



IEC 電子部品品質認証制度 (IECQ)  
電子部品/組立部品/関連材料/関連工程  
IECQの規則及び詳細についてはウェブサイト参照 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)

## 認証書 独立試験所

|             |                                |       |            |        |            |
|-------------|--------------------------------|-------|------------|--------|------------|
| IECQ 証明書番号: | IECQ-L JQAJP 13.0002           | 発行番号: | 5          | 認証状況:  | 継続中        |
| 旧認証書番号:     | IECQ-L JQAJP 13.0002<br>Issue4 | 発行日:  | 2016/12/22 | 初回発行日: | 2009/12/18 |
| CB 管理番号:    | JQAQ0002-001-T                 | 有効期限: | 2017/12/23 |        |            |

沖エンジニアリング株式会社 本社  
〒179-0084 東京都練馬区氷川台 3-20-16 OEGビル

当該組織、設備及びその手順は、IECQ電子部品品質認証制度において、基本規則IECQ01、施行規則IECQ03-1「全IECQスキームの一般要求事項」、IECQ03-6「独立試験所審査プログラム要求事項」、及びISO/IEC17025:2005のIECQ制度における電子部品試験に適用される項目について審査の結果、独立試験所に要求される該当項目に適合することを確認しました。

認証範囲:

添付 附属書

詳細は添付 附属書参照

発行認証機関 (CB) : Japan Quality Assurance Organization (JQA)  
一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門  
〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目 4 番地 4

部門長: 近 藤 繁 幸



# JQA

後援会員団体

この認証の妥当性は、この認証書の発行認証機関による定期的なサーベイランス調査の実施によって維持されます。

注記: この認証は IECQ の施行規則に基づき、認証の停止又は取り消しとなる場合があります。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQ の公式ウェブサイトを確認できます。

[www.iecq.org](http://www.iecq.org)

**jisc**  
Japanese Industrial Standards Committee



## 附属書

# 独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 1/8

## 試験対象部品

固定コンデンサ、固定抵抗器、ポテンシオメータ、バリスタ、サーミスタ、コネクタ、リレー、スイッチ、プリント配線板、半導体デバイス、半導体集積回路、光部品

## 環境試験

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| IEC 60068-2-1:2013    | 低温（耐寒性）試験                |
| IEC 60068-2-2:2007    | 高温（耐熱性）試験                |
| IEC 60068-2-11:1981   | 塩水噴霧試験                   |
| IEC 60068-2-14:2009   | 温度変化試験                   |
| IEC 60068-2-20:2008   | 端子付部品のはんだ付け性試験及びはんだ耐熱性試験 |
| IEC 60068-2-30:2005   | 温湿度サイクル試験 (12+12 時間サイクル) |
| IEC 60068-2-38:2009   | 温湿度組合せ（サイクル）試験           |
| JIS C 60068-2-42:1993 | 接点及び接続部の二酸化硫黄試験          |
| JIS C 60068-2-43:1993 | 接点及び接続部の硫化水素試験           |
| IEC 60068-2-45:1980   | 耐溶剤性試験                   |
| IEC 60068-2-52:1996   | 塩水噴霧（サイクル）試験             |
| IEC 60068-2-54:2006   | はんだ付け性試験（平衡法）            |
| IEC 60068-2-58:2004   | SMD のはんだ付け性試験            |
| IEC 60068-2-60:1995   | 混合ガス流腐食試験                |
| IEC 60068-2-66:1994   | 高温高湿、定常（不飽和加圧水蒸気）試験      |
| IEC 60068-2-78:2012   | 高温高湿（定常）試験方法             |
| MIL STD 202G          | 電子・電気部品試験方法              |
| MIL STD 883J          | マイクロサーキット試験方法            |

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQ の公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目 4 番地 4



## 附属書

### 独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 2/8

#### 機械的試験

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| IEC 60068-2-6:2007  | 正弦波振動試験                             |
| IEC 60068-2-21:2006 | 端子強度試験                              |
| IEC 60068-2-27:2008 | 衝撃試験                                |
| IEC 60068-2-31:2008 | 落下試験及び転倒試験                          |
| IEC 60068-2-53:2010 | 耐候性 (温度・湿度) と動的(振動・衝撃)と<br>複合試験及び指針 |

#### 強度試験

JEITA ED-4701/302:2013

半導体デバイスの環境及び耐久性試験方法 (強度試験 I-2)

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 試験方法 304A | 人体モデル静電破壊試験 (HBM/ESD)     |
| 試験方法 305C | デバイス帯電モデル静電破壊試験 (CDM/ESD) |
| 試験方法 306B | ラッチアップ試験                  |

JEITA ED-4701/600:2013

半導体デバイスの環境及び耐久性試験方法 (個別半導体特有の試験)

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 試験方法 601 | パワーサイクル試験 (樹脂封止タイプ)    |
| 試験方法 602 | パワーサイクル試験 (ケースタイプ/短時間) |
| 試験方法 603 | パワーサイクル試験 (ケースタイプ/長時間) |

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQ の公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目 4 番地 4



## 附属書

### 独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 3/8

#### LED 光学特性試験

|                   |   |
|-------------------|---|
| JIS C 7801:2009   | 一般照明用光源の測定方法  |
| JIS C 8152-1:2012 | 照明用白色発光ダイオード (LED) の測定方法 —<br>第1部: LED パッケージ              |
| JIS C 8152-2:2012 | 照明用白色発光ダイオード (LED) の測定方法 —<br>第2部: LED モジュール及びLED ライトエンジン |
| JIS C 8105-5:2011 | 照明器具 — 第5部: 配光測定方法  |

#### その他の試験

電子部品の故障解析、構造解析、元素分析、熱解析、内部ガス分析。  
(電気特性解析、非破壊検査、物理・化学解析、および付随する  
サンプル加工 (開封、断面、等) を含む)

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQの公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目4番地4



附属書

独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 4/8

測定範囲

| 受動部品<br>品種/部品名      | 測定可能な特性値:   | 測定範囲  |
|---------------------|---|---|
| 固定コンデンサ             | (1) 耐電圧 (直流) :<br>(2) 絶縁抵抗 :<br>(3) 漏れ電流 :<br>(4) 静電容量 :<br>(5) 誘電正接 (D ファクタ) :<br>(6) インピーダンス :<br>(7) 温度特性及び静電容量のずれ : | AC、DC 0 ~ 5kV<br>5×10 <sup>5</sup> Ω ~ 10 <sup>14</sup> Ω<br>1×10 <sup>-3</sup> A ~ 10 <sup>-11</sup> A<br>18pF* ~ 1F*<br>10* 以下<br>1Ω ~ 10* MΩ<br>温度範囲 -40℃ ~ +150℃ (測定可能温度範囲)<br>注: *印は測定電圧により異なる |
| 固定抵抗器               | (1) 抵抗値 :<br>(2) 抵抗温度特性及び抵抗値のずれ :<br>(3) 電圧係数 :<br>(4) 絶縁抵抗 :<br>(5) 耐電圧 :  | 1Ω~100MΩ<br>温度範囲 -55℃ ~ +150℃ (測定可能温度範囲)<br>±0.02%/V<br>1×10 <sup>5</sup> Ω ~ 2×10 <sup>14</sup> Ω<br>AC、DC 0 ~ 5kV   |
| 可変抵抗器<br>・ポテンションメータ | (1) 抵抗値 :<br>(2) 相互偏差 :<br>(3) 抵抗温度特性及び抵抗値のずれ :<br>(4) 絶縁抵抗 :<br>(5) 耐電圧 :<br>(6) しゅう動雑音 :<br>(7) 集中接触抵抗 :              | 1Ω~100 MΩ<br>±3 %<br>温度範囲 -40℃ ~ +150℃ (測定可能温度範囲)<br>5×10 <sup>5</sup> Ω ~ 10 <sup>14</sup> Ω<br>AC、DC 0 ~ 5kV<br>雑音電圧 1mV<br>1mΩ   |
| バリスタ                | バリスタ電圧 :  | 1500V (1mA 以下)  |
| サーミスタ               | (1) 抵抗値 :<br>(2) サーミスタ定数  | 1Ω ~ 1000kΩ<br>温度範囲 -50 ~ +300℃ (測定可能温度範囲)  |

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。  
 この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。  
 この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。  
 この認証の認証状況及びその真偽については、IECQの公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)  
 〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目 4 番地 4



附属書

独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 5/8

測定範囲

能動部品 (半導体デバイス)

| 品種/部品名  | 測定可能な特性値:  | 測定範囲   |
|---|--|--|
| トランジスタ<br>・バイポーラ形                             | (1) コレクタ・ベース降伏電圧 :<br>(2) コレクタ・エミッタ降伏電圧 :<br>(3) エミッタ・ベース降伏電圧 :<br>(4) コレクタ・ベース遮断電流 :<br>(5) コレクタ・エミッタ遮断電流 :<br>(6) エミッタ・ベース遮断電流 :<br>(7) コレクタ・エミッタ飽和電圧 :<br>(8) 直流電流増幅率 : | 1V ~ 1.5kV<br>1V ~ 1.5kV<br>100V 以下<br>1nA ~ 100mA<br>1nA ~ 100mA<br>1nA ~ 100mA<br>7V 以下 ( $I_c < 17A$ )<br>25 ~ 25,000 ( $I_c < 17A$ ) |
| トランジスタ<br>・電界効果形                              | (1) ゲート・ソース降伏電圧 :<br>(2) ゲート漏れ電流 :<br>(3) ドレイン電流 :<br>(4) ゲート・カットオフ電圧 :<br>(5) ドレイン・ソース飽和電圧 :  | 1V ~ 1.5kV<br>1pA ~ 100mA<br>1nA ~ 1A<br>~ 100V<br>7V 以下 ( $I_D < 17A$ )   |
| ダイオード<br>・小信号<br>・小電流整流<br>・定電圧<br>・小電流スイッチング | (1) 順電圧 :<br>(2) 逆電流 :<br>(3) 降伏電圧 :<br>(4) ツェナー電圧 :<br>(5) 動作抵抗 :<br>(6) 温度係数 :   | 7V 以下 ( $I_F < 17A$ )<br>1nA ~ 100mA ( $V_R < 100V$ )<br>1V ~ 1.5kV<br>100V 以下<br>50Ω 以上<br>温度範囲 -55 ~ +150°C (測定可能温度範囲)                 |
| サイリスタ<br>・逆阻止 3 端子<br>・小電流                    | (1) オフ電流 :<br>(2) 逆電流 :<br>(3) オン電圧 :<br>(4) ゲートトリガ :<br>(5) 保持電流 :  | 1mA ( $V_L < 1kV$ )<br>1nA ~ 1mA ( $V_L < 1kV$ )<br>7V ( $I_{TM} < 10A$ )<br>1000V 以下<br>10A ( $V_{TM} < 7V$ )                           |

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQの公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目4番地4



附属書

独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 6/8

測定範囲

能動部品 (半導体集積回路)

| 品種/部品名                    | 測定可能な特性値:  | 測定範囲  |
|---------------------------|--|---|
| デジタル集積回路<br>・ TTL IC      | (1) 高レベル出力電圧 :<br>(2) 低レベル出力電圧 :<br>(3) 入力クランプ電圧 :<br>(4) 高レベル入力電流 :<br>(5) 低レベル入力電流 :<br>(6) 出力短絡電流 :<br>(7) 高レベル電源電流 :<br>(8) 低レベル電源電流 :                                   | ± 30V<br>± 30V<br>± 30V<br>± 300mA<br>± 300mA<br>± 300mA<br>± 300mA<br>± 300mA  |
| デジタル集積回路<br>・ CMOS IC     | (1) 高レベル出力電圧 :<br>(2) 低レベル出力電圧 :<br>(3) 高レベル入力電圧 :<br>(4) 低レベル入力電圧 :<br>(5) 高レベル出力電流 :<br>(6) 低レベル出力電流 :<br>(7) 静的消費電流 :<br>(8) 入力電流 :                                       | ± 30V<br>± 30V<br>± 20V<br>± 20V<br>± 300mA<br>± 300mA<br>± 300mA<br>± 300mA  |
| アナログ集積回路<br>・ モノリシック演算増幅器 | (1) 入力オフセット電圧 :<br>(2) 入力オフセット電流 :<br>(3) 入力バイアス電流 :<br>(4) オープンループ電圧利得 :<br>(5) 最大出力電圧 :<br>(6) 消費電力 :<br>(7) 同相信号除去比 :<br>(8) 電源電圧除去比 :<br>(9) 同相入力電圧範囲 :<br>(10) スルーレート : | 10 $\mu$ V ~ 128mV<br>20pA ~ 16 $\mu$ A<br>20pA ~ 16 $\mu$ A<br>0.1V/mV ~ 1.2V/ $\mu$ V<br>10mV ~ 50V<br>5mW ~ 6.4W<br>38 ~ 116dB<br>38 ~ 116dB<br>100mV ~ 25V<br>0.1 ~ 125V/ $\mu$ s |

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQの公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目4番地4



## 附属書

### 独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 7/8

## 測定範囲

| 機構部品<br>品種/部品名                                 | 測定可能な特性値:  | 測定範囲  |
|--|--|---|
| コネクタ<br>・電子機器用<br>・プリント配線板用<br>・高周波用<br>・低周波角形 | (1) 絶縁抵抗 :<br>(2) 耐電圧 :<br>(3) 低電圧・低電流下の接触抵抗 :<br>(4) コネクタのチャタリング :  | $5 \times 10^5 \Omega \sim 2 \times 10^{14} \Omega$<br>AC, DC 0 ~ 5kV<br>$1m\Omega \sim 100\Omega$<br>1 $\mu$ sec 以上  |
| リレー<br>・制御用小形                                  | (1) 耐電圧 :<br>(2) 絶縁抵抗 :<br>(3) コイルの直流抵抗 :<br>(4) 接触抵抗 :<br>(5) 動作電圧 :<br>(6) 復帰電圧 :<br>(7) 動作時間 :<br>(8) 復帰時間 :<br>(9) 接点のバウンス :<br>(10) 接点のチャタリング : | AC, DC 0 ~ 5kV<br>$5 \times 10^5 \Omega \sim 2 \times 10^{14} \Omega$<br>1 $\Omega \sim 10k\Omega$<br>$1m\Omega \sim 100\Omega$<br>1V 以上<br>1V 以上<br>1msec 以上<br>1msec 以上<br>1 $\mu$ sec 以上<br>1 $\mu$ sec 以上 |
| スイッチ<br>・電子機器用                                 | (1) 接触抵抗 :<br>(2) 絶縁抵抗 :<br>(3) 耐電圧 :<br>(4) 静電容量 :<br>(5) 接触抵抗の変動 :   | $1m\Omega \sim 100\Omega$<br>$5 \times 10^5 \Omega \sim 2 \times 10^{14} \Omega$<br>AC, DC 0 ~ 5kV<br>18pF ~ 1F<br>1m $\Omega$ 以上   |
| プリント配線板  | (1) 導体及びスルーホール部のメッキ部の抵抗 :<br>(2) 耐電圧 :<br>(3) 絶縁抵抗 :   | $1m\Omega \sim 1000\Omega$<br>AC, DC 0 ~ 5kV<br>$5 \times 10^5 \Omega \sim 10^{14} \Omega$  |

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQの公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目4番地4





附属書

独立試験所 認証書の範囲の詳細

IECQ 認証書番号: IECQ-L JQAJP 13.0002

CB 管理番号: JQAQ 0002-01-T

別添番号: IECQ-L JQAJP 13.0002-S

改訂番号: 5

改訂日: 2016/12/22

ページ 8/8

測定範囲

| 光部品<br>品種/部品名   | 測定可能な特性値 :  | 測定範囲  |
|-----------------|---|---|
| 発光ダイオード<br>・表示用 | (1) 順電圧 :<br>(2) 逆電流 :<br>(3) 光度 (相対値) :  | 7V 以下<br>1mA 以下<br>----   |
| LED<br>・照明用     | 1. 積分球<br>(1) 全光束 [1m] :<br>(2) 色温度 [K] :<br>(3) 色度座標 :<br>(4) 演色性評価数 :<br>2. 配光測定<br>(1) 配光曲線 : 測定可能波長範囲 360nm ~ 830nm<br>: 測光距離 2m ~ 12m<br>(2) 光度 (参考値) : 測光距離 : 光度<br>: 2.0m : 約 9 ~ 3,680,000 [cd]<br>: 3.0m : 約 20 ~ 8,200,000 [cd]<br>: 6.0m : 約 83 ~ 33,000,000 [cd]<br>: 12m : 約 330 ~ 132,000,000 [cd]<br>(3) 色温度 [K] :<br>(4) 色度座標 :<br>(5) 演色性評価数 : | 測定可能波長範囲 350nm ~ 1000nm<br>F [1m] : min 白色光で 32lm ~<br>----<br>Ra, R1 ~ R14<br>----<br>Ra, R1 ~ R15 |

この附属書は、認証書と使用したときのみ有効です。

この認証書及びその附属書はその一部のみを複製することはできません。

この認証は委譲できません。また、この認証書の著作権は発行認証機関に属します。

この認証の認証状況及びその真偽については、IECQ の公式ウェブサイトを確認できます。 [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



一般財団法人 日本品質保証機構 総合製品安全部門 (JQA)

〒192-0364 東京都八王子市南大沢四丁目 4 番地 4