



表面化学分析－汎用オージェ電子分光器に  
よる元素分析のための  
エネルギー軸の校正方法

JIS K 0165 : 2011

(JSA)

平成 23 年 5 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)	稲 葉 敦	工学院大学
(委員)	飯 塚 悦 功	東京大学大学院
	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
	金 丸 淳 子	財団法人共用品推進機構
	河 村 真紀子	主婦連合会
	窪 塚 孝 夫	社団法人自動車技術会
	菅 原 進 一	東京理科大学
	鈴 木 富 雄	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
	田 中 護 史	財団法人日本船舶技術研究協会
	土 肥 義 治	独立行政法人理化学研究所
	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
	野 口 祐 子	森・濱田松本法律事務所
	長谷川 英 一	社団法人電子情報技術産業協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.5.20

官 報 公 示：平成 23.5.20

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 稲葉 敦)

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.....	1
4 記号及び略語.....	2
5 校正方法の概要.....	2
6 エネルギー軸の目盛の校正手順.....	3
6.1 標準物質の入手.....	3
6.2 標準試料の取付け.....	4
6.3 標準試料の清浄化.....	4
6.4 エネルギー軸の校正をする分光器の設定条件の選択.....	6
6.5 分光器の操作.....	6
6.6 参照ピークの測定.....	7
6.7 参照スペクトルのピークの運動エネルギー値の決定.....	8
6.8 分光器のエネルギー軸の補正值の決定.....	9
6.9 次回の校正.....	10
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表.....	13
解 説.....	14

## 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。

# 表面化学分析—汎用オージェ電子分光器による 元素分析のためのエネルギー軸の校正方法

Surface chemical analysis—Medium-resolution Auger electron  
spectrometers—Calibration of energy scales for elemental analysis

## 序文

この規格は、2002 年に第 1 版として発行された **ISO 17973** を基とし、技術的内容を変更して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箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更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、表面の元素の同定において使用する一般的な分析として、3 eV の不確かさをもったオージェ電子分光器（以下、分光器という。）のエネルギー軸を校正する方法について規定する。また、この規格は、校正のスケジュールを設定する方法についても規定する。

この規格は、相対エネルギー分解能が 0.5 % 以下である場合のダイレクトモード又は微分モードのいずれか、及びその分光器でエネルギー掃引に重畳する変調幅を 2 eV と設定する場合に適用できる。この規格は、希ガスイオン銃又は表面清浄のための他の方法を備える分光器、及び 4 kV 以上の加速電圧で動作できる電子銃を備える分光器に適用できる。

**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 17973:2002**, Surface chemical analysis—Medium-resolution Auger electron spectrometers—Calibration of energy scales for elemental analysis (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。この引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS K 0147** 表面化学分析—用語

**注記** 対応国際規格：**ISO 18115:2001**, Surface chemical analysis—Vocabulary (IDT)

## 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、**JIS K 0147** による。