

校正証明書

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %

名称	電圧4相電流4相保護リレー試験器	形式	RX4744
製造者	エヌエフ回路設計ブロック	製造番号	9197472
製造年月	2016年3月	校正 有効期限	2026年6月
定格	ACV 250V、DCV -250～+250V、ACA 20A、DCA -20～+20A、10.000Hz～500.000Hz		

所有者	つくば電気管理事務所				
住所	茨城県つくば市臼井2023				
校正項目	電圧、電流、周波数、カウンタ、位相角				
校正方法	日本の公的校正機関(JEMIC、JQA、JCSS等)またはNIST等、国際度量衡委員会に加盟している諸外国の公的校正機関に対してトレーサビリティが保たれた標準器との比較により行う。				
校正室の 環境条件	JEMIS 017(日本電気計測器工業会規格)温湿度管理 電気標準室の環境条件クラスC級 温度 $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ 湿度35%～75% とする。				
	環境標準器	名称	型式	製造番号	校正有効期限
		デジタル温湿度計	A-230-W	23A060	2028年3月
校正 実施場所	茨城県つくば市臼井1954-1 つくば電気管理事務所 試験室				
付記	指示値は校正対象機器の示す値、標準値は入力した値または標準計器が示す値とする。				

上記の測定器は当社の校正機器によって校正され、
校正作業における検査または試験の結果は
仕様を満足しています。

この校正に使用した校正機器は、国家標準或いは
国際標準へのトレーサビリティがとれていることを
証明します。

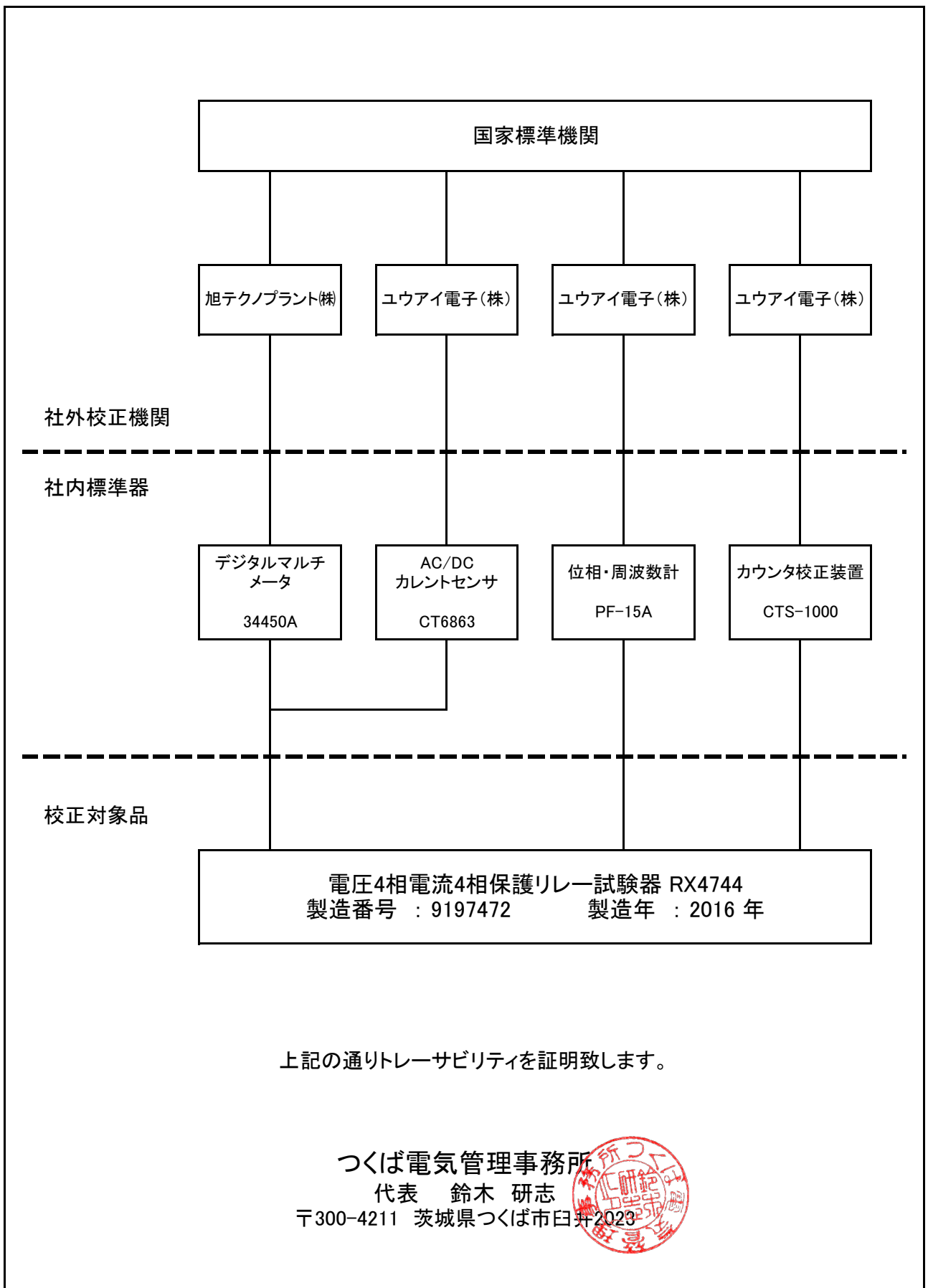
つくば電気管理事務所
代表 鈴木 研志
〒300-4211 茨城県つくば市臼井2023



トレーサビリティ体系図

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %



校正試験成績書

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %

試験実施者 鈴木 研志

名称	電圧4相電流4相保護リレー試験器	形式	RX4744
製造者	エヌエフ回路設計ブロック	製造番号	9197472
製造年月	2016年3月	校正 有効期限	2026年6月
定格	ACV 250V、DCV -250～+250V、ACA 20A、DCA -20～+20A、10.000Hz～500.000Hz		

1. 直流電圧出力

1.1 電圧出力 V1

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
125 V	+125.00 V	124.38 V	125.63 V	124.86 V	良
250 V	+250.00 V	248.75 V	251.25 V	249.70 V	良

1.2 電圧出力 V2

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
125 V	+125.00 V	124.38 V	125.63 V	124.84 V	良
250 V	+250.00 V	248.75 V	251.25 V	249.69 V	良

1.3 電圧出力 V3

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
125 V	+125.00 V	124.38 V	125.63 V	124.92 V	良
250 V	+250.00 V	248.75 V	251.25 V	249.88 V	良

1.4 電圧出力 V0

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
125 V	+125.00 V	124.38 V	125.63 V	124.78 V	良
250 V	+250.00 V	248.75 V	251.25 V	249.58 V	良

確度：フルスケール±0.5%

2. 直流電流出力

2.1 電流出力 I1

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	+20.000 A	19.900 A	20.100 A	19.974 A	良

2.2 電流出力 I2

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	+20.000 A	19.900 A	20.100 A	19.991 A	良

2.3 電流出力 I3

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	+20.000 A	19.900 A	20.100 A	19.997 A	良

2.4 電流出力 I0

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	+20.000 A	19.900 A	20.100 A	19.985 A	良

確度：フルスケール±0.5%

校正試験成績書

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %

試験実施者 鈴木 研志

3. 交流電圧出力(出力周波数50Hz)

3.1 電圧出力 V1

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	125.00	V	124.38	V	125.63	V	125.11	V	良
250	V	250.00	V	248.75	V	251.25	V	249.90	V	良

3.2 電圧出力 V2

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	125.00	V	124.38	V	125.63	V	125.10	V	良
250	V	250.00	V	248.75	V	251.25	V	249.92	V	良

3.3 電圧出力 V3

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	125.00	V	124.38	V	125.63	V	125.11	V	良
250	V	250.00	V	248.75	V	251.25	V	249.91	V	良

3.4 電圧出力 V0

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	125.00	V	124.38	V	125.63	V	125.12	V	良
250	V	250.00	V	248.75	V	251.25	V	249.91	V	良

確度：フルスケール±0.5%

4. 交流電圧周波数

4.1 V1 電圧出力レンジフルスケール

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良
250	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良

4.2 V2 電圧出力レンジフルスケール

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良
250	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良

4.3 V3 電圧出力レンジフルスケール

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良
250	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良

4.4 V0 電圧出力レンジフルスケール

レンジ		指示値		基準範囲(最小値)		基準範囲(最大値)		標準値		判定(良/不良)
125	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良
250	V	50.000	Hz	49.9985	Hz	50.0015	Hz	50.000	Hz	良

確度：±30ppm(0.003%)以内

校正試験成績書

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %

試験実施者 鈴木 研志

5. 電圧出力位相(電圧出力レンジフルスケール、出力周波数50Hz)

5.1 「電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)」を基準とした「電圧出力V 1」相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
125 V	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.0 °	良
250 V	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.1 °	良

5.2 「電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)」を基準とした「電圧出力V 2」相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
125 V	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.0 °	良
250 V	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.2 °	良

5.3 「電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)」を基準とした「電圧出力V3」相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
125 V	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.2 °	良
250 V	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.2 °	良

確度：±0.3°（無負荷、定格出力時）

校正試験成績書

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %

試験実施者 鈴木 研志

6. 交流電流出力(出力周波数50Hz)

6.1 電流出力 I1

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	20.000 A	19.900 A	20.100 A	20.030 A	良

6.2 電流出力 I2

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	20.000 A	19.900 A	20.100 A	20.027 A	良

6.3 電流出力 I3

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	20.000 A	19.900 A	20.100 A	20.031 A	良

6.4 電流出力 I0

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	20.000 A	19.900 A	20.100 A	20.030 A	良

確度 : フルスケール±0.5%

7. 交流電流周波数

7.1 電流出力 I1

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	50.000 Hz	49.9985 Hz	50.0015 Hz	50.000 Hz	良

7.2 電流出力 I2

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	50.000 Hz	49.9985 Hz	50.0015 Hz	50.000 Hz	良

7.3 電流出力 I3

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	50.000 Hz	49.9985 Hz	50.0015 Hz	50.000 Hz	良

7.4 電流出力 I0

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20 A	50.000 Hz	49.9985 Hz	50.0015 Hz	50.000 Hz	良

確度 : ±30ppm(0.003%)以内

校正試験成績書

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %

試験実施者 鈴木 研志

8.電流出力位相(電流出力1A、出力周波数50Hz)

8.1「電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)」を基準とした「電流出力I1」相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	149.9 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	209.9 °	良

8.2「電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)」を基準とした「電流出力I2」相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	149.9 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	209.9 °	良

8.3「電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)」を基準とした「電流出力I3」相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	149.9 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.0 °	良

8.4「電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)」を基準とした「電流出力I0」相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
20	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.0 °	良

確度：±0.3° (無負荷、定格出力時)

校正試験成績書

試験実施日 2025 年 6 月 19 日 (木)

室温 26.2 °C 湿度 66 %

試験実施者 鈴木 研志

9. アナログ出力 交流微小電流出力(出力周波数50Hz)

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
5 mA	5.000 mA	4.975 mA	5.025 mA	4.996 mA	良
400 mA	400.00 mA	398.00 mA	402.00 mA	399.90 mA	良

確度：フルスケール±0.5%

10. アナログ出力 交流微小電流出力位相

電圧出力V0相(125Vレンジ63.5V設定)を基準とした相対位相

レンジ	指示値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	標準値	判定(良/不良)
5 mA	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	150.1 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.2 °	良
400 mA	0.0 °	-0.3 °	0.3 °	0.0 °	良
	150.0 °	149.7 °	150.3 °	149.9 °	良
	210.0 °	209.7 °	210.3 °	210.0 °	良

確度：±0.3° (無負荷、定格出力時)

11. カウンタ

標準器値	基準範囲(最小値)	基準範囲(最大値)	指示値	判定(良/不良)
1000 msec	998.4 msec	1001.6 msec	1000.3 msec	良

確度：±(0.01% of rdg+2dgt)±(カウンタ校正装置確度±0.1%±3dgt)

12. 動作、各機能検査

検査項目	判定(良/不良)	備考
機能点検	良	-

13. 校正使用機器

名称	型式	製造番号	有効期限
デジタルマルチメーター	34450A	MY57112333	2026年3月
AC/DCカレントセンサ	CT6863	90720430	2026年3月
位相・周波数計	PF-15A	9361029	2026年3月
カウンタ校正装置	CTS-1000	17C110032	2026年3月

つくば電気管理事務所

