

TOSCAM-M1

データ収集ユニット



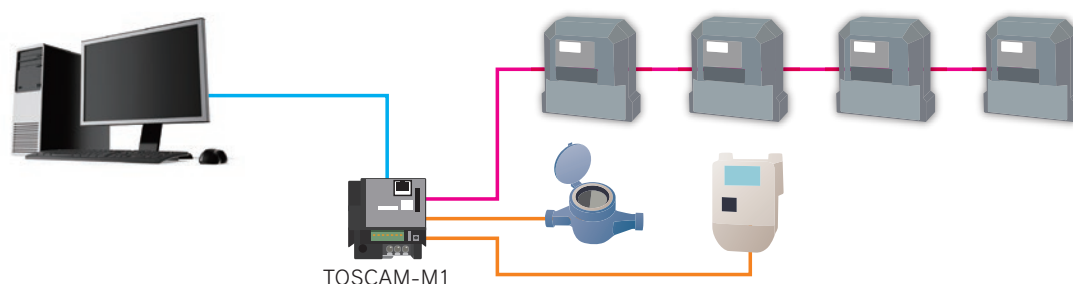
TOSCAM-M1

SmaMeの検針値を簡単に収集

TOSCAM-M1は、弊社製スマートメーター“SmaMeシリーズ”と組み合わせて、30分毎の計量値データを収集・保存するSmaMeシリーズ専用のデータ収集ユニットです。一般的なインターフェースを標準搭載しましたので、お客さまの運用に沿った様々なシステム構築に対応できます。また、TOSCAM-M1では30分ごとに計量値を収集しているので、電力会社のスマートメーターと同じように、30分ごとの計量値をお客さまにご提供することができます。

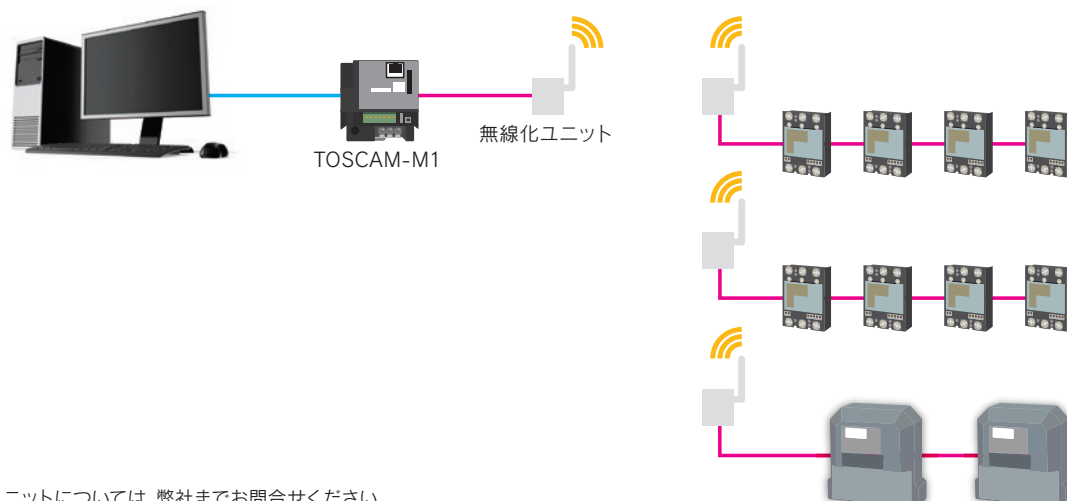
システム構成例(標準)

新設時や検定満期による子メーターにSmaMeを選定していただくことで、TOSCAM-M1を使ったシステムが構築できます。SmaMeとTOSCAM-M1間は専用線で接続し、PCとTOSCAM-M1間はLANを通じ計量値を取得します。さらに、パルス入力回路も2回路装備していますので、ガス・水道などの発信装置付メーターも収集できます。



システム構成例(無線システム)

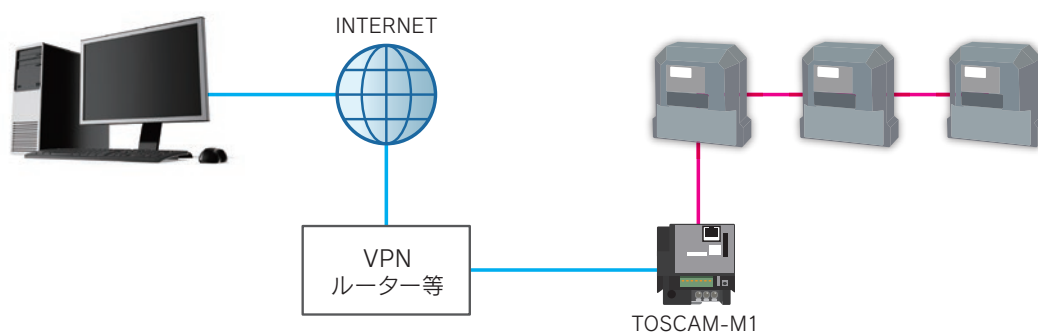
SmaMeとTOSCAM-M1間の配線工事が困難な場合は、無線化ユニット※(東邦電子株式会社製)を使用することでシステム構築が図れます。



※無線化ユニットについては、弊社までお問合せください。

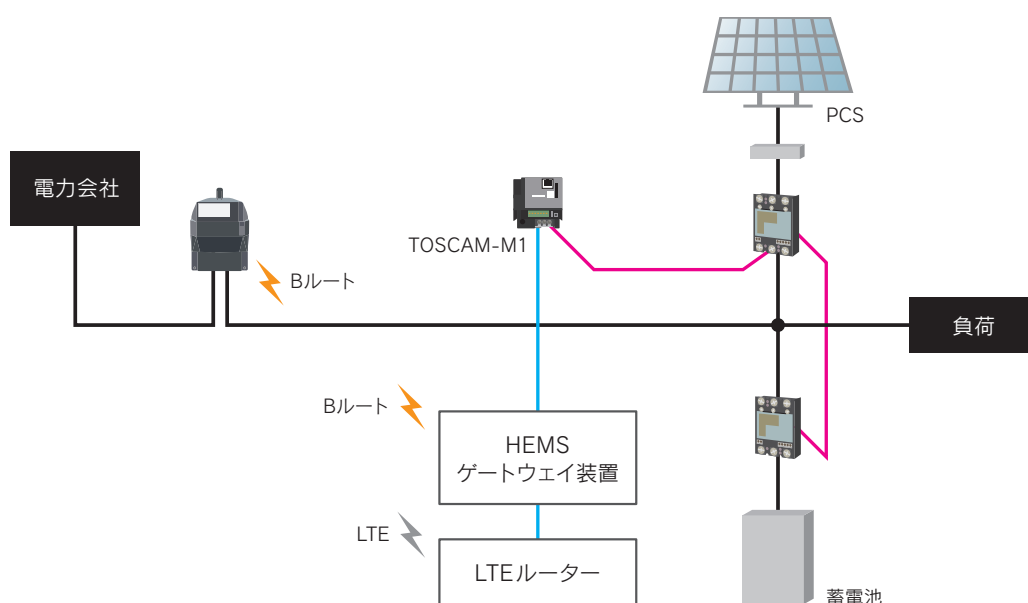
システム構成例(遠方検針)

ご使用している子メーターをSmaMeに変更して有線にてTOSCAM-M1を接続します。
市販されているLTE・VPNルーター等とTOSCAM-M1を接続すれば
遠方にあるTOSCAM-M1でスマートメーターの計量値を回収できます。



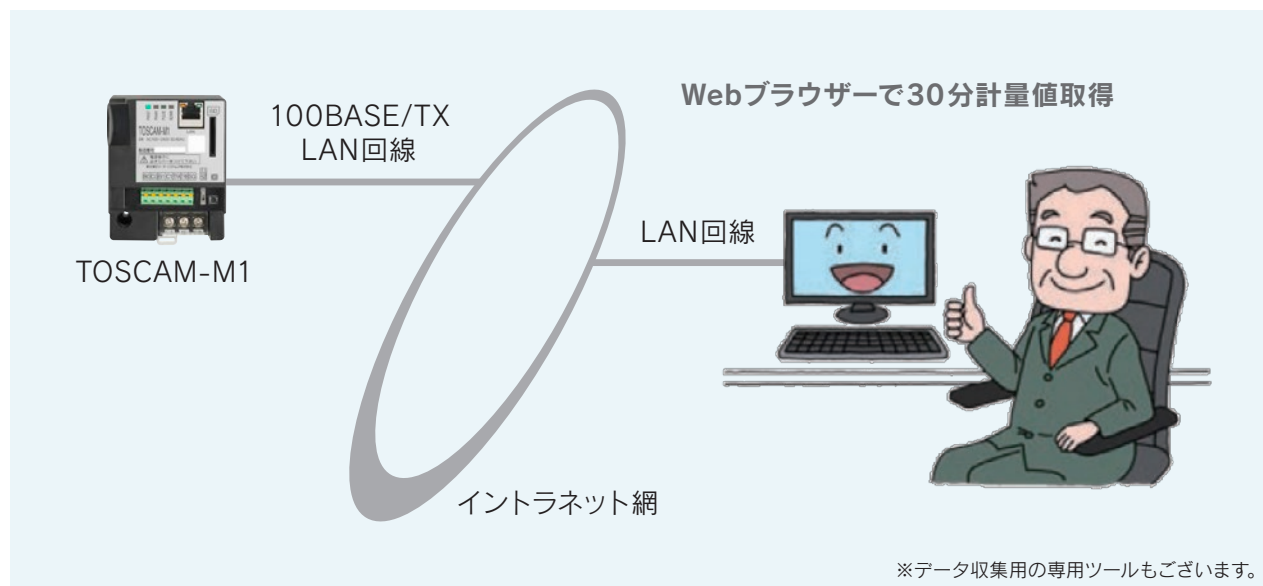
再生可能エネルギーの検針にも最適

太陽光で発電した総発電電力量や蓄電池に充電した電力量を正確に計量し、
遠方からデータを取得できます。
たとえばクラウドシステムと組み合わせ、
複数の太陽光発電所などのデータを1カ所で管理できるようになります。



データ取出しはPCから楽々

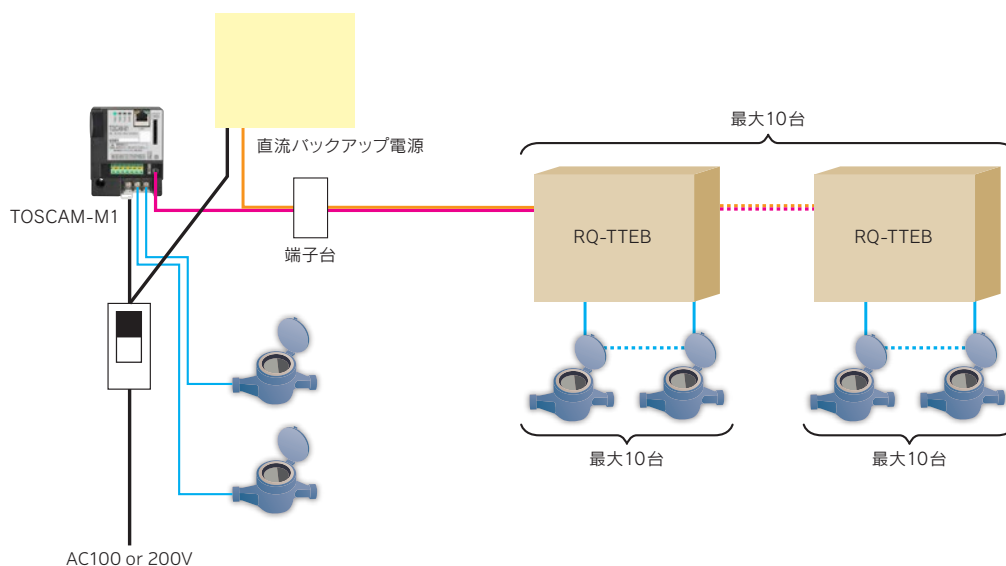
TOSCAM-M1はWEBサーバーを内蔵しており、お手持ちのPCをLANにつないでいただければWEBブラウザの操作で簡単に計量値ファイル(CSV形式)を収集できます。



システム構成例(発信装置付メーター 3台以上)

発信装置付きメーターを3台以上ご使用の場合は、端末伝送装置(RQ-TTEB)をご利用いただくことで、スマートメーターと同じように30分毎の計量値を収集することができます。

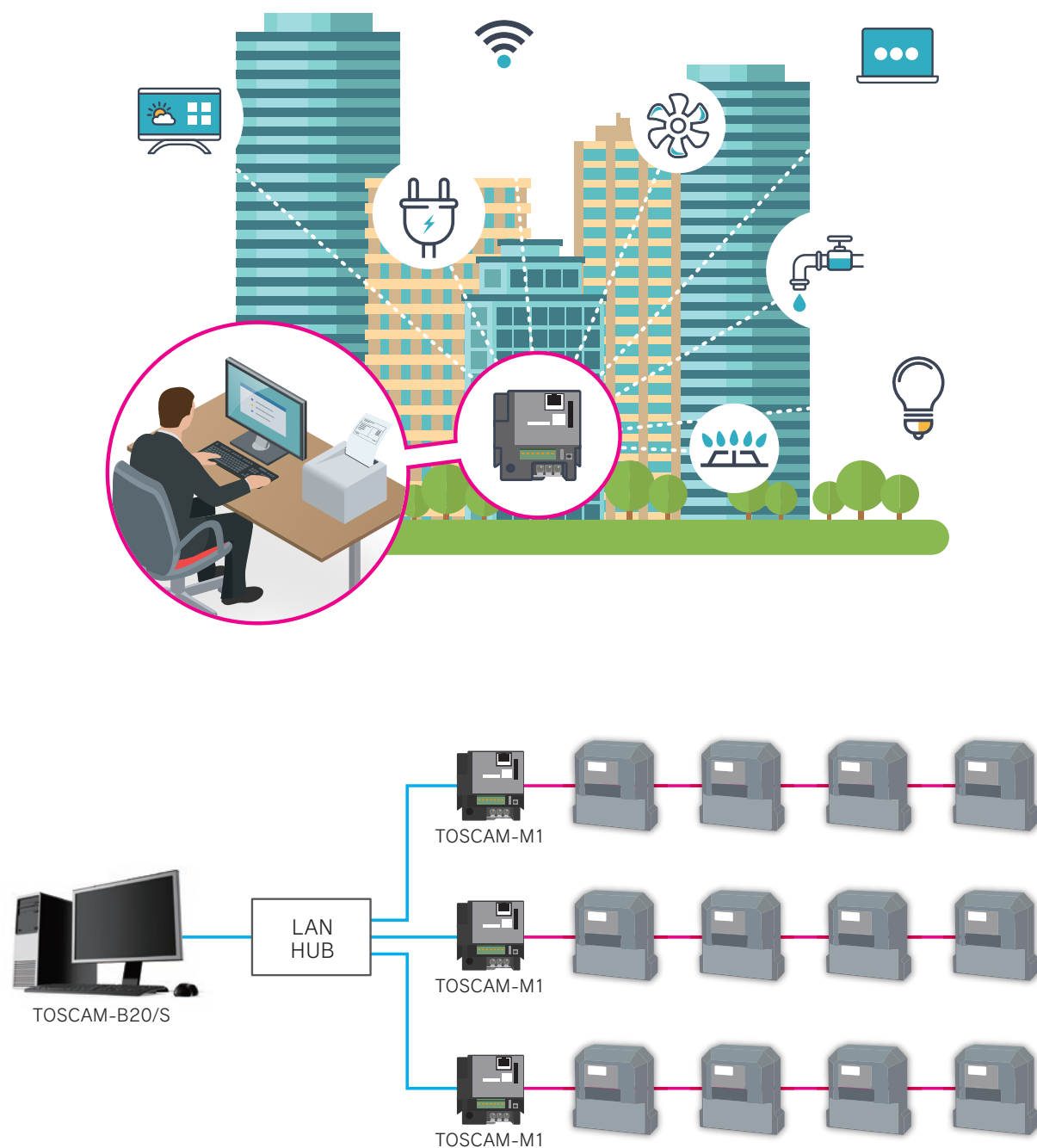
端末伝送装置(RQ-TTEB)は最大10台まで接続でき、1台当たり最大10回路の発信装置付きメーターからのパルスを入力することができます。



※直流バックアップ電源（弊社指定推奨品）、端子台、ブレーカーはお客さまでご準備をお願いします。RQ-TTEBは初期設定(現地調整)が必要です。

TOSCAM-B20/Sの端末装置にも使用できます

TOSCAM-B20/S(自動検針システム)を使う場合はデータ収集装置としてTOSCAM-B12に加え、スマートメーターで計量した電力量を収集する場合はTOSCAM-M1を使用して電力量データを収集させることができます。



ログイン画面

ファイル選択画面

設定メニュー画面

保守メニュー画面

TOSCAM-M1での保存データ形式

●保存データ

- ・保存周期:30分 【別売のSDカードを使用して最大保存期間7カ月】
- ・保存データ:計量値

●ファイル名

dYYMMDD 機器 ID.csv

YYMMDD:計測年月日

機器 ID:設定したデータ収集ユニットの識別用 ID

●ファイルレイアウト

機器 ID,(メーター ID1+)kWh,(メーター ID1-)kWh,(メーター ID2+)kWh,...,(メーター ID128-)kWh,P01,P02

00:30,1234.560,1234.560,12345.60,...,12345.60,000001,000001

01:00,1234.570,1234.570,12345.70,...,12345.70,000002,000002

01:30,1234.580,1234.580,12345.80,...,12345.80,000003,000003

...

23:00,1234.590,1234.590,12345.90,...,12345.90,000004,000004

23:30,1234.600,1234.600,12346.00,...,12346.00,000005,000005

00:00,1234.610,1234.610,12346.10,...,12346.10,000006,000006

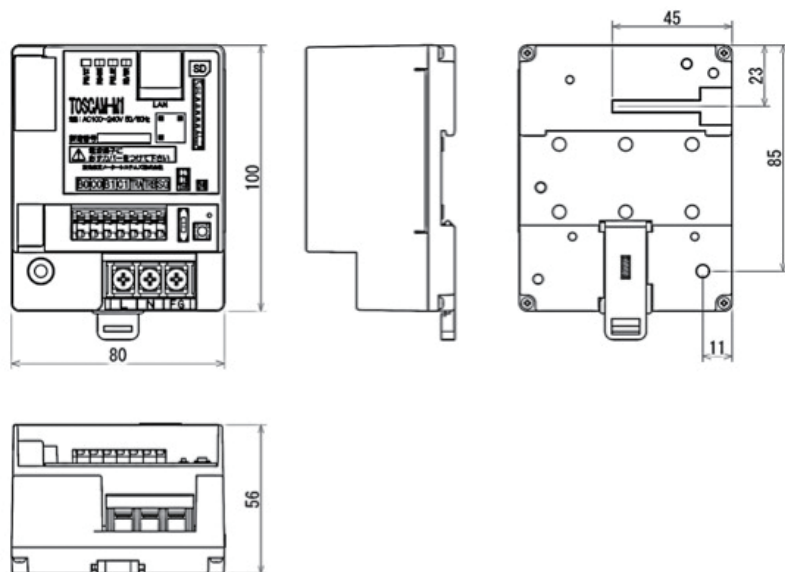
計測データは1日1ファイル作成されますので、1か月の使用量を計測したい場合は2つのファイルを収集させます。

例) 2018年8月1日00:00～2018年9月1日00:00までの使用量を測定する場合は

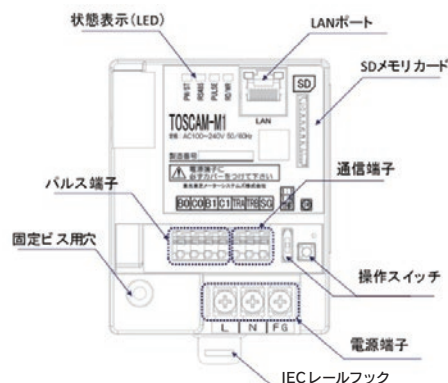
d20180731.csvとd20180831.csvの2つのファイルを転送して、

d20180831.csvの計測データからd20180731.csvの計測データを引けば、一か月の使用量が算出できます。

■外形寸法図



■各部の名称



型式	RL-20A		
電源電圧	AC85V ～ 240V 50/60Hz		
消費電力	10VA 以下		
データ記録	記録媒体	SDメモリカード	
	記録日数	最大7ヶ月	
	記録形式	1日単位の CSV ファイル形式	
	記録データ	計量値(正方向、逆方向)、パルス計数	
	各種設定内容等	不揮発性メモリに記録	
下位通信接続機器	SmaMe II -TypeH、SmaMe-TypeM、SmaMe-TypeS、SmaMe-TypeV、SmaMe -TypeR		
下位通信 I/F	通信方式	RS-485 準拠	
	最大伝送距離	500m	
	最大接続台数	128 台	
パルス入力	回路数	2 回路	
	入力信号	5V、10mA	
		オープンコレクタパルス / 無電圧 2 線式	
		ON 時間	40ms 以上
		OFF 時間	40ms 以上
上位通信 I/F	インターフェース	100BASE-TX/10BASE-T 対応	
	伝送速度	100Mbps/10Mbps	
	ポート	RJ-45 × 1 ポート	
	対応プロトコル	TCP/IP、UDP/IP、TLS1.2、SNTP クライアント、Web サーバー (TLS)	
時計機能	日差約 2 秒 (25℃)		
停電補償	連続停電補償時間：48 時間、補償内容：RTC (現在時刻を保持)		
動作温湿度範囲	SDメモリカード使用時：－10℃～50℃、25%～85% RH(ただし氷結、結露なきこと) FlashAir TM 使用時：－10℃～50℃、30%～80% RH(ただし氷結、結露なきこと)		
外形寸法	80 (W) × 100 (H) × 56 (D) mm		
質量	約 500g 以下		
取付	IEC レール付け、またはネジ止めによる壁面取付け		

SDメモリカードはオプションです。
営業窓口にお問合せください。

関連商品のご案内：電力量計『SmaMe』シリーズ



MEMS*1の専有部でご利用いただけるHigh-Gradeモデル
SmaMe II -TypeH High-Grade

計器種別	単独計器			
形名	S18WS-TAL(r)	S43S-TAL(r)	S43S-TL(r)	S43S-TL(r)
相線式	単相2線式	単相3線式		三相3線式
電圧(V)	100	100		200
電流(A)	30	60	120	60 120

※形名の補助記号の(r)について：単方向計器の場合は、形名に(r)が付きます。双方向計器の場合は、形名に(r)は付きません。
※開閉器は、単相2線式30A計器、単相3線式60A計器に実装しています。



BEMS*² 用としてご利用いただける Mini モデル
SmaMe-TypeM **Mini** SM シリーズ

計器種別	単独計器(単方向モデル)						単独計器(双方向モデル)		変成器付計器		
形名	S1MS-RNS22	S2MS-RNS22	S3MS-RNS22	S1MS-TNS22	S2MS-TNS22	S1MS-RNS22	S2MS-RNS22	S3MS-RNS22			
相線式	単相2線式	単相3線式	三相3線式	単相2線式	単相3線式	単相2線式	単相3線式	三相3線式			
電圧(V)	100/200/100/200	100	100/200/100/200	100/200	100	100/110/200	100	100/110/200			
電流(A)	30/120	60/120	60/120	30	60	/5					

※ MiniモデルはSmaMeシリーズ以外に、パルス出力対応品もございます。パルス出力対応品のMiniモデルはSmaMeモデルと同じ定格をご用意しております。また、電流が250A(単相3線100V、三相3線100V、三相3線200V)品もございます。



電子式電力量計をスマートメーター化した Standard モデル
SmaMe-TypeS **Standard** SN シリーズ

計器種別	単独計器									変成器付計器										
形名	S1NS-RNS22			S2NS-RNS22			S3NS-RNS22			S1NS-RNS22			S2NS-RNS22			S3NS-RNS22				
相線式	単相2線式			単相3線式			三相3線式			単相2線式			単相3線式			三相3線式				
電圧(V)	100	200	100	200	100			100	200	100	200	100	/110	200	100			100	/110	200
電流(A)	30			120			60	120			60	120			/5					



高圧受変電盤にご利用いただける精密級と無効のV型モデル
SmaMe-TypeV SPシリーズ

計器種別	変成器付計器															
型名	S1PS-RLNS17V		S2PS-RLNS17V		S3PS-RLNS17V		S4PS-RLNS17V		SP3PS-RLNS17V		SP4PS-RLNS17V		SV3PS-RLNS17V		SV4PS-RLNS17V	
クラス	普通電力量計								精密電力量計				無効電力量計			
相線式	単相2線式		単相3線式		三相3線式		三相4線式		三相3線式		三相4線式		三相3線式		三相4線式	
電圧(V)	100	/110	100	100	/110	$\frac{110}{\sqrt{3}}$	/110	100/173	/110	$\frac{110}{\sqrt{3}}$	/110	100/173	/110	$\frac{110}{\sqrt{3}}$	/110	100/173
	200	240			200	/110/190	240/415	/110/190		240/415	/110/190	240/415		/110/190	240/415	
電流(A)	/5															

※ SmaMe-TypeVはSmaMeシリーズ以外に、パルス出力対応品もございます。

*1：MEMSとはMansion Energy Management Systemの略で、マンションエネルギー管理システムのことです。

*2 : BEMSとはBuilding Energy Management Systemの略で、ビルエネルギー管理システムのことです。

※ SmaMeは東光東芝メーターシステムズの登録商標です。(第5542012号)

※TOSCAMは東光東芝メーターシステムズの登録商標です。(第1154888号)

東光東芝メーターシステムズ株式会社

<http://www.t2ms.co.jp>

東光東芝

检索

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-14-4 ヤブ原ビル5階
TEL 03-6371-4359 FAX 03-6371-4332

製品に関するお問い合わせは、下記の弊社ホームページ
「[お問い合わせフォーム](#)」をご利用ください。

<http://www.t2ms.co.jp/contact.htm>

 安全上のご注意

- これらの製品は、一般産業機器のシステムに使用されることを意図して設計、製造されたものです。人命に直接かかるような状況の下で使用される機器や、その機器の含まれているシステムに使用されることを目的として設計、製造されたものではありません。これらの製品をそれらの用途に使用する場合に、事前に営業窓口にご相談ください。
- これらの製品は、厳重な品質管理のもとに製造しておりますが、電子デバイスの故障などにより、人命にかかわるような設備や重大な影響が予測される設備への適用に際しては、システムの運用・維持・管理に関して、安全なシステムを構築するための特別な配慮を施してください。
- これらの製品は、電気工事・据付工事などが必要です。お買上げの販売店や専門業者、当社販売担当にご相談ください。工事に不備があるか、感電や火災の原因になります。
- これらの製品をご使用の前には、開梱の取扱説明書をよくお読みください。正しくお使いください。

●記載内容は、お断りなく変更させていただく場合がありますのでご了承ください。

●当カタログに掲載の各社デバイスおよびソフトウェア関連の商標およびロゴは、日本およびその他の国における商標または登録商標です。

JC3100733-1

2021-03 (SB)