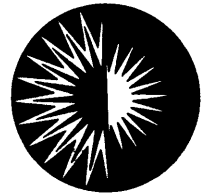




1980年4月 No. 5

技術開発ニュース



研究紹介

- 極細径遠心力コンクリートボールの開発……(2)
- 簡易大地比抵抗計の開発……(3)
- 3導体送電線の開発……(4)
- マイコン利用による変圧器温度監視装置の開発……(5)
- タービン発電機界磁巻線層間短絡検出試験結果について……(6)
- 溶射・クロマイズ処理によるボイラ過熱器管の高温腐食防止の研究……(7)
- LNG利用燃料電池発電システムの研究について……(8)
- 火力・原子力発電所における除去貝類処理機の開発……(9)
- 養鶏舎における育雛湿度維持管理について……(10)

技術解説

限りある資源を大切に

- 光ファイバ通信システムの実運用開始……(11)
- スターリング・エンジンについて……(12)

特許紹介

- 特許・実用新案登録出願件名一覧表……(13)

科学技術研究に対する所感

電気学会 会長 上之園親佐
京都大学 教授



今日世界の国々を見渡したとき、物質的豊さをもつ国は高度な科学技術を有している国であって、天賦の資源を有するか否かは直接関係していないようである。米国のように天賦の資源に恵まれ、かつ高度な科学技術をもつ国は高い物質文化を構築している。わが国は天賦の資源には恵まれていないが、明治以来の科学技術の導入と国民の勤勉と英知により高い水準の科学技術を身につけて今日に至っている。したがって、わが国がエネルギー問題をかかえて将来とも豊かな生活を保持するためには、科学技術に依存しなければならない。

科学技術というと、誰れしもが研究者、研究費、研究設備、研究所などに直結して考えるが、このことは一つの見方であることは間違いない。しかし研究はそれ自体単独で存在することはなく、国民的、社会的、さらには企業的背景からの要求または要請があることを忘れてはならない。この要求によって多くの科学技術が進展するものと思考している。

工学上の研究は、技術上の未解決課題を解明して、技術的常識を生成することと思考している。したがって、課題が与えられたとき、漠然として実験あるいは理論解析を行うことなく、まず何が問題点か、すなわち課題の焦点は何であるかを抽出し、抽出した現象への接近はどのような手段によるのが妥当かを定め、接近によって得られた成果を技術者の方々、または一般の方々にも理解していただくように取り計うことが肝要である。

したがって、研究者は与えられた課題の焦点を脳中に映像として描き出しうるように、日頃から対象とする物、すなわち電気事業にあっては電力設備とその特性について、出来るだけ熟知しておくことが一つの要件である。抽出した焦点への接近のためには、出来るだけ科学的基礎知識を脳裡に納め、その応用につとめることが二つ目の要件である。また、前述したように技術的常識とさらに社会人としての常識を日頃から涵養しておくことが三つ目の要件である。

以上、私の科学技術研究に対する所感を述べましたが、参考になれば幸いです。