

## 21世紀に向けたガス絶縁開閉装置への取組み

## Gas-Insulated Switchgear toward the 21st Century

根田 利勝  
NEDA Toshikatsu

わが国は、海外諸国と比較して電力需要の密度が非常に高いため、大電力を経済的に送ることを目的として、高電圧・大容量の機器が開発され適用されています。電力流通設備の要(かなめ)である開閉装置は、油絶縁型、空気絶縁型、そして六フッ化硫黄ガス(SF<sub>6</sub>ガス)絶縁型へと進歩し、より信頼性が高くコンパクトなものになってきましたが、当社はずねに時代の先頭に立って、高電圧化や大容量化、経済性の追求といった時代のニーズにこたえるため、先駆的な技術の開発と製品化を行ってきました。21世紀を迎えようとしている今、発電および電力流通設備のありかたについて広い視点で各種の検討が行われていますが、技術のさらなる変革を図っていくというこの基本的な姿勢は今後も変わることがないと確信しています。技術には、製品技術だけでなく、製造技術、調達技術、適用技術など多面的な様相があると認識しており、総合的な変革を目ざして取り組んでまいります。

1997年の12月、京都で地球温暖化に関する国際会議(COP3)が開催され、地球温暖化に影響を与える温室効果ガスの排出抑制が世界的規模で行われることになりました。絶対量が少ないため、現時点ではSF<sub>6</sub>ガスが地球環境に与える影響はきわめて小さく、また、ガス絶縁機器はコンパクトで不燃性であるなど優れた特長を数多くもっていることから、今後とも電力流通設備の中心であると考えています。さらに点検時や試験段階に、高い効率でガスを回収・再利用できる装置の開発なども含めた環境に配慮した技術開発を推進していきます。

ガス絶縁開閉装置(GIS: Gas Insulated Switchgear)の縮小化および技術変革によるコストダウンを追求することに加え、電力系統の中での流通機器のシステムコーディネーションという観点から、トータルシステムとしての合理化を図る提案をしていきたいと考えています。わが国がGISの適用経験で圧倒的に世界をリードしていることから、規格化・標準化の視点で、これまで以上に世界に向けてグローバルに通用する先端技術を発信していきたいと思えます。

この特集では、GISにおける当社の取組みと成果を紹介し、また、将来に向け、新技術を適用した次世代のシステムについても提案させていただきます。