

系統連系申請参考資料 (東北電力様向け)

4.0kWパワーコンディショナ用
型名:VBPC340A2
品番:VBPC340A2

P 2 ～ P 6 系統連系添付資料（コピーにて使用）
P 7 ～ P 1 3 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(JET)
理事長 薦田 康久



2013年8月9日付け(受付番号P13-403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 本社工場

認 証 登 録 番 号：MP-0056

認 証 登 録 年 月 日：平成26年3月19日

有 効 期 限：平成31年3月18日

試験成績書の番号：第14TR-RC0097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 4.0kW

認証モデルの用途：多数台連系対応型太陽電池発電システム用

認証モデルの型名：VBPC340A2

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(ただし、系統との接続は単相3線式)
 - b. 電 圧：202V
 - c. 周 波 数：50Hz/60Hz
- 2) 最大出力、運転力率
 - a. 最大出力：4.0kW
 - 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：ステップ注入付周波数フィードバック方式
 - (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：4
- 7) 自立運転の有無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：CPU:VBPC340A2-C2.2, DSP:VBPC340A2-D2.8

特記事項：なし

(裏面に続く)

認 証 登 録 番 号 : MP-0056

(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	25.0Arms
	検出時限	0.5秒以下
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	400V
	検出時限	0.5秒以下
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	50V
	検出時限	0.5秒以下
直流分流出検出	検出レベル	200mA
	検出時限	0.5秒以下

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
	検出時限		1. 0秒	0. 5秒, 1. 0秒, 1. 5秒, 2. 0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47. 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		109V	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秒以下	固定
		保持時限	—	固定
能動的方式	ステップ注 入付周波数 フィードバ ック方式	検出レベル	—	—
		検出要素	周波数変動	—
		解列時限	瞬時	固定

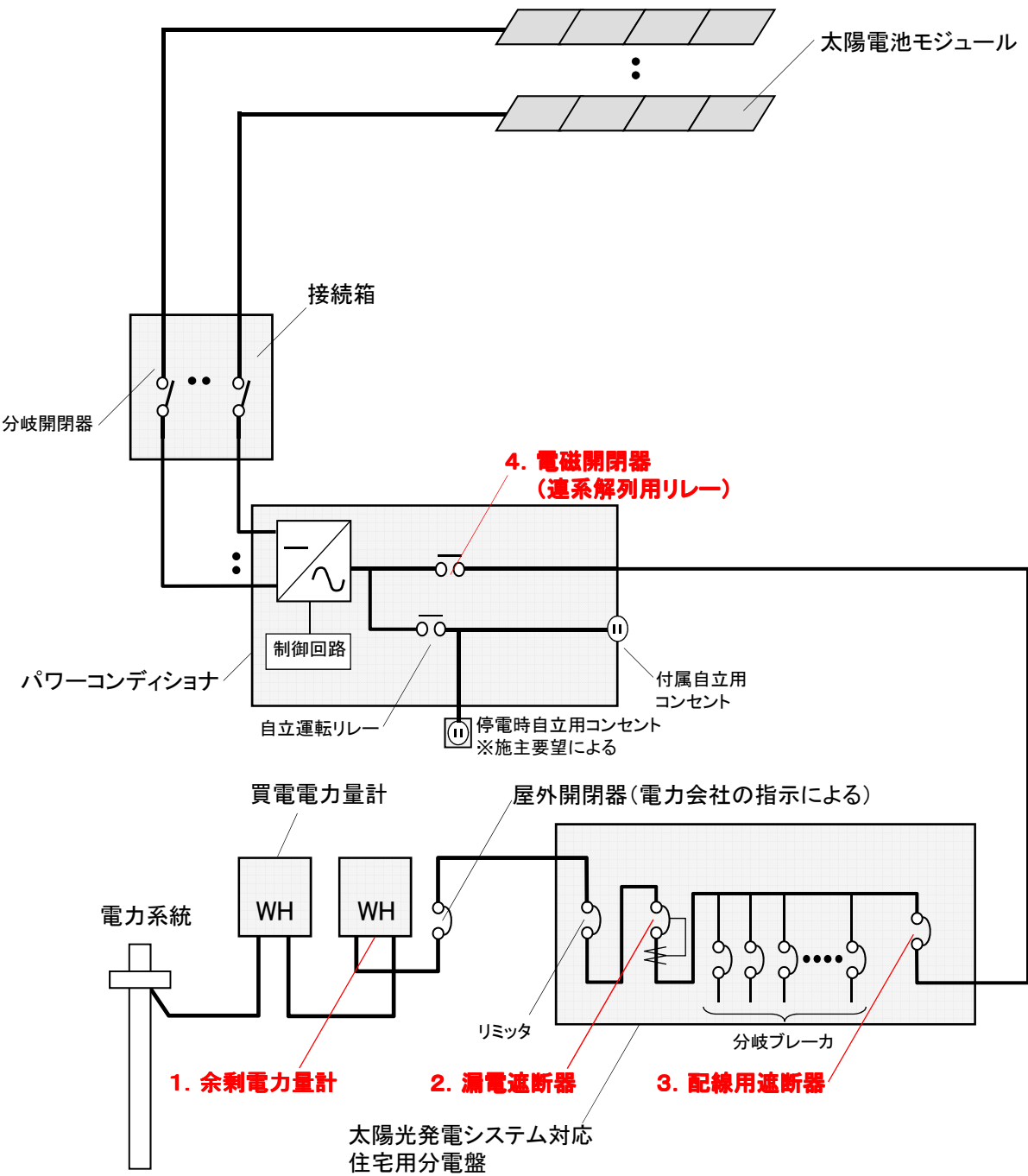
速断用(瞬時)過電圧の整定値

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

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-WE	AC 250V 20A	VBPC340A2内蔵



〔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〕

The diagram illustrates the connection of a solar power system to a building's electrical system. At the top, solar panels (太陽電池モジュール) are connected to a junction box (接続箱). The junction box contains a branch breaker (分岐開閉器). The output from the junction box goes to a power conditioner (パワーコンディショナ). The power conditioner has a control circuit (制御回路) and a self-operation relay (自立運転リレー). The output from the power conditioner goes to a main circuit breaker (4. 電磁開閉器 (連系解列用リレー)). The main circuit breaker is connected to a building's main electrical panel (分岐ブレーカ). The main electrical panel contains a main breaker (1. 余剰電力量計), a ground fault circuit interrupter (2. 漏電遮断器), and a distribution breaker (3. 配線用遮断器). The main electrical panel is connected to the power system (電力系統) via a main breaker (WH) and a main breaker (WH).

Labels in the diagram include:

- 太陽電池モジュール (Solar Panel Module)
- 接続箱 (Junction Box)
- 分岐開閉器 (Branch Breaker)
- パワーコンディショナ (Power Conditioner)
- 制御回路 (Control Circuit)
- 自立運転リレー (Self-operation Relay)
- 4. 電磁開閉器 (連系解列用リレー) (4. Electromagnetic Switch (Relay for System Disconnection))
- 付属自立用コンセント (Attached Self-operation Outlet)
- 停電時自立用コンセント ※施主要望による (Self-operation Outlet during Power Outage ※ Depending on the Owner's Request)
- 買電電力量計 (Purchased Electricity Meter)
- 屋外開閉器 (電力会社の指示による) (Outdoor Switch (According to the Power Company's Instructions))
- リミッタ (Limiter)
- 分岐ブレーカ (Branch Breaker)
- 1. 余剰電力量計 (1. Excess Electricity Meter)
- 2. 漏電遮断器 (2. Ground Fault Circuit Interrupter)
- 3. 配線用遮断器 (3. Distribution Breaker)
- 電力系統 (Power System)
- WH (Main Breaker)

系統連系申請書類 記入参考例

提出書類チェックリスト (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	日)お客さま提出 日	当社確認日	備 考
太陽 光 様 式	1 または 1-1	系統連系申込書	①必要項目がすべて記入されていますか			
	1	単線結線図	①必要項目がすべて記入されていますか			
P C S 様 式	2	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
	3	その他資料	①認証登録品の場合、認証証明書が添付されていますか			

今回の
お申込み



「認証登録品以外の場合」

様式		提出書類	チェックポイント	日)お客さま提出 日	当社確認日	備 考
太陽 光 様 式	1 または 1-1	系統連系申込書	①必要項目がすべて記入されていますか			
	1	単線結線図	①必要項目がすべて記入されていますか			
P C S 様 式	2	保護継電器整定一覧表	①必要項目がすべて記入されていますか			
	3	その他資料	①認証登録品 <u>以外</u> 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			

以 上

※太枠内について漏れなく記入，チェック願います。
また，訂正の際は，必ず「訂正印」を押印願います。

ご記入例

2014.4.1 太陽光様式1-1(低圧)

東北電力株式会社 御中

太枠内を記入のうえ提出願います。

ご捺印願います。

フリガナ お申込者氏名	トウホク 東北太郎
ご住所 (現在お住まいの住所)	〒999-9999 宮城県東北市南区3丁目4-5
電話番号	ご自宅 012-345-6789 ご不在時連絡が可能な連絡先 090-1234-5678

低圧太陽光発電設備 系統連系・電力売電 申込書(10kW未満)

「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」を承諾し，「系統連系技術要件が「ライン※」に沿って検討のうえ下記太陽光発電設備を貴社電力系統へ連系することについて申込むとともに，貴社電力系統への連系について承諾いただける場合は，当該太陽光発電設備によって発電した電力を貴社に売電したく，下記の者を代理人として申込みいたします。
(※経済産業省の定める「電気設備の技術基準の解釈」の技術基準，及び「電力品質確保に係る系統連系技術要件が「ライン」)

【申込注意事項】

- ・申込みに際し，必ず「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」をご確認・ご承諾のうえ申込書をご提出願います。申込み後，当社がお客さまからの申込みを承諾する場合は，別途「太陽光受給契約確認書」を発行いたします。
- ・下記申込み内容の【必須】欄については，記載もれのないよう十分確認をお願いいたします。
- ・申込みいただいた内容に変更があった場合，購入単価が変わることがあります。

【必須】申込種別	<input checked="" type="checkbox"/> 新規設置 <input type="checkbox"/> 設備変更 ※口のいずれかにチェック願います。 <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)
フリガナ 【必須】ご契約名義 (電気需給契約と同一)	トウホク 東北太郎 (代表者役職名) (代表者名)
【必須】受給地点 (発電設備設置場所)	※該当する場合，チェック願います。 <input checked="" type="checkbox"/> 現在，新築等により電気使用申込書を提出している。 〒981-8003 受付番号 (U1234) 宮城県東北市南区3丁目4-5
【必須】設備認定番号 (左づめて記入ください)	S123456B78 申込の際は，国から発行される「設備認定通知書」(写)の提出をお願いいたします。
【必須】電気方式	交流 単相 3線式 【必須】標準電圧 100(200) V
【必須】配線	<input checked="" type="checkbox"/> 余剰配線
【必須】上記場所の用途	<input checked="" 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	回数 営業所 市町村 町字 街区 住居 枝 副 10400302010010000 ※電気ご使用量のお知らせ等を参考に ご記入願います。
【必須】最大出力	5.00 kW ※ハネ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。
【必須】連系・受給(売電) 開始希望日	平成 26 年 7 月 4 日 ※申込受付～受給開始までは1ヶ月程度必要となります。
【必須】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願います)	フリガナ トウホク タロウ 口座名義 東北太郎 支店コードも漏れなくご記入願います。 金融機関 太陽銀行 支店名 東北支店 コード(015) 預金種別 1. 普通 口座番号(おつめてご記入ください) ゆうちょ銀行 通帳記号(5桁) 通帳番号 8桁右づめてご記入ください
【必須】受給開始後の連絡先住所	<input type="checkbox"/> 上記，現在お住まいの住所 <input checked="" type="checkbox"/> 上記，受給地点 <input type="checkbox"/> その他住所(右記へ記載ください)⇒
【必須】申込み代理人名義・住所 (電気工事会社等，書類送付先)	(名義) 株式会社タイヨウ 工事会社コード 400 1000-055 【担当者: 山本 携帯: 090-9876-5432 (TEL: 011-222-3333) (住所) (FAX: 011-222-3334) 〒999-0000 (Email: taiyo@taiyo.co.jp) 宮城県東北市北区6丁目7-8
【必須】代理人連絡先 (書類確認等)	<input type="checkbox"/> 電話(固定) <input type="checkbox"/> FAX <input checked="" type="checkbox"/> 電話(携帯) <input type="checkbox"/> E-mail ※申込内容の確認等を行う場合や系統連系に関する 書類の送付先となります。(電話を選択された場合，書 類は郵送となります。)
備考	(添付書類)【・PCS(低圧)様式 ○ ~ ○ (※新規設置時，設備変更時のみ必要)】 (事前協議番号 - - - - -)

※当社はあらかじめ個人情報を，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。

※太枠内について漏れなく記入、チェック願います。
また、訂正の際は、必ず「訂正印」を押印願います。

2014.4.1 太陽光様式1-3(低圧)

ご記入例

東北電力株式会社 御中

太枠内を記入のうえ提出願います。

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。				

フリガナ お申込者氏名	トウホク タロウ 東北 太郎	ご捺印願います。
ご住所 (現在お住まいの住所)	〒999-9999 宮城県東北市南区3丁目4-5	郵北
電話番号	ご自宅 012-345-6789	ご不在時連絡が可能な連絡先 090-1234-5678

低圧太陽光発電設備 系統連系・電力売電 申込書(10kW以上)

「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」を承諾し、「系統連系技術要件が「ライン※」に沿って検討のうえ下記太陽光発電設備を貴社電力系統へ連系することについて申込むとともに、貴社電力系統への連系について承諾いただける場合は、当該太陽光発電設備によって発電した電力を貴社に売電したく、下記の者を代理人として申込みいたします。なお、系統連系に至らず、この申込みを撤回した場合、貴社が申込みの内容の検討に要した費用を支払うことに同意いたします(経済産業省告示第139号の表の第3号に該当)。

(※経済産業省の定める「電気設備の技術基準の解釈」の技術基準、及び「電力品質確保に係る系統連系技術要件が「ライン」)

【申込注意事項】

- ・申込みに際し、必ず「太陽光発電設備の系統連系および電力購入に関する契約要綱」および「再生可能エネルギーの固定価格買取制度による電力購入単価表」をご確認・ご承諾のうえ申込書をご提出願います。申込み後、当社がお客さまからの申込みを承諾する場合は、別途「太陽光受給契約確認書」を発行いたします。
- ・下記申込み内容の【必須】欄については、記載もれのないよう十分確認をお願いいたします。
- ・申込みいただいた内容に変更があった場合、購入単価が変わることがあります。

【必須】申込種別	<input checked="" type="checkbox"/> 新規設置 <input type="checkbox"/> 設備変更 ※□のいずれかにチェック願います。 <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)
フリガナ 【必須】ご契約名義 (電気需給契約と同一)	トウホク タロウ 東北 太郎 (代表者役職名) (代表者名)
【必須】受給地点 (発電設備設置場所)	※該当する場合、チェック願います。 <input checked="" type="checkbox"/> 現在、新築等により電気使用申込書を提出している。 〒981-8003 受付番号(U1234) 宮城県東北市南区3丁目4-5
【必須】設備認定番号 (左づめて記入ください)	A123456B78 申込の際は、国から発行される「設備認定通知書」(写)の提出をお願いいたします。
【必須】電気方式	交流 単 相 3 線式 【必須】標準電圧 100 (200) V
【必須】配線	<input type="checkbox"/> 余剰配線を希望 <input checked="" type="checkbox"/> 全量配線および電気供給約款における需要場所についての 特例措置の申込みを希望
【必須】上記場所の用途	<input checked="" 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	回数 営業所 市町村 町字 街区 住居 枝 副 10400302010010000 ※電気ご使用量のお知らせ等を参考に ご記入願います。
【必須】最大出力	14.00 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。
【必須】連系・受給(売電) 開始希望日	平成 26 年 8 月 1 日 ※申込受付～受給開始までは1ヶ月程度必要となります。
【必須】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願います)	フリガナ トウホク タロウ 口座名義 東北 太郎 支店コードも漏れなくご記入願います。 金融機関 太陽銀行 支店名 東北支店 コード(015) 預金種別 1.普通 2.当座 口座番号(右づめてご記入ください) ゆうちょ銀行 通帳記号(5桁) 通帳番号 8桁右づめてご記入ください
【必須】受給開始後の連絡先住所	<input checked="" type="checkbox"/> 上記、現在お住まいの住所 <input type="checkbox"/> 上記、受給地点 <input type="checkbox"/> その他住所(右記へ記載ください)⇒
【必須】申込み代理人名義・住所 (電気工事会社等、書類送付先)	(名義) 株式会社タイヨウ 工事会社コード 400 1000-055 (TEL: 011-222-3333) 【担当者: 山本 携帯: 090-9876-5432】 (FAX: 011-222-3334) (住所) (Email: taiyo@taiyo.co.jp) 〒999-0000 宮城県東北市北区6丁目7-8
【必須】代理人連絡先 (書類確認等)	<input type="checkbox"/> 電話(固定) <input type="checkbox"/> FAX <input checked="" type="checkbox"/> 電話(携帯) <input type="checkbox"/> E-mail ※申込内容の確認等を行う場合や系統連系に関する 書類の送付先となります。(電話を選択された場合、書 類は郵送となります。)
備考	(添付書類)【・PCS(低圧)様式 ○ ~ ○ (※新規設置時、設備変更時のみ必要)】 (事前協議番号 - - - - -)

※当社はあらかじめ個人情報を、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。

ご記入例

申込日 平成 26 年 4 月 1 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

太枠内を記入のうえ提出願います。

お 客 さ ま 東 北 太 郎

電気工事会社等 みちのく電機工事 (株)

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、立合いをお願いいたします。

記

【お申込み内容】

ご契約名義	東 北 太 郎	受付No.	2012-宮城-0001
受給地点 (発電設備設置場所)	宮城県東北市南区3丁目4-5		

※既申込み内容を記入。

【電力受給開始日の変更内容】

変更前	平成26年8月1日	→	変更後	平成26年9月1日
変更理由	<input type="checkbox"/> 内線工事遅れ <input checked="" 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>	平成26年9月1日	午前 / 午後
連系日当日調査の理由	受給契約確認書の一部変更契約手続き等を要するため	
当日の立会い者名	みちのく電機工事 (株) 山本	当日緊急時連絡先 080-7777-6666

※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	太陽光契約担当個所		
	課長	副長	担当者

1. 单線結線図

お客さま名	お客さま番号	131-009-009-000000
	契約名称	東北 太郎
	契約容量	従量電灯C 10kVA
	受給最大電力	9.0kVA
電気工事会社		
ご担当者名	北東北太郎	
電話番号	(022)	*****
FAX番号	(022)	*****
振替番号	(090)	*****

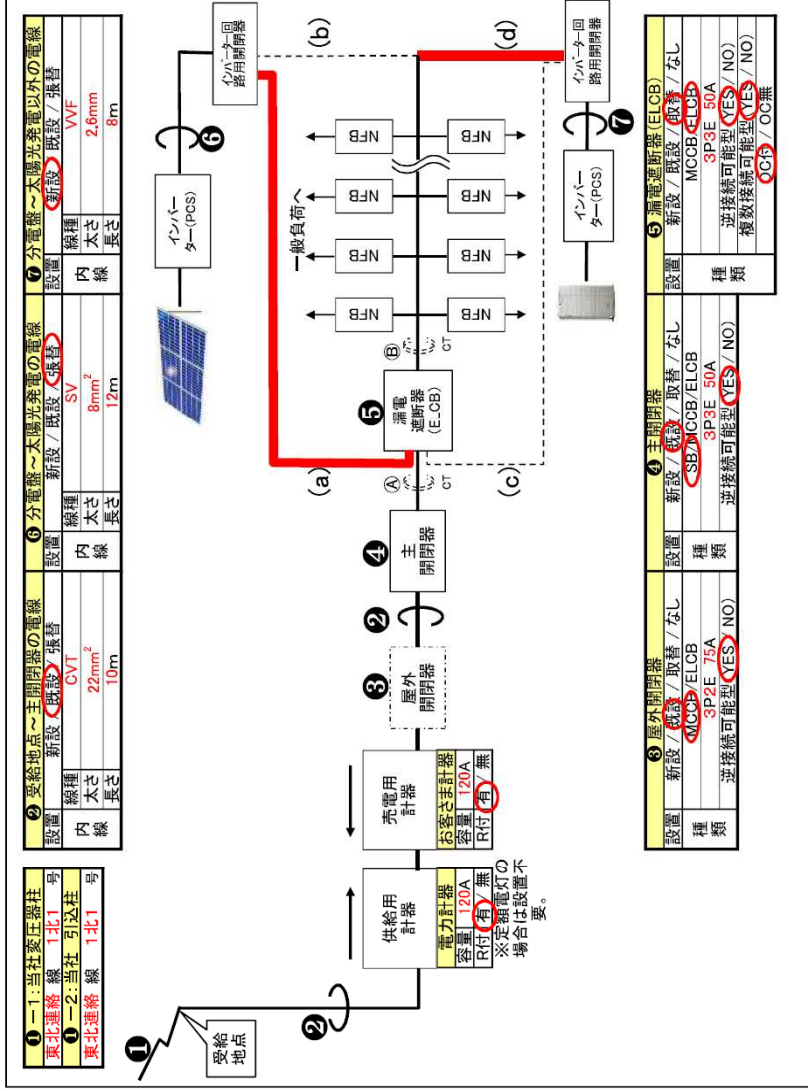
記載例

注意事項

- ◆記入例を参考に「記入人」を記入してください。
- ◆発電設備の接続方法にあわせて、(a)～(d)の点線を手動に変更してください。
- ◆この図面によりがたい場合とは別図面を添付してください。
- ◆太陽光発電以外の自家発電設備を併設する場合は、その情報はご記入ください。
(太陽光発電設備が10kW未満の場合は、並列インバータの位置により購入車種が異なります。)
- ◆下記質問事項にお答えいただいた上で、下記黒線結線図①～⑦と発電設備の諸元をれもなく記入してください。

下記質問の該当するものに○を記入してください。

質問(1) 逆潮流の有無および当社への売電の有無について	<input checked="" type="checkbox"/> 逆潮流があり、当社へ売電する。	<input type="checkbox"/> 逆潮流がない。	<input type="checkbox"/> 逆潮流があるが、当社へ売電しない(無償提供等)。
質問(2) インバータ(PCS)の設置場所について	<input type="checkbox"/> インバータは台(単機)の新設である。	<input type="checkbox"/> インバータは複数台の新設、あるいは増設である。 (木目面によりかたい場合は、任意様式で車線結線図を提出してください。)	
質問(3) ダブル発電(トリプル発電)について	<input checked="" type="checkbox"/> ダブル発電に該当しない。	<input type="checkbox"/> ダブル発電で押し上げ効果がある。	<input type="checkbox"/> ダブル発電で押し上げ効果が大きい。
質問(4) 全量配線による場合の配線方法について	<input type="checkbox"/> 2引込方式	<input checked="" type="checkbox"/> 1引込Y分岐	<input type="checkbox"/> その他 (配線方法の分かる資料を添付してください。)
質問(5) 一般用電気工作物について	<input type="checkbox"/> 発電設備以外の一般用電気工作物に対して工事を有行でない。	<input checked="" type="checkbox"/> プレーカー取替(overへの変更)、内線の取替え等、一般用電気工作物の新設・変更工事を有行した。	
質問(6) 発電設備の設置状況について	<input type="checkbox"/> 太陽光パネルの設置場所は、引込線の取付場所と同一の敷地内である。	<input checked="" type="checkbox"/> 太陽光パネルの設置場所は、引込線の取付場所と隣接する場所である。	<input type="checkbox"/> 太陽光パネルの設置場所は、引込線の取付場所から道路を挟んだ別の場所である。



新設	接続		(a) / (b)	インバータ回路用開閉器
既設	種類	MCCB・ELCB		
台目		逆接線可能型(YES) NO		
		太陽光パネル		
	発電出力	215[kW] × 15[枚]	最大出力(※1)	[kW]
	型式	インバータ(PCS)		
	認定番号(※2)	(株)シャープ MP-0157	定格出力	[kW]
新設	接続		(a) / (b)	インバータ回路用開閉器
既設	種類	MCCB・ELCB		
台目		逆接線可能型(YES) NO		
		太陽光パネル		
	発電出力	215[kW] × 15[枚]	最大出力(※1)	[kW]
	型式	インバータ(PCS)		
	認定番号(※2)	(株)シャープ MP-0157	定格出力	[kW]
新設	接続		(a) / (b)	インバータ回路用開閉器
既設	種類	MCCB・ELCB		
台目		逆接線可能型(YES) NO		
		太陽光パネル		
	発電出力	215[kW] × 15[枚]	最大出力(※1)	[kW]
	型式	インバータ(PCS)		
	認定番号(※2)	(株)シャープ MP-0157	定格出力	[kW]
新設	接続		(a) / (b)	インバータ回路用開閉器
既設	種類	MCCB・ELCB		
台目		逆接線可能型(YES) NO		
		太陽光パネル		
	発電出力	215[kW] × 15[枚]	最大出力(※1)	[kW]
	型式	インバータ(PCS)		
	認定番号(※2)	(株)シャープ MP-0157	定格出力	[kW]

新設・取 替	太陽光以外の 発電設備等	結線	インバータ回路用開閉器	(c) / (d)	3P+E 30A	
		種類	逆接続可能(YES/NO) (※3)	MCBB ELCB		
		種類	太陽光以外の自家発電設備等 ガスコンロ・燃料電池・蓄電池 その他()	インバータ(PCS)		
	取 替	メーカー 認証番号(※2) 逆電圧リレー	ニチコン 非認証品	型式 定格出力 有り (A) / (B)	ESS-U1 2	[kW] なし

※1 最大出力は小数点以下第3位までご記入ください。
 ※2 インバータ(PCS)が非認証品の場合は、「非認証品」と記載してください。

※3 ELCBは、逆接続可能型が必要です。

2. 保護継電器整定一覧表 (記入例)

下記の項目について、記入してください。
(認証登録を受けていない装置については、保護継電器に係わる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。)

逆潮流 有無	種 別	整定範囲	標準整定値	お客さま希望 整 定 値	検計整定値	備 考
○ ○	過電圧継電器 OVR	検出レベル 110, 113, 115, 119V	115V/230V	115V	115V	
○ ○	不足電圧継電器 UVR	検出時間 0.5~2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
○ ○		検出レベル 80, 85, 90, 93V	80V/160V	80V	80V	
○ ×	周波数上昇継電器 OFR	検出時間 0.5~2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
○ ○		検出レベル 50.5~52.0Hz (ピッチ 0.5Hz)	51.0Hz z/61.2Hz z	51.0Hz	51.0Hz	
○ ○	周波数低下継電器 UFR	検出時間 0.5~2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
○ ○		検出レベル 48.0~49.5Hz (ピッチ 0.5Hz)	48.5Hz z/58.2Hz z	48.5Hz	48.5Hz	
× ○	逆電力継電器 RPR	検出時間 0.5~2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
× △	逆充電 検出 機能	検出レベル	定格出力の 5%程度 1秒			時限 ゲートブロック 0.2秒 遮断出力 0.6~0.8秒
○ ○	品 質	不足電力継電器 UPR	最大受電電力の 3%程度			
○ ○		不足電圧継電器 UVR	80V/160V			
○ ○	直流検出機能	検出時間 0.5秒以下	1秒			
○ ○	自動 電圧 調整 機能	検出レベル 107~110V (ピッチ 0.5V)	107.5V	107.5V	107.5V	
○ △	単 独 運 転 検 出	検出レベル 3, 6, 9度 検出時間 0.5秒以内 保持時間 5.0秒 変動幅 $\Delta f = 0.2\text{Hz}$ 周波数異常 検出要素 解列時間 0.5秒以上, 1.0秒以下	検出電力電流の 1%以下 0.5秒以下 107.5V	定格出力電流の 1%以下 0.5秒以下	定格出力電流の 1%以下 0.5秒以下	検出レベルのみ可変, 他は固定
○ ○	復電後の遮断器再投入時限	待機時間 10, 150, 180, 240, 300秒	150~300秒	300秒	300秒	整定値は固定

受 動 的 方 式	検 出 基 準	検 出 時 限	保 持 時 限	変 動 的 方 式	検 出 要 素	解 列 時 限
電圧位相跳躍検出	位相変化	0.5秒以内	5~10秒	周波数シフト	周波数バース;	0.5秒以上 1秒以内
3次高調波 電圧至急増検出	$\pm 3 \sim \pm 1.0$ 度 3次高調波 電圧至急増検出	0.5秒以内	5~10秒	有効電力変動	有効電力; 定格周波数の数%	0.5秒以上 1秒以内
周波数変化率検出	周波数変化 $\pm 0.1 \sim \pm 0.3\%$	0.5秒以内	5~10秒	無効電力変動	無効電力; 定格出力の数%	0.5秒以上 1秒以内
設置要				電圧変動	電圧変動; 定格出力の数%	0.5秒以上 1秒以内
設置不要				電圧変動	電圧変動; 定格出力の数%	0.5秒以上 1秒以内
どちらから一方を設置				電圧変動	電圧変動; 定格出力の数%	0.5秒以上 1秒以内

※ 単独運転検出機能の標準整定値