

地球環境と火力発電の調和を目指して

A Look at Toshiba's Efforts to Lessen the Environmental Impact of Thermal Power Plants



相沢 協
AIZAWA Kano

近年、いろいろな分野で規制緩和が進み、電気事業においても電気事業法が改正され、卸電力市場のオープン化、これに伴う独立系電気事業者 (IPP) の参入、自己責任による自主保安体制への移行が行われ、また一方では社会的な電力料金の引下げ要請、地球環境問題への対応、高度情報社会の到来など、電気事業を取り巻く環境は大きく変化しています。当社はこのような社会的変化に対応し、わが国の総発電設備容量の約 60 % を占める火力発電設備の高性能化、コスト低減および環境対応など、ユーザー各位の要請にこたえるべく懸命に努力しています。

例えば、地球温暖化の原因となる二酸化炭素 (CO₂) を削減し、かつ省資源化を図るために、高効率タービン・発電機や、残渣(さ)油/石炭ガス化複合発電の開発を進めるとともに、将来の経済性、燃料多様化、環境問題の総合的な解決に向けてメタノール発電や水素エネルギー発電の実現にも取り組んでいます。

また既設発電設備には、タービン内部効率をさらに向上させる技術 (第二世代性能向上) の開発・適用に努めるとともに、出力アップと大幅なプラント効率改善を図るリパワリングに積極的に取り組んでいます。

一方、信頼性を維持しつつメンテナンス費用の低減を図るために、当社はプラントの建設から廃止までのライフサイクルを想定した長期保守計画を提示しています。

このように、火力発電プラントの保守を含め、電気事業を取り巻く環境課題は大きく変化しています。きたるべき 21 世紀に向かって地球環境と火力発電の調和を目指し、当社の技術がユーザーにとって少しでも役だつことを祈念して、ここに既設火力の保全技術の特集を組みました。

広くユーザーおよび関係各位のご要望・ご意見を賜り、なおいっそうの努力を続ける所存です。