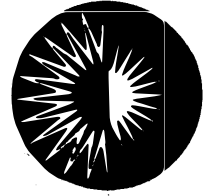




1980年10月 No.7

技術開発ニュース



限りある資源を大切に

- 配電総合設備計画システムについて…………… 2
- しゃ断器予防保全装置の開発…………… 3
- 500kV 変電所構内の雷サージ
電位分布について…………… 4
- 燃料タンクへのAE法適用研究…………… 5
- タービン油中水分連続監視計器の開発…………… 6
- 簡易冷暖房温度調節器の開発…………… 7
- 原子力発電所の稼働率・設備利用率
向上に関する考察…………… 8
- 原子力発電所廃棄物処理系における
クラッド除去…………… 9

- 電力系統の電圧負荷特性について……………10

内々ニュース

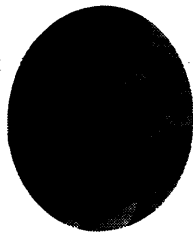
- BWR原子炉水の
化学脱気の研究について……………11

特別寄稿

- 総合技術研究所電気応用研究室を
訪ねて……………12

無 限 と 有 限

IERE会議国際議長 山 田 直 平
電力中央研究所 理事



戦後我々は、技術革新の謳歌された時代を経験した。電子工学、原子力工学に基盤を置いて科学技術はすばらしく進歩した。我々の生活の豊さは著しく増大したのである。その内容は極めて広く多岐にわたっているけれども、二つの大きな特長があると思われる。一つは装置あるいはシステムの巨大化であり、一つは密度の増大である。通信の面で見れば、そのシステムは地球全体をカバーするばかりでなく、宇宙にも拡大されるものになった。強電流の分野でも、直流送電のように100万kW、200万kWという電力が、電子工学的技術により高信頼度をもって

実用されるようになった。一方IC、LSI、超LSIは高密度化の代表的な例である。その利用によって極めて僅かのエネルギーによる大エネルギーの制御を可能にし、もともとの目的であった電子計算機のみでなく、あらゆる方面に利用されているのが現状である。

科学技術は無限を指向して進展しつつあったと言ってよいと思う。

これに対して大きな障害が全く別の方向から現われた。それは我々人類は大きさ有限の地球の上の住人であるという事である。その結果はエネルギー問題と環境問題となって現われ、しかもこれらは電力事業に直接的な衝撃を与えたのである。無限と有限という問題に直面しているのが現状であると思う。

最近電力工学ではR&D(研究開発)の戦略という事がしばしば取り上げられている。R&Dは従来の方針の転換を余儀なくされていて、現在程R&Dの方向性が将来に対して重大な影響を持つ時代はないという認識に基いているためと思う。

無限と有限との調和というのは人類永遠の問題であるかも知れない。しかし電力工学の研究者はこの問題に立ち向わねばならない。

精神的物質的に充実した生活という人類の願望に向って、研究者各人がその責務を果される事を望んでやまない。