



# Service Checker TYPE4

## 使用说明书



大金工业株式会社

售后服务本部 发行  
2020-05

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

# 目录

<b>前言</b>		<b>2</b>
<b>第1章</b>	<b>概要和准备</b>	<b>3</b>
	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
<b>第2章</b>	<b>CHECKER软件的安装</b>	<b>10</b>
	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
<b>第3章</b>	<b>与空调进行连接</b>	<b>15</b>
	3-1 D3-NET(F1,F2)连接	14
	3-2 电源连接与电源ON	17
<b>第4章</b>	<b>CHECKER软件概要</b>	<b>18</b>
	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
<b>第5章</b>	<b>记录运转数据</b>	<b>20</b>
	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 显示运转数据	27
	5-1-5 运转数据显示	31
	5-2 记录设定	35
	5-2-1 PC记录设定	35
	5-2-2 SD卡记录开始	37
	5-2-3 SD卡记录结束	37
	5-2-4 SD卡的记录数据确认	38
	5-3 集中操作	39
<b>第6章</b>	<b>运转数据的播放</b>	<b>41</b>
	6-1 运转数据播放	41
	6-2 用户, 系统情报播放	44
	6-3 CSV输出 (导出外部文件)	46
<b>第7章</b>	<b>其他功能</b>	<b>48</b>
	7-1 数据传送	48
	7-2 客户数据	50
	7-3 远程传输数据读取	51
	7-4 选项设定	53
	7-4-1 通信端口的设定	53
	7-4-2 集控禁止功能	54
	7-4-3 运转数据显示的温度压力单位切换	55
	7-4-4 语言切换	55
	7-5 屏幕画面截图以及印刷 (参考)	56
	7-6 帮助功能	57
<b>其他常见疑问</b>		<b>59</b>
<b>规格</b>		<b>64</b>

# 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

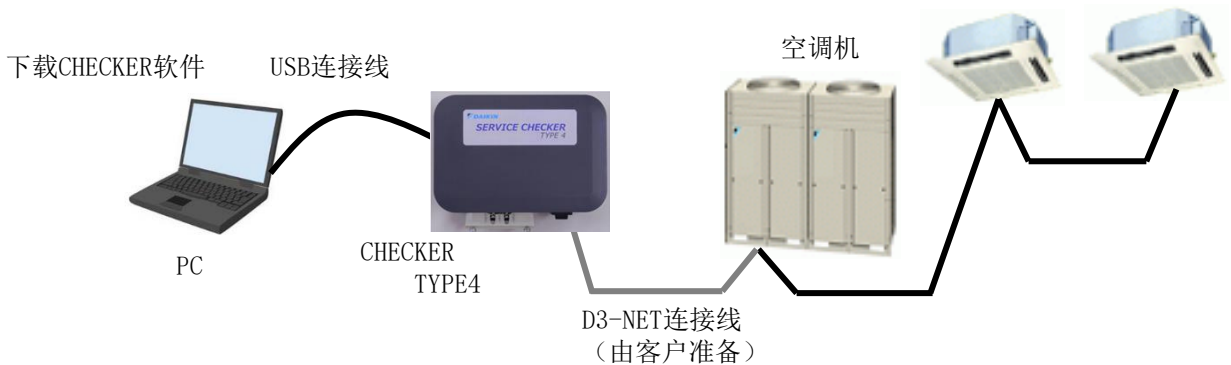
### 1) 概要

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

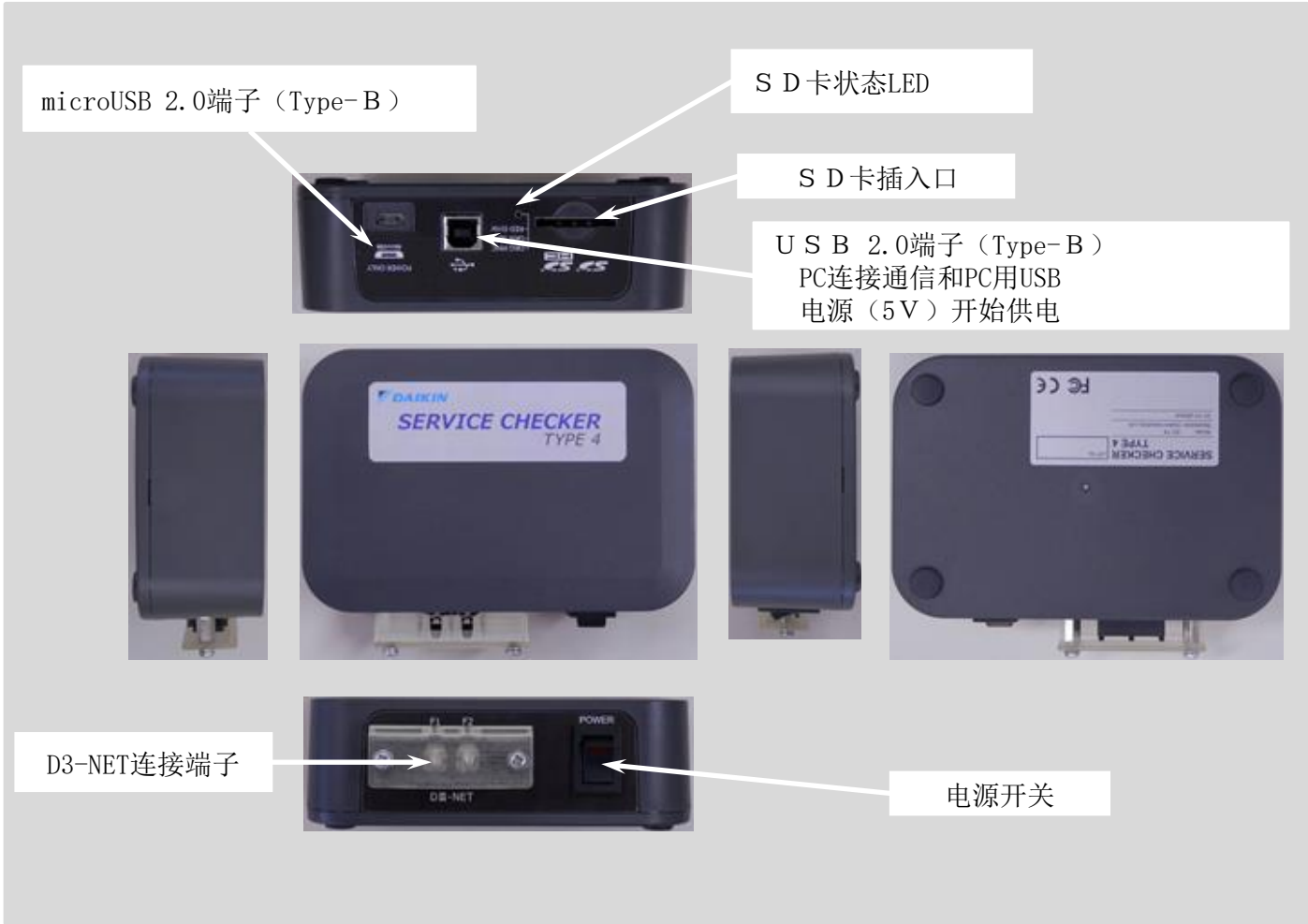
- 故障，不良的诊断（由于数据的可视化来帮助空调维修）
- 确认空调运转情况（主要用于确认VRV的内机连接台数，以及运转状态的确认）

(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〉

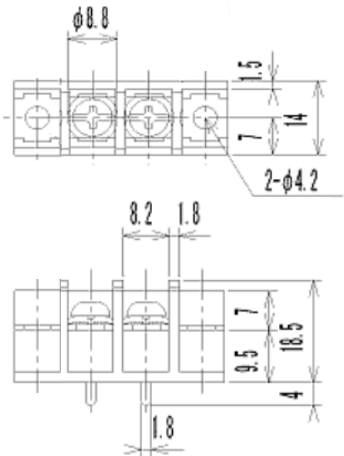
1. 3芯以上的多芯线绝对不可以使用
2. 请使用线径0.75mm<sup>2</sup>~1.25mm<sup>2</sup>的电线。
3. 严禁使用带中间接驳的控制用联络电线
4. 严禁将连接线进行折叠，固定，绑定在其他材料，中间接驳等手段进行远距离连接
5. 控制连接线连接时，为了避免电气干扰，断开电源线后进行连接。

(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）

使用上記以外的圆形端子时，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

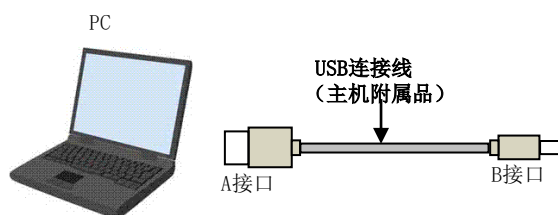
- 1 ) 安装CHECKER软件（绑定）
- 2 ) 连接PC和CHECKER
- 3 ) 连接确认 （推荐）
- 4 ) 对应机型确认

### 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。

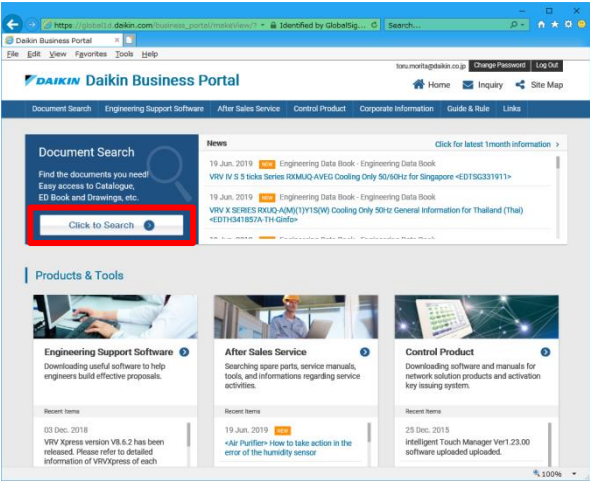
可通过网站Daikin Business Portal下载CHECKER软件  
登录网站须有账号

- 版本更新相关

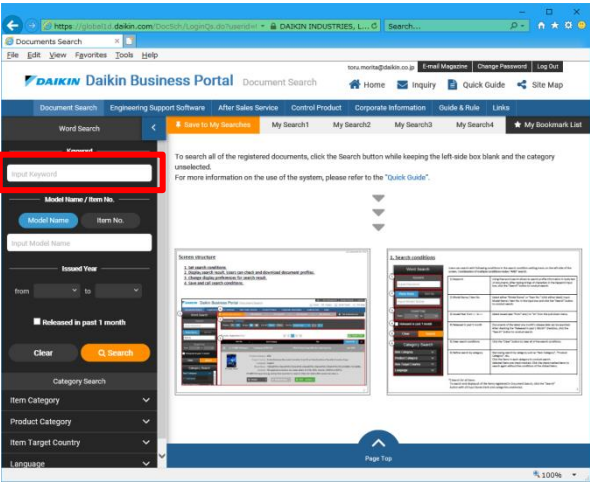
新机上市时，为了获取其CHECKER数据，需对新机型进行版本更新。更新所需的软件也可以通过Daikin Business Portal获取。

2-2-1 使用网页版的情况

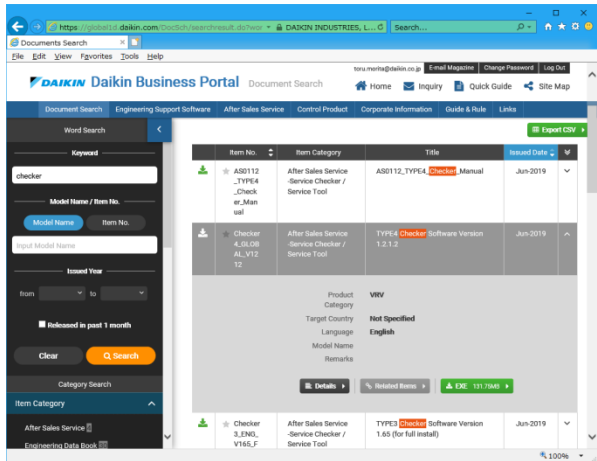
请登录下方网址, 通过Daikin Business Portal网站下载软件  
[https://global1d.daikin.com/business\\_portal/login/](https://global1d.daikin.com/business_portal/login/)



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。

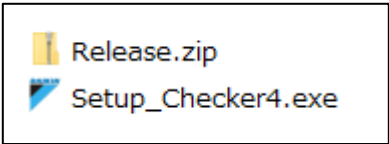
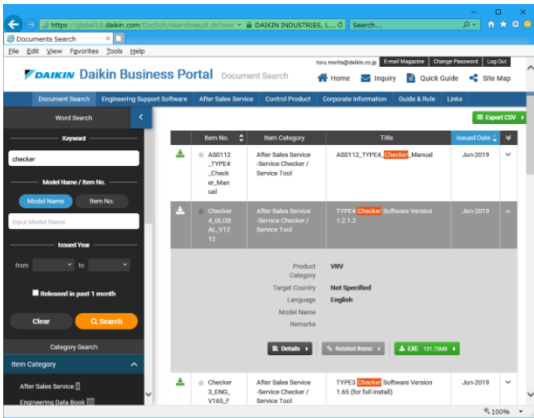
### 1 ) USB存储设备使用

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。

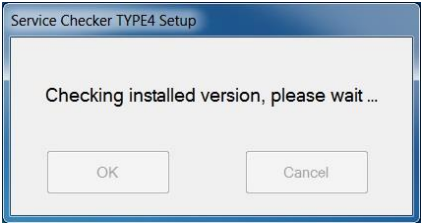
2-2-3 安装步骤（共通）



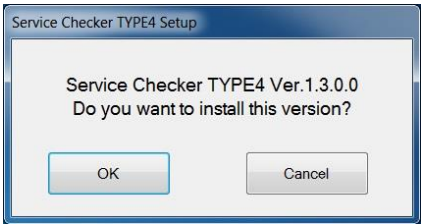
压缩文件夹Zip含上述2个文件

- 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。

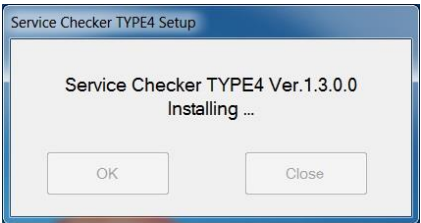
3) 安装提示显示如下  
在电脑中检索旧版安装包。  
找到旧版本后，自动替换为新版本



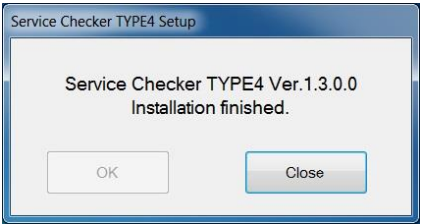
出现【是否安装】对话框，点击OK



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

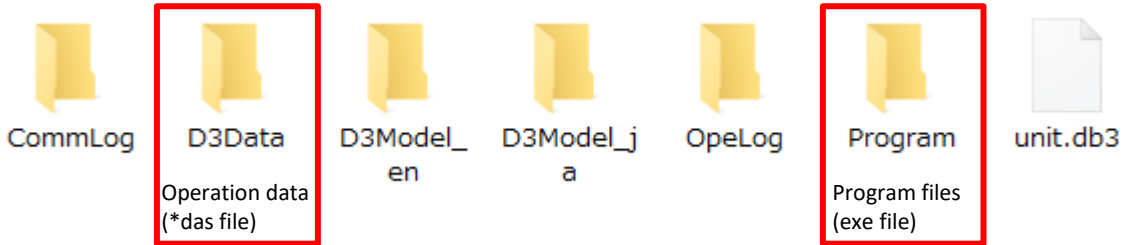
如需卸载TYPE4CHECKER, 请删除电脑内以下文件夹。

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.



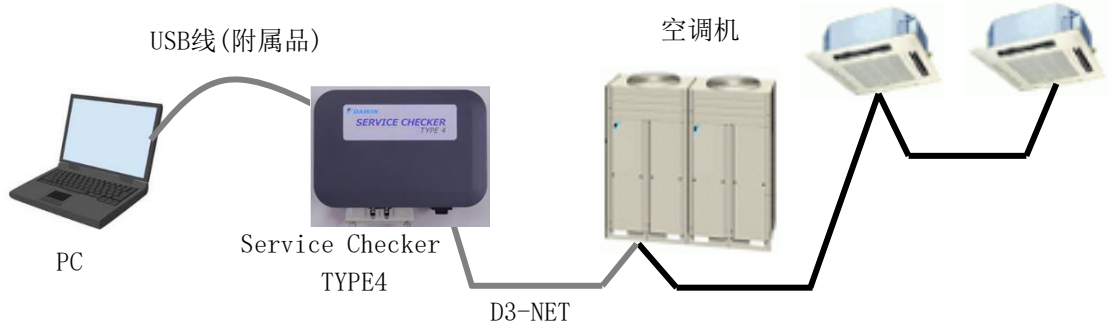
如PC内还装有V1.2.2.1或旧版的TYPE4CHECKER, 卸载时请先卸载全部。

(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。

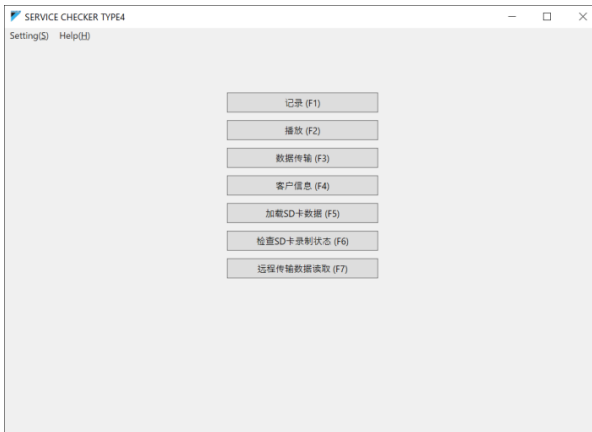
[ 步骤 ]

- 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。)

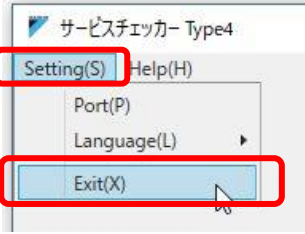
### 4-2 Checker软件的关闭



关闭Checker软件有2个方法。

- 1) 点击最界面最右上角的“×”。

2) 点选画面最外侧的“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

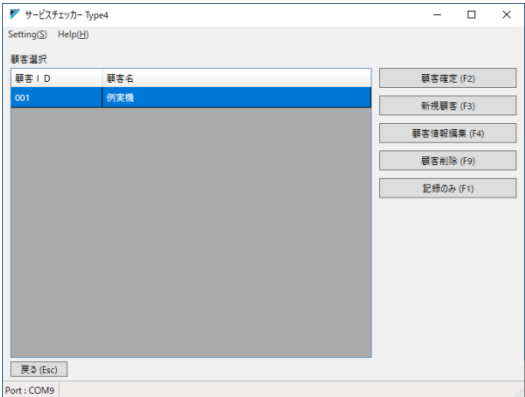
[ 步骤 ]

(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[客户数据输入]画面。在此输入客户数据。

- “客户ID”用来识别客户，必须输入。(英文字母)
- “客户名称”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。

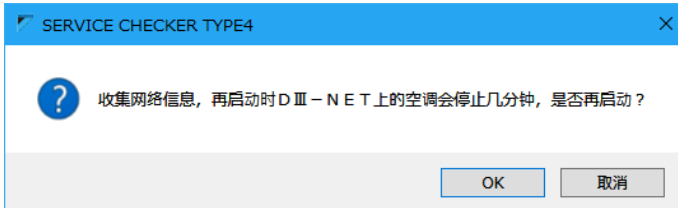
选择网络图（D3-NET系统名称）。  
点选[新建]或既有网络图。

(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。

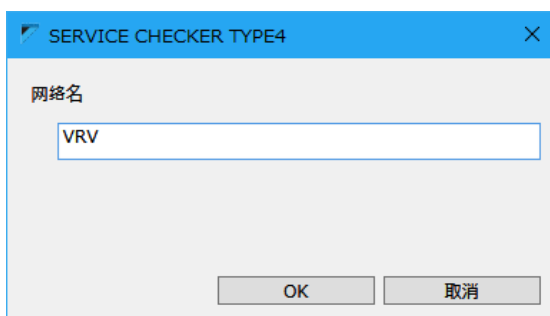
允许重启待机时，请按下[OK]按钮。

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。

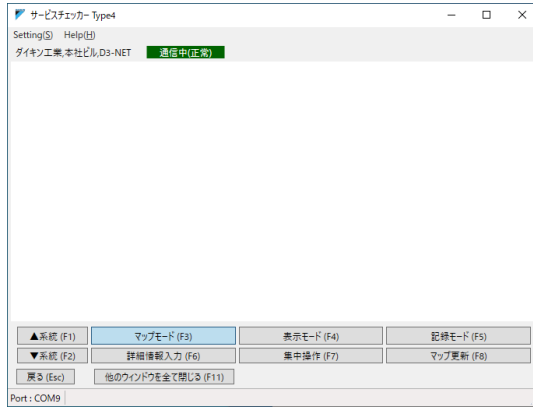
- 2) 设定完成后，请按[确定]按钮。进入[网络图显示]画面。请进入“5-1-2 网络图显示”。返回时请按下[取消]按钮。

## 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DIII-NET上的空调机需要几分钟时间。



(注)

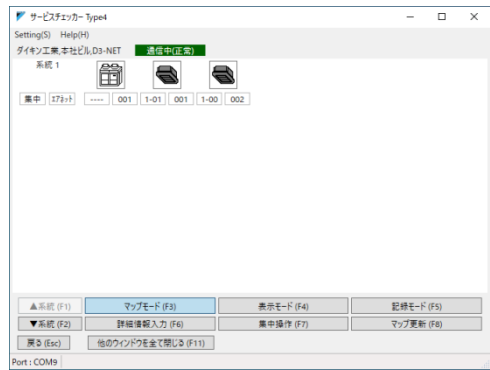
- 增设或拆除室外机、室内机、BS 组合机，或者更换印刷电路板后，未实施空调机重新设定（换配线）时，有时不显示网络图。  
此情况下，请先实施重新设定再使用Checker。
- 不允许空调机重启待机温控OFF（温度调节停止）时，请使用之前的客户信息，或者选择其他时间使用。

(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) 画面の看法

- 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。

台数表示			
	室外機	室内機	セントラル機器
系統 1	3	3	
系統 2	2	1	
小 計	5	4	0
合 計	9		

閉じる

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
PC记录设定	PC记录开始	SD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“PC记录”和保存于CheckerTYPE4内置SD卡的“SD卡记录”。

• [PC记录设定]           ：进入[记录设定] 画面，设定为PC记录。

请进入“5-2-1”的PC记录的设定。

• [PC记录开始]           ：按下这个按钮，开始PC记录。

画面左上方显示红色字“记录中”。

此时开始按钮变为“PC记录结束”，再次按下，PC记录停止。

• [SD卡记录开始]        ：按下这个按钮，开始SD卡记录。

此时开始按钮变为“SD卡记录结束”，再次按下，SD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。

-27-

(注)

- 一旦更换空调机P板，网络图内的自动地址也需更改。
- 由于各个空调机详情按照自动排序管理，所以在网络图生成后还需更新时、新生成的详情可能会出现偏差。  
请按照下例操作进行修正，并替换详情。  
(自动地址和AIRNET地址会自动识别，无需手动修改)

例) 「内机1」と「内机2」の详情替换实例。

- (1) 在「录入详情」界面的「1.选择空调机」中选择「内机1」、点击「一览显示」。跳转至「详情一览显示」界面。

詳細情報入力

1. 空調機選択

2. 詳細情報入力

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

内1

XXX

内: Hi-VAVシステム

1-00

002

001

保存

一覧表示

キャンセル(Esc)

1. 选择「内机1」

2. 点击[一览显示]

- (2) 移动光标选中「内机2」内容，点击[复制]，将「内机2」の详情移至「内机1」。

詳細情報入力

設置場所	機番	機種名	集中アドレス
事務室A	XXX	内: Hi-VAVシステム	1-00
		Ve-up2p(cmn)	----
		Ve-up4R(1-1)	----
事務室B	YYY	内: Hi-VAVシステム	1-01
		内: Hi-VAVシステム	----
設置場所	機番	Ve-up4R(1-1)	----
		Ve-up2p(1st)	----
		Ve-up4R(共通)	----

コピー

キャンセル(Esc)

1. 移动光标选中「内机2」の详情

2. 点击[复制]

- (3) 请点击[取消(ESC)]。返回至「录入详情」界面。

- (5) 请于录入完成后点击[取消(ESC)]。跳转至「网络图显示」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

機種名: 内: Hi-VAVシステム  
 FXY(M\_W)NJ112-280K  
 BNJ22-140K

集中アドレス: 1-01

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)

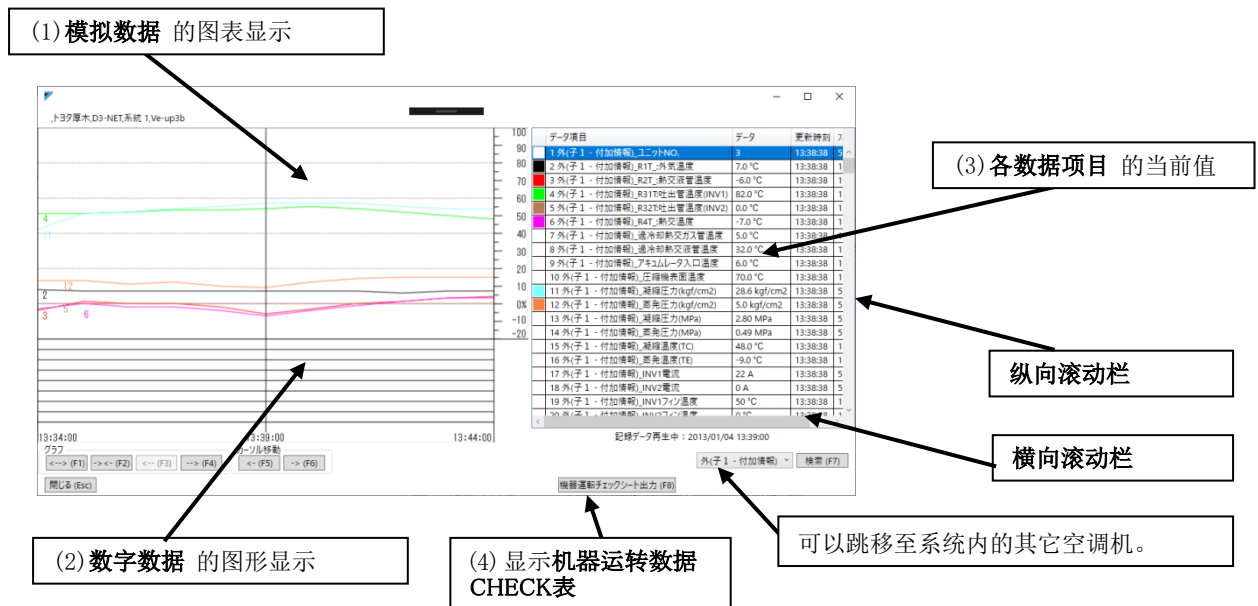
キャンセル (Esc)

- (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。

(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

(4-4) 手动输入栏

(4-6) 自动输入栏

(4-5) 输入判断结果

(4-7) 切换键

定期点検表編集 - Report\_ja.xls

Excel出力 データ再取得

ユニットNo:2, 機種番号:外5,外6, データ取得時刻:2013/01/04 13:39:00

機器運転チェックシート

日付:

機種 機番 系統名・設置場所

■機器運転状態点検項目

状態値	記号	単位	正常 目安値	計測値 (注)	着目点	下記の現象では ないこと
外気温度		°C	冷房時 -5~43°C(23~110°F) 暖房時 -15~19°C(5~60°F)		室外機吹出空気の影響を 受けない所で測定	
外気温度 (センサー値)		°C	冷房時 -5~43°C(23~110°F) 暖房時 -15~19°C(5~60°F)	7.0		
総合運転電流		A	25A以下	62.1		
低圧圧力 (室外圧力)	Ps	MPa	0.5~1.0MPa	0.44		
高圧圧力 (凝縮圧力)	Pd	MPa	2.4~3.4MPa	2.80	低過ぎないか	制御による変化
吐出管温度	Td	°C	(Tc+20) ~120°C	88.0	高過ぎないか	冷媒系統のつまり 膨張弁の故障
吸入ガス温度	Ts	°C	-	5.0		
室外飽和温度	Te	°C	室外圧力より算出	-11.0		
凝縮飽和温度	Tc	°C	凝縮圧力より算出	48.0		
過熱度	Ts-Te	°C	Te+ (2~20) °C (参考値)	16.0	大き過ぎないか	冷媒系統のつまり 膨張弁の故障

(注) 機器によっては計測不能な項目あり。  
点検不要又は計測不能の場合、計測値欄には右セルの様に斜線を記入のこと

■機器運転点検項目

点検項目	判定
①異常運転音・異常振動の有無	有 ・ 無
②外観の損傷の有無	有 ・ 無
③磨耗、腐食及び錆びその他の劣化	有 ・ 無
④油漏れの有無	有 ・ 無
⑤熱交換器汚れの有無	有 ・ 無

Outdoor1 Outdoor2 Outdoor3

☐ :手入力欄 ☐ :自動入力欄

80%

(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

(4-2) 刷新数据

- 刷新「运转数据显示」表中的数据, 并显示在点检表中。

(4-3) 显示以下室外机信息。

- 单位No : 仅显示对象机的室外机单位No。
- 机型机号 : 显示对应的室外机数据。(例:外2 = 室外机2)
- 数据获取时间 : 显示「运转数据显示」界面内, 表格数据的获取时间。

(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。

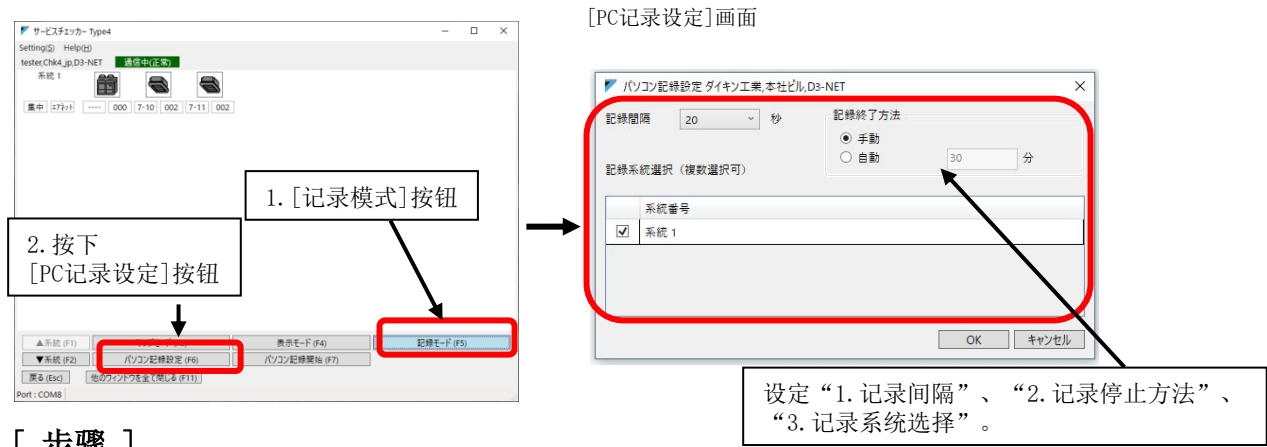
(5) 按[返回]，返回至「网络图显示」界面。

5-2 记录の設定

- ・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“PC记录”。

5-2-1 PC记录の設定

在[网络图显示]画面中，按下[记录模式]中的[PC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. 记录停止方法”、“3. 记录系统选择”。

设定项目	内容
1. 记录间隔	<ul style="list-style-type: none"><li>・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)</li><li>・间隔小则记录的数据量会增加，因此建议为初始值的20秒。</li><li>・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。</li></ul> ※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. 记录停止方法	设定记录的停止方式。 <b>手动：</b> 在[网络图显示]画面，按下[定期记录停止]前，记录将持续进行。 <b>自动：</b> 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"><li>・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。</li><li>把光标对准系统编号并点击，可在“记录/不记录”间进行切换。</li><li>・要记录的系统的左端显示“√”。</li></ul>

(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〔PC记录开始〕按钮。

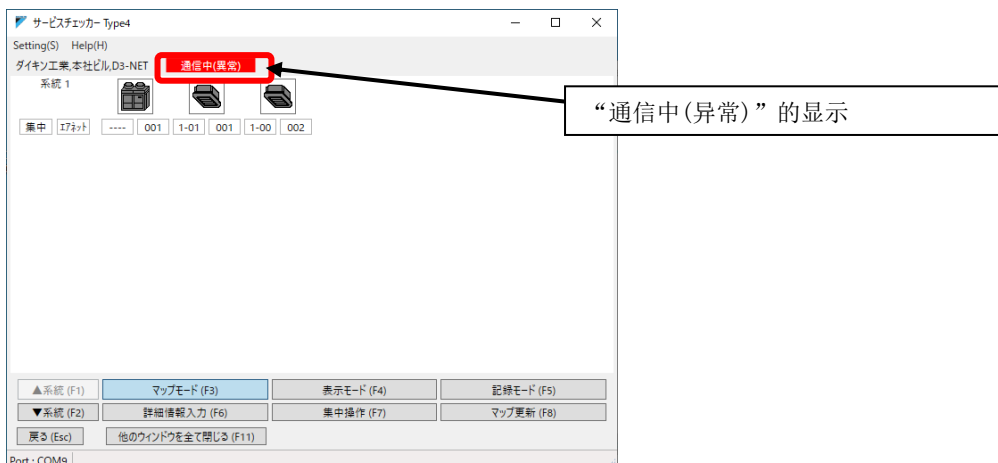
同时，按钮的显示也变成〔PC记录结束〕。



(4) 以手动结束PC记录时，请按〔PC记录结束〕按钮。

在（1）中将“记录停止方法”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[SD卡记录开始]按钮，开始SD卡记录。按钮变为[SD卡记录结束]。



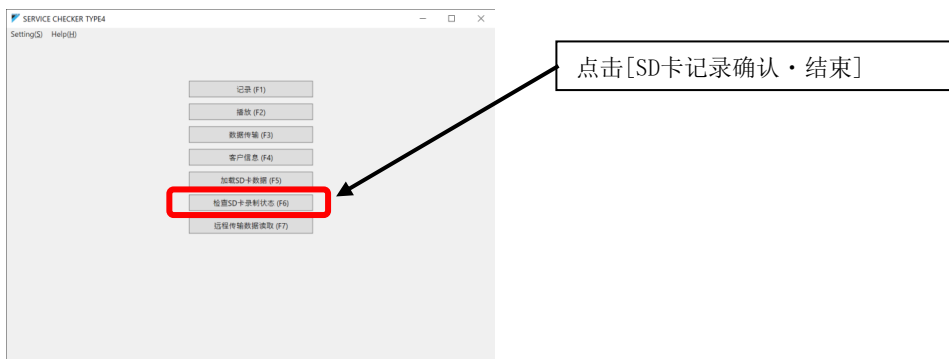
(2) 要结束SD卡记录时，请点击[SD卡记录结束]按钮。

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

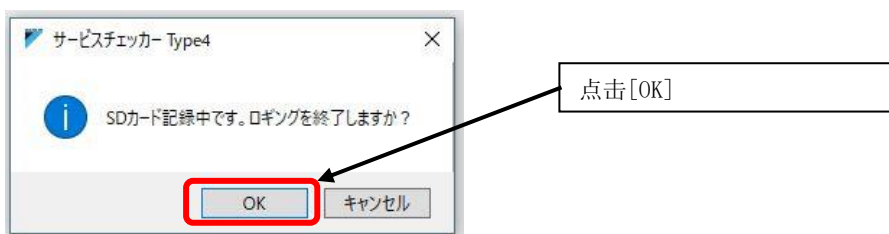
※在SD卡记录进行状态下拿走PC时，在断开与PC连接前，必须先接上第6页记载的AC电源适配器，为Checker提供电源。

## 5-2-3 SD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“SD卡记录确认・结束”。



(2) 如果正在记录中，会弹出确认结束的提示框，请点击“OK”。

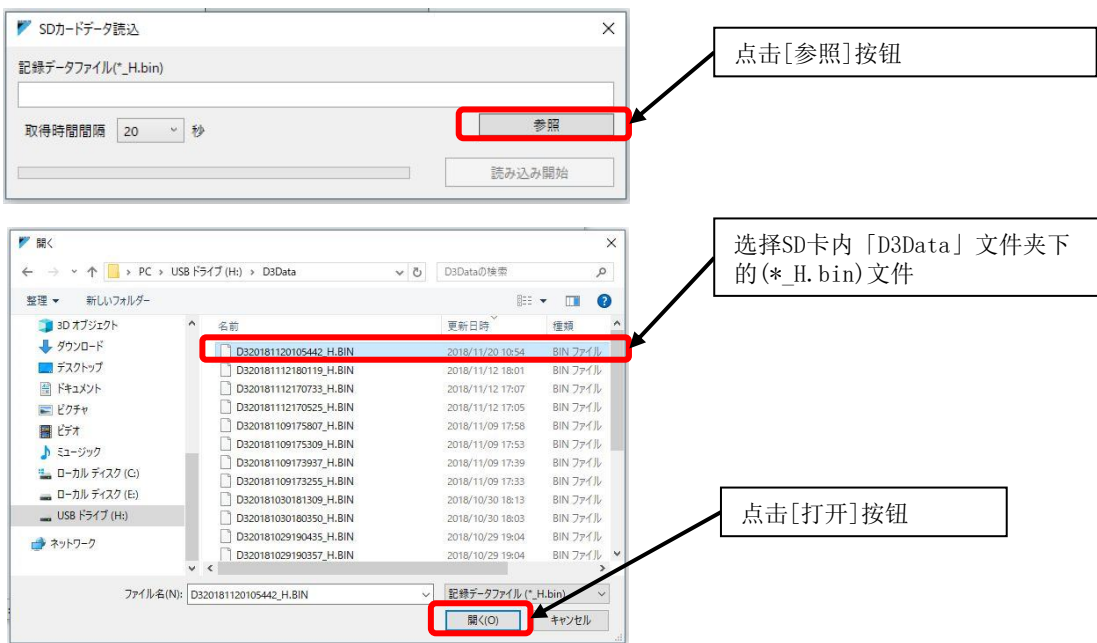


## 5-2-4 SD卡中记录数据的确认

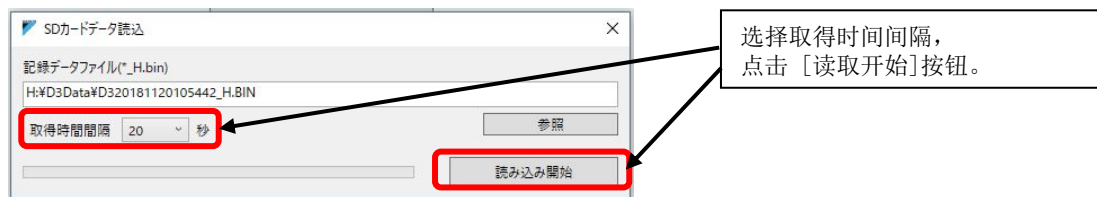
(1) 确认SD卡中记录的数据时，请将SD卡插入PC，并点击“主菜单”中的“SD卡数据读取”。



(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

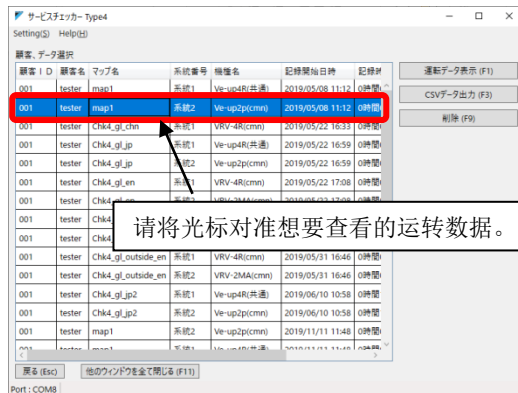
### 6-1 运转数据的播放

#### [ 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）。

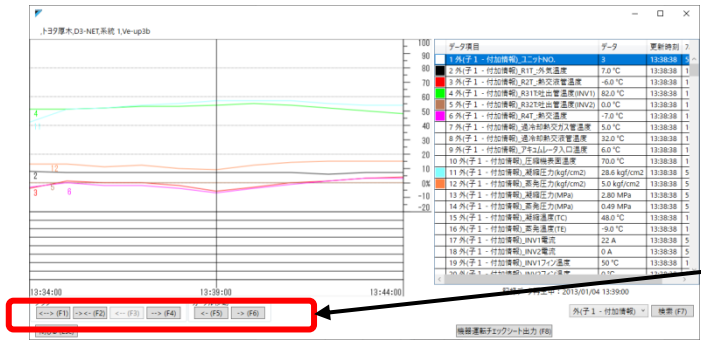
[CSV数据输出]：市面的一般表格计算软件（Excel）可读的CSV格式数据。

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」。

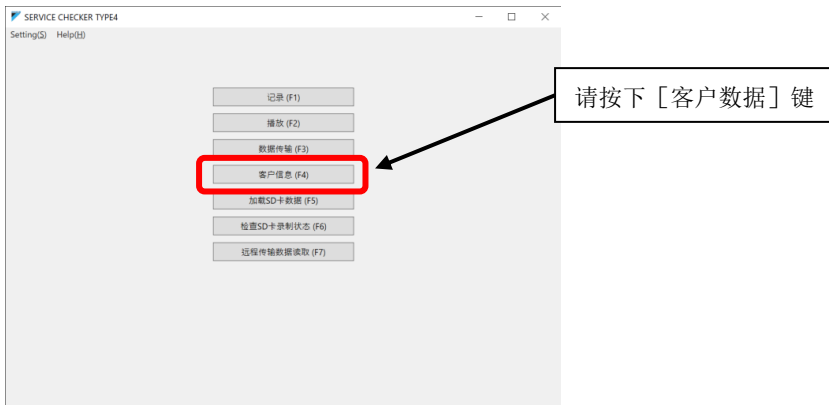
(7) 按 [返回]按钮，回到「客户,数据选择」界面。

## 6-2 客户, 网络图信息播放

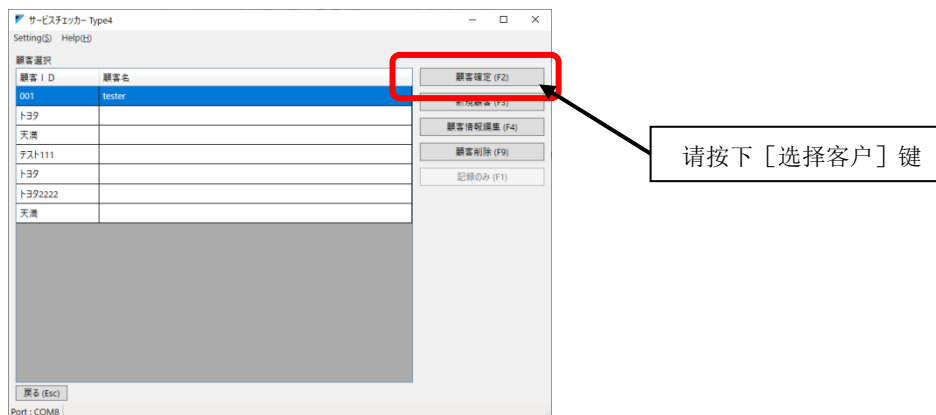
从记录的数据, 可以确认客户信息、网络图 (系统信息)。  
因此可以确认到PC中所保存的客户信息以及空调机的系统、机型等信息。

### [ 步骤 ]

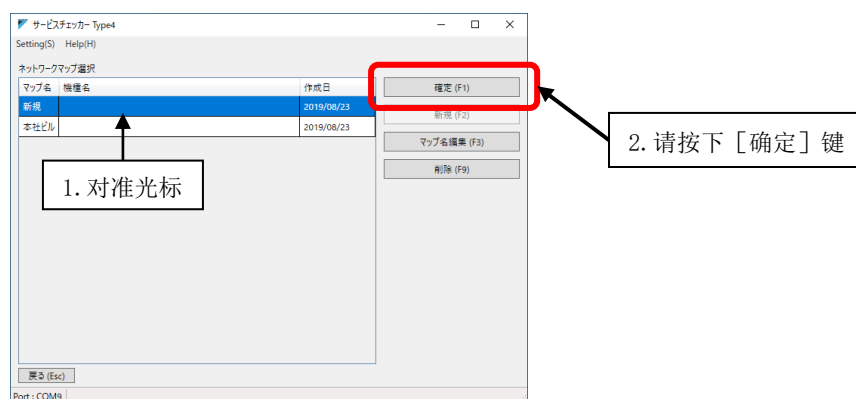
(1) 在 [主菜单] 中按下 [客户数据], 显示 [客户选择] 画面。



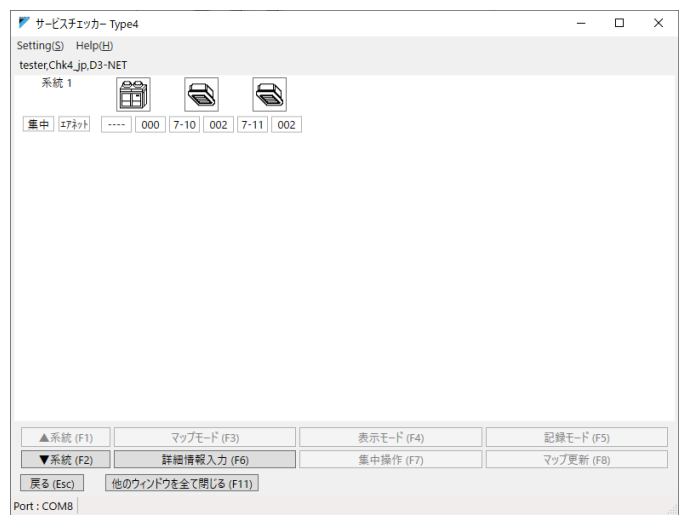
(2) 这是 [客户选择] 画面。  
按下 [选择客户] 键, 显示 [网络图选择] 画面。



(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。

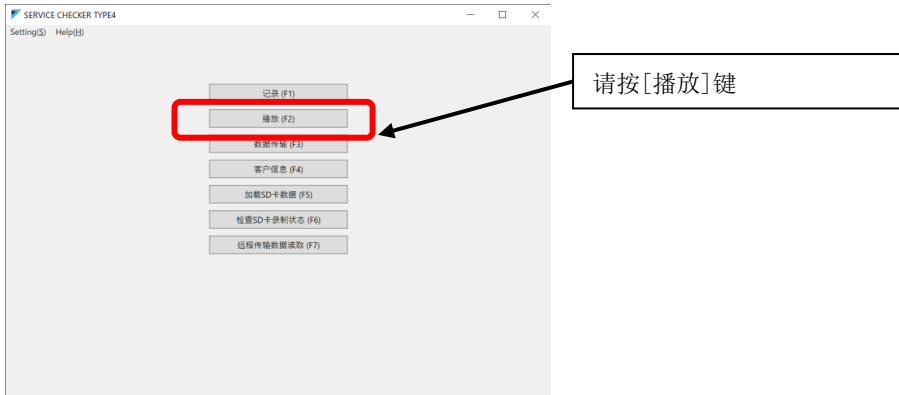
## 6-3 CSV输出（外部文件写出功能）

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。）

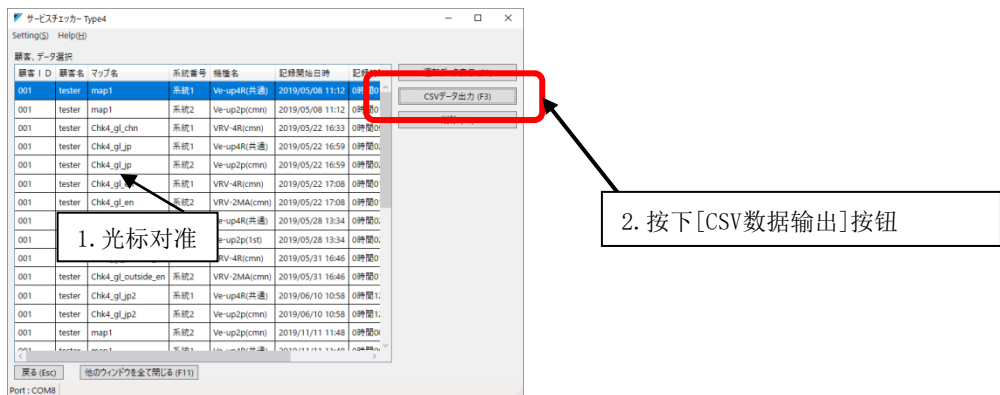
CSV格式可以在市贩的图表计算软件（MS-Excel）中导入打开使用。

### 〔 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。



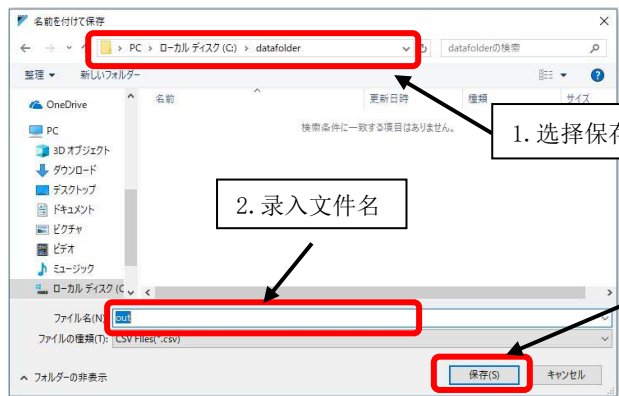
CSV文件输出时间段设定	
全部输出	数据记录的期间全部导出。
指定时间段输出	通过指定输出的时间段，可以缩短输出时间，也可以获得合理的文件大小。
标题信息设定	
有	输出物件项目信息、机型信息、运转数据。
无	为了方便在其他程序中处理数据，不输出物件项目信息、机型信息等，仅输出运转数据。

(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。

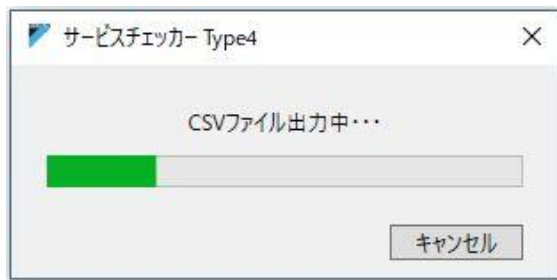


指定的文件名＋

\_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

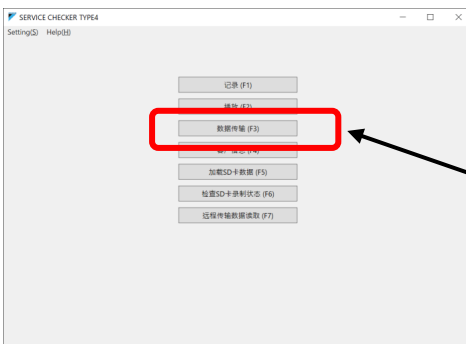
### 7-1 数据传送

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。

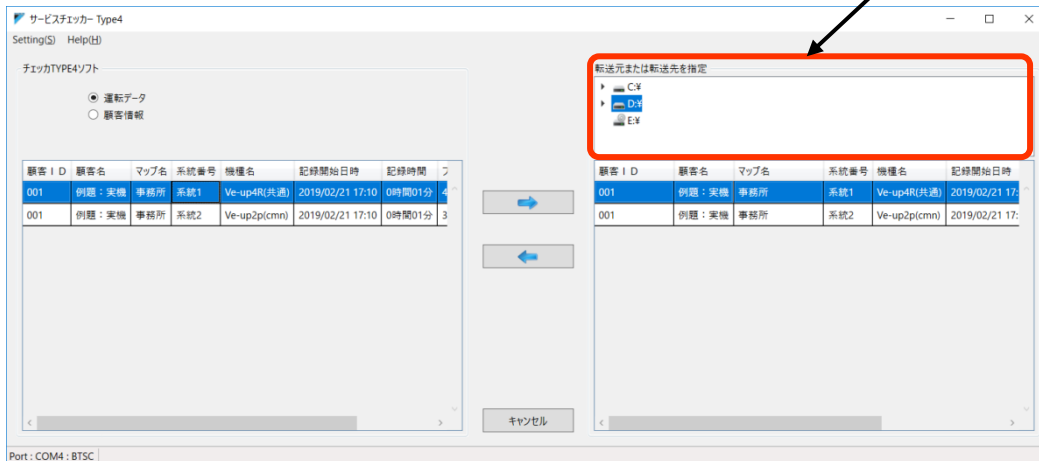
#### [ 手順 ]



(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

(2) 截图为「数据传送」界面。



选择需要复制的路径

- 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] : 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

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 客户数据

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。

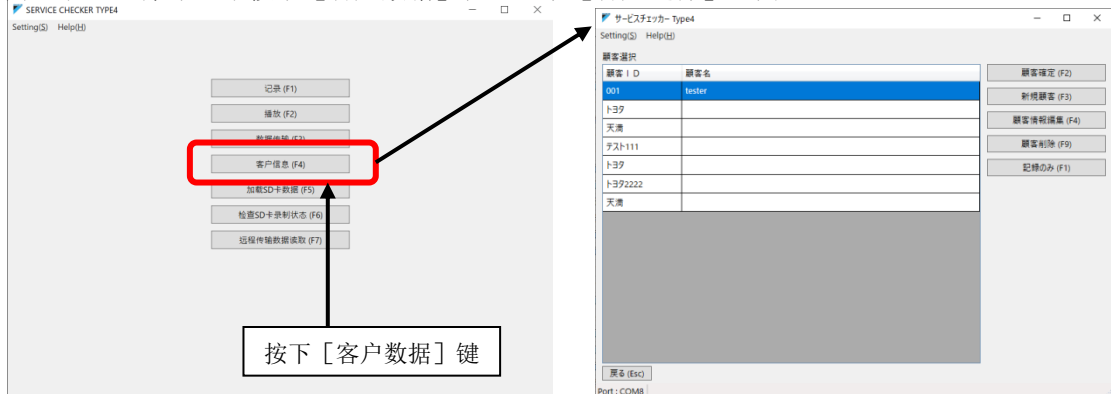
D3-NET 连接时，如果以不用客户数据管理的“只记录”方式记录，则每次空调机都会形成重启待机状态，所以，请尽量输入客户数据。

(注)

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

### [ 步骤 ]

(1) 在“主菜单”中按下 [客户数据] 键，显示 [客户选择] 画面。



(2) 要输入新客户的数据时，按下 [新客户] 键，显示 [客户数据输入] 画面。

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

- “客户ID”用于识别客户，必须输入。请用英语字母和数字输入。
- “客户名称”显示于“运转数据的选择”等画面，因此请尽量输入。
- 其他项目请根据需要填写。（并非全部项目都为必填项。）
- 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

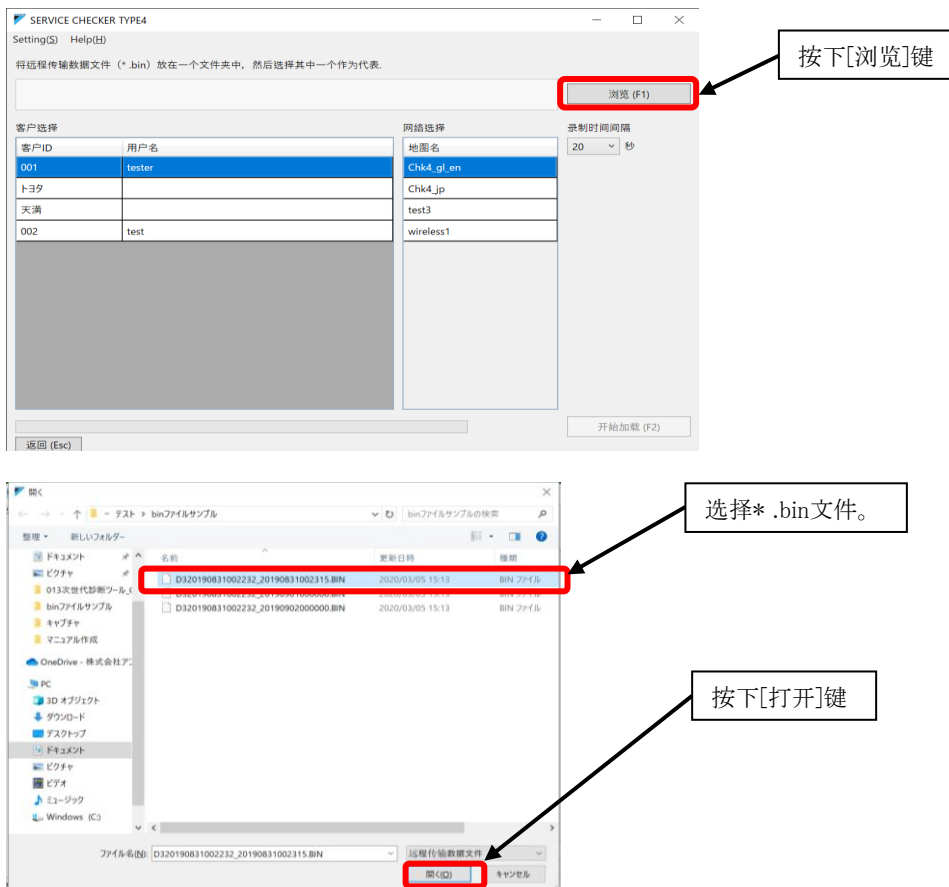
Checker软件管理每个客户的操作数据。因此，在客户信息中，只有客户ID这是绝对必要的。

### [程序]

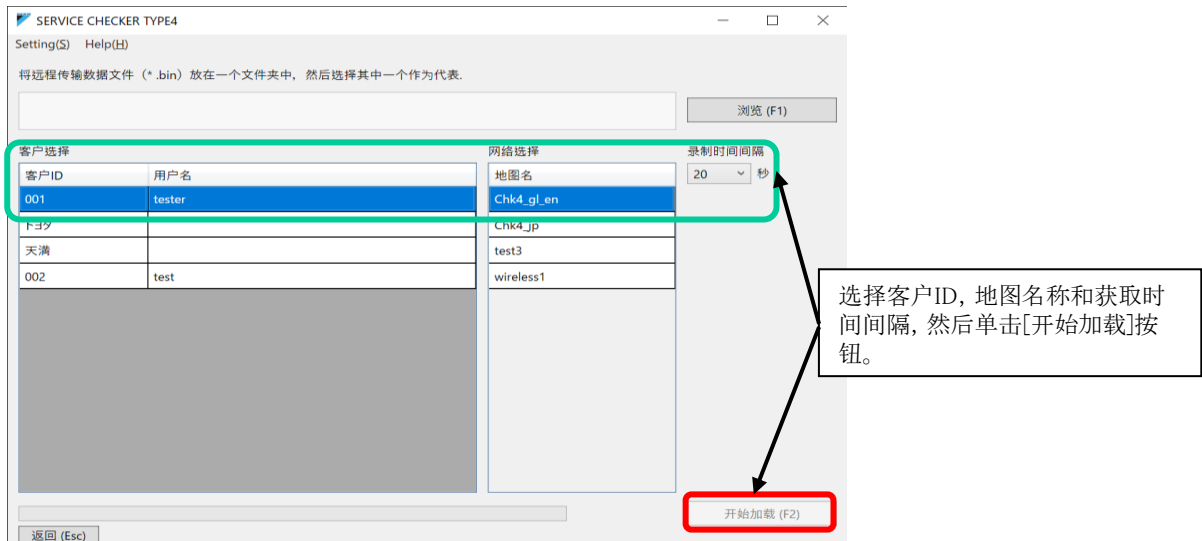
(1) 在“主菜单”中，按下[远程传输数据读取]键。显示“远程传输数据读取”屏幕。



(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

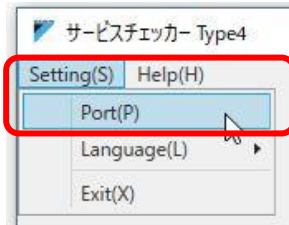
### 7-4-1 通信端口的设定

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。）

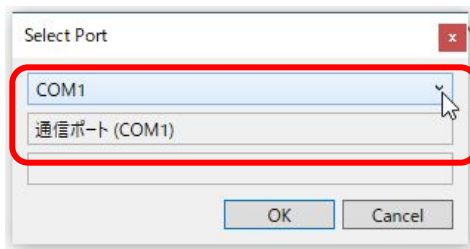


该设定端口不一致时，记录数据时会显示通信异常。

（详细请参照“1-2-3 实际在数据收集前需要做的事情”）

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。

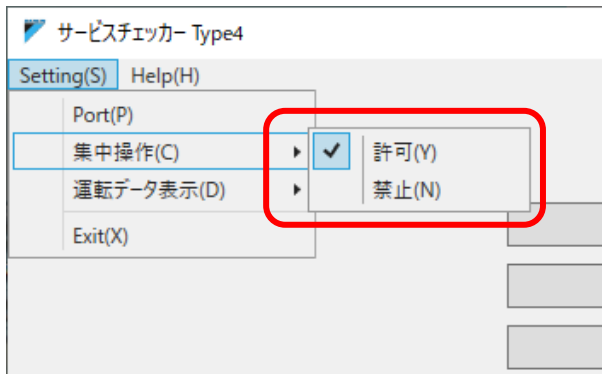
(3) 点击“OK”。设定成功。

## 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)

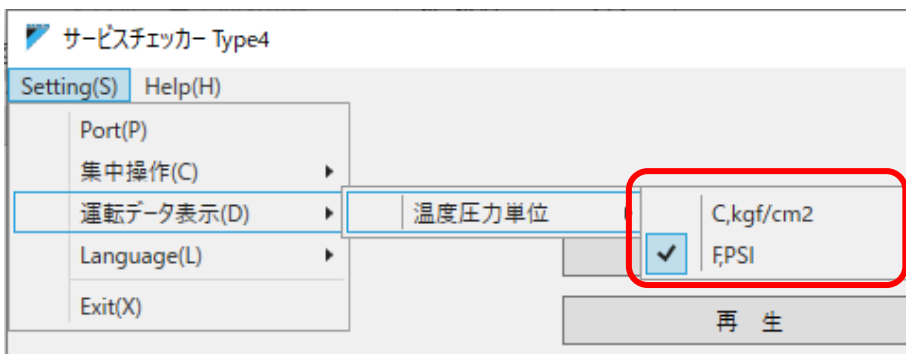
### [ 限制事项 ]

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)

## 7-3-3 运转数据显示的温度压力单位切换

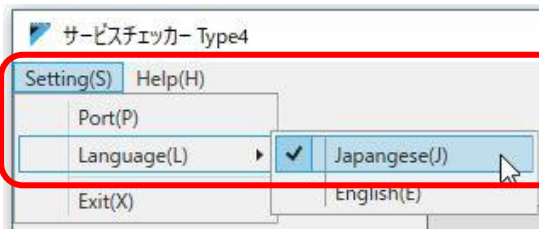
显示单位可设定如下: C, kgf/cm<sup>2</sup>、F, PSI



## 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。)

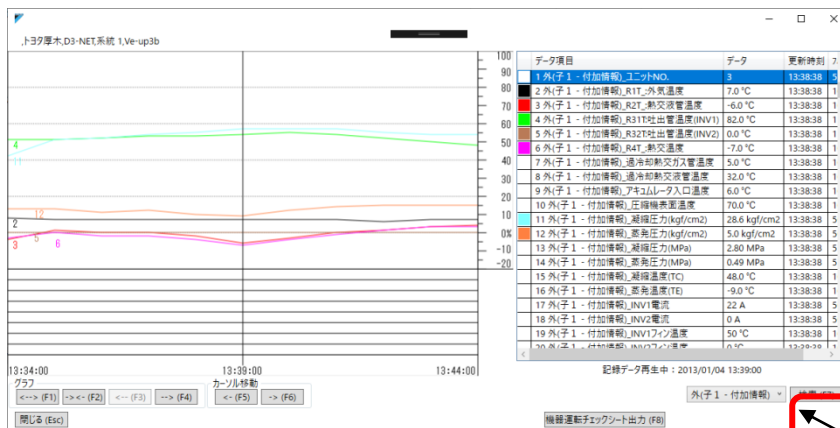


从「Setting」菜单→「language」进行切换。

## 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)



使用鼠标箭头进行大小调节



## 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。

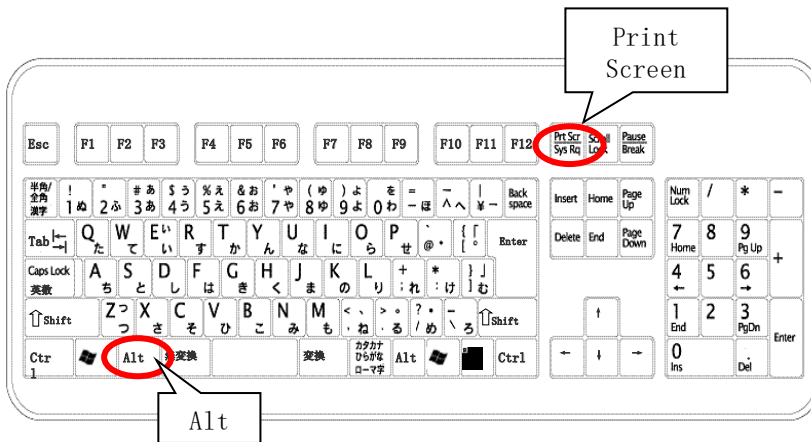
[ 画面截图 ] -> [ 粘贴 ] -> [ 打印 ]

### 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。

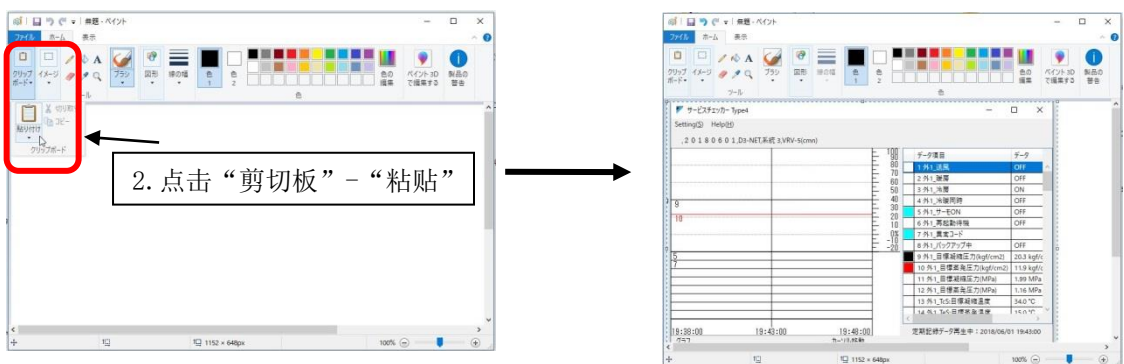
仅按「Print Screen」为全屏截图。

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。

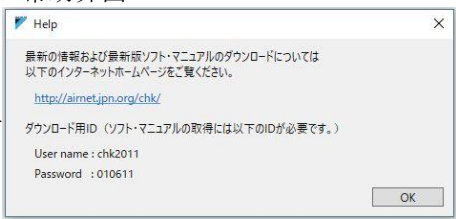
(1) 帮助	显示出帮助界面。
(2) 说明书	打开使用说明书PDF。 (阅览需另行安装PDF浏览器 (Adobe Reader等))
(3) 连接向导	显示出CheckerTYPE4连接方法说明画面。
(4) 对应机型一览	打开对应机型一览PDF，可进行检索。 (阅览需另行安装PDF浏览器 (Adobe Reader等))
(5) 版本信息	可确认当前使用的软件版本。

1) 帮助

打开帮助界面。



帮助界面

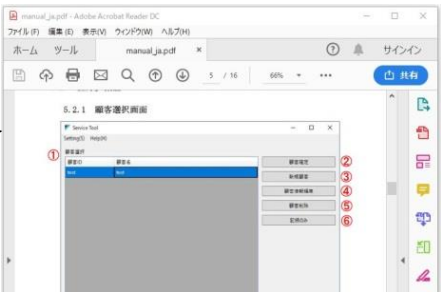


2) 说明书

可打开使用说明书PDF

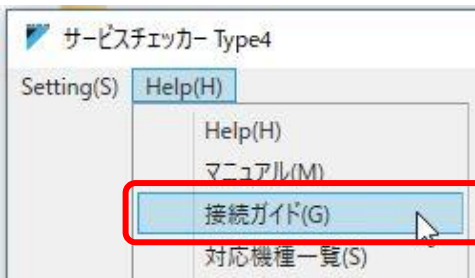


PDF阅览软件



3) 连接向导

显示出CheckerTYPE4连接方法说明画面。





## 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。

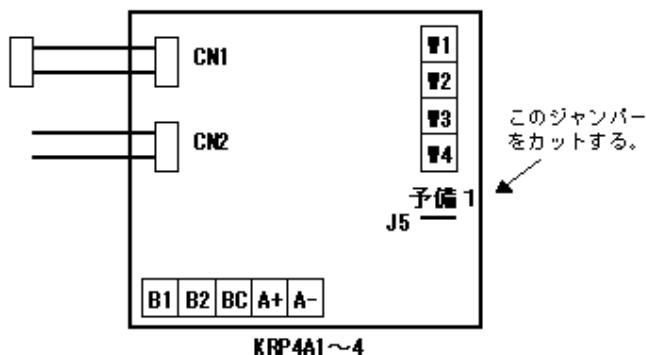
（将选项菜单的集中禁止项设定为“禁止”即可。下次软件启动时会自动恢复为“允许”，因此每次启动都需要设定。请参照“7-4-2 集中操作的禁止功能”。）

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。

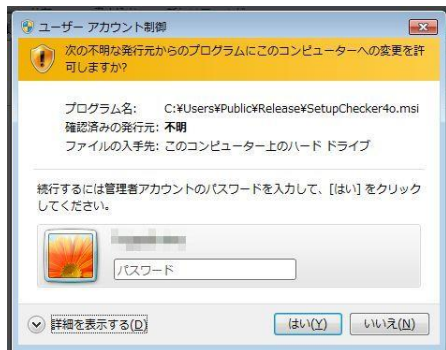
(需要用户名、密码。网页地址在使用说明书(简易版)以及软件内的帮助均有记载。)

<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)