

# JIS

プラスチックー比較可能な  
マルチポイントデータの取得及び提示ー  
第3部：特性への環境影響

JIS K 7141-3 : 2026

(JPIF/JSA)

令和8年1月20日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

## 日本産業標準調査会標準第一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	田 辺 新 一	早稲田大学
(委員)	安 部 泉	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
	江 坂 行 弘	一般社団法人日本自動車工業会
	大 瀧 雅 寛	お茶の水女子大学
	奥 野 麻衣子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	片 山 英 樹	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	鐘 築 利 仁	一般財団法人日本規格協会
	鎌 田 敏 郎	大阪大学
	倉 片 憲 治	早稲田大学
	越 川 哲 哉	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	小 山 明 男	明治大学
	是 永 敦	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	椎 名 武 夫	千葉大学
	寺 家 克 昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	高 津 章 子	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	高 辻 利 之	一般社団法人日本計量機器工業連合会
	田 淵 一 浩	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	俵 木 登美子	一般社団法人くすりの適正使用協議会
	水 流 聡 子	東京大学
	廣 瀬 道 雄	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	星 川 安 之	公益財団法人共用品推進機構
	細 谷 恵	主婦連合会
	増 井 慶次郎	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	山 内 正 剛	国立大学法人信州大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 14.8.20 改正：令和 8.1.20

官 報 掲 載 日：令和 8.1.20

原 案 作 成 者：日本プラスチック工業連盟

(〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-5-2 アロマビル TEL 03-6661-6811)

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 TEL 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 田辺 新一)

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イノベーション・環境局 国際標準課 (〒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日本産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	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 試験片の作製	4
5 試験片の状態調節	5
6 試験要求事項	5
6.1 一般的事項	5
6.2 指標特性及び指標データ	5
6.3 試験片	5
6.4 試験速度	6
6.5 長期熱暴露	6
6.6 液体薬品	7
6.7 一定引張応力下での環境応力き裂	8
6.8 実験室光源による促進耐候性暴露又は促進耐光性暴露	9
6.9 暴露条件 1 : 開放暴露	9
6.10 暴露条件 2 : ガラス透過, 低温	9
6.11 暴露条件 3 : ガラス透過, 高温	9
7 データの提示	10
8 精度	12
附属書 A (参考) 試験要求事項に関連する情報	13
附属書 B (規定) 耐薬品性及び耐環境応力き裂の試験方法に用いる薬品	16
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	17
解 説	18

## 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 12 条第 1 項の規定に基づき、日本プラスチック工業連盟（JPIF）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産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産業規格である。これによって、**JIS K 7141-3:2002** 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。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、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。

**JIS K 7141** 規格群（プラスチックー比較可能なマルチポイントデータの取得及び提示）は、次に示す部で構成する。

**JIS K 7141-1** 第 1 部：機械的特性

**JIS K 7141-2** 第 2 部：熱特性及び加工特性

**JIS K 7141-3** 第 3 部：特性への環境影響

# プラスチック—比較可能な マルチポイントデータの取得及び提示— 第3部：特性への環境影響

## Plastics—Acquisition and presentation of comparable multipoint data— Part 3: Environmental influences on properties

### 序文

この規格は、2021年に第3版として発行されたISO 11403-3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。

この規格は、プラスチックの使用者が、類似材料の特性を比較するためのデータの入手が困難な場合があった（特にその出所が異なっているとき）ので、作成された。同一規格を用いる場合でも、ときには試験条件が広範囲にわたり、得られたデータは必ずしも単純に比較できるものではない。この規格の目的は、材料間の妥当な比較ができるように、データの取得及び提示に用いる試験方法と条件とを特定化することにある。これらのデータは、必ずしも設計には適切なものではない。

JIS K 7140 規格群[2][3]は、シングルポイントデータに関連している。シングルポイントデータは、材料の特徴付けに最も基本的な方法を示しており、かつ、材料選択の初期段階で有用である。この規格は、相当量のデータの測定及び提示のための試験条件及び手順を明らかにしている。この規格では、各々の特性が、時間、温度及び環境因子のような重要な変数にいかに関係するかを示すマルチポイントデータによって特徴付けられている。また、この規格には、付加的な特性も考慮されている。したがって、ある特性の用途にその材料が適しているかどうかについて、これらのデータを用いて的確に決定をすることが可能である。この規格で得られるデータは、製品使用時の性能の予測及び部品の最適成形条件の予測に必要と思われる十分なものであると考えられるが、設計用には別のデータが必要であることを認識しておくことが望ましい。この理由の一つは、ある特性は材料の物理的構造に強く依存することにある。この規格では、標準の試験片を用いるが、標準試験片のポリマー構造と実際の成形品の特定の場所のポリマー構造とは明らかに異なる場合がある。したがって、マルチポイントデータは、正確な製品性能の設計計算用には不適切である。データ利用者は、材料供給者からデータの適用に関する特定の情報を求めるのが望ましい。

JIS K 7140 規格群及び JIS K 7141 規格群は、共に材料選択に使用するための一組の中心的な比較可能なデータを取得し、提示する手段を定めるものである。これらの規格を使用することが、データの提供と相まって、作業の合理化及び費用の削減になる。さらに、新たな又は改正された規格を取り込むことによって、特性を追加することが可能である。

適切な場合には、この規格は、試験条件の条件値を規定している。しかし、試験条件が広範囲なために