

CRDSシンポジウム

IoT/AI時代にむけた テクノロジー革新 —大変革時代の新機軸とは—

日時

2017年3月7日火

13:00~17:40

会場

丸ビルホール

(東京都千代田区丸の内2-4-1丸ビル7・8階)



国立研究開発法人
科学技術振興機構



国立研究開発法人科学技術振興機構
研究開発戦略センター

開催趣旨

情報通信技術（ICT）の急激な進歩により、Internet of Things（IoT）や人工知能（AI）などの科学技術が社会・経済に大きな影響を与え始めている。次世代のIoT/AIを実現するためには、その根幹をなす情報のセンシングとコンピューティングの大幅な機能向上が喫緊の課題である。本シンポジウムではIoT/AI時代の展望を語るとともに、求められる情報のセンシングとコンピューティング機能を提供するアーキテクチャー、それらを実現する半導体を中心とした次世代デバイスとそのシステム化に必要なキーテクノロジーに焦点を当て、わが国がこの大変革時代にどのように舵を切っていくべきなのかを考える。

PROGRAM

13:00～13:20 開会挨拶

主催者挨拶 濱口 道成（科学技術振興機構（JST）理事長）
来賓挨拶 久間 和生（総合科学技術・イノベーション会議 議員）
伊藤 洋一（文部科学省科学技術・学術政策局局長）

第1部講演 IoT/AI時代の社会像

13:20～14:40 基調講演

「IoT/AI時代への技術潮流と日本の課題」
曾根 純一（CRDS 上席フェロー）
「IoT/AI時代の社会を支えるサービスプラットフォーム」
木村 康則（CRDS 上席フェロー）
「IoT/AI時代の社会と技術」
村上 憲郎（元Google米国本社副社長 兼 日本法人社長）
「日本独自技術によりプレ・シンギュラリティ、シンギュラリティ実現を目指す、
研究開発型ベンチャー企業群の取り組み」
齊藤 元章（（株）PEZY Computing 社長）

休憩 14:40～14:55

第2部講演 テクノロジー・デバイス開発の課題と方向性

14:55～16:15 「スマート社会のためのMEMSセンサー」

田中 秀治（東北大学 教授）
「AI応用がもたらすプロセッサLSIのゲームチェンジ」
本村 真人（北海道大学 教授）
「ニューロミメティックコンピューティング - 脳互換AIを目指して -」
河野 崇（東京大学 准教授）
「IoT/AIチップの革新的集積システム開発プラットフォーム」
遠藤 哲郎（東北大学 教授）

休憩 16:15～16:30

第3部 パネルディスカッション

16:30～17:30 モデレーター：永野 智己（CRDS フェロー）

パネリスト：村上 憲郎（元Google米国本社副社長 兼 日本法人社長）
齊藤 元章（（株）PEZY Computing 社長）
遠藤 哲郎（東北大学 教授）
金山 敏彦（産業技術総合研究所 副理事長）
曾根 純一（CRDS 上席フェロー）

17:30～17:40 閉会挨拶 野依 良治（CRDS センター長）



濱口 道成 (科学技術振興機構(JST) 理事長)

1980年名古屋大学大学院医学研究科博士課程修了。1985年ロックフェラー大学分子腫瘍学講座研究員、1993年名古屋大学医学部附属病態制御研究施設教授、2005年名古屋大学大学院医学系研究科長・医学部長を経て、2009年名古屋大学総長就任。2015年より現職。



久間 和生 (総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員)

1972年東京工業大学工学部電子工学科卒業、1977年同大学大学院博士課程電子物理工学専攻修了(工学博士)。同年、三菱電機株式会社入社。1985年米カリフォルニア工科大学客員研究員。2003年先端技術総合研究所所長、2006年常務執行役開発本部長、2011年代表執行役副社長、2012年常勤顧問等を歴任。2013年内閣府総合科学技術会議常勤議員に就任、現在に至る。IEEE、OSA、応用物理学会、電子情報通信学会、計測自動制御学会等のフェロー。



伊藤 洋一 (文部科学省科学技術・学術政策局局长)

1982年東京大学工学部原子力工学科卒、科学技術庁入庁。科学技術庁原子力局政策課原子力調査室長、独立行政法人科学技術振興機構企画評価部長、文部科学省研究振興局振興企画課長、同省大臣官房参事官、同省大臣官房審議官(生涯学習政策局担当)、独立行政法人日本原子力研究開発機構理事、文部科学省大臣官房政策評価審議官、同省大臣官房総括審議官などを経て、2016年1月より現職。



曽根 純一 (CRDS 上席フェロー)

1975年東京大学大学院理学系研究科物理学専攻修士課程修了、同年日本電気株式会社 中央研究所 入社、1983年理学博士取得、基礎研究所長、基礎・環境研究所長、中央研究所支配人を歴任、2010年物質・材料研究機構理事を経て、2015年より現職。アジアナノフォーラム副会長、応用物理学会フェロー。



木村 康則 (CRDS 上席フェロー)

1981年東京工業大学大学院総合理工学研究課修了。同年富士通株式会社入社。富士通研究所、富士通にてコンピュータシステムの研究開発に従事。2009年米国富士通研究所駐在、2011年同所社長を経て、2015年帰国 富士通研究所フェロー。2017年より現職。博士(工学)。



村上 憲郎 (元Google米国本社副社長 兼 日本法人社長、(株)エナリス代表取締役会長)

京都大学工学部卒。1970年日立電子(株)(現日立国際電気)、1978年Digital Equipment Corporation(DEC) Japan、1986年DEC米国本社人工知能技術センター、1991年DEC Japan取締役マーケティング本部長等を経て、2003年にGoogle 米国本社副社長 兼 Google Japan 代表取締役社長に就任、2009年同名誉会長。退任後2011年に(株)村上憲郎事務所を設立。(株)エナリス代表取締役会長、東京工業大学学長アドバイザー委員等を務める。



齊藤 元章 ((株) PEZY Computing 社長)

僅か7ヶ月間で開発した独自技術による小規模スパコンが2014年11月のGreen500で世界第2位に、4ヶ月間で開発した第2世代機で2015年7月には世界第1位から第3位を独占。2015年11月期、2016年6月期と史上初のGreen500三連覇を達成。
現在、京速計算機「京」の100倍の性能となる次世代スパコン開発に加え、汎用人工知能の実現に向けて、開発チーム複数を組成して率いる。



田中 秀治 (東北大学 教授)

1999年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。博士(工学)。1999年東北大学大学院工学研究科助手。2001年同講師。2003年同助教授。2013年同教授(現職)。2004年科学技術振興機構研究開発戦略センターフェロー(兼務)。2006年同特任フェロー。



本村 真人 (北海道大学 教授)

1987年京都大学理学部修士、1996年同博士(工学)。1987年よりNECにてリコンフィギュラブルハードウェア、オンチップマルチプロセッサ等の研究開発と事業化に従事。1992年MIT客員研究員。2011年より北海道大学教授。1992年IEEE JSSC Best Paper Award、1999年IPSJ年間最優秀論文、2011年IEICE業績賞を各受賞。



河野 崇 (東京大学 准教授)

1996年東京大学医学部医学科卒業、同大学院工学系研究科計数工学専攻博士課程入学。2002年工学博士、浜松医科大学医療情報部医員。2004年科学技術振興機構ERATO合原複雑数理モデルプロジェクトグループリーダー。2006年東京大学生産技術研究所准教授。



遠藤 哲郎 (東北大学 教授)

1987年東京大学理学部物理学科卒業。1987年株式会社東芝入社。1995年東北大学電気通信研究所講師着任。2007年東北大学電気通信研究所准教授昇任。2008年東北大学電気通信研究所教授昇任。2012年東北大学大学院工学研究科教授着任。2010年3月から東北大学省エネルギー・スピントロニクス集積化センター 副センター長兼務。2012年10月から東北大学国際集積エレクトロニクス研究開発センター センター長兼務。



金山 敏彦 (産業技術総合研究所 副理事長)

1977年に電子技術総合研究所に入所以降、半導体デバイス材料およびプロセス技術の研究に従事。1994年産業技術融合領域研究所アトムテクノロジーグループ長、2001年産業技術総合研究所次世代半導体研究センター副センター長、半導体MIRAIプロジェクトサブリーダ、2008年ナノ電子デバイス研究センター長を経て、2010年産業技術総合研究所理事、2014年副理事長。



永野 智己 (CRDS フェロー)

学習院大学理学部化学科卒業、グロービス経営大学院経営学修士(MBA)、科学技術振興機構研究開発戦略センターフェロー／ナノテクノロジー・材料ユニットリーダー(現職)、文部科学省技術参与／ナノテクノロジープラットフォーム事業プログラムオフィサーを兼任、著書『萌芽する科学技術』(共著, 京都大学学術出版会2009)。



野依 良治 (CRDS センター長)

1963年京都大学大学院工学研究科修士課程修了。京都大学助手、名古屋大学助教授を経て、1972年同大学教授に就任。2003年から理化学研究所理事長を務めたのち、2015年より現職。2000年文化勲章、2001年ノーベル化学賞を受ける。

研究開発戦略センター (CRDS) とは

CRDS: Center for Research and Development Strategy

研究開発戦略センター (CRDS) は、国の科学技術イノベーション政策に関する調査、分析、提案を中立的な立場に立つて行う組織として、平成15年(2003年)7月に、独立行政法人科学技術振興機構(当時の名称)に設置されました。

CRDSの活動の基本

■ CRDSのあるべき姿

CRDSは我が国および人類社会の持続的発展のため、科学技術振興とイノベーション創出の先導役となるシンクタンクを目指します。

■ CRDSの任務

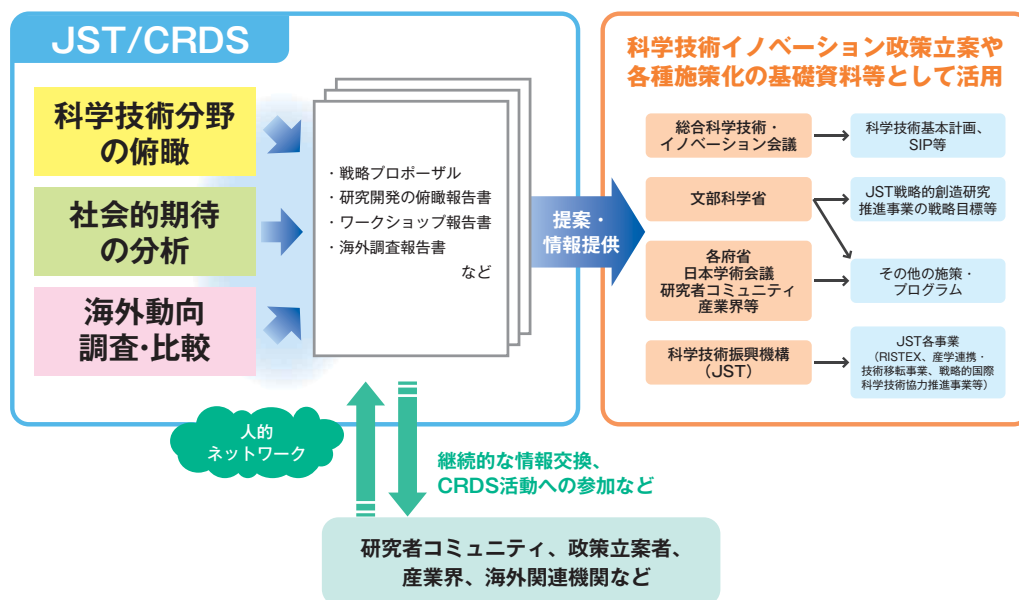
1. CRDSは国内外の社会や科学技術イノベーションの動向及びそれらに関する政策動向を把握し、俯瞰し、分析します。
2. これに基づき、CRDSは課題を抽出し、科学技術イノベーション政策や研究開発戦略を提言し、その実現に向けた取組を行います。

■ 任務の実行にあたって

CRDSは我が国産学官の関係者、社会のステークホルダー、更には外国関係機関と積極的に連携、情報・意見交換を行います。

そして、得られた成果については、外部に積極的に発信します。

CRDSにおける研究開発戦略の立案プロセスと活動の位置付け



本日の資料は後日CRDSのHPに掲載する予定です。

<http://www.jst.go.jp/crds/>