

# 高速炉安全性第 2, 3 試験室の自火報設備更新作業

## 仕様書

令和 6 年 12 月

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

高速炉研究開発部

原子炉安全工学グループ

## 第1章 一般仕様

### 1.1 件名

高速炉安全性第2,3試験室の自火報設備更新作業

### 1.2 目的

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構という）大洗原子力工学研究所高速炉安全性第2,3試験室に設置している自動火災報知設備の更新作業を実施するものである。

なお、本件は「令和5年度高速炉実証炉開発事業（基盤整備と技術開発）」の一環として実施するものである。

### 1.3 契約範囲

- |                             |    |
|-----------------------------|----|
| (1) 高速炉安全性第2,3試験室の自火報設備更新作業 | 一式 |
| (2) 試験検査                    | 一式 |
| (3) 提出図書の内入                 | 一式 |

### 1.4 納期

令和7年3月31日

### 1.5 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  
高速炉研究開発部 原子炉安全工学グループ  
高速炉安全性第2,3試験室

## 1.6 提出図書

No.	図書名	部数	提出時期
(1)	全体工程表	3部 <sup>*1</sup>	契約後速やかに
(2)	作業要領書(検査要領書含む)	3部 <sup>*1</sup>	作業開始前適宜
(3)	作業報告書(検査成績書含む)	3部	作業完了後
(4)	完成図書(図面等含む)	2部	検収前まで
(5)	官庁届出書	1式	官庁検査実施前まで
(6)	完成図書電子情報(DVD等媒体)	1部 <sup>*2</sup>	検収前まで
(7)	打合せ議事録	3部 <sup>*1</sup>	打合せ後適宜
(8)	委任又は下請負届 <sup>*3</sup>	1部	作業開始前適宜

\*1 確認対象図書(作業要領書については内容に応じ適宜選定)。初版時及び改訂で原子力機構の確認を要する時は4部提出すること。原子力機構は、確認図書を受領したときは、1部は受領日を記載した確認印を押印して返却する。発行後2週間を期限として、審査を完了し、期限を越えて修正等を指示しないときは、確認したものとする。

\*2 (1)～(5)及び(7)を適宜アズビルト化しファイルに束ねたもの

\*3 機構指定様式。下請負等がある場合に提出のこと。

原子力機構大洗原子力工学研究所における作業に係る関連書類として以下の①から⑤の書類の提出を求める、なお、必要に応じて他の書類の提出を求める場合がある。

- ①作業安全組織・責任者届(大洗原子力工学研究所指定様式)
- ②作業員名簿(大洗原子力工学研究所指定様式)
- ③作業責任者認定証写し
- ④リスクアセスメントシート(大洗原子力工学研究所指定様式)
- ⑤一般安全チェックリスト(大洗原子力工学研究所指定様式)

## 1.7 検収条件及び納入条件

### (1) 検収条件

第1.3項に定める契約範囲が完了し、第2章に定める作業内容の実施及び提出書類の合格をもって検収とする。

### (2) 納入条件

据付調整後渡しとする。

## 1.8 支給品及び貸与品

### (1) 支給品

現地作業にあたって以下の物品、水及び電気を無償支給する。

- ①火災受信機 壁掛型(能美防災：FAPJ107S-R-10L、1台)
  - ②受信機収納箱 露出型(能美防災：FXPJ002-R、1台)
  - ③光電式スポット型感知器 2種 露出型(能美防災：FDKJ253S-D、22個)
  - ④差動式スポット型感知器 2種 露出型(能美防災：FDPJ222S-D、17個)
  - ⑤定温式スポット型感知器 1種 防水型(能美防災：FDLJ128S-DW-75、6個)
  - ⑥感知器ベース(能美防災：FZBJ014-R-2 NAW、39個)
  - ⑦機器収納箱 プレート(能美防災：ZBPJ007A-P1D、4台)
  - ⑧機器収納箱 ボックス(能美防災：ZBRJ003A-T、4台)
  - ⑨機器収納箱用リニューアルプレート(能美防災：ZPRJ003-R、1枚)
- 必要に応じ、協議の上、原子力機構が必要と認めたものを支給する。

## (2)貸与品

- ①建屋平面図の設計図書類
- ②協議の上、原子力機構が必要と認めたもの

## 1.9 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合には、原子力機構と受注者の協議により決定し、受注者の作成する議事録にて双方で確認した後、作業するものとする。議事録で確認した事項は、本契約仕様書に準じた効力を持つものとする。

## 1.10 機密の保持

受注者は、本業務の実施にあたり、知り得た情報を厳重に管理し、本業務遂行以外の目的で、受注者及び下請会社等の作業員を除く第三者への開示、提供を行ってはならない。

## 1.11 環境管理の遵守

- (1)受注者は、大洗原子力工学研究所環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- (2)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。

## 1.12 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、調達基準を満たした物品を採用することとする。
- (2)本仕様で定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法に該当するた

め、当該基準を満たしたものであること。

#### 1.13 適用法規・基準

本契約において第 1.3 項に定める契約範囲の実施にあたっては、該当する設備に対して下記の法規および規格等を参酌すること。

- (1) 消防法
  - (2) 労働安全衛生法
  - (3) 日本産業規格
  - (4) 原子力機構大洗原子力工学研究所の定める安全関係の規定類（主なものは以下の通り）
    - ① リスクアセスメント管理運営規則実施要領
    - ② 作業責任者等認定制度運用要領
    - ③ 作業の安全管理要領
    - ④ 安全管理仕様書
- 必要に応じ
- (5) その他公的な関係法令・規格

#### 1.14 作業員の資格

現地作業を実施する場合は、大洗原子力工学研究所が定める「作業責任者認定制度運用要領」により、現場責任者の認定を取得すること。また、法令上、作業者に資格が必要な作業は有資格者に行わせること。

資格、資質については、当該作業が開始する前にそれを証明する資料を書面等で原子力機構に提出すること。

#### 1.15 記録の管理

本件の作業において発生する記録等の書類は、受注者が作成、管理し、原子力機構の求めに応じ速やかに提出すること。記録に修正が生じた場合には、修正履歴が分かる形とする。また、全面的に修正する必要がある場合は、原子力機構の確認を得た後に作成し、旧記録は誤用防止の為、廃棄処分する。

#### 1.16 外部調達品の品質確保

受注者が外部から調達する機器類がある場合、または、作業の一部を外注する場合は、受注者の品質保証計画書に従い品質管理を徹底させる。また、外注先の品質保証体制が不十分であると受注者が判断した場合は、受注者の品質保証のプロセスを外注先に適用させる等して、品質確保に努めること。

#### 1.17 産業廃棄物の処分

本件の作業において発生する産業廃棄物は、受注者の責任下で処分を行うものとする。処分完了後、マニフェストの写しを原子力機構に提出すること。

#### 1.18 特記事項

原子力機構より貸与される設計図書及び仕様書について施行前に十分確認、検討を行なうこと。その結果、見直し、修正等がある場合には原子力機構の確認を得た後、当該図書を修正し提出すること。

## 第2章 技術仕様

### 2.1 実施概要

本件は、原子力機構大洗原子力工学研究所高速炉安全性第2,3試験室に設置している自動火災報知設備の更新作業を実施するものである。

### 2.2 更新作業の内容

#### 2.2.1 高速炉安全性第2試験室

高速炉安全性第2試験室においては、以下の台数で更新を行う。高速炉安全性第2試験室は第1.8項(1)に示す支給品を用いることとする。対象機器については以下の通りである。建屋の自火報設備設置位置については図1に示す通りである。

- ①火災受信機 壁掛型：1台
- ②受信機収納箱 露出型：1台
- ③光電式スポット型感知器 2種 露出型：22個
- ④差動式スポット型感知器 2種 露出型：17個
- ⑤定温式スポット型感知器 1種 防水型：6個
- ⑥感知器ベース：39個
- ⑦機器収納箱 プレート：4台
- ⑧機器収納箱 ボックス：4台
- ⑨機器収納箱用リニューアルプレート：1枚

#### 2.2.2 高速炉安全性第3試験室

高速炉安全性第3試験室においては、以下の台数で更新を行う。高速炉安全性第3試験室は受注者側で購入した後に設置すること。対象機器については以下の通りであり、感知器ベースは既存を使用すること。建屋の自火報設備設置位置については図2に示す通りである。なお、高速炉安全性第2試験室との互換性及びメンテナンス性の観点から能美防災製の機器等を選定すること。

- ①火災受信機 壁掛型(能美防災：FAPJ107S-R-10L、1台)
- ②受信機収納箱 露出型(能美防災：FXPJ002-R、1台)
- ③光電式スポット型感知器 2種 露出型(能美防災：FDKJ253S-D、26個)
- ④差動式スポット型感知器 2種 露出型(能美防災：FDPJ222S-D、23個)
- ⑤定温式スポット型感知器 1種 防水型(能美防災：FDLJ128S-DW-75、10個)
- ⑥感知器ベース：設置数57箇所(購入対象外)
- ⑦機器収納箱 プレート(能美防災：ZBPJ007A-P1D、7台)
- ⑧機器収納箱 ボックス(能美防災：ZBRJ003A-T、7台)

### 2.2.3 要求事項

更新作業を実施するにあたり、以下の点を考慮して作業を実施すること。

- ・高所作業時は安全対策を検討した後に適切な方法にて実施すること。
- ・クレーン等使用する場合は、資格を有しているものが実施すること。
- ・火災警報器、感知器等交換時は、電気工事士や消防設備士等の資格を有しているものが実施すること。
- ・取外した感知器等において、設置年数が 2020 年以降の物は原子力機構に引き渡すこと。
- ・感知器等の配線については、既設を流用することとするが、劣化や損傷が見られる場合は別途協議の上、作業を行うこと。
- ・官庁届出書作成及び消防検査立会を実施すること。

### 2.3 試験検査

第 2.2 項の実施内容に関して、以下の項目の試験検査を実施すること。なお、試験検査を実施するにあたり、検査要領書へ検査項目及び判定基準等を記載の上、提出すること。

#### (1) 外観検査、員数検査

目視により外観に有害な損傷や歪み等が無いこと、設置した員数が既設と合致していることを確認する。

#### (2) 作動検査

設置後、作動検査を行い異常が無いことを確認する。また、警報等が既設警報連絡盤を介して、南門警備所に発報していることを確認する。

以上

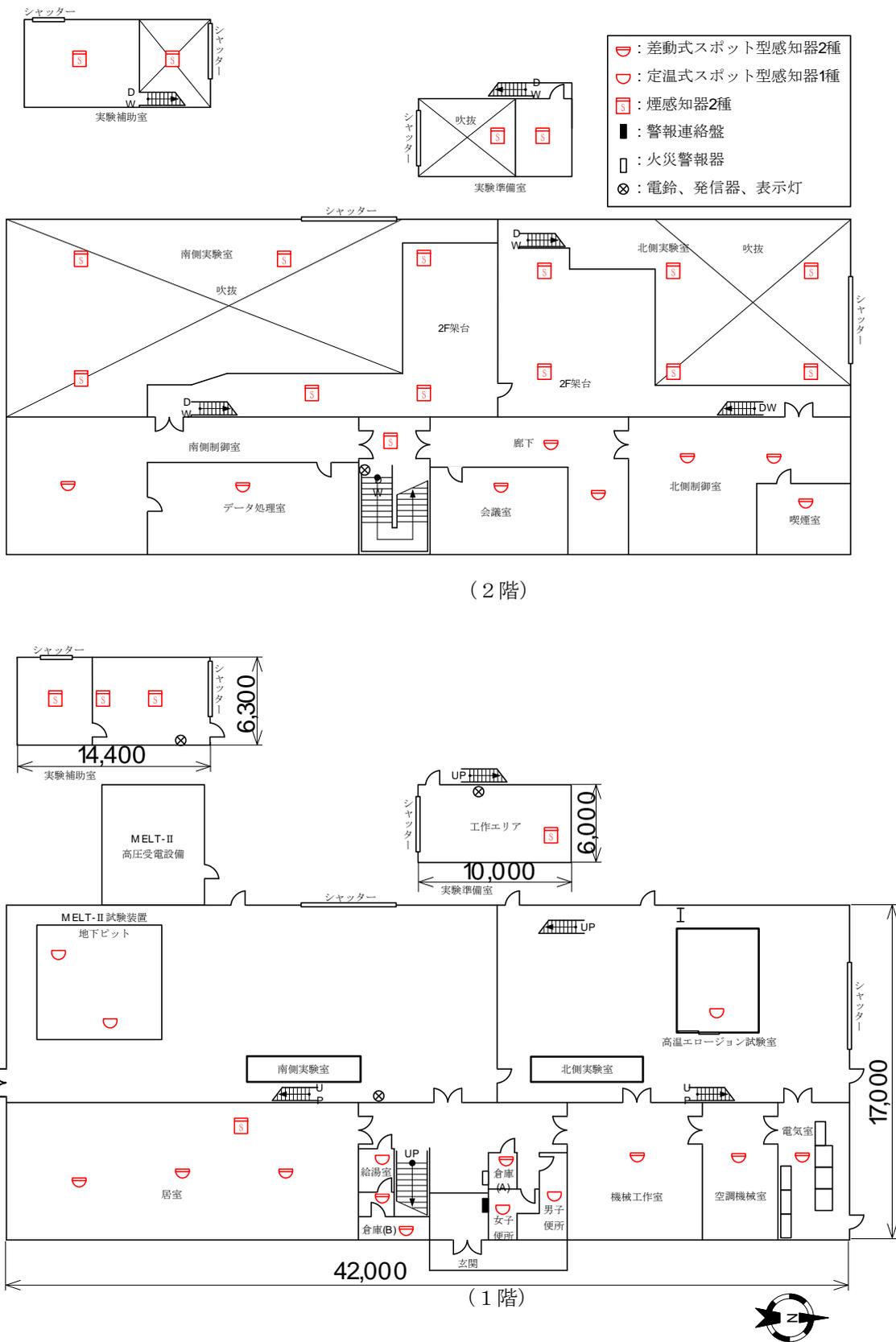


図1 高速炉安全性第2試験室 自動火災報知設備配置図

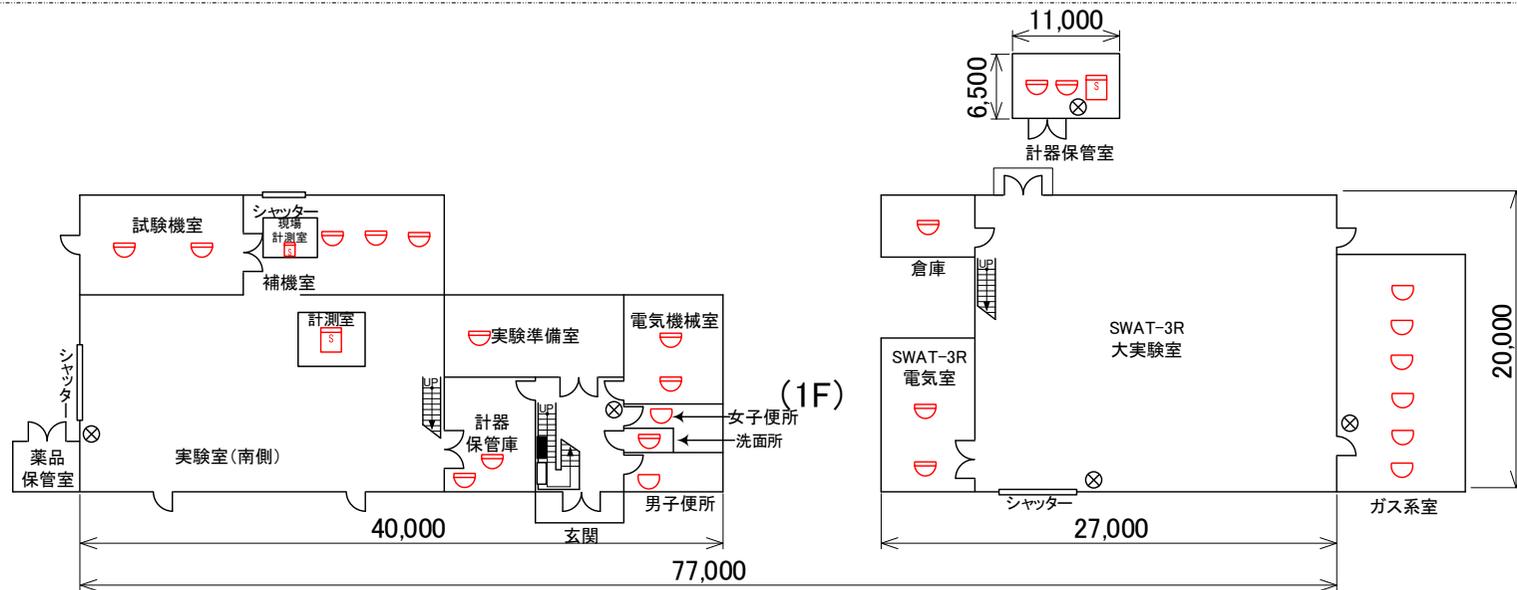
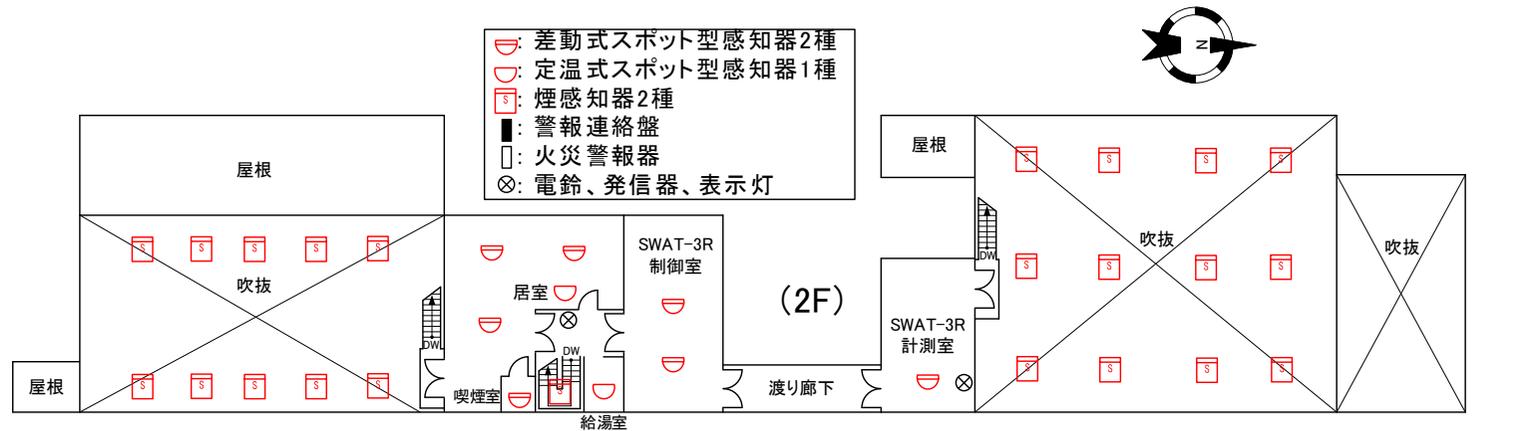


図2 高速炉安全性第3試験室 自動火災報知設備配置図