

## 測定器具の精度管理について

測定器具及び標準計器の精度並びに機能管理は、弊社の定めるところにより次のとおり実施いたしました。

### 1. 測定器具

標準計器を用い校正（許容差）試験を実施。

| 使用測定器具名称   | 測定及び試験項目           |
|------------|--------------------|
| 保護継電器試験器   | 電圧、電流、カウンタ、位相、周波数  |
| 位相特性試験器    | 電圧、電流、位相計、カウンタ     |
| 絶縁抵抗計      | 絶縁抵抗、出力電圧、電圧計      |
| 接地抵抗計      | 接地抵抗、出力電圧、電圧計      |
| クランプメーター   | 電流                 |
| デジタルマルチメータ | 交流及び直流電圧、電流、抵抗、周波数 |
| 電力測定器      | 電圧、電流、位相           |
| 記録計        | 交流及び直流電圧、電流、周波数    |
| 可変抵抗器      | 抵抗                 |
| ミリ秒カウンタ    | カウンタ               |
| 耐圧トランス     | 出力電圧               |
| 直流耐圧試験装置   | 出力電圧、電流計           |

### 2. 標準計器

標準計器は、特定標準器のトレーサビリティがとれている認定事業者により1年ごとの周期で校正試験を依頼し、校正証明書等の発行を受けております。

| 名 称          | 型 式       | 製造番号       | 製 造 者                 | 校正証明書発行者     |
|--------------|-----------|------------|-----------------------|--------------|
| デジタルマルチメータ   | 34450A    | MY57112333 | KEYSIGHT TECHNOLOGIES | 旭テクノプラント(株)  |
| AC/DCカレントセンタ | CT6863    | 90720430   | 日置電機(株)               | ユウアイ電子(株)    |
| 位相・周波数計      | PF-15A    | 9361029    | (株)双興電機製作所            | ユウアイ電子(株)    |
| カウンタ校正装置     | CTS-1000  | 17C110032  | (株)双興電機製作所            | ユウアイ電子(株)    |
| 交直両用デジタル高電圧計 | DHM-20A/M | 17062888   | (株)日本ファインケム           | (一財)日本品質保証機構 |
| 超絶縁計         | SM7110    | 240203509  | 日置電機(株)               | ユウアイ電子(株)    |
| -            | -         | -          | -                     | -            |

標準計器

## 校正証明書

顧客名：つくば電気管理事務所 御中

事業所名：

部門名：

製品名：AC/DCカレントセンサ

型番：CT6863

製造者名：日置電機

製造番号：090720430

管理番号：

校正日：2024年3月5日

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。  
使用した基準器は国際度量衡委員会(CIPM)/国際度量衡局(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルである事を証明します。

ISO/IEC17025(RCL00030)認定校正機関  
(直流電圧・電流/交流電圧・電流/直流抵抗/温度試験槽・温度湿度試験槽)  
ISO9001(JAQA-QMA15393)、ISO14001(JQA-EM7241)認証取得



**ユウアイ電子株式会社**

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.

埼玉県川越市かし野台2-22-20

TEL:049-243-8611 FAX:049-242-1926

E-mail:calroom@yuai.co.jp



# 試験成績書

(1/1)

顧客名 つくば電気管理事務所 御中

校正日 2024年3月5日

温度 23 °C 湿度 50 %

製品名 AC/DCカレントセンサ

型番 CT6863

製造者名 日置電機

製造番号 090720430

管理番号

校正者 小谷野悟



承認者



判定 合格

埼玉県川越市かし野台2-22-20  
ユウアイ電子株式会社

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。使用した基準器は国際度量衡委員会(CIPM)/国際度量衡局(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルです。

## 試験項目

### 直流電流測定

| レンジ            | 試験点   | 出力     | 確度             | 下限値       | 校正値       | 上限値       | 結果 |
|----------------|-------|--------|----------------|-----------|-----------|-----------|----|
| 200 A          | 10 A  | 100 mV | 0.05 + 0.01    | 99.75 mV  | 100.02 mV | 100.25 mV | 合格 |
| 200 A          | 20 A  | 0.2 V  | 0.05 + 0.01    | 0.19970 V | 0.20003 V | 0.20030 V | 合格 |
| 200 A          | 50 A  | 0.5 V  | 0.05 + 0.01    | 0.49955 V | 0.50007 V | 0.50045 V | 合格 |
| 200 A          | 100 A | 1 V    | 0.05 + 0.01    | 0.9993 V  | 1.0000 V  | 1.0007 V  | 合格 |
| 200 A          | 150 A | 1.5 V  | 0.05 + 0.01    | 1.4991 V  | 1.5000 V  | 1.5009 V  | 合格 |
| 200 A          | 200 A | 2 V    | 0.05 + 0.01    | 1.9988 V  | 2.0000 V  | 2.0012 V  | 合格 |
| fs = 2 V /200A |       |        | 確度 ±(% + % fs) |           |           |           |    |

### 交流電流測定

f=50Hz

| レンジ            | 試験点   | 出力     | 確度             | 下限値       | 校正値       | 上限値       | 結果 |
|----------------|-------|--------|----------------|-----------|-----------|-----------|----|
| 200 A          | 10 A  | 100 mV | 0.05 + 0.01    | 99.75 mV  | 99.99 mV  | 100.25 mV | 合格 |
| 200 A          | 20 A  | 0.2 V  | 0.05 + 0.01    | 0.19970 V | 0.19992 V | 0.20030 V | 合格 |
| 200 A          | 50 A  | 0.5 V  | 0.05 + 0.01    | 0.49955 V | 0.49986 V | 0.50045 V | 合格 |
| 200 A          | 100 A | 1 V    | 0.05 + 0.01    | 0.9993 V  | 1.0001 V  | 1.0007 V  | 合格 |
| 200 A          | 150 A | 1.5 V  | 0.05 + 0.01    | 1.4991 V  | 1.4997 V  | 1.5009 V  | 合格 |
| 200 A          | 200 A | 2 V    | 0.05 + 0.01    | 1.9988 V  | 1.9998 V  | 2.0012 V  | 合格 |
| fs = 2 V /200A |       |        | 確度 ±(% + % fs) |           |           |           |    |

セット校正

型番 ; 9555

製造番号 ; 0340510

end of data.

### 使用基準器

| No | 基準器名                     | 製造番号       | 管理番号    | 基準器の有効期限 |
|----|--------------------------|------------|---------|----------|
| 1  | デジタルマルチメータ<br>34401A     | US36046290 | U-1-093 | 25年02月   |
| 2  | マルチプロダクトキャリブレータ<br>5522A | 5394903    | U-1-345 | 24年04月   |



# トレーサビリティ体系図 THE TRACEABILITY CHART

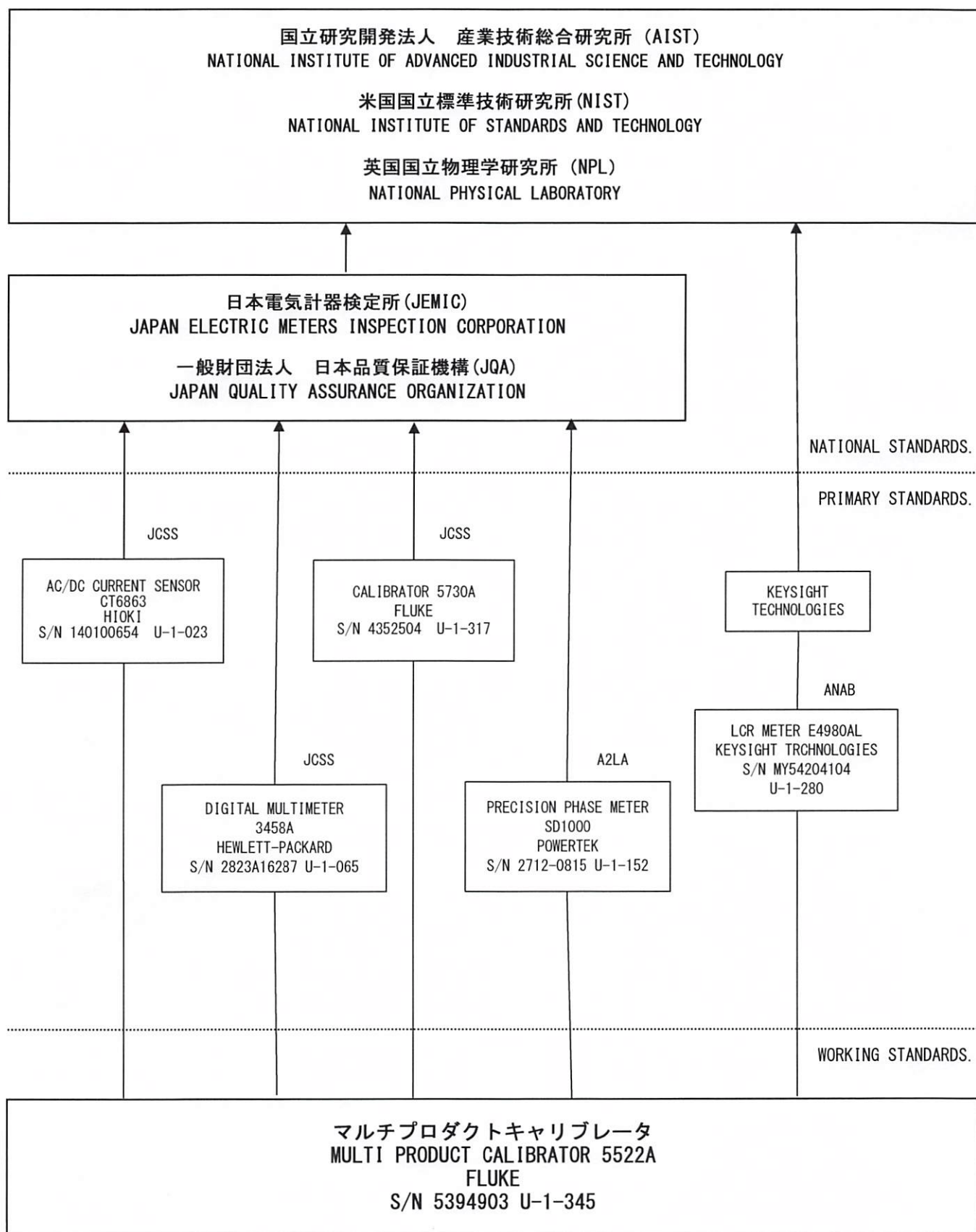


ユウアイ電子株式会社

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.



# トレーサビリティ体系図 THE TRACEABILITY CHART



ユウアイ電子株式会社

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.



# 校正証明書

顧客名：つくば電気管理事務所 御中

事業所名：

部門名：

製品名：カウンタ校正装置

型番：CTS-1000

製造者名：双興電機製作所

製造番号：17C110032

管理番号：

校正日：2024年3月6日

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。  
使用した基準器は国際度量衡委員会(CIPM)/国際度量衡局  
(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所  
(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルである事を証明  
します。

ISO/IEC17025(RCL00030)認定校正機関  
(直流電圧・電流/交流電圧・電流/直流抵抗/温度試験槽・温度湿度試験槽)  
ISO9001(JAQA-QMA15393)、ISO14001(JQA-EM7241)認証取得



**ユウアイ電子株式会社**

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.

埼玉県川越市かし野台2-22-20

TEL:049-243-8611 FAX:049-242-1926

E-mail:calroom@yuai.co.jp





# 試験成績書

(1/1)

顧客名 つくば電気管理事務所 御中

校正日 2024年3月6日

温度 23 °C 湿度 52 %

製品名 カウンタ校正装置

型番 CTS-1000

製造者名 双興電機製作所

製造番号 17C110032

管理番号

校正者 島田洋



承認者



判定 合格

埼玉県川越市かし野台2-22-20  
ユウアイ電子株式会社

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。使用した基準器は国際度量衡委員会(CIPM)/国際度量衡局(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルです。

## 試験項目

### 時間

| 分解能                | 試験点      | 確度      | 下限値       | 校正値       | 上限値       | 結果 |
|--------------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|----|
| 0.1 ms             | 1.0 ms   | 0.1 + 3 | 0.7 ms    | 1.0 ms    | 1.3 ms    | 合格 |
| 0.1 ms             | 10.0 ms  | 0.1 + 3 | 9.7 ms    | 9.9 ms    | 10.3 ms   | 合格 |
| 0.1 ms             | 100.0 ms | 0.1 + 3 | 99.6 ms   | 99.9 ms   | 100.4 ms  | 合格 |
| 0.1 ms             | 500.0 ms | 0.1 + 3 | 499.2 ms  | 499.9 ms  | 500.8 ms  | 合格 |
| 0.1 ms             | 900.0 ms | 0.1 + 3 | 898.8 ms  | 899.9 ms  | 901.2 ms  | 合格 |
| 確度 $\pm$ (% + dgt) |          |         |           |           |           |    |
| 1 ms               | 10 ms    | 0.1 + 3 | 7.0 ms    | 9.9 ms    | 13.0 ms   | 合格 |
| 1 ms               | 100 ms   | 0.1 + 3 | 96.9 ms   | 99.7 ms   | 103.1 ms  | 合格 |
| 1 ms               | 1000 ms  | 0.1 + 3 | 996.0 ms  | 999.4 ms  | 1004.0 ms | 合格 |
| 1 ms               | 5000 ms  | 0.1 + 3 | 4992.0 ms | 4999.0 ms | 5008.0 ms | 合格 |
| 1 ms               | 9000 ms  | 0.1 + 3 | 8988.0 ms | 8999.0 ms | 9012.0 ms | 合格 |
| 確度 $\pm$ (% + dgt) |          |         |           |           |           |    |

end of data.

### 使用基準器

| No | 基準器名                  | 製造番号   | 管理番号    | 基準器の有効期限 |
|----|-----------------------|--------|---------|----------|
| 1  | 周波数標準器<br>FS725       | 134546 | U-1-046 | 24年07月   |
| 2  | ミセコントカウンタ<br>MCS-5000 | 501075 | U-1-187 | 25年01月   |



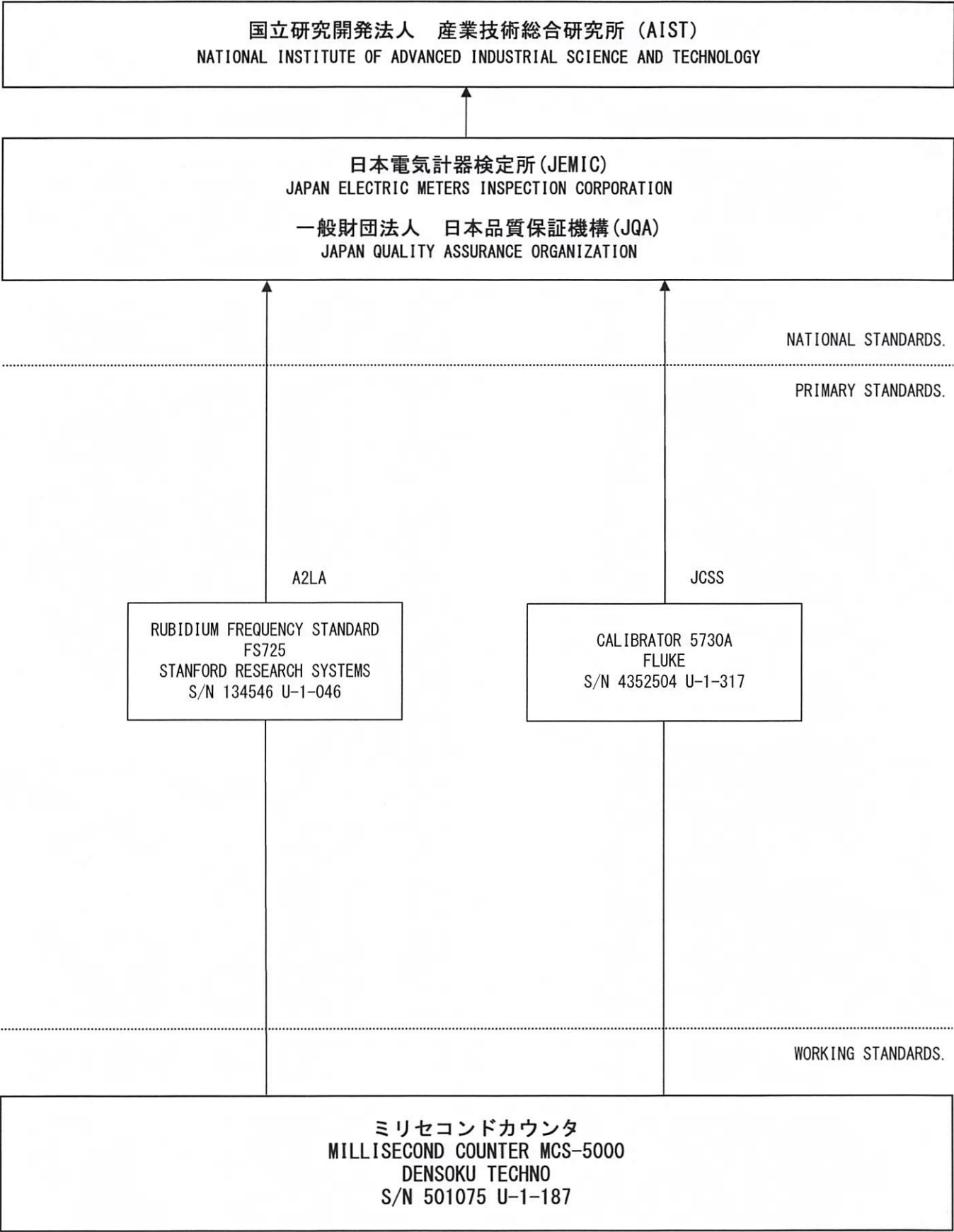
# トレーサビリティ体系図 TRACEABILITY CHART



ユウアイ電子株式会社  
YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.



トレーサビリティ体系図 TRACEABILITY CHART





## 校正証明書

|        |   |
|--------|---|
| 依頼者    | つくば電気管理事務所  |
| 住所     | 茨城県つくば市臼井2023   |
| 品名     | AC・DC HIGH VOLTAGE METER                                  |
| 型式     | DHM-20A/M1  |
| 製造番号   | 17062888  |
| 管理番号   | temo-S04  |
| 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 °C ± 1 °C, 湿度50 % ± 10 %                             |
| 校正年月日  | 2024年3月5日   |
| 校正実施場所 | 東京都八王子市南大沢四丁目4番地4<br>一般財団法人 日本品質保証機構<br>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。

2024年3月7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 井村 好宏



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 |
|----------|----------|---------|
| 29.99 kV | 30.00 kV | 0.5 %   |
| 25.00 kV | 25.00 kV | 0.5 %   |
| 19.99 kV | 20.00 kV | 0.5 %   |
| 15.00 kV | 15.00 kV | 0.5 %   |
| 9.99 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 | 20.01 kV | 20.00 kV | 1.2 %   |
| 50 Hz | 15.00 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

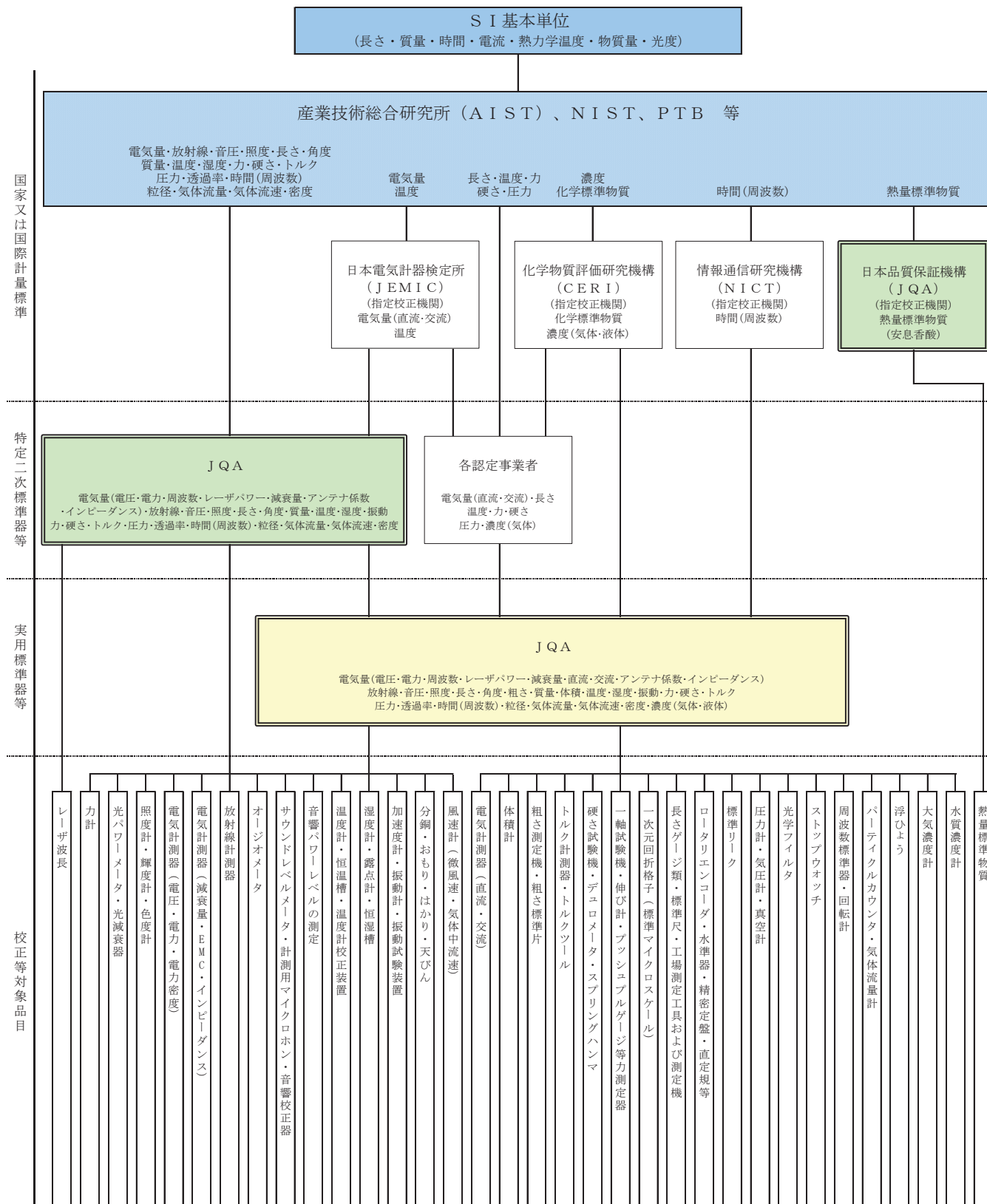
| 品名         | 型式    | 製造番号     | 製造者                                 |
|------------|-------|----------|-------------------------------------|
| 高電圧分圧器     | CRV-M | ES-12148 | ELECTRICAL INSTRUMENT SERVICE, INC. |
| MULTIMETER | 2002  | 0715721  | KEITHLEY                            |

特記事項 校正品の受理後、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)



# 校正証明書

顧客名：つくば電気管理事務所 御中

事業所名：

部門名：

製品名：デジタル位相・周波数計

型番：PF-15A

製造者名：双興電機製作所

製造番号：9361029

管理番号：

校正日：2024年3月6日

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。  
使用した基準器は国際度量衡委員会(CIPM)/国際度量衡局  
(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所  
(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルである事を証明  
します。

ISO/IEC17025(RCL00030)認定校正機関  
(直流電圧・電流/交流電圧・電流/直流抵抗/温度試験槽・温度湿度試験槽)  
ISO9001(JAQA-QMA15393)、ISO14001(JQA-EM7241)認証取得



**ユウアイ電子株式会社**

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.

埼玉県川越市かし野台2-22-20

TEL:049-243-8611 FAX:049-242-1926

E-mail:calroom@yuai.co.jp



# 試験成績書

(1/1)

顧客名 つくば電気管理事務所 御中

校正日 2024年3月6日

温度 23 °C 湿度 50 %

製品名 デジタル位相・周波数計

型番 PF-15A

製造者名 双興電機製作所

製造番号 9361029

管理番号

校正者 島田洋



承認者



判定 合格

埼玉県川越市かし野台2-22-20  
ユウアイ電子株式会社

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。使用した基準器は国際度量衡委員会 (CIPM)/国際度量衡局(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルです。

## 試験項目

### 位相(電圧)

LEAD 1V=1V 50Hz

| 試験点                               | 確度      | 下限値       | 校正値       | 上限値       | 結果 |
|-----------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|----|
| 0 deg                             | 0.2 + 1 | -0.3 deg  | 0.0 deg   | 0.3 deg   | 合格 |
| 60 deg                            | 0.2 + 1 | 59.7 deg  | 59.9 deg  | 60.3 deg  | 合格 |
| 120 deg                           | 0.2 + 1 | 119.7 deg | 120.0 deg | 120.3 deg | 合格 |
| 180 deg                           | 0.2 + 1 | 179.7 deg | 180.0 deg | 180.3 deg | 合格 |
| 240 deg                           | 0.2 + 1 | 239.7 deg | 239.9 deg | 240.3 deg | 合格 |
| 300 deg                           | 0.2 + 1 | 299.7 deg | 300.0 deg | 300.3 deg | 合格 |
| 確度 $\pm(\text{deg} + \text{dgt})$ |         |           |           |           |    |

### 位相(電流)

LEAD 1A 50Hz

| 試験点                               | 確度      | 下限値      | 校正値     | 上限値     | 結果 |
|-----------------------------------|---------|----------|---------|---------|----|
| 0 deg                             | 0.2 + 1 | -0.3 deg | 0.0 deg | 0.3 deg | 合格 |
| 確度 $\pm(\text{deg} + \text{dgt})$ |         |          |         |         |    |

### 周波数表示

LAG 1V

| 試験点                       | 確度       | 下限値      | 校正値      | 上限値      | 結果 |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----|
| 50 Hz                     | 0.02 + 1 | 49.98 Hz | 49.99 Hz | 50.02 Hz | 合格 |
| 60 Hz                     | 0.02 + 1 | 59.98 Hz | 59.99 Hz | 60.02 Hz | 合格 |
| 確度 $\pm(\% + \text{dgt})$ |          |          |          |          |    |

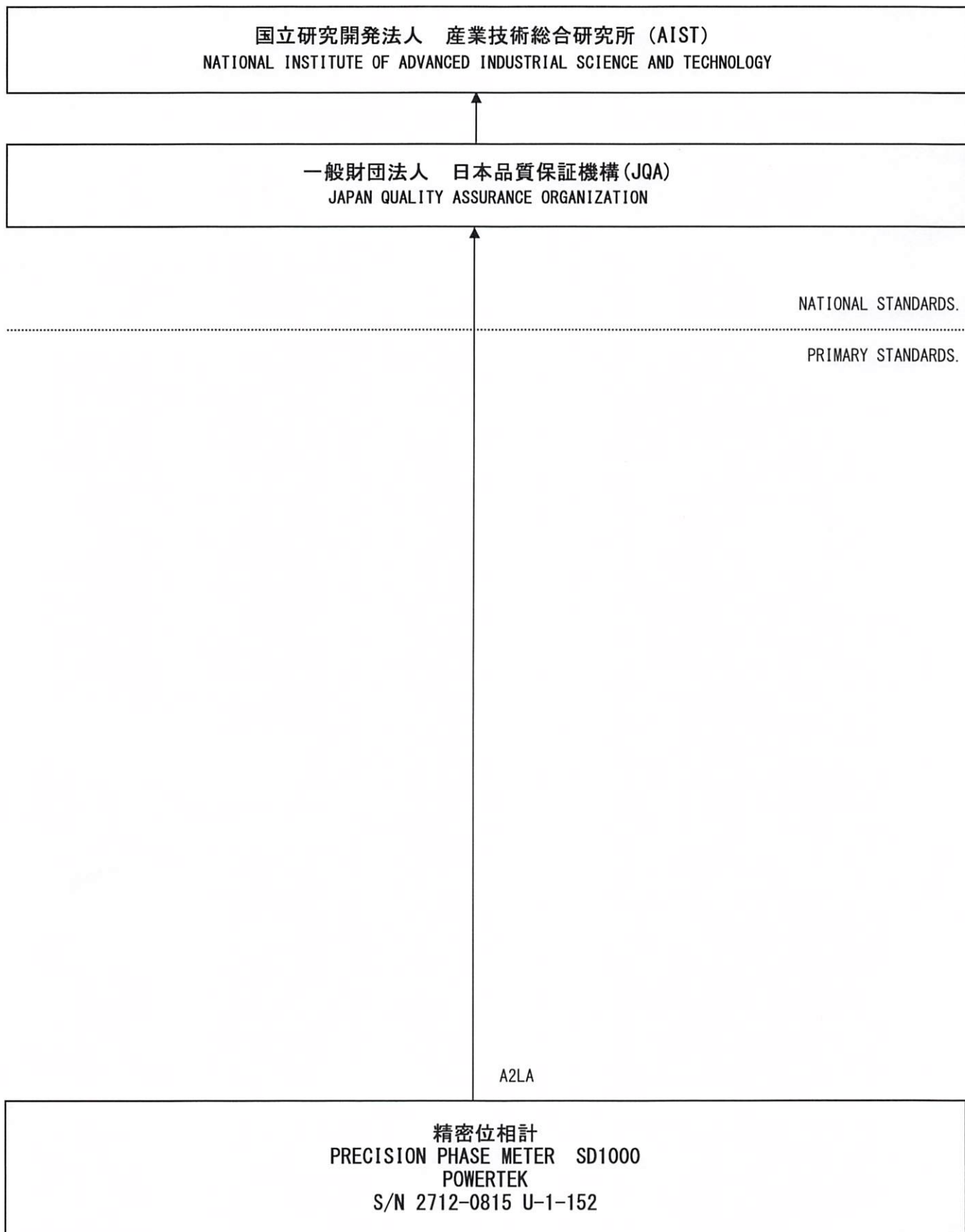
end of data.

### 使用基準器

| No | 基準器名                     | 製造番号      | 管理番号    | 基準器の有効期限 |
|----|--------------------------|-----------|---------|----------|
| 1  | 精密位相計<br>SD1000          | 2712-0815 | U-1-152 | 24年06月   |
| 2  | マルチプロダクトキャリブレータ<br>5522A | 5394903   | U-1-345 | 24年04月   |



# トレーサビリティ体系図 TRACEABILITY CHART

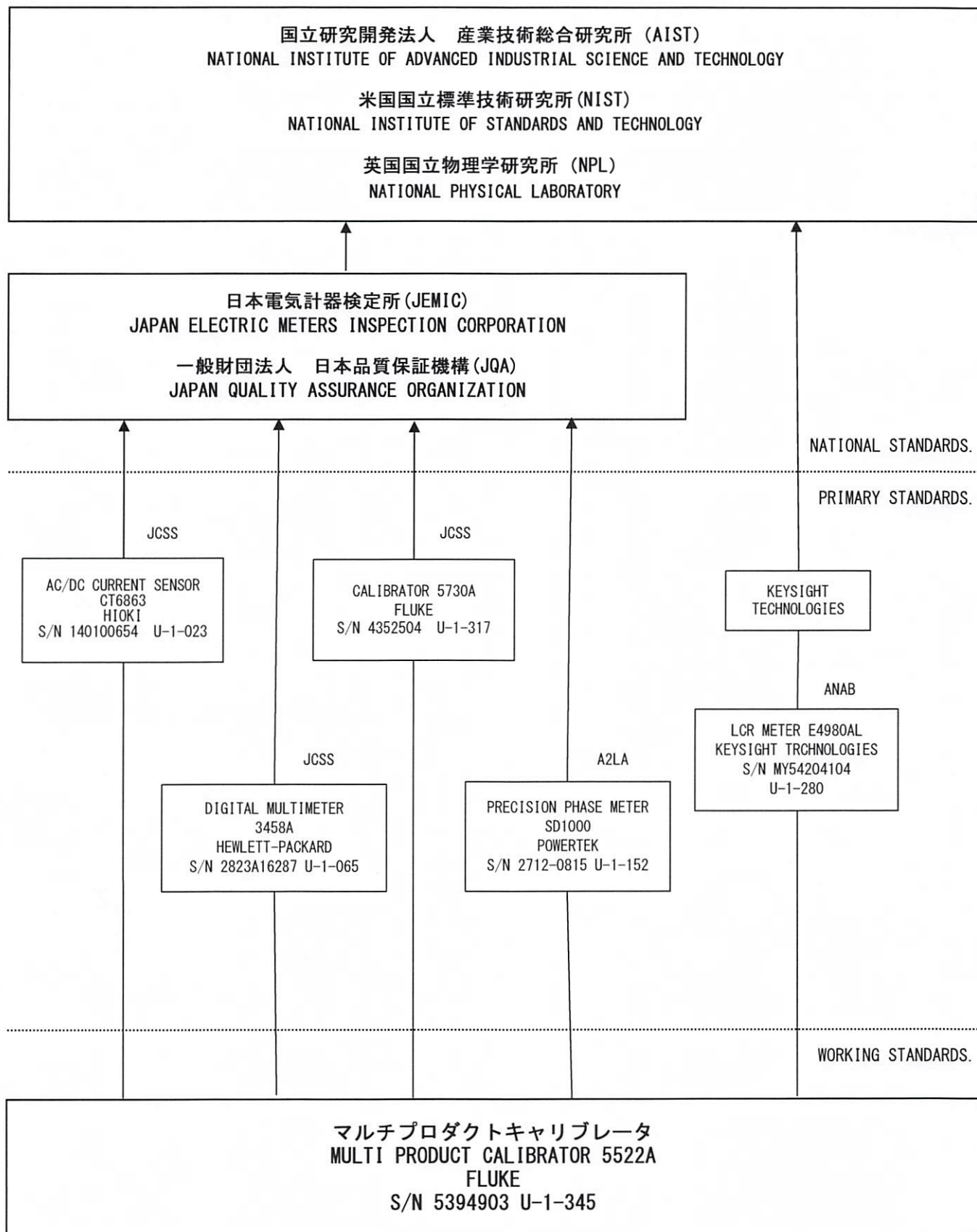


ユウアイ電子株式会社  
YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.





# トレーサビリティ体系図 THE TRACEABILITY CHART



ユウアイ電子株式会社  
YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.



# 校正証明書

顧客名：つくば電気管理事務所 御中

事業所名：

部門名：

製品名：超絶縁計

型番：SM7110

製造者名：日置電機

製造番号：240230509

管理番号：

校正日：2024年3月15日

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。  
使用した基準器は国際度量衡委員会(CIPM)/国際度量衡局  
(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所  
(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルである事を証明  
します。

ISO/IEC17025(RGL00030)認定校正機関  
(直流電圧・電流/交流電圧・電流/直流抵抗/温度試験槽・温度湿度試験槽)  
ISO9001(JAQA-QMA15393)、ISO14001(JQA-EM7241)認証取得



**ユウアイ電子株式会社**

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.

埼玉県川越市かし野台2-22-20

TEL:049-243-8611 FAX:049-242-1926

E-mail:calroom@yuai.co.jp





試験成績書

(1/2)

顧客名 つくば電気管理事務所 御中

校正日 2024年3月15日

温度 23 °C 湿度 50 %

製品名 超絶縁計

型番 SM7110

製造者名 日置電機

製造番号 240230509

登録番号

校正者 鶴田純

承認者

判定 合格

埼玉県川越市かし野台2-22-20  
ユウアイ電子株式会社

上記の製品は、当社の管理規定にもとづき校正されています。使用した基準器は国際度量衡委員会(CIPM)/国際度量衡局(BIPM)に加盟する、国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST)等の国家、国際標準にトレーサブルです。

試験項目

直流電圧発生

| レンジ                    | 試験点    | 確度         | 下限値      | 校正値       | 上限値       | 結果 |
|------------------------|--------|------------|----------|-----------|-----------|----|
| 10 V                   | 10 V   | 0.1 + 0.05 | 9.985 V  | 10.000 V  | 10.015 V  | 合格 |
| 100 V                  | 100 V  | 0.1 + 0.05 | 99.85 V  | 100.00 V  | 100.15 V  | 合格 |
| 1000 V                 | 500 V  | 0.1 + 0.05 | 499.00 V | 500.04 V  | 501.00 V  | 合格 |
| 1000 V                 | 1000 V | 0.1 + 0.05 | 998.50 V | 1000.02 V | 1001.50 V | 合格 |
| 確度 ±(% setting + % fs) |        |            |          |           |           |    |

直流電流測定

SLOW2 (2mAはFAST2) AVG AUTO

| レンジ           | 分解能     | 試験点    | 確度        | 下限値        | 校正値        | 上限値        | 結果 |
|---------------|---------|--------|-----------|------------|------------|------------|----|
| 200 pA        | 0.001   | 100 pA | 1.00 + 30 | 98.970 pA  | 100.120 pA | 101.030 pA | 合格 |
| 2 nA          | 0.00001 | 1 nA   | 0.50 + 20 | 0.99480 nA | 1.00050 nA | 1.00520 nA | 合格 |
| 20 nA         | 0.0001  | 10 nA  | 0.50 + 10 | 9.9490 nA  | 9.9890 nA  | 10.0510 nA | 合格 |
| 200 nA        | 0.001   | 100 nA | 0.50 + 10 | 99.490 nA  | 99.950 nA  | 100.510 nA | 合格 |
| 2 μA          | 0.00001 | 1 μA   | 0.50 + 10 | 0.99490 μA | 0.99990 μA | 1.00510 μA | 合格 |
| 20 μA         | 0.0001  | 10 μA  | 0.50 + 10 | 9.9490 μA  | 9.9929 μA  | 10.0510 μA | 合格 |
| 200 μA        | 0.001   | 100 μA | 0.50 + 10 | 99.490 μA  | 100.007 μA | 100.510 μA | 合格 |
| 2 mA          | 0.00001 | 1 mA   | 0.50 + 30 | 0.99470 mA | 0.99953 mA | 1.00530 mA | 合格 |
| 確度 ±(% + dgt) |         |        |           |            |            |            |    |

抵抗測定

測定電圧 100V SLOW2 AVG: AUTO

| 試験点                                  | 分解能    | 確度        | 下限値       | 校正値        | 上限値        | 結果 |
|--------------------------------------|--------|-----------|-----------|------------|------------|----|
| 10 MΩ                                | 0.0001 | 0.53 + 12 | 9.9458 MΩ | 9.9913 MΩ  | 10.0542 MΩ | 合格 |
| 100 MΩ                               | 0.001  | 0.53 + 12 | 99.458 MΩ | 100.035 MΩ | 100.542 MΩ | 合格 |
| 1000 MΩ                              | 0.01   | 0.53 + 12 | 994.58 MΩ | 1001.89 MΩ | 1005.42 MΩ | 合格 |
| 10 GΩ                                | 0.0001 | 0.53 + 12 | 9.9458 GΩ | 9.9937 GΩ  | 10.0542 GΩ | 合格 |
| 100 GΩ                               | 0.001  | 0.53 + 22 | 99.448 GΩ | 99.988 GΩ  | 100.552 GΩ | 合格 |
| 1000 GΩ                              | 0.01   | 1.03 + 32 | 989.38 GΩ | 999.97 GΩ  | 1010.62 GΩ | 合格 |
| 確度 ±(% + dgt) 確度は、電流測定確度 + 電圧測定確度です。 |        |           |           |            |            |    |

試験成績書

(2/2)

製品名 超絶縁計  
製造者名 日置電機  
登録番号

型番 SM7110  
製造番号 240230509

| 抵抗測定    |        | 測定電圧 500V |      | SLOW2  |    | AVG:AUTO |    |         |    |    |
|---------|--------|-----------|------|--------|----|----------|----|---------|----|----|
| 試験点     | 分解能    | 確度        |      | 下限値    |    | 校正値      |    | 上限値     |    | 結果 |
| 10 MΩ   | 0.0001 | 0.53      | + 12 | 9.9458 | MΩ | 10.0069  | MΩ | 10.0542 | MΩ | 合格 |
| 100 MΩ  | 0.001  | 0.53      | + 12 | 99.458 | MΩ | 100.064  | MΩ | 100.542 | MΩ | 合格 |
| 1000 MΩ | 0.01   | 0.53      | + 12 | 994.58 | MΩ | 999.72   | MΩ | 1005.42 | MΩ | 合格 |
| 10 GΩ   | 0.0001 | 0.53      | + 12 | 9.9458 | GΩ | 9.9583   | GΩ | 10.0542 | GΩ | 合格 |
| 100 GΩ  | 0.001  | 0.53      | + 12 | 99.458 | GΩ | 99.982   | GΩ | 100.542 | GΩ | 合格 |
| 1000 GΩ | 0.01   | 0.53      | + 22 | 994.48 | GΩ | 999.88   | GΩ | 1005.52 | GΩ | 合格 |

確度 ±(% + dgt) 確度は、電流測定確度 + 電圧測定確度です。

| 抵抗測定    |        | 測定電圧 1000V |      | SLOW2  |    | AVG AUTO |    |            |     |
|---------|--------|------------|------|--------|----|----------|----|------------|-----|
| 試験点     | 分解能    | 確度         |      | 下限値    |    | 校正値      |    | 上限値        | 結果  |
| 10 MΩ   | 0.0001 | 0.53       | + 12 | 9.9458 | MΩ | 10.0067  | MΩ | 10.0542 MΩ | 合 格 |
| 100 MΩ  | 0.001  | 0.53       | + 12 | 99.458 | MΩ | 100.080  | MΩ | 100.542 MΩ | 合 格 |
| 1000 MΩ | 0.01   | 0.53       | + 12 | 994.58 | MΩ | 1001.53  | MΩ | 1005.42 MΩ | 合 格 |
| 10 GΩ   | 0.0001 | 0.53       | + 12 | 9.9458 | GΩ | 10.0022  | GΩ | 10.0542 GΩ | 合 格 |
| 100 GΩ  | 0.001  | 0.53       | + 12 | 99.458 | GΩ | 99.900   | GΩ | 100.542 GΩ | 合 格 |
| 1000 GΩ | 0.01   | 0.53       | + 22 | 994.48 | GΩ | 1003.23  | GΩ | 1005.52 GΩ | 合 格 |

確度 ±(% + dgt) 確度は、電流測定確度 + 電圧測定確度です。

end of data.

| 使用基準器 |                        |           |         |          |
|-------|------------------------|-----------|---------|----------|
| No    | 基準器名                   | 製造番号      | 管理番号    | 基準器の有効期限 |
| 1     | 直流電流ソース<br>6220        | 4045801   | U-1-143 | 24年10月   |
| 2     | ディケート抵抗ボックス<br>DR26610 | 1605604   | U-1-153 | 24年07月   |
| 3     | 8.5桁マルチメーター<br>8558A   | 492776732 | U-1-335 | 24年11月   |



# トレーサビリティ体系図 TRACEABILITY CHART



ユウアイ電子株式会社

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.



# トレーサビリティ体系図 TRACEABILITY CHART

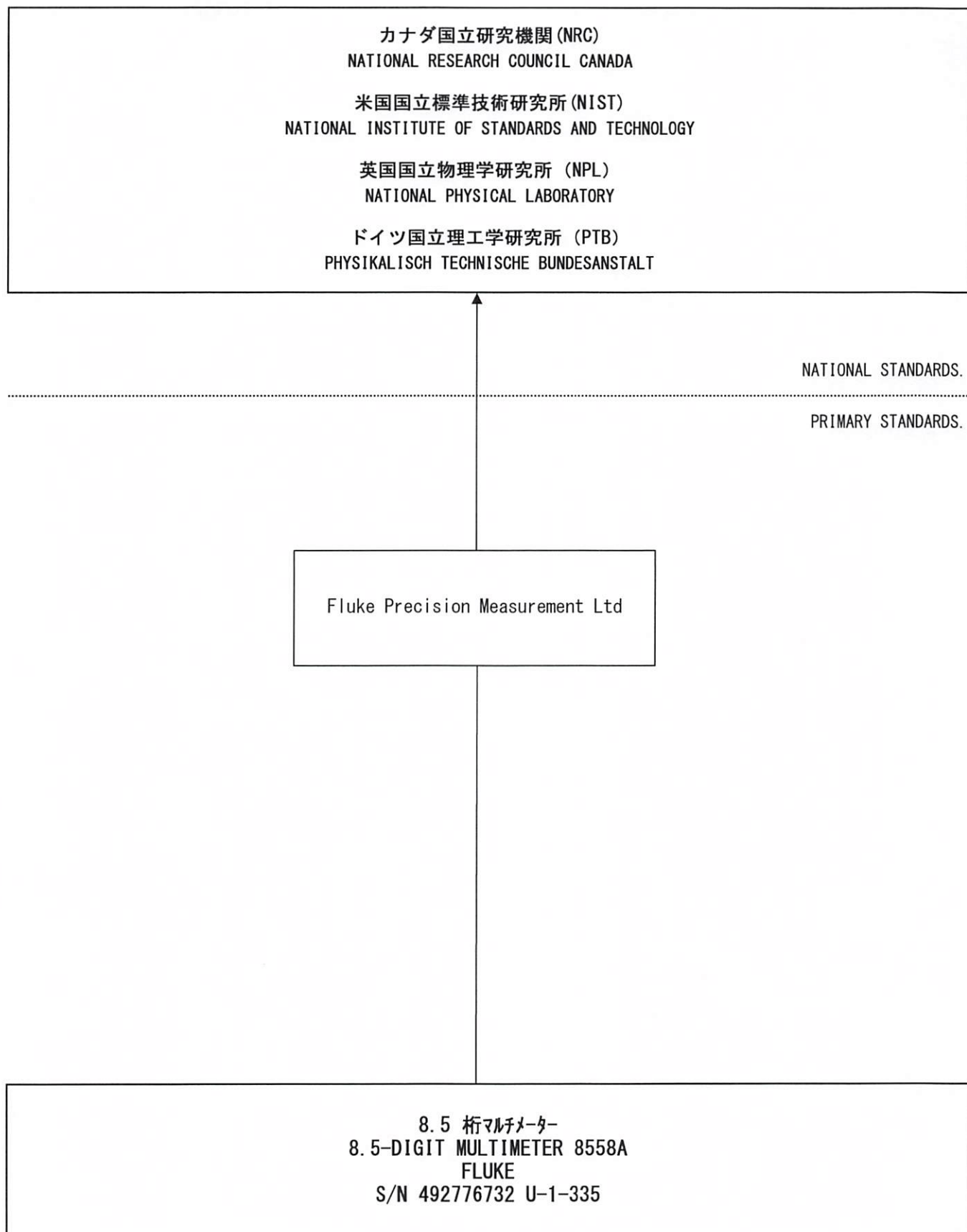


ユウアイ電子株式会社

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.



# トレーサビリティ体系図 TRACEABILITY CHART



ユウアイ電子株式会社

YUAI ELECTRONICS CO., Ltd.



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  | temo-s01  |
| 製造者  | キーサイト・テクノロジー(株) | 校正日   | 2024年3月1日 |
| 型式   | 34450A          | 温度・湿度 | 23℃・50%   |
| 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: ± (% 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 | ±( 0.018 + 0.008 ) | 0.001 mV  | 79.978 ~ 80.022 mV  | 79.996 mV | OK |
| 1 V    | 0.8 V | ±( 0.015 + 0.005 ) | 0.00001 V | 0.79983 ~ 0.80017 V | 0.79998 V | OK |
| 10 V   | 8 V   | ±( 0.015 + 0.005 ) | 0.0001 V  | 7.9983 ~ 8.0017 V   | 8.0001 V  | OK |
| 100 V  | 80 V  | ±( 0.015 + 0.005 ) | 0.001 V   | 79.983 ~ 80.017 V   | 79.993 V  | OK |
| 1000 V | 800 V | ±( 0.015 + 0.005 ) | 0.01 V    | 799.83 ~ 800.17 V   | 799.86 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: ± (% 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 | ±( 0.2 + 0.1 ) | 0.001 mV  | 79.740 ~ 80.260 mV  | 79.964 mV | OK |
| 1 V    | 0.8 V | ±( 0.2 + 0.1 ) | 0.00001 V | 0.79740 ~ 0.80260 V | 0.79968 V | OK |
| 10 V   | 8 V   | ±( 0.2 + 0.1 ) | 0.0001 V  | 7.9740 ~ 8.0260 V   | 7.9976 V  | OK |
| 100 V  | 80 V  | ±( 0.2 + 0.1 ) | 0.001 V   | 79.740 ~ 80.260 V   | 79.974 V  | OK |
| 750 V  | 600 V | ±( 0.2 + 0.1 ) | 0.01 V    | 598.05 ~ 601.95 V   | 599.68 V  | OK |

3. 直流電流測定(DCA) 最大入力電流: 10 A 確度: ± (% 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 μA | 80 μA  | ±( 0.05 + 0.015 ) | 0.001 μA   | 79.945 ~ 80.055 μA   | 79.987 μA  | OK |
| 1 mA   | 0.8 mA | ±( 0.05 + 0.007 ) | 0.00001 mA | 0.79953 ~ 0.80047 mA | 0.80000 mA | OK |
| 10 mA  | 8 mA   | ±( 0.05 + 0.015 ) | 0.0001 mA  | 7.9945 ~ 8.0055 mA   | 7.9999 mA  | OK |
| 100 mA | 80 mA  | ±( 0.05 + 0.007 ) | 0.001 mA   | 79.953 ~ 80.047 mA   | 80.001 mA  | OK |
| 1 A    | 0.8 A  | ±( 0.10 + 0.015 ) | 0.00001 A  | 0.79905 ~ 0.80095 A  | 0.79981 A  | OK |
| 10 A   | 8 A    | ±( 0.25 + 0.007 ) | 0.0001 A   | 7.9793 ~ 8.0207 A    | 8.0026 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: ± (% 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  | ±( 0.5 + 0.1 ) | 0.0001 mA | 7.9500 ~ 8.0500 mA  | 7.9964 mA | OK |
| 100 mA | 80 mA | ±( 0.5 + 0.1 ) | 0.001 mA  | 79.500 ~ 80.500 mA  | 79.979 mA | OK |
| 1 A    | 0.8 A | ±( 0.5 + 0.1 ) | 0.00001 A | 0.79500 ~ 0.80500 A | 0.79963 A | OK |
| 10 A   | 8 A   | ±( 0.5 + 0.1 ) | 0.0001 A  | 7.9500 ~ 8.0500 A   | 8.0005 A  | OK |



校正日: 2024年3月1日  
管理番号: temo-s01

型式: 34450A  
製造番号: MY57112333

| 5. 抵抗測定 |        | 最大入力抵抗: 100 MΩ     |            | 確度: ± (% 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 Ω   | 80 Ω   | ±( 0.050 + 0.008 ) | 0.001 Ω    | 79.952 ~ 80.048 Ω                 | 79.990 Ω OK   |
| 1 kΩ    | 0.8 kΩ | ±( 0.050 + 0.008 ) | 0.00001 kΩ | 0.79952 ~ 0.80048 kΩ              | 0.79997 kΩ OK |
| 10 kΩ   | 8 kΩ   | ±( 0.050 + 0.005 ) | 0.0001 kΩ  | 7.9955 ~ 8.0045 kΩ                | 7.9999 kΩ OK  |
| 100 kΩ  | 80 kΩ  | ±( 0.050 + 0.005 ) | 0.001 kΩ   | 79.955 ~ 80.045 kΩ                | 80.000 kΩ OK  |
| 1 MΩ    | 0.8 MΩ | ±( 0.060 + 0.005 ) | 0.00001 MΩ | 0.79947 ~ 0.80053 MΩ              | 0.79995 MΩ OK |
| 10 MΩ   | 8 MΩ   | ±( 0.250 + 0.005 ) | 0.0001 MΩ  | 7.9795 ~ 8.0205 MΩ                | 7.9973 MΩ OK  |
| 100 MΩ  | 80 MΩ  | ±( 2.000 + 0.005 ) | 0.001 MΩ   | 78.395 ~ 81.605 MΩ                | 80.187 MΩ 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: ± (% 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    | ±( 0.02 + 3 )        | 0.001 Hz    | 95.978      | ～ 96.022 Hz   | 96.000 Hz                   | OK |  |  |
| 1.19999 kHz | 0.96 kHz | ±( 0.02 + 3 )        | 0.00001 kHz | 0.95978     | ～ 0.96022 kHz | 0.96001 kHz                 | OK |  |  |
| 11.9999 kHz | 9.6 kHz  | ±( 0.02 + 3 )        | 0.0001 kHz  | 9.5978      | ～ 9.6022 kHz  | 9.6000 kHz                  | OK |  |  |
| 119.999 kHz | 96 kHz   | ±( 0.02 + 3 )        | 0.001 kHz   | 95.978      | ～ 96.022 kHz  | 96.000 kHz                  | OK |  |  |
| 1.19999 MHz | 0.25 MHz | ±( 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: ± (% 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   | ±( 1 + 0.5 ) | 0.01 nF  | 7.87 ~ 8.13 nF                    | 7.96 nF OK  |
| 100 nF       | 80 nF  | ±( 1 + 0.5 ) | 0.1 nF   | 78.7 ~ 81.3 nF                    | 80.1 nF OK  |
| 1 μF         | 0.8 μF | ±( 1 + 0.5 ) | 0.001 μF | 0.787 ~ 0.813 μF                  | 0.800 μF OK |
| 10 μF        | 8 μF   | ±( 1 + 0.5 ) | 0.01 μF  | 7.87 ~ 8.13 μF                    | 7.99 μF OK  |
| 100 μF       | 80 μF  | ±( 1 + 0.5 ) | 0.1 μF   | 78.7 ~ 81.3 μF                    | 80.0 μF OK  |
| 1 mF         | 0.8 mF | ±( 1 + 0.5 ) | 0.001 mF | 0.787 ~ 0.813 mF                  | 0.800 mF OK |
| 10 mF        | 8 mF   | ±( 2 + 0.5 ) | 0.01 mF  | 7.79 ~ 8.21 mF                    | 7.98 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   | 2023年8月9日   |
| 管理番号  | 1003-2      |
| 証明書番号 | 2023-006337 |

備考

校正担当者



承認者

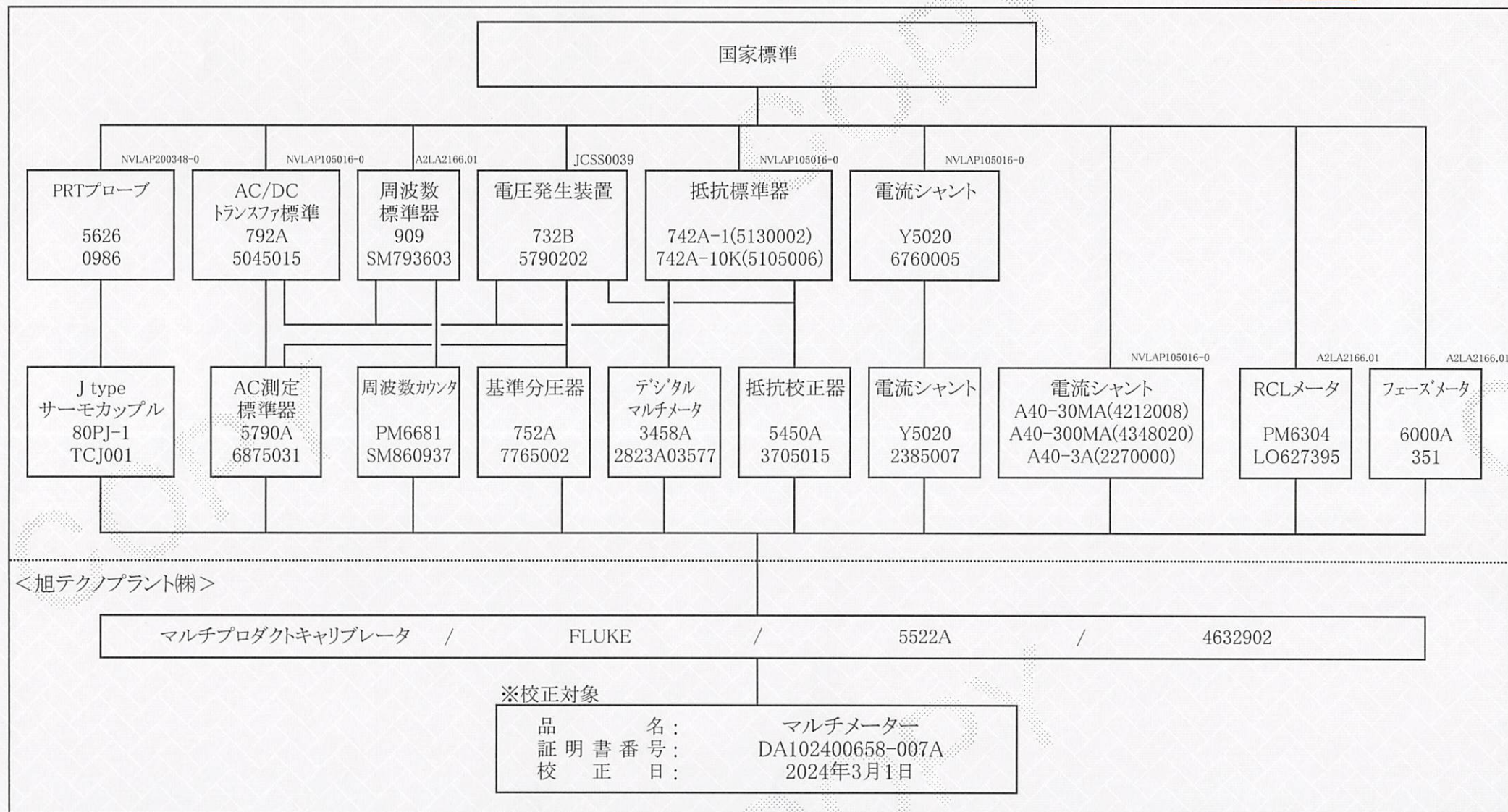


実施者 岡山県倉敷市田原町380-3  
Tel 086-436-5800 Fax 086-430-0124  
旭テクノファクト株式会社  
校正センター



実施者 岡山県倉敷市白雲町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

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %

|      |            |            |           |
|------|------------|------------|-----------|
| 名称   | 絶縁・接地抵抗校正器 | 形式         | MGA-1000  |
| 製造者  | 双興電機製作所    | 製造番号       | 13M020023 |
| 製造年月 | 2013年      | 校正<br>有効期限 | 2025年3月   |
| 定格   | 0Ω～2000MΩ  |            |           |

|              |  |            |               |                |                   |
|--------------|--|------------|---------------|----------------|-------------------|
| 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         | 抵抗   |            |               |                |                   |
| 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<br>環境条件 | JEMIS 017(日本電気計測器工業会規格)：温湿度管理 クラスC級を参考とし<br>温度23±5℃ 湿度35%～75% とする。                         |            |               |                |                   |
|              | 環境標準器  | 名称<br>温湿度計 | 型式<br>A-230-W | 製造番号<br>23A060 | 校正有効期限<br>2028年3月 |
| 校正<br>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

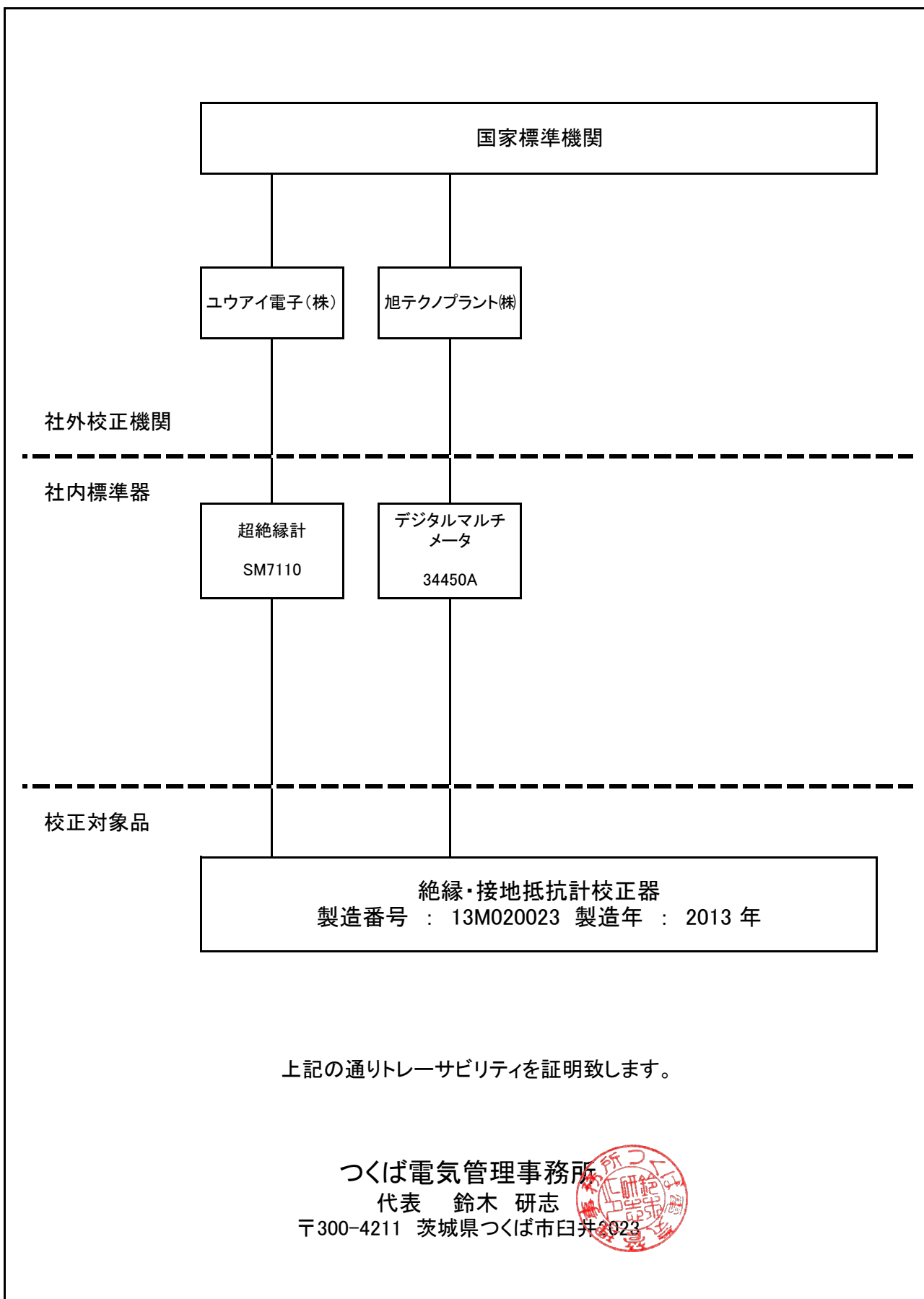




# トレーサビリティ体系図

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %



# 校正試験成績書

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %

試験実施者

|      |            |            |           |
|------|------------|------------|-----------|
| 名称   | 絶縁・接地抵抗校正器 | 形式         | MGA-1000  |
| 製造者  | 双興電機製作所    | 製造番号       | 13M020023 |
| 製造年月 | 2013年      | 校正<br>有効期限 | 2025年3月   |
| 定格   | 0Ω～2000MΩ  |            |           |

## 1. 接地抵抗

| — | 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    | Ω | 4.950     | Ω | 5.05      | Ω | 5.01   | Ω | 良        |
|   | 10   | Ω | 9.90      | Ω | 10.10     | Ω | 10.01  | Ω | 良        |
|   | 50   | Ω | 49.50     | Ω | 50.50     | Ω | 50.08  | Ω | 良        |
|   | 100  | Ω | 99.0      | Ω | 101.0     | Ω | 99.93  | Ω | 良        |
|   | 500  | Ω | 495.0     | Ω | 505.0     | Ω | 500.55 | Ω | 良        |
|   | 1000 | Ω | 990       | Ω | 1010      | Ω | 999.0  | Ω | 良        |

確度： ±1%

## 2. 絶縁抵抗

| — | 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) |
|---|------|----|-----------|----|-----------|----|---------|----|----------|
|   | 0.05 | MΩ | 0.04950   | MΩ | 0.05050   | MΩ | 0.04997 | MΩ | 良        |
|   | 0.1  | MΩ | 0.0990    | MΩ | 0.1010    | MΩ | 0.09999 | MΩ | 良        |
|   | 0.2  | MΩ | 0.198     | MΩ | 0.202     | MΩ | 0.19997 | MΩ | 良        |
|   | 0.05 | MΩ | 0.495     | MΩ | 0.505     | MΩ | 0.49978 | MΩ | 良        |
|   | 1    | MΩ | 0.99      | MΩ | 1.01      | MΩ | 0.9993  | MΩ | 良        |
|   | 2    | MΩ | 1.98      | MΩ | 2.02      | MΩ | 1.999   | MΩ | 良        |
|   | 5    | MΩ | 4.95      | MΩ | 5.05      | MΩ | 4.999   | MΩ | 良        |
|   | 10   | MΩ | 9.9       | MΩ | 10.1      | MΩ | 9.99    | MΩ | 良        |
|   | 20   | MΩ | 19.8      | MΩ | 20.2      | MΩ | 19.98   | MΩ | 良        |
|   | 50   | MΩ | 49.5      | MΩ | 50.5      | MΩ | 49.83   | MΩ | 良        |
|   | 100  | MΩ | 99        | MΩ | 101       | MΩ | 99.39   | MΩ | 良        |
|   | 200  | MΩ | 198       | MΩ | 202       | MΩ | 199.952 | MΩ | 良        |
|   | 500  | MΩ | 495       | MΩ | 505       | MΩ | 500.153 | MΩ | 良        |
|   | 1000 | MΩ | 990       | MΩ | 1010      | MΩ | 997.15  | MΩ | 良        |
|   | 2000 | MΩ | 1980      | MΩ | 2020      | MΩ | 1996.87 | MΩ | 良        |

確度： ±1%

## 3. 動作、各機能検査

| 検査項目 | 判定(良/不良) | 備考 |
|------|----------|----|
| 外観   | 良        |    |

## 4. 校正使用機器

| 名称          | 型式     | 製造番号       | 有効期限    |
|-------------|--------|------------|---------|
| 超絶縁計        | SM7110 | 240230509  | 2025年3月 |
| デジタルマルチメーター | 34450A | MY57112333 | 2025年3月 |

つくば電気管理事務所



# 校正証明書

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %

|      |           |            |           |
|------|-----------|------------|-----------|
| 名称   | 高圧メガ校正抵抗器 | 形式         | HMR-100G  |
| 製造者  | 双興電機製作所   | 製造番号       | 13H020028 |
| 製造年月 | 2013年     | 校正<br>有効期限 | 2025年3月   |
| 定格   | 0Ω～100GΩ  |            |           |

|              |  |            |               |                |                   |
|--------------|--|------------|---------------|----------------|-------------------|
| 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         | 抵抗   |            |               |                |                   |
| 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<br>環境条件 | JEMIS 017(日本電気計測器工業会規格): 温湿度管理 クラスC級を参考とし<br>温度 $23\pm5^{\circ}\text{C}$ 湿度35%～75% とする。    |            |               |                |                   |
|              | 環境標準器  | 名称<br>温湿度計 | 型式<br>A-230-W | 製造番号<br>23A060 | 校正有効期限<br>2028年3月 |
| 校正<br>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

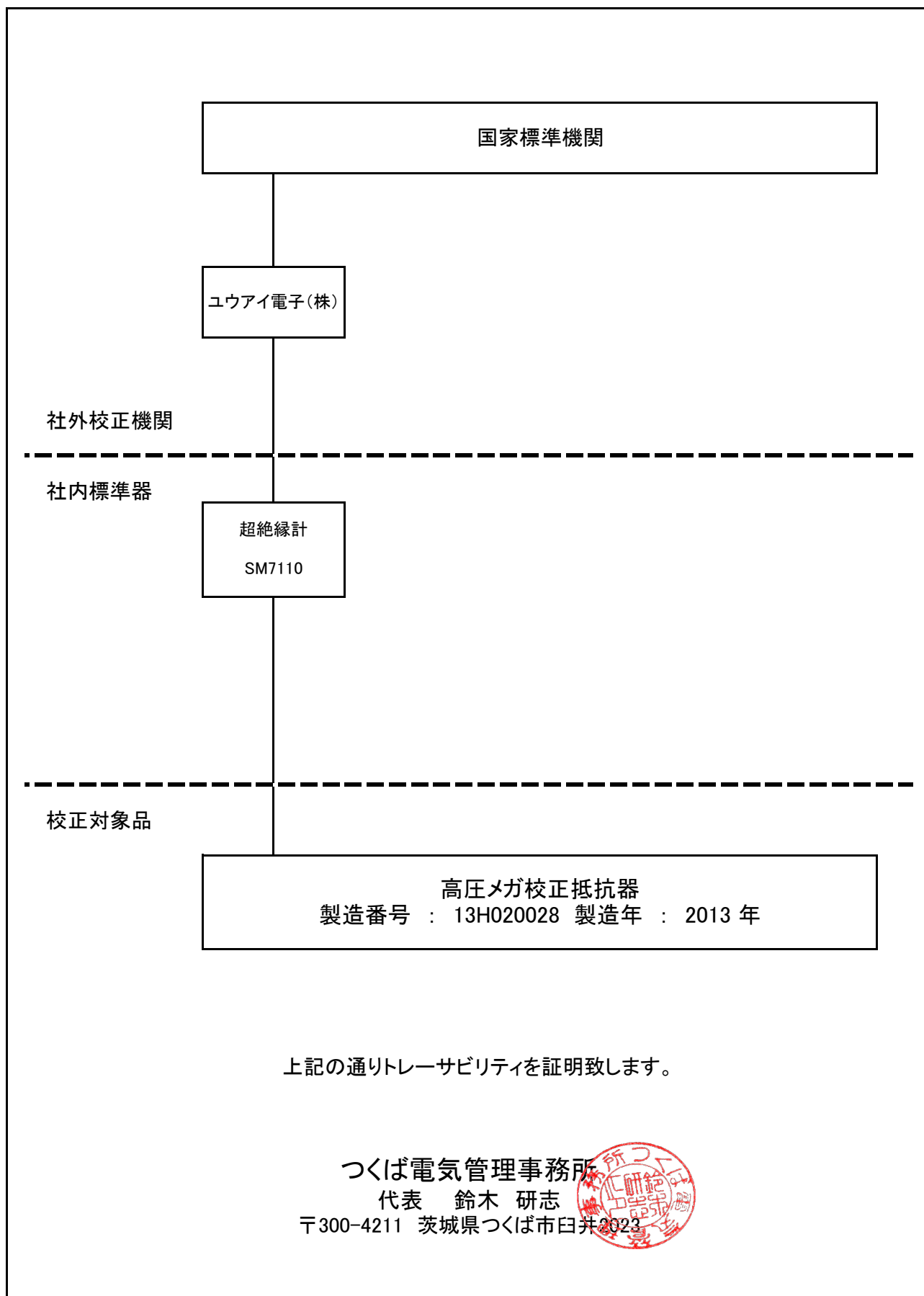




# トレーサビリティ体系図

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %



# 校正試験成績書

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %

試験実施者 鈴木 研志

|      |            |            |           |
|------|------------|------------|-----------|
| 名称   | 高圧メガ校正抵抗器  | 形式         | HMR-100G  |
| 製造者  | 双興電機製作所    | 製造番号       | 13H020028 |
| 製造年月 | 2013年      | 校正<br>有効期限 | 2025年3月   |
| 定格   | 0Ω ~ 100GΩ |            |           |

## 1. 抵抗

| - | 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) |
|---|--------|-----------|----|-----------|----|-----------|----------|
|   | 10 MΩ  | 9.90      | MΩ | 10.10     | MΩ | 9.953 MΩ  | 良        |
|   | 100 MΩ | 99.0      | MΩ | 101.0     | MΩ | 99.557 MΩ | 良        |
|   | 1 GΩ   | 0.990     | GΩ | 1.010     | GΩ | 0.9996 GΩ | 良        |
|   | 10 GΩ  | 9.90      | GΩ | 10.10     | GΩ | 9.927 GΩ  | 良        |
|   | 100 GΩ | 95.0      | GΩ | 105.0     | GΩ | 99.800 GΩ | 良        |

確度: ±1%、(100GΩ 確度±5%)

## 2. 動作、各機能検査

|      |          |    |
|------|----------|----|
| 検査項目 | 判定(良/不良) | 備考 |
| 外観   | 良        |    |

## 3. 校正使用機器

|      |        |           |         |
|------|--------|-----------|---------|
| 名称   | 型式     | 製造番号      | 有効期限    |
| 超絶縁計 | SM7110 | 240230509 | 2025年3月 |

つくば電気管理事務所



# 校正証明書

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %

|      |            |            |         |
|------|------------|------------|---------|
| 名称   | ミリセコンドカウンタ | 形式         | MSC-5N  |
| 製造者  | 京浜電測器      | 製造番号       | 750031  |
| 製造年月 | 1988年      | 校正<br>有効期限 | 2025年3月 |
| 定格   | 0～999.9sec |            |         |

|              |  |            |               |                |                   |
|--------------|--|------------|---------------|----------------|-------------------|
| 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         | カウンタ   |            |               |                |                   |
| 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<br>環境条件 | JEMIS 017(日本電気計測器工業会規格)：温湿度管理 クラスC級を参考とし<br>温度 $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ 湿度35%～75% とする。    |            |               |                |                   |
|              | 環境標準器  | 名称<br>温湿度計 | 型式<br>A-230-W | 製造番号<br>23A060 | 校正有効期限<br>2028年3月 |
| 校正<br>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

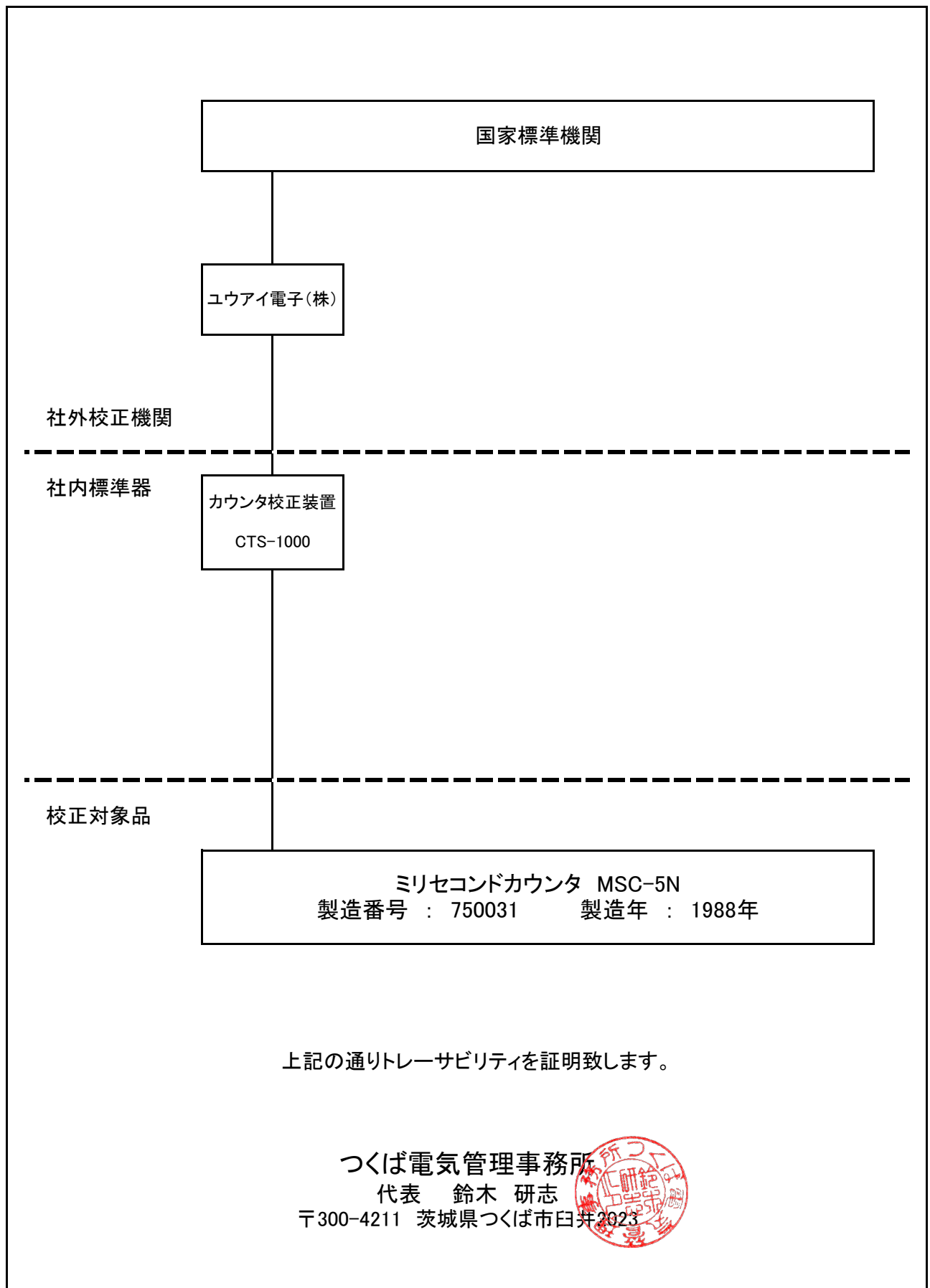




# トレーサビリティ体系図

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %



# 校正試験成績書

試験実施日 2024 年 3 月 29 日 ( 金 )

室温 20.7 °C 湿度 55 %

試験実施者 鈴木 研志

|      |            |            |         |
|------|------------|------------|---------|
| 名称   | ミリセコンドカウンタ | 形式         | MSC-5N  |
| 製造者  | 京浜電測器      | 製造番号       | 750031  |
| 製造年月 | 1988年      | 校正<br>有効期限 | 2025年3月 |
| 定格   | 0~999.9sec |            |         |

## 1.カウンタ

| レンジ          | 標準値       | 基準範囲(最小値) | 基準範囲(最大値)  | 指示値        | 判定(良/不良) |
|--------------|-----------|-----------|------------|------------|----------|
| 0~999.9 msec | 100 msec  | 99.3 msec | 100.7 msec | 99.8 msec  | 良        |
| 接点ストップ       | -         | -         | -          | -          | -        |
| 0~9.999 sec  | 5000 msec | 4.993 sec | 5.007 sec  | 4.999 sec  | 良        |
| 接点ストップ       | -         | -         | -          | -          | -        |
| 0~99.99 sec  | 100 msec  | 99.3 msec | 100.7 msec | 100.0 msec | 良        |
| DCVOLTストップ   | -         | -         | -          | -          | -        |
| 0~999.9 sec  | 5000 msec | 4.993 sec | 5.007 sec  | 4.999 sec  | 良        |
| DCVOLTストップ   | -         | -         | -          | -          | -        |

確度： DC VOLT(直流電圧)およびCONTACT(接点)

0~999.9msec :  $\pm(0.02\%rdg+0.1msec+1dgt)$   $\pm$ カウンタ校正装置誤差0.4msec

0~9.999sec :  $\pm(0.02\%rdg+0.1msec+1dgt)$   $\pm$ カウンタ校正装置誤差4msec

## 2.動作、各機能検査

| 検査項目 | 判定(良/不良) | 備考 |
|------|----------|----|
| 機能点検 | 良        |    |
| 外観   | 良        |    |

## 5.校正使用機器

| 名称       | 型式       | 製造番号      | 有効期限    |
|----------|----------|-----------|---------|
| カウンタ校正装置 | CTS-1000 | 17C110032 | 2025年3月 |

つくば電気管理事務所

