

ITER 調達活動における設計統合業務請負契約
仕様書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
那珂フュージョン科学技術研究所
ITERプロジェクト部 ITER計画管理グループ

1. 目的

本仕様書は、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。)ITERプロジェクトにおいて実施している ITER 調達活動における設計作業の設計統合業務等を受注者に請け負わせるための仕様について定めたものである。

設計統合業務では、ITER 調達活動における設計作業において作成された各種フォーマットの CAD データを ITER 機構が指定する CAD ソフトウェアである CATIA/ENOVA を利用してフォーマットの統一化及び CAD データ類の一元管理・調整を行い、ITER 機構が要求する CAD 作成マニュアルに則った矛盾のないモデル構成、形状となる設計統合を行うものである。受注者は、ITER 機構の基本計画に基づき ITER 調達機器の構造及び設計に必要な機械工学・電気工学及び物理的基礎等を十分理解し、受注者の責任と負担において計画立案し、本業務を実施するものとする。

2. 契約範囲

- (1) CAD 設計業務及び CAD 作業者の認定トレーニング並びに IO レビュー実施に必要な関連業務等

3. 本契約における対象機器

- (1) トロイダル磁場コイル
- (2) 中心ソレノイドコイル
- (3) 高周波加熱装置
- (4) 中性粒子入射加熱装置
- (5) ブランケット遠隔保守装置
- (6) ダイバータ
- (7) トリチウムプラント設備
- (8) 計測装置
- (9) その他試験設備、プロトタイプ等の関連機器類

4. 業務期間及び作業時間

- (1) 実施期間

令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日まで。

- (2) 業務時間

月曜日～金曜日(祝日、年末年始(12 月 29 日から翌年 1 月 3 日まで)、その他 QST が特に指定する日を除く。)

- (3) 標準実施時間

原則として次の時間帯に実施する。

9:00～17:30

(なお、この時間帯は、那珂フュージョン科学技術研究所における就業時間帯である。)

5. 履行場所

- (1) 茨城県那珂市向山 801 番地 1
QST 那珂フュージョン科学技術研究所
(ITER 研究開発棟、JT-60 付属実験棟、JT-60 実験準備棟、JT-60 加熱電源棟、第一工学試験棟、ブランケット棟)
- (2) その他(総括責任者と QST が事前に協議して定めた場所)

6. 業務内容

本業務を実施するに当たっては、本仕様書に定める事項のほか、ITER 機構が定める CAD マニュアル、QST が定める品質保証計画書等を十分理解の上、実施するものとし、受注者はあらかじめ業務の分担、人員配置、スケジュール、実施方法等について第 10 項提出書類の実施要領書に記載し QST の確認を受けるものとする。

(1) CAD 設計業務

- a) 3.に掲げる対象機器の CATIA V5 を用いた 3 次元モデル製作、修正作業
(随時)

年間 90 件程度、1.5GB/件、20MB/h

3D 設計・製作図面の作成、修正

3D 組立・分解図面の作成、修正

周辺機器との干渉、軌道、姿勢確認

3D 解析用図面の作成、修正

重量、体積リストの作成、修正

IGES、STEP などの各種中間ファイルへの変換作業

その他 ITER 機構から要求されたモデル製作、修正作業

- b) 3.に掲げる対象機器の CATIA V5 を用いた 2 次元図面製作、修正作業(随時)

年間 25 件程度、200MB/件、5MB/h

2D 設計・製作図面の作成、修正

2D 部品詳細図面の作成、修正

2D 解析用図面の作成、修正

報告書用 2D 図面の作成、修正

DWG、DXF などの各種中間ファイルへの変換作業

その他 ITER 機構から要求されたモデル製作、修正作業

- c) 3.に掲げる対象機器の ENOVIA を用いた 3D 及び 2D 図面の製作、修正、収集、反映などの管理業務(隨時)
 - 年間 70 件、1.5GB/件、20MB/h
 - ENOVIA での 3D 及び 2D 図面の作成、修正、ENOVIA 登録モデルの収集
 - 各種中間ファイルへの変換作業
 - (a)、(b)で製作した 3D 及び 2D 図面の ENOVIA への反映、修正
 - その他 ITER 機構から要求されたモデルの製作、修正作業
 - d) SmartTeam を用いた 3D 及び 2D 図面の登録、修正、管理業務(隨時)
 - 年間 100 件程度、2h/登録・管理
 - e) 3D 及び 2D 図面、各種リストの受発信及びその管理業務(隨時)
 - 受発信各 80 回程度、3h/発信、1h/受信・管理
 - f) CAD 作業者の認定トレーニング(隨時)
 - 2 回程度/年、10 日/回
 - g) See System Design (SSD)を用いたダイアグラムの作成、修正(隨時)
 - 年間 12 件程度、150 パターン/ダイアグラム、1 パターン/h
 - 3.に掲げる対象機器の FD、P&ID などの作成、修正
 - その他 ITER 機構から要求されたダイアグラムの作成、修正
 - h) SEE Electrical Expert (SXP)を用いたキュービクルダイアグラムの作成、修正(隨時)
 - 年間 10 件程度、200 パターン/ダイアグラム、1 パターン/h
 - 3.に掲げる対象機器のキュービクルダイアグラムの作成、修正、
 - その他 ITER 機構から要求されたキュービクルダイアグラムの作成、修正
- (2) IO レビュー実施に必要な関連業務
- a) CAD に付与する各種情報の収集と整理、付与作業の実施。
 - 年間 20 件程度、100h/件
 - b) IO 管理の「図面管理システム(SMDD)」への 2D 図面のアップロード及び管理、「部品表(BOM)リスト」などの作成
 - 年間 20 件程度、25h/件
- (3) CAD 工程管理のための会議、CAD 説明会の実施
- a) CAD 工程管理のための会議の実施
 - 年間 12 回、7.5h/件
 - b) ITER 機構の定めた CAD ルール周知のための説明会等の実施
 - 年間 2 回程度、5h/件
- (4) その他
- その他 QST との協議により定められた付随作業を行う。

7. 標準要員数 11人

受注者は日々の業務の完全な履行をなし得るように人員を配置するものとする。

8. 業務に必要な資格等^{*1)}

- (1) ITER機構が認証するCADトレーナー(1名)
- (2) ITER機構が認証するCAD作業員(CAD-A^{*2)}(2名以上)
- (3) ITER機構が認証するCAD作業員(CAD-B^{*3)}(4名以上)
- (4) SSD及びSXP(ダイアグラム図面)を扱えるCAD作業員(4名以上)

* 1) ITER機構が認証するCADトレーナー、CAD作業員(CAD-A及びB)は、ダッソー・システムズ社CATIA-V5を用いたCAD作業の経験・実績の有る者が、ITER機構が認証するCADトレーナーから所定の講習を受講し、修了認定書を授与されたことにより得ることができる資格である。

* 2) CAD-A:CAD Designer Advanced。CAD-Bの作業に加えENOVIAでの権限管理とCADデータのJADA最終化が出来る役割。

* 3) CAD-B:CAD Designer Basic。CAD図面データベースであるENOVIA内におけるCATIAデータの作成、編集ができる役割。

9. 支給品及び貸与品

(1) 支給品

- a) 電気、水などのユーティリティ
- b) その他受注者が業務を遂行する上で QST が支給対象と認めたもの

(2) 貸与品

次のものを無償で貸与する。また、貸与品は受注者が責任を持って管理すること。

- a) 居室等(机、椅子、書類棚、パソコン等を含む。)
- b) 本業務を遂行するための設備、機器、工具類

CAD 作業用ワークステーション

CAD ソフト(CATIA V5、AUTO CAD 等)

文書作成用ソフト(MS-Office 等)

ネットワーク環境(LAN、メールアドレス等)

- c) その他受注者が業務を遂行する上で QST が貸与対象と認めたもの

10. 提出書類

受注者は、次に掲げる書類を作成し、QST に提出すること。なお、提出書類の記載事項に変更が生じた場合も同様とする。

- (1) 総括責任者届(QST 様式) 1部(契約後及び変更の都度速やかに)
- (2) 実施要領書(要確認) 3部(契約後及び変更の都度速やかに)
- (3) 従事者名簿(資格一覧表添付) 3部(契約後及び変更の都度速やかに)
- (4) 情報セキュリティに関する管理体制・実施体制について(要確認)
1 部(契約後及び変更の都度速やかに)
- (5) 業務日報 1部(業務終了時)
- (6) 業務月報 1部(翌月 7 日まで)
- (7) 終了届(QST 様式) 1部(翌月 7 日まで)
- (8) 月間業務計画書 1部(毎月初め)
- (9) その他 QST が必要とする書類(詳細は別途協議)

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 ITERプロジェクト部 ITER計画管理グループ

(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、審査完了期限日を記載した受領印を押印して受注者に返却する。また、当該期限までに修正等を指示しないときは、確認したものとする。

11. 検査条件

終了届、業務月報及び業務日報の確認並びに仕様書の定めるところに従って業務が実施されたと QST が認めたときをもって業務完了とする。

12. 特記事項

- (1) 受注者は QST が量子科学技術の研究・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求められていることを認識し、QST の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行し得る能力を有する者を従事させること。
- (2) 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、成果その他の全ての資料及び情報を QST の施設外に持ち出して発表若しくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若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 QST の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 受注者は業務の実施に当たって、次に掲げる関係法令及び所内規程を遵守

するものとし、QST 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。

- a) 労働基準法
 - b) 労働安全衛生法
 - c) RI 規制法
 - d) 電気事業法
 - e) 高圧ガス保安法
 - f) 那珂フュージョン科学技術研究所事故対策規則
 - g) 那珂フュージョン科学技術研究所事故対策要領
 - h) その他の所内規程及び規則
- (4) 受注者は異常事態等が発生した場合、QST の指示に従い行動するものとする。
- (5) 受注者は従事者に関して労働基準法、労働安全衛生法その他法令上の責任及び従事者の規律秩序及び風紀の維持に関する責任を全て負うものとする。
- (6) その他仕様書に定めのない事項については、QST と協議の上、決定すること。
- (7) 業務を遂行する上で必要な意思疎通を日本語で行うことが可能なこと。

13. 情報セキュリティについて

- (1) 受注者は、QST の情報セキュリティポリシーを遵守すること。
- (2) 本件の履行に当たり、受注者は従業員又はその他の者によって、QST が意図しない変更が加えられることのない管理体制を整えること。
- (3) 本件の履行に当たり、情報セキュリティ確保の観点で、受注者の資本関係・役員等の情報、本件の実施場所、業務を行う担当者の所属・専門性(情報セキュリティに係る資格・研修実績等)・実績及び国籍に関する情報を求める場合がある。受注者は、これらの要求に応じること。
- (4) 本件に係る情報漏えいなどの情報セキュリティインシデントが発生した際には、速やかに QST 担当者に連絡し、その指示の元で被害拡大防止・原因調査・再発防止措置などを行うこと。
- (5) 受注者は、QST から本件で求められる情報セキュリティ対策の履行状況を QST からの求めに応じて確認・報告を行うこと。またその履行が不十分である旨の指摘を受けた場合、速やかに改善すること。
- (6) 受注者は、機器、コンピュータプログラム、データ及び文書等について、QST の許可無く QST 外部に持ち出してはならない。
- (7) 受注者は、本件の終了時に、本件で取得した情報を削除又は返却すること。また、取得した情報が不要となった場合も同様とする。
- (8) 本件で作成された著作物(マニュアル、コンピュータプログラム等)の所有権は、QST に帰属するものとする。

- (9) 本件の履行に当たり、その業務の一部を再委託するときは、軽微なものを除き、あらかじめ再委託の相手方の住所、氏名、再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性及び金額等について記載した書面を QST に提出し、承諾を得ること。その際受注者は、再委託した業務に伴う当該相手方の行為について、QST に対しすべての責任を負うこと。

14. 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するに当たり、7 項に示す要員の中から受注者を代表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、5 項に示す履行場所において、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 QST 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
- (4) 本契約業務履行に関する QST との日本語を用いた連絡及び調整

15. 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) 本仕様に定める提出書類(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