

がいし装置及び架線金具[改正]

(JEC-5204 : 2018)

がいし装置及び架線金具標準特別委員会

委員長 高山 純

幹事 池田 明弘, 松岡 直樹

山田 竜司

1. はじめに

この規格の基となる JEC-207 (架空送電用架線金具) は、送電用がいし装置に使用されているがいし及び架線金具についての仕様を統一し、設計と製造の合理化を図るため、1979年に制定された。

JEC-207-1979 は、制定から 40 年近く経過し、規定内容と実態との間に不整合が生じている。今回の改正では、実態を反映して不整合を解消すると共に、規格票の様式:2016 に従って全体構成を見直した。

この規格は、主として特別高圧架空送電線路に使用する、公称電圧 66~154 kV の単導体、2 導体用がいし装置 (33 種類) 及び架空地線用装置 (2 種類) 並びにそれを構成する架線金具 (109 種類) の「材料」、「形状」、「性能」、「試験」及び「検査」について具体的に規定している。

なお、今回 (2018 年) の改正にあたっては、2016 年 4 月に電気事業連合会から電気学会電気規格調査会に対して、これまでの電力会社での適用実態を踏まえた、JEC-207-1979 の規格内容への要望事項が提出されたため、併せて審議を行った。

2. 主な改正点

主な改正点は、次のとおりである。

- (1) 規格には、単導体、2 導体用がいし装置及び架空地線用装置並びにそれを構成する架線金具が規定されているため、規格の名称を、「架空送電用架線金具」から「がいし装置及び架線金具」に変更した。適用範囲を、66 kV 以上 154 kV 以下に見直すと共に、発電所、変電所構内で使用されている低張力用クランプを追加した。
- (2) 汎用的に使用されるがいし装置、架空地線用装置及

び架線金具について規格化した。

- (3) 懸垂装置の鉄塔取付金具として、耐摩耗性に劣る金具 (1 種類) を廃止し、耐摩耗性に優れる金具 (1 種類) を追加した。
- (4) 施工性、安全性に優れる調整金具類 (2 種類) を追加した。
- (5) びわ形アークホーンを廃止し、性能が同等であるしゃくし形アークホーンに集約した。
- (6) 附属書に寸法許容差が規定されていない場合の取扱いを追加した。
性能及び製造性を考慮し、JIS B 0403 (casting products - dimensional tolerance system) の寸法公差等級を選定し、架線金具全般の寸法許容差として規定した。
- (7) 施工時の締付トルクのばらつきを考慮し、性能として、クランプ締付強度を追加した。
- (8) 亜鉛めっき試験から、均一性試験を廃止した。
硫酸銅法による均一性試験が規定されていたが、過去の試験結果では、付着量が規定値を満足している場合、硫酸銅法による均一性試験は問題なく合格しており、均一性を十分満足することが確認されていることから、環境面に配慮し、硫酸銅法による均一性試験を廃止した。
- (9) 検査の種類を、「形式検査、受入検査」の 2 種類から、「形式検査、ルーチン検査、抜取検査」の 3 種類に見直した。
- (10) 形式検査の供試数を具体的に規定した。

実績を踏まえ、製品の性能を確認すると共に製造者の品質水準を把握できるだけの供試個数とした。

3. おわりに

がいし装置及び架線金具標準特別委員会の構成は、委員長・幹事のほか委員の喜多守幸、久保公人、堀田和宏、本田光洋、木内信、村田純教、本石篤紀、伊藤裕明、宮崎真一、清水延彦、鈴木敏彦、西川栄一、三塚洋明、山崎秀樹 (途中退任含む) の各氏にも参画いただいた。ご協力に心から感謝申し上げます。