

日立高圧マルチスイッチギヤ

HITACHI
Inspire the Next

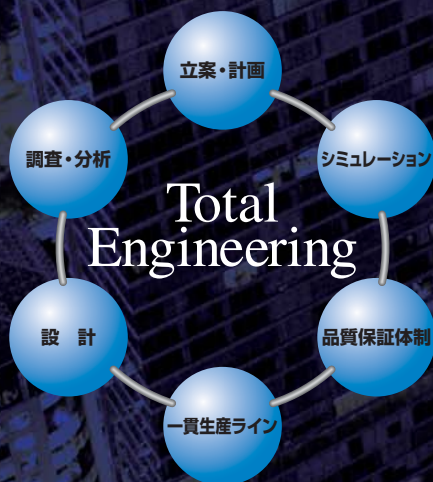
受変電設備用

日立高圧マルチスイッチギヤ



お客さまのニーズにお応えする 受変電システムを提供します。

ハイブリッドVCB・ICU-T、ICU-L・マルチCTを搭載し、多様なニーズに複合技術で対応いたします。




省スペース、保守性、操作性を追求し、各種産業、プラント、ビルなどに柔軟に適合できる日立高圧マルチスイッチギヤです。

受変電設備の構成として重要な役割を持つスイッチギヤは各種産業、プラント、一般ビル、公共設備などに安定して電力を供給するためには欠かせません。そこで日立では、豊富な経験と技術力を駆使し、スイッチギヤをシステムとして追及しています。調査・分析に基づくシミュレーション、お客さまのニーズにマッチしたシステムのご提案、徹底した品質検査など…。日立のトータルシステムエンジニアリングで、お客さまに適した受変電設備を提供します。

特長

省スペース化・ 負荷電流のワイドレンジ 対応

- 制御・保護・計測ユニット(ICU-T、ICU-L)の採用によりCTのワイドレンジ化・小形化を実現しました。
- 負荷容量の変更は、CT・メータ等の部品交換が不要です。
- マルチCTの適用により盤奥行き寸法を1,400mmに縮小し、据付スペースを当社比26%低減し、省スペース化を実現しました。



構成機器の 複合化により 盤面数の削減を実現

- 標準構造(主変二次・フィーダ・母線連絡・母線変換盤)の組み合わせにより、最適な受変電設備の構築が可能となります。

保守費の低減を実現

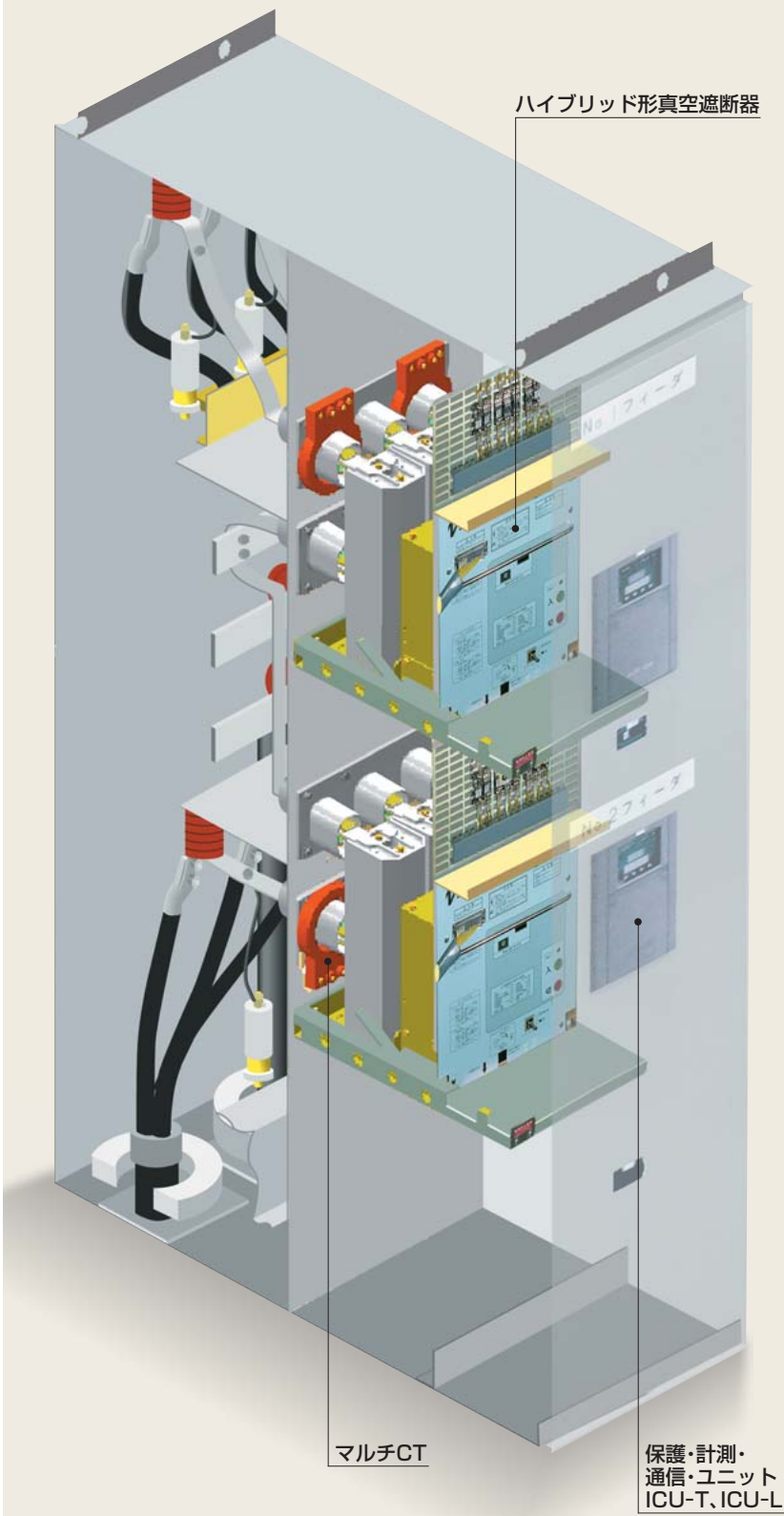
- ハイブリッド形電磁操作式VCBの採用により保守費用を当社比60%に低減を可能にしました。

環境にやさしい設計

- スイッチギヤの質量を当社比15%削減し、省資源化を実現しました。

特長

多種多様な技術を結集したスイッチギヤです。



3D-イメージ図



機構部のグリースレスを達成したハイブリッド形真空遮断器

- 永久磁石と電磁石を組み合わせたハイブリッド形の操作機構により構造を簡素化し、信頼性を高めています。
- 機構部は固体潤滑を採用し、グリースレス化を実現しています。このため機構部に給油が不要で、保守作業の軽減が可能です。

検出精度をワイドレンジに保証する保護・計測ユニット マルチCT+ICU-T、ICU-L

- マルチCTはICU-T、ICU-Lとの組み合わせで、検出精度をワイドレンジに保証したものです。
- マルチCTは当社従来機比、体積約20%質量約17%に小形・軽量化しました。
- ICU-T、ICU-Lとの併用で負荷容量変更時にCTの交換作業を不要としました。(ICU-T、ICU-Lの設定変更で対応可能)

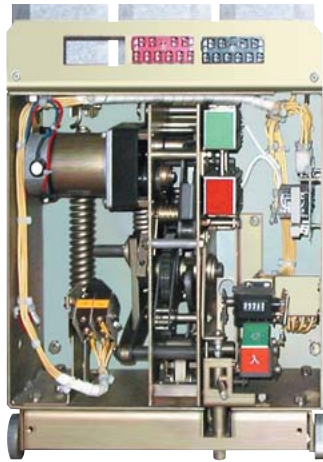
ケーブルの間欠地絡も検出(オプション)

主変二次側の一括監視

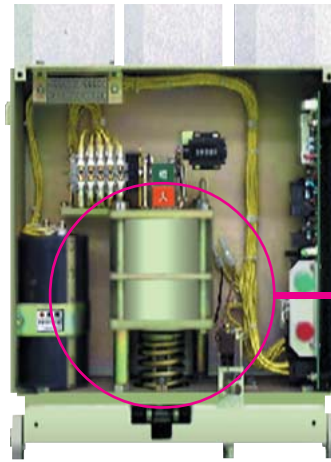
- ICU-Tに間欠地絡検出機能を付加し、保護+絶縁監視機能を追加しました。

各フィーダ毎の監視

- 間欠地絡時の零相電流を地絡方向継電器(67)+零相電圧(Vo)により検出することで、回線判別機能を追加しました。

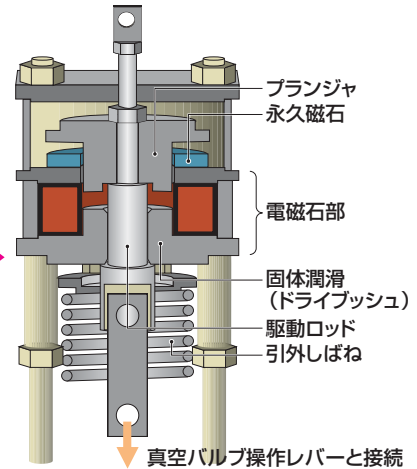


従来形操作機構の例



ハイブリッド形の操作機構

電磁操作器の構造



【動作原理】
ラッチ機構なしで、開路・閉路状態を保持

- ばね操作式に比べ、保守作業の軽減、および故障の減少により、ランニングコストが低減されます。
- 操作電源は動作時で0.7Aと小さく、直流電源装置の小容量化が可能です。

閉路動作

電磁石を永久磁石と同方向に励磁し、電磁駆動力により閉路（駆動ロッド：上図下方向）

閉路保持

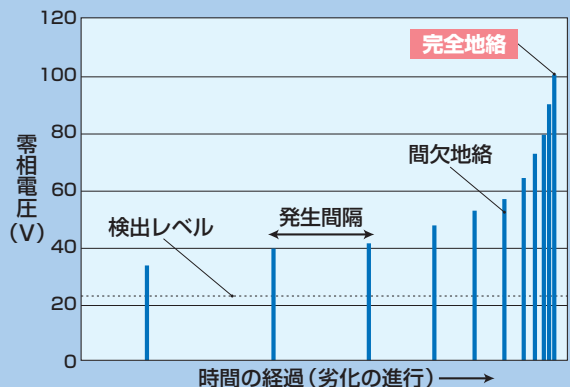
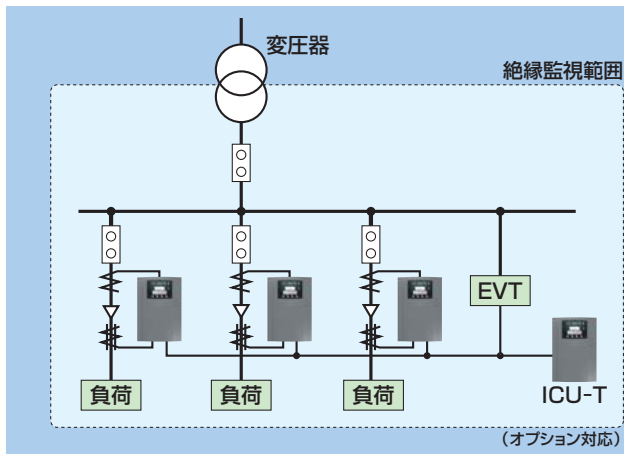
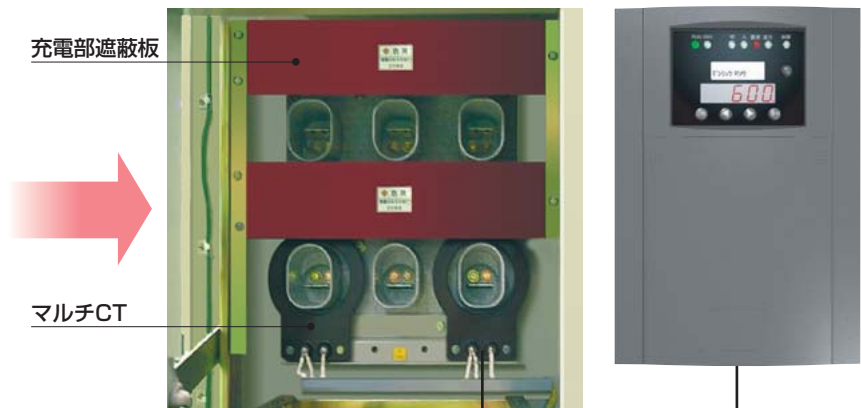
永久磁石の吸引力により、プランジャを吸引して真空バルブの閉路を保持

開路動作

電磁石を逆励磁して、永久磁石の吸引力をキャンセルし、引外しばねの押し上げ力により開路



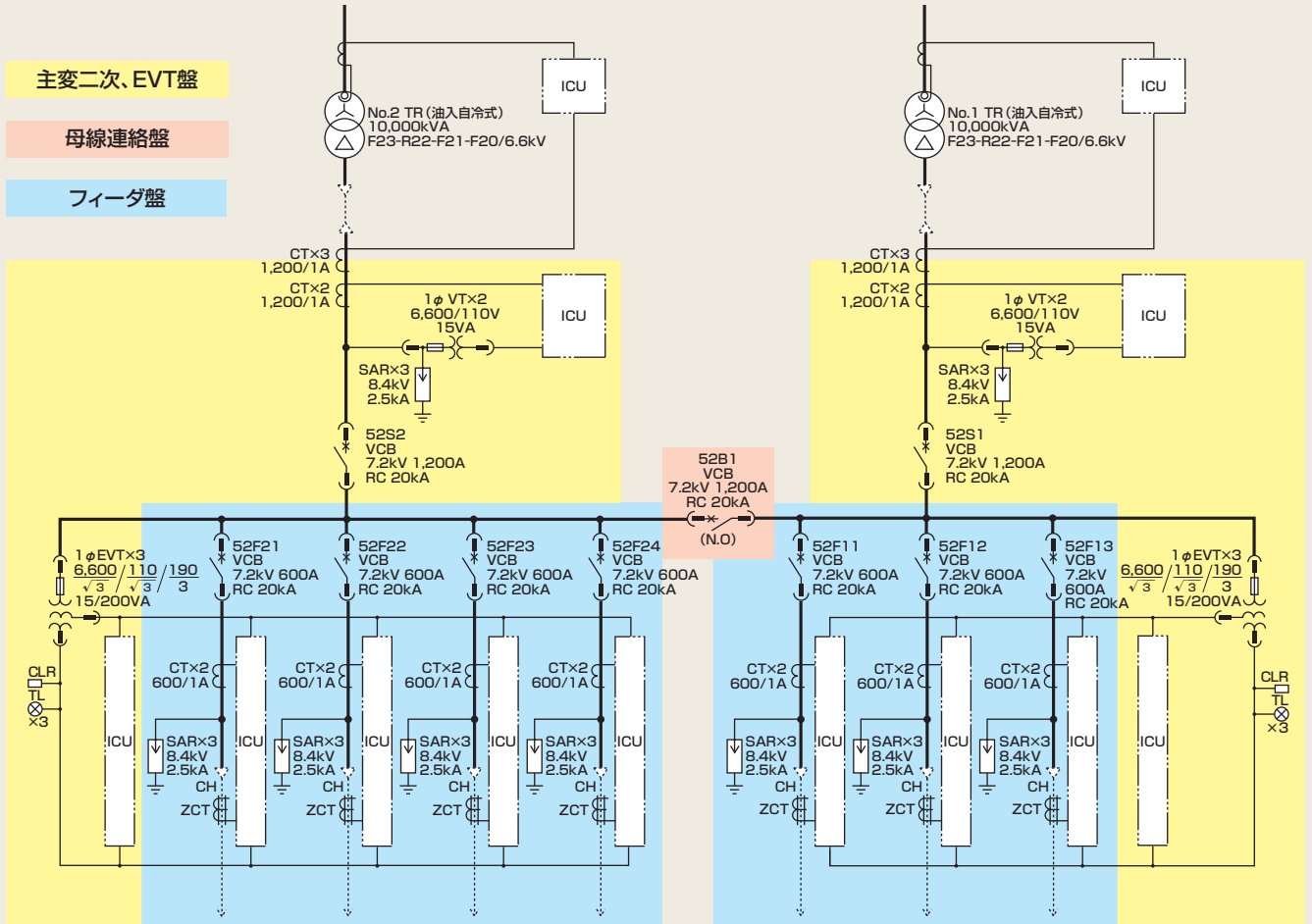
従来形CTの例



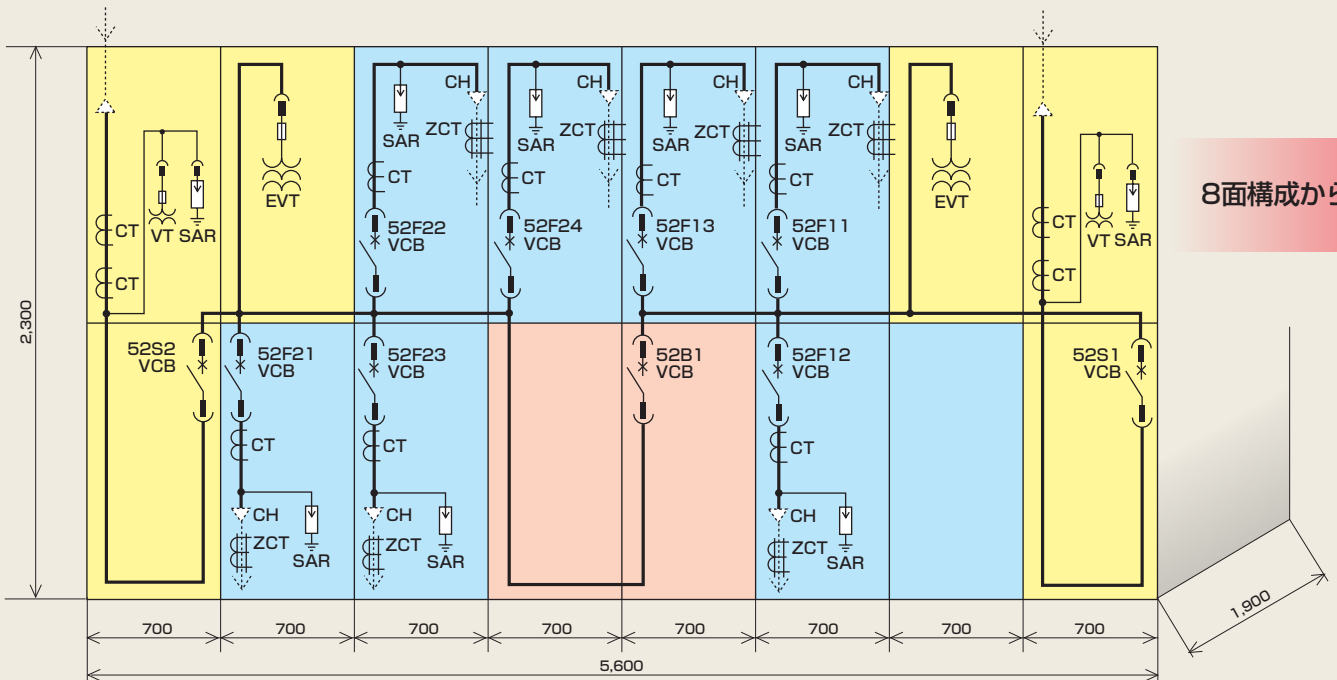
特長

ユニットの集約化により、列盤面数を削減。

特高受電主変二次構成例

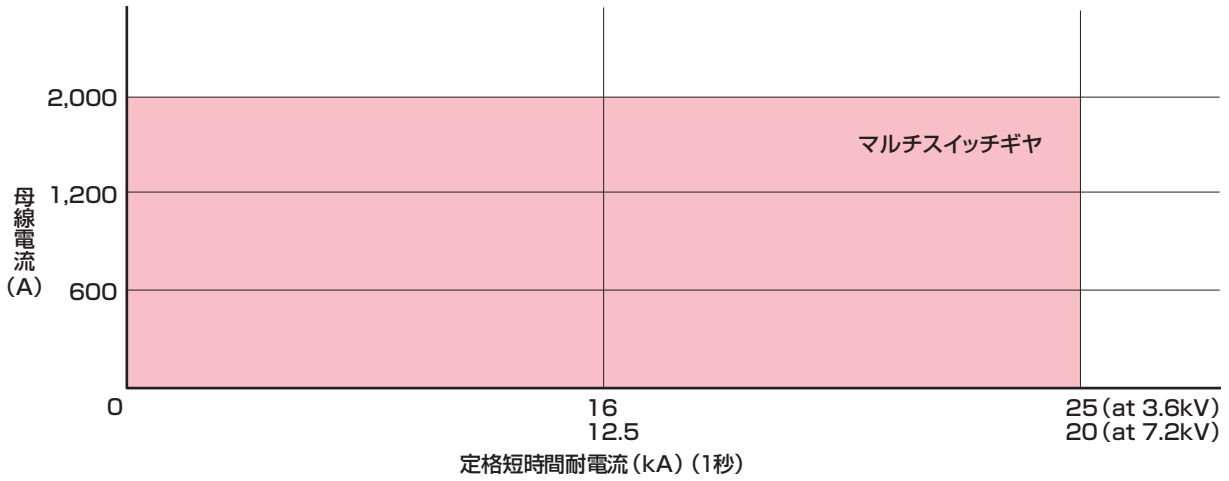


従来形スイッチギヤ：8面構成
床面積：100%



8面構成から

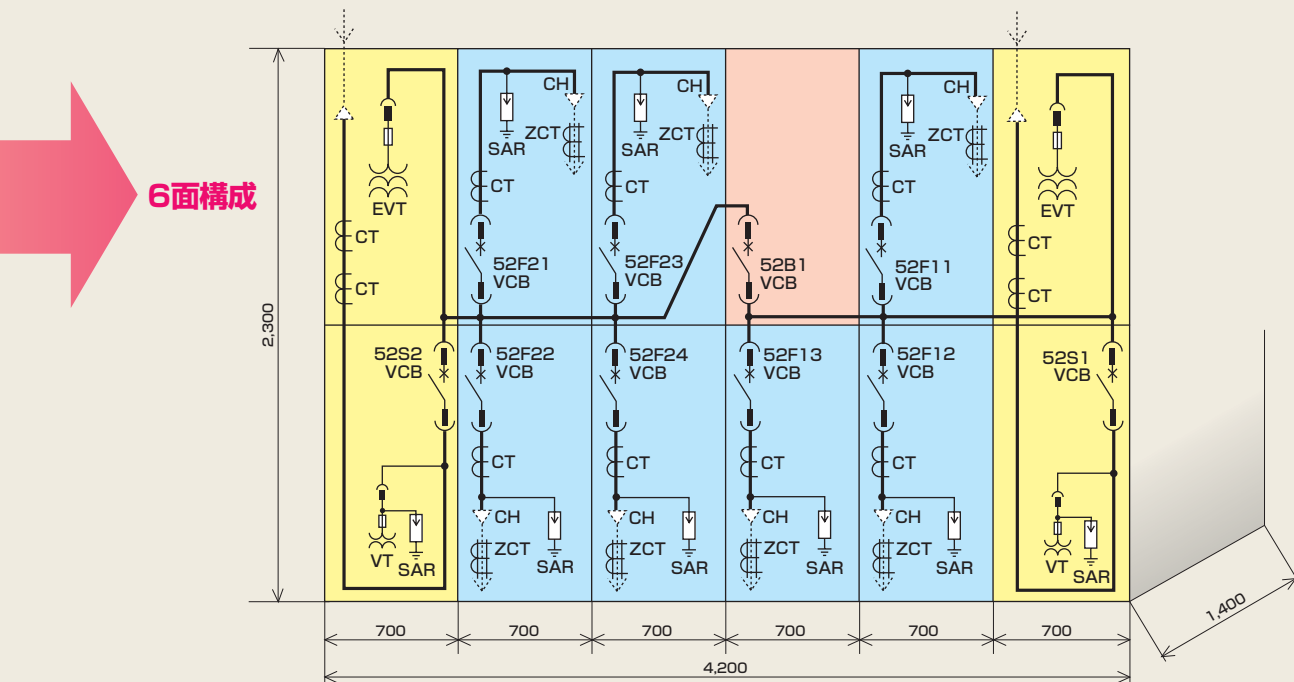
マルチスイッチギヤの適用範囲



| 品名 | クラス | | | 設置場所 | 特記事項 (適用範囲) |
|---------------|-------------------|-------------------|----|------|--|
| | MW | PW | CW | | |
| 従来形 スイッチギヤ | ○ | ○ | ○ | 屋内外 | 3,000A 40kA W1,000×D2,560 20kA以下増設時 W700(800)×D1,940 |
| マルチ スイッチギヤ | ○ ^(※1) | ○ ^(※1) | ○ | 屋内外 | 2,000A 20kA以下 ・屋内盤 W700×D1,400 ・屋外盤 W700×D1,700 もしくは、 屋外設置 アルミパッケージに屋内盤収納 |

(※1)オプション対応

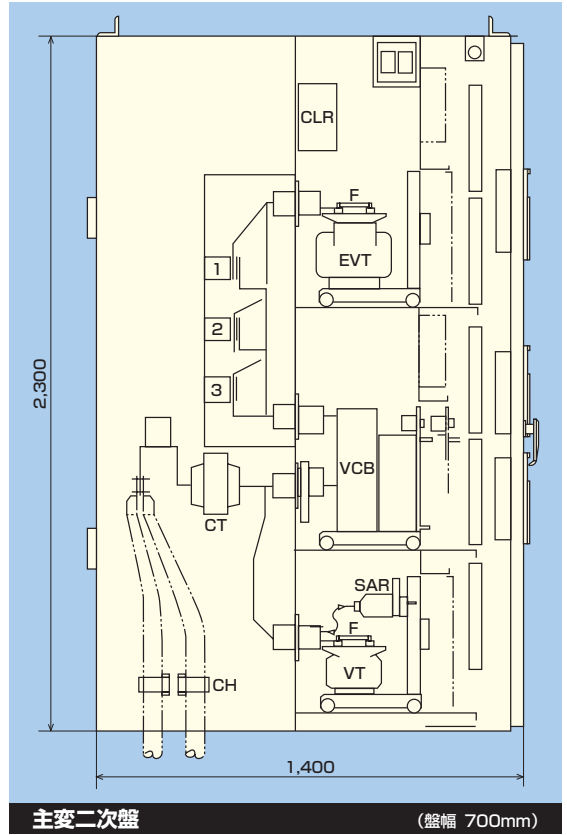
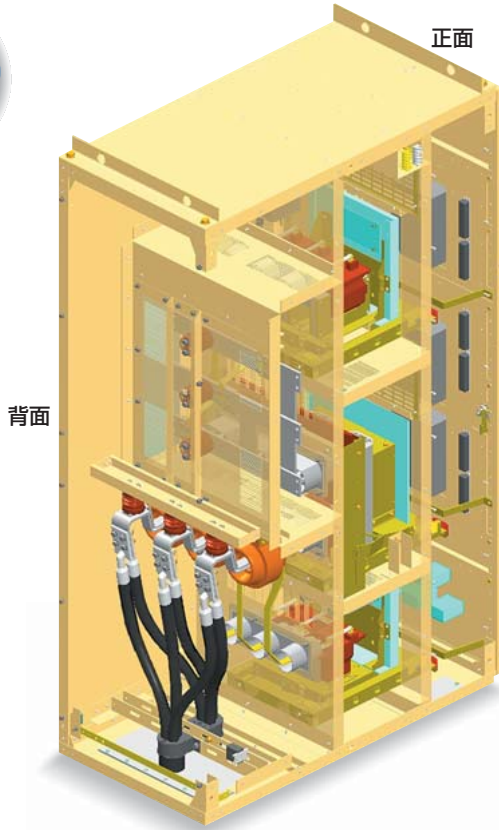
マルチスイッチギヤ：6面構成
床面積：55%



マルチスイッチギヤの構造

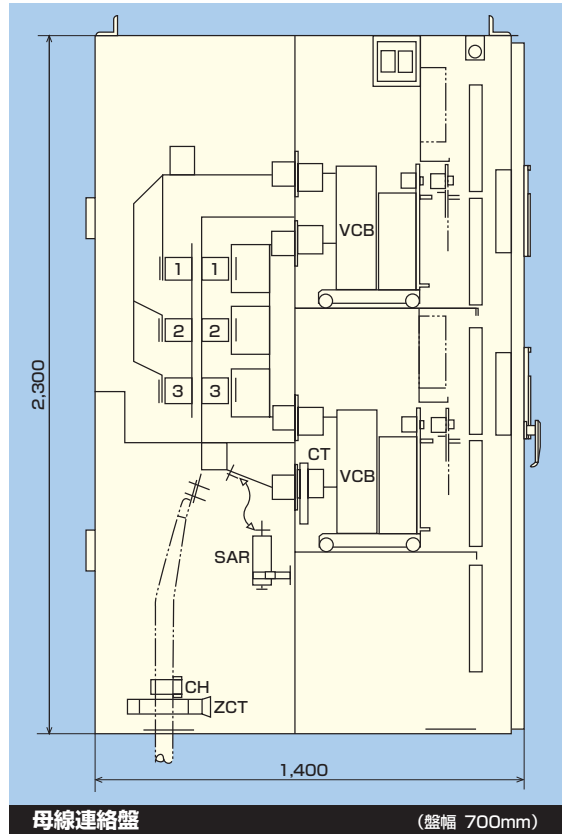
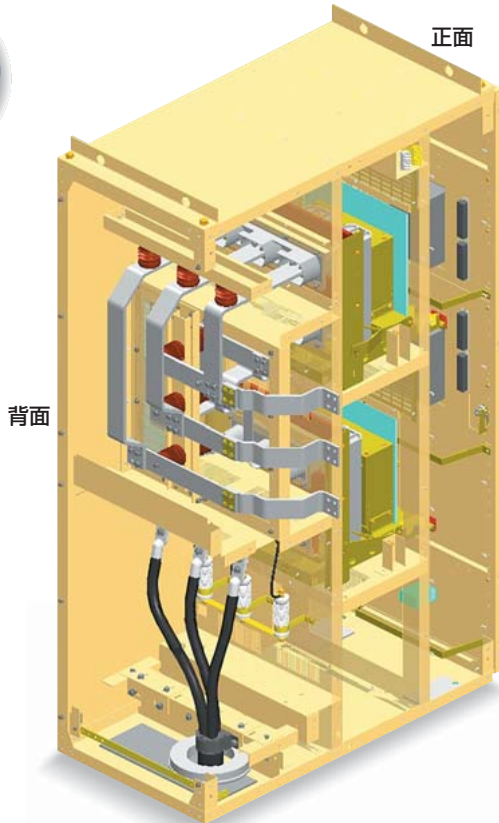
主変二次

主変二次(受電VT、受電遮断器)と
母線EVTを集約。



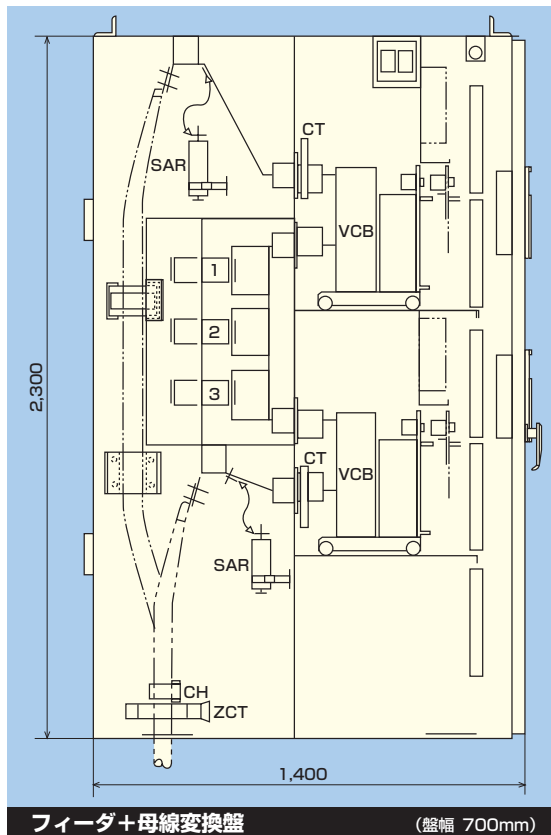
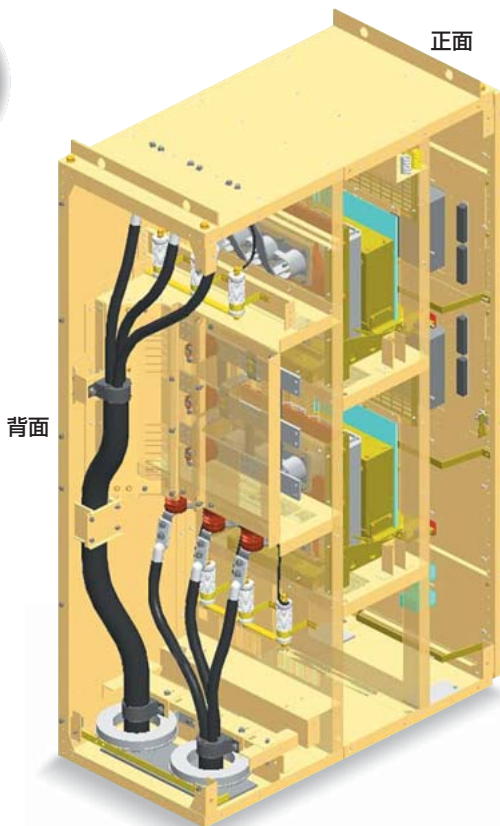
フィーダ + 母線連絡盤

母線の最適配置により、
母線交換盤の削減を実現。



フィーダ
+
母線交換盤

母線の最適配置により、
母線交換盤の削減を実現。

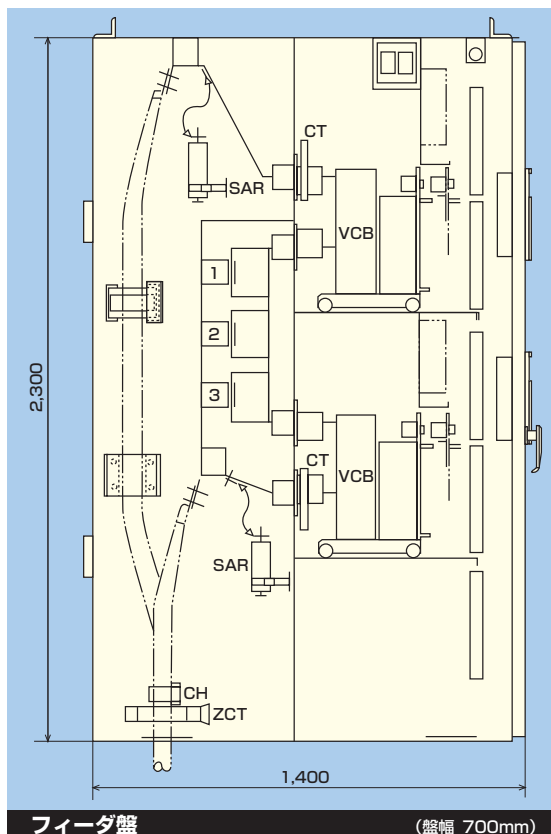
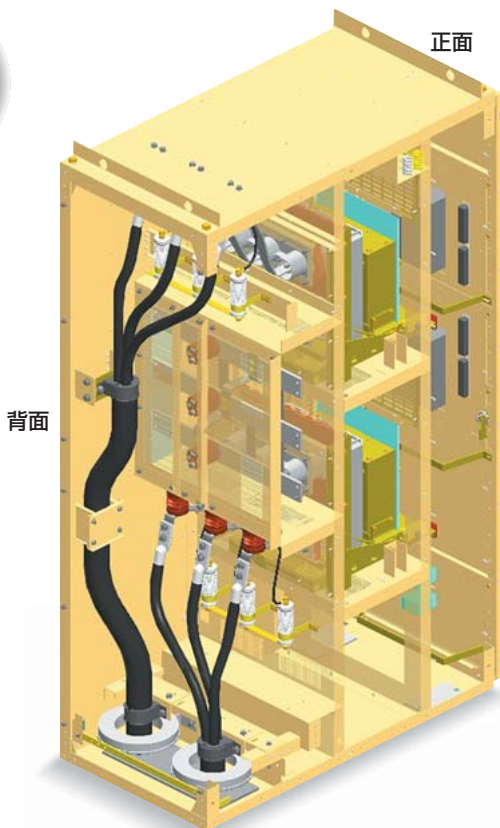


フィーダ+母線交換盤

(盤幅 700mm)

フィーダ盤

マルチCT採用により、
ケーブル室の縮小化を実現。



フィーダ盤

(盤幅 700mm)

マルチスイッチギヤの外観と定格



屋内用マルチスイッチギヤ定格表

| 屋内用マルチスイッチギヤ | | | | | | | | ハイブリッド形真空遮断器 | | | |
|--------------|-----------|------------|-----------|----------|----------|----------------------|---------|--------------|----------|-------------|-------|
| 形式 | 遮断電流 (kA) | 盤幅/奥行 (mm) | 定格電圧 (kV) | 定格電流 (A) | 母線電流 (A) | 熱量 ^{※1} (W) | 質量 (kg) | 形式 | 定格電流 (A) | | |
| □W-6U12F | 12.5 | 700/1400 | 7.2 | 600 | 600 | 250 | 700 | V-6F-12 MAC | 600 | | |
| □W-6U12F | | 700/1400 | | 600 | 1,200 | 425 | 700 | V-6F-12 MAC | 600 | | |
| □W-6U20F | 20 | 700/1400 | 7.2 | 600 | 600 | 250 | 700 | V-6F-20 MAC | 600 | | |
| □W-6U20F | | 700/1400 | | 600 | 1,200 | 425 | 700 | V-6F-20 MAC | 600 | | |
| □W-6U20R | | 700/1400 | | 1,200 | 1,200 | 450 | 700 | V-6L-20 MAC | 1,200 | | |
| □W-6U20F | | 700/1400 | | 600 | 2,000 | 575 | 750 | V-6F-20 MAC | 600 | | |
| □W-6U20F | | 700/1400 | | 1,200 | 2,000 | 675 | 750 | V-6L-20 MAC | 1,200 | | |
| □W-6U20R | | 700/1400 | | 2,000 | 2,000 | 1,025 | 850 | V-6T-20 MAC | 2,000 | | |
| □W-3U25F | | 25 | | 700/1400 | 3.6 | 600 | 1,200 | 425 | 800 | V-3F-25 MAC | 600 |
| □W-3U25R | | | | 700/1400 | | 1,200 | 1,200 | 450 | 800 | V-3L-25 MAC | 1,200 |
| □W-3U25F | 700/1400 | | 600 | 2,000 | | 575 | 800 | V-3F-25 MAC | 600 | | |
| □W-3U25F | 700/1400 | | 1,200 | 2,000 | | 675 | 800 | V-3L-25 MAC | 1,200 | | |
| □W-3U25R | 700/1400 | | 2,000 | 2,000 | | 1,025 | 850 | V-3T-25 MAC | 2,000 | | |

□: C, M, P

※1: 100%負荷時

屋外用マルチスイッチギヤ定格表

| 屋外用マルチスイッチギヤ | | | | | | | | ハイブリッド形真空遮断器 | | | |
|--------------|-----------|------------|-----------|----------|----------|----------------------|---------|--------------|----------|-------------|-------|
| 形式 | 遮断電流 (kA) | 盤幅/奥行 (mm) | 定格電圧 (kV) | 定格電流 (A) | 母線電流 (A) | 熱量 ^{※1} (W) | 質量 (kg) | 形式 | 定格電流 (A) | | |
| □W-6S12F | 12.5 | 700/1700 | 7.2 | 600 | 600 | 250 | 900 | V-6F-12 MAC | 600 | | |
| □W-6S12F | | 700/1700 | | 600 | 1,200 | 425 | 900 | V-6F-12 MAC | 600 | | |
| □W-6S20F | 20 | 700/1700 | 7.2 | 600 | 600 | 250 | 900 | V-6F-20 MAC | 600 | | |
| □W-6S20F | | 700/1700 | | 600 | 1,200 | 425 | 900 | V-6F-20 MAC | 600 | | |
| □W-6S20F | | 700/1700 | | 1,200 | 1,200 | 450 | 900 | V-6F-20 MAC | 1,200 | | |
| □W-6S20F | | 700/1700 | | 600 | 2,000 | 575 | 950 | V-6F-20 MAC | 600 | | |
| □W-6S20F | | 700/1700 | | 1,200 | 2,000 | 675 | 950 | V-6F-20 MAC | 1,200 | | |
| □W-6S20R | | 700/1700 | | 2,000 | 2,000 | 1,025 | 1,050 | V-6F-20 MAC | 2,000 | | |
| □W-3S25F | | 25 | | 700/1700 | 3.6 | 600 | 1,200 | 425 | 1,000 | V-3F-25 MAC | 600 |
| □W-3S25R | | | | 700/1700 | | 1,200 | 1,200 | 450 | 1,000 | V-3L-25 MAC | 1,200 |
| □W-3S25F | 700/1700 | | 600 | 2,000 | | 575 | 1,000 | V-3F-25 MAC | 600 | | |
| □W-3S25F | 700/1700 | | 1,200 | 2,000 | | 675 | 1,000 | V-3L-25 MAC | 1,200 | | |
| □W-3S25R | 700/1700 | | 2,000 | 2,000 | | 1,025 | 1,050 | V-3T-25 MAC | 2,000 | | |

□: C, M, P

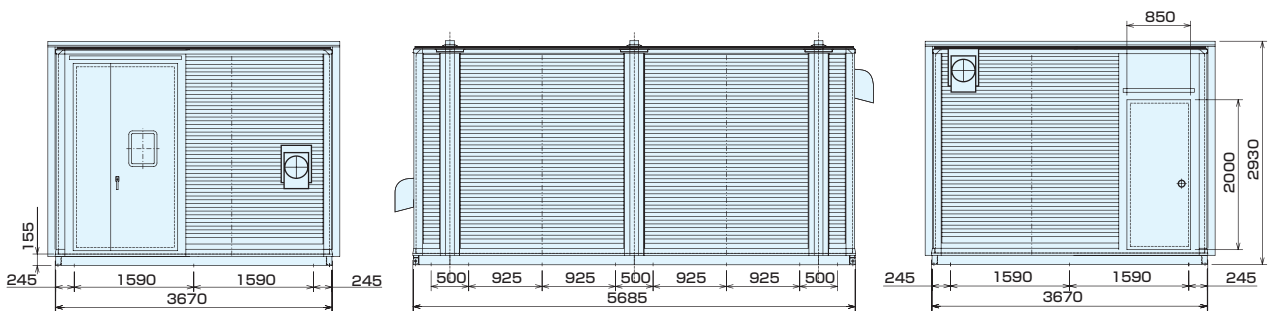
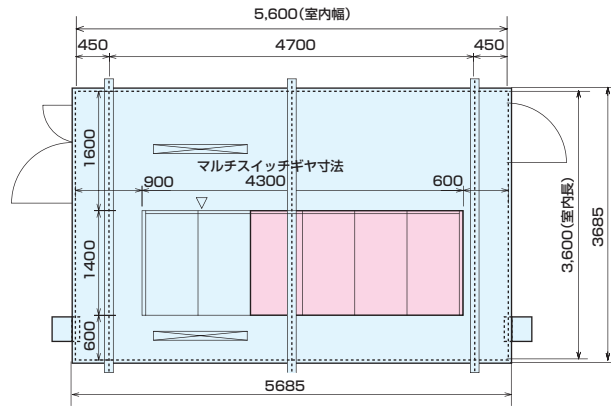
※1: 100%負荷時

基本仕様・オプション仕様

| 区分 | 項目 | 基本仕様 | | オプション仕様 | |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| スイッチギヤ | 定格電圧 | 7.2kV/3.6kV | | | |
| | 定格耐電圧 | 商用周波耐電圧 22kV 1分間、雷インパルス耐電圧 60kV | | | |
| | 定格電流 | 600A/1,200A/2,000A | | | |
| | 定格短時間電流 | 12.5kA/16kA/20kA/25kA(1s) | | | |
| | 適用規格 | JEM1425(2000) | | | |
| | 保護等級(外被) | IP2X | | | |
| | スイッチギヤの形 | CW級 | | MW級、PW級 | |
| | 高圧受電引込 | 上/下ケーブル引込 | | バスダクト引込 | |
| | 高圧フィーダ引出 | 上/下ケーブル引出 | | | |
| | 制御線引出 | 上/下引出 | | | |
| | 機器操作、遠直切替 | ICU-T、ICU-L | | 操作スイッチ、遠直切替スイッチ | |
| | 塗装色 | 5Y 7/1 半艶 | | | |
| | 扉 | 正面 | 1枚扉 | | 上下2分割扉 |
| | | 背面 | 屋内：背面カバー 屋外：1枚扉 | | 屋内：1枚扉 |
| 設置場所 | 屋内、屋外 | | | | |
| 真空遮断器 (VCB) | 定格電圧 | 13ページ参照 | | | |
| | 定格遮断電流 | | | | |
| | 定格電流 | | | | |
| | 定格耐電圧 | 商用周波耐電圧 22kV 1分間、雷インパルス耐電圧 60kV | | | |
| | 適用規格 | JEC-2300(1998) | | | |
| | 定格遮断時間 | 3サイクル | | | |
| | 操作方式 | 電磁操作(ハイブリッド) | | 電動ばね操作 | |
| 変流器(マルチCT) | 13ページ参照 | | | | |
| 計器用変圧器 (VT、EVT) | 形 | 一般形(VT) | | 接地形(EVT) | |
| | 一次電圧 | 6,600V | 3,300V | 6,600/√3V | 3,300/√3V |
| | 二次電圧 | 110V | 110V | 110/√3V | 110/√3V |
| | 三次電圧 | — | — | 190/3V | 190/3V |
| | 定格二次負担 | 15VA | | 15VA | 50VA |
| | 定格三次負担 | — | | 200VA | |
| | 確度階級 | 1P | | 1P/3G | |
| | 引出方式 | VT/SAR一体手動水平引出 | | 手動水平引出 | |
| その他 主回路機器 | 避雷器 (SAR) | 定格電圧 | 8.4kV | 4.2kV | |
| | | 回路電圧 | 6.6kV | 3.3kV | |
| | | 公称放電電流 | 2.5kA/5kA | 2.5kA/5kA | |
| | 零相変流器 (ZCT) | 貫通形内径 | 100mm | | 160mm |
| | | 零相一次電流 | 200mA | | 有効接地系 |
| | | 零相二次電流 | 1.5mA | | |
| VCBサージ吸収用アブソーバ | C-R直列素子または非直線抵抗素子(SAR) | | | | |
| 制御機器 | 保護リレーの方式 | 多機能複合形監視ユニット(ICU-T、ICU-L) | | | |
| | 保護機能(デバイス) | 50、51、67、64、27、59、87(87はICU-Tのみ搭載) | | | |

仕様

アルミパッケージ収納マルチスイッチギヤの外観と寸法図



ハイブリッドVCBの定格とマルチCTの特性

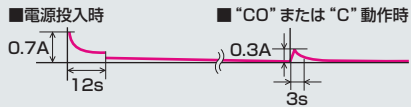
ハイブリッドVCBの標準定格仕様

| | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------|--------------------|---|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-----------|-------|
| 1 | 形 | (注1) | V-3F-16 | V-3F-25 | V-3L-25 | V-3T-25 | V-6F-12 | V-6F-20 | V-6L-20 | V-6T-20 | |
| 2 | 式 | | MAC | | | | | | | | |
| 3 | 相数 | | 3 | | | | | | | | |
| 4 | 定格電圧 | (kV) | 3.6 | | | | 7.2/3.6 | | | | |
| 5 | 定格過渡 | 波高値 (kV) | 6.2 | | | | 12.3 | | | | |
| 6 | 回復電圧 | 上昇値 (kV/μs) | 0.16 | | | | 0.32 | | | | |
| 7 | 定格電流 | (A) | 600 | 600 | 1,200 | 2,000 | 600 | 600 | 600 | 1,200 | 2,000 |
| 8 | 定格周波数 | (Hz) | 50/60 | | | | | | | | |
| 9 | 定格遮断電流 | (kA) | 16 | 25 | 25 | 25 | 8 | 12.5 | 20 | 20/25 | |
| 10 | 定格投入電流 | (kA) | 40 | 63 | 63 | 63 | 20 | 31.5 | 50 | 50/63 | |
| 11 | 定格短時間耐電流 | (kA) | 16(2s) | 25(2s) | 25(2s) | 25(2s) | 8(2s) | 12.5(2s) | 20(2s) | 20/25(2s) | |
| 12 | 定格開極時間 | (s) | 0.03 | | | | | | | | |
| 13 | 定格遮断時間 | (~) | 3 | | | | | | | | |
| 14 | 閉極時間 | (s) | 0.07 | | | | | | | | |
| 15 | 標準動作責務 | | A("O"-1min-"CO"-3min-"CO") or B("CO"-15s-"CO") or R("O"-0.35s-"CO"-1min-"CO") | | | | | | | | |
| 16 | 操作方法 | 閉路 | 正励磁電磁操作 | | | | | | | | |
| 17 | | 開路 | 逆励磁電磁操作-ばね遮断 | | | | | | | | |
| 18 | | 保持 | 永久磁石保持 | | | | | | | | |
| 19 | 入力(注2) | 定格閉路制御電圧 (V) | DC100/110(75~125%) | | | | | | | | |
| 20 | | 定格開路制御電圧 (V) | DC100/110(60~125%) | | | | | | | | |
| 21 | | 定格制御電流 (A) | 動作準備時: 0.7(コンデンサ充電時) | | | | | | | | |
| 22 | 内部(注4) | コンデンサ充電電圧 (V) | 70 | | | | | | | | |
| 23 | | 閉路コイル電流(正励磁方向) (A) | 35(コンデンサ充電エネルギー利用) | | | | | | | | |
| 24 | | 閉路コイル電流(逆励磁方向) (A) | 10(コンデンサ充電エネルギー利用) | | | | | | | | |
| 25 | コンデンサ充電時間(定格時) (s) | | 初期 12、動作後 3(CO動作後) | | | | | | | | |
| 26 | 制御電源遮断後の切操作可能時間 (min) | | 10 | | | | | | | | |
| 27 | 補助開閉器 | | 標準: 3a+3b | | | | | | | | |
| 28 | 規格 | | JEC-2300-1998、JIS C4603-1990 準拠 | | | | | | | | |
| 29 | 総質量 | (kg) | 45 | 50 | 56 | 80 | 45 | 50 | 56 | 80 | |

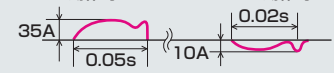
(注1) 定格遮断電流25kA以下で定格電流600Aの上記表示末尾が無記号の場合はCW級配電盤対応品、Fが明示されている場合はPW級配電盤対応品を示します。

(注2) AC100/110V電圧仕様の場合は、別途専用投入・引外し電源装置(C-TRIP:別売)が必要になります。

(注3) 制御電源の電流時間特性



(注4) 内部コイル電流時間特性

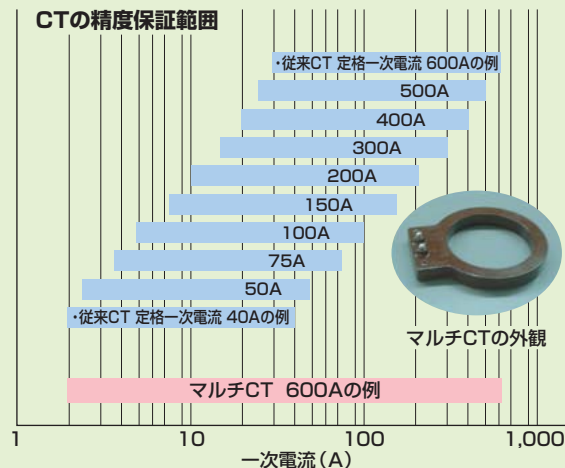


(注5) 開発中の製品仕様については予告無く変更することがあります。

従来CTとマルチCTの精度保証範囲比較

| 従来CT | | |
|--------------------------------|-------|-------|
| 比誤差、位相差は 定格一次電流 (In) 毎に精度保証 | | |
| 一次電流 | 比誤差 | 位相差 |
| 1.0×In | ±1.0% | ±60分 |
| 0.2×In | ±1.5% | ±90分 |
| 0.05×In | ±3.0% | ±180分 |

| マルチCT | | |
|---------------------------------|-------|-------|
| 比誤差、位相差は 一機種 (In=600A) で精度保証 | | |
| 一次電流 | 比誤差 | 位相差 |
| 0.067×In以上 | ±1.0% | ±60分 |
| 0.013×In | ±1.5% | ±90分 |
| 0.003×In | ±3.0% | ±180分 |



| マルチCTの仕様 | | |
|----------------|--|---|
| 品名 | エポキシ樹脂モールド形マルチCT | |
| 形式 | MUB-R | |
| CT比 | 600/1A | 1,200/1A |
| 対応する 定格一次電流 | 40, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 750, 1,000, 1,200 | 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 750, 1,000, 1,200 |
| 最高回路電圧 | 6.9kV | |
| 定格耐電圧 | 商用周波耐電圧 22kV 1分間 雷インパルス耐電圧 60kV | |
| 短時間電流 | 40kA 1秒 | |
| 周波数 | 50/60Hz 共用 | |
| 負担 | ICUとの組み合わせに対応 0.5VA | |
| 精度階数 | 1PS | |
| 過電流定数 | n > 16 | |
| 質量 | 1kg | |

サージアブソーバの選び方

真空遮断器は高真空中でアークを遮断し、真空の持っている高い絶縁耐力と、アークの高速拡散作用により、すぐれた遮断性能を持っています。

しかし反面、無負荷のモートルや変圧器を開閉する場合、電流が零点に達する以前に遮断してしまい、いわゆるさい断電流を生じ、この電流とサージインピーダンスの積に比例する開閉サージ電圧を発生する場合があります。

このため、3kV変圧器や3kV・6kV回転機などを真空遮断器で直接開閉するときは、サージアブソーバを回路に接続して、サージ電圧を抑制し、機器を保護します。

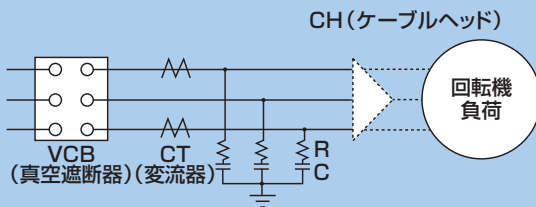
サージアブソーバ設置基準

- サージアブソーバ用コンデンサには、C-R直列素子(油入)を使用します。
- 非直線抵抗(SAR)は、負荷の衝撃波耐電圧が3kV回路負荷では15kV、6kV回路負荷では30kV以上の場合に使用できます。

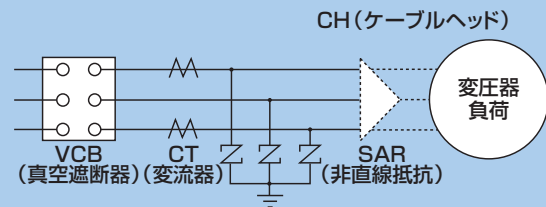
| 負荷の種類 | 回路電圧 | | |
|---------|------|-----|-----|
| | 3kV | 6kV | |
| 回転機 | C-R | C-R | |
| 油入変圧器 | A号絶縁 | SAR | 不要 |
| | B号絶縁 | SAR | SAR |
| 乾式変圧器 | C-R | C-R | |
| モールド変圧器 | SAR | SAR | |

サージアブソーバ挿入場所

C-R直列素子を使用する場合

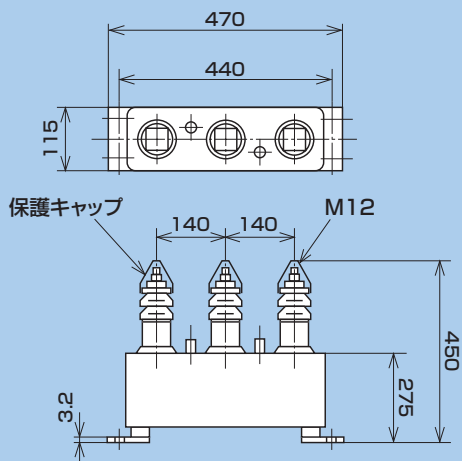


非直線抵抗を使用する場合

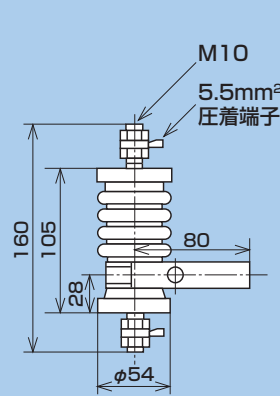


寸法図

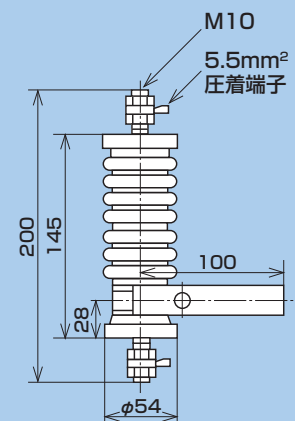
3kV/6kV C-R直列素子



3kV用 ERZ-A20GS852H



6kV用 ERZ-A20GS173H



非直線抵抗(SAR)仕様表

| 項目 | | 区分 | 3kV用 | 6kV用 |
|------------|-----------|----|-------------|------------|
| 最大許容回路電圧 | | | AC3.45kVrms | AC6.9kVrms |
| 動作開始電圧(V1) | | | 85kV | 17kV |
| 制限電圧 | 放電電流 100A | | 12.75kV以下 | 25.5kV以下 |
| 雷サージ耐量 | 8×20μ(2回) | | 5kA | 5kA |

注)ケーブル引き上げ時、上段にC-R直列素子を取り付けることができません。下段となるようご配慮ください。



ご注意

- 安全のため、本製品をご使用の際は、「取扱説明書」、「マニュアル」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 本カタログに記載の事項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。
- ご使用環境については、カタログ、取扱説明書、マニュアルに記載されている範囲とします。
高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃などの多い環境で使用しないでください。火災、故障、感電、誤作動の原因となることがあります。
- 安全のため、製品の取り付け、配線も取扱説明書、マニュアルに従ってください。接続は、電気工事・電気配線などの専門技術を有する人が行ってください。異物の混入にもご注意ください。
- 本カタログに記載された製品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買い上げの販売店または当社にご確認ください。
- 万一製品が故障することによって人命にかかわるような危険、および重大な損害の発生が予測される設備への使用に際しては、重大事故にならないよう安全措置を行ってください。
- 本カタログに記載した製品は、製造元が当社でない場合がありますので、詳細は専用カタログをご参照ください。

環境・省エネに貢献する

株式会社 日立産機システム

お問い合わせ営業窓口

| | | | |
|----------------|-----------|------------------------|-------------------|
| 本社・営業統括本部 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6041 |
| 関東地区窓口 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6045 |
| 北日本支社 | 〒985-0843 | 宮城県多賀城市明月2丁目3番2号 | TEL (022)364-2710 |
| 北海道支店 | 〒063-0814 | 北海道札幌市西区琴似四条一丁目1番30号 | TEL (011)611-1224 |
| 福島支店 | 〒963-8041 | 福島県郡山市富田町字町西32番2号 | TEL (024)961-0500 |
| 北陸支社 | 〒939-8213 | 富山県富山市黒瀬81番1号 | TEL (076)420-5711 |
| 中部支社 | 〒456-8544 | 愛知県名古屋市中区熱田区桜田町16番17号 | TEL (052)884-5811 |
| 関西支社 | 〒660-0806 | 兵庫県尼崎市金楽寺町一丁目2番1号 | TEL (06)4868-1230 |
| 四国支店 | 〒761-8012 | 香川県高松市香西本町142番地5号 | TEL (087)882-1192 |
| 中国支社 | 〒735-0029 | 広島県安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号 | TEL (082)282-8112 |
| 九州支社 | 〒812-0051 | 福岡県福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号 | TEL (092)651-0141 |
| エンジニアリング事業推進本部 | 〒135-8422 | 東京都江東区福住一丁目13番12号 | TEL (03)3643-1117 |
| 海外営業企画部 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6529 |

全国サービスステーション・ネットワーク

| | |
|-------------------|-------------------|
| 北海道地区 | 中部地区 |
| 北海道 (011)611-4121 | 中部 (052)884-5812 |
| 東北地区 | 静岡 (0545)55-3260 |
| 東北 (022)364-4121 | 近畿地区 |
| 福島 (024)961-0500 | 大阪 (06)4868-1201 |
| 秋田 (018)846-9933 | 京都 (075)661-1081 |
| 八戸 (0178)41-2711 | 滋賀 (0748)46-6606 |
| 関東・甲信越地区 | 姫路 (079)234-9571 |
| 新潟 (025)274-6914 | 中国地区 |
| 栃木 (0285)25-3536 | 中国 (082)282-8111 |
| 茨城 (029)273-7424 | 岡山 (086)263-3022 |
| 筑波 (029)826-5851 | 山口 (0835)23-7705 |
| 甲信 (0266)56-6222 | 山陰 (0854)22-5552 |
| 高崎 (027)377-9902 | 四国地区 |
| 東京 (047)451-3111 | 四国 (087)882-1212 |
| 荻野 (03)5245-0358 | 九州地区 |
| 埼玉 (048)728-8521 | 九州 (092)651-0131 |
| 横浜 (045)540-2731 | 北九州 (093)582-1175 |
| 北陸地区 | 南九州 (099)260-2818 |
| 北陸 (076)420-5411 | |

<http://www.hitachi-ies.co.jp>

信用と行き届いたサービスの当社へ