

7

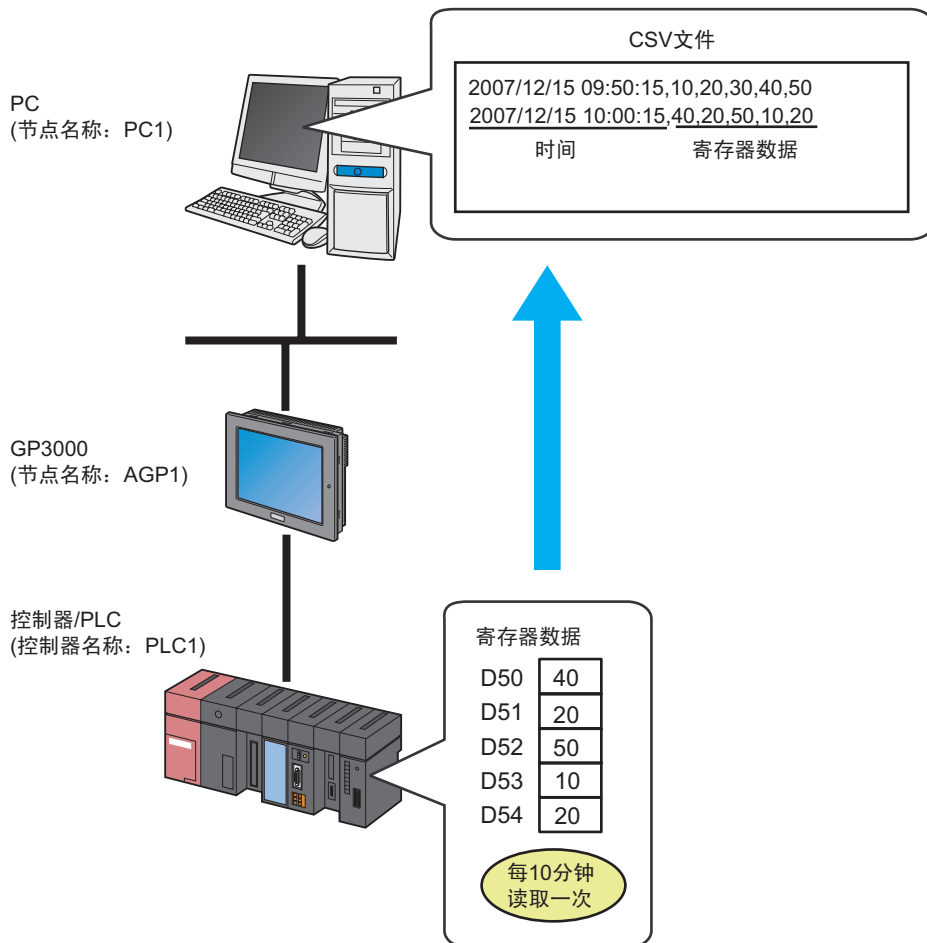
将控制器 /PLC 数据写入 CSV 文件

7.1	尝试将控制器 /PLC 数据写入 CSV 文件	7-2
7.2	设置指南	7-19

7.1 尝试将控制器 /PLC 数据写入 CSV 文件

[ACTION 示例]

每隔 10 分钟将 5 个寄存器地址 (寄存器: “D50” ~ “D54”) 的值写入 CSV 文件。



本节介绍执行上述 ACTION 的设置步骤。

[设置步骤]



7.1.1 启动 Pro-Studio EX

此步启动 Pro-Studio EX。

有关启动方法的详情，请参阅“3 试用 Pro-Server EX”。

7.1.2 注册参与节点

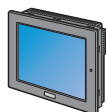
此步将通过网络连接的 PC 和 GP 注册为参与节点。

有关参与节点的详情，请参阅“31 节点注册”。



节点名称 :PC1

IP地址 :192.168.0.1



节点名称 :AGP1

IP地址 :192.168.0.100

控制器/PLC信息

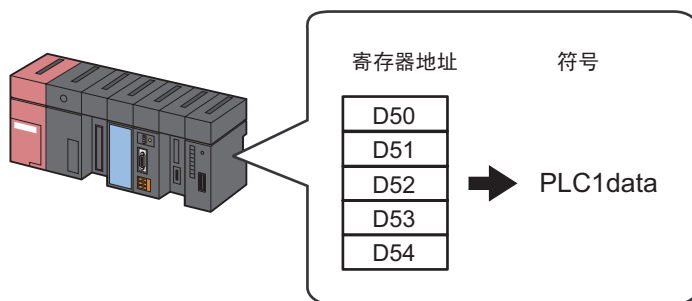
示例

参与节点	设置项目	设置示例
PC	Node Name	PC1
	IP Address	192.168.0.1
GP	Type	GP3000 Series
	Node Name	AGP1
	IP Address	192.168.0.100

7.1.3 注册符号

此步将作为数据读取源的控制器 /PLC 寄存器地址注册为“符号”。

有关符号的详情，请参阅“32 符号注册”。



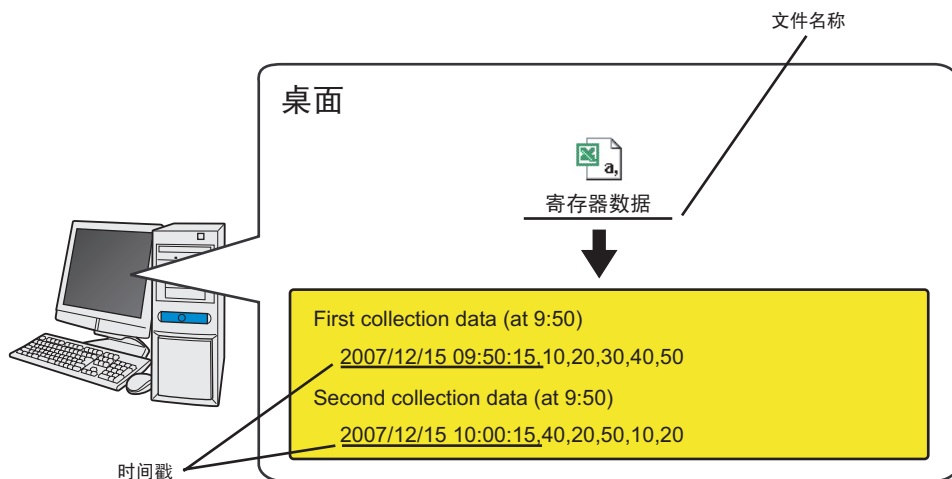
示例

设置项目	设置内容
Symbol Name	PLC1 data
Data Type	16Bit(Signed)
Device address for symbol registration	控制器 /PLC(PLC1) 的“D50” ~ “D54”
No. of Devices	5

7.1.4 设置功能 (ACTION) 参数

此步设置将数据写入 CSV 文件。(参数设置)

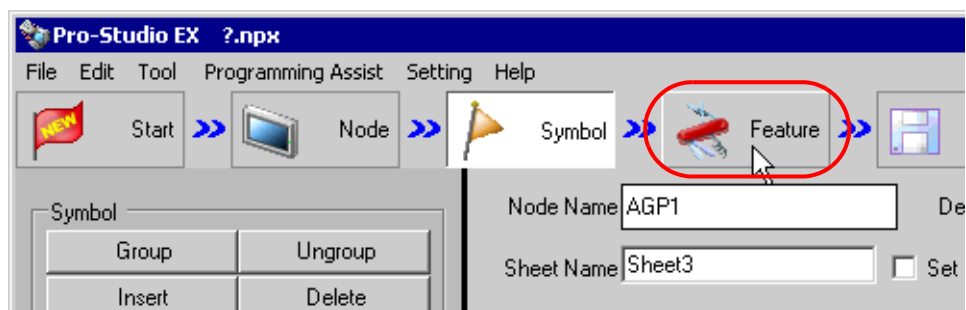
有关 ACTION 参数的详情, 请参阅“7.2 设置指南”。



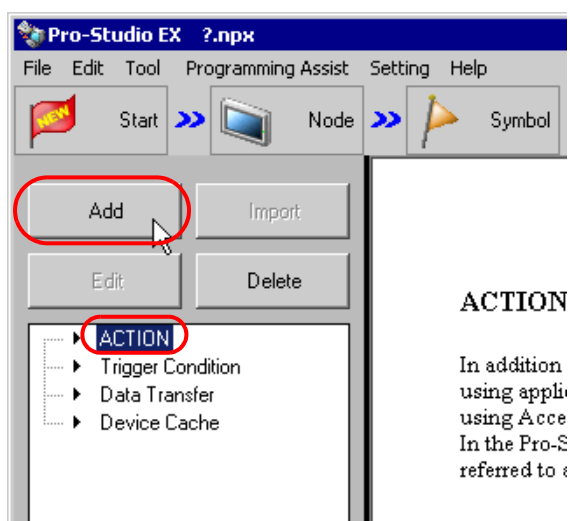
示例

设置项目	设置内容
ACTION Name	CSV Upload
Where to Save File	PC 桌面
Saved File Name	Device data
File Save Method	Append data to Book
Time Stamp	Forward

- 1 点击工具栏上的 [Feature] 图标。

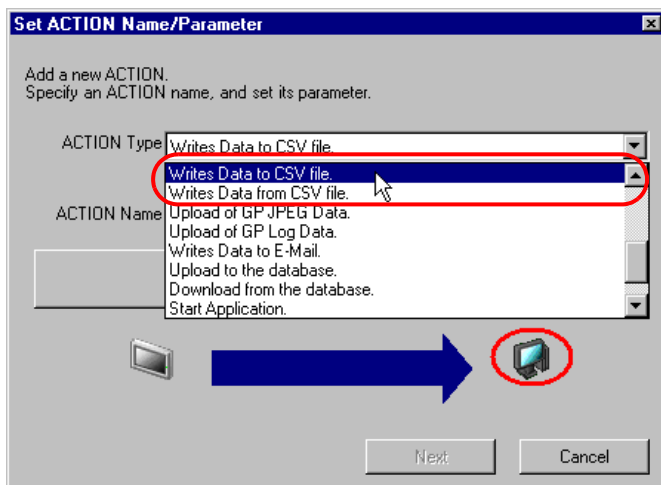


- 2 从画面左侧的树形视图中选择 [ACTION]，然后点击 [Add] 按钮。

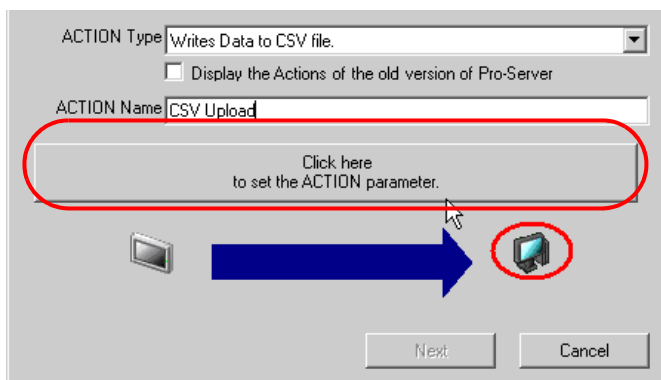


- 3 点击 [ACTION Type] 列表按钮，选择 “Writes Data to CSV file.”。
然后在 [ACTION Name] 字段中输入 ACTION 的名称。本例输入 “CSV Upload”。

- 注 释**
- [ACTION Name] 可指定任意名称。
 - 当使用 [Writes Data to CSV file] 时，无论原始数据类型如何，在输出的 CSV 文件中，都会将 8、16 和 32 位数据转换为有符号 8、16 和 32 位数据。

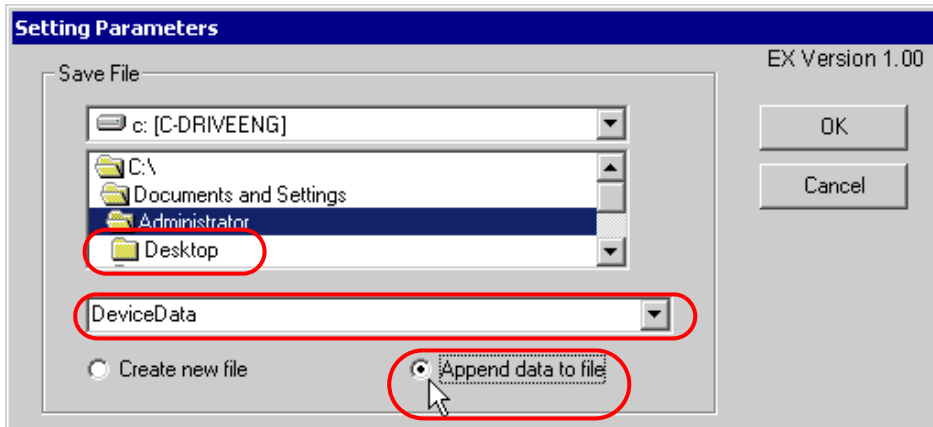


- 4 点击 [Click here to set the ACTION parameter] 按钮。



5 设置输出文件。

在上方的列表框中，设置“Desktop”为保存位置。输入“Device Data”作为保存文件名，然后勾选“Append data to file”作为保存方式。



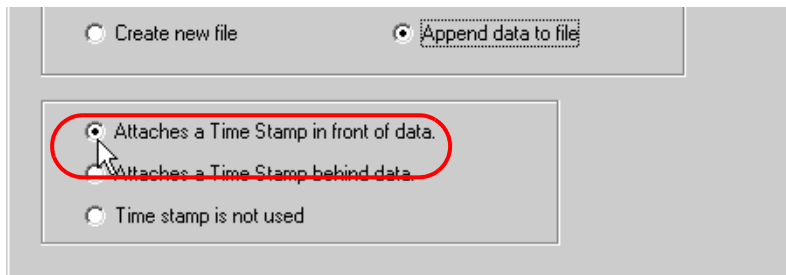
什么是 %Y%M%D%h%m%s?

%Y%M%D%h%m%s 表示数据写入时间，格式为“年_月_日_时/分/秒”。

(例如) 写入数据的时间为 2007 年 12 月 15 日 9:50:15，则文件名为“2007_12_15_095015”。
详情请参阅“37.1 名称限制”。

6 设置时间戳。

勾选 [Attaches a Time Stamp in front of data]。



什么是时间戳?

根据 PC 时钟在首单元格或末单元格写入时间。

(例如) 如果写入数据的时间是 2007 年 12 月 15 日 9:50:15，则写入 CSV 文件的数据格式为“2007/12/15 09:50:15, 数据, 数据 2, 数据 3,...”

7 点击 [OK] 按钮。

功能 (ACTION) 设置至此完成。

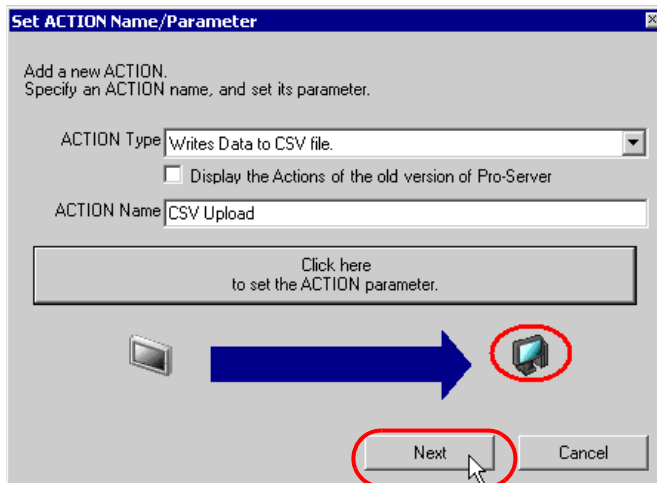
7.1.5 设置触发条件

此步设置读取寄存器数据的触发条件 (每 10 分钟)。
有关触发条件的详情, 请参阅 “33 触发条件”。

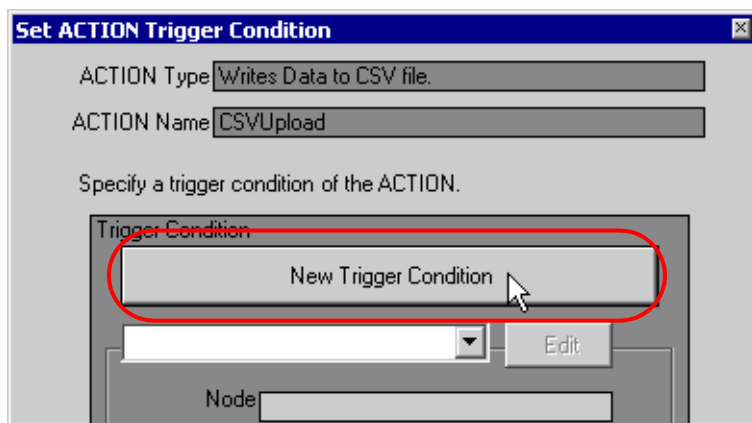
示例

- 触发条件名称 : Collect at constant intervals
- 触发条件 : 600000ms(10 分钟) 周期

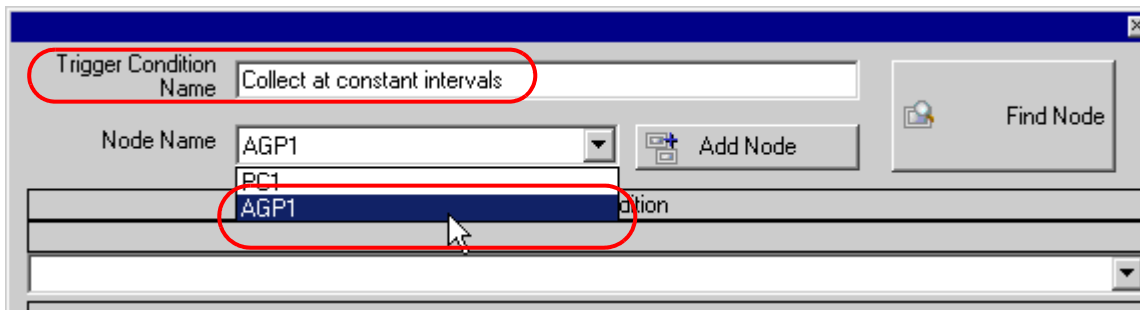
1 在 “Set ACTION Name/Parameter” 画面上, 点击 [Next] 按钮。



2 点击 [New Trigger Condition] 按钮。

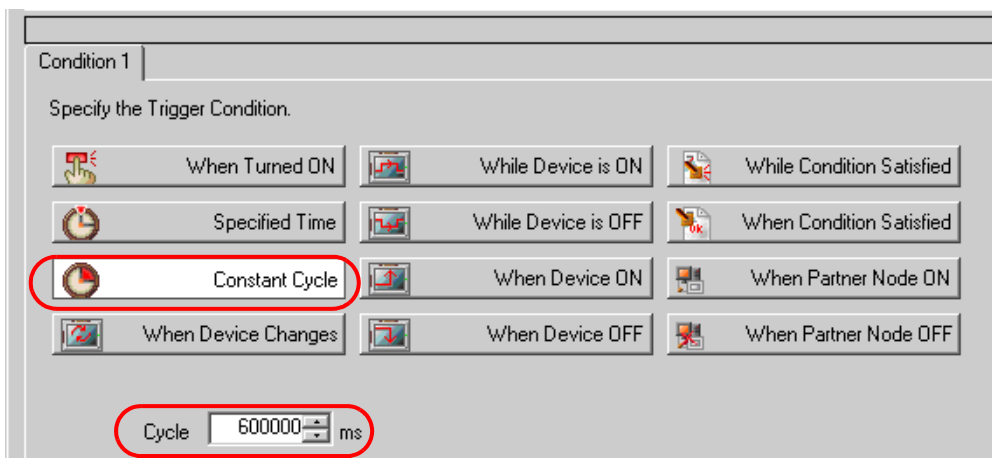


- 3 在 [Trigger Condition Name] 中输入触发条件名称 “Collect at constant intervals”，在 [Node Name] 中选择 “AGP1” 作为数据传输源的名称。



注释 • 此处指定的节点包含了作为触发条件的寄存器或保存了待传输数据的寄存器。
 ☞ “33 触发条件”

- 4 在 [Condition 1] 选项卡上点击 [Constant Cycle] 按钮，输入 “600000ms” (10 分钟)。然后点击 [OK] 按钮。



注释 • 设置的触发条件也可以是两种不同类型条件的组合 (“And” 条件或 “Or” 条件)。
 ☞ “33 触发条件”

触发条件的设置至此结束。

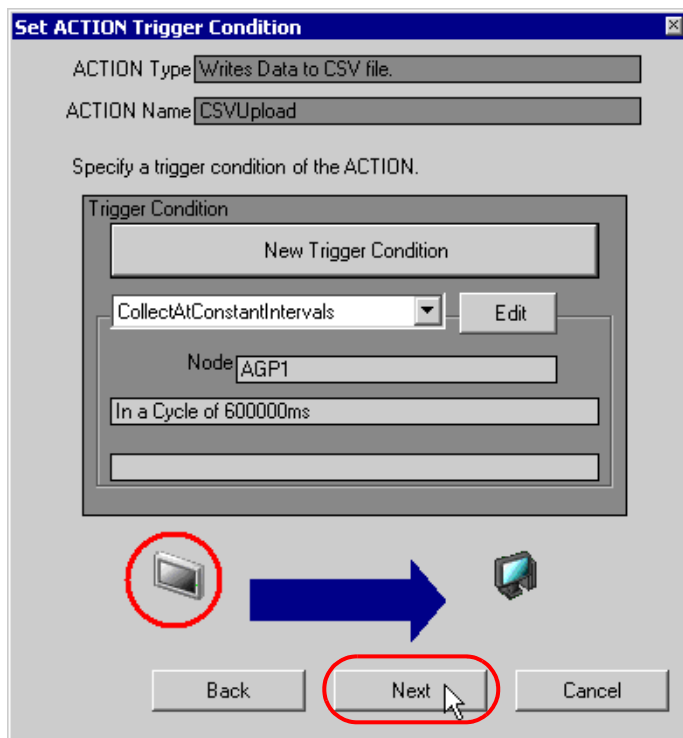
7.1.6 设置 ACTION 接收的数据

此步设置 ACTION 中要传输的数据。

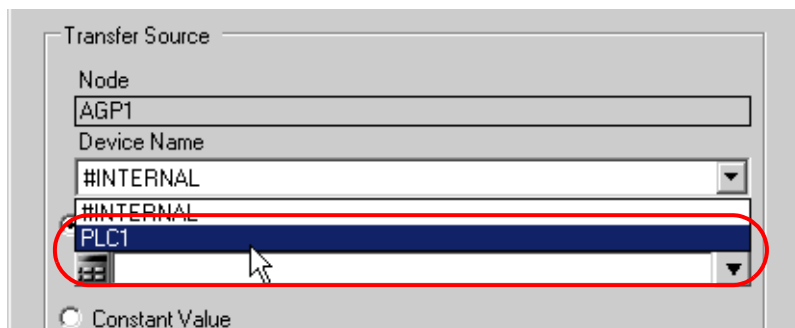
示例

- 传输源设备名称 : PLC1
- 传输源寄存器 : PLC1 符号 “PLC1 data”

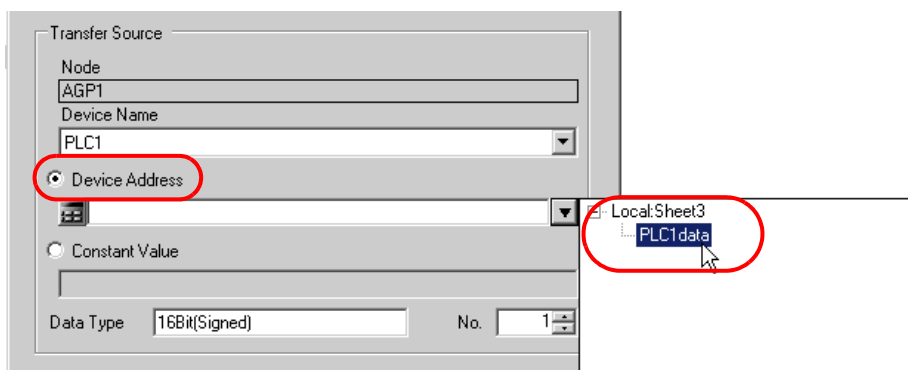
1 在 “Set ACTION Trigger Condition” 画面上，点击 [Next] 按钮。



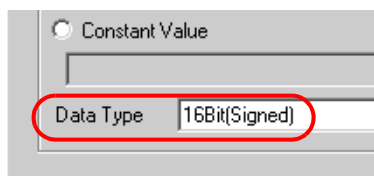
2 点击 [Device Name] 的列表按钮，选择 “PLC1” 作为数据传输源控制器 /PLC。



3 点击 [Device Address]，然后点击列表按钮，选择数据读取源控制器 /PLC 的符号名称 “PLC1 data”。



选择后 [Data Type] 也会自动显示。



注释 • 除寄存器值外，也可以传输任意常量。

ACTION 接收数据的设置至此完成。

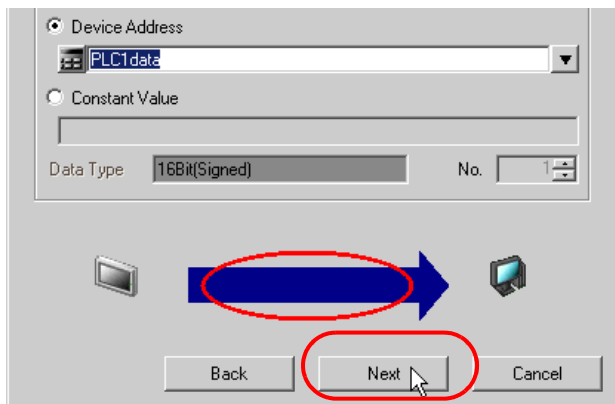
7.1.7 设置 ACTION 节点 / 处理完成通知

此步设置 ACTION 节点的名称及 ACTION 完成后是否将通知位置 ON 或置 OFF。

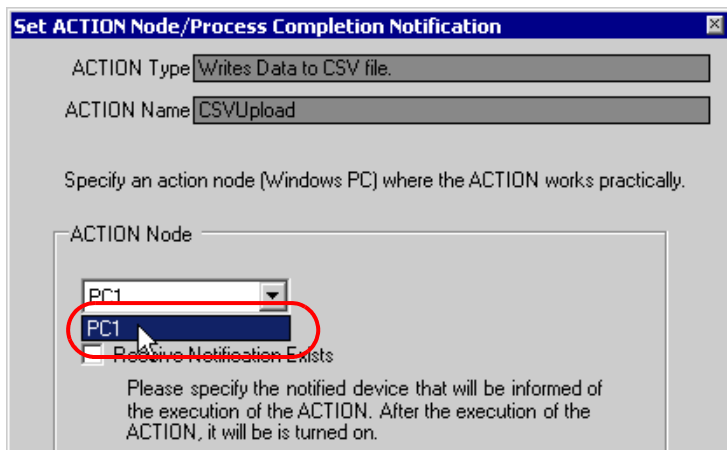
示例

- ACTION 节点 : PC1
- 接收通知 : OFF

1 在 “Data settings to be received by ACTION” 画面上，点击 [Next] 按钮。



2 点击 [Action Node] 的列表按钮，选择 “PC1” 作为 ACTION 操作的节点。另外，如果 [Receive Notification Exists] 为选中状态，请取消勾选此项。

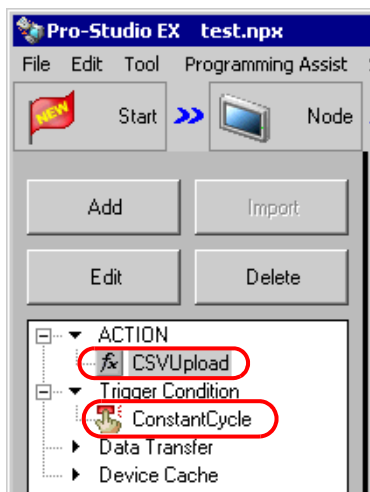


注释 • 如果勾选了 “Receive Notification Exists”，当 ACTION 完成时，指定的位寄存器将置 ON。如果希望按顺序执行两个或以上的 ACTION，可将此用作下一 ACTION 的触发条件（触发器）。

☞ “33 触发条件”

3 点击 [Complete] 按钮。

“Set ACTION Node/Process Completion Notification” 画面将关闭。画面左侧将显示已设置的 ACTION 名称和触发条件名称。

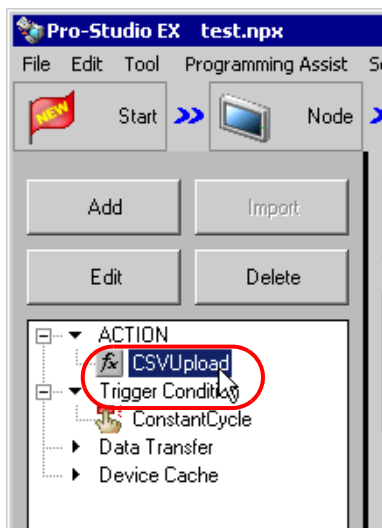


ACTION 节点和处理完成通知的设置至此完成。

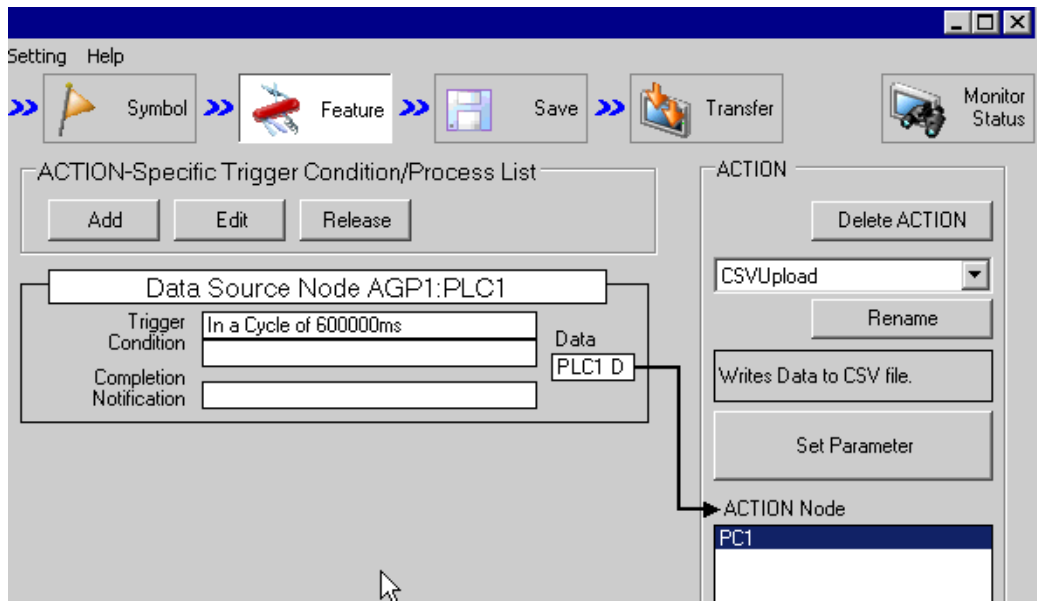
7.1.8 检查设置结果

此步在设置内容列表画面上检查设置结果。

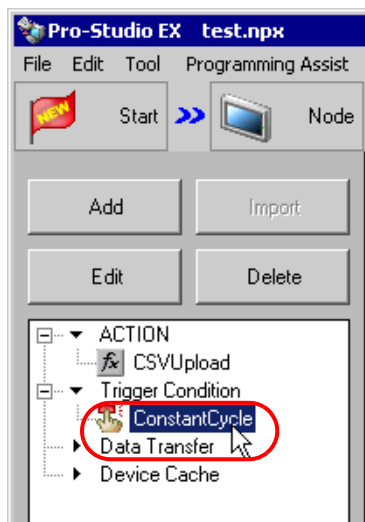
- 1 从画面左侧的树形视图中选择 ACTION 名称“CSV Upload”。



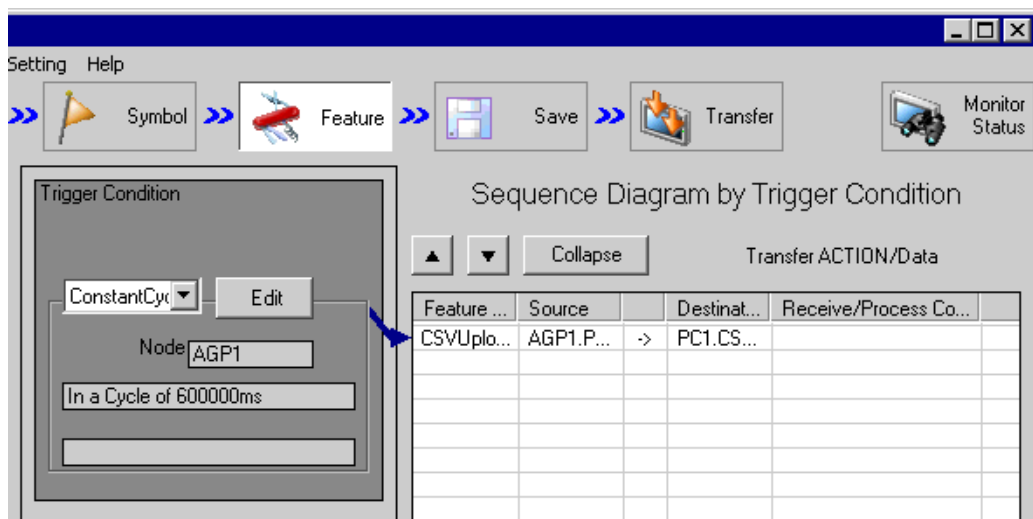
确认画面右侧显示设置内容。



2 从画面左侧的树形视图中选择触发条件名称 “ConstantCycle”。



确认画面右侧显示设置内容。



设置检查至此完成。

7.1.9 保存网络工程文件

此步将当前设置保存为一个网络工程文件并重新载入 Pro-Server EX。

有关保存网络工程文件的详情，请参阅“25 保存”。

重要

- Pro-Server EX 读取已创建的网络工程文件，然后根据文件中的设置执行 ACTION。因此需要将设置保存在网络工程文件中。
- 请务必将网络工程文件重新载入 Pro-Server EX。否则，ACTION 无效。

示例

- 网络工程文件路径 : Desktop\CSV_upload.npx
- 标题 : CSV upload action

7.1.10 传输网络工程文件

此步将保存的网络工程文件传输到参与节点。

有关传输网络工程文件的详情，请参阅“26 传输”。

注释

- 请务必传输网络工程文件。否则，ACTION 将不工作。

7.1.11 执行 ACTION

此步验证：每隔 10 分钟激活一次 ACTION，第一次采集数据时在桌面上创建 CSV 文件 (文件名：“device data.csv”)，然后在其中写入 5 个寄存器数据。另外，可确认每过 10 分钟新写入一组寄存器数据。

	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							

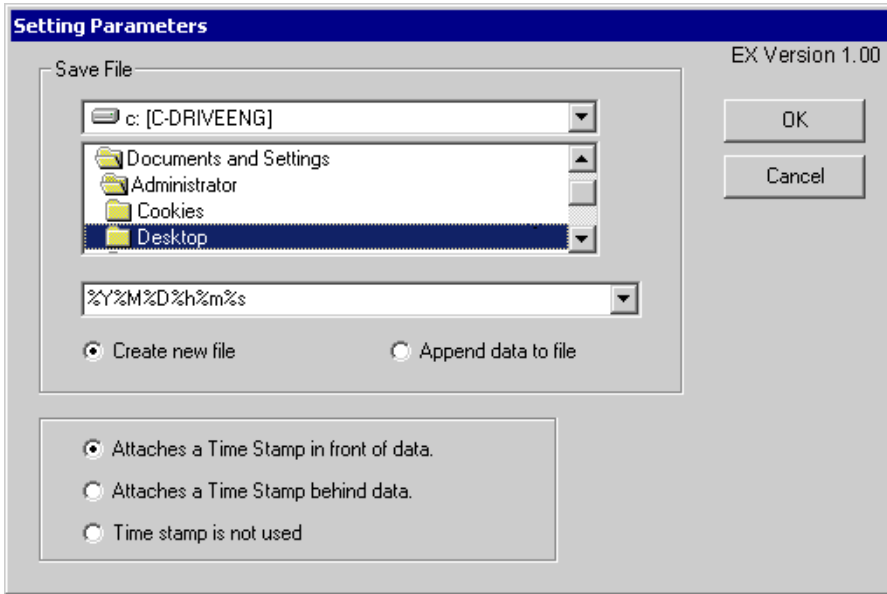
关于此 ACTION 的介绍至此完成。

注释

- 如果在执行 ACTION 时希望获得更快的通讯速度，请参阅“29 加快通讯的方法”。

7.2 设置指南

此节介绍如何设置 ACTION 的参数。



设置项目		设置内容
Save File	Where to Save File	选择保存 CSV 文件的文件夹。 C 盘 (C:) 文件夹为初始设置。 如需更改驱动器, 可点击列表按钮进行选择。
	Saved File Name	设置要保存文件的名称。 初始设置为 “Y%M%D%h%m%s”。如果不更改文件名, PC 的时钟数据将被填入 “%” 的位置。 注释 • 通过为保存文件名分配宏代码, 可将文件名设置为节点名称或寄存器数据。 ☞ “37.1 名称限制”

设置项目		设置内容
Save File	Create new file	<p>勾选此项，则总是将采集到的数据写入新文件。 此时请用类似“%Y%M%D%h%m%s”（时间）的宏代码作为保存文件名，以便与以前的采集点区分。 如果文件名与以前采集点的相同，新文件将覆盖旧文件，导致无法保留历史文件。 有关宏的详情，请参阅“37.1 名称限制”。</p> <p>(例如)</p> <p>----- 第一次采集 (2007 年 12 月 15 日 9:50:15 采集) -----</p> <ul style="list-style-type: none"> • 文件名 (年、月、日和 时间，用下划线分隔。) 2007_12_15_095015 • 数据采集格式 2007/12/15 09:50:15,10,20,30,40,50 <p>----- 第二次采集 (2007 年 12 月 15 日 10:00:15 采集) -----</p> <ul style="list-style-type: none"> • 文件名 2007_12_15_100015 • 数据采集格式 2007/12/15 10:00:15,40,20,50,10,20
	Append data to file	<p>勾选此项将采集到的数据添加到指定的文件。 此时请使用与以前相同的文件名。 如果文件名与以前采集点的不同，会将当前数据写入新文件。</p> <p>(例如)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 文件名 2007_12_15_095015 • 数据采集格式 (第二次及以后采集的数据将显示在新行中。) 2007/12/15 09:50:15,10,20,30,40,50 2007/12/15 10:00:15,40,20,50,10,20 • •
Attaches a Time Stamp in front of data	<p>在被传输数据前加上传输时间。</p> <p>(例如) 如果传输时间是 2007 年 12 月 15 日 9:50:15，则写入 CSV 文件的数据格式为“2007/12/15 09:50:15, 数据 1, 数据 2, 数据 3,...”。</p>	
Attaches a Time Stamp behind data	<p>在被传输数据后加上传输时间。</p> <p>(例如) 如果传输时间是 2007 年 12 月 15 日 9:50:15，则写入 CSV 文件的数据格式为“数据 1, 数据 2, 数据 3,...,2007/12/15 09:50:15”。</p>	
Time Stamp is not used	不添加时间信息	