

研究タイトル：

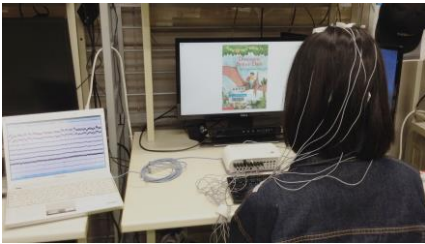
言語・メディア・コミュニケーション

氏名：	土田 泰子 / TSUCHIDA Yasuko	E-mail：	ytsuchida@nagaoka-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(学術)
所属学会・協会：	ヒューマンインタフェース学会 日本デザイン学会		
キーワード：	コミュニケーション 英語多読 生体信号		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> 視線計測装置を用いた視線動向の分析 生体信号計測装置を用いた脳波の分析 英語多読による英文読解能力向上支援 LEGO® SERIOUS PLAY® メソッドと教材を活用したワークショップ開催 		

研究内容： コミュニケーション構造の分析と可視化

【 研究の概要 】

主に視覚メディアによる表現とその受容に関する研究を行っています。特に、文字と図像による表現に着目し、人とメディアの間で起こるコミュニケーション構造の分析的と可視化に着目しています。学習者がどのように英文を読むのかを客観的に分析するため、脳波や視線といった生体信号を計測して特性を明らかにすることを目指しています。



実験の様子



視線入力装置



生体信号計測装置

【 研究テーマ例 】

- ・「生体情報を利用した英文読解時におけるつまづきの可視化」
日本学術振興会：科学研究費助成事業 挑戦的研究(萌芽)
研究期間：2017年4月 - 2020年3月 代表
- ・目指す技術者像を可視化して共有する工学系 can do リスト式評価指標の開発」
日本学術振興会：科学研究費助成事業 基盤研究(B)(一般)
研究期間：2018年4月 - 2022年3月 代表

【 教育活動 】

LEGO® SERIOUS PLAY® メソッドと教材を授業に導入し、レゴブロックを用いたペアやグループのワークを取り入れている。学生間の主体的で深い対話を促しながら、課題の本質をとらえて共有する、学生が抱える課題を可視化し、解決策から具体的な行動につなげるような活動を行っている。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
非接触視線入力装置 QG-PLUS mini (Ditect)	生体信号計測装置 Polymate pro MP6000 (ミュキ技研)
熱画像カメラ CPA-T440 (チノー)	

Language, Media, and Communication

Name	TSUCHIDA Yasuko	E-mail	ytsuchida@nagaoka-ct.ac.jp
Status	Associate Professor		
Affiliations	Human Interface Society Japanese Society for the Science of Design (JSSD)		
Keywords	communication, extensive reading, bio signals		
Technical Support Skills	<ul style="list-style-type: none"> • Eye movement analysis using eye tracker • Brain wave analysis using bio signal recorder • English language learning support using the method of extensive reading • Workshop design and management with LEGO® SERIOUS PLAY® method 		

Research Contents Analysis and visualization of human communication structure

< Research area >

Mainly my research concern includes the expression with visual media and its cognition, especially the expression of images with texts. My research focuses on the interaction between human and media, and seek the effective way to visualize and analyze the structure of such interactive communication. Besides bio signals such as eye movements and brain waves allow my research work to analyze the language reception objectively.



Experiment



Eye tracker



Bio signal recorder

< Research theme >

- Visualization of Setbacks on English Reading using Bio Signals
Challenging Research (Exploratory), Japan Society for the Promotion of Science,
April 2017 – March 2020, Principal investigator.
- Development of CAN-DO list for Engineering Students which enable to Visualize and Share the Target Competence
Grant-in-Aid for Scientific Research (B), Japan Society for the Promotion of Science,
April 2018 – March 2022, Principal investigator.

< Educational activity >

LEGO® SERIOUS PLAY® method is employed in educational process to enhance deep and constructive discussion. Students can visualize, approach, and share the nature of the problem with this method. Not only the solution but also the objective procedure could be suggested through this activity.



Available Facilities and Equipment

Eye tracker: QG-PLUS MINI (Ditect)	Biosignal Amplifier System: Polymate pro MP6000
Thermographer: CPA-T440 (CHINO)	(MIYUKI GIKEN)