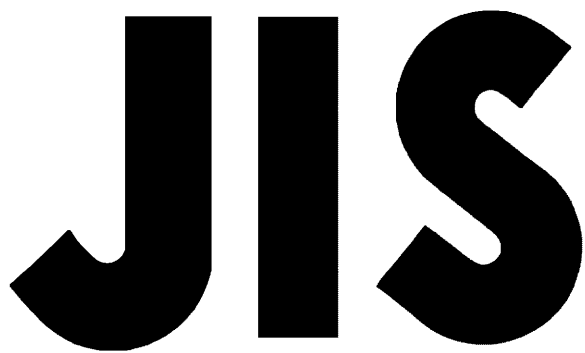




ファインセラミックス熱電材料の測定方法— 第3部：熱拡散率・比熱容量・熱伝導率

JIS R 1650-3 : 2002

(2007 確認)

平成 14 年 3 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

日本工業標準調査会標準部会 窯業技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	松 尾 陽太郎	東京工業大学大学院理工学研究科
(副委員長)	植 松 敬 三	長岡技術科学大学
(委 員)	井 田 全 彦	板硝子協会
	小 田 喜 一	独立行政法人産業技術総合研究所
	黒 木 俊 之	東邦テナックス株式会社三島事業所
	阪 井 博 明	日本ガイシ株式会社中央研究所
	佐 々 正	石川島播磨重工業株式会社技術開発本部
	長 恵 祥	株式会社大林組総合企画室
	松 尾 晃	品川白煉瓦株式会社技術グループ
	松 田 邦 男	川崎製鉄株式会社技術総括部
	山 川 正 行	株式会社マグ製造部

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 14. 3. 20

官 報 公 示：

原案作成協力者：社団法人 日本ファインセラミックス協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会（部会長 杉浦 賢）

審議専門委員会：窯業技術専門委員会（委員長 松尾 陽太郎）

この規格についての意見又は質問は、経済産業省 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1 TEL 03-3501-1511(代表)] 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、工業標準化法に基づいて、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。主務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。

JIS R 1650-3：2002には、次に示す附属書がある。

附属書(参考) 熱拡散率算出時の補正に関する推奨事項

JIS R 1650の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS R 1650-1 ファインセラミックス熱電材料の測定方法—第1部：熱電能

JIS R 1650-2 ファインセラミックス熱電材料の測定方法—第2部：抵抗率

JIS R 1650-3 ファインセラミックス熱電材料の測定方法—第3部：熱拡散率・比熱容量・熱伝導率

白 紙

ファインセラミックス熱電材料の測定方法—

第3部：熱拡散率・比熱容量・熱伝導率

Method for measurement of fine ceramics thermoelectric materials

Part 3 : Thermal diffusivity, specific heat capacity, and thermal conductivity

1. 適用範囲 この規格は、気孔率が10 %以下で均一な熱電材料のレーザフラッシュ法による室温から最大1 700 Kまでの熱拡散率、レーザフラッシュ法による室温から最大1 000 Kまでの比熱容量と室温から最大1 000 Kまでの熱伝導率測定法について規定する。ただし、測定最大温度はレーザ光の照射面の最大温度が融点を超えない範囲とする。

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 R 1600 ファインセラミック関連用語

JIS R 1611 ファインセラミックスのレーザフラッシュ法による熱拡散率・比熱容量・熱伝導率試験方法

JIS Z 8401 数値の丸め方

3. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は、JIS R 1600及びJIS R 1611によるほか、次による。

- a) 実効パルス幅(τ) (Effective pulse width) 測定回路と同じ応答性でレーザパルスの強度に比例した量を出力させ、レーザパルスの最大強度を P_m とし、 $0.2 \sim 0.8 P_m$ 間で直線近似し、レーザパルスは立ち上がりと下がりで二つの直線を引き、これら二つの直線をレーザパルスの強度が零のところに外挿してできる時間差(図1参照)。

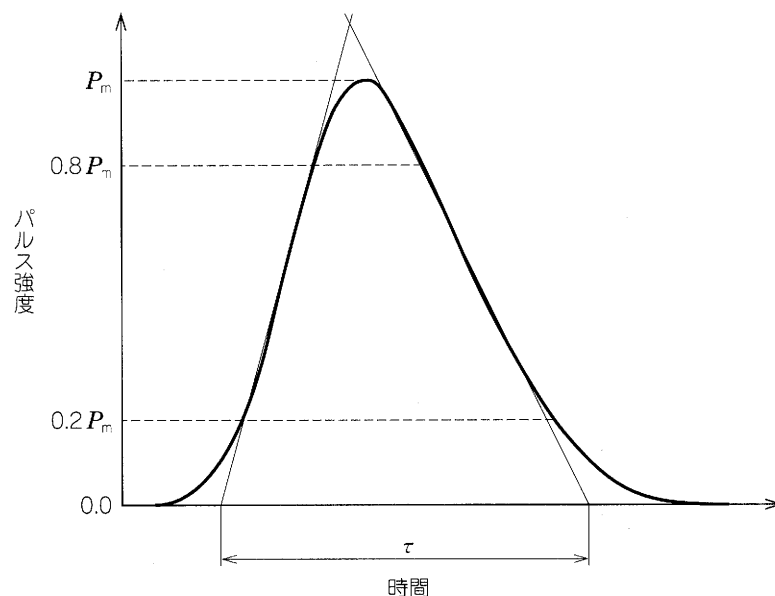


図1 実効パルス幅の定義の説明図