



Service Checker TYPE4

使用说明书



大金工业株式会社

售后服务本部 发行
2022-10

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

目录

| | | |
|---------------|-----------------------|-----------|
| 前言 | | 2 |
| 第1章 | 概要和准备 | 3 |
| | 1-1 CHECKER是什么 | 3 |
| | 1-2 准备 | 5 |
| | 1-2-1 必要用品 | 5 |
| | 1-2-2 需准备的东西 (PC等) | 7 |
| | 1-2-3 实际抽取数据期间需做的事情 | 8 |
| 第2章 | CHECKER软件的安装 | 10 |
| | 2-1 软件下载 (新装 / 版本升级) | 10 |
| | 2-2 CHECKER软件的安装 | 10 |
| | 2-2-1 使用网页下载的情况 | 11 |
| | 2-2-2 无法使用网路的情况 | 12 |
| | 2-2-3 安装步骤 (共通) | 13 |
| | 2-3 CHECKER软件卸载 | 14 |
| 第3章 | 与空调进行连接 | 15 |
| | 3-1 D3-NET(F1,F2)连接 | 14 |
| | 3-2 电源连接与电源ON | 17 |
| 第4章 | CHECKER软件概要 | 18 |
| | 4-1 CHECKER软件启动 | 18 |
| | 4-2 CHECKER软件关闭 | 18 |
| | 4-3 CHECKER软件的新功能介绍 | 19 |
| 第5章 | 记录运转数据 | 20 |
| | 5-1 显示运转数据 | 20 |
| | 5-1-1 选择用户等情报 | 20 |
| | 5-1-2 系统图展示 | 23 |
| | 5-1-3 切换模式 | 25 |
| | 5-1-4 输入详情 | 27 |
| | 5-1-5 运转数据显示 | 30 |
| | 5-2 记录设定 | 35 |
| | 5-2-1 定时记录设定 | 35 |
| | 5-2-2 存储卡记录开始 | 37 |
| | 5-2-3 存储卡记录结束 | 37 |
| | 5-2-4 检查SD卡录制状态 | 38 |
| | 5-3 集中操作 | 39 |
| 第6章 | 运转数据的播放 | 41 |
| | 6-1 运转数据播放 | 41 |
| | 6-2 用户, 系统情报播放 | 47 |
| | 6-3 CSV输出 (导出外部文件) | 49 |
| 第7章 | 其他功能 | 51 |
| | 7-1 数据传送 | 51 |
| | 7-2 客户数据 | 53 |
| | 7-3 远程传输数据读取 | 54 |
| | 7-4 选项设定 | 56 |
| | 7-4-1 通信端口的设定 | 56 |
| | 7-4-2 集控禁止功能 | 57 |
| | 7-4-3 运转数据显示的温度压力单位切换 | 57 |
| | 7-4-4 语言切换 | 57 |
| | 7-4-5 图标显示切换 | 57 |
| | 7-5 屏幕画面截图以及印刷 (参考) | 58 |
| | 7-6 帮助功能 | 60 |
| 其他常见疑问 | | 61 |
| 规格 | | 66 |

前言

首先，感谢购买了CHECKER TYPE4

本书讲述了CHECKER TYPE4以及CHECKER软件的使用方法和操作说明，CHECKER使用前，请详细阅读本书。
正确使用CHECKER TYPE4

注意事项，不适当的操作方法会成为故障的原因

[安全相关注意点]

【警告】 看见警告字样：

如不按照按照本书守则进行操作，可能造成死亡或者是重伤

【注意】 看见注意字样：

如不按照守则操作，会导致机器发生故障、

软件的功能，操作的方法和相应空调的种类由于软件版本发生改变。

本说明书针对Ver. 1.20 以上的软件进行说明

软件与过去的CHECKER TYPE3的软件完全不同

请使用TYPE4专用的软件

软件版本对应的机型：最新软件情报请在网页上进行确认：

CHECKER 主页URL

<http://airnet.jpn.org/chk/> (2018/12现在)

● 本书的内容若有变更，恕不另行通告。

严禁擅自转载本书内容。

对于使用本设备所产生的影响，本公司概不负责，敬请谅解。

本书的内容截止至2019年12月。对于在此以后产生的事项，本公司概不负责，敬请谅解。

第1章 概要和准备

1-1 何为CHECKER TYPE4

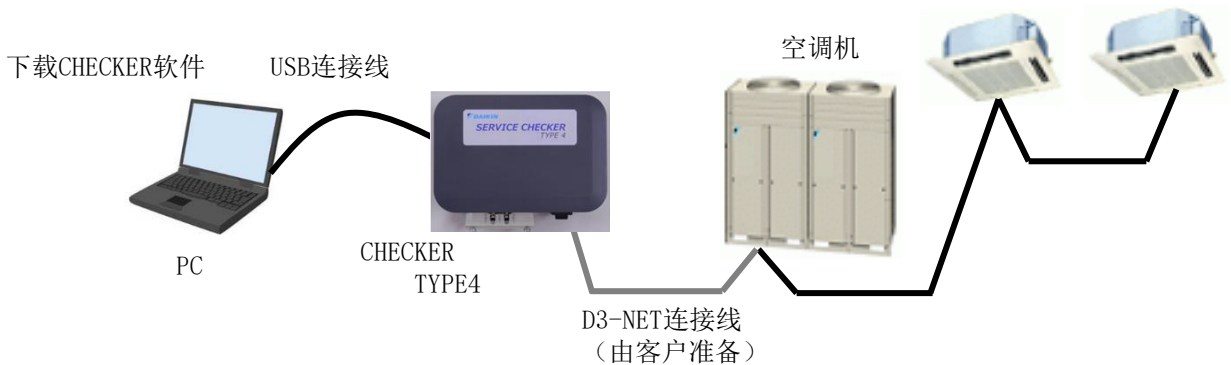
1) 概要

CHECKER：测试大金专用VRV和其他一部分空调运转数据（运转模式，数值）的机器，并将数值可视化

2) 构成

CHECKER与一般PC进行连接，连接后下载专用的软件，可以使用CHECKER的功能

- CHECKER部品（参考：1-2-1必须购入部品确认）
- PC（参考：1-2-2 需准备物品（PC的版本等））



[软件版本升级]

各机型的对应，在软件侧进行操作

为此，新机型开始贩卖时，对应新机型的软件必须进行升级（PC软件升级）

3) 用途

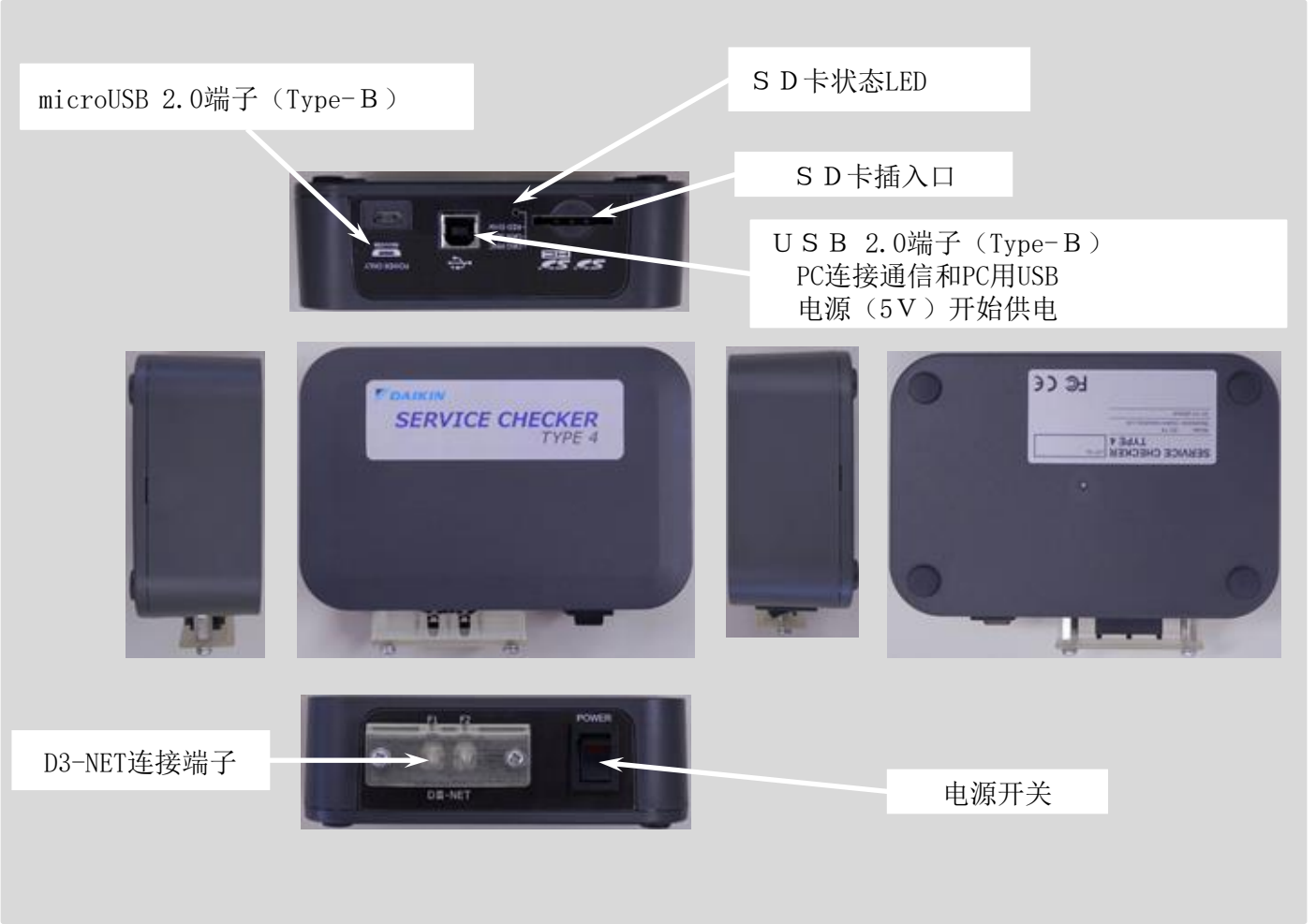
- 故障，不良的诊断 （由于数据的可视化来帮助空调维修）
- 确认空调运转情况 （主要用于确认VRV的内机连接台数，以及运转状态的确认）

(注) 空调的监控，运转状态为目的的测试时无法实现的，如果需要长时间进行监控请使用AIR-NET等监控服务。

4) 制品说明

关于CHECKER，只是空调维修，保养的专门工具。并非通常空调一样的一般商品，没有在市场销售，如有需要，请通过专门途径进行购买。

5) 各部分名称



(注) 从部品中心发出的TYPE4的SD卡卡槽和microUSB端子是用小铭牌盖住的。
(社外向软件是没有SD卡记录功能的)

| | |
|-------------------------|---|
| 电源开关 | 开关开启后，红灯亮起 |
| USB 2.0端子 (Type-B) | 使用USB连接线连接PC。PC给CHECKER主机供电 (5V) 的同时与CHECKER进行通信 ※请使用本CHECKER自带的USB连接线 |
| DIII-NET接线端子 | DIII-NET连接线用接线端子。 (非电源线端子，错误连接会导致主机烧损故障) |
| microUSB 2.0端子 (Type-B) | 不连接PC时，作为短时间连接电源的的端子可以使用，CHECKER主机电源与AC端子的连接端口 (5V) |
| SD卡卡槽 | 不使用PC连接时，用于记录数据的SD卡槽 |
| SD卡状态LED | 绿灯亮：SD卡正常读取 绿灯闪：SD卡正常写入 红灯亮：报错 |

1-2 准备

关于收集空调机运转数据需要的设备说明。

- 1) Service Checker关联部品 (基本构成为2个部品)
- 2) 市面有售品
 - 2-1) PC及需要的OS
 - 2-2) D3-NET (通信) 连接线

1-2-1 需购入部品

采集商用VRV数据的必要标准部品，为以下2点

1. CHECKER TYPE 4主机 (部品编号: 999176 T)

(1) CHECKER TYPE 4主机



(2) U S B 连接线



CHECKER主机与PC连接的连接线
(USB Type B — USB Type A)
一般USB连接线

2. S D卡与A C端口（需要场合）

不连接PC时，将运转数据保存至SD卡中。CHECKER的电源需外接电源，可使用手机（平板）用AC端口。

S D 卡

| 种类 | SD卡保存格式 |
|-------------|--------------|
| SDHC | FAT32 |

※无法对应SDXC

A C 端口 ： PSE格式标准，电源：5.0V、 输出电流：500mA以上
microUSB 2.0 Type-B 连接端口

1-2-2 需准备的东西（PC等）

1) 需使用的PC规格

- PC的形式
基于Windows的PC（笔记本PC，平板等）
 - OSCP 1Ghz 以上、 缓存 2GB以上、 HDD 20GB以上
- Windows7 SP1以上 /8.0 /8.1 /10
- USB端口
- 网络连接环境
升级CHECKER软件，下载软件，更新CHECKER最新情报时使用。事实上，即使PC无法直接连接CHECKER，下载的程序的升级以及安装时可以完成的。

2) D3-NET连接时用的连接线

CHECKER内无商用VRV使用的D3-NET连接线配置
自行准备商用VRV的D3-NET端子与CHECKER主机进行连接。
(1) 『D-BACS设计卡』的「D-BACS系统控制配线标准」使用的型号线
(下记范围)
配线长度根据空调连接距离进行判断。必要时可以在D3-NET的限制范围内延长

控制用连接线请使用下记双芯绝缘套以及电线

| | | |
|---------------|-------|----------|
| ●绝缘套圆形线 | VCTF | JISC3306 |
| ●绝缘套椭圆形线 | VCTFK | JISC3306 |
| ●600V绝缘电缆 | VCT | JISC3312 |
| ●600V绝缘电缆（圆形） | VVR | JISC3342 |
| ●600V绝缘电缆（平长） | VVF | JISC3342 |
| ●控制用绝缘电缆 | CVV | JISC3401 |

〈注意事项〉

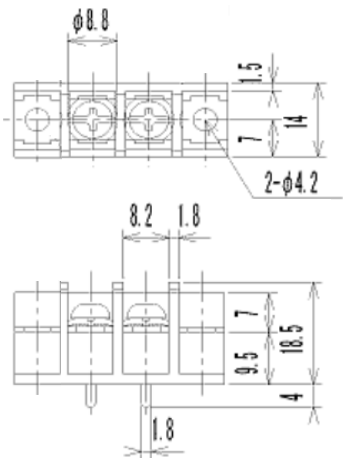
1. 3芯以上的多芯线绝对不可以使用
2. 请使用线径0.75mm2～1.25mm2的电线。
3. 严禁使用带中间接驳的控制用联络电线
4. 严禁将连接线进行折叠，固定，绑定在其他材料，中间接驳等手段进行远距离连接
5. 控制连接线连接时，为了避免电气干扰，断开电源线后进行连接。

(2) CHECKER TYPE4的端子台连接圆线的形式

推荐使用型号。（螺丝 M3）

- R1.25-3（JIS）
- R1.25-3.5（JIS）
- R2-3.5（JIS）

使用上记以外的圆形端子时，右图为端子台的大小：
请使用M4以下的螺丝



1-2-3 实际抽取数据期间需做的事情

硬件凑齐以后，按照以下的步骤进行准备

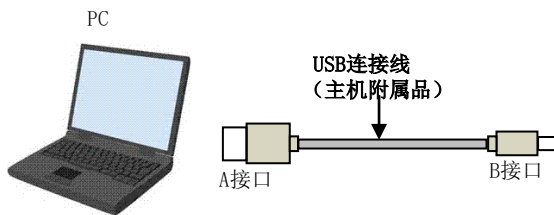
- 1) 安装CHECKER软件（绑定）
- 2) 连接PC和CHECKER
- 3) 连接确认 （推荐）
- 4) 对应机型确认

1) 安装CHECKER软件（绑定）

按照第2章的CHECKER软件安装步骤，进行CHECKER软件的安装（绑定）
（参考第2章）

2) 连接PC与CHECKER

请使用附件中的USB连接线来连接PC以及CHECKER



Checker主机 （侧面：USB 2.0端口（Type-B））



3) PC与Checker的连接确认 (推荐)

现场请避免使用无法连接的连接线，到达现场前，请按照以下的步骤进行确认。

[确认方法]

在不连接空调机的状态下，可以连接PC进行通信确认。

[确认步骤]

- 将PC和Checker连接，将Checker电源ON。
- 启动Checker软件。
- 确认连接Checker的PC(Windows)端的设定，并将Checker软件选项中的通信端口的与PC设定一致。
(关于通信端口的设定，请参照“7-4-1 通信端口的设定”。)
- 从“主菜单”选择“记录”。
- 在客户选择画面中点击“仅记录(F1)”。
- 随意输入网络图名称，点击“确定(F1)”。
- 进入网络图显示画面后，进行以下确认。

[OK的时候]

约等待10秒，如果没有出现下述的[NG时候]的相关提示，即表示通信正常。

[NG的时候]

约等待10秒，如果出现“端口无法打开”、“无法开始。请重新连接机器”等错误提示，表示未正常通信。
请先返回(结束)，选项设定变更通信端口的设定后再进行确认。

4) 对应机型的确认

[对应机型一览]

- Checker软件帮助(HELP)中的对应机型一览
- 网上的对应机型一览的说明

第2章 Checker软件的安装

2-1 软件下载（新装 / 版本更新）

请从网站下载Checker软件。

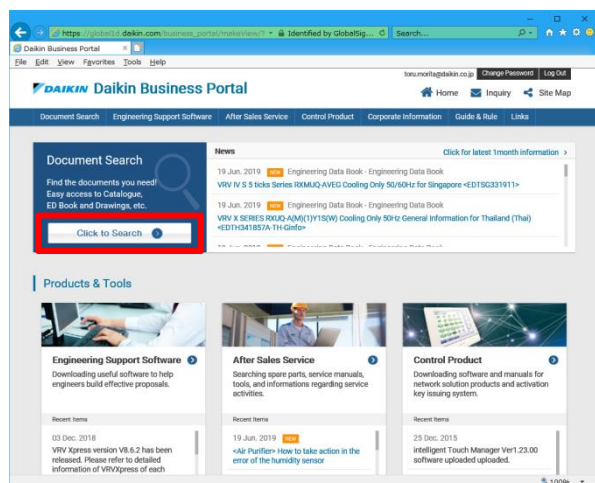
可通过网站Daikin Business Portal下载CHECKER软件
登录网站须有账号

- 版本更新相关

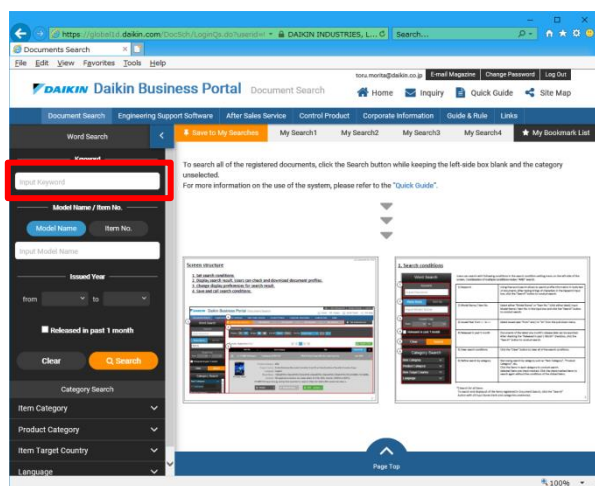
新机上市时，为了获取其CHECKER数据，需对新机型进行版本更新。更新所需的软件也可以通过Daikin Business Portal获取。

2-2-1 使用网页版的情况

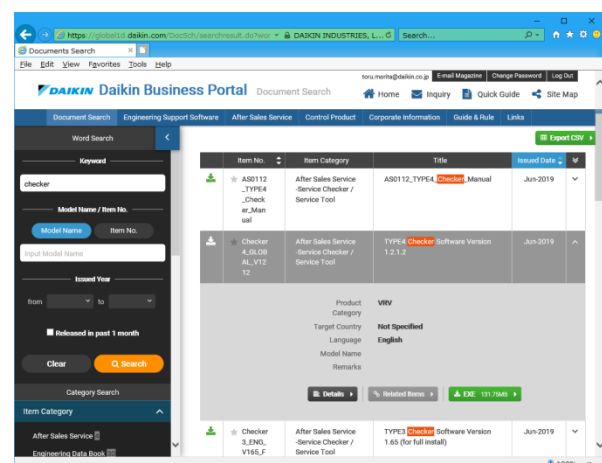
请登录下方网址, 通过Daikin Business Portal网站下载软件
https://global1d.daikin.com/business_portal/login/



点击首页“Click to Search”按钮, 画面跳转至检索界面。



在检索界面输入Checker之类的关键字、搜索CHECKER软件。



单击搜索结果中的文件名或绿色按钮以下载文件
 有关软件安装步骤, 请参阅2-2-3安装步骤(常用)。

(注)

·网页显示为Ver.1.2.1.2(2019/6)。

*未来有可能发生变化。如果不同的话
 按照网页上的说明进行操作。

2-2-2 无法使用网络的情况

如果正在使用的PC无法连接网络，需要先使用其他能够使用网络的PC下载安装包后，将安装包复制到正在使用的PC中安装。

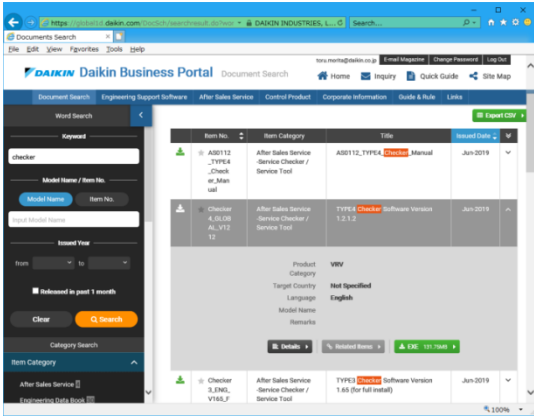
1) USB存储设备使用

准备一个U盘或其他可USB连接的外部存储设备。

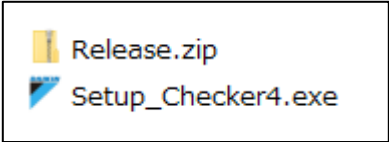
将U盘插入可使用网络的PC，下载后复制到U盘。

将U盘插入想要安装软件的PC，复制粘贴安装包。

2-2-3 安装步骤（共通）

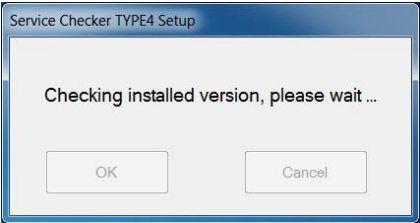


- 1) 请从软件下载页面下载软件安装包。
选择“另存为”，保存在桌面等容易找到的位置。
- 2) 下载完成后，双击保存后的文件，开始运行。

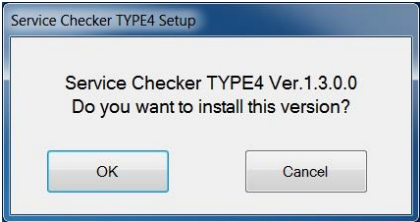


压缩文件夹Zip含上述2个文件

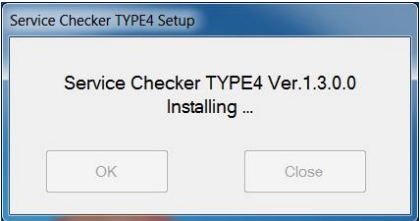
- 3) 安装提示显示如下
在电脑中检索旧版安装包。
找到旧版本后，自动替换为新版本



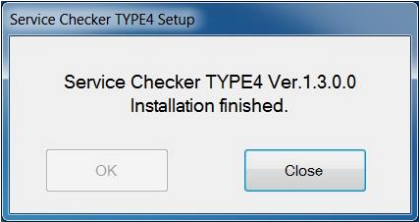
出现【是否安装】对话框，点击OK



等待数秒后完成安装



点击Close结束安装



如电脑上未安装.NET Framework 4.6.2以上版本、为保证顺利安装，需先从网站上下载安装包进行安装(最新Windows10系统自带.NET Framework)



安装完成后桌面上会自动生成快捷运转键
文件夹路径如下：:
C:¥Users¥[用户名]¥AppData¥Local¥Checker4

2-3 Checker软件的卸载

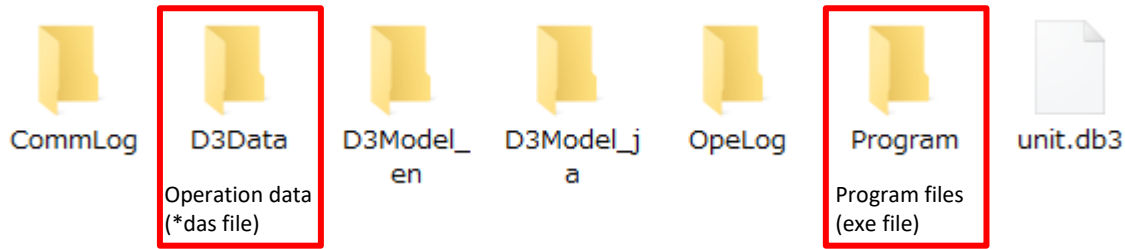
如需卸载TYPE4CHECKER, 请删除电脑内以下文件夹。

C:\Users\[用户电脑]\AppData\Local\Checker4

如需删除TYPE4CHECKER相关的所有文件、请删除Checker4文件夹。

如欲保留运转数据、不得删除以下文件夹。

C:\Users\[用户电脑]\AppData\Local\Checker4\D3Data folder.

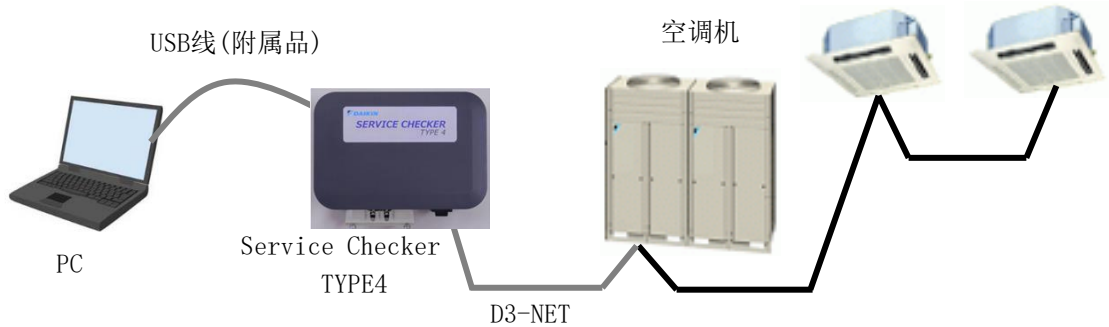


如PC内还装有V1.2.2.1或旧版的TYPE4CHECKER, 卸载时请先卸载全部。
(由于V1.2.2.1之前的版本和V1.3之后的版本可以并存, 如需同时保留这2个版本, 请选择不同路径安装程序)

第3章 与空调机的连接

【警告】

- 长时间放置时，以及雨天室外使用时，请做好雨水对策，避免触电和火灾的危险。



3-1 D3-NET(F1,F2)连接

[连接步骤]

- 使用本说明书“准备”说明制作的D3-NET连接用线进行连接。
首先接上Checker主机的D3-NET端子端子（F1,F2）并拧紧螺丝。
(如果先连接空调机端，万一发生短路，可能会导致空调机故障。)
- 将D3-NET连接线的另一端与空调机的传送端子台（F1, F2）连接。

【警告】

- 必须连接至空调机(室外机或室内机)以及集中控制器的信号传送端子台（F1, F2）。
如果误接到集中机器等的电源端子，可能因触电导致死亡事故或机器故障。

【注意】

- 空调机端的“信号传送端子台的F1, F2”不需要按照F1-F1匹配。（无极性）
- 空调机端的连接，推荐连接室外机的F1, F2，但室内机、集中遥控器等也可以连接。
- 连接室内机时，避免过多分支，请连接末端的室内机。
- 如果连接线过长（数十～数百m），会对空调机产生影响，请注意隔离强电线，避免受干扰影响。

[使用上的注意]

- 初次连接空调机时，因系统进行自动识别，会出现几分钟的重启待机状态。识别成功后随即自动恢复运转。

注： 除了EXG2（RDYJ335L，450L）的蓄热单元不会自动恢复，需要手动重启ON。
（详细请参照Q-401）

从第二次开始，进行客户管理时，如果利用以前记录的网络图的信息，则不会出现重启待机状态。

- D3-NET连接是对空调机发出的运转数据的监视，监视间隔(运转数据的更新间隔)是空调机端的固定设定值。
（通常是1分钟到5分钟的间隔）
即使将记录间隔缩短，更新间隔也不会变。
- 当使用D3-NET扩展适配器(DTA109A1)通过集中遥控器连接复数系统时，Checker无法对超出D3扩展适配器的范围进行监视。（如果是D3扩展适配器分割时，需要对各系统单独进行连接。）
- 当装有中央监视盘等中央監視盤：远程控制适配器(KRP4A1, 2, 3, 4)及远程控制适配器(KRP2A1, 2)时，Checker无法共同使用。
（详细请参照“其他常见疑问”Q-10）

3-2 电源的连接和电源ON

[步骤]

(1) 使用附属品USB连接线，将Checker主机的USB 2.0端子（Type-B）与PC相连。

【注意】

电源从USB端子供给。切勿误从D3-NET (F1, F2) 接入电源（220V）。
（如果误从D3-NET接入220V电源，主机会烧坏。）

(2) 将Checker主机的电源开关ON。电源开关的红灯会点亮。

第4章 Checker软件的概要

4-1 Checker软件的启动

安装了Checker软件后，开始菜单中会增加一个启动用的图标。

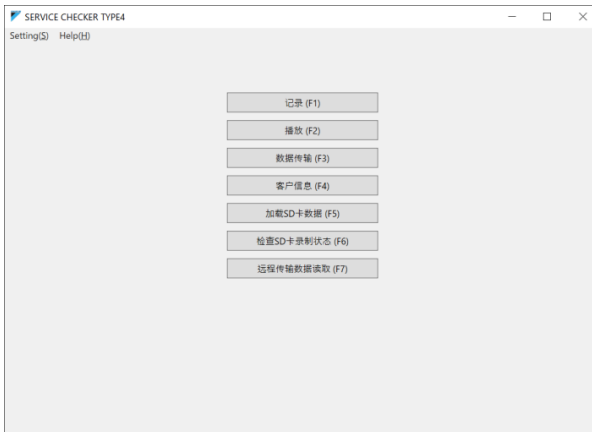
[步骤]

- 1) 按 [开始]，在“程序”中选择“Service Checker软件”。

[Windows 7]



[Windows 10]



- 2) Checker软件启动，显示左图主菜单。
(以下7和10显示界面基本相同。)

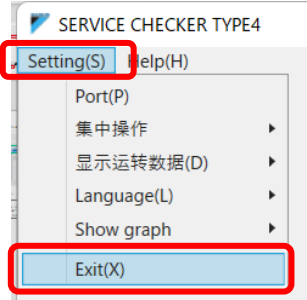
4-2 Checker软件的关闭



关闭Checker软件有2个方法。

- 1) 点击最界面最右上角的“×”。

2) 點選画面最外侧的“Setting”的[Exit]，也可以立即结束Checker软件。



4-3 Checker软件的功能概要

Checker软件的主菜单有以下按键，以下简单介绍各项功能。

| | |
|--------------|--|
| [记录] | 在监视及记录空调机的数据时使用。 (参照“第5章 运转数据的记录”) |
| [播放] | 在查看已记录的运转数据及将数据外部导出时使用。 (参照“第6章 运转数据的播放”) |
| [客户信息] | 输入、编辑客户信息。(客户ID必须输入。)另外，已记录的网络图信息可在此处查看。 (参照“7-2 客户信息的设定”及“6-2 网络图的播放”) |
| [SD卡数据导入] | 可将保存在SD卡中的运转数据导入。 (参照“5-2-4 SD卡中记录数据的确认”) |
| [SD卡记录确认・结束] | 在SD卡记录状态下结束软件、软件再次启动后确认・结束SD卡记录时使用。 (参照“5-2-3 SD卡记录的结束”) |

第5章 运转数据的记录

进入[记录]菜单，可进行空调机运转数据的监视播放以及数据记录。
（仅监视播放运转数据也是使用[记录]。）

如右表，以
[客户、网络图(系统)、(每小时)运转数据]
这样的3层结构对数据进行管理。

| 客户 | 网络图 | 运转数据 |
|-----|--------|------------|
| 客户A | E大楼 1F | 系统1: 3月23日 |
| | | 系统2: 3月23日 |
| | E大楼 2F | : |
| | | 系统1: 4月2日 |
| | | : |
| 客户B | : | : |
| : | : | : |

（注） 虽然不进行数据管理也可使用[仅记录]功能，但是为了方便管理，建议进行客户信息管理。

5-1 运转数据的显示

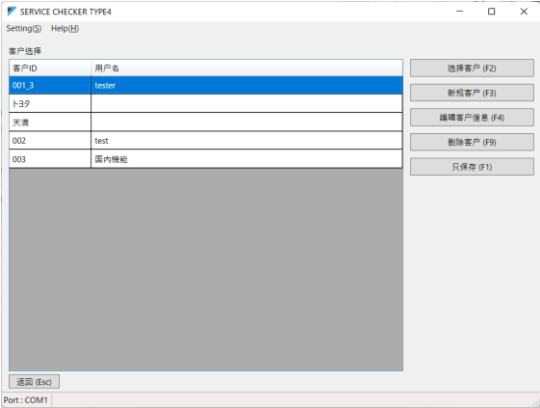
5-1-1 客户数据等的选择

[步骤]

(1)请在[主菜单]中按下[记录]按钮，显示[客户选择]画面。



(2)这是[客户选择]画面。
请输入与客户有关的数据。也可输入与客户无关的数据。（仅记录）



- 当为新客户时，输入客户数据后，如果要记录运转数据，则请按下[新客户]按钮。进入[客户数据输入]画面。请进入步骤（3）。
- 对于以前输入的客户，要记录运转数据时，请将光标对准客户，按下[选择客户]按钮。进入[网络图选择]画面。请进入步骤（4）。
- 对于以前输入的客户，要在变更客户数据后记录运转数据时，请将光标对准客户，按下[编辑客户数据]按钮。进入[客户数据输入]画面。请进入步骤（3）。
- 不进行客户管理，仅记录运转数据时，请按下[仅记录]按钮。进入[连接方法选择]画面。请进入（5）步骤。

(注)

1. [仅记录]时，运转数据每次都将覆盖，敬请注意。

2. 以“仅记录”进行记录的话，每次空调机都会形成重启待机的状态。因此，请尽量输入客户数据。

- 删除客户时，请按下[删除客户]按钮。
- 返回主菜单时，请按下[取消]按钮。

(3)这是[输入客户信息]画面。在此输入客户信息。

输入客户信息

客户ID

007

用户名

test

客户单位名称

客户担当名

客户地址

客户电话号码

客户传真号

备注

保存 (F1)

取消 (Esc)

- “客户ID”用来识别客户，必须输入。(英文字母)
- “用户名”将显示于“运转数据的选择”等画面，请尽量输入。
- 其他项目请用作记事。

输入结束后、请按下[保存]按钮。进入[网络图选择]画面。请进入步骤（4）。
不保存而返回时，请按下[取消]按钮。

(4)这是[网络图选择]画面。

SERVICE CHECKER TYPE4

Setting[?] Help[?]

网络图选择

| 网络名 | 机型名 | 作成日 |
|-----------|-----|------------|
| Chk4_gi_m | | 2019/05/02 |
| Chk4_gp | | 2019/05/28 |
| test3 | | 2019/12/25 |
| wireless1 | | 2020/03/17 |

确认 (F1)

新建 (F2)

编辑网络名称 (F3)

删除 (F9)

返回 (Esc)

Port : COM1

选择网络图（D3-NET系统名称）。
点选[新建]或既有网络图。

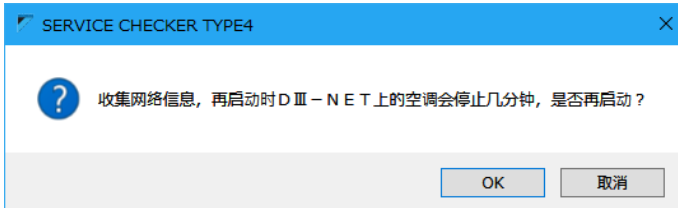
(注)

1. 可用一个客户来管理复数的网络图。

2. 网络图的单位：以物件（项目）为单位。即使是同一物件，请将由D3-NET扩张转接器（DTA109A51）隔开的两侧制作成不同的网络图。

- 以前记录过运转数据的客户为同一网络图时，将光标对准该网络图，按下[确定]按钮。进入[网络图显示]画面。请进入“5.1.2 网络图显示”。
- 即使是以前记录过运转数据的客户，如果其他不同的D3-NET系统，请按下[新客户]按钮。进入[连接方法选择]画面。请进入步骤（5）。
- 要变更网络图的名称时，请按下[编辑图名]按钮。进入[连接方法选择]画面。请进入步骤（6）。
- 要删除网络图时，请按下[删除]按钮。
- 返回时，请按下[取消]按钮。

(5) 这是新建连接时的确认画面。



初次连接D3-NET系统时，为了自动识别系统、机型信息，需要将空调机温控OFF，因此会弹出如左图提示界面。

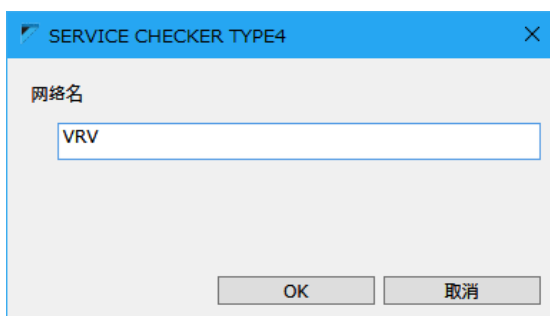
允许重启待机时，请按下[OK]按钮。

此时将进入（6）[图名编辑]画面。

(注)

1. 按下（6）[图名编辑]的[确定]按钮后，D3-NET上的空调机进入重启待机状态，几分钟内，温控OFF。
2. 通常情况下，几分钟后，系统会自动变为温控ON。但是EXG II (RDYJ355L, 450L) 因为蓄热单元的电
3. 客户管理中使用以前的网络图数据时，则从第二次开始不显示该提示。

(6) 这是[图名编辑]画面。



1) [1. 网络图名]一定要输入。

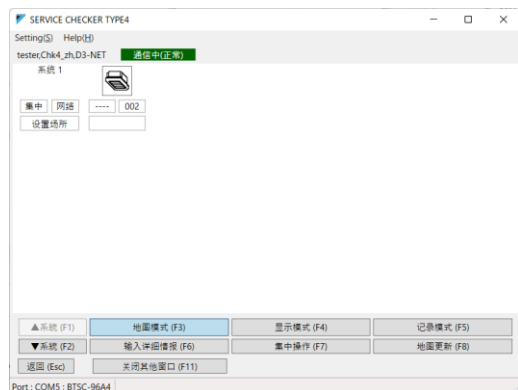
- 2) 设定完成后，请按[确定]按钮。进入[网络图显示]画面。请进入“5-1-2 网络图显示”。返回时请按下[取消]按钮。

5-1-2 网络图显示

前页画面按下[确定]后，开始正式数据收集。

数据收集的状况在网络图中以图标（空调机的简单标记）显示。

自动检索DIH-III-NET上的空调机需要几分钟时间。



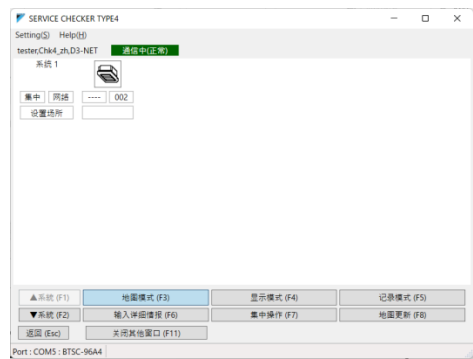
(注)

- 增设或拆除室外机、室内机、BS 组合机，或者更换印刷电路板后，未实施空调机重新设定（换配线）时，有时不显示网络图。此情况下，请先实施重新设定再使用Checker。
- 不允许空调机重启待机温控OFF（温度调节停止）时，请使用之前的客户信息，或者选择其他时间使用。

(注)

- [网络图显示]画面后，如果变更PC的时间设定，所记录的数据顺序等将发生变化，不能正确记录数据。请勿在[网络图显示]画面以后变更PC的时间设定。

这是[网络图显示]画面。



(1) 画面的看法

- 在该画面中，室外机、室内机，按下述各自动地址的顺序，以图标来显示。
- 根据空调机的状态，图标显示为不同颜色。

| 颜色 | 内容 |
|----|---|
| 红色 | 异常状态。 |
| 紫色 | 传送异常。 |
| 绿色 | 室内机：运转状态。 室外机：温控器ON状态。 |
| 灰色 | 室内机：停止状态。 室外机：温控器OFF状态。 |
| 白色 | 虽然存在空调机，但不能自动识别机型时，显示该画面。 几分钟内为正在进行自动识别。 |

- 画面上的“Airnet”栏中显示软件自动得到的Airnet地址。

(注)

1. 图标显示白色是识别中。不显示运转数据。等待变为白色之外的其他颜色。
(图标白色(未识别)状态下，如果开始数据记录，该机器的数据不会被记录。)

2. 画面左上方的[系统]表示冷媒系统的单位。复数系统的信息可以同时收入。

3. 关于VRV M型 (Ve-up2) 以后的室外机可以多联的机型，显示的室外机图标会比实际室外机数量多。

(2) 当系统数量及空调机台数多，一个画面显示不完全时，请按下画面左下的[向上]，[向下]按钮，上下移动画面。

5-1-3 模式的切换

画面下方的按钮为：上段的3个按钮用于切换模式，下段的3个按钮执行各功能。

A. 图模式

| | | |
|------|------|-----|
| 图模式 | | |
| 输入详情 | 集中操作 | 更新图 |

- [输入详情]：按该键可录入【机型】及【设置场所】等信息。
请进入“5-1-4”的输入详情。
- [集中操作]：有设定集中地址时，可集中操作室内机。请进入“5.3集中操作”。
- [更新图]：增减空调机及更换印刷电路板后，请按下此按钮。可检索网络图数据

(注)

1. DIII-NET 上的空调机处于重启待机状态，几分钟内，为温控器OFF 状态，敬请注意。（几分钟后自动恢复温控ON）
2. 只有EXG II (RDYJ355L, 450L)的储热单元不能自动恢复，需要手动打开电源ON。（详细请参照Q-401）

B. 显示模式

| | | |
|--------|------|--|
| | 显示模式 | |
| 运转数据显示 | 台数显示 | |

- [运转数据显示]：进入[运转数据显示]画面，显示光标所在系统的运转数据。
请进入“5-1-3 运转数据显示”。

(注)

- 当所看到的系统的图标均非白色时，请打开运转数据显示。

- [台数显示]：显示所连接的室外机和室内机台数。



注）但是，室外机的数量显示的只是当前室外机发出信号指令的个数，并非室外机准确的台数。
计划今后进行改良。

C. 记录模式

| | | 记录模式 |
|--------|--------|---------|
| 定时记录设定 | 定时记录开始 | 储存卡记录开始 |

• 运转数据的记录方法分别有：保存于PC的按一定时间连续记录的“定时记录”和保存于CheckerTYPE4内置SD卡的“存储卡记录”。

• [定时记录设定]：进入[记录设定]画面，设定为定时PC记录。

请进入“5-2-1”的PC记录的设定。

• [定时记录开始]：按下这个按钮，开始定时PC记录。

画面左上方显示红色字“记录中”。

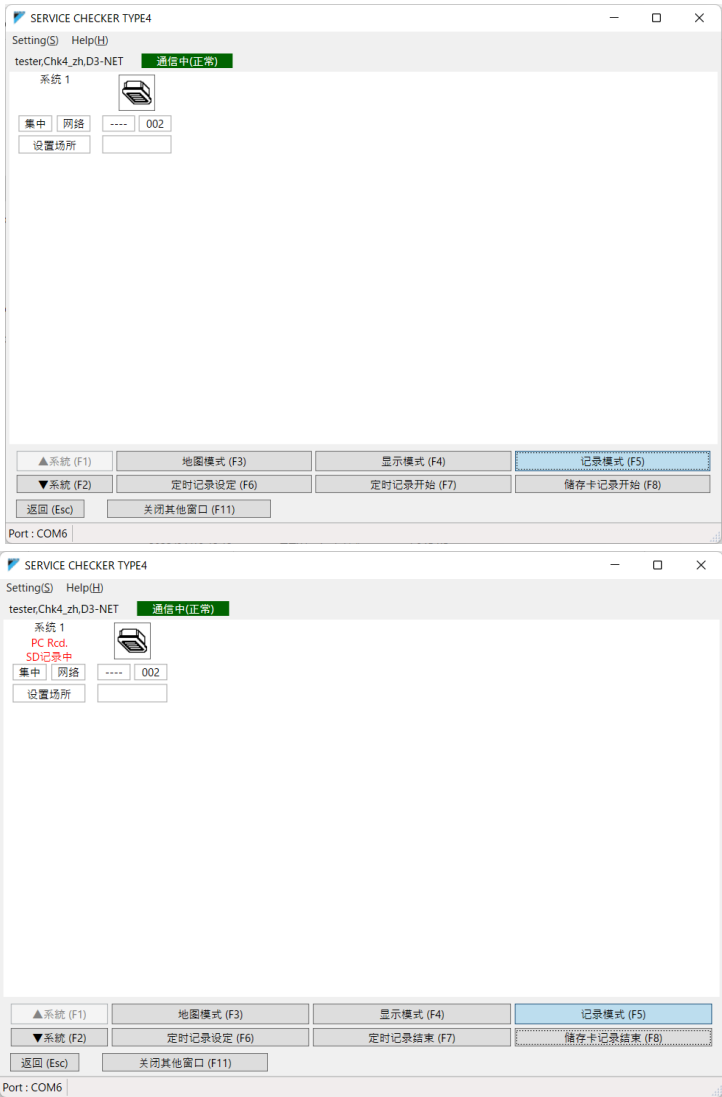
此时开始按钮变为“定时记录结束”，再次按下，定时记录停止。

• [储存卡记录开始]：按下这个按钮，开始储存卡记录。

此时开始按钮变为“储存卡记录结束”，再次按下，储存卡记录停止。

(注)

• 请在空调机图标与实际空调数台数显示一致，且白色图标都消失后，再开始记录。
如果在空调读取过程中就开始记录的话，可能会导致记录的数值不准确。



5-1-4 输入详情

每台空调都可以录入诸如【设置场所】之类的相关详情。
录入信息详情，之后就可以进行简单的信息预览。

※非必填项。
可按照实际需要进行选择性的录入。

(1) 选择系统

(2) 详情输入栏

詳細情報入力

系統 全て

| 系統 | 空調機 | 設置場所(名前) | 機番 | 機種名 | 集中アドレス | オートアドレス | エアネットアドレス |
|-----|--------|----------|----|--------------|--------|---------|-----------|
| 系統1 | 外(総称名) | | | Ve-up4R(共通) | ---- | 000 | 000 |
| 系統1 | 外(親) | | | Ve-up4R(1-1) | ---- | 000 | 000 |
| 系統1 | 内1 | | | 内：Hi-VAV | 1-01 | 002 | 002 |
| 系統1 | 内2 | | | 内：Hi-VAV | 1-00 | 003 | 002 |
| 系統2 | 外(総称名) | | | Ve-up2p(cmn) | ---- | 001 | 000 |
| 系統2 | 外(親) | | | Ve-up2p(1st) | ---- | 001 | 000 |
| 系統2 | 内1 | | | 内：Hi-VAV | ---- | 001 | 003 |
| 系統2 | 内2 | | | 内：Hi-VAV | ---- | 004 | 004 |

閉じる (Esc)

(3) 保存

保存 (F1)

編集前の状態に戻す (F5)

(5) 关闭

(4) 回复编辑前状态

在「网络图显示」界面、点击[图模式]中的[输入详情]按钮，跳转至该界面，在光标处(室外机单位)可录入详情。

[操作顺序]

- (1) 选择系统，仅显示选中的系统数据。默认为全选。
- (2) 「2.录入详情」，请输入各项。请根据需求输入以下项目。

| 項目名 | 内容 |
|------------------|---|
| 系統（不可変更） | 显示系统编号 |
| 空调机(不可変更) | 显示空调名 |
| 现场情况(姓名) | 用于记录空调机的设置场所。 双击可进入其他录入界面。 |
| 机种 | 用于输入机号信息。 双击可进入其他录入界面。 |
| 机型 | 用于录入机型。存有大部分机型名称。 双击可进入其他录入界面。 |
| 集控地址 | 用于记录集控地址。 仅限于新建地图。自动读取。也可手动录入。 双击可进入其他录入界面。 |
| 自动地址 (不可変更) | 自动读取。 「网络图显示」界面，按照图示顺序显示。 |
| 网络地址 (不可変更) | 自动读取。 网络用地址。显示设定的界面。 |

※ 可变更项目、任意选择设置场所(姓名)、机号、机型、集控地址后按Enter, 光标向右边异响移动。
 (由集控地址向下移动1行至设置场所(姓名))
 同样, 按Shift + Enter、向左边相邻项移动。
 (自设置场所(姓名)上移1行至集控地址。)

詳細情報入力

系統 全て

| 系統 | 空調機 | 設置場所(名前) | 機番 | 機種名 | 集中アドレス | オートアドレス | エアネットアドレス |
|-----|--------|----------|----|---------------|--------|---------|-----------|
| 系統1 | 外(総称名) | | | Ve-up4R(共通) | ---- | 000 | 000 |
| 系統1 | 外(親) | | | Ve-up4R(1-1) | ---- | 000 | 000 |
| 系統1 | 内1 | | | 内: Hi-VAVシステム | 1-01 | 002 | 002 |
| 系統1 | 内2 | | | 内: Hi-VAVシステム | 1-00 | 003 | 002 |
| 系統2 | 外(総称名) | | | Ve-up2p(cmn) | ---- | 001 | 000 |
| 系統2 | 外(親) | | | Ve-up2p(1st) | ---- | 001 | 000 |
| 系統2 | 内1 | | | 内: Hi-VAVシステム | ---- | 001 | 003 |
| 系統2 | 内2 | | | 内: Hi-VAVシステム | ---- | 004 | 004 |

閉じる (Esc) 保存 (F1) 編集前の状態に戻す (F5)

任意双击: 设置场所(姓名)、机号、机种名、集控地址、
画面跳转至其他界面。

詳細情報入力

系統 全て

| 系統 | 空調機 | 設置場所(名前) | 機番 | 機種名 | 集中アドレス | オートアドレス | エアネットアドレス |
|-----|--------|----------|----|---------------|--------|---------|-----------|
| 系統1 | 外(総称名) | | | Ve-up4R(共通) | ---- | 000 | 000 |
| 系統1 | 外(親) | | | Ve-up4R(1-1) | ---- | 000 | 000 |
| 系統1 | 内1 | | | 内: Hi-VAVシステム | 1-01 | 002 | 002 |
| 系統1 | 内2 | | | 内: Hi-VAVシステム | 1-00 | 003 | 002 |
| 系統2 | 外(総称名) | | | Ve-up2p(cmn) | ---- | 001 | 000 |

設置場所(名前) 機番 機種名 集中アドレス

内: Hi-VAVシステム
 内: Hi-VAVシステム
 FXY(M_W)NJ112-280K
 BNJ22-140K

確定 (F1) キャンセル (Esc)

閉じる (Esc) 保存 (F1) 編集前の状態に戻す (F5)

机型、集控地址可从下拉选项里选择候补。也可以直接输入。
 完成输入后, 按[确定]按钮。输入信息将在原先的那一行显示。
 集控地址不正确时候, 会跳出错误提醒。
 ※即使按[确定]按钮, 还未完成保存。
 按后述的「(3) [保存]按钮」时, 完成保存。

(注)

更换空调机P板时，网络内的自动地址会发生改变。

因此，地图更新时详细信息可能会出现偏差。

为修正该偏差，可按照以下顺序操作，覆盖地图更新前的详细信息。

- (1) 地图更新后、双击设置场所(姓名)、机号、机种名、集控地址中的任意一项，画面跳转至地图更新前的详细信息。
- (2) 选择准备覆盖的详细信息，详情显示在上方的设置场所、机号、机种名、集控地址栏、请按[确定]确认。

※按[确定]键并不能实现对信息的电脑端保存。
如需保存，请按后续「(3) [保存]键保存。

詳細情報入力

設置場所(名前)

機番

機種名

集中アドレス

系統1外総称名設置場所

系統1外総称名機番

系統1外総称名機種名

3-00

マップ更新前の詳細情報一覧

| 設置場所(名前) | 機番 | 機種名 | 集中アドレス |
|-------------|-----------|------------|--------|
| 系統1外親設置場所 | 系統1外親機番 | 系統1外親機種名 | 3-01 |
| 系統1外親設置場所 | 系統1外親機番 | 系統1外親機種名 | 3-01 |
| 系統1外総称名設置場所 | 系統1外総称名機番 | 系統1外総称名機種名 | 3-00 |
| 系統1内1設置場所 | 系統1内1機番 | 系統1内1機種名 | 3-02 |
| 系統1内2設置場所 | 系統1内2機番 | 系統1内2機種名 | 3-03 |
| 系統2外親設置場所 | 系統2外親機番 | 系統2外親機種名 | 4-01 |
| 系統2外総称名設置場所 | 系統2外総称名機番 | 系統2外総称名機種名 | 4-00 |
| 系統2内1設置場所 | 系統2内1機番 | 系統2内1機種名 | 4-02 |
| 系統2内2設置場所 | 系統2内2機番 | 系統2内2機種名 | 4-03 |

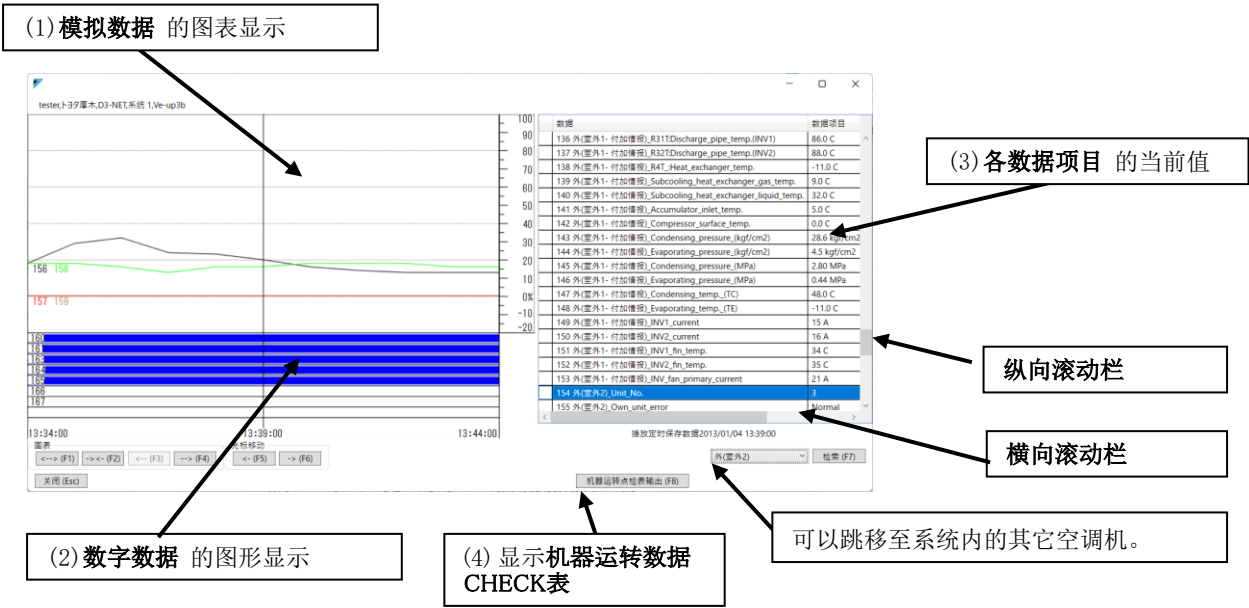
確定 (F1)

キャンセル (Esc)

- (3) 保存
保存详细信息。
集控地址不正确时，会提示错误讯息。
- (4) 恢复至编辑前状态
将编辑中的详细信息恢复至编辑前的状态。
- (5) 关闭
输入完成后请按[閉じる]。
画面回到「网络地图显示」界面。

5-1-5 运转数据显示

这是[运转数据显示]画面。
在[网络图显示]画面，按下[显示模式]中的[运转数据显示]按钮，则显示光标所在的系统的运转数据。每一个系统显示于一个画面。



- (1) 模拟数据的图形显示(画面左侧上部)
- 横轴表示时间，纵轴表示相对于刻度的比例，以-20%~+100%来显示。
全刻度位于画面右侧的数据项目单的右端，可将横向滚动栏向右移动浏览。
当为100%时，表示全刻度值。
 - 图表的编号和颜色，与画面右侧的数据项目左端的■的颜色与编号相同。
 - 每一台空调机可以显示8个项目。

- (2) 数字数据 (ON/OFF) 的图表显示(画面左侧下部)
- ON 时，以蓝色直线显示。
 - 图表中的编号，与画面右侧的数据项目左端的编号相同。
 - 每一台空调机可以显示8个项目。

- (注)关于光标
1. 在记录模式下进行【显示运转数据】时，初始显示光标隐藏、
(3)的各数据项目为最新数据。
 2. 点检表对应范围内的机型:1.的状态时点击图标部分(或移动光标按钮)以激活光标
(3)的各数据项目为光标闪烁时的数据。
 3. 点检表对应范围外的机型:无光标显示，维持在1.的状态。
 4. 在显示模式下显示运转数据时，初始显示光标会在图表中央部显示。

(3) 各项目的当前值的显示(画面右侧的清单)

| 清单的项目 | 内容 |
|-------|--|
| (左端) | 显示于图形的数据，以带颜色的■显示。 |
| 数据项目 | 从左至右显示“编号”、“室外机/室内机的区别和编号”、“项目名称”。 |
| 数据 | 显示运转数据。 当为DIII-NET 连接时，室内机的运转数据的更新时间为数分钟。 |
| 更新时刻 | 显示数据更新时间。 当为DIII-NET 时，有的项目为数分钟间隔。 |
| 全刻度 | 以图形显示模拟数据时，为相对于100%的数值。 |

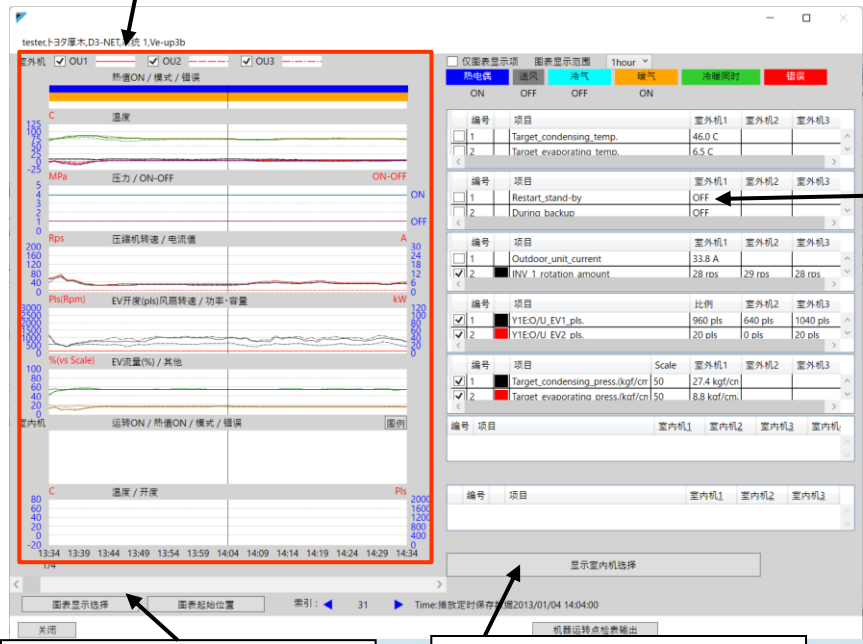
- 每一台空调机，可以以图表显示8项模拟项目，8项数字项目。
将光标对准想要显示的数据项目，并点击该项目。
- “ (左端)” 显示■，显示于画面右侧的图形中。
- 将当前显示于图形的项目，在画面右侧的清单上用光标对准并点击，则图形显示OFF。

(注) 关于数据项目

1. 马力小的机型会显示出并不存在的传感器或执行元件等，请忽视这些内容。
详细情况请参照维修手册。

•新的图表屏幕（显示方法请参阅“7 -4 -5切换图表显示”）

(1) 室外机、室内机数据显示



(2) 显示图表选择

(4) 显示室内机选择

- (1) 室外机、室内数据显示
- 在横轴上显示时间，在纵轴上显示全比例。
 - 运行，热，模式，错误以数字图表显示。其它显示在模拟图表中。
- (2) 显示图表选择
- 可以选择要显示的图表。
- (3) 显示每个项目的当前值（屏幕右侧的列表）

| 列表中的项目 | 内容 |
|-----------|---------------|
| 是否显示图表 | 以图表方式显示选中的项目。 |
| No | 图表的序列号。 |
| 颜色 | 显示图表的颜色。 |
| Item name | 显示项目名称。 |
| Scale | 显示图表的比例。 |
| ODU1~ | 显示室外机项目的值。 |
| IU1~ | 显示室内机项目的值。 |

- (4) 显示室内机选择
- 可以选择想要显示的室内机。

※有关屏幕操作的详细信息，请参阅“6 -1.运行数据的显示”中的 (4) 新图表显示

记录时的画面数据固定10分钟，所以图表显示位置的设定以及无法更改图表显示范围。

(注) 关于数据项目

1. 马力小的机型会显示出并不存在的传感器或执行元件等，请忽视这些内容。
详细情况请参照维修手册。

(4) 机器运转数据检查表显示

(4-1) 导出为 Excel 文件

(4-2) 刷新数据

(4-3) 显示外机信息

导出Excel (F1)

再取得数据 (F2)

单元No.2, 机型No.O-5.O-6, 数据获取时间:2013/01/04 14:04:00

(4-4) 手动输入栏

| 机型 | 机号 | 系统名・安装场所 |
|----|----|----------|
| | | |

■机器运转状态点检项目

| 状态值 | 记号 | 单位 | 正常大概值 | 测量值 (注) | 注意点 | 非以下的现象 |
|----------------|----|-----|---|---------|------------------|-----------------|
| 外气温度 | | °C | 制冷时 -5~43°C/23~110°F 制热时 -15~16°C/5~60°F | | 在没有室外机吹出风影响的地方测量 | |
| 外气温度 (室外机传感器值) | | °C | 制冷时 -5~43°C/23~110°F 制热时 -15~16°C/5~60°F | 7.0 | | |
| 综合运转电流 | | A | 25A以下 | 33.8 | | |
| 低压压力 (蒸发压力) | Ps | MPa | 0.5 ~ 1.0MPa | 0.75 | | |
| 高压压力 (冷凝压力) | Pd | MPa | 2.4 ~ 3.4MPa | 2.69 | 是否过低 | 随着控制而变化 |
| 吐出发管温度 | Td | °C | (Tc+20) ~ 120°C | 77.0 | 是否过高 | 冷媒系统堵塞 膨胀阀故障 |
| 吸入气体温度 | Ts | °C | - | 5.0 | | |

■机器运转点检项目

| 点检项目 | 判定 |
|-----------------|-------|
| ①有无异常运转音・异常震动 | 有 · 无 |
| ②有无外观的损坏 | 有 · 无 |
| ③磨损、腐蚀以及生锈等其他损坏 | 有 · 无 |
| ④有无漏油 | 有 · 无 |
| ⑤有无热交脏污 | 有 · 无 |

Outdoor1 Outdoor2 Outdoor3

手动输入栏

自动输入栏

(4-6) 自动输入栏

(4-5) 输入判断结果

(4-7) 切换键

(4-1) 导出为Excel文件

- 将显示的内容以Excel文件形式导出。
- 未安装Excel软件的情况下也可以保存为Excel文件。

(注) 标记用的红圈的错位问题

1. 由于 Excel的版本和电脑屏幕显示率不同，在表格的「(4-5) 输入判断结果」和「(4-7)切换键」板块中，用作标记的红圈可能会出现错位的情况

(4-4) 手动输入栏

- 红框所示需手动输入。
- 单击后可输入任意内容。

(4-5) 输入判断结果

- 点击红框内的判断栏，可以在「有」或「无」上添加红圈以作标记。
- 不支持文本录入。

(4-6) 自动输入栏

- 蓝框为自动输入栏。
- 当运行界面，或点击「(4-2) 刷新数据」时，「运转数据显示」界面中会显示所选的数据。
- 点击后可输入任意内容。

(4-7) 切换键

- 显示室外机台数。
- 可切换至其他的外机信息。

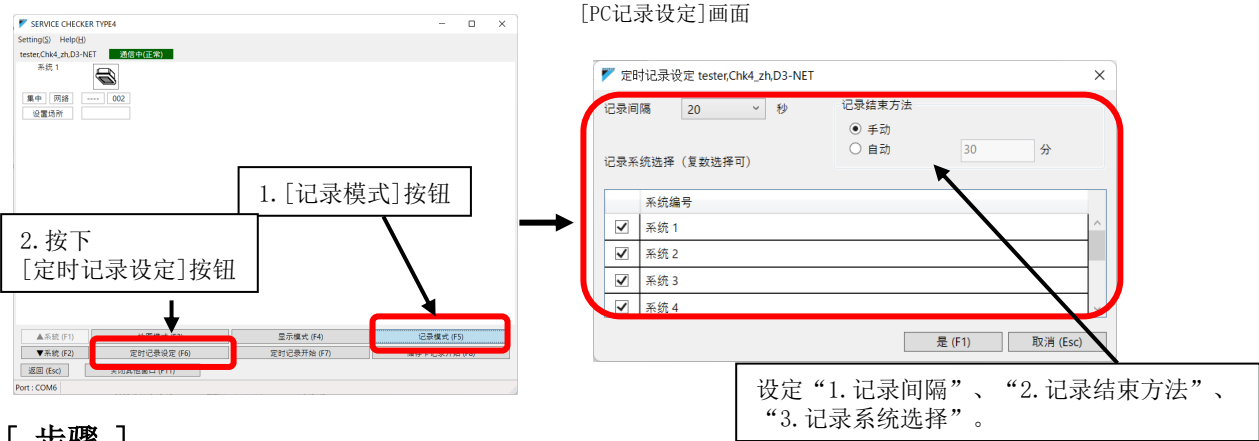
(5) 按[返回]，返回至「网络图显示」界面。

5-2 记录的设定

- 运转数据的记录方法分别有：保存于PC的按一定时间连续记录的“定时记录”。

5-2-1 定时记录的设定

在[网络图显示]画面中，按下[记录模式]中的[定时记录设定]按钮，显示[PC记录设定]画面。



[步骤]

(1) 设定“1. 记录间隔”、“2. 记录结束方法”、“3. 记录系统选择”。

| 设定项目 | 内容 |
|-----------|--|
| 1. 记录间隔 | <ul style="list-style-type: none">• 请选择记录于PC硬盘的时间间隔。 单位为秒。(5、10、20、30、60、120、180、300、600秒)• 间隔小则记录的数据量会增加，因此建议为初始值的20秒。• 长时间(2~3天以上)记录时，为了减少数据量，建议将记录间隔设定为120秒~300秒。 ※记录间隔为记录于PC硬盘的时间间隔。从各空调机取得的运转数据由于间隔是固定的，有时可能数值不会变化。 |
| 2. 记录结束方法 | 设定记录的结束方式。 手动： 在[网络图显示]画面，按下[定期记录停止]前，记录将持续进行。 自动： 记录开始后，到了“记录时间”后，会自动停止记录。 记录时间请以“分”为单位输入。 |
| 3. 记录系统选择 | <ul style="list-style-type: none">• 可以每一系统(以室外机为单位)设定“记录/不记录”。可进行多项选择。把光标对准系统编号并点击，可在“记录/不记录”间进行切换。• 要记录的系统的左端显示“√”。 |

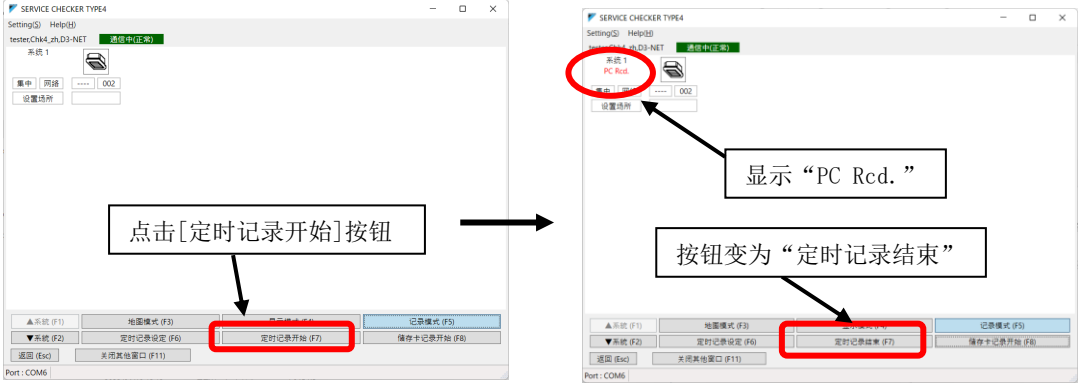
(注)

- 数据的更新间隔根据不同机型有所不同：1分钟～5分钟固定间隔。（由于记录的数据是空调机定期发送出来的运转数据，因此无法在Checker软件上变更间隔。）
也就是说，即使缩短记录间隔，也只是记录多几次同样一个数值而已。
另外，此记录间隔是空调机的规格所定，不可变更。（不能缩短。）
（实际的读取的时间在运转数据右侧显示。）

(2) 如确定设定请按 [OK] 按钮，取消请按 [取消] 按钮，返回 [网络图显示] 画面

(3) 开始PC记录时，在 [网络图显示] 画面中按下 [定时记录开始] 按钮。

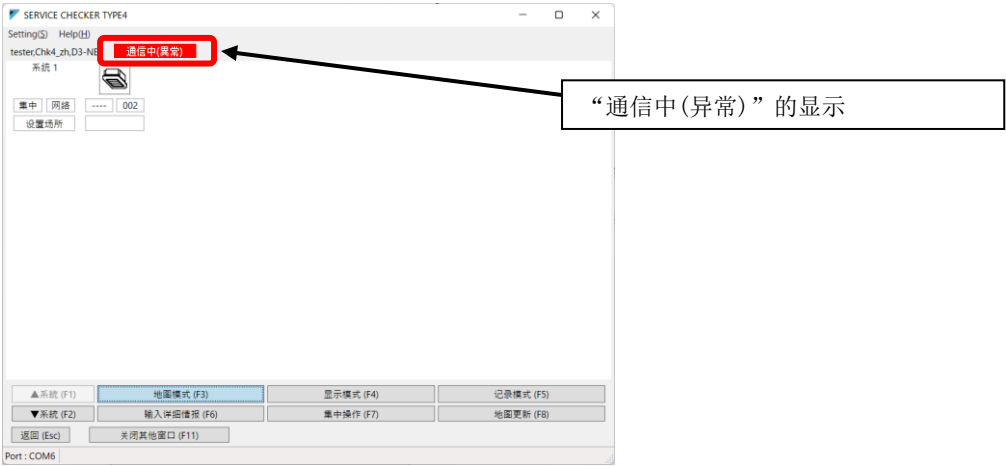
同时，按钮的显示也变成 [定时记录结束] 。



(4) 以手动结束PC记录时，请按下 [定时记录结束] 按钮。

在（1）中将“记录结束方法”设定为“自动”时，到了设定的“记录时间”后，会自动结束记录。

(5) 空调机与Checker主机的通信被切断时，会显示“通信中(异常)”。请重新连接，再次记录。



5-2-2 SD卡记录开始

(1) 在“网络图表示”画面中，点击[储存卡记录开始]按钮，开始SD卡记录。按钮变为[SD卡记录结束]。



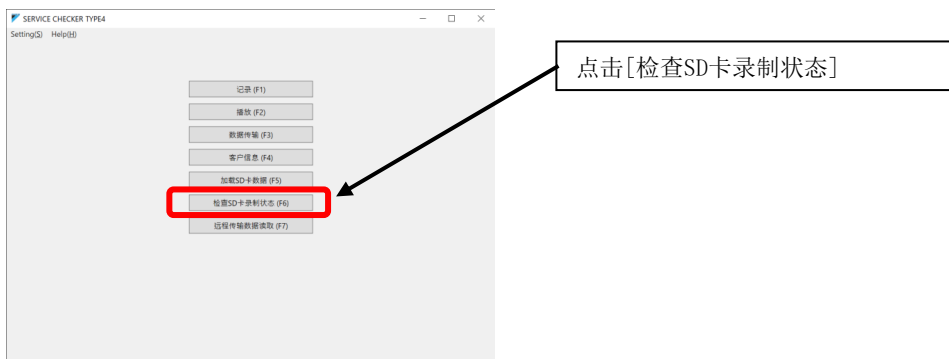
(2) 要结束储存卡记录时，请点击[储存卡记录结束]按钮。

(3) 如果要在储存卡记录进行状态下关闭Checker软件，请按软件界面右上角的“×”。

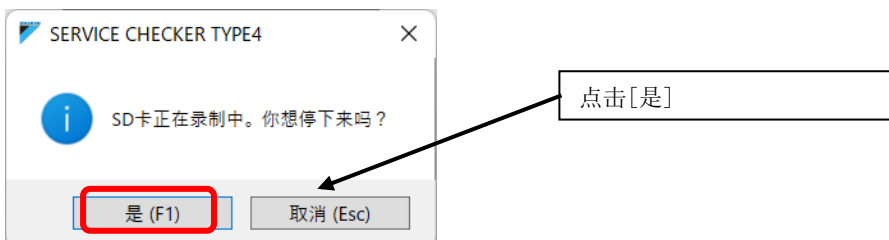
※在储存卡记录进行状态下拿走PC时，在断开与PC连接前，必须先接上第6页记载的AC电源适配器，为Checker提供电源。

5-2-3 储存卡记录结束

(1) 再次访问现场要结束SD卡记录时，请点击“主菜单”中的“检查SD卡录制状态”。



(2) 如果正在记录中，会弹出确认结束的提示框，请点击“是”。

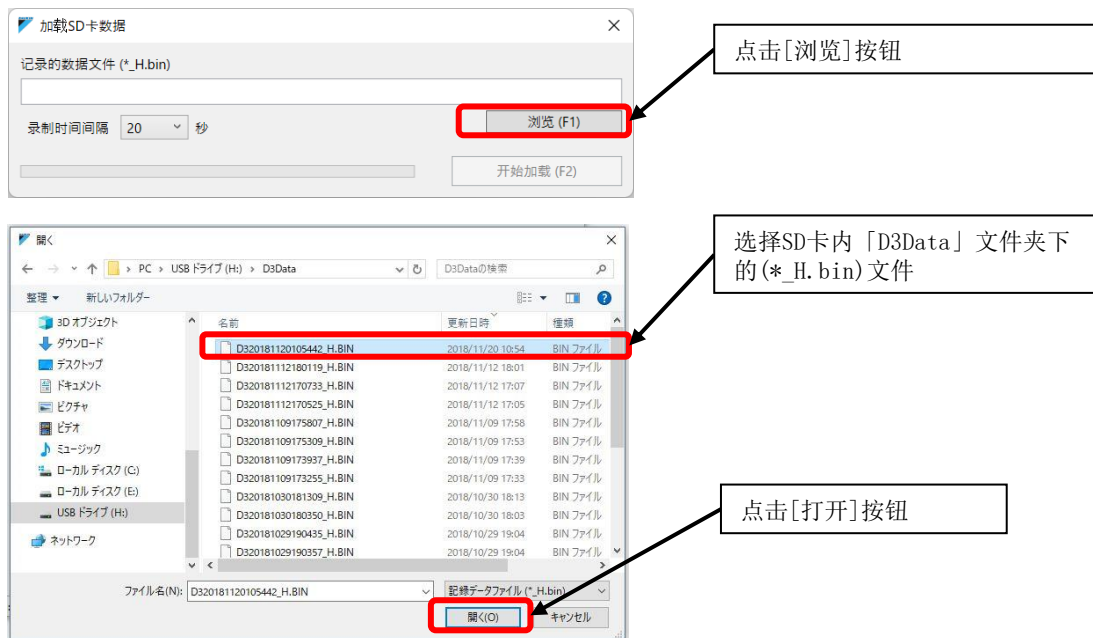


5-2-4 SD卡中记录数据的确认

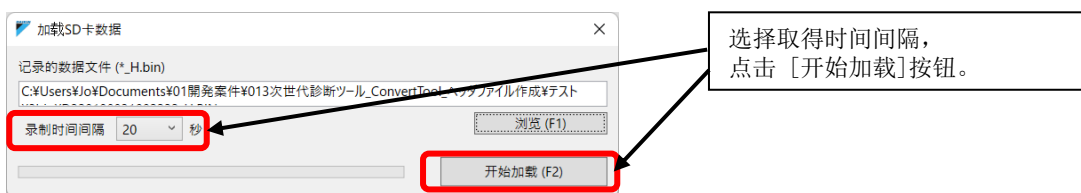
(1) 确认SD卡中记录的数据时，请将SD卡插入PC，并点击“主菜单”中的“SD卡数据读取”。



(2) SD卡数据读取的提示框弹出后，点击[参照]按钮，选定SD卡内“D3Data”文件夹中的(*_H.bin)文件。



(3) 选择导出取得数据的时间间隔(注)，点击“读取开始”按钮。



(4) 读取完成后，可按照“6-1 运转数据的播放”对数据进行确认。

(注) 关于取得时间间隔

- 图表显示以及CSV导出时数据的时刻间隔设定分别有5, 10, 20, 30, 60, 120, 180, 300秒。
(由于运转数据是从空调机定期发出的信号读取的，因此无法在Checker软件更改时间间隔。)
(实际的读取的时间在运转数据右侧显示。)

5-3 集中操作

Checker软件拥有集中控制遥控器的功能。
当为D3-NET连接VRV等时，可以从Checker软件代替集中控制器进行集中操作。
（在一个与集中管理控制器相似的画面中进行操作。）

进行集中操作时，必须先确认空调机是否连接有集中控制器，是否属于可以集中操作的环境。

- (注)
- 当VRV空调机机没有连接安装集中管理器时，需要制作可集中控制的环境，因此请设定集中管理地址。将TYPE4主机连接于DIII-NET，用TYPE4软件设定了客户数据后，使其显示[网络图显示]画面。在该状态下，用遥控器给各室内机设定集中地址，然后，可以进行集中操作。下次操作时，利用此次的客户数据和网络图，则可不设定集中地址而进行集中操作。

在[网络图显示]画面中按下[图模式]的[集中操作]键，显示[集中操作]画面。

1. [图模式]按钮

2. 点击[集中操作]按钮



[集中操作] 画面



| 颜色 | 内容 |
|----|------|
| 红色 | 异常状态 |
| 紫色 | 传送异常 |
| 绿色 | 运转状态 |
| 灰色 | 停止状态 |

- 在该画面，按照集中地址的顺序，以图标形式显示可进行集中操作的空调机。
- 根据空调机的状态，图标的颜色会有所不同。

[步骤]

(1) 将光标对准要想进行集中操作的空调机的图标，按下画面下侧的按钮，或输入数值，进行集中操作。

| 按钮、栏 | 内容 |
|------|---|
| 运转 | 向空调机发出运转指令。 |
| 停止 | 向空调机发出停止指令。 |
| △ | 设定温度。设定范围为0℃～35℃。 |
| ▽ | ※空调机的规格为最高25℃时，即使用[△]键将温度设定为35℃， 2～3秒后也将变回到25℃的显示。 |
| 制冷 | 向空调机发出制冷模式指令。 |
| 制热 | 向空调机发出制热模式指令。 |
| 送风 | 向空调机发出通风模式指令。 |
| 异常代码 | 如果发生异常，则显示异常代码。 |
| 画面右侧 | 画面右侧以红字显示与遥控器相同的状态。 [正在进行中央管理]：正在进行中央管理，不能从测量器进行操作。 [正在进行强制停止]：正在进行强制停止，从测量器不能进行停止以外的操作。 [正在进行集中管理]：当其它的集中机器禁止使用本地遥控器操作室内机时，每一台室内机均有此显示。 对于该室内机，不能进行停止以外的操作。 [正在进行运转切换管理]：多台室内机进行一架遥控器配线，或者室外机连接了运转切换控制器，而选择了不能进行运转模式切换的室内机时，有此显示。 |

(2) 结束该画面时，请按下[取消]键。

第6章 运转数据的播放

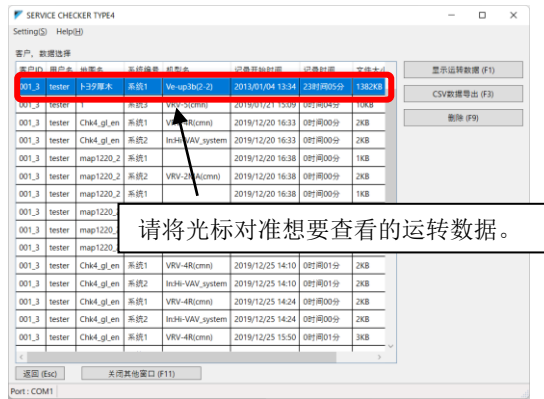
6-1 运转数据的播放

[步骤]

(1) 请在 [主菜单] 中按下 [播放] 键，显示 [客户，数据选择] 画面。

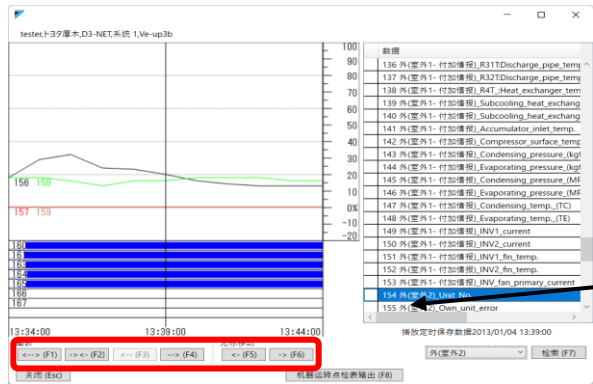


(2) 这是 [客户，数据选择] 画面。将光标对准想要查看的运转数据。



- [运转数据显示]：显示运转数据。请进入步骤（3）。
- [CSV数据输出]：市面的一般表格计算软件（Excel）可读的CSV格式数据。
请进入“6-3 CSV输出”。
- [删除]：删除运转数据。
- [取消]：返回主菜单。

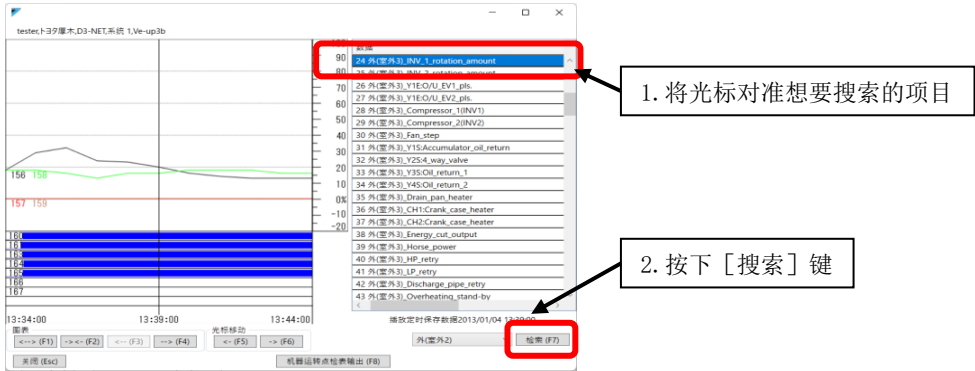
(3) 这是〔运转数据显示〕画面。



※关于显示的详细情况，
请参照“5-1-3 运转数据显示”
在图形上，用鼠标点击，则这一时刻的数据
显示于右侧的清单上。
对于图形，可用下列功能键操作。

| 按钮 | | 内容 |
|------|----|------------------|
| <--> | 扩大 | 缩短图形的显示时间进行显示。 |
| -><- | 缩小 | 拉长图形的显示时间进行显示。 |
| <-- | 返回 | 向左移动画面。（过去时间的方向） |
| --> | 前进 | 向右移动画面。（未来时间的方向） |
| <- | 左 | 将图表上的光标向左移动。 |
| -> | 右 | 将图形上的光标向右移动。 |

(4) 可搜索模拟数据的最大值 / 最小值或异常代码。※不能搜索数字数据。
在画面右侧的清单中，将光标对准想要搜索的项目，按下〔搜索〕键。



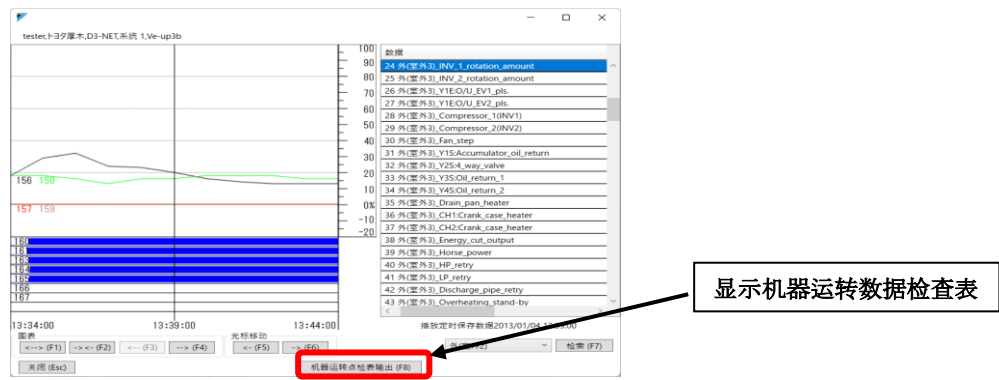
(1) 当搜索模拟数据时
请在左侧输入条件。

(2) 当搜索异常代码时
搜索存在异常代码的地方。

[从顶部搜索]：从运转数据的最初进行搜索。
[搜索下一个]：从图形上的光标位置开始，按照时间进行的方向搜索。
[取消]：返回〔运转数据显示〕画面。

(5) 按下〔取消〕键，返回〔客户，数据选择〕画面。

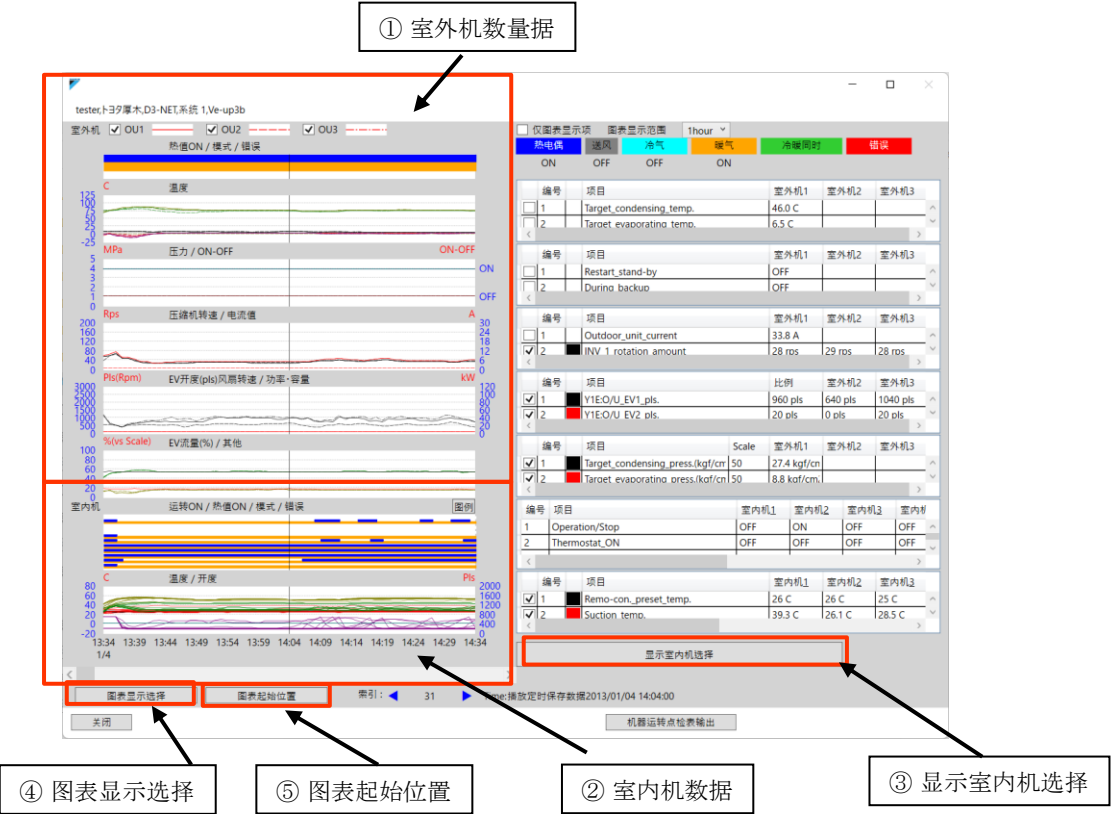
(6) 按[机器运转数据检查表]按钮，画面跳转至「定期点检表编辑」界面。



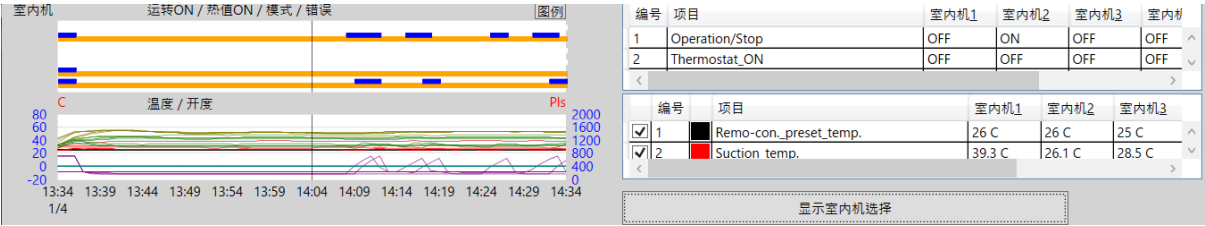
• 机器运转数据检查表的相关内容，可参考「5-1-4 运转数据显示 (4) 机器运转数据检查表的显示」。

(7) 按 [返回]按钮，回到「客户,数据选择」界面。

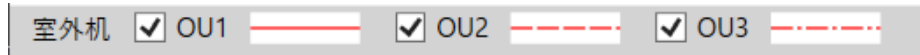
在“设置”中选择“Detailed view”时, 将显示“运行数据显示”的新图画面。



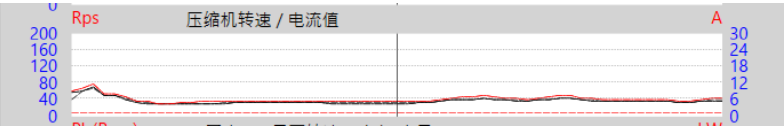
运行状态图表按从上到下的顺序显示状态:“热启停”、“运行模式”、“错误”。室内机也同样显示, 台数多看不清图表时, 请按显示室内机选择按钮, 减少显示室内机数据。



① 选择室外机:可以选择图表中显示的室外机。



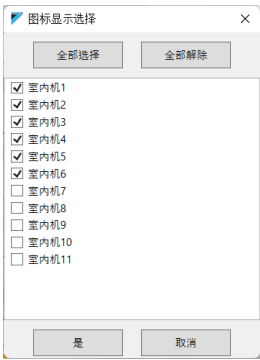
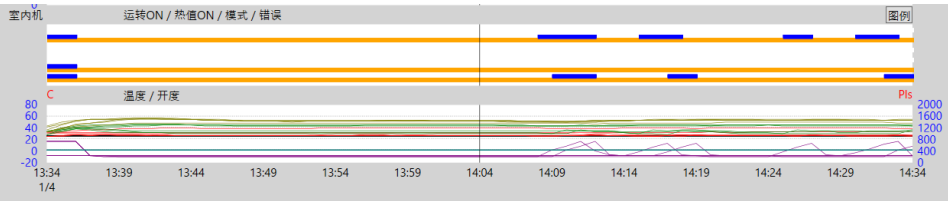
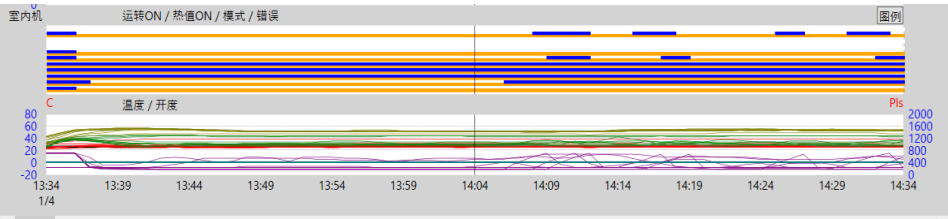
指定图表范围:单击图表纵轴可指定图表范围。



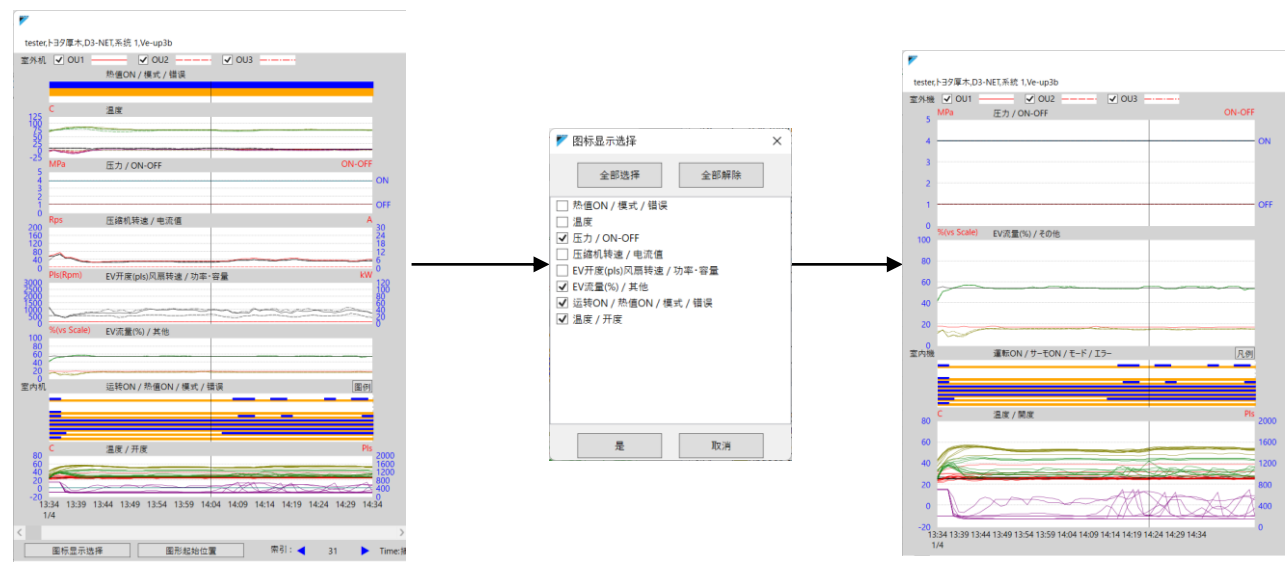
单击可将所有数字返回到初始值。
(将规定值恢复为初始值时, 按下该按钮后, 勾选“变更规定值”, 按OK按钮。)

② 室内机数据 ③显示室内机选择

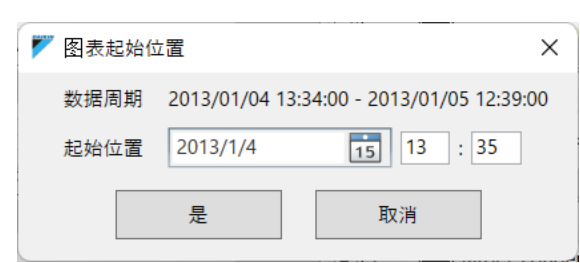
初始状态显示所有连接室内机的数据。想要变更显示的室内机时, 按下显示室内机选择按钮进行设定变更。



- ④ 显示图表选择
可以选择要显示的图表。仅显示选中的图表。



- ⑤ 图表显示位置设置
可以设置图表的显示范围 (时间)、开始位置的日期和时间。



6-2 客户, 网络图信息播放

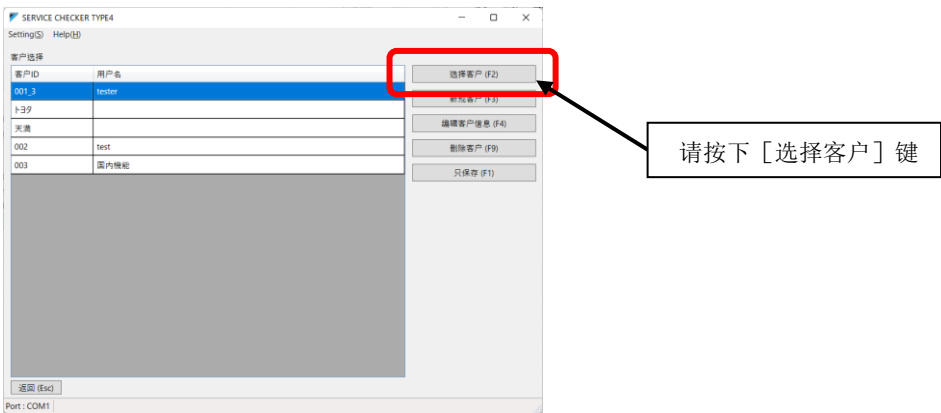
从记录的数据，可以确认客户信息、网络图（系统信息）。
因此可以确认到PC中所保存的客户信息以及空调机的系统、机型等信息。

[步骤]

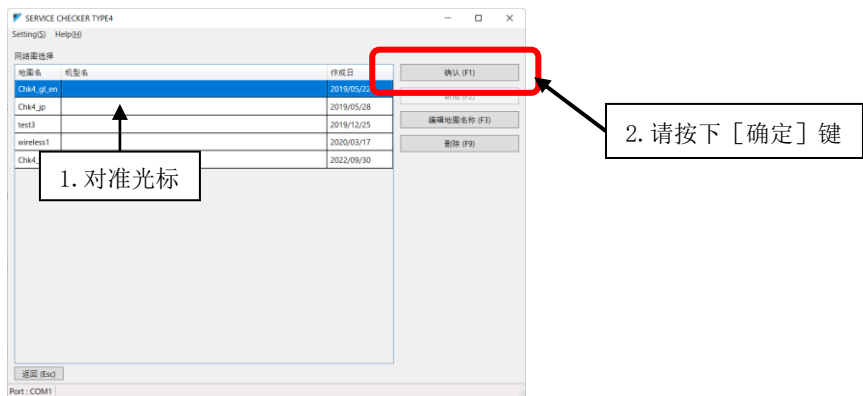
(1) 在 [主菜单] 中按下 [客户数据]，显示 [客户选择] 画面。



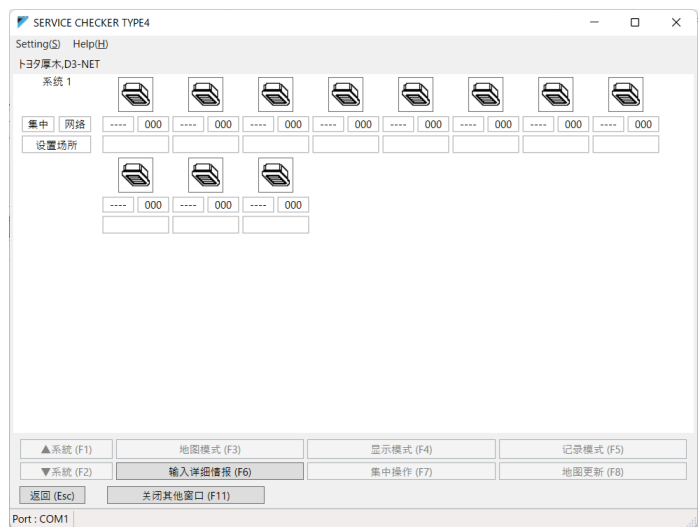
(2) 这是 [客户选择] 画面。
按下 [选择客户] 键，显示 [网络图选择] 画面。



(3) 这是 [网络图选择] 画面。
将光标对准想要查看的网络图名，按下 [确定] 键。
进入 [网络图显示] 画面。



(4) 这是〔网络图显示〕画面。



〔▲系統〕, 〔▼系統〕：切换系统。
〔取消〕：返回〔网络图选择〕画面。

6-3 CSV输出（外部文件写出功能）

为了收集的运转数据在其他软件上也能够使用，TYPE4软件也能以CSV格式导出数据文件到外部。（导出的文件可以在其他软件上加工使用。）

CSV格式可以在市贩的图表计算软件（MS-Excel）中导入打开使用。

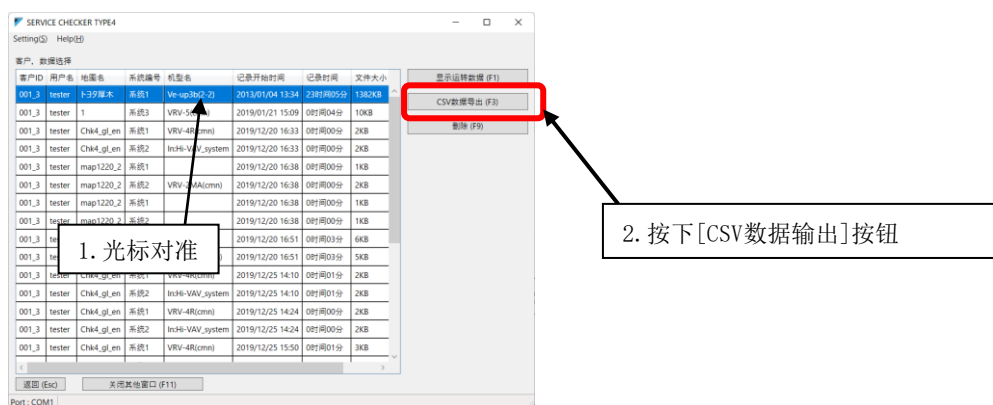
[步骤]

- (1) 在 [主菜单] 中按下 [播放] 键，显示 [客户，数据选择] 画面。



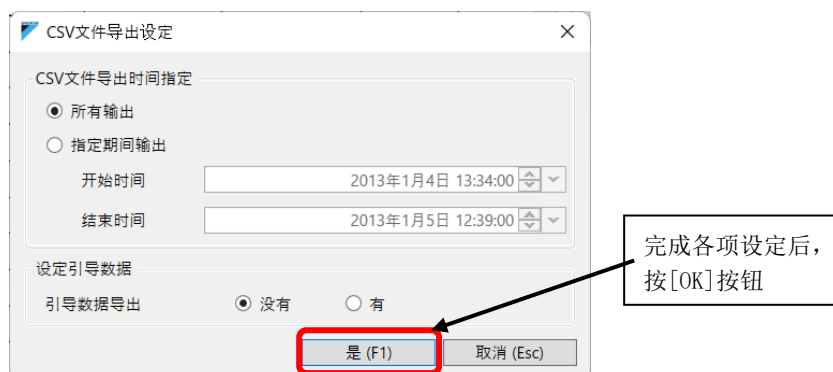
- (2) 这是 [客户，数据选择] 画面。

将光标对准显要进行CSV输出的运转数据，按下 [CSV数据输出] 键。



- (3) 这是 [CSV输出设定] 画面。

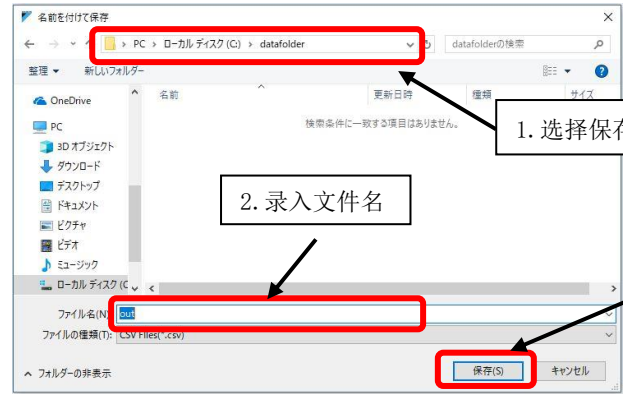
指定输出时间段、设定是否需要导出标题信息后，按下 [OK] 键。



| CSV文件输出时间段设定 | |
|--------------|---|
| 全部输出 | 数据记录的期间全部导出。 |
| 指定时间段输出 | 通过指定输出的时间段，可以缩短输出时间，也可以获得合理的文件大小。 |
| 标题信息设定 | |
| 有 | 输出物件项目信息、机型信息、运转数据。 |
| 无 | 为了方便在其他程序中处理数据，不输出物件项目信息、机型信息等，仅输出运转数据。 |

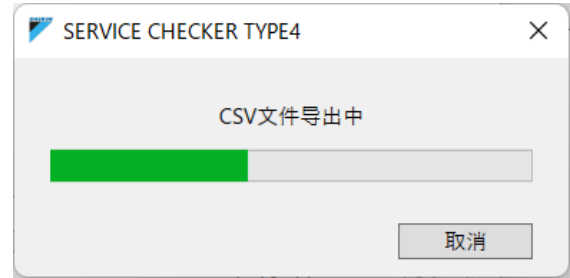
- (注)
1. 每一台空调机输出一个CSV文件。
当室外机为 1 台、室内机为 8 台时，输出室外机 1 个CSV文件和室内机 8 个CSV文件。
 2. 当记录时间长、文件大，不能用 1 个文件读入表格计算软件时，会自动分割成若干个文件。

- (4) 这是〔另存为〕画面。
选择“保存在”，输入“文件名”，按下〔保存〕键。



指定的文件名＋
_Ou01, 02,... ：室外机
_In01, 02,... ：室内机
＋. csv
如上生成数个文件。

- (5) 正在输入CSV时，显示如下画面。



第7章 其他功能

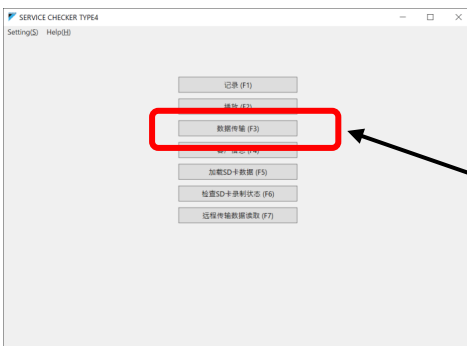
7-1 数据传送

可以将获取的运转数据及客户数据传送至其他电脑或设备(软盘、SD卡等)、
可以使用「数据传送」功能接收数据
可以利用媒体、网络管理数据交换数据。

(注)

- 由于保存数据时文件名是随机生成的, 而且保存位置不便查找, 通过该功能可以在确认数据的同时实现对数据的直接复制。
- 直接交换数据时、可以按照客户ID给每个安装软件的文件夹进行命名, 也可以直接对内容进行复制。

[手順]

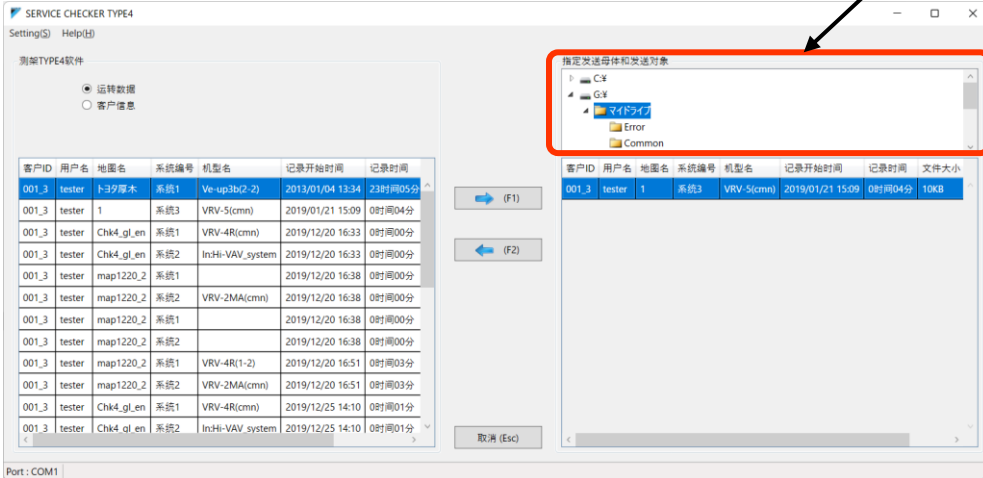


(1) 点击「主菜单」中的[数据传送]按钮。画面跳转至「数据传送」界面。

按[数据传送]按钮

选择需要复制的路径

(2) 截图为「数据传送」界面。



- 左侧为已安装电脑CHECKER软件的硬盘。(固定)
 - 右侧为传送对象。可以选择「文件名」(目录名)。
 - 2个单位中的内容可以进行数据传送「1. 运转数据和客户信息」及「2. 仅限客户信息」
- ※网络图中的信息包括客户信息。

- ➡ 如何将记录中的数据传送至外部设备(媒体和网络)
1. 选择界面左侧的「传送数据」或是「客户信息」，
请选择左侧列表中需要传送的元数据。
 2. 请于界面右侧的「驱动名」和「文件名」(目录名)中选择传送目的地。
(如使用CD-ROM等设备、可先将数据传送至任意文件夹)
 3. 按[→]按钮、对数据和客户信息进行传送(写出)。

- ⬅ 读取外部数据(保存在其他电脑上的数据)
1. 请选择界面左上「传送数据」或「客户信息」。
 2. 请在界面右侧的「驱动名」和「文件夹名」(目录名)中选择传送元。
(需提前对媒体进行设置。传送元为网络时则需指定驱动)
 3. 请于右侧列表中选择需要传送的数据。
 4. 按[←]按钮，对运转数据和客户信息进行传送(读取)

C. 如传送地中已存在同名的运转数据, 会出现下记界面。

测架TYPE4软件

已存在相同的运转数据

现在的运转数据

客户ID

1811126

系统编号

1

客户名

医科大EHP905

记录开始时间

2018/11/26 15:00

网络地图的名字

181126

文档大小

442KB

是否保存下面新的运转数据

客户ID

1811126

系统编号

1

客户名

医科大EHP905

记录开始时间

2018/11/26 15:00

网络地图的名字

181126

文档大小

442KB

是

全部保存

否

取消

- [是]

: 只上传本次的运转数据。
- [全部保存]

: 全面覆盖元数据。
- [否]

: 不上传本次的运转数据、继续传送下一条运转数据。
- [取消]

: 取消传送。

D. 如传送地中已存在同名的客户数据, 会出现下记界面。

各按钮的意思与上述「C.」相同。

测架TYPE4软件

已存在相同客户的信息。

现在的运转数据

客户ID

180824

客户名

淀きり

是否保存下面新的运转数据

客户ID

180824

客户名

淀きり

是

全部保存

否

取消

2. 只传送客户信息

选择界面左上的「客户信息」, 其他操作与「(1)传送数据和客户信息」相同。

(3) 按[取消]按钮, 结束传送。

7-2 客户信息

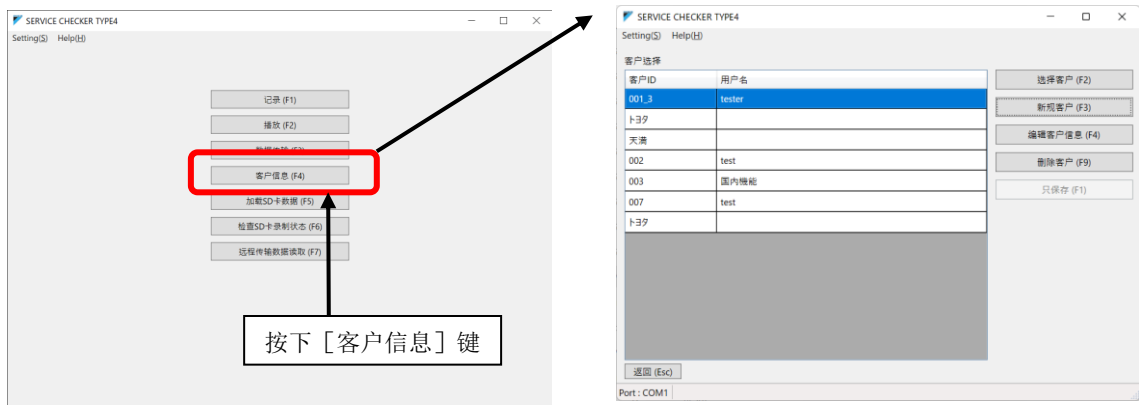
TYPE4 软件对于每一名客户进行运转信息管理。
为此，客户数据中，至少客户ID 一定要输入。
D3-NET 连接时，如果以不用客户数据管理的“只记录”方式记录，则每次空调机都会形成重启待机状态，所以，请尽量输入客户数据。

(注)

- 除了按照下列步骤从 [客户信息] 菜单中输入的方法外，选择 [主菜单] 中的 [记录] 菜单，也可以输入客户信息。

[步骤]

(1) 在“主菜单”中按下 [客户信息] 键，显示 [客户选择] 画面。



(2) 要输入新客户的数据时，按下 [新規客户] 键，显示 [输入客户信息] 画面。

| 输入客户信息 | |
|--------------------------------|-----|
| 客户ID | 007 |
| 用户名 | tes |
| 客户单位名称 | |
| 客户担当名 | |
| 客户地址 | |
| 客户电话号码 | |
| 客户传真号 | |
| 备注 | |
| <div>保存 (F1) 取消 (Esc)</div> | |

- 要变更当前的客户数据时，用光标选择客户，按下 [编辑客户信息] 键，显示 [输入客户数据] 画面。
- 删除客户数据时，请按下 [删除客户] 键。

- (3) “客户ID”用于识别客户，必须输入。请用英语字母和数字输入。
- (4) “用户名”显示于“运转数据的选择”等画面，因此请尽量输入。
- (5) 其他项目请根据需要填写。（并非全部项目都为必填项。）
- (6) 输入结束后、请按下 [保存] 键。不保存而返回时、请按下 [取消] 键。

7-3 远程传输数据读取

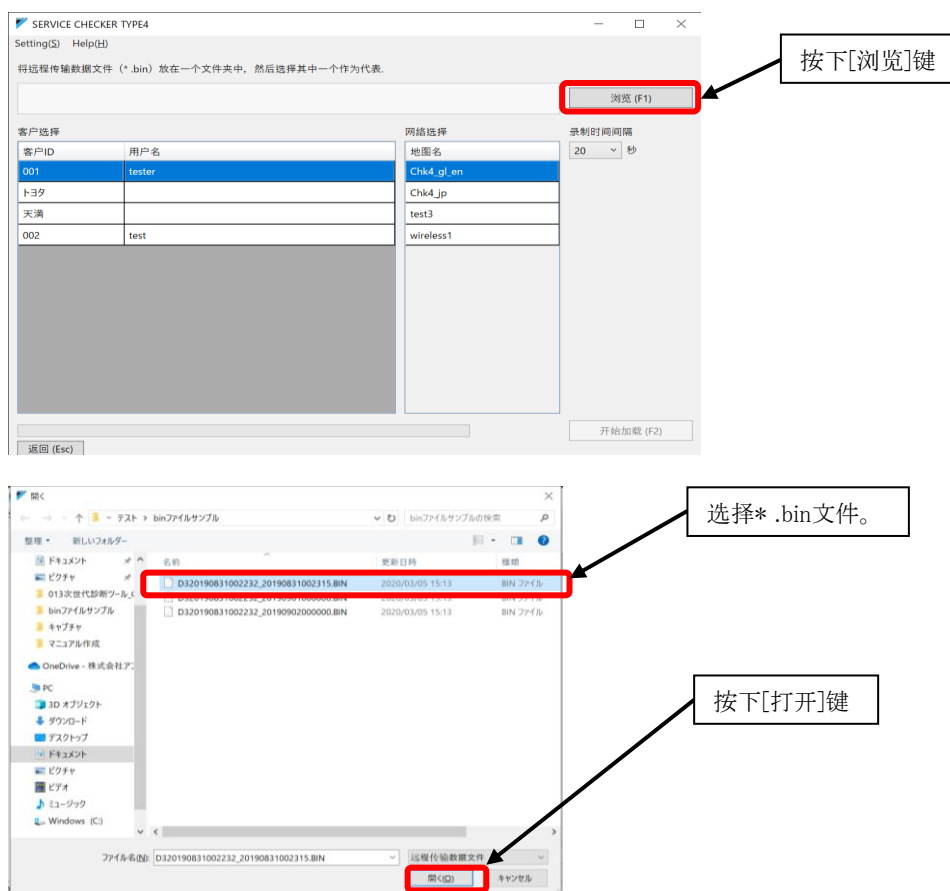
Checker软件管理每个客户的操作数据。因此，在客户信息中，只有客户ID这是绝对必要的。

[程序]

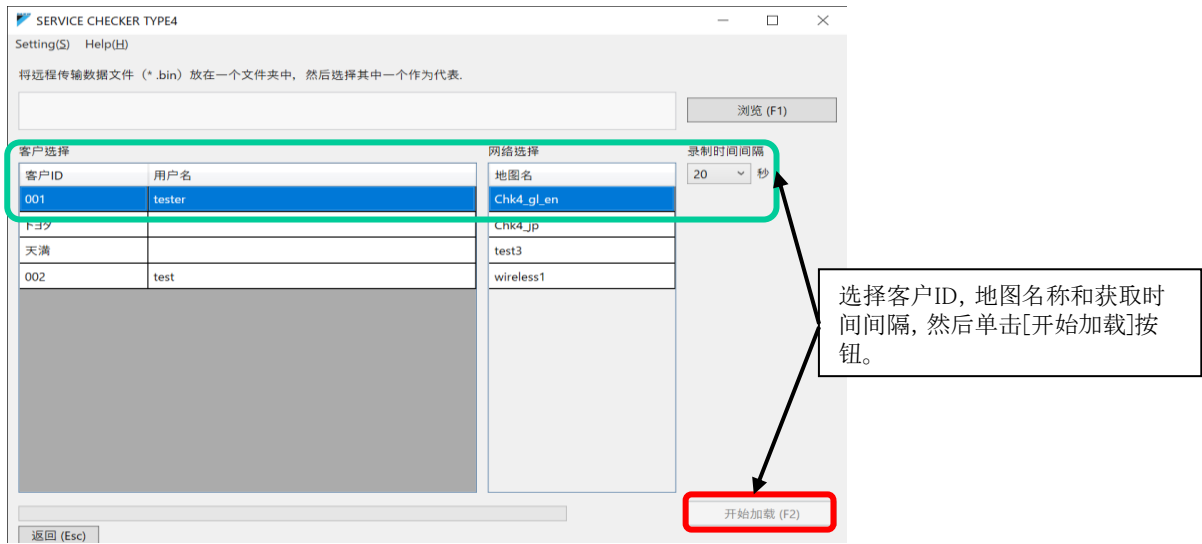
(1) 在“主菜单”中，按下[远程传输数据读取]键。显示“远程传输数据读取”屏幕。



(2) 显示无线传输数据读取对话框。单击[浏览]按钮并指定(*.bin)文件。



(3)选择客户ID, 地图名称和获取时间间隔, 然后单击“开始加载”按钮。



(4)读取完成后, 您可以从「6-1运转数据的播放」

(注) 采集时间间隔

- 设置图形显示和CSV输出的数据间隔为5、10、20、30、60、120、180、300秒。

(检查器软件无法更改间隔, 因为它使用了空调定期发送的操作数据。)

(实际读取数据的时间在操作数据的右侧显示为操作数据。)

7-4 选项设定

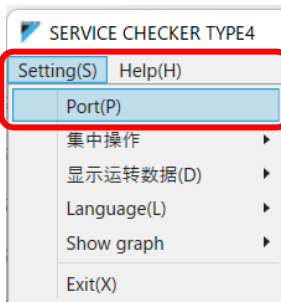
7-4-1 通信端口的设定

选择（设定）PC与Checker连接的通信端口。

PC（Windows）端装备的通信端口分为COM+编号（COM1等）。

请根据PC的设定(所连接的端口)，设定该端口，即可与Checker连接通信。

（初始设定为COM1。）

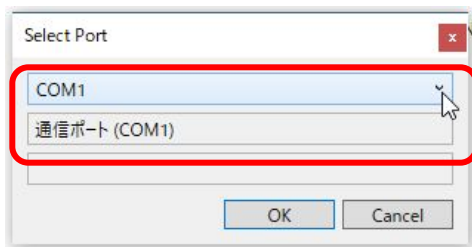


该设定端口不一致时，记录数据时会显示通信异常。

（详细请参照“1-2-3 实际在数据收集前需要做的事项”）

点击(1) [Setting(S)] 菜单中的 [Port(p)]。

(2) 请在端口设定界面选择使用的端口。



将光标对准最上面的选择框并点击。

出现几个COM+编号后，在第二个选择框中选择显示为「Silicon Labs CP210x USB+UART Bridge」的COM。COM的编号根据不同PC会不同。

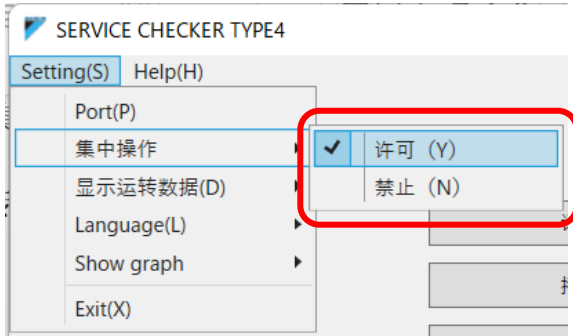
(3) 点击“OK”。设定成功。

7-4-2 集控禁止功能

可以禁止CHECKER所发出的指令(集中控制指令)、屏蔽所有数据。

连接D3-NET时, CHECKER自带集控功能、可以实现定期的数据传送。

通过该功能, 可以禁止集控数据传送。



可以通过选择, 禁止/许可集中操作。

初始值默认为「许可」。

并且, 每次启动软件时, 初始值都会默认为「许可」。(不保留上回设定的选项。)

※ 所以如果在重启软件后还想继续实现「禁止」功能的话, 就需要每次都进行设定。

[用途]

适用于以下场景:

- 1)当连接在D3-NET上的空调机很多, 网络上的通信数据混乱时, 如想保证空调机的D3-NET通信不受影响时可使用该功能。
- 2)无法连接集控设备的情况下, 如果想收集数据的话, 可以使用该功能。使用远程适配器进行集中监控时, 也可以使用该功能(Q-101を参照)

[限制事项]

集中操作受到禁止时, 以下操作将会受到限制。

- 1)无法在「集中操作」界面进行集中操作。
- 2)针对首次接入网络的空调机, 需重启后方能进行数据收集。(首次接入网络时, 请先在集控模式下待网络图生成后再进行集控操作的禁止操作, 和数据采集操作)

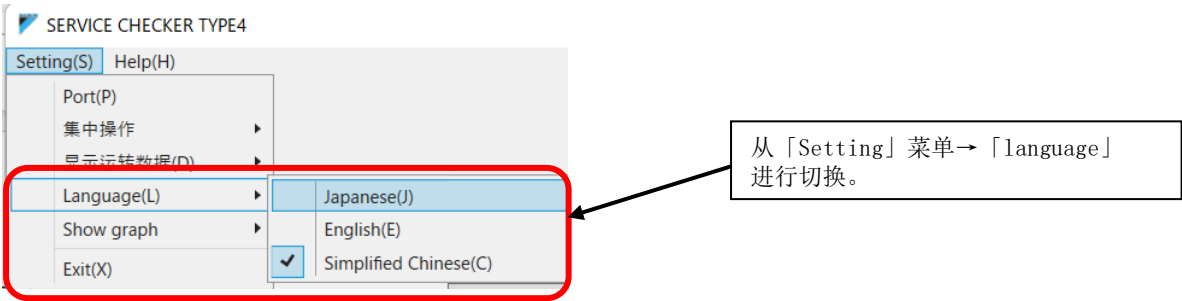
7-4-3 运转数据显示的温度压力单位切换

显示单位可设定如下: C, kgf/cm²、F, PSI

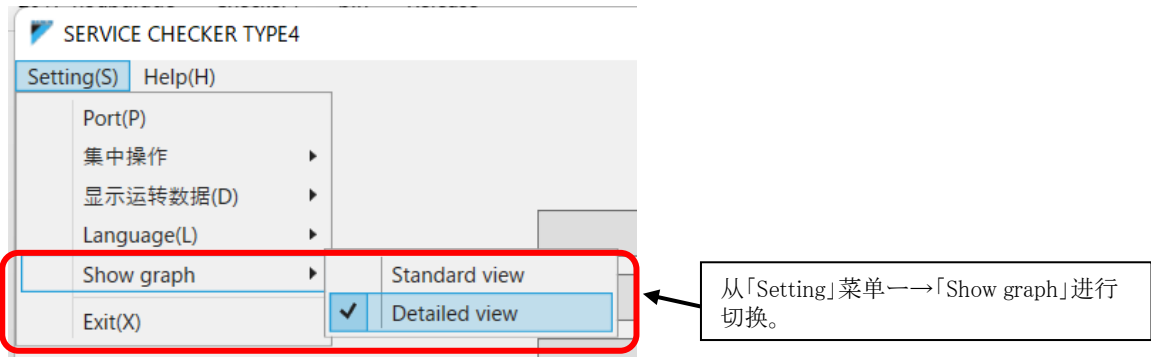


7-4-4 语言切换

显示语言可以进行日文・英文。重启后生效。
(※机型信息文件根据设定的语言而变，因此语言设定变更后，会有无法正确识别机型的情况出现。)

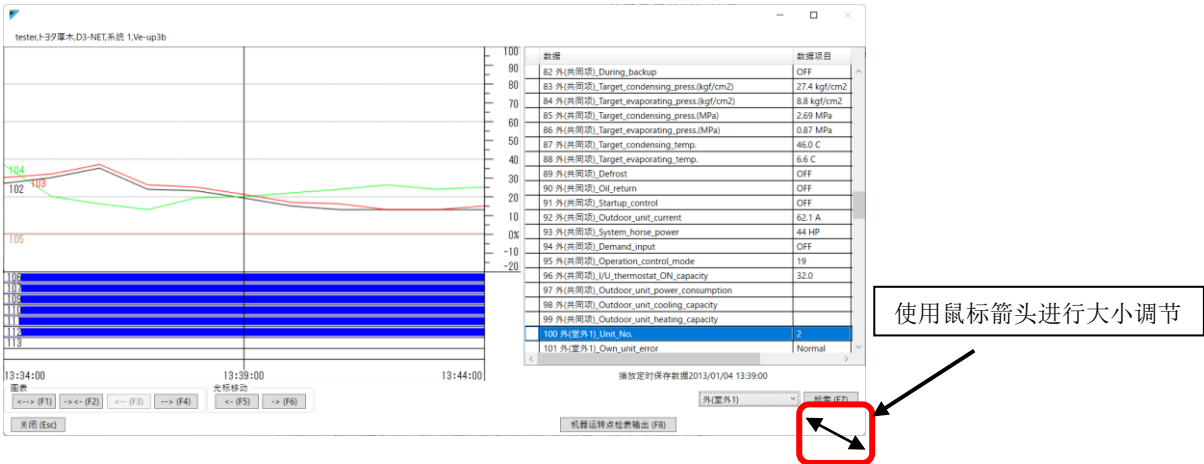


7-4-5 图表显示切换



其他 显示画面大小变更

运转数据的画面原来只有普通、大的两个大小尺寸可供选择，现在可使用鼠标箭头自由变更大小。
(※图、数值的显示部分的比例则不可变更)



7-5 屏幕画面截图以及印刷（参考）

此处介绍使用Windows内置的截图打印功能。

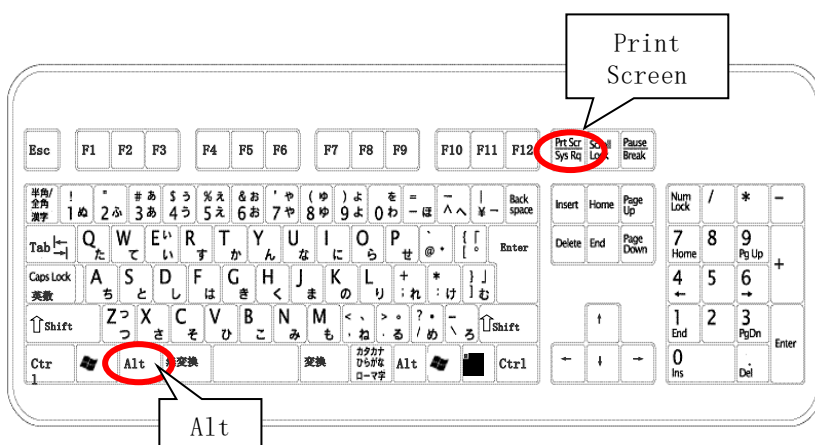
[画面截图] -> [粘贴] -> [打印]

1. 画面截图

同时按下键盘的「Alt」键和「Print Screen」键，即可对当前选取的窗口进行截图。

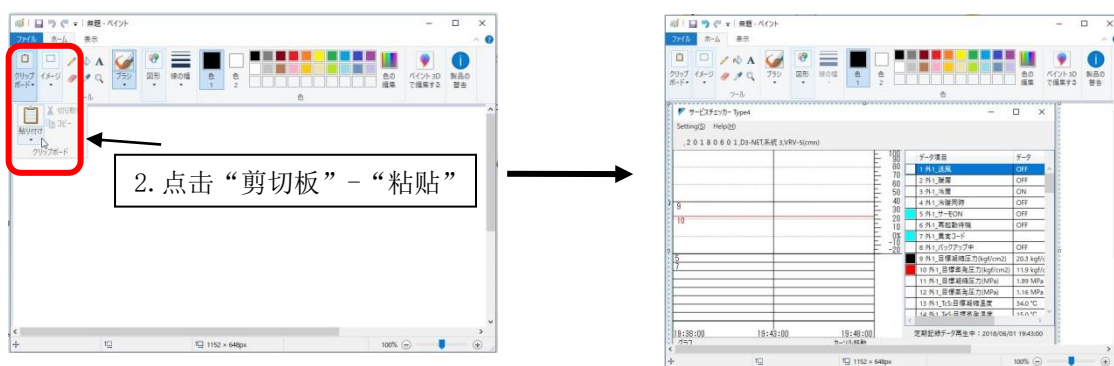
仅按「Print Screen」为全屏截图。

按「Print Screen」+「Alt」为截取所选区域。



2. 截取图像的粘贴

- (1) Windows “开始菜单” → “所有程序” → “附件” 找到并打开 “画图”。
- (2) 点击 “剪贴板” 中的 “粘贴”。



- (3) 使用画图的打印功能进行打印。
另外，也可以粘贴到Word、EXCEL等。

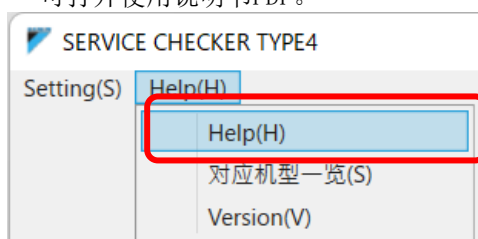
7-6 帮助功能

可通过帮助功能确认以下信息。

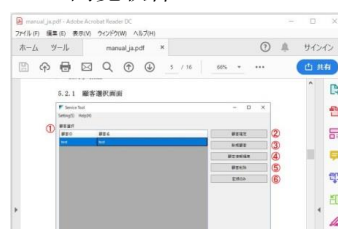
| | |
|------------|---|
| (1) 帮助 | 显示出帮助界面。 |
| (2) 说明书 | 打开使用说明书PDF。 (阅览需另行安装PDF浏览器(Adobe Reader等)) |
| (3) 连接向导 | 显示出CheckerTYPE4连接方法说明画面。 |
| (4) 对应机型一览 | 打开对应机型一览PDF, 可进行检索。 (阅览需另行安装PDF浏览器(Adobe Reader等)) |
| (5) 版本信息 | 可确认当前使用的软件版本。 |

1) 帮助

可打开使用说明书PDF。



PDF阅览软件

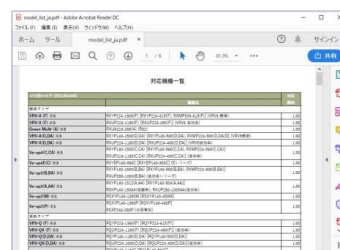


2) 对应机型一览

可打开使用说明书PDF

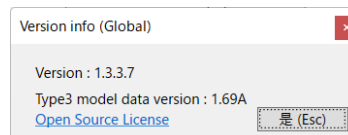


PDF阅览软件



3) 版本信息

可在软件里确认现在使用的软件版本。



其他常见疑问

■ DIII-NET相关 ■

[Q-101]

在安装有组群远程控制适配器的空调机与Checker连接异常。

[现象]

对于安装了组群远程控制适配器，以中央监视盘进行控制的VRV连接DIII-NET后，于中央监视器侧发生空调机异常。

[原因]

组群远程控制适配器 (KRP4 A1, 2, 3, 4) 不可与集中机器并用。

（原因是中央监视器接点的指令和集中控制器的指令会相互冲突所致。）

因为Service Checker具有集中控制器功能，机器会把Service Checker认识为集中控制器，因此远程适配器会认识为异常，并向中央监视器发出信号。

该异常自身只是一个告知有集中控制器并用的警报，对机器运转无影响，可照常运转。

但是会有异常通知发送到中央监视器，还会因为Checker的连接使空调机短时间停止，进行重启待机。

因此看起来像是因为连接了Checker导致空调机的异常停机。

[应对]

因Checker连接，虽然会有异常通知，但是机器自身是可以正常动作的。

因此空调机运转本身是没有问题的。（断开Checker连接后异常消失。）

有以下应对方法。

1. 使用Checker时，告知用户不需理会异常警报。

如果Checker使用时间比较短，可告知用户和监视中心不需理会监视器的异常警报。

2. 使用Checker的选项中的“集中控制禁止模式”。

曾经连接过的机器，选择上次的图，选择集中控制禁止模式，可以使Checker集中控制功能关闭。

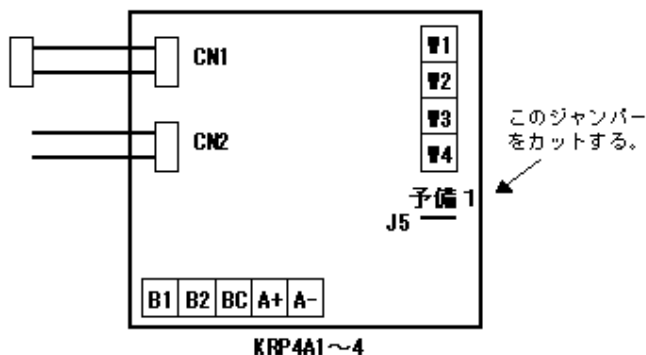
（将选项菜单的集中禁止项设定为“禁止”即可。下次软件启动时会自动恢复为“允许”，因此每次启动都需要设定。请参照“7-4-2 集中操作的禁止功能”。）

3. 切断组群远程控制适配器端的接线，使其不发生异常警报。

切断远程控制适配器的P板上的接线（预备1接线J5），即可设定为不对集中管理器进行检查。

这样Checker可以使用，但是如果误接了集中管理器时，警告功能也是关闭的，敬请注意。

（关于改造作业的方法，详细请参照适配器的说明书。）



■ 软件相关 ■

[Q-201]

关于软件版本升级的方法。

[应对]

从以下网页可下载软件。

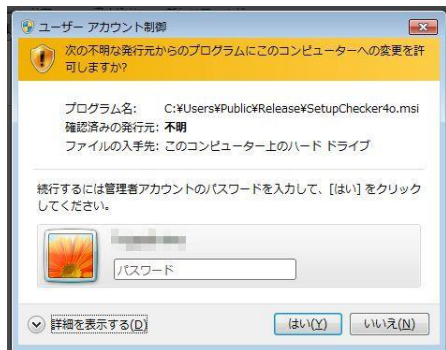
(需要用户名、密码。网页地址在使用说明书(简易版)以及软件内的帮助均有记载。)

<http://airnet.jpn.org/chk/>

[Q-202]

想要安装Checker软件时显示以下画面，安装不了。

[Windows 7]



[Windows 10]



[原因]

可能是不持有安装该软件的权限。

[対策]

请由持有安装软件权限的User进行安装。

(这种情况多数是PC被管理，请咨询管理该PC的担当者(部门)。)

参考:

WindowsOS可通过使用PC对各User各自的权限(限制)进行设定。本次介绍的是User只允许使用PC，而安装软件则需要管理者权限的例子。(需要得到管理者的许可)

[Q-203]

常见错误信息的说明及应对方法答疑。（PC与Checker的通信）

[错误代码：5-3]

| | | |
|---|------|---|
| | 错误显示 | 端口无法打开。 |
| 1 | 可能原因 | 当Checker软件的通信端口的设定和PC的设定不一致时，软件通信端口的原始设定为“COM1”。当连接PC的是COM1以外的端口是，需要更改Checker软件的设定。 |
| | 应对 | 请将Checker软件的选项中的通信端口的设定，设定为与使用的PC端口一致。 |
| 2 | 可能原因 | PC端的连接端口正在被另外的软件使用中。可能另外的软件正在使用，或者在使用中的状态下非正常终止（关闭）。 |
| | 应对 | 如果是其他软件使用中，请将该软件终止（关闭）。 如果是其他软件使用过，请重启Windows后再打开Checker软件。 |

[错误代码：6-1]

| | | |
|---|------|--|
| | 错误显示 | 无法开始，请重新确认与空调机的连接。 |
| 1 | 可能原因 | 如果是和PC端端口设定不一致，是否连接了其他的端口？ |
| | 应对 | 请先确认连接线所连接的PC端口，然后在Checker软件的选项中设定为与连接PC端口的相同的端口。 |
| 2 | 可能原因 | PC与Checker间的连接不良 a) 是否连接了其他端口（接口） b) 是否使用了正确的连接线 c) 连接线不良(接触不良、断线等) |
| | 应对 | 请确认PC端通信端口的连接位置、连接线以及是否接触不良。 |

■ 机型共通 ■

[Q-301]

运转数据一直显示的是完全相同的数据。（全部数值都没有变动）

[原因]

通常是1分钟记录1次信号。但是，当接收不到信号数据时，记录的就是上一次接收的信号数值。因此，当信号线被切断或者有干扰发生等无法正常接收信号的时候，同一个值将被一直记录下去。根据DIII-NET规格，无法从Checker软件确认连接情况，所以即使一开始就没有成功连接DIII-NET，也不会报错，只会一直记录同一个数值(较多为0)。

[应对]

请再次确认DIII-NET连接配线。

[Q-302]

L5(变频器过电流)异常等遥控器（线控器）有显示，但是Checker无记录。
变频器重试(待机)也没有记录。

[原因]

L5(变频器过电流)异常发生后，压缩机会因此停止，停止后异常原因消除，L5异常也随之解除。诸如此类异常只在一瞬间发生的情况，遥控器（线控器）会保持异常显示，但由于Checker不具有数据保持功能，即使一瞬间在Checker上能看得到，也因为不在记录的时点，导致大部分情况下是没有记录的。

（因为Checker的记录功能只是记录一定间隔时点的状态，并非一直进行记录。）

[应对]

关于异常代码的保持，每个机型每个异常代码的异常解除时点等均不相同。故Checker是无法对应的。请根据运转数据，对空调机的状态进行解析。

■ VRV（楼宇用多联机）相关 ■

[Q-401]

EXG II (RDYJ355L, 450L) 蓄热单元进入重启待机后不会自动恢复运转。

[内容]

D3-NET连接新增监视时，需要进入重启待机以识别机型。普通的VRV都会自动恢复运转温控ON。

但EXG II (RDYJ355L, 450L)的蓄热单元并不会自动电源ON。该机型进入重启待机后请手动打开电源ON。

[Q-402]

在记录的图画面中，室外机的图标有显示，但是运转数据没有显示。
或者此时，图标一直是白色不变。

[原因]

因为软件无法识别室外机，所以没有运转数据显示。

不同机型的室外机的数据不同，为了对应新机型，对于每个机型都需要进行一次软件变更（追加）。

因此连接非对应的机型时，Checker虽可以识别到是室外机，但无法识别机型，无法收集运转数据。

[应对]

升级为对应该机型的最新软件后即可收集数据。各版本的对应机型请确认对应机型一览。

一般来说，需要更新为该机型开始销售后发布的软件版本。

[Q-403]

室内机的机型显示“HiVAV系统”，而非实际的机型名。

[回答]

当DIII-NET连接变更为替代P板的室内机时，有时机型会显示为“HiVAV系统。

这是因为P板没有被写入机型信息，但是即使没有机型信息，室内机也能正常动作，运转数据也会正确显示。

请照常使用。

规格

■Service Checker TYPE4 主机 规格一览表

| 项目 | 规格 |
|-------|-------------------------------|
| 外形尺寸 | 125(宽)×85(长)×40(高)mm (不含凸起部分) |
| 重量 | 约200g |
| 输入电源 | DC5V 200mA |
| 消耗电量 | 约1W |
| 温湿度条件 | -10～55℃、95%RH以下(不得结露) |