

# 静止形複合保護継電器検査成績書

P. \_\_\_\_\_

納入先 \_\_\_\_\_

検査期日 年 月 日

工事番号 \_\_\_\_\_

形 式	NV-4R21-D N	[過電流要素]	[地絡過電流要素]
動作原理	静止形	定格電流: 5A cont.	定格電流: 2A cont.
準 拠 規 格	JIS C 4602	整定範囲: 51L: 2 ~ 6 A	整定範囲: 51G: 0.25 ~ 2.0A
	JEC 2500	51H: 20 ~ 80 A	51GT: 即時 ~ 0.5s
	JEC 2510	51LT: 1 ~ 10	
制 御 電 圧	DC 110 V	製 造 番 号	定 格 周 波 数
			Hz

試験項目・試験結果

温度 \_\_\_\_\_ °C 湿度 \_\_\_\_\_ %

試 験 項 目	試 験 記 録	結 果
構 造 検 査	外觀・構造・表示事項及び塗装	
絶 縁 抵 抗 試 験	回路一括 ~ 外箱間: 10MΩ 以上 (規格値)	
耐 電 圧 試 験	回路一括 ~ 外箱間: 2.0kV 60Hz 1分間 (但し、E <sub>0</sub> 端子 ~ ケース間のアース線を外す)	
特 性 試 験	(注) 下記項目の試験を実施する。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

1. 動作値

限時要素

要素 相\整定		2 A	2.5A	3 A	3.5A	4 A	5 A	6 A	判定基準
51L	A	A	A	A	A	A	A	A	
	B	A	—	—	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	—	—	A	

即時要素

要素 相\整定		20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判定基準
51H	A	A	A	A	A	A	A	
	B	A	—	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	—	A	

2. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成

3. 動作時間

製造番号

(整定) 51L:最小  
51H:最小

		A相					B相	C相
要素	入力\整定	1	2	3	4	5	10	10
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s
		6	7	8	9	10		
	1000%	1	10				10	10
		s	s				s	s

51HT	入力	A相	B相	C相
	200%	ms	ms	ms

判定基準	51LT	$\left  \frac{t - (N/10) \cdot T}{T} \times 100\% \right  \leq \epsilon (\%)$	t: 実測値 N: 整定 ε: 誤差	51HT	50ms以内
		入力 300%の場合 T: 3.2s ε: ±12% 入力 1000%の場合 T: 2.0s ε: ±7%			

[地絡過電流要素] # \_\_\_\_\_

4. 動作値

整定	0.25A	0.35A	0.5A	0.7A	1.0A	1.4A	2.0A	判定基準
動作値	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±5%以内

5. 動作時間

(試験条件) 動作値整定: 最小 0→300%入力

整定	瞬時	0.1s	0.15s	0.2s	0.25s	0.3s	0.35s	0.4s	0.45s	0.5s	
動作時間	ms	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
判定基準		各整定の±50ms以内					但し、瞬時100ms以内				

6. 高調波抑制動作値試験

(試験条件) 動作値整定 : 最大  
動作時間整定 : 最小

動作値の300%の基本波に対し、第2調波の含有率を増やしていき、抑制する時の含有率を測定する。  
(位相差 0)

動作値	%
判定基準	13±2% (11~15%)

7. 制御電源開閉試験

(試験条件) 動作時間整定: 最小 51Lの動作値の80%入力  
制御電源電圧の開閉及び、緩慢な電源変動で誤動作なき事

8. 動作表示

LED, マグサインが表示する事

9. 強制動作

押しボタン操作にてリレーが動作する事

# 静止形複合保護継電器検査成績書

P. \_\_\_\_\_

納入先 \_\_\_\_\_

検査期日 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

工事番号 \_\_\_\_\_

形 式	NV-4R21-D E	[過電流要素]	[地絡過電流要素]
動作原理	静止形	定格電圧: 5A cont.	定格電圧: 2A cont.
準 拠 規 格	J I S C 4 6 0 2	整定範囲: 51L: 2 ~ 6 A	整定範囲: 51G: 0.25 ~ 2.0A
	J E C 2 5 0 0	51H: 20 ~ 80 A	51GT: 即時 ~ 0.5s
	J E C 2 5 1 0	51LT: 1 ~ 10	
制 御 電 圧	DC 110 V	製 造 番 号	定 格 周 波 数
			Hz

試験項目・試験結果

温度 \_\_\_\_\_ °C 湿度 \_\_\_\_\_ %

試 験 項 目	試 験 記 録	結 果
構造検査	外觀・構造・表示事項及び塗装	
絶縁抵抗試験	回路一括 ~ 外箱間: 10MΩ 以上 (規格値)	
耐電圧試験	回路一括 ~ 外箱間: 2.0kV 60Hz 1分間 (但し、E <sub>0</sub> 端子 ~ ケース間のアース線を外す)	
特性試験	(注) 下記項目の試験を実施する。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

1. 動作値

限時要素

要素 相 \ 整定		2 A	2.5A	3 A	3.5A	4 A	5 A	6 A	判定基準
51L	A	A	A	A	A	A	A	A	
	B	A	—	—	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	—	—	A	

即時要素

要素 相 \ 整定		20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判定基準
51H	A	A	A	A	A	A	A	
	B	A	—	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	—	A	

2. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成

## 3. 動作時間

製造番号

(整定) 51L:最小

51H:最小

		A相					B相	C相
要素	入力\整定	1	2	3	4	5	10	10
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s
		6	7	8	9	10		
	s	s	s	s	s			
1000%	1	10				10	10	
	s	s				s	s	

51HT	入力	A相	B相	C相
	200%	ms	ms	ms

判定基準	51LT	$\left  \frac{t - (N/10) \cdot T}{T} \times 100\% \right  \leq \varepsilon (\%)$	t: 実測値 N: 整定 ε: 誤差	51HT	50ms以内
		入力 300%の場合 T: 10s    ε: ±12% 入力 1000%の場合 T: 0.81s    ε: 各整定の±100ms以内			

[地絡過電流要素]

# \_\_\_\_\_

## 4. 動作値

整定	0.25A	0.35A	0.5A	0.7A	1.0A	1.4A	2.0A	判定基準
動作値	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±5%以内

## 5. 動作時間

(試験条件)

動作値整定:最小

0→300%入力

整定	瞬時	0.1s	0.15s	0.2s	0.25s	0.3s	0.35s	0.4s	0.45s	0.5s
動作時間	ms	s	s	s	s	s	s	s	s	s
判定基準	各整定の±50ms以内					但し、瞬時100ms以内				

## 6. 高調波抑制動作値試験

(試験条件)

動作値整定:最大

動作時間整定:最小

動作値の300%の基本波に対し、第2調波の含有率を増やしていき、抑制する時の含有率を測定する。  
(位相差 0)

動作値	%
判定基準	13%±2% (11~15%)

## 7. 制御電源開閉試験

(試験条件) 動作時間整定:最小

51Lの動作値の80%入力

制御電源電圧の開閉及び、緩慢な電源変動で誤動作なき事

## 8. 動作表示

LED, マグサインが表示する事

## 9. 強制動作

押しボタン操作にてリレーが動作する事

# 静止形複合保護継電器検査成績書

P. \_\_\_\_\_

納入先 \_\_\_\_\_

検査期日 年 月 日

工事番号 \_\_\_\_\_

形 式	NV-4R21-A N	[過電流要素]	[地絡過電流要素]
動作原理	静止形	定格電圧: 5A cont. 整定範囲: 51L: 2 ~ 6 A 51H: 20 ~ 80 A 51LT: 1 ~ 10	定格電圧: 2A cont. 整定範囲: 51G: 0.25 ~ 2.0A 51GT: 即時 ~ 0.5s
準拠規格	JIS C 4602 JEC 2500 JEC 2510		
制御電圧	AC 110 V	製造番号	定格周波数 Hz

試験項目・試験結果

温度 \_\_\_\_\_ °C 湿度 \_\_\_\_\_ %

試験項目	試験記録	結果
構造検査	外観・構造・表示事項及び塗装	
絶縁抵抗試験	回路一括 ~ 外箱間: 10MΩ 以上 (規格値)	
耐電圧試験	回路一括 ~ 外箱間: 2.0kV 60Hz 1分間 (但し、E <sub>0</sub> 端子 ~ ケース間のアース線を外す)	
特性試験	(注) 下記項目の試験を実施する。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

1. 動作値

限時要素

要素 相 \ 整定	2 A	2.5A	3 A	3.5A	4 A	5 A	6 A	判定基準
51L	A	A	A	A	A	A	A	各整定の ±5%以内
	B	A	—	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	—	A	

即時要素

要素 相 \ 整定	20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判定基準
51H	A	A	A	A	A	A	各整定の ±5%以内
	B	A	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	A	

2. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成

製造番号

3. 動作時間

(整定) 51L:最小  
51H:最小

		A相					B相	C相
要素	入力\整定	1	2	3	4	5	10	10
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s
		6	7	8	9	10		
		s	s	s	s	s		
	1000%	1	10				10	10
s		s				s	s	

51HT	入力	A相	B相	C相
	200%	ms	ms	ms

判定基準	51LT	$\text{反限時: } T = \left( \frac{3}{I-1} + 1.7 \right) \cdot \frac{D}{10}$ D:タイマ-整定値 入力 300%の場合 T: 3.2s ε: ±12% 入力1000%の場合 T: 2.0s ε: ±7%	51HT	50ms以内
------	------	---	------	--------

[地絡過電流要素] # \_\_\_\_\_

4. 動作値

整定	0.25A	0.35A	0.5A	0.7A	1.0A	1.4A	2.0A	判定基準
動作値	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±5%以内

5. 動作時間

(試験条件) 動作値整定:最小 0→300%入力

整定	瞬時	0.1s	0.15s	0.2s	0.25s	0.3s	0.35s	0.4s	0.45s	0.5s
動作時間	ms	s	s	s	s	s	s	s	s	s
判定基準	各整定の±50ms以内 但し、瞬時100ms以内									

6. 高調波抑制動作値試験

(試験条件) 動作値整定 :最大  
動作時間整定 :最小

動作値の300%の基本波に対し、第2調波の含有率を増やしていき、抑制する時の含有率を測定する。  
(位相差 0)

動作値	%
判定基準	13%±2% (11~15%)

(試験条件) 動作時間整定:最小  
51Lの動作値の80%入力

7. 制御電源開閉試験

制御電源電圧の開閉及び、緩慢な電源変動で誤動作なき事

8. 動作表示

LED, マグサインが表示する事

9. 強制動作

押しボタン操作にてリレーが動作する事

# 静止形複合保護継電器検査成績書

P. \_\_\_\_\_

納入先 \_\_\_\_\_

検査期日 年 月 日

工事番号 \_\_\_\_\_

形 式	NV-4R21-A E	[過電流要素]	[地絡過電流要素]
動作原理	静止形	定格電圧: 5A cont. 整定範囲: 51L: 2 ~ 6 A 51H: 20 ~ 80 A 51LT: 1 ~ 10	定格電圧: 2A cont. 整定範囲: 51G: 0.25 ~ 2.0A 51GT: 即時 ~ 0.5s
準拠規格	JIS C 4602 JEC 2500 JEC 2510		
制御電圧	AC 110 V	製造番号	定格周波数 Hz

試験項目・試験結果

温度 \_\_\_\_\_ °C 湿度 \_\_\_\_\_ %

試験項目	試験記録	結果
構造検査	外観・構造・表示事項及び塗装	
絶縁抵抗試験	回路一括 ~ 外箱間: 10MΩ 以上 (規格値)	
耐電圧試験	回路一括 ~ 外箱間: 2.0kV 60Hz 1分間 (但し、E。端子 ~ ケース間のアース線を外す)	
特性試験	(注) 下記項目の試験を実施する。	

[過電流要素] # \_\_\_\_\_

1. 動作値

限時要素

要素 相 \ 整定	2 A	2.5A	3 A	3.5A	4 A	5 A	6 A	判定基準
51L	A	A	A	A	A	A	A	各整定の ±5%以内
	B	A	—	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	—	A	

即時要素

要素 相 \ 整定	20 A	30 A	40 A	50 A	60 A	80 A	判定基準
51H	A	A	A	A	A	A	各整定の ±5%以内
	B	A	—	—	—	A	
	C	A	—	—	—	A	

2. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で動作しない事

承認	作成



製造番号

3. 動作時間

(整定) 51L:最小  
51H:最小

要素 入力\整定		A相					B相	C相
		1	2	3	4	5	10	10
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s
		6	7	8	9	10		
		s	s	s	s	s		
	1000%	1	10				10	10
s		s				s	s	

51HT	入力	A相	B相	C相
	200%	ms	ms	ms

判定基準	51LT	反限時: $T = \frac{80}{I^2-1} \cdot \frac{D}{10}$ D:タイマ-整定値	51HT	50ms以内
		入力 300%の場合 T: 10s ε: ±12% 入力1000%の場合 T: 0.81s ε: 各整定の±100ms以内		

[地絡過電流要素] # \_\_\_\_\_

4. 動作値

整定	0.25A	0.35A	0.5A	0.7A	1.0A	1.4A	2.0A	判定基準
動作値	A	A	A	A	A	A	A	各整定の±5%以内

5. 動作時間

(試験条件) 動作値整定:最小 0→300%入力

整定	瞬時	0.1s	0.15s	0.2s	0.25s	0.3s	0.35s	0.4s	0.45s	0.5s
動作時間	ms	s	s	s	s	s	s	s	s	s
判定基準	各整定の±50ms以内					但し、瞬時100ms以内				

6. 高調波抑制動作値試験

(試験条件) 動作値整定 :最大

動作時間整定 :最小

動作値の300%の基本波に対し、第2調波の含有率を増やしていき、抑制する時の含有率を測定する。  
(位相差 0)

動作値	%
判定基準	13%±2% (11~15%)

(試験条件) 動作時間整定:最小

51Lの動作値の80%入力

7. 制御電源開閉試験

制御電源電圧の開閉及び、緩慢な電源変動で誤動作なき事

8. 動作表示

LED, マグサインが表示する事

9. 強制動作

押しボタン操作にてリレーが動作する事