

# 太陽光発電 遠隔監視システム MMC-1000-P



## 低圧・高圧・特高の太陽光発電所に適用可能

### オールインワン監視装置！(Web サーバー内蔵)

異常時のメール送信機能を搭載  
ブラウザソフトで発電状態を閲覧（専用ソフト不要）  
データ保存とダウンロード機能を搭載

### 運用コストは通信費だけ

ASP サービス契約が不要  
ASP サービス同等の動的 IP 契約で運用可能

### 搭載機能は任意に選択可能

標準機能 **PCS 監視** **気象計測**

オプション機能 **単線結線図画面** **キュービクル監視** **ストリングモニタ** **集電箱モニタ**

PCS は最大 32 台までを 1 台で監視可能

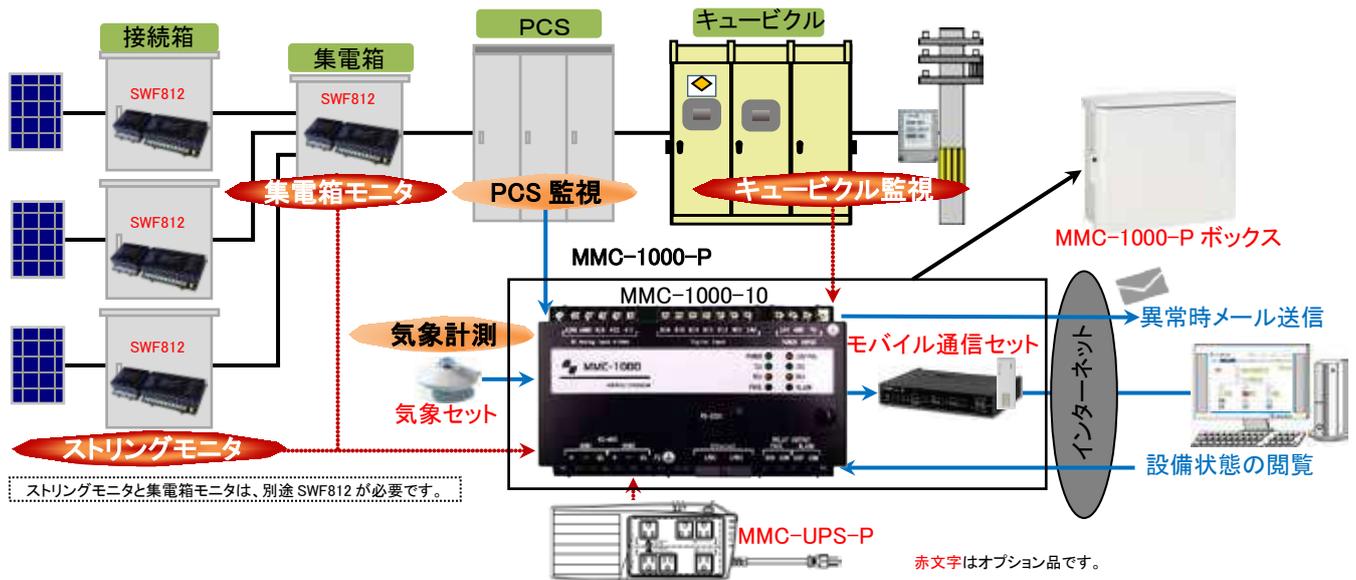
ストリングモニタ用計測ユニット (SWF812) は最大 28 台までを 1 台で監視可能

### システム構成は任意に選択可能

標準品 MMC-1000-P (監視装置と接続端子台などをパネル付け)

オプション品 MMC-1000-P 収納ボックス、モバイル通信、気象センサ、UPS (無停電電源)

## ■ システム構成



## ■ 機能概要

項目		内容	
監視機能	PCS 監視	PCS の運転状態や発電状態を取得し、データ保存します。	○
	気象計測	日射計と気温計の情報を取得し、データ保存します。	○
	キュービクル監視	売買電力量計のパルス計測を行い、各電力量を保存します。	△
	集電箱モニタ	集電箱に SWF812 を搭載し、集電箱の入出力データを保存します。	△
	ストリングモニタ	接続箱に SWF812 を搭載し、接続箱の入出力データを保存します。	△
表示機能	監視画面	発電所全体の運転状態を表示します。 CSV 形式データをパソコンにダウンロード可能です。	○
	PCS 画面	PCS の運転状態や発電状態を表示します。	○
	単線結線図画面	PCS の運転状態やキュービクル状態をひと目で確認可能です。 PCS 分散システムキュービクル監視やストリングモニタを導入する発電所に最適な画面です。	△
	接続箱画面	集電箱モニタやストリングモニタを行う場合に必要です。 集電箱や接続箱の運転状態や発電状態を表示します。	△
	警報履歴画面	PCS とキュービクルの警報履歴を表示します。	○
メール送信機能	PCS とキュービクルの異常発生・復帰時にメール送信します。	○	

○：標準機能 △：オプション機能

## ■ 製品ラインアップ

製品名	内容
PV 遠隔監視ユニット MMC-1000-P	<b>標準機能</b> PCS 監視 (監視 PCS20 台まで)、気象計測 PCS 異常時のメール送信機能、監視 Web 画面、データ保存・ダウンロード <b>オプション機能</b> 単線結線図画面、キュービクル監視、ストリングモニタ (別途 SWF812 が必要です) PCS 監視追加 (監視 PCS が 21 台以上の場合)

オプション品	内容
MMC-1000-P ボックス	樹脂ケース (日東工業製 OPK20-65A)、取付金具 (日東工業製 PKM-9)
MMC-UPS-P	UPS (無停電電源装置) キット、MMC-1000-P ボックスには収納できません。
気象セット	デルタオーム製クラス 2 全天日射計と温度計、接続ケーブル 10m、標準取付金具付
モバイル通信セット	DDNS 通信ルータと IIJ モバイル契約 (通信回線、プロバイダ) がセットになっています。

## ■ 本体 Web 画面例

パソコン等のブラウザソフトを使用して PCS 状態確認や保存データのダウンロードができます。

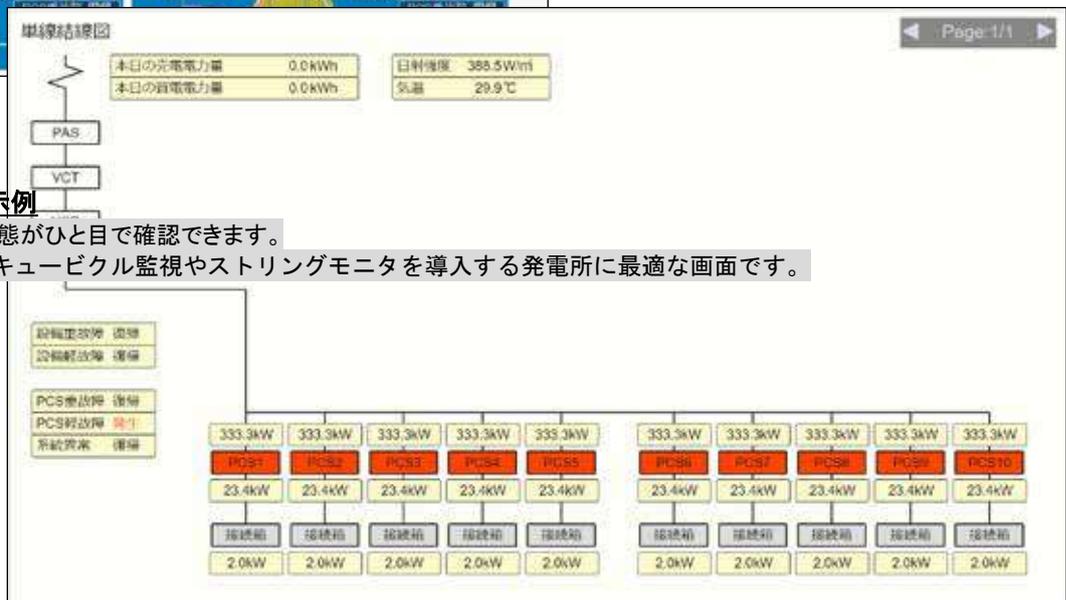
### 監視画面 表示例

発電所全体の現在状態が確認できます。  
過去データを表示することもできます。



### PCS、接続箱画面 表示例

PCS や接続箱の現在状態が確認できます。  
過去データを表示することもできます。



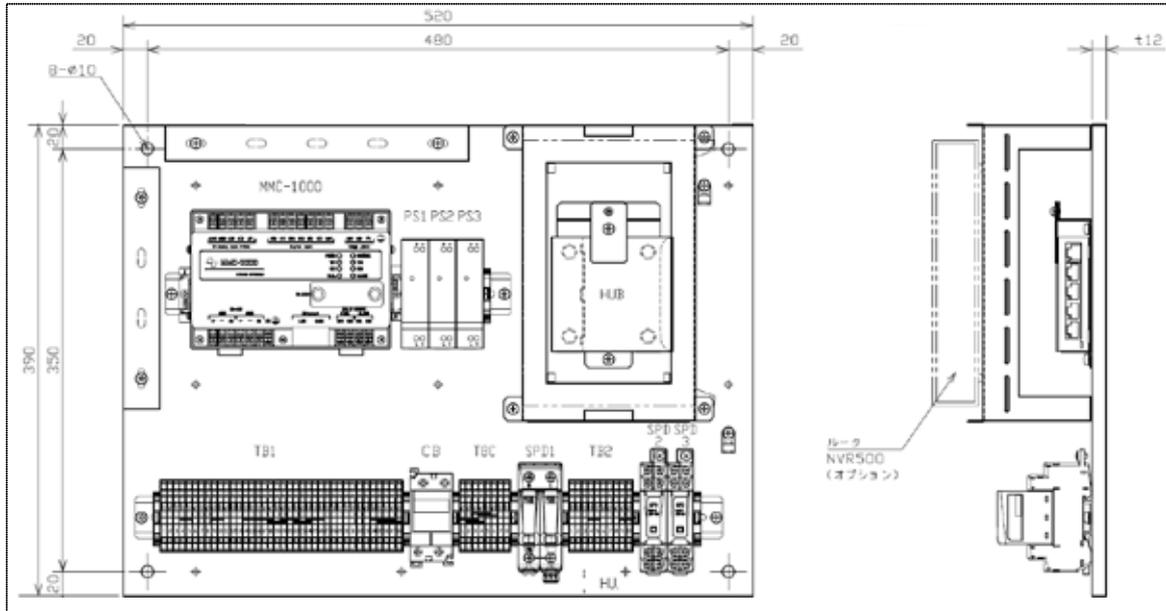
### 単線結線図画面 表示例

発電所全体の現在状態がひと目で確認できます。

PCS 分散システム、キュービクル監視やストリングモニタを導入する発電所に最適な画面です。

## ■ MMC-1000-P 外形寸法図

PCS コンテナ内等に設置するために必要な部品を 1 枚のパネルに取付けしています。パネル架台等屋外に取付けの場合は、MMC-1000-P ボックスをご購入をお願いします。



## ■ MMC-1000-P 仕様

項目	仕様
PCS 監視 I/F	RS-485×2ch もしくは LAN×1ch、最大接続数 32 台 (21 台以上はオプション) 対応済 PCS 型式はお問合せをお願いします。
気象計測 I/F	4-20mA、入力インピーダンス 100Ω 日射計入力 1ch、気温計入力 1ch
キュービクル監視 I/F	無電圧接点入力 (DC24V 送り、5mA 以下) 売電パルス入力 1ch、買電パルス入力 1ch、重故障入力 1ch、軽故障入力 1ch
ストリングモニタ I/F	PCS 監視 I/F (RS-485) のいずれかを使用、PCS 接続と混在はできません。 接続ユニット SWF812 (個別カタログを参照のこと) 最大接続数 28 ユニット
LAN I/F	10/100base-T (RJ-45)
制御電源	電圧 AC100V~200V±10%、消費電力 40W 以下
環境仕様	オプション品なしの場合 温度 -10℃~70℃ 湿度 10~95%以下 (非結露のこと) オプション品ありの場合 温度 0℃~40℃ 湿度 90%以下 (非結露のこと)
寸法	520 (W) × 390 (H) × 144 (D) mm
監視画面閲覧ソフト	Microsoft Internet Explorer 11、Microsoft Edge、Google Chrome
メール機能	アドレス登録数 7 アドレス メール内容 PCS 監視 重故障、軽故障、系統異常、通信異常の発生・復帰時 キュービクル監視 重故障、軽故障の発生・復帰時
保存データ	発電データ 保存期間 最新 10 年、保存間隔 日単位、月単位 保存データ 日射量、気温、PCS 電力量、売買電力量※1、ストリング電力量※2 詳細データ 保存期間 最新 3 日、保存間 10 分単位 保存データ 日射強度 (量)、気温、PCS 情報、売買電力量※1、ストリング情報※2 イベント情報 保存件数 最新 1000 件 保存データ PCS 監視異常発生/復帰、キュービクル監視異常発生/復帰※1 ※1 キュービクル監視機能 ※2 ストリングモニタ機能



お問い合わせは…

電力システム事業部：〒559-0031 大阪市住之江区南港東 8-2-61  
TEL (06) 6613-2591 FAX (06) 6613-2592  
東京支社：〒116-0014 東京都荒川区東日暮里 6-60-10  
TEL (03) 3803-4173 FAX (03) 3803-4168

仙台：TEL (022) 221-6301 FAX (022) 221-6325  
福岡：TEL (092) 431-6397 FAX (092) 473-4168  
近計ビル：TEL (06) 6794-2345 FAX (06) 6794-2348

★記載内容はお断りなく変更することがあります。  
★本カタログに記載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。