

## 学位論文審査の要旨

学位申請者	<p style="text-align: center;">叢 悠悠 【理学専攻 平成28年度生】</p>	要 旨
論文題目	<p style="text-align: center;">Abstracting Control with Dependent Types</p>	<p>本論文は、依存型を持つ関数型プログラミング言語に限定継続命令を導入する研究をまとめたものである。本論文では、限定継続命令を依存型を持つ言語に導入するために必要な3つの条件を明らかにするとともに、実際に両者を併せ持つプログラミング言語を設計し、各種の良い性質が成り立つことを証明した。本論文の内容は、国内外の論文誌に掲載されるとともに、ACM の主催する国際会議の Student Research Competition で学位申請者が発表し、第1位を獲得している。</p>
審査委員	<p>(主査) 准教授 浅井 健一</p>	<p>学位論文審査は平成30年12月19日から翌年2月18日までの間に4回に渡って開催された。第1回の審査会(メール会議)では、審査員各自が本論文を読み、審査に値するものであることを確認した。第2回の審査会では、論文内容について学位申請者による1時間程度の口頭発表の後、各種の質疑を取り交わし、論文内容に関する軽微な修正や改善について学位申請者に指示を出した。論文はすでに十分に完成度の高いものであったため、第3回の審査会では学位申請者の出席は求めず、論文に対して行なった修正や改善をメールにて報告してもらい、それをもとにメール会議にてその内容を確認した。その後、平成31年2月18日に、公開発表会および最終試験を実施した。最終試験では、公開発表会にて研究内容を聴講した審査委員および出席者から研究内容全般にわたって幅広く質問された。学位申請者は全ての質問に対して的確に回答し、本論文の研究内容の完成度の高さ、および本研究分野における見識の広さと深さを示した。以上の結果から、審査委員は最終試験を合格と判定した。第4回の審査会は、公開発表会および最終試験の後に開催した。公開発表会、および最終試験の内容をふまえて、論文内容を最終確認した。</p> <p>本論文に関して、審査委員会が特に評価したのは以下の点である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 難しいと思われていた依存型と限定継続命令の共存を可能にしたこと。</li> <li>• それを元に実用につながるプログラミング言語を設計し、各種の良い性質が成り立つことを示したこと。</li> <li>• 高度に技術的な内容を関連研究も含めて網羅的かつ明快に説明し、この分野の全体像を示したこと。</li> </ul> <p>以上より、本審査委員会は、本論文が人間文化創成科学研究科の学位、博士(理学) Ph. D. in Computer Science の学位を受けるに相応しいと判断した。</p>
	<p style="text-align: center;">准教授 戸次 大介</p>	
	<p style="text-align: center;">教授 吉田 裕亮</p>	
	<p style="text-align: center;">教授 小林 一郎</p>	
	<p style="text-align: center;">教授 亀山 幸義 (筑波大学大学院システム情報工学研究科)</p>	
インターネット公表	<p>○ 学位論文の全文公表の可否 ( 可 )</p> <p>○ 「否」の場合の理由</p> <p>ア. 当該論文に立体形状による表現を含む</p> <p>イ. 著作権や個人情報に係る制約がある</p> <p>ウ. 出版刊行されている、もしくは予定されている</p> <p>エ. 学術ジャーナルへ掲載されている、もしくは予定されている</p> <p>オ. 特許の申請がある、もしくは予定されている</p> <p>※本学学位規則に基づく学位論文全文のインターネット公表について</p>	