

CONPROSYS

IoT/M2M Controller

CPS-MC341系列

系统安装指南

株式会社康泰克

前言

本书为IoT/M2M控制器CPS-MC341的系统安装指南。

关于硬件，请参考硬件安装指南。

支持介绍

为了您能够更好更方便的使用本公司产品，我们还提供以下支持服务。

◆主页

日语 <http://www.contec.co.jp/>
英语 <http://www.contec.com/>
汉语 <http://www.contec.com.cn/>

■最新产品信息

提供产品最新信息。

另外提供PDF格式的产品型录及各种技术资料等。

■无偿下载

可下载最新的驱动程序及查分文件。

也可下载各种语言的例程。

■资料请求

可申请提供产品资料。

■样品借出服务

提供产品借出服务。

■活动信息

针对本社主办/参加研讨会以及展示会进行介绍。

为了您的安全使用

请在理解以下内容后，安全使用本产品。

◆安全信息的标记

为避免人身事故或机器的损坏，本书中，以以下标志提供安全相关的信息。请充分理解内容后，安全地操作机器。

 危险	如果无视这个标志，采取错误的操作，极有可能造成人员的伤亡
 警告	如果无视这个标志，采取错误的操作，可能会造成人员的伤亡
 注意	如果无视这个标志，采取错误的操作，仅可能会造成人员的受伤及物品损坏。

◆操作上的注意事项

注意

- 如本产品发生功能追加，品质提升等情况时，将不进行规格变更通知。如需继续使用，请务必阅读说明书并确认内容。
 - 请勿改造本产品。对于改造过的产品，本公司概不负责。
 - 对于以本产品的运用为由申请赔偿的，不管何种情况，本公司均不负责，敬请谅解。
-

- 严禁私自转载本书所有或部分内容。
- 关于本书内容，将来若发生变更将不会特意通知。
- 我们期待本书内容能够做到十全十美，但如您发现有不确切的地方或有任何不明白的地方，请与本产品的零售店或者综合信息中心联络。
- F&cIT 为CONTEC的注册商标，其他使用的公司及产品名称一般为各公司的商标或注册商标。

目次

前言	i
支持介绍	ii
◆主页	ii
为了您的安全使用	iii
◆安全信息的标记	iii
◆操作上的注意事项	iii
目次	iv

第 1 章 系统设定	1
-------------------	----------

设定顺序	1
基本设定	2
◆Web浏览器基本设定	2

第 2 章 监视画面的制作・显示	17
-------------------------	-----------

菜单栏功能	17
制作监视画面的基本操作	21
可利用部品的种类及概要	25
监视画面的操作	33

第 3 章 任务画面的制作・显示	35
-------------------------	-----------

菜单栏功能	35
任务画面制作的基本操作方法	41
可利用部品的种类及概要	46
制作画面	67
例子	68

第 4 章 故障解析	81
-------------------	-----------

第 1 章 系统设定

设定顺序

需要对IoT/M2M控制器进行IP地址设定，并确认与其他机器的地址不重复。
出厂IP地址为「10.1.1.101」、子网掩码为「255.0.0.0」。

- (1) 将电源线与IoT/M2M控制器连接。
IoT/M2M控制器与主控制器之间通过直连网线连接。
- (2) 通过主控制器的Web浏览器连接IoT/M2M控制器，可显示输入数据。
Web浏览器请使用、Microsoft Internet Explorer 9.x以上版本。
需在电脑上安装Java运行库。
请从以下网址下载并安装。
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>
Java SE 8u45 JRE(Java Runtime Environment)
主控制器也要像IoT/M2M控制器一样设置网络IP地址及子网掩码。
例)
主控制器的IP地址：10.1.1.2
主控制器的子网掩码：可使用255.0.0.0。
IP地址及子网掩码设置错误将不能使用Web浏览器进行连接。
- (4) 使用Web浏览器进行输入数据显示的顺序，请参考「Web浏览器基本设定」。

基本设定

IoT/M2M控制器会持续采集最新I/O信号。

主服务器电脑可通过Web浏览器与IoT/M2M控制器连接，制作并显示监视画面。

◆Web浏览器基本设定

■操作顺序

(1) 启动Web浏览器，在地址栏输入IoT/M2M控制器的IP地址。

机器IP地址：10.1.1.101

将电脑与IoT/M2M控制器设置在同一网络环境中，并用网线连接。

通过浏览器连接。输入https://10.1.1.101/或http://10.1.1.101/

通过http连接时，会出现以下画面。

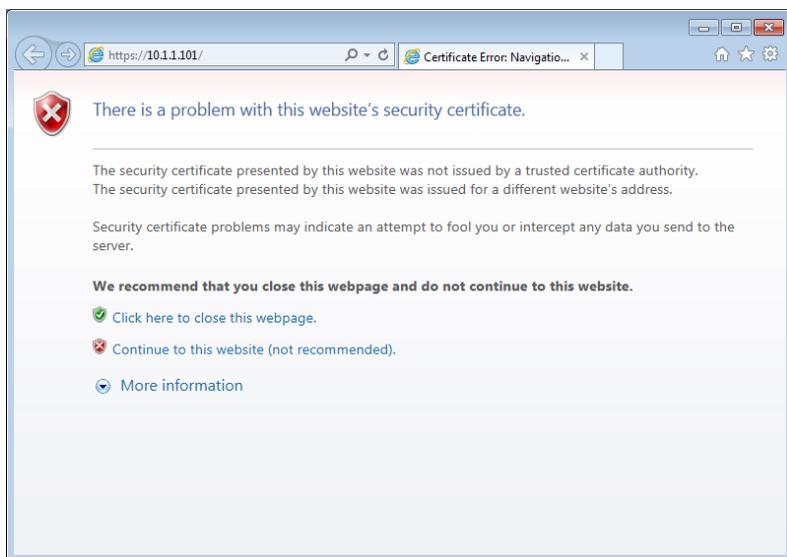


图1.1 证书 确认画面

显示以上画面后，请选择“Continue to this website”。

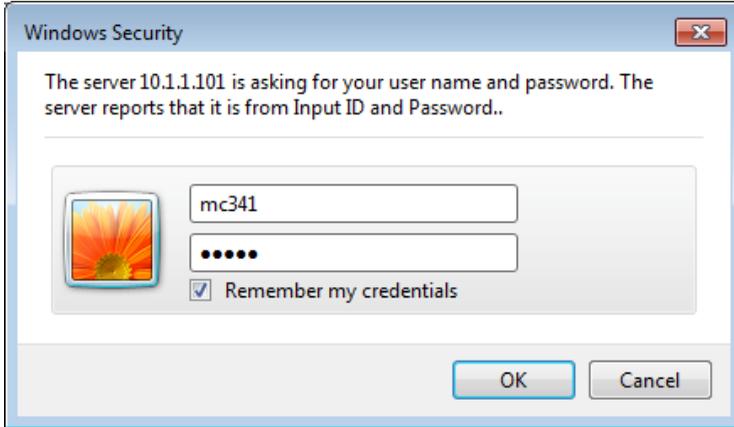


图1.2 输入密码

出现以上画面后，请输入用户名：mc341 密码：mc341

(2) menu 画面

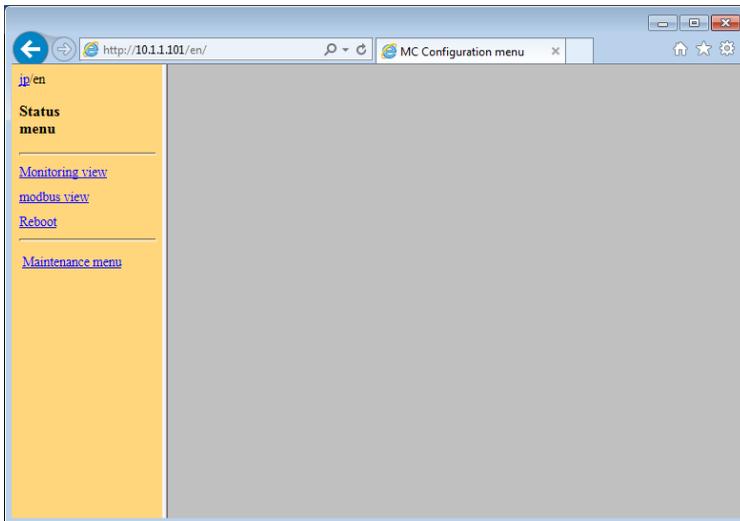


图1.3 菜单

(3) 状态菜单。



图1.4 状态菜单画面

(4) 维护菜单



图1.5 维护菜单-1

System	网络设定
Network config	<ul style="list-style-type: none"> • IP地址等、网络设定。
User/Password config	密码设定
System infomation	<ul style="list-style-type: none"> • 在浏览器上登陆的用户名及密码的设定。
Backup	系统信息
Config backup	<ul style="list-style-type: none"> • 显示机器的信息。
Config Restore	设定备份
Config initialize	<ul style="list-style-type: none"> • 监视画面、任务程序、各种设定的备份。
Reboot	初始化
firm version up	<ul style="list-style-type: none"> • 恢复出厂设定。
<hr/>	
Status menu	重启
	<ul style="list-style-type: none"> • 重启机器。
	固件更新
	<ul style="list-style-type: none"> • 通过使用版本升级模块进行固件更新。
	状态菜单
	<ul style="list-style-type: none"> • 切换到状态菜单。

图1.6 维护菜单－2

(5) 监视画面显示

显示监视画面。

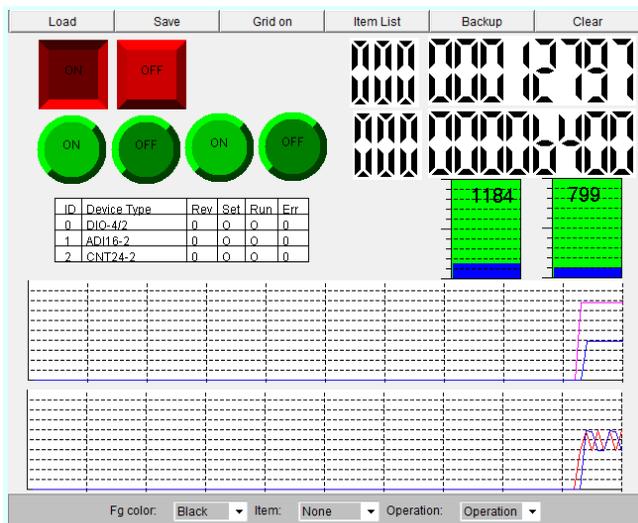


图1.7 监视画面

(6) modbus显示

通过Modbus TCP协议，显示可连接的各种寄存器值。

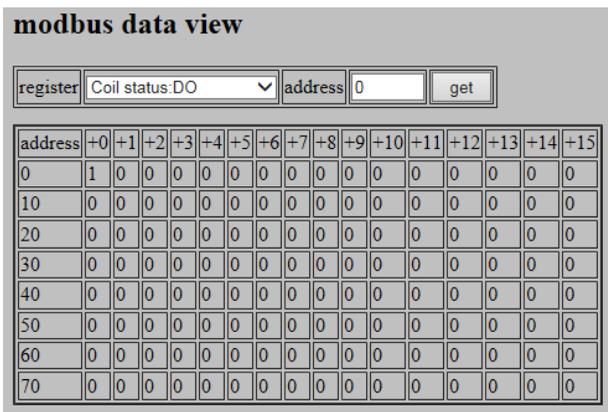


图1.8 modbus显示

显示的寄存器值可通过下拉菜单选择。

选择寄存器种类，点击「get」后会显示当前值。

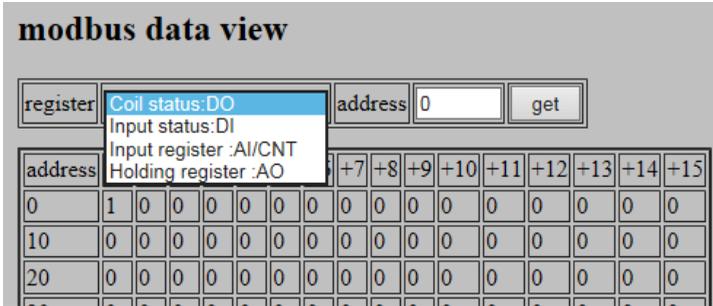


图1.9 寄存器的选择

选择线圈(Coil):DO时，DO-0对应address +0，DO-1对应address +1。

输入状态：DI时，DI-0对应address +0、DI-1对应address +1、DI-2对应address+2、DI-3对应address+3。

输入寄存器：AI/CNT时，AI-0对应address +0(16Bit)、AI-1对应address+1(16Bit)、CNT0(上位16Bit)对应address+2、CNT0(下位16Bit)对应address+3、CNT1(上位16Bit)对应address+4、CNT1(下位16Bit)对应address+5。

保持寄存器时：本机不安装AO，无实际对应。

(7) 重启

选择重启(reboot)或关闭电源(shutdown)、点击「start」后,LED开始闪烁，同时重启机器或关闭电源。



图1.10 重启

维护菜单

(8) 监视編集

显示监视編集画面。

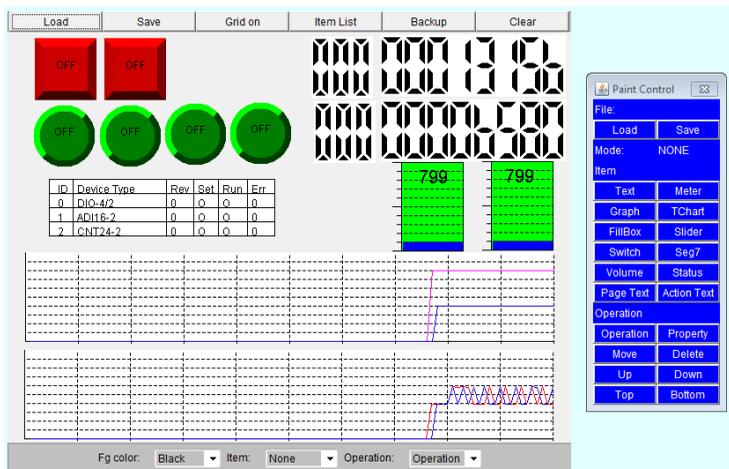


图1.11 监视編集画面

編集操作方法请参考第 2 章 监视画面的制作·显示。

(9) 任务编辑

显示任务程序编辑画面。

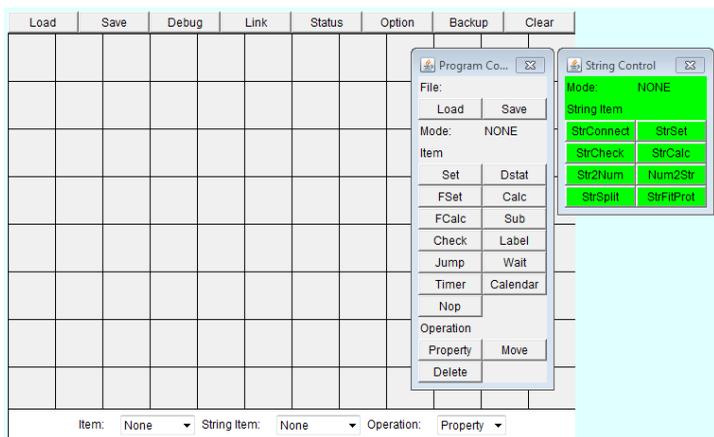


图1.12 任务编辑画面

編集操作方法请参考第 3 章 任务画面的制作·显示。

(10) 设定保存

设定的内容会保存在ROM中。点击「save to ROM」后PWR的LED会闪烁。闪烁结束前请不要切断电源。不保存的话重启或切断电源则会回到原有的设定状态。



图1.13 设定保存

(11) 数据发送

将采集到的数据发送出去的服务器的设定。

指定发送端的URL及发送间隔时间，并点击「set」。

 A screenshot of a web form titled "Data transfer setting". It contains three input fields: "Data transfer URL" with the value "http://192.168.1.151/testPostData.php", "Cycle[min]" with a dropdown menu showing "5", and "Retry data transfer number limit" with the value "100". Below the fields is a "set" button. At the bottom, there is a note: "To enable the setting, you must have saved settings".

图1.14 数据发送设定

(12) 时间同步

对获取日期时间的NTP服务器进行设定。

设定同步端的地址并点击「set」。

点击「now」之后，会按照设定进行同步。

 A screenshot of a web form titled "Time sync setting". It contains three input fields: "Now the date and time" with the value "2015-08-08 11:52:27", "Synchronization server" with the value "us.pool.ntp.org", and "Synchronization time" with the value "02:20". Below the fields are "set" and "now" buttons. At the bottom, there is a note: "To enable the setting, you must have saved settings".

图1.15 时间同步设定

Conprosys启动时及每天2时20分、会自动进行时间同期。

在时间同步前，采集到的数据不会发送至服务器。

(13) 服务

对机器内执行的各种服务的有效・无效进行设定。

Service setting	
Modbus TCP sever	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Data transfer service	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable

set

To enable the setting, you must have saved settings

图1.16 服务设定

停止Modbus TCP服务时，选择无效并点击「set」。

停止数据发送服务时选择无效并点击「set」。

(14) 网络设定

IP地址、网络设定。

Network setting	
Select	<input checked="" type="radio"/> Static IP <input type="radio"/> DHCP
IP address	10.1.1.101
Network mask	255.0.0.0
Default gw	10.1.1.254
DNS server1	10.1.1.254
DNS server2	

set

To enable the setting, you must have saved settings

图1.17 网络设定

(15) 密码设定

在浏览器上登陆的用户名及密码的设定。

user

user name	<input type="text"/>
passwd	<input type="password"/>
	<input type="button" value="add"/>

user name	<input type="text" value="mc341"/>
	<input type="button" value="del"/>

To enable the setting, you must have saved settings

图1.18 密码设定

- 追加新用户时，输入用户名及密码并点击「add」。
- 删除已注册的用户时、点击「del」。

(16) 系统信息

显示机器的信息。

System infomation	
Version	1.0.0
Serial number	LRKS191000025
MAC address	00:80:4C:51:8A:BA
Data tranfer service status	RUN
Server comm log	View
Detail	View
license	View

图1.19 系统信息

Web server comm log

% Total	% Received	% Xferd	Average Speed	Time	Time	Time	Current
			Dload	Total	Spent	Left	Speed
0	0	0	0	0	--:--:--	--:--:--	0
0	0	0	0	0	--:--:--	0:00:01	0
0	0	0	0	0	--:--:--	0:00:02	0

NTP server comm log

```
8 Aug 07:24:26 ntpdate[432]: step time server 10.1.2.10 offset 1438986187.297566 sec
```

图1.20 服务器连接Log画面

uptime

```
23:43:49 up 27 min, 0 users, load average: 4.36, 4.27, 3.44
```

free

	total	used	free	shared	buffers
Mem:	513504	128316	385188	0	244
-/+ buffers:		128072	385432		
Swap:	0	0	0		

df

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
/dev/root	31729	28133	1958	93%	/
none	256752	0	256752	0%	/var
none	256752	56	256696	0%	/tmp
none	256752	0	256752	0%	/dev
/dev/mtdblock5	18688	16496	2192	88%	/mnt/mtd
tmpfs	256752	37500	219252	15%	/home
tmpfs	32768	688	32080	2%	/home/CF
tmpfs	16384	12	16372	0%	/home/Ram

ps aux

PID	USER	TIME	COMMAND
1	root	0:02	init
2	root	0:00	[kthreadd]
3	root	0:00	[ksoftirqd/0]
5	root	0:14	[kworker/u:0]
6	root	0:00	[khelper]
7	root	0:00	[netns]
8	root	0:00	[sync_supers]
9	root	0:00	[bdi-default]
10	root	0:00	[kblockd]

图1.21 明细

显示使用的软件许可信息。

利用前需进行承诺。

GPL2(linux,busybox,glibc)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

curl

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2015, Daniel Stenberg, daniel@haxx.se.

dropbear

Dropbear contains a number of components from different sources, hence there are a few licenses and authors involved. All licenses are fairly non-restrictive.

php

The PHP License, version 3.01
Copyright (c) 1999 - 2010 The PHP Group. All rights reserved.

openssl

License

This is a copy of the current LICENSE file inside the CVS repository.

NTP

Copyright Notice

"Clone me," says Dolly sheepishly.

Last update: 17-Jan-2015 00:16 UTC

图1.22 license

(17) 设定备份

监视画面、任务程序、各种设定的备份。



图1.23 设定备份

点击「download」开始下载。

文件名默认为config.dat。请重新命名并保存。

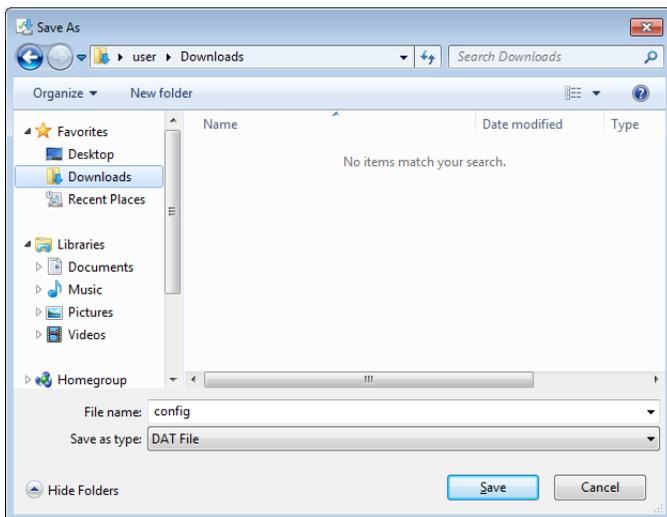


图1.24 重命名保存

(18) 设定恢复

从备份的文件恢复监视画面、任务程序、及各种设定。

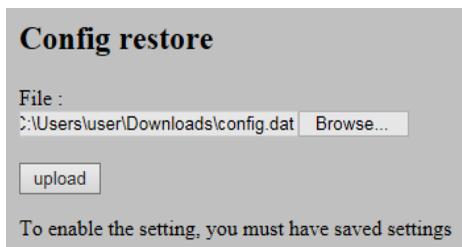


图1.25 设定恢复画面

点击「参照」会启动资源管理器。选择备份过的文件并点击「upload」。

读取后可在各种设定画面进行确认，但为使设定有效，则需要进行「设定保存」和「重启」。

(19) 初始化

恢复出厂设定。

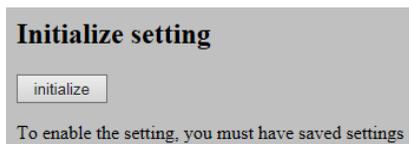


图1.26 设定初始化画面

点击「initialize」进行设定初始化。

为使初始化设定有效，需进行「设定保存」和「重启」。

(20) 固件更新

通过使用版本升级模块进行固件更新。



图1.27 固件更新画面

为应对不良发生及提高产品功能，我们提供版本升级模块。

第2章 监视画面的制作・显示

主服务器电脑可通过Web浏览器与IoT/M2M控制器连接，制作并显示监视画面。
出现以下对话框时，请点击「続行」。

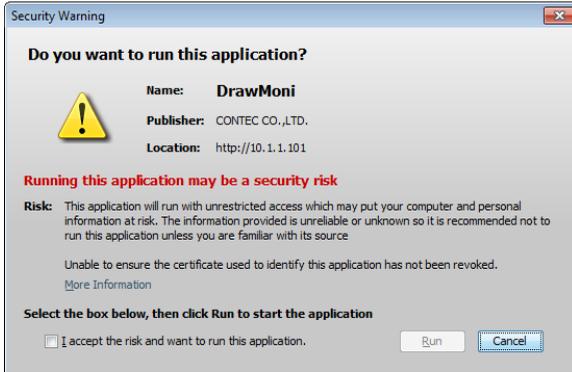


图2.1 安全确认画面

菜单栏功能

点击WEB菜单的「维护菜单」－「监视編集」会出现以下画面。

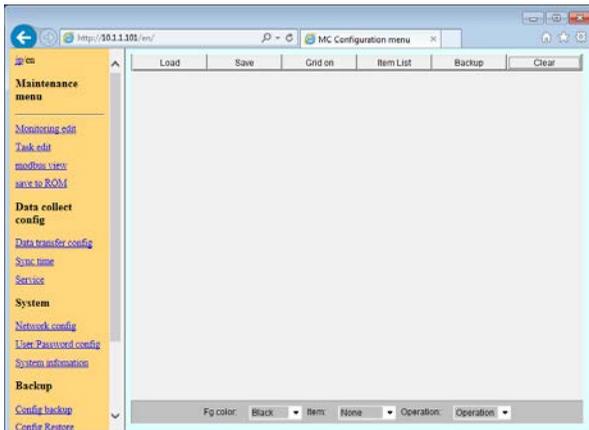


图2.2 菜单



图2.3 控制

菜单栏功能

- Load : 加载并显示保存过的页面。
- Save : 保存制作好的监视画面。
- Grid on : 显示或不显示点格。
- Item List : 显示页面编辑的部件一览。
- Backup : 以页面为单位备份或恢复监视画面。
- Clear : 清除显示的监视画面。
- Fg Color : 选择描画的颜色。
- Item : 选择需要配置的图标。
- Operation : 操作运行。

(1) Load : 显示加载保存页面。

(2) Save : 保存制作的监视画面。

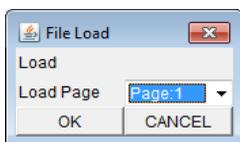


图2.4 File Load

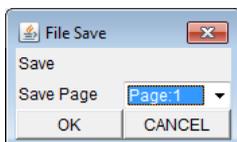


图2.5 File Save

(3) Grid on : 显示或不显示点格。

点击[Grid on]显示如下。点击[Grid off]取消点格。

图2.6 Grid on

布置图标部件时可进行定位。

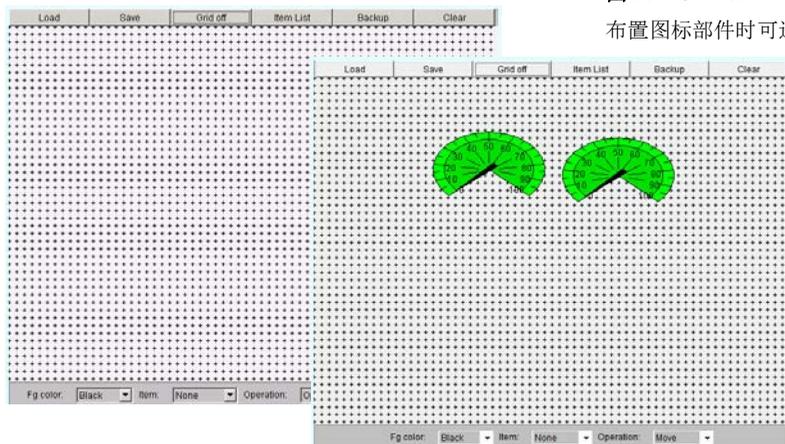
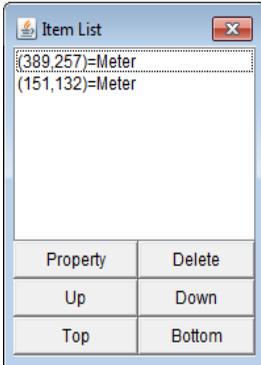


图2.7 例子

(4) Item List : 显示页面编辑的部件一览。



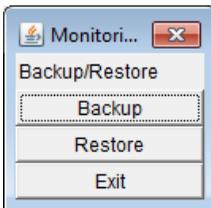
- 括号内的数字表示现在的位置(X座標、Y座標)。
- 部品图标重叠时，显示列表中排列靠前的图标。

选中列表中的部品后，监视画面中被选定的部品会闪烁。

图2.8 Item List

- Property : 显示选中部品的属性对话框。
- Delete : 删除选定部品。
- Up : 将选定的部品移向前一位。
- Down : 将选定的部品移向后一位。
- Top : 将选定的部品置顶。
- Bottom : 将选定的部品移到最末。

(5) Backup : 备份或回复监视画面。



- Backup : 以页面为单位备份画面数据。
- Restore : 以页面为单位恢复画面数据。
- Exit : 关闭对话框。

图2.9 备份/恢复

- 备份 : 选择需要备份的页面点击「download」开始备份。

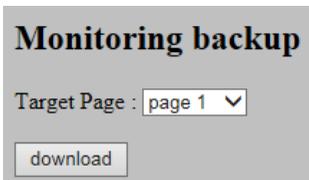


图2.10 Backup

- 恢复：选择需要恢复的页面。点击「参照」。点击「upload」后开始恢复。

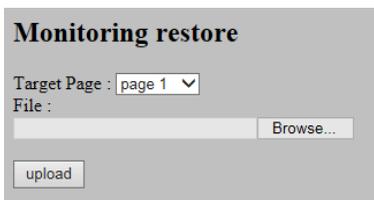


图2.11 Restore

- (6) Clear：清除显示的监视画面。

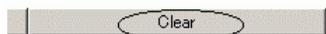


图2.12 Clear

Fg Color：选择描画的颜色。

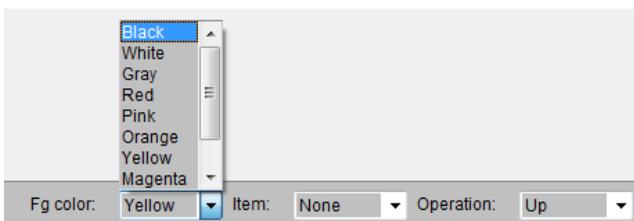


图2.13 Fg Color

Item：选择需要配置的图标。

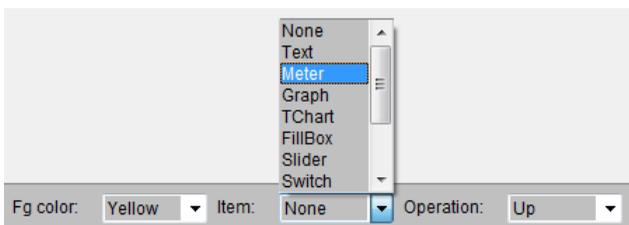


图2.14 Item

Operation：操作运行。

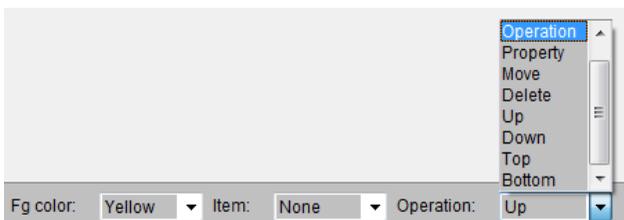


图2.15 Operation

制作监视画面的基本操作

(1) 配置部品。

从「Item」中选择部品，点击画面即可添加。

例) 配置Meter时

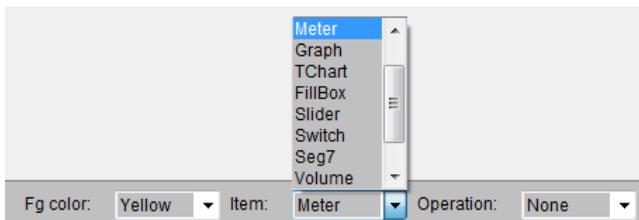


图2.16 Item

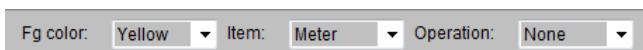


图2.17 Item Meter

点击画面后会出现Meter。

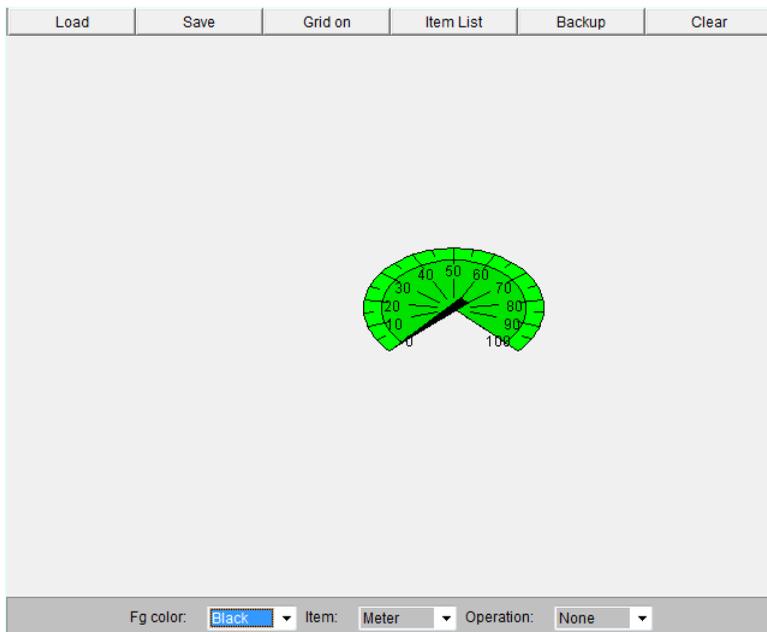


图2.18 Meter

(2) 打开配置好的部品的属性。

在「Operation」中选择「Property」，点击部品后会打开属性对话框。

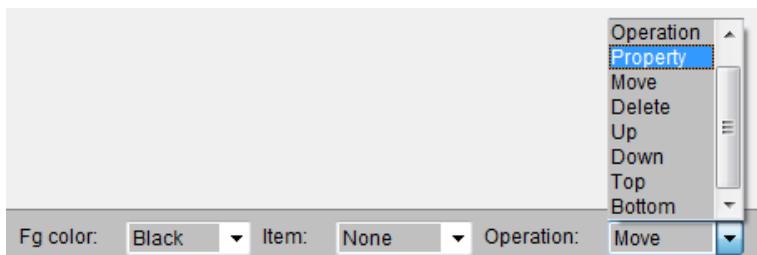


图2.19 Operation

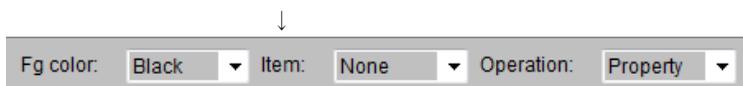


图2.20 Operation Property

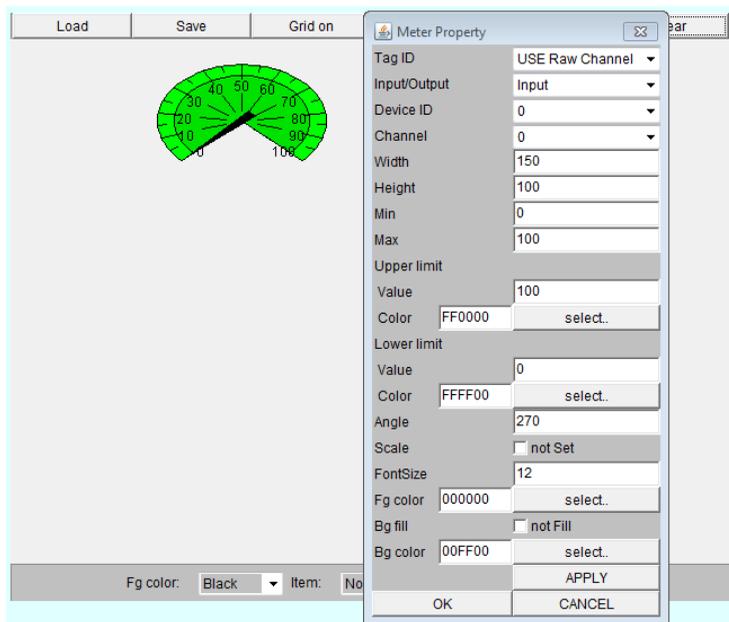


图2.21 Property

配置的部品都有各自相应的显示对象的设备ID及通道信息。

(3) 移动配置的部品。

选择「Operation」中的「Move」，移动配置的部品。

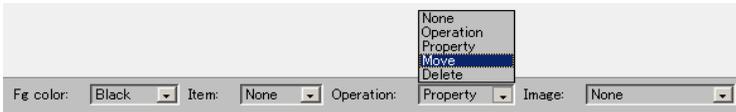


图2.22 Operation

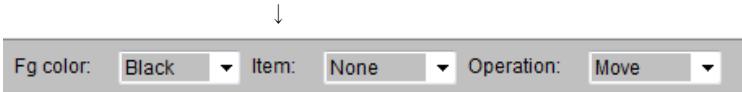


图2.23 Operation Move

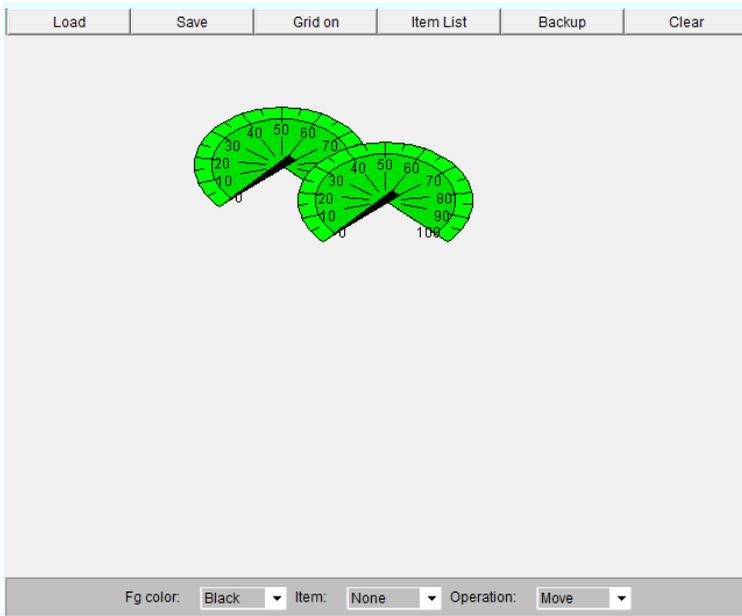


图2.24 Move

鼠标左键点住部品图标不放可移动部品图标。

松开鼠标部品图标停止移动。

(4) 删除配置的部品。

选择Operation中的「Delete」可删除配置的部品。

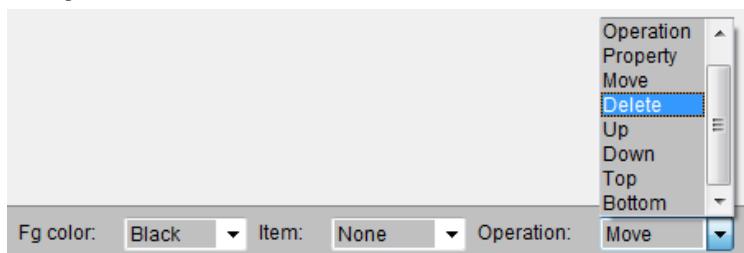


图2.25 Operation

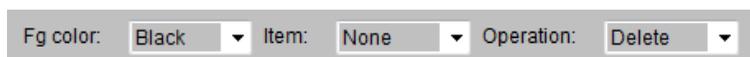


图2.26 Operation Delete

左键点击部品图标即可删除。

(5) 根据以上顺序配置部品制作监视画面。

制作的监视画面可点击菜单里的「Save」保存任意页面。

保存好的页面可点击菜单里的「Load」，进行显示。

可利用部品的种类及概要

以下为工具栏Item中可选择部品的说明。各部品共同的参数项目如下所示。

表2.1 参数一览

参数	内容
TAG ID	选择显示的对象。 「TAG00・TAG99」表示任务处理内的变量(TAG番号)值。 「I/Oを使用」用于指定设备的通道。 设备的数字量输入值。
输入/输出	显示输出模块值时请选择输出。默认为输入。
设备ID、通道	选择监视的输入输出模块。
宽度	指定部品宽度。
高度	指定部品高度。
最小值	指定显示的最小值。
最大值	指定显示的最大值。
警告上限值	指定上限显示颜色。
警告下限值	下指定下限显示颜色。
Scale(不显示)	选择后不会显示Min、Max范围的scale。
字体大小	指定部品内字体大小。
显示颜色	指定显示颜色。16进表记，从左每隔2位显示RGB。 000000为黑、FFFFFF为白、FF0000为赤、00FF00为绿、0000FF为青。
背景色(无背景色)	无背景色。
背景色	背景色指定16位。指定方法与Fg color相同。

单击Color输入的「select」后，会出现颜色选择对话框。

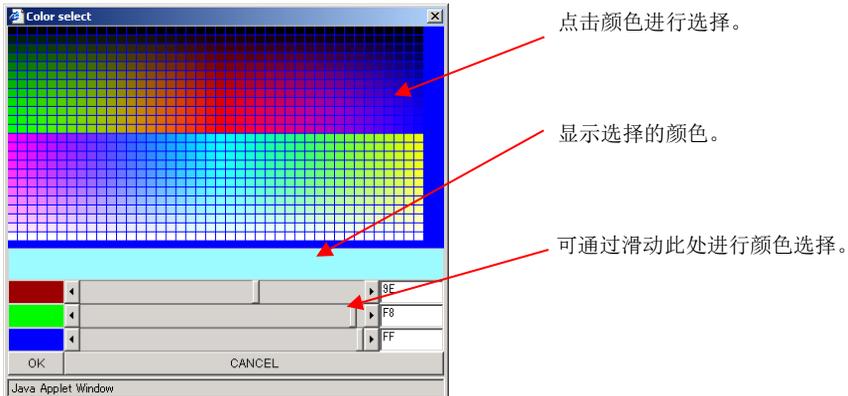
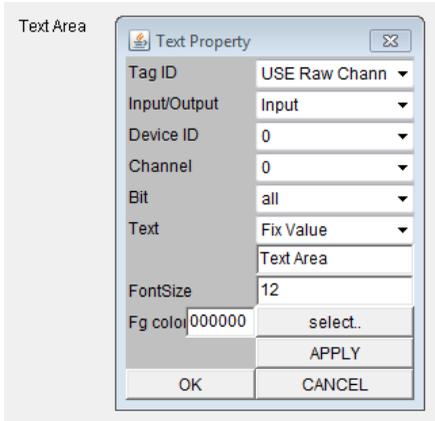


图2.27 Color select

(1) Text：显示固定文本

部品外观 属性对话框



· Text区域显示设定的固定字符串。

不仅可以显示固定字符串，还可以显示任务处理内的字符串变量（STAG）。

可变更字体大小。

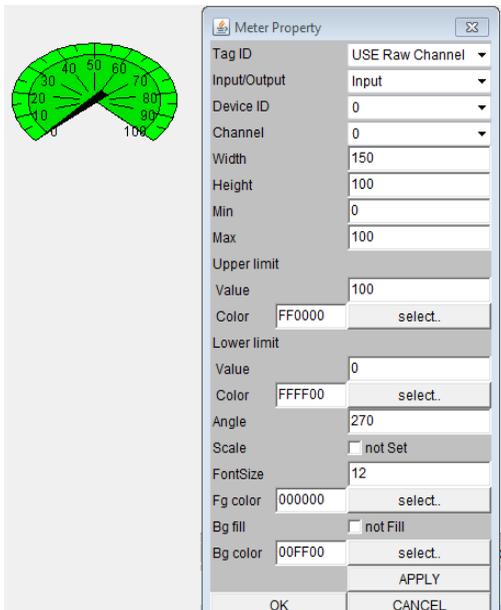
设定好设备ID、通道之后，固定字符串Text中选择「%d」后，输入值将以10进制显示。

设定好设备ID、通道之后，固定字符串Text中选择「%d」后，输入值将以16进制显示。

图2.28 Text

(2) Meter：量表的显示

部品外观 属性对话框



· Angle：指定量表的圆弧度数。

范围为90到360之间。

图2.29 Meter

(3) Graph:图表显示

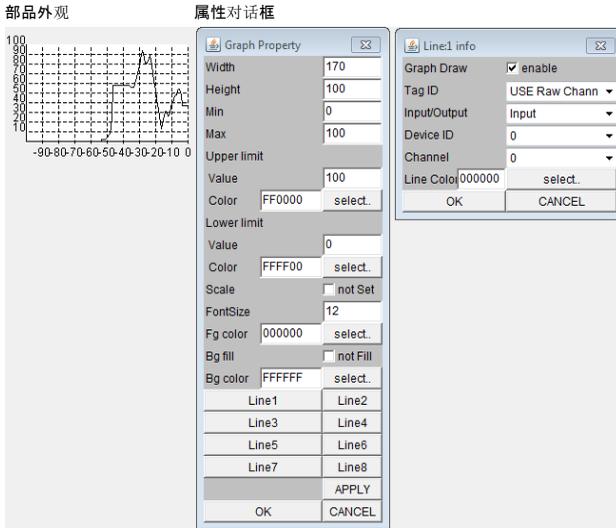


图2.30 Graph

Graph图表以曲线方式显示输入输出的变化。可同时显示8个通道。

各通道通过点击[Property]中的[线x]按钮进行指定。

各通道最多可显示100个扫描数据。

(4) Tchart : 显示Tchart表

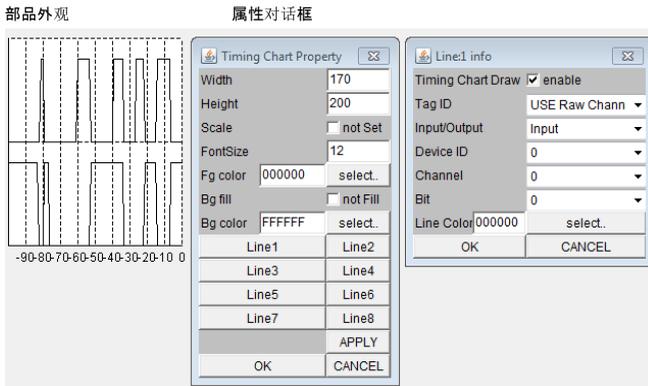


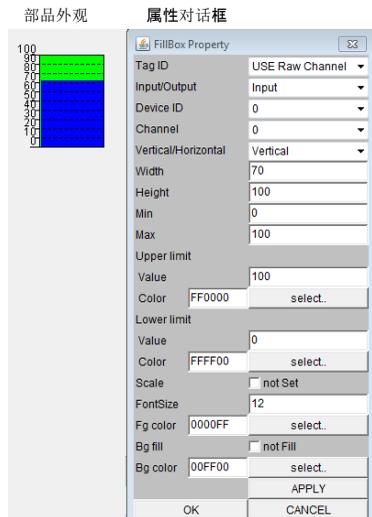
图2.31 Tchar

Tchart图表示输入输出位的ON/OFF变化。可同时显示8个通道。

各通道通过点击[Property]中的[线x]按钮进行指定。

各通道最多可显示100个扫描数据。

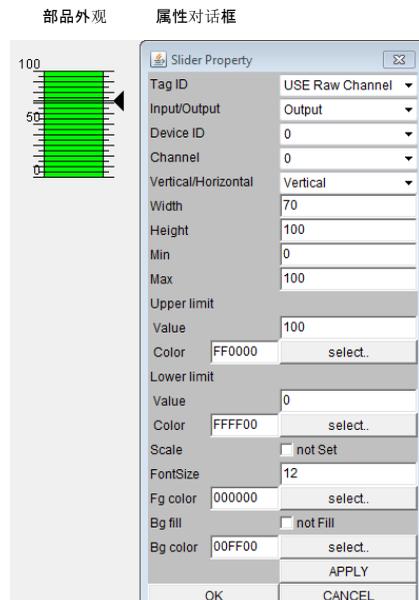
(5) FillBox : FillBox 的显示



- Vertical/Horizontal : 显示的方向可自由切换。默认为「Vertical」。

图2.32 FillBox

(6) Slider : 滑动开关的显示



- Vertical/Horizontal : 显示的方向可自由切换。默认为「Vertical」。

图2.33 Slider

(7) Switch : 开关的显示

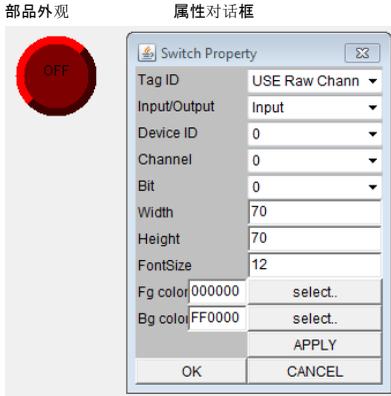


图2.34 Switch

对输入输出位进行显示。

输入为圆型图标，输出为方形图标。

(8) Seg7 : 7段数码管显示

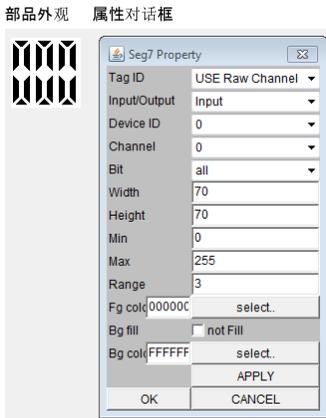


图2.35 Seg7

- Range : 指定显示位数。使用小数点可显示到小数。
例)指定为4.3时，整数部分4位，小数部分为3位。

(9) Volume : 容量的显示

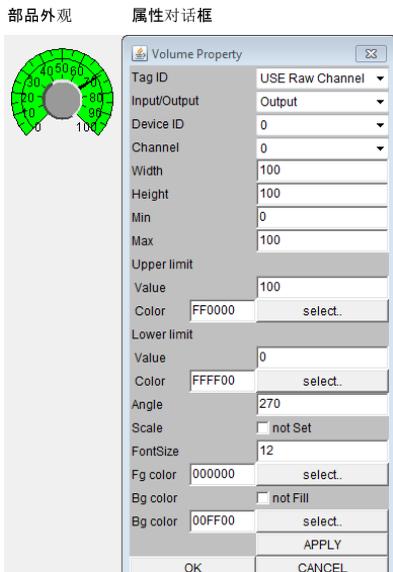


图2.36 Volume

- Angle : 指定计量表的圆弧度数。范围从90到360之间。可选择输入或输出。

(10) Status : Conprosys内各设备状态显示



图2.37 Status

- Disp Device : 指定需要显示状态的设备ID。
- 在运行时，点击Status中DeviceType项目后，会出现各Device的设定对话框。

(11)PageText: 点击Page Text处进行页面切换。

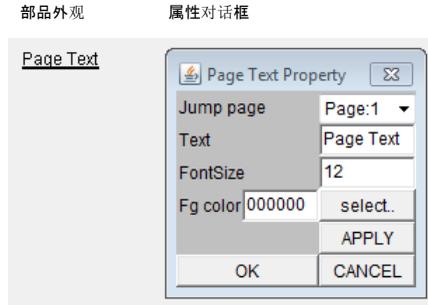


图2.38 PageText

- Jump page : 点击选择切换页面。
- Text : 输入Text显示内容。

(12) ActionText:根据TAG的值, 切换显示的文本。



图2.39 ActionText

- Event : 指定显示对应文本时的TAG的值和条件。
- ActionText : 输入显示的文本。
- Bit : 指定选择对象的数据位。指定所有位时, 选择「all」。
- Condition : 指定比较操作。(= : 等于、> : 大于、< : 小于)
- Limit : 输入比较对象的值。

输入值 (TAG值) 发生变化时, 会按event1到event10的顺序检查各条件, 显示条件成立时的对应文本。

制作画面

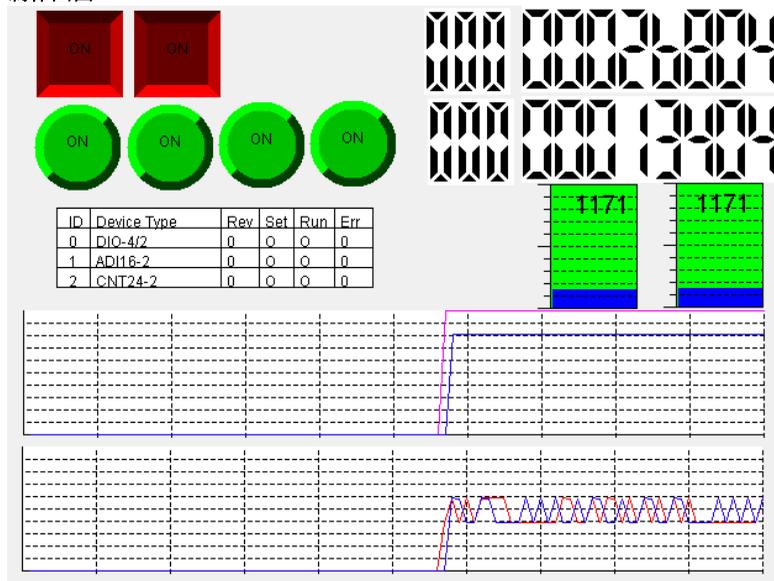


图2.40 制作画面

监视画面的操作

以下表格和按键可在监视画面上显示。

- Slider
- Switch
- Seg7
- Volume
- Satus

(1) Slider

左键点住三角箭头不放进行滑动，可变更输入。

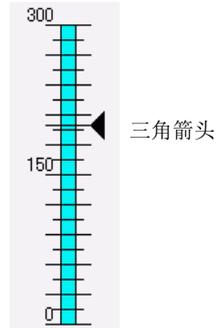


图2.41 Slider

(2) Switch

显示设定的位状态。

ON的状态下单击左键则会变为OFF状态。

OFF的状态下单击左键则会变为ON状态。



图2.42 Switch

(3) Seg7

单击左键后显示如图对话框。

可通过键盘设定输出值。



图2.43 Seg7

(4) Volume

左键点击想要输出的数值内存，即可变更输出值。

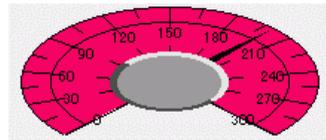


图2.44 Volume

第3章 任务画面的制作・显示

服务器电脑可通过Web浏览器与IoT/M2M控制器连接，制作并显示执行的任务。出现以下对话框时，请选择「Continue」。

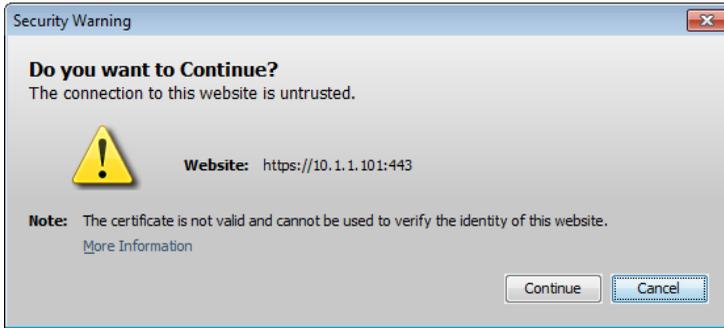


图3.1 安全确认画面

菜单栏功能

点击任务制作・显示之后会显示以下画面。

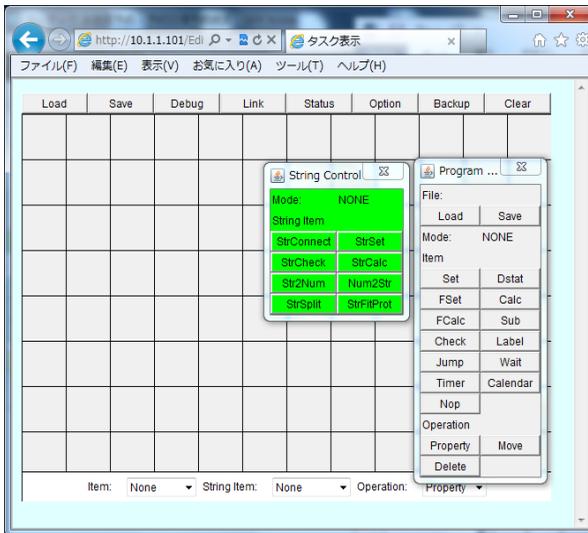


图3.2 菜单

菜单栏功能

- Load : 加载并显示保存过的任务处理画面。
- Save : 保存制作好的任务处理画面。
- Debug : 显示调试用对话框。
- Link : 设定信息通信端口信息。
- Status : 显示运行中的任务状态。
- Option : 设定运行的任务动作模式。
- Backup : 作成任务程序的备份/恢复。
- Clear : 清除显示的任务处理画面。
- Item : 选择配置的部品。
- String Item : 选择配置的信息通信用部品。
- Operation : 选择操作。

(1) Load : 加载并显示保存的任务处理画面。 (2) Save : 保存做成的任务处理画面。

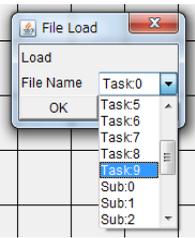


图3.3 File Load

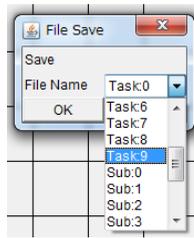


图3.4 File Save

可Load/Save的任务、子任务会在一览中显示。

Load: 选择需加载的Task(Sub)并点击OK。

Save: 选择保存的Task(Sub)并点击OK。

可同时运行任务最多可编写10个。可被任务调用的子任务也可达10个。

(3) Debug :显示测试用对话框。

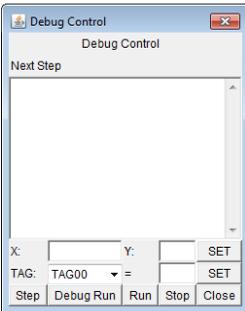


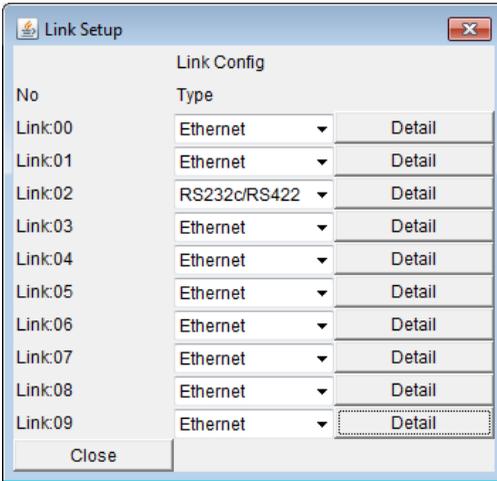
图3.5 Debug Control

通过使用Debug Run, 可显示运作中的状态。由于是与浏览器同步执行, 所以实际处理速度会变慢。

- 设定X, Y坐标, 点击「設定」可变更执行位置。
- 选择TAG号, 输入想代入的值, 并点击「設定」, 即可变更对应TAG的值。

- Step : 仅执行一步的命令。
 Debug Run : 连续执行命令。
 Run : 在一般模式下进行处理。
 Stop : 停止任务。
 Close : 关闭对话框。

(4) Link : 设定信息通信端口信息。



Link有10个种类。

可选择「RS232c/RS422」「Ethernet」进行连接。

点击「Detail」之后,会显示通信明细的设定对话框(图3.7、图3.8)。

图3.6 Link Setup

设定串口通信参数。

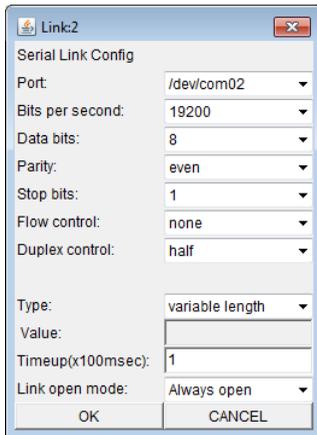


图3.7 RS232c/RS422 Setup

Bits per second : 选择通信速度(波特率)。

Data bits : 数据长度,可从5,6,7,8中选择。

Parity : 奇偶校验,可从「偶数」「奇数」「无」中选择。

Stop bits : 停止位,可选1,2。

Flow control : 流控制,可选「Hardware」「Software」「None」。

Type : 通信模式,可选「Specified delimiter」「Fixed length」「Variable length」。

Settings : 选择「Specified delimiter」时,请将分隔符编码设定为16进制。

选择「Fixed length」时请将数据长度按10进制设定。

Timeup : 设定数据通信时的超时。单位为100msec。

Link open mode: 链接开放形式请在「Always open」「Open from task」中选择。选择「Always open」时, 系统启动后链接开放并处于受信等待状态。选择「Open from task」时, 开放任务编程之前将不会接收信息。

设定Ethernet通信的参数。

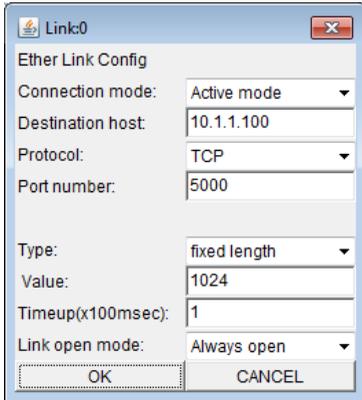


图3.8 Ethernet Setup

Connection mode : 连接模式可选「Active mode」「Passive mode」。

由本机器发起连接时, 请选择「Active mode」。

本机器等待被连接时, 请选择「Passive mode」。

Destination host : 请设定连接端HOST的IP地址或HOST名。

Protocol : 通信协议可选「TCP」「UDP」。

Port No. : 连接端口号, 请按10进制进行设定。

选择「Active mode」时请设定连接端的端口号。

选择「Passive mode」时请设定被连接端的端口号。

Type : 通信模式可选「Specified delimiter」「Fixed length」「Variable length」。

Settings : 选择「Specified delimiter」时, 请将分隔符编码设定为16进制。

选择「Fixed length」时请将数据长度按10进制设定。

Timeup : 设定数据通信时的超时。单位为100msec。

Link open mode : 链接开放形式请在「Always open」「Open from task」中选择。

选择「Always open」时, 系统启动后链接开放并处于受信等待状态。

「选择「Open from task」时, 开放任务编程之前将不会接收信息。」

(5) Option : 设定各任务的执行顺序及设定连接设备模式。

- Task Run : 设定各任务的执行顺序。

有并行实行和顺序实行。

设定为顺序实行时, task0执行结束后执行task1。按task编号从小到大的顺序执行, task9执行结束后再执行task0。

设定为并行实行时, 执行完task0的一个单元的的命令后, 按task编号从小到大的顺次执行个task的一个单元的的命令, 直到task9的一个单元的的命令执行结束后, 再执行task0下一个单元命令。如果控制和数据采集功能分别在不同的task上实现,

那么数据收集的处理时间则有可能不会影响控制功能。

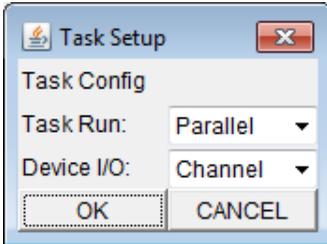


图3.9 Option

- 设备I/O: 可设定输入输出设备的连接方式为以单元为单位或以通道为单位。多个上位控制器连接远程设备时, 需要设定为以通道为单位。一般情况请使用以单元为单位的方式。

(6) Status : 显示正在运行的task状态。

各task正在实行的命令的位置, 以(X、Y)表示。

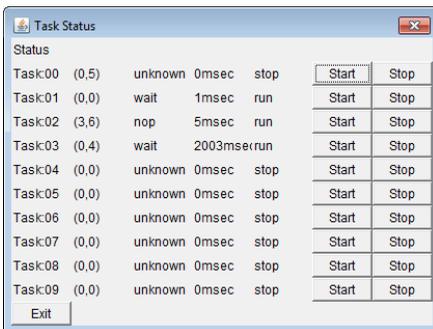


图3.10 Task Status

各task正在执行的命令显示为「check」「set」「sub」「timer」等。

各task执行当前命令的时间用msec表示。(表示扫描时间)

显示各task的执行状态。

可按「Start」「Stop」按钮执行或停止task。

(7) Backup : 备份/恢复作成的任务程序。

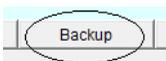


图3.11 Backup

(8) Clear : 清除显示的任务处理画面。



图3.12 Clear

• Item : 选择配置的部品。

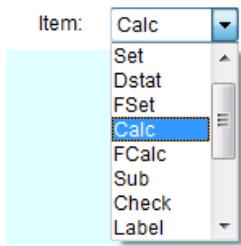


图3.13 Item

• Operation : 选择操作。

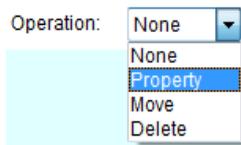


图3.14 Operation

任务画面制作的基本操作方法

- ① 配置部品。
 点击「Item」选择部品，点击画面放置部品。

例) 配置Set时

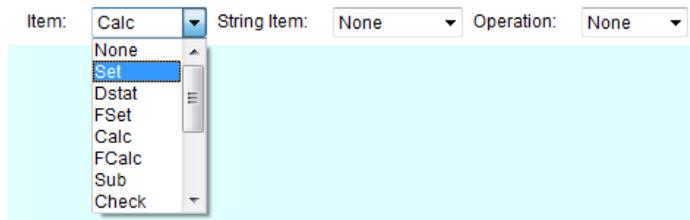


图3.15 Item

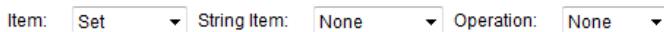


图3.16 Item Set

在画面内单击左键后会出现Set的部品。



图3.17 Set

② 打开配置的部品的属性。

在「Operation」中选择「Property」，并点击部品即可打开属性对话框。

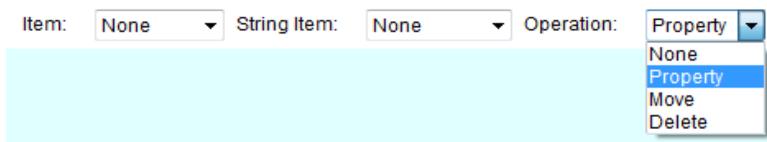


图3.18 Operation

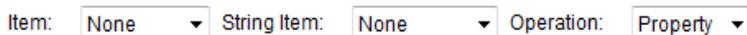


图3.19 Operation Property

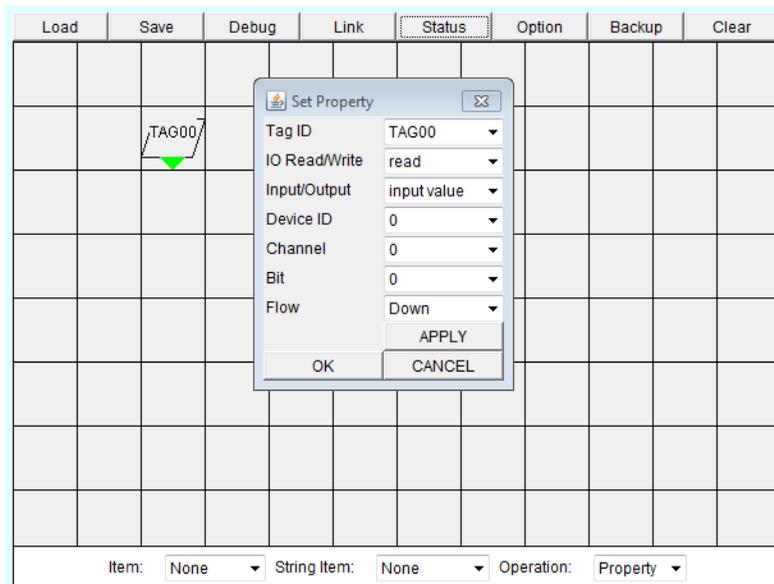


图3.20 Property

配置的部品设置有各自功能相对应的参数及下一步的决定方向（Flow）

这个例子中，从设备获取的数据被写入TAG00后，处理会转移到下个部品中。

③ 移动配置的部品

在「Operation」中选择「Move」可移动配置好的部品。



图3.21 Operation

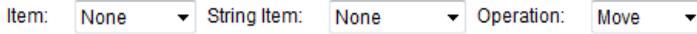


图3.22 Operation Move

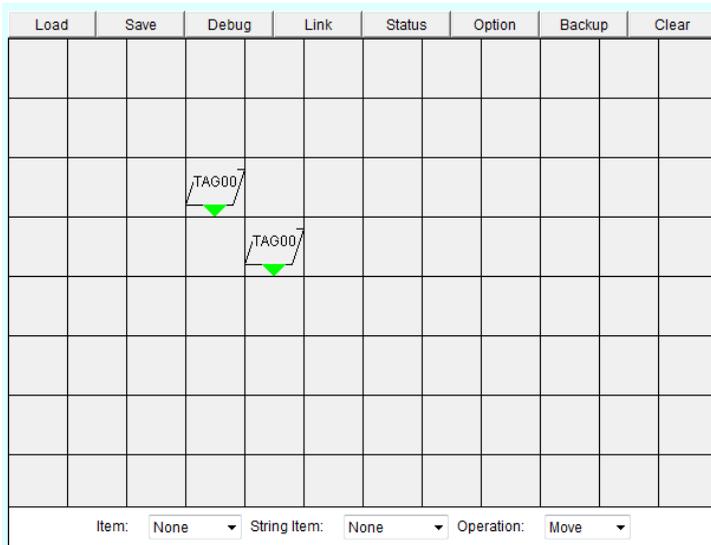


图3.23 Move

左键点击配置的部品不妨，移动鼠标即可移动配置的部品。

松开鼠标部品将被固定。

④ 删除配置的部品。

在Operation中选择「Delete」可删除配置好的部品。

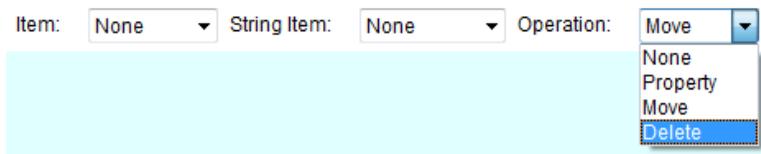


图3.24 Operation



图3.25 Operation Delete

左键点击配置的部品即可删除。

⑤ 按照以上顺序配置部品制作任务。

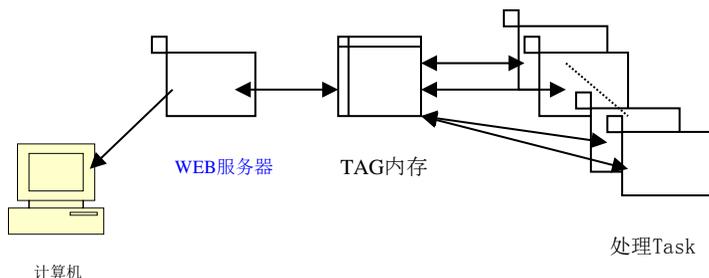
制作好的task，点击菜单的「Save」进行保存，可保存为任意task编号。

点击菜单栏的「Load」可查看保存的task。

在菜单中的「Task Status」中先点击「Stop」再点击「Start」将会启动task。

<补充>

- 在监视画面及task处理中，含有保存数值的TAG及保存字符串的STAG。
- Task处理使用的TAG与监视画面使用的TAG通用。
- 在Task处理中更新的TAG可在监视画面上显示。
- 监视画面上更新的TAG，可在Task处理画面上进行判断。
- Task处理中，除了一般使用的TAG之外还可以使用LTAG(Local TAG)。
- LTAG是可在本任务使用的TAG。
- 为防止Task之间TAG参数的干涉，请使用LTAG。



- Task处理使用的STAG与监视画面使用的STAG通用。
- 在Task处理中更新的STAG可在监视画面上显示。。
- Task处理中，除了一般使用的STAG之外还可以使用LSTAG(Local STAG)。
- LSTAG是可在本任务使用的TAG
- 为防止Task之间STAG参数的干涉，请使用LSTAG

可利用部品的种类及概要

以下针对菜单中可选的Item部品进行说明。

各部品代表各自的处理。处理结束后转向下一步。

下一步执行的step在部品属性的「Flow」中选择方向。

- (1) Set : 「TAG Read」为将设备值写入指定的TAG番号的变量。「TAG Write」为将TAG番号的变量输出到设备的功能。

功能部品外观 属性对话框

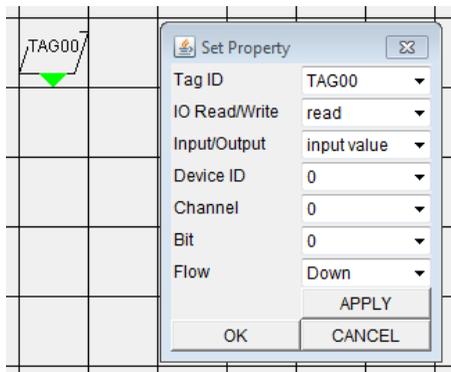


图3.26 Set

在IO连接中，选择「read」时，取得的设备值将会设定为TAG番号的变量。选择「write」时TAG番号的变量值会输出到设备。设备通过设备ID、通道进行设定。

Bit 可选0-7及all。

选择0-7指定位值时，只有对应的位会成为对象。

将整个通道作为对象时，请选择「all」。

- (2) Dstat : 取得设备现状。

部品外观 属性TAG

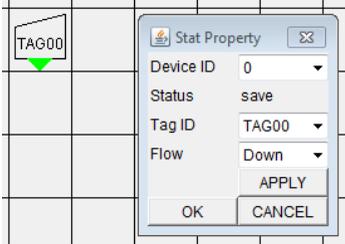


图3.27 Dstat

读入指定设备的运行状态到指定的TAG。

“运行中”为0x100(16进制)、“停止”为0x00(16进制)。

当设备发生错误时为0x01 - 0xFF(16进制)。

具体错误内容请参考各设备的说明书。

- (3) FSet : 在指定的TAG编号的变量中代入固定值。

部品外观 属性对话框

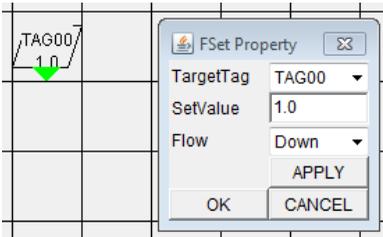


图3.28 FSet

- SetValue : 输入要代入的固定值。

可输入范围为 (-1.175494351 E - 38 - 3.402823466 E + 38)。

- (4) Calc : 演算

部品外观 属性对话框

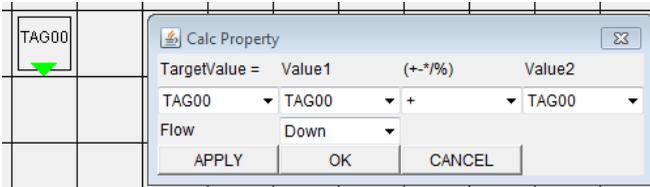


图3.29 Calc

值1的TAG番号与值2的TAG番号进行演算，演算结果将代入保存演算结果的TAG番号的变量。

演算功能可选加(+)、减(-)、乘(*)、除(/)、余(%)、AND、OR。

(5) Fcalc : 固定值及演算

部品外观 属性TAG

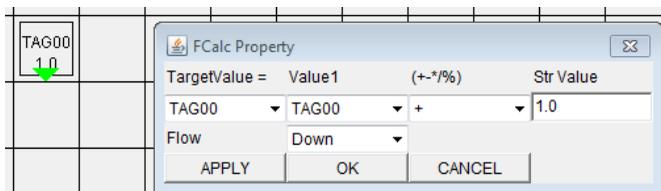


图3.30 Fcalc

值1的TAG番号与固定值进行演算，演算结果将代入保存演算结果的TAG番号的变量。
演算功能可选加算、减算、乘算、除算、余算、AND、OR。

(6) Sub : 子程序调用

部品外观 属性对话框

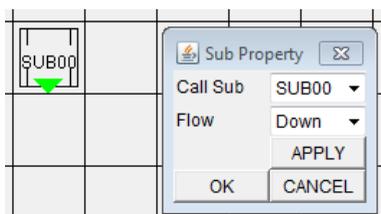


图3.31 Sub

调用选择的子程序并进行处理。处理结束后进行下一个处理。
最多可连续调用10个子程序内的子程序。
调用执行10个以上的调用后，子程序将不会进行处理而返回。

(7) Check : 条件分岐

部品外观 属性对话框

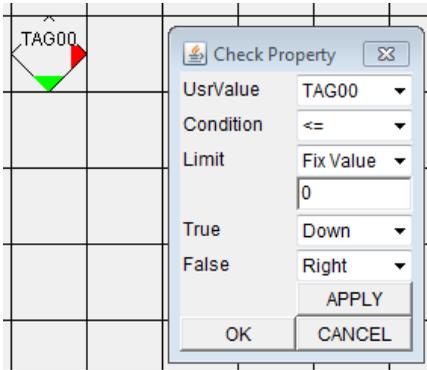


图3.32 Check

评估对象值与设置的判定值相比较后选择下一步处理的方向。

判定条件可选>=、>、=、<=、<。

根据条件内容向指定的方向进行下一步处理。

满足条件时 : 条件成立時
不满足条件时 : 条件不成立時

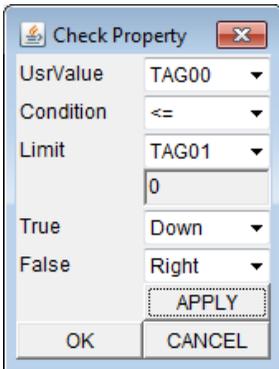


图3.33 Check设定例

判定值有两种指定方法，一种是用「固定值」指定直接数值。一种是通过「TAGxx」指定TAG值。

图3.34 中TAG00的值小于等于TAG01时，判定条件成立。

(8) Label : 设置标签

部品外观 属性对话框

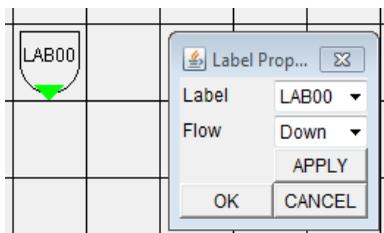


图3.34 Label

- Label : 选择标签。下一个跳转命令中继续执行的位置。

(9) Jump : 跳转命令

部品外观 属性对话框

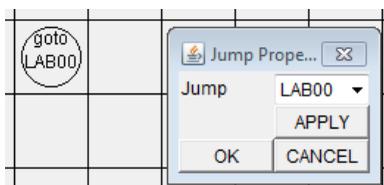


图3.35 Jump

- Jump先 : 选择标签。跳转至选择的标签。
在子程序中，选择「Return」，即可返回。

(10) Wait : 指定时间等待处理。

部品外观 属性对话框

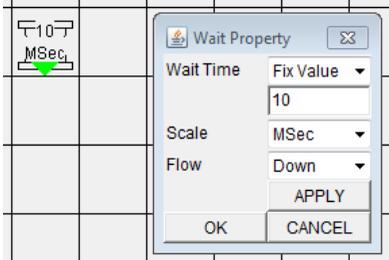


图3.36 Wait

- 等待时间 : 输入待机时间。
- 单位 : 可选择「msec」「sec」「min」「hour」。

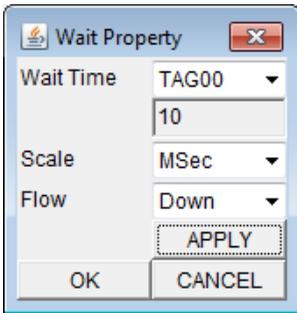


图3.37 Wait设定例

等待時間值的指定方法有两种，一种是用「固定值」直接指定数值。另一种是通过「TAGxx」使用TAG值。

图3.37中 等待TAG00的值的毫秒数

(11) Timer：根据设定时间选择下一步处理的方向。

部品外观 属性对话框

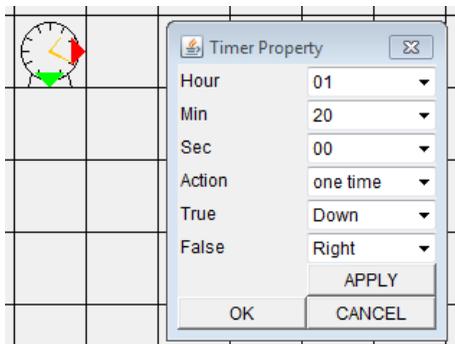


图3.38 Timer

- Hour：指定小时。可从「00 - 23」中选择。选择「*」时、每个小时都成为对象。
- Min：指定分钟。可从「00 - 59」中选择。选择「*」时、每分钟都成为对象。
- Sec：指定秒。可从「00 - 59」中选择。选择「*」时、每秒都成为对象。
- Action：选择满足对象时间时的处理方式。
 - 「every times」：在满足条件的时间内都按「条件成立時」进行下一步处理。
 - 「one time」：在满足条件的时间内仅执行一次，直到条件不满足后再度满足。

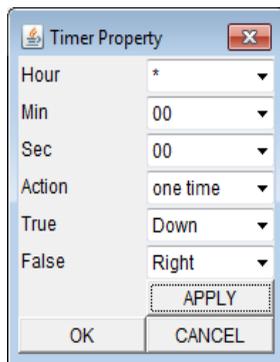


图3.39 Timer 设定例①

右侧的设定只在每小时0分0秒执行一次条件成立。

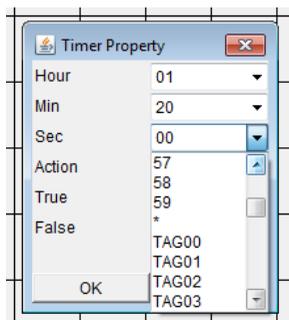
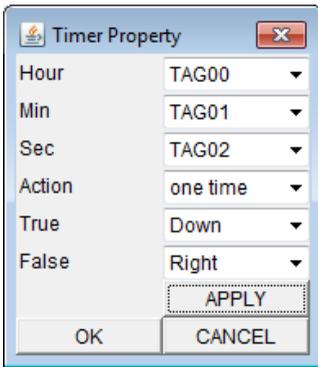


图3.40 Timer设定例②

指定时刻时，可通过直接数值指定或通过TAG值指定。



左侧的设定中TAG00时、TAG01分、TAG02秒处理选择条件成立时。

TAG值为-1时，与选择数值指定的「*」时的处理一样。

图3.41 Timer设定例③

(12)Calendar:通过日期・星期的指定判定下一步处理的方向。

部品外观 属性TAG

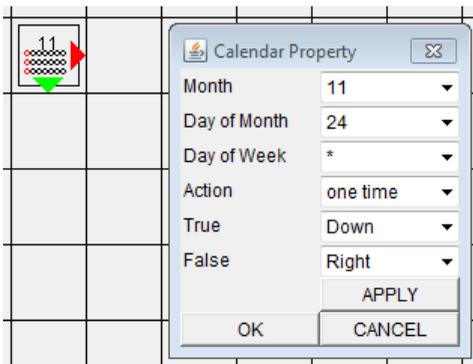
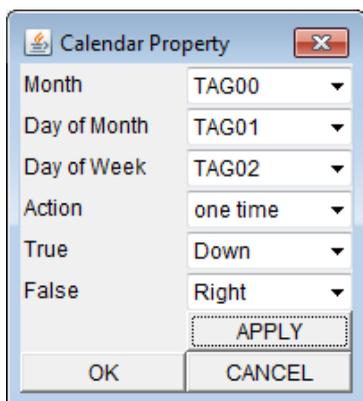


图3.42 Calendar

- Month : 指定月。可从「1 - 12」中选择。
选择「*」时每月(Month)都成为对象。
- Day of Month : 指定日期。可从「00 - 31」中选择。
选择「*」时每日(Day of Month)将成为对象。
- Day of Week : 指定星期几。
选择「*」时每日都成为对象。
- Action : 选择满足对象日时的处理方式。
「every times」 : 在满足条件的对象日内，均按「True」进行下一步处理。
「one time」 : 在满足条件的对象日内仅执行一次，直到条件不满足后再度满足。



左侧的设定中TAG00月、TAG01日、TAG02的星期几条件成立時。

TAG02为0时表示星期日、1表示星期一、2表示星期二、、、、6表示星期六，以此类推。

TAG值为-1时，与选择数值指定的「*」时的处理一样。

图3.43 Calendar设定例

(13)Nop : 空处理

部品外观 属性对话框

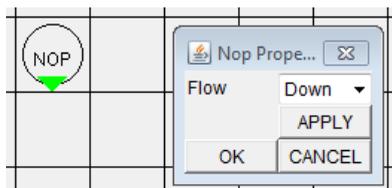


图3.44 Nop

- 不进行任何处理。仅供部品与部品连接时使用。

以下针对菜单栏的String Item的可选部品进行说明。

String Item为可使用STAG处理字符串的部品群。

各部品表示各自的处理功能。处理结束后进行下一步处理。

下一步执行的step在部品属性的「Flow」中选择方向。

(1) StrConnect : 打开/关闭通信链接

部品外观 属性对话框

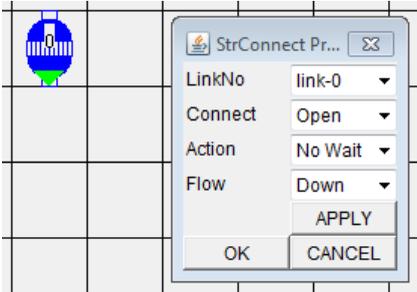


图3.45 StrConnect

- LinkNo : 选择链接编号。从「0-9」之间选择。
- Connect : 可选「Open」「Close」。
- Action : 选择「Wait」时，在「接続/切断」结束前不会进行下一步处理。
选择「No Wait」时，「接続/切断」可在别的Task中进行，本任务立即进入下一步处理。
连接类型为「RS232c/RS422」时选择「Wait」，「接続/切断」可以立刻结束。但是连接类型为「Ethernet」时「Open」，「Active mode」时直到与连接端的机器连接，「Passive mode」时与来自其他机器连接后，才会进行下一步处理。
一般情况下，请使用「Wait」，连接结束前不会转向下一步处理。

注)针对已经打开的链接番号，再次打开时，打开中的链接会继续使用。

「Link Setup」中的链接・打开・模式中选择「Always open」时，这个部品的「Open」不会进行任何处理，但是「Close」会进行切断处理。

(2) StrSet：通过指定的STAG从链接上接收数据。或者发送数据。

部品外观

属性对话框

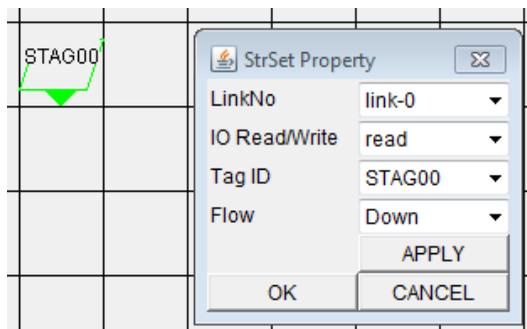


图3.46 StrSet

- LinkNo : 选择链接编号。从「0 - 9」之间选择。
- I/O Read/Write : 「read」：从链接中读取数据。
「write」：将数据写入链接。
- TAGID : 「read」时，对读取的数据进行设置。
无读取数据时，选择的STAG的数据长度为0。
「write」时，选择的STAG值会写入链接。

(3) StrCheck：比较指定的STAG。

部品外观 属性对话框

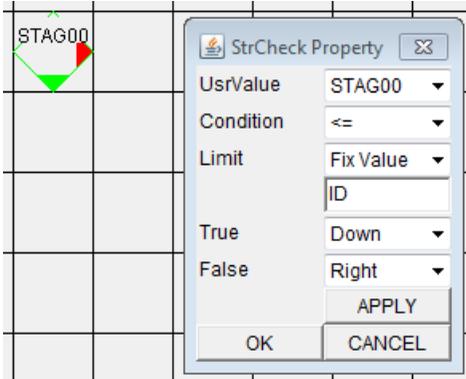


图3.47 StrCheck

根据选择的STAG番号的值与判定值相比较的结果判断下一步处理的方向。

- 評価对象值：选择比较的STAG。
- 判定条件：可从「>=」、「>」、「=」、「<=」、「<」中选择。
例)「>」表示评价对象值大于指定判定值时，根据条件成立时的结果进行下一步处理。
- 判定值：设定比较对相的字符串。
可通过「Fix Value」指定字符串，或通过「STAGxx」设定STAG值。

根据条件内容向指定的方向进行下一步处理。

满足条件时：True

不满足条件时：False

(4) StrCalc：将字符串操作结果保存在指定的STAG中。

部品外观 属性对话框

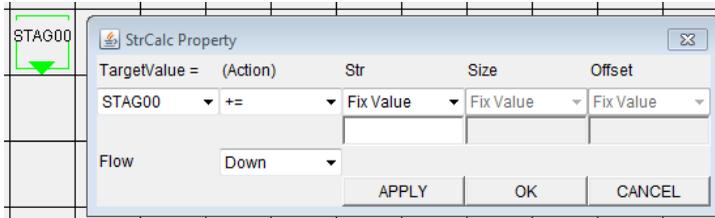


图3.48 StrCalc(+=, =)

- TargetStr：选择保存演算结果的STAG。
- Action：选择演算处理。
可从「+=」、「=」、「Left」、「Right」、「Mid」、「Insert」、「Make Upper」、「Make Lower」中选择。
- Str：设定演算对象值。
可通过「Fix Value」指定字符串，或通过「STAGxx」设定STAG值。
- Size：指定演算对象的字符串大小。
可通过「Fix Value」指定字符串，或通过「TAGxx」设定TAG值。
- Offset：指定演算对象的字符串位置。
可通过「Fix Value」指定字符串，或通过「TAGxx」设定TAG值

「+=」：在演算结果格纳先结合字符串的值。

例)图3.47

如“123”已保存在STAG00中，字符串设定为固定值“abc”，执行后STAG00的值变为“123abc”。

「=」：将字符串的值代入演算结果格纳先。

例)如“123”已保存在STAG00中，字符串设定为固定值“abc”，执行后STAG00的值变为“abc”

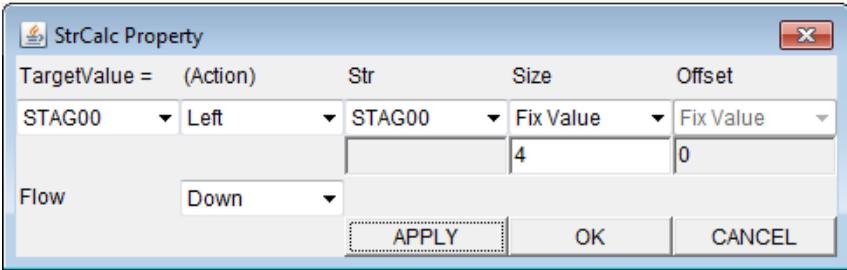


图3.49 StrCalc(Left,Right)

(演算)

「Left」：从字符串的左部开始抽取指定长度的部分，代入演算结果格纳先例)图3.49

如“12345678”已保存在STAG00中，长度选择固定值4，执行后STAG00的值变为“1234”。

「Right」：从字符串的右部开始抽取指定长度的部分，代入演算结果格纳先例)

如“12345678”已保存在STAG00中，长度选择固定值4，执行后STAG00的值变为“5678”。

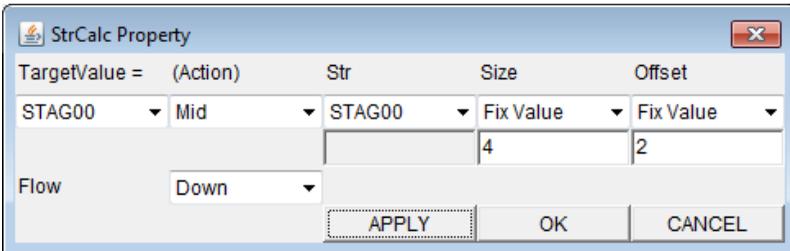


图3.50 StrCalc(Mid)

「Mid」：从字符串的指定位置开始抽取指定长度的部分，代入演算结果格纳先例)图3.50の場合

例)图3.50の場合

如“12345678”保存在字符串中，长度选择固定值4，从先头位置后2开始抽取，执行后STAG00的值变为“3456”。

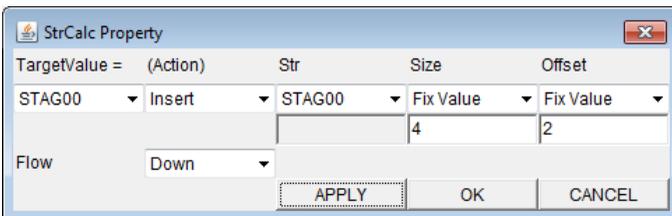


图3.51 StrCalc(Insert)

「Insert」：向演算结果格纳先的指定位置插入指定大小的字符串。

例)图3.51

如“123456789”保存在SATG00、“abcdef”保存在字符串中，大小设置为固定值4，从开头位置后2开始插入，STAG00变为“12abcd3456789”。

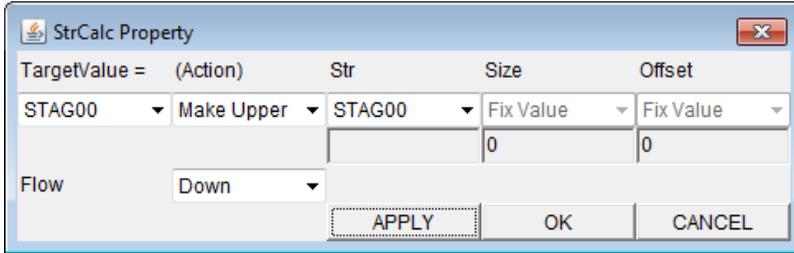


图3.52 StrCalc(Make Upper, Make Lower)

「Make Upper」：将字符串的英文小写转换为大写代入演算结果格纳先

例)图3.52

如“123abcde456FGH”已保存STAG00中，执行后STAG00的值变为“123ABCDE456FGH”。

「Make Lower」：将字符串的英文大写转换为小写代入演算结果格纳先。

例)

将“123ABCDE456fgh”已保存在STAG00中，执行后，STAG00的值变为“123abcde456fgh”。

「Make Upper」、「Make Lower」只适用于英文字母。

(5) Str2Num：将指定的STAG字符串转换为数值。

部品外观 属性对话框

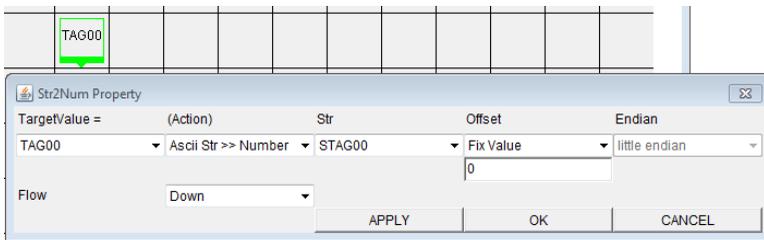


图3.53 Str2Num

- Target：选择保存演算结果的TAG。
- Action：选择转换处理。
 可从「Ascii Str >> Number」, 「1 Ascii HexStr >> Number」, 「Getlength」, 「11byte binary >> short」, 「2byte binary >> short」, 「4byte binary >> long」, 「4byte IEEE754 >> float」中选择。

- **Str** : 设定演算对象的值。
- **Offset** : 指定演算对象的字符串位置。
可通过「固定值」指定字符串, 或通过「TAGxx」设定TAG值。
- **Endian** : 选择保存多个字节的数值时的方式
「little endian」: 数据按照从下位到上位的顺序保存。
例)保存0123h时、第一个字节23h、第二个字节保存为01h。
「big endian」: 数据按照从上位到下位的顺序保存
例)保存0123 h 时、第一个字节为01 h、第二个字节为23h。

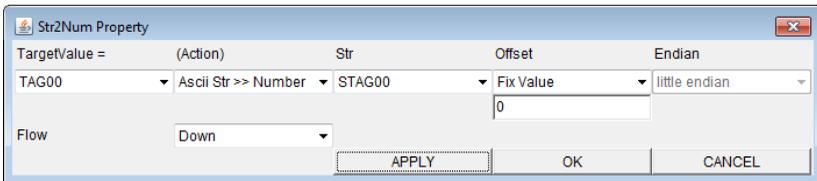


图3.54 Str2Num(Ascii Str >> Number, Ascii HexStr >> Number, 1byte binary>>short)

「Ascii Str >> Number」: ASCII字符串转换成数值后代入演算结果。

例)图3.53の場合

如“123”已保存至STAG00中, 执行后

TAG00的值为123。

「Ascii HexStr >> Number」: 16进制的ASCII字符串转换成数值后代入演算结果。

例)

如“12ab”已保存至字符串中时, 执行后

演算结果的值为4779(10进制)。

「1byte binary >> short」: 1字节的二进制字符串转换成数值代入演算结果。

例)

如, 0xff已保存至字符串先头位置时, 执行后

演算结果值为255(10进制)。



图3.55 Str2Num(Getlength)

「Getlength」：字符串的长度代入演算结果
 例)图3.54の場合
 如“123”已保存STAG00, 执行后
 TAG00的值为3。

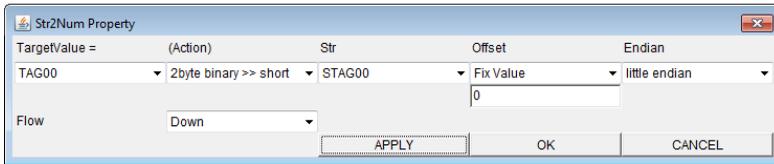


图3.56 Str2Num(2byte binary>>short, 4byte binary>>long, 4byte IEEE754>>float)

「2byte binary >> short」：将二进制字符串作为2字节数据转换为数值代入演算结果。
 例)图3.55
 如将23h保存至字符串的先头, 将01h保存至先头+1, 字节顺序选择Little Endian时,
 演算结果为0123h(16进制), 用10进制表示则为291。

「4byte binary >> long」：将二进制字符串作为4字节数据转换为数值代入演算结果。
 例)
 字符串的先头位置中保存67 h、先头+1保存45 h、先头+2保存23 h、先头+3保存
 01 h、字节顺序选择Little Endian时, 演算结果为01234567h(16进制), 19088743 (10进
 制)。

「4byte IEEE754 >> float」：将二进制字符串作为4字节IEEE754数据转换成数值代入演算结果。
 例)
 字符串的先头位置中保存00 h、先头+1保存00 h、先头+2保存80 h、先头+3保存
 3F h、字节顺序选择Little Endian时, 演算结果为1.000000。

(6) Num2Str：将指定的TAG转换为字符串。

部品外观 属性对话框

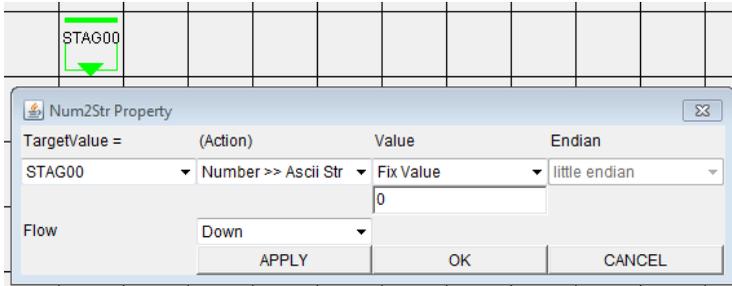


图3.57 Num2Str

- Target：选择保存演算结果的STAG。
- Action：选择转换处理。
可从「Number >> Ascii Str」, 「Number >> Ascii HexStr」, 「short >> 1byte binary」, 「short >> 2byte binary」, 「long >> 4byte binary」, 「float >> 4byte IEEE754」中选择。
- Value：指定演算对象的值。
可通过「Fix Value」指定字符串, 或通过「TAGxx」设定TAG值
- Endian：选择保存多个字节数值时的方法。
「[little endian]」：数据按照从下位到上位的顺序保存
例)保存0123h时, 第一字节保存为23h,第二字节保存为01h。
「big endian」：数据按照从位行到下位的顺序保存
例)保存0123h时, 第一字节保存为01h,第二字节保存为23h。



图3.58 Num2Str(Number>>Ascii Str, Number>>Ascii HexStr, short>>1byte binary)

「Number >> Ascii Str」：将值转换为ASCII字符串代入演算结果。

例)图3.58の場合

如TAG00的值为“123”时, STAG的值为“123”。

「Number >> Ascii HexStr」：将值转换为16进制的ASCII码代入演算结果。

例)

值为123时，演算结果格纳先的值变为“7b”。

「short >> 1byte binary」：将值转换为二进制码代入演算结果。

例)

值为255时，演算结果的先头字节为0xff。

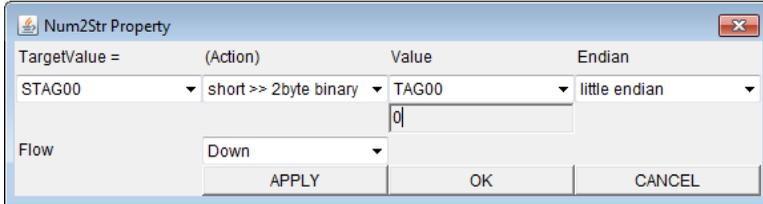


图3.59 Num2Str(short>>2byte binary, long>>4byte binary,float>>4byte IEEE754)

「short >> 2byte binary」：将值转换为2字节的二进制码，并代入演算结果。

例)图3.59

值为0123h(16进制)。用10进制则表示为 291，字节顺序选择Little Endian时、演算结果格纳先前端位置将保存为23 h、前端+1位置将保存为01h。

「long >> 4byte binary」：将值转换为4字节的二进制码并代入演算结果。

例)

值为01234567h(16进制)。用10进制则表示为 19088743、字节顺序选择Little Endian时、演算结果的前端位置保存为67 h、前端+1位置保存为45 h、前端+2位置保存为23 h、前端+3位置保存为01 h。

「float >> 4byte IEEE754」：将浮点数转换为4字节的IEEE754二进制码，并代入演算结果。

例)

值为1.000000、字节顺序选择Little Endian时、演算结果的前端位置保存为00 h、前端+1位置保存为00 h、前端+2位置保存为80 h、前端+3位置保存为3F h。

(7) StrSplit : 分割字符串。

部品外观 属性对话框

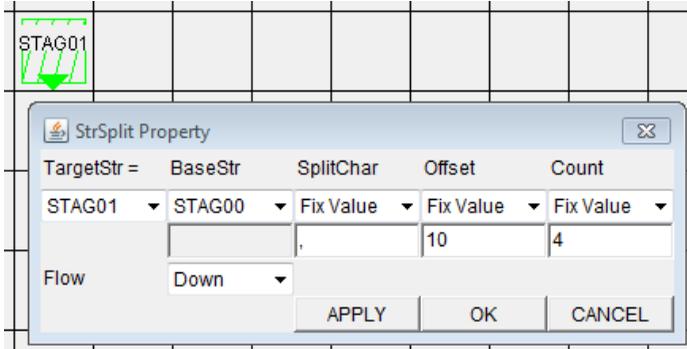


图3.60 StrSplit

- **TargetStr** : 指定保存演算结果的开始STAG。
按分割回数从指定STAG开始顺次存放演算结果。
例) 指定演算结果开始STAG为STAG00, 次数为4时
执行结果保存在STAG00,STAG01,STAG02,STAG03中。
- **BaseStr** : 指定被分割的字符串。
- **SplitChar** : 指定分割时的分割符。
可通过「Fix Value」指定字符串, 或通过「STAGxx」设定STAG值
- **Offset** : 指定分割开始的位置。
可通过「Fix Value」指定字符串, 或通过「TAGxx」设定TAG值
- **Count** : 指定执行分割的次数。
可通过「Fix Value」指定字符串, 或通过「TAGxx」设定TAG值

例)图3.60

STAG00中已保存“1234567890123,456,789,abc,efg,” 分割符为“,” 从先头10的位置开始、分割4次的情况下、

演算结果的STAG00保存为“123” STAG01保存为“456” STAG02保存为“789” STAG0保存为“abc”。

(8) StrFitProt：通过F&eIT协议进行收发数据。

部品外观 属性对话框

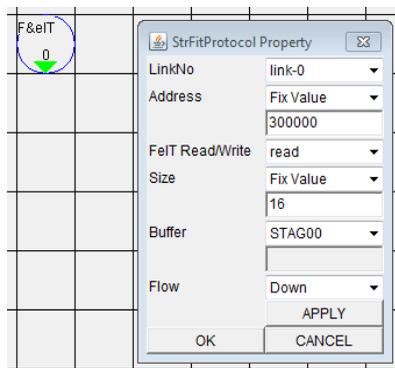


图3.61 StrFitProt

- **LinkNo** : 选择连接编号。可从「0 - 9」中选择。
- **Address** : 指定连接机器的假想内存地址。
可通过「Fix Value」指定字符串，或通过「TAGxx」设定TAG值地址使用16进制输入。
- **F&eIT Read/Write** : 「read」：从假想的地址中读取数据。
「write」：向假想的地址写入数据。
- **Size** : 指定访问的数据大小。
可通过「Fix Value」指定字符串，或通过「TAGxx」设定TAG值。用10进制输入。
- **Buffer** : 指定读取/写入的数据缓冲器。
可通过「Fix Value」指定字符串，或通过「TAGxx」设定TAG值。
读取时，需指定STAG的值。数据读取失败时，STAG的数据大小将变为0。

制作画面

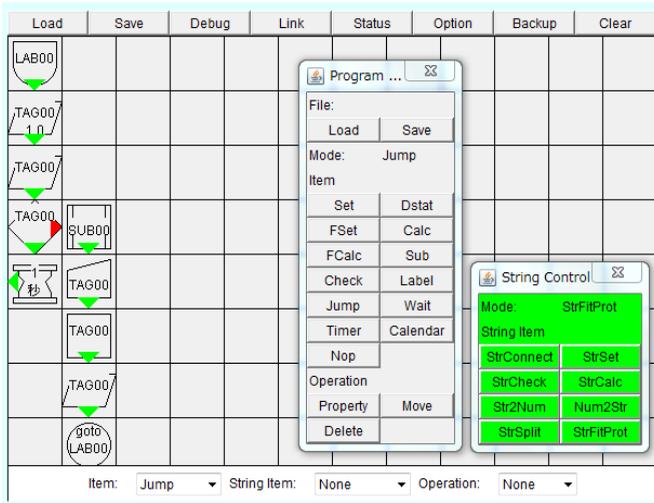


图3.62 作成画面

例子

■(1)例子1

输入值为0以外，并将该值输出到其他通道时

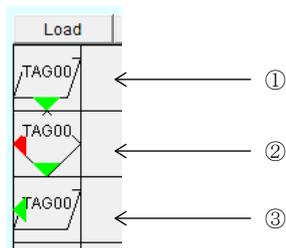


图3.63 例子1

① 将收集的数据读入TAG番号00。



图3.64 Set Property

③ TAG番号00输出到设备1通道0

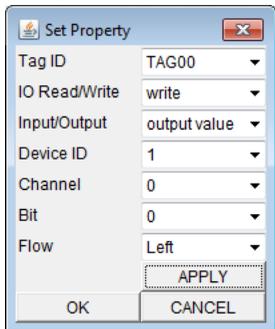


图3.66 Set Property

② TAG番号00的值大于0时执行下一步处理。除此之外执行左侧内容。如果指定了框外的位置，将返回实行最初的命令(0, 0)。

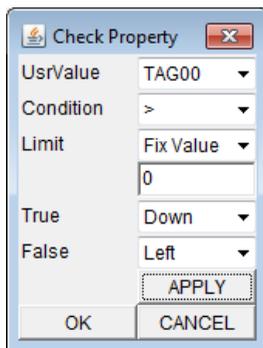


图3.65 Check Property

■ (2)例子2

输入0以外的数据，并将该值加1输出到其他通道。

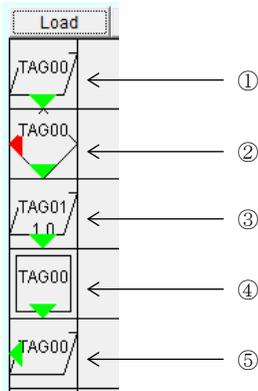


图3.67 例子2

① 将收集的数据读入TAG番号00。

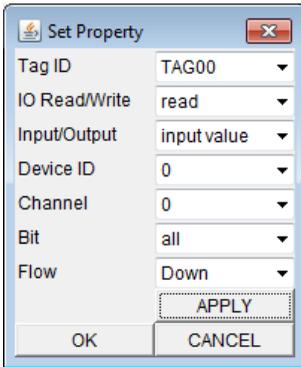


图3.68 Set Property

③ TAG番号01的变量选为1。



图3.70 FSet Property

② TAG番号00的值大于0时执行下一步处理。除此之外执行左侧处理内容。如果指定了框外的位置，将返回实行最初的命令(0, 0)。

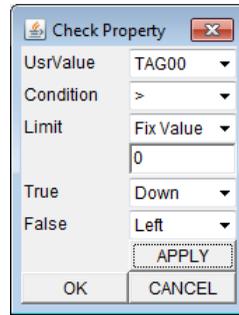


图3.69 Check Property

④ 将TAG番号00的值与TAG番号01的值相加，作为TAG番号00。

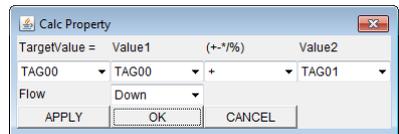


图3.71 Calc Property

- ⑤ 将TAG番号00的值输出到设备1的通道0。

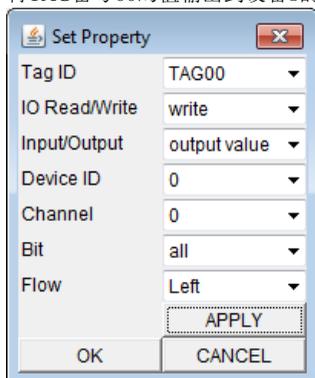


图3.72 Set Property

(3)例子3

通过串口通信发送数据要求(“REQ00”)
并接收应答数据。

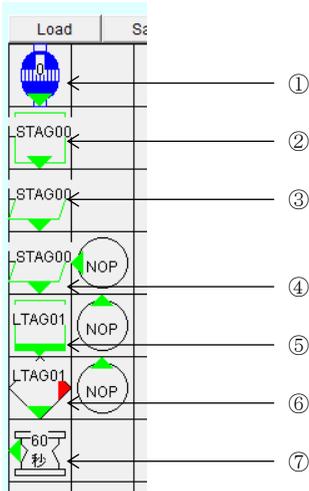


图3.73 例子3

① 打开链接

例如，连接No「Link-0」时
「Open」结束后立刻进行下一步处理。

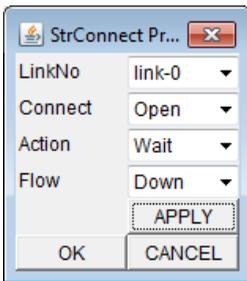


图3.74 StrConnect Property

② 将LSTAG00代入字符串「REQ00」。



图3.75 StrCalc Property

- ③ 向Link写入（发送）数据。
向Link-0中写入数据LSTAG00。

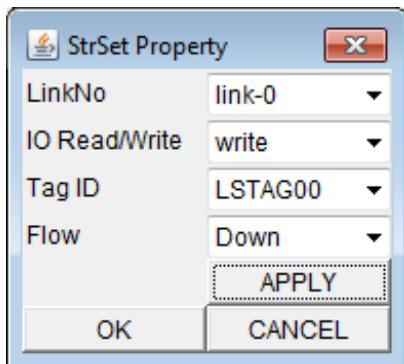


图3.76 StrSet Property

- ④ 从Link读入数据
从link-0向LSTAG01读入数据。

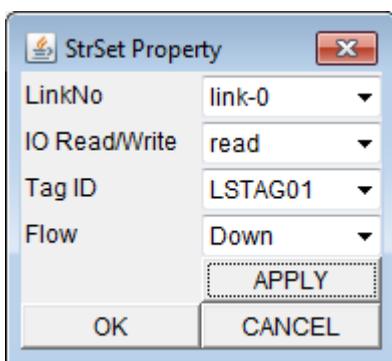


图3.77 StrSet Property

- ⑤ 取得读入的数据大小。
将LSTAG01的数据长代入LTAG01。



图3.78 Str2Num Property

- ⑥ 检查数据长。
受信数据长大于0时向下进行下一步处理，若非则向右。

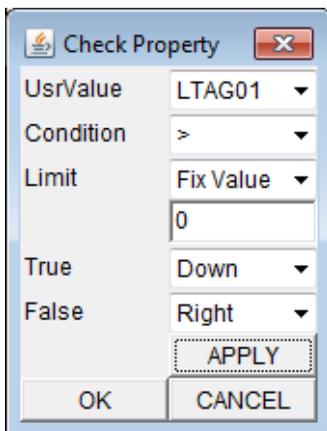


图3.79 Check Property

- ⑦ 待机60秒。

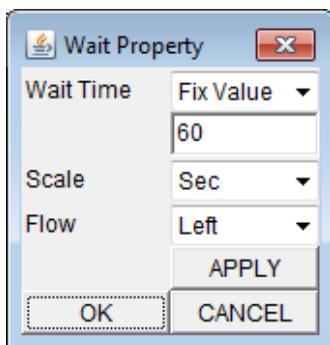


图3.80 Wait Property

(4)例子4

检测通过串行通信接收的数据内容是否一致时 接收的字符串与“STOP”一致时，D0输出1。

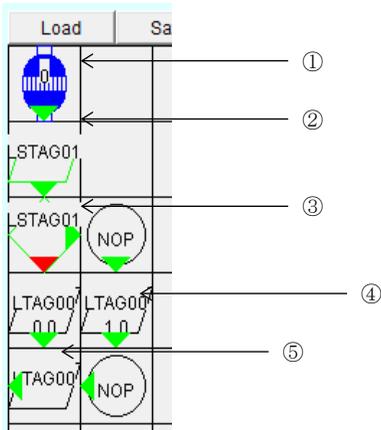


图3.81 例子4

① 打开链接。

例如，连接No「Link-0」时
「Open」结束后立刻进行下一步处理。

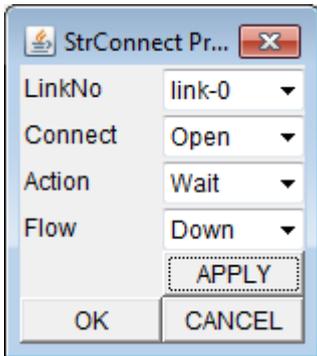


图3.82 StrConnect Property

② 从Link读入数据（接收）

从link-0向LSTAG01读入数据。

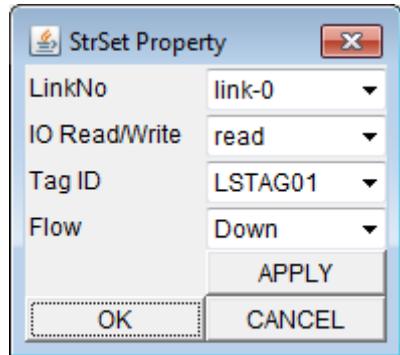


图3.83 StrSet Property

- ③ 检查字符串是否一致。检查LSTAG01是否和字符串“STOP”一致。一致时向右，不一致则向下进行下一步处理。
- ④ 将值带入至TAG。LTAG00中代入1。

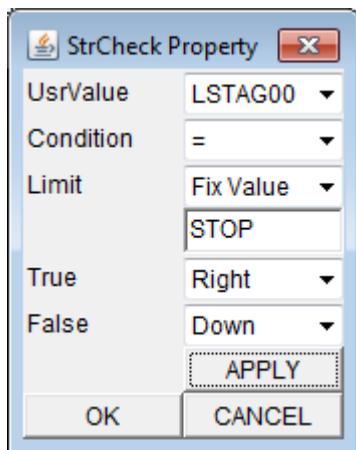


图3.84 StrCheck Property

- ⑤ 输出至设备

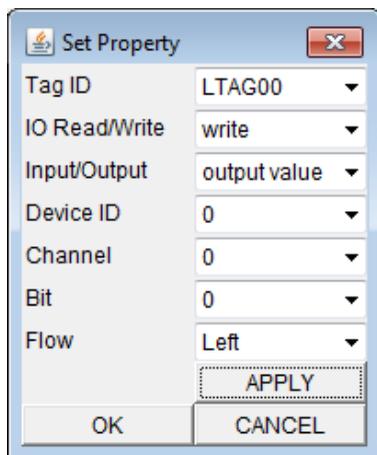


图3.86 Set Property

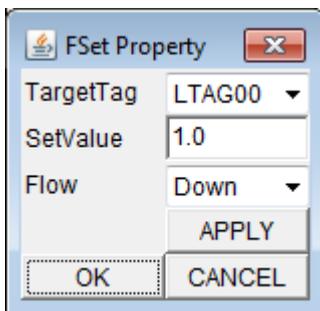


图3.85 FSet Property

(5)例子5

通过串行通信接收的数据中取得从第五字节到第十字节数据时。

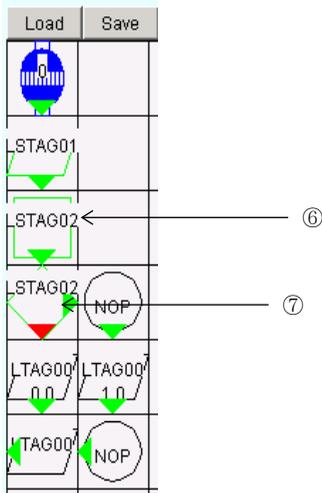


图3.87 例子5

例子4追加并修正⑥⑦。

⑥ 抽取读入数据的第五字节到第十字节。

将保存在LSTAG01的第五字节到第十字节数据代入LSTAG02。



图3.88 StrCalc Property

⑦ 检查字符串是否一致。

检查LSTAG02是否与字符串“STOP”一致。一致的话向右，不一致的话向下进行下一步处理。

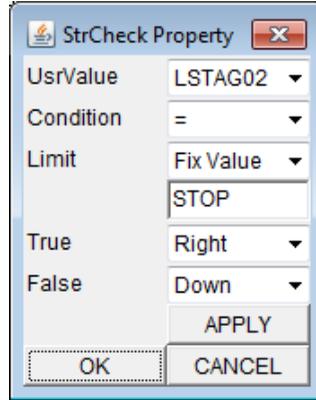


图3.89 StrCheck Property

(6)例子6

通过串行通信接收的数据的计数值加1后回信时

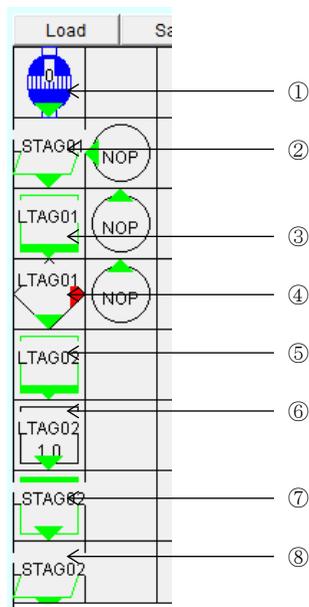


图3.90 例子6

① 开放Link。

例如，连接No「Link-0」时
「Open」结束后立刻进行下一步处理。

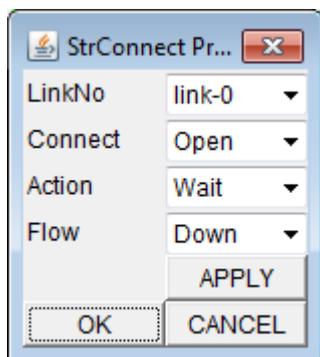


图3.91 StrConnect Property

② 从Link读入数据（接收）

从link-0向LSTAG01读入数据

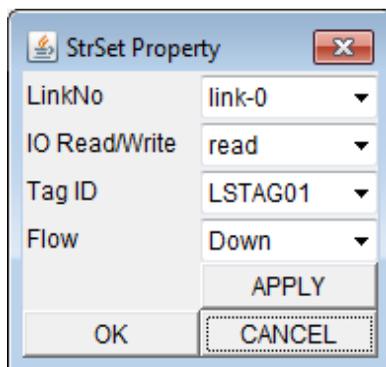


图3.92 StrSet Property

- ③ 取得读入数据的大小。

将LSTAG01的数据长代入LTAG01。

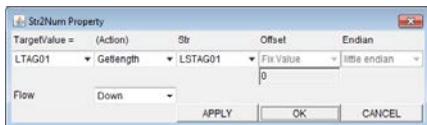


图3.93 Str2Num Property

- ④ 检查数据长

接收的数据长大于0时向下，若非则向右进行下一步处理。

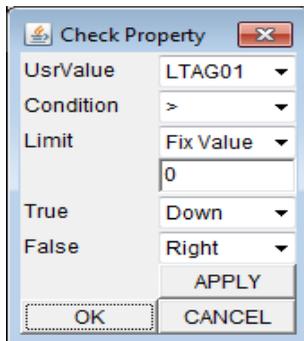


图3.94 Check Property

- ⑤ 将读入的数据转换为ASCII码数值。

将LSTAG01的数据从第一字节开始转换为ASCII码并代入LTAG02。



图3.95 Str2Num Property

- ⑥ 数值加1。

将LTAG02的值加1、代入至LTAG02。



图3.96 FCalc Property

- ⑦ 将数值转换为ASCII码。

将LTAG02的值转换为ASCII码并代入LSTAG02。



图3.97 Num2Str Property

- ⑧ 向Link写入数据（发信）。

向Link-0写入数据LSTAG02。

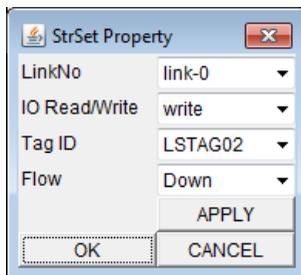


图3.98 StrSet Property

(7)例子7

从串行口接收数据，并制作（添加报文头）电文并通过socket通信发送到其他的H主机。

从Link-0接收的数据通过Ethernet连接并发送到Link-2。

例、通过socket通信与10.1.1.2的主端口番号8080连接并发送数据。

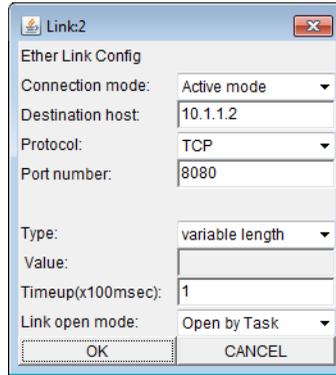
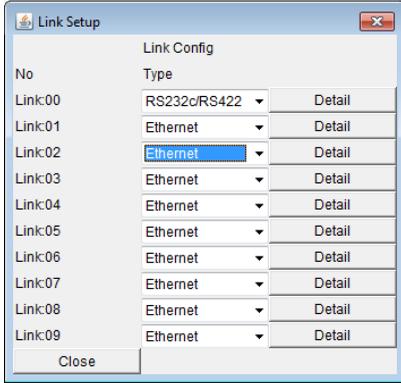


图3.100 Link Detail Setup

图3.99 Link Setup

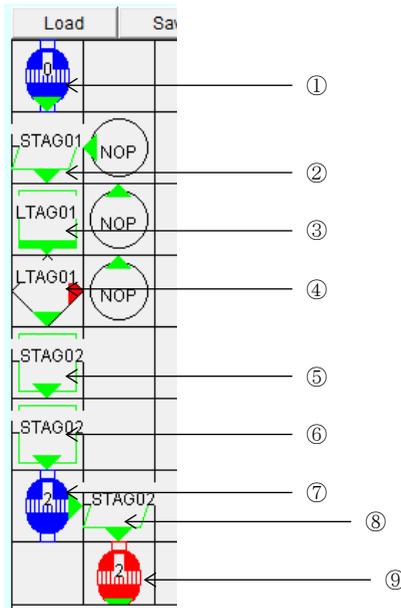


图3.101 例子7

① 连接Link。

例如，连接No「Link-0」时
「Open」结束后立刻进行下一步处理。

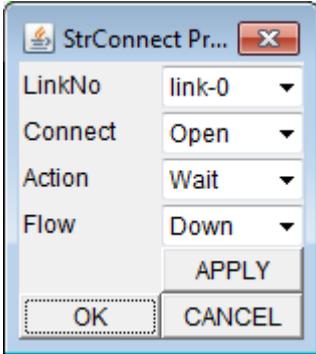


图3.102 StrConnect Property

② 从Link中读入数据。（受信）

从link-0向LSTAG01读入数据。

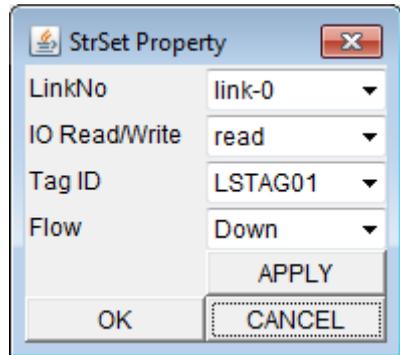


图3.103 StrSet Property

③ 取得读入数据的大小。

将LSTAG01的数据长代入至LTAG01。

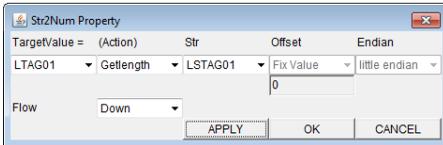


图3.104 Str2Num Property

④ 检查数据长。

接收的数据长大于0时，向右进行下一步处理。

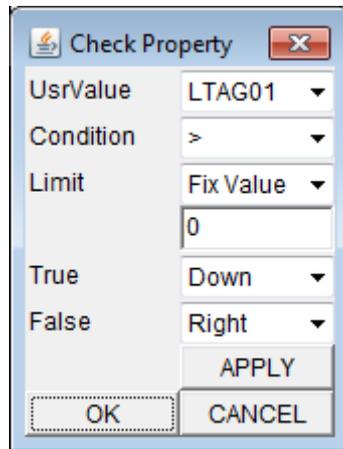


图3.105 Check Property

⑤ 制作Header

将“No01:”作为Header代入LSTAG02。



图3.106 StrCalc Property

⑦ 连接Link。

例、连接「Link-2」。

「Open」结束后进行下一步处理。

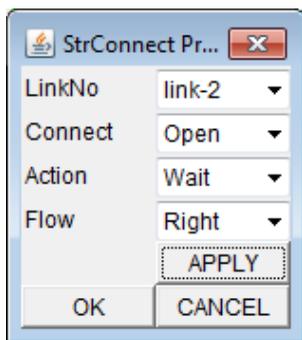


图3.108 StrConnect Property

⑨ 切断Link。

例、切断「Link-2」。

「Close」结束后，进行下一步处理。

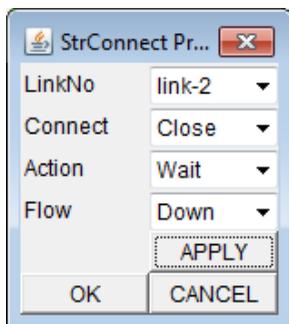


图3.110 StrConnect Property

⑥ 将接收的数据与Header结合。

将接收的数据LSTAG01与LSTAG02结合。



图3.107 StrCalc Property

⑧ 向Link中写入数据（发信）。

向Link-2中写入LSTAG02的数据。

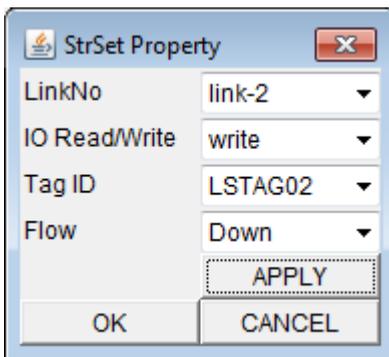


图3.109 StrSet Property

第4章 故障解析

使用当中发生不良时，请按以下顺序进行确认。

- (1) 确认前面的LED。
 - 请确认PWR的LED是否会亮。
 - 请确认ST1的LED是否闪烁
- (2) 确认网络端口的LED。

请确认前面的UTP连接器的LED。

如果网线与HUB正确连接的话，Link/Act LED会亮灯。灯不亮的情况，请参照“硬件安装指南”。

通过网络端口进行通信的话Link/Act LED会闪烁。
- (3) 使用PING命令确认主计算机是否有应答。

PING该机器的IP地址。

机器正在运行状态的话会进行应答。

例) 将机器IP设定为10.1.1.101时

```
ping 10.1.1.101<Enter> :  
Reply from 10.1.1.101: bytes=32 time<10ms TTL=255  
Reply from 10.1.1.101: bytes=32 time<10ms TTL=255  
Reply from 10.1.1.101: bytes=32 time<10ms TTL=255
```

显示应答。

忘记已设定的IP地址时，可将SW1-2的开关设为ON（左）接通电源，恢复出厂设定（IP地址：10.1.1.101）

注意

开关恢复原状时，根据原来的设定启动。

- (4) 通过主计算机的浏览器连接的用户名、密码认证失败时，会区分用户名及密码的大小写。请确认是否大写锁定，再次输入。

忘记用户名或密码时，可将SW1-2和SW1-3的开关设为ON（左）接通电源，恢复出厂设定。

注意

设定的其他项目也会被初始化。

- (5) PING命令虽然有应答，但是与浏览器连接后出现「该页面无法显示」时，请根据以下内容对浏览器进行设定。

代理服务器的设定

请设定为「不使用代理服务器」。

拨号设定

请设定为「不使用拨号」。

- (6) 无法正常启动时

请交给本公司进行维修。

向服务器发送数据相关

如果无法向服务器发送数据，请确认以下事项。

(1) NTP服务器设定

如果与启动时NTP服务器时间同步失败，则无法发送数据。
请确认时间同步设定画面与同步端无误。
时间同步的结果请再系统信息画面的服务器连接log中确认。

(2) 服务设定

数据发送服务无效时，无法发送数据。
请确认服务设定画面的数据发送服务是否设定为有效。数据发送服务的状态请在系统信息画面中确认。

(3) 数据发送端的URL设定

与数据发送端URL通信失败时，前面的LED的ST2点亮
请确认数据发送设定画面的数据发送端URL是否有误。
数据发送结果可在系统信息画面的服务器连接log中确认。

监视画面的制作·显示相关

(1) 监视画面不显示时

监视画面使用Java小程序。
请确认浏览器的设定中是否对Java小程序设置为可执行。

Windows Vista/XP中由于没有安装Microsoft的JavaVM(Java虚拟机)、所以需要下载Sun的JavaVM并安装。

任务画面的制作·显示相关

(1) 监视及任务编辑画面不显示时

监视及任务编辑画面使用Java小程序。
请确认浏览器的设定中是否对Java小程序设置为可执行。

Windows Vista/XP中由于没有安装Microsoft的JavaVM(Java虚拟机)、所以需要下载Sun的JavaVM并安装。

CPS-MC341系列 系统安装指南

发行 株式会社康泰克

日本国大阪府大阪市西淀川区姫里3-9-31

日本語 <http://www.contec.co.jp/>

英語 <http://www.contec.com/>

中国語 <http://www.contec.com.cn/>

该产品及这本书受《著作权法》保护，未经允许不得擅自复印，复制，抄袭。

[07222016]

分类番号

NA05101

零件代码

LYUC741