

表 2 わが国の石炭ガス化技術開発状況

ガス化方式	石炭ガス化・複合発電			
	民間プロジェクト	民間プロジェクト —国際協力—	サンシャイン計画	
プロジェクトの分類	民間プロジェクト	民間プロジェクト —国際協力—	低カロリーガス化	(石炭ガス化複合発電)
プロセス名またはプロジェクト名	(石炭ガス化発電)	クールウォーター石炭ガス化プロジェクト	低カロリーガス化	(石炭ガス化複合発電)
推進主体	中央電力協議会/電力中央研究所	(米国側) SCE/GE/テキサコ/EPRI 他	石炭技術研究所/電源開発	新エネルギー総合開発機構
参加メンバー	9電力会社/電発/電中研/日立製作/三菱重工/石川島播磨	(日本側) 東京電力/東芝/石川島播磨/電力中央研究所	石炭技術	
運転中・建設中プラントの概要		(建設中)	(運転中)	
①プラント設置場所	—	①SCE クールウォーター発電所内	①石炭技術・夕張実験場	—
②石炭処理量	—	②1,000 t/日-100 MW	②(イ)5 t/日 (ロ)40 t/日	—
③運転開始時期	—	③83年末	③(イ)76年度～ (ロ)81年度～	—
現況	・1981年度に200 t/日、100 t/日噴流床ガス化プラントの概念設計実施 ・電中研は82年度に武山試験センター内に2 t/日試験プラントの建設を予定	・開発費3億ドルのうち日本側が2,500万ドルを負担(東電40%, 他3者20%ずつ)	・80年度から1,000 t/日-100 MWの実証プラントの概念設計実施中 ・実証運転開始は86年下期ごろを予定	・電力、石炭技術の石炭ガス化複合発電の開発動向をみながら1,000 t/日-100 MW級の実証プラントの評価、概念設計を実施へ

ガス化方式	中カロリー石炭ガス化		高カロリーガス化	
	民間プロジェクト	(政府資金)	民間プロジェクト	サンシャイン計画
プロジェクトの分類	民間プロジェクト	(政府資金)	民間プロジェクト	サンシャイン計画
プロセス名またはプロジェクト名	鉄浴ガス化法	高温ガス化(噴流床)	(SNG)	石油、重質油ハイブリッド原料の加圧流動ガス化法
推進主体	住友金属工業	新エネルギー総合開発機構	大阪ガス	新エネルギー総合開発機構/電源開発
参加メンバー	住金工、ほか住友系各社		同上	電発/日立製作
運転中・建設中プラントの概要	(運転中)			(建設中)
①プラント設置場所	①自社鹿島製鉄所	—	—	①福島県いわき市
②石炭処理量	②60 t/日	—	—	②重質油+石炭=12 t/日、ガス11,000 Nm ³ /日
③運転開始時期	③(1)80年春(バッチ式) (2)81年6月(連続式)	—	—	③82年4月から全面運開
現況	・鹿島、小倉、和歌山の各製鉄所に700~1,500 t/日商業プラントを設置する計画は当面中止 ・インドネシア・スマトラのバンコ炭→メタノール化についてFS中一参加者は住金工/住重機/三菱重工/千代田化工/大成建設/エネ研/住金鉱/エネ総工研/三菱商事	・合成ガス、中カロリー燃料ガス等製造用の国産高温ガス化炉(噴流床式)の開発を計画中	・COGのメタネーション技術開発中 ・1段および2段ガス化によるSNG製造技術を研究開発中	・5万Nm ³ /日プラントを84年から、35万Nm ³ /日プラントを91年から建設開始する計画

〔鉄鋼界報〕No. 1271, 1982. 7. 11)

編集後記

▶製鉄特集号をお届けします。
今号では、館先生の巻頭言に始まって、今日の製鉄技術の全体像を把握し得るような解説集ともなることを試みました。製鉄分野外の技術者、研究者の反響をも期待いたします。
技術論文の内容を前回の企画(第66年第13号)と比較してみますと、焼結鉄反応の基礎と製造技術、高炉モデルの活用、耐火物など二年の間での目覚ましい進歩がうかがえ、館先生の言われる「高炉のきわめつくし」が着実に前進していることを示しています。さらに、トータルシステムの中での高炉の位置づけ、

オールコークス操業など技術的関心の大きな変化は、製鉄技術研究の方向が社会、経済的あるいは資源的条件に強く影響されることを如実に物語っているように思います。その意味で、今後の「きわめつくし」は製鉄環境の多様な変化に対応して一層多彩ないろどりを備えることになるはずで、「超高炉」への展望はあるいは「製鉄技術」の「粗鉄製造技術」への脱皮をも展望することになるのではないのでしょうか。そして、そのことは世界史的視野からも期待されているように思います。

読者諸兄姉の御健闘を念じる次第です。(M. T.)

製鉄特集号編集委員

幹事 徳田 昌則
委員 一伊達 稔

近藤 真一 佐々木 稔 榎谷 暢男 西田礼次郎 吉越 英之