

外部委託業者の募集

References: IO/21/CFT/10021589/LLU

"In-Vessel Clamps and Marshalling Area Connectors Manufacturing"

(容器内クランプと整備エリアコネクタの製造)

IO 締め切り 2021 年 8 月 2 日(月)、国内締め切り 2021 年 8 月 2 日(月)

○作業範囲

計測電気サービスは、ITER 真空容器内の重要な計測センサ及び計装を周辺の建物内の関連する電子機器及び電源に接続するための信号及び電力伝送ラインを提供します。本契約は、真空容器の上部ポート、下部ポート及び下部領域であるワークパッケージ C3 のマーシャリング領域におけるケーブルのための容器内電気サービス (55.NE.V 0) に焦点を当てており、作業範囲は、コネクタハウジング、ケーブルサポート及びケーブル付帯装置の製造設計及び供給を含みます。

入札者は、中小規模の部品シリーズの製造能力を実証し、超高真空および最高品質基準で使用するための部品の組立キットを提供することが期待されます。

図 1 真空容器内の容器内電気サービスの概要

図 2 計測および容器内電気サービスの概要

(詳細は英文技術仕様書を参照ください)

○契約期間

ITER 機構 (IO) は、2022 年の第二四半期中に契約を落札する予定です。見積契約期間は、過去 6 か月間の継続する搬送バッチを含めて 2 年です。

○概略日程

マイルストーン	暫定日程
国内機関の推薦の要請	2021 年 7 月
事前審査の発行	2021 年 7 月 E
入札発行	2021 年 10 月 E
入札提出	2022 年初め
契約授与	2022 年 5 月初旬

○作業内容

選択した契約者は、次のような一連のタスクを実行する必要があります。

- フェーズ 1 製造設計
 - 品質保証計画の作成
 - IO が提供する入力モデルと図面に基づいて、製造目的で 3D CAD モデルと 2D 図面を作成;
 - 製造文書の作成(例:MIP、製造仕様...);
 - IO 真空ハンドブックおよび該当する要件に沿ったクリーンな作業計画の作成
 - 試作品の製作

- 製造準備審査の準備
- **フェーズ2の供給**
 - 原材料と部品の調達 (IO仕様による)
 - 機器の加工
 - クリーンな作業計画に基づく部品の洗浄
 - 品質管理
 - ガス放出テスト
 - 納入書類の作成と提出
 - 組立キットへの梱包およびクリーン作業計画のフレームへの搬送

機器の説明

本調達契約は、ITER真空容器の内面 (55 NE.V 0) に取り付けられ、下部及び上部領域 (容器内、上部ポート及び下部ポート) に位置する、ITER真空容器内の計測電気設備の一部に焦点を当てています。これらの機器は、動作中に放射線、高磁場および温度サイクルにさらされます。超高真空への適合性を確保するため、製造工程全体で材料の選定や清浄度の厳しい制限を遵守します。材料の選択には、不純物のレベルの制限が含まれます。例えば、ステンレス鋼中のコバルト、ニオブ及びタンタルの不純物含有量は、しばしば特定の材料のオーダーを必要とします。

図3 ITER真空容器断面図及び容器内電気設備図

(詳細は英文技術仕様書を参照ください)

55.NE.V 0電気サービスは、安全分類の一部ではないため、安全分類ではありません。

真空境界。ただし、真空容器の分類のため、候補は、

関連する政策や規制を認める;さらなる情報は第7章に記載されています。

ISO 9001または同等の品質保証プログラムを有する候補者は、以下を実施するものとし、ITER機構の品質プログラムを反映するために、最高の品質基準で作業を行います。

図4作業範囲に含まれる機器のタイプ

(詳細は英文技術仕様書を参照ください)

ワークパッケージC 3 (図4) には、次の機器が含まれています。

- ケーブル織機クランプ
- インポートコネクタ及び圧力計接続箱
- マーシャリングエリアクランプ
- ケーブルアタッチメントおよび付帯装置

これらの種類の部品については、以下で詳しく説明します。種類と予定する数量は、製造量を査定する目的で提供されています。数量は、3Dモックアップに部品を最終的に実装する際に変わる可能性があります。

(以下詳細は英文技術仕様書を参照ください)

○特別な要件と条件

入札者は、IOの技術要件（以下を含む）に従って、構成部品の製造および供給に関する知識、経験および能力を証明するものとします。

- 原子力用途及び関連する品質保証のためのステンレス鋼部品の製造経験
- 電気絶縁部品（ポリイミドなど）の加工経験
- 製造資料の作成経験
- クリーンな環境で使用する部品の製造経験（高真空または超高真空の部品を扱った経験は大きな利点です）
- 複雑で高精度な部品の製造とフォローアップの経験

ITERの作業言語は英語であり、専門的なレベル（話し言葉と書き言葉）が要求されます。

○候補

すべての法人は個別またはITER参加極に設立された団体（コンソーシアム）として本入札に参加できます。法人は個別もしくはコンソーシアムパートナーとして同じ契約の1つを超えて応募または入札に参加することはできません。コンソーシアムは、常任の法的に確立された団体または特定の入札手順のために非公式に構成された団体（ただし、正式な契約レターは必要）であってもかまいません。コンソーシアムのすべての委員（例：リーダー及び他の委員）は、ITER機構に対して連帯して責任を負います。

コンソーシアムの団体は事前審査の段階で公表されます。入札者の構成は、事前審査後ITER機構の許可なく変更することはできません。

同じ法人団体に属する法人は、独立した技術的能力と財務的能力が実証できる場合に個別に参加することが許されます。入札参加（個人またはコンソーシアム）は、事前審査プロセスの間に提示される選定基準に従う必要があります。IOは、重複した参照プロジェクトを無視すること、並びに該当する法人を事前審査手続きから除外する権利を有します。

ITER機構の調達プロセスの詳細については、以下のサイトを参照してください。

<https://www.iter.org/proc/generalinfo>

【※ 詳しくは添付の英語版技術仕様書「**Supply Contract In-Vessel Clamps and Marshalling Area Connectors Manufacturing**」をご参照ください。】

ITER 公式ウェブ <http://www.iter.org/org/team/adm/proc/overview> から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。