

株式会社原子力安全システム研究所

“より一層の安全と信頼を求めて”



企業レポート

岡野行光*

1. はじめに

株式会社原子力安全システム研究所は、1991年(平成3年)2月に関西電力株式会社美浜発電所2号機の蒸気発生器の細管が破断するという事態が発生したことを契機に、原子力発電の安全性および信頼性の一層の向上と、社会や環境とのよりよい調和を目指して幅広い視野から調査・研究することを目的として1992年(平成4年)3月に設立されました。

当研究所は法人形態としては関西電力の全額出資による株式会社ではありますが、あくまでも独立した第三者的な立場で研究を行い、関西電力等に対して建策・助言を行うとともに、その研究成果を広く国内外に公開して原子力発電の発展に幅広く貢献することを理念としております。

2. 研究所の概要

○研究所の組織体制

当研究所は、「社会システム研究所」と「技術システム研究所」の2つの研究所から構成されており、技術的側面からの研究のみにとどまらず、社会科学的不いしは人間科学的な側面からも幅広く研究に取り組むこととしています。また、研究所の管理・運営を統轄する管理部を

設置しております。

さらに、当研究所の研究活動や運営等について外部の学識経験者から助言をいただくために、年2回開催する最高顧問会議を設置しております。(図1)

○社会システム研究所の研究活動

社会システム研究所では、現在「ヒューマンファクター研究」、「社会意識研究」、「エネルギー問題研究」の3つのプロジェクトについて、調査・研究を進めております。

まず、「ヒューマンファクター研究」のねらいは、原子力発電所における事故の防止、安全性の向上のための人間的側面からの研究であります。この中では、職場環境とヒューマンエラーとの関係や、認知心理学からのアプローチによりヒューマンエラーの発生メカニズムを解明することなどを行っております。

つぎに「社会認識研究」では、原子力発電に対する社会の意識ならびに公衆の態度に関する調査研究を目指しております。ここでは、科学技術とりわけ原子力発電に対する社会認識の態度構造に関する基本的な問題を取り上げるとともに、社会意識の動向調査の実施、あるいは合意形成に関する研究などいろいろな角度からの取り組みを行っております。

また、「エネルギー問題研究」では、原子力のエネルギー源としての位置付けについて、エコノミー、エコロジーとの関連を含めた研究を目指しております。ここでは、将来のエネルギー構造の中での、原子力発電の果たすべき役割や検討課題などを考察してまいります。

○技術システム研究所の研究活動

技術システム研究所では、現在「原子力情報」、「潜在事象」、「経年劣化」、および「技術支援」

*Yukimitsu OKANO

1944年10月6日生

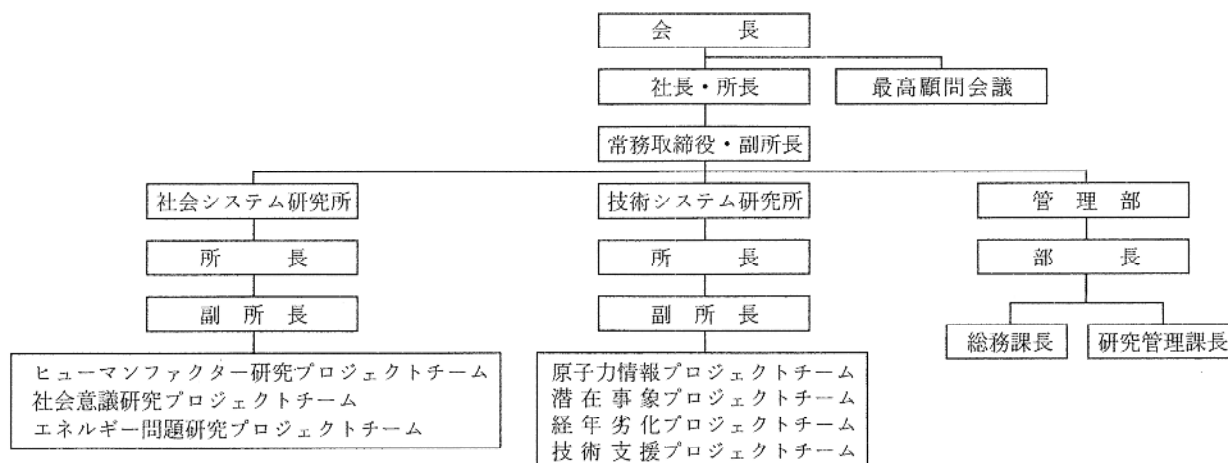
1969年大阪大学大学院工学研究科
修士課程修了原子力工学専攻

現在、株式会社原子力安全システム
研究所、技術システム研究所副
所長

TEL 0774-95-5091

FAX 0774-95-6017





| | | |
|------------------------|--|--|
| 役員 | 取締役会長 取締役社長・所長 常務取締役・副所長 取締役 取締役 監査役 | 小林庄一郎 関西電力(株) 取締役会長 熊谷 信昭 科学技術会議議員, 前大阪大学総長・名誉教授 服部 四郎 元関西電力(株) 支配人 鷺見 禎彦 関西電力(株) 取締役副社長 石川 博志 関西電力(株) 専務取締役 岩崎 隆 関西電力(株) 専務取締役 |
| 研究所長 | 社会システム研究所長 三隅 二不二 元大阪大学人間科学部長・名誉教授 技術システム研究所長 西原 宏 元京都大学工学部長・名誉教授 | |
| 最高顧問会議メンバー (順不同敬称略) | 議長 近藤 次郎 前日本学術会議会長, 東京大学名誉教授 副議長 西島 安則 日本学術会議副会長, 前京都大学総長・名誉教授 石井 威望 慶應義塾大学教授, 東京大学名誉教授 岸田純之助 (財)日本総合研究所名誉会長, 元朝日新聞論説主幹 日下 公人 (社)ソフト化経済センター理事長, 多摩大学教授 高原須美子 経済評論家, 元経済企画庁長官 福井 謙一 (財)基礎化学研究所所長, 京都大学名誉教授 向坊 隆 (社)日本原子力産業会議会長, 元東京大学総長・名誉教授 森 亘 科学技術会議議員, 元東京大学総長・名誉教授 | |

図1 組織体制

の4つのプロジェクトについて、調査・研究を進めております。

まず、「原子力情報プロジェクト」では、不具合情報について重要事象の分析・評価を行うとともに、そのデータベース化を図っております。また、時々刻々発生する新事象や最新技術情報についても、積極的に入手を図って迅速に分析・評価を行い、必要な対策を検討しております。

「潜在事象プロジェクト」では、プラントに潜在するあらゆる故障要因の解明に取り組み、プラントの信頼性向上につながる実用的な研究を進めております。最近行ったものとしては配管の振動問題について、例えば小口径配管の信頼性について発電所の実設備について行った研究があります。また、異常予兆検出技術の開発にも取り組んでおります。

次に「経年劣化プロジェクト」では、原子力発電所の一次系で使用されている金属材料等について、実機材を用いた材料試験を行いその経年変化機構を解明するとともに、それとプラントデータとを組み合わせる寿命予測を行うことを主要な研究テーマとしております。

最後に、「技術支援プロジェクト」ですが、プラントの安全かつ安定した運転に多大の責任を担っている運転員および保守員の負担を軽減しつつ、運転・保守の信頼性向上が図れるよう技術面から支援するための研究を進めております。

これら両研究所の研究成果については、国際会議を含む関連学会等での発表をはじめ、定期刊行物「INSS JOURNAL」の発刊や研究成果報告会の開催等により公開しております。

○福井県若狭地区への移設

当研究所は、平成9年秋を目途に現在の「けいはんな」から福井県の若狭地区に研究所を移すこととし、既に昨年の9月に建物の工事に着手しております。

建物は鉄骨鉄筋コンクリート造3階建てで、建築面積1,763m²、延床面積4,813m²、1階部分は実験室、2階部分は研究室・執務室、3階部分は会議室・図書室・資料室等を計画しております。(図2)

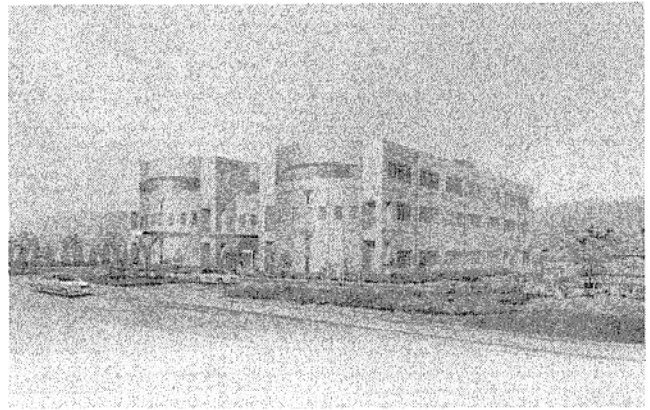


図2 研究所完成予想図

3. お わ り に

私どもは研究所の移転を契機に、原子力発電所の現場とのつながりをさらに強化するとともに、地域に融合しつつ研究所設立の理念に沿った努力を一層強力に進めていきたいと考えております。

会 社 概 要

名 称：株式会社原子力安全システム研究所
英文名称：Institute of Nuclear Safety System, Incorporated
所在地：〒619-02
京都府相楽郡精華町光台1-7
けいはんなプラザ12階

設 立：1992年(平成4年)3月25日

資 本 金：2億円

代 表 者：取締役社長・所長 熊谷 信昭

従 業 員：72名(1997年1月現在)

事業内容：原子力発電の安全技術および原子力と社会の調和に関する調査・研究

