

博士論文審査結果の要旨

博士論文審査委員会

主 査 藤田吾郎

審査委員 松本 聡

審査委員 西川宏之

審査委員 松田晴英

審査委員 福山良和

*審査委員

氏 名	NGUYEN PHUC KHAI
論文題目	Economic Planning and Operation in Electric Power System using Heuristic Methods Based on Cuckoo Search Algorithm
論文審査の要旨	
<p>〔論文審査の要旨〕</p> <p>電力システムにおける設備形成や運用面の場面で必要となる，経済的な運用手法，最適潮流，無効電力補償の最適化問題をテーマとして取り上げた。最適化にあたっては Cuckoo Search Algorithm という方法を提案して，その効果について評価を実施した。章立ては下記のようになっている。</p> <p>(1) Introduction (2) Literature Review (3) Self-learning Cuckoo search algorithm (4) Multi-area economic dispatch problem (5) Optimal Power flow problem (6) Optimal reactive power dispatch (7) Optimal sizing and placement of shunt VAR compensators (8) Conclusion</p> <p>なお，研究業績は，Book Chapter 1 件，査読付き学術論文 1 件，大会発表論文が 7 件（うち国際会議論文 6 件）を有しており，その集成が本論文である。</p> <p>2017 年 5 月 15 日(月)15:00～17:30 に，審査員 5 名のもと予備審査を 601 教室にて実施した。最初の 2 時間を研究内容のプレゼンテーション（質疑応答含む）とした。その後，審査委員会委員全員による検討，および無記名投票によって合否判定を実施した。参考として評価シートによる評価も行い，全員一致により合格と判定した。主な指摘事項は下記のとおり。①系統図や機器構成図の模式図がなく，何を対象にしているのか不明。②問題への適用手順，解の導出過程などのフローがなく，抽象的。プロセスの図式化が必要。③現在の電力システム運用に使用のアルゴリズムの説明，提案手法の優位性の説明が不足。など。</p> <p>続いて 2017 年 8 月 8 日(火)15:00～17:00 に 405 教室にて最終審査を実施した（最初 1.5 時間は公聴会形式）。予備審査での指摘事項については，考慮した部分と今後の展望とした部分に明確に整理がなされ，論文として完成度が高められたことが確認された。追加の指摘事項については最終論文に反映することとした。学位審査基準・評価シートに基づき評価を行った後，無記名投票を行い，全員一致により合格と判定した。なおタイトルは内容に沿って修正することとした。</p>	