

三菱多回路電力計測ユニット・可搬型多回路電力計測ユニット 生産中止のご案内 (1/5)

三菱電機株式会社 福山製作所

1. 概要

2002年発売開始以来、ご愛用頂いております多回路電力計測ユニット(EcoMonitor II)・可搬型多回路電力計測ユニット(可搬型 EcoMonitor II)を生産中止いたしますのでお知らせします。EcoMonitor II・可搬型 EcoMonitor IIからの代替機種および切替え(更新)内容に関しまして、以下のとおりご案内致します。今後とも倍旧のご愛顧の程お願い申し上げます。

生産中止機種		代替機種	
製品名・形名	外観	製品名・形名	外観
多回路電力計測ユニット EcoMonitor II EMU-B7P4-6-A※1		エネルギー計測ユニット EcoMonitorPlus ①EMU4-CM-B ②EMU4-HM1-MB※2 ③EMU4-A2※3 x3	
多回路電力計測ユニット EcoMonitor II EMU-C7P4-6-A※1		エネルギー計測ユニット EcoMonitorPlus ①EMU4-CM-C ②EMU4-HM1-MB※2 ③EMU4-A2※3 x3	
多回路電力計測ユニット EcoMonitor II EMU-F7P4-6※1		エネルギー計測ユニット EcoMonitorPlus ①EMU4-HM1-MB※2 ②EMU4-A2※3 x3	
通信モジュール EMU-BCM		B/NET 通信ユニット EMU4-CM-B	
通信モジュール EMU-CCM		CC-Link 通信ユニット EMU4-CM-C	
貫通形 5A 電流センサ (EcoMonitor II 専用) EMU-CT5-6		分割形電流センサ ①EMU-CT5-A + 市販ケーブル 5A 分割形電流センサ ②EMU2-CT5 5A 分割形電流センサケーブル ③EMU2-CB-Q5A	
電流センサ専用 ケーブル(EcoMonitor II 専用) EMU-CB-C*M(*=5,10,20) EMU-CB-C*MS(*=5,10,20)		市販ケーブルで代用。	—
パルス入力ケーブル EMU-CB-P3M		市販ケーブルで代用。	—
原単位管理ソフトウェア EMU-SW2-BUM		—	—
壁掛け用保護カバー EMU-CV-F7P		EcoMonitor II 専用付属品なので、 代替機種はありません。	—
壁掛け用金具 EMU-KG-F7P		EcoMonitor II 専用付属品なので、 代替機種はありません。	—

生産中止機種		代替機種	
製品名・形名	外観	製品名・形名	外観
可搬型多回路電力計測ユニット PEM-F7P4-6 PEM-B7P4-6-A		可搬型多回路電力計測ユニット「可搬型 EcoMonitor II」の、代替機種はありません。	
電流センサ専用ケーブル PEM-CB-C*M(*=5,10,20) PEM-CB-C*MS(*=5,10,20)			
クランプ形電流センサ専用ケーブル PEM-CL-C*M(*=5,10,20) PEM-CL-C*MS(*=5,10,20)			
電圧ケーブル(5m) PEM-CB-V5M			
電源コード PEM-CB-PS			
携帯かばん PEM-BAG			

- ※1 計測回路が1回路の場合は、代替機種としてエネルギー計測ユニット EcoMonitorLight を使用する事ができます。
- ※2 計測要素によっては、経済品(EMU4-BM1-MB)にて代用可能です。計測要素に合わせてご選定ください。
- ※3 計測対象に合わせて、組合せを選定してください。
 - a. 計測対象が電力の回路(CH): EMU4-A2(1台につき2回路の電力を計測します。)
 - b. 計測対象がパルス/接点の回路(CH): EMU4-PX4(1台につき4回路のパルス入力もしくは、接点入力が可能です。)

2. 生産中止対象機種一覧

品名	形名	受注停止時期	生産中止時期
多回路電力計測ユニット EcoMonitor II	EMU-F7P4-6 EMU-B7P4-6-A EMU-C7P4-6-A	2018年5月	2018年6月
通信モジュール	EMU-BCM EMU-CCM		
貫通形 5A 電流センサ(EcoMonitor II 専用)	EMU-CT5-6		
電流センサ専用 ケーブル(EcoMonitor II 専用)	EMU-CB-C*M(*=5,10,20) EMU-CB-C*MS(*=5,10,20)		
パルス入力専用ケーブル	EMU-CB-P3M		
原単位管理ソフトウェア	EMU-SW2-BUM		
壁掛け用保護カバー	EMU-CV-F7P		
壁掛け用金具	EMU-KG-F7P		
可搬型多回路電力計測ユニット	PEM-F7P4-6 PEM-B7P4-6-A		
電流センサ専用ケーブル	PEM-CB-C*M(*=5,10,20) PEM-CB-C*MS(*=5,10,20)		
クランプ形電流センサ専用ケーブル	PEM-CL-C*M(*=5,10,20) PEM-CL-C*MS(*=5,10,20)		
電圧ケーブル(5m)	PEM-CB-V5M		
電源コード	PEM-CB-PS		
携帯かばん	PEM-BAG		

3. 生産中止の理由

主要電子部品の生産中止に伴い今後の生産体制維持が困難になったため。

4. 更新について

4.1 設置スペースの確認

下図は EcoMonitor II、EcoMonitorLight および EcoMonitorPlus の外形寸法を示します。

<EcoMonitor II>

単位:mm

EcoMonitor II 取付方法	
IEC レール取付け	
分電盤用ブレーカ取付板取付け	
分電盤用ブレーカ連結取付爪取付け	
ネジ取付け	
壁掛け金具(オプション)取付け	

<EcoMonitorLight>

置き換え時、奥行き方向の寸法が大きくなります(10mm)。また、通信ユニット部分の引っ張り寸法(○)を考慮する必要があります。

単位:mm

EcoMonitorLight 取付方法	
IEC レール取付け	
JIS 協約形取付板取付け	
盤取付け	
盤取付け(アタッチメント使用)	

<EcoMonitorPlus>

置き換え時、奥行き方向の寸法が大きくなります(29mm)。また、CT 用の棒端子圧着部分の配線の曲げ寸法(○)、および通信ユニット部分の引っ張り寸法(○)を考慮する必要があります。

単位:mm

EcoMonitorPlus 取付方法	
IEC レール取付け	
JIS 協約形取付板取付け	

小形表示ユニット取付方法	
IEC レール取付け	
盤面取付け	

棒端子

横から見た図

CT 用の棒端子圧着部分、配線の曲げを考慮して、余裕が35mm程度必要となります。

4.2 既設 CT(分割形電流センサ・貫通形 5A センサ)を更新する場合

既設 CT(分割形電流センサ・貫通形 5A センサ)を更新する場合に必要な機器および数量を示します。

CT の置き換え表

既設 CT			更新用 CT		
形名	相線式	個数	形名	相線式	個数
EMU-CT50	-	1 個	EMU-CT50-A	-	1 個
EMU-CT100	-	1 個	EMU-CT100-A	-	1 個
EMU-CT250	-	1 個	EMU-CT250-A	-	1 個
EMU-CT400	-	1 個	EMU-CT400-A	-	1 個
EMU-CT600	-	1 個	EMU-CT600-A	-	1 個
EMU-CT5-6	1P2W	1 セット (5A 電流センサ 2 個、ケーブル 1 本) 2 セット※1 回路で 2 セット必要ですが、2 回路では 3 セットで足りません。)	EMU-CT5-A	1P2W	1 個
	1P3W/3P3W			1P3W/3P3W	2 個
	3P4W			3P4W	3 個※1 回路当り

※既設 CT が EMU-CT5-6(貫通形 5A センサ)の場合は、CT を流用することができません。

※既設 CT は専用ケーブルを用いて EcoMonitor II と接続しています。

既設 CT を流用する場合には、次項「既設 CT(分割形電流センサ)を流用し、EcoMonitorLight、EcoMonitorPlus と接続を行う方法」を参照ください。

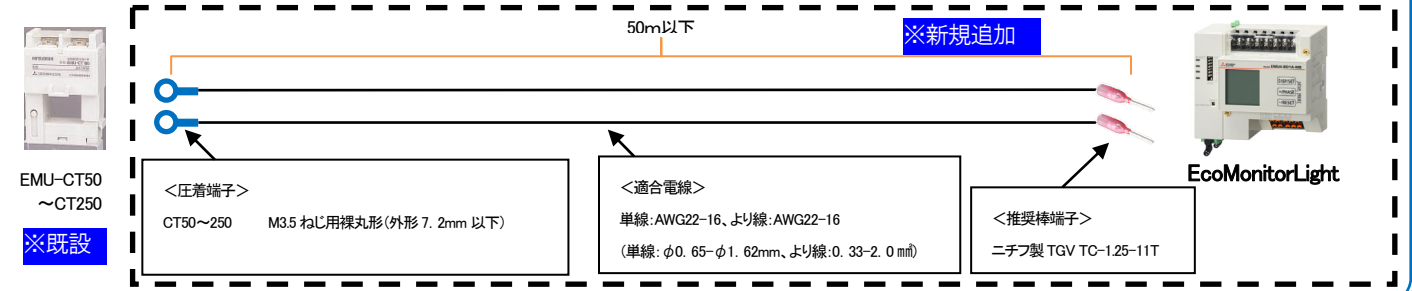
※更新用 CT へ接続するケーブルは、汎用ケーブルを使用してください。また、ケーブルの圧着端子は M3 ねじ用裸丸形となります。

4.3 既設 CT(分割形電流センサ)を流用し EcoMonitorLight、EcoMonitorPlus と接続を行う方法

既設 CT が分割形電流センサの場合は、下記接続により既設 CT を流用することができます。

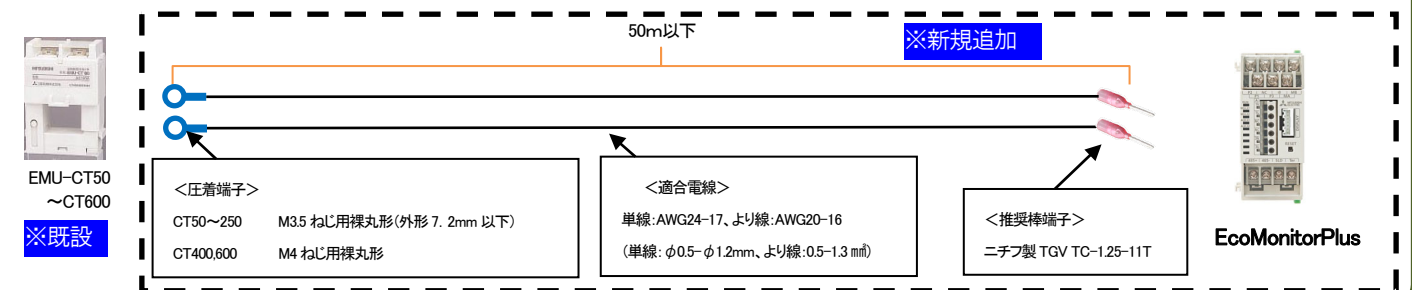
< EcoMonitorLight との接続 >

<EcoMonitorLight> 既設 CT が EMU-CT50~CT250(分割形電流センサ)の場合は、専用ケーブルをはずし、汎用ケーブルを使用して下記接続を行って下さい。
 ※既設電流センサケーブル(延長ケーブル含む)は流用できません。
 ※EMU-CT400、EMU-CT600 は既設品を流用できません。(EMU-CT400-A、EMU-CT600-A へ更新をお願いします。)



< EcoMonitorPlus との接続 >

<EcoMonitorPlus> 既設 CT が EMU-CT50~CT600(分割形電流センサ)の場合は、専用ケーブルをはずし、汎用ケーブルを使用して下記接続を行って下さい。
 ※既設電流センサケーブル(延長ケーブル含む)は流用できません。



4.4 専用ケーブルの更新について

電流センサ専用ケーブル(標準タイプ)の置き換え表

既設ケーブル		更新ケーブル	
形名	長さおよびケーブルサイズ	形名	長さおよびケーブルサイズ
EMU-CB-C5M	5m シールド線 4芯0.5mm ²	汎用ケーブルを使用してください。	
EMU-CB-C10M	10m シールド線 4芯0.5mm ²		
EMU-CB-C20M	20m シールド線 4芯0.5mm ²		

電流センサ専用ケーブル(セパレートタイプ)の置き換え表

既設ケーブル※		更新ケーブル	
形名	長さおよびケーブルサイズ	形名	長さおよびケーブルサイズ
EMU-CB-C5MS	5m シールド線 2芯0.5mm ²	汎用ケーブルを使用してください。	
EMU-CB-C10MS	10m シールド線 2芯0.5mm ²		
EMU-CB-C20MS	20m シールド線 2芯0.5mm ²		

※コネクタ部から2本のケーブルに分かれています。1P2W および 3P4W の接続時に使用します。

パルス入力専用ケーブルの置き換え表

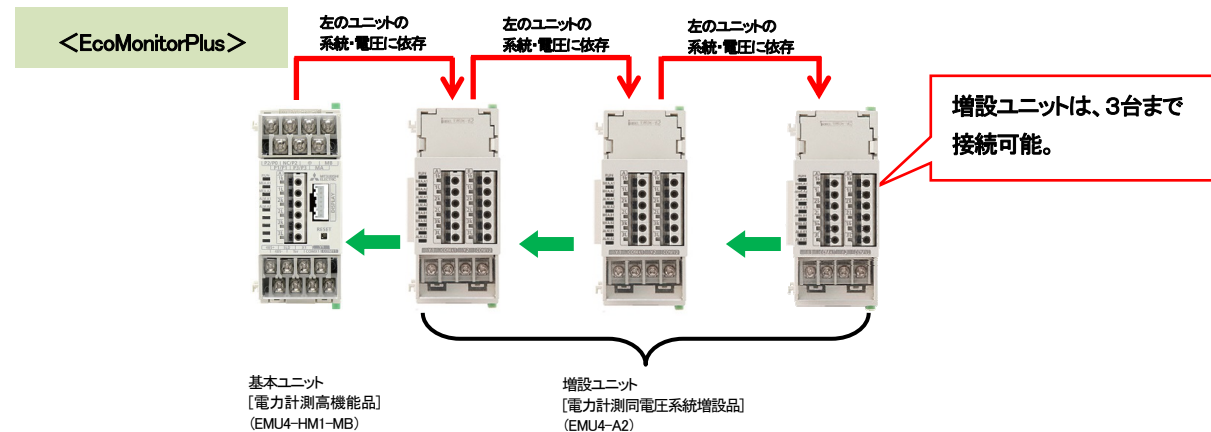
既設ケーブル		更新ケーブル	
形名	長さおよびケーブルサイズ	形名	長さおよびケーブルサイズ
EMU-CB-P3M	3m シールド線 5芯0.5mm ²	汎用ケーブルを使用してください。	

4.5 表示部について(EcoMonitorPlusへ更新する場合のみ)

EcoMonitorPlus は本体に表示部がありませんので、小形表示ユニット(EMU4-D65)を選定願います。

4.6 EcoMonitor IIをEcoMonitorPlusへ更新する場合の増設ユニット等の考え方

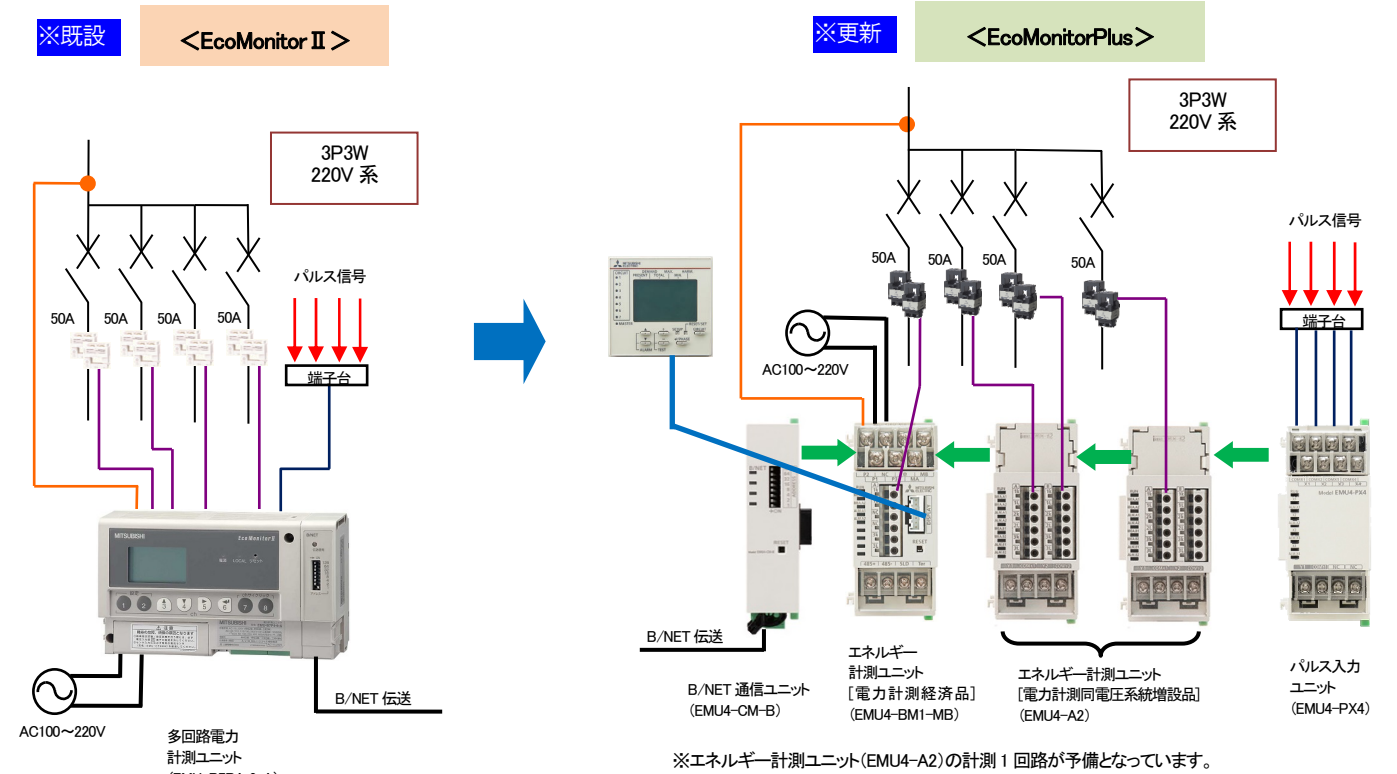
EcoMonitor II は同相・同電圧の接続ですので、EcoMonitorPlusへ更新する場合は、エネルギー計測ユニット(増設ユニット)は[電力計測同電圧系統増設品](EMU4-A2)を選定願います。



5. 更新組み合わせ例

以下の条件でEcoMonitor IIからEcoMonitorPlusへの更新を行った例を示します。

- ・相線式 : 3P3W
- ・通信方式 : B/NET 伝送
- ・回路数 : 計測 4 回路 + パルス入力 4 回路
- ・定格電圧 : 220V
- ・定格電流 : 50A
- ・計測端末から分割形電流センサまでの距離 : 10m以内



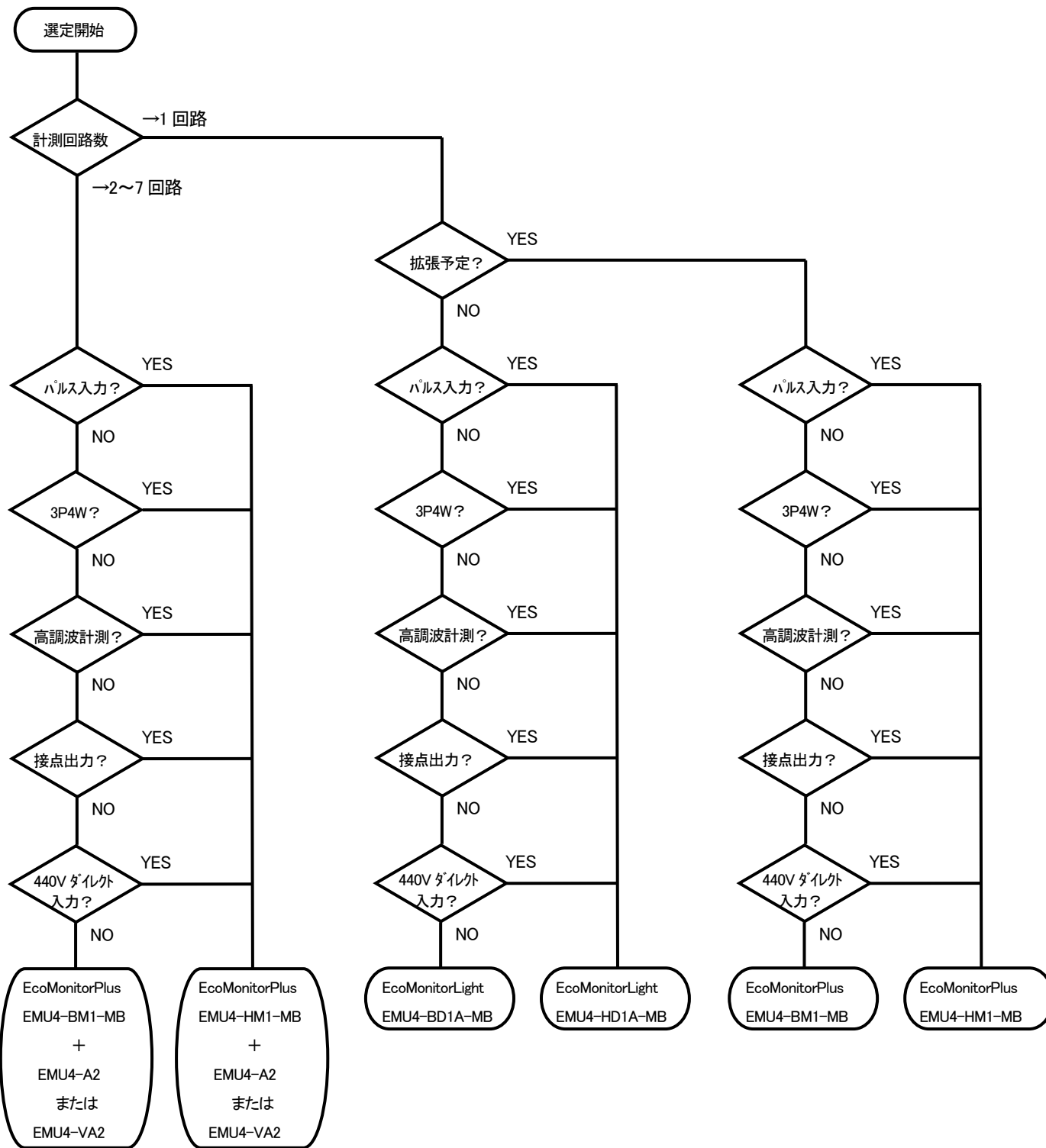
EcoMonitor II		
品名	形名	個数
多回路電力計測ユニット (EcoMonitor II)	EMU-B7P4-6-A	1
分割形電流センサ	EMU-CT50	8
電流センサ専用ケーブル	EMU-CB-C10M	4
パルス入力専用ケーブル	EMU-CB-P3M	1

EcoMonitorPlus		
品名	形名	個数
エネルギー計測ユニット [電力計測経済品]	EMU4-BM1-MB	1
エネルギー計測ユニット [電力計測同電圧系統増設品]	EMU4-A2	2
パルス入力ユニット	EMU4-PX4	1
B/NET 通信ユニット	EMU4-CM-B	1
小形表示ユニット	EMU4-D65	1
分割形電流センサ	EMU-CT50-A	8
※1		
※2		

※1 分割形電流センサからエネルギー計測ユニット間のケーブルは、市販ケーブルを使用します。
 ※2 パルス入力用のケーブルは、市販ケーブルを使用します。

6. EcoMonitorLight および EcoMonitorPlus へ更新する際の機種選定の考え方

EcoMonitorLight および EcoMonitorPlus へ更新する際の機種選定の考え方をフローで示します。



7. エネルギー計測ユニットへの更新組合せ

(1) 下表は、EcoMonitor II (1 回路のみ計測している場合) を EcoMonitorLight へ更新する場合に必要な機器および数量を示します。

多回路電力計測ユニット(EcoMonitor II)				エネルギー計測ユニット(EcoMonitorLight)				
形名	伝送方式	相線式	計測回路数		経済品 EMU4-BD1A-MB	高機能品 EMU4-HD1A-MB(※1)	オプションユニット	
			電流入力	パルス入力			EMU4-CM-B	EMU4-CM-C
EMU-B7P4-6-A	B/NET	1P2W 1P3W 3P3W	1	-	1	-	1	-
				1	-	1	1	-
				2	-	2	2	-
				3	-	3	3	-
		3P4W	1	-	1	1	-	
			2	-	2	2	-	
			3	-	3	3	-	
			4	-	4	4	-	
EMU-C7P4-6-A	CC-Link	1P2W 1P3W 3P3W	1	-	1	-	-	1
				1	-	1	-	1
				2	-	2	-	2
				3	-	3	-	3
		3P4W	1	-	1	-	1	
			2	-	2	-	2	
			3	-	3	-	3	
			4	-	4	-	4	
EMU-F7P4-6	伝送なし	1P2W 1P3W 3P3W	1	-	1	-	-	-
				1	-	1	-	-
				2	-	2	-	-
				3	-	3	-	-
		3P4W	1	-	1	-	-	
			2	-	2	-	-	
			3	-	3	-	-	
			4	-	4	-	-	

※1 440V ダイレクト入力が可能となり、従来必要であった 440/110V の VT が不要となります。(440/110V の VT を使用することも可能です。) また、伝送方式が B/NET の場合は、パルス入力用伝送ターミナル(B-PX4A)を使用することで、1 台当り 4 点までパルス入力が可能です。

(2)下表は、EcoMonitor II を EcoMonitorPlus へ更新する場合に必要な機器および数量を示します。

多回路電力計測ユニット(EcoMonitor II)				エネルギー計測ユニット(EcoMonitorPlus)							小形表示 ユニット (※1)	
形名	伝送 方式	相線式	計測 回路数		基本ユニット		増設ユニット		オプションユニット			
			電流 入力	パルス入力	EMU4- BM1-MB	EMU4- HM1-MB (※2)	EMU4- A2	EMU4- PX4	EMU4- CM-B	EMU4- CM-C(※3)		EMU4- D65
EMU- B7P4-6-A	B/NET	1P2W	1	-	1	-	-	-	1	-	-	1
			1	1	-	1	-	-	1	-	-	
			1	2~4	-	1	-	1	1	-	-	
			2.3	-	1	-	1	-	1	-	-	
			2.3	1	-	1	1	-	1	-	-	
			2.3	2~4	1	-	1	1	1	-	-	
			4.5	-	1	-	2	-	1	-	-	
			4.5	1	-	1	2	-	1	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	1	-	-	
			5	2~3	-	1	2	1	1	-	-	
			6.7	-	1	-	3	-	1	-	-	
			6.7	1	-	1	3	-	1	-	-	
		6	2	-	2	2	-	2	-	-		
		8	-	2	-	3	-	2	-	-		
		1P3W	1	-	1	-	-	-	1	-	-	
			1	1	-	1	-	-	1	-	-	
			1	2~4	1	-	-	1	1	-	-	
			2.3	-	1	-	1	-	1	-	-	
			2.3	1	-	1	1	-	1	-	-	
			2.3	2~4	1	-	1	1	1	-	-	
			4.5	-	1	-	2	-	1	-	-	
			4.5	1	-	1	2	-	1	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	1	-	-	
			5	2~3	-	1	2	1	1	-	-	
			6	-	1	-	3	-	1	-	-	
			6	1	-	1	3	-	1	-	-	
		3P3W	6	2	-	2	2	-	2	-	-	
			1	-	-	1	-	-	1	-	-	
			1	1	-	1	-	-	1	-	-	
			1	2~4	1	-	-	1	1	-	-	
			2.3	-	-	1	1	-	1	-	-	
			2.3	1	-	1	1	-	1	-	-	
			2.3	2~4	1	-	1	1	1	-	-	
			4.5	-	1	-	2	-	1	-	-	
			4.5	1	-	1	2	-	1	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	1	-	-	
			5	2~3	-	1	2	1	1	-	-	
			6	-	1	-	3	-	1	-	-	
		3P4W	6	1	-	1	3	-	1	-	-	
			6	2	-	2	2	-	2	-	-	
			1	-	-	1	-	-	1	-	-	
			1	1	-	1	-	-	1	-	-	
			1	2~4	1	-	-	1	1	-	-	
			2.3	-	-	1	1	-	1	-	-	
			2.3	1	-	1	1	-	1	-	-	
			2.3	2~4	1	-	1	1	1	-	-	
			4	-	-	1	2	-	1	-	-	
			4	1	-	1	2	-	1	-	-	
4	2~4		1	-	2	1	1	-	-			
4	2~4		1	-	2	1	1	-	-			
EMU- C7P4-6-A	CC-Link	1P2W	1	-	1	-	-	-	-	1	1	
			1	1	-	1	-	-	-	1		
			1	2~4	1	-	-	1	-	1		
			2.3	-	1	-	1	-	-	1		
			2.3	1	-	1	1	-	-	1		
			2.3	2~4	1	-	1	1	-	1		
			4.5	-	1	-	2	-	-	1		
			4.5	1	-	1	2	-	-	1		
			4	2~4	1	-	2	1	-	1		
			5	2~3	-	1	2	1	-	1		
			6.7	-	1	-	3	-	-	1		
			6.7	1	-	1	3	-	-	1		
		6	2	-	2	2	-	-	2			
		8	-	2	-	3	-	-	2			
		1P3W	1	-	1	-	-	-	-	1		
			1	1	-	1	-	-	-	1		
			1	2~4	1	-	-	1	-	1		
			2.3	-	1	-	1	-	-	1		
			2.3	1	-	1	1	-	-	1		
			2.3	2~4	1	-	1	1	-	1		
			4.5	-	1	-	2	-	-	1		
			4.5	1	-	1	2	-	-	1		
			4	2~4	1	-	2	1	-	1		
			5	2~3	-	1	2	1	-	1		
			6	-	1	-	3	-	-	1		
			6	1	-	1	3	-	-	1		
		3P3W	6	2	-	2	2	-	-	2		
			1	-	-	1	-	-	-	1		
			1	1	-	1	-	-	-	1		
			1	2~4	1	-	-	1	-	1		
			2.3	-	-	1	1	-	-	1		
			2.3	1	-	1	1	-	-	1		
			2.3	2~4	1	-	1	1	-	1		
			4	-	-	1	2	-	-	1		
			4	1	-	1	2	-	-	1		
			4	2~4	1	-	2	1	-	1		
			4	2~4	1	-	2	1	-	1		
			4	2~4	1	-	2	1	-	1		

多回路電力計測ユニット(EcoMonitor II)				エネルギー計測ユニット(EcoMonitorPlus)							小形表示 ユニット (※1)	
形名	伝送 方式	相線式	計測 回路数		基本ユニット		増設ユニット		オプションユニット			
			電流 入力	パルス入力	EMU4- BM1-MB	EMU4- HM1-MB (※2)	EMU4- A2	EMU4- PX4	EMU4- CM-B	EMU4- CM-C		EMU4- D65
EMU- F7P4-6	なし	1P2W	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
			1	1	-	1	-	-	-	-	-	
			1	2~4	1	-	-	1	-	-	-	
			2.3	-	1	-	1	-	-	-	-	
			2.3	1	-	1	1	-	-	-	-	
			2.3	2~4	1	-	1	1	-	-	-	
			4.5	-	1	-	2	-	-	-	-	
			4.5	1	-	1	2	-	-	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	-	-	-	
			5	2~3	-	1	2	1	-	-	-	
			6.7	-	1	-	3	-	-	-	-	
			6.7	1	-	1	3	-	-	-	-	
		6	2	-	2	2	-	-	-	-		
		8	-	2	-	3	-	-	-	-		
		1P3W	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
			1	1	-	1	-	-	-	-	-	
			1	2~4	1	-	-	1	-	-	-	
			2.3	-	1	-	1	-	-	-	-	
			2.3	1	-	1	1	-	-	-	-	
			2.3	2~4	1	-	1	1	-	-	-	
			4.5	-	1	-	2	-	-	-	-	
			4.5	1	-	1	2	-	-	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	-	-	-	
			5	2~3	-	1	2	1	-	-	-	
			6	-	1	-	3	-	-	-	-	
			6	1	-	1	3	-	-	-	-	
		3P3W	6	2	-	2	2	-	-	-	-	
			1	-	-	1	-	-	-	-	-	
			1	1	-	1	-	-	-	-	-	
			1	2~4	1	-	-	1	-	-	-	
			2.3	-	-	1	1	-	-	-	-	
			2.3	1	-	1	1	-	-	-	-	
			2.3	2~4	1	-	1	1	-	-	-	
			4	-	-	1	2	-	-	-	-	
			4	1	-	1	2	-	-	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	-	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	-	-	-	
			4	2~4	1	-	2	1	-	-	-	

※1 複数の EcoMonitorPlus を 1 台の小形表示ユニットで設定できます。現場での計測値表示が不要の場合は、設定用に 1 台のみご購入ください。
 ※2 440V ダイレクト入力が可能となり、従来必要であった 440/110V の VT は不要となります。(440/110V の VT を使用することも可能です。)