ダイバータ製作性検討用円管の製作

仕様書

令和7年6月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

六ヶ所フュージョンエネルギー研究所

核融合炉システム研究開発部

核融合炉システム研究グループ

1 一般仕様

1.1 概要

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）は、原型炉統合設計・技術検討活動の一環として実施する研究開発において、低放射化フェライト鋼 F82H を用いたダイバータの製作性検討を進めている。本件は、製作性検討に必要な F82H を用いた円形鋼管（以下「円管」という。）の製作を行うものである。

1.2 納入場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字表館 2 番地 166
QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所
共同研究棟 材料試験室

1.3 納期

令和 8 年 3 月 13 日

1.4 納入品

① 円管（内径 12mm、肉厚 1.5mm、長さ 1000mm）	30 本
② 提出図書	1 式
③ 残材	1 式

提出図書名	提出時期	部数	確認
工程表	契約後速やかに	1 部	要
作業体制表	契約後速やかに	1 部	不要
再委託承諾願	契約後速やかに（下請負がある場合に提出のこと。）	1 部	要
作業要領書	作業開始 2 週間前まで	1 部	要
外観・寸法検査成績書	作業終了時	1 部	不要
作業報告書	作業終了時	1 部	要

1.5 支給品

以下の鋼片（以下「ビレット」という。）を支給する。ビレットの受け取りは受注者の費用負担と責任で実施すること。

F82H BA12 ビレット φ215mm×1500mm 1 個

なお、製作後、支給品の残材は QST に納入品として返却すること。返却にかかる費用は受注者の負担と責任で実施すること。

1.6 検査条件

1.4 項に示す納入品の完納及び員数検査、外観検査の合格並びに仕様書に定めるところに従って業務が実施されたと QST が認めたことをもって検査合格とする。

1.7 協議

契約後、担当者と詳細について打ち合わせること。また本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QST と協議の上、その決定に従うものとする。

1.8 グリーン購入法の推進

本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

2 技術仕様

2.1 F82H 鋼材の製作

支給するピレットに対して分断、熱間圧延等を施すことにより、次項で示す管材を製作するための鋼材を製作する。鋼材の寸法と数量は支給するピレットの寸法、次項で示す円管の数量と寸法、試作用鋼材を考慮し決定すること。各 F82H 鋼材には必要に応じて、中間焼鈍等の熱処理を施すこと。

2.2 円管の製作

各 F82H 鋼材から以下に示す円管を製作すること。なお、製作した円管は、引き抜きのままとして熱処理は実施しないこと。

・ 円管（内径 12mm、肉厚 1.5mm、長さ 1000mm） 30 本

2.3 外観・寸法検査

製作した上記円管について外観検査並びに寸法検査を実施し、外観に目立った傷がないことや上記の寸法どおりであることを検査し、外観・寸法検査成績書としてまとめて提出すること。

以上

(別紙様式 1 - 1)

選定理由書

1. 件名	ダイバータ製作性検討用円管の製作
2. 選定事業者名	有限会社三立総業
3. 目的・概要等	六ヶ所フュージョンエネルギー研究所核融合炉システム研究グループでは、原型炉統合設計活動の一環として実施する研究開発活動において、核融合炉の炉内に設置される機器の一つであるダイバータの研究開発を行っている。その中で、低放射化フェライト鋼 F82H を用いたダイバータの製作性検討を進めている。本件は製作性検討に必要な F82H を用いた円管の製作を実施するものである。
4. 希望する適用条項	契約事務取扱細則第 29 条第 1 項第 1 号へ (研究開発、実験等の成果の連続性、接続性の確保のため、契約の相手方が一に限定されているとき)
5. 選定理由	本件は、過去に有限会社三立総業において実施した 2 件の製作と同条件にて円管を製作するものであり、今後本製作品を用いた評価・検討作業を実施する予定である。過去に実施した研究開発活動と今後実施する研究開発の連続性を確保するためには、製作条件を同条件とすることこそが重要である。また、本件の遂行にあたり必要となる鍛造条件、冷牽条件などのノウハウは有限会社三立総業しか知りえない情報であり、他者に開示されていない。以上のことから、契約相手先は有限会社三立総業に限られるため、有限会社三立総業を選定することとした。