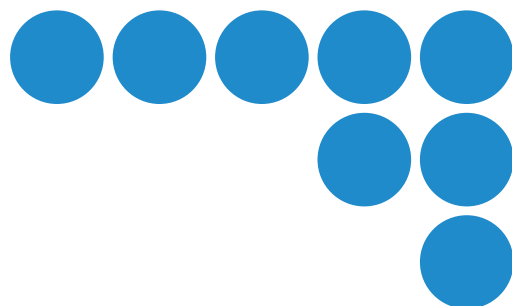


OMRON

型号ZN-SW11-S
环境可视化软件



Wave Inspire ES

软件操作手册



软件操作手册

前言

开始使用前

1

启动导航

2

详细功能

3

附录

使用前的承诺事项

1. 保修内容

(1) 保修期限

本软件的保修期限为自购买之日或交付至指定地点之日起1年以内。

(2) 保修范围

a) 获得本软件使用权的用户若在上述保修期限内，发现计算机程序存在质量缺陷（与本手册记载内容严重不符）而将产品退还本公司时，本公司将为用户更换无质量缺陷（与本手册记载内容严重不符）且存储了计算机程序的媒体。此外，若发现因本公司责任导致的计算机程序存储媒体异常而退还本公司时，本公司将无偿更换存储于优良媒体的计算机程序。

b) 万一本公司确定无法解决计算机程序的质量缺陷（与本手册记载内容严重不符）时，本公司将向用户全额退还购买本软件所支付的款项。

2. 责任限制

(1) 前项所规定的更换或购买款项的退还均属于本软件的保修责任范围，对于因软件质量缺陷导致用户的直接、间接的或者波及效应等带来的任何损失，本公司概不负责。

(2) 对于因本公司以外的第三方对本软件的修改、改制而造成的质量缺陷，本公司概不负责。

(3) 对于本公司以外的第三方基于本软件而开发的软件及其造成的后果，本公司概不负责。

3. 本软件用途

请务必在本手册所记载的适用范围内使用本软件。

4. 规格变更

本软件的规格及其附属品可能因产品改进或其他原因而随时进行必要的变更。

5. 服务范围

本软件的价格中未含有技术人员派遣费等服务费用。

6. 适用范围

以上内容仅限于日本国内交易及使用时适用。日本国外交易及使用时，请向本公司业务人员进行咨询。

软件使用许可协议

本协议规定了获得欧姆龙株式会社（以下简称欧姆龙）软件使用许可的条件。

- (1) 本协议中所谓的“软件”，是指本软件包中包含的所有计算机程序及其相关技术资料等。软件版权归欧姆龙或获得欧姆龙使用许可的第三方专有，未授予用户版权。
- (2) 欧姆龙只授予用户在自己所持有的计算机上使用软件的非垄断权利。
- (3) 事先未经欧姆龙的书面许可，用户不得擅自将软件的使用权再次授予、转让或租借给第三方。
- (4) 用户仅限以备份为目的时方可对软件进行复制。用户不得发生对软件进行反编译、反汇编、反向工程及其类似行为。
- (5) 用户在本协议有效期及期满后，均应对软件内容进行保密，不得擅自向第三方公开。
- (6) 欧姆龙向用户保证软件运行与手册描述及主要内容充分吻合。用户在购买软件后一年内若发现软件存在缺陷（与本手册记述严重不符）而退还欧姆龙时，欧姆龙将向用户无偿更换软件。
- (7) 上述软件的更换为欧姆龙的软件保修责任范围，对于因软件缺陷而导致用户的直接、间接的或者波及效应等带来的任何损失，欧姆龙概不负责。
- (8) 在任何情况下，欧姆龙所承担的全部责任不超过用户购买软件时所支付的实际款项。
- (9) 用户违反本协议规定时，欧姆龙可通知用户终止软件的使用许可。这种情况下，用户应将软件及其所有复制品全部返还欧姆龙。

完

(C) Copyright OMRON CORPORATION 2009 - 2011
All Rights Reserved

前言

使用注意事项

使用本软件时请注意以下事项。

- 请将电脑的省电功能设定为关闭状态。
- 请通过Administrator或电脑管理人等具有修改系统设置权限的用户使用。
- 请将屏保设定为关闭状态。
- 请将病毒/安全软件的自动更新功能、或Windows自动升级功能设定为关闭状态。

关于商标

- Microsoft及Windows是美国微软公司在美国及其他国家的注册商标或商标。
- 同时，所记载的公司名称、产品名称均为各公司的注册商标或商标。

符号和标记

■符号的含义

环境传感器上显示的菜单项目、或电脑上显示的画面、对话框等均使用[]记载。

■标记的含义

重要

以下总结了操作上必须遵守的规则、以及性能上的关键事项。

参考

使用方法综合指南。



显示记载了相关内容的页面编号。



显示至设定项目为止的菜单阶层移动。

目录

1. 开始使用前

1.1 概要	8
1.1.1 Wave Inspire ES 的特长.....	8
1.1.2 基本结构.....	10
1.1.3 运行环境.....	10
1.2 Wave Inspire ES 的安装和卸载	11
1.2.1 安装 Wave Inspire ES.....	11
1.2.2 卸载 Wave Inspire ES.....	14
1.3 Wave Inspire ES 的启动和退出	15
1.3.1 启动 Wave Inspire ES.....	15
1.3.2 退出 Wave Inspire ES.....	16

2. 启动导航

2.1 操作流程	18
2.2 准备（连接・运行环境确认）	19
2.2.1 传感器的连接.....	19
2.2.2 Wave Inspire ES 的设定.....	21
2.2.3 Wave Inspire ES 的运行环境确认.....	27
2.3 监控・分析数据	28
2.3.1 测定对象的分类组合.....	28
2.3.2 测定数据的监控和收集.....	31
2.3.3 图表操作和数据观测.....	36
2.3.4 图表的打印・保存.....	43

3. 详细功能

3.1 主画面	46
3.1.1 菜单栏 / 工具栏.....	47
3.1.2 状态栏.....	50
3.2 收集设定画面	51
3.2.1 组件列表.....	52
3.2.2 条件设定列表.....	53
3.2.3 搜索.....	56
3.3 图形窗口	57

3.4 菜单栏各项功能	58
3.4.1 文件菜单	58
3.4.2 收集菜单	64
3.4.3 显示菜单	70
3.4.4 搜索菜单	75
3.4.5 光标菜单	78
3.4.6 窗口菜单	81
3.4.7 工具菜单	86
3.4.8 帮助菜单	92

附录

错误信息和对策	94
索引	95
手册修订历史	98

1. 开始使用前

本章程就Wave Inspire ES的概要进行说明。

1.1	概要	8
1.2	Wave Inspire ES 的安装和卸载	11
1.3	Wave Inspire ES 的启动和退出	15

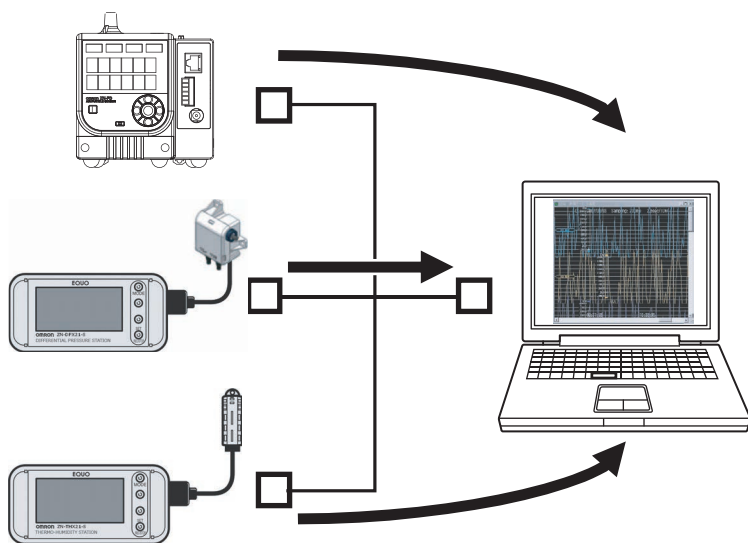
1.1 概要

1.1.1 Wave Inspire ES的特长

Wave Inspire ES是一款在电脑上收集并观测电能传感器(型号ZN-CTX、型号ZN-KMX)和温湿度观测站(型号ZN-THX-S)、微压差观测站(型号ZN-DPX-S)、空气微粒传感器(型号ZN-PD-S)等环境传感器系列产品测定数据的专用软件。

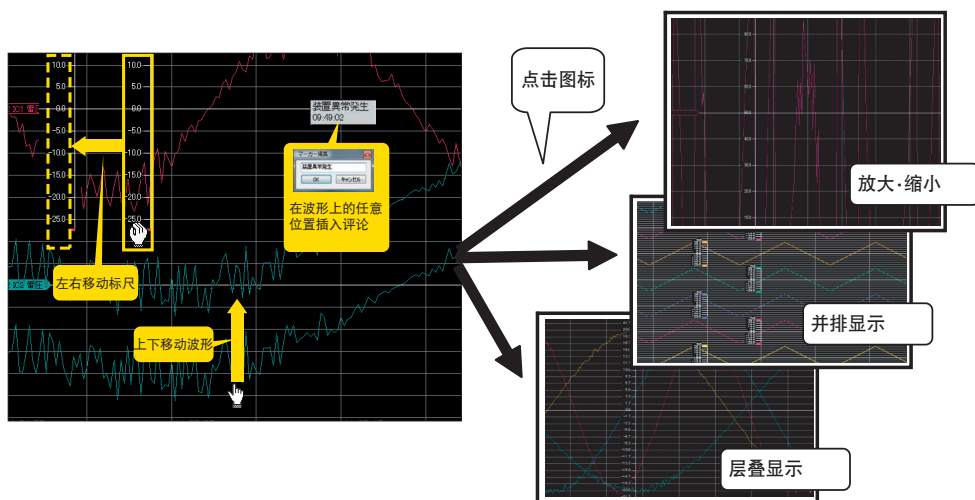
以太网连接

电脑与多台传感器连接，电脑上具备了收集、显示、分析测定数据的功能。



直观操作

Wave Inspire ES上显示的数据可以通过直观操作进行各种显示。

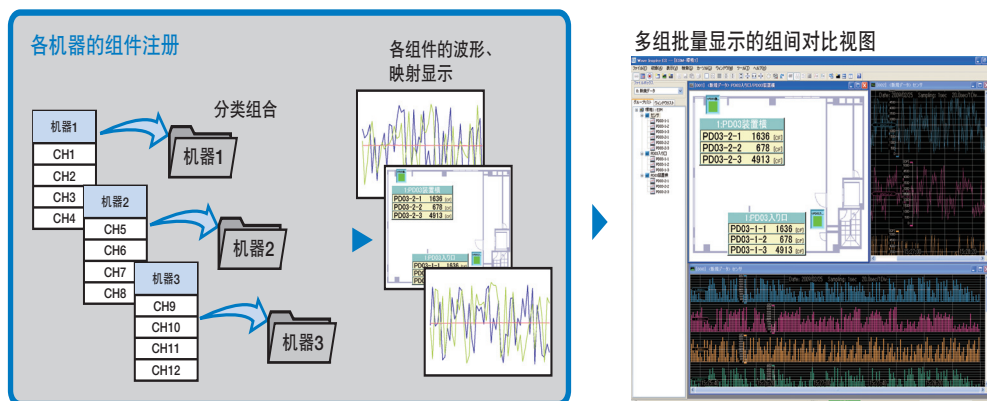


便利的分析功能

Wave Inspire ES具有将通道※自由分类组合并只显示其测定数据的功能、以及将不同传感器测定的测定数据分类组合并在同一个图表中显示的功能。只要使用该功能，即可方便地对多通道测定的数据进行对比和分析。同时，还具有将不同测定数据并排显示等便于多通道测定时使用的功能。此外，还可以读入内部示意图的图像文件、将测定数据显示于映射窗口，由此进行多面性的现场监控。

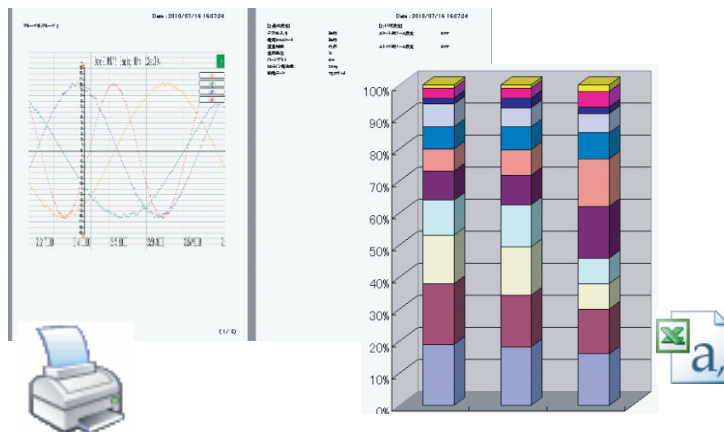
※ 以1台传感器测定的1个物理量来分配通道。

(例：温湿度传感器上配有温度和湿度各1个通道)



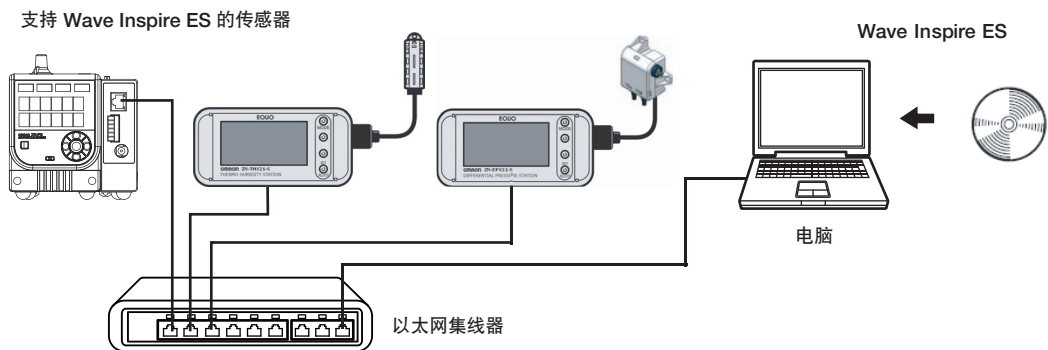
测定数据的打印 / 保存

测定、收集的数据可通过打印备份、或以CSV格式保存以便在其他应用程序上使用。



1.1.2 基本结构

利用Wave Inspire ES收集和分析支持传感器测定的数据时，需要通过LAN电缆连接电脑和传感器，并将数据收集至电脑中。



1.1.3 运行环境

请使用满足以下条件的电脑安装Wave Inspire ES。

项目	必要条件
OS	• Windows 10 (32bit / 64bit) • Windows 11 (64bit)
CPU	推荐运行频率在1.5 GHz以上的Intel(x86)兼容处理器(32bit)
内存	1GB以上(推荐：2GB以上)
硬盘容量	安装Wave Inspire ES时必须具有30MB以上的容量
显示器	• 1024×768以上的分辨率 • 16位彩色以上的画面显示功能(推荐：24位彩色以上)
其他	• 支持上述OS的硬件 • LAN端口 • CD-ROM光驱

1.2 Wave Inspire ES 的安装和卸载

重要

- 开始安装、卸载前，请先关闭其他所有启动的软件。若开启了防毒软件，则可能延长安装、卸载的作业时间。
- 请通过Administrator或电脑管理人等具有修改系统设置权限的用户执行操作。

1.2.1 安装Wave Inspire ES

以下介绍Wave Inspire ES的安装步骤。

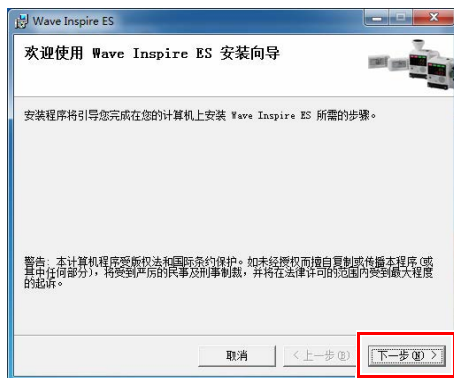
1 将安装盘插入电脑的CD-ROM光驱。

显示[Setup Menu]画面。



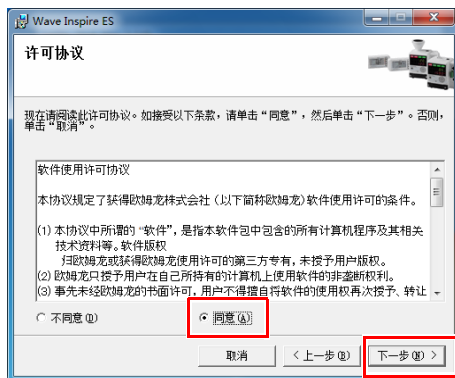
2 Wave Inspire ES的安装向导自动启动。

单击[下一步]按钮。



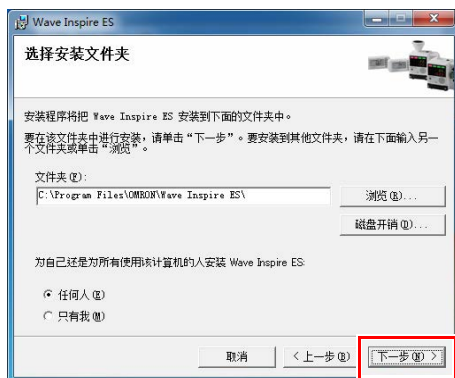
3 显示[使用许可协议]。

选择[同意]后单击[下一步]按钮。



4 显示[选择安装文件夹]画面。

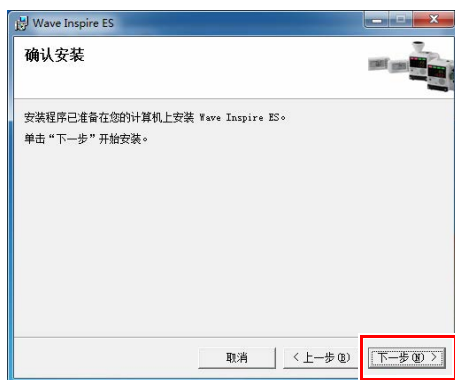
单击[下一步]按钮。



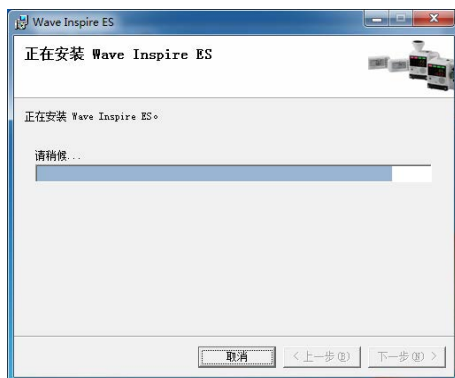
参考

- 想要更换安装目录文件夹时，请单击[浏览]按钮并指定安装目录。
- 多人共用电脑、想要仅限执行安装的用户使用Wave Inspire ES时，请选择[仅限此用户]。

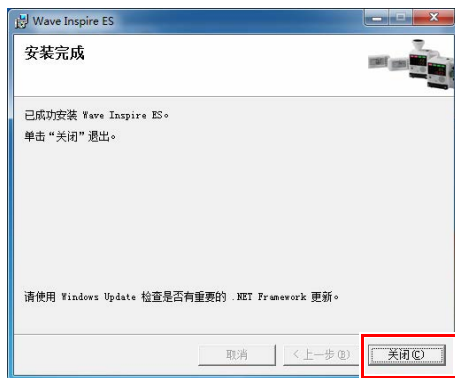
- 5 显示[安装确认]画面。
单击[下一步]按钮。



- 6 开始安装。
请等待安装完毕。



- 7 显示以下画面时表示安装完毕。
单击[关闭]按钮，退出Wave Inspire ES的安装向导。



桌面上建立Wave Inspire ES图标。



8 单击[Setup Menu]画面的[close]按钮。

至此安装完毕。

1.2.2 卸载Wave Inspire ES

卸载 Wave Inspire ES 时，从 Windows 的控制面板中选择、或 “卸载程序” 执行卸载即可。

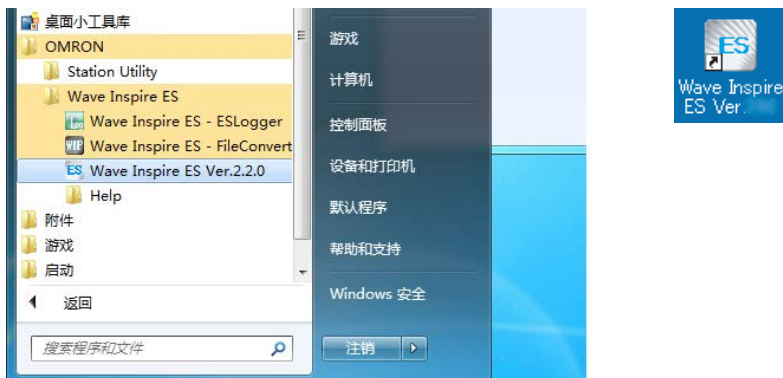
1.3 Wave Inspire ES 的启动和退出

介绍Wave Inspire ES的启动和退出方法。

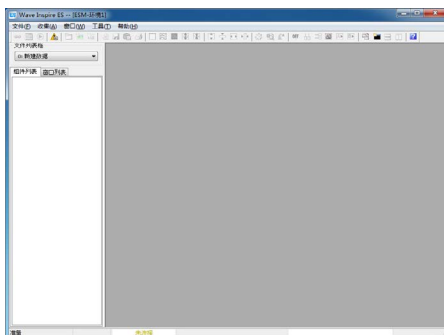
1.3.1 启动Wave Inspire ES

通过以下步骤启动Wave Inspire ES。

- 1 从Windows的[开始]菜单中选择[所有程序]-[OMRON]-[Wave Inspire ES]-[Wave Inspire ES Ver.*.*]。或者，双击桌面上的[Wave Inspire ES Ver.*.*]图标。



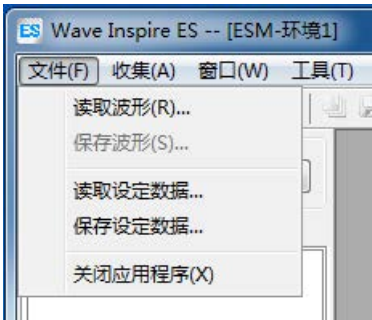
- 2 Wave Inspire ES启动并显示主画面。



1.3.2 退出Wave Inspire ES

通过以下步骤退出Wave Inspire ES。

选择菜单栏的[文件]-[退出]。



Wave Inspire ES关闭。

参考

- 收集中不可退出应用程序。退出前请停止收集。
- 通过菜单栏的[工具]-[选项]-[自动保存设定]，可指定启动时的动作。

3.1.1 菜单栏 / 工具栏 p.47

设定项目	说明
自动读入设定	自动读入上次的收集设定、波形显示状态并启动。(初始值：开启)
自动连接	与连接在电脑上的传感器主机自动连接并开始通信。(初始值：开启)

注) 自动读入设定功能为关闭状态时，请在Wave Inspire ES启动后，通过菜单栏的[收集]-[连接设定]设定连接机型。

3.4.7(2) 选项 p.87

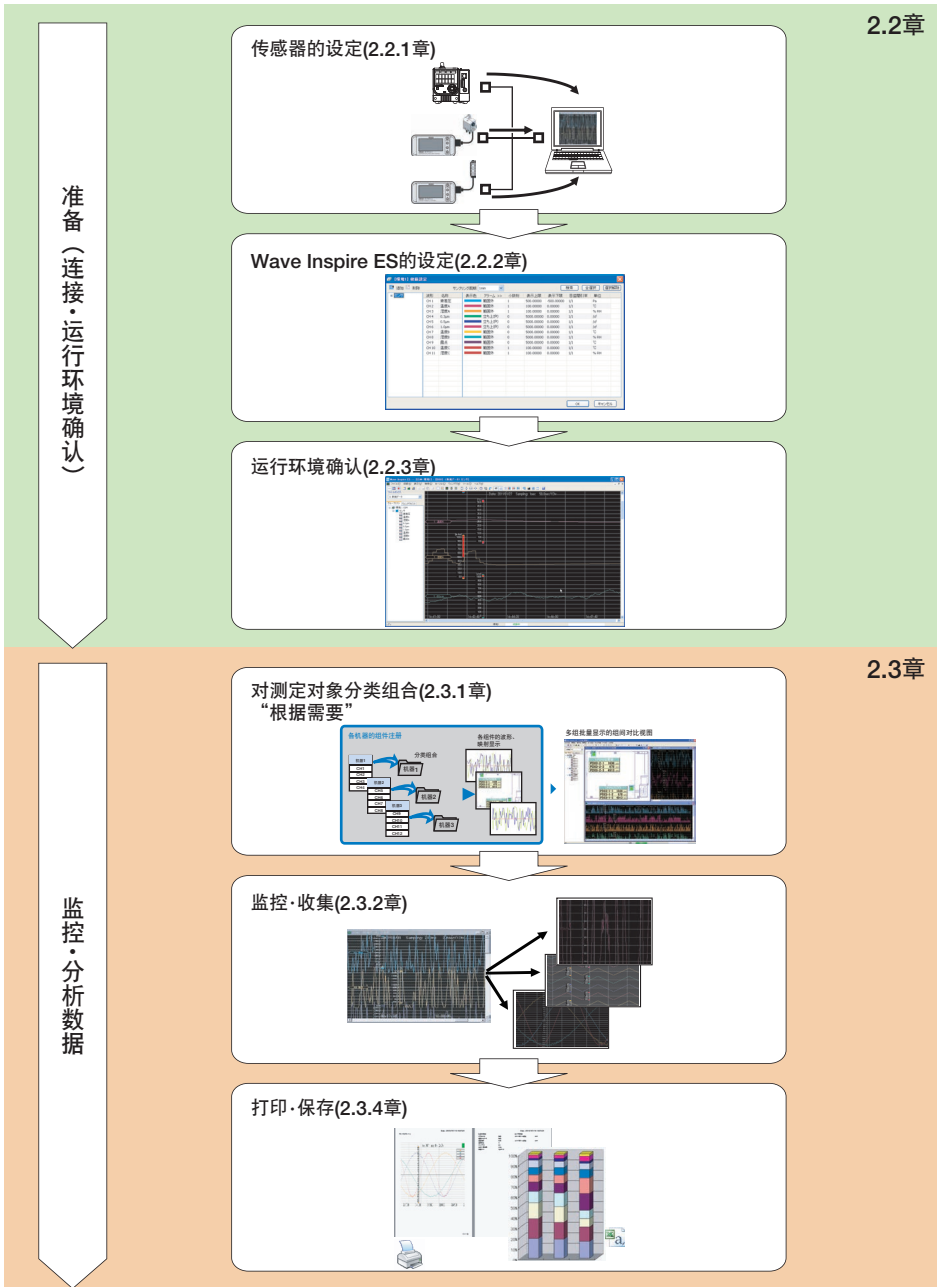
2. 启动导航

本章程将简单介绍Wave Inspire ES的基本操作。
各功能的说明请查看第3章 详细功能。

2.1	操作流程	18
2.2	准备（连接・运行环境确认）	19
2.3	监控・分析数据	28

2.1 操作流程

介绍通过WaveInspireES对电能传感器(型号ZN-CTX、型号ZN-KMX)、温湿度观测站(型号ZN-THX-S)、微压差观测站(型号ZN-DPX-S)、空气微粒传感器(型号ZN-PD-S)等支持 Wave Inspire ES 的传感器产品收集的测定数据进行查阅、监控、分析的基本操作。



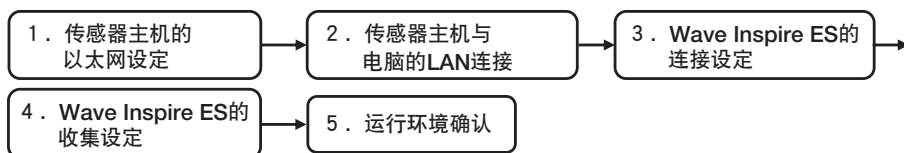
2.2 准备（连接・运行环境确认）

本章节将介绍通过LAN电缆连接已安装Wave Inspire ES的电脑与传感器的方法、以及获取并在电脑上显示传感器测定数据的方法。

而IP地址方面，将以环境传感器系列产品的出厂设定值为例，以构筑支持 Wave Inspire ES 的传感器专用的LAN为前提。连接于公司内部LAN等大规模LAN上进行使用时，请联系本公司业务人员。

2.2.1 传感器的连接

通过以下流程，介绍传感器与电脑的LAN连接、运行环境确认方法。



重要

在进行以下操作前，请正确设定电脑的IP地址。

例：IP地址 192.168.0.100
子网掩码 255.255.255.0

2.2.1(1) 传感器的以太网设定

设定传感器的[IP地址]、[子网掩码]。

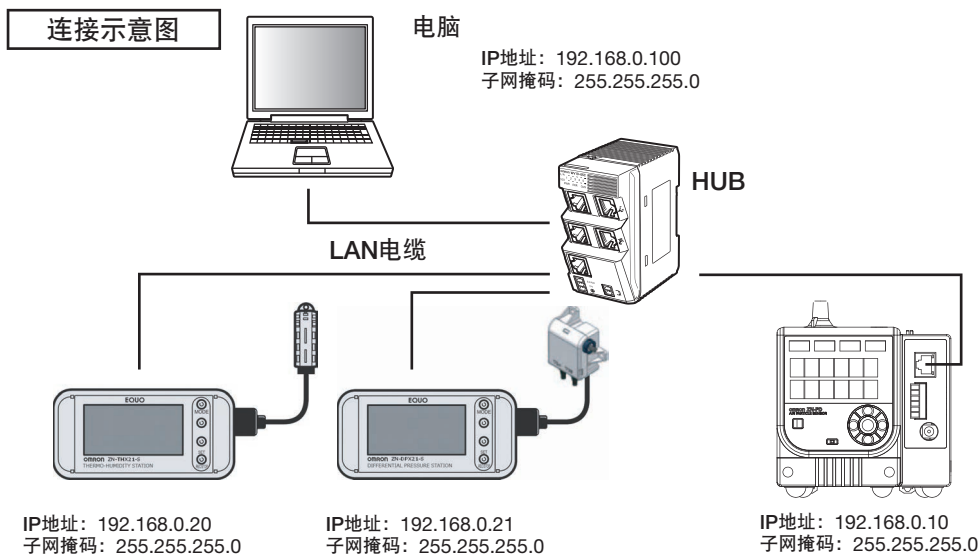
请按照传感器附带的操作说明书或用户手册所记载的方法进行设定。

例：【空气微粒传感器(型号ZN-PD-S)】 192.168.0.10

【温湿度观测站(型号ZN-THX21-S)】 192.168.0.20

【微压差观测站(型号ZN-DPX21-S)】 192.168.0.21

各机型的子网掩码均为255.255.255.0



以下显示为出厂时设定。

型号	IP地址	子网掩码
ZN-PD03-S	192.168.0.10	255.255.255.0
ZN-PD50-S	192.168.0.10	255.255.255.0
ZN-THX21-S	192.168.0.20	255.255.255.0
ZN-DPX21-S	192.168.0.20	255.255.255.0

重要

请注意IP地址的设定不要与网络上重复。

参考

设定需要重启传感器主机方可生效。

※空气微粒传感器微粒计测型(型号ZN-PD03-S)、以及粗微粒计测型(ZN-PD50-S)以外的传感器在设定确定后即会自动重启。

2.2.1(2) 传感器主机与电脑的LAN连接

通过LAN电缆连接传感器和电脑。

请使用10BASE-T、100BASE-T用范围5e以上的直连LAN电缆。

请按照传感器附带的操作说明书或用户手册所记载的方法进行连接。

2.2.1(3) 接通传感器电源

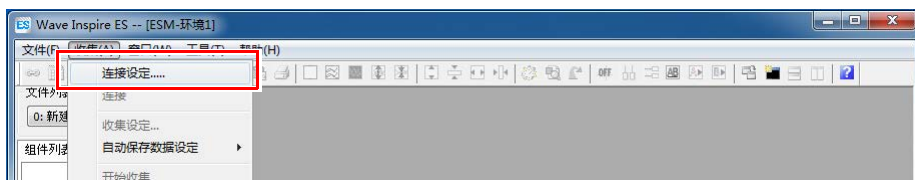
请按照各传感器附带的操作说明书所记载的方法接通电源。

2.2.2 Wave Inspire ES的设置

2.2.2(1) Wave Inspire ES的连接设定

在Wave Inspire ES上设定传感器上所设定的IP地址，并连接传感器。

1 选择Wave Inspire ES菜单的[收集]-[连接设定]。



显示[连接设定]画面。

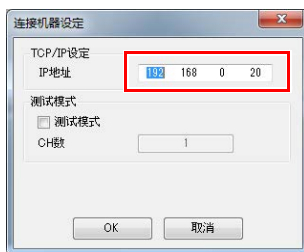
单击[追加连接]按钮。



2 显示[连接机器设定]画面。

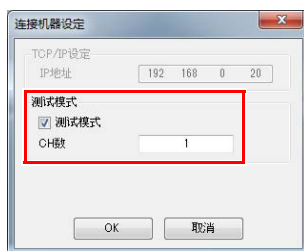


3 在[TCP/IP 设定]的[IP地址]栏中输入2.2.1(1)中各传感器上所设定的IP地址。

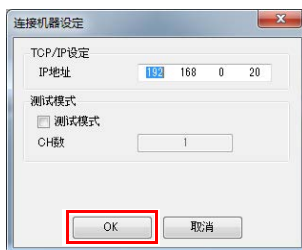


参考

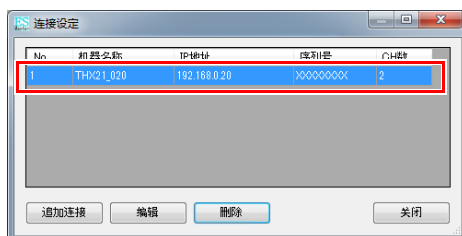
周围没有传感器时，只通过Wave Inspire ES也可以进行运行环境的确认以及操作方法的学习。勾选[测试模式]，并输入想要显示在[CH数]中的通道数。在画面上显示[CH数]中设定的通道数虚拟值。



4 单击[OK]按钮。



连接成功后，[连接机器设定]会关闭，传感器的型号以及IP地址的最后一位数将会作为机器名称的初始值显示在[连接设定]的[机器名称]中。



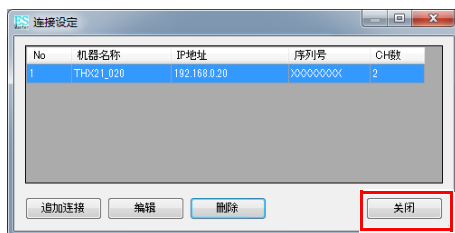
接着根据已连接网络的传感器数量，继续重复此操作。

参考

若弹出[请确认连接]提示，请查看错误信息和对策章节。

错误信息和对策 p.94

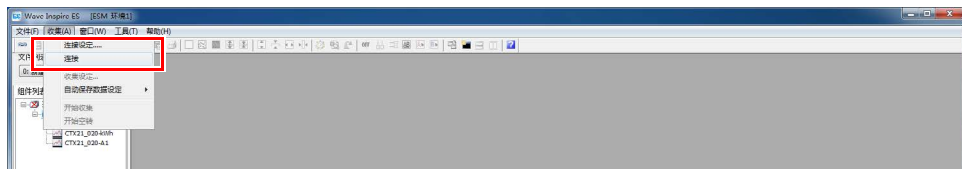
5 单击[关闭]按钮。



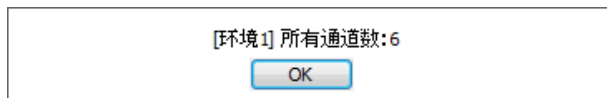
[连接设定]画面被关闭。

6 使Wave Inspire ES进入连接状态。

选择菜单栏的[收集]-[连接]、或单击工具栏的[连接]图标-[]。



连接传感器后会显示以下信息。



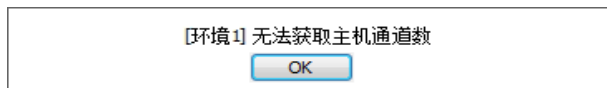
进入连接状态后会在应用程序画面的中下方出现绿色的[连接]提示。



 3.4.2(1) 连接设定 p.64、3.4.2(2) 连接 / 切断 p.65

参考

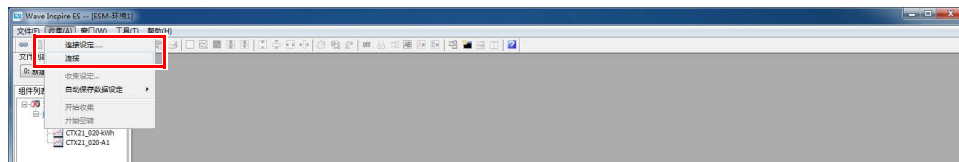
连接状态是指，Wave Inspire ES与传感器可以相互通信的状态。连接状态下可对电脑执行数据的收集处理。在[连接设定]显示的传感器上，若出现无法连接的现象则会显示以下信息提示。



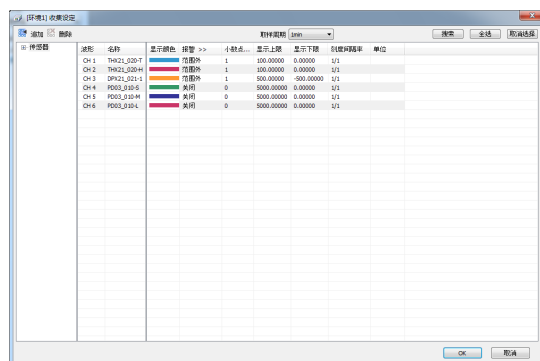
2.2.2(2) Wave Inspire ES的收集设定

设定适用于测定对象的收集条件。在此，以收集通道1~3的空气微粒传感器各微粒直径数量、通道4的微压差观测站测定值、通道5~6的温湿度观测站测定值(通道5：温度、通道6：湿度)为例进行说明。

- 1 选择Wave Inspire ES菜单栏的[收集]-[收集设定]、或单击工具栏的[收集设定]-[]。



显示[收集设定]画面。



参考

进行收集设定时，需选择[文件列表框]中的[0：新建数据]。

2 根据需要，双击条件设定列表的[单位]列以显示下拉菜单，并选择测定对象的种类（/cf, /L, °C, %RH, Pa 等）※。

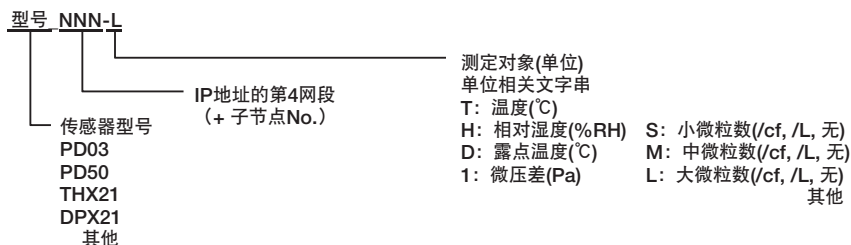
※即使不进行单位设定也不会影响运行。



下图中设定的单位分别是，通道1～3为 /cf、通道4为Pa、通道5为 °C、通道6为 %RH。



机器名称初始值设定规则



3 设定取样周期。

在下述事例中，设定了每隔1分钟向各传感器询问最新值的周期。

※取样周期建议设定在1分钟以上。若在1分钟以下执行取样，系统结构上将会产生制约。



参考

请以每台1秒为基准并根据连接台数设定取样周期。
但是，由于使用的网络条件的差异，取样有时可能无法正常进行。
这种情况下请延长取样周期的设定。

4 结合范围，设定显示上限和显示下限的数值。

以下事例中的设定值分别是，通道1～通道3的显示范围为0～300 /cf、通道4的显示宽度为-50～500 Pa、通道5的显示范围为-50～100℃、通道6的显示范围为0～100%RH。

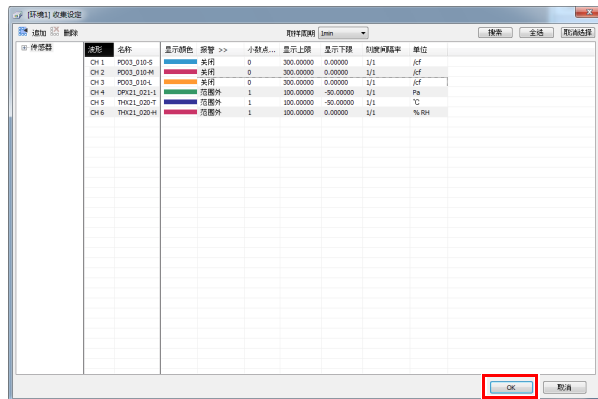


参考

想要一次性对多个通道设定相同数值时，请在选择了想要设定相同数值的通道后进行编辑。下图是在选择了通道1～通道3的状态下，将[显示上限]列的数值设定为300.0的事例。



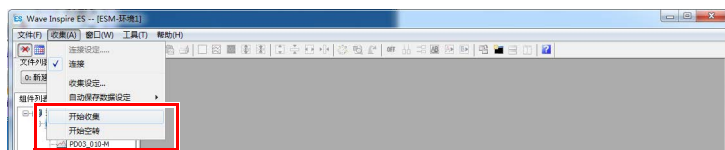
5 单击[收集设定]画面的[OK]按钮。



2.2.3 Wave Inspire ES的运行环境确认

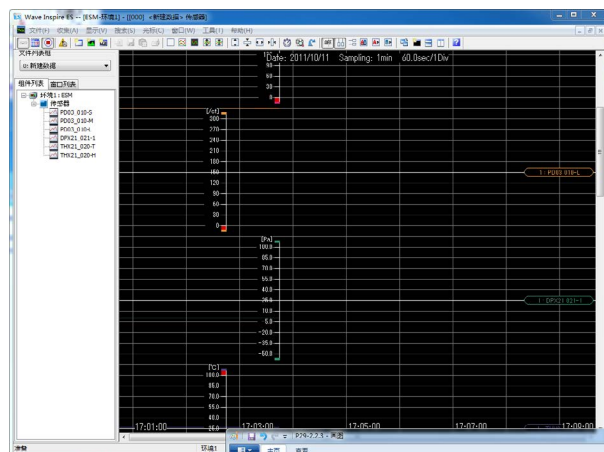
通过空转确认上一章节为止所说明的设定是否得到正确反映。空转是不进行数据收集、只在画面上显示测定数据的功能。

选择菜单栏的[收集]-[开始空转]。开始空转。



选择[窗口]-[追加曲线图窗口]，显示图表。

请确认收集设定所设定的取样周期中的传感器测定数据已显示在所显示的曲线图窗口中。



参考

- 发生通信错误等时，可通过测定值窗口确认具体哪个通道出错。



3.4.6(5) 测定值窗口 p.83

- 发生通信错误时，请检查LAN电缆是否脱落等。
- 发生系统错误时，必须检查传感器主机。请参照各传感器的操作手册。

空转可通过以下任一操作停止运行。

- 显示[收集设定]画面。
- 开始收集。这时，在停止收集前无法重新启动空转。
- 切断。这时，在重新连接并进行收集设定前无法重新启动空转。



3.4.1(1) 读取 / 保存波形 p.58



3.4.2(5) 开始收集 / 开始空转 p.68

重要

- 空转中无法保存测定数据。需要保存波形时，请务必进行收集。

收集是在画面上显示测定数据的同时进行数据存储的功能。

参考

收集数据的保存方法请参照保存图表章节。



2.3.4(2) 保存图表 p.44

2.3 监控·分析数据

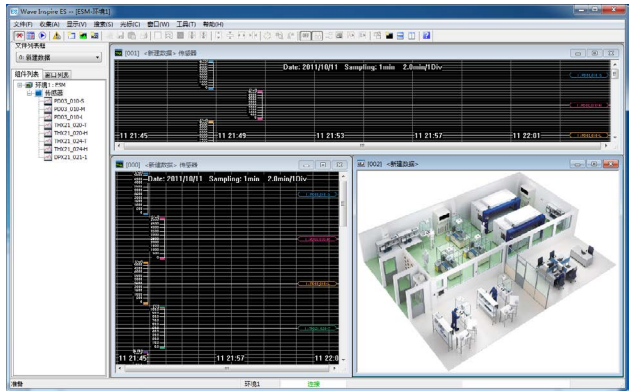
通过以下流程，介绍利用Wave Inspire ES监控和分析数据的步骤。

1. 将测定对象分类组合，并整理测定数据。
2. 分组显示测定对象并进行状态监控，需要存储测定数据时，将数据收集至电脑中。
3. 分析显示的图表。
4. 将收集的数据打印、或保存至文件中以备用。

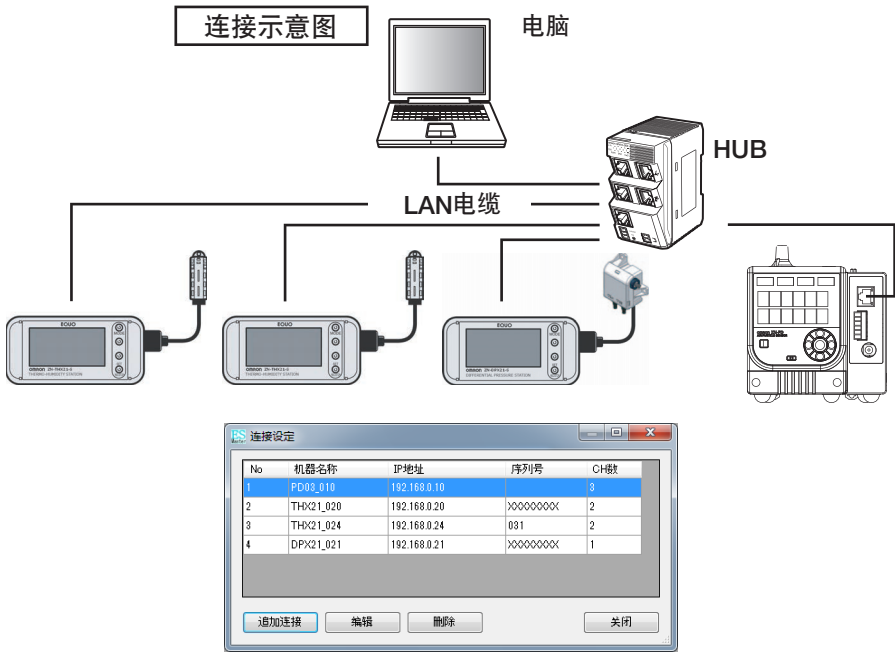
2.3.1 测定对象的分类组合

按机器设置的场所或各测定内容(例：温度、微压差、微粒数量)将测定对象分类组合，由此可提高管理效率。

本章节将就测定对象分类组合的步骤进行说明。



假设空气微粒传感器、微压差观测站各1台分别与2台温湿度观测站相互连接，连接设定如下图所示。



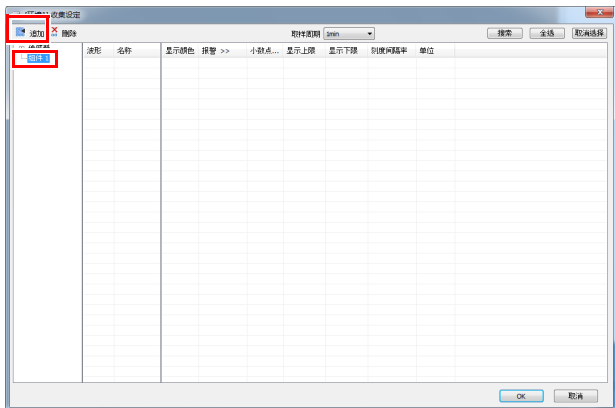
在此，以将测定数据整理为以下3组为例，就测定数据的分类组合方法进行说明。

组件名称	包含于组件中的数据
微粒-微压差	空气微粒传感器的大中小微粒测定数据 微压差观测站的微压差测定数据
温度	2台温湿度观测站的温度测定数据
湿度	2台温湿度观测站的湿度测定数据

- 1 选择菜单栏的[收集]-[连接]、或单击工具栏的[连接]-[]。连接至传感器、观测站。
- 2 选择菜单栏的[收集]-[收集设定]、或单击工具栏的[收集设定]-[]。
显示[收集设定]画面。



- 3 单击[收集设定]画面的[追加]按钮。[组件1]新建于画面左侧的树形视图中。



- 4 在[收集设定]画面的树形视图中双击组件1。显示光标，表示可以对组件名称进行编辑。将名称修改为“微粒-微压差”。



- 5** 将空气微粒传感器的大中小微粒测定数据所分配到的通道(CH1、CH2、CH3)、以及微压差观测站测定数据所分配到的通道(CH8)拖放至组件“微粒-微压差”中。至此，成功建立由大中小微粒测定数据和微压差测定数据构成的组件“微粒-微压差”。



参考

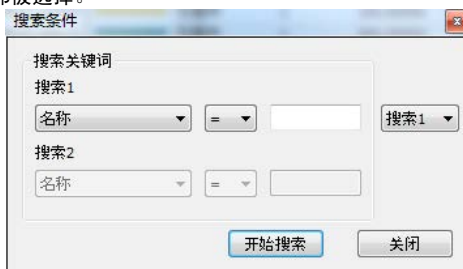
选择多个通道时，按下键盘[Ctrl]键的同时、在想要选择的通道上单击鼠标左键即可。

- 6** 以同样的步骤建立新的组件“温度”和“湿度”，然后分别将温湿度观测站的温度测定数据所分配到的2个通道(CH4、CH6)、以及湿度测定数据所分配到的2个通道(CH5、CH7)拖放至这两个组件中。分类组合至此完毕。单击[收集设定]画面的[OK]按钮，关闭[收集设定]画面。

参考

若利用搜索功能，则可选择设定名称与搜索关键词部分一致的多个通道，从而代替原本需要通过鼠标单击操作进行的逐个通道选择。

例如：在单击[搜索]按钮后显示的[搜索条件]画面，[搜索1]的条件中设定“名称”为“-T”，然后单击[开始搜索]按钮，[温度]所分配到的通道即全部被选择。



被选择的通道可拖放至组件中进行注册。

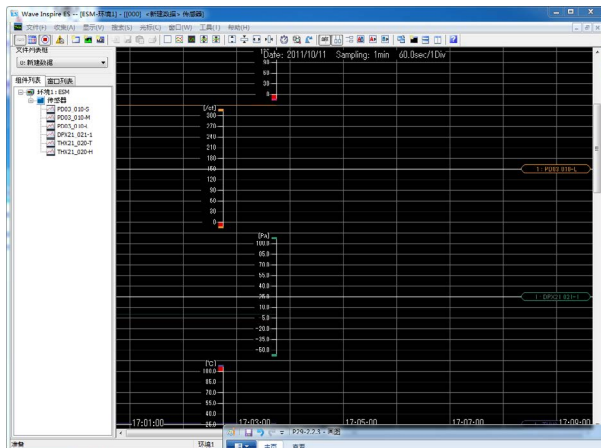
2.3.2 测定数据的监控和收集

按分组将测定数据以图表形式显示，由此可以从多方面、有效地监控传感器设置场所的环境状况。

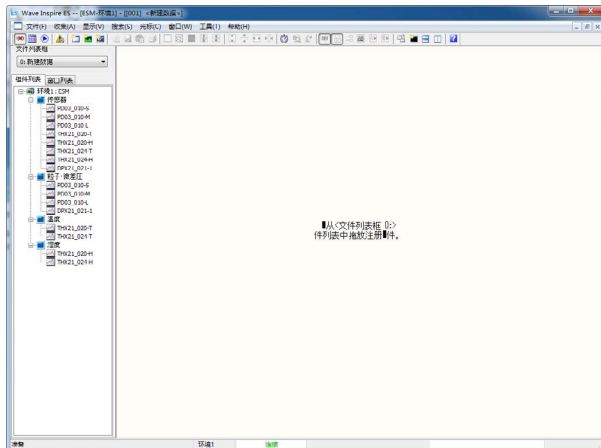
本章节将分别在3个窗口、以图表形式显示“2.3.1 测定对象的分类组合”中制作的3个组件，并就在一个映射窗口中显示3个组件所有最新测定值的方法进行说明。

这里以曲线图显示为例，不过也可通过相同的方法以条形图显示。

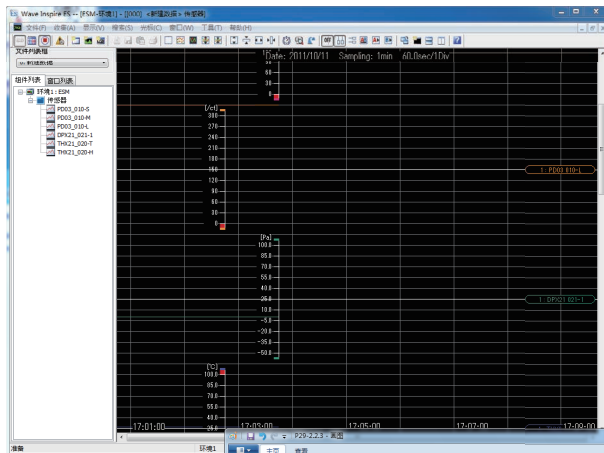
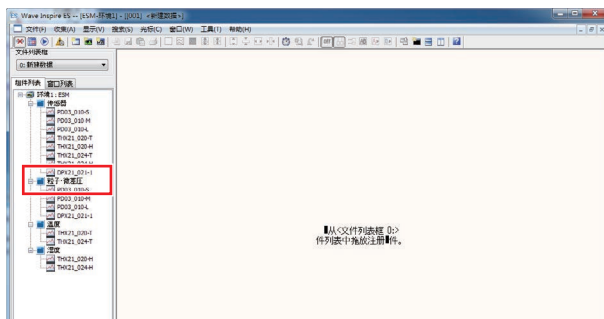
- 1 选择菜单栏的[窗口]-[追加曲线图窗口]、或者单击工具栏的[追加曲线图窗口]-[]。显示图形窗口，所有通道均以图表形式显示在窗口内。



- 2 重新选择菜单栏的[窗口]-[追加曲线图窗口]、或者单击工具栏的[追加曲线图窗口]-[]。新的曲线图窗口已成功追加并显示。在第2次后显示的图形窗口中不会显示图表。



- 将组件列表中的“微粒-微压差”组件拖放至空白图形窗口中。成功建立已在“微粒-微压差”组件中注册的空气微粒传感器的大中小微粒测定数据和微压差测定数据的图表。



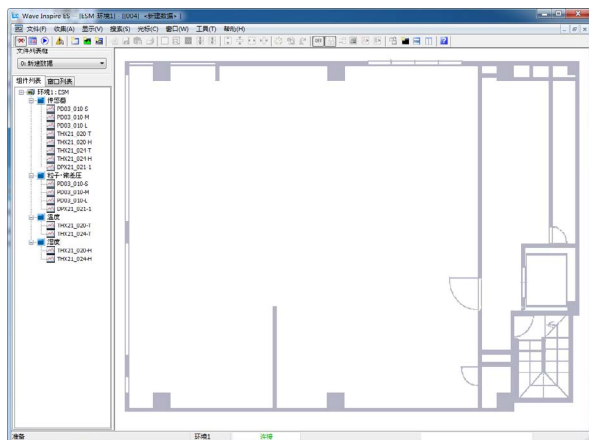
以同样的步骤继续追加显示2个曲线图窗口，并将“温度”和“湿度”组件分别拖放至这两个窗口。

参考

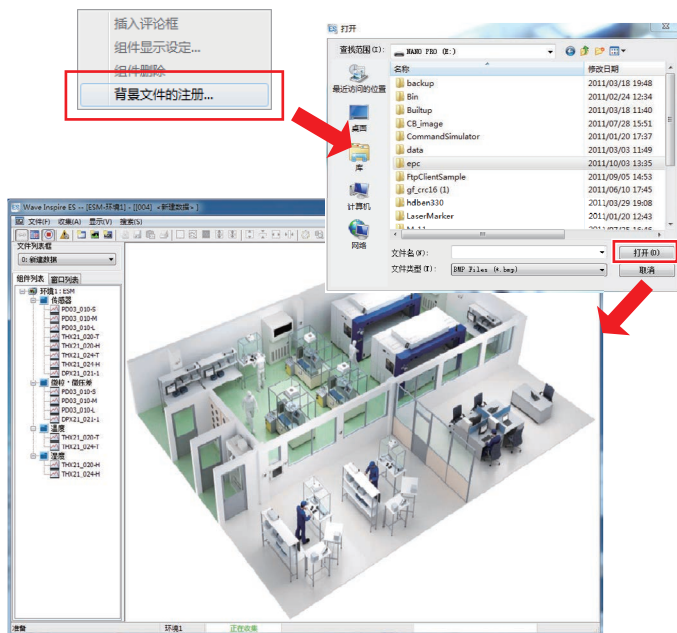
图形窗口中可以追加多个组件，但不可追加含有相同通道的不同组件。

显示多个图形窗口时，可选择菜单栏的[窗口]-[层叠显示]或[上下并排显示]、[左右并排显示]，重新排列图形窗口。

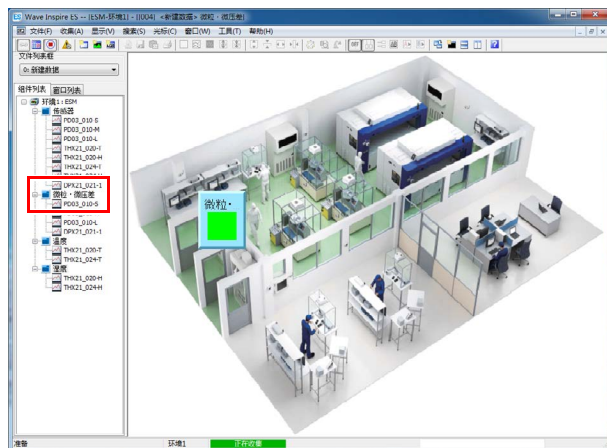
- 4 选择菜单栏的[窗口]-[追加映射窗口]、或者单击工具栏的[追加映射窗口]-()。显示映射窗口。



- 5 在映射窗口上右击鼠标，从显示的菜单中单击[注册背景图像]。选择设置了环境传感器的建筑物示意图等图像文件后，映射窗口的背景图像即会被更新。

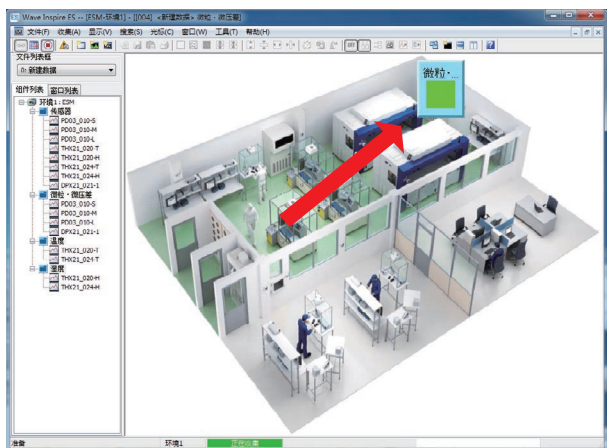


- 6** 将组件列表中的“微粒-微压差”组件拖放至映射窗口中。
成功生成“微粒-微压差”组件的图标。



以同样的步骤拖放“温度”和“湿度”组件，映射窗口中将会显示这些组件的图标。

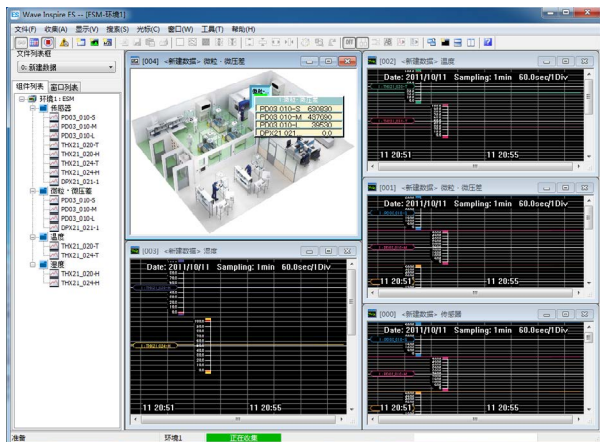
- 7** 映射窗口中将会显示这些组件的图标。



单击图标即会显示测定值。拖动测定值显示框边框可以更换大小。

微粒-微压差	
1.微粒-微压差	
PD03_010-S	630830
PD03_010-M	437690
PD03_010-L	39530
DPX21_021...	0.0

8 重新排列所有窗口。选择菜单栏的[窗口]-[上下并排显示]、或者单击工具栏的[上下并排显示]-()]。



9 开始空转、或收集。开始空转时，选择菜单栏的[收集]-[空转]。开始收集时，选择[收集]-[开始收集]、或者单击工具栏的[开始·停止]-()]。

收集中状态栏将显示如下状态。



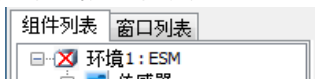
空转中状态栏将显示如下状态。



想要停止收集时，从菜单栏中选择[收集]-[开始收集]以取消[开始收集]的勾选、或者单击工具栏的[开始·停止]-()]。

参考

- 空转中不会保存数据。
- 想要开始收集时，必须在[收集设定]画面进行收集设定。
- 若未完成收集设定，组件列表中所显示的图标将如下图所示。

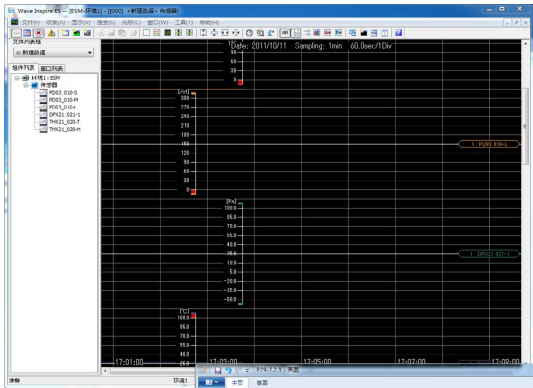


 3.4.2(5) 开始收集 / 开始空转 p.68

2.3.3 图表操作和数据观测

这里将就显示图形窗口的操作方法、有效观测数据的基本功能进行说明。

本章节中以曲线图为例，而条形图也可进行同样的操作。



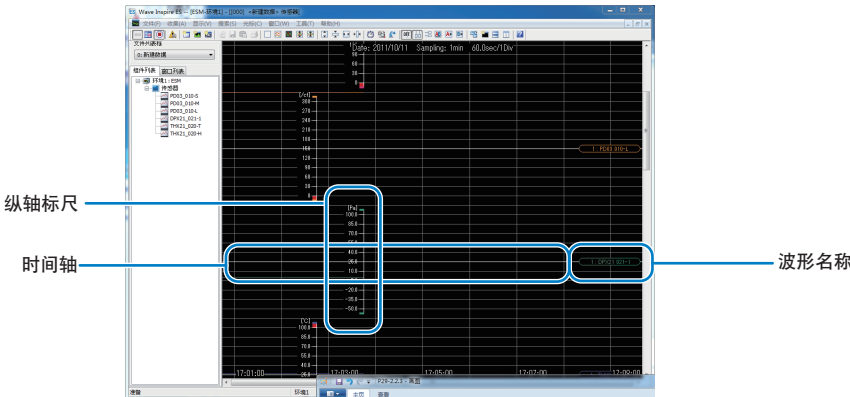
可对图表进行以下操作。

- (1) 选择操作对象
- (2) 放大 / 缩小
- (3) 移动图表及纵轴标尺显示位置
- (4) 插入和编辑标记 · 评论框
- (5) 修改时间轴标尺(1Div)
- (6) 显示1Div内的最大值 · 最小值 · 平均值
- (7) 搜索图表特点

2.3.3(1) 选择操作对象

选择下一章节之后进行说明的操作对象图表

单击图表内的【波形名称】、【时间轴】中的任意一项，选择图表。



单击【波形名称】、【时间轴】以外的任意位置后，可解除对图表的选择。

参考

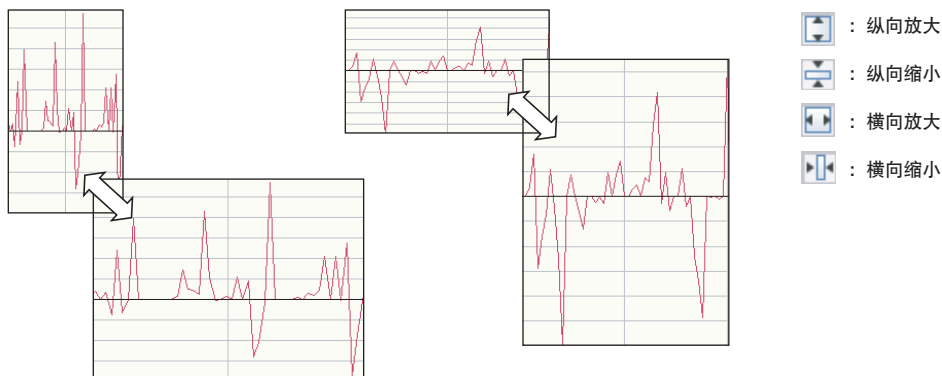
在按下Shift键的同时选择任一图表，即可选择所有图表。

在按下Ctrl键的同时选择图表，即可选择指定的多个图表。

2.3.3(2) 放大 / 缩小

可放大图表以观测测定数据的详细变化、缩小图表以掌握收集数据的全面动向或将其作为观测对象与关注的数
据之间进行对比。

图表可通过单击工具栏的图标进行放大 / 缩小。



参考

通过[Ctrl]键+鼠标滚轮操作，也可在纵向放大、缩小波形。

若已选择图表，则会对所选的图表进行放大 / 缩小。

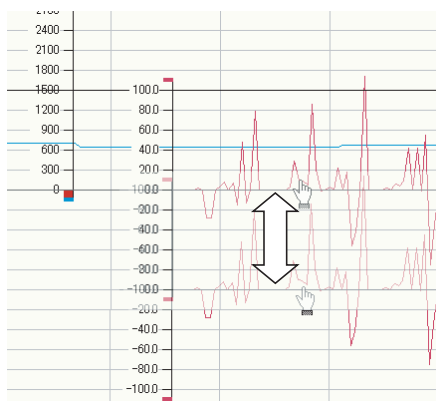
图表选择已解除时，将会对所有图表进行放大 / 缩小。

📖 3.4.3(4) 纵向放大 / 缩小 p.72、3.4.3(5) 横向放大 / 缩小 / 横向整体显示 p.73

2.3.3(3) 移动图表及纵轴标尺显示位置

通过缩小观测对象图表间的显示间隔，可轻松地对测定数据进行对比。

通过用鼠标拖动所选图表的[图表名称]或[时间轴]，可使显示位置上下方向移动。



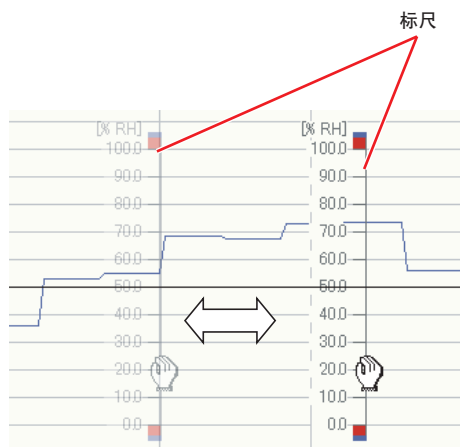
参考

选择多个图表或全选状态下，拖动任一图表后其他图表的选择均会被解除。

📖 3.4.3(3) 缩小 / 扩大间隔 p.71

此外，变更纵轴标尺的位置，可轻松读取测定值。

纵轴标尺可通过鼠标的拖动操作移动显示位置。



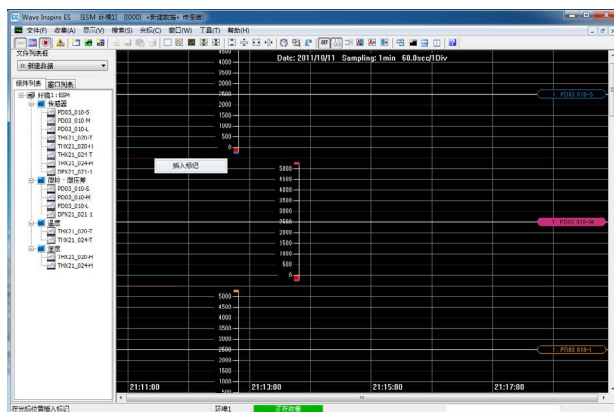
参考

选择多个图表或全选状态下，拖动任一纵轴标尺后可同时移动已选的所有纵轴标尺的显示位置。

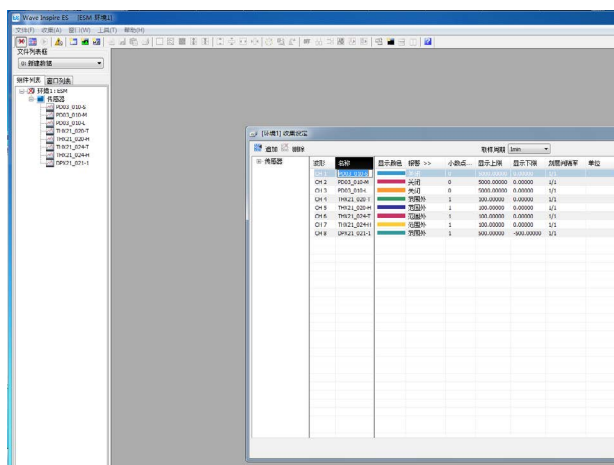
2.3.3(4) 插入和编辑标记·评论框

改变了环境传感器设置场所周围的环境条件(生产设备或空调的运行设定等)、发生报警时等, 收集集中或停止收集后均可在图表所在位置进行标记、留言。标记或留言均会和测定数据一起保存为文件, 因此可作为分析收集数据时的有用信息源。

插入标记需在已选择图表的状态下, 将鼠标光标对准测定数据(曲线), 在变成指型的光标处右击, 并选择显示的快捷菜单中的[插入标记]。



插入评论框需在已解除图表选择的状态下执行, 在图形窗口内想要插入评论框的位置右击, 并选择显示的快捷菜单中的[插入评论框]。



编辑填写内容需将光标对准插入的标记或评论框, 然后右击并选择显示的快捷菜单中的[编辑标记]或[编辑评论]。以同样的方法选择[删除标记]或[删除评论框], 即可删除该标记或评论框。

重要

空转中不可插入标记、评论框。

2.3.3(5) 修改时间轴标尺(1Div)

图表的时间轴标尺可修改为任意值。

在此设定的标尺，将作为下一章节里说明的最大值・最小值・平均值显示功能的单位时间。

解除所有图表选择，并在图表上的任意位置右击，选择显示的快捷菜单中的[时间轴设定・・・]、或单击工具栏的[时间轴设定]-[]，然后即会显示[时间轴设定]画面。



通过选择栏的单选按钮选择时间轴标尺的单位。

选择[自动]以外项目后，可在数值输入栏输入数值。在此输入栏中设定每1Div的时间。
1Div相当于时间轴的1刻度。

下面以将1Div设定为20秒为例进行说明。



选择单选按钮的[秒],并在数值输入栏中输入20，然后按OK按钮即可完成时间轴的设定。

请确认图表画面上方的信息显示变为20.0sec/1Div。

Date: 2011/10/12 Sampling: 1sec 20.0sec/1Div

同时，请确认图表画面下方的收集时间显示部位每前进1Div时即会发生20秒的变化。

16:55:00 16:55:20

参考

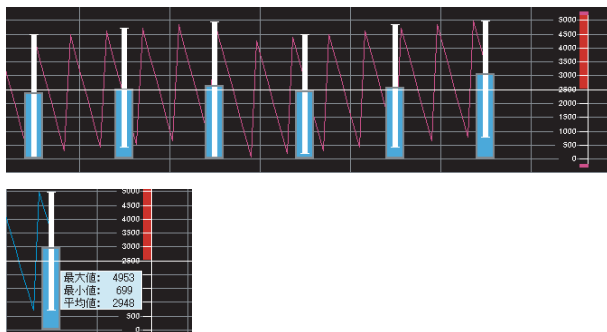
时间轴标尺的初始值通过取样周期等自动设定。

2.3.3(6) 显示1Div内的最大值·最小值·平均值

使用本功能，可以掌握上一章节中设定的1Div之间的最大·最小·平均值，同时还可以监控时间的变化。

解除所有图表选择，并在图表上的任意位置右击，选择显示的快捷菜单中的[显示最大·最小·平均值]，然后即会如下图所示显示每1Div的最大·最小·平均值。这时，快捷菜单的[显示最大·最小·平均值]前会带有勾选符号。

最大·最小值显示在K线的上下端，平均值通过条形图显示。此外，若将光标对准显示最大·最小·平均值的部位，各数值即会弹出显示。

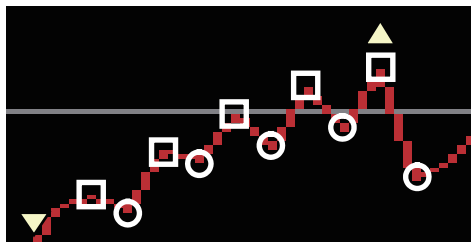


想要解除本功能时，可重新从快捷菜单中选择[显示最大·最小·平均值]，然后取消勾选即可。

2.3.3(8) 搜索图表特点

可搜索每个通道测定数据的最大值、最小值、极大值、极小值、发生报警位置、标记插入位置。利用本功能后，可对标记位置、发生报警的位置进行有效的数据分析。

可通过本功能搜索的特点如下图所示。



最大值：图中的▲
最小值：图中的▼
极大值：图中的□
(3个连续的测定数据中，中央的数值为高点)
极小值：图中的○
(3个连续的测定数据中，中央的数值为低点)

- 1 选择作为特点搜索目标的图表，然后选择菜单栏的[搜索]-[特点搜索]、或者单击工具栏的[特点搜索]-[]。

显示[特点搜索]画面。



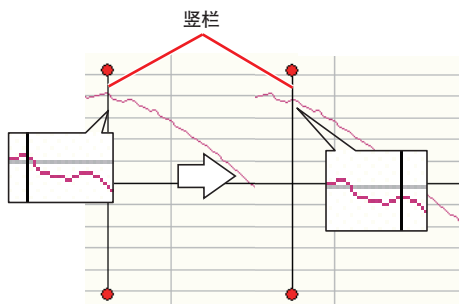
若未选择图表，[目标波形名称]显示栏将为空栏。

重要

若在停止空转的状态下，特点搜索功能将无法使用。

2 请设定[模式]，并单击[后退]、[前进]按钮。

如下图所示，在搜索出的特点处会显示竖栏。



显示[光标信息]后，可确认搜索出的特点处的时间和测定值。

[光标信息]画面在[特点搜索]画面上执行搜索后，单击[调用光标A]按钮、或[调用光标B]按钮即可显示。

单击[光标A]后的[光标信息]画面显示如下图所示。



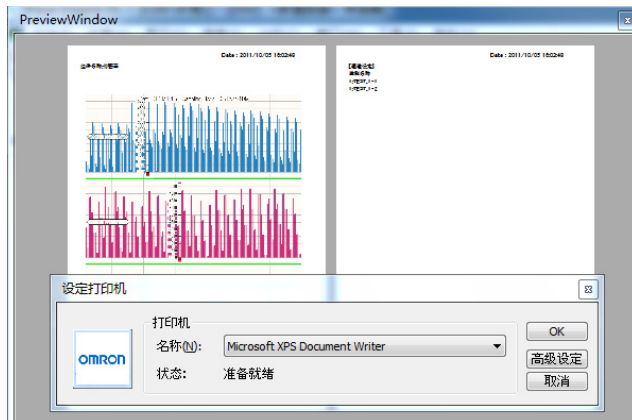
2.3.4 图表的打印·保存

打印·保存图形窗口中显示的测定数据。

2.3.4(1) 打印图表

图形窗口中显示的测定数据可以进行打印。

选择菜单栏的[文件]-[打印]、或者单击工具栏的[打印]按钮即会显示[PreviewWindow](打印预览画面)、同时显示[打印机设定]-[]画面。



按[OK]按钮后会通过指定的打印机开始打印。

按[高级设定]按钮后会显示打印机的属性。

按[取消]按钮后会取消打印，并关闭[打印机设定]画面和[PreviewWindows]画面。

重要

收集中无法打印图表。



3.4.1(2) 读取 / 保存设定数据 p.60

2.3.4(2) 保存图表

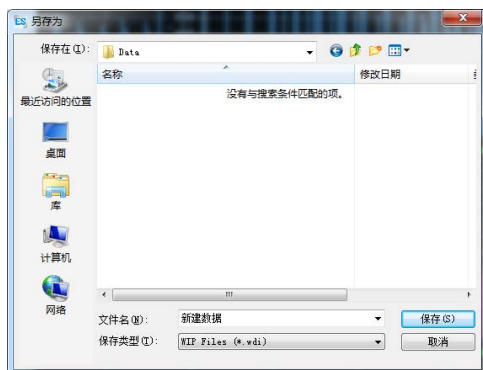
图形窗口中显示的测定数据可以保存为文件，以便必要时通过读入进行查阅或分析。

重要

- CSV格式的文件无法读入。可能需要读入保存文件时，请以WDI格式进行保存。
- 收集中无法保存测定数据。
- 空转中显示的测定数据无法保存。
- 请勿修改以WDI格式保存的文件名称。修改后会导致无法读入。

选择菜单栏的[文件]-[保存波形]、或者单击工具栏的[保存波形]-[

指定[保存位置]、[文件名称]、[文件类型]后按[保存]按钮即可保存测定数据文件。



[文件类型]有2种。

WIF格式： 保存Wave Inspire ES的设定信息等全部信息。由于是Wave Inspire ES的专用格式，因此与其他应用程序不具有兼容性。扩展名为WDI、SVW、WWD。保存1次会生成3个类型的文件。

CSV格式： 保存收集的所有测定数据、报警设定、有无发生报警等基本信息。以文本・逗号间隔符形式进行保存，因此可通过普通的制表应用软件进行查阅。扩展名为CSV。

读入已保存的测定数据时，请通过[文件列表框]选择读入目标，并选择菜单栏的[文件]-[读取波形]，然后指定WDI文件。



重要

进行收集设定或图表显示设定时，请保存设定数据。



3.4.1(2) 读取 / 保存设定数据 p.60

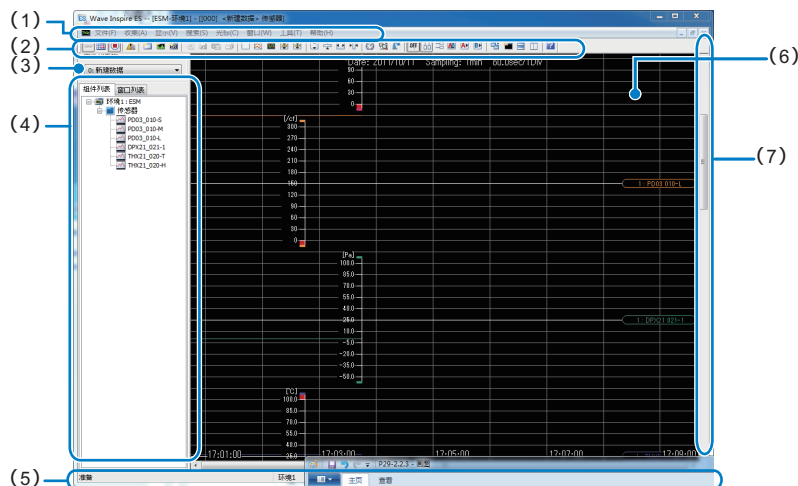
3. 详细功能

本章程就Wave Inspire ES各功能的详细内容分别进行说明。

3.1	主画面	46
3.2	收集设定画面	51
3.3	图形窗口	57
3.4	菜单栏各项功能	58

3.1 主画面

这里将就Wave Inspire ES的主画面各部位名称及功能进行说明。

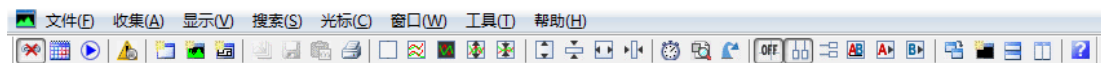


名称	功能说明
(1) 菜单栏	Wave Inspire ES的功能被分类，所有功能可以从这里选择。使各菜单高亮显示后，简单的说明即会显示在状态栏中。 • 3.1.1 菜单栏 / 工具栏 p.47 • 3.1.2 状态栏 p.50
(2) 工具栏	通过图标按钮显示常用功能。将鼠标指针放在各按钮上后，即会显示简单的说明。 3.1.1 菜单栏 / 工具栏 p.47
(3) 文件列表框	对多个文件进行一元化管理。 <新建收集 / 读取设定数据> 选择“0: 新建数据”，进行收集设定以及波形数据的设定 / 读取。 <读取历史文件> 选择“1: ~10: ”的存储目标，读取已保存的历史波形数据文件。 若多个文件被读取时，可通过此文件列表框进行文件选择，收集设定及[组件列表]标签内容会反映所选的“1: ~10: ”的文件设定。
(4) 列表预览	显示组件列表和窗口列表。 [组件列表]标签 在[收集设定]画面显示设定的组件。而在选择了机器名称的状态下右击，则可选择[此机器的收集设定]。 同时，在图形窗口可拖放想要观测的组件进行注册。 [窗口列表]标签 在窗口列表中选择组件名称后，则可调用该组件的图形窗口。 同时，单击通道后即会显示该窗口，单击的通道也会显示在中央部位。
(5) 状态栏	显示信息或报警信息。 3.1.2 状态栏 p.50
(6) 图形窗口	具有曲线图窗口、条形图窗口、映射窗口3种显示方式。
(7) 滚动条	显示画面上未显示的部分。纵向・横向均有滚动条。上下、左右移动即可显示看不到的部分。

3.1.1 菜单栏 / 工具栏

以下将就菜单栏各菜单及工具栏各图标的功能概要进行说明。

各功能的详细内容记载于“参照”章节。



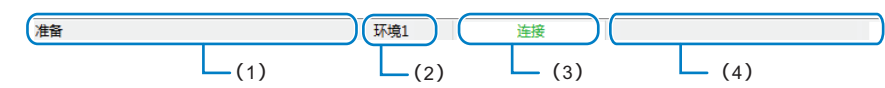
菜单		图标	功能说明	参照
文件	读取波形		读取WDI格式、WWD格式文件的波形数据。	p.58
	保存波形		将波形数据保存为WDI格式、或CSV格式的文件。	p.58
	读取设定数据	—	读取设定相关的数据(收集设定 / 显示设定)。	p.60
	保存设定数据	—	保存设定相关的数据(收集设定 / 显示设定)。	p.60
	保存CSV格式文件		将当前窗口的波形显示状态作为数值数据保存为CSV格式的文件	p.61
	保存画面	—	将当前窗口的波形显示状态保存为BMP格式、或JPG格式的文件。	p.62
	打印		打印图形窗口的波形显示状态及收集设定内容。	p.63
	打印预览	—	确认页面的打印图像。	p.63
	关闭应用程序	—	关闭Wave Inspire ES。	p.16
收集	连接设定	—	进行连接相关设定。	p.64
	连接		连接 / 切断与传感器的通信。	p.65
	收集设定		进行收集相关设定。	p.66
	自动保存数据设定	—	进行收集停止后的波形数据自动保存相关设定。	p.67
	自动保存数据	—	收集停止时，自动保存波形数据。	p.67
	保存目录设定	—	指定自动保存的保存目标文件夹及文件名称。	p.68
	开始收集		指示开始・停止收集。	p.68
	开始空转	—	开始空转。	p.68

菜单		图标	功能说明	参照
显示	图表初始化		将图形窗口还原至初始状态。	p.70
	并排显示		并排排列所有波形，并在窗口中缩小显示。	p.70
	层叠显示		层叠排列所有波形，并在窗口中放大显示。	p.70
	缩小间隔		缩小波形间隔	p.71
	扩大间隔		扩大波形间隔	p.71
	纵向 放大		纵向放大所有波形或已选波形。	p.72
	纵向 缩小		纵向缩小所有波形或已选波形。	p.72
	横向 放大		横向放大所有波形。	p.73
	横向 缩小		横向缩小所有波形。	p.73
	横向 整体显示	—	横向缩小所有波形，使其能进入同一个画面。	p.73
	报警清除		若尚有通过报警保持功能所保持的报警，则将该报警清除。	p.74
搜索	特点搜索		搜索指定波形中的特点位置。	p.75
	报警・标记		对报警及标记历史进行确认。	p.76
光标	选择光标	—	进行光标相关设定。	p.78
	关闭		删除图形窗口上的光标。	p.80
	纵向光标		在图形窗口上显示纵向光标。同时显示光标信息。	p.80
	横向光标		在图形窗口上显示横向光标。同时显示光标信息。	p.80
	光标AB同步		使A・B光标同步。	p.80
	调用光标A		调用光标A。	p.78
	调用光标B		调用光标B。	p.78
窗口	复制窗口		打开与当前所选图形窗口具有相同显示设定状态的图形窗口。	p.81
	追加曲线图窗口		追加曲线图窗口。	p.81
	追加条形图窗口		追加条形图窗口。	p.81
	追加映射窗口		追加映射窗口。	p.81

菜单		图标	功能说明	参照
窗口	测定值窗口		打开测定值窗口。	p.83
	关闭所有窗口	—	关闭所有窗口。	p.84
	层叠显示	—	层叠显示窗口。	p.84
	上下并排显示		上下并排显示窗口。	p.84
	左右并排显示		左右并排显示窗口。	p.84
	列表预览	—	列表预览显示 / 隐藏切换。	p.84
	工具栏	—	工具栏显示 / 隐藏切换。	p.84
	状态栏	—	状态栏显示 / 隐藏切换。	p.84
工具	CSV格式批量转换	—	将WWD格式的波形数据转换为CSV格式。	p.86
	记录	—	执行数据收集，并启动输出CSV格式文件的记录工具。	p.86
	选项	—	进行选项设定。	p.87
	自动保存设定	—	指定启动时的动作。 自动读入设定：自动读入上次的收集设定、波形显示状态并启动。 (初始值：开启) 自动保存设定：关闭时，自动保存当前的收集设定、波形显示状态。 (初始值：开启) 自动连接：与连接设定中设置的传感器自动连接并开始通信。 (初始值：开启)	p.87
	相对时间	—	显示相对时间。	p.87
	锁定横向网格	—	开启 / 关闭锁定横向网格功能。	p.87
	光标・滚动	—	开启 / 关闭光标的自动滚动功能。	p.87
	标尺显示	—	开启 / 关闭标尺显示功能。	p.87
	标记显示	—	开启 / 关闭标记显示功能。	p.87
	背景色反显	—	将图形窗口的背景色反显。	p.87
	电子邮件发送设定	—	进行电子邮件发送相关设定。	p.88
	Excel传输设定	—	进行将测定数据即时输出至Excel的设定。	p.89
	CSV格式文件输出设定	—	进行CSV格式文件的输出设定。	p.90
	报警音	—	设定发生报警时的警告音的开启 / 关闭。	p.87
	报警保持	—	设定发生报警时的报警状态的保持 / 不保持。	p.87
	设定的初始化	—	对Wave Inspire ES的设定进行初始化。	p.90
	语言设定	—	切换使用语言。	p.91
帮助	帮助显示		显示PDF帮助文件。	p.92
	版本信息	—	显示Wave Inspire ES的版本信息。	p.92

3.1.2 状态栏

就状态栏的显示内容进行说明。



名称	功能说明
(1) 信息显示区域	显示信息。
(2) 机器显示区域	显示当前选择的机器名称。 状态信息区域(3)、报警信息区域(4)中会反映在此显示的机器信息。 选择组件列表的机器名称即可对其进行修改。
(3) 状态信息区域	显示动作状态。 未连接 未连接中的显示 ↕ 连接 连接中的显示 ↕ 正在收集 正在收集的显示 ↕ 正在空转 正在空转的显示 参考 空转中以未收集状态进行波形显示。
(4) 报警信息区域	显示错误信息或报警状态。 未发生报警时的显示 发生报警时的显示 发生报警 发生通信错误时的显示 发生通信错误 发生系统错误时的显示 发生系统错误

参考

- 发生错误的通道可通过测定值窗口进行确认。

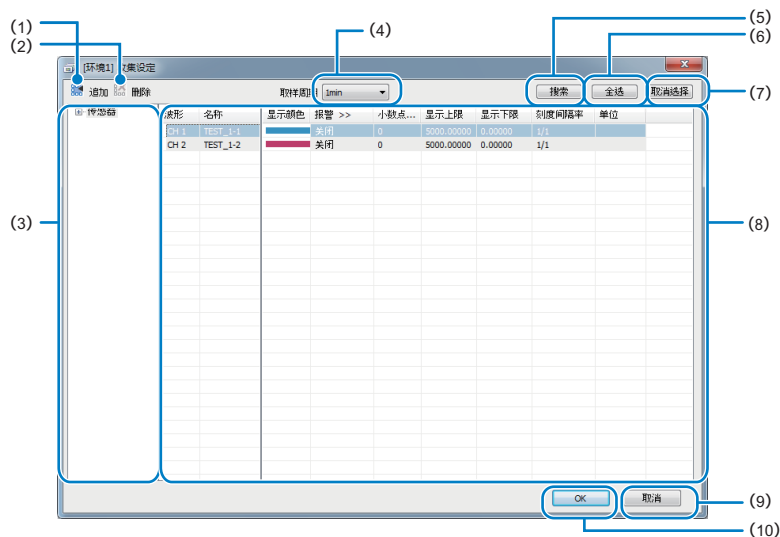
3.4.6(5) 测定值窗口 p.83

发生通信错误时，请检查LAN电缆是否脱落等。
发生硬件错误时，必须检查传感器主机。请参照各传感器的操作手册。

3.2 收集设定画面

下面就收集设定画面进行说明。

收集设定画面可从菜单栏的[收集]-[收集设定]或者工具栏的[收集设定]  进行调用。对各通道进行收集设定。取样周期全通道相同。



名称	功能说明	参照
(1) [追加]按钮 	追加新建组件。	—
(2) [删除]按钮 	删除在新建组件、或原有组件中注册的通道。	—
(3) 组件列表	在画面上显示已设定的组件。	p.52
(4) 取样周期	设定取样周期。	—
(5) [搜索]按钮	通过搜索关键词进行通道搜索。	p.56
(6) [全选]按钮	选择所有通道。	—
(7) [解除选择]按钮	取消通道的选择状态。	—
(8) 条件设定列表	在列表中显示图表的显示条件。	p.53
(9) [取消]按钮	删除已设定的内容，关闭[收集设定]画面。	—
(10) [OK]按钮	进行显示条件的设定，关闭[收集设定]画面。	—

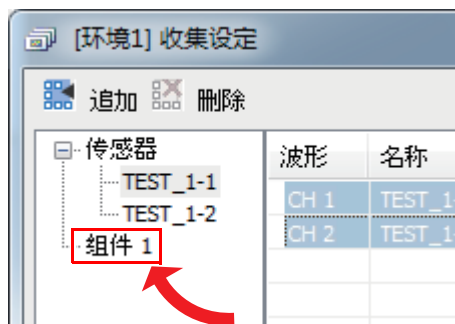
3.2.1 组件列表

组件列表中显示连接至Wave Inspire ES的所有通道、以及设定的组件。同时，也可对组件内的通道进行编辑。

3.2.1(1) 在组件中追加通道

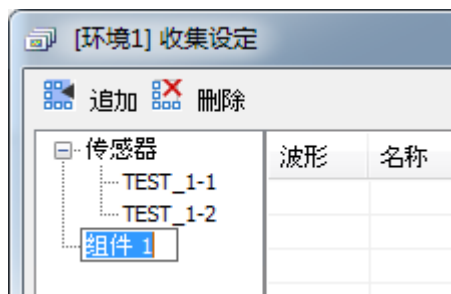
根据以下步骤，可在组件中追加通道。

- 1** 从条件设定列表中选择想要在组件中追加的通道。
- 2** 拖动所选通道，并放至追加目标的组件上。



3.2.1(2) 修改组件名称

单击目标组件名称部分即可修改组件名称。



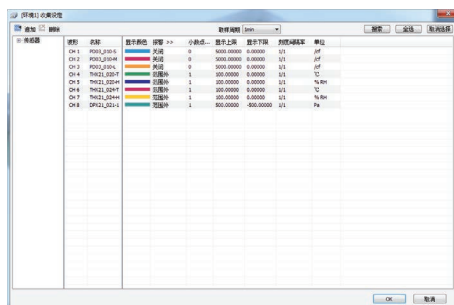
3.2.1(3) 从组件中删除通道

想要从组件中删除通道时，选择想要删除的通道，然后单击[收集设定]画面的[删除]按钮即可。

 3.2 收集设定画面 p.51

3.2.2 条件设定列表

在条件设定列表中对各通道设定波形的显示条件、报警显示条件。



重要

Wave Inspire ES的报警设定不会在传感器主机的阈值中得到反映。报警为Wave Inspire ES的设定。

3.2.2(1) 基本操作

下面就如何进行条件设定列表操作进行说明。

选择通道

单击目标通道。也可单击列表上的位置进行选择。

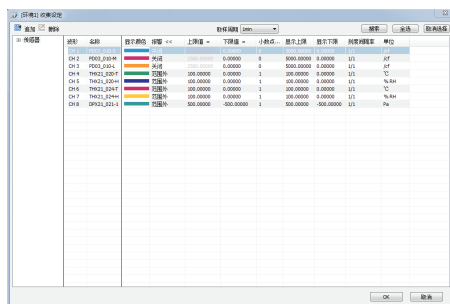
想要同时选择多个通道时，请在按下[Ctrl]键的同时单击通道即可。此外，想要通过范围选择多个通道时，请在按下[Shift]键的同时单击第2个以后的通道即可。

选择所有通道时，单击[收集设定]画面的[全选]按钮即可。

解除通道选择时，单击[收集设定]画面的[解除选择]按钮即可。

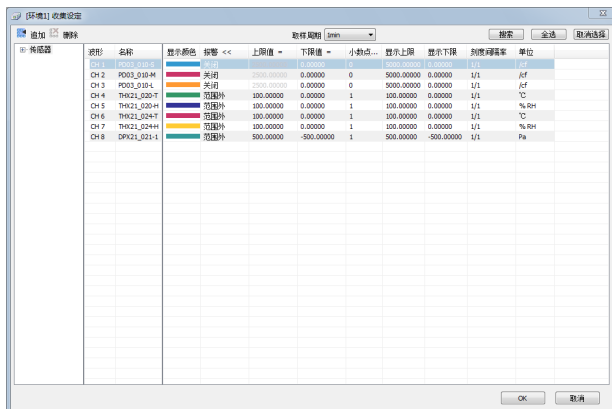
按指定条件选择通道时，单击[收集设定]画面的[搜索]按钮即可。

3.2.3 搜索 p.56



3.2.2(2) 条件设定列表的设定项目

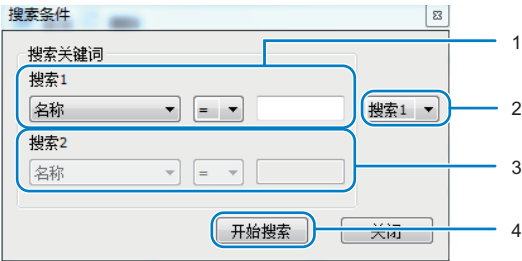
条件设定列表中显示以下项目。



项目	说明
波形	显示通道编号。不可编辑。
名称	输入波形名称。(全角・半角任意、最多11个字符)
显示颜色	设定在图表中显示的颜色。
报警	设定显示报警的条件。
小数点位数	设定显示时小数点以下的位数。
显示上限	设定显示时的最大值。
显示下限	设定显示时的最小值。
刻度间隔率	设定在标尺上显示的数值间隔。
单位	设定在标尺上显示的单位。

3.2.3 搜索

单击[收集设定]画面的[搜索]按钮即可显示[搜索条件]画面。
在[收集设定]画面指定条件后选择通道。使用2个搜索关键词，再复杂的搜索也可完成。



1 设定搜索关键词(1)。

项目	功能说明
实测值	通过实测值的大小对比搜索通道(具有已收集数据时才会显示)。将“符号 (>、<、=、<=、>=)”及“数值”设定为详细条件。
名称	通过名称搜索。输入“名称”作为详细条件。
报警设定	通过报警设定搜索。选择“报警设定”作为详细条件。
发生报警	根据有无发生报警进行搜索(具有已收集数据时才会显示)。选择“有无报警”作为详细条件。

2 指定搜索条件组合。

项目	功能说明
搜索1	根据搜索关键词(1)的条件搜索通道。
AND	搜索满足搜索关键词(1)和(2)两方面条件的通道。
OR	搜索满足搜索关键词(1)和(2)中任一条件的通道。

3 在步骤 2 中选择了“AND”或者“OR”时，设定搜索关键词 (2)。
设定内容与步骤1相同。

4 单击 [开始搜索] 按钮。

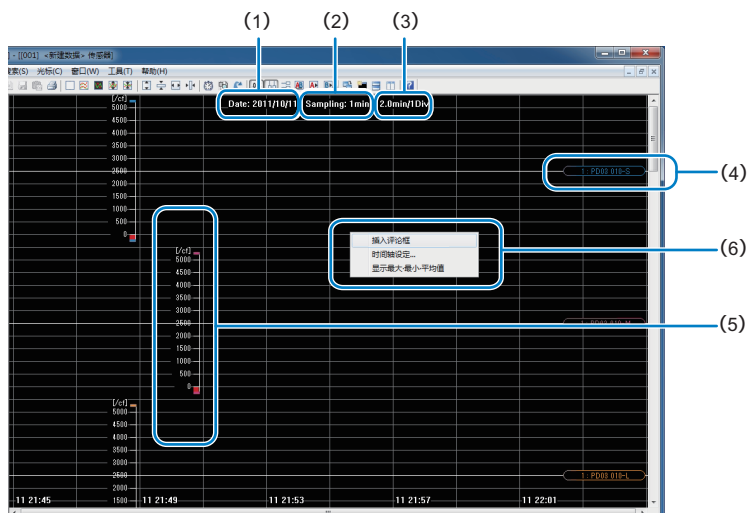
参考

可将被选择的通道拖放至组件中进行注册。



2.3 监控・分析数据 p.28

3.3 图形窗口



项目	说明
(1) 开始收集日	显示开始收集的年月日。
(2) 取样周期	显示当前的取样周期。
(3) 区段单位	显示横轴每刻度的时间间隔。
(4) 波形名称	显示收集设定所设定的波形名称。
(5) 标尺	纵轴的刻度。若设定了报警，那么发生报警的数值区间将会被涂满红色。
(6) 右键菜单	在图形窗口上右击即会显示菜单。

单击波形名称或波形，波形即被选择。

波形被选择时，只可选择插入标记功能。在插入的标记上方右击即可对标记进行编辑、删除。

项目	说明
(1) 插入标记	在所选波形的右击位置插入标记。标记由创建时间、及编辑时间构成。
(2) 编辑标记	对编辑所选标记的时间进行编辑。
(3) 删除标记	删除所选的标记。

波形未被选择时，可选择插入评论框、时间轴设定、以及显示最大·最小·平均值功能。

项目	项目
(1) 插入评论框	在图形窗口的右击位置插入评论框。
(2) 时间轴设定	显示指定横轴每刻度时间间隔的对话框。
(3) 显示最大·最小·平均值	设定最大·最小·平均值显示功能的开启/关闭。设定为开启时，将显示各区段的最大·最小·平均值。

3.4 菜单栏各项功能

以下将按顺序对菜单栏的各项功能进行说明。

3.4.1 文件菜单

是执行文件读取、保存或打印、关闭应用程序的菜单。

3.4.1(1) 读取 / 保存波形

读取已保存的波形数据、及保存已收集的波形数据。

可以保存的文件格式为WDI格式或CSV格式。

读取的波形数据从WDI格式或CSV格式文件中选择。最多可同时打开10个波形数据。

参考 关于文件管理

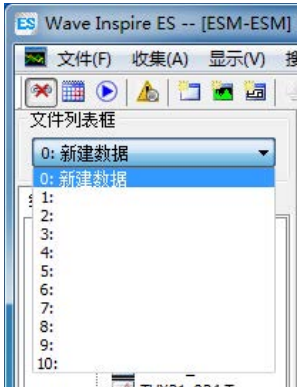
选择WDI格式保存时，将会创建WDI格式、WWD格式、SVW格式的3个文件。
选择WDI格式读取时必须备有WDI、WWD、SVW格式的文件，因此请将这些文件放在同一个目录中进行保存和管理。

- WDI格式文件：管理文件
- WWD格式文件：波形数据文件
- SVW格式文件：组件信息及图表显示信息文件

读取波形

➤ [文件]-[读取波形] 

1 从[文件列表框]中选择读取文件的存储目标(1: ~ 10:)。



参考

在文件列表框中选择了[0: 新建数据]时，则无法执行[读取波形]。

2 选择 [文件]-[读取波形]。

显示[打开文件]画面。

3 选择读取文件的 [文件类型] 和 [文件名称]。

文件类型从WIP Files (*.wdi)、 WIP Backup Files (*.wwd)中选择。

4 单击 [打开] 按钮。

保存波形

➤ [文件]-[保存波形]

1 选择[文件]-[保存波形]。

显示[另存为...]画面。

2 选择保存文件的 [文件类型]、并输入 [文件名称]。

文件类型从 [WIP Files (*.wdi)] 或 [CSV Files (*.csv)] 中选择。

3 单击 [保存] 按钮。

参考 关于文件管理

- 若 “自动保存数据” 功能为开启状态，那么在收集停止时，收集的波形数据将会自动保存至指定的文件夹。



自动保存数据 p.67

- 可修改已读取的波形数据的图表显示条件或组件注册内容、并保存波形数据。
- 若长时间收集时，可能会创建多个保存文件。
创建这些文件时会在文件名称的末尾追加诸如-1、-2.....之类的后缀。

参考

保存的CSV格式文件中，发生错误时的测定值如下所示。

- 发生硬件错误时 +++++++
- 发生通信错误时 *****
- 未计测时 -----

3.4.1(2) 读取 / 保存设定数据

对收集条件・显示相关的设定进行读取和保存。

保存多个设定后，可以方便今后有目的性的收集时选择合理的设定，并轻松执行。

设定数据文件以WIP格式进行保存。

参考 关于文件管理

保存设定数据后，将会创建WIP格式和SWC格式的2个文件。

通过设定数据读取时必须备有WIP格式和SWC格式的文件，因此请将该些文件放在同一个目录中进行保存和管理。

WIP格式文件：收集设定文件

SWC格式文件：组件信息及图表显示信息文件

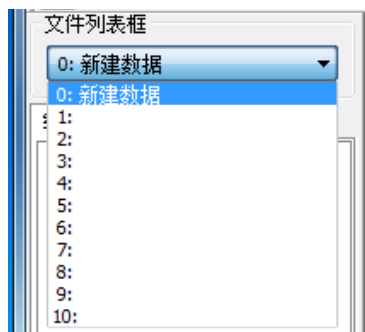
读取设定数据

► [文件]-[读取设定数据]

1 处于连接状态时，选择[收集]-[连接]、切断连接。

已切断时可以省略此操作。

2 从[文件列表框]中选择读取文件的存储目标[0: 新建数据]。



3 选择[文件]-[读取设定数据]。

显示[打开文件]画面。

4 选择读取的设定数据文件。

5 单击[打开]按钮。

参考

若“自动读入设定”功能为开启状态，那么通过自动保存设定功能所保存的最新设定数据文件将会被自动读入。



[工具]-[选项]-[自动保存设定]-[自动读入设定] 3.4.7(2) 选项 p.87

保存设定数据

➤ [文件]-[保存设定数据]

- 1** 选择[文件]-[保存设定数据]。
显示[另存为...]画面。
- 2** 输入设定数据保存文件的“文件名称”。
- 3** 单击[保存]按钮。

参考

若“自动保存设定”功能为开启状态，那么收集设定将会在完成收集设定时、显示设定将会在Wave Inspire ES退出时自动保存。

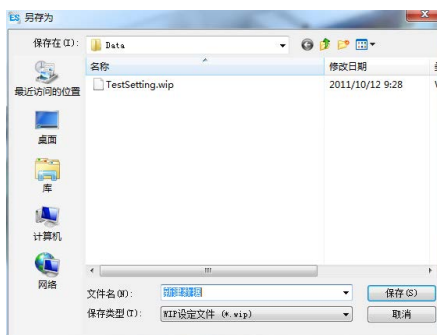
 [工具]-[选项]-[自动保存设定]-[自动读入设定] 3.4.7(2) 选项 p.87

3.4.1(3) 保存CSV格式文件

将当前图形窗口的波形作为数值数据保存为CSV格式的文件。

➤ [文件]-[保存为CSV格式]

- 1** 选择[文件]-[保存为CSV格式]。
显示[另存为...]画面。



- 2** 设定间隔率和保存范围。
- 3** 输入保存文件的“文件名称”。

4 单击 [保存] 按钮。

名称		功能说明
间隔率		设定波形数据的间隔。
保存范围		选择波形数据的保存范围。
	总范围	保存总范围的波形数据。
	画面显示范围	保存图形窗口中显示范围的波形数据。
	纵向光标间隔	保存纵向光标间(A-B间)的波形数据。

参考

错误数据的记载请查看3.4.1(1)的波形保存中的[参照]部分。



3.4.1(1) 读取 / 保存波形 p.58

3.4.1(4) 保存画面

将当前图形窗口的波形作为图像数据保存为BMP格式、或JPG格式的文件。

➤ [文件]-[保存画面]

1

选择[文件]-[保存画面]。

显示[另存为...]画面。

2

选择保存文件的 [文件类型]、并输入 [文件名称]。

文件类型从BMP Files (*.bmp) 或 JPEG Files (*.jpg) 中选择。

3

单击 [保存] 按钮。

参考

通过键盘操作(Ctrl+I)可将画面显示范围的波形图像复制至剪贴板。

3.4.1(5) 打印预览 / 打印

打印当前图形窗口的波形显示状态及收集设定内容。

- 波形显示状态：打印当前窗口显示的波形。
- 收集设定内容：打印已在当前窗口注册的所有通道。

打印预览

► [文件]-[打印预览]

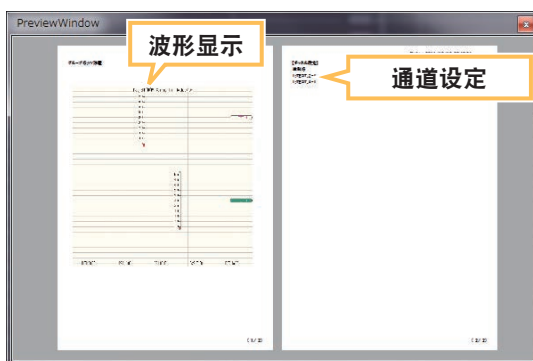
1

选择[文件]-[打印预览]

显示[PreviewWindows]画面。

2

确认打印图像



打印

► [文件]-[打印]

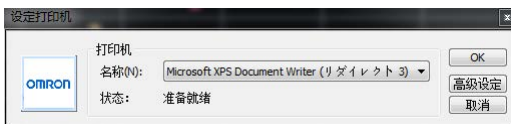
1

选择[文件]-[打印]

在[PreviewWindows]画面前显示[打印机设定]画面。

2

选择使用的打印机



参考

必要时请单击[高级设定]按钮，对打印机进行详细设定。

3

单击 [OK] 按钮。

执行打印。

3.4.2 收集菜单

3.4.2(1) 连接设定

设定连接于Wave Inspire ES的传感器主机的连接信息

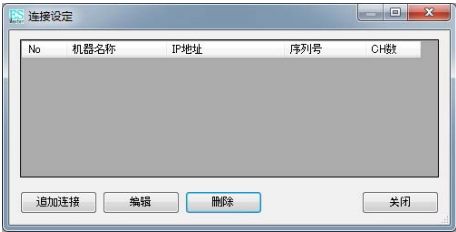
重要

事先必须重新设定传感器主机的[IP地址]。

连接设定列表

显示、追加、编辑、删除所连接的传感器主机列表。

► [收集]-[连接设定]

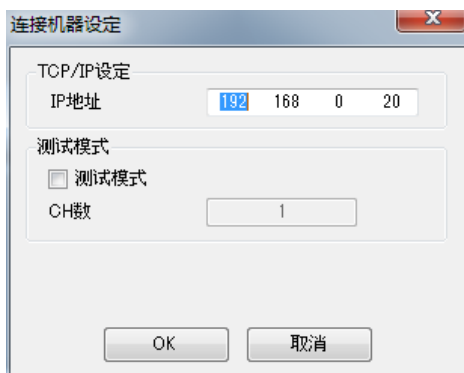


名称		功能说明
[连接机型列表]	No.	显示连接于Wave Inspire ES的传感器主机列表。
	机型名称	显示Wave Inspire ES识别的传感器主机机型名称。
	IP地址	显示传感器主机上设定的IP地址。
	序列号	显示传感器主机的序列号。
	CH数	显示连接于Wave Inspire ES的传感器主机通道数。
[追加连接]按钮		追加新连接。
[编辑]按钮		编辑显示于[连接机型列表]中的传感器主机连接信息。
[删除]按钮		切断与显示于[连接机型列表]中的传感器主机之间的连接
[关闭]按钮		关闭[连接设定列表]画面。

连接设定

设定连接的传感器主机信息。

► [收集]-[连接设定]-[编辑]



名称		功能说明
TCP/IP	IP地址	设定传感器主机上设定的IP地址。
测试模式		不连接传感器主机,而只想通过Wave Inspire ES显示Demo波形时选择。选择了测试模式时,只设定通道数。

3.4.2(2) 连接 / 切断

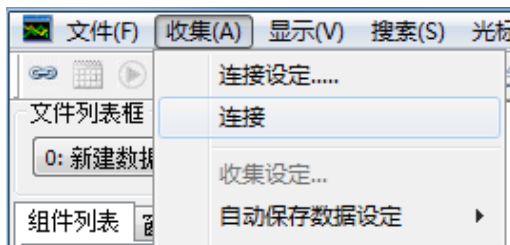
与通过连接设定所设定的传感器主机连接。在连接状态下执行时会切断连接。

► [收集]-[连接]  

1 通过[连接设定]、设定连接的传感器主机。

 3.4.2(1) 连接设定 p.64

2 选择 [收集]-[连接]。



参考

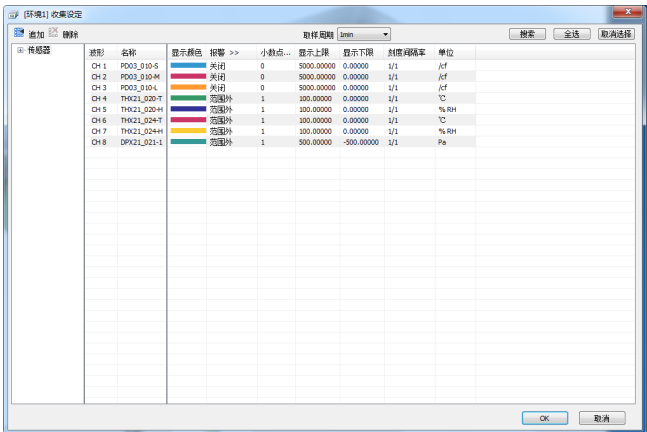
切断连接状态时, 请重新选择[收集]-[连接]。

3.4.2(3) 收集设定

就连接的传感器主机，显示进行波形显示条件、报警条件等设定的收集设定画面。

► [收集]-[收集设定] 

 3.2 收集设定画面 p.51



名称	功能说明										
取样周期	设定取样周期。 1、2、5、10、20、30 (s) 1、2、5、10、20、30 (min) 1 (h)										
波形	显示通道编号。不可更改。										
名称	输入波形名称。(全角・半角任意、最多11个字符)										
显示颜色	选择波形的显示颜色。										
报警	设定报警的输出条件。 本设定中的报警条件与邮件发送、图形窗口或映射窗口的报警显示联动。 单击[报警]标签，进行详细项目的显示 / 隐藏切换。 重要 本设定是Wave Inspire ES上的报警设定，与传感器主机的阈值无关。 <table><tr><td>OFF</td><td>不输出报警信息。</td></tr><tr><td>上升</td><td>输入信号高于详细项目的“上限值”中设定的数值时，输出报警信息。</td></tr><tr><td>下降</td><td>输入信号低于详细项目的“下限值”中设定的数值时，输出报警信息。</td></tr><tr><td>范围内</td><td>输入信号在详细项目的“上限值” / “下限值”范围内时，输出报警信息。</td></tr><tr><td>范围外</td><td>输入信号在详细项目的“上限值” / “下限值”范围外时，输出报警信息。</td></tr></table>	OFF	不输出报警信息。	上升	输入信号高于详细项目的“上限值”中设定的数值时，输出报警信息。	下降	输入信号低于详细项目的“下限值”中设定的数值时，输出报警信息。	范围内	输入信号在详细项目的“上限值” / “下限值”范围内时，输出报警信息。	范围外	输入信号在详细项目的“上限值” / “下限值”范围外时，输出报警信息。
OFF	不输出报警信息。										
上升	输入信号高于详细项目的“上限值”中设定的数值时，输出报警信息。										
下降	输入信号低于详细项目的“下限值”中设定的数值时，输出报警信息。										
范围内	输入信号在详细项目的“上限值” / “下限值”范围内时，输出报警信息。										
范围外	输入信号在详细项目的“上限值” / “下限值”范围外时，输出报警信息。										
报警>> 上限值＝	“报警”的详细项目。输入上限值。										
报警>> 下限值＝	“报警”的详细项目。输入下限值。										
小数点位数	选择显示值的小数点以下位数。(0～5)										
显示上限	设定显示波形的上限值。										
显示下限	设定显示波形的下限值。										
刻度间隔率	设定显示波形的间隔率。 1 / 1 (1刻度 / 1网格) ～ 1 / 3 (1刻度 / 3网格)										

名称	功能说明
单位	设定测定值的单位。 除了可从列表中输入以外，还可执行无单位、用户直接输入的设置。

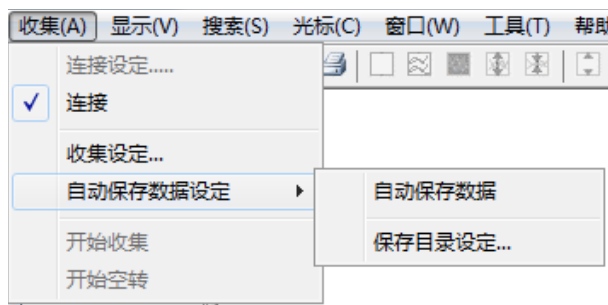
3.4.2(4) 自动保存数据设定

进行收集停止后的波形数据自动保存相关设定。

自动保存数据

勾选后,即可在收集停止后自动保存波形数据。

► [收集]-[自动保存数据设定]-[自动保存数据]



参考

在初始设定状态下，将如下所示创建并保存自动保存文件。

• 文件名称

WaveInsDat_yymmdd-hhmmss.wdi(.wwd)(.svw)

时间戳会自动添加。

yymmdd : 开始收集的日期(年月日)

hhmmss : 开始收集的时间(时分秒)

• 保存目录

C:\Documents and Settings****\My Documents

电脑的登录用户名(标准设定时)

保存目录设定

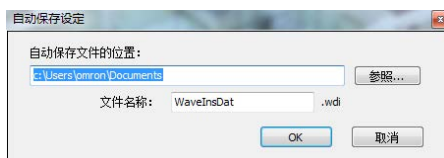
修改自动保存的保存目标文件夹及文件名称。

- [收集]-[自动保存数据设定]-[保存目录设定]

1 选择[收集]-[自动保存数据设定]-[保存目录设定]。

显示[自动保存设定]画面。

2 设定保存文件的位置及文件名称。



参考

即使修改了文件名称，时间戳依然会自动添加。

3.4.2(5) 开始收集 / 开始空转

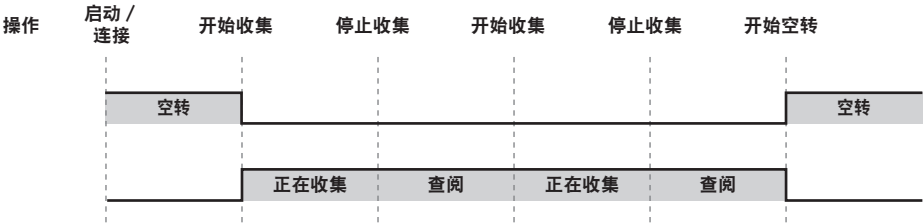
通过手动进行收集的开始・停止、空转的开始操作。

- [收集]-[开始・停止收集]  
- [收集]-[开始空转]

参考

若未完成收集设定，[开始收集]则无法执行。

若已连接了CTX或KMX型号的产品，那么在停止时即可向主机装置发送停止收集的命令。执行停止收集命令后，累计电能即会复位。



名称	功能说明
空转	启动时或连接时会自动开始，并即时进行波形显示。测定数据为未收集状态。开始收集或打开[收集设定]画面后即停止。 参考 启动时仅在在进行“自动读入设定” (有自动保存数据时)、以及“自动连接”时才会自动开始。其他状态下均需通过手动、选择[收集]-[开始空转]才可以开始。
正在收集	选择[收集]-[开始收集]选项后开始收集。正在收集测定数据的状态。收集中再次选择[收集]-[开始收集]即可停止收集。 重要 收集中无法关闭Wave Inspire ES。
查阅	收集停止后，可以查阅收集数据。收集数据为未保存状态。在此状态下若打开[空转]、[开始收集]或[收集设定]画面，收集数据则会被删除。需要收集数据时，请通过[保存波形]进行保存。 2.3.4(2) 保存图表 p.44

3.4.3 显示菜单

修改图形窗口的显示内容。

3.4.3(1) 图表初始化

将图表还原至初始状态。

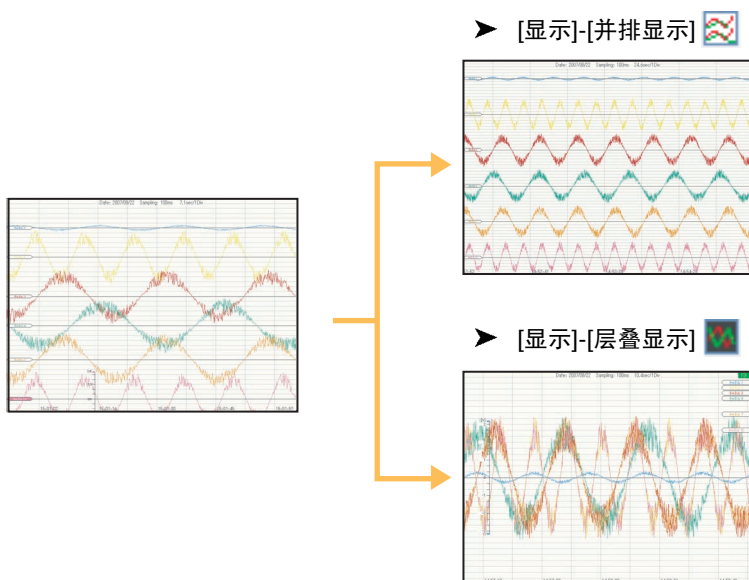
➤ [显示]-[图表初始化] 

3.4.3(2) 并排显示 / 层叠显示

并排、或层叠显示已在图形窗口中注册的波形。

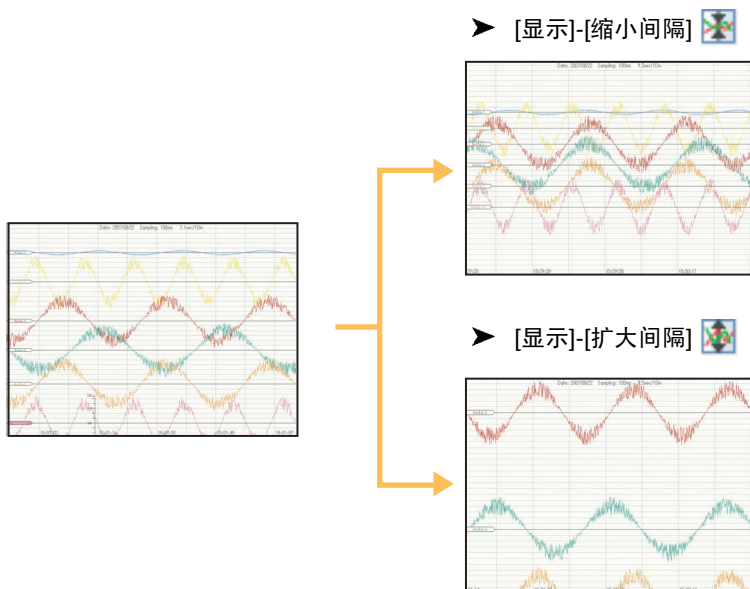
参考

层叠显示时，单击波形名称后，标尺的刻度将会变为对应的波形刻度。



3.4.3(3) 缩小 / 扩大间隔

缩小、或扩大显示已在图形窗口中注册的波形间隔。



参考

也可以通过键盘或鼠标进行操作。

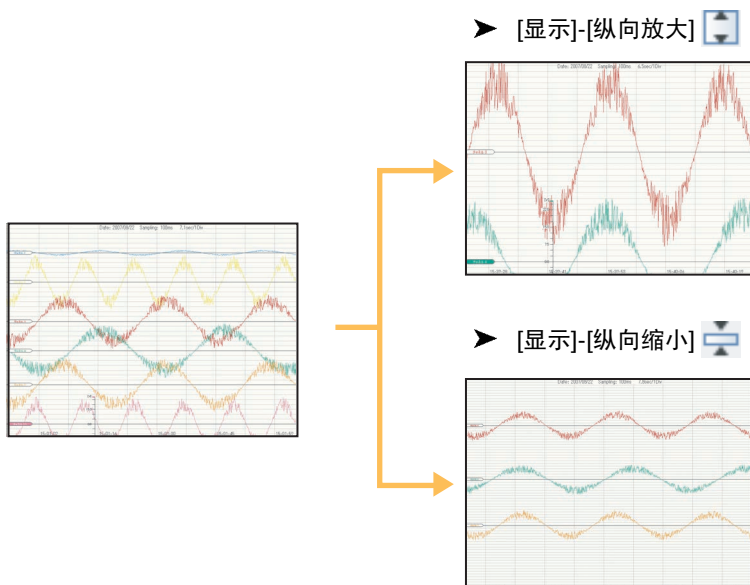
缩小间隔: Shift+ ↑ (鼠标滚轮操作)

扩大间隔: Shift+ ↓ (鼠标滚轮操作)

3.4.3(4) 纵向放大 / 缩小

纵向放大 / 缩小波形。

- 未选择波形的状态下：纵向放大 / 缩小图表整体
- 已选择波形的状态下：仅在纵向放大 / 缩小已选波形
- 层叠显示状态下： 批量放大 / 缩小所有波形



参考

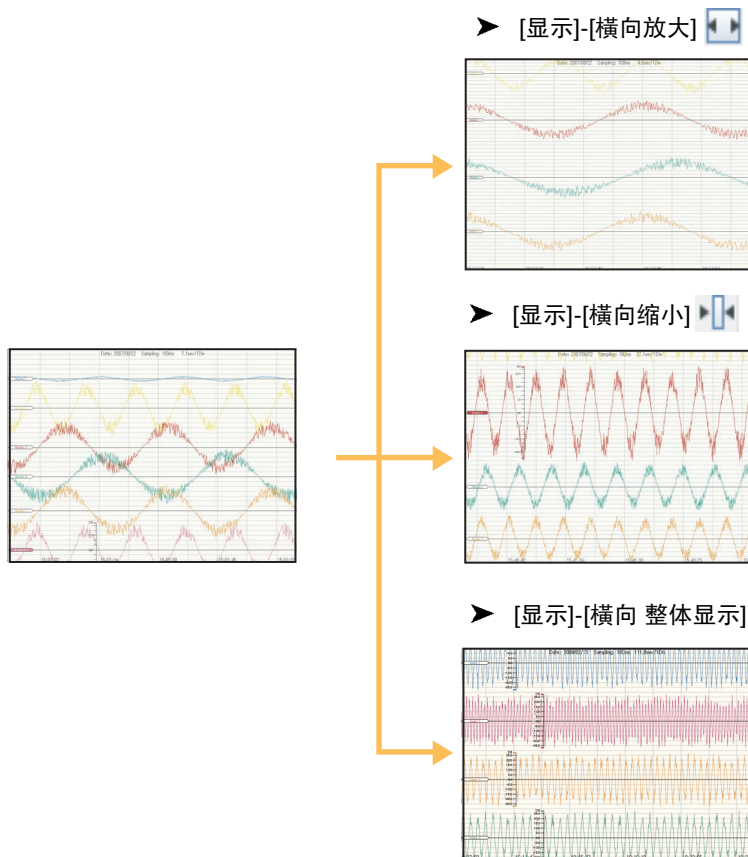
也可以通过键盘或鼠标进行操作。

纵向缩小：Ctrl+ ↑ (鼠标滚轮操作)

纵向放大：Ctrl+ ↓ (鼠标滚轮操作)

3.4.3(5) 横向放大 / 缩小 / 横向整体显示

横向放大 / 缩小图表整体。



参考

- 选择[显示]-[横向 整体显示], 横向缩小所有波形以使其能进入同一个画面。
- 选择[工具]-[选项], 可对横向网格的可变 / 锁定状态进行切换。
 - 勾选了[锁定横向网格]时:
即使横向放大 / 缩小, 横向网格的大小也不会改变。
 - 未勾选[锁定横向网格]时:
横向放大 / 缩小也会使横向网格的大小发生变化。
- 通过右键的[时间轴设定], 可设定横向网格的时间间隔。
 - 未勾选[锁定横向网格]的状态下设定时间间隔时:
即使横向放大 / 缩小, 横向网格间的时间间隔也不会改变。
 - 勾选了[锁定横向网格]的状态下设定时间间隔时:
横向放大 / 缩小也会使横向网格间的时间间隔发生变化。
- 也可以通过键盘进行操作。
 - 横向缩小: Ctrl+←
 - 横向放大: Ctrl+→

3.4.3(6) 时间轴设定

通过时间间隔指定横向网格宽度。

- 右击图形窗口-选择[时间轴设定...] 



名称	功能说明
时间间隔指定框	指定1Div的横向网格宽度。以选择栏中的选择为单位。
选择	可设定横向网格的时间轴单位。

3.4.3(7) 报警清除

由于报警保持设定原因而发生报警时，应清除该报警。

- [显示]-[报警清除] 

3.4.4 搜索菜单

搜索波形的特点位置、标记位置、报警位置。

3.4.4(1) 特点搜索

搜索波形的特点位置。特点搜索请在选择目标波形后再执行。

➤ [搜索]-[特点搜索] 



名称	功能说明
目标波形名称	显示已选择的波形名称。
模式	选择搜索模式。
最大值	搜索最大值的位置。
最小值	搜索最小值的位置。
极大值	通过3个连续的测定数据搜索中央数据的数值高点。 (搜索 $L(t-1) < L(t) > L(t+1)$ 。)
极小值	通过3个连续的测定数据搜索中央数据的数值低点。 (搜索 $L(t-1) > L(t) < L(t+1)$ 。)
报警位置	搜索报警位置。
标记位置	搜索标记位置。
[后退]按钮	朝着过去的方向搜索。
[前进]按钮	朝着现在的方向搜索。
[标记设定]按钮	在图形窗口的搜索位置插入标记。
[调用光标A]按钮	在图形窗口的搜索位置插入光标A。 显示[光标信息]画面，可确认光标位置的详细信息。
[调用光标B]按钮	在图形窗口的搜索位置插入光标B。 显示[光标信息]画面，可确认光标位置的详细信息。

3.4.4(2) 报警·标记

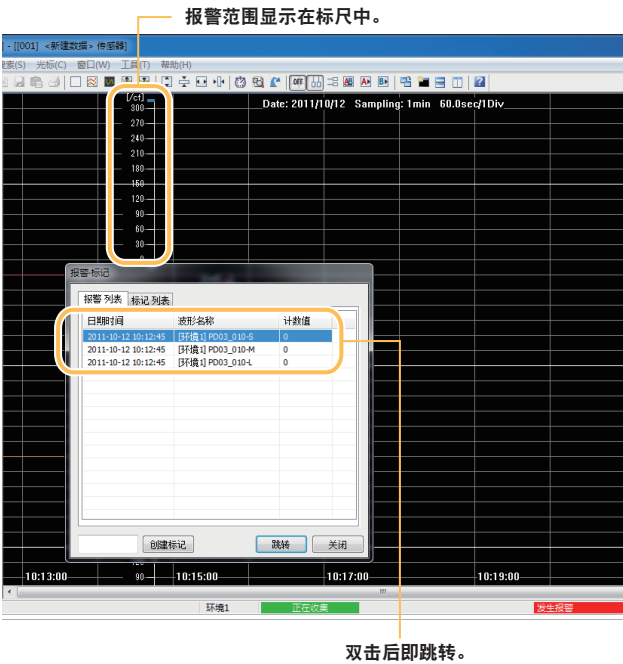
显示・确认报警及标记的历史。
双击列表中的报警及标记后，会跳至图形窗口的相应位置。

➤ [搜索]-[报警・标记]

参考

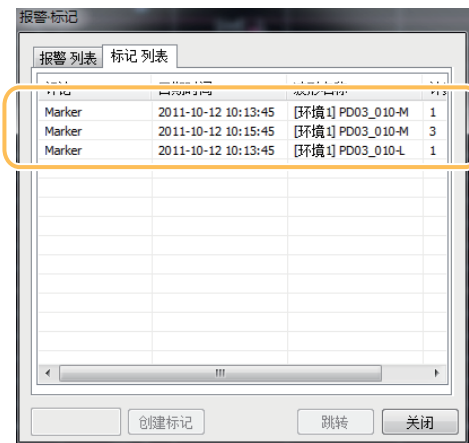
若未发生报警、也未插入标记，列表中则为空白。各按钮也进入非激活状态。

报警列表



名称	功能说明
日期时间	显示报警发生位置的日期、时间。
波形名称	显示波形名称。波形名称通过以下格式显示。 [连接名称]波形名称
计数值	显示报警发生位置的计数值。
[创建标记]按钮	选择列表中的报警后，在按钮左侧的输入栏中输入评论并单击，标记即可插入图形窗口所选择的报警位置。 此按钮在从列表中选择报警后即可进入激活状态。
[跳转]按钮	选择列表中的报警并单击后，图形窗口上即会显示搜索点。关闭[报警・标记]画面后搜索点随即消失。

双击后即跳转。



名称	功能说明
评论	显示标记的评论。
日期时间	显示标记位置的日期、时间。
波形名称	显示波形名称。波形名称通过以下格式显示。 [连接名称]波形名称
计数值	显示标记位置的计数值。
[跳转]按钮	选择列表中的标记并单击后，图形窗口上的目标标记即会呈红色显示。

3.4.5 光标菜单

使用光标观测波形的具体数值。可以读取(仅限曲线图窗口、条形图窗口)光标位置的日期时间、数值、光标AB间的差。

3.4.5(1) 调用光标A/B

插入光标

在当前图形窗口内插入光标A / 光标B。
插入的光标可以通过鼠标操作上下左右移动。

- [光标]-[调用光标A] 
- [光标]-[调用光标B] 

1 选择波形。

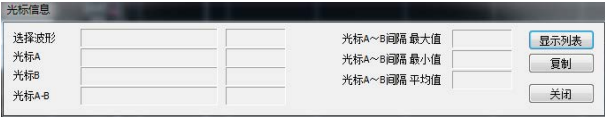
2 选择 [调用光标 A] 或 [调用光标 B]。

光标A或光标B被插入图形窗口中。同时会显示[光标信息]画面，可确认光标位置。

 光标信息画面 p.79

参考

通过[工具]-[选项]的[光标・滚动]，可指定图形窗口滚动时的光标动作。勾选后，光标也可同时滚动。取消勾选后，光标不会滚动。



名称	功能说明
选择波形	显示所选波形的名称。 波形名称通过以下格式显示。 [连接名称]波形名称
光标A	显示光标A的位置信息。 •年月日、时、分、秒(仅限纵向光标) •值
光标B	显示光标B的位置信息。 •年月日、时、分、秒(仅限纵向光标) •值
光标A-B	显示光标AB间的差。
光标A~B间的最大值 (仅限纵向光标)	显示光标A~B间的最大值。
光标A~B间的最小值 (仅限纵向光标)	显示光标A~B间的最小值。
光标A~B间的平均值 (仅限纵向光标)	显示光标A~B间的平均值。
通道列表 (仅限纵向光标)	显示图形窗口中显示的所有通道的、波形名称 / 光标A / 光标B / 光标A-B的值 / 单位。
[显示列表]按钮 (仅限纵向光标)	通道列表的显示 / 隐藏状态切换。
[复制]按钮	将[光标信息]画面的观测数据以CSV格式复制到剪贴板。

3.4.5(2) 选择光标

取消光标显示

隐藏插入了图形窗口的光标。

- [光标]-[选择光标]-[关闭] 

选择纵向光标 / 横向光标

选择插入了图形窗口的光标类型(纵向光标 / 横向光标)。

- [光标]-[选择光标]-[纵向光标] 
- [光标]-[选择光标]-[横向光标] 

参考

纵向光标 / 横向光标不可同时使用。

1 选择观测目标的波形

2 选择 [纵向光标] 或 [横向光标]

显示[光标信息]画面，可确认光标位置。

 光标信息画面 p.79

3.4.5(3) 光标AB同步

勾选后可同时移动光标AB。光标A和B需要各自独立操作时请取消勾选。

- [光标]-[光标AB同步] 

3.4.6 窗口菜单

进行画面操作。

3.4.6(1) 复制窗口

打开与当前图形窗口具有相同显示设定的图形窗口。想要在相同的显示状态下、通过不同的画面进行观测时使用。

- ▶ [窗口]-[复制窗口] 

3.4.6(2) [追加曲线图窗口]

追加曲线图窗口。

从列表预览的组件列表中拖放想要观测的组件并注册。

- ▶ [窗口]-[追加曲线图窗口] 

3.4.6(3) [追加条形图窗口]

追加条形图窗口。

从图形列表预览的组件列表中拖放想要观测的组件并注册。

- ▶ [窗口]-[追加条形图窗口] 

3.4.6(4) [追加映射窗口]

在背景图像上显示传感器的测定数据。

将实际配置了传感器的位置示意图登录至背景图像，由此来显示示意图上传感器的具体分工及其测定内容。

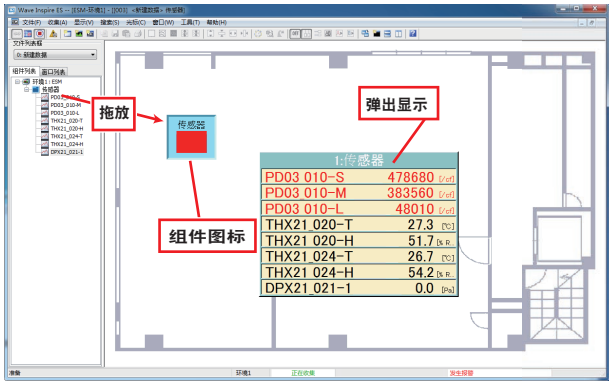
- ▶ [窗口]-[追加映射窗口] 

从列表预览的组件列表中选择想要观测的组件、并拖放至映射窗口上进行注册。

单击组件图标即可弹出显示，由此可以即时显示测定数据。若发生报警，显示数值的文字颜色、图表颜色、及组件图标颜色均会由绿色变为红色。

参考

关闭弹出显示时只要再次单击组件图标即可。发生报警的弹出显示无法关闭。



拖放弹出显示的窗口边缘，可更改弹出显示的窗口及文字大小。

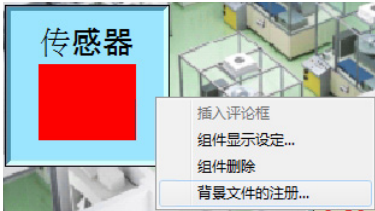
参考

发生错误时的显示与测定值窗口的显示相同。



3.4.6(5) 测定值窗口 p.83

右击组件图标，即可进行组件显示设定、组件删除、背景文件的注册。



名称	功能说明
插入评论框	在窗口设置可以输入评论的文本框。
组件显示设定	选择组件图标的大小和弹出显示的通道、进行各通道数值显示和图表显示的切换。
组件删除	从映射窗口删除组件图标。
背景文件的注册	注册喜欢的图像文件作为映射窗口的背景。 支持的文件格式为bmp、jpg、png格式。
参考 也可将图像文件直接拖放至映射窗口进行注册。	



名称	功能说明
按钮大小	更改组件图标的大小。将映射窗口的长边大小视作100%，可在5~50%的大小内进行更改。
通道选择框	选择想要弹出显示的通道。
图表复选框	进行数值显示和图表显示的切换。勾选复选框即可切换为图表显示。

参考

•显示映射窗口后，很少会出现画面图形制作迟缓现象。若发生迟缓，则请将显示适配器驱动更新到最新版本。
上述现象依然没有改善、或无法获得驱动最新版本时，请尝试以下方式。

3.4.6(5) 测定值窗口

显示所有收集通道的当前值、最大值、最小值、平均值。始终显示文件列表框0的测定值。

► [窗口]-[测定值窗口]

通道	当前值	最大值	最小值	平均值
环境1: PD03_010-S [°C]	491790	491790	478680	479991
环境1: PD03_010-M [°C]	391520	391520	383560	384356
环境1: PD03_010-L [°C]	405110	480110	465110	478900
环境1: THX21_020-T [°C]	27.3	27.3	27.1	27.2
环境1: THX21_020-H [°K RH]	51.6	52.5	51.5	52.0
环境1: THX21_024-T [°C]	26.8	26.8	26.5	26.6
环境1: THX21_024-H [°K RH]	53.8	54.9	53.8	54.4
环境1: DPX21_021-1 [°K]	0.0	0.0	0.0	0.0

参考

发生错误时，该通道测定值应如下所示。
•发生硬件错误时 -H_ERR-
•发生通信错误时 -ERROR-
数据为未计测状态时，显示为 “NODATA”。

3.4.6(6) 关闭所有窗口

关闭所有打开的图形窗口。

- [窗口]-[关闭所有窗口]

3.4.6(7) 重排窗口

重排并显示多个图形窗口。

- [窗口]-[层叠显示]
层叠显示多个图形窗口。
- [窗口]-[上下并排显示]。 
上下并排显示多个图形窗口。
- [窗口]-[左右并排显示]。 
左右并排显示多个图形窗口。

3.4.6(8) 各部位的开启 / 关闭

列表预览、工具栏、状态栏的显示 / 隐藏切换。

- [窗口]-[列表预览]
列表预览的显示 / 隐藏切换。
- [窗口]-[工具栏]
工具栏的显示 / 隐藏切换。
- [窗口]-[状态栏]
状态栏的显示 / 隐藏切换。

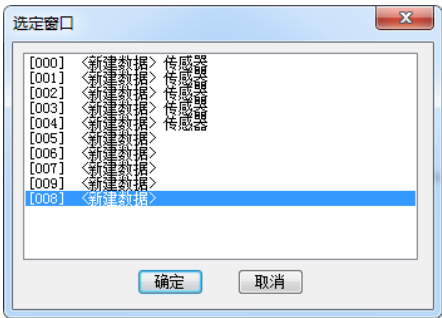
3.4.6(9) 选择窗口

从打开的窗口中，选择窗口在最前面显示。

► [窗口]-[窗口名称]



打开了9个以上窗口时，会弹出[其他窗口]菜单。选择[其他窗口]菜单后，显示[选择窗口]画面。



名称	功能说明
窗口列表	显示当前打开的所有窗口。选择想在最前面显示的窗口。
[OK]按钮	在[窗口列表]的最前面显示所选名称的窗口。
[取消]按钮	关闭[选择窗口]画面。

3.4.7 工具菜单

进行CSV格式的批量转换、记录工具的调用、各种选项设定的修改。

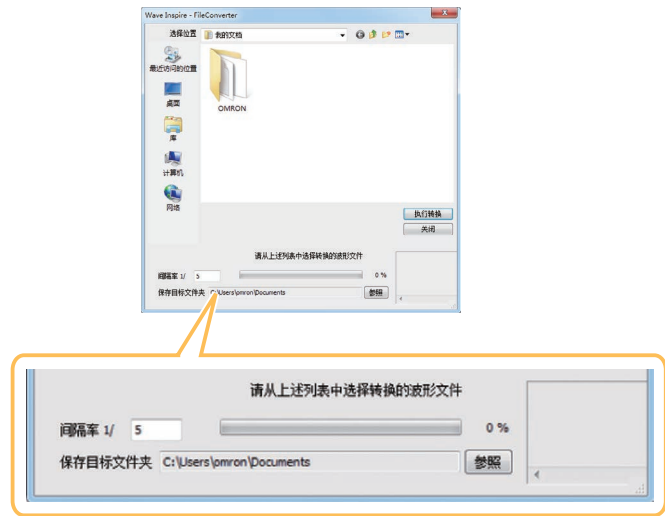
3.4.7(1) CSV格式批量转换

从文件选择对话框中选择想要转换的波形数据文件(WWD格式文件)，批量转换为CSV格式。

参考

一次批量转换数量最多500个。

➤ [工具]-[CSV格式批量转换]



名称	功能说明
间隔率	设定波形数据的间隔率。
保存目标文件夹	设定转换文件的保存目录

参考

错误数据的记载请查看3.4.1(1)的保存波形的[参照]部分。

3.4.1(1) 读取 / 保存波形 p.58

记录工具

执行数据收集，并启动输出CSV格式文件的记录工具。

软件使用方法请参照记录工具的帮助。

➤ [工具]-[记录]

记录工具的帮助文件在Windows10下，可从Windows的[开始]菜单中选择[OMRON]-[Station Utility]，在Windows11下，可从Windows的[开始]菜单中选择[所有应用]-[OMRON]-[Station Utility]，即可显示操作手册的PDF文件画面。

参考

在指定开始时间和收集时间的收集、或想在各指定时间将文件拆分并输出时使用。

3.4.7(2) 选项

► [工具]-[选项]

项目	功能说明
自动保存设定	进行自动设定、自动连接的设定。
自动读入设定	勾选后即可自动启动并读入通过自动保存设定功能保存的最新收集设定、波形显示状态。
自动保存设定	勾选后，完成收集设定时的收集设定、关闭Wave Inspire ES时的波形显示状态即可分别自动保存。
自动连接	勾选后即可与连接在电脑上的传感器主机自动连接并开始通信。
相对时间	勾选后即可使图形窗口的时间标示为相对时间。 未勾选时为绝对时间。
锁定横向网格	勾选后即可在图形窗口的横向放大 / 缩小操作时锁定横向网格。未勾选时为可变状态。
光标・滚动	勾选后即可在滚动图形窗口时，光标也可同时滚动。未勾选时，光标不会滚动。
标尺显示	勾选后即可在图形窗口显示标尺。未勾选时不显示标尺。
标记显示	勾选后即可在图形窗口显示标记。未勾选时不显示标记。
背景色反显	勾选后即可使图形窗口的背景色反显。未勾选时不会使背景色反显。
电子邮件发送设定	进行电子邮件发送相关设定。  电子邮件发送设定 p.88
Excel传输设定	进行将测定数据即时输出至Excel的设定。  Excel传输设定 p.89
CSV格式文件输出设定	进行测定数据的CSV格式文件输出设定。
报警音	设定发生报警时的警告音的开启 / 关闭。 想要更换报警音时，请从Wave Inspire ES安装文件夹下的Sound/Alarm文件夹中选择想要设置的wav格式的音频即可。 想要更换发生错误时的提示音时，请从Sound/Error文件夹中选择想要设置的wav格式的音频即可。 文件名称中不仅限Wave Inspire ES格式。
报警保持	设定发生报警时的报警状态的保持 / 不保持。

重要

- 未勾选自动读入设定功能时，下一次将在[连接设定]以外的设定均被删除的状态下启动。这种情况下，请通过[菜单]-[读取设定数据]来读取保存的设定数据、或者根据2.2.2项的步骤重新进行设定。
- 通过自动保存设定功能保存的设定数据在传感器的连接属性发生变化时将无法使用，因此，请通过手动保存设定数据。

 3.4.1(2) 读取 / 保存设定数据

电子邮件发送设定

发生报警时，可通过电子邮件发出通知。

例如：向手机发送信息即可随时确认报警发生状况(需要可以发送电子邮件的环境)。连接了多台传感器时，只要其中任意一台具备电子邮件发送条件即可进行邮件发送。

电子邮件发送设定

服务器设定

SMTP服务器名

发件人地

发送

收件人地址1

收件人地址2

收件人地址3

收件人地址4

收件人地址5

发送条件

☒发生报警时

邮件名称:

评论:

发送测试

OK

取消

名称	功能说明
服务器设定	设定SMTP服务器及发件人邮件地址。
	参考
	SMTP服务器和发件人邮件地址请咨询当前使用的网络管理人员后正确设定。
收件人邮件地址	最多可注册5个。 画面右侧的发送复选框决定是否实际执行发送邮件。
送信条件	无需设定。
邮件名称	设定需要发送的电子邮件名称(主题)。
评论	设定需要发送的电子邮件正文。
[发送测试]按钮	通过[服务器设定]的设定，向[收件人地址]中指定的地址发送邮件。

Excel传输设定

可即时将收集数据传输至Excel文件。也可使用模板显示图表。
使用本功能时，所使用的电脑上必须已安装微软公司的Excel产品。



名称	功能说明
收集时向EXCEL传输数据。	设定Excel传输功能的开启/关闭。 Excel上无法输出65536件以上的数据。
工作表名称	选择传输目标的Excel工作表(模板文件内的工作表)。
添加页眉信息	将传输项目名称作为页眉信息添加在最前面一行。
使用模板。	设定Excel传输时的模板文件。
传输目标列 ↓ / 传输目标行 →	选择传输目标Excel工作表开始单元格的列和行。
传输项目列表	选择传输至Excel的数据。 传输项目数最多为256个。

参考
模板文件样本 已安装在My Documents\OMRON\WaveInspireES\Template中。

设定CSV格式文件输出

将收集数据保存为CSV格式文件时，可以设定输出格式。



名称	功能说明
添加机器信息	将以下信息输出为CSV格式。 厂商 / 机器名称 / 版本 / 取样周期 / 数据量 / 开始时间 / 结束时间 / 触发时间
添加收集设定信息	将以下信息输出为CSV格式。 通道 / 注解 / 报警 / 上限值 / 下限值 / 单位
添加页眉信息	将输出项目各名称作为页眉信息添加在最前面一行。
区间的最大・最小・平均值显示	输出网格间的最大・最小・平均值
输出项目列表	选择输出为CSV格式的数据。

重要

CSV格式输出设定仅限在通过“3.4.1(1) 读取 / 保存波形”操作、选择并保存为CSV格式时有效。

3.4.7(3) 设定的初始化

将Wave Inspire ES的设定还原至出厂时状态。

- [工具]-[设定的初始化]
- 1 取消[收集]-[连接]的勾选、 或单击(连接)按钮切断与传感器主机的通信。
- 2 选择 [窗口]-[关闭所有窗口]。
- 3 选择 [工具]-[设定的初始化]。
Wave Inspire ES自动关闭。下一次启动时即可恢复出厂时设定。

3.4.7(4) 语言设定

通过Wave Inspire ES更改语言设定。执行语言切换后， Wave Inspire ES会自动重启。

1 取消[收集]-[连接]的勾选、或单击[](连接)按钮切断与传感器主机的通信。

2 选择 [窗口]-[关闭所有窗口]。

3 选择 [工具]-[语言切换]。

4 选择语言。

Wave Inspire ES重启后完成语言切换。

3.4.8 帮助菜单

3.4.8(1) 显示帮助

打开本操作手册。

- [帮助]-[显示帮助] 

3.4.8(2) 版本信息

显示Wave Inspire ES的版本信息。

- [帮助]-[版本信息]

附录

错误信息和对策	94
索引	95
手册修订历史	98

错误信息和对策

连接

错误信息	原因	对策	参照
格式确认时发生错误。 请确认设定内容	发生通信错误。	请确认LAN电缆是否正确连接。 请在[连接机器设定]窗口确认设定的IP地址是否与主机设定一致。	p.19
无法与主机建立通信	发生通信错误。	请确认LAN电缆是否正确连接。 请在[连接机器设定]窗口确认设定的IP地址是否与主机设定一致。	p.19
请确认通信状态。	发生通信错误。	请确认LAN电缆是否正确连接。 请在[连接机器设定]窗口确认设定的IP地址是否与主机设定一致。	p.19

文件

错误信息	原因	对策	参照
在这里读入数据吗？	正要将新的波形数据读入已经读入波形数据的文件列表框中。	选择[是]后，当前显示的波形数据将被删除，然后读入新的波形数据。 选择[否]后，将取消读入波形数据操作。	p.58
请选择文件列表框的存储目标(1~10)。	文件列表框的存储目标为“0:新建数据”状态，正要读取波形数据。	请选择0以外的数字(1~10)作为文件列表框的存储目标,并读取波形数据。	p.58

收集设定

错误信息	原因	对策	参照
还未保存已收集数据。 您要进行收集设定吗？	尚未保存收集数据，正要进行收集设定。	选择[是]后，收集的数据将被删除，并转换为常规的收集设定。 选择[否]后，在仅限更改“显示上限/下限”等显示相关设定项目的状态下转换为收集设定。	p.51 p.59

Excel传输、邮件发送

错误信息	原因	对策	参照
传输项目数超出Excel的最大列数(256)范围	根据Excel传输设定，选择的传输项目数超出限制。	请重新设定，使选择的传输项目数保持在256以下。	p.89
邮件发送时出错	邮件发送设定可能出错。	请确认电脑LAN电缆是否正确连接。 请在[邮件发送设定]画面确认SMTP服务器名称、收件人地址是否正确，并进行发送测试。	p.88

索引

英文数字

B

保存波形	59
保存画面	62
保存目录设定	68
保存设定数据	60, 61
报警	55, 66, 76
报警清除	74
报警信息区域	50
背景色反显	87
标尺显示	87
标记显示	87
标记	76
并排显示	70
波形	55

C

菜单栏	46
测定值窗口	83
层叠显示	70, 84
窗口列表标签	46
CSV格式批量转换	86
CSV格式文件	61

D

单位	55, 67
打印	63
打印预览 / 打印	63
电子邮件发送设定	88
读取波形	58
读取设定数据	60

E

Excel传输设定	89
-----------	----

F

复制窗口	81
------	----

G

工具栏	46, 47
关闭应用程序	58
光标A	79
光标AB同步	80
光标B 79	
光标・滚动	78
关闭所有窗口	84

H

横向放大	73
横向整体显示	73

J

记录工具	86
机器显示区域	50

K

开始空转	68
开始收集	68
刻度间隔率	55
扩大间隔	71

L

连接 / 切断	65
连接设定	64, 65
列表预览	46

M

名称	55
----	----

Q

取样周期	51, 66
------	--------

S

上下并排显示	84
设定的初始化	90
时间轴设定	74
收集设定	66
收集设定画面	51
搜索	53, 56
搜索按钮	51
锁定横向网格	73, 87
缩小	71, 72, 73
SVW格式文件	58

T

特点搜索	75
条件设定列表	53
图表初始化	70
图形窗口	46, 57

W

WDI格式文件	58
文件列表框	46
WWD格式文件	58

X

相对时间	87
显示帮助	92
显示上限	55
显示下限	55
显示颜色	55, 66
小数点位数	55, 66
信息显示区域	50
选项	87

Z

状态栏	46
状态信息区域	50
追加曲线图窗口	81
追加条形图窗口	81
追加映射窗口	81
自动保存设定	68, 87
自动保存数据	67
自动保存数据设定	67
自动读入设定	16, 87
自动连接	16, 87
纵向放大	72
组件列表	51, 52
组件列表标签	46
左右并排显示	84

手册修订历史

手册修订符号将添加于封面下记载的手册编号末尾。

Rev. □



修订符号

修订符号	修订日期	修订内容
A	2011年11月	初版
B	2018年6月	支持OS变更
C	2025年3月	支持OS变更

OMRON Corporation Industrial Automation Company
(日本)

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

OMRON EUROPE B.V. (欧洲)

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands

Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD. (亚洲・太平洋)

438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra
Technopark, Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011

OMRON ELECTRONICS LLC (美洲)

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.

Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

欧姆龙自动化(中国)有限公司

上海市浦东新区银城中路200号
中银大厦2211室 邮编: 200120

Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388

特约店:

© OMRON Corporation 2009-2025 All Rights Reserved.

注: 规格随时可能改变, 恕不另行通知。

最终以产品说明书为准。

Cat. No. ASC-DE-111020-11C

0325 (0309)