

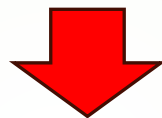
三相動力への再生エネルギー利用による 停電対策と省エネルギー対応設備

荏原実業株式会社 蓄電池事業部

今、求められる再エネ・蓄電池設備のあり方



費用対効果が高い設備・システム



＜フェーズフリーな蓄電システム＞

★日常・非常時の双方利用可能なシステム

★コストパフォーマンスの高い設備



太陽光設備＋ハイブリット蓄電システム

ハイブリット蓄電設備の従来品との比較

3

＜従来型蓄電設備＞

- ・設備が大きく、設置面積が大きい
- ・価格が高価

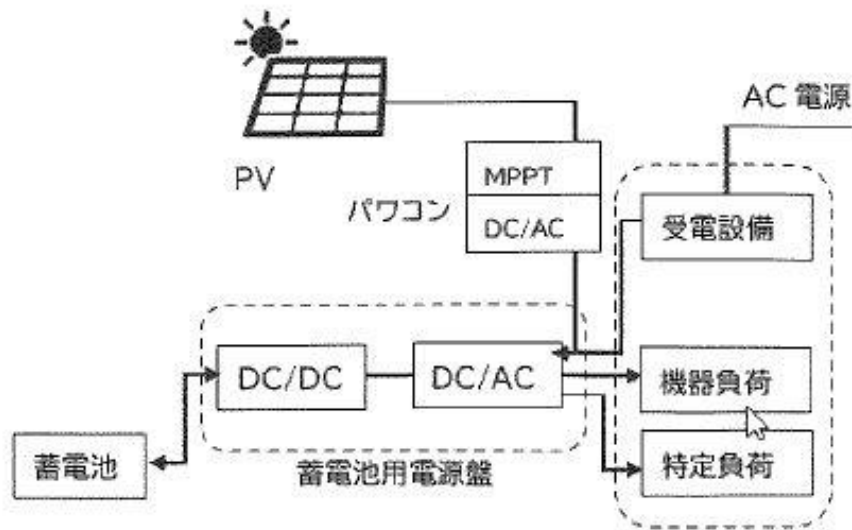
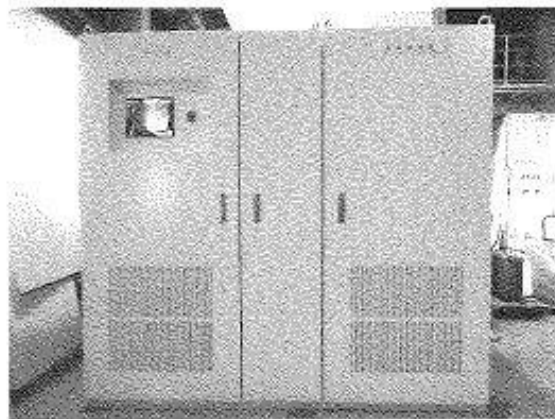


図1 従来型蓄電設備



＜ハイブリット型蓄電設備＞

- ・設備が小さく、設置面積が少ない
- ・価格が従来品より安価

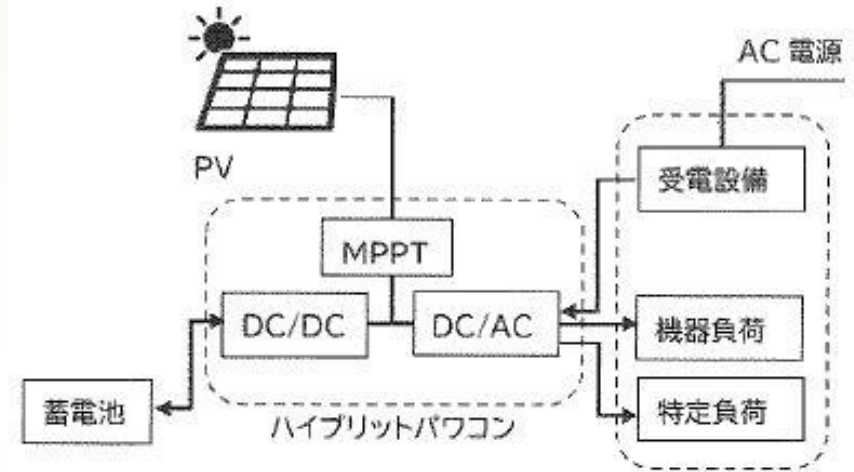
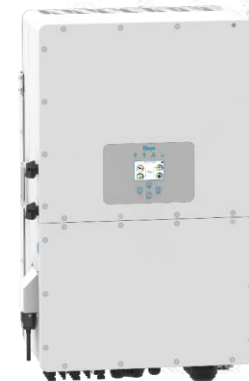
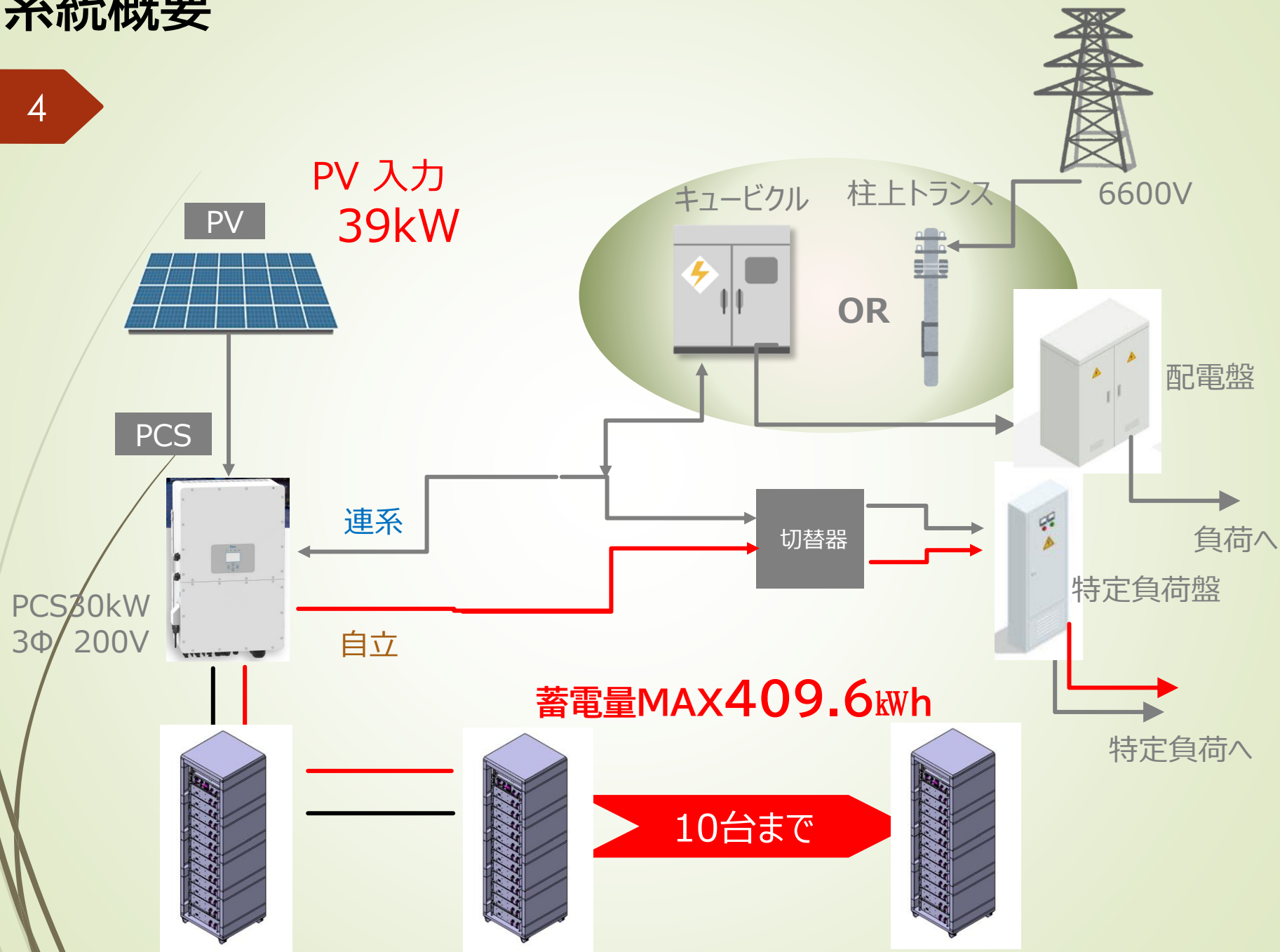


図2 ハイブリット型蓄電設備



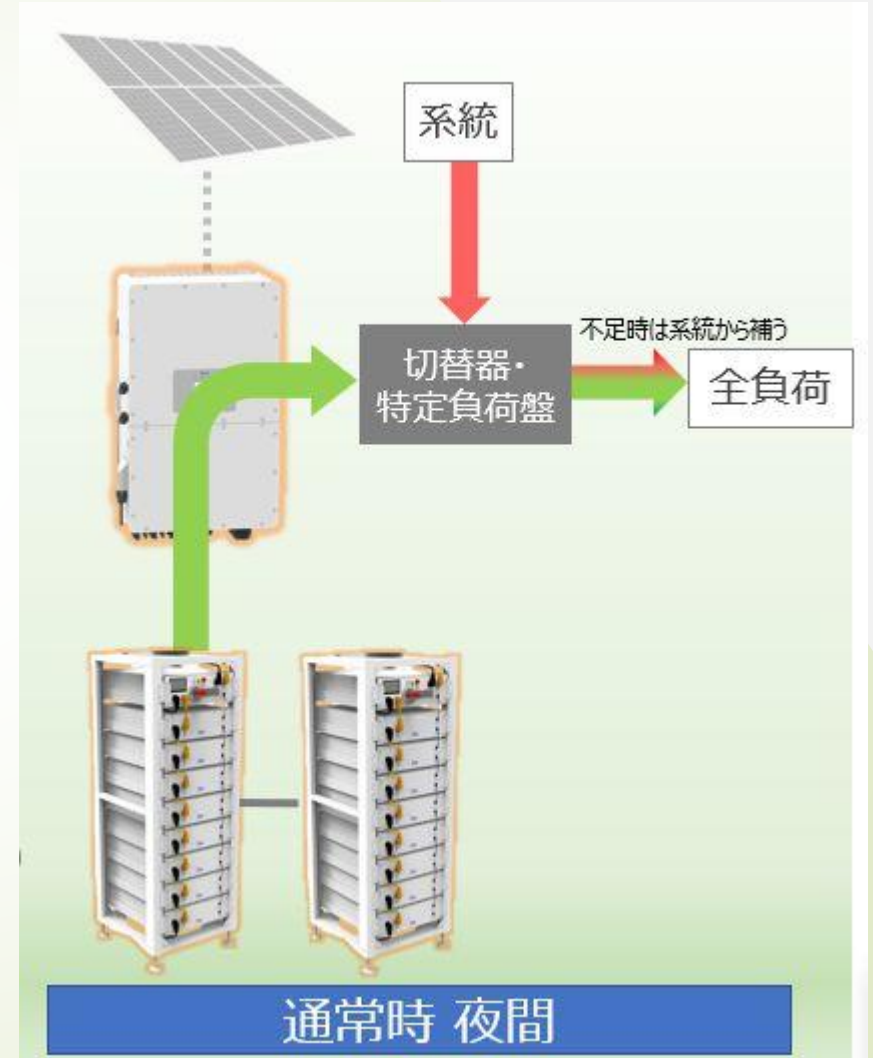
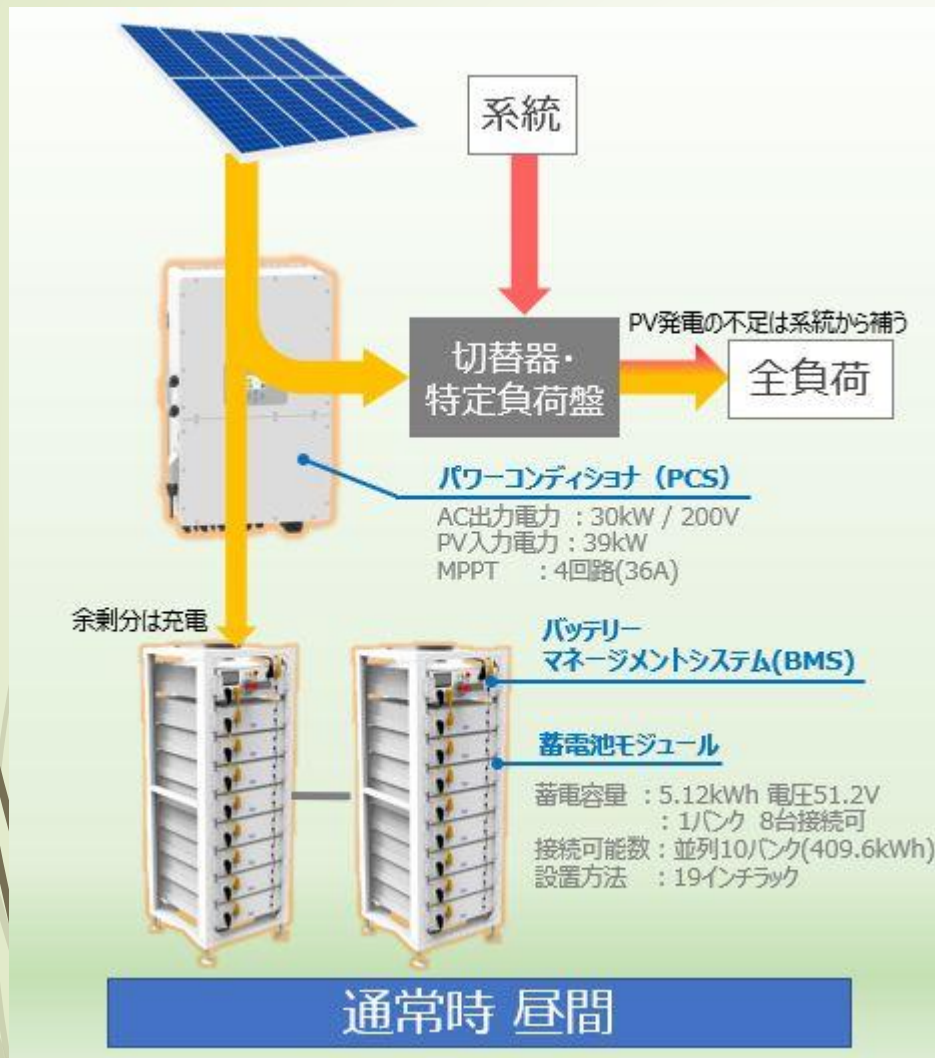
系統概要

4



通常時(昼間)と通常時(夜間)の動作概要

5



異常時の動作概要

6

非常時も
太陽光発電

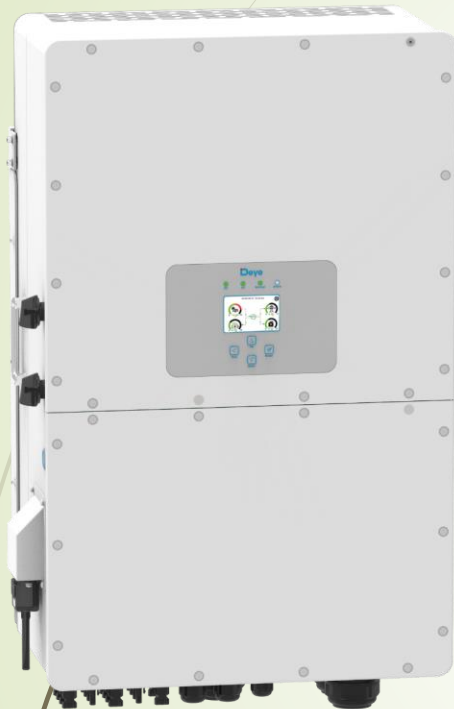
蓄電池から
特定負荷へ
給電



特定負荷の
稼働で施設
を運営維持

EJ3-HBシリーズ 概要(HBパワコン)

7



・三相ハイブリットパワコン

交流出力：三相3線200V 30kW

PV入力：39kW

MPPT：4回路（36A／回路）

160～500VDC

電池種類：リチウムイオン電池

防塵.防水：IP65

サイズ：W527 × D294 × H894 80kg

保証：10年



EJ3-HBシリーズ 概要(蓄電池)

8



BMS



電池モジュール



- ・電池モジュールが5.12kWh／台
1バンク最大8台直列（約41kWh）
- ・1台のPCSに最大10バンク並列可能
（約410kWh）
- ・電池の増設・減設・交換が容易
- ・安全性が高いリン酸鉄系リチウム

蓄電池モジュール:BOS-G	
電池種類	リチウムイオン蓄電池 リン酸鉄系LiFePO4
モジュール電力量	5.12kWh
モジュール公称電圧	51.2V
モジュール容量	100Ah
最大充放電電流	100A
最大放電電流	125A
使用温度範囲	充電:0～55℃
	放電:-20～55℃
寸法	W570XD440XH133mm
重量	44kg
防塵防水	IP20
サイクル数	6000
モジュール直列接続数	6～8／ユニット
BMS	
寸法	W570 XD440XH150mm
重量	17kg

EJ3-HBシリーズ 概要（実例写真）

9



太陽光パネル



自動切替特定負荷盤



データ処理装置



ハイブリットPCS 30kW



蓄電池 20kW h × 2

設置施設 農林省関係集落下水施設

- ・ BCP対策と省エネの両効果実現
- ・ 太陽光パネル 単結晶510W品・・・30kW
- ・ 出力 三相200V 30kW 40kwh
単相200V 6kW 17.3kwh
- ・ 停電時 自動切換え特定負荷盤
(施設維持の為の最低限機器稼働)
施設を72時間維持できる蓄電量
- ・ 売電なし

ご清聴を有難うございました

荏原実業株式会社 蓄電池事業部