

知能エンターテインメント研究室 (ICEスタジオ)へ ようこそ!

www.ice.ci.ritsumei.ac.jp

指導教員: THAWONMAS Ruck

ruck@is.ritsumei.ac.jp

○スタジオのポリシー:

WORK SMARTLY, HAVE FUN, MAKE HISTORY!!!

○研究室生のこれまでの主な就職先(年度順、**ハイライトは最新情報**、えんじは院生)

エンターテインメント系	その他
コーエーテクモ(5+1名)、アトラス、 キューマックス、 コナミ(6+2名)、 カプコン(4名)、アークワイア、 フラクナゲームズ、 ティンズ(4+1名)、 コロフラ、エイチーム、 セガ(4名)、マーベラスAQL、 バンダイナムコスタジオ、 NHN PlayArt(2名)、CROOZ、 スクウェア・エニックス、 フロム・ソフトウェア(2名)、ドワンゴ、 バンダイネットワークス、新世代、NetEase(中国)	New York 大学大学院、 Carnegie Mellon 大学大学院、 SUBARU、楽天モバイル、ヤフー(2名+1名)、日本電気、 セレス、NTTコミュニケーションズ、 DTX Technology Japan、 日立オムロンターミナルソリューションズ(2)、 東芝デジタルソリューションズ、富士通、 パナソニック・インフォメーション・システムズ(2+1名)、 セイコーエプソン、マイクロソフトデバイスメント、楽天、 三菱電機、テンソーウェア(2名)、 ソニーグローバルソリューションズ、ヤフー(2名)、キヤノン、ソニー、 日立製作所、アクセンチュア、トヨタ自動車、三洋電機(2名)、 トーハン、ニッセイ情報テクノロジー、アビームコンサルティング (MOT経て)、 日本アイ・ビー・エム(2名)、CSK、SAMSUNG(韓国)

○選考基準

これまで同様、志望者全員を受け入れたいが、定員オーバーの場合は

「GPS」

で高い方から順(注) GPS=GPAx 取得単位数)に選んでいきます。

○世界ランキング

<http://www.kmjn.org/game-rankings/>

でわかるように、現時点で主に本研究室からの研究業績で本学は Technical Games Research(ゲーム技術研究分野)で39位(国内4位、私大トップ)です。継続的に関連分野の国際ジャーナル論文または国際会議論文を投稿し、さらなるランキングの向上を目指します。

○白熱ゼミ内容

●学部

卒研1:機械学習(題材はStanford大のコンテンツ)の輪講ゼミ 1コマ、開発プロジェクトゼミ 1コマ

卒研2:深層学習(題材はMITのコンテンツ)の輪講ゼミ 1コマ、研究ゼミ 1コマ

卒研3:研究ゼミ 2コマ

備考:元のコンテンツはいずれも世界的に有名な英語でのコンテンツですが、輪講は日本語で実施されます。
また、当スタジオからグローバル人材を輩出するために、以下の大学院ゼミの①か②のどちらにも聴講参加してもらおうこととなっています。

●大学院

春学期:

- ①深層学習(題材は前記のMITのコンテンツ)の英語での輪講ゼミ
- ②最新ゲームと関連技術+論文の英語での紹介ゼミ
- ③テーマ別ゼミ(英語か日本語)

秋学期:

- ①統計的機械学習(学部春学期の私が分担した科目と同じ内容)+強化学習(題材はUCBのコンテンツ)の英語での輪講ゼミ
- ②最新ゲームと関連技術+論文の英語での紹介ゼミ
- ③テーマ別ゼミ(英語か日本語)

備考:各自の英語能力に応じて①か②の発表者を決めます。また、①と②については国内外にいる、本学大学院入学希望者へオンライン公開します。

○研究テーマと代表的なプロジェクト

ウェルビーイング・ゲーム、ビデオゲーム生配信、及びデジタル・ヒューマニティースのための、人工知能とその他の知的手法の応用研究に重点を置いています。関連の基礎研究は必要に応じてその都度実施しています。最初のテーマでは、身体的、精神的、社会的健康を促進させるための、モンテカルロ木探索などを用いたゲームの知的な仕組みの開発を目指します。ビデオゲーム生配信では、観戦者ごとに適したゲームプレイを自動生成するための、深層学習などの知的手法について研究しています。3つ目のテーマでは、情報推薦といった人工知能の最先端手法の駆使を通じて、文化的に価値のあるコンテンツを普及させることを目的としています。



Runner with Smiles for Mental Health Promotion
(demo: <https://tinyurl.com/runnercog2020>)



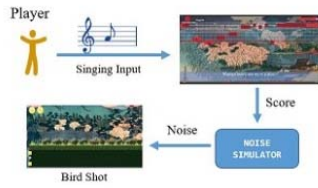
Procedural Content Generation in Minecraft
for Health & Humanities
(demo: <https://tinyurl.com/mc2020ice>)



FightingICE AI for Live Streaming & Humanities
(demo: <http://www.ice.ci.ritsumei.ac.jp/~ruck/hlmcts-cog2019.htm>)



Procedural Content Generation
in Angry Birds
for Mental Health Promotion-I
(demo: <https://bit.ly/rgmcog2020>)



Singing for Health with Angry Birds
 (demo: <https://tinyurl.com/ybtsnp57>)



Fig. 1: (a) an example sketch image, (b) CycleGAN's output, (c) CycleGAN+Filter's output

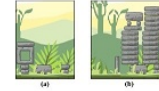
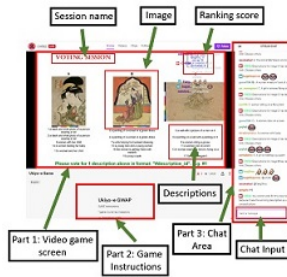


Fig. 2: Science Birds structures generated from CycleGAN's output - (a) without the filter (cf. Fig. 1.b), (b) with the filter (cf. Fig. 1.c)

Procedural Content Generation in Angry Birds
 for Mental Health Promotion-II
 (demo: <https://tinyurl.com/abcyclecog2020>)



JUSTIN: Audience Participation Game
 for Image Description Collection
 (demo: <https://tinyurl.com/justincog2020>)



FightingICE AI
 for Physical Health Promotion
 (demo: <http://www.ice.ci.ritsumei.ac.jp/~ruck/ddahp-ai-cog2019.htm>)

以上