

## 特殊変圧器 [改訂] (JEC-2201-2007)

電力用変圧器標準化委員会

委員長 白坂 行康, 幹事 細川 登  
幹事補佐 門脇 慎

静止誘導機器標準特別委員会

委員長 細川 登, 幹事 中田 孔  
幹事補佐 光庵 豊一

JEC-2201-1986 (特殊変圧器) は昭和 61 年に制定され、すでに 20 年以上が経過した。この間に関連する親規格である変圧器規格の改訂も進められ、JEC-2200-1995 (変圧器) が制定実施されている。このような状況から、静止誘導機器標準特別委員会では平成 13 年 12 月以来、特殊変圧器の改訂審議を行い、平成 19 年 6 月に成案を得た。この規格はその後、平成 19 年 9 月 26 日に電気規格調査会 規格委員総会の承認を得て制定されたものである。本規格に対応する IEC 規格が存在しないため、改訂作業では親規格である JEC-2200-1995 (変圧器) との整合性をとることを主として実施してきた。

今回の主な改訂点は次の通りである。

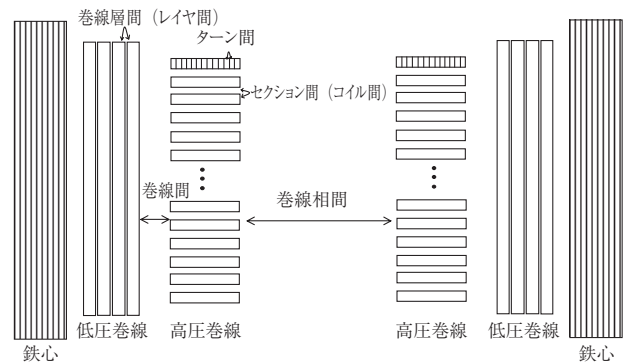
(1) 規格が JEC-204-1978 (変圧器) から JEC-2200-1995 (変圧器) に改訂された変更内容に合わせて、この規格も以下の変更を行った。

- ・用語の意味として“使用”の項に記載されていた“連続使用”, “短時間使用”, “短時間負荷連続使用”, “断続使用”, “断続負荷連続使用”, “変負荷連続使用”の説明を削除した。
- ・冷却方式の表示記号に導油式, ガス入変圧器を追加し, 従来, 構成絶縁材料の耐熱特性により分類されていた“絶縁の種類”を“耐熱クラス”として分けするようになった。

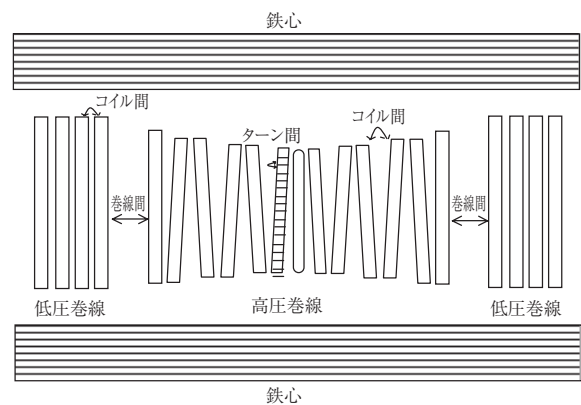
基準巻線温度も“耐熱クラス”に分けて規定し直した。

- ・雷インパルス耐電圧試験を実施しない変圧器巻線の交流耐電圧試験電圧を回路電圧 13.2 kV を超えて 33 kV まで規定した。
- ・規格の構成, 表現も可能な範囲で JEC-2200-1995 (変圧器) に合わせた。このため, 試験項目に関する用語も“角変位試験”“インピーダンス試験”“温度試験”をそれぞれ“位相変位試験”“短絡インピーダンスおよび負荷損測定”“温度上昇試験”に変更した。

(2) 交流耐電圧試験の誘導試験で検証する部位については、JEC-2200-1995 (変圧器) では文章だけで説明されており、理解が難しかったので、説明を明確にするため、解説 2 に部位の説明図を追加した。



解説図 2 内鉄形変圧器巻線の断面図



解説図 3 外鉄形変圧器巻線の断面図

(3) 電圧時間定格 L の試験用変圧器の使用電圧限度を明確にするため図中に数値を追記した。

(4) 解説 4 試験用変圧器の電圧時間定格の説明に、電圧-時間特性 (V-t 特性) について旧規格で使用した特性に対して、最近得られた特性との違いについての説明を追加し、更に、許容運転時間の見直しは行わず、据え置くことの説明を追記した。

静止誘導機器標準特別委員会の構成は、委員長・幹事・幹事補佐のほか、委員の阿部倫也、五十嵐和己、江川武、河村達雄、高坂正明、小林隆幸、小西圭、境武久、貞国育馬、佐藤正、白坂行康、宮本憲繁、米沢比呂志の各氏である (途中退任を含む)。ご協力に心から感謝申し上げます。

電力用変圧器標準化委員会では引き続き JEC-2200 (変圧器) の改訂案を作成中である。関係各位のご支援をお願い申し上げます。

また、日本の提案であるガス入変圧器の IEC 規格 (IEC 60076-15: Gas-filled power transformers) が 2008 年 2 月の投票結果、承認されて規格化された。本規格は IEC TC14/WG30 にて作業されて来たが、日本から主査として戸田克敏、委員として小林隆幸、白坂行康が参加し、常に日本主導の WG 活動で規格化を実施した。関係各位のご支援に感謝申し上げますと共に本規格の活用をお願いする。