

チャートレス記録計システム

| | | |
|------------|--------------------|-------------|
| 仕様書 | タッチパネル 7.4 型 | 形式 |
| | チャートレス記録計本体 | 74ET |

形式

形式 **74ET - M2 - R**

供給電源
R : DC 24 V

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

注) 74ET 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: 74ET - M2 - R/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 - 74)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*¹
 * 1、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 |
| CPU | SH4 200 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 (7.4 型 VGA) |
| 表示色 | 26 万色中 6.4 万色表示 |
| バックライト | 冷陰極管 ユーザ交換可 |
| 表示ドット数 | 640 × 480 ドット |
| ドットピッチ | 0.234 × 0.234 mm |
| 有効表示領域 | 149.7 × 112.3 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 (工場出荷時) |
|---------|---------------------|

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(10 BASE-T)
メモ리카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: 許容電圧範囲 DC 24 V ± 20 %
リップル含有率 10 %p-p 以下 28 W 以下
使用温度範囲: 0 ~ 50°C *2
使用湿度範囲: 30 ~ 85 % RH (結露しないこと)
寸法: W 215 × H 170 × D 60 mm
質量: 約 1.7 kg

* 2、使用周囲温度 40°C 以上の環境で長時間使用すると、コントラストが低下するなど表示品位が低下することがあります。これは一時的な現象で、常温では復旧いたします。動作に問題はありません。

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。

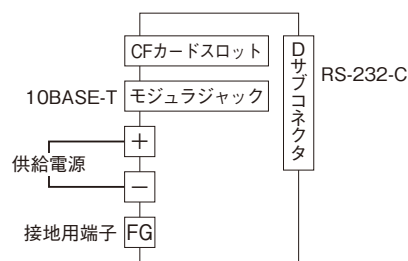
性能

許容瞬停時間: 10 ms 以下
絶縁抵抗: DC 電源入力端子部 - FG 間
10 M Ω 以上 / DC 500 V
耐電圧: DC 電源入力端子部 - 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

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 |

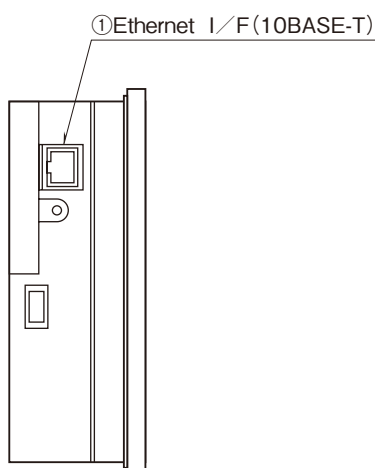
* 3、MSR128-V5 を使用する場合、SCSI などの外部バスに接続されたディスクを使用した場合は、十分な性能を発揮できない場合があります。

■ 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)

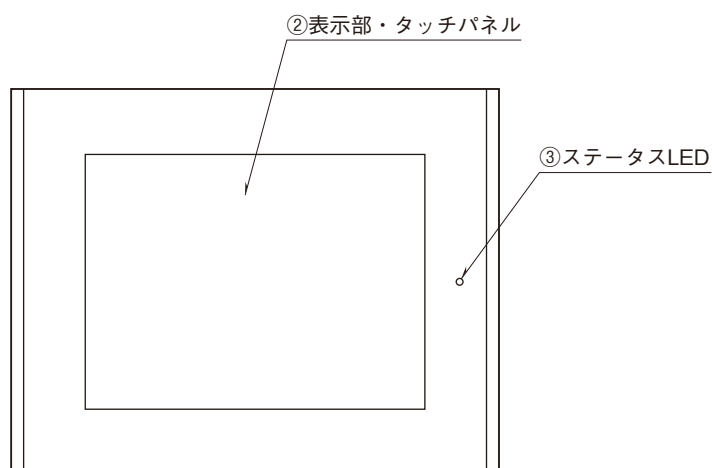
- ・ PC レコーダソフト (形式: MSR128-V5)
74ET と Ethernet 接続により、リアルタイム接続が可能です。
- ・ PC コンフィギュレータソフト (形式: 7xETBLD)
PC にてパラメータの設定が可能です。PC にインストールした、コンフィギュレータで設定したパラメータを Ethernet 通信により、ダウンロードすることができます。
74ET で収録したデータを CSV ファイルに変換できます。また、74ET の設定内容を CSV ファイルで出力することが可能です。

パネル図

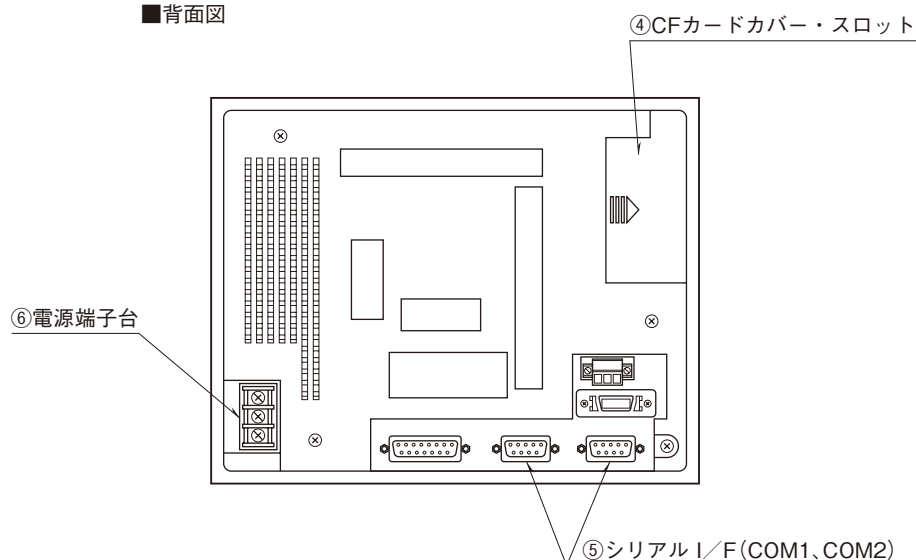
■左側面図



■前面図



■背面図



- ① Ethernet I/F(10 BASE-T): Ethernet(10 BASE-T) インタフェースです。
- ② 表示部・タッチパネル: 表示出力部、画面をタッチすることにより操作入力ができます。
- ③ ステータス LED: 74ET の動作状態を表示します。表示色と表示内容は以下の通りです。
 緑色: 電源 ON/正常動作、起動時は赤色→緑色
 橙色: バックライト切れ
 赤色: システムエラー
- ④ CF カードカバー・スロット: CF カードスロットの保護カバー、および CF カード用スロットです。
- ⑤ シリアル I/F(COM1、COM2)*4: RS-232-C インタフェースです。
- ⑥ 電源端子台: DC 24 V を接続します。

* 4、COM1 のみ使用します。

注) 記載されている端子、コネクタおよびソケット以外は未使用になります。

■RS-232-C インタフェース

| 略号 | ピン番号 | 機能 | 説明 |
|----|------|-----------|---------------|
| CD | 1 | キャリア検出 | キャリア受信中信号 |
| 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 |
| DR | 6 | データセットレディ | 動作可能を示す信号 |
| 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 |
| CI | 9 | 被呼表示 | 呼出信号受信中表示信号 |

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) ^{*5} |
| 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) ^{*6} |

* 5、スロット数が 12 スロット以上のベース (形式: R3 - BS12 以降) をご使用の場合、カードスロット 9 以降に実装することはできません。

* 6、9 スロットベース (形式: R5 - BS09) と 16 スロットベース (形式: R5 - BS16) をご使用の場合、カードスロット 9 以降に実装することはできません。

■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^{*7}、1、2、5、10 秒、1、10 分

* 7、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^{*8}

チャートスピード: 高速、中速^{*8}、低速^{*8}、最低速^{*8}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^{*9}

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、開閉目盛の表示

* 8、12 点表示のときのみ有効

●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^{*9}

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、開閉目盛の表示

* 9、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 |

●3 画面表示画面: トレンド画面、オーバビュー画面、アラーム履歴画面を 1 画面に同時に表示

●リトリブ画面: 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

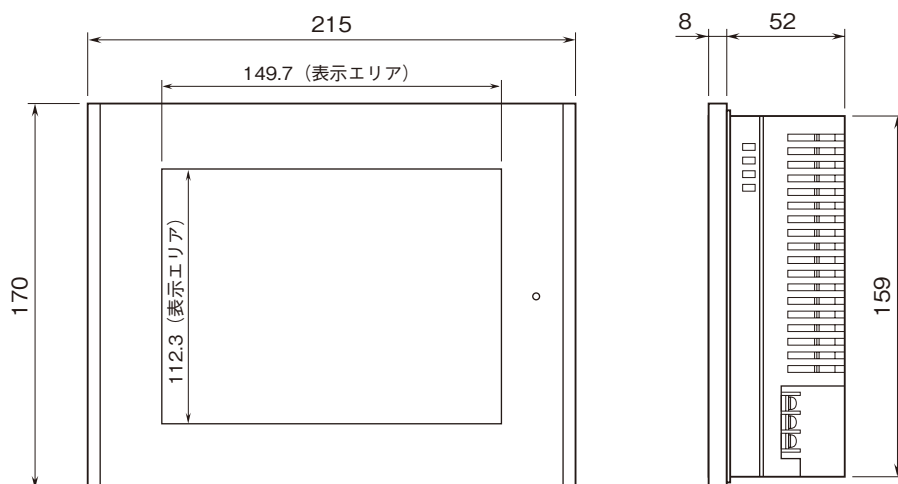
■その他の機能

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)

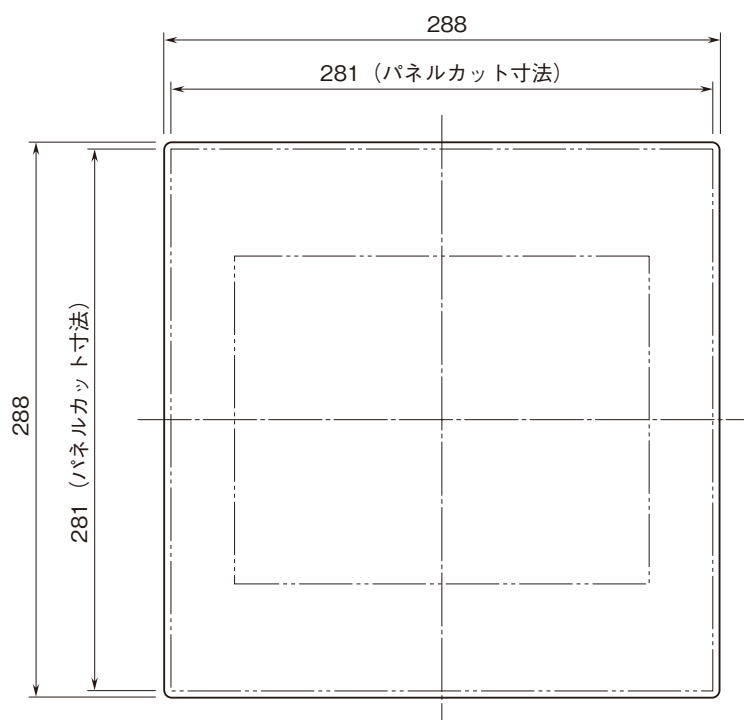
■ 74ET 本体のみ



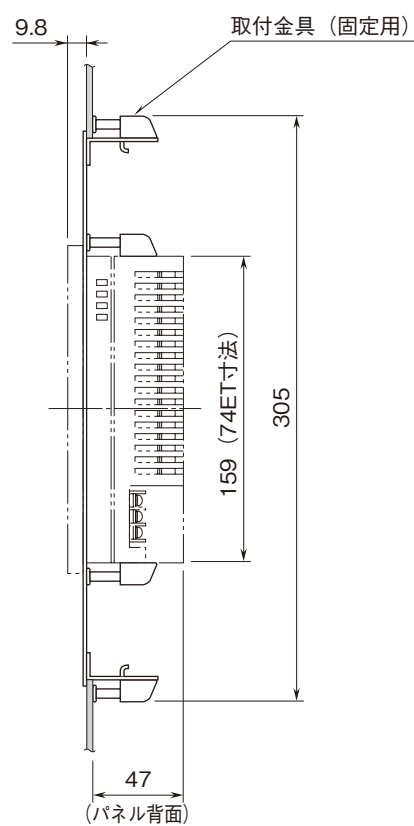
外形寸法図 (単位: mm)

■ パネル取付アダプタ使用時

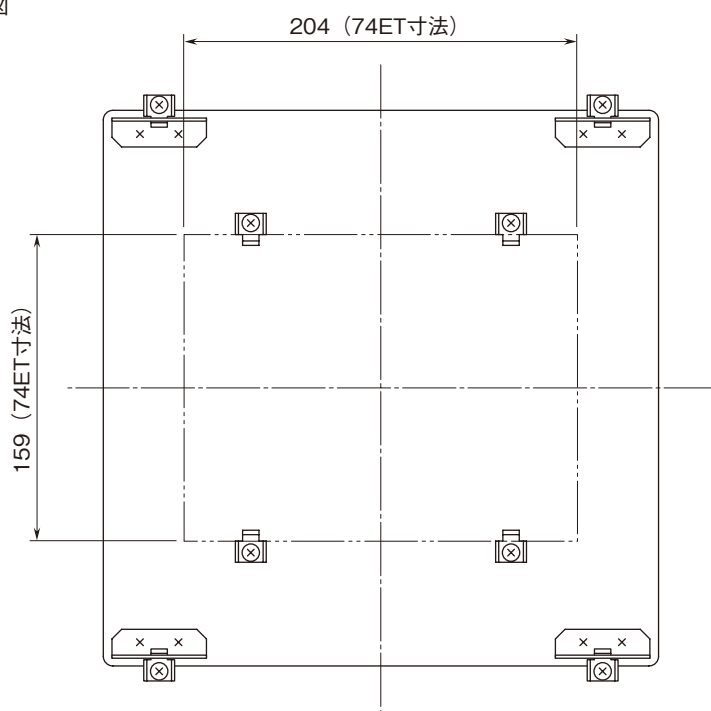
■ 前面図



■ 側面図

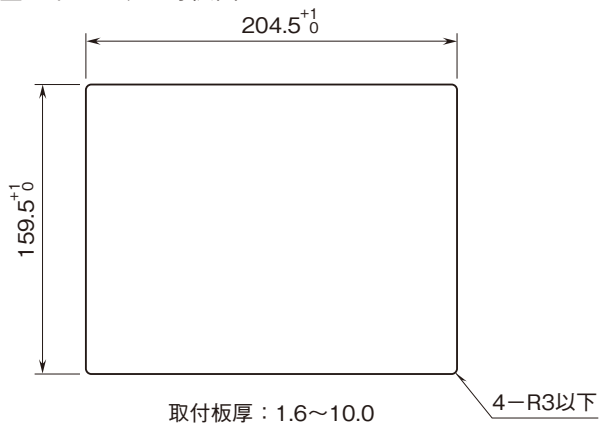


■ 背面図

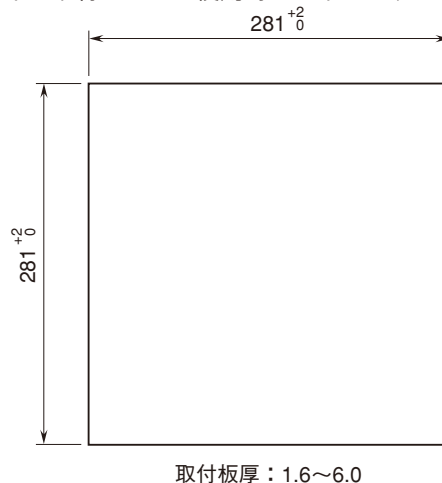


取付寸法図 (単位: mm)

■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

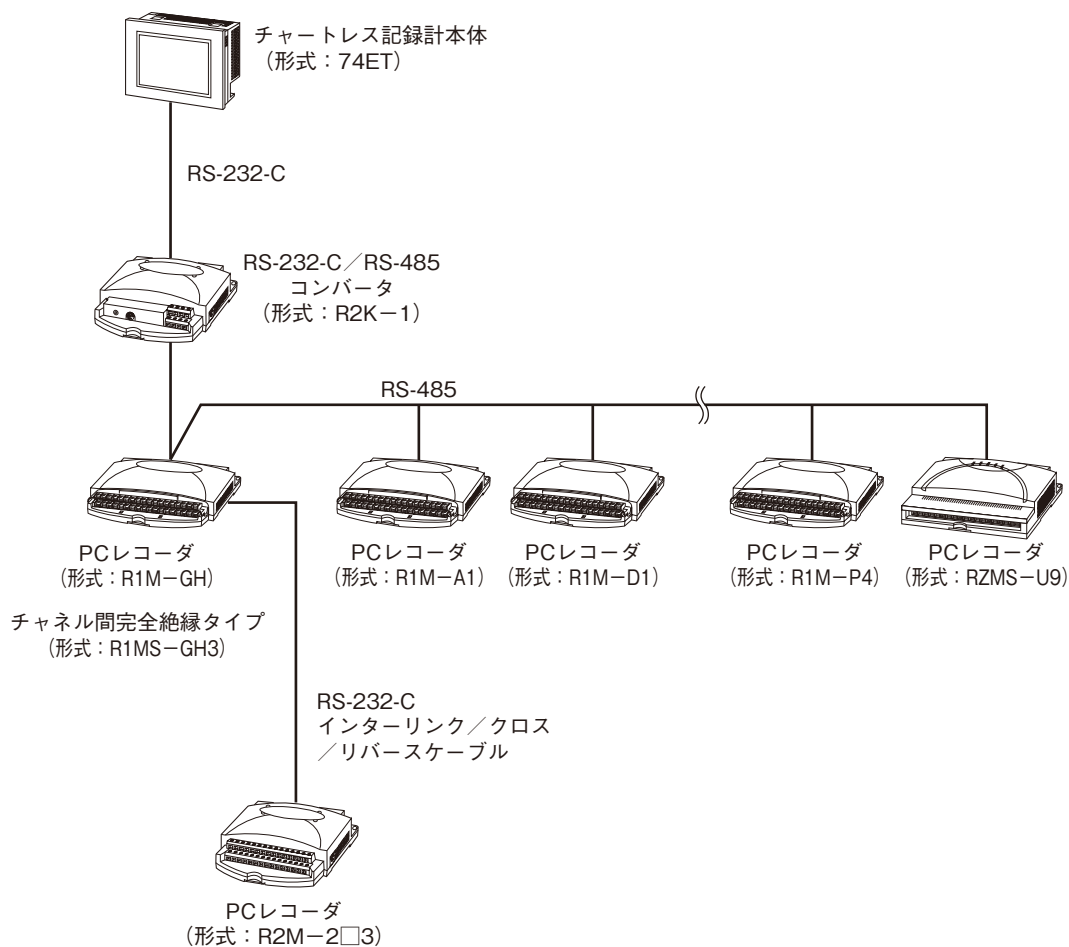


注1、パネル取付アダプタ (形式: A-74) は、DIN 43700 パネルカット寸法に対応しています。

注2、上下それぞれ2ヶ所に取付金具を使用します。74ET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

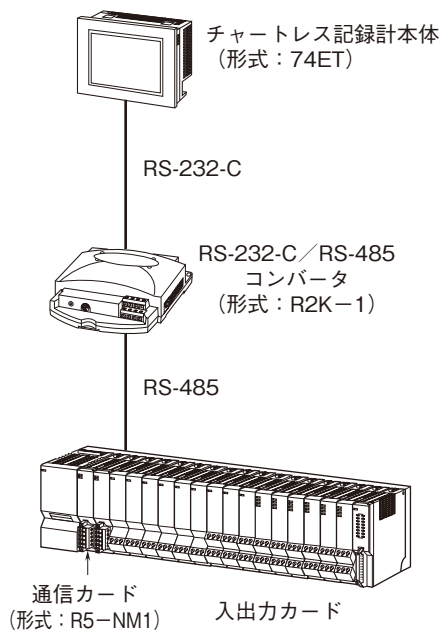
■R1M、R2M、RZMSシリーズ



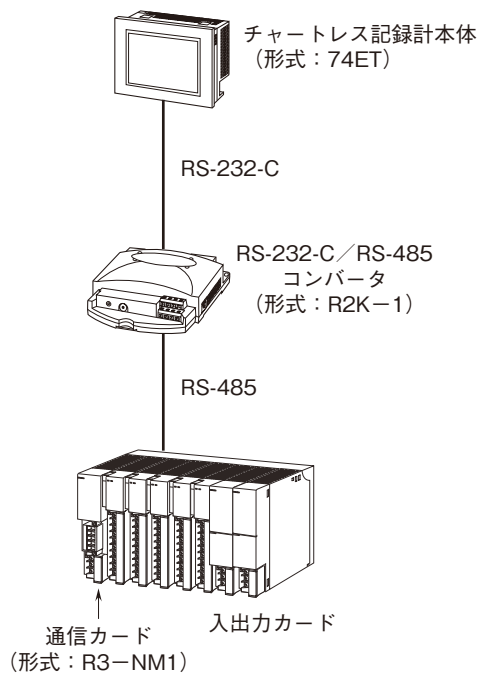
RS-485の距離が長い場合はR2K-1でアイソレーションして下さい。

システム構成例

■R5-NM1

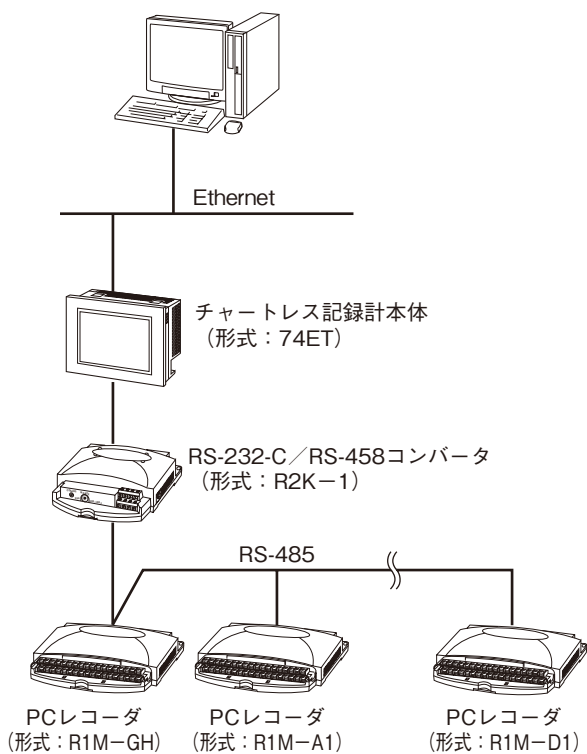


■R3-NM1



■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

