

氏名 バユ アラムサリ

主論文審査の要旨

《本文》

まず最初に、学位論文の内容をパワーポイントで、研究の目的、モデルの開発、解析方法、解析結果、モデルを別の炉に応用した結果及び総括を、バユ氏は40分程度で英語で紹介した。その後、質疑応答に移った。参加者から、以下の質問があった。

- ・数値計算を行っているが、どの程度の計算時間を要したか。
- ・提案したモデルを用いて適用できる炉の最大スケールはどの程度か。
- ・実際に比較した炉のスケールはどの程度か。
- ・モデル及び付加した係数の効果について説明せよ。
- ・どのようなプロセスによって、モデル係数や付加したモデルの値を導出したのか。
- ・提案したモデルや係数は既存の炉の実測データと比較して決定しているが、モデルを異なった既存の炉に適用した場合、各炉で各係数が多少異なっている。この点について、どのようにバユ氏は考えているのか。

一連の質問に対して、全ての的確に英語で回答した。

上記の点に鑑み、最終試験は合格と判断した。

【学位審査報告書の3、論文審査の結果の要旨のみを記入】

Bayu Alamsari 氏の論文は、鉄鉱石の主要部分を占める「赤鉄鉱」、「磁鉄鉱」から鉄カーバイト（セメントイトとも呼ぶ）を製造する際の反応プロセスで直接測定できない部分の知見を明らかにするために化学反応時間及び化学反応モデルが必要であり、その特性を精緻に予測できるモデル開発を中心に研究したものである。関連した研究成果として、国際雑誌に4編が掲載され、国際会議論文（Proceedings）に4編が掲載されている。更に、海外で開催されたシンポジウムで、優秀プレゼンテーション賞も受けている。これらの研究成果を総括し詳細に吟味した内容の学位論文を完成させている。

上記の点に鑑み、課程修了に十分に値する学生と判断した。

審査委員	産業創造工学専攻	先端機械システム講座	担当教授	氏名	鳥居修一
審査委員	産業創造工学専攻	マテリアル工学講座	担当教授	氏名	高島和希
審査委員	産業創造工学専攻	機械知能システム講座	担当教授	氏名	丸茂康男