

分類	項目	モデルネーム：PH1(単相三線タイプ)	モデルネーム：PH1+(三相三線タイプ) NEW	
		三相AC出力		
一般	プロダクトネーム	H2 KIBOU		
	燃料電池種類	固体高分子形(PEFC)		
	品番	FC-5KLR1HS	FC-H50MJD1P	
	発売年月	2021年10月	2023年6月	
	形態	モノジェネ/コージェネ自動切替	コージェネ(外部水冷方式)	
	自立起動対応	可能(抵抗器ユニットと起動用電源が必要)	—	
制御 コント ローラー	PC(最大10台) ^{*1}	PCアプリ(付属)	燃料電池PCアプリ(付属)	
	PLC(最大250台)+PC ^{*2}	—	大規模連携PCアプリ(別売品)	
環境	ガス種	純水素(水素濃度99.97%以上)		
	ガス供給圧力	50kPa±10kPa		
	電源種別	1φ 3W AC200V(50Hz/60Hz) / 1φ 2W AC100V(50Hz/60Hz)	3φ 3W AC200V(50Hz/60Hz)	
	設置環境温度	-10°C~40°C		
	設置可能高度	標高500m以下		
デザイン	デザインパネル	付属	別売品	
	ブランド表示	デザインパネルに縦書きで記載	本体に横書きで記載	
	脚部色合い	ブラック	シルバー	
外部 接続 機器	貯湯ユニット	○(在庫限り)	○(在庫限り)*クーリングタワーを含めた処理を推奨	
	抵抗器ユニット	○	—	
	PLC	使用機器 操作PCとの接続 燃料電池ユニットとの接続	三菱電機(株)製 iQ-Rシリーズ(市販品)*専用のソフト(別売品)が必要 PLCと操作PC間をLAN接続 PLCと燃料電池ユニットのNW基板をLAN接続(HUBで中継)	
設置	本体寸法	W834mm×D417mm×H1766mm(デザインパネル込み)	W795mm×D396mm×H1797mm	
	本体乾燥重量	200kg(デザインパネル込み)	170kg	
	梱包重量	燃料電池ユニット本体:210kg、デザインパネル:14kg	180kg	
	梱包寸法	燃料電池ユニット本体:W930mm×D490mm×H1875mm デザインパネル:W905mm×D50mm×H1780mm	W910mm×D460mm×H1902mm	
	設置離隔距離(メンテナンス)	前面・背面・左右側面:各600mm 上面:1000mm	前面・背面・上面・左右側面:各600mm	
	冠水レベル	脚100mmまで	脚131mmまで	
基本 性能	発電出力	5000W(停電時出力2500VA)	5000W	
	出力電圧	単相三線式200V(自立出力時は単相二線100V)	三相三線式200V	
	消費 電力	通常最大時	155W以下	165W以下
		凍結予防ヒータ	578W	234W~330W
		通常待機時	—	—
	最大連続発電時間	通常時	30W以下	120時間
		最大時	—	—
	ガス 消費量	定格発電時	49.6NL/min	50.5NL/min
		最大時	—	51.6NL/min
	熱出力	定格発電時熱出力	—	3480W
排熱回収温度		—	約60°C	
発電効率		LHV:56%、HHV:47.3%	LHV:55%、HHV:46.4%	
排熱回収効率	—	LHV:39%、HHV:32.9%		
騒音値	—	発電時(A.P.)60dB(A)以下		
起動時間	—	約1分(定格出力開始までは約7分)		
通常停止時間	約30秒	約20秒		
冷却停止時間	最大120分(外気温20°C環境で20分以下)	最大120分(入水20°C環境で20分以下)		
ドレン排水	—	約1.2L/h		
定期メンテナンス	通電時間(メンテA)、発電時間(メンテB、C、X)に応じて設定	発電時間(メンテA、B、C、X)に応じて設定		

*1 アプリをインストールするPC(操作用PC)はお客様でご準備が必要です。操作用PCと燃料電池ユニット間はLAN接続が必要です。
*2 アプリをインストールするPC(操作用PC)はお客様でご準備が必要です。操作用PCとPLC間、PLCと燃料電池ユニット間はLAN接続(HUB中継)が必要です。

商品に関するご注意

- 燃料電池ユニットの発電量(5kW)以上の電力負荷を必ず接続してください。
- 燃料電池ユニットを複数台設置する場合は、台数分の発電量以上となる電力負荷を必ず接続してください。
- 定期メンテナンスを行わないと、燃料電池ユニットは運転を停止します。
- 長期間使わない場合、凍結防止のため、燃料電池ユニットの電源は入れたままにしてください。
- 停電時発電の出力には、生命や財産に損害を及ぼすおそれのある機器は接続しないでください(PH1)。

⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- ご使用開始後は、機器本体・給気口・排気口・換気口の近くに、ガス類の容器、燃えやすい物、引火物を置かないでください。
- 火災や故障の原因となるため、給気口・排気口・換気口をふさがないでください。
- やけどやけがの原因となるため、ラジエーター排気口や給気口、フィンに触らないでください(PH1)。
- やけどや故障の原因となるため、配管を触らないでください。
- けがの原因となるため、ラジエーター吸気口に指や棒などを入れないでください(PH1)。
- 火災や感電の原因となるため、ぬれた手で、電源端子台に触れないでください。
- 火災や感電の原因となるため、電源ケーブルを破損するようなことはしないでください。
- ガス漏れに気づいたら、すぐに機器の使用をやめ、ガス栓を閉め、ガス(水素)供給事業者に連絡してください。

パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社 電材&くらしエネルギー事業部 〒571-8686 大阪府門真市門真1048

このカタログの記載内容は2024年3月現在のものです。

- 商品写真についてはラベル等実物とは異なる場合があります。● 製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。
- 製品の定格、仕様およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。● 本カタログの内容を許可なく転載することを禁じます。

PH-23001-2

Panasonic

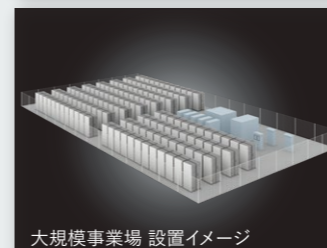
純水素型燃料電池

:H2 KIBOU

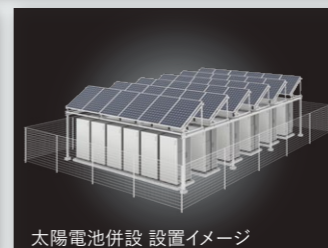


つくれないところに、発電所をつくる

Building power plant where it cannot be



大規模事業場 設置イメージ



太陽電池併設 設置イメージ



2階建て 設置イメージ



工場 空スペース 設置イメージ

●イラストはイメージです。設置間隔など実際の設置とは異なります。

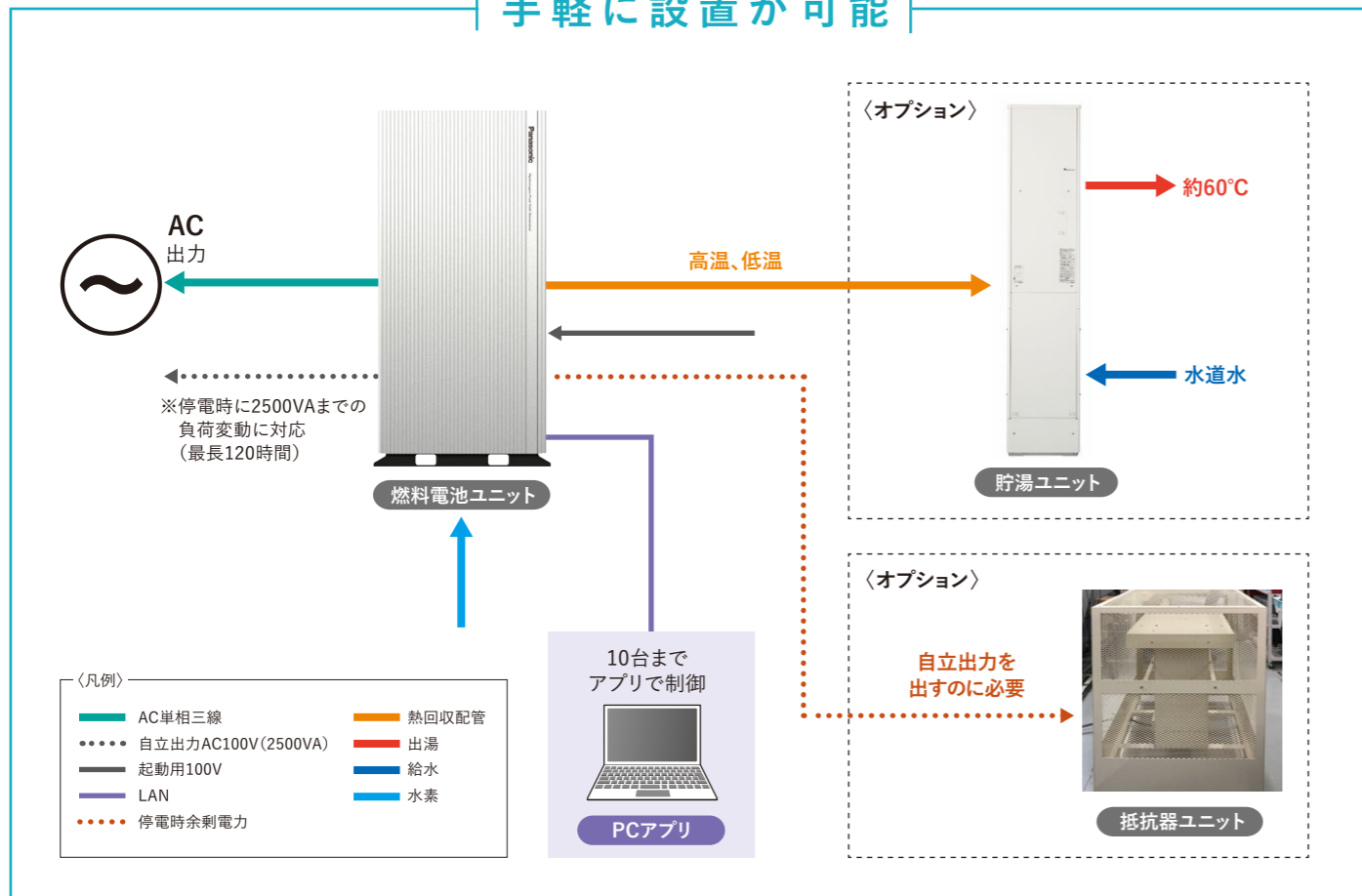
PH1

(単相三線タイプ)

小規模発電向け
店舗や事務所などに手軽に導入が可能

- 1 モノジェネ/コージェネ自動切替で使い勝手よく使える
- 2 貯湯ユニットと接続して熱利用が可能(お湯として取り出せます)
- 3 抵抗器ユニットと接続して自立発電(AC100V、2500VA)が可能
- 4 デザインパネル標準搭載でデザイン性にも配慮

手軽に設置が可能



PH1+

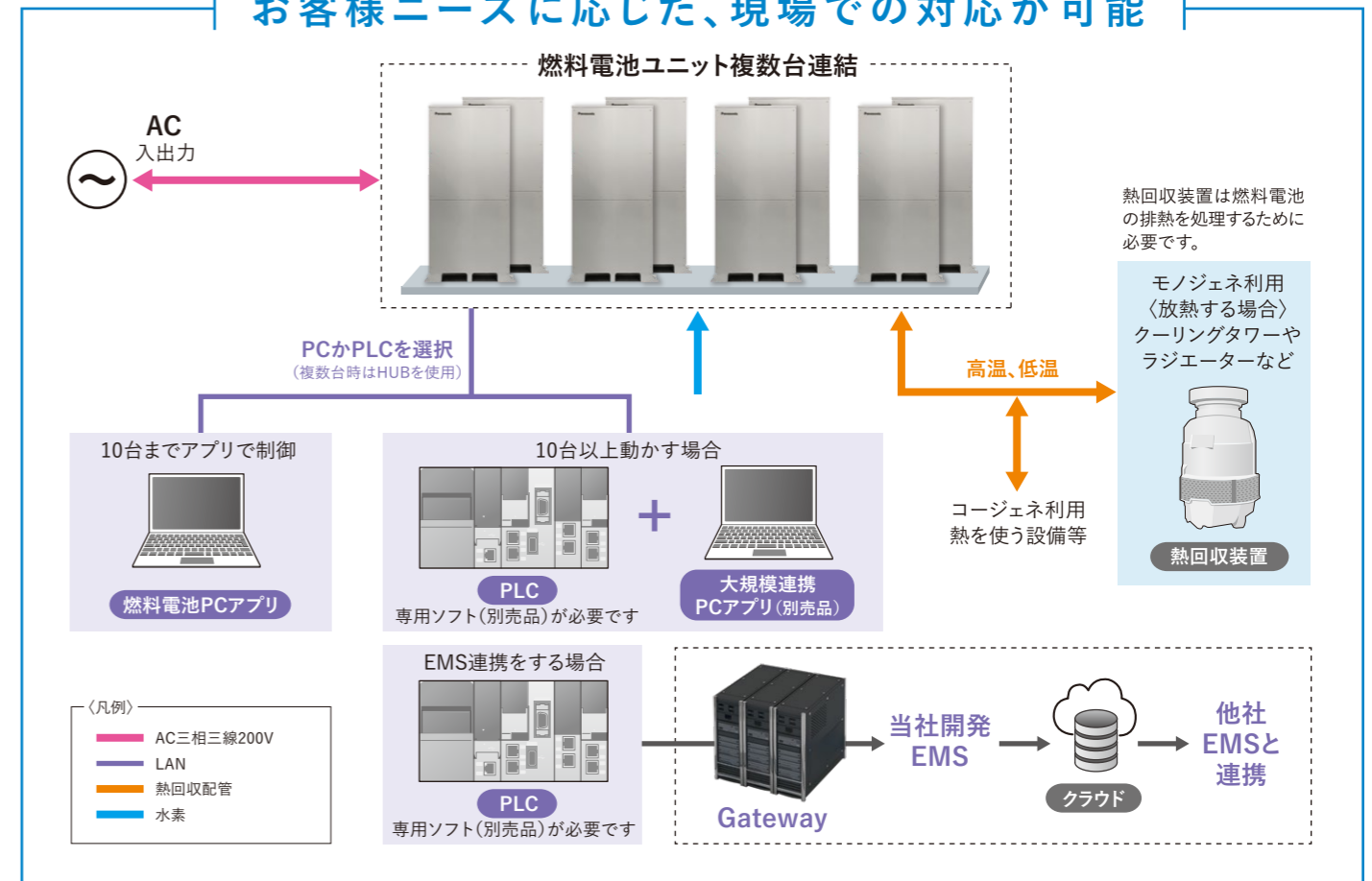
(三相三線タイプ)

大規模連携で高出力対応が可能
工場のRE100化をサポート

- 1 三相三線200V出力ができ、動力系の電源として利用が可能
- 2 PLC※1を使って最大250台までの複数台連携が可能
- 3 EMS※2との連携でRE100ソリューションの実現をサポート
- 4 熱をまとめて処理することで導入コストを削減

※1 Programmable Logic Controller
※2 Energy management System

お客様ニーズに応じた、現場での対応が可能



[推奨品] 貯湯ユニット仕様一覧

在庫限り

分類	項目	仕様
一般	品番	FC-HTKLR1N
環境	電源種別	1φ 2W AC100V(50Hz/60Hz)
環境	設置環境温度	-10°C~40°C
	給水圧力	200kPa~750kPa
設置	設置方式	屋外基礎据付
	本体寸法	W400mm×D560mm×H1750mm
設置	質量	乾燥質量49kg、運転質量192kg
	設置離隔距離(メンテナンス)	前面:600mm、背面:0mm、上面:100mm、左右側面:各15mm(ただし通路側300mm)
接続	給水	R3/4(20A)
	給湯	R3/4(20A)
	熱回収(高低)	R1/2(15A)
	排水	R1/2(15A)
	オーバーフロー	R1/2(15A)
信号線(FC間)	3芯	

分類	項目	仕様
本体仕様	貯湯槽容量	140L
	減圧弁設定圧力	370kPa
	給湯時圧力損失	60kPa(16L/min時) ※貯湯ユニット単体
消費電力(50/60Hz)	最大時	14W
	凍結予防運転時	94W
待機時	2W	

●(株)ガスター製

[推奨品] 抵抗器ユニット仕様一覧

分類	項目	仕様
一般	品番	FC-HBSLR1N
設置	設置方式	屋外基礎据付
	冷却方式	自然空冷
	質量	約70kg
本体寸法	本体寸法	W660mm×D660mm×H925mm
	設置離隔距離(メンテナンス)	前面・背面(メンテ面):各500mm、上面:1000mm、左右側面:各500mm
配線方法	抵抗器入力端子	純水素機本体と接続(R5.5-4×2)
	接地	R5.5-4(要D種接地)

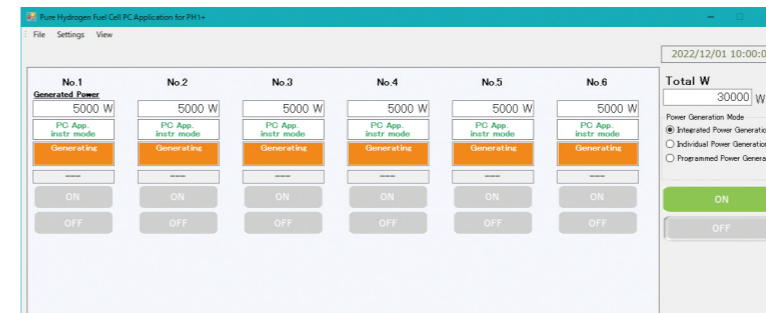
●(株)松永製作所製

- 推奨品以外の使用も可能です。詳細は弊社までご相談ください。
- 起動用100VにUPSなどの蓄電池(出力400W以上を10分以上出力できること)を接続しておけば、停電時に起動が可能となります。

専用のPCアプリにより、下記の操作・表示が可能です

PCアプリ(PH1) / 燃料電池PCアプリ(PH1+)

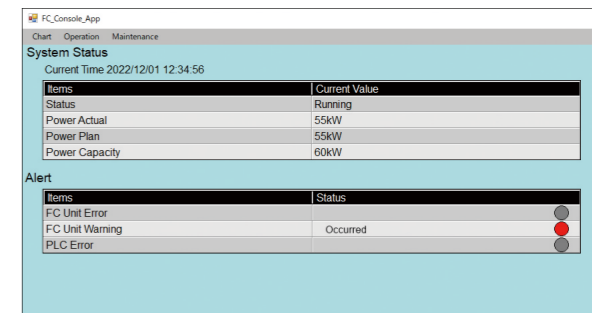
- 機器のON/OFFができます。
- 各機器の状態を表示します(発電電力など)。
- エラー/メンテナンス通知をします。



- 画面はPH1+用燃料電池PCアプリ画面です。 ●PH1のPCアプリの表記は日本語です。
- 実際の画面とはデザイン等が異なる場合があります。

大規模連携PCアプリ(PH1+)

- 発電計画(30分単位で最大7日分)の作成/実行ができます。
- 運転状態(累積発電量など)の確認ができます。
- エラー/メンテナンス通知をします。



- 実際の画面とはデザイン等が異なる場合があります。