



表面化学分析－シリコンウェーハ表面からの 金属の化学的回収方法及び全反射蛍光X線 (TXRF) 分析法による定量方法

JIS K 0160 : 2009

(ISO 17331 : 2004)

(JSA)

平成 21 年 7 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 構成表

	氏名	所属
(部会長) (委員)	二 瓶 好 正	東京理科大学
	飯 塚 悦 功	東京大学
	大 橋 守	社団法人日本鉄鋼連盟
	大 山 永 昭	東京工業大学
	小 野 晃	独立行政法人産業技術総合研究所
	菊 地 眞	防衛医科大学校
	窪 塚 孝 夫	社団法人自動車技術会
	佐 野 真理子	主婦連合会
	菅 原 進 一	東京理科大学
	田 中 信 義	キャノン株式会社
	東 郷 洋 一	財団法人日本規格協会
	富 田 育 男	社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	中 西 英 夫	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	長谷川 英 一	社団法人電子情報技術産業協会
	古 谷 毅	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
	宮 入 裕 夫	東京医科歯科大学名誉教授
	矢 萩 強 志	財団法人日本船舶技術研究協会
	若 井 博 雄	財団法人製品安全協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 21.7.20

官 報 公 示：平成 21.7.21

原 案 作 成 者：財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、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.....	2
4 略語.....	2
5 試薬.....	3
6 器具.....	6
7 試料の調製及び測定環境.....	6
7.1 試料.....	6
7.2 器具.....	6
8 校正試料の調製方法.....	6
9 検量線の作成.....	8
9.1 一般.....	8
10 作業用参照試料からの鉄及び／又はニッケルの回収方法.....	10
10.1 一般.....	10
10.2 VPD 法.....	10
10.3 DADD 法.....	10
11 作業用参照試料からの鉄及び／又はニッケルの定量方法.....	11
12 精度.....	11
13 試験報告.....	11
附属書 A（参考）国際共同試験結果.....	12
附属書 B（参考）国際共同試験結果－GF-AAS 法及び ICP-MS 法.....	15
解 説.....	18

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

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、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権及び出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

表面化学分析—シリコンウェーハ表面からの金属の 化学的回収方法及び全反射蛍光X線（TXRF）分析法 による定量方法

Surface chemical analysis—Chemical methods for the collection of elements
from the surface of silicon-wafer working reference materials and their
determination by total-reflection X-ray fluorescence (TXRF) spectroscopy

序文

この規格は、2004年に第1版として発行された **ISO 17331** を基に、技術的内容及び対応国際規格の構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

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、気相分解法（VPD法）及び液滴分解法（DADD法）によって、作業用参照試料であるシリコンウェーハ上の鉄及び／又はニッケルを回収する化学的前処理方法及び全反射蛍光X線分析法（以下、TXRF分析法という。）による定量方法について規定する。

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。

ISO 17331:2004, Surface chemical analysis—Chemical methods for the collection of elements from the surface of silicon-wafer working reference materials and their determination by total-reflection X-ray fluorescence (TXRF) spectroscopy (IDT)

なお、対応の程度を表す記号 (IDT) は、**ISO/IEC Guide 21** 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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 9920 クリーンルームの空気清浄度の評価方法

注記 対応国際規格：**ISO 14644-1**, Cleanrooms and associated controlled environments—Part 1 Classification of air cleanliness (MOD)

JIS K 0148 表面化学分析—全反射蛍光X線分析法（TXRF）によるシリコンウェーハ表面汚染元素の定量方法

注記 対応国際規格：**ISO 14706**, Surface chemical analysis—Determination of surface elemental contamination on silicon wafers by total-reflection X-ray fluorescence (TXRF) spectroscopy (IDT)