

72/84kV C-GIS

MEIDEN
Quality connecting the next

新縮小キュービクル形 ガス絶縁開閉装置

(BG-70)

設置スペース縮小化と
高信頼性を両立



当社は 72/84kV ガス絶縁開閉装置（SF₆ガス）を製品化し、受変電設備の高信頼性化、安全性向上、省力化、技術の向上に努め、数多くの納入実績を上げてきました。昨今では、受変電設備の更なる省スペース化、地球温暖化の防止への配慮が求められています。これらの要請に応え、更なる省スペース化を実現したのが、72/84kV 新縮小 C-GIS です。

VCB の 2 段積みを実現

新技術の導入 * と共に、各機器の最適配置と最新の解析技術 * により、真空遮断器（VCB）の 2 段積みを実現しました。

設置スペースを更に縮小（従来機種比 69%）

VCB の 2 段積みによる盤面数の削減により、従来機種に対し、設置スペースを更に縮小しました。

地球温暖化防止への配慮（従来機種比 85%）

VCB の採用および設置スペースの削減により、従来機種に対し、SF₆ ガス使用量の低減を図りました。

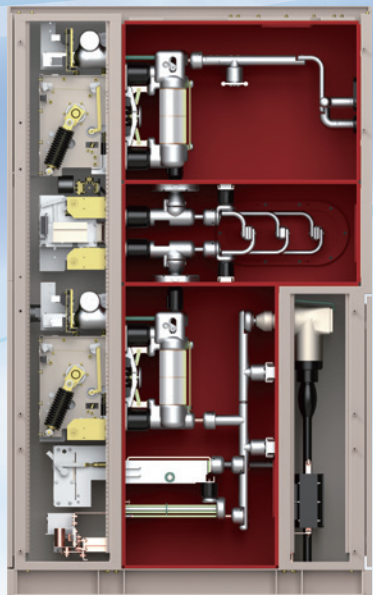
メンテナンスが容易に可能

従来機種と同様に機器操作機構は、すべて前面に配置しました。

ガス絶縁開閉装置の一般的特長

- 安全対策は万全です。
- 充電部の露出がなく(*1)、感電・火災の心配がありません。
 - 重心位置が低く、耐震性に優れています。
- 高信頼性です。
- 主回路がすべてガス中に密閉されており(*1)、外部雰囲気の影響を受けず、長期の信頼性を維持します。

*1：架空取合端子部を除く。



- * 新技術・最新の解析技術の導入
- ◆ 真空インタラプタ（VI）の内部構造（電極、シールド構造）の最適化による VI の小型化
 - ◆ VCB と DS・ES の一体化による小型化
 - ◆ 変圧器接続管路の最適設計

定格仕様

準拠規格 JEM-1499

C-GIS 全体						
定格電圧 (kV)	公称電圧 (kV)	定格電流 (A)	定格短時間 耐電流 (kA) 2秒	耐電圧 (kV)		SF ₆ ガス 定格ガス圧力 (MPa)
				商用周波	雷インパルス	
72/84	66/77	800/1200	25/31.5	140/140 (低減電圧)	350/325 (低減電圧)	0.12 (at 20℃)

真空遮断器（VCB）	
形 式	三極単投形
定 格 電 圧	72/84kV
定 格 電 流	800/1200A
定 格 遮 断 電 流	25/31.5kA
定 格 遮 断 時 間	3サイクル
操 作 方 式	電動ばね操作
準 拠 規 格	JEC-2300

断路器（DS）	
形 式	三極単投形
定 格 電 圧	72/84kV
定 格 電 流	800/1200A
開閉能力 充電電流	1A
定格短時間耐電流	25/31.5kA（2秒）
操 作 方 式	電動操作
準 拠 規 格	JEC-2310

作業用接地開閉器（ES）	
形 式	三極単投形
定 格 電 圧	72/84kV
定 格 電 流	800/1200A
定格短時間耐電流	25/31.5kA（2秒）
操 作 方 式	手動操作
準 拠 規 格	JEC-2310

接地開閉器（ES）	
形 式	三極単投形
定 格 電 圧	72/84kV
定格短時間耐電流	25/31.5kA（2秒）
操 作 方 式	手動操作（電動操作）
準 拠 規 格	JEC-2310

避雷器（SAR）	
形 式	ギャップレス酸化亜鉛形
定 格 電 圧	84/98kV
公 称 放 電 電 流	10kA
開閉サージ放電耐量クラス	C
準 拠 規 格	JEC - 2374

計器用変圧器（EVT）	
形 式	モールド絶縁形
変 圧 比	66000 (77000) - 110-110/3V
定 格 負 担	3×200VA / 3×200VA
確 度 階 級	1P / 3G
準 拠 規 格	JEC-1201

変流器（CT）	
形 式	分割貫通形（ケーブル引込） 貫通形（架空引込）
変 流 比	最小100A / 5Aより
定 格 負 担	15、25、40VA
確 度 階 級	1PS、1P、3PS、3P
準 拠 規 格	JEC-1201

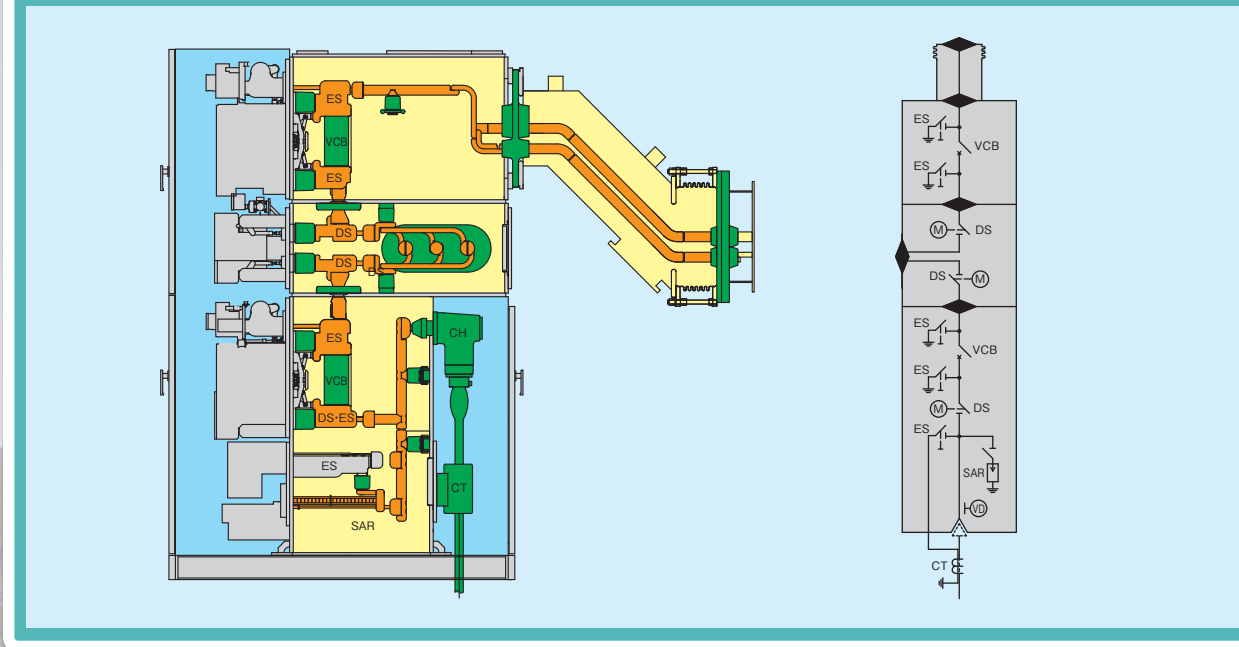
※変流比が小さい場合は定格負担も小さくなります。

電圧検知器（VD）	
形 式	静電誘導形
表 示 方 式	ランプ表示、接点出力
制 御 電 圧	DC100V

ケーブル接続部（CH）	
形 式	T形終端接続用（スリップオン方式）
用 途	CVケーブル接続用
定 格 電 圧	72/84kV
定 格 電 流	800/1200A
定格短時間耐電流	25/31.5kA（2秒）

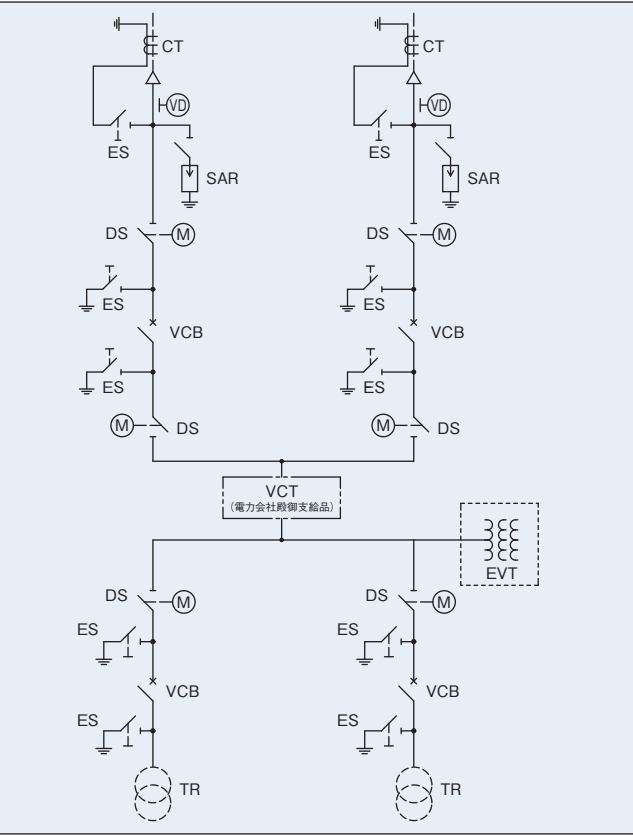
ブッシング部	
形 式	ダイレクトモールドブッシング
用 途	架空線接続用
定 格 電 圧	69/80.5kV
定 格 電 流	800/1200A
定格短時間耐電流	25/31.5kA（2秒）

ユニット内部構造 受電ユニット（ケーブル引込・変圧器直結（CB）形）



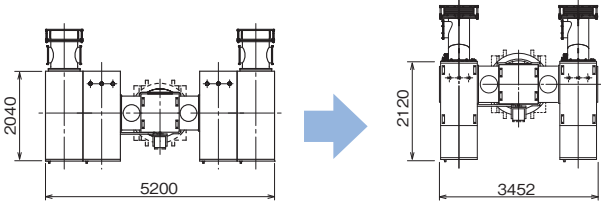
2回線受電 — 1VCT — 主変一次 CB

単線接続図



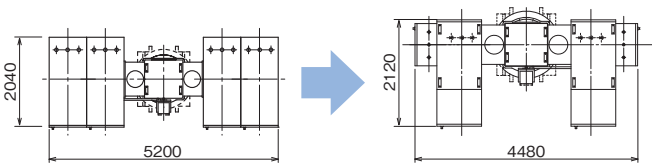
新旧構成比較 (従来製品→新製品)

1. 受電ケーブル・変圧器直結取合仕様



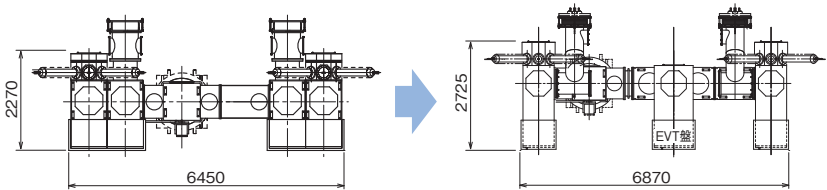
*接地形計器用変圧器(EVT)も同一寸法内に設置可能です。

2. 受電・変圧器ともにケーブル取合仕様



*接地形計器用変圧器(EVT)も同一寸法内に設置可能です。

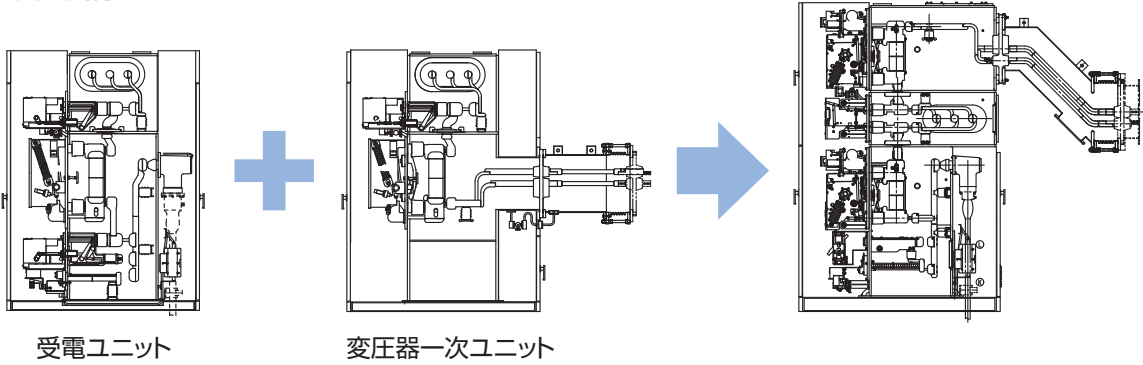
3. 受電架空・変圧器直結取合仕様 (EVT付)



新旧製品 仕様比較 (1.受電ケーブル・変圧器直結取合仕様)

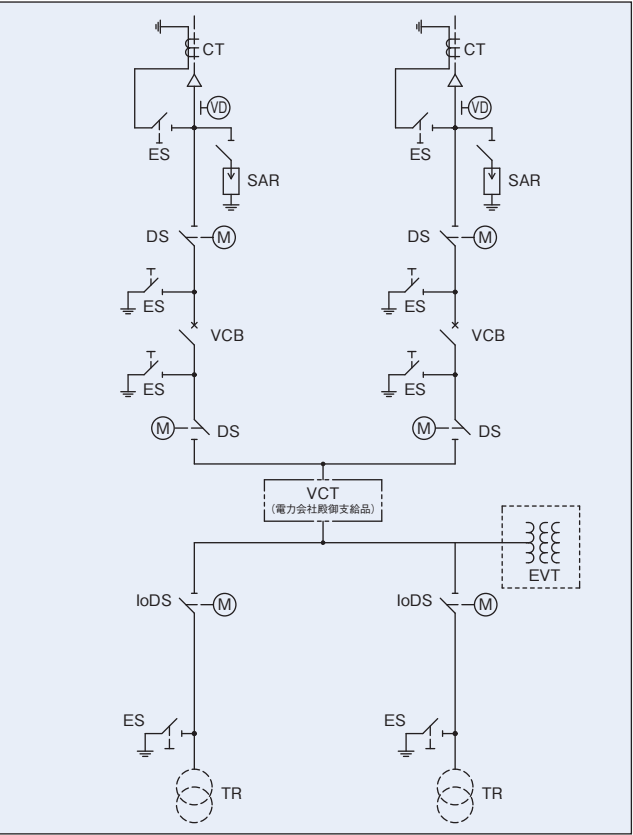
	ユニット 数量	外形寸法 (mm)			据付面積		SF6 ガス	
		列盤幅	高さ	奥行	面積 (m ²)	百分率	質量 (kg)	百分率
従来製品	5	5,200	2,750	2,040	10.61	100%	92	100%
新製品	3	3,452	3,250	2,120	7.32	69%	78	85%

ユニット内部構造



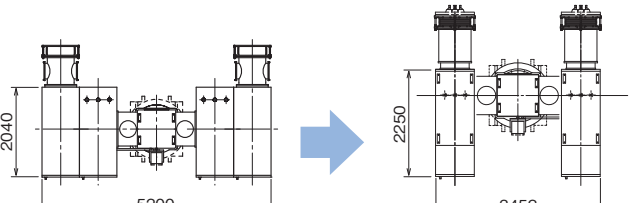
2回線受電 — 1VCT — 主変一次 loDS

単線接続図



新旧構成比較 (従来製品→新製品)

1. 受電ケーブル・変圧器直結取合仕様

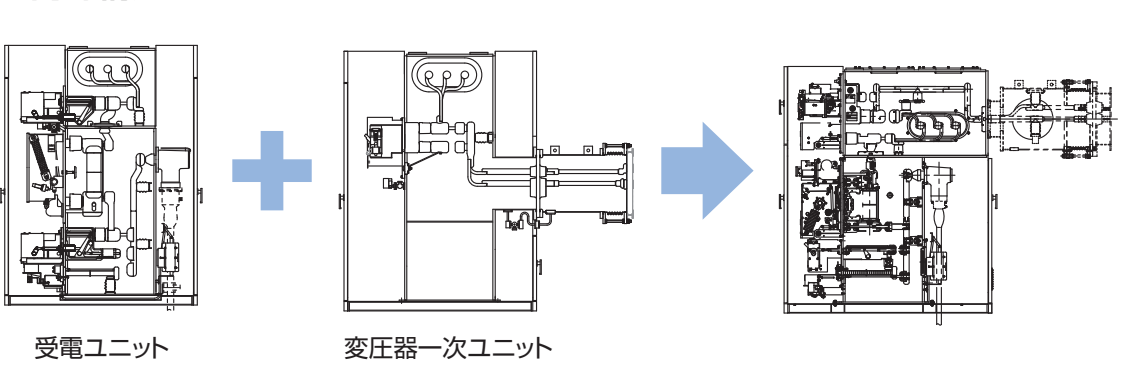


*接地形計器用変圧器(EVT)も同一寸法内に設置可能です。

新旧製品 仕様比較 (1.受電ケーブル・変圧器直結取合仕様)

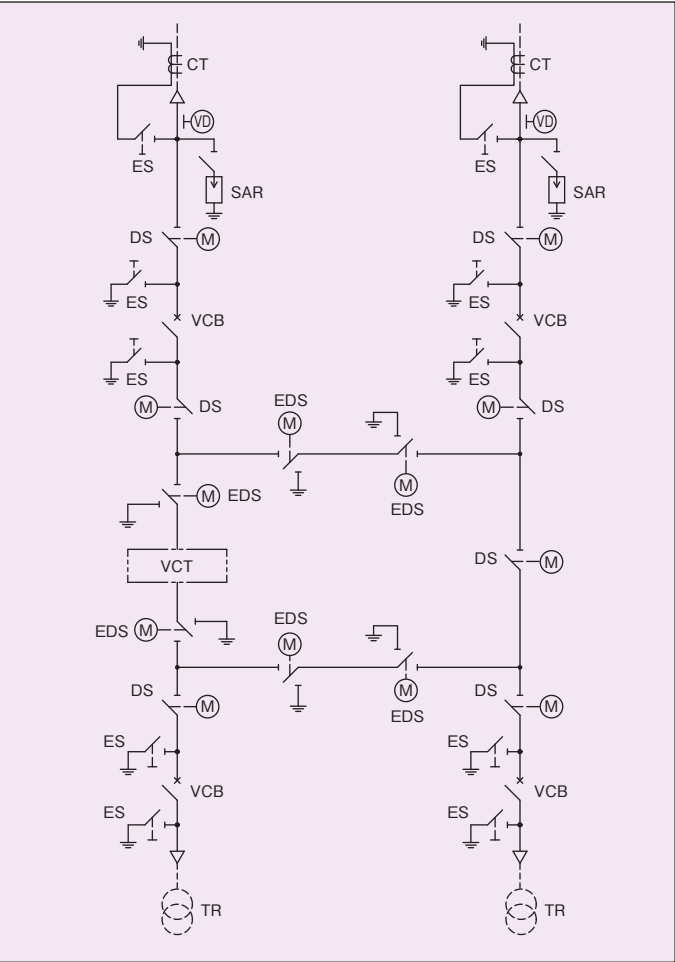
	ユニット 数量	外形寸法 (mm)			据付面積		SF6 ガス	
		列盤幅	高さ	奥行	面積 (m ²)	百分率	質量 (kg)	百分率
従来製品	5	5,200	2,750	2,040	10.61	100%	92	100%
新製品	3	3,452	2,680	2,250	7.68	72%	62	67%

ユニット内部構造

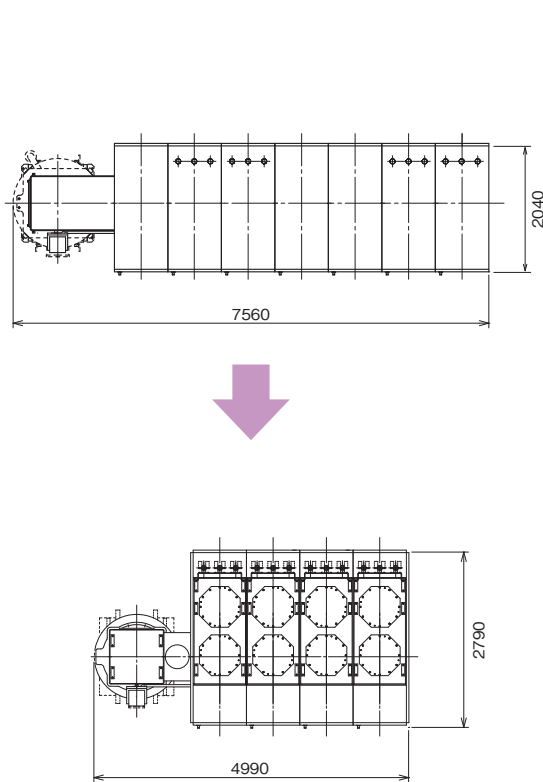


2回線受電 — 1VCT(バイパス DS 有) — 母連 DS 有 — 主変一次 CB

単線接続図



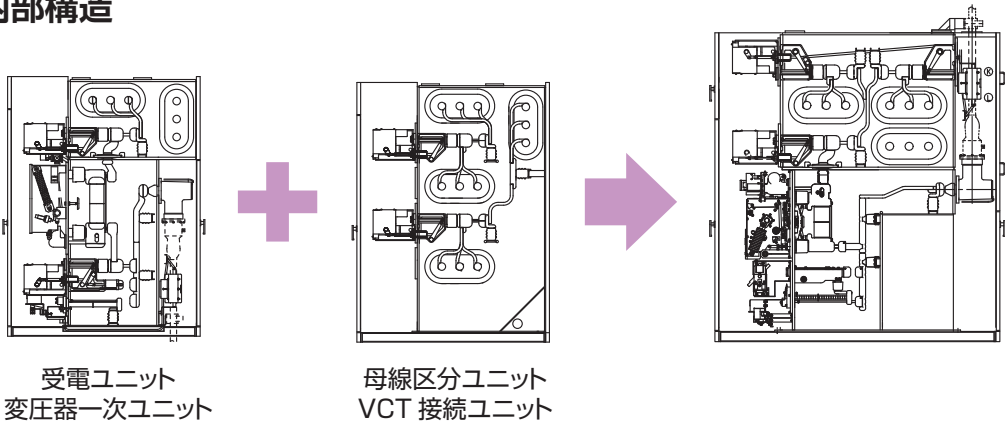
新旧構成比較 (従来製品→新製品)



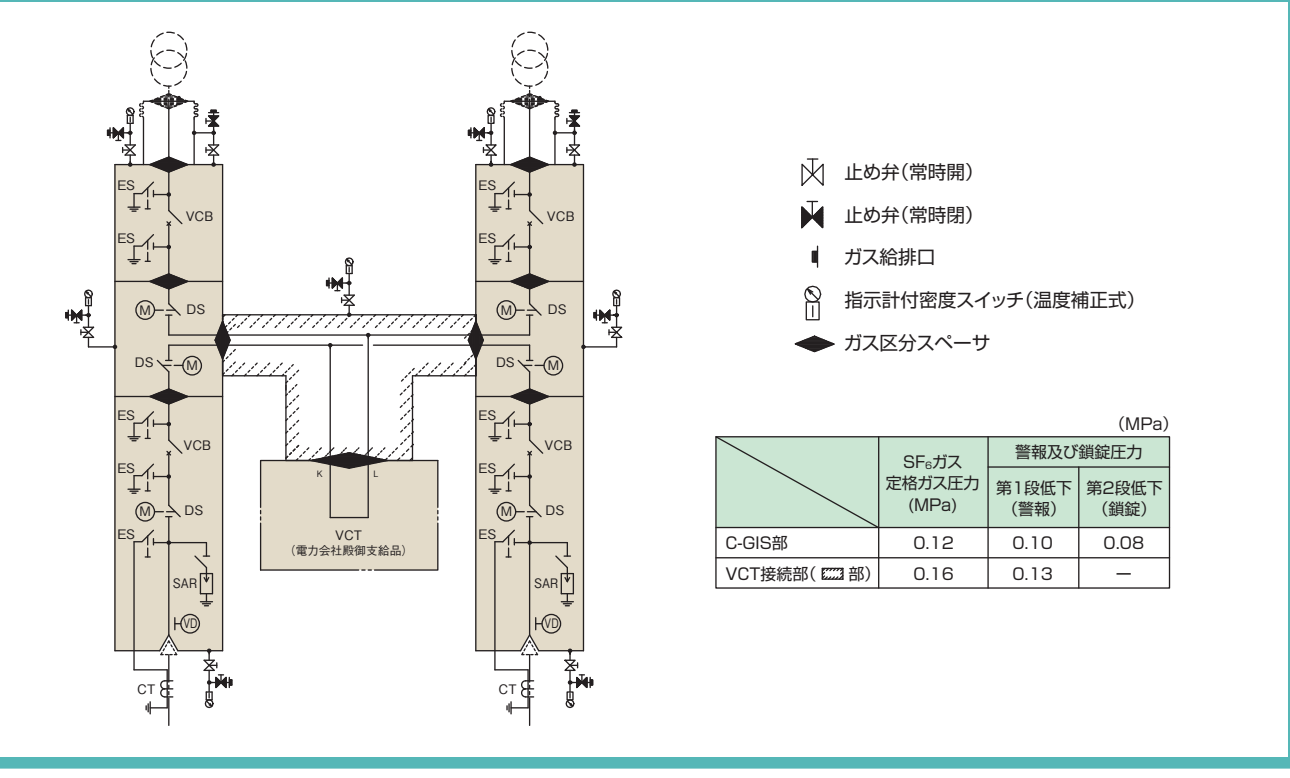
新旧製品 仕様比較

	ユニット 数量	外形寸法 (mm)			据付面積		SF ₆ ガス	
		列盤幅	高さ	奥行	面積 (m ²)	百分率	質量 (kg)	百分率
従来製品	8	7,560	2,750	2,040	15.42	100%	188	100%
新製品	5	4,990	3,020	2,790	13.92	90%	152	81%

ユニット内部構造



ガス区分 2回線受電 — 1VCT — 主変一次 CB



C-GIS 保守点検及び部品交換基準 CB: 真空遮断器、DS: 断路器、ES: 接地開閉器

点検項目		巡視点検	普通点検	細密点検	臨時点検	点検周期	対象設備
項目	点検細目						
外部点検	異常音、異臭の有無確認	○				巡視時	設備全般
	圧力計・開閉表示器の指示確認	○				巡視時	設備全般
	締付部のチェック		○			1回/6年	設備全般
操作装置	開閉動作		○			1回/6年	遮断器 DS 操作装置 ES 操作装置
	開閉操作試験		○			1回/6年	
	清掃、給油			○		1回/12年	
	操作機構内部・補助開閉器の点検			○		1回/12年	
測定試験	制御回路絶縁抵抗測定		○			1回/6年	遮断器 DS 操作装置 ES 操作装置 避雷器
	主回路絶縁抵抗測定		○			1回/6年	
	開閉操作試験 (現場での電圧による閉極・開極時間、 三相不揃いの測定)			○		1回/12年	
	最低動作電圧測定、引き外し自由試験			○		1回/12年	
	圧カスイッチ・警報接点の動作値測定			○		1回/12年	
	漏れ電流の測定			○		1回/12年	
	真空度異常の有無の確認			○		1回/12年	
	シーケンス試験			○		1回/12年	
規定開閉回数 に達した場合	遮断部あるいは断路部点検手入れ、 及び摩耗部品の交換				○		設備全般
	必要箇所の点検手入れ、及び部品の交換				○		
各種点検により異常 を発見した場合	必要箇所の点検手入れ、及び部品の交換				○		設備全般

注：12～15年の点検周期に合わせて基準にもとづく部品交換をして下さい。



株式会社 明電舎

本 社 〒141-6029 東京都品川区大崎 2-1-1 ThinkPark Tower

www.meidensha.co.jp

北海道支店	Tel.(011)752-5120	東 関 東 支 店	Tel.(043)273-6125	関 西 支 社	Tel.(06)6203-5261
東 北 支 店	Tel.(022)227-3231	新 潟 支 店	Tel.(025)243-5971	四 国 支 店	Tel.(087)822-3437
横 浜 支 店	Tel.(045)641-1736	静 岡 支 店	Tel.(054)251-3931	中 国 支 店	Tel.(082)543-4147
北 関 東 支 店	Tel.(048)711-1300	北 陸 支 店	Tel.(076)261-3176	九 州 支 店	Tel.(092)476-3151
群 馬 支 店	Tel.(0276)32-4670	中 部 支 社	Tel.(052)231-7181	カスタマーセンター	Tel.(0120)099-056



安全に関するご注意

ご使用の前に、「取扱説明書」又はそれに準ずる資料をよくお読みのうえ正しくお使いください。

- 仕様は機能・性能向上などのため変更することがありますのでご了承ください。
- 形式・ロゴ表記用銘板は実際のものとなる場合があります。
- 本製品に関連して生じた損害の賠償につきましては、逸失利益、間接損害及び特別損害は除かせていただきます。

この製品に関するお問い合わせは



BA539-3338A

2024年2月現在

2024-2ME (1L) 0.7L