

ITERトリチウム除去系システムの工程及び図書の管理に係る
ツール整理及び運用支援

仕様書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所
ブランケット研究開発部
トリチウム工学研究グループ

1. 一般仕様

1.1 件名

ITER トリチウム除去系システムの工程及び図書の管理に係るツール整理及び運用支援

1.2 目的及び概要

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）は、日本政府からITERの調達活動を担う機関に指名されており、トリチウム工学研究グループはITERのトリチウム除去系(ITER-DS)の調達活動をITER機構と共同で実施している。本件はQSTが担当するトリチウム除去系の工程及び図書の管理を効率的かつ効果的に実施するために必要となる、ツールの整備及びそれらの運用方法の検討、更に運用支援を受注者に請け負わせるものである。

受注者は対象となるプロジェクトの目的やITER計画の状況を十分に理解し、受注者の責任と負担において、本作業を実施すること。

1.3 実施場所

QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所又は受注者の事業所等

1.4 貸与品

- 1) プロジェクトに関連するITER機構の関連文書
- 2) 取決め文書
- 3) 日本国内機関の品質保証計画に係る文書

1.5 提出図書及び電子ファイル

表1に示す図書を提出すること。

表1 提出図書

図書名	提出時期	部数	確認
総括責任者届（総括責任者代理含む）	作業開始2週間前まで	1部	要
作業要領書（作業体制及び工程表含む）	作業開始2週間前まで	1部	要
品質計画書	作業開始2週間前まで	1部	要
再委託承諾願（QST指定様式）	作業開始2週間前まで ※下請負等がある場合に提出のこと。	1部	要
打合せ議事録	打合せ後2週間以内	1部	要
作業報告書	作業完了時	1部	要
報告書の電子ファイル	作業完了時	1式	不要

（確認方法） 「確認」は次の方法で行う。

QSTは、確認のために提出された図書を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに修正が必要であると判断した場合には、修正を指示するものとする。この確認は、確認が必要な図書1部をもって行うものとし、受注者は、QSTの確認後、図書をQSTへ送付するものとする。ただし、再委託承諾願については、QSTが確認後、文書にて回答するものとする。

1.6 納入場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館 2 番地 166

1.7 納期

令和9年3月29日

1.8 検査条件

提出図書の内容確認及び報告書の記載内容が第2編の技術仕様を満足していることの確認をもって検査合格とする。

1.9 品質保証

品質保証については別紙-1「イーター調達取り決めに係る調達契約の品質保証に関する特約条項」に準ずるものとする。

1.10 機密保持

受注者は、本業務の実施に当たり、知り得た情報を厳重に管理し、本業務遂行の目的で受注者及び下請会社等の作業員に開示する場合を除き、第三者への開示、提供を行ってはならない。

1.11 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するに当たり、受注者を代表して直接指揮命令する者として総括責任者及びその代理人を選任し、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量研との連絡及び調整
- (3) 受注者の従事者の規律秩序の保持及びその他本契約業務の処理に関する事項

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(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)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。

1.13 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は、QSTと協議の上、その決定に従うものとする。

- 1) QSTと受注者は、定期的に連絡会合を持ち、本仕様書の解釈及び作業に万全を期すものとする。また必要に応じ、オンライン会議又は対面で技術打合せを行うものとする。
- 2) 技術打合せをした場合、打合せ後2週間以内に受注者は打合せ議事録を作成し、QSTに提出する。確認の方法は、1.5項に従うものとする。
- 3) アクションリストを作成し管理すること。打合せごとにアクションリストを更新すること。アクションリストは打合せ議事録と合わせて提出すること。
- 4) 打合せ議事録を含む技術的な連絡は文書(技術連絡シート)をもって行うものとする。
- 5) 受注者はQSTからの質問事項に対しては速やかに回答すること。回答は書面によることを原則とし、急を要する場合については、あらかじめ口頭で了承を得て、1週間以内に正式に提出

し、QST の確認を得ること。所定期日以内に回答書面の提出がない場合は、QST の解釈を優先する。

2. 技術仕様

2.1 プロジェクト概要

日本は、国際熱核融合実験炉（以下「ITER」という。）において、その安全上の要の装置であるトリチウム除去系（Detritiation System、以下「DS」という。）をITER機構（ITER Organization。以下「IO」という。）とともに共同で調達分担する。DSは、ITERの安全上重要機器（SIC）として分類されており、通常時（保守時を含む。）及び異常時に、建屋内に漏えいしたトリチウムを雰囲気中から除去、又は各種トリチウムシステムから排出されたガス中のトリチウムを除去し、トリチウムの環境漏えいを防止・緩和することを目的とした、ITER施設の最終トリチウム閉じ込め機能を司る安全システムである。そのため、DS共同調達活動において遅延がないよう工程管理を実施する必要がある。また、プロジェクトの図書管理は、品質保証上の重要な活動となり、IO並びに受注者から提出される図書を項目や重要度に準じ、容易に識別可能な状態で管理することが必須となる。また、対象となる図書が大量かつ修正も頻繁に生じることが予測され、これらをIO並びに日本国内機関（JADA）の図書管理要領に従い管理する必要がある。

そこで、QSTではDSの共同調達に係る工程管理及び図書管理のツール整備及びそれらの運用方法の検討、更に運用支援を受注者に請け負わせる。

2.2 作業内容

本作業では、DS共同調達活動の工程及び図書の管理状況を把握し、QSTと協議し了承を得た上で図書の管理を効率的かつ効果的に行うため、必要なツールを整備し運用支援を行う。なお、作業を行うに当たり、最新のIOのベースライン変更内容を考慮すること。

① DS共同調達活動の工程管理ツール整備及び運用支援

DS共同調達活動の工程及びその管理状況や課題を把握するに当たり、QSTが貸与するデータや文書を基に、ITERプロジェクトや取決め内容、JADAの品質保証計画等を把握する。

また、IOとQSTが管理するDS共同調達活動の全体工程を基に、工程の詳細を把握するとともに、DS共同調達活動において工程を管理する担当者（QST担当者）に対してヒアリングを行い、工程の管理状況や課題を把握する。

次に、QST担当者との調整の上、QSTが導入しているMicrosoft Project等のソフトウェアにおいて、DSの各サブシステムのWork Breakdown Structure（WBS）及びそれらのスケジュールの整備を行う。なお、下記②にて整備する図書との整合を確保する。Microsoft Project等のソフトウェアを活用した工程管理の運用を通じて、工程管理の方法の検討を行う。

上記にて検討した運用方法検討結果に基づき、QSTが効率的かつ効果的にDS共同調達活動の工程管理が行えるよう運用支援を実施する。運用支援を通じて改善点を整理し、適宜、QSTに提案する。

② DS共同調達活動の図書の管理ツール整備及び運用支援

QSTが管理するDS共同調達活動の図書リストを基に、図書の種類や性質を把握するとともに、DS共同調達活動において図書を管理するQST担当者に対してヒアリングを行い、図書の管理状況や課題を把握する。

次に、DS共同調達活動の図書の種類や性質に応じて分類等を行い、QST担当者との調整の上、Microsoft 365のSharePoint等のソフトウェアにおいて、フォルダ体系の検討や見直しを行い、必要に応じてファイルの移管を行う。SharePoint等のソフトウェアを活用した図書管理の運用

を通じて、図書管理の方法の検討を行う。

上記にて検討した運用方法検討結果に基づき、QSTが効率的かつ効果的にDS共同調達活動の図書管理が行えるよう運用支援を実施する。運用支援を通じて改善点を整理し、適宜、QSTに提案する。

③ 作業報告書の作成

上記①～②にて実施した作業の概要を作業報告書としてまとめ、QSTへ提出する。

2.3 作業に必要な資格・経験等

- ・受注者が本作業を実施するに当たり、総括責任者は、原子力・核融合などの大型プラントに関するプロジェクト管理、工程改善、組織改革、経営資源の最適化等に関する知識を有するとともに、3年以上の業務経験を有すること。
- ・また、ITER 機構との打合せ（英語）にも参加するため、実用英語技能検定（英検）準1級またはTOEIC 800点以上等高い英語力を有すること。
- ・受注者が、外国政府もしくは外国法令に基づいて設立された法人その他これに準ずる主体と、雇用契約、委任契約、役務提供契約その他の契約関係を継続していないこと、並びに当該主体からの指揮命令、義務負担の要請および金銭の授受がいずれも発生していないこと。

別紙 1

イーター調達取決めに係る調達契約の品質保証に関する特約条項

本契約については、契約一般条項によるほか、次の特約条項(以下「本特約条項」という。)による。

(定義)

第1条 本契約において「協定」とは、「イーター事業の共同による実施のためのイーター国際核融合エネルギー機構の設立に関する協定」をいう。

2 本契約において「イーター機構」とは、協定により設立された「イーター国際核融合エネルギー機構」をいう。

3 本契約において「加盟者」とは、協定の締約者をいう。

4 本契約において「国内機関」とは、各加盟者がイーター機構への貢献を行うに当たって、その実施機関として指定する法人をいう。

5 本契約において「フランス規制当局」とは、イーター建設地であるフランスの法令に基づき契約物品に関して規制、許認可を行う権限を有する団体をいう。

(品質保証活動)

第2条 乙は、本契約書及びこの契約書に附属する仕様書(以下「契約書等」という。)の要求事項に合致させるため本契約内容の品質を管理するものとする。

(品質保証プログラム)

第3条 乙は、本契約の履行に当たっては、乙の品質保証プログラムを適用する。このプログラムは、国の登録を受けた機関により認証されたもの(ISO9001-2008 等)で、かつ、本特約条項に従って契約を履行することができるものとする。ただし、これによることができないときは、甲により承認を得た品質保証プログラムを適用することができる。

(品質重要度分類)

第4条 乙は、適切な製品品質を維持するため、安全性、信頼性、性能等の重要度に応じて甲が定める本契約内容の等級に従って管理を実施しなければならない。契約物品の等級及び等級に応じた要求事項は、仕様書に定める。

(疑義の処置)

第5条 乙は、本契約書等に定める要求事項に疑義又は困難がある場合には、作業を開始する前に甲に書面にて通知し、その指示に従わなければならない。

(逸脱許可)

第6条 乙は、契約物品について、契約書等に定める要求事項からの逸脱許可が必要と思われる状況が生じた場合は、当該逸脱許可の申請を速やかに甲に提出するものとする。甲は、乙からの申請に基づき、当該逸脱許可の諾否について検討し、その結果を乙に通知するものとする。

(不適合の処理)

第7条 乙は、契約物品が契約書等の要求事項に適合しないとき又は適合しないことが見込まれるときは、遅滞なくその内容を甲に書面にて通知し、その指示に従わなければならない。

(重大不適合の処置)

第8条 乙は、重大不適合が発生した場合、直ちにその内容を甲に報告するとともに、プロジェクトへの影響を最小限に抑え、要求された品質を維持するため、その処置方法を検討し、速やかに甲に提案し、その承認を得なければならない。

(作業場所の通知)

第9条 乙は、本契約締結後、本契約の履行に必要なすべての作業場所を特定し、本契約に係る作業の着手前に、甲に書面にて通知するものとする。当該通知には、本契約の履行のために、乙が本契約の一部を履行させる下請負人の作業場所を含む。

(受注者監査)

第10条 甲は、乙に対して事前に通知することにより、乙の品質保証に係る受注者監査を実施できるものとする。

(立入り権)

第11条 乙は、本契約の履行状況を確認するため、甲、イーター機構、本契約の活動に関連する日本以外の加盟者の国内機関、フランス規制当局及びそれらから委託された第三者が、第9条に基づき特定した作業場所に立ち入る権利を有することに同意する。

2 前項に定める立入り権に基づく作業場所への立入りは、契約書等に定める中間検査等への立会い及び定期レビュー会合への参加の他、乙に対して事前に通知することにより、必要に応じて実施することができるものとする。

(文書へのアクセス)

第12条 乙は、甲の求めに応じ、本契約の適切な管理運営を証明するために必要な文書及びデータを提供するものとする。

(作業停止の権限)

第13条 甲は、乙が本契約の履行に当たって、契約書等の要求事項を満足できないことが認められる等、必要な場合は、乙に作業の停止を命じることができる。

2 乙は、甲から作業停止命令が発せられた場合には、可及的速やかに当該作業を停止し、甲の指示に従い要求事項を満足するよう必要な措置を講ずるものとする。

(下請負人に対する責任)

第14条 乙は、下請負人に対し、本契約の一部を履行させる場合、本特約条項に基づく乙の一切の義務を乙の責任において当該下請負人に遵守させるものとする。

(情報のイーター機構等への提供)

第15条 乙は、本契約の履行過程で甲に伝達された情報が、必要に応じてイーター機構及びフランス規制当局に提供される場合があることあらかじめ同意するものとする。