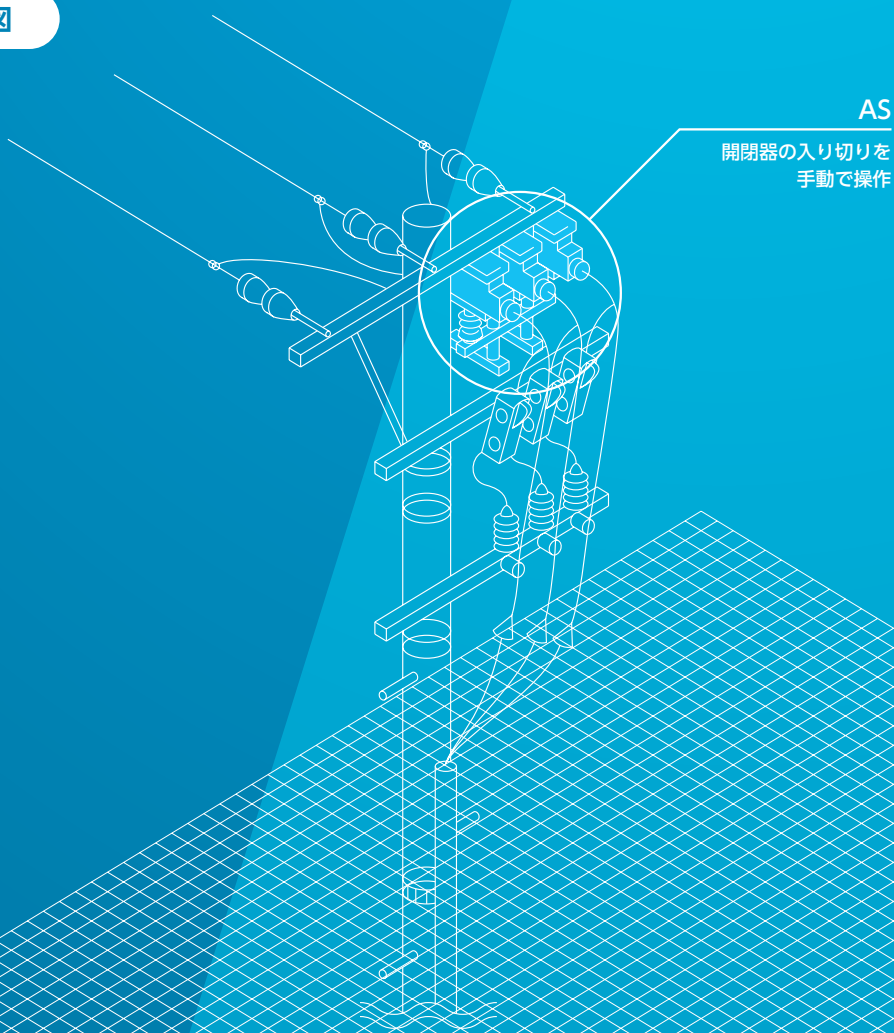


# 高圧負荷開閉器(気中・ガス)

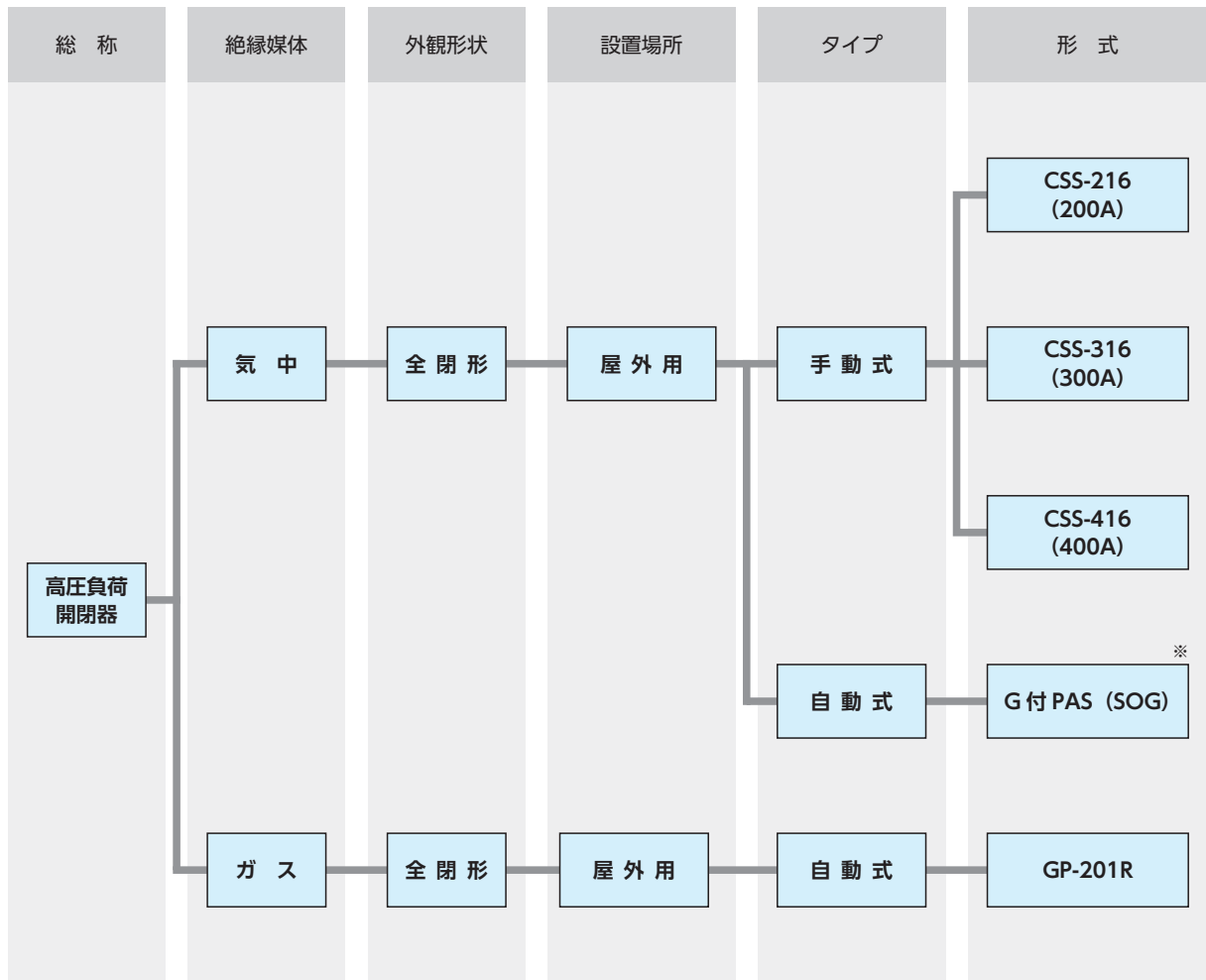
AS (Air Switches)  
GS (Gas Switches)

需要家内の高配電線路の入り切り。

## 施工例参考図



## 高圧負荷開閉器機種分類



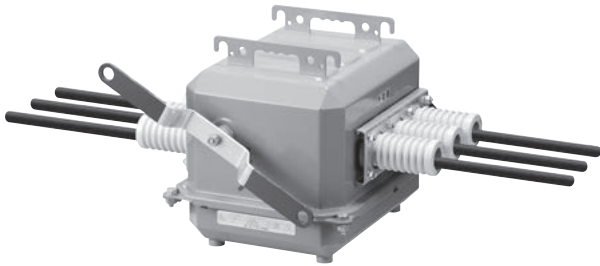
(注) \*印は、1Pをご参照ください。

## 高圧負荷開閉器機種一覧

仕様				形式	定格
高圧負荷開閉器	気中	全閉形	手動式	CSS-216	200A
				CSS-316	300A
				CSS-416	400A
	ガス		自動式	GP-201R	200A

# 全閉形

▶ CSS 形 高圧気中負荷開閉器

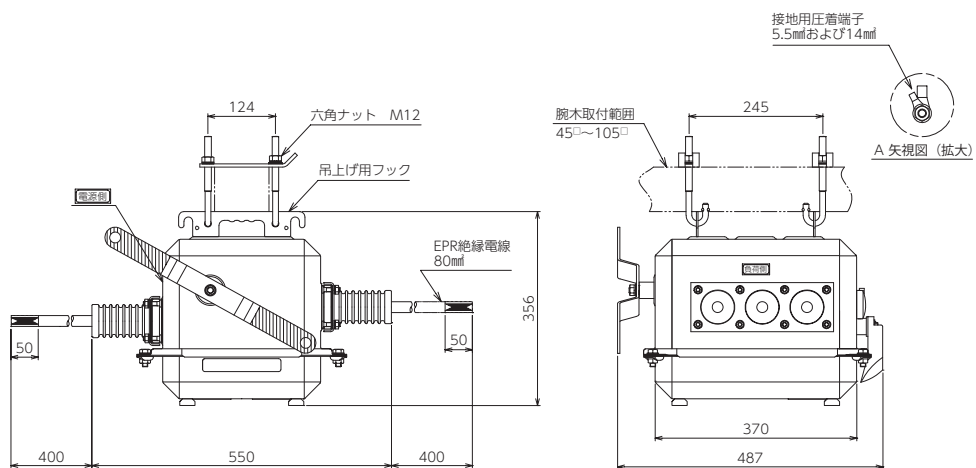


## 特徴

- ステンレスケース標準採用。
- 環境に優しい省資源設計。
- リサイクル配慮型設計。
- 準拠規格 JIS C 4605 「高圧交流負荷開閉器」。

## 外形図

▶ CSS-216  
CSS-316  
CSS-416



※200A ~ 400A は同一寸法です。  
※図面は CSS-216 形

## ■ 定格及び仕様

名 称		高圧気中負荷開閉器			
形 式		CSS 形			
		CSS-216	CSS-316	CSS-416	
操作方法		手動操作			
定格電圧	[kV]	7.2			
定格電流	[A]	200	300	400	
定格周波数	[Hz]	50 / 60			
定格短時間電流（実効値）	[kA]	8	12.5		
定格短絡投入電流（波高値）	[kA]	C 級 20	C 級 31.5		
適用系統短絡容量	[MVA]	100	160		
定格開閉容量	負荷電流	[A]	200	300	400
	励磁電流	[A]	10	15	20
	充電電流	[A]	10		
	コンデンサ電流	[A]	30		
連続開閉性能	電氣的	[回]	200		
	機械的	[回]	1000		
定格耐電圧	[kV]	60			
汚損特性		耐重塩じん用 [0.35mg/cm <sup>2</sup> ]			
主回路口出線	[mm <sup>2</sup> ]	EPR 絶縁電線 0.4m 付			
		80	100	125	
総質量	[kg]	28	29	30	

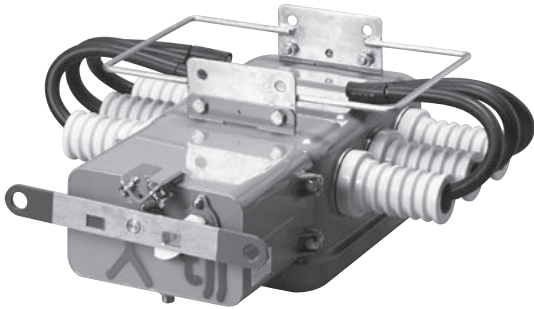
(注) 操作用にぎり小判形（赤・白セット）及び操作用ロープ（赤・緑）各 8m は、付属します。

CSS 形モールドコーン仕様もございます。受注品になりますので別途ご用命ください。

変圧器・コンデンサの自動制御用等に最適

# 高圧ガス開閉器（遠方操作式）

▶ GP-201R 屋外用高圧ガス開閉器（自動）



▶ 遠方操作開閉器制御装置



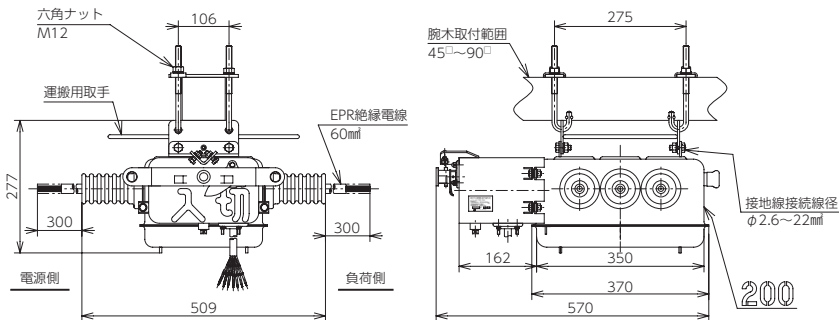
高圧負荷開閉器（気中・ガス）

## 特徴

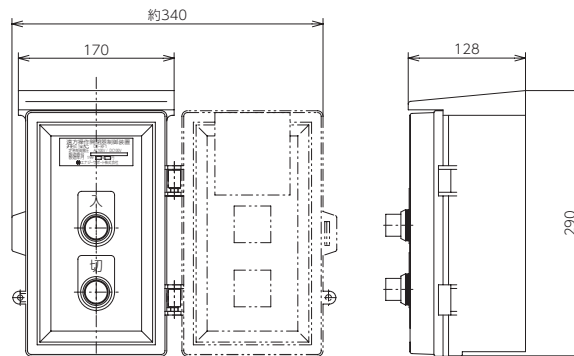
- 開閉器本体はステンレス製・耐重塩じん仕様。
- 開閉サージ電圧が発生しない多頻度開閉形。
- ガス封入圧力はわずか 0.5kgf/cm<sup>2</sup>・G です。なおかつ、SF<sub>6</sub> ガスは無害、不燃性、非爆発性です。

## 外形図

▶ GP-201R 屋外用高圧ガス開閉器（自動）



▶ 遠方操作開閉器制御装置



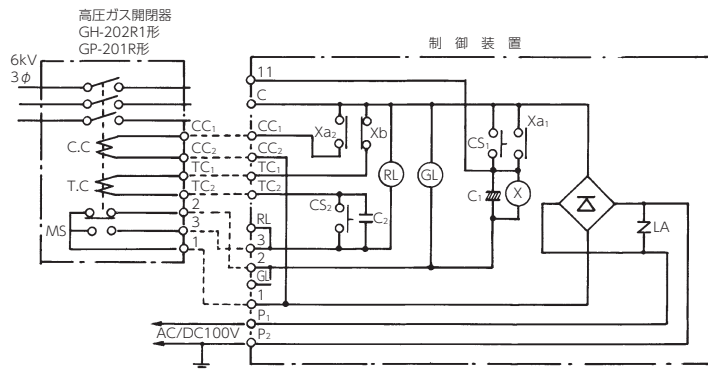
## ■ 定格及び仕様

開閉器	名 称		屋外用高圧ガス開閉器	
	形 式		GP-201R	
	操作方法		自動操作	
	使用場所		屋 外	
	定格電圧	[kV]	7.2	
	定格電流	[A]	200	
	定格周波数	[Hz]	50 / 60	
	定格短時間電流（実効値）	[kA]	8	
	定格短絡投入電流（波高値）	[kA]	A 級 20	
	定格過負荷遮断電流	[A]	A 級 750	
	定格耐電圧	[kV]	60	
	汚損特性		耐重塩じん用 [0.35mg/cm <sup>2</sup> ]	
	定格ガス圧力		0.5kgf/cm <sup>2</sup> ・G (20℃)	
	連続開閉性能	電氣的	負荷電流 [回]	1000 (200A)
			励磁電流 [回]	50000 (20A)
			コンデンサ電流 [回]	50000 (80A)
		機械的	[回]	50000
操作電源	操作方法		瞬時励磁方式	
	定格制御電圧	[V]	DC 100	
	投入操作電流	[A]	13	
	引外し操作電流	[A]	6	
主回路口出線 (EPR 絶縁電線)		60mm <sup>2</sup> × 0.3 m		
制御口出線 (VCT ケーブル)		2mm <sup>2</sup> 7心 3m		
総質量	[kg]	30		
適用制御装置	名 称		遠方操作制御装置	
	形 式		CR-RF1 (屋外用)	
	制御電圧	[V]	AC / DC 100	
	総質量	[kg]	2	

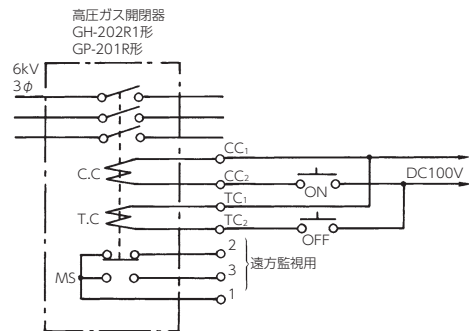
(注) GP 形には握手（入・切セット）を標準付属。

## 接続図

### ▶ 制御装置（別売付属品）を使用する場合



### ▶ 直流電流がある場合



- (注) 1. 制御装置の CL、RL、C の端子は、遠方監視ランプ用です。  
 2. 制御装置の端子を使用して、遠方操作で高圧ガス開閉器の開閉を行う場合、投入は C-11、開放は TC<sub>2</sub>-3 をご使用ください。

3. 投入、開放とも瞬時励磁方式になっております。入、切動作とも動作完了後すみやかに電源を消滅させてください。通電時間は1～2秒程度で充分です。それ以上通電するとコイルが損傷することがあります。

## 制御線の長さ

高圧ガス開閉器と制御装置間の距離が長いと制御電圧が低下して、開閉器の性能が十分に発揮されません。下表の制御線長さをお薦めします。

適用電線サイズ [mm]	制御線の導体抵抗 [Ω/km]	開閉器と制御装置間の制御線長さ [m]	
		GP-201R	
2	9.63	21.5	
3.5	5.41	38.5	
5.5	3.47	60.5	
8	2.41	87.0	

## 適用範囲

1. 据付け場所の状態を確認してください。
  - a. 次の使用状態でご使用ください。（JIS C 4605 標準使用状態による）
    - (1) 周囲温度は、 $-20 \sim 40^{\circ}\text{C}$ の範囲。
    - (2) 標高は、1,000m以下の場所。
    - (3) 周囲空気は、じんあい・煤煙・腐食性ガス・蒸気・塩分などの著しい汚損がない場所。
    - (4) 過度の着氷がない場所。
    - (5) 常時強風を受けない場所。
    - (6) 異常な振動又は衝撃を受けない場所。
    - (7) 過度の誘導電磁妨害を受けない場所。
  - b. 上記使用状態と異なる条件で本器を使用する場合は、当社にお問い合わせください。
2. 開閉器設置点の配電線の系統短絡容量を確認してください。

適用系統短絡容量 [MVA]	開閉器の定格電流 [A]
100 以下	200
160 以下	200 (モールドコーン付)
	300
	400

### ■ 更新推奨時期について

生産設備や情報機器の高度化、複雑化に伴い、受変電設備の重要性はますます高まっています。その結果、事故による停電はもとより、瞬時の電圧低下でさえも許されない状況です。しかしながら、10数年～20数年を経過した老朽機器も、現在設置されている受変電設備の中で多数使用されているのが実状です。これらの老朽機器が一旦事故を起こした際の社会的、経済的影響は、機器を設置した時点とは比較にならないほど増大しています。

### ■ 高圧交流負荷開閉器の更新推奨時期

屋内用 …… 15年又は負荷電流開閉回数200回	GR付開閉器の制御装置 …… 10年
屋外用 …… 10年又は負荷電流開閉回数200回	

※この更新推奨時期は、機能や性能に対する当社の保証値ではありません。通常的环境のもとで通常の保守点検を行って使用した場合に、機器構成材の老朽化等により、新品と交換した方が経済性を含めて一般的に有利と考えられる時期です。また、交換可能な部品の最短寿命を表すものではなく、保守・点検状況または当社の推奨する部品交換条件に従って、消耗部品、磨耗部品を適宜交換して頂くことを前提としています。また長期間保管した予備品は、十分な点検・整備等を行ってから御使用頂きますようお願い致します。

### ■ 電機機器の劣化と寿命

電機機器の寿命についての考え方は、生物の寿命と同様に機能の停止するまでの時間を意味することもあります。一般には「使用中に被る種々のストレスや経年劣化等により、その機器の電氣的・機械的性能が低下し、使用上の信頼性や安全性が維持できなくなるまでの期間」を指しています。

注) 「汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査」報告書  
JEM-TR 173「高圧交流負荷開閉器の選定と保守・点検指針」（一般社団法人 日本電機工業会 発行）による