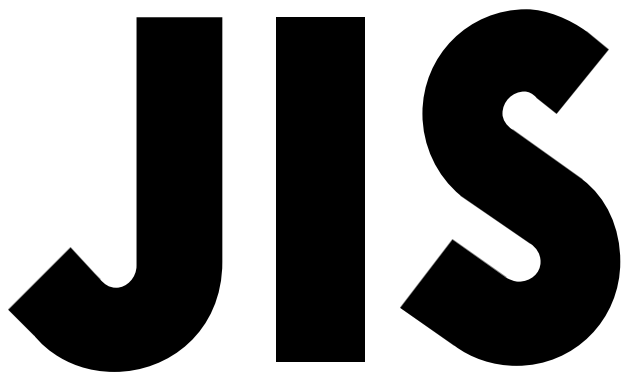




表面実装技術－第 3 部：スルーホールリフロー
(THR) はんだ付け用の部品規格作成の
標準的な方法 (要求事項)

JIS C 61760-3 : 2022

(IEC 61760-3 : 2021)

(JSA)

令和 4 年 8 月 22 日 制定

認定産業標準作成機関 作成・審議

(日本規格協会 発行)

一般財団法人日本規格協会 電子分野産業標準作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	平 本 俊 郎	東京大学
(委員)	石 井 紀 彦	日本放送協会
	河 村 真紀子	主婦連合会
	渋谷 隆	株式会社白山
	諏 訪 正 樹	KOA 株式会社
	内 藤 恵美子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタン ト・相談員協会
	藤 井 哲 郎	東京都市大学名誉教授
	松 井 隆	日本電信電話株式会社
	山 口 大 輔	総務省国際戦略局
	山 田 誠	大阪公立大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 4.8.22
担 当 部 署：経済産業省産業技術環境局 国際電気標準課
(〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1)

官 報 掲 載 日：令和 4.8.22

認定産業標準作成機関：一般財団法人日本規格協会
(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル)

素 案 作 成 者：一般社団法人電子情報技術産業協会
(〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-1-3 大手センタービル)

審 議 委 員 会：電子分野産業標準作成委員会（委員長 平本 俊郎）

この規格についての意見又は質問は、上記認定産業標準作成機関又は素案作成者にご連絡ください。
なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに見直しが行われ速やかに
確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	3
4 部品設計及び部品規格への要求事項	4
4.1 一般要求事項	4
4.2 包装	4
4.3 部品包装のラベル	5
4.4 部品本体の表示	5
4.5 輸送及び保管	6
4.6 部品外形及び設計	6
4.7 機械的応力	15
4.8 部品の信頼性	15
4.9 鉛フリーはんだ付け対応のための追加要求事項	15
5 スルーホールリフローはんだ付けの代表的工程条件	15
5.1 スルーホールリフローはんだ付けによる実装	15
5.2 ソルダペーストの供給	16
5.3 部品の挿入	17
5.4 リフローはんだ付け方法（推奨）	17
5.5 洗浄	18
5.6 はんだ付けされた部品の取外し及び／又は交換	19
6 スルーホールリフローはんだ付け工程における部品及び部品規格の各種試験及び要求事項	19
6.1 一般	19
6.2 端子のはんだぬれ性	20
6.3 端子のはんだはじき	20
6.4 はんだ耐熱性	20
6.5 耐洗浄剤性	21
6.6 リフロー温度プロファイル	21
6.7 耐湿性	21
7 スルーホールリフローはんだ付けの品質基準	21
附属書 A（参考）フラックスのは（這）い上がり及びはんだウィッキング事例	22
附属書 JA（参考）スルーホール非充填法のスルーホール径設計に対する指針	23
附属書 JB（参考）溶融後のソルダペーストの体積係数の求め方	36
附属書 JC（参考）円形端子におけるはんだフィレット部体積の算出方法	37
参考文献	39
解 説	40

まえがき

この規格は、産業標準化法第 14 条第 1 項の規定に基づき、認定産業標準作成機関である一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準の案を添えて日本産業規格を制定すべきとの申出があり、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

表面実装技術—第 3 部：スルーホールリフロー (THR) はんだ付け用の部品規格作成の 標準的な方法（要求事項）

Surface mounting technology—Part 3: Standard method for the specification
of components for through-hole reflow (THR) soldering

序文

この規格は、2021 年に第 2 版として発行された IEC 61760-3 を基に、技術的内容を変更することなく作成した日本産業規格である。

なお、この規格で、点線の下線を施してある参考事項及び附属書 JA～附属書 JC は、対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、スルーホールリフローはんだ付け技術を用いることを意図した電子部品（以下、部品という。）の、部品規格を作成する場合に引用する、一連の要求事項、工程条件及び関連する試験条件について規定する。

この規格の目的は、スルーホールリフローはんだ付け用を意図した端子付き部品と表面実装部品とを一緒に同じ工程でプリント配線板に搭載し、実装可能にすることである。この規格では、スルーホールリフローはんだ付けを用いることを意図した全ての部品についての品目別通則、品種別通則及び個別規格において構成する試験方法及び要求事項を規定している。

さらに、この規格は、部品の使用者及び製造業者にに対し、スルーホールリフローはんだ付け技術で用いられる代表的な工程条件の参照情報のまとめを提供する。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 61760-3:2021, Surface mounting technology—Part 3: Standard method for the specification of components for through-hole reflow (THR) soldering (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“一致している”ことを示す。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格のうち、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その