

# 「停電時DC出力ユニット」動作確認済みハイブリッド蓄電システムリスト

パナソニック株式会社  
(2023年10月現在)

2019年以降発売の戸建住宅向け各種エネファームは、別売部材の「停電時DC出力ユニット」を用いることで、停電時にハイブリッド蓄電システムを構成するハイブリッドパワーコンディショナーの太陽光入力端子に、エネファームの発電電力を直接供給することができます。本機能をお使いいただける条件および対象のシステムは以下の通りです。

- 条件①： 下表に記載のメーカー・品番のシステムおよび設定であること。  
 条件②： 【別紙1】の停電時DC出力ユニットを用いたシステム接続構成（代表例）となっていること。  
 ※ハイブリッド蓄電システムのマルチPCSの太陽光入力端子へエネファームの発電電力を直接供給できるのは停電時のみです。  
 ※マルチPCSの系統連系に関してJET「マルチ入力システム用系統連系保護装置等の個別試験方法」の認証品として接続申し込みを行う場合、系統連系中にエネファームの発電電力を太陽光入力端子へ直接供給することはできません（通常のダブル発電と同様にAC200Vにて連系してください）。  
 条件③： エネファーム対象機種（下記品番）の設置基準を逸脱した地域・環境において系統連系を行わないこと。  
 （ハイブリッド蓄電システムについても、各々のシステムの設置基準を遵守してください）

## ■ 当社対象機種（パナソニック製エネファーム）

モデル	ガス種	形式	燃料電池ユニット 品番
【戸建住宅向け】 2023年度標準モデル	13A	FC-70LR13	FC-70NR13K/FC-70NR13K-M/FC-70NR13R/FC-70NR13R90/FC-70NR13R-M/ FC-70NR13S/FC-70NR13S-M/FC-70NR13T/FC-70NR13U/NA-0723ARS-KB/191-PA12
		FC-70LR73	FC-70NR73K-M/FC-70NR73W-M
	LPガス	FC-70LR1P	FC-70NR1PZ/FC-70NR1PZ-M
		FC-70LR7P	FC-70NR7PZ-M
【戸建住宅向け】 2023年度 大容量貯湯モデル	13A	FC-70LR83	FC-70LR83T-M/FC-70LR83K-M/FC-70LR83W/FC-70LR83W-M
	LPガス	FC-70LR8P	FC-70LR8PZ-M
【戸建住宅向け】 【戸建寒冷地向け】 2021年度モデル	13A	FC-70LR13	FC-70LR13K/FC-70LR13K-M/FC-70LR13R/FC-70LR13R90/FC-70LR13R-M/ FC-70LR13S/FC-70LR13S-M/FC-70LR13T/FC-70LR13U/NA-0721ARS-KB/191-PA11/ FC-70LR13H
		FC-70LR73	FC-70LR73K-M/FC-70LR73W-M
	LPガス	FC-70LR1P	FC-70LR1PZ/FC-70LR1PZ-M/ FC-70LR1PJ-M/FC-70LR1PH ※1/FC-70LR1PH-M
		FC-70LR7P	FC-70LR7PZ-M/FC-70LR7PJ-M
【戸建住宅向け】 2019年度モデル	13A	FC-70JR13	FC-70JR13K/FC-70JR13K-M/FC-70JR13R/FC-70JR13R90/FC-70JR13R-M/ FC-70JR13S/FC-70JR13S-M/FC-70JR13T/FC-70JR13U/NA-0719ARS-KB/191-PA10
		FC-70JR73	FC-70JR73K-M/FC-70JR73W-M
	LPガス	FC-70JR1P	FC-70JR1PZ/FC-70JR1PZ-M
		FC-70JR7P	FC-70JR7PZ-M

## ■対象ハイブリッド蓄電システム一覧

メーカー名	PCS品番・型式	タイプ	特記事項
パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社	LJPB31050	創蓄連携システム パワーステーション 自立出力・単相3線用・2.0kVA	接続には以下の機器が必要です。 - パワーステーションベース
	LJPC31	創蓄連携システム パワーステーション 自立出力・単相3線用・3.0kVA	- 接続箱（マルチストリング型対応）
	LJPC31050		- リチウムイオン蓄電池ユニット
	LJPC32		- 電力切替ユニット（単相3線用）
	LJPC32050		
	LJPB21A	創蓄連携システム パワーステーションS 自立出力・単相2線用・2.0kVA	接続には以下の機器が必要です。
	LJPB21A004		- 接続箱（マルチストリング型対応）
	LJPB22A		- リチウムイオン蓄電池ユニット
	LJPB22A004		- 電力切替ユニット（単相2線用）
	LJRC41	創蓄連携システム パワーステーションS+ （本体） 自立出力:【100V設定時】2.75kVA 【200V設定時】4.0kVA	接続には以下の機器が必要です。
	LJRC41050		- ネットリモコン
	LJRC42		- 蓄電池用コンバータ
	LJRC42050		- リチウムイオン蓄電池ユニット 【100V設定時】 - 電力切替ユニット（単相2線用） 【200V設定時】 - 200Vトランスユニット - 電力切替ユニット（単相3線用）
	LJRE31B	V2H蓄電システム eneplat パワーステーション 自立出力:【100V接続時】3.0kVA 【200V接続時】6.0kVA （片相3.0kVA） 一般仕様	接続には以下の機器と、システム構成1~3のいずれかが必要です。
	LJRE31B050		- ネットリモコン(パワーステーション同梱品) - システム構成1:蓄電池用コンバータ及びリチウムイオン蓄電池ユニット - システム構成2:V2Hスタンド及び対応車種※ - システム構成3:システム構成1とシステム構成2 【100V接続時】-電力切替ユニット（単相2線用） 【200V接続時】-電力切替ユニット（単相3線用）
	LJRE32B	V2H蓄電システム eneplat パワーステーション 自立出力:【100V接続時】3.0kVA 【200V接続時】6.0kVA （片相3.0kVA） 耐塩害仕様	※V2Hスタンド 対応車種一覧はこちらを参照ください <a href="https://sumai.panasonic.jp/chikuden/eneplat/whitelist/">https://sumai.panasonic.jp/chikuden/eneplat/whitelist/</a>
LJRE32B050			
エリーパワー株式会社	EPS-30P	ハイブリッド蓄電システム POWER iE5 Link （パワーIE・ファイブ・リンク）	システム品番はEPS-30SもしくはEPS-30Dです。
	EPS-40P	ハイブリッド蓄電システム POWER iE5 GRID （パワーIE・ファイブ・グリッド）	システム品番はEPS-40SもしくはEPS-40Dです。
	EPS-41P	ハイブリッド蓄電システム POWER iE5 GRID II （パワーIE・ファイブ・グリッド・ツー）	システム品番はEPS-41SもしくはEPS-41Dです。
京セラ株式会社	HBS-590	太陽光発電連携型 リチウムイオン蓄電システム （向先指定品番）	システム品番はEGS-ML1200となります。
長瀬産業株式会社	MPR01S302MHA	コンパクトHEMSセット eneEase（エネイース）	1）システム品番はNCM-333-01もしくはNCM-333-02です。 2）停電時自動切替盤（オプション）が必要です。 3）PCSの製造番号末尾が「B」、「C」は非対応となります。
株式会社村田製作所	MPR01S4023MR MPR01S5535MR	All-in-One蓄電池システム	接続には以下機器が必要です。 ・屋内用リモコンMPR0003 ・特定負荷用分電盤
ニチコン株式会社	ESS-T1	トライブリット蓄電システム	停電時、住宅内の全回路で電力をご利用になる場合は、以下のオプション品が必要になります。 - 昇圧トランスユニット - 全自動切替開閉器盤
	ESS-T3		特に無し

※ハイブリッド蓄電システムは販売終了等に伴いリストから削除する場合がございます。

## ■系統連系申込時のご注意

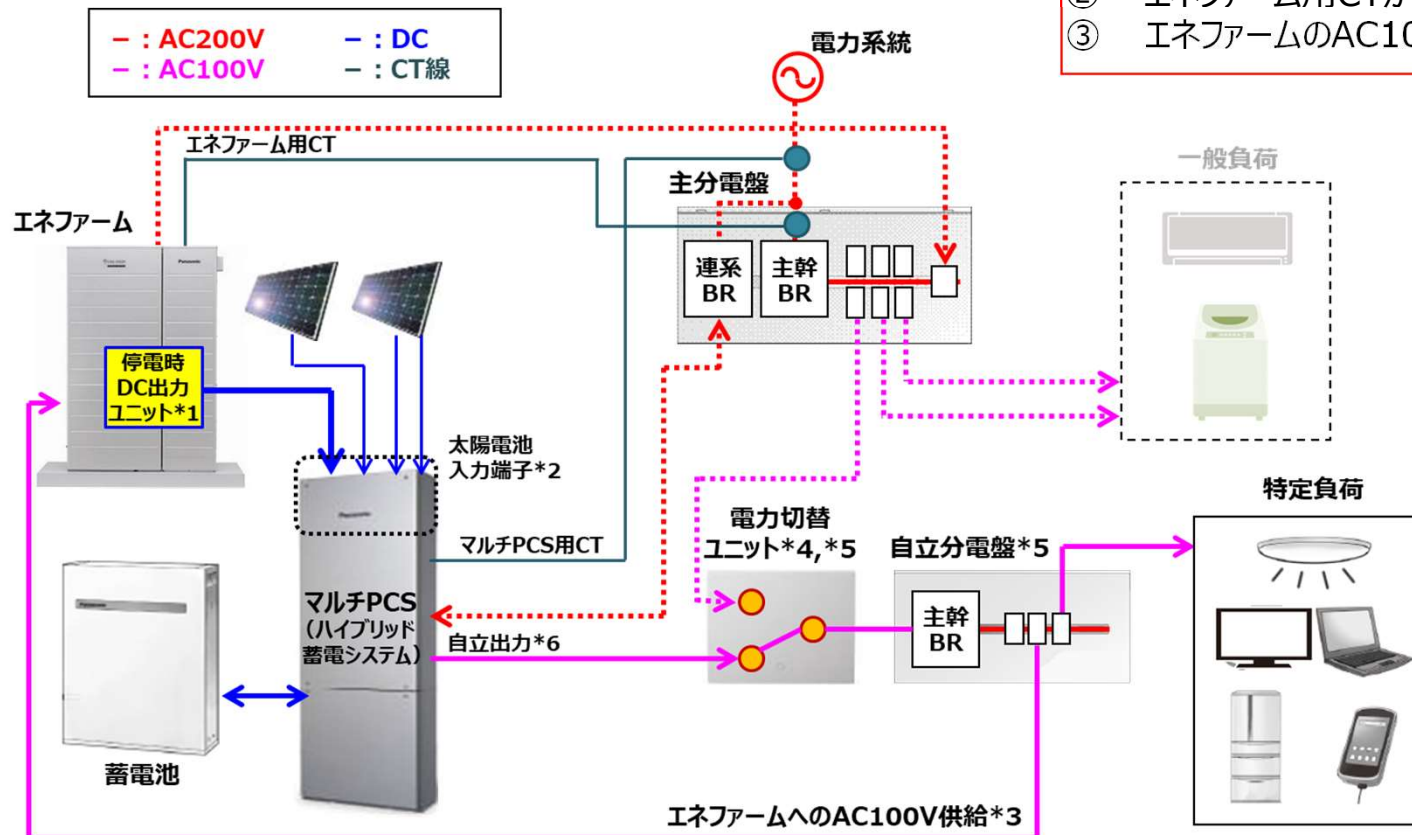
エネファームに停電時DC出力ユニットを用いる際の系統接続申込にあたっては、「ダブル発電～認証品の場合」の申込書類が必要ですが、下記電力会社については追加の添付資料が必要になります。

電力会社	接続申込書類への追加添付資料	共通項目
東京電力パワーグリッド株式会社	エネファームの接続申込書に右記「別紙2」を添付	【別紙2】エネファーム「停電時DC出力ユニット」を用いたハイブリッド蓄電システムの構成と停電判定シーケンスについて
中国電力ネットワーク株式会社		
北海道電力ネットワーク株式会社		
九州電力送配電株式会社	本書『「停電時DC出力ユニット」動作確認済みハイブリッド蓄電システムリスト』および右記「別紙2」を添付	

# 【別紙1】停電時DC出力ユニットを用いたシステム接続構成（代表例）

- ハイブリッド蓄電システムのマルチPCSの太陽光入力端子へエネファームの発電電力を直接供給できるのは停電時のみです。
- マルチPCSの系統連系に関してJET「マルチ入力システム用系統連系保護装置等の個別試験方法」の認証品として接続申し込みを行う場合、系統連系中にエネファームの発電電力を太陽光入力端子へ直接供給することはできません（通常のダブル発電と同様にAC200Vにて連系してください）。
- 停電時DC出力ユニットは、動作確認済みハイブリッド蓄電システムリストに掲載する品番にのみ対応可能です。

## 停電時の電気の流れ



## 停電時DC出力ユニットの作動条件

本システムはエネファームにて停電判定を行い、インターロック回路により停電が発生していない状況ではDC出力を行わない方式としています。以下の全てを満たす場合に停電と判断してDC出力を行います。

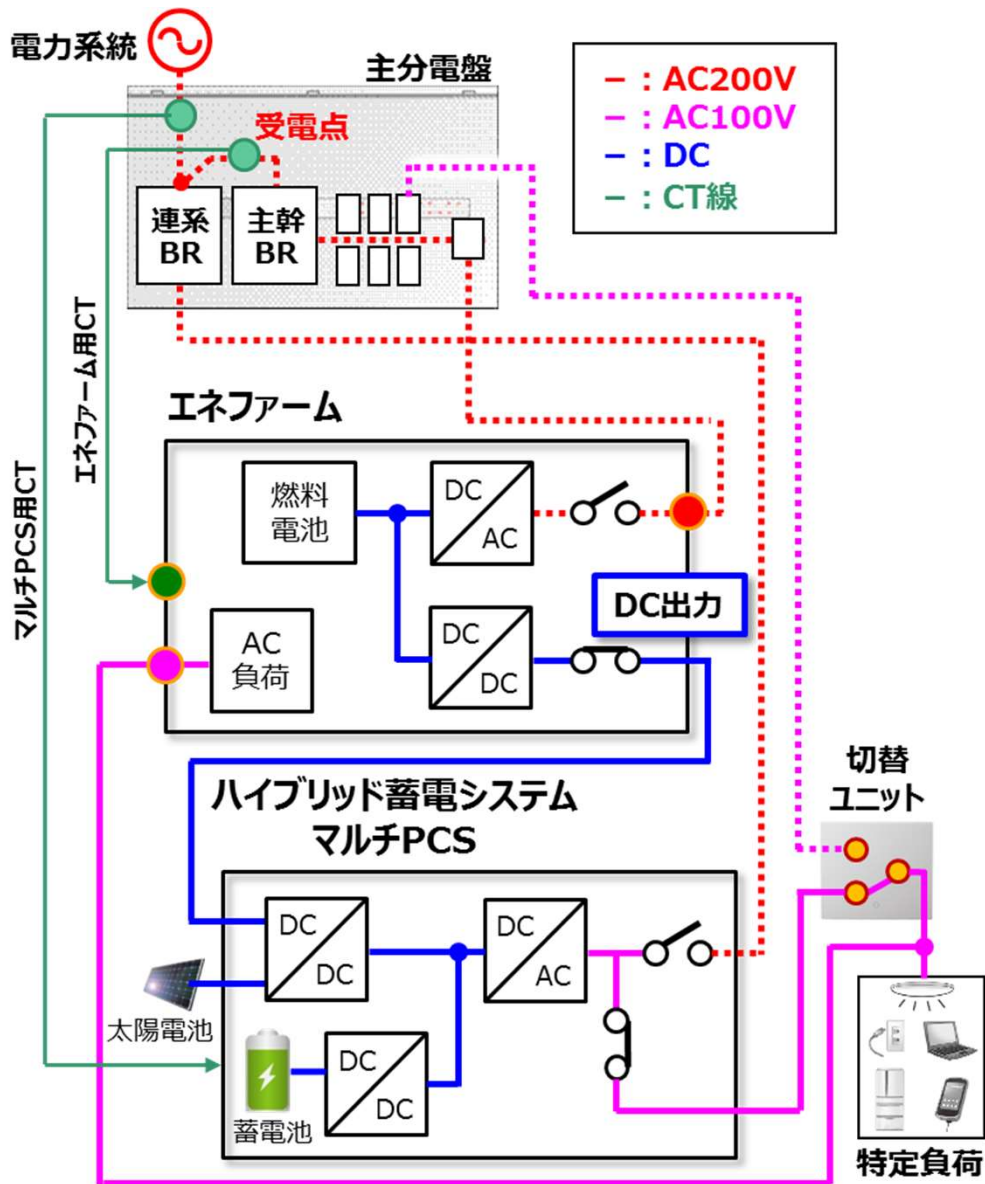
- ① エネファームの系統入出力段でAC200Vを検知しない
- ② エネファーム用CTが受電電流を検知しない
- ③ エネファームのAC100V入力段でAC100Vを検知する

- \*1: 停電時に発電した電力をDCで出力しハイブリッドパワーコンディショナーに入力するためのユニットです。
- \*2: 太陽電池入力端子の何れか1端子に停電時DC出力ユニットとの配線を結線します。
- \*3: エネファームへのAC100V供給は停電時でも必要です。自立分電盤から配線してください。
- \*4: 電力切替ユニット(停電を検知して自動的に自立出力に切り替え、復電時に系統出力に切り替える機能)を採用してください。
- \*5: 電力切替ユニットおよび自立分電盤は一体となっている機種やハイブリッドパワーコンディショナーに内蔵している機種もあります。
- \*6: 自立出力はAC200Vで供給する機種もあります。

# 【別紙2】エネファーム「停電時DC出力ユニット」を用いたハイブリッド蓄電システムの構成と停電判定シーケンスについて

- ハイブリッド蓄電システムのマルチPCSの太陽光入力端子へエネファームの発電電力を直接供給できるのは停電時のみです。
- このため、系統連系時にはエネファームの発電電力を直接供給しない仕組みを、下記の停電判定シーケンスにて実現しています。

## システム構成



※参考図のため、解列点数などは簡略化して図示しています

## エネファームの停電判定～DC出力シーケンス

