

系統連系申請参考記入例 (沖縄電力様向け)

系統連系申請参考資料には、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入例を基に記入ください。

また申請に必要な付帯資料は当サイト内の資料をご活用ください。

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。

- 太陽光発電設備（JET認証品）からの電力受給契約に関する申込書[低圧]……
沖縄電力様ホームページより
エクセルシートを入手願います。

※もしくは沖縄電力様の営業所
窓口より入手願います。

※沖縄電力様ホームページ

<http://www.okiden.co.jp/corporate/purchase/kaitori.html>

沖縄電力様ホームページより抜粋

5. ご契約にあたっての提出資料(低圧連系の太陽光発電設備の場合)

低圧連系の太陽光発電設備(JET認証品)からの電力受給契約の申込に必要な資料を掲載しております。各1部ずつご提出ください。

(電気使用申込書については、設置する発電設備の仕様やご契約種別に応じて電灯または電力いずれかをご提出ください。)

- ・設備認定通知書(写)
- ・電気使用申込書(電灯)(Excel) ・電気使用申込書(電力)(Excel)
- ・電力購入契約書 兼 系統連系申込書(Excel)
- ・保護協調チェックリスト(PDF)
- ・保護継電器整定値一覧表(主リレー用)(PDF)
- ・保護継電器整定値一覧表(タイマー用)(PDF)
- ・低圧系統連系資料兼調査用紙(Excel)
==>低圧系統連系資料兼調査用紙の記載例(PDF)
- ・屋内配線による電圧上昇値簡易計算書(Excel)※
==>簡易計算書の記載例(PDF)
- ・付近見取図※、構内機器配置図(PCSとパネルの位置が把握できるもの)※
- ・JET認証証明書(写)※
- ・技術検討内容に応じて、上記以外の資料をご提出頂く場合がございます。

各様式は、お近くの沖縄電力窓口にて入手いただけます。

※任意の様式で構いません。

※JET認証品以外の系統連系保護装置を使用する場合に必要な資料はお近くの沖縄電力窓口までお問い合わせください。

※太陽光発電設備設置後、自家用発電設備の設置(太陽光発電設備の増設含む)、撤去があった場合も都度申込が必要になります。

【沖繩電力控】

4

＜参考資料：沖縄電力様HP／Excel＞

太陽光発電設備（低圧）

平成 年 月 日

沖縄電力株式会社 殿

電力購入契約申込書 兼 系統連系申込書
（新規・変更）

私は、「電気設備の技術基準の解釈」、「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」、「太陽光発電からの電力受給に関する契約要綱」（以下「契約要綱」という。）および下記の「個人情報について」の内容を了承のうえ、貴社に対し、電力系統への太陽光発電設備の接続ならびに電力の買取を申し込みます。

なお、以下のいずれかに該当する場合には、本申込みは撤回するものとし、本申込みに基づく沖縄電力との電力受給契約が既に成立している場合であっても、当該電力受給契約が沖縄電力によって解除されることに同意します。

- ・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第6条に基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
- ・沖縄電力が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と判断した場合
- ・沖縄電力が契約要綱に基づき算定した発電設備の接続に必要な費用を沖縄電力の定める支払期日までに支払わない場合
- ・受給開始希望日を経過してもなお電気の供給を開始しない場合（ただし、特段の理由があると沖縄電力が認めた場合を除きます）

また、本申込みに関して、以下の点についても、併せて同意します。

- ・接続検討の回答が完了した後に、沖縄電力が定める『電力購入ならびに系統連系に係る意思表明書』を提出することにより、本申込みに係る手続きを進める意思を表明すること
- ・上記意思表明の行為を以て、沖縄電力が発電設備の連系に係る申込みの順位とすること
- ・接続検討が必要ない接続申込みの場合、本申込みを以て、沖縄電力が発電設備の連系に係る申込みの順位とすること
- ・本申込みを撤回した場合、本申込みの内容の検討に要した費用等を沖縄電力に支払うこと

1. 契約および設備

発電設備設置場所	〒				
フリガナ					
ご契約者名義 (電気供給契約と同一)	印				
お電話番号	電話		携帯		
ご契約者住所	〒 ※発電設備設置場所と同一の場合、記入不要です。				
電気番号 (新築の場合、記入不要)					
契約種別		供給電圧	k V	契約電力	k W
発電設備	発電機	k W	インバータ定格出力	k W	
配線方法	余剰配線 / 全量配線 (引込方法 = Y分岐 ・ 2引込)				
連系開始希望日	年 月 日				

他の発電設備の併設状況	無 ・ 有 ()	リレー設備	無 ・ 有
-------------	-----------	-------	-------

【添付資料】
①設備認定通知書(写) ②電気使用申込書 ③保護協調チェックリスト ④保護継電器整定値一覧表(主リレー用)
⑤保護継電器整定値一覧表(タイマー用) ⑥低圧系統連系資料兼調査用紙 ⑦屋内配線による電圧上昇値簡易計算書
⑧付近見取図、構内機器配置図(PCSとパネルの位置が把握できるもの)※ ⑨JET認証証明書(写) ⑩その他必要資料 ※⑧は任意様式。

2. 申込代理人情報

申込代理人(会社)			担当者名	
連絡先	電話		携帯	

3. 電力購入料金の振込先口座 (原則、申込者〔電力受給のご契約者名義〕と同一名義の口座といたします。)

金融機関		種別	口座番号(右詰めでご記入下さい)					
銀行/金庫	店/支店	1. 普通						
農協/漁協	出張所	2. 当座						
ゆうちょ銀行	記号							
フリガナ								
口座名義								
(備考)								

＜ご契約者さまへのお知らせ＞
○毎月の検針結果は、所定の様式（検針票）により発電場所に投函いたしますので、検針票の投函場所の設置をお願いいたします。
○検針票が投函できない場合は、当社にて持ち帰り、管轄店所にて3ヶ月間保管いたします。
○過去の売電実績（電力量、料金）が必要な場合は、別途書面により開示請求していただきますので、ご留意下さい。
○売電料金は、検針を行った月の翌月10日（金融機関休業日は前営業日）にご契約者さまご指定の口座にお振込みいたします。
○当社からお支払いする電力購入料金とは別に、当社の電気をお使いいただくご契約の電気料金が発生いたします。
○毎月の売電実績は、当社ホームページの「電気ご使用実績照会サービス」でもご確認することができます。

【個人情報について】
ご契約者さまからご提供いただいた個人情報は、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・サービスの開発・改善、商品・サービスに関するダイレクトメール等によるご案内、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必要な範囲内で利用させていただきます。
詳しくは、当社支店・営業所の窓口のほか当社ホームページに掲載されている「個人情報保護方針（プライバシーポリシー）」をご確認ください。

【沖縄電力 記入・押印欄】

○特例需要場所を適用する ・ 特例需要場所を適用しない

受領日		受付日	
-----	--	-----	--

〈記入例〉

(低圧)

系統連系保護協調チェックリスト

・ご契約名義 ・常時逆潮流 有 ・ 無
 ・発電設備種別 自励式インバータ ・ その他 () ・発電設備容量 0.0 kW

No.	チェック項目	申請リー等	判定基準	チェック結果（電力会社記入）
1	保護継電器の種類と設置相数	Ry. Dev	相数	特 例 事 項 等 相数 補 足 説 明 (非適合の理由等) 適 否
	構内事故			
	OCR-H		・ MCB または ELCB で可	
	OCGR		・ ELB または ELCB で可	
	電力品質			
	UVR	80 V	2	標準仕様書内、保護機能 ・系統不足電圧 検出レベル を記入ください
	OVR	115 V	2	標準仕様書内、保護機能 ・系統過電圧 検出レベル を記入ください
	UFR	58.5 Hz	1	標準仕様書内、保護機能 ・系統不足周波数 検出レベル を記入ください
	OFR	61.0 Hz	1	標準仕様書内、保護機能 ・系統過周波数 検出レベル を記入ください
	単独運転検出機能	動作説明を添付のこと	・ 逆潮流がある場合に限る ・ 能動的方式、受動式方式それぞれ 1 方式以上を採用	
	逆充電防止機能		・ 逆潮流がない場合に限る ・ UPR による逆充電防止機能の設置 n : 3 相・3、単 3・2、単 2・1 (単相負荷のない場合 3 相電力の合計でも可) ・ 単独運転検出機能でも可	n
	RPR		・ 逆潮流がない場合に限る ・ UPR による逆充電防止機能を設置すれば省略可 (単独運転検出機能採用時は必要)	1
	投入ロック	300 秒	・ 電力系統停止中は投入できないこと ・ 復電後 300 秒間は投入できないこと	
2	遮断 CB		・ 受電用 CB (配線用遮断器) または発電用 CB を遮断させる ・ CB は発電設備からの最大短絡電流が遮断可能であれば電磁接触器でも可	
3	絶縁変圧器		・ 次の両条件を満足する場合、省略可 ① 直流回路が非接地または高周波変圧器を用いる場合 ② 交流出力側に直流検出器を備え、直流検出時に交流出力を停止する機能を持たせる場合	
4	継電器の整定値		・ お客さまで、判る範囲でチェックのこと	
5	保護ブロック図		・ 理論的に不合理がないこと	
6	漏電遮断器		・ 逆接続可能型	

・ 各保護装置の性能は、公的機関の認証 (JET 等)、工場試験結果等で確認する。

＜記入例＞

(低圧)

保護継電器整定値一覧表 (主リレー用)

・ご契約名義 〇〇〇〇〇

・連系区分: 低圧・高圧一般・高圧専用・サブネットワーク・特高・常時逆潮流・有・無
・発電設備種別: 同期機・誘導機・自動式インバータ・その他 () ・発電設備容量 〇.〇 kW

保護継電器の種類別	Ry. No.	※ 継電器形式	※ 整定範囲	※ CT比	※ PT比	※ 申請整定値	整定上の特記事項	推奨整定値	適否	適用
構内事故										
OCR-H										
OCGR (DGR)										
自動負荷遮断装置										
系統事故										
DSR										
PWR										
OVGR										
電力品質										
OVR	内蔵	〇〇 (型名)	110.0 ~ 120.0V Step 2.5V			115.0V	標準仕様書内、保護機能 ・系統過電圧 検出レベル を記入ください			
UVR	内蔵	〇〇 (型名)	80.0 ~ 90.0V Step 2.5V			80.0V	標準仕様書内、保護機能 ・系統不足電圧 検出レベル を記入ください			
OFR	内蔵	〇〇 (型名)	60.5 ~ 63.0Hz Step 0.5Hz			61.0Hz	標準仕様書内、保護機能 ・系統過周波数 検出レベル を記入ください			
UFR	内蔵	〇〇 (型名)	57.0 ~ 59.5Hz Step 0.5Hz			58.5Hz	標準仕様書内、保護機能 ・系統不足周波数 検出レベル を記入ください			
自動電圧調整機能	—	有効電力制御	107.0 ~ 113.0V Step 0.5V			109.0V				
単独運転		—	—			—				
能動的方式	—	ステップ注入付周波数フィードバック方式	固定			1.2Hz	標準仕様書内、保護機能 ・能動的単独運転検出 検出レベル を記入ください			
受動的方式	—	電圧位相調節方式	6° ~ 12° Step 2°			8°	標準仕様書内、保護機能 ・受動的単独運転検出 検出レベル を記入ください			

(注1) : ※はお客さま記入

(注2) : 継電器の取扱説明書のコピーを添付

(低圧)

保護継電器整定値一覧表 (タイマー用)

・ご契約名義 ○ ○ ○ ○ ○

・連系区分

・低圧・高圧一般・高圧専用・ソフトネットワーク・特高

・発電設備種別：同期機・誘導機・自動式(ハバタ)

・常時逆潮流

・有

・発電設備容量 ○.○ kW

保護継電器の種類別	Ry. Dev. No.	※ 継電器形式	※ 整定範囲	※ CT比	※ PT比	※ 申請整定値	※ 整定上の特記事項	推奨整定値	適否	適用
構内 OCGR (DGR) タイマー用 自動負荷 遮断装置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
系統 DSR タイマー用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
系統 PWR タイマー用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
電力品質 OVR タイマー用	内蔵	○○ (型名)	0.5 ~ 2.0秒 Step 0.5秒			1.0秒	標準仕様書内、保護機能 ・系統過電圧 検出時間 を記入ください			
品質 UVR タイマー用	内蔵	○○ (型名)	0.5 ~ 2.0秒 Step 0.5秒			1.0秒	標準仕様書内、保護機能 ・系統不足電圧 検出時間 を記入ください			
品質 OFR タイマー用	内蔵	○○ (型名)	0.5 ~ 2.0秒 Step 0.5秒			1.0秒	標準仕様書内、保護機能 ・系統過周波数 検出時間 を記入ください			
品質 UFR タイマー用	内蔵	○○ (型名)	0.5 ~ 2.0秒 Step 0.5秒			1.0秒	標準仕様書内、保護機能 ・系統不足周波数 検出時間 を記入ください			
自動電圧 調整機能										
単独 RPR タイマー用		—	—			—				
運転 能動的的方式		ステツプ注入付周波数 フィードバック方式	—			瞬時	標準仕様書内、保護機能 ・能動的単独運転検出 解列時間 を記入ください			
防止 受動的的方式		過電位相跳躍方式	固定			0.5秒以内	標準仕様書内、保護機能 ・受動的単独運転検出 検出時間 を記入ください			

(注1)：※はお客さま記入

(注2)：継電器の取扱説明書のコピーを添付

例図の解説（既設は黒、新設・取替は赤）

※ お客さま工事のみ記載。



電力計



漏電遮断器 (ELCB)



過電流遮断器 (MCCB)



逆電リレー (RPR) のCT (変流器)



端子台



電線

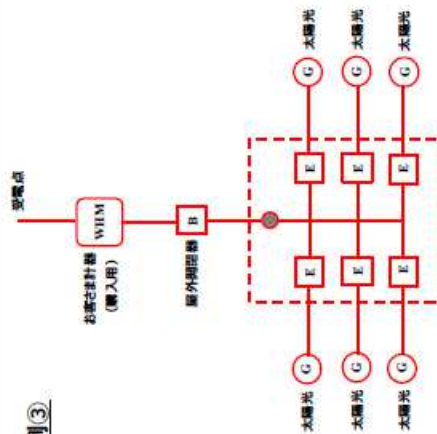


分電盤



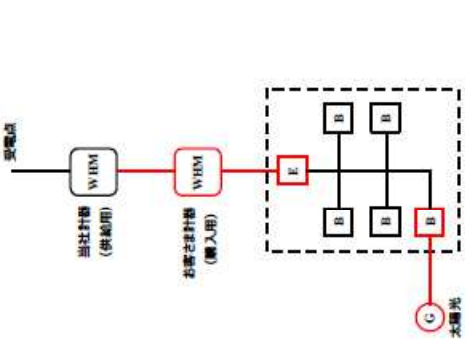
発電設備

記載例③



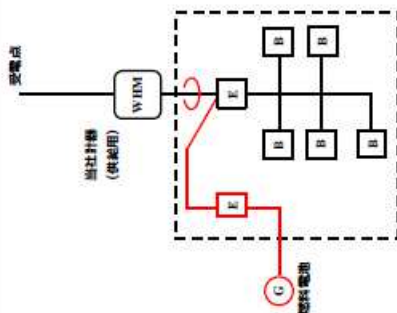
- 全量配線により系統連系。
- 太陽光発電を含む全設備を新規設置。
- 契約が定額電灯のため、供給用計器はなし。

記載例①



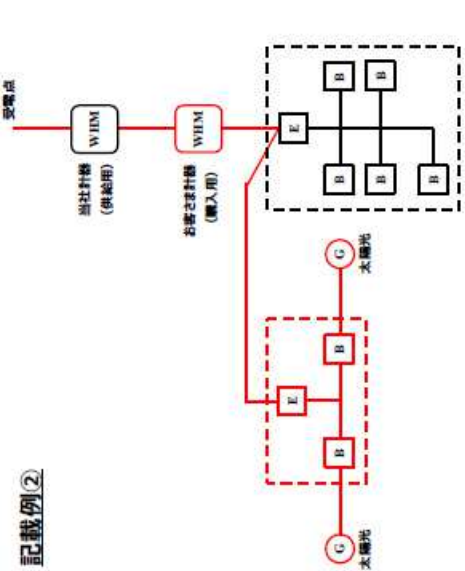
- 余剰配線により系統連系。
- 既設需要家に既設分電盤から分岐して太陽光発電を新規設置。
- 購入用計器および既設分電盤～発電設備までの配線を新規設置。
- 供給用計器～既設分電盤までの配線を強置。
- 既設分電盤のELCBを逆接続可能型3P3Eへ取替。

記載例④



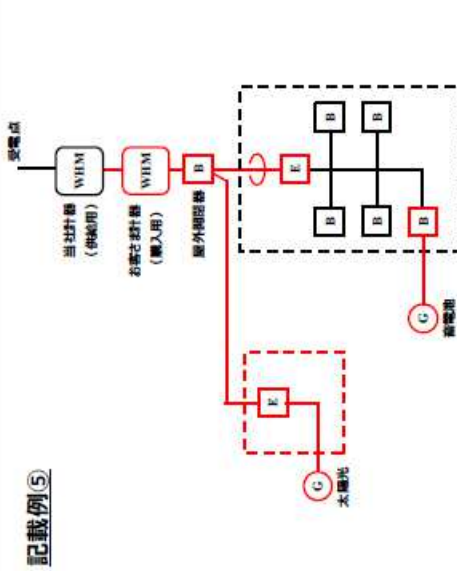
- 買電契約なしの系統連系。
- 既設需要家に既設ELCBから分岐して燃料電池を新規設置。
- 既設ELCB～発電設備までの配線およびELCBを新規設置。
- 逆潮流防止のため、計器2次側幹線にCTを設置。

記載例②



- 余剰配線により系統連系。
- 既設需要家に既設分電盤から分岐して太陽光発電を新規設置。
- 購入用計器および既設分電盤～新設分電盤の配線、新設分電盤～発電設備までの配線を新規設置。
- 受電点～既設分電盤までの配線を強置。

記載例⑤



- 余剰配線 (W発電) により系統連系。
- 既設需要家に既設分電盤から分岐して太陽光発電・燃料電池を新規設置。
- 購入用計器および屋外開閉器、太陽光接続用の分電盤、既設分電盤～発電設備までの配線を新規設置。
- 供給用計器～既設分電盤までの配線を強置。
- 既設分電盤のELCBを逆接続可能型3P3Eへ取替。
- 蓄電池からの逆潮流を防止するために、既設分電盤の1次側にCTを設置。

太持内は必ずご記入ください。
電気番号が不明な場合はお問合せください。

お客さま登録情報（任意で追加記入欄）						印欄 入力	
申請書種別（様式）	()					-	
電報方式	照	録式					
登録	[A]						
納税年月日	平成	年	月			-	
お客さま登録情報（申請者が記入欄）							
印刷用電子ごとのごの届けつけを認める							-
お客さまが申し渡す配給済みのと取りであり、酒類消費税率となる税額となるものとする。							-
切に印刷用紙料である税額となるものとする。							-
指示数						(印)	

主開閉器2次側に発電設備が設置される場



試験結果 試験官	インバータ (INV・PFC)				台数	電 機 機	注 意 点	CTの位置
	メーカー	型 式	型 番 号	備 考				
⑩・⑫	〇〇〇〇〇	ABC-EFB	P-4444	—	—	太陽光・風力・水力 その他 ()	有・無	a・b
⑬・⑭				—	—	太陽光・風力・水力 その他 ()	有・無	a・b
⑮・⑯				—	—	太陽光・風力・水力 その他 ()	有・無	a・b
⑰・⑱				—	—	太陽光・風力・水力 その他 ()	有・無	a・b
⑲・⑳				—	—	太陽光・風力・水力 その他 ()	有・無	a・b

[illegible]

■ 写真品P63を使用する場合には、別途「写真証明書（写）」を添付してください。

■ 記入漏れがあると、受付できない場合があるため、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**本件内に必要事項を記入**ください。

■ 充電電極の接続方法にあわせ、点線を実線に変更してください。既設の場合は黒、新設・変更の場合は赤でご記入ください。

[illegible]

■ この図面によりがたい場合は、別添図面を添付してください。

■ 燃料費および電気燃料の「逆流はなし」の発電設備を構築する場合にも、その情報を一層入念にください。その場合、当該資料の他に発電設備に関する技術資料の提出をお願いいたします。また、太陽光等の発電対象の発電設備と存在する場合には、発電能力レシー（G）の設置位置や配電方法等により、発電容量が異なります。

■ 太陽光パネル～11V間などで断絶を強断する場合には、電気主任技術者の選任が必要となります場合がございます。

調査票記入欄			
調査日	年	月	日
調査員	印		
調査 項目	中込内装を確認		
調査 内容	資料の検定が必要		
調査 方法	設備点検が必要		
調査 結果	設備材料より直し		
調査 結果	印		

太枠内のお客さま計器情報を
記入ください。

お客さまの ご意見・ご要望	お客さまに対する感謝状（往復と非往復記入欄）					
お礼状等の 形式	()	若	-			
贈り物等	贈	御試				
お言葉	[A]					
送付年月日	年	月				
送付年	平成	年				
お客さまに対する感謝状（往來用紙記入欄）						
御礼状書きなどのごとの御付けを認めます						
-						
お客さまが計量機器の取扱いに不慣れな点や、誤差の大きい点などがあり、一度はお客様へ説明し、再度計量検査を実施する必要がある場合、この欄に「再検査が必要」と記載してください。						
-						
担当者						(決裁)

[illegible]

走

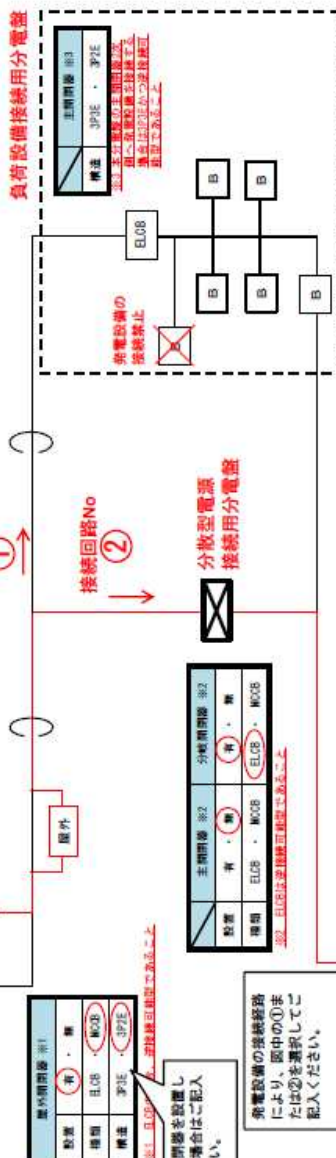
調査結果記入欄		年 月 日	
調査日	調査員	印	
調査内容	中心内容を書き記す		
調査結果	資料の整理が必要		
調査結果	設備改善が必要		
調査結果	関係機関とやり直し		
調査結果	調査結果を記入し、印		

記入例③

太枠内は必ずご記入ください。
電気番号が不明な場合はお問合せください。

[illegible]

本枠内のお客さま
記入ください。



- [illegible]

調査結果記入欄			
調査日	年 月 日		
調査員	印		
調査 内容	中心内容を確認		
調査 方法	資料の集まりが必要		
調査 手段	数機台が必要		
調査 場所	印刷機台より直し		
調査 結果	印		
調査 者	印		

太枠内は必ずご記入ください。
電気番号が不明な場合はお問合せください。

申請書番号(印字)	お客さま登録番号(お客さま登録入欄)	申請書番号(印字)	()	印	申請書番号(印字)
電気方式	種	電気方式	種	印	申請書番号(印字)
容量	[A.]	容量	[A.]	印	申請書番号(印字)
検閲年月日	年度	検閲年月日	年度	印	申請書番号(印字)
お客さま登録情報(申請書方記入欄)					
<p> <input type="checkbox"/> 契約用印欄ごとのごとの制付けを要する <input type="checkbox"/> お客さま登録番号の配列が図のとおりであり、通常配列と異なる配列となる場合は、必ず「<input type="checkbox"/>」に「<input type="checkbox"/>」を記入する <input type="checkbox"/> 申請書番号の配列が図のとおりであり、通常配列と異なる配列となる場合は、必ず「<input type="checkbox"/>」に「<input type="checkbox"/>」を記入する </p>					
指示書					(印)

又各計器の接続が誤っている場合、使用電力量および発電電力量を正確に計量できないため、接続時には適正な接続となっているか必ず確認してください。



- [illegible]

[illegible]

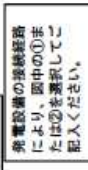
燃料電池や蓄電池等の「逆潮流なし」の発電設備を設置する場合、PRの有無および「C」位置は必ずご記入ください。

調査結果記入欄		メモ
月	日	
調査員		印
調査 目的	中心内容や特徴	
	資料の修正が必要	
	計画変更が必要	
調査 不可行	仕舞込封やり直し	
担当者		印
調査記録		

太枠内のお客さま計器情報をこ
記入ください。

お客さまお計器情報（任意記載欄）					
お名前（印）	()	R)	-		別添資料 写真
電圧方式	相	線式			
容量	[A]				
検査年月日	年	月			
お客さまお計器情報（申請書方記入欄）					
印刷用端子ごとの点検の割付けを記録する					
お客さまお計器まわりの配線図のとおりであり、特に ①～④に規定最低数量である間接となっているものを必ず					
指示値					単位

品類



燃料電池や蓄電池等の「非燃焼流なし」の発電設備を設置する場合、防犯の考慮およびCT位置は必ずご記入ください。

調査員	
-----	--

調査可能	中点内容を質問	印刷
調査不可能	資料の補正が必要 動画収録が必要 注釈の訂正や置し	

■ 記入例を巻末にご記入ください。

- [illegible]

<参考資料：沖縄電力様HP／Excel>

①お客さま名、工事施工業者名を入力していただきます。

②分岐配線および引込口配線について、線種をリストボックスから、互長をメートル単位で入力していただきます。

入力いただいた線種から「1. 2」の一覧表を参照し、「1. 1」(1)、(2)の式にて各配線の抵抗値を自動的に算出します。

③連系する系統の電気方式をリストボックスより入力していただきます。入力いただいた電気方式から、電圧上昇計算に用いる係数「K」および標準電圧を自動的に算出します。

④各PCSの定格容量を入力していただきます。入力いただいた電気方式 (③) から「2. 2」(1)～(3)の算定式を判断し、発電電流を自動的に算出します。

⑤これまでに②～④で算出した値を用いて、分岐配線および引込口配線での電圧上昇値を、「3. 1」(1)～(3)の算定式にて自動的に算出します。

⑥算出した電圧上昇値 (⑤) と標準電圧 (③) を比較し、電圧上昇値が標準電圧の2%を超えるものか自動的に判断し、メッセージを表示します。電圧上昇値が2%を超えている場合、配線の見直しを推奨しております。

⑦本計算書を作成するにあたり、お客さまへ確認いただきたい事項となりますので、ご説明後、□へチェックをお願いします。

※電圧上昇値の「2%」については、内線規程 (P38) の「1310節 電圧降下」、算定方法については、内線規程 (P767～769) の「1-3-2 電線最大こう長表」を参考としている。

記載例

【エクセルの計算機能を使用する場合】

3. 電圧上昇値の算定

3. 1 算定式 (単相3線式の配線においては、電圧線と中性線間の電圧上昇値)

(1) $PCS \sim$ 分電盤間の電圧上昇値 $\Delta Vn = K \times$ 各PCSの発電電流 $I_{gn} \times$ 分岐配線抵抗 Rn

(2) 分電盤～受電点間の電圧上昇値 $\Delta Vs = K \times$ 合計発電電流 $I_{gt} \times$ 引込口配線抵抗 Rs

(3) 合計電圧上昇値 $\Delta Vt = \Delta Vn + \Delta Vs$

⑤

単位: (V)										
PCS(n)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.6	1.0									
分電盤～受電点間の電圧上昇値 ΔVs										
										0.5
2.1	1.5									
合計電圧上昇値 ΔVt										

⑥

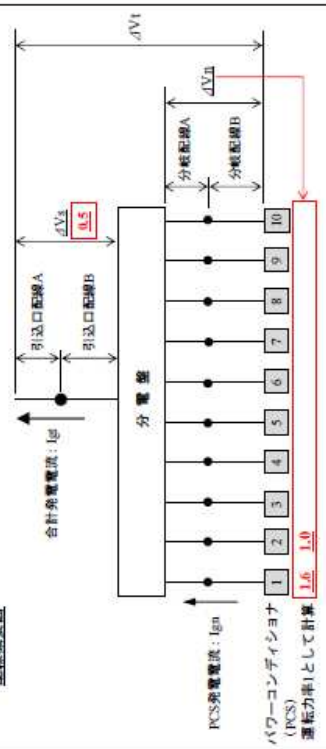
3. 3 算定結果

■ 簡易計算の結果、送潮流による電圧上昇値が標準電圧の2%を超えています。

■ 電圧上昇値の簡易計算にあたっての以下の確認事項を、お客さまへご説明のうえ、□にチェックをお願いします。

- 本計算にて算出した電圧上昇値が標準電圧の2%を超えている場合、お客さま宅内の配線における電圧上昇が比較的大きいと考えられるため、線種・互長の見直しを推奨しております。
- 太陽光発電の発電出力が増加すると、太陽光発電設備を連系されるお客さま宅の電圧が上昇し、周辺のお客さま宅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、太陽光発電設備には電圧上限値を設定し、過剰な電圧上昇を抑制する機能 (電圧上昇抑制機能) が組み込まれております。太陽光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、太陽光発電の出力を抑制して電圧を調整します。これにより、一時的に発電電力量 (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随時的な変動によって一時的に動作する場合がありますが、これは太陽光発電設備の正常な動作であり、系統電圧の高減や、増設の成度ではありません。

配線図



単相3線式、単相2線式100Vの場合は100V
 単相2線式200V、三相3線式の場合は200V
 ・標準電圧が100Vの場合、判定に用いる2%値は2V
 ・標準電圧が200Vの場合、判定に用いる2%値は4V

①

お客さま名: ○○ ○○
 工事施工業者: △△電気工事

1. 各配線のインピーダンス (抵抗) の算定

1. 1 算定式

(1) 分岐配線抵抗値 $Rn =$ 分岐配線の距離 (m) \times 線種毎の抵抗 $Rx (\Omega/km) / 1000$

(2) 引込口配線抵抗値 $Rs =$ 引込口配線の距離 (m) \times 線種毎の抵抗 $Rx (\Omega/km) / 1000$

1. 2 線種毎の抵抗 Rx ※JIS C 3307に基づく

線種	2.0mm ²	2.6mm ²	3.2mm ²	5.5sq	8sq	16sq	22sq	38sq	60sq	100sq	150sq	200sq	250sq
線種	5.5sq	8sq	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
互長 (m)	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
抵抗値 $Rn (\Omega)$	0.097	0.040	0.097	0.040	0.097	0.040	0.097	0.040	0.097	0.040	0.097	0.040	0.097

1. 3 算定表 ※配線図については、直列に線種の異なる配線を接続する場合に使用。

PCS(n)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
分岐配線													
A	線種	5.5sq	8sq										
B	互長 (m)	20	10										
配線	線種	5.5sq											
互長 (m)	5												
抵抗値 $Rn (\Omega)$	0.097	0.040											
引込口配線													
A	線種												
B	互長 (m)												
配線	線種												
互長 (m)	0.010												
抵抗値 $Rs (\Omega)$	0.010												

2. 発電電流の算定

2. 1 連系電気方式の算定

電気方式 単相3線式100/200V K = 1 標準電圧 = 100 V
 K: 電気方式が単相3線式の場合「1」、単相2線式の場合は「2」、三相3線式の場合は「3」
 ※電圧線と中性線との電圧を求めるため「1」としている。

2. 2 算定式

(1) 【単相3線式、単相2線式200Vの場合】...各PCSの発電電流 $I_{gn} = PCS$ 容量 (kW) $\times 1000 / 210$

(2) 【単相2線式100Vの場合】...各PCSの発電電流 $I_{gn} = PCS$ 容量 (kW) $\times 1000 / 105$

(3) 【三相3線式の場合】...各PCSの発電電流 $I_{gn} = PCS$ 容量 (kW) $\times 1000 / (\sqrt{3} \times 210)$

(4) 合計発電電流 $I_{gt} = I_{g1} + I_{g2} + I_{g3} + \dots + I_{gn}$

④

2. 3 算定表

PCS(n)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5.0	5.5									
各PCSの発電電流 (A)										
22.8	26.3									
合計発電電流 (A)										
										50.0

<参考資料：沖縄電力様HP／Excel>

屋内配線による電圧上昇値簡易計算書

記載例 【手書きで計算する場合】

①

お客様名：〇〇〇〇
工事施工業者：△△電気工事

1. 各配線のインピーダンス（抵抗）の算定

1. 1 算定式

(1) 分岐配線抵抗値 $R_n = \text{分岐配線の距離(m)} \times \text{線種毎の抵抗 } R_x(2\text{km}) / 1000$
(2) 引込口配線抵抗値 $R_s = \text{引込口配線の距離(m)} \times \text{線種毎の抵抗 } R_x(2\text{km}) / 1000$

1. 2 線種毎の抵抗 R_x ※JIS C 3307に基づく

線種	2.0mm ²	2.6mm ²	3.2mm ²	5.5sq	8sq	14sq	22sq	38sq	60sq	100sq	150sq	200sq	250sq
Ω/km	5.550	3.350	2.210	3.330	2.310	1.300	0.824	0.487	0.303	0.180	0.116	0.092	0.072

1. 3 算定表 ※配線別については、直列に線種の異なる配線を接続する場合に使用。

		②									
分岐配線	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _n (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
抵抗値 R _s (Ω)	A	5.5sq									
	B [※]	20									
抵抗値 R _n (Ω)	線種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10