

7.2kV 船用高压配電盤 **JSB-2**
7.2kV High Voltage Switchboard

Super Slim Safety

7.2kV 船用高压配電盤 **JSB-2**

先進技術と実績の融合 -Super-

- 当社の多くの実績に基づき、船舶・海洋向けで、7.2KV 短絡容量 25KA 級を基準レベルとして開発。
(オプションで 40KA まで製作可能)
- 遠隔制御・監視システムとのインターフェイスを装備しており、インテリジェントシステムを容易に構築可能です。

大幅な小型化 -Slim-

- 内部構造と使用部品の徹底的な見直しをはかりました。
- 全方向でコンパクトにした結果、大幅な小型化を実現しました。(当社従来比)
高圧方式でも低圧方式と同レベルのスペースで設置が可能です。

安全性・信頼性の向上 -Safety-

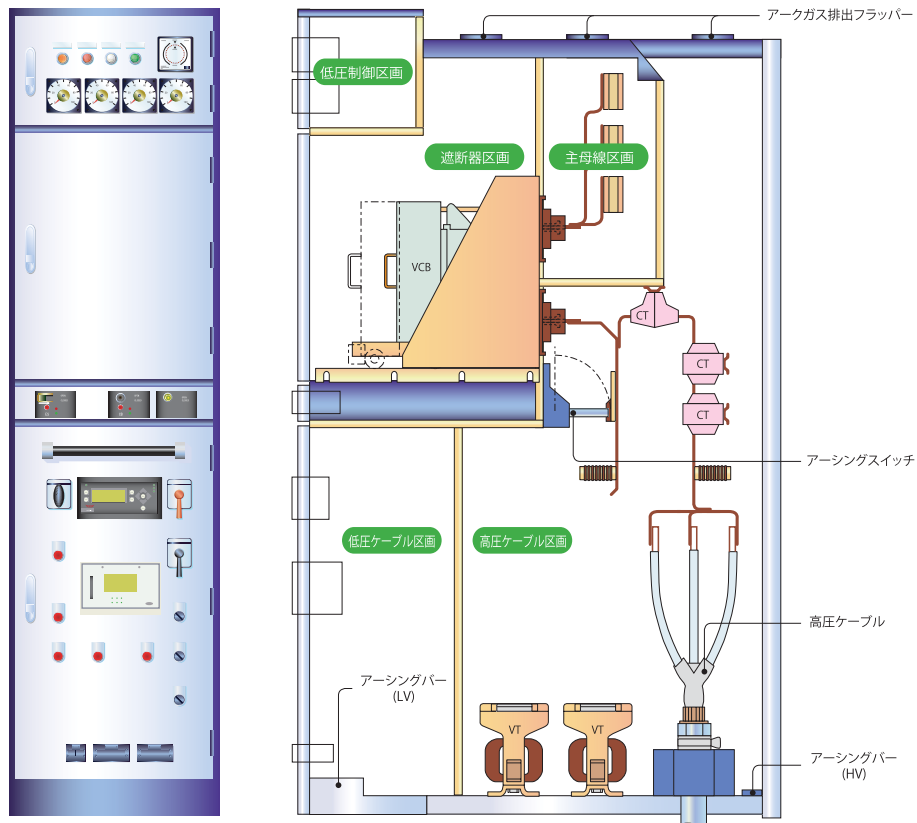
- 保守用アーシングスイッチの標準装備に加え、遮断器との機械的インターロックも標準装備しています。
しかも操作を盤前面から行える画期的な機構で、操作安全性が向上しています。
- 全扉に電磁ロック機構を装備できるため、特定の専門技術者のみが点検出来るキーロック方式を採用可能です。
- 絶縁耐圧レベルは 28KV ですので 12KV 級の耐圧性能を有しており、
厳しい海洋環境や非接地方式システムにも十分余裕をもって対応可能です。
- 内部短絡発生時のガス放出ダクト、および天井部にはガス圧力排出シャッターを装備していますので、
万が一の事故においても、その波及を最小限に押さえる構造としています。
- 母線（銅帯）には絶縁カバーを装備しています。



構造

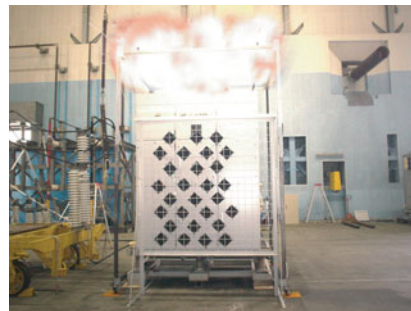
メタルクラッドタイプ高圧配電盤 JSB-2 は、小型化と強度維持を兼ね備えた筐体構造を実現しました。

筐体内部は5つの区画（遮断器区画、主母線区画、高圧ケーブル区画、低圧ケーブル区画、低圧制御区画）を金属板で遮へいしており安全性と独立性を保っています。



船舶規格取得

JSB-2 はアーク試験をはじめとして IEC で要求される厳しい試験に合格、型式認定を取得しています。



インターロックシステム

JSB-2 は IEC60298 に準拠したインターロックシステムを装備しており、高電圧区画の扉はアーシングスイッチが投入され安全な状態ではなければ開く事ができません。またインターロックシステムの操作は、すべて前面より行う事が可能です。

① 遮断器を引き外します。



② 遮断器引き出しハンドルカバーを開きハンドルを装着。ハンドルを回して遮断器をテストポジションまで引き出します。

遮断器引き出しハンドルカバー



③ 接地スイッチ（アーススイッチ）ハンドルカバーを開きハンドルを装着。ハンドルを回して接地スイッチを ON にします。

接地スイッチハンドルカバー



接地スイッチ



④ 遮断器を引き外し接地スイッチを投入する事によって遮断器室の扉が開きます。



⑤ 遮断器室に装備された鍵により、後部ケーブル区画の扉を開ける事が可能です。

VCB（真空遮断器）

- 低サージ型 VCB を採用。
高度な遮断技術により、遮断時のサージ電圧を抑制し、高電圧負荷は高サージ電圧による焼損事故を起こしません。



- 安全性の高い金属シャッター構造
電源側と負荷側シャッターの個別動作、パドロックにてメンテ時の鎖錠可能。

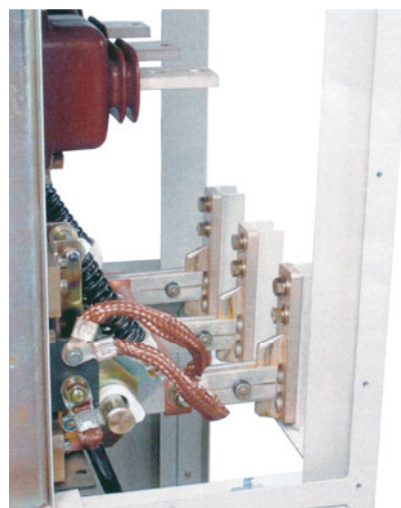
挿入時シャッターオープン



引出時シャッタークローズ

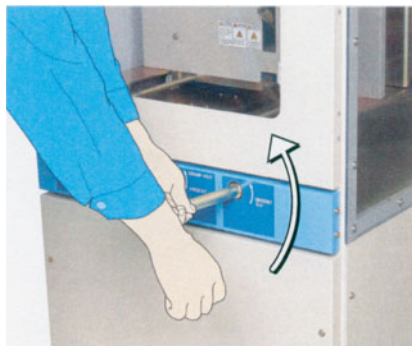


- 短絡投入容量付アーシングスイッチの採用
ばね投入方式により、投入電流波高値 65kA を保証。

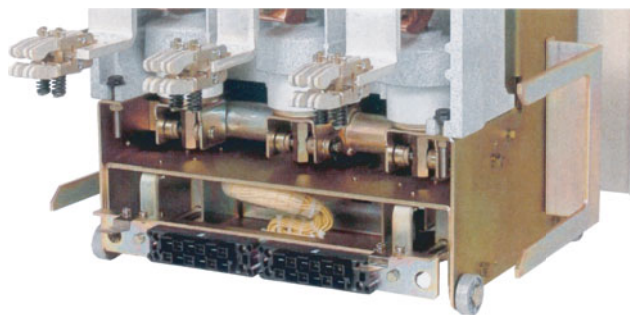


アーシングスイッチ閉路状態

- 盤面緊急取り外し機構
制御電源壊失時にメカニカルトリップ可能。



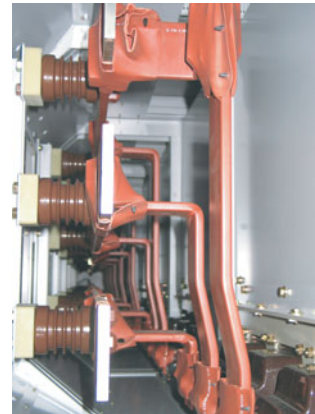
- 自動連結式制御回路プラグ採用
補助回路の機械的なインターロックを実現し、安全グレードをアップ。



メンテナンス

- 母線（バスバー）
高導電率の導帯を使用し、感電防止用チューブにより保護されています。
オプションで取り外し式ブーツも可能です。
- 高圧ケーブル区画
発電機ケーブルを接続するためのスペースです。V TやC Tなどの機器もこのスペースに装備されます。
- アース導体
ケーブル室には銅バーを使用したアース用の導体を装備しています。
- マルチ保護継電器
JSB-2は船舶の配電システムに応じ、最適な保護システムを提供します。
オプションでアーク検出システムに対応します。
- Inspection Window（オプション）
ケーブル区画に点検窓を装備し、内部の状況を監視できます。
- アーシングデバイス（オプション）
主母線の接地用にアーシングデバイスを供給いたします。
- 主母線アーシングスイッチ（オプション）
各遮断器に装備されたアーシングシステムを主母線用にも適用可能です。
- リフター
引き出した VCB を、盤外に取り出し移動させる際に使用します。
- 真空チェッカー
VCB 真空バルブを点検する際に使用します。
- 低圧ケーブル区画
外部と接続する各種制御ケーブル用端子台や、低圧制御機器を装備するスペースです。
遮断器区画を高く配置する事により、低圧ケーブル区画に大きなスペースを確保、外部制御ケーブルも容易に接続が可能です。
- ガス圧力排出シャッター
万が一、アーク爆発時に発生するガスを効率的に盤外部へ排出し、被害を最小限に抑えるため盤天井部に装備されています。

母線



高圧ケーブル区画



低圧ケーブル区画

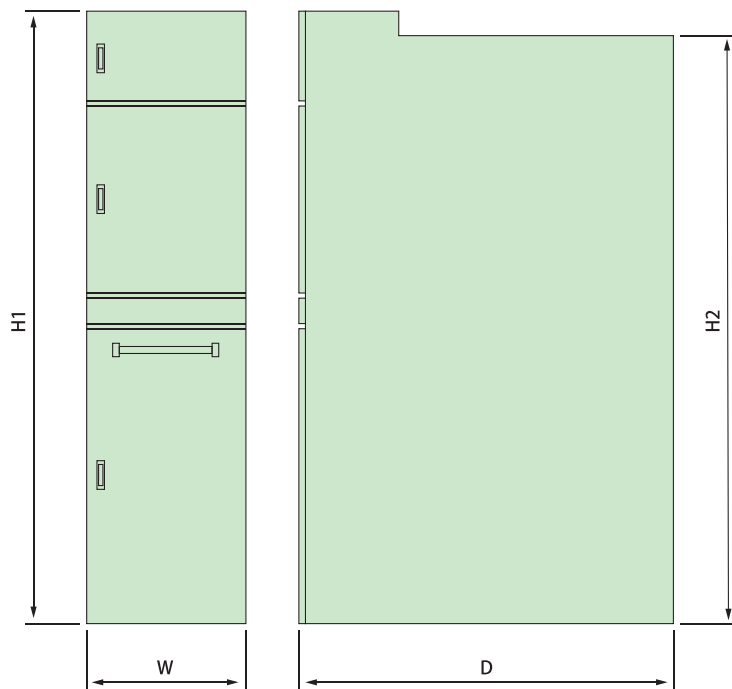


ガス圧力排出シャッター



技術仕様・定格	
型名	JSB-2
構造	メタルクラッド
定格絶縁電圧	AC 7.2kV
定格操作電圧	AC 6.6kV
定格周波数	50/60Hz
規格	JEM IEC 60298 IEC 62271-200 IEC 60092-508 (オプション)
適合船級協会	NK (日本海事協会)、JG (運輸省海運局)、LR (イギリス)、ABS (アメリカ)、DNV (ノルウェー)、BV (フランス)、KR (韓国)、CCS (中国)
周囲温度	-10°C~45°C (オプション:50°C)
母線定格電流	最大3000A
母線短絡耐量	25kA / 1秒 (オプション:40kA / 1秒)
保護等級	IP42 (オプション:IP43/IP44)

ユニット寸法



型名	定格電圧 (kV)	母線短絡耐量 (kA)	VCB定格電流 (A)	寸法 (mm)			
				W	D	H1	H2
JSB-2	7.2	25	630	650	1500	2500	2400
			1250				
			2000	700			

●本カタログに記載されている内容については、改善・改良のため予告なく変更する場合があります。



ISO 9001 認証取得



販売元
株式会社 **ジェーアルサービス**

■ 本社
〒750-8515 山口県下関市東大和町1-2-14
TEL 0832-61-0300(代表) FAX 0832-61-0330
E-mail jracs@jracs.co.jp URL <http://www.jracs.co.jp>

■ 東京営業所
〒150-0036 東京都渋谷区南平台町13-15
TEL 03-3463-7841(代表) FAX 03-5458-7485
E-mail tokyo@jracs.co.jp



製造元
株式会社 **日本無線電機サービス社**

■ 本社
〒750-8515 山口県下関市東大和町1-2-14
TEL 0832-61-0200(代表) FAX 0832-61-0209

■ 豊浦製作所
〒759-6301 山口県下関市豊浦町川棚字祇園田2155
TEL 0837-75-1100(代表) FAX 0837-75-1105