



デジタルアーキテクチャ・デザインセンターのご紹介

～センター長就任にあたり～

IPA デジタルアーキテクチャ・デザインセンター長 齊藤 裕 (SIC 代表理事・センター長)

目次

I センター情報

1. 横断型基幹科学技術研究団体連合(横幹連合)機関誌「横幹」(2020.6.15 発行)の「特集: デジタルリゼーションにおけるシステムイノベーション」に SIC が執筆協力
2. 東京都立産業科学技術大学院大学と連携・協力の覚書締結
3. 「サービスシステム科学講座」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

デジタルアーキテクチャ・デザインセンターのご紹介

～センター長就任にあたり～

IPA デジタルアーキテクチャ・デザインセンター長 齊藤 裕 (SIC 代表理事・センター長)

1. はじめに

この度、5月15日にIPA(独立行政法人 情報処理推進機構)に「デジタルアーキテクチャ・デザインセンター (Digital Architecture Design Center) 」(以下、DADC)が設立され、私が、そのDADCセンター長に就任いたしました。現在、IPAでの週二日の勤務を開始し、関係者と議論する中で、DADC設立の目的とやるべきことが明確になってまいりました。既に概略については、ご存じの方もおられると思いますが、本稿では、その紹介をさせていただきます。

2. DADC 設立の概要

今回のDADCは、新たなデジタル技術や多様なデータを活用して経済発展と社会課題の解決を推進していくSociety 5.0の実現を目指して新たに施行された「情報処理の促進に関する法律の一部を改正する法律」(令和元年法律第67号)を受け、設立されています。

本法律には、(1)企業のデジタル面での経営改革、(2)社会全体でのデータ連携・共有の基盤づくり、(3)安全性の構築、等が規定され、関連する業務をIPAに追加すること、が盛り込まれ、こうした背景を受けて、本センターは、産官学での連携体制の構築も意図して、IPAの社会基盤センターと有識者会議が連携した組織として設置されました。そして、多様なステークホルダーの方たちに参画して頂きながら、社会、産業構造の変革を実現するシステム化を加速する社会全体でのデータ連携・共有の基盤など、デジタル社会に必要な、かつ透明性・公共性・中立性の確保も要求される「アーキテクチャ」設計を行うことがミッションになっています。また、合わせて、この活動を通して日本の社会、産業界に不足している「アーキテクチャ」設計力の強化をすることが期待されています。

今年度後半には、「アーキテクチャ」に関する政策の方針について議論し、同センターで取り組むテーマの決定を行う政府会議と、「アーキテクチャ」設計の具体的な方向性について技術的・専門的な知見から助言を行う有識者会議を編成していく予定です。その有識者会議の議論を取り纏める座長には、「アーキテクチャ」設計における学術的知見を活かすため、SICの学術協議会の副主査である慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科の白坂成功教授が就任される予定です。

3. DADC の機能

次に、本センターに期待されている機能について、紹介します。本センターの取り組む方向として、以

下の3つの機能を有することを期待されています。

一つめは、政府や事業者の依頼に応じて、異なる事業者間や社会全体でのデータやシステムの連携を容易にするために必要な全体の設計図である「アーキテクチャ設計」、二つめは、設計を主導できる「専門家育成」、三つめは、将来的にアーキテクチャ設計が必要となりうる領域に関する実現可能性調査とか、国内外の関係機関との情報交換、連携方法検討などの「調査と国際連携」です。

そして、具体的なアーキテクチャ設計として、以下の3分野に優先的に取り組んでいきます。

(1)デジタル化に伴い新たな規制体系の確立や規制手法の高度化が求められる規制分野

(2)より効率的で無駄のないシステム構築が求められる政府・公共調達分野

(3)業種横断で多様なプレイヤーが関与するため中立的な全体整理が求められる産業基盤分野

本年度は、まず昨年度 NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)からの受託で調査を行った3テーマである、スマート保安、自律移動ロボット、モビリティサービスから設計に着手しています。そうした具体的なシステムの検討を通じて、わが国が目指している人中心のデジタル社会“Society5.0”の実現に向け、あるべき「アーキテクチャ」の設計を行ない、社会、産業界のデジタルトランスフォーメーション(以下、DX)を支援していく予定です。

さらに、将来的に、わが国においてアーキテクチャ設計が求められる領域については、上記テーマに加えて、“Society5.0”の実現に資する提案を民間等から公募する予定にしています。

また、「DADC は第一線で活躍する多様な人材が能力を発揮できる場」というメッセージを発信しながら、引き続き各テーマのプロジェクトリーダーや主要なアーキテクトなどの公募を通じて、上記を実現できる組織の確立に向け、体制強化を図っていく予定です。

4. 期待されているアウトカム

本センターの活動に(経済産業省が)期待しているアウトカムについては、民間、そして産業界や社会の全体に対して、以下のようにコメントされています。まず、民間に対して期待しているアウトカムは、本センターの活動を通じて、経営者への「アーキテクチャ」の理解を促すことで、今後のデジタル時代に適応した経営のDXに繋がり、同時に、分野を超えた新たな価値を創出していく民間企業のビジネスを実現することです。また、産業界や社会の全体に対して期待しているアウトカムは、本センターの「アーキテクチャ」設計を通じて、今後、さらに発展していくデジタル時代の社会・産業のシステムを「階層・モジュール」構造へとリードするなどして、複雑なことや新しいことが簡単にできる価値連鎖の起こりやすい「アーキテクチャ」を有する産業・社会構造に変革していくことです。

期待されているアウトカムの観点として、SICでは社会・産業のシステムのイノベーションを実現する「システム化」に焦点を当てているのに対して、上記のように、DADCでは、「アーキテクチャ」設計に焦点を当てています。何故、「アーキテクチャ」なのか、これまでのDADCの関係者との議論を通じて、以下、その考え方と狙いを整理してみました。

5. 目指す「アーキテクチャ」のデザイン

まず、目指す「アーキテクチャ」とは、何を言っているのか、どういった「アーキテクチャ」の設計をイメージしているのかについて、紹介します。

1) 社会変化と「アーキテクチャ」

これまでの社会は、「人」中心というよりは、「モノ」や「インフラ」中心だったと言われています。そのアンチテーゼとして、“Society5.0”のコンセプトでも、「人」中心の社会を目指すとしています。これは取りも直さず、ハードウェアをベースにして、現実空間(=フィジカル空間)で“築き上げてきたということです。そして、現在の社会構造は、「モノ」(ハードウェア)と「人」の関係を中心にして、これまで長い歴史をかけて、根本的な価値を守るという目的のもとに、社会と法権力を構造化して制約する「アーキテクチャ」で出来上がっています。その「アーキテクチャ」のもとに、法、市場、社会規範が相互に絡みあいながら、様々な活動を規制し、社会システムの発展を促す自由と秩序を維持してきました。そして、「モノ」や「インフラ」を中心においた数多くの”部分最適な“システムが、産業界、社会には出来上がっています。

昨今、デジタルテクノロジーやデータを活用したデジタルエコノミーが、今世紀、業態や規模に関わらずあらゆる企業にとって成長のエンジンとなり、そうした企業の「サービス」と「人」の関係に焦点を当てたデジタルビジネスの拡大により、フィジカル空間のリアルな生活やビジネスに仮想空間(=サイバー空間)を用いたサービスが入り込み、社会構造も急激に変化しています。

そして、現在、デジタルエコノミーをリードしている米中企業が、こうした社会構造の変革を促すデジタルビジネスを拡大し、躍進を続ける一方で、デジタル化の波に乗り遅れているわが国でも、この遅れを挽回する切り札として、社会課題の解決と経済発展を両立させながら、一人ひとりが快適で活躍できる「超スマート社会」、前述の“Society5.0”というコンセプトを掲げ、官民挙げて、デジタルビジネスの拡大や社会構造の変革に取り組んでいます。

2) システムの変化と「アーキテクチャ」

こうしたデジタルビジネスの拡大により、今後、社会や産業にある様々なシステムがサイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステム、いわゆる Cyber Physical System(以下、CPS)として実現され、サイバー空間をフルに活用したシステムへと社会全体のシステムを変革させていくことが予想されています。その目的は、“ソフトウェアをベースにしてサイバー空間上で”、業界や会社を超え、フィジカル空間にある既存の「モノ」を中心にした“部分最適な”社会のシステムを、「コト」を中心にした「人」に“最適な”社会のシステムに発展させることです。こうした発展の過程で、これまでの“ハードウェアをベースにしてフィジカル空間上で”実現されていた社会構造を変える様々なシステムの変革(システムイノベーション)が、次々に起こっていきませんが、作り上げていくシステムを“全体最適”な形態で進化させていくには、いわゆる「アーキテクチャ」が不可欠になります。

一方で、こうしたサイバー空間上で、成長し、発展するシステムに対しても、これまでの社会の発展を促した自由と秩序を維持することは、絶対条件になります。しかし、“ソフトウェアを中心にサイバー空間上で”発展するシステムに対し、“ハードウェアをベースにフィジカル空間で”構築されている現在の「アーキテクチャ」のもとでの、法、規範、市場による規制では対応できません。新たなガバナンスへの変革が、合わせて不可欠になります。これは、同じ根本的な価値を守るという目的のもとに、“ソフトウェアをベースにサイバー空間上で”発展していくシステムに対して、そのシステムの構造自体を新たな「アーキテクチャ」で規定し、法をベースに規制する(サイバー空間の法としての)「コード」を組み込んでいく“Governance Innovation (以下、GI)”の実現を意味します。

そのためには、いわばサイバー空間に新しい国を作るような発想が重要になります。

3) デジタル社会と DADC

現在、DADC で推進しているスマート保安、自律移動ロボット、モビリティサービスなどをテーマとしたワーキング活動では、民間企業や政策当局の課題を共有した上で、多様なステークホルダーの利害とか、全体としての価値連鎖までも考慮にいれ、様々なデジタル技術を活用しながら、ビジネスの形を柔軟に設計できる reconfigurable なモデルとして、それぞれのエコシステムを考慮にいれて、「アーキテクチャ」設計を実施する予定です。同時に、上記の GI を意識しながら、法や規範を含む、わが国の社会システムとしてのランドデザインを描きながら、社会全体の「アーキテクチャ」を試行錯誤しながら検討していきます。

上記のランドデザインで想定するデジタル社会におけるシステムが実現する姿は、例えば、様々な仕事、業務の多くがサイバー空間上でアルゴリズム化(例えば、AI による自動処理)され、フィジカル空間にあるロボットなどのマシンと繋がりながら、(サイバー空間上の)ソフトウェア機能により、マシンが動作し、モノが生産され、人にサービスが提供される CPS の世界です。

こうした CPS の時代には、前述のとおり、あらゆる産業分野で「モノ」から「コト」へのサービス化、ソフトウェア中心へのシフトが進みます。そして、IT 産業分野で進化してきた XaaS に代表されるような分野を超えた新たな価値を、ダイナミックに、スピーディに創出していける柔軟性と拡張性を特徴とするようなビジネスプロセスを実現する「アーキテクチャ」のシステムをもつことが、民間企業の競争力を左右するようになります。また、革新されたビジネスモデルを開発する企業が産み出していく多くのシステムが、様々なステークホルダーが参加できる「オープンなエコシステムの SoS(System of Systems)」の上で相互に連携して、しかもアジャイルに変化しながら、複雑な社会システムを作り出していきます。こうした複雑な社会システムには、新興 IT プラットフォームの「エコシステム」のガバナンス、「アーキテクチャ」と「コード」によるガバナンスが求められます。

このような CPS の時代のデジタル社会にわが国の発展を継続していくには、デジタルエコノミーに順応し、新たなビジネスモデルで発展していく民間企業(例えば、モノづくりに関わる卓越した技術、スキルを有する既存企業)の DX 実現と合わせて、現在の自由と秩序を確保しつつ、価値の創造と連鎖の起こりやすい構造に変革していく産業界や社会全体の DX 実現が共に求められています。

私は、本センターでの活動を通じて、社会全体に跨るサイバー空間上に、複雑さに対応し、分野を超えた新たな価値を創出していける柔軟性と拡張性をもった「アーキテクチャ」を設計することが、民間企業や産業界や社会の DX を整然と実行できるようにしていくためには不可欠と考えています。

4) 今後のデジタル社会に向けて

社会システムの「アーキテクチャ」設計には、将来のデジタル社会のシステムのイメージが必要になります。以下、私なりの私見を紹介します。

サイバー空間を利用して出来上がる社会システムのモデルとしては、アナロジー的には現実のフィジカル空間で出来上がっている社会システムが良いモデルになります。例えば、サイバー空間を活用して、人にマシンに、サービスを提供する上では、現在の行政機関に相当するデジタル行政機能も必要です。また、例えば、フィジカル空間における電気・ガス・水道のような公益に深く関係し、日常生活に必要不可欠なサイバー空間上のユーティリティサービスを提供する公益事業に相当するデジタルユーティリティ機能も必要と思います。

個人的には、デジタル社会では、そうした様々な現実空間に存在する機関が有する同等の機能を、サ

イバー空間上に当該のインフラとして構築し、当該の機関に相当するプラットフォームが、現在の社会インフラ企業のようにサービスを提供し、そして、そうしたサイバー空間上のデジタル行政機能・デジタルユーティリティ機能をベースにして、様々な民間企業が CPS を活用したデジタルビジネスを拡大、発展していくような産業界や社会のシステムが出来上がっていくイメージをもっています。

そして、現在の社会を上記のデジタル社会のシステムへと変革していくには、現在の社会システムをサイバー空間上に、「階層・モジュール」構造として再整理して、既存の仕組みを unbundle 化、rebundle 化することによって社会の仕組みを変え、複雑なことや新しいことが簡単にできる価値創造と価値連鎖の起こりやすいエコシステムを実現することが必須と考えています。

私自身は、本センターの「アーキテクチャ」設計を通じて、今後のデジタル社会でのわが国の発展に向けて、ユーザに対する規範、規制、インセンティブなど、こうしたエコシステムを健全に発展させる「コード」を用いた、新たなガバナンスも実現しながら、社会構造に変革していくこと、システムのイノベーションを支援することこそが、公的機関としての DADC のターゲットと考えています。

6. 最後に:SIC への期待

最後に、DADC のセンター長としての SIC の皆様への期待を述べさせていただきます。

1) 今回の新型コロナウイルス感染症から見えてきたこと

今回の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策では、人との接触率を削減する対策として、インターネットを活用したりリモートワーク、ビデオ会議などが定常的に行われるようになり、今後、様々な日常生活の活動や企業での業務などに、デジタル化が浸透していく契機にもなっています。

そして、これまでのグローバルレベルでのデジタル社会に向けた社会構造、産業構造の変革が、更に加速すると予想されています。そうした中で、昨今、この新型コロナウイルス感染症への対応を通じて、非常に明確になったこと、それは、我が国のデジタル化能力、つまり「システム化」能力欠如です。

この件については、先日も、政府が策定する 2020 年度版「統合イノベーション戦略」(7 月中旬に閣議決定)の概要案にも、新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて、デジタル化の遅れが明らかになったと指摘されており、危機感を持ってデジタル化を加速させることなどが明記されているとか、戦略案にも、新型コロナや相次ぐ大規模災害で、「わが国のデジタル化の遅れ、スピード感や危機感の不足が露呈」として指摘し、教育や研究、公共事業、物流などあらゆる分野でデジタル化・リモート化に向けた基盤整備を進めると明記されているという報道もありました。

2) SIC と DADC の連携について

現在、SIC は、産業界と学术界が連携し、企業の「システム化」支援、優れた社会システムの構築に向けた「システム化」支援、「システム化」人材育成といったことを事業の柱にして、システム思考、システム構築、システム運用といった「システム化」に向けた活動を通じて、企業の課題、社会の課題を解決することを目的としています。まさに、我が国に最も必要な活動になっているということが明確になったと思います。

そして、こうした SIC の活動の一つに社会のシステムイノベーションの支援があり、Society5.0 などの実現に向けた長期ロードマップの策定、システム産業の発展に伴う産業構造の変化を含めたグランドデザインの策定、具体的社会実装に繋ぐシナリオ(青写真)を描き、政府への提言をする、ということが挙げている

ますが、この SIC の活動が産業界を中心にした「システム化」にあり、政府側の活動が DADC の「アーキテクチャ」設計とすれば、全体最適な社会システムの実現に向けた両者の活動はマッチングします。つまり、産学連携での SIC が描く、システム設計図に、ガバナンスを含めた、社会、産業界の公的な視点でのアーキテクチャ設計を DADC の役割として担い連携することが、Society5.0 実現に向けたシステム開発の産学官連携プロジェクトのフォーメーションではないかと考えています。

既に、現在の DADC の「アーキテクチャ」設計に要求されているテーマの中には、業界を跨るようなプラットフォームの実現も含まれています。前述の社会システムのモデルのイメージにある行政機関、公益事業機関のようなプラットフォームも考えて行く必要があります。私自身は、SIC での産学連携での WG テーマでの取り扱いも視野に入れながら、SIC と DADC が連携し、具体的な社会実装を考慮に入れながら、デジタル時代にも豊かな社会を実現するサイバー空間上に「階層・モジュール」構造の「アーキテクチャ」を有する社会システムへと変革する、いわゆる「システムイノベーション」を実現することが、両センターのあるべき方向ではないかと考えています。

3) SIC への期待

現在、内閣府を初め、各所で活躍されている方々から、様々な期待と連携したいというお言葉を多々頂いていますが、実体としての DADC の体制構築との兼ね合いで、どういう優先順位で、そういうスケジュールで、そうした要望、要求に対応して行こうかと議論している最中です。私自身は、そうした議論をしながら、今後の DADC のミッションとコア人材の議論を通じて、将来の IPA の姿もイメージしながら、組織固めをして行こうと考えています。そして、困った時、ふと後ろを振り返ると産業界と学术界がしっかりと連携して、DADC を後ろでしっかりと支えてくれる SIC がいる、と思うだけで肩の荷がおります。SIC と DADC を兼任するセンター長として、今後、人材育成も含めて、更に、密にコミュニケーションを行い、SIC と DADC との良い関係づくりと共に、一体感を持った活動にして行きたいと考えています。是非、SIC の皆様の DADC 活動への参画、私も含めた DADC メンバーへのご指導とご支援を期待しています。

(2020年7月3日原稿受領)

I センター情報

1. 横断型基幹科学技術研究団体連合(横幹連合)機関誌「横幹」(2020.6.15)の

「特集: デジタル化におけるシステムイノベーション」に SIC が執筆協力

特定非営利活動法人横断型基幹科学技術研究団体連合(横幹連合)の機関誌「横幹」第14巻第1号(2020年6月15日発行)に木村英紀 SIC 副センター長をゲストエディターとして以下の特集が掲載されました。同誌は、オープンアクセスの電子ジャーナルとして、J-STAGE と横幹連合のホームページにて、下記 URL より公開されています。

J-STAGE 掲載 URL: <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/trafst/-char/ja/>

横幹連合ホームページ掲載 URL: <https://www.trafst.jp/oukan/>

特集: デジタル化におけるシステムイノベーション

巻頭言: [デジタル化とシステム化～デジタル化におけるシステム化の課題と日本の現状～](#)

齊藤 裕(SIC 代表理事・センター長)

展望: [システムは先端技術を現代社会に接地する](#)

木村英紀(SIC 理事・副センター長)

解説: [IT とシステム化](#)

松本隆明(SIC 理事・実行委員長)

解説: [第4次産業革命とシステムの経済～パラダイムシフトとシステム変革への要請～](#)

藤野直明(SIC 実行委員)

解説: [システム科学とデータ科学](#)

椿 広計(SIC 学術協議会委員)

解説: [横幹連合からシステムイノベーションセンターへ](#)

出口光一郎、松橋誠壽(SIC 実行委員)

報告: [システムイノベーションセンターの人材育成](#)

木村英紀(SIC 理事・副センター長)

注: 各[タイトル](#)は URL となっています。

横幹連合と SIC は連携・協力推進の覚書を締結してまず
以上

2. 東京都立産業科学技術大学院大学と連携・協力の覚書締結

東京都立産業技術大学院大学(学長 川田 誠一)と一般社団法人システムイノベーションセンター(代表理事・センター長 齊藤 裕)は、2020年4月1日付で連携・協力の推進に関して覚書を締結しました。

目的

両組織の研究開発形体及び人材等を活かし、システム科学技術分野における先進的な共同研究及び戦略的な人財育成に関して連携・協力することによって、我が国の産業、学術及び科学技術の発展と社会振興に資することを目的とする。

次の事項について連携・協力を推進する

- (1)共同研究等の研究協力
- (2)両組織の特質を生かした人財育成の協力
- (3)教育、啓蒙、社会活動やシンポジウム等の共催及び相互後援
- (4)学術資料、刊行物及びその他情報の交換
- (5)その他、目的を達成するために必要な協力

東京都立産業技術大学院大学

東京都立産業技術大学院大学は、学術の理論及び 応用を教授研究し、高度な専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的として、産業振興に資する豊かな人間性と独創性を 備えた人材を育成し、もって都民の生活と文化の向上及び発展に寄与することを 使命とする。(学則より抜粋)

<https://aiit.ac.jp/>

以上

3. 「サービスシステム科学講座」開催案内

主催：SIC 人財育成協議会

開催日：2020年8月29日(土) 10時～16時40分

講義形式：Microsoft Teams によるオンライン講義

受講資格者：SIC 会員、非会員

申込締切：2020年8月21日(金)

受講料：無料(オンライン講座試行期間) 定員(30名)オーバーの時は SIC 会員を優先する。

講座の特徴

1. 企業がデジタルトランスフォーメーション(DX)やサービスイノベーションを実現するために必要な価値創造のための基礎として、サービス概念を理解させる。
2. これまでのサービスイノベーションや価値創造の方法論が、ICT 技術の進展と深い関係があることを、事例を通して紹介し、新しい ICT を活用した DX の方向性を示す。
3. サービス科学の新たな動向を踏まえながら、実際に起こった事例をもとに講義内容を構成する。これは、価値創造などの社会科学は、実際に起こったことが真実であるという考え方に基づく。

30年の企業経験を持つ、知識科学とサービス科学を専門とする講師：小坂満隆(北陸先端科学技術大学院大学、名誉教授)に、以下のタイトルで一貫した講義をお願いしました。

- ① サービスの定義とサービス価値創造
- ② ICT の進化と第3世代サービスイノベーション
- ③ サービス科学の新しい方向性

プログラム詳細および参加申し込み方法等は下記 URL をご参照ください

<https://sysic.org/news/1930.html>

以上

Ⅱ 活動報告

1. 会合報告

2020. 6. 17 15:00~17:00 2020年度第3回実行委員会

開催形式: Microsoft Teams によるオンライン開催

参加者: 齊藤裕センター長、木村英紀副センター長含め14名

議題

- ① SIC と IPA/DADC との連携事業について 齊藤センター長
デジタルアーキテクチャ・デザインセンター
(Digital Architecture Design Center: DADC)
- ② DADC との連携協定について 出口実行委員
- ③ スマートフードシステム分科会活動報告 松本実行委員長
- ④ 新任・退任実行委員の報告 松本実行委員長
新任: 青山和浩(SIC 学術協議会幹事、東京大学教授)、
退任: 池上敦子(SIC 学術協議会委員、成蹊大学教授)
が報告された。定款により理事会で承認後正式決定となる。
- ⑤ スマートマニュファクチュアリング分科会 水上実行委員
設立準備会 活動報告
- ⑥ モデリング講座実施報告 大道実行委員
- ⑦ 人財育成協議会 報告 木村副センター長
研修講座の今後の開催
「制御講座」、「定性的モデリング」、「サービス科学」
「システム構築の事例」など
- ⑧ その他
出口外部団体連携担当実行委員より、横幹連合の機関誌「横幹」14-1号にて、木村 SIC 副
センター長をゲストエディタとして、特集「デジタル化におけるシステムイノベーション」
が生まれ2020年6月15日発行された旨の報告があった。(本センター情報1. 参照)
以上

2. 会合予定

現時点では SIC 産学交流会、SIC フォーラム等の会合予定はありません

Ⅲ 正会員一覧

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 コムウエア株式会社
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

以上31社(五十音順)

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)