



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となる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となる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]

卷之二

卷之三

〈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説」、「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販取を申し込みます。

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って、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、本申込みを以って、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 (電気書類契約と同一) | 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 | kV | 契約電力 | | | |
| 発電設備 | 発電機 | kW | インバータ定格出力 kW | | | | |
| 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 農協/漁協 | 店/支店 出張所 | 1. 普通 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、管轄店舗にて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

| | | | |
|-----|--|-----|--|
| 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 kW

| No. | チェック項目 | 申請リレー等 | 判 定 基 準 | チェック結果（電力会社記入） | |
|--------------|---------------|------------|---------|---|----|
| 1 | 保護継電器の種別と設置相数 | Ry. Dev | 相数 | 特 例 事 項 等 | 相数 |
| 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. 5Hz | 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. 0Hz | 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 | |
| 単独運転防止・自動再閉路 | 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、单 3・2、单 2・1 (单相負荷のない場合 3 相電力の合計でも可) ・ 単独運転検出機能でも可 | n |
| | R P R | | | ・ 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。

(低圧)

保護継電器整定値一覧表（主リレー用）

- ・契約名義 ○○○○
- ・連系区分：**低圧**・高圧一般・高圧専用・**スイッチトワード**・特高・常時逆潮流有り・無し
- ・発電設備種別：同期機・誘導機・**自励式インバータ**・その他（○）・発電設備容量 ○.○ kW

〈記入例〉

| 保護継電器の種別 | Ry. Dev. №. | ※ 繰電器形式 | ※ 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 | 適用 |
|----------|-------------|---------|-------------------------|-----------------------------|-------|---------|--|-------|----|
| 構内事故 | OCR-H | | | | | | | | |
| 自動負荷遮断装置 | OCGR (DGR) | | | | | | | | |
| 系統事故 | DSR | | | | | | | | |
| PWR | | | | | | | | | |
| OVGR | | | | | | | | | |
| 電力品質 | OVR | 内蔵 | ○○(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 | ○○(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 | | |
| | OFF | 内蔵 | ○○(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 | ○○(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 | | — | 有效電力制御 | 107.0 ~ 113.0V Step 0.5V | | 109.0V | | | |
| 単独運転防止 | RPR | — | — | — | — | — | | | |
| 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 | | — | 電圧位相跳躍方式 | 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) : ※はお客様記入
 (注2) : 繼電器の取扱説明書のコピーを添付

〈記入例〉

| 保護継電器整定値一覧表 (タイマー用) | | 保護継電器整定値一覧表 (タイマー用) | |
|---------------------|------------------|-------------------------|---|
| 契約名義 | 連系区分 | 高圧専用 | 常時逆潮流有無 |
| ○○○○○ | ・発電設備種別 | ・高圧一般 ・誘導機 ・同期機 | ・体「トネットワーク」 ・特高「その他」 ・発電設備容量 ○○ kW |
| 保護継電器の種別 | Ry. Dev. No. | ※ 繼電器形式 | ※ 整定範囲 |
| OCR-H | — | — | — |
| 内 故事 故 | OCGR (DGR) タイマー用 | — | — |
| 自動負荷遮断装置 | — | — | — |
| DSR タイマー用 | — | — | — |
| PWR タイマー用 | — | — | — |
| OVGR タイマー用 | — | — | — |
| OVR タイマー用 | 内層 | ○○(型名) Step 0.5秒 | 0.5 ~ 2.0秒 1.0秒 |
| UVR タイマー用 | 内層 | ○○(型名) Step 0.5秒 | 0.5 ~ 2.0秒 1.0秒 |
| OFF タイマー用 | 内層 | ○○(型名) Step 0.5秒 | 0.5 ~ 2.0秒 1.0秒 |
| UFR タイマー用 | 内層 | ○○(型名) Step 0.5秒 | 0.5 ~ 2.0秒 1.0秒 |
| 自動電圧調整機能 | — | — | — |
| RPR タイマー用 | — | — | — |
| 単独運転防止 | 能動的方式 | ステップ注入付周波数 ファードリック方式 | 標準仕様書内、保護機能 解列時間を記入ください、 ・能動的単独運転検出 |
| | 受動的方式 | 電圧位相跳躍方式 | 標準仕様書内、保護機能 0.5秒以内 ・受動的単独運転検出 検出時間を記入ください |

(注1) : ※はお客様記入
(注2) : 繼電器の取扱説明書のコピーを添付

〈参考資料：沖縄電力様HP／Excel〉

記入例ケース

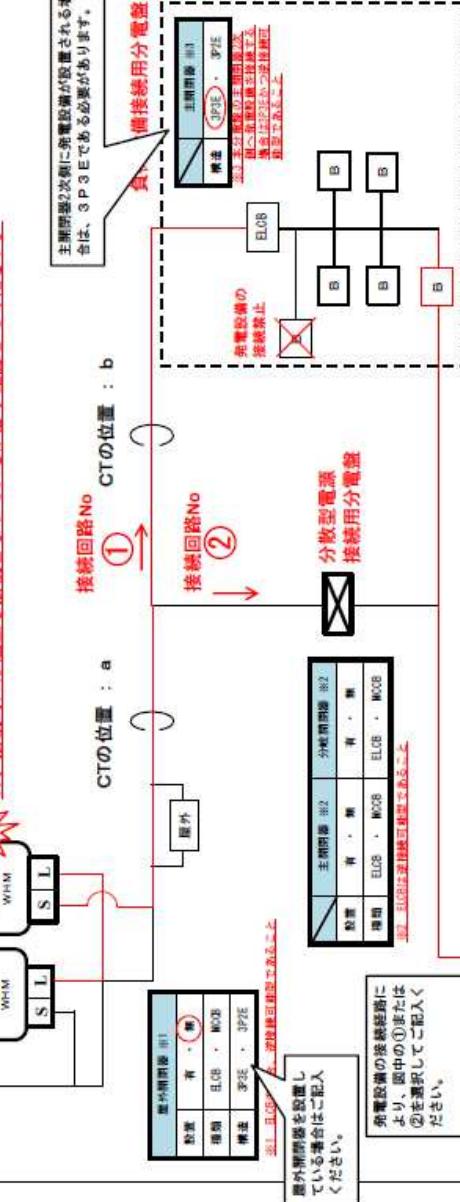
| | |
|--|--|
| <p>例図の解説（既設は黒、新設・取替は赤）</p> <p>※ お客さま工事のみ記載。</p> <p>WIM 電力量計 過電流遮断器（ELCB） 逆電力リレー（RRR）のCT（整流器） 端子台 電線 分電盤 発電設備 ○</p> <p>記載例①</p> <p>受電点 → WIM (当社計器) → WIM (お客さま計器) → 逆電流遮断器 (購入用) → 逆電力リレー (RRR) のCT (整流器) → 端子台 → 電線 → 分電盤 → 発電設備 → ○ (太陽光) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線) → B (電線)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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張替。 既設分電盤のELCBを逆接続可能な3P3Eへ取替。 | <p>記載例②</p> <p>受電点 → WIM (当社計器) → WIM (お客さま計器) → 逆電流遮断器 (購入用) → 逆電力リレー (RRR) のCT (整流器) → 端子台 → 電線 → 分電盤 → 発電設備 → ○ (太陽光) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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・新規電盤・新規設備。 購入用計器および屋外開閉器、太陽光接続用の分電盤、屋内分電盤～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張替。 |
| <p>記載例③</p> <p>受電点 → お客さま計器 (購入用) → 屋外開閉器 B → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線)</p> <ul style="list-style-type: none"> 全量配線により系統連系。 太陽光発電を全設備を新規設置。 契約が定期電灯のため、供給用計器はない。 逆潮流防止のため、計器2次側幹線にCTを設置。 | <p>記載例④</p> <p>受電点 → WIM (当社計器) → WIM (お客さま計器) → 逆電流遮断器 (購入用) → 逆電力リレー (RRR) のCT (整流器) → 端子台 → 電線 → 分電盤 → 発電設備 → ○ (太陽光) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線) → B (電線)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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・新規電盤・新規設備。 購入用計器および屋外開閉器、太陽光接続用の分電盤、屋内分電盤～発電設備までの配線を新規設置。 電設端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張替。 既設分電盤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。 |
| <p>記載例⑤</p> <p>受電点 → WIM (当社計器) → WIM (お客さま計器) → 逆電流遮断器 (購入用) → 逆電力リレー (RRR) のCT (整流器) → 端子台 → 電線 → 分電盤 → 発電設備 → ○ (太陽光) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → B (電線) → B (電線)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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・新規電盤・新規設備。 購入用計器および屋外開閉器、太陽光接続用の分電盤、屋内分電盤～発電設備までの配線を新規設置。 電設端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張替。 既設分電盤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。 | <p>記載例⑥</p> <p>受電点 → お客さま計器 (購入用) → 屋外開閉器 B → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線) → G (太陽光) → E (電線)</p> <ul style="list-style-type: none"> 買電契約なしの系統連系。 既設需要家に既設ELCBから分岐して太陽光発電を新規設置。 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。 |

〈参考資料:沖縄電力様HP／Excel〉

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聞合せください。

低壓系統連系資料 謂查用紙

本件内のお客さま計算情報を記入ください。



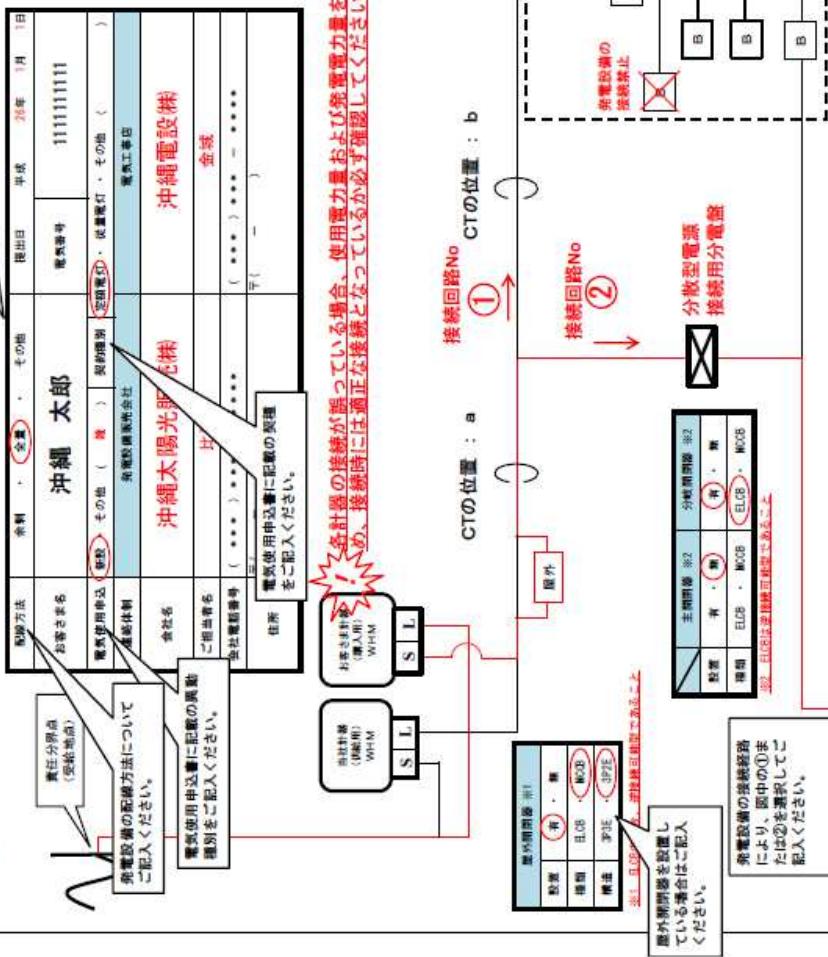
| 調査結果入欄 | |
|--------|---|
| 調査日 | 年月日 |
| 担当員 | 田 |
| 調査内容 | 漏系 資料の修正が必要 熟練者が必要 不可解 法則検討やり直し |
| 反省点 | 反省機 |

〈参考資料: 沖縄電力様HP／Excel〉

記入例②

〈参考資料:沖縄電力様HP／Excel〉

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。



| お書きき主料費割増(お書きき主料費入欄) | | 「W電池」充電器の運賃割引適用 | |
|----------------------|---------|--------------------------|--|
| 料金番号(区分) | () | 料金番号(区分) | () |
| 電気方式 | 相 相式 | 電気方式 | (1)本電池から(2)運送業者側に自家電力リレーで停止 →相間断線止 →相間断線止、(3)運送業者側のみ自家電力リレーで停止 →相間断線止、(4)運送業者側に自家電力リレーはして ない(5)電池側の自家電力リレーなし |
| 容量 | [A] | 容量 | 月 |
| 供給年月日 | 平成 年 月 | 供給年月日 | 平成 年 月 |
| お書きき主料費割増(お書きき主料費入欄) | | 「W電池」充電器の運賃割増(お書きき主料費入欄) | |
| 販路開拓等などの上記の特付けを課するする | - | 販路開拓等などの上記の特付けを課するする | - |
| お書きき主料費割増(お書きき主料費入欄) | ○ | お書きき主料費割増(お書きき主料費入欄) | ○ |
| 備考欄 | [備考欄] | 備考欄 | [備考欄] |

- 記入・選択参考用に「記入してください」
- 本資料は、「「新電力系統への自家用蓄電池等の導入に関する懇親会について」」に添付してご提出ください。
- 計算品目が使用する場合は、先づ「賃貸経営 ■ (家) 1」を添付してください。
- 計算品目が使用する場合は、先づ「賃貸経営 ■ (家) 1」を添付してください。
- 計算品目が使用する場合は、先づ「賃貸経営 ■ (家) 1」を添付してください。
- 工事を実施される工事会社もしくは新規会社側にて「計画を実現するための実現性を記入してください。」
- 施設説明の方法が多忙な場合は、点検を実現するための実現性を記入してください。
- 「はがき」で記入ください。
- 貸別契約書契約書契約書の書類に「新電力系統を接続すると、分電盤内に新電力が生じる可能性があるため、当該設備の運営は不得手せん。」(内規第20頁) P059 附録例1)
- この認証によりがたい場合は、別途説明を添付してください。
- 賃料を支払う新電力会社の「送電網を構成する場合にも、その情報を二記入してください。」の場合、当該料金を支払う新電力会社に新電力会社の請求権を出します。また、太陽光の販売対象の新電力機関に対する請求権には、送電カラーレー(OCL)の監査位置と監査方法等により、販賣取引額がなりります。
- 太陽光(太陽エネルギー)や風力発電などご飲食を相談する場合には、電気主任技術者の選任が必要となる場合がございます。

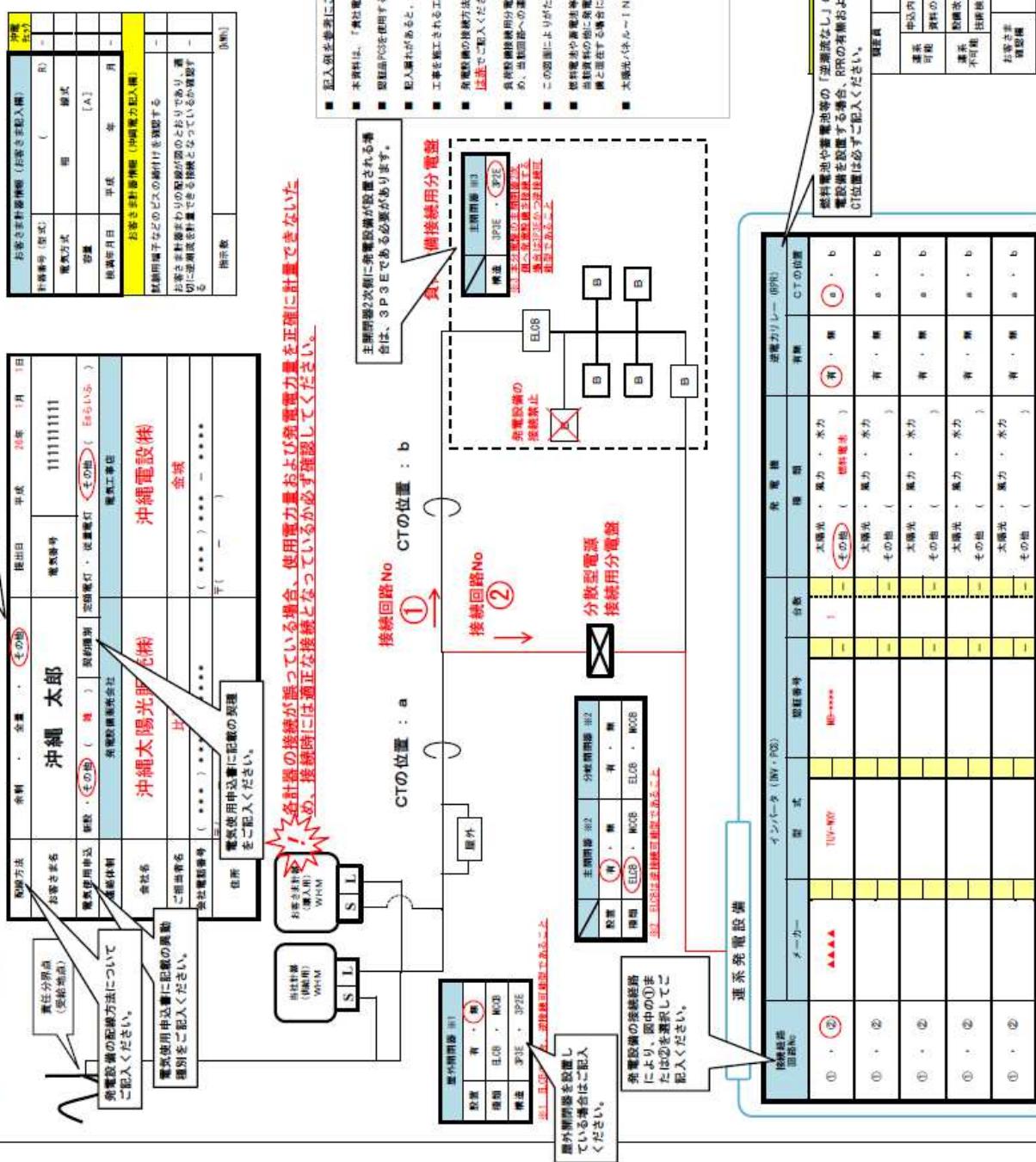
| 後機運送 面積No. | モーター | インバータ (INV + PS) | | 回生電荷 | 台数 | 電動機 | 冷却水 | 逆機力レバーの位置 |
|---------------|------|------------------|-------|------|----|-------|-----|-----------|
| | | 型式 | 機能番号 | | | | | |
| ① · ② | ○○○○ | INV-088 | ■■■■■ | 太陽光 | 3 | 風力・水力 | 直結 | a + b |
| ① · ② | ●●●● | INV-088 | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | その他 | () | a + b |
| ① · ② | | INV-088 | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | 風力・水力 | 直結 | a + b |
| ① · ② | | | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | その他 | () | a + b |
| ① · ② | | | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | 風力・水力 | 直結 | a + b |
| ① · ② | | | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | その他 | () | a + b |
| ① · ② | | | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | 風力・水力 | 直結 | a + b |
| ① · ② | | | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | その他 | () | a + b |
| ① · ② | | | ■■■■■ | 太陽光 | 1 | 風力・水力 | 直結 | a + b |

〈参考資料: 沖縄電力様HP／Excel〉

電気番号が不明な場合はお問合せください。

電気番号が不明な場合はお問合せください。

低庄系統連系資料彙 調查用紙



| | |
|---|---------|
| 本欄書込は、「 <u>不特定多数が該欄への自由記入所用紙に記入する用意</u> 」に備付してご提出ください。 | |
| ■ 要點PCS使用する場合は、別添「要點詳細書（ヨウシキ）」を添付してください。 | |
| ■ 記入漏れがあると、受け取れない場合があるなど、ご注意ください。 | |
| ■ 工事施工される工事項目もしくは発注会社側にて立替内に必要事項をご記入ください。 | |
| ■ 発注機関の後承方法に合わせ、立替を実施に変更してください。且次の場合は黒、青記入、又は赤記入で二回入ください。 | |
| ■ 負担料金の後承方法での変更申請の箇段に負担料金を修繕すると、分電盤内に過電流が生じる可能性があるため、当該箇所の変更申請はできません。（内閣府令第2011/PDS/附録B1） | |
| ■ この範囲によりがたに「場合は、別途設置を願ひてください。」 | |
| ■ 燃電機をはじめとする「送受電等」の供給設備を運営する場合にも、その機能を記入ください。その場合燃電機をはじめとする「送受電等」の供給設備を運営する場合にも、その機能を記入ください。その場合燃電機をはじめとする「送受電等」の供給設備に割り当てられた料金の徴収方法等により、異なった料金が発生します。また、点滅光・音波警報等により、異なった料金が発生します。 | |
| ■ 太陽光パネル～TVW間など架空地を構築する場合には、電気主任技術者の責任が必要となる場合がございま | |
| 印 | 調査結果記入欄 |
| 印 | 月 日 |
| 印 | 監査員 |
| ■ 本欄等の「送受電なし」の希望する場合、PRCの有無および 記入ください。 | |

Y2301-55-1
新改定日：平成26年5月8日（第2版）

〈参考資料: 沖縄電力様HP／Excel〉

記入例⑤

【エクセルの計算機能を使用する場合】

①

| | |
|----------|--------|
| お客様さま名 : | ○○ ○○ |
| 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 $R_n = \text{分岐配線の距離}(m) \times \text{線種毎の距離}(m) \times \text{線種毎の抵抗 } R_x(\Omega/km) / 1000$

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

1. 2 総抵抗の抵抗 $R_{\text{sum}} = R_s + R_n$ (※JIS C 3307に基づく)

1. 3 算定表 ※配線Hに2つ以上では、直列に接続の異なる配線を接続する場合は、この算定表を使用。

| PCS(n) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|----|
| A 線種 | 5.5sq | 8sq | | | | | | | | |
| 分岐 配線 A 直長(m) | 20 | 10 | | | | | | | | |
| 配線 B* | 5.5sq | | | | | | | | | |
| 分岐 配線 B 直長(m) | 5 | | | | | | | | | |
| 抵抗値 $R_n(\Omega)$ | 0.067 | 0.040 | | | | | | | | |
| 引込口 配線 A 直長(m) | | 22sq | | | | | | | | |
| 配線 B* | | 12 | | | | | | | | |
| 抵抗値 $R_s(\Omega)$ | | | | | | | | | | |
| 合計 全抵抗値 $R_{\text{sum}}(\Omega)$ | | | | | | | | | | |

2. 免電流の算定

2. 1 連系電源方式の選定
 電気方式 : 単相3線式100V/200V
 K : 電源電圧 = 100 V

※電気方式が単相3線式の場合「1」・単相2線式の場合は「2」

2. 2 算定式
 (1) [単相3線式、単相2線式] …各PCSの発電電流 $I_{\text{gen}} = \text{PCS容量}(kW) / 1000 / 210$

(2) [単相3線式100Vの場合] …各PCSの発電電流 $I_{\text{gen}} = \text{PCS容量}(kW) \times 1000 / 105$

(3) [三相3線式の場合] …各PCSの発電電流 $I_{\text{gen}} = \text{PCS容量}(kW) \times 1000 / (\sqrt{3} \times 210)$

(4) 合計免電流 $I_{\text{gen}} = I_1 + I_2 + I_3 + \dots + I_{\text{gen}}$

2. 3 算定表

| PCS(n) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|------|
| PCS容量(kW) | 5.0 | 5.5 | | | | | | | | |
| 各PCS免電流(A) | 23.8 | 26.2 | | | | | | | | |
| 合計免電流(A) | | | | | | | | | | 50.0 |

参考資料：沖縄電力様HP／Excel

①お客様名、工事施工業者名を記入してください

②分岐配線および引込口配線について、線種を「1、2」の一覧表のいずれかから選択して記入し、直長をメートル単位で記入します。記入した線種のkmあたりの抵抗値を「1、2」の式にて各配線の抵抗値を計算し記入します。

③連系する系統の電気方式を記入していただきます。合わせて係数「K」および標準電圧を注釈のとおり記入してください。

④各PCSの定格容量を記入していただきま
す。入力いただいた電気方式（③）から
「2、2」（1）～（3）の算定式を参照し、発
電電流を計算し記入します。

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）の算定式を用い
て計算し記入します。係数「K」について
は、③で選択した値を引用します。

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%を超えるものか判定し、結果を記載
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、お客様さ
まへ確認いただきたい事項となりますので、
ご説明後、口ヘ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 電圧低下」、算定
方法については、内線規程（P167～769）
の「1-3-2 電線最大こう長表」を参考と
している。

記載例 【手書きで計算する場合】

3. 電圧上昇値の算定
3. 1 算定式 〈单相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～分電盤間の電圧上昇値 $\Delta V_{hs} = K \times \text{各PCSの発電電流 } I_{hs} \times \text{分岐配線抵抗 } R_h$

（2）分電盤～受電点間の電圧上昇値 $\Delta V_1 = \Delta V_{hs} + \Delta V_S$

（3）合計電圧上昇値 $\Delta V_t = \Delta V_1 + \Delta V_S$

（4）PCS～分電盤間の電圧上昇値 $I_{hs} \times R_h$

（5）合計電圧上昇値 $I_{hs} \times R_h + I_{hs} \times R_s$

（6） $1 \times 23.8 \times 0.067 = 1.6$

（7） $1 \times 26.2 \times 0.040 = 1.0$

（8） $1 \times 50.0 \times 0.010 = 0.5$

（9） $1 \times 0.5 = 0.5$

（10） $1.6 + 0.5 = 2.1$

■電圧上昇値の簡易計算にあたっては以下の留意事項を、お客様へご説明のうえ、□にチェックを

■本計算にて算定した電圧上昇値が標準電圧の2%を超えている場合、お客様さま宅内の配線における電

■本電線が比較的大きいと考えられるため、絶対・直角・斜めを推奨しております。

■お家さま住宅の電圧上昇値を算出するため、最初の基準電圧が上昇しないようご

①

お客様名 : ○○ ○○

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 $R_h = \text{分岐配線の距離}(m) \times \text{線種毎の抵抗 } R_h(\Omega/km) / 1000$

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

1. 2 線種毎の抵抗 R_h ※JIS C 3077に基づく

（1）線種 A 2.0mm 5.58Ω

（2）線種 B 2.2mm 5.39Ω

（3）線種 C 2.4mm 5.20Ω

（4）線種 D 2.6mm 5.05Ω

（5）線種 E 2.8mm 4.90Ω

（6）線種 F 3.0mm 4.75Ω

（7）線種 G 3.2mm 4.60Ω

（8）線種 H 3.4mm 4.45Ω

（9）線種 I 3.6mm 4.30Ω

（10）線種 J 3.8mm 4.15Ω

（11）線種 K 4.0mm 4.00Ω

（12）線種 L 4.2mm 3.85Ω

（13）線種 M 4.4mm 3.70Ω

（14）線種 N 4.6mm 3.55Ω

（15）線種 O 4.8mm 3.40Ω

（16）線種 P 5.0mm 3.25Ω

（17）線種 Q 5.2mm 3.10Ω

（18）線種 R 5.4mm 2.95Ω

（19）線種 S 5.6mm 2.80Ω

（20）線種 T 5.8mm 2.65Ω

（21）線種 U 6.0mm 2.50Ω

（22）線種 V 6.2mm 2.35Ω

（23）線種 W 6.4mm 2.20Ω

（24）線種 X 6.6mm 2.05Ω

（25）線種 Y 6.8mm 1.90Ω

（26）線種 Z 7.0mm 1.75Ω

（27）線種 AA 7.2mm 1.60Ω

（28）線種 BB 7.4mm 1.45Ω

（29）線種 CC 7.6mm 1.30Ω

（30）線種 DD 7.8mm 1.15Ω

（31）線種 EE 8.0mm 1.00Ω

（32）線種 FF 8.2mm 0.85Ω

（33）線種 GG 8.4mm 0.70Ω

（34）線種 HH 8.6mm 0.55Ω

（35）線種 II 8.8mm 0.40Ω

（36）線種 JJ 9.0mm 0.25Ω

（37）線種 KK 9.2mm 0.10Ω

（38）線種 LL 9.4mm 0.05Ω

（39）線種 MM 9.6mm 0.02Ω

（40）線種 NN 9.8mm 0.01Ω

（41）線種 OO 10.0mm 0.00Ω

（42）線種 PP 10.2mm 0.00Ω

（43）線種 QQ 10.4mm 0.00Ω

（44）線種 RR 10.6mm 0.00Ω

（45）線種 SS 10.8mm 0.00Ω

（46）線種 TT 11.0mm 0.00Ω

（47）線種 YY 11.2mm 0.00Ω

（48）線種 ZZ 11.4mm 0.00Ω

（49）線種 AA 11.6mm 0.00Ω

（50）線種 BB 11.8mm 0.00Ω

（51）線種 CC 12.0mm 0.00Ω

（52）線種 DD 12.2mm 0.00Ω

（53）線種 EE 12.4mm 0.00Ω

（54）線種 FF 12.6mm 0.00Ω

（55）線種 GG 12.8mm 0.00Ω

2. 発電電流の算定

2. 1 通常電気方式の選定

電気方式 1 単相2線式 100V/200W

K = 標準電圧 = $100 \sqrt{V}$

K = 三相2線式の場合 $[2]$; 三相3線式の場合 $[1]$ としている。

※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2線式、単相3線式の場合 $I_{hs} = \text{各PCSの発電電流 } I_{hs} = \text{PCS容量}(kW) \times 1000 / 200$

（2）【単相3線式(100V)の場合】…各PCSの発電電流 $I_{hs} = \text{PCS容量}(kW) \times 1000 / 105$

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

（4）合計発電電流 $I_{hs} = I_{hs1} + I_{hs2} + \dots + I_{hsn}$

2. 3 算定表

PCS(u)

PCS容量(kW)

各PCS発電電流(A)

合計発電電流(A)

5.0 × 1000/200 = 23.8

23.8 × 1000/105 = 22.6

22.6 × 1000 / ($\sqrt{3} \times 210$) = 20.0

20.0 + 22.6 = 42.6

46.6 + 42.6 = 89.2

89.2 + 89.2 = 178.4

178.4 + 178.4 = 356.8

356.8 + 356.8 = 713.6

713.6 + 713.6 = 1427.2

1427.2 + 1427.2 = 2854.4

2854.4 + 2854.4 = 5708.8

5708.8 + 5708.8 = 11417.6

11417.6 + 11417.6 = 22835.2

22835.2 + 22835.2 = 45670.4

45670.4 + 45670.4 = 91340.8

91340.8 + 91340.8 = 182681.6

182681.6 + 182681.6 = 365363.2

365363.2 + 365363.2 = 730726.4

730726.4 + 730726.4 = 1461452.8

1461452.8 + 1461452.8 = 2922905.6

2922905.6 + 2922905.6 = 5845811.2

5845811.2 + 5845811.2 = 11691622.4

11691622.4 + 11691622.4 = 23383244.8

23383244.8 + 23383244.8 = 46766489.6

46766489.6 + 46766489.6 = 93532979.2

93532979.2 + 93532979.2 = 187065958.4