

JIS

プラスチックフィルム及びシートー ガス透過度試験方法ー第1部：差圧法

JIS K 7126-1 : 2006

(JPIF/JSA)

平成 18 年 8 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 化学製品技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	宮 入 裕 夫	東京電機大学
(委員)	江 村 智 之	日本プラスチック工業連盟
	奥 山 通 夫	社団法人日本ゴム協会
	笠 野 英 秋	拓殖大学
	加 茂 徹	独立行政法人産業技術総合研究所
	田 中 誠	財団法人鉄道総合技術研究所
	高 野 忠 夫	財団法人化学技術戦略推進機構
	高 橋 信 弘	東京農工大学
	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
	夷 石 多 賀 子	財団法人日本消費者協会
	堀 友 繁	財団法人バイオインダストリー協会
	中 田 亜 洲 生	昭和シェル石油株式会社

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 18.8.20

官 報 公 示：平成 18.8.21

原 案 作 成 者：日本プラスチック工業連盟

(〒106-0032 東京都港区六本木 5-18-17 化成品会館 TEL 03-3586-9761)

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)

審議専門委員会：化学製品技術専門委員会 (委員長 宮入 裕夫)

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 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)／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。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、ISO 15105-1 : 2002, Plastics—Film and sheeting—Determination of gas-transmission rate—Part 1 : Differential-pressure method を基礎として用いた。

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、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

JIS K 7126-1 には、次に示す附属書がある。

附属書 1 (規定) 圧力センサ法によるガス透過度試験方法

附属書 2 (規定) ガスクロマトグラフ法によるガス透過度試験方法

附属書 3 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表

JIS K 7126 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS K 7126-1 第 1 部：差圧法

JIS K 7126-2 第 2 部：等圧法

目 次

	ページ
序文.....	1
1. 適用範囲.....	1
2. 引用規格.....	1
3. 定義.....	1
4. 原理.....	2
5. 試験片.....	2
6. 試験方法, 装置, 操作及び計算.....	2
7. 試験結果.....	2
8. 精度.....	2
9. 試験報告.....	2
附属書 1 (規定) 圧力センサ法によるガス透過度試験方法.....	3
附属書 2 (規定) ガスクロマトグラフ法によるガス透過度試験方法.....	7
附属書 3 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表.....	11
解 説.....	13

プラスチック—フィルム及びシート— ガス透過度試験方法—第 1 部：差圧法

Plastics—Film and sheeting—Determination of gas-transmission rate— Part 1 : Differential-pressure method

序文 この規格は、2002 年に第 1 版として発行された ISO 15105-1, Plastics—Film and sheeting—Determination of gas-transmission rate—Part 1 : Differential-pressure method を翻訳し、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、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書 3 (参考)** に示す。

1. 適用範囲 この規格は、フィルム、シート、ラミネート、共押出品及びフレキシブルプラスチックコーティングされた材料の差圧法によるガス透過度試験方法について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、IDT (一致している)、MOD (修正している)、NEQ (同等でない) とする。

ISO 15105-1 : 2002, Plastics—Film and sheeting—Determination of gas-transmission rate—Part 1 : Differential-pressure method (MOD)

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 7130 プラスチック—フィルム及びシート—厚さ測定方法

備考 ISO 4593 : 1993, Plastics—Film and sheeting—Determination of thickness by mechanical scanning からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

3. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

3.1 ガス透過度 GTR (gas transmission rate) プラスチック材料を透過するガスの、単位面積、単位時間及び材料両面間の単位分圧差当たりの体積。

参考 使用するガスが酸素であるとき、得られる値は、酸素ガス透過度 (O_2GTR) である。

3.2 ガス透過係数 (ガス透過率) P (gas permeability coefficient of gas permeability) プラスチック材料を透過するガスの単位厚さ、単位面積、単位時間及び材料両面間の単位分圧差当たりの体積。

参考 1. P の理論的な値は、**附属書 1 の 5. b) の式 (3)**、及び**附属書 2 の 5. b) 式 (3)** で表される。

2. P は、高分子材料の物理特性であるが、フィルム製造条件が異なることによって、高分子の配向及び結晶構造に影響を及ぼし、これが透過特性に影響を及ぼすことがある。