



JCSS
技術的要求事項適用指針例示集

登録に係る区分：湿度

校正手法の区分の呼称：湿度測定器等

（第2版）

（JCT22001-02）

改正：2020年3月23日

独立行政法人製品評価技術基盤機構

認定センター

この指針に関する全ての著作権は、製品評価技術基盤機構に属します。この指針の全部又は一部転用は、電子的・機械的（転写）な方法を含め製品評価技術基盤機構認定センターの許可なしに利用することは出来ません。

発行所	独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター
住所	〒151-0066 東京都渋谷区西原 2 丁目 49 番 10 号
T E L	03-3481-1921(代)
F A X	03-3481-1937
E-mail	jcass@nite.go.jp
Home Page	https://www.nite.go.jp/iajapan/jcass/

目 次

例示1 校正証明書記載例	4
例1-1 露点計の校正証明書記載例（国際MRA対応認定事業者の場合）	5
例1-1-1 校正結果の記載例その1（低露点用）	6
例1-1-2 校正結果の記載例その2（中高露点用）	7
例1-2 電子式湿度計の出力を露点に変換表示することにより、露点表示の湿度計として校正 した場合の校正証明書記載例（MRAに対応していない登録事業者の場合）	8
例1-3 電子式湿度計の校正証明書記載例（MRAに対応していない登録事業者の場合）	10
例1-4 電子式湿度計の校正証明書記載例（ワーキングスタンダード電子式湿度計による校正 （現地校正）、国際MRA対応認定事業者の場合）	12
例1-4-1 校正結果の記載例その1（湿度発生装置の試験槽内で校正した場合）	13
例1-4-2 校正結果の記載例その2（校正場所の環境で校正した場合）	14
例1-5 露点計の出力を相対湿度に変換表示することにより、相対湿度表示の露点計として校 正した場合の校正証明書記載例（国際MRA対応認定事業者の場合）	15
例1-6 電子式温湿度計の校正証明書記載例（温度及び湿度ともに登録を受けている国際 MRA対応認定事業者の場合）	17
例1-7 電子式温湿度計の校正証明書記載例（湿度の登録を受けているが温度の登録を受けて いない国際MRA対応認定事業者の場合）	20
例示2 登録申請書記載例	22

JCSS 技術的要求事項適用指針例示集

登録に係る区分：湿度

校正手法の区分の呼称：湿度測定器等

例示 1 校正証明書記載例

校正証明書記載例一覧

例	MRA 対応	校正対象 計量器	校正 項目	現地 校正	その他
1-1	○	露点計	露点	-	低露点用
1-1-1					中高露点用
1-1-2					
1-2	-	電子式湿度計	露点	-	
1-3	-	電子式湿度計	相対湿度	-	
1-4	○	電子式湿度計	相対湿度	○	湿度発生装置の試験槽内 で校正した場合
1-4-1					校正現場の環境 で校正した場合
1-4-2					
1-5	○	露点計	相対湿度	-	
1-6	○	電子式 <u>温</u> 湿度計	相対湿度 及び 温度	-	温度 MRA 対応
1-7	○	電子式 <u>温</u> 湿度計	相対湿度 及び 温度	-	温度 MRA 非対応

例 1-1 露点計の校正証明書記載例（国際 MRA 対応認定事業者の場合）



JCSS

総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正証明書

依頼者名	〇〇〇株式会社
住所	〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34
品名	露点計
機器番号	No.1234
製造者名	〇〇株式会社
校正項目	露点
校正方法	当社「露点計校正マニュアル」による
校正実施場所	〇〇株式会社 〇〇〇センター 校正室
校正年月日	20××年〇〇月〇〇日

校正結果は次頁に示すとおりであることを証明します。

20××年〇〇月〇〇日

〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34×××

〇〇株式会社

〇〇〇センター所長 〇〇 〇〇 印

-
- ・ 計量法第 144 条第 1 項に基づく証明書であり、国家計量標準にトレーサブルな校正を行った旨の記載
 - ・ ISO/IEC 17025 へ適合している旨の記載
 - ・ ILAC/APAC-MRA を通じて、国際的に受け入れ可能な旨の記載
- (注) 校正証明書の記載事項に関する規定及び記載文例は、「JCSS 登録及び認定の一般要求事項」を参照すること。

例 1-1-1 校正結果の記載例その 1（低露点用）



(注1)

総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

霜点 (°C)	露点計の指示値 (°C)	偏差 (°C)	拡張不確かさ (°C)
-70	-00.00	-0.00	0.00
-60	-00.00	-0.00	0.00
-40	-00.00	-0.00	0.00
-20	-00.00	-0.00	0.00
-10	-00.00	-0.00	0.00

(備考) 霜点及び露点計の指示値は、それぞれ標準器の露点計と被校正露点計のデジタル出力（または表示された値）を1分間隔でパソコンに取り込んで（または記録して）得られた、連続した30データの算術平均値である。

偏差は、露点計の指示値から霜点の値を引いたものである。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2.4$ とした拡張不確かさであり、約95%の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注2)

- (1) 湿度発生装置で発生させた加湿窒素を、標準器の露点計と被校正露点計に同時に導入して比較測定を行った。
- (2) 発生霜点の変更は加湿方向で行った。各霜点での測定は日を変えて2回行った。
- (3) 温度目盛はITS-90、飽和蒸気圧式はSonntagの式を用い、増加補正係数はGreenspanの式を用いている。
- (4) 湿度発生装置出口ポートと露点計のガス入口ポートを、ステンレス製配管^(注3)（外径6.35 mm、長さ40 cm）及び継手を使って接続し、湿度発生装置で発生させた加湿された窒素ガスを露点計へ導入した。窒素ガス流量は露点計内蔵の流量計の指示で1 L/minであった。窒素ガスの圧力は常に大気圧より高く、発生装置の出口で 100.2 kPa～103.2 kPaの範囲であった。サンプリング系の圧力降下補正は行っていない。
- (5) 校正を始める前に、鏡面を清掃した。
- (6) 校正を始める前に、乾燥窒素を用いて露点計センサ部のパージを12時間以上行った。
- (7) 露点計の冷却器の設定温度は、霜点より30 °C高くした。
- (8) 各露点における測定開始前に、露点計の内部機能を使って鏡面を加熱乾燥させた。データの取り込みは鏡面を加熱乾燥が終了してから3時間後に開始した。
- (9) 鏡面上の水の状態を霜にして、測定した。
- (10) 測定中の測定室の温度は 22.5 °C～25.2 °Cの範囲内、相対湿度は39%～58%の範囲内であった。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

(注 3) 製品・種類を特定できるような記載が望ましい。

例 1-1-2 校正結果の記載例その 2（中高露点用）



(注 1)

総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正結果

露点 (°C)	露点計の指示値 (°C)	偏差 (°C)	校正の不確かさ (°C)	センサの 周囲温度 (°C)
-10	-00.00	-0.00	0.00	室温
0	-0.00	-0.00	0.00	室温
10	0.00	-0.00	0.00	室温
20	00.00	-0.00	0.00	室温
40	00.00	-0.00	0.00	55
50	00.00	-0.00	0.00	65

- (備考) 露点及び露点計の指示値は、それぞれ標準器の露点計と被校正露点計のデジタル出力（または表示された値）を1分間隔でパソコンに取り込んで（または記録して）得られた、連続した10データの算術平均値である。
- 偏差は、露点計の指示値から露点の値を引いたものである。
- 校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約95%の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注2)

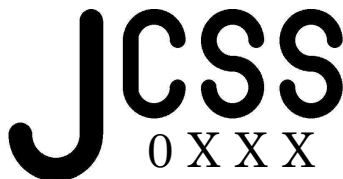
- 湿度発生装置で発生させた加湿空気を、標準器の露点計と被校正露点計に同時に導入して比較測定を行った。
- 各露点での測定は、日を変えて2回または3回行った。
- 温度目盛はITS-90、飽和蒸気圧式はSonntagの式、増加補正係数はGreenspanの式を用いている。
- 露点計のセンサ部は、測定露点より高い温度の空気恒温槽内に置いた。槽の温度は、上の「校正結果」の表に示したとおりである。
- 湿度発生装置出口とセンサ入口を、外径6.35 mm、内径4.0 mm、長さ40 cmのフッ素樹脂チューブで接続し、湿度発生装置で発生させた加湿空気を、エアポンプを用いて露点計へ導入した。流量は0.5 L/minであった。発生装置の出口における圧力は、99.9 kPa~101.7 kPaの範囲内であった。サンプリング系の圧力降下補正は行っていない。
- 校正を始める前に、鏡面を清掃した。
- 測定中の鏡面上の水の状態は、すべて露であった。
- 測定期間中、測定室の温度は22.5 °C~25.3 °C、相対湿度は40%~62%の範囲内であった。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例 1-2 電子式湿度計の出力を露点に変換表示することにより、露点表示の湿度計として校正した場合の校正証明書記載例（MRA に対応していない登録事業者の場合）



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正証明書

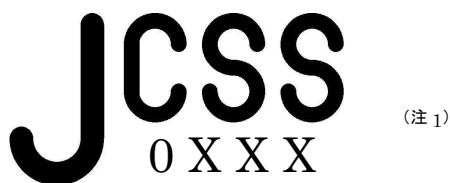
依頼者名	〇〇〇株式会社
住所	〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34
品名	電子式湿度計
機器番号	No.1234
製造者名	〇〇株式会社
校正項目	露点
校正方法	当社「露点計校正マニュアル」による
校正実施場所	〇〇株式会社 〇〇〇センター 校正室
校正年月日	20××年〇〇月〇〇日

校正結果は次頁に示すとおりであることを証明します。

20××年〇〇月〇〇日

〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34×××
〇〇〇株式会社
〇〇〇センター所長 〇〇 〇〇 印

-
- ・ 計量法第 144 条第 1 項に基づく証明書であり、国家計量標準にトレーサブルな校正を行った旨の記載
 - ・ ISO/IEC 17025 へ適合している旨の記載
- (注) 校正証明書の記載事項に関する規定及び記載文例は、「JCSSL 登録及び認定の一般要求事項」を参照すること。



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正結果

露点 (°C)	被校正器の指示値 (°C)	偏差 (°C)	校正の不確かさ (°C) ($k=2$)
-10	-00.00	0.00	0.00
0	-0.00	-0.00	0.00
10	0.00	-0.00	0.00
20	00.00	0.00	0.00
30	00.00	0.00	0.00

校正温度（試験槽温度）〇〇.〇 °Cにおいて、本校正を実施した。

偏差は、被校正器の指示値から、露点を引いた値である。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 %の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注2)

- 被校正器は、電子式湿度計の出力を演算により露点に変換して表示するモードを選択することにより、露点表示の湿度計として校正した。
- 上記校正結果は、校正温度〇〇 °Cにおけるものであり、これ以外の温度では保証されない。
- 分流法湿度発生装置により発生する空気を、標準器の露点計に導入するとともに、被校正器のセンサを試験槽内に設置して比較校正を行った。
- 温度目盛は ITS-90 を用いている。
- 測定室の温度は、〇〇 °C \pm 〇 °Cの範囲で、露点より〇 °C以上高い条件である。測定室の相対湿度は、〇〇 % \pm 〇〇 %の範囲、気圧は〇〇 hPa \pm 〇〇 hPa の範囲である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には標章を付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例 1-3 電子式湿度計の校正証明書記載例（MRA に対応していない登録事業者の場合）



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正証明書

依頼者名 〇〇〇株式会社
住所 〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34
品名 電子式湿度計
機器番号 No.1234
製造者名 〇〇〇株式会社

校正項目 相対湿度
校正方法 当社「湿度計校正マニュアル」による
校正実施場所 〇〇株式会社 〇〇〇センター 校正室

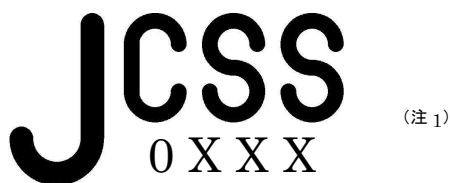
校正年月日 20××年〇〇月〇〇日

校正結果は次頁に示すとおりであることを証明します。

20××年〇〇月〇〇日

〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34×××
〇〇〇株式会社
〇〇〇センター所長 〇〇 〇〇 印

-
- ・ 計量法第 144 条第 1 項に基づく証明書であり、国家計量標準にトレーサブルな校正を行った旨の記載
 - ・ ISO/IEC 17025 へ適合している旨の記載
- (注) 校正証明書の記載事項に関する規定及び記載文例は、「JCSSL 登録及び認定の一般要求事項」を参照すること。



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正結果

相対湿度 (%)	湿度計の指示値 (%)	偏差 (%)	校正の不確かさ (%) ($k=2$)
30	〇〇.〇	〇.〇	〇.〇
60	〇〇.〇	−〇.〇	〇.〇
90	〇〇.〇	−〇.〇	〇.〇

校正温度（試験槽温度）〇〇.〇℃において、本校正を実施した。

偏差は、湿度計の指示値から、相対湿度値（標準器の露点と校正温度から求めたもの）を引いた値である。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 % の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注2)

1. 分流法湿度発生装置により発生する空気を、標準器の露点計に導入するとともに、被校正湿度計を試験槽内に設置して校正を行った。
2. 試験槽温度は、指示計器付標準白金抵抗温度計を用いて測定した。温度目盛は ITS-90、露点及び試験槽温度から相対湿度への換算は、JIS Z 8806 に従い、飽和蒸気圧式は Sonntag の式を用いている。
3. 測定室の温度は、〇〇℃ ± 〇℃ の範囲で、露点より 〇℃ 以上高い条件である。測定室の相対湿度は、〇〇% ± 〇〇% の範囲、気圧は 〇〇 hPa ± 〇〇 hPa の範囲である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には標章を付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例 1-4 電子式湿度計の校正証明書記載例（ワーキングスタンダード電子式湿度計による校正（現地校正）、国際 MRA 対応認定事業者の場合）



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正証明書

依頼者名	〇〇〇株式会社
住所	〇〇県〇〇市〇〇町 〇〇丁目〇〇番〇〇号
校正実施場所	〇〇県〇〇市〇〇町 〇〇丁目〇〇番〇〇号
品名	電子式湿度計
機器番号	No.1234
製造者名	〇〇株式会社
校正項目	相対湿度
校正方法	当社「湿度計校正マニュアル」による
校正実施場所	〇〇株式会社 〇〇〇センター 校正室
校正年月日	20××年〇〇月〇〇日

校正結果は次頁に示すとおりであることを証明します。

20××年〇〇月〇〇日

〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34×××

〇〇株式会社

〇〇〇センター所長 〇〇 〇〇 印

-
- ・ 計量法第 144 条第 1 項に基づく証明書であり、国家計量標準にトレーサブルな校正を行った旨の記載
 - ・ ISO/IEC 17025 へ適合している旨の記載
 - ・ ILAC/APAC-MRA を通じて、国際的に受け入れ可能な旨の記載
- (注) 校正証明書の記載事項に関する規定及び記載文例は、「JCSS 登録及び認定の一般要求事項」を参照すること。

例 1-4-1 校正結果の記載例その 1（湿度発生装置の試験槽内で校正した場合）



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

(注 1)

校正結果

相対湿度 (%)	湿度計の指示値 (%)	偏差 (%)	校正の不確かさ (%)
			($k=2$)
30	〇〇.〇	〇.〇	〇.〇
60	〇〇.〇	-〇.〇	〇.〇
90	〇〇.〇	-〇.〇	〇.〇

校正温度（試験槽温度） $〇〇.〇\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 〇.〇\text{ }^{\circ}\text{C}$ において、本校正を実施した。

偏差は、湿度計の指示値から、相対湿度値を引いた値である。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 % の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注 2)

1. 分流法湿度発生装置の試験槽内に、標準器の電子式湿度計と被校正器のセンサを同時に設置して比較校正を行った。
2. 測定室の温度は、 $〇〇.〇\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 〇.〇\text{ }^{\circ}\text{C}$ の範囲で、相対湿度は、 $〇〇.〇\% \pm 〇〇.〇\%$ の範囲、気圧は $〇〇.〇\text{ hPa} \pm 〇〇.〇\text{ hPa}$ の範囲である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例 1-4-2 校正結果の記載例その 2（校正場所の環境で校正した場合）



(注 1)

総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正結果

相対湿度 (%)	湿度計の指示値 (%)	偏差 (%)	校正の不確かさ (%)
51.3	〇〇.〇	〇.〇	〇.〇

(k=2)

校正温度は校正場所の環境温度で 〇〇.〇 °C ~ 〇〇.〇 °C の範囲である。

偏差は、湿度計の指示値から、相対湿度値を引いた値である。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 % の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注 2)

1. 被校正器と標準器の電子式湿度計を近接して設置し、比較校正を行った。
2. 校正場所の相対湿度は、〇〇.〇 % ~ 〇〇.〇 % の範囲、気圧は 〇〇.〇 hPa ~ 〇〇.〇 hPa の範囲である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例 1-5 露点計の出力を相対湿度に変換表示することにより、相対湿度表示の露点計として校正した場合の校正証明書記載例（国際 MRA 対応認定事業者の場合）



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正証明書

依頼者名	〇〇〇株式会社
住所	〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34
品名	露点計
機器番号	No.1234
製造者名	〇〇株式会社
校正項目	相対湿度
校正方法	当社「湿度計校正マニュアル」による
校正実施場所	〇〇株式会社 〇〇〇センター 校正室
校正年月日	20××年〇〇月〇〇日

校正結果は次頁に示すとおりであることを証明します。

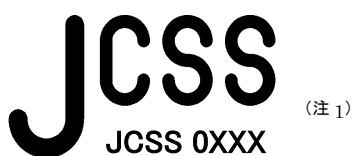
20××年〇〇月〇〇日

〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34×××

〇〇株式会社

〇〇〇センター所長 〇〇 〇〇 印

-
- ・ 計量法第 144 条第 1 項に基づく証明書であり、国家計量標準にトレーサブルな校正を行った旨の記載
 - ・ ISO/IEC 17025 へ適合している旨の記載
 - ・ ILAC/APAC-MRA を通じて、国際的に受け入れ可能な旨の記載
- (注) 校正証明書の記載事項に関する規定及び記載文例は、「JCSSL 登録及び認定の一般要求事項」を参照すること。



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

(注1)

校正結果

相対湿度 (%)	被校正器の指示値 (%)	偏差 (%)	校正の不確かさ (%) ($k=2$)
30	〇〇.〇	〇.〇	〇.〇
60	〇〇.〇	-〇.〇	〇.〇
90	〇〇.〇	-〇.〇	〇.〇

校正温度（試験槽温度）〇〇.〇℃において、本校正を実施した。

偏差は、被校正器の指示値から、相対湿度値（標準器の露点と校正温度から求めたもの）を引いた値である。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 % の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注2)

- 被校正器は、露点計及び付属温度計 (No.〇〇〇) の出力を演算により相対湿度に変換して表示するモードを選択することにより、相対湿度表示の湿度計として校正した。
- 分流法湿度発生装置により発生する空気を、標準器の露点計と被校正器に導入して比較校正を行った。
- 試験槽温度は、指示計器付標準白金抵抗温度計を用いて測定した。温度目盛は ITS-90、露点及び試験槽温度から相対湿度への換算は、JIS Z 8806 に従い、飽和蒸気圧式は Sonntag の式を用いている。
- 試料空気の被校正器への導入は、内径〇.〇 mm、長さ〇〇〇 mm の PFA チューブを通し、流量計及びエアポンプを用いて吸引した。吸引流量は、約〇.〇 L/min である。発生装置の出口における試料空気の圧力は、〇〇.〇 kPa ~ 〇〇.〇 kPa の範囲内である。サンプリング系の圧力降下補正は行っていない。
- 測定室の温度は、〇〇℃ ± 〇℃ の範囲で、露点より 〇℃ 以上高い条件である。測定室の相対湿度は、〇〇% ± 〇〇% の範囲である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例 1-6 電子式温湿度計の校正証明書記載例（温度及び湿度ともに登録を受けている国際 MRA 対応認定事業者の場合）



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正証明書

依頼者名	〇〇〇株式会社
住所	〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34
品名	電子式温湿度計
型式	（センサ）No.ABCD （指示計）No.EFGH
製造番号	（センサ）No.1234 （指示計）No.5678
製造者名	〇〇株式会社
校正項目	相対湿度 及び 温度
校正方法	相対湿度は当社「湿度計校正マニュアル」、 温度は当社「指示計器付温度計校正マニュアル」による
校正実施場所	〇〇株式会社 〇〇〇センター 校正室
校正年月日	20××年〇〇月〇〇日

校正結果は次頁以下に示すとおりであることを証明します。

20××年〇〇月〇〇日

〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34×××

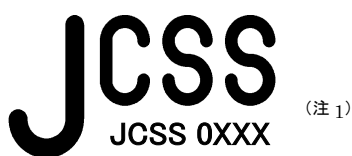
〇〇株式会社

〇〇〇センター所長 〇〇 〇〇 印

-
- ・ 計量法第 144 条第 1 項に基づく証明書であり、国家計量標準にトレーサブルな校正を行った旨の記載
 - ・ ISO/IEC 17025 へ適合している旨の記載
 - ・ ILAC/APAC-MRA を通じて、国際的に受け入れ可能な旨の記載
- (注) 校正証明書の記載事項に関する規定及び記載文例は、「JCSS 登録及び認定の一般要求事項」を参照すること。



Accredited
Calibration



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

(注1)

1. 湿度校正結果

標準湿度 (%)	被校正器の指示値 (%)	校正の不確かさ (%)
		($k=2$)
20	〇〇.〇	〇.〇
50	〇〇.〇	〇.〇
80	〇〇.〇	〇.〇

校正温度（試験槽温度）〇〇.〇 °Cにおいて、本校正を実施した。

標準湿度は、標準器の露点と校正温度から求めたものである。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 %の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

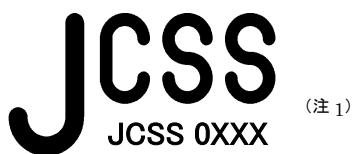
湿度校正条件 (注2)

1. 分流法湿度発生装置により発生する空気を、標準器の露点計に導入するとともに、被校正器を試験槽内に設置して校正を行った。
2. 試験槽温度は、指示計器付標準白金抵抗温度計を用いて測定した。温度目盛は ITS-90、露点及び試験槽温度から標準湿度への換算は、JIS Z 8806 に従い、飽和蒸気圧式は Sonntag の式を用いている。
3. 被校正器のセンサは指示計のチャンネル No.〇に接続し、指示計のデジタル表示値を目視にて読み取った。
4. 測定室の校正時の温度は、〇〇 °C ± 〇 °C、相対湿度は、〇〇 % ± 〇〇 %、気圧は〇〇 hPa ± 〇〇 hPa の範囲である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

2. 温度校正結果

標準温度 (°C)	被校正器の指示値 (°C)	校正の不確かさ (°C) ($k=2$)
-30.0	-〇〇.〇	〇.〇
25.0	〇〇.〇	〇.〇
80.0	〇〇.〇	〇.〇

標準温度は、常用参照標準（指示計器付温度計・センサは標準白金抵抗温度計）を用いて求めたものである。

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 % の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

温度校正条件 (注2)

1. 校正槽として〇〇型##槽を使用し、被校正温湿度計の挿入長は〇〇 cm とした。
2. 被校正器のセンサ（白金抵抗温度計）の前処理は行っていない。校正は、校正依頼温度のうち、最初に最高温度 80 °C で行い、次いで -30 °C、25 °C と順に行い、最後にもう一度最高温度の 80 °C で行なった。最高温度での校正結果は最後に行ったデータを元にした。
3. 被校正器のセンサ部は指示計のチャンネル No.〇に接続し、指示計のデジタル表示値を目視にて読み取った。
4. 測定室の校正時の温度は、〇〇 °C ± 〇 °C、相対湿度は、〇〇 % ± 〇〇 % の範囲である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例 1-7 電子式温湿度計の校正証明書記載例（湿度の登録を受けているが温度の登録を受けていない国際 MRA 対応認定事業者の場合）



総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正証明書

依頼者名	〇〇〇株式会社
住所	〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34
品名	電子式温湿度計
型式	（センサ）No.ABCD （指示計）No.EFGH
製造番号	（センサ）No.1234 （指示計）No.5678
製造者名	〇〇株式会社
校正項目	相対湿度 及び 温度
校正方法	相対湿度は当社「湿度計校正マニュアル」、 温度は当社「指示計器付温度計校正マニュアル」による
校正実施場所	〇〇株式会社 〇〇〇センター 校正室
校正年月日	20××年〇〇月〇〇日

校正結果は次頁以下に示すとおりであることを証明します。

20××年〇〇月〇〇日

〇〇県〇〇市〇〇町 1-2-34××

〇〇株式会社

〇〇〇センター所長 〇〇 〇〇 印

-
- ・ 計量法第 144 条第 1 項に基づく証明書であり、国家計量標準にトレーサブルな校正を行った旨の記載
 - ・ ISO/IEC 17025 へ適合している旨の記載
 - ・ ILAC/APAC-MRA を通じて、国際的に受け入れ可能な旨の記載
- (注) 校正証明書の記載事項に関する規定及び記載文例は、「JCSS 登録及び認定の一般要求事項」を参照すること。



Accredited
Calibration



(注1)

総数〇〇頁のうち〇〇頁

証明書番号〇×△◇

校正結果

1) 相対湿度

標準湿度 (%)	被校正器の指示値 (%)	校正の不確かさ (%)
		($k=2$)
20	〇〇.〇	〇.〇
50	〇〇.〇	〇.〇
80	〇〇.〇	〇.〇

湿度の校正は、被校正器を二圧力法の原理による標準湿度発生装置の試験槽に設置し実施した。

湿度校正の基準となる湿潤空気の温度は、23 °Cである。

湿度校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 %の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

2) 温度（温度の校正は、JCSSL の認定を受けていない。）

標準温度 (°C)	被校正器の指示値 (°C)	校正の不確かさ (°C)
		($k=2$)
10.0	〇〇.〇	〇.〇
23.0	〇〇.〇	〇.〇
30.0	〇〇.〇	〇.〇

温度の校正は、恒温槽を使用し標準の温度計との比較により実施した。

温度校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約 95 %の信頼の水準をもつと推定される区間を与える。

校正条件 (注2)

測定室の校正時の温度は、〇〇.〇 °C ~ 〇〇.〇 °C、相対湿度は、〇〇 % ~ 〇〇 %、気圧は、〇〇〇〇.〇〇 hPa ~ 〇〇〇〇.〇〇 hPa である。

以下 余白

(注 1) 2 頁目以降には認定シンボルを付しても付さなくても良い。

(注 2) 上記の校正条件は一例である。実際の校正証明書に記載すべき条件は、校正事業者が用いる校正方法に応じて適切に決める必要がある。

例示 2 登録申請書記載例

登録申請書

平成 年 月 日

独立行政法人製品評価技術基盤機構 殿

東京都〇〇区〇〇△丁目〇番△号
 株式会社 △△△
 代表取締役社長 ×××

計量法第 143 条第 1 項の登録を受けたいので、同項の規定により、次のとおり申請します。

1. 登録を受けようとする第 90 条第 1 項の区分並びに第 90 条の 2 の告示で定める区分並びに計量器等の種類、校正範囲及び最高測定能力

登録に係る区分：湿度

校正手法の区分の呼称：湿度測定器等

恒久的施設で行う校正／現地校正の別：恒久的施設で行う校正及び現地校正

校正手法の区分の呼称	計量器等の種類	校正範囲	校正測定能力
湿度測定器等	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり

2. 計量器の校正等を行う事業所の名称及び所在地
 名称：株式会社 △△△ ×××工場
 所在地：〇〇県〇〇市〇〇町△△番地××号
3. 計量法関係手数料令別表第 1 第 12 号の適用の有無
 無し

別紙（例）

登録に係る区分：湿度

校正手法の区分の呼称：湿度測定器等

恒久的施設で行う校正／現地校正の別：恒久的施設で行う校正

校正手法の区分の呼称	計量器等の種類		校正範囲	校正測定能力 (信頼の水準 約 95 %)
湿度測定器等	露点計	光学式露点計	霜点-70℃以上 0℃未満	霜点○℃
			露点-10℃以上 85℃以下	露点●℃
		校正温度 20℃以上 25℃以下において 相対湿度 10%以上 90%以下		相対湿度 ◇%
		静電容量式露点計 (注)	霜点-50℃以上 0℃未満	霜点▼℃
	電子式湿度計		校正温度 25℃以上 60℃以下において 相対湿度 10%以上 (露点が 28℃を超えない範囲)	相対湿度 ◆%
			校正温度 20℃以上 25℃以下において 露点-10℃以上 23℃以下	露点△℃
	熱伝導率式湿度計		校正温度 20℃以上 25℃以下において 絶対湿度 3.0 g/m ³ 以上 20 g/m ³	絶対湿度 ◇ g/m ³
			校正温度 20℃以上 25℃以下において 相対湿度 10%以上 90%以下	相対湿度 ◇%
	通風乾湿計		校正温度 20℃以上 25℃以下において 相対湿度 20%以上 90%以下 露点 25℃以下相当の相対湿度	相対湿度 △%
	湿度発生装置		霜点-70℃以上 0℃未満	霜点□℃
			露点-10℃以上 85℃以下	露点■℃
校正温度 20℃以上 25℃以下において 相対湿度 10%以上 90%以下			相対湿度 ◇%	

(注) 水分量を静電容量の変化として検出し、その測定データから露点を求める湿度計。
技術的要求事項適用指針（湿度：湿度測定器等）4.2.1 校正対象計量器（注 1）参照すること。

登録に係る区分：湿度

校正手法の区分の呼称：湿度測定器等

恒久的施設で行う校正／現地校正の別：現地校正

校正手法の区分の呼称	計量器等の種類	校正範囲	校正測定能力 (信頼の水準 約 95 %)
※ 現地校正を行おうとする計量器等の種類、校正範囲及び最高測定能力について、上記の恒久的施設で行う校正と同様に記載すること。			

今回の改正のポイント

（改正理由）

1. ISO/IEC17025:2017が制定されたため
2. APLACがAPACに組織改編されたため
3. IAJapan認定シンボルの使用及び認定の主張等に関する方針（URP15）の修正のため
4. 関連文書（JCRP21）の名称変更のため
5. ISO/IEC17011に合わせた表記の変更のため

（主な改正箇所及び内容）

1. 校正証明書記載例において、「校正実施場所」の追記
2. 校正証明書記（国際MRA対応）に記載する地域機関の名称をAPACに修正。
3. 校正証明書記載例の認定シンボルの修正
4. 関連文書（JCRP21）の名称の修正
5. 登録申請書記載例において、「最高測定能力」を「校正測定能力」に修正。