

チャートレス記録計システム

<b>仕様書</b>	タッチパネル 5.7 型	形式
	チャートレス記録計本体	73ET

形式

形式 **73ET - M2 -**

供給電源

- ◆交流電源  
**M2**: AC 100 ~ 240 V
- ◆直流電源  
**R** : DC 24 V \*1

アプリケーション

- / **0003**: チャートレス記録計本体 (英語版)
- / **J003**: チャートレス記録計本体 (日本語版)

付加コード (無指定および複数項指定可能)

下記コードは全て生産中止となりました

コンパクトフラッシュの容量

- 無記入: コンパクトフラッシュなし
- / **B** : 128 MB
- / **C** : 256 MB
- / **D** : 512 MB

\* 1、低電圧指令適用外

注) 73ET を動作させるには、コンパクトフラッシュが必要です。  
 必ず以下に記載のコンパクトフラッシュをご用意下さい。  
 弊社にて購入されたもの以外や、以下に記載したコンパクトフラッシュ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、MCF10P -  S
- ・容量: 128 MB ~ 1 GB

ご注文時指定事項

- ・形式コード (例: 73ET - M2 - M2 / 0003)

付属品

- ・チャートレス記録計本体支援パッケージ (形式: CHARTLSP2)
- ・取付金具

関連機器

- ・パネル取付アダプタ (形式: A - 73) 定価: 8,000 円
- ・PC レコーダ (形式: R1M、R2M、RZMS シリーズ)
- ・リモート I/O 変換器 (形式: R3、R5 シリーズ)
- ・CF カード (ハギワラシスコム製)

本製品は生産中止となりました

主な機能と特長

- パネルに取付けてあるチャート式のペンレコーダおよび打点式レコーダをデジタル化
- 画面表示は工業用記録計をそのままデジタル化したため、従来の感覚で利用が可能
- パソコンと Ethernet 経由でデータの接続が可能
- 前面パネルは IP65f

アプリケーション例

- R1M - GH2 (電圧入力、熱電対入力) と接続し、システム立上げ時の起動データを収録

機器仕様

保護等級: IP65f \*2

\* 2、本器をパネルに取付けたときの、パネル前面に関する保護構造です。

■チャートレス記録計本体の動作環境

OS	Windows CE V 3.0 (日本語版)
CPU	SH3 133 MHz
メモリ	メインメモリ 32 MB

■表示機能

表示デバイス	TFT カラー LCD (5.7 型 QVGA)
表示色	最大 64 k 色
バックライト	冷陰極管
表示ドット数	320 × 240 ドット
ドットピッチ	0.360 × 0.360 mm
有効表示領域	115.2 × 86.4 mm
輝度調整	4 段階調整可能

■タッチパネル

分解能	1024 × 1024
方式	アナログ抵抗膜方式

■Ethernet 通信

IP アドレス	192.168.0.1
---------	-------------

データ入力インタフェース仕様

シリアル: RS-232-C COM1  
 (9 ピン、D サブコネクタ オス形)  
 ネットワーク: Ethernet I/F  
 メモリカード: コンパクトフラッシュスロット 1 スロット

## 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 約 20 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 12 W

使用温度範囲: 0 ~ 45°C

使用湿度範囲: 30 ~ 85 % RH (結露しないこと)

寸法: W 170.5 × H 138 × D 76.7 mm

質量: 約 1.3 kg

注) データ収録中に電源が切れると、コンパクトフラッシュが破損する恐れがあります。必ず停電に対する対策を行って下さい。

## 性能

## 絶縁抵抗

- ・交流電源: 電源一括—FG間  
10 M Ω 以上 / DC 500 V
- ・直流電源: 電源一括—FG間  
20 M Ω 以上 / DC 500 V

## 耐電圧

- ・交流電源: 電源一括—FG間 AC 1500 V 1 分間
- ・直流電源: 電源一括—FG間 AC 1000 V 1 分間

## 適合規格

適合 EC 指令: 電磁両立性指令 (EMC 指令)

(2004/108/EC)

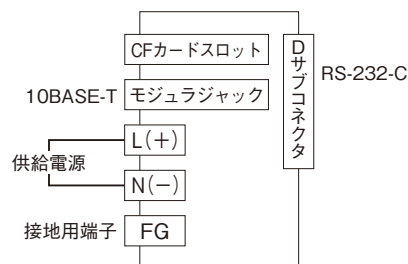
EN 55011 Group 1 Class A

EN 61000-6-2

低電圧指令 (2006/95/EC)

EN 60950-1

## 端子接続図



## 必要システム (お客様ご用意)

## ■ PC レコーダソフトの動作環境

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 注: 全ての環境での動作を保証するものではありません。
CPU	Pentium III 800 MHz 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)
主メモリ (RAM)	128 MB 以上 (Windows XP 使用時は 256 MB を推奨)
ハードディスク	内蔵ディスクをご使用下さい*3。1日あたり最大で約 100 MB を消費します。
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のデータ読み込み時に 1 台必要
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

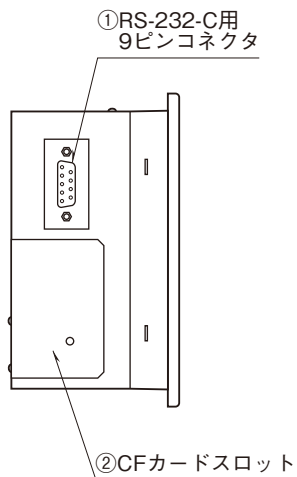
\* 3、MSR128-V5 を使用する場合、SCSI などの外部バスに接続されたディスクを使用した場合は、十分な性能を発揮できない場合があります。

## ■ チャートレス記録計本体支援パッケージ (形式: CHARTLSP2) の内容 (付属品)

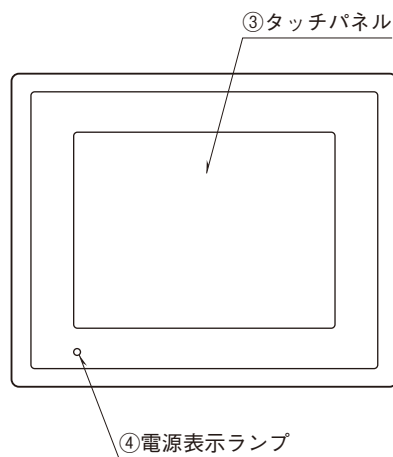
- ・PC レコーダソフト (形式: MSR128-V5)  
73ET と Ethernet 接続により、リアルタイム接続が可能です。
- ・PC コンフィギュレータソフト (形式: 7xETBLD)  
PC にてパラメータの設定が可能です。PC にインストールした、コンフィギュレータで設定したパラメータを Ethernet 通信により、ダウンロードすることができます。  
73ET で収録したデータを CSV ファイルに変換できます。また、73ET の設定内容を CSV ファイルで出力することが可能です。

## パネル図

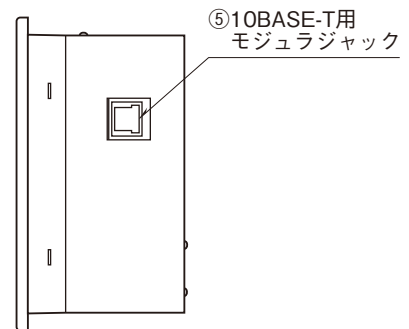
■左側面図



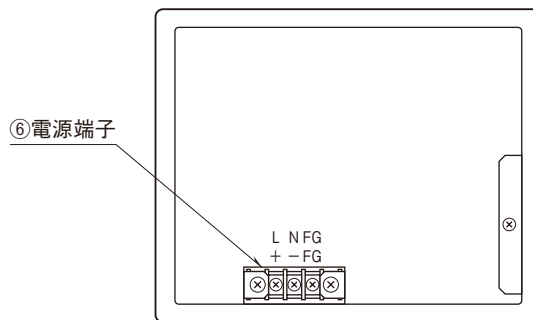
■前面図



■右側面図



■背面図



- ① RS-232-C 用 9 ピンコネクタ：I / O と接続するためのインタフェース
- ② CF カードスロット：CF カード接続用のインタフェース
- ③ タッチパネル：画面切換や設定の操作が可能
- ④ 電源表示ランプ：電源 ON 時に点灯
- ⑤ 10 BASE-T 用モジュラジャック：Ethernet 接続のためのインタフェース
- ⑥ 電源端子

## ■RS-232-C インタフェース



略号	ピン番号	機能	説明
	1		(未接続)
RD	2	受信データ	本器に送られるデータ信号
SD	3	送信データ	本器から送られるデータ信号
ER	4	端末装置レディ	本器の送受信可能信号
SG	5	信号用アース	信号用アース
CD	6	キャリア検出	キャリア受信中信号
RS	7	送信要求	送信要求の信号
CS	8	送信可	本器へのデータ送信許可
	9		(接続禁止)

## 主な機能

### ■入力チャンネル数

PCレコーダシリーズ (R1M、R2M、RZMS シリーズ) や、リモート I/O シリーズ (R3、R5 シリーズ) から最大 128 点の入力が可能。

### ■入出力ユニット

ユニット名	種 別
R1M - GH2	直流電圧/熱電対入力
R1MS - GH3	
RZMS - U9	
R1M - J3	測温抵抗体/ポテンショメータ入力
RZMS - U9	
R1M - A1(C1)	積算パルス入力、接点入力
R1M - D1	接点出力
R1M - P4	積算パルス入力、接点入力、接点出力
R2M - 2H3	熱電対入力
R2M - 2G3	直流電圧入力
R3 - NM1	直流電圧入力 (R3 - SV)、熱電対入力 (R3 - TS)、測温抵抗対入力 (R3 - RS)、ディストリビュータ入力 (R3 - DS)、直流電流入力 (R3 - SS)、交流電圧入力 (R3 - PT)、CT 入力 (R3 - CT)、接点入力 (R3 - DA)、接点出力 (R3 - DC)
R5 - NM1	直流電圧入力 (R5 - SV)、熱電対入力 (R5 - TS)、測温抵抗対入力 (R5 - RS)、ディストリビュータ入力 (R5 - DS)、接点入力 (R5 - DA)、接点出力 (R5 - DC)

### ■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

指定時間に 1 回のみ収録と毎日の収録を選択

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

0.5<sup>\*4</sup>、1、2、5、10 秒、1、10 分

\* 4、4 点表示のときのみ有効

### ■データ保存

収録されたデータやアラーム履歴データは、コンパクトフラッシュに保存されます。

ファイル形式: バイナリファイル

ファイルがいっぱいになると、古いデータから上書き

### ■表示画面

#### ●トレンド表示画面

表示更新周期: 0.5 秒または 2 秒<sup>\*5</sup>

チャートスピード: 高速、中速<sup>\*5</sup>、低速<sup>\*5</sup>、最低速<sup>\*5</sup> から選択

表示方向: 縦または横方向

表示点数: 1 画面あたり最大 12 点<sup>\*6</sup>

表示画面数: 3 画面

ペンの太さ: 細線、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

\* 5、12 点表示のときののみ有効

#### ●オーバビュー表示画面

表示更新周期: 0.5 秒または 2 秒

表示点数: 1 画面あたり最大 32 点

表示画面数: 4 画面

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、アラームの発生、復帰した日時を表示

#### ●バーグラフ表示画面

表示更新周期: 0.5 秒または 2 秒

表示方向: 縦または横方向

表示点数: 1 画面あたり最大 12 点<sup>\*6</sup>

表示画面数: 3 画面

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

\* 6、ただし、収録周期または画面更新周期が 0.5 秒の場合は、1 画面あたり最大 4 点までの表示になります。

#### ●アラーム履歴画面: アラームの発生・復帰の履歴を表示

表示内容: アラームの発生/復帰日時、ペン番号、タグ名、アラームメッセージ

表示画面数: 1 画面

表示件数: 16 件

表示更新: 最新の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

保存件数: コンパクトフラッシュの容量に依存

容量	保存件数
128 MB	250
256 MB	500
512 MB	1000

#### ●リトリーブ画面: コンパクトフラッシュに保存したデータを再表示

表示

表示画面数: 3 画面

時間軸操作: スクロール、表示時間指定

#### ●設定画面: 各設定を行う画面

### ■その他の機能

警報出力: 入力値がアラーム状態に入ったとき、出力機器にアラームを出力

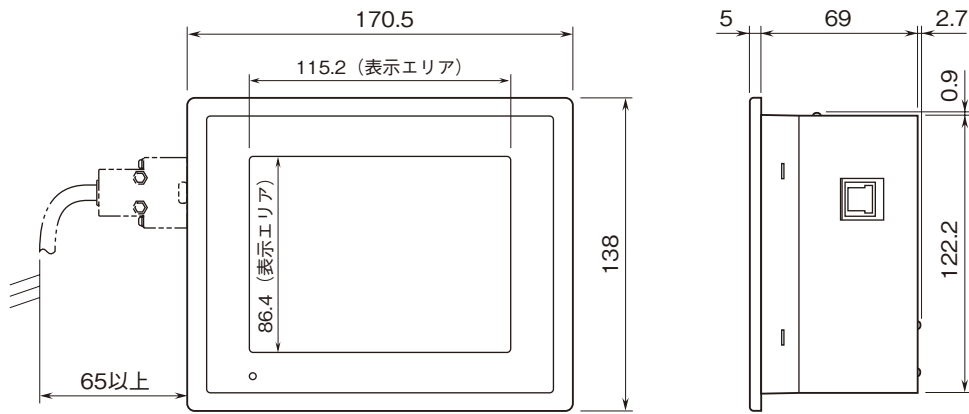
アラーム状態を画面に表示

Ethernet 通信: 指定したチャンネルの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: MSR128-V5) に送信

FTP 通信にてコンパクトフラッシュ内のデータを MSR128-V5 に送信

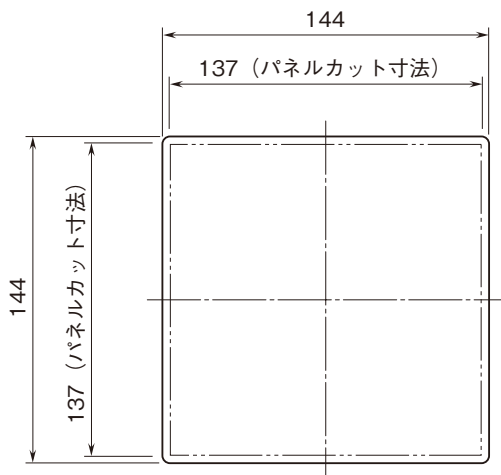
## 外形寸法図 (単位: mm)

### ■ 73ET 本体のみ

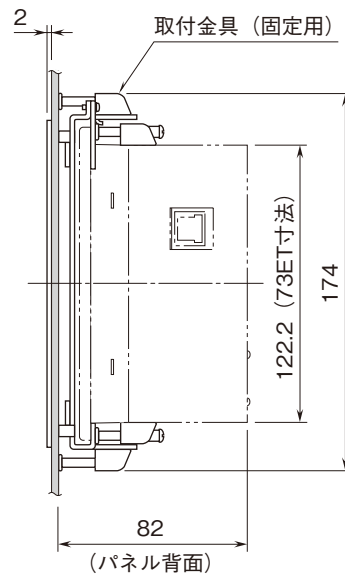


### ■ パネル取付アダプタ使用時

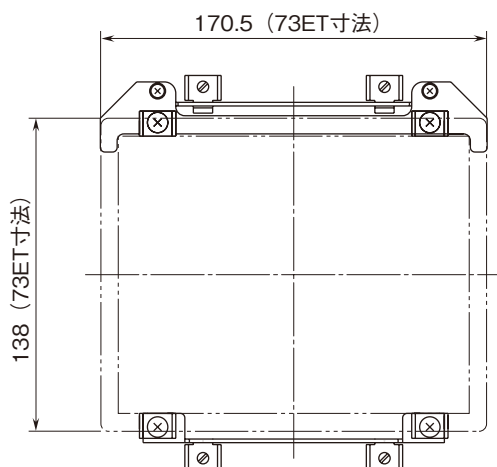
#### ■ 前面図



#### ■ 側面図

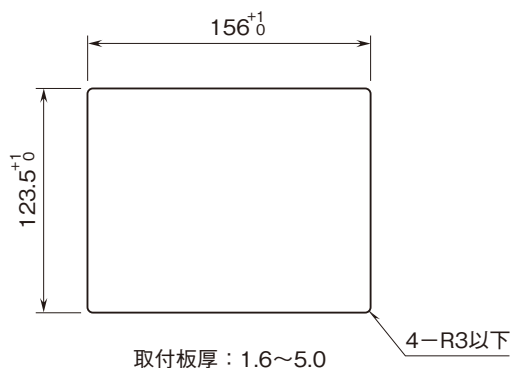


#### ■ 背面図

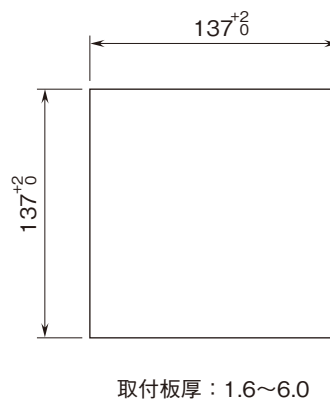


## 取付寸法図 (単位: mm)

## ■パネルカット寸法図



## ■パネル取付アダプタ使用時のパネルカット寸法図

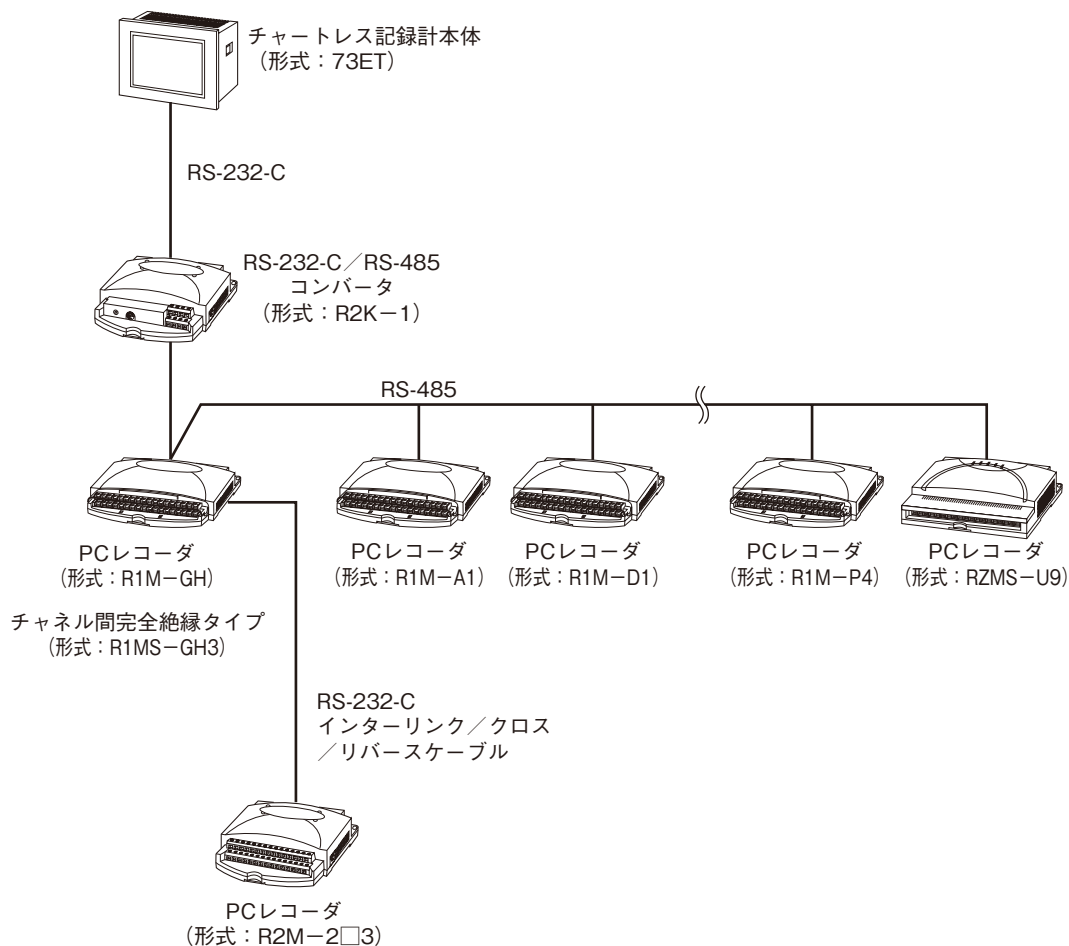


注 1、パネル取付アダプタ (形式: A-73) は、DIN 43700 パネルカット寸法に対応しています。

注 2、上下それぞれ 2ヶ所に取付金具を使用します。73ET の上下左右に各 100 mm のメンテナンススペースを確保して下さい。

## システム構成例

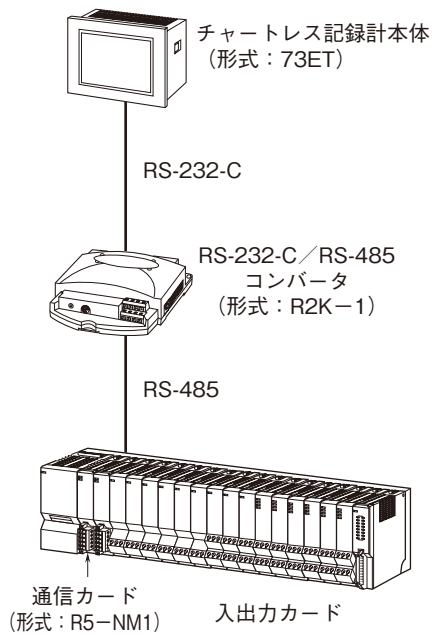
## ■R1M、R2M、RZMSシリーズ



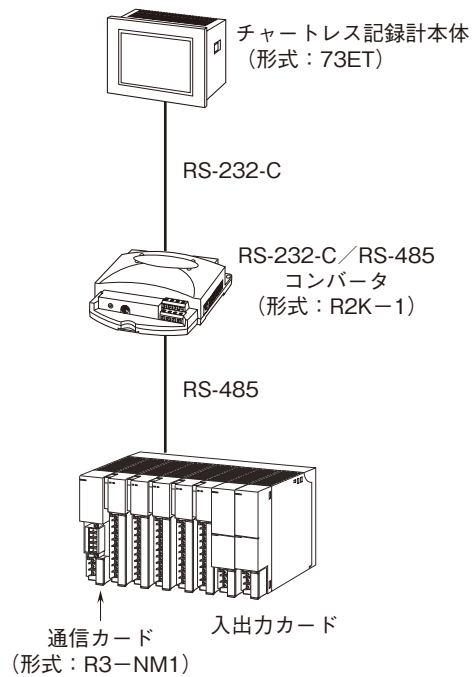
RS-485の距離が長い場合はR2K-1でアイソレーションして下さい。

システム構成例

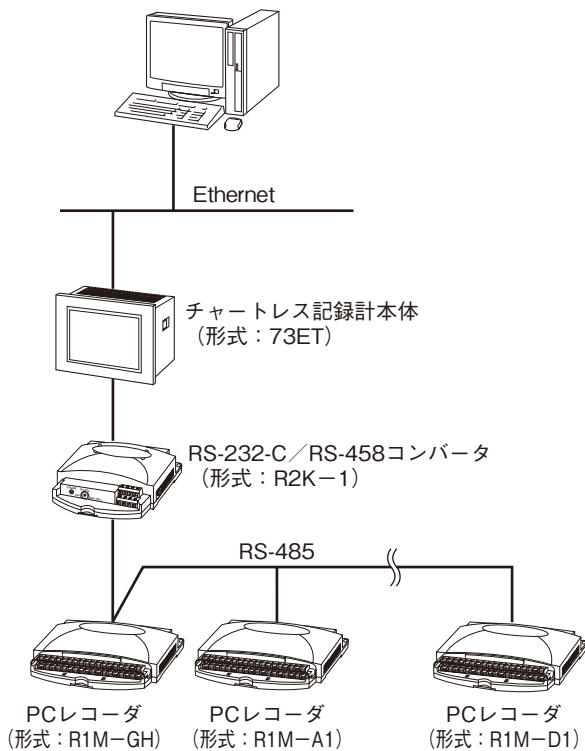
■R5-NM1



■R3-NM1



■MSR128-V5  
●Ethernet接続の場合



●コンパクトフラッシュからデータを読み込む場合

