



International Accreditation Japan

認定した校正機関の情報

情報更新年月日：2026年4月1日

認定識別：ASNITE 0001 Calibration-Phys

校正機関の名称：国立研究開発法人産業技術総合研究所
計量標準総合センター

校正機関の所在地：茨城県つくば市梅園 1-1-1

法人の名称：国立研究開発法人産業技術総合研究所

適合を確認した認定基準：ISO/IEC 17025:2017

認定の有効期限：2029年10月31日

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|---------|----------------|--------|----|------------------------|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95 %) | |
| 質量 | 分銅 (真の質量) | 100 g | | 0.012 mg | 2023年2月21日 |
| | | 200 g | | 0.022 mg | |
| | | 500 g | | 0.033 mg | |
| | | 1 kg | | 0.068 mg | |
| | | 2 kg | | 0.23 mg | |
| | | 5 kg | | 0.45 mg | |
| | | 10 kg | | 0.85 mg | |
| | 分銅 (協定質量) | 1 mg | | 0.0006 mg | |
| | | 2 mg | | 0.0006 mg | |
| | | 5 mg | | 0.0006 mg | |
| | | 10 mg | | 0.0008 mg | |
| | | 20 mg | | 0.0010 mg | |
| | | 50 mg | | 0.0012 mg | |
| | | 100 mg | | 0.0015 mg | |
| | | 200 mg | | 0.0020 mg | |
| | | 500 mg | | 0.0025 mg | |
| | | 1 g | | 0.0030 mg | |
| | | 2 g | | 0.0040 mg | |
| | | 5 g | | 0.0050 mg | |
| | | 10 g | | 0.0060 mg | |
| | | 20 g | | 0.0080 mg | |
| | | 50 g | | 0.010 mg | |
| | | 100 g | | 0.015 mg | |
| | | 200 g | | 0.030 mg | |
| | | 500 g | | 0.075 mg | |
| | | 1 kg | | 0.15 mg | |
| | | 2 kg | | 0.30 mg | |
| | | 5 kg | | 0.75 mg | |
| | | 10 kg | | 1.5 mg | |
| | | 20 kg | | 3.0 mg | |
| | | 50 kg | | 0.008 g | |
| | | 100 kg | | 0.16 g | |
| | | 200 kg | | 0.36 g | |
| 500 kg | | 0.82 g | | | |
| 1000 kg | | 3.0 g | | | |
| 2000 kg | | 7.6 g | | | |
| 5000 kg | | 19 g | | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|-------|----------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 力 | 力計 | 1 N 以上 500 kN 以下 | 圧縮力及び引張力 | 2.0×10^{-5} | 2023年2月21日 |
| | | 500 kN 超 1 MN 以下 | 圧縮力及び引張力 | 1.0×10^{-4} | |
| | | 1 MN 超 20 MN 以下 | 圧縮力 | 1.0×10^{-4} | |
| トルク | トルクメータ | 0.1 N・m 以上 5 N・m未満 | 右ねじり及び左ねじり | 7.0×10^{-5} | |
| | | 5 N・m 以上 1 kN・m以下 | 右ねじり及び左ねじり | 5.0×10^{-5} | |
| | | 1 kN・m 超 20 kN・m以下 | 右ねじり及び左ねじり | 7.0×10^{-5} | |
| | 参照用トルクレンチ | 0.1 N・m 以上 5 N・m未満 | 右ねじり及び左ねじり | 3.0×10^{-4} | |
| | | 5 N・m 以上 1 kN・m 以下 | 右ねじり及び左ねじり | 7.0×10^{-5} | |
| | | 1 kN・m 超 5 kN・m 以下 | 右ねじり及び左ねじり | 1.0×10^{-4} | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|-------|-----------------|---------------------------|----|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ %表記の場合:相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 硬さ | ロックウェル硬さ 標準片 | 30 HRBW 以上 100 HRBW 以下 | | 0.60 HRBW | 2022年5月18日 |
| | | 20 HRC 以上 40 HRC 未満 | | 0.34 HRC | |
| | | 40 HRC 以上 65 HRC 以下 | | 0.30 HRC | |
| | ビッカース硬さ 標準片 | 200 HV ~ 950 HV | | a) くぼみ対角線の長さ d [μm] ≤ 200 : [1.0 + (200/ d)] % b) くぼみ対角線の長さ d [μm] ≥ 200 : 2.0 % | |
| | ブリネル硬さ 標準片 | 200 HBW ~ 500 HBW | | $U = \left[0.89 + \frac{0.19}{d} - 1.1 \times 10^{-3} H \right] \%$ (d [mm]: くぼみ直径、 H [HBW]: ブリネル硬さ) | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|----------------|------------------------------|--|---|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ %表記の場合: 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 流量 | ISO型音速ノズル | 0.005 g/min ~ 0.1 g/min | 窒素、乾燥空気 | $(0.0006/Q_m + 0.045)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | 2023年1月13日 |
| | | 0.1 g/min ~ 400 g/min | | $(0.001 Q_m + 0.05)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.01 g/min ~ 0.2 g/min | アルゴン | $(0.002/Q_m + 0.04)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.2 g/min ~ 110 g/min | | $(0.0006 Q_m + 0.05)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.1 g/min ~ 0.5 g/min | ヘリウム | $(0.02/Q_m + 0.02)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.5 g/min ~ 30 g/min | | $(0.005 Q_m + 0.06)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.005 g/min ~ 0.3 g/min | 水素 | $(0.002/Q_m + 0.055)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.3 g/min ~ 110 g/min | | $(0.0024 Q_m + 0.06)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.008 g/min ~ 0.3 g/min | メタン | $(0.0013/Q_m + 0.055)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.3 g/min ~ 300 g/min | | $(0.0006 Q_m + 0.06)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | 気体流量校正装置 (現地校正) | 0.005 g/min ~ 0.1 g/min | 窒素、乾燥空気 | $(0.0006/Q_m + 0.045)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.1 g/min ~ 400 g/min | | $(0.001 Q_m + 0.05)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.01 g/min ~ 0.2 g/min | アルゴン | $(0.002/Q_m + 0.04)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.2 g/min ~ 110 g/min | | $(0.0006 Q_m + 0.05)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.1 g/min ~ 0.5 g/min | ヘリウム | $(0.02/Q_m + 0.02)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.5 g/min ~ 30 g/min | | $(0.005 Q_m + 0.06)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.005 g/min ~ 0.3 g/min | 水素 | $(0.002/Q_m + 0.055)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.3 g/min ~ 110 g/min | | $(0.0024 Q_m + 0.06)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.008 g/min ~ 0.3 g/min | メタン | $(0.0013/Q_m + 0.055)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.3 g/min ~ 300 g/min | | $(0.0006 Q_m + 0.06)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | ISO型音速ノズル 及び 気体小流量用流量計 | 0.005 g/min ~ 0.1 g/min | 窒素、乾燥空気 | $(0.0006/Q_m + 0.065)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.1 g/min ~ 400 g/min | | $(0.0011 Q_m + 0.07)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.005 g/min ~ 0.3 g/min | 水素 | $(0.0033/Q_m + 0.09)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 0.3 g/min ~ 110 g/min | | $(0.0024 Q_m + 0.10)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | | 3 g/min ~ 300 g/min | メタン | $(0.0006 Q_m + 0.08)\%$ Q_m : 質量流量 [g/min] | |
| | 気体小流量用流量計 | 0.01 mg/min ~ 5 mg/min | 窒素、乾燥空気 | 0.42 % | |
| | ISO型音速ノズル | 5 m ³ /h ~ 200 m ³ /h | 圧力範囲 0.1 MPa ~ 0.5 MPa | 0.17 % | |
| | 気体流量計 | 5 m ³ /h ~ 1000 m ³ /h | 圧力範囲 0.1 MPa ~ 0.5 MPa | 0.28 % | |
| | 微風速校正風洞 (現地校正) | 0.05 m/s ~ 1.5 m/s | | $[0.0069 + (0.025v + 0.005)^2]$ m/s v : 流速 [m/s] 但し、校正対象の不確かさ成分は含まれていない。 | |
| | 気体用流速計 | 0.05 m/s ~ 1.5 m/s | | $[0.0069 + (0.025v + 0.005)^2]$ m/s v : 流速 [m/s] | |
| レーザー流速計 | 1.3 m/s ~ 27.5 m/s | | $[0.091 + 0.22/(v^2 - 0.9v)]\%$ v : 流速 [m/s] | | |
| | 27.5 m/s ~ 40 m/s | | $(-0.0002386v^3 + 0.02331v^2 - 0.7409v + 7.801)\%$, v : 流速 [m/s] | | |
| 気体流速計(超音波流速計等) | 1.3 m/s ~ 27.5 m/s | | $[0.297 + 0.27/(v^2 - 0.77v)]\%$ v : 流速 [m/s] | | |
| | 27.5 m/s ~ 40 m/s | | $(-0.0001185v^3 + 0.01157v^2 - 0.3677v + 4.124)\%$, v : 流速 [m/s] | | |
| ピトー管 | 40 m/s ~ 90 m/s | | 0.63 % | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|---|--------------------|---|---|-------------------------|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 流量 | 液体用流量計 | 750 m ³ /h ~ 12000 m ³ /h | 高レイノルズ数 液体流量校正装置 | 0.081 % | 2023年1月13日 |
| | | 50 m ³ /h ~ 3000 m ³ /h | 液体流量校正装置 50 t タンクシステム | 0.060 % | |
| | | 5 m ³ /h ~ 300 m ³ /h | 液体流量校正装置 5 t タンクシステム | 0.042 % | |
| | | 0.3 m ³ /h ~ 30 m ³ /h | 液体流量校正装置 500 kg タンクシステム | 0.044 % | |
| | | 0.002 m ³ /h ~ 1.2 m ³ /h | 液体流量校正装置 10 kg タンクシステム | 0.039 % | |
| | 液体流量校正装置 (現地校正) | 50 m ³ /h ~ 3000 m ³ /h | 液体流量校正装置 50 t タンクシステム | 0.060 % | |
| | | 5 m ³ /h ~ 300 m ³ /h | 液体流量校正装置 5 t タンクシステム | 0.042 % | |
| | | 0.3 m ³ /h ~ 30 m ³ /h | 液体流量校正装置 500 kg タンクシステム | 0.044 % | |
| | | 0.005 m ³ /h ~ 1.2 m ³ /h | 液体流量校正装置 10 kg タンクシステム | 0.039 % | |
| | 石油用流量計(体積流量) | 0.1 m ³ /h ~ 300 m ³ /h | 軽油、灯油、 (15 m ³ /h以下)スピンドル油、 工業ガソリン | 0.030 % | |
| | 石油用流量計(質量流量) | 0.022 kg/s ~ 67 kg/s | 軽油、灯油、 (3.4 kg/s以下)スピンドル油、 工業ガソリン | 0.020 % | |
| | 石油用流量計(体積流量) | 0.02 L/h ~ 1 L/h | 軽油、灯油 | 0.078 % | |
| | | 1 L/h ~ 100 L/h | 軽油、灯油 | 0.064 % | |
| | | 0.02 L/h ~ 1 L/h | 工業ガソリン | 0.080 % | |
| | | 1 L/h ~ 100 L/h | 工業ガソリン | 0.068 % | |
| | 石油用流量計(質量流量) | 4.4×10^{-6} kg/s ~ 2.2×10^{-4} kg/s | 軽油、灯油、工業ガソリン | 0.050 % | |
| 2.2×10^{-4} kg/s ~ 2.2×10^{-2} kg/s | | 軽油、灯油、工業ガソリン | 0.020 % | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|-------|----------------------|---|--------------------------|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 密度 | シリコン単結晶 (液中ひょう量法) | 2320 kg/m ³ ~ 2340 kg/m ³ | 20 °C 30 g ~ 1000 g | (0.87/V + 0.000022V - 0.0014) kg/m ³ (Vはシリコン結晶の体積、単位はcm ³) | 2023年2月21日 |
| | | | 20 °C 1000 g ~ 1010 g | 0.00070 kg/m ³ | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|--------------------|---|---|--------------------|---|---|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ 単位が%の場合: 相対拡張不確かさ (信頼水準約95%) | |
| 圧力・真空 | 重錘形圧力天秤 | 気体ゲージ圧力 | 5 kPa ~ 175 kPa | | $(100 + 14 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | | 175 kPa ~ 7000 kPa | | 20 p mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | 気体絶対圧力 | 5 kPa ~ 175 kPa | | $(400 + 13 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | | 175 kPa ~ 7000 kPa | | $(400 + 20 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | 液体圧力 | 1 MPa ~ 100 MPa | | $(80 + 24 p + 0.081 p^2)$ Pa p : 校正圧力 [MPa] |
| | | | 100 MPa ~ 500 MPa | | $(1300 + 11 p + 0.12 p^2)$ Pa p : 校正圧力 [MPa] |
| | 高精度圧力計 | 気体ゲージ圧力 | 5 kPa ~ 175 kPa | | $(100 + 14 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | | 175 kPa ~ 7000 kPa | | 20 p mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | | 7 MPa ~ 20 MPa | | 28 p mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | | 20 MPa ~ 100 MPa | | 40 p mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | 気体絶対圧力 | 1 Pa ~ 1 kPa | 高精度圧力計との 比較校正 | $(120 + 20 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | | 1 kPa ~ 10 kPa | | $(150 + 55 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | | 5 kPa ~ 175 kPa | $(400 + 13 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] | |
| | | | 175 kPa ~ 7000 kPa | $(400 + 20 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] | |
| | | | 7 MPa ~ 20 MPa | 28 p mPa p : 校正圧力 [kPa] | |
| | | | 20 MPa ~ 100 MPa | 40 p mPa p : 校正圧力 [kPa] | |
| | | 気体差圧 | 1 Pa ~ 10 kPa | [ライン圧力 100 kPa \pm 10 kPa (絶対圧力)] | $(11 + 14 p)$ mPa p : 校正圧力 [kPa] |
| | | 液体圧力 | 1 MPa ~ 100 MPa | | $(80 + 24 p + 0.081 p^2)$ Pa p : 校正圧力 [MPa] |
| | 100 MPa ~ 500 MPa | | | $(1300 + 11 p + 0.12 p^2)$ Pa p : 校正圧力 [MPa] | |
| | 500 MPa ~ 1000 MPa | | | $(1000 + 12 p + 0.18 p^2)$ Pa p : 校正圧力 [MPa] | |
| | スピニングローター 真空計 | 1.0×10^{-4} Pa ~ 1.0×10^{-3} Pa | | 0.91 % | |
| | | 1.0×10^{-3} Pa ~ 1.0×10^{-2} Pa | | 0.38 % | |
| | | 1.0×10^{-2} Pa ~ 0.1 Pa | | 0.35 % | |
| | | 0.1 Pa ~ 1.0 Pa | | 0.35 % | |
| | | 1.0 Pa ~ 10.0 Pa | | 0.32 % | |
| | 隔膜真空計 | 0.1 Pa ~ 0.2 Pa | | 2.8 % | |
| 0.2 Pa ~ 0.4 Pa | | | 1.2 % | | |
| 0.4 Pa ~ 0.6 Pa | | | 0.60 % | | |
| 0.6 Pa ~ 0.8 Pa | | | 0.40 % | | |
| 0.8 Pa ~ 1.0 Pa | | | 0.20 % | | |
| 電離真空計 | 1.0×10^{-3} Pa ~ 1.0×10^{-6} Pa | | 5.7 % | | |
| | 1.0×10^{-6} Pa ~ 2.0×10^{-6} Pa | | 4.3 % | | |
| | 2.0×10^{-6} Pa ~ 3.0×10^{-6} Pa | | 3.3 % | | |
| | 3.0×10^{-6} Pa ~ 1.0×10^{-4} Pa | | 3.0 % | | |
| 分圧計 | 2.0×10^{-6} Pa ~ 1.0×10^{-4} Pa | N ₂ | 7.2 % | | |
| | 2.0×10^{-6} Pa ~ 1.0×10^{-4} Pa | Ar | 7.4 % | | |
| | 2.0×10^{-6} Pa ~ 5.0×10^{-6} Pa | He | 8.1 % | | |
| | 5.0×10^{-6} Pa ~ 1.0×10^{-4} Pa | He | 7.4 % | | |
| | 2.0×10^{-6} Pa ~ 5.0×10^{-6} Pa | H ₂ | 8.1 % | | |
| | 5.0×10^{-6} Pa ~ 1.0×10^{-4} Pa | H ₂ | 7.4 % | | |
| 標準リーク | 1.0×10^{-10} Pa m ³ /s ~ 1.0×10^{-8} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | 気体種: He 流出先の圧力: 真空 | 4.5 % | | |
| | 1.0×10^{-8} Pa m ³ /s ~ 2.5×10^{-8} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | | 4.0 % | | |
| | 2.5×10^{-8} Pa m ³ /s ~ 8.0×10^{-8} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | | 3.7 % | | |
| | 8.0×10^{-8} Pa m ³ /s ~ 1.0×10^{-6} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | | 3.2 % | | |
| | 1.0×10^{-6} Pa m ³ /s ~ 1.0×10^{-4} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | 気体種: N ₂ , He, Ar 流出先の圧力: 真空 | 1.0 % | | |
| | 5.0×10^{-7} Pa m ³ /s ~ 7.0×10^{-7} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | | 2.9 % | | |
| | 7.0×10^{-7} Pa m ³ /s ~ 1.0×10^{-6} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | | 2.3 % | | |
| | 1.0×10^{-6} Pa m ³ /s ~ 1.0×10^{-4} Pa m ³ /s [リーク量(23℃)] | | 1.7 % | | |
| 標準コンダクタンス エレメント | 1×10^{-11} m ³ /s ~ 1×10^{-8} m ³ /s [コンダクタンス] | N ₂ 換算値 | 6.3 % | | |

2021年8月23日

2021年8月23日

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|--------------------------|---------------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | | |
| 周波数 | 周波数標準器 (周波数測定法) | 1 MHz | 測定時間10000秒 | | 1×10^{-13} Hz/Hz |
| | | 5 MHz | | | |
| | | 10 MHz | | | |
| | | 100 MHz | | | |
| | 周波数標準器 (時間間隔測定法) | 5 MHz 10 MHz | 測定時間86400秒 | | 5×10^{-14} Hz/Hz |
| | 周波数標準器(遠隔) | 5 MHz 10 MHz | シングルチャンネル GPS受信機の場合 | 基線長 0 km ~ 50 km | 1.7×10^{-13} Hz/Hz |
| | | | | 基線長 50 km ~ 500 km | 2.4×10^{-13} Hz/Hz |
| | | | | 基線長 500 km ~ 1600 km | 9.3×10^{-13} Hz/Hz |
| | | | | 基線長 0 km ~ 50 km | 1.1×10^{-13} Hz/Hz |
| | | | マルチチャンネル GPS受信機の場合 | 基線長 50 km ~ 500 km | 1.4×10^{-13} Hz/Hz |
| 基線長 500 km ~ 1600 km | | | | 4.9×10^{-13} Hz/Hz | |
| 基線長 1600 km ~ 5000 km | | | | 5.0×10^{-13} Hz/Hz | |
| | | | | | |

注)周波数標準器の校正測定能力は、被校正器物に係る不確かさを含んでいません。

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|--------------------------|----------------------------|------------------------|---|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 光周波数 | 安定化レーザー | 周波数: 178 THz ~ 600 THz | | 1.4×10^{-13} (相対拡張不確かさ) | 2024年11月1日 |
| | | 真空波長: 500 nm ~ 1684 nm | | 1.4×10^{-13} (相対拡張不確かさ) | |
| 端度器 | ステップゲージ (座標測定機及びレーザ干渉計) | 1020 mm 以下 | | $\sqrt{(0.17 \mu\text{m})^2 + (0.48 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lは測定長さ) (スチール製のゲージの場合) | 2024年11月1日 |
| 幾何形状 | ボールバー (座標測定機及びレーザ干渉計) | 720 mm 以下 | | $\sqrt{(0.26 \mu\text{m})^2 + (0.34 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lは測定長さ) (スチール製のゲージの場合) | |
| | ボールバー (座標測定機及び参照標準) | 1020 mm 以下 | | $\sqrt{(0.32 \mu\text{m})^2 + (0.68 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lは測定長さ) (スチール製のゲージの場合) | |
| | ボールプレート (座標測定機及びレーザ干渉計) | 560 mm × 560 mm 以下 | | $\sqrt{(0.24 \mu\text{m})^2 + (0.56 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lは測定長さ) (スチール製のゲージの場合) | |
| | ボールプレート (座標測定機及び参照標準) | 700 mm × 700 mm 以下 | | $\sqrt{(0.36 \mu\text{m})^2 + (0.86 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lは測定長さ) (スチール製のゲージの場合) | |
| | ホールプレート (座標測定機及びレーザ干渉計) | 560 mm × 560 mm 以下 | | $\sqrt{(0.48 \mu\text{m})^2 + (0.88 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lは測定長さ) (低膨張ガラス製のゲージの場合) | |
| ホールプレート (座標測定機及び参照標準) | 700 mm × 700 mm 以下 | | $\sqrt{(0.72 \mu\text{m})^2 + (1.4 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lは測定長さ) (低膨張ガラス製のゲージの場合) | | |
| 歯車 | 全歯形誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基礎円直径 25 mm ~ 200 mm | 0.52 μm | |
| | 歯形状誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基礎円直径 25 mm ~ 200 mm | 0.52 μm | |
| | 歯形勾配誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基礎円直径 25 mm ~ 200 mm | 0.52 μm | |
| | 全歯すじ誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基準円直径 25 mm ~ 200 mm ねじれ角 0~45° | 1.3 μm | |
| | 歯すじ形状誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基準円直径 25 mm ~ 200 mm ねじれ角 0~45° | 1.3 μm | |
| | 歯すじ傾斜誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基準円直径 25 mm ~ 200 mm ねじれ角 0~45° | 1.3 μm | |
| | 単一ピッチ誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基準円直径 60 mm ~ 300 mm | 0.22 mm | |
| | 累積ピッチ誤差(座標測定機) | 0.2 mm 以下 | 基準円直径 60 mm ~ 300 mm | 0.78 μm | |
| 表面性状 | 段差・深さ標準片 (触針式粗さ測定機) | 0.5 μm ~ 10 μm | | $\sqrt{(7.8 \text{ nm})^2 + (2.8 \times 10^{-3} D)^2}$ (D : 溝深さの呼び値) | 2022年1月31日 |
| | 表面粗さ標準片 (触針式粗さ測定機) | 0.1 μm ~ 3.0 μm | | $\sqrt{(7.4 \text{ nm})^2 + (2.8 \times 10^{-3} Ra)^2}$ (Ra : 表面粗さパラメータの呼び値) | |
| 真円度 | 真円度用球または半球 (真円度測定機) | 0 μm ~ 1 μm | 校正器物の直径 5 mm ~ 100 mm | 4.0 mm | |
| 端度器 | ブロックゲージ (レーザ干渉計) | 0.5 mm ~ 250 mm | | $\sqrt{(23 \text{ nm})^2 + (0.10 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lはブロックゲージの呼び寸法) | 2024年11月1日 |
| | | 150 mm ~ 1000 mm | 材質:低熱膨張係数材料以外 | $\sqrt{(20 \text{ nm})^2 + (0.17 \times 10^{-6}L)^2}$ (Lはブロックゲージの呼び寸法) | |
| | | | 材質:低熱膨張係数材料 | $\sqrt{(28 \text{ nm})^2 + (56 \times 10^{-9}L)^2}$ (Lはブロックゲージの呼び寸法) | |

注)安定化レーザーの校正測定能力は、被校正器物に係る不確かさを含んでいません。

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|-------|-------------------------|--------------|--|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 線度器 | 標準尺 (レーザ干渉計) | 1000 mm以下 | | $\sqrt{(58 \text{ nm})^2 + (0.13 \times 10^{-6} L)^2}$ (L は呼び寸法) | 2022年1月31日 |
| | 一次元グレーティング (測長AFM) | 23 nm ~ 8 μm | | $\sqrt{(3.4 \times 10^{-2} \text{ nm})^2 + (20 \times 10^{-6} L)^2}$ (L : ピッチ値) | |
| 長さ測定器 | 光波距離計 (レーザ干渉計及び七点法) | 5 m ~ 200 m | | 距離比例係数: 0.4×10^{-6} 加算定数: 0.05 mm | |
| | 干渉測長器 (レーザ干渉計) | 93 m 以下 | | 1.7 μm | |
| 角度 | ロータリエンコーダ | 0° ~ 360° | | 0.010" | 2024年11月1日 |
| | オートコリメータ | -5° ~ +5° | | 0.010" | |
| | 多面鏡 | | 48面まで | 0.09" | |
| 平面度 | オプティカルフラット (フィゾー干渉計) | 0 μm ~ 10 μm | 口径 300 mm 以下 | 10 nm | |
| 屈折率 | 三角プリズム (レーザ干渉計) | 1.51 ~ 1.52 | 測定波長(真空中): 632.99 nm、 材質: BK7又は同等品、 プリズムの大きさ(各辺): 40 mm以上80 mm以下 | 2.2×10^{-6} | 2022年1月31日 |
| | | 1.51~1.53 | 測定波長(真空中): 546.2 nm、 材質: BK7又は同等品、 プリズムの大きさ(各辺): 40 mm以上80 mm以下 | 1.4×10^{-5} | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|--|---------------------------------|-------|---|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 音圧感度 | I形標準マイクロホン (レーザピストンホン法) | | $1\text{ Hz} \leq f \leq 2\text{ Hz}$ | 0.2 dB | 2023年7月11日 |
| | | | $2\text{ Hz} < f \leq 20\text{ Hz}$ | 0.1 dB | |
| | I形標準マイクロホン (音響カプラを用いた相互校正法) | | $20\text{ Hz} \leq f \leq 4\text{ kHz}$ | 0.04 dB | |
| | | | $4\text{ kHz} < f \leq 8\text{ kHz}$ | 0.05 dB | |
| | | | $8\text{ kHz} < f \leq 10\text{ kHz}$ | 0.15 dB | |
| | | | $10\text{ kHz} < f \leq 12.5\text{ kHz}$ | 0.17 dB | |
| | II形標準マイクロホン (音響カプラを用いた相互校正法) | | $20\text{ Hz} \leq f < 25\text{ Hz}$ | 0.07 dB | |
| | | | $25\text{ Hz} \leq f < 31.5\text{ Hz}$ | 0.06 dB | |
| | | | $31.5\text{ Hz} \leq f < 40\text{ Hz}$ | 0.05 dB | |
| | | | $40\text{ Hz} \leq f \leq 12.5\text{ kHz}$ | 0.04 dB | |
| | | | $12.5\text{ kHz} < f \leq 16\text{ kHz}$ | 0.05 dB | |
| | | | $16\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz}$ | 0.12 dB | |
| 音場感度 | I形計測用マイクロホン (自由音場での比較校正法) | | $20\text{ Hz} \leq f \leq 6.3\text{ kHz}$ | 0.2 dB | |
| | | | $6.3\text{ kHz} < f \leq 8\text{ kHz}$ | 0.3 dB | |
| | | | $8\text{ kHz} < f \leq 12.5\text{ kHz}$ | 0.4 dB | |
| | II形計測用マイクロホン (自由音場での比較校正法) | | $20\text{ Hz} \leq f \leq 6.3\text{ kHz}$ | 0.2 dB | |
| | | | $6.3\text{ kHz} < f \leq 8\text{ kHz}$ | 0.3 dB | |
| | | | $8\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz}$ | 0.4 dB | |
| | WS3形計測用マイクロホン (自由音場での比較校正法) | | $20\text{ Hz} \leq f < 31.5\text{ Hz}$ | 0.6 dB | |
| | | | $31.5\text{ Hz} \leq f \leq 1.6\text{ kHz}$ | 0.4 dB | |
| | | | $1.6\text{ kHz} < f \leq 8\text{ kHz}$ | 0.5 dB | |
| | WS3形計測用マイクロホン (自由音場での相互校正法) | | $8\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz}$ | 0.8 dB | |
| | | | $20\text{ kHz} \leq f \leq 100\text{ kHz}$ | 1.0 dB | |
| | 音圧レベル | 音響校正器 | | $31.5\text{ Hz} \leq f < 63\text{ Hz}$ | 0.09 dB |
| $63\text{ Hz} \leq f \leq 8\text{ kHz}$ | | | | 0.08 dB | |
| $8\text{ kHz} < f \leq 12.5\text{ kHz}$ | | | | 0.10 dB | |
| $12.5\text{ kHz} < f \leq 16\text{ kHz}$ | | | | 0.14 dB | |
| 自由音場 レスポンスレベル | サウンドレベルメータ | | $20\text{ Hz} \leq f \leq 2\text{ kHz}$ | 0.2 dB | |
| | | | $2\text{ kHz} < f \leq 6.3\text{ kHz}$ | 0.3 dB | |
| | | | $6.3\text{ kHz} < f \leq 12.5\text{ kHz}$ | 0.5 dB | |
| 音響パワーレベル | 基準音源 | | $50\text{ Hz} \leq f < 63\text{ Hz}$ | 1.1 dB | |
| | | | $63\text{ Hz} \leq f < 80\text{ Hz}$ | 1.0 dB | |
| | | | $80\text{ Hz} \leq f < 100\text{ Hz}$ | 0.9 dB | |
| | | | $100\text{ Hz} \leq f < 125\text{ Hz}$ | 0.8 dB | |
| | | | $125\text{ Hz} \leq f < 160\text{ Hz}$ | 0.6 dB | |
| | | | $160\text{ Hz} \leq f < 250\text{ Hz}$ | 0.5 dB | |
| | | | $250\text{ Hz} \leq f \leq 2.5\text{ kHz}$ | 0.4 dB | |
| | | | $2.5\text{ kHz} < f \leq 5\text{ kHz}$ | 0.5 dB | |
| | | | $5\text{ kHz} < f \leq 8\text{ kHz}$ | 0.6 dB | |
| | | | $8\text{ kHz} < f \leq 16\text{ kHz}$ | 0.9 dB | |
| $16\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz}$ | 1.0 dB | | | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|-----------------|--------------------------------|------|--|-------------------------|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 超音波 音場感度 | ハイドロホン (基準ハイドロホン との比較校正) | | 0.5 MHz | 7.9 % | 2022年5月18日 |
| | | | 1 MHz | 7.8 % | |
| | | | 2 MHz | 7.3 % | |
| | | | 3 MHz | 6.7 % | |
| | | | 4 MHz | 6.1 % | |
| | | | 5 MHz | 6.1 % | |
| | | | 6 MHz | 6.6 % | |
| | | | 7 MHz | 6.6 % | |
| | | | 8 MHz | 6.6 % | |
| | | | 9 MHz | 6.7 % | |
| | | | 10 MHz | 6.7 % | |
| | | | 11 MHz | 6.9 % | |
| | | | 12 MHz | 7.0 % | |
| | | | 13 MHz | 7.1 % | |
| | | | 14 MHz | 7.2 % | |
| | | | 15 MHz | 7.3 % | |
| | | | 16 MHz | 7.8 % | |
| | | | 17 MHz | 8.0 % | |
| | | | 18 MHz | 8.3 % | |
| | | | 19 MHz | 8.5 % | |
| 20 MHz | 8.8 % | | | | |
| 電圧感度 (振動加速度) | 振動加速度計 | | 0.1 Hz ~ 200 Hz | 0.2 % | 2024年6月13日 |
| | | | 200 Hz ~ 4 kHz | 0.4 % | |
| | | | 4 kHz ~ 10 kHz | 0.5 % | |
| 電荷感度 (振動加速度) | 振動ピックアップ | | 10 Hz ~ 4 kHz | 0.4 % | |
| | | | 4 kHz ~ 10 kHz | 0.5 % | |
| 電圧感度 (衝撃加速度) | 振動加速度計 | | 50 m/s ² ~ 10000 m/s ² | 0.6 % | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 |
|----------|------------------|--|--|--------------|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 条件 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 直流電圧 | 電圧発生装置 | 1 V ~ 10 V | 温度: 23 °C | 詳細は別表Mx1.1.1 | 1 V, 1.018 V : 8 nV (k=2) 10 V : 45 nV (k=2) | 2025年6月30日 |
| 直流抵抗 | 標準抵抗器 | 0.001 Ω ~ 1 Ω | 温度: 20 °C, 23 °C, 25 °C | 詳細は別表Mx2.1 | 0.050 μΩ/Ω ~ 1.5 μΩ/Ω | |
| 直流抵抗 | 標準抵抗器 | 10 Ω ~ 10 ⁶ Ω | 温度: 20 °C, 23 °C, 25 °C | 詳細は別表Mx2.1 | 0.048 μΩ/Ω ~ 0.64 μΩ/Ω | |
| 直流抵抗 | 標準抵抗器 | 10 ⁷ Ω ~ 10 ¹² Ω | 温度: 23 °C | 詳細は別表Mx2.1 | 1.1 μΩ/Ω ~ 23 μΩ/Ω | |
| 交流抵抗 | 交流抵抗器: 交流抵抗 | 10 kΩ | 校正周波数: 1 kHz | 詳細は別表Mx4.1.1 | 0.060 μΩ/Ω | |
| 交流抵抗 | 交流抵抗器: 位相角 | -500 μrad ~ 500 μrad | 校正周波数: 1 kHz 抵抗値: 10 kΩ | 詳細は別表Mx4.1.1 | 7.6 μrad | |
| キャパシタンス | 標準キャパシタ: キャパシタンス | 10 pF ~ 1000 pF | 校正周波数: 1.592 kHz | 詳細は別表Mx4.2 | 0.072 μF/F ~ 0.14 μF/F | |
| キャパシタンス | 標準キャパシタ: 損失角 | 0 μrad ~ 50 μrad | 校正周波数: 1.592 kHz, キャパシタンス: 10 pF ~ 1000 pF | 詳細は別表Mx4.2 | 12 μrad | |
| キャパシタンス | 標準キャパシタ: キャパシタンス | 0.01 μF ~ 10 μF | 校正周波数: 1 kHz, 1.592 kHz | 詳細は別表Mx4.2 | 0.76 μF/F ~ 4.0 μF/F | |
| キャパシタンス | 標準キャパシタ: 損失角 | 0 μrad ~ 500 μrad | 校正周波数: 1 kHz, 1.592 kHz, キャパシタンス: 0.01 μF ~ 10 μF | 詳細は別表Mx4.2 | 12 μrad ~ 13 μrad | |
| インダクタンス | インダクタ | 10 mH ~ 100 mH | 校正周波数: 1 kHz, 1.592 kHz | 詳細は別表Mx4.3.2 | 28 μH/H ~ 33 μH/H | |
| 交流電圧交直変換 | 交直変換器 | 0.01 V ~ 1 V | 校正周波数: 10 Hz ~ 1 MHz | 詳細は別表Mx5.1 | 2 μV/V ~ 130 μV/V | |
| 交流電圧交直変換 | 交直変換器 | 2 V ~ 20 V | 校正周波数: 10 Hz ~ 1 MHz | 詳細は別表Mx5.1 | 2 μV/V ~ 33 μV/V | |
| 交流電圧交直変換 | 交直変換器 | 20 V ~ 1000 V | 校正周波数: 10 Hz ~ 1 MHz | 詳細は別表Mx5.1 | 5 μV/V ~ 48 μV/V | |
| 交流電圧 | 交流電圧計 | 1 V ~ 10 V | 校正周波数: 4 Hz ~ 100 kHz | 詳細は別表Mx5.2 | 9 μV/V ~ 150 μV/V | |
| 交流電圧比 | 誘導分圧器: 実数成分 | -0.1 ~ 1.1 | 校正周波数: 50 Hz ~ 100 kHz, 校正電圧: 10 V, 100 V | 詳細は別表Mx5.3.1 | 0.04 × 10 ⁻⁸ ~ 2.9 × 10 ⁻⁶ | |
| 交流電圧比 | 誘導分圧器: 虚数成分 | -0.1 ~ 1.1 | 校正周波数: 50 Hz ~ 100 kHz, 校正電圧: 10 V, 100 V | 詳細は別表Mx5.3.1 | 0.09 × 10 ⁻⁸ ~ 1.5 × 10 ⁻⁶ | |
| 交流電流交直変換 | 交直変換器 | 10 mA | 校正周波数: 40 Hz ~ 100 kHz | 詳細は別表MX6.1 | 3 μA/A ~ 4 μA/A | |
| 交流電流比 | 変流器、電流比較器: 実数成分 | 1 ~ 1000 | 校正周波数: 45 Hz ~ 4000 Hz, 入力電流: 5 A ~ 50 A 電流比: 1 ~ 1000 | 詳細は別表Mx6.3.1 | 0.4 μA/A ~ 55 μA/A | |
| 交流電流比 | 変流器、電流比較器: 虚数成分 | -10 ⁻³ rad ~ 10 ⁻³ rad | 校正周波数: 45 Hz ~ 4000 Hz, 入力電流: 5 A ~ 50 A 電流比: 1 ~ 1000 | 詳細は別表Mx6.3.1 | 0.21 μrad ~ 77 μrad | |
| 電流電圧波形 | 高調波電圧電流発生器: 電圧 | 1 V ~ 100 V | 次数: 基本波 ~ 50次以下, 基本波周波数: 62.5 Hz | 詳細は別表Mx9.3 | 42 μV/V ~ 60 μV/V | |
| 電流電圧波形 | 高調波電圧電流発生器: 電流 | 1 A ~ 5 A | 次数: 基本波 ~ 50次以下, 基本波周波数: 62.5 Hz | 詳細は別表Mx9.3 | 45 μA/A ~ 79 μA/A | |
| 電流電圧波形 | 高調波電圧電流発生器: 位相角 | -π rad ~ π rad | 次数: 基本波 ~ 50次以下, 基本波周波数: 62.5 Hz | 詳細は別表Mx9.3 | 14 μrad ~ 22 μrad | |

| | 校正方法 | 包含係数 k | 信頼の水準 / (%) | 拡張不確かさ / (nV) |
|---------|----------|----------|-------------|---------------|
| 1 V | プログラマブル型 | 2 | 95 | 8 |
| 1.018 V | プログラマブル型 | 2 | 95 | 8 |
| 10 V | プログラマブル型 | 2 | 95 | 45 |

別表Mx2.1 直流抵抗

| | 校正方法 | 相対拡張不確かさ / ($\mu\Omega/\Omega$) |
|----------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 m Ω | 直流電流比較器 およびレンジエクステンダー | 1.5 |
| 10 m Ω | 直流電流比較器 およびレンジエクステンダー | 0.76 |
| 100 m Ω | 直流電流比較器 | 0.18 |
| 1 Ω | 極低温電流比較器 | 0.050 |
| 1 Ω | 直流電流比較器 | 0.10 |
| 10 Ω | 直流電流比較器 | 0.09 |
| 25 Ω | 極低温電流比較器 | 0.060 |
| 100 Ω | 極低温電流比較器 | 0.048 |
| 100 Ω | 直流電流比較器 | 0.08 |
| 1 k Ω | 直流電流比較器 | 0.10 |
| 10 k Ω | 極低温電流比較器 | 0.050 |
| 10 k Ω | 直流電流比較器 | 0.12 |
| 1 M Ω | ホイートストンブリッジ | 0.64 |
| 10 M Ω | ホイートストンブリッジ | 1.1 |
| 100 M Ω | ホイートストンブリッジ | 1.9 |
| 1 G Ω | ホイートストンブリッジ | 3.2 |
| 10 G Ω | ホイートストンブリッジ | 6.2 |
| 100 G Ω | ホイートストンブリッジ | 12 |
| 1 T Ω | ホイートストンブリッジ | 23 |

| | 校正周波数 | 相対拡張不確かさ / ($\mu\Omega/\Omega$) | 拡張不確かさ / (μrad) |
|---------------|-------|-----------------------------------|------------------------------|
| | | 交流抵抗 | 位相角 |
| 10 k Ω | 1 kHz | 0.060 | 7.6 |

別表Mx 4.2 キャパシタンス

| | 校正周波数 | 相対拡張不確かさ / ($\mu\text{F}/\text{F}$) | 拡張不確かさ / (μrad) |
|--------------------|-----------|---------------------------------------|------------------------------|
| | | キャパシタンス | 損失角 |
| 10 pF | 1.592 kHz | 0.14 | 12 |
| 100 pF | 1.592 kHz | 0.076 | 12 |
| 1000 pF | 1.592 kHz | 0.072 | 12 |
| 0.01 μF | 1 kHz | 0.76 | 12 |
| 0.01 μF | 1.592 kHz | 0.96 | 12 |
| 0.1 μF | 1 kHz | 0.79 | 12 |
| 0.1 μF | 1.592 kHz | 0.99 | 12 |
| 1 μF | 1 kHz | 1.4 | 12 |
| 1 μF | 1.592 kHz | 1.5 | 12 |
| 10 μF | 1 kHz | 4.0 | 13 |

別表Mx 4.3.2 インダクタンス

| | 校正周波数 | 相対拡張不確かさ / ($\mu\text{H}/\text{H}$) |
|--------|-----------|---------------------------------------|
| 10 mH | 1 kHz | 33 |
| 10 mH | 1.592 kHz | 28 |
| 100 mH | 1 kHz | 28 |

| | 相対拡張不確かさ / ($\mu\text{V}/\text{V}$) | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | 10 Hz ~ 40 Hz | 40 Hz ~ 50 Hz | 50 Hz ~ 100 Hz | 100 Hz ~ 200 Hz | 200 Hz ~ 1 kHz | 1 kHz ~ 10 kHz | 10 kHz ~ 20 kHz | 20 kHz ~ 50 kHz | 50 kHz ~ 100 kHz | 100 kHz ~ 500 kHz | 500 kHz ~ 1 MHz |
| 10 mV | 86 | 86 | 69 | 69 | 66 | 68 | 78 | 78 | 130 | - | - |
| 30 mV | 41 | 41 | 29 | 29 | 26 | 29 | 29 | 29 | 57 | - | - |
| 60 mV | 40 | 40 | 29 | 29 | 25 | 28 | 28 | 28 | 57 | - | - |
| 100 mV | 24 | 24 | 13 | 13 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | - | - |
| 200 mV | 24 | 24 | 13 | 13 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | - | - |
| 300 mV | 23 | 23 | 11 | 11 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 21 | 36 |
| 600 mV | 15 | 15 | 7 | 7 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 17 | 32 |
| 1 V | 10 | 10 | 6 | 6 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 14 | 28 |
| 2 V ~ 3 V | 8 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 9 | 25 |
| 3 V ~ 5 V | 11 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 9 | 25 |
| 5 V ~ 6 V | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 10 | 30 |
| 6 V ~ 10 V | 30 | 10 | 10 | 10 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 10 | 30 |
| 10 V ~ 12 V | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 11 | 33 |
| 12 V ~ 20 V | 27 | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 11 | 33 |
| 20 V ~ 50 V | 17 | 17 | 9 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | - | - |
| 50 V ~ 100 V | 26 | 26 | 11 | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 | 9 | - | - |
| 100 V ~ 200 V | 32 | 32 | 14 | 8 | 8 | 8 | 9 | 12 | 12 | - | - |
| 200 V ~ 400 V | - | - | 24 | 14 | 14 | 10 | 12 | 16 | 18 | - | - |
| 400 V ~ 700 V | - | - | 29 | 20 | 20 | 18 | 20 | 30 | 48 | - | - |
| 700 V ~ 1000 V | - | - | 29 | 20 | 20 | 18 | 20 | 30 | - | - | - |

| | 相対拡張不確かさ / ($\mu\text{V}/\text{V}$) | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| | 4 Hz ~ 10 Hz | 40 Hz ~ 50 Hz | 50 Hz ~ 0.4 kHz | 0.4 kHz ~ 10 kHz | 10 kHz ~ 20 kHz | 20 kHz ~ 50 kHz | 50 kHz ~ 70 kHz | 70 kHz ~ 100 kHz |
| 1 V | 150 | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 V | 110 | 31 | 13 | 9 | 11 | 17 | 21 | 25 |

| 校正周波数 | 校正電圧 | 分圧比 | 拡張不確かさ | |
|---------------|-------|------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 実数成分 | 虚数成分 |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.9 | 0.27×10^{-8} | 0.36×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.8 | 0.25×10^{-8} | 0.33×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.7 | 0.23×10^{-8} | 0.30×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.6 | 0.20×10^{-8} | 0.27×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.5 | 0.18×10^{-8} | 0.24×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.4 | 0.16×10^{-8} | 0.21×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.3 | 0.13×10^{-8} | 0.17×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.2 | 0.10×10^{-8} | 0.14×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.1 | 0.07×10^{-8} | 0.09×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.95 | 0.29×10^{-8} | 0.38×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.9 | 0.27×10^{-8} | 0.36×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.85 | 0.26×10^{-8} | 0.34×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.8 | 0.24×10^{-8} | 0.32×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.75 | 0.23×10^{-8} | 0.30×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.7 | 0.22×10^{-8} | 0.29×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.65 | 0.20×10^{-8} | 0.27×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.6 | 0.19×10^{-8} | 0.25×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.55 | 0.17×10^{-8} | 0.23×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.5 | 0.16×10^{-8} | 0.21×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.45 | 0.15×10^{-8} | 0.20×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.4 | 0.14×10^{-8} | 0.18×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.35 | 0.12×10^{-8} | 0.16×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.3 | 0.11×10^{-8} | 0.15×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.25 | 0.10×10^{-8} | 0.13×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.2 | 0.09×10^{-8} | 0.12×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.15 | 0.08×10^{-8} | 0.11×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.1 | 0.07×10^{-8} | 0.10×10^{-8} |
| 50 Hz ~ 60 Hz | 100 V | 0.05 | 0.07×10^{-8} | 0.09×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 1.1 | 0.10×10^{-8} | 0.16×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.9 | 0.28×10^{-8} | 0.32×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.8 | 0.26×10^{-8} | 0.30×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.7 | 0.24×10^{-8} | 0.28×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.6 | 0.22×10^{-8} | 0.28×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.5 | 0.20×10^{-8} | 0.28×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.4 | 0.20×10^{-8} | 0.24×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.3 | 0.16×10^{-8} | 0.20×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.2 | 0.12×10^{-8} | 0.14×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | 0.1 | 0.08×10^{-8} | 0.10×10^{-8} |
| 200 Hz | 10 V | -0.1 | 0.08×10^{-8} | 0.10×10^{-8} |

| 校正周波数 | 校正電圧 | 分圧比 | 拡張不確かさ | |
|---------|------|------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 実数成分 | 虚数成分 |
| 400 Hz | 10 V | 1.1 | 0.04×10^{-8} | 0.10×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.9 | 0.22×10^{-8} | 0.32×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.8 | 0.16×10^{-8} | 0.30×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.7 | 0.18×10^{-8} | 0.28×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.6 | 0.12×10^{-8} | 0.28×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.5 | 0.10×10^{-8} | 0.26×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.4 | 0.10×10^{-8} | 0.22×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.3 | 0.08×10^{-8} | 0.20×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.2 | 0.06×10^{-8} | 0.16×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | 0.1 | 0.04×10^{-8} | 0.10×10^{-8} |
| 400 Hz | 10 V | -0.1 | 0.04×10^{-8} | 0.10×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 1.1 | 0.08×10^{-8} | 0.20×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.9 | 0.36×10^{-8} | 0.78×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.8 | 0.32×10^{-8} | 0.72×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.7 | 0.30×10^{-8} | 0.66×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.6 | 0.26×10^{-8} | 0.62×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.5 | 0.24×10^{-8} | 0.54×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.4 | 0.20×10^{-8} | 0.46×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.3 | 0.16×10^{-8} | 0.38×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.2 | 0.14×10^{-8} | 0.30×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | 0.1 | 0.08×10^{-8} | 0.20×10^{-8} |
| 1 kHz | 10 V | -0.1 | 0.08×10^{-8} | 0.20×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 1.1 | 1.4×10^{-8} | 2.0×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.9 | 5.6×10^{-8} | 8.2×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.8 | 5.2×10^{-8} | 7.6×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.7 | 4.7×10^{-8} | 6.8×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.6 | 4.2×10^{-8} | 6.2×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.5 | 3.7×10^{-8} | 5.5×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.4 | 3.2×10^{-8} | 4.7×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.3 | 2.7×10^{-8} | 4.0×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.2 | 2.1×10^{-8} | 3.1×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | 0.1 | 1.4×10^{-8} | 2.0×10^{-8} |
| 10 kHz | 10 V | -0.1 | 1.4×10^{-8} | 2.0×10^{-8} |
| 100 kHz | 10 V | 1.1 | 0.73×10^{-6} | 0.37×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.9 | 2.9×10^{-6} | 1.5×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.8 | 2.6×10^{-6} | 1.4×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.7 | 2.4×10^{-6} | 1.2×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.6 | 2.2×10^{-6} | 1.1×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.5 | 2.0×10^{-6} | 0.98×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.4 | 1.7×10^{-6} | 0.87×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.3 | 1.4×10^{-6} | 0.72×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.2 | 1.1×10^{-6} | 0.55×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | 0.1 | 0.73×10^{-6} | 0.37×10^{-6} |
| 100 kHz | 10 V | -0.1 | 0.73×10^{-6} | 0.37×10^{-6} |

| | 相対拡張不確かさ / ($\mu\text{A}/\text{A}$) | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | 40 Hz ～ 60 Hz | 60 Hz ～ 100 Hz | 100 Hz ～ 200 Hz | 200 Hz ～ 1 kHz | 1 kHz ～ 10 kHz | 10 kHz ～ 20 kHz | 20 kHz ～ 50 kHz | 50 kHz ～ 100 kHz |
| 10 mA | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |

別表Mx 6.3.1 交流電流比

| 校正周波数 (Hz) | 入力電流 (A) | 電流比 | 拡張不確かさ (校正対象:変流器) | | 拡張不確かさ (校正対象:電流比較器) | |
|---------------|-------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | | | 実数成分 ($\mu\text{A}/\text{A}$) | 虚数成分 (μrad) | 実数成分 ($\mu\text{A}/\text{A}$) | 虚数成分 (μrad) |
| 45 ～ 60 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.2 |
| 45 ～ 60 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 1.1 | 1.7 | 1.1 | 1.7 |
| 45 ～ 60 | 5 | 100 ～ 1000 | 7.2 | 14 | - | - |
| 120 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 0.6 | 0.61 | 0.6 | 0.61 |
| 120 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 0.58 | 2.4 | 0.58 | 2.4 |
| 120 | 5 | 100 ～ 1000 | 3.7 | 24 | - | - |
| 200 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 0.42 | 0.37 | - | - |
| 200 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 0.42 | 3.9 | - | - |
| 200 | 5 | 100 ～ 1000 | 2.6 | 39 | - | - |
| 400 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 0.4 | 0.21 | - | - |
| 400 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 0.66 | 7.7 | - | - |
| 400 | 5 | 100 ～ 1000 | 5.6 | 77 | - | - |
| 700 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 0.58 | 0.21 | - | - |
| 700 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 1.8 | 13 | - | - |
| 1000 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 0.84 | 0.26 | - | - |
| 1000 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 3.5 | 19 | - | - |
| 2000 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 1.9 | 0.51 | - | - |
| 2000 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 14 | 38 | - | - |
| 4000 | 5, 10, 20, 25, 50 | 1 ～ 10 | 5.2 | 1 | - | - |
| 4000 | 5, 10, 20, 25, 50 | 10 ～ 100 | 55 | 77 | - | - |

別表Mx 9.3 電流電圧波形

| | 次数 | 周波数 / (Hz) | 校正条件 | 相対拡張不確かさ ($\mu\text{V}/\text{V}$) | 相対拡張不確かさ ($\mu\text{A}/\text{A}$) | 拡張不確かさ (μrad) |
|-----|----------|------------|------------|--|--|-------------------------------|
| 電圧 | 1次 | 62.5 | 100 V | 42 | - | - |
| | 2次 ～ 50次 | 125 ～ 3125 | 10 V | 60 | - | - |
| 電流 | 1次 | 62.5 | 5A | - | 45 | - |
| | 2次 ～ 50次 | 125 ～ 3125 | 3A | - | 79 | - |
| 位相角 | 1次 | 62.5 | 100 V/ 5 A | - | - | 14 |
| | 2次 ～ 50次 | 125 ～ 3125 | 10 V/ 3A | - | - | 22 |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 |
|------------|------------------------|-------------------------------|---|----------------|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 条件 | 備考 | 拡張不確かさ 単位が%の場合: 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 高周波減衰量 | 受動素子: 可変減衰器及び 固定減衰器 | 0 dB ~ 110 dB | 100 kHz ~ 50 GHz | 詳細は別表Mx11.2.3a | 0.002 dB ~ 0.068 dB | 2025年6月30日 |
| 高周波移相量 | 受動素子: 可変移相器及び 可変減衰器 | -180° ~ 180° | 損失: 0 dB ~ 60 dB 周波数: 10 MHz ~ 1 GHz | 詳細は別表Mx11.2.3b | 0.029° ~ 0.056° | |
| 高周波減衰量 | 受動素子: 可変減衰器 | 0 dB ~ 60 dB | 18 GHz ~ 40 GHz、 50 GHz ~ 75 GHz | 詳細は別表Mx11.2.4 | 0.005 dB ~ 0.058 dB | |
| アンテナ利得 | ホーンアンテナ | 14 dB ~ 30 dB | 18 GHz ~ 40 GHz | 詳細は別表Mx11.5.2 | 0.22 dB ~ 0.8 dB | 2023年5月17日 |
| アンテナ利得 | ホーンアンテナ | 14 dB ~ 30 dB | 50 GHz ~ 110 GHz | 詳細は別表Mx11.5.2 | 0.28 dB ~ 0.50 dB | |
| アンテナ利得 | ホーンアンテナ | 14 dB ~ 30 dB | 220 GHz ~ 330 GHz | 詳細は別表Mx11.5.2 | 0.34 dB ~ 0.50 dB | |
| 電界強度 | 電界プローブ | 10 V/m, 20 V/m | 20 MHz ~ 4 GHz | 詳細は別表Mx10.3.1 | 5% ~ 15% | |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 一開口および二 開口素子 | 反射特性: 0 ~ 1 | 9 kHz ~ 40 GHz | 詳細は別表Mx11.3.1a | 0.00028 ~ 0.032 | 2025年6月30日 |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 一開口および二 開口素子 | 反射特性: 0° ~ 180° | 9 kHz ~ 40 GHz | 詳細は別表Mx11.3.1a | 0.20° ~ 180° | |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 二開口素子 | 伝送特性: 0 ~ 1 | 9 kHz ~ 40 GHz | 詳細は別表Mx11.3.3a | $2.3 \times 10^{-6} \sim 0.016$ | |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 二開口素子 | 伝送特性: 0° ~ 180° | 9 kHz ~ 40 GHz | 詳細は別表Mx11.3.3a | 0.030° ~ 24° | |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 二開口素子(標 準線路) | 反射特性 < 0.1 (伝送特性 ≈ 1.0のとき) | 10 MHz ~ 33 GHz | 詳細は別表Mx11.3.1b | $1.8 \times 10^{-6} \sim 4.8 \times 10^{-4}$ | |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 二開口素子(標 準線路) | 反射特性: 0° ~ 180° | 10 MHz ~ 33 GHz | 詳細は別表Mx11.3.1b | 0.0010° ~ 180° | |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 二開口素子(標 準線路) | 伝送特性 ≈ 1.0 (反射特性 < 0.1のとき) | 10 MHz ~ 33 GHz | 詳細は別表Mx11.3.3b | $2.7 \times 10^{-5} \sim 2.1 \times 10^{-3}$ | |
| 高周波インピーダンス | 受動素子: 二開口素子(標 準線路) | 伝送特性: 0° ~ 180° | 10 MHz ~ 33 GHz | 詳細は別表Mx11.3.3b | $1.0 \times 10^{-4} \sim 3.0 \times 10^{-2}$ | |
| 高周波電力 | 高周波電力計 | 0.9 W/W ~ 1 W/W | 10 MHz ~ 18 GHz | 詳細は別表Mx11.1.3a | 0.34% ~ 1.20% | |
| 高周波電力 | 高周波電力計 | 0.8 W/W ~ 1 W/W | 10 MHz ~ 40 GHz | 詳細は別表Mx11.1.3b | 0.6% ~ 2.4% | |
| 高周波電圧 | サーミスタマウント | 0.9 V/V ~ 1 V/V | 10 MHz ~ 1 GHz | 詳細は別表Mx11.7.3a | 0.30% ~ 0.60% | |
| 高周波電圧 | 高周波電圧計 | 0.5 V | 10 MHz ~ 1 GHz | 詳細は別表Mx11.7.3b | 0.0016 V ~ 0.0070 V | |
| アンテナ係数 | ループアンテナ | -60 dB(S/m) ~ 100 dB(S/m) | 20 Hz ~ 30 MHz | 詳細は別表Mx11.5.1 | 0.4 dB ~ 5.6 dB | 2023年5月17日 |
| | リニアアンテナ | -5 dB(1/m) ~ 50 dB(1/m) | 30 MHz ~ 2000 MHz | 詳細は別表Mx11.5.1 | 0.4 dB ~ 0.7 dB | |
| | 広帯域ホーンアンテナ | 20 dB(1/m) ~ 45 dB(1/m) | 1 GHz ~ 18 GHz | 詳細は別表Mx11.5.1 | 0.8 dB ~ 1.2 dB | |

別表Mx11.2.3a 高周波減衰器

| 減衰器の種類 | コネクタ | 減衰量: A / (dB) | 周波数: f | 拡張不確かさ / (dB) |
|---------|--|--------------------|---|---------------|
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 100 kHz $\leq f \leq 10$ MHz | 0.003 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 10 MHz $\leq f \leq 12$ GHz | 0.002 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 12 GHz $< f \leq 18$ GHz | 0.005 |
| 可変減衰器 | PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 18 GHz $< f \leq 26.5$ GHz | 0.005 |
| 可変減衰器 | PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 26.5 GHz $< f \leq 40$ GHz | 0.006 |
| 可変減衰器 | PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 40 GHz $< f \leq 50$ GHz | 0.006 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 100 kHz $\leq f \leq 10$ MHz | 0.003 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 10 MHz $\leq f \leq 12$ GHz | 0.005 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 12 GHz $< f \leq 18$ GHz | 0.008 |
| 可変減衰器 | PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 18 GHz $< f \leq 26.5$ GHz | 0.009 |
| 可変減衰器 | PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 26.5 GHz $< f \leq 40$ GHz | 0.012 |
| 可変減衰器 | PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 40 GHz $< f \leq 50$ GHz | 0.012 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 100 kHz $\leq f \leq 10$ MHz | 0.005 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 10 MHz $\leq f \leq 12$ GHz | 0.007 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 12 GHz $< f \leq 18$ GHz | 0.011 |
| 可変減衰器 | PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 18 GHz $< f \leq 26.5$ GHz | 0.016 |
| 可変減衰器 | PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 26.5 GHz $< f \leq 40$ GHz | 0.038 |
| 可変減衰器 | PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 40 GHz $< f \leq 50$ GHz | 0.038 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $60 < A \leq 80$ | 100 kHz $\leq f \leq 10$ MHz | 0.006 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $60 < A \leq 80$ | 10 MHz $\leq f \leq 12$ GHz | 0.008 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $60 < A \leq 80$ | 12 GHz $< f \leq 18$ GHz | 0.014 |
| 可変減衰器 | PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $80 < A \leq 100$ | 100 kHz $\leq f \leq 10$ MHz | 0.016 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $80 < A \leq 100$ | (10, 30, 60, 100, 500) MHz, (1, 5, 10, 12) GHz | 0.020 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $80 < A \leq 100$ | (15, 18) GHz | 0.022 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $100 < A \leq 110$ | (10, 30, 60, 100, 500) MHz, (1, 5, 10, 12) GHz | 0.033 |
| 可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $100 < A \leq 110$ | (15, 18) GHz | 0.034 |
| ピストン減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 40$ | 30 MHz | 0.002 |
| ピストン減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 30 MHz | 0.005 |
| ピストン減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $60 < A \leq 80$ | 30 MHz | 0.008 |
| ピストン減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $80 < A \leq 100$ | 30 MHz | 0.018 |
| 固定減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 10 MHz $\leq f \leq 18$ GHz | 0.008 |
| 固定減衰器 | PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 18 GHz $< f \leq 26.5$ GHz | 0.010 |
| 固定減衰器 | PC-2.92, PC-2.4 | $0 \leq A \leq 20$ | 26.5 GHz $< f \leq 40$ GHz | 0.010 |
| 固定減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 10 MHz $\leq f \leq 18$ GHz | 0.009 |
| 固定減衰器 | PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 18 GHz $< f \leq 26.5$ GHz | 0.016 |
| 固定減衰器 | PC-2.92, PC-2.4 | $20 < A \leq 40$ | 26.5 GHz $< f \leq 40$ GHz | 0.016 |
| 固定減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 10 MHz $\leq f \leq 18$ GHz | 0.012 |
| 固定減衰器 | PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 18 GHz $< f \leq 26.5$ GHz | 0.040 |
| 固定減衰器 | PC-2.92, PC-2.4 | $40 < A \leq 60$ | 26.5 GHz $< f \leq 40$ GHz | 0.040 |
| 固定減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $60 < A \leq 80$ | 10 MHz $\leq f \leq 18$ GHz | 0.068 |

別表Mx11.2.3b 高周波移相量

| デバイスの種類 | コネクタ | 移相量: P / (°) | 損失: L / (dB) | 周波数: f | 拡張不確かさ / (°) |
|--------------------|--|------------------------|----------------|----------------------------|--------------|
| 可変移相器 もしくは可変減衰器 | Type-N: 50 Ω , PC-7, PC-3.5, PC-2.92, PC-2.4 | $-180 \leq P \leq 180$ | $L \leq 20$ | 10 MHz $\leq f \leq 1$ GHz | 0.029 |
| | | | $L \leq 40$ | | 0.031 |
| | | | $L \leq 60$ | | 0.056 |

別表Mx10.3.1 電界強度

| 電界強度 | 周波数: f | 相対拡張不確かさ / (%) |
|----------------|---------------------------------|----------------|
| 10 V/m, 20 V/m | 20 MHz $\leq f \leq 800$ MHz | 5 |
| 10 V/m, 20 V/m | 900 MHz $\leq f \leq 2000$ MHz | 10 |
| 10 V/m, 20 V/m | 2200 MHz $\leq f \leq 4000$ MHz | 15 |

| 減衰量: A | 周波数: f | 拡張不確かさ / (dB) |
|---|---|---------------|
| 減衰量: $0 \text{ dB} \leq A \leq 20 \text{ dB}$ | $18 \text{ GHz} \leq f \leq 26.5 \text{ GHz}$ | 0.005 |
| 減衰量: $0 \text{ dB} \leq A \leq 20 \text{ dB}$ | $26.5 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.005 |
| 減衰量: $0 \text{ dB} \leq A \leq 20 \text{ dB}$ | $50 \text{ GHz} \leq f \leq 75 \text{ GHz}$ | 0.008 |
| 減衰量: $20 \text{ dB} < A \leq 40 \text{ dB}$ | $18 \text{ GHz} \leq f \leq 26.5 \text{ GHz}$ | 0.010 |
| 減衰量: $20 \text{ dB} < A \leq 40 \text{ dB}$ | $26.5 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.011 |
| 減衰量: $20 \text{ dB} < A \leq 40 \text{ dB}$ | $50 \text{ GHz} \leq f \leq 75 \text{ GHz}$ | 0.023 |
| 減衰量: $40 \text{ dB} < A \leq 60 \text{ dB}$ | $18 \text{ GHz} \leq f \leq 26.5 \text{ GHz}$ | 0.025 |
| 減衰量: $40 \text{ dB} < A \leq 60 \text{ dB}$ | $26.5 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.041 |
| 減衰量: $40 \text{ dB} < A \leq 60 \text{ dB}$ | $50 \text{ GHz} \leq f \leq 75 \text{ GHz}$ | 0.058 |

別表Mx11.5.2 アンテナ利得

| 導波管形状 | 周波数: f (GHz) | 拡張不確かさ / (dB) | 備考 |
|--------|-----------------------|---------------|--|
| WR-42 | $18 \leq f < 22$ | 0.22 | - |
| | $22 \leq f \leq 26.5$ | 0.34 | - |
| WR-28 | $26.5 \leq f \leq 40$ | 0.8 | ただし、入力ポートの形状は 2.92 mm あるいは 2.4 mm の同軸コネクタに限定される。 |
| WR-15 | $50 \leq f < 55$ | 0.28 | - |
| | $55 \leq f < 65$ | 0.30 | - |
| | $65 \leq f < 70$ | 0.32 | - |
| | $70 \leq f \leq 75$ | 0.34 | - |
| WR-10 | $75 \leq f < 80$ | 0.36 | - |
| | $80 \leq f < 85$ | 0.38 | - |
| | $85 \leq f < 90$ | 0.42 | - |
| | $90 \leq f < 95$ | 0.44 | - |
| | $95 \leq f < 105$ | 0.48 | - |
| | $105 \leq f \leq 110$ | 0.50 | - |
| WR-3.4 | $220 \leq f < 230$ | 0.34 | - |
| | $230 \leq f < 240$ | 0.36 | - |
| | $240 \leq f < 250$ | 0.38 | - |
| | $250 \leq f < 260$ | 0.40 | - |
| | $260 \leq f < 270$ | 0.42 | - |
| | $270 \leq f < 300$ | 0.46 | - |
| | $300 \leq f < 310$ | 0.48 | - |
| | $310 \leq f \leq 330$ | 0.50 | - |

| コネクタ | 測定範囲 ($ S_{ij} =0$) | 周波数: f | 拡張不確かさ | |
|---------------------|---------------------------|--|-------------------|-------------|
| | | | 振幅 | 位相 / (°) |
| PC-7 | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.00028 ~ 0.00041 | 0.68 ~ 180 |
| PC-7 | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.00030 ~ 0.0019 | 0.69 ~ 180 |
| PC-7 | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.00029 ~ 0.00046 | 0.58 ~ 0.75 |
| PC-7 | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.00031 ~ 0.0027 | 0.59 ~ 1.6 |
| PC-7 | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.00033 ~ 0.00062 | 0.57 ~ 0.60 |
| PC-7 | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.00037 ~ 0.0039 | 0.58 ~ 1.1 |
| PC-7 | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.00049 ~ 0.0018 | 0.57 ~ 0.62 |
| PC-7 | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.00055 ~ 0.0085 | 0.58 ~ 1.0 |
| PC-7 | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 2 \text{ GHz}$ | 0.0013 ~ 0.0016 | 0.74 ~ 180 |
| PC-7 | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $2 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0014 ~ 0.0028 | 0.80 ~ 180 |
| PC-7 | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 2 \text{ GHz}$ | 0.0013 ~ 0.0017 | 0.29 ~ 0.87 |
| PC-7 | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $2 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0014 ~ 0.0031 | 0.30 ~ 1.60 |
| PC-7 | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 2 \text{ GHz}$ | 0.0015 ~ 0.0038 | 0.23 ~ 0.32 |
| PC-7 | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $2 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0016 ~ 0.0037 | 0.23 ~ 0.59 |
| PC-7 | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 2 \text{ GHz}$ | 0.0020 ~ 0.0035 | 0.20 ~ 0.24 |
| PC-7 | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $2 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0020 ~ 0.0062 | 0.20 ~ 0.43 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 5 \text{ MHz}$ | 0.00050 ~ 0.00090 | 0.80 ~ 180 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $5 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0010 ~ 0.0029 | 1.1 ~ 180 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 5 \text{ MHz}$ | 0.00050 ~ 0.0010 | 0.63 ~ 0.80 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $5 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0011 ~ 0.0032 | 0.73 ~ 1.4 |
| Type-N: 50 Ω | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 5 \text{ MHz}$ | 0.00070 ~ 0.0013 | 0.61 ~ 0.67 |
| Type-N: 50 Ω | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $5 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0012 ~ 0.0037 | 0.68 ~ 1.0 |
| Type-N: 50 Ω | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 5 \text{ MHz}$ | 0.0010 ~ 0.0029 | 0.61 ~ 0.68 |
| Type-N: 50 Ω | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $5 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0016 ~ 0.0062 | 0.66 ~ 0.90 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 1.6 \text{ GHz}$ | 0.0027 ~ 0.0035 | 1.62 ~ 180 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ii} \leq 0.1$ | $1.6 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0027 ~ 0.0050 | 1.52 ~ 180 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 1.6 \text{ GHz}$ | 0.0029 ~ 0.0037 | 0.59 ~ 1.98 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 < S_{ii} \leq 0.3$ | $1.6 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0027 ~ 0.0055 | 0.57 ~ 2.83 |
| Type-N: 50 Ω | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 1.6 \text{ GHz}$ | 0.0030 ~ 0.0041 | 0.41 ~ 0.70 |
| Type-N: 50 Ω | $0.3 < S_{ii} \leq 0.5$ | $1.6 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0030 ~ 0.0066 | 0.41 ~ 1.05 |
| Type-N: 50 Ω | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 1.6 \text{ GHz}$ | 0.0036 ~ 0.0062 | 0.32 ~ 0.47 |
| Type-N: 50 Ω | $0.5 < S_{ii} \leq 1.0$ | $1.6 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0036 ~ 0.0109 | 0.34 ~ 0.76 |

| コネクタ | 測定範囲 ($ S_{ij} =0$) | 周波数: f | 拡張不確かさ | |
|---------|---------------------------|---|-----------------|-------------|
| | | | 振幅 | 位相 / (°) |
| PC-3.5 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.0014 ~ 0.024 | 1.4 ~ 180 |
| PC-3.5 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.0014 ~ 0.024 | 0.80 ~ 9.8 |
| PC-3.5 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.0015 ~ 0.024 | 0.66 ~ 3.3 |
| PC-3.5 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.0018 ~ 0.024 | 0.66 ~ 2.0 |
| PC-3.5 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0030 ~ 0.0035 | 1.77 ~ 180 |
| PC-3.5 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $1 \text{ GHz} \leq f < 6.5 \text{ GHz}$ | 0.0035 ~ 0.0042 | 2.03 ~ 180 |
| PC-3.5 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $6.5 \text{ GHz} \leq f < 33 \text{ GHz}$ | 0.0035 ~ 0.0061 | 2.01 ~ 180 |
| PC-3.5 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0030 ~ 0.0038 | 0.63 ~ 2.04 |
| PC-3.5 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $1 \text{ GHz} \leq f < 6.5 \text{ GHz}$ | 0.0035 ~ 0.0044 | 0.73 ~ 2.38 |
| PC-3.5 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $6.5 \text{ GHz} \leq f < 33 \text{ GHz}$ | 0.0035 ~ 0.0068 | 0.74 ~ 3.51 |
| PC-3.5 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0033 ~ 0.0044 | 0.45 ~ 0.73 |
| PC-3.5 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $1 \text{ GHz} \leq f < 6.5 \text{ GHz}$ | 0.0038 ~ 0.0049 | 0.49 ~ 0.84 |
| PC-3.5 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $6.5 \text{ GHz} \leq f < 33 \text{ GHz}$ | 0.0039 ~ 0.0081 | 0.52 ~ 1.30 |
| PC-3.5 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0039 ~ 0.0068 | 0.36 ~ 0.50 |
| PC-3.5 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $1 \text{ GHz} \leq f < 6.5 \text{ GHz}$ | 0.0043 ~ 0.0073 | 0.38 ~ 0.56 |
| PC-3.5 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $6.5 \text{ GHz} \leq f < 33 \text{ GHz}$ | 0.0045 ~ 0.0133 | 0.42 ~ 0.93 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.018 ~ 0.023 | 20 ~ 180 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0030 ~ 0.012 | 12 ~ 180 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 9 \text{ GHz}$ | 0.0082 ~ 0.013 | 15 ~ 180 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $9 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.0035 ~ 0.010 | 12 ~ 180 |
| PC-2.92 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.018 ~ 0.023 | 7.8 ~ 23 |
| PC-2.92 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0030 ~ 0.012 | 5.0 ~ 17 |
| PC-2.92 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 9 \text{ GHz}$ | 0.0082 ~ 0.013 | 5.9 ~ 18 |
| PC-2.92 | $0.1 < S_{ij} \leq 0.3$ | $9 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.0036 ~ 0.011 | 5.1 ~ 16 |
| PC-2.92 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.018 ~ 0.024 | 4.8 ~ 8.8 |
| PC-2.92 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0032 ~ 0.013 | 3.1 ~ 6.7 |
| PC-2.92 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 9 \text{ GHz}$ | 0.0083 ~ 0.013 | 3.7 ~ 6.8 |
| PC-2.92 | $0.3 < S_{ij} \leq 0.5$ | $9 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.0038 ~ 0.012 | 3.2 ~ 6.4 |
| PC-2.92 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.018 ~ 0.032 | 2.2 ~ 5.4 |
| PC-2.92 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0035 ~ 0.018 | 1.4 ~ 4.2 |
| PC-2.92 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 9 \text{ GHz}$ | 0.0086 ~ 0.014 | 1.7 ~ 4.2 |
| PC-2.92 | $0.5 < S_{ij} \leq 1.0$ | $9 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.0043 ~ 0.018 | 1.4 ~ 4.1 |

別表Mx11.3.1b 高周波インピーダンス(同軸エアライン)

| コネクタ | 測定範囲 ($ S_{ij} \approx 1.0$ のとき) | 周波数: f | 拡張不確かさ | |
|------------------------------|------------------------------------|---|--|------------|
| | | | 振幅 | 位相 / (°) |
| PC-7, Type-N: 50 Ω | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 3.5×10^{-6} ~ 4.8×10^{-4} | 0.0020~180 |
| PC-3.5 | $ S_{ij} \leq 0.1$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 33 \text{ GHz}$ | 1.8×10^{-6} ~ 4.7×10^{-4} | 0.0010~180 |

| コネクタ | 測定範囲 ($ S_{ij} =0$) | 周波数: f | 拡張不確かさ | |
|---------------------|------------------------------|--|----------------------|-------------|
| | | | 振幅 | 位相 / (°) |
| PC-7 | $ S_{ij} = 1$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.00018 ~ 0.00020 | 0.25 |
| PC-7 | $ S_{ij} = 1$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.00015 ~ 0.00039 | 0.24 ~ 0.26 |
| PC-7 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.000026 ~ 0.00020 | 0.25 |
| PC-7 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.000024 ~ 0.00039 | 0.24 ~ 0.26 |
| PC-7 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.000018 ~ 0.000028 | 0.25 ~ 0.34 |
| PC-7 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0000037 ~ 0.000040 | 0.25 ~ 0.34 |
| PC-7 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 0.000018 | 0.34 ~ 1.3 |
| PC-7 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $500 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0000023 ~ 0.000018 | 0.26 ~ 1.3 |
| PC-7 | $ S_{ij} = 1$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.0022 ~ 0.0025 | 0.13 ~ 0.14 |
| PC-7 | $ S_{ij} = 1$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0022 ~ 0.0036 | 0.13 ~ 0.21 |
| PC-7 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.00019 ~ 0.0025 | 0.11 ~ 0.14 |
| PC-7 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.00018 ~ 0.0036 | 0.10 ~ 0.21 |
| PC-7 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.000025 ~ 0.00021 | 0.11 ~ 0.56 |
| PC-7 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.000024 ~ 0.00037 | 0.11 ~ 0.58 |
| PC-7 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.000017 ~ 0.000097 | 0.15 ~ 5.45 |
| PC-7 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.000015 ~ 0.0036 | 0.14 ~ 5.48 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ij} = 1$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$ | 0.00022 ~ 0.00051 | 0.25 ~ 0.26 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ij} = 1$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.00060 ~ 0.00072 | 0.27 ~ 0.28 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$ | 0.000042 ~ 0.00017 | 0.25 ~ 0.27 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.000061 ~ 0.00024 | 0.27 ~ 0.28 |
| Type-N: 50 Ω | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$ | 0.0000069 ~ 0.000038 | 0.27 ~ 0.44 |
| Type-N: 50 Ω | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0000075 ~ 0.000023 | 0.27 ~ 0.28 |
| Type-N: 50 Ω | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $9 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$ | 0.0000047 ~ 0.000035 | 0.32 ~ 2.3 |
| Type-N: 50 Ω | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.0000047 ~ 0.000052 | 0.33 ~ 0.50 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ij} = 1$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.0035 ~ 0.0036 | 0.20 ~ 0.21 |
| Type-N: 50 Ω | $ S_{ij} = 1$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.0036 ~ 0.0078 | 0.20 ~ 0.45 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.00032 ~ 0.0036 | 0.18 ~ 0.21 |
| Type-N: 50 Ω | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.000033 ~ 0.0079 | 0.18 ~ 0.45 |
| Type-N: 50 Ω | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.000035 ~ 0.00033 | 0.18 ~ 0.57 |
| Type-N: 50 Ω | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.000035 ~ 0.00079 | 0.19 ~ 0.71 |
| Type-N: 50 Ω | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $40 \text{ MHz} \leq f < 0.5 \text{ GHz}$ | 0.000017 ~ 0.00010 | 0.21 ~ 5.45 |
| Type-N: 50 Ω | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $0.5 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 0.000015 ~ 0.00012 | 0.20 ~ 5.49 |

| コネクタ | 測定範囲 ($ S_{ij} =0$) | 周波数: f | 拡張不確かさ | |
|---------|------------------------------|---|----------------------|--------------|
| | | | 振幅 | 位相 / (°) |
| PC-3.5 | $ S_{ij} = 1$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.00021 ~ 0.016 | 0.030 ~ 0.28 |
| PC-3.5 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.000042 ~ 0.016 | 0.030 ~ 0.28 |
| PC-3.5 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.0000050 ~ 0.00012 | 0.27 ~ 0.44 |
| PC-3.5 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $9 \text{ kHz} \leq f \leq 90 \text{ MHz}$ | 0.0000024 ~ 0.000035 | 0.030 ~ 0.21 |
| PC-3.5 | $ S_{ij} = 1$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0036 ~ 0.0037 | 0.20 ~ 0.21 |
| PC-3.5 | $ S_{ij} = 1$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 33 \text{ GHz}$ | 0.0036 ~ 0.0075 | 0.21 ~ 0.43 |
| PC-3.5 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.00032 ~ 0.0037 | 0.19 ~ 0.21 |
| PC-3.5 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 33 \text{ GHz}$ | 0.00033 ~ 0.0075 | 0.19 ~ 0.43 |
| PC-3.5 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.000032 ~ 0.00033 | 0.18 ~ 0.20 |
| PC-3.5 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 33 \text{ GHz}$ | 0.000035 ~ 0.00075 | 0.20 ~ 0.43 |
| PC-3.5 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $100 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0000055 ~ 0.000035 | 0.18 ~ 0.71 |
| PC-3.5 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 33 \text{ GHz}$ | 0.000013 ~ 0.000089 | 0.20 ~ 2.80 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} = 1$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.0041 ~ 0.0095 | 0.74 ~ 1.1 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} = 1$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.0025 ~ 0.0040 | 0.65 ~ 0.74 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} = 1$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ | 0.0028 ~ 0.0071 | 0.66 ~ 0.91 |
| PC-2.92 | $ S_{ij} = 1$ | $6 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.0030 ~ 0.0095 | 0.68 ~ 1.1 |
| PC-2.92 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.00046 ~ 0.0085 | 0.74 ~ 1.1 |
| PC-2.92 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.00030 ~ 0.0036 | 0.65 ~ 0.77 |
| PC-2.92 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ | 0.00033 ~ 0.0071 | 0.66 ~ 0.93 |
| PC-2.92 | $0.1 \leq S_{ij} < 1.0$ | $6 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.00035 ~ 0.0095 | 0.68 ~ 1.2 |
| PC-2.92 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.00017 ~ 0.00098 | 0.77 ~ 1.1 |
| PC-2.92 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.000057 ~ 0.00046 | 0.71 ~ 2.9 |
| PC-2.92 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ | 0.000076 ~ 0.00073 | 0.69 ~ 1.1 |
| PC-2.92 | $0.01 \leq S_{ij} < 0.1$ | $6 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.00011 ~ 0.0011 | 0.71 ~ 2.9 |
| PC-2.92 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 70 \text{ MHz}$ | 0.00016 ~ 0.00019 | 1.5 ~ 9.8 |
| PC-2.92 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $70 \text{ MHz} < f < 1 \text{ GHz}$ | 0.000040 ~ 0.00017 | 0.83 ~ 9.8 |
| PC-2.92 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $1 \text{ GHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ | 0.000052 ~ 0.00010 | 0.94 ~ 6.0 |
| PC-2.92 | $0.001 \leq S_{ij} < 0.01$ | $6 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 0.000097 ~ 0.00041 | 1.2 ~ 24 |

別表Mx11.3.3b 高周波インピーダンス(同軸エアライン)

| コネクタ | 測定範囲 ($ S_{ij} < 0.1$ のとき) | 周波数: f | 拡張不確かさ | |
|------------------------------|---------------------------------|---|--|--|
| | | | 振幅 | 位相 / (°) |
| PC-7, Type-N: 50 Ω | $ S_{ij} \approx 1.0$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | $6.5 \times 10^{-5} \sim 1.5 \times 10^{-3}$ | $2.0 \times 10^{-4} \sim 3.0 \times 10^{-2}$ |
| PC-3.5 | $ S_{ij} \approx 1.0$ | $10 \text{ MHz} \leq f \leq 33 \text{ GHz}$ | $2.7 \times 10^{-5} \sim 2.1 \times 10^{-3}$ | $1.0 \times 10^{-4} \sim 3.0 \times 10^{-2}$ |

| アンテナの種類 | 方法 | 環境 | アンテナ係数 | 周波数: f | 拡張不確かさ / (dB) | 備考 |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------------|--|---------------|---|
| パッシブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | 0 dB(S/m) ~ 100 dB(S/m) | $20 \text{ Hz} \leq f < 30 \text{ Hz}$ | 5.6 | 直径:133 mm、巻数:36回 |
| パッシブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | 0 dB(S/m) ~ 100 dB(S/m) | $30 \text{ Hz} \leq f < 60 \text{ Hz}$ | 3.9 | 直径:133 mm、巻数:36回 |
| パッシブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | 0 dB(S/m) ~ 100 dB(S/m) | $60 \text{ Hz} \leq f < 100 \text{ Hz}$ | 3.8 | 直径:133 mm、巻数:36回 |
| パッシブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | 0 dB(S/m) ~ 100 dB(S/m) | $100 \text{ Hz} \leq f \leq 200 \text{ kHz}$ | 3.7 | 直径:133 mm、巻数:36回 |
| パッシブループアンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | -20 dB(S/m) ~ 80 dB(S/m) | $9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$ | 0.7 | 直径:10 cm |
| パッシブループアンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | -20 dB(S/m) ~ 80 dB(S/m) | $150 \text{ kHz} \leq f < 310 \text{ kHz}$ | 0.5 | 直径:10 cm |
| パッシブループアンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | -20 dB(S/m) ~ 80 dB(S/m) | $310 \text{ kHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$ | 0.4 | 直径:10 cm |
| アクティブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | -60 dB(S/m) ~ 0 dB(S/m) | $9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$ | 3.2 | 直径:60 cm |
| アクティブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | -60 dB(S/m) ~ 0 dB(S/m) | $150 \text{ kHz} \leq f < 500 \text{ kHz}$ | 2.2 | 直径:60 cm |
| アクティブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | -60 dB(S/m) ~ 0 dB(S/m) | $500 \text{ kHz} \leq f < 15 \text{ MHz}$ | 2.0 | 直径:60 cm |
| アクティブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | -60 dB(S/m) ~ 0 dB(S/m) | $15 \text{ MHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$ | 1.8 | 直径:60 cm |
| アクティブループアンテナ | 標準ループアンテナとの置換測定 | 自由空間 | -60 dB(S/m) ~ 0 dB(S/m) | $f = 30 \text{ MHz}$ | 1.6 | 直径:60 cm |
| リニアダイポールアンテナ | 標準アンテナ群との置換測定 | 地上 2 m、水平偏波 | -5 dB(1/m) ~ 40 dB(1/m) | $30 \text{ MHz} \leq f \leq 1000 \text{ MHz}$ | 0.7 | - |
| リニアダイポールアンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | 40 dB(1/m) ~ 50 dB(1/m) | $1000 \text{ MHz} \leq f \leq 2000 \text{ MHz}$ | 0.4 | - |
| バイコニカルアンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | 5 dB(1/m) ~ 25 dB(1/m) | $f = 30 \text{ MHz}, 35 \text{ MHz}, 40 \text{ MHz}$ | 0.7 | - |
| バイコニカルアンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | 5 dB(1/m) ~ 25 dB(1/m) | $45 \text{ MHz} \leq f \leq 300 \text{ MHz}$ | 0.5 | - |
| ログペリオディックアンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | 10 dB(1/m) ~ 35 dB(1/m) | $300 \text{ MHz} \leq f \leq 1000 \text{ MHz}$ | 0.5 | - |
| ボウタイアンテナとログペリオディックアンテナを組み合わせた複合アンテナ | 3アンテナ法測定 | 自由空間 | 5 dB(1/m) ~ 25 dB(1/m) | $30 \text{ MHz} \leq f \leq 1000 \text{ MHz}$ | 0.5 | - |
| 広帯域ホーンアンテナ | 1アンテナ法測定 | 自由空間 | 20 dB(1/m) ~ 45 dB(1/m)* | $1 \text{ GHz} \leq f < 8 \text{ GHz}$ | 0.8 | ダブルリッジガイドホーンアンテナ *校正可能なアンテナ係数の最大値はアンテナ利得の最小値3 dBiに制限される |
| | | | 20 dB(1/m) ~ 45 dB(1/m) | $8 \text{ GHz} \leq f < 10 \text{ GHz}$ | 0.8 | ダブルリッジガイドホーンアンテナ |
| | | | 20 dB(1/m)* ~ 45 dB(1/m) | $10 \text{ GHz} \leq f \leq 18 \text{ GHz}$ | 1.2 | ダブルリッジガイドホーンアンテナ *校正可能なアンテナ係数の最小値はアンテナ利得の最大値30 dBiに制限される |

別表Mx11.1.3a

高周波電力

| 周波数: f | 電力レベル / (mW) | 標準器 | 相対拡張不確かさ / (%) |
|--|--------------|----------|----------------|
| $f = 10 \text{ MHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 0.35 |
| $10 \text{ MHz} < f \leq 6 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 0.40 |
| $6 \text{ GHz} < f \leq 11 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 0.60 |
| $11 \text{ GHz} < f \leq 13 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 0.70 |
| $13 \text{ GHz} < f \leq 16 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 1.00 |
| $16 \text{ GHz} < f \leq 18 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 1.20 |
| $10 \text{ MHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 0.34 |
| $6 \text{ GHz} < f \leq 11 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 0.40 |
| $11 \text{ GHz} < f \leq 13 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 0.60 |
| $13 \text{ GHz} < f \leq 18 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 1.00 |
| $10 \text{ MHz} \leq f \leq 6 \text{ GHz}$ | 1 | 常用標準器 | 0.40 |
| $6 \text{ GHz} < f \leq 11 \text{ GHz}$ | 1 | 常用標準器 | 0.60 |
| $11 \text{ GHz} < f \leq 13 \text{ GHz}$ | 1 | 常用標準器 | 0.70 |
| $13 \text{ GHz} < f \leq 16 \text{ GHz}$ | 1 | 常用標準器 | 1.00 |
| $16 \text{ GHz} < f \leq 18 \text{ GHz}$ | 1 | 常用標準器 | 1.20 |

別表Mx11.1.3b

高周波電力

| 周波数: f | 電力レベル / (mW) | 標準器 | 相対拡張不確かさ / (%) |
|---|--------------|----------|----------------|
| $10 \text{ MHz} \leq f \leq 14 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 1.0 |
| $14 \text{ GHz} < f \leq 19 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 1.1 |
| $19 \text{ GHz} < f \leq 25 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 1.3 |
| $25 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 1 | 同軸カロリメータ | 2.4 |
| $10 \text{ MHz} \leq f \leq 20 \text{ MHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 1.0 |
| $20 \text{ MHz} < f \leq 13 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 0.6 |
| $13 \text{ GHz} < f \leq 19 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 1.0 |
| $19 \text{ GHz} < f \leq 25 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 1.2 |
| $25 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ | 10 | 同軸カロリメータ | 2.2 |

別表Mx11.7.3a

高周波電圧

| 周波数: f | 相対拡張不確かさ / (%) |
|---|----------------|
| $10 \text{ MHz} \leq f < 100 \text{ MHz}$ | 0.30 |
| $100 \text{ MHz} \leq f \leq 1 \text{ GHz}$ | 0.60 |

別表Mx11.7.3b

高周波電圧

| 周波数: f | 拡張不確かさ / (V) |
|---|--------------|
| $10 \text{ MHz} \leq f < 100 \text{ MHz}$ | 0.0016 |
| $100 \text{ MHz} \leq f \leq 1 \text{ GHz}$ | 0.0070 |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | | 認定発効日 |
|---|----------------|---|--|---|-----------------|--|---------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | | | 拡張不確かさ 単位が%の場合:相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| | | | 波長範囲 | パワー範囲 | 校正条件 | | |
| 光度 | 光度標準電球 | 10 cd ~ 3000 cd | | | | 0.64 % | 2021年5月31日 |
| 照度 | 単平面型照度標準電球 | 1 lx ~ 3000 lx | | | | 0.70 % | |
| 照度応答度 | 照度応答度標準受光器 | 1 lx ~ 3000 lx | | | 分布温度: 2856 K | 0.66 % | |
| 全光束 | 全光束標準電球 | 5 lm ~ 9000 lm | | | | 0.84 % | |
| 分光放射照度 | 分光放射照度 標準電球 | $(3.0 \times 10^{-5} - 9.0 \times 10^{-3})$ $W \cdot m^{-2} \cdot nm^{-1}$ | $250 \text{ nm} \leq \lambda \leq 350 \text{ nm}$ | | | 3.8 % | |
| | | | $350 \text{ nm} < \lambda \leq 450 \text{ nm}$ | | | 3.2 % | |
| | | | $450 \text{ nm} < \lambda \leq 600 \text{ nm}$ | | | 2.8 % | |
| | | | $600 \text{ nm} < \lambda \leq 830 \text{ nm}$ | | | 3.0 % | |
| | | | $830 \text{ nm} < \lambda \leq 2300 \text{ nm}$ | | | 3.4 % | |
| | | | $2300 \text{ nm} < \lambda \leq 2500 \text{ nm}$ | | | 6.0 % | |
| 分光全放射束 | 分光全放射束標準光源 | $2 \text{ mW nm}^{-1} \sim 100 \text{ mW nm}^{-1}$ | $360 \text{ nm} \sim 400 \text{ nm}$ | | | 4.9 % | |
| | | | $405 \text{ nm} \sim 450 \text{ nm}$ | | | 4.2 % | |
| | | | $455 \text{ nm} \sim 600 \text{ nm}$ | | | 3.3 % | |
| | | | $605 \text{ nm} \sim 830 \text{ nm}$ | | | 3.4 % | |
| 分布温度 | 分布温度標準電球 | 2000 K - 3400 K | | | | 15 K | |
| 分光応答度 | シリコンフォトダイオード | | $200 \text{ nm} \leq \lambda < 250 \text{ nm}$ | | | $(-0.064 \lambda + 17.6) \%$ λ は波長(単位:nm) | |
| | | | $250 \text{ nm} \leq \lambda < 380 \text{ nm}$ | | | 1.6 % | |
| | | | $380 \text{ nm} \leq \lambda < 650 \text{ nm}$ | | | $(-2.04 \times 10^{-3} \lambda + 1.78) \%$ λ は波長(単位:nm) | |
| | | | $650 \text{ nm} \leq \lambda < 930 \text{ nm}$ | | | $(3.93 \times 10^{-4} \lambda + 0.195) \%$ λ は波長(単位:nm) | |
| | | | $930 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1150 \text{ nm}$ | | | $(1.063 \times 10^{-2} \lambda - 9.33) \%$ λ は波長(単位:nm) | |
| | InGaAsフォトダイオード | | | $800 \text{ nm} \leq \lambda < 935 \text{ nm}$ | | | |
| | | | | $935 \text{ nm} \leq \lambda < 1155 \text{ nm}$ | | | 1.9 % ~ 2.0 % |
| | | | | $1155 \text{ nm} \leq \lambda < 1340 \text{ nm}$ | | | 2.0 % ~ 2.1 % |
| | | | | $1340 \text{ nm} \leq \lambda < 1600 \text{ nm}$ | | | 2.1 % ~ 1.9 % |
| | | | | $1600 \text{ nm} \leq \lambda \leq 1650 \text{ nm}$ | | | 1.9 % ~ 2.8 % |
| 分光拡散反射率 | 拡散反射板 | $0.8000 \leq R < 1.000$ | $250 \text{ nm} \leq \lambda < 300 \text{ nm}$ | | | 1.2 % | |
| | | | $300 \text{ nm} \leq \lambda < 360 \text{ nm}$ | | | 0.78 % | |
| | | | $360 \text{ nm} \leq \lambda < 440 \text{ nm}$ | | | 0.46 % | |
| | | | $440 \text{ nm} \leq \lambda < 770 \text{ nm}$ | | | 0.30 % | |
| | | | $770 \text{ nm} \leq \lambda < 900 \text{ nm}$ | | | 0.42 % | |
| | | | $900 \text{ nm} \leq \lambda < 1200 \text{ nm}$ | | | 0.64 % | |
| | | | $1200 \text{ nm} \leq \lambda < 2000 \text{ nm}$ | | | 0.80 % | |
| | | | $2000 \text{ nm} \leq \lambda < 2400 \text{ nm}$ | | | 0.96 % | |
| $2400 \text{ nm} \leq \lambda \leq 2500 \text{ nm}$ | | | 1.7 % | | | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 | | | | |
|-------|----------------|-------|-----------|-----------------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------------|--|-----------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | | | | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | | | |
| | | | 波長範囲 | パワー範囲 | 校正条件 | | | | | |
| 光減衰量 | 光パワーメータ | 10 dB | 852 nm | 1 mW基準 低パワー側 | マルチモードファイバ GI 50/125 | 0.0042 dB | 2021年5月31日 | | | |
| | | 20 dB | | | | 0.0052 dB | | | | |
| | | 30 dB | | | | 0.0063 dB | | | | |
| | | 40 dB | | | | 0.0074 dB | | | | |
| | | 50 dB | | | | 0.0085 dB | | | | |
| | | 60 dB | | | | 0.0096 dB | | | | |
| | | 9 dB | 1310 nm | 1 mW基準 低パワー側 | 9 dBステップ | 0.0011 dB | | | | |
| | | 18 dB | | | | 0.0020 dB | | | | |
| | | 27 dB | | | | 0.0028 dB | | | | |
| | | 36 dB | | | | 0.0037 dB | | | | |
| | | 45 dB | | | | 0.0046 dB | | | | |
| | | 54 dB | | | | 0.0055 dB | | | | |
| | | 63 dB | | | | 0.0064 dB | | | | |
| | | 72 dB | | | | 0.0074 dB | | | | |
| | | 81 dB | | | | 0.0087 dB | | | | |
| | | 90 dB | | | | 0.0102 dB | | | | |
| | | 10 dB | | | | 10 dBステップ | | | | 0.0011 dB |
| | | 20 dB | | | | | | | | 0.0021 dB |
| | | 30 dB | | | | | | | | 0.0030 dB |
| | | 40 dB | | | | | | | | 0.0040 dB |
| | | 50 dB | | | | | | | | 0.0053 dB |
| | | 60 dB | 0.0062 dB | | | | | | | |
| | | 70 dB | 0.0072 dB | | | | | | | |
| | | 80 dB | 0.0082 dB | | | | | | | |
| | | 90 dB | 0.0099 dB | | | | | | | |
| | | 9 dB | 1550 nm | 1 mW基準 低パワー側 | 9 dBステップ | | | | | 0.0005 dB |
| | | 18 dB | | | | 0.0009 dB | | | | |
| | | 27 dB | | | | 0.0013 dB | | | | |
| | | 36 dB | | | | 0.0018 dB | | | | |
| | | 45 dB | | | | 0.0021 dB | | | | |
| | | 54 dB | | | | 0.0025 dB | | | | |
| | | 63 dB | | | | 0.0030 dB | | | | |
| | | 72 dB | | | | 0.0034 dB | | | | |
| | | 81 dB | | | | 0.0039 dB | | | | |
| | | 90 dB | | | | 0.0045 dB | | | | |
| | | 10 dB | 10 dBステップ | | | 0.0006 dB | | | | |
| | | 20 dB | | | | 0.0011 dB | | | | |
| | | 30 dB | | | | 0.0015 dB | | | | |
| | | 40 dB | | | | 0.0020 dB | | | | |
| | | 50 dB | | | | 0.0024 dB | | | | |
| | | 60 dB | | | | 0.0028 dB | | | | |
| | | 70 dB | | | | 0.0033 dB | | | | |
| | | 80 dB | | | | 0.0038 dB | | | | |
| | | 90 dB | | | | 0.0052 dB | | | | |
| | | 3 dB | | | | 1550 nm | | 1 mW基準 高パワー側 | | 0.0019 dB |
| | | 6 dB | 0.0019 dB | | | | | | | |
| | | 9 dB | 0.0019 dB | | | | | | | |
| | | 12 dB | 0.0021 dB | | | | | | | |
| 15 dB | 0.0023 dB | | | | | | | | | |
| 18 dB | 0.0025 dB | | | | | | | | | |
| 21 dB | 0.0027 dB | | | | | | | | | |
| 24 dB | 0.0028 dB | | | | | | | | | |
| 27 dB | 0.0031 dB | | | | | | | | | |
| 30 dB | 0.0052 dB | | | | | | | | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 | |
|------------------|------------------------------|------|--|-------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | | | | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) |
| | | | 波長範囲 | パワー範囲 | 校正条件 | | |
| 光ファイバパワー | 光パワーメータ | | 852 nm | 1 nW 以上 1 mW 以下 | マルチモードファイバ GI 50/125 | 0.19% ~ 0.29% | |
| | | | 1310 nm | 1 pW 以上 1 mW 以下 | シングルモードファイバ | 0.23% ~ 0.33% | |
| | | | 1550 nm | 1 pW 以上 1 mW 以下 | | 0.23% ~ 0.26% | |
| | | | 1550 nm | 1 mW 以上 1 W 以下 | | 0.23% ~ 0.26% | |
| レーザーパワー | レーザーパワーメータ | | 488 nm, 515 nm | 10 mW | | 0.13% | |
| | | | | 10 mW 超 200 mW 以下 | | 0.17% | |
| | | | | 200 mW 超 1 W 以下 | | 0.70% | |
| | | | 404 nm - 408 nm, 657 nm - 667 nm, 770 nm - 790 nm, 633 nm | 0.05 mW 以上 0.1 mW 未満 | | 0.22% | |
| | | | | 0.1 mW 以上 1 mW 未満 | | 0.17% | |
| | | | | 1 mW 以上 10 mW 以下 | | 0.13% | |
| | | | 1550 nm | 0.05 mW 以上 0.1 mW 未満 | | 0.22% | |
| | | | | 0.1 mW 以上 1 mW 未満 | | 0.17% | |
| 1 mW | 0.13% | | | | | | |
| 高出力 レーザーパワー | レーザーパワーメータ | | 1.1 μm | 1 W 以上 10 W 未満 | | 1.1% | |
| | | | | 10 W 以上 100 W 以下 | | 1.8% | |
| | | | 10.6 μm | 1 W 以上 10 W 未満 | | 1.3% | |
| | | | | 10 W 以上 100 W 以下 | | 1.9% | |
| レーザーパワー 応答度 | レーザーパワーメータ | | 波長 266 nm | 10 mW ~ 100 mW | 平均パワー | 1.5% | |
| | | | 波長 355 nm, 532 nm, 1064 nm | 10 mW ~ 1 W | | | |
| レーザーエネルギー 応答度 | レーザーエネルギーメータ、 レーザージュールメータ | | 波長 266 nm | 1 mJ ~ 10 mJ | | 1.5% | |
| | | | 波長 355 nm, 532 nm, 1064 nm | 1 mJ ~ 100 mJ | | | |

2021年5月31日

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 | |
|-----------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|-------------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | | |
| 温度 | 温度定点装置 (水の三重点セル) | 水の三重点 (0.01 °C) | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | 0.10 mK 0.16 mK | 2024年6月13日 | |
| | 温度定点装置 (水銀定点装置) | 水銀の三重点 (-38.8344 °C) | | 0.7 mK | | |
| | 温度定点装置 (ガリウム点セル) | ガリウムの融解点 (29.7646 °C) | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | 0.23 mK 0.45 mK | | |
| | 温度定点装置 (インジウム点装置) | インジウムの凝固点 (156.5985 °C) | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | 0.40 mK 1.2 mK | | |
| | 温度定点装置 (スズ点装置) | スズの凝固点 (231.928 °C) | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | 0.7 mK 1.2 mK | | |
| | 温度定点装置 (亜鉛点装置) | 亜鉛の凝固点 (419.527 °C) | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | 0.7 mK 1.8 mK | | |
| | 白金抵抗温度計 | | -38.8344 °C | | | 0.8 mK |
| | | | 29.7646 °C | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | | 0.26 mK 0.6 mK |
| | | | 156.5985 °C | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | | 0.45 mK 1.2 mK |
| | | | 231.928 °C | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | | 0.7 mK 1.6 mK |
| | | | 419.527 °C | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | | 0.8 mK 2.0 mK |
| | | | 660.323 °C | (上段)一次標準による校正 (下段)WSによる校正 | | 1.8 mK 3.5 mK |
| | | | 961.78 °C | | | 7 mK |
| | | | 0.01 °C ~ 156.5985 °C | | | 1.8 mK |
| | | | 0.01 °C ~ 231.928 °C | | | 2.3 mK |
| | | | 0.01 °C ~ 419.527 °C | | | 2.0 mK |
| | | 0.01 °C ~ 660.323 °C | | 3.5 mK | | |
| | | 0.01 °C ~ 961.78 °C | | 7 mK | | |
| | 標準抵抗器を伴う 白金抵抗温度計 | 0.01 °C | | 0.30 mK | | |
| | ロングステム型白金抵抗温度計 | 83.8058 K | | 1.5 mK | | |
| | カプセル型白金抵抗温度計 | | 302.9166 K | | | 0.44 mK |
| | | | 273.16 K | | | 0.36 mK |
| | | | 234.3156 K | | | 0.50 mK |
| | | | 83.8058 K | | | 0.36 mK |
| | | | 54.3584 K | | | 0.44 mK |
| | | | 24.5561 K | | | 0.52 mK |
| | | | 20.3 K | 20.2 Kと20.4 Kの間の1点 | | 1.1 mK |
| | | | 17 K | 16.9 Kと17.1 Kの間の1点 | | 1.1 mK |
| | 低温抵抗温度計 | | 13.8033 K | | | 0.46 mK |
| | | | 0.65 K ~ 4.1 K | | | 2.5 mK |
| | | 4.1 K ~ 24.5561 K | | 1.2 mK | | |
| | 貴金属熱電対 (純金属のもの) | | 419.527 °C | | | 0.09 °C |
| | | 660.323 °C | | 0.07 °C | | |
| | | 961.78 °C | | 0.08 °C | | |
| | | 1084.62 °C | | 0.09 °C | | |
| | | 1324.0 °C | | 0.53 °C | | |
| | | 0 °C ~ 1100 °C | | 0.12 °C | | |
| 貴金属熱電対 (純金属のものを除く) | | 419.527 °C | | 0.09 °C | | |
| | | 660.323 °C | | 0.08 °C | | |
| | | 961.78 °C | | 0.11 °C | | |
| | | 1084.62 °C | | 0.12 °C | | |
| | | 1324.0 °C | | 0.55 °C | | |
| | | 1553.5 °C | | 0.6 °C | | |
| | | 0 °C ~ 1100 °C | | 0.14 °C | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|-------|----------------------------|------------|-------|-----------------------|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 温度 | 体温域比較黒体炉 | 35℃以上42℃以下 | | 0.06℃ | 2024年6月13日 |
| | 定点黒体 (銅 Cu) | 1084.62℃ | | 0.10℃ | |
| | 定点黒体 (銀 Ag) | 961.78℃ | | 0.10℃ | |
| | 定点黒体 (アルミニウム Al) | 660.323℃ | | 0.10℃ | |
| | 定点黒体 (亜鉛 Zn) | 419.527℃ | | 0.10℃ | |
| | 定点黒体 (スズ Sn) | 231.928℃ | | 0.10℃ | |
| | 定点黒体 (インジウム In) | 156.5985℃ | | 0.11℃ | |
| | 定点黒体セル (炭化タングステン-炭素包晶点) | 2748℃ | | 1.3℃ | |
| | 定点黒体セル (レニウム-カーボン共晶点) | 2474.69℃ | | 0.69℃ | |
| | 定点黒体セル (白金-カーボン共晶点) | 1738.28℃ | | 0.42℃ | |
| | 定点黒体セル (パラジウム-カーボン共晶点) | 1492℃ | | 0.42℃ | |
| | 定点黒体セル (コバルト-カーボン共晶点) | 1324.24℃ | | 0.30℃ | |
| | 単色放射温度計 (0.65 μm) | 960℃ | | 0.23℃ | |
| | | 1000℃ | | 0.18℃ | |
| | | 1085℃ | | 0.13℃ | |
| | | 1100℃ | | 0.13℃ | |
| | | 1200℃ | | 0.17℃ | |
| | | 1300℃ | | 0.21℃ | |
| | | 1400℃ | | 0.27℃ | |
| | | 1500℃ | | 0.32℃ | |
| 1600℃ | | | 0.35℃ | | |
| 1700℃ | | | 0.37℃ | | |
| 1800℃ | | | 0.39℃ | | |
| 1900℃ | | | 0.41℃ | | |
| 2000℃ | | | 0.44℃ | | |
| 2100℃ | | | 0.48℃ | | |
| 2200℃ | | | 0.53℃ | | |
| 2300℃ | | | 0.58℃ | | |
| 2400℃ | | | 0.66℃ | | |
| 2500℃ | | 0.77℃ | | | |
| 2600℃ | | 0.93℃ | | | |
| 2700℃ | | 1.1℃ | | | |
| 2800℃ | | 1.3℃ | | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|--------|---------------------|---------|---------|-----------------------|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 温度 | 単色放射温度計 (0.9 μm) | 400 °C | | 0.17 °C | 2024年6月13日 |
| | | 420 °C | | 0.15 °C | |
| | | 500 °C | | 0.14 °C | |
| | | 600 °C | | 0.17 °C | |
| | | 660 °C | | 0.19 °C | |
| | | 700 °C | | 0.21 °C | |
| | | 800 °C | | 0.24 °C | |
| | | 900 °C | | 0.28 °C | |
| | | 960 °C | | 0.23 °C | |
| | | 1000 °C | | 0.19 °C | |
| | | 1085 °C | | 0.15 °C | |
| | | 1100 °C | | 0.15 °C | |
| | | 1200 °C | | 0.20 °C | |
| | | 1300 °C | | 0.24 °C | |
| | | 1400 °C | | 0.29 °C | |
| | | 1500 °C | | 0.34 °C | |
| | | 1600 °C | | 0.37 °C | |
| | | 1700 °C | | 0.41 °C | |
| | | 1800 °C | | 0.42 °C | |
| | | 1900 °C | | 0.44 °C | |
| | 2000 °C | 0.50 °C | | | |
| | 単色放射温度計 (1.6 μm) | 160 °C | 0.10 °C | | |
| | | 200 °C | 0.08 °C | | |
| | | 230 °C | 0.07 °C | | |
| | | 300 °C | 0.07 °C | | |
| | | 400 °C | 0.09 °C | | |
| | | 420 °C | 0.09 °C | | |
| | | 500 °C | 0.11 °C | | |
| | | 600 °C | 0.12 °C | | |
| | | 660 °C | 0.12 °C | | |
| 700 °C | | 0.13 °C | | | |
| 800 °C | 0.14 °C | | | | |
| 900 °C | 0.17 °C | | | | |
| 960 °C | 0.20 °C | | | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|--|--|----------------------------|-----|--|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ 単位が%の場合: 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 温度 | 赤外放射温度計 | -30℃以上-20℃未満 | | 0.13℃ | 2024年6月13日 |
| | | -20℃以上-10℃未満 | | 0.10℃ | |
| | | -10℃以上0℃未満 | | 0.08℃ | |
| | | 0℃以上10℃未満 | | 0.07℃ | |
| | | 10℃以上20℃未満 | | 0.05℃ | |
| | | 20℃以上30℃未満 | | 0.05℃ | |
| | | 30℃以上40℃未満 | | 0.05℃ | |
| | | 40℃以上50℃未満 | | 0.05℃ | |
| | | 50℃以上60℃未満 | | 0.05℃ | |
| | | 60℃以上70℃未満 | | 0.06℃ | |
| | | 70℃以上80℃未満 | | 0.07℃ | |
| | | 80℃以上90℃未満 | | 0.07℃ | |
| | | 90℃以上100℃以下 | | 0.09℃ | |
| | | 100℃超110℃未満 | | 0.10℃ | |
| | | 110℃以上120℃未満 | | 0.11℃ | |
| | | 120℃以上130℃未満 | | 0.12℃ | |
| | | 130℃以上140℃未満 | | 0.12℃ | |
| | | 140℃以上150℃未満 | | 0.13℃ | |
| | | 150℃以上160℃以下 | | 0.15℃ | |
| | | 160℃ | | 0.40℃ | |
| | | 200℃ | | 0.40℃ | |
| 300℃ | 0.41℃ | | | | |
| 400℃ | 0.45℃ | | | | |
| 500℃ | 0.51℃ | | | | |
| 湿度 | 露点計 | -70℃～-60℃ | | 0.5℃ | 2024年2月6日 |
| | | -60℃～-50℃ | | 0.2℃ | |
| | | -50℃～-10℃ | | 0.08℃ | |
| | | -10℃～0℃ | | 0.09℃ | |
| | | 0℃～10℃ | | 0.04℃ | |
| | | 10℃～15℃ | | 0.03℃ | |
| | | 15℃～45℃ | | 0.04℃ | |
| | | 45℃～75℃ | | 0.05℃ | |
| | | 75℃～90℃ | | 0.06℃ | |
| | | 90℃～95℃ | | 0.07℃ | |
| | 物質分率表示が可能な 微量水分計 | 12 nmol/mol～19 nmol/mol | | 7.6% | |
| | | 19 nmol/mol～49 nmol/mol | | 5.3% | |
| | | 49 nmol/mol～90 nmol/mol | | 3.4% | |
| | | 90 nmol/mol～500 nmol/mol | | 1.3% | |
| | | 500 nmol/mol～1400 nmol/mol | | 0.88% | |
| | 物質分率表示が可能な 微量水分計(多種ガス用微量 水分発生装置, 窒素) | 10 nmol/mol～19 nmol/mol | | 6.5% | |
| | | 19 nmol/mol～49 nmol/mol | | 3.6% | |
| | | 49 nmol/mol～90 nmol/mol | | 1.6% | |
| | | 90 nmol/mol～490 nmol/mol | | 1.0% | |
| | | 490 nmol/mol～2900 nmol/mol | | 0.78% | |
| | 2900 nmol/mol～5300 nmol/mol | 0.43% | | | |
| | 物質分率表示が可能な 微量水分計(多種ガス用微量 水分発生装置, アルゴン) | 10 nmol/mol～19 nmol/mol | | 11% | |
| | | 19 nmol/mol～49 nmol/mol | | 6.6% | |
| | | 49 nmol/mol～90 nmol/mol | | 3.7% | |
| | | 90 nmol/mol～500 nmol/mol | | 3.2% | |
| | | 500 nmol/mol～1200 nmol/mol | | 2.7% | |
| | 物質分率表示が可能な 微量水分計(多種ガス用微量 水分発生装置, 酸素) | 10 nmol/mol～20 nmol/mol | | 14% | |
| | | 20 nmol/mol～50 nmol/mol | | 9.7% | |
| | | 50 nmol/mol～100 nmol/mol | | 4.9% | |
| | | 100 nmol/mol～500 nmol/mol | | 3.7% | |
| 500 nmol/mol～1200 nmol/mol | | 1.8% | | | |
| 物質分率表示が可能な 微量水分計(多種ガス用微量 水分発生装置, ヘリウム) | 10 nmol/mol～20 nmol/mol | | 19% | | |
| | 20 nmol/mol～50 nmol/mol | | 17% | | |
| | 50 nmol/mol～1200 nmol/mol | | 16% | | |

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 |
|----------|----------------|-----------------|---|---|--------|--------|
| | 校正対象 (校正方法) | | 線源 | 校正範囲 | 備考 | |
| 放射線 | γ線空気カーマ | γ線測定器 γ線検出素子 | Cs-137 γ線 | $2.80 \times 10^{-5} \text{ Gy} \sim 1.19 \times 10^{+1} \text{ Gy}$ | | 0.84 % |
| | | | | $3.79 \times 10^{-7} \text{ Gy} \sim 2.80 \times 10^{-5} \text{ Gy}$ | | 1.7 % |
| | | | | $2.26 \times 10^{-8} \text{ Gy} \sim 3.79 \times 10^{-7} \text{ Gy}$ | | 2.1 % |
| | | | | $2.81 \times 10^{-9} \text{ Gy} \sim 2.26 \times 10^{-8} \text{ Gy}$ | | 2.5 % |
| | | | Co-60 γ線 | $2.38 \times 10^{+2} \text{ Gy} \sim 2.68 \times 10^{+3} \text{ Gy}$ | | 0.88 % |
| | | | | $3.88 \times 10^{-4} \text{ Gy} \sim 2.38 \times 10^{+2} \text{ Gy}$ | | 0.72 % |
| | | | | $9.48 \times 10^{-7} \text{ Gy} \sim 3.88 \times 10^{-4} \text{ Gy}$ | | 0.80 % |
| | | | | $2.81 \times 10^{-7} \text{ Gy} \sim 9.48 \times 10^{-7} \text{ Gy}$ | | 1.1 % |
| | | | | $5.41 \times 10^{-8} \text{ Gy} \sim 2.81 \times 10^{-7} \text{ Gy}$ | | 1.2 % |
| | | | | $9.66 \times 10^{-9} \text{ Gy} \sim 5.41 \times 10^{-8} \text{ Gy}$ | | 1.6 % |
| | γ線空気カーマ率 | γ線測定器 | Cs-137 γ線 | $2.80 \times 10^{-6} \text{ Gy/s} \sim 6.63 \times 10^{-4} \text{ Gy/s}$ | | 0.84 % |
| | | | | $3.79 \times 10^{-8} \text{ Gy/s} \sim 2.80 \times 10^{-6} \text{ Gy/s}$ | | 1.7 % |
| | | | | $2.26 \times 10^{-9} \text{ Gy/s} \sim 3.79 \times 10^{-8} \text{ Gy/s}$ | | 2.1 % |
| | | | | $2.81 \times 10^{-10} \text{ Gy/s} \sim 2.26 \times 10^{-9} \text{ Gy/s}$ | | 2.5 % |
| Co-60 γ線 | | | $1.32 \times 10^{-2} \text{ Gy/s} \sim 1.49 \times 10^{-1} \text{ Gy/s}$ | | 0.88 % | |
| | | | $3.88 \times 10^{-5} \text{ Gy/s} \sim 1.32 \times 10^{-2} \text{ Gy/s}$ | | 0.72 % | |
| | | | $9.48 \times 10^{-8} \text{ Gy/s} \sim 3.88 \times 10^{-5} \text{ Gy/s}$ | | 0.80 % | |
| | | | $5.41 \times 10^{-8} \text{ Gy/s} \sim 9.48 \times 10^{-8} \text{ Gy/s}$ | | 1.1 % | |
| | | | $5.35 \times 10^{-9} \text{ Gy/s} \sim 5.41 \times 10^{-8} \text{ Gy/s}$ | | 1.2 % | |
| | | | $9.66 \times 10^{-10} \text{ Gy/s} \sim 5.35 \times 10^{-9} \text{ Gy/s}$ | | 1.6 % | |

2024年11月1日

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 | | |
|------------|--|--|---|--|-----------|--|-------------------------|-------|
| | 校正対象 (校正方法) | | 線源 | 校正範囲 | 備考 | | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 放射線 | γ線照射線量 | γ線測定器 γ線検出素子 | Cs-137 γ線 | $8.23 \times 10^{-7} \text{ C/kg} \sim 3.50 \times 10^{-1} \text{ C/kg}$ | | 0.84% | | |
| | | | | $1.11 \times 10^{-8} \text{ C/kg} \sim 8.23 \times 10^{-7} \text{ C/kg}$ | | 1.7% | | |
| | | | | $6.64 \times 10^{-10} \text{ C/kg} \sim 1.11 \times 10^{-8} \text{ C/kg}$ | | 2.1% | | |
| | | | | $8.26 \times 10^{-11} \text{ C/kg} \sim 6.64 \times 10^{-10} \text{ C/kg}$ | | 2.5% | | |
| | | | Co-60 γ線 | $6.99 \times 10^0 \text{ C/kg} \sim 7.87 \times 10^1 \text{ C/kg}$ | | 0.88% | | |
| | | | | $1.14 \times 10^{-5} \text{ C/kg} \sim 6.99 \times 10^0 \text{ C/kg}$ | | 0.72% | | |
| | | | | $2.78 \times 10^{-8} \text{ C/kg} \sim 1.14 \times 10^{-5} \text{ C/kg}$ | | 0.80% | | |
| | | | | $1.59 \times 10^{-8} \text{ C/kg} \sim 2.78 \times 10^{-8} \text{ C/kg}$ | | 1.1% | | |
| | | | | $1.57 \times 10^{-9} \text{ C/kg} \sim 1.59 \times 10^{-8} \text{ C/kg}$ | | 1.2% | | |
| | | | | $2.84 \times 10^{-10} \text{ C/kg} \sim 1.57 \times 10^{-9} \text{ C/kg}$ | | 1.6% | | |
| | | | γ線照射線量率 | γ線測定器 | Cs-137 γ線 | $8.23 \times 10^{-8} \text{ (C/kg)/s} \sim 1.94 \times 10^{-5} \text{ (C/kg)/s}$ | | 0.84% |
| | | | | | | $1.11 \times 10^{-9} \text{ (C/kg)/s} \sim 8.23 \times 10^{-8} \text{ (C/kg)/s}$ | | 1.7% |
| | $6.64 \times 10^{-11} \text{ (C/kg)/s} \sim 1.11 \times 10^{-9} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | | 2.1% | | |
| | $8.26 \times 10^{-12} \text{ (C/kg)/s} \sim 6.64 \times 10^{-11} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | | 2.5% | | |
| | Co-60 γ線 | $3.87 \times 10^{-4} \text{ (C/kg)/s} \sim 4.37 \times 10^{-3} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | 0.88% | | |
| | | $1.14 \times 10^{-6} \text{ (C/kg)/s} \sim 3.87 \times 10^{-4} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | 0.72% | | |
| | | $2.78 \times 10^{-9} \text{ (C/kg)/s} \sim 1.14 \times 10^{-6} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | 0.80% | | |
| | | $1.59 \times 10^{-9} \text{ (C/kg)/s} \sim 2.78 \times 10^{-9} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | 1.1% | | |
| | | $1.57 \times 10^{-10} \text{ (C/kg)/s} \sim 1.59 \times 10^{-9} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | 1.2% | | |
| | | $2.84 \times 10^{-11} \text{ (C/kg)/s} \sim 1.57 \times 10^{-10} \text{ (C/kg)/s}$ | | | | 1.6% | | |
| | γ線線量当量 | 線量当量測定器 | | | Cs-137 γ線 | $8 \times 10^{-9} \text{ Sv} \sim 2 \times 10^1 \text{ Sv}$ | | 3% |
| | | | | | Co-60 γ線 | $1 \times 10^{-8} \text{ Sv} \sim 4 \times 10^3 \text{ Sv}$ | | 3% |
| | γ線線量当量率 | 線量当量率測定器 | Cs-137 γ線 | $8 \times 10^{-10} \text{ Sv/s} \sim 8 \times 10^{-4} \text{ Sv/s}$ | | 3% | | |
| | | | Co-60 γ線 | $1 \times 10^{-9} \text{ Sv/s} \sim 2 \times 10^{-1} \text{ Sv/s}$ | | 3% | | |
| γ線基準空気カーマ率 | 井戸型電離箱式線量計 | Ir-192 密封小線源 | $5 \text{ mGy} \cdot \text{h}^{-1} \sim 70 \text{ mGy} \cdot \text{h}^{-1}$ | | 1.4% | | | |

2024年11月1日

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | | 認定発効日 |
|------------------------------|--|--|--|--|--|----|-------|
| | 校正対象 (校正方法) | | 線質 | | 校正範囲 | 備考 | |
| 放射線 | X線空気カーマ | X線測定器 X線検出素子 | 中硬X線 (30 kV ~ 300 kV) | QI (0.4 ~ 0.9) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | $9.0 \times 10^{-8} \text{ Gy} \sim 7.0 \times 10^{-7} \text{ Gy}$ | | 1.8% |
| | | | | ISO4037-1 Low kerma rate | $7.0 \times 10^{-7} \text{ Gy} \sim 4.0 \times 10^{-5} \text{ Gy}$ | | 1.6% |
| | | | | ISO4037-1 High kerma rate | $4.0 \times 10^{-5} \text{ Gy} \sim 3.6 \times 10^{-1} \text{ Gy}$ | | 1.5% |
| | | | 軟X線 (10 kV ~ 50 kV) | QI (0.4 ~ 0.8) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | $2.5 \times 10^{-5} \text{ Gy} \sim 5.0 \times 10^{-5} \text{ Gy}$ | | 1.4% |
| | | | | | $5.0 \times 10^{-5} \text{ Gy} \sim 1.0 \times 10^{-4} \text{ Gy}$ | | 1.2% |
| | | | | | $1.0 \times 10^{-4} \text{ Gy} \sim 1.8 \times 10^{-2} \text{ Gy}$ | | 1.1% |
| | マンモグラフィX線 (10 kV ~ 50 kV) | Mo/0.030 mm Mo Mo/0.032 mm Mo Mo/0.025 mm Rh Rh/0.025 mm Rh W/0.05 mm Rh W/0.05 mm Ag W/0.5 mm Al W/0.7 mm Al | $5.0 \times 10^{-5} \text{ Gy} \sim 1.0 \times 10^{-4} \text{ Gy}$ | 1) | 1.2% | | |
| | | | $1.0 \times 10^{-4} \text{ Gy} \sim 1.0 \times 10^{-2} \text{ Gy}$ | | 1.1% | | |
| | X線空気カーマ率 | X線測定器 | 中硬X線 (30 kV ~ 300 kV) | QI (0.4 ~ 0.9) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | $9.0 \times 10^{-9} \text{ Gy/s} \sim 7.0 \times 10^{-8} \text{ Gy/s}$ | | 1.8% |
| | | | | ISO4037-1 Low kerma rate | $7.0 \times 10^{-8} \text{ Gy/s} \sim 4.0 \times 10^{-6} \text{ Gy/s}$ | | 1.6% |
| | | | | ISO4037-1 High kerma rate | $4.0 \times 10^{-6} \text{ Gy/s} \sim 2.0 \times 10^{-3} \text{ Gy/s}$ | | 1.5% |
| | | | 軟X線 (10 kV ~ 50 kV) | QI (0.4 ~ 0.8) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | $2.5 \times 10^{-6} \text{ Gy/s} \sim 5.0 \times 10^{-6} \text{ Gy/s}$ | | 1.4% |
| | | | | $5.0 \times 10^{-6} \text{ Gy/s} \sim 1.0 \times 10^{-5} \text{ Gy/s}$ | 1.2% | | |
| | | | | $1.0 \times 10^{-5} \text{ Gy/s} \sim 1.0 \times 10^{-2} \text{ Gy/s}$ | 1.1% | | |
| マンモグラフィX線 (10 kV ~ 50 kV) | Mo/0.030 mm Mo Mo/0.032 mm Mo Mo/0.025 mm Rh Rh/0.025 mm Rh W/0.05 mm Rh W/0.05 mm Ag W/0.5 mm Al W/0.7 mm Al | $5.0 \times 10^{-6} \text{ Gy/s} \sim 1.0 \times 10^{-5} \text{ Gy/s}$ | 2) | 1.2% | | | |
| | | $1.0 \times 10^{-5} \text{ Gy/s} \sim 5.0 \times 10^{-3} \text{ Gy/s}$ | | 1.1% | | | |

1) ただし、Rh管球の範囲は $3.0 \times 10^{-4} \text{ Gy} \sim 6.0 \times 10^{-1} \text{ Gy}$ 、W管球の範囲は $5.0 \times 10^{-4} \text{ Gy} \sim 1.0 \times 10^{-2} \text{ Gy}$

2) ただし、Rh管球の範囲は $3.0 \times 10^{-5} \text{ Gy/s} \sim 3.0 \times 10^{-3} \text{ Gy/s}$ 、W管球の範囲は $5.0 \times 10^{-5} \text{ Gy/s} \sim 5.0 \times 10^{-3} \text{ Gy/s}$

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | | 認定発効日 | | | |
|--|--|--|------------------------------|--|--|--------------------------|---|---|--|------|
| | 校正対象 (校正方法) | | 線質 | | 校正範囲 | 備考 | | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | | |
| 放射線 | X線照射線量 | X線測定器 X線検出素子 | 中硬X線 (30 kV ~ 300 kV) | QI (0.4 ~ 0.9) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | 2.6×10^{-9} C/kg ~ 2.0×10^{-8} C/kg | | 1.8% | | | |
| | | | | ISO4037-1 Low kerma rate | 2.0×10^{-8} C/kg ~ 1.2×10^{-6} C/kg | | 1.6% | | | |
| | | | | ISO4037-1 High kerma rate Wide spectrum | 1.2×10^{-6} C/kg ~ 1.1×10^0 C/kg | | 1.5% | | | |
| | | | 軟X線 (10 kV ~ 50 kV) | QI (0.4 ~ 0.8) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | 7.4×10^{-7} C/kg ~ 1.5×10^{-6} C/kg | | 1.4% | | | |
| | | | | | 1.5×10^{-6} C/kg ~ 2.9×10^{-6} C/kg | | 1.2% | | | |
| | | | | | 2.9×10^{-6} C/kg ~ 5.2×10^0 C/kg | | 1.1% | | | |
| | | | マンモグラフィX線 (10 kV ~ 50 kV) | Mo/0.030 mm Mo Mo/0.032 mm Mo Mo/0.025 mm Rh Rh/0.025 mm Rh W/0.05 mm Rh W/0.05 mm Ag W/0.5 mm Al W/0.7 mm Al | 1.5×10^{-6} C/kg ~ 2.9×10^{-6} C/kg | 1) | 1.2% | | | |
| | | | | | 2.9×10^{-6} C/kg ~ 3.0×10^0 C/kg | | 1.1% | | | |
| | | | 放射線 | X線照射線量率 | X線測定器 | 中硬X線 (30 kV ~ 300 kV) | QI (0.4 ~ 0.9) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | 2.6×10^{-10} (C/kg)/s ~ 2.0×10^{-9} (C/kg)/s | | 1.8% |
| | | | | | | | ISO4037-1 Low kerma rate | 2.0×10^{-9} (C/kg)/s ~ 1.2×10^{-7} (C/kg)/s | | 1.6% |
| | | | | | | | ISO4037-1 High kerma rate Wide spectrum | 1.2×10^{-7} (C/kg)/s ~ 5.9×10^{-5} (C/kg)/s | | 1.5% |
| | | | | | | 軟X線 (10 kV ~ 50 kV) | QI (0.4 ~ 0.8) BIPM ISO4037-1 Narrow spectrum | 7.4×10^{-8} (C/kg)/s ~ 1.5×10^{-7} (C/kg)/s | | 1.4% |
| 1.5×10^{-7} (C/kg)/s ~ 2.9×10^{-7} (C/kg)/s | 1.2% | | | | | | | | | |
| 2.9×10^{-7} (C/kg)/s ~ 2.9×10^{-4} (C/kg)/s | 1.1% | | | | | | | | | |
| マンモグラフィX線 (10 kV ~ 50 kV) | Mo/0.030 mm Mo Mo/0.032 mm Mo Mo/0.025 mm Rh Rh/0.025 mm Rh W/0.05 mm Rh W/0.05 mm Ag W/0.5 mm Al W/0.7 mm Al | 1.5×10^{-7} (C/kg)/s ~ 2.9×10^{-7} (C/kg)/s | | | | 2) | 1.2% | | | |
| | | 2.9×10^{-7} (C/kg)/s ~ 1.5×10^{-4} (C/kg)/s | | | | | 1.1% | | | |

1) ただし、Rh管球の範囲は 9.0×10^{-6} C/kg ~ 1.8×10^0 C/kg、W管球の範囲は 1.5×10^{-5} C/kg ~ 3.0×10^0 C/kg

2) ただし、Rh管球の範囲は 9.0×10^{-7} (C/kg)/s ~ 9.0×10^{-5} (C/kg)/s、W管球の範囲は 1.5×10^{-6} (C/kg)/s ~ 1.5×10^{-4} (C/kg)/s

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 | |
|-------|----------------|-----------------------|---|--|----|-------|-------------------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 線質 | | 校正範囲 | 備考 | | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) |
| 放射線 | 水吸収線量率 | 水吸収線量率測定器 | Co-60 γ 線 | 1.2×10^{-2} Gy/s | 1) | 0.8% | 2024年11月1日 |
| | 水吸収線量 | 水吸収線量測定器 水吸収線量測定素子 | Co-60 γ 線 | 0.1 Gy ~ 220 Gy | 1) | 0.8% | |
| | 水吸収線量 | 水吸収線量測定器 水吸収線量測定素子 | 医療用リニアック 高エネルギー光子線 (6 MV, 10 MV, 15 MV) | 1 Gy ~ 200 Gy (0.02 Gy/s ~ 0.08 Gy/s) | | 0.8% | |
| | | | 医療用リニアック 高エネルギー電子線 (9 MeV, 12 MeV, 15 MeV, 18 MeV) | 1 Gy ~ 100 Gy (0.01 Gy/s ~ 0.07 Gy/s) | | 1.0% | |

1) 2009/5/1 時点での線源からの距離1 m、水深さ5 g/cm²での値であり、半減期(5.2714 年)に応じて減衰する。

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | | 認定発効日 | |
|-------|----------------|-----------------|--------------------------------------|--|-------------------------|-------|------------|
| | 校正対象 (校正方法) | 線源 | 校正範囲 | 備考 | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | | |
| 放射線 | β線吸収線量 | β線測定器 β線検出素子 | ⁹⁰ Sr/ ⁹⁰ Y β線 | $1.1 \times 10^{-4} \text{ Gy} \sim 4.0 \times 10^{-2} \text{ Gy}$ | 1) | 2.8% | 2024年11月1日 |
| | | | ⁸⁵ Kr β線 | $3.8 \times 10^{-4} \text{ Gy} \sim 1.4 \times 10^{-1} \text{ Gy}$ | 1) | 2.8% | |
| | | | ¹⁴⁷ Pm β線 | $2.0 \times 10^{-5} \text{ Gy} \sim 7.2 \times 10^{-3} \text{ Gy}$ | 1) | 4.8% | |
| | β線吸収線量率 | β線測定器 | ⁹⁰ Sr/ ⁹⁰ Y β線 | $1.1 \times 10^{-5} \text{ Gy} \cdot \text{s}^{-1}$ | 1) | 2.8% | |
| | | | ⁸⁵ Kr β線 | $3.8 \times 10^{-5} \text{ Gy} \cdot \text{s}^{-1}$ | 1) | 2.8% | |
| | | | ¹⁴⁷ Pm β線 | $2.0 \times 10^{-6} \text{ Gy} \cdot \text{s}^{-1}$ | 1) | 4.8% | |
| | β線線量線量 | β線測定器 β線検出素子 | ⁹⁰ Sr/ ⁹⁰ Y β線 | $0.34 \times 10^{-3} \text{ Sv} \sim 12.0 \times 10^{-3} \text{ Sv}$ | 2) | 3.4% | |
| | β線線量当量率 | β線測定器 | ⁹⁰ Sr/ ⁹⁰ Y β線 | $3.4 \times 10^{-6} \text{ Sv} \cdot \text{s}^{-1}$ | 2) | 3.4% | |

1) 2006年2月の値であり、線源の減衰または線源の交換により変化する。

2) 2022年2月の値であり、線源の減衰または線源の交換により変化する。

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|---------------|----------------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 放射能 | 放射能濃度 | 放射能溶液 (γ 線放出核種) | 100 kBq/g ~ 2 MBq/g | | 0.2% (^{60}Co 溶液) |
| | | ウエル型放射能測定装置 | 1 MBq/g ~ 400 MBq/g | | 0.8% (^{60}Co 溶液線源5 mL産総研標準アンプル) |
| | | γ 線スペクトロメータ | 20 Bq/g ~ 400 kBq/g | | 0.8% (高純度Ge検出器) |
| | | 環境レベル放射能 (γ 線放出核種) | 2 Bq/kg ~ 10 Bq/kg | | 7% (^{137}Cs U8 容器) |
| | | | 10 Bq/kg ~ 20 Bq/kg | | 5% (^{137}Cs U8 容器) |
| | | | 20 Bq/kg ~ 20 Bq/g | | 4% (^{137}Cs U8 容器) |
| | | | 20 Bq/g ~ 100 kBq/g | | 4% (^{137}Cs 体積線源) |
| | | 放射能溶液 (純 α 、 β 又はX線核種) | 20 Bq/g ~ 400 MBq/g | | 0.8% (^{14}C 溶液) |
| | | 液体シンチレーションカウンタ | 400 Bq/g ~ 400 MBq/g | | 1.2% (^{14}C 溶液) |
| | | 放射性ガス (希ガス又は CH_4) | 1 Bq/cm ³ ~ 2 kBq/cm ³ | | 1.0% (^{85}Kr) |
| | 放射性ガスモニタ | 30 Bq/cm ³ ~ 2 kBq/cm ³ | | 1.4% (^{85}Kr) | |
| | 放射能 及び γ 線放出率 | γ 線スペクトロメータ校正用固体密封線源 (30 keV~2 MeV) | 2 kBq ~ 4 MBq | | 0.8% (^{60}Co 点線源) |
| | | γ 線スペクトロメータ (30 keV~2 MeV) | 2 kBq ~ 4 MBq | | 0.8% (^{60}Co 点線源) |
| | 放射能 | 環境レベル放射能 (γ 線放出核種) | 0.2 Bq ~ 1 Bq | | 7% (^{137}Cs U8 容器) |
| | | | 1 Bq ~ 2 Bq | | 5% (^{137}Cs U8 容器) |
| | | | 2 Bq ~ 2 kBq | | 4% (^{137}Cs U8 容器) |
| | | | 2 kBq ~ 200 kBq | | 4% (^{137}Cs 体積線源) |
| | 荷電粒子 放出率 | 面線源 | 200 s ⁻¹ ~ 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ | | 1.0% (^{241}Am 電着線源) |
| 表面障壁型荷電粒子測定装置 | | 20 s ⁻¹ ~ 2 × 10 ⁵ s ⁻¹ | | 1.2% (^{241}Am 電着線源) | |
| 大面積荷電粒子測定装置 | | 200 s ⁻¹ ~ 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ | | 2.0% (^{36}Cl 面線源) | |
| 放射能面密度 | 放射能面密度線源 | 3 Bq/cm ² ~ 4 kBq/cm ² | | 1.0% (^{241}Am 電着線源) | |
| | 表面放射能測定装置 | 0.3 Bq/cm ² ~ 1 MBq/cm ² | | 2.0% (^{241}Am 電着線源) | |
| 放射能 (遠隔校正) | 放射能濃度 | ウエル型放射能測定装置 | 1 MBq/g ~ 400 MBq/g | 1) | 0.8% (^{60}Co 溶液線源5 mL産総研標準アンプル) |
| | | γ 線スペクトロメータ | 20 Bq/g ~ 400 kBq/g | | 0.8% (高純度Ge検出器) |
| | | 液体シンチレーションカウンタ | 400 Bq/g ~ 400 MBq/g | | 1.2% (^{14}C 溶液) |
| | 放射能及び γ 線放出率 | γ 線スペクトロメータ (30 keV~2 MeV) | 2 kBq ~ 4 MBq | 1) | 0.8% (^{60}Co 点線源) |
| | 荷電粒子放出率 | 大面積荷電粒子測定装置 | 200 s ⁻¹ ~ 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ | 1) | 2.0% (^{36}Cl 面線源) |

2024年11月1日

1) 遠隔校正サービスで使用できる核種と放射能は、顧客が規制当局から使用許可を受けているものに限る。

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 |
|---|---|--|---|-------------------------|-------|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 相対拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | |
| 中性子 | 中性子放出率 | 中性子線源 (Am-Be) | $1.0 \times 10^3 \text{ s}^{-1} \sim 2.0 \times 10^7 \text{ s}^{-1}$ | | 3.0% |
| | | 中性子線源 (²⁵² Cf) | $1.0 \times 10^3 \text{ s}^{-1} \sim 3.0 \times 10^7 \text{ s}^{-1}$ | | 3.2% |
| | | 中性子放出率測定器 (Am-Be) | $1.0 \times 10^3 \text{ s}^{-1} \sim 1.0 \times 10^7 \text{ s}^{-1}$ | | 3.0% |
| | | 中性子放出率測定器 (²⁵² Cf) | $1.0 \times 10^3 \text{ s}^{-1} \sim 1.0 \times 10^7 \text{ s}^{-1}$ | | 3.3% |
| | 熱中性子フルエンス率 | 中性子測定器 | $5.0 \times 10 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 1.0 \times 10^4 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 2.8% |
| | 速中性子フルエンス率 | 中性子測定器 (24 keV) | $1.0 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 1.6 \times 10^2 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 8.7% |
| | | 中性子測定器 (144 keV) | $2.3 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 1.8 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 4.4% |
| | | 中性子測定器 (250 keV) | $1.2 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 9.0 \times 10^2 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 5.5% |
| | | 中性子測定器 (565 keV) | $6.3 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 5.1 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 4.4% |
| | | 中性子測定器 (1.2 MeV) | $1.6 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 1.4 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 7.0% |
| | | 中性子測定器 (5.0 MeV) | $2.5 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 2.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 6.2% |
| | | 中性子測定器 (14.8 MeV) | $3.8 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 6.1 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 3.2% |
| | | 中性子測定器 (Am-Be) | $4.1 \times 10^{-1} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 1.7 \times 10^2 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 2.8% |
| | | 中性子測定器 (²⁵² Cf) | $2.0 \times 10^{-2} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 4.9 \times 10^2 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 3.6% |
| | | 中性子測定器 (D ₂ O- ²⁵² Cf) | $1.7 \times 10^1 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1} \sim 4.4 \times 10^2 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ | | 8.9% |
| | 中性子個人線量当量率 | 中性子個人線量計 (Am-Be) | $6.0 \times 10^{-7} \text{ Sv h}^{-1} \sim 2.5 \times 10^{-4} \text{ Sv h}^{-1}$ | | 8.5% |
| | | 中性子個人線量計 (²⁵² Cf) | $2.9 \times 10^{-8} \text{ Sv h}^{-1} \sim 7.1 \times 10^{-4} \text{ Sv h}^{-1}$ | | 4.1% |
| | | 中性子個人線量計 (D ₂ O- ²⁵² Cf) | $7.0 \times 10^{-6} \text{ Sv h}^{-1} \sim 1.8 \times 10^{-4} \text{ Sv h}^{-1}$ | | 12% |
| | 中性子周辺線量当量率 | 中性子サーベイメータ (Am-Be) | $5.7 \times 10^{-7} \text{ Sv h}^{-1} \sim 2.4 \times 10^{-4} \text{ Sv h}^{-1}$ | | 8.5% |
| | | 中性子サーベイメータ (²⁵² Cf) | $2.8 \times 10^{-8} \text{ Sv h}^{-1} \sim 6.8 \times 10^{-4} \text{ Sv h}^{-1}$ | | 4.1% |
| | | 中性子サーベイメータ (D ₂ O- ²⁵² Cf) | $6.6 \times 10^{-6} \text{ Sv h}^{-1} \sim 1.7 \times 10^{-4} \text{ Sv h}^{-1}$ | | 12% |
| | 熱中性子フルエンス | 中性子測定器 | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 2.8% |
| | 速中性子フルエンス | 中性子測定器 (24 keV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 8.7% |
| | | 中性子測定器 (144 keV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 4.4% |
| | | 中性子測定器 (250 keV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 5.5% |
| | | 中性子測定器 (565 keV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 4.4% |
| | | 中性子測定器 (1.2 MeV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 7.0% |
| | | 中性子測定器 (2.5 MeV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^7 \text{ cm}^{-2}$ | | 6.4% |
| | | 中性子測定器 (5.0 MeV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 6.2% |
| | | 中性子測定器 (8.0 MeV) | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 5.5% |
| 中性子測定器 (14.8 MeV) | | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 3.2% | |
| 中性子測定器 (Am-Be) | | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 2.8% | |
| 中性子測定器 (²⁵² Cf) | | $1.0 \times 10^3 \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^8 \text{ cm}^{-2}$ | | 3.6% | |
| 中性子測定器 (D ₂ O- ²⁵² Cf) | | $8.8 \times 10^2 \text{ cm}^{-2} \sim 8.9 \times 10^7 \text{ cm}^{-2}$ | | 8.9% | |
| 中性子個人線量当量 | 中性子個人線量計 (Am-Be) | $4.1 \times 10^{-4} \text{ mSv} \sim 4.1 \times 10^1 \text{ mSv}$ | | 8.5% | |
| | 中性子個人線量計 (²⁵² Cf) | $4.0 \times 10^{-4} \text{ mSv} \sim 4.0 \times 10^1 \text{ mSv}$ | | 4.1% | |
| | 中性子個人線量計 (D ₂ O- ²⁵² Cf) | $9.7 \times 10^{-5} \text{ mSv} \sim 9.8 \text{ mSv}$ | | 12% | |
| 中性子周辺線量当量 | 中性子サーベイメータ (Am-Be) | $3.9 \times 10^{-4} \text{ mSv} \sim 3.9 \times 10^1 \text{ mSv}$ | | 8.5% | |
| | 中性子サーベイメータ (²⁵² Cf) | $3.9 \times 10^{-4} \text{ mSv} \sim 3.9 \times 10^1 \text{ mSv}$ | | 4.1% | |
| | 中性子サーベイメータ (D ₂ O- ²⁵² Cf) | $9.2 \times 10^{-5} \text{ mSv} \sim 9.3 \text{ mSv}$ | | 12% | |

2024年11月1日

| 事業の区分 | 校正測定能力 | | | | 認定発効日 | |
|---|---|---|---|------------------------|-----------|---|
| | 校正対象 (校正方法) | 校正範囲 | 備考 | 拡張不確かさ (信頼の水準約95%) | | |
| 粒子・ 粉体特性 | 粒径 (計数ミカン法) | 100 nm ~ 1 μm | | 0.33 nm ~ 0.88 nm | 2022年3月9日 | |
| | 粒子質量 (計数ミカン法) | 500 ag ~ 500 fg | | 5.5 ag ~ 1.3 fg | | |
| | 粒径 (電気移動度分析法) | 20 nm ~ 300 nm | | 1.2 nm ~ 6.6 nm | | |
| | 粒径分布幅 (電気移動度分析法) | 1 nm ~ 10 nm | 粒径 20 nm ~ 300 nm | 相対拡張不確かさ 6.8% | | |
| | 気中粒子数濃度 及びその検出効率 (ファラデーカップ式 エアロゾル電流計 による校正) | 凝縮粒子計数器 | 濃度 $1 \times 10^3 \text{ cm}^{-3} \sim 4 \times 10^3 \text{ cm}^{-3}$ (粒径10 nm ~ 300 nm) 濃度 $4 \times 10^3 \text{ cm}^{-3} \sim 1 \times 10^4 \text{ cm}^{-3}$ (粒径10 nm ~ 200 nm) 濃度 $1 \times 10^0 \text{ cm}^{-3} \sim 1 \times 10^5 \text{ cm}^{-3}$ (粒径30 nm ~ 60 nm) | 流量 1 L/min ~ 1.5 L/min | | 濃度 $1 \times 10^3 \text{ cm}^{-3} \sim 1 \times 10^5 \text{ cm}^{-3}$ での相対拡張不確かさ $U_r = 2 \sqrt{0.00369^2 + \left(\frac{10.5}{C_N}\right)^2}$ C_N は単位 cm^{-3} で表した粒子数濃度 濃度 $1 \times 10^0 \text{ cm}^{-3} \sim 1 \times 10^3 \text{ cm}^{-3}$ (希釈法)での相対拡張不確かさ 0.011 (濃度 $1 \times 10^3 \text{ cm}^{-3}$) 0.016 (濃度 $1 \times 10^2 \text{ cm}^{-3}$) 0.022 (濃度 $1 \times 10^1 \text{ cm}^{-3}$) 0.031 (濃度 $1 \times 10^0 \text{ cm}^{-3}$) |
| | 気中粒子電荷量濃度 及びその検出効率 (ファラデーカップ式 エアロゾル電流計 による校正) | ファラデーカップ式 エアロゾル電流計 | 濃度 $0.16 \text{ fC cm}^{-3} \sim 0.64 \text{ fC cm}^{-3}$ (粒径10 nm ~ 300 nm) 濃度 $0.64 \text{ fC cm}^{-3} \sim 1.6 \text{ fC cm}^{-3}$ (粒径10 nm ~ 200 nm) 濃度 $1.6 \text{ fC cm}^{-3} \sim 16 \text{ fC cm}^{-3}$ (粒径30 nm ~ 60 nm) ※校正器物が粒子の電荷数を+1と仮 定し電荷量濃度を粒子数濃度に換算・ 表示する機器の場合 濃度 $1 \times 10^3 \text{ cm}^{-3} \sim 4 \times 10^3 \text{ cm}^{-3}$ (粒径10 nm ~ 300 nm) 濃度 $4 \times 10^3 \text{ cm}^{-3} \sim 1 \times 10^4 \text{ cm}^{-3}$ (粒径10 nm ~ 200 nm) 濃度 $1 \times 10^1 \text{ cm}^{-3} \sim 1 \times 10^5 \text{ cm}^{-3}$ (粒径30 nm ~ 60 nm) | 流量 1 L/min ~ 1.5 L/min | | 相対拡張不確かさ $U_r = 2 \sqrt{0.00369^2 + \left(\frac{0.00168}{C_Q}\right)^2}$ C_Q は単位 fC cm^{-3} で表した 粒子電荷量濃度 |
| 気中粒子数 及びその計数効率 (インクジェット エアロゾル発生器 による校正) | 光散乱式 気中粒子計数器 | 粒子計数頻度 $10 \text{ s}^{-1} \sim 100 \text{ s}^{-1}$ | 粒径: 0.5 μm ~ 10 μm 定格流量範囲: 0.3 L/min ~ 30 L/min 粒子数濃度: 流量30 L/minの場合は $0.02 \text{ cm}^{-3} \sim 0.2 \text{ cm}^{-3}$ に、 流量0.3 L/minの場合は $2 \text{ cm}^{-3} \sim 20 \text{ cm}^{-3}$ に相当 | 相対拡張不確かさ 0.0036 | | |
| 気中粒子数濃度 及びその計数効率 (インクジェット エアロゾル発生器 による校正) | | 粒子数濃度 $0.02 \text{ cm}^{-3} \sim 20 \text{ cm}^{-3}$ | 粒径: 0.5 μm ~ 10 μm 粒子計数頻度: $10 \text{ s}^{-1} \sim 100 \text{ s}^{-1}$ 定格流量範囲: 0.3 L/min ~ 30 L/min 粒子数濃度: 流量30 L/minの場合は $0.02 \text{ cm}^{-3} \sim 0.2 \text{ cm}^{-3}$ に、 流量0.3 L/minの場合は $2 \text{ cm}^{-3} \sim 20 \text{ cm}^{-3}$ に相当 | 相対拡張不確かさ 0.0052 | | |

(以上)