

日 本 電 線 工 業 会 規 格

J C S

電線用ポリエチレン試験方法

JCS 7375 : 2019

無断複写禁止

Unauthorized Duplication/Copying is Strictly Prohibited

(一社) 日本電線工業会

2019年12月 改正

一般社団法人 日本電線工業会

まえがき

この規格は、日本電線工業会規格管理規程に基づいて制定した団体規格である。

この規格の適用は、知的財産権に関わるか否かの確認を含めて、製品の生産者又は規格の利用者の責任において行われなければならない。

この規格は、日本電線工業会 産業用電線・ケーブル専門委員会の審議によって制定したものであり 2019 年 12 月 4 日より発効し、発効の日から少なくとも 5 年を経過するまでに日本電線工業会の専門委員会の審議に付され、速やかにこれを確認し、継続、改正又は廃止の処置がなされる。

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語の意味	1
4 試験の種類	1
5 試験片の作製	2
6 試験結果の数値の表し方	2
7 試験方法	2
7.1 メルトマスフローレイト	2
7.2 密度	2
7.3 引張り	3
7.4 加熱	3
7.5 耐寒	3
7.6 誘電正接及び比誘電率	4
7.7 カーボン含有量	12
7.8 カーボン分散度	14
7.9 定ひずみ環境応力亀裂	16
解説	21

電線用ポリエチレン試験方法

Test methods for polyethylene of electric cables

1 適用範囲

この規格は、電線の絶縁体及びシースに使用するポリエチレンの試験方法について規定する。

なお、ポリエチレンに適量の酸化防止剤、滑剤などを添加したもの及び着色品種、カーボンブラック配合品種などの品種にも適用する。

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 6922-1 プラスチック—ポリエチレン（PE）成形用及び押出用材料—第1部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎

JIS K 7112 プラスチック—非発泡プラスチックの密度及び比重の測定方法

JIS K 7127 プラスチック—引張特性の試験方法—第3部：フィルム及びシートの試験条件

JIS K 7161-1 プラスチック—引張特性の求め方—第1部：通則

JIS K 7210-1 プラスチック—熱可塑性プラスチックのメルトマスフローレイト（MFR）及びメルトボリュームフローレイト（MVR）の求め方—第1部：標準的試験方法

JIS K 7212 プラスチック—熱可塑性プラスチックの熱安定性試験方法—オープン法

JIS Z 8401 数値の丸め方

3 用語の意味

ポリエチレンとは、エチレンを主体とした重合体であって、**JIS K 6922-1** によって四つに分類される。

密度（kg/m³）911 以下のもの : PE-VLD 超低密度ポリエチレン

密度（kg/m³）911 より大きく 925 以下のもの : PE-LD 低密度ポリエチレン
又は PE-LLD 直鎖低密度ポリエチレン

密度（kg/m³）925 より大きく 940 以下のもの : PE-MD 中密度ポリエチレン

密度（kg/m³）940 より大きいもの : PE-HD 高密度ポリエチレン

4 試験の種類

試験の種類は、次のとおりとする。

- a) メルトマスフローレイト
- b) 密度
- c) 引張り