

外部委託業者の募集

References: IO/MS/24/HCR/JLE

"ITER Hot Cell Facility Market Survey"

(ITER ホットセル施設の市場調査)

IO 締め切り 2024 年 8 月 31 日(土)

○エグゼクティブサマリー

この市場調査は、ITER 機構と ITER のヨーロッパ国内代理店 (Fusion For Energy - F4E) によって共同で開始されました。調査は、F4E 産業ポータルと IO ウェブサイトの両方に公開されており、企業は以下のハイパーリンクを通じて調査に回答することができます：

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/HCF_V2

この市場調査は、ITER のいずれかの加盟国の地域内に設立された企業や組織を対象としています。今後の ITER ホットセル施設 (HCF 建設) の設計および建設に向けた入札呼び出しの調達戦略を策定するための情報収集を目的としています。

この調査の目標は以下の 4 つです：

目標 1： HCF 建設の契約に関する 2 つの可能なシナリオについて業界からフィードバックを求めること。シナリオ 1 は HCF 全体のスコープに対する単一契約、シナリオ 2 は 2 つの契約 (セクション 3 を参照) です。

目標 2： 競争的対話の原則に従う次の競争段階について業界に通知すること。これは、概念設計段階 (早期設計段階) で行われ、HCF 建設プロジェクトの主契約者を選定するための競争を支援します (セクション 3 に記載)。

目標 3： ITER プロジェクトが公に伝えている過去のシナリオに比べての主な進展について業界に通知すること。以下は現在の計画の主な指標です：

- 1) 複数の契約ではなく、契約構造を 1 つまたは 2 つに限定します。
- 2) 設計と建設の目標費用を定義する。コンペティション中に明確なコストとスケジュール目標が定義されます。
- 3) HCF 全体のスコープに対する 1 つのクライアントのみ。
- 4) 契約者に対するより大きな自律性と責任：
 - 契約者が核安全に対して主要な役割を果たす：安全デモンストレーションの正当性を積極的に提供します。
 - 要件に準拠して施設の一般配置、設計原則、ステージングを定義するための契約者への大きな柔軟性が許可されます。
- 5) 作業の仮定：
 - 施設に適用される機能要件、放射性物質インベントリ、高レベルの安全要件が確定していま

す。

- 外部インターフェースが明確に定義され、限定されています。

目標 4: このコンテキストを考慮した HCF 建設プロジェクトへの業界の関心と能力を確認すること。

○調達対象の範囲

Fusion For Energy (F4E) と ITER 機構 (IO) は、ホットセル施設 (HCF) に関連する入札呼び出しの準備のために市場調査を共同で開始しています。

HCF は、ITER プロジェクトにおける核維持管理および放射性廃棄物管理の能力を提供する施設です。この施設には、建屋 (土木工事)、それに伴う建屋およびプロセスサービス、内部に収容されるプロセスシステムが含まれます。

HCF の運用開始は 2030 年代後半を予定しています。

現在の文書は、業界の回答を促進するための背景情報を提供します。このため、HCF の範囲はここで簡略化され、以下の 4 つの主要な分野に分けられます：

- (1) プロセス (リモートハンドリングおよび放射性廃棄物処理・固体および液体)
- (2) 建屋の土木工事
- (3) 機械システム (ライナー、扉、ハンドリング機器、クレーンなど)
- (4) 建屋のサービス (電気配布、核ヒーティング・換気・空調など)

本文書は、HCF プロジェクトを紹介し、以下を説明しています：

- 調達段階で契約者に提供される文脈と入力データ：
 - 厳格な要件
 - 事前概念解決策
- 予定されている詳細な範囲は以下の通りに要約されます：

作業

- 概念設計から製造設計、建設設計、実行設計までの設計活動
- 統合活動
- 供給品の製造
- 供給品の取り付け
- 建設
- システムの試運転
- 原子力オペレーターとの調整での統合試運転
- 構成
 - ホットセル施設はデュテリウム・トリチウム初期段階に対応し、建屋およびそれに収容されるサービスおよびシステムを提供します。

- プラントレイアウト統合

- プロセス/システム

- ホットセルのリモートハンドリング
- 放射性廃棄物の固体および液体処理

- 建屋

- 建屋の土木工事、建屋と高度にインターフェースする機械システム（ライナー、扉、クレーン、ドッキングステーション、トロリー用レール）、建屋のサービス（核換気および冷却のHVAC、空気除塵システムの配布、高圧および低圧の電力配布、液体およびガスの配布、排水、火災検知、火災鎮圧、冷却水、放射性および環境モニタリングシステム、すべてのサービスの計器および制御）。

- ライセンスと原子力安全任務

- 入札者に提供される安全要件は、施設から期待される性能を明確にする独自で統合された安全要件の一覧形式で提供されます。これらの安全要件は、将来の契約者によって施設を構成するサブシステムに伝達されます。
- 安全分析は契約者によって行われます。検証は原子力オペレーターによって保証されます。原子力オペレーターの役割は委任されません。
- ライセンスプロセスを支援するための技術ファイルの構成。

【※ 詳しくは添付の英語版技術仕様書「**ITER Hot Cell Facility Market Survey Technical note**」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。