

QA対象購買品

仕 様 書

件名：電気設備の点検作業

1. 件名

電気設備の点検作業

2. 概要

本作業は、日本原子力研究開発機構（以下「機構」という） 核燃料サイクル工学研究所（以下「研究所」という） TRP廃止措置技術開発部（以下「TRP部」という） クリプトン回収技術開発施設（以下「Kr施設」という）に設置している電気設備について、電気工作物保安規程に基づく点検作業（外部全般点検、測定試験、内部点検等）を実施し、設備の安定運転と機能維持を図る。

3. 契約範囲

受注者の行う内容、数量等の詳細については「技術仕様」に記載する。

3.1 契約範囲内

- (1) 換気用動力分電盤の点検作業…………… 1 式
- (2) プロセス用動力分電盤の点検作業…………… 1 式
- (3) 計装空気圧縮機用現場分電盤の点検作業…………… 1 式
- (4) 検査・試験…………… 1 式
- (5) 提出図書作成…………… 1 式

3.2 契約範囲外

3.1 項の契約範囲内に記載なきもの。

4. 支給物件

以下の物品等を現地作業時に無償で支給する。

- (1) 現地作業用電力（機構指定の位置から支給し、支給点から使用場所までの設備費は受注者負担とする）。
- (2) 現地作業用水道水（機構指定の位置から支給し、支給点から使用場所までの設備費は受注者負担とする）。
- (3) 身体防護具（綿手袋、RI 用ゴム手袋等の消耗品）
- (4) その他、相互の協議により決定したもの。

5. 貸与物件

以下の物品を現地作業時に無償で貸与する。

受注者は、貸与期間中適切な管理を行い、受注者の責任による損傷及び滅失を生じた場合は、これらを弁償するものとする。

- (1) 管理区域内作業着等（作業着、帽子、靴下、作業靴等）。

- (2) 放射線管理物品（サーベイメーター、個人線量計等）。
- (3) 呼吸保護具（半面マスク）。
- (4) 本作業の遂行に必要な機構の規程、研究所規則、部規則・基準類。

6. 一般仕様

6.1 納期

令和 8年 2月27日

6.2 納入場所

茨城県那珂郡東海村村松4-33
日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所
TRP廃止措置技術開発部 Kr施設 入気室(W302)、制御室(G207)

6.3 保証

受注者は、本仕様書に基づいて作業したものが本仕様書を完全に満たすものであることを保証するものとする。

なお、保証期間は、検収後1年とする。但し、是正後の保証については、別途協議の上、決定する。

6.4 検収条件

全ての作業が完了し、技術仕様に定めた検査・試験の合格及び指定した提出図書の納入をもって検収とする。

6.5 提出図書

6.5.1 確認の必要な事項

受注者は、次に示す事項について、文書（図面・データ含む）にて事前に機構の確認を得ること。

- (1) 本仕様書で確認「有」と指定した事項。
- (2) 本仕様書に明記されていないが重要と思われる事項。
- (3) 本仕様書より逸脱する事項。

6.5.2 提出文書及び品質記録

別表-1 提出文書一覧参照

6.5.3 提出文書に関する注意事項

- (1) 別表-1の確認「有」の図書は機構の確認を要するものである。
- (2) 別表-1の表紙「有」の図書は表紙を添付し、提出すること。なお、表紙には契約件名、提出日、受注者名等を記述すること。

6.5.4 提出様式

- (1) 用紙は原則としてA4版、図面はA系列とする。
- (2) 提出文書は、多年の使用に耐える用紙、印刷方法、及び装丁であること。
- (3) 様式、内容、その他不明確な点はその都度、機構の指示に従うものとする。

6.6 適用法令、規格、技術基準等

本件に適用される適用法令、規格、技術基準は以下の通りとし、最新版を適用すること。この他に、工作基準等、メーカーの社内基準を用いる場合は適用範囲を明示の上、機構に提出し確認を得るものとする。

- (1) 労働安全衛生法。
- (2) 機構規程、研究所規則、再処理施設保安規定及び諸基準等。
- (3) 施設建設技術標準 (CTS-5-E-13: モーターコントロールセンタ試験・検査標準)。
- (4) 日本産業規格 (JIS C 1102-9: 直動式指示電気計器 第9部: 試験方法)。
- (5) 日本電機工業会規格 (JEM)。
- (6) 電気規格調査会標準規格 (JEC)。
- (7) 省令等に定める各技術基準等に関連する事項は、国内関連法規を優先する。

6.7 機密保持

受注者は、本件を実施するために機構より提出された資料等すべての情報を機密扱いとし、その保持に努めるとともに、複写や本件以外の目的にこれらを使用することを禁止する。

6.8 安全管理

6.8.1 作業の安全管理

(1) 一般安全

- 1) 受注者は、機構が定めた「共通安全作業基準 IV. 請負作業の安全確保に係る基準 (令和元年12月1日改定)」に従い、作業の安全管理を行うこと。
- 2) 本作業を行うにあたって、受注者は火災、盗難、人的災害等、安全衛生及び災害防止に関して万全を期すること。
- 3) 労働安全衛生法に関する規則、規準等を遵守するため、受注者は設備、装備、管理方法等をよく検討し、十分な作業計画を立てること。
- 4) 法で定める規則、規準を満足することはもとより、受注者はさらに進んで設備、装備管理の各方面にわたり労力、経費を惜しまず、災害防止に努力すること。
- 5) 受注者は、本作業を行うにあたり「安全衛生チェックリスト」及び「リスクアセスメントワークシート」を提出すること。

(2) 安全上の責任

本作業に伴う一般安全上の責任は、全て受注者が負うものとする。

(3) 責任者の選任

- 1) 受注者は、本作業に係わる総括責任者及びその代理人 (以下「現場責任者」という) を選任し、その氏名を「作業等安全組織・責任者届」に記入の上、機構

に申し出ること。

- 2) 現場責任者、分任責任者等については、機構が定める「作業責任者認定制度」に基づき、認定された者（作業期間中において有効期間内であること）から選任すること。
 - 3) 受注者は、本作業期間中は必ず現場責任者を常駐させること。
 - 4) 受注者は、作業者を「作業者名簿」に記入の上、機構に提出すること。
- (4) 安全衛生設備及び装備
- 1) 通路、設備、標識、保護具等の安全設備の質、数量、配置は、法で定める規則・規準等を十分満足するものであること。
 - 2) 作業開始前に必ず安全設備、装備及び工具類の点検を十分行うこと。
- (5) 安全衛生管理
- 1) 現場責任者は、本作業期間中に機構と綿密な連絡を行うとともに、作業者に対し作業内容、作業手順及び役割分担を十分に確認、把握させること。
 - 2) 受注者及び現場責任者は、機構が安全確保のために行う指示に従うこと。

6.8.2 放射線管理

- (1) 一般事項
- 1) 受注者は、TRP部内管理区域の作業に従事する場合は、「再処理施設保安規定」及び「再処理施設放射線管理基準」並びに「再処理施設安全作業基準」等の各種規定、規準を遵守すること。
 - 2) 受注者は、上記1)項に示す規定、規準等を遵守するために設備、装備及び方法を検討し、十分な作業計画を立てなければならない。
 - 3) 法で定める規定、規準を満足させることはもちろんのこと、受注者は、さらに進んで設備、装備の各方面にわたり、放射線障害防止に努力すること。
- (2) 放射線安全管理上の責任
- 1) 本作業における放射線安全管理上の責任は、全て受注者が負うものとする。
 - 2) 放射線安全管理上の実務は、原則として受注者自ら実施すること。
 - 3) 受注者は、作業者を放射線業務従事者に指定するにあたっては、予め機構の「再処理施設放射線管理基準」等に基づく教育を実施すること。
- (3) 放射線安全管理
- 1) 現場責任者及び作業者は、機構が放射線安全確保のために行う指示に従うこと。
 - 2) 現場責任者は、作業区域の放射線状況及びその変化を常に把握するなど放射線安全管理を的確に行うこと。
- (4) 管理区域の立入区分
- 1) 現場責任者及び作業者は、「放射線業務従事者」とする。
 - 2) 現場責任者及び作業者は、現地作業開始前に機構の実施する入所ホールボディカウンターを受け、終了後に退所ホールボディカウンターを受けること。
- (5) 重複指定の禁止

本作業に従事する現場責任者及び作業者は、本作業における放射線業務従事者指定期間中に機構内の他施設あるいは、他原子力施設において放射線業務従事

者の指定を受けることを禁止する。

(6) 従事者に対する確認事項

受注者は、本作業に従事する現場責任者及び作業者に対して、以下の事項について確認すること。

- 1) 電離則に基づく特別教育及び施設別課程教育を受け、又は有効期間内にあること。電離則に定める放射線業務従事者の指定を受けていること。
- 2) 被ばく歴が「再処理施設放射線管理基準」に定められている実効線量限度（及び等価線量限度）を超えていないこと。
- 3) 一般健康診断及び特殊（電離放射線）健康診断を受診し、異常がなく、かつ健康診断の有効期間内にあること。

(7) 汚染防止

- 1) 受注者は、本作業を行うにあたって、作業方法、設備状況を十分に検討するとともに、慎重に作業を行い、汚染事故防止に万全を期すること。
- 2) 受注者は、作業開始前、作業中、作業終了後に身体及び工具類のサーベイを適宣行い、汚染の有無を常に把握し、汚染の拡大防止に努めること。

(8) 物品の移動及び管理

- 1) 受注者は、管理区域内に必要以上の物品を持ち込まないこと。
- 2) 管理区域内への物品の持ち込みは、「工事業者器材等の管理区域搬入・搬出申請書」を作成し、提出すること。
- 3) 受注者は、管理区域内にて物品等を移動する場合は、当該物品等に汚染がないことを確認後、移動すること。
- 4) 受注者は、管理区域より物品等を搬出する場合は、機構による持ち出しサーベイ及び搬出許可を受け、当該物品の汚染がないことを確認後、搬出すること。
- 5) 受注者は、管理区域内における資材及び工具類の整理・整頓に努めること。

6.9 緊急時の対応及び異常時の措置

(1) 受注者は、非常事態が発生した場合、「共通安全作業基準 IV. 請負作業の安全確保に係る基準（令和元年12月1日改定）」に従い処置すること。

(2) 受注者は、以下を原則として対処すること。

- 1) 天災、火災、事故等の非常事態が発生した場合、現場責任者は作業者に作業を中断させる等の指示を与え、人命尊重を第一とし、次に二次災害の防止を図ること。
- 2) 非常事態が発生（発見）又はその恐れが生じた場合は、応急処置をとるとともに、作業担当課に迅速に通報すること。
- 3) 火災が発生した時、又は救急車を要請するときは、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部 119、研究所連絡責任者（研究所非常用電話：内線 9999、外線 029-282-1133-9999）及び作業担当課に連絡すること。
- 4) 人身事故の場合、その連絡先及び措置結果を作業担当課に連絡すること。また、受注者はその応急措置について事後速やかに文書をもって作業担当課に報告すること。

6.10 協議

- (1) 本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合には、機構と協議の上、その決定に従うこと。
- (2) 決定事項は、議事録にて記録し、相互に確認及び保管管理すること。
- (3) 別途協議し、決定した事項は提出図書に反映すること。

6.11 受注者の責任と義務

6.11.1 受注者の責任

- (1) 受注者は、本契約において機構が要求するすべての事項の責任を負い、本仕様書の要求に合致した完全なものを、納期までに機構に引き渡すものとする。
- (2) 受注者は、本仕様書を検討し、誤り欠陥等を発見したならば、直ちに機構に申し出る責任を有するものとする。
- (3) 機構が点検作業について受注者に要求又は提案した事項に受注者が同意した場合は、それによって生ずる一切の責任は受注者が負うものとする。
- (4) 受注者が下請業者を使用する場合は、事前に機構の確認を受けること。受注者が使用する下請業者（材料等の購入先、役務の提供先を含む）が負うべき責任といえども、その責任はすべて受注者が負うものとする。
- (5) 受注者は、国内法令及び機構規程等に従うこと。これに従わないことにより生じた作業者の損害の責任はすべて受注者が負うものとする。
- (6) 受注者が機構に確認を申請した事項について、機構の確認後といえども受注者が負うべき責任は免れないものとする。

6.11.2 受注者の義務

- (1) 受注者は、機構が監査のために受注者並びにその下請業者等の工場に立入ることを要請した場合は、これに応じる義務を有する。
- (2) 本作業における資材搬入時又は現地作業において機構の設備等に損傷を与えた場合、受注者は無償にて速やかに補修、もしくは交換を行うものとする。
- (3) 受注者は、労働災害防止等に関する法律に規定する元方事業主になり、労働災害の防止に努めること。
- (4) 受注者は、作業者の安全を維持するために労働安全衛生法及び機構規程等並びに安全の確保のために行う機構担当者の指示に従わなければならない。
- (5) 受注者は、本件に係る作業者に対して以下の教育を実施しなければならない。

教育名	実施者	機構による内容確認	備考
「電離放射線障害防止規則」第52条の6に基づく特別教育	受注者	受注者は、教育記録（科目、時間）を機構担当課に提出し、「核燃料物質等取扱業務特別教育規定」を満たしていることの確認を受ける	管理区域内作業がある場合のみ

施設別課程教育	機構	受注者は、教育記録（科目、時間）を機構担当課に提出し、「再処理施設放射線管理基準」を満たしていることの確認を受ける	同上
「作業責任者認定制度」に基づく認定教育（現場責任者、現場分任責任者、安全専任管理者、放射線管理者）	機構	なし	忘れずに認定手続きを行う。
その他機構が指定する教育	受注者 又は 機構	受注者で実施した教育について受注者は、教育記録（科目、時間）を機構担当課に提出し、その教育について定めた規定、基準類を満たしていることの確認を受ける	

(6) 購入品の維持（設備の維持）または運用（運転）に必要な技術情報があつた場合は提供すること。

- 1) 機構が受注者から引渡しを受けた後に、受注者が新たに発見又は取得した、製品に関する運用上の注意事項や知見。
- 2) 取扱説明書等がない操作により不適合が発生した場合又は発生の可能性がある場合の未然防止処置のために必要な知見・情報。
- 3) 設備の改造や運営方法を見直す際に必要となる、機構が知り得ていない設備に関する知見・情報。
- 4) 機構にて必要な技術検討・調査を行うに当たり、機構だけで評価・検討が困難である場合に必要となる知識・情報。

(7) 調達品受領時における調達要求事項への適合状況を記録した文書を提出すること。

6.12 品質保証

- (1) 受注者は、本件に係る品質管理プロセスを含めて記述した品質保証計画書を提出し、確認を得る。
- (2) 受注者は、引合時、契約期間中、組織変更があつた時、品質保証計画書を変更した時及び不適合が発生した際に機構からの要求があつた場合には、立入調査及び監査に応じるものとする。

6.13 不適合の処置

受注者は、点検作業等の過程において発生した不適合について、その内容及び処置案等を速やかに報告書にて報告すること。この処置案については、機構の確認を受け、処置後にその結果を報告すること。

また、発生した不適合の種類、原因及び影響の度合いによっては、上記の処置案に再発防止策を含めること。

6.14 安全文化を醸成するための活動

受注者は、安全確保を最優先とした原子力安全の達成、維持、向上に向けた安全文化を醸成するための活動に協力し、法令等の遵守、ヒューマンエラーの発生防止などの安全活動に努め、製品品質を確実に確保すること。

6.15 下請業者の管理

- (1) 受注者は、点検作業等に使用する主要な下請業者のリスト「委任又は下請負等の届出」を機構に提出すること。
- (2) 下請業者の選定にあたっては、技術的能力、品質管理能力について、本件を実施するために十分かどうかという観点で、評価・選定しなければならない。
- (3) 受注者は、機構の認めた下請業者を変更する場合には、機構の確認を得るものとする。
- (4) 受注者は、すべての下請業者に契約要求事項、設計図書を十分周知徹底させること。又、下請業者の作業内容を完全に把握し、品質管理、工程管理はもちろんのこと、万一、不適合が生じた場合は、6.13項「不適合の処置」に従うものとする。

6.16 グリーン購入法の推進

- (1) 本作業において、グリーン購入法に適用される物品の調達を行う場合は同法の適合品を採用すること。
- (2) 本仕様書に定める提出図書に用いる用紙は、グリーン購入法に該当するため、その基準を満たしたものであること。

6.17 廃棄物の処分

現地の作業において発生する交換した旧部品及び消耗品（ウエス、綿手袋等）は、機構が処分する。なお、交換する新部品の梱包材については受注者が持帰り処分すること。

6.18 電子データの流出防止

受注者は、電子データの流出防止に努めるとともに、本件に係わる提出図書等の文書作成等に使用するパソコンに、ウィニー等のデータ流出の恐れがあるソフトのインストールを禁止する。

7. 技術仕様

7.1 一般事項

- (1) 本仕様書に規定されているすべての作業は、受注者の責任において行うものとする。
- (2) 本件に適用される法令、規格、技術基準は6.6項「適用法令、規格、技術基準等」の通りであり、最新版を適用すること。
- (3) 受注者は、必要に応じて作業を下請けさせることができるが、いかなる場合とい

えども受注者の責任において行うものとする。

- (4) 受注者は、十分な作業要員を員数・質共に完全に確保しなければならない。
- (5) 作業者は、本件に係わる作業を遺漏なく行うために必要な知識、技能、経験を有した者でなければならない。
- (6) 方法及び設備
 - 1) 作業の項目は、7.3項「作業内容」によるものとする。これらに明示ないものについては、協議の上決定するが、この場合は必ず機構に申し出てその確認を得るものとする。
 - 2) 作業の方法については、本仕様書に記載されているものについてすべて「作業要領書」を作成し、遅滞なく提出しなければならない。
- (7) 記録及び報告

受注者は、作業の記録を整理し、「作業報告書」を作成し、遅滞なく提出しなければならない。
- (8) 作業に用いる装置、測定器類は、当該作業に必要な精度をもち、校正後1年以内のものを必要な数量用意しなければならない。また、本校正は、国際計量標準又は国家計量標準にトレーサブルされていること。なお、校正成績書（使用した測定器類の成績書、校正証明書、トレーサビリティ体系図）を必要数提出すること。

なお、計器校正に使用する基準器及び絶縁抵抗測定に使用する測定器については、1次・2次・照合用標準器として使用した標準器全ての成績書を提出すること。
- (9) 点検時の判定基準は、7.3項に記載したメーカー基準等とする。
- (10) 不適合品の是正処置等
 - 1) 作業において不合格と判定した場合は、受注者の提案により、それが品質保証上問題ないと認められる場合は、条件付きで合格とすることがある。
 - 2) 不合格となった場合は、受注者は製品又は据付品を隔離、識別するとともに、品質を低下させないように処置すること。その処置方法については、機構の確認を得るものとする。
 - 3) 不適合による納期の遅滞は、原則として認められない。また、再製作等になった場合の費用の増加はすべて受注者の負担とする。

7.2 技術事項

7.2.1 対象機器

No.	盤名称	製造メーカー	負荷の回路数	設置場所
1	換気用動力分電盤（KV盤）	戸上電機	23（20）*1	入気室（W302）
2	プロセス用動力分電盤（KP盤）	富士電機	57（24）*1	制御室（G207）
3	計装空気圧縮機用現場分電盤	戸上電機	4	入気室（W302）

*1：（ ）内数字は点検対象の負荷回路数を示す。

7.3 作業内容

点検作業は、原則として機構の中間開閉所系受変電設備の定期点検に伴う計画

停電時（予定時期：R7年11月17日～11月20日／但し、現時点での予定であり、変更になる可能性あり）に併せて下記の項目について実施する。なお、点検結果を作業報告書に記載すること。

7.3.1 動力用分電盤（KV盤及びKP盤）の点検作業

(1) 外観点検

1) 点検方法

- ① 盤内外面の変形、汚損等の目視確認を行うこと。汚れている場合は、清掃を行うこと。
- ② 盤内外面の塗装部のはく離、錆、変色等の目視確認を行うこと。
- ③ 盤内取付器具（ブレーカ、電磁接触器等）の汚損・変色等の目視確認を行うこと。また、汚れている場合は、清掃を行うこと。

2) 判定基準

- ① 変形、汚損等がないこと。
- ② はく離、錆、変色等がないこと。
- ③ 汚損、変色等がないこと。

(2) 機能点検

1) 点検方法

- ① 扉の開閉動作の手動確認を行うこと。
- ② ブレーカの開閉動作の手動確認を行うこと。
- ③ 電磁接触器の開閉動作の手動確認を行うこと。
- ④ ヒューズ切れの確認を行うこと。なお、ヒューズ切れの場合は交換すること。交換に必要な新ヒューズは機構が支給する。

2) 判定基準

- ① 円滑で引っかかりがないこと。
- ② 円滑に行えること。
- ③ 円滑に行えること。
- ④ 溶損、摩耗、変色等がないこと。
切れていないこと。

(3) 配線点検

1) 点検方法

- ① 主回路母線（ブスバー）の変色、変形、腐食等の目視確認を行うこと。
- ② 絶縁電線の変色、被覆の損傷、断線等の目視確認を行うこと。
- ③ 接地線の変色、被覆の損傷、断線等の目視確認を行うこと。

2) 判定基準

- ① 変色、変形、腐食等がないこと。
- ② 損傷、断線、変色等がないこと。
- ③ 損傷、断線、変色等がないこと。

(4) 締付状態点検

1) 点検方法

- ① 主回路端子（負荷ユニットの電源ブレーカ 1 次側端子から外部引出端子台の端子まで）の締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は、増し締めを行うこと。
- ② 操作回路端子の締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は、増し締めを行うこと。
- ③ 盤内取付器具の締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は増し締めを行うこと。
- ④ 端子台への圧着締付ビスの締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は増し締めを行うこと。
- ⑤ 基礎ボルトの締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は増し締めを行うこと。

2) 判定基準

- ① 緩みがないこと。
- ② 緩みがないこと。
- ③ 緩みがないこと。
- ④ 緩みがないこと。
- ⑤ 緩みがないこと。

(5) 動作確認

1) 点検方法

- ① 各負荷ユニットのシーケンス動作確認（電源送りのみの負荷は除く）を行い、各表示灯の点灯の目視確認（球切れの場合は交換すること。交換に必要な新電球は機構が支給する。）及びブレーカ、サーマルリレー等のトリップ動作の手動確認を行うこと。

なお、シーケンス動作確認に伴うジャンパー作業に用いるワニ口クリップは絶縁をより確実にするため、先端部分の外側が絶縁されたものを使用すること。

- ② 測定器を用いてタイマの動作確認を行うこと。

2) 判定基準

- ① 点灯及び正常に動作すること。
- ② 許容誤差範囲内であること。

(6) 計器校正（受電部の電圧計及び電流計は除く。）

1) 点検方法

- ① 基準器を用いて電流計（負荷回路の電流計のみ）の校正を行うこと。

2) 判定基準

- ① 各校正点において誤差が計器精度内であること。

(7) 絶縁抵抗測定

1) 点検方法

- ① 負荷ユニット回路の絶縁抵抗測定を行うこと。また、測定時の温度及び湿度を記録すること。
- ② 負荷回路（盤から負荷までの電源ケーブル）の絶縁抵抗測定を行うこと。ま

た、測定時の温度及び湿度を記録すること。

2) 判定基準

- ① 0.4 M Ω 以上であること。
- ② 0.4 M Ω 以上であること。

(8) 受電遮断器及び母線連絡用遮断器

1) 点検方法

- ① 接触部の損傷等の目視確認及びギャップの測定を行うこと。
- ② 配線被覆等外観の損傷等及び締付状態等の確認を行うこと。なお、緩みがある場合は増し締めを行うこと。
- ③ 各機構の手動による動作確認を行うこと。
- ④ 主回路、操作回路の絶縁抵抗測定を行うこと。また、測定時の温度及び湿度を記録すること。
- ⑤ 切換スイッチによる遮断器の手動投入及び開放動作等のシーケンステストを行うこと。

2) 判定基準

- ① 損傷等がないこと。ギャップがメーカー判定基準内であること。
- ② 損傷等及び緩みがないこと。
- ③ 正常に動作すること。
- ④ 5 M Ω 以上であること。
- ⑤ 正常に動作すること。

7.3.2 計装空気圧縮機用現場分電盤の点検作業

(1) 外観点検

1) 点検方法

- ① 盤内外面の変形、汚損等の目視確認を行うこと。汚れている場合は、清掃を行うこと。
- ② 盤内外面の塗装部のはく離、錆、変色等の目視確認を行うこと。
- ③ 盤内取付器具（ブレーカ、電磁接触器等）の汚損・変色等の目視確認を行うこと。また、汚れている場合は、清掃を行うこと。

2) 判定基準

- ① 変形、汚損等がないこと。
- ② はく離、錆、変色等がないこと。
- ③ 汚損、変色等がないこと。

(2) 機能点検

1) 点検方法

- ① 扉の開閉動作の手動確認を行うこと。
- ② ブレーカの開閉動作の手動確認を行うこと。
- ③ 電磁接触器の開閉動作の手動確認を行うこと。
- ④ 電磁接触器の接点、接触部の溶損、摩耗、変色等の目視確認を行うこと。
- ⑤ ヒューズ切れの確認を行うこと。なお、ヒューズ切れの場合は交換すること。

交換に必要な新ヒューズは機構が支給する。

- 2) 判定基準
 - ① 円滑で引っかかりがないこと。
 - ② 円滑に行えること。
 - ③ 円滑に行えること。
 - ④ 溶損、摩耗、変色等がないこと。
 - ⑤ 切れていないこと。
- (3) 配線点検
 - 1) 点検方法
 - ① 主回路母線の変色、変形、腐食等の目視確認を行うこと。
 - ② 絶縁電線の変色、被覆の損傷、断線等の目視確認を行うこと。
 - ③ 接地線の変色、被覆の損傷、断線等の目視確認を行うこと。
 - 2) 判定基準
 - ① 変色、変形、腐食等がないこと。
 - ② 損傷、断線、変色等がないこと。
 - ③ 損傷、断線、変色等がないこと。
- (4) 締付状態点検
 - 1) 点検方法
 - ① 主回路端子（外部引込端子台の端子から外部引出端子台の端子まで）の締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は、増し締めを行うこと。
 - ② 操作回路端子の締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は、増し締めを行うこと。
 - ③ 盤内取付器具の締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は増し締めを行うこと。
 - ④ 端子台への圧着締付ビスの締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は増し締めを行うこと。但し、充電部は除く。
 - ⑤ 基礎ボルトの締付確認を行うこと。なお、緩みがある場合は増し締めを行うこと。
 - 2) 判定基準
 - ① 緩みがないこと。
 - ② 緩みがないこと。
 - ③ 緩みがないこと。
 - ④ 緩みがないこと。
 - ⑤ 緩みがないこと。
- (5) 動作確認
 - 1) 点検方法
 - ① 各表示灯の点灯の目視確認を行うこと。なお、球切れの場合は交換すること。交換に必要な新電球は機構が支給する。
 - ② ブレーカ、サーマルリレー等のトリップ動作の手動確認を行うこと。
 - ③ 測定器を用いてタイマの動作確認を行うこと。

- 2) 判定基準
 - ① 点灯すること。
 - ② 正常に動作すること。
 - ③ 許容誤差範囲内であること。
- (6) 計器校正
 - 1) 点検方法
 - ① 基準器を用いて電流計の校正を行うこと。
 - 2) 判定基準
 - ① 各校正点において誤差が計器精度内であること。
- (7) 絶縁抵抗測定
 - 1) 点検方法
 - ① 盤内主回路（2次側のみ）及び制御回路の絶縁抵抗測定を行うこと。また、測定時の温度及び湿度を記録すること。
 - ② 負荷回路（盤から負荷までの電源ケーブル）の絶縁抵抗測定を行うこと。また、測定時の温度及び湿度を記録すること。
 - 2) 判定基準
 - ① 0.4MΩ以上であること。
 - ② 0.4MΩ以上であること。

7.3.3 現場作業における注意事項

- (1) 本作業は、分電盤を全停電することができないため、活線近接作業になる。したがって現地作業を実施するに当たっては機構の指示に従うとともに事前に綿密な打ち合わせを行い、感電防止等の安全措置を確実にを行い、作業を実施すること。
- (2) 本作業における既設設備の操作（電源停止処置等）は、全て機構が行うので、既設設備の操作の必要が生じた場合は、その都度機構に連絡すること。

7.3.4 その他

その他、不明な点がある場合は、機構に申し入れ協議確認を行うこと。

7.4 検査・試験

7.4.1 一般的要求事項

- (1) 本仕様書に規定された検査・試験は、受注者の責任において行うものとする。
- (2) 受注者は、必要に応じて検査・試験を下請させることが出来るが、いかなる場合といえども受注者の責任において行うものとする。
- (3) 検査・試験の項目及び方法については、本仕様書又はメーカー基準等によるものとし、これらに明示なきものについては、他の適切な基準によるが、この場合は必ず機構に申し出て確認を得るものとする。
- (4) 検査・試験に用いる装置、計器類は、当該の検査・試験に必要な精度を持ち、校正後1年以内のものを必要な数量用意しなければならない。本校正は、国際計量標準又は国家計量標準にトレーサブルされていること及び校正成績書（使用した

測定器、基準器の成績書、校正証明書、トレーサビリティ体系図、1次・2次・照合用標準器として当該測定器及び基準器を校正するために使用した標準器全ての成績書)を必要数提出すること。

7.4.2 技術的要求事項

(1) 検査・試験の計画

受注者は、次の事項を考慮した検査・試験要領書等を作成し、機構の確認を得ること。

1) 検査・試験のタイミング

検査・試験は全て現地検査とし、点検時に実施する。

2) 対象品目

- ① 換気用動力分電盤 (K V 盤)。
- ② プロセス用動力分電盤 (K P 盤)

3) 実施項目

① 現地検査・試験

検査・試験は全て、機構立会いの下で実施する。

No.	検査区分	
	検査項目	現地検査
1	絶縁抵抗測定	◎
2	計器校正試験	◎

◎：全数立会検査

注1)「絶縁抵抗測定」は、遮断器及び主回路（1次側及び2次側）のみ実施する。

4) 検査・試験方法及び判定基準

① 現地検査・試験

検査・試験項目	検査・試験方法及び判定基準
絶縁抵抗測定	<p>【検査・試験方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遮断器の主回路の各相及び制御回路と接地された金属部間について、絶縁抵抗を測定する。また、測定時の温度及び湿度を記録すること。 ・受電部的主回路（1次側及び2次側）の各相と接地された金属部間について、絶縁抵抗を測定する。また、測定時の温度及び湿度を記録すること。 <p>【判定基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100V回路は0.1MΩ以上であること。 ・400V回路は0.4MΩ以上であること。
計器校正試験	<p>【検査・試験方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電圧電流発生器を用いて当該計器に設定値を加え、当該計器の指示値と標準計器の指示値を比較し、当該計器が許容誤差内であることを確認する。

計器校正試験

(1) 換気用動力分電盤 (K V 盤)

1) 1号系受電電圧計

レンジ	0~600V	許容誤差	±1.5%	
校正点				
①	②	③	④	⑤
0V	200V	300V	400V	600V

2) 1号系受電電流計

レンジ	0~750A	許容誤差	±1.5%	
校正点				
①	②	③	④	⑤
0A	200A	400A	600A	750A

3) 2号系受電電圧計

レンジ	0~600V	許容誤差	±1.5%	
校正点				
①	②	③	④	⑤
0V	200V	300V	400V	600V

4) 2号系受電電流計

レンジ	0~750A	許容誤差	±1.5%	
校正点				
①	②	③	④	⑤
0A	200A	400A	600A	750A

(2) プロセス用動力分電盤 (K P 盤)

1) 1号系受電電圧計

レンジ	0~600V	許容誤差	±1.5%	
校正点				
①	②	③	④	⑤
0V	200V	300V	400V	600V

2) 1号系受電電流計

レンジ	0~750A	許容誤差	±1.5%	
校正点				
①	②	③	④	⑤
0A	200A	400A	600A	750A

3) 2号系受電電圧計

レンジ	0~600V	許容誤差	±1.5%	
校正点				
①	②	③	④	⑤
0V	200V	300V	400V	600V

計器校正試験	4) 2号系受電電流計				
	レンジ	0~750A		許容誤差	±1.5%
	校正点				
	①	②	③	④	⑤
	0A	200A	400A	600A	750A
【判定基準】					
・当該計器指示値と標準計器指示値を比較して、当該計器の許容誤差内であること。					

- 5) 検査・試験実施場所
 検査・試験は、Kr施設 入気室 (W302)、制御室 (G207) にて実施する。
- (2) 検査員に必要な知識、技能、備えるべき資格等
 受注者は検査・試験を、必要な知識、技能、経験を有する検査員に行わせなければならない。
- (3) 適用又は準用する法令、規格、基準
 1) 施設建設技術標準 (CTS-5-E-13: モーターコントロールセンタ試験・検査標準)。
 2) 日本産業規格 (JIS C 1102-9: 直動式指示電気計器 第9部: 試験方法)。
- (4) 記録項目
 検査・試験記録には以下の項目を記載すること。なお、その他の項目については、機構と協議の上、決定する。
- 1) 検査年月日
 - 2) 検査実施者 (受注者) 及び検査立会者 (機構)
 - 3) 検査項目
 - 4) 判定基準
 - 5) 検査結果
 - 6) 判定
- (5) 検査・試験記録
 受注者は、機構が確認した検査・試験要領書等に従い、検査・試験の結果を記録し、「検査・試験報告書」として提出すること。

—以上—

別表－1 提出文書一覧

図書名	様式	提出部数	提出期限	確認	表紙	備考
品質保証計画書	受注者	2部	原則作業開始1ヶ月前	有	有	
作業等安全組織・責任者届	機 構	1部	原則作業開始1ヶ月前	無	無	
作業等安全組織図	機 構	1部	原則作業開始1ヶ月前	無	無	
作業工程表	受注者	2部	原則作業開始1ヶ月前	有	有	
作業者名簿	機 構	2部	原則作業開始1ヶ月前	有	有	当該作業に係る資格等の写しを添付すること。
検査・試験要領書	受注者	2部	原則作業開始1ヶ月前	有	有	
作業要領書	受注者	2部	原則作業開始1ヶ月前	有	有	※1
作業計画書	機 構	1部	原則作業開始1ヶ月前	無	無	※2
安全衛生チェックリスト	機 構	1部	原則作業開始1ヶ月前	無	無	
リスクアセスメントワークシート	機 構	1部	原則作業開始1ヶ月前	無	無	
委任又は下請負等の届出	機 構	1部	原則作業開始1ヶ月前	無	無	下請負等がある場合に提出。
核燃料物質使用施設立入制限区域 臨時立入者申請書	機 構	1部	作業開始14日前	無	無	
再処理施設 一時立入申請書《3か月以内》	機 構	1部	作業開始14日前	無	無	公的身分証明書の写しを添付すること。
再処理施設 車両一時立入申請書	機 構	1部	作業開始14日前	無	無	運転免許証及び車検証の写しを添付すること。
再処理施設 立入制限区域外からの持込規制物品・持込制限物品の持込み、立入制限区域外への持出し申請書	機 構	1部	作業開始14日前	無	無	持込規制物品・持込制限物品の持込みがある場合。公的身分証明書の写しを添付すること。
特別教育終了届	機 構	1部	作業開始14日前	無	無	
工事業者器材等の管理区域搬入・搬出申請書(器材リスト)	機 構	1部	作業開始14日前	無	無	
KY-TBM実施記録	機 構	1部	当日の作業開始前	無	無	
作業日報	機 構	1部	当日の作業終了後	無	無	
検査・試験報告書	受注者	1部	検査終了後速やかに	無	有	※3
作業報告書	受注者	1部	作業終了後速やかに	無	有	※4
技術情報	受注者	2部	その都度速やかに	有	有	購買品の維持(設備の維持)または運用(運転)に必要な技術情報がある場合。
その他機構が要求する図書	別途指示による。					

注1) 提出部数には確認返却用(1部)を含む。また、受注者様式の図書名は、上記別表-1の図書名以外でも良い。

※1:「作業要領書」は、作業期間、作業場所、作業実施体制、使用機器・物品、保安上の措置、異常時の措置、作業手順等を含むものとする。

※2:「作業計画書」には、作業要領書、作業等安全組織図、作業者名簿、安全衛生チェックリスト、リスクアセスメントワークシートを添付すること。

※3:「検査・試験報告書」には検査・試験記録の他、本検査・試験に使用した測定器の校正記録、校正証明書、トレーサビリティ体系図を添付すること。

※4:「作業報告書」には点検結果(データ等含む)の他、本作業に使用した測定器の校正記録、校正証明書、トレーサビリティ体系図を添付すること。