

2 段式非磁性アルミフレーム架台、バイポーラ電源及び回転台付き両側可変電磁石の購入 仕様書

1. 目的及び概要

本製品は電磁波照射下のスピントロニクス実験研究のために必要な 2 段式非磁性アルミフレーム架台に格納されたバイポーラ電源及び回転台付両側可変電磁石一式である。

2. 構成・仕様

メーカー： 有限会社ハヤマ（相当品不可）

品名： 2 段式非磁性アルミフレーム架台及び回転台付き両側可変電磁石、
バイポーラ電源

型名： WS24-40WV-5K-N1-R3、HBPS25A35V

※上記両側可変電磁石、バイポーラ電源はフレームサイズ□60 (60 mm x 60 mm)のアルミフレームからなる 2 段式の架台に格納されていること。

寸法：バイポーラ電源 230 mm x 430 mm x 380 mm (高さ x 幅 x 奥行)

電磁石 φ 270mm×高さ330mm×最大磁極間 130 mm (最小磁極間 10 mm)

回転台 半径 233 mm (360度任意回転可・最小目盛り5度)

上段□60アルミフレーム 540 mm x 620 mm x 620 mm (高さ x 幅 x 奥行)

下段□60アルミフレーム（アジャスター及びキャスター含む）

875 mm x 620 mm x 620 mm (高さ x 幅 x 奥行)

※□60はフレームサイズが60 mm x 60 mmであることを表す。

（1）バイポーラ電源 仕様詳細

- ・出力電流：± 25 A
- ・出力電圧：± 35 V
- ・入力：AC100V, 15A
- ・制御方式：シリーズレギュレーション・定電流制御 方式
- ・制御入力：ポテンショメーター及び、外部電圧制御±10V @±25A
- ・保護回路：過電流保護・ヒートシンク温度保護・電磁石温度保護
- ・重量：約25kg
- ・冷却方式：空冷
- ・適合電磁石：WS24-40WV-5K-N1-R3、WS24-40SV-5K-N1

（2）電磁石 仕様詳細

- ・磁極可変範囲：10～130 [mm] ※ハンドル操作で磁極間隔を変更可能
 - ・発生磁界：10.5 k [G] (@ 磁極間隔10mm) , 4.7 k [G] (@ 磁極間隔40mm)
- ※詳細な発生磁界、入力電流、磁極間隔は以下の表に記載

		発生磁界 k[G]					
磁極間隔	電流[A]	0	5	10	15	20	24
	10[mm]	0.3	5.2	7.9	9.3	10.1	10.5
	20[mm]	0.2	2.8	5.0	6.2	6.9	7.3
	30[mm]	0.1	1.9	3.6	4.6	5.3	5.7
	40[mm]	0.1	1.4	2.8	3.7	4.3	4.7
	50[mm]	0.1	1.1	2.2	3.0	3.6	4.0
	60[mm]	0.0	0.9	1.8	2.5	3.1	3.4
	70[mm]	0.0	0.8	1.5	2.2	2.7	3.0
	80[mm]	0.0	0.7	1.3	1.8	2.3	2.6
	90[mm]	0.0	0.6	1.1	1.6	2.0	2.3
	100[mm]	0.0	0.5	0.9	1.4	1.8	2.0
	110[mm]	0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	1.8
	120[mm]	0.0	0.4	0.7	1.1	1.4	1.6
	130[mm]	0.0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5

- ・磁界均一性：磁極間中心φ20mmエリア内
磁極間隔：40mm時 ±1.5 [%] 以下
磁極間隔：30mm時 ±0.8 [%] 以下
- ・定格電流：24 [A] (直流専用)
- ・抵抗：1.1 [Ω] (常温時)
- ・冷却方式：水冷
- ・冷却水必要流量：2 [L/min] 以上
- ・冷却水許容圧力：1.6 [MPa] 以下
- ・電磁石重量：約100 [kg]

(3) 回転台・アルミフレーム 詳細仕様

- ・回転動力：手動
- ・位置決め角度：360° 任意 (ただし最小目盛り：5°)
- ・回転台 + フレーム重量：約110 [kg]

台数 : 1式

3. 検査

当機構指定場所に搬入し、員数検査、外観検査、及び動作確認を行う。

4. 希望納期

令和 8 年 3 月 27 日

5. (1)納入場所

茨城県那珂郡東海村白方 2-4

日本原子力研究開発機構原子力科学研究所 第 3 研究棟 021 号室

(2)納入条件

持込渡し

6. 検収条件

上記検査に合格すること。

7. グリーン購入法の推進

(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。

8. 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、原子力機構と協議のうえ、その決定に従うものとする。

9. 品質保証

(1)保証期間は検収確認後 1 2 ヶ月間とする。