

(社)全関東電気工事協会 推奨認定品
全関東認定番号・第88号・第89号・第90号

優良 器材
推奨 認定品
(社)全関東電気工事協会

過電流ロック形

高圧気中開閉器

標準形・LA内蔵形・VT・LA内蔵形



形式 NEAS-2HS
(200A無方向性 標準形)



形式 NEAS-3MHSDVC
(300A方向性 VT・LA内蔵形)

形式 RDG-5
(方向性SOG制御装置)



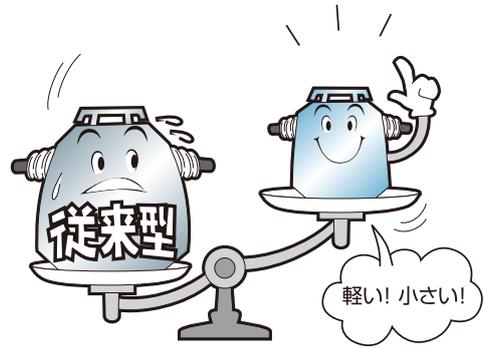
小形・軽量・ステンレス!
扱い易さを追求したPAS登場!

高信頼性と低コストを両立した

過電流ロック形 高圧気中開閉器 (NEASシリーズ)の特長

業界No.1の小型・軽量化の実現

- 本体質量27kg、容積26L (200A無方向性)
- 一人でもラクラク運搬が可能



ステンレスケースの標準採用

- 開閉器本体は全機種ステンレス製
- 耐重塩じん仕様を標準化



作業性の向上

- 制御線の末端部にY形端子とマークチューブを標準装備
- 端子台を1段配列とし、各端子間を広く取りました



LA内蔵/VT・LA内蔵で耐雷性能と使いやすさをUP

- 本体からの接地線1本 (A種接地) で接地工事が可能

NEASシリーズ ラインナップ

(開閉器本体) 制御線10m

		200A		300A	
		一般地区用	国交省・全開仕様	一般地区用	国交省・全開仕様
定格短時間耐電流		8kA		12.5kA	
標準形	手動	NEAS-2H	—	NEAS-3H	—
	無方向	NEAS-2HS	NEAS-2MHS	NEAS-3HS	NEAS-3MHS
	方向性	NEAS-2HSD	NEAS-2MHSD	NEAS-3HSD	NEAS-3MHSD
LA内蔵	無方向	NEAS-2HSDZ	—	—	—
	方向性	NEAS-2HSDZ	NEAS-2MHSDZ	NEAS-3HSDZ	NEAS-3MHSDZ
VT・LA内蔵	無方向	NEAS-2HSVC	—	NEAS-3HSVC	—
	方向性	NEAS-2HSDVC	NEAS-2MHSDVC	NEAS-3HSDVC	NEAS-3MHSDVC

(制御装置)

屋外用		屋内用	
樹脂製	SUS製	表面形	埋込形

(付属品) 耐候性 赤・緑ロープ(各8m)、「入」「切」握り手

理想のPAS!!

用途

高圧需要家からの事故波及防止と需要家内の損害を最小限に食い止めるための保護装置付開閉器です。この開閉器は高圧需要家における責任分界点の区分開閉器をはじめ需要家構内における3.3kV(※)または6.6kV高圧区分開閉器として最適です。

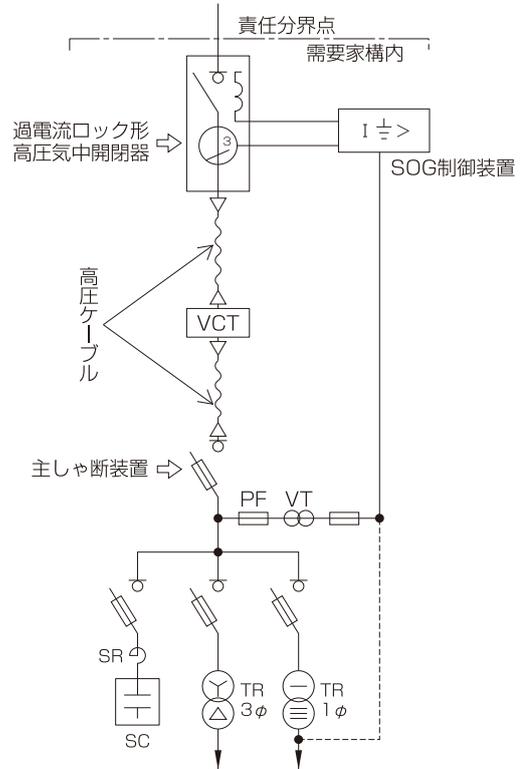
(※3.3kV系統には標準形(「手動」及び「無方向」)のみ使用可能です。)

●方向性制御装置のお奨め

無方向性制御装置の場合、他の高圧需要家(電源側)で地絡事故があると、自社の開閉器が動作し不要な停電が発生する可能性があります。

特に負荷側のケーブルが長い場合及び絶対に停電の許されない需要家へは方向性制御装置をお奨めします。

●区分開閉器設置の単線結線図例



動作説明

●G動作の説明(地絡事故の場合)

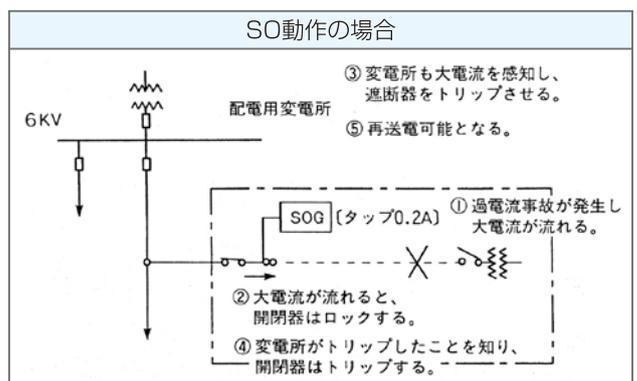
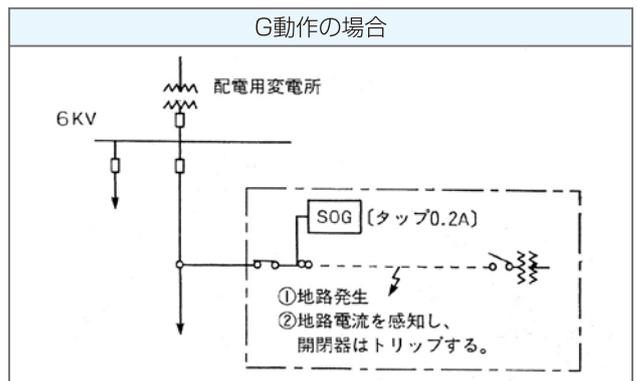
地絡制御装置が動作して開閉器を即時開放します。同時に制御装置のGR表示が動作し、開放したことを表示します。

●SO動作の説明(過電流事故の場合)

事故電流を検出すると、蓄勢回路にて事故を一旦記憶します。電源側の遮断装置が動作して停電(無電圧)になりますと、本装置のトリップ回路が動作して開閉器は開放します。同時に制御装置のSO表示が動作し、開放したことを示します。

●地絡と過電流事故が重なった場合

過電流事故を優先しSO動作を行います。

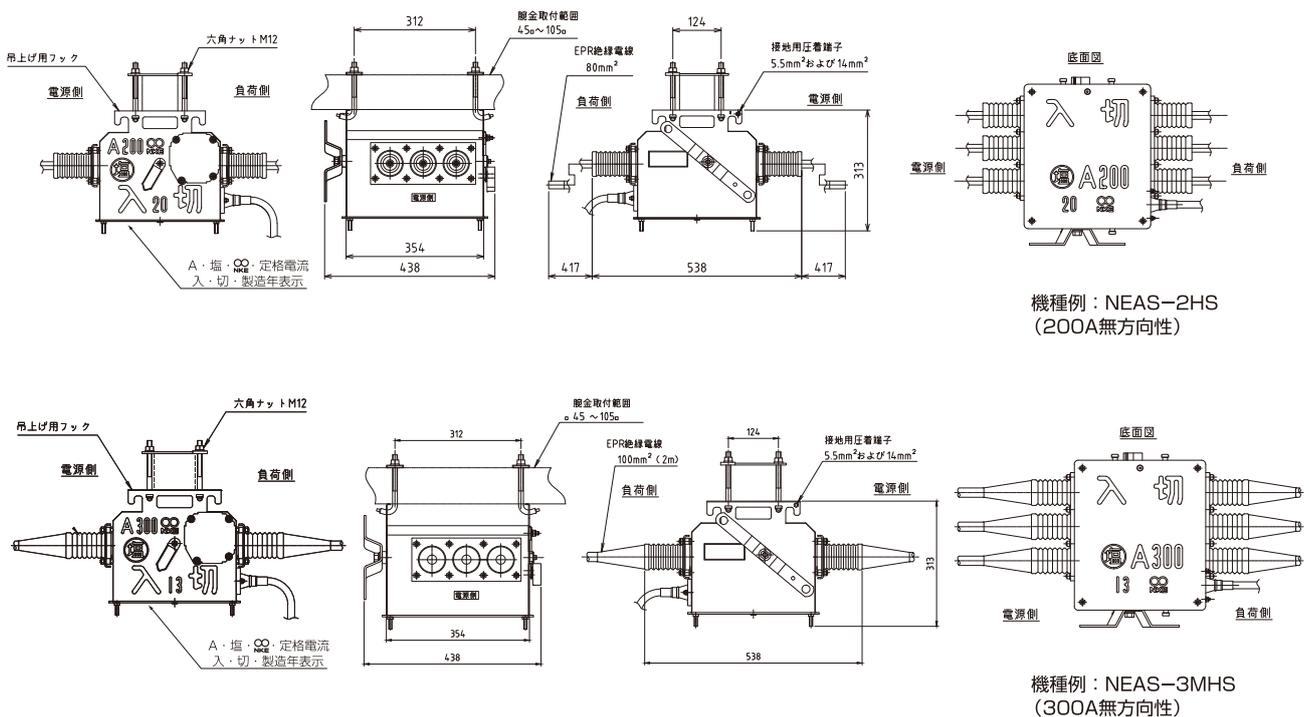


標準形 開閉器の定格および仕様

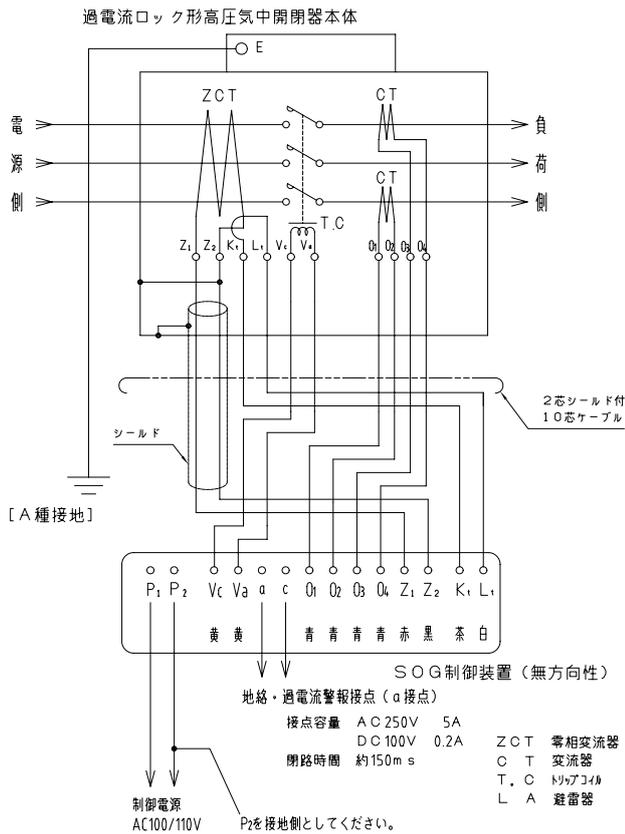
定格電圧 (V)	7,200 (「手動」及び「無方向性」は7,200V/3,600V共用)				
定格電流 (A)	200		300		
形式	手動 (SOG機能無)	NEAS-2H	—	NEAS-3H	—
	無方向性	NEAS-2HS	NEAS-2MHS※	NEAS-3HS	NEAS-3MHS※
	方向性	NEAS-2HSD	NEAS-2MHSD※	NEAS-3HSD	NEAS-3MHSD※
定格短時間耐電流 (kA)	8.0		12.5		
定格周波数 (Hz)	50/60				
定格耐電圧 (kV)	60				
適用系統短絡容量 (MVA)	100以下		160以下		
定格短絡投入電流 (kA) 注1	C級 20.0		C級 31.5		
定格過負荷遮断電流 (A) 注1	C級 700				
ロック電流値 (A)	550 ± 150				
開閉性能	負荷電流 (A)	200		300	
	励磁電流 (A)	10		15	
	充電電流 (A)	10			
	コンデンサ電流 (A)	30			
	連続無電圧開閉 (回)	1000			
耐汚損性能	耐重塩じん用 (等価塩分付着量: 0.35mg/cm ³)				
主回路口出し線	線種	EPR絶縁電線	EPR絶縁電線 (モールドコン)	EPR絶縁電線	EPR絶縁電線 (モールドコン)
	サイズ	80mm ² ×0.4m	100mm ² ×2.0m	100mm ² ×0.4m	100mm ² ×2.0m
制御口出し線	無方向性	外径φ17mm 1.25mm ² 10芯×10m (うちZ1、Z2 2芯シールド)			
	方向性	外径φ17mm 1.25mm ² 12芯×10m (うちZ1、Z2、Y1 3芯シールド)			
総質量 (kg)	手動	22	—	25	—
	無方向性	27	44	30	44
	方向性	29	45	31	45
準拠規格	JIS C 4605 (高圧交流負荷開閉器) JIS C 4607 (引き外し形高圧交流負荷開閉器) 全関東電気工事協会推奨認定規格 (第88号、※印機種のみ)				

(注) 1 Cは回数3回の意味です。

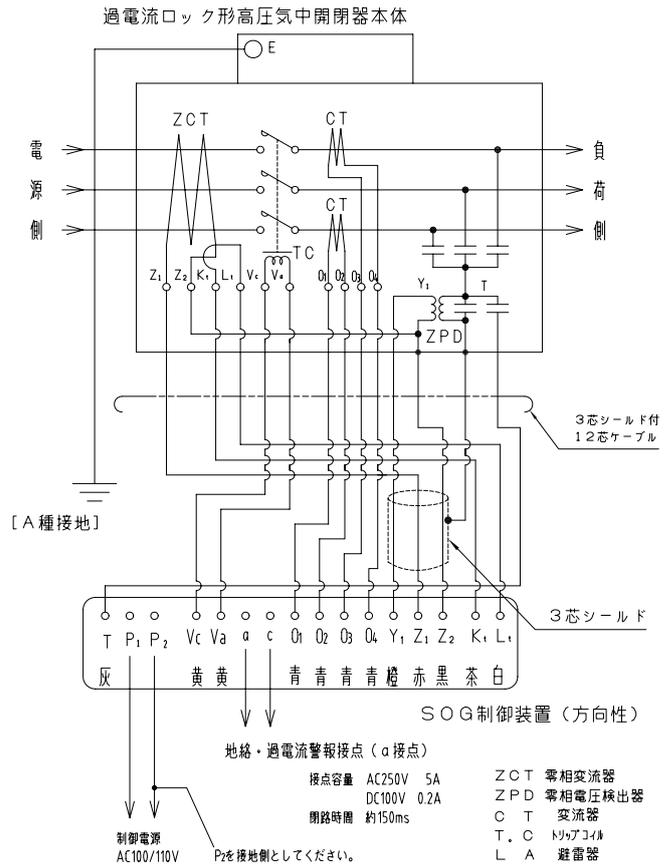
● 開閉器本体の外観及び寸法図



標準形 無方向性結線図



標準形 方向性結線図



● 主な取扱い上の注意点

制御電源はAC100V/110V、30VA以上が必要です。

❗ 制御電源は制御装置のP1・P2にAC100V/110Vを印加して下さい。他の端子に印加すると内部部品が破損します。

制御装置のP2端子には必ず制御電源の接地相側を接続して下さい。

❗ AC200Vは絶対に印加しないで下さい。

制御電源は自系統の負荷側から供給して下さい。別系統から取るとSO動作（過電流→停電→蓄勢トリップ）ができません。

接続時には制御電源を無電圧の状態で行って下さい。制御電源用電線は1.25mm²以上を使用して下さい。

❗ 制御線のシールド及びZ₂はすでに開閉器本体で接地されていますので新たに接地しないでください。

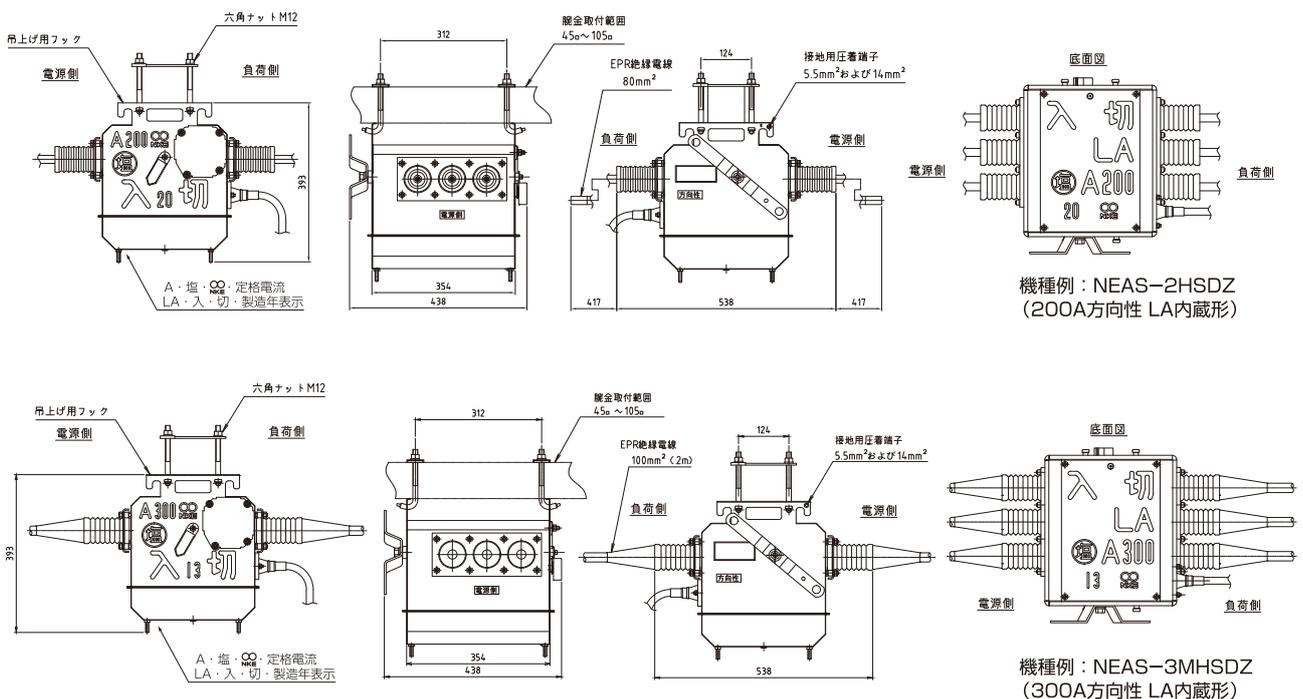
※詳しくは取扱説明書を参照ください。

LA内蔵形 開閉器の定格および仕様

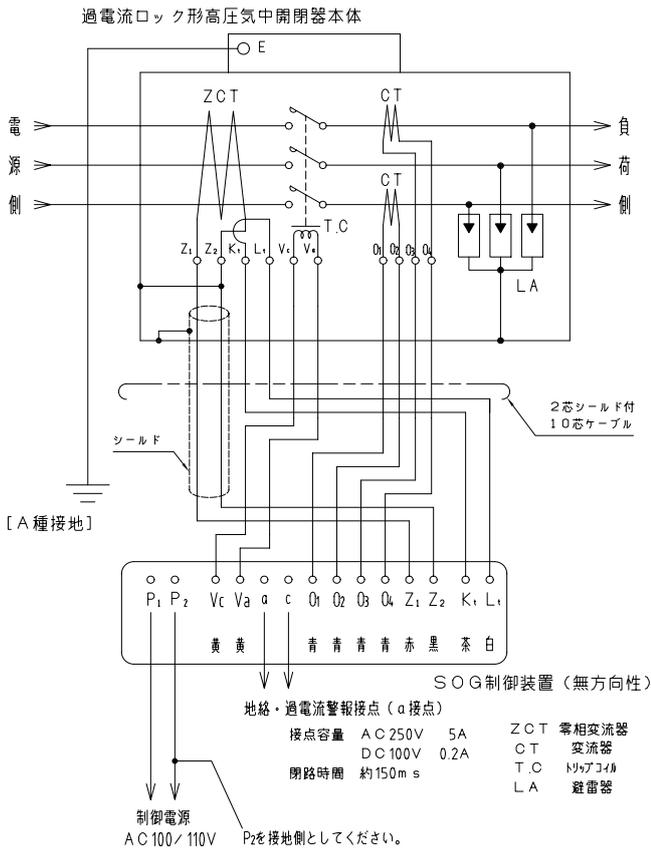
定格電圧 (V)	7,200				
定格電流 (A)	200		300		
形式	無方向性	NEAS-2HSZ	—	—	—
	方向性	NEAS-2HSDZ	NEAS-2MHSDZ※	NEAS-3HSDZ	NEAS-3MHSDZ※
定格短時間耐電流 (kA)	8.0		12.5		
定格周波数 (Hz)	50/60				
定格耐電圧 (kV)	60				
適用系統短絡容量 (MVA)	100以下		160以下		
定格短絡投入電流 (kA) 注1	C級 20.0		C級 31.5		
定格過負荷遮断電流 (A) 注1	C級 700				
ロック電流値 (A)	550 ± 150				
開閉性能	負荷電流 (A)	200		300	
	励磁電流 (A)	10		15	
	充電電流 (A)	10			
	コンデンサ電流 (A)	30			
	連続無電圧開閉 (回)	1000			
避雷器	定格電圧 (V)	8,400			
	公称放電電流 (A)	2,500			
	定格周波数 (Hz)	50/60			
	特性要素及びギャップ	ZnO素子 ギャップレス			
耐汚損性能	耐重塩じん用 (等価塩分付着量: 0.35mg/cm ³)				
主回路口出し線	線種	EPR絶縁電線	EPR絶縁電線 (モールドコーン)	EPR絶縁電線	EPR絶縁電線 (モールドコーン)
	サイズ	80mm ² ×0.4m	100mm ² ×2.0m	100mm ² ×0.4m	100mm ² ×2.0m
制御口出し線	無方向性	外径φ17mm 1.25mm ² 10芯×10m (うちZ1、Z2 2芯シールド)			
	方向性	外径φ17mm 1.25mm ² 12芯×10m (うちZ1、Z2、Y1 3芯シールド)			
総質量 (kg)	無方向性	34	—	—	—
	方向性	35	51	37	51
準拠規格	JIS C 4605 (高压交流負荷開閉器) JIS C 4607 (引き外し形高压交流負荷開閉器) 全関東電気工事協会推奨認定規格 (第89号、※印機種のみ)				

(注) 1 Cは回数3回の意味です。

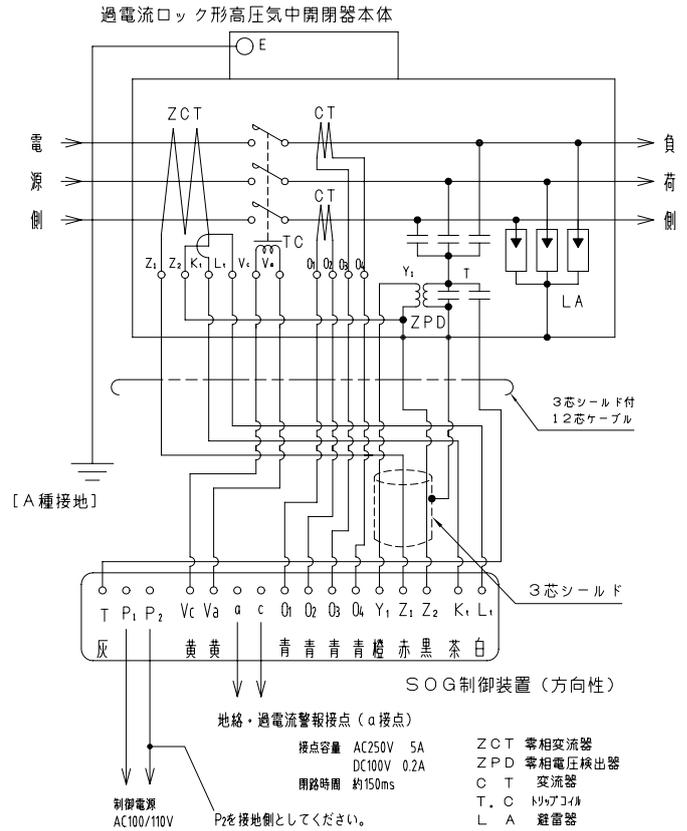
● 開閉器本体の外観及び寸法図



LA内蔵形 無方向性結線図



LA内蔵形 方向性結線図



● 主な取扱い上の注意点

制御電源はAC100V/110V、30VA以上が必要です。

❗ 制御電源は制御装置のP1・P2にAC100V/110Vを印加して下さい。他の端子に印加すると内部部品が破損します。

制御装置のP2端子には必ず制御電源の接地相側を接続して下さい。

❗ AC200Vは絶対に印加しないで下さい。

制御電源は自系統の負荷側から供給して下さい。別系統から取るとSO動作(過電流→停電→蓄勢トリップ)ができません。

接続時には制御電源を無電圧の状態で行って下さい。制御電源用電線は1.25mm²以上を使用して下さい。

❗ 制御線のシールドはすでに開閉器本体で接地されていますので新たに接地しないで下さい。

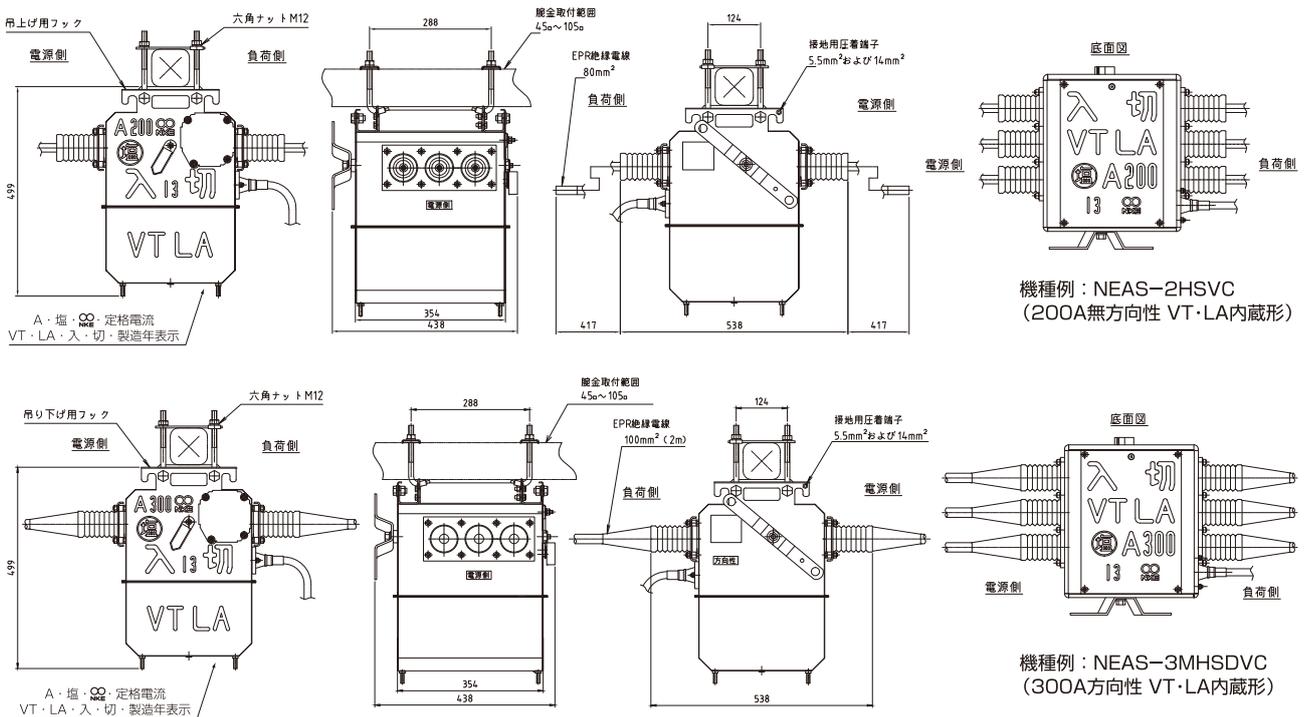
※詳しくは取扱説明書を参照ください。

VT・LA内蔵形 開閉器の定格および仕様

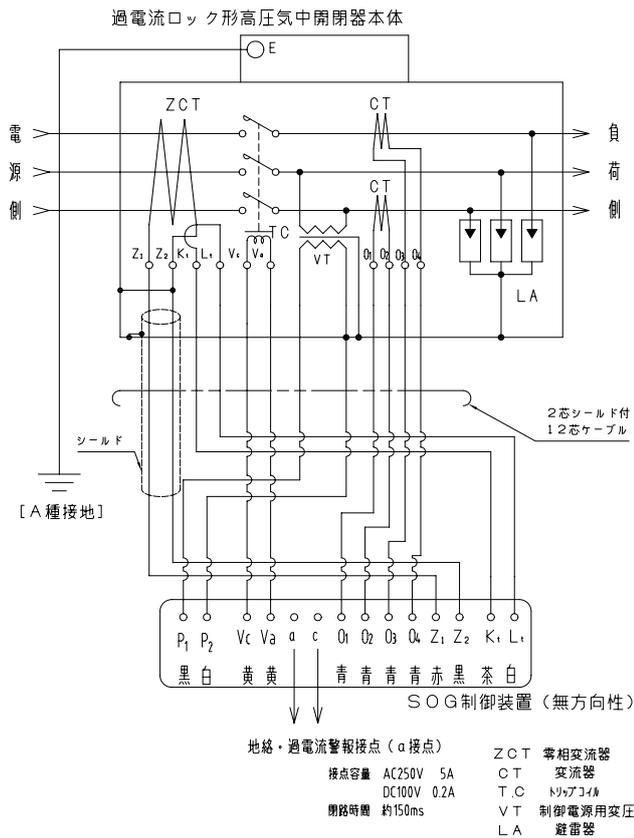
定格電圧 (V)	7,200				
定格電流 (A)	200		300		
形式	無方向性	NEAS-2HSVC	—	NEAS-3HSVC	—
	方向性	NEAS-2HSDVC	NEAS-2MHSDVC※	NEAS-3HSDVC	NEAS-3MHSDVC※
定格短時間耐電流 (kA)	8.0		12.5		
定格周波数 (Hz)	50/60				
定格耐電圧 (kV)	60				
適用系統短絡容量 (MVA)	100以下		160以下		
定格短絡投入電流 (kA) 注1	C級 20.0		C級 31.5		
定格過負荷遮断電流 (A) 注1	C級 700				
ロック電流値 (A)	550 ± 150				
開閉性能	負荷電流 (A)	200		300	
	励磁電流 (A)	10		15	
	充電電流 (A)	10			
	コンデンサ電流 (A)	30			
	連続無電圧開閉 (回)	1000			
避雷器	定格電圧 (V)	8,400			
	公称放電電流 (A)	2,500			
	定格周波数 (Hz)	50/60			
	特性要素及びギャップ	ZnO素子 ギャップレス			
制御電源変圧器	定格一次電圧 (V)	6,600			
	定格二次電圧 (V)	105			
	定格負担 (VA)	10			
	定格周波数 (Hz)	50/60			
耐汚損性能	耐重塩じん用 (等価塩分付着量: 0.35mg/cm ³)				
主回路口出し線	線種	EPR絶縁電線	EPR絶縁電線 (モールドコーン)	EPR絶縁電線	EPR絶縁電線 (モールドコーン)
	サイズ	80mm ² ×0.4m	100mm ² ×2.0m	100mm ² ×0.4m	100mm ² ×2.0m
制御口出し線	無方向性	外径φ17mm 1.25mm ² 12芯×10m (うちZ1、Z2 2芯シールド)			
	方向性	外径φ17mm 1.25mm ² 14芯×10m (うちZ1、Z2、Y1 3芯シールド)			
総質量 (kg)	無方向性	44	—	46	—
	方向性	45	60	46	60
準拠規格	JIS C 4605 (高圧交流負荷開閉器) JIS C 4607 (引き外し形高圧交流負荷開閉器) 全関東電気工事協会推奨認定規格 (第90号、※印機種のみ)				

(注) 1 Cは回数3回の意味です。

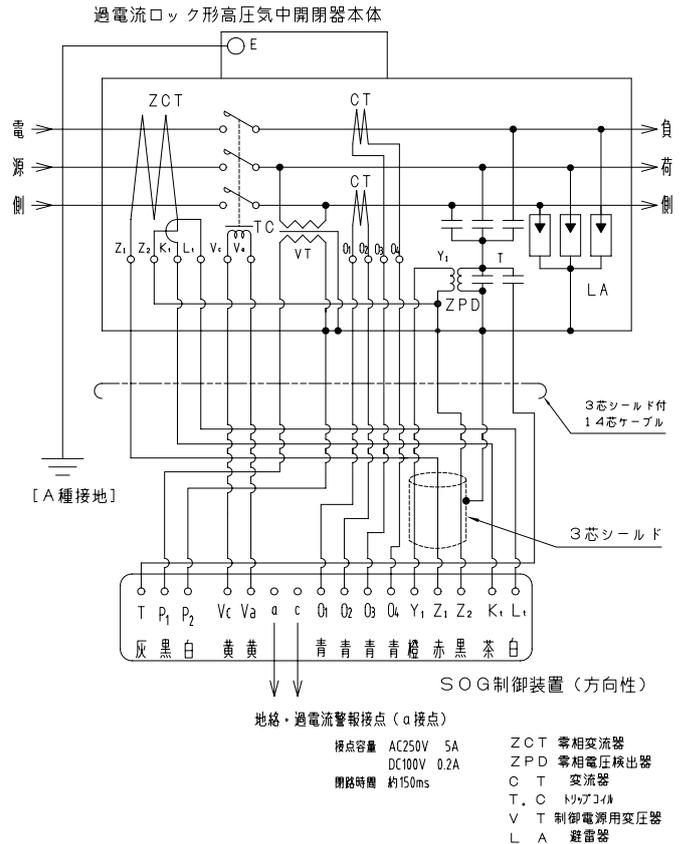
● 開閉器本体の外観及び寸法図



VT・LA内蔵形 無方向性結線図



VT・LA内蔵形 方向性結線図



●主な取扱い上の注意点

VT (制御電源用変圧器) を内蔵していますので、別電源からの接続は不要です。

- ❗ VT (制御電源用変圧器) の電源を他の機器へ電気供給は絶対にしないで下さい。(容量不足による焼損の恐れがあります)
- ❗ VT (制御電源用変圧器) を内蔵しているため、制御出口線のP1・P2間に別電源からの電圧を印加しますと開閉器回路に高圧が誘起され、危険です。絶対に印加しないで下さい。
- ❗ VT (制御電源用変圧器) を内蔵しているため、制御出口線のP1・P2を短絡した状態で開閉器主回路に高圧を印加しますと二次側短絡による焼損などの恐れがありますので絶対にP1・P2を短絡しないで下さい。
- ❗ VT (制御電源用変圧器) を内蔵しているため、高圧課電時に制御出口線のP1・P2間に別電源からの電圧を印加しますと機器の焼損などの恐れがあります。絶対に印加しないで下さい。

制御電源接続時は開閉器「切」(制御電源が無電圧)の状態で行って下さい。

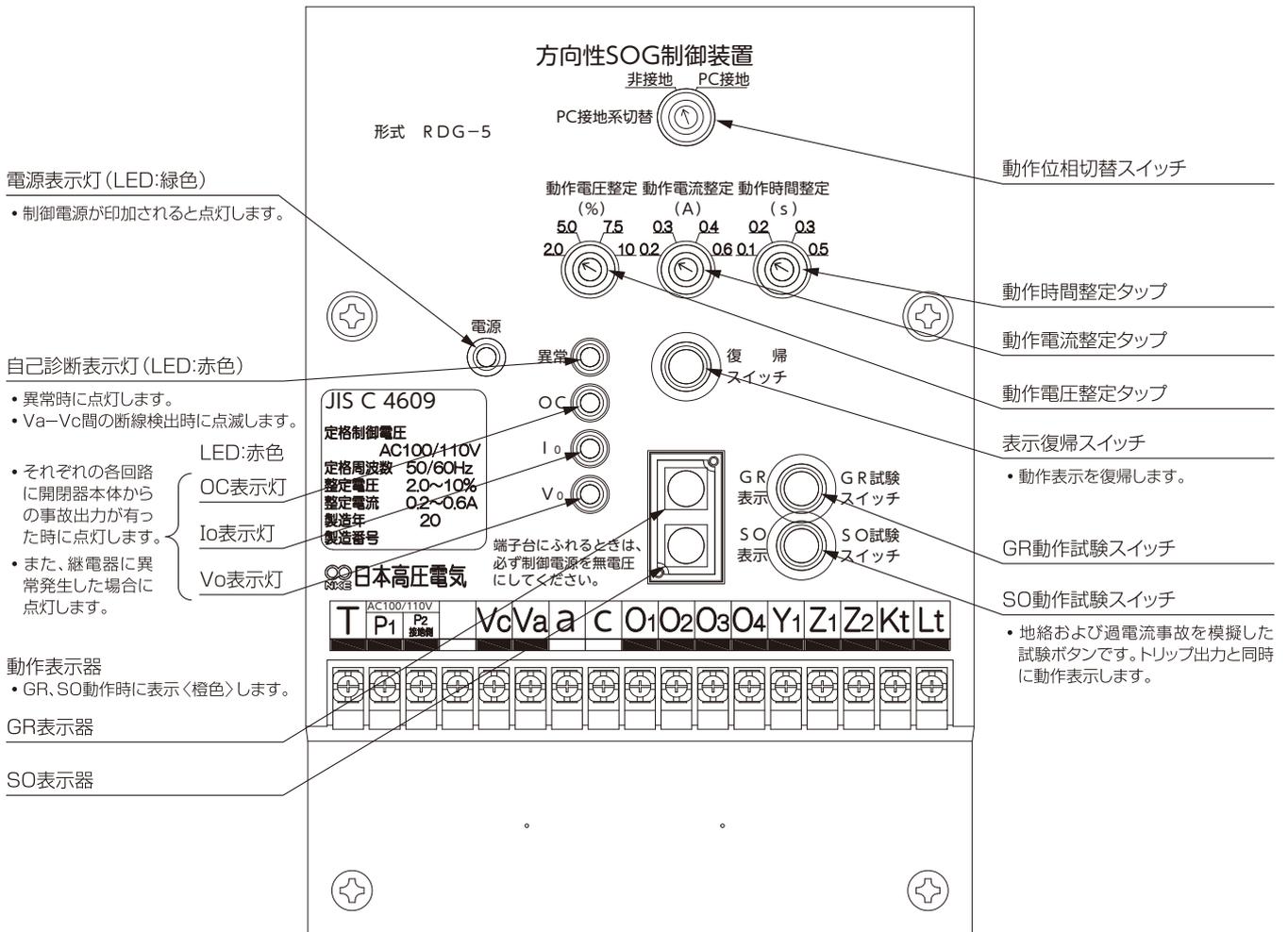
- ❗ 制御線のシールドはすでに開閉器本体で接地されていますので新たに接地しないで下さい。

※詳しくは取扱説明書を参照ください。

制御装置の仕様

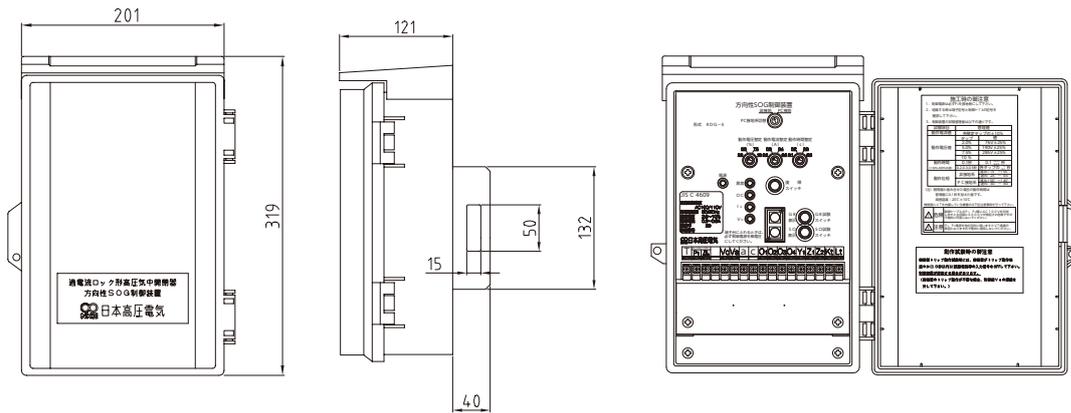
適用	無方向性	方向性(一般地区)	方向性(PC接地地区)
形式	RAS-5	RDG-5	RDG-5
定格制御電圧(V)	AC 100/110		
定格周波数(Hz)	50/60		
制御電源変動範囲(V)	AC 85~120		
動作電流整定値(A)	0.2-0.3-0.4-0.6(4タップ切替)		
動作電圧整定値	-	完全地絡時(3,810V)の2.0-5.0-7.5-10%(4タップ切替)	
動作時間整定値(秒)	0.2(固定)	0.1-0.2-0.3-0.5(4タップ切替)	
動作位相範囲	-	遅れ 25-65度 進み 115-155度	遅れ 40-80度 進み 100-140度
停電補償時間	2秒(地絡事故のみ)		
消費電力 (AC100V時)	不動作時(VA)	3	
	動作時(VA)	7	
警報接点性能	AC250V-5A, DC100V-0.2A(閉路時間 約150ms)		
自己診断機能	-	制御回路動作確認用	
総重量(kg)	樹脂製	2.5	
	SUS製	5	
	表面形	1.5	-
	埋込形	2.5	
準拠規格	JIS C 4601(高圧地絡継電装置) JIS C 4609(高圧受電用地絡方向継電装置)		

制御装置 外観(方向性)

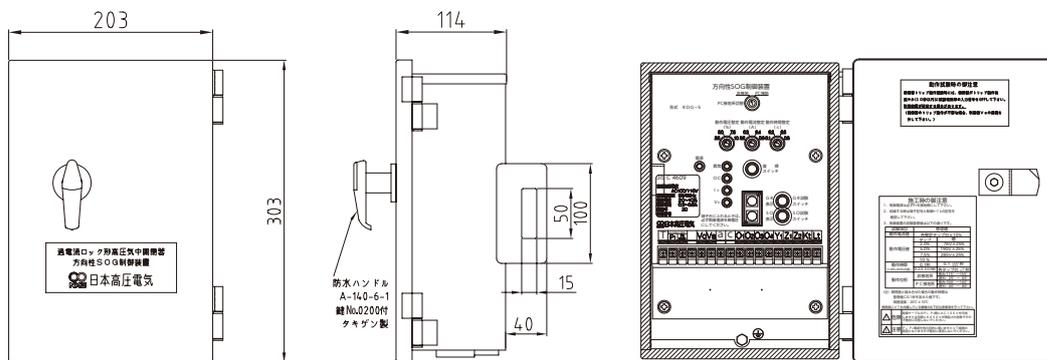


外形寸法

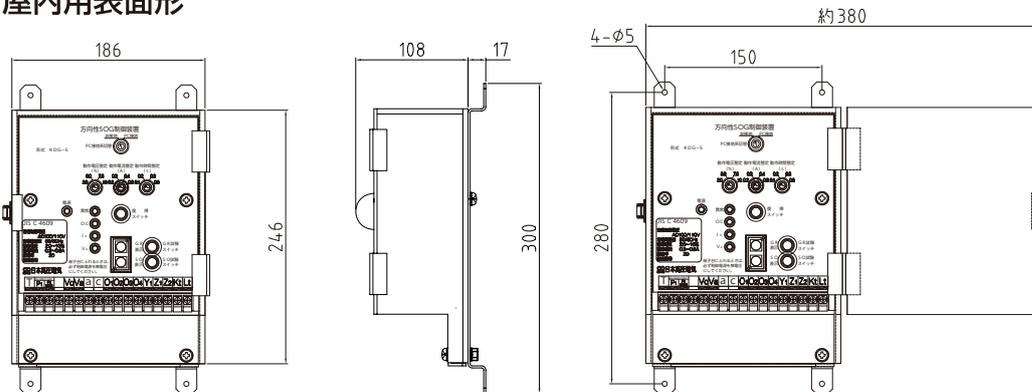
A 屋外用樹脂箱入り



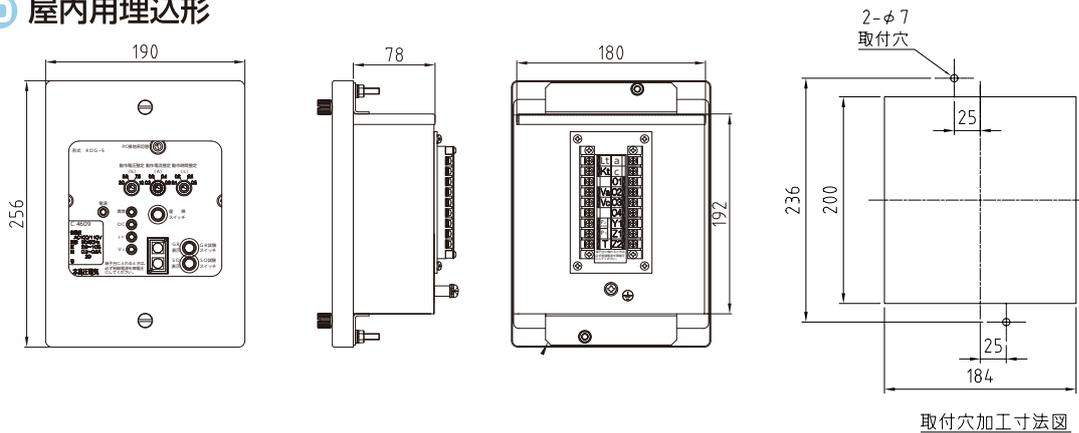
B 屋外用ステンレス箱入り (鍵:#200付)



C 屋内用表面形



D 屋内用埋込形



取付穴加工寸法図

施工上の留意点

1 開閉器の据付、主回路の配線

- 開閉器の「電源側」「負荷側」の向きを確認して接続してください。
- 口出し線の被覆を取ったとき、透明のフィルムは確実に外してください。
- 口出し線のサイズは以下の通りです。

定格電流	仕様	定格短時間電流	公称断面積	導体外径	仕上り外径
200A	一般	8kA	80mm ²	12.0mm	20.2mm
	国交省・全閉	12.5kA	100mm ²	13.0mm	21.0mm
300A	一般・国交省・全閉	12.5kA	100mm ²	13.0mm	21.0mm
400A	国交省・全閉	12.5kA	125mm ²	14.5mm	22.5mm

2 開閉器と制御装置の接続

- 結線図に従い、制御口出し線に表示されている端子記号と制御装置の端子記号を合わせて接続してください。
(制御口出し線と制御装置の端子台は色分けされています)
- 制御ケーブルを延長する場合は、中継端子箱(オプション対応)を介して接続してください。
- 制御ケーブルの種別は以下の通りです。

開閉器仕様	制御装置仕様	制御ケーブル
標準形 LA内蔵	無方向性	2芯シールド付10芯ケーブル
	方向性	3芯シールド付12芯ケーブル
VT・LA内蔵	無方向性	2芯シールド付12芯ケーブル
	方向性	3芯シールド付14芯ケーブル

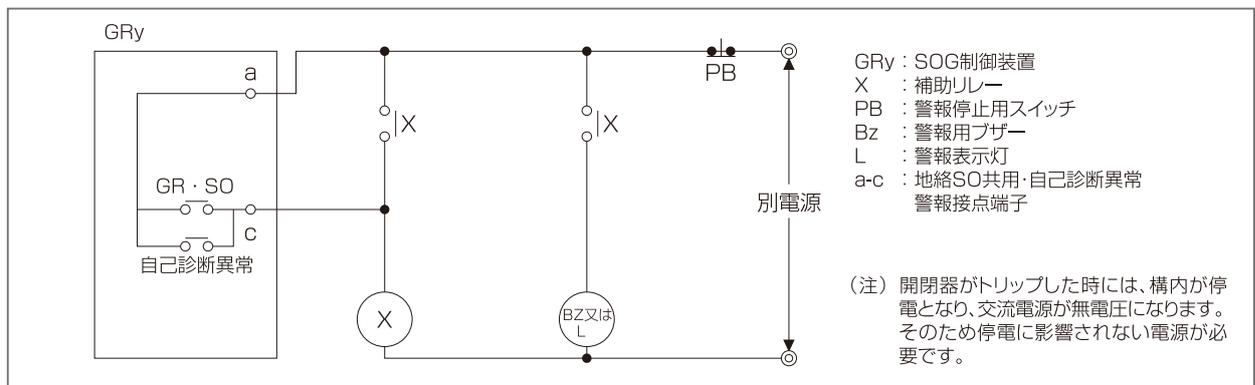
- シールド内にZ1、Z2、Y1以外の制御口出し線を入れると誤動作の原因となりますので絶対に入れないでください。
- 誘導による影響を防ぐため、高圧配線とは最低30cm以上離してください。

3 制御電源について

- 制御電源(AC100/110V、30VA)の供給が必要です。
制御電源は開閉器の負荷側から取ってください。
制御装置のP2端子には必ず接地相側を接続してください。
- VT・LA内蔵形は別電源からの制御線は不要です。
- VT・LA内蔵形のVTから他の機器への電気供給は、VT焼損の恐れがありますので絶対にしないでください。
- VT・LA内蔵形の制御口出し線P1・P2間に別電源から電圧を印加しますと、主回路に高圧(6.6kV)が誘起され危険及び焼損の恐れがあるため絶対に印加しないでください
- VT・LA内蔵形において、主回路に電圧を印加した状態でP1、P2を短絡しますと、焼損の恐れがありますので絶対に短絡しないでください。

4 警報接点の使用例

制御装置の警報接点は瞬時形で自動復帰しますので、動作状態を保持させたい場合は、下記の様な自己保持回路が必要です。



端子記号	警報接点容量	警報接点閉路時間
a-c	AC250V-5A・DC100V-0.2A	約150ms

5 接地について

- 開閉器は必ず接地(A種)をしてください。接地線は5.5mm²以上をご使用下さい。
ただし、LA内蔵機種については14mm²以上をご使用下さい。(開閉器の接地端子には圧着端子を付属しています)
- 制御口出し線のZ2およびシールド線はすでに本体内で接地されていますので、新たに接地しないでください。

6 絶縁抵抗測定および耐電圧試験について

- 設置後に開閉器、負荷側ケーブルを兼ねて試験を実施される場合には次の様に実施してください。

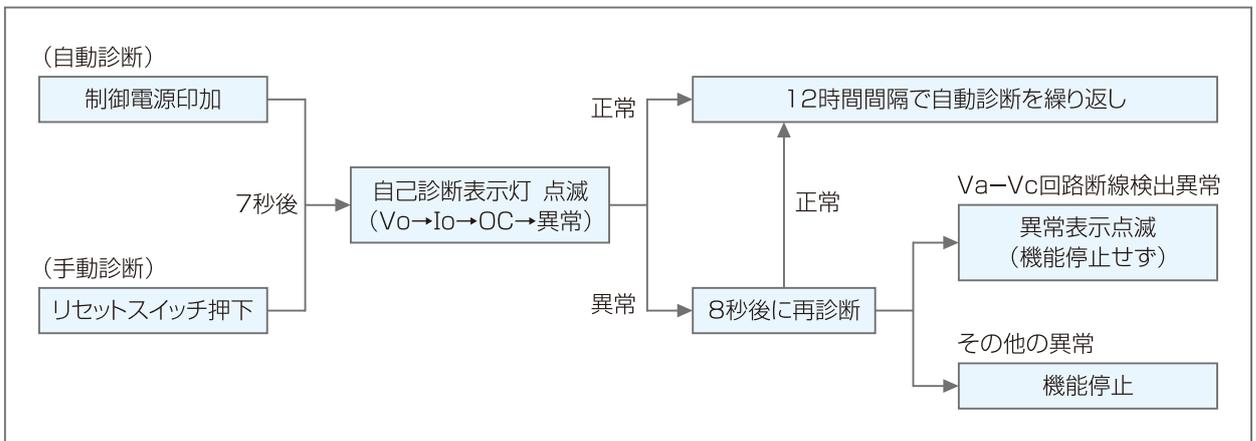
	絶縁抵抗測定	耐電圧試験	印加箇所	方法
開閉器	DC1,000Vメガ (100MΩ以上)	AC10,350V DC20,700V(※1)	主回路一括-大地間(※2)	<ul style="list-style-type: none"> 開閉器を「切」にする 制御線末端を一括接地する
制御装置	DC500Vメガ (10MΩ以上)	AC2,000V	制御回路一括-大地間	<ul style="list-style-type: none"> 全ての制御線を外す

※1 LA内蔵形は、直流耐電圧試験(DC20,700V印加)はLAが壊れますので行わないでください。

※2 VT・LA内蔵形は、一相ごとの商用周波耐電圧試験(AC10,350V印加)はVTが壊れますので行わないでください。

7 自己診断機能について(方向性のみ)

- 内蔵のCPUにて制御装置内の過電流・零相電流・零相電圧検出回路の異常有無を自動的にチェックし、万一異常の場合は異常表示灯(赤色LED)が点灯します。
- 自己診断フローチャート



- 自己診断異常時の表示状態

診断箇所	表示灯	表示灯自己診断表示灯(赤色LED)の状態				電源表示灯 (緑色LED)の状態
		異常	OC	Io	Vo	
過電流検出回路異常	点灯	点灯	消灯	消灯	消灯	
零相電流検出回路異常	点灯	消灯	点灯	消灯	消灯	
零相電圧検出回路異常	点灯	消灯	消灯	点灯	消灯	
Va-Vc回路断線検出	点滅	消灯	消灯	消灯	点灯	

※1 自己診断異常確認後に手動で自己診断を行う場合はいったん制御電源を「切」にし、自己診断表示灯の「異常」LED(赤色)消灯後に、再度制御電源を印加してください。また開閉器の誤動作防止のため、トリップ回路(Va、Vc)の制御口出し線を外してください。

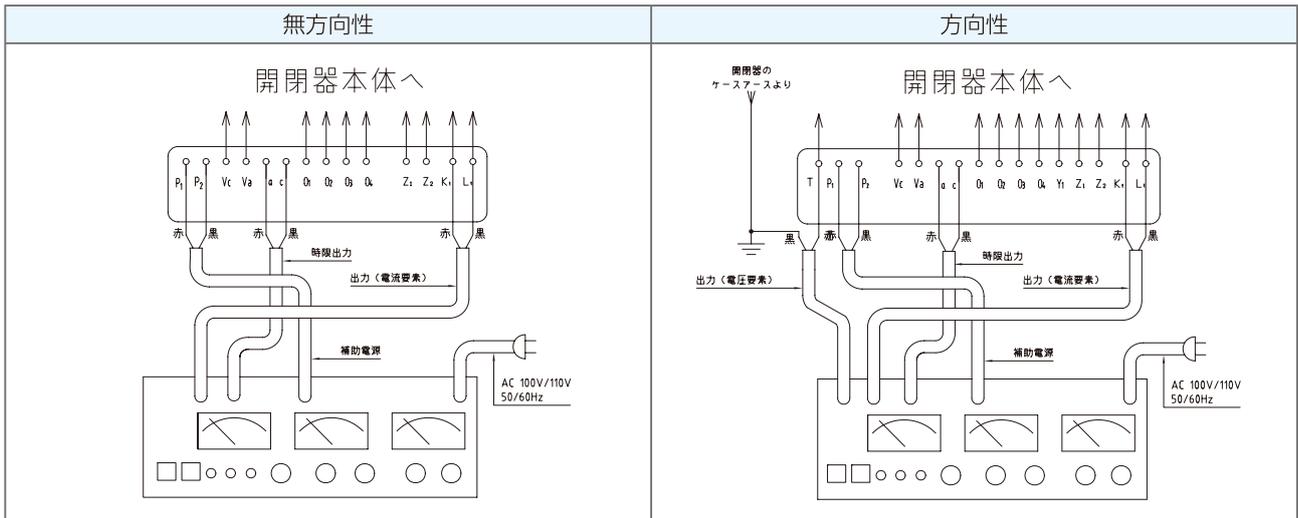
※2 上記「自己診断」で異常となった場合は、制御装置内部の異常と考えられますので、表示状態を確認のうえ、弊社までご連絡ください。

8 動作試験スイッチ

制御装置本体の試験スイッチを押下することにより、地絡(GR)及び過電流(SO)事故の模擬動作試験を行うことができます。それぞれ「GR」、「SO」の動作表示、及び開閉器のトリップがあれば正常です。

- ※1 試験スイッチは2秒以上押下してください。(瞬時に離すと動作しないことがあります)
- ※2 開閉器本体をトリップさせたくない場合は、トリップ回路(Va、Vc)の制御口出し線を外してください。
- ※3 開閉器をトリップさせた後は操作ハンドルでリセット操作してください。

動作試験回路例



- 上図は双興電機製作所製試験器 (DGR-3050CK) の場合です。
- ムサシインテック製試験器 (RDF-2) の場合、電流クリップの極性が逆となります (kt:黒、lt:赤)

動作試験管理値

● 方向性

項目	整定タップ	入力条件	管理値		
			タップ	130%時の値	400%時の値
動作電流特性	I_o =各整定タップ $V_o=2$ (%) $T=0.2$ (秒)	I_o =可変測定 $V_o=76$ (V) $\times 150$ (%) = 114 (V) $\phi=0$ (度)	地絡電流整定タップ値の $\pm 10\%$ 以内で動作すること。		
動作電圧特性	$I_o=0.2$ (A) V_o =各整定タップ $T=0.2$ (秒)	$I_o=0.2$ (A) $\times 150$ (%) = 0.3 (A) V_o =可変測定 $\phi=0$ (度)	3810 (V) \times 各整定タップ (%) $\pm 25\%$ 以内で動作すること		
動作時間特性	$I_o=0.2$ (A) $V_o=2$ (%) T =各整定タップ	$I_o=0.2$ (A) $\times 130$ (%) = 0.26 (A) $I_o=0.2$ (A) $\times 400$ (%) = 0.8 (A) $V_o=76$ (V) $\times 150$ (%) = 114 (V) $\phi=0$ (度)	0.1 (s)	0.07~0.27 (秒)	
			0.2 (s)	0.1~0.3 (秒)	
			0.3 (s)	0.2~0.4 (秒)	
			0.5 (s)	0.4~0.6 (秒)	
動作位相特性	$I_o=0.2$ (A) $V_o=2$ (%) $T=0.2$ (秒)	$I_o=0.2$ (A) $\times 1000$ (%) = 2 (A) $V_o=76$ (V) $\times 150$ (%) = 114 (V) ϕ =可変測定	一般地区 (非接地)		
			PC接地地区 (PC接地)		

● 無方向性

項目	整定タップ	入力条件	管理値		
動作電流特性	I_o =各整定タップ	I_o =可変測定	地絡電流整定タップ値の $\pm 10\%$ 以内で動作すること。		
動作時間特性	I_o =各整定タップ	I_o =地絡電流整定タップ値 $\times 130\%$ (ex. 0.2A整定するとき0.26A) I_o =地絡電流整定タップ値 $\times 400\%$ (ex. 0.2A整定するとき0.8A)	I_o 入力条件	地絡電流整定タップ値 $\times 130\%$	動作条件 0.1~0.4 (秒)
				地絡電流整定タップ値 $\times 400\%$	

※動作時間管理値は開閉器と組み合わせた場合の動作時間です。
 整定タップ：制御装置の整定タップ値を示します。
 I_o ：試験入力零相電流 V_o ：試験入力零相電圧
 可変測定：入力条件を変化させて値を測定するもの。
 $I_o=0.2$ A入力時には、 Z_1-Z_2 間には約20mV発生します。
 $V_o=190$ V入力時には、 Y_1-Z_2 間には約50mV発生します。

上記管理値は、周囲温度、試験電源周波数および測定器の精度により若干異なる場合があります。

※動作試験時において、開閉器トリップ動作後は速やかに試験電流等の入力信号をOFFにしてください。開閉器トリップ動作後も連続して信号が入力されると、制御装置が損傷する場合がございます。

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.



日本高圧電気株式会社

<http://www.nkeco.co.jp/>

本 社	愛知県大府市柘山町8-288	電話 0562(47)1252	FAX 0562(46)1185	〒474-0053
電 機 事 業 部	愛知県大府市柘山町8-288	電話 0562(45)6061	FAX 0562(45)6168	〒474-0053
東 京 営 業 所	東京都港区芝3-16-12 サンライズ三田ビル7F	電話 03(5439)9955	FAX 03(5484)1140	〒105-0014
技 術 研 究 所	愛知県大府市柘山町8-288	電話 0562(47)1251	FAX 0562(46)1185	〒474-0053
大 府 工 場	愛知県大府市一屋町3-6	電話 0562(48)2356	FAX 0562(47)4501	〒474-0055

代理店