

電力会社用系統連系申込資料集 (中部電力様向け)

ハイブリッド型蓄電システム

パワコン型式 : ESS-HP1L1
システム型式 : ESS-H1L1

- ・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。なお、申込みについては、原則、インターネットでの受付になります。
- ・参考記入例と原本が異なる場合は、同様の記入項目に参考記入例を基にご記入ください。

ニチコン株式会社

ハイブリッド型蓄電システム系統連系申請におけるポイント

- ・JET認証書は、本ハイブリッド型蓄電システムに付属しているJET認証書のコピーを提出してください。
- ・本ハイブリッド型蓄電システムは、多数台連系対応型1の単独運転防止機能に対応しています。
- ・本ハイブリッド型蓄電システムは、JEM1498 補足情報追加に伴う能動的単独運転検出方式に対応しています。
- ・本ハイブリッド型蓄電システムは、押し上げ効果はありません。
- ・本ハイブリッド型蓄電システムの接続可能容量以上に太陽電池モジュールを接続する場合は、太陽光パワコンを増設して、合計14kWまで対応可能です。
- ・本ハイブリッド型蓄電システムは余剰配線のみに対応になります。
- ・1電力契約につき接続できるハイブリッド型蓄電システムは1台のみになります。
- ・他の蓄電システムとの併設は出来ません。
- ・整定値は、電力会社様から変更指示がある場合、系統連系前に確実に設定を変更してください。
- ・申請書類の入手は、下記中部電力様ホームページから入手お願いします。申請については、Webでの申込みか直接中部電力の窓口への提出となります。

https://www.chuden.co.jp/home/shikumi/saiene/sai_low/index.html?cid=ul_me

中部電力株式会社 御中

【ご記入例】黄色部分に必要事項をご記入ください。

申込日 平成 29 年 4 月 1 日
 受付日 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)	チュウデン タロウ
お客さま名	中 電 太 郎
電話番号	TEL (***) *** - *** 携帯電話 (***) *** - ***

「再生可能エネルギー発電設備からの電力受給契約要綱」（再生可能エネルギー発電設備を連系する場合）もしくは「発電設備系統連系契約要綱（低圧連系）」（その他発電設備を連系する場合）に基づき、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】

申込内容	新規 ← 新規か変更かをご選択ください。
設置場所	〒 (-) ご住所 電話番号 設置場所の状況 個人の住宅 () その他の場合は内容をご記入ください。
系統連系希望日	平成 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日
電気方式	交流 単相 3 線式 60ヘルツ 連系電圧 100/200 ボルト 複数ある場合はすべてご選択ください。
発電設備	① 発電方式 太陽光 発電設備出力 (太陽電池等) 〇.〇〇〇 kW (変更前出力) (注1) kW インバータ 定格出力容量 5.900 kW (変更前容量) (注1) kW
	② 発電方式 発電設備出力 (太陽電池等) kW (変更前出力) (注1) kW インバータ 定格出力容量 kW (変更前容量) (注1) kW
	③ 発電方式 発電設備出力 (太陽電池等) kW (変更前出力) (注1) kW インバータ 定格出力容量 kW (変更前容量) (注1) kW
	④ 発電方式 発電設備出力 (太陽電池等) kW (変更前出力) (注1) kW インバータ 定格出力容量 kW (変更前容量) (注1) kW
	⑤ 発電方式 発電設備出力 (太陽電池等) kW (変更前出力) (注1) kW インバータ 定格出力容量 kW (変更前容量) (注1) kW
	その他の場合 ← 上記で発電方式「その他」を選んだ場合には、その内容をご記入ください。
	主任技術者名・電話番号 (注2) (お名前) (TEL)

(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。

【「お知らせ」・「発電設備の系統連系に際してのお願い（注3）」等書類の送付先】

送付先	代行者 ※代行者に送付を希望する場合は、こちらにご記入ください。
ご住所	〒 (460 - 0012) ※代行者に送付を希望する場合は、こちらにご記入ください。 名古屋市中央区千代田2-12-14 TEL (***) *** - ***
会社名	中部太陽光販売株式会社 担当者 中部 太郎

(注3) 代行者にて整定値を設定後、「お願い」はお客さまに確実にお渡ししてください。

【振込先口座】

振込口座 および 口座名義	太陽光	銀行	青空	支店	預金種別	普通 (01)	口座	※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。 ※ご契約名義と相連する場合は、続柄を下部へご記入ください。	
	銀行コード	9 9	9 9	支店コード	0 1 2				
	口座番号	1 2 3 4 5 6 7	※口座番号は右詰でご記入ください。						
	口座名義 (カナ) ※通帳1ページ目に記載されているカナ名義をご記入ください。								
チュウデン ハナコ								妻	

※ご記入内容に誤りがございましてお振込できないことがありますので正確にご記入ください。

【添付資料】工事店さま等にてご記入ください。

- ・再生可能エネルギー発電システムの系統連系資料【必須】
- ・屋内配線の電圧上昇値の簡易計算書 (任意)
- ・引込施設図面 (当社指定の電子引込票含む) 【必須】
- ・受電地点が分かる資料【必須】

(注) 必須資料のご提出がない場合や、記載に不備がある場合は、受付いたしかねますのでご注意ください。

(注) その他必要資料があれば、速やかにご提出ください。

(JET認証品であることが確認でき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。)

【中部電力処理欄】

お客さま番号	日程	作業	小売受付番号

受電地点特定番号
0 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

審査	異動確定待ち	異動確定

保管期間 契約開始日の翌年度から5年

【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。

発電設備等の系統連系資料

H1L1の記入例

お客さま名	中電 太郎
-------	-------

※電力会社ホームページの記入例も参考願います。

工事費用 (販売先が当社の場合)	
工事費用請求先	

※ご請求書は郵送にてお振込み用紙をお送りいたします。

全量配線の場合は、左側の配線表を記入してください。
 余剰配線の場合は、右側の配線表を記入してください。
 ※供給側契約が定額電灯の場合は、供給用WHMは不要となります。

添付資料

引込支持点～配電盤の電線			受給地点
電線種類	太さ	距離	
			m

<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。
- 記入漏れがあると、受付できない場合があります。ご注意ください。
- 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。
 (WEB申請の場合は青下地欄はご記入不要です。)
- 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。
- 平成28年度より契約決定主開閉器の**1次側へ再エネ設備を接続することは出来ません。**
 (契約決定主開閉器より再エネ設備の容量の方が大きい場合を除く)

(注) 創蓄一体型発電システムの場合、①に太陽光パネル出力 ②に蓄電池出力をご記入ください。

発電設備 ①	太陽光	発電設備 ②	蓄電池
最大(合計)出力	[kW]	定格出力	5.900 [kW]
工事内容	※設置される発電設備をご選択下さい。最大(合計)出力は、ご申請の「発電設備出力」と同様の数値を小数点以下第3位までご記入下さい。		
新設			

1系統目

解列箇所の開閉器	インバータ
種類	メーカー 二チコン(株)
	型式 ESS-H1L1 (システム) ESS-HP1L1 (パワコン)
	認証番号※ MD - 0017
	力率一定制御方式 一定制御非対応
	最大出力 5.9 [kW]
	出力電圧 100/200 [V]
	バッテリー 無
	逆電カリレーの有無 有b

※インバータがJET認証品でない場合にご記入ください

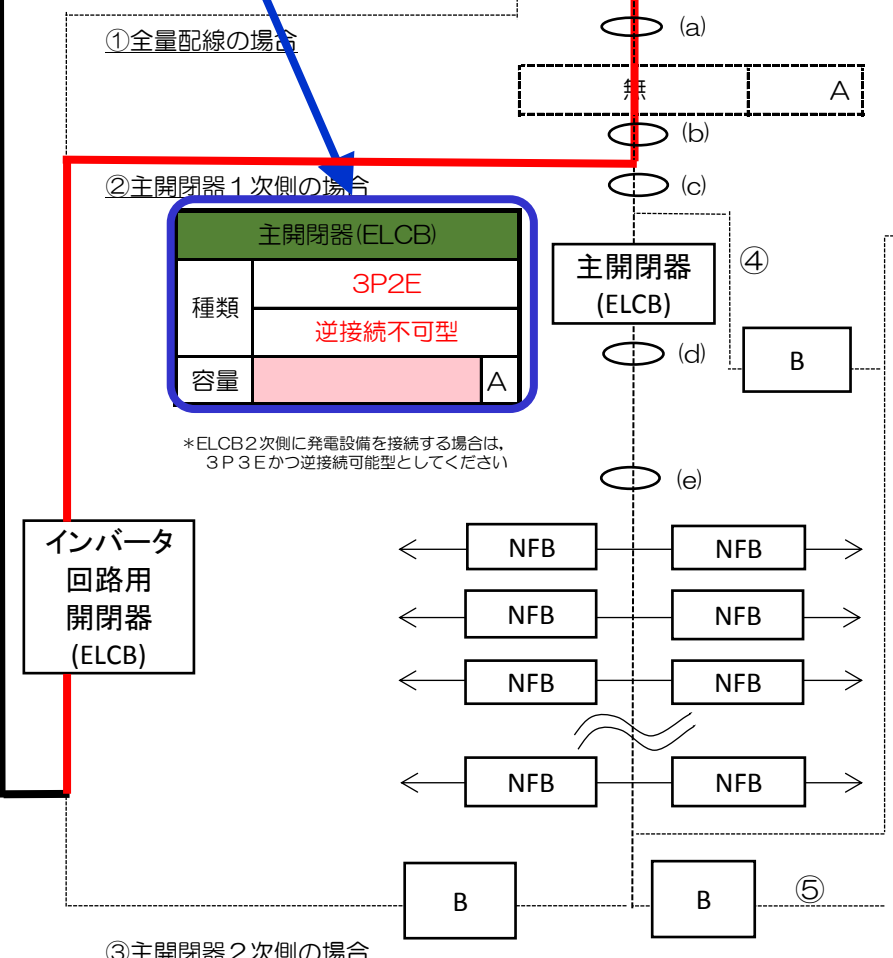
インバータを契約ブレーカーの一次側に接続する場合は消費電力をご記入ください

インバータ回路用開閉器	
結線 ②	
種類 ELCB(逆接続可能型)	
※結線は接続する配線の番号を選択下さい。なお、①②に発電設備を接続する場合は、逆接続可能型のELCBとしてください。	
力率一定制御方式が不明の場合、各メーカーへお問い合わせください。	
最大出力は力率1の時のkWをご記入ください。	
※認証番号は太陽光の場合PまたはMP、複数直流入力用はMDとご記入ください。	
※逆電カリレーが本体内蔵の場合は、「有」を選択し、パワコンの仕様書等を添付ください。	

屋外開閉器
設置 無
種類 無

※ELCBの2次側に発電設備を接続する場合は、逆接続可能型としてください

現場・現状に合わせて記入ください



例の参考に記入ください

発電設備 ①	選択して下さい	発電設備 ②	選択して下さい
最大(合計)出力	[kW]	定格出力	[kW]
工事内容	※設置される発電設備をご選択下さい。最大(合計)出力は、ご申請の「発電設備出力」と同様の数値を小数点以下第3位までご記入下さい。		
選択して下さい			

2系統目

解列箇所の開閉器	インバータ
種類	メーカー
	型式
	認証番号※
	力率一定制御方式
	最大出力 [kW]
	出力電圧 [V]
	バッテリー 無
	逆電カリレーの有無 無

※インバータがJET認証品でない場合にご記入ください

インバータを契約ブレーカーの一次側に接続する場合は消費電力をご記入ください

インバータ回路用開閉器	
結線 選択して下さい	
種類 選択して下さい	
※結線は接続する配線の番号を選択下さい。なお、①②に発電設備を接続する場合は、逆接続可能型のELCBとしてください。	
力率一定制御方式が不明の場合、各メーカーへお問い合わせください。	
最大出力は力率1の時のkWをご記入ください。	
※認証番号は太陽光の場合PまたはMP、複数直流入力用はMDとご記入ください。	
※逆電カリレーが本体内蔵の場合は、「有」を選択し、パワコンの仕様書等を添付ください。	

「W発電」内容確認(中電記入欄)	
↓中電営業担当部署記入欄(該当するものに「○」)	
(1)太陽光からの逆潮流発生時に自家発がリレーで停止(押上効果なし) →買取制度上、太陽光単独と同等扱い	
(2)自家発から逆潮流発生時のみ自家発がリレーで停止(押上効果あり) →買取制度上、W発電に該当	
(3)自家発からの逆潮流発生時に自家発は停止しない(逆電カリレー(RPR)無) →買取制度の買取対象外	

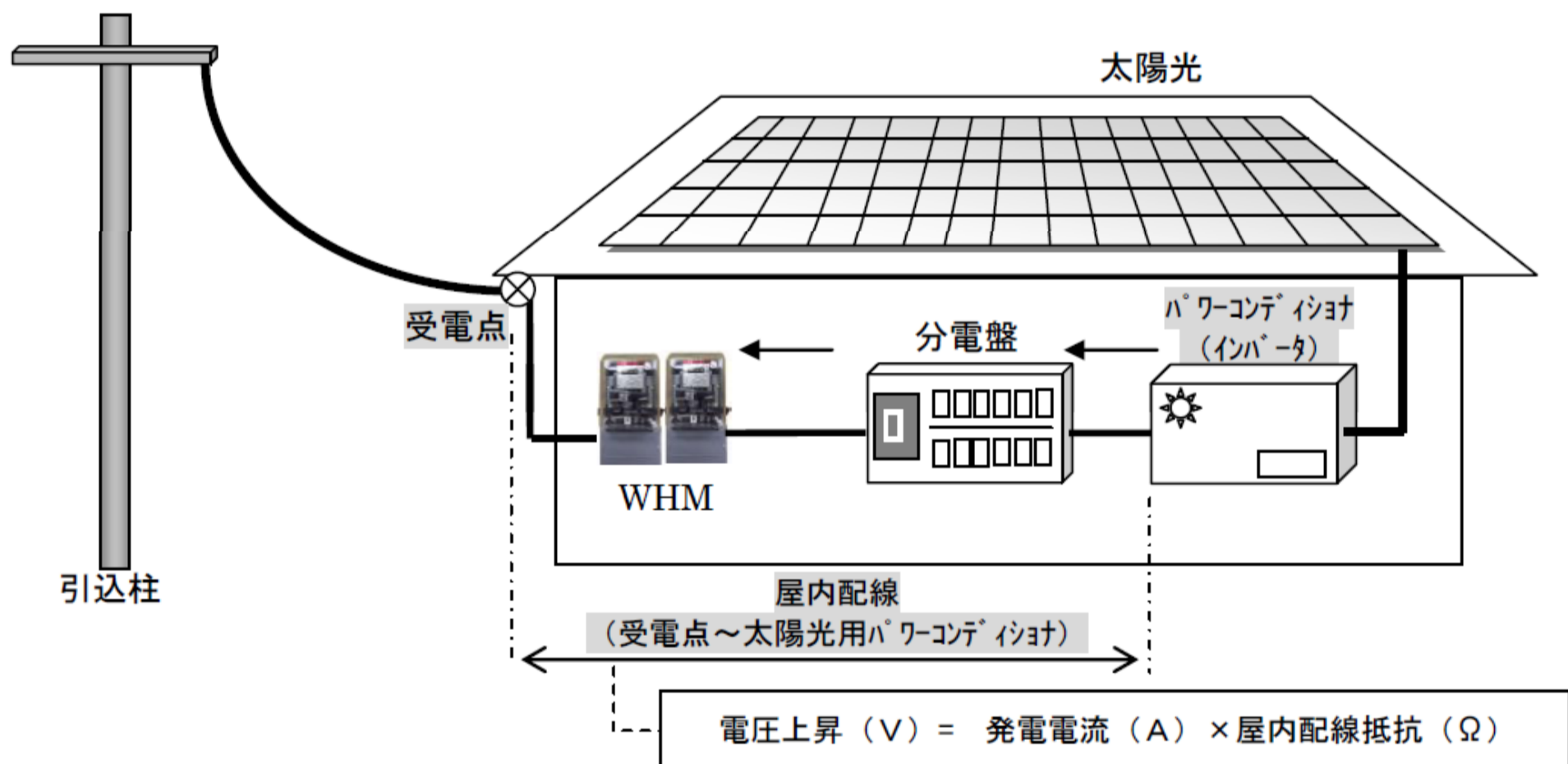
再エネ以外の自家発電設備等	
種類	選択して下さい
工事内容	選択して下さい
メーカー	
パワコン型式	
JIA認証	選択して下さい
認証番号	
発電機出力	[kW]
インバータ出力	[kW]
逆電カリレーの有無	選択して下さい
※逆電カリレー(RPR)有の場合、逆潮流を感知するCTセンサーの設置箇所をa～dから選択	
インバータ回路用開閉器	
結線	選択して下さい
種類	選択して下さい
※結線は接続する配線の番号を選択下さい。なお、⑤に発電設備を接続する場合は、逆接続可能型としてください。	

太陽光発電設備を設置する場合の「屋内配線の電圧上昇計算」について (お願い)

太陽光発電設備には、発電した電気によって受電点および周辺のお客さまの電圧が高くなり過ぎないように「電圧上昇抑制機能」があります。ここ数年、電圧上昇抑制機能の動作により、発電出力を抑制されることで、太陽光発電設備を設置されたお客さまからのお問い合わせやお申し出などが多く発生しており、全国的な問題となっております。この主な原因は、屋内の配線部分での電圧上昇によるものが多いという実態を踏まえ、発電出力抑制を減少させるための施策として、次の新たな取り組みを実施していきたいと考えておりますので、ご協力お願いいたします。

(新たな取り組み)

販売店殿または電気工事店殿は、電力販売申込み（系統連系申込み）時に、受電点から太陽光用パワーコンディショナ（インバータ）までの屋内配線部分の電圧上昇計算を実施し、当社に提出していただきますようお願いいたします。なお、屋内配線の選択の際には電圧上昇が大きくなり過ぎないように適正なものをお使いいただくようお願いいたします。



1 電力販売申込み（系統連系申込み）時の流れ

ステップ①：受電点から太陽光用パワーコンディショナ（インバータ）までの屋内配線による電圧上昇値を、「屋内配線（受電点から PCS まで）の電圧上昇値の簡易計算書」を使って求める。

ステップ②：電圧上昇計算の結果、電圧上昇値が 2V を超えるような場合は、屋内配線を見直す。（内線規程 1310-1「電圧降下」に準用）

ステップ③：電力販売申込み（系統連系申込み）時に、電力販売申込書やその他必要な資料と一緒に「屋内配線（受電点から PCS まで）の電圧上昇値の簡易計算書」を提出する。

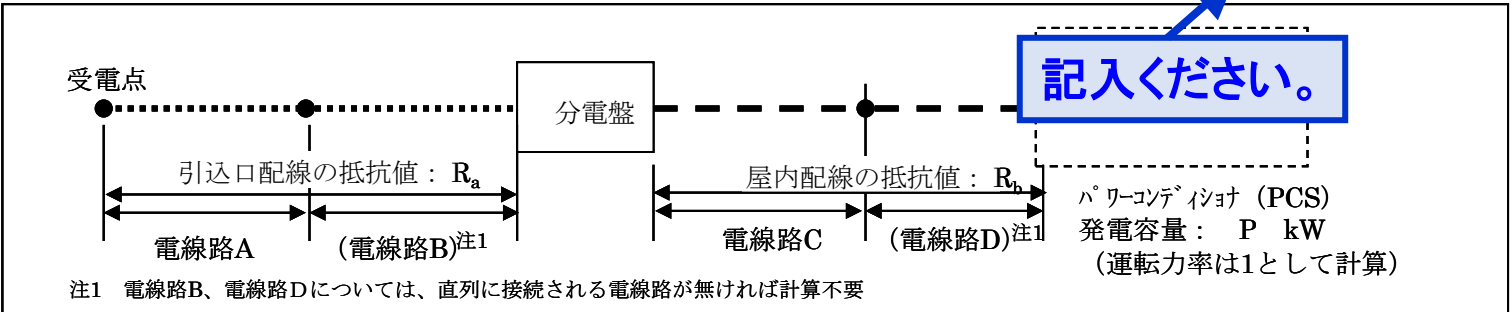
2 運用開始時期

平成26年4月1日（火）申込み分から。

屋内配線（受電点からPCSまで）の電圧上昇値の簡易計算書

箇所を入力することで自動計算が可能
手計算の場合は白紙を印刷し使用

お客さま名：○○○○
工事施工者名：○○○○



記入ください。

■ 受電点からPCSまでの電圧上昇値の計算

電気方式の選択により、自動表示されます。

電圧上昇計算式 $\Delta V = K \times \text{発電電流 } I_g \times (\text{引込口配線の抵抗値 } R_a + \text{屋内配線の抵抗値 } R_b)$

(1) K

電気方式 单相3線式100/200V K= 1 ...①

電気方式	K
单相2線式100V	2
单相2線式200V	2
单相3線式100/200V	1
三相3線式200V	$\sqrt{3}$

※1

单相3線式100/200Vを選択してください

(2) 発電電流I_g

発電容量P (PCS容量) 5.9 kW 「5.9」と記入ください

電気方式	発電電圧V
单相2線式100V	105
单相2線式200V	210
单相3線式100/200V	210
三相3線式200V	$\sqrt{3} \times 210$

発電電流I_g = $\frac{\text{発電容量 } P(\text{kW}) \times 1,000}{\text{発電電圧 } V(\text{V})}$ = 28.1 A ...②

(3) 引込口配線の抵抗値 Ra と屋

入力箇所3 電線太さ ※AとCは必須箇所
プルダウンより電線太さを選択願います。

引込口配線の抵抗値：Ra

	電線路A	電線路B
電線太さ	14sq	8sq
インピーダンス (Ω/km) (1)	1.30	(4) 2.31
互長 (m) (2)	10.0	(5) 5.0
抵抗値 (Ω) (3)	0.01	(6) 0.012
抵抗値(3)=(1)×(2)/1,000 (6)=(4)×(5)/1,000		

	電線路C	電線路D
電線太さ	8sq	8sq
インピーダンス (Ω/km) (7)	2.31	(10) 2.31
互長 (m) (8)	5.0	(11) 5.0
抵抗値 (Ω) (9)	0.012	(12) 0.012
抵抗値(9)=(7)×(8)/1,000 (12)=(10)×(11)/1,000		

引込口配線の抵抗値Ra : (3) + (9) = 0.024 Ω ...④

入力箇所4 互長(m) ※AとCは必須箇所
互長を入力願います。

(4) 電圧上昇値 (ΔV) の計算

電圧上昇値 ΔV = K(①) × 発電電流 I_g(②) × [引込口配線の抵抗値 Ra(③) + 屋内配線の抵抗値 Rb(④)]

受電点からPCSまでの電圧上昇値 1.38V

電圧上昇値
全ての必須項目入力により、
自動的に計算されます

(判定結果)

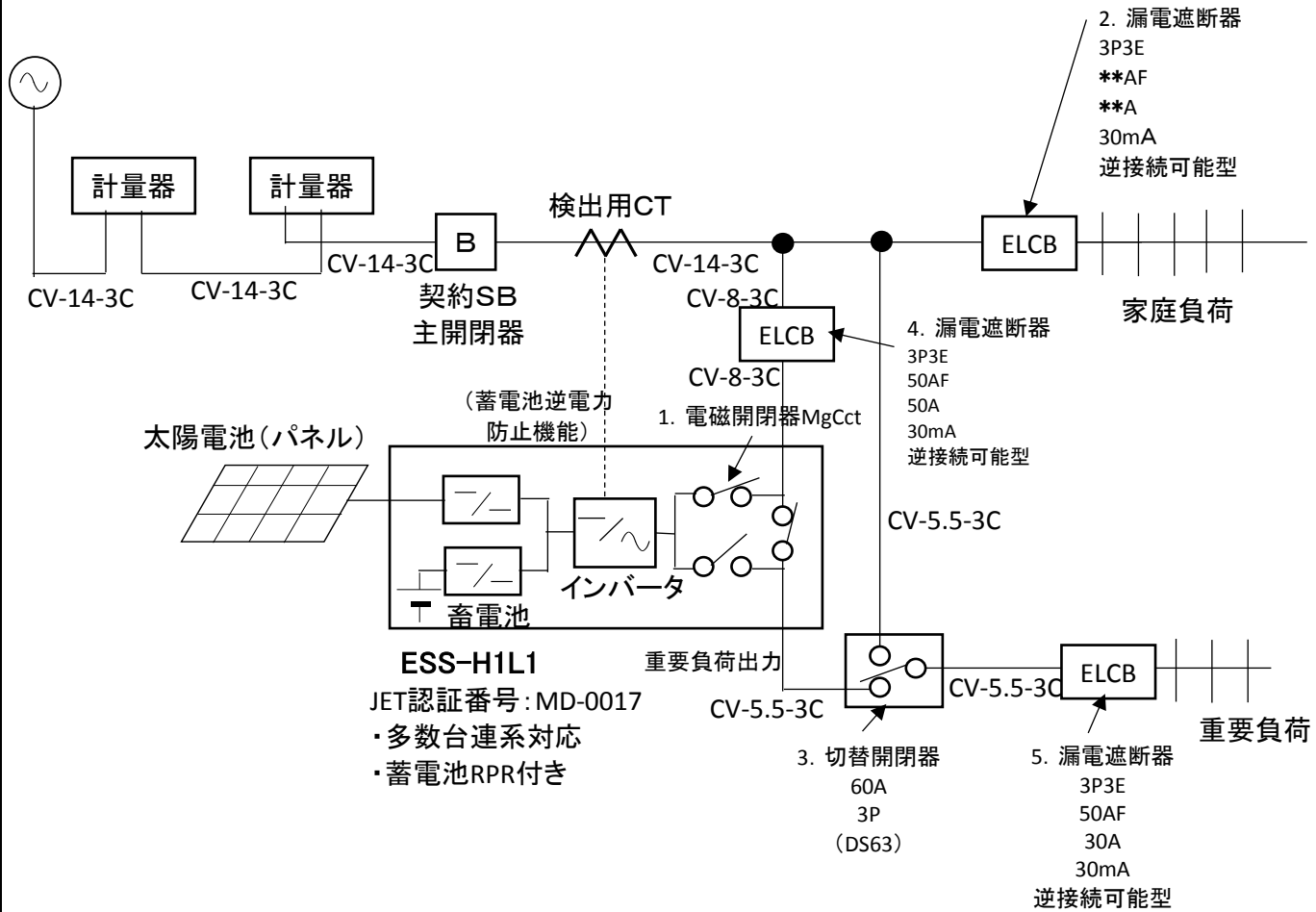
簡易計算の結果、逆潮流による電圧上昇値が標準電圧の2%以内となります。

※ 電圧上昇値の計算結果が標準電圧の2%を超えている場合、電線太さ・互長の見直しをお願いします。

判定結果
電圧上昇値による判定結果をご確認願います。

2.0mm	0.000
3.2mm	2.210
5.5sq	3.330
8sq	2.310
14sq	1.300
22sq	0.824
38sq	0.487
60sq	0.303
100sq	0.180
150sq	0.118
200sq	0.092
250sq	0.072

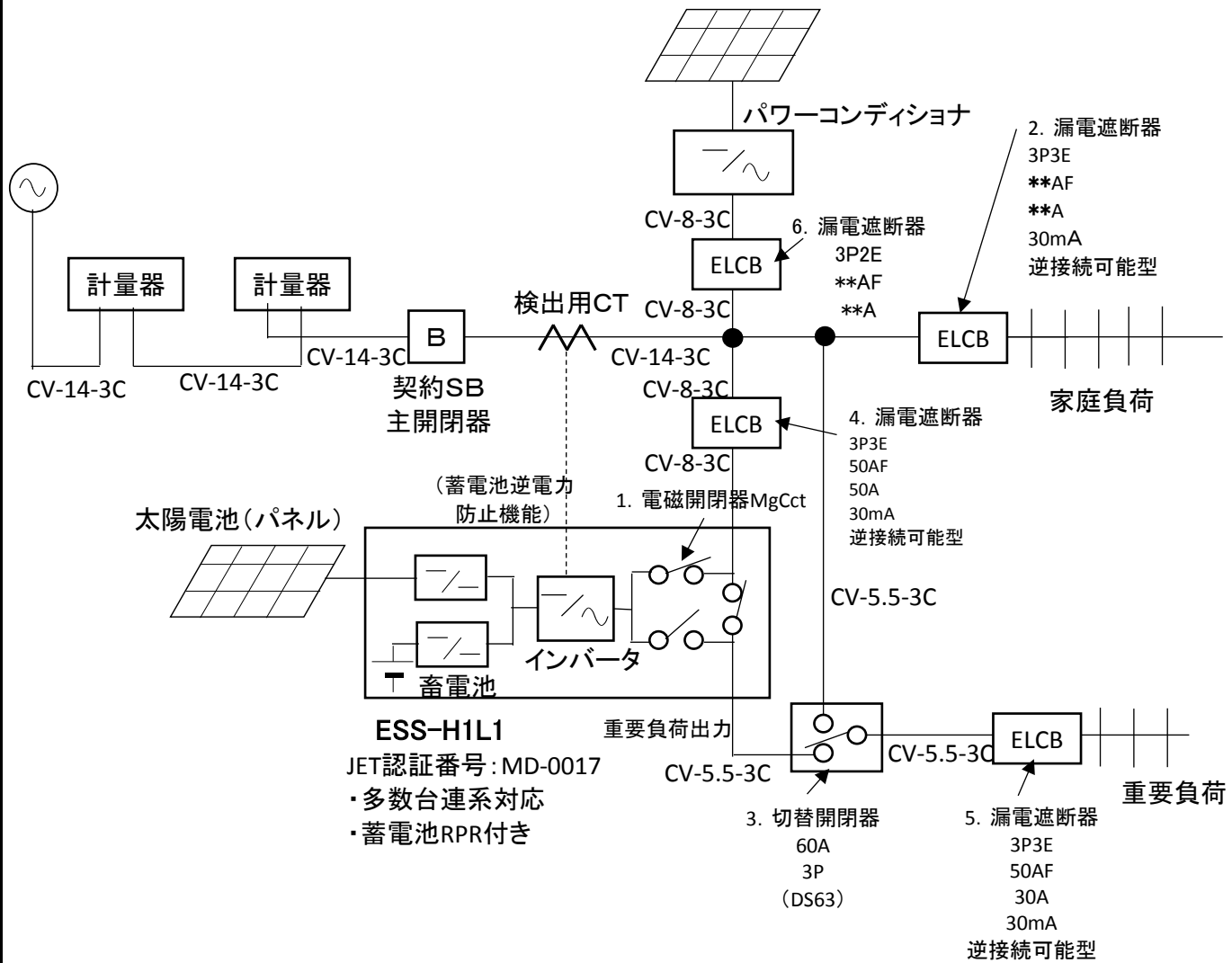
ESS-H1L1記入例



現場・現状に合わせて作成ください。

記入用紙は、営業所様にお問い合わせください。

ESS-H1L1記入例 外付け太陽光発電設備がある場合



現場・現状に合わせて作成ください。

記入用紙は、営業所様にお問い合わせください。

参考資料

発電設備に関する資料

機器名称	記号	メーカー	型式	仕様	備考
1. 配線用開閉器 パワーリレー	MgCtt	Panasonic	AHES4291	AC 277V 35A	ESS-HP1L1、 ESS-H1L1に内蔵
2. 漏電遮断器	ELCB	〇〇〇	〇〇〇	3P3E/**AF/**A/3 0mA/**秒以内/逆 接続可能型	構内主幹用
3. 切替開閉器		日東工業(株)	DS63 3P 60A	3P/60AF/60A	非常時兼用コンセント切替用
4. 漏電遮断器	ELCB	日東工業(株)	GE53WC 3P 50A F30	3P3E/50AF/50A/3 0mA/0.1秒以内/逆 接続可能型	ハイブリッド蓄電システム用
5. 漏電遮断器	ELCB	日東工業(株)	GK53WN 3P 30A F30	3P3E/50AF/30A/3 0mA/0.1秒以内/逆 接続可能型	非常時兼用コンセントブレーカ
6. 漏電遮断器	ELCB	〇〇〇	〇〇〇	3P*E/**AF/**A/3 0mA/*秒以内/逆 接続可能型	太陽光発電システム用
配線用遮断器	MCCB				

記載内容は、現場・現状に合わせて修正ください。

記入用紙は、営業所様にお問い合わせください。