

外部委託業者の募集

References: IO/22/PIN/OT/70000790/LLU

"Mechanical Engineering of Diagnostic Port Structures and Distributed Systems and Services"

(計測ポート構造とシステム配置の機械工学的業務)

IO 締め切り 2022 年 4 月 29 日(金)

〇はじめに

この事前情報通知 (PIN) は、供給契約の審査および実行につながる公開入札調達プロセスの最初のステップです。この文書の目的は、作業範囲と入札プロセスに関する技術的内容の基本的な概要を提供することです。

国内機関は、これらのサービスを提供することができる企業、機関又はその他の団体が入札の詳細を事前に通知する前に、この情報を公表することが求められます。

〇背景

ITER プロジェクトは、欧州連合 (EU) (EURATOM を代表とします)、日本、中華人民共和国、インド、韓国、ロシア連邦、米国の 7 カ国が共同出資する国際的な研究開発プロジェクトで、ITER 機構 (IO) の本部 (HQ) があるヨーロッパ、フランス南部のサン・ポール・レ・デュランスで建設されています。

ITER プロジェクトの組織面および技術面の詳細については、www.iter.org を参照してください。

〇作業範囲

計測は ITER の運転の重要な部分です。これらは長い時間スケールでプラズマ性能を観測、制御、維持する手段を提供します。ITER は 15 MA の領域のプラズマ電流と 5 T のトロイダル磁場で動作し、パルス長は通常 500 s の領域にあり、より進歩した動作では数千秒に達します。この装置の主な目的は Q=10 動作です。これは、50 MW の入力に対して 500 MW の典型的な核融合出力が提供されることを意味します。

多くの計測、および DMS や GDC などのシステムは、これらの計測を適切に保持するポートとそのインフラストラクチャに統合する必要があります。図 1 に ITER の代表的な統合計測ポートの概要を示します。

ITER には 26 の計測ポートがあります。各水平および上部計測ポートは、3 つの統合された計測シールドモジュールおよび計測ファーストウォール、空間間サポート構造およびポートセルサポート構造を備えたポートプラグ構造から構成されます。下部のポートにはポートプラグがありませんが、計測ラックを使用して真空内の機器と計測をサポートします。各ポートは、1 つ以上のテナント(計測、グロー放電洗浄、崩壊緩和システム)とサービス(水、ガス、電気)をサポートします。ポート内プラグ機器は DA または IO のポート統合のサイトで組み立てられ、ポート外機器は専用施設の IO で組み立てられます。

統合計測ポートシステムのほとんどは、国内機関 (DA) から機能仕様に至るまで現物で調達されています。しかし、2 つの計測用水平ポート、3 つの計測用上部ポート、1 つの計測用下部ポート、および

1 つの DMS 付き水平ポートに関して、概念設計から調達までのすべて IO の責任です。

計測システムも多くの ITER 建屋に設置されており、機能を保証するためには、これらのシステムをサポートし、サービスに接続する必要があります。同時に、分散型計測システムの統合は、他の ITER システムと整合性が取れていなければなりません(図 2 参照)。また、設計と統合は、それらのアクセシビリティと保守性を確保するものとします。ITER 複合施設に設置する前にシステムとそのサービスをテストするために、いくつかのモックアップも予想されます。計測システム(単結ダイアグラム、P&ID)の 2 D 図も作成し、定期的に更新するものとします。

最後に、ITER の建物内に設置されている計測ポートインフラおよび計測サポートの製造作業のために、2 D の詳細図面および完成図面を作成するものとします。

図 1:内蔵ポート内部の計測の概要。

図 2:ITER 建屋の天井に取り付けられた計測用送電線の概要。

(詳細は英文技術仕様書を参照ください)

このパッケージで想定されるサービスの範囲 (ただし、これに限定されません) :

- IO ポートに計測を統合するためのポートインフラストラクチャ(DSM、ISS、PCSS)の機械工学
- IO ポートでの計測統合のためのポートサービス(ガス、水冷パイプ、電気配線)の機械工学
- ITER ビルに設置された分散型計測用サポートの機械設計
- SLD、P&ID などの計測システムの 2 D ダイアグラムの作成と更新
- 計測システムのための組立、メンテナンスおよび遠隔操作ツールの機械設計
- 計測モックアップの機械設計
- I/O ポートとテナント間のインターフェイス定義とフォローアップ
- 計測機器の製造と DA および企業へのフォローアップ用として、2 D の詳細図面と完成図面を作成します。

IO は、各タスクについて技術仕様書を作成します。技術仕様には、詳細な要件、特定の範囲、タスクの構成、および成果物の説明が含まれます。予測される作業は、オンサイトとオフサイトの両方で実行されるものとします。

○調達プロセスと目的

目的は、競争入札プロセスを通じて供給契約を落札することです。

この入札のために選択された調達手続きは公開入札手続きと呼ばれます。

オープン入札手順は、次の 4 つの主要なステップで構成されています。

➤ ステップ 1-事前情報通知 (PIN)

事前情報通知は公開入札プロセスの第一段階です。IO は、企業、機関または他の団体に事前に入札の機会について通知するために、今後の入札に関する情報を公開するよう国内機関に正式に招待します。事前情報通知は IO ウェブサイトで公開されます。

関心のある入札者は、下記の調達期間の表に示されている期日までに、関心表明書 (付属書

D) を電子メールで返送してください。

➤ ステップ 2-入札への招待

PIN の公表から 10 営業日以内に、入札者向け説明書 (ITT) が通知されます。この段階では、PIN を確認した関心のある入札者が事前情報通知書入手し、入札説明書に従って入札書類を作成して提出することができます。

➤ ステップ 3-入札評価プロセス

入札者の提案は、IO の公平で専門的な技術評価委員会によって評価されます。入札者は、ITT に記載された特定の基準に従って、技術的な範囲に沿って作業を実行するために、技術的なコンプライアンスを証明する詳細を提供する必要があります。

➤ ステップ 4-落札

供給契約は、ITT に記載された評価基準及び方法に従って、金銭の最良の価値に基づいて締結されます。

○概略日程

概略日程は以下の通りです：

マイルストーン	暫定日程
事前指示書 (PIN) の発行	2022 年 4 月 15
関心表明フォームの提出	2022 年 4 月 29
入札者向け説明書 (ITT) の宣伝	2022 年 5 月中旬
入札提出	2022 年 5 月末
入札審査と契約授与	2022 年 9 月初旬

○契約期間

ITER 機構は、2022 年上半期にサービス・フレームワーク契約を締結します。契約期間は 4 年間で、2 年間の延長が可能です。

○経験

入札者は、IO の技術要件に従って入札者は、IO の技術要件に従って期待される支援を英語で提供する知識、経験および能力を実証するものとします。

○候補

参加は、個人またはグループ/コンソーシアムに参加するすべての法人に開放されます。法人とは、法的権利及び義務を有し、ITER加盟国内に設立された個人、企業又は機構をいいます。

法人は、単独で、またはコンソーシアムパートナーとして、同じ契約の複数の申請または入札に参加することはできません。共同事業体は、恒久的な、法的に確立されたグループ又は特定の入札手続のために非公式に構成されたグループとすることができます。

コンソーシアムのすべての構成員(すなわち、リーダーと他のすべてのメンバー)は、ITER機構に対して連帯して責任を負います。

コンソーシアムとして許可されるために、その点で含まれる法人はコンソーシアムの各メンバーをまとめる権限をもつリーダーをもたなければなりません。このリーダーはコンソーシアムの各目メンバーのために責任を負わなければなりません。

指名されたコンソーシアムのリーダーは、入札段階でのカバーレター(入札への招待)で、コンソーシアムのメンバーの構成を説明する予定です。その後、候補者の構成は、いかなる変更もITER機構に通知することなく変更してはなりません。かかる認可の証拠は、すべてのコンソーシアムメンバーの法的に授権された署名者が署名した委任状の形式で、しかるべき時期にIOに提出しなければなりません。

【※ 詳しくは添付の英語版技術仕様書「**Mechanical Engineering of Diagnostic Port Structures and Distributed Systems and Services**」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。