



目次

I センター情報

1. 2020年度 SIC 事業計画
2. 2020年度 SIC 実行委員会メンバー
3. 「システム構築のための数理モデリング講習会」開催案内

II 活動報告

1. 会合報告
2. 会合予定

III 正会員一覧(正会員1社入会、1社退会)

I センター情報

1. 2020年度 SIC 事業計画

2020年2月12日開催された2019年度第6回理事会で承認され同日開催された第1期定時社員総会で報告された2020年度の事業計画

2020年度一般社団法人システムイノベーションセンター事業計画

2020年は、昨年(設立年度)の事業活動を踏襲して発足2年目としての意味のある、具体的な成果を出していく。実行委員会では、正会員企業とともに社会と企業の課題を発掘して事業活動につながる分科会活動の成果をだして提言活動に結び付ける。人財育成協議会では、基本方針を具体化していき、システム人材の育成を強化する。

また、広報活動、普及活動では、新規の正会員獲得を目指す。さらに、外部との連携では、外部団体との戦略的アライアンスの体制を構築してアウトカムベースの事業活動を行う。

1. 委員会活動

1) 実行委員会

- ① SICフォーラムの開催 2ヶ月に1回 産学交流会と交互に実施する
- ② 産学交流会の開催 学術協議会との連携活動の一環として実施する
企業の課題(システム化の阻害要因としての企業と社会の課題)を継続して発掘する活動を行う
その一つとして2019年に実施したアンケート結果に基づく正会員企業のヒアリングを行う
- ③ SICオープンフォーラム (システムイノベーションに関わる海外動向等) 年2回開催予定
- ④ 海外動向調査 内外の動向を調査しベンチマークする(外部に委託予定)
- ⑤ 分科会の活動

2019年後半にスタートした分科会活動の成果を早期に収穫するためにマイルストーンを明確にして活動する。さらに社会実装につなぐためのPoC活動も行う。また、その成果を踏まえた政策提言活動についても分科会メンバーと実行委員会とで検討する。

- SICスマートフードシステム分科会
- SICシステムヘルスケア分科会
- SICシステムモビリティ分科会
- SICスマートマニュファクチャリング分科会(現在、準備会活動中)
- その他(デジタルエコノミー分科会の検討等)

2) 人財育成協議会

「システム人財育成基本方針」を具体化して、普及の仕組みを構築する。その理念のもとにシステ

ムイノベーションを推進する人材を育成する。

- ① 「システム塾」の本格的な運営を実施する 年2回開催予定
- ② 技術者向け及び経営層向けの研修講座を企画し開催する
・最適化とシステム化、・モデリングとシステム化、・制御とシステム化、・AIとシステム化、他

2. 広報・普及活動

- 1) センターの知名度向上に向けたブランド作りを強化する
 - ① センターの活動をニュースレター、HP 等で広く周知する。
 - ② 会員向けだけでなく会員外向けのコンテンツを充実させオープンイノベーションの場を構築する。
- 2) センターのHPに誘導するための仕掛けを構築する
- 3) シンポジウムを開催し、経営層向けにも情報発信する（半期に1回予定）
 - ① 多様な側面を持つシステム化の活動をあらたなビューポイントのもとに「新人向け」、「中間層向け」、「経営層向け」に開催する。
- 4) システムイノベーションに関わるSICの書籍を出版する

3. センター事業基盤の強化

正会員企業の事業領域との接点を考慮したシステムイノベーションを推進し、時代に対応した事業展開の支援を実現するために、センターの中期展望を睨んだ体制を構築する。

- 1) センターの情報発信基盤の強化:
広報活動の手段としてHPをより充実させ、内外向けのメーリングリスト等を活用した情報発信をプッシュ型で実施する、そのための仕組みを構築する。
- 2) センター活動と官との事業連携
企業の潜在的なポテンシャルを発掘するための政府の政策活動とSIC会員企業の事業運営とをつなぎ、システム化の推進体制を構築する
- 3) 外部団体とのアライアンスの推進
システム化を効果的に推進できる団体(5~6団体)と提携する
- 4) センター運営のガバナンスの強化:継続して規程の整備
知財関連、団体連携のためのルール等を整備する

以上

2. 2020年度 SIC 実行委員会メンバー

2019年度第5回理事会(2019. 12. 11開催)で承認された実行委員を含めた2020年度実行委員とセンター長、副センター長、事務局長を含む実行委員会メンバー

(理事)

代表理事・センター長 齊藤 裕、 理事・副センター長 木村 英紀
理事・実行委員長 松本 隆明

(正会員)

業務実行委員	中野 一夫 (株式会社構造計画研究所)	広報担当
業務実行委員	渡邊 凜太郎 (株式会社NTTデータ)	フォーラム担当
実行委員	川西 博実 (マツダ株式会社)	
実行委員	五味 史充 (SOMPOシステムズ株式会社)	
実行委員	澤野井 明裕 (三菱重工業株式会社)	
実行委員	武田 保孝 (三菱電機株式会社)	
実行委員	田島 正憲 (株式会社東芝)	
実行委員	藤野 直明 (株式会社野村総合研究所)	
実行委員	眞鍋 了 (KDDI株式会社)	
実行委員	水上 潔 (株式会社日立製作所(RRI 出向))	
実行委員	宮田 一雄 (富士通株式会社)	

(学術会員)

業務実行委員	寺野 隆雄 (千葉商科大学)	産学連携担当
実行委員	池上 敦子 (成蹊大学)	
実行委員	吉村 忍 (東京大学)	

(個人会員)

業務実行委員	大道 茂夫 (東芝デジタル&コンサルティング株式会社)	広報担当
業務実行委員	新谷 勝利 (元・独立行政法人情報処理推進機構)	産学連携担当
業務実行委員	出口 光一郎 (東北大学名誉教授)	外部団体連携担当

(グループごとに五十音順・敬称略)

(事務局長)

久保 忠伴

以上

3. 「システム構築のための数理モデリング講習会」開催案内

主催 SIC 人財育成協議会

開催趣旨

「サイバーフィジカルシステム」はアメリカ発の流行語の一つであるが、この言葉ほど現代技術におけるモデルとモデリングの重要性を適切に表現するものはない。モデルこそが「サイバー」すなわち計算機内の数理数値の世界と、「フィジカル」すなわち計算機の外の物理世界の橋渡しをする接着面であり、モデリングは接着面に到達するためのゲートウェイである。「フィジカル」はいわゆる物理法則の貫徹する「もの」の世界だけではなく、サービス、経営、金融、流通、医療、社会などを含む現実の世界をすべて包含する。現実世界を客観的に表現し、それを計算機の力を借りて改良、予測、制御、運用、進化させるための前提となるのがモデルである。モデルは現代技術の知的基盤であるといつてよく、その技術開発における重要性は計り知れない。

モデリングはシステム科学技術でも基盤的な重要性をもっている。最適化も制御もネットワークなどのシステム科学技術の柱となる分野も、モデルがあって初めてその効果を発揮することが出来る。しかし一方、モデリングは簡単な作業ではない。モデルが対象とする現実はまさに不確かで複雑で大規模である。モデリングのために用いるデータもノイズに汚されしかも不完全なものが多い。モデリングのためのツールは存在するが、それを使いこなすには幾重にも立ちはだかる障害を越えるパワーとセンス、そして時には対象に関する豊富な知識を必要とする。最適化や制御のような定型化された使用法や万能のツールはいまだに存在しないノウハウの世界でもある。

モデリングには近年重要視され始めたもう一つの重要な役割がある。それは、システムの開発に携わる技術者が対象について理解を共有するための一種の「言語」としての役割である。システムが複雑巨大になり、その構築に多くの分野の技術者が携わるようになったが、分野によって同じ対象でも理解や表現の違いがある。それを統一し仕事の手順を明確にすることはシステム構築をスムーズに行うためには大変重要なことである。このモデリングの技法はすでに述べたサイバーとフィジカルをつなぐモデリングとは少し内容がことなる。この範疇のモデルを SIC では「定性的モデル」とよぶ。従ってこれまでのモデルは「定量的モデル(数理モデル)」になる。

本講座ではこの二つのモデリングのうち数理モデリングを、初歩から実例までを通してその概略を講義する。事前知識は必要としない。後者の定性的モデリングについては別途講座を開設する予定である。。

日 時: 2020年4月10日(金)、11日(土)

場 所: ハロー貸会議室西新宿 東京都新宿区西新宿 6-12-7 ストック新宿1F

受講対象者: 企業のデジタルトランスフォーメーションを担う中堅技術者・幹部候補等

受講料: 正会員企業2名まで無料(ただし教材・昼食代3,000円当日徴収)、2名以上は非会員扱

非会員は30,000円(教材代・昼食代含む) 定員30名 申込締め切り4月3日(金)

プログラム等詳細は下記 URL 参照

<https://sysic.org/news/1769.html>

Ⅱ 活動報告

1. 会合報告

2020.2.20(木) 15:00~17:00 2020年度第1回 SIC フォーラム開催報告

場所: 住友不動産新宿グランドコンファレンスセンター 5F

参加人数: 24名

<セッション1>

【タイトル】 農業データ連携基盤 WAGRI の推進

【講師】 林 茂彦 様 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農業情報研究センター 農業データ連携基盤推進室 室長

【講演概要】

農業データ連携基盤(WAGRI)は、内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「次世代農林水産業創造技術」において、農業 ICT サービスを提供する民間企業等がデータの連携や提供を行うプラットフォームとして開発された。WAGRI は農業 ICT の普及・推進のための重要なインフラとなること、長期にわたる安定的な運用、中立性・公平性が求められることから、2019 年度より農研機構が WAGRI の運営母体となり本格運用を開始した。本講演では、WAGRI の構造や特徴に加え、提供するサービスや利活用事例などを以下のアジェンダで紹介された。

1. Society5.0 実現に向けた農業情報研究センターの新設
2. データ駆動型農業に向けて
3. 農業データ連携基盤(WAGRI)・構造と特徴、・運用状況、・活用事例、・将来展望



林 茂彦様

<セッション2>

【タイトル】 Lumada の設計思想とエコシステムの実現に向けて

【講師】 岩崎正明 様 日立製作所 研究開発グループ 技師長

兼 OSS テクノロジーラボラトリ ラボラトリ長

【講演概要】

様々な分野でデジタル化が加速しているが、実は、既存システムと深層学習等の新技術の統合を容易化する System-of-Systems の概念が重要である。また、様々な分野の専門家との協創を可能とする共通「言語」が必要となる。加えて、様々な開発環境やプログラミング言語の混在を許容し、アプリケーション実行のロケーションフリー化を実現するコンテナ技術も重要である。さらに、頻繁に試行錯誤を繰り返す Agile 開発においては、来歴管理や CI/CD ツールも必須であり、エコシステム確立にはユーザ間での知識共有支援も不可欠である。

本講演では、これらの要件を満たす Lumada プラットフォームの設計思想を以下のアジェンダで述べられた。

1. システム開発目的の変化
2. IT 技術の進化
3. Lumada Platform
4. Lumada エコシステムに向けて



岩崎 正明様

フォーラム講演資料は SIC ホームページ(会員専用)に公開予定

2020.2.20(木) 17:15~18:10 2020年度第2回実行委員会開催報告

場所: 住友不動産新宿グランドコンファレンスセンター 5F

参加人数: センター長、副センター長、実行委員12名/全委員18名、事務局長の計15名

議題

- 1) SIC知財の扱い 藤野委員報告メモを中心に議論
- 2) 共同研究報告 HIT、統数研、トヨタなど
- 3) 理事会での3分科会報告結果とスマートマニュファクチュアリング分科会準備状況報告
- 4) 人財育成協議会の活動報告
 - ① モデリング研修講座開催案内
 - ② 経営者WGIに活動
 - ③ その他の協議会の活動
- 5) 個別ヒアリングの実施について
訪問予定企業の紹介

以上

2020.2.12(水) 13:30~14:45 2019年度第6回理事会開催報告

場所: 住友不動産新宿グランドコンファレンスセンター

出席者: 理事11名、監事1名、事務局長

全理事数15名、定足数は8名よって理事会は成立

議題

- 1) 2019年度事業報告および同決算報告の議案が承認された
 - 2) 監事より2019年度監査結果が報告された
 - 3) 2020年度事業計画および予算計画が承認された
 - 4) 正会員の状況が報告された
 - 5) 下記の分科会の活動状況が各分科会担当者より報告され協議された
 - ・フードシステム分科会、・システムヘルスケア分科会、・システムモビリティ分科会
- 以上

2020.2.12(水) 15:15~17:00 2020年度第1回産学交流会開催報告

場所：住友不動産新宿グランドコンファレンスセンター 5F

参加人数：50名

テーマ「システム化とAIの展望」

話題提供 松尾 豊 様 東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター教授
(兼)ソフトバンクグループ株式会社取締役(社外)

概要

人工知能の技術が進展している。深層学習が多くのタスクで従来技術を大きく上回る性能を挙げ、顔認証や画像診断、自動運転、機械翻訳などさまざまな形で応用されている。

また、最近では、自己教師あり学習と呼ばれる手法により環境や行動のモデル化を行う世界モデルという技術の研究も進んでいる。本講演では、深層学習の技術動向を俯瞰するとともに、それが今後さまざまな産業におけるシステム化の可能性をいかに広げるか、そして、広く科学技術全般の考え方にいかに影響を与えるかについて以下のアジェンダで述べられた。

1. AI・ディープラーニングの現状と今後
2. 日本での取り組み: 高専 DCON、本郷バレー
3. 多数パラメータの科学とこれからの科学技術



松尾 豊様 講演風景

講演資料に関しては、SIC ホームページ(会員専用)に公開予定
以上

2020.2.12(水) 17:30~18:00 第1期定時社員総会開催報告

場所：住友不動産新宿グランドコンファレンスセンター 5F

出席者：正会員企業代理人を含め30社出席(議決権の個数30個)、全議決権個数30個
定足数は16個よって本総会は成立

- 1) 2019 年度事業報告及び同決算報告の議案が承認された
- 2) 監事より 2019 年度監査結果が報告された
- 3) 2020 年度事業計画及び同予算計画の報告がされた
- 4) 正会員の状況について報告された

以上

2. 会合予定

2020年度第2回産学交流会開催予定

日時：2020年3月24日(火) 13:30~15:30

場所：住友不動産新宿グランドコンファレンスセンター5F

テーマ 「MIT Institute of Data, Systems and Society を訪問して」

話題提供 木村 英紀 SIC 理事・副センター長

概要

MIT に一昨年創設された表記学科は、アメリカの大学におけるシステムイノベーションの担い手として新しい機軸を次々に生み出している。この学科を訪問し、産学交流の手法、今後のシステム化の展望などについて教授たちと意見交換を行ってきたので、それについて報告する

本会合の正式な案内は事務局から通知します

Ⅱ 正会員一覧 (正会員1社入会、1社退会)

インタセクト・コミュニケーションズ株式会社

NTT コミュニケーションズ株式会社

KDDI株式会社

株式会社 NTT ドコモ

株式会社 Cogent Labs

株式会社ソビー

株式会社東芝

株式会社日立製作所 横浜研究所

株式会社三井住友銀行

損害保険ジャパン日本興亜株式会社

デンソー株式会社

日鉄ソリューションズ株式会社

ファナック株式会社

マツダ株式会社

三菱重工業株式会社 ICT ソリューション本部

横河電機株式会社

SCSK株式会社

NTT コムウェア株式会社

株式会社 NTT データ

株式会社構造計画研究所

株式会社 JSOL

株式会社テクノバ

株式会社野村総合研究所

株式会社日立物流

株式会社三菱 UFJ 銀行

帝人ファーマ株式会社

トヨタ・リサーチ・インスティテュートインク

東日本旅客鉄道株式会社

富士通株式会社

三井不動産株式会社

三菱電機株式会社

青字は新入会正会員 以上31社(五十音順)

退会:株式会社みずほフィナンシャルグループ

次号 2020 年4月初め発行予定

発行: 一般社団法人 システムイノベーションセンター(SIC)

代表理事・センター長 齊藤 裕

URL: <https://sysic.org>

事務局 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-12-7 ストック新宿 1F B-19 号

E-mail: office@sysic.org Tel.Fax:03-5381-3567

編集責任者: 広報担当業務実行委員 中野一夫(構造計画研究所)