

目次

1 序文	1	3.6.3	はんだプール	6
1.1 適用範囲	1	3.6.4	フラックス残さの乾燥度	6
1.2 分類	1	3.7	製品識別用のラベル付け	6
1.2.1 合金組成	1	3.8	ワークマンシップ	6
1.2.2 合金の不純物レベル	1			
1.2.3 はんだ形状	1	4 品質保証規定	6	
1.2.4 寸法特性	1	4.1 検査責任	6	
1.2.5 フラックス含有量と金属含有量	2	4.2 順守事項に対する責任	6	
1.3 要求事項の定義	2	4.3 品質保証プログラム	6	
1.4 優先順位	2	4.4 検査のカテゴリー	6	
1.5 矛盾	2	4.4.1 材料検査	7	
1.6 条項の参照	2	4.4.2 認定検査	7	
1.7 附属書	2	4.4.3 品質適合検査	7	
1.8 用語および定義	2	4.5 試験装置および検査設備	7	
1.9 健康および安全	3	4.6 検査条件	8	
		4.7 検査手順	8	
2 関連文書	3	4.8 検査サンプリング	8	
2.1 Joint Industry Standards(共同作成 スタンダード)	3	4.9 試験用はんだ合金の準備	8	
2.2 International Standards Organization (ISO: 国際標準化機構)	3	4.9.1 やに入りはんだ	8	
2.3 IPC	3	4.9.2 直径約 6mm[2.36in] までの糸はんだ	8	
2.4 American Society for Testing and Materials (ASTM: 米国材料試験協会)	3	4.9.3 リボンはんだおよびその他の糸はんだ	8	
		4.10 不合格	8	
		4.11 検査報告	8	
3 要求事項	3	5 出荷準備	8	
3.1 材料	3	5.1 保存、梱包およびパッケージング	8	
3.2 合金組成	4			
3.3 合金不純物	4	6 備考	8	
3.3.1 変動値 D 合金	4	6.1 選択	8	
3.4 はんだ形状と寸法上の特徴	4	6.1.1 合金	8	
3.4.1 棒はんだ	5	6.2 標準はんだ製品のパッケージ	9	
3.4.2 糸はんだ	5	6.2.1 糸はんだとリボンはんだ	10	
3.4.3 リボンはんだ	5	6.2.2 棒はんだ	10	
3.4.4 はんだ粉末	5	6.2.3 はんだ粉末	10	
3.4.5 球	5	6.2.4 はんだ球	10	
3.4.6 特殊形状はんだ	5	6.3 固体はんだ製品の標準的記述	10	
3.5 やに入りはんだの特性	5	6.4 鉛の存在を確認するための定性試験	10	
3.5.1 やに入りはんだ	5	6.5 鉛フリー / 有鉛の場合の表示、記号 およびラベルのラベル付け	10	
3.5.2 フラックスコーティングされたはんだ	5			
3.6 フラックスの特性	5	附属書 A はんだ合金	11	
3.6.1 フラックスの含有量	5	附属書 B 検査報告書書式の例	19	
3.6.2 フラックス分類	5			

附属書 B-1	はんだ合金組成と不純物レベルに 関する試験報告書 ……	19
附属書 B-2	やに入り糸はんだ / リボンはんだに 関する検査報告書 ……	20
附属書 B-3	やになしはんだに関する検査 報告書 ……	21
附属書 B-4	はんだ粉末に関する検査報告書 …	22

図

図 6-1	推奨される鉛フリーはんだの表示記号 …	10
-------	---------------------	----

表

表 3-1	合金内の不純物要素の質量による 含有率 ……	4
表 4-1	要求事項と検査手順 ……	7
表 A-1	鉛フリーはんだ合金の組成、および 温度特性 ……	11
表 A-2	一般的なすず鉛合金の組成および 温度特性 ……	13
表 A-3	特殊 (非すず / 鉛) 合金の組成および 温度特性 ……	15
表 A-4	合金名に対する固相線温度および液 相線温度の相互参照 ……	16
表 A-5	ISO9453 の合金番号と名称、および J-STD-006 の合金名の相互参照 ……	18