

バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 定期点検  
業務委託仕様書

四国電力送配電株式会社

## 1. 一般事項

### 1-1 目的

本仕様書は、バンク逆潮流対応地絡保護継電装置の定期点検（以下、「本業務」という。）を委託するにあたり、受注者が本業務を確実に実施するために、その業務内容を定めることを目的とする。

### 1-2 適用範囲

本仕様書は、本業務に適用する。

### 1-3 受注者の責務

本業務は、全て受注者の責任により実施しなければならない。

### 1-4 適用規格、仕様書、マニュアル

本業務実施にあたって、本仕様書に記載なき一般事項については、JIS、JEC、JEM、電力用規格B-402、その他国内規格、法令および下記の当社保護継電装置関連規定によるものとする。

- ・ 保護継電装置運用保守要領
- ・ 保護継電装置点検試験標準および同マニュアル（アナログ編 第1、2種）

また、受注者は、労働安全衛生法をはじめ関係諸法規ならびに当社制定「業務委託契約約款」を遵守し、本業務を実施しなければならない。

電気所作業においては、当社「変電所 請負工事指針 [請負工事共通仕様書]」に準拠し、作業しなければならない。

### 1-5 業務管理

受注者は基本契約締結後、本業務の実施に係る一切の事項を処理する権限を有する業務実施責任者を速やかに選任し、当社に届出なければならない。

また、業務に従事する全就業員の名簿（従事者の氏名、経験年数、法的資格および高齢者区分：60歳以上と65歳以上の区分を明記）を当社に提出するものとし、異動、記載事項に変更のある場合も同様とする。

### 1-6 業務の再委託

業務の一部または全てを再委託することは認めない。

### 1-7 疑義

本仕様書に記載のない事項、その他疑義が生じた場合は、当社と別途協議のうえ、その指示に従うものとする。

### 1-8 提出書類

受注者は、「提出書類一覧表」（別紙4）に記載する書類を、指定した期日までに提出しなければならない。

書類の受け渡しは、連絡・通知の漏れ・遅れ等がないようにすること。また、当社より訂正の指示があった場合は、その都度、一連の書類を提出すること。

### 1-9 電気所設置のホイストクレーン等の取扱い

受注者がホイストクレーン等を使用する必要がある場合は、貸与品借用書および運転責任者名簿を当社設備管理責任者に届出ること。

受注者は、使用前に法令に定める点検を行い、その都度記録するとともに、当社設備管理責任者にその記録を提出すること。また、受注者は故意または過失により当社からの貸与機器等を破損または滅失したときは、受注者の責任と負担でこれを修理し、または当社の損害を賠償しなければならない。

### 1-10 工事用電力

受注者が作業に直接使用する電力は社給するものとする。

### 1-1-1 工事用水

受注者が作業に使用する用水は社給するものとする。

なお、用水施設の取扱いは、受注者の責任において適切に取扱うこと。

## 2. 業務内容

### 2-1 業務契約期間

契約期間は、当社ホームページ記載のとおり。

### 2-2 業務実施期間

当社が業務開始の前々月20日までに送付する、様式1「業務実施依頼票」にて指定する。

### 2-3 業務実施場所

当社が業務開始の前々月20日までに送付する、様式1「業務実施依頼票」にて指定する。

### 2-4 業務実施依頼

当社が業務開始の前々月20日までに送付する、様式1「業務実施依頼票」により当社が依頼し、受注者が承諾することによって、業務実施依頼とする。ただし、当社は、依頼後1週間以内に受注者より異議申し立てがない場合には、受注者が承諾したものとみなす。

なお、業務実施依頼に関する業務フローは「業務委託の流れ図」(別紙1)のとおりとする。

### 2-5 業務対象

業務対象装置はバンク逆潮流対応地絡保護継電装置とし、以下定期点検業務を委託する。

- ・ 単体特性試験および動作シーケンス試験 (別紙5-1・5-2)

なお、項目と試験範囲は、当社が業務開始の前々月20日までに送付する、様式1「業務実施依頼票」にて指定する。

### 2-6 打合せ

受注者は、本業務着手に先立ち、当社と打合せを行い、その結果を議事録として提出しなければならない。

ただし、作業実施計画書、業務実施計画書で作業内容が確認できる場合は打合せを省略可とする。

### 2-7 業務実施計画書の提出

受注者は、「業務実施計画書の内容」(別紙3)により、工程等について業務実施計画書を作成し、当社へ提出しなければならない。

また、変更がある場合についても同様とする。

## 2-8 業務委託内容

受注者は、当社からの業務実施依頼により、以下の業務を実施する。

### (1) 実施計画・試験記録表の作成

定期点検用の実施計画・試験記録表を作成する。

なお、実施計画・試験記録表は、事前に提出し、当社の承認を得ること。

### (2) 試験機材の搬入、設置、撤去、搬出

受注者所有の試験機材を当社指定電気所の配電盤室へ搬入、設置する。業務終了後は、試験機材を当社指定の電気所の本館から撤去、搬出する。なお、詳細についてはその都度打合せするものとする。

また、業務対象装置と試験器の配線接続・解線は、受注者にて実施する。

### (3) 試験業務

試験記録に従い、下記試験を実施するとともに、試験結果について記録する。

試験の内容

- ①外部点検
- ②内部点検
- ③絶縁抵抗測定
- ④単体特性試験
- ⑤動作シーケンス試験

なお、試験結果については、都度、当社担当者が確認する。

### (4) 試験記録の作成、データの整理

現地試験終了後、試験記録を作成し、データを整理する。

## 2-9 業務実施報告

受注者は、当社が依頼した業務の完了後、速やかにデータ整理後の試験記録を含む作業報告書を作成して、当社に提出しなければならない。

## 2-10 検査

当社は、作業報告書の検査を実施する。

### 2-11 業務の検収

業務完了届、作業報告書等の所定書面提出後、当社の実施する報告書記載内容の検査合格をもって検収とする。

業務が本仕様書どおりに実施されていない場合、受注者は、当社の指定する期日までに、受注者の負担で本仕様書どおりに業務を履行し、あらためて当社の検査を受けなければならない。

なお、検査・検収に関する業務フローは「業務委託の流れ図」(別紙1)のとおりとする。

### 2-12 支払条件

検収後翌月末一括払いとし、支払に関する業務フローは「業務委託の流れ図」(別紙1)のとおりとする。

### 2-13 その他

- ・ 受注者は、業務実施計画書の提出の際に併せて、本業務で使用する試験器のトレーサビリティ記録を当社に提出しなければならない。
- ・ 受注者は、本業務の規模、内容にあった能力を持つ人員を配置し、適正な業務が行われる組織としなければならない。
- ・ 業務実施責任者は、保護継電装置試験に関する知識に精通し、精度が高く高品質な業務が遂行できるようにしなければならない。
- ・ 受注者は、異常発生時や工程等に影響を生じるような事態が生じた場合は、「連絡系統組織図」(別紙2)によりただちに当社へ連絡しなければならない。

### 3. 情報の取扱い

受託者は、システム内の情報（プログラム、設定情報等）や重要なデータなどを持ち出す際には、その目的と必要性を当社に説明し、承認を得ること。

該当する情報を授受する場合は、電子メールは利用せずに書類もしくは外部記憶媒体によることとし、電子データを受領した場合は、パスワード設定等により情報漏えい防止を図ること。

受託者は、個別契約の履行のために当社から受領または持ち出した情報については、

- ・ 知り得た情報の目的外使用および作業員以外への口外を禁止する。
- ・ 使用した認証方法（パスワード等）の口外を禁止する。
- ・ 外部記憶媒体（USBメモリ等）使用時の基本ルールを遵守する。
- ・ 本業務完了後、業務遂行のために提供した情報、および情報受け渡しに使用した外部記憶媒体を返却し、返却が困難な電子データ等については、その情報を適切に削除する。
- ・ 機器や情報の廃棄ルールを遵守する。
- ・ 電子データについては、社給パソコンでの使用に限定し、個人所有パソコンでは絶対に使用しない。
- ・ 紙面データについては、机上への放置等により業務の従事者以外への目に触れることがないように管理を徹底する。
- ・ 電子データおよび紙面データを現地作業等で持ち出す場合には、車中への放置等による盗難・紛失が発生しないよう、車を離れる場合にはドアロックを必ず行う。

等の方法により、厳重に管理を行い、関係者以外への漏えいを防止しなければならない。

再委託先に対しても、自らが負う義務と同等の義務を課し、ならびに再委託先等の第三者の行為については、当社に対し一切の責任を負うこと。

特に、特定規模電気事業者および当社の需要者に関する情報については、格段の配慮を行い、業務の従事者以外が閲覧できないよう管理を行うとともに、情報を取り扱う従事者に対して、この内容を周知徹底すること。

また、返却が困難として削除した電子データ等がある場合には、確実に削除が行われた旨を、業務完了報告書等の書面で報告すること。

ただし、打合せ議事録、技術連絡書、進捗状況関連資料などの定型的な書類についてはこの限りではない。

### 4. 情報漏えい時等の対応

受託者において、受託者が個別契約により知り得た当社の秘密情報の漏えい等の事故が生じた場合、受託者は、ただちに当社に対してその内容を報告するとともに、当社の指示に従い適切な措置を講じなければならない。

### 5. 秘密の保持

受託者は本業務を通じて知り得た情報を適正に管理し、保持すること。

上記は、本業務完了後も有効であるものとし、情報を取り扱う従業員に対して周知徹底するものとする。

## 6. セキュリティ管理

受託者は、電力の安定供給、電気工作物の保安を確保するため、以下の方法により、セキュリティ管理を適切に行うこと。

- ・ 添付資料1「情報セキュリティに関する確認書」を見積り段階で提出すること
- ・ セキュリティに関する社内ルール・体制を定めるとともに、本業務にかかわる要員に対してセキュリティ教育を実施すること。
- ・ 再委託先におけるセキュリティ管理の実施状況について、適宜、確認し当社へ報告すること。
- ・ 当社から、本仕様書に定める遵守事項の実施状況について、書面による報告を求められた場合、または、当社が受託者の調査を行う場合は適切に対応すること。
- ・ 上記の結果、問題があった場合は速やかに是正すること。
- ・ セキュリティパッチの適用が必要と考えられる場合は、当社へ積極的に提案すること。

## 7. 添付書類

別紙1 業務委託の流れ図

別紙2 連絡系統組織図

別紙3 業務実施計画書の内容

別紙4 提出書類一覧表

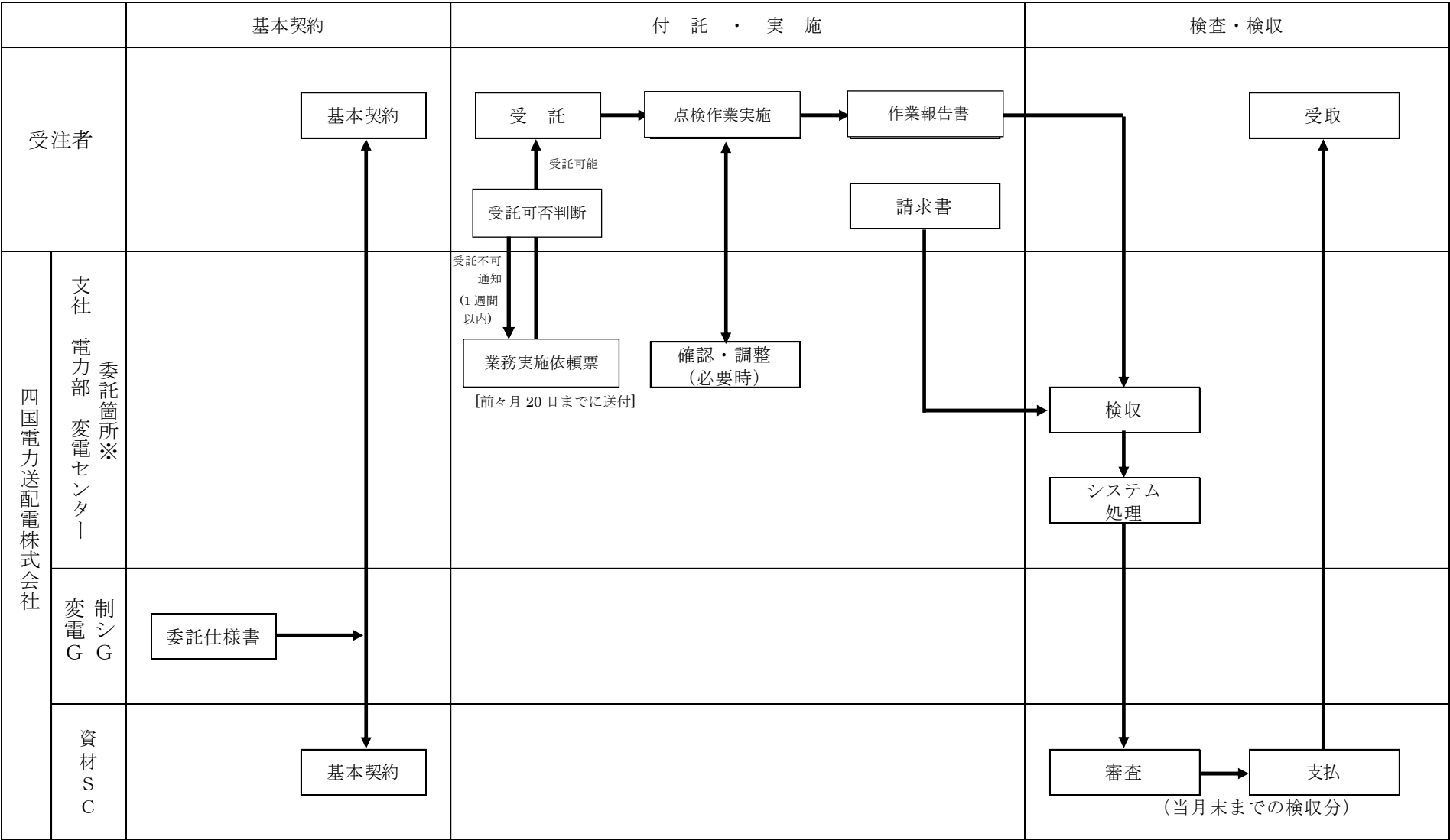
別紙5-1, 5-2 バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 点検試験マニュアル(抜粋)

様式1 業務実施依頼票

様式2 情報セキュリティに関する確認書

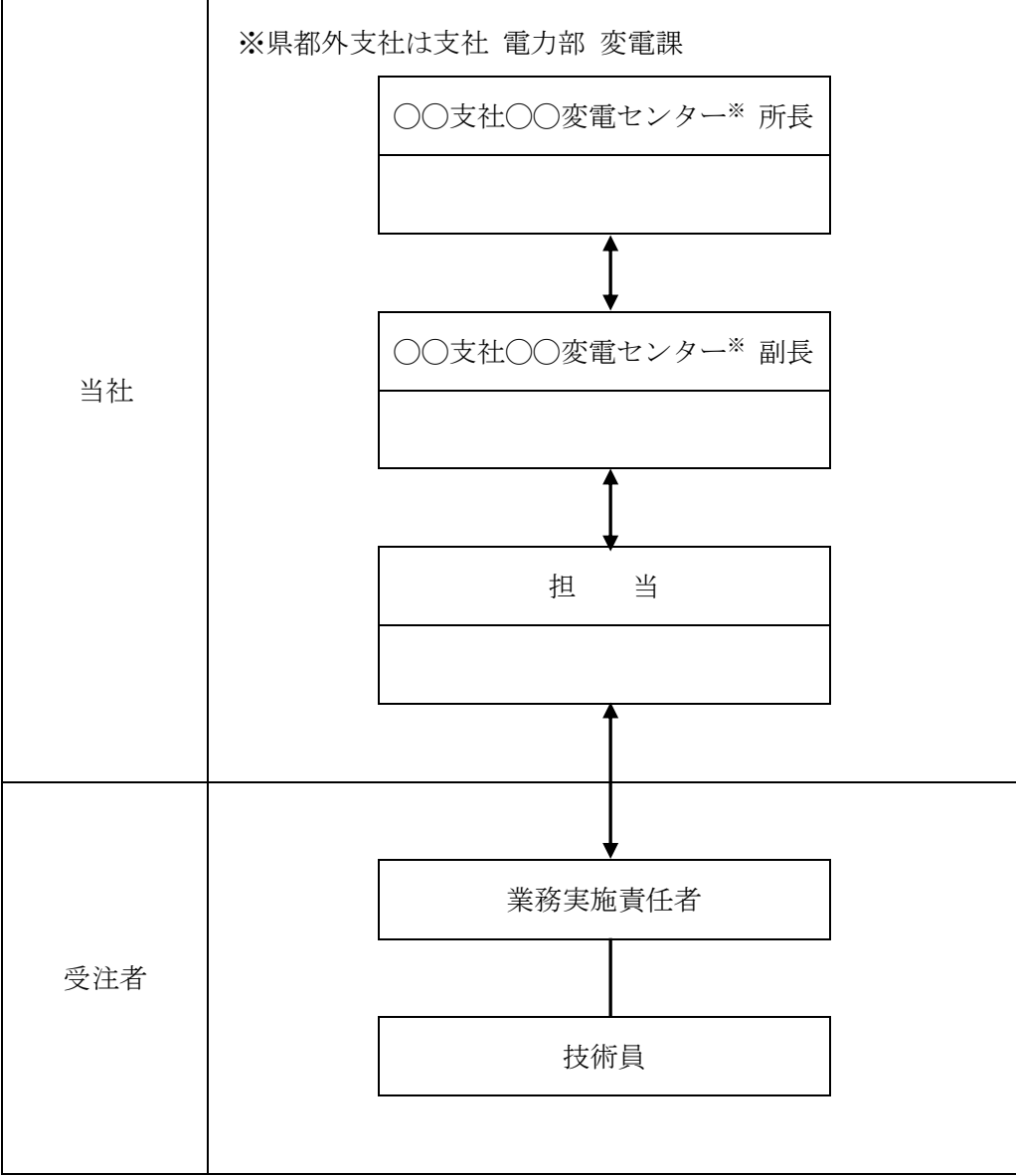
以 上

### 業務委託の流れ図



※県都外支社は支社 電力部 変電課

# 連絡系統組織図





## 業務実施計画書の内容

| 区 分 | 項 目   |
|-----|-------|
| 1   | 業務概要  |
| 2   | 業務内容  |
| 3   | 業務期間  |
| 4   | 管理組織  |
| 5   | 就業員名簿 |
| 6   | 工程表   |
| 7   | 試験記録表 |

## 提出書類一覧表

| 提出書類             | 部数 | 提出先     | 提出時期            | 備考                 |
|------------------|----|---------|-----------------|--------------------|
| 情報セキュリティに関する確認書  | 1  | 変電センター※ | 見積書提出時          | 指定様式による            |
| 業務実施責任者選任届兼業務着手届 | 1  |         | 基本契約締結後すみやかに    | 指定様式による            |
| 業務実施計画書          | 2  |         | 業務実施依頼票受領後すみやかに | (試験器のトレーサビリティ記録含む) |
| 打合せ議事録           | 1  |         | 打合せ後すみやかに       |                    |
| 作業実施計画書          | 1  |         | 現地作業 5 日前まで     | 指定様式による            |
| 人員異動届            | 1  |         | その都度            | 様式は個別に決める          |
| 業務完了届            | 1  |         | 業務完了時           | 指定様式による            |
| 作業報告書            | 2  |         | 〃               | 電子データも送付           |
| その他当社が指定する書類     | 1  |         | その都度            | 様式は個別に決める          |

※：県都外支社は変電課

バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 点検試験マニュアル(抜粋)

1-1 単体特性試験

保護継電装置名[バンク逆潮流対応地絡保護継電装置]

※竣工時実施 (※): 竣工及び定検時実施

| 試験項目<br>単体要素 | 動作値       | 動作時間 | 位相特性 | 管理値 |     |     | 掲載ページ  | 備考  |   |
|--------------|-----------|------|------|-----|-----|-----|--------|-----|---|
|              |           |      |      | 動作  | 位相  | 時間  |        |     |   |
| 主検出リレー       | 64V (OVG) | (※)  | ※    | —   | ±5% | —   | 40ms以下 | 1   |   |
|              | 91P (UPR) | (※)  | (※)  | (※) | ±5% | ±5% | ※1     | 2,3 | ※1<br>整定値±10%以内<br>(最小誤差: ±50ms)        |
|              | 27 (UV)   | (※)  | (※)  | —   | ±5% | —   |        | 4   |   |
| タイマリレー       | □64VT1    | —    | (※)  | —   | —   | —   | ※2     | —   | ※2<br>整定値±2.5%以内<br>(整定値0.4s以下は誤差±10ms) |
|              | □64VT2    | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | □64VT3    | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | □91PT1    | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | 30-□91PT  | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | 43LFT     | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | 64VTF     | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | 28T       | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | 52FT      | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |
|              | 30RT      | —    | (※)  | —   | —   | —   |        | —   |   |

備考

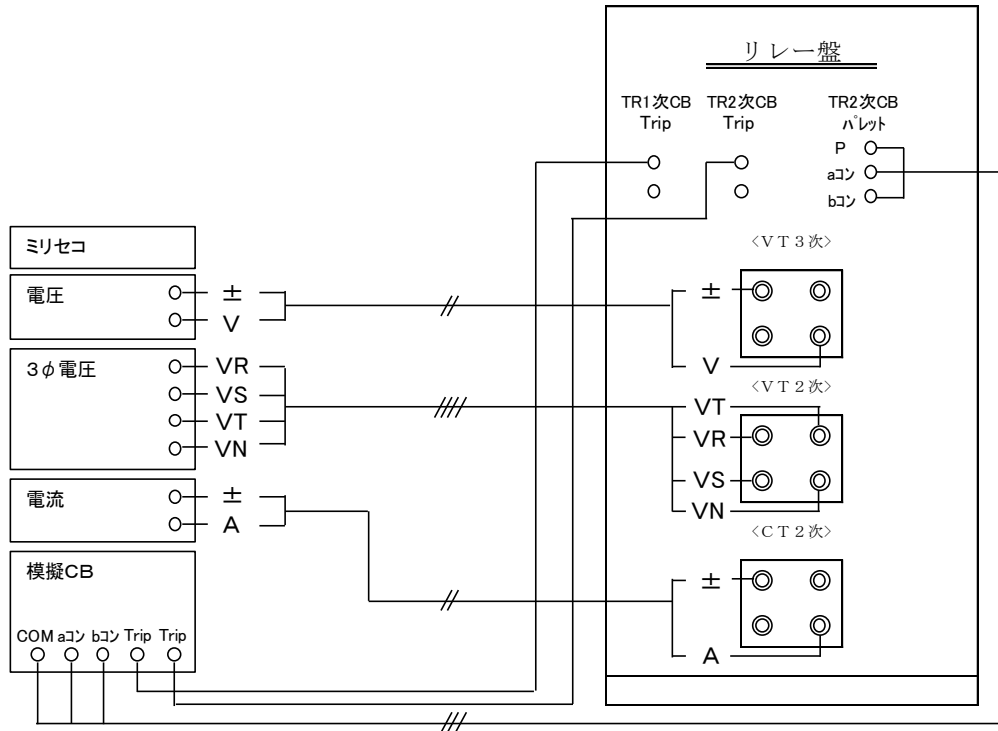
1. 実整定値において実施。
2. 実整定値を整定伝票により確認する。

# バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 点検試験マニュアル(抜粋)

## 1-2 動作シーケンス

保護継電装置名[バンク逆潮流対応地絡保護継電装置]

(1) 試験回路



※上記試験回路は1B実装用の試験回路であり、実装数により必要に応じて試験器等を追加する

(2) 試験点

※竣工時実施 (⊗): 竣工及び定検時実施

| 試験条件                   |                   |           | 故障相 |     |     |     | 管理値 | 備考           |
|------------------------|-------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
| 電圧                     | 零相電圧              | 電流・位相     | R-S | S-T | T-R | 1LG |     |              |
| 110V                   | 0<br>↓<br>動作×150% | 1A ∠ 180° |     |     |     |     | ⊗   | 64VT2+50ms以内 |
| 110V                   | 0<br>↓<br>動作×150% | 1A ∠ 0°   |     |     |     |     | ⊗   | NoTrip確認     |
| 110V<br>↓<br>27動作値×70% | 0<br>↓<br>動作×150% | 1A ∠ 180° | ⊗   | ※   | ※   |     |     | NoTrip確認     |

令和 年 月 日

殿

〇〇支社 電力部 〇〇C(変電課)

| 担 当 | 副 長 | 所(課)長 |
|-----|-----|-------|
|     |     |       |

## 「〇〇変電所 バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 定期点検」業務実施依頼票

バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 定期点検 業務委託仕様書に基づき、下記の業務を依頼します。

記

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 依頼No | □□-保護-△                       |
| 依頼件名 | 〇〇変電所 バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 定期点検業務 |
| 実施場所 | 四国電力送配電株式会社 〇〇変電所             |
| 実施期間 | 令和 年 月 日 ( ) ~ 令和 年 月 日 ( )   |

| 業 務 区 分  |                     | 件 数 |
|--|---------------------|-----|
| 1  | 実施計画・試験記録の作成        | 1 件 |
| 2  | 試験機材の搬入, 設置, 撤去, 搬出 | 1 件 |
| 3  | 試験業務                | 1 件 |
| 4  | 試験記録の作成, データの整理     | 1 件 |
| 5  |                     |     |
| 6  |                     |     |
| 7  |                     |     |
| 8  |                     |     |
| 9  |                     |     |
| 10   |                     |     |
| 11   |                     |     |
| 12   |                     |     |
| 特記事項<br>○業務対象は、単体特性試験および動作シーケンス試験とする。<br>尚、具体的な試験項目は「バンク逆潮流対応地絡保護継電装置 点検試験マニュアル」を参照する。 |                     |     |

|        |      |      |
|--------|------|------|
| 宿泊の有無※ | 宿泊：有 | 宿泊：無 |
|--------|------|------|

※当社にて記載

四国電力送配電株式会社 殿

20 年 月 日

会社名：

## 情報セキュリティに関する確認書

本件名において取り扱う情報が、脆弱性や不適切な取扱いによる漏洩・破壊・改ざんなどの情報セキュリティ上の脅威に晒されることのないよう、情報セキュリティに対する意識統一ならびに情報セキュリティ確保を目的に、以下の対応を実施いたします。

|  |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| 件名                                     |                          |   |
| セキュリティ責任者                              |                          |   |
| 具体的な情報セキュリティ対策の内容（いずれかを■。該当しない場合は N/A） |                          |   |
| はい                                     | いいえ                      | 以下の内容についてルールを定め、対策を実施しています。                               |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 1 【組織的対策】情報セキュリティのための管理体制を構築する、情報セキュリティに関する情報共有を行う、など。    |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 2 【人的対策】取締役及び従業員の責務を定める、情報セキュリティに関する教育を行う、など。             |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 3 【情報資産管理】情報資産の管理、持ち出し方法、バックアップ、破棄、など。                    |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 4 【アクセス制御及び認証】情報資産に対するアクセス制御（認証やパスワード管理）など                |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 5 【物理的対策】セキュリティ領域の設定、領域内での注意事項、など                         |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 6 【IT機器利用】IT機器やソフトウェアの利用制限、ウィルス対策、など                      |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 7 【IT基盤運用管理】サーバーやネットワーク等のITインフラへのアクセス制御、ログの管理、など          |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 8 【システム開発及び保守】独自に開発及び保守を行う情報システムがある場合の脆弱性への対応、など          |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 9 【委託管理】再委託先と守秘義務契約の締結、など                                 |
| <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | 10 【情報セキュリティインシデント対応ならびに事業継続管理】情報セキュリティに関する事故対応や事業継続管理、など |

※セキュリティ対策の項目の詳細については、IPA「中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン」付録5 参照