

氏名(本籍)	Islam Hosni Hemdan Eldesouki Hamama (エジプト・アラブ共和国)		
学位の種類	博士(工学)		
学位記番号	甲第 385 号		
学位授与年月日	令和 4 年 3 月 17 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項		
研究科・専攻名	工学研究科・基盤工学専攻		
学位論文題目	Investigation of Infrasound Propagation Modeling for Natural and Man-Made Sources (自然および人工発生音源に関する超低周波音伝搬モデルの調査)		
論文審査	(主査) 高知工科大学	教授	山本 真行
	高知工科大学	准教授	小林 弘和
	高知工科大学	教授	高木 方隆
	高知工科大学	准教授	赤塚 慎
	高知工科大学	准教授	田上 周路

## 審査結果の要旨

### 1. 論文の評価

提出された博士論文は、インフラサウンド(超低周波音)の大気中における発生・伝搬・散逸などの物理素過程を扱ったものであり、高知工科大学インフラサウンド観測ネットワークのデータを含む実測データを用い、既存理論に基づく数値モデル計算を詳細に行い比較・議論を行っている。この内容のうち、前半 2 テーマは既に査読論文へ掲載・受理済であり、残り 1 テーマは近日中に投稿予定である。具体的には、以下の主著論文 2 篇および共著論文 2 篇が出版済または受理済の状況で、実績として問題はない。2020 年度以降はコロナ禍の状況下で現地出張しての発表機会が制限されオンライン発表の件数が増える結果となったが、国際・国内の学会発表も積極的に行っており、国際交流を含めた研究推進能力も十分と判断される。コロナ禍以前の研究会での対面交流などを活かし日本国内での研究交流も積極的に実施した結果、共著論文 2 篇にも貢献でき、インフラサウンド関連の研究業界でも知られる存在となった。以上の実績を踏まえ、最終試験に合格とする。

### 2. 審査の経過と結果

- (1) 令和 4 年 1 月 12 日 5 名の審査委員のもと協議され、博士後期課程委員会で学位論文の受理を決定した。
- (2) 令和 4 年 2 月 14 日 公開論文審査発表会及び最終試験を実施した。
- (3) 令和 4 年 3 月 3 日 博士後期課程委員会で学位授与を可とし、教育研究審議会で承認された。