

電中研『微粉炭火力発電技術の高度化研究』のあゆみ

西 暦	当 研 究 所 の 状 況	内 外 の 状 況
1979 年代		<ul style="list-style-type: none"> ・第2次石油危機 ・IEAの石油火力新設禁止決議、燃料の多様化進む
1981	<ul style="list-style-type: none"> ・石炭燃焼試験設備（BEACH^{*1}炉）を設置し、各種海外炭（瀝青炭）の燃焼特性評価研究を開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・わが国初の海外炭焚き超臨界圧火力である電源開発(株)松島1、2号機（蒸気温度538/538）が運開
1985		<ul style="list-style-type: none"> ・海外炭焚きの超臨界圧変圧運転を初めて採用した北海道電力(株)苫東厚真2号機（538/566）が運開
1986	<ul style="list-style-type: none"> ・「発電用炭適性評価手法」を石炭燃焼試験炉において確立 	
1987	<ul style="list-style-type: none"> ・超低NOx燃焼に関する研究として、まず、空気多段注入法の開発に着手 	
1988	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイドレンジバーナの開発に着手 	
1989	<ul style="list-style-type: none"> ・超低NOxバーナの開発に着手 	
1990		<ul style="list-style-type: none"> ・電源開発(株)松浦1号機（538/566）において、石炭焚きとして初めての1,000MW機を採用
1991		<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力(株)敦賀1号機で主蒸気温度566を採用
1992		<ul style="list-style-type: none"> ・国連環境開発会議（リオ・サミット）開催
1993	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイドレンジバーナの実証試験を四国電力□西条発電所で開始 ・超低NOx・ワイドレンジバーナの開発に着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・中部電力(株)碧南3号機、国内で初めて再熱蒸気温度593を採用
1994	<ul style="list-style-type: none"> ・四国電力□西条発電所でワイドレンジバーナの本格運用開始 	
1995	<ul style="list-style-type: none"> ・低品位炭（高灰分炭、高水分炭）および高燃料比炭の燃焼技術開発に着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP1）がボンにて開催
1996	<ul style="list-style-type: none"> ・「火炎内燃焼反応基レーザ計測装置」を設置し、火炎内反応挙動の詳細解明に着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染防止法の一部改正 有害大気汚染物質対策として、優先取組物質が決められる
1997		<ul style="list-style-type: none"> ・COP3、京都にて開催
1998	<ul style="list-style-type: none"> ・亜瀝青炭の高度燃焼技術開発に着手 ・適合炭種拡大化技術の開発に着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力(株)三隅1号機、東北電力(株)原町2号機において、蒸気温度600/600を採用
1999	<ul style="list-style-type: none"> ・「超低NOxバーナ（CI-バーナ）」が自家発用ボイラ（東ソー南陽発電所5号ボイラ）においても実用化される 	<ul style="list-style-type: none"> ・PRTR法（環境汚染物質排出移動登録）の制定
2000	<ul style="list-style-type: none"> ・「適合炭種拡大化技術」で開発した評価システムを電力各社に配布、試運用開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・電源開発(株)橘湾1、2号機において600/610を採用
2001	<ul style="list-style-type: none"> ・石炭燃焼特性実証試験装置（MARINE^{*2}炉）の建設に着手 	
2002	<ul style="list-style-type: none"> ・MARINE炉竣工（11月） 	<ul style="list-style-type: none"> ・電源開発(株)磯子新1号機において純変圧方式での600/610を採用

* 1) Basic Equipment for Advanced Combustion Technology using Horizontal Furnace and Single Burner (BEACH)

* 2) Multi Fuel and Multi-burner Equipment for Advanced Combustion Research for the Development of Ideal No Pollutant Emission Technology (MARINE)