

記 入 例

(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	○	
設備認定通知書（写）	○	
電気使用申込書（写）・電気供給のご案内（写）	○	

【発送元】

ご住所	宮城県東北市北区6丁目7-8	
お名前 （ご法人さま名）	株式会社フウリョク	ご担当者様氏名： 山本
ご連絡先	TEL:011-222-5555 FAX:011-222-5556 携帯:090-9876-5432 Email:huuryoku@huuryoku.co.jp	

〈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		設備認定通知書（写）	系統連系申込書の内容と一致していますか			
		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	認証登録品以外の場合、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		設備認定通知書（写）	系統連系申込書の内容と一致していますか			
		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			

※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 28 年 7 月 1 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	申込日の翌日から起算して1ヶ月目

フリガナ お申込者氏名	トウ ホク ジ ロウ 東北 次郎	ご捺印願います。	東北印
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

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受給に関する契約要綱(以下、「契約要綱」という。))」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、本申込みは撤回するものとし、本申込みにもとづく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6条にもとづき、経済産業大臣から受けた設備認定の効力が失われた場合
 - ・再エネ特措法施行規則第4条または第6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
 - ・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に貴社が当該契約を解除できることとする
 - ・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5条第1項の接続に係る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 checked="" 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)												
電源種別	<input type="checkbox"/> 太陽光 <input checked="" 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 ご契約名義 (電気需給契約と同一)	東北 次郎 (代表者役職名) (代表者名)												
受給地点 (発電設備設置場所)	〒 999 - 9999 宮城県東北市南区3丁目4-5 現在、電気使用申込書を提出している。 受付番号 (U1234)												
設備認定番号 (左づめて記入ください)	C 1 2 3 4 5 6 B 7 8 申込みの際は、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。												
配線	<input checked="" 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 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 ※電気ご使用量のお知らせ等を 参考に記入ください。	回数	営業所	市町村	町字	街区	住居	枝	副	電気方式	交流	単 相	3	線式
	1	0	4	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0
最大出力	4	5	0	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 (受電開始 希望日)	平成 28 年 8 月 31 日			
【その他自家用発電設備等を併設される場合】 最大電力・押上効果* *押上効果を確認できる書類の添付が必要	最大電力			kW	押上効果 (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	別紙「口座振込依頼書」をご提出願います。											
	金融機関	口座番号(右づめてご記入ください)											
	ゆうちょ銀行 (郵便局)	通帳記号(5桁)			支店名			1. 普通 2. 当座					
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 checked="" 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 ※太陽光のみ ※太陽光の購入料金や購入電力量等をWeb上で確認希望の場合は会員登録Webサービスの登録が必要となります。												
申込み代理人名義・住所 (電気工事会社等、書類送付先)	(名義) 株式会社フウリョク 【担当者: 山本 携帯: 090 - 9876 - 5432】 (住所) 〒 999 - 9999 宮城県東北市北区6丁目7-8 工事会社コード (4123) (TEL : 011 - 222 - 5555) (FAX : 011 - 222 - 5556) (Email : huuryoku@huuryoku.co.jp) 代理人への 書類送付方法 電話(固定) <input type="checkbox"/> FAX 電話(携帯) <input checked="" 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。

口座振込依頼書

(西曆) 2016 年 7 月 1 日

東北電力株式会社 御中

郵便番号	〒 999 - 9999	都道府県	宮城県
フリガナ	ミヤギケン トウホクシ ミナミク 3-4-5		
住所	宮城県東北市南区3丁目4-5 発電所名・・・東北風力発電所 設備ID・・・C123456B78 発電所住所・宮城県東北市南区3丁目4-5		
フリガナ	トウホク ジロウ	印	
契約名義	東北 次郎		
電話番号	011 - 222 - 3333	FAX	011 - 222 - 3334

今後当方に対する支払代金は、下記指定の銀行口座にお振込ください。
当方は、東北電力(株)のお振込と同時に代金を受領したものと認め、領収証は発行いたしません。
また、この口座振込依頼書の記載内容について変更が生じた場合はすみやかに通知いたします。

《振込指定銀行口座》

登録区分		1. 新規登録 2. 変更														
銀行名		風力銀行														
支店名		東北支店														
預金種別		1. 普通 2. 当座														
口座番号		1	2	3	4	5	6	7	(右づめでご記入下さい)							
口座 名義	カナ	ト	ウ	ホ	ク		ジ	ロ	ウ							
	漢字	東北 次郎														

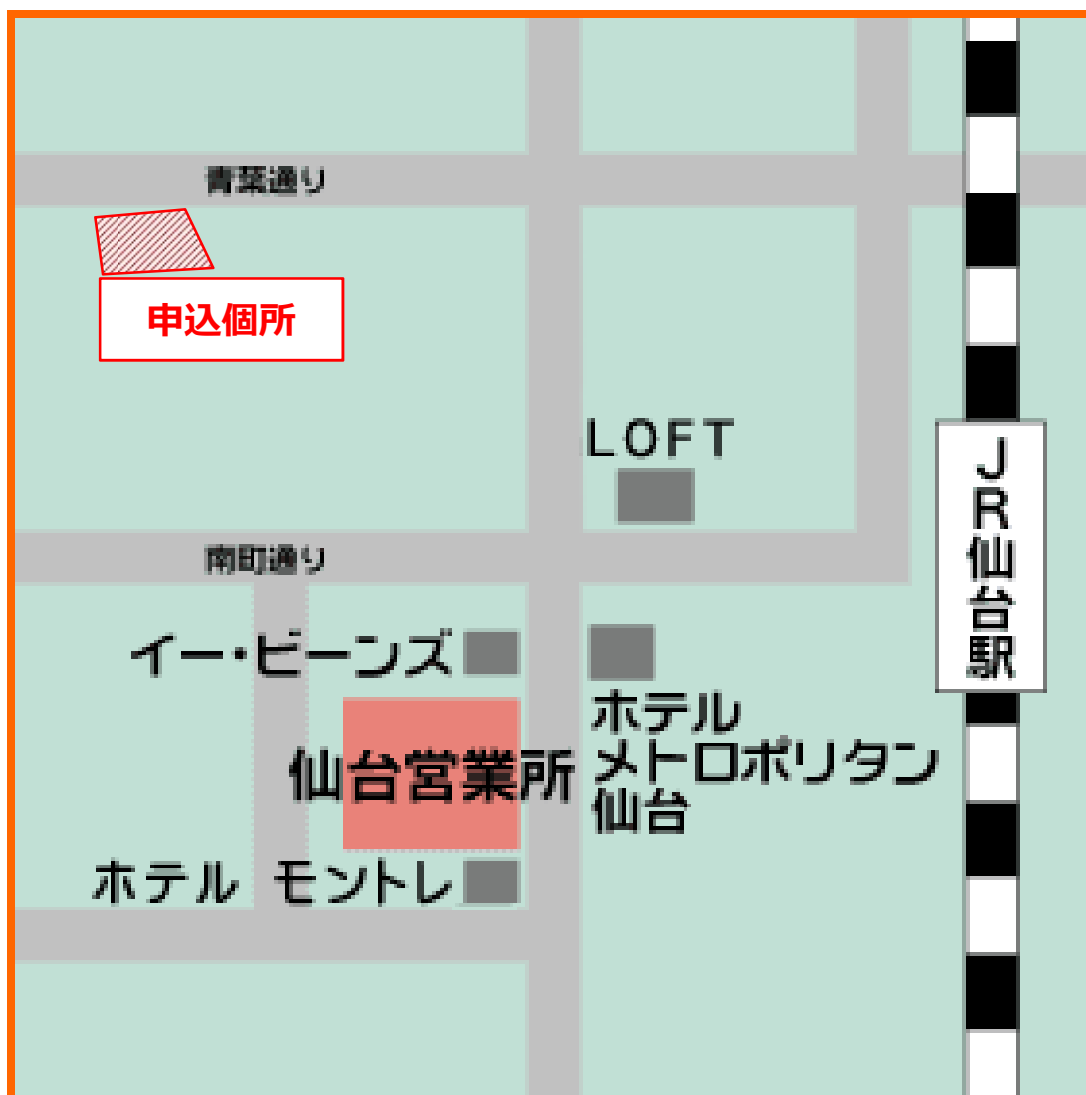
※当社はお預かりした個人情報を、当社が行なう電気事業、ガス事業およびこれらに付帯関連する事業の適切な遂行のために必要な範囲で利用いたします。

《東北電力使用欄》

請求 個所	コード										認 印					
	名称										長	長	担当			
入力 個所	支店	認 印			入力相手先番号											
		承認	審査	入力	相手先ID				枝番	関係会社						

1. 位置図（記入例）

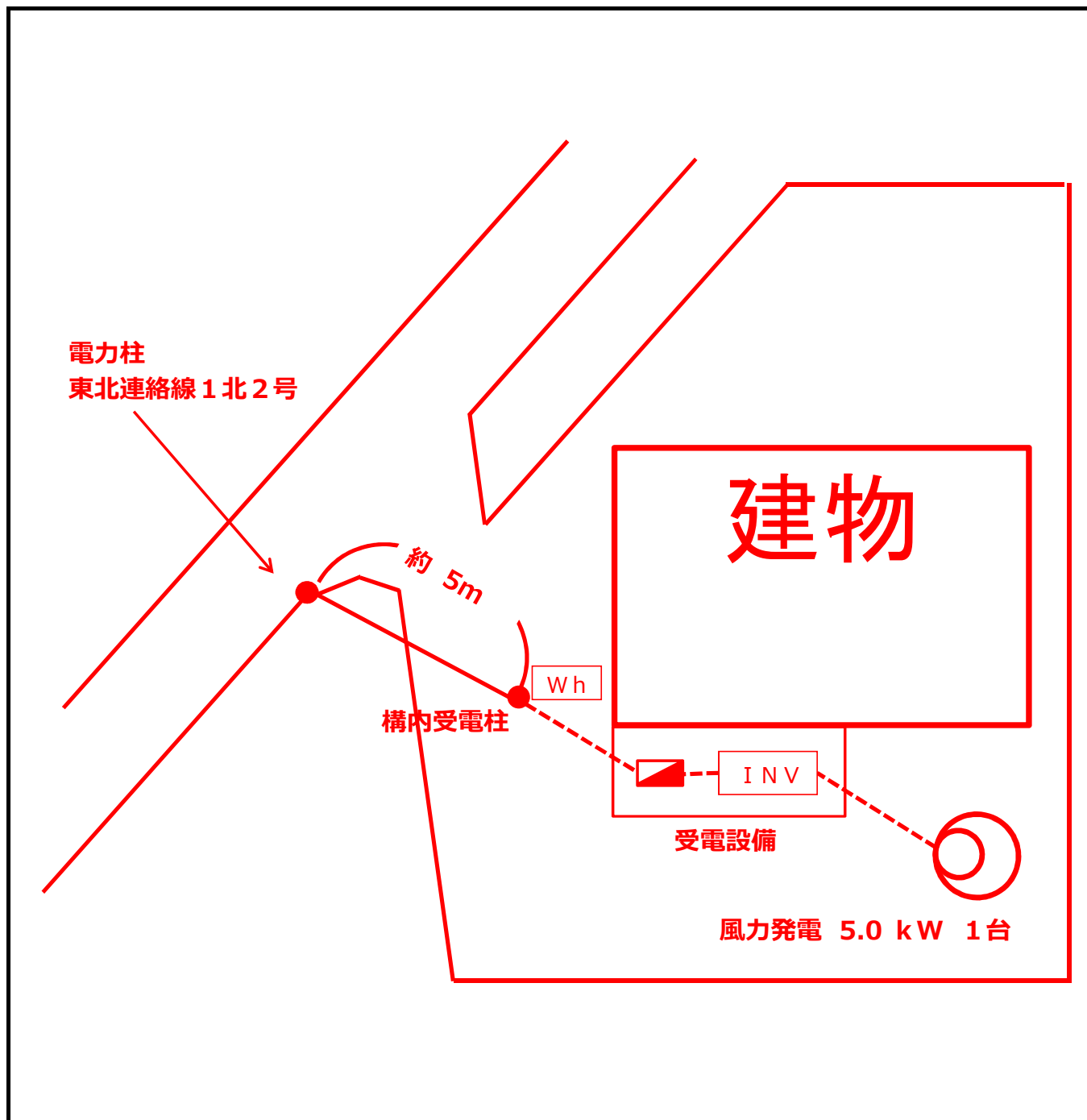
住宅地図程度で結構ですので、位置が判るように記入してください。



2. 機器配置図（記入例）

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 (記入例)

お客さま名	東北 次郎
電気工事会社	株式会社フウリョク

注意事項

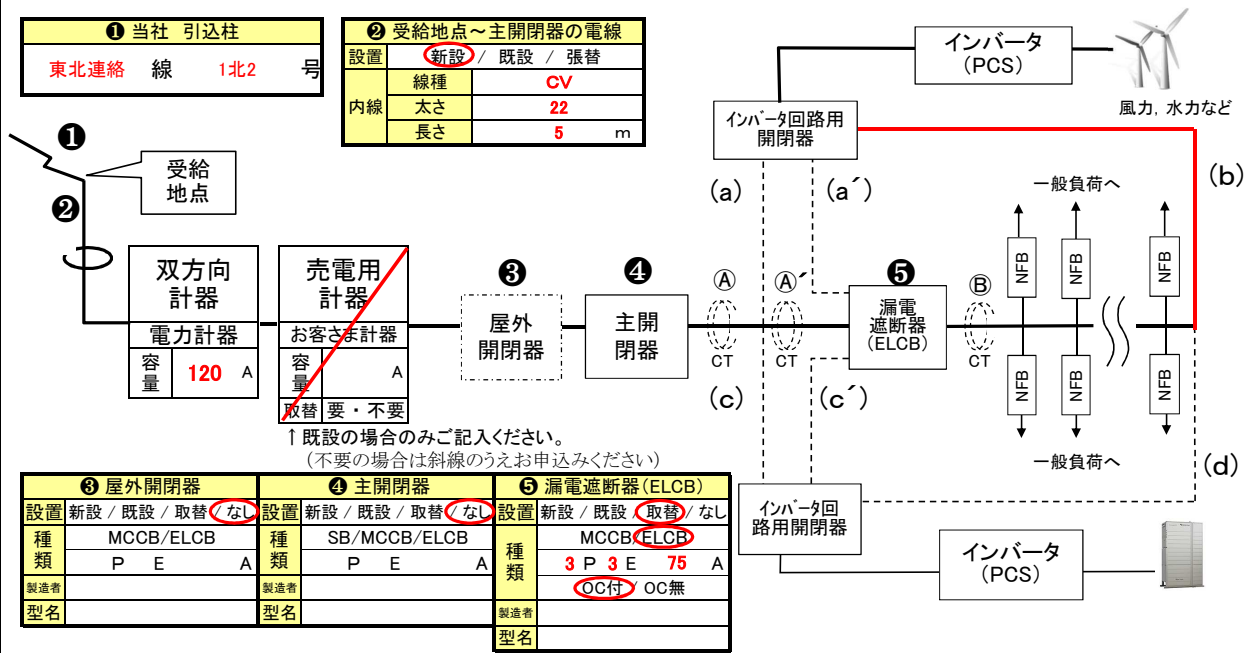
- ◆記入例を参考にご記入ください。
- ◆発電設備の接続方法にあわせ、(a)～(d)の点線を実線に変更してください。
- ◆この図面によりがたい場合は別途図面を添付してください。

※ELCBおよびインバータ回路用開閉器については、逆接続可能型が必要です。
※ELCBに複数配線を接続する場合は、複数接続が可能な接続方式(圧着端子用、平型端子付など)を有するものを使用願います。

下記質問事項にお答えいただいた上で、単線結線図①～⑤と発電設備の諸元をもなく記入してください。

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) 全量配線(需要場所の特例措置希望)による場合の配線方法について(野立て余剰配線の場合は記入不要)	<input type="checkbox"/> 2引込方式	<input checked="" type="checkbox"/> 1引込1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(3) 一般用電気工作物について	<input type="checkbox"/> 再エネ発電設備以外の一般用電気工作物に対して工事を行なっていない。	<input checked="" type="checkbox"/> プレーカー取替(3P3Eへの変更)、内線の張替え等、一般用電気工作物の新設・変更工事を行なった。			
質問(4) 発電設備の設置状況について	<input checked="" type="checkbox"/> 発電設備の設置場所は引込線の取付場所と同一敷地内である。	<input type="checkbox"/> 発電設備の設置場所は、引込線の取付場所と隣接する場所である。	<input type="checkbox"/> 発電設備の設置場所は、引込線の取付場所から道路を跨いだ別の場所である。		
質問(5) 売電電力量の計量方法(基本的にスマートメーターでの計量とさせていただきますので、電気使用(変更)申込みの有无をご確認のうえお申込みください)	<input checked="" type="checkbox"/> スマートメーター希望	<input checked="" type="checkbox"/> 電気使用(変更)申込み	<input type="checkbox"/> 有(申込み済を確認)	<input checked="" type="checkbox"/> 無(受給契約の新設・設備変更のみ申込み)	
質問(6) 「質問(5)で電気使用(変更)申込み無」の場合、取付工事について(電気使用(変更)申込み有の場合は記入不要)	<input checked="" type="checkbox"/> 自社工事を行なう。 (指定引込線委託工事会社のみ)	<input type="checkbox"/> 指定する他社(下記に記載)にて工事を行なう。 【工事会社名	コード()	<input type="checkbox"/> 東北電力にて工事を行なう。

同一のPCSを複数台用いる場合は、台数の記載をお願いします。



発電設備	設置	新設 / 既設 / 取替
	結線	(a) / (a') / (b)
	種類	風力 / 水力 / 地熱 / バイオマス / その他()
	発電設備最大出力(※1)	5.000 [kW]
PCS	メーカー	株式会社〇×
	型式	XYZ-A4.5
	認証番号(※2)	非認証品
	定格出力	4.5 [kW]
発電設備	設置	新設 / 既設 / 取替
	結線	(a) / (a') / (b)
	種類	風力 / 水力 / 地熱 / バイオマス / その他()
	発電設備最大出力(※1)	[kW]
PCS	メーカー	
	型式	
	認証番号(※2)	
	定格出力	[kW]
発電設備	設置	新設 / 既設 / 取替
	結線	(c) / (c') / (d)
	種類	ガスコジェネ / 燃料電池 / 蓄電池 / その他()
	発電設備最大出力(※1)	[kW]
PCS	メーカー	
	型式	
	認証番号(※2)	
	定格出力	[kW]
逆電力リレー	逆電力リレー	有り (A / A' / B)

※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。

【資材宅配受取方法】 (上記質問(6)にて「自社工事」もしくは「指定する他社」に〇を選択した場合は下記を記入して下さい。)	
資材受取(到着)希望日	28 年 5 月 16 日 (月)
宅配先	指定工事会社 受給地点 その他 (※下記へ宅配先の名義・住所を記入) 指定引込線委託工事会社
宅配希望時間	指定なし 午前中・12時～14時・14時～16時・16時～18時・18時～20時・20時～21時
止置	下記へ宅配事業所の名称・住所をご記入ください
60Hz地域営業所	上越営業所・糸魚川営業所・佐渡営業所
名義・宅配事業所名称	電話
住所	

3. 単線結線図（記入例）

※ 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
①	電力用計量装置	Wh				東北電力SM
②	配線用遮断器	MCB	□□□	●●●●●	3P3E, 50A	
③	漏電遮断器	ELCB	□□□	●●●●●	3P2E, 50A, 30mA 0.1秒以内, OC付き	
④	漏電遮断器 (蓄電池用)	ELCB	□□□	●●●●●	3P3E, 30A, 30mA 0.1秒以内	
⑤	漏電遮断器 (重要回路用)	SELCB	□□□	●●●●●	2P2E, 20A, 30mA	

4. 発電設備に関する資料（記入例）

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	風力	5 kW × 1 台

（2）インバータの仕様

認 証 N o	適用品（ — 適用外	
製 造 者 名	株式会社○×	
種 類	自励式	他励式
型 名	XYZ-A4.5	
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	202 V
	自立運転時	V
定 格 出 力	運転時	4.5 kW × 1 台 = 4.5 kW
	自立運転時	k W × 台 = k W
定格周波数	50 H z	
運 転 力 率	95% 以上	
高調波流出電流歪率	総合 5%, 各次 3% 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 ③ 3 次高調波電圧歪急増検出方式
	能動的方式	②周波数変化率検出方式 ④有効電力変動方式
		①周波数シフト方式 ④負荷変動方式
		②無効電力変動方式 ⑥ステップ注入付周波数フィードバック方式
		⑤スリップモード周波数シフト方式
自動同期検定装置	有	無
自立運転機能	有	無

※ 1 該当個所をまるで囲んでください

※ 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（記入例）

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	電力	過電圧継電器 OVR	検出レベル	110, 113, 115, 119V	115V／230V	115V	115V	
○	○			検出時限	0.5～2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
○	○		不足電圧継電器 UVR	検出レベル	80, 85, 90, 93V	80V／160V	80V	80V	
○	×			検出時限	0.5～2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
○	×		周波数上昇継電器 OFR	検出レベル	50.5～52.0Hz (ピッチ 0.5Hz)	51.0Hz z／61.2Hz z	51.0Hz	51.0Hz	
○	○			検出時限	0.5～2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
○	○		周波数低下継電器 UFR	検出レベル	48.0～49.5Hz (ピッチ 0.5Hz)	48.5Hz z／58.2Hz z	48.5Hz	48.5Hz	
○	○			検出時限	0.5～2.0秒 (ピッチ 0.5秒)	1秒	1.0秒	1.0秒	
×	○		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			
品質	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
			検出時限						遮断出力 0.6～0.8秒
		不足電圧継電器 UVR	検出レベル			80V／160V			
			検出時限			0.5秒			
	直流検出機能			検出レベル	定格出力電流の1%以下	定格出力電流の 1%以下	定格出力電流の 1%以下	定格出力電流の 1%以下	
				検出時限	0.5秒以下	0.5秒以下	0.5秒以下	0.5秒以下	
	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	107～110V (ピッチ 0.5V)	107.5V	107.5V	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	3, 6, 9度	欄外参照	6度	6度	
				検出時限	0.5秒以内		0.5秒以内	0.5秒以内	
	【能動的方式】	変動幅		保持時限	5.0秒		5.0秒	5.0秒	
		周波数シフト方式		検出要素	Δ f =0.2Hz 周波数異常	欄外参照	Δ f =0.2Hz 周波数異常	Δ f =0.2Hz 周波数異常	
○	○	復電後の遮断器再投入時限		解列時限	0.5秒以上, 1.0秒以下		0.5秒以上, 1.0秒以下	0.5秒以上, 1.0秒以下	
○	○			待機時間	10, 150, 180, 240, 300秒	150～300秒	300秒	300秒	

- … 設置要
× … 設置不要
△ … 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 ～ ± 1 0 度	0. 5 秒以内	5 ～ 1 0 秒
3 次高調波 電圧急急増検出	3 次高調波変化 + 1 ～ + 3 %	0. 5 秒以内	5 ～ 1 0 秒
周波数変化率検出	周波数変化 ± 0. 1 ～ ± 0. 3 %	0. 5 秒以内	5 ～ 1 0 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%	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	挿入時間：1 周期以下	—	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。

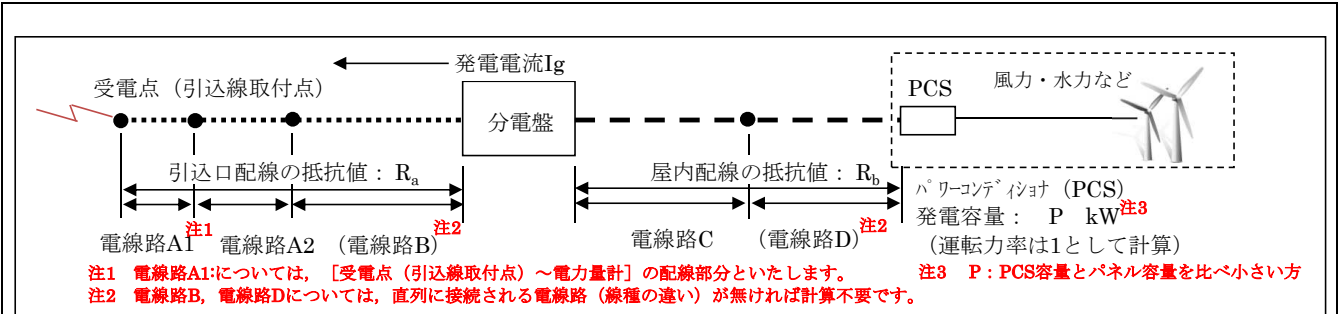
認証登録を受けていない装置については、技術資料や各種試験データ（J E T 試験方法通則に準じたもの）等を添付してください。

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 (記入例)

黄色い枠 : 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 : **東北 次郎**
 お客さま住所 : **宮城県東北市南区3丁目4-5**
 工事施工業者 : **株式会社フウリョク**



■ 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

入力箇所1 電気方式
プルダウンより電気方式を選択願います。

電気方式の選択により, 自動表示されます。

電気方式 単相3線式100/200V

 $K =$

1

...①

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_g 【必須】

入力箇所2 発電容量 (kW)
発電容量を入力願います。

発電容量 P 4.5 kW

※ PCS容量と発電機出力を比べ小さい方の値

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

21.4

A

...②

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	$\sqrt{3} \times 210$

(3) 引込口配線の抵抗値 R_a と屋内配線の抵抗値 R_b

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 : R_a

屋内配線の抵抗値 : R_b - - -

【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	22sq	14sq
インピーダンス (Ω/km) (1)	0.82	(4) 1.30
亘長 (m) (2)	15.0	(5) 15.0
抵抗値 (Ω) (3)	0.012	(6) 0.02

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

引込口配線の抵抗値 R_a : (3)+(6)= 0.032 Ω ...③

【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	14sq	8sq
インピーダンス (Ω/km) (7)	1.30	(10) 2.31
亘長 (m) (8)	10.0	(11) 5.0
抵抗値 (Ω) (9)	0.013	(12) 0.012

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

屋内配線の抵抗値 R_b : (9)+(12)= 0.025 Ω ...④

(4) 電圧上昇値 (ΔV) の計算

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

電圧上昇値
全ての必須項目入力により, 自動計算されます。

受電点からPCSまでの電圧上昇値 1.22V

電線インピーダンス (抵抗)
引込口配線・屋内配線 (軟銅)

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

(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。

判定結果

電圧上昇値による判定結果をご確認願います。

※ 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。

(PCSが複数台の場合)

東北電力株式会社

7. 屋内配線による電圧上昇簡易計算書（記入例）

お客さま名

東北 次郎

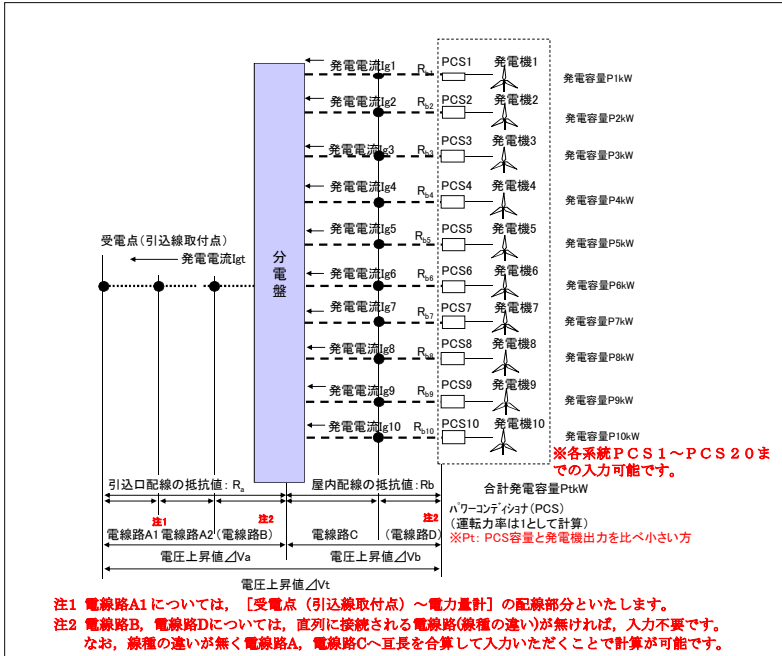
お客さま住所

宮城県東北市南区3丁目4-5

工事施工業者

株式会社フウリョク

箇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



■ 受電点からPCSまでの電圧上昇値の計算

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

入力箇所1 電気方式

プルダウンより電気方式を選択願います。

電気方式

単相3線式100/200V

電気方式の選択により、自動表示されます。

K=

1

…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_g【必須】

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

※ PCS容量と発電機出力を比べ小さい方

入力箇所2 発電容量 (kW)

発電容量を入力願います。

発電容量P1	4.0	kW	発電電流I _{g1} =	19.0A	…②b1	発電容量P11		kW	発電電流I _{g11} =		…②b11
発電容量P2	4.0	kW	発電電流I _{g2} =	19.0A	…②b2	発電容量P12		kW	発電電流I _{g12} =		…②b12
発電容量P3	4.0	kW	発電電流I _{g3} =	19.0A	…②b3	発電容量P13		kW	発電電流I _{g13} =		…②b13
発電容量P4	4.0	kW	発電電流I _{g4} =	19.0A	…②b4	発電容量P14		kW	発電電流I _{g14} =		…②b14
発電容量P5	4.0	kW	発電電流I _{g5} =	19.0A	…②b5	発電容量P15		kW	発電電流I _{g15} =		…②b15
発電容量P6	4.0	kW	発電電流I _{g6} =	19.0A	…②b6	発電容量P16		kW	発電電流I _{g16} =		…②b16
発電容量P7	4.0	kW	発電電流I _{g7} =	19.0A	…②b7	発電容量P17		kW	発電電流I _{g17} =		…②b17
発電容量P8	4.0	kW	発電電流I _{g8} =	19.0A	…②b8	発電容量P18		kW	発電電流I _{g18} =		…②b18
発電容量P9	4.0	kW	発電電流I _{g9} =	19.0A	…②b9	発電容量P19		kW	発電電流I _{g19} =		…②b19
発電容量P10	4.0	kW	発電電流I _{g10} =	19.0A	…②b10	発電容量P20		kW	発電電流I _{g20} =		…②b20

合計発電容量P_t

40.0

kW

発電電流I_{gt}=

190.5A

…②a

(3) 引込口配線(電線路A～B)の抵抗値 R_a, 屋内配線(電線路C～D)の抵抗値 R_b
引込口配線の電圧上昇値ΔV_a, 屋内配線の電圧上昇値ΔV_b

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。

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) 受電点からPCSまでの電圧上昇値ΔV_t

※ 受電点からPCSまでの電圧上昇値が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をお願いします。

【必須】電線路A(電線路A1+A2)				【必須】電線路C				電線路D				Rb	抵抗値(Ω)・・・③b (電線路C+電線路D)	ΔVb	屋内配線電圧上昇値ΔVb		ΔVt	受電点からPCSまでの 電圧上昇値ΔVt	
電線太さ	互長(m)	インピーダンス (Ω/km)	電線路C 抵抗値(Ω)	電線太さ	互長(m)	インピーダンス (Ω/km)	電線路D 抵抗値(Ω)	インピーダンス (Ω/km)	電線路D 抵抗値(Ω)	ΔVb=K(①) × Igt(②b) × Rb(③b)									
		線種により決定	(互長×インピーダンス)/1000			線種により決定	(互長×インピーダンス)/1000			線種により決定	(互長×インピーダンス)/1000								
60sq	20.0	0.30	0.006	PCS1	8sq	5.0	2.31	0.012					Rb1	0.012	ΔVb1	0.23 V	ΔVt1	1.37 V	
				PCS2	8sq	5.0	2.31	0.012					Rb2	0.012	ΔVb2	0.23 V	ΔVt2	1.37 V	
電線路B				PCS3	8sq	10.0	2.31	0.023					Rb3	0.023	ΔVb3	0.44 V	ΔVt3	1.58 V	
電線太さ	互長(m)	インピーダンス (Ω/km)	電線路C 抵抗値(Ω)	PCS4	8sq	10.0	2.31	0.023					Rb4	0.023	ΔVb4	0.44 V	ΔVt4	1.58 V	
		線種により決定	(互長×インピーダンス)/1000	PCS5	8sq	15.0	2.31	0.035					Rb5	0.035	ΔVb5	0.67 V	ΔVt5	1.81 V	
				PCS6	8sq	15.0	2.31	0.035					Rb6	0.035	ΔVb6	0.67 V	ΔVt6	1.81 V	
Ra	抵抗値(Ω)・・・③a (電線路A+電線路B)			PCS7	8sq	20.0	2.31	0.046					Rb7	0.046	ΔVb7	0.87 V	ΔVt7	2.01 V	
	0.006			PCS8	8sq	20.0	2.31	0.046					Rb8	0.046	ΔVb8	0.87 V	ΔVt8	2.01 V	
				PCS9	8sq	25.0	2.31	0.058					Rb9	0.058	ΔVb9	1.10 V	ΔVt9	2.24 V	
ΔVb	引込口配線 電圧上昇値ΔVa			PCS10	8sq	25.0	2.31	0.058					Rb10	0.058	ΔVb10	1.10 V	ΔVt10	2.24 V	
	ΔVa=K(①) × Igt(②a) × Ra(③a)			PCS11									Rb11		ΔVb11		ΔVt11		
	1.14 V			PCS12									Rb12		ΔVb12		ΔVt12		
				PCS13									Rb13		ΔVb13		ΔVt13		
				PCS14									Rb14		ΔVb14		ΔVt14		
				PCS15									Rb15		ΔVb15		ΔVt15		
				PCS16									Rb16		ΔVb16		ΔVt16		
				PCS17									Rb17		ΔVb17		ΔVt17		
				PCS18									Rb18		ΔVb18		ΔVt18		
				PCS19									Rb19		ΔVb19		ΔVt19		
				PCS20									Rb20		ΔVb20		ΔVt20		

電線インピーダンス(抵抗)

引込口配線・屋内配線(数値)

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

申込日	平成 28 年 7 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 次 郎

電気工事会社等 株式会社フウリョク

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 次 郎	受付No.	2016-宮城-0002
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28年8月31日	→	変更後	平成28年9月5日
-----	------------	---	-----	-----------

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

【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28年9月5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	株式会社フウリョク 山本	当日緊急時連絡先 090-9876-5432

※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