

価格の改定を実施させていただく場合がございます。  
最新価格につきましては、お問い合わせ下さい。

## 形式:MSR2K-V6

### PCレコーダシリーズ

#### MSRpro(エムエスアールプロ)Ver.6

##### 主な機能と特長

- 多チャンネルの各種入力信号データをパソコンにて高速に収集・演算して表示する工業用記録計
- クライアント/サーバシステムを採用
- 収録されたデータは各種表示、解析画面にて表示可能
- クライアント/サーバ形で使用した場合、アナログ入力、デジタル入力合わせて最大2048点の入力が可能
- 高速モードにて100msでの収録が可能
- CSVファイルにより、他のWindowsアプリケーションソフトウェアにてデータの活用が可能
- 帳票作成用ソフトウェアを使用して、日報、月報、年報を作成可能
- 電力監視用ソフトウェアにて電力デマンド監視が可能
- ガスデマンド監視としても使用可能
- クライアントソフトウェアにてバッチ収録が可能
- 920MHz帯特定小電力無線機器に対応

#### 形式:MSR2K-V6

##### 価格

基本価格 107,800円

##### ご注文時指定事項

・形式コード:MSR2K-V6

##### 関連機器

###### リモートI/O変換器R3シリーズ

- ・通信カード(Modbus/TCP(Ethernet)用)(形式:R3-NE1)
- ・通信カード(Modbus用)(形式:R3-NM1)

###### リモートI/O変換器R5シリーズ

- ・通信カード(Modbus/TCP(Ethernet)用)(形式:R5-NE1)
- ・通信カード(Modbus用)(形式:R5-NM1)

###### リモートI/O変換器(形式:R7M、R7E)

ネットワーク変換器(形式:72EM-M4(ファームウェアバージョンV1.01.03以降で対応)、72EM2-M4、GR8-EM)

###### RS-232-C/RS-485コンバータ(形式:R2K-1)

リモートI/O R1Mシリーズ、R2Mシリーズ、R1MS、RZMS、RZUSシリーズ

電力マルチメータ(形式:52U、53U、L53U、54U、54U2)

電力マルチ変換器(形式:M5XWTU)

電力マルチユニット

- ・Modbus/TCP(Ethernet)用(形式:R7EWTU、R9EWTU)
- ・Modbus用(形式:R7MWTU、R9MWTU)

チャートレス記録計(形式:73VR210(Ver.1には対応していません)、73VR3100)

積層形表示灯(形式:IT60RE、IT40SRE、IT50SRE、IT60SRE)

920MHz帯特定小電力無線機器

・親機(形式:IB10W2、WL40EW2)

・子機(形式:R3-NMW1、R3-NW1、WL5MW1)

##### 製品構成

下記内容が含まれるCD 1枚

ビルダソフトウェア MSRpro-Builder

(MSR2K-B 日本語版、取扱説明書)

サーバソフトウェア MSRpro-Server

(MSR2K-S 日本語版、取扱説明書)

クライアントソフトウェア

・クライアント/アナライザソフトウェア MSRpro-Client  
(MSR2K-C 日本語版、取扱説明書)

・帳票作成ソフトウェア MSRpro-Report  
(MSR2K-CR 日本語版、取扱説明書)

・電力監視用ソフトウェア MSReco  
(MSR2K-CE 日本語版、取扱説明書)

・電力監視用クライアントソフトウェア MSReco-Client  
(MSR2K-CEC 日本語版、取扱説明書)

データ変換用ツール

一括設定ツール

クイックスタートマニュアル

共通マニュアル

##### データ入力インタフェース仕様

Modbus-RTU インタフェース

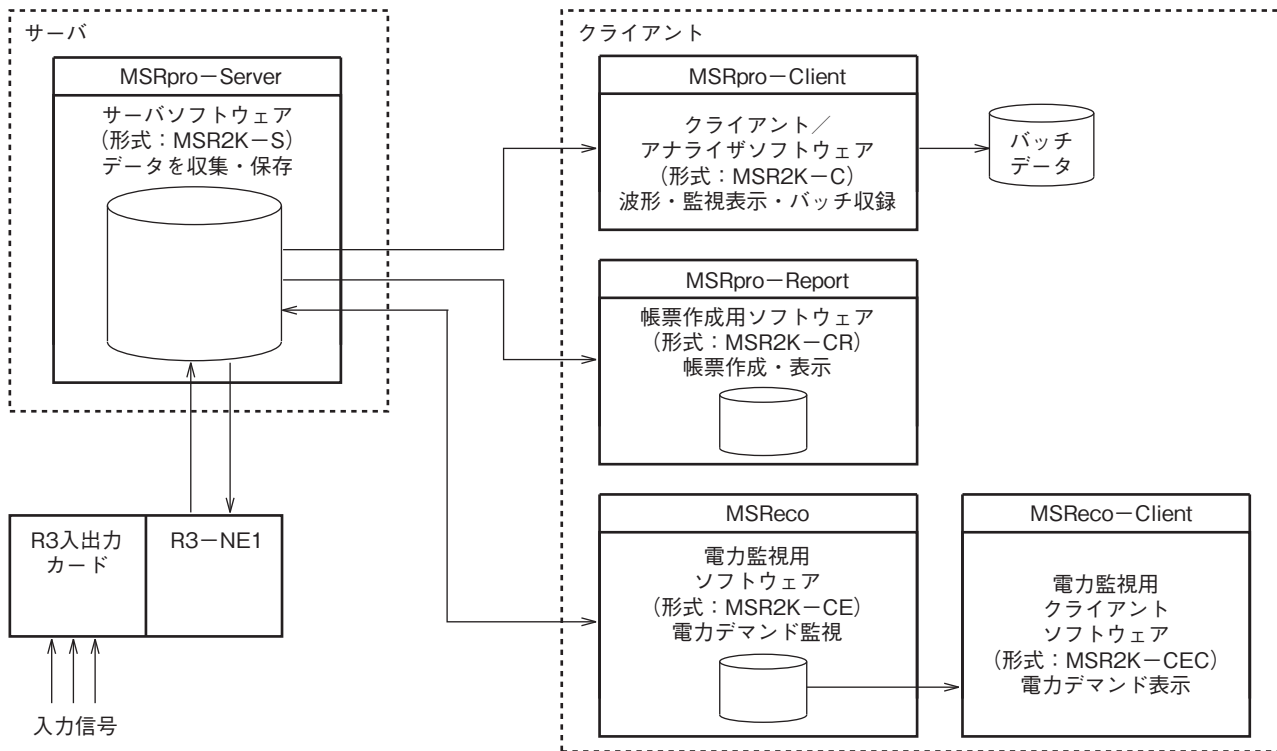
・RS-485⇔RS-232-C変換器を介してRS-232-C(COM1～COM8)に接続

・伝送速度 38.4kbps

Modbus/TCPインタフェース

・WindowsがサポートするLAN通信カード(100Mbps)

システムブロック図



## サーバソフトウェア (MSR2K-S)

### ■サーバソフトウェアの動作環境

必要システム	内 容
パソコン	IBM PC / AT 互換機
OS	Windows 7 Professional (32bit、64bit) または Windows 10 Professional (32bit、64bit)
CPU	Pentium IV 2.0GHz 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)
主メモリ (RAM)	512MB 以上 (1GB 以上を推奨)
ハードディスク	80GB 以上 (ご使用状況にあわせてご用意下さい。 内蔵ディスクをご使用下さい。(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。MSR2K 用ハードディスク容量を確保するとともに、収録データを一部外部記憶媒体に移すなどの管理が必要です。)
入力装置	R3-NE1、R3-NM1 *1、R5-NE1、R5-NM1 *1、R1M-GH2、R1M-J3、R1M-A1 *1、R1M-D1、R1M-P4 *1、R1MS-GH3、R2M-2G3、R2M-2H3、RZMS-U9、RZUS-U9、52U *2、53U *1、L53U *1、54U *1、54U2 *1、R7M *1、R7E、R7MWTU *1、R7EWTU *1、R9MWTU *1、R9EWTU *1、73VR21 □ (Ver.2、Ver.3) *2*3、73VR3100 *2*3、IT60RE、IT40SRE、IT50SRE、IT60SRE、R3-NMW1 *4、R3-NW1 *4、M5XWTU *1
CD ドライブ	Windows がサポートする CD ドライブがインストール時に 1 台必要
通信インタフェース	Windows がサポートする LAN 通信カード、RS-232-C ポート (COM1 ~ COM8 使用可能)

\* 1、サンプリング速度 100ms での収録はできません。

\* 2、1 ステーションに 1 ノードのみ設定できます。また、高速モードには対応していません。

\* 3、リアルタイム接続のみ可能です。

\* 4、無線親機 (形式: IB10W2、WL40EW2) が必要です。

注 1) ソフトウェアの動作は、パソコンの性能、環境に大きく依存します。測定データを取りこぼした場合は、前回の値を保持します。

注 2) サーバソフトウェアとクライアントソフトウェアを同一パソコンで使用する場合は、サーバソフトウェアの動作環境に準じます。

パソコンの環境については、収録周期や接続機器の台数などにより、パソコンの負荷を考慮しながら快適なパフォーマンスが得られるシステム設計が必要です。上記の動作環境を目安とし、適切な環境にするために十分なシステムをご用意下さい。

■ビルダソフトウェアは、サーバソフトウェアが動作するパソコンに自動的にインストールされます。

### ■機能の概要

入出力ユニットからデータを収集し、演算を施しデータファイルに保存します。保存されたデータは各クライアントからの要求により配信されます。

収録モード: 高速、中速、低速のいずれかを選択

収録データ: バイナリ、CSV

サンプリング速度 (サンプリング速度は、接続する機器の台数により変化します。詳細はお問合わせ下さい。)

・高速時: 100ms

・中速時: 1s

・低速時: 5s

・無線モード時: 1~3600s (ビルダソフトで設定)

最大点数

・高速時: 8グループ (256点)

・中速・低速時: 2048点 (ただし、サーバとクライアントを同一パソコンで使用する場合は512点まで)

収録方法

・連続収録: 画面上からの操作でデータの連続収録動作を実行

・時間指定収録: 指定時刻間のデータの収録を実行指定時間に1回のみ収録と毎日収録のどちらかを選択

・外部トリガ収録: トリガ条件の成立前 (最大120サンプル) と成立後 (最大1200サンプル) を収録可能

・トリガ連動: トリガがオンもしくはオフの間、データを収録

・アナログ条件収録: アナログ入力信号の警報を自動収録実行の条件として収録を実行

データ収録周期: 入力信号の取込みと、画面上のチャート周期。指定は1グループ毎に設定可能

・高速時: 100、500ms

・中速時: 1秒、2秒、5秒、10秒、20秒、30秒、1分、10分

・低速時: 5秒、10秒、20秒、30秒、1分、10分

演算機能: 開平演算、四則演算、論理演算、折れ線演算、温度圧力補正、移動平均 (2~5から選択)

累乗、パルス積算差分 (0.5~24hから選択)

警報機能:4段階警報出力。出力機器に対して接点を出力可能。

機器の接続

(高速時は1ステーションに1ノードのみ接続可能です。中速・低速時、72EM-M4、72EM2-M4、GR8-EMは1ステーションに15ノード接続可能です。その他のEthernet機器は1ステーションが1ノードとなります。COMポート接続は、ステーション1~4のみで可能です。)

・高速時:最大1ステーション

・中速時:最大8ステーション

・低速時:最大20ステーション(ただし、9ステーション以降は53U、54U2、73VR21口 (Ver.2、Ver.3)、M5XWTUのみ接続可能)

クライアント接続台数:最大4台

注) V1.00口のデータをV6.XXで扱う場合は、データ変換用ツールでデータを変換して下さい。

## ■対応する入出力機器

### ● R3 入出力カード対応一覧

信号種別	形 式
直流電圧入力	R3-SV4
	R3-SV4A
	R3-SV4B
	R3-SV4C
	R3(Y)-SV8
	R3-SV8A
	R3-SV8B
	R3-SV8C
	R3(S/Y)-SV8N
	R3-SV16N
	R3Y-SV16
	直流電流入力
R3(Y)-SS8	
R3(S/Y)-SS8N	
R3(Y)-SS16N	
熱電対入力	R3-TS4
	R3-TS8
測温抵抗体入力	R3-RS4
	R3(S)-RS4A
	R3(Y)-RS8
	R3-RS8A
ユニバーサル入力	R3-RS8B
	R3-US4
	接点入力
R3(Y)-DA16A	
R3-DA16B	
R3-DA32A	
R3-DA64A	
接点出力	R3(Y)-DC16
	R3-DC16A
	R3-DC16B
	R3-DC16C
	R3-DC32A
	R3-DC32C
	R3-DC64A
	R3-DC64C

信号種別	形 式
接点入出力	R3(S)-DAC16 *1
	R3(S)-DAC16A *1
ディストリビュータ入力	R3(Y)-DS4
	R3-DS4A
	R3(Y)-DS8N
ポテンシオメータ入力	R3-MS4
	R3(Y)-MS8
CT 入力	R3-CT4
クランプ式センサ用 交流電流入力	R3-CT4A *2
	R3-CT4B *2
	R3-CT4C
	R3-CT8A *2
	R3-CT8B *2
PT 入力	R3-CT8C
	R3-PT4
零相変流器 (ZCT) 入力	R3-CZ4
	電力入力
R3-WT4A	
R3-WT4B	
R3-WTU	
高速パルス入力	R3-PA4
速度・位置入力	R3-PA2
積算パルス入力	R3-PA4A
	R3-PA4B
	R3(Y)-PA16
	R3(S)-PA8
ロードセル入力	R3-LC2
警報	R3-AD4
	R3-AR4
	R3-AS4
	R3-AS8
	R3-AT4
	R3-AV4
	R3-AV8
	R3-AT4
通信入出力	R3-GC1
	R3-GD1
	R3-GE1
	R3-GFL1
	R3-GM1

\* 1、連続出力モードのみ対応

\* 2、R3用コンフィギュレータソフトウェア (形式: R3CON) により設定を変更する必要があります。R3CON ご使用時には、専用ケーブルが必要となります。

● R3 通信カード対応一覧

信号種別	形式
Modbus 通信カード	R3-NM1
Ethernet 通信カード	R3-NE1
920MHz 帯特定小電力無線通信カード	R3-NMW1 *1 R3-NW1

● R1M、R2M、RZ□S 入出力ユニット対応一覧

信号種別	形式	
	R1M、RZ□S	R2M
アナログ入力	直流電圧入力	R1M-GH2 R2M-2G3
	熱電対入力	R1MS-GH3 R2M-2H3
	直流電流入力	RZMS-U9 RZUS-U9
	測温抵抗体入力	R1M-J3 R2M-2H3
	ポテンシオメータ入力	RZMS-U9 RZUS-U9
接点入力	R1M-A1	×
接点出力	R1M-D1	×
パルス入力	R1M-P4	×
パルス積算入力	R1M-A1 R1M-P4	×

● R5 入出力カード対応一覧

信号種別	形式
直流電圧入力	R5-SV
直流電流入力	R5-SS
熱電対入力	R5-TS
測温抵抗体入力	R5-RS
接点入力	R5-DA4 R5-DA16
接点出力	R5-DC4 R5-DC16
ディストリビュータ入力	R5-DS
ポテンシオメータ入力	R5-MS
積算パルス入力	R5-PA2
クランプ式センサ用	R5T-CTA *1
交流電流入力	R5T-CTB *1
交流電圧入力	R5T-PT
CT 入力	R5T-CT
接点入力	R5T-DA4
接点出力	R5T-DC4
ディストリビュータ入力	R5T-DS
測温抵抗体入力	R5T-RS
直流電圧入力	R5T-SV
直流電流入力	R5T-SS
熱電対入力	R5T-TS
積算パルス入力	R5T-PA2

\* 1、R5 用コンフィギュレータソフトウェア(形式:R5CON)により設定を変更する必要があります。  
R5CON ご使用時は、専用ケーブルが必要になります。

● R5 通信カード対応一覧

通信カード	形式
Modbus 通信カード	R5-NM1
Ethernet 通信カード	R5-NE1

● R7M 入出力ユニット対応一覧\*1

信号種別	形式
直流電圧/電流入力	R7M-SV4
熱電対入力	R7M-TS4
測温抵抗体入力	R7M-RS4
ポテンシオメータ入力	R7M-MS4
交流電流入力	R7M-CT4E
積算パルス入力	R7M-PA8
接点入力	R7M-DA16
接点出力	R7M-DC16A R7M-DC16B R7M-DC8C
増設用接点入力	R7M-EA8 R7M-EA16
増設用接点出力	R7M-EC8A R7M-EC8B R7M-EC16A R7M-EC16B

\* 1、R7 用コンフィギュレータソフトウェア(形式:R7CON)により設定を変更する必要があります。  
R7CON ご使用時には、専用ケーブルが必要となります。

● R7E 入出力ユニット対応一覧

信号種別	形式
直流電圧/電流入力	R7E-SV4
熱電対入力	R7E-TS4
測温抵抗体入力	R7E-RS4
ポテンシオメータ入力	R7E-MS4
交流電流入力	R7E-CT4E *1
接点入力	R7E-DA16
接点出力	R7E-DC16A R7E-DC16B
増設用接点入力	R7E-EA8 R7E-EA16
増設用接点出力	R7E-EC8A R7E-EC8B R7E-EC16A R7E-EC16B

\* 1、R7 用コンフィギュレータソフトウェア(形式:R7CON)により設定を変更する必要があります。  
R7CON ご使用時には、専用ケーブルが必要となります。

● 電力マルチメータ対応一覧

信号種別	形式
電力マルチメータ	52U 53U、L53U 54U 54U2

● 電力マルチ変換器対応一覧

信号種別	形式
電力マルチ変換器	M5XWTU

●電力マルチユニット対応一覧

信号種別	形式	
電力マルチユニット Modbus 通信	R7MWTU	
	R9MWTU	
電力マルチユニット Ethernet 通信	R7EWTU	
	R9EWTU	
増設ユニット	接点入力	R7MWTU-EA8
	接点入出力	R9WTU-ED16
	電力	R9WTU-EP8

必要に応じて R7 □ WTU、R9 □ WTU 用コンフィギュレータソフトウェア(形式:PMCFG)を使用し、設定を変更して下さい。PMCFG ご使用時には、専用ケーブルが必要となります。

●チャートレス記録計対応一覧

信号種別	形式
入出力一体形 チャートレス記録計	73VR21 □ (Ver.2、Ver.3)
入出力選択形 チャートレス記録計	73VR3100

注)リアルタイム接続のみ可能です。

●積層形表示灯インテリジェントタワーシリーズ

信号種別	形式
接点出力	IT60RE、IT40SRE、 IT50SRE、IT60SRE

●920MHz 帯特定小電力無線親機

信号種別	形式
Modbus/TCP	IB10W2、WL40EW2

注)無線子機には R3-NMW1、R3-NW1、WL5MW1 を使用します。

## クライアント／アナライザソフトウェア (MSR2K-C)

## ■クライアント／アナライザソフトウェアの動作環境

必要システム	内容
パソコン	IBM PC / AT 互換機
OS	Windows 7 Professional (32bit、64bit) または Windows 10 Professional (32bit、64bit)
CPU	Pentium IV 2.0GHz 以上
ディスプレイの解像度	XGA 仕様 (1024 × 768) ただし、50 グループ以上を表示する場合は、SXGA 仕様 (1280 × 1024) をご使用下さい。
表示色	65000 色 (16 ビット High Color)
主メモリ (RAM)	512MB 以上 (1GB 以上を推奨)
CD ドライブ	Windows がサポートする CD ドライブがインストール時に 1 台必要
通信インタフェース	Windows がサポートする LAN 通信カード

注) サーバソフトウェア (形式: MSR2K-S) とクライアント／アナライザソフトウェア (形式: MSR2K-C) を同一パソコンで使用する場合は、サーバソフトウェアの動作環境に準じます。

## ■機能の概要

サーバソフトウェアが収録したデータを表示します。

## データ表示

- ・表示点数: 32ペンを1グループとし、64グループで2048ペンを表示
- ・表示画面: 同一種の画面は最大8画面まで同時に表示が可能 (トレンド8画面とオーバービュー8画面の表示等)

## リアルタイムデータの表示

- ・縦書きトレンドグラフ表示: 収集したデータを縦書きにてトレンドグラフ表示最新のデータを画面の上側にするか下側にするかの選択が可能
- ・横書きトレンドグラフ表示: 収集したデータを横書きにてトレンドグラフ表示最新のデータを画面の右側にするか左側にするかの選択が可能
- ・ペン位置表示: マーカー表示、デジタル値表示、バーグラフ表示、カラーグラフ表示から選択
- ・全点監視表示: 1グループデータ (32点) または4グループデータ (128点) の監視表示を行う
- ・背景画面付監視: 任意の背景画面上での監視表示を行う
- ・リアルタイム解析表示: 重ね書き表示、マスク表示

## バッチ処理

- ・バッチ収録: 1グループ毎 (32ペン) に、設定した条件にてバッチ収録を開始 / 終了する。
- バッチデータはCSV形式ファイルにて任意の場所に保存
- ・収録周期: 1、2、5、10、20、30秒、1、10分
- ・リアルタイム表示: 現在収録中のバッチデータの背景色を指定して表示
- ・過去データ表示: 収録済みのバッチデータを表示
- ・比較: 収録済みのバッチデータと現在収録中のバッチデータを重ね書き、収録済みバッチデータの重ね書き
- ・最大収録: 65000行、終了条件が時間の場合36時間 (または65000行)

## 収録済みデータの再表示

アラーム履歴表示: アラームの発生・復帰の履歴を表示

## 解析表示

- ・拡大表示: クリックした場所の拡大表示
- ・比較: 過去のデータの重ね書き
- ・検索: 最大値、最小値、条件検索、エッジ立上がり、立下がり検索

注) MSR128のデータは読込めません。

## ■入出力機器

サーバソフトウェア (形式: MSR2K-S) の入出力機器に依存

## 帳票作成ソフトウェア (MSR2K-CR)

### ■帳票作成ソフトウェアの動作環境

必要システム	内 容
パソコン	IBM PC / AT 互換機
OS	Windows 7 Professional (32bit、64bit) または Windows 10 Professional (32bit、64bit)
CPU	Pentium IV 2.0GHz 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)
主メモリ (RAM)	512MB 以上 (1GB 以上を推奨)
CD ドライブ	Windows がサポートする CD ドライブがインストール時に 1 台必要
通信インタフェース	Windows がサポートする LAN 通信カード

注) サーバソフトウェア (形式: MSR2K-S) と帳票作成ソフトウェア (形式: MSR2K-CR) を同一パソコンで使用する場合は、サーバソフトウェアの動作環境に準じます。

### ■機能の概要

サーバソフトウェアが収録したデータを使用して、各種帳票を作成します。

#### データ収集

・データ種別: 平均値、最大値、最小値、積算差分値、瞬時値、積算値

#### 帳票

- ・種別: 日報、月報、年報
- ・レイアウト: 16点 / ページ
- ・最大ページ数: 128ページ
- ・表示桁数: 12桁 (符号、小数点を含む)

#### データ修正

- ・修正対象: 日報、月報、年報
- ・処理: 集計項目の自動計算

#### データの保存

- ・保存方法: 帳票ファイルとして任意の場所に保存可能
- ・保存期間: サーバソフトウェアがデータを保存する期間に依存

#### 印刷

- ・印刷対象: 日報、月報、年報
- ・カラー印刷: 可
- ・自動出力: 印刷時刻、印刷帳票を指定可
- ・手動出力: 印刷帳票を指定可

#### ファイル出力

- ・出力対象: 日報、月報、年報
- ・ファイル形式: CSV形式
- ・自動出力: 出力時刻、出力帳票を指定可
- ・手動出力: 出力帳票を指定可

#### フォーマット

- ・ページタイトル: 全角12文字 / ページ
- ・日付表示: 可
- ・印鑑欄: 0~4個指定可
- ・集計項目: 合計、平均、最大、最小

注) 帳票作成は、サーバソフトウェアVer.3以降で収録したデータでのみ可能です。

### ■入出力機器

サーバソフトウェア (形式: MSR2K-S) の入出力機器に依存



## 電力監視用ソフトウェア (MSR2K-CE)

### ■電力監視用ソフトウェアの動作環境

必要システム	内容
パソコン	IBM PC / AT 互換機
OS	Windows 7 Professional (32bit、64bit) または Windows 10 Professional (32bit、64bit)
CPU	Pentium IV 2.0GHz 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)
主メモリ (RAM)	512MB 以上 (1GB 以上を推奨)
CD ドライブ	Windows がサポートする CD ドライブがインストール時に 1 台必要
通信インタフェース	Windows がサポートする LAN 通信カード

注) サーバソフトウェア (形式: MSR2K-S) と電力監視用ソフトウェア (形式: MSR2K-CE) を同一パソコンで使用する場合は、サーバソフトウェアの動作環境に準じます。

### ■機能の概要

サーバソフトウェアが収録したデータを使用して、最大32回路のデマンド監視表示を行います。

#### 表示機能

- データの表示: 現在デマンド値、予測デマンド値、目標デマンド値、使用電力量、調整電力、警報状態などの表示
- デマンド表示: 現在デマンド線、予測デマンド線、目標ライン、警報ラインなどを画面表示
- 電力量グラフ表示: 15分、30分、60分ごとの使用電力量をバーグラフ表示
- デマンド情報表示: 日最大、月最大、年最大デマンド値を表示
- バーグラフ情報表示: 日最大、月最大、年最大使用電力量を表示
- 表示画面数: デマンド、バーグラフ画面ともに最大32画面 (デマンド最大16画面、バーグラフ最大2画面まで同時に表示が可能)
- 単位の設定により、ガスデマンドとして表示が可能

#### デマンド監視機能

- デマンド時限: 15分、30分、60分
- サンプリング時間: 10秒、15秒、20秒、30秒、60秒
- カレンダー登録: 年間カレンダーにより、1日単位で時間帯切換パターンを設定可能
- パターン種別: 128パターン
- 警報: 予測デマンド値に対して4段階の警報出力。出力機器に対して接点を出力可能。各デマンド画面毎に警報値の設定が可能。警報発生時パソコンのブザー音出力が可能。  
IT0(S)RE接続時は、通常の警報出力の他にIT60REのブザー音を個別に出力可能。ブザー音はアラームモニタ画面より停止可能 (全デマンドページ一括して停止、個別操作は不可)。
- アラームモニタ: 各デマンド画面の警報状態を一括表示。警報発生時にポップアップ表示させることも可能。
- アラーム履歴: 警報の発生・復帰の履歴を表示

#### 帳票機能

- プリンタ出力: 日報、月報、年報、デマンド記録を自動印字および任意印字
- ファイル出力: 帳票データをCSV形式ファイルにて自動保存および任意保存
- 画面コピー: 各画面を画面コピー
- MSR2K-CEC接続台数: 最大4台

### ■入出力機器

電力計から出力されるパルス信号を使用する場合、対応機器は積算パルス入力機器となります。

#### ● R3 入力カード対応一覧

信号種別	形式
積算パルス入力	R3(Y)-PA16、R3(S)-PA8
高速パルス積算入力	R3-PA4A
低速パルス積算入力	R3-PA4B
電力入力	R3-WT4
	R3-WT4A
	R3-WT4B
電力マルチカード	R3-WTU

#### ● R5 入力カード対応一覧

信号種別	形式
積算パルス入力	R5-PA2
	R5T-PA2

#### ● R1M シリーズ対応一覧

信号種別	形式
積算パルス入力	R1M-P4
	R1M-A1 (Ver.A には対応していません)

● R7 入力ユニット対応一覧

信号種別	形 式
積算パルス入力	R7M-PA8

●電力マルチメータ対応一覧

信号種別	形 式
電力マルチメータ	52U
	53U、L53U
	54U
	54U2

注)電力量データを読み込み、デマンド表示、バーグラフ表示を行います。

●電力マルチ変換器対応一覧

信号種別	形 式
電力マルチ変換器	M5XWTU

●電力マルチユニット対応一覧

信号種別	形 式	
電力マルチユニット Modbus 通信	R7MWTU	
	R9MWTU	
電力マルチユニット Ethernet 通信	R7EWTU	
	R9EWTU	
増設ユニット	接点入力	R7MWTU-EA8
	接点入出力	R9WTU-ED16
	電力	R9WTU-EP8

●警報出力対応一覧

信号種別	形 式
接点出力	R1M-D1
	R3-DC <input type="checkbox"/>
	R5-DC <input type="checkbox"/>
	R7M-DC <input type="checkbox"/> /EC <input type="checkbox"/>
	R7E-DC <input type="checkbox"/> /EC <input type="checkbox"/>
ランプ、ブザー	IT60RE、IT40SRE、 IT50SRE、IT60SRE

## 電力監視用クライアントソフトウェア (MSR2K-CEC)

### ■電力監視クライアントソフトウェアの動作環境

必要システム	内 容
パソコン	IBM PC / AT 互換機
OS	Windows 7 Professional (32bit、64bit) または Windows 10 Professional (32bit、64bit)
CPU	Pentium IV 2.0GHz 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)
主メモリ (RAM)	512MB 以上 (1GB 以上を推奨)
CD ドライブ	Windows がサポートする CD ドライブがインストール時に 1 台必要
通信インタフェース	Windows がサポートする LAN 通信カード

注)電力監視用ソフトウェア(形式:MSR2K-CE)が動作しているパソコン上では、電力監視用クライアントソフトウェア(形式:MSR2K-CEC)は動作しません。

### ■機能の概要

MSRecoの設定とデータを読み込、デマンド表示を行います。

#### 表示機能

- ・データの表示:現在デマンド値、予測デマンド値、目標デマンド値、使用電力量、調整電力、警報状態などの表示
- ・デマンド表示:現在デマンド線、予測デマンド線、目標ライン、警報ラインなどを画面表示
- ・バーグラフ表示:時間、日、週、月、年ごとの使用電力量をバーグラフ表示
- ・デマンド情報表示:日最大、月最大、年最大デマンド値を表示
- ・バーグラフ情報表示:日最大、月最大、年最大使用電力量を表示
- ・表示画面数:デマンド、バーグラフ画面ともに最大32画面(デマンド最大16画面、バーグラフ最大2画面まで同時に表示が可能)
- ・アラームモニタ:各デマンド画面の警報状態を一括表示
- ・アラーム履歴:警報の発生・復帰の履歴を表示

#### 帳票機能

- ・プリンタ出力:日報、月報、年報、デマンド記録を自動印字および任意印字
- ・ファイル出力:帳票データをCSV形式ファイルにて自動保存および任意保存
- ・画面コピー:各画面を画面コピー

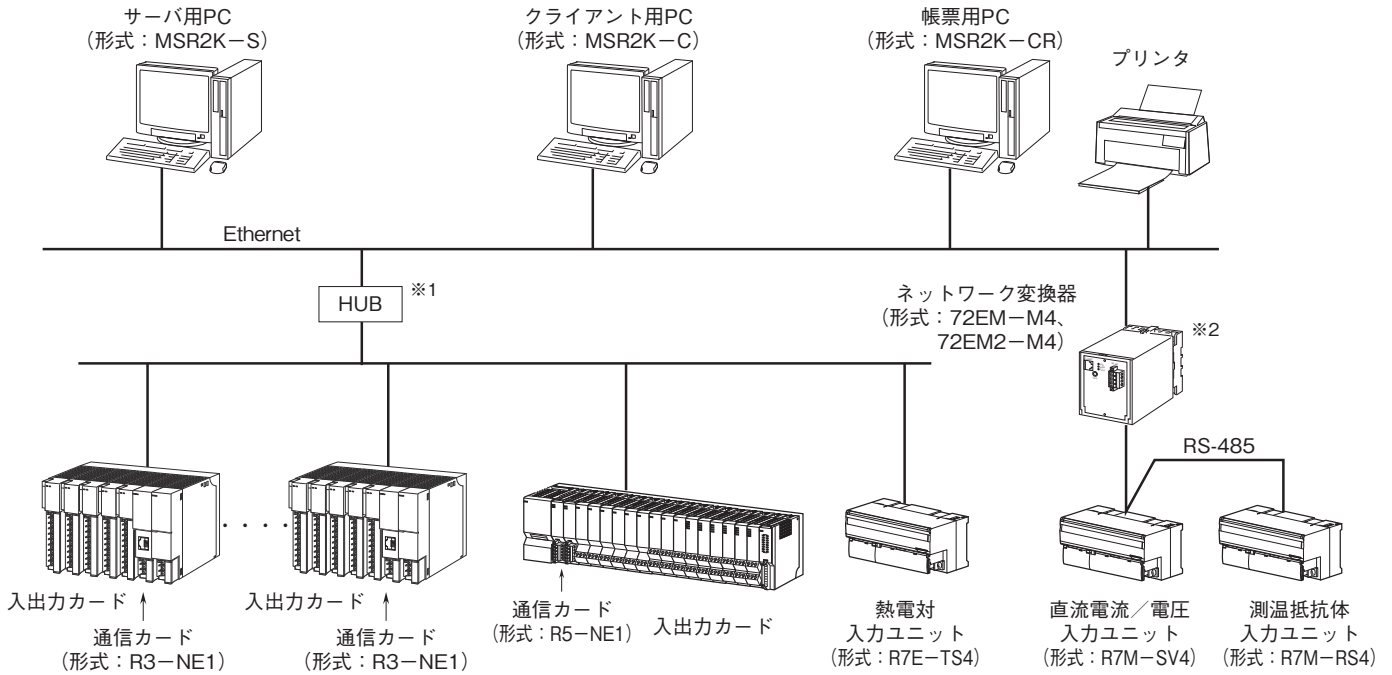
### ■入出力機器

電力監視用ソフトウェア(形式:MSR2K-CE)の入出力機器に依存

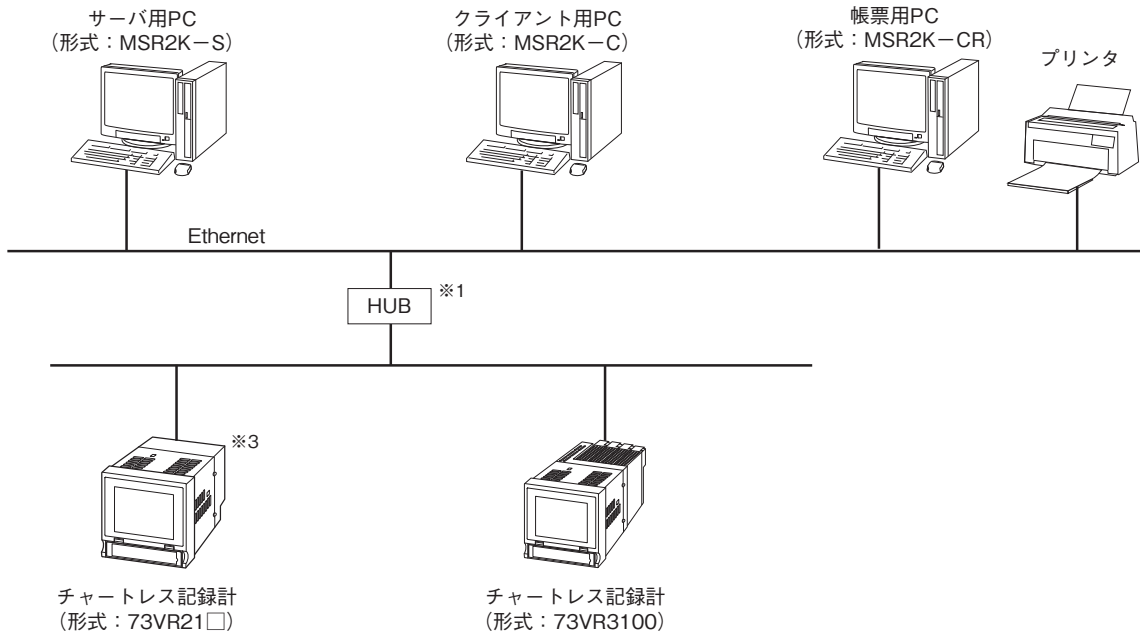
システム構成例

■MSRpro

●R3、R5、R7シリーズ



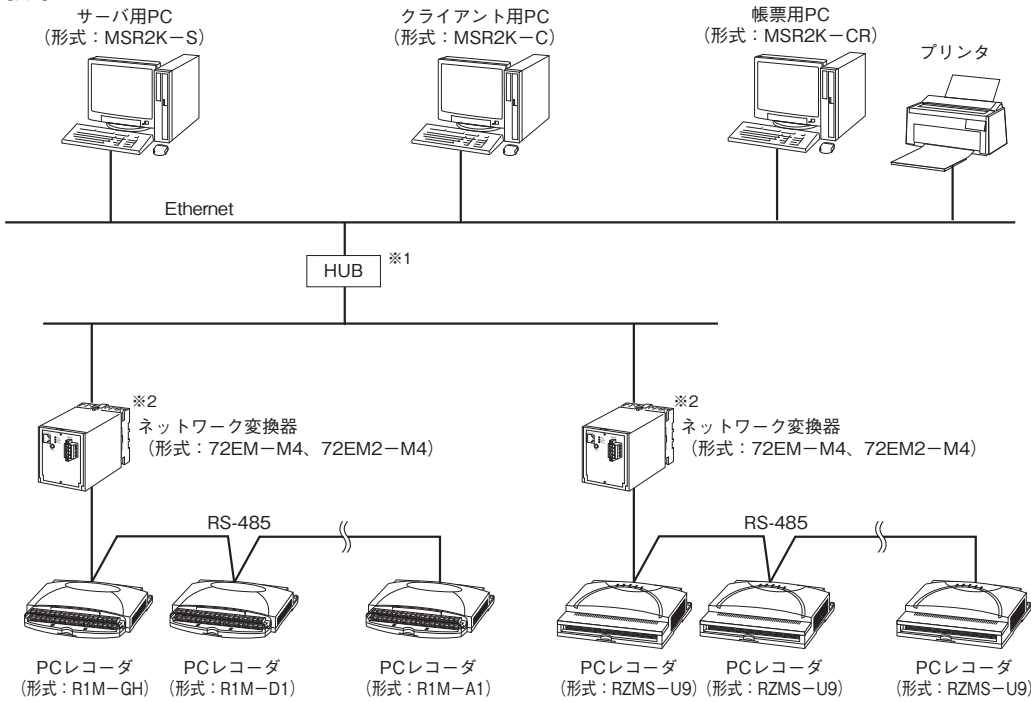
●73VR



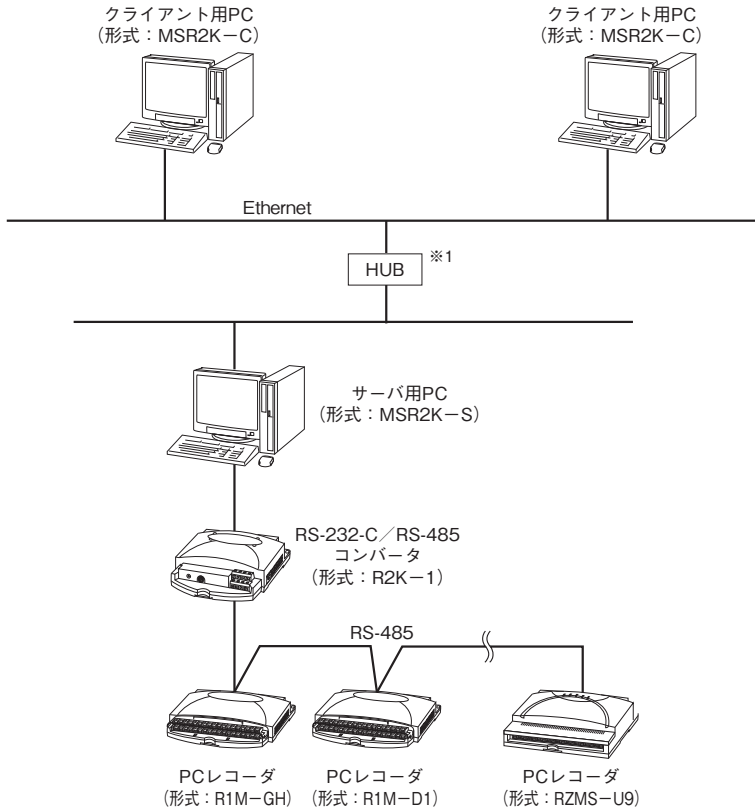
- ※1、通信速度100MbpsのスイッチングHUBをご使用下さい。
- ※2、72EM-M4の場合は、V1.01.03以降をご使用下さい。
- ※3、Ver.1には対応していません。
- 注1、パソコンと入力機器との接続は、必ず専用のネットワーク上で行って下さい。
- 注2、クライアント用パソコンは最大4台まで接続できます。
- 注3、入力通信機器の最大接続台数は、収録モードの設定によって変わります。
- 注4、接続する機器の台数により、サンプリング速度が変わりますのでご注意下さい。
- 注5、収録モードが高速の場合、1ステーションに1ノードのみ接続可能です。

●R1M、R2M、RZ□Sシリーズ

[例1]



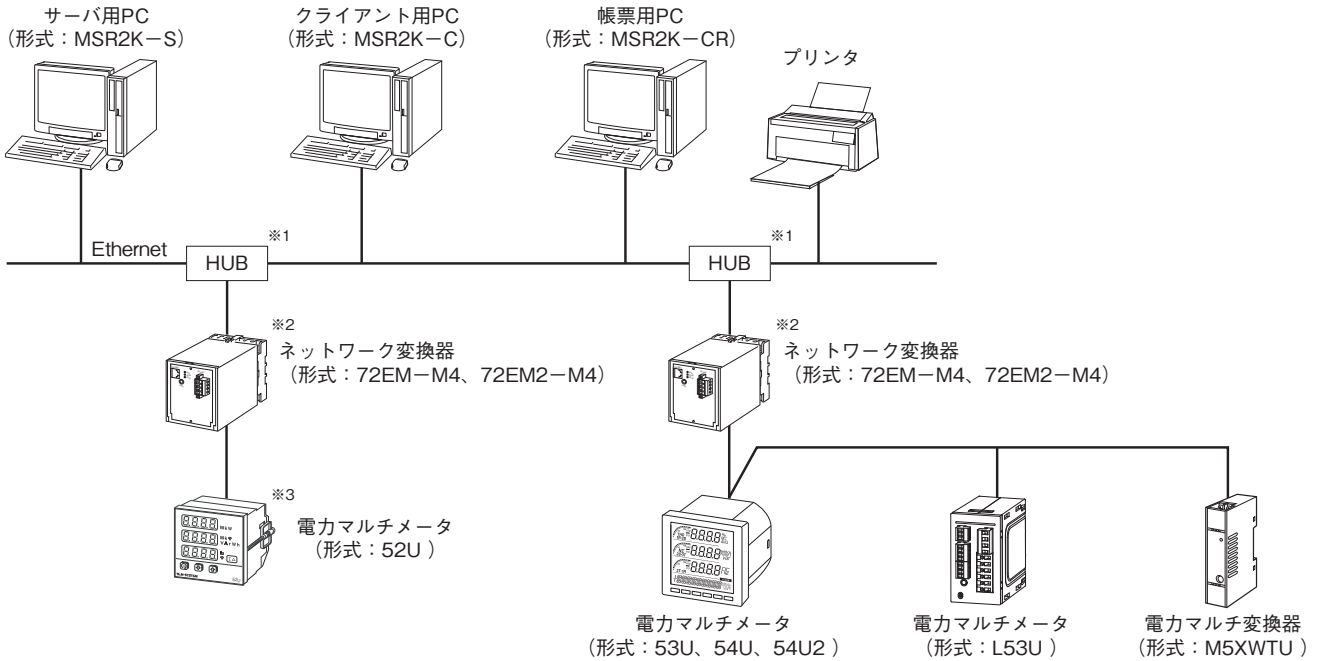
[例2]



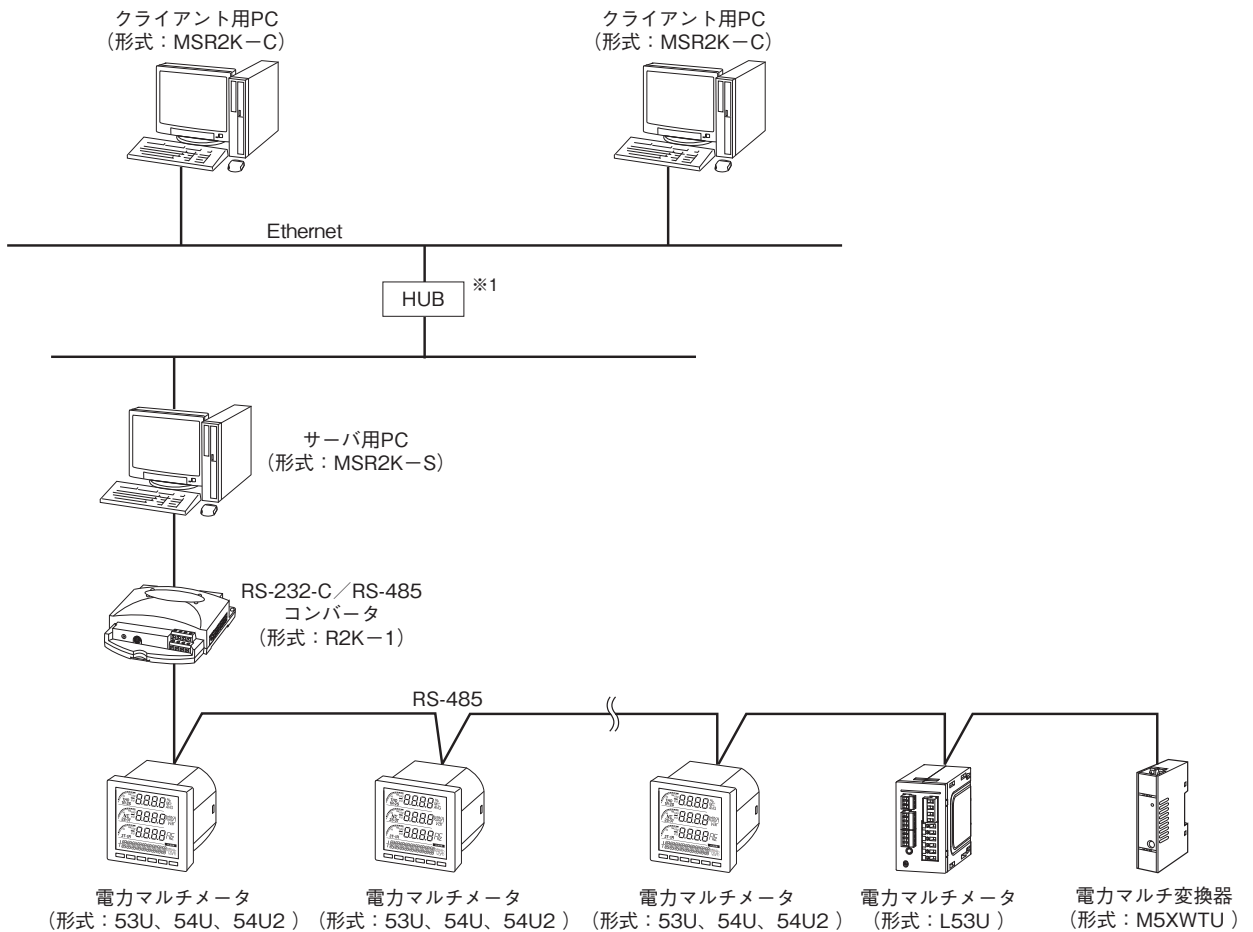
- ※1、通信速度100MbpsのスイッチングHUBをご使用下さい。
- ※2、72EM-M4の場合は、V1.01.03以降をご使用下さい。
- 注1、パソコンと入力機器との接続は、必ず専用のネットワーク上で行って下さい。
- 注2、クライアント用パソコンは最大4台まで接続できます。
- 注3、入力通信機器の最大接続台数は、収録モードの設定によって変わります。
- 注4、接続する機器の台数により、サンプリング速度が変わりますのでご注意下さい。
- 注5、収録モードが高速の場合、1ステーションに1ノードのみ接続可能です。

●52U、53U、54U、54U2、M5XWTU

[例1]



[例2]

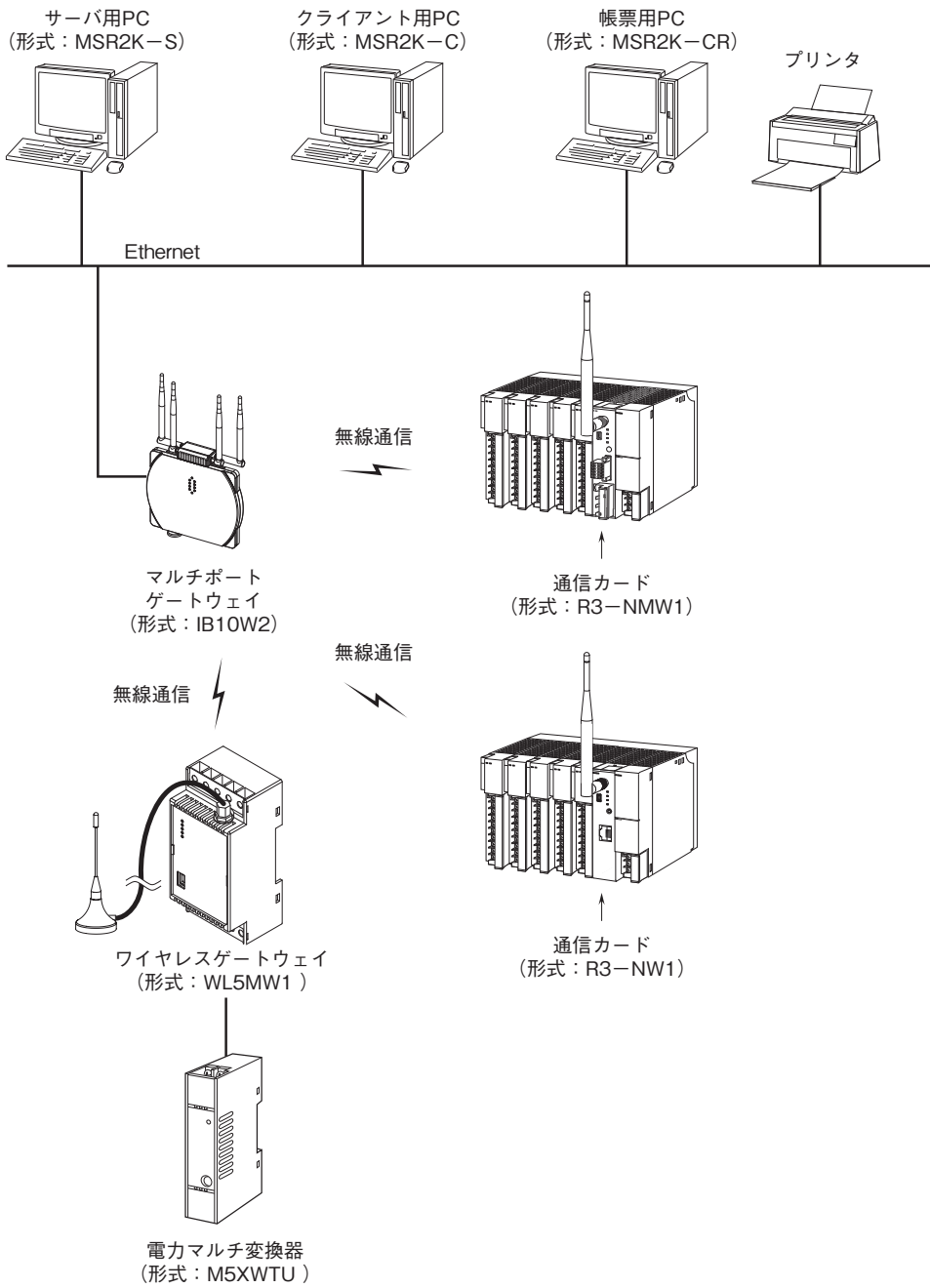


※1、通信速度100 MbpsのスイッチングHUBをご使用下さい。

※2、72EM-M4の場合は、V1.01.03以降をご使用下さい。

※3、Modbus接続するには、Modbusモジュール (形式: 52U-TM) が必要です。

●920MHz 帯特定小電力無線機器



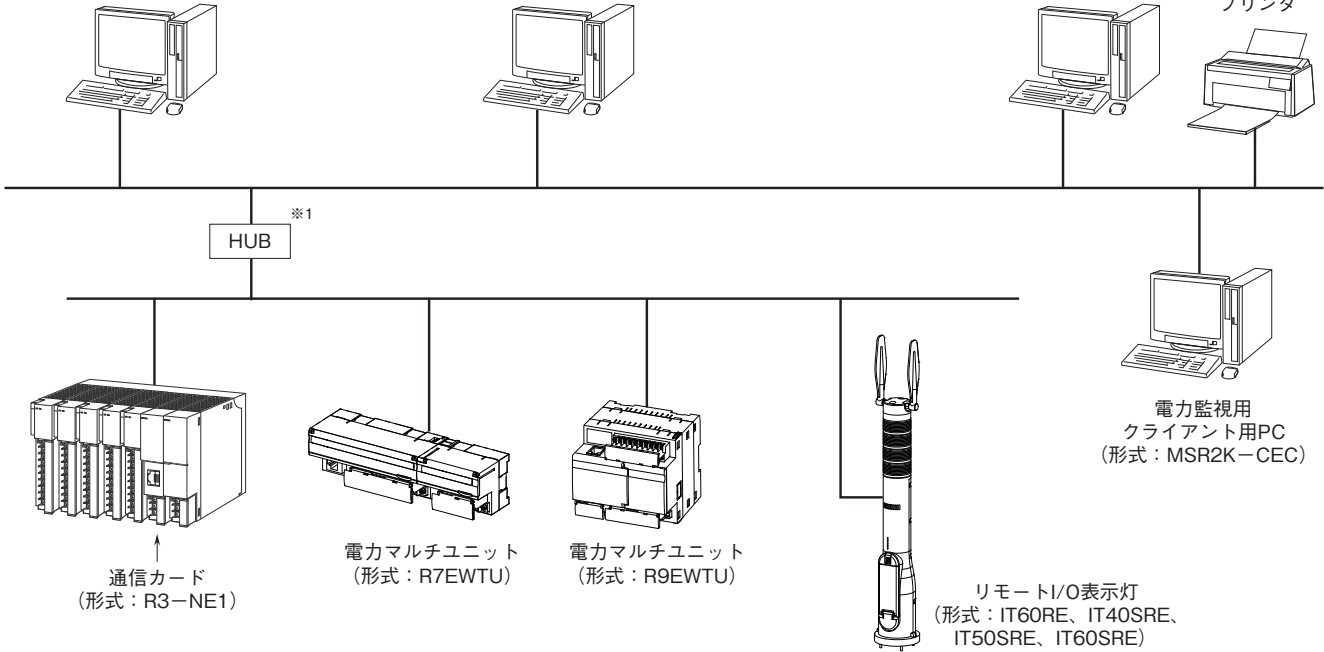
■MSReco

[例1] サーバ用PC  
(形式:MSR2K-S)

クライアント用PC  
(形式:MSR2K-C)

電力監視用PC  
(形式:MSR2K-CE)

プリンタ

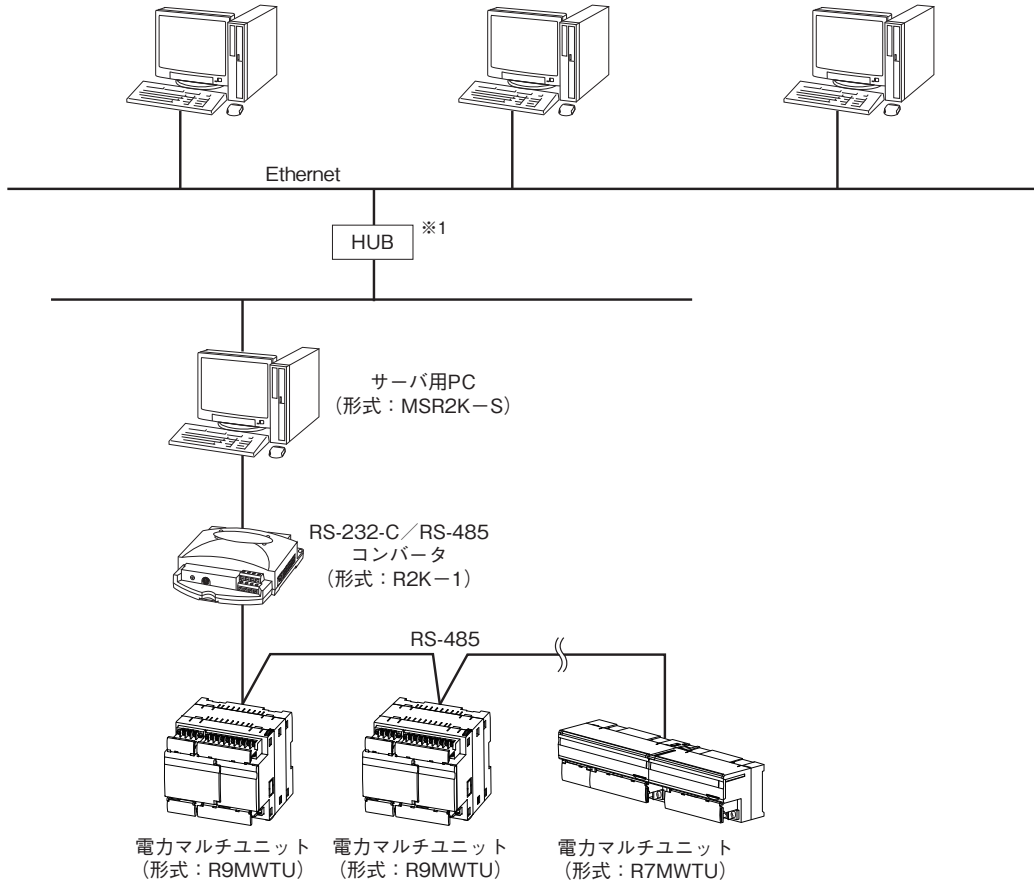


[例2]

クライアント用PC  
(形式:MSR2K-C)

電力監視用PC  
(形式:MSR2K-CE)

電力監視用  
クライアント用PC  
(形式:MSR2K-CEC)



※1、通信速度100 MbpsのスイッチングHUBをご使用下さい。





- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
  - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
  - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。  
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321