

ガラス固化技術開発施設の内部溢水対策に係る蒸気遮断設備の製作

仕様書（案）

令和4年11月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

核燃料サイクル工学研究所 再処理廃止措置技術開発センター

ガラス固化部 ガラス固化管理課

1. 件名

ガラス固化技術開発施設の内部溢水対策に係る蒸気遮断設備の製作

2. 概要

本件は、日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所(以下、「原子力機構」という。) 再処理廃止措置技術開発センター ガラス固化技術開発施設 (TVF) における内部溢水対策として、蒸気遮断弁とその制御のための制御監視盤及び温度計を製作し設置するものである。

3. 契約範囲内

受注者の行う内容、数量等の詳細については「2. 技術仕様」に記載する。

- | | |
|-------------------|-----|
| 1) 蒸気遮断設備の製作 | 1 式 |
| 2) 検査・試験 | 1 式 |
| 3) 図書作成 | 1 式 |
| 4) 使用前自主検査に係る助成作業 | 1 式 |
| 5) 梱包・輸送 | 1 式 |

4. 契約範囲外

3 項の契約範囲内に記載なきもの。

5. 支給物件・貸与物件

5.1 支給物件

以下の物品等は無償で支給する。

- (1) 現地作業用電力(機構指定の直近位置から支給し、支給点から使用場所までの設備は受注者負担とする)
- (2) その他、協議の上決定したもの

5.2 貸与物件

以下の物品を無償で貸与する。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) 作業用仮設物、作業場等建物用地

本作業に使用する作業員詰所、作業場等に必要となる用地は、原則として無償貸与する。使用にあたっては、貸与範囲の図面を添付した貸与許可願を提出し許可を得ること。これに伴う設備費用等は受注者負担とする。また、使用した土地については、工事終了後原状復帰とする。

- (2) その他協議により決定したもの

6. 一般仕様

6.1 納期

令和 6 年 3 月 31 日

6.2 納入場所及び納入条件

6.2.1 納入場所

茨城県那珂郡東海村村松4の33

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所
再処理廃止措置技術開発センター ガラス固化技術開発施設

6.2.2 納入条件

据付・調整後渡し

6.3 保証

- (1) 受注者は、本仕様書に基づいて実施した業務が、本仕様書の諸条件を完全に満たすものであることを保証するものとする。保証期間中に本仕様書の諸条件を満足しなくなった場合には、受注者はその条件を満たすため、無償にて必要な改善等の処置を直ちに行うものとする。
- (2) 保証期間は原則として検収後1年間とする。ただし、不適合の是正後の保証期間については、別途協議の上決定するものとする。

6.4 検収条件

本仕様書に基づいて製作・設置したものが本仕様書を完全に満たすものであり、2.5項に示す検査、試験に合格し、1.8項に示す提出図書の完納をもって検収とする。

6.5 提出書類

(1) 確認の必要な文書及び品質記録

- ① 受注者は、表-1「提出文書一覧」に示す文書（図面・データを含む）及び品質記録を提出期限までに提出し、原子力機構の確認を得るものとする。
- ② 提出する文書（図面・データを含む）には、本仕様書及び添付設計図書に明記されていない重要な文書及び本仕様書を逸脱する事項も含むものとする。
- ③ 原子力機構は、提出図書に関し、特に「確認」を必要とするものについて、確認のために提出された図書を受領したときは、確認印を押印して返却する。また、修正が必要な場合は修正を指示する。なお、受注者は、原子力機構の確認を得ずに、リリース（次工程への進捗、又は引渡し）してはならない。

(2) 提出文書に関する注意事項

- ① 表紙に契約件名、提出日、受注者名等を記述し、提出すること。
- ② 「委任又は下請負等の承認について(様式A)」(原子力機構指定様式)については、受付後2週間以内に原子力機構から受注者へ変更請求をしない場合は、自動的に承認

したものと見做す。

(3) 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。

(4) 提出場所

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所
再処理廃止措置技術開発センター ガラス固化部 ガラス固化管理課

表-1 提出文書一覧 (1/2)

項目	様式	提出部数	提出期限	確認	備考
品質保証計画書	受注者	2部	契約後速やかに	要	
作業工程表	受注者	2部	契約後速やかに	要	
下請業者リスト	受注者	2部	契約後速やかに	要	下請負等がある場合に提出
委任又は下請負等の承認について(様式 A)	機構	1部	製作開始前まで	要	下請負等がある場合に提出
核物質防護情報の取扱規定	受注者	2部	契約後速やかに	要	
機微情報取扱規定	受注者	2部	契約後速やかに	要	
製作図(機器図)	受注者	2部	製作開始前まで	要	部品リスト含む
配置図	受注者	2部	設置作業開始前まで	要	
検査・試験要領書	受注者	2部	作業開始前まで	要	
検査・試験成績書	受注者	2部	検査・試験 終了後速やかに	要	
完成図書	受注者	2部	完工後速やかに	要	検査成績、取扱説明書含む
打合せ議事録	受注者	2部	打合せの翌日	要	必要に応じて
電話連絡確認書	機構	2部	連絡後速やかに	要	必要に応じて
設備の維持又は運用、運転等に 必要な知見、技術情報	受注者	2部	検収時	要	情報の有無に係わらず提出
その他、申請書・許可証等	機構	2部	機構の指示による	要	必要に応じて

表-1 提出文書一覧 (2/2)

項目	様式	提出部数	提出期限	確認	備考
特別教育終了届け (従事者指定する場合)	受注者	2部	従事者指定申請の前までに	要	
健康診断書(写し) (従事者指定する場合)	受注者	2部	従事者指定申請の前までに	要	
作業要領書	受注者	2部	作業開始の14日前	要	
作業記録	受注者	2部	作業後速やかに	要	工事写真等の記録を含む
作業日報	受注者	1部	作業後速やかに	-	
作業者名簿 (従事者指定する場合)	受注者	2部	作業開始の14日前	要	作業責任者認定証及び本作業に必要な資格の免状等の写しを添付すること。
安全衛生チェックリスト	機構	2部	作業開始の14日前	要	機構の指示に従うこと。
使用機材チェックリスト	受注者	2部	作業開始の14日前	要	
リスクアセスメント (ワークシート)	機構	2部	作業開始の14日前	要	機構の指示に従うこと。
作業等安全組織・責任者届	機構	1部	作業開始の14日前	-	
火気使用許可申請書 (火気を使用する場合)	受注者	1部	作業開始の14日前	-	
再処理センター 一時立入申請書	機構	1部	作業開始の7日前	-	機構指定様式。公的身分証明書*のコピーを添付すること。
教育の記録 (従事者指定する場合)	受注者	1部	教育の都度		

* 上記表の確認欄に「要」と記載がある図書類は、機構の確認を要するものである。確認が必要な図書の提出部数は、返却用1部を含むものである。

* 公的身分証明書：自動車運転免許証、パスポート、写真付住民票台帳カード、その他これに相当する書類。これらが無い場合は、二つ以上の公的書類（健康保険証、住民票抄本又は、謄本、法令に基づく写真付き資格証明書、その他これに相当する書類）とする。

6.6 適用法令、規格、技術基準等

受注者は、本契約の実施にあたって次に掲げる関係法令、原子力機構規定、研究所規程、再処理技術開発センター等の規則（最新版）を遵守するものとし、原子力機構が安全確保のための指示を行ったときは、その指示に従うものとする。

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、原子力機構に提出し確認を得るものとする。

- (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) 労働基準法
- (3) 労働安全衛生法
- (4) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則
- (5) 日本産業規格（JIS）
- (6) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (7) 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
- (8) 日本電機工業会規格（JEM）
- (9) 電気設備技術基準
- (10) 消防法
- (11) 「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（原規技発第 13061913 号）」
- (12) 日本電線工業会規格（JCS）
- (13) その他、本契約に係る国内法規
- (14) 「原子力発電所における安全のための品質保証規程」の適用指針（JEAG4121-2009）
- (15) 「品質マネジメントシステム-要求事項」（JIS Q 9001:2008（ISO 9001:2008））
- (16) 原子力機構が定める各種規定、基準及び再処理技術開発センター内で制定した規程等
 - ・再処理施設 保安規定
 - ・研究所共通基準・要領
 - ・再処理施設 品質保証計画書
 - ・秘密文書取扱規程
 - ・情報セキュリティ管理規程
 - ・施設建設技術標準（CTS）

6.7 産業財産権等

産業財産権等の取扱いについては、別添－1「産業財産権特約条項」のとおりとする。

6.8 機密の保持

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、受注者の責任において管理する。機微情報は本契約以外の目的で使用しないこと。また、原子力機構の同意なく第三者に開示してはならない。

6.9 安全管理

- (1) 受注者は、原子力機構が定めた「研究所共通安全作業基準・要領」に従い、作業の安全管理を行うこと。
- (2) 受注者は、引合時又は受注後に原子力機構から「請負作業の安全確保に係る基準」(最新版)の貸与を受け、内容を十分理解し、引合時の内容検討、受注後の安全管理上の手続きを確実にを行うとともに、下請負者への周知を行うこと。
- (3) 作業計画立案時は、効率を考慮するとともに、裕度ある作業となるよう工程配分に配慮すること。また、作業にあたっては、機構立会者と作業の安全について十分な打合せを行い、必要に応じて作業工程の調整を行い、その作業工程に従い作業を進めること。
- (4) 安全には十分注意し、必要に応じて適正な各種防護措置を施すこと。
- (5) 作業の安全確保のための危険予知を行い、作業開始前に受注者の現場責任者は、各作業者に当該作業の危険のポイントを指示すること。
- (6) 作業に用いる機器等の操作の確認は、各自指差呼称で再確認して操作ミスや災害の未然防止に努めること。
- (7) 受注者は、作業の安全確保を自らの責において行うこと。
- (8) 受注者は、前項に関わらず、作業の安全確保のために安全関係法令、機構の定める規則等を遵守し、機構側立会者の指示に従うこと。
- (9) 受注者は、前項の機構側立会者の指示に従わずして生じた機構の損害について全ての責任を負うものとする。
- (10) 受注者は、作業中及び作業終了後、作業場所の整理整頓に努めること。
- (11) 受注者は、機構の信用を傷つけ、又は利益を害する行為は行わないこと。
- (12) 受注者は、作業場所において施設等に異常が生じた場合、又は作業者が被災した場合は、直ちに可能な処置を行うとともに、機構立会者に連絡し、その指示に従うこと。

6.10 緊急時の対応及び異常時の対応

- (1) 受注者は、非常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従うとともに、1.14 項に示す原子力機構の定める各種規定、基準類を遵守するものとする。
- (2) 受注者は、原則として以下を対処すること。
 - ① 天災、火災、事故等の非常事態が発生した場合、現場責任者は作業員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、次に汚染拡大及び二次災害の防止を図ること。
 - ② 非常事態が発生(発見)又はそのおそれが生じた場合は、応急処置をとるとともに、工事(又は作業)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、消防本部 119、研究所通報連絡者(研究所非常用電話：内線 9999、外線 029-282-1133-9999)及び工事(又は作業)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工事(又は作業)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工事(又は作業)担当課に報告すること。

6.11 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には、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。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。別途協議し決定した事項は、提出図書に反映する。

6.12 受注者の責任と義務

6.12.1 受注者の責任

- (1) 受注者は、本契約において原子力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、納期までに原子力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、直ちに原子力機構に申し出る責任を有するものとする。
- (3) 受注者が下請業者を使用する場合は、事前に原子力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。
- (4) 受注者は、国内法令及び原子力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員の損害の責任はすべて受注者が負うものとする
- (5) 受注者が原子力機構に確認を申請した事項について、原子力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。

6.12.2 受注者の義務

- (1) 受注者は、原子力機構が製作・据付等の検査・試験及び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) 本工事における資材搬入時、又は現地工事において原子力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、原子力機構が行う許認可業務を支援すること。
- (5) 受注者は、本件に係る作業員に対して、表-2 の教育を実施しなければならない。
- (6) 受注者は、現地工事・現地調整にて得られた設備の維持又は運用、運転等に必要な知見・技術情報があれば提供すること（報告書等にて報告のこと）。
- (7) 受注者は、調達品の納入時、調達要求事項への適合状況を記録した書類（検査記録、校正証明書、仕様を確認できるもの（取扱説明書等））を提出すること。

表-2

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」（昭和四十七年労働省令第四十一号）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）を工事担当課に提出し、「核燃料物質等取扱業務特別教育規程」（平成十二年一月二十日 労働省告示第一号）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	受注者※	受注者は、教育記録（科目、時間）を工事担当課に提出し、「放射線管理仕様書」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）	原子力機構	なし	忘れずに認定手続きを行う
その他原子力機構が指定する教育	受注者又は原子力機構	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）を工事担当課に提出し、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	

※ 原子力機構で実施する施設別課程教育に参加してもよく、その場合、原子力機構による内容確認は適用されない。

6.13 渉外事項

本件を実施するために必要な官公庁等への手続きは、契約者の責任により遅滞なく行うものとする。また、原子力機構が直接申請する時は、その書類作成に協力すること。

6.14 品質保証

- (1) 受注者は、品質保証計画書（又は品質マニュアル）を提出し、確認を得ること。
- (2) 品質保証計画書（又は品質マニュアル）は、JEAG4121-2009の「品質マネジメントシステム」に関する事項又はJIS Q 9001:2008の要求を満たすものであること。
- (3) 受注者は、原子力機構の「再処理施設品質マネジメント計画書及び品質マニュアル」に基づき実施する品質保証活動に協力しなければならない。
- (4) 受注者は、引合時、契約期間中、組織変更があった時、品質保証計画書（又は品質マニュアル）を変更した時及び不適合が発生した際に原子力機構からの要求があった場合には、立ち入調査及び監査に応じるものとする。

6.15 不適合の報告及び処理

受注者は、現地工事・現地調整において発生した不適合について、その内容と原因の調査及び処理案等を速やかに報告書にて報告すること。この処理案については、原子力機構の確認を受け、処理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、上記の処理案に再発防止策を含めること。

6.16 安全文化を育成し維持するための活動

本業務は、再処理施設の新規制基準を踏まえた安全性向上対策に関する業務であり、ヒューマンエラーの発生防止などの安全活動に努めるとともに、作業員全員が基準及びルールを遵守すること。また、関連する機構の活動に協力し、受注者自らも率先して活動を行うこと。

6.17 下請業者の管理

- (1) 受注者は、現地工事・現地調整に使用する主要な下請業者のリストを原子力機構に提出すること。
- (2) 受注者は、下請業者の選定にあたって、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。JIS 製品規格がある製品については、「JIS マーク表示制度」に基づき、国より登録された民間の第三者機関（登録認証機関）から認証を受けた事業者（認証製造業者等）の製品を用いること。

- (3) 受注者は、原子力機構の認めた下請業者を変更する場合には、原子力機構の確認を得るものとする。
- (4) 受注者は、全ての下請業者に契約要求事項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、あらゆる点において下請業者を使用したが生ずる不適合を防止すること。万一、不適合が生じた場合は、6.15 項「不適合の報告及び処理」に従うものとする。

6.18 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推進)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。

6.19 撤去品、産業廃棄物の処分

- (1) 現地の作業において発生する撤去品、産業廃棄物等の処分に関しては、廃棄物処理法、原子力機構の「一般廃棄物・産業廃棄物のリサイクル取扱要領書」、「低放射性廃棄物等の取扱手順書」に従うこと。
- (2) 非管理区域で使用した器材、及び管理区域エリアⅡ（汚染の可能性のないエリア）から発生した廃棄物は、「一般器材」として「使用機材処理票」を起票し原子力機構内で処分する。
- (3) 産業廃棄物は、廃棄物処理法に基づくマニフェスト制度に基づき、産業廃棄物処理業者に委託して処分すること。その際のマニフェスト伝票は記録として保管すること。また、所外に搬出する場合は、「物品持出票」により原子力機構の許可を得ること。

6.20 電子データ流出防止

受注者は、管理情報及び管理情報が入っているパソコン並びに電子媒体等へファイル交換ソフト等のインストールをしてはならない。また、ファイル交換ソフト等のソフトウェアがインストールされているパソコン及び電子媒体等の使用は行わないこと。

6.21 その他

受注者は原子力機構内施設へ製作物を設置する際に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、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。

7. 技術仕様

7.1 一般事項

- (1) 本件においては、6.6 項に記載する法令・基準等に従うものとする。
- (2) 本件においては、7.2 項に記載する技術的要求事項を満足するものとする。
- (3) 技術仕様の詳細及び不明点については、適時、原子力機構と打合せを行うものとする。
- (4) 本仕様書に規定された蒸気遮断弁、温度計及び監視制御盤の設置は、受注者の責任において行うこと。
- (5) 受注者は、必要に応じて蒸気遮断弁、温度計及び監視制御盤の設置を下請けに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こと。
- (6) 受注者は蒸気遮断弁、温度計及び監視制御盤の設置に必要な知識、技能、経験を有するものに行わせなければならない。
- (7) 蒸気遮断弁、温度計及び監視制御盤の設置の方法については、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ものとする。
- (8) 受注者は、作業の安全を確保するため、安全関係法令、原子力機構が定める規則等を遵守するとともに、自らの責任において安全確保を行うこと。
- (9) 受注者は、作業中及び作業終了後の整理整頓を励行すること。
- (10) 受注者は、作業区域において施設等に異常が発生した、又は作業員が被災した場合は直ちに可能な処置を行うとともに、原子力機構担当者へ連絡し、その指示に従うこと。
- (11) 受注者は、原子力機構担当者と連絡を密に取合い、TVF の運転に係る作業及び他の安全対策工事等の工程を十分把握し、作業工程を随時調整することにより、円滑な作業の進行を行うこと。
- (12) 設計に際しては、施設の安全性を最優先し、信頼性、運転性等の諸点も十分に考慮するとともに、最適で経済的な設計とすること。
- (13) 設備機器の特性、作業環境、故障頻度等に応じて、日常点検、定期点検等の結果に基づく計画的なメンテナンスが行えるようにするとともに、不具合箇所の発見又は故障発生時に即時対応できるように設計・製作すること。
- (14) 現地での蒸気遮断弁の設置作業については、作業要領書を作成し、原子力機構の確認を得ること。
- (15) 本設備の搬入及び据付調整にあたっては、原子力機構 核燃料サイクル研究所 共通安全作業基準・要領に基づくものとする。
- (16) 本件において、検査・試験等に用いる装置、計器類は、当該作業等に必要な精度を持ち、校正済みのものを必要数用意しなければならない。また、校正記録及びそのトレサビリティを提示すること。
- (17) 高所作業時は、墜落制止用器具等の保護具を着用し、災害防止に努める。
- (18) アンカー取付け位置やボルト貫通穴の位置は、既設配筋状態を確認し、干渉しないよう施工すること。

7.2 技術的要求事項

7.2.1 基本要件

- (1) 蒸気遮断弁
 - ① 高圧蒸気、中圧蒸気、建屋空調用蒸気の蒸気配管上流部にそれぞれ蒸気遮断弁を製作し設置する。
 - ② 蒸気遮断弁は温度計より温度変化を検知することで自動閉操作する。

(2) 温度計

- ① 所定の箇所に温度変化を検知するため温度計を設置する。
- ② 温度計から制御監視盤まで一般難燃性の計装ケーブルで接続する。

(3) 制御監視盤

- ① 制御監視盤は TVF 制御室内に設置する。

7.2.2 仕様

(1) 蒸気遮断弁

- 弁形式 : 空気作動仕切弁
- 機器区分 : JAEA Z 級
- 設置場所 : W165
- 配管取合 : JIS 20K RF
- 現場条件 : 最高温度 133℃

ただし、フィルタ付き減圧弁・集中端子箱は設置せず、リミットスイッチの耐熱仕様は 129℃とする。

設置場所詳細は先行検討資料に拠ること。

遮断弁の仕様を表-3 に示す。

表-3 蒸気遮断弁の仕様

名称	対象設備	最高使用圧力 (MPaG)	最高使用温度 (℃)	材質	呼び径	耐震クラス
蒸気遮断弁 (TVF-01)	82-S-005-100 : 高圧蒸気	1.38	200	SCS13 または SCS13A	100A	C(S)
蒸気遮断弁 (TVF-02)	82-S-013-100 : 中圧蒸気	0.76	185	SCS13 または SCS13A	100A	B(S)
蒸気遮断弁 (TVF-03)	建家空調用蒸気	0.22	170	SCPH2	150A	C(S)

(2) 温度計

- 計器形式 : シース測温抵抗体 (JIS C1604 相当) (pt100Ω、シース径 φ 3.2)
- 設置場所詳細は先行検討資料に拠ること。
温度計の仕様を表-4 に示す。

表-4 温度計の仕様

計器名称	計器番号 (設置場所)
漏えい検知温度計 (TVF-01-1)	TO+A+-01.1 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-01-2)	TO+A+-01.2 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-02-1)	TO+A+-02.1 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-02-2)	TO+A+-02.2 (A028)

漏えい検知温度計 (TVF-03-1)	TO+A+-03.1 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-03-2)	TO+A+-03.2 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-04-1)	TO+A+-04.1 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-04-2)	TO+A+-04.2 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-05-1)	TO+A+-05.1 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-05-2)	TO+A+-05.2 (A028)
漏えい検知温度計 (TVF-06)	TO+A+-06 (A018)
漏えい検知温度計 (TVF-07)	TO+A+-07 (A018)
漏えい検知温度計 (TVF-08)	TO+A+-08 (W165)
漏えい検知温度計 (TVF-09)	TO+A+-09 (W167)
漏えい検知温度計 (TVF-10)	TO+A+-10 (2FDS)
漏えい検知温度計 (TVF-11)	TO+A+-11 (W360)
漏えい検知温度計 (TVF-12)	TO+A+-12 (W360)
漏えい検知温度計 (TVF-13)	TO+A+-13 (W165)
漏えい検知温度計 (TVF-14)	TO+A+-14 (W167)
漏えい検知温度計 (TVF-15)	TO+A+-15 (2FDS)
漏えい検知温度計 (TVF-16)	TO+A+-16 (W360)
漏えい検知温度計 (TVF-17)	TO+A+-17 (W360)
漏えい検知温度計 (TVF-18)	TO+A+-18 (A026)
漏えい検知温度計 (TVF-19-1)	TO+A+-19.1 (A024)
漏えい検知温度計 (TVF-19-2)	TO+A+-19.2 (A024)
漏えい検知温度計 (TVF-19-3)	TO+A+-19.3 (A024)
漏えい検知温度計 (TVF-20-1)	TO+A+-20.1 (A025)
漏えい検知温度計 (TVF-20-2)	TO+A+-20.2 (A025)

(3) 制御監視盤

本システムに必要な監視制御盤の機能および仕様について、表-5 に示す。

表-5 蒸気遮断弁監視制御盤の機能、仕様

項目	機能・仕様等
機能 (添付資料-2 IBD 参照)	<p>(1) 蒸気漏えい対策として新設する蒸気遮断弁の開閉操作を行う。</p> <p>(2) 蒸気遮断弁からは開閉の状態信号 (開信号、閉信号) を受信し、盤面に表示する。また、開信号が OFF し、閉信号が ON を継続した場合には、異常と判断し、警報 (弁異常) を発報する。(弁の動作時間を考慮し、一定時間保持した場合に警報を発報する。 ただし、弁異常により遮断弁閉信号は出さないものとする。</p> <p>(3) 28 台の温度信号 (アナログ信号) を受信する。ただし、盤面に個別の温度表示は行わない。メンテナンス等で表示の確認が必要な場合は、PLC のツールにて実施する。</p>

項 目	機能・仕様等
	<p>(4) 温度信号の入力に対し、一定温度以上になった場合、制御盤面に警報表示を行うとともに、蒸気遮断弁を全閉させるインターロック機能を有する（複数の温度計のうち1台でも温度超過した場合）。警報表示は温度計個別に設けるものとする。</p> <p>(5) 警報設定値は温度計ごとに個別に設定できるものとする。ただし、設定及び設定変更はPLCのツールにて実施するものとし、盤面又は盤内の操作で変更は不可とする。</p> <p>(6) 温度計のうち10台は建家空調蒸気系に設置されており、この10台が温度高の場合は建家空調蒸気系の蒸気遮断弁のみを閉とする。他の18台が温度高の場合は蒸気遮断弁3台すべてを閉とする（表-6参照）。</p> <p>(7) 自動、手動選択スイッチを設け、自動時は遮断弁が閉となるインターロック機能を有効にし、手動時は無効とし、弁の開閉が自由にできるものとする。なお、自動-手動切り替え時は、弁の状態は現状を維持できるものとする。</p> <p>(8) 電磁弁への電源回路について、開条件とのOR回路に点検中の電源供給接点（盤内に操作スイッチ）を設けるものとする。（本弁はF.Cであるが、通常時開であり、点検中等も開にする必要性がある。そのため、手動スイッチを設け、いつでも電源供給可能な回路とする。）</p> <p>(9) 温度計の断線を検知し、断線の場合は蒸気遮断弁を閉させない対応とする。</p>
<p>主な構成機器</p>	<p>(1) PLC（シーケンサ） ※PLCの電源及びCPUは2重化とする。 (2) リレー (3) 遮断器 (4) ブザー (5) 警報表示窓 (6) スイッチ（操作、警報停止等） (7) 端子台</p>
<p>仕 様</p>	<p>(1) 供給電源 計装設備分電盤（DP6）の既設フィーダーより供給。 AC100V 50Hz 単相</p> <p>(2) 使用電源 上記供給電源を、制御、動力に使用する。</p> <p>(3) 入力信号 ・蒸気遮断弁全開/全閉 ・測温抵抗体信号</p> <p>(4) 出力信号 ・蒸気遮断弁全開指令</p>
<p>構造設計</p>	<p>監視制御盤の外形図は先行検討資料によること。</p>
<p>動的機能維持</p>	<p>本盤は、地震により機能を喪失してはならない。そのため、制御盤に使用する計器類は全て対象地震動に耐える必要がある。</p> <p>評価については、盤据付器具個別の耐久加速度が評価加速度以上であることを確認すること。評価加速度は以下とする。</p> <p>【評価加速度（=使用する地震力（1.2ZPA 2F））】</p>

項目	機能・仕様等
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水平 : 1.03G ・ 垂直 : 0.79G

表-6 温度高検知時の各遮断弁の動作

設置場所	計器番号	蒸気系統	漏えい検知温度計にて『温度高』検知時の各蒸気遮断弁の開閉 閉:温度高を検知で閉止, 開:温度高を検知しても開のまま		
			蒸気遮断弁 (TVF-01) 対象: 高圧蒸気	蒸気遮断弁 (TVF-02) 対象: 中圧蒸気	蒸気遮断弁 (TVF-03) 対象: 建屋空調用蒸気
A028	TO ⁺ A ⁺ -01.1 (TVF-01-1)	中圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -01.2 (TVF-01-2)		閉	閉	閉
A028	TO ⁺ A ⁺ -02.1 (TVF-02-1)	中圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -02.2 (TVF-02-2)		閉	閉	閉
A028	TO ⁺ A ⁺ -03.1 (TVF-03-1)	低圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -03.2 (TVF-03-2)		閉	閉	閉
A028	TO ⁺ A ⁺ -04.1 (TVF-04-1)	低圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -04.2 (TVF-04-2)		閉	閉	閉
A028	TO ⁺ A ⁺ -05.1 (TVF-05-1)	高圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -05.2 (TVF-05-2)		閉	閉	閉
A018	TO ⁺ A ⁺ -06 (TVF-06)	低圧蒸気	閉	閉	閉
A018	TO ⁺ A ⁺ -07 (TVF-07)	低圧蒸気	閉	閉	閉
W165	TO ⁺ A ⁺ -08 (TVF-08)	空調用蒸気	開	開	閉
W167	TO ⁺ A ⁺ -09 (TVF-09)	空調用蒸気	開	開	閉
2FDS	TO ⁺ A ⁺ -10 (TVF-10)	空調用蒸気	開	開	閉
W360	TO ⁺ A ⁺ -11 (TVF-11)	空調用蒸気	開	開	閉
W360	TO ⁺ A ⁺ -12 (TVF-12)	空調用蒸気	開	開	閉
W165	TO ⁺ A ⁺ -13 (TVF-13)	空調用蒸気	開	開	閉
W167	TO ⁺ A ⁺ -14 (TVF-14)	空調用蒸気	開	開	閉
2FDS	TO ⁺ A ⁺ -15 (TVF-15)	空調用蒸気	開	開	閉
W360	TO ⁺ A ⁺ -16 (TVF-16)	空調用蒸気	開	開	閉
W360	TO ⁺ A ⁺ -17 (TVF-17)	空調用蒸気	開	開	閉
A026	TO ⁺ A ⁺ -18 (TVF-18)	低圧蒸気	閉	閉	閉
A024	TO ⁺ A ⁺ -19.1 (TVF-19-1)	中圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -19.2 (TVF-19-2)	中圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -19.3 (TVF-19-3)	中圧蒸気	閉	閉	閉
A025	TO ⁺ A ⁺ -20.1 (TVF-20-1)	中圧蒸気	閉	閉	閉
	TO ⁺ A ⁺ -20.2 (TVF-20-2)	中圧蒸気	閉	閉	閉

(6) 設置工事

① 蒸気遮断弁、温度計及び温度計取付架台

先行検討資料に記載の設置詳細に基づき設置すること。

② 盤、計器設置

蒸気遮断弁監視制御盤は、制御室（G240）に設置すること。制御室はフリーアクセスフロアのため、他の盤と同様にフリーアクセススペースに架台を設置し、その上に監視制御盤（チャンネルベース含む）を設置することとする。なお、架台は床に後打ちアンカーにて固定するものとする。

③ ケーブル敷設

監視制御盤から遮断弁、温度計間および電源盤から監視制御盤間にケーブル布設を実施すること。ケーブル布設は、CTS（計装配線工事施工標準：CTS-4-I-35）において、主経路はダクトとし、終端接続部の近傍までは電線管により施工することとなっており、今回の工事も原則合わせた方法とする。よって、温度計又は遮断弁から既設ケーブルダクトまでは電線管を新規に布設するものとし、制御室の監視制御盤までは既設のケーブルダクト（計装又は制御ケーブル用）に載せるものとする。なお、電線管の布設ルート詳細は現場調査により決定するものとする（注：床近くに温度計を設置する場合は、電線管を壁沿いに立ち上げてからケーブルダクト側へ布設する）。

④ 蒸気遮断弁の圧縮空気ラインの形成

蒸気遮断弁までの圧縮空気ラインについては、既設圧縮空気ラインから分岐させ、エアヘッダーを新たに設置する。エアヘッダーは、通路（W165）の天井裏に設置することとし、詳細は現場調査に基づき決定すること。

(4) 使用前自主検査に係る助勢作業

原子力機構の実施する使用前自主検査について、原子力機構と協議のうえ、必要な助勢を行うこと。

(5) 設備の設置及び維持管理に係る作業

本件で設置する設備が性能維持施設となることを踏まえ、先行施設における設備の維持管理に必要な情報を調査・整理するとともに、運用にあたって原子力機構が作成する内部溢水防護計画等の規則について、原子力機構と協議のうえ、必要な助勢を行うこと。

7.2.3 その他

蒸気遮断弁、温度計、制御監視盤、ケーブル、圧縮空気ラインの設置にあたっては、必要に応じて6.6項に示す「施設建設技術標準（CTS）」を満足させるとともに、2.5.2(3)項に示す検査実施項目を参考に必要な工場検査、現地検査が行える設計とする。

7.3 製作・据付作業における特殊工程の管理

受注者は製作、施工にあたり、特殊工程*2、新工法により実施する場合は、本件に関する作業要領書を作成し、機構の確認を得ること。

*2 特殊工程とは、その作業の結果が実施過程の管理、作業員の技量又はその両者に依存し、かつ、検査又は試験では所要の品質を容易に判定できない作業工程で、溶接、熱処理、洗浄、表面処理、鋳込み等をいう。

7.4 梱包・輸送

受注者は、製品（盤類）の現地への搬入等にあたっては、製品に損傷又は振動、傾斜、急激な温度変化等を与えない梱包及び輸送方法とすること。

7.5 現地据付、調整、取合い

現地での蒸気遮断弁、温度計、監視制御盤、ケーブル及び圧縮空気ラインの設置作業については、作業要領書を作成し、原子力機構の確認を得ること。

7.6 検査及び試験

7.6.1 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) 検査・試験は、原子力機構が確認した検査・試験要領書に従って実施すること。
- (3) 原子力機構は、本件で要求した検査・試験に立会う権利を有するものとする。
- (4) 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。
- (5) 受注者は検査・試験に必要な知識、技能、経験を有する検査員または有資格者に行わせなければならない。
- (6) 検査・試験の項目及び方法については、本仕様書また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ものとする。
- (7) 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、校正済みのものを必要な数量用意しなければならない。

7.6.2 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試験・検査計画書または検査・試験要領書等を作成し、原子力機構の確認を得ること。

- ① タイミング
- ② 対象品目
- ③ 実施項目
- ④ 検査方法
- ⑤ 合否判定基準
- ⑥ 立会検査の有無
- ⑦ 合格による処置（次工程への進捗許可、出荷許可等の確認条件とその方法）
- ⑧ 実施場所
- ⑨ 検査員に必要な知識、技能、備えるべき資格等
- ⑩ 適用または準用する法令、規格、基準
- ⑪ 記録項目

また、検査・試験計画書または検査・試験要領書等の作成においては、以下の項目、方法、判定基準及び表-7を考慮すること。

1) 蒸気遮断弁・接続配管

① 材料確認検査

方法：接続配管の材料を材料証明書等により確認する。

判定：材料証明書等の記載内容が所定の材料であること。

② 溶接検査

方法：溶接部を目視により確認する。

判定：目視により割れ、アンダーカットなどの有害な傷がないこと。突合せの余盛高さ、隅肉溶接の脚長やのど厚、アンダーカットが許容値内であること。

③ 漏えい検査（浸透探傷試験）

方法：溶接部の浸透探傷試験（CTS-5-WL-16「浸透探傷試験標準」）を行い、浸透指示模様の有無を目視により確認する。

判定：「浸透探傷試験標準」(CTS-5-WL-16)のJAEA X級からY級を準用する。

④ 据付・外観検査

方法：蒸気遮断弁の位置及び外観を目視により確認する。

判定：設置した蒸気遮断弁が所定の位置にあり、有意な傷、変形、破損等がないこと。

⑤ 作動試験

方法：模擬信号により蒸気遮断弁が作動することを確認する。

判定：模擬信号により蒸気遮断弁が作動し、制御監視盤への表示および音響装置の鳴動が正常であること。

※蒸気遮断弁実作動試験は蒸気ラインが停止した状態で実施する。

2) 温度計

① 外観検査

方法：温度計について、外観を目視により確認する。

判定：温度計の型番が所定のものであること。有害なキズ、変形、破損等がないこと。

② 据付検査

方法：温度計の位置を確認する。

判定：温度計が所定の位置に取り付けられ、配管の保温外面からの寸法が図面以下であること。

3) 監視制御盤

① 外観検査

方法：監視制御盤について、目視により確認する。

判定：有害なキズ、変形、破損等がないこと。

② 据付検査

方法：監視制御盤の据付ボルトの外径、本数を確認する。

判定：監視制御盤の据付ボルトが所定の外径、本数であること。

4) 受注者は、表-7 に示す検査・試験実施項目及び立会区分を参考に必要な検査・試験実施項目及び立会区分を検討し、2.5.2(1)項に示す「検査・試験要領書」を作成すること。

表-7 検査・試験実施項目

対象	検査場所	項目	受注者	機構	備考
蒸気遮断弁 及び 接続配管	メーカー	受注者標準	■	△	
	工場	材料確認検査	■	△	
	現地	溶接検査	■	○	

対象	検査場所	項目	受注者	機構	備考
	現地	漏えい検査 (浸透探傷検査)	■	○	
	現地	据付・外観検査	■	○	
	現地	作動試験	■	○	
温度計	メーカー	受注者標準	■	△	
	現地	外観検査	■	○	
	現地	据付検査	■	○	
監視制御盤	メーカー	受注者標準	■	△	
	現地	外観検査	■	○	
	現地	据付検査	■	○	

△：記録確認 ○：立会検査 ■：自主検査

(2) 検査・試験の実施

受注者は、確認された検査・試験計画書又は検査・試験要領書に従い、検査・試験を実施し、結果の記録を残すこと。

(3) 検査の記録

受注者は、確認された検査・試験要領書等に従い、検査・試験の結果を記録すること。

(4) 引渡許可の方法

受注者における据付・調整、検査・試験が完了し、受注者の作業責任者による検査成績書、現地作業報告書等の最終確認をもって引渡しすることとする。

また、検査・試験にて機構担当者による最終確認が完了したことの確認をもって、引渡許可の了解を伝達する。

(5) 製品の識別、保管等

受注者は、製品が検査・試験の結果、引渡しが可能となった場合には、機構に引渡されるまでの間、誤使用、劣化を防止するため、適切な養生・保護・梱包、製品の識別を行い保管すること。

7.7 その他必要事項

(1) 検査及び試験に関する事項

検査・試験において、予期しない事象が生じた場合は、速やかにその事象に対する解析・評価を行い、その結果を報告し、機構の確認を受けること。また、確認を受けた事象に対する改善・補修等の方法について機構と協議するとともに、改善・補修計画書を提出し、機構の確認を受けること。また、確認を受けた計画に基づき、速やかに復旧するための処置を講じること。

(2) 受注者への詳細図面の要求等

受注者は、本装置が運転上重要な機器であることから、部品図を含む装置の詳細図を提出可能な範囲で提出すること。なお、機構は、詳細図の発行に際して、必要な場合には、受注者の要求により、機構が負う守秘義務に関する文書を提出する。

(3) 在庫品の使用に関する事項

受注者は、本装置の材料に、本件で発注した材料以外の在庫品を使用する場合は、機構に事前に申し出、材料証明書及び保管状況の記録（カッティングプランの記録、ステンシル、刻印等）を提出し、当該材料の発錆、変形、打痕等の有無の確認を受けるものとする。

なお、この確認が困難な場合は、使用箇所の重要性等に応じて判断し、チェック分析、材料試験等を実施する。

(添付資料)

別添-1 機微情報の管理について産業財産権特約条項

別添-2 機微情報の管理について「受注者と発注者が保持する特定核燃料物質の防護に関する秘密情報及び管理情報の保持に関する遵守事項の特約条項について」

別添-3 機微情報の管理について

以 上

産業財産権特約条項

(乙が単独で行った発明等の産業財産権の帰属)

第1条 乙は、本契約に関して、乙が単独でなした発明又は考案（以下「発明等」という。）に対する特許権、実用新案権又は意匠権（以下「特許権等」という。）を取得する場合は、単独で出願できるものとする。ただし、出願するときはあらかじめ出願に際して提出すべき書類の写しを添えて甲に通知するものとする。

(乙が単独で行った発明等の特許権等の譲渡等)

第2条 乙は、乙が前条の特許権等を甲以外の第三者に譲渡又は実施許諾する場合には、本特約条項の各条項の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者と約定しなければならない。

(乙が単独で行った発明等の特許権等の実施許諾)

第3条 甲は、第1条の発明等に対する特許権等を無償で自ら試験又は研究のために実施することができる。甲が甲のために乙以外の第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に再実施権を許諾する場合は、乙の承諾を得た上で許諾するものとし、その実施条件等は甲、乙協議の上決定する。

(甲及び乙が共同で行った発明等の特許権等の帰属及び管理)

第4条 甲及び乙は、本契約に関して共同でなした発明等に対する特許権等を取得する場合は、共同出願契約を締結し、共同で出願するものとし、出願のための費用は、甲、乙の持分に比例して負担するものとする。

(甲及び乙が共同で行った発明等の特許権等の実施)

第5条 甲は、共同で行った発明等を試験又は研究以外の目的に実施しないものとする。ただし、甲は甲のために乙以外の第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に実施許諾する場合は、無償にて当該第三者に実施許諾することができるものとする。

2 乙が前項の発明等について自ら商業的实施をするときは、甲が自ら商業的实施をしないことにかんがみ、乙の商業的实施の計画を勘案し、事前に実施料等について甲、乙協議の上、別途実施契約を締結するものとする。

(秘密の保持)

第6条 甲及び乙は、第1条及び第4条の発明等の内容を出願により内容が公開される日まで他に漏洩してはならない。ただし、あらかじめ書面により出願を行った者の了解を得た場合はこの限りではない。

(委任・下請負)

第7条 乙は、本契約の全部又は一部を第三者に委任し、又は請け負わせた場合においては、その第三者に対して、本特約条項の各条項の規定を準用するものとし、乙はこのために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、前項の当該第三者が本特約条項に定める事項に違反した場合には、甲に対し全ての責任を負うものとする。

(協議)

第8条 第1条及び第4条の場合において、単独若しくは共同の区別又は共同の範囲等について疑義が生じたときは、甲、乙協議して定めるものとする。

(有効期間)

第9条本特約条項の有効期限は、本契約締結の日から当該特許権等の消滅する日までとする。

以 上

「受注者と発注者が保持する特定核燃料物質の防護に関する
秘密情報及び管理情報の保持に関する遵守事項の特約条項について」

(管理情報を取り扱う業務の発注)

第33条 管理情報を取扱う業務は、第20条の秘密保持義務者又は、第34条の適合性確認を行い、管理情報を保持する能力がある受注者に発注する。

(新たな受注者の適合性確認)

第34条 情報管理責任者は、新たな受注者に管理情報を取扱う業務を発注する場合、管理情報を保持する能力があることを、次の要求事項を含む別添1に基づき、確認する。

- (1)管理情報の保持のために必要な措置に関し、遵守すべき規則を定めていること
- (2)管理情報の取扱いを管理する体制が整っていること
- (3)管理情報の保持のために必要な措置に関する教育を行っていること
- (4)管理情報を保管するための設備、その他管理情報の保持のために必要な設備を設置していること

(契約の締結)

第35条 情報管理責任者は、受注者と契約を締結する場合、次の要求事項を含む別添2を契約の特約条項として定める。

- (1)受注者側の情報管理責任者の選任に関すること
- (2)管理情報の取扱い、保管、廃棄等の手続きに関すること
- (3)管理情報の管理状況の確認に関すること
- (4)管理情報の漏えい等、異常時における対応措置に関すること
- (5)情報取扱者に対する教育に関すること
- (6)再受注者に業務の一部を発注する場合、受注者による再受注者の管理に関すること
- (7)発注者による監査の受入れに関すること
- (8)前各号に掲げるもののほか、管理情報の保持のために必要な措置に関すること

別添1（第21条、第34条関係：受注者の適合性確認）

1. 秘密情報及び管理情報「以下「核物質防護情報」という。」（複製を含む。別添1において、以下、同じ。）の保持のために必要な措置に関し、遵守すべき以下の規則を定めること。

- (1) 秘密保持義務者の個人信頼性確認
- (2) 核物質防護情報を取扱う業務を統一的に管理する者（以下「情報管理責任者」という。）及び核物質防護情報を取扱う者（以下「情報取扱者」という。）の指定（変更を含む。）
- (3) 核物質防護情報を取扱う者の管理
- (4) 核物質防護情報の作成、持出し、保管、廃棄その他の取扱い
- (5) 核物質防護情報の取扱いのために必要な台帳等の整備
- (6) 核物質防護情報の保持のために必要な措置に関する教育
- (7) 核物質防護情報に関する異常時等の措置
- (8) 核物質防護情報に関する業務の一部を再受注者に発注する場合
 - ①再受注者の適合性に関する審査基準
 - ②再受注者に対する秘密情報の保持措置
- (9) 核物質防護情報の取扱いの業務に関する管理状況の確認
- (10) その他核物質防護情報の保持のために必要な措置

2. 核物質防護情報の取扱いを管理する体制が整っていること

- (1) 情報管理責任者及び情報取扱者の各々の責任、役割分担が明確になっていること

3. 核物質防護情報の保持のために必要な措置に関する教育を行っていること

- (1) 情報管理責任者及び情報取扱者が「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」等の法令内容や上記1の秘密情報に関する規則の趣旨を習得できる内容であること

- (2) 教育の実施者、対象者が明確になっていること

4. 核物質防護情報を保管するための設備、その他核物質防護情報の保持のために必要な設備を設置していること

別添2（第22条、第35条関係：受注者との特約条項）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「発注者」という。）と〇〇株式会社（以下「受注者」という。）とは、令和〇〇年〇〇月〇〇日に発注者・受注者間で締結した「〇〇〇〇業務」（以下「本契約」という。）に関し、発注者が保持する特定核燃料物質の防護に関する秘密情報及び管理情報「以下「核物質防護情報」という。」の保持に関する遵守事項（以下「本特約条項」という。）を次のとおり定める。

（受注者の一般義務）

第1条 受注者は、本特約条項の定めるところにより、核物質防護情報の漏えい防止等、核物質防護情報の保持に万全を期さなければならない。

（法令との関係）

第2条 核物質防護情報の管理は、本特約条項に定めるもののほか、次の法令の定めに従う。

- (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（以下「原子炉等規制法」という。）
- (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)使用済燃料の再処理の事業に関する規則（以下「再処理規則」という。）

（用語の定義）

第3条 本特約条項において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号の定めるところによる。

- (1)「秘密情報」とは、核物質防護情報のうち、特に厳重な管理が必要な情報であり、また、原子炉等規制法第68条の2第1項及び第2項に基づき、秘密保持義務が課せられる情報をいう。なお、本特約条項では、発注者から貸与された秘密情報（複製を含む。）を含める。
- (2)「管理情報」とは、核物質防護情報のうち、前号の秘密情報以外の情報をいう。なお、本特約条項では、発注者から貸与された管理情報（複製を含む。）を含める。
- (3)「秘密保持義務者」とは、原子炉等規制法第68条の2第1項及び第2項に基づき、秘密保持義務が課せられる者をいう。
- (4)「情報管理責任者」とは、受注者において、核物質防護情報を取扱う業務を統一的に管理する者をいう。
- (5)「情報取扱者」とは、受注者における核物質防護情報を取り扱う者のうち、前号の情報管理責任者以外の者をいう。

（秘密保持義務者の個人信頼性確認）

第4条 受注者は、第5条の情報管理責任者の選任及び第6条の情報取扱者の指定に当たって、情報管理責任者の選任を受けようとする者及び情報取扱者の指定を受けようとする者に対し、あらかじめ、発注者の核物質防護管理者による、再処理規則第16条の3第2項

第26号イに規定された個人の信頼性確認を受けさせなければならない。なお、再処理規則第16条の3第2項第26号イに規定された確認を受け、再処理規則第16条の3第2項第26号ニに規定されたいずれかの区域等に常時立ち入るための証明書等の発行を受けている者については、この条による再度の確認を行わないで、受注者は第5条の情報管理責任者及び第6条の情報取扱者を指定することができる。

2. 受注者は、この条の第1項に定める個人信頼性確認を受けるにあたって、発注者が別に定めるマニュアルに従い、個人信頼性確認に必要な自己申告の提出並びに適性検査、アルコール及び薬物の検査及び面接等を受けなければならない。
3. 受注者は、既に原子力機構より再処理規則第16条の3第2項第26号イで規定する業務上知り得る者の指定及び再処理規則第16条の3第2項第26号ニに規定されたいずれかの区域等に常時立ち入るための証明書等の発行を受けている者については、再処理規則第16条の3第2項第26号イ及びハに規定された個人の信頼性確認の適用を原子力機構が定める日から起算して一年を経過するまでの間は、再処理規則に規定された個人の信頼性確認を受け第16条の3第2項第26号の業務上知り得る者の指定及び第16条の3第2項第26号ニに規定される区域に常時立ち入るための証明書等の発行を受けたものとみなすことができる。

(情報管理者の選任等)

第5条 受注者は、本契約に基づく業務に着手する前に、情報管理責任者を選任（変更を含む。）し、核物質防護情報を取扱う業務を統一的に管理させなければならない。

(情報取扱者の指定等)

第6条 受注者は、情報取扱者を指定（変更を含む。）し、情報管理責任者に管理させなければならない。

2. 情報管理責任者は、秘密情報を取り扱う者に原子炉等規制法第68条の2第2項に定める「秘密保持義務者」であること及び秘密情報を漏えいした場合、同法第78条第1項に基づき罰則を受ける旨を通知しなければならない。
3. 情報取扱者は、正当な理由なく、業務上知り得た核物質防護情報を当該情報に係る核物質防護情報を取り扱う者以外の者に漏らしてはならない。

(核物質防護情報の受渡し)

第7条 情報管理責任者は、発注者から貸与された核物質防護情報を台帳等に記録し、管理しなければならない。

2. 受注者は、契約終了時に、発注者から貸与された核物質防護情報を速やかに返却しなければならない。

(核物質防護情報の指定等)

第8条 情報管理責任者は、核物質防護情報を指定（指定解除を含む。）し、台帳により管理しなければならない。

2. 受注者は、前項の指定が法令等を遵守していることを確認しなければならない。

3. 情報取扱者は、指定を解除した核物質防護情報を廃棄しなければならない。

(秘密情報の指定前の取扱い)

第9条 情報管理責任者は、秘密情報の指定対象と成り得る情報について、秘密情報に準じた管理を行わなければならない。また、当該情報を秘密情報に指定する場合には、第8条第1項に基づく手続きを速やかに実施しなければならない。

(情報保護区域の設定及び管理)

第10条 情報管理責任者は、秘密情報の管理を行うための区域（以下「情報保護区域」という。）を設定する。

2 情報保護区域は、原則として、壁で仕切り、出入口を施錠管理し、情報取扱者以外の者が管理されない状態で入室できない措置及び専用パーソナルコンピュータ（以下「専用パソコン」という。）以外のパソコン、スマートフォン、電子媒体等の外部に核物質防護情報を持出し又は発信若しくは伝送することが可能な機器の持込みを禁止する措置を講ずる。

(核物質防護情報の取扱い)

第11条 情報管理責任者は、秘密情報の該当頁ごとに「核物質防護秘密」と押印、印刷等により表示するとともに、冊子等の表紙及び背表紙に秘密情報が含まれている旨を表示する。また、登録番号を記載し、台帳等により管理しなければならない。文書等それ自体に表示が困難な場合は、当該文書等を封筒等に入れ、その表面に秘密情報である旨若しくは秘密情報を含む旨を表示する。

2. 情報管理責任者は、管理情報の該当頁ごとに「管理情報」と押印、印刷等により表示するとともに、冊子等の表紙及び背表紙に管理情報が含まれている旨を表示する。また、登録番号を記載し、台帳等により管理しなければならない。文書等それ自体に表示が困難な場合は、当該文書等を封筒等に入れ、その表面に管理情報である旨若しくは管理情報を含む旨を表示する。

3. 情報取扱者は、次の行為を行う場合、情報管理責任者の許可を得なければならない。

(1)核物質防護情報の複製

(2)核物質防護情報（以下、複製を含む。）の郵送等、社外への持出し（電子メール、FAX等の電子情報を含む。）

4. 情報管理責任者は、前項第1号を許可する場合、作成する部番号を最低限に限定するとともに、当該情報に登録番号を記載し、台帳等にて管理しなければならない。

5. 情報取扱者は、第3項第2号の行為を行う場合、機密性が確保される運搬・伝達方法によることとし、次のいずれかの措置を講じる。

(1) 情報取扱者間で、直接授受する。

(2) 送付する場合は、郵便書留等、配送状況が確認可能な措置を講ずるとともに、情報取扱者間で送受信の連絡を取り合う。

(3) 電子メールで取扱う場合は、情報取扱者間で連絡を取り合い、第20条第2項に基づき実施する。

6. 情報取扱者は、不要となった核物質防護情報の複製を廃棄しなければならない。

(核物質防護情報の保管)

- 第12条 情報管理責任者は、情報保護区域にて、秘密情報を保管する。但し、情報保護区域での保管が困難な場合は、秘密保持義務者以外の者が核物質防護情報にアクセスすることがないように、施錠管理ができるキャビネット等で保管し、そのキャビネット等の鍵は紛失や盗難されないように適切に管理する。
2. 情報管理責任者は、前項のキャビネット等の鍵等を秘密保持義務者に管理させることができる。
 3. 情報取扱者は、管理情報を含む文書等は戸棚等に施錠して保管する。

(核物質防護情報の開示)

- 第13条 情報管理責任者は、発注者から貸与された核物質防護情報を情報取扱者以外に開示してはならない。ただし、法令等に基づき、国の行政機関又は地方公共団体の職員から、当該情報の開示要請を受けた場合には、速やかに発注者に報告するとともに、発注者の指示により対応しなければならない。
2. 受注者は、再受注者を使用している場合、第1項の規定にかかわらず、情報管理責任者の許可を得て、核物質防護情報を開示することができる。

(核物質防護情報に関する教育)

- 第14条 受注者は、情報管理責任者及び情報取扱者に核物質防護情報の漏えい防止等、核物質防護情報の保持に必要な知識を習得させるための教育を実施しなければならない。

(核物質防護情報の廃棄)

- 第15条 受注者は、第8条第3項及び第11条第6項に基づき、核物質防護情報及び核物質防護情報の複製を廃棄する場合、情報管理責任者の指定する者の立会いの下で焼却、裁断その他復元不可能な方法で廃棄しなければならない。
2. 情報管理責任者は、前項により廃棄した場合、台帳等により、記録を作成しなければならない。

(異常時等の措置)

- 第16条 受注者は、核物質防護情報の紛失、漏えい又はそれらのおそれがあることを発見した場合、必要な措置を講ずるとともに、直ちに発注者に報告しなければならない。

(再受注者に関する報告)

- 第17条 受注者は、核物質防護情報に係る業務を第三者に発注してはならない。ただし、再受注者に本契約の業務の一部を発注する場合には、あらかじめ、発注者に対し、再受注者の会社名を報告しなければならない。

(再受注者の適合性確認)

- 第18条 受注者は、再受注者に核物質防護情報を取扱う業務を発注する場合、再受注者が核物質防護情報を保持する能力があることを、次の要求事項に基づき、確認しなければならない。

らない。

- (1) 秘密保持義務者の個人信頼性確認に関する規則を定めていること
- (2) 核物質防護情報の保持のために必要な措置に関し、遵守すべき規則を定めていること
- (3) 核物質防護情報の取扱いを管理する体制が整っていること
- (4) 核物質防護情報の保持のために必要な措置に関する教育を行っていること
- (5) 核物質防護情報を保管するための設備、その他核物質防護情報の保持のために必要な設備を設置していること

(再受注者との契約の締結)

第19条 受注者は、再受注者と契約を締結する場合、次の要求事項を契約の特約条項として定めなければならない。

- (1) 秘密保持義務者の個人信頼性確認に関すること
- (2) 情報管理責任者の選任に関すること
- (3) 核物質防護情報の取扱い、保管、廃棄等の手続きに関すること
- (4) 核物質防護情報の管理状況の確認に関すること
- (5) 核物質防護情報の漏えい等、異常時における対応措置に関すること
- (6) 秘密保持義務者への通知に関すること
- (7) 情報取扱者（情報管理責任者含む。）に対する教育に関すること
- (8) 再受注者に業務の一部を発注する場合、受注者による再受注者の管理に関すること
- (9) 発注者による監査の受入れに関すること
- (10) 前各号に掲げるもののほか、核物質防護情報の保持のために必要な措置に関すること

(パソコンの使用条件等)

第20条 受注者は、核物質防護情報を取扱うパーソナルコンピュータ等（以下「パソコン」という。）を使用する場合には、以下の措置を講じなければならない。

- (1) 秘密情報を電子データで取り扱うパソコン及びこれに接続するプリンターは、情報保護区域内に設置し、パソコンの区域外への持ち出しを禁止するとともに、パソコン本体に秘密情報が保存されているもの（データ消去用ソフト等によりデータを消去しておらず、秘密情報が残存している可能性のあるものを含む。）は盗難防止措置を施す。
- (2) 管理情報が保存されているパソコン（データ消去用ソフト等によりデータを消去しておらず、管理情報が残存している可能性のあるものを含む。）は、盗難防止措置を施すとともに、持ち出しを禁止する。
- (3) 核物質防護情報を電子データで取り扱うパソコンは、原則として、外部と接続していない独立した状態（独立したネットワークを含む。）としなければならない。ただし、やむを得ず、外部との接続を行う場合には、ファイヤウォール等により保護されたネットワーク環境を構築しなければならない。
- (4) パソコン及び専用フォルダには、パスワードを設定する等により核物質防護情報を取り扱う者以外の者のアクセスを制限すること。
- (5) 核物質防護情報を含む電子データには、パスワードを設定する等により核物質防護情報取扱者以外の者のアクセスを制限する。

- (6) パソコン利用中、パソコンから一時的に離れる場合は、ログオフ若しくはパスワード機能付きスクリーンセーバ機能で、他の者に見られない措置を施す。
 - (7) パソコンへのプリンター（ネットワークと接続しない専用プリンターを除く）接続及び記録媒体の取り付けを原則禁止する。但し、情報管理責任者の了解を得た場合はこの限りでない。
 - (8) パソコンには、情報漏えいの原因となり得るファイル交換ソフト等をインストール及び出所不明のソフトを使用してはならない。
 - (9) パソコンの流用又は廃棄をする場合は、ハードディスク等の記録媒体については外部と接続しない専用パソコンを用い、データ消去用ソフト等により消去若しくは物理的若しくは磁気的方法により記録媒体そのものを破壊する。
 - (10) 秘密情報は、私有のパソコンで取扱ってはならない。
2. 情報取扱者は、電子データの秘密情報を取扱う場合、前項の措置を講ずるとともに、パスワード等による電子記録媒体へのアクセス制限を講じなければならない。
 3. 第1項及び第2項のアクセス制限を行うためのパスワード等は、定期的に見直さなければならない。
 4. 受注者は、第1項及び第2項の措置が講じられていることを定期的を確認しなければならない。

（記録管理）

第21条 情報管理責任者は、核物質防護情報に関する台帳等の記録を作成し、保存しなければならない。

（核物質防護情報の管理状況の確認）

第22条 受注者は、核物質防護情報の取扱いの状況について、定期的を確認しなければならない。なお、再受注者を使用している場合には、再受注者が取扱う核物質防護情報の取扱い状況についても、必要に応じて確認しなければならない。

（契約の解除）

第23条 異常時の発生その他のやむを得ない事由により、発注者が本契約の一部又は全部を解除した場合、受注者は、発注者の指示に従い、核物質防護情報の返却等に応じなければならない。

2. 発注者、受注者間で本契約が解除された場合においても、本特約条項は、その効力を継続する。

（発注者の監査）

第24条 受注者は、発注者の要求があれば、いつでも本特約条項の遵守状況に関する報告に応じなければならない。

2. 前項の報告の結果、発注者より改善事項を要求された場合には、速やかに対応しなければならない。

機微情報の管理について

日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という）の機微情報（本契約において原子力機構より貸与又は供用された情報及び、当該情報により得られた成果）に関しては、以下の管理を行うこととする。

1. 機微情報の管理責任者を選定するとともに、機微情報取扱規程（以下「取扱規程」という）を策定し原子力機構に提出する。
ただし、すでに機微情報に関する規程を運用している場合、その規程と本仕様で要求するものと比較して同等以上と認められる場合は、本仕様でその策定を要求する取扱規程に代えることができるものとする。
2. 管理責任者は取扱規程により機微情報を適切に管理する。
3. 取扱規程には以下の内容を含むものとする。
 - (1) 施錠された保管庫への保管に関すること。
 - (2) 火災等事故時に講じる措置に関すること。
 - (3) 閲覧等に供用する場合の場所の限定。
 - (4) 機微情報にアクセスする作業員等の限定及び登録。
 - (5) 複写、撮影、録音の制限及び手続きに関すること。
 - (6) 貸し出しの制限及び手続きに関すること。
 - (7) 本契約によって派生した二次資料、成果物の取扱に関すること。
4. 機微情報を原子力機構の同意なく本契約以外の目的に使用してはならない。
5. 機微情報を原子力機構の同意なく第三者に開示してはならない。
6. 機微情報を公表又は他に利用する場合は、あらかじめ原子力機構の同意を得なければならない。
7. 機微情報管理に関する主旨及び取扱規程を関係者に周知し徹底を図る。
8. 原子力機構は、機微情報に関する管理状況等を確認するため、必要に応じて検査を行う。