

令和7年度 調達予定情報(第2四半期の公告予定案件/ 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所)

件名	入札公告 予定時期	入札予定時期	調達案件の概要
TBS設計の高度化検討作業	2025年8月	2025年10月	TBMを構成するヘッダー、ベースプレート及び中性子計測システムについて、令和7年に導入された設計要求事項と設計の妥当性を確認するとともに、設計の詳細化を行う。
TBM-setの詳細設計作業	2025年8月	2025年10月	TBMを構成するサブモジュールについて、令和7年に導入された設計要求事項と設計の妥当性を確認するとともに、設計の詳細化を行う。
TBM-setの構造解析作業	2025年8月	2025年10月	TBM及び遮蔽体からなるTBM-setを対象とした既往の設計並びに解析結果について、令和7年に導入されたITER機構の設計要求事項との妥当性を確認するとともに、構造健全性評価を行う。
発電実証TBM-set試作体の設計製作	2025年9月	2026年1月	フュージョンエネルギーを発電用の熱エネルギーに変換することを実証するためのTBMについて、令和7年に導入された設計要求事項と設計の妥当性を確認するとともに、試作を通じて設計の詳細化を行う。
TES及び制御機器試作体の設計製作	2025年9月	2026年1月	トリチウム回収システム及びその制御に係る機器について、令和7年に導入された設計要求事項と設計の妥当性を確認するとともに、試作を通じて設計の詳細化を行う。
TBM試作体用低放射化フェライト鋼F82H部材の製作	2025年8月	2025年12月	TBMの試作に供する低放射化フェライト鋼F82H製の部材（ブロック、スラブ・ビレット）を製作する。
TBM試作体用低放射化フェライト鋼F82H溶接ワイヤの製作	2025年8月	2025年12月	TBMの試作に供する低放射化フェライト鋼F82H製の溶接ワイヤを製作する。
TBM試作体用低放射化フェライト鋼F82H鍛鋼品の製作	2025年8月	2025年12月	TBMの試作に供する低放射化フェライト鋼F82H製の鍛鋼品を製作する。
TBM試作用ベリライドの焼結装置の製作	2025年9月	2026年1月	既往の設備では製造ができない中性子増倍材であるベリライドブロックを製造するための放電プラズマ焼結装置を製作し、TBMに装荷するための同ブロック製造基盤を整備する。
TBM試作用ベリライドブロックの原料購入	2025年8月	2025年12月	TBM試作体に装荷するためのベリライドブロックを試作するための原料を購入する。
TBM試作用先進中性子増倍材の製作	2025年8月	2025年12月	TBM試作体に装荷するためのベリライドブロックを試作する。
TBM試作用トリチウム増殖材製造のための6Li濃縮原料の購入	2025年8月	2025年12月	TBM試作体に装荷するためのトリチウム増殖材、Li2TiO3微小球の試作に用いる原料を購入する。
TBM試作用トリチウム増殖材微小球の製作	2025年8月	2025年12月	TBM試作体に装荷するためのトリチウム増殖材、Li2TiO3微小球の試作を行う。
TBM試作用ベリライド粉末準備装置の整備	2025年8月	2025年12月	TBM試作用ベリライド粉末準備に用いるモルトグラインダー、ジョークラッシャー、ウォークインフードを整備する。
大面積熱負荷装置の装置増強による数値解析とCADモデル作成の請負作業	2025年7月	2025年10月	増強対象の実験装置、核融合炉ブランケット試験体及び補機システムを対象とした数値解析とCADモデル作成の作業を請け負わせるものである。
熱負荷試験装置の増強に係る補機設計作業	2025年9月	2025年11月	増強対象の実験装置、核融合炉ブランケット試験体及び試験体を冷却、ガス置換する補機システムの設計作業。
WCCB-TES詳細設計文書の改訂作業	2025年8月	2025年10月	TBMからトリチウムを回収するシステム（TES）の詳細設計を定義、その妥当性を説明する文書について、トリチウム工学の見地からレビューし、必要な改訂を実施する。
統合試験用TES模擬システム設計文書の作成作業	2025年7月	2025年10月	大面積熱負荷試験装置の増強において試験するブランケット試験体に接続するTES模擬システムの設計を定義する文書を作成する。
ITER-TBS予備設計における業務効率化及びプロジェクト管理に係る労働者派遣契約	2025年7月	2025年8月	ITER-TBS設計活動等における品質保証活動等に従事する労働者の派遣。
発電ブランケット用熱負荷試験装置の増強に係る労働者派遣契約	2025年7月	2025年8月	熱負荷試験装置の増強に係る試験業務及び増強に必要な既往の試験結果並びに増強に必要な機器の仕様等に関する情報の収集整理に従事する労働者の派遣。
ITER-TBS補機系機器の予備設計におけるダイアグラム更新作業	2025年7月	2025年10月	ITER-TBSについて、水冷却システム、トリチウム回収システム、中性子計測システムの予備設計を対象としたダイアグラムの更新。
TBS予備設計段階における核解析作業	2025年7月	2025年10月	予備設計段階のTBSを対象としてMCNP、FISPACT等を用いた粒子輸送及び放射化解析を行う。
TBS予備設計段階におけるMelcorによる安全解析作業	2025年7月	2025年10月	予備設計段階のTBSを対象としてMelcor 1.8.2コードを用いた安全解析を行う。
大面積高熱負荷試験装置用常温常圧水冷ヒートシンクおよびフランジの加工、関連部品の製作	2025年7月	2025年10月	大面積高熱負荷試験装置においてブランケット試験体周辺機器への熱負荷を回避するためのヒートシンク及び関連する部品の製作を行う。
IFMIF/EVEDA原型加速器超伝導クライオモジュール用冷凍配管敷設作業	2025年9月	2025年11月	IFMIF/EVEDA原型加速器の超伝導クライオモジュールを運転するために必要なヘリウム冷媒配管の敷設作業を行う。

令和7年度 調達予定情報(第2四半期の公告予定案件/ 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所)			
件名	入札公告 予定時期	入札予定時期	調達案件の概要
IFMIF/EVEDA原型加速器ビームコミッショニング及びビームダイナミクスに関する評価検討	2025年8月	2025年10月	IFMIF/EVEDA原型加速器のフェーズCに向けて、ビーム物理的観点からの技術検討を行う。
IFMIF/EVEDA原型加速器中央制御系の更新に関する技術検討	2025年8月	2025年10月	IFMIF/EVEDA原型加速器のフェーズCに向けて、ビーム物理的観点からの技術検討を行う。
IFMIF/EVEDA原型加速器入射器用高圧電源の購入	2025年9月	2026年1月	IFMIF/EVEDA原型加速器の入射器に高圧を供給するために必要な高圧電源を購入する。
IFMIF/EVEDA原型加速器高周波源用同軸導波管ショート回路等の購入	2025年8月	2025年10月	IFMIF/EVEDA原型加速器の高周波源試験用の導波管ショート回路等を購入する。
IFMIF/EVEDA原型加速器運転保守業務請負契約（下期）	2025年8月	2025年10月	IFMIF/EVEDA原型加速器の運転保守業務を実施する業務請負契約を締結するもの。
IFMIF/EVEDA原型加速器計装用空圧設備の点検整備	2025年7月	2025年9月	IFMIF/EVEDA原型加速器に圧縮空気を供給する設備の点検整備を実施する。
IFMIF/EVEDA原型加速器の保守整備に関する技術検討	2025年8月	2025年10月	IFMIF/EVEDA原型加速器の保守整備に必要な技術検討を行う。
IFMIF/EVEDA原型加速器の制御システムのEPICS統合作業	2025年9月	2025年11月	IFMIF/EVEDA原型加速器の機器制御システムのEPICS統合作業を行う。
燃料システム安全試験施設実施設計用設備・機器条件の検討業務	2025年7月	2025年9月	燃料システム安全試験施設の実施設計に必要な実験装置等の設備、機器条件を検討する。
燃料システム安全試験施設実施設計用安全設備の概念検討業務	2025年7月	2025年9月	燃料システム安全試験施設の実施設計に必要な施設内安全設備の諸条件を検討する。
トリチウムガス計測機器の購入	2025年7月	2025年9月	燃料システムの安全な取扱いに係わる試験において使用するトリチウムガス用の計測機器を購入する。
トリチウムサーベイメータの購入	2025年7月	2025年9月	燃料システムの安全な取扱いにおいて必要なトリチウム測定機器を購入する。
ルームガスモニターの購入	2025年7月	2025年9月	燃料システムの安全な取扱いにおいて作業雰囲気中トリチウム濃度を監視するための測定機器を購入する。
水素同位体ガス分析装置の購入	2025年8月	2025年9月	燃料システムの安全な取扱いに係わる試験において使用する水素同位体分離測定の実験装置を購入する。
プロセスガス分析装置の購入	2025年8月	2025年9月	燃料システムの安全な取扱いに係わる試験において使用するプロセスガス用の測定機器を購入する。
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所通勤バス等（六ヶ所村内便）運行管理業務請負契約	2025年9月	2025年10月	六ヶ所研勤務者（六ヶ所村在住）の冬季の通勤の安全を確保するために、バス運行を請け負わせるものである。
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所通勤バス等（三沢市方面便）運行管理業務請負契約	2025年9月	2025年10月	六ヶ所研勤務者（三沢市・おいらせ町在住）の冬季の通勤の安全を確保するために、バス運行を請け負わせるものである。
BAサイト構内道路等の除排雪作業	2025年9月	2025年10月	六ヶ所研において、冬季に積雪により道路や駐車場等が使用できなくなる事態が発生することから、道路や駐車場等の除排雪作業を請け負わせるものである。
ファイルサーバーの更新	2025年8月	2025年9月	六ヶ所研において、既存NASと連携しデータ管理、保管するファイルサーバー等を更新するものである。
ICP保守点検作業	2025年8月	2025年10月	ICP-OESとICP-MS装置はppmおよびppbクラスの精度で微量元素分析が可能な装置であり、増殖機能材料の研究開発に求められる精度を維持するためには定期的な保守点検作業が必要不可欠であるため。
超微量送液用ポンプ購入	2025年8月	2025年10月	リチウム6濃縮試験では送液量に応じて濃縮度合いが変化することが新たに明らかになり、これまでとは異なるマイクロリットルクラスの精密送液が必要となったため、ポンプを購入する。
XRD装置の保守作業	2025年8月	2025年10月	増殖機能材料の開発に用いるXRD装置の測定精度を維持するため、X線管球の交換や各部点検などの保守作業を行う。
機能性被膜生成装置の環境設備の整備	2025年8月	2025年10月	機能性被膜生成装置のベリリウム仕様化における環境設備を整備する。
ネオンガスの購入	2025年10月	2025年10月	ネオンガス(47L型ボンベ、約7000L入) 2本の購入。上記容器(ボンベ)2本も購入。
原型炉R&D棟 放射能試料自動測定装置の更新	2025年7月	2025年8月	本装置はRI法第20条第2項の規定により、放射性同位元素等による汚染状況の測定を行うため必要な装置である。
原型炉R&D棟及びIFMIF/EVEDA開発試験棟放射線測定機器の保守点検	2025年8月	2025年9月	放射線管理上必要な測定器の点検及び校正を行う。
F82H-BA12プレス加工半球殻材の最適化検討のための熱処理事業	2025年7月	2025年10月	原型炉工学研究開発活動の一環として核融合炉構造材料である低放射化フェライト鋼の研究開発を進めている。本件は、F82H-BA12のプレス加工半球殻材に最適な熱処理条件を検討するものである。

令和7年度 調達予定情報(第2四半期の公告予定案件/ 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所)

件名	入札公告 予定時期	入札予定時期	調達案件の概要
冷却管用クロムジルコニウム銅合金の特性評価	2025年8月	2025年11月	原型炉工学研究開発促進活動の一環として核融合炉構造材料である冷却管用クロムジルコニウム銅合金の照射試験を進めている。本件は、照射試験に供する素材の基本特性の分析・評価を行う。
令和7年度灯油売買単価契約（11月分）	2025年9月	2025年10月	管理研究棟、原型炉R&D棟、及びIFMIF/EVEDA開発試験棟で使用する暖房用の灯油を購入する。
原型炉R&D棟空冷チラーユニット圧縮機交換作業	2025年9月	2025年10月	原型炉R&D棟屋外に設置している空冷チラーユニット（2系統のうちの1系統）が故障して動作を停止しているため、圧縮機を交換する。
マシンラーニングによる原型炉設計最適化	2025年8月	2025年10月	マシンラーニングを用いてシステムコードの代理モデルを構築するとともにそれを用いて原型炉パラメータの多目的最適化を行う。
ガウス過程回帰ライブラリへのDeep Kernel Learning実装	2025年8月	2025年10月	深層学習とガウス過程回帰双方の利点を取り入れたベイズ最適化モデル構築のため、ガウス過程回帰ライブラリへDeep Kernel Learningを実装する。
プラズマ平衡計算に対する多目的最適化	2025年8月	2025年10月	プラズマ平衡コードに基づくコイル・導体配置の多目的最適化の試験を行うため、平衡コードと多目的最適化Juliaライブラリとのデータ連携及び計算制御の仕組みを開発する。
BOUT++コードの一次元ポアソンソルバーの高精度化	2025年8月	2025年10月	非線形数値計算を長時間安定して実施するため、BOUT++コードの一次元ポアソンソルバーに、4次精度の差分法を実装する。
BOUT++格子生成コードのコアプラズマ安定性解析に向けた機能拡張	2025年8月	2025年10月	コア領域の内側の数値不安定性をさけるため、コア領域の領域幅を長く取ることのできる格子生成アルゴリズムを実装する。
IFERCネットワーク基幹システムの改修	2025年8月	2025年12月	IFERCネットワークを保護するファイアウォールの増強及び既存関連機器との連携動作のための改修を行うもの。
ITER遠隔実験センター用サーバシステムの購入	2025年9月	2025年11月	ITER遠隔実験センターにおける遠隔実験参加環境構築基盤として、サーバシステム及び関連周辺機器を調達するもの。
大規模分散ストレージアクセス用広帯域ゲートウェイの構築作業	2025年8月	2025年10月	大規模計算機から大規模データストレージへのアクセスに関する広帯域なセキュリティゲートウェイを構築するもの。
ITER遠隔実験センター用統合データアクセスシステムとデータ解析基盤を接続する連携システム構築作業	2025年9月	2025年11月	ITER形式データへのアクセスに必要な統合データアクセスシステムを既存データ解析基盤からのデータリクエストに対応可能とする連携システムを構築するもの。
核融合原型炉用超伝導TFコイルの高磁場化に向けた設計検討及び解析作業	2025年8月	2025年10月	本件では、ITER-TFコイルをベースとした原型炉TFコイルにおいて、高磁場化に向けた導体構成の異なるオプションに対する設計検討及び性能評価を行うとともに、高磁場化時のTFコイル電磁構造解析を実施する。
核融合原型炉の超伝導マグネット構造規格に関わる材料規定の検討作業	2025年9月	2025年11月	本件では、超伝導マグネット構造規格の材料規定に関わる改訂について検討するとともに、原型炉用高強度低温鋼の試験結果の分析及び候補材組成の検討を実施する。
核融合原型炉用発電ブランケットの概念設計検討	2025年8月	2025年10月	本件では、ITERサイズ原型炉の初期運転段階を想定した発電用ブランケットに関して、その基本的な概念及び仕様について設計検討を行う。
ITERサイズ原型炉における炉内機器のマクスウェル力評価作業	2025年9月	2025年11月	本件では、ITERサイズ原型炉のブランケットを始めとする炉内機器にかかるマクスウェル力を評価するための解析作業を実施する。
原型炉トカマク複合建屋内及びホットセル建屋内の配置に関わる概念設計	2025年8月	2025年10月	本件では、ITERサイズ原型炉におけるトカマク複合建屋及びホットセル建屋内部の基本配置を検討し、地震荷重などの条件を考慮した建屋詳細設計の前提条件となる基本仕様や建屋図面を整備する。
ITERサイズ原型炉の主熱輸送系・発電系システムの概念設計検討	2025年8月	2025年10月	本件では、ITERサイズ原型炉におけるパルス運転で発電実証をするために必要なタービン発電機の立ち上げ手法とタービン発電機の仕様ならびに必要な主熱輸送系のプラント設備を検討する。
ITERサイズ原型炉の電源システムの概念設計検討	2025年8月	2025年10月	本件では、ITERサイズ原型炉用電源システムとして、これまでの原型炉（JA DEMO）の検討とITERの設計仕様を組み合わせることによりその電源システムの概念設計を実施する。
核融合原型炉におけるトリチウムプラント建屋及び建屋内機器配置の概念検討	2025年9月	2025年11月	本件では、ITERサイズ原型炉におけるトリチウムプラント建屋及びその建屋内の機器配置に関して、燃焼システム仕様より概念検討を行う。
核融合原型炉用NBI電源の概念検討	2025年9月	2025年11月	本件では、ITERサイズ原型炉におけるNBI電源について、ITERでのNBI電源仕様をベースに高効率化を図った電源システムの概念検討を行う。
原型炉超伝導コイル用低温鋼の製作	2025年8月	2025年10月	本件では、高Cr系及び高Mn系の材料において主として窒素の含有量を変化させた約50kgのインゴットから4Kでの機械的性質を評価するための鍛造板を試作し、その製作方法を検討する。
ITERサイズ原型炉の真空容器の概念設計検討	2025年8月	2025年10月	本件では、ITERサイズ原型炉の真空容器の概念設計として三重水素の閉じ込め境界である真空容器に関わる2重壁構造、ポート配置、重力支持脚などの構造設計概念をまとめる。

令和7年度 調達予定情報(第2四半期の公告予定案件/ 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所)

件名	入札公告 予定時期	入札予定時期	調達案件の概要
ITERサイズ原型炉のブランケット遠隔保守の概念設計	2025年9月	2025年11月	本件では、ITERサイズ原型炉におけるブランケット用遠隔保守の概念設計として、複数のモジュールを束ねたブランケットセグメント構造として一括交換する上部垂直引抜き方式に対応したブランケットセグメント搬送用遠隔保守機器の概念を検討し、まとめる。

※公表する内容は、公表する時点における調達の見通しであり、公表後に予告なく変更又は追加、若しくは取り止める場合がございますので、ご了承願います。