

+Call for Expertise: エキスパート募集

IO References: IO/22/CFE/10022908/ADC

Senior Mechanical Engineer to support in-vessel assembly tenders and preparation for contract mobilisation

(容器内組立支援入札と契約締結準備のためのシニア機械エンジニア)

IO 締め切り 2022 年 2 月 24 日(木) 17 時現地時間、

(日本時間 2022 年 2 月 24 日(木) 25 時、応募書類は ITER 機構へ直接提出のこと)

概要：

イーター機構 (IO) では、上記タスクの支援をいただく作業を ITER 参加極の企業・機関等から募集します。応募を希望される企業・機関等は、所定の期限までに応募書類を直接 ITER 機構の下記担当までご提出下さい。

○ 今回の募集に関する書類は以下の通りです。

- ・ 招待状
- ・ 技術仕様書
- ・ 履歴書 (CV) テンプレート
- ・ 見積もり提案書テンプレート
- ・ 誓約書
- ・ 守秘義務に関する誓約書(契約締結時に署名されること)

○ 応募者は、以下の申込用紙を ITER 機構に直接送付願います。

- ・ 履歴書 (ITER 機構の招待状と技術仕様書で規定した要求事項と基準を満足していることを示す経験について明記されていること)
 - ・ 誓約書 (署名入り)
 - ・ 見積もり提案書
- (※提出書類は pdf ファイル 1 本にまとめて送付願います。)

○ 応募書類の提出先

ITER 機構の下記担当者宛に電子メールにて送付：

連絡先：**Aurelie DUBUC**

Procurement & Contracts Division

ITER Organization

電話：+33 4 42 17 6819

E-mail: ismail.nbou@iter.org

○ 目的

ITER 機構 (IO) は、第 1 作業所 ITER トカマクの建設契約の作成及び建設工事の実施準備を積極的に取り組んでいます。

本仕様書は、1 名のシニア機械エンジニアが、ITER 機構に対し、作業現場 1 におけるイータートカマクの原子炉及び非原子炉構成機器の組立てホール (第 13 棟)、トカマクのピット (第 11 棟) 及び洗浄施設 (第 17 棟) を含む組立ての準備において、工学的及び計画的な支援を提供するためのものです。

○ 作業範囲

1 概要

IO の機械工事における容器外輸送組立部門 (EVDA)

部門 (MCD) は、トカマクの容器内部品の設置準備のあらゆる側面を支援するための技術支援を必要としています。これには次のものが含まれますが、これらに限定されません。

- IO が提供する 4 人の設計者の仕事を監督します。
 - 必要に応じて組立の実行可能性及び建設の検討を行うこと。
リスク低減やスケジュール最適化のためのプロセスやツールの改善提案;
 - 建設プロセス記述 (CPD) またはアセンブリシーケンス (あるいはその両方) の準備および更新;
- 支援のために必要な技術的・技術的支援の提供工事書類の作成;
- 組立の入札および契約に関する IO の技術文書のレビュー
- 組立の入札および契約に関する入札者/契約者の技術文書のレビュー
- スケジュール作成とコスト見積りのための技術サポート。

注記:IO が提供する 4 名の設計者のパフォーマンスについては、契約者は責任を負いません。

○ 予想される期間

期間は、契約で定められた開始日から 10 ヶ月とします。

○ 所在地

契約者の要員は、契約の最初の 2 ヶ月間、IO にオンサイトで勤務するものとし、その後、IO と契約者の敷地内で半々従事します。ITER のスタッフとの連絡・協議は電話とビデオ会議で対応します。

○ 作業内容

EVDA は契約者に以下を要求します。

1. システムエンジニアからの入力資料と既存の工事工程をもとに以下のインストールシーケンスとスケジュールデータを更新します。

- o 計測、燃料供給システム、使用過程検査、内部構成部品および真空容器計装の取り付け手順による組立モデルの完成。
- o TF マッピングシステムの設置（トカマク複合施設とのインターフェースまでの閉鎖板のフィードスルーを含む）;
- o FPPC 計装の設置;
- o VS 巻線契約者（接触設置）と最終機械設備契約（入札はまだ開始されていない）との間の範囲/契約インターフェースの詳細な定義を含む VS コイルの設置;
- o ポート閉鎖プレートの取り付け（フィードスルーの準備、シール、計装、その他のサービスの取り付けを含む）;
- o 仮設換気ダクトの設置・管理;
- o VV 装置のプラントシステム、真空サービス、キュービクルなどへの接続

2. TTF を必要としない組立試験の提案(各種部品の溶接、ボルト締め、カスタマイズ、リークテスト)

3. IVTC、Mobile Elevating Work Platform (MEWP) 、容器内ステージの設置および取り外し。

4. 容器内作業の主要な段階に対応したレイアウト/シーンを準備し、IO 計画チームと協力して、VV およびポート溶接、計測装置の設置、および最終的な機械装置の設置が、コアクティビティに対して最適化される方法を示す。

5. (1) の結果に基づき、主な容器内組立フェーズ 1 構成部品の容器内フェーズ 1 組立計画を作成する。

6. ITER ベリリウム管理・制御プログラム (BMCP) に参加する。TAPB のブランケット試験組立及び容器内組立に関する ITER ベリリウム実施規則及び ITER ベリリウム管理計画の影響を監視する。行動の準備とフォローアップを含めて 5 人日と推定する;

7. ブランケット統合プロジェクトチーム (IPT) 会合に参加する。行動の準備とフォローアップを含めて 5 人日と推定する;

8. 技術専門家として、容器内部品に関連する IO 設計、建設準備、製造準備のレビューに参加する。年間 5 人日と推定する;

実行されたすべての作業は、契約成果物(参照。第 8 章)に文書化されるものとします。

成果物は、IO 承認のために契約者によって提出されるものとし、情報の入手可能性および要求された成果物の特定の目的/範囲に基づいて合意された形式とします。

十分な入力情報が入手できない場合、または範囲の再優先順位付けの結果として、業務の範囲および/または代替成果物が合意され、成果物の内容、タイミング、または形式に関する変更が契約者責任役員 (C-R) および IO タスク責任役員 (TRO) または委任された責任役員 (RO) の両方によって署名された月次進捗会議議事録に記録される場合があります。

○ 責任

1. ITER 機構の義務

IO は、すべての技術的事項に関する窓口となる契約の TRO 及びすべての契約上及び商業上の事項に関する調達責任者 (PRO) を任命する。TRO は、実施された作業に関して契約者との月例会議を開催するものとします。

さらに、IO は以下を提供するものとします。

- ITER ラップトップ、IDM へのアクセス、特定の機能を実行するために必要なソフトウェア;
- コンポーネント CAD モデルまたは ENOVIA/CATIA の CAD モデルへのアクセス;
- 要件文書、プレゼンテーションおよび説明するその他の情報へのアクセス
- 現在のスケジュールの基になるインストールの概念 (利用可能な場合);
- IO の設計および設計レビュー情報とレポートへのアクセス (利用可能/要求済み);
- 様々な成果物の生産のために契約者が必要とするあらゆる入力情報。

1. 契約者の責任

契約者は以下を行わなければなりません。

・ 本契約に関するすべての技術的事項の窓口となる TRO および本契約に関連するすべての事項の C-R を指名します。

- 成果物を管理するための運用上の連絡先を指定します;
- 適切な経験とトレーニングを積んだリソース (エンジニア) を提供して、成果物と関連ドキュメントのすべての側面を完成させます。
- IO の手順、手順を厳密に実装し、提供されている場合は IO テンプレートを使用します。
- ワークロード、毎月の約束、および目標に従って、効率的な方法で作業を組織化します;
- 契約の履行中に IO の介入または決定を必要とする問題 (成果物の提出が遅れる可能性を含む) が発生した場合は、TRO に報告します。
- セクション 8 で要求されている毎月のレポート、会議の議事録、決定の記録、およびその他の成果物の提供;

契約者の要員は、IO 倫理、安全およびセキュリティに関する規則に拘束されるものとします。Internal Regulations (27WDZW v2.2)を参照ください。

○ 成果物のリストと期限

(中身については英文技術仕様書を参照ください)

○ 特別な要件と条件

この作業には、本仕様書の作業範囲に見合った適切な実証済みの技術的スキルを持つ有資格エンジニアが必要となります。作業が適切な資格と経験を有する要員 (SQEP) によって実施されることを確保することは、契約者の責任です。

契約者は、いかなる提案においても契約者の資源の適合性を証明しなければなりません。次の一般要件が適用されます。

- プロジェクトの作業言語は英語であり、すべての協力者は、口頭と書面の両方で、明確かつ効果的にコミュニケーションを取ることができることが期待されている。
- 国際プロジェクトの経験;
- Microsoft Officeパッケージの優れたコマンド;
- 入札パッケージの作成と調達の経験;
- ITER計画に関する予備知識及び経験。

各リソースには、次の特定の要件が適用されます。

シニア機械エンジニア

- 機械工学学士号;
- アセンブリのコンセプトとプロセスの開発、および対応するアセンブリツールの設計と製造における少なくとも20年の専門的な経験;
- 核融合又は研究プロジェクトにおける部品及びシステムの製造及び組立における少なくとも20年の専門的経験;
- 複雑な建設契約の調達、入札および契約管理に関連する技術仕様書および文書の作成における少なくとも15年の専門的経験;
- トカマクの組立てに関する少なくとも15年の専門的経験、又は大型及び重量の構成機器、精密整列、超高真空及び清浄条件に関する非常に類似した経験;
- 超高真空及び関連する要求事項及び試験技術に関する実務知識;
- 製造および組立作業へのQAおよびQCの適用における少なくとも10年の経験;
- アセンブリの調査、改善点の特定、問題の解決、明確な文書の作成を自律的に実行できることが実証されている;
- 公差及び大容量測定法に関する詳細な知識;
- ベリリウムおよびベリリウム汚染環境での作業手順に関する詳細な知識;
- 欧州機械指令および適用されるフランスの安全衛生法に関する実務知識;
- 建設活動における安全な作業環境の整備・設計の経験;
- ITERトカマクの組立てに関する詳細な知識。

【※ 詳しくは添付の英語版技術仕様書「**Senior Mechanical Engineer to support in-vessel assembly tenders and preparation for contract mobilisation**」をご参照ください。】

ITER 機構のウェブサイト

<http://www.iter.org/org/team/adm/proc/overview> からもアクセスが可能です。

「核融合エネルギー研究開発部門」の HP : <http://www.fusion.qst.go.jp/ITER/index.html>
では ITER 機構からの各募集（IO 職員募集、IO 外部委託、IO エキスパート募集）を逐次更新しています。ぜひご確認ください。