



SIC 第二期中長期計画の活動に向けての
会員企業アンケート
回答の要約
(最終版 v.2.5)

2022年9月26日

システムイノベーションセンター

戦略委員会

はじめに

本報告は、(社)システムイノベーションセンター(SIC)の2022年度からの活動の指針として策定した「SIC 第二期中長期計画」の実施にあたり、会員企業のもつ課題意識を確認することを目的とした SIC 会員企業へのアンケートの回答結果を要約してまとめたものです。本アンケートは、2022年6月～8月の間に実施し、9月現在、27の会員企業から回答を頂きました。現在 SIC の会員企業は30社ですので、会員企業の90%からご回答を頂いたことになります。中には、詳細にわたりご意見を寄せて頂いた企業も多く、ご協力を頂いた会員企業代表者の方々に心より感謝申し上げます。アンケートの設問と共に、回答を頂いた会員企業名をデータとして付記いたします。

SIC の活動は会員企業の内発的な動機にそのエネルギーの源泉があります。そのエネルギーを引き出すためには、SIC の目標とする方向性と各会員企業の方向性が適合していることを常に確認していくことが必要です。このために、すでに二年半前に会員企業にアンケートを一度行っております。その時のアンケートでは、主としてそれぞれの会員企業が抱える個別の「システム課題」についてお伺いしました。

今般の第二期中長期計画の骨子は、SIC の基盤としてきた3本の柱：

- ・企業におけるシステム化の課題解決に向けた支援
- ・優れた社会システムの実装に向けた推進支援
- ・人材育成

に沿っての活動を一層推進していくために、新たに、①システムの階層化、複雑化、などへ対応するシステムの機能を、システム・オブ・システムズとして捉え深化を図ること、②モノを要素とするシステム(工業製品、インフラなど)から人や社会を要素とするシステムへ重点をシフトし、そこでのシステム化の課題を掘り下げること、掲げています。

そこで、今回のアンケートでは、前回よりは広い視点からのお伺いとして、「①個々の会員企業のなかで必要とされるシステムを適切に作り上げる」ことに関する設問に加え、「②個々の企業を超えた社会システム構築の必要性を掘り起こし、その活動を展望するプロセスで新しいビジネスを展望し、日本の産業構造変革への道を切り開く」ことに関しての、会員企業の考えを伺いました。ほとんどの設問への回答は記述式でお願いしております。

設問の中には、「製造業のサービス業化」や「日本の現場力の強さとシステム化の関連」など、日本の産業界が直面している重要な課題や論点が含まれております。頂いた回答からは、会員企業におけるシステム化の取り組みは総じて多くの分野で進んでおり、質的な向上に取り組んでいる現状が見えます。我が国における社会システム構築の課題に対しても、的確なご指摘を頂きました。また、SIC の活動に意義を見出し積極的に支援をしていこうという会員各位の意思を回答を通じて感じる事が出来、委員会として大変心強く思います。

本報告では、アンケート回答の集計を要約し、日本の産業界におけるシステム化の現状と課題を整理し、その要点提示いたします。アンケート回答の全文については、別途編集をして、希望者に配布する予定ですので、さらなる「深読み」をして頂ければと思います。

本報告が皆様にとってより良いシステム化への参考になれば幸いです。

(社)システムイノベーションセンター 戦略委員会

2022年9月26日

I. SIC 第二期中長期計画の活動に向けての
会員企業アンケートの経過とあらまし

—SIC 会員企業からのアンケート回答にみられる、
システム化の現状と課題について—

1. アンケートへの協力依頼文

2022年6月21日
システムイノベーションセンター(SIC)
戦略委員会

SIC 会員代表者の皆様

日頃から SIC の活動へのご協力を頂き、深く感謝いたします。

SIC も発足から3年半を経過し、ようやくその活動もそれなりに軌道に乗り、知名度も少しずつではありますが上がってきたように感じられます。一方、日本の産業界、学界は「失われた30年」と言われる低迷から脱け出すことが出来ず、また、さまざまな課題にも直面し、その解決の道を見いだせないまま苦戦を強いられております。システム化の推進を掲げた SIC の活動が、このような低迷から日本の社会が脱け出すきっかけを与えることと期待されているのではないかと思います。今年から始まる SIC の第二期中長期計画では、その期待に応えるために SIC の総力を挙げた活動を行いたいと思います。

SIC の活動は会員企業の内発的な動機にそのエネルギーの源泉があります。そのエネルギーを引き出すためには、SIC の目標とする方向性と各会員企業の方角性が適合していることを常に確認していくことが必要です。このために、すでに二年半前に会員企業にアンケートを出して回答して頂くことを行いました。そのアンケートでは、主としてそれぞれの会員企業が抱える個別の「システム課題」についてお伺いしました。今般、第二期の中長期計画の実施に当たり、前回よりは広い視点から再度アンケートを行い、会員企業のもつ課題意識と SIC の活動方針との整合性をお伺いしたいと存じます。

お忙しい中大変恐縮ですが、会員代表者の方に以下の設問へのご回答を頂きたくお願い申し上げます。ご意見を SIC の今後の活動に生かしたいと存じます。

ご回答いただく前に、SIC の活動が以下の3本の柱であることをご確認頂きます。

- ① 個々の会員企業のなかで必要とされるシステムを適切に作り上げることを、会員相互の対話助言、あるいは学の支援を受けて行う。
- ② 個々の企業を超えた社会システム構築の必要性を掘り起こし、その活動を展望するプロセスで新しいビジネスを展望し、日本の産業構造変革への道を切り開く。
- ③ システムにかかわる豊富な専門知識をもつシステム構築のスキルと意欲をもつ企業人を育成する。

このなかで、③の活動については会員企業からそれなりに評価を頂いており、現状のまま進めることにし、今回の質問では触れません。①と②について、お伺いします。

(下記にて、○付きの選択問については、ふさわしいものを選択し、関連の質問にご回答ください。)

2. アンケート設問一覧

- ① 「個々の会員企業のなかで必要とされるシステムを適切に作り上げること」についての質問
- (1) 貴社は経営、製造、営業などの各部門で多くのシステムが活用されていますか？
(活用されている、または活用されていない分野は？)
 - (2) 貴社で運用されているシステムは総じて「よいシステム」と思われますか？
(「よいシステム」になっている、または、「よいシステム」になっていない分野は？)
 - (3) 「よいシステム」を作ろうと努力しておられると思われますか？
(貴社にて「よいシステム」を作ろうと努力をしておられる分野は？)
 - (4) 貴社は「よいシステム」を作る能力があると思われますか？
(貴社にて「よいシステム」を作る能力があると思われる分野は？)
 - (5) SIC では製造業はサービス業に変化しなければならないと考えています。貴社はその方向に向けて努力しておられますか？
(貴社にて製造業をサービス業に変化させようとしている分野は？)
 - (6) SICでは日本の企業で優れていると言われる「現場力」が、場合によっては迅速な方針転換を妨げる慣性力、さらには全体最適化を妨げる部分最適化の温床となる可能性を重視しています。これについてのご感想と、現場力はどうかあるべきと思うかをお聞かせください。
 - (7) その他、①についての自由なご意見をお聞かせください。
- ② 「個々の企業を超えた社会システム構築の必要性」についての質問
- (1) 貴社は SIC の分科会に参加しておられますか？
 - (2) 参加されている場合、分科会活動に満足しておられますか？
(満足している、あるいは満足していない点をお書きください。)
 - (3) SIC 分科会のような企業、分野を超えた活動に意義を感じておられますか？
(意義を感じる、または意義を感じない点を書いてください。)
 - (4) 社会システムで日本は遅れていると思われますか？
(遅れていると思われる場合、そう思われる分野をお書きください。)
 - (5) 貴社は SDGs に本気で取り組んでおられますか？
(SDGs に取り組んでおられる場合、その分野をお書きください。)
 - (6) 企業は、今後はユーザが抱いている価値を重視する製品開発に力を注ぐべきという声が強くなってきています。貴社の製品開発はその方向性に沿っていますか？
(貴社にてその方向性に沿っていると思われる分野をお書きください。)
 - (7) 日本の直面する課題のうちで、その解決にシステム化が重要な役割を演じるとされるものがあれば挙げてください。
 - (8) その他社会システムの構築に関してご意見があれば自由にお書きください。

以上

3. ご回答を頂いた SIC 会員企業の皆様(敬称略。順不同)

- ・マツダ株式会社 シニアフェロー 人見光夫
- ・株式会社ニューチャーネットワークス 代表取締役 高橋透
- ・株式会社クエスト 代表取締役 社長執行役員 岡明男
- ・日鉄ソリューションズ株式会社(NSSOL) 執行役員 技術本部長 鎌田三保
- ・三菱電機株式会社 執行役員 ビジネスイノベーション本部 副本部長 水落隆司
- ・株式会社 JSOL 執行役員 未来共創デジタル本部長 本間公貴
- ・株式会社日立産業制御ソリューションズ 企画統括本部 経営戦略本部 担当部長 林俊光
- ・KDDI株式会社 取締役執行役員副社長 森敬一
- ・ファナック株式会社 研究開発推進・支援本部 本部長 松原俊介
- ・株式会社日立システムズ 常務執行役員 石川貞裕
- ・富士通株式会社 代表取締役副社長 古田英範
- ・株式会社三井住友銀行 橋本昂太郎
- ・株式会社日立製作所 研究開発グループ サービスシステムイノベーションセンタ センタ
長 加藤博光
- ・株式会社日立国際電気 執行役員 プロダクト本部長 岡部浩一
- ・SCSK株式会社 モビリティ事業グループ モビリティ第二事業本部長 兼 中部支社長 田
辺正幸
- ・SOMPOシステムズ株式会社 取締役執行役員 藤井紳也
- ・三菱重工業株式会社 デジタルイノベーション本部 EPI 部 部長 徳永英昭
- ・株式会社デンソー 安全衛生環境部 サステナ環境戦略室長 小林俊介
- ・株式会社テクノバ 統括主査 濱田大器
- ・株式会社野村総合研究所 専務執行役員 立松博史
- ・東京ガス株式会社 デジタルイノベーション戦略部 データ活用統括グループ 古川道信
- ・横河電機株式会社 常務執行役員(CIO) 船生幸宏
- ・NTT コミュニケーションズ株式会社 部門長 赤堀英明
- ・NTT コムウェア株式会社 担当課長 松下行
- ・株式会社三菱 UFJ 銀行 次長 山口直人
- ・株式会社東芝(東芝デジタルソリューションズ) ICT ソリューション事業部 ソリューションビジ
ネスユニット統括責任者 甲斐武博
- ・株式会社構造計画研究所 秘書室長 大滝孝之

(2022 年 9 月現在)

II. アンケート回答のまとめ

4. 回答のまとめ総論

今回のアンケートでは、SIC 会員企業に対して、各企業におけるシステムの階層化、複雑化、などへ対応するシステムの機能の深化と、人や社会を要素とするシステムでの課題を掘り下げ、「①個々の会員企業のなかで必要とされるシステムを適切に作り上げること」に関する設問に加え、「②個々の企業を超えた社会システム構築の必要性を掘り起こし、その活動を展望するプロセスで新しいビジネスを展望し、日本の産業構造変革への道を切り開くこと」に関しての、個々の会員企業の考えを伺った。

①の「個々の会員企業のなかで必要とされるシステムを適切に作り上げること」に関する設問への回答については：

- ・各会員企業の各部門でのシステム化は、総じて進んでおり、ほぼすべての業務をカバーしている。
- ・それらのシステムに対して、「よいシステム」(後述)へと向上させる努力は、常に行われている。
- ・各企業それぞれに、システム化にとって得意な分野があり、その分野でのシステムの高機能化への能力を持っている。
- ・回答の中に、社内で「数百のシステムが動いている」ことへの肯定的評価が見られたが、これには、我が国の企業システムにおける個別業務ごとのバラバラのシステム発注がある状況を示した、むしろマイナスの側面を多く含んでいる。我が国ではパッケージソフトのマーケットが極端に小さく、それ故、ベンダーもパッケージソフト構築の力が弱いというソフトウェア業界の「宿痾」を凶らずも照射したアンケート結果となった。このことは、今後の大きな課題として残されている。
- ・そこでの課題は、顧客ユーザを含めた、システム連携、データ連携である。個別のシステムをシステム・オブ・システムズとしてまとめ上げ、全体最適に移行するには至っておらず、そのゴールはまだ遠い。
- ・製造業からサービス業への転換が必要であることは、「総論」としてはほぼ全ての回答が認めている。ただし、具体的な経営方針として実施をしている企業は、それほど多くない。
- ・そこでの「現場力」への依存がこの転換への障害になっているのではないかと指摘に対して、そう思うという企業が多くある一方で、「現場力」は各社にとって企業活動の源泉であると認識している企業が大半であり、その力を生かしていくことが課題となっていることが見て取れる。

②の「個々の企業を超えた社会システム構築の必要性を掘り起こし、その活動を展望するプロセスで新しいビジネスを展望し、日本の産業構造変革への道を切り開くこと」に関しての設問への回答については：

- ・各企業の垣根を超えたシステム化の活動としての位置付けである「SIC 分科会」活動について、まだ十分な参加を得られていない。活動が必ずしも満足のものになっていないとの

指摘がある。

- ただし、企業間の垣根を越えた活動自体には、大きな期待がある。
- 日本の社会システムは大きく遅れているとの意見が大半であり、主に、行政システムの完備の遅れがその要因であると指摘されている。
- また、日本の社会システム整備の遅れは、「縦割り」社会の弊害によることが強調されている。
- SDGsには、ほとんどの企業が本気で取り組んでおり、持続可能な成長が社会とともにできるよう目指している。ただ、SDGsに示されているグローバル目標に関連する事業を大きな規模で行うまでに至っている企業は多くはない。
- 日本の直面する課題のうちで、そのほとんどの解決にシステム化が重要な役割を演じると思うとの意見を、すべての会員企業が述べている。

(注1) 「よいシステム」とは、次のような特徴を持つシステムである(SICにおける定義)。

- 作られた理念が明快に理解でき、出来ることと出来ないことの境界がはっきりしている。
- システムの全体構成が理解しやすい。
- 運用しやすく、故障への対応が容易である。
- 拡張可能性(Scalability)がある。
- 環境の変化に応じて進化できる。
- 利害関係者の多くを満足させることが出来る。
- 堅牢で十分な持続可能性がある。
- システム構築、運用のコストが小さい。

5. 各設問への回答のまとめ

以下では、個々のアンケート設問ごとに、回答の要約とそこから読み取れる現状と課題等をまとめる。

設問カテゴリ①:「個々の会員企業のなかで必要とされるシステムを適切に作り上げること」についての質問と回答

設問(1) 貴社では経営、製造、営業などの各部門で多くのシステムが活用されていますか？

回答要約:

ほぼすべての会員企業より、「活用されている」との回答があった。共通して各社で主に活用されているシステムの分野・項目は、会計基幹システム(財務、販売・購買・契約・会計・原価・経費精算 等)、情報共有(協会社・社内イントラ・コミュニケーション、スケジュール管理、顧客情報管理 等)、人事系システム、生産情報管理(受注支援、調達、ERP 等)、BI(データ分析・可視化)ツール、開発環境などである。

すなわち、システムは、各企業に於いてほぼすべての部門・業務で活用されており、プロジェクト別、組織別、個人別、顧客別などの切り口で、分析・評価、再計画調整に活用されている。

活用が進んでいない分野として、経営や営業などでのナレッジ系システム、経営判断やプロジェクト管理、営業管理などが、数社から挙げられている。

設問(2) 貴社で運用されているシステムは総じて「よいシステム」(前記注1参照)とされますか？

回答要約:

「総じてよいシステムと思う」と、「あまりよいシステムにはなっていないと思う」との回答がほぼ半々である。

「よいシステム」については、それぞれの企業にとって必要な分野では総じて良いシステムになっているという認識であるが、改善を常に検討し時代の変革と共にスピーディに対応できるようになることが課題であるという注釈付きである。プロジェクト管理、特にデータドリブン経営、経営・事業ポートフォリオに関して、分野間でのシステム連携や整備を実施しつつ「よいシステム」を作り上げようとしている試みが多く見られる。

一方、「あまりよいシステムにはなっていないと思う」要因としては、様々な管理領域でレガシーシステムがまだ残っている、データベースをシステム間で相互に使用することが出来ない、共通システムと各社独自システムなどが混在していることが、多く指摘されている。

現状では、社内の多数のシステムが稼働してから年月が経過しており、機能構造的に老朽化していること、新たな ICT サービス提供や DX を指向して企業と事業を変革している中でシステムの刷新が追いついていないなどが課題として挙げられている。時々の最新技術を活用したシステムを開発し、運用しては来ているが、そのことが却って設計思想やユーザビリティにおいて齟齬を生んだりして、逆に時代に追従できていないところを生み出しているとの指摘が

ある。以前に自社開発したシステムを機能追加等して活用している例では、ビッグデータを取り巻く環境に合わせたデータ等が取り出しにくくなってしまっている。

また、入力に人間が関与するルールがあると必ずミスが起きることも、各企業にとって悩ましいところである。

各企業内での各業務システムの中では部分最適が図られているが、全体最適のためにシステム間で連携されるデータの標準化やクラウドシステムを含むデータ利活用要件の検討が、まだ不十分であることが多いようである。特に、業務の統合化と効率化の主役なるべきパッケージソフトの導入が遅れていることが分かる。

設問(3) 「よいシステム」を作ろうと努力しておられますか？

「よいシステム」を作ろうと努力をしておられる分野を挙げてください。

回答要約:

会員企業すべてでよいシステムを作ろうと常に努力をしているとの回答があった。

努力を主に注いでいる分科・領域は、営業領域、知識管理の仕組みとシステム化、受注支援システム、などが挙げられている。

少ないながらも、優良パッケージを積極採用する、定期サーベイを実施し改善・進化を図っているとの回答がある。

ニーズの多様化等、外部環境変化に応じて柔軟性や拡張性等を考慮したシステム構築、海外では主力となっているパッケージソフト(例えば、ERP など)の積極的な採用が当面の課題である。

設問(4) 貴社は「よいシステム」を作る能力があると思われませんか？

「よいシステム」を作る能力があると思われる分野を挙げて下さい。

回答要約:

各企業にとって「よいシステム」を作るために力を入れている分野がある。それぞれ、知識階層の設計を得意としている CASE 対応システムなどで能力を発揮している、疎結合を基本アーキテクチャとするシステム連携による開発を推進している、再エネ拡大によるクリーンエネルギー調達リスクの最小化を進めている、映像技術、無線技術を融合したシステムの分野でのシステム開発、SoR領域ではスキル・実績とも十分にありSoE領域を強化中など、具体的な得意分野を多くの会員企業が挙げている

特に顧客業務のスマート化に貢献することに努力が注がれており、経営、製造、営業、調達等のユーザ各部門とシステム開発部門の連携により、「よいシステム」を作る能力を保持することに取り組みが見られる。

一方で、良いシステムを作る能力を向上させるシステム人材の不足を感じている企業も少なくない。

設問(5) SIC では製造業はサービス業に変化しなければならないと考えています。貴社はその方向に向けて努力しておられますか？

また、貴社において製造業をサービス業に変化させようとしている分野はありますか？

回答要約：

ほとんどの会員企業が、ビジネスとして製造業をサービス業に変化させてゆくべきと考え、その方向に向けて努力していると、回答している。

ただし、その具体的な転換の方向としては、モノだけのビジネスからモノ+コトへのビジネスへの転換を図っている、製造業各社様の DX をお手伝いする取り組みを進めている、長期間の運用・保守に活用できる各種マネージドサービスの提供に注力しているなど、幅が広い。多くの企業で、各製品分野でサービス領域への業務拡大などによって、製造業からサービス業への変化を目指して努力しているものの、確固とした方針転換には至っていない。

大変革の時代ということでそういう認識が広がりつつある最中であり、まだ変化は始まったところであるとの回答もあった。

設問(6) SICでは日本の企業で優れていると言われる「現場力」が、場合によっては迅速な方針転換を妨げる慣性力、さらには全体最適化を妨げる部分最適化の温床となる可能性を重視しています。これについてのご感想と、現場力はどうあるべきかと思うかをお聞かせください。

回答要約：

各会員企業より、多様な長文の記述回答を得ている。「現場力」は、各社にとって企業活動の源泉であるとともに、その在り方に課題も認識していることが見て取れる。主な回答は以下である。

「現場力」が迅速な方針転換を妨げ、全体最適化を妨げている可能性があるとの意見の背景に、現場力は大きな変革とか方針転換にはそぐわないとの考え方がある。日本企業では縦割りが進んでおり全体を理解することを妨げていると感じる意見もあり、全体最適のシステムに現場を合わせるという発想に転換する必要を多くの企業で感じている。勘・経験による判断が見える化・最適化の実現を妨げるケース、前例踏襲に陥りやすい傾向、サイロ化などが、現場力のネガティブな側面であるとの認識は、広く共有されているようである。

一方で、やはり「現場力」が日本の企業の優れている点であるとして、全体最適化の取り組みは必ずしも結果を生まないのが、現場力が全体最適化の失敗の悪要因であるとの視点は間違いであるとの指摘もある。現場力は自律分散型組織の傾向により部分最適になりがちであるが、これを全て否定することはできないと考えている企業も多い。

すなわち、各現場力が相乗効果を発揮できれば自然と全体は最適な状態になり得る、特に製造業においては、正しく発揮される「現場力」は経営の中核である、「現場力」はナレッジとして活用していくべきものだと考えるとの意見もあり、傾聴に値する。個々の案件について現場が判断できることは大事であり、現場部門こそが率先して改善を進める意識が高いというポジティブなケースもあると考えられている。「現場力」を、「蓄積したフィールドオペレーションの技術や知見」と定義した上で、「現場力」は顧客を満足させる価値を生み出すことが出来ると思うので、顧客にとって何が価値であるのかを全社で考え、議論を続けることが大切だとの意見もあった。

総じては、製造業の基本である、現場・現物・現実を大事にする文化は今までと変わらないが、現場力は短期目的達成のために非常の強力な組織力である一方で、中長期的には属人化、スケール難など負の面もあり、これらを両立するためには、現場まかせに放置せずハイレベルなマネジメントや人材の流動性が不可欠だという意見に集約されよう。

したがって、現場力は一長一短であり、特に大企業になると(多岐に渡る業務により)全体の視野を持っている人材が不足していると思われるので、その中で、現場力を持った人同士で互いにコミュニケーションを実施し、全体に対して最適な取り組みを実施できる環境作りが重要である。ビジネスにおいては現場を、経営やシステムにおいては横断的な目線での取り組みが必要であるとの重要な指摘があった。製造現場での人材不足が今後加速化するにあたり、ノウハウや業務意思決定能力は、その存在自体を考え直さなければならないとの見方もある。全体を司る企画・戦略部門に強い推進力が求められている。

一方で、現場力と全体最適は両立する。全体最適化を現場力が妨げているのではなく、トップに「課題設定」がないことが妨げているのだとの回答もあった。また、どのようなシステムであれ、それが完全自動化であったとしても、そのシステムを改善しながら運用しつづける現場力が求められると考えるとの意見もあった。経営サイドと現場サイドの対話を重視し会社全体として良い方向性に持っていくことが肝要であろう。

設問(7) その他、①についての自由なご意見をお聞かせください。

回答要約:

主要会員企業には親しくお付き合い頂き、各種ご提案・ご助言を頂いていて、他の会社事例から多くを学びたい、システムはユーザとベンダーとの対話を通じて構築されるものである、との声が多かった。

設問カテゴリー②: 「個々の企業を超えた社会システム構築の必要性」についての質問と回答

設問(1) 貴社は SIC の分科会に参加しておられますか?

回答

A 参加している(11)

B 参加していない(16)

設問(2) 参加されている場合、分科会活動に満足しておられますか?

回答

A 満足している(5)

B 満足していない(6)

設問(3) SIC 分科会のような企業、分野を超えた活動に意義を感じておられますか?

回答要約:

意義を感じる点としては、

- ・業界を超えたシステム発想が重要であるため、会員企業同士で協力することで価値の高いビジネス構想ができそうだ、
- ・個別企業、個別業界では解決できない社会的な問題に対する解決策を検討するうえで有効な手段であると認識している、
- ・自社・他社の状況共有により国内での自社の進み・遅れ具合を正確に把握できるが、挙げられており、他社と意見交換する機会は、非常に貴重である、

が、挙げられている。一方で、

- ・総論として分科会活動の意義を感じるが、ビジネス上の具体的なメリットを実感しにくいところが課題かと思う、

との意見も述べられている。

設問(4) 社会システムで日本は遅れていると思われますか？

回答要約:

大半の回答が「遅れていると思う」であった。その理由としては、

- ・社会をシステム思考で考え、変革することが遅れている、
- ・公共・社会システムのデジタル化において、個別のシステム化が先行し、社会システムという観点では整備が進んでいない、

という指摘である。具体的には、

- ・インフラ面の整備が遅れている、
- ・全般的に運用面にリソースが割かれていないと思う事がある、
- ・ITシステムを活用した分野全般(特にクラウドとアプリ)に遅れを感じる、
- ・特に、行政のデジタル化、通信インフラが非常に遅れている、マイナンバーカードの社会インフラ化は海外では活用が当たり前になっている、
- ・情報セキュリティの取り扱い、データ利活用に関する取組みの観点での社会システムは、諸外国に対して遅れがあると思う

との意見に加え、

- ・中国・シンガポール等のアジア諸国の方が進んでいると実感している、

と指摘されている。

遅れているかについてはどちらとも言えないと思うが、デジタル化を進めるにあたっての標準化や法整備に対する国の取組みに課題があるとの指摘が多くあり、

- ・特に、産官学すべて縦割りであり、横連携の部分でまだまだ遅れていて、社会システムの整備の遅れは、縦割り行政の弊害である、
- ・縦割り意識が強い各官公庁の仕組みに横ぐしを入れるデジタル庁の役割・成果等に期待したい

との声がある。

一方で、遅れているとは思わないとの意見として、

- ・急速に行政や民間のイニシアチブによって、社会システムの実装が加速しており、遅れている分野とそうでない分野があると考え、
 - ・日本の交通システムや水道システムなどは、世界でも最先端の運用を実現している、
 - ・日本から発信した Society5.0 は優れたシステムだと思う、
- との意見もあった。

設問(5) 貴社は SDGs に本気で取り組んでおられますか？

回答要約：

ほとんどの会員企業が SDGs に本気で取り組んでいて、その分野は、多岐である。SDGsの可視化のサポートツールをリリースしている会員企業もある。

各会員企業の達成目標群としては:目標 3[保健]、目標 4[教育]、目標 5[ジェンダー]、目標 6[水・衛生]、目標 7[エネルギー]、目標 8[経済成長と雇用]、目標 9[インフラ、産業化]、目標 12[持続可能な消費と生産]、目標 13[気候変動]、目標 17[実施手段]、などが挙げられている。

持続可能な成長が社会とともにできるよう目指してはいるが、SDGs に示されているグローバル目標に関連する事業を大きな規模で行うには至っていない企業も少なくない。

**設問(6) 企業は、今後はユーザが抱いている価値を重視する製品開発に力を注ぐべきという声が強くなってきています。貴社の製品開発はその方向性に沿っていますか？
沿っていると思われる分野をお書きください。**

回答要約

ほとんどの会員企業が、その方向性に沿っていると回答している。その分野としては、以下が挙げられている。

- ・GX(グリーントランスフォーメーション)分野。
- ・医薬製造現場向けシステムや CASE 関連事業。
- ・社会インフラ領域やエンタープライズ領域における超スマート社会の実現。
- ・AI ・デジタル活用に関する開発、レジリエンス関連開発。
- ・モビリティ、金融、ヘルスケア、カスタマーエクスペリエンス。
- ・業務・産業部門におけるエネルギーサービス事業。
- ・家庭部門での暮らしサービス事業。

その方針として、新たに社会への重点サービス領域を強化している、ユーザの潜在需要・課題解決を目的としてすすめている、ユーザの潜在需要・課題解決を目的としてすすめている、との回答が多くある。顧客クライアントが抱いている価値が実現できなければ事業そのものが成立しないため、顧客と話し合う機会を多く創出することにより、当初見えてこなかった顧客の本音部分等ユーザの声を引き出し、自社サービスの改善や新製品開発に活用しているとしている。

一方、あまり、その方向性に沿っていないと回答した企業でも、そうであらねば生きていけないという強い危機感を持ち始めていて、商品そのものの提供価値の再定義に向けて開発部門が検討している、とのことである。

設問(7) 日本の直面する課題のうちで、その解決にシステム化が重要な役割を演じると思われるものがあれば挙げてください。

回答要約:

主に挙げられた課題は以下である。

- ・実態では IT ベースの産業や社会の変容に制度面がついていけないこと。
- ・産業横断的な解決アプローチができていないこと。
- ・生産性向上、高齢化、エネルギー課題の解決、各種最適化の実現。
- ・少子高齢化による労働力減少への対応自動化、多言語対応など。
- ・カーボンニュートラル。
- ・防災、減災への取り組み。
- ・電力の需要側と供給側のシステム連携を行い、需要と供給のバランスをとること。
- ・社会インフラの保守・保全、製造や物流業界の省力化・自動化。
- ・医療・介護、エネルギー、農業、食品、ものづくり、交通、防災等。
- ・ヘルスケア、公共事業、エネルギー、交通、地方創生など。
- ・さまざまな分野でのプラネタリーバウンダリー、ウェルビーイングの課題。
- ・高齢化や都市集中に伴う生産人口の減少のなかでの社会インフラの維持。
- ・マイナンバーに代表される行政デジタル化。
- ・企業間のデータ交換のための標準インターフェース・プラットフォーム。

設問(8) その他社会システムの構築に関してご意見があれば自由にお書きください。

回答要約:

主な回答は以下である。

- ・社会のシステム化は、なかなか会社として、組織としての活動にならない。
- ・縦割りの組織体制を変えないと、社会は変わらないように思える。
- ・コロナ禍の中で、各社が IT を事業に活用する取組みを加速させました。いずれ日本の社会システム全般の革新につながっていくと感じている。
- ・社会システムの構築には、技術に関する規制やガバナンスの成熟度の向上を期待したい。
- ・技術規制・技術ガバナンスの整備が、次の社会システムへの進化の入口になると考える。
- ・先進国日本のユーザ産業が世界で競争優位性を発揮できる産業として、生まれ変わらなければいけない。

以上

SIC 戦略委員会委員名簿

SIC 戦略委員会は下記のメンバーにより構成されております。

主査	木村 英紀	SIC 理事・副センター長
副主査	松本 隆明	SIC 理事・実行委員長
副主査	藤野 直明	実行委員 野村総合研究所 主席研究員
委員	浦川 伸一	SIC センター長 損害保険ジャパン 取締役専務執行役員
委員	齊藤 裕	SIC 理事 IPA・DADC センター長
委員	古田 英範	SIC 理事 富士通 代表取締役副社長 (兼) COO
委員	島田 太郎	SIC 理事 東芝 代表執行役社長 CEO
委員	青山 和裕	SIC 理事 東京大学 教授
委員	眞鍋 了	実行委員 KDDI
委員	大道 茂夫	実行委員 東芝デジタルソリューションズ
委員	赤津 雅晴	人財育成協議会委員 日立システムズ 執行役員
委員	出口光一郎	SIC 事務局長

本報告では、アンケート回答の集計を要約し、これら現状の課題の要点を整理し、提示した。アンケート回答の全文については、別途編集をして、希望者に配布する予定である。

配布希望の方は、下記、システムイノベーションセンター事務局にお問い合わせいただきたい。

一般社団法人 システムイノベーションセンター 事務局

e-Mail: office@sysic.org Tel/Fax: 03-5381-3567

URL: <https://sysic.org>

住所: 116-0023 東京都新宿区西新宿 6-12-7 ストック新宿 B-19

発行：

一般社団法人 システムイノベーションセンター

e-Mail: office@sysic.org Tel/Fax: 03-5381-3567

URL: <https://sysic.org>

住所: 116-0023 東京都新宿区西新宿 6-12-7 ストック新宿 B-19