

JIS

弾性表面波デバイス用単結晶ウェハー 仕様及び測定法

JIS C 6760 : 2026

(JSA)

令和 8 年 2 月 20 日 改正

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
	服 部 恵 二	総務省国際戦略局
	藤 井 哲 郎	東京都市大学名誉教授
	松 井 隆	NTT 株式会社
	山 田 誠	大阪公立大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 26.6.20 改正：令和 8.2.20

担 当 部 署：経済産業省イノベーション・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 8.2.20

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 3-11-28 三田 Avanti)

素 案 作 成 者：日本水晶デバイス工業会

(〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 2-14-2 新陽ビル)

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	1
3.1 平たん（坦）度	2
3.2 外観欠陥	5
3.3 ウェハ全般	6
3.4 LN 及び LT ウェハに関する用語の定義	7
4 要求事項	8
4.1 一般	8
4.2 直径及び許容偏差	8
4.3 厚さ及び許容偏差	8
4.4 オリエンテーションフラット（OF）	8
4.5 セカンダリフラット（SF）	8
4.6 表面粗さ	9
4.7 裏面粗さ	9
4.8 ワープ（warp）	9
4.9 TV5 及び TTV	9
4.10 LTV 及び PLTV	10
4.11 表面の欠陥	10
4.12 面方位の許容偏差	10
4.13 包有物	10
4.14 人工水晶ウェハにおける種子部の位置	10
4.15 人工水晶ウェハにおける電気的雙晶	11
4.16 ベベル	11
4.17 還元処理 LN 及び還元処理 LT の体積抵抗率（導電率）	11
4.18 透過率	11
4.19 明度	11
4.20 色差	11
5 抜取検査	11
5.1 一般	11
5.2 抜取り	11
6 試験方法	12
6.1 直径	12
6.2 厚さ	12

6.3	OF 及び SF の有無及び位置	12
6.4	OF 及び SF の寸法	12
6.5	OF 及び SF の方位	12
6.6	TV5	13
6.7	ワープ (warp)	13
6.8	TTV, LTV 及び PLTV	13
6.9	表面の欠陥	13
6.10	包有物	13
6.11	人工水晶ウェハにおける種子部の位置	13
6.12	人工水晶ウェハにおける電気的雙晶	13
6.13	ベベル	13
6.14	表面粗さ及び裏面粗さ	13
6.15	面方位	13
6.16	体積抵抗率	13
6.17	透過率	14
6.18	明度	14
6.19	色差	14
7	識別, 表示, こん (梱) 包及び出荷条件	14
7.1	こん (梱) 包	14
7.2	表示及び識別	14
7.3	出荷条件	14
8	X 線による面方位測定法	14
8.1	測定原理	14
8.2	測定方法	15
8.3	ウェハ主面の面方位測定	15
8.4	OF 方位の測定	15
8.5	主要なウェハ面方位及び基準面	15
9	体積抵抗率の測定	16
9.1	抵抗測定	16
9.2	電極	17
9.3	体積抵抗率	18
10	目視検査－表面欠陥及び包有物の検査方法	18
11	厚さ及び厚さむらの測定	19
11.1	測定原理	19
11.2	サンプル	19
11.3	測定方法	19
12	透過率の測定	20
12.1	測定原理	20
12.2	サンプル	20

	ページ
12.3 測定方法	20
13 明度及び色差の測定	20
13.1 測定原理	20
13.2 サンプル	20
13.3 測定方法	20
附属書 A (規定) 圧電単結晶のオイラ角による面方位表示法	22
附属書 B (参考) SAW ウェハの製造方法	25
附属書 C (参考) 明度及び色差の測定原理	31
参考文献	32
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	34
解 説	36

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 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改正すべきとの申出があり、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 6760:2014** 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。

弾性表面波デバイス用単結晶ウェハー 仕様及び測定法

Single crystal wafers for surface acoustic wave (SAW) device applications— Specifications and measuring methods

序文

この規格は、2025年に第4版として発行された **IEC 62276** を基とし、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

1 適用範囲

この規格は、弾性表面波（以下、SAW という。）フィルタ及び弾性表面波共振子の基板として用いる人工水晶、ニオブ酸リチウム（LN）、タンタル酸リチウム（LT）、四ほう酸リチウム（LBO）及びランガサイト（LGS）のウェハについて規定する。

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 62276:2025, Single crystal wafers for surface acoustic wave (SAW) device applications—
Specifications and measuring methods (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、**ISO/IEC Guide 21-1**に基づき、“修正している”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。この引用規格は、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。

JIS C 6704:2017 人工水晶

注記 対応国際規格における引用規格：**IEC 60758:2016**, Synthetic quartz crystal—Specifications and guidelines for use

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。