

# デジタル形複合保護継電器検査成績書 P. \_\_\_\_\_

納入先 \_\_\_\_\_

検査期日 \_\_\_\_\_

工 事 番 号 \_\_\_\_\_

形 式	NS-3T10-D	[過電流要素] 定格電流：5A cont. 整定範囲：51L： 2 ～ 6A 51H： 20 ～ 80A 51LT： 0.5 ～ 10	[不足電圧要素] 定格電圧：110V cont. 整定範囲：27： 60 ～ 90V 27T：0.5 ～ 5.0s
動作原理	デジタル		
準 拠 規 格	JEC 2500 JEC 2510 JEC 2511		
制 御 電 圧	DC 110V	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	
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

要素・相\整定		2 A	6 A	判 定 基 準
51L	R	A	A	各整定の±5%以内
	T	A	A	
要素・相\整定		20 A	80 A	判 定 基 準
51H	R	A	A	各整定の±5%以内
	T	A	A	

2. 動作時間

(整定) 51L：最小、51H：最小、51LT：N（限時特性NIにて測定）

要素・相\整定		R				T				備 考
		1	4	7	10	1	4	7	10	
51LT	300%	s	s	s	s	s	s	s	s	注)動作値整定が 最小以外(51LT:10)は 入力300%の時 ±18%以内 入力500%の時 ±10%以内 入力1000%の時 ±10%以内 とする。 (※)許容誤差の下限値 : ±100ms
	判定基準	±6%(※)	±8%	±10%	±12%	±6%(※)	±8%	±10%	±12%	
	500%	—	—	—	s	—	—	—	s	
	判定基準	—	—	—	±7%	—	—	—	±7%	
51H	1000%	—	—	—	s	—	—	—	s	判定基準
	判定基準	—	—	—	±7%	—	—	—	±7%	
51H	200%	ms				ms				60ms以下

51LT 判 定 式

$$\frac{T_n - T_{10} \times n / 10}{T} \times 100\% \leq \epsilon$$

①反限時特性 (NI)  $T = \left( \frac{3}{A-1} + 1.7 \right) \frac{n}{10}$

②超反限時特性 (EI)  $T = \left( \frac{80}{A^2 - 1} \right) \frac{n}{10}$

③長反限時特性 (LI)  $T = \left( \frac{150}{A-1} + 3 \right) \frac{n}{10}$

N : 乗率  
A : (入力) / (整定値)

Tn : 動作時間整定 n における実測値

承認	作成

基準動作時間(T10)	NI	EI	LI
入力 300%の場合	3.20 s	10.0 s	78.0 s
入力 500%の場合	2.45 s	3.33 s	40.5 s
入力1000%の場合	2.03 s	0.81 s	19.7 s

動作時間整定 n における許容誤差

$$|\varepsilon| = \frac{\varepsilon a}{2} \left(1 + \frac{n}{10}\right) (\%)$$

n: 乗率

 $\varepsilon a$ : 基準動作時間 (T10) における許容誤差

[不足電圧要素] # \_\_\_\_\_

## 1. 動作値

整定	60 V	90 V	判定基準
動作値	V	V	各整定±5%以内

## 2. 動作時間 (試験条件)

電圧整定: 最大, 入力: 110V → 整定の70%急変

整定	0.5s	2.0s	3.5s	5.0s
動作時間	s	s	s	s
判定基準	±2.8%以内	±3.5%以内	±4.3%以内	±5%以内
	最大整定値の $\pm \frac{5}{2} \left(1 + \frac{n}{100}\right) (\%)$ n: 最大整定に対する%			

注1) 実測動作時間の誤差計算式

注2) 動作時間の判定基準は、最大整定に対する誤差率を示す。

$$\varepsilon = \frac{T_n - T_{10} \times n / 10}{T_{10}} \times 100\%$$

T10: 基準動作時間整定での公称動作時間

Tn: 動作時間整定 n における実測動作時間

$$n = \frac{\text{動作時間整定}}{\text{基準動作時間整定}} \times 10$$

[共通項目]

## 1. 負担

判定基準: 公称値の110%以内

回路	定格	公称値	測定値	負担	結果
CT 2次回路	5 A	0.3 VA	mV	VA	
			mV	VA	
PT 2次回路	110 V	0.1 VA	mA	VA	
制御電源	110 V	5 W	mA	W	

## 2. 不動作試験

51H最小整定値の80%入力で51Hが動作しない事

結果 

## 3. 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

結果 

## 4. 動作表示

LEDが表示する事

結果 

## 5. ボタン操作

ボタン操作に従って動作する事

結果