

# JIS

## 過酷な環境条件下で用いる固体電気絶縁材料－ 耐トラッキング性及び耐浸食性試験方法

JIS C 2136 : 2017

(IEEJ/JSA)

平成 29 年 8 月 21 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第二部会 電気技術専門委員会 構成表

|       | 氏名     | 所属                               |
|-------|--------|----------------------------------|
| (委員長) | 大崎 博之  | 東京大学                             |
| (委員)  | 青柳 恵美子 | 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 |
|       | 岩本 光正  | 東京工業大学                           |
|       | 上原 京一  | IEC/ACTAD エキスパート (株式会社東芝)        |
|       | 加藤 正樹  | 一般財団法人電気安全環境研究所                  |
|       | 木戸 啓人  | 電気事業連合会                          |
|       | 熊田 亜紀子 | 東京大学                             |
|       | 酒井 祐之  | 一般社団法人電気学会                       |
|       | 下川 英男  | 一般社団法人電気設備学会                     |
|       | 高村 里子  | 全国地域婦人団体連絡協議会                    |
|       | 前田 育男  | IEC/ACOS エキスパート (IDEC 株式会社)      |
|       | 山田 美佐子 | 千葉県消費者センター                       |

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 16.12.20 改正：平成 29.8.21

官 報 公 示：平成 29.8.21

原 案 作 成 者：一般社団法人電気学会

(〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2 HOMAT HORIZON ビル TEL 03-3221-7201)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 大崎 博之)

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 国際電気標準課 (〒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。

## 目 次

|                            | ページ |
|----------------------------|-----|
| 序文                         | 1   |
| 1 適用範囲                     | 1   |
| 2 用語及び定義                   | 1   |
| 3 試験片                      | 2   |
| 3.1 寸法                     | 2   |
| 3.2 準備                     | 2   |
| 4 試験装置                     | 3   |
| 4.1 電気回路                   | 3   |
| 4.2 電極                     | 4   |
| 4.3 汚損液                    | 5   |
| 4.4 計時装置                   | 6   |
| 4.5 深さ計                    | 6   |
| 4.6 換気                     | 6   |
| 5 試験の手順                    | 6   |
| 5.1 試験の準備                  | 6   |
| 5.2 方法1：一定トラッキング電圧印加法      | 8   |
| 5.3 方法2：段階昇圧トラッキング電圧印加法    | 9   |
| 5.4 終点基準                   | 10  |
| 6 試験報告書                    | 10  |
| 附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表 | 12  |
| 解 説                        | 17  |

## 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、一般社団法人電気学会（IEEJ）及び一般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 C 2136:2004** 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及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

# 過酷な環境条件下で用いる固体電気絶縁材料— 耐トラッキング性及び耐浸食性試験方法

## Electrical insulating materials used under severe ambient conditions— Test methods for evaluating resistance to tracking and erosion

### 序文

この規格は、2007年に第3版として発行された **IEC 60587** を基とし、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、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

### 1 適用範囲

この規格は、過酷な環境条件下で商用周波数（45 Hz～65 Hz）の電圧が加わる電気絶縁材料の耐トラッキング性及び耐浸食性を、汚損液及び傾斜平板試験片を用いて評価するための試験方法について規定する。

この規格は、次の二つの試験方法について規定する。

- 方法1：一定トラッキング電圧印加法
- 方法2：段階昇圧トラッキング電圧印加法

**注記1** 方法1は、試験を監視し続ける必要性が少ないので、広く用いられている。

**注記2** 試験条件は、劣化作用を加速するように設定しているが、実使用状態での全ての条件を再現しているわけではない。

**注記3** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

**IEC 60587:2007**, Electrical insulating materials used under severe ambient conditions—Test methods for evaluating resistance to tracking and erosion (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、**ISO/IEC Guide 21-1**に基づき、“修正している”ことを示す。

### 2 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

#### 2.1

##### トラック (track)

絶縁材料の表面の局所的な劣化によって形成する、部分的な導電性経路。

#### 2.2

##### トラッキング (tracking)

局所的な放電によって、固体絶縁材料表面に導電性又は半導電性の経路形成が進行する劣化。