

理工学部 学問のすゝめ —Beyond 5Gのビジネスチャンス—



2021年09月25日(土)

2限 (10:45~12:15)

開催回 : 4回

受講料 : 15,000円 (税込)

学 期	秋学期前半	講座番号	21116
教 室	オンライン講座	形 式	レクチャー形式
備 考	・1回(90分)、全4回の講座です。・掲載内容は2021年4月1日時点の情報です。		

講座概要

COVID-19によりオンライン化が加速し、同時に社会のスマート化、デジタル化が急速に進展すると予想されている。米国では、コロナ後の競争力が期待される技術を、コロナテックとし、多くの投資を生んでいる。すでにサービスが始まった5G、そして次の技術パラダイムであるBeyond 5Gに、慶應義塾は多くの研究リソースを持っており、医工連携やスマート社会への飛躍を目指す。

今回、4回のオムニバスにより、近未来のビジネスチャンスへのヒントとなる、世界的な技術潮流を、技術、アプリケーション、政策と戦略からレクチャし、進むべき方向を示唆する。具体的には、第一回は、前総務省総務審議官である渡辺特別招聘教授に、5G、Beyond 5G、さらに6Gと進化するネットワークのアプリケーション、キー技術、ビジネス戦略、マーケットを含めて日本の狙うべき政策・戦略を述べる貴重な講演である。次に第2回から第4回は、Beyond 5Gのキラーアプリケーションである、医療・ヘルスケア、AIと画像、自動運転といった技術を平易に解説し、ビジネスやマーケットの着眼を探る。詳細は以下のとおりである。

- (1) IoT/ビッグデータ時代に向けた情報通信戦略の解説(基調レクチャ)
慶應義塾大学理工学部 特別招聘教授 (前総務省総務審議官) 渡辺克也
- (2) Beyond 5G時代のヘルスケア —トータルヘルスケア—
慶應義塾大学理工学部 教授 大槻知明
- (3) 画像AI技術の可能性 —医療応用とその未来—
慶應義塾大学理工学部 教授 青木義満
- (4) サイバーフィジカルが作る新しい未来 —ネットワーク・データ中心の自動運転社会—
慶應義塾大学理工学部 教授 山中直明

修了条件

全講座回数の4分の3以上の出席および担当教員による判定

講師紹介

山中 直明

慶應義塾大学 理工学部 情報工学科 教授／慶應義塾先端科学技術研究センター 所長（本講座コーディネーター）

1981 慶應義塾大学工学部計測工学科卒。1983 同大学院修士課程了。同年日本電信電話(株)武蔵野電気通信研究所入社。以来、NTT未来なっと研究所、NTTネットワークシステム研究所特別研究員（全3000名の研究者の中で11名のみ選択された研究員制度）として将来のBroadband ネットワークの研究開発に従事。2000年 米国電気学会IEEEにおいて当時日本人最年少Fellowとして選抜される。2004 慶大・理工・情報・教授、現在に至る。工学博士。電子情報通信学会論文賞、1995 IEEE2015 電子情報通信学会業績賞、2018電子情報通信学会功績賞、1999電子情報通信学会論文賞、1995 IEEE CPMT最優秀論文賞他多数、学術会議連携会員、総務省Beyond 5 G時代の有線ネットワーク検討会主査等を歴任。現在、電子情報通信学会副会長、Photonic Internet Lab. 代表、IEEEフェロー、IEICEフェロー、情報処理学会シニアメンバー

渡辺 克也 慶應義塾大学 理工学部 特別招聘教授（前総務省総務審議官）

1984年3月 慶應義塾大学工学部電気工学科修了、1984年4月 郵政省（現・総務省）入省、2003年8月 通信総合研究所主管、2011年7月 情報通信国際戦略局情報通信政策課長、2013年6月 大臣官房審議官（情報流通行政局担当）、2018年7月 総務審議官（国際担当）、2019年7月 総務省顧問（～2019年10月）、2019年10月 株式会社インターネット総合研究所顧問、慶應義塾大学理工学部 特別招聘教授

大槻 知明 慶應義塾大学 理工学部 教授

1990 慶應義塾大学理工学部卒。1994 同大学院理工学研究科博士課程修了。博士(工学)。現在、同大学・理工学部・教授。この間、光通信、無線通信、センサの研究開発に従事。井上研究奨励賞、安藤博記念学術奨励賞、エリクソン・ヤングサイエンティスト・アワード、IEEE AP Young Researcher Award、船井学術奨励賞、国際コミュニケーション基金優秀研究賞、電気通信普及財団賞(テレコム技術賞)、CHINACOM '14 Best Paper Award 等各受賞。IEEE ComSoc, SPCE TC Chair, IEEE APB Vice Director, IEEE各種論文誌のEditor等を歴任。2015-2016電子情報通信学会通信ソサイエティ副会長、2019同会長、IEICEフェロー。IEEE上級講師。日本工学アカデミー会員。

青木 義満 慶應義塾大学 理工学部 教授

慶應義塾大学理工学部電気情報工学科教授。2001年早稲田大学理工学研究科にて博士（工学）取得。2002年芝浦工業大学工学部情報工学科講師、准教授を経て、2008年より慶應義塾大学理工学部電子工学科准教授。2017年、同大学教授。現在、画像センシング、パターン認識に関する研究に従事。電子情報通信学会、画像電子学会、映像情報メディア学会、IEEE会員。日本顔学会理事。画像センシング技術研究会会長。

スケジュール

日時	内容
2021年09月25日(土) 2限 (10:45~12:15)	講師：渡辺克也（慶應義塾大学工学部 特別招聘教授（前総務省総務審議官）） 主題：IoT/ビッグデータ時代に向けた情報通信戦略の解説(基調レクチャ) 説明：Beyond 5Gの導入が見込まれる2030年代の社会において通信インフラに期待される事項やその実現に向けた政策の方向性等について、今後のニューノーマル社会の進展も踏まえ、ご説明させていただければと思います。
2021年10月02日(土) 2限 (10:45~12:15)	講師：大槻知明（慶應義塾大学工学部 教授） 主題：Beyond 5G時代のヘルスケア —トータルヘルスケア— 説明：Beyond 5G時代は、with/afterコロナ時代でもあり、心身の健康がこれまで以上に重要です。特に非接触は、重要なキーワードです。本講演では、非接触ヘルスマニタリング技術を紹介しします。また、心の健康のための感情分類技術などを紹介しします。
2021年10月09日(土) 2限 (10:45~12:15)	講師：青木義満（慶應義塾大学工学部 教授） 主題：画像AI技術の可能性 —医療応用とその未来— 説明：深層学習技術の発展により、画像AI分野における技術革新と産業応用が促進されている。医療分野においても、大規模な画像データと専門医の付けたラベルデータを用いることで、従来では困難であった様々な画像診断支援の実現可能性が高まっている。本講演では、画像AI技術の動向と医療を中心とした社会適用の現状、課題について述べると共に、スマート社会の実現へ向けてのAI技術の未来について議論する。
2021年10月16日(土) 2限 (10:45~12:15)	講師：山中直明（慶應義塾大学工学部 教授） 主題：サイバーフィジカルが作る新しい未来 —ネットワーク・データ中心の自動運転社会— 説明：5Gは、サイバーフィジカルシステムによる、多くのデータ、それもダイナミックなデータをサイバー上で収集し、分析し、調整してリアルを制御するシステムである。ここでは、自動運転車を題材に、高度化するダイナミックビッグデータによる、次世代のスマート社会のアプリケーションを講演する。

受講のお申込み

開催回：4回	受講料：15,000円（税込）
--------	-----------------

講座概要

【実施日程】

春学期前半：5月15日、22日、29日、6月5日
春学期後半：6月19日、26日、7月3日、10日
春学期補講：6月12日、7月17日
秋学期前半：9月25日、10月2日、9日、16日
秋学期後半：10月30日、11月6日、13日、27日
秋学期補講：10月23日、12月4日

【募集形式別受講料・募集人数】

講座I（レクチャー形式、全4回）：1.5万円、70名
講座II（ゼミ形式、全8回）：10万円、20名



三田オープンカレッジ公式ページ <https://www.moc.keio.ac.jp/>

三田オープンカレッジ事務局連絡先 keio-moc@withus-inc.co.jp

