

- 1. 塾生対象者**  
本テーマに関連する専門領域を有する法人派遣者及び本テーマに関心の強い法人ならびに個人
- 2. 定員**：30名
- 3. 参加費**：20万円（税込）
- 4. 選考方法**  
書類審査によって入塾を決定します。応募者多数の場合は締切を早める場合があります。その場合は東京大学ホームページ内「グレーター東大塾」のページに掲載します。
- 5. 出願方法と出願期間**  
(1) 出願方法 参加申込は東京大学ホームページより「グレーター東大塾」を検索し、申込書をダウンロードして、必要事項をご記入の上メールにてお送りください。送り先は申込書に記載しています。  
(2) 締切日 2018年8月17日(金) (応募状況によっては締切を早める場合があります。)
- 6. 審査・選考結果発表**  
・書類審査の結果は、2018年8月21日(火)までにメールにて通知いたします。  
・選考結果通知後に参加を辞退する場合は、速やかに申し出てください。
- 7. 開講式、修了証書授与式**  
当塾は開講式(9/5)と修了証書授与式(11/28)を行います。時間は18:00開始、場所は本郷キャンパス。
- 8. 参加費の納付**  
受講生の皆様には、参加費納付関連の書類、請求書を郵送いたしますので請求書に記載の期限までに納付願います。
- 9. 個人情報の取り扱い及び注意事項**  
・提出された書類は、いかなる事情があっても返却には応じられません。  
・出願により知り得た氏名、住所、その他個人情報については、参加者選考、選考結果通知、入塾手続き業務を行うために利用します。また、同個人情報は、入塾者の教務関係や受講料徴収に関わる業務を行うために利用します。上記各種業務は、一部を本学より受託業者に委託して行うことがあり、受託業者に対して、委託した業務を遂行するために必要となる限度で、知り得た個人情報の全部又は一部を提供する場合があります。  
・講義録を取りまとめて出版する場合があります。  
・本募集要項の記載内容は変更される場合があります。

お問い合わせ、お申込先  
 東京大学卒業生室内・グレーター東大塾事務局 プログラムオフィサー：藍原 秀夫／小引 康彦  
 〒113-8654 東京都文京区本郷 7-3-1  
 TEL：03-5841-1210 FAX：03-5841-1054 E-mail：gtj.adm@gs.mail.u-tokyo.ac.jp

参加塾生総数  
420名

開催実績	講座名	塾長
10	H27年秋 「飛躍するアフリカと新たな視座」	東京大学大学院総合文化研究科教授 遠藤 貢
11	H28年春 「「水素社会」から日本のエネルギーの未来を考える」	東京大学教養学部附属教養教育高度化機構 環境エネルギー科学特別部門教授 瀬川 浩司
12	H28年秋 「イスラームとどう付き合うか —グローバル化する社会と宗教の深層」	東京大学東洋文化研究所教授 長沢 栄治
13	H29年春 「人工知能技術の進歩と社会革新」	東京大学大学院情報理工学系研究科 研究科長・教授 石川 正俊
14	H29年秋 「持続可能な成長型超高齢社会に向けて」	東京大学大学院人文社会系研究科教授 白波瀬 佐和子
15	H30年春 「21世紀のアメリカ〜トランプのアメリカを読む」	東京大学大学院総合文化研究科教授 西崎 文子 矢口 祐人

(塾長の肩書は開催当時)

## 「コトのインターネット」へと進化させる技術群

### 講義の構成

#### 展望

「情報爆発」とすまいのIoT

#### 未来を拓くデバイス

MEMS エナジーハーベスタ  
によるIoTへの電力供給

#### システム構想

ユビキタス・  
コンピューティングとIoT

#### 企業の取り組み

すまいからの未来提案  
その実例と展望・課題

ウェアラブルエレクトロニクス  
は暮らしに何をもたらすか？

万有情報網  
暮らしに溶け込む情報網

すまいのIoT  
事業を通じてみてきたこと

「自分を見るメガネ」の  
可能性

デジタルの威力  
IoTが事業・経済・社会・  
地方を変える

#### すまいのIoTシステム

何でも安心して  
つながるようになるためには



## グレーター東大塾

テーマ 『「コトのインターネット」へと  
進化させる技術群』

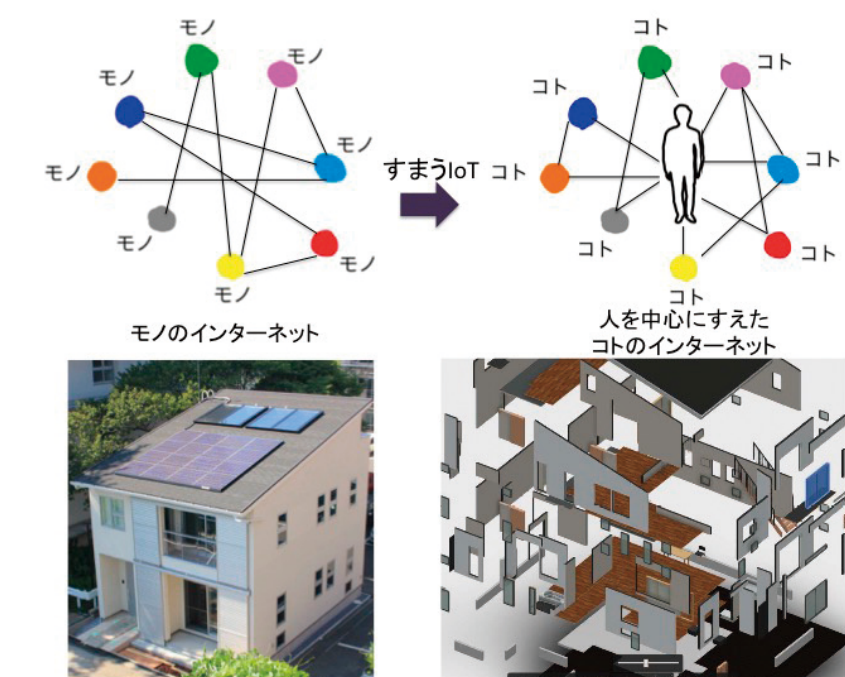
会場／東京大学本郷キャンパス伊藤国際学術研究センター

塾長：  
 東京大学生産技術研究所  
 教授 喜連川 優  
 教授 野城 智也

# すまいIoT

### グレーター東大塾

グレーターとは、在学教育を拡大して卒業生や社会人を対象とすることから名付けています。先端専門性の高いテーマをピックアップして、課題に精通する第一線教授陣を長とする、「塾」形式で開講します。



## ご挨拶



藤井 輝夫 (東京大学 執行役・副学長)

グレーター東大塾は、先端専門性に焦点を置き、現実社会の身近なテーマを取り上げて、塾長となる教授の指導のもとに展開するユニークなものです。一般教養の講義というレベルを超えて、大学と社会が連携して第一線の課題に取り組み、問題解決のネットワークを構築する、それが本プログラムの目的です。

各方面から、広くご受講くださることを願います。

## グレーター東大塾の概要

### 監修

グレーター東大塾企画委員会 委員長 藤井 輝夫 (東京大学 執行役・副学長)

**場 所** 東京大学本郷キャンパス内  
**時 間** 平日夜、18時～20時半  
**期 間** 半期、10コマ  
**規 模** 塾生30名程度  
**参加費** 20～30万円前後(プログラムにより異なる)

**特 色**

- 先端・専門性の高い現代社会的テーマ
- 塾長の個性を尊重した多種多様なプログラム
- 外部講師も含めた実践的内容
- 塾生参加による共同研究・政策提言なども視野



塾長 喜連川 優 教授

〈プロフィール〉  
1983年東京大学大学院工学系研究科情報工学専攻博士課程修了、同年東京大学生産技術研究所入所、2013年国立情報学研究所所長、現在に至る。元情報処理学会会長。受賞歴：ACM SIGMOD Edgar F. Codd Innovations Award、紫綬褒章、C&C 賞、SNIA's Hall of Fame and Profiles in Achievement、レジオン・ドヌール勲章シュバリエ、全国発明表彰21世紀発明賞等、受賞多数。今日の益々膨れ上がるデータ、即ち『情報爆発』からの価値創出に取り組む。



塾長 野城 智也 教授

〈プロフィール〉  
1985年東京大学大学院工学系研究科建築学科専攻博士課程修了、建設省建築研究所研究員、武蔵工業大学建築学科助教授、東京大学大学院工学系研究科助教授を経て2011年より現職。その間に、東京大学生産技術研究所所長(2009-2012)、東京大学副学長(2013-2016)を歴任、日本建築学会論文賞及び著作賞、日本公認会計士協会学術賞などを受賞。サステナブル・ビルディング、建築生産・プロジェクトのマネジメント、イノベーション・マネジメントに関する研究や、住生活にかかわるIoTシステムの開発を展開している。

# すまう IoT

## 「コトのインターネット」へと進化させる技術群

塾長：東京大学生産技術研究所 教授 喜連川 優  
教授 野城 智也

IoT (Internet of Things) の考え方そのものは決して新しくはありません。既に1980年代後半には、本学名誉教授である坂村健氏が、その基本的な構想を世界にさがけて発表・提唱しています。

その構想が社会を塗り替えはじめるのには時間がかかりましたが、近年に至り、情報ネットワーク能力の増大、デバイスの飛躍的発展、そしてデータ解析能力の向上など、IoTを支える技術の開発、普及、低廉化が急速に進み、社会的変革が爆発的に進展しています。そして、AIスピーカーに話しかけることで、すまいまわりの機器が作動することが日常風景になりつつあります。

本授業は、いま開発されつつある技術が、すまいまわりのIoTをどのように進化させ、どのような未来を拓いていくのか、を学んでいきます。

IoTは、「モノのインターネット」といわれていますが、モノをつなぐことが最終目的のではありません。モノを繋ぐことで、人々の行動や思いをつなげ、大事なコトを実現していくことを目指しています。本講座では、紹介する技術が、いかにしてIoTを「コトのインターネット」へと進化させていく可能性があるのかを描き出すことを目指します。

## ■ 平成30年度秋期 グレーター東大塾 講座予定

開催日	講座名・内容	講師
9月12日(水)	<b>第1回 すまいからの未来提案 — その実例と展望・課題</b> 2001年に「未来の住環境」の研究に着手して以来、建材、住宅設備機器、生活家電やセンサーを連動させて、実際に様々な物がネットワーク化された住宅を構築し、生活価値(QOL)を高めるための多くのコンテンツ・技術の開発・体感・提案を進めてきた経験をひまえ、企業による「すまうIoT」の歴史、研究・開発の実例、課題について説明します。塾長からは、他企業によるIoTサービスの開発動向について解説します。	俄LIXIL Technology Research 本部 システム技術研究所 住環境Design Group GL 高田 巖 東京大学 生産技術研究所 教授 野城 智也
9月18日(火)	<b>第2回 「情報爆発」とすまいのIoT</b> IoTはビッグデータを生み出す生成源であるとともに、そのビッグデータがAIで分析されることで、IoTは進化していきます。情報爆発ともいべき状況のなかで、ビッグデータと、AIと、IoTが絡み合いながらイノベーションをおこしていく展望を実例を交えながら解説します。	国立情報学研究所 所長 東京大学 生産技術研究所 教授 喜連川 優
9月26日(水)	<b>第3回 MEMSエナジーハーベスタによるIoTへの電力供給</b> IoTはセンサーなどのデバイスのネットワークによって支えられます。しかしながら、電力供給がなければ作動したり、データを送信できないデバイスが多々あり、バッテリーの交換などをしていかねばならないことが、暮らしまわりでのIoTの普及の隘路になるおそれがあります。しかし、自らが発電しながら作動し続けるセンサーが出現しました。どうしてそれが可能なのか、どのような応用ができるのかを解説します。	東京大学 生産技術研究所 教授 年吉 洋

講義時間：90分(講義) + 60分(質疑応答) 18:00～20:30

開催日	講座名・内容	講師
10月10日(水)	<b>第4回 デジタルの威力：IoTが事業・経済・社会・地方を変える</b> 社会のデジタル化が進む中、ビジネスの競争の舞台はインターネットの世界からリアルな世界に移りつつあります。IoTに代表されるデジタル変革はすべての産業領域でのビジネスの再定義を促進し、生産性を向上させ新たな価値を創出します。膨大なデータから、新たな価値を生み出していくためにはどうすれば良いのか。物的資産のデジタル化の価値、事業領域や組織の再定義、ストーリー、インベンションとイノベーション、海兵隊/先遣隊としての取り組みといった視点から、デジタルを駆動力としたイノベーションについてお話しします。	東京大学 大学院工学系研究科 教授 森川 博之
10月17日(水)	<b>第5回 万有情報網 ～暮らしに溶け込む情報網～</b> 「まるで空気や木が私たちが生かしてくれているように、知的なデジタルデバイスがどこまでも自然な存在として、私たちの生活に寄り添い、欠かせないものとなっていくという未来」。万有情報網という未来に向けて、私たちの環境に溶け込むデバイスに関する無線給電やソフトロボット技術に関する研究がどのように進められ、あらゆる環境下にくまなく遍し、自ら然る(オノズカラシカル)世界が如何に探求されているか解説します。	東京大学 大学院情報理工学系 研究科 准教授 川原 圭博
10月24日(水)	<b>第6回 ウェアラブルエレクトロニクスは暮らしに何をもたらすか?</b> 「シャツを着るだけでわたしたち体の動きがわかる」というセンサー付きの衣服「イースキン」。どのような原理から開発されたのかを解説するとともに、イースキンが日常生活で如何に使われていく可能性があるのか、東大発ベンチャー企業の活動も含め解説します。	東京大学 大学院工学系研究科 教授 染谷 隆夫
10月31日(水)	<b>第7回 ユビキタス・コンピューティングとIoT</b> ユビキタス・コンピューティングが緒をつけたことごとが、IoTに如何に展開されてきているのかを振り返るとともに、すまいまわりのIoTが普及発展していくためには、どのような社会的、技術的課題があるのか、そしてそれらの課題を乗り越えるためには、どのような制度設計をしていかなければならないかを解説します。	東京大学 大学院情報学環 教授 越塚 登
11月7日(水)	<b>第8回 すまいのIoT — 事業を通じてみえてきたこと</b> いち早く、すまいまわりのIoTを事業化した企業人が、その提供サービスがどのように展開してきたかを具体的に紹介するとともに、実践から何を学び、いまだどのような展望を抱いているのかについて解説します。その実例を受けて、塾長から、すまいまわりのIoTが進展していくために、乗り越えていくべき課題について解説します。	イッパ・コミュニケーションズ 株式会社 執行役員 Connected Design株式会社 代表取締役社長 武田 浩治 東京大学 生産技術研究所 教授 野城 智也
11月14日(水)	<b>第9回 何でも安心してつながるようになるためには</b> いま、すまいまわりのIoTでは、さまざまな技術仕様や技術方式が林立していて、何でもつながる、ことの障害になっています。また、無条件に何でもつなげてしまうと、生活者がかえって困ってしまうように働いてしまうことも心配されています。こうした課題をどうしたら克服することができるのか、実験住宅コマハウスを舞台にした、「何でも安心してつながる」IoTへの取組を解説します。	東京大学 生産技術研究所 特任研究員 馬場 博幸 東京大学 生産技術研究所 教授 野城 智也
11月20日(火)	<b>第10回 「自分を見るメガネ」の可能性</b> 利用者の頭部運動と眼球運動を計測できるメガネは、如何にして開発されたのか。そしてその新たなウェアラブルなデバイスは、すまいや日常生活でどのように使われていく可能性があるのかを解説します。	東京大学 先端科学技術研究センター 教授 稲見 昌彦

※講師ならびに講座内容は変更される場合があります。ご了承ください。