

(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。



〒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	エンジニアリング部	〒530-6129 大阪市北区中之島3丁目3番23号(中之島ダイビル29階)	TEL (06) 6444-7536 (直通)	FAX (06) 6444-6084
		〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1番地(神田和泉ビル6階)	TEL (03) 5821-5911 (直通)	FAX (03) 5821-5878
		〒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) 561-5515 (直通)	FAX (052) 561-0369

本 社 工 場	〒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	前橋市総社町総社2121番地	TEL (027) 251-1131 (代表)	FAX (027) 254-1578
久 世 工 場	〒601-8205	京都市南区久世殿城町575番地	TEL (075) 922-4611 (代表)	FAX (075) 922-4615
九 条 工 場	〒601-8319	京都市南区吉祥院三ノ宮町132番地	TEL (075) 681-9011 (代表)	FAX (075) 681-6175
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	大阪市北区中之島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
北 海 道 支 店	〒060-0042	札幌市中央区大通西8丁目2番地(住友商事フカミヤ大通ビル3階)	TEL (011) 221-3589 (代表)	FAX (011) 271-3844
東 北 支 店	〒980-6015	仙台市青葉区中央4丁目6番1号(住友生命仙台中央ビル15階)	TEL (022) 221-6516 (代表)	FAX (022) 225-5473
中 国 支 店	〒730-0037	広島市中区中町7番23号(住友生命広島平和大通り第2ビル3階)	TEL (082) 246-9701 (代表)	FAX (082) 242-0051
四 国 支 店	〒760-0017	高松市番町1丁目6番1号(住友生命高松ビル14階)	TEL (087) 822-5561	FAX (087) 822-7719
九 州 支 店	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前3丁目30番23号(博多管絃ビル3階)	TEL (092) 451-6931 (代表)	FAX (092) 472-2667
沖 縄 支 店	〒900-0015	那覇市久茂地3丁目21番1号(國場ビル9階)	TEL (098) 866-3268	FAX (098) 866-9318

新潟営業所	TEL (025) 241-9755	FAX (025) 241-8005	横浜営業所	TEL (045) 651-2713	FAX (045) 664-1040	青森営業所	TEL (017) 773-5576	FAX (017) 721-3087
北関東営業所	TEL (027) 251-6676	FAX (027) 252-6749	和歌山営業所	TEL (073) 433-0393	FAX (073) 433-0860	北陸営業所	TEL (076) 441-1380	FAX (076) 441-1566
小山営業所	TEL (028) 530-3731	FAX (028) 530-3734	神戸営業所	TEL (078) 335-3750	FAX (078) 335-3752	熊本出張所	TEL (096) 339-2734	FAX (096) 249-3071
千葉営業所	TEL (043) 224-3810	FAX (043) 308-0180	岡山営業所	TEL (086) 231-2200	FAX (086) 231-2201	南九州営業所	TEL (099) 213-7831	FAX (099) 258-3201

24-36kV

金属閉鎖形スイッチギヤ

METAL ENCLOSED SWITCHGEAR



24-36 kV

金属閉鎖形スイッチギヤ

24/36 kV 金属閉鎖形スイッチギヤは、小形で高性能なタンク形ガス遮断器の特長を生かした開閉装置で、各種の系統構成に対して高い適合性を持っていますので、ビルをはじめ各種の産業、変電所などにも最適です。



タンク形ガス遮断器収納金属閉鎖形スイッチギヤ

特 長

● タンク形ガス遮断器

- *大電流から小電流まで安定した遮断性能を持ち、異相地絡や脱調などの厳しい遮断条件においても問題なく遮断できます。
- *SF₆ガスの優れた消弧特性により、サージの発生は全くありません。また、アークによるコンタクトの消耗が非常に少ないので、保守・点検の省力化が図れます。
- *消弧室は封じ切りのため排気ガス音がなく、操作は圧縮空気を使用しないので騒音の問題がありません。
- *モータ・ばね操作器を採用しているため、操作電源としては小容量（ACまたはDC100V）の電源のみでよく、据付時の作業が簡単です。
- *遮断および投入操作は、すべて一定荷重のばねによって行われるので、開閉特性は常に安定しています。
- *気中に露出した充電部分がほとんどなく、合理的な開閉装置のレイアウトが可能です。

● 高信頼性・安全性

構造はCW形、PW形およびMW形とし、JEM-1425に基づく隔壁やインタロックを完備しているため信頼性が高く、保守・点検時の安全性も確かです。

● 縮小化

小形遮断器の特長を生かして効率のよい機器構成としているため、極めてコンパクトに縮小化されています。

● 保守の省力化

防塵構造にして内部の累積汚損を軽減しているため清掃の周期が長くなり、保守の省力化が図れます。

構 造

● 金属箱

CAD-CAMシステムにより亜鉛めっき鋼板をNC加工しゲージによって組み立てる方式を採用し、生産性と品質の向上を図っています。

● 母線

空気絶縁方式を採用しています。

● 遮断器の接続・断路とインタロック機構

主回路部の接続・断路は、フィンガ形の接触片を持つ遮断器を操作レバーにより一挙動で挿入・引出しして行います。また、制御回路の接続操作は、手動接栓により盤側の固定部へ挿入する方式としています。

主回路の接続・断路操作は遮断器本体の入・切状態とインタロックされており、機構部から下部に突出するピンによって盤側と結合・離脱される構造になっています。

定格・標準使用

● スイッチギヤの定格・標準仕様

定格電圧 (kV)	24 (36)
定格周波数 (Hz)	50・60
定格電流 (A)	600 1,200 2,000 *
定格短時間耐電流 (kA)	25
絶縁階級	20B (30B)
形	CW・PW・MW (下表参照)

* 2,000 A は 24 kV のみです。

● ガス遮断器の定格

定格電圧 (kV)	24 (36)
定格周波数 (Hz)	600 1,200 2,000 *
定格遮断電流 (A)	25
定格短時間電流 (kA)	25
絶縁階級	20B (30B)
定格遮断電流 (サイクル)	5

* 2,000 A は 24 kV のみです。

● JEM-1425 金属閉鎖形スイッチギヤの形

形	主回路機器の構造		
	X: 固定形	Y: 搬出形	W: 引出し形
M: メタルクラッド形	—	—	MW
P: コンパートメント形	—	—	PW
C: キュービクル形	CX	CY	CW

● 色 彩

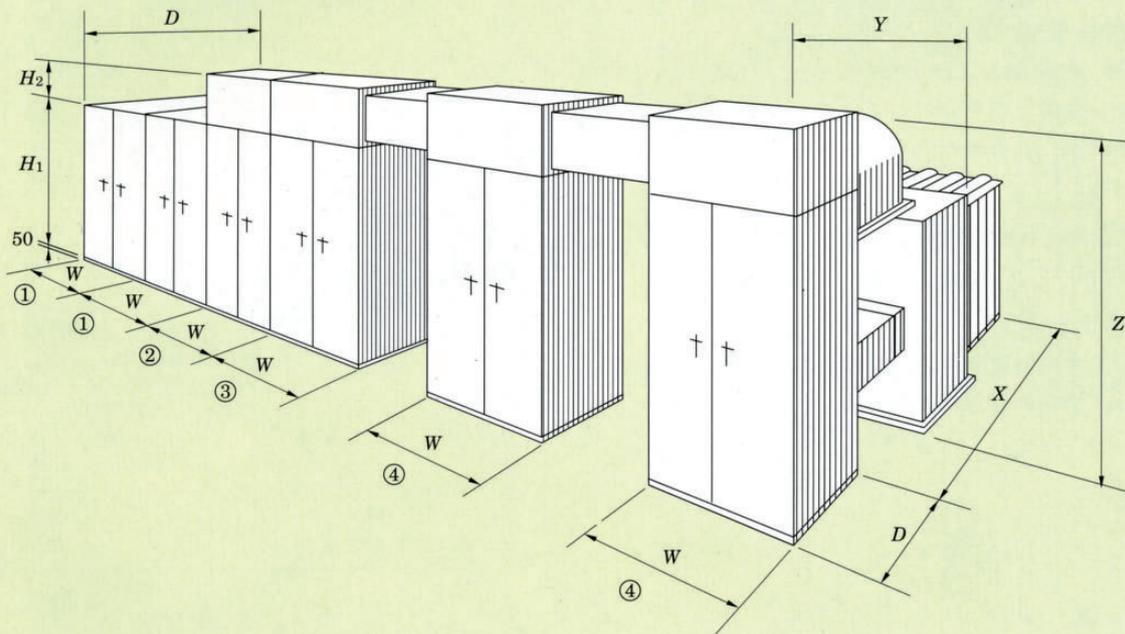
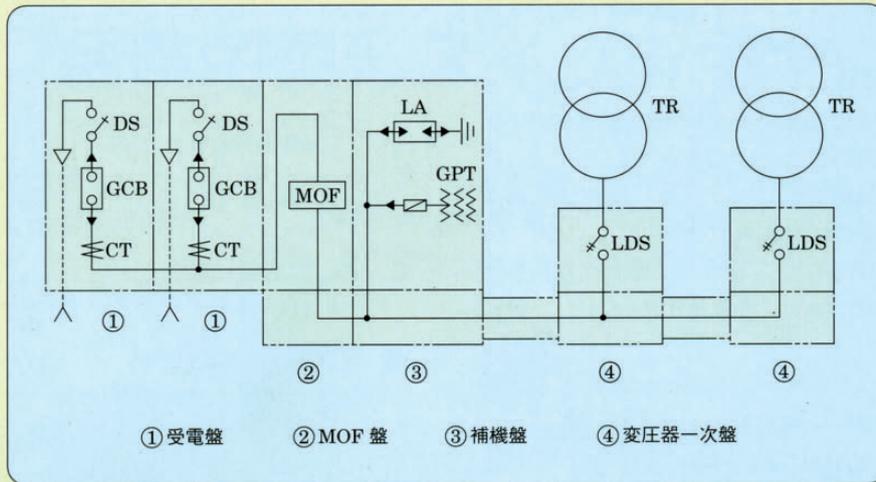
JEM-1425 に準拠し、下表のとおりとしています。

各 部 の 色 彩

色 彩 を 施 す 箇 所	色 彩 (マンセル値)
閉鎖箱 (チャンネルベースを含む) の表面および裏面	5 Y 7 / 1 (日新標準: JEM16)
屋内用	
屋外用	
内部パネルの表面および裏面	N 1.5
内部に収納する高圧機器のフレームカバーなどの金属露出部	
計器・継電器など監視制御面の表面に表れる器具の縁枠	
開閉器・操作器などの取っ手	

■ 列盤構成

● 22 kV 2回線受電 1 MOF方式 油入変圧器 × 2バンク



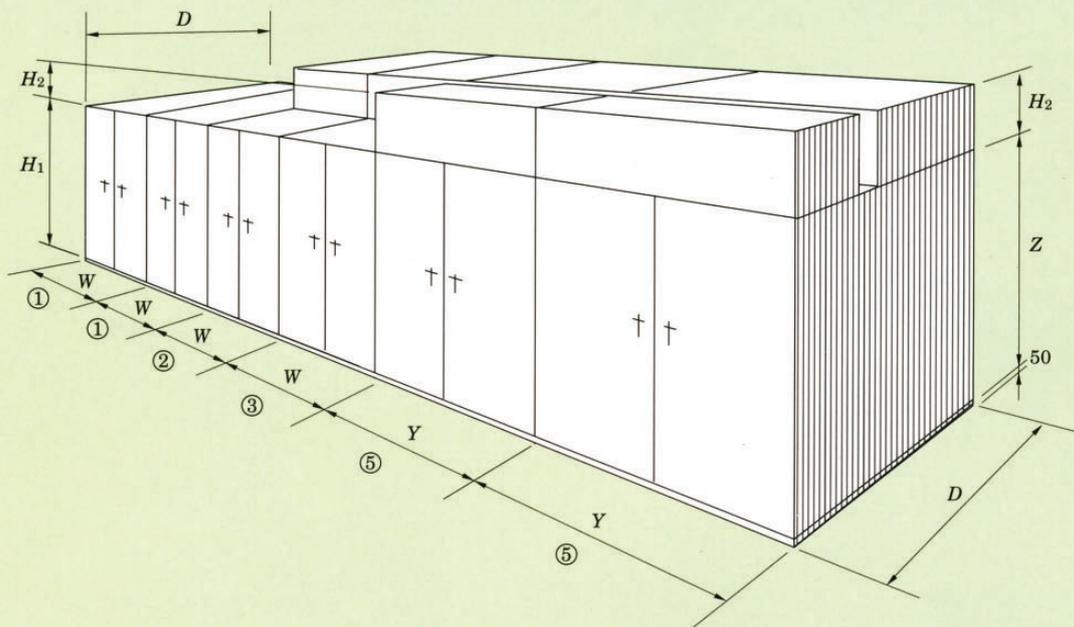
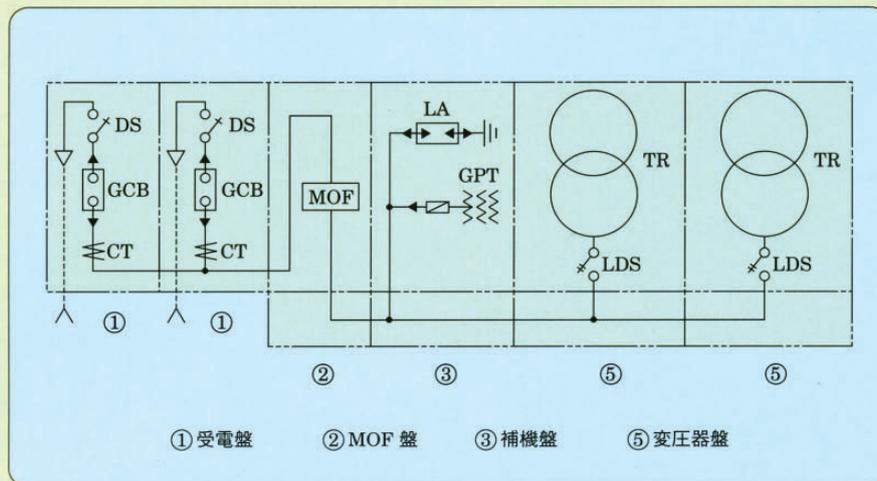
● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	X	Y	Z		50 Hz	60 Hz
1,000	2,700	1,800	2,500	5.0	14.9	14.3
1,500	2,900	2,000	2,700	6.0	20.6	19.9
2,000	3,000		2,800	6.5	24.9	23.7
3,000	3,100	2,500	3,000	9.5	32.9	31.4
5,000	3,200	2,900	3,400	11.0	48.1	46.5

● スイッチギヤの寸法・質量

盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,400	2,400	—	2,600	1.8	1,400	2,400	—	2,800	1.9
② MOF盤	1,600		700		2.0	1,600		2.1		
③ 補機盤	1,400		1.6		1,400	1.8				
④ 変圧器一次盤			1,200		1.2	1,200		1.2		

● 22 kV 2回線受電 1 MOF方式 モールド変圧器 × 2バンク



● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

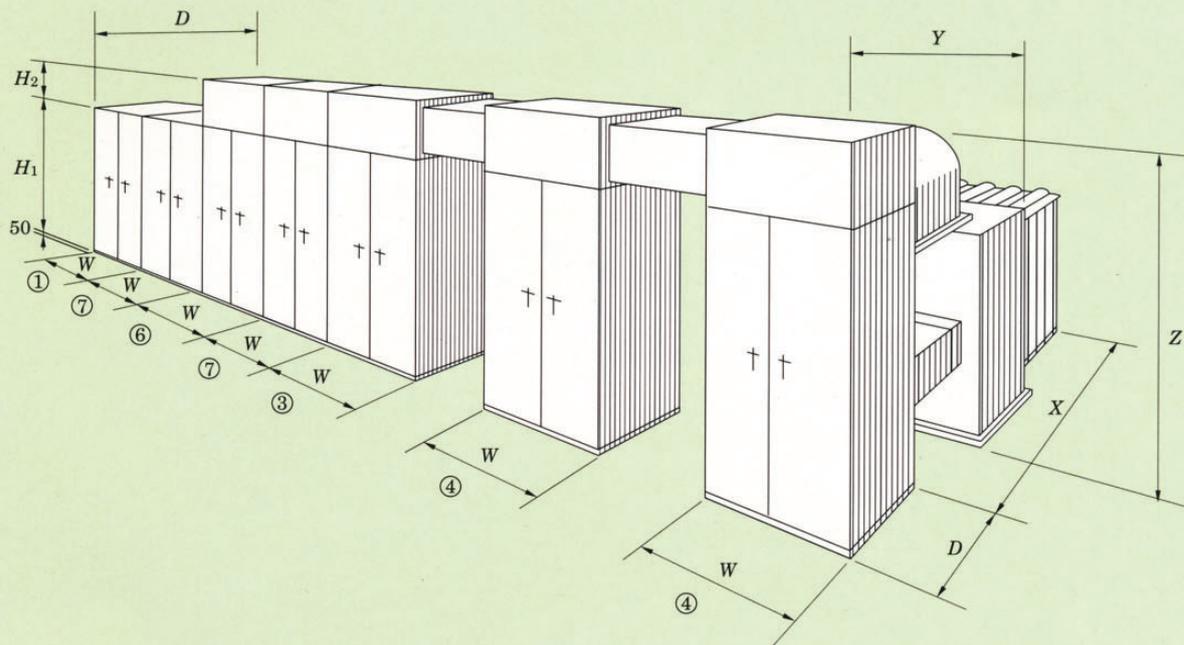
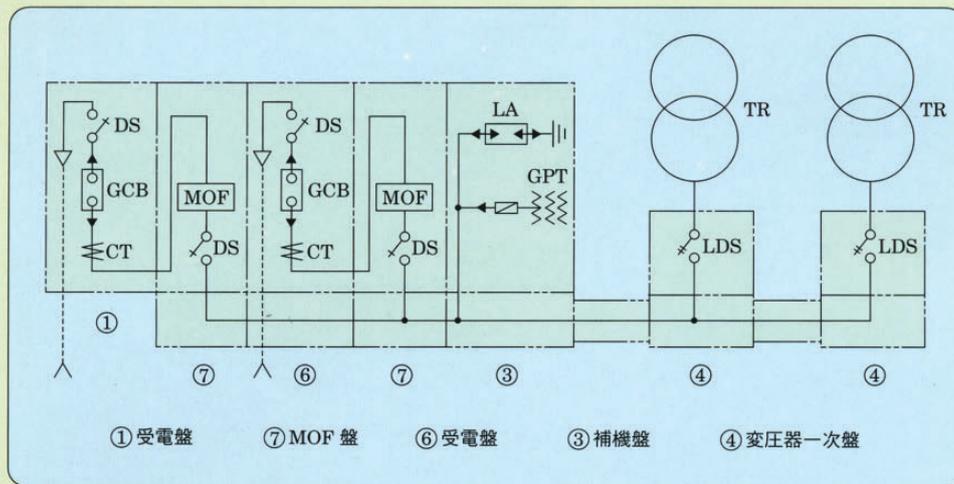
変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	Y	Z	D		50 Hz	60 Hz
1,000	2,600	2,400	2,600	6.9	13.4	12.8
1,500	2,800			7.6	17.1	16.4
2,000	3,100			10.9	20.9	19.6
3,000	3,200	2,500		12.4	27.0	25.5

注：3,000 kVA の場合、列盤の高さ (H₁) も 2,500 mm となります。

● スイッチギヤの寸法・質量

盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,400	2,400	—	2,600	1.8	1,400	—	2,800	1.9	
② MOF 盤	1,600		700		2.0	1,600	700		2.0	
③ 補機盤	1,400		—		1.6	1,400	—		1.8	

● 22 kV 2回線受電 2 MOF方式 油入変圧器×2バンク



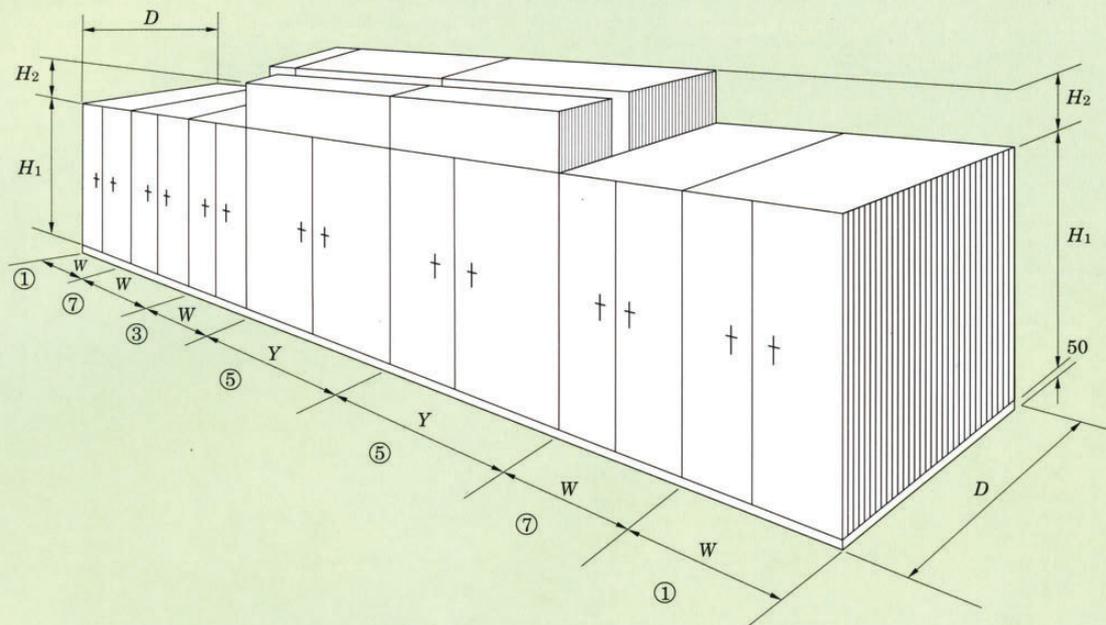
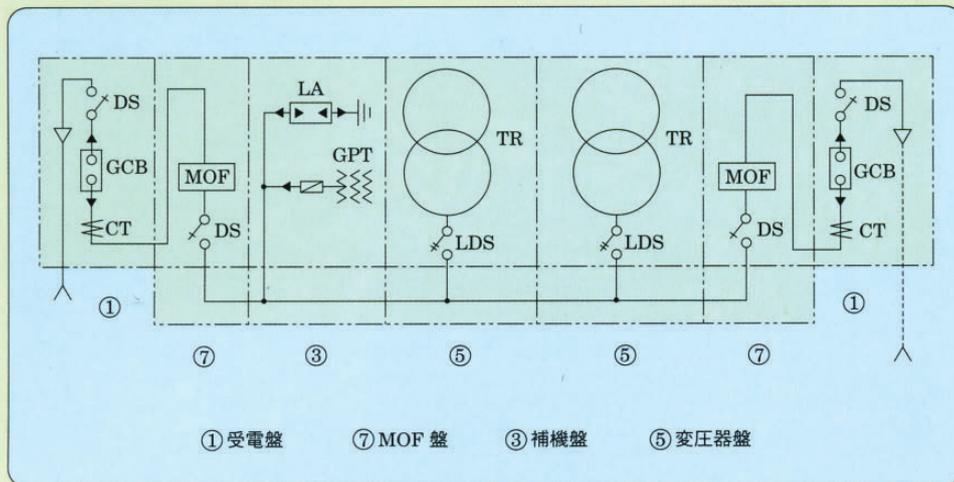
● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	X	Y	Z		50 Hz	60 Hz
1,000	2,700	1,800	2,500	5.0	14.9	14.3
1,500	2,900	2,000	2,700	6.0	20.6	19.9
2,000	3,000		2,800	6.5	24.9	23.7
3,000	3,100	2,500	3,000	9.5	32.9	31.4
5,000	3,200	2,900	3,400	11.0	48.1	46.5

● スイッチギヤの寸法・質量

盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,400	2,400	700	2,600	1.8	1,400	2,400	700	2,800	1.9
⑥ 受電盤					2.0					2.1
⑦ MOF 盤	2.1				1.6					1.6
③ 補機盤	1.6			1.400	1,200	1.2			1.2	
④ 変圧器一次盤	1,400									

● 22 kV 2回線受電 2 MOF方式 モールド変圧器×2バンク



● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

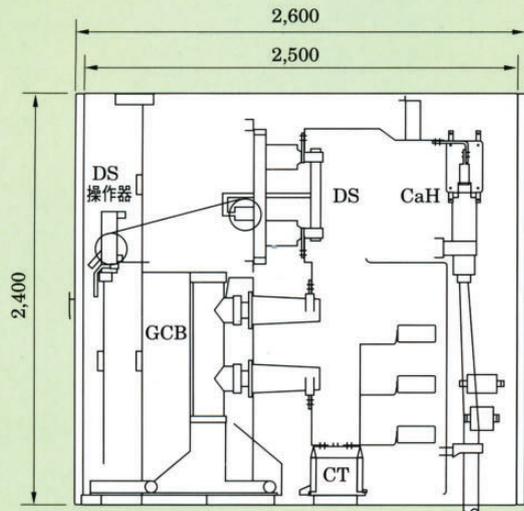
変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	Y	H ₁	D		50 Hz	60 Hz
1,000	2,600	2,400	2,600	6.9	13.4	12.8
1,500	2,800			7.6	17.1	16.4
2,000	3,100			10.9	20.9	19.6
3,000	3,200	2,500		12.4	27.0	25.5

● スイッチギヤの寸法・質量

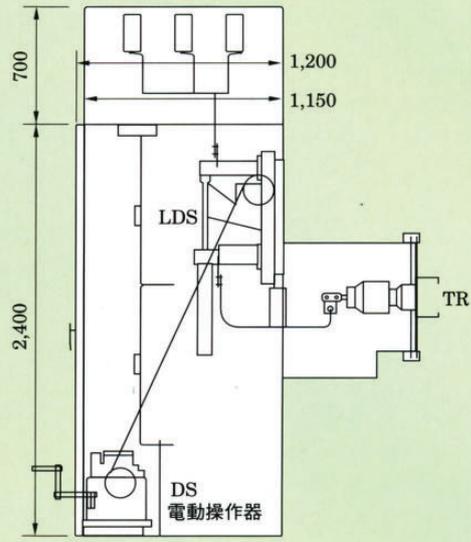
盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,400	2,400 (注)	—	2,600	1.8	1,400	2,400	—	2,800	1.9
⑦ MOF 盤	1,600		700		2.1	1,600		2.2		
③ 補機盤	1,400		1.6		1,400	1.8				

注：3,000kVAの場合、列盤の高さ(H₁)も2,500mmとなります。

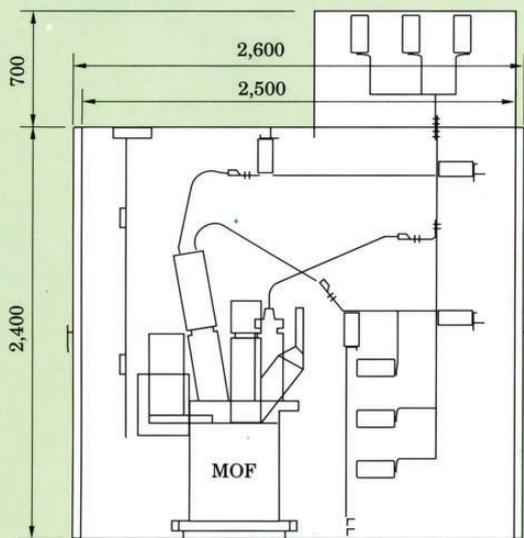
● 構造図 (CW級)



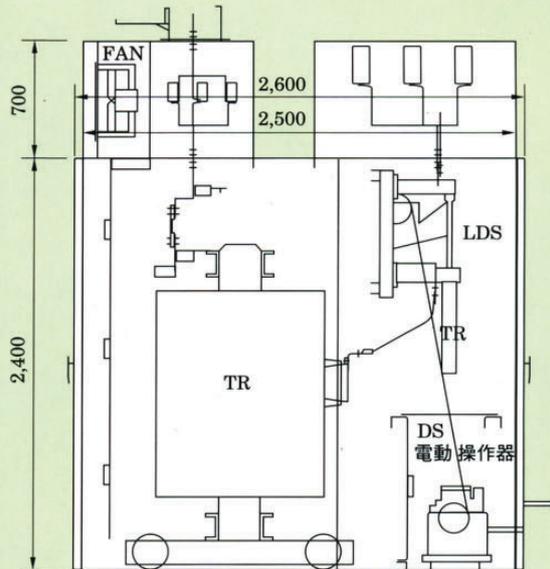
① 受電盤



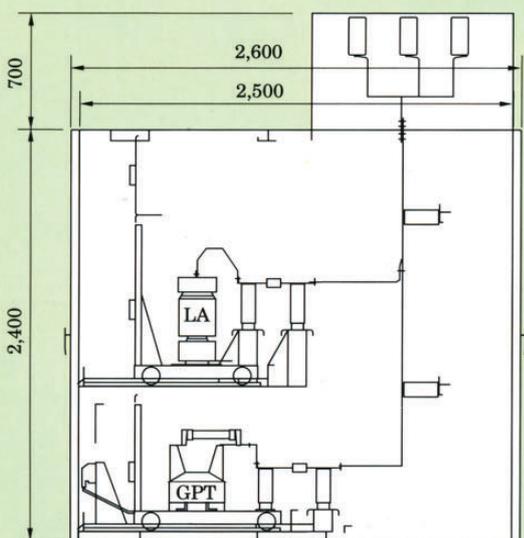
④ 変圧器一次盤



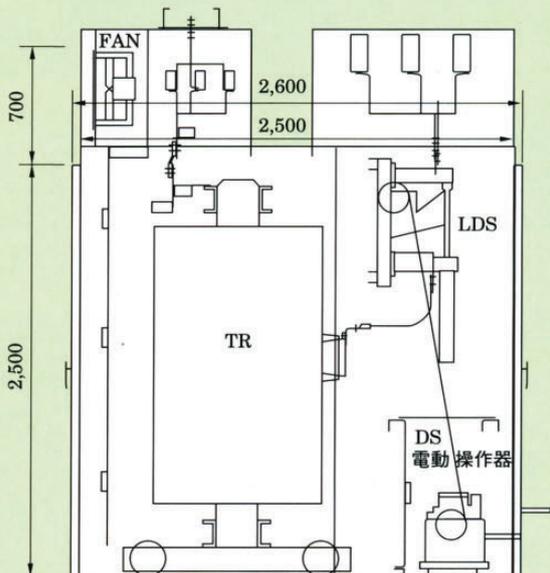
② MOF 盤



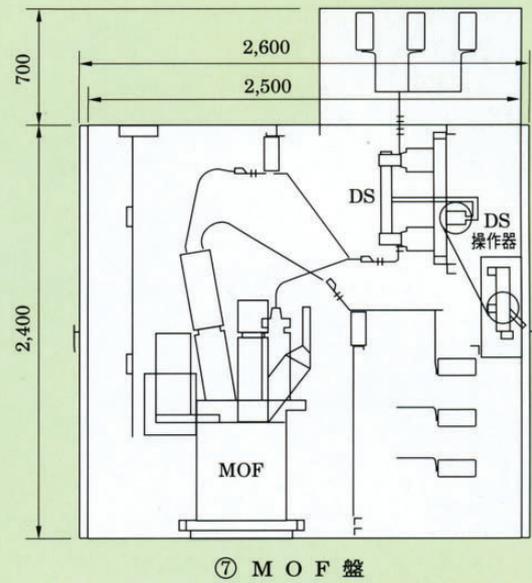
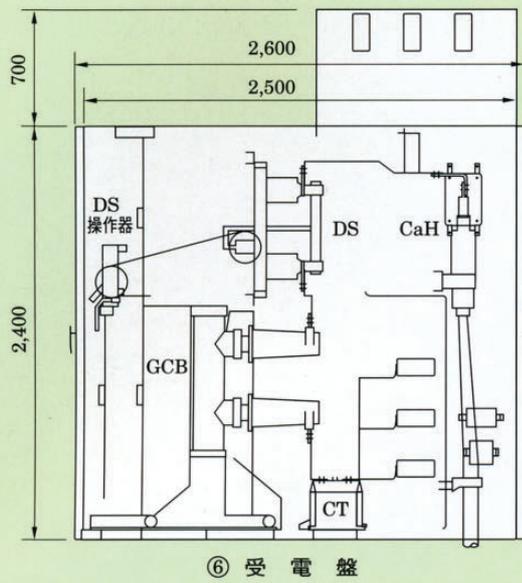
⑤ 変圧器盤 (2,000 kVA)



③ 補機盤



⑤ 変圧器盤 (3,000 kVA)

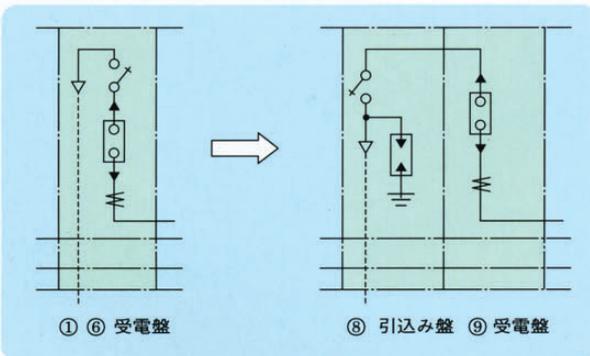


注：モールドMOF収納の場合も同寸法となります。

● その他の仕様

1 LAを線路側取付けとした場合

①⑥の受電盤が次の2面構成となります。



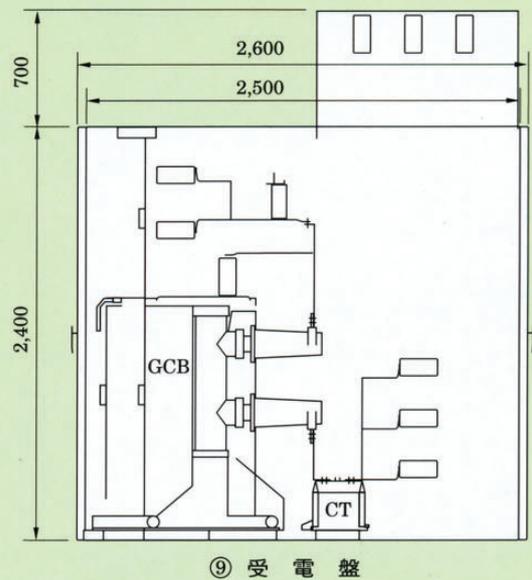
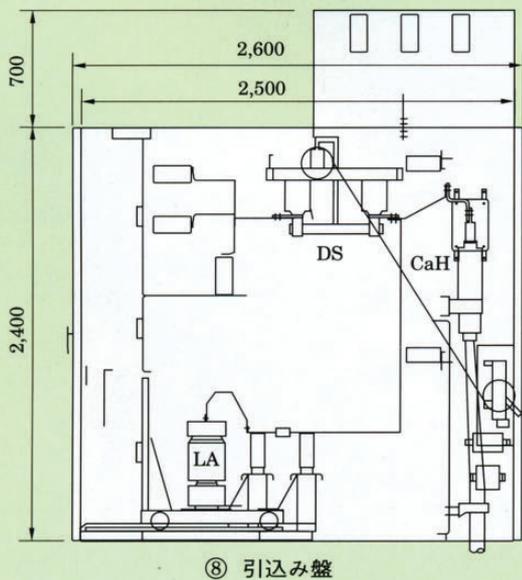
● スイッチギヤの寸法・質量 CW級

盤の名称	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D	
⑧ 引込み盤	1,400	2,400	700	2,600	1.6
⑨ 受電盤	1,200				1.8

PW級・MW級

盤の名称	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D	
⑧ 引込み盤	1,400	2,400	700	2,700	1.6
⑨ 受電盤	1,200				1.9

● 構造図 (CW級)



2 東京電力管内需要家向けの場合

スイッチギヤの寸法・質量は下表のとおりとなります。

● 2 回線受電 1 MOF 方式

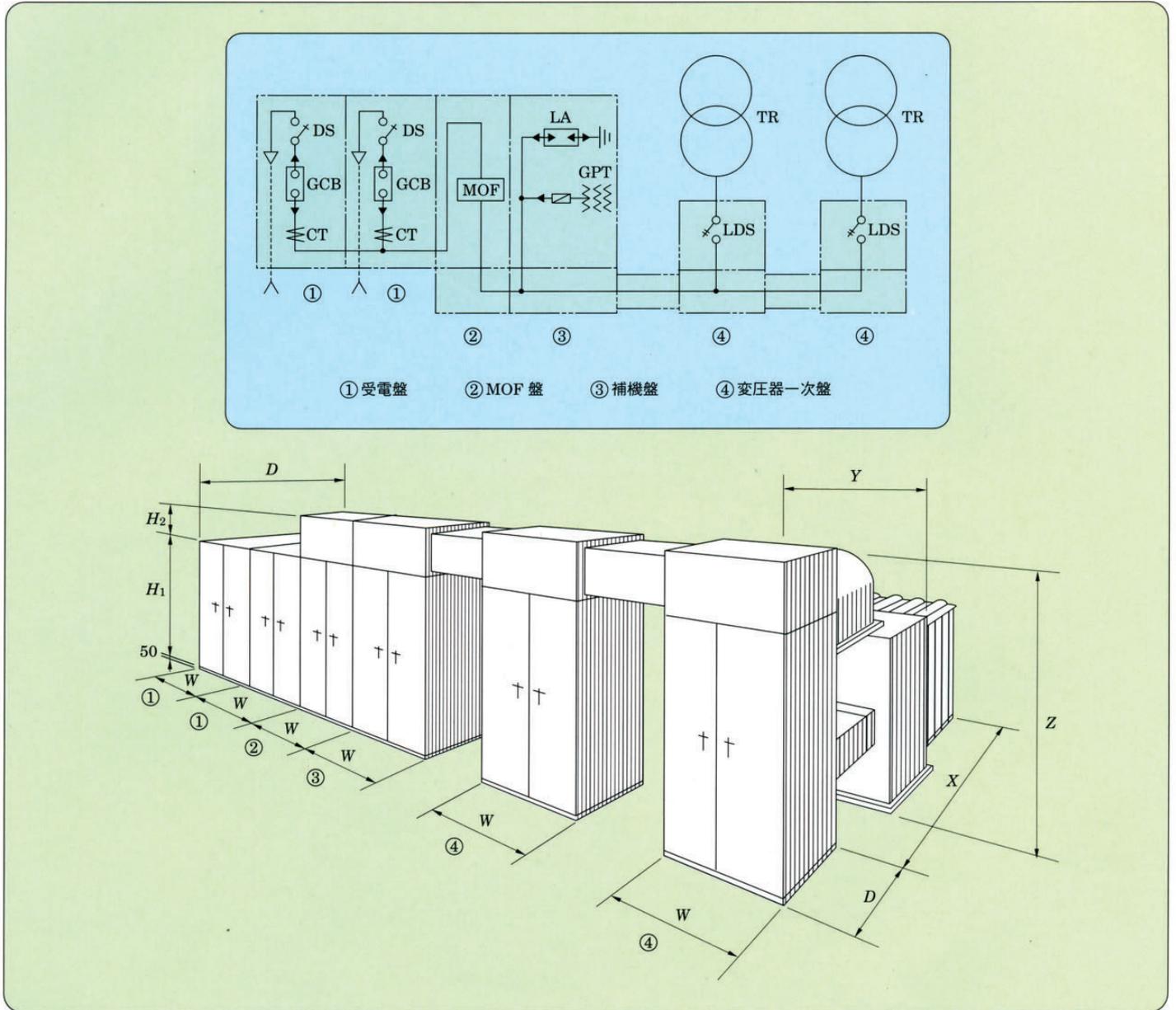
盤の名称		CW 級				PW 級・MW 級						
		寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)	
		W (Y)	H ₁ (Z)	H ₂	D		W (Y)	H ₁ (Z)	H ₂	D		
① 受電盤	1,600	2,800	700	—	2,700	2.0	1,600	2,800	700	—	2,900	2.1
② MOF 盤				2.2		2.2						
③ 補機盤				1.9		2.0						
④ 変圧器一次盤	1,400			1,200	1.3	1,200	1.3					
⑤ 変圧器盤 変圧器容量 (kVA)	1,000	2,600	2,700	2,700	7.0	2,600	2,900	7.1				
	1,500	2,800			7.7	2,800		7.8				
	2,000	3,100			11.0	3,100		11.1				
	3,000	3,200			12.5	3,200		12.6				

● 2 回線受電 2 MOF 方式

盤の名称		CW 級				PW 級・MW 級						
		寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)	
		W (Y)	H ₁ (Z)	H ₂	D		W (Y)	H ₁ (Z)	H ₂	D		
① 受電盤	1,600	2,800	700	—	2,700	2.0	1,600	2,800	700	—	2,900	2.1
⑥ 受電盤				2.2		2.3						
⑦ MOF 盤				2.4		2.4						
③ 補機盤	1,400			1.9	2.0							
④ 変圧器一次盤	1,400	1,200	1.3	1,200	1.3							
⑤ 変圧器盤 変圧器容量 (kVA)	1,000	2,600	2,700	2,700	7.0	2,600	2,900	7.1				
	1,500	2,800			7.7	2,800		7.8				
	2,000	3,100			11.0	3,100		11.1				
	3,000	3,200			12.5	3,200		12.6				

■ 列盤構成

● 33 kV 2 回線受電 1 MOF方式 油入変圧器 × 2バンク



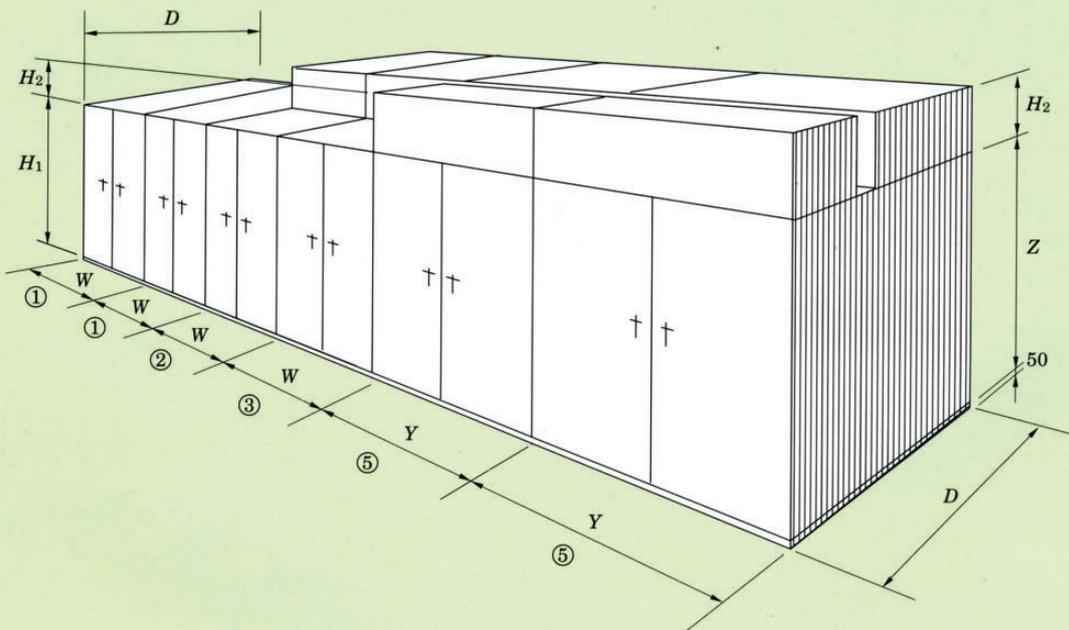
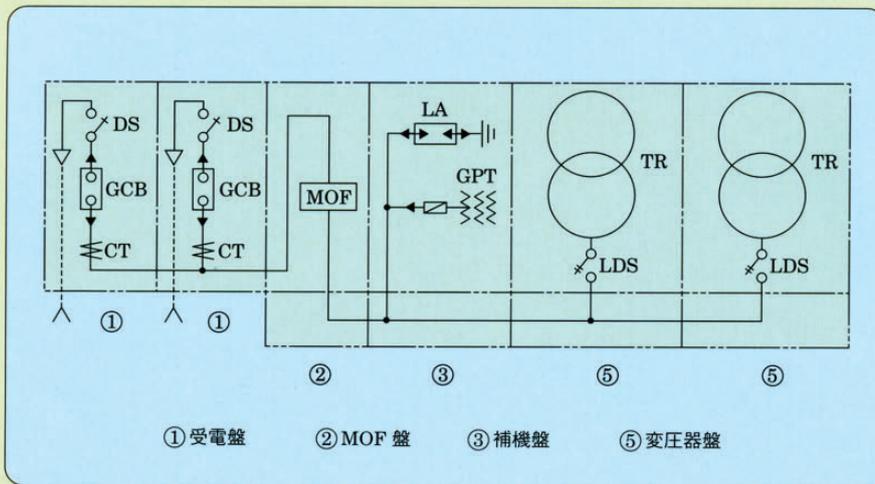
● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	X	Y	Z		50 Hz	60 Hz
1,000	2,800	2,300	2,600	5.5	16.6	15.0
1,500	3,000	2,400	2,800	6.5	22.4	20.5
2,000	3,100	2,500	2,900	7.5	25.9	24.0
3,000	3,200	2,600	3,000	10.0	33.1	32.6
5,000	3,300	2,900	3,400	12.0	47.9	47.6

● スイッチギヤの寸法・質量

盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,800	2,700	—	3,000	2.2	1,800	2,700	—	3,300	2.3
② MOF 盤			1,000		2.5			2.6		
③ 補機盤	1,600	1,000	—	2.1	1,600	1,000	—	2.2		
④ 変圧器一次盤	1,800	—	1,550	1.5	1,800	—	1,550	1.5		

● 33 kV 2回線受電 1 MOF方式 モールド変圧器×2バンク



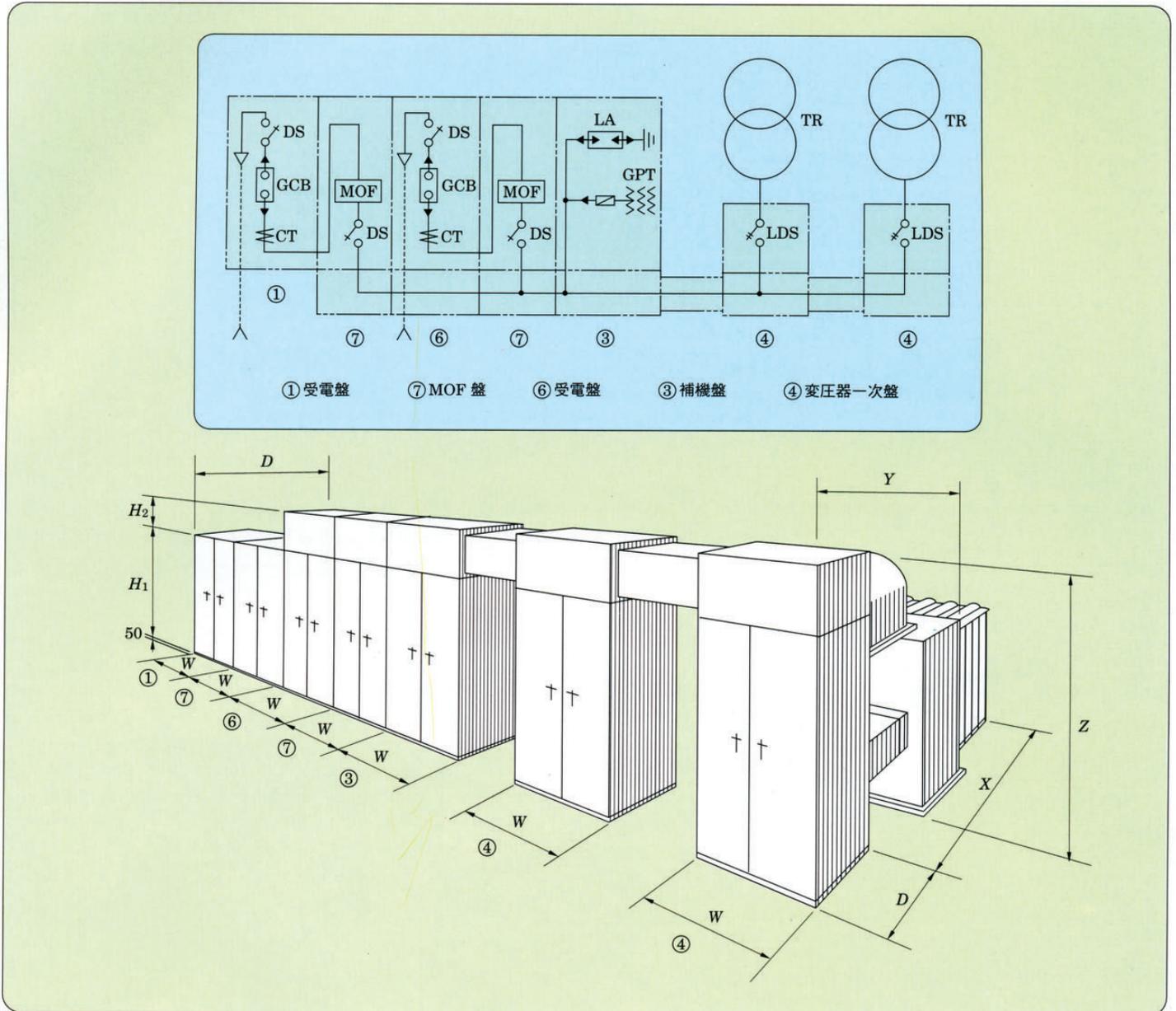
● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	Y	Z	D		50 Hz	60 Hz
1,000	3,000	2,700	3,000	7.3	14.7	13.4
1,500	3,200			7.9	19.4	17.8
2,000	3,300			10.7	24.0	21.9
3,000	3,600			14.5	31.5	29.0

● スイッチギヤの寸法・質量

盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,800	2,700	—	3,000	2.2	1,800	2,700	—	3,300	2.3
② MOF 盤			1,000		2.5			2.6		
③ 補機盤			1,600		2.1			2.2		

● 33 kV 2回線受電 2 MOF方式 油入変圧器 × 2バンク



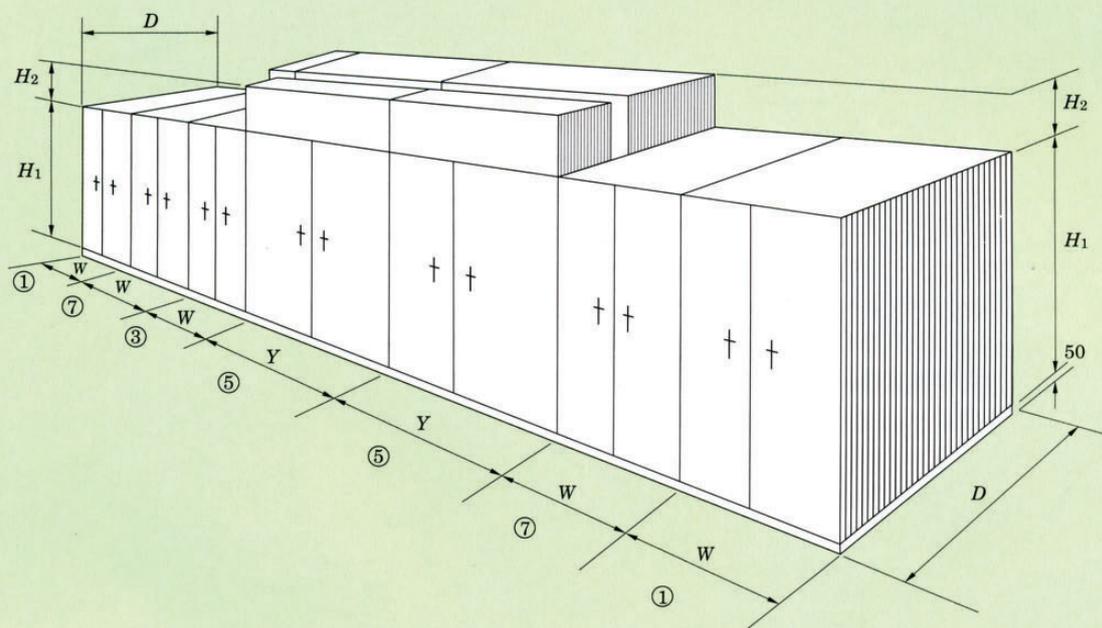
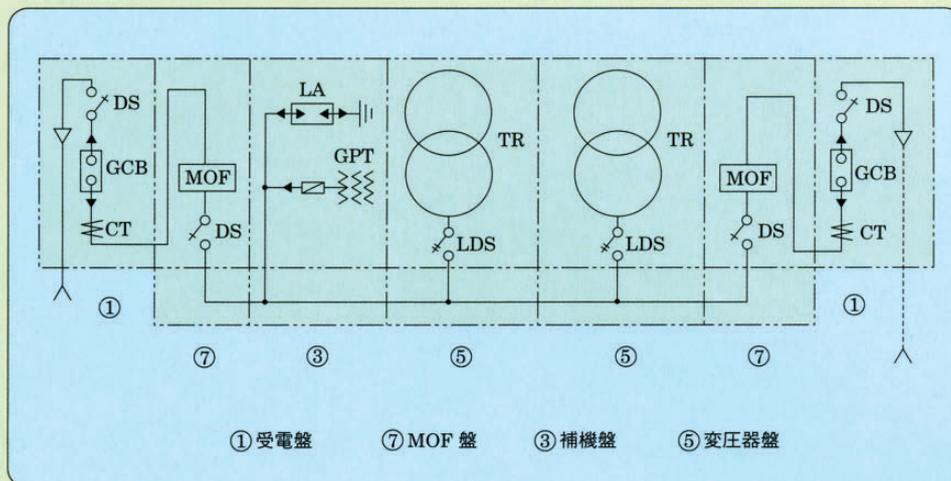
● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	X	Y	Z		50 Hz	60 Hz
1,000	2,800	2,300	2,600	5.5	16.6	15.0
1,500	3,000	2,400	2,800	6.5	22.4	20.5
2,000	3,100	2,500	2,900	7.5	25.9	24.0
3,000	3,200	2,600	3,000	10.0	33.1	32.6
5,000	3,300	2,900	3,400	12.0	47.9	47.6

● スイッチギヤの寸法・質量

盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,800	2,700	—	3,000	2.2	1,800	2,700	—	3,300	2.3
⑥ 受電盤			1,000		2.5			2.6		
⑦ MOF 盤			1,000		2.6			2.7		
③ 補機盤			—		2.1			2.2		
④ 変圧器一次盤	1,800	—	—	1,550	1.5	1,800	—	1,550	1.5	

● 33 kV 2回線受電 2 MOF方式 モールド変圧器×2バンク



● 変圧器盤の寸法・質量と変圧器最大発熱量

変圧器容量 (kVA)	寸法 (mm)			質量 (t)	発熱量 (kW)	
	Y	H ₁	D		50 Hz	60 Hz
1,000	3,000	2,700	3,000	7.3	14.7	13.4
1,500	3,200			7.9	19.4	17.8
2,000	3,300			10.7	24.0	21.9
3,000	3,600			14.5	31.5	29.0

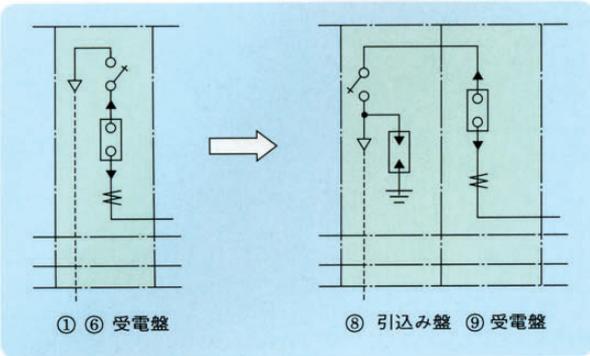
● スイッチギヤの寸法・質量

盤の名称	CW 級					PW 級・MW 級				
	寸法 (mm)				質量 (t)	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D		W	H ₁	H ₂	D	
① 受電盤	1,800	2,700	—	3,000	2.2	1,800	—	3,300	2.3	
⑦ MOF 盤			1,000		2.6		2.7			
③ 補機盤			1,600		2.1		2.2			

● その他の仕様

■ LAを線路側取付けとした場合

①⑥の受電盤が次の2面構成となります。



● スイッチギヤの寸法・質量 CW 級

盤の名称	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D	
⑧ 引込み盤	1,800	2,700	1,000	3,300	2.1
⑨ 受電盤	1,500				2.2

PW 級 MW級

盤の名称	寸法 (mm)				質量 (t)
	W	H ₁	H ₂	D	
⑧ 引込み盤	1,800	2,700	1,000	3,300	2.1
⑨ 受電盤	1,500				2.2

■ 屋外仕様 (24 kV・36 kVとも同じ)

監視制御機器 (計器・継電器など) を別盤取付けとするため、高さは屋内用 +200 mm、質量は約 0.1 t 増しとなりますが、高さ寸法以外は屋内用と同じです。

なお、監視制御機器を盤の内部に設ける場合は、別途検討とさせていただきます。