

アルミ電線	[改正]	(JEC-3404 : 2022)
イ号アルミ合金電線	[改正]	(JEC-3405 : 2022)
耐熱アルミ合金電線	[改正]	(JEC-3406 : 2022)

アルミ系電線標準特別委員会
 委員長 鈴木 禎
 幹事 伊豫田 敬
 幹事補佐 遠藤 勝行, 高畑 知明,
 瀬下 慶彦

1. はじめに

JEC-3404 (アルミ電線), JEC-3405 (イ号アルミ合金電線) および JEC-3406 (耐熱アルミ合金電線) は前回 2010 年改正から 10 年以上が経過し, 規定内容と乖離が生じ改正要望がなされていた。このような現状を踏まえて, 近年の技術進歩に即した規格に改正するとともに JEC 規格票の様式: 2020 に従った構成に見直すこととした。改正に際しては, これら 3 規格の標準特別委員会を統合した「アルミ系電線標準特別委員会」を設置し, 効率的な運営を図った。

2. 主な改正点

今回改正した 3 規格に共通する主な改正点は以下のとおりである。

2.1 材料規定の見直し

これまでの規格は JIS 材の使用を基本としており, 今回の改正では市場開放性の観点から JIS 材と同等以上の材料を使用できることとし, 材料選択の幅を持たせた。

2.2 基本性能試験の規定変更

アルミ合金線など金属組成を明確に規定していないものや, JIS 材ではない場合は, 素線の基本的な機械特性を確認するため, 素線の性能確認試験として応力-伸び特性, 振動疲労特性などの試験を定めた。

より線の試験項目においては, 施工性の確認と

して, 延線時の金車通過による電線不良 (笑い, ニッキング) を確認できる唯一の試験であることから, 金車通過試験を定めた。

また, これまでの実績や製造品質から試験項目の一部廃止や, IEC との整合性も考慮し, 一部の試験においては参考検査とするなど内容の見直しを行うとともに, 新規電線開発時の利便性を考慮して解説を充実させている。

2.3 検査項目

これまでの規格では検査の種類として認定検査, 受渡検査及び参考検査が規定されていたが, 今回の改正で, 形式検査, 受入検査, 参考検査の 3 種類とした。

検査のきびしさの調整についてはこれまでの規格のままとしたが, きびしさの調整を行う上で主体 (主語) を明確化するとともに製造に不具合が生じたときなどの製造者と購入者の関わりを追加した。

2.4 その他

今回改正した 3 規格の統合については関連する IEC 規格によって次回改正で再度議論するものとしたが, 電線の最外層のより方向の規定 (Z よりの追加) やより線の引張荷重試験のつかみ間隔, 少量生産時における検査ロットの扱いなど, 現在の実情にあわせた改正を行っている。

3. おわりに

アルミ系電線標準特別委員会の構成は委員長, 幹事のほか, 委員に伊藤 聡, 大橋 拓彦, 佐々木 英隆, 辻 俊伸, 中山 正人, 穂積 英彬, 平野 誠志, 川上 真一, 山田 竜司の各氏である (途中退任者を含む)。架空線送電線標準化委員会の委員を含め, 規格改正にご協力いただいた皆様に心から感謝申し上げます。