

((((((((技術・行政情報)))))))

石炭液化、バイオ研究開始

NEDO

新エネルギー開発機構（NEDO，綿森力理事長）は瀝青炭液化プロジェクトチームを4月1日から、アルコールバイオマス技術開発室を5月に設け、2つの新エネルギー開発に関する戦略組織をスタートさせた。特に瀝青炭液化の研究は58年度からパイロットプラントを国内に建設することになっており、今回のプロジェクトチームはその推進母体となる。メンバーにはNEDOの事業に参加していなかった新日本製鉄も加わり、鉄鋼メーカーを中心に総力を挙げて開発にのぞむ構え。

1日石炭処理量250tの瀝青炭を液化するパイロットプラントの建設は今夏をメドに具体的な内容が明らかになるが、それに先立ち推進の中核組織としてプロジェクトチームを結成することになった。メンバーはまず8人で構成、事業の展開とともに人数を増やし、最終的には20人程度にする。当初の人員は半数がNEDOから、残りの半数は現在1日1～2tのプロセス開発ユニット級プラントを運転して実験を重ねている3工法参画企業の技術者やNEDOのプロジェクトにはまだ加わっていない新日鉄の技術者も参画させる。

新日鉄がメンバーに加わるようになったのは、将来パイロットプラントを建設、運転する際設立する合弁企業に既存の3工法参画企業だけでは商業化を目指す上でのナショナルプロジェクトとしての力が弱いと判断したことによる。このため今年か来年に設立が予定されている合弁会社の中核企業は新日鉄、住友金属工業、日本鋼管を中心とした鉄鋼メーカーが主力となるのは確実となった。

一方バイオマス技術開発室は5月に発足。58年度から新しい事業としてスタートするバクテリアによる燃料用アルコールの生産を目的としたもので、5人程度の人員で構成する。優秀なバクテリアの探索か育種、それに付着菌体法などの開発、研究にあたるもので、民間企業の技術者も同開発室のメンバーに加える。

三宅島で風力発電のテスト

NEDO

新エネルギー総合開発機構（NEDO，綿森力理事長）は東京電力に委託して東京・三宅島に建設を進めていた風力発電のパイロットプラントを完成、4月1日から実験運転を始めた。引き続いて58年度からは将来の1,000kw級商業プラントの実現を目指して全国で風況調査を開始することになった。

このパイロットプラントは出力100kwの規模。NEDOとしてのパイロットプラントの建設は太陽熱発電、石炭高カロリーガス化、水素製造装置に次いでこれが4番目となる。石川島播磨重工業が総合請負をし、プロペラ式のダウンウインド型を採用している。風速5～17mの間で1分間のプロペラ回転数が51回転で設計されており、風速が17mを超えるとプロペラがストップする仕組みになっている。材料はすべて特別注文しているため設備投資額は大きく、59年度までの運転研究も含めると11億円に及ぶ。100kwの本格運転は今年秋からを予定、年間35%運転として58年度早々には既設の電力系統へ送り込む。さらに58年度からは出力1,000kw級のプラントの実現を目標に、全国で年間を通しての風況調査を実施する。

58年度はまず1カ所とし、引き続き2、3年をかけて数カ所を音波探査方式により地上100mまでの風速と風向などを調べ、有望な立地点を見付だす予定。

風力発電は離島を中心にその商業化が期待されている。1kw当たりの建設コストは5、60万円で小型ディーゼル発電とほぼ並ぶといわれ、その辺が商業化へのポイントである。三宅島のプラントは将来、商業化へ向かうには高くつきすぎるが、建設材料を量産品にしたり製品を統一化したりする一方、出力を向上することなどによって建設単価をさらに引き下でることが可能になるとNEDOでは判断している。

(日刊工業新聞社 兼子次生)