

1985年 5月 No.25

# 技術開発ニュース



## 総合技術研究所20周年記念特集

- 20周年記念講演「21世紀のエネルギーと技術革新」…………… 2
- 総合技術研究所設立20周年記念行事…………… 4
- これまでに提出された研究報告書…………… 5
- 総合技術研究所への依頼調査・試験…………… 6

### 内外ニュース

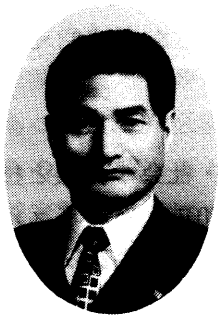
- 熔融炭酸塩型燃料電池の開発状況…………… 8  
     <第2世代の燃料電池開発>
- 高度情報化社会と瞬時電圧低下……………10  
     <瞬時電圧低下の影響と対応策>
- 既設水力発電所への電動サーボモータ採用…12  
     <水力発電設備の簡素化・保守の省力化>

### 研究紹介

- 大幅電圧変動時の電力系統の負荷特性……………13  
     <系統故障時の負荷脱落特性>
- ステンレス鋼の水中溶接技術開発……………14  
     <原子力発電設備の改良工事の効率化>
- 可搬型無人微動測定装置の試作……………15  
     <電力施設構造物の耐震評価手法の効率化>
- 提出された研究報告書……………16

## 技術開発におけるニーズとシーズ

常務取締役 伊藤好弘



ワットの蒸気機関が産業革命の引き金となって、近代社会がつくられてきたように技術は世界を変え、時代をつくる。現在も、エレクトロニクス、新素材、バイオテクノロジーを中心とする技術革新が、21世紀に向けて新しい世界を開こうとしている。

一方、「必要は発明の母」といわれるように、技術開発の推進力となっているのが社会の必要である。ワットの蒸気機関の発明も、当時石炭の需要がふえ、効率のよい炭鉱用の揚水ポンプが切望されていた、という時代の要請のなかでなされた。セーバリ、ニューコメコンなどの蒸気機関がすでに開発されており、これに画期的な改良を加え、飛躍的に効率を高めたのが、ワットの蒸気機関だったのである。

しかし、最近の技術開発は社会のニーズをはるかに上回るスピードで進んでいるようである。それは、第3の技術革新と呼ばれる新たな技術開発の時代を迎えたことや、わが国の技術が世界のトップに立ち、創造的な開発分野に取り組むようになったことが理由であろう。その結果、当面何の用に立つのか分からないような新しい技術のシーズがどんどん生み出されている。いろいろな語られているが、高度情報化社会のイメージがいま一つピンとこないのも、現実のニーズを超える新技術が基礎となっているからであろう。

成熟社会、情報化社会へと進むなかで、人々の価値観は多様化し、機能や効率に加えアメニティ（快適さ）が一層重視されるようになってきている。技術開発の生み出したシーズを活用し、こうしたニーズに応えるだけでなく、さらに新しい社会的ニーズを作り出すことによって、豊かな21世紀社会が創造されるとともに、企業経営の活力を高める源泉になることを強調しておきたい。電気事業は電気という単一商品を抱うため、ともすれば視野が狭くなりがちであるが、技術や社会の動向に目を離さず、機敏に対応していくことが技術開発においても、企業経営においてもますます重要になっていると考える次第である。