



蓄電システム

PCS

UPS

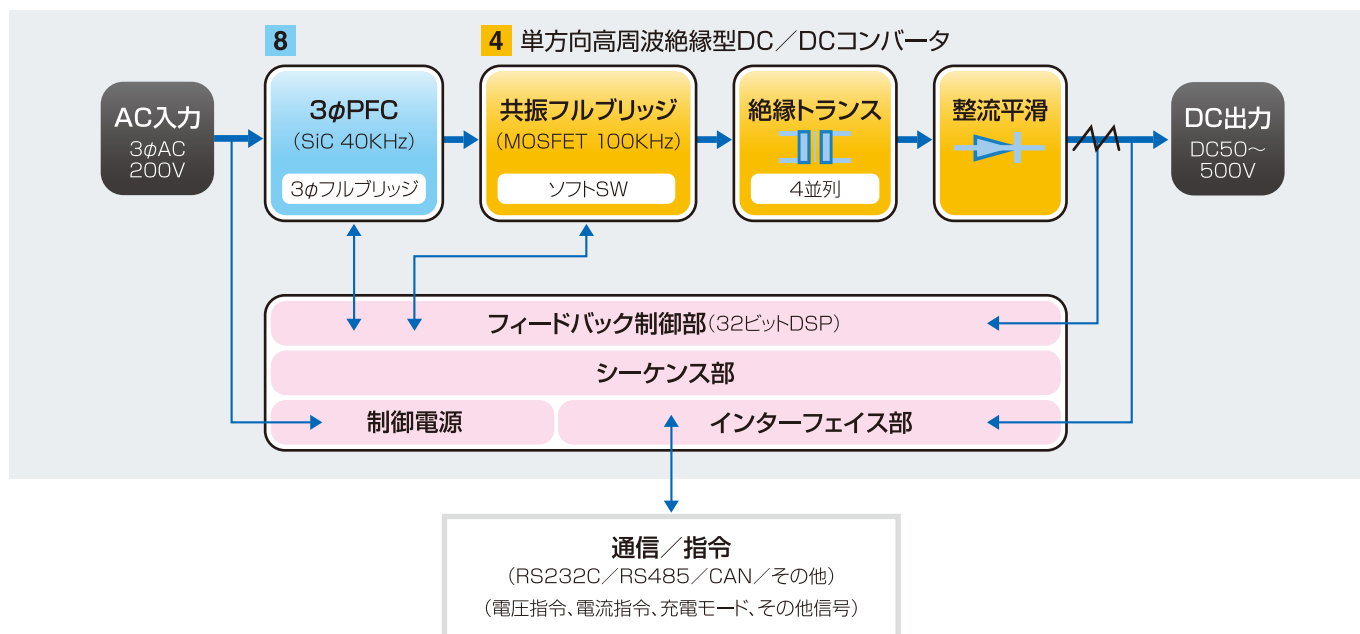
# システム構成 モデル集



パワーエレクトロニクスでエネルギー革命をリードする  
株式会社 アクトシステムズ

# 急速充電器

## 概略ブロック図



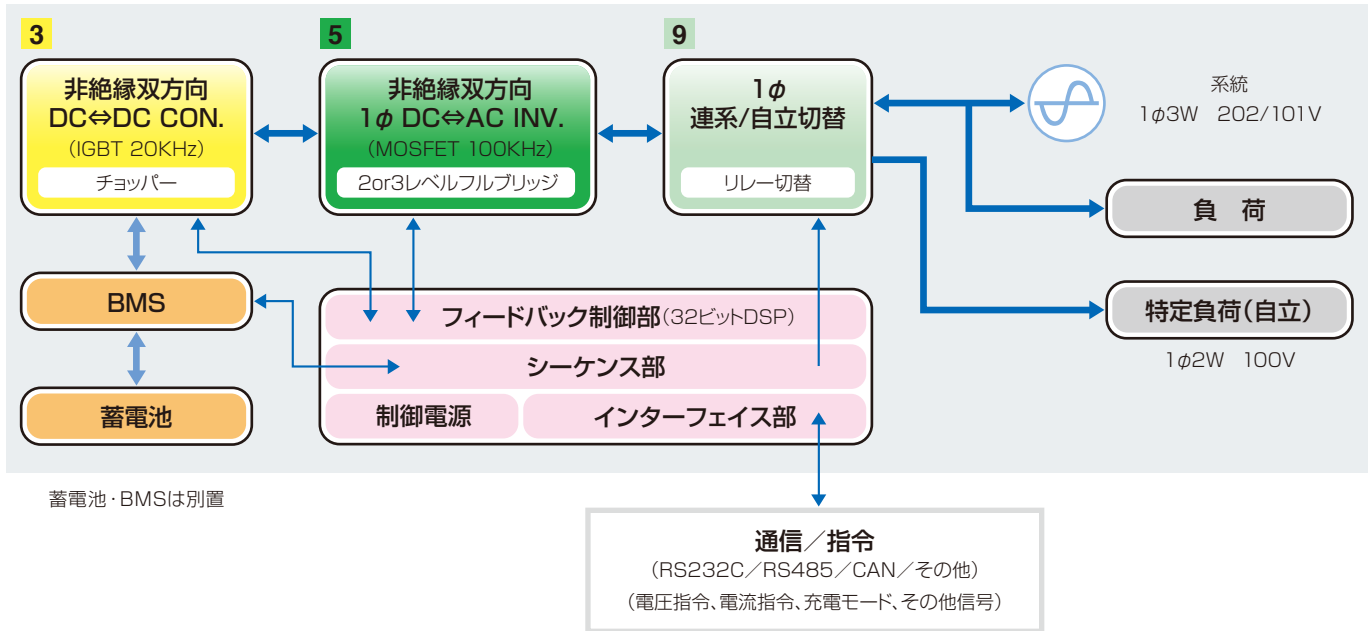
## 概略仕様

項目		仕様	
AC 入力	相数	3相3線	
	電圧	AC200V±15% 又は AC400V±15%	
	周波数	50 / 60Hz	
	力率	0.95 以上	
	効率	93%以上 (定格時)	
	定格入力電力	35KW	
	冷却条件	強制空冷	
DC 出力	電力	30KW	
	電圧	50 ~ 500Vdc	100 ~ 800Vdc
	電流リミット設定範囲	75Amax	37.5Amax
	動作設定	定電圧 CV / 定電流 CC / 定電力 CP	
	保護機能	過電圧 / 過電流 / 過温度 / 他	
一般	並列運転	2~4 並列	
	絶縁	入出力絶縁	
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)	
	外形寸法	W:480×H:1500×D:480 (mm)	

備考 : 1) CHAdeMO 協議会の仕様に準拠し、これに対応した EV に充電可。 2) 並列使用で 50KW 急速充電器を構成できる。

# 蓄電システム (系統連系 单相)

## 概略ブロック図



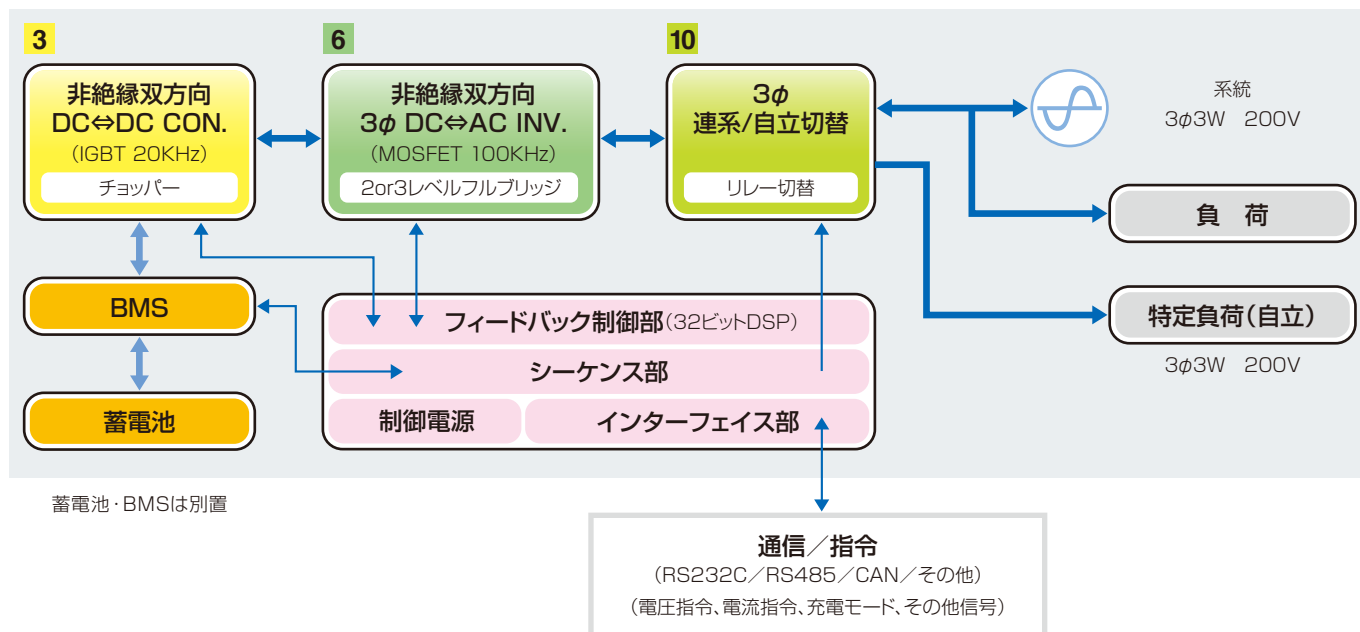
## 概略仕様

	項目	仕様
AC入力 (系統)	相数	单相 3線
	電圧	AC202 / 101V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	3KVA (1 ~ 10KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~3KVA (1φ AC100V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
蓄電池	容量	5.6Kwh
	電圧	DC52V
	充電電流/放電電流	0 ~ 62.5A
	充電制御方式	定電圧 CV / 定電流 CC / 定電力 CP
	保護機能	過電圧 / 過電流 / 過温度 / 他
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁なし
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (3KVA 参考)	W:510×H:520×D:150 (mm)

備考 : 1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。 2) 蓄電池も参考例です。

# 蓄電システム (系統連系 3相)

## 概略ブロック図



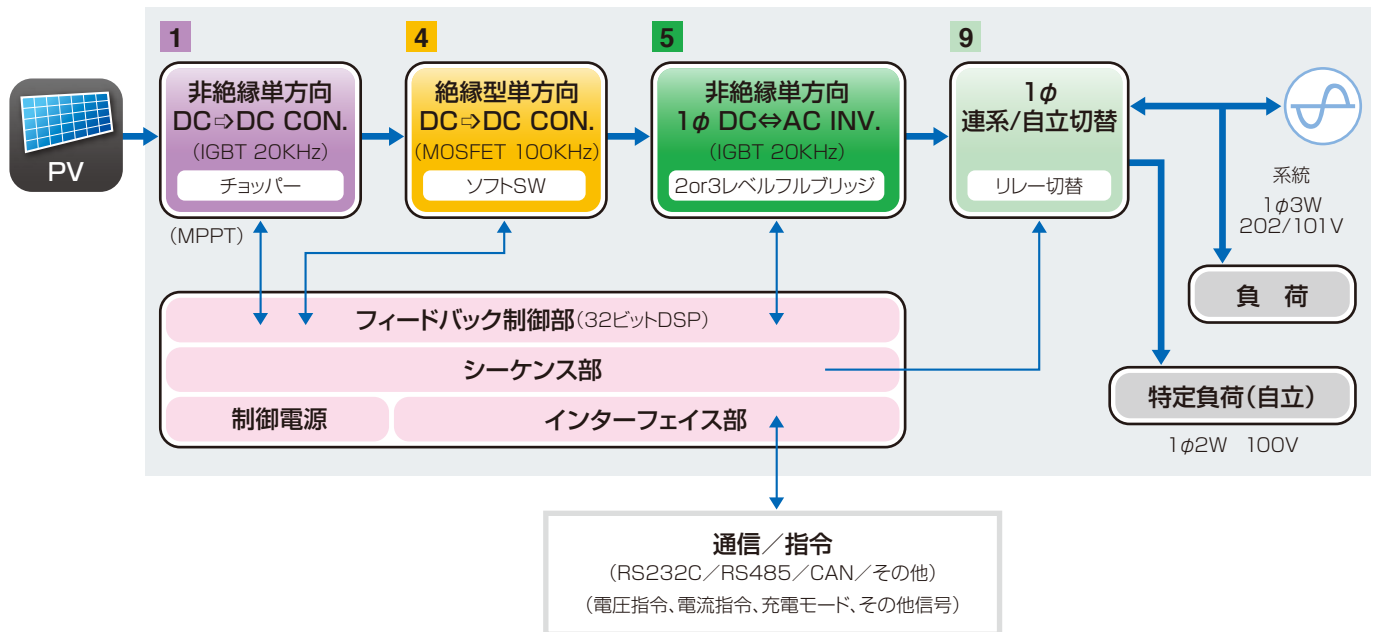
## 概略仕様

	項目	仕様
AC入力 (系統)	相数	3相3線
	電圧	AC200V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	3KVA (3 ~ 30KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~10KVA (3φ AC200V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
蓄電池	容量	5.6Kwh
	電圧	DC52V
	充電電流	0 ~ 62.5A
	充電制御方式	定電圧 CV / 定電流 CC / 定電力 CP
	保護機能	過電圧 / 過電流 / 過温度 / 他
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁なし
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (3KVA 参考)	W:510×H:520×D:150 (mm)

備考 : 1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。 2) 蓄電池も参考例です。

# PV用PCS (単相)

## 概略ブロック図



## 概略仕様

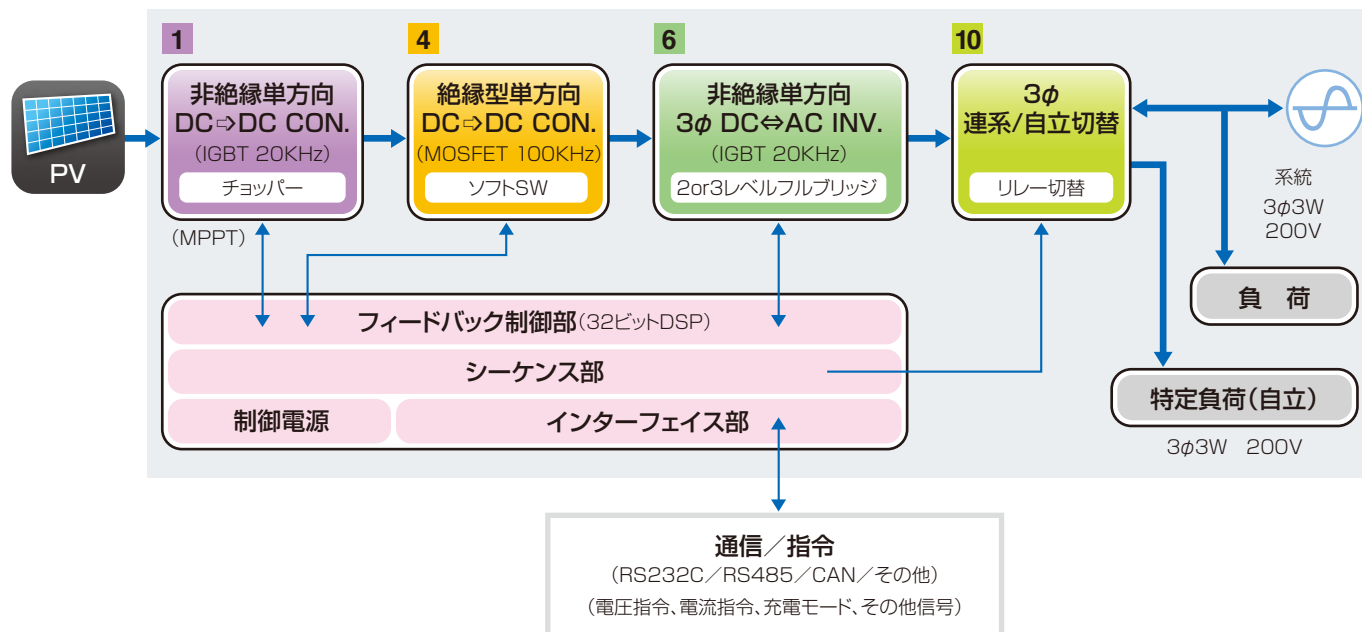
	項目	仕様
AC入力 (系統)	相数	単相3線
	電圧	AC202 / 101V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	3KVA (1 ~ 10KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~3KVA (1φ AC100V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (10KVA 参考)	W:600×H:700×D:260 (mm)

備考：1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。



# PV用PCS (3相)

## 概略ブロック図



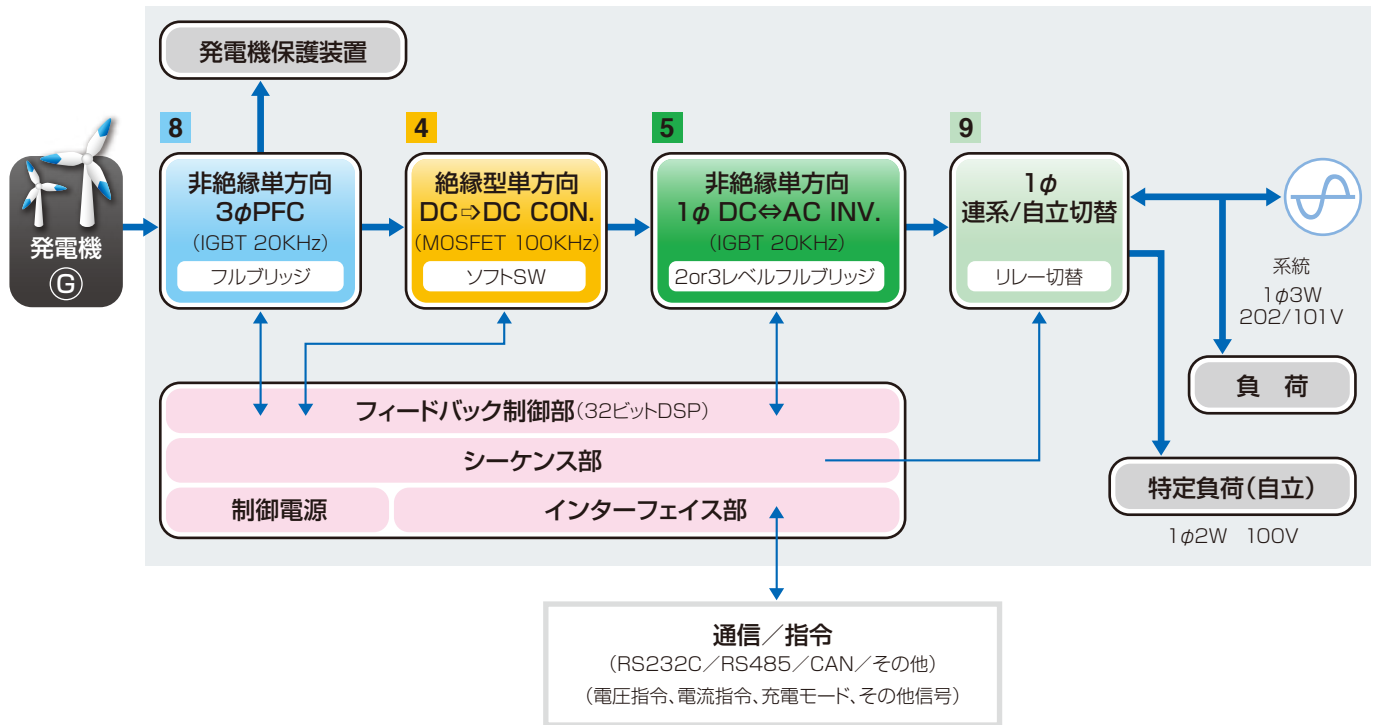
## 概略仕様

	項目	仕様
AC入力 (系統)	相数	3相3線
	電圧	AC200V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	10KVA (3 ~ 30KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~10KVA (3φ AC200V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (10KVA 参考)	W:600×H:700×D:260 (mm)

備考：1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。

# 風力／その他発電用PCS (単相)

## 概略ブロック図



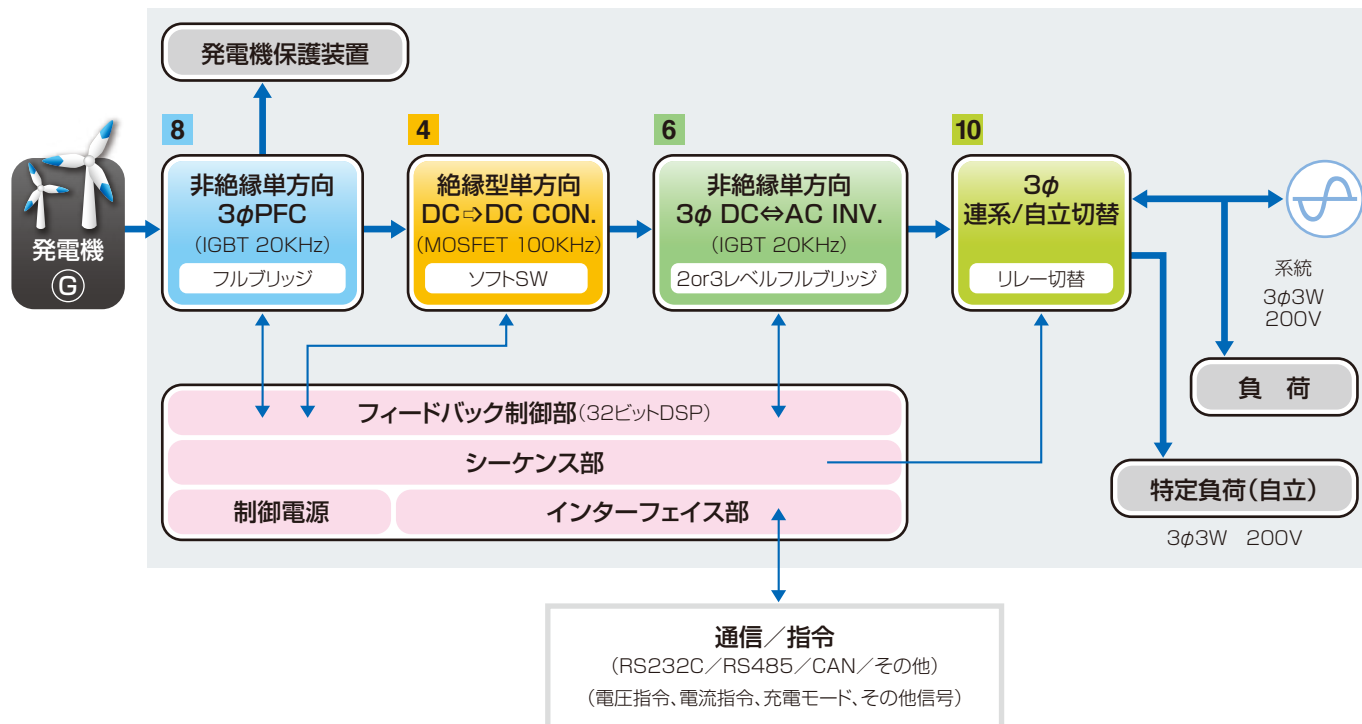
## 概略仕様

項目	仕様	
AC入力 (系統)	相数	単相3線
	電圧	AC202 / 101V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	3KVA (1 ~ 10KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~3KVA (1φ AC100V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (4KVA 参考)	W:750×H:300×D:750 (mm)

備考: 1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。

# 風力／その他発電用PCS (3相)

## 概略ブロック図



## 概略仕様

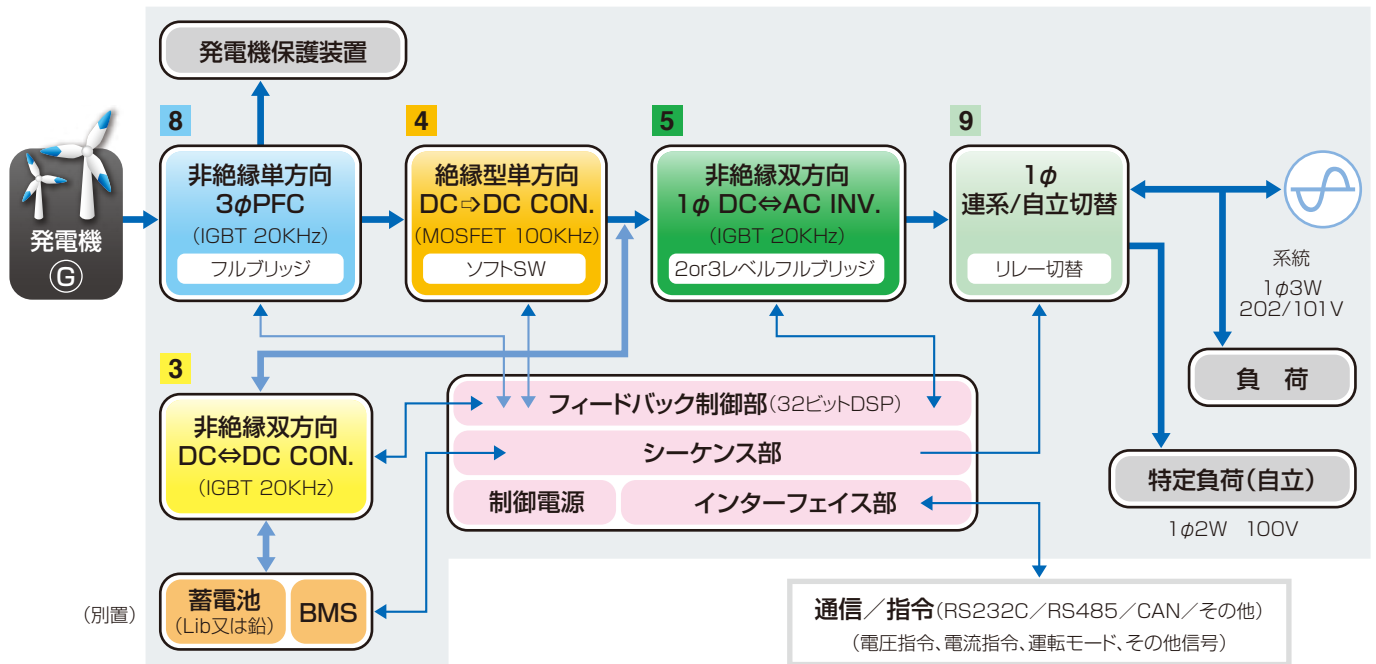
項目	仕様	
AC入力 (系統)	相数	3相3線
	電圧	AC200V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	3KVA (3 ~ 30KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~10KVA (3φ AC200V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (4KVA 参考)	W:750×H:300×D:750 (mm)

備考：1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。



# 風力／その他発電用PCS+蓄電システム (単相)

## 概略ブロック図



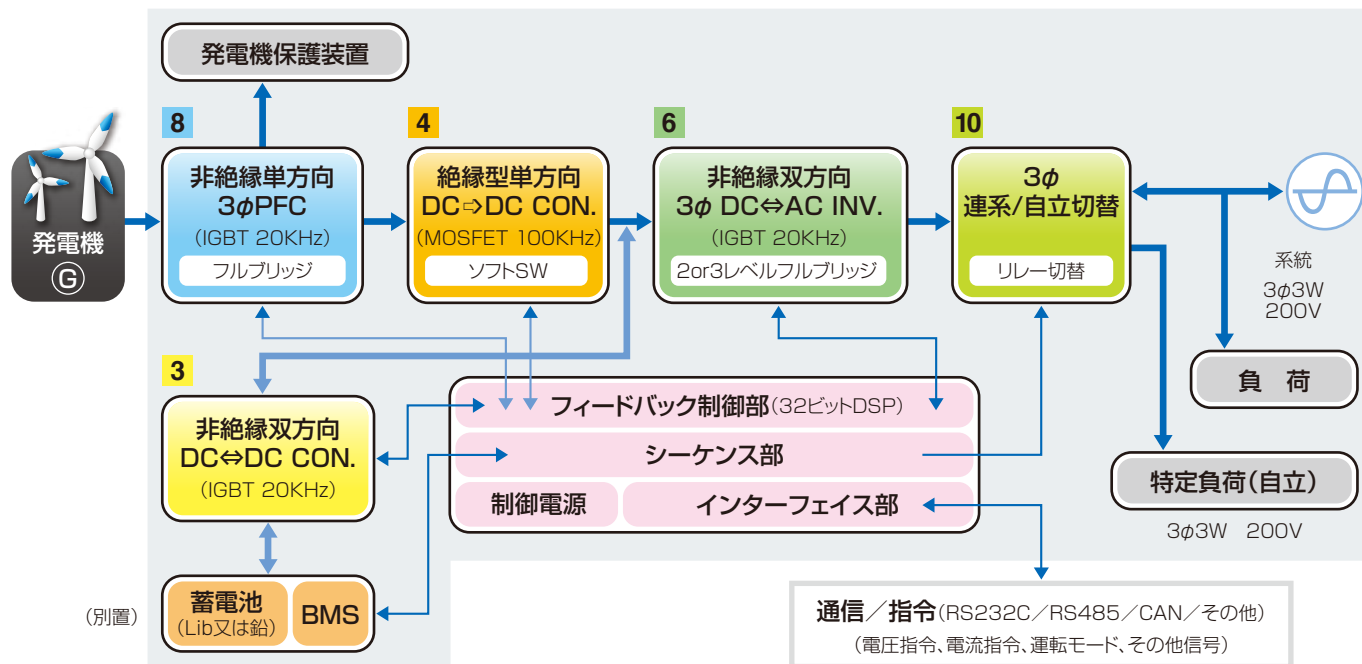
## 概略仕様

項目	仕様	
AC入力 (系統)	相数	単相 3 線
	電圧	AC202 / 101V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	3KVA (1 ~ 10KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~3KVA (1φ AC100V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
蓄電池	容量	5.6Kwh
	電圧	DC52V
	充電電流	0 ~ 19.2A
	充電制御方式	定電圧 CV / 定電流 CC / 定電力 CP
	保護機能	過電圧 / 過電流 / 過温度 / 他
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結, 腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (4KVA 参考)	W:750×H:300×D:750 (mm)

備考 : 1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。 2) 蓄電池も参考例です。

# 風力／その他発電用PCS+蓄電システム (3相)

## 概略ブロック図



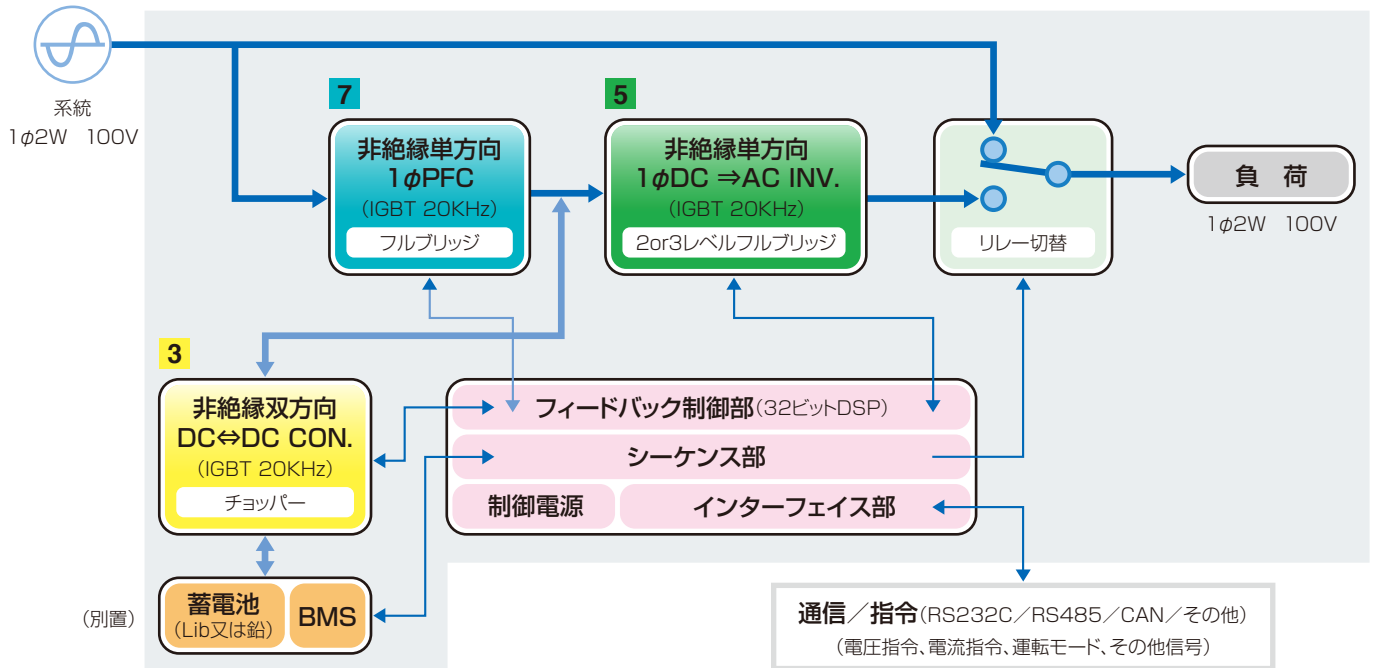
## 概略仕様

項目	仕様	
AC入力 (系統)	相数	3相3線
	電圧	AC200V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	連系出力	3KVA (3 ~ 30KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	自立出力	1~10KVA (3φ AC200V 50 / 60Hz)
	冷却条件	強制空冷
蓄電池	容量	5.6Kwh
	電圧	DC52V
	充電電流	0 ~ 62.5A
	充電制御方式	定電圧 CV / 定電流 CC / 定電力 CP
	保護機能	過電圧 / 過電流 / 過温度 / 他
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (4KVA 参考)	W:750×H:300×D:750 (mm)

備考 : 1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。 2) 蓄電池も参考例です。

# オフラインUPS型蓄電システム (単相)

## 概略ブロック図



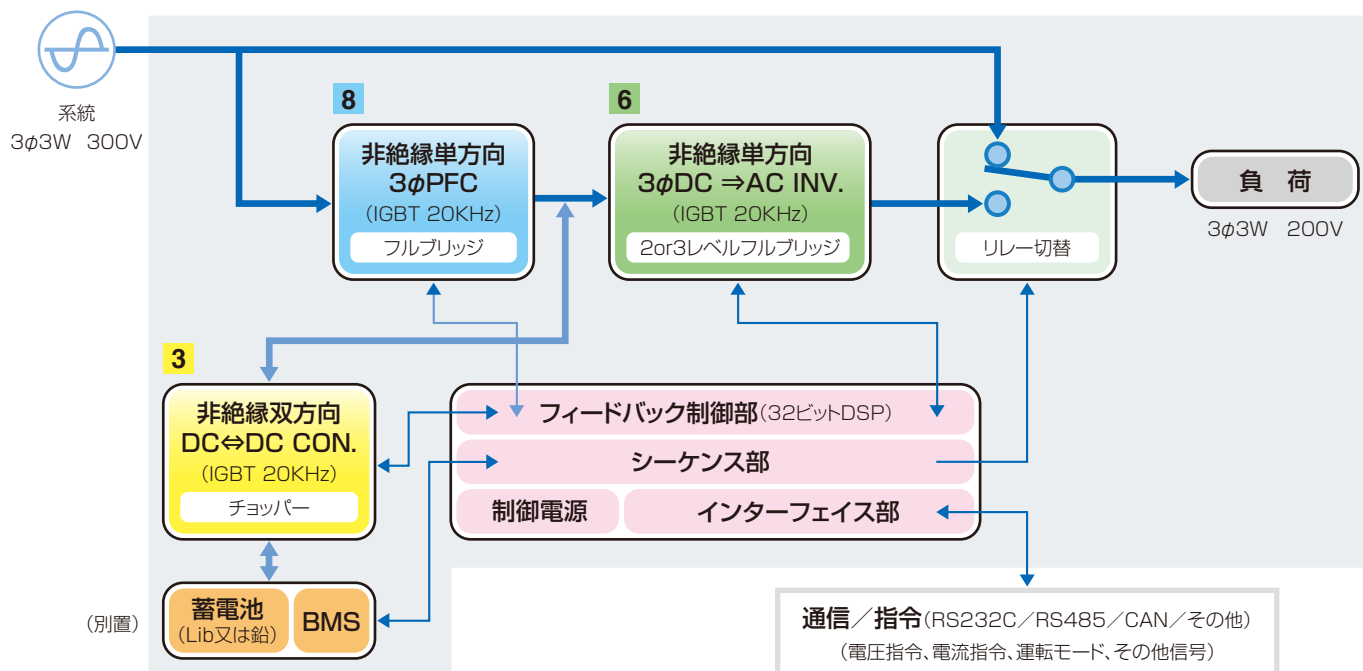
## 概略仕様

項目	仕様	
AC入力 (系統)	相数	単相 2線
	電圧	AC100V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	出力容量	3KVA (1 ~ 10KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	切替時間	10ms 以下 (停復電時)
	冷却条件	強制空冷
蓄電池	容量	5.6Kwh
	電圧	DC52V
	充電電流/放電電流	0 ~ 19.2A / 19.2A (1KW)
	充電制御方式	定電圧 CV / 定電流 CC / 定電力 CP
	保護機能	過電圧 / 過電流 / 過温度 / 他
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁なし
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (10KVA 参考)	W:510×H:520×D:150 (mm)

備考 : 1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。 2) 蓄電池も参考例です。

# オフラインUPS型蓄電システム (3相)

概略ブロック図



概略仕様

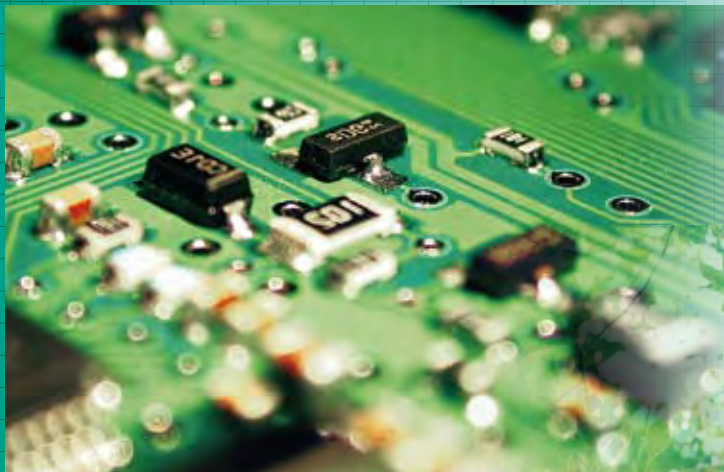
項目	仕様	
AC入力 (系統)	相数	3相3線
	電圧	AC200V±15%
	周波数	50 / 60Hz
	出力容量	3KVA (3 ~ 30KVA)
	効率	90%以上 (定格時)
	切替時間	10ms 以下 (停復電時)
	冷却条件	強制空冷
蓄電池	容量	5.6Kwh
	電圧	DC52V
	充電電流/放電電流	0 ~ 19.2A / 19.2A (1KW)
	充電制御方式	定電圧 CV / 定電流 CC / 定電力 CP
	保護機能	過電圧 / 過電流 / 過温度 / 他
一般	通信	RS232C / RS485 / CAN / その他
	絶縁	入出力絶縁なし
	動作環境	温度 : -10 ~ 50℃ / 湿度 : 30 ~ 90% (凍結、腐食性ガスなきこと)
	外形寸法 (10KVA 参考)	W:510×H:520×D:150 (mm)

備考 : 1) 上記は製作例であり詳細は別途協議とします。 2) 蓄電池も参考例です。



カスタム電源の総合エンジニアリング

**Actsystems Corp.**



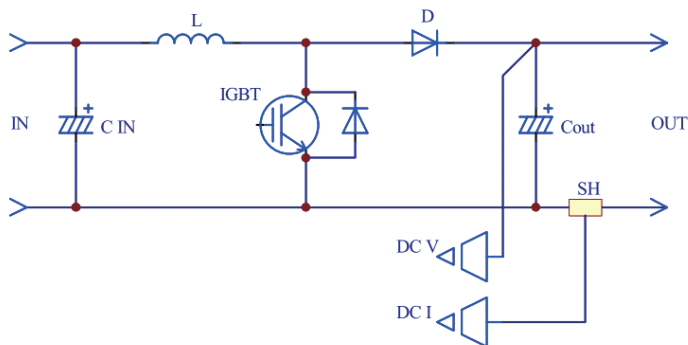
蓄電システム・PCS・UPS用

# 基本回路表

(概略)



## 1 単方向 (非絶縁) DC/DC CON. (ステップアップチョッパー)

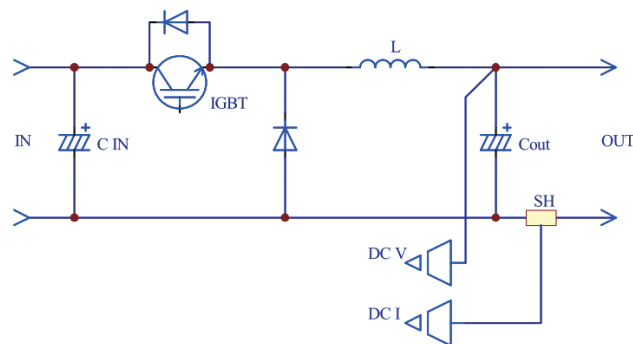


【用途】

- PV用 (1~50KW)
- MPPT制御可
- 高効率

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz  
MOS 100kHz

## 2 単方向 (非絶縁) DC/DC CON. (ステップダウンチョッパー)

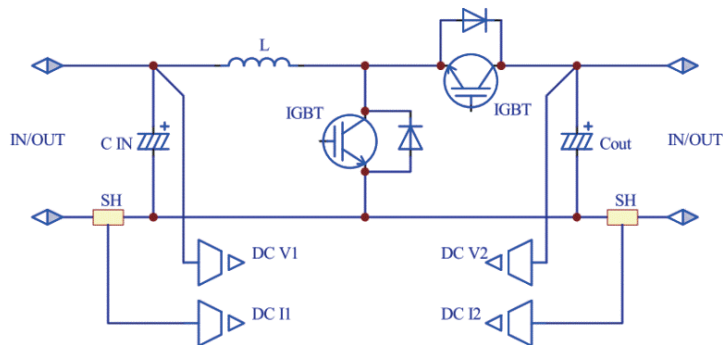


【用途】

- バッテリー充電用 (1~50KW)  
(Lib, 鉛, その他)
- (フェイズシフトで大容量化に対応)

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz  
MOS 100kHz

## 3 双方向 (非絶縁) DC/DC CON.

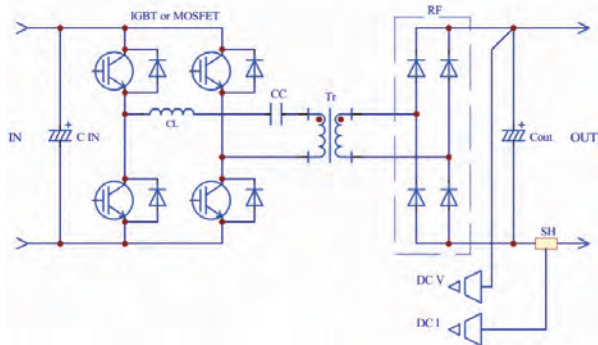


【用途】

- バッテリー充放電用 (1~50KW)  
(Lib, 鉛, その他)

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz  
MOS 100kHz

## 4 単方向 (絶縁型) DC/DC CON. (ソフトスイッチング)



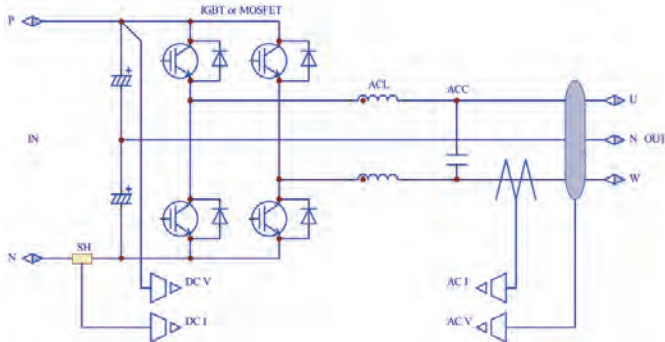
【用途】

- 入出力高周波絶縁用  
(トランス以降複数並列で大容量に対応)  
(2次側RFをMOS (IGBT)として双方向も有り)

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz  
MOS 100kHz



## 5 双方向 (非絶縁) DC⇔AC INV./PFC. (1φ3W 2レベル or 3レベル)

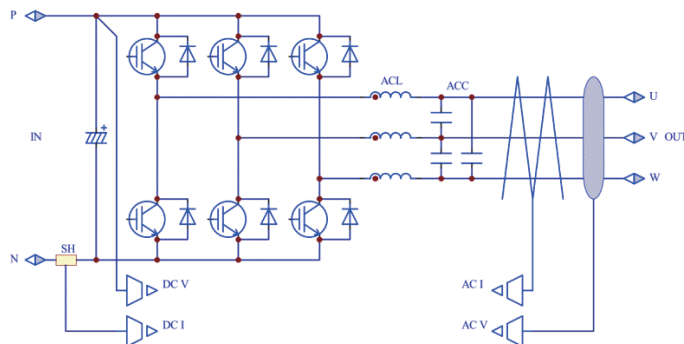


### 【用途】

- PCS/UPS/蓄電システム用  
(系統連系可能)  
(高効率用3レベル回路も有り)

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz

## 6 双方向 (非絶縁) DC⇔AC INV./PFC. (3φ3W 2レベル or 3レベル)

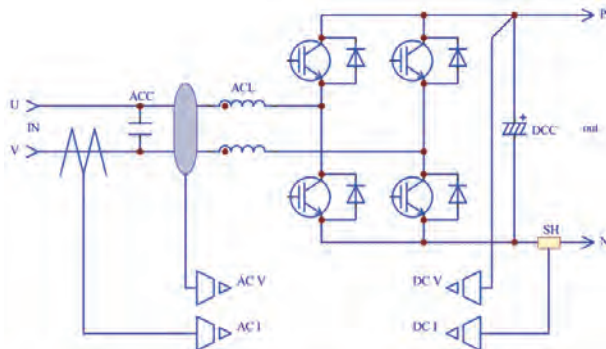


### 【用途】

- PCS/UPS用  
(系統連系可能)  
(高効率用3レベル回路も有り)

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz

## 7 双方向 (非絶縁) 1φ PFC (単方向切替可)

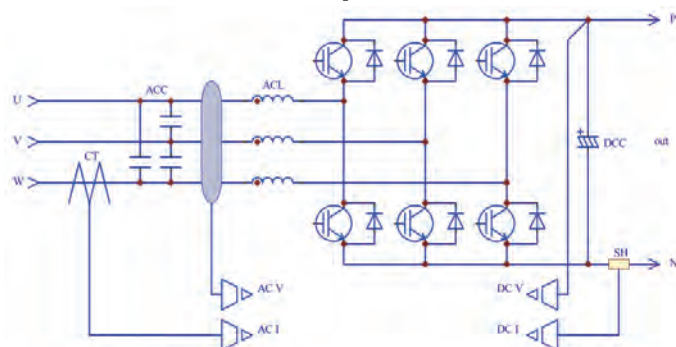


### 【用途】

- UPS/蓄電システム用  
(上アーム ダイオードとした単方向も有り)

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz

## 8 双方向 (非絶縁) 3φ PFC (単方向切替可)

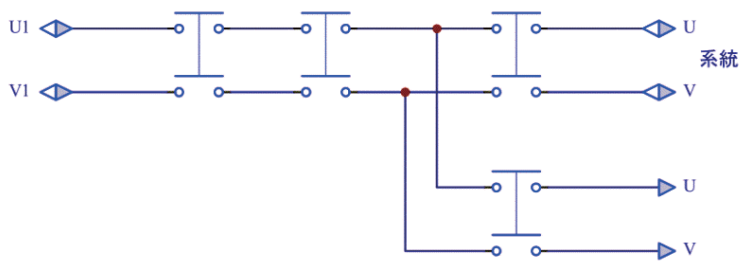


### 【用途】

- UPS/蓄電システム用  
(風車/その他発電機制御用)  
(上アーム ダイオードとした単方向も有り)  
(ベクトル/無効電力制御可)

f > 20~100kHz  
IGBT 20kHz

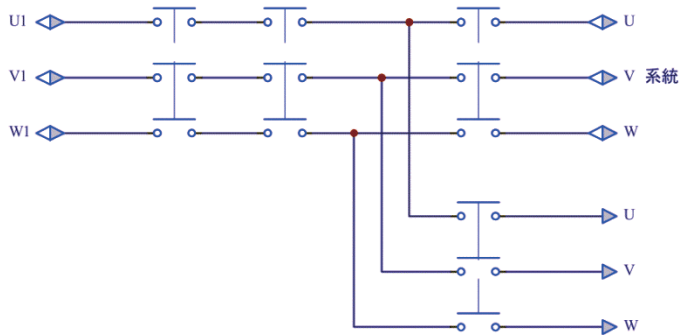
## 9 1φ 連系／自立切替部



【用途】

● PCS／蓄電システム用

## 10 3φ 連系／自立切替部



【用途】

● PCS／蓄電システム用