

JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA ET-7304A

ハロゲンフリーはんだ材料の定義 Definition of Halogen-Free Soldering Materials

2009年3月制定

2010年4月改正

作 成

実装技術標準化専門委員会

Technical Standardization Subcommittee on Surface Mount Technology

発 行

社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

目 次

ページ

まえがき	
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 試験装置他	2
4.1 質量はかり	2
4.2 乾燥装置	2
4.3 燃焼装置	2
4.4 イオンクロマトグラフ	2
5 試料の準備	3
5.1 燃焼用試料の準備	4
5.2 イオンクロマトグラフ分析用試料の準備	6
6 イオンクロマトグラフ法によるハロゲンの測定手順	6
附属書 A (規定) 酸素フラスコ燃焼法による燃焼ガスの吸収方法	8
附属書 B (規定) 石英管燃焼法による燃焼ガスの吸収方法	11
附属書 C (規定) 酸素ボンベ (O ₂ Bomb) 燃焼法による燃焼ガスの吸収方法	14
附属書 D (参考) 参考文献	17
解説	18

まえがき

この規格は、社団法人 電子情報技術産業協会（JEITA）の実装技術標準化専門委員会の審議を経て、同委員会で承認した。

これによって、**JEITA ET-7304:2009** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法によって保護されている著作物であるため、許可なくこの規格の一部又はすべてを複製・転載することを禁止する。

この規格は、この規格の一部が、工業所有権（特許権、実用新案権、意匠権など）に抵触する可能性に関係なく制定されている。社団法人 電子情報技術産業協会は、このような工業所有権に係る確認について、責任はもたない。

電子情報技術産業協会規格

ハロゲンフリーはんだ材料の定義

Definition of Halogen-Free Soldering Materials

序文

電気・電子機器の中の内部又は外部接合のために用いるはんだ材料には、接合信頼性の観点から、部品の電極及び銅箔の活性剤としてハロゲンが古くから用いられてきた。しかし、現在、環境負荷低減の観点からハロゲンフリーはんだ材料の必要性が求められている。これに対して、はんだ材料メーカーでは、これらのハロゲンフリーはんだ材料の開発が進み、既に、市場にて上市され始めている。

従来から、接合信頼性の観点からハライド含有率の試験は、行われており、その試験方法及びしきい（閾値）を含めたはんだ材料のハライドフリー化の定義はあるが、はんだ材料のハロゲンフリーの定義がなかったため、社団法人 電子情報技術産業協会（JEITA）では、この用語の定義及びその基準に対する実際の測定方法を標準化する必要があることから、実装技術標準化専門委員会の下に、有識者によるプロジェクトグループを設置し、標準化作業を行った。

この標準化作業においては、接合信頼性の観点から要求されるハライドフリーはんだ材料と環境負荷低減の観点から要求されるハロゲンフリーはんだ材料とを区分し、市場における混乱を防ぐ目的で、ハロゲンフリーの定義について規定した。この定義のほかに、はんだ材料のハロゲンフリーのしきい（閾）値に対する適合性を判断するため、その測定方法も**附属書**として記載した。

1 適用範囲

この規格は、はんだ材料のハロゲンフリーの定義について規定する。

この規格は、次に示すはんだ材料に適用する。

- a) 液状フラックス（ペースト状のフラックスを含む。）
- b) やに入りはんだ（ソルダプリフォームを含む。）
- c) ソルダペースト

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改訂版、Amendment 又は追補には適用しない。

JIS K 0127:2001	イオンクロマトグラフ分析通則
JIS K 0557:1998	用水・排水の試験に用いる水
JIS K 8839:1995	2-プロパノール（試薬）
JIS R 1306:1987	化学分析用磁器燃焼ボート
JIS R 3503:1994	化学分析用ガラス器具
JIS Z 0701:1977	包装用シリカゲル乾燥剤
BS EN14582:2007	Characterization of waste-Halogen and sulfur content-Oxygen combustion in closed systems and determination methods
日本薬局方 B-1-1.06	酸素フラスコ燃焼法