



交通安全研究に関するgPBL

実施期間	実施国	共同実施機関	対象	参加者	本学担当教員
2021年09月10日 ~2021年09月21日	日本	ラフバラー大学	<ul style="list-style-type: none"> 機械制御システム学科 学部4年生 修士1年生 修士2年生 	(芝浦工業大学) 学生16名、学生バイト2名、 教員1名 (ラフバラー大学) 教員1名	伊東 敏夫(機械制御システム学科)

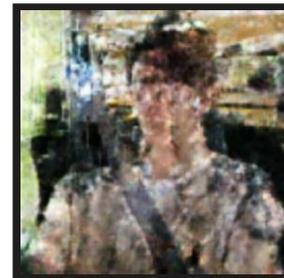
GPBL 2021

GPBL 2021

Anomaly detection

- Anomaly score represent the how the image is different from dataset
- Residual loss is the difference between test and Generated image
- Discrimination loss is the difference between test and Generated feature vector
- Our setting $\lambda=0.8$

$$\begin{aligned} \text{Anomaly score} \\ = (1 - \lambda) * \text{residual Loss} \\ + \lambda * \text{discrimination Loss} \end{aligned}$$



16

Shibaura Institute of Technology

Loughborough University

図1 チーム1のDR資料

ラフバラー大学の交通安全研究センターと自動運転の未解決問題について参加学生を3チームに分けPBLを実施した。3チームが検討したテーマは、自動運転から手動運転に移行するテイクオーバーをどのようにドライバーに伝えるか、テイクオーバー時にドライバーが適切に対応できるか、自動運転車と手動運転車が混在する環境での問題の3テーマである。11日に渡るオンラインでの検討と3回に及ぶデザインレビューをよくこなし、ラフバラー大学のモーリス教授から高い評価を得た。イギリスとの時差からイギリスと接続する時間帯は夜間で、学生の検討時間は昼間と長時間に及ぶPBLをよく頑張った。



図2 チーム2のDR資料



図3 チーム3のDR資料



図4 集合写真