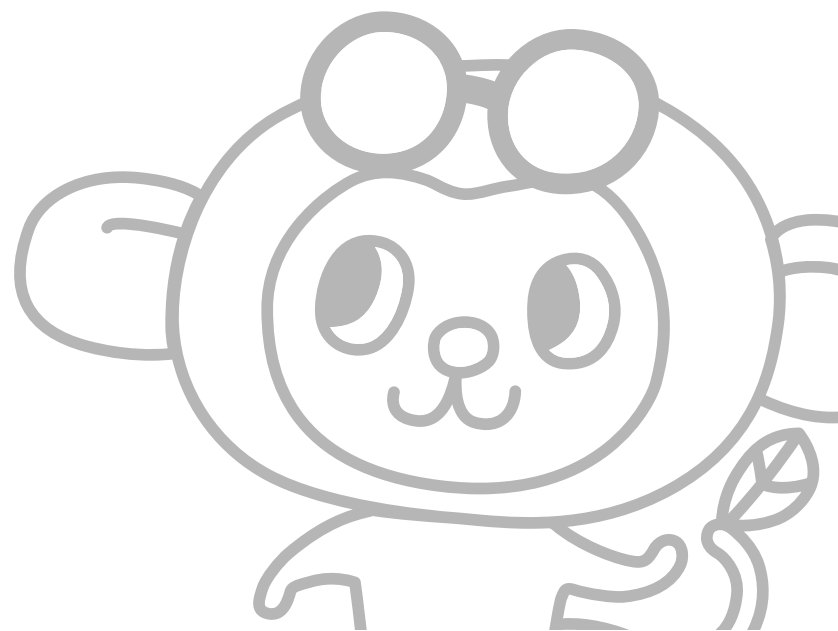


# 【逆潮流なし】〈自家消費RSプラス版〉 オムロン単相パワコンKPW2+蓄電池システム (KPBP-A) 選定ガイド

エコめがね完全自家消費パワコンセット  
+  
オムロン蓄電池システム (KPBP-Aシリーズ) 併設構成

Ver.1.0



注) 記載内容／表現は、変更することがございます。



- ・本資料は、完全自家消費用パワコン（KPW2）とマルチ蓄電システム（KPBP）を導入する構成とエコめがね自家消費RSプラスとの接続方法を記載したものです。
- ・蓄電池システムは導入する目的／用途により蓄電池のタイプ／システム構成が異なります。目的・用途をご確認の上ご検討ください。

- 負荷追従優先：完全自家消費の負荷追従を無駄なく効率よく行う場合。 → 単機能蓄電システム
  - BCP対策優先：停電時に太陽光発電を効率よく利用し事業継続を行う場合 → ハイブリッド蓄電システム
- ※ ハイブリッド蓄電池の太陽光は負荷追従できないためRPRで停止します。

受電設備	目的／用途	蓄電池タイプ	No(ページ)
低圧受電	負荷追従優先、またはPPA用途	単機能タイプ (特定負荷)	① ( <a href="#">P4</a> )
	BCP対策優先	ハイブリッドタイプ (特定負荷)	② ( <a href="#">P8</a> )
	BCP対策優先で、停電時に200V負荷を使用したい	ハイブリッドタイプ (全負荷対応)	③ ( <a href="#">P12</a> )
高圧受電	負荷追従優先、またはPPA用途	単機能タイプ (特定負荷)	④ ( <a href="#">P16</a> )
	BCP対策優先	ハイブリッドタイプ (特定負荷)	⑤ ( <a href="#">P20</a> )
	BCP対策優先で、停電時に200V負荷を使用したい	ハイブリッドタイプ (全負荷対応)	⑥ ( <a href="#">P24</a> )
	10kW以下システムでOVGRを省略したい	単機能タイプ (特定負荷)	⑦ ( <a href="#">P28</a> )
	既設のOVGRを流用したい	単機能タイプ (特定負荷)	⑧ ( <a href="#">P32</a> )

※ 上記システム以外の構成の場合は、別途ご相談ください。

※ ⑦のハイブリッドタイプは、容量的に構成できません。⑧のハイブリッドは⑤⑥の構成を推奨いたします。（詳細はシステム図内の注釈をご参照ください。）

※ 別紙「エコめがね自家消費パワコンセット（KPW2）完全自家消費型システム 構成・選定ガイド」および各機器の施工マニュアルも合わせてご確認ください。



- ・ ご参照頂きたいマニュアル類

- 別冊「エコめがね自家消費パワコンセント（KPW2）完全自家消費型システム 構成・選定ガイド」

- エコめがね「自家消費RSプラス 施工・取扱説明書 Ver.XX」

<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/> のダウンロードサイトより 自家消費RSへ移動して頂き必要なマニュアルをダウンロードしてください。

- パワーコンディショナの施工マニュアル「 [A] 低圧完全自家消費システム 」

- パワーコンディショナの施工マニュアル「 [B] 低圧完全自家消費システム（CT） 」

- パワーコンディショナの施工マニュアル「 [D] 高圧完全自家消費システム（専用保護継電器） 」

[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/energy/product/kp/kpw2.html](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/energy/product/kp/kpw2.html) のURLより 資料ダウンロード → 施工マニュアルへ入って頂き必要なマニュアルをダウンロードしてください。

- 系統連系記入例「記入例\_完全自家消費\_低圧受電」

- 系統連系記入例「記入例\_完全自家消費\_高圧受電（専用保護継電器）」

- 系統連系記入例「記入例\_完全自家消費\_高圧受電（CT）」

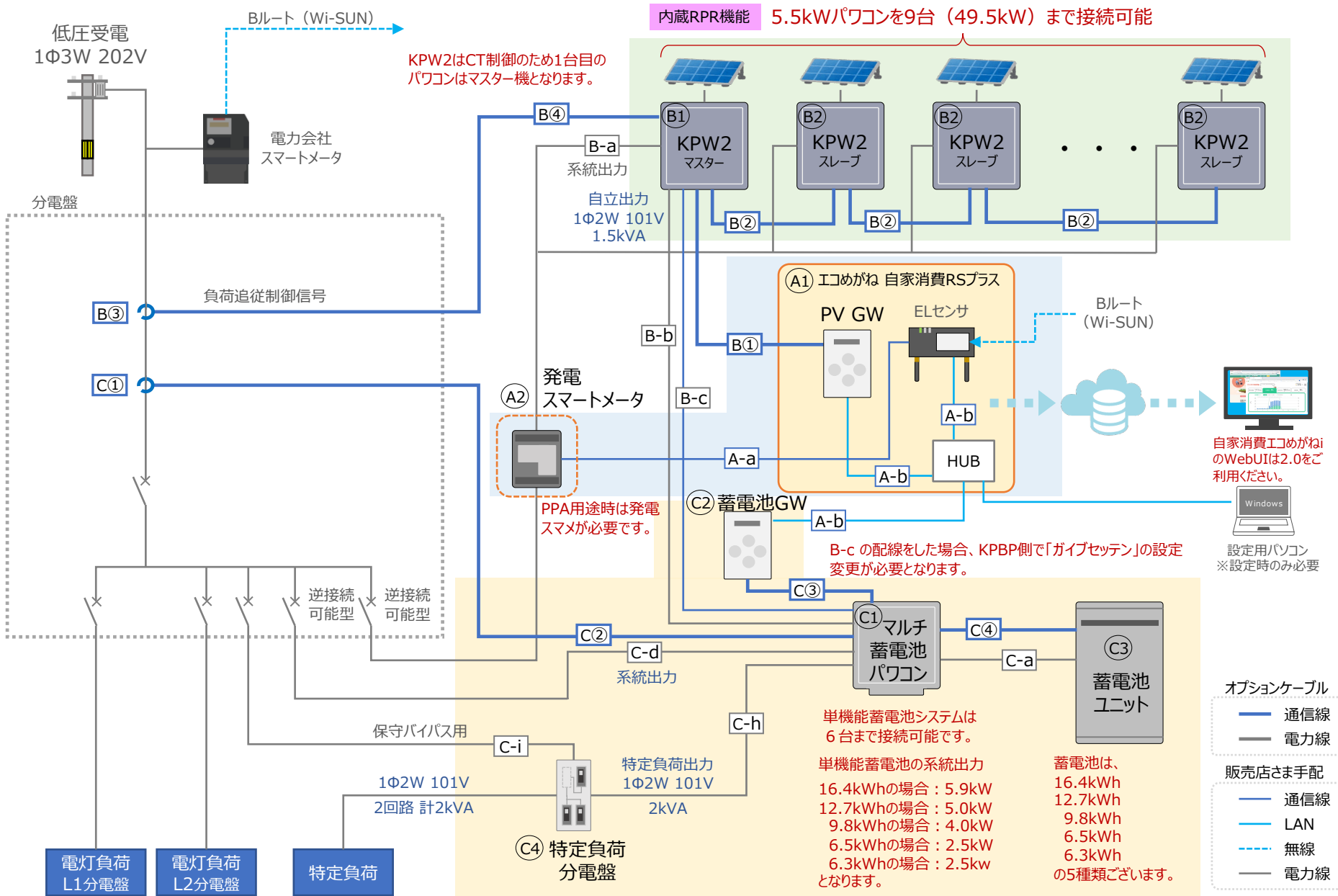
[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/energy/product/kp/kpw2.html](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/energy/product/kp/kpw2.html) のURLより 資料ダウンロード → 系統連系資料の「KPW-A-2 系統連系記入例（一括ダウンロード用）」をダウンロード頂き申請する電力会社から入手ください。

- パワーコンディショナの施工マニュアル「 施工マニュアル（特定負荷）KPBP-A 」

- パワーコンディショナの施工マニュアル「 施工マニュアル（全負荷）KPBP-A 」

[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/energy/product/bt/kpbp.html](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/energy/product/bt/kpbp.html) のURLより 資料ダウンロード → 施工マニュアルへ入って頂き必要なマニュアルをダウンロードしてください。

# ①【低圧受電】 KPW2 (単相制御) + 単機能蓄電池 (特定負荷)



注) 機器用の電源、アース線等は記載しておりません。

※本構成はあくまでも一例です。実際の設置現場に合わせてご検討ください。



- ・本システムは、低圧受電設備に 完全自家消費太陽光発電システムと 単機能蓄電池(特定負荷)を併設する構成となります。
- ・KPW2は、**B③**のCTで余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。
- ・単機能蓄電池は、**C①**のCTで逆潮流を計測し太陽光発電の余剰分を充電します。ただしKPW2は逆潮流しないように負荷追従制御するため余剰電力が発生せず蓄電池は充電できません。本システムでは**B-c**の外部入出力接点信号でKPW2が負荷追従制御を開始すれば蓄電池を充電モードにし充電します。
- ・停電時は、自動で単機能蓄電池が停電動作に切り替わり特定負荷をバックアップします。また単機能蓄電池にKPW2の自立出力を接続していればKPW2から充電も行えます。
- ・RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。(別紙)

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項／注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項／注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池は、太陽光の余剰電力で充電します。負荷利用状況（負荷容量 &gt; 太陽光発電電力）では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光／蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。 ※例えば、負荷容量 &lt; 太陽光発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど（システム図はあくまでもご参考です）</li> </ul>
制約事項 ※ その他制約事項は各施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT計測範囲（計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。） [B③] KPW2用CT Φ35.5mm：90kWまで計測可能です。（KPW2のCTはΦ35.5mm 1種類となります。） [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm：20kWまで、Φ24mm：45kWまで、Φ35.5mm：60kWまで計測可能です。</li> <li>・CTケーブル [B④] [C②] は、15m、30mの2種類となります。 ※制約事項に十分注意してシステム構成／設置場所をご確認ください。</li> </ul>
動作の補足説明 - 余剰充電 -	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部入出力接点信号で充電制御をするためグリーンモードでの余剰電力の充電は行いません。定格で充電する仕様となっているため、太陽光発電の余剰電力次第では系統電力も充電する場合があります。強制充電／強制放電／待機モード中は動作しません。 ※外部入力接点信号で充電制御をする場合、KPBP側で「ガイブセッテン」の設定変更が必要となります。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量（4,800Ah・セル）以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。（6.3kWh/6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上、12.7kWh/16.4kWh品は2台以上）</li> <li>・また、蓄電池残量等のエコめがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したのになります。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パソコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパソコンセット	※型式はございません。 ※パソコン構成・台数/保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパソコン構成・台数/保守内容でお選びください。
<b>【 パソコンセットに含まれる機器 (内訳) 】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ: -2SPJ4	1台	低圧の場合、単相制御となるためマスター機が必要です。 パソコンは最大9台(49.5kW)まで接続できます。 必要容量に応じてマスター機1台+スレーブ機の台数を決定してください。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ: -2SJ4	0~8台	
<b>【 パソコンセットに必要な専用ケーブル 】</b>				
B①	パソコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 015(1.5m), 03(3m), 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル(屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□: 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	0~8本	パソコンの台数 -1本 必要となります。
<b>【 単相制御に必要な部材 】</b>				
B③	主幹/外部発電機用電流センサ(絶縁型) (35.5mm)	KP-CT-S35AC100A	1セット	KPW2のCTは35.5mmのみとなります。
B④	主幹電流センサーケーブル(絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□: 15(15m), 30(30m)	1本	
<b>【 PPAに必要な部材 】</b>				
A2	発電計測用スマートメータ	別紙参照	1台	PPA用途時のみ必要となります。



・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPBP蓄電池システム_単機能 (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPBP-A-SET-AC□□-N 重塩害タイプ: -SN □□: 164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	単機能、特定負荷の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器(内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPBP-A 重塩害タイプ: KPBP-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□: 164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□~□□: 127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C4	特定負荷分電盤	KP-DB20B-2	1台					
<b>【単機能に必要な部材】</b>								
単機能向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST4-AC (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□: 16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m、30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□: 15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m、5m、15m、30m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□: 03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m







- ・本システムは、低圧受電設備に 完全自家消費太陽光発電システムとハイブリッド蓄電池(特定負荷)を併設する構成となります。
- ・KPW2は、**B③**のCTで余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。
- ・ハイブリッド蓄電池は、**C①**のCTで逆潮流を計測しPVユニットの発電電力を充電します。PVユニットで発電が始まると**C①**のCT以下の負荷と特定負荷に電力が供給されます。さらに電力が余ると**C①**のCTで逆潮流が発生し余った電力を充電します。蓄電池が満充電になると余った電力は**C①**のCTより上部へ逆潮流します。逆潮流した電力が消費量より大きい場合は、ハイブリッド蓄電池が負荷追従制御しないので系統へ逆潮流し、RPRが動作し蓄電池が停止します。
- ・停電時は、自動でハイブリッド蓄電池が停電動作に切り替わり特定負荷をバックアップします。停電時もPVユニットで発電した電力を特定負荷と充電に無駄なく使えます。
- ・RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。(別紙)

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項／注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項／注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は負荷追従制御をしないため逆潮流防止のためのRPRが必要となります。</li> <li>・蓄電池は、PVユニットの余剰電力で充電します。負荷利用状況（負荷容量 &gt; PVユニット発電電力）では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光／蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。 ※システム構成図は、あくまでも参考例となります。負荷容量が大きい場合は、負荷容量 &lt; PVユニット発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど設備に合わせてご検討ください。上記の対応が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> </ul>
制約事項 ※ その他制約事項は各施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT計測範囲（計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。） [B③] KPW2用CT Φ35.5mm：90kWまで計測可能です。（KPW2のCTはΦ35.5mm 1種類となります。） [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm：20kWまで、Φ24mm：45kWまで、Φ35.5mm：60kWまで計測可能です。</li> <li>・CTケーブル [B④] [C②] は、15m、30mの2種類となります。 ※ 制約事項に十分注意してシステム構成／設置場所をご確認ください。</li> </ul>
連係申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は逆潮流を前提としたシステム構成となります。ハイブリッド蓄電池を完全自家消費案件（系統への逆潮流なし）で使用するには必ず電力会社と協議を行ってください。 ※ハイブリッド蓄電池のJET認証は逆潮流ありで取得しております。逆潮流なしの場合は個別協議となります。追加資料等が必要となった場合、オムロン社でも直ぐに対応できない場合がございます。事前に電力会社へのご確認をお願いします。ハイブリッド蓄電池が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量（4,800Ah・セル）以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。（6.3kWh/6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上、12.7kWh/16.4kWh品は2台以上）</li> <li>・また、蓄電池残量等のエコめがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したものになります。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パワコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

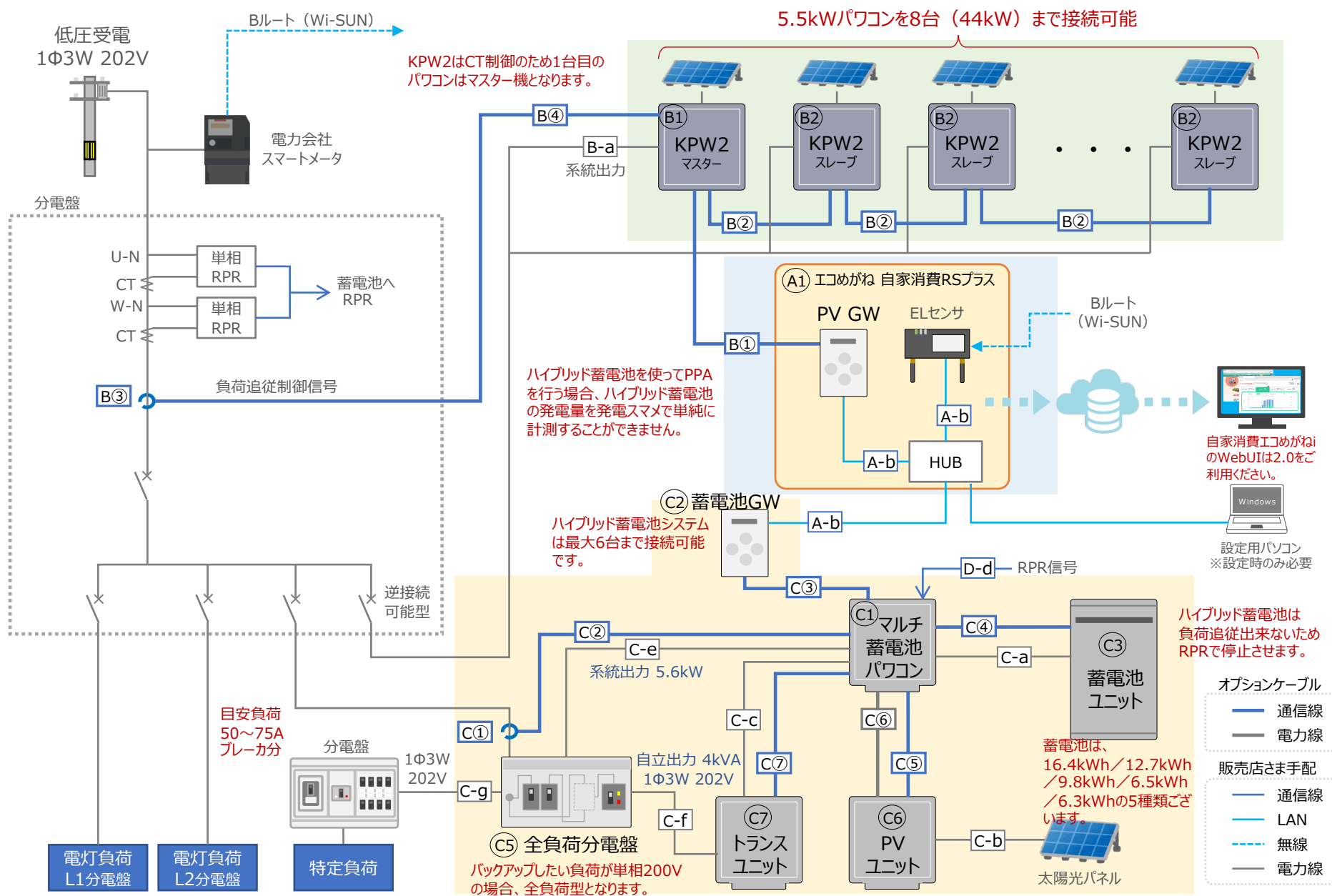
	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパワコンセット	※型式はございません。 ※パワコン構成・台数／保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパワコン構成・台数／保守内容でお選びください。
<b>【パワコンセットに含まれる機器 (内訳)】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ: -2SPJ4	1台	低圧の場合、単相制御となるためマスター機が必要です。 パワコンは最大9台(49.5kW)まで接続できます。 必要容量に応じてマスター機1台+スレーブ機の台数を決定してください。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ: -2SJ4	0~8台	
<b>【パワコンセットに必要な専用ケーブル】</b>				
B①	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 015(1.5m), 03(3m), 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□: 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	0~8本	パワコンの台数 -1本 必要となります。
<b>【単相制御に必要な部材】</b>				
B③	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (35.5mm)	KP-CT-S35AC100A	1セット	KPW2のCTは35.5mmのみとなります。
B④	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□: 15(15m), 30(30m)	1本	



・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPBP蓄電池システム_ハイブリッド (特定負荷) (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPBP-A-SET-HYB□□-N 重塩害タイプ：-SN □□：164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	ハイブリッド、特定負荷の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器 (内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPBP-A 重塩害タイプ：KPBP-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□：164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□～□□：127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C4	特定負荷分電盤	KP-DB20B-2	1台					
C6	PVユニット	KP-DDP66 重塩害タイプ：KP-DDP66-S	1台					
<b>【HYB (特定負荷) に必要な部材】</b>								
HYB (特定負荷) 向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST6-HYB (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□：16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m,5m,15m,30m)	KP-CH-B8VG □□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□：03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m
C⑤	DC/DC通信ケーブル	KP-CHE-E8VDB□□S □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m
C⑥	PVユニット入出力ケーブル	KP-CHJ-F2VDB□□ND3 □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m

# ③【低圧受電】 KPW2 (単相制御) + ハイブリッド蓄電池 (全負荷)



注) 機器用の電源、アース線等は記載しておりません。

※本構成はあくまでも一例です。実際の設置現場に合わせてご検討ください。



- ・本システムは、低圧受電設備に 完全自家消費太陽光発電システムとハイブリッド蓄電池(全負荷)を併設する構成となります。
- ・KPW 2 は、**B③**のCTで余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。
- ・ハイブリッド蓄電池は、**C①**のCTで逆潮流を計測しPVユニットの発電電力を充電します。PVユニットで発電が始まると**C①**のCT以下の全負荷分電盤に接続されている負荷に電力が供給されます。さらに電力が余ると**C①**のCTで逆潮流が発生し余った電力を充電します。蓄電池が満充電になると余った電力は**C①**のCTより上部へ逆潮流します。逆潮流した電力が消費量より大きい場合は、ハイブリッド蓄電池が負荷追従制御しないので系統へ逆潮流しRPRが動作し蓄電池が停止します。
- ・停電時は、自動でハイブリッド蓄電池がトランスユニットからの出力 (200V) に切り替わり全負荷分電盤に接続されている負荷をまるごとバックアップします。停電時もPVユニットで発電した電力を全負荷分電盤と充電に無駄なく使えます。
- ・RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。(別紙)

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項／注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項／注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は負荷追従制御をしないため逆潮流防止のためのRPRが必要となります。</li> <li>・蓄電池は、PVユニットの余剰電力で充電します。負荷利用状況 (負荷容量 &gt; PVユニット発電電力) では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光／蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。 ※システム構成図は、あくまでも参考例となります。負荷容量が大きい場合は、負荷容量 &lt; PVユニット発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど設備に合わせてご検討ください。上記の対応が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> </ul>
制約事項 ※ その他制約事項は各施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT計測範囲 (計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。) [B③] KPW2用CT Φ35.5mm : 90kWまで計測可能です。(KPW2のCTはΦ35.5mm 1種類となります。) [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm : 20kWまで、Φ24mm : 45kWまで、Φ35.5mm : 60kWまで計測可能です。</li> <li>・CTケーブル [B④] [C②] は、15m、30mの2種類となります。</li> <li>・全負荷分電盤(KP-DB60/KP-DB75)には、同時に使用する機器の合計消費電力が、通常時に最大片相6.0kVA/ 7.5kVA、両相 12.0kVA/15.0kVA、停電時に最大片相 2.0kVA、両相 4.0kVA を超えないようにしてください。 ※ 制約事項に十分注意してシステム構成／設置場所をご検討ください。</li> </ul>
動作の補足説明 - 全負荷分電盤-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池 (全負荷) タイプは、全負荷分電盤が停電検知しマルチ蓄電パワコンの系統出力からトランスユニットの出力へ自動切替を行います。(オムロンの蓄電システムは家庭用のため、家庭用の分電盤をまるごとバックアップ意味で全負荷と表現しています。)</li> </ul>
関係申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は逆潮流を前提としたシステム構成となります。ハイブリッド蓄電池を完全自家消費案件 (系統への逆潮流なし) で使用する場合には必ず電力会社と協議を行ってください。 ※ハイブリッド蓄電池のJET認証は逆潮流ありで取得しております。逆潮流なしの場合は個別協議となります。追加資料等が必要となった場合、オムロン社でも直ぐに対応できない場合がございます。事前に電力会社へのご確認をお願いします。ハイブリッド蓄電池が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量 (4,800Ah・セル) 以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。(6.3kWh/6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上、12.7kWh/16.4kWh品は2台以上)</li> <li>・また、蓄電池残量等のエコめがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したものになります。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パソコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパソコンセット	※型式はございません。 ※パソコン構成・台数/保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパソコン構成・台数/保守内容でお選びください。
<b>【 パソコンセットに含まれる機器 (内訳) 】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ: -2SPJ4	1台	低圧の場合、単相制御となるためマスター機が必要です。 パソコンは最大9台(49.5kW)まで接続できます。 必要容量に応じてマスター機1台+スレーブ機の台数を決定してください。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ: -2SJ4	0~8台	
<b>【 パソコンセットに必要な専用ケーブル 】</b>				
B①	パソコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 015(1.5m), 03(3m), 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□: 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	0~8本	パソコンの台数 -1本 必要となります。
<b>【 単相制御に必要な部材 】</b>				
B③	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (35.5mm)	KP-CT-S35AC100A	1セット	KPW2のCTは35.5mmのみとなります。
B④	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□: 15(15m), 30(30m)	1本	



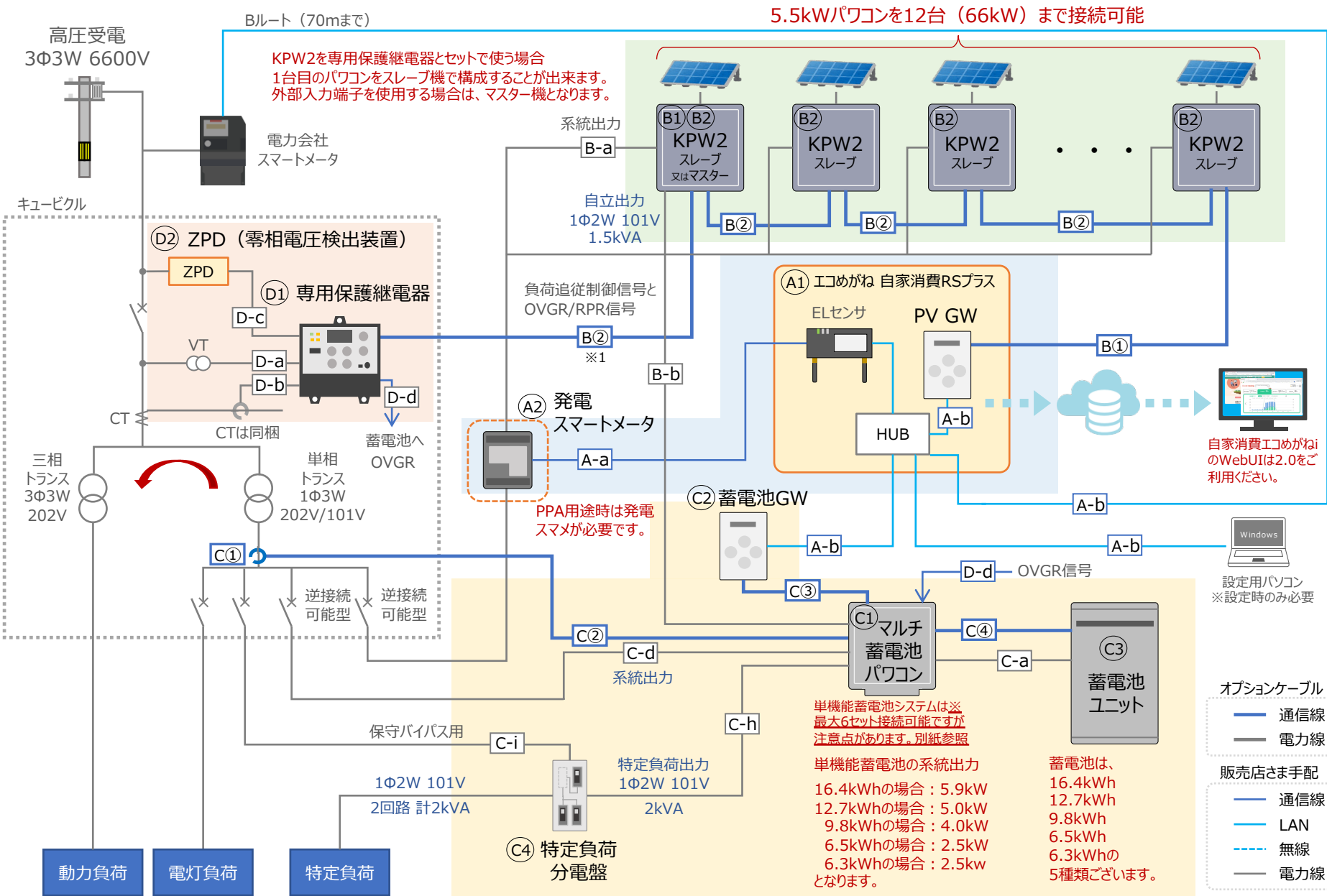
# ③【低圧受電】 KPW2 (単相制御) + ハイブリッド蓄電池 (全負荷)



・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPBP蓄電池システム_ハイブリッド (全負荷) (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPBP-A-SET-HYB□□-T 重塩害タイプ：-ST □□：164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	ハイブリッド、全負荷対応の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器 (内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPBP-A 重塩害タイプ：KPBP-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□：164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□～□□：127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C5	全負荷分電盤	KP-DB75 ※初期製品はKP-DB60タイプとなります。	1台					
C6	PVユニット	KP-DDP66 重塩害タイプ：KP-DDP66-S	1台					
C7	トランスユニット	KP-TRN40 重塩害タイプ：KPTRN40-S	1台					
<b>【HYB (全負荷) に必要な部材】</b>								
HYB (全負荷) 向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST7-HYB (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□：16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m,5m,15m,30m)	KP-CH-B8VG □□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□：03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m
C⑤	DC/DC通信ケーブル	KP-CHE-E8VDB□□S □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m
C⑥	PVユニット入出力ケーブル	KP-CHJ-F2VDB□□ND3 □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m
C⑦	トランスユニット通信ケーブル	KP-CHT-E4VDB□□S □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m

# ④【高圧受電】 KPW2 (三相制御) + 単機能蓄電池 (特定負荷)



注) 機器用の電源、アース線等は記載しておりません。

※本構成はあくまでも一例です。実際の設置現場に合わせてご検討ください。





- 本システムは、高圧受電設備に 完全自家消費太陽光発電システム と 単機能蓄電池(特定負荷)を併設する構成となります。
- KPW 2 は、**D1**の専用保護継電器で余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。単相（電灯）負荷で余剰ができれば三相（動力）負荷に余剰電力が供給されます。さらに三相負荷でも余剰電力が発生すれば負荷追従制御を行います。
- 単機能蓄電池は、**C①**のCTで逆潮流を計測すれば太陽光発電の余剰分を充電します。
- 停電時は、自動で単機能蓄電池が停電動作に切り替わり特定負荷をバックアップします。また単機能蓄電池にKPW2の自立出力を接続していればKPW2から充電も行えます。
- RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。(別紙)

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項／注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項／注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 蓄電池は、太陽光の余剰電力で充電します。負荷利用状況（負荷容量 &gt; 太陽光発電電力）では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光／蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。</li> <li>※例えば、負荷容量 &lt; 太陽光発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど（システム図はあくまでもご参考です）</li> </ul>
制約事項 ※ その他制約事項は各施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT計測範囲（計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。） [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm：20kWまで、Φ24mm：45kWまで、Φ35.5mm：60kWまで計測可能です。</li> <li>• CTケーブル [C②] は、15m、30mの2種類となります。</li> <li>※ 制約事項に十分注意してシステム構成／設置場所をご確認ください。</li> </ul>
関係申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高圧受電設備において、完全自家消費でも連系する系統の状況やご使用になられる負荷の状況によっては、PVの容量を制限される場合がございます。事前に電力会社にご確認をお願い致します。</li> <li>※オムロン製単相パワコンおよび蓄電池パワコンは、低圧用のJET認証は取得していますが高圧受電設備の場合、個別協議となるためデータ等のご要望にすぐに対応できない場合があります。追加データがなくても問題ないかご確認をお願いします。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量（4,800Ah・セル）以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。（6.3kWh/6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上、12.7kWh/16.4kWh品は2台以上）</li> <li>• また、蓄電池残量等のエコめがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したものになります。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パソコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパソコンセット	※型式はございません。 ※パソコン構成・台数/保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパソコン構成・台数/保守内容でお選びください。
<b>【パソコンセットに含まれる機器 (内訳)】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ: -2SPJ4	0~1台	高圧の場合、1システムでパソコンは最大12台(66kWh)まで接続できます。 本システムではスレーブ機のみ構成も可能です。 必要容量に応じてマスター機の有無、パソコン台数を決定してください。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ: -2SJ4	0~12台	
<b>【パソコンセットに必要な専用ケーブル】</b>				
B①	パソコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 015(1.5m)、03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□: 05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0~11本	パソコンの台数 -1 本必要となります。
<b>【三相制御に必要な部材】</b>				
D1	専用保護一体型継電器	KP-PRRV-CPC	1台	
D2	ZPD/ 零相電圧検出器セット	VOC-1MS2-1	1セット	OVGR機能に必要となります。
B② ※1	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ 又は 自作品 □□: 05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1本	50mを超える場合は自作品でも可能です。 最大200mとなります。
<b>【PPAに必要な部材】</b>				
A2	発電計測用スマートメータ	別紙参照	1台	PPA用途時のみ必要となります。



・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPBP蓄電池システム_単機能 (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPBP-A-SET-AC□□-N 重塩害タイプ：-SN □□：164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	単機能、特定負荷の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器 (内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPBP-A 重塩害タイプ：KPBP-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□：164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□~□□：127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C4	特定負荷分電盤	KP-DB20B-2	1台					
<b>【単機能に必要な部材】</b>								
単機能向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST4-AC (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□：16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m,5m,15m,30m)	KP-CH-B8VG □□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□：03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m





- ・本システムは、高圧受電設備に完全自家消費太陽光発電システムとハイブリッド蓄電池(特定負荷)を併設する構成となります。
- ・KPW2は、D1の専用保護継電器で余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。単相(電灯)負荷で余剰ができれば三相(動力)負荷に余剰電力が供給され、さらに余剰電力が発生すれば負荷追従制御を行います。
- ・ハイブリッド蓄電池は、C①のCTで逆潮流を計測しPVユニットの発電電力を充電します。PVユニットで発電が始まるとC①のCT以下の負荷と特定負荷に電力が供給されます。さらに電力が余るとC①のCTで逆潮流が発生し余った電力を充電します。蓄電池が満充電になると余った電力はC①のCTより上部へ逆潮流します。逆潮流した電力が消費量より大きい場合は、ハイブリッド蓄電池は負荷追従制御しないので系統へ逆潮流しRPRが動作し蓄電池が停止します。
- ・停電時は、自動でハイブリッド蓄電池が停電動作に切り替わり特定負荷をバックアップします。停電時もPVユニットで発電した電力を特定負荷と充電に無駄なく使えます。
- ・RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。(別紙)

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項/注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項/注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は負荷追従制御をしないため逆潮流防止のためのRPRが必要となります。</li> <li>・蓄電池は、PVユニットの余剰電力で充電します。負荷利用状況(負荷容量 &gt; PVユニット発電電力)では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光/蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。 ※システム構成図は、あくまでも参考例となります。負荷容量が大きい場合は、負荷容量 &lt; PVユニット発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど設備に合わせてご検討ください。上記の対応が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> </ul>
制約事項 ※ その他制約事項は各施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT計測範囲(計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。) [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm : 20kWまで、Φ24mm : 45kWまで、Φ35.5mm : 60kWまで計測可能です。</li> <li>・CTケーブル [C②] は、15m、30mの2種類となります。 ※ 制約事項に十分注意してシステム構成/設置場所をご確認ください。</li> </ul>
連係申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は逆潮流を前提としたシステム構成となります。ハイブリッド蓄電池を完全自家消費案件(系統への逆潮流なし)で使用するには必ず電力会社と協議を行ってください。 ※ハイブリッド蓄電池のJET認証は逆潮流ありで取得しております。逆潮流なしの場合は個別協議となります。追加資料等が必要となった場合、オムロン社でも直ぐに対応できない場合がございます。事前に電力会社へのご確認をお願いします。ハイブリッド蓄電池が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> <li>・高圧受電設備において、完全自家消費でも連系する系統の状況やご使用になられる負荷の状況によっては、PVの容量を制限される場合がございます。事前に電力会社にご確認をお願い致します。 ※オムロン製単相パワコンおよび蓄電池パワコンは、低圧用のJET認証は取得していますが高圧受電設備の場合、個別協議となるためデータ等のご要望にすぐに対応できない場合があります。追加データがなくても問題ないかご確認をお願いします。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量(4,800Ah・セル)以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。(6.3kWh/6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上、12.7kWh/16.4kWh品は2台以上)</li> <li>・また、蓄電池残量等のエコめがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したのになります。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パソコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパソコンセット	※型式はございません。 ※パソコン構成・台数/保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパソコン構成・台数/保守内容でお選びください。
<b>【 パソコンセットに含まれる機器 (内訳) 】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ: -2SPJ4	0~1台	高圧の場合、1システムでパソコンは最大12台(66kWh)まで接続できます。 本システムではスレーブ機のみ構成も可能です。 必要容量に応じてマスター機の有無、パソコン台数を決定してください。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ: -2SJ4	0~12台	
<b>【 パソコンセットに必要な専用ケーブル 】</b>				
B①	パソコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 015(1.5m)、03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□: 05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0~11本	パソコンの台数 -1 本必要となります。
<b>【 三相制御に必要な部材 】</b>				
D1	専用保護一体型継電器	KP-PRRV-CPC	1台	
D2	ZPD/ 零相電圧検出器セット	VOC-1MS2-1	1セット	OVGR機能に必要となります。
B② ※1	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ 又は 自作品 □□: 05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1本	50mを超える場合は自作品でも可能です。 最大200mとなります。





・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPBP蓄電池システム_単機能 (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPBP-A-SET-AC□□-N 重塩害タイプ：-SN □□：164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	ハイブリッド、特定負荷の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器 (内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPBP-A 重塩害タイプ：KPBP-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□：164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□～□□：127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C4	特定負荷分電盤	KP-DB20B-2	1台					
C6	PVユニット	KP-DDP66 重塩害タイプ：KP-DDP66-S	1台					
<b>【HYB (特定負荷) に必要な部材】</b>								
HYB (特定負荷) 向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST6-HYB (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□：16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m,5m,15m,30m)	KP-CH-B8VG □□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□：03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m
C⑤	DC/DC通信ケーブル	KP-CHE-E8VDB□□S □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m
C⑥	PVユニット入出力ケーブル	KP-CHJ-F2VDB□□ND3 □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m







- ・本システムは、高圧受電設備に 完全自家消費太陽光発電システム と ハイブリッド蓄電池(全負荷)を併設する構成となります。
- ・KPW 2 は、**D1**の専用保護継電器で余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。単相 (電灯) 負荷で余剰ができれば三相 (動力) 負荷に余剰電力が供給され、さらに余剰電力が発生すれば負荷追従制御を行います。
- ・ハイブリッド蓄電池は、**C①**のCTで逆潮流を計測しPVユニットの発電電力を充電します。PVユニットで発電が始まると**C①**のCT以下の全負荷分電盤に接続されている負荷に電力が供給されます。さらに電力が余ると**C①**のCTで逆潮流が発生し余った電力を充電します。蓄電池が満充電になると余った電力は**C①**のCTより上部へ逆潮流します。逆潮流した電力が消費量より大きい場合は、ハイブリッド蓄電池が負荷追従制御しないので系統へ逆潮流しRPRが動作し蓄電池が停止します。
- ・停電時は、自動でハイブリッド蓄電池がトランスユニットからの出力 (200V) に切り替わり全負荷分電盤に接続されている負荷をまるごとバックアップします。停電時もPVユニットで発電した電力を全負荷分電盤と充電に無駄なく使えます。
- ・RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。(別紙)

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項／注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項／注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は負荷追従制御をしないため逆潮流防止のためのRPRが必要となります。</li> <li>・蓄電池は、PVユニットの余剰電力で充電します。負荷利用状況 (負荷容量 &gt; PVユニット発電電力) では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光／蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。 ※システム構成図は、あくまでも参考例となります。負荷容量が大きい場合は、負荷容量 &lt; PVユニット発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど設備に合わせてご検討ください。上記の対応が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> </ul>
制約事項 ※ 右記以外の制約事項もございます。詳細は各機器施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT計測範囲 (計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。) [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm : 20kWまで、Φ24mm : 45kWまで、Φ35.5mm : 60kWまで計測可能です。</li> <li>・CTケーブル [C②] は、15m、30mの2種類となります。</li> <li>・全負荷分電盤(KP-DB60/KP-DB75)には、同時に使用する機器の合計消費電力が、通常時に最大片相6.0kVA/ 7.5kVA、両相 12.0kVA/15.0kVA、停電時に最大片相 2.0kVA、両相 4.0kVA を超えないようにしてください。 ※ 制約事項に十分注意してシステム構成／設置場所をご検討ください。</li> </ul>
動作の補足説明 - 全負荷分電盤-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池 (全負荷) タイプは、全負荷分電盤が停電検知しマルチ蓄電パワコンの系統出力からトランスユニットの出力へ自動切替を行います。(オムロンの蓄電システムは家庭用のため、家庭用の分電盤をまるごとバックアップする意味で全負荷と表現しています。)</li> </ul>
連係申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド蓄電池は逆潮流を前提としたシステム構成となります。ハイブリッド蓄電池を完全自家消費案件 (系統への逆潮流なし) で使用する場合には必ず電力会社と協議を行ってください。 ※ハイブリッド蓄電池のJET認証は逆潮流ありで取得しております。逆潮流なしの場合は個別協議となります。追加資料等が必要となった場合、オムロン社でも直ぐに対応できない場合がございます。事前に電力会社へのご確認をお願いします。ハイブリッド蓄電池が困難な場合は単機能蓄電池でご検討ください。</li> <li>・高圧受電設備において、完全自家消費でも連系する系統の状況やご使用になられる負荷の状況によっては、PVの容量を制限される場合がございます。事前に電力会社にご確認をお願い致します。 ※オムロン製単相パワコンおよび蓄電池パワコンは、低圧用のJET認証は取得していますが高圧受電設備の場合、個別協議となるためデータ等のご要望にすぐに対応できない場合があります。追加データがなくても問題ないかご確認をお願いします。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パワコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパワコンセット	※型式はございません。 ※パワコン構成・台数/保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパワコン構成・台数/保守内容でお選びください。
<b>【パワコンセットに含まれる機器 (内訳)】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ: -2SPJ4	0~1台	高圧の場合、1システムでパワコンは最大12台(66kWh)まで接続できます。 本システムではスレーブ機のみ構成も可能です。 必要容量に応じてマスター機の有無、パワコン台数を決定してください。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ: -2SJ4	0~12台	
<b>【パワコンセットに必要な専用ケーブル】</b>				
B①	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 015(1.5m)、03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□: 05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0~11本	パワコンの台数 -1 本必要となります。
<b>【三相制御に必要な部材】</b>				
D1	専用保護一体型継電器	KP-PRRV-CPC	1台	
D2	ZPD/ 零相電圧検出器セット	VOC-1MS2-1	1セット	OVGR機能に必要となります。
B② ※1	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ 又は 自作品 □□: 05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1本	50mを超える場合は自作品でも可能です。 最大200mとなります。

## 接続注意点

その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量(4,800Ah・セル)以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。(6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上、16.4kWh品は2台以上)</li> <li>・また、蓄電池残量等のエコめがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したものになります。</li> </ul>
-----	--



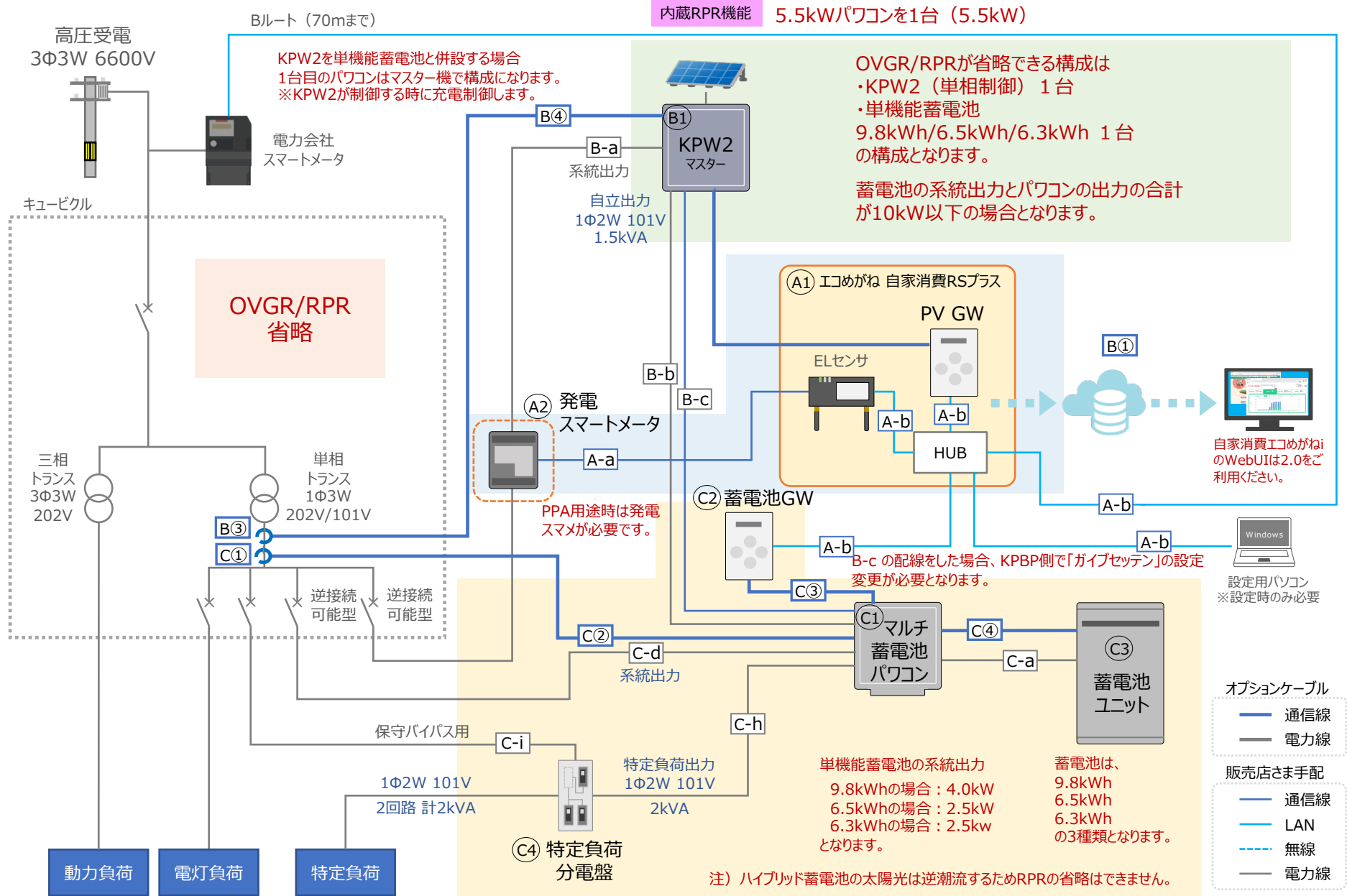
・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPBP蓄電池システム_単機能 (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPBP-A-SET-AC□□-N 重塩害タイプ：-SN □□：164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	ハイブリッド、全負荷対応の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器 (内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPBP-A 重塩害タイプ：KPBP-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□：164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□～□□：127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C5	全負荷分電盤	KP-DB75 ※初期製品はKP-DB60タイプとなります。	1台					
C6	PVユニット	KP-DDP66 重塩害タイプ：KP-DDP66-S	1台					
C7	トランスユニット	KP-TRN40 重塩害タイプ：KPTRN40-S	1台					
<b>【HYB (全負荷) に必要な部材】</b>								
HYB (全負荷) 向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST7-HYB (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□：16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm	14.5mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m,5m,15m,30m)	KP-CH-B8VG □□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□：□□：03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m
C⑤	DC/DC通信ケーブル	KP-CHE-E8VDB□□S □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m
C⑥	PVユニット入出力ケーブル	KP-CHJ-F2VDB□□ND3 □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m
C⑦	トランスユニット通信ケーブル	KP-CHT-E4VDB□□S □□：029(2.9m)、05(5m)	1本	2.9m	2.9m	2.9m	5m	2.9m

# ⑦【高圧受電】 KPW2 (単相制御) + 単機能蓄電池 (特定負荷)

OVGR  
RPR省略

システム図



ブルーート (70mまで)

KPW2を単機能蓄電池と併設する場合  
1台目のパソコンはマスター機で構成になります。  
※KPW2が制御する時に充電制御します。

OVGR/RPRが省略できる構成は

- ・KPW2 (単相制御) 1台
- ・単機能蓄電池 9.8kWh/6.5kWh/6.3kWh 1台の構成となります。

蓄電池の系統出力とパソコンの出力の合計が10kW以下の場合となります。

PPA用途時は発電スマメが必要ですよ。

B-cの配線をした場合、KPBP側で「ガイブセッテン」の設定変更が必要となります。

単機能蓄電池の系統出力

- 9.8kWhの場合：4.0kW
- 6.5kWhの場合：2.5kW
- 6.3kWhの場合：2.5kW

となります。

蓄電池は、9.8kWh 6.5kWh 6.3kWh の3種類となります。

注) ハイブリッド蓄電池の太陽光は逆潮流するためRPRの省略はできません。

注) 機器用の電源、アース線等は記載しておりません。

※本構成はあくまでも一例です。実際の設置現場に合わせてご検討ください。



- ・本システムは、高圧受電設備でキュービクルの改造 (OVGR/RPR) を省略したい場合の構成となります。RPRの省略条件は、KPW2を単相制御、蓄電池は単機能蓄電池の場合となります。OVGRの省略条件は、太陽光パワコンの出力と蓄電池の出力の合計が10kW以下の場合となります。
- ・KPW2は、B③のCTで余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。
- ・単機能蓄電池は、C①のCTで逆潮流を計測し太陽光発電の余剰分を充電します。ただKPW2は逆潮流しないように負荷追従制御するため余剰電力が発生せず蓄電池は充電できません。本システムではB-cの外部入出力接点信号でKPW2が負荷追従制御を開始すれば蓄電池を充電モードにし充電します。
- ・停電時は、自動で単機能蓄電池が停電動作に切り替わり特定負荷をバックアップします。また単機能蓄電池にKPW2の自立出力を接続していればKPW2から充電も行えます。
- ・RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。(別紙)

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項/注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項/注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池は、太陽光の余剰電力で充電します。負荷利用状況 (負荷容量 &gt; 太陽光発電電力) では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光/蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。 ※例えば、負荷容量 &lt; 太陽光発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど (システム図はあくまでもご参考です)</li> <li>・本システム構成では、蓄電池の出力を4.5kW以下にする必要があるため、蓄電池は6.5kWh/9.8kWhの2種類となります。</li> </ul>
制約事項 ※ その他制約事項は各施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CT計測範囲 (計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。) [B③] KPW2用CT Φ35.5mm : 90kWまで計測可能です。(KPW2のCTはΦ35.5mm 1種類となります。) [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm : 20kWまで、Φ24mm : 45kWまで、Φ35.5mm : 60kWまで計測可能です。</li> <li>・ CTケーブル [B④] [C②] は、15m、30mの2種類となります。 ※ 制約事項に十分注意してシステム構成/設置場所をご検討ください。</li> </ul>
動作の補足説明 - 余剰充電 -	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部入出力接点信号で充電制御をするためグリーンモードでの余剰電力の充電は行いません。定格で充電する仕様となっているため、太陽光発電の余剰電力次第では系統電力も充電する場合があります。強制充電/強制放電/待機モード中は動作しません。 ※外部入力接点信号で充電制御をする場合、KPBP側で「ガイブセッテン」の設定変更が必要となります。</li> </ul>
連係申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧受電設備において、完全自家消費でも連系する系統の状況やご使用になられる負荷の状況によっては、PVの容量を制限される場合がございます。事前に電力会社にご確認をお願い致します。 ※オムロン製単相パワコンおよび蓄電池パワコンは、低圧用のJET認証は取得していますが高圧受電設備の場合、個別協議となるためデータ等のご要望にすぐに対応できない場合があります。追加データがなくても問題ないかご確認をお願いします。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量 (4,800Ah・セル) 以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。(6.3kWh/6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上)</li> <li>・また、蓄電池残量等の工口めがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したものになります。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パワコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパワコンセット	※型式はございません。 ※パワコン構成・台数／保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパワコン構成・台数／保守内容でお選びください。
<b>【パワコンセットに含まれる機器 (内訳)】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ：-2SPJ4	1台	本システムでは、マスター機 1台構成となります。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ：-2SJ4	0台	
<b>【パワコンセットに必要な専用ケーブル】</b>				
B①	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□：015(1.5m)、03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□：05(5m)、15(15m)、30(30m)、50(50m)	0本	パワコン 1台のため不要です。
<b>【単相制御に必要な部材】</b>				
B③	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (35.5mm)	KP-CT-S35AC100A	1セット	KPW2のCTは35.5mmのみとなります。
B④	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	
<b>【PPAに必要な部材】</b>				
A2	発電計測用スマートメータ	別紙参照	1台	PPA用途時のみ必要となります。





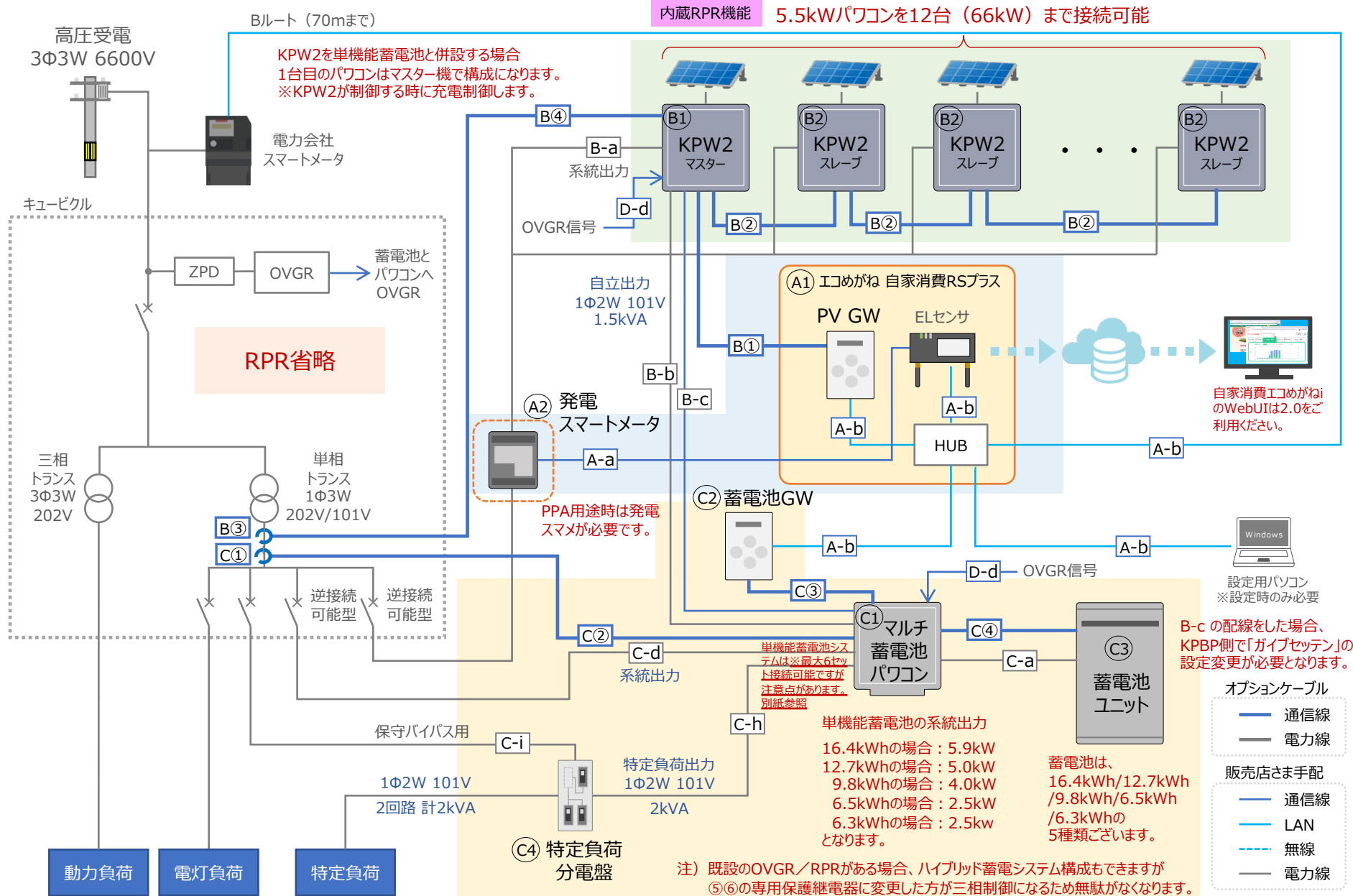
・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPBP蓄電池システム_単機能 (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPBP-A-SET-AC□□-N 重塩害タイプ：-SN □□：164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	単機能、特定負荷の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器 (内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPBP-A 重塩害タイプ：KPBP-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□：164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□~□□：127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C4	特定負荷分電盤	KP-DB20B-2	1台					
<b>【単機能に必要な部材】</b>								
単機能向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST4-AC (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□：16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m,5m,15m,30m)	KP-CH-B8VG □□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□：□□：03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m

# ⑧【高圧受電】 KPW2 (単相制御) + 単機能蓄電池 (特定負荷)

既設OVGR  
を使用

システム図



注) 機器用の電源、アース線等は記載しておりません。





- ・本システムは、高圧受電設備で既設のOVGRがありキュービクルの改造（RPR）を省略したい場合の構成となります。KPW2は、単相制御で12台（66kW）まで接続可能です。RPRがない場合、蓄電池は単機能蓄電池となります。既設のRPRがある場合、ハイブリッド蓄電池構成も可能ですが、専用保護継電器へ変更した方が効率が良くなります。
- ・KPW2は、**B③**のCTで余剰電力を計測し逆潮流しないように負荷追従制御を行います。
- ・単機能蓄電池は、**C①**のCTで逆潮流を計測し太陽光発電の余剰分を充電します。ただKPW2は逆潮流しないように負荷追従制御するため余剰電力が発生せず蓄電池は充電できません。本システムでは**B-c**の外部入出力接点信号でKPW2が負荷追従制御を開始すれば蓄電池を充電モードにし充電します。
- ・停電時は、自動で単機能蓄電池が停電動作に切り替わり特定負荷をバックアップします。また単機能蓄電池にKPW2の自立出力を接続していればKPW2から充電も行えます。
- ・RSプラスは第三者制御と特定計量法に対応しております。（別紙）

## 接続注意点

本構成で接続する場合、以下の補足事項／注意事項をご確認ください。あわせて、仕様書・マニュアル等もご確認ください。

補足事項／注意事項	
設計上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池は、太陽光の余剰電力で充電します。負荷利用状況（負荷容量 &gt; 太陽光発電電力）では充電されません。余剰電力を充電したい場合は、使用負荷容量と太陽光／蓄電池のCTの設置場所、機器の接続場所を十分注意してご設計ください。 ※例えば、負荷容量 &lt; 太陽光発電電力 になるように負荷を分割し分割した側に機器を繋ぎこむなど（システム図はあくまでもご参考です）</li> <li>・本システム構成では、蓄電池の出力を4.5kW以下にする必要があるため、蓄電池は6.5kWh／9.8kWhの2種類となります。</li> </ul>
制約事項 ※ その他制約事項は各施工マニュアルをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT計測範囲（計測範囲以上の電流が長時間流れると故障する恐れがあります。）                          [B③] KPW2用CT Φ35.5mm：90kWまで計測可能です。（KPW2のCTはΦ35.5mm 1種類となります。）                          [C①] 蓄電池用CT Φ14.5mm：20kWまで、Φ24mm：45kWまで、Φ35.5mm：60kWまで計測可能です。</li> <li>・CTケーブル [B④] [C②] は、15m、30mの2種類となります。                          ※ 制約事項に十分注意してシステム構成／設置場所をご検討ください。</li> </ul>
動作の補足説明 - 余剰充電 -	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部入出力接点信号で充電制御をするためグリーンモードでの余剰電力の充電は行いません。定格で充電する仕様となっているため、太陽光発電の余剰電力次第では系統電力も充電する場合があります。強制充電／強制放電／待機モード中は動作しません。                          ※外部入力接点信号で充電制御をする場合、KPBP側で「ガイブセッテン」の設定変更が必要となります。</li> </ul>
連係申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完全自家消費でも、連系する系統の状況やご使用になられる負荷の状況によっては、PVの容量を制限される場合がございます。事前に電力会社にご確認をお願い致します。</li> <li>・高圧受電設備において、単相パワコンおよび蓄電池パワコンを用いて余剰システムを組む場合は事前に電力会社へのご確認をお願いします。</li> <li>・オムロン製単相パワコンおよび蓄電池パワコンは、低圧用のJET認証は取得していますが高圧受電設備の場合、個別協議となるためデータ等のご要望にすぐに対応できない場合があります。追加データがなくても問題ないかご確認をお願いします。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池を複数台接続する場合、消防法で定められている容量（4,800Ah・セル）以上になる時は、消防署への届け出が必要となります。（6.3kWh/6.5kWh品は3台以上、9.8kWh品は2台以上、12.7kWh/16.4kWh品は2台以上）</li> <li>・また、蓄電池残量等のエコめがね上で取得するデータおよび表示は各蓄電池ごとではなく、合算したのになります。</li> </ul>



・本システムのエコめがね、パワコン関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

	名称	型式	必要数	備考
	エコめがね自家消費RSプラス10年プランパワコンセット	※型式はございません。 ※パワコン構成・台数/保守内容によりセット内容が変わります。	1式	ご発注時にパワコン構成・台数/保守内容でお選びください。
<b>【パワコンセットに含まれる機器 (内訳)】</b>				
A1	エコめがね自家消費RSプラス10年プラン	ZPVSC	1セット	エコめがねのみご発注の場合は、この型式となります。
B1	完全自家消費型PCS 単相5.5kW マスター機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2PJ4 重塩害タイプ: -2SPJ4	1台	本システムは、単相制御となるためマスター機が必要です。 パワコンは最大12台(66kW)まで接続できます。 必要容量に応じてマスター機1台+スレーブ機の台数を決定してください。
B2	完全自家消費型PCS 単相5.5kW スレーブ機 (10/15年保守 一般/重塩害タイプ)	KPW-A55-2J4 重塩害タイプ: -2SJ4	0~11台	
<b>【パワコンセットに必要な専用ケーブル】</b>				
B①	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (1.5m,3m,5m,15m,30m,50m)	KP-CH-B8VG □□S □□: 015(1.5m), 03(3m), 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	1本	
B②	PCS間通信ケーブル (屋外用) (5m,15m,30m,50m)	KP-SW1-CC-OD-□□ □□: 05(5m), 15(15m), 30(30m), 50(50m)	0~11本	パワコンの台数 -1本 必要となります。
<b>【単相制御に必要な部材】</b>				
B③	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (35.5mm)	KP-CT-S35AC100A	1セット	KPW2のCTは35.5mmのみとなります。
B④	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m,30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□: 15(15m), 30(30m)	1本	
<b>【PPAに必要な部材】</b>				
A2	発電計測用スマートメータ	別紙参照	台	PPA用途時のみ必要となります。



・本システムの蓄電池関連でNSEよりご提供できる機器一覧となります。(販売店さま手配部材情報は別紙をご参照ください。)

名称		型式	必要数	備考				
KPB蓄電池システム_単機能 (一般/重塩害、16.4/12.7/9.8/6.5/6.3kWh)		KPB-A-SET-AC□□-N 重塩害タイプ：-SN □□：164(16.4kWh)、127(12.7kWh)、98(9.8kWh)、65(6.5kWh)、63(6.3kWh)	1式	単機能、特定負荷の機器セットとなります。				
<b>【セットに含まれる機器(内訳)】</b>								
C1	マルチ蓄電池パワーコンディショナ	KPB-A 重塩害タイプ：KPB-SA	1台	ご発注は、機器セットでお願いします。 個別での販売は保守以外はございません。				
C2	マルチ蓄電システム用ゲートウェイ	KP-GWBP-A	1台					
C3	蓄電池ユニット (16.4kWh、9.8kWh、6.5kWh) (12.7kWh、6.3kWh)	KP-BU□□□-S □□□：164(16.4kWh)、98B(9.8kWh)、65B(6.5kWh) KP-BU□□□-B □□□~□□：127(12.7kWh)、63(6.3kWh)	1台					
C4	特定負荷分電盤	KP-DB20B-2	1台					
<b>【単機能に必要な部材】</b>								
単機能向け ケーブルセット (1~5) ※下記部材の代表的組合せで1~5種類		KP-CH-ST4-AC (1~5)	1式	ケーブルセット以外の組合せは、個別発注となります。 ケーブルセット内容は以下のとおりです。				
				1	2	3	4	5
C①	主幹/外部発電機用電流センサ (絶縁型) (14.5mm、24mm、35.5mm)	KP-CT-S□□AC100A □□：16(14.5mm) 24(24mm) 35(35.5mm)	1セット	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm
C②	主幹電流センサーケーブル (絶縁型) (15m、30m)	KP-CHI-C4VB□□S2 □□：15(15m)、30(30m)	1本	15m	15m	30m	30m	15m
C③	パワコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m、5m、15m、30m)	KP-CH-B8VG □□S □□：03(3m)、05(5m)、15(15m)、30(30m)	1本	15m	30m	30m	30m	15m
C④	蓄電池通信ケーブル	KP-CHG-E8VB□□S □□：□□：03(3m)、07(7m)、20(20m)、30(30m)、40(40m)	1本	20m	20m	20m	30m	7m

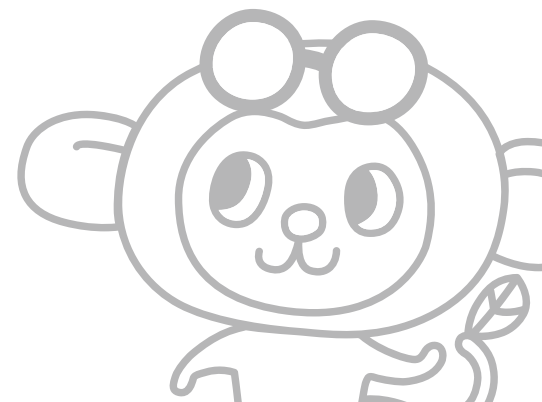
# 別紙

別紙①：販売店さまにてご準備いただく部材

別紙②：発電計測用スマートメータの選定について

別紙③：自己託送や特定計量について

別紙④：蓄電池システム台数とKPW2台数の台数制限について





・システム図に記載している販売店さまにてご準備いただく主な部材の一覧となります。

	名称	配線用途	推奨仕様
A-a	Modbus通信ケーブル	スマートメータ ～ EL センサー間の配線	FCPEV-Φ0.9-2P 相当、総配線長 500m 以下
A-b	LAN通信線	各機器 ～ HUB間の配線	LANケーブル（UTPケーブル、カテゴリ-5以上）
B-a	系統入出力線	太陽光パワコン ～ 主分電盤間の配線	CV、3芯、8mm <sup>2</sup> または 14mm <sup>2</sup>
B-b	太陽光パワコン入出力線	太陽光パワコン ～ マルチ蓄電パワコン間の配線	VVF、2芯、Φ1.6mm、Φ2.0mmまたはΦ2.6mm、単線
B-c	外部入出力線	太陽光パワコン ～ マルチ蓄電パワコン間の配線	計装ケーブル、より線、2芯、0.5mm <sup>2</sup> 、絶縁耐圧 600V 以上
C-a	蓄電池ユニット入出力線	蓄電池ユニット ～ マルチ蓄電パワコン間の配線	CV、2芯、8mm <sup>2</sup>
C-b	太陽電池直流線	太陽光パネル ～ PVユニット間の直流線の配線	HVC、単芯、2mm <sup>2</sup> または 3.5mm <sup>2</sup>
C-c	トランスユニット入出力線	マルチ蓄電パワコン ～ トランスユニット間の配線	CV、2芯、5.5mm <sup>2</sup>
C-d	系統入出力線	マルチ蓄電パワコン ～ 主分電盤間の配線	CV、3芯、8mm <sup>2</sup> または 14mm <sup>2</sup>
C-e	系統入出力線	マルチ蓄電パワコン ～ 全負荷分電盤間の配線	CV、3芯、5.5mm <sup>2</sup> 、8mm <sup>2</sup> または 14mm <sup>2</sup>
C-f	全負荷入出力線	トランスユニット ～ 全負荷分電盤間の配線	CV、3芯、5.5mm <sup>2</sup> 、8mm <sup>2</sup> または 14mm <sup>2</sup>
C-g	主分電盤入出力線	主分電盤 ～ 全負荷分電盤間の配線	CV、3芯、14mm <sup>2</sup>
C-h	特定負荷入出力線	マルチ蓄電パワコン ～ 特定負荷分電盤間の配線	CV、2芯、5.5mm <sup>2</sup> 、8mm <sup>2</sup> または 14mm <sup>2</sup>
C-i	特定負荷入出力線	主分電盤 ～ 特定負荷分電盤間の配線	VVF、2芯、Φ2.2mm または Φ2.6mm、単線
D-a	通信線	専用保護継電器 ～ VT間の配線	指定なし
D-b	電流センサー線	専用保護継電器 ～ CT間の配線	0.5mm <sup>2</sup> 以上、2芯、総配線長 20m 以下
D-c	通信線	専用保護継電器 ～ ZPD間の配線	CVVS 1.25mm <sup>2</sup> 、2芯
D-d	通信線（OVGR/RPR）	専用保護継電器 ～ 機器間の配線	計装ケーブル、より線、2芯、0.5mm <sup>2</sup> 、絶縁耐圧 600V 以上

※重塩害の場合、一部ケーブル内容が変わる場合があります。設計／施工には機器マニュアルをご確認ください。



主に、PPA用途の課金用で発電計測するための検定付きスマートメータの選定基準と製品一覧となります。

## ① 選定基準

計測したいパワコンの定格容量の合計により選定するスマートメータの容量が決まります。

- ・パワコンの出力合計が0～24kW以下の場合 : 単相用120A タイプ
- ・パワコンの出力合計が24.1kW～50kW以下の場合 : 単相用250A タイプ
- ・パワコンの出力合計が50.1kW以上の場合 : 変成器付きタイプ

※スマートメータは最大31台接続できますが、NSEの推奨台数は、エコめがね1セット（ELセンサ 1台）につき 1台となります。

## ② 接続できる商品一覧

接続できるスマートメータは、東光東芝メータシステムズ社製のSmaMe-TypeMシリーズとなります。

120A/250A品は弊社でも取り扱っておりますが、変成器付き品については販売店様でご準備ください。

### 【NSEでご提供できる商品】

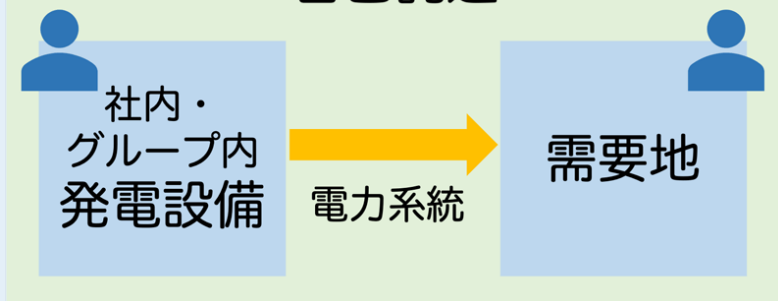
計測種別	名称	型式	備考
単独計器（単方向モデル） 120A/50Hz	スマートメータ120A/50Hz(Modbus版)(FD)	S2TS-TLNS23r-5-FD	
単独計器（単方向モデル） 120A/50Hz	スマートメータ120A/50Hz(Modbus版) ※受注生産品	S2TS-TLNS23r-5	検定直後品が必要な場合
単独計器（単方向モデル） 120A/60Hz	スマートメータ120A/60Hz(Modbus版)(FD)	S2TS-TLNS23r-6-FD	
単独計器（単方向モデル） 120A/60Hz	スマートメータ120A/60Hz(Modbus版) ※受注生産品	S2TS-TLNS23r-6	検定直後品が必要な場合
単独計器（単方向モデル） 250A/50Hz	スマートメータ250A/50Hz(Modbus版)(FD)	S2RS-TLNS22r-5-FD	
単独計器（単方向モデル） 250A/50Hz	スマートメータ250A/50Hz(Modbus版) ※受注生産品	S2RS-TLNS22r-5	検定直後品が必要な場合
単独計器（単方向モデル） 250A/60Hz	スマートメータ250A/60Hz(Modbus版)(FD)	S2RS-TLNS22r-6-FD	
単独計器（単方向モデル） 250A/60Hz	スマートメータ250A/60Hz(Modbus版) ※受注生産品	S2RS-TLNS22r-6	検定直後品が必要な場合

### 【変成器付き商品】

計測種別	メーカ型式	備考
変成器付き計器	S2MS-RNS22	変成器付計器は、製造番号：0180001以降の計器が接続可能対象となります。



## 自己託送



自己託送とは、遠隔地にある“自家用発電設備”で発電した電力を、別の場所にある工場などへ供給するために、電力系統を介して送電する一般送配電事業者が提供する送電サービスのことです。

“自家用発電”なので、発電設備は自己所有、または資本関係があるグループ企業が所有するものであることなど、「密接な関係」であることが求められます。

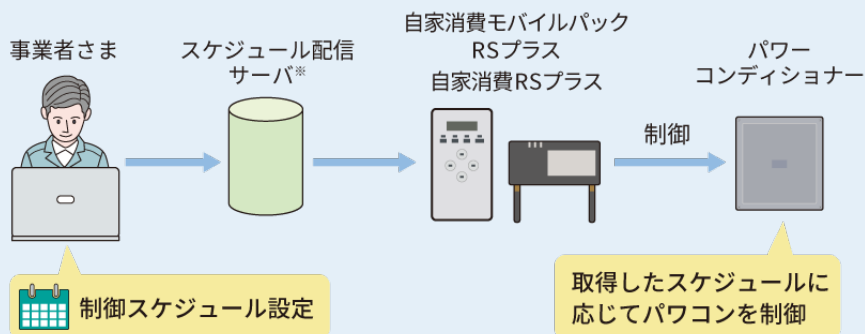
### ◆RSプラスの特徴

#### ①独自スケジュールに合わせて出力制御可能

・低圧分野では初めて、独自スケジュールに合わせて出力制御が可能。

・これによりニーズに合わせた発電設備の運転スケジュールが設定可能。非FIT 売電・自己託送を行う際の計画値同時同量の実現、電気代の安い時間帯に充電／電気代の高い時間帯に放電するなど、電気の調達コストを低減

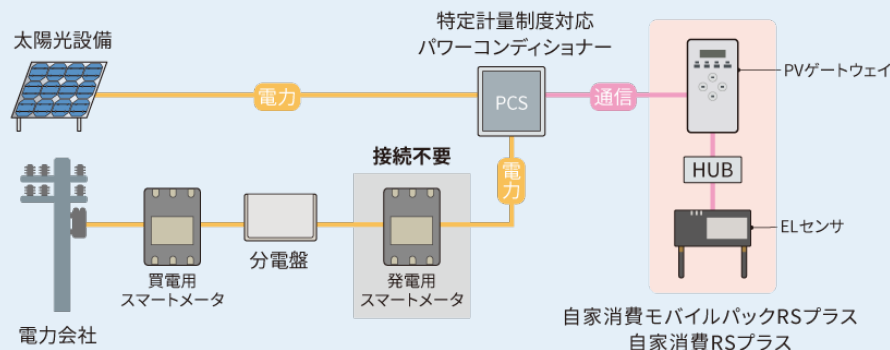
※お客様にて別途専用のスケジュールサーバを構築いただく必要がございます。



### ◆RSプラスの特徴

#### ②特定計量制度対応パワコンにも接続可能でスマートメータが不要

・機器コストの削減、設計施工の工数削減を実現







1台のエコめがねRSプラスで接続可能な蓄電池システム数とKPW2の台数には制限がございます。  
以下に、台数制限の考え方と簡単な例題式を掲載いたします。  
※既存設備の台数や将来的な増設予定台数も加味して計算をお願いいたします。

## 【前提条件】

- ELセンサーに接続できる機器数の枠(≒台数)は「**17枠**」
  - 上記のうち、
    - ・単機能蓄電池の最大枠は「**6枠**」
    - ・PVユニット(ハイブリッド蓄電池)およびKPW2(PCS)の最大枠は「**12枠**」
- 使用枠(消費枠)
  - ・単機能蓄電池システムの使用枠は「**1枠**」
  - ・PVユニット(ハイブリッド蓄電池)およびKPW2(PCS)の使用枠は「**1枠**」

## 計算例

例1 「単機能蓄電池を6セット使用したい。KPW2は何台が上限？」

$$\begin{aligned} & \text{KPW2上限台数} \\ & = 17\text{枠(最大枠)} - 6\text{枠(単機能蓄電池ユニット)} \\ & = 11\text{枠} \\ & = \underline{11\text{台}} \end{aligned}$$

例2 「ハイブリッド蓄電池を6セット使用したい。KPW2は何台が上限？」

$$\begin{aligned} & \text{KPW2上限台数} \\ & = 17\text{枠(最大枠)} - \{6\text{枠(蓄電池ユニット)} + 6\text{枠(PVユニット)}\} \\ & = 5\text{枠} \\ & = \underline{5\text{台}} \end{aligned}$$

例3 「KPW2を上限である12台使用したい。蓄電池システムは何セットが上限？」

## 【単機能蓄電池のみの場合】

$$\begin{aligned} & \text{最大セット数} \\ & = 17\text{枠(最大枠)} - 12\text{枠(KPW2)} \\ & = 5\text{枠} \\ & = \underline{5\text{セット}} \end{aligned}$$

## 【ハイブリッド蓄電池のみの場合】

$$\begin{aligned} & \text{最大セット数} \\ & = \{17\text{枠(最大枠)} - 12\text{枠(KPW2)}\} \div \{1\text{枠(単機能蓄電池)} + 1\text{枠(PVユニット)}\} \\ & = 5 \div 2 \\ & = 2\text{あまり}1 \\ & = 2\text{枠} \\ & = \underline{2\text{セット}} \end{aligned}$$

## 計算例

例4 「KPW2を9台使用したい。蓄電池システムは何セットが上限？」

## 【単機能蓄電池のみの場合】

$$\begin{aligned} & \text{誤×：最大セット数} = 17\text{枠(最大枠)} - 9\text{枠(KPW2)} = 8\text{枠} = 8\text{セット} \\ & \text{正○：最大セット数} = 6\text{枠} = 6\text{セット} \end{aligned}$$

## 【ハイブリッド蓄電池のみの場合】

$$\begin{aligned} & \text{最大セット数} \\ & = \{17\text{枠(最大枠)} - 9\text{枠(KPW2)}\} \div \{1\text{枠(単機能蓄電池)} + 1\text{枠(PVユニット)}\} \\ & = 8\text{枠} \div 2\text{枠} \\ & = 4\text{枠} \\ & = \underline{4\text{セット}} \end{aligned}$$

例5 「KPW2を1台使用したい。蓄電池システムは何セットが上限？」

## 【単機能蓄電池のみの場合】

$$\begin{aligned} & \text{誤×：最大セット数} = 17\text{枠(最大枠)} - 1\text{枠(KPW2)} = 16\text{枠} = 16\text{セット} \\ & \text{正○：最大セット数} = 6\text{枠} = 6\text{セット} \end{aligned}$$

## 【ハイブリッド蓄電池のみの場合】

$$\begin{aligned} & \text{誤×：最大セット数} \\ & = \{17\text{枠(最大枠)} - 1\text{枠(KPW2)}\} \div \{1\text{枠(単機能蓄電池)} + 1\text{枠(PVユニット)}\} \\ & = 16\text{枠} \div 2\text{枠} \\ & = 8\text{枠} \\ & = \underline{8\text{セット}} \\ & \text{正○：最大セット数} = 6\text{枠} = 6\text{セット} \end{aligned}$$