

標準計器

## 検 査 ・ 校 正 証 明 書

つくば電気管理事務所

殿

品 名	マルチメーター	管理番号	—
製 造 者	KEYSIGHT TECHNOLOGIES	校 正 日	2021年2月19日
型 式	34450A	温度・湿度	23℃ ・ 44%
製造番号	MY57112333		

検査結果は次の通りです。

1. 直流電圧測定 (DCV) 最大入力電圧: 1000 V 確度:  $\pm$  (% of reading + % of range)

レンジ	入力値	確度	分解能	基準範囲	表示値	判定
100 mV	80 mV	$\pm(0.018 + 0.008)$	0.001 mV	79.978 ~ 80.022 mV	79.996 mV	OK
1 V	0.8 V	$\pm(0.015 + 0.005)$	0.00001 V	0.79983 ~ 0.80017 V	0.79997 V	OK
10 V	8 V	$\pm(0.015 + 0.005)$	0.0001 V	7.9983 ~ 8.0017 V	7.9996 V	OK
100 V	80 V	$\pm(0.015 + 0.005)$	0.001 V	79.983 ~ 80.017 V	79.993 V	OK
1000 V	800 V	$\pm(0.015 + 0.005)$	0.01 V	799.83 ~ 800.17 V	799.88 V	OK

2. 交流電圧測定 (ACV) 最大入力電圧: 750 V 周波数: 50 Hz 確度:  $\pm$  (% of reading + % of range)

レンジ	入力値	確度	分解能	基準範囲	表示値	判定
100 mV	80 mV	$\pm(0.2 + 0.1)$	0.001 mV	79.740 ~ 80.260 mV	79.982 mV	OK
1 V	0.8 V	$\pm(0.2 + 0.1)$	0.00001 V	0.79740 ~ 0.80260 V	0.79988 V	OK
10 V	8 V	$\pm(0.2 + 0.1)$	0.0001 V	7.9740 ~ 8.0260 V	7.9993 V	OK
100 V	80 V	$\pm(0.2 + 0.1)$	0.001 V	79.740 ~ 80.260 V	79.990 V	OK
750 V	600 V	$\pm(0.2 + 0.1)$	0.01 V	598.05 ~ 601.95 V	599.76 V	OK

3. 直流電流測定 (DCA) 最大入力電流: 10 A 確度:  $\pm$  (% of reading + % of range)

レンジ	入力値	確度	分解能	基準範囲	表示値	判定
100 $\mu$ A	80 $\mu$ A	$\pm(0.05 + 0.015)$	0.001 $\mu$ A	79.945 ~ 80.055 $\mu$ A	79.987 $\mu$ A	OK
1 mA	0.8 mA	$\pm(0.05 + 0.007)$	0.00001 mA	0.79953 ~ 0.80047 mA	0.80004 mA	OK
10 mA	8 mA	$\pm(0.05 + 0.015)$	0.0001 mA	7.9945 ~ 8.0055 mA	7.9999 mA	OK
100 mA	80 mA	$\pm(0.05 + 0.007)$	0.001 mA	79.953 ~ 80.047 mA	79.999 mA	OK
1 A	0.8 A	$\pm(0.10 + 0.015)$	0.00001 A	0.79905 ~ 0.80095 A	0.79969 A	OK
10 A	8 A	$\pm(0.25 + 0.007)$	0.0001 A	7.9793 ~ 8.0207 A	8.0037 A	OK

4. 交流電流測定 (ACA) 最大入力電流: 10 A 周波数: 50 Hz 確度:  $\pm$  (% of reading + % of range)

レンジ	入力値	確度	分解能	基準範囲	表示値	判定
10 mA	8 mA	$\pm(0.5 + 0.1)$	0.0001 mA	7.9500 ~ 8.0500 mA	7.9978 mA	OK
100 mA	80 mA	$\pm(0.5 + 0.1)$	0.001 mA	79.500 ~ 80.500 mA	79.994 mA	OK
1 A	0.8 A	$\pm(0.5 + 0.1)$	0.00001 A	0.79500 ~ 0.80500 A	0.79986 A	OK
10 A	8 A	$\pm(0.5 + 0.1)$	0.0001 A	7.9500 ~ 8.0500 A	8.0031 A	OK

校正日: 2021年2月19日

型式: 34450A

管理番号: —

製造番号: MY57112333

## 5. 抵抗測定

最大入力抵抗: 100 M $\Omega$ 確度:  $\pm$  (% of reading + % of range)

レンジ	入力値	確度	分解能	基準範囲	表示値	判定
100 $\Omega$	80 $\Omega$	$\pm$ ( 0.050 + 0.008 )	0.001 $\Omega$	79.952 ~ 80.048 $\Omega$	79.988 $\Omega$	OK
1 k $\Omega$	0.8 k $\Omega$	$\pm$ ( 0.050 + 0.008 )	0.00001 k $\Omega$	0.79952 ~ 0.80048 k $\Omega$	0.79992 k $\Omega$	OK
10 k $\Omega$	8 k $\Omega$	$\pm$ ( 0.050 + 0.005 )	0.0001 k $\Omega$	7.9955 ~ 8.0045 k $\Omega$	7.9994 k $\Omega$	OK
100 k $\Omega$	80 k $\Omega$	$\pm$ ( 0.050 + 0.005 )	0.001 k $\Omega$	79.955 ~ 80.045 k $\Omega$	79.992 k $\Omega$	OK
1 M $\Omega$	0.8 M $\Omega$	$\pm$ ( 0.060 + 0.005 )	0.00001 M $\Omega$	0.79947 ~ 0.80053 M $\Omega$	0.80001 M $\Omega$	OK
10 M $\Omega$	8 M $\Omega$	$\pm$ ( 0.250 + 0.005 )	0.0001 M $\Omega$	7.9795 ~ 8.0205 M $\Omega$	7.9998 M $\Omega$	OK
100 M $\Omega$	80 M $\Omega$	$\pm$ ( 2.000 + 0.005 )	0.001 M $\Omega$	78.395 ~ 81.605 M $\Omega$	80.396 M $\Omega$	OK

## 6. 周波数測定

最大入力周波数: 1.19999 MHz 試験電圧: 0.5 V 確度:  $\pm$  (% of reading + dgt.)

レンジ	入力値	確度	分解能	基準範囲	表示値	判定
119.999 Hz	96 Hz	$\pm$ ( 0.02 + 3 )	0.001 Hz	95.978 ~ 96.022 Hz	96.000 Hz	OK
1.19999 kHz	0.96 kHz	$\pm$ ( 0.02 + 3 )	0.00001 kHz	0.95978 ~ 0.96022 kHz	0.96000 kHz	OK
11.9999 kHz	9.6 kHz	$\pm$ ( 0.02 + 3 )	0.0001 kHz	9.5978 ~ 9.6022 kHz	9.6000 kHz	OK
119.999 kHz	96 kHz	$\pm$ ( 0.02 + 3 )	0.001 kHz	95.978 ~ 96.022 kHz	96.000 kHz	OK
1.19999 MHz	0.25 MHz	$\pm$ ( 0.02 + 3 )	0.00001 MHz	0.24992 ~ 0.25008 MHz	0.25000 MHz	OK

## 7. キャパシタンス測定

最大入力: 10 mF

確度:  $\pm$  (% of reading + % of range)

レンジ	入力値	確度	分解能	基準範囲	表示値	判定
10 nF	8 nF	$\pm$ ( 1 + 0.5 )	0.01 nF	7.87 ~ 8.13 nF	8.01 nF	OK
100 nF	80 nF	$\pm$ ( 1 + 0.5 )	0.1 nF	78.7 ~ 81.3 nF	80.2 nF	OK
1 $\mu$ F	0.8 $\mu$ F	$\pm$ ( 1 + 0.5 )	0.001 $\mu$ F	0.787 ~ 0.813 $\mu$ F	0.800 $\mu$ F	OK
10 $\mu$ F	8 $\mu$ F	$\pm$ ( 1 + 0.5 )	0.01 $\mu$ F	7.87 ~ 8.13 $\mu$ F	7.98 $\mu$ F	OK
100 $\mu$ F	80 $\mu$ F	$\pm$ ( 1 + 0.5 )	0.1 $\mu$ F	78.7 ~ 81.3 $\mu$ F	80.0 $\mu$ F	OK
1 mF	0.8 mF	$\pm$ ( 1 + 0.5 )	0.001 mF	0.787 ~ 0.813 mF	0.799 mF	OK
10 mF	8 mF	$\pm$ ( 2 + 0.5 )	0.01 mF	7.79 ~ 8.21 mF	8.04 mF	OK

上記製品は、国家標準にトレーサビリティが確保された標準器と弊社の作業手順に基づき校正され、製品仕様を満たしていることを証明します。

## ・作業用標準器

標準器名	マルチプロダクトキャリブレータ
型式	5522A
製造番号	4632902

校正日	2020年9月4日
管理番号	1003-2
証明書番号	2020-007286

備考

校正担当者



承認者

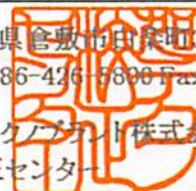


実施者 岡山県倉敷市日野町380-3

Tel 086-426-5890 Fax 086-430-0124

旭テクノプラント株式会社

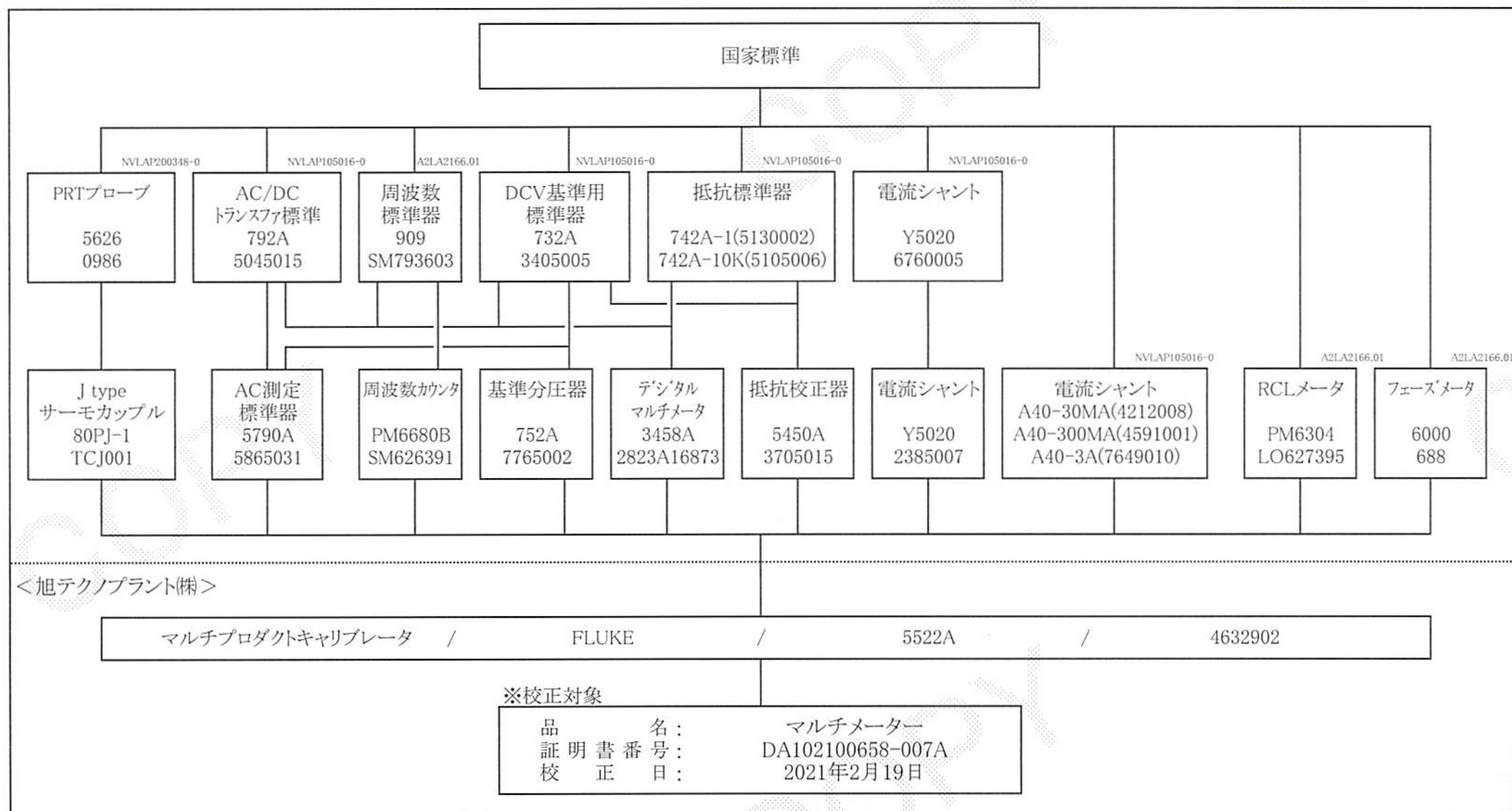
校正センター



実施者 岡山県倉敷市田井町380-3  
Tel 086-426-5800 Fax 086-430-0124

旭テクノプラント株式会社  
校正センター

## トレーサビリティ体系図





## 校 正 証 明 書

依 頼 者	つくば電気管理事務所
住 所	茨城県つくば市白井2023
品 名	AC・DC HIGH VOLTAGE METER
型 式	DHM-20A/M
製 造 番 号	17062888
管 理 番 号	temo-004
製 造 者	JAPAN FINECHEM CO., INC.
校 正 項 目	直流高電圧, 交流高電圧
校 正 方 法	JQA校正要領書による(文書番号 E314387, E314390)
環 境 条 件	温度23℃±1℃, 湿度50%±10%
校 正 年 月 日	2021年2月19日
校正実施場所	東京都八王子市南大沢四丁目4番地4 一般財団法人 日本品質保証機構 計量計測センター 電子計測課校正室

校正結果は次頁以降のとおりであることを証明します。

2021年2月24日

東京都八王子市南大沢四丁目4番地4  
一般財団法人 日本品質保証機構  
計量計測センター

所 長 片 桐 拓 朗



この証明書は、国内または海外の国家標準にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。  
書面による承認なしに、この証明書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。  
日本品質保証機構 計量計測センターは、A2LA (American Association for Laboratory Accreditation) によってISO/IEC 17025:2017に基づく校正機関として認定されています。

## 校 正 結 果

## 直 流 高 電 圧

表示値	校正値	校正の不確かさ
30.03 kV	30.00 kV	0.5 %
25.02 kV	25.00 kV	0.5 %
20.02 kV	20.00 kV	0.5 %
15.01 kV	15.00 kV	0.5 %
10.00 kV	10.00 kV	0.3 %
5.00 kV	5.000 kV	0.3 %

## 交 流 高 電 圧

周波数	表示値	校正値	校正の不確かさ
50 Hz	20.00 kV	20.00 kV	1.2 %
50 Hz	14.99 kV	15.00 kV	1.2 %
50 Hz	10.00 kV	10.00 kV	0.6 %
50 Hz	4.99 kV	5.00 kV	0.6 %

## 校正の不確かさ

校正の不確かさは、拡張不確かさであり、包含係数 $k=2$ から決定され、約95 %の信頼の水準をもつと推定される区間を定める。

## 使用した標準器等

品名	型式	製造番号	製造者
高電圧分圧器	CRV-M	ES-12148	ELECTRICAL INSTRUMENT SERVICE, INC.
MULTIMETER	2002	0715721	KEITHLEY

特記事項 校正品の受領後、修理及び調整を行わず校正を実施した。

以 上

# トレーサビリティ体系 (2020年6月現在)

