

## チャートレス記録計システム

<b>仕様書</b>	入力カード選択形 チャートレス記録計	形式
		<b>73VR3000</b>

### 形式

形式 73VR3000 - □ - □

言語

N : 日本語  
 E : 英語

供給電源

◆交流電源

M2 : AC 100 ~ 240 V

◆直流電源

R : DC 24 V

注) 73VR3000 でデータを保存する場合は、CFカードが必要です。  
 以下に記載されているCFカードをご使用下さい。弊社にて購入されたもの以外や、以下に記載のCFカード以外をご使用の場合は保証範囲外となります。

- ・メーカー：ハギワラシスコム
- ・形式：CFI-□□□□DG
- ・容量：128 MB ~ 1 GB

### 本製品は生産中止となりました

『代替機種として 73VR3100 をご検討下さい。』

### 主な機能と特長

- アナログ8点、デジタル8点の合計16点のデータは最速20ミリ秒、16点は最速0.1秒、64点は最速0.5秒の収録周期
- 収録したデータはCFカードに保存
- CFカードは前面から取出しが可能
- 専用アプリケーションを使用して、収録データを表示・解析が可能
- 前面パネルは防塵防滴仕様 IP65 準拠

### 関連機器

- ・クランプ式交流電流センサ (形式：CLSA-□)
- ・クランプ式交流電流センサ (形式：CLSB-□)
- ・専用ケーブル (形式：CLSA-08C) (CLSA-08、12用)
- ・コンフィギュレータ接続ケーブル (形式：MCN-CON)
- ・CFカード (ハギワラシスコム製)

注) 関連機器に関する内容は、各機器の仕様書をご覧下さい。  
 ただし、CFカードには仕様書がありません。ご了承下さい。

### ご注文時指定事項

- ・形式コード (例：73VR3000-N-M2)
- ・入出力カードは仕様書 (図面番号：NSU-7394) でご指定下さい。

### 付属品

- ・73VR3000用支援パッケージ (形式：73VRPAC)  
 CD-R 1枚
- ・取付金具 2個

## 入出力カード

## ■対応入出力カード

73VR3000の入出力カードには、R3シリーズの入出力カードを使用します。対応入出力カードを以下に示します。ご使用になる入出力カードは、仕様同書（図面番号：NSU-7394）でご指定下さい。各カードの仕様につきましては、各仕様書をご覧ください。

種類	R3-□S	基本価格
SV4	: 直流電圧入力 4点	42,000円
SV8	: 直流電圧入力 8点	63,000円
SV4A	: mV 入力直流電圧入力 4点	42,000円
SV8A	: mV 入力直流電圧入力 8点	63,000円
SV8N	: 非絶縁直流電圧入力 8点	35,000円
SV16N	: 非絶縁直流電圧入力 16点	52,000円
SS4	: 直流電流入力 4点	42,000円
SS8	: 直流電流入力 8点	63,000円
SS8N	: 非絶縁電流入力 8点	35,000円
SS16N	: 非絶縁直流電流入力 16点	52,000円
TS4	: 熱電対入力 4点	60,000円
TS8	: 熱電対入力 8点	90,000円
RS4	: 测温抵抗体入力 4点	56,000円
RS8	: 测温抵抗体入力 8点	84,000円
PT4	: 交流電圧入力 4点	50,000円
CT4	: CT 入力 4点	50,000円
CT4A	: CLSA 用交流電流入力 4点	50,000円
CT8A	: CLSA 用交流電流入力 8点	75,000円
CT4B	: CLSB 用交流電流入力 4点	50,000円
CT8B	: CLSB 用交流電流入力 8点	75,000円
PA2	: 速度・位置入力カード 2点	100,000円
PA4	: 高速パルス入力カード 4点	100,000円
PA4A	: 高速パルス積算入力カード 4点	100,000円
PA16	: 積算パルス入力カード 16点	45,000円
DA16	: 接点入力 16点	22,000円
DC16	: 接点出力 16点* <sup>1</sup>	26,000円
DM	: ダミーカード* <sup>2</sup>	4,000円

## 通信

S : シングル

\* 1、接点出力カードは、最大2枚までの実装となります。

\* 2、R3-DMは、通信コード：Sには対応していません。

## ■R3-CT4A、R3-CT8A、R3-CT4B、R3-CT8Bを使用する際の注意事項

入力カードにR3-CT□A、R3-CT□Bを使用する場合は、コンフィギュレータ用ソフト（形式：R3CON）を使用して設定を変更する必要があります。設定の変更により、分解能が下がる場合がありますのでご注意ください。

R3CONは、当社のホームページ<http://www.m-system.co.jp>よりダウンロードが可能です。パソコンとの接続には、コンフィギュレータ接続ケーブル（形式：MCN-CON）が必要となります。

クランプ式交流電流センサは同梱されていません。別途、手配下さるようお願いいたします。R3-CT□Aはクランプ式交流電流センサ（形式：CLSA-□）、R3-CT□Bはクランプ式交流電流センサ（形式：CLSB-□）をご用意下さい。

## ■R3-PA2を使用する際の注意事項

R3-PA2の位置変換データは、-1,000,000,000～+1,000,000,000ですが、73VR3000で扱えるデータは、0～1,000,000,000となります。R3-PA2への入力が0～1,000,000,000の範囲内になるようにして下さい。

R3-PA2Sには、警報出力機能がありますが、73VR3000からR3-PA2Sへ警報を出力することはできません。

## ■入出力カードの対応収録周期

各種入出力カードと収録周期の関係は下表をご参照下さい。

入出力カード	収録周期		
	20ミリ秒	0.1秒	0.5秒～
R3-SV4S	○	○	○
R3-SV8S	—	○	○
R3-SV4AS	○	○	○
R3-SV8AS	—	○	○
R3-SV8NS	○	○	○
R3-SV16NS	—	○	○
R3-SS4S	○	○	○
R3-SS8S	—	○	○
R3-SS8NS	—	○	○
R3-SS16NS	—	○	○
R3-TS4S	—	—	○
R3-TS8S	—	—	○
R3-RS4S	—	—	○
R3-RS8S	—	—	○
R3-PT4S	—	—	○
R3-CT4S	—	—	○
R3-CT4AS	—	—	○
R3-CT8AS	—	—	○
R3-CT4BS	—	—	○
R3-CT8BS	—	—	○
R3-PA2S	—	—	○
R3-PA4S	—	—	○
R3-PA4AS	—	—	○
R3-PA16S	—	—	○
R3-DA16S	○	○	○
R3-DC16S	—	—	○

○：対応

—：未対応

## 機器仕様

### ■インタフェース仕様

電源：ユーロ端子台  
(接続線径 撚線および単線とも 0.14 ~ 1.5 mm<sup>2</sup> または AWG 26 ~ 16) \*<sup>3</sup>

Ethernet：10BASE-T / 100BASE-TX (自動切換)

IP アドレス：192.168.0.1 (工場出荷時)

CF カードスロット：CF カードスロット 1 スロット

(Type I に対応)

動作電圧 3.3 V カード対応

USB：Ver 1.1 準拠

### ■表示仕様

表示デバイス：4.7 型 STN 液晶

表示色：256 色

解像度：320 × 240 ドット

ドットピッチ：01 × 0.3 mm

バックライト\*<sup>4</sup>：冷陰極管

### ■材質

ケース：鋼板

ベゼル：ポリカーボネート

フロントフィルタ：ポリエステル

\* 3、接続線が撚線の場合は、棒端子をお使い下さい。

\* 4、バックライトの寿命は、約 54,000 時間 (標準) です。この時間は、周囲温度 25℃ で使用した場合、バックライトの照度が半減する時間です。バックライトは、弊社での交換になります。また、バックライトの交換の際は、LCD も交換になります。

## 設置仕様

### 供給電源

・交流電源：許容電圧範囲 AC 85 ~ 264 V  
47 ~ 66 Hz

AC 100 V のとき 約 42 VA

AC 240 V のとき 約 60 VA

・直流電源：許容電圧範囲 DC 24 V ± 10 %  
リップル含有率 10 %p-p 以下  
約 24 W 約 1.0 A

使用温度範囲：0 ~ 45℃ (使用温度範囲は表示部中央から 10 cm 離れた空間温度になります。)

使用湿度範囲：30 ~ 85 % RH (結露しないこと)

## 付属ソフトウェア

■ 73VR3000 用支援パッケージ (形式：73VRPAC) の内容 (付属品)

● 73VR3000 用ビルダソフト (形式：73VRBLD)

パソコンにてパラメータの設定を行うソフトウェアです。

・設定した内容は、Ethernet 通信により本体にダウンロードします。

・73VR3000 に設定している内容をアップロードして、73VRBLD で表示することが可能です。

・73VRBLD に設定している内容を CSV ファイルに変換します。

● 73VR3000 用波形ビューワソフト (形式：73VRWV)

73VR3000 で収録したデータを表示・解析をするソフトウェアです。

・CF カード内のデータをカードリーダー等で読み込み、画面に表示します。

・CF カード内のデータを FTP 転送し、画面に表示します。

・各種解析機能

・データファイルやアラーム履歴ファイルを CSV ファイルに変換します。

● PC レコーダソフト (形式：MSR128-V5)

73VR3000 と Ethernet 接続により、リアルタイム接続が可能です。

● 各種取扱説明書

・73VR3000 取扱説明書 ・73VRWV 取扱説明書

・73VRBLD 取扱説明書 ・MSR128-V5 取扱説明書

塵埃：0.1 mg/m<sup>2</sup> 以下 (導電性塵埃がないこと)

腐食性ガス：腐食性ガスのないこと

取付：パネル埋込み

寸法：W 144 × H 144 × D 235.6 mm \*<sup>5</sup>

パネルカット寸法：137 × 137 mm

取付板厚：2 ~ 26 mm

取付パネル材質：鋼板

防塵防滴仕様：IP65 準拠\*<sup>6</sup> (フロントカバーを閉じているときのみ準拠、密着取付時を除く)

質量：約 2.0 kg (入出力カードを除く)

\* 5、入出力カード取付時の寸法になります。

\* 6、本器をパネルに取付けたときの前面パネルに関する保護構造です。

注) データ収録中に停電が発生すると、データの損失や CF カードの破損が発生する恐れがあります。これらの現象を防止するために、UPS による電源のバックアップをお勧めします。

## 性能

カレンダー時計：月差 3 分 (周囲温度 25℃ のとき)

絶縁抵抗：供給電源 - FG 間

100 M Ω 以上 / DC 500 V

入出力端子相互間は、R3 シリーズの各種

入出力カードの仕様書をご覧ください。

### 耐電圧

・交流電源：供給電源 - FG 間 AC 2000 V 1 分間

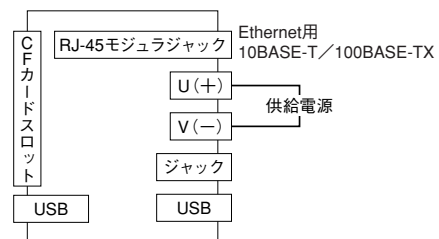
・直流電源：供給電源 - FG 間 AC 1250 V 1 分間

入出力端子 - FG 間および入出力端子相互

間は、R3 シリーズの各種入出力カードの

仕様書をご覧ください。

## 端子接続図



■ 付属アプリケーションの動作環境（お客様ご用意）

上記アプリケーションを使用する場合、以下の環境をご用意下さい。

● 73VR3000 用ビルダソフト（形式：73VRBLD）

OS	Windows 2000 または Windows XP SP2
ディスプレイの解像度	1024 × 768 ドット
CD-ROM ドライブ	Windows に対応する CD-ROM ドライブがソフトウェアをインストール時に必要
カードリーダー	CF カード内のデータ読み込み、または書き込み時に必要
マウス	Windows に対応するマウス
LAN 通信カード	Windows がサポートする LAN カードが Ethernet 接続を行う場合に必要 10BASE-T または 100BASE-TX 用のケーブル

● 73VR3000 用波形ビューワ（形式：73VRWV）

OS	Windows 2000 または Windows XP SP2
ディスプレイの解像度	1024 × 768 ドット以上
表示色	65000 色（16 ビット High Color）
主メモリ（RAM）	512 MB 以上（推奨）
CD-ROM ドライブ	Windows に対応する CD-ROM ドライブがソフトウェアをインストール時に必要
カードリーダー	CF カード内のデータ読み込み時に必要
マウス	Windows に対応するマウス ただし、Windows 標準のドライバを使用していないマウスは、一部の機能に対して正常に動作しない場合があります。
LAN 通信カード	Windows がサポートする LAN カードが Ethernet 接続を行う場合に必要 10BASE-T または 100BASE-TX 用のケーブル

● PC レコーダソフト（形式：MSR128-V5）

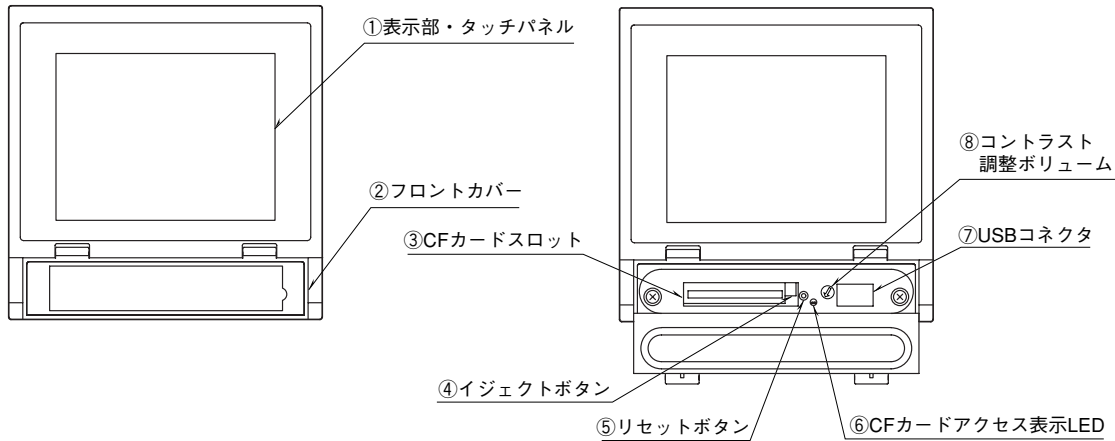
必要システム	通常時（収録周期 500 ms へ）	高速時（収録周期 100、200 ms）
パソコン	IBM PC / AT 互換機 注：NEC 製の PC / AT 互換機でない PC98 は使用できません。また、パソコンの種類により、RS-232-C ポート（COM ポート）などの使用が一義的に決められているものがあります。ドライバソフトの変更や、システム設定の変更が必要になる場合があります。	
OS	Windows 2000、Windows XP SP1 または SP2	
CPU	Pentium III 800 MHz 以上	Pentium IV 2.0 GHz 以上
ディスプレイの解像度	XGA 仕様（1024 × 768）	
表示色	65000 色（16 ビット High Color）	
ビデオメモリ	2 MB 以上（4 MB を推奨）	4 MB 以上
主メモリ（RAM）	128 MB 以上（Windows XP 使用時は 256 MB を推奨）	256 MB 以上（Windows XP 使用時は 512 MB を推奨）
ハードディスク	内蔵ディスクをご使用下さい。 <sup>*7</sup> 1 日あたり最大で約 100 MB を消費します。	内蔵ディスクをご使用下さい。 <sup>*7</sup>
入力装置	R1M - GH2、R1MS - GH3、R1M - J3、R1M - D1、 R1M - A1、R1M - P4、R2M - 2H3、R2M - 2G3、 50HR、73ET、74ET、75ET、R5 - NM1、R5 - NE1、 R3 - NM1、R3 - NE1、RZMS - U9、RZUS - U9 73VR3000 <sup>*8</sup>	R3 - NE1、73VR3000 <sup>*8</sup>
プリンタ	Windows の環境で使用できるプリンタをお使い下さい。Windows で使用されているシステム標準フォントを使用して印刷します。標準フォントを印刷できるプリンタドライバをお使い下さい。	
CD-ROM ドライブ	Windows がサポートする CD-ROM ドライブがインストール時に 1 台必要	
カードリーダー	コンパクトフラッシュカードのデータ読み込み時に 1 台必要（50HR、73ET、74ET、75ET 使用時）	—
通信インタフェース	Windows がサポートする RS-232-C ポート（COM1 ~ COM5 使用可能）、LAN 通信カード	LAN 通信カード

\* 7、SCSI などの外部バスに接続されたディスクを使用した場合は、十分な性能を発揮できない場合があります。

\* 8、Ethernet 接続でのリアルタイムデータ収録のみ可能です。コンパクトフラッシュカードに収録したデータを読み込むことはできません。

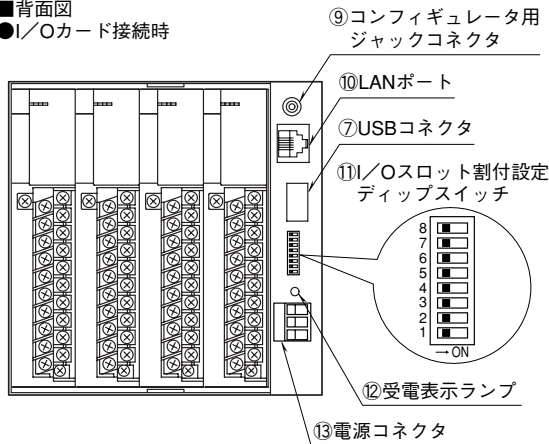
# パネル図

## ■前面図

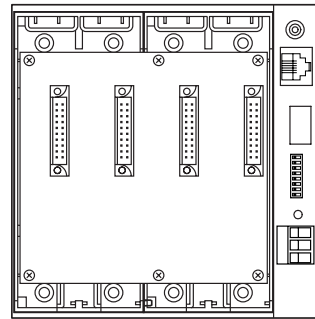


## ■背面図

### ●I/Oカード接続時



### ●I/Oカード未装着時



### ●カードスロット割付

カードスロット4	カードスロット3	カードスロット2	カードスロット1
----------	----------	----------	----------

### ①表示部・タッチパネル

トレンド画面等のデータ表示画面や、設定画面が表示されます。また、画面をタッチして各種設定を行います。

### ②フロントカバー

CFカードスロットを使用する場合に、このカバーを開きます。

### ③CFカードスロット

CFカードを挿入します。

### ④イジェクトボタン

CFカードを取出すためのボタンです。

### ⑤リセットボタン

73VR3000を再起動します。

### ⑥CFカードアクセス表示LED

CFカードへアクセス中は赤色に点灯します。

### ⑦USBコネクタ

USBフラッシュメモリを挿入します。

### ⑧コントラスト調整ボリューム

表示部のコントラストを調整します。

### ⑨コンフィギュレータ用ジャックコネクタ

R3CON接続用のコネクタです。

### ⑩LANポート

LANケーブル（10 BASE-Tまたは100 BASE-TX）を接続します。

### ⑪I/Oスロット割付設定ディップスイッチ

I/Oカードスロットの占有エリアを設定します。

R3の入出力カードには、入出力点数により占有エリア（データ量）が異なる4種類のタイプがあります。このため、各スロットにどのタイプの入出力カードを実装するかを設定します。

### ⑫受電表示ランプ

受電中はランプが点灯します。

### ⑬電源コネクタ

電源コードを接続します。

## ●ディップスイッチの設定\*9

カードスロット								占有エリア
1		2		3		4		
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	4
OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	8
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	16

\* 9、工場出荷時のディップスイッチの設定は、仕様同書で選択した入出力カードの点数に依存します。例えば、カードスロット1にR3-SV4Sを選択した場合、カードスロット1の工場出荷時設定は「4」になります。また、R3-DA16SやR3-DC16Sを選択したカードスロットの工場出荷時設定は「1」になります。

## 主な機能(ソフトウェア)

### ■入力チャンネル数

収録周期20ミリ秒：アナログ入力8点+デジタル入力8点  
計16点

収録周期0.1秒：アナログ入力、デジタル入力合わせて16点

収録周期0.5秒～：アナログ入力、デジタル入力合わせて  
64点

### ■入力種別

アナログ信号：直流電圧、直流電流、熱電対、測温抵抗体  
パルス

デジタル信号：接点入力

### ■収録方法

連続収録：画面からの操作で連続収録動作を実行

時間指定収録：指定時間にデータの収録を実行

トリガ収録：トリガ条件の成立前と成立後のデータを  
それぞれ最大1200サンプル収録可能

トリガ連動：トリガ条件が成立している間、データを  
収録

### ■収録周期

20ミリ秒、0.1、0.5、1、2、5、10秒、1分、10分

### ■データ保存

データファイル：収録周期で収録した瞬時値および演算結  
果を保存

アラーム履歴ファイル：アラームが発生したデータの発生  
時間や復帰時間などの情報を保存

設定ファイル：73VR3000に設定されている内容を保存  
ファイル形式：バイナリファイル

データファイル、アラーム履歴ファイル  
がいっぱいになると、古いデータから上  
書き

### ■警報機能(収録周期0.5秒以上)へのみ対応)

#### ●アナログアラーム

設定数：各チャンネル最大4点

警報種類：上下限警報

不感帯：実量値で設定

出力：R3-DC16Sに出力

#### ●デジタルアラーム

接点入力の状態がオンまたはオフのときの警報を設定可能

遅延時間：警報出力の遅延時間を設定

出力：R3-DC16Sに出力

#### ●保存

データ保存：アラーム発生時間・復帰時間、発生したペン  
のペン番号・タグ名、アラームメッセージ

CFカード容量	保存件数
128 MB	250件
256 MB	500件
512 MB、1 GB	1000件

### ■演算機能

#### 演算点数

・収録周期20ミリ秒、0.1秒：16点

・収録周期0.5秒～：64点

#### 演算の種類

・四則演算：加減算、乗算、除算

・論理演算：論理積、論理和、否定、排他的論理和

・フィルタ：移動平均、一次遅れ

警報：演算結果に対して、警報の設定が可能

### ■表示画面

#### ●トレンド表示画面

表示方向：縦または横方向

表示点数：1画面あたり最大8点

表示画面数：4画面

チャートスピード\*10 (単位：dot/sample)：4\*11、1、  
1/5、1/32、1/160\*12、1/480\*12、  
1/960\*12

表示更新周期：1秒

ペンの太さ：通常、太線から選択

デジタル値表示：瞬時値をデジタル値で表示

アラーム表示：表示している全チャンネルのアラーム状態  
を表示

目盛表示：リニア目盛、開平目盛の表示  
実量目盛表示への切替可能

\*10、チャートスピードは、1サンプルのデータを描画するため  
のドット数で表現されています。

\*11、収録周期20ミリ秒では対応していません。

\*12、収録周期20ミリ秒と0.1秒では対応していません。

#### ●バーグラフ表示画面

表示方向：縦または横方向

表示点数：1画面あたり最大8点

表示画面数：4画面

表示更新周期：1秒

デジタル値表示：瞬時値をデジタル値で表示

アラーム表示：表示している全チャンネルのアラーム状態  
を表示

目盛表示：リニア目盛、開平目盛の表示  
実量目盛表示への切替可能

#### ●オーバービュー表示画面

表示点数：1画面あたり16点

表示画面数

・収録周期20ミリ秒、0.1秒：2画面(収録データ表示  
1画面+演算データ表示1画面)

・収録周期0.5秒～：8画面(収録データ表示4画面+  
演算データ表示4画面)

表示更新周期：1秒

アラーム表示：全チャンネルのアラーム状態と発生時間・  
復帰時間を表示

#### ●過去データ画面

表示点数：1画面あたり最大8点

表示画面数：4画面

表示データ：CFカードに保存されているデータを表示  
データ検索：表示画面のアップ・ダウンによる検索、  
日時検索、最大値・最小値検索

データ読出し：カーソルが示す時間のデータを読出し、  
デジタル値で表示

●アラーム履歴画面

表示件数：16件

表示画面数：1画面

表示内容：アラーム履歴ファイルに保存されている情報を表示

自動更新：表示データを最新のアラーム情報に自動的に更新

検索機能：画面のアップ・ダウン、日時検索

■通信：Ethernet 接続にて、パソコンからのデータ監視や設定が可能

リアルタイム通信：指定したデータをリアルタイムにパソコン上のレコーダソフト（形式：MSR 128-V5）に送信

FTP 通信：73VRWVからの要求により、CFカード内のデータをFTP転送

収録中の転送も可能

ダウンロードおよびアップロード：73VRBLDにて設定している内容を73VR3000にダウンロード  
73VR3000に設定している内容をアップロードし、73VRBLDに表示

■その他の機能

●操作制限機能

パスワード設定時、トレンド画面、バーグラフ画面、オーバービュー画面からの操作を禁止する  
パスワードの入力にて操作可能になる

●データファイル使用率表示

データファイルの使用率をバーグラフ(使用率に応じて3色の色で表示)とパーセントで表示

使用率 0～49%：緑色表示

使用率 50～79%：黄色表示

使用率 80～100%：赤色表示

●CFカードの活線挿抜

データ収録中にCFカードの抜き差し(活線挿抜)が可能  
注) CFカードの挿入時に収録周期が乱れる場合があります。

●スクリーンセーバ

一定時間、タッチパネルの操作がない場合、バックライトを消灯

●異常時出力\*13

内部バス異常時に指定したR3-DC16Sのチャンネルへ警報を出力

\*13、異常時出力が設定できるチャンネル数は1チャンネルです。

●設定ファイルの書出し、読み込み

73VR3000に設定している内容をUSBフラッシュメモリに保存

USBフラッシュメモリ内の設定ファイルを読み込み、73VR3000に設定

■128 MBのCFカードへの保存時間

収録周期	保存時間				
	4ch入力時	8ch入力時	16ch入力時	32ch入力時	64ch入力時
20ミリ秒	約27時間	約16時間	約9時間	—	—
0.1秒	約5日18時間	約3日11時間	約1日22時間	—	—
0.5秒	約28日22時間	約17日8時間	約9日15時間	約5日	約2日14時間
1秒	約57日20時間	約34日17時間	約19日6時間	約10日5時間	約5日6時間
10秒	約1年211日	約347日5時間	約192日21時間	約102日	約52日14時間
1分	約9年186日	約5年255日	約3年62日	約1年244日	約315日15時間

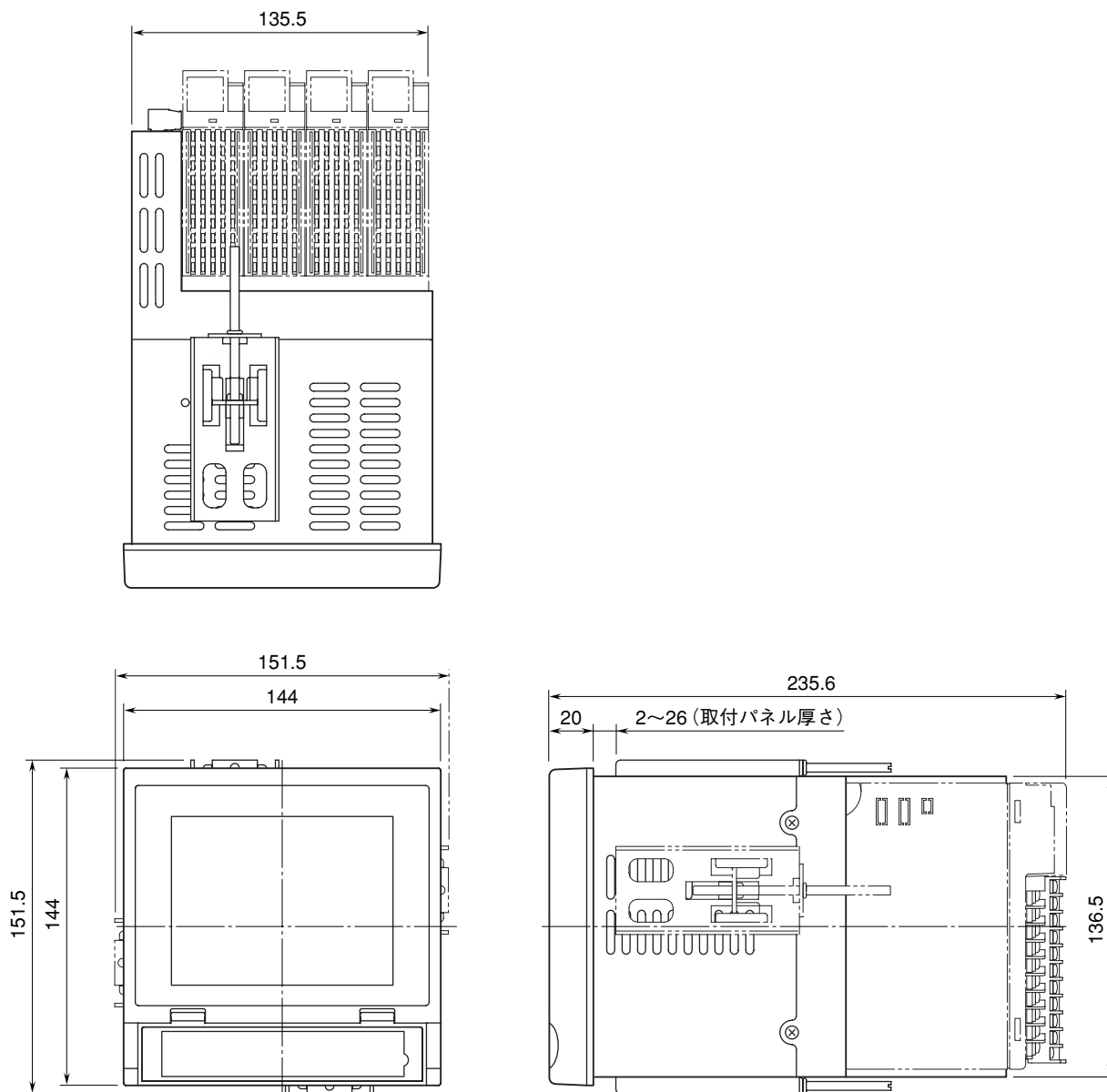
—：未対応

注1) 保存時間は計算値であって、保証するものではありません。

注2) 1チャンネルの1収録データサイズは4バイトで計算しています。

注3) 1年間は365日で計算しています。

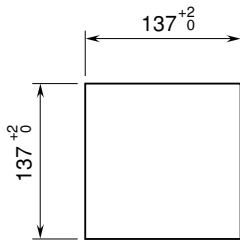
## 外形寸法図 (単位: mm)



注、取付金具は、上下または左右どちらかの取付になります。

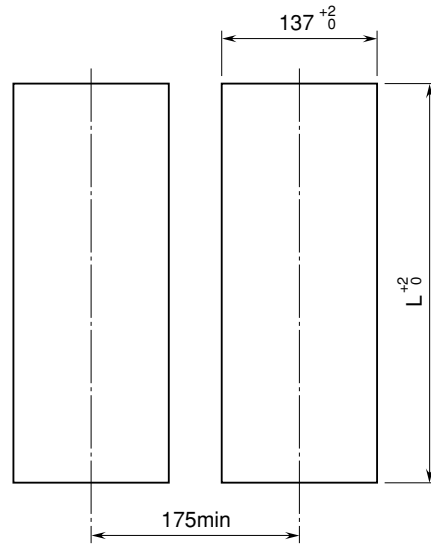
パネルカット寸法図 (単位: mm)

■単体取付時

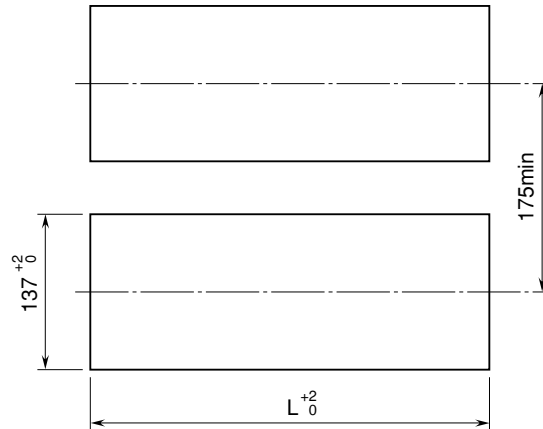


台数	$L^{+2}_0$ (mm)
2	282
3	426
4	570
5	714
6	858
7	1002
8	1146
9	1290
10	1434
n	$(114 \times n) - 6$

■上下密着取付時 (最大3台)



■左右密着取付時

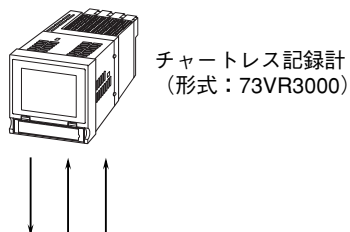


注1、上下密着取付を行った場合、上から2台目と3台目は、取付けた状態でのR3シリーズの入出力カードの取外しが行えませんのでご注意ください。

注2、指示なき寸法公差は、 $\pm 3\%$  (ただし、10mm未満は $\pm 0.3\text{mm}$ ) になります。

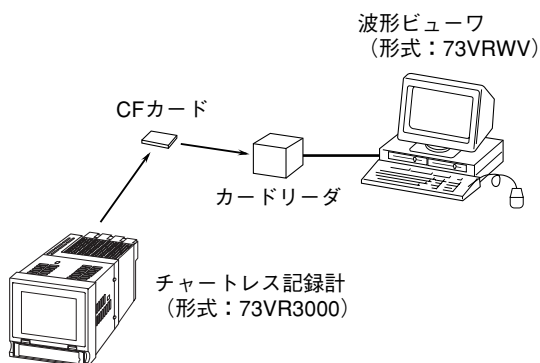
## システム構成例

## ■単体で使用する場合

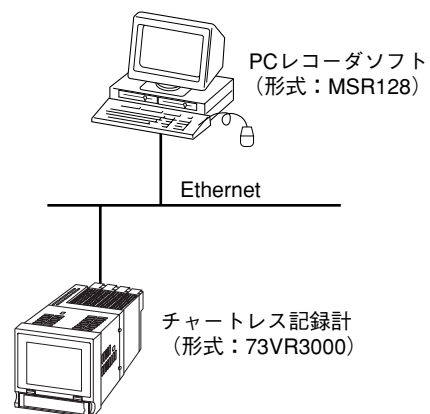


## ■パソコンと接続する場合

## ●CFカードからデータを読み込む場合



## ●Ethernet通信の場合



注、73VR3000とパソコンとのEthernet接続には、HUBを介してストレートケーブルで接続する方法をお薦めします。