

仕 様 書

1 総則

本仕様書は、第七管区海上保安本部（以下当本部という）が調達する工事材料品及び消耗品について適用する。

2 件名

直流電源装置(DC24V-90A)ほか5点買入れ

3 品名及び数量等

別紙1「納入内訳書」のとおり

4 仕様

別紙2「直流電源装置詳細仕様」のとおり

5 検査

納入にあたっては当本部交通部整備課、福岡海上保安部交通課及び対馬海上保安部交通課職員の検査を受けること

6 納入場所

別紙1「納入内訳書」のとおり

7 納入期限

令和8年12月28日

8 その他

- (1) 本仕様書に定めがない事項及び本仕様書に疑義が生じた場合は、当本部担当職員と協議しその指示に従うこと。
- (2) 上記物品のうち、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）において、特定調達物品に該当するものに関しては基準に適合したものを納入すること。
- (3) 納入する物品は、すべて新品であること。
- (4) 納入しようとする物品は、事前に仕様確認申請書別紙にカタログ等を付随のうえ提出し、当本部交通部整備課長の確認を受け、支出負担行為担当官第七管区海上保安本部長の承認を得るものとする。
- (5) 納入要領について、トラックからの積み卸し及び指定する倉庫までの小運搬を含め、運搬に要する費用は、全て請負金額の範囲内で実施する。
- (6) 全ての物品を納入後、検査職員の検査に合格した後、請求書を提出すること。

直流電源装置(DC24V-90A)ほか5点買入れ 納入内訳書

(別紙1)

管理事務所		関門浮標基地	福岡海上保安部交通課	対馬海上保安部交通課	第七管区海上保安本部交通部整備課
納入場所		山口県下関市彦島塩浜町2-1-13 093-332-4282	福岡県福岡市博多区沖浜町8-1 092-281-5867	長崎県対馬市厳原町東里341-42 0920-52-0643	福岡県北九州市門司区西海岸1-3-10 093-332-4282
区分	単位				
1 直流電源装置(DC24V-90A)	式	1			
2 直流電源装置(DC48V-60A)	式	1			
3 付属品	式	2			
4 予備品	式	2			
5 完成図書(CD版) [直流電源装置(DC24V-90A)]	部			1	1
6 完成図書(CD版) [直流電源装置(DC48V-60A)]	部		1		1
納入期限		令和8年12月28日			

直流電源装置詳細仕様

1 概 説

1.1 用途

本装置は、灯台、無線局及び信号所等に設置し、当該施設に設置された蓄電池を充電するとともに、各負荷装置に対し整流された直流電源を供給するためのものである。

1.2 仕様書等

本仕様書によるものとし、規格については、公の規格等に準拠すること。

公の規格

日本産業規格（J I S）

電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）

日本電機工業会標準規格（J E M）

日本国内電気通信関係法令

2 品 名

直流電源装置

3 構 成

本装置の構成は、次のとおりとする。

本 体	1 式
付属品	1 式
予備品	1 式

4 定 格

4.1 出力容量

イ．豆酩埜灯台用 DC 24V－90A

ロ．筑前大島灯台用 DC 48V－60A

4.2 所要電源

イ．豆酩埜灯台用 1φAC100V

ロ．筑前大島灯台用 1φAC100V

5 各部の構成

5.1 直流電源装置本体

本体は、第1図の系統を標準とし、制御方式は、スイッチング式またはサイリスタ式、冷却方式は自然冷却方式とする。

5.2 付属品

製造者標準品 1式

5.3 予備品

製造者標準品 1式

6 各部の構造

6.1 本体は、自立式据置形とし、装置前面に保守点検用の扉を有すること。

6.2 外形寸法は、800mm（幅）×700mm（奥行）×2,000mm（高さ）以下とする。

6.3 高さ50mmのチャンネルベース（N1.5半つや）上に据え付ける。

6.4 装置前面に次の値を表示するための計器を有すること。

イ. 入力電圧

ロ. 出力電圧(充電、負荷)

ハ. 出力電流(充電、負荷)

6.5 装置前面に次の操作を行い得ること。

イ. 入力開閉（筐体内）

ロ. 出力開閉（筐体内）

ハ. 計器切換

ニ. 表示灯接断

ホ. 浮動充電電圧設定

6.6 装置内部の適当な箇所に、次の操作器を有すること。

イ. 避雷器切断

6.7 装置前面に次の動作状態を表示する表示灯を有すること。

イ. 入力電源接

ロ. 浮動充電中

ハ. 負荷電圧補償回路動作中

6.8 本体の接地端子及び外部との接続端子は、装置前面（筐体内）とし、充電部は容易に取り外しが可能な透明カバーにより保護する。

6.9 外部との接続線を筐体上面又は下面から引込可能な構造とし、ケーブル（種別は別途指示）の架内貫通配線が可能である。

6.10 装置内部に、AC100V用コンセント（2P、2連）を有すること。

なお、電源は、別途外部から供給されるものとする。

6.11 交流入力側回路には、次のものを有する。

イ. 避雷器

ロ. ノイズフィルター

6.12 停電時において、整流回路への逆流を防ぐための逆流防止回路を有すること。

6.13 次の状態変化を検出し、外部装置へ接点信号を出力する端子を装置前面（筐体内）に有する。

イ. 商用電源断

ロ. ヒューズ断（整流器に搭載の場合）

ハ. NFBトリップ

ニ. 過放電（電池電圧低下）

ホ. 充電器異常

ヘ. 蓄電池温度異常

6.14 本体外面の塗装色は、原則としてマンセル 2.5Y8/2 半つやを標準とするが、これによりがたい場合は担当職員と協議する。

6.15 銘板は、航路標識等機器共通仕様書（交整仕 G-7）により作成すること。

7 必要条件

7.1 機能についての条件

イ. 停電復旧時の初期電流を制限するために、ソフトスタート機能を有すること。

ロ. 蓄電池の放電電圧を検出し、許容電圧（別途指示）以下となったとき、蓄電池出力を開放する過放電防止機能を有すること。

ハ. 蓄電池の温度異常を検出して、蓄電池出力を開放する。

ニ. 定格電流の 100%以上で垂下機能が動作し、過負荷に対して保護を行う。

7.2 電氣的条件

イ. 本機器は、周囲温度 -10°C ~ 40°C 、相対湿度 25%~85%の範囲において、本仕様を満足する。

ロ. 入力電源及び出力電流が次の範囲内にあるとき、本仕様を満足する。

(1) 入力電源電圧 $\pm 10\%$

(2) 入力電源周波数 $60\text{Hz} \pm 5\%$

(3) 出力電流定格 5%~100%

ハ. 力率は 0.85 以上とする。（定格負荷）

ニ. 効率は、70%以上（定格負荷）

ホ. 充電電圧は、設定値±2%以内とする。

なお、設定値は以下の範囲において任意に設定可能とする。

(1) 豆殿崎灯台用 DC24V－90A：24V～29V

(2) 筑前大島灯台用 DC48V－60A：48V～54V

ヘ. 負荷電圧は、以下の範囲内とする。

(1) 豆殿崎灯台用 DC24V－90A：24V±2.4V

(2) 筑前大島灯台用 DC48V－60A：48V±4.8V

ト. 充電及び負荷電圧のリップルは2%以下とする。

チ. 「充電器異常」の条件は、以下に該当した場合とする。

(1) 豆殿崎灯台用 DC24V－90A：21V以下又は30V以上

(2) 筑前大島灯台用 DC48V－60A：45V以下又は54V以上

リ. 前項の試験終了後の絶縁抵抗及び耐圧は、次のとおりとする。

(1) 絶縁抵抗

入力－出力間	3MΩ以上	500Vメガーにて
--------	-------	-----------

入力－接地間	3MΩ以上	500Vメガーにて
--------	-------	-----------

出力－接地間	3MΩ以上	500Vメガーにて
--------	-------	-----------

(2) 耐圧

直流回路	接地間	AC 500V／1分間
------	-----	-------------

交流電源回路	接地間	AC 1500V／1分間
--------	-----	--------------

8 検査

8.1 検査項目及び検査対象は次のとおりとする。

イ. 外観、構造、機能、組立、寸法、配線等について検査する。

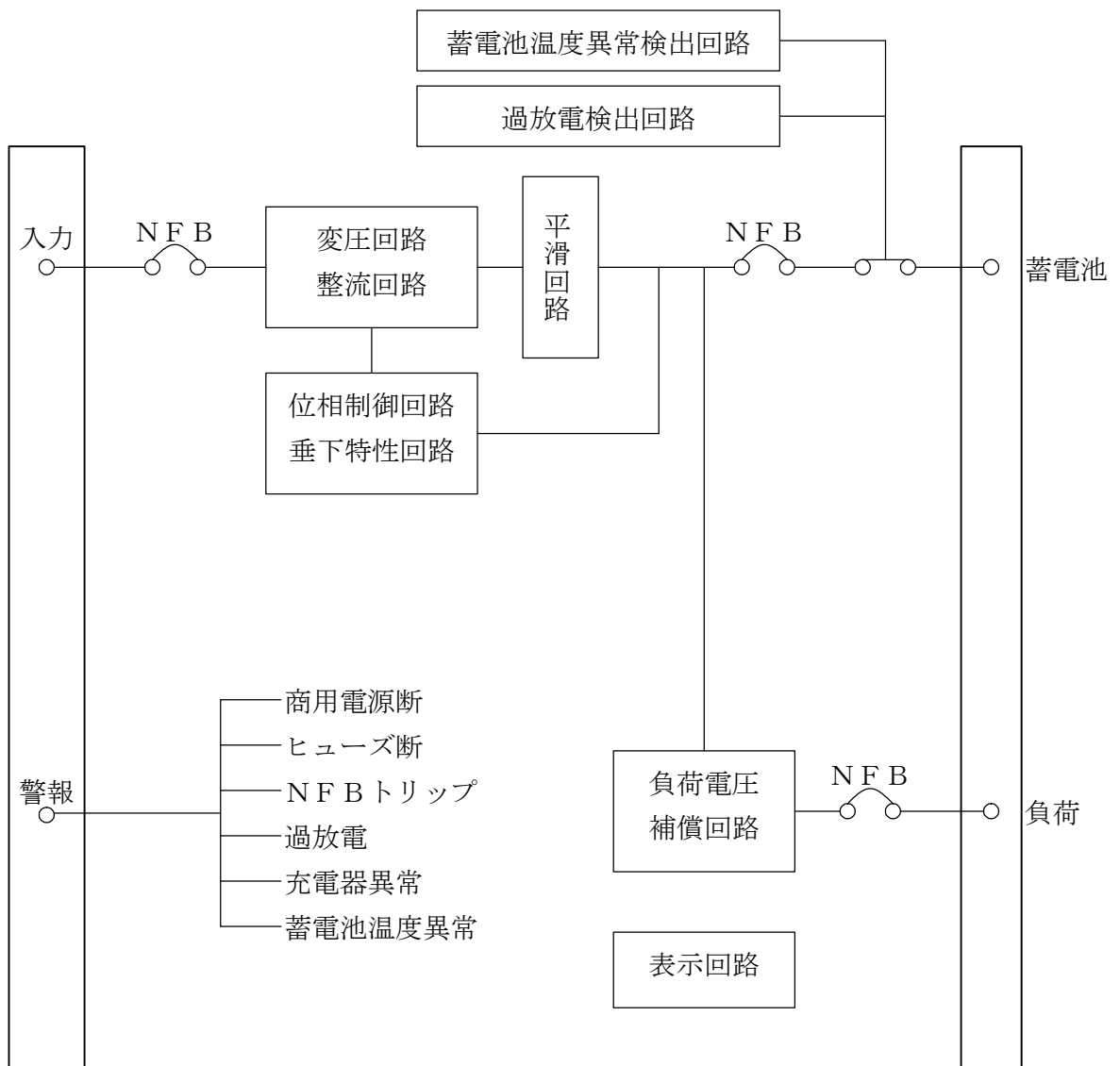
ロ. 7.1項に記載した総合動作機能について、検査を実施する。

ハ. 7.2項に記載した電気的特性について、検査を実施する。

ニ. 付属品、予備品について、実施する。

9 その他

9.1 仕様書の内容、用語又は仕様書に明記されていない事項について疑義を生じたときは、担当職員と協議し措置する。



第1図 直流電源装置系統図