



# 岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

## 新しいシステム同定手法を用いた炉診断技術に関する基礎研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 岸田, 邦治 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12099/95">http://hdl.handle.net/20.500.12099/95</a>

## 1. はじめに

本報告書は「新しいシステム同定手法を用いた炉診断技術に関する基礎研究」なる研究課題に対して平成3, 4, 5年度の科学研究補助費（一般研究C：課題番号03808026）を受け進められた研究の成果をとりまとめたものである。

日本の炉雑音解析には世界に先駆けて開発し実用化した自己回帰モデルに関する炉診断技術の実績がある。この同定モデルを用いたベンチマークテストが炉雑音解析の国際会議（SMORN-III～VI）で実施され、フィードバックシステムにおける開ループ伝達関数の推定に関する問題が出題された。しかし、データ解析の結果、同一の時系列データを解析したにもかかわらず満足すべき一致が見られないと報告されている。したがって、この点の解明が炉診断の向上のために必要とされている。

本来、自己回帰モデルは関数のべき級数展開を有限次数で打ち切った近似モデルに相当しているので、このモデルは炉診断の信頼性向上の観点から適さない。そこで、本研究では自己回帰モデルに依らないシステム同定手法（イノベーションモデルに基づいた手法）を開発し、これまでの自己回帰モデルの解析手法と併せた総合的な炉診断手法の確立を行った。つまり、フィードバック構造を内在したイノベーションモデルの数理を解明し、炉診断への筋道を切り開くことを本研究の目的とした。

平成6年3月

研究代表者 岸田邦治

研究組織            研究代表者            岸田邦治            （岐阜大学工学部・助教授）

研究経費	平成3年度	700千円
	平成4年度	700千円
	平成5年度	400千円
	計	1,800千円