

「常陽」電源設備遮断器盤他の難燃ケーブル繋ぎ替え

## 仕様書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
大洗原子力工学研究所  
高速実験炉部 高速炉第2課

## 1. 概 要

本仕様書は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構と記す。）大洗原子力工学研究所の高速実験炉「常陽」のうち、新規規制基準に適合させるための「常陽」電源設備遮断器盤及びディーゼル発電機他の難燃ケーブル繋ぎ替え、無停電電源設備の難燃電線交換に関するものである。

## 2. 一般仕様

### 2.1 契約範囲

- (1) 難燃ケーブルの繋ぎ替え・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (2) 難燃電線の交換・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (3) 試験検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (4) 図書の作成・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式

### 2.2 図書

受注者が原子力機構に提出する主な図書は、原則以下の通りとする。図書の詳細については、原子力機構と別途協議の上決定するものとする。なお、確認図書にあっては、分割または合本して提出してもよく、部数には返却用一部を含んでいる。

#### (1) 提出図書

- ① 委任又は下請負届（下請負等がある場合） 1 式（開始2週間前まで）
- ② 工程表 3 部（作業着手前<sup>※1,2</sup>）
- ③ 現場作業着手書類一式 1 部（作業着手前<sup>※1,2</sup>）  
〔 作業着手届、作業関係者名簿、体制表、一般安全チェックリスト等 〕

#### (2) 確認図書

- ① ケーブル繋ぎ替え及び電線交換リスト（電線仕様を含む） 3 部（作業着手前<sup>※1,2</sup>）
- ② 作業要領書 3 部（作業着手前<sup>※1,2</sup>）
- ③ 試験検査要領書 3 部（作業着手前<sup>※1,2</sup>）  
〔 試験検査計器の校正成績書、トレーサビリティ体系図については、別途、作業開始前までに原子力機構へ提示し、適切に校正されたものであることの確認を得ること。 〕

#### (3) 完成図書

- ① 実績工程表 2 部（作業終了後速やかに）
- ② 作業報告書 2 部（作業終了後速やかに）
- ③ 試験検査成績書 2 部（作業終了後速やかに）

- ④ 作業写真集 2部（作業終了後速やかに）
- ⑤ 試験検査計器の校正成績書（トレーサビリティ体系図含む）2部（作業終了後速やかに）
- ⑥ (2)確認図書の完成版 2部（作業終了後速やかに）

※1 変更があった場合は、その妥当性（作業方法、作業員の技量管理、安全対策等）を確認し速やかに再提出すること。

※2 作業着手に必要な書類は、原則として作業着手の2週間前までに提出のこと。

#### (4) 提出場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

高速実験炉部 高速炉第2課

### 2.3 作業実施場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

高速実験炉「常陽」

### 2.4 納 期

令和8年9月30日

本作業は、令和8年4月から令和8年6月を予定しているが、詳細工程については別途指示する。

### 2.5 検収条件

本仕様書の「3.2(3) 試験検査」に定める検査に合格したこと及び完成図書の完納をもって検収とする。

### 2.6 工場立会検査

無

### 2.7 現場作業

#### (1) 現場作業 有

現場作業があるため、大洗原子力工学研究所が定める「安全管理仕様書」に従うこと。

周辺防護区域（「常陽」フェンス内）へ立入の際は、「常陽」警備所にて本人確認が行われるため、作業員は全員、顔写真入りの身分証明書（運転免許証、パスポート等の公的身分証明書）を携帯するか、または、顔写真入りの作業員名簿を作成し、予め提出すること。

#### (2) 核物質防護区域内作業 有

核物質防護区域内への立ち入りの際は、顔写真入りの身分証明書（運転免許証、パスポート等）を携帯すること。

ト等の公的身分証明書)の提示が必要であるので、作業員は全員、身分証明書を携帯すること。

(3) 放射線管理区域内作業 無

(4) 火気使用作業

本作業において火気を使用する場合は、あらかじめ原子力機構の指定書式を用いて火気の使用届を行うこと。また、以下の事項を要領書に記載し遵守するとともに、一般安全チェックリスト及びリスクアセスメントにて危険予知を行うこと。なお、火気使用作業とは、ガスバーナ、グラインダ、溶接機、ヒータ、電気機器等の発火源となるものを使用することである。

- ・原子力機構の火気使用工事届出書に記載した注意事項を厳守すること。
- ・作業要領書の手順に火気の使用と使用する場所の安全対策を明記すること。
- ・火気と可燃性溶剤等を同一作業エリア内で同時に使用することを厳禁とすること。
- ・作業エリア内に可燃性溶剤（有機溶剤、スプレー類など）等、火気と離れていても引火する可能性のある可燃物が使用されていないことを確認すること。
- ・TBM-KYで火気使用時の安全対策を作業員に周知すること。
- ・原子力機構書式「溶接・溶断等火気使用作業時の点検確認票」で点検すること。
- ・可燃性溶剤等が当日使用されている場合は、可燃性ガス検知器等で滞留がないことを確認すること。滞留がある場合は、無くなるまで換気等を実施すること。
- ・作業エリアに可燃物、可燃性溶剤等を保管する場合は、防災シート、スパッタシート等で覆い作業場所から離すこと。
- ・火気使用時は火気使用中の看板を掲示し、エリア内の作業員に周知すること。
- ・火気使用後は残火を確認する。

(5) 可燃性溶剤等の使用

本作業において可燃性溶剤等を使用する場合は、以下の事項を要領書に記載し遵守すること。なお、可燃性溶剤等とは、潤滑油、制御油、燃料油等の危険物、そして有機溶剤、有機塗料など引火性物質のことである。

- ・可燃性溶剤等の使用上の注意事項。
- ・消火器配置場所の確認。
- ・可燃性ガスの滞留防止対策。（必要に応じて強制換気。）
- ・火気と可燃性溶剤の同一エリア内での同時使用の禁止。
- ・持ち込む可燃性溶剤等の名称、種類、数量の管理。

- ・持ち込む数量は必要最小限とし、足りなくなってから補充。

## 2.8 支給品

なし

## 2.9 貸与品

- (1) 原子力機構所有の関連図書・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (2) 協議により合意したもの・・・・・・・・・・・・・・ 1 式

## 2.10 受注者準備品

- (1) 試験検査用計器・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (2) 作業に使用する工具・・・・・・・・・・・・・・ 1 式

## 2.11 適用法規

- (1) 核原料物質・核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核原料物質・核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令
- (3) 試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則
- (4) 試験研究の用に供する原子炉等の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令
- (5) 試験研究の用に供する原子炉等の溶接の技術基準に関する総理府令
- (6) 試験研究の用に供する原子炉等の溶接方法の認可について 12 安局 第 211 号
- (7) 消防法
- (8) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格（日本機械学会）
- (9) 日本産業規格(JIS)
- (10) 日本電機工業会規格(JEM)
- (11) 電気規格調査会規格(JEC)
- (12) 建築基準法
- (13) その他関連法令、規則、指針及び規格

なお、上記の適用法規は、最新のものを適用すること。

## 2.12 作業員の力量

- (1) 現場責任者等教育修了者のうちから現場責任者を選任すること。現場責任者等教育の受講が必要な場合は、受講希望日の2週間前までに受講申請を行うこと。
- (2) 資格を必要とする作業では有資格者が実施すること。また、免状等を携帯し、提示要求された場合にはそれに応じること。

## 2.13 グリーン購入法の推進

- (1) 本契約においてグリーン購入法に該当する環境物品が発生する場合は、調達基準を満足した

物品を採用すること。

- (2) 本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の適用対象であるため、当該基準を満たしたものであること。

#### 2.14 化学物質管理促進法の推進

- (1) SDS 制度の対象となる化学物質（第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質）を取扱う場合は、作業前に SDS（安全データシート）を提出すること。
- (2) 作業では、SDS を活用し取扱いに注意すること。
- (3) 作業終了後に、使用量、排出量を報告すること。

#### 2.15 機密保持

- (1) 受注者は、この契約に関して知り得た情報を、第三者に開示、提供してはならない。ただし、受注者が下請負人を使用する場合は、その者に対して機密の保てる措置を講じて必要な範囲内で開示することができる。なお、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (2) 受注者は、この契約の内容又は成果を発表し、公開し、又は他の目的に供しようとするときは、あらかじめ、書面により原子力機構の承認を得なければならない。

#### 2.16 協 議

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は、別途原子力機構と協議のうえ決定するものとする。

#### 2.17 その他

- (1) 新設品、交換品には、労働安全衛生法施行令で使用が禁止されている石綿を含有する製品は使用しないこと。
- (2) 本作業で使用する電動機器及びエンジン機器は、あらかじめ外観点検や絶縁抵抗測定等の点検を実施し、異常のないことを確認した上で使用すること。
- (3) 受注者は、環境保全に関する法規を遵守するとともに、省エネルギー、省資源及びその他の廃棄物の低減に努めること。
- (4) 受注者は、大洗原子力工学研究所構内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努めること。
- (5) 受注者は、全ての下請業者に契約要求事項、設計図書、設計の背景、注意事項等を確実に周知徹底させること。また、下請業者の作業内容を把握し、品質管理、作業管理、工程管理をはじめとするあらゆる点において、下請業者を使用したために生じる弊害を防止すること。万一、弊害が生じた場合には、受注者の責任において処理すること。
- (6) 現場作業の実施にあたっては、当日の作業内容について担当者と打合せを行い、TBM/KY を

実施してから作業に着手すること。TBM/KY 記録は現場に掲示すること。

- (7) 作業者は、作業区域を明確にするとともに、原子力機構の貸与する「作業表示板」「仮置表示板」を掲示すること。また、必要に応じて作業区域に関係者以外の立入りを制限する等の安全対策を施すこと。
- (8) 現場作業における据付または試運転のための機器等の運転・切替・停止、電源の遮断・投入等の操作は、原子力機構が行うものとする。
- (9) 大型特殊工具等を「常陽」周辺防護区域内に持ち込む場合（「常陽」警備所を通過して持ち込む場合等）は、「常陽」指定の申請書にてあらかじめ申請を行うこと（申請したもの以外は持ち込めない）。なお、大型特殊工具等とは、以下のものを指す。
  - ① 大型バール（長さが 750 mm を超えるもの）
  - ② ボルトカッタ（電動、油圧）、せん断装置、ディスクグラインダ（ベビーサンダ）、セーバソー、バンドソー等
  - ③ コアドリル（直径 100mm 以上のもの）
  - ④ ホールソーとセットで持ち込む電動ドリル、充電式ドリル（キリとのセットの場合及び充電式ドライバは除く）
  - ⑤ 溶断装置（ガス、電気、プラズマ）
  - ⑥ 液体燃料（危険物第 4 類に属し、数量が指定数量の 1/20 を超えるものに限る（自走のための車両の燃料タンク内のものは除く））
  - ⑦ 爆発物（火薬類、危険物第 5 類に属するもの、可燃性ガス（充填量が 7m<sup>3</sup> 以上のボンベ））
  - ⑧ 建設機械等（クレーン車、ブルドーザ、ホイールローダ、油圧ショベル（ユンボを含む）、エアーハンマ、ハンマードリル等）
- (10) 原子力機構が所有する天井クレーン、フォークリフト等を使用する場合、ボンベ設置・溶接機設置・火気使用・電源使用許可願、撮影許可申請を行う場合は、原則 2 週間前までに申請を行うこと。
- (11) 本作業に使用する工具及び消耗品等の機器内等への置き忘れを防止するため、使用工具類リスト及び消耗品リスト等によって管理し、作業前後に員数を確認すること。
- (12) 作業において、問題点又は不具合点が発見された場合は、速やかに原子力機構担当者に連絡すること。なお、何らかの対応が必要と判断した場合は、原子力機構と協議の上、以下の措置をとること。
  - ① 現地での対応の適否を原子力機構担当者と検討し、現地で対応可能なものは現地で、現地で対応不可能なものは工場等へ持ち帰り修復すること。

- ② 工場等、原子力機構外へ持ち出す場合は、原子力機構で規定されている「物品持出票」を提出し許可を受けること。
- ③ 問題点または不具合点については、その内容と対応を記録に残すこと。
- (13) 試験検査は、JIS、JEM、JEC 等の公的規格を適用し実施すること。受注者の社内規格を適用する場合は、予め原子力機構の許可を得ること。
- (14) 報告書には、検査に使用した計器の名称、型式、計器校正の有効期限を記載すること。また、報告書に、使用した計器のトレーサビリティ体系図及び校正成績書を添付すること。
- (15) 試験検査用計器については、国家標準まで辿れるトレーサビリティ体系に基づき校正されたものを使用すること。この際、トレーサビリティ体系上にある上位計器-下位計器の計測精度、校正有効期限等の関係に齟齬ないことを確認すること。
- (16) 以下に従い写真を撮影し、作業報告書に添付すること。
  - ① 一連の作業状況の写真
  - ② 不具合が生じた場合の状況写真
- (17) 作業において発生した撤去品のうち、スクラップは、鉄・非鉄に分別して原子力機構の指定する場所（大洗原子力工学研究所内）まで運搬すること。スクラップ以外の撤去品は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて受注者が処分すること。また、作業のために持ち込んだ不要資材及び作業残材は、受注者が全て持ち帰ること。
- (18) 受注者は、作業実施前に装置及び作業等の危険要因を評価するためのリスクアセスメントを実施すること。SRA（簡易リスクアセスメント）及び DRA（詳細リスクアセスメント）の何れを実施するかは別途原子力機構と調整すること。ただし、過去に同様の作業を実施した際にリスクアセスメントを実施した場合等、原子力機構が必要ないと判断した場合は、リスクアセスメントを実施しなくてよい。
- (19) 試験検査の各段階において、材料の選定、識別、保管、機器内部への異物混入防止等の方法及び必要な対策を定めて適切に管理すること。
- (20) 受注者は、検収の日から 1 年間は、文書の保管を検索し易いように整理して保管場所を決め、常にその所在を明確にしておくこと。
- (21) 文書を変更した場合は、旧文書の誤用を防止するよう適切に管理すること。
- (22) 本契約に関して必要な許可、認可、承認等の申請に関する手続きを行うときは、当該手続きに必要な資料を提出する等、協力すること。
- (23) 本件に関し品質保証監査が行われ、資料の提示等、品質保証監査に協力を求められた場合は、協力すること。
- (24) 受注者は、調達後における保安に関する維持（取扱の注意事項等）又は運用（混載禁止等）



に必要な技術情報を提供すること。

#### 2.18 受注者の責務

受注者は、本仕様書及びその他の付属文書等に定めるところに従い、本仕様書に定める受注者の責務を誠実に遂行すること。

#### 2.19 個人情報の保護

本契約で得られた個人情報は、本契約以外の目的に使用しない。

#### 2.20 検査員及び監督員

##### 検査員

- (1) 一般検査 大洗地区管財担当課長
- (2) 技術検査 高速実験炉部高速炉第2課長

##### 監督員

- (1) 高速実験炉部高速炉第2課 技術副主幹

### 3. 技術仕様

#### 3.1 作業範囲

- (1) 難燃ケーブルの繋ぎ替え
- (2) 難燃電線の交換
- (3) 試験検査

#### 3.2 作業内容

##### (1) 難燃ケーブルの繋ぎ替え

本繋ぎ替えは、原子力機構で敷設した難燃ケーブルを、遮断器盤やディーゼル発電機等の電源設備へ繋ぎ込む作業である。

ケーブルは、あらかじめ原子力機構において接続先の近傍まで余長を確保し敷設する。受注者は、ケーブルの端末処理を行い、接続先の電源設備の導体にボルト等で締結すること。

作業にあたっては、原子力機構において接続先の電源設備を停電させるので、受注者は検電・接地を行い、感電防止の安全対策を実施した上で作業を開始すること。

以下に対象ケーブルを示す。

| No. | ケーブル用途             | 接続設備（発点 ⇄ 着点）                                       | ケーブル仕様 |          |
|-----|--------------------|---|--------|----------|
|     |                    |   | 条数     | サイズ      |
| 1   | 非常用ディーゼル発電機(1号機)出力 | 非常用ディーゼル発電機(1号機)<br>⇄ 1号 D/G 盤(S-125 621)           | 6      | 250sq-1c |
| 2   | 非常用ディーゼル発電機(2号機)出力 | 非常用ディーゼル発電機(2号機)<br>⇄ 2号 D/G 盤(S-130 631)           | 6      | 250sq-1c |
| 3   | 1号 DG 制御電源         | 1号 D/G 補機盤(S-125 622)<br>⇄ 電源設備操作 7C 分電盤(A-706 325) | 1      | 38sq-2c  |
| 4   | 2号 DG 制御電源         | 2号 D/G 補機盤(S-130 632)<br>⇄ 電源設備操作 7D 分電盤(A-707 345) | 1      | 38sq-2c  |
| 5   | 1C-M/C             | 1C-M/C 盤(A-705 311)<br>⇄ 1号 D/G 盤(S-125 621)        | 3      | 250sq-1c |
| 6   | 1D-M/C             | 1D-M/C 盤(A-707 331)<br>⇄ 2号 D/G 盤(S-130 631)        | 3      | 250sq-1c |
| 7   | 2C-P/C 用変圧器        | 1C-M/C 盤(A-705 311)<br>⇄ 2C-P/C 用変圧器(A-705)         | 3      | 250sq-1c |

|    |                     |   |   |              |
|----|---------------------|---|---|--------------|
| 8  | 2D-P/C 用変圧器         | 1D-M/C 盤(A-707 331)<br>⇔ 2D-P/C 用変圧器(A-707)       | 3 | 250sq-<br>1c |
| 9  | 3C-P/C 用変圧器         | 1C-M/C 盤(A-705 311)<br>⇔ 3C-P/C 用変圧器(A-706)       | 1 | 100sq-<br>3c |
| 10 | 3D-P/C 用変圧器         | 1D-M/C 盤(A-707 331)<br>⇔ 3D-P/C 用変圧器(A-707)       | 1 | 100sq-<br>3c |
| 11 | 主冷却機建家<br>2C-C/C    | 2C-P/C 盤(A-705 312)<br>⇔ 主冷却機建家 2C-C/C(S-125 626) | 2 | 250sq-<br>3c |
| 12 | 主冷却機建家<br>2D-C/C    | 2D-P/C 盤(A-707 332)<br>⇔ 主冷却機建家 2D-C/C(S-130 636) | 3 | 325sq-<br>1c |
| 13 | 主冷却機建家<br>3C-C/C    | 3C-P/C 盤(A-706 321)<br>⇔ 主冷却機建家 3C-C/C(S-125 624) | 2 | 200sq-<br>3c |
| 14 | 主冷却機建家<br>3D-C/C    | 3D-P/C 盤(A-707 334)<br>⇔ 主冷却機建家 3D-C/C(S-130 634) | 1 | 150sq-<br>3c |
| 15 | 5C 蓄電池              | 5C 蓄電池(A-603)<br>⇔ 5C 開閉器盤(A-704 080)             | 2 | 500sq-<br>1c |
| 16 | 5D 蓄電池              | 5D 蓄電池(A-708)<br>⇔ 5D 開閉器盤(A-707 388)             | 2 | 250sq-<br>1c |
| 17 | 5C 電源盤<br>(5C 開閉器盤) | 5C 電源盤(A-704 302)<br>⇔ 5C 開閉器盤(A-704 080)         | 2 | 500sq-<br>1c |
| 18 | 5D 電源盤<br>(5D 開閉器盤) | 5D 電源盤(A-707 338)<br>⇔ 5D 開閉器盤(A-707 388)         | 2 | 250sq-<br>1c |
| 19 | 5C 整流装置盤            | 2C-P/C 盤(A-705 312)<br>⇔ 5C 整流装置盤(A-704 301)      | 1 | 60sq-<br>3c  |
| 20 | 5D 整流装置盤            | 2D-P/C 盤(A-707 332)<br>⇔ 5D 整流装置盤(A-707 337)      | 1 | 60sq-<br>3c  |
| 21 | 中央制御室分電盤 6C         | 6C 電源盤(A-704 304)<br>⇔ 中央制御室分電盤 6C(A-712 426)     | 1 | 150sq-<br>2c |
| 22 | 中央制御室分電盤 6D         | 6D 電源盤(A-707 340)<br>⇔ 中央制御室分電盤 6D(A-712 426)     | 1 | 100sq-<br>2c |
| 23 | 中央制御室分電盤 6S         | 6S 電源盤(A-704 341)                                 | 1 | 150sq-       |

|    |                           |  |   |              |
|----|---------------------------|--|---|--------------|
|    | (6S 電源盤～)                 | ⇔ 中央制御室分電盤 6S(A-712 426)                             |   | 2c           |
| 24 | 7C 蓄電池                    | 7C 蓄電池(A-603)<br>⇔ 7C 開閉器盤(A-704 081)                | 2 | 500sq-<br>1c |
| 25 | 7D 蓄電池                    | 7D 蓄電池(A-708)<br>⇔ 7D 開閉器盤(A-707 389)                | 4 | 500sq-<br>1c |
| 26 | 7C 整流装置盤<br>(7C 開閉器盤)     | 7C 整流装置盤(A-704 305)<br>⇔ 7C 開閉器盤(A-704 081)          | 2 | 500sq-<br>1c |
| 27 | 7D 整流装置盤<br>(7D 開閉器盤)     | 7D 整流装置盤(A-707 344)<br>⇔ 7D 開閉器盤(A-707 389)          | 4 | 500sq-<br>1c |
| 28 | 7C 整流装置盤<br>(2C-P/C)      | 2C-P/C 盤(A-705 312)<br>⇔ 7C 整流装置盤(A-704 305)         | 1 | 100sq-<br>3c |
| 29 | 7D 整流装置盤<br>(2D-P/C)      | 2D-P/C 盤(A-707 332)<br>⇔ 7D 整流装置盤(A-707 344)         | 1 | 100sq-<br>3c |
| 30 | 電源設備操作 7C 分電盤             | 7C 電源盤(A-704 306)<br>⇔ 電源設備操作 7C 分電盤(A-706 325)      | 1 | 60sq-<br>2c  |
| 31 | 電源設備操作 7D 分電盤             | 7D 電源盤(A-707 342)<br>⇔ 電源設備操作 7D 分電盤(A-707 345)      | 1 | 60sq-<br>2c  |
| 32 | 1号機ディーゼル発電機<br>冷却塔ブロワ動力電源 | 主冷却機建家 2C-C/C(S-125 626)<br>⇔ 1号 DG 冷却塔ブロワ A (S-705) | 1 | 8sq-3c       |
| 33 | 2号機ディーゼル発電機<br>冷却塔ブロワ動力電源 | 主冷却機建家 2D-C/C(S-130 636)<br>⇔ 2号 DG 冷却塔ブロワ B (S-705) | 1 | 8sq-3c       |
| 34 | ディーゼル系揚水ポンプ<br>A 動力電源     | 主冷却機建家 2C-C/C(S-125 626)<br>⇔ ディーゼル系揚水ポンプ A (S-101)  | 1 | 22Sq-<br>3c  |
| 35 | ディーゼル系揚水ポンプ<br>B 動力電源     | 主冷却機建家 2D-C/C(S-130 636)<br>⇔ ディーゼル系揚水ポンプ B (S-102)  | 1 | 22Sq-<br>3c  |

## (2) 難燃電線の交換

本交換は、無停電電源設備の盤内で取り合う電線を難燃仕様に交換するものである。電線は、以下に示す自己消火性及び延焼性の実証試験又は当該試験に示される同等の性能を確認した難燃電線を使用することとし、無停電電源設備の機能及び性能に影響を与えないものを選定すること。なお、交換範囲は主回路電線のみとする。

詳細は、「図-1 交流直流無停電電源装置盤の電線交換範囲」「図-2 交流直流無停電電源

装置盤の電線交換範囲」を参照のこと。

- ・自己消火性の実証試験：UL 規格又は ICEA 規格に基づく垂直燃焼試験
- ・延焼性の実証試験：米国電気電子工学会（IEEE）規格 383 又は電気学会技術報告（Ⅱ部）第 139 号に基づく垂直トレイ試験

| No. | 用 途                  | 接続設備（発点 ⇄ 着点）                                    |
|-----|----------------------|--|
| 1   | 5C 電源盤<br>(5C 整流装置盤) | 5C 電源盤(A-704 302)<br>⇄ 5C 整流装置盤(A-704 301)       |
| 2   | 5D 電源盤<br>(5D 整流装置盤) | 5D 電源盤(A-707 338)<br>⇄ 5D 整流装置盤(A-707 337)       |
| 3   | 6C インバータ盤            | 5C 電源盤(A-704 302)<br>⇄ 6C インバータ盤(A-704 303)      |
| 4   | 6D インバータ盤            | 5D 電源盤(A-707 338)<br>⇄ 6D インバータ盤(A-707 339)      |
| 5   | 7C 負荷電圧補償装置盤         | 7C 整流装置盤(A-704 305)<br>⇄ 7C 負荷電圧補償装置盤(A-704 308) |
| 6   | 7D 負荷電圧補償装置盤         | 7D 整流装置盤(A-707 344)<br>⇄ 7D 負荷電圧補償装置盤(A-707 343) |

### (3) 試験検査

以下の試験検査を原子力機構立会いのもと実施すること。受注者は、試験検査に先立ち、試験検査項目、手順、合否基準、準拠した規格等を記載した試験検査要領書を作成し、原子力機構の確認を得ること。

#### ① 外観接続検査

ケーブルの端末処理を行い、電源設備導体に他機器と干渉することなく接続され、端子部が規定トルクで締め付けられていることを確認すること。端末の外観に有害な傷、変色及び変形等がないことを目視で確認すること。

また、交換対象の電線が仕様に合致し交換されていることを確認すること。

#### ② 導通検査

ケーブルの接続前に導通検査を実施し、異常がないことを確認すること。また、端末に識別 Tag が取り付けられていることを確認すること。

③ 絶縁抵抗検査

接続後に絶縁抵抗を測定し、異常がないことを確認すること。ケーブルについては、接続前にも絶縁抵抗を測定し、異常がないことを確認すること。

④ 耐圧試験

接続前に高圧ケーブル単体の耐圧試験を行ない、健全性を確認すること。

⑤ 機能検査

給電を実施し、接続部に異常な過熱等がなく、ケーブル及び電線として機能することを確認すること。給電操作は、原子力機構で実施する。詳細は、別途、試験検査要領書で協議し決定すること。

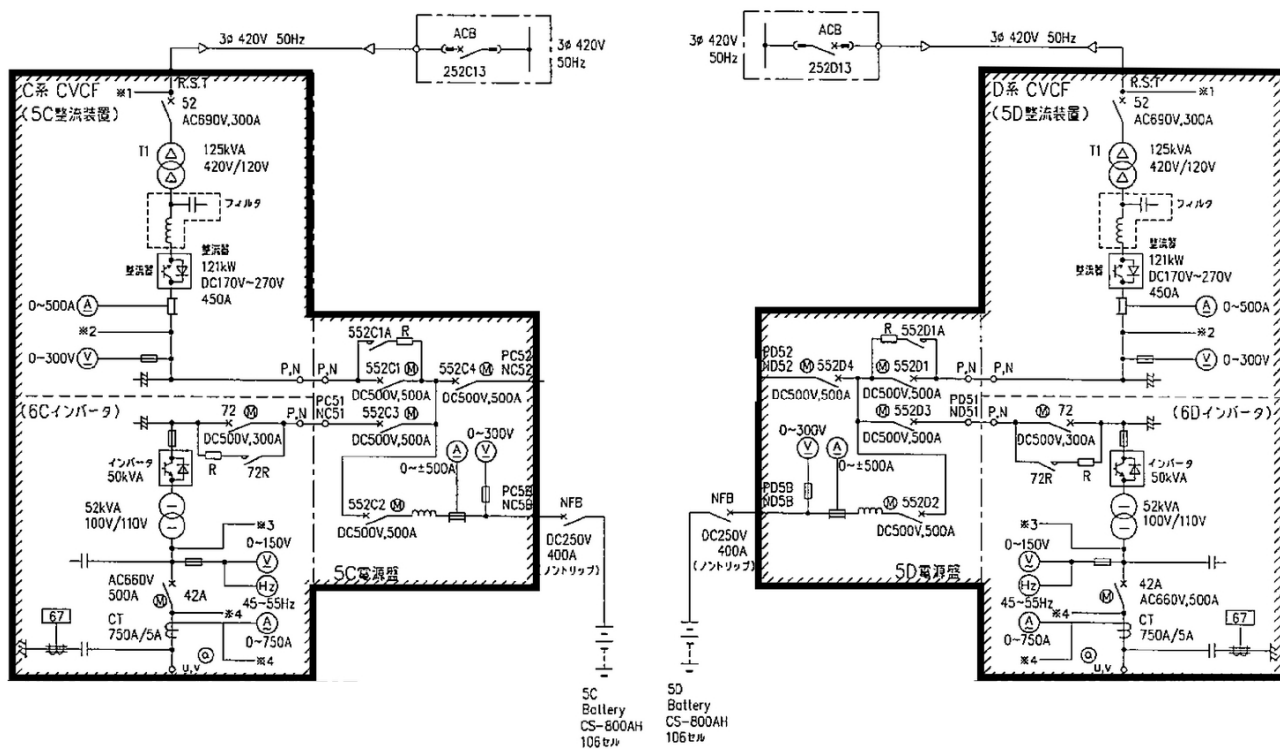


図-1 交流無停電電源装置盤の電線交換範囲

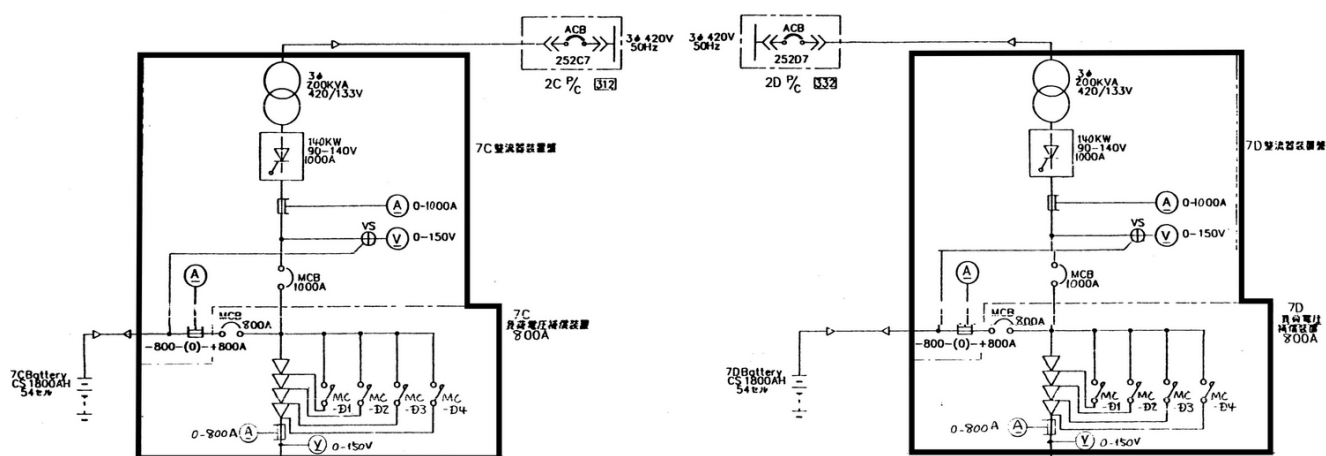


図-2 直流無停電電源装置盤の電線交換範囲