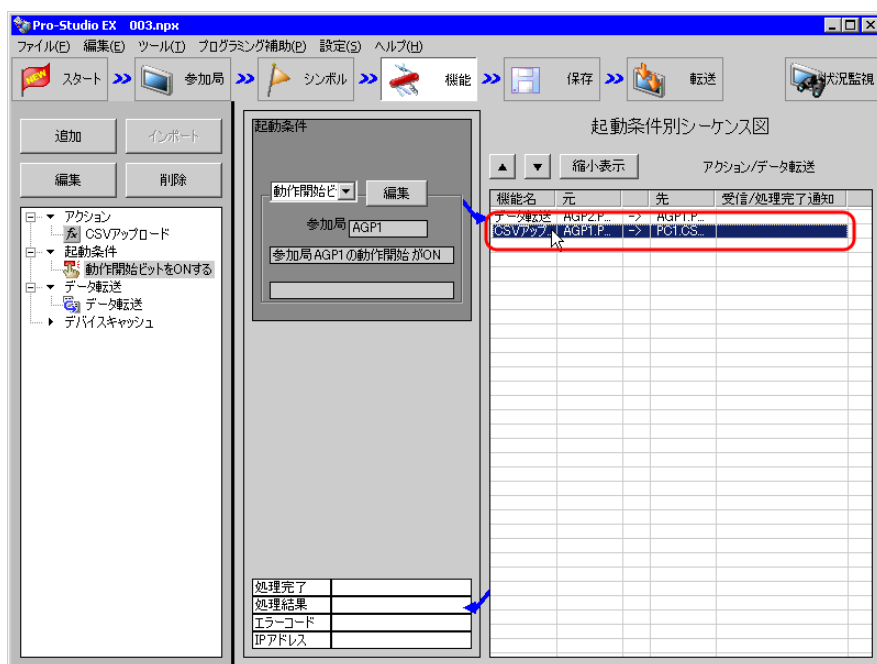


MEMO ・ さらに新規のデータ転送 / アクションを登録する場合は、上記の手順を繰り返します。

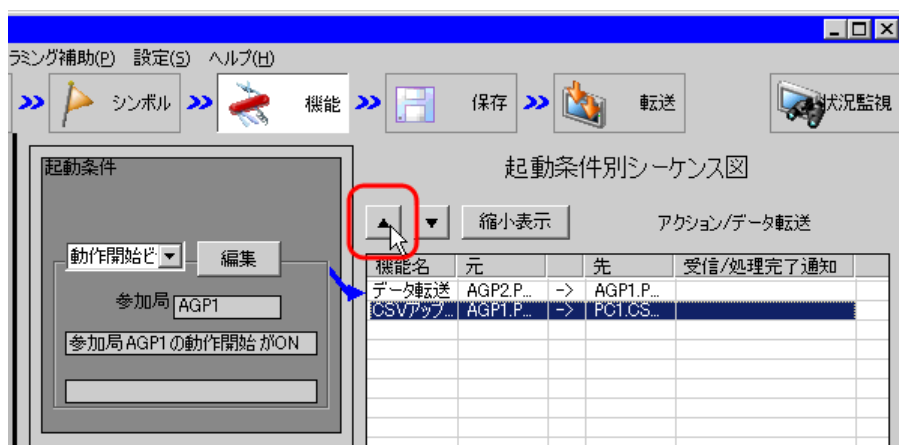
33.4.2 データ転送 / アクションの実行順序を変更するには

複数設定したデータ転送 / アクションの実行順序を変更することができます。

- 1 「起動条件別シーケンス図」画面で、実行順序を変更したいデータ転送 / アクション名をクリックします。

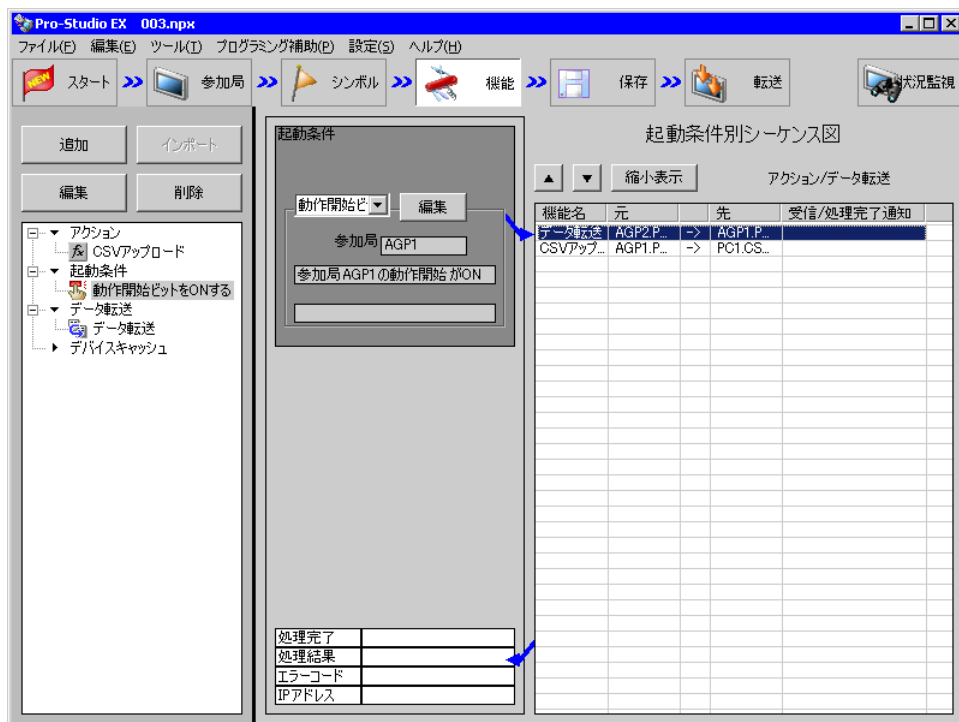


- 2 [▲] または [▼] ボタンをクリックします。
 [▲] ボタン：実行順序が1つ上へ繰り上がります。
 [▼] ボタン：実行順序が1つ下へ繰り下がります。



33.4.3 設定ガイド

この節では、「起動条件別シーケンス図」の内容について説明します。



設定項目		設定内容
起動条件表示	起動条件名	起動条件名が表示されます。 起動条件を変更する場合は、リストボタンをクリックして選択します。
	編集	表示されている起動条件の内容を編集します。 起動条件設定画面が表示されますので、設定した内容を編集します。
	参加局	起動条件となるデバイス（またはシンボル）を持つ参加局名が表示されます。
	起動条件	起動条件の内容が表示されます。
シーケンス図	▲ / ▼	指定したアクションの実行順序を1つ繰り上げ（繰り下げ）ます。
	縮小表示 / 展開表示	アクションの表示形式を変更します。 ・ 縮小表示 [機能名] のみの表示になります。 ・ 展開表示 アクションの処理内容の詳細がすべて表示されます。
	機能名	アクション名が表示されます。
	元	データの転送元の参加局名、機器名、転送元デバイスが表示されます。
	先	データの転送先の参加局名、機器名、転送先デバイスが表示されます。

設定項目		設定内容
シーケンス図	受信 / 処理完了通知	受信通知および処理完了通知を行う参加局名、機器名、デバイスが表示されます。
処理結果	処理完了	処理完了通知を行うデバイスが表示されます。
	処理結果	処理結果通知を行うデバイスが表示されます。
	エラーコード	エラーが発生した場合、エラーコードを格納するデバイスが表示されます。
	IP アドレス	エラーが発生した場合、処理先の IP アドレスを格納するデバイスが表示されます。

33.5 複数の起動条件でアクションを実行させたい！

設定したアクションの内容は、「アクション別の起動条件 / 処理一覧」画面に表示されます。

この画面は、既存のアクションの内容が表示されますが、1つのアクションを複数の起動条件で動作させたい場合など、この画面から起動条件の追加を行います。

また、この画面から起動条件やアクションの設定内容の編集や削除も行えます。

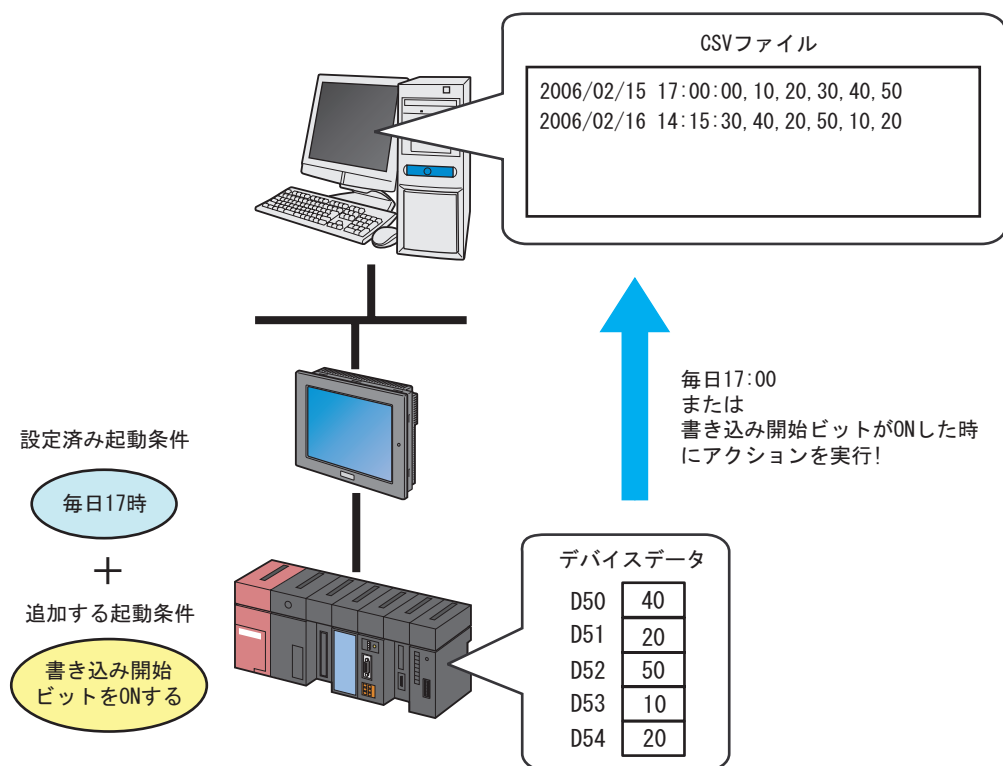
この画面の詳細については、「33.5.2 設定ガイド」をご覧ください。

MEMO ・ データ転送については、複数の起動条件を設定することはできません。

33.5.1 起動条件を追加するには

設定例

「CSV ファイルヘータを書き込む」アクションに登録されている起動条件「毎日 17 時」に、新しい起動条件「書き込み開始ビットを ON する」を追加する



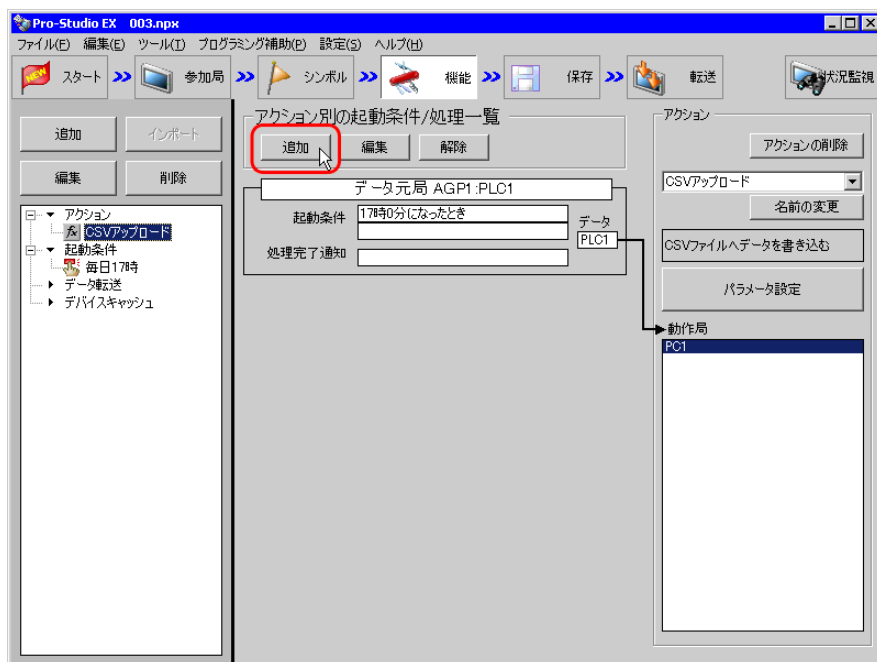
【設定済みの内容】

設定項目	設定内容
アクション名	CSV アップロード
起動条件名	毎日 17 時
起動条件	指定時刻 17:00
転送先の機器名	PLC1
転送先のデバイス	PLC1 のシンボル「PLC1 データ」(D50 ~ D54)
動作局	PC1
受信通知	なし

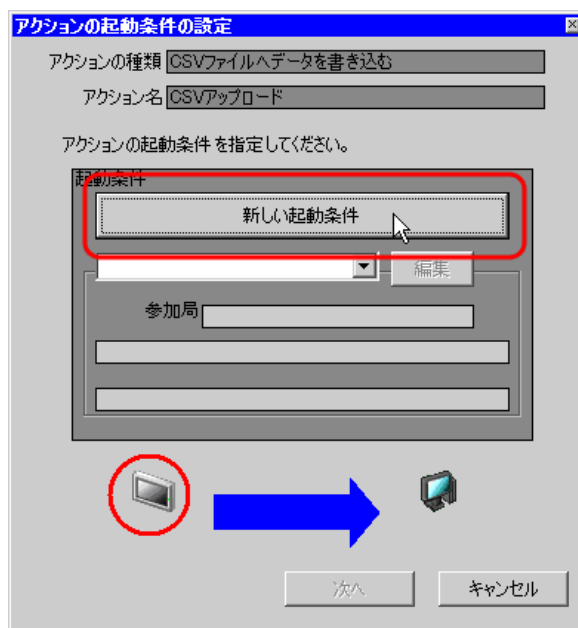
【追加で設定する内容】

設定項目	設定内容
起動条件名	書き込み開始ビットを ON する
起動条件	「書き込み開始」(M01) ON 時
転送先の機器名	PLC1
転送先のデバイス	PLC1 のシンボル「PLC1 データ」(D50 ~ D54)
動作局	PC1
受信通知	なし

- 1 「アクション別の起動条件 / 処理一覧」画面で、[アクション別の起動条件 / 処理一覧] の [追加] ボタンをクリックします。



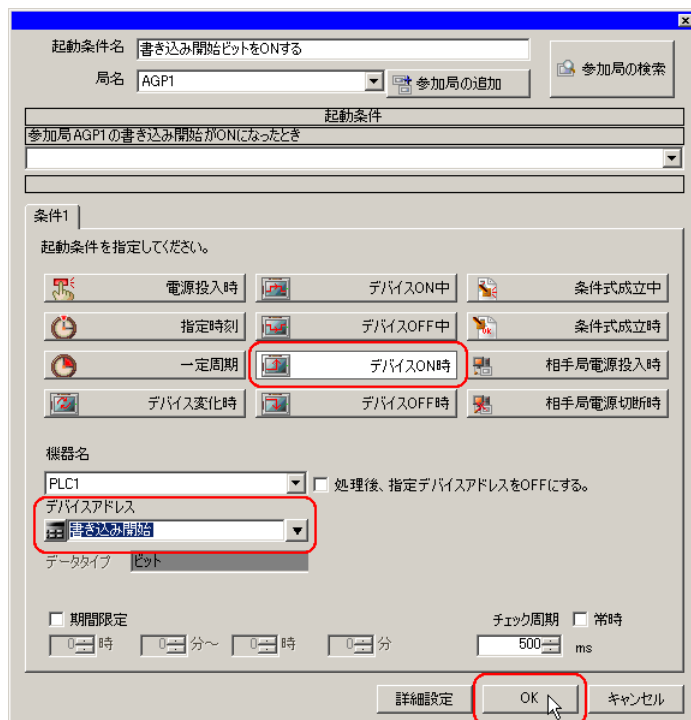
2 [新しい起動条件] ボタンをクリックします。



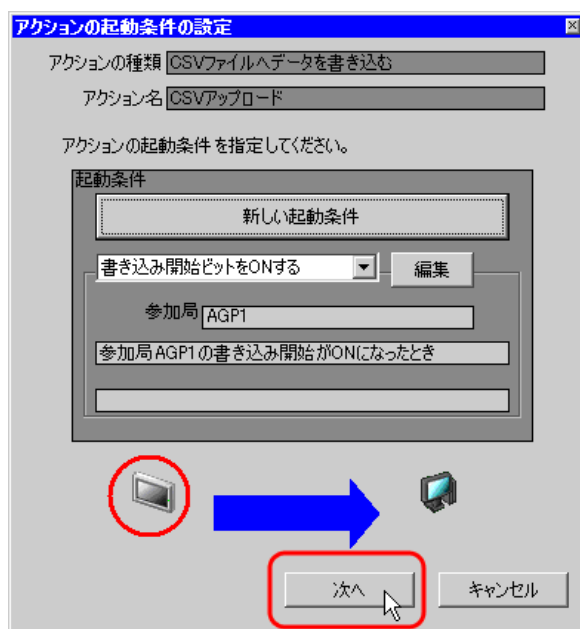
3 [起動条件名] に、追加する起動条件名「書き込み開始ビットを ON する」を入力し、[局名] に「AGP1」を選択します。



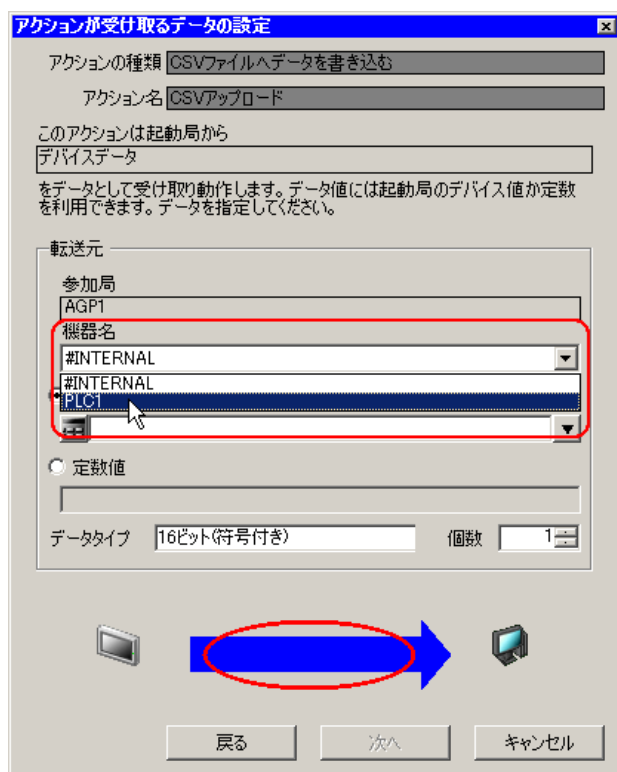
- 4 [条件1] タブの [デバイス ON 時] ボタンをクリックして、機器名に「PLC1」、トリガとなるデバイスのシンボル名「書き込み開始」を選択し、[OK] ボタンをクリックします。



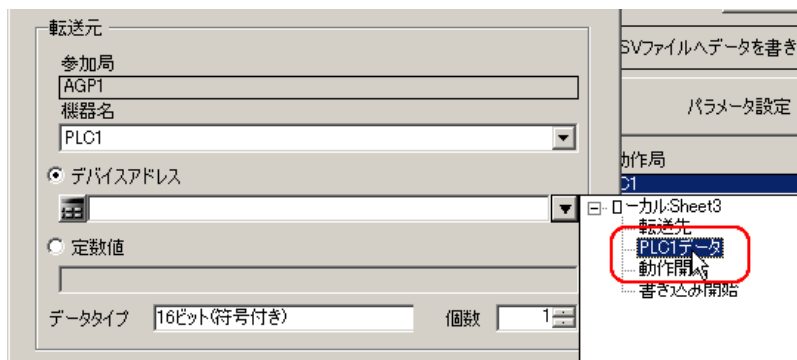
- 5 「アクションの起動条件の設定」画面で、[次へ] ボタンをクリックします。



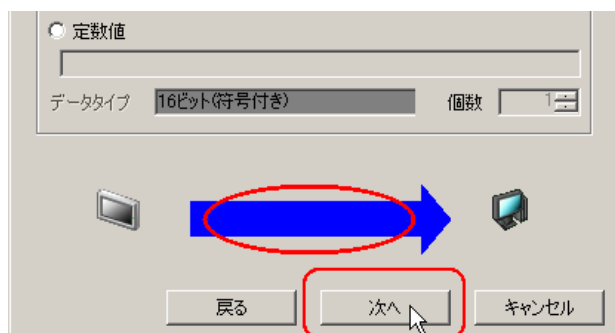
6 [機器名] のリストボタンをクリックし、データを読み出す接続機器「PLC1」を選択します。



7 [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。



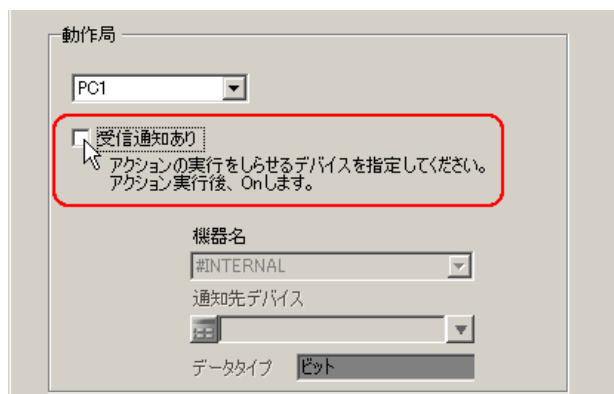
8 [次へ] ボタンをクリックします。



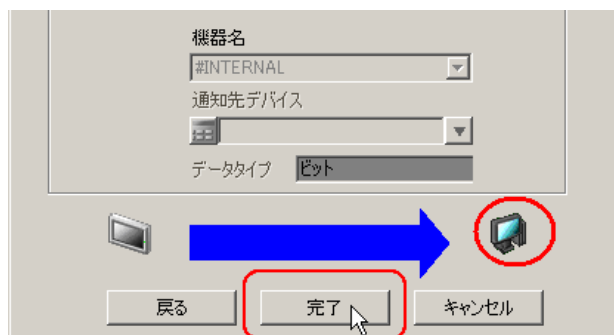
9 「アクション動作局 / 処理完了通知設定」画面で、[動作局] のリストボタンをクリックし、アクションが動作する局名「PC1」を選択します。



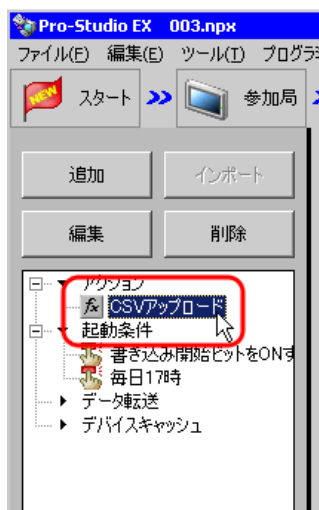
10 [受信通知あり] がチェックされている場合は、チェックを外します。



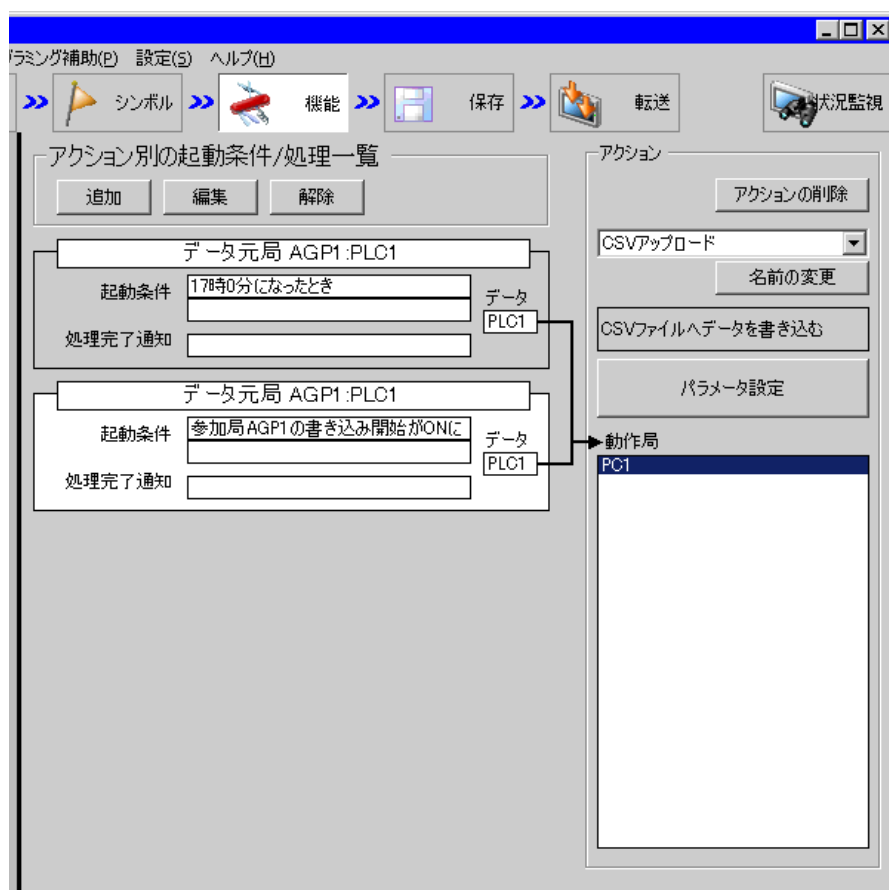
11 [完了] ボタンをクリックします。



12 画面左のリストから、起動条件を追加したアクション名をクリックします。

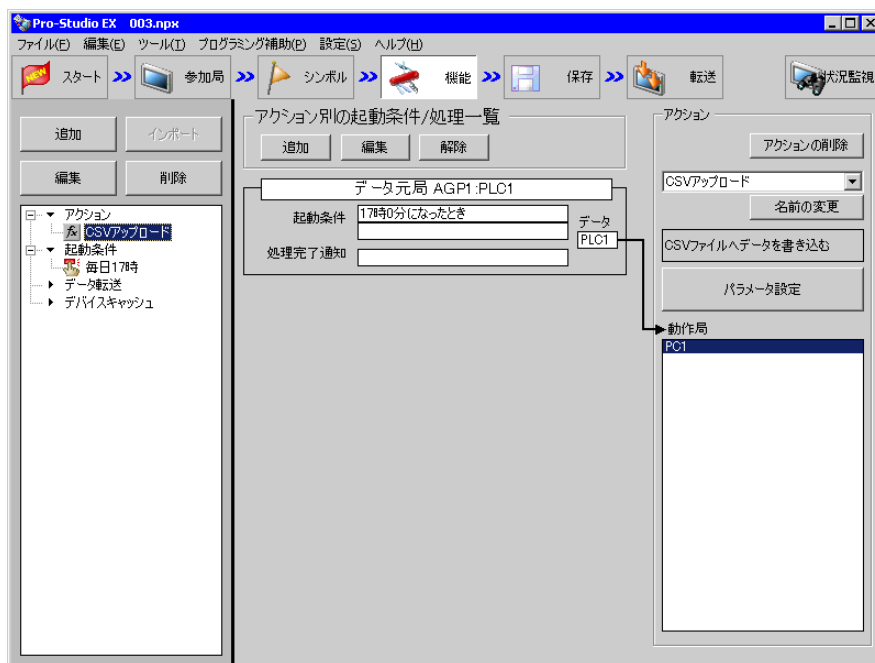


追加した起動条件が、「アクション別の起動条件 / 処理一覧」画面に表示されています。



33.5.2 設定ガイド

この節では、「アクション別の起動条件 / 処理一覧」の内容について説明します。



設定項目		設定内容
アクション別の 起動条件 / 処理 一覧	追加	「アクションの起動条件の設定」画面が表示されます。 以降の画面で、追加する起動条件を設定します。
	編集	「アクションの設定」画面が表示されます。 この画面で、起動条件の内容を編集します。
	削除	指定した起動条件を削除します。
起動条件表示	データ元局	アクションのデータ元局となる参加局名および機器名が表示されます。
	起動条件	起動条件名および起動条件の内容が表示されます。
	データ	アクションデータの内容が表示されます。
	処理完了通知	処理完了通知を設定したデバイス（またはシンボル）が表示されます。
アクション表示	アクションの削除	表示されているアクションを削除します。
	起動条件名	アクションを変更する場合、変更後のアクションを選択します。
	名前の変更	表示されているアクション名を変更します。 「アクション名の編集」画面で変更します。
	パラメータ設定	アクションのパラメータの内容を編集します。 アクションに対応したパラメータ設定画面が表示されますので、設定内容を編集します。
	動作局	アクション動作局が表示されます。

