

# 講演プログラム

11月18日(金)  
A室(第6校舎:J611)

## 13:00-14:40

### A-1 行動意思決定科学の応用

オーガナイザ:高橋 泰城 (座長)

A-1-1 神経経済学の応用

○高橋泰城(北海道大学 脳科学研究教育センター・文学研究科・行動システム科学)

A-1-2 機関投資家の期待形成

○亀坂安紀子(青山学院大学)

A-1-3 物理現象を活用した高効率な意思決定

○金成主(国立研究開発法人物質・材料研究機構), 成瀬 誠(情報通信研究機構), 青野真士(東京工業大学)

A-1-4 フォトン・インテリジェンス

○成瀬誠(情報通信研究機構), 堀裕和(山梨大学), 青野真士(東京工業大学), 内田淳史(埼玉大学), 金成主(国立研究開発法人物質・材料研究機構)

## 15:05-16:45

### A-2 超スマート社会のデザインと実装

オーガナイザ:平井 千秋 (座長)

A-2-1 顧客協創方法論「NEXPERIENCE」の超スマート社会のデザインへの適用と今後の課題

○高月宏明(株式会社 日立製作所 東京社会イノベーション協創センター), 森本由起子(株式会社 日立製作所 東京社会イノベーション協創センター)

A-2-2 デザイン思考による顧客協創方法論の開発と適用 -IoT活用によるProactive型保険の創出-

○荒木真敬(株式会社日立製作所), 新家隆秀(株式会社日立製作所), 西川元太(株式会社日立製作所), 熊谷貴禎(株式会社日立製作所)

A-2-3 超スマート社会のきざし

○江川陽(株式会社日立製作所 研究開発グループ), 赤司卓也(株式会社日立製作所 研究開発グループ), 柴田吉隆(株式会社日立製作所 研究開発グループ), 平井千秋(株式会社日立製作所 研究開発グループ)

A-2-4 協調作業の現場課題に関する研究(運行管理業務のエスノグラフィー調査)

○武内献(株式会社 日立製作所)

# 11月18日(金)

## B室(第6校舎:J612)

### 13:00-14:40

#### B-1 新たなシステムズアプローチの展開

オーガナイザ: 中森 義輝 (座長)

- B-1-1 知識マネジメントを中心任務としたシステムズアプローチ
- B-1-2 社会デザイン・システムズリサーチ -社会システム設計・介入のための参加型アプローチ-
- B-1-3 ICTの変革と第3世代のサービスイノベーション研究
- B-1-4 Society 5.0 (超スマート社会)に向けたシステムズアプローチ

- 中森義輝(北陸先端科学技術大学院大学)
- 木嶋恭一(大東文化大学)
- 小坂満隆(北陸先端科学技術大学院大学)
- 船橋誠壽(北陸先端科学技術大学院大学)

### 15:05-16:45

#### B-2 健康ライフログデータ分析とヘルスケア

オーガナイザ: 小木 哲朗 (座長)

- B-2-1 活動量計とデジタルサイネージの直接通信による健康情報フィードバック
- B-2-2 没入型ビジュアルアナリティクスツールを用いた歩行データの評価
- B-2-3 日内×週内の活動規定因子の導出による行動パターンの類型化に関する研究
- B-2-4 活動量計記録に基づく活動パターンの分析と効果的な健康増進への提言

- 栗田祐輔(慶應義塾大学), 伊藤研一郎(慶應義塾大学), 小木哲朗(慶應義塾大学)
- 米田巖根(慶應義塾大学), 伊藤研一郎(慶應義塾大学), 野村俊一(東京工業大学), 佐藤創(慶應義塾大学), 当麻哲哉(慶應義塾大学), 小木哲朗(慶應義塾大学)
- 山田知明(慶應義塾大学), 加藤梨里(慶應義塾大学), 小熊祐子(慶應義塾大学), 大橋洸太郎(立教大学), 渡辺美智子(慶應義塾大学)
- 野村俊一(東京工業大学・慶應義塾大学), 渡辺美智子(慶應義塾大学), 小熊祐子(慶應義塾大学)

# 11月18日(金)

## C室(第6校舎:J631)

### 13:00-14:40

#### C-1 一般講演-1

座長:西村 秀和

C-1-1 定常周期を指向する高次構造を発現させる動的安定性解明のためのデザインと境界

○鈴木羽留香(千葉商科大学)

C-1-2 多様化・複雑化の進展に対し、集団知と調和を引き出すExpression 4.0 の提案 -業務の仕組み:計算論理とデータをGoogle Map の如くみえる化し、What-if を可能化-

○外山たか之(マネジメント・サイエンス株式会社), 中島信(マネジメント・サイエンス株式会社), 三添聡(マネジメント・サイエンス株式会社)

C-1-3 災害時活用版ガイドラインの作成と衛星インフラ拡充による利用促進の期待

○伊東明彦(宇宙技術開発株式会社), 桑原祐史(茨城大学), 坂本淳一(中央開発株式会社)

C-1-4 災害時に機能するレジリエンスを備えた社会システムの構築の試み(1) -重層的・多層的な資源動員ネットワークの構築に向けて-

○天野徹(明星大学 人文学部)

### 15:05-16:20

#### C-2 一般講演-2

座長:西村 秀和

C-2-1 CO2濃度に着目した生活環境圏における緑地評価指標

○桑原祐史(茨城大学 広域水圏環境科学教育研究センター), 加瀬秀征(茨城大学 工学部 都市システム工学科)

C-2-2 川下のリスク安定化手法を用いたサプライチェーンマネジメント

○難波和秀(高知工科大学)

C-2-3 交通・観光・農業の横断的連携と統計データの重要性

○内山仁(国土交通省), 佐藤彰洋(京都大学, 科学技術新興機構さきがけ)

11月18日(金)  
D室(第6校舎:J632)

---

15:05-17:35

---

D-1 パネル討論会

システム科学技術  
システムの時代に向けて

オーガナイザ:玉置 久, 黒江 康明 (コーディネータ)

パネリスト:  
榎木 哲夫(京都大学)  
泉井 良夫(三菱電機)  
藤田 政之(東京工業大学)  
藤野 直明(野村総合研究所)

# 11月19日(土)

## A室(第6校舎:J611)

### 9:00-10:40

#### A-3 災害から真に強靱な社会とは？ ー防災学術連携体に参加してー

- A-3-1 東日本大震災からの復興に見る国土の強靱化について
- A-3-2 レジリエンス改善のための災害リスク評価  
ー標準の効用ー
- A-3-3 防災科学技術の研究成果を地域防災の実践の場に届ける仕組みづくり
- A-3-4 計画科学の立場からの災害対策の評価

オーガナイザ:出口光一郎 (座長)

- 出口光一郎(東北大学)
- 佐藤彰洋(京都大学大学院情報学研究所)
- 三浦伸也(国立研究開発法人 防災科学技術研究所), 佐野浩彬, 半田信之, 田口仁, 臼田裕一郎
- 山本佳世子(電気通信大学)

### 10:50-12:55

#### A-4 社会インフラの高度化に向けた新システム開発の課題

- A-4-1 超スマート社会に向けた社会基盤システムのアーキテクチャ設計アプローチについて
- A-4-2 BA(Building Automation)システムにおけるサイバーセキュリティ対策の現状と課題
- A-4-3 共生自律分散コンセプトによる社会イノベーション実現への取組と課題
- A-4-4 進化計算の概念によるイノベーションのあり方に関する考察
- A-4-5 スマート化の光と影

オーガナイザ:河野 克己 (座長)

- 河野克己(大阪工業大学)
- 渡部宗一(森ビル株式会社)
- 角谷有司(株式会社日立製作所), 加藤博光(株式会社日立製作所)
- 寺野隆雄(東京工業大学)
- 新誠一(電気通信大学)

### 15:05-18:00

#### A-5 モノづくりの要素技術とシステム技術

- A-5-1 組立CADデータを用いた最適組立工程の導出法
- A-5-2 ランジュバン振動子を用いたリニア超音波モータ
- A-5-3 穴加工工程設計の最適化
- A-5-4 ウェアラブル機器用省電力通信を目指した人体通信
- A-5-5 歯学・咬合学に基づく歯科用CADシステムの開発基礎研究
- A-5-6 ジャイロをアクチュエータとする運動制御の研究
- A-5-7 ジャイロ効果を用いる高出力振動発電機

オーガナイザ:保坂 寛, 青山 英樹 (座長)

- 半田凌(慶應義塾大学), 青山英樹(慶應義塾大学), 佐野記章(日本ユニシス・エクセリュージョンズ)
- 水上竜一(東京大学), 岩間成裕(東京大学), 森田剛(東京大学)
- ギョウトクエリック ヒロミツ(慶應義塾大学), 青山英樹(慶應義塾大学), 佐野記章(日本ユニシス・エクセリュージョンズ)
- 荒井稔登(東京大学新領域創成科学研究科人間環境学専攻), 西田欣史(東京大学工学部精密工学科), 佐々木健(東京大学新領域創成科学研究科人間環境学専攻)
- 伊藤大廣(慶應義塾大学 理工学部), ○青山英樹(慶應義塾大学 理工学部)
- 佐藤怜(東京大学), 南部雄一(東京大学), 保坂寛(東京大学), 佐々木健(東京大学)
- 田島雄貴(東京大学), 大西吉徳(東京大学), 保坂寛(東京大学)

# 11月19日(土)

## B室(第6校舎:J612)

### 9:00-10:40

#### B-3 横断型人材育成と初等中等教育

オーガナイザ:鈴木 和幸 (座長)

B-3-1 初等中等教育における問題解決と産業界の支援

○鈴木和幸(電気通信大学大学院 情報理工学研究科)

B-3-2 教員養成における課題と展望

○西村圭一(東京学芸大学)

B-3-3 社会に開かれた教育課程の実現

○長尾篤志(文部科学省)

B-3-4 初等中等教育におけるモデリング教育

○椿広計(独立行政法人 統計センター)

### 10:50-12:30

#### B-4 システムズ・マネジメント諸分野の現状と将来

オーガナイザ:椿 広計 (座長)

B-4-1 品質マネジメントの過去・現在・将来

○椿広計(独立行政法人 統計センター)

B-4-2 イノベーションに向けた研究開発の戦略とマネジメント

○小林直人(早稲田大学)

B-4-3 経営情報学の現状と将来

○木嶋恭一(大東文化大学)

B-4-4 欧米における実務的オペレーションズ・リサーチの現状と将来

○伊倉義郎((株)サイテック・ジャパン)

# 11月19日(土)

## C室(第6校舎:J631)

### 9:00-10:40

C-3	経営高度化へのマトリクス・アプローチと意思決定プロセス化の適用	オーガナイザ:大場 允晶 (座長)
C-3-1	IO行列系研究III: 松井の方程式法のペア行列展開と簡約化	○松井正之(神奈川大学)
C-3-2	情報の価値によるサプライチェーンの分析と設計	○石井信明(神奈川大学)
C-3-3	稼働率を含むマトリクスアプローチとコストに関する一考察	○山田哲男(電気通信大学)
C-3-4	技術経営の視点から評価した3Dプリンターの適用	○中邨良樹(青山学院大学), 大場允晶(日本大学), 熊谷敏(青山学院大学)

### 10:50-12:30

C-4	地域につくるイノベーション・プラットフォーム ～“横幹知”の定義と役割	オーガナイザ:佐藤 千恵 (座長)
C-4-1	産業政策の観点から見た地域イノベーション・プラットフォームのあり方	○向野陽一郎(経済産業省 商務情報政策局 医療・福祉機器産業室)
C-4-2	大学の知を地域につなげる上での問題点と対応策	○鈴木康之(静岡大学大学院 工学専攻 事業開発マネジメントコース)
C-4-3	川崎における中小企業支援の取組と役割	○櫻井亨(公益財団法人川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター)
C-4-4	大学の知を活用した事業活動から得られたこと、そして今後の展望	○古市信道(一般財団法人日本気象協会)

# 11月19日(土)

## D室(第6校舎:J632)

### 9:00-10:40

#### D-2 デザイン力と未来型イノベーション創出

オーガナイザ:永井 由佳里 (座長)

D-2-1 イノベーションデザインの課題 -デザイン思考の国際的動向-

○永井由佳里(北陸先端科学技術大学院大学), 前川正実(北陸先端科学技術大学院大学), Ding Wei(北陸先端科学技術大学院大学)

D-2-2 イノベーション創出のための学習としてのデザイン活動とバックキャスト

○前川正実(北陸先端科学技術大学院大学), 永井由佳里(北陸先端科学技術大学院大学)

D-2-3 未来洞察手法を用いて考案した2025年の新国立競技場のシナリオ

○鷲田祐一(一橋大学大学院商学研究科), 渡邊恵一郎(青山学院大学社会情報学研究科), 田中孔明(青山学院大学社会情報学研究科), 加藤木藤子(青山学院大学社会情報学研究科)

D-2-4 設計思想 -質的イノベーションを創出するデザイン力のひとつの姿-

○田浦俊春(神戸大学)

### 10:50-12:30

#### D-3 デザイン力と未来型イノベーション創出

オーガナイザ:永井 由佳里 (座長)

D-3-1 創造性の民主化の文脈におけるデザイン思考教育

○松前あかね(佐賀大学)

D-3-2 研究の社会実装による産学官民共創システム構築

○兼松泰男(大阪大学)

D-3-3 技術を生かした未来のためのテクノロジー・ストラテジー  
-技術開発マネジメントの前後にある複眼視点の経営プロセス-

○今村新(北陸先端科学技術大学院大学)

D-3-4 3Dプリンター屋で起きたユーザー・イノベーションの仕組みと課題

○中村翼(株式会社東京メイカー/北陸先端科学技術大学院大学/明治大学), 永井由佳里(北陸先端科学技術大学院大学)



# 11月19日(土)

## E室(第6校舎:J634)

### 9:00-10:40

#### E-1 システム・計測制御技術と超スマート社会

オーガナイザ:滑川 徹 (座長)

E-1-1 IoTの進化によるシステム統合

○前田章(日立製作所 ICT事業統括本部)

E-1-2 サイバーフィジカルシステムにおけるセンシングシステム

○本多敏(慶應義塾大学理工学部)

E-1-3 システム制御による超スマートシティ構築へのアプローチ

○滑川徹(慶應義塾大学)

E-1-4 スマート都市を目指すスマートビルとスマートBEMS技術

○飯野穰(株式会社 東芝)

### 10:50-12:30

#### E-2 システム・計測制御技術と超スマート社会

オーガナイザ:滑川 徹 (座長)

E-2-1 土木工事におけるUAVマルチコプタの活用

○黒台昌弘(安藤ハザマ 技術研究所), 武石学(安藤ハザマ 技術研究所), 早川健太郎(安藤ハザマ 技術研究所)

E-2-2 n-Starネットワークを用いた国際航空輸送ネットワークの構造改変

澤井秀文(情報通信研究機構), ○佐藤彰洋(京都大学/JST PRESTO)

E-2-3 混合整数計画法を用いた交差点群に対するモデル予測型信号機制御

○向井正和(工学院大学)

E-2-4 消散性に基づくネットワーク化非線形デスクリプタシステムに対する安定性解析とその電力システムへの応用

○小島千昭(東京大学, 科学技術振興機構), 薄良彦(大阪府立大学, 科学技術振興機構), 原辰次(東京大学, 科学技術振興機構)

### 14:00-15:00

#### 基調講演

「人工知能と人間・社会 —第4次産業革命を超えて」

須藤 修 氏

### 15:15-17:45

#### パネル討論会

「Society 5.0(超スマート社会)をつくる」

~システム科学を中心とした文理をまたぐ横幹連合の寄与~

司会: 横幹連合副会長 船橋 誠壽 氏

パネリスト:

総合科学技術・イノベーション会議議員 原山 優子 氏

日本ロボット学会会長・早稲田大学 高西 淳夫 氏

社会情報学会副会長・東京大学 田中 秀夫 氏

日本品質管理学会会長・統計センター 椿 広計 氏

計測自動制御学会会長/情報処理学会副会長・日立 前田 章 氏

# 11月20日(日)

## A室(第6校舎:J611)

### 10:00-11:40

#### A-6 ヒト・モノ・コミュニティをつなぐサービスの創生

オーガナイザ: 水流 聡子 (座長)

A-6-1 サービス品質研究の変遷と課題

○戸谷圭子(明治大学 グローバルビジネス研究科)

A-6-2 サービス標準の形成 -ISO戦略の分析-

○若井博雄(一般財団法人 日本規格協会), 加藤芳幸(一般財団法人 日本規格協会)

A-6-3 サービスのQuality Management -医療における実践-

○水流聡子(東京大学)

A-6-4 ロボット・エージェントによる価値共創の強化

○新井民夫(芝浦工業大学), 山本吉伸(産業技術総合研究所)

### 13:00-15:05

#### A-7 経験知を活かす防災・減災へのアプローチ

オーガナイザ: 有馬 昌宏 (座長)

A-7-1 ナレッジ・マネジメント視点による防災・減災のための災害体験継承に関する考察

○平田透(金沢大学)

A-7-2 「エリート・パニック」は避けられるのか -被災自治体間の経験知伝承と学習の可能性-

○中西晶(明治大学), 北村士朗(熊本大学)

A-7-3 ローカルな災害関連経験知とグローバルなハザードマップを統合する防災アプリの開発とその可能性

○有馬昌宏(兵庫県立大学応用情報科学研究科), 田中健一郎(兵庫県立大学応用情報科学研究科)

A-7-4 利用者に訴求する防災ARアプリの研究

○齋藤美絵子(岡山県立大学), 宇田一平(岡山県立大学), 但馬康宏(岡山県立大学), 菊井玄一郎(岡山県立大学)

A-7-5 災害時疎開シミュレーションの提案

○廣井悠(東京大学), 斉藤健太(名古屋大学)

# 11月20日(日)

## B室(第6校舎:J612)

### 10:00-11:40

#### B-5 ヒト・モノ・コミュニティをつなぐ情報の価値と コミュニケーション・ネットワーク

オーガナイザ:川中 孝章 (座長)

B-5-1 ポジティブ情報・ネガティブ情報の内容的価値と占有的価値

○鄭年皓(愛知淑徳大学), 権善喜(明治大学), 村山賢哉(共愛学園前橋国際大学), 山下洋史(明治大学)

B-5-2 情報引力モデルにおける位置エネルギーと情報流出

○権善喜(明治大学, 日本学術振興会特別研究員 DC), 村山誠(ANA システムズ株式会社), 金子勝一(山梨学院大学), 山下洋史(明治大学)

B-5-3 無記憶通信路と記憶通信路のコミュニケーション・ネットワークにおけるファジィ・エントロピー・モデル

○村山誠(ANAシステムズ株式会社), 鄭年皓(愛知淑徳大学), 川中孝章(東京大学), 山下洋史(明治大学)

B-5-4 記憶通信路のコミュニケーション・ネットワークにおける情報セキュリティ

○川中孝章(東京大学), 六川修一(東京大学), 山下洋史(明治大学)

### 13:00-15:30

#### B-6 地域コミュニティをいかに再生するかー ーSociety5.0を展望しつつ

オーガナイザ:遠藤 薫 (座長)

B-6-1 Community 5.0を考える

○遠藤薫(学習院大学)

B-6-2 地域の“情報場”〈知場・地場・磁場〉から考える地域創生

○河又貴洋(長崎県立大学シーボルト校国際社会学部)

B-6-3 映像アーカイブの活用による地域コミュニティの文化的再生

○北村順生(立命館大学)

B-6-4 聖アウグスティヌスについて

○平田知久(群馬大学 社会情報学部)

B-6-5 高齢者の活性化を促進する価値共創モデルの実践ー高齢者を活性化する歌声サロンの活動からー

○藤井美樹(北陸先端科学技術大学院大学), 小坂満隆(北陸先端科学技術大学院大学)

B-6-6 ポケモンが地方創生に果たす新たなエコシステムー数理モデルを援用した、「ポケモンGO」現象の考察ー

○植田康孝(江戸川大学)

# 11月20日(日)

## C室(第6校舎:J631)

### 10:00-11:40

#### C-5 “サービス工学×ビッグデータ”の可能性

オーガナイザ:岡田 幸彦 (座長)

C-5-1 “サービス工学×ビッグデータ”のイノベーション・アーキテクチャ

○岡田幸彦(筑波大学)

C-5-2 測って図る:データ駆動型サービス工学の実践

○蔵田武志(産業技術総合研究所), 一刈良介(産業技術総合研究所), 大西正輝(産業技術総合研究所), 興梠正克(産業技術総合研究所), 大隈隆史(産業技術総合研究所)

C-5-3 データ駆動型サービス工学の顧客行動計測

○善甫啓一(筑波大学), 酒井紀志(筑波大学)

C-5-4 設計と使用の相互接近が導くデータ駆動型サービスデザイン

○原辰徳(東京大学)

### 13:00-14:40

#### C-6 「グローバル製品サービス戦略プロデューサー(Global-PSLM)」育成プログラムの産学共同研究開発

オーガナイザ:玉木 欽也 (座長)

C-6-1 「Global-Product and Service Lifecycle Management(Global-PSLM)プロデューサー」産学連携研究会活動と大学教育への実証

○玉木欽也(青山学院大学), 朴英元(埼玉大学), 阿部武志(青山学院大学), 後藤智(青山学院大学)

C-6-2 グローバル製品・サービス設計プロセスの教育プログラムの開発と実践

○荒川雅裕(名古屋工業大学大学院), 野末卓(名古屋工業大学大学院), 栗原さや香(名古屋工業大学)

C-6-3 PSLMのためのIoTセキュリティフレームワークに関する基礎的考察

○新谷英之(名古屋工業大学大学院工学研究科), 越島一郎(名古屋工業大学大学院工学研究科)

# 11月20日(日)

## D室(第6校舎:J632)

### 10:00-11:40

D-4 コトづくりとヒトづくり——知の統合を体現する人材の育成

オーガナイザ:本多 敏 (座長)

D-4-1 横断型人材育成としてのレジリエンス工学教育

○古田一雄(東京大学大学院工学系研究科)

D-4-2 曖昧さを活かして価値創造するには

○庄司裕子(中央大学)

D-4-3 横幹知の価値創造プロセス

○山本修一郎(名古屋大学)

D-4-4 知の統合による課題解決能力の開発

○長田洋(文教大学情報学部)

### 13:00-14:40

D-5 コトづくりとヒトづくり——知の統合を体現する人材の育成

オーガナイザ:本多 敏 (座長)

D-5-1 北陸先端科学技術大学院大学におけるイノベーション創出人材の育成の試み

○神田陽治(北陸先端科学技術大学院大学)

D-5-2 PBL型学習で統合知を獲得する-産業技術大学院大学における横断型人材育成の実例-

○川田誠一(産業技術大学院大学)

D-5-3 システム×デザイン思考によるイノベティブ思考教育

○白坂成功(慶應義塾大学大学院), 五百木誠(慶應義塾大学大学院), 前野隆司(慶應義塾大学大学院), 富田欣和(慶應義塾大学大学院), 渡辺今日子(慶應義塾大学大学院), 石橋金徳(慶應義塾大学大学院)

D-5-4 産業技術大学院大学におけるPBL型学習の事例  
-PBL立上げ時の問題解決策と知見の報告-

○鈴木由恵(産業技術大学院大学)

### 15:05-15:55

D-6 パネル討論会

オーガナイザ:安藤英由樹 (コーディネータ)

日本的Wellbeingを促進する情報技術ガイドラインの必要性

パネリスト:  
安藤英由樹(大阪大学)  
渡辺淳司(NTTコミュニケーション科学基礎研究所)  
チェンドミニク(株式会社ディヴィデュアル)