

熱負荷試験装置ビームターゲット用鋼材の購入

仕様書

令和 8 年 10 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

核融合炉材料研究開発部

核融合炉構造材料開発グループ

1. 一般仕様

1.1. 件名

熱負荷試験装置ビームターゲット用鋼材の購入

1.2. 目的

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。）では、発電用ブランケットの開発のため、各種材料分析装置の整備に加えて、大面積熱負荷試験施設の増強、安全実証試験装置の増強や、強磁場環境下での性能試験に向けた技術開発を進めている。本件は、発電用ブランケットの健全性評価のための大面積熱負荷試験に係る熱負荷試験装置ビームターゲット用鋼材を購入するものである。

1.3. 納入物

- | | |
|--------------------------------|----|
| 1) XM-19鋼材（ブロック）： | 1個 |
| （厚さ310mm以上×幅390mm以上×長さ740mm以上） | |
| 2) 検査成績書（ミルシート）： | 1式 |

1.4. 納期

令和9年2月26日

1.5. 納入場所及び納入条件

1.5.1. 納入場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館 2-166

QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 ブランケット工学試験棟

1.5.2. 納入条件

持込渡し（車上渡しを可とする。）とする。

1.6. 検査条件

1.5項に示す納入物の完納、員数検査・外観検査の合格、提出図書の内容確認をもって検査合格とする。

1.7. 保証

受注者は、納入物が第2章に定める技術仕様を満足すること。

1.8. グリーン購入法の促進

- 1) 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。

- 2) 本仕様に定める提出図書(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。

1.9. 協議

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。

2. 技術仕様

2.1. 材料

納入材は、XM-19 (UNS S20910) 相当のオーステナイト系ステンレス鋼とする。

2.2. 化学成分

化学成分は表 2.1 を満足すること。C 含有量は 0.04 mass%以下、N 含有量は 0.30 mass%以下を目標とする。ただし、これらの目標値は契約上の合否判定条件とはしない。

表 2.1 XM-19 鋼材の化学組成

元素	化学組成 (mass%、最小値)	化学組成 (mass%、最大値)
Fe	-	Balance
C	-	0.06
Mn	4.0	6.0
Si	-	1.00
Cr	20.5	23.5
Ni	11.5	13.5
P	-	0.040
S	-	0.030
Mo	1.5	3.00
N	0.20	0.40
V	0.10	0.30
Nb	0.10	0.30
Ta	-	0.02
Co	-	0.050

2.3. 外観

納入材の表面には、後工程での機械加工又は使用に支障を及ぼす割れ、折れ込み、重なりその他の有害な欠陥がないこと。

2.4. 識別

納入材には、材質及びヒート番号又はこれに代わる材料識別番号を表示すること。当該表示は、材料検査成績書との対応が確認できること。

以上