

エコめがね自家消費 パワコンセント のご紹介



もくじ

- 1 なぜ,今自家消費なのか？
- 2 自家消費発電所（負荷追従型）設置の課題
- 3 エコめがね自家消費パワコンセット特長



なぜ、今 自家消費なのか？



最近みかけませんか？？

こういうバッチつけてる方



こういう取り組み



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



これ環境改善に貢献していることにアピールしているのですが
なぜ、企業（特に海外）は関心があるのでしょうか？

環境変化による経済損失と危機感

自然災害による経済損失は過去と比較で約3倍に！

1978~1997年 \$8950億 → 1998~2017年 \$2兆9080億

出展 UN news : <https://news.un.org/en/story/2018/10/1022722>



2006年国連事務総長アナン氏（当時） 責任投資原則（PRI）を提唱

PRI (Principles for Responsible Investment) とは

環境、社会、ガバナンス課題と投資の関係性を理解し、署名機関がこれらの課題を投資の意思決定や株主としての行動に組み込む際に支援を提供することを目的と投資手法
→リーマンショック以降、短期志向の投資への反省から、長期収益の重要性が認識され
署名期間が増加！

投資会社・機関など1961社が署名
この署名組織の資産運用残高は8800兆円以上

環境変化による経済損失は膨大

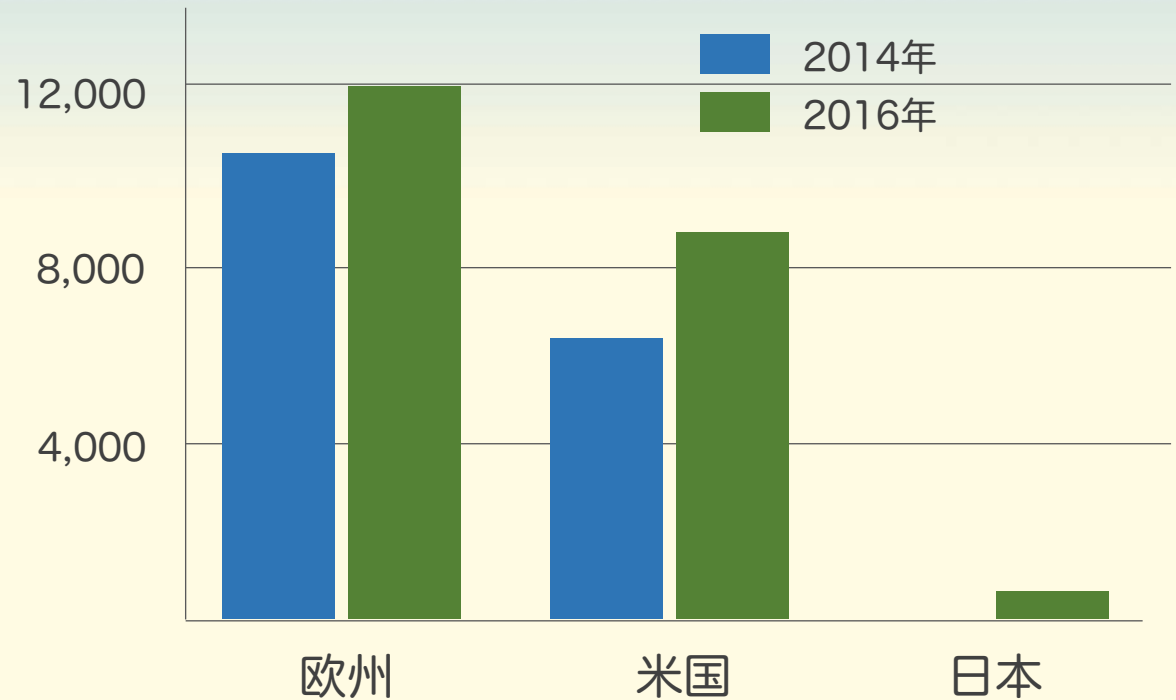
ESG投資とは（Environment Social Governance）とは投資を実施する際、環境・社会・企業統治を考慮する事が機関投資家にとって社会的責任になるとされる。

ESG投資が重要性を増すと環境問題へ無関心な企業から、投資家が資金を引き揚げる可能性は日に日に高くなる



欧米で進んでいるESG投資は日本にも確実にやってくる

世界のESG投資額



環境に関心のない企業は存続がむずかしくなる？

環境価値確保するには

環境価値確保するには？

A：新規発電所の建設

B：再エネ由来の電力購入
再エネクレジット購入



1：自己投資発電所

メリット：自身の発電所のため、節電メリットは大きい

デメリット：設置資金確保必要、規模によっては高額に

2：第三者所有モデル（PPA）

メリット：初期投資不要、発電リスク無、オフバランス実現

デメリット：節電は自己投資におとる

自家消費発電所（負荷追従型） 設置の課題

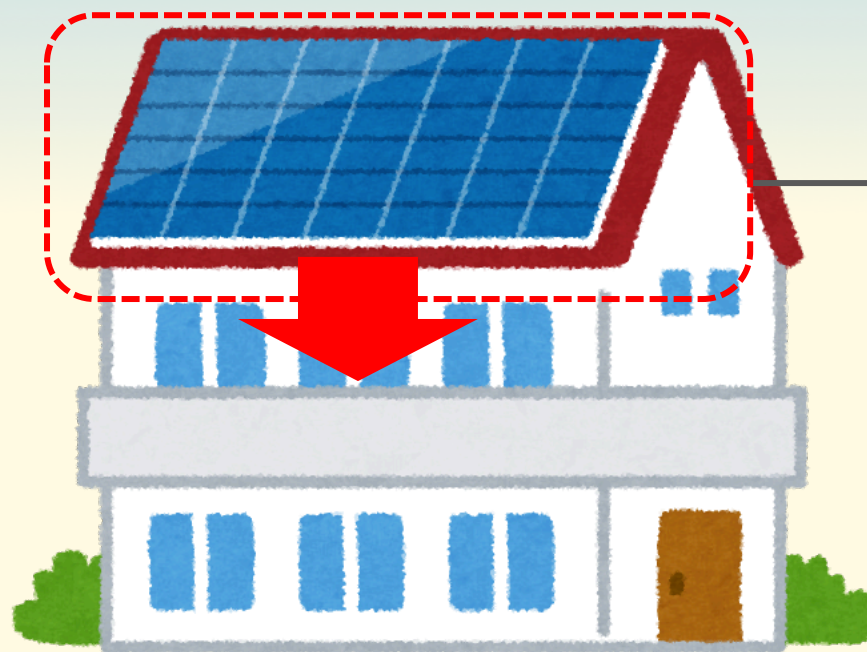


自家消費発電所運営には2つのタイプがある

	メリット	デメリット
余剰売電型	余った電気を売電可能 →発電所によってもたらされる利益が大きい	FIT認定など、 手続きが煩雑なため、 スケジュール調整が面倒
負荷追従型	FIT認定が不要なため、 比較的、施工スケジュールが 組みやすい	負荷追従の施工 が面倒

負荷追従型とは？

発電設備からの電気
は建物内で全て利用



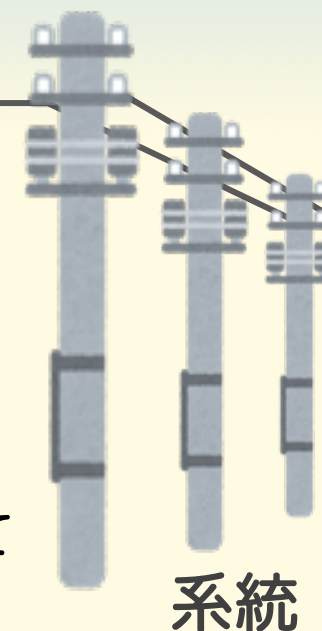
不足した電気は
系統より購入



系統に電気
はNG



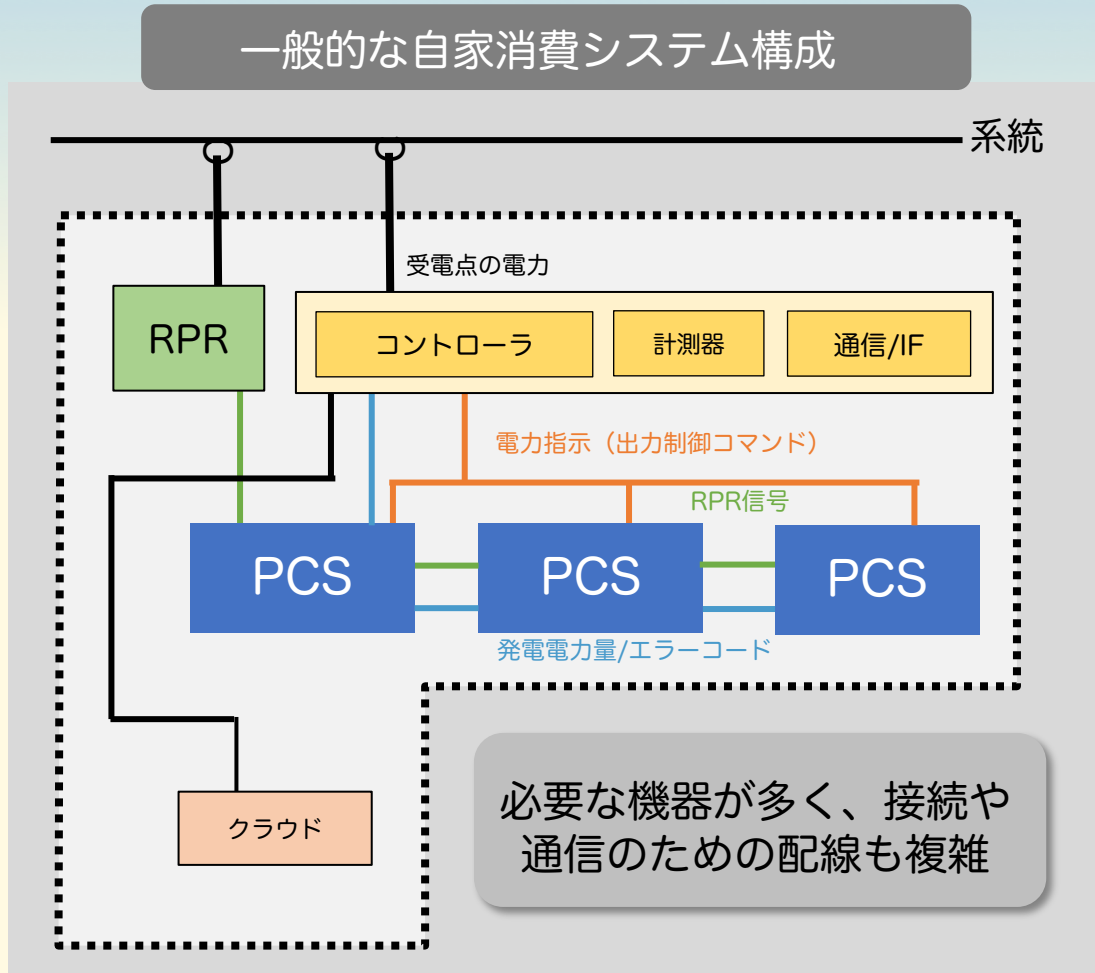
需要量にあわせて
発電が必要
(負荷追従)



負荷追従には課題が多い

課題 1 : 負荷追従には必要な機器が多い

負荷追従実現には必要な機器が多く、接続や通信のための配線も複雑
(RPR・コントローラーなど)



◆RPR

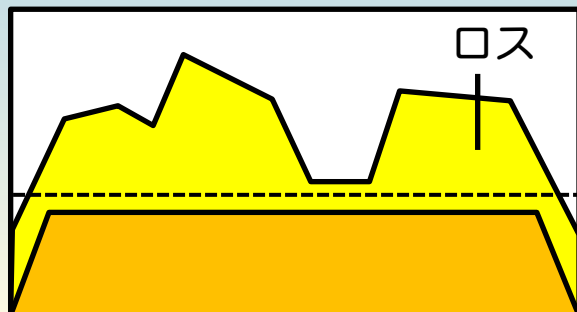
逆潮流防止機能装置。逆潮流時に作動。→PCSが全部止まってしまう。復帰しても消費が増えていないと再び作動。

◆コントローラー

建物内に需要に合わせて、PCSの発電量を制御する機器

課題2 負荷追従方法に課題

負荷追従無



case1

消費が少ない時間帯に合わせて発電量を設定するので、発電システムを有効活用できない

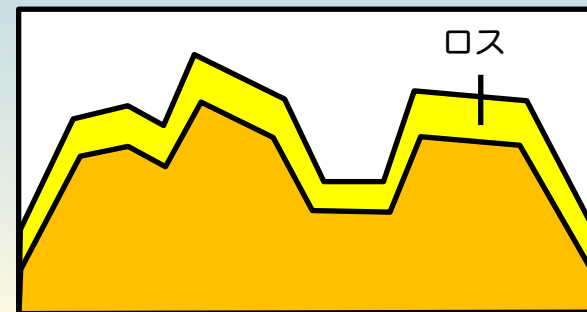
負荷追従有



case2

追従が遅いと消費急変時に

発電停止



case3

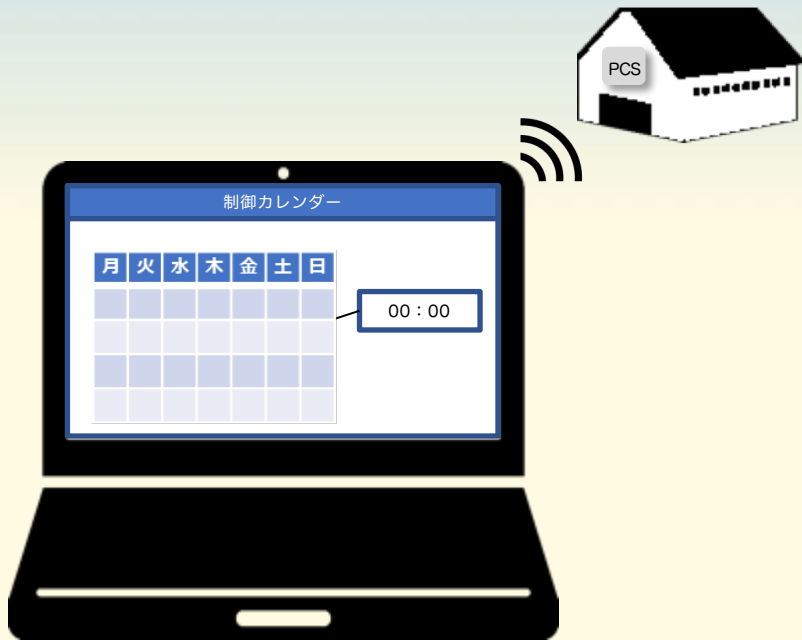
消費を超えないよう90~80%以内で追従
→つまり常に
10~20%ロス

 消費電力  発電電力

----- PCS出力上限値

課題3 制御スケジュール設定が煩雑

消費電力量の増減に対応して逆潮流を抑えるための
制御のスケジュール設定が煩雑



リスク・デメリット

- 1 : 消費動向に合わせた
制御スケジュール設定が必要
- 2 : 運用開始後、消費動向と設定
が合致していなければ
再設定必要

調整期間中は発電ロス、PCS停止
のリスクを抱えている

これらの課題を解決するのが
エコめがねパワコンパックです！



エコめがね自家消費パワコンセント特長



エコめがね自家消費パワコンセット 特長

完全自家消費専用

工事
がラク

設定
がラク

保守
がラク

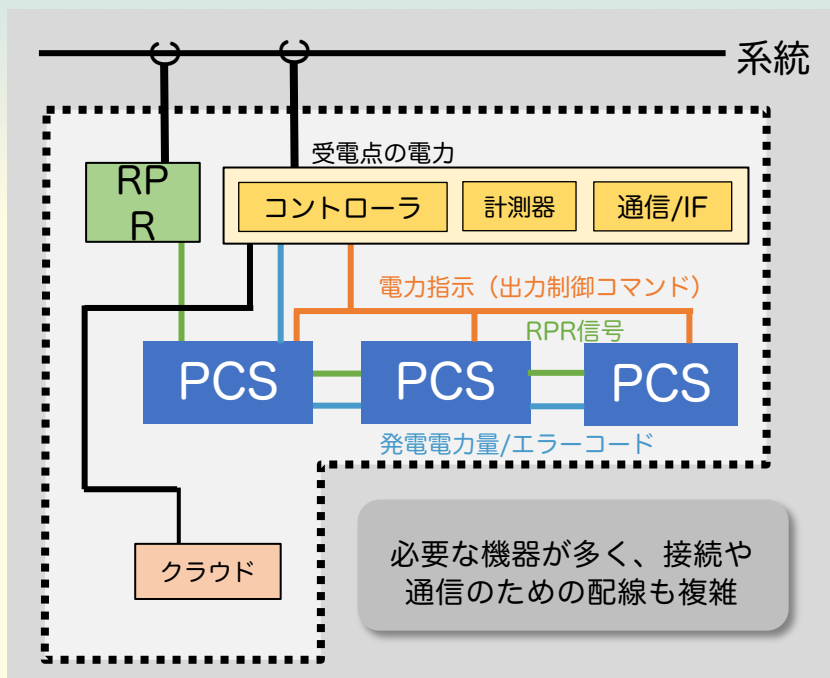
&

最大限の発電

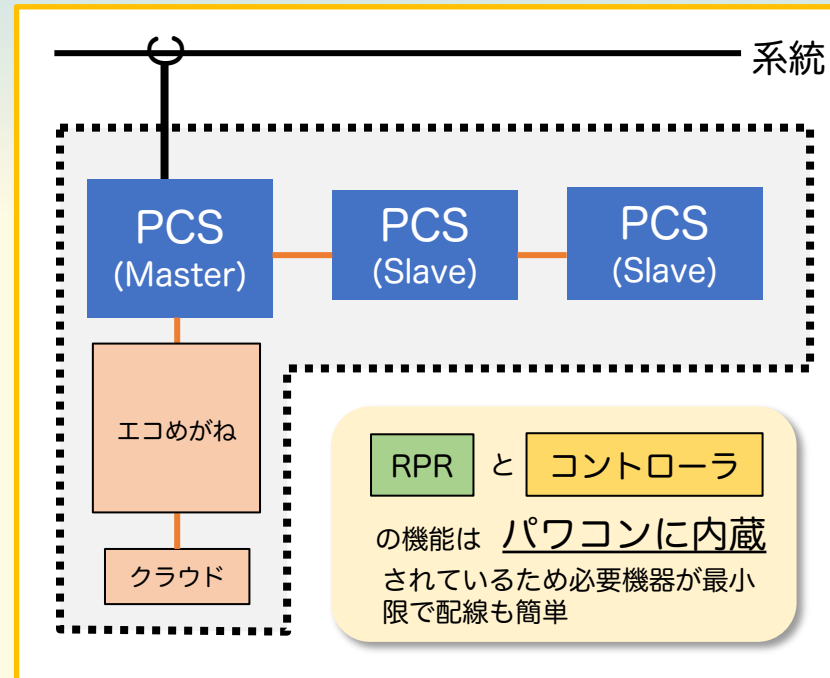
RPR、外部コントローラ不要

高度な負荷追従制御とRPR機能を搭載したパワコンをセットします。
最小限のシステム構成で配線もシンプル。イニシャルコストも低減できます。

一般的な自家消費システム構成



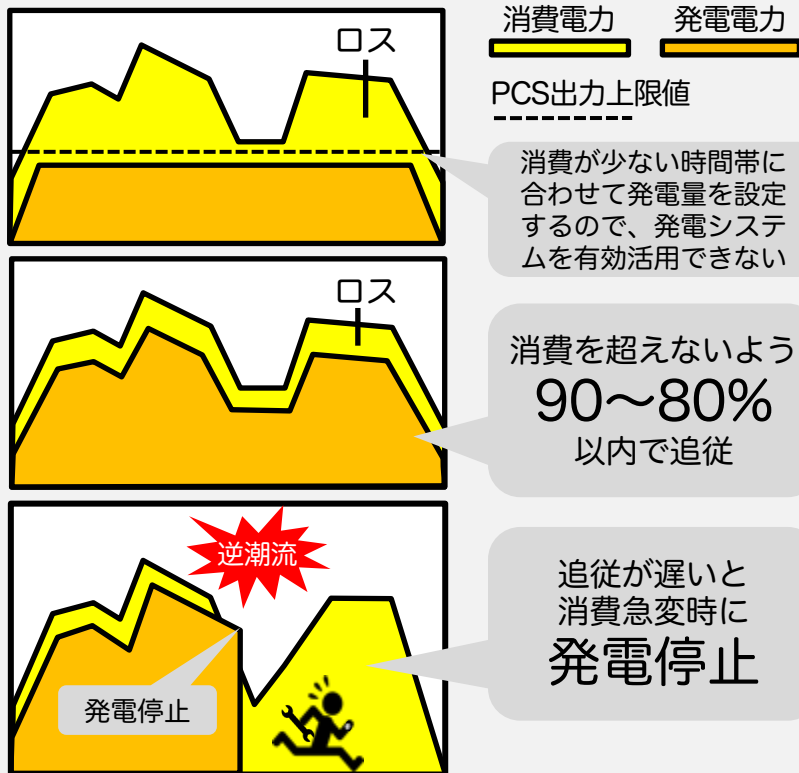
エコめがねPCSセットのシステム構成



注) 保護機器が不要となるのは低圧受電の単相線または高圧受電二次側単相線にCT接続の場合です。三相負荷を制御する場合などは電力会社との契約上、RPRなどの保護装置が必要となります。

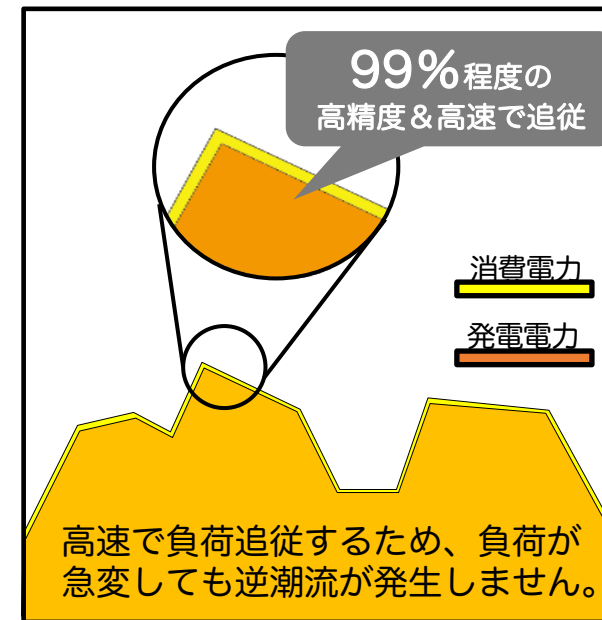
99%程度の高精度で負荷に追従し、**発電量を最大化**。
高速に最適制御するため発電停止も起こらず、**復旧作業も不要**。

一般的な自家消費システム



エコめがねPCSセットの場合

ロスを最小化でき、RPR作動による発電停止も起こりません。



※低圧受電の単相線または高圧受電二次側単相線にCT接続の場合

一般的な負荷追従システム

消費のパターン（休業日や休憩時間など）を考慮して制御のスケジュール設定を行うことで、消費電力量の増減に対応して逆潮流を抑える。

消費動向に合わせた
制御のスケジュール
設定が必要



運用開始後、消費動向と
設定が合わなければ
再設定も手間がかかる

エコめがねPCSセットの場合

設定不要で、立ち上げが容易。



パソコンが電力を監視
して制御するため
スケジュール設定不要

エコめがねによるアラート機能

保守
がラク

アラートメールも標準装備。
遠隔で問題を切り分けられることで現地対応を減らせ、安定した発電を助けます。

アラートメール一例

発電停止アラート



パソコン停止アラート



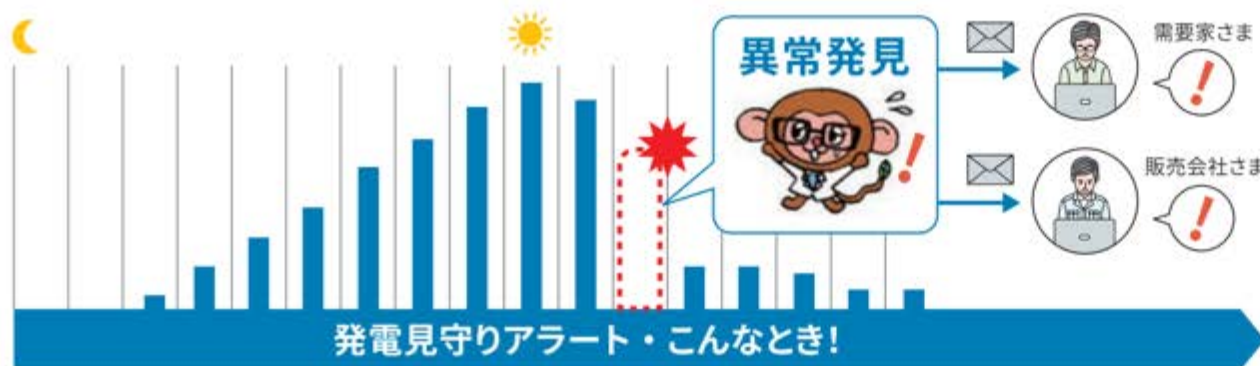
パソコンエラー検知



通信停止アラート



太陽光発電設備のトラブルをいち早く発見し、オーナーさま、販売会社さまにメールでお知らせします。



「エコめがね」で発見できた
不測のトラブル事例



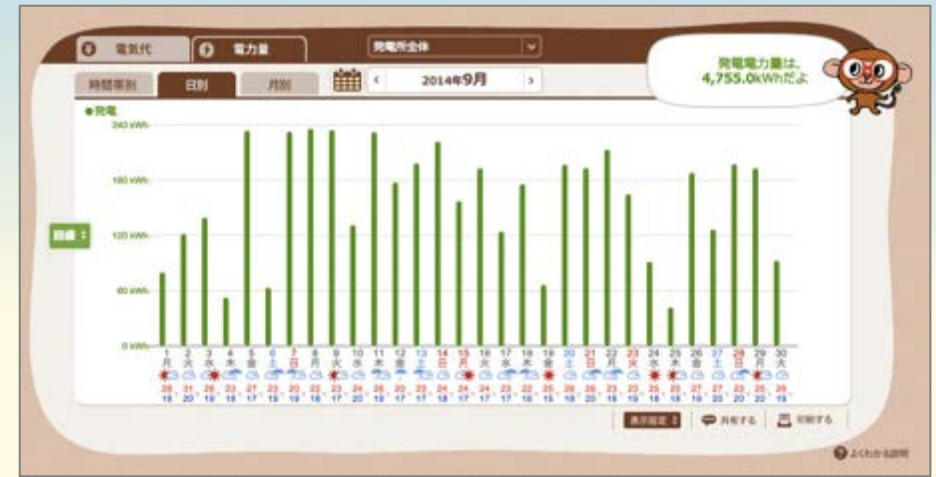
エコめがねによるWEB画面

保守
がラク

需要家さまの環境貢献アピール画面、発電量確認画面とともに、保守を担当される事業者さま用の一元管理画面エコめがね i が標準で付属します。



↑ 需要家さま環境貢献画面サンプル



↑ 発電量確認画面 エコグラフサンプル

業主様名 (MEMO)	設備名 (MEMO)	設置先住所	エコグラフ	発電量 (kwh)	設備ID A	見守りステータス	異常発生	監視	メール	施工履歴	サービス履歴	CSV
スマイル太郎	モビル60K発電所	大阪府大阪市東区...	緑	60.5	0001-000-1061	×	正常	監視	メール	済み	2016/02/01	済
スマイル太郎	モビル60K発電所		緑		880000010100	×	正常	監視	メール	済み		
			緑		880000010200	×	正常	監視	メール	済み		
			緑		880000010300	×	正常	監視	メール	済み		
スマイル太郎	モビル5発電所	大阪府大阪市東区...	緑	182.1	0001-000-1221	×	正常	監視	メール	済み	2016/02/01	済

←エコめがね i サンプル

パッケージ詳細



パッケージ構成

遠隔監視に必要な通信と、需要家さま、販売会社さま双方で確認できる画面も標準でご利用いただけます。パワコンは規模に合わせた台数をお選びいただけます。

自家消費用エコめがね

エコめがね自家消費Lite



または



住宅 コンビニ クリニック

～33kWまで
PCS：6台まで

エコめがね自家消費RS



ドラッグストア 老人施設 学校 工場

～66kWまで
PCS：12台まで

+

オムロン製パワコンKPW-2



マスター機
1台
(5.5kW)

スレーブ機
(5.5kW)
規模に合わせて
台数を選べます

一般タイプ／重塩害対応タイプから選べます。

対象となる需要家さま

低圧、小規模・中規模高圧など様々なシステム構成に
パワコンの台数を変化させて対応できます。

受電契約		低圧	高圧		
PV		~80kW	~20kW	10~100kW	
PCS		~49.5kW (1~9台)	~10kW (1~2台)	11~66kW (2~12台)	
制御範囲		単相	単相	単相	単相+三相
保護機器	RPR	不要	不要	不要	必要
	UPR	不要	不要	不要	必要
	OVGR	不要	不要	必要	必要

パターン1

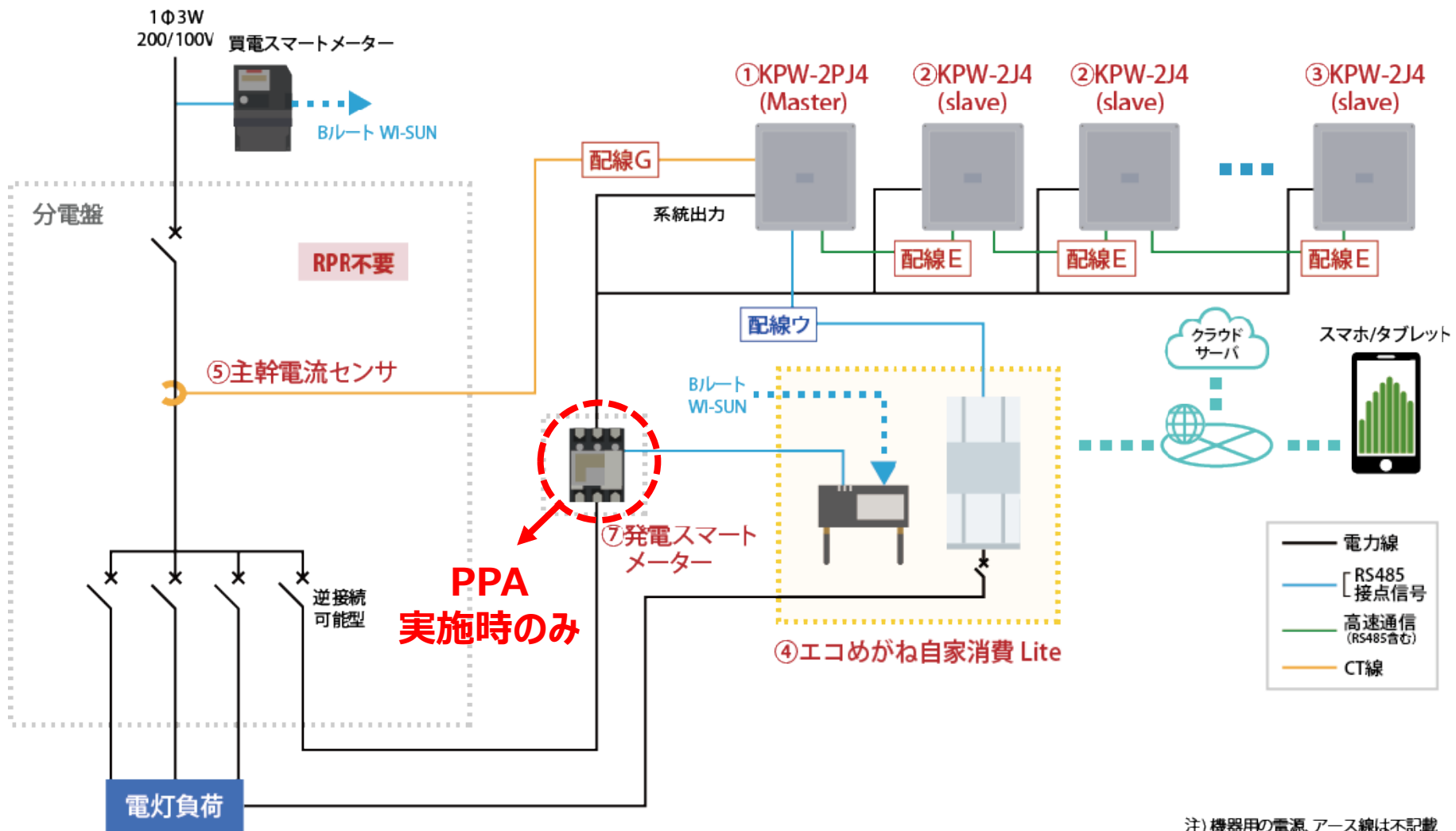
パターン2

パターン3

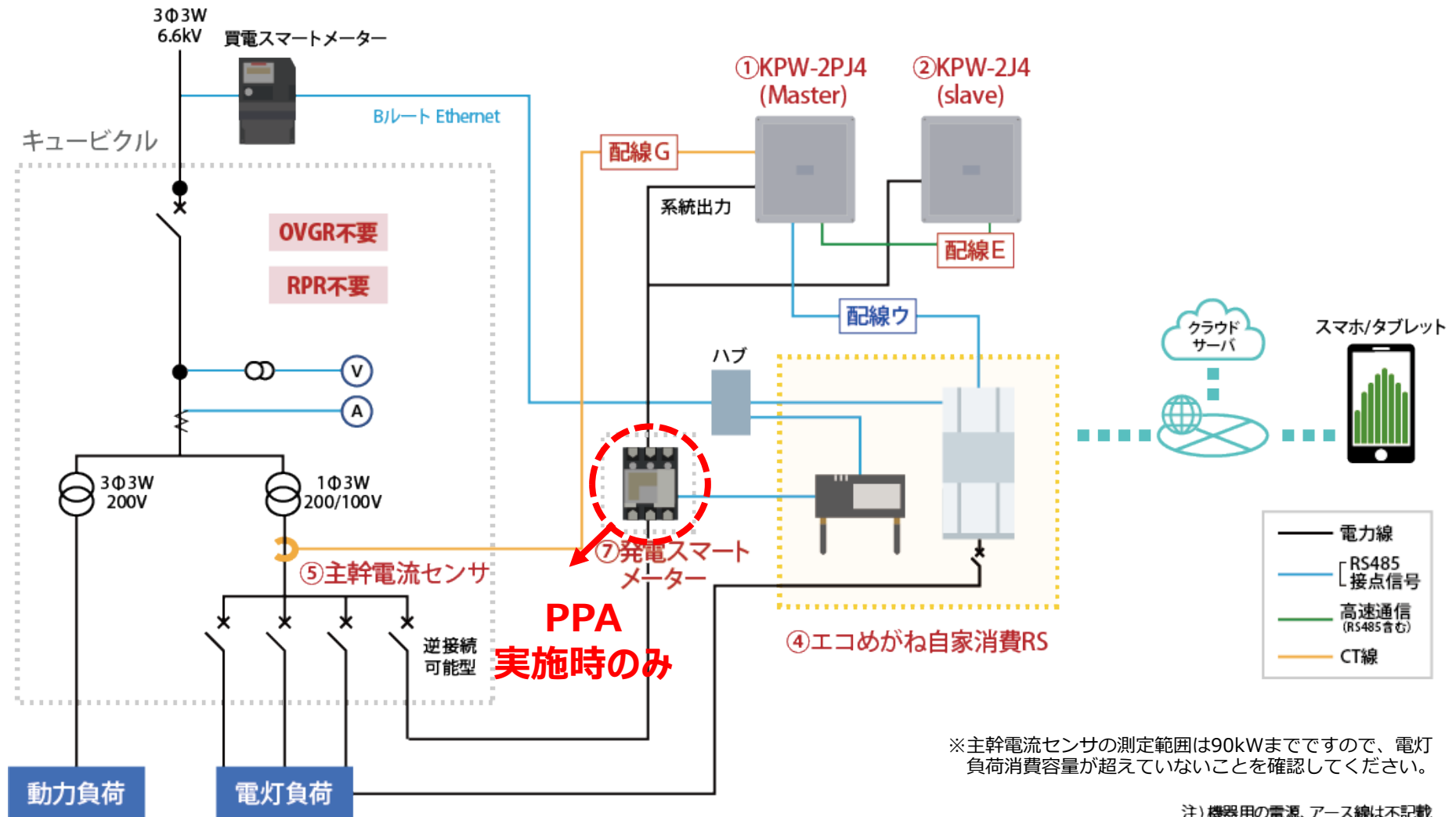
パターン4

注) 保護機器が不要となるのは低圧受電の単相線または高圧受電二次側単相線にCT接続の場合です。
三相負荷を制御する場合などは電力会社との契約上、RPRなどの保護装置が必要となります。

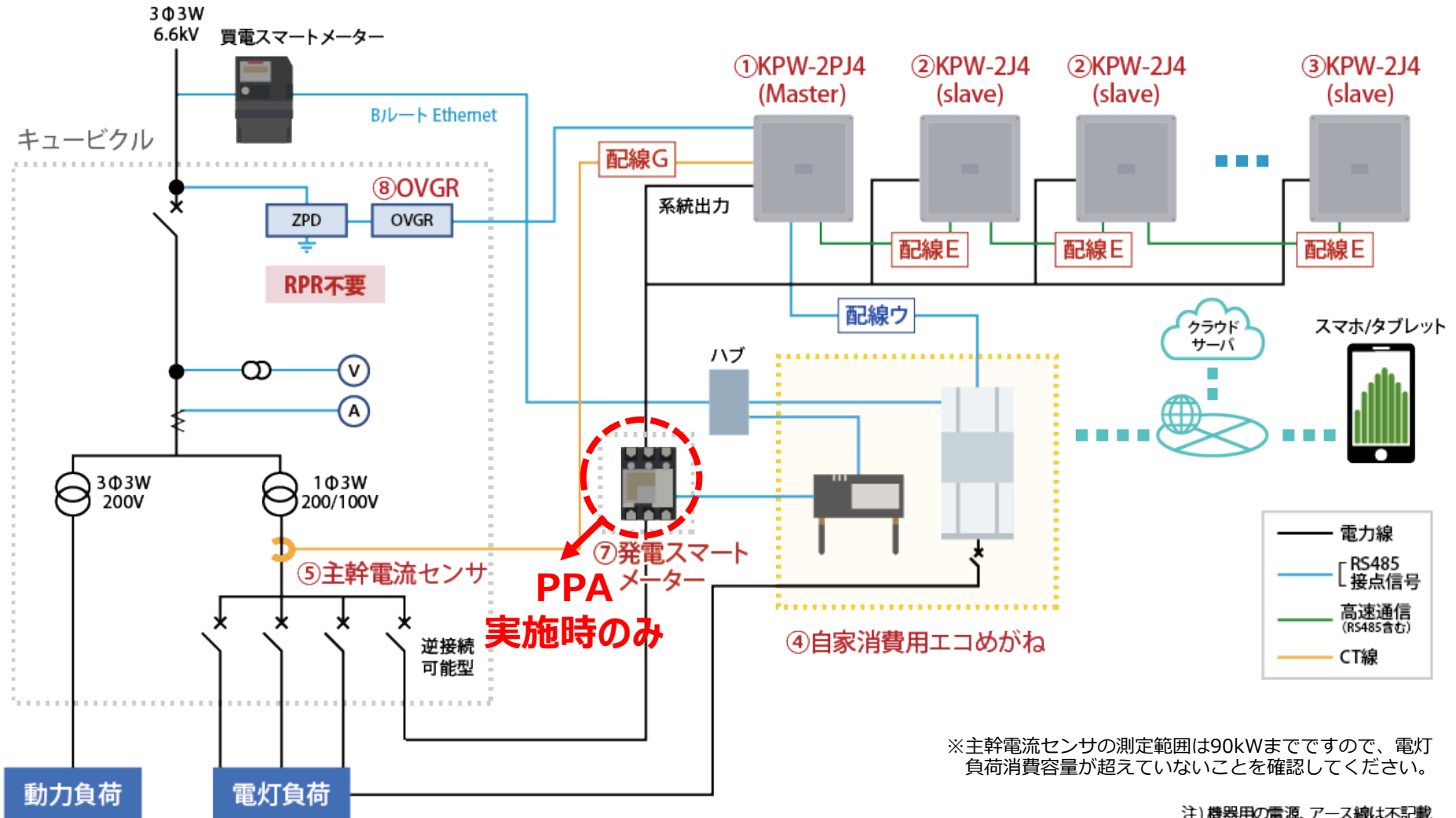
パターン1:低圧受電/単相制御 (PCS1~9台)



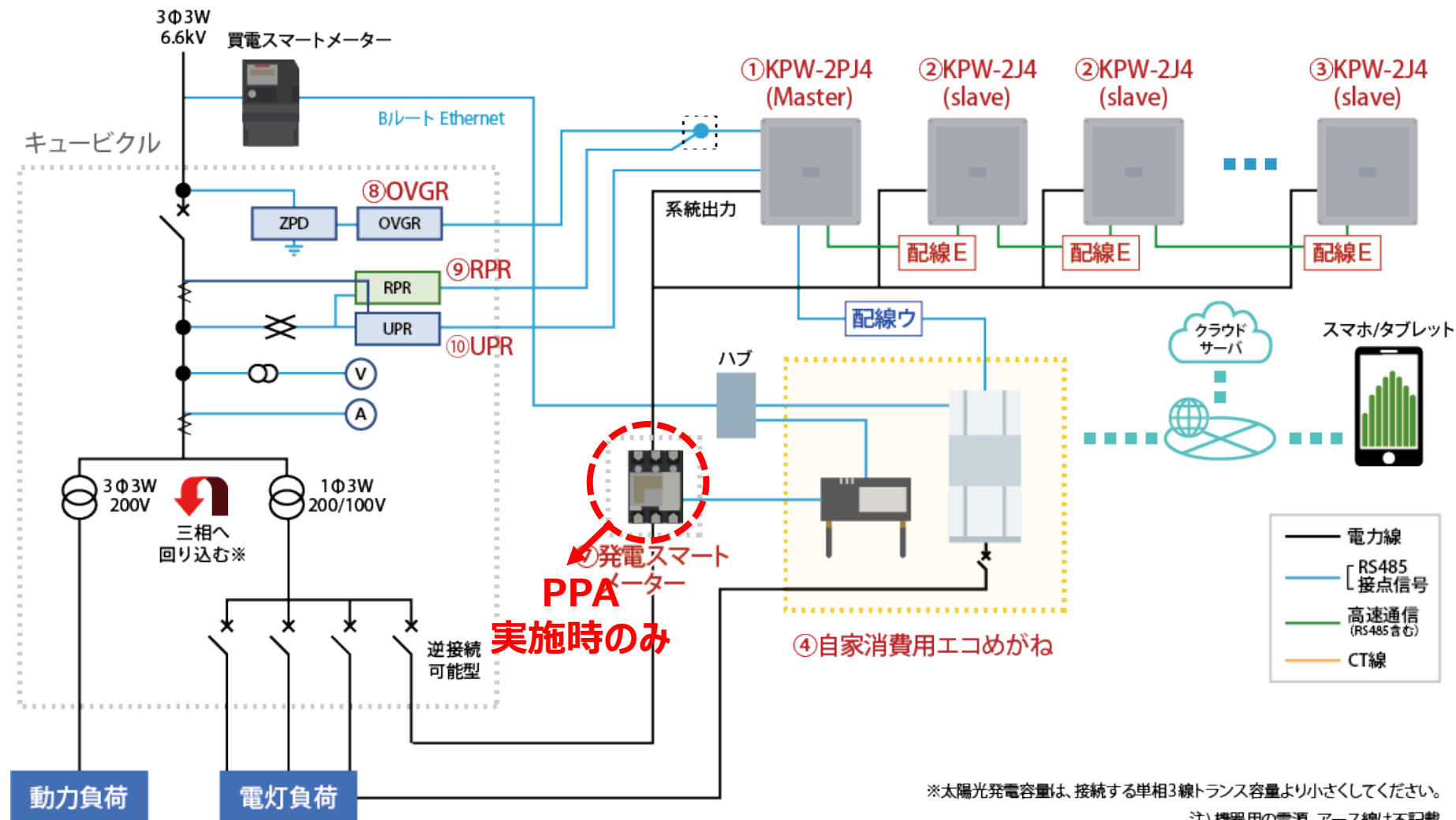
パターン2：高圧受電／単相（容量10kW以下）制御 PCS1～2台



パターン2：高圧受電／単相（容量10kW以上）制御 PCS2～9台



パターン4:高圧受電/単相+三相制御



※太陽光発電容量は、接続する単相3線トランス容量より小さくしてください。

注) 機器用の電源、アース線は不記載

自家消費を案件をはじめませんか？

発電シュミレーションのお手伝いします！

詳しくはアンケートにシュミレーション
希望とお書きください！
後日、当社より連絡いたします！



今日のまとめ

- 1:環境価値確保の必要性は日々増える
- 2:自家消費発電所の取得方法は2種類
A 自己投資型 B 第三者所有モデル (PPA)
- 3:自家消費発電運営には2つのタイプ
A:余剰売電型 B:負荷追従 (完全自家消費)
- 4:負荷追従を運営するには課題がある



予告！

1:KPW2に接続可能な蓄電池

2:他社PCS（单相・三相）の負荷追従可能な
エコめがね

今秋リリース！



完全自家消費案件は蓄電池導入ニーズが高い！

自家消費率の向上に

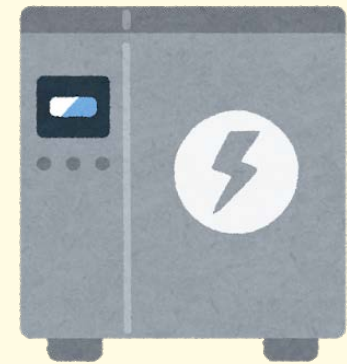
停電時の備えに

しかし…

余剰電力を出さないように
制御する完全自家消費PCS



余剰電力を
蓄電池に充電したい



余剰電力の扱いが
相反するため
連携が難しかった



リリース予告！ KPW2に接続可能な蓄電池

今秋発売予定の
マルチ蓄電プラットフォーム KPBP-Aなら
KPW-2との連携が可能！

逆流
させない



余剰電力
を充電



完全自家消費型太陽光発電に導入いただきやすい
パッケージにしてご提供予定。ご期待ください。



以上 ご静聴ありがとうございました！

エコめがね自家消費パワコンセット
をよろしくお願いします！



詳細システム構成と使用機器

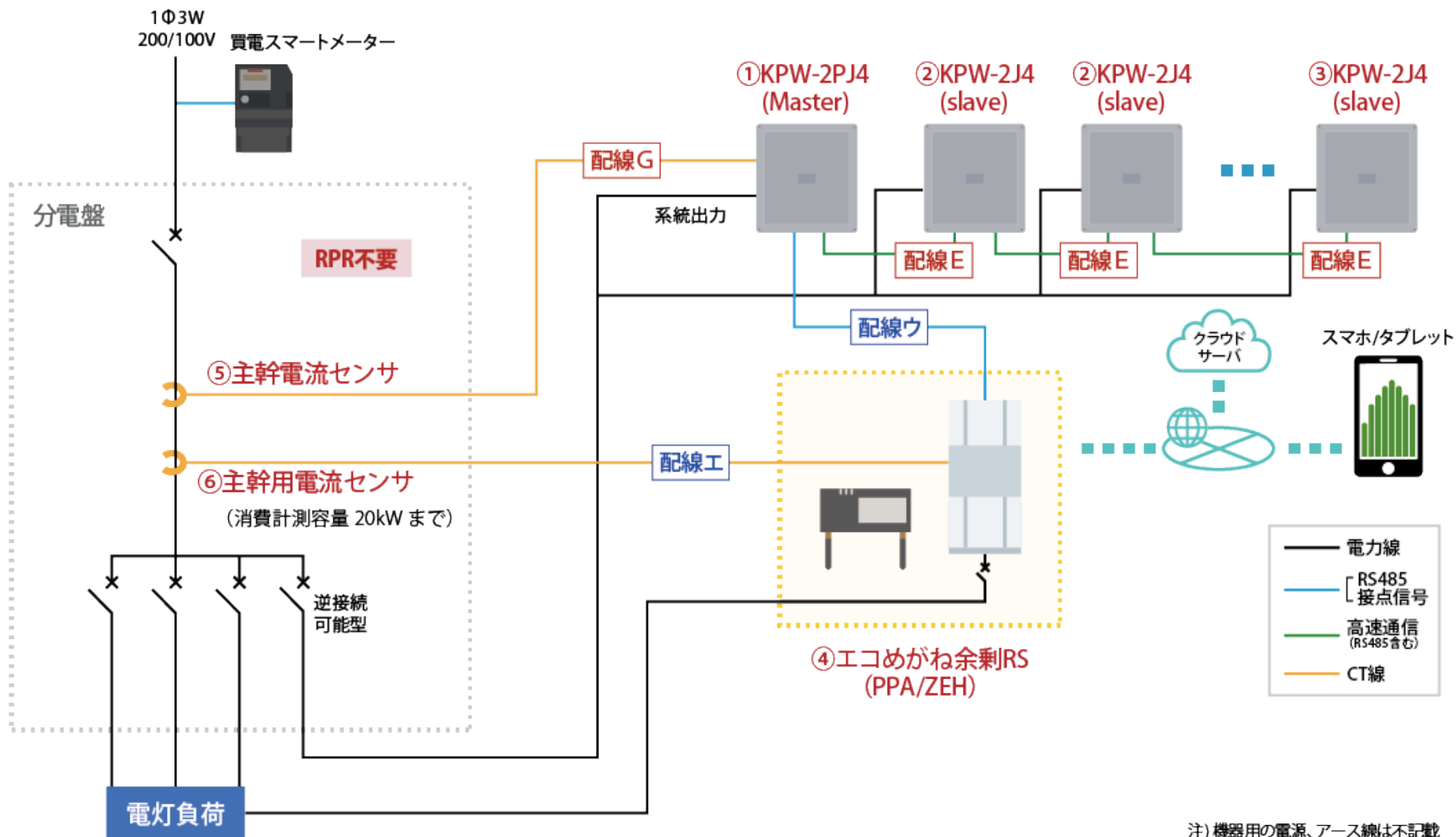


構成パターン一覧

	受電契約・制御範囲	課金有無	PCS容量	PCS台数	
A	低圧/単相	無	~33kW※1	1-6台	
B		有			
C		無	34~49.5kW		
D		有			
E	高圧/単相	無	~10kW	1-2台	
F		有			
G		無	11~66kW		2-12台
H		有			
I	高圧/単相 + 三相	無			
J		有			

※1 余剰RSの主幹用電流センサ（主幹計測CT）の計測電力範囲は20kW未満(U相、W相で各10kW)となります。

A.低圧／単相制御 PCS1～6台（～33kW）PPA課金なし



注) 機器用の電源、アース線は不記載

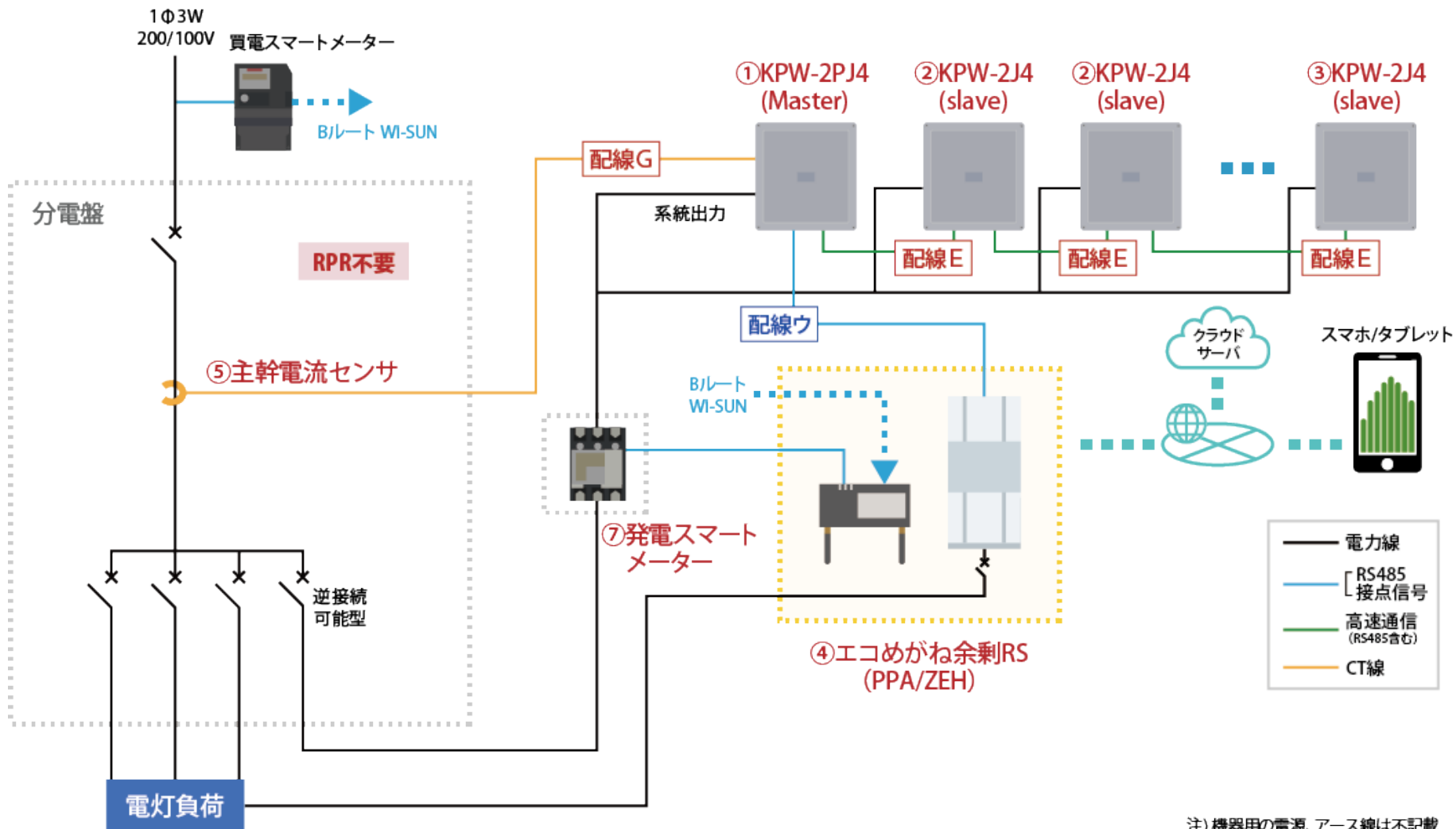
A.低圧／単相制御 PCS1～6台（～33kW）PPA課金なし

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0～4
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0～1
④	エコめがね余剰RS（PPA/ZEH）	YRSPAZ	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0～5
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル （屋内外用）	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

赤文字はPCS関連オプション品、青文字はエコめがね関連オプション品

※⑥主幹用電流センサ（KP-CT-S16AC100）は余剰RS(PPA/ZEHモデル)に同梱されているため、別途購入は不要です。

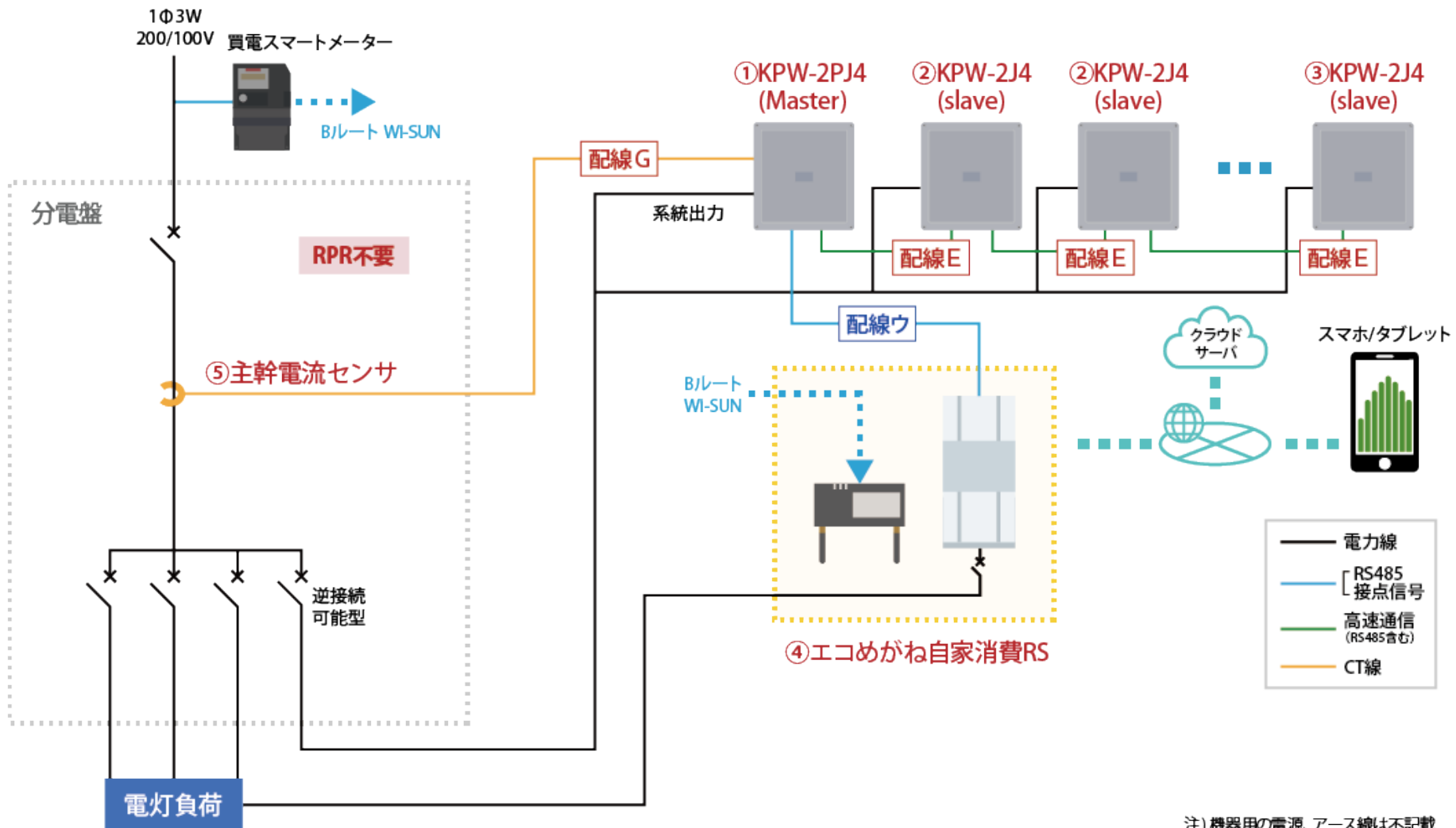
B.低圧／単相制御 PCS1～6台（～33kW）PPA課金あり



B.低圧／単相制御 PCS1～6台（～33kW）PPA課金あり

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0～4
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0～1
④	エコめがね余剰RS（PPA/ZEH）	YRSPAZ	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A）または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0～5
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル (屋内外用)	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

C.低圧/単相制御 PCS7~9台 (~34~49.5kW) PPA課金なし

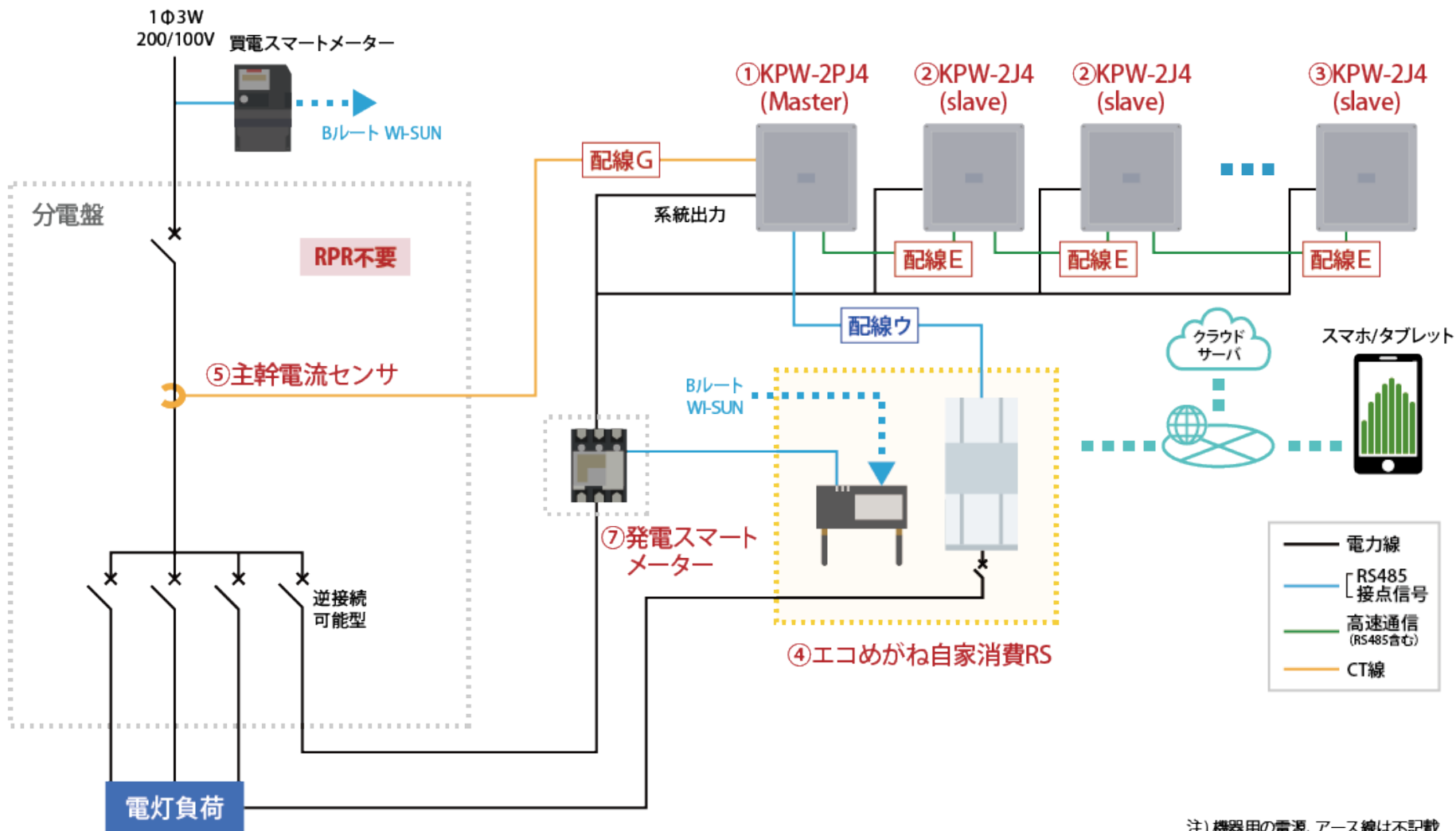


注) 機器用の電源、アース線は不記載

C.低圧／単相制御 PCS7～9台（～34～49.5kW）PPA課金なし

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	5～7
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1
④	エコめがね自家消費RS	ZRSSC	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	6～8
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル (屋内外用)	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

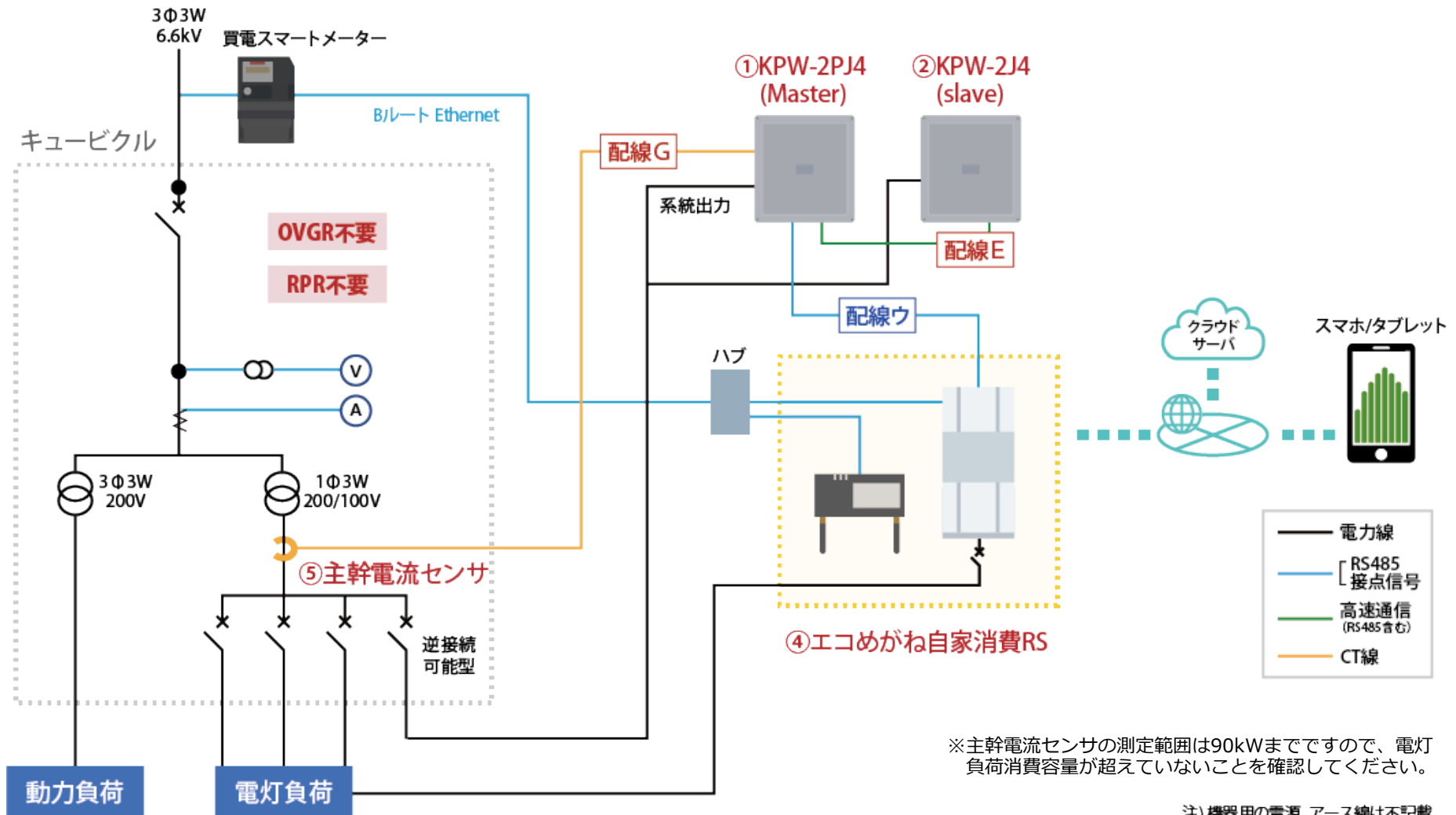
D.低圧／単相制御 PCS7～9台（～34～49.5kW）PPA課金あり



D.低圧／単相制御 PCS7～9台（～34～49.5kW）PPA課金あり

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	5～7
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1
④	エコめがね自家消費RS	ZRSSC	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	6～8
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル （屋内外用）	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

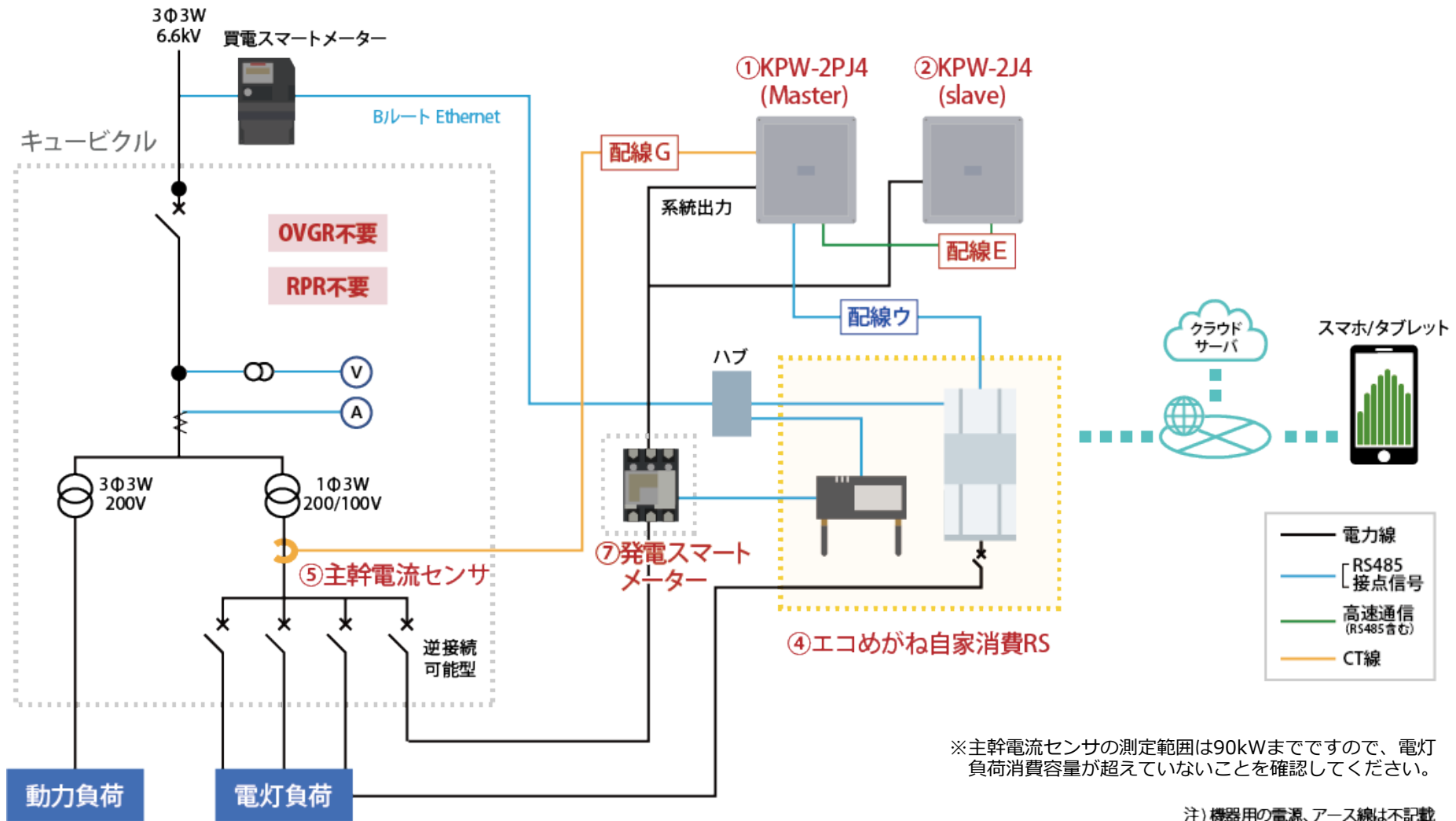
E.高圧／単相制御 PCS1~2台（～10kW）PPA課金なし



E.高圧／単相制御 PCS1～2台（～10kW）PPA課金なし

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0～1
④	エコめがね自家消費RS	ZRSSC	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0～1
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル(屋内外用)	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

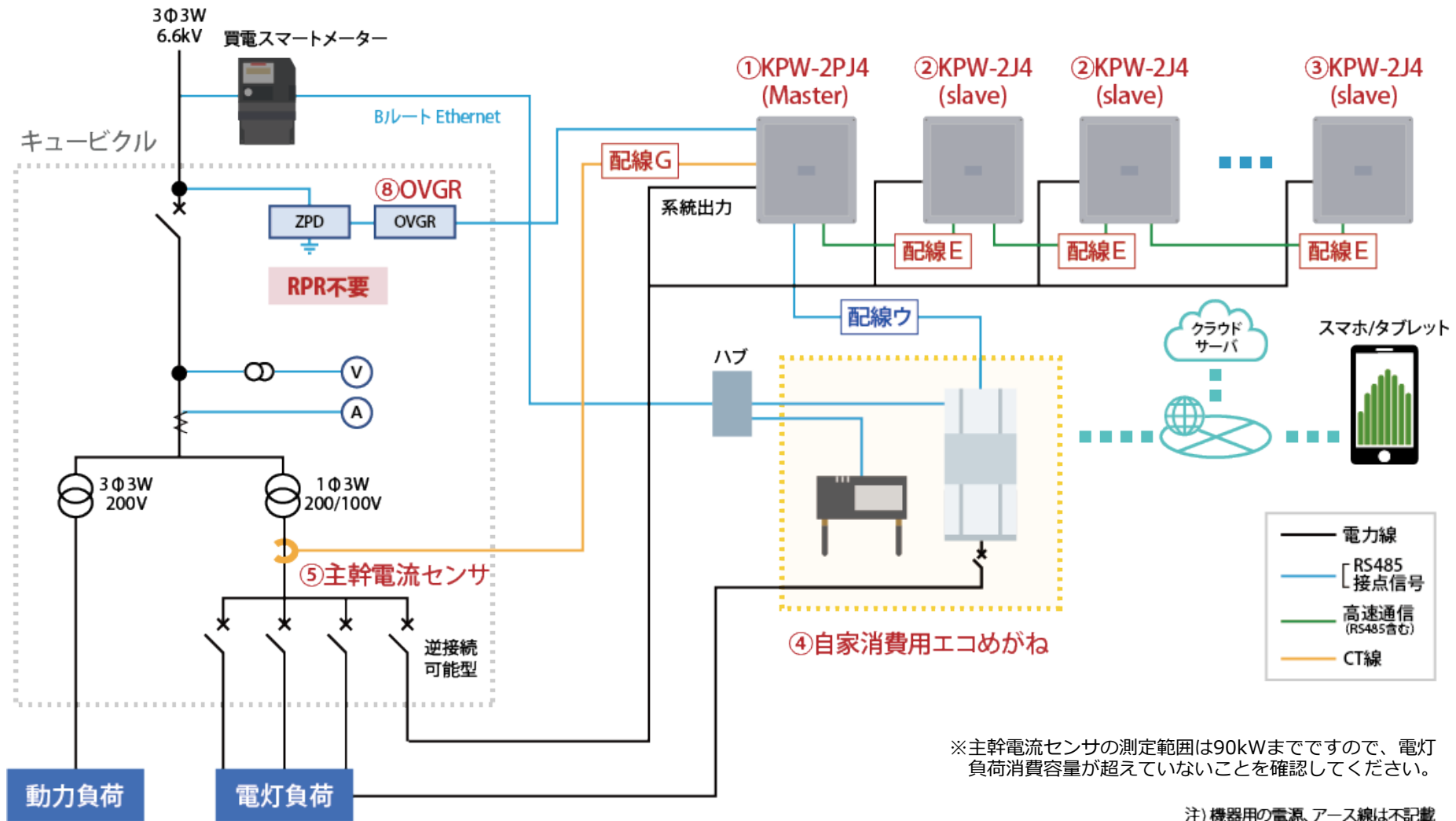
F.高圧／単相制御 PCS1~2台（～10kW）PPA課金あり



F.高圧／単相制御 PCS1～2台（～10kW）PPA課金あり

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	0～1
④	エコめがね自家消費RS	ZRSSC	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0～1
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル (屋内外用)	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

G.高圧／単相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金なし



G.高圧／単相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金なし

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1～10
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1
④	自家消費エコめがね	ZRSSC or YRSPAZ	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1～11
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル (屋内外用)	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

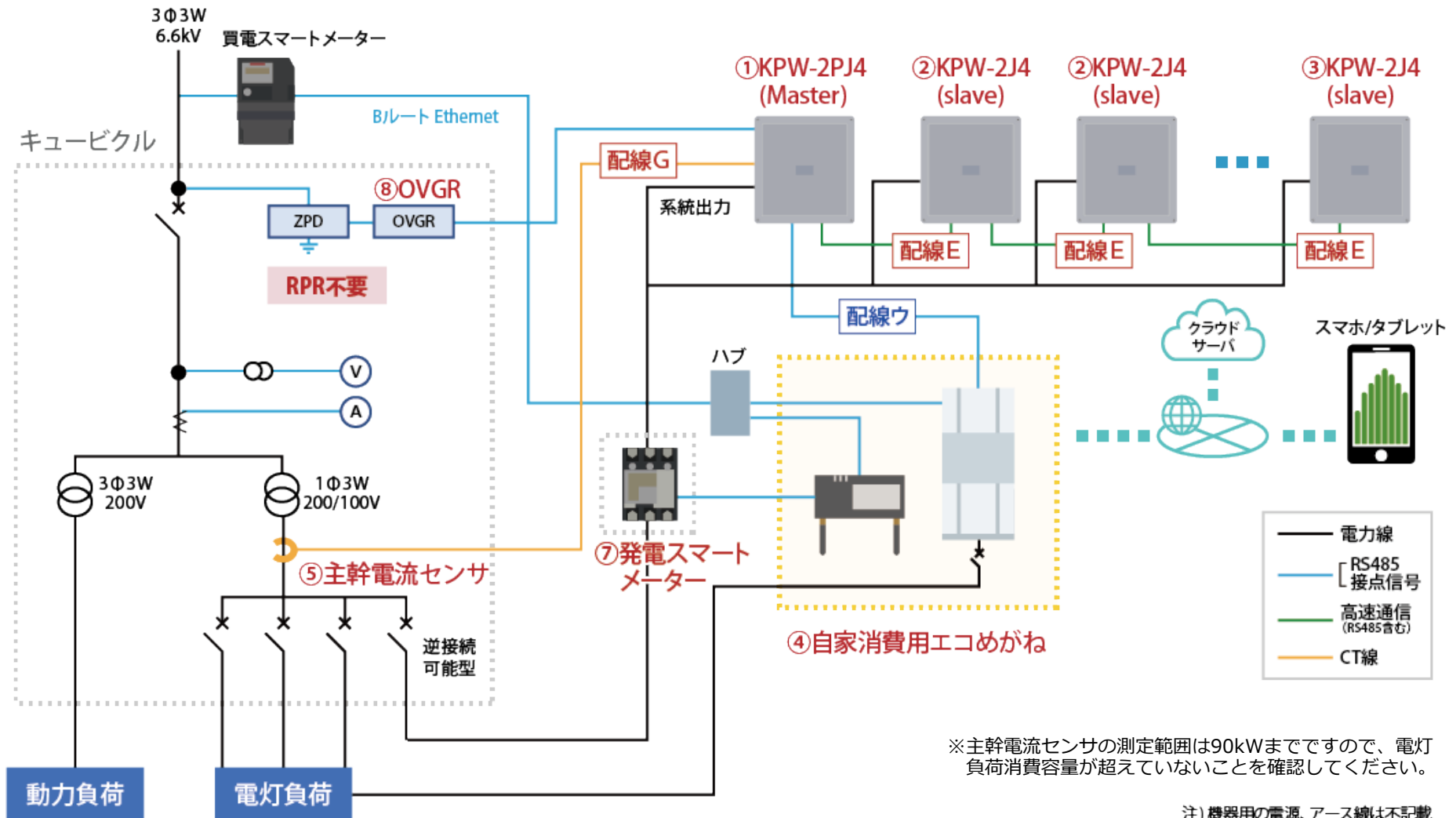
G.高圧／単相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金なし

システム構成に必要な継電器と部品一覧

※お客さま手配品。当社での取り扱いはございません。あらかじめご了承ください。

	名称	オムロン製 参考形式	必要数
⑧	OVGR 地絡過電圧継電器	K2ZC-K2GV-N□C DC24V □：U/ユニット、P/表面取付、D/埋込取付	1
	ZPD/ 零相電圧検出用コンデンサと零相電圧変換器、およびケーブルのセット	VOC-1MS2	1
	DC24Vブロック電源	S8TS-06024	1
	DC24V電源のバックアップユニット	S8T-DCBU-02	1
	S8TSとS8Tのユニット間連結用コネクタ	S8T-BUS03	1
⑨	RPR 逆電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WR-NT	1
⑩	UPR 不足電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WU-NT	1
	市販PT * R-S間、S-T間にそれぞれ1個設置		2
	市販CT * R相、T相にそれぞれ1個設置		2
	DC24Vブロック電源	S8TS-06024	1
	K2ZCユニットケース	K2ZC-C-N□ □：ユニット数（1～6）	1

H.高圧／単相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金あり



H.高圧／単相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金あり

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1～10
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1
④	自家消費エコめがね	ZRSSC or YRSPAZ	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1～11
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル (屋内外用)	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

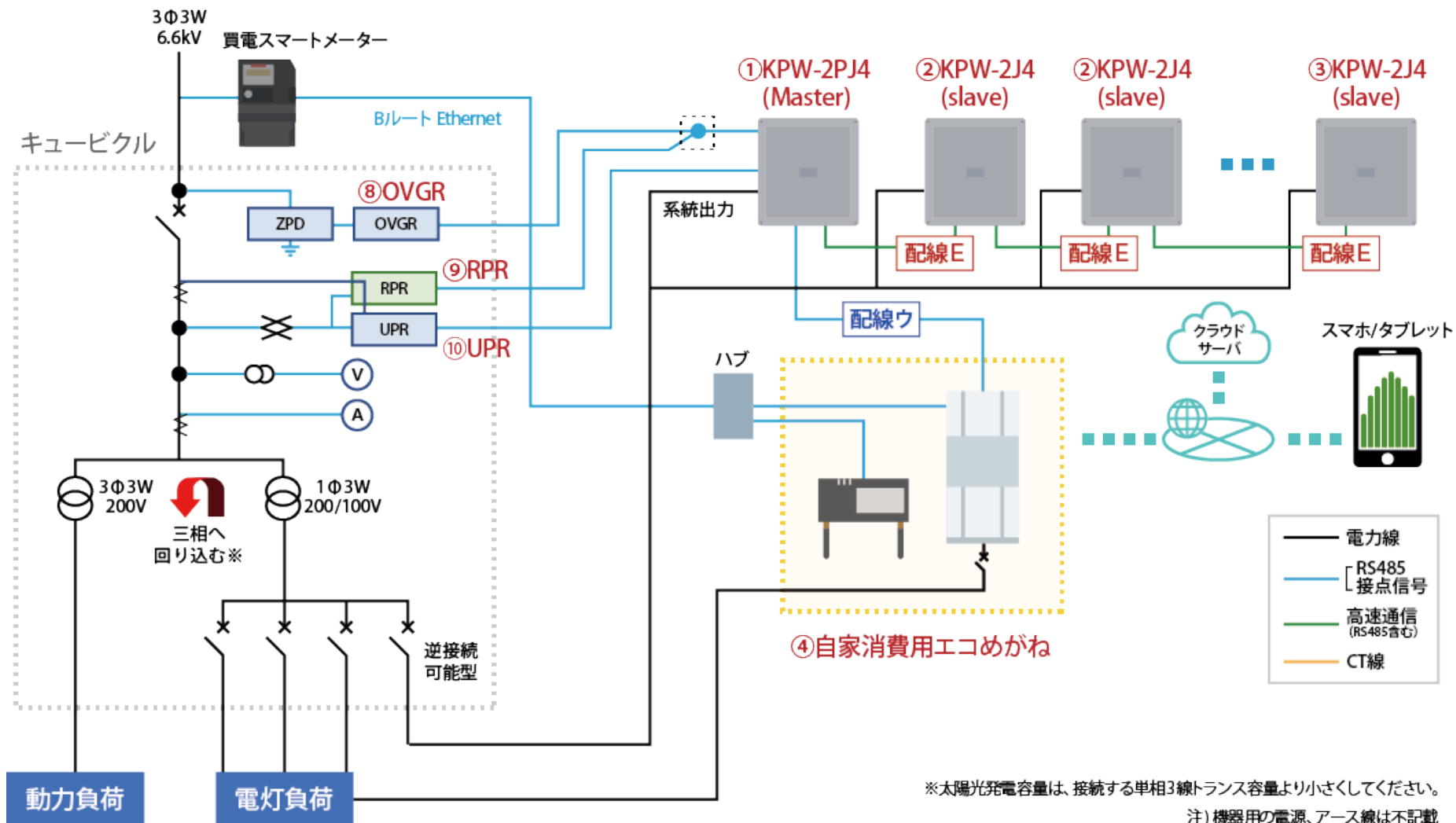
H.高圧／単相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金あり

システム構成に必要な継電器と部品一覧

※お客さま手配品。当社での取り扱いはありません。あらかじめご了承ください。

	名称	オムロン製 参考形式	必要数
⑧	OVGR 地絡過電圧継電器	K2ZC-K2GV-N□C DC24V □：U/ユニット、P/表面取付、D/埋込取付	1
	ZPD/ 零相電圧検出用コンデンサと零相電圧変換器、およびケーブルのセット	VOC-1MS2	1
	DC24Vブロック電源	S8TS-06024	1
	DC24V電源のバックアップユニット	S8T-DCBU-02	1
	S8TSとS8Tのユニット間連結用コネクタ	S8T-BUS03	1
⑨	RPR 逆電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WR-NT	1
⑩	UPR 不足電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WU-NT	1
	市販PT * R-S間、S-T間にそれぞれ1個設置		2
	市販CT * R相、T相にそれぞれ1個設置		2
	DC24Vブロック電源	S8TS-06024	1
	K2ZCユニットケース	K2ZC-C-N□ □：ユニット数（1～6）	1

I.高圧／单相+三相制御 PCS2~12台（11~66kW）PPA課金なし



I.高圧／单相＋三相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金なし

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1～10
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1
④	自家消費エコめがね	ZRSSC or YRSPAZ	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2RS-TLNS22r-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1～11
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル （屋内外用）	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m),50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m),05(5m),15(15m),30(30m)	1

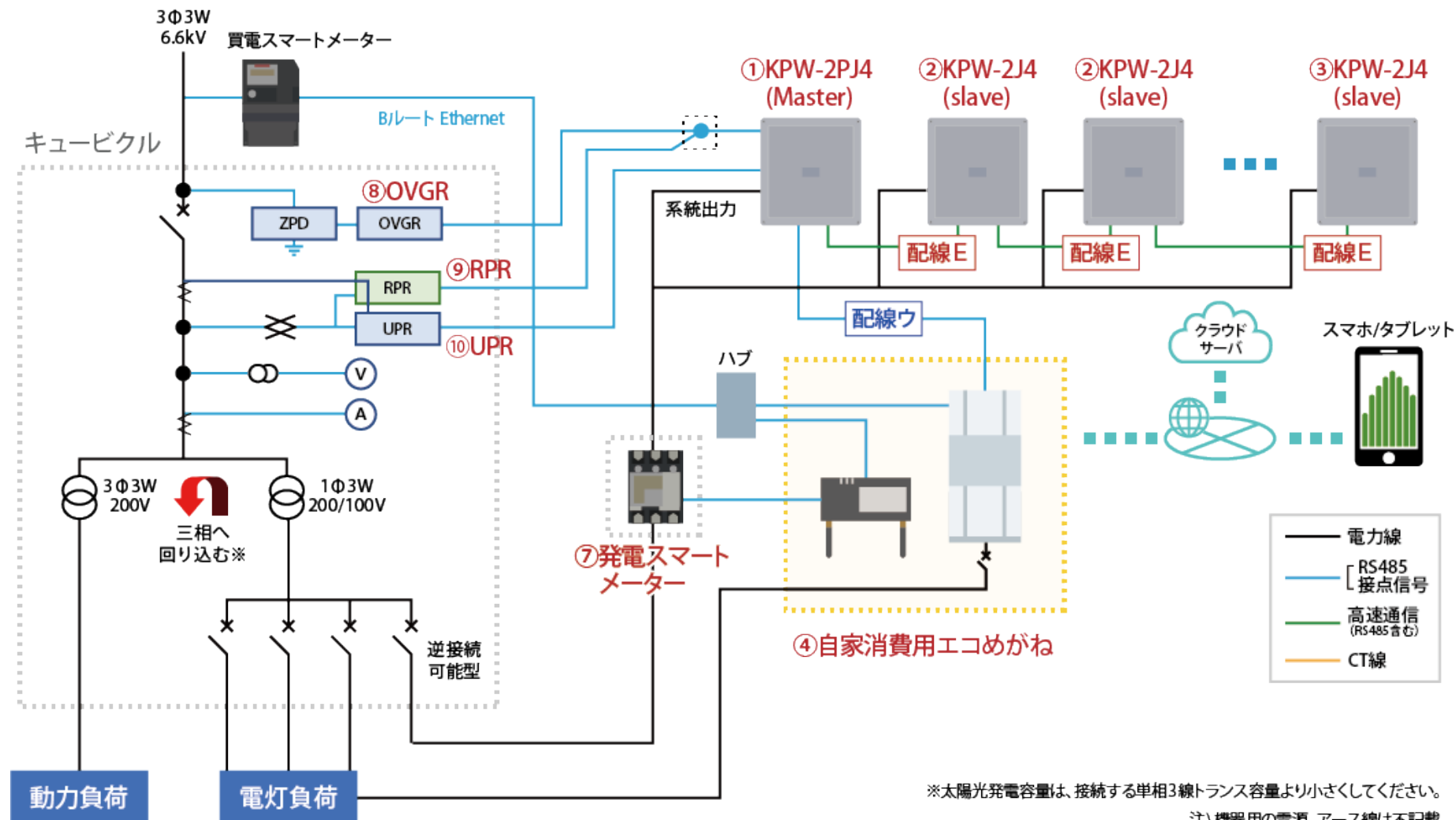
I.高圧／单相＋三相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金なし

システム構成に必要な継電器と部品一覧

※お客さま手配品。当社での取り扱いはありません。あらかじめご了承ください。

	名称	オムロン製 参考形式	必要数
⑧	OVGR 地絡過電圧継電器	K2ZC-K2GV-N□C DC24V □：U/ユニット、P/表面取付、D/埋込取付	1
	ZPD/ 零相電圧検出用コンデンサと零相電圧変換器、およびケーブルのセット	VOC-1MS2	1
	DC24Vブロック電源	S8TS-06024	1
	DC24V電源のバックアップユニット	S8T-DCBU-02	1
	S8TSとS8Tのユニット間連結用コネクタ	S8T-BUS03	1
⑨	RPR 逆電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WR-NT	1
⑩	UPR 不足電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WU-NT	1
	市販PT * R-S間、S-T間にそれぞれ1個設置		2
	市販CT * R相、T相にそれぞれ1個設置		2
	K2ZCユニットケース	K2ZC-C-N□ □：ユニット数（1～6）	1
	ミニパワーリレーMY	MY2ZN DC24 + PYF08	2

J.高圧／单相+三相制御 PCS2~12台 (11~66kW) PPA課金あり



J.高圧／単相＋三相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金あり

	名称	形式	必要数
①	パワーコンディショナ マスター機	KPW-A55-2PJ4 重塩害仕様：-2SPJ4	1
②	パワーコンディショナ スレーブ機（中間）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1～10
③	パワーコンディショナ スレーブ機（末端）	KPW-A55-2J4 重塩害仕様：-2SJ4	1
④	自家消費エコめがね	ZRSSC or YRSPAZ	1
⑤	主幹用電力センサ100A	KP-CT-S35AC100A	1セット (2個)
⑥	主幹用電流センサ（Φ14.5）	KP-CT-S16AC100	1セット (2個)
⑦	発電スマートメーター	S2MS-RNS22-□（定格容量120A） または S2MS-RNS22-□（定格容量250A）	1
配線E	PCS間通信ケーブル（屋外用）	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1～11
配線G	主幹電流センサケーブル（絶縁型）	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1
配線ウ	パワコン-計測ユニット間通信ケーブル （屋内外用）	KP-CH-B8VG□□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1
配線工	主幹計測CTケーブル	KP-CHI-C4VG□□N □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1

J.高圧／单相＋三相制御 PCS2～12台（11～66kW）PPA課金あり

システム構成に必要な継電器と部品一覧

※お客さま手配品。当社での取り扱いはございません。あらかじめご了承ください。

	名称	オムロン製 参考形式	必要数
⑧	OVGR 地絡過電圧継電器	K2ZC-K2GV-N□C DC24V □：U/ユニット、P/表面取付、D/埋込取付	1
	ZPD/ 零相電圧検出用コンデンサと零相電圧変換器、およびケーブルのセット	VOC-1MS2	1
	DC24Vブロック電源	S8TS-06024	1
	DC24V電源のバックアップユニット	S8T-DCBU-02	1
	S8TSとS8Tのユニット間連結用コネクタ	S8T-BUS03	1
⑨	RPR 逆電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WR-NT	1
⑩	UPR 不足電力継電器（三相不平衡負荷用）	K2ZC-K2WU-NT	1
	市販PT * R-S間、S-T間にそれぞれ1個設置		2
	市販CT * R相、T相にそれぞれ1個設置		2
	K2ZCユニットケース	K2ZC-C-N□ □：ユニット数（1～6）	1
	ミニパワーリレーMY	MY2ZN DC24 + PYF08	2

パワコンの主な仕様



パワコンの主な仕様

形式	KPW-A55-2PJ4*1	KPW-A55-2J4	KPW-A55-2SPJ4	KPW-A55-2SJ4
タイプ	5.5kWタイプ		5.5kWタイプ	
直流入力	定格入力電圧	DC320V		
	運転可能電圧範囲	DC50~450V		
	最大許容短絡電流	4回路：DC50A(1回路 DC12.5A)		
	最大動作入力電流	4回路：DC44A(1回路 DC11A)		
交流出力	入力回路数	4回路(1MPPT)		
	定格容量	5.5kW(力率0.95/1.0時)		
	定格交流出力電圧	AC202 ±12V		
	電力変換効率	96%(JIS C 8961準拠)		
	定格力率	1.0		
	力率設定範囲	1.0~0.8		
単独運転検出方式	能動的方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式(無効電力発振抑制機能対応) 受動的方式：周波数変化率検出方式			
絶縁方式	トランスレス方式			
電気方式	連系運転時	単相2線式 (単相3線式配電線に接続)		
	自立運転時	単相2線式		
自立運転時の定格容量(電圧)	1.5kVA(AC101V)			
夜間の消費電力	有効電力：0.5W、皮相電力：11.5VA			
使用周囲温度	"-20~50℃"			
使用周囲湿度	25~95%RH (ただし、結露および氷結なきこと)			
騒音	29dB(Typ)			
外形寸法 (横mm×高さmm×奥行mm)	450×484×232			
質量	本体：約20kg、取付けベース板：約2.5kg			
本体冷却方式	自然空冷方式 (内部攪拌ファンあり)			
ケース材質	金属ケース			
ケース塗装色	フロント:シルバー、サイド/リア:ダークグレー			
取付方式・取付方法	壁掛け方式・ネジ止め			
設置環境	海岸及び汽水域から500mを超える屋外または屋内設置		屋外設置*2	
保護構造	IP55		IP66	
JET認証番号				

*1. 外部入出力端子があります。*2. 台風や強風の一時的な海水の飛散は除く