

パネルディスカッション：16:30～17:45

(16:15～16:30 休憩)

パネラー紹介

テーマ "健康の自分ごと化"

モデレーター 鄭 雄一 (てい ゆういち) 東京大学大学院工学系研究科 教授 (医学系研究科兼任)

1989 年東京大学医学部医学科卒業。1997 年医学博士号取得。東京大学医学部付属病院研修医、米国マサチューセッツ総合病院内分泌科研究員、ハーバード大学医学部助教授、東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター助教授等を経て、2007 年より現職。専門は、骨軟骨生物学・再生医学・バイオマテリアル工学。

秋下 雅弘 (あきした まさひろ) 東京大学大学院医学系研究科 教授

1985年東京大学医学部卒業。医学部助手、スタンフォード大学及びハーバード大学研究員、杏林大学医学部助教授等を経て、東京大学大学院医学系研究科加齢医学助教授、2013 年同教授。日本老年医学会、日本動脈硬化学会、Men's Health 医学会及び日本性差医学・医療学会理事。専門は老年医学で、特に老年病の性差、高齢者の薬物療法。

鈴木 蘭美 (すずき らみ) エーザイ株式会社 グローバルビジネスディベロップメント ユニットECL プレジデント 上席執行役員

1999 年ユニバーシティカレッジロンドン医博。インペリアルカレッジ腫瘍・メタボリック病研究員、ファンドを経て 2004 年よりエーザイ。現在はグローバルビジネスディベロップメントの本社責任者として、M&A、オープンイノベーション、アジア地域アライアンス担当。国立国会図書館、文科省、JST 等にてライフサイエンス分野委員。ライフワークはがん完治と認知症予防。

光吉 俊二 (みつよし しゅんじ) 東京大学大学院医学系研究科 特任講師

1988年多摩美術大学美術学部彫刻科卒業。2006 年徳島大学大学院工学研究科博士課程修了。1999 年株式会社エイ・ジー・アイ代表取締役就任。2006 年株式会社 AGI 設立、代表取締役就任。2014 年 PST 株式会社設立、代表取締役社長就任。2014 年株式会社 AGI 及び PST 株式会社代表取締役を退任し、現職。

矢代 枝理子 (やしろ えりこ) 東京大学大学院薬学系研究科 特任研究員

公認会計士として大手監査法人で会計監査 / IPO 支援、会計系コンサルティング会社で M&A のデューデリジェンス / バリュエーションの実績多。戦略コンサルティング会社にて大手食品 / 精密機器メーカー等の新規事業の戦略立案や国内産業育成を目的とした官公庁調査研究事業に関与。現在はヘルスケア分野の新規事業創出の戦略立案 / 実行支援及びベンチャー企業の事業開発 / ファイナンス。

射谷 和徳 (いたに かずのり) 日立アロカメディカル株式会社 主管技師

1981 年東京理科大学理学部物理学科卒業。同年アロカ株式会社研究所所属。2006 年 NEDO 分子イメージング機器開発プロジェクト開発責任者。2010 年東京大学先端融合領域イノベーション創出拠点の形成、「低侵襲強力集束超音波治療技術」の開発責任者。2013 年東京大学 COI 拠点「超音波技術が果たす健康長寿社会の実現」の開発責任者。

佐藤 和喜 (さとう かずよし) 日本アイ・ピー・エム株式会社 ワトソン事業部 理事

1989 年日本アイ・ピー・エム (株) 入社。医療情報システム、ヘルスケア分野において、営業、その後、経営企画、アジア・パシフィック事業分析・戦略等を担当。医療システム事業部長、グローバルビジネスサービス部門の複数事業部の事業部長・理事を歴任する傍ら、厚生省標準的電子カルテ推進委員、日本HL7協会事務局長、保険医療福祉情報システム工業会総務会長。2015 年 10 月より現職。

司会者紹介

梶安 亜紀 (つがやす あき) フリーアナウンサー

北海道帯広出身。函館白百合学園より慶應義塾大学総合政策学部卒。第 19 代日本さくらの女王。北日本放送 (日本テレビ系列) アナウンサーを経て 2010 年よりフリーアナウンサー。出演はテレビ「ズームイン !!SUPER」「情報ライブ ミヤネ屋」など多数。医療接遇コミュニケーション講師、スピーチトレーナーとしても全国で活動中。

シンポジウム事務局

東京大学「自分で守る健康社会」COI 拠点

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1 工学部 2 号館 209 号 COI 事務室
TEL : 03-5841-0892, 0889, 0975 FAX : 03-5841-7798
E-mail : coi-jimu@bioeng.t.u-tokyo.ac.jp
URL : http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/slcas-coi/index.html



東京大学 COI
自分で守る健康社会
Self-Managing Healthy Society



入院を外来に、外来を家庭に、家庭で健康に…
Self-Managing Healthy Society



日程 2016 年 3 月 2 日 (水)
時間 開 場 : 11:30
体験コーナー : 11:30～12:50
シンポジウム : 13:00～17:45
懇 談 会 : 18:00～19:30

会 場 東京大学本郷キャンパス 安田講堂
科学技術振興機構 センター・オブ・イノベーション (COI) プログラム
主 催 国立大学法人 東京大学「自分で守る健康社会」COI 拠点
後 援 国立研究開発法人 科学技術振興機構

「自分が自分の主治医に！」革新的産学連携が生み出す「健康の自分ごと化」
安田講堂にて“健康に関する最新の情報”をお届けします！！

◆◆◆ 声で心の体温を測ってみませんか！？会場の体験コーナーでお待ちしております (11:30～12:50) ◆◆◆

シンポジウムプログラム

司会：梶安 亜紀

13:00-13:05 開催挨拶

保立 和夫 東京大学 理事・副学長

13:05-13:45 基調講演

五神 真 東京大学 総長

「東京大学の研究教育戦略と COI の位置づけについて」

後藤 吉正 科学技術振興機構 理事

「産学連携に期待すること」

13:45-13:50 来賓挨拶

松田 譲 科学技術振興機構 COI プログラムビジョン 1
ビジョナリーリーダー

13:50-15:15 東京大学 COI 拠点トピックス (アカデミア)

13:50-14:00 自分で守る健康社会

池浦 富久 東京大学「自分で守る健康社会」COI 拠点 機構長

14:00-14:15 健康医療 ICT オールジャパン標準化

大江 和彦 東京大学大学院医学系研究科 教授

14:15-14:30 糖尿病性腎症進展因子の研究

南学 正臣 東京大学大学院医学系研究科 教授

14:30-14:45 超音波技術が切り開く新しい健康医療の世界

高木 周 東京大学大学院工学系研究科 教授

14:45-15:00 全ゲノム解析進捗状況

宮野 悟 東京大学医学研究所 教授

15:00-15:15 音声病態分析学が切り開く未来

徳野 慎一 東京大学大学院医学系研究科 特任准教授

15:15-16:15 東京大学 COI 拠点トピックス (参画企業)

15:15-15:30 NTT グループが目指す健康社会

芳賀 恒之 日本電信電話株式会社 先端集積デバイス研究所 所長

15:30-15:45 ハビタスケアが目指す次世代健康コンシェルジュ

徳淵 慎一郎 株式会社ハビタスケア 代表取締役社長

15:45-16:00 クオントムバイオシステムズの挑戦

赤津 豪 クオントムバイオシステムズ株式会社 事業開発リーダー

16:00-16:15 MIMOSYS による「健康の自分ごと化」

大塚 寛 PST 株式会社 取締役

16:15-16:30 --- 休憩 ---

16:30-17:45 パネルディスカッション

テーマ "健康の自分ごと化"

モデレーター 鄭 雄一 東京大学大学院工学系研究科 教授 (医学系研究科兼任)

秋下 雅弘 東京大学大学院医学系研究科 教授

鈴木 蘭美 エーザイ株式会社 グローバルビジネスディベロップメント

ユニットECL プレジデント 上席執行役員

光吉 俊二 東京大学大学院医学系研究科 特任講師

矢代 枝理子 東京大学大学院薬学系研究科 特任研究員

射谷 和徳 日立アロカメディカル株式会社 主管技師

佐藤 和喜 日本アイ・ピー・エム株式会社 ワトソン事業部 理事

自分で守る健康社会



プログラム詳細

基調講演・来賓挨拶・トピックス：13:05～16:15

開催挨拶



保立 和夫（ほたて かずお） 東京大学 理事・副学長

1979年東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程修了（工博）。同年同大専任講師、1993年同大教授。フォトリソグラフィ、光情報処理等。2002年文部科学省 21世紀 COE、2007年グローバル COE 拠点リーダー。2008年東京大学工学部長／大学院工学系研究科長、2011年同産学連携本部長、2015年より現職。日本学会議第三部会員。IEEE、電子情報通信学会、計測自動制御学会、応

用物理学会フェロー。電子情報通信学会業績賞、計測自動制御学会技術賞、新技術開発財団市村学術賞、計測自動制御学会技術賞・連沼賞、電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ賞、応用物理学会 JJAP 論文賞、SPIE DSS Lifetime Achievement Award、JSAP 量子エレクトロニクス賞・宅間賞、OFS Lifetime Achievement Award 等。

「自分で守る健康社会」

少子高齢化が世界に先駆けて急速に進む日本では、「自分の健康は自分で守る、高齢者も社会を支える、新健康医療産業創出により国民総所得を増大する」という「自分で守る健康社会」への構造転換が急務である。「自分で守る健康社会」の実現には、入・通院を劇的に削減する革新的予防・診断・治療システムの開発や、「家庭で健康に」過ごすための、科学的エビデンスに基づいた健康・医療指導サービス等を提供する新たなビジネスモデルの創出が必須である。本COI拠点では、アンダーワンループで産官学民の全てのステークホルダーが研究開発初期から対等に参加するオープンイノベーションプラットフォームの形成を促進することで、研究開発から社会実装までの時間・コストの大幅な削減を目指す。また、現有の参画企業に止まらない異業種間および他のCOI拠点との連携を活性化するための仕掛けとして「健康長寿ループの会」を企画・運営し、本COI拠点にしかできないシックケアからヘルスケアへのシームレスな「繋ぎ」を実現するモデルを確立する。この東大COIモデルを全国に広げ、様々な規制改革への挑戦を行いながら、研究開発成果の社会実装を加速化する。

◆実現の鍵となる研究開発テーマ◆

健康医療 ICT オールジャパン標準化（健康モニターと健康医療データベース）

現状では医療機関毎に異なる診療データの、全国規模での標準化を推進して臨床されたプラットフォームを確立し、さらにはこれを医療機関外での健診や人間ドックデータ、在宅での各種測定データ、調剤記録、服薬情報や生活情報などへと拡張して、医療の質の向上を目指す。パーソナルゲノムデータについては、ワンディ全ゲノム解析を可能とし、別途データベースを設けて管理できるようにする。最終的にはこれら全てのデータを統合し、健康医療データから個人の健康・病状変化の予測とリアルタイム介入ができるシステムを構築する。健康医療 ICT のオールジャパン標準化は新健康医療産業の創出に必須のプラットフォームであり、個別アプリケーションはこのような標準プラットフォームの上に構築することで開発の効率化とコスト削減が可能となる。

予防・未病イノベーション（自己計測・検査システムと人工知能コンサルジュ）

家庭で健康状態の計測・検査を行い、予防・未病を自ら実践し、国民一人ひとりが健康維持を「自分ごと化」していく健康サービスイノベーションに取り組む。拠点間連携が必要な中、本COIでは、誰でも自然に自由にアクセスできる非ウェアラブル・非侵襲による未病対応・疾患予防対応として、音声病態分析技術を活用したアプリケーションの開発を行うと同時に、超音波による、乳がんの超早期発見、痔瘻の未病状態の検出、および筋肉年齢の推定について研究開発を進める。さらにマイクロ流体技術のフル活用により、家庭での安全・簡便・確実な採血を可能にして予防・未病バイオマーカーを高感度で検出する自己計測・検査システムの確立を行い、他の拠点の成果と連携させていく。一方、「自分ごと化」は、このような計測・検査のイノベーションだけでは達成できず、科学的エビデンスに基づいた健康指導マニュアルの策定とその活用により、個々人における「気付き」を起こさせることで、健康リテラシーの向上を同時に行わなければならない。健康指導に関しては基盤データベースにもとづいたアプリケーションの開発を進める。ICTを駆使して、最終的には人工知能を活用した「次世代健康コンサルジュ」サービスを社会実装し、全国民の「自分ごと化」を定着させる。

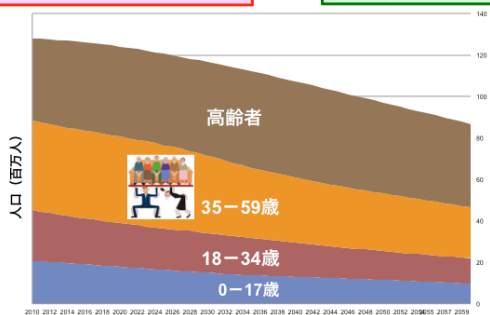
ユビキタス診断・治療システム（診断治療一体型小型デバイス）

救急現場、診療所、さらには家庭でも安全・簡便に使用できる放射線フリーの超音波技術に着目し、診断・治療機器及び健康機器の開発と社会実装を行うことで、患者負担の軽減、QOLの向上を図り、在宅医療の質の向上を図る。このような超音波技術を中心に、画像誘導技術による手術精度向上、マイクロ流体技術によるバイオマーカー高感度検出等をフル活用して、「いつでも、どこでも、だれでも」専門病院レベルの診断・治療を受けることができる医療システムを構築する。また、組織工学を駆使して、生体材料と幹細胞を融合し、外来で注射による局所投与するだけの、入院手術を必要としない再生治療法を開発し、骨格系疾患や血液疾患を外来治療に転換させる。

自分で守る健康社会

現在の考え方とニーズ：
・病気がなったら病院に
・若者が高齢者を支える
・少子高齢化で増える高齢者医療費を削減したい

将来社会ニーズ：
・自分の健康は自分で守る
・高齢者も社会を支える
・新しい医療産業を興してGDP↑



将来ビジョン：“自分で守る健康社会”

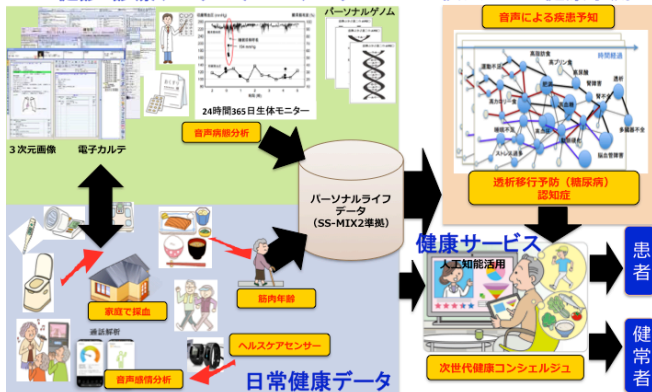
“入院を外来に” “外来を家庭に” “家庭で健康に”



高齢社会満足度↑/医療コスト↓=健康幸福指数の向上↑↑
健康を自分ごと化して地域や世代間の失われた絆を取り戻す社会

“生涯ウェルビーイング”

拠点の狙い
健康医療データから個人毎の健康・病状変化を予測し指導
健診・診療データ＋ゲノムデータ
個人ごとの健康予測



基調講演

五神 真（ごのかみ まこと） 東京大学 総長 「東京大学の研究教育戦略と COI の位置づけについて」

1980年東京大学物理学科卒、同大学院理学系研究科物理学専門課程修士課程修了、同博士課程退学。理学博士。専門は量子物理学。1983年東京大学理学部助手。1998年同大学院工学系研究科教授、2005年総長特任補佐、2010年理学系研究科教授。2012年副学長、2014年大学院理学系研究科長・理学部長等を歴任後、2015年より現職。



後藤 吉正（ごとう よしまさ） 科学技術振興機構 理事 「産学連携に期待すること」

1993年名古屋大学大学院工学系研究科博士後期課程修了。2001年松下電器産業株式会社経営企画グループチームリーダー。2003年同 R&D 知的財産権センター所長。2008年同上席理事（国際標準化及び知的財産担当）。2012年名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部知財・技術移転グループ教授（兼）知財・技術移転グループリーダー。2015年より現職。



来賓挨拶

松田 譲（まつだ ゆずる） 科学技術振興機構 COI プログラムビジョン1 ビジヨナリーリーダー

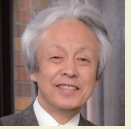
1977年東京大学大学院農学系研究科博士課程修了（農学博士）。同年協和発酵工業株式会社に入社。1985年米国立衛生研究所派遣。2003年協和発酵工業株式会社代表取締役社長。2008年キリンファーマ株式会社との合併に伴い商号を協和発酵キリン株式会社に変更。2012年同社相談役。同年より公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団理事長（現職）。



東京大学「自分で守る健康社会」COI 拠点トピックス（拠点概要）〈アカデミア〉

「自分で守る健康社会」 池浦 富久（いけうら とみひさ） 東京大学「自分で守る健康社会」COI 拠点 機構長

1976年に三菱化成工業株式会社に入社し、黒崎・坂出・四日市工場、本社炭素事業部・技術生産センター、イノベーションセンター等において、生産技術全般、研究開発、新規事業開発を推進し、経営戦略部門・常務執行役員として経営に従事。2012年より顧問に就任。この間、産構審産業技術分科会開発小委員会委員、日本化学会副会長。2013年より現職。



「健康医療 ICT オールジャパン標準化」 大江 和彦（おおえ かずひこ） 東京大学大学院医学系研究科 教授

1984年東京大学医学部医学科卒、外科系臨床、東大病院中央医療情報部助手、講師、助教授を経て1997年より現職。東大病院企画情報運営部長併任。東大病院副院長、医学図書館長などを歴任。現在東大病院執行部構成員、東京大学総長特任補佐。厚生省保健医療情報標準化会議議長、内閣官房次世代医療 ICT 協議会構成員など。専門は医療情報の標準化、医学知識処理。



「糖尿病性腎症関連因子の研究」 南学 正臣（なんがく まさおみ） 東京大学大学院医学系研究科 教授

1988年東京大学医学部卒業、ワシントン大腎臓内科、東海大総医研、東大病院助手を経て2012年より東京大学腎臓内科学／内分泌病態学教授。2014年より東大病院副院長。東大医師会医学賞、日本腎臓学会大島賞、日本腎臓財団学術賞、東大病院ベストスタッフ賞受賞。日本腎臓学会理事、国際腎臓学会理事、アジア太平洋腎臓学会理事。腎臓病の進行機序解明と治療法の開発に従事。



「超音波技術が切り開く新しい健康医療の世界」 高木 周（たかぎ しゅう） 東京大学大学院工学系研究科 教授

1995年東京大学・大学院工学系研究科・機械工学専攻にて工学博士学位取得。その後、同専攻助手、東京工業大学理工学部機械宇宙学科助手、東京大学工学系研究科・機械工学専攻・講師、助教授、准教授を経て、2010年から同専攻教授（現職）。同研究科バイオエンジニアリング専攻教授兼任。東海大学医学部客員教授、理化学研究所情報基盤センター客員主管研究員。



「全ゲノム解析進捗状況」 宮野 悟（みやの さとる） 東京大学医科学研究所 教授

1977年九州大学理学部数学科卒。理学博士。1993年九大理学部教授、1996年東大医科学研究所教授。ヒトゲノム解析センター長。神奈川県立がんセンター総長を兼務。スパコンを駆使しがんの個別化ゲノム医療を推進中。HPCI 戦略プログラム分野1及びポスト「京」重点課題2で「京」コンピュータで大規模生命ビッグデータ解析を実施中。新学術領域「システム癌新次元」領域代表。



「音声病態分析学が切り開く未来」 徳野 慎一（とくの しんいち） 東京大学大学院医学系研究科 特任准教授

1988年防衛医科大学校卒業。1991年より自衛隊中央病院心臓血管外科勤務。2001年留学先のスウェーデン・カロリンスカ大学にて医学博士号取得。2000年陸上自衛隊衛生学校戦傷病救急医学教室教官、陸上自衛隊医務官を経て、2005年防衛医科大学校防衛医学講座准教授。2012年陸上自衛隊衛生学校主任教官と防衛医科大学校防衛医学講座講師を兼任。2014年より現職。



「NTTグループが目指す健康社会」 芳賀 恒之（はが つねゆき） 日本電信電話株式会社 先端集積デバイス研究所 所長

1987年京都大学工学部電気系学科、1989年同大学院工学研究科修士課程修了。1989年日本電信電話株式会社に入社。LSI 研究所においてシンクロトロン放射光を用いた X 線ならびに極端紫外線（EUV）リソグラフィ技術の研究に従事。2000年から1年間米国ローレンスバークレー国立研究所客員研究員。2001年から人事・研究推進など研究マネジメントに従事し現職。



「ハビタスケアが目指す次世代健康コンサルジュ」 徳測 慎一郎（とくぶち しんいちろう） 株式会社ハビタスケア 代表取締役社長

2002年東京大学薬学部卒、2004年同大学院薬学系研究科修了、薬剤師。大手化粧品メーカー、コンサルティングファーム、事業会社（健康食品通販、アイウェア SPA 大手、戦略 IT）の経営企画室長等を経てハビタスケアを創業。2014年より東京大学 COI 拠点に参画し、次世代健康コンサルジュ実現のためのプロジェクトを推進中。



「クオントムバイオシステムズの挑戦」 赤津 豪（あかつ たけし） クオントムバイオシステムズ株式会社 事業開発リーダー

1992年東京大学工学部精密機械工学科卒、同博士課程修了（工学博士）。専門は材料科学。マックスプランク金属材料研究所、同微細構造物理研究所（独）を経て、SOITEC 社（仏）で次世代半導体基板研究開発のプロジェクトリーダー。QB 社で R&D のプロジェクトマネジメントと知財構築及び事業開発に当たる。英、独、仏語に堪能。付記弁理士。知財事業開発部長兼務。



「MIMOSYS による『健康の自分ごと化』」 大塚 寛（おおつか ひろし） PST 株式会社 取締役

1995年日本クレイ株式会社に入社（以後、日本シリコングラフィックス株式会社と合併）、2000年グラフィックスビジネス部部长、2003年マーケティング本部新規事業推進統括、2005年執行役員戦略事業推進本部本部長。2008年セグウェイジャパン株式会社代表取締役社長。2011年つくば市口ポット特区協議会副会長。2012年より現職。

