

博士学位論文 審査結果の要旨

芝浦工業大学大学院 理工学研究科 博士（後期）課程
博士学位論文審査委員会

主 査 村上 嘉代子

審査委員 長谷川 浩志

審査委員 市川 学

審査委員 渡邊 大

審査委員 沖浦 文彦

*審査委員 山崎 敦子

氏 名	Khwanruethai Rawboon
論文題目	Surveys and analyses of professional engineering competencies for education fit for the future (未来に適合した教育のためのプロフェッショナル・エンジニアリング・コンピテンシー調査と分析)
〔論文審査の要旨〕 グローバル化や様々な技術の急速な発展による社会変革の中で活躍できる技術者の養成が求められており、変革に対応できる専門能力やスキル育成の重要性が工学教育で増している。本論文は、工学系の学生が、産業革命やグローバルな労働市場で活躍するために必要なプロフェッショナル・エンジニアリング・コンピテンシーを明らかにし、今後の工学教育において専門的な能力を育成するための最も効果的な、統合的学習アプローチを提案することを目的としている。本研究では、グローバル化と新技術を牽引するタイに拠点を置く多国籍企業とタイ企業の人事担当者を対象として、Warnick のエンジニアリング・グローバル・コンピテンシー項目を用いたアンケート調査を行い、企業の特徴によって求められるグローバルコンピテンシーの違いや共通点などを明らかにし、グローバルコンピテンシーは、グローバルエンジニアの雇用にとって重要な要件であることを示した。次に、同様の調査をタイの技術系大学に対して行い、タイの大学教育で重要と認識されているコンピテンシーと企業が求めるものとを比較し分析を行った。必要とされるコンピテンシーが幅広く存在することを明らかにしている。続いて、タイ政府が特に重要としている3つの技術系職種に対して、今後に必要なコンピテンシー調査と分析を行い、職種に関わらず必要とされるコンピテンシーを同定した。更に、これらの調査で重要とされるコンピテンシーを企業で働くタイのエンジニアがどの程度満たしているのかを調査するため、107名のエンジニアを対象としてPROGテストを実施し、今後強化すべきコンピテンシーを明らかにした。これらの調査と分析結果により、タイの高等教育機関で求められる工学教育のプログラムについて、STEAM-PBLの概念を基に具体的な提案を行った。 最終審査（公聴会）は、2021年7月30日（金）12:30-15:00にオンラインで実施した。プレゼンテーションと質疑応答、審査委員による審議を行った。質疑応答では、審査委員や会場からの質問に的確に回答していた。審査委員による審議において、予備審査での指摘事項（研究の目的の明確化、新規性の表現の明確化、データ分析の追加、論文の構成）の改善がなされていると評価された。分析結果に基づく更なる深い議論がなされると良いという指摘が審査委員よりあったが、博士課程期間における研究レベルとしては問題ないことを確認した。なお、博士課程在籍中の研究業績として、査読付き学術論文2編、国際会議論文（査読あり）3編（いずれも筆頭著者）という実績を有している。以上により、博士論文として十分なレベルにあることを満場一致で確認し、「合格」と判定した。	