

三菱配電・制御機器

セールスとサービス

機種

三菱スマートメーター

三菱スマートメーターM5CM シリーズ PLC(電力線通信)通信品ラインアップのお知らせ

ご愛用いただいております三菱スマートメーターM5CM シリーズ(変成器組合せ計器)に関し、この度 PLC(電力線通信)通信品を新規ラインアップしましたのでお知らせいたします。今後とも倍旧のご愛顧のほどお願いいたします。

記

1. 対象製品

三菱スマートメーター M5CM シリーズ(変成器組合せ計器)

形名 : M5CM-LTR※

※現在ラインアップしている M5CM シリーズ(変成器組合せ計器)の形名:M5CM-RL に対し、本製品は形名末尾が「-LTR」に変更となります。

2. 概要

高圧一括受電マンションやビル、商業施設等における計測用途として、自動検針や使用電力量の見える化ニーズに対応すべく、2015 年から 2018 年にかけて PLC 通信品のスマートメーター(単独計器)を発売しております。この度、変成器組合せ計器においても PLC(電力線通信)通信品を新規ラインアップいたします。シリーズの充実化により、単独計器・変成器組合せ計器共に、通信線が敷けない環境や、無線が届きにくい場所での計測に対応できます。

3. 外観



M5CM-LTR(変成器組合せ計器)

扱	A	日付	2020 年 11 月	件名	三菱スマートメーター M5CM シリーズ PLC 通信品ラインアップのお知らせ
整理番号	山-1458		三菱電機(株)福山製作所		

4. 現行機種との比較

項目		新製品		現行機種	
形名		M5CM-LTR		M5CM-RL	
耐候性能		屋内耐候			
相線式		単相 3 線式	三相 3 線式	単相 3 線式	三相 3 線式
型式承認番号		4629	4630	3881	3882
定格電圧(V)		100	200 /110	100	200 /110
定格電流(A)		/5			
定格周波数(Hz)		50 または 60			
計測要素※1	受電電力量	普通級			
	送電電力量※2	普通級			
	電流現在値	階級 1.0※3			
	電圧現在値	階級 1.0※3			
	電力現在値	階級 1.0※3			
	力率現在値	階級 2.0※4			
30分タイムデータ		毎時0分・30分時点の計量指示値を当日含む45日分記憶			
時計機能		通電時:電源同期時計、停電時:水晶時計			
計量値表示		6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)			
その他表示		順動作・無計量・逆動作(液晶表示)		動作・無計量(液晶表示)	
外形寸法		W155 x H213 x D104			
質量(kg)		1.5			
取付・接続方法		表面取付表面接続			
準拠規格		JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器付計器) JIS C 1102-2、3、5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ適合)			
停電補償	計量値	停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示			
	表示	停電時は消灯、停電時表示中は点灯			
	時計	リチウム電池にてバックアップ(累積停電2年間)			
	停電時	停電時の計量値表示:20回		停電時の計量値表示なし	
通信仕様		PLC(電力線通信)対応		-※5	
誤結線判別機能		中性線の誤接続判別を搭載 VT・CTの誤接続判別を搭載		-	

※1 受電電力量以外の計測要素は、通信にて出力します。

※2 送電電力量は参考計測(検定対象外)となります。

※3 階級は定格100%に対する値です。

※4 階級は電気角90°に対する値です。

※5 B/NET、RS-485(MODBUS)、無線通信対応品はラインアップしています。

5. 特長

(1)LCD 動作表示項目追加

<全点灯表示例>

※少数位は1桁又は2桁のどちらかのみ点灯



名称	説明			
順動作表示 逆動作表示	電源の状態により下表のように表示します。			
	表示	順動作表示	逆動作表示	
	電源			
	通電	計量中	点滅※1	消灯
		無計量※2	点灯	点灯
		逆潮流	消灯	点滅※1
	停電※3		消灯	消灯
逆潮流マーク	逆潮流時に点滅します。			

※1 点滅間隔は全負荷電力に反比例します。

※2 全負荷電力の0.4%未満に相当する負荷において、無計量となります。

※3 P1-P2 端子間への印加電圧が約80V以下に低下したときに表示が消灯します。

扱	A	日付	2020年11月	件名	三菱スマートメーター M5CM シリーズ PLC 通信品ラインアップのお知らせ
整理番号	山-1458		三菱電機(株)福山製作所		

(2)誤結線判別をサポート(中性線、誤接続相)

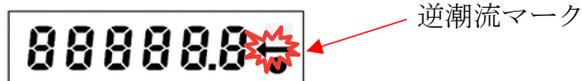
LCD の表示により、中性線の誤接続、VT・CT の誤接続の判別が容易となりました。

- ① 単相 3 線式計器は各回路の中性線の誤接続を判別します。
誤接続があれば計量値表示が点滅します。

[表示例]

	結線例	三相 3 線
正しい接続		計量値: 点灯状態 (正常)
中性線を誤接続		計量値: 点滅状態

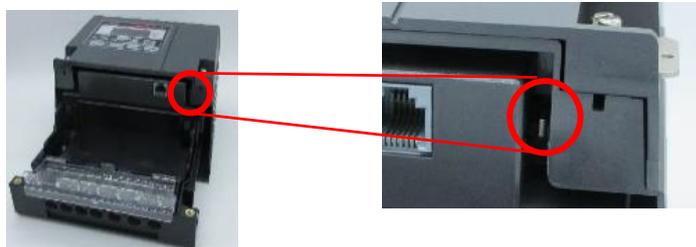
- ② 単相 3 線式計器及び三相 3 線式計器は VT・CT の誤接続判別をサポートします。
誤接続があれば逆潮流マークが点滅します。



	接続状態	逆潮流マーク
①	正常な接続	消灯
②	1 側 CT の接続が逆	点滅
③	3 側 CT の接続が逆	点滅
④	1 側 CT と 3 側 CT とも接続が逆	点滅
⑤	1 側 CT と 3 側 CT が入れ替わり	点滅

(3)停電時にも計量値を表示

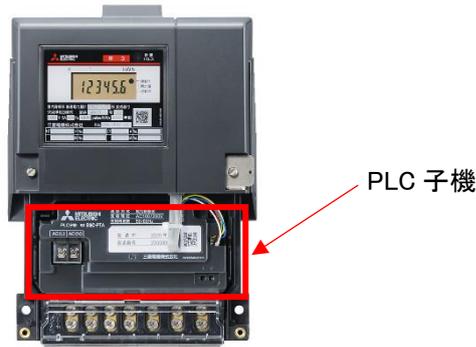
停電時にスマートメーター内部のスイッチを押下することで最大 20 回、計量値を 1 分間表示することができ、設置前、更新後の計量値確認が可能です。



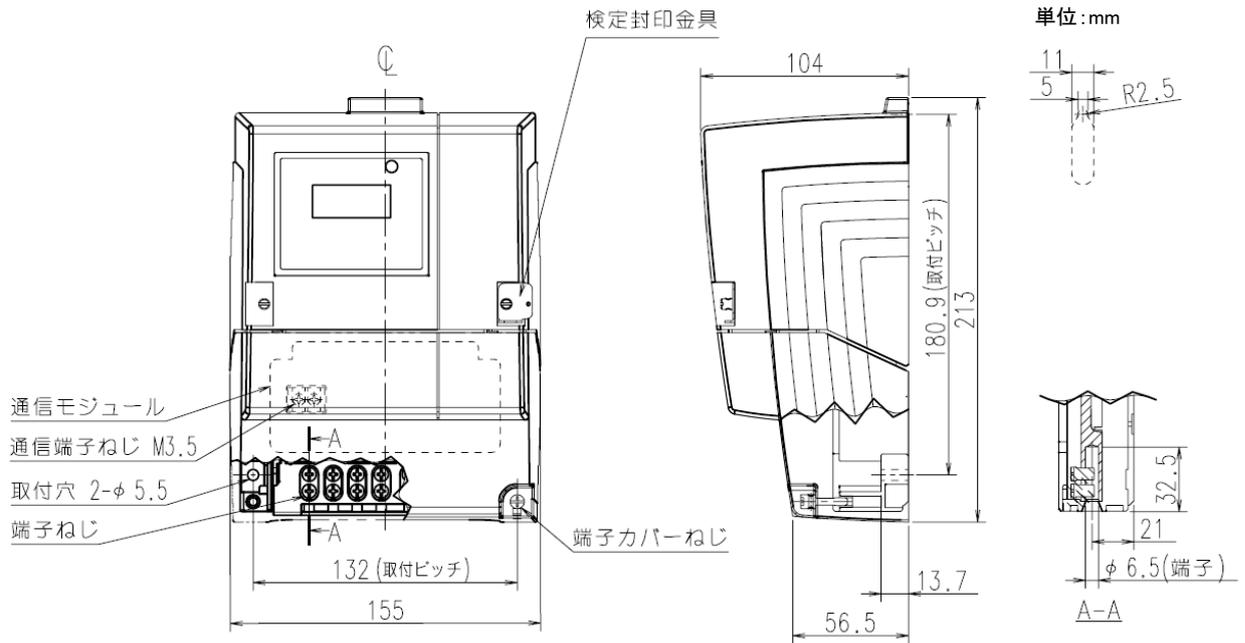
扱 整理番号	A 山-1458	日付	2020 年 11 月	件名	三菱スマートメーター M5CM シリーズ PLC 通信品ラインアップのお知らせ
-----------	-------------	----	-------------	----	--

(4)PLC 子機(SMC-PTA)を三菱スマートメーター本体に取付可能

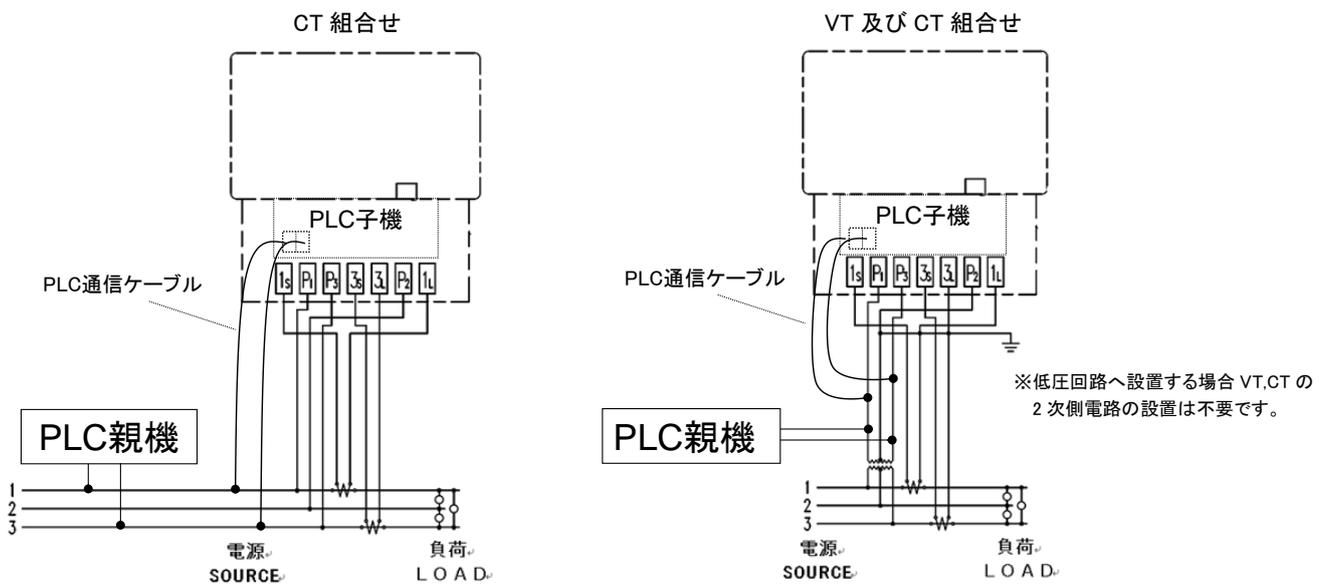
PLC 子機の設置場所に制約がある場合等においても、施工性を確保可能です。



<外形寸法>



6. 接続図(電力線の接続含む)

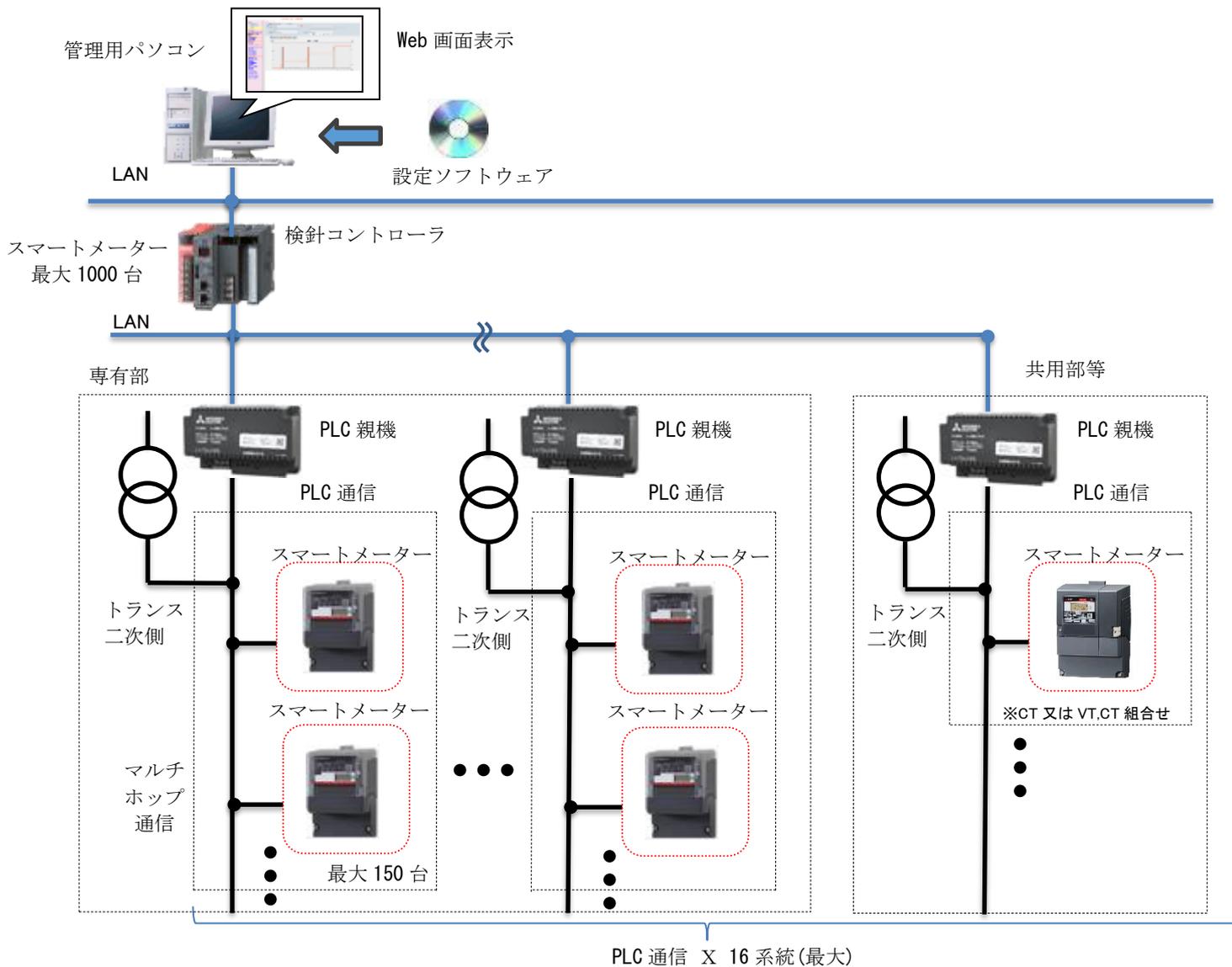


※PLC 通信ケーブルは端子カバー下部より引き出して接続ください。

※低圧回路へ設置する場合 VT,CT の 2 次側電路の設置は不要です。

扱 整理番号	A 山-1458	日付	2020年11月 三菱電機(株)福山製作所	件名	三菱スマートメーター M5CM シリーズ PLC 通信品ラインアップのお知らせ
-----------	-------------	----	--------------------------	----	--

7. システム構成例



8. 受注開始時期 即日

扱	A	日付	2020 年 11 月	件名	三菱スマートメーター M5CM シリーズ PLC 通信品ラインアップのお知らせ
整理番号	山-1458		三菱電機(株)福山製作所		