

## 系統連系申請参考資料 (中部電力様向け)

5.5kWパワーコンディショナ用

型名: VBPC355

品番: VBPC355

P01～P08	系統連系添付資料（コピーにて使用）
P09～P14	系統連系申請書類記入参考例

系統連系申請参考資料には、申請書類に必要な資料と申請書に記入頂く参考記入例が入っています。

参考記入例の電力申請資料は、お取寄せ頂いた電力申請資料と書式が異なる場合がありますが同様の記入項目に記載例を基に記入ください。

**系統連系申請書類につきましては電力会社様より申請者の方が必ず原本を入手頂きますようお願い致します。**

# **系統連系添付資料 （コピーにて使用）**

## 小型分散型発電システム用系統連系装置 認 証 証 明 書

一般財団法人電気安全環境研究所  
理事長 末廣



2012年2月6日付け（受付番号P11-675号）で認証の申込みのありました下記の製品は、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程に基づく検査の結果、第7条の認証の要件に適合していると認められるので、認証します。

### 記

#### 認 証 取 得 者

住 所：大阪府門真市大字門真1048番地  
氏 名：パナソニック株式会社 エコソリューションズ社

#### 認証製品を製造する工場

住 所：三重県津市藤方1668番地  
工場名：パナソニック エコソリューションズ電材三重株式会社

#### 認 証 登 録 番 号：P-0186

認 証 登 録 年 月 日：平成24年3月16日

有 効 期 限：平成27年3月31日

試 験 成 績 書 の 番 号：24JET第212号

#### 製 品 の 型 名 等

認証モデルの名称：マルチストリング型パワーコンディショナ 5.5kW

認証モデルの用途：太陽電池発電システム用

認証モデルの型名：VBPC355

#### 認 証 モ デ ル の 仕 様

- 1) 連系対象電路の電気方式等
  - a. 電気方式：単相2線式（接続方式単相3線）
  - b. 電 圧：202V
  - c. 周 波 数：50Hz/60Hz
- 2) 最大出力、運転力率
  - a. 最大出力：5.5kW
  - b. 運転力率：0.95以上
- 3) 系統電圧制御方式：電圧型電流制御方式
- 4) 連系保護機能の種類
  - a. 逆潮流の有無：有  
（逆電力機能の有無）：無
  - b. 単独運転防止機能
    - (a) 能動的方式：周波数シフト方式
    - (b) 受動的方式：電圧位相跳躍検出方式
  - c. 直流分流出防止機能：有
  - d. 電圧上昇抑制機能：有効電力抑制方式
- 5) 保護機能の整定範囲及び整定値：裏面に記載
- 6) a. 適合する直流入力電圧範囲：70V～380V  
b. 適合する直流入力数：5
- 7) 自立運転の有無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：CPU:VBPC355-C5.1, DSP:VBPC355-D5.2

特記事項：なし

（裏面に続く）

認 証 登 録 番 号 : P-0186

(保護機能の整定範囲及び整定値(整定値は、認証試験時の整定値です。))

保護機能の仕様及び整定値

保 護 機 能		整定値
交流過電流 ACOC	検出レベル	34.3Arms
	検出時限	0.5秒
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	400V
	検出時限	0.5秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	50V
	検出時限	0.5秒
直流分流出検出	検出レベル	275mA
	検出時限	0.5秒

保護リレーの仕様及び整定値

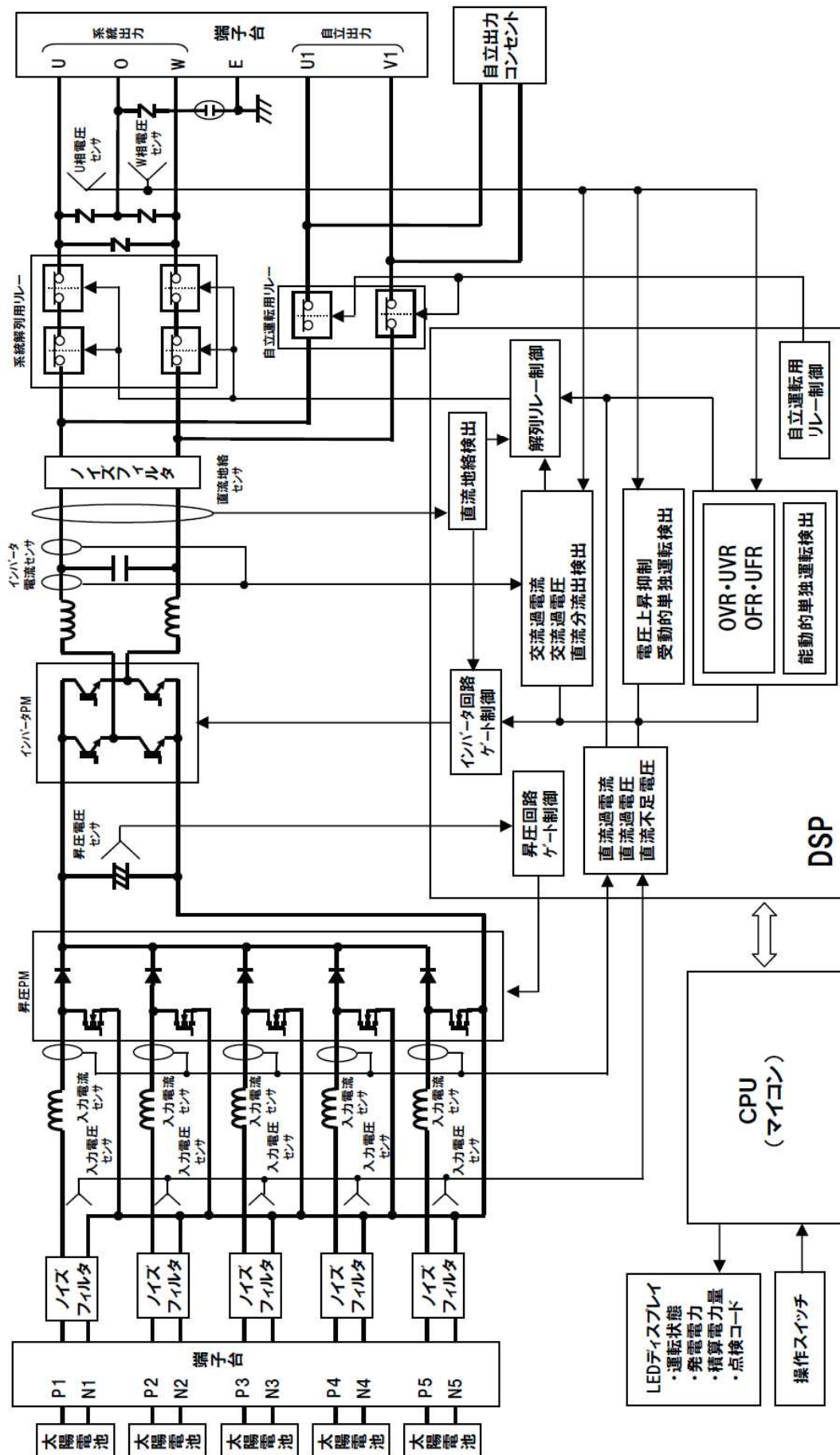
保 護 リ レ ー			整 定 値	整 定 範 囲
交流過電圧 OVR	検出レベル		115V	110V, 112. 5V, 115V, 117. 5V, 120V
	検出時限		1. 0秒	0. 5秒, 1. 0秒, 1. 5秒, 2. 0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル		80V	80V, 82. 5V, 85V, 87. 5V, 90V
	検出時限		1. 0秒	0. 5秒, 1. 0秒, 1. 5秒, 2. 0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51. 0Hz	50. 5Hz, 51. 0Hz, 51. 5Hz, 52. 0Hz
		60Hz	61. 0Hz	60. 5Hz, 61. 0Hz, 61. 5Hz, 62. 0Hz
周波数低下 UFR	検出時限		1. 0秒	0. 5秒, 1. 0秒, 1. 5秒, 2. 0秒
	検出レベル	50Hz	48. 5Hz	49. 5Hz, 49. 0Hz, 48. 5Hz, 48. 0Hz, 47. 5Hz, 47. 0Hz
		60Hz	58. 5Hz	59. 5Hz, 59. 0Hz, 58. 5Hz, 58. 0Hz, 57. 5Hz, 57. 0Hz
		検出時限	1. 0秒	0. 5秒, 1. 0秒, 1. 5秒, 2. 0秒
逆電力 RPR	検出レベル		---	
	検出時限		---	
復電後一定時間の遮断装置投入阻止			300秒	1秒, 5秒, 150秒, 300秒
電圧上昇抑制機能	有効電力抑制		109 V	107V, 107. 5V, 108V, 108. 5V, 109V, 109. 5V, 110V, 110. 5V, 111V, 111. 5V, 112V, 112. 5V, 113V

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検 出 方 式			申請整定値	整 定 範 囲
受動的方式	電圧位相跳躍検出方式	検出レベル	5°	3°, 5°, 7°, 10°
		検出時限	0.5秒	固定
		保持時限	5秒	固定
能動的方式	周波数シフト方式	検出レベル 50Hz	±1.0Hz	
		検出要素	周波数	
		解列時限	0.5~1.0秒	

速断用(瞬時)過電圧の整定値

保 護 リ レ ー		申請整定値
瞬時交流過電圧	検出レベル	125V
	検出時限	1.0秒

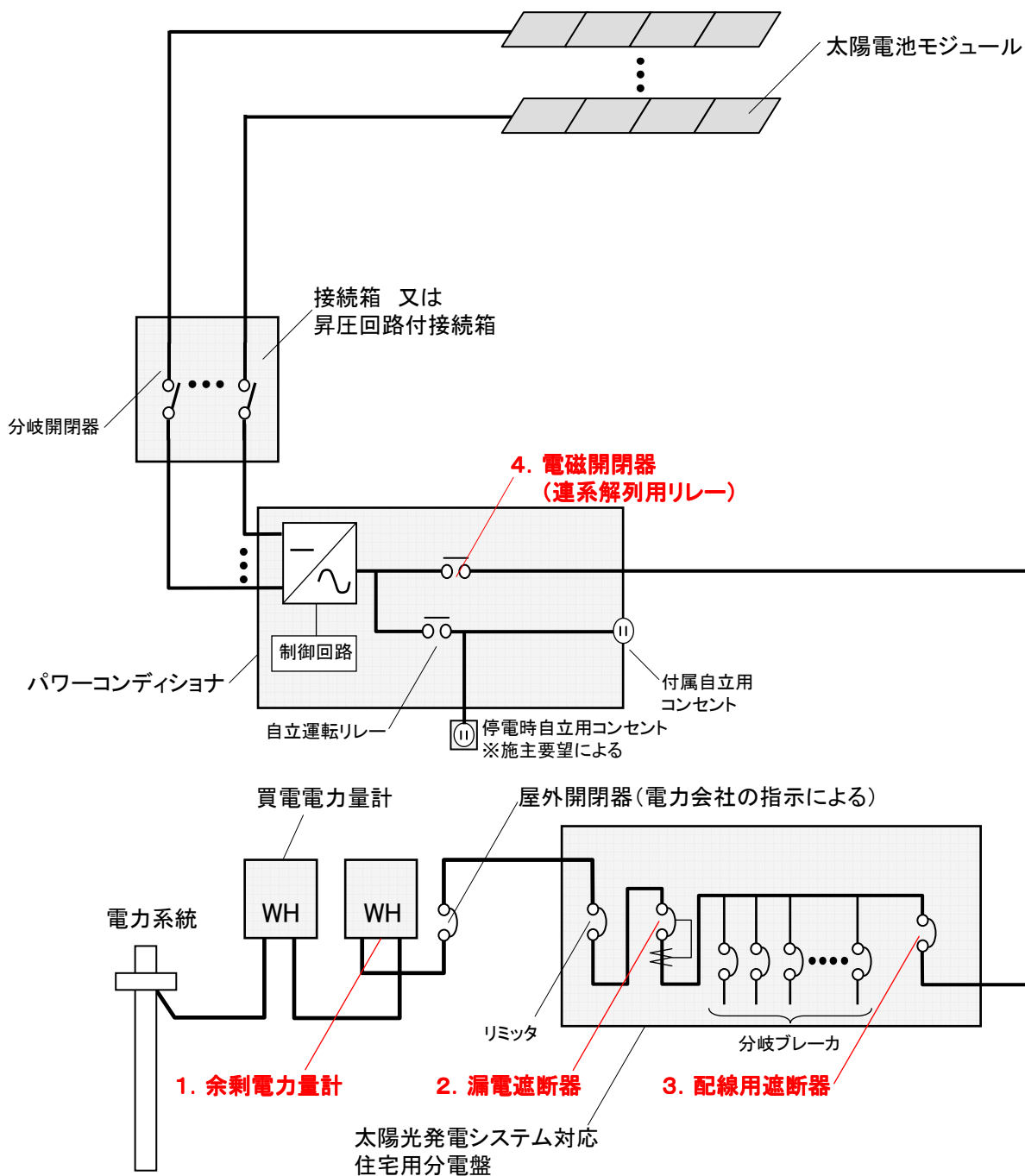


VBPC355 主回路構成図

# 受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

[連系ブレーカ内蔵分電盤(リミッター有)の場合]

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限( 年 月) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	MCCB			P E A	
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-PV	AC 250V 32A	VBPC355内蔵

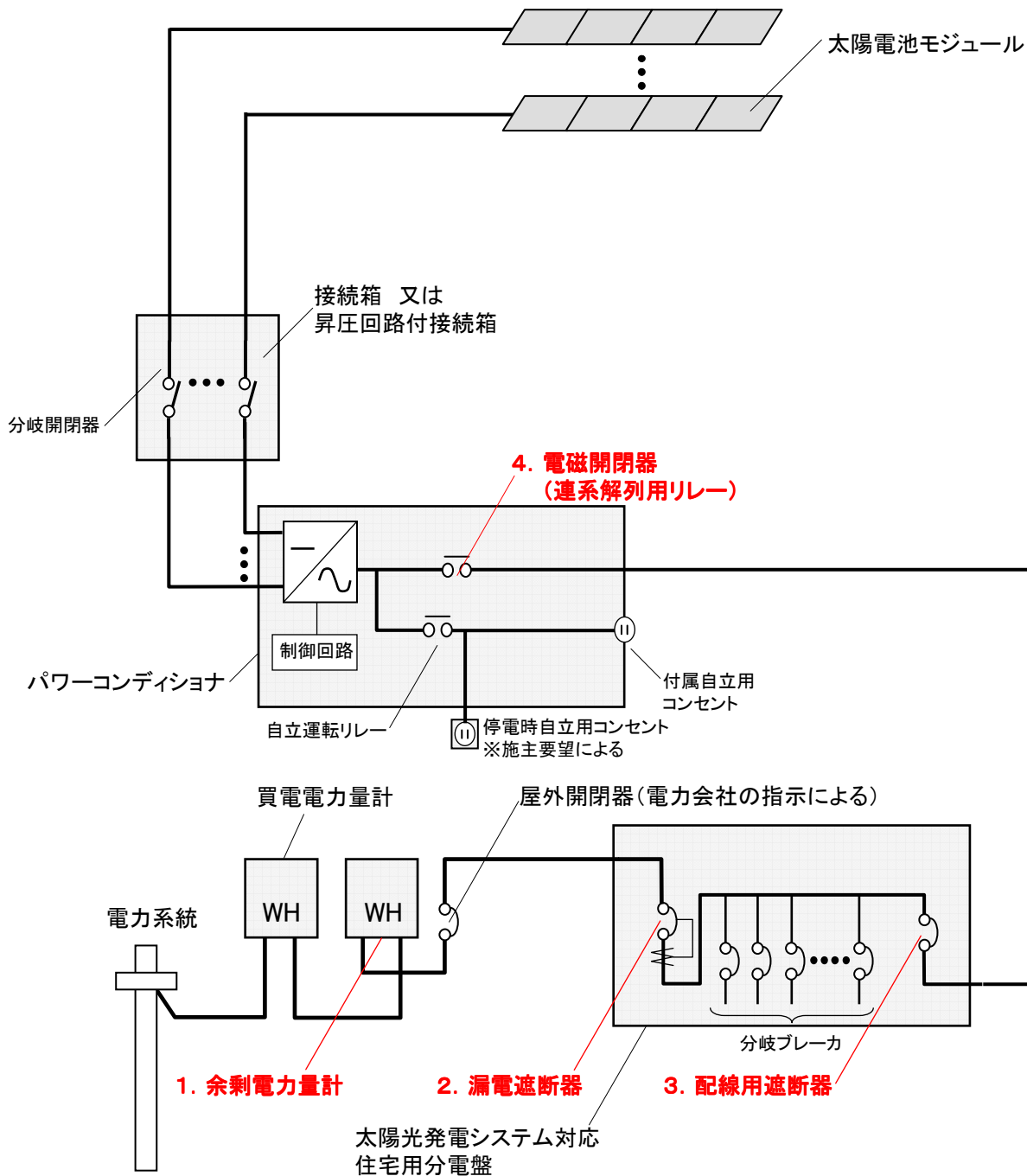




# 受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

[連系ブレーカ内蔵分電盤(リミッター無)の場合]

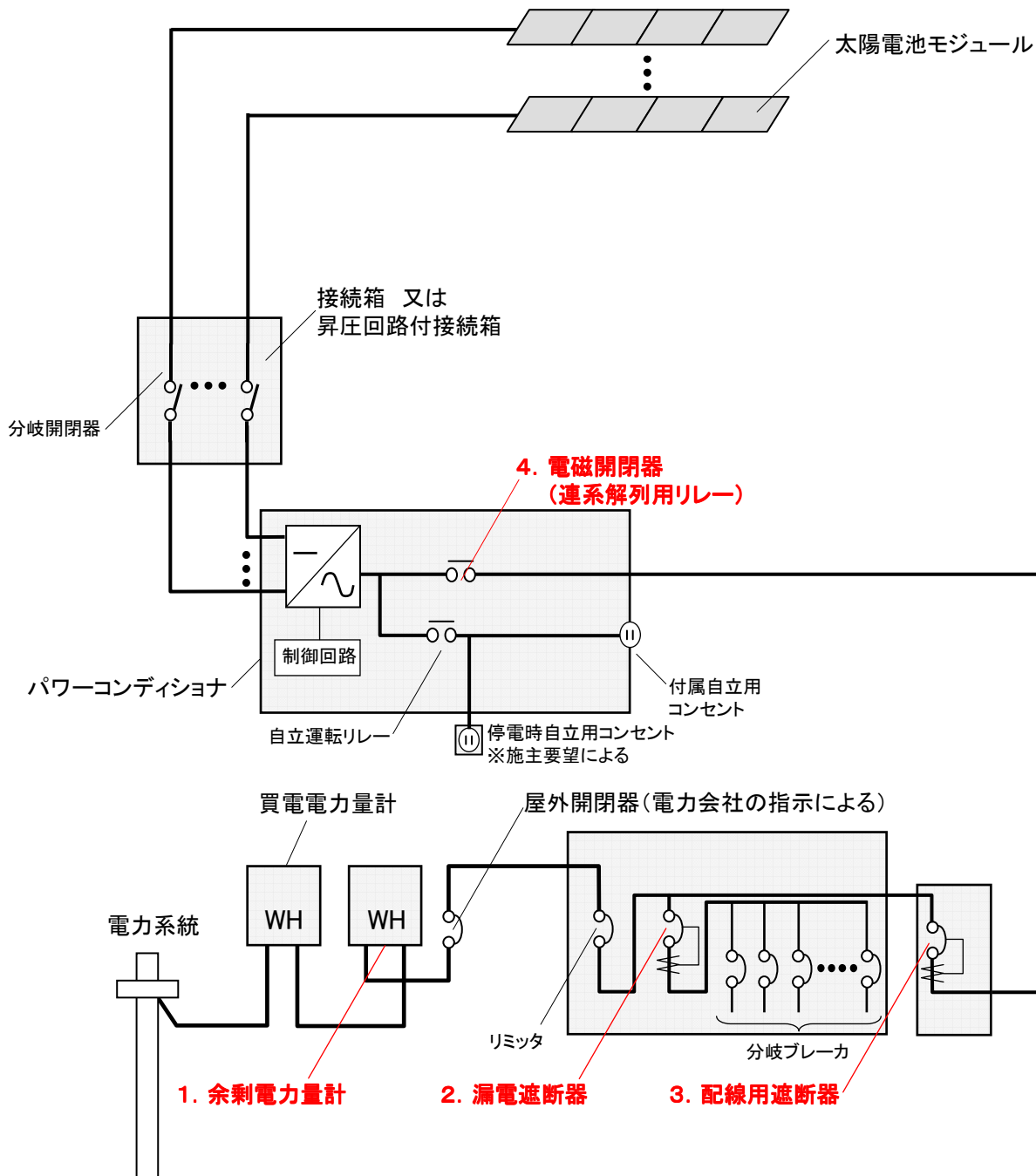
No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限( 年 月) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	MCCB			P E A	
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-PV	AC 250V 32A	VBPC355内蔵



# 受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

〔主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ接続(リミッター有)の場合〕

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限( 年 月) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	ELCB			P E A	3P2E逆接続 可能なELB
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-PV	AC 250V 32A	VBPC355内蔵

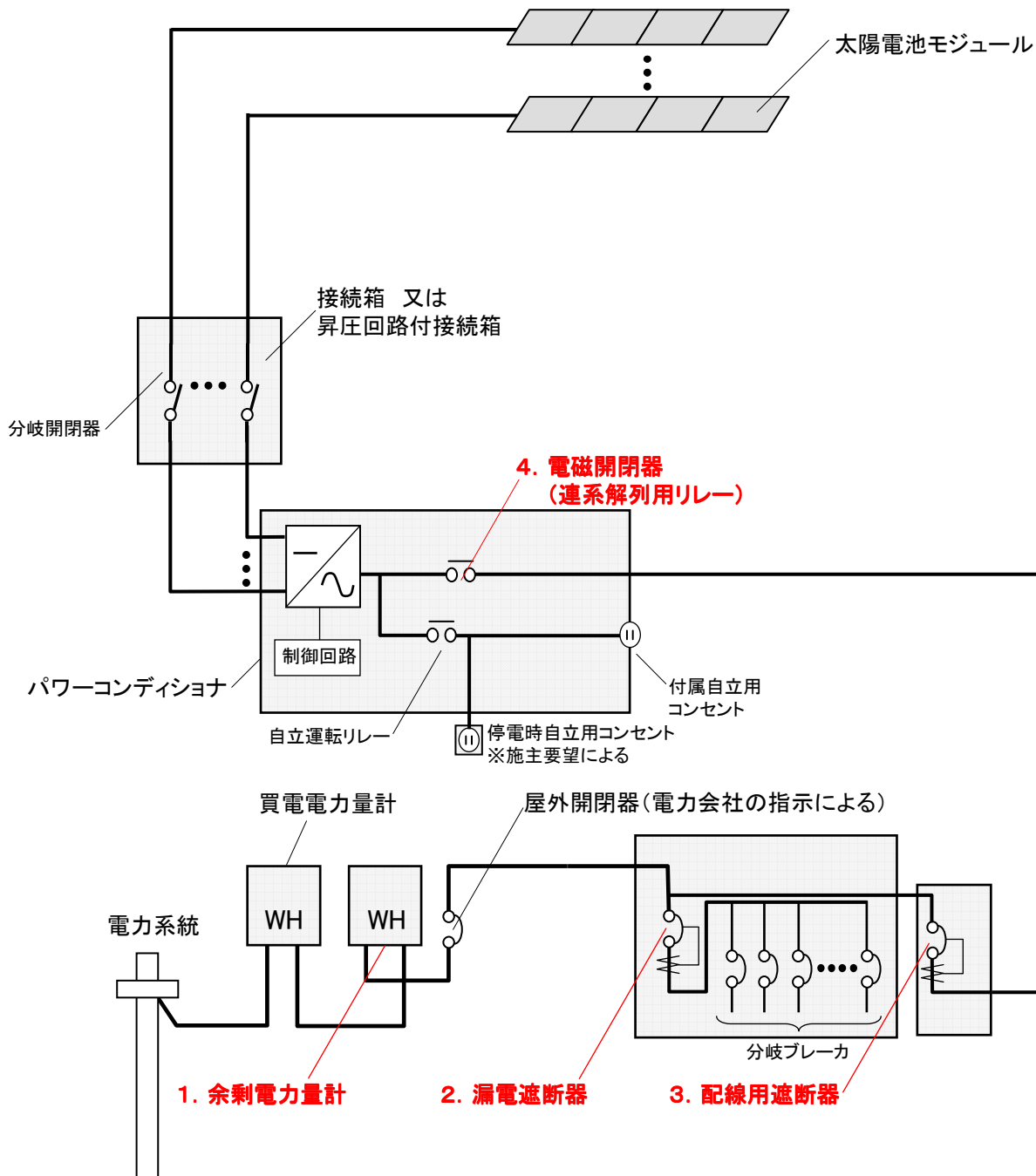




# 受電設備構成(太陽光発電システム単線結線図)

[主幹ブレーカ1次側連系ブレーカ接続(リミッター無)の場合]

No	機器名称	種類	製造業者	型 名	仕 様	備 考
1	余剰電力用計量装置	Wh			有効期限( 年 月) A	
2	漏電遮断器	ELCB			P E A mA 秒以内 OC付き 有	
3	配線用遮断器	ELCB			P E A	3P2E逆接続 可能なELB
4	電磁開閉器	MgCtt	富士通 コンポーネント(株)	FTR-K3AB024W-PV	AC 250V 32A	VBPC355内蔵



# **系統連系申請書類 記入参考例**

# 再生可能エネルギー発電設備に関する系統連系申込書 兼 電力販売申込書（低圧連系）

中部電力株式会社 御中

【お客さま（控）】

申込日 平成 年 月 日

（申込者）

ご住所	(〒 - )	
(フリガナ)	(2枚目に押印)	
お客さま名		
電話番号	TEL ( ) -	携帯電話 ( ) -

「低圧の発電設備に係る契約要綱」を承認のうえ、下記のとおり申し込みます。なお、本申込みを撤回した場合、本申込みの技術検討に要した費用を支払うことに同意します。（10kW未満の太陽光発電設備の買取条件が適用される場合を除く。）

（申込内容）

【新規・変更】（いずれかに○） 売電先【中部電力・その他】（いずれかに○） ← 売電先は必ずご選択ください。当社以外の電気事業者に売電される場合は、系統連系のための申込みとして扱います。

設置場所	ご住所 (〒 - )	
	電話番号 ( ) -	
	設置場所の状況 (いずれかに○) < 個人の自宅・店舗事務所等（店舗事務所兼自宅を含む）・その他 ( ) >	
発電方式	【太陽光・風力・水力・バイオマス・地熱】 核種ある場合はすべてご選択ください。	
発電設備出力 (太陽電池等)	① kW・kVA (変更前出力) (注1)	kW・kVA
	② kW・kVA	kV・A
インバータ定格出力容量	① ( )	② ( )
系統連系・受給開始希望日	平成 年 月 日	
再生可能エネルギー以外の発電設備等の併設	有【コジェネ・蓄電池・太陽電池・その他 ( )】	

契約形態の送付先 (いずれかに○) < 現住所・設置場所・代行者 ※ >  
※契約形態 (お知らせ) はお客さまに郵送でお送りいたします。

「発電設備の系統連系に際してのお願い」送付先 (いずれかに○) < 現住所・設置場所・代行者 ※ >  
※代行者にて設置設備を設置後、「お願い」はお客さまに郵送でお送りいたします。

(注1) 設備を変更する場合のみご記入ください。  
(注2) 自家用電気工作物となる場合にご記入ください。  
【添付資料】  
・設備認定通知書 (写)  
・小型分散型発電システム用系統連系装置認証証明書  
(インバータが J E T (財団法人電気安全設備研究所) 認証品の場合)  
・再生可能エネルギー発電システムの系統連系資料  
(工事店さま等にご記入)  
※その他必要資料があれば、すみやかにご提出いただきます。  
(J E T 認証品でない場合は詳細資料が必要となるため  
あらかじめ当社窓口にご相談ください。)

住所	※代行者に送付を希望する場合は、下欄にご記入ください。	
会社名		
担当者	(2枚目に押印)	
TEL ( ) -		

(この欄は、当社に売電されるお客さまのみご記入ください。)

振込口座 および 口座名義	銀行・信託・信金 労働・農協・協同		本店・支店 支所・出張所		普通・当座・貯蓄・他 (01) (02) (04) (09)		※ゆうちょ銀行への 振込はできませんので ご了承ください。 ※口座番号は右様で ご記入ください。	
	銀行 コード	支店 コード	預金種別 コード	口座番号				
	口座名義 (カナ)							※ご契約名称と相違する 場合に捺印をご記入 ください。
	口座名義 (漢字)							

## <お客さまへのお願い>

1. 当社に売電される場合、「再生可能エネルギー発電設備に関する系統連系申込書 兼 電力販売申込書【お客さま（控）】」(1枚目)は、ご記入後、お客さまにて大切に保管してください。  
(2枚目および添付資料をご提出ください。)
2. 再生可能エネルギー発電設備に係る設備認定は、お申込みに先立ち、お客さまご自身で行っていただく必要があります。また、お申込みの際には、国から発行される設備認定通知書の写しを本申込書に添付してご提出いただく必要があります。
3. 購入単価は本申込書の申込受付日または発電設備の設備認定日のいずれか遅い方で判定します。記入(添付)漏れがあると受付できない場合があるため漏れないようご記入ください。
4. 当社以外の電気事業者に売電される場合でも、本申込書による当社への系統連系申込みが必要です。  
なお、この場合、お客さまと電気事業者との間で電力の売買に関する契約を締結していただくこととなります。

## <お申込み後の流れについて>

- ・お客さまの再生可能エネルギー発電設備を当社配電線に連系するにあたり、技術検討を実施します。
- ・その後、計器工事(お客さま費用負担)を実施し、お客さまの発電設備設置工事が完了後、受給開始となります。  
(J E T 認証品でない場合等は当社検査完了後、受給開始となります。)
- ・なお、当社に売電される場合、「受給開始日」および「購入単価」の確定後、別途「電力受給契約に関するお知らせ」にて契約の詳細をご案内いたします。「お知らせ」がお手元に届くまでの間、本申込書(控)を大切に保管ください。

## 【個人情報の利用目的】

当社は、当社が本申込書および添付資料によって取得・保有する個人情報について、電気事業の運営の範囲内において、契約の締結・履行、資産・設備等の形成・保全、関連するアフターサービス、商品・サービスの改善・開発、商品・サービスに関するダイレクトメール・電話・訪問等によるご案内、アンケートの実施、その他これらに付随する業務を行うために利用させていただきます。

ご記入例

レギー発電設備に関する系統連系申込書 兼 電力販売申込書（低圧連系）

申中

【お客さま（控）】

申込日 平成 年 月 日

（申込者）

ご住所	(〒461 - 8680) 名古屋市東区東新町1番地		
（フリガナ） お客さま名	チュウデン タロウ		
電話番号	TEL (*** ) ***-****	携帯電話 (*** ) ***-****	(2枚目に押印)

「低圧の発電設備に係る契約要綱」を承認のうえ、下記のとおり申し込みます。なお、本申込みを撤回した場合、本申込みの技術検討に要した費用を支払うことに同意します。（10kW未満の太陽光発電設備の買取条件が適用される場合を除く。）

（申込内容）

【新規】変更】（いずれかに○） 売電先【中部電力】・その他】（いずれかに○） ← 売電先は必ずご選択ください。当社以外の電気事業者に売電される場合は、系統連系の申込みとして扱います。

設置場所	ご住所（〒 - ） 電話番号（ ）		
設置場所の状況（いずれかに○）	＜ 他人の自宅・店舗事務所等（店舗事務所兼自宅を含む）・その他（ ） ＞		
発電方式	【太陽光・風力・水力・バイオマス・地熱】 複数ある場合はすべてご選択ください。		
発電設備出力（太陽電池等）	① 4.860 kW・VA	（変更前出力）（注1） ※発電設備を変更する場合は 変更前出力をご記入ください	電圧方式
インバータ定格出力容量	① 4.000 kW	（変更前容量）（注2） ※インバータを変更する場合は 変更前容量をご記入ください	連系電圧
系統連系・受給開始希望日	平成 年 月 日		
再生可能エネルギー以外の発電設備等の有無	有【コージェネ・燃料電池・その他（ ）】		

（注1）設備を変更する場合のみご記入ください。  
（注2）自家用電気工作物となる場合にご記入ください。  
【添付資料】  
・設備認定通知書（写）  
・小型分散型発電システム用系統連系装置認定証明書  
（インバータがJET（財団法人電気安全環境研究所）認定品の場合）  
・再生可能エネルギー発電システムの系統連系資料  
（工事店さま等にてご記入）  
※その他必要資料があれば、すみやかにご提出いただきます。  
（JET認定品でない場合は詳細資料が必要となるため  
あらかじめ当社窓口にご相談ください。）

住所 名古屋市東区東新町2-12-14  
会社名 中部太陽光販売株式会社  
担当者 高橋  
TEL (\*\*\* ) \*\*\*-\*\*\*\*

（この欄は、当社に売電されるお客さまのみご記入ください。）

振込口座 および 口座名義	太陽光	銀行・信金 コード 9999	支店 コード 999	青空	本・支店 コード 01	普通	当座	貯蓄	他	※ゆうちょ銀行への 振込はできませんので ご了承ください。 ※口座番号は右枠で ご記入ください。
	口座名義（カナ）	チュウデン ハナコ								
	口座名義（漢字）	中電花子								
	口座番号	1234567								

○裏面のチェックシートをご活用ください。

＜お客さまへのお願い＞

1. 当社に売電される場合、「再生可能エネルギー発電設備に関する系統連系申込書 兼 電力販売申込書【お客さま（控）】」（1枚目）は、ご記入後、お客さまにて大切に保管してください。  
（2枚目および添付資料をご提出ください。）
2. 再生可能エネルギー発電設備に係る設備認定は、お申込み在先、お客さま自身で行っていただく必要があります。  
また、お申込みの際は、国から発行される設備認定通知書の写しを本申込書に添付してご提出いただく必要があります。
3. 購入単価は本申込書の申込受付日または発電設備の設備認定日のいずれか遅い方で判定します。記入（添付）漏れがありますと受付できない場合があるため漏れのないようご記入ください。
4. 当社以外の電気事業者へ売電される場合でも、本申込書による当社への系統連系申込みが必要です。  
なお、この場合、お客さまと電気事業者との間で電力の売買に関する契約を締結していただくこととなります。

＜お申込み後の流れについて＞

- ・お客さまの再生可能エネルギー発電設備を当社配電線に連系するにあたり、技術検討を実施します。
- ・その後、計器工事（お客さま費用負担）を実施し、お客さまの発電設備設置工事が完了後、受給開始となります。  
（JET認定品でない場合等は当社検査完了後、受給開始となります。）
- ・なお、当社に売電される場合、「受給開始日」および「購入単価」の確定後、別途「電力受給契約に関するお知らせ」にて契約の詳細をご案内いたします。「お知らせ」がお手元に届くまでの間、本申込書（控）を大切に保管ください。

【個人情報の利用目的】

当社は、当社が本申込書および添付資料によって取得・保有する個人情報について、電気事業の運営の範囲内において、契約の締結・履行、資産・設備等の形成・保全、関連するアフターサービス、商品・サービスの改善・開発、商品・サービスに関するダイレクトメール・電話・訪問等によるご案内、アンケートの実施、その他これらに付随する業務を行うために利用させていただきます。



＜ご記入にあたって＞

[illegible]

糸車組の乗組員は与  
 の防衛を義務にして  
 ます。

乗組員数	火気	距離	電灯地点
			11

糸車組の乗組員は与  
 の防衛を義務にして  
 ます。

糸車組の乗組員は与  
 の防衛を義務にして  
 ます。

■ 本資料は、「再生可能エネルギー発電設備の系統連系申込書 兼 電力販売申込書」に添付してご提出ください。

■ 記入漏れがあると、受付で  
きない場合があるため、こ  
注意ください。

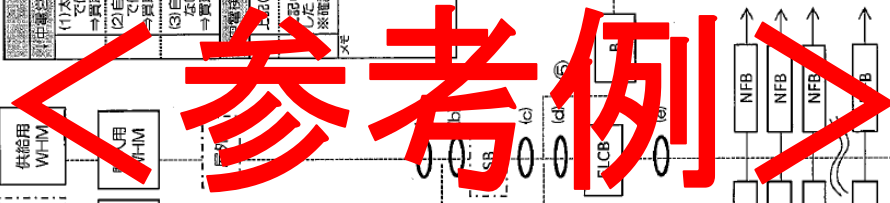
■ 工事を施工される工事店様  
もしくは販売会社様にて  
**太枠内に必要事項**  
**をご記入ください。**

■ 発電設備の接続方法にあわせ、①～⑥の点線を実線に変更してください。

■ この図面によりがたい場合は、別途図面を添付してください。

■ 再エネ発電以外の自家発電設備等を併設する場合は、その情報もご記入ください。  
(逆電力リレーの位置により購入単価が異なります。)

■ 契約ブレードカーの一次側にはインバータ制御用以外の負荷設備は接続できません。電力モニタや送信ユニット等の負荷設備を取付の場合はご注意ください。



設置	有・無
種類	ELOC (逆接続可能型) (3P3E・3P2E)
	ELOC以外の開閉器

\*ELOCの2種類に、逆接続装置を接続する場合は、逆接続可能型としてください。

機種 3P3E・3P2E	近接検知可能型 (YES・NO)
-----------------	------------------

\* 11.02.01の2列目に無効な近接検知型を指定するとエラー  
 3P3E・3P2Eの近接検知可能型として扱う

N

N

N

N

[illegible]

太陽光発電システムの系統連系資料記入例

○必ずご記入ください

○必ずご記入ください

○必ずご記入ください

充発電システムの系統連系資料

[illegible]

＜ご記入にあたって＞

- 裏面の記入例を参考にご記入ください。

○屋外開閉器がある場合は、ご記入ください。

ELCBの二次側に太陽光発電が接続される場合は  
逆接続可能な開閉器が必要となります。


10

○2系統目がある場合に入力してください

## 2系統目が

[illegible]

単独連系の

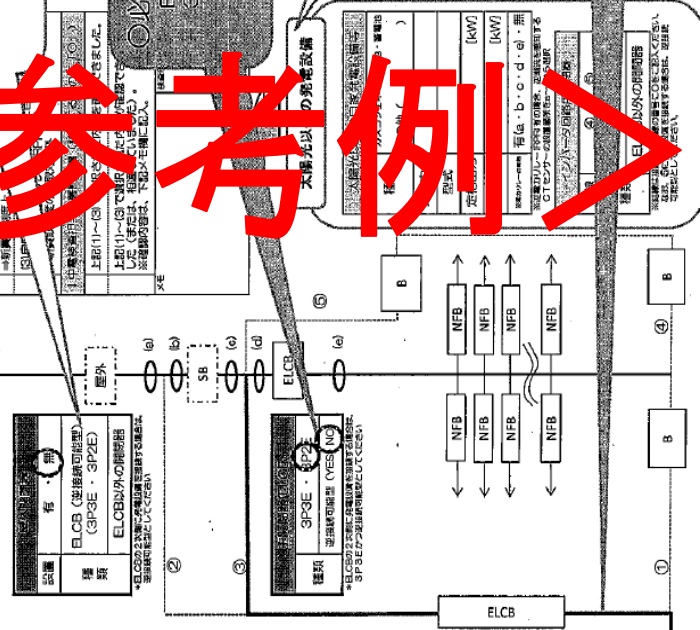
	
標準仕様出力	4,860 [kW]
出力電圧	236.9 [V]
電力消費率を低減し、省エネを実現する。	

最新仕様	水色	記録
Nスラ	14	20 m

選 項	ELCB (逆接続可能型) (3P3E・3P2E) ELCB以外の開閉器
--------	--

[illegible]

電機設備	本数	部屋
Nスラ	22	10



○必ずご記入ください。

FLC-Bの二次側に太陽光発電が接続される場合は、3P-3Eかつ逆接続可能型な開閉器が必要となります。

○太陽光以外の自家発電設備がある場合はご記入ください。

○太陽光発電設備の配線を実線にて  
ご記入ください。



# 再生可能エネルギー発電設備に関する系統連系申込書 兼 電力販売申込書等チェックシート

お客さま  
チェック欄

## <申込書提出前に各項目をご確認ください>

### ○申込書

- ・申込日は記入されていますか
- ・電力受給のご契約名義は電気需給契約（当社からお客さまへ電気を供給するご契約）のご契約名義と同一となっていますか  
（既設電気需給契約がある場合は、検針票にてご確認ください）
- ・売電先はどちらかを選択されていますか
- ・現住所・設置場所は記入されていますか
- ・発電設備最大出力・インバータ定格出力容量はメーカーの仕様書等と相違ございませんか
- ・契約書類等の送付先は記入されていますか（2ヶ所）
- ・押印漏れ、その他記入漏れはございませんか

### <当社へ売電される場合>

- ・振込口座は記入されていますか（お預けの銀行への振込先で記入してください）

### ○添付資料

- ・① 「発電設備に係る設備認定通知書（写）」（国からの認定通知書）はございますか
- ・② 「小型分散型発電システム用系統連系装置認証証明書」（JET資料）はございますか
- ・③ 「再生可能エネルギー発電システムの系統連系資料」（当社所定の様式）はございますか

#### <①発電設備に係る設備認定通知書>

#### <②小型分散型発電システム用系統連系装置認証証明書>

#### <③再生可能エネルギー発電システムの系統連系資料>

※認証更新のあるインバータの場合は、変更証明書  
もあわせてご提出ください

### ○再生可能エネルギー発電システムの系統連系資料

- ・発電設備出力・インバータの型式等はメーカーの仕様書等と相違ございませんか
- ・主開閉器・インバータ回路用開閉器について記入されていますか
- ・購入用計器について記入されていますか
- ・その他記入漏れはございませんか

### ○再生可能エネルギー以外の発電設備等の併設の場合

- ・ガスコジェネ、燃料電池等の併設の場合、「再エネ以外の自家発電設備等」の項目は記入されていますか  
（再生可能エネルギー以外の発電設備等を併設する場合は、上記添付資料以外に「発電設備の系統連系申込書」および設備の資料が必要となります。）

### ○電力モニタや送信ユニットの取付状況

- ・主開閉器契約の場合、電力モニタや送信ユニット等の消費電力がある設備は、電気需給契約側の契約ブレーカーの二次側に接続されていますか