

サブPAC® neo 7.2kV 高低圧スイッチギヤ

7.2kV HIGH AND LOW VOLTAGE SWITCHGEAR



電力の安定供給を支えてまいりました。



これからも電気の安心・安全を
お届けいたします。



長年の実績と技術で 安全性の高いスイッチギヤをお客様のもとへ

日新電機のスイッチギヤは、受変電システムの構成設備として、
1950年代から市場へ提供してまいりました。
受変電設備の総合メーカーとして長年培ってきた実績と技術を活かし、
お客様に安心してお使いいただけるスイッチギヤを提案いたします。

JIS規格品クラスの低コストで
JEM規格品の品質を提供いたします

サブPAC® neo 7.2kV 高低圧スイッチギヤ



適用

- 特高受電需要家の構内変電（サブ変電所）設備
新設設備、開放型（オープン）設備の更新に

- 高圧受電設備
1000～2000kW程度の規模に

特長

1 JEM規格品に準拠

今まで培った基礎技術力を結集

- 強度解析、熱解析を社内を実施
- ヒートラン試験を社内を実施



JEM規格品の品質を
お届けします

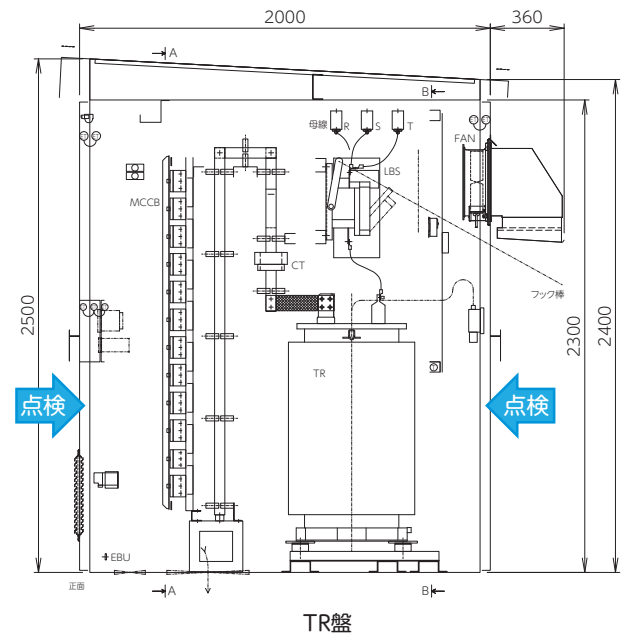
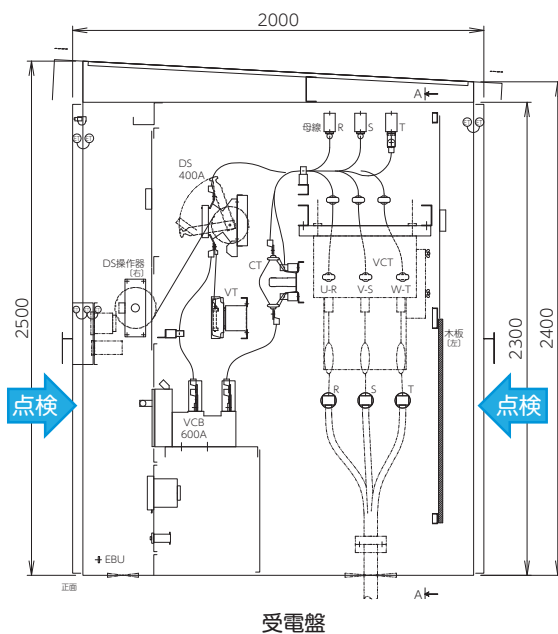
2 内部点検通路レスによるコンパクト化を実現

全面保守形スイッチギヤのノウハウを活かし安全に考慮した構造

- 前面・背面の扉から保守点検が可能
- 制御室・主回路室区画を設置
- 充電部に触れないよう、遮へい(保護)板を設置



より安全な設備を
お届けします



3 各種変圧器にも対応

- 单相300kVA、3相750kVAまで収納可能
- 3相300kVA以下は、盤内収納状態で輸送から据え付けまで可能

4 変圧器の容量ごとに標準盤をご用意

- 幅：900mm～2000mm（変圧器の容量ごとに対応）
- 高さ：2300mm
- 奥行：2000mm

主な仕様

	標準仕様	オプション仕様
定格電圧	7.2kV	
定格電流	200A	最大400Aまで
定格周波数	50/60Hz	
短時間耐電流	12.5kA×0.125秒	最大0.25秒まで
JEM階級	JEM 1425 CX	JEM 1425 CW
VCB	手動操作固定式	電動操作引出式
MCCB2次ケーブル	MCCB直接接続	
現場故障警報	なし	対応可
TR一体輸送	300kVAまで盤内収納にて搬入可	
状態表示	機器本体表示	表示灯対応可

JEMとJISの比較

1.1 定義

(1) JIS規格：「キュービクル式高圧受変電設備」

キュービクル式高圧受変電設備とは、高圧の受電設備として使用する。機器一式を整理・簡素化して、接地した金属箱内に簡潔に納めたもの。

(2) JEM規格：「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」

金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤとは、接地された金属閉鎖箱をもち、閉鎖機器単体並びに閉鎖機器と操作・測定・保護・調整の器具とを組み合わせ、さらに内部接続、付属物、閉鎖箱及び支持構造物を備えたこれら機器・装置の集合体をいう。

1.2 比較

高圧受電設備の製作における規格上の適用範囲

	重電盤メーカー	一般盤メーカー
適用規格	JEM規格（日本電機工業会） JEM 1425：2000 「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」	JIS（日本工業標準調査会） JIS C 4620：2004 「キュービクル式高圧受変電設備」
適用電圧範囲	定格電圧1kVを超え52kV以下の特高・高圧受電設備	公称電圧6.6kV・系統短絡電流12.5kA以下並びに、 受電設備容量4,000kVA以下の高圧受電設備
適用場所	<ul style="list-style-type: none"> ビル・工場用受電設備 公共施設等の高圧受電設備 病院等の重要設備 	<ul style="list-style-type: none"> 小規模工場の高圧受電設備 高圧受電の商業ビル（ショッピングセンター等）

高圧受変電設備の製作上の比較

	JEM 1425 「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」	JIS C 4620 「キュービクル式高圧受変電設備」
概要	<ol style="list-style-type: none"> 需要家、発電事業者、その他全般に用いられるスイッチギヤで、用途に応じて等級の選択が可能である。 仕様上、保護等級等の各種性能を明記し、安全面を重視した規格としている。 	<ol style="list-style-type: none"> 主に低圧受電を超えた小規模需要家用を対象。 高圧受電設備に限定して、機器を極力簡素化し、金属閉鎖箱に高圧受電機器を収納した設備としている。
安全性	<ol style="list-style-type: none"> 盤内構造に関する規定があり、扉開放時に主回路充電部の露出が無いように、安全性を考慮し製作している。 盤構造は、主回路室・制御室との隔壁があり、機能毎の区画が行われている。また、盤間にも仕切り板を設けることが多い。 	高圧受変電設備として使用する機器を、金属箱内に収納している為、扉開放時主回路充電部の露出がある。（主回路充電部の保護は、規格上の規定がなく、製造者の判断となる）

一般社団法人 日本電機工業会「JEM 1425（金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ）ワンポイントアドバイス」

設備構成例・詳細仕様などは次のページをご覧ください。

スイッチギヤ共通仕様

●：仕様固定 □：選択可

項目	仕様		
	標準	オプション	備考
規格	準拠規格	● JEM 1425 □ 消防法適用無	□ 消防法相当品 消防法認定品適用外
環境条件	設置場所・標高	□ 屋外 1000m以下	□ 屋内 1000m以下
	周囲温度・相対湿度	□ -10~40℃ 85%以下	□ -5~40℃ 85%以下
	塩害	□ 一般 (0.03mg/cm ² 以下)	□ 中汚損 (0.06mg/cm ² 以下) □ 重汚損 (0.12mg/cm ² 以下)
	塵埃・積雪	● 一般地域 50cm以下	
	腐食性ガス 搬入条件	● 無	
耐震条件	設計震度	□ 0.6 □ 1.0	□ 1.5
	地域係数	□ 1.0 □ 0.8 □ 0.9	□ 1.2
塗装	盤内外面	□ 5Y7/1 屋外：つやあり 屋内：半つや	□ 御指定色
	内部収納機器	● 機器メーカー標準色	
	盤面の計器・継電器枠	● N1.5	
	チャンネルベース	□ 5Y7/1	□ 御指定色 □ 熔融亜鉛メッキ (塗装無し)
	扉ハンドル	● メッキ (キーNo.H200)	
収納機器	換気チャラリー	● 塗装仕上げ (5Y7/1)	□ 御指定色
	変圧器	□ 御支給	□ 弊社手配
	コンデンサ・リアクトル	□ 御支給	□ 弊社手配
	中央端末局	□ 盤外設置	□ 盤内設置 □ 専用収納盤
共通機器	御支給先	□ 弊社工場	□ 弊社手配 □ 御支給
	メーター	● マルチメーター (伝送無)	□ 伝送有
	継電器	● 固定式 (三菱電機製)	
	故障表示・警報	● 機械式 (落下式表示器) □ 警報無	□ 警報有 (ブザーのみ)
中央監視	MCCB	● 表面形 (寺崎電気産業製)	□ ELCB □ 漏電警報付
	制御	□ 無	□ 有
	状態	□ 無	□ 有
仕様 (定格)	故障	□ 全故障一括	□ 重・軽故障個別 □ 全故障個別
	定格周波数	□ 60Hz □ 50Hz	
	定格電圧 (高圧部)	● 7.2kV	
	耐電圧	● 22kV/60kV	
	定格電流 (高圧部)	□ 200A	□ 400A
	短時間耐電流	□ 12.5kA×0.125秒	□ 12.5kA×0.25秒
	定格電圧 (低圧部)	□ 220V □ 440V	
	絶縁電圧	□ 250V □ 500V	
	定格電流 (低圧部)	● TR定格電流以上	
	短時間耐電流	● TR短絡電流以上	
仕様 (構造)	制御電源	□ AC100V (自設備内で対応)	□ DC100V (御支給電源)
	形状	□ CX (固定)	□ CW (引出)
	保護等級	□ IP23 (防雨形)	□ IP24 (飛沫対応) □ IP25 (防噴流対応)
	板厚	● 鋼板 外周：2.3mm以上 (内部：1.6mm以上)	
	扉構造	● L字曲げ ドアストッパー付	
	扉開き方向	● 右蝶番 (片扉)	
	盤間仕切板	● 無 ※点検通路無	
	側面化粧板	□ 折り曲げ無 (ボルト露出)	□ 折り曲げ有 (IP24,25仕様時)
	ケーブル取り合い方向	□ 下部 (床面)	□ 上部 (天井面)
	低圧主回路ケーブル	● MCCB直接接続	
	チャンネルベース	□ 溶接式	□ 組立式
	高圧主回路相色 (三相)	□ R：赤 S：白 T：青	□ 左記以外
	低圧主回路相色 (三相)	□ R：赤 S：白 (接地)、黒 (非接地) T：青	□ 左記以外
	低圧主回路相色 (单相)	□ U：赤 N：白 V：黒	□ 左記以外
	低圧主回路相色 (N相接地)	□ R：赤 S：黒 T：青 N：白	□ 左記以外
付属品	主回路電線	● KIP電線 WL電線	エコ電線は適用外
	接地母線	● EA、EC、ED：共通 EB：個別	EBは盤外渡り
	接地端子板	□ 無	□ 有 (3点+EC、EP)
	制御線サイズ	● 1.25mm ² (一般制御) 2mm ² (変成器2次) 0.9mm ² ツイスト (計測回路)	
	制御線色・端末色別	● 黄色一色 (接地線は緑色) □ 無	□ 有
	名称板	● 樹脂製 丸ゴシック体 □ 表面から彫刻	□ 裏面から彫刻
	主回路機器定格銘板	● 扉裏面に貼付 (目視不可機器のみ)	
	盤内照明	□ LED照明 (前)	□ 前・背取付
	盤内コンセント	□ 2極コンセント □ 受電盤 (前)のみ1個	□ E付コンセント □ 全盤 (前) 各1個
	盤内ヒータ	□ 無	□ 有 (屋外TR非収納時)
盤内ファン	● 特定盤のみ □ サーモによる入・切 (切換スイッチ無)	□ 切換スイッチ付	
付属品	フック棒	● 盤内収納 (代表盤のみ)	
図面フォルダ	● 盤内収納 (代表盤のみ)		
低圧圧着端子	□ 付属無	□ 付属有	
取り外し遮へい板	□ 合符号無	□ 合符号有	
サーモラベル	□ 80-90-100℃ 非可逆 □ 低圧接続部のみ	□ 御指定 □ 高圧接続部を含む	
予備ヒューズ	□ 各種1組	□ 使用数の100%	

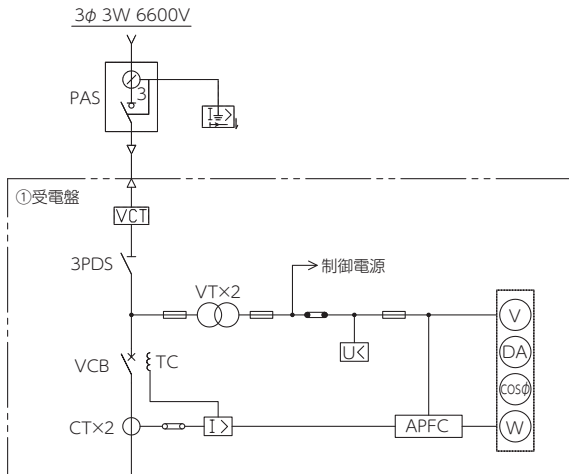
● 受電盤

1. 仕様

●：仕様固定 □：選択可

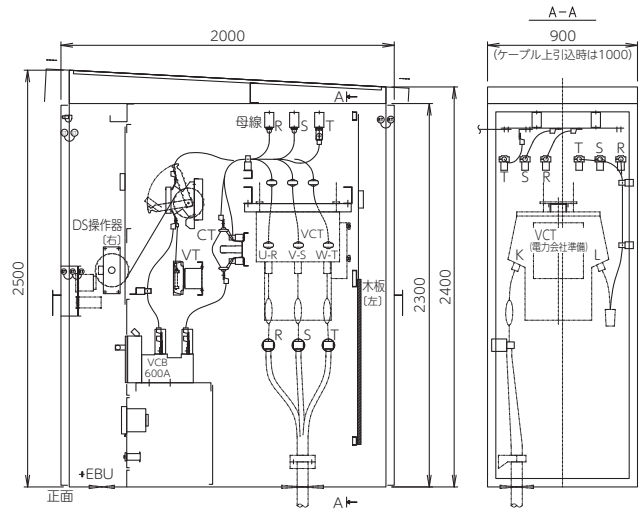
項目	標準	オプション
断路器	操作方式	<input type="checkbox"/> 三極遠方手動 <input type="checkbox"/> 三極フック
	定格電流	● 400A
	相間バリア	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
	状態表示灯	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
遮断器	操作方式	<input type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
	タイプ	<input type="checkbox"/> 固定 <input type="checkbox"/> 引出
	定格電流	● 600A
	定格短時間電流	● 12.5kA
その他	引き外し回路	<input type="checkbox"/> CT2次電流引き外し <input type="checkbox"/> 電圧引き外し <input type="checkbox"/> AC110Vコントリ <input type="checkbox"/> DC100V
	状態表示灯	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
	VT	● 固定式
	CT	● JIS品 ※ JEC品 (250/5A以上)
	VCT (電力会社財産)	<input type="checkbox"/> 盤外設置 <input type="checkbox"/> 盤内設置
	避雷器	● 無
	計量器盤	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 木板準備
	APFC (SC制御)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
受電SOG	<input type="checkbox"/> 盤外設置 (故障表示なし) <input type="checkbox"/> 故障表示のみ <input type="checkbox"/> 盤内設置	

2. 単線接続図

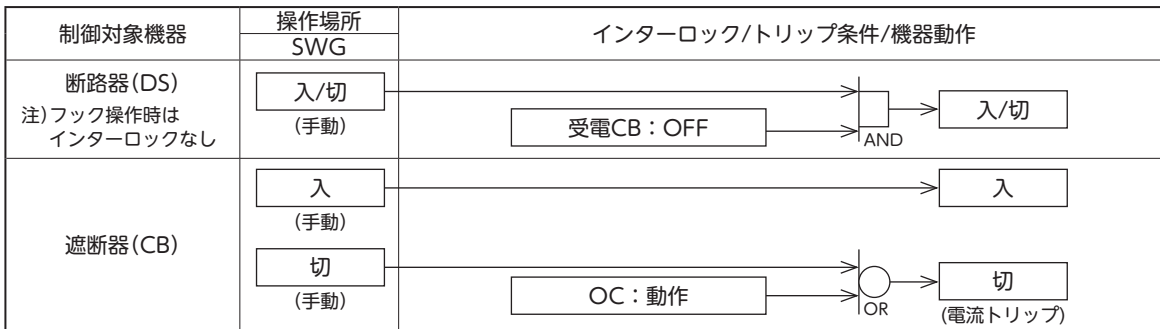


3. 外形寸法

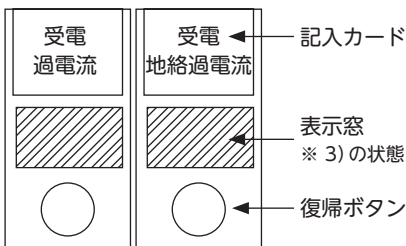
参考重量：700kg (VCT除く)



4. 制御方法



5. 故障表示



- 1) 故障発生時、表示窓が黒色からオレンジ色に変化します。
- 2) 故障が復旧した後、復帰ボタンを押すと元の黒色に戻ります。
- 3) 事故が継続中であれば、黒と黄の真縞の表示に変わり、復旧と同時に元の黒色に戻ります。

6. 保護継電器

品名	型式	補助電源	整定幅
OC	MOC-A1T-R	-	L : LK-3-3.5-4-4.5-5-6A H : LK-10-15-20-25-30-35-40-50-60A LT : 0.25-0.5-1-1.5-2-2.5-3-3.5-4-5-6-7-8-9-10-20
UV	MUV-A1V-R	-	LK-60-65-70-75-80-85-90-95-100V 0.1-0.2-0.5-2-2.5-3-4-55

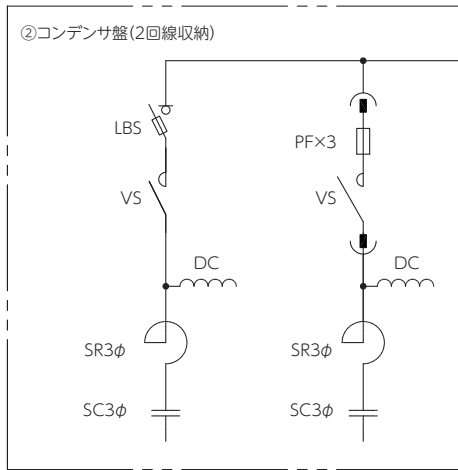
● SC盤

1. 仕様

●：仕様固定 □：選択可

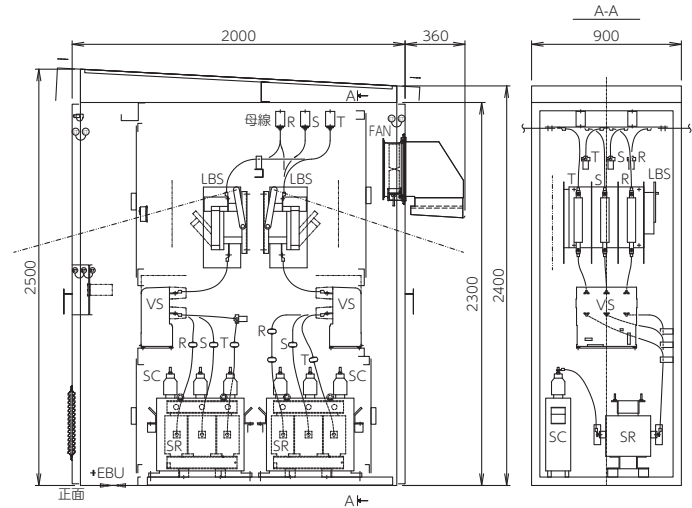
項目		標準	オプション
回路構成		<input type="checkbox"/> LBS+VS	<input type="checkbox"/> VS+PF (引出)
VS	タイプ	<input type="checkbox"/> 固定	<input type="checkbox"/> 引出
	定格電流	● 200A	
	状態表示灯	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有
LBS	操作方式	● フック操作 ヒューズストライカー付	
	定格電流	● 200A	
	相間バリア	● 有	
SC	種類	● 油入式	
	容量	● 最大200kvarまで	
	台数	<input type="checkbox"/> 2台/面 (SR,DC:モールド時)	<input type="checkbox"/> 1台/面
SR	種類	<input type="checkbox"/> モールド式	<input type="checkbox"/> 油入式
	定格 (L=)	● 6%	
	定格 (I5=)	<input type="checkbox"/> 35% (I種) <input type="checkbox"/> 55% (II種)	
DC (放電コイル)	要否	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有
	種類	<input type="checkbox"/> モールド式	<input type="checkbox"/> 油入式
その他	故障表示	<input type="checkbox"/> 一括	<input type="checkbox"/> 個別

2. 単線接続図

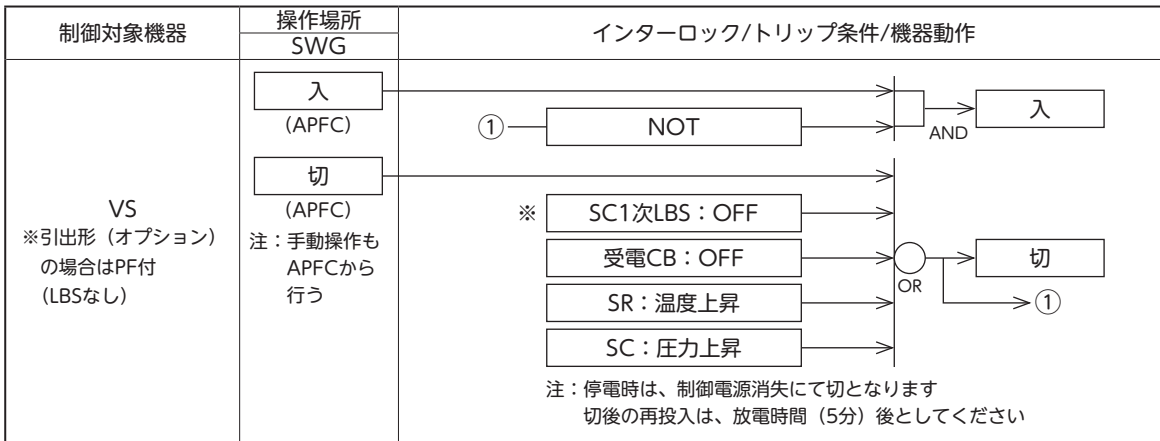


3. 外形寸法

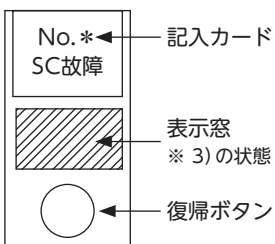
600kg (SC、SR除く)



4. 制御方法



5. 故障表示



- 1) 故障発生時、表示窓が黒色からオレンジ色に変化します。
- 2) 故障が復旧した後、復帰ボタンを押すと元の黒色に戻ります。
- 3) 事故が継続中であれば、黒と黄の黄縞の表示に変わり、復旧と同時に元の黒色に戻ります。

参考重量：600kg (TR除く)

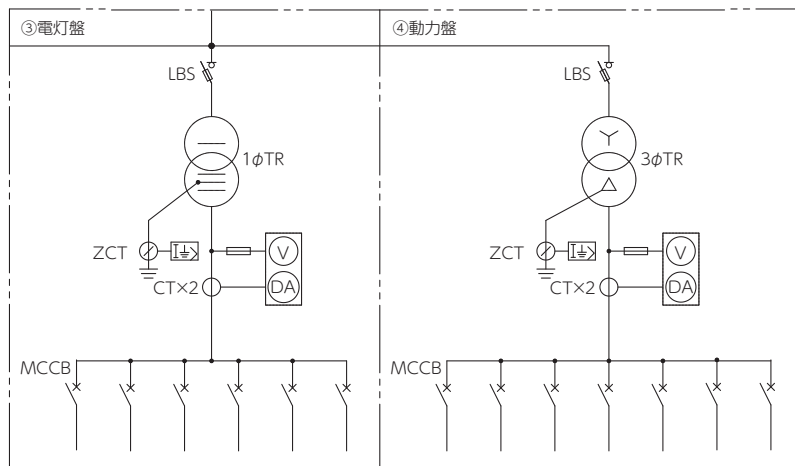
● TR・MCCB盤

1. 仕様

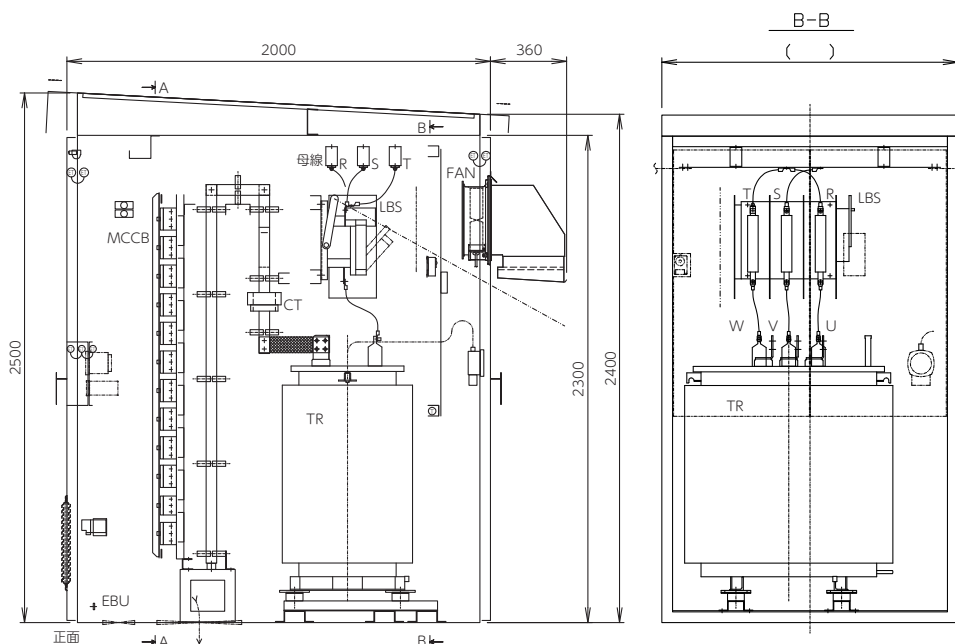
●：仕様固定 □：選択可

	項目	標準	オプション
LBS	操作方式	● フック操作 ヒューズストライカー付	
	定格電流	● 200A	
	相間バリア	● 有	
TR	種類	● 油入式	
	容量	● 单相：300kVAまで 三相：500kVAまで	□ 三相：750kVAまで
	タイプ	□ 固定式 (防振ゴム付)	□ 引出 (車輪付)
	1次相数	□ 三相 □ 单相	□ スコット (開発中)
	2次相数	□ 三相 □ 单相	□ 四線 (開発中)
	2次電圧	□ 210V □ 210-105V □ 420V □ 440V	
その他	ダイヤル温度計	□ TR本体取付 (扉：のぞき窓無)	□ TR別置 (扉：のぞき窓付)
	TR2次端子接続	□ 電線 (600A以下) 可とう端子 (600A超過)	□ 可とう端子 (全て定格)
	TR過負荷故障表示	□ 無	□ 有
MCCB	フレーム	□ 400AFまで	□ 600AFまで
	電力量計測	□ 無	□ 表面形電力量計
	ケーブル	● MCCB端子に直接接続	
	赤枠	□ 無	□ 有

2. 単線接続図

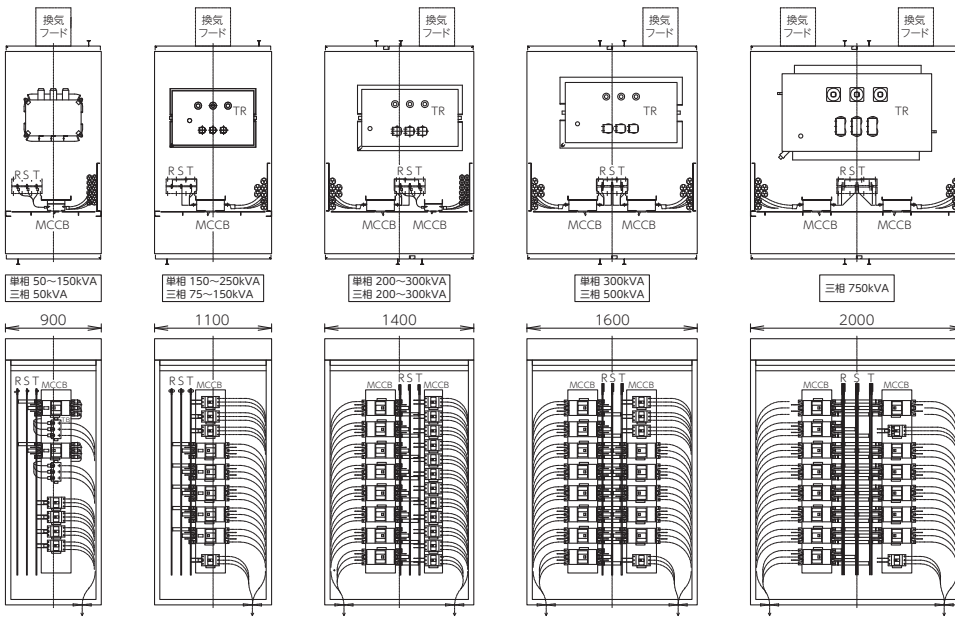


3. 外形寸法-1 (TR、MCCB：1面構成) ※单相300kVA、三相200kVAまで



参考重量：600kg (TR除く)

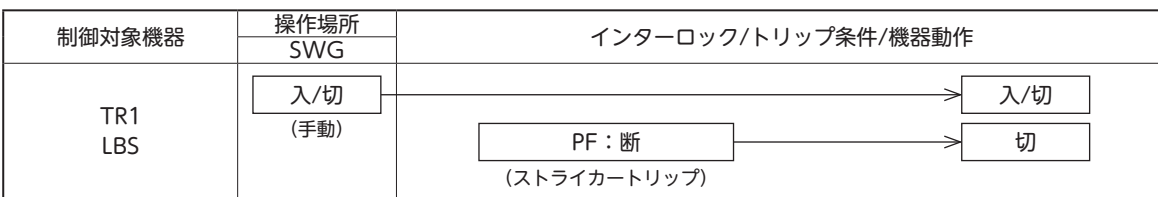
3. 外形寸法-2 (TR盤+MCCB盤：2面構成) ※三相200kVA超過



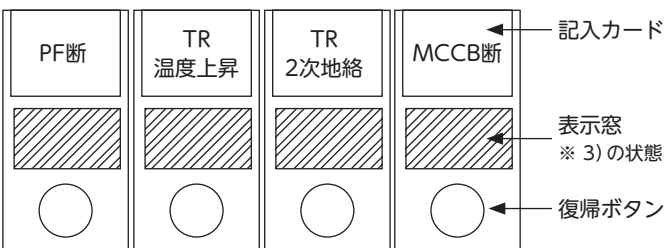
・MCCB取付個数

盤巾 900	400AF									4	3	2	1	0
単相 50~150kVA	100・225AF									0	2	5	8	12
三相 50kVA	総数									4	5	7	9	12
盤巾 1100	400AF	8	7	6	5	4	3	2	1	0				
単相 150~200kVA	100・225AF	0	1	3	4	5	7	8	10	12				
三相 75~150kVA	総数	8	8	9	9	9	10	10	11	12				
盤巾 1400	400AF	8	7	6	5	4	3	2	1	0				
単相 200~300kVA	100・225AF	12	13	15	16	17	19	20	22	24				
三相 200~300kVA	総数	20	20	21	21	21	22	22	23	24				
盤巾 1600	400AF	16	14	12	10	8	6	4	2	0				
単相 300kVA	100・225AF	0	3	5	8	12	15	17	20	24				
三相 500kVA	総数	16	17	17	18	20	21	21	22	24				
盤巾 2000	400AF	16	14	12	10	8	6	4	2	0				
三相 750kVA	100・225AF	0	3	5	8	12	15	17	20	24				
	総数	16	17	17	18	20	21	21	22	24				

4. 制御方法



5. 故障表示



- 1) 故障発生時、表示窓が黒色からオレンジ色に変化します。
- 2) 故障が復旧した後、復帰ボタンを押すと元の黒色に戻ります。
- 3) 事故が継続中であれば、黒と黄の縞縞の表示に変わり、復旧と同時に元の黒色に戻ります。

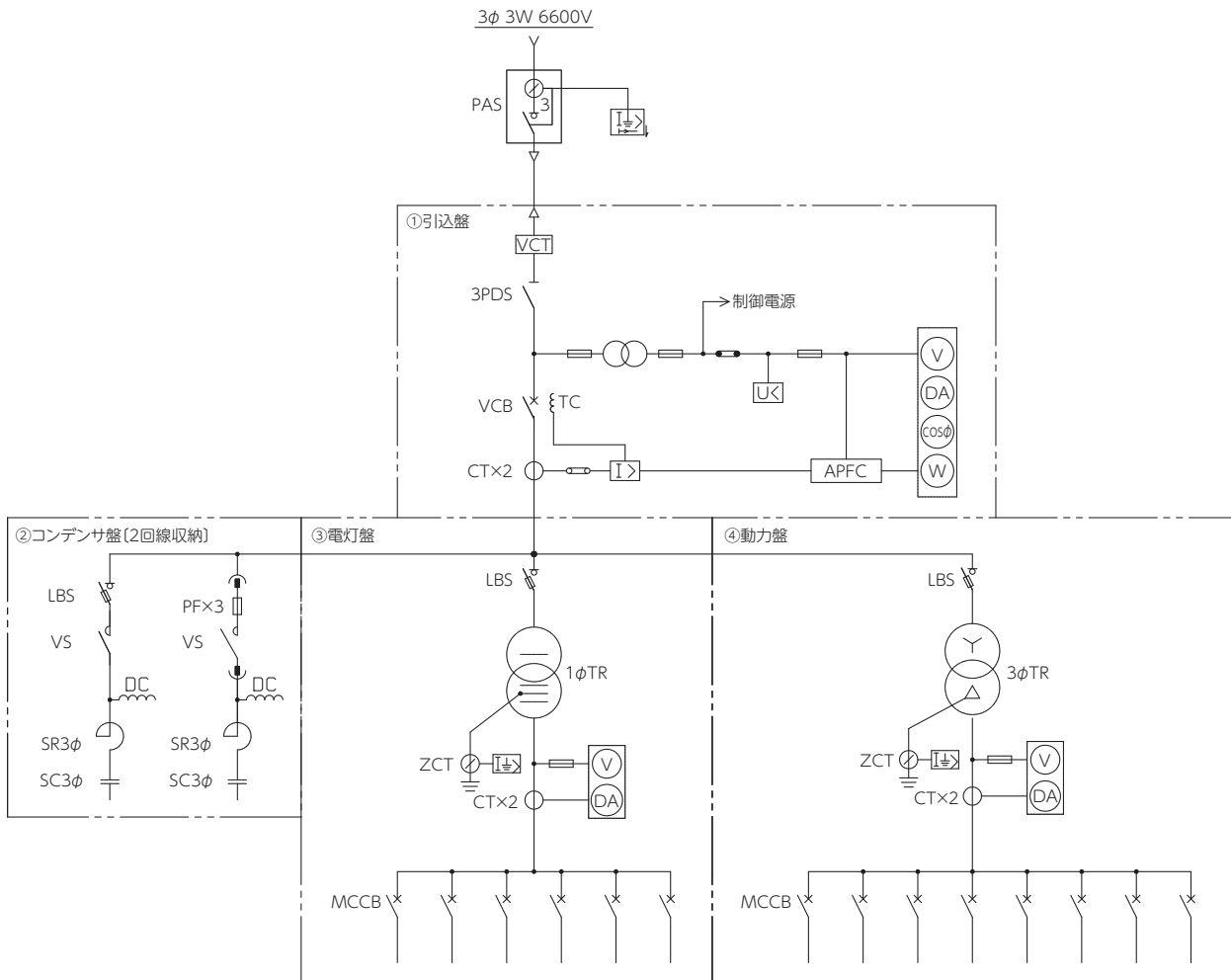
6. 保護継電器

品名	型式	補助電源	整定幅
OCG	NV-ZAA	AC100-200、415V	100-200-500mA 0.1以内-0.3-0.8S 自動復帰

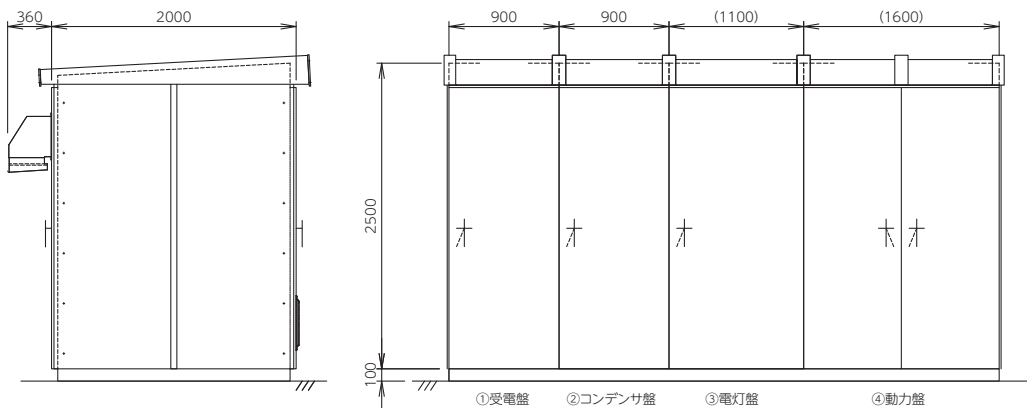
設備構成

● 高圧受電設備

1. 単線接続図



2. 機器配列図

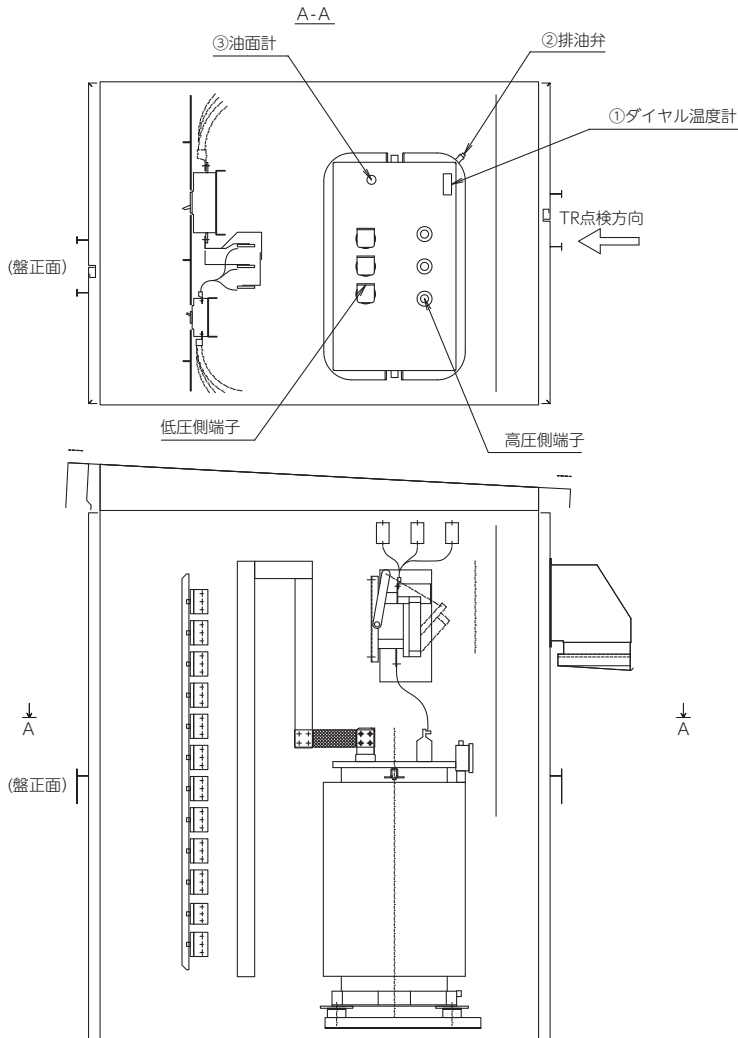


● 御支給機器について

1. TR

御支給品のTR付属品は、下記の位置に取り付けの依頼をお願いします。

- ① ダイヤル温度計：下図のTR点検方向より監視できる位置に取り付け
- ② 排油弁：下図のTR点検方向より作業できる位置に取り付け
- ③ 油面計：下図のTR点検方向より確認できる位置に取り付け



2. SR・DC

SR・DCは、モールド形を推奨します。

油入式の場合、容量により2回線収納ができない可能性があります。

収納の可否は御支給品の外形寸法を元に相談させていただきます。

(注) 本カタログに記載の仕様(定格・寸法・外観など)が変更されている場合がありますので、ご注文の際は改めてご確認をお願いします。このパンフレットに記載の製品名は、日新電機株式会社の登録商標です。



〒615-8686 京都市右京区梅津高畝町47番地
TEL(075) 861-3151(代表) FAX(075) 864-8312 <http://nissin.jp/>

お問い合わせ先

本 社	〒615-8686 京都市右京区梅津高畝町47番地	TEL(075) 861-3151(代表)	FAX(075) 864-8312
前 橋 製 作 所	〒371-8515 群馬県前橋市総社町総社2121番地	TEL(027) 251-1131(代表)	FAX(027) 254-1578
東 京 支 社	〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1番地(神田和泉町ビル6階)	TEL(03) 5821-5900(代表)	FAX(03) 5821-5871
中 部 支 社	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2丁目14番19号(住友生命名古屋ビル12階)	TEL(052) 561-5511(代表)	FAX(052) 561-0369
関 西 支 社	〒530-6129 大阪府北区中之島3丁目3番23号(中之島ダイビル29階)	TEL(06) 6444-7540(代表)	FAX(06) 6444-6081