

## 外部委託業者の募集

References: IO/22/CFT/70000815/LLU

### "Engineering and Administrative Management Support for Diagnostics Design Activities"

(計測設計作業のエンジニアリングと運営管理支援)

IO 締め切り 2022 年 5 月 6 日(金)

#### ○目的

本入札は、ITER 機構に対し、関連するファーストプラズマ・システムがスケジュールに遅れないようにするために、計測活動のための工学的及び管理的支援を提供することを目的とします。

#### ○背景

##### 1. ITER 計測システム

本計測システムは、プラズマの挙動を正確に測定し、機械の保護と基本的な機械制御に必要な性能を含む;高度なプラズマ管理に必要なもの;評価や物理学の研究に必要なものです。

暗黙的に、これにはファーストウォール測定機能も含まれます。

これらの要件に対応する計測関連システムは 9 つのグループに分類され、全部で約 100 種類あります。グループは以下のとおりです。

- 可視分光法
- VUV および X 線分光法
- プラズマ&フュージョン製品
- 熱および画像計測
- 境界とファーストウォールの計測
- レーザーとマイクロ波システム
- 電磁測定計測
- 共通システムと EQ および PIF
- 境界貫通と上下のポート

計測スコープには、ポートとダイバータにこれらの計測を保持するポートプラグおよびその他のインフラストラクチャも含まれます。図 1 に、トカマク内部の計測スコープの概要を示します。

##### 2. ITER 計測システムの調達

約 110 のサブシステムのうち、約 70%は DA が現物出資で供給し、約 30%は IO がキャッシュで調達することで実現します。

IO が詳細な設計作業を行わなければならない例外は、磁気センサと、印刷用に構築された契約を通じて調達される容器用ケーブルルームです。

他のいくつかの計測では、IO は概念設計から調達まですべての責任を負います。これらは熱電対、エロージョンモニタ、ダスト及びトリチウムインベントリーモニタ、ファーストウォール試料及びプラズマ境界流モニタであり、容器電子サイクロトロン加熱保護プローブです。

図 1:トカマク内部の計測の概要(EP は水平ポート、UP 上部ポート、DP ダイバータポートを意味します。)-スケールに関する注記:1 つの EP の断面は 2 m

\* 約 2.5 m

## ○作業範囲

本契約の選択された契約者は、IO が ITER 計測システム開発の分野において、必ずしも以下に限定されませんが、IO 計測部門に対してエンジニアリング支援及び管理運営支援を提供することが求められます。

- ステークホルダーとの月例会議の開催、議題の設定、アクションのフォローアップ、文書の完全性の管理
- IO のために、計測システムの一貫した開発および/または関連する契約の実施を確保するために、DA のパートナーおよび世界中の供給者とのインターフェースとしての役割。
- ITER インフラへの計測統合活動に関する技術報告書の作成及び関連する行政管理
- 計測システムについて特定されたリスクに関する報告
- テクニカルレポートの評価に関するレビューとコメント、および各種計測レポートの進歩に関するフォローアップ
- 計測報告書の正確性に関するレビューとコメント
- インターフェースの仕様をレビューしてコメントし、特定の計測および統合計測システムに関する反対の立場の人との交渉の支援。
- 計測システムおよびそのインターフェースの構造的完全性分析/負荷定義に関する報告
- ITER 要件および計測システムに関する要件への設計適合に関する報告書、
- プラズマ計測システムの設置、試運転、運転、科学的利用及び文書化について助言し及び援助すること。
- IO の監督下でのフォローアップ、およびプラズマ計測システムのプロトタイピング、製造、受け入れテストに関する報告。

将来の契約者によって提供されるサービスの詳細は、タスクオーダーの技術仕様書に定義されます。これらの技術仕様は、実際の要件に応じてタスクごとに具体的に定義され、技術的な範囲、IO でのタスクの編成、成果物の説明を含みます。

## ○必要な経験と設備

候補者及びその職員は、以下に詳述する業務について十分な経験を有するものとします。

トカマクおよび/または原子力安全での経験が有利です。

本契約に必要な経験は、国際環境において求められる英語によるものとします。

### 1) 管理サポートサービス

- o DA 及び契約者との会議の開催及び調整
- o ドキュメント、スケジュール、品質、リスク、コスト管理の観点からのプロジェクト管理
- o コスト、スケジュール、品質、リスク、文書管理に関する契約管理支援

## 2) テクニカル・エンジニアリング・サポート・サービス

- 報告書または要求事項の適合性の評価に関するチェックリストのフォローアップ
- 計測システムおよびそのインターフェースの構造的完全性分析/負荷定義
- テクニカルレポートの作成とレビュー
- インターフェース仕様の管理・開発
- プロトタイピング又は製造契約の監督及び報告

### ○契約期間

本契約は、当初の確定期間が4年、任意の期間が2年で実施されます。本契約は2022年第3四半期に発効する予定です。

### ○概略日程

#### ケース1 標準プロセス

マイルストーン	暫定日程
事前審査の発行	2022年4月E
事前審査の提出	2022年5月E
入札発行	2022年7月中旬
契約授与	2022年11月
契約調印	2022年末

#### ケース2 PQ/CFTを併せたプロセス

マイルストーン	暫定日程
事前審査・入札の発行	2022年4月E
事前審査・入札の提出	2022年6月中旬
契約授与	2022年9月
契約調印	2022年10月

### ○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「**Engineering and Administrative Management Support for Diagnostics Design Activities**」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。