

JIS

熱分析通則

JIS K 0129 : 2005

(JAIMA/JSA)

平成 17 年 5 月 20 日 改正

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 一般化学技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	川 瀬 晃	エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社
(委員)	江 村 智 之	日本プラスチック工業連盟
	齋 藤 壽	株式会社島津製作所
	嶋 田 圭 吾	米山化学薬品工業株式会社
	角 田 欣 一	群馬大学
	中 村 進	独立行政法人産業技術総合研究所
	中 村 洋	東京理科大学
	西 川 輝 彦	石油連盟
	西 本 右 子	神奈川大学
	林 田 昭 司	社団法人日本化学工業協会
	松 本 保 輔	財団法人化学物資評価機構

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 6.3.1 改正：平成 17.5.20

官 報 公 示：平成 17.5.20

原 案 作 成 者：社団法人日本分析機器工業会

(〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-10-1 サクラビル TEL 03-3292-0642)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1573)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：一般化学技術専門委員会 (委員長 川瀬 晃)

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。

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本分析機器工業会 (JAIMA)／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改正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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS K 0129** : 1994 は改正され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、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、このような技術的性質をもつ特許権、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かかわる確認について、責任はもたない。

目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	1
4. 概要	5
5. 装置	5
5.1 装置の構成	5
5.2 装置の構成例	5
5.3 附属装置	10
5.4 付加機能	10
6. 操作方法	11
6.1 装置の設置条件	11
6.2 装置の校正	12
6.3 試料の調製方法	12
6.4 装置操作条件の設定	13
6.5 測定	13
7. データの質の管理	14
8. 測定結果の読み方	14
9. 分析結果に記載すべき事項	14
9.1 数値の表し方	14
9.2 報告	15
10. 個別規格で規定すべき事項	15
解 説	16

熱分析通則

General rules for thermal analysis

1. **適用範囲** この規格は、示差熱分析計、示差走査熱量計、熱重量測定装置、熱機械分析装置及び動的粘弾性測定装置を用いて熱分析を行う場合の通則について規定する。

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 K 0050 化学分析方法通則

JIS K 0215 分析化学用語（分析機器部門）

JIS K 7115 プラスチッククリープ特性の試験方法—第1部：引張クリープ

JIS K 7121 プラスチックの転移温度測定方法

JIS K 7161 プラスチック引張特性の試験方法 第1部：通則

JIS K 7244-1 プラスチック動的機械特性の試験方法—第1部：通則

3. **定義** この規格で用いる主な用語の定義は、JIS K 0050, JIS K 0215, JIS K 7115, JIS K 7121 及び JIS K 7244-1 によるほか、次による。

なお、括弧内の対応英語は、参考のために示す。

- a) **熱分析 (thermal analysis : TA)** 物質の温度を一定のプログラムによって変化させながら、その物質のある物理的性質を温度の関数として測定する一連の方法の総称（ここで、物質とはその反応生成物も含む）。
- b) **示差熱分析 (differential thermal analysis : DTA)** 試料及び基準物質の温度を一定のプログラムによって変化させながら、その試料と基準物質との温度差を温度の関数として測定する方法。
- c) **示差走査熱量測定 (differential scanning calorimetry : DSC)** 次の測定方法の総称。
 - 1) **入力補償示差走査熱量測定 (入力補償 DSC)** 試料及び基準物質で構成される試料部の温度を、一定のプログラムによって変化させながら、その試料及び基準物質の温度が等しくなるように、両者に加えた単位時間当たりの熱エネルギーの入力差を温度の関数として測定する方法。
 - 2) **熱流束示差走査熱量測定 (熱流束 DSC)** 試料及び基準物質で構成される試料部の温度を、一定のプログラムによって変化させながら、その試料と基準物質との温度差を、温度の関数として測定する方法。この温度差は、単位時間当たりの熱エネルギーの入力差に比例する。
- d) **熱重量測定 (thermogravimetry : TG)** 試料の温度を一定のプログラムによって変化又は保持させながら、その試料の質量を温度又は時間の関数として測定する方法。
 - 1) **示差熱—熱重量同時分析 (simultaneous thermogravimetry and differential thermal analysis : TG-DTA)** 熱重量測定と示差熱分析とを組み合わせて、単一の装置で同時に測定する方法。