

# 申込書類一式

(太陽光以外)

営業所

--

### 郵送前の確認事項

申込みに必要な書類について、すべて記入されていることをご確認ください。  
なお、PCSの認証有無により次表のとおり必要書類が異なります。次表へチェックのうえ、漏れなくご郵送ください。

必要書類	PCSが認証品の場合	PCSが非認証品の場合
再生可能エネルギー発電設備 低圧系統連系・電力売電申込書		
位置図		
機器配置図		
単線結線図		
発電設備に関する資料		
保護継電器整定一覧表		
認証証明書（写）		
その他資料（仕様書、詳細資料説明書、各種試験データ）		
屋内配線による電圧上昇簡易計算書		
電気使用申込書（写）・電気供給のご案内（写）		

### 【発送元】

ご住所	
お名前 （ご法人さま名）	ご担当者様氏名：
ご連絡先	

〈お願い〉

○再生可能エネルギー発電設備 低圧系統連系・電力売電申込書は、記名捺印後の本書によりお申込みください。

○必要書類が不足していた場合や郵送先が誤っていた場合は、お申込みをお預かりいたしかねますので、ご確認のうえ郵送ください。

## 提出書類チェックリスト (太陽光以外) (PCS 低圧配電線連系)

今回の  
お申込み



「認証登録品の場合」

様式	提出書類	チェックポイント	お客さま提出日 (再提出日)	当社確認日	備考
申込書	系統連系申込書	必要項目がすべて記入されていますか			
PCS 様式	1 位置図	発電設備の位置が判るように記載されていますか			
	2 機器配置図	平面図は引込口～逆変換装置～発電設備まで記載されていますか			
	3 単線結線図	必要項目がすべて記入されていますか			
	4 発電設備に関する資料	必要項目がすべて記入されていますか			
	5 保護継電器整定一覧表	/	/	/	認証登録品の場合は提出不要です
	6 その他資料	認証登録品の場合、認証証明書が添付されていますか			
	7 屋内配線による電圧上昇簡易計算書	必要項目がすべて記入されていますか			
その他	電気使用申込書 (写)	系統連系申込書の内容と一致していますか			

今回の



「認証登録品**以外**の場合」

様式	提出書類	チェックポイント	お客さま提出日 (再提出日)	当社確認日	備考
申込書	系統連系申込書	必要項目がすべて記入されていますか			
PCS 様式	1 位置図	発電設備の位置が判るように記載されていますか			
	2 機器配置図	平面図は引込口～逆変換装置～発電設備まで記載されていますか			
	3 単線結線図	必要項目がすべて記入されていますか			
	4 発電設備に関する資料	必要項目がすべて記入されていますか			
	5 保護継電器整定一覧表	必要項目がすべて記入されていますか			
	6 その他資料	認証登録品 <b>以外</b> の場合、仕様書・詳細資料説明書および各種試験データが添付されていますか			必要となる試験データは、JET試験方法通則に準じた内容となります
	7 屋内配線による電圧上昇簡易計算書	必要項目がすべて記入されていますか			
その他	電気使用申込書 (写)	系統連系申込書の内容と一致していますか			

以上

※太枠内について漏れなく記入，チェック願います。

東北電力株式会社 御中

ご記入日	平成 年 月 日
申込受付日 (東北電力記入欄)	平成 年 月 日
不備なく受付した月日を申込受付日とさせていただきます。	
系統連系の回答予定日の通知	申込受付日の翌日から起算して1ヶ月目

フリガナ			印
お申込者氏名			
ご住所 (現在お住まいの住所)	〒 - -		
電話番号	ご自宅 - -	ご不在時連絡が可能な連絡先 - -	

### 再生可能エネルギー発電設備 低圧系統連系・電力売電 申込書

貴社の「再生可能エネルギー発電設備からの電力供給契約要綱」を承諾し、「電気設備の技術基準の解釈」および「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」に沿って検討のうえ以下の再生可能エネルギー発電設備を貴社電力系統へ連系することについて申込みとともに、貴社電力系統への連系について承諾いただける場合は、当該再生可能エネルギー発電設備によって発電した電力を貴社に売電したく申込みいたします。

なお、以下のいずれかに該当する場合は、本申込みは承諾されないものとし、本申込みにもとづき貴社との契約が既に成立している場合であっても、当該契約が貴社によって解除されることに同意いたします。

- ・「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(以下、「再エネ特措法」という。)」第9条第3項にもとづき経済産業大臣から受けた認定の効力が失われた場合
  - ・特段の理由がないにもかかわらず、接続契約が成立して相応の期間経過してもなお認定(再エネ特措法第10条第1項に定める変更認定および同第2項に定める届け出を含みます)を取得しない場合
  - ・再エネ特措法施行規則第14条に定める「正当な理由」のいずれかに該当することを貴社が判断する場合
  - ・貴社が算定した発電設備の系統連系に必要な費用を貴社の定める期日までに支払わない場合
- また、本申込みに関して、貴社が以下のとおり取扱うことも、あわせて同意いたします。
- ・本申込みを撤回した際に、本申込みの内容の検討に要した費用を貴社に支払うこと
  - ・特段の理由がないのに受給開始希望日を経過してもなお受給開始しない場合に、貴社が当該契約を解除できること
  - ・電気需給契約に係る「電気使用申込書」等の提出がなされるまでは、本申込みを貴社が受付した場合でも、再エネ特措法第16条第1項の契約の申込みの内容を充足していないとして貴社が取扱うこと

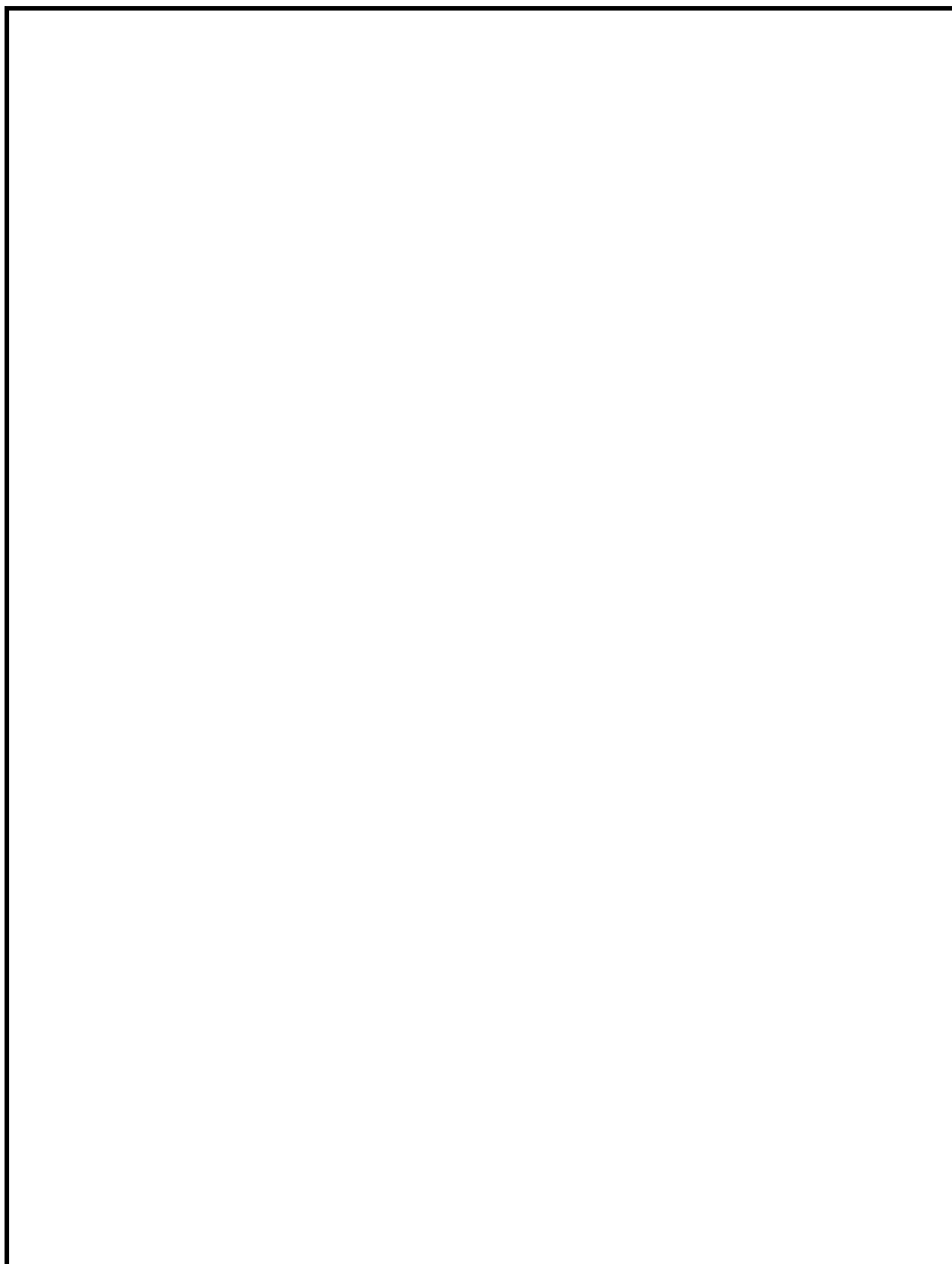
申込種別	<input type="checkbox"/> 新規設置 <input type="checkbox"/> 設備変更 ( <input type="checkbox"/> 同一計量 <input type="checkbox"/> 別計量 ) <input type="checkbox"/> 他社からの売電先変更 <input type="checkbox"/> 既設設備の使用再開(既設設備の変更 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 )	
発電設備の種類	<input type="checkbox"/> 太陽光 <input type="checkbox"/> 風力 <input type="checkbox"/> 水力 <input type="checkbox"/> 地熱 <input type="checkbox"/> バイオマス	
発電設備区分	<input type="checkbox"/> 10kW未満 <input type="checkbox"/> 10kW未満(その他自家用発電設備等併設) <input type="checkbox"/> 10kW以上	
フリガナ 発電者名義 (電気需給契約と同一)	フリガナ (代表者役職名) (代表者名)	
受給地点 (発電設備設置場所住所)	〒 - -    現在、電気使用申込書を提出している。 受付番号 ( )	
認定番号 (設備変更の場合ご記入ください)	再生可能エネルギー電気卸供給約款 にもとづく卸供給の希望	<input type="checkbox"/> 有
配線方法	<input type="checkbox"/> 余剰配線(更地に発電設備を設置する場合を含む。) <input type="checkbox"/> 全量配線(需要場所の特例措置適用を希望)	
上記場所の用途	<input type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 住宅兼店舗 <input type="checkbox"/> 店舗 <input type="checkbox"/> 事務所 <input type="checkbox"/> その他 ( )	
(任意) お客さま番号 ※電気ご使用量のお知らせ等 を参考にご記入ください。	回数    営業所    市町村    町字    街区    住居    枝    副 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	電気方式    交流    相    線式 受電電圧 <input type="checkbox"/> 100V <input type="checkbox"/> 200V <input type="checkbox"/> 100/200V
最大受電電力	kW    ※パネルとインバーターのどちらか小さい容量を 小数点以下第二位までご記入願います。	連系・売電 開始日 (受給開始 希望日)    平成 年 月 日
【その他自家用発電設備等を併設される場合】 発電出力・押し効果* *押し効果を確認できる書類の添付が必要	発電出力    kW    押し効果 (該当○印)    あり    なし	
料金振込先・口座番号 (※貯蓄預金、定期預金等への振込みは できませんのでご了承ください)	フリガナ 口座名義 コード( )    支店名    コード( )    預金種別    口座番号(右づめでご記入ください)	
	金融機関    銀行・信用組合 信用金庫・農協 労働金庫・漁協    支店・支所 本店・本所    1. 普通 2. 当座	
	ゆうちょ銀行 (郵便局)    通帳記号(5桁)    通帳番号 8桁右づめでご記入ください	
受給開始後連絡先住所	<input type="checkbox"/> ①上記、現在お住まいの住所 <input type="checkbox"/> ②上記、受給地点 <input type="checkbox"/> ③その他住所(〒 - - )	検針結果の お知らせ方 法 <input type="checkbox"/> 現地置き希望 <input type="checkbox"/> 郵送希望(左記①③のとおり ※太陽光のみ) <input type="checkbox"/> 現地置きが出来ない場合のみ)
申込み代理人名義・住所 (電気工事会社等、書類送付先)	(名義)    工事会社コード ( ) (TEL : - - ) (FAX : - - ) (Emai l: ) 【担当者:    携帯:    -    -    】 (住所) 〒 - -    代理人への 連絡方法        電話(固定) <input type="checkbox"/> FAX     電話(携帯) <input type="checkbox"/> E-mail	
備考	(事前協議番号 - - - - - )	

※当社はお預かりした個人情報を、当社が行なう電気事業、ガス事業およびこれらに付帯関連する事業の適切な遂行のために必要な範囲で利用いたします。



## 1. 位置図

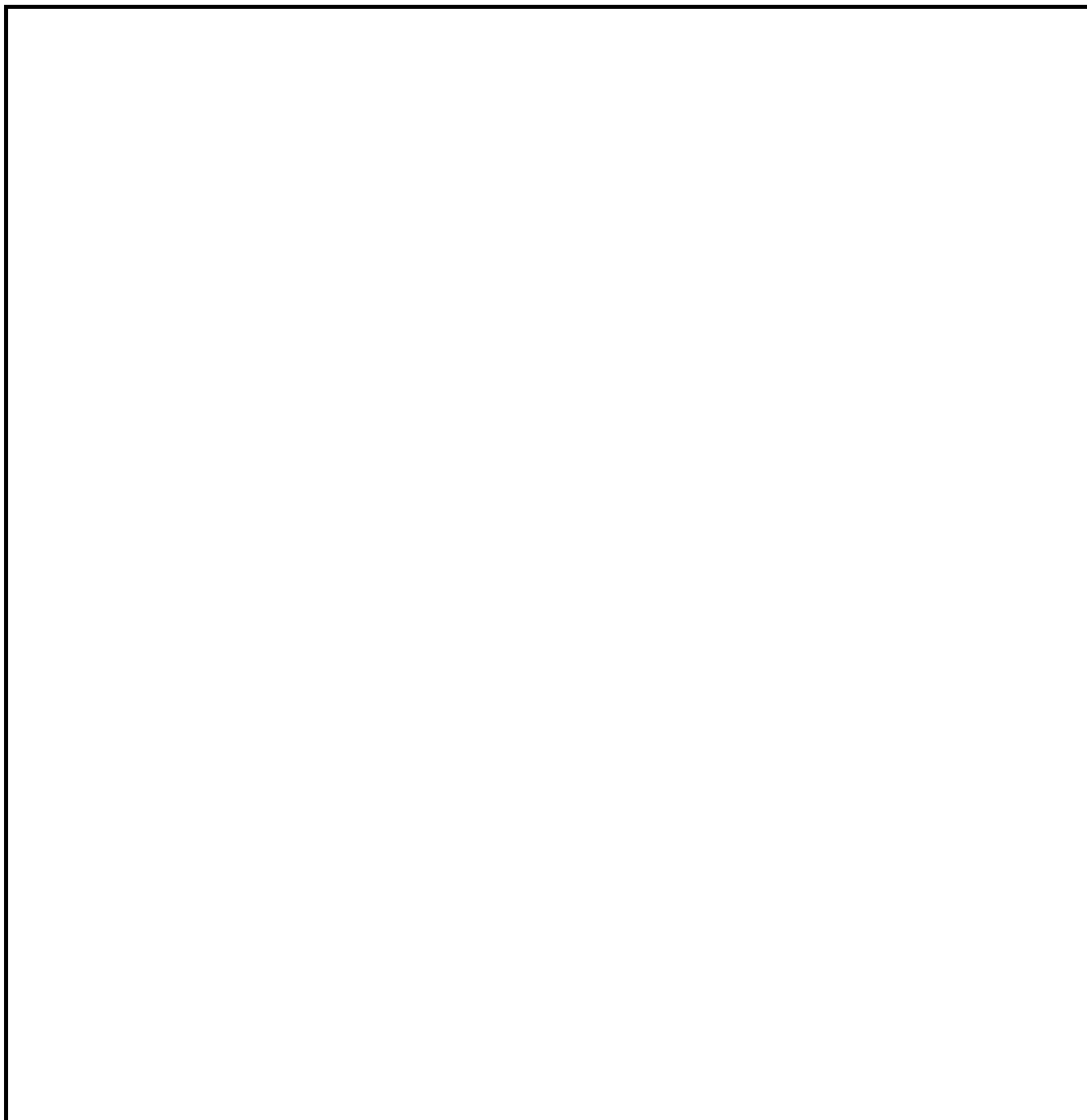
住宅地図程度で結構ですので、位置が判るように記入してください。

A large empty rectangular box with a black border, intended for drawing a location map. The box is currently blank.

## 2. 機器配置図

引込柱（電力柱）、受電柱（発電設備側）、受電設備、発電設備の設置場所をご記入下さい。

※ 引込柱から受電柱までの距離についても漏れなく記載願います。







### 3. 単線結線図

※ 通常の単線結線図によりがたい場合は、本様式に記載願います

- ① 引込み受け点から発電設備(逆変換装置内も含む)までの結線図を記入してください。
- ② 計器および開閉器の諸元について記入してください。  
(CT付き計器の場合、屋外開閉器も合わせて記入してください。)
- ③ 上記機器類のNoと整合するNoを図記号の近傍に記入してください。
- ④ 通常の解列個所、および自立運転時の解列個所Noを記入してください。

No	機器名称		製造者名	型名	仕様	備考
	電力用計量装置	Wh			有効期間 ( 年 月 ) A	
	漏電遮断器	E L C B			P E A mA 秒以内 OC付き 有・無	
	漏電遮断器	E L C B			P E A mA 秒以内 OC付き 有・無	
	配線用遮断器	M C C B			P E A	
	配線用遮断器	M C C B			P E A	

通常解列個所 .....  
自立運転時解列個所 .....

## 4. 発電設備に関する資料

以下の項目について記入してください。

### (1) 発電設備の仕様

製造者名		
型名		
発電設備の出力		k W × 台

### (2) インバータの仕様

認証 No	適用品 (      )		適用外
製造者名			
種類	自励式	他励式	
型名			
出力電気方式	単相 2 線式	単相 3 線式	3 相 3 線式
定格電圧	運転時	V	
	自立運転時	V	
定格出力	運転時	k W × 台 =	k W
	自立運転時	k W × 台 =	k W
定格周波数	H z		
運転力率	% 以上		
高調波流出電流歪率	総合 %, 各次 % 以下		
絶縁方式	絶縁変圧器・高周波変圧器・省略		
	( 設置形態 :                      内蔵・別置 )		
直流検出機能	有 ・ 無		
自動電圧調整機能	進相無効電力制御機能 ・ 出力制御機能		
単独運転防止機能	受動的方式	①電圧位相跳躍検出方式 ②周波数変化率検出方式	③ 3 次高調波電圧歪急増検出方式
	能動的方式	①周波数シフト方式 ②無効電力変動方式 ⑤スリップモード周波数シフト方式	③有効電力変動方式 ④負荷変動方式 ⑥ステップ注入付周波数フィードバック方式
自動同期検定装置	有 ・ 無		
自立運転機能	有 ・ 無		

※ 1 該当個所を○で囲んでください

※ 2 自立運転時は該当する場合のみ記入してください

## 5. 保護継電器整定一覧表

認証登録を受けていないものは、下記の項目について記入のうえ、保護継電器についての詳細説明資料および各種試験データを添付してください。  
(認証登録を受けているインバータを用いる場合は、本様式の提出は不要です。)

逆潮流		種 別	整定範囲	標準整定値	お客さま希望 整 定 値	検討整定値	備 考
有	無						
○	○	電	過電圧継電器 OVR	検出レベル	115V/230V		
			検出時限	1秒			
○	○	力	不足電圧継電器 UVR	検出レベル	80V/160V		
			検出時限	1秒			
○	×	力	周波数上昇継電器 OFR	検出レベル	51.0Hz/61.2Hz		
			検出時限	1秒			
○	○	力	周波数低下継電器 UFR	検出レベル	48.5Hz/58.2Hz		
			検出時限	1秒			
×	○	品	逆電力継電器 RPR	検出レベル	インバータ定格出力の 5%程度		
				検出時限	1秒		
×	△	品	逆充電 検出機能	不足電力継電器 UPR	検出レベル	最大受電電力の 3%程度	時限 ゲートブロック 0.2秒 遮断出力 0.6~0.8秒
				不足電圧継電器 UVR	検出レベル	80V/160V	
○	○	質	直流検出機能	検出レベル	0.5秒		
				検出時限	定格出力電流の 1%以下 0.5秒以下		
○	○	質	自動電圧 調整機能	進相無効電力制御	制御電圧	107.5V	
				出力制御	制御電圧	107.5V	
○	△	単 独 運 転 検 出	【受動的方式】 電圧位相跳躍検出方式	検出レベル 検出時限 保持時限	欄外参照		
			【能動的方式】 周波数シフト方式	変動幅 検出要素 解列時限	欄外参照		
○	○	復電後の遮断器再投入時限		待機時間	150~300秒		

- … 設置要
- ×
- △ … どちらか一方を設置

受動的方式	検出基準	検出時限	保持時限
電圧位相跳躍検出	位相変化 ±3~±10度	0.5秒以内	5~10秒
3次高調波 電圧急増検出	3次高調波変化 +1~+3%	0.5秒以内	5~10秒
周波数変化率検出	周波数変化 ±0.1~±0.3%	0.5秒以内	5~10秒

※ 単独運転検出機能の標準整定値

能動的方式	変動幅	検出要素	解列時限
周波数シフト	周波数バイアス： 定格周波数の数%	周波数異常	0.5秒以上 1秒以内
スリップモード 周波数シフト方式	—	周波数異常	0.5秒以上 1秒以内
有効電力変動	有効電力： 運転出力の数%	電圧、電流、周波数 などの周期変動分	0.5秒以上 1秒以内
無効電力変動	無効電力： 定格出力の数%	電流、周波数などの 周期変動分	0.5秒以上 1秒以内
負荷変動	挿入抵抗： 定格出力の数% 挿入時間：1周期以下	電圧及び負荷への流 入電流の変動分	0.5秒以上 1秒以内
ステップ注入付周波数 フィードバック方式	—	周波数変動	瞬 時

## 6. その他資料

認証登録を受けている装置については、技術資料等は必要ありませんが、認証証明書の写しを添付してください。

認証登録を受けていない装置については、技術資料や各種試験データ（J E T 試験方法通則に準じたもの）等を添付してください。

(PCSが1台の場合)

東北電力株式会社

東北電力使用欄	受付番号

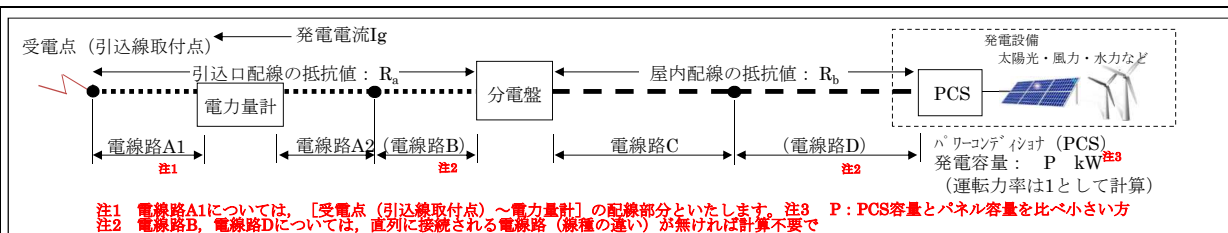
## 7. 屋内配線による電圧上昇簡易計算書

: 個所を入力することで自動計算  
手計算の場合は白紙を印刷し使用

お 客 さ ま 名 :

お 客 さ ま 住 所 :

工 事 施 工 業 者 :



### ■ 受電点からPCSまでの電圧上昇値の計算

**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) 電気方式, K

電気方式   $K =$   ...①

※プルダウンより選択

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

※1

※1 電圧線と中性線との電圧を求めるため1としている。

#### (2) 発電容量P, 発電電流I<sub>g</sub>

発電容量P  kW ※ PCS容量とパネル容量を比べ小さい方の値

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

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

#### (3) 引込口配線の抵抗値 Raと屋内配線の抵抗値 Rb

引込口配線の抵抗値 : Ra .....

屋内配線の抵抗値 : Rb - - - -

**【受電点～分電盤までの配線部分】**  
※途中で線種が異なる場合は電線路B欄を使用願います。

電線太さ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
インピーダンス (Ω/km)	(1) <input type="text"/>	(4) <input type="text"/>
互長 (m)	(2) <input type="text"/>	(5) <input type="text"/>
抵抗値 (Ω)	(3) <input type="text"/>	(6) <input type="text"/>

抵抗値(3)=(1)×(2)/1,000 (6)=(4)×(5)/1,000

**【分電盤～パワーコンディショナまでの配線部分】**  
※途中で線種が異なる場合は電線路D欄を使用願います。

電線太さ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
インピーダンス (Ω/km)	(7) <input type="text"/>	(10) <input type="text"/>
互長 (m)	(8) <input type="text"/>	(11) <input type="text"/>
抵抗値 (Ω)	(9) <input type="text"/>	(12) <input type="text"/>

抵抗値(9)=(7)×(8)/1,000 (12)=(10)×(11)/1,000

引込口配線の抵抗値 Ra : (3) + (6) =  Ω...③

屋内配線の抵抗値 Rb : (9) + (12) =  Ω...④

#### (4) 電圧上昇値(ΔV)の計算

電圧上昇値  $\Delta V = K$ (①)  $\times$  発電電流  $I_g$ (②)  $\times$  [引込口配線の抵抗値  $R_a$ (③) + 屋内配線の抵抗値  $R_b$ (④)]

受電点からPCSまでの電圧上昇値

※単相3線式の配線においては中性線と電圧線間の電圧上昇値(判定結果)

**未入力個所があります**

**※ 電圧上昇値が2% (100Vの場合: 2V、200Vの場合: 4V) を超える場合は配線の選定見直しやPCSの設置場所見直しをお願いします。**

**電線インピーダンス (抵抗)**  
引込口配線・屋内配線 (軟鋼)

線種	(Ω/km)
2.0mm	5.650
2.6mm	3.350
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

電線要覧 JIS C3307-1980に基づく

#### (5) 電圧上昇抑制機能(自動電圧調整装置:AVR)の整定値【自動算出】

電気方式	<input type="text"/>
PCSでの電圧値	<input type="text"/>
AVR整定値	<input type="text"/>

**※ AVR整定値が109V(100V配線の場合:109V、200V配線の場合:218V)を超える場合は配線の選定見直しやPCSの設置場所見直しをお願いします。また、AVR整定値がPCSで整定可能な範囲内であるか、併せてご確認ください。**

#### (6) AVR整定にあたっての確認事項(□にチェックをお願いいたします)

- 発電設備の発電出力が増加すると、発電設備を連系されるお客さま宅の電圧が上昇し、電線路の電圧も上昇します。このため、周辺のお客さま宅の電圧が上がり過ぎないように、発電設備には電圧上昇値を設定し管理・調整する機能(電圧上昇抑制機能)が組み込まれております。発電設備を連系されるお客さま宅の電圧が上限値に達すると、この機能が動作し、発電設備の出力を抑制して電圧を調整します。これにより、一時的に販売電力量(受給電力量)が減少することがあります。
- 電圧上昇抑制機能については、電力会社の系統電圧の瞬時的な変動によっても一時的に動作する場合がありますが、これは発電設備の正常な動作であり、系統電圧の異常や、機器の故障ではありません。
- 電圧上昇抑制機能の整定値(電圧上限値)を高く設定する場合、発電設備の運転状況等により、宅内電圧が設定した電圧まで上昇し、宅内の負荷機器に影響が生じる可能性があります。



申込日	平成	年	月	日
-----	----	---	---	---

※太枠内を漏れなく記入。(以下も同じ)

東北電力株式会社 御中

お客さま

電気工事会社等

## 電力受給開始日の変更について

電力受給開始日を下記のとおり変更することといたしたく、ご了承願います。  
なお、あわせて現地調査も依頼いたしますので、立会いをお願いいたします。

記

### 【お申込み内容】

ご契約名義		受付No.	
受給地点 (発電設備設置場所)			

※既申込み内容を記入。

### 【電力受給開始日の変更内容】

変更前		→	変更後	
変更理由	<input type="checkbox"/> 内線工事遅れ <input type="checkbox"/> 建築工事遅れ <input type="checkbox"/> その他 ( )			

### 【現地調査希望日】

	日程	時間帯
現地調査希望日 <small>時間帯は○で囲む</small>		午前 / 午後
連系日当日調査の理由		
当日の立会い者名	当日緊急時連絡先	

※希望日どおりに調査できない場合があります。その際は、別途協議させていただきますので、ご了承願います。

以上

### 《東北電力使用欄》

電力受給開始日	年 月 日
現地調査日時	年 月 日 時 分

《メモ欄》

技術検討 担当個所	再エネ契約担当個所		
	課長	副長	担当者