

はじめに

常務理事 深田 智久



古くて新しい燃料「石炭」が、二度に亘るオイルショックの後に、発電用エネルギー源として再び注目されてから、20年以上が既に経過しました。当時は、ほとんどの火力発電所が石油系燃料を用いる火力発電所として、新設あるいは燃料転換された時期であり、当研究所においても石炭を扱ったことのある研究者が非常に数少なくなっていました。このような状況の中、当研究所は安価な輸入炭の微粉炭火力への適合性評価法の開発を目的に、昭和56年1月に石炭燃焼量100kg/hrで単一バーナの石炭燃焼試験設備（BEACH炉）を設置し、現在まで微粉

炭火力技術に関連する様々な課題の解決に取り組んでまいりました。

これらの技術の中から、ワイドレンジバーナやCI-バーナなどが、運転操作性あるいは環境保全性に優れたバーナとして実用化されると共に、炭種適合性評価技術も実機において利用されているなど、当所成果を着実に活用して頂いておりますことは、我々関係者にとってこの上ない喜びであり、御支援頂いた関係各位に対して心から感謝の意を表す次第であります。

今回、石炭を取り巻く環境を勘案しまして、これらの成果を含めて微粉炭火力技術の高度化に関するレビューをまとめさせて頂きました。燃料として埋蔵量の豊富な石炭を用いていることに加え、技術的に成熟度が高く、コスト的にも優れていることを考えますと、微粉炭火力技術の重要性は今後も益々高くなっていくものと思われれます。そのような状況を踏まえ、当研究所では、石炭燃焼試験炉に比べ、実用機を一層良く模擬できるマルチバーナ方式の新たな研究設備（MARINE炉）を設置し、微粉炭火力技術のさらなる高度化に邁進していく所存でございます。皆様からの従来に増してのご指導、ご鞭撻をお願い致します。