

第 39 回電気通信普及財団賞 受賞論文 ～テレコム学際研究学生賞～

<順不同、敬称略>

※受賞者の所属は論文・著作発行時のものです。

最優秀賞（賞金 80 万円）

「IteraTTA: An interface for exploring both text prompts and audio priors in generating music with text-to-audio models」

(The 24th International Society for Music Information Retrieval Conference (ISMIR),
Proceedings of the 24th International Society for Music Information
Retrieval Conference, 2023 年 11 月)

矢倉 大夢 筑波大学大学院システム情報工学研究群
知能機能システム学位プログラム 博士後期課程 3 年

共著者 後藤 真孝

世の中は、まさに生成 AI により大きなパラダイムシフトが起きつつある。本論文は、人間の創造的行為の 1 つである楽曲生成を、この生成 AI を利用しつつ、作曲者の意志を反映しうるシステムを開発している。論文のみに閉じた研究が多い中、Web サービスとして公開し、25 万曲が作成される等、その実学的インパクトも大きい。受賞学生は、第 37 回テレコム人文学・社会科学学生賞 奨励賞、第 38 回テレコムシステム技術学生賞 入賞に続き、今回は最も優れた研究に贈られる最優秀賞を授賞することとなり、まさにこれから技術者・研究者として活躍してくれることを審査員一団確信し、表彰することとした。

入賞（賞金 50 万円）

「Knowing the intention behind limb movements of a partner increases embodiment towards the limb of joint avatar」

(Nature publishing, Scientific Reports, 2022 年 7 月)

Harin Hapuarachchi 豊橋技術科学大学大学院工学研究科
情報・知能工学専攻 博士後期課程 1 年

共著者 北崎 充晃

本論文は、アバターを複数人で分担して操作する際、他人が操作する身体部位についても、その意図を予測できれば身体所有感や行為主体感が高まることを明らかにしている。本研究で取り扱った問題には新規性があり、障がい者による共同作業の実施や AI 義肢の認識とも関連しており、学際研究として大きな意義がある。受賞学生の本研究への貢献度は高く、テレコム学際研究学生賞にふさわしいと評価する。

奨励賞（賞金 30 万円）

「表情に基づく動画再生速度の自動調節による外国語学習支援システムの実装と理解度を与える影響の評価」

（情報処理学会，情報処理学会論文誌，2023 年 2 月）

西田 直人 東京大学大学院学際情報学府学際情報学専攻 修士 1 年

共著者 横山 海青、志築 文太郎

動画による外国語学習において、理解度を「笑っているかどうか」によって判断し動画の再生速度を調整するという着眼点には新規性があり、将来性が期待できる。外国語音声の内容が必ずしも笑いを誘うものとは限らない点、笑うタイミングの問題等を考えると、「笑い」のみを理解度の指標として用いることには限界があり、理解度を示す指標の開発が今後の課題である。

奨励賞（賞金 30 万円）

「Unsupervised Learning of Domain-Independent User Attributes」

（IEEE, IEEE Access, 2022 年 11 月）

石川 雄一 九州大学大学院システム情報科学府情報理工学専攻 博士課程 2 年

共著者 Roberto Legaspi、米川 慧、中村 優吾、石田 繁巳、峯 恒憲、荒川 豊

E コマースサイトの購買行動からユーザの心理属性をシステムに学習させようとするとき、例えば食品や衣料の購買行動のみに影響を与えるドメインの心理属性だけではなくて衣食住全般にまたがる幅広い行動に影響を与える性格や価値観などの属性も無視できない。本作品ではそのようなドメイン非依存の心理属性を反映した表現の新しい学習方式を提唱し、その有効性を検証した点が評価できる。提唱しているリカレントニューラルネットワークの実用可能性については今後さらなる研究が必要である。

奨励賞（賞金 30 万円）

「CalmResponses: Displaying Collective Audience Reactions in Remote Communication」

（ACM International Conference on Interactive Media Experiences, 2022 年 6 月）

前田 清洲 東京大学学際情報学府 修士 1 年

共著者 荒川 陸、暦本 純一

本論文では、1 対多の遠隔コミュニケーションにおいて PC の Web カメラから得た聴衆の視線と頷きを収集し、データ視線はヒートマップで、頷きはカーソルの軌跡を用いて、話者にリアルタイムで提示するシステムを試作した。複数の聴衆と話者の参加による実験的評価の結果、話者の言い淀みの減少や発表に対する自己評価の増加が確認された。海外留学に伴う本研究の主體的遂行など、受賞者の研究に対する高い向上心は評価できる。

奨励賞（賞金 30 万円）

「Explorative Study of Perceived Social Loafing in VR Group Discussion: A Comparison between the Poster Presentation Environment and the Typical Conference Environment」

(IFIP Conference on Human-Computer Interaction,
INTERACT 2023: Human-Computer Interaction. INTERACT 2023, 2023 年 8 月)

鎌田 光太郎 北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 博士前期課程 2 年

共著者 渡会 隆哉、王 子洋、高島 健太郎、角 康之、由井蘭 隆也

本論文は、VR を用いた遠隔グループディスカッションにおいて、現実空間での会議のような臨場感がないことから、参加者に緊張感が失われかねないという「社会的手抜き」を、自身が認識する「手抜き」と他のメンバーが認識する「手抜き」に分けて調査し、「手抜き」が発生する条件やその認知の解明を試みるという興味ある着眼点を以て、オンライン会議を集団心理学的に分析することを試みるものである。