

筑波大学 STEAM オンライン講座

～この時代を生き抜く知恵や発想を！～



筑波大学長

永田 恭介

NAGATA Kyosuke

研究分野は分子生物学、1993年日本ウイルス学会杉浦奨励賞を受賞。日本におけるウイルスに関する研究・調査委に係わる学術団体による権威な賞である。

Find a worthy problem

価値ある問題を見つけよう

百年に一度と言われる感染症の蔓延時代に、社会はどのように対応したのか、またどのような影響が出たのか、未来はどうあるのか。今、注目されるようになった、人の行動変容・健康・運動・メンタル・DXなどをテーマに最強の講師陣たちが集結。それぞれの視点から講義します。



筑波大学 准教授

落合 陽一

OCHIAI Yoichi

2010年にスーパークリエイター/天オプログラム認定、2013年マニフェスト大賞審査員特別賞、2015年Asia Digital Art Award優秀賞など各種多数の賞を受賞。

WEBより募集中 extension.sec.tsukuba.ac.jp/
オンライン開催で自宅からでも参加OK!

※STEAMとは、Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics

講座情報

- 日時： 2021年8月31日～2021年11月9日（全10回）※スケジュールを参照
19：00～21：00 ※一部午前中もあり 講演75分+グループワーク45分
- 開催方法： リアルタイムオンライン講座（見逃しオンデマンド配信対応）
- 受講料： 10万円（税込み）
- 対象者： 経営企画層の若手、プロジェクトリーダー、最新研究が知りたい方、課題創造学に興味のある方など（※PCからの受講が必須）
- 選考あり： WEB申し込み時に志望動機をご記入いただきます
- 受講人数： 先着100名程度
- 修了証書： 10回中8回以上を受講した方

講座で得られること

- ・専門外の未知の情報などに触れることができる
- ・視点を高く、視野を広く俯瞰して眺め考えられる能力の修得
- ・コミュニケーション能力や場面適応力の向上
- ・自己主張と表現力における自信の獲得

受講概要

全10回の講義を10名の講師陣により毎回異なるテーマで講義展開、その内容を題材にワークショップをオンラインで実施し、新たな気づきと行動変化のきっかけを得て課題創造できるように導きます

スケジュール

第1回	8/31 (火)	19:00～21:00
第2回	9/7 (火)	19:00～21:00
第3回	9/14 (火)	19:00～21:00
第4回	9/28 (火)	19:00～21:00
第5回	10/5 (火)	19:00～21:00
第6回	10/12 (火)	19:00～21:00
第7回	10/19 (火)	19:00～21:00
第8回	10/26 (火)	19:00～21:00
第9回	10/30 (土)	9:00～11:00
第10回	11/9 (火)	19:00～21:00

※プログラム詳細は裏面をご参照ください

WEBからもご覧いただけます
<http://extension.sec.tsukuba.ac.jp/>



プログラムを担当する最強講師陣

Day 1 8/31

19:00～21:00



新しい日常に向けて

世界はこれまでも 10 年から 20 年毎に数々の危機に遭遇してきましたが、新しい日常が豊かなものになるように、未来に向けて社会が待ち望む新たな価値を創造するための努力を払うべきだと考えています。新しい価値をこの機会に創造してみよう。

永田恭介 NAGATA Kyosuke (筑波大学長)

1976 年に東京大学薬学部を卒業し、1981 年に同大学博士課程を修了する。2008 年には横浜市立大学との共同研究でインフルエンザウイルスの増殖に必要な酵素 (RNA ポリメラーゼ) の構造を解明し、Nature 誌、欧州分子生物学機関誌等に発表した。2013 年 4 月より筑波大学長 (第 9 代) を務め現在に至る。

Day 2 9/7

19:00～21:00



個人に合ったモチベーションの高め方

心理学の分野において、これまでモチベーションやパフォーマンスをどのように高めればよいのかについて研究がされてきた。近年では、それらは個人のタイプによって異なることがわかっています。この講座では、個人差を取りあげ、その個人に合ったモチベーションひいてはパフォーマンスの高め方を講義。

外山美樹 TOYAMA Miki (筑波大学人間系 准教授)

筑波大学大学院博士課程心理学研究科退学。博士 (心理学)。現在、筑波大学人間系准教授。専門は教育心理学。著書に『行動を起こし、持続する力—モチベーションの心理学』(新曜社)、『実力発揮メソッド—パフォーマンスの心理学』(講談社)、『勉強する気はなぜ起こらないのか』(ちくまプリマー新書) など。

Day 3 9/14

19:00～21:00



計算科学による生命機能の解明と創薬への展開、今後の展望

近年のスーパーコンピュータの開発と新規理論計算手法の高度化により、分子レベルでの生命機能解析が大きく飛躍し、現在では Covid-19 対策等、創薬分野において盛んに応用されている。本講義では、生命科学分野における計算科学研究の現状、および展望について述べる。

重田育照 SHIGETA Yasuteru (筑波大学計算科学研究センター 教授)

大阪大学大学院理学研究科化学専攻 博士後期課程修了。日本学術振興会特別研究員 (2000-2004)、東京大学助教 (2004-2007)、筑波大学講師 (2007-2008)、兵庫県立大学 特任准教授 (2008-2010)、大阪大学准教授 (2010-2014) を経て、2014 年より計算科学研究センター教授。第 59 回日本化学会進歩賞、平成 22 年文部科学大臣表彰若手科学者賞など多数受賞。

Day 4 9/28

19:00～21:00



健幸の視点から見た With&After コロナの社会

1 年を超えた With コロナの生活により健康二次被害が深刻になりつつある。これは国民のヘルスリテラシーレベルにおける課題、マスコミ報道の在り方、SNS の弊害の顕在化、政府・自治体における政策の課題など、多様な要因が影響している。現状のエビデンスから社会の在り方として何が課題であるのかを解説し、今後の健幸社会の在り方について議論したい。

久野諳也 KUNO Shinya (筑波大学体育系 教授)

1962 年生まれ。筑波大学大学院博士課程医学研究科修了。医学博士。2002 年に健康増進分野日本初の大学発 VB 株式会社つくばウエルネスリサーチを設立。代表取締役社長兼任。科学的根拠に基づいた高齢化社会に対する日本の健康政策の構築を目指して 2009 年全国 9 市長と Smart Wellness City 首長研究会を立ち上げ、現在 43 都道府県 111 区市町村に拡大。内閣府、厚生省、文科省、経産省、総務省、国交省等各種委員会委員を務める。

Day 5 10/5

19:00～21:00



学術研究とデザイン実践の横断的視点による課題発見と提案プロセス

日本国内に限ってみても、領域や専門性の分断によって発展・課題解決シーズが埋もれてしまっている事象は多くある。デザイン実務と学術研究の横断的立ち位置で課題点に着眼し取り組んできた 2 つのプロジェクトについて、事例内容を交えて調査過程から提案実践までのプロセスを講じる。

大友邦子 OTOMO Kuniko (筑波大学芸術系 准教授)

筑波大学大学院博士課程修了 (博士 / 感性科学)。実務としてコレクションブランドなどのアパレルおよびインテリア関連企業へのテキスタイルデザイン、美術展や店舗空間等の装飾壁画やディスプレイ作品などを提供。デザインコンペティション受賞歴複数。海外での研究調査活動を経て、制作者の視点を生かした領域横断的な学術研究の実践を目指し、近年は繊維産地における地場産業の製品開発支援を行う。また筑波実験植物園と協働し、希少植物の研究成果普及のためのデザイン活動に従事。

簡単な描画エクササイズを行いますので、白い紙と太字ペンをご用意ください。

全 10 回の講義を通して、この時代を生き抜く知恵や発想を！
得て、課題創造することも試してみよう！

Day 6 10/12

19:00 ~ 21:00



メディアアート～ポケモン GO

45年前、私は筑波大学芸術専門学群 総合造形コースで学んでいた。そこでの学びがビデオゲーム開発や、ポケモン GO に代表されるスマホアプリを生み出すクレイドル（ゆりかご）になっていたのかもしれない。

石原恒和 ISHIHARA Tsunekazu (株式会社ポケモン 代表取締役社長)

1957年三重県鳥羽市生まれ。1983年筑波大学大学院芸術研究科修了。プロデューサーとして数々のゲームソフト開発に携わり、1995年に株式会社クリーチャーズを設立。1996年発売の『ポケットモンスター 赤・緑』をプロデュースし、1998年にポケモンセンター株式会社(現・株式会社ポケモン)の代表取締役社長に就任。同社において、ゲームやカードゲーム・映像・アプリなどのプロデュースとブランドマネジメントを手がける。

Day 7 10/19

19:00 ~ 21:00



SF思考学：SFプロトタイピングを用いたイノベーション探索

サイエンスフィクション(SF)は世界のビジネスパーソンの方針である。イノベーターや研究者も、アイデアの源泉としてSFを挙げる人が多い。昨今では、こうしたSFの力をイノベーション創発に応用する「SFプロトタイピング」が注目を集めている。本講義ではSFとイノベーションの相互作用の歴史と現状を述べるとともに、誰も予想していない未来を創り出すワークショップを体験する。

大澤博隆 OSAWA Hirotsugu (筑波大学システム情報系 助教)

慶應義塾大学大学院理工学研究科開発環境科学専攻博士課程修了。筑波大学システム情報系助教、HAI 研 PI。2018年より JST RISTEX HITE プログラム「想像力のアップデート：人工知能のデザインフィクション」リーダー。共著として「人狼知能：だます・見破る・説得する人工知能」「人とロボットの〈間〉をデザインする」「AIと人類は共存できるか」「信頼を考える リヴァイアサンから人工知能まで」など。人工知能学会、情報処理学会、日本認知科学会、ACM 等会員、日本 SF 作家クラブ理事。博士(工学)。

ワークショップで
SFプロトタイピング
の体験をします！

Day 8 10/26

19:00 ~ 21:00



日本における ICT & サイバー技術の生産手段確立と産業化の実現

日本は未だ ICT だけは、まともな生産手段が確立されておりません。これは、けしからんことです。情報セキュリティルールや、高度な試行錯誤を阻害するポリシーについても改善する必要があります。これらを技術者、経営者および公的視点から議論し、日本の諸問題が解決することをみんなで考えたいと思います。

登大遊 NOBORI Daiyuu (筑波大学産官学共創プロデューサー(産学連携 教授))

ソフトウェアおよび通信ネットワーク研究者。SoftEther VPNを開発・製品化・オープンソース化し、全世界に500万ユーザーを有する。外国政府の検閲用ファイアウォールを貫通するシステムの研究で、筑波大学で博士(工学)を取得。2017年より独立行政法人情報処理推進機構(IPA)サイバー技術研究室を運営。2020年にNTT東日本に入社して特殊局を立ち上げ、シン・テレワークシステムを開発。ソフトイーサ株式会社を17年間経営中。2021年2月サイバーセキュリティ分野での功績を表彰する「総務大臣奨励賞」を受賞。

Day 9 10/30

9:00 ~ 11:00



ポストコロナの身体性 ～タンジブルへの憧憬～

COVID-19パンデミックは、人と人の距離を強制的に近づけ、人間本来のコミュニケーション手段である対面接触を不可能にした。ビデオグリッド越しのテレプレゼンスは、身体性の喪失、そして質量を持たない擬似存在に私たちを変えた。本セッションでは私たちが今直面する「不在の存在」(Presence of Absence)という問題について、石井裕 X 落合陽一が徹底ディスカッション。

石井裕 ISHII Hiroshi (マサチューセッツ工科大学 教授 / メディアラボ副所長)

マサチューセッツ工科大学(MIT)教授、MITメディアラボ副所長。日本電信電話会社(現NTT)、NTTヒューマンインターフェース研究所を経て、1995年、MIT准教授に就任。国際学会ACM SIGCHI(1コンピュータ・ヒューマン・インタラクション)における長年にわたる功績と研究の世界的な影響力が評価され、2016年にCHIアカデミーを受賞、2019年には、SIGCHI Life Time Research Award(生涯研究賞)を受賞。

二人の
軽快トークが
あなたに
どうささるか？

Day 10 11/9

19:00 ~ 21:00



計算機と自然

現実世界と計算機の中の世界を区別することがなくなる未来、計算機の中と外、それぞれの自然が一体化した大きな自然を想像しながら、そのとき、私たちの自然観や世界観がどのように変わり、どんな「問い」を見出すのか考えてみよう。最後に全体の総括ワークも実施。

落合陽一 OCHIAI Yoichi (筑波大図書館情報メディア系 准教授)

メディアアーティスト。筑波大学卒業、東京大学学際情報学府博士課程修了。世界的な賞を多数受賞する世界が注目するメディアアーティスト。デジタルネイチャー研究室主宰。筑波大学学長補佐(-2019)、筑波大学図書館情報メディア系准助教、研究論文は難関国際会議SIGGRAPHなどに複数採択。内閣府、厚労省、経産省の委員、2025年大阪・関西万博のプロデューサーとして活躍中。

お申込みはWEBサイトで

筑波大学エクステンションプログラム事務局

〒305-8550 茨城県つくば市春日 1-2

高精医療イノベーション棟 1F

TEL: 029-859-1648 (受付時間: 月～金 9:30 ~ 17:00)

<http://extension.sec.tsukuba.ac.jp/>





〔お問い合わせ・お申し込み〕

筑波大学エクステンションプログラム事務局

〒305-8550 茨城県つくば市春日 1-2 高細精医療イノベーション棟 1F

TEL：029-859-1648（受付期間：月～金 9：30～17：00）

お申し込みは WEB サイトにて

<http://extension.sec.tsukuba.ac.jp/>

お問い合わせはこちらから

ep-sanren@un.tsukuba.ac.jp

