

OWTF
減容処理設備の改良

仕様書

令和8年2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
環境技術開発部
減容処理施設準備室

目 次

1. 一般仕様

1. 1	件名	1
1. 2	目的及び概要	1
1. 3	契約範囲	1
1. 4	作業実施場所、図書提出先及び納入条件	2
1. 5	納期	2
1. 6	業務に必要な資格等	3
1. 7	支給物品及び貸与品	3
1. 8	提出図書	3
1. 9	検収条件	4
1. 10	検査員及び監督員	4
1. 11	適用法規・規程等	4
1. 12	品質マネジメントシステム	5
1. 13	機密保持	5
1. 14	安全管理	5
1. 15	改良品の搬出・搬入に於ける注意事項	6
1. 15. 1	一般事項	6
1. 15. 2	規律	7
1. 15. 3	補償	7
1. 16	受注者の責任と義務	7
1. 17	不適合の報告及び処理	8
1. 18	下請業者の管理	8
1. 19	グリーン購入法の推進	8
1. 20	情報管理	9
1. 21	安全文化の育成、維持活動	9
1. 22	協議事項	9
1. 23	その他	9
別表-1	提出図書一覧	11
別表-2	教育実施対象一覧	12

2. 技術仕様

2. 1	概要	13
2. 2	要求仕様及び改良内容	13
2. 3	塗装、洗浄	18
2. 3. 1	塗装	18

2. 3. 2	洗浄	18
2. 4	梱包・輸送	18
2. 4. 1	輸送、搬入時の責任	18
2. 4. 2	梱包材	18
2. 4. 3	輸送用標識	18
2. 5	検査に於ける注意事項	18
2. 5. 1	一般事項	18
2. 5. 2	機構の立会	19
2. 6	現場作業に於ける注意事項	19
2. 7	作業日程及び工程	19
添付-1 減容処理設備の改良一覧及び立会検査項目		

1. 一般仕様

1. 1 件名

OWTF 減容処理設備の改良

1. 2 目的及び概要

本仕様書は、日本原子力研究開発機構大洗原子力工学研究所（以下「機構」という。）環境技術開発部 減容処理施設準備室が所掌する固体廃棄物減容処理施設（以下「OWTF」という。）に設置した減容処理設備を改良し、当該設備における機能追加及び安全性の向上を目的とするものである。

本改良において、受注者は対象設備の構造、取扱方法、関係法令等を十分に理解し、受注者の責任と負担において計画立案し、実施するものとする。

なお、本改良は、令和7年度 文部科学省の「令和7年度国立研究開発法人日本原子力研究開発機構エネルギー対策特別会計設備整備費補助金（単年度分）」の執行に基づき契約され、実施されるものである。

1. 3 契約範囲

本契約範囲は以下のとおりとする。（以下「本作業」という。）（詳細は、「2. 技術仕様」を参照のこと。また、本作業における提出図書を「別表－1 提出図書一覧」に示す。

- | | |
|-------------------------|-----|
| (1) 焼却熔融炉 | 1 式 |
| ・高周波電源ケーブルの支持ラック追設 | |
| ・放射温度計台座の改良 | |
| (2) 焼却熔融炉接続筒 | 1 式 |
| ・圧力逃し機構の改良 | |
| (3) 排ガス冷却器 | 1 式 |
| ・噴霧水ノズルユニット接続フレキ仮置き場追設 | |
| (4) セラミックフィルタ | 1 式 |
| ・フィルタ部の吊り治具の新規製作 | |
| (5) セル内フィルタ | 1 式 |
| ・セル内フィルタ蓋の仮置き台の新規製作 | |
| (6) セル内配管 | 1 式 |
| ・セル内配管（003）の吊り治具の新規製作 | |
| ・セル内配管（005、040）の仮置き台の追設 | |
| ・セル内配管（007）の配管サポートの改良 | |
| ・セル内配管（029）の仮置き台の追設 | |
| (7) 高周波電源盤 | 1 式 |
| ・高周波電源盤の出力設定の改良 | |

- | | |
|--|-----|
| (8) 投入容器出入装置 | 1 式 |
| ・ 走行モータ受台の新規製作 | |
| (9) 破砕機 | 1 式 |
| ・ 破砕機本体用の吊り治具の新規製作 | |
| (10) レーザ切断装置 | 1 式 |
| ・ レーザ切断装置ヒューム回収用フレキシブルチューブの新規製作 | |
| (11) 分別エリアコンベア | 1 式 |
| ・ 分別エリアコンベア 1 の搬送用モータケーブル延長 | |
| ・ 分別エリアコンベア 1 及び 8 跳ね上げ用治具新規製作 | |
| (12) 開缶エリアコンベア | 1 式 |
| ・ 開缶エリアコンベアのインターロック改良 | |
| (13) セル内中継端子箱（焼却熔融セル、前処理セル（分別エリア）） | 1 式 |
| ・ 中継端子箱の小型化 | |
| ・ ケーブル整線 | |
| (14) 上記に関する材料手配、設計、製作（性能担保のための再製作及び追加工含む）、試験検査、塗装・洗浄、梱包輸送、現地据付調整 | 1 式 |
| (15) 図書作成・提出（詳細は 1. 8 項に定めるものとします） | 1 式 |

1. 4 作業実施場所、図書提出先及び納入条件

(1) 作業実施場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4 0 0 2 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
 固体廃棄物減容処理施設（OWTF）
 ＊管理区域内作業はなし。

(2) 図書提出先

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4 0 0 2 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
 環境技術開発部 減容処理施設準備室

(3) 納入条件

据付調整後渡し

1. 5 納期

(1) 令和 9 年 2 月 26 日

(2) 現地作業実施期間

現地作業は、OWTF 建家内での「現地調査」、「既設部品の搬出及び搬入」、「現地据付調整」とし、契約締結から令和 9 年 1 月 29 日の間に実施し、詳細工程は、

機構と別途協議の上、決定すること。

1. 6 業務に必要な資格等

- (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、速やかに機構担当者に受講申請を行うこと。また、選任された現場責任者は、請負工事の安全管理組織における自らの身分を関係者に周知するために腕章を着用すること。
- (2) 受注者は、機構が原子力の研究・開発を行う機関であり、高い技術力及び信頼性を社会的に求められていることを認識し、機構の規程等を遵守し、安全に配慮して業務を遂行し得る能力を有する者を作業に従事させること。
- (3) 資格を必要とする作業では、有資格者が実施すること。その場合、機構に免状の写しを提出すること。

1. 7 支給物品及び貸与品

(1) 支給物品

- ①作業時に使用する電力、水は無償で支給する。
- ②その他作業実施上必要であり、機構が認めたものは支給する。

(2) 貸与品

- ①設置、改造及び試験に必要な OWTF 建家内設備
- ②OWTF に係る必要な図面については別途協議のうえ貸与するものとする。
なお、貸与した図面等は検収までに機構に返却ものとする。
- ③工事用資材の保管場所を設けたい場合、別途協議とする。
- ④作業員の待機場所を設けたい場合、別途協議とする。

1. 8 提出図書

提出図書は「別表－1 提出図書一覧」の通りとする。

- ①返却有無欄に「有」と記載のある図書は、機構の確認後、受注者に 1 部返却するものとする。
- ②提出図書にコメントがある場合には、修正し再提出すること。
- ③表紙に契約件名、提出日、受注者名等を記載し作成すること。
- ④用紙は原則として A4 版とし、必要に応じ A 系列用紙とすること。また、A3 版を超える場合は、縮小版 (A3 版) も提出すること。
- ⑤様式、内容、その他不明瞭なものはその都度機構に確認し、その指示に従うこと。
- ⑥作業要領書には、作業手順、作業確認用のチェック欄及び安全に関わるホールドポイント (機構、受注者のサイン欄を含む) を明記すること。また、改良のためにボルト等の締結部を緩める、若しくは締結する作業がある場合には、作業要領書に手

順を記載すること。

- ⑦作業報告書には、一連の作業状況の写真、不具合が発見された場合の状況写真を添付すること。なお、写真については、日付入りとする。

1. 9 検収条件

「1. 一般仕様」の「1. 4 作業実施場所、図書提出先及び納入条件」に示す納入場所に「2. 技術仕様」の「2. 2 要求仕様及び改良内容」の実施後、「添付-1 減容処理設備の改良一覧及び立会検査項目」に定める試験検査の実施並びに「1. 8 提出図書」の確認並びに、原子力機構が仕様書の定める業務が実施されたと認めた時を以って検収とする。

1. 10 検査員及び監督員

検査員：一般検査 管財担当課長

監督員：大洗原子力工学研究所

環境技術開発部 減容処理施設準備室 運転 Tm 担当

1. 11 適用法規・規程等

(1) 法規

- ①原子炉等規制法及び関連規則
- ②労働基準法、労働基準法施行規則
- ③労働安全衛生法及び関連法令、規則
- ④国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)

(2) 規格・基準

- ①日本産業規格(JIS)
- ②電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
- ③日本電気工業会規格(JEM)
- ④電気設備技術基準
- ⑤原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
または、ISO9001:2015 品質マネジメントシステム-要求事項
- ⑥廃棄物管理施設品質マネジメント計画書
- ⑦日本機械学会 設計・建設規格(JSME S NCI-2005)

(3) その他

- ①原子力安全委員会安全審査指針類
- ②発電用原子力設備に関する構造等の技術基準(告示 501 号)
- ③茨城県公害防止条例
- ④茨城県地球環境保全行動条例

- ⑤火災予防条例
- ⑥機械の包括的な安全基準に関する指針(基発第 501 号 平成 13 年 6 月 1 日)
- ⑦内線規程 JEAC8001-2022 電気技術規程(日本電気協会)
- ⑧機構の定める規程・基準類

1. 1 2 品質マネジメントシステム

- (1) 機構の「廃棄物管理施設品質マネジメント計画書」並びに、受注者の品質マネジメント計画を遵守し、本仕様書に定められた作業を実施すること。
- (2) 契約前又は契約後の業務実施前に、機構の品質マネジメント計画書等の内容確認を必要とする場合は、減容処理施設準備室にて、閲覧又は提供が可能であるので内容を確認すること。
- (3) 受注者に対する受注者監査を機構が実施する場合(契約後に機構が必要と判断した場合、事故・トラブル発生時)は、これに協力すること。また、受注者監査を実施した場合、その実施結果に基づき、受注者に対して、必要な改善を指示することがある。

1. 1 3 機密保持

- (1) 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。
- (2) 本契約の履行にあたり、受注者から機構に提出する図面、仕様書、その他の資料について、機構は、事前に文書にて受注者の了解を得ない限り、他への提示、漏洩、譲渡、又はこれらに類する行為、及び、OWTF の運転及び維持以外の目的による使用はできないものとする。

1. 1 4 安全管理

- (1) 受注者は、機構の定めた「安全管理仕様書」に従い作業の安全管理を行うこと。
- (2) 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。
- (3) 受注者は、引合時又は受注時に機構から「安全管理仕様書」の貸与を受け内容を十分に理解し、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。
 - ①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。
 - ②「労働基準法」、「労働安全衛生法」に関する規則、基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。

- ③法で定める規則、基準を満足することはもとより受注者は、更に進んで設備、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。
 - ④受注者は、本作業を行うにあたり機構の「安全管理仕様書」及び「作業の安全管理要領」等の各規程、基準並びに「作業行う方々へのお願い（環境技術開発部）」及び「事故・災害を防ぐために - 安全作業ハンドブック -」を遵守すること。
- (4) 安全上の責任
- 本作業に伴う一般安全上の責任は、すべて受注者が負うものとする。
- (5) 作業者の選任
- ①受注者は、本作業に係る総括責任者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受注者は、機構で定める「作業責任者等認定制度」に基づき「現場責任者等教育」を受講すること。
 - ③受注者は、認定者のなかから現場責任者及び現場分任責任者を選任し、作業期間中は現場に常駐させること。
 - ④受注者は、本作業に従事する作業員名を「作業関係者名簿」に記入の上、機構に提出すること。
- (6) 安全衛生設備及び装備
- ①通路、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・基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、装備及び道具、工具類の点検を十分に行うこと。
- (7) 作業員の待機場所
- 作業員の待機場所を設ける場合、その待機場所は安全衛生上、適切に管理すること。また、震度4以上の地震発生後は、緊急点検を指示することがあるので対応すること。
- (8) 物品管理
- ①資器材の仮置きは、内訳、場所、保管状態について作業終了後に機構担当者の確認を得ること。
 - ②資器材の仮置きは、可燃物を必要最小限とし、やむを得ず仮置きが必要なものは、不燃シートで隙間なく養生すること。

1. 15 改良品の搬出・搬入に於ける注意事項

1. 15. 1 一般事項

- (1) 受注者は、入構日時、使用する輸送機器を事前に提出すると共に入構の際には搬入先の誘導に従い、入構登録をしてから入構するものとする。なお、入構後、不必要な場所には立ち入らないこと。
- (2) 搬入にあたって受注者は、運搬車両や一般車両に十分留意し、影響をおよぼす

ことなく作業を行うこと。

(3) 搬入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。

(4) 労働基準法、労働安全衛生規則等を完全に遵守するため、受注者は、設備、装備、管理方法等をよく検討し、十分な計画を立てること。

1. 15. 2 規律

(1) 受注者は、搬出・搬入における職場規律の維持を徹底すること。搬出・搬入先はもとより、現地（地元）における規律を確立するとともに、そのため必要に応じて十分な規則を作成し、機構の確認を得ること。

(2) 構内に限らず、地元においては、本作業にたずさわる者が風紀をみださぬよう受注者は、責任をもって指導し、また取締まること。作業の性格上、特に地元住民に悪い感情を与えぬよう留意すること。

1. 15. 3 補償

受注者、受注者の代理人又は受注者の使用人（下請けを含む）が故意又は過失によって搬入先並びに第3者の土地、工作物、農作物、立木及び人畜等を損傷した時、あるいはこれに関して抗議を受けた時、受注者は、賠償その他一切の責任を持ち、機構に迷惑を及ぼさないこと。

1. 16 受注者の責任と義務

(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事項の責任を負い、本仕様書の要求事項に合致した完全なものを納期までに引き渡すものとする。

②受注者の責任と義務は1. 9項に示す検収条件を1. 5項に示す納期までに実施することとする。

③機構が改良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を受注者は負うものとする。

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、労務の提供先を含む）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、国内諸法規及び機構規程等に従うこと。これに従わないことによる損害の責任は受注者が負うものとする。

⑥受注者は、機構が確認した事項について機構の確認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。

(2) 受注者の義務

①受注者は、機構が改良作業に係る立入調査及び監査のために受注者並びにその下請業者等の会社に立ち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本改良作業における資材搬入時又は現地改良において機構の設備等に損害を与えた場合、受注者は無償にて直ちに補修又は交換を行うものとする。
- ③受注者は、作業者の安全を維持するために労働衛生法及び機構規程等並びに安全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。
- ④受注者は、設備機器の維持又は運用に必要な技術情報（保安に係るものに限る）を提供すること。
- ⑤受注者は、調達要求事項への適合性状況を記録した文書を提出すること。
- ⑥受注者は、作業の実施及び書類の作成・確認者には、各作業における十分な知識と技能を有した適格な要員を従事させるか、又はその者に常時指導・監督させること。また、有資格者が行う作業は、必要な書類を提出し、確認を受けること。
- ⑦受注者は、作業前までに本件に係る作業員に対して「別表－２ 教育実施対象一覧」に示す教育を実施しなければならない。
- ⑧受注者は、作業を実施するにあたって、事前に機構が確認した「作業要領書」を用いて作業を行うこと。

1. 17 不適合の報告及び処理

本契約範囲内で不適合が発生した場合、不適合の処置について受注者の品質マネジメント計画書に従った対応を実施し、機構に（i）不適合の名称、（ii）発生日、（iii）発生場所、（iv）事象発生時の状況、（v）不適合の内容、（vi）不適合の処置方法について報告を行い、承認を得ること。また、不適合の原因を特定すると共に是正処置を立案、計画、実施し、是正処置結果の報告を行うこと。

1. 18 下請業者の管理

- （1）受注者は、本作業に使用する主要な下請業者のリスト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を十分に周知徹底させること。また、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、不適合が発生した場合は、「1. 17 不適合の報告及び処理」に従うものとする。

1. 19 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の推進等に関する

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。

1. 20 情報管理

- (1) 受注者は、受注者の情報セキュリティ管理規程に従い情報管理を実施すること。
- (2) 受注者は、核物質防護情報に係る管理情報を取り扱う場合には、当該情報及び当該情報が含まれる冊子等に「取扱注意」と明記すること。
- (3) 受注者は、原則として、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を受注者の居室等、外部に持ち出さないこと。なお、やむを得ず外部に持ち出す場合は、社内規定に従い、管理すること。
- (4) 受注者は、管理状況などについて機構からにからの必要な助言及び指導に従うこと。
- (5) 機構が提示するデータ等の管理を確実に行うこと。
- (6) 電子データの流出防止として、データを管理するパソコンには Winny 等のファイル共有ソフトをインストールしないこと。

1. 21 安全文化の育成、維持活動

受注者は、以下に示すような安全文化を育成し、維持するための活動に適時取組み、本仕様書に基づく業務が安全に行われるようにすること。

ただし、記録等の提出は不要とする。

- (1) 安全確保のためのひとりひとりの役割確認と安全意識の浸透
- (2) 構築物、設備及び機器の劣化、故障及びトラブル等に関する迅速な通報連絡
- (3) 施設、設備等の習熟(知識と技術)と基本動作(5S、KY、TBM等)の徹底
- (4) 本業務の実施における課題や問題点の速やかな情報共有、改善

1. 22 協議事項

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載なき事項について疑義が生じた場合には、機構と調整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こと。また、提出図書に反映できる決定事項は提出図書に反映すること。

1. 23 その他

- (1) 受注者は、全ての下請業者に契約請求事項、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。
- (2) 受注者は本作業に先立ち機構担当者が必要な打合わせを行い、作業に着手すること。また技術員、作業員等に対して作業要領書の読合わせ、安全の心得、遵守すべき事項など必要な教育を実施し、安全意識の向上を図ること。
- (3) 分解・組立・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。
- (4) 本改良に使用する監視機器及び測定機器のうち、改良及び検査の良否（又は合否）に関わる計測器については、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正又は検証されたものを使用し、校正証明書（JCSS まで）を提出すること。なお、計器精度、校正有効期限計器精度、校正有効期限に齟齬のないことを確認すること。
- (5) 作業に係る要領書には、作業手順を定め、作業確認用のためのチェック欄及び安全に関わるホールドポイント（受注者、機構のサイン欄も含む）を明確にすること。また、点検のためにボルト等の締結部を緩める、若しくは締結する作業がある場合には、点検要領書に手順を記載し、締め付け者以外が締め付けの確認をする手順とすること。
- (6) 本作業は、原則として、JIS・JEM・JEC 等の公的規格を適用し実施すること。また、受注者の社内規定を適用する場合は、予め機構の許可を受けること。
- (7) 現地作業報告書には、以下を記載すること。
- ①機構支給部品の在庫数等の名称、型式、数量を明記すること。
 - ②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。
- (8) 以下に従い写真撮影をし、報告書に添付すること。
- ①一連の作業状況、改良に使用した計器の写真。但し、試験検査 1 項目につき 1 枚、計器各 1 個につき 1 枚とする。
 - ②①にて不足がある場合、機構担当者が指示した写真
 - ③不具合が生じた場合の状況写真
- (9) 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。
- (10) 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。
- (11) 本作業にあたり、打合せが必要な場合は原子力機構と調整し実施すること。

別表－1 提出図書一覧

No.	図書名	提出期限	部数	返却 有無 *1	備考
1	全体工程表	契約後 30 日以内	1	無	
2	実施体制表	契約後 30 日以内	1	無	
3	品質マネジメント計画書	契約後 30 日以内	1	無	
4	委任先又は中小受託事業者等の承認について（機構指定様式）	契約後 30 日以内	1	無	中小受託事業者等へ請負等がある場合
5	外形図（構造図）	別途調整による	2	有	
6	機器製作要領書	別途調整による	2	有	
7	洗浄・塗装要領書	別途調整による	2	有	
8	工場検査要領書	検査の 2 週間前まで	2	有	
9	工場検査成績書	当該検査後速やかに	1	無	測定器校正証明書、トレーサビリティ体系図も含む
10	現地作業工程表	現地作業開始 1 か月前	1	無	
11	作業要領書 （安全管理仕様書に基づく下記書類を添付のこと） ・ 作業等安全組織・責任者届 ・ 作業関係者名簿 ・ 一般安全チェックリスト ・ リスクアセスメントシート （書類及びその電子データ）	作業開始 2 週間前まで	2	有	作業手順を含む
12	現地検査要領書	別途調整による	2	有	
13	現地検査成績書	当該検査後速やかに	1	無	測定器校正証明書を含む

No.	図書名	提出期限	部数	返却有無 *1	備考
14	作業日報	作業日の翌出勤日	1	無	TBM、KYシート、作業要領書のチェック済記録等を含む
15	完成図書	完了届け提出前まで	1	無	
16	現地作業報告書	作業終了後速やかに	2	有	
17	調達要求事項への適合性状況確認書	検収まで	1	無	
18	打合せ議事録	打合せ後 14 日以内	1	無	必要とする場合
19	その他機構が要求するもの	※	※	※	※その都度調整

(提出場所) 大洗原子力工学研究所 環境技術開発部 減容処理施設準備室

*1 ; 一部返却

別表－2 教育実施対象一覧

教育名	対象者	実施者	備考
作業責任者等認定制度に基づく認定教育	現場責任者、現場分任責任者、安全専任管理者となる者	機構	既に認定を受け、有効期限内にある場合は意識付け教育を受講すること。
機構が指定する教育	作業員全員	機構又は請負業者	

2. 技術仕様

2. 1 概要

本作業は、O W T F に設置した減容処理設備の改良として、機能追加および安全性の向上を目的とするものである。

本改良作業においては、受注者は対象設備の構造、取扱い方法等を十分理解し、受注者の責任と負担において本作業を実施するものとする。本技術仕様はその改良範囲と内容を示すものである。

2. 2 要求仕様及び改良内容

(1) 焼却熔融炉

①高周波電源ケーブルの支持ラック追設

②放射温度計台座の改良

改良内容：①焼却熔融炉と高周波電源盤を繋ぐ、高周波電源ケーブルの遠隔保守時の操作性の向上をさせるため、ケーブルを支える支持ラックを追設する。

②焼却熔融炉の台座に縦2列2基で挿入された放射温度計に対し、遠隔保守時の落下防止及び操作性の向上のため、台座の改良及び放射温度計のケーブルの敷設ルートの見直しを行う。

要求事項：①セル内架台の一部に支持ラックを設け、高周波電源ケーブルの自重を分散させ、遠隔保守において、コネクタが容易に取外し可能であること。

②放射温度計（取付用ガイド板及び固定用プレート）の形状変更や軽量化を図り、遠隔保守において、放射温度計が容易に脱着でき、他機器に干渉しないクリアランスを考慮したケーブルルートであること。

(2) 焼却熔融炉接続筒

①圧力逃し機構の改良

改良内容：①圧力逃し機構を遠隔保守する際にパワーマニプレータ付きクレーンでの操作性を向上させるため、吊りベール部を改良する。

要求事項：①圧力逃し機構の吊りベール部を、パワーマニプレータ付クレーンのハンド部に加え、クレーンでも操作可能な形状とし、他機器に干渉しないよう吊りベール部を拡張すること。

(3) 排ガス冷却器

①噴霧水ノズルユニット接続フレキシブル管仮置き場追設

改良内容：①噴霧水ノズルユニットに接続されているフレキシブル管を遠隔保守の際の落下防止策を講じる改良を行う。

要求事項：①フレキシブル管の中間に、仮置き場（ラック等）を追設し、フレキシブル管が床に落下しないこと。

(4) セラミックフィルタ

①フィルタ部の吊り治具の新規製作

改良内容：①セラミックフィルタのフィルタ部を遠隔保守できるように吊り治具の新規製作を行う。

要求事項：①フィルタ部の吊りベールに合致した構造で、クレーンでの操作を考慮した治具とすること。フィルタ部は脆い素材のため、荷の揺れにより玉掛け部が移動し荷が落下しないように、クレーンのフック部及びフィルタ部の吊りベールの玉掛け部にズレ防止等を講じること。

(5) セル内フィルタ

①セル内フィルタ蓋の仮置き台の新規製作

改良内容：①セル内フィルタ内は、HEPA フィルタを内蔵しており、フィルタエレメントは、フィルタ押さえ一体型の蓋で固定されている。目詰まり等で、フィルタエレメントを交換する際、蓋を外し仮置きするが、2本脚のため、遠隔保守用の当該蓋の仮置き台の新規製作を行う。

要求事項：①フィルタ押さえが床面に接触しないこと。フィルタ押さえ一体型蓋が自立できること。

(6) セル内配管

- ①セル内配管 (003) の吊り治具の新規製作
- ②セル内配管 (005、040) の仮置き台の追設
- ③セル内配管 (007) の配管サポートの改良
- ④セル内配管 (029) の仮置き台の追設

改良内容：①セル内配管 (003) をクレーンで吊るための吊り治具の新規製作を行う。

②セル内配管 (005、040) に接続されているフレキシブル管の遠隔保守時における操作性向上のため、フレキシブル管の自重を支えるための仮置き台を追設する。

③配管ガイドに支持されているセル内配管 (007) を脱着させる際の遠隔操作性向上のため、円滑に着座できるような改良をする。

④セル内配管 (029) に、接続されているフレキシブル管の自重が重く、遠隔保守時に脱着が困難となるため、配管の仮置き台を設置することで遠隔保守可能な改良を行う。

要求事項：①クレーンフックが挿入できる開口の吊りベール部を設けること。

②仮置き台 (ラック等) は遠隔保守時の操作を考慮した設計とすること。

③遠隔保守時にセル内配管 (007) が円滑に脱着できること。

④仮置き台 (ラック等) は遠隔保守時の操作を考慮した設計とすること。

(7) 高周波電源盤

- ①高周波電源盤の出力設定の改良

改良内容：①高周波電源盤の出力操作時において、手動/自動運転切り替え時に出力が 0kW になるため、当該プログラム仕様を改良する。

要求事項：①手動/自動運転切り替え時において、切り替え前の出力設定値を維持すること。

(8) 投入容器出入装置

① 走行モータ受台の新規製作

改良内容：①遠隔保守時に、走行用モータを取外した際に、走行モータ単体で自立させる受台（2台）の新規製作を行う。

要求事項：①走行モータを自立させる受台に設置できること。

(9) 破碎機

① 破碎機本体用の吊り治具の新規製作

改良内容：①遠隔保守時の破碎機本体の吊り上げにおいて、クレーン揚程を考慮した専用の吊り治具の新規製作を行う。

要求事項：①遠隔操作によりクレーン直吊りで専用吊り治具が破碎機本体の吊上げ用フックに支障なく玉掛けでき、吊上げられること。また、製作する専用吊り治具は、床面に自立できる形状とする。

なお、クレーンの定格荷重に対し、吊り治具及び機器本体の荷重が超えないこと。

(10) レーザ切断装置

① レーザ切断装置ヒューム回収用フレキシブルチューブの新規製作

改良内容：①遠隔保守時の操作性向上を目的として、既設の50Aに対し、25Aのヒューム回収用フレキシブルチューブの新規製作を行う。

要求事項：①レーザ切断装置のヒューム回収用25Aフレキシブルチューブ製作し、既設のレーザ切断装置除じん器及びレーザフードの50Aワンタッチカップラに25A接続継手で接続する。

なお、フレキシブルチューブ長さは現場調査を行い適切な長さとする。

(1 1) 分別エリアコンベア

①分別エリアコンベア 1 の搬送用モータケーブル延長

②分別エリアコンベア 1 及び 8 跳ね上げ用治具新規製作

改良内容：①搬送用モータケーブル長が短く、コンベア跳上げ時にケーブルが張った状態になるため、搬送用モータケーブルを延長する。ケーブル長さは現地調査にて確認する。

②コンベア故障時に、パワーマニプレータ付クレーン又は MS マニプレータの回転操作による跳ね上げ操作を行うための治具の新規製作を行う。

要求事項：①分別エリアコンベア 1 の跳上げ動作時に、搬送用モータケーブルに負荷がかからないケーブル長さにすること。

②治具はパワーマニプレータ付クレーン又は MS マニプレータで扱える形状とし、モータバックアップ軸への着脱が良好でガタツキがないこと。

(1 2) 開缶エリアコンベア

①開缶エリアコンベアのインターロック改良

改良内容：①開缶エリア出口扉の閉、分別エリアコンベア 1 跳上げ時のインターロックを解除し、開缶エリアコンベア 2 が動作できるようにする。

要求事項：①開缶エリア出口扉の閉、分別エリアコンベア 1 跳上げ状態でも、開缶エリアコンベア 2 がインチング操作により前進・後退・停止の動作ができること。

(1 3) セル内中継端子箱（焼却溶融セル、前処理セル（分別エリア））

①中継端子箱の小型化

②ケーブル整線

改良内容：①中継端子箱の小型化またはコネクタ接続配置見直しによる中継端子箱の統合を目的とした新規製作を行う。

なお、機器付きのコネクタに関しては納入のみ実施すること。

②ケーブル整線について、余長の調整及びケーブルクランプの設置を行う。

なお、ケーブルコネクタ類部品は機構が支給するものとする。

要求事項：①中継端子箱を小型化し、端子箱面の接続コネクタ配置は、パワーマニプレータ付クレーンまたは MS マニプレータでコネクタが把持でき脱着可能な配置間隔にすること。

②ケーブル余長の調整については、ケーブルコネクタ及びケーブルクランプ等を取付けてケーブルを保護すること。

2. 3 塗装、洗浄

2. 3. 1 塗装

材質がステンレス鋼であるものは、塗装作業を実施しないものとする。本体がステンレス鋼を除く炭素鋼及び低合金鋼の機器等に対して塗装作業を行うものとするが、下地処理を十分行い、錆落としのうえ、防錆塗装をした後、エポキシ樹脂系塗料等により2回以上の塗装を行うこと。

2. 3. 2 洗浄

受注者は、工場内製作及び検査終了後において、異物等の付着がないように洗浄作業を実施すること。

2. 4 梱包・輸送

2. 4. 1 輸送、搬入時の責任

受注者は、機器搬入要領について事前に機構の確認を得た後行うこと。また、受注者の供給品及び貸与品の輸送、搬入は、すべて受注者の責任とすること。

2. 4. 2 梱包材

梱包材は、受注者の責任において処理すること。

2. 4. 3 輸送用標識

梱包には、すべて施設名称、機器名称、機器番号等の標識をつけ、本契約範囲用の機器等であることを明示すること。

2. 5 検査に於ける注意事項

2. 5. 1 一般事項

(1) 検査の責任

①受注者は、原則として添付-1に示す内容の検査を実施すること。すべての検査は、受注者の責任において実施すること。

②受注者は、検査を下請けさせることができるものとする。ただし、いかなる場合であっても、受注者の責任において行うこと。

(2) 方法及び設備

①機構の立会が必要となる場合は、事前に立会日、場所等を示した書類を提出し、

調整を行うこと。

(3) 記録及び報告

受注者は、検査要領書の規定する検査の記録を整理し、検査成績書及び検査証明書類を作成し、機構に提出すること。

①検査で使用する計器のトレーサビリティ

検査で使用する計器は校正されたものを使用し、その使用計器の校正記録及びトレーサビリティを提出すること。なお、検査以外で使用する計器の校正データ及びトレーサビリティは不要とする。

トレーサビリティは JCSS から校正対象計器に至るまでのトレーサビリティ体系図とし、JCSS から使用計器の校正に使用した標準器に至るまでに使用した標準器の校正証明書は不要とする。

(4) 合格判定基準

①合格判定基準については、検査要領書に示される通りとする。

②検査の不合格による工程の遅延は、原則として認められないものとする。

2. 5. 2 機構の立会

(1) 機構の立会項目等については、原則として添付-1に示す内容とするが、詳細については、受注者より別途提示する要領書等により確認するものとする。

(2) 立会日程

①機構の立合いは、受注者提案により定めた日程（前後3当社労働日を調整範囲とします）にて、対応する。

②機構と受注者の検査は同時立会とする場合がある。

2. 6 現場作業に於ける注意事項

(1) 現地作業を実施するに当たっては、機構の指示に従うことはもとより事前に綿密な打ち合わせを行い、感電防止等の安全処置を確実に行うこと。

(2) 作業時には改良対象物を明確にするため、掲示物を設ける等の識別を行うこと。

(3) 既設設備の操作（電源停止処置等）は全て機構が行うので、操作が必要な場合は、その都度機構に申し出ること。既設設備の操作において、機構の都合がつかない場合は、受注者にて操作（クレーン操作等）できるものとする。ただし、操作する場合は、有資格者が行うこと。また、免状の写しを提出すること。

(4) 作業終了時は作業場所及び機器類を元の状態に復旧し、異常がないことを確認すること。

2. 7 作業日程及び工程

現地作業の日程については事前に機構と調整の上、決定するものとする。

以上

No.		機器名称 (内装設備)	立会者	工場検査										搬入先検査							備考						
				材料検査			溶接 作業記録 確認※1	性能・構造検査等					遠隔		その他		受入		本体			絶縁 抵抗 試験	性能 作動 試験	機能 確認	遠隔 保守 試験※2		
				化学 成分 分析 試験	機械 試験	外観 寸法 検査		員数 検査	外観 検査	寸法 検査	性能 作動 試験	導通 試験	絶縁 抵抗 試験	構造 確認	保守 検査	塗装 検査	出荷 検査	外観 検査	員数 検査	据付 位置						据付 外観	導通 確認
6	6-1	セル内配管 (003) の 吊り治具の新規製作	機構	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	—	○	●	●	—	—	—	—	—	—	●	
			受注者	○	○	○	▲	▲	▲	▲	—	—	—	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	—	—	—	—	—	▲	
	6-2	セル内配管 (005、040) の仮置 き台の追設	機構	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	○	●	●	●	●	—	—	—	●	—	
			受注者	○	○	○	▲	▲	▲	▲	—	—	—	—	—	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	—	—	▲	—	
	6-3	セル内配管 (007) の 配管サポートの改良	機構	○	○	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○	●	●	●	●	—	—	—	●	—		
			受注者	○	○	○	—	▲	▲	—	—	—	—	—	—	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	—	—	▲	—	
	6-4	セル内配管 (029) の 仮置き台の追設	機構	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○	●	●	●	●	—	—	—	●	—		
			受注者	○	○	○	▲	▲	▲	▲	—	—	—	—	—	▲	▲	▲	▲	▲	▲	—	—	—	▲	—	
7	高周波電源盤	高周波電源盤の出力設定の改良	機構	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—		
			受注者	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	▲	—	—	
8	投入容器 出入装置	走行モータ受台の新規製作	機構	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	—	○	●	●	—	—	—	—	—	●		
			受注者	○	○	○	▲	▲	▲	▲	—	—	—	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	—	—	—	—	—	▲	
9	破碎機	破碎機本体用の吊り治具の新規 製作	機構	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	—	○	●	●	—	—	—	—	—	●		
			受注者	○	○	○	▲	▲	▲	▲	—	—	—	▲	▲	—	▲	▲	▲	▲	—	—	—	—	—	▲	

No.	機器名称 (内装設備)	立会者	工場検査										搬入先検査							備考							
			材料検査			溶接 作業記録 確認※1	性能・構造検査等					遠隔		その他		受入		本体			遠隔 保守試験※2						
			化学 成分 分析 試験	機械 試験	外観 寸法 検査		員数 検査	外観 検査	寸法 検査	性能 作動 試験	導通 試験	絶縁 抵抗 試験	構造 確認	保守 検査	塗装 検査	出荷 検査	外観 検査	員数 検査	据付 位置			据付 外観	導通 確認	絶縁 抵抗 確認	性能 作動 試験	機能 確認	
10	レーザ切断装置	ヒューム回収用フレキシブルチューブの新規製作	機構	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	○	●	●	—	●	—	—	●	—	—	
			受注者	○	○	○	—	▲	▲	▲	—	—	—	—	—	—	▲	▲	▲	—	▲	—	—	▲	—	—	
11	分別エリアコンベア	分別エリアコンベア1の搬送用モータケーブル延長	機構	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	●	●	—	—	●	●	●	—	—	
		受注者	—	—	—	—	▲	▲	—	—	—	—	—	—	—	—	▲	▲	▲	—	—	▲	▲	▲	—	—	
		分別エリアコンベア1及び8跳ね上げ用治具新規製作	機構	○	○	○	—	○	○	○	—	—	○	—	—	○	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	
			受注者	○	○	○	—	▲	▲	▲	—	—	▲	—	—	▲	▲	▲	—	—	—	—	—	—	—	▲	
12	開缶エリアコンベア	開缶エリアコンベアのインターロック改良	機構	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	
			受注者	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	▲	—	—
13	セル内 中継端子箱 (分別エリア)	中継端子箱の小型化（焼却溶融セル、搬出入室、開缶エリア、分別エリア）	機構	○	○	○	—	○	○	○	—	○	○	○	—	○	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	機器付きのコネクタについては、*のついた検査のみ実施するものとする。
		受注者	○	○	○	—	▲*	▲*	▲	—	▲	▲	▲	—	▲	▲*	▲*	—	—	—	—	—	—	—	—		
		ケーブル整線	機構	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	●	●	●	—	—	—		
			受注者	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	▲	—	—	▲	▲	▲	—	—	—		

<記号説明> ●：立会検査 ○：記録確認 ▲：自主検査（記録提出） △：自主検査

※1：溶接作業記録確認については、溶接棒の材料検査、溶接士資格確認、非破壊試験（PT）、外観検査を実施する。

※2：遠隔保守試験の結果によっては、追加工又は再製作を行うものとする。