

HTTR 建設管理棟 分電盤の製作

仕様書

令和6年 7月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

高温ガス炉プロジェクト推進室

高温ガス炉設計グループ

1. 件名

HTTR 建設管理棟 分電盤の製作

2. 目的

本機器は、日本原子力研究開発機構(以下「原子力機構」という) 大洗研究所 HTTR 建設管理棟 建屋で使用する電気設備用の分電盤である。本建屋の分電盤及びブレーカは老朽化が進み、火災につながる恐れがあるため、既設分電盤を本契約で新たに製作する分電盤に更新することにより、安全性を改善することを目的とする。

3. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

日本原子力研究開発機構 大洗研究所 HTTR 建設管理棟(図 1)

(2) 納入条件

据付調整後渡し

4. 納期

令和 7 年 3 月 28 日

5. 作業内容

5.1 対象設備

- (1) 動力盤
- (2) 電灯盤1
- (3) 電灯盤2

5.2 作業範囲

- (1) 新規分電盤の製作
- (2) 既設分電盤の撤去
- (3) 新規分電盤の据付
- (4) 配線の結線
- (5) 試験検査
- (6) 報告書類の作成

5.3 作業内容

(1) 新規分電盤の製作

新規分電盤の製作を行う。製作する分電盤の仕様は以下のとおりとする。

- ・ 形式 : 屋内・自立形 2 連結
- ・ 寸法 : 動力盤 W730×H2150×D250
電灯盤 1 W410×H2150×D250
電灯盤 2 W560×H2150×D250

- ・ 幹線取合 : 下部端子台
- ・ 出線部 : 底面及び天面(ダクトあり)
- ・ 塗装 : 5Y7/1 半つや
- ・ 回路構成 : 表1及び表2に示すとおり。
- ・ 分電盤内部に設置されるブレーカ等の仕様、配置は、既設分電盤(図2参照)と同等とする。

(2) 自動火災報知設備電源の仮設

既設分電盤の撤去及び新規分電盤の据付に伴う停電期間中の火災受信機電源確保のため、火災受信機の電源ケーブルを原子力機構が指定する分電盤に接続する。延長が必要な場合は、既設ケーブルと同等のケーブルを用いて接続すること。

(3) 既設分電盤の撤去

- ・ 既設分電盤に接続する配線を離線し、分電盤を撤去する。
- ・ 離線した配線は再使用するためマーキングを施し、養生すること。

(4) 新規分電盤の据付

- ・ 5.3(1)にて製作した新規分電盤を据え付ける。
- ・ 据付に際し、分電盤をアンカー等で固定すること。

(5) 配線の結線

5.3(2)で離線した配線を新規分電盤に結線する。

(6) 試験検査

5.3(1)～(5)が完了後、別途定める試験検査を実施する。

(7) 書類の作成

5.3(1)～(6)の実施に当たり必要な書類を作成する。また、作業終了後、報告書を作成する。

6. 試験・検査

以下の試験・検査を実施することとし、事前に検査要領書を作成し提出するものとする。

詳細は別途協議の上、決定するものとする。

(1) 工場検査

- ・ 外観検査、寸法検査、絶縁抵抗検査、耐電圧試験を出荷前に実施する。

(2) 外観・据付検査

- ・ 配線、器具等に有害な傷、変形等の無いことを目視により確認する。
- ・ 端子台結線部において、絶縁キャップの挟み込みが無いことを確認する。

(3) 絶縁抵抗測定検査

- ・ 配線回路の絶縁抵抗が規定値以上であることを確認する。
- ・ 測定範囲は別途協議の上決定する。

(4) 動作確認

- ・ 6.(3)絶縁抵抗検査実施後、分電盤の各ブレーカを投入し、負荷側機器等が正常に動作することを確認する。

7. 業務に必要な資格等

(1) 電気工事士

(2) 高圧、低圧電気取扱特別教育

(3) 大洗研究所作業責任者等認定

8. 支給品及び貸与品

(1) 作業用電力

本作業に必要な電力は、無償で支給する。ただし、節電に努めるとともに使用については承諾を得ること。支給点については原子力機構が指定する。

(2) その他の支給、貸与については原子力機構側と協議を行い、その指示に従うこと。

9. 提出書類

請負業者は、次に示す図書を遅滞なく提出すること。

図 書 名	提 出 時 期	部 数
(1) 総括責任者届	契約後速やかに	1 部
(2) 工程表	契約後速やかに	1 部
(3) 製作図	製作開始 2 週間前まで	1 部
(4) 施工図	作業開始 2 週間前まで	1 部
(5) 作業要領書	作業開始 2 週間前まで	1 部
(6) 作業安全組織・責任者届(機構様式)	作業開始 2 週間前まで	1 部
(7) 作業関係者名簿(機構様式)	作業開始 2 週間前まで	1 部
(8) 一般安全チェックリスト(機構様式)	作業開始 2 週間前まで	1 部
(9) リスクアセスメントシート(機構様式)	作業開始 2 週間前まで	1 部
(10) 委任又は下請負届(機構様式) (下請負等がある場合)	作業開始 2 週間前まで	1 部
(11) KY 実施記録(機構様式)	作業日毎	1 部
(12) 作業日報	作業日毎	1 部
(13) 試験検査要領書	検査着手前まで	1 部
(14) 試験検査成績書	作業終了後速やかに	1 部
(15) 完成図書	作業終了後速やかに	1 部
(16) 上記提出書類の電子データを記録した CD-ROM 等の電子記録媒体	作業終了後速やかに	1 部

※完成図書には、既出の提出書類も含め、全ての提出書類をまとめて提出すること。

(提出場所) 高温ガス炉プロジェクト推進室 高温ガス炉設計グループ

10. 検収条件

「5.作業内容」の完了及び「6.試験検査」の合格、「9. 提出書類」の完納並びに、原子力機構が仕様書に定める業務が実施されたと認めた時を以て、業務完了とする。

11. 適用法規、規格、基準等

- (1) 労働安全衛生法、同施行令及び関係法規、諸規定
- (2) 電気設備技術基準・同解釈
- (3) 日本産業規格(JIS)

- (4) 廃棄物処理法
- (5) 大洗研究所 電気工作物保安規程
- (6) 大洗研究所 安全管理仕様書
- (7) 原子力機構の定める規則類
- (8) その他関連法規、規格及び条例

12. 緊急時の処置

- (1) 災害及び事故が発生した場合は、人命を最優先するとともに二次災害の防止に努め、緊急時連絡体制表等により、関係箇所に連絡する。また、速やかにその経緯等(日時、場所、原因、状況、被害者氏名、応急処置、その後の対策等)を報告すること。
- (2) 火災・人身事故等が発生した場合は、原子力機構の定める安全管理仕様書に則り対応すること。

13. 安全の確保

- (1) 盤の撤去及び据付の際、設備の停電を伴うため、予め停電日時、停電区域、作業日時、作業内容、操作の手順、操作担当者等を定め、原子力機構担当者と十分な打ち合わせを行い、安全の確保に努めて実施すること。
- (2) 受注者は、作業開始前までに原子力機構が定める「作業責任者認定教育」を受講し、認定を受けた者のうちから現場責任者を選任すること。
- (3) 作業現場の安全管理は、法令及び原子力機構制定の安全管理仕様書に従い受注者の責任において自主的に行い、原子力機構が安全確保の為の指示を行ったときは、その指示に従うものとする。
- (4) 作業着手前に作業区域の危険箇所及び作業内容について、必ず原子力機構担当者と打合せを行い、作業が完了した時は直ちに原子力機構担当者に連絡すること。

14. 特記事項

- (1) 受注者は、原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、原子力機構の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 作業員は、電気設備に係る工事等へ従事した経験を有し、作業を実施する能力を有すること。
- (3) 受注者は、作業開始日の1ヶ月前までに現地確認及び事前打ち合わせを機構担当者立ち会いの下行うこと。
- (4) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を原子力機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、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。
- (5) 受注者は異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- (6) 本仕様書に定める作業において、不明な点が生じた場合には、原子力機構と受注者で協議を行い、その決定に従うものとする。

- (7) 本作業で発生した不要部品、資材、廃棄物等は、受注者が適切に処分すること。産業廃棄物の廃棄に当たっては、関係法令に則り、受注者が適切に処分すること。
- (8) 金属類は機構内指定場所へ運搬すること。
- (9) 作業に起因する第三者の苦情処理及び損害復旧については、機構と協議し、請負者の負担と責任により作業要領書(補修報告書)を作成し遅滞無く実施すること。
- (10) 作業中に発見された不具合で、原子力機構が行う設備の調査等について助勢すること。

15. 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するにあたり、受注者を代理して直接指揮命令する者(以下「総括責任者」という)、及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する原子力機構との連絡及び調整
- (3) 受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項。

16. 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(国等による環境物品等の調達に関する法律)に適用する環境物品(事務用品、OA機器等)が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書(納入印刷物)については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

以上

表1 回路構成

動力盤	主幹容量			分岐回路数			
	P-1	MCB 3P	225/150A	ELB 3P 50/50A:1	ELB 3P 50/40A:3	MCB 3P 50/20A:7	MCB 3P 50/50A:1
P-2	MCB 3P	225/150A	ELB 3P 50/40A:5	ELB 3P 50/20A:1	MCB 3P 50/20A:8		
P-3	MCB 3P	100/60A					
電灯盤-1	L-1	MCB 3P	225/200A	ELB 2P 50/40A:2	ELB 2P 50/30A:1	MCB 2P 50/20A:13	
	L-3	なし		MCB 3P 100/75A:2			
電灯盤-2	L-2	MCB 3P	225/225A	ELB 2P 50/50A:1	ELB 2P 50/40A:3	ELB 2P 50/30A:1	ELB 2P 50/20A:12
					MCB 2P 50/50A:1	MCB 2P 50/30A:2	MCB 2P 50/20A:1
	自動点滅回路:EE、ソーラーTS 各 1				NS:34		

表2 幹線サイズ

動力盤	P-1	CVT60 mm ²
	P-2	CVT60 mm ²
	P-3	CV14 mm ²
電灯盤-1	L-1	CVT100 mm ²
	L-3	CVT38 mm ²
電灯盤-2	L-2	CVT100 mm ²

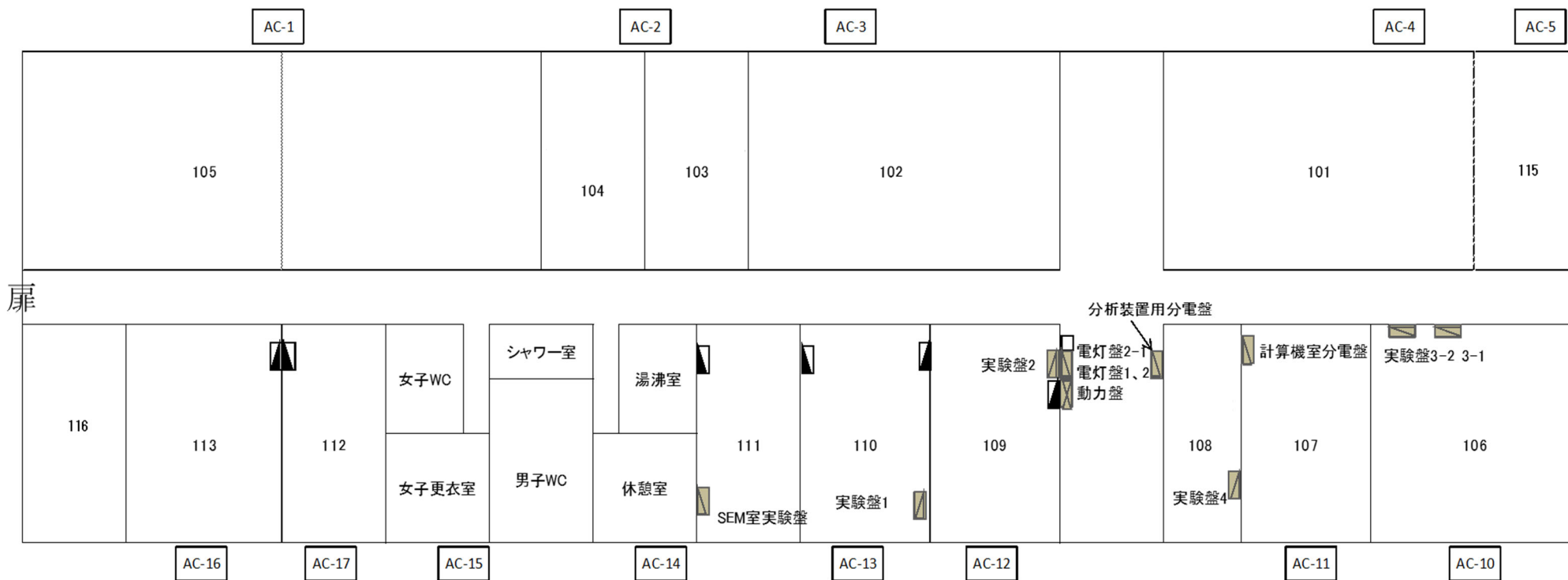


図1 建設管理棟配置図

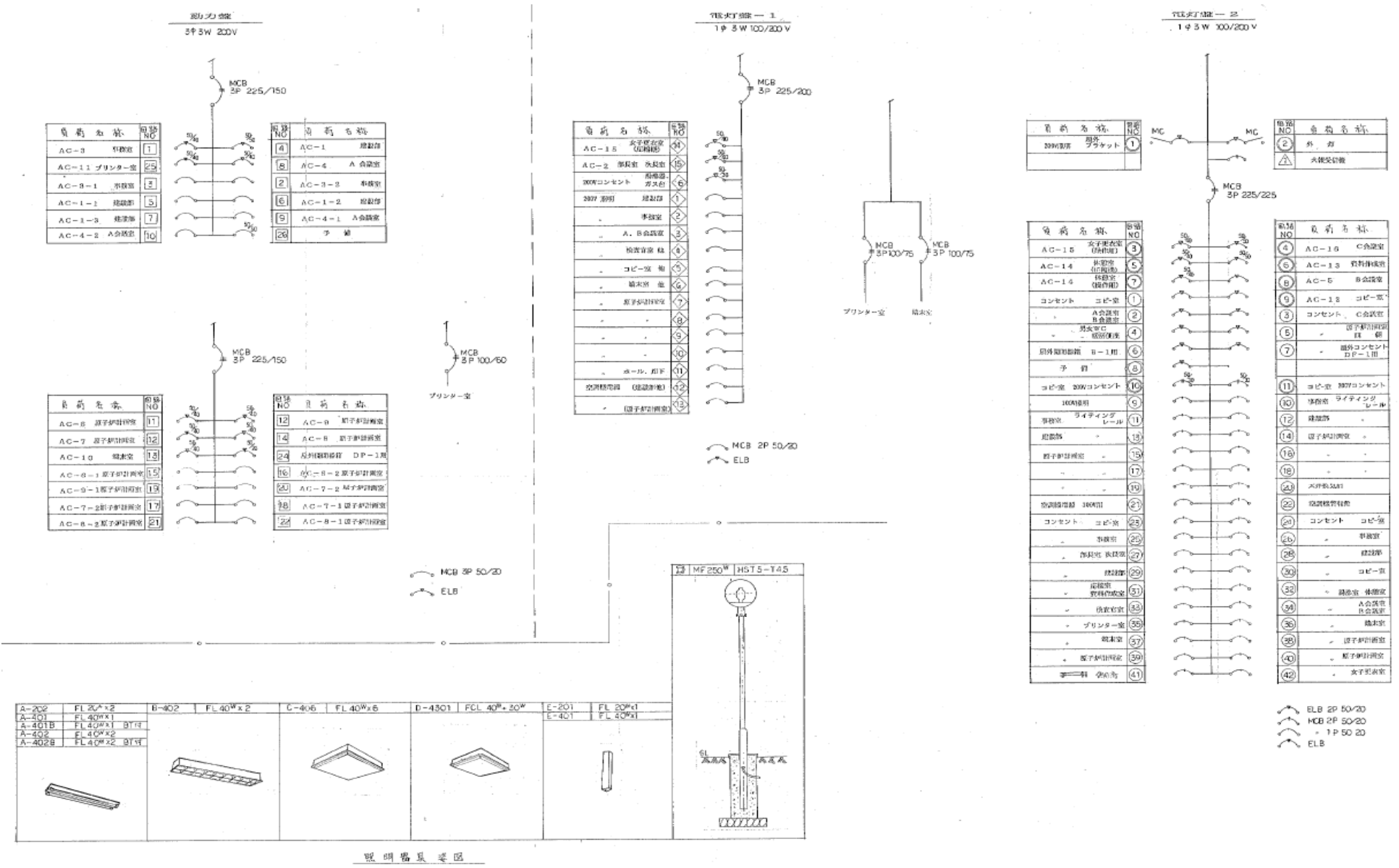


図2 分電盤結線図及び照明器具姿図