

Panasonic[®]

Data Logger Light 用戶手冊

安全注意事项

请务必遵守。

在安装、运行、维护保养以及检查之前，请务必阅读本手册并正确使用设备。
请充分了解设备的相关知识、安全信息以及其它所有注意事项之后再使用。
本手册中将安全注意事项的等级划分为“警告”和“注意”。



警告 当发生错误操作时，会出现使用者死亡或重伤的危险状态。

- 请在本产品外部采取安全措施，这样当本产品发生故障或因外部原因发生异常情况时，可保障整个系统的安全性。
- 请勿在有可燃性气体的环境中使用。否则可能会引起爆炸。
- 请勿将本产品投入火中。否则会造成电池及电子零部件等的破裂。



注意 当发生错误操作时，会出现使用者重伤或物品损害的危险状态。

- 为防止异常发热及冒烟，使用的数值相对于本产品的保证特性·性能数值应留有一定的余量。
- 请勿进行解体或改造。否则会引起异常发热、冒烟。
- 通电状态下请勿触摸端子。
否则会造成触电。
- 请在外部电路中设置紧急停止电路、联锁电路。
- 请正确连接电线和连接器。
电线与连接器接触不良时，会引起异常发热及冒烟。
- 保护接地（F.G.）端子请使用 D 类接地。
未接地可能导致触电。
- 请勿使液体、可燃物、金属等异物侵入产品内部。
否则可能会造成异常发热或冒烟。
- 请勿在通电状态下实施作业（连接、拆卸等）。
否则可能会造成触电。

关于著作权及商标的记述

- 本手册的著作权归松下电器机电（中国）有限公司所有。
- 绝对禁止对本书的随意复制。
- Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 是美国 Microsoft Corporation 其他国家的注册商标。
- Ethernet 是美国 Xerox 公司的注册商标。
- Adobe、Adobe Reader 是美国 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
- Modbus Protocol 为 Modicon Inc.用于开发 PLC 的通信协议。
- 其他公司及产品名是各公司的商标或注册商标。

本产品的规格、外观和技术手册的内容可能会因商品改良有所变更，恕不另行通知，敬请谅解。

前言

此次承蒙购买“Data Logger Light”，在此向您致以诚挚的谢意。本手册将为您介绍硬件构成和安装、接线方法、以及维护。请您在充分理解内容的基础上正确地进行使用。

●希望

对于本手册中的内容，我们虽然已考虑周全，但如果您有疑问或发现错误之处，麻烦您与本公司联系。

目录

1 章 单元的功能和限制	3
1.1 品种及内容	3
1.1.1 本体	3
1.1.2 选配件	3
1.1.3 相关软件	3
1.2 单元的特点	4
1.2.1 Data Logger Light 系统构成示例	4
1.2.2 Data Logger Light 单元的特点	4
2 章 Data Logger Light 的规格和功能	5
2.1 各部分的名称和功能	5
3 章 通信规格	8
3.1 通信规格	8
3.2 RS485 通信时的注意事项	9
4 章 内存规格	10
4.1 关于 SD 卡	10
5 章 安装和接线	12
5.1 安装	12
5.1.1 关于安装空间	12
5.1.2 安装方法	13
5.1.3 使用选购件安装板安装	13
5.2 接线	15
5.2.1 电源配线	15
5.2.2 关于接地	16
5.2.3 端子台型的接线	17
5.3 备份电池的安装和设定	20
5.3.1 安装方法	20
5.3.2 备份电池的更换时期	20
5.3.3 备份电池的寿命	20
5.4 关于安全措施	21
5.4.1 安全措施	21
5.4.2 关于瞬时停电	21
6 章 Configurator DL 设定的方法	22
6.1.1 安装方法	22
6.1.2 卸载方法	24
6.1.3 关于 USB 驱动	25
6.1.4 设定前	27
6.1.5 简单设定	28
6.1.6 Wizard 设定	32
6.1.7 手动设定	37
7 章 关于 Configurator DL	44
7.1 关于 Configurator DL	44
7.2 各个菜单画面的说明	44
7.2.1 上级菜单	44
7.2.2 手动设定菜单	45
7.2.3 设定本体名称、保存位置	48
7.2.4 设定存储文件	49
7.2.5 登录存储设备	52
7.2.6 数据设定	58
7.2.7 发送邮件	61
7.2.8 传输、读取到 Data Logger Light (访问本体)	63
7.2.9 设定密码	65
7.2.10 设定 LAN 端口	67
7.2.11 RS232C/RS485 设定	74

7.2.12 关于可存储数据的详情.....	76
7.2.13 设定触发	80
7.2.14 环境设定	85
7.2.15 简单设定	97
7.2.16 Wizard 设定	104
7.2.17 更新固件	107
7.2.18 显示状态	108
7.2.19 监控当前值.....	110
7.2.20 存储文件一览.....	111
8 章 关于生成文件.....	113
8.1 关于生成文件.....	113
8.1.1 关于存储文件	113
8.1.2 关于系统履历文件.....	116
8.1.3 关于触发履历文件.....	122
9 章 通信	126
9.1 MEWTOCOL 通信.....	126
9.1.1 MEWTOCOL 的概要.....	126
9.2 MODBUS(RTU)通信	128
9.2.1 MODBUS(RTU)的概要	128
9.3 FTP(File Transfer Protocol)通信	130
9.3.1 FTP(File Transfer Protocol)的概要.....	130
10 章 Data Logger Light 的连接示例	131
10.1 连接电力监控表	131
10.2 连接可视化软件	132
10.2.1 关于 KW Watcher	133
10.2.2 连接可编程智能操作面板	134
11 章 寄存器	135
11.1 关于内部继电器、寄存器	135
11.1.1 关于数据寄存器	135
11.1.2 特殊内部继电器(R)	136
11.1.3 特殊数据寄存器 (DT)	137
12 章 自诊断和发生异常时的处理方法	140
12.1 自诊断功能	140
12.1.1 LED 的状态显示.....	140
12.2 发生异常时的处理方法	141
12.2.1 发生异常时的处理方法.....	141
12.3 错误代码一览.....	144
12.3.1 Hard error code (硬件错误代码)	144
12.3.2 Network error code (上位通信错误代码)	144
12.3.3 Communication error code (数据收集通信错误代码)	147
12.3.4 File error code (文件错误代码)	147
13 章 规格一览.....	148
13.1 一般规格.....	148
13.2 性能规格.....	149
14 章 外形尺寸图·其他.....	150
14.1 本体	150
14.2 Ethernet 通信	150
14.3 BIN/HEX/BCD 代码对应表.....	151
14.4 ASCII 代码表.....	152

使用前的注意事项

■安装环境（请以一般规格范围内使用为条件进行安装。）

- 环境温度：-10 ~ +55 °C
- 环境湿度：30 ~ 85 %RH（at 25°C）应无凝露
- 假设在污染度 2 的环境中使用。
- 高度 2000m 以下
- 请避免在以下场所中使用。
 - 阳光直射的场所中
 - 因急剧的温度变化而产生凝露的场所
 - 有腐蚀性气体和可燃性气体的环境中。
 - 尘埃、铁粉、盐分较多的场所
 - 可能粘附有汽油、稀释剂及酒精等有机溶剂和氨、氢氧化钠等强碱物质的场所及其环境中
 - 可能会直接受到振动或者冲击的场所及直接受到水滴侵袭的场所
 - 在高压线、高压设备、动力线、动力设备或者有业余无线等发射装置的设备以及产生较大开关浪涌设备的附近。（最低 100mm）

■关于安装

- Data Logger Light 的配线作业是由具有电气工程 电气配管等的专门技术人员进行。

■关于静电

- 请勿直接触摸连接器类的插针，以免遭受静电破坏。
- 释放人体所带的静电以后，才可进行有关操作。

■本体外壳

本体外壳使用阻燃性树脂制成，但是请勿安装在易燃物品的附近。
另外，请避免直接放置在易燃物品的上方。

■关于电源

- 使用无保护电路的电源时，请通过保险丝等保护元件来供电。
- 直接施加异常电压时，可能会造成内部电路的损坏。

■在接通电源之前

初次接通电源时，请注意以下几点。

- 请确认是否附着了施工时的接线屑、尤其是导电物。
- 请确认电源接线、输入输出接线、电源电压是否有误。
- 请牢固拧紧连接器的螺丝。
- 请将 RUN/STOP 模式切换开关设置为 STOP 模式。

■关于设定参数的保存

为了预防意外事故、设定参数丢失，请用户充分考虑下述对策。

为了防备设定参数的丢失、文件损坏以及不慎更改设定等情况，请将编制的设定文件的备份、内容打印归档，并对文档加以保存和管理。

请慎重设定密码。设定密码的目的在于防止意外地更改设定，但是一旦忘记密码则无法更改设定。在对密码进行设定时请慎重处理，如与规格书一起预先保管号码等。

■利用网络的情况下

- 在预计会因使用网络而对生命安全及财产产生重大影响的使用中使用的情况下，请同时考虑到制造物责任，在系统设计中留有余量，并采取安全措施，例如采用双重安全机构等。
- 本品可连接到互联网、局域网、电话网等各种网络，但是因终端机器故障、电气通信单位的通信服务故障或者网络不通等通信手段的故障等不归咎于本公司的原因而造成使用功能动作的延迟或者无法动作的情况下，或者发送方法中发生错误、脱落等的情况下，对于该故障，本公司将概不承担任何责任，敬请谅解。
- 使用互联网、局域网、电话网等各种网络构成系统的情况下，建议在客户所使用的网络及应用程序中采取相应的措施，以防止发生信息泄露、窃听、非法访问等。
- 访问本品时，需要通过用户名和密码来确认是否为本人。
请定期地更改用户名和密码，以防止发生信息泄露。
- 发生以下情况时本公司概不承担任何责任，敬请谅解。
 - ①对于因交付品的故障和瑕疵而诱发的其他损害的保证。
 - ②在交付贵公司后的使用、保管、搬运（运送）中施加了本规格书记载内容以外的条件的情况。
 - ③在交付贵公司之前根据已实用化的技术所无法预测的现象引起的情况。
 - ④地震、洪水、火灾、纠纷等不归咎于本公司责任的自然或者人为灾害所引起的情况。
 - ⑤虽然本手册上记载了注意事项，但是在构建系统时未采取必要措施的情况。

■其他注意事项

- 初次启动本体时，或者电源、电池长时间置 OFF 时，请对本体内存执行初始化（长按复位开关约 5 秒以上）后，再写入本体设定数据。
另外，为了灵活地运用日志功能，请在日历时钟设定中设定当前的时刻。
- 将设定数据传输到 Data Logger Light 时，请充分注意覆盖传输。
- 使用内部内存的情况下，请务必安装备份电池。

1章 单元的功能和限制

1.1 品种及内容

1.1.1 本体

品名	商品号
Data Logger Light	AKL1000

1.1.2 选配件

品名	内容	商品号
FP0 用安装板型 窄长 30 型（10 个装）	将 Data Logger Light 垂直安装在控制柜上时所使用的安装板	AFP0811
FP0 用扁平型安装板型 （10 个装）	将 Data Logger Light 水平安装在控制柜上时所使用的安装板	AFP0804
FPΣ 用电池（一同包装）	使用内部存储备份功能、 日历/时钟功能时需要	AFPG804
终端螺丝刀	端子台（Phonenix 生产）接线时需要	AFP0806

1.1.3 相关软件

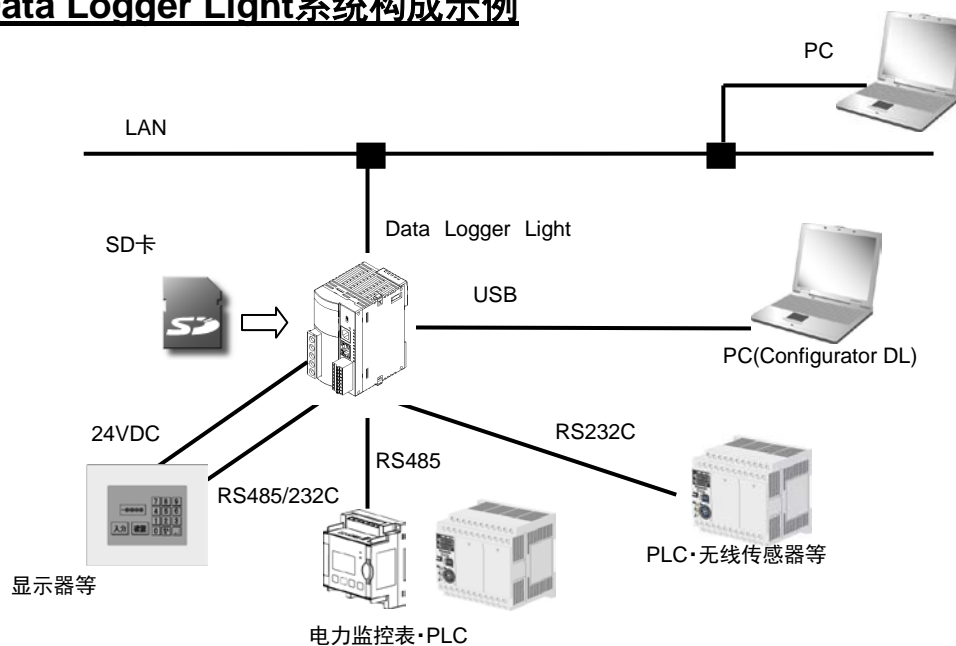
品名	内容	备注
Configurator DL ^{*1}	本体设定用软件	免费软件
Configurator WD ^{*1}	IP 地址检索工具（支持 Ver.1.50 以上）	免费软件
SD Formatter ^{*2}	SD 卡格式化工具	免费软件

*1 下载地址（<http://device.panasonic.cn/ac>）。（需要进行会员登录 免费）

*2 下载地址（http://panasonic.jp/support/sd_w/download/）。（不需要进行会员登录 免费）

1.2 单元的特点

1.2.1 Data Logger Light系统构成示例



1.2.2 Data Logger Light单元的特点

Data Logger Light 具有以下三个特点。

1) ALL in One

通过内置 AC 自由电源、通信端口（RS232C、RS485），从而可实现省配线、省施工。
另外，通过使用内部内存（SRAM），即使没有 SD 卡，也可进行使用。



注意

可使用最大为 1MB 的内部内存（SRAM）。



参照

<4.1 关于 SD 卡>

2) 收集数据·存储功能

可收集·存储触点状态（瞬时值（ON/OFF））、累积 ON 时间、寄存器的值（瞬时值、平均值等）等信息。

能以 CSV 格式将所存储的数据保存到本体内部内存（SRAM）或者 SD 卡内。

3) 本体专用设定软件[Configurator DL]

可使用[Configurator DL]通过 PC 进行设定。

另外，只需用 USB 电缆连接 PC 和本体，即可将设定数据写入或读取到本体。



注意

使用 USB 时需要使用 USB 驱动。

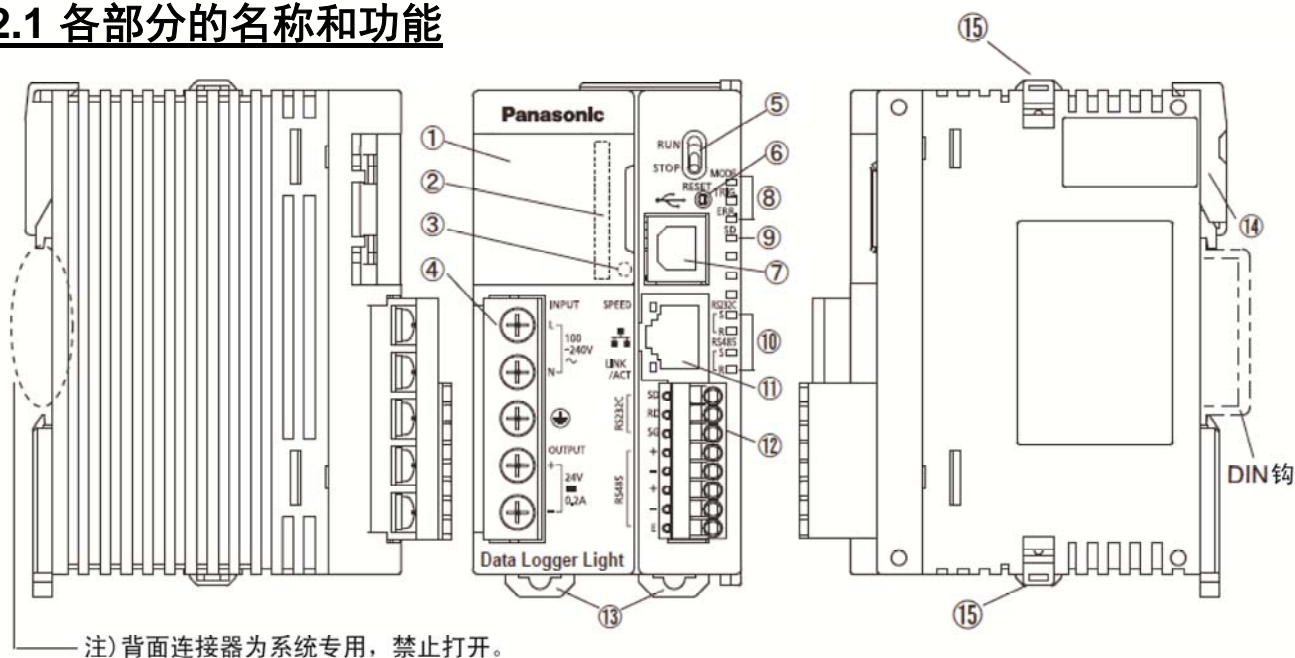


参照

<第 6 章 Configurator DL 的设定方法>

2章 Data Logger Light 的规格和功能

2.1 各部分的名称和功能



①SD 卡盖

要取出 SD 卡时，打开 SD 卡盖。

插入 SD 卡后，请关上 SD 卡盖。未正确关上存储卡盖的情况下，会发生访问出错，无法读取或者写入 SD 卡。

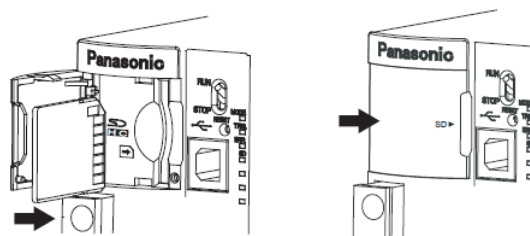
*打开 SD 卡盖，等 SD 卡的访问 LED 停止闪烁后，再取出 SD 卡。

②SD 卡插槽

插入 SD 卡。

*插入时请注意方向。

按照错误的方向强行插入，
或者斜向强行插入时，
可能会导致本体和 SD 卡的损坏。



③SD 卡访问开关

关上 SD 卡盖后，开关即被按下。

此时可访问 SD 卡。

*可通过[Configurator DL]来设定开关的有效/无效。

④本体动作用电源端子/商用电源用端子

■本体动作用电源端子

请提供 100~240V AC。

■商用电源用端子

24V DC (0.2A) 下可使用。



注意

请勿将 100~240V AC 连接到商用电源端子 (24V DC)。

INPUT	L	INPUT 100~240V AC
	N	
	F.G.	Frame Ground
OUTPUT	+	OUTPUT 24V DC 0.2A
	-	

⑤RUN/STOP 模式切换开关

对 Data Logger Light 的动作进行切换的开关。

开关	动作模式
RUN (位置:上)	RUN 模式: 收集、存储数据
STOP (位置:下)	STOP 模式: 停止数据的收集、存储

*还可利用[Configurator DL]来切换 RUN/STOP 模式。

⑥复位开关

要对所有设定内容进行初始化时，使用该开关。

本体电源ON的状态下，按下该开关5秒以上时（直至LED全部亮灯），设定数据・测量数据将会被初始化。



注意

请勿用力按下复位开关。

过度用力按下时，复位开关可能会发生故障。

⑦USB 端口（对应 USB 2.0）

连接 USB 电缆。

为使用[Configurator DL]而需要与计算机连接时使用该端口。

⑧动作状态显示 LED

显示 Data Logger Light 的动作状态。

⑨SD 访问表示 LED

显示 SD 卡的访问状态。

⑩通信状态 LED

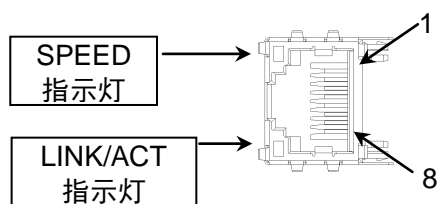
显示 RS232C/RS485 通信状态。

MODE <input type="checkbox"/> TRIG. <input type="checkbox"/> ERR. <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> RS232C [S <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> RS485 [S <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>		LED	LED 的状态和动作状态	
⑧	MODE(绿)	点亮	RUN 模式: 正在执行数据的收集・存储	
		闪烁	STOP 模式: 停止数据的收集・存储	
	TRIGGER(绿)	点亮	发生触发	
		闪烁	发生异常	
⑨	SD(绿)	点亮	插入 SD 卡	
		闪烁	访问 SD 卡中	
		熄灭	未插入 SD 卡	
	空			
⑩	RS232C	S(绿)	闪烁	正在发送
		R(绿)	闪烁	正在接收
	RS485	S(绿)	闪烁	正在发送
		R(绿)	闪烁	正在接收

⑪ Ethernet 连接器 (RJ45) · 通信状态 LED

进行 Ethernet 通信的情况下进行连接。

依据 100BASE-T/10BASE-TX RJ45 连接器



脚 No.	信号名称
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	未使用
5	未使用
6	RX-
7	未使用
8	未使用

· 初始设定值

IP 地址	192.168.1.5
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.1.1

· LED 的状态与动作状态

LED	内容	状态	动作状态
SPEED 指示灯(上侧)	通信速度	点亮	100BASE 通信时
		闪烁	10BASE 通信时
LINK/ACT 指示灯(下侧)	通信状态	点亮	链接时
		闪烁	接收/发送数据时

⑫ 通信端子

用于连接串行通信 RS232C/RS485 的端子台



No.	端子功能	
①	RS232C	SD
②		RD
③		SG
④	RS485	+
⑤		-
⑥		+
⑦		-
⑧		E

⑬ DIN 钩

可单触式安装到导轨上。

另外，安装到窄长型安装板 30 型 (AFP0811) 上时也可使用。

⑭ 电池盖

使用一同包装的备份电池时，拆下该电池盖后安装电池。

安装备份电池后，可对日历/时钟和存储数据进行保持。



参照

<5.3 备份电池的安装和设定>

⑮ 挂钩

安装、固定 FP0 用安装板扁平型 (AFP0804) 时使用。

3章 通信规格

3.1 通信规格

a)接口：Ethernet 通信

项目		规格
接口		IEEE802.3u,100BASE-TX/10BASE-T
连接器形状		RJ45
传送规格	传送速度	100Mbps / 10Mbps
	传送方法	基带
	最大网段长度	100m
通信电缆		UTP (5 类)
通信协议		TCP/IP
功能		自动协商功能 MDI / MDI-X 自动识别交叉线功能

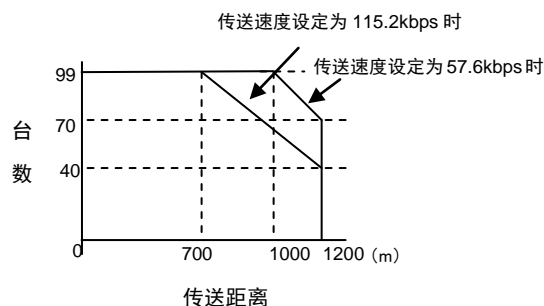
b)接口：RS232C,RS485

项目		规格	
接口		RS232C	RS485
通信形态		1:1 通信	1:N 通信
连接台数		1 台	99 台 *1 *2
通信方式		半双工方式	
同步方式		起止同步方式	
传送距离		15m	最大 1200m *3
通信速度		4800,9600,19200,38400,57600,115200bps	
传送格式	数据长	7bit / 8bit	
	奇偶校验	奇数 / 偶数 / 无	
	停止位	1bit / 2bit	
通信协议		MEWTOCOL、MODBUS (RTU)	



注意

- *1 将计算机设为从站时，RS485 机器推荐使用 LINEEYE 公司生产的 SI-35，SI-35USB。
- *2 使用 SI-35、SI-35USB、本公司生产的电力监控表和 PLC（可连接 99 台的机型）时，最多可连接 99 台。
混除上述机器外，混合使用其他机器时，最多连接台数限制在 31 台。
- *3 因传输速度及连接台数的不同，传输距离受到下述限制。
速度在 38400bps 以下时，最大 1200m、99 台。

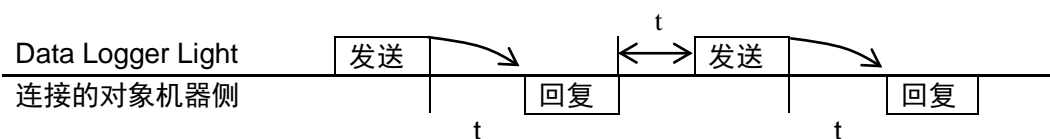


- *4 MEWTOCOL 由端口 9094 和 9095 接收（可通过设定来更改端口编号）。
- *5 站号为[%EE]的情况下，以 Data Logger Light 为对象。

3.2 RS485 通信时的注意事项

通过 Data Logger Light 进行 RS485 通信的情况下，Data Logger Light 在发出发送数据后，在一定期间内占用通信线路。

请在接收侧机器经过下表所示的时间后，开始向 Data Logger Light 发送。



t 的条件

通信条件	t
4800bps	4.2ms 以上
9600bps	2.1ms 以上
19200bps	1.1ms 以上
38400bps	0.6ms 以上
57600bps	350μs 以上
115200bps	200μs 以上

根据本公司生产的 PLC（可编程控制器）的种类，有的产品中备有 SYS1 指令，可更改从接收到指令到返回响应前的时间。

*不可通信的情况下，按照已设定的再试时间，仅执行 1 次再试。



参照

<FP 系列指令手册 ARCT1F353 >

4章 内存规格

4.1 关于SD卡

SD 卡 I/F 规格

项目	规格
插槽	依据 SD 及 SDHC 基准
容量	最大可贴装 32GB
速度级别	Class2~Class10
格式	FAT・FAT32

*写入过程中发生（瞬时）停电时，因情况而异，数据可能会遭到破坏，因此建议使用 UPS（不间断电源）。



注意

- 对于容量达到 32GB 以上的 SD 卡，无法识别，敬请注意。
- 要对 SD 卡进行格式化时，请从 Panasonic 主页下载格式化软件，然后再进行格式化。
“Panasonic 主页→个人客户→SD 卡综合页面”
http://panasonic.jp/support/sd_w/download(截止到 2014 年 2 月)
一般情况下，利用计算机软件对 SD 卡进行格式化后，其文件系统不再基于 SD 卡规格。

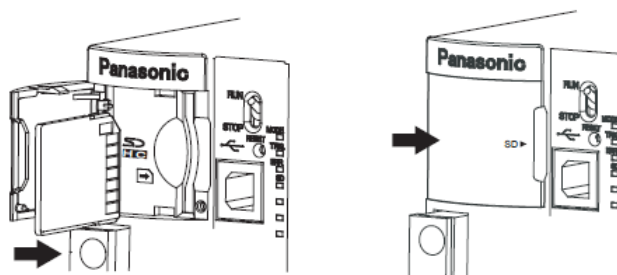
■动作确认情况

虽然已确认以下 SD 卡的动作，但并非对所有动作都做出保证。

制造商	容量	商品号
Panasonic (产业用 SLC)	2GB	RP-SDF02G
		RP-SDF02GCD1
	4GB	RP-SDF04G
		RP-SDF04GCD1
	8GB	RP-SDF08G
		RP-SDF08GCD1

(截止到 2014 年 2 月)

■SD 卡的安装、拆卸



- 插入 SD 卡后，请务必关上 SD 卡盖板。
如未正确关上 SD 卡盖板，则会发生访问错误，无法从 SD 卡读取数据，也无法写入到 SD 卡内。
- 打开 SD 卡盖板，在 SD 卡的访问 LED 亮灯之后，再取出 SD 卡。（LED 闪烁表明正在访问 SD 卡。）
*可利用[Configurator DL]来设定开关的有效/无效。

【保存的文件数】

连接 99 台 按照 15 分钟的间隔记录 1 天 1 个文件 → 约 80KB

SD 卡容量	文件数
2GB	约 26,214 个文件
4GB	约 52,428 个文件
8GB	约 104,857 个文件
32GB	约 419,430 个文件
1MB (内部内存)	约 12 个文件

**注意**

- 视“System.csv”“Trigger.csv”的容量而定，文件数会变少。
- SD 访问显示 LED 闪烁期间，请勿取出 SD 卡。
否则，SD 卡内的数据和 SD 卡可能会遭到损坏。
- 最大保存文件数据，因使用状况而异。

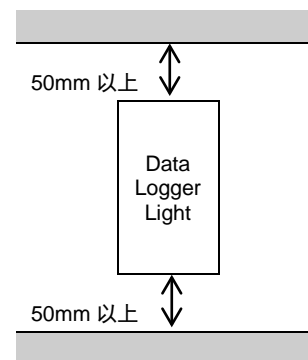
5章 安装和接线

5.1 安装

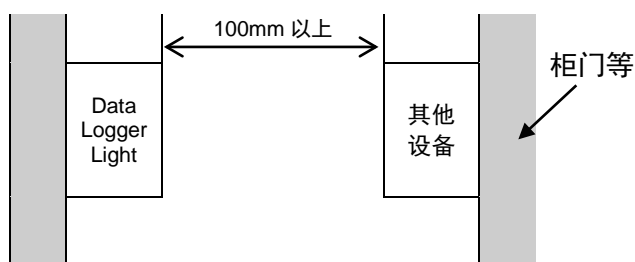
5.1.1 关于安装空间

■柜内安装空间

- 考虑到散热和单元的更换，安装时请与单元周边的管道、及其他机器之间保持 50mm 以上的距离。



- 将机器安装在柜门等 Data Logger Light 本体前面时，为避免受到放射干扰和散热等的影响，请与其他机器之间保持 100mm 以上的距离。考虑到配线，请与 Data Logger Light 表面之间保持 100mm 以上的距离。

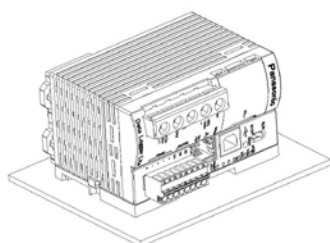


- 请勿安装在散热器、变压器、大容量电阻等散热量较大的机器上。

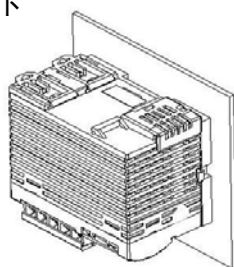
■关于散热方面的考虑

- 请勿按照下图所示的方向进行安装。

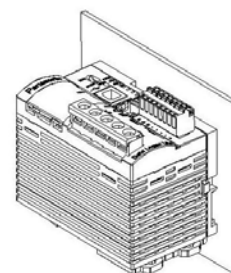
横向



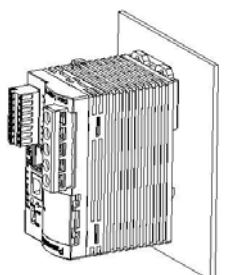
朝下



朝上



上下颠倒



5.1.2 安装方法

■DIN 导轨上的安装、拆卸

可单触式安装到 DIN 导轨上。

安装方法

- ①勾挂到 DIN 导轨上部的卡爪上。
*完全嵌入 DIN 导轨，
请确认 DIN 钩是否嵌入在内。

- ②直接按压下部。

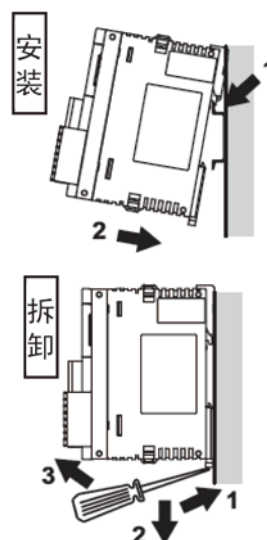
拆卸方法

- ①将一个平头螺丝刀插入 DIN 轨连接杆。
- ②向下拉 DIN 钩。
- ③将本体提起并从轨上卸下。



注意

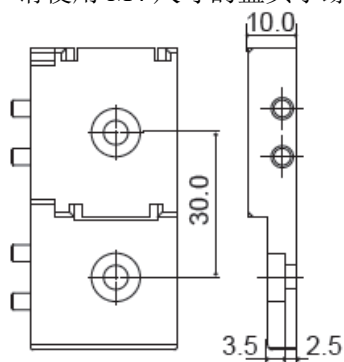
请务必使用 2 处 DIN 挂钩进行固定。



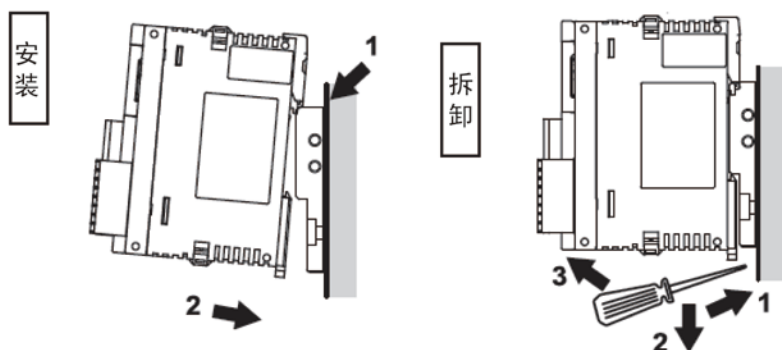
5.1.3 使用选购件安装板安装

■使用 FP0 窄长型安装板 (AFP0811) 时 (用于 PF0 安装)

请使用 M4 尺寸的盘头小螺丝，按照以下尺寸进行安装。



之后的安装要领与 DIN 导轨的安装相同。

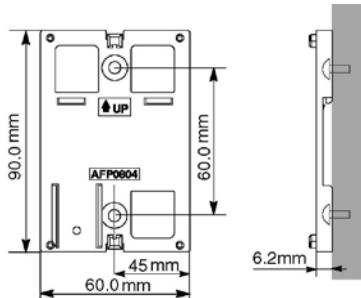


注意

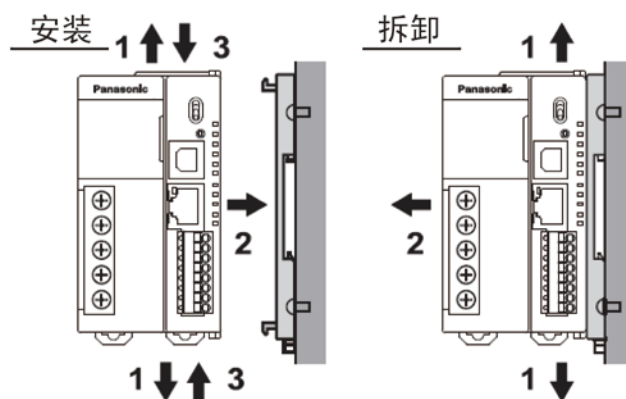
使用 FP0 用安装板 30 型 (AFP0811) 时，由于只能固定 1 处，因此请使用正视图右侧的 DIN 钩进行固定。

■使用扁平型安装板（AFP0804）的情况下

请使用 M4 尺寸的盘头小螺丝，按照以下尺寸进行安装。



请拉出单元上的扩展钩，在对准安装板的状态下进行锁定。



注意

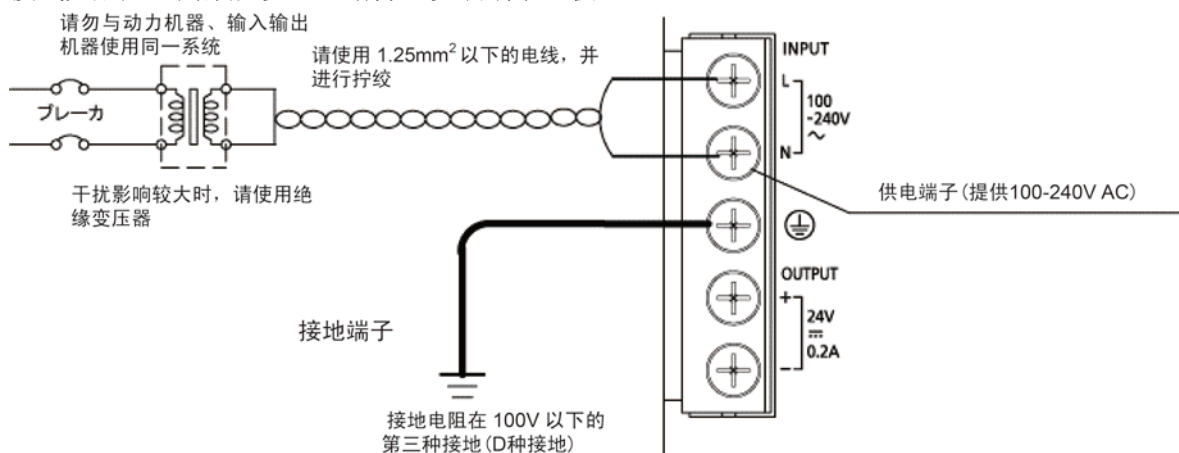
请在 Data Logger Light 单体状态下使用扁平型安装板（AFP0804）。

5.2 接线

5.2.1 电源配线

■电源配线

请在参照端子排列、接线图的基础上，正确、可靠地实施端子接线。
接线完成后，为顾及安全，请务必安装端子盖板。



请确认所连接的电源电压是否在电源的容许范围内。

额定输入电压	允许电压变动范围	额定频率	允许频率范围
100~240VAC	85~264VAC	50/60Hz	47.5~63Hz

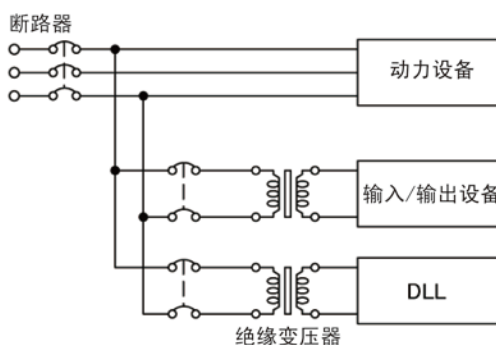


注意

- 施加的电压、频率超过规格范围，或者使用未指定的不适当的电线时，会导致电源部分发生故障。
- 请勿将 100-240V AC 电源连接到工作电源用端子。

■电源系统的分离

Data Logger Light 与输出机器及动力机器的配线请使用系统。



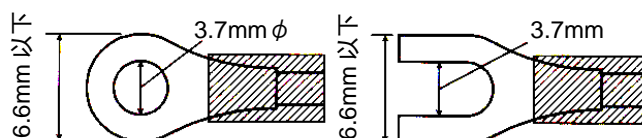
为避免干扰的影响

请使用干扰较少的电源。对于叠加在电源线上的干扰，虽然有充分的抗干扰能力，但是建议通过绝缘变压器进一步衰减干扰。

另外，为减小干扰的影响，请对电源电缆实施拧绞（绞线加工）处理。

■电源端子

- 1)关于端子螺丝的锁紧扭矩，应按照
0.8~1.0N·m 进行紧固，并避免发生松动。
使用压接端子的情况下，请使用适合 M3.5
螺丝的带绝缘套管的压接端子。



- 2)为保护机器，对于操作电源，请在本产品的附近另外设置电源开关、断路器。
3)对于操作电源以及电源端子的配线，建议使用横截面积为 $0.75\sim 1.25\text{mm}^2$ 的电线。
并建议长度在 10m 以下。

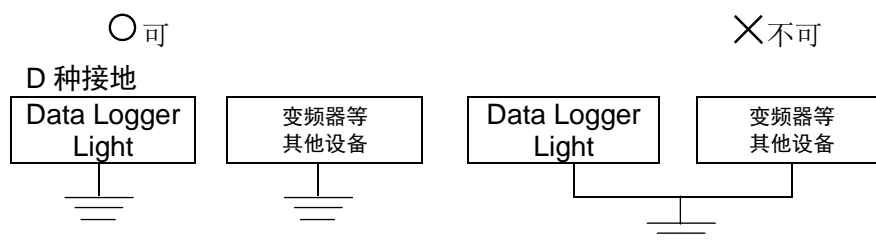
5.2.2 关于接地

■干扰影响较大时实施接地

虽然在通常的环境中，有足够的抗干扰能力，但尤其是在干扰较大的环境中，请实施接地处理。

■实施专用接地

- 请使用 2mm^2 以上的电线，并实施接地电阻在 100Ω 以下的接地。
- 接地点请尽量靠近 Data Logger Light，并缩短接地线的距离。
- 与其他机器共用接地的情况下，可能会得到相反的效果，因此请务必实施专用接地。



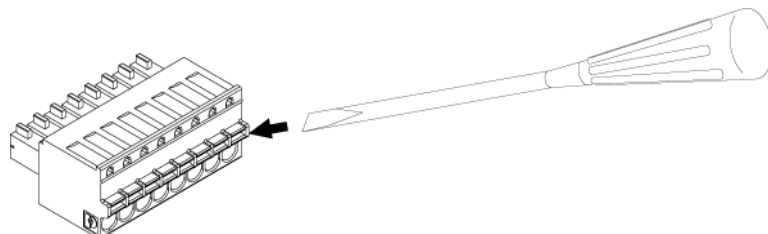
5.2.3 端子台型的接线

■配线方法

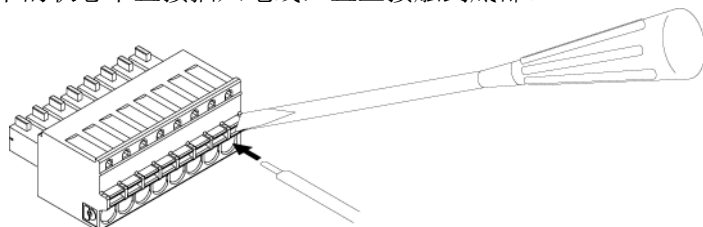
①将线的绝缘层剥去一段。



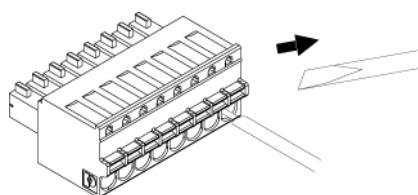
②用平头螺丝刀等按住端子台的橙色开关。



③在按下的状态下直接插入电线，直至接触到底部。



④请松开按压着的开关。



■接线时的注意事项

请注意遵守以下事项，避免发生断线。

- 剥下包覆层时，请注意不要损伤芯线。
- 结线时请注意避免使芯线发生拧绞。
- 结线时请勿对芯线进行焊接。否则可能会因振动而导致断线。
- 结线后请勿在电缆上施加应力。

■附带终端连接器

终端连接器请使用 Phoenix Contact CO., LTD 的产品。

脚数	Phoenix 公司样品编号	
	型号	商品号
8 脚	FK-MCP1,5/8-ST-3,5	1939963

适用电线（绞线）

尺寸	导体截面积
AWG#28~16	0.14~1.5mm ²

无绝缘套管的适用棒形端子

使用棒端子的情况下，请选择 Phoenix 公司的以下产品。

制造商	横截面积	尺寸	Phoenix 公司型号
Phoenix Contact CO., LTD	0.34mm ²	AWG#22	AI 0,34-12TQ
	2.5mm ²	AWG#14	AI 2,5-12BU

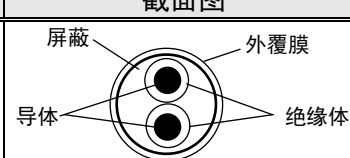
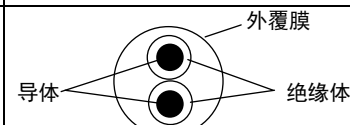
棒形端子专用压接工具

制造商	Phoenix 公司样品编号	
	型号	商品号
Phoenix Contact CO., LTD	CRIMPFOX UD 6-4	1205244

■推荐电缆

请使用符合以下要求的传送电缆。

电缆	导体		绝缘体		电缆直径	适用电缆示例
	尺寸	电阻值 (at 20°C)	材质	厚度		
带屏蔽的双绞电缆	1.25 mm ² (AWG16) 以上	最大 16.8Ω/km	聚乙烯	最大 0.5 mm	约 8.5 mm	日立电线 KPEV-S1.25 mm2×1P Belden 社 9860
	0.5 mm ² (AWG20) 以上	最大 33.4Ω/km	聚乙烯	最大 0.5 mm	约 7.8 mm	日立电线 KPEV-S0.5 mm2×1P Belden 社 9207
VCTF	0.75 mm ² (AWG18) 以上	最大 25.1Ω/km	氯乙烯	最大 0.6 mm	约 6.6 mm	VCTF0.75 mm2×2C (JIS)

电缆	截面图
带屏蔽的双绞电缆	
VCTF	

**注意**

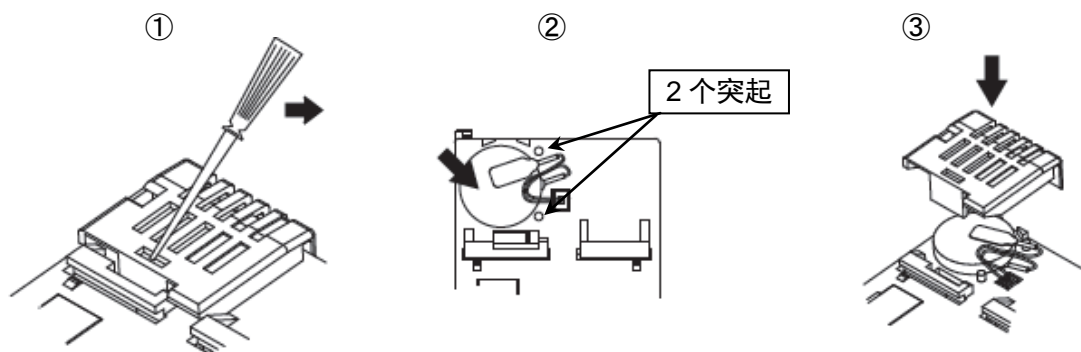
- 请使用屏蔽型双绞电缆。
- 请仅使用 1 种传送电缆。请勿混合 2 种以上进行使用。
- 在干扰环境较为恶劣的地方，建议使用双绞电缆。
- 在 RS485 传输线路中使用屏蔽电缆的情况下，请实施单侧接地。
两侧接地的情况下，不能正常通信。
- 请采用专用接地，实施 D 种接地。另外，请勿与其他接地共用接地线。
- RS485 的传输线路请在各站之间进行过渡配线。不能采用交叉配线（分支）。

5.3 备份电池的安装和设定

安装选配件的备份电池（商品号：AFPG804）后，除可对收集数据等进行备份外，还可对日历/时钟进行备份。

5.3.1 安装方法

- ①使用螺丝刀等打开电池盖板。
 - ②接好连接器，放入电池，使得电池端子位于 2 个突起之间。
 - ③使电线位于连接器和电池之间，盖好盖板。
- *合上盖板时，请注意避免使电线夹入盖板与外壳之间。



注意

使用内部内存和日历功能时，请务必安装电池，并在 Configurator DL 的[环境设定—发生出错时的动作]中将电池电压降低设为[有效]。

5.3.2 备份电池的更换时期

电池电压下降时，将会通报电池错误（选中电池电压下降时）。请尽快更换电池。



注意

- 关于电池的更换，请通电 30 分钟以上，关闭电源后，在 2 分钟以内更换新电池。
- 电池电量用尽的情况下，内部内存的存储数据值可能会变得不稳定，日历/时钟可能会被初始化。

5.3.3 备份电池的寿命

要定期地进行更换。请以下述内容为标准，作为更换时期的参考。

项目	内容
电池寿命	250 天以上（实际使用值 约 2 年（25℃））（定期更换标准：1 年） （完全不通电时的值）



注意

安装其他品号的电池时，会引发故障。
请按照使用地区（自治体）的指示对已拆下的电池进行报废。
报废时请在电池端子部分缠绕胶带等进行绝缘处理。

5.4 关于安全措施

5.4.1 安全措施

■确保接地

与变频器等因转换而产生高电压的机器相邻，对 Data Logger Light 进行接地的情况下，请避免采用共通接地，请实施接地电阻在 100Ω 以下的 D 种（第 3 种）以上的专用接地。

■为防止触电事故的发生，必须使用端子台盖板。

5.4.2 关于瞬时停电

■瞬时停电的动作

瞬间停电时间小于 10ms 的情况下，Data Logger Light 将继续动作。

10ms 以上的情况下，根据单元的组合、电源电压等条件，其动作将发生变化。

6章 Configurator DL 设定的方法

[Configurator DL]是用于对 Data Logger Light 本体进行设定的设定工具。利用[Configurator DL]进行设定的方法有以下 3 种。

- 简单设定：只需选择存储周期、站号、连接单元即可设定本体。 (6.1.5 参照)
- Wizard 设定：可通过会话形式进行设定。 (6.1.6 参照)
- 手动设定：可详细地设定各种内容。 (6.1.7 参照)

6.1.1 安装方法

需要在所使用的计算机上安装[Configurator DL]。



要点

可从本公司的主页上下载[Configurator DL]。

<http://www3.panasonic.biz/ac/j/index.jsp> (需要注册会员 免费。免费软件)

运行环境

项目	规格
计算机	IBM PC/AT 兼容机
OS	Windows XP Professional、Windows Vista Business、Windows 7 Professional/Home Premium、Windows 8
所需要的硬盘容量	10Mbyte (不含保存设定数据的容量)
CPU	PentiumIII 700MHz 以上
配备内存	512MB 以上
图像解像度	1024×768 以上
显示颜色	High Color (32 位以上)
通信方式	USB2.0、LAN



注意

使用 Windows Vista 以上的 OS，用户帐户控制 (UAC) 处于有效的状态下，安装到 Program Files 文件夹内时，实际的文件有可能会被自动保存至 /userID/AppData/Local/VirtualStore 文件夹内，敬请注意。

安装方法 (*画面为 Windows XP 的画面示意图)

- 1) 运行 Setup 文件(configdl_freev***.exe)を実行します。

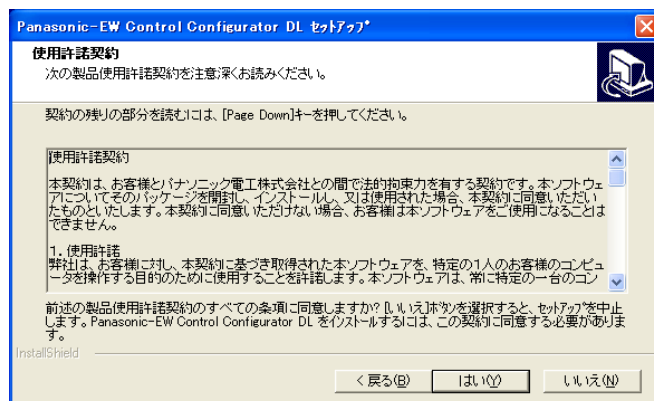


注意

文件名中的[* * *]是指版本。从本公司主页上下载时，敬请确认。

((例) Ver.1.00 时 configdl_freev100.exe)

- 2) 点击[下一步 (N)]后，显示以下画面。
阅读使用承诺协议并同意的情况下，请点击[是]。



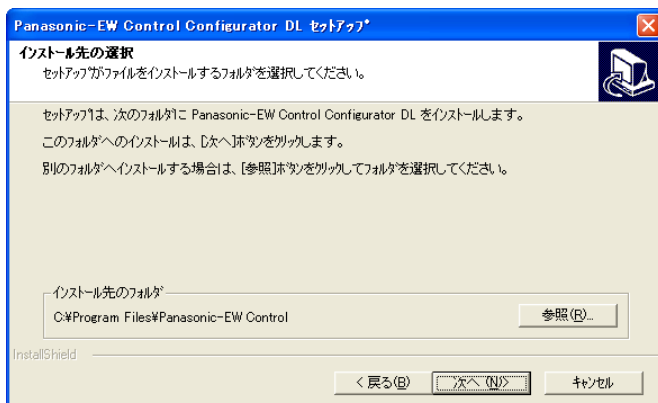
- 3) 输入用户名、公司名称，并点击[下一步 (N)]。



4) 请设定安装位置，并点击[下一步 (N)]。

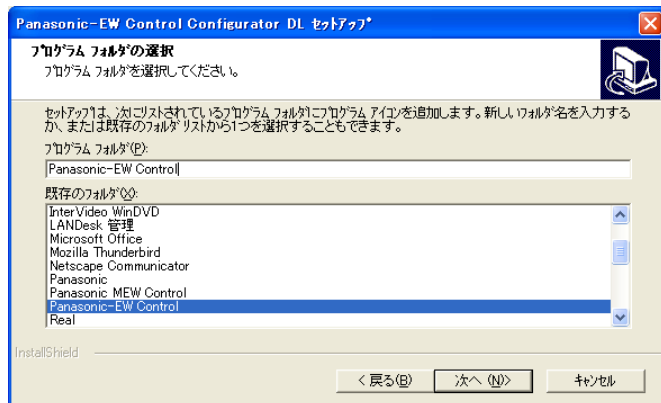
初始安装位置为[C:/Program Files/Panasonic-EW Control]。

如无更改，请直触点击[下一步 (N)]。要更改位置的情况下，请点击[浏览]，选择安装位置后，请点击[下一步 (N)]。



5) 请选择程序文件夹名称。

初始值为[Panasonic-EW Control]。如无更改，请点击[下一步 (N)]。



开始安装，在计算机上安装了[Configurator DL]。

6.1.2 卸载方法

要卸载时，请在计算机的[控制面板→添加/删除程序]中选择[Panasonic-EW Control Configurator DL]，并删除。

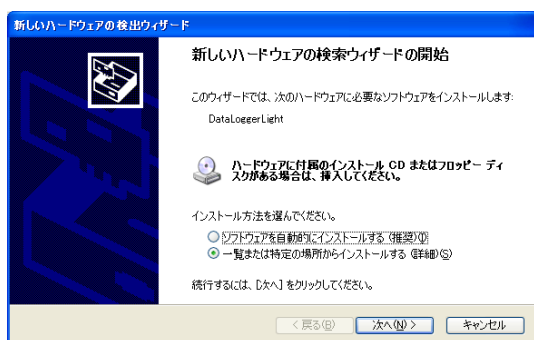
6.1.3 关于USB驱动

连接 Data Logger Light 与计算机，通电后，计算机上启动[检测到新硬件]。（*画面为 Windows XP 的画面示意图）

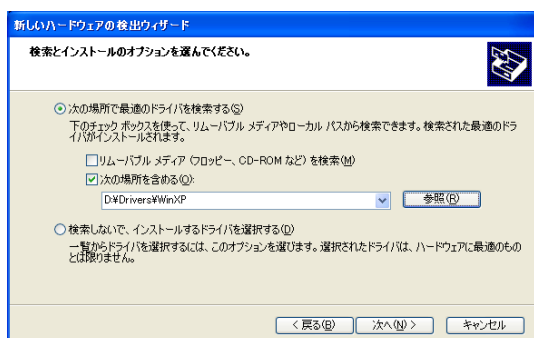
USB 驱动文件名称：（安装位置为初始值的情况下，文件夹路径如下所示）。

C:/Program Files/Panasonic-EW Control/Configurator/DL/DLL USB/DL_VUART.inf/dl_yuart.cat

- 1)启动[检测到新硬件]，请选择[从一览表或者指定位置安装（详情）]，并点击[下一步（N）]。



- 2)指定要保存 USB 驱动的文件夹。



- 3)开始安装 USB 驱动。

安装过程中会出现 Windows 商标测试的警告，请点击[继续]，继续进行安装。



4)显示以下消息，完成 USB 驱动本身的安装。请点击[完成]并退出。



注意

因使用环境而异，有时不会自动地开始执行 Wizard。

此时，请通过[控制面板→系统→设备管理器]进行安装。（因 OS 而异，敬请注意）

6.1.4 设定前

设定前请实施以下事项。

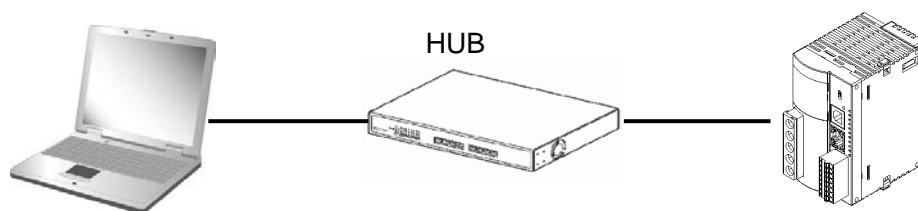
1)请连接个人计算机与 Data Logger Light 本体。

有以下两种连接方法。

①使用 USB 电缆或者以太网电缆直接连接。



②使用 HUB 通过以太网电缆进行连接。



注意

- 使用 USB 时，请安装 Configurator DL 所附带的驱动。(6.1.3 参照)
- 使用 Configurator DL 时，请勿将计算机设为“待机模式”或者“睡眠模式”。

要点

对于 Data Logger Light，要连接以太网连接器和个人计算机时，可使用交叉电缆/直连电缆。

2)初次启动本体时，或者电源、电池长时间处于 OFF 状态时，请对本体内存实施初始化（在电源 ON 的状态下，长按复位开关）。

注意

请勿用力按下复位开关。
过度用力按下时，复位开关可能会发生故障。

3)请设置本体的时刻。

参照

<7.2.14 环境设定>

6.1.5 简单设定

只需少许设定内容即可简单地设定 Data Logger Light。

以下是选择[连接单元：电力监控表]时的设定步骤。

另外，关于[多电路电力检测仪][多电路能量监控器][多电路能量监控器]等的简单设定，详情请参照<7.2.15 简单设定>。



注意

仅限 MEWTOCOL 的设定。

【设定流程】

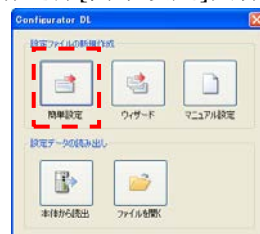
启动 Configurator DL。

执行[简单设定]

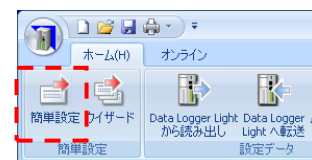
选择[存储周期]。

选择使用站号。

请选择[简单设定]图标。



[上级菜单]



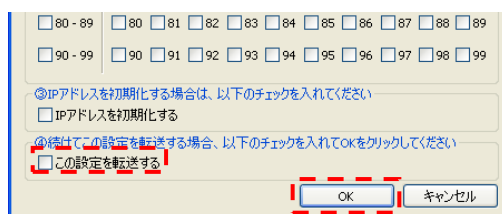
还可通过[主菜单]执行。



写入到 Data Logger
Light 本体或者
完成设定

要写入本体的情况下,请选中[传输该设定],并点击[OK]
按钮。

不写入本体的情况下,不做任何选择,请点击[OK]按钮。



【设定步骤】

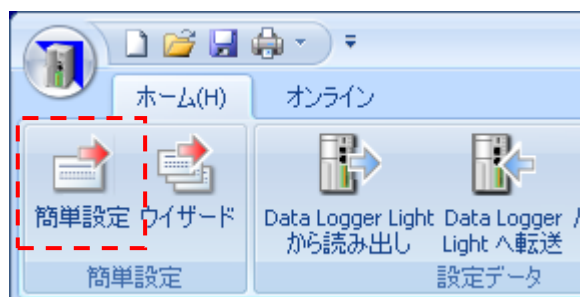
以电力监控表的设定为前提,根据下述条件记载设定步骤。

项目	内容
存储触发	以 15 分钟为周期
站号	1 号

1)在菜单中点击[简单设定]的图标。

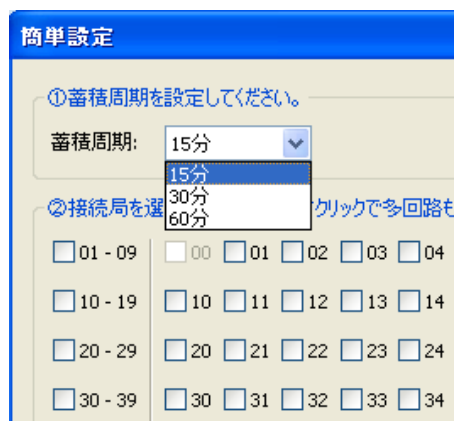


[上级菜单]



[主菜单]

2)选择存储周期时间。



选择收集数据的存储周期。可在 15 分钟、30 分钟、60 分钟中进行选择。
此次请选择 15 分钟。

3) 选择要使用的站号。

简单设定

① 采样周期を設定してください。
 采样周期: 15分 登録可能ブロック数: 298 / 300

② 接続局を選択してください。(右クリックで多回も選択できます)

<input type="checkbox"/> 01 - 09	<input checked="" type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/> 03	<input type="checkbox"/> 04	<input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/> 06	<input type="checkbox"/> 07	<input type="checkbox"/> 08	<input type="checkbox"/> 09	
<input type="checkbox"/> 10 - 19	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19
<input type="checkbox"/> 20 - 29	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 24	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 26	<input type="checkbox"/> 27	<input type="checkbox"/> 28	<input type="checkbox"/> 29
<input type="checkbox"/> 30 - 39	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> 33	<input type="checkbox"/> 34	<input type="checkbox"/> 35	<input type="checkbox"/> 36	<input type="checkbox"/> 37	<input type="checkbox"/> 38	<input type="checkbox"/> 39
<input type="checkbox"/> 40 - 49	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 41	<input type="checkbox"/> 42	<input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/> 44	<input type="checkbox"/> 45	<input type="checkbox"/> 46	<input type="checkbox"/> 47	<input type="checkbox"/> 48	<input type="checkbox"/> 49
<input type="checkbox"/> 50 - 59	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 51	<input type="checkbox"/> 52	<input type="checkbox"/> 53	<input type="checkbox"/> 54	<input type="checkbox"/> 55	<input type="checkbox"/> 56	<input type="checkbox"/> 57	<input type="checkbox"/> 58	<input type="checkbox"/> 59
<input type="checkbox"/> 60 - 69	<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 61	<input type="checkbox"/> 62	<input type="checkbox"/> 63	<input type="checkbox"/> 64	<input type="checkbox"/> 65	<input type="checkbox"/> 66	<input type="checkbox"/> 67	<input type="checkbox"/> 68	<input type="checkbox"/> 69
<input type="checkbox"/> 70 - 79	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 71	<input type="checkbox"/> 72	<input type="checkbox"/> 73	<input type="checkbox"/> 74	<input type="checkbox"/> 75	<input type="checkbox"/> 76	<input type="checkbox"/> 77	<input type="checkbox"/> 78	<input type="checkbox"/> 79
<input type="checkbox"/> 80 - 89	<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 81	<input type="checkbox"/> 82	<input type="checkbox"/> 83	<input type="checkbox"/> 84	<input type="checkbox"/> 85	<input type="checkbox"/> 86	<input type="checkbox"/> 87	<input type="checkbox"/> 88	<input type="checkbox"/> 89
<input type="checkbox"/> 90 - 99	<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 91	<input type="checkbox"/> 92	<input type="checkbox"/> 93	<input type="checkbox"/> 94	<input type="checkbox"/> 95	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 97	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99

③ 続けてこの設定を転送する場合、以下のチェックを入れてOKをクリックしてください

この設定を転送する

OK キャンセル

设定 Data Logger Light 上所连接的电力监控表的站号。
 在此选择[01]。

4) 要将设定数据写入到 Data Logger Light 本体的情况下，请选择[传输该设定]，并点击[OK]按钮。不写入的情况下，请点击 OK 按钮。进入[Configurator DL]的主画面。

简单设定

① 采样周期を設定してください。
 采样周期: 15分 登録可能ブロック数: 298 / 300

② 接続局を選択してください。(右クリックで多回も選択できます)

<input type="checkbox"/> 01 - 09	<input checked="" type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02	<input type="checkbox"/> 03	<input type="checkbox"/> 04	<input type="checkbox"/> 05	<input type="checkbox"/> 06	<input type="checkbox"/> 07	<input type="checkbox"/> 08	<input type="checkbox"/> 09	
<input type="checkbox"/> 10 - 19	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19
<input type="checkbox"/> 20 - 29	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 24	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 26	<input type="checkbox"/> 27	<input type="checkbox"/> 28	<input type="checkbox"/> 29
<input type="checkbox"/> 30 - 39	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> 33	<input type="checkbox"/> 34	<input type="checkbox"/> 35	<input type="checkbox"/> 36	<input type="checkbox"/> 37	<input type="checkbox"/> 38	<input type="checkbox"/> 39
<input type="checkbox"/> 40 - 49	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 41	<input type="checkbox"/> 42	<input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/> 44	<input type="checkbox"/> 45	<input type="checkbox"/> 46	<input type="checkbox"/> 47	<input type="checkbox"/> 48	<input type="checkbox"/> 49
<input type="checkbox"/> 50 - 59	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 51	<input type="checkbox"/> 52	<input type="checkbox"/> 53	<input type="checkbox"/> 54	<input type="checkbox"/> 55	<input type="checkbox"/> 56	<input type="checkbox"/> 57	<input type="checkbox"/> 58	<input type="checkbox"/> 59
<input type="checkbox"/> 60 - 69	<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 61	<input type="checkbox"/> 62	<input type="checkbox"/> 63	<input type="checkbox"/> 64	<input type="checkbox"/> 65	<input type="checkbox"/> 66	<input type="checkbox"/> 67	<input type="checkbox"/> 68	<input type="checkbox"/> 69
<input type="checkbox"/> 70 - 79	<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/> 71	<input type="checkbox"/> 72	<input type="checkbox"/> 73	<input type="checkbox"/> 74	<input type="checkbox"/> 75	<input type="checkbox"/> 76	<input type="checkbox"/> 77	<input type="checkbox"/> 78	<input type="checkbox"/> 79
<input type="checkbox"/> 80 - 89	<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 81	<input type="checkbox"/> 82	<input type="checkbox"/> 83	<input type="checkbox"/> 84	<input type="checkbox"/> 85	<input type="checkbox"/> 86	<input type="checkbox"/> 87	<input type="checkbox"/> 88	<input type="checkbox"/> 89
<input type="checkbox"/> 90 - 99	<input type="checkbox"/> 90	<input type="checkbox"/> 91	<input type="checkbox"/> 92	<input type="checkbox"/> 93	<input type="checkbox"/> 94	<input type="checkbox"/> 95	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 97	<input type="checkbox"/> 98	<input type="checkbox"/> 99

③ 続けてこの設定を転送する場合、以下のチェックを入れてOKをクリックしてください

この設定を転送する

OK キャンセル



写入到本体时的步骤

参照<传输、读取(访问本体)到 7.2.8 Data Logger Light>



注意

完成设定并点击[OK]按钮后，清除[Configurator DL]中的设定数据。不清除的情况下，请在设定前预先保存设定数据。

自动设定下述条件。

项目	内容	
新建文件的编制时间	每天凌晨 0 点 0 分 5 秒	
存储文件 1	存储文件名	syunji
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	DT: 100 (累计电力)
	数据格式	无符号的 32 位整数
	存储内容	瞬时值
	位数	0
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
存储文件 2	存储文件名	sabun
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	DT: 100 (累计电力)
	数据格式	无符号的 32 位整数
	存储内容	差分值
	位数	9
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
环境设定	将保存存储文件的文件夹名设为 [CF]	

6.1.6 Wizard 设定

以会话形式进行设定。

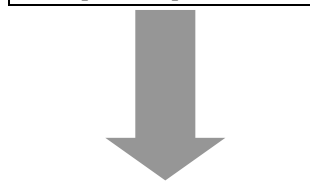


注意
仅限 MEWTOCOL 的设定。

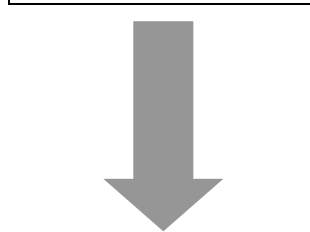
【设定流程】

启动 Configurator DL。

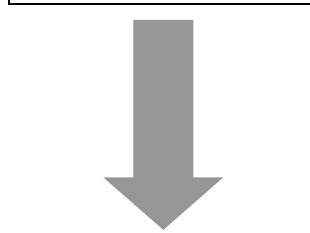
执行 [Wizard]。



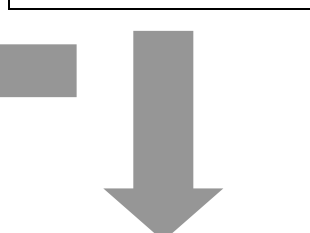
Step 1



Step 2



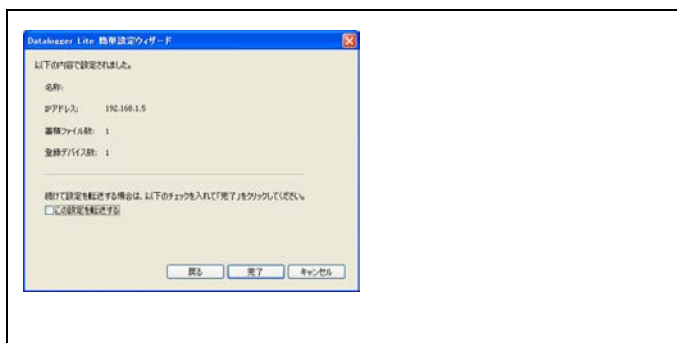
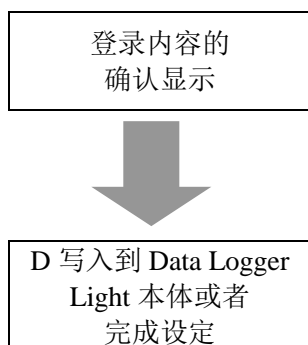
Step 3



Step 1:
设定本体名称、IP 地址、数据的保存位置

Step 2:
设定存储文件 (csv 文件) 名、存储触发

Step 3:
存储设备的各种设定
*可根据需要登录多个存储设备。

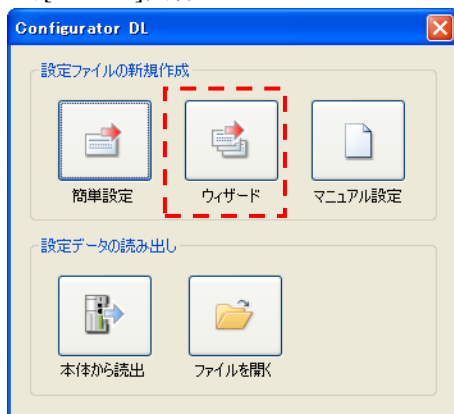


【设定步骤】

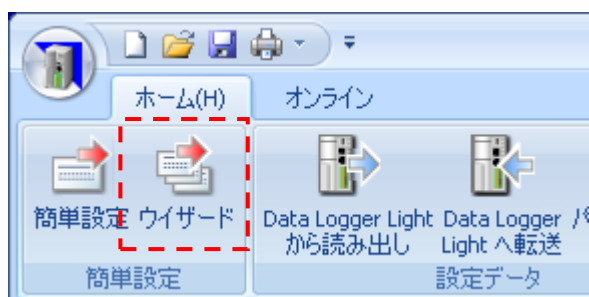
以电力监控表的设定为前提，根据下述条件记载设定步骤。
关于 Wizard 设定的详情，请参照<7.2.16 Wizard 设定>。

项目	内容
本体名称	Data Logger Light
IP 地址	192.168.1.5
数据的保存位置	SD 卡
存储文件名	sekisan
存储触发	以 15 分钟为周期
存储设备名称	累计电力
收集数据	累计电力量
站号	1 号

1) 点击[Wizard]图标。



[上级菜单]



[主菜单]

2) 設定本体。

输入完成后，请点击[下一步]。

The screenshot shows a window titled "Data Logger Light 简单设定ウィザード". The main text says "Data Logger Lightの基本設定を行います。" (Perform basic settings for Data Logger Light). There are three numbered steps with arrows pointing to the corresponding input fields or options:

- ① 名前を入力してください。(Configurator WDで検索した時に表示されます) - Input field contains "Data Logger Light".
- ② IPアドレスを設定してください。 - Input field contains "192.168.1.5".
- ③ データの保存場所を選択してください。 - Radio buttons for "SDカード(32GBまでのSD/SDHCカードが使用できます)" (selected) and "内部メモリ(1MBのSRAMで、電池でバックアップされます)".

Buttons at the bottom: "次へ" (Next) and "キャンセル" (Cancel).

項目	内容
① 请输入名称	Data Logger Light
② 请设定 IP 地址	192.168.1.5
③ 请选择数据的保存位置	选择“SD 卡”

3) 输入存储文件的相关内容。

输入完成后，请点击[下一步]。

The screenshot shows a window titled "Data Logger Light 简单设定ウィザード". The main text says "蓄積ファイルの設定を行います。" (Set up accumulation files). The window title also includes "ファイルNo. 1". There are two numbered steps with arrows pointing to the corresponding input fields or options:

- ① ファイル名を設定してください。 - Input field contains "sekisan".
- ② ファイルへの蓄積間隔(蓄積トリガ)を設定してください。 - Radio buttons for "15分" (selected), "30分", and "60分".

Buttons at the bottom: "戻る" (Back), "次へ" (Next), and "キャンセル" (Cancel).

注)
 ・トリガ名として「○○分周期」が設定されます。
 ・蓄積ファイルは、午前0時0分5秒に更新される設定となります。

項目	内容
① 请设定文件名称	sekisan ^{*1}
② 文件的存储间隔	请选择[15 分钟]。

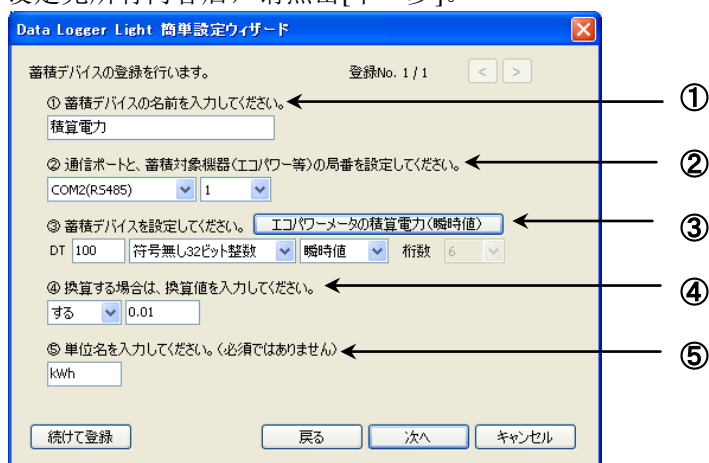


注意

* 1 不能输入以下半角字符

字符	名称	字符	名称
¥	日币符号	*	星号
/	斜线	?	问号
\	反斜线	"	双引号
:	冒号	<	小于号
;	分号	>	大于号
.	点	|	竖线
	半角空格 (仅限起始部分)		

- 4) 请输入存储设备的各个条件。
 设定完所有内容后，请点击[下一步]。



項目	内容
① 请输入存储设备的名称	累计电力 ^{*1}
② 通信端口与存储对象机器的站号	通信端口: COM2 (RS485) 站号: 1
③ 请设定存储设备	DT100 无符号 32 位整数 瞬时值
④ 换算的情况下，请输入换算值	输入 0.01
⑤ 请输入单位名称	kWh



注意

*1 不能输入以下半角字符

字符	名称
,	逗号
"	双引号



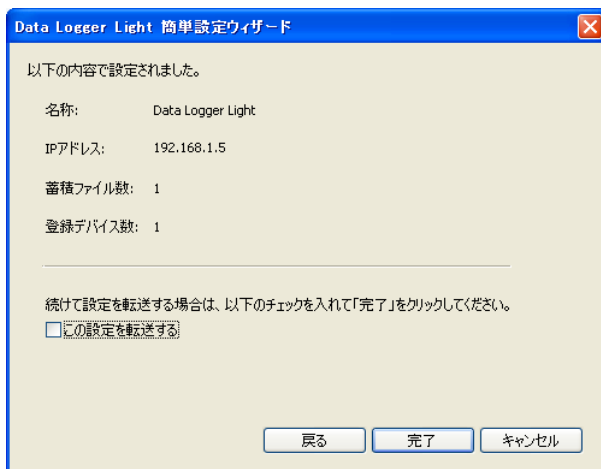
要点

点击[电力监控表的累计电力（瞬时值）]后，自动输入③~⑤项。

5) 显示已设定的状态。

要将已设定的数据写入本体的情况下，请选中[传输该设定]，并点击[完成]。

不传输的情况下，请直触点击[完成]按钮。



参照

参照<7.2.8 传输、读取（访问本体）到 Data Logger Light>



注意

完成设定并点击[完成]按钮后，清除[Configurator DL]中的设定数据。
不清除的情况下，请在设定前预先保存设定数据。

6.1.7 手动设定

从最初开始设定本体。

【设定流程】

启动 Configurator DL。

执行[手动设定]

设定触发

设定存储文件

登录存储设备

写入到 Data Logger
Light 本体或者
完成设定

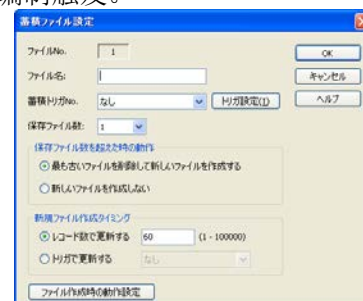


[上级菜单]



[主菜单]

选择记录、存储文件的编制触发。



[设定存储文件]

设定数据的收集条件。



[登录存储设备]

【设定步骤】

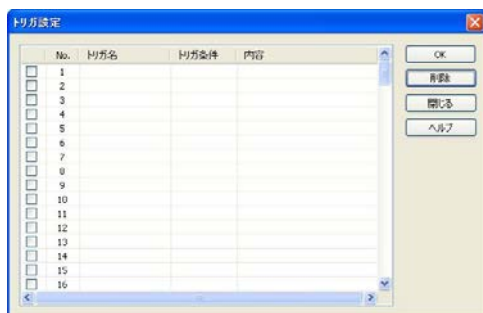
以下述条件为例记载设定步骤。

项目	内容
触发名称	以 15 分钟为周期
触发种类	恒定周期
存储触发	15 分
触发名称	每天 0 点
触发种类	指定时刻
新建文件的编制时间	每天 0 点 0 分 5 秒
存储文件名	sekisan
存储设备名称	累计电力
站号	1 号

1)选择触发图标，设定触发。



2)在触发一览表中双击任意编号框，在此点击 No.1。



3) 设定存储触发的相关条件。

输入完所有内容后，点击[OK]按钮。

項目	内容
① 触发名称	输入[以 15 分钟为周期]。
② 触发种类	选择[恒定周期]。
③ 触发发生条件	选择[每到正点即触发]。
④ 时间	输入[15]，选择[分钟]。

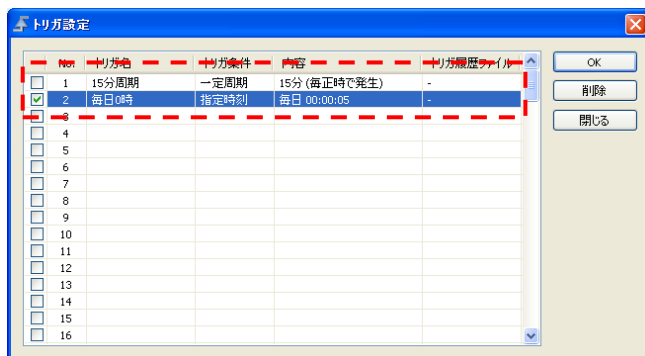
4) 接下来按照相同的要领设定新建文件的编制触发。

输入完所有内容后，点击[OK]按钮。

在此登录设定到 No.2。

項目	内容
① 触发名称	输入[每天 0 点]
② 触发种类	选择[指定时刻]
③ 种类	选择[每天]
④ 时间	设为[0 点 0 分 5 秒]。

- 5)完成設定后, No.1 中将显示记录触发,
No.2 中将显示新建文件编制触发项目。



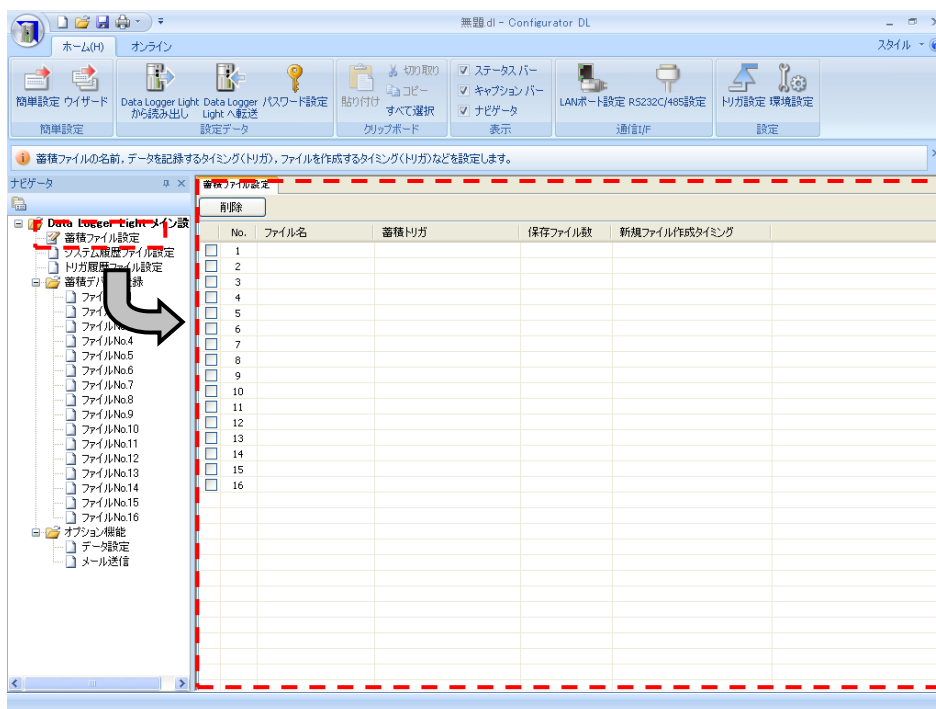
参照

<7.2.13 触发设定>

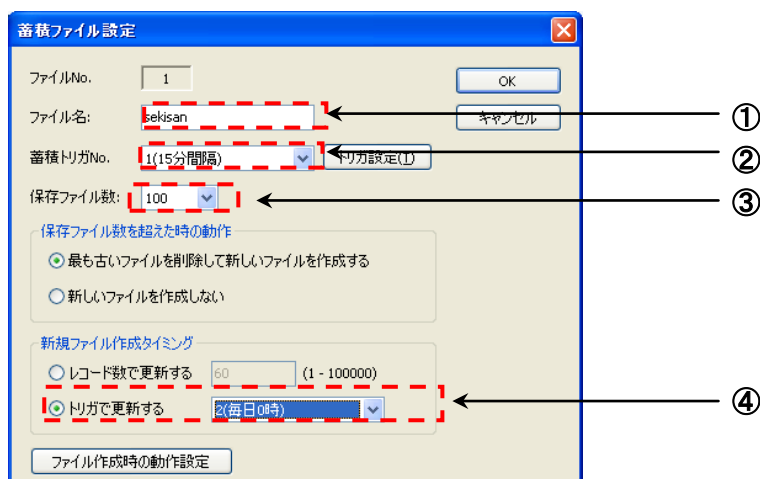
- 6)設定存储文件。

在向导菜单中点击[设定存储文件]后,画面右侧将会显示存储文件的编制一览表,请双击任意编号框。

在此登录设定到 No.1。



- 7)对创建存储文件时的各种内容进行设定。
输入所有内容后，点击“OK”按钮。



項目	内容
① 文件名	输入[sekisan]
② 存储触发 No.	选择记录周期 选择 3) 中已设定的触发。(触发编号: No.1)
③ 保存文件数	对要保存的存储文件的文件数进行设定。 在此设为最大值“100”。
④ 新建文件的编制时间	选择编制存储文件的时间。 选择 4) 中已设定的触发。(触发编号: No.2)



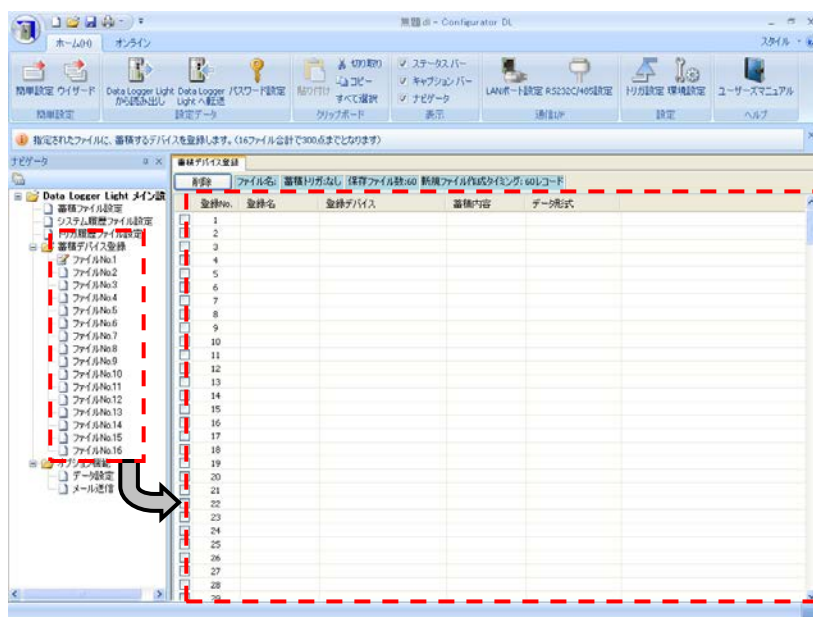
参照

< 7.2.4 存储文件设定 >

- 8)设定存储设备的登录。

在向导菜单中点击[登录存储设备]项目中的[文件 No.1~No.16]后，画面右侧将会显示已选择的文件编号的存储设备登录一览表。

6)中已选择 No.1，因此请点击[文件 No.1]，并在一览表画面中双击登录 No.1 的框。



9) 设定登录存储设备的各种内容。

设定各种内容，以便存储到存储文件。

输入完所有内容后，点击[登录]按钮。

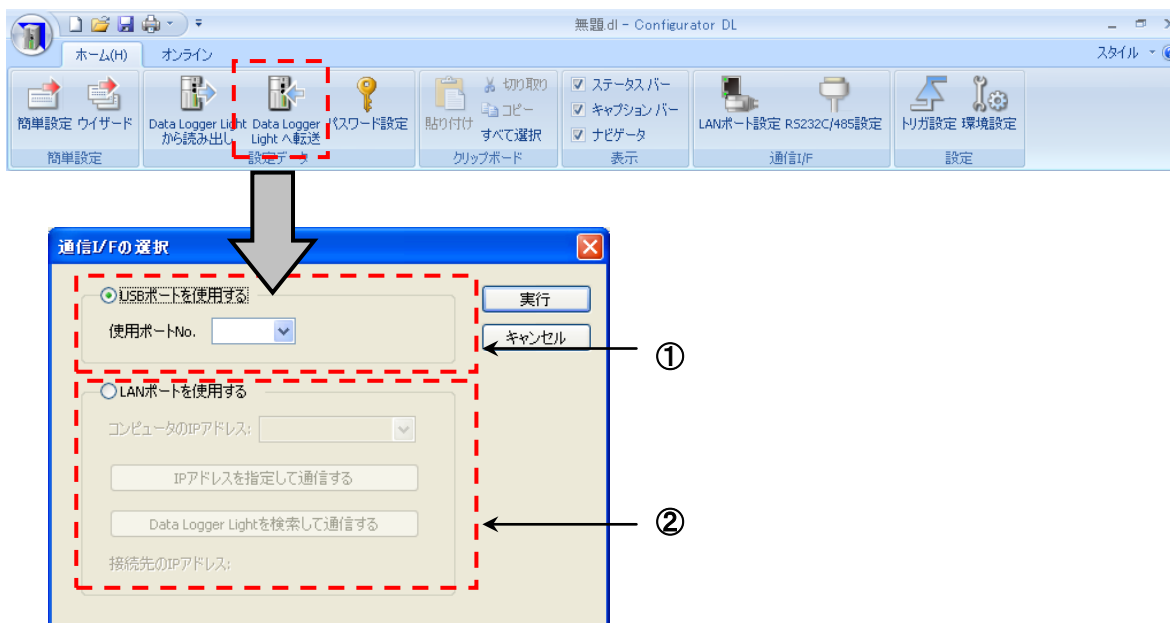
項目	内容
① 登録名称	输入[累计电力]。
② 通信 I/F	选择[COM2 (RS485)] [站号 1]。
③ 数据种类	选择[寄存器]。
④ 设备	由于选择了[累计电力]，因此设为[DT 100]。
⑤ 数据格式	选择[无符号 32 位整数]。
⑥ 存储内容	选择[瞬时值]。
⑦ 转换为 Csv 时进行换算	由于收集累计电力，因此将系数设为[0.01]。
⑧ 单位名称	输入[kWh]。



参照

< 7.2.5 存储设备登录 >

- 11)将设定数据传输到本体。
完成了所有内容的设定，因此将设定数据传输到本体。



选择与本体之间的通信方法，并将设定数据传输到本体。
选择通信方法后，请点击执行按钮。将数据传输到本体
不传输的情况下，请将设定数据另存为。

項目	内容
① 使用 USB 端口	经由 USB 端口写入数据。
② 使用 LAN 端口	经由 LAN 端口写入数据。



注意

写入时，请将本体的运行模式设为[STOP]。



参照

< 7.2.8 传输、读取到 Data Logger Light >

7章 关于Configurator DL

7.1 关于Configurator DL

Configurator DL 是用于对 Data Logger Light 本体进行各种设定的应用软件。

安装在计算机上后，无需本体也可进行设定。

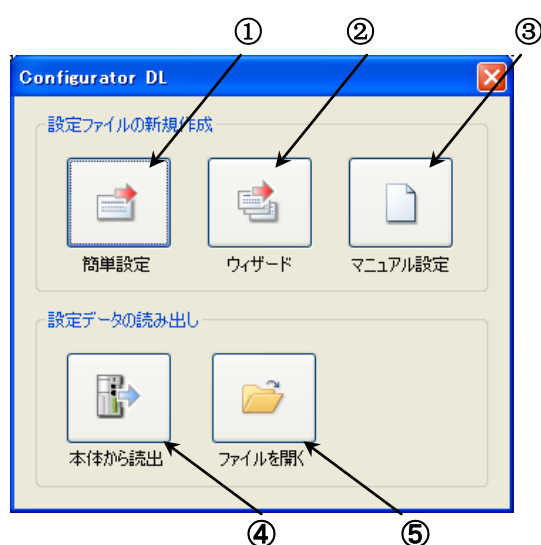
另外，通过 USB、Ethernet 连接，可将设定数据写入或读入本体内。

7.2 各个菜单画面的说明

对 Configurator DL 的各个菜单进行说明。

7.2.1 上级菜单

启动软件后，显示下述菜单。



①简单设定

只需选择存储触发的周期时间和站号，即可新建本体设定。

(参照 6.1.5、7.2.15)

②Wizard

以会话形式来新建本体设定。

(参照 6.1.6、7.2.16)

③手动设定

输入所有本体设定，并新建。

(参照 6.1.7)

④从本体中读取

从本体中读取设定数据。

⑤打开文件

打开已保存的文件，并读取设定数据。

7.2.2 手动设定菜单

设定各种内容。

在上级菜单中选择[手动设定]后，进入该菜单。

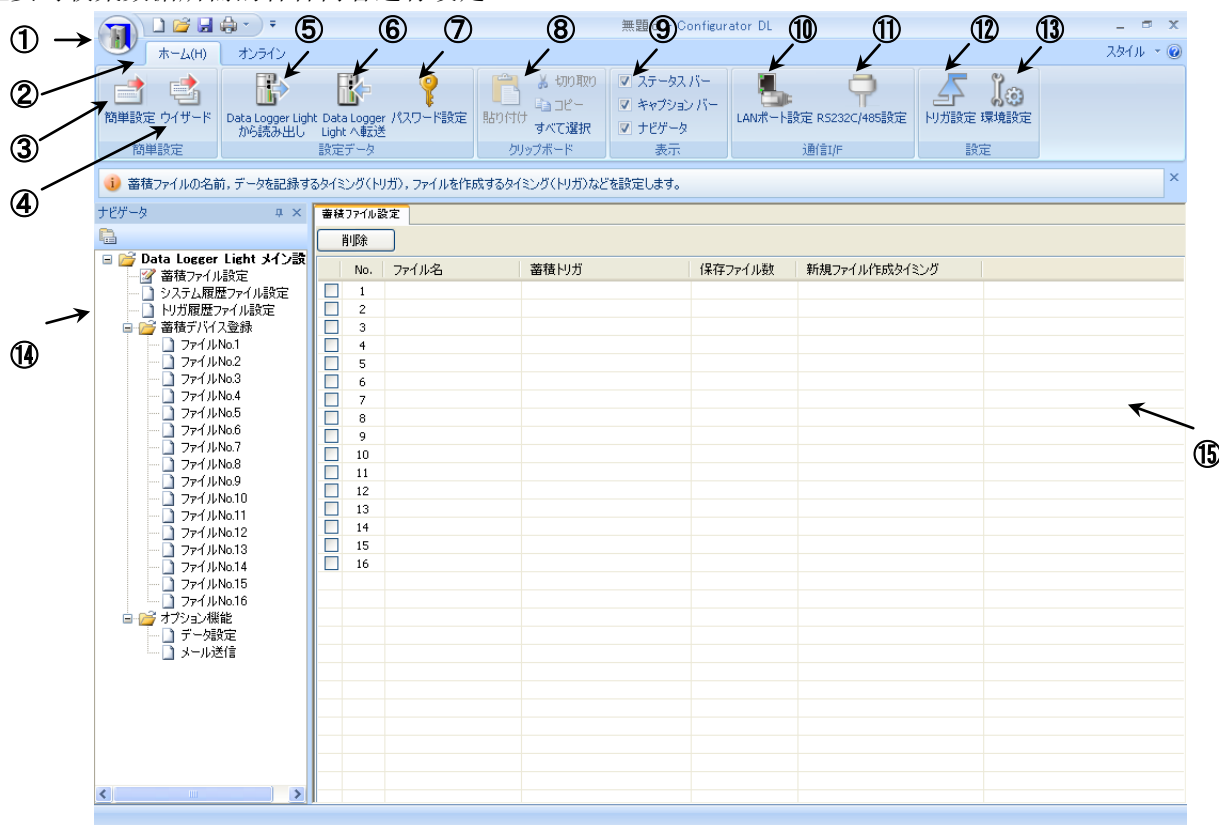
另外，退出[简单设定][Wizard 设定]后也进入该菜单。

利用标签来切换[主菜单]和[在线菜单]。

(*画面为 Windows XP 的画面示意图)

■主菜单

主要对收集数据所需的各种内容进行设定。



①菜单

对设定文件的相关内容进行设定。

②画面切换

切换[主菜单]和[在线菜单]。

③简单设定

切换至简单设定的画面。

(参照 6.1.5)

④Wizard

切换至 Wizard 的设定画面。

(参照 6.1.6)

⑤传输至 Data Logger Light

将设定数据写入到 Data Logger Light 本体。

(参照 7.2.8)

⑥从 Data Logger Light 中读取

读取已写入到 Data Logger Light 本体内的设定数据。

(参照 7.2.8)

⑦密码设定

对将数据写入到 Data Logger Light 本体，
或从本体读取数据时所需的密码进行设定。

(参照 7.2.9)

⑧剪贴板

对列表上的设定项目进行剪切、复制、粘贴。

⑨显示

对各个工具栏的显示、隐藏进行设定。

⑩设定 LAN 端口

对 LAN 端口进行设定。 (参照 7.2.10)

⑪设定 RS232C/RS485

设定 RS232C/RS485 的通信。 (参照 7.2.11)

⑫设定触发

对触发进行设定。 (参照 7.2.13)

⑬环境设定

对各种环境内容进行设定。 (参照 7.2.14)

⑭向导

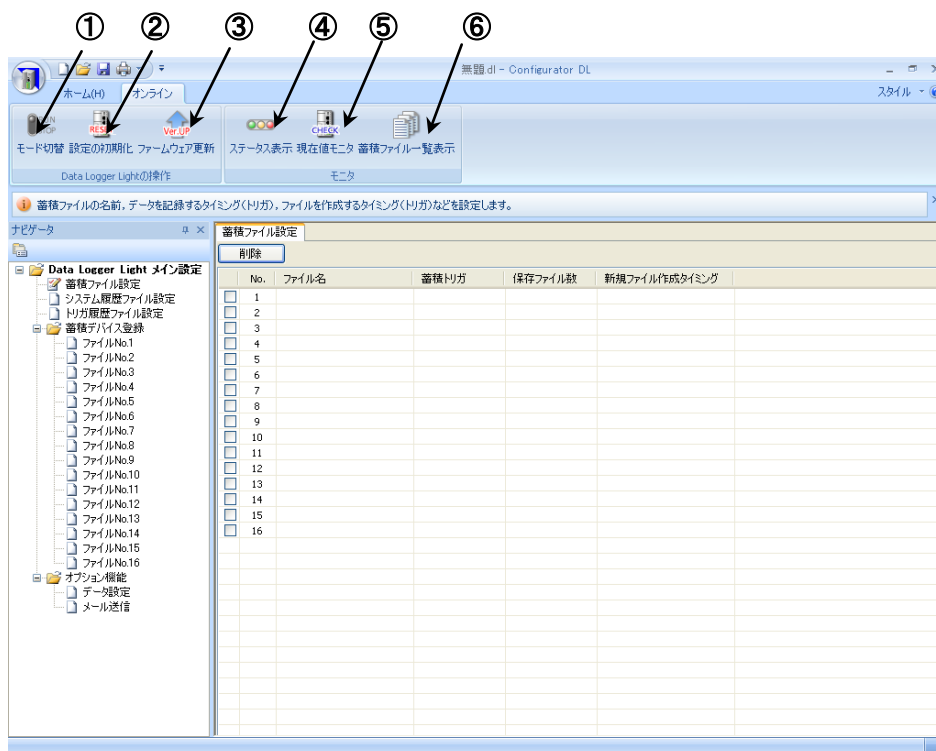
选择要登录的项目。 (参照 7.2.3、7.2.4、7.2.5、8.1.2、8.1.3)

⑮登录列表

选择要登录的编号。并列表显示已登录的内容。

■在线菜单

主要可选择对 Data Logger Light 本体状态进行监控时的菜单。



①切换模式

切换本体的运行模式（RUN/STOP）。



注意

与本体的开关设定无关，可进行切换。但是，固件更新后、设定文件更新后、接通电源后，将取决于本体的开关设定。

②设定的初始化

对软件设定实施初始化。

③更新固件

更新本体的固件。

(参照 7.2.17)

④状态显示

显示本体的状态。

(参照 7.2.18)

⑤监控当前值

可对当前正在收集的数据进行监控。

(参照 7.2.19)

⑥显示存储文件的一览表

以一览表的形式来显示 SD 卡、或者本体内部内存中的文件。

(参照 7.2.20)

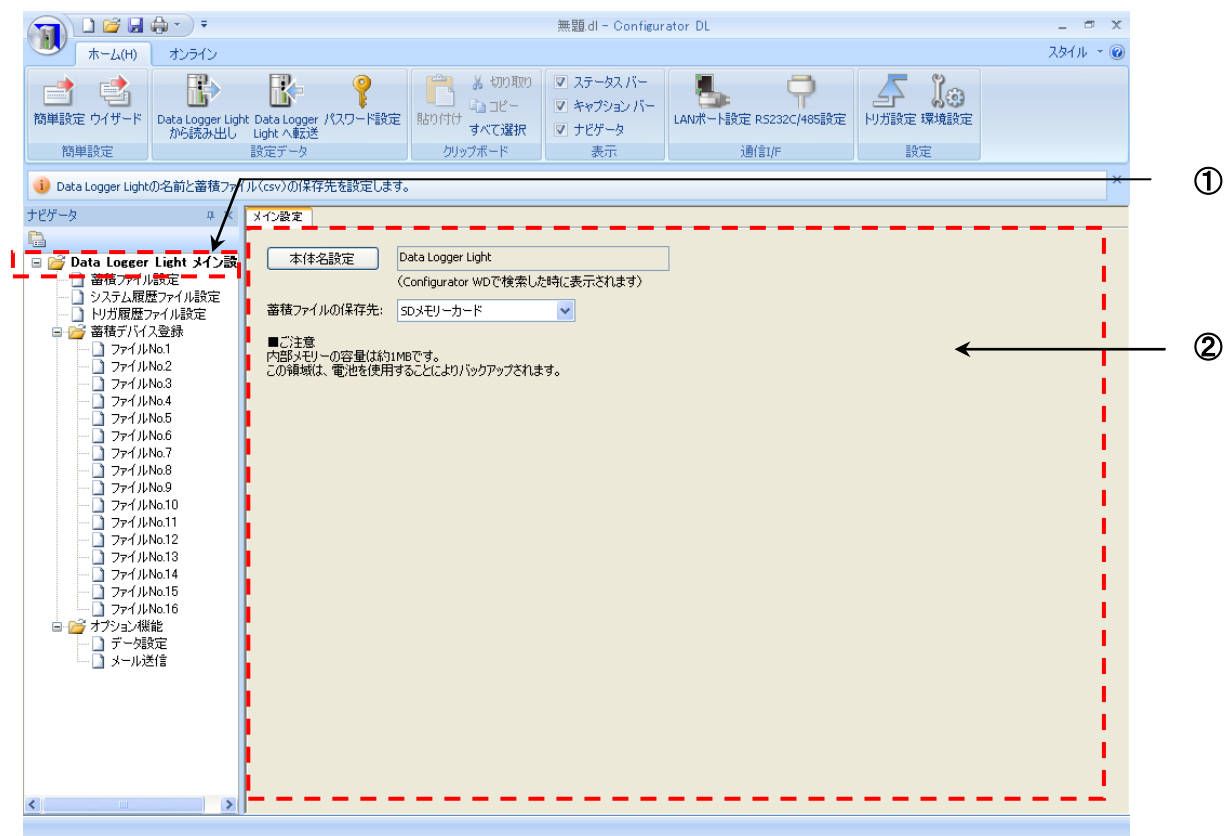


注意

- 执行[设定的初始化]后，利用当前软件正在设定的数据都会被初始化，因此敬请注意。
- 更新[固件]后，本体固件得到升级。但是仍然保留设定数据。

7.2.3 设定本体名称、保存位置

选择 Data Logger Light 本体名称设定、存储数据的保存位置。



【切换画面】

- ① 点击[向导]的[Data Logger Light]。
- ② 切换到[主设定]画面。

【设定本体名称】

可设定 Data Logger Light 本体的名称。
设定通信时或者通过[Configurator WD]进行检索时显示该名称。

項目	内容
名称	半角 32 字符（全角 16 字符）以内

【存储数据的保存位置】

选择存储文件的保存位置。

項目	内容
SD 卡	将文件保存到 SD 卡内
内部内存（SRAM）	将文件保存到内部内存（SRAM）。

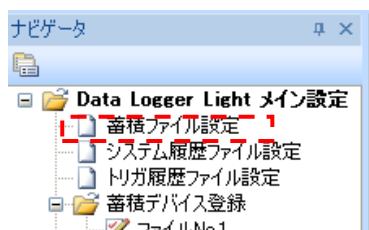


注意

- 内部内存的容量为 1MB。使用内部内存时，请务必安装备份电池。
- 在[环境设定—发生出错时的动作]中请务必将[确认电池电压降低]项目设为[有效]。（参照 7.2.14）

7.2.4 设定存储文件

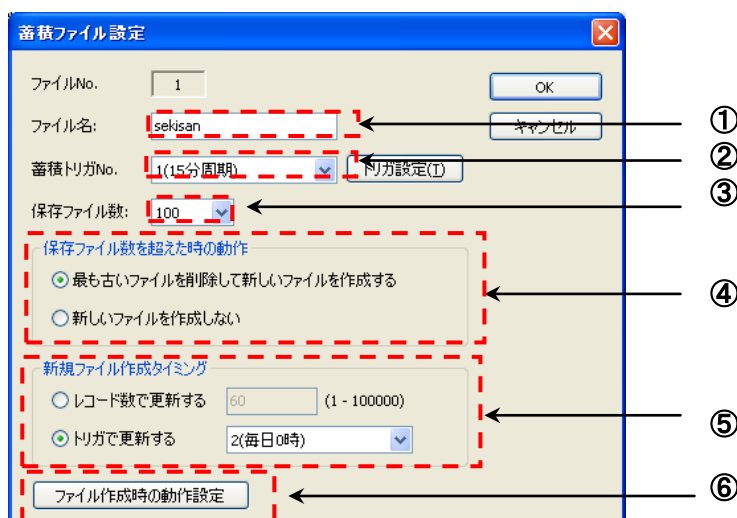
■关于存储文件



通过向导中的[设定存储文件]进行设定。

存储文件是指将各个终端（电力监控表、PLC 等）收集到的数据通过存储触发按照已设定的时间转换为 csv 格式的文件。

保存到 SD 卡或者内部内存。



項目	内容
① 文件名	输入存储文件（csv 格式的文件）的名称。 输入范围：半角英文数字 32 字符以内 * 1
② 存储触发 No.	选择触发设定中所设定的触发编号 按照在此设定的时间将数据存储到文件内
③ 保存文件数	设备所保存的存储文件的文件数。 输入范围：1~100
④ 超过保存文件数时的动作	设定超过保存文件数时的动作 ·删除时间最早的文件，编制新的文件 超过保存文件数时，删除时间最早的文件，并编制新的文件 ·不编制新的文件 超过保存文件数时，不编制新的文件
⑤ 新建文件的时间	设定编制存储文件的时间 ·通过记录数量来更新 达到已设定的记录数时，编制新的存储文件 输入范围：1~100000 ·通过触发更新 选择触发设定中已设定的触发编号
⑥ 编制文件时的动作设定	按照新建文件的编制时间， 根据已设定的条件生成文件。 此时，可发送邮件等。



注意

* 1 不能输入以下半角字符

字符	名称	字符	名称
¥	日币符号	*	星号
/	斜线	?	问号
\	反斜线	"	双引号
:	冒号	<	小于号
;	分号	>	大于号
.	点	|	竖线
	半角空格（仅限起始部分）		



注意

- 登录设备的点数增多时，或者已构建的系统中有无线机器时，受通信时间的影响，短周期内较难收集数据，或者会出现数据缺失的情况，敬请注意。
- 记录数超过 65536（含起始符）的情况下，低于 Excel2003 的版本中将无法打开，敬请注意。
- 选择[不编制新的文件]时，保存文件数已满的情况下，还会停止存储数据。
- 请勿将“存储触发”和“新建文件时间”的触发设为相同的内容。否则可能会因时间关系而导致无法正确记录数据值，或者发送邮件。



参照

<7.2.13 触发设定>

⑥编制文件时的动作设定

在[编制文件时的动作设定]中可设定以下内容：按照[新建文件的时间]生成文件时，将已生成的文件作为邮件附件发送。

点击[编制文件时的动作设定]按钮后，显示下述菜单。

项目	内容
① 作为邮件附件发送	勾选选项框后，生成文件时，会将文件作为邮件附件发送。
② 选择收件人	针对已勾选的邮件地址发送邮件。 勾选多个选项框，即可向多个用户发送邮件（最多 16 用户）
③ 利用 FTP 上传	勾选选项框后，利用 FTP 上传至指定的上位服务器。



要点

发送邮件时的邮件内容如下所示。

标题：文件名[YymmddHHMMSS][Occurrence]

内容：无

例) 存储文件名：sekisan 时间：2010年8月1日12时00分00秒

标题即为 sekisan[100801120000][Occurance]。



注意

- 对创建文件时的动作进行设定时，请将邮件发送・FTP上传间隔设为最少5分钟间隔以上。
- 因邮件服务器而异，附件文件名含有空格的情况下，可能无法发送。



关于再试

通过邮件・FTP发送存储文件失败的情况下，可通过设定进行再试。

此时，再试文件即为最初失败时的存储文件。

再试时，即使跨过存储触发，也不会再在存储文件中追加新数据，并执行再试。



参照

<7.2.7 发送邮件>

<7.2.10 LAN 端口设定>

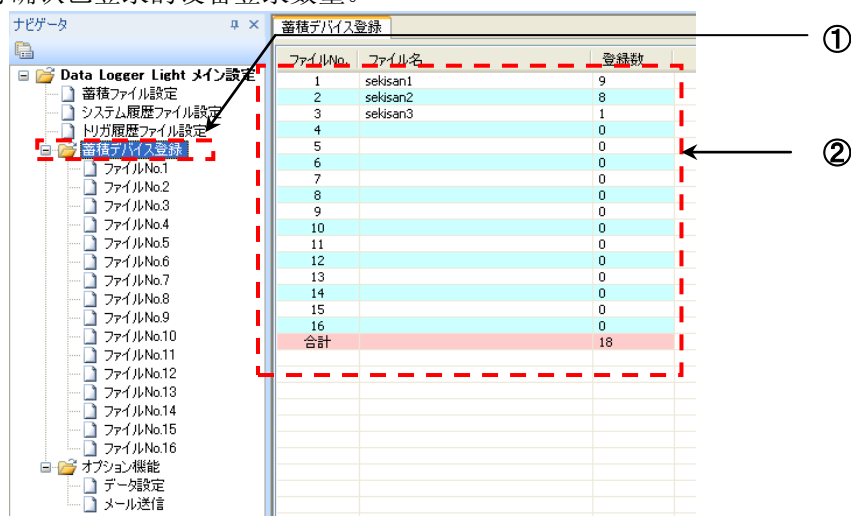
7.2.5 登录存储设备

■关于存储设备的登录

可对 Data Logger Light 本体上连接的电力监控表及 PLC 所收集的数据种类进行设定。

■存储设备登录数量的确认方法

可确认已登录的设备登录数量。



【切换画面】

- ① 点击向导中的[登录存储设备]。
- ② 右侧将显示每个文件的登录数量。

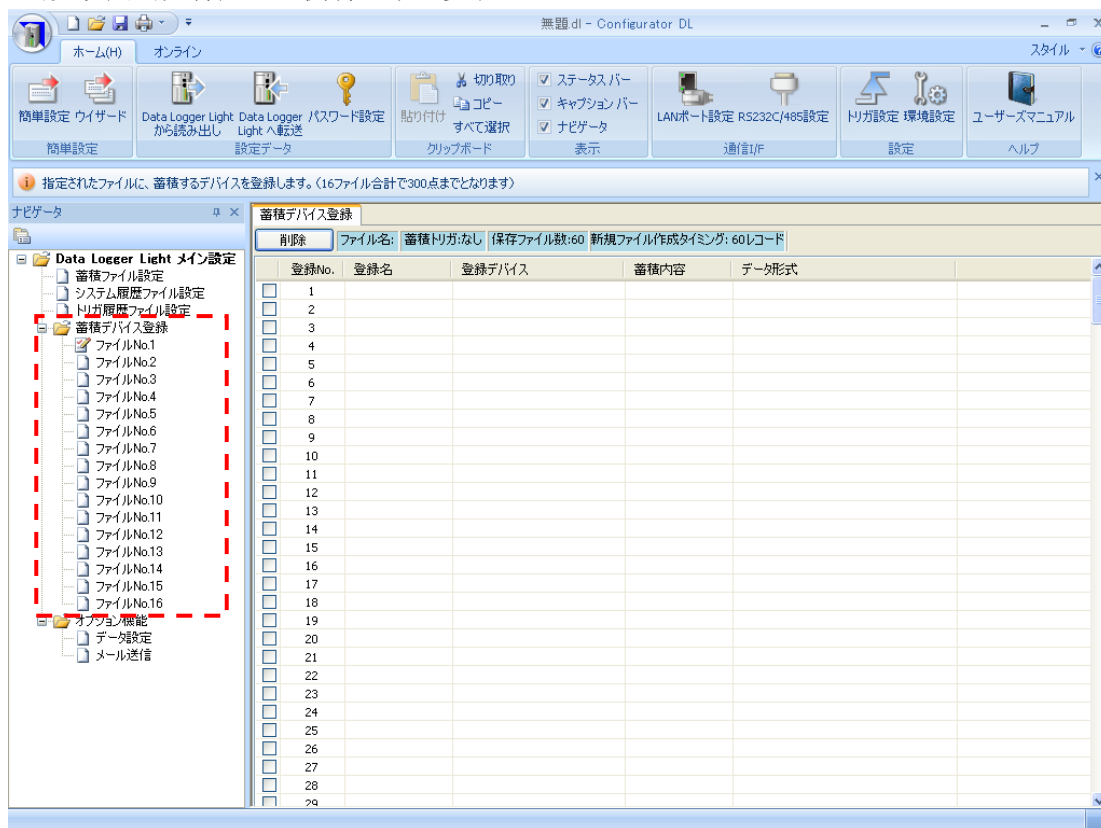


注意

- 最大登录数量为 16 文件合计 300 点。
1 个文件中登录 300 点后，其他文件中将无法进行登录。
- 登录数量超过 256 点（含年月日、时分秒）的情况下，低于 Excel2003 的版本中将无法打开，敬请注意。

■ 登录存储设备

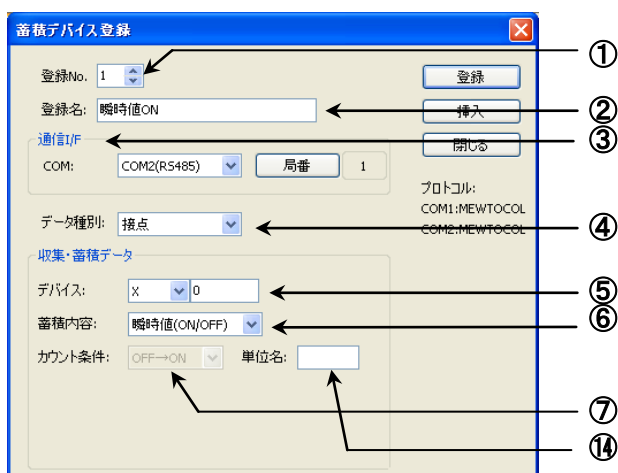
对要存储的数据项目和存储条件进行设定。
点击要设定的文件后，右侧将显示一览表。



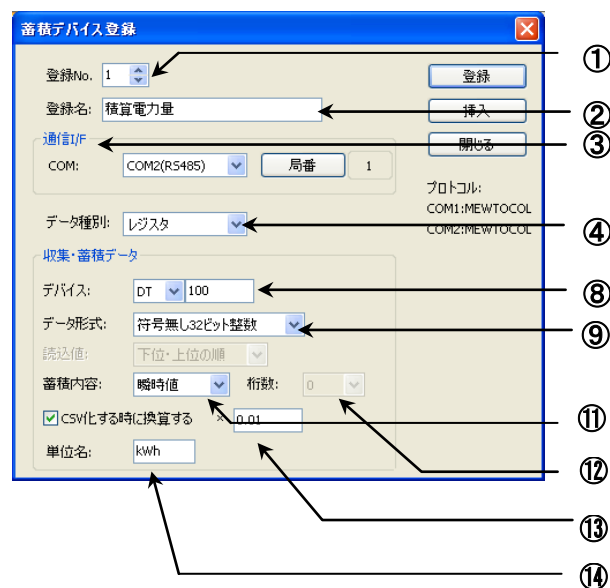
请在一览表中双击要设定的 No. 栏。

項目	内容
文件数	最多 16 文件 (1 文件 300 点)

例) MEWTOCOL 以【接点】为对象时



以【寄存器】为对象时



【MEWTOCOL】

项目		内容
①	登录 No.	1~300
②	登录名	输入登录名称 输入范围：半角 32 字符(全角 16 字符)以内*1
③	通信 I/F	COM1(RS232C)/COM2(RS485) 站号 1: 1/1: N (1~99)
④	数据种类	接点/寄存器
⑤	接点	设备*2 • 在 X、Y、R、L、T、C 中选择 • 触点编号 (10 进制)
⑥		存储内容 瞬时值(ON/OFF)、累积 ON 时间、累积开闭次数
⑦		计数条件*3 OFF→ON、ON→OFF、ON↔OFF
⑧	寄存器	设备*2 • 在 WX、WY、WR、WL、DT、LD、SV、EV、FL 中选择 • 寄存器编号 (10 进制)
⑨		数据格式 • 带符号 16 位整数 • 无符号 16 位整数 • HEX4 位 • 带符号 32 位整数 • 无符号 32 位整数 • HEX8 位 • 实数
⑩		—
⑪		存储内容 • 瞬时值 • 平均值 • 最小值 • 最大值 • 差分值
⑫		位数*4 0~9 (仅限差分可输入位数)
⑬	转换为 CSV 时换算	转换为 CSV 时乘以系数 输入范围: -9999.999~9999.999
⑭	单位名称	半角 4 字符 (全角 2 字符) 以内



注意

*1 不能输入以下半角字符

字符	名称
,	逗号
"	双引号

*2 输入收集对象，即数据寄存器的编号。

例) “累计电力”的情况下，输入“寄存器：DT100”。

关于编号的详情，请参照所连接的各个机器的使用手册。

*3 仅限选择”存储内容：累积开闭次数”时，可以选择。

*4 “存储内容：差分”时，可以输入。输入位数后，超过位数的最大值时
(例：3 位时，最大值为 999)，将会执行补正处理 (参照 7.2.12)

请输入收集对象项目的最大位数。

例) MODBUS

以【线圈】为对象

蓄積デバイス登録

登録No. 1 登録

登録名: 瞬時値ON 挿入

通信I/F 閉じる

COM: COM2(RS485) 局番 1

データ種別: 接点

プロトコル: COM1:MODBUS
COM2:MODBUS

収集・蓄積データ

デバイス: コイル 01 0000

蓄積内容: 瞬時値(ON/OFF)

カウント条件: OFF→ON 単位名:

以【寄存器】为对象

蓄積デバイス登録

登録No. 1 登録

登録名: 積算電力量 挿入

通信I/F 閉じる

COM: COM2(RS485) 局番 1

データ種別: レジスタ

プロトコル: COM1:MODBUS
COM2:MODBUS

収集・蓄積データ

デバイス: 保持レジスタ 03 0000

データ形式: 符号付き16ビット整数

読込値: 下位・上位の順

蓄積内容: 瞬時値 桁数: 0

CSV化する時に換算する

単位名:

【MODBUS】

項目		内容
①	登録 No.	1~300
②	登録名	入力登録名称 入力範囲: 半角 32 文字(全角 16 文字)以内*1
③	通信 I/F	COM1(RS232C)/COM2(RS485) 站号 1: 1/1: N (1~99)
④	数据种类	接点/寄存器
⑤	接点	设备*2
⑥		存储内容
⑦		计数条件*3
⑧	寄存器	设备*2
⑨		数据格式
⑩		读取值
⑪		存储内容
⑫		位数*4
⑬		转换为 CSV 时换算
⑭		单位名称

⑤ 在线圈、输入中选择
⑤ 接点编号 (16 进制)

⑧ 在保持寄存器、输入寄存器中选择
⑧ 寄存器编号 (16 进制)

⑨ 带符号 16 位整数
⑨ 无符号 16 位整数
⑨ HEX4 位
⑨ 带符号 32 位整数
⑨ 无符号 32 位整数
⑨ HEX8 位
⑨ 实数

⑩ 在下位 上位的顺序、上位 下位的顺序中选择 *5

⑪ 瞬时值
⑪ 平均值
⑪ 最小值
⑪ 最大值
⑪ 差分値

⑫ 0~9 (仅限差分値可输入位数)

⑬ 转换为 CSV 时乘以系数
⑬ 入力範囲: -9999.999~9999.999



注意

*1 不能输入以下半角字符

文字	名称	文字	名称
¥	日币符号	*	星号
/	斜线	?	问号
\	反斜线	"	双引号
:	冒号	<	小于号
;	分号	>	大于号
.	点	|	竖线

*2 输入收集对象，即数据寄存器的编号。

例) “累计电力”的情况下，输入“保持寄存器: 0064”。

关于编号的详情，请参照所连接的各个机器的使用手册。

*3 仅限将“存储内容”设为“累积开闭次数”时，可以选择。

*4 “存储内容: 差分值”时，可以输入。输入位数后，超过位数的最大值时（例: 3 位时，最大值为 999），将会执行补正处理（参照 7.2.12）请输入收集对象项目的最大位数。

*5 “数据形式”为“带符号 32 bit 整数”、“无符号 32 bit 整数”、“HEX8 位”、“实数”时，可以选择。

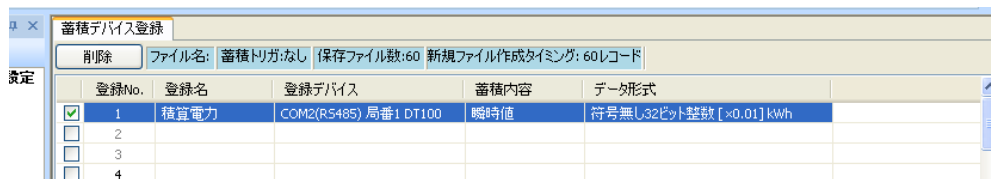


注意

- 利用登录 No.的上下光标，无需关闭窗口，即可进行移动。
但是，如未点击登录按钮即进行移动，则已设定的数据将不会被登录，直接移至其他编号，因此请充分注意。

- 对已设定的项目进行复制&粘贴，从而可进行复制。
[步骤]例) 将 No.1 的项目复制到 No.5。

1)将光标移动到已选择的项目，点击右键后显示菜单。



2)在所显示的菜单中选择[复制]。



3)将光标移动到想要进行复制的编号，并点击右键，再次显示菜单，选择[粘贴]。



4)至此完成复制。如需更改登录名称和站号等，情做修改。



7.2.6 数据设定

可通过已设定的触发来改写已指定的触点状态和寄存器。

例如，当符合某一条件时，可用来对已指定的寄存器执行初始化等。

请在一览表中双击要设定的 No. 栏。

登录并显示在右侧的列表中。

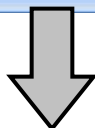
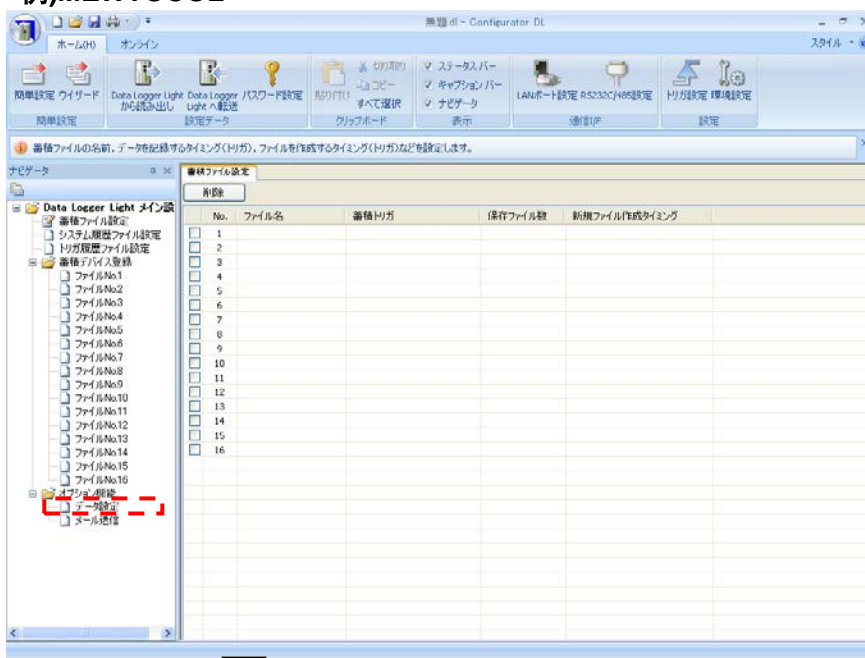


要点

请将 RS232C/485 设定画面内的用途设定为数据收集

(参照<7.2.11 RS232C/RS485 设定>)

例)MEWTOCOL



以【触点状态】为对象时

データ設定

データNo. 1 ← ①

データ名: ← ②

設定トリガ: なし ← トリガ設定(T) ③

対象: COM1(RS232C) ← 局番 0 ④

COM1:MEWTOCOL
COM2:MEWTOCOL

接点状態 ← ⑤

デバイス: Y 0

設定値: OFF ← ⑦

リセットトリガ: なし ← ⑧

リセットトリガ発生時、接点の場合はOFF、レジスタの場合は0がセットされます。

以【寄存器】为对象时

データ設定

データNo. 1 ← ①

データ名: ← ②

設定トリガ: なし ← トリガ設定(T) ③

対象: COM1(RS232C) ← 局番 0 ④

COM1:MEWTOCOL
COM2:MEWTOCOL

レジスタ ← ⑥

デバイス: DT 0 符号付き16ビット整数

設定値: ← ⑦

リセットトリガ: なし ← ⑧

リセットトリガ発生時、接点の場合はOFF、レジスタの場合は0がセットされます。

【MEWTOCOL】

项目		内容	
①	数据 No.	显示已选择的登录 No.。(最多 128 种)	
②	数据名称	输入数据名称。 输入范围：半角 32 字符(全角 16 字符)以内	
③	设定触发	选择触发设定中已设定的触发编号。 按照在此设定的时间设定数据。	
④	对象	本体	接点状态、寄存器
		COM1(RS232C)	
		COM2(RS485)	
⑤	接点状态	本体	Y、R
		COM1(RS232C) COM2(RS485)	Y、R、L
⑥	设备	本体	WY、WR、DT
		COM1(RS232C) COM2(RS485)	WX、WY、WR、WL、DT、LD、SV、 EV、FL
		寄存器	带符号 16 位整数 无符号 16 位整数 HEX4 位 带符号 32 位整数 无符号 32 位整数 HEX8 位 实数
⑦	设定值	接点状态	ON、OFF
		寄存器	输入要设定到寄存器的值。 带符号 16 位整数：-32768~32767 无符号 16 位整数：0~65535 HEX4 位：0~FFFF 带符号 32 位整数：-2147483648~2147483647 无符号 32 位整数：0~4294967295 HEX8 位：0~FFFFFFFF 实数(单精度)：-3.4028235E+38~-1.401298E-45 ：1.401298E-45~3.4028235E+38
⑧	复位触发	选择触发设定中已设定的触发编号。 按照在此设定的时间如选触点，则置 OFF。 如选寄存器，则设为[0]。	

例) MODBUS 时
以【接点状态】为对象时

データ設定

データNo. 1 ← ①

データ名: ← ②

設定トリガ: なし ← ③

対象: COM1(RS232C) ← ④

接点状態 ← ⑤

デバイス: コイル 05 0

設定値: OFF ← ⑦

リセットトリガ: なし ← ⑧

リセットトリガ発生時、接点の場合はOFF、レジスタの場合は0がセットされます。

以【寄存器】为对象时

データ設定

データNo. 1 ← ①

データ名: ← ②

設定トリガ: なし ← ③

対象: COM1(RS232C) ← ④

レジスタ ← ⑥

デバイス: 保持レジスタ 06 0 符号付き16ビット整数

設定値: ← ⑦

リセットトリガ: なし ← ⑧

リセットトリガ発生時、接点の場合はOFF、レジスタの場合は0がセットされます。

【MODBUS】

項目	内容	
①	数据 No.	显示已选择的登录 No.。(最多 128 种)
②	数据名	输入数据名称。 输入范围: 半角 32 字符(全角 16 字符)以内
③	设定触发	选择触发设定中已设定的触发编号。 按照在此设定的时间设定数据。
④	对象	本体
		COM1(RS232C) COM2(RS485)
⑤	接点状态	本体
		COM1(RS232C) COM2(RS485)
⑥	设备	寄存器
		数据格式
		保持寄存器
⑦	设定值	接点状态
		寄存器
⑧	复位触发	ON、OFF
		输入要设定到寄存器的值。 带符号 16 位整数: -32768~32767 无符号 16 位整数: 0~65535 HEX4 位 : 0~FFFF 带符号 32 位整数: -2147483648~2147483647 无符号 32 位整数: 0~4294967295 HEX8 位 : 0~FFFFFFFF 实数(单精度) : -3.4028235E+38~-1.401298E-45 : 1.401298E-45~3.4028235E+38
	写入顺序	下位・上位的順、上位・下位的順 ※将寄存器设为“带符号 32 bit 整数”、“无符号 32 bit 整数”、“HEX8 位”、“实数”时, 可以选择。

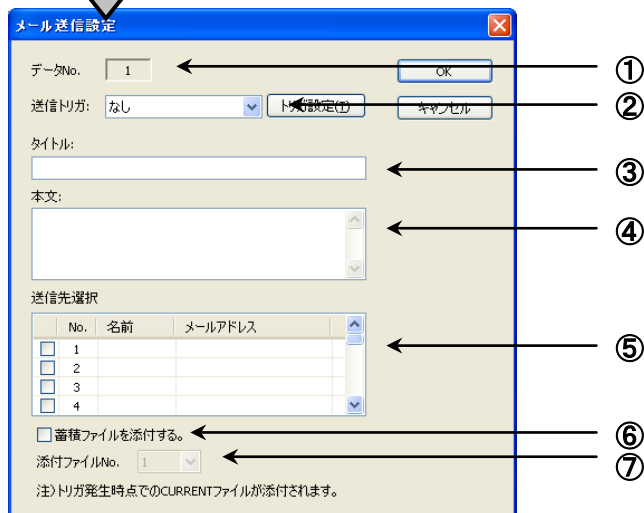
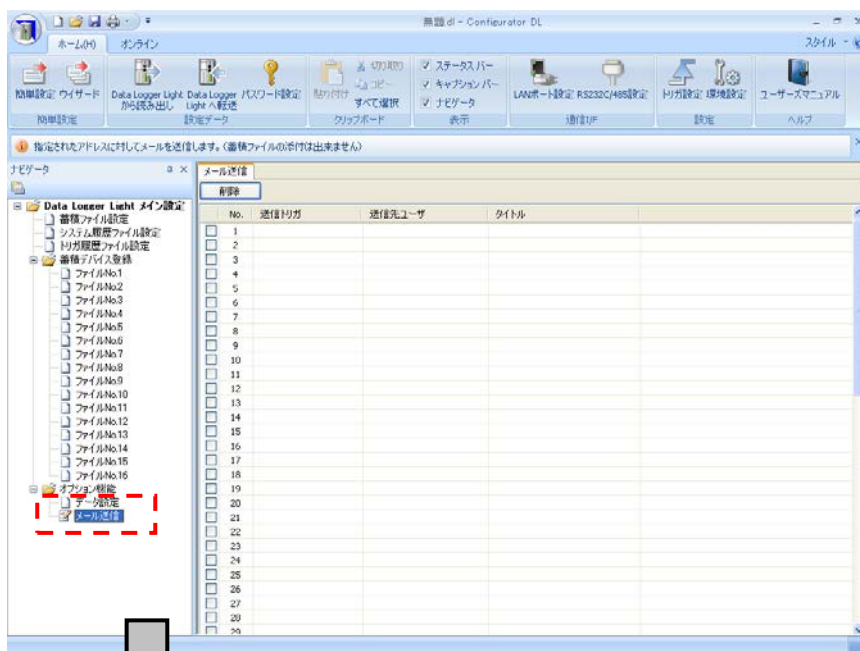
7.2.7 发送邮件

通过已设定的触发向指定的收件人发送邮件。

如果在触发设定中设置检测异常值，则出现异常值的情况下将会发送邮件，因此可收到发生异常的通知。

另外，发送时可将 CURRENT 文件作为附件发送。

请在一览表中双击要设定的 No. 栏。



项目	内容
① 数据 No.	显示已选择的登录 No.。(最多 128 种)
② 发送触发	对触发设定所设定的触发编号进行选择。 按照此处设定的时间来发送邮件。
③ 标题	输入邮件的标题。 输入范围：半角 16 字符（全角 8 字符）以内
④ 本文	输入正文。 输入范围：半角 254 字符（全角 127 字符）以内
⑤ 选择收件人	选择收件人。点击可供选择的选项框。 在[环境设定→登录发送邮件的用户]中登录收件人
⑥ 将存储文件作为附件	选中该选项后，将 CURRENT 文件作为附件发送。
⑦ 附件 No.	在邮件中添加附件的情况下，设定要添加的文件编号。

登录后，右侧一览表中将显示。



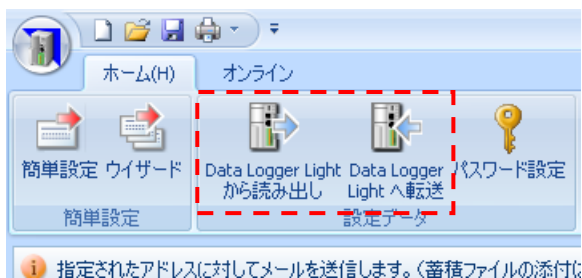
注意

- 要发送邮件时，需要事先对收件人和邮件相关内容进行设定。
LAN 端口设定（参照 7.2.10）
- 在邮件发送触发中使用“一定周期”时，请指定最少 5 分钟以上的间隔。
- 要在邮件中附带文件时，因邮件服务器而异，文件名含有空格的情况下，可能无法发送附件，因此敬请注意。

7.2.8 传输、读取到Data Logger Light（访问本体）

将设定数据传输到 Data Logger Light 本体。

另外，通过 Data Logger Light 将已设定的数据读取到 Configurator DL。



項目	内容
从 Data Logger Light 读取	将 Data Logger Light 本体中的设定数据读取到工具软件。
传输至 Data Logger Light	将设定数据写入到 Data Logger Light 本体。

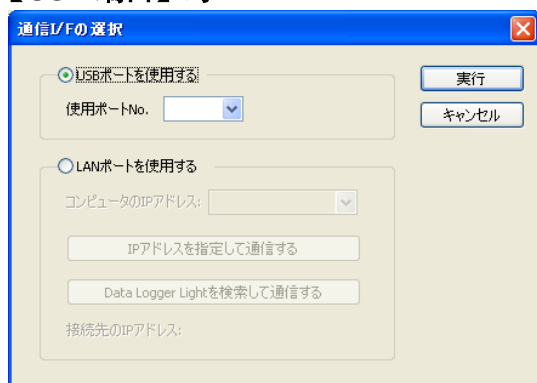
■访问本体

对于本体要执行数据传输、读取的情况下，选择通信 I/F。

可经由 USB 端口或者 LAN 端口进行读取。

选择结束后，请点击“执行”按钮。

【USB 端口】时



項目	内容
使用端口 No.	选择 USB 的连接端口。 如果计算机识别 USB，则可选择 COM 端口。 不显示 COM 端口的情况下，请确认连接状态。



要点

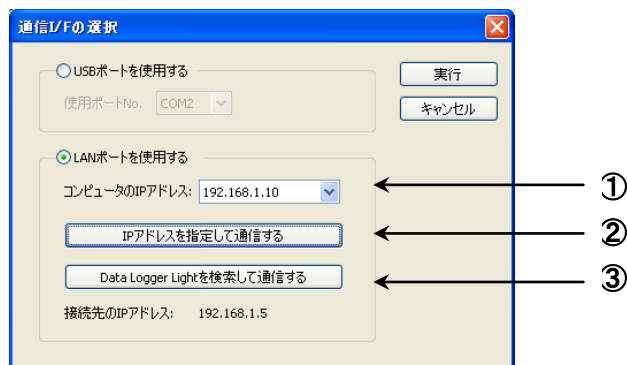
可通过[控制面板→系统→系统属性→设备管理器]来确认 COM 端口。



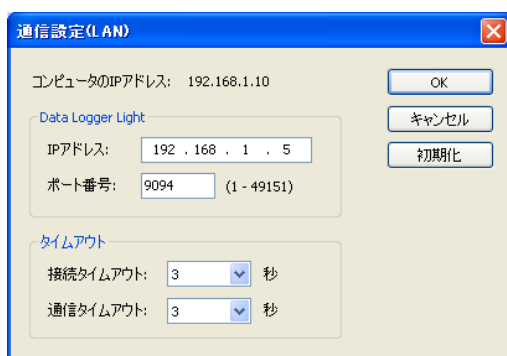
注意

使用 USB 端口的情况下，请安装[Configurator DL]所附带的 USB 驱动。（参照 6.1.3）

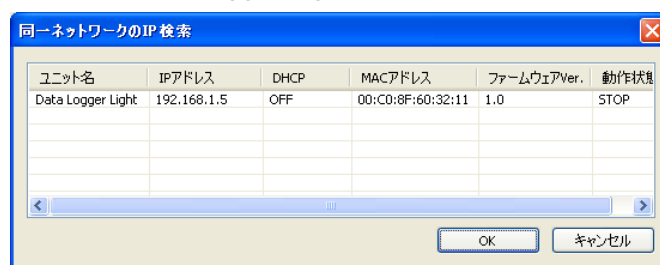
【LAN 端口】时



②【指定 IP 地址进行通信】



③搜索 Data Logger Light 进行通信



項目	内容
① 计算机的 IP 地址	显示计算机的 IP 地址。
② 指定 IP 地址进行通信	输入要连接的 Data Logger Light 本体的 IP 地址。
③ 检索 Data Logger Light, 然后进行通信	对网络上的 Data Logger Light 进行检索。 检索后, 请选择 (双击) 想要读取、写入数据的单元。



注意

- 传输数据的情况下, 请将本体的运行模式设为[STOP]。
- 传输数据后重启。为此, USB、LAN 连接器的识别要花费较长的时间, 因此敬请注意。
- Data Logger Light 与计算机位于不同的网络群组上时, 无法进行连接。
需要更改 Data Logger Light 的 IP 地址或者计算机的 IP 地址。
关于要使用的 IP 地址, 请向系统管理员确认。
- 请在[环境设定→端口编号]中输入 MEWTOCOL 所设定的端口编号 (参照 7.2.14)。



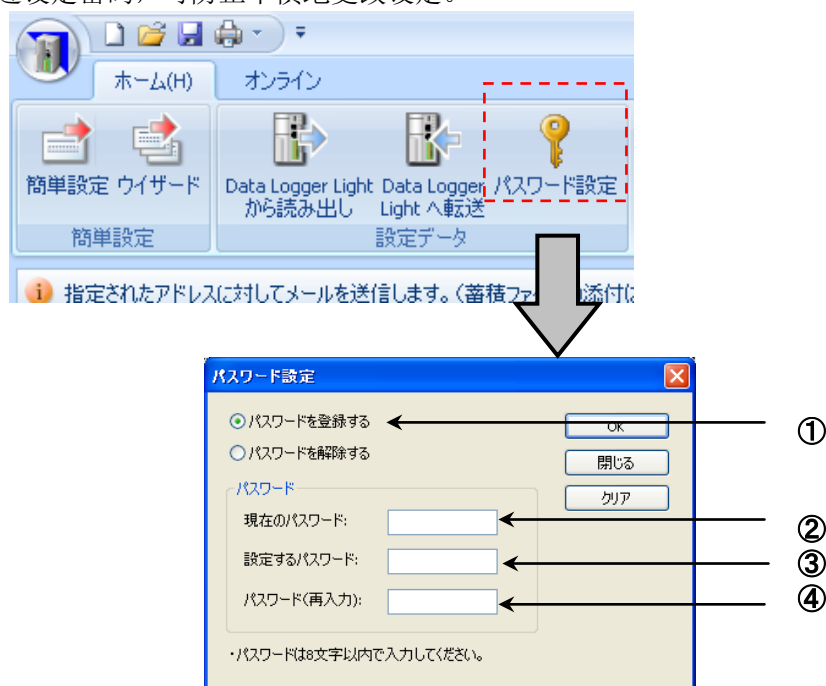
要点

通过以下菜单来启动通信 I/F。

- [简单设定][Wizard]中的数据传输
- [从 Data Logger Light 读取][传输到 Data Logger Light]
- [切换模式]
- [设定的初始化]
- [更新固件]
- [显示状态]
- [监控当前值]

7.2.9 设定密码

设定对 Data Logger Light 本体执行设定数据的传输、读取时所要用的密码。
通过设定密码，可防止不慎地更改设定。



項目	内容
① 设定密码	<ul style="list-style-type: none"> • 登录密码。 • 解除密码
② 当前密码	输入当前所设定的密码。 输入范围：半角 8 字符以内
③ 要设定的密码	输入新的密码。 输入范围：半角 8 字符以内
④ 密码（重新输入）	重新输入新的密码，并确认。 输入范围：半角 8 字符以内



要点

- 在此设定的密码与访问 FTP 服务器时的密码不同，是以[更新设定数据]为对象的密码。
- 设定密码后，执行以下菜单时需要输入密码。

[从 Data Logger Light 读取]

[传输到 Data Logger Light]

[更新固件]

- 忘记密码的情况下

① 点击[清除]按钮。

② 对设定进行初始化，并传输到本体。

③ 进行本体复位

执行上述任一操作即可解除密码。

此时，已设定的数据将会被初始化，因此请充分注意操作和密码的保管。

**注意**

设定密码的目的在于防止意外的设定变更，但是遗忘密码的情况下，将无法读取设定数据或写入数据。

设定密码时，请事先记录好密码等，慎重采取对策。即使垂询本公司，也无法破解密码。

7.2.10 设定LAN端口

对 LAN 端口的各种内容进行设定。要在网络上设定 Data Logger Light 时需要执行该操作。设定 IP 地址与邮件发送等各种内容。

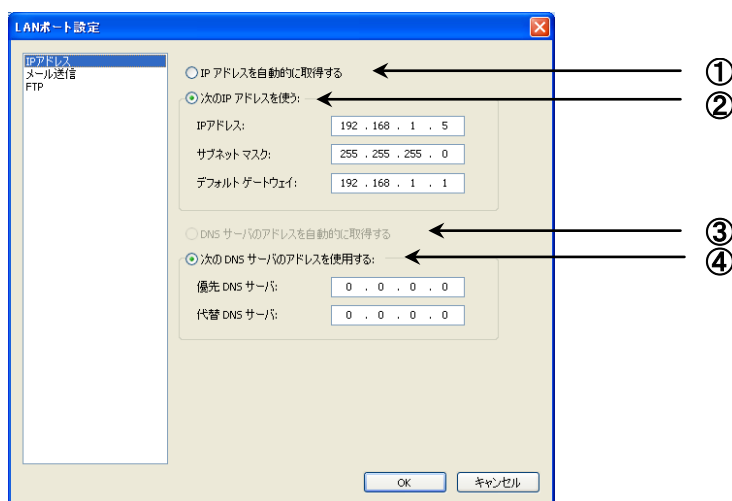


要点

各个设定请向网络系统管理员确认。

■IP 地址

设定本体的 IP 地址。



	項目	内容
①	自动获取 IP 地址	自动获取 IP 地址。
②	使用下述 IP 地址	任意设定 IP 地址、子网掩码、默认网关。
③	自动获取 DNS 服务器的地址	自动获取 DNS 服务器的地址
④	使用下述 DNS 服务器的地址	任意设定优先 DNS 服务器、替代 DNS 服务器。

【初始值】

項目	内容
IP 地址	192.168.1.5
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.1.1



要点

勾选「自动获取IP地址」的情况下，将会在启动本体时（接通电源时 传输设定 固件更新后的重启）向DHCP 服务器发送请求，获取地址。

获取失败的情况下，将会按照 α 秒的间隔（ α 是指 0~60 秒的任意值，每次都会重设）最多重

试 30 分钟。再试失败的情况下，将设定规定的地址（192.168.1.5），通报自动获取错误。



什么是[DNS 服务器]

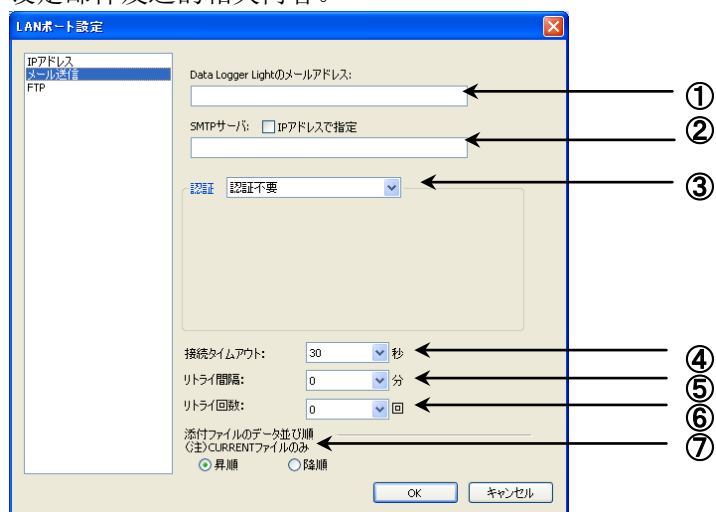
DNS 是指根据计算机名称获取 IP 地址的服务。提供这一服务的计算机称为 DNS 服务器，通过询问服务器可获取 IP 地址。

通过名称指定以下功能时需要使用。

- 发送邮件的功能（SMTP 服务器、有时为 POP 服务器）
- 自动设定时刻的功能（SNTP 服务器）

■发送邮件

设定邮件发送的相关内容。



	項目	内容	
①	Data Logger Light の邮件地址	设定 Data Logger Light 本体的邮件地址。	
②	SMTP 服务器	输入 SMTP 服务器的 IP 地址或者名称。	
③	认证*1	无需认证	发送邮件时不进行认证。
		POP before SMTP (标准)	账户: 半角英文数字 48 字符以内 密码: 半角英文数字 16 字符以内
		POP before SMTP (APOP)	POP 服务器: 半角英文数字 48 字符以内
		SMTP AUTH	账户: 半角英文数字 48 字符以内 密码: 半角英文数字 16 字符以内
④	连接超时	设定超时的时间。 在 30、60、90、120、300 秒中选择	
⑤	重试间隔	设定邮件的重试间隔。 在 0、1、2、3、4、5、10、15、30、60 分钟中选择	
⑥	重试次数	设定邮件的重试次数。 在 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 次中选择	
⑦	附件数据的排列顺序	升序、降序 (仅限 CURRENT 文件)	



注意

* 1 不对应 SMTP over SSL/TLS。



要点

各个设定请向网络系统管理员确认。



什么是[POP before SMTP]

发送前, 通过事先访问已指定的 POP3 (为从保存电子邮件的服务器接收邮件而使用的协议) 服务器, 从而赋予 SMTP 服务器的使用许可的方式。
[标准]的密码部分未加密, 而[APOP]则实施加密。



什么是[SMTP AUTH]

发送邮件（连接 SMTP 服务器）时与用户之间实行用户账户及密码的认证，仅在已通过认证的情况下允许发送邮件。但是，服务器与客户端需要双方对应。



关于附件数据的排列顺序

更改发送邮件时添加的 CURRENT 文件内的数据排列顺序和格式。

1	A	B	C	D	E	F
2	Date	Time	1	2	3	
3			積算電力	溫度	水	
4			COM1	COM1	COM1	
5			DT100	DT16	DT154	
6			MOMENT	MOMENT	DIFFERENCE	
7			US32 -> FS16 -> FL	US16 -> FLT		
8			kWh	°C	L	
9	2010/8/1	0:15:00	78015.23	27.2	80	
10	2010/8/1	0:30:00	78015.45	27.2	50	
11	2010/8/1	0:45:00	78015.7	27.3	40	
12	2010/8/1	1:00:00	78015.88	27.7	50	
13	2010/8/1	1:15:00	78016.12	27.8	50	
14	2010/8/1	1:30:00	78016.32	27.7	60	
15	2010/8/1	1:45:00	78016.6	27.3	60	
16	2010/8/1	2:00:00	78016.88	27.2	40	
17	2010/8/1	2:15:00	78017.08	27.1	50	
18	2010/8/1	2:30:00	78017.25	27.1	50	
19	2010/8/1	2:45:00	78017.44	27.2	40	
20	2010/8/1	3:00:00	78017.71	27.2	50	

升序

1	A	B	C	D	E	F
2	Date	Time	1	2	3	
3			積算電力	溫度	水	
4			COM1	COM1	COM1	
5			DT100	DT16	DT154	
6			MOMENT	MOMENT	DIFFERENCE	
7			US32 -> FS16 -> FL	US16 -> FLT		
8			kWh	°C	L	
9	2010/8/1	3:00:00	78017.71	27.2	50	
10	2010/8/1	2:45:00	78017.44	27.2	40	
11	2010/8/1	2:30:00	78017.25	27.1	50	
12	2010/8/1	2:15:00	78017.08	27.1	50	
13	2010/8/1	2:00:00	78016.88	27.2	40	
14	2010/8/1	1:45:00	78016.6	27.3	60	
15	2010/8/1	1:30:00	78016.32	27.7	60	
16	2010/8/1	1:15:00	78016.12	27.8	50	
17	2010/8/1	1:00:00	78015.88	27.7	50	
18	2010/8/1	0:45:00	78015.7	27.3	40	
19	2010/8/1	0:30:00	78015.45	27.2	50	
20	2010/8/1	0:15:00	78015.23	27.2	80	

降序

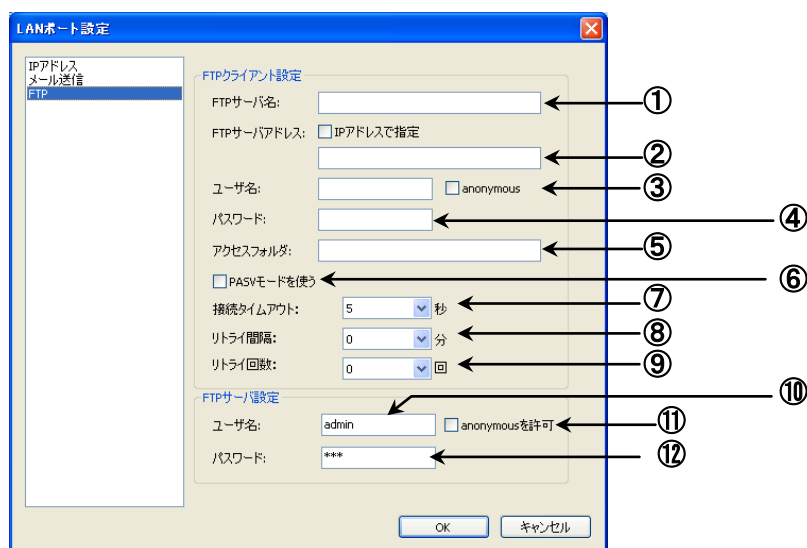


注意

- 仅对添加的 CURRENT 文件有效。
- 附件的格式会发生变化，但是 SD/内部内存所保存的存储、CURRENT 文件仍旧保留升序。

FTP

FTP 是指在服务器与客户端这两台计算机之间，为传输文件而使用的网络协议。为此设定相关内容。通过 Data Logger Light 将文件上传到服务器，或者通过 Data Logger Light 下载文件数据时需要使用 FTP。



	項目	内容
①	設定 FTP 客户端	FTP 服务器名 输入范围：半角英文数字_.-@ 32 字符以内
②		FTP 服务器地址 输入范围：半角英文数字_.-@<>!#\$%&()= 64 字符以内
③		用户名 输入范围：半角 32 字符以内
		anonymous 使用 anonymous 时选中
④		密码 输入范围：半角英文数字_.-@ 32 字符以内
⑤		访问文件夹 输入范围：半角英文数字 128 字符以内 ^{*1}
⑥		PASV 模式 使用 PASV 时选中
⑦		连接超时 在 5、10、15、30、60、90、120、300 秒中选择
⑧		重试间隔 在 5、10、15、30、60 分钟中选择
⑨	重试次数 在 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 次中选择	
⑩	设定 FTP 服务器	用户名 输入范围：半角英文数字_.-@ 32 字符以内 <初始值> admin
⑪		密码 输入范围：半角英文数字_.-@ 32 字符以内 <初始值> dlu
⑫		允许 anonymous 使用 anonymous 时选中



注意

*1 Data Logger Light 不创建 FTP 服务器的文件夹。需要事先创建要访问的文件夹。

**要点**

各个设定请向网络系统管理员确认。

**什么是[anonymous]**

[anonymous]是指[匿名], 不命名名称, 在用户名中输入[anonymous], 在密码中输入自己的邮件地址, 无需创建账户即可使用 FTP 服务。

登录时经常要将自己的邮件地址输入为密码。

希望公开不特定的多数数据等时使用该选项。

**什么是[PASV]**

FTP 所使用的一种通信模式。

通常的模式中, 连接客户端与服务器后, 服务器向客户端发出用于数据通信的连接要求, 利用这一连接进行通信。

但是, 客户端位于防火墙内侧时, 无法直接从外部发送连接要求。

通过使用 PASV 模式, 从客户端连接到服务器后, 客户端再次向服务器发出连接要求。由此, 始终是由客户端向服务器发出要求, 因此即使有防火墙, 也可传输数据。

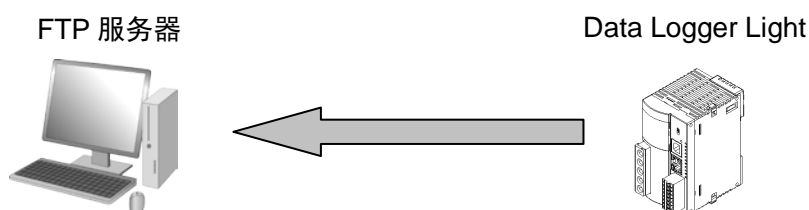
**要点**

在此所设定的密码是指通过 FTP 访问 Data Logger Light, 或者访问 FTP 服务器时所使用的密码。与更新设定数据和固件时所使用的密码有所不同。

**关于 FTP 客户端功能**

创建存储文件・系统履历・触发履历文件时, 可将已创建的文件从 DataLoggerLight 传输至 FTP 服务器。

例)



※请由服务器管理员确认各个设定的内容。

**参照**

<7.2.4 存储文件设定>

<8.1.2 关于系统履历>

<8.1.3 关于触发履历>

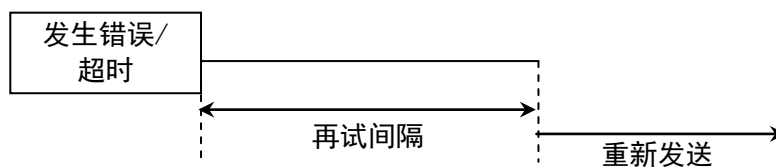


关于“连接超时”、“再试间隔”、“再试次数”

使用 FTP 客户端功能的情况下，可按照上述设定内容执行再试。

[再试的条件]

- E0071:登录错误
- E0072:P A S V 模式变更错误
- E0073:目录变更错误
- E0075:发送错误



※执行结果发生错误的情况下，将会按照再试次数来记录错误履历。

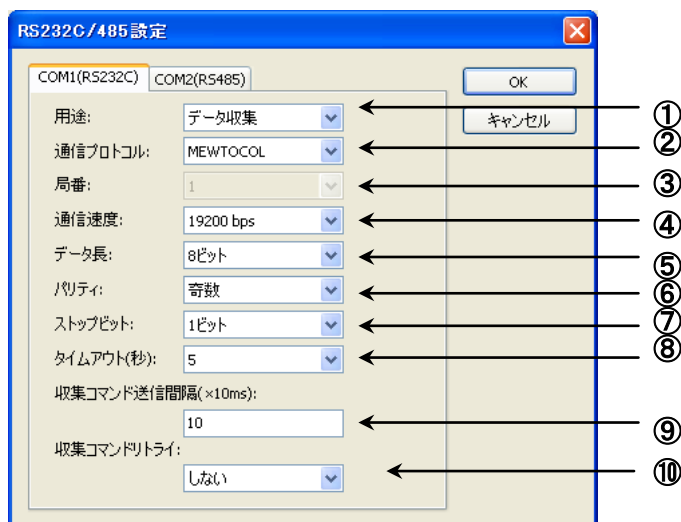
7.2.11 RS232C/RS485 设定

对 RS232C/RS485 进行设定。

对 Data Logger Light 与连接设备之间的通信进行设定。



请根据连接设备的通信条件进行设定。



項目	内容	初始値
① 用途	<ul style="list-style-type: none"> • 数据收集： 从本公司的电力监控表、PLC 等收集数据。另外，要设定数据时，选择该内容。 • 计算机链接： 连接可编程智能操作面板等，对 Data Logger Light 的内部进行监控时，选择该内容。 	数据收集
② 通信协议	MEWTOCOL、MODBUS *1	MEWTOCOL
③ 站号 *2	设定自身的站号。 选择范围：1~99	—
④ 通信速率	4800、9600、19200、38400、57600、115200bps	19200bps
⑤ 数据长度	7 bit、8 bit	8 bit
⑥ 奇偶校验	奇数、偶数、无	奇数
⑦ 停止位	1 bit、2 bit	1 bit
⑧ 超时 (秒) *3	1~60	5
⑨ 发送收集指令的间隔 (×10ms)	0~9999 (0 的情况下，Best Effort (尽力服务))	10
收集指令的再试	再试、不再试	再试



注意

- *1 可分别设定 COM1 (RS232C)、COM2 (RS485)。
切换协议时，与其相关的设定内容将会被删除，因此敬请注意。
- *2 用途设为“计算机链接”的情况下，可进行设定。
- *3 连接无线设备的情况下，建议延长超时时间。
- *4 MODBUS 的情况下，请将数据长度设为 8bit。



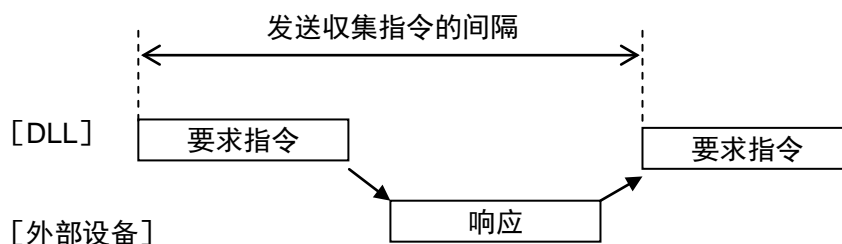
什么是“Best Effort (尽力服务)”

在网络连接中，如多人同时连接，则执行速度会发生变化。
按照其中最佳的通信间隔来进行通信。

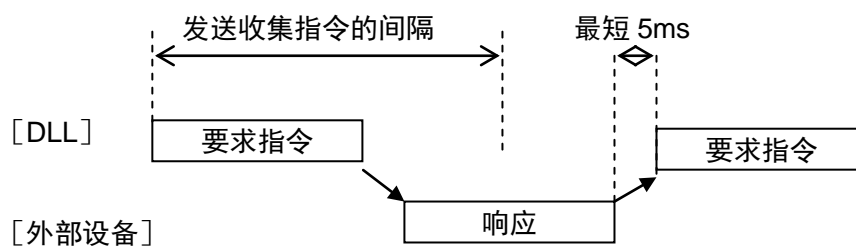


关于“发送收集指令的间隔”

运行模式时，与已设定的存储周期无关，DLL 将会执行数据采样。



即使超过“发送收集指令的间隔”，仍在接收响应，或者发生超时的情况下，在经过最短 5ms 的发送等待后，将会发送下一个要求指令。

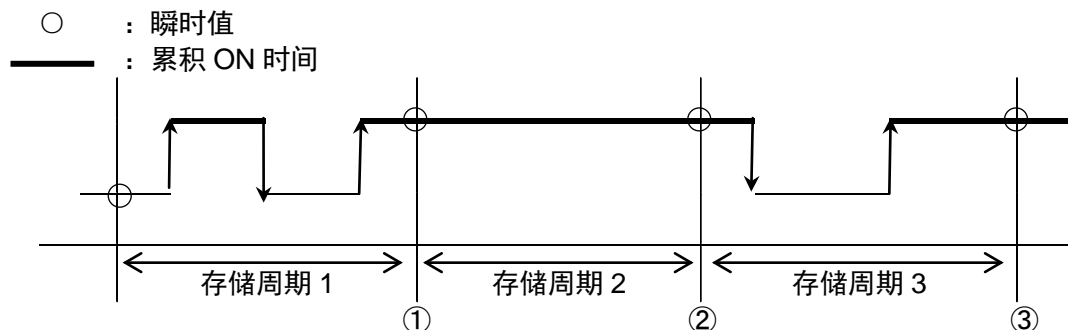


7.2.12 关于可存储数据的详情

【接点】

可在以下内容中选择存储方法。

- 1) 瞬时值 2) 累积 ON 时间 3) 累积开闭次数 4) ON 状态/OFF 状态。



- 1) 瞬时值：按照存储周期来记录接点的 ON/OFF 状态。

保存到文件内的数据在 ON 时为[1]，OFF 时为[0]。

- 2) 累积 ON 时间：按照存储周期来记录接点置 ON 的时间。

例)	时间	数据
	存储周期 1 的 ON 时间 3 秒时	①时记录的数据: 3
	存储周期 2 的 ON 时间 6 秒时	②时记录的数据: 9
	存储周期 3 的 ON 时间 2 秒时	③时记录的数据: 11

- 3) 累积开闭次数：按照存储周期来记录接点置 ON/OFF 的次数。

在下述内容中选择计数条件：

- 上升沿(OFF→ON 时)
- 下降沿(ON→OFF 时)
- 两边缘(ON↔OFF 变化时)

例) 计数条件设为[上升沿 (OFF→ON 时)]的情况下

次数	数据
存储周期 1 的开闭次数 2 次时	①时记录的数据: 2
存储周期 2 的开闭次数 0 次时	②时记录的数据: 2
存储周期 3 的开闭次数 1 次时	③时记录的数据: 3



注意

存储开闭时间在

- RUN 模式切换为 STOP 模式时
- 电源 ON→OFF 时会被清除。

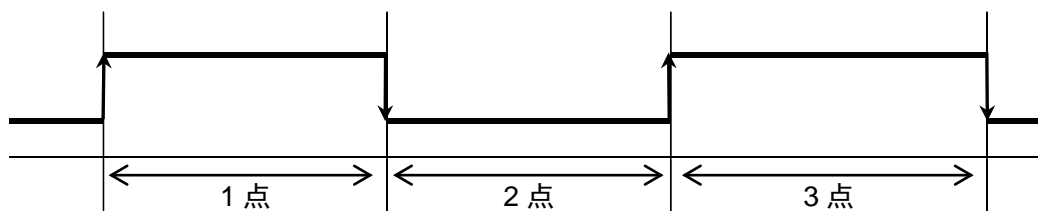
4) ON 状态/OFF 状态: ON/OFF 状态持续 100ms 以上时, 将检测状态。

与其他条件进行组合后可有效利用。

例) 恒定周期: 1 时间 + ON 状态

距离[1 点 00 分][3 点 00 分]经过 100ms 后, 将会成为存储对象, 因此收集 1 点、3 点的数据, 不收集 2 点的数据。

希望仅在某一恒定时间收集数据时有效。

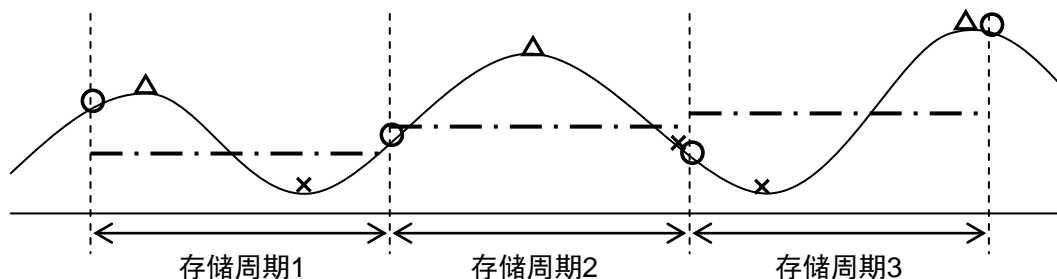


【寄存器】

可在以下内容中选择存储方法

1)瞬时值 2)平均值 3)最小值 4)最大值 5)差分值。

○：瞬时值 — · — ：平均值 ×：最小值 △：最大值



1)瞬时值：按照存储周期记录最新值。

2)平均值：利用存储周期内的采样数据求出平均值，按照存储周期进行记录。

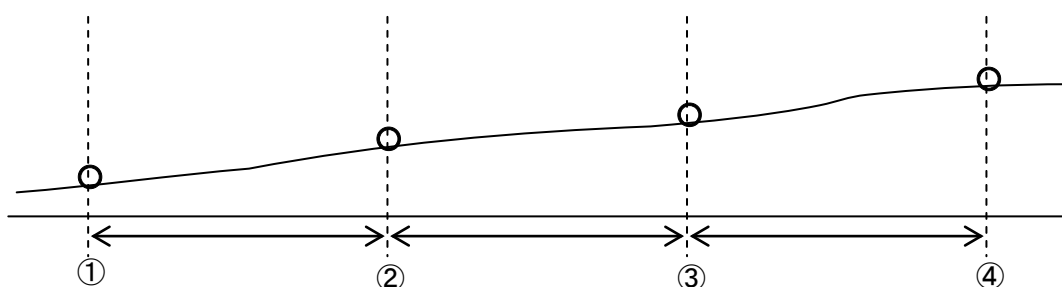
3)最小值：根据存储周期内已采样的所有数据求出最小值，按照存储周期记录。

4)最大值：根据存储周期内已采样的所有数据求出最大值，按照存储周期记录。

**注意**

Data Logger Light 与已设定的存储触发无关，每 10ms 确认是否处于可发送指令的状态，如可发送，则在退出等待接收的状态后，经过 5ms 的发送等待，发送指令。

因此，因通信情况而异，不一定使用相同的数据数来计算。



5)差分值：按照存储周期来记录减去前次值后的数值。

可用于以下用途：收集电力监控表的累计电力量（DT100），按照一定的时间单位来记录使用电力量。

例)

编号	瞬时值	差分值
①	100	(100 减去之前的瞬时值后的数值)
②	150	50 (②-①)
③	180	30 (③-②)
④	190	10 (④-③)



注意

通常，使用差分值的情况下，指定位数。

例)

将位数指定为 3 的情况下，对于 Data Logger Light 而言，其存储设备的最大值为 999。

因此，①的值为[100]，而②的值为[50]的情况下，Data Logger Light 将②的值判断为[1050]，②减去①后的结果为[950]。

未指定位数的情况下，②减去①后的结果变为[-50]，当数据类型为[无符号 32 位整数]时，即为[0xFFFFFCE=4294967246]，当数据类型为[无符号 16 位整数]时，即为[0xFFCE=65486]。

7.2.13 设定触发

Data Logger Light 要执行数据存储、文件更新、数据设定、邮件发送时，需要事先设定执行动作的时间。这一时间称为[触发]。



触发分为以下几种。

触发种类	内容	
一定周期	<ul style="list-style-type: none"> • 每到正点发生 • RUN 后立即计数 	秒・分・时间 (可任意设定)
指定时刻	<ul style="list-style-type: none"> • 每分钟 (指定每分钟的秒) • 每小时 (指定每小时的分秒) • 每周 (指定每周的时分秒 (可指定星期几)) • 每天 (指定每天的时分秒) • 每月 (指定每月的日时分秒) • 每年 (指定每年的月日时分秒) • 指定时刻 (指定年月日时分秒) 	
接点状态	<ul style="list-style-type: none"> • 上升沿 (OFF→ON 时) • 下降沿 (ON→OFF 时) • 两边缘 (ON↔OFF 变化时) • 累积 ON 时间 • 累积开闭次数 • ON 状态 • OFF 状态 	
寄存器	<ul style="list-style-type: none"> • = (等于条件值) • > (大于条件值) • < (小于条件值) • ≠ (不同于条件值) 	
触发的组合	<ul style="list-style-type: none"> • 可按照[AND]或者[OR]条件来指定两个触发条件 	

【设定步骤】

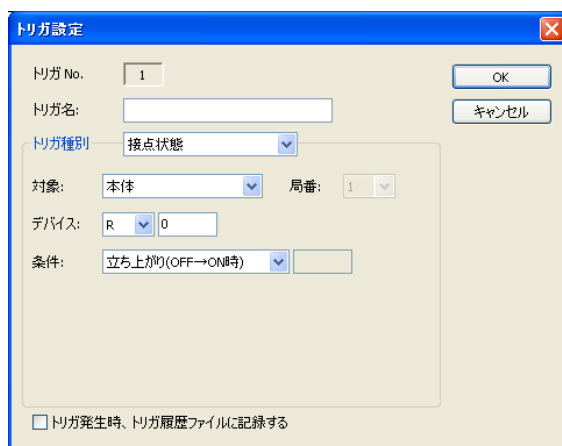
1)请双击要设定的No.栏。



- 可设定 128 种触发。

2)输入触发名称，选择触发种类。

请根据已选择的触发种类设定相应的内容。
设定结束后，请按下[OK]。



- 请在半角 32 字符（全角 16 字符）以内设定[触发名称]。
- 选中[发生触发时保存到触发履历]后，发生触发时，将记录到[触发履历文件]。



注意

仅在触发种类中选择了[接点状态]、[寄存器]、[触发的组合]时可使用[触发履历文件]。

■一定周期

在触发种类中选择[一定周期]。按照周期发生触发。

トリガ設定

トリガ No. 1

トリガ名:

トリガ種別 一定周期

トリガ発生条件

毎正時で発生させる

RUN直後からカウントする

11 秒

〈注〉
毎正時で発生させる場合、設定できるトリガは0時を通過する周期のみとなります。

トリガ発生時、トリガ履歴ファイルに記録する

发生触发的条件	内容
每到正点发生触发	以每个正点为基准发生触发 例 1) 设为 5 秒时 发生触发的时间: 每 0 秒、5 秒、10 秒.....50 秒、55 秒 例 2) 设为 15 分时 发生触发的时间: 每 0 分、15 分、30 分、45 分
RUN 后立即计数	将模式开关设为 RUN 模式后立即发生 例 1) 设为 5 秒, 12 点 15 分 20 秒进入 RUN 模式 发生触发的时间: 12 点 15 分 25 秒、30 秒、35 秒..... 例 2) 设为 15 分, 12 点 10 分 00 秒进入 RUN 模式 发生触发的时间: 12 点 25 分 00 秒、12 点 40 分 00 秒.....

■指定时刻

在触发种类中选择[指定时刻]。按照已指定的时刻发生触发。

トリガ設定

トリガ No. 1

トリガ名:

トリガ種別 指定時刻

種別: 毎分

日付: 2000 / 1 / 1

時間: 0 : 0 : 0

日 月 火 水 木 金 土

トリガ発生時、トリガ履歴ファイルに記録する

可指定下述内容。

項目名	内容
每分钟	指定每分钟的秒
每小时	指定每小时的分秒
每周	指定每周的时分秒（可指定星期几）
每日	指定每天的时分秒
每月	指定每月的日时分秒
每年	指定每年的月日时分秒
指定时刻	指定年月日时分秒

■接点状态

在触发种类中选择[接点状态]。根据接点状态发生触发。

【MEWTOCOL 时】

【MODBUS 时】

可指定下述内容。

対象		设备
本体		R
MEWTOCOL	COM1 (RS232C)	X、Y、R、L、T、C
	COM2(RS485)	
MODBUS	COM1 (RS232C)	线圈
	COM2(RS485)	

条件	内容
上升沿 (OFF→ON 时)	检测到 OFF→ON 的变化后, 发生触发
下降沿 (ON→OFF 时)	检测到 ON→OFF 的变化后, 发生触发
两边缘 (ON⇔OFF 变化时)	检测到 OFF→ON 或者 ON→OFF 的变化后, 发生触发
累积 ON 时间 (指定秒)	检测到 ON 状态的合计时间超过设定时间时, 发生触发
累积开闭次数 (指定次数)	检测到 OFF→ON 变化的次数超过设定值时, 发生触发
ON 状态 *1	ON 状态下发生触发
OFF 状态 *1	OFF 状态下发生触发



注意

*1 按照约 100ms 的周期判定触发。

対象	内容
发生触发时, 保存到触发履历文件	发生触发时, 生成触发履历文件, 保存到触发履历文件。

■ 寄存器

在触发种类中选择[寄存器]。对已设定的寄存器值和已输入设定的条件值进行比较，当符合条件时发生触发。

【MEWTOCOL 时】

【MODBUS 时】

可设定下述内容。

对象		设备	
本体		WR、DT、	
MEWTOCOL	COM1 (RS232C)	WX、WY、WR、	带符号 16 位整数 无符号 16 位整数 HEX4 位
	COM2 (RS485)	WL、DT、LD、 SV、EV、FL	
MODBUS	COM1 (RS232C)	保持寄存器	带符号 32 位整数 无符号 32 位整数 HEX8 位
	COM2 (RS485)		

条件	内容
仅在条件成立时发生触发	条件成立时发生触发
条件成立过程中始终保持触发状态	条件成立过程中始终发生触发



注意

对于条件值，请输入换算前的数值。

■ 组合

对已设定的触发进行组合，当两个条件均符合时，发生触发。

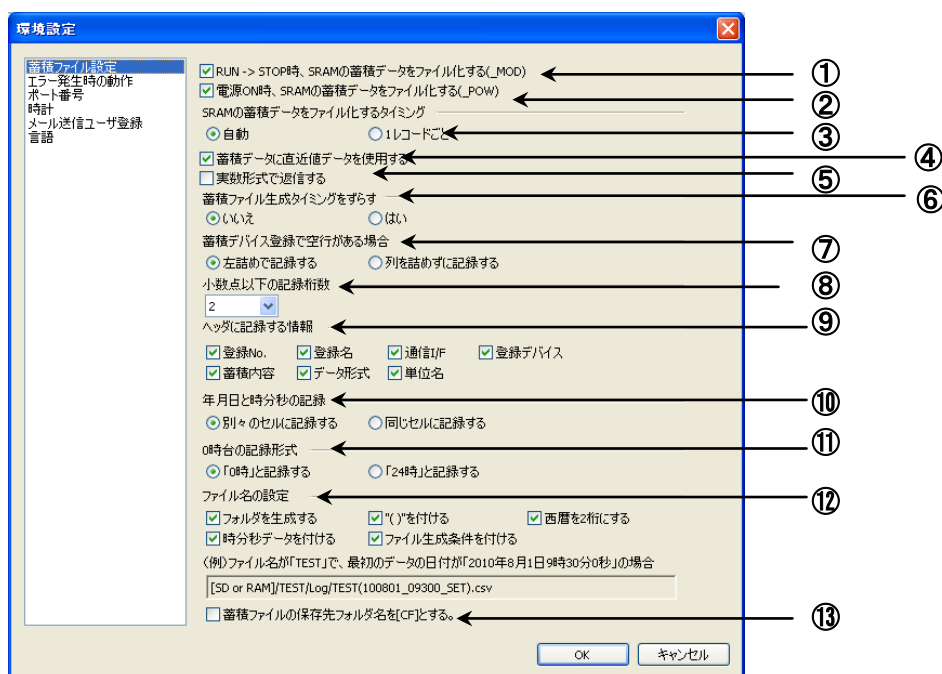
7.2.14 环境设定

设定各种环境。可设定以下内容。



- 1) 设定存储文件 : 设定生成存储文件的条件。
- 2) 发生出错时的动作 : 设定发生出错时的动作。
- 3) 端口编号 : 设定各种协议的端口编号。
- 4) 时钟 : 设定 Data Logger Light 本体的时刻。
- 5) 登录发送邮件的用户 : 登录发送邮件的用户。
- 6) 语言 : 切换语言。

■ 设定存储文件



【初値】

	内容	初値
①	RUN→STOP 时, 使 SRAM 的存储数据生成文件 (_MOD)	有效
②	电源 ON 时, 使 SRAM 的存储数据生成文件 (_POW)	有效
③	使 SRAM 的存储数据生成文件的时间	自动
④	在存储数据中使用最近的数据	有效
⑤	以实数形式回应	无效
⑥	错开生成存储文件的时间	否
⑦	存储设备登录中存在空行的情况下	按照向左对齐的形式记录
⑧	小数点后的记录位数	2
⑨	记录到起始符的信息	全部有效
⑩	年月日和时分秒的记录	分别记录到不同的单元格
⑪	0 时的记录形式	记录为“0 时”
⑫	文件名的设定	全部有效
⑬	将保存存储文件的文件夹名设为 [CF]	无效

① RUN→STOP 时，将 SRAM 的存储数据生成文件（_MOD）

将模式开关切换 RUN→STOP 时，即使 SRAM 的存储数据未达到指定的记录数量，仍会生成“_MOD”文件。

例) sekisan(100801_001500_MOD).csv



注意

如未选中该项，则数据可能会发生缺失。但是，频繁切换模式时，可能会超过保存文件的数量，因此敬请注意。

② 电源 ON 时，使 SRAM 的存储数据生成文件（_POW）

Data Logger Light 的电源 ON 时，存在 CURRENT 文件的情况下，将重命名为「_POW」。

例) sekisan(100801_001500_POW).csv



注意

如未选中该项，则数据可能会发生缺失。但是，频繁切换模式时，可能会超过保存文件的数量，因此敬请注意。

③ 使 SRAM 的存储数据生成文件的时间

自动 : SRAM 内保存有 64 个记录的数据时，将生成文件。

每个记录 : 保存 1 个记录后，即生成文件。

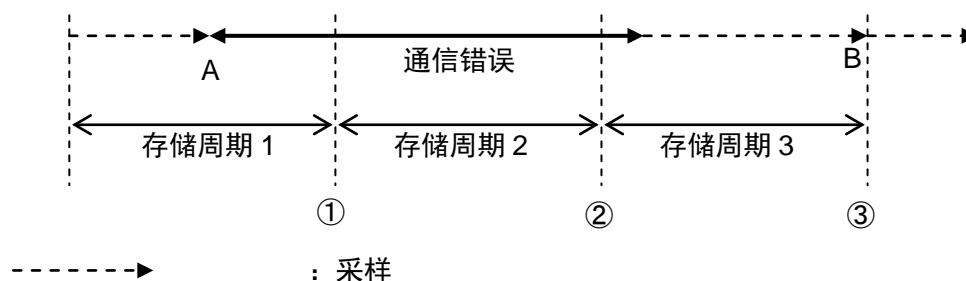
④ 在存储数据中使用最近的数据

DLL 的数据采样与存储周期无关。

本设定是对存储触发时间时收集数据的有效/无效进行设定。

存储触发时间时，发生通信错误等的情况下，可将收集数据设为有效或者无效。

例)



“在存储数据中使用最近的数据：无效”

①时点：由于发生通信错误，因此未收集数据。

②时点：由于发生通信错误，因此未收集数据。

③时点：采用数据“B”。

“在存储数据中使用最近的数据：有效”

①时点：由于发生通信错误，因此采用最近的数据“A”。

②时点：存储周期 2 期间，由于发生通信错误，因此未收集数据。

③时点：采用最近的数据“B”。

⑤以实数形式回应

从 Data Logger Light 的上位通信读入数据时，将以实数形式回应。

在当前值监控中，要显示换算值求出的数值，或从内部寄存器获取换算值测量所得的数值时，使用该内容。

⑥错开生成存储文件的时间

错开生成存储文件的时间，来创建文件。

例) 文件更新触发: 10 记录

“否”: 直至 9 记录均为“CURRENT 文件”。在第 10 个记录生成存储文件。

“是”: 直至 10 记录均为“CURRENT 文件”。在第 11 个记录, 生成 1~10 记录的存储文件, 并生成 1 个记录的“CURRENT 文件”。

⑦存储设备登录中存在空行的情况下

- 按照向左对齐的形式记录: 按照向左对齐的形式记录存储文件。
- 不调整列即进行记录: 不调整存储文件的列即进行记录。

	A	B	C	D	E
1	Date	Time	1	2	3
2			精算電力	温度	水量
3			COM2	COM2	COM1
4			DT100	DT0	DT154
5			MOMENT	MOMENT	DIFFERENCE
6			US32 → FLT	S16 → FLT	US16 → FLT
7			kwh	DIFF	L
8	2010/8/1	0:15:00	74913.63	23.8	90
9	2010/8/1	0:30:00	74913.78	23.7	390
10	2010/8/1	0:45:00	74913.9	23.7	50
11	2010/8/1	1:00:00	74914.07	23.6	50
12	2010/8/1	1:15:00	74914.28	23.5	210
13	2010/8/1	1:30:00	74914.51	23.5	70
14	2010/8/1	1:45:00	74914.63	23.4	210
15	2010/8/1	2:00:00	74914.82	23.4	180
16	2010/8/1	2:15:00	74914.98	23.4	50
17	2010/8/1	2:30:00	74915.09	23.3	200
18	2010/8/1	2:45:00	74915.3	23.3	60

“按照向左对齐的形式记录”

	A	B	C	D	E
1	Date	Time	1		3
2			精算電力		水量
3			COM2		COM1
4			DT100		DT154
5			MOMENT		DIFFERENCE
6			US32 → FLT		US16 → FLT
7			kwh		L
8	2010/8/1	0:15:00	74913.63		90
9	2010/8/1	0:30:00	74913.78		390
10	2010/8/1	0:45:00	74913.9		50
11	2010/8/1	1:00:00	74914.07		50
12	2010/8/1	1:15:00	74914.28		210
13	2010/8/1	1:30:00	74914.51		70
14	2010/8/1	1:45:00	74914.63		210
15	2010/8/1	2:00:00	74914.82		180
16	2010/8/1	2:15:00	74914.98		50
17	2010/8/1	2:30:00	74915.09		200
18	2010/8/1	2:45:00	74915.3		60

“不调整列即进行记录”



注意

使用本公司的“KW Watcher”时，推荐使用“按照向左对齐的形式记录”。

⑧小数点后的记录位数

在存储文件中记录实数形式的数据时，对小数点后记录几位进行指定。

指定范围: 0~6

⑨起始符中记录的信息

选择存储文件起始符部位所要附加的信息。

【例】

起始符部位	项目
1	登录 No.
累计电力	登录名
COM1	通信 I/F
DT100	登录设备
MOMENT	存储内容
FLT	数据格式
kWh	单位名称

	A	B	C	D	E
1	Date	Time	1	2	3
2			精算電力	温度	水量
3			COM2	COM2	COM1
4			DT100	DT0	DT154
5			MOMENT	MOMENT	DIFFERENCE
6			US32 → FLT	S16 → FLT	US16 → FLT
7			kWh	DIFF	L
8	2010/8/1	0:15:00	74914.83	23.8	90
9	2010/8/1	0:30:00	74914.78	23.7	390
10	2010/8/1	0:45:00	74913.9	23.7	50
11	2010/8/1	1:00:00	74914.07	23.6	50
12	2010/8/1	1:15:00	74914.28	23.5	210
13	2010/8/1	1:30:00	74914.51	23.5	70
14	2010/8/1	1:45:00	74914.63	23.4	210
15	2010/8/1	2:00:00	74914.82	23.4	180
16	2010/8/1	2:15:00	74914.98	23.4	50
17	2010/8/1	2:30:00	74915.09	23.3	200
18	2010/8/1	2:45:00	74915.3	23.3	60

起始符部位



要点

关于存储内容和数据格式的记述

记录到文件的字符	存储内容
STATUS	瞬时值(接点状态)
TOTAL ON TIME	累积 ON 时间
TOTAL SW TIMES	累积开闭次数
MOMENT	瞬时值
AVERAGE	平均值
MINIMUM	最小值
MAXIMUM	最大值
DIFFERENCE	差分

记录到文件的字符	数据格式
S16	带符号 16 位整数
US16	无符号 16 位整数
HEX4	HEX4 位
S32	带符号 32 位整数
US32	无符号 32 位整数
HEX8	HEX8 位
FLT	实数



注意

- 换算存储设备的情况下，数据格式显示为[US16→FLT]。
(换算前的格式→换算后)

⑩年月日和时分秒的记录

- 分别记录到各个单元格：将年月日和时分秒分别记录到各个单元格。

【例】

2010/8/1	15:30:00
----------	----------

- 记录到同一单元格：将年月日和时分秒记录到同一单元格。

【例】

2010/8/1 15:30:00



注意

使用本公司的[KW Watcher]时，请选择[分别记录到各个单元格]。

⑪0点的记录格式

- 记录为[0点]：例如，将[1号23点]的1小时后记录为[2号0点]。
- 记录为[24点]：例如，将[1号23点]的1小时后记录为[1号24点]。



注意

使用本公司的“KW Watcher”时，请选择“记录为0时”。

⑫文件名的设定

设定存储文件的名称。未选中的情况下不设定该项目。

【例】文件名为“TEST”，最初的数据日期为“2010年8月1日9时30分0秒”时
文件夹构成：[SD or RAM] / TEST / Log / TEST(100801_09300_SET).csv

- 生成文件夹 : 以[/Log]为对象。
- 添加 () * : 以[()]为对象。
- 添加时分秒数据 : 以[_09300]为对象。
- 添加文件生成条件 : 以[_SET]为对象。
- 将西历设为2位 : 以[100801]为对象。
2位: 100801
4位: 20100801



注意

- 使用本公司的“KW Watcher”时，请选中所有项目。如未勾选任意一项，则路径名会有所不同，因此无法下载数据。
- 未勾选“生成文件夹”的情况下，将会在 [SDorRAM] 下方生成文件。这种情况下，最多只能生成128个文件，因此敬请注意。

⑬将存储文件的保存位置的文件夹名设为[CF]。

选中该内容后，存储文件的保存位置的文件夹名变为[CF]

【例】

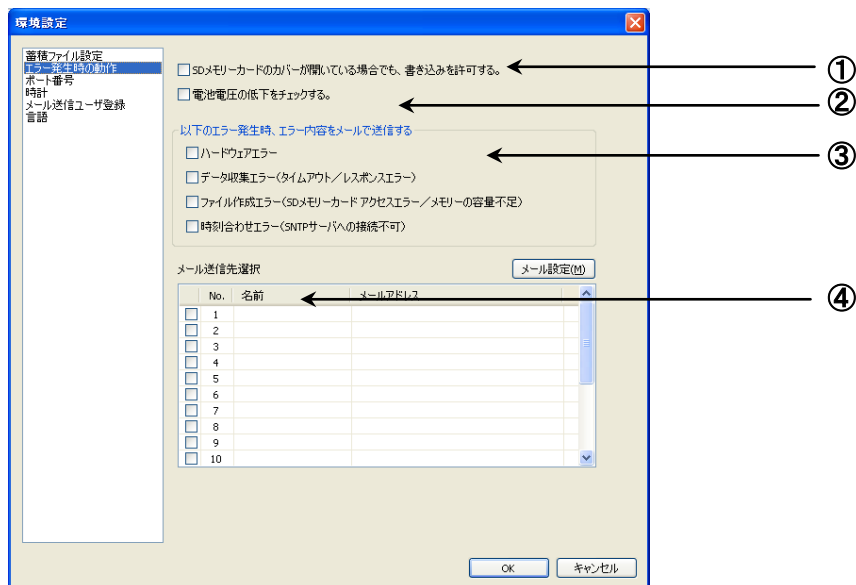
CF/TEST/Log/TEST(100801_09300_SET).csv



注意

本公司的[KW Watcher]下载CF文件夹下的数据。
使用[KW Watcher]的情况下，请选中该项目。
保存位置为内部内存时仍有效。

■发生出错时的动作



【初始值】

项目		初始值	
①	即使 SD 卡的盖板打开，仍允许写入。	无效	
②	确认电池电压的下降。	无效	
③	发生下述出错时，通过邮件发送出错内容	硬件出错	无效
		数据收集出错	无效
		文件编制出错	无效
		时刻校准出错	无效

①即使 SD 卡的盖板打开，仍允许写入

即使 SD 卡的盖板打开，仍可写入 SD 卡。

丢失盖板或者盖板损坏时，请应急使用。

该功能用于防止访问过程中插拔 SD 卡，因此通常请不要选中。



注意

选中该项目时，取出 SD 卡的情况下，请通过 SD 访问显示 LED 确认是否正在访问 SD 卡。访问过程中如果取出 SD 卡，则可能损坏数据，因此敬请注意。

②确认电池电压的下降

确认电池电压。



注意

将存储文件保存到内部内存的情况下，或者使用 Data Logger Light 内的日历的情况下，请务必选中该项目。

③发生下述出错时，通过邮件发送出错内容

发生下述所选择的出错时，可向指定的邮件地址发送邮件。

项目
硬件出错
数据收集出错（超时/响应出错）
文件编制出错（SD 访问出错/内存容量不足）
时刻校准出错（不可连接到 Sntp 服务器）

④选择收件人

点击要发送邮件的地址，并选中。

（想要解除的情况下，请重新点击选项框，取消选择。）

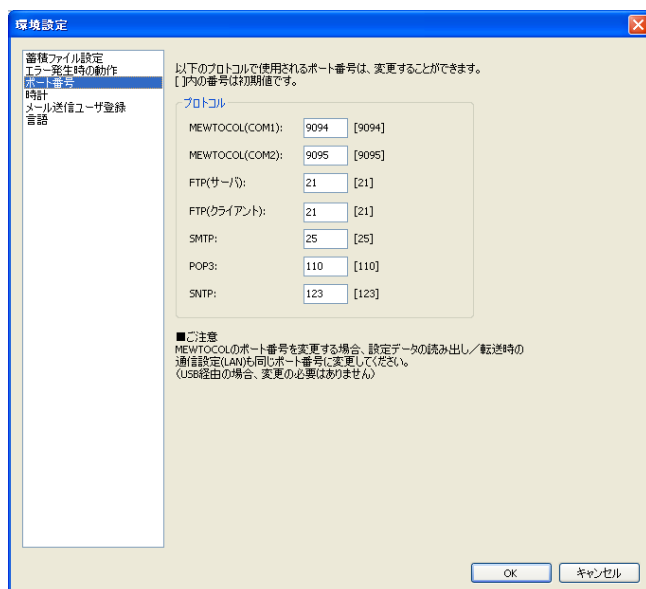


参照

<7.2.7 发送邮件>

■ 端口编号

可设定各个协议的端口编号。



【 初始值 】

项目	端口编号
MEWTOCOL(COM1)	9094
MEWTOCOL(COM2)	9095
FTP(服务器)	21
FTP(客户端)	21
SMTP	25
POP3	110
NNTP	123



什么是[端口编号]？

IP 地址是指定计算机的地址，而端口编号则是用来指定服务的编号。如果 IP 地址是居住地址，那么端口编号就类似于窗口。

端口编号大致分为以下三类。

端口编号	名前	目的
0~1023 号	公认端口	一般的端口编号
1024~49151 号	登录端口	已登录的端口编号
49152~65535 号	动态/私有端口	可自由使用的端口编号

初始值为经常用到的端口编号

为提高安全性，避免发生端口重复，系统环境对上述初始值以外的端口编号进行分配。可使用的端口编号请向系统管理员确认。



注意

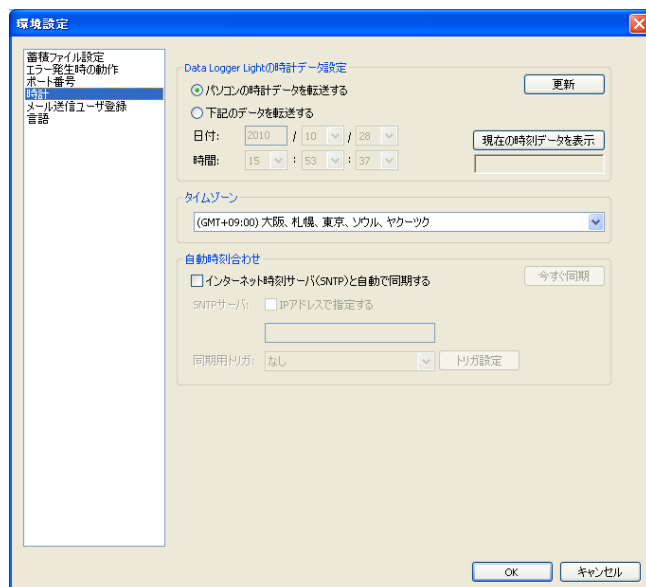
要更改 MEWTOCOL 端口编号的情况下，请将读取/传输设定数据时的通信设定（LAN）也改为相同的端口编号。

■时钟

设定 Data Logger Light 本体的日期。

出厂时设置为不固定的数据。

使用 Data Logger Light 前，请设定正确的日期。



●设定 Data Logger Light 的时钟数据

请选择传输方法。

項目	内容
传输计算机的时钟数据	传输计算机上所设定的日期。
传输下述数据	传输任意设定的日期。

- 更新 : 将上述设定的日期设置到本体。
- 显示当前的时刻数据 : 读取当前所设置的 Data Logger Light 本体的时刻，并显示。



参照

<7.2.8 传输、读取到 Data Logger Light >



注意

请务必安装备份电池，并确认电池容量（参照 7.2.14）

● 自动校准时刻

使用时刻服务器自动地获取时刻。

使用该功能时，请选择[与互联网时刻服务器（SNTP）自动同步]。

項目	内容
时区	选择时区
SNTP 服务器 *1	输入 SNTP 服务器的地址 通过 IP 地址指定的情况下，请选择[通过 IP 地址指定]。
用于同步的触发	选择同步的时间



注意

*1 SNTP 服务器的地址请向系统管理员确认。



什么是[时区]

使用相同标准时间的地区称为[时区]。世界各地的标准时间是以英国格林尼治天文台的时间，即 GMT（格林尼治标准时间）为基准，通过±12 小时内表示时差。日本由于快 9 小时，因此为+0900。



什么是[SNTP 服务器]

利用网络使计算机和网络机器的时刻保持同步时所使用的协议。对于客户端发出的时刻校准询问，SNTP 服务器功能返回时钟值。为此，无需再特意校准时刻。



注意

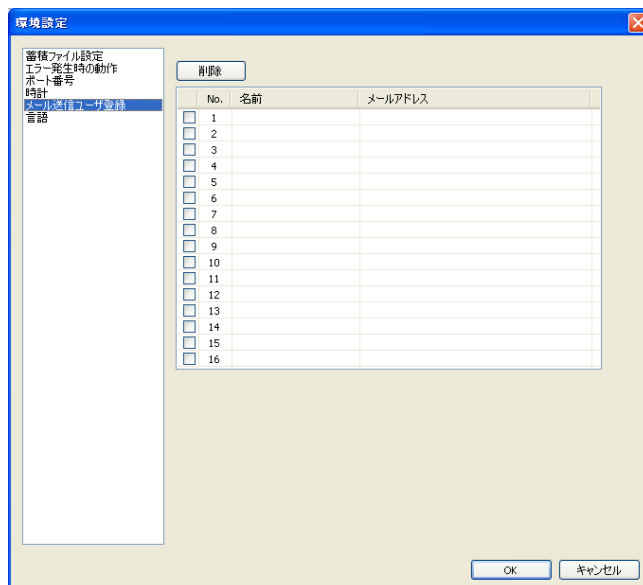
请将 SNTP 的同步触发设为不同于存储触发 新建文件时间触发的内容。如设为相同的触发内容，同步的结果时钟返回的情况下，将会再次发生存储触发 新建文件时间触发，可能会记录时间戳相同的数据。

■登录发送邮件的用户

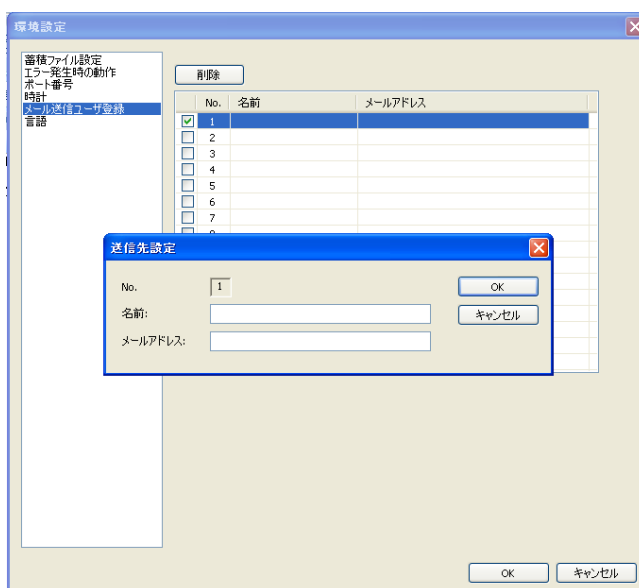
登录[生成存储文件][发生出错][发送邮件]等中要发送邮件的用户。
最多可登录 16 个用户。

【设定方法】

- 1) 请点击想要登录的 No.框。



- 2) 请输入收件人姓名和邮件地址。
输入后，请点击 OK 按钮。



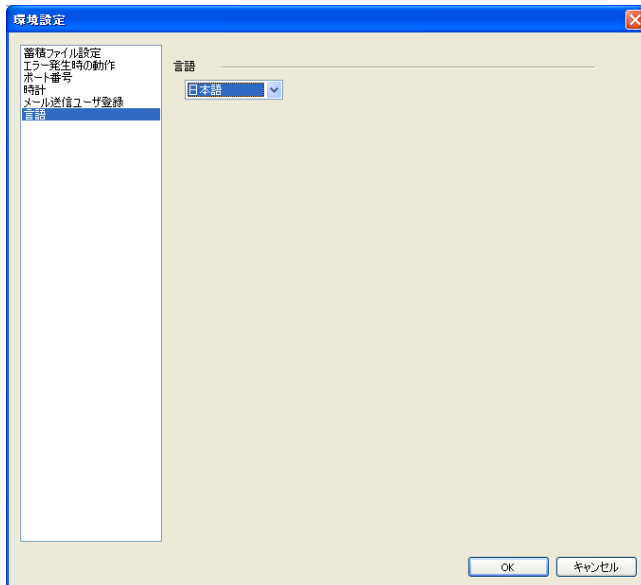
項目	内容
登录数量	最多 16 个用户
姓名	半角 16 字符（全角 8 字符）以内
邮件地址	半角 48 字符以内

【删除方法】

要删除已登录的用户时，请选中想要删除的用户，并点击删除按钮。

■切换语言

切换 Configurator DL 的菜单语言。
切换后，请重启 Configurator DL。



7.2.15 简单设定



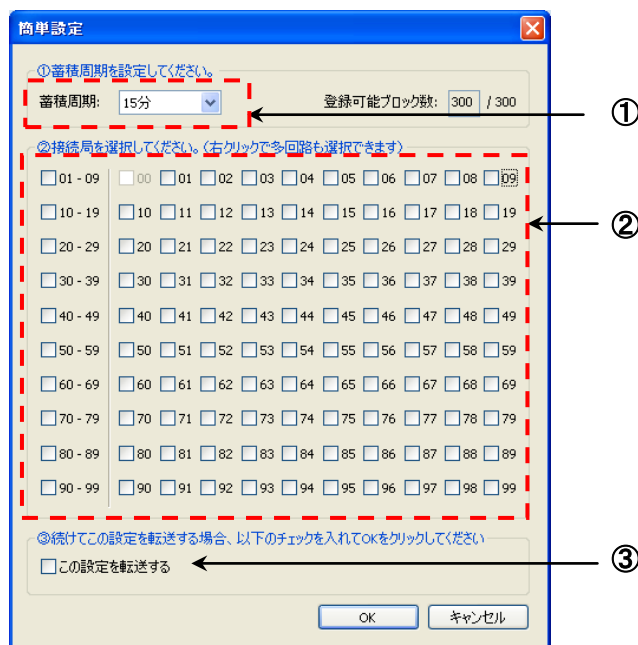
只需选择存储周期、站号、连接单元即可完成本体设定。只能简单地设定电力监控。
简单设定中可设定以下项目。

项目	内容	
存储周期	选择已收集的数据的存储周期。	
	选择项目	15、30、60分
站号	选择连接站号。	
	选择范围	1~99
选择连接单元	选择 Data Logger Light 本体上所连接的单元。	
	选择项目	电力监控表、多电路电力检测仪、 多电路能量监控器 多电路能量监控器（三相4线单元）



注意

- 不能对本设定进行追加设定。将会清除当前设定，因此敬请注意。
- 本设定所使用的通信协议为 MEWTOCOL。



① 存储周期

选择数据的存储周期。
选择项目：15、30、60分钟

② 选择连接站

选择要连接的站号。请点击选项框，并选中。

③传输该设定内容

勾选选项框，按下 OK 按钮后，即将设定数据写入到本体。



注意

设定结束，按下“OK”后，当前 Configurator DL 所设定的数据将会被清除，因此敬请注意。

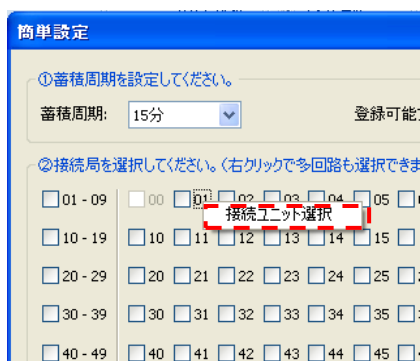


参照

参照<传输、读取（访问本体）到 7.2.8 Data Logger Light>

【选择连接单元】

右击任意站号，即可选择连接单元的种类(电力监控表、多回路电力检测仪、多回路能耗监控)。



■ 电力监控表

在 Data Logger Light 本体上连接电力监控表的情况下选择该内容。

- 1) 使用“KW2G”的情况下，勾选“KW2G”的选项框，即可选择使用单元。自动设定以下条件。

[电力监控表] (KW2G 除外)

項目	内容	
新建文件的编制时间	每天凌晨 0 时 0 分 5 秒	
存储文件 1	存储文件名	syunji
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	DT: 100 (累计电力)
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值
	位数	0
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
存储文件 2	存储文件名	sabun
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	DT: 100 (累计电力)
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	差分値
	位数	9
	换算值	0.01
单位名称	kWh	
环境设定	将保存存储文件的文件夹名设为 [CF]	

[KW2G 电力监控表] 时

項目	内容	
新建文件的编制时间	每天凌晨 0 时 0 分 5 秒	
存储文件 1	存储文件名	syunji
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的基本单元、扩展单元而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值
	位数	0
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
存储文件 2	存储文件名	sabun
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的基本单元、扩展单元而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	差分値
	位数	9
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
环境设定	将保存存储文件的文件夹名设为 [CF]	



注意

- KW2G 的每台基本单元都带有 1 个站号。
扩展单元的站号与所连接的基本单元相同。
- 单相 2 线的情况下，勾选“电力 1・电力 2”（例 1）；单相 3 线・三相 3 线的情况下，勾选“电力 1”（例 2）。

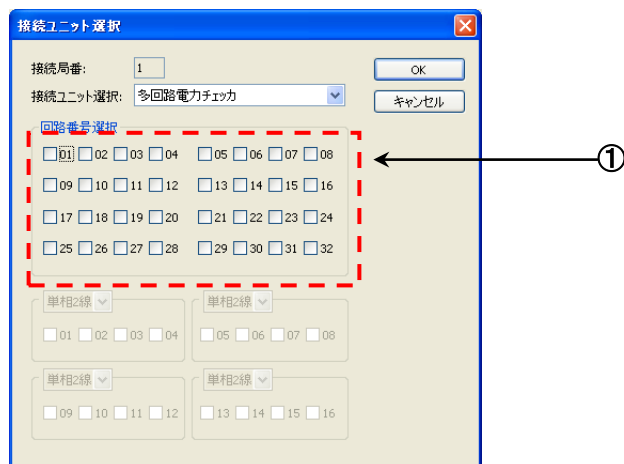
[例 1: 单相 2 线式时]

※扩展单元的情况下，也同样勾选。

[例 2: 单相 3 线或者三相 3 线的情况下]

■多电路电力检测仪

在 Data Logger Light 本体上连接多电路电力检测仪的情况下选择该内容。



①选择电路编号

选择电路编号。

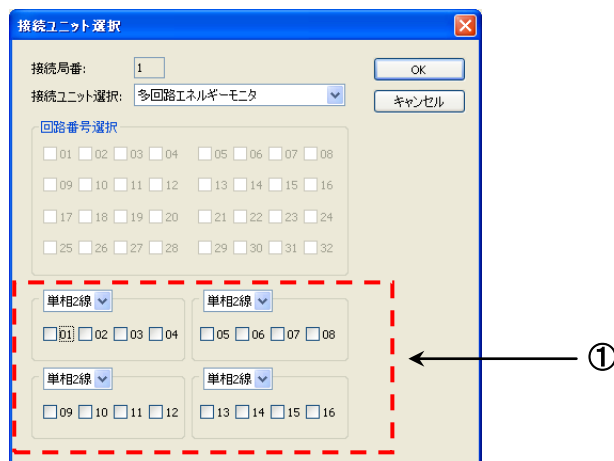
項目	内容
电路编号	1～32

自动设定下述条件。

項目	内容	
新建文件的编制时间	每天凌晨 0 时 0 分 5 秒	
存储文件 1	存储文件名	syunji
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的电路编号而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值
	位数	0
	换算值	0.1
	单位名称	kWh
存储文件 2	存储文件名	sabun
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的电路编号而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	差分値
	位数	6
	换算值	0.1
单位名称	kWh	
环境设定	将保存存储文件的文件夹名设为 [CF]	

■多电路能量监控器

在 Data Logger Light 本体上连接多电路能量监控器的情况下选择该内容。



①选择电路编号

选择电路编号与相线式。

項目	内容
相线式	单相 2 线、单相 3 线、三相 3 线
电路编号	1~16

自动设定下述条件。

項目	内容	
新建文件的编制时间	每天凌晨 0 时 0 分 5 秒	
存储文件 1	存储文件名	syunji
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的电路编号而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值
	位数	0
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
存储文件 2	存储文件名	sabun
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的电路编号而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	差分值
	位数	9
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
环境设定	将保存存储文件的文件夹名设为 [CF]	

■多电路能量监控器（三相4线单元）

在 Data Logger Light 本体上连接多电路能量监控器（三相4线单元）的情况下选择该内容。



①选择电路编号

选择电路编号与相线式。

項目	内容
电路编号	1~4

自动设定下述条件。

項目	内容	
新建文件的编制时间	每天凌晨 0 时 0 分 5 秒	
存储文件 1	存储文件名	syunji
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的电路编号而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值
	位数	0
	换算值	0.01
	单位名称	kWh
存储文件 2	存储文件名	sabun
	保存文件数	60
	数据种类	寄存器
	设备	累计电力（寄存器编号因已选择的电路编号而异）
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	差分値
	位数	9
	换算值	0.01
单位名称	kWh	
环境设定	将保存存储文件的文件夹名设为 [CF]	

7.2.16 Wizard設定



可通过会话形式设定本体数据。

Wizard 设定中可设定下述项目。

Step No.	項目	内容
Step 1	①本体名称	可设定 Data Logger Light 本体的名称。 设定通信时或者通过[Configurator WD]检索时显示。
	②本体地址	设定 Data Logger Light 本体的 IP 地址。
	③数据的保存位置	选择存储文件的保存位置。
Step 2	①文件名	输入存储文件的名称。
	②记录间隔	选择存储到文件的间隔。
Step 3	①存储设备名称	输入存储数据的项目名称。
	②通信端口 站号	输入通信端口和对象站号。
	③输入存储设备	设定存储对象的寄存器编号和条件。
	④换算值	根据需要输入换算值。
	⑤单位名称	输入单位名称。

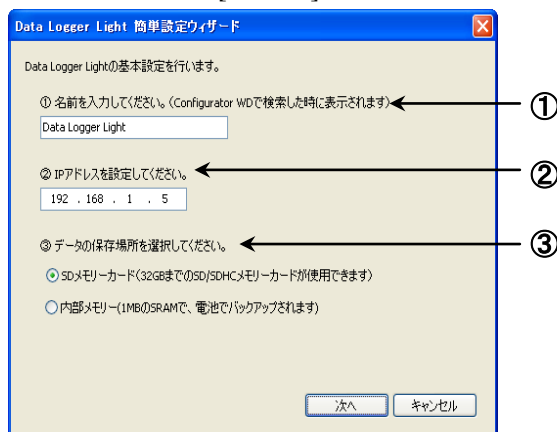


注意

- 不能对本设定进行追加设定。将会清除当前设定，因此敬请注意。
- 本设定所使用的通信协议为 MEWTOCOL。

1) 设定与本体相关的内容。

设定结束后，请点击[下一步]。



	項目	内容
①	请输入名称	输入本体的名称。 通过 Configurator WD 检索时显示。 输入范围：半角 32 字符（全角 16 字符）以内
②	请设定 IP 地址	设定本体的 IP 地址。
③	请选择数据的保存位置	选择存储文件的保存位置。 • SD 卡：保存到 SD 卡。 • 内部内存：保存到本体的内部内存。



注意

保存到内部内存的情况下，请务必使用备份电池。

- 2) 设定与存储文件相关的内容。
设定结束后，请点击[下一步]。

項目	内容
①请设定文件名	请输入存储文件（csv 文件）的名称。 输入范围：半角英文数字 32 字符以内 *1
②请设定存储到文件的间隔。	请选择收集数据的时间。 选择范围：15 分钟/30 分钟/60 分钟

*1 不能输入以下半角字符

字符	名称	字符	名称
¥	日币符号	*	星号
/	斜线	?	问号
\	反斜线	"	双引号
:	冒号	<	小于号
;	分号	>	大于号
.	点	|	竖线
	半角空格（仅限起始部分）		



注意

存储文件更新为[每天凌晨 0 点 0 分 5 秒]。

- 3) 设定存储设备的名称、条件。
想要登录多个设备的情况下，请点击[继续登录]，完成登录的情况下，请点击[下一步]。

項目	内容	
①请输入存储设备的名称	输入存储设备的名称。 输入范围：半角 16 字符（全角 8 字符）以内 *1	
②请设定通信端口和存储对象机器的站号	通信端口	COM1(RS232C)/COM2(RS485)
	站号	0~99 *2
③请设定存储设备	输入、选择要存储的数据信息。	
	DT	请输入要存储的数据寄存器编号。
	数据格式	带符号 16 位整数/无符号 16 位整数/无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值/差分值
	位数	6/9（仅限选择差分值时可选择）
④请设定存储设备	换算	换算/不换算
	换算值	-9999.999~9999.999
⑤请输入单位名称	半角 4 字符（全角 2 字符）以内	



注意

*1 不能输入以下半角字符

字符	名称
,	逗号
"	双引号



注意

*2 COM2 (RS485) 时站号为 1~99。



要点

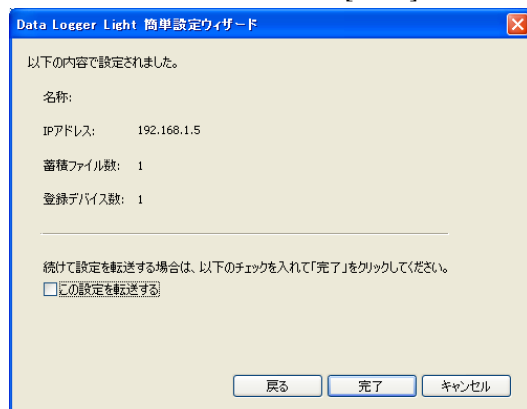
点击[电力监控表的累计电力]后，③~⑤项中自动地输入下述值。

項目	内容	
③请设定存储设备	DT	100
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值
④换算的情况下， 请输入换算值	换算	换算
	换算值	0.01
⑤请输入单位名称	kWh	

4) 输入结束后，显示已设定的内容。

要将已设定的数据写入本体的情况下，请选择[传输该设定]，并点击[完成]。

不传输的情况下，请直接点击[完成]。



7.2.17 更新固件

通过更新固件，可对本体软件进行升级。



要点

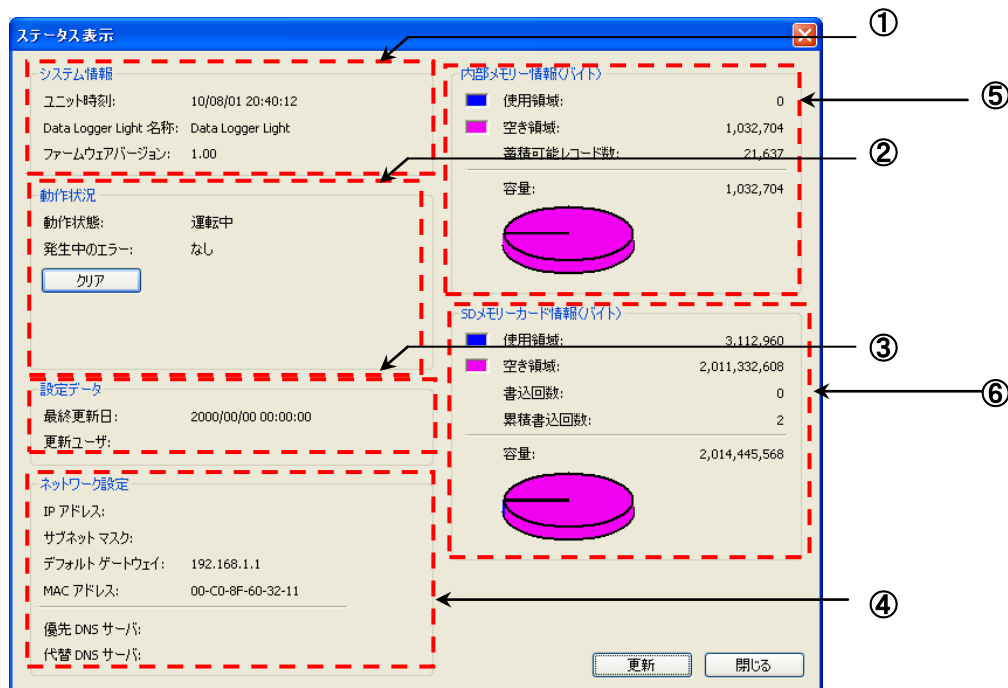
- 固件文件的扩展名为“.bin”。
- 可从本公司的主页上下载固件的最新文件。
(<http://device.panasonic.cn/ac>)
- 即使更新固件，也不会删除设定数据，因此将继续按照已设定的条件来收集数据。
(关于SRAM 内的存储数据，请参照7.2.12)
- 固件更新时，请将模式设为“STOP”。
- 固件更新过程中，请勿切断电源。
否则可能会破坏数据，或使本体发生故障。
- 在固件更新过程中取消操作、以及固件正常更新后/失败后，都将会重启。
因此，需要少许时间来识别 USB・LAN 连接器，敬请注意。

7.2.18 显示状态

通过连接本体，即可确认当前的本体信息。



输入连接所需要的信息后，点击[OK]，即显示当前值的监控画面。



①系统信息

可确认本体的时刻、名称、固件版本。

②动作情况

可确认当前的动作情况。

点击[清除]后，清除当前所显示的出错，ERROR LED 置 OFF。



注意

[清除]按钮用于关闭显示上的出错及 ERROR 指示灯，并非用于解决出错原因。



参照

<12.3 错误代码一览>

③设定数据

可确认本体内所设定的数据的更新时刻。

④网络设定

可确认网络的设定条件。

⑤内部内存信息（字节）

显示内部内存的内存容量。

⑥SD卡信息（字节）

显示已插入的SD卡的剩余容量和写入次数。



要点

- 写入次数是指写入到SD卡内的次数。
 以下为写入SD卡的参考值（最大写入次数：约10万次）
 写入次数：插入SD卡后，直至取出SD卡之前的写入次数
 累积写入次数：在执行Data Logger Light本体设定数据、本体初始化、固件更新之前的累积写入次数。

【清除写入次数、累积次数的时间】

操作	插拔SD卡	本体电源OFF	改写设定数据	本体初始化	更新固件
写入次数	清除	清除	清除	清除	清除
累积写入次数	×	×	清除	清除	清除



注意

次数并不是由各个SD卡保持的，而是存储到Data Logger Light本体。因此，中途更换SD卡的情况下，累积写入次数将会出现不一致。另外，即使将设定数据恢复原状，次数也不会恢复，因此敬请注意。

7.2.19 监控当前值

显示当前登录的存储设备的值。



输入连接所需要的信息后，点击“OK”，即可显示当前值监控画面。

モニタファイル選択	登録No.	登録名	登録デバイス	監視内容	データ形式	現在値
ファイルNo.1	1	No.1	COM2(RS485) 局番1 DT100	瞬時値	符号無し32ビット整数	10254
ファイルNo.2	2	No.2	COM2(RS485) 局番2 DT100	瞬時値	符号無し32ビット整数	9544
ファイルNo.3						
ファイルNo.4						
ファイルNo.5						
ファイルNo.6						
ファイルNo.7						
ファイルNo.8						
ファイルNo.9						
ファイルNo.10						
ファイルNo.11						
ファイルNo.12						
ファイルNo.13						
ファイルNo.14						
ファイルNo.15						
ファイルNo.16						
特殊データレジスタ						



要点

- 在显示当前值之前，需要先将本体所设定的设定条件读入到Configurator DL。
- 对于发生通信错误的设备，当前值项目将会显示“—”。
- 按照约1秒的周期来更新当前值监控的显示。
- 选择“特殊数据寄存器”后，可对当前特殊数据寄存器的值进行监控（参照 10.1.3）

7.2.20 存储文件一览

可显示当前 SD 卡或者内部内存中所存储的文件一览，并下载。



输入连接所需要的信息后，点击“连接”，即在画面中显示SD卡或者内部内存的内容。双击即可移动文件夹。另外，勾选文件夹名 文件名选项框后，点击下载按钮，即能以文件夹为单位来下载文件。



項目	内容
服务器名称（IP 地址）	请输入 Data Logger Light 本体的 IP 地址
用户名	请输入用户名
密码	请输入密码



要点

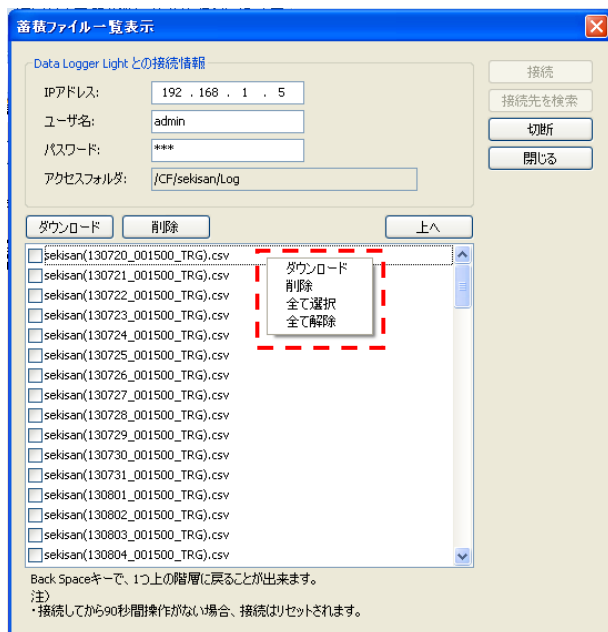
可使用回格键移动到上一层文件夹。



注意

- 最大连接数为2。连接数达到3以上时，将无法访问。（错误消息等会因所使用的软件而异）。
- 连接后，如在90秒内无动作，则会切断连接，但是选择正在显示的文件夹名 文件名后，将会重新连接。不过，所选择的文件夹名・文件名不存在时，将会移至根目录。
- 不能通过 USB 端口使用。

在窗口上右击，即显示处理窗口。可进行下载、删除、项目全选・全部删除。



要点

对于存储文件一览显示，利用FTP指令进行显示和下载。
另外，由于使用PASV模式，因此越过防火墙进行处理。

8章 关于生成文件

8.1 关于生成文件

Data Logger Light 生成以下几种文件。

1. 存储文件 : 将收集数据生成文件。
2. 系统履历文件 : 记录系统的履历。
3. 触发履历文件 : 记录触发履历。



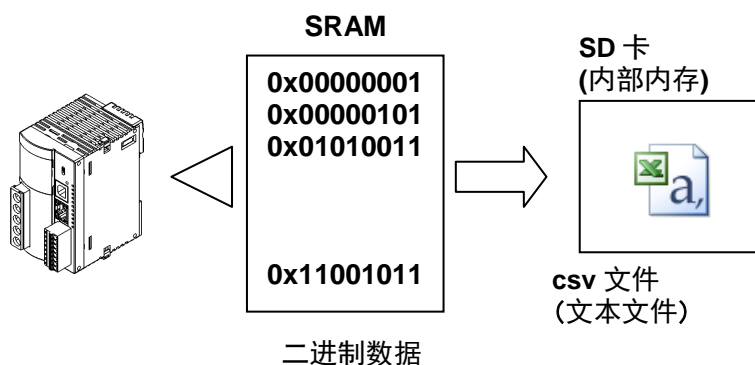
注意

根文件夹有时会生成用于保养的“dllite.sys”文件。

8.1.1 关于存储文件

Data Logger Light 所收集的数据暂时保存在内部 SRAM（用于数据存储：1MB）内。

保存到 SRAM 的数据达到某一条件（已设定的记录数、触发等）时，以 csv 格式将文件保存到 SD 卡内。



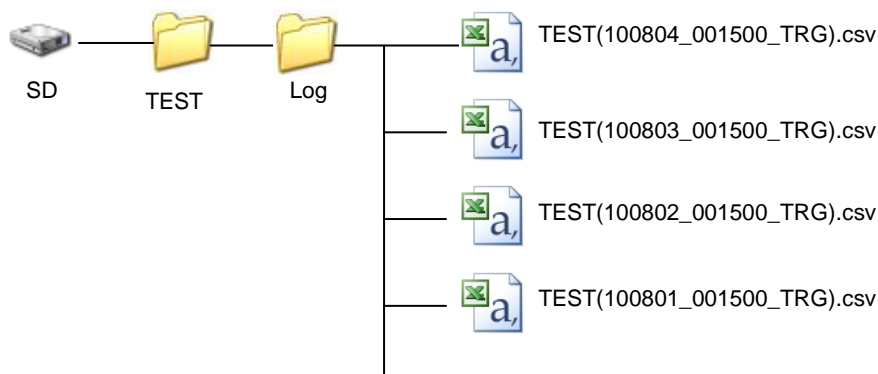
注意

- 无论存储数据的类型是 16 位还是 32 位，SRAM 中的每个数据均使用 32 位区域。
- 切断电源时，为保护 SRAM 内尚未生成文件、正处于存储过程中的数据，建议使用电池进行备份。

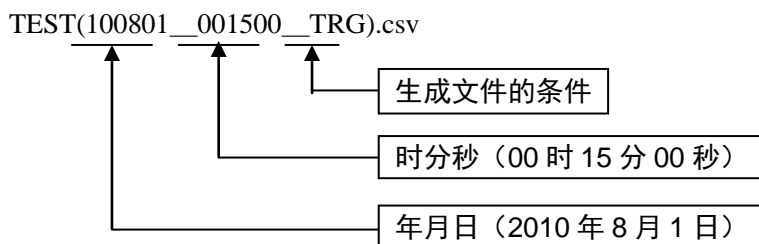
■关于存储文件的文件夹构成

存储文件按照以下构成保存到 Data Logger Light 内所插入的 SD 卡（或者内部内存）。

例）在 SD 卡内生成文件名为[TEST]的存储文件



【文件名的详情】



【生成文件的条件】

生成文件的条件	记录的字符
运行过程中，所存储的数据达到了指定的记录数量。	SET
运行过程中发生了[更新触发]。 (即使存储数据的数量未达到指定的记录数量，此时仍将数据生成文件)	TRG
从运行模式进入了停止模式。 (即使存储数据的数量未达到指定的记录数量，此时仍将数据生成文件)	MOD
Data Logger Light 的电源 ON 时，仍留有 CURRENT 文件的情况下重命名。	POW
生成文件的过程中，SD 卡 (或者内部内存) 的剩余容量不足，本来应该生成文件的数据全部未能生成文件。	ERR



参照

<7.2.14 环境设定 >



注意

- 关于年月日时分秒，保存文件内所记录的数据的起始记录的日期。
- 运行过程中发生停电的情况下，未能生成文件的数据可能会残留在 SRAM 内。电源 ON 时，SRAM 内仍留有数据的情况下，Data Logger Light 先将这些数据生成文件，然后执行其他条件。
- 文件生成条件不成立的状态下，文件名变为 TEST (-----CURRENT-----) .csv。



要点

选中[环境设定→设定存储文件→将存储文件的保存位置的文件夹名设为[CF]]后，[SD]文件夹名会变为[CF]，使用本公司的[KW Watcher]时，可访问。

■ 存储文件的示意图

	A	B	C	D	E
1	Date	Time	1	2	3
2			積算電力	電圧	温度
3			COM2	COM2	COM1
4			DT100	DT170	DT0
5			MOMENT	MOMENT	MOMENT
6			US32 → FLT	FLT	FLT
7			kWh	V	°C
8	2010/8/1	0:15:00	6.36	203.6	24.5
9	2010/8/1	0:30:00	6.55	203.6	24.5
10	2010/8/1	0:45:00	6.73	203.6	24.5
11	2010/8/1	1:00:00	6.94	204.6	24.5
12	2010/8/1	1:15:00	7.12	204.6	24.5
13	2010/8/1	1:30:00	7.41	205.8	24.5
14	2010/8/1	1:45:00	7.61	205.8	24.5
15	2010/8/1	2:00:00	7.79	205.8	24.4
16	2010/8/1	2:15:00	8.12	204.9	24.4
17	2010/8/1	2:30:00	8.25	204.9	24.3
18	2010/8/1	2:45:00	8.55	204.9	24.3
19	2010/8/1	3:00:00	8.73	204.9	24.3

項目	内容
①起始符	存储设备的起始部位。可在环境设定中更改。
②存储触发	存储数据的时间
③记录	将保存到文件内的数据称为[记录]。

【补充】关于存储内容和数据格式的记述

文件中所保存的字符	存储内容
STATUS	瞬时值（接点状态）
TOTAL ON TIME	累积 ON 时间
TOTAL SW TIMES	累积开闭次数
M O M E N T	瞬时值
AVERAGE	平均值
MINIMUM	最小值
MAXIMUM	最大值
DIFFERENCE	差分值

文件中所保存的字符	数据格式
S16	带符号 16 位整数
US16	无符号 16 位整数
HEX4	HEX4 位
S32	带符号 32 位整数
US32	无符号 32 位整数
HEX8	HEX8 位
FLT	实数



注意

- 换算存储设备的情况下，数据格式显示为[US16→FLT]。（换算前的格式→换算后）
- 未能收集数据的情况下（无已指定站号的机器。通信出错等），显示为[-]。

- 2) 设定编制系统履历文件时的各种内容。
输入所有内容后，点击 OK 按钮。

項目	内容
① 文件名	输入系统履历文件（csv 格式的文件）的名称。 输入范围：半角英文数字 32 字符以内 *1
② 保存文件数	设定存储文件的数量。 输入范围：1~100
③ 超过保存文件数时的动作	设定超过保存文件数时的动作。 <ul style="list-style-type: none"> 删除时间最早的文件，编制新的文件 删除时间最早的文件，并编制新的文件。 不编制新的文件 超过保存文件数时，不编制新的文件。
④ 新建文件的时间	设定编制存储文件的时间。 <ul style="list-style-type: none"> 通过记录数量来更新 达到已设定的记录数时，编制新的存储文件。 输入范围：1~100000 通过触发更新 选择触发设定中已设定的触发编号。
⑤ 编制文件时的动作设定	按照新建文件的编制时间，根据已设定的条件生成文件。 此时，可发送邮件等。



注意

* 1 不能输入以下半角字符

字符	名称	字符	名称
¥	日币符号	*	星号
/	斜线	?	问号
\	反斜线	"	双引号
:	冒号	<	小于号
;	分号	>	大于号
.	点	|	竖线
	半角空格（仅限起始部分）		

■生成系统履历文件时的动作

在[编制文件时的动作设定]中可设定以下内容：按照[新建文件的时间]生成文件时，将已生成的文件作为邮件附件发送。

点击[编制文件时的动作设定]按钮后，显示下述菜单。

番替ファイル設定

ファイルNo. 65 OK

ファイル名: System キャンセル

番替トリガNo. なし トリガ設定(T)

保存ファイル数: 60

保存ファイル数を越えた時の動作

最も古いファイルを削除して新しいファイルを作成する

新しいファイルを作成しない

新規ファイル作成タイミング

レコード数で更新する 60 (1 - 100000)

トリガで更新する なし

ファイル作成時の動作設定

メールに添付して送信する ← メール設定(M) ⑥

送信先選択 ← ⑦

No.	名前	メールアドレス
<input type="checkbox"/>	1	
<input type="checkbox"/>	2	
<input type="checkbox"/>	3	
<input type="checkbox"/>	4	

FTPでアップロードする ← FTP設定(F) ⑧

項目	内容
⑥ 作为邮件附件发送	选中该内容后，生成文件时将文件作为邮件附件发送。
⑦ 选择收件人	向已选中的邮件地址发送邮件。 可选中多个地址，向多个用户发送邮件。最多：16 个用户
⑧ 通过 FTP 上传	选中该内容后，通过 FTP 上传。



参照

邮件设定：<7.2.10 LAN 端口设定> <7.2.14 环境设定>

FTP 设定：<7.2.10 LAN 端口设定>



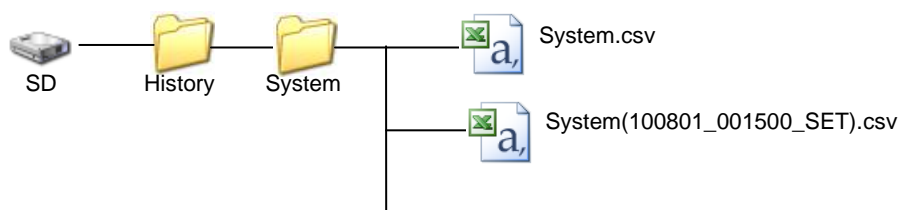
注意

- 对创建文件时的动作进行设定时，请将邮件发送・FTP上传间隔设为最少5分钟以上的间隔。
- 因邮件服务器而异，附件文件名含有空格的情况下，可能无法发送。无附件的情况下，请向所使用环境的网络管理员确认。

■关于系统履历文件的文件夹构成

系统履历文件按照以下构成保存到 Data Logger Light 内所插入的 SD 卡（或者内部内存）。

例）在 SD 卡内生成系统履历文件



注意

[System.csv]即为存储文件的[CURRENT 文件]。

即文件生成条件成立之前的文件。

如果条件成立则生成新的文件。



要点

选中[环境设定→设定存储文件→将存储文件的保存位置的文件夹名设为[CF]]后，[SD]文件夹名会变为[CF]，使用本公司的[KW Watcher]时，可访问。

■关于系统履历文件的格式

按照以下格式保存系统履历文件。

Date	Time	Record	Data1	Data2

各个项目的详情

Date : 发生日期

Time : 发生时刻

Record	Data1	Data2	备注
Power ON	(复位原因) • —: 正常 • Power failure: 瞬停 • WDT time up: 失控	—	记录电源 ON
Power OFF	—	—	记录电源 OFF
Firmware was updated	(用户名)	—	更新固件
Setting data was updated	(用户名)	—	记录设定更改
Hardware error	• Main unit (本体)	(错误代码)	硬件异常
File error	(异常文件名)	(错误代码)	文件异常
Network error	端口编号/USB	(错误代码)	上位通信异常 (SMTP 等)
Communication error	COM1/COM2	(错误代码)	下位通信异常 (MEWTOCOL 等)
Changed to Run mode	—	—	切换运行模式
Changed to Stop mode	—	—	切换停止模式
Output	(数据名称。未登录数据名称的情况下，输入设备名称)	(数据)	控制输出
SD card cover was removed	—	—	SD 盖板打开
SD card cover was installed	—	—	SD 盖板关闭 (接通电源时，即使关上盖板，也会记录。)
Time was adjusted	端口编号	• OK • NG • —	利用 SNTP 来校准时刻
Time was adjusted	寄存器编号	数据	利用工具来校准时刻
Manual reset	—	—	执行手动复位
Remote reset	—	—	利用工具进行复位
Remote	寄存器编号	数据	写入特殊寄存器



参照

<12.3 错误代码一览 >



要点

例) 2012 年 4 月 1 日 12 时 00 分。要读取站号 1 号 DT100 的数据时, 发生通信错误。

Date	Time	Record	Data1	Data2
2012/4/1	12:00:00	Communication error	Read Command / COM2 / [Unit No.1] / DT100	E0074[Time out error]

例) 2012 年 4 月 1 日 12 时 05 分。要读取站号 1 号 DT100 的数据时, 通信错误修复。

Date	Time	Record	Data1	Data2
2012/4/1	12:05:00	Communication error	Read Command / COM2 / [Unit No.1] / DT100	0

*已修复错误的情况下, Data2 将记录为 0。

8.1.3 关于触发履历文件

发生事先已登录的触发时，Data Logger Light 将履历保存到文件内。
该文件称为触发履历文件。

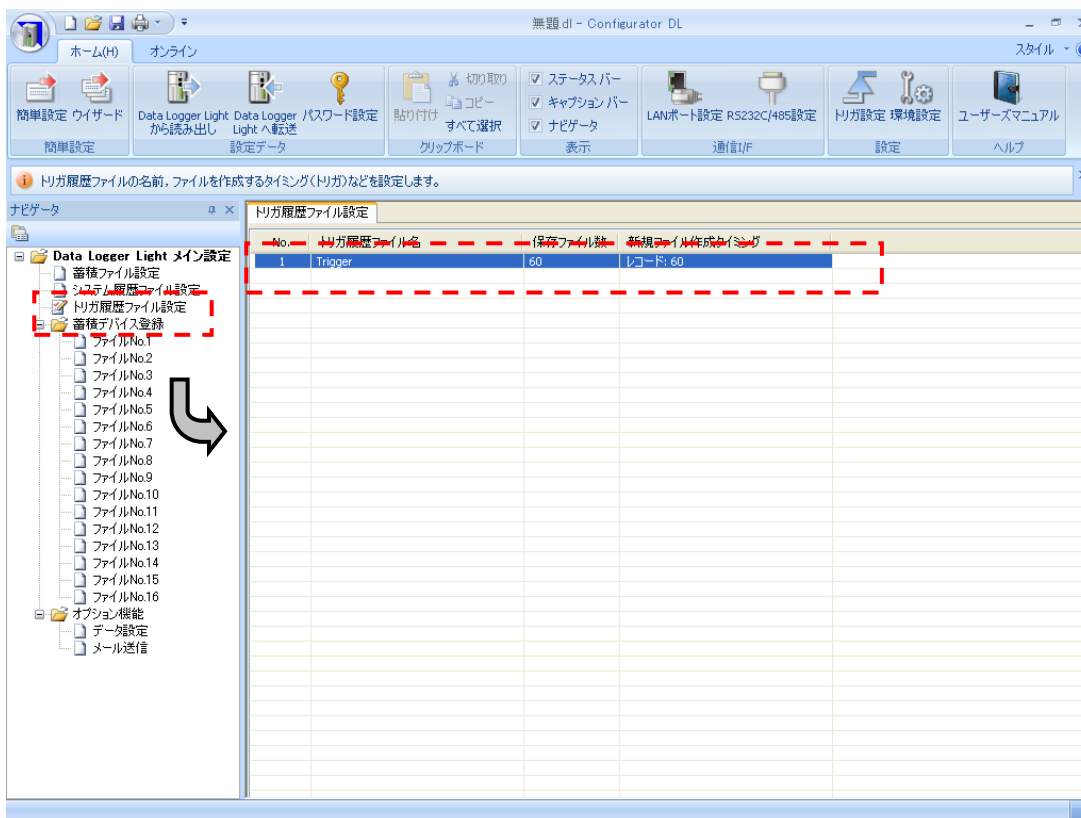
使用[Trigger.csv]的名称将触发履历保存到存储文件的保存位置。

仅在选择以下触发种类时生成触发履历文件。

- 触点状态
- 寄存器
- 触发的组合

■生成触发履历文件的设定

1) 在向导菜单中点击[设定触发履历文件]后，画面右侧将会显示触发履历文件的名称，请双击。



- 2) 设定编制触发履历文件时的各种内容。
输入所有内容后，点击 OK 按钮。

	項目	内容
①	文件名	输入触发履历文件（csv 格式的文件）的名称。 输入范围：半角英文数字 32 字符以内
②	保存文件数	设定存储文件的数量。 输入范围：1~100
③	超过保存文件数时的动作	设定超过保存文件数时的动作。 <ul style="list-style-type: none"> 删除时间最早的文件，编制新的文件 删除时间最早的文件，并编制新的文件。 不编制新的文件 超过保存文件数时，不编制新的文件。
④	新建文件的时间	设定编制存储文件的时间。 <ul style="list-style-type: none"> 通过记录数量来更新 达到已设定的记录数时，编制新的存储文件。 输入范围：1~100000 通过触发更新 选择触发设定中已设定的触发编号。
⑤	编制文件时的动作设定	按照新建文件的编制时间，根据已设定的条件生成文件。 此时，可发送邮件等。



注意

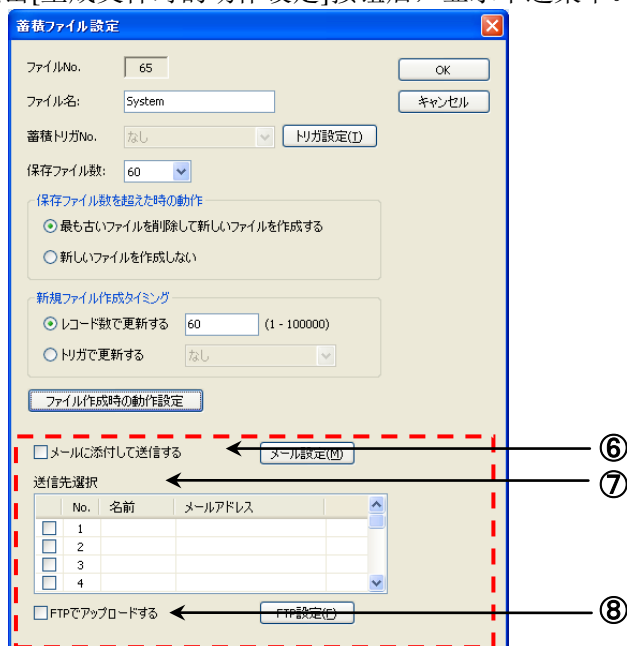
*1 不能输入以下半角字符。

字符	名称	字符	名称
¥	日币符号	*	星号
/	斜线	?	问号
\	反斜线	"	双引号
:	冒号	<	小于号
;	分号	>	大于号
.	点	|	竖线
	半角空格(仅限起始部分)		

■生成触发履历文件时的动作

在[生成文件时的动作设定]中可设定以下内容：按照[新建文件的时间]生成文件时，将已生成的文件作为邮件附件发送。

点击[生成文件时的动作设定]按钮后，显示下述菜单。



項目	内容
⑥ 作为邮件附件发送	勾选选项框后，生成文件时，将文件作为附件发送邮件。 收件人：最多 16 用户
⑦ 收件人选择	针对已勾选的邮件地址发送邮件。
⑧ 利用 FTP 上传	勾选选项框后，将利用 FTP 进行上传。



参照

邮件设定：<7.2.10 LAN 端口设定> <7.2.14 环境设定>

FTP 设定：<7.2.10 LAN 端口设定>



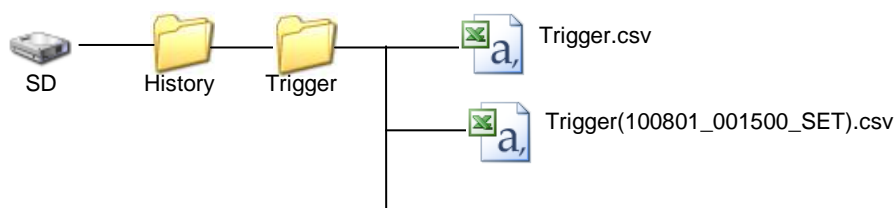
注意

- 对创建文件时的动作进行设定时，请将邮件发送 FTP上传间隔设为最少5分钟以上的间隔。
- 因邮件服务器而异，附件文件名含有空格的情况下，可能无法发送，因此敬请注意。

■关于触发履历文件的文件夹构成

触发履历文件按照以下构成保存到 Data Logger Light 内所插入的 SD 卡（或者内部内存）。

例) 在 SD 卡内生成触发履历文件。



注意

“Trigger.csv”是在文件生成条件成立之前存在的文件。
如果条件成立，则生成新的文件。



要点

选中[环境设定→设定存储文件→将存储文件的保存位置的文件夹名设为[CF]]后，
[SD]文件夹名会变为[CF]，使用本公司的[KW Watcher]时，可访问。

■关于触发履历文件的格式

按照以下格式保存触发履历文件。

Date	Time	No.	Name	Phenomenon

各个项目的详情

显示项目	内容
Date	发生日期
Time	发生时刻
No.	(发生的触发编号)
Name	(发生的触发名称)
Phenomenon	(发生现象) • Occurrence (发生触发) • Restoration (恢复触发)

9章 通信

9.1 MEWTOCOL通信

9.1.1 MEWTOCOL的概要

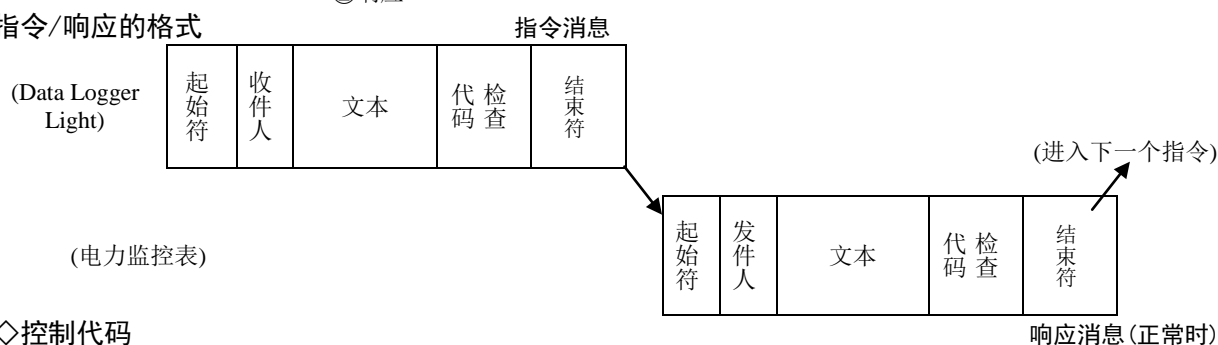
◆指令/响应的功能

Data Logger Light 向电力监控表发送①指令，并接收到②响应。

利用上述步骤，Data Logger Light 可与电力监控表进行会话，获取各种信息，或者发送各种信息。



◆指令/响应的格式



◇控制代码

名称	符号	ASCII 码	说明
起始符	%	25H	表明消息开始。
指令	#	23H	表明是指令消息。
响应(正常)	\$	24H	表明是正常的响应消息。
响应(异常)	!	21H	表明是错误的响应消息。
结束符	CR	0DH	表明消息结束。

◇收件人、发件人 AD(H),(L)

2 位 10 进制 01~99(ASCII 码)

在指令消息内表明应接收指令消息的电力监控表的站号。

FF(ASCII 码)时，统一传输至所有单元。此时，不返回响应。

◇块校验码 BCC(H),(L)

2 位 16 进制 00~FF(ASCII 码)

为检测传输数据的错误而使用的代码(水平奇偶校验)。

取代 Bcc，输入**的情况下，可在缺少 Bcc 的情况下进行传输。此时，响应中会带有 Bcc。

◇错误代码 Err(H),(L)

2 位 16 进制 发生 00~FF(ASCII 码)错误时，显示该内容。

◆Bcc(块校验码)

- 为提高传输数据的可靠性，Bcc 代码利用水平奇偶校验来执行错误检查。

- Bcc 求出起始符(%)至文本最终字符的异或，并将该 8bit 数据转换为 ASCII 码的 2 字符，然后进行创建。

◇Bcc 计算例

%	0	1	#	R	T	0	1	CR
↑	↑		↑	↑		↑		
起始	站号 1		指令	R T 指令		Bcc 2 字符		
符								

%	0	1	#	R	T	0	1	
25H	30H	31H	23H	52H	54H			
└────────────────────────────────┘							↑	
								①求出异或
								②ASCII 化

Bcc(H) = 0(30H)

Bcc(L) = 1(31H)



参照

端口编号: <7.2.14 环境设定>

9.2 MODBUS(RTU)通信

Modicon 公司于 1979 年针对可编程逻辑控制器 (PLC) 开发出的串行通信协议。

9.2.1 MODBUS(RTU)的概要

- 直接发送指令中的 8bit 二进制数据。

数据构成	开始位	:1bit
	数据 bit	:8bit * 不对应 7bit 的数据长度。
	奇偶校验位	:可选择无、有(偶数、奇数)
	停止位	:1 bit(固定)
	错误检测	:CRC-16(周期冗长检查)方式
	数据的通信间隔	:3.5 字符传输时间以上

- 消息构成

RTU 模式的消息构成：以 3.5 字符以上的沉默间隔开始，以 3.5 字符以上的沉默间隔结束。

默认的时间间隔 3.5 字符	从站地址	功能代码	数据	错误检查 CRC-16	空闲 3.5 字符
	8bit	8bit	* * bit	16bit	

在 4 个字符的时间内，如无新的接收内容，则判定为接收完成，并执行指令处理。

*通信速率与接收完成的判定时间

波特率(bps)	接收完成的判定时间 (ms)
38400	约 2.00
19200	约 2.00
9600	约 4.00
4800	约 8.00
2400	约 16.00

- 从站地址

从站地址是指从站各个机器的编号，在 1~247(01H~F7H)的范围内进行设定。
主站根据要求消息的从站地址来指定从站。

- 功能代码：功能代码对针对从站的动作种类做出指示。

功能代码	名称	内容
01(01H)	Read Coil Status	读取线圈的状态
02(02H)	Read Input Status	读取输入继电器的状态
03(03H)	Read Holding Registers	读取保持寄存器
04(04H)	Read Input Registers	读取输入寄存器
05(05H)	Force Single Coil	写入单一线圈的状态
06(06H)	Preset Single Registers	写入保持寄存器
16(10H)	Preset Multiple Registers	写入多个保持寄存器

主站向从站发送指令（功能代码），从站根据该指令做出响应。

肯定响应：设置原先的功能代码，然后返回。

否定响应：将原先功能代码的最上位 bit 设置为 1，然后返回。

为通报主站发生了哪种错误，否定响应在响应消息的数据中设置以下异常代码，然后返回。

错误代码	意味
01	功能代码不良（实际不存在的功能代码）
02	线圈、输入继电器、寄存器的编号不良（范围外）
03	线圈、输入继电器、寄存器的个数不良（范围外）

- 错误检查：为检测通信错误而使用的 16bit 数据。（参照下一项）

- 正常时的响应：

1 点写入指令的情况下，返回与指令相同的消息。



参照

端口编号：<7.2.14 环境设定>

9.3 FTP(File Transfer Protocol)通信

通过网络传输文件时需要使用的通信协议。

9.3.1 FTP(File Transfer Protocol)的概要

Data Logger Light 可利用以下指令来传输文件。

●FTP 指令一览

指令	内容
USER	使用指定的用户名进行登录。
PASS	指定用户的密码。
CWD	将指定目录作为当前目录。
QUIT	退出。
PORT	对数据连接所使用的 IP 地址和端口编号进行指示。
PASV	进入被动模式。
TYPE	显示要传输的文件的文件结构。
RETR	从服务器获取已指定的文件的内容。
STOR	按照已指定的文件名发送至服务器。
RNFR	对已指定的文件名进行变更。指定变更前的文件名。
RNTO	RNFR 后执行。指定变更后的文件名。
ABOR	停止当前正在执行的所有数据传输。
DELE	删除已指定的文件。
RMD	删除已指定的目录。
MKD	创建已指定的目录。
PWD	显示当前的工作目录。
LIST	显示当前工作目录内的文件一览表。
SYST	显示系统名称。
HELP	显示指令一览表。
NOOP	不执行任何操作。始终正常退出。



参照

端口编号: <7.2.14 环境设定>



要点

DLL 会按照触发和生成文件的时间为收集数据创建文件,但是向 DLL 发送以下 FTP 指令时,也会创建文件。

- LIST
- CWD /make_current_file



注意

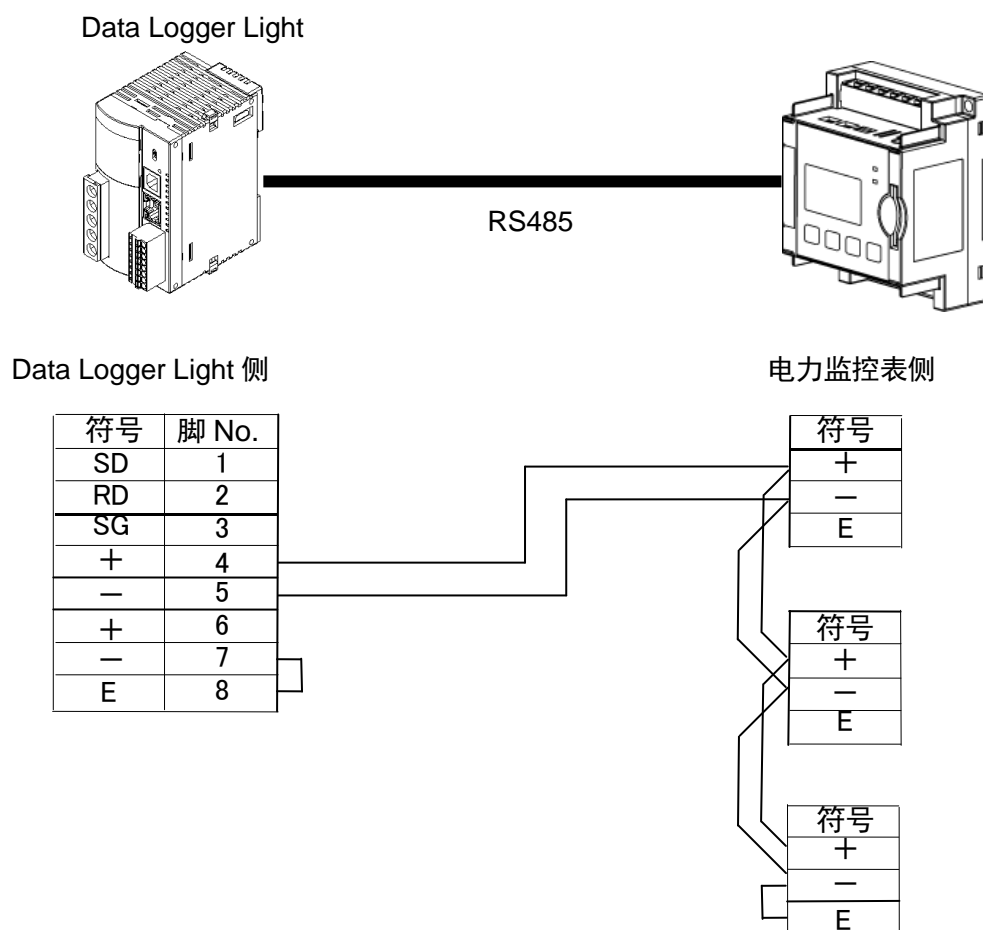
执行上述指令后,即使利用 RETR 指令获取文件,也可能不会记录最新的数据。在生成文件之前,要利用 RETR 指令获取文件时,会发生这种情况。执行上述指令后,要获取文件时,敬请注意。

10章 Data Logger Light的连接示例

以下代表性示例为连接 Data Logger Light 时的示例。

10.1 连接电力监控表

通过 1:n 通信连接 Data Logger Light 和电力监控表时的示例。



请将终端站的 RS485(-)端子和 RS485(E)端子短路。

■设定

Data Logger Light

COM2(RS485)	
用途	收集数据
通信速度	19200bps
数据长	8 位
奇偶校验	奇数
停止位	1 位
超时 (秒)	5

电力监控表

RS485	
通信协议	MEWTOCOL
站号设定	1
通信速度设定	19200bps
通信格式设定	8bit-o
通信响应时间设定	1ms



要点

关于电力监控表的设定及详情，请参照各个用户手册。

10.2 连接可视化软件

连接本公司的可视化软件，即可查看利用 Data Logger Light 收集到的数据。
但是，因软件而异，有的软件无法使用，敬请谅解。

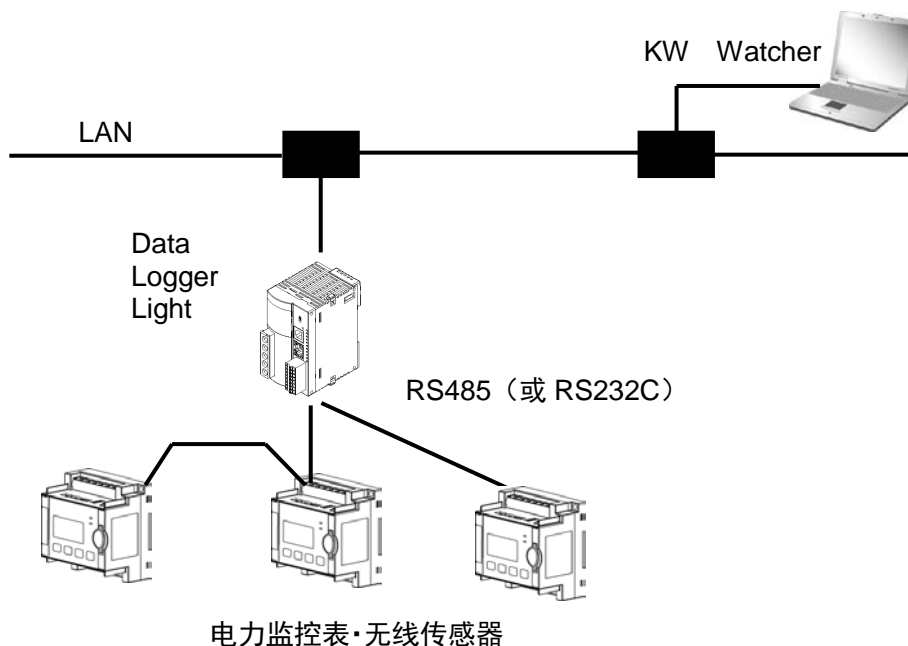
名称	内容	能否利用
KW Watcher	用于确认电力测量动作的工具	○
KW Monitor	电力监控表专用数据收集软件	×
KW View	KW1M-H 专用电力显示工具	×
KW Network Monitor	用于确认无线网络的软件	×
Configurator DL	Data Logger Light 设定用工具	○
PCWAY	工作数据收集软件	○*1

*1) 不能通过 Data Logger Light 来连接电力监控表、PLC 等。

10.2.1 关于KW Watcher

如使用本公司的电力监控软件“KW Watcher”，则可下载 Data Logger Light 内的存储文件，并执行简易的电力监控。

【例】



Data Logger Light 的设定

使用 KW Watcher 时，请按照以下内容设定 Data Logger Light。

项目		内容
设定存储文件	存储周期	在 15 分钟、30 分钟、60 分钟中任选一项
	通过触发更新	0 点 0 分 5 秒
存储设备	设备	DT100 (累计电力)
	数据格式	无符号 32 位整数
	存储内容	瞬时值
	换算	0.01
环境设定	存储设备的登录中存在空行的情况下	向左靠紧记录 (推荐)
	年月日和时分秒的记录	分别记录到各个单元格
	文件名的设定	全部有效
	将存储文件的保存位置的文件名设为[CF]	有效



要点

- 使用[简单设定]时，可简单地设定[设定存储文件][存储设备]。(参照 6.1.5)
- 请务必选中环境设定中的[将存储文件的保存位置的文件名设为[CF]]。其他项目的初始值均为上述值，因此如无更改，请直接使用。
- 关于 KW Watcher 的设定、详情，请参照[用于确认电力测量动作的软件 (KW Watcher) 引进指南]。

10.2.2 连接可编程智能操作面板

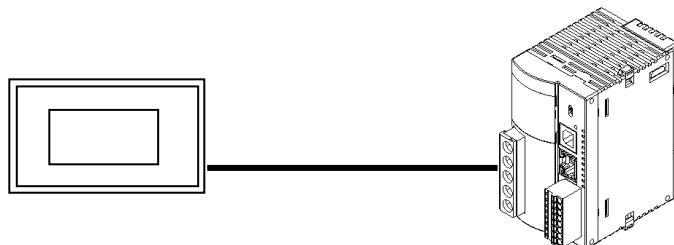
连接可编程智能操作面板(GT 系列)和 Data Logger Light, 在可编程智能操作面板上显示 Data Logger Light 所存储的数据(当前值)。

Data Logger Light 的数据寄存器(DT0~15999)反映 Data Logger Light 所存储的数据的当前值。



参照

关于数据寄存器(DT) <第 11 章 寄存器>



将 RS232C/485 设定的端口(COM1 或者 COM2)设为[计算机链接], 请相应地设定通信速率等条件。



注意

通过 RS485 设定可编程智能操作面板和 Data Logger Light 的情况下, 请使用 GTWIN 设定可编程智能操作面板的[发送延迟时间]。

在 GTWIN 的菜单[文件]→[环境设定]→[本体环境设定]的[通信设定]中, 有设定[发送延迟时间]的项目。



参照

<GTWIN 画面制作指南 ARCT1F357 GTWIN 帮助>



注意

不对应穿越 Data Logger Light 连接下位机器的连接方式。

11章 寄存器

11.1 关于内部继电器、寄存器

11.1.1 关于数据寄存器

Data Logger Light 使用以下数据寄存器（DT）。

DT0~DT15999 反映 Data Logger Light 所存储的数据的当前值。

可通过 MEWTOCOL 读取/写入这些寄存器。

（不对应 MODBUS）

文件 No.	登录 No.	寄存器的起始编号	DT 的范围
1	1	DT0	DT0~DT999
	2	DT2	
	...		
	300	DT598	
2			DT1000 ~DT1999
3			DT2000 ~DT2999
4			DT3000 ~DT3999
5			DT4000 ~DT4999
6			DT5000 ~DT5999
7			DT6000 ~DT6999
8			DT7000 ~DT7999
9			DT8000 ~DT8999
10			DT9000 ~DT9999
11			DT10000~DT19999
12			DT11000~DT11999
13			DT12000~DT12999
14			DT13000~DT13999
15			DT14000~DT14999
16	1	DT15000	DT15000~DT15999
	2	DT15002	
	...		
	300	DT15598	



注意

- 1文件300寄存器。其余寄存器为预约寄存器。
- 与要存储的设备形式无关，数据寄存器占用2 个字。
 - 接点信息：使用2 个字的区域，仅限最下位bit置ON/OFF
 - 16 bit信息：使用2 个字的区域，在下位字中保存数据。（上位1 字变为0）。



参照

端口编号：<7.2.14 环境设定>

11.1.2 特殊内部继电器(R)

Data Logger Light 使用以下特殊内部继电器。

可通过 MEWTOCOL 参照这些继电器。

(不对应 MODBUS)

继电器编号	名称	内容
R9000	自诊断出错标志	发生出错标志自诊断出错时置 ON。
R901D	2 秒时钟脉冲继电器	2 秒周期的时钟脉冲。
R9020	动作模式标志	设为 STOP 模式后置 OFF。 设为 RUN 模式后置 ON。
R9021	存储模式标志	始终置 ON (不做特殊处理)。
R9027	远程标志	可通过远程操作切换 RUN \leftrightarrow STOP 模式时置 ON。
R9029	SD 卡异常标志	发生写入文件等文件操作出错时置 ON。
R902A	SD 卡盖板开关标志	SD 盖板关闭时置 ON。 SD 盖板打开时置 OFF。
R902B	SD 卡安装标志	安装 SD 卡时置 ON。 未安装 SD 卡时置 OFF。
R999D	设定数据初始化完成标志	完成设定数据的写入后置 ON。 *写入完成后, 重启系统, 返回 OFF。
R999E	通用内存区域写入过程中标志	更新设定数据、固件的过程中置 ON。



参照

端口编号: <7.2.14 环境设定>

11.1.3 特殊数据寄存器 (DT)

Data Logger Light 使用以下特殊内部数据寄存器。

可通过 MEWTOCOL 写入、参照这些寄存器。

(不对应 MODBUS)

寄存器编号	名称	内容	读取	写入																
DT90000	自诊断出错代码	发生自诊断出错时显示出错代码	○	×																
DT90028	SD 卡写入次数下位	对写入 SD 卡的次数进行计数	○	○																
DT90029	SD 卡写入次数上位																			
DT90030	累计 SD 卡写入次数下位	对写入 SD 卡的累计次数进行计数	○	○																
DT90031	累计 SD 卡写入次数上位																			
DT90054	日历/时钟 (分·秒)	存储日历/时钟的年·月·日·时·分·秒·星期的数据 内置日历/时钟对应到 2099 年, 还对闰年 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;">上位字节</td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;">下位字节</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 40px;"></td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 40px;"></td> </tr> </table> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">DT90054</td> <td style="padding: 2px;">分数据 (H00~H59)</td> <td style="padding: 2px;">秒数据 (H00~H59)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">DT90055</td> <td style="padding: 2px;">日数据 (H01~H31)</td> <td style="padding: 2px;">时数据 (H00~H23)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">DT90056</td> <td style="padding: 2px;">年数据 (H00~H99)</td> <td style="padding: 2px;">月数据 (H01~H12)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">DT90057</td> <td style="padding: 2px;">—</td> <td style="padding: 2px;">星期数据 (H00~H06)</td> </tr> </table> </div>	上位字节	下位字节			DT90054	分数据 (H00~H59)	秒数据 (H00~H59)	DT90055	日数据 (H01~H31)	时数据 (H00~H23)	DT90056	年数据 (H00~H99)	月数据 (H01~H12)	DT90057	—	星期数据 (H00~H06)	○	○
上位字节	下位字节																			
DT90054	分数据 (H00~H59)		秒数据 (H00~H59)																	
DT90055	日数据 (H01~H31)		时数据 (H00~H23)																	
DT90056	年数据 (H00~H99)	月数据 (H01~H12)																		
DT90057	—	星期数据 (H00~H06)																		
DT90055	日历/时钟 (日·时)																			
DT90056	日历/时钟 (年·月)																			
DT90057	日历/时钟 (星期)																			
DT90062	COM1 扫描时间下位	保存经由 COM1 收集数据所需时间的当前值 (msec)	○	×																
DT90063	COM1 扫描定时器上位																			
DT90064	COM1 扫描时间最小值下位																			
DT90065	COM1 扫描时间最小值上位																			
DT90066	COM1 扫描时间最大值下位																			
DT90067	COM1 扫描时间最大值上位																			
DT90070	COM1 站号不一致次数				通过 COM1 收集数据的过程中, 出现发送站号与接收站号不一致的情况下, 对该次数进行计数	○	×													
DT90082	COM2 扫描时间下位	保存经由 COM2 收集数据所需时间的当前值 (msec)	○	×																
DT90083	COM2 扫描定时器上位																			
DT90084	COM2 扫描时间最小值下位																			
DT90085	COM2 扫描时间最小值上位																			
DT90086	COM2 扫描时间最大值下位																			
DT90087	COM2 扫描时间最大值上位																			
DT90090	COM2 站号不一致次数				通过 COM2 收集数据的过程中, 出现发送站号与接收站号不一致的情况下, 对该次数进行计数	○	×													
DT90102	扫描时间 (编制文件) 下位	保存文件编制所需的时间 (msec)	○	×																
DT90103	扫描时间 (编制文件) 上位																			
DT90110	扫描时间 (触发) 下位	保存触发监控任务的扫描时间 (msec)	○	×																
DT90111	扫描时间 (触发) 上位																			
DT90112	扫描时间最小值 (触发) 下位	保存触发监控任务的最小扫描时间 (msec)	○	×																
DT90113	扫描时间最小值 (触发) 上位																			
DT90114	扫描时间最大值 (触发) 下位	保存触发监控任务的扫描时间 (msec)	○	×																
DT90115	扫描时间最大值 (触发) 上位																			
DT90120	扫描时间 (主要) 下位	保存应用程序主要任务的扫描时间 (msec)	○	×																
DT90121	扫描时间 (主要) 上位																			

寄存器编号	名称	内容	读取	写入
DT90122	扫描时间最小值（主要）下位	保存应用程序主要任务的最小扫描时间（msec）	○	×
DT90123	扫描时间最小值（主要）上位			
DT90124	扫描时间最大值（主要）下位	保存应用程序主要任务的最大扫描时间（msec）	○	×
DT90125	扫描时间最大值（主要）上位			
DT90131	COM1 错误代码	保存 COM1 的错误代码*1	○	○
DT90132	COM2 错误代码	保存 COM2 的错误代码*1	○	○
DT90135	文件错误代码	保存文件的错误代码*1	○	○
DT90140	网络初始化错误代码	保存网络初始化的错误代码	○	○
DT90143	SMTP 错误代码	保存 SMTP 的错误代码	○	○
DT90144	SNTP 错误代码	保存 SNTP 的错误代码	○	○
DT90146	TCP1-MEWTOCOL 错误代码	保存 TCP1-MEWTOCOL 的错误代码*1	○	○
DT90147	TCP2-MEWTOCOL 错误代码	保存 TCP2-MEWTOCOL 的错误代码*1	○	○
DT90148	USB-MEWTOCOL 错误代码	保存 USB-MEWTOCOL 的错误代码*1	○	○
DT90150	MAC 地址第 1 word	保存 MAC 地址	○	×
DT90151	MAC 地址第 2 word			
DT90152	MAC 地址第 3 word			
DT90153	软件版本	保存固件低版本 *2	○	×
DT90154	IP 地址下位	保存 IP 地址 *3	○	×
DT90155	IP 地址上位			
DT90156	子网掩码下位	保存子网掩码 *3	○	×
DT90157	子网掩码上位			
DT90158	网关下位	保存网关 *3	○	×
DT90159	网关上位			
DT90160	优先 DNS 下位	保存优先 DNS *3	○	×
DT90161	优先 DNS 上位			
DT90162	替代 DNS 下位	保存替代 DNS *3	○	×
DT90163	替代 DNS 上位			
DT90170	残留记录数代表值下位	保存 SRAM 内可存储的记录数（最少文件的记录数）	○	×
DT90171	残留记录数代表值上位			
DT90200	RAM 磁盘总容量第 1 word	保存 RAM 磁盘的总容量 64 位整数 (MSB) 第 1Word 第 2Word 第 3Word 第 4Word	○	×
DT90201	RAM 磁盘总容量第 2 word			
DT90202	RAM 磁盘总容量第 3 word			
DT90203	RAM 磁盘总容量第 4 word			
DT90204	RAM 磁盘剩余容量第 1 word	保存 RAM 磁盘的剩余容量 64 位整数 (MSB) 第 1Word 第 2Word 第 3Word 第 4Word	○	×
DT90205	RAM 磁盘剩余容量第 2 word			
DT90206	RAM 磁盘剩余容量第 3 word			
DT90207	RAM 磁盘剩余容量第 4 word			
DT90208	SD 卡总容量第 1 word	保存 SD 卡的总容量 64 位整数 (MSB) 第 1Word 第 2Word 第 3Word 第 4Word	○	×
DT90209	SD 卡总容量第 2 word			
DT90210	SD 卡总容量第 3 word			
DT90211	SD 卡总容量第 4 word			
DT90212	SD 卡总容量第 1 word	保存 SD 卡的剩余容量 64 位整数 (MSB) 第 1Word 第 2Word 第 3Word 第 4Word	○	×
DT90213	SD 卡总容量第 2 word			
DT90214	SD 卡总容量第 3 word			
DT90215	SD 卡总容量第 4 word			

**参照**

- *1 : <12.3 错误代码一览>
- *2 : 上位 8 字节: 主版本 下位 8 字节: 次版本
例) Ver.1.23 时 主版本 : 1
 次版本: 23
- *3 例: 192.168.1.5 时 下位: 0x0105 上位: 0xC0A8

- *端口编号: <7.2.14 环境设定>

12章 自诊断和发生异常时的处理方法

12.1 自诊断功能

12.1.1 LED的状态显示

■状态显示 LED1 的状况

Data Logger Light 内置有自诊断功能，在发生异常时会判断状况，并根据需要来停止运行。
发生异常时，状态显示 LED1 的状况如上表所示。

	LED			内容	状态
	MODE	TRIGGER	ERROR		
正常	○	×	×	RUN 模式	运行
	○	○	×	RUN 模式(发生触发)	运行
	△	×	×	STOP 模式	停止
异常	○	×	○	RUN 模式(发生自诊断错误)* 1	运行
	○	×	△	RUN 模式(发生自诊断错误)* 1	运行
	○	○	○	RUN 模式(发生触发、自诊断错误)	运行
	△	×	○	STOP 模式(发生自诊断错误)	停止
特殊	○	○	○	系统初始化 *2	停止
	×	×	×	文件化 *3	停止
	×	×	△	固件等待更新 *4	停止
	○	△	○	固件更新中	停止

○：亮灯 △：闪烁 ×：熄灭

- *1 发生“容量错误”、“设备错误”、“写保护错误”的情况下，ERROR LED 将会闪烁。
发生其他错误的情况下，ERROR LED 将会亮灯。
- *2 启动电源时，对系统执行初始化的动作。
- *3 切换模式时，对未生成文件的数据创建文件的动作。
- *4 启动电源时，由于固件发生异常，因此处于等待更新的状态

■ERROR LED 亮灯/闪烁时

●处理步骤

点击“状态显示”菜单后，可确认最新的错误代码。
另外，通过参照系统日志文件，可确认错误的发生日志。



参照

<12.3 错误代码一览>

12.2 发生异常时的处理方法

12.2.1 发生异常时的处理方法

■SD 卡

异常的内容	原因	处理方法
已插入 SD 卡，但是访问 LED 不亮灯	未正确安装 SD 卡 或者未正确关闭 SD 卡盖板	请先取出 SD 卡，然后再确切插入 SD 卡，关闭 SD 卡盖板，确认访问 LED 是否亮灯。
	未对 SD 卡实施格式化 或者格式不正确	要对 SD 卡实施格式化时，请从 Panasonic 主页下载格式化软件，并执行格式化。 http://panasonic.jp/support/sd_w/download *格式化后，SD 卡内的数据将会被全部删除。请充分注意。
	SD 卡发生损坏	请将 SD 卡连接到 PC 等，确认是否可识别（安装）。 无法识别的情况下，请垂询 SD 卡的厂家。
未将数据保存至 SD 卡	无法识别 SD 卡	请确认 SD 卡的访问 LED 是否亮灯。 未亮灯的情况下， 请参照「已插入 SD 卡，但是访问 LED 不亮灯」。
	数据的保存位置设为内部内存	请将保存位置设为「SD 卡」。（参照 7.2.3）
	SD 卡的剩余容量不足	请取出 SD 卡，删除不需要的数据， 或者使用剩余容量充足的其他 SD 卡。
	SD 卡被锁定	请确认 SD 卡是否被锁定。
	超过保存文件的数量	请在存储文件设定中确认超过保存文件数量时的动作。

■时刻校准

异常的内容	原因	处理方法
无法更新时刻	网线或者 USB 电缆发生脱落	请正确连接电缆。
	连接对象的 IP 地址不正确	请确认 SNTP 服务器的 IP 地址
更新后的时刻不正确	时区不正确	请正确设定时区。

■ 邮件

异常的内容	原因	处理方法
无法发送邮件	网线发生脱落	请正确连接网线。
	SMTP 服务器的设定不正确	请正确设定 SMTP 服务器的 IP 地址。 按照名称指定 SMTP 服务器的情况下， 请确认 DNS 服务器的 IP 地址设定是否正确。
	收件人邮件地址的设定不正确	请在用户登录画面中正确设定收件人邮件地址。
	发件人邮件地址不正确	因邮件服务器而异，有的情况下会核实发件人邮件地址。 请在邮件设定画面中正确设定发件人邮件地址。
	未选择收件人	请确认是否已选择收件人。
创建文件，无法发送邮件	发送设定不正确	请在“存储文件设定”中正确设定“作为邮件附件发送”和“邮件收件人 No.”。

■ 下位通信

异常的内容	原因	处理方法
已发送指令，但是未能收到响应	未正常连接本机与对象设备的接线	RS232C 情况下 请将本机的 SD 线/RD 线分别连接到对象设备的 RD 线/SD 线上。 RS485 的情况下 请将传输电缆连接至各机器的传输端子（+）和（+）、（-）和（-）。 另外，请正确连接终端站。 请确认传输电缆是否在规格范围内。 * 在同一链接内，请勿使用多种电缆，请统一使用一种电缆。
	本机与对象设备的通信条件不一致	请通过“RS232C/485 设定”确认“COM”通信条件的设定是否正确。
	可能是收集指令的发送间隔太短	连接无线设备的情况下，可能是收集指令的发送间隔太短，导致通信错误。
	可能是对象设备的站号发生重复	请确认对象设备的设定站号。
无法收集 KW2G 的数据	可能是 DLL 的站号设定发生错误。	即使连接有扩展单元，KW2G 仍会向 1 台基本单元分配 1 个站号。
	在使用无线设备的环境下，是否在收集对象中设定了 DT500?	连接无线设备的情况下，收集到异常标志（DT500）的值。请对 DT520 进行设定。

■关于 FTP

异常的内容	原因	对应方法
无法通过 FTP 进行连接	网线脱落	请正确连接网线。
	连接对象的 IP 地址不正确	请通过“LAN 端口设定>IP 地址”确认所设定的 IP 地址。
	安全功能有效。	请解除安全设定,或者利用 PASV 模式。但是,使用 PASV 模式的情况下,请向网络管理员确认是否可以使用。
无法登录	用户名或者密码错误	请确认用户名、密码。忘记密码的情况下,请重新通过用户登录来设定密码。
	其他用户正在登录	稍后请重新访问。
可以连接,但是文件操作失败(不显示列表等)	所使用的 FTP 用工具软件不对应	请使用其他的 FTP 用工具软件或者 Windows 标准安装的 FTP(利用指令提示符进行操作)来执行文件操作。

■USB 电缆

异常的内容	原因	对应方法
无法通过 USB 来读取或写入设定数据	可能未正确安装 USB 驱动。	请确认所使用的计算机是否识别 USB 驱动,或者先删除驱动程序,然后再重新安装。

12.3 错误代码一览

12.3.1 Hard error code (硬件错误代码)

■硬件错误代码

编号	名称	状态	错误内容和处理方法
E0026	ROM error (ROM 异常)	停止	可能是硬件发生异常。 请联系本公司。
E0050	Battery error (电池异常)	运行	备份用的电池电压低于规定值，或者电池未连接到本体。 请确认备份用电池，采取更换连接等处理。

12.3.2 Network error code (上位通信错误代码)

■上位通信错误代码

编号	名称	错误内容和处理方法
E0005	DHCP discovery error (IP 自动获取错误)	无法从 DHCP 服务器获取 IP 无法与 DHCP 服务器建立通信 请确认网络系统是否发生异常
E0070	(服务器连接错误)	无法连接到服务器。 请确认网络系统是否发生异常 请确认服务器是否已启动。 请确认 IP 地址的设定是否正确。
E0071	(登录错误)	FTP 服务器登录失败。 请确认网络系统是否发生异常 请确认用户名 密码。
E0072	(PASV 模式变更错误)	无法变更为 PASV 模式。 请确认网络系统是否发生异常
E0073	(目录变更错误)	FTP 目录变更失败。 请确认网络系统是否发生异常 请确认目录的设定是否正确。
E0074	Time out error (超时错误)	发生响应等待超时 可能是通信速率不一致，或者电缆发生断线等。请确认通信状态。 正常的情况下，请重新设定适当的超时时间。 可能是接收对象不明。请再次确认收集对象、对象站号、通信设定等。
E0075	(发送错误)	FTP 上传失败。 请确认网络系统是否发生异常

■ 邮件错误代码 ([MAIL])

编号	名称	错误内容和处理方法
E0049	Attached file error (附件错误)	添加文件失败。 有可能文件发生损坏。请对 SD 卡实施格式化。
E0051	No attached file (附件打开错误)	无法访问附件。 可能未生成附件。 请通过 ConfiguratorDL 显示存储文件一览表，确认是否生成文件。
E0052	Attached file size error (附件容量错误)	附件容量超过了可添加的容量。 请通过 ConfiguratorDL 显示存储文件操作，并获取对象文件。
E0053	MAIL DNS error (SMTP) (DNS 错误(SMTP))	DNS 名称检索失败。 请确认 DNS 服务器的 IP 登录是否正确。 请确认 DNS 服务器是否在工作。 请确认 SMTP 服务器的域名设定是否正确。
E0054	MAIL DNS error (POP) (DNS 错误(POP))	DNS 名称检索失败。 请确认 DNS 服务器的 IP 登录是否正确。 请确认 DNS 服务器是否在工作。 请确认 POP 服务器的域名设定是否正确。
E0057	MAIL configuration error (邮件设定错误)	设定内容存在异常。 请确认收件人邮件地址/发件人邮件地址/SMTP 服务器 IP/POP 服务器 IP (认证设定时) 的设定是否正确。
E0058	MAIL send error (邮件送信错误)	与 SMTP 服务器通信失败。 请确认 SMTP 服务器的 IP 设定是否正确。 请确认 SMTP 服务器是否在工作。 请确认邮件服务器的认证功能与本设备的认证功能是否相符。
E0059	MAIL POP AUTH error (POP 认证错误)	与 POP 服务器通信失败。 请确认 POP 认证所需要的账户或者密码的设定是否正确。 请确认 POP 服务器是否在工作。 请确认邮件服务器的认证功能与本设备的认证功能是否相符。

■ SNTP 错误代码 ([SNTP])

编号	名称	错误内容和处理方法
E0062	SNTP DNS error (DNS 错误)	DNS 的名称检索失败。 请确认是否正确地登录了 DNS 服务器的 IP。 请确认 DNS 服务器是否动作。 请确认是否正确地设定了 SNTP 服务器的域名。
E0063	SNTP server IP error (SNTP 服务器 IP 设定错误)	设定中存在异常。 请确认是否正确地设定了 SNTP 服务器的 IP。
E0064	SNTP time configuration error (SNTP 时刻更新错误)	设定中存在异常。 请确认是否正确地设定了 SNTP 服务器的 IP。
E0066	SNTP send error (SNTP 服务器 IP 设定错误)	SNTP 服务器无法发送数据。 请确认是否正确地设定了 SNTP 服务器的 IP。 请确认 SNTP 服务器是否动作。
E0067	SNTP receive error (SNTP 受信错误(无响应))	SNTP 服务器没有发回响应。 请确认 SNTP 服务器是否动作。
E0068	SNTP response error (SNTP 接收响应错误)	从 SNTP 服务器获取的数据异常 请确认 SNTP 服务器是否正常地动作。
E0069	Time conversion error (时刻转换错误)	从 SNTP 服务器获取的时刻异常 请确认 SNTP 服务器是否正常地动作。

计算机为向 Data Logger Light 发出某个命令 (MEWTOCOL 等)，与是否已确立连接无关，5 秒内未发送命令的情况下 (Data Logger Light 在 5 秒内未接收到数据)，Data Logger Light 将关闭该连接。

12.3.3 Communication error code (数据收集通信错误代码)

■数据收集通信错误代码

编号	名称	错误内容和处理方法
E0040	BCC error (BCC 错误)	发生 BCC 错误 请确认干扰等的通信状态
E0041	Format error (格式错误)	从对象单元接收到异常的响应 请确认干扰等的通信状态。 另外, RS485 通信时, 在 Data Logger Light 可接收之前, 可能对象单元已经发送了响应。 请调整对象单元的发送等待时间。 * RS485 通信时, 发送指令后, 经过 2 个字符的时间后, Data Logger Light 即可接收。
E0042	Not support (NOT 支持)	对象单元不支持发送指令 请确认对象单元所支持的指令
E0060	Parameter error (参数错误)	对象单元中不存在指定数据 请确认寄存器名称的设定
E0061	Data error (数据错误)	对象单元中不存在指定数据 请确认寄存器编号的设定
E0074	Time out error (超时错误)	发生响应等待超时。 可能是通信速率不一致, 或者电缆发生断线等。请确认 通信状态。 正常的情况下, 请重新设定适当的超时时间。 可能是接收对象不明。请再次确认收集对象、对象站号、通 信设定等。

12.3.4 File error code (文件错误代码)

■文件错误代码

编号	名称	错误内容和处理方法
E0013	Access error (SD 卡 访问错误)	无法访问 SD 卡 请确认是否将 SD 卡插入到筐体
E0024	Too many open files (文件打开错误)	文件访问发生竞争。 可能有其他用户正在访问对象文件。请确认其他用户是否正 在访问。 针对同一个文件, 上位系统的访问与 DLL 本体处理的访问 正在竞争。 稍后请重新访问。
E0025	Device error (设备错误)	无法访问 SD 卡 有可能文件发生损坏。请对 SD 卡实施格式化。
E0028	No memory (容量超出错误)	要写入的设备无剩余容量 请更换 SD 卡, 或者删除文件, 以确保剩余容量
E0029	Write protect error (写保护错误)	无法写入 请确认 SD 卡的写保护是否已锁定。

13章 规格一覽

13.1 一般规格

項目	規格	
额定操作电压	100~240V AC	
允许操作电压范围	85~264V AC (额定操作电压的 85~110%)	
频率	50/60Hz	
允许瞬时停电时间	10 ms 以下	
额定输出电压 (服务器电源)	24V DC	
输出电压变动范围	21.6~26.4V DC	
额定输出电流	0.2A *1	
突入电流	30A 以下	
使用环境温度	-10 ~ +55 °C	
保存环境温度	-25 ~ +70 °C	
使用环境湿度	30 ~ 85% RH (25°C下) 应无凝露	
保存环境湿度	30 ~ 85% RH (25°C下) 应无凝露	
耐电压	<ul style="list-style-type: none"> ●外壳 ⇔ 所有端子 ●绝缘电路之间 <ul style="list-style-type: none"> • 所有操作电源端子*2 ⇔ 所有输出电源端子 • 所有操作电源端子*2 ⇔ 所有 RS232C/RS485 通信端子 • 操作电源端子 ⇔ F.G.端子 	AC1500V 1分钟*3
	<ul style="list-style-type: none"> ●绝缘电路之间 <ul style="list-style-type: none"> • 所有输出电源端子 ⇔ 所有 RS232C/RS485 通信端子 • RS232C 通信端子 ⇔ RS485 通信端子 	AC500V 1分钟*3
绝缘电阻	<ul style="list-style-type: none"> ●外壳 所有端子 ●绝缘电路之间 <ul style="list-style-type: none"> • 所有操作电源端子*2 输出电源端子一括 • 所有输出电源端子 ⇔ 所有 RS232C/RS485 通信端子 • 所有操作电源端子*2 ⇔ 所有 RS232C/RS485 通信端子 • 操作电源端子 ⇔ F.G.端子 • RS232C 通信端子 ⇔ RS485 通信端子 	100MΩ 以上 (试验电压 DC500V)
耐振动	10 ~ 55 Hz 1 扫描/1 分钟、单向振幅 0.375mm X,Y,Z 各方向 10 分钟	
耐冲击	98 m/s ² 以上 X,Y,Z 各方向 4 次	
耐干扰性	1500V [P-P] 脉宽 50ns, 1μs(依据干扰模拟法)(AC 电源端子)	
使用氛围	无腐蚀性气体、无粉尘	
消耗电流	230mA 以下 (100V AC 下)	
本体重量	约 200g(含电池)	

*1) 连接超出规格范围的电流负载并连续处于过负载状态下时，可能会发生故障。

另外，检测到短路后，Data Logger Light 的整个电源会被切断。

*2) 包括 F.G.

*3) 截断电流：10mA。但是，保护用可变电阻除外。

13.2 性能规格

项目		规格	
数据累计	累计数据	内容	瞬时值、差分值、平均值、最小值、最大值
		数据格式 (寄存器中有效)	16 位整数 (带符号/无符号)、 32 位整数 (带符号/无符号) HEX (4 位 / 8 位)、实数
		可登录的文件数	16
		可登录的设备 *1	300 点/1 个文件 (不可连续登录)
	数据保存	保存目标处 *2	<ul style="list-style-type: none"> 内部内存 (SRAM) : 1MB SD/SDHC 卡: 2GB~32GB
		文件系统	VFAT / FAT12 / FAT16 / FAT32
		保存格式	CSV
		文件保存数	100
	触发	触发种类	<ul style="list-style-type: none"> 恒定周期 (1 秒~24 小时, 从事先定义的周期中选择) 触点状态 (上升、下降、双边沿、累积 ON 时间、 累积开闭次数、ON 状态、OFF 状态) 指定时刻 (每分、每时、每周、每日、每月、每年、指 定日期时刻) 寄存器 (=、>、<、≠) 触发的组合 (AND、OR)
		可登录数	128
其他	邮件发送 功能	发送网络	LAN
		邮件内容	标题 : 半角 16 字符 (全角 8 字符) 以内 正文 : 半角 254 字符 (全角 127 字符) 以内
		可登录数	64 (无附件)
设定软件	Configurator DL (用于本体设定软件) *3		
网络功能	通信协议	TCP / IP、UDP / IP	
	应用程序协议	SMTP (对应 POP / APOP 认证)、 FTP (客户/服务器)、 SNTP、DHCP、DNS	
日历/时钟	25°C 月差 70 秒以下 (可使用 SNTP 进行自动补正)		
备份	累计数据、日历/时钟 (通过一同包装的备份电池)		
电池放电寿命 (完全未通电) *4	2 年以上 (使用环境温度 25°C 时)		
安全功能	用户名、密码、(FTP 服务器)		
自诊断功能	Watchdog、设定值确认、电池电压不足		

*1 可登录的块数: 16 个文件合计最多 300。

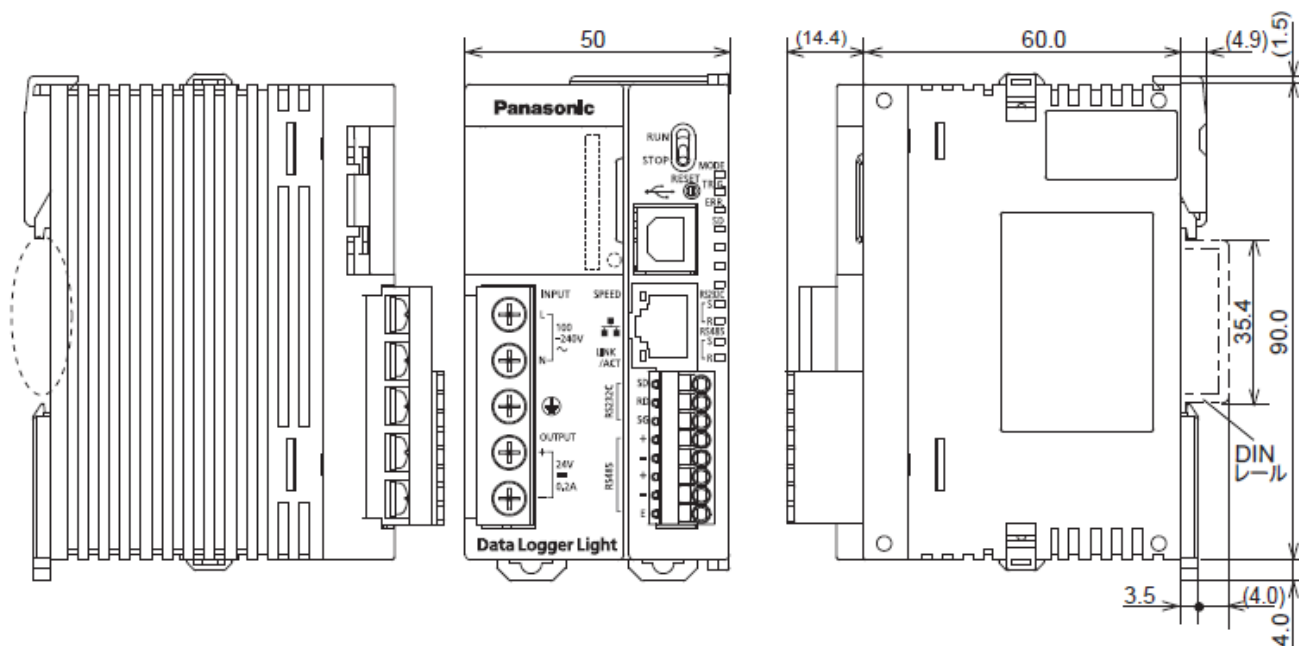
*2 内部内存可通过备份电池进行保存。
但是, 电池容量不足时, 可能会发生数据丢失, 因此使用时敬请注意。

*3 可从本公司的网站 (<http://device.panasonic.cn/ac>) 上下载 Configurator DL。
下载时需要注册会员。(免费下载)

*4 将本体电源通电 30 分钟以上后的放电寿命。
电池寿命受温度等环境的影响。

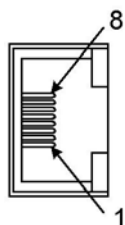
14章 外形尺寸图·其他

14.1 本体



14.2 Ethernet通信

■基于 10BASE-T/100BASE-TX RJ45 连接器



脚 No.	信号名称
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	未使用
5	未使用
6	RX-
7	未使用
8	未使用

14.3 BIN/HEX/BCD代码对应表

10 进制 (Decimal)	16 进制 (Hexadecimal)	BIN2 进制 (Binary)		BCD2 进制化 10 进制(4 位) (Binary Coded Decimal)			
0	0000	00000000	00000000	0000	0000	0000	0000
1	0001	00000000	00000001	0000	0000	0000	0001
2	0002	00000000	00000010	0000	0000	0000	0010
3	0003	00000000	00000011	0000	0000	0000	0011
4	0004	00000000	00000100	0000	0000	0000	0100
5	0005	00000000	00000101	0000	0000	0000	0101
6	0006	00000000	00000110	0000	0000	0000	0110
7	0007	00000000	00000111	0000	0000	0000	0111
8	0008	00000000	00001000	0000	0000	0000	1000
9	0009	00000000	00001001	0000	0000	0000	1001
10	000A	00000000	00001010	0000	0000	0001	0000
11	000B	00000000	00001011	0000	0000	0001	0001
12	000C	00000000	00001100	0000	0000	0001	0010
13	000D	00000000	00001101	0000	0000	0001	0011
14	000E	00000000	00001110	0000	0000	0001	0100
15	000F	00000000	00001111	0000	0000	0001	0101
16	0010	00000000	00010000	0000	0000	0001	0110
17	0011	00000000	00010001	0000	0000	0001	0111
18	0012	00000000	00010010	0000	0000	0001	1000
19	0013	00000000	00010011	0000	0000	0010	1001
20	0014	00000000	00010100	0000	0000	0010	0000
21	0015	00000000	00010101	0000	0000	0010	0001
22	0016	00000000	00010110	0000	0000	0010	0010
23	0017	00000000	00010111	0000	0000	0010	0011
24	0018	00000000	00011000	0000	0000	0010	0100
25	0019	00000000	00011001	0000	0000	0010	0101
26	001A	00000000	00011010	0000	0000	0010	0110
27	001B	00000000	00011011	0000	0000	0010	0111
28	001C	00000000	00011100	0000	0000	0010	1000
29	001D	00000000	00011101	0000	0000	0010	1001
30	001E	00000000	00011110	0000	0000	0011	0000
31	001F	00000000	00011111	0000	0000	0011	0001
:	:	:	:	:	:	:	:
63	003F	00000000	00111111	0000	0000	0110	0011
:	:	:	:	:	:	:	:
255	00FF	00000000	11111111	0000	0010	0101	0101
:	:	:	:	:	:	:	:
9999	270F	00100111	00001111	1001	1001	1001	1001

14.4 ASCII代码表

■ASCII 代码表

								b ₇								
								b ₆	0	0	0	0	1	1	1	1
								b ₅	0	0	1	1	0	0	1	1
								b ₄	0	1	0	1	0	1	0	1
B ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀	R \ C	0	1	2	3	4	5	6	7
	0	0	0	0	0	0	0	0	NUL	DEL	SPACE	0	@	P	`	p
	0	0	0	0	1	0	0	1	SOH	DC ₁	!	1	A	Q	a	q
	0	0	0	1	0	0	0	2	STX	DC ₂	"	2	B	R	b	r
	0	0	0	1	1	0	0	3	ETX	DC ₃	#	3	C	S	c	s
	0	1	0	0	0	0	0	4	EOT	DC ₄	\$	4	D	T	d	t
	0	1	0	0	1	0	0	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
	0	1	1	0	0	0	0	6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
	0	1	1	0	1	0	0	7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
	1	0	0	0	0	0	0	8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
	1	0	0	0	1	0	0	9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
	1	0	1	0	0	0	0	A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
	1	0	1	0	1	0	0	B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
	1	1	0	0	0	0	0	C	FF	FS	,	<	L	¥	l	|
	1	1	0	0	1	0	0	D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
	1	1	1	0	0	0	0	E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
	1	1	1	1	0	0	0	F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

修改履历

发行日期	手册编号	修改内容
2014 年 11 月	ARCT1F514C	初版发行

● 敬请垂询

松下电器(中国)有限公司

北京市朝阳区景华南街5号 远洋光华中心C座3层、6层 电话：010-65626688

松下元器件 Call Center 客户服务中心

免费电话：400-920-9200 免费传真：800-820-3097

松下神视株式会社

海外销售部(总公司)

地址：日本国爱知县春日井市牛山町2431-1

电话：+81-568-33-7861

传真：+81-568-33-8591

URL：panasonic.net/id/pidsx/global

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2014

2014年11月发行

ARCT1F514C