２０２４年度　情報サービス産業における技術成熟度調査票

（情報技術マップ調査）

■ ご回答にあたって ■

【調査の目的】

情報サービス業界における要素技術の活用度合いや成熟度の実態を定量的に把握するためです。

【調査の対象】

会員企業のエンジニア

・プロジェクトマネージャ、プロジェクトリーダー、チームリーダーのほか、システムエンジニア、プログラマの方を対象とします。
・本調査は技術者「個人」に対する調査です。各会員企業を代表して回答する調査ではありません。できるだけ多くの技術者の方にお知らせください。

【回答要領】

・ご回答には約20分程度のお時間をいただきます。
・ご回答は、回答者個人としてのお立場からご記入ください。所属企業を代表してご回答いただく必要はありません。
・ご回答が難しい設問は無回答のまま、次の設問へお進みください。

【調査実施期間】

2024年11月18日(月) から 2025年1月7日(火)

※調査実施期間を過ぎて回答することはできません。実施期間内でのご回答をお願いします。

【問い合わせ先】

本件に関しまして、ご不明な点、ご質問等ございましたら、下記までE-Mailでお問い合わせいただきたく、お願い申し上げます。

お問い合わせ専用E-mail： mapinfo@jisa.or.jp

【調査票全文】

こちらからダウンロード出来ます。回答は次ページ以降のwebページよりお願いします。

https://www.jisa.or.jp/Portals/0/resource/itmap/itmap_questionnaire.pdf

【要素技術の凡例について】

各要素のカッコ内例示については、技術特性を表す代表的な製品・サービスを記載しています。また、複数の要素技術を組合せた製品・サービスなどもありますが、本アンケートではその製品・サービスの個別技術に着目し例示しています。

Ⅰ.ご回答いただく方の所属企業および業務についてお尋ねします。

【Ⅰ－1】御社の資本系列

御社の資本系列について、あてはまる選択肢を１つだけ選び、選択肢の前の（　）の中に○をご記入
ください。

（　）１．メーカー系
（　）２．ユーザ系
（　）３．独立系
（　）４．その他

【Ⅰ－2】情報サービス産業における位置づけ

御社の主要なサービス内容は、以下のどのようなサービスに当てはまりますか？もっとも代表的なものを１つだけ選び、選択肢の前の（　）の中に○をご記入ください。

（　）１．システム・インテグレーションサービス
（　）２．アウトソーシングサービス
（　）３．ソフトウェア開発
（　）４．ソフトプロダクト販売
（　）５．受託計算サービス
（　）６．ネットワークサービス
（　）７．その他の情報サービス
（　）８．ハードウェア関連
（　）９．その他

【Ⅰ－3】従業員数

御社の従業員数（正社員数）を１つだけ選び、選択肢の前の（　）の中に○をご記入ください。

（　）１．10 人未満
（　）２．10 人～50 人未満
（　）３．50 人～100 人未満
（　）４．100 人～300 人未満
（　）５．300 人～500 人未満
（　）６．500 人～1000 人未満
（　）７．1000 人～1500 人未満
（　）８．1500 人～2000 人未満
（　）９．2000 人～2500 人未満
（　）１０．2500 人～3000 人未満
（　）１１．3000 人以上

【Ⅰ－4】情報サービス産業での経験年数

情報サービスに関する業務に就いている年数をご記入ください。

[　　]　年

【Ｉ－5】担当職種

あなたの現在の担当職種としてもっとも適当なものを１つだけ選び、選択肢の前の（　）の中に○をご記入ください。

（　）１．マーケティング
（　）２．セールス
（　）３．コンサルタント
（　）４．IT アーキテクト
（　）５．プロジェクトマネジメント
（　）６．IT スペシャリスト
（　）７．アプリケーションスペシャリスト
（　）８．ソフトウェアデベロップメント
（　）９．カスタマサービス
（　）１０．IT サービスマネジメント
（　）１１．エデュケーション

【Ｉ－6】業務上の立場

あなたの現在の業務上の立場としてもっとも適当なものを１つだけ選び、選択肢の前の（　）の中に○をご記入ください。

（　）１．経営者・経営企画
（　）２．情報システム（システム企画）
（　）３．情報システム（システム開発）
（　）４．情報システム（運用・管理）
（　）５．マーケティング・広報・宣伝
（　）６．営業企画
（　）７．EC・通販
（　）８．データセンター設備・設計
（　）９．データセンター運用・管理
（　）１０．物流・調達
（　）１１．総務・人事・経理
（　）１２．その他

【Ｉ－7】 関与する代表的プロジェクトで関与している工程について

あなたが関与する代表的プロジェクトについて、あなたが関与している工程について当てはまるものをいくつでも選択し、選択肢の前の（　）の中に○をご記入ください。

（　）１．検討の前提
（　）２．提案
（　）３．要件定義
（　）４．設計
（　）５．製造
（　）６．テスト
（　）７．運用
（　）８．プロジェクトという単位で関わっていない。

【Ｉ－8】顧客の業種

ＳＩ案件や製品開発において、あなたが直接担当されるお客様の業種はどの分野ですか？
当てはまる業種をいくつでも選択し、選択肢の前の（　）の中に○をご記入ください。

	事業の例
（　）1. 農業・林業	耕種農業、育林業、農業サービス業等
（　）2. 漁業	一般海面漁業、海面養殖業等
（　）3. 鉱業，採石業，砂利採取業	貴金属鉱業、採石業，砂利採取業等
（　）4. 建設業	総合工事業、設備工事業等
（　）5. 製造業（コンピュータ関係）	情報通信機械器具製造業の電子計算機・同附属装置製造業
（　）6. 製造業（コンピュータ関係以外）	上記以外の情報通信機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、化学工業、鉄鋼業、電気機械器具製造業等
（　）7. 電気・ガス・熱供給・水道業	電気業、ガス業、熱供給業、上水道業等
（　）8. 情報通信業（情報サービス業）	ソフトウェア業、情報処理サービス業等
（　）9. 情報通信業（通信業）	固定電気通信業、移動電気通信業等
（　）10. 情報通信業（その他）	放送業、映像・音声・文字情報制作業等
（　）11. 運輸業，郵便業	鉄道業、航空運輸業、道路貨物運送業、郵便業等
（　）12. 卸売業，小売業	各種商品卸売業、機械器具卸売業等
（　）13. 金融業，保険	銀行業、証券業，商品先物取引業、保険業等
（　）14. 不動産業，物品賃貸業	不動産取引業、不動産賃貸業・管理業等
（　）15. 宿泊業，飲食サービス業	一般飲食店，宿泊業等
（　）16. 医療・福祉業	医療業、社会保険・社会福祉・介護事業等
（　）17. 教育・学習支援業	学校教育、その他の教育，学習支援業
（　）18. 複合サービス事業	郵便局、農林水産業共同組合等
（　）19. サービス業	専門サービス業、旅行業、娯楽業、広告業等
（　）20. 公務	国家公務、地方公務
（　）21. その他	上記以外

【Ｉ－9】自由記入欄

Ⅱ．ご担当業務における、個々の情報技術への取り組み状況についてお尋ねします。

以下に挙げたような情報技術のそれぞれについて、過去 1 年間（目安として 2022 年 4 月から 2023 年 3 月末までに提案準備から開発に至るまでの各フェーズを行った、あるいは今後行う予定がある案件で）どの程度利用したか、今後利用する予定があるかについてお答えください。（ご回答が難しい設問は無回答のまま、次の設問へお進みください。）

Ａ．基盤構成技術

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から 1 つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい
2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である
3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである
4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし
5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1. メインフレーム（大型汎用機／ホストコンピュータ、オフコン／AS400等） 回答欄【　　】
2. IAサーバ（IA-64、x86等） 回答欄【　　】
3. Windows系サーバOS 回答欄【　　】
4. UNIX系サーバOS（Solaris、HP-UX、AIX等） 回答欄【　　】
5. オープンソース系サーバOS（Linux、FreeBSD等） 回答欄【　　】
6. 組み込みOS（TRON／ITRON、T-Kernel、組み込みAndroid等） 回答欄【　　】
7. GPUコンピューティング・アクセラレータハードウェア（GPU、FPGA等） 回答欄【　　】
8. IoTプラットフォーム（ThingWorx、Azure IoT、AWS IoT、他IoT向けセンサーデバイス等） 回答欄【　　】
9. 量子コンピュータ 回答欄【　　】

(追加 1)

【メインフレーム】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

経済産業省が DX レポートで指摘した「2025 年の崖」問題などに関連して、メインフレームなどで稼働しているレガシーシステム（基幹システム）の移行や代替が進んでおらず、継続利用も続いていると言われています。あなたが参加したプロジェクトの問題点や課題についてお答えください。（複数回答可）

☐ ドキュメントが整備されていないため調査に時間を要する
☐ レガシーシステムとのデータ連携が困難
☐ 影響が多岐にわたるため試験に時間を要する
☐ 技術的な制約や性能の限界がある
☐ 有識者がいない、ブラックボックス化しているため触れたくない
☐ 維持・運用費が高く、改修コストを捻出しにくい
☐ 分析に必要なデータが不足している、ない
☐ 特定メーカーの製品・技術の制約があり、多大な改修コストがかかる
☐ 特定技術に関する技術者を確保するのに、多大なコストがかかる
☐ メーカーのサポートが切れており触れたくない

□ その他（　　）

（出典）一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「デジタル化の進展に対する意識調査」（平成 29 年）より

(追加 2)

【量子コンピュータ】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

量子コンピュータは、研究開発や用途開発が進められている新しいタイプのコンピュータで、従来のコンピュータシステムによる演算処理では解けないような問題を解くことができる可能性があるとされています。あなたの期待している今後の利用領域についてお答えください。（複数回答可）

□ 複雑な分子構造のシミュレーションや、最適なアルゴリズムの探索など研究開発分野
□ 金融取引の最適なルートの計算や、リスク分析など、金融業界での応用
□ 交通流のシミュレーションや、最適な交通信号機の制御など、交通業界での応用
□ 医療画像の診断や、新薬の開発など、医療業界での応用
□ 音楽や映画などのコンテンツの最適な配信ルートの探索など
□ その他（　　）

Ｂ．仮想化・クラウド基盤

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から１つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1. ネットワーク仮想化技術／最適化（VXLAN、NVGRE、OpenFlow、NFV、IPv6 等）　回答欄【　　】
2. コンテナ技術（Docker、LXC 等）　回答欄【　　】
3. サーバ仮想化技術（VMware vSphere、Citrix XenServer、Windows HyperV 等）　回答欄【　　】
4. ストレージ仮想化技術／HCI（HPE Simplivity、Nutanix 等）　回答欄【　　】
5. システム基盤構成管理ツール（Chef、Puppet、Ansible 等）　回答欄【　　】
6. クラウド基盤サービス（Google Cloud、Amazon Web Services、Microsoft Azure、Force.com、IBM Cloud 等）　回答欄【　　】
7. クラウド基盤ソフトウェア（VMware vCloud Suite、Eucalyptus、CloudStack、OpenStack CloudFoundry 等）　回答欄【　　】
8. クラウドデータ連携技術（SkyOnDemand、CloudExchange 等）　回答欄【　　】

（追加 1）

【クラウド基盤サービス】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

1. 情報漏洩が心配であるか、最も当てはまるものを以下から 1 つだけ選択してください。

□心配である　□やや心配である　□あまり心配ではない　□心配ではない　□わからない

2. 追加 1-1 で、心配である、やや心配であると回答した方にお尋ねします。情報漏洩の原因として心配しているものを下記から選択してください（複数回答可）

□知識不足による設定漏れ　□アクセス権や公開範囲の設定ミス　□外部からの攻撃　□クラウドベンダの内部不正 □漠然とした心配　□その他（　　）

（追加 2）

【クラウド基盤サービス】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

1. 費用について、最も当てはまるものを以下から 1 つだけ選択してください。

□高価　□やや高価　□あまり高価でない　□安価　□わからない

2. 追加 2-1 で、高価、やや高価であると回答した方にお尋ねします。費用以外で効果として感じるものを下記から選択してください（複数回答可）

□可用性が高い　□リソースの構成変更が容易　□運用負荷が削減できる　□提供機能やサービスの種類が豊富　□導入後にすぐ利用を始められる　□その他（　　）

Ｃ．ミドルウェア

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から１つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1.	高可用性技術	回答欄【　　】
2.	DRサイト構築技術	回答欄【　　】
3.	商用Webアプリケーションサーバ（Microsoft Internet Information Services、Oracle Weblogic Server、IBM Websphere Application Server 等）	回答欄【　　】
4.	オープンソースアプリケーションサーバ（JBoss／Wildfly、Jetty、GlassFish等）	回答欄【　　】
5.	Jave EE（Java Platform、Enterprise Edition）, JakartaEE	回答欄【　　】
6.	.NET Framework	回答欄【　　】
7.	分散オブジェクト技術／メッセージング（CORBA、SOAP、REST、MQTT等）	回答欄【　　】
8.	データ連携転送ツール（ESB、EAI、ファイル転送ツール等）	回答欄【　　】
9.	iPaaS	回答欄【　　】
10.	API管理（Apigee Edge、3Scale、Kong等）	回答欄【　　】

（追加 1）

【データ連携転送ツール】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

下記の技術のうち利用したものを選択してください（複数選択可）

☐ ESB　☐ EAI　☐ ファイル転送ツール　☐ MQFX　☐ その他（　　）

Ｄ．データベース・データ活用関連技術

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から１つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1.	商用RDBMS（Oracle Database、IBM DB2、Microsoft SQL Server 等）	回答欄【　　】
2.	オープンソースRDBMS（PostgreSQL、MySQL等）	回答欄【　　】
3.	クラウド型RDBMS(Amazon RDS、Google Cloud Spanner、Azure SQL Database等)	回答欄【　　】
4.	データレイク(Azure Synapse Analytics、AWS DynamoDB、Elastic Search、Snowflake等)	回答欄【　　】
5.	クラウド型データウェアハウス（Amazon Redshift、Google Bigquery、Azure Synapse Analytics等）	回答欄【　　】
6.	データ統合管理基盤（Informatica製品群、IBM Infosphere、Talend Data Fabric等）	回答欄【　　】
7.	ブロックチェーン(Hyperledger、Ethereum等)	回答欄【　　】
8.	BI(Power BI、Qlik Sence、Tableau等)	回答欄【　　】
9.	データマイニング（クラスタリング、分類、回帰、異常検知）	回答欄【　　】
10.	機械学習（画像解析、音声認識、自然言語処理、予測）	回答欄【　　】
11.	生成AI 利用技術(ChatGPT、AzureOpenAI等)	回答欄【　　】

（追加）

【商用 RDBMS】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

既存のソリューション・サービスをオープンソース RDBMS やクラウド型 RDBMS へ変更する計画の有無や理由を選択してください。

☐ 計画有り　　☐ 計画無し

計画有りの理由　☐コスト　☐可用性　☐セキュリティ　☐その他（　　）

計画無しの理由　☐変更不要　☐コスト(改修含め)　☐セキュリティ　☐要求事項　☐その他（　　）

Ｅ．クライアント・デバイス

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から１つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1.	モバイル端末管理（MDM）／モバイルアプリケーション管理（MAM）	回答欄【　　】
2.	セキュアブラウザ（CACHATTO等）／セキュアコンテナ	回答欄【　　】
3.	DaaS／VDI	回答欄【　　】
4.	スマートデバイス（スマートフォン、スレート端末、スマート家電（スマートスピーカー、スマートカメラなど）、IoT家電など）	回答欄【　　】
5.	ウェアラブル端末（スマートウォッチ、スマートグラスなど）	回答欄【　　】
6.	VR／MR／AR	回答欄【　　】
7.	業務端末（ハンディターミナル等）／公衆端末（マルチメディアキオスク、デジタルサイネージ、金融ATMなど）	回答欄【　　】
8.	デジタルワークプレイス技術（Zoom、HCL Notes/Domino、サイボウズ Office 、 Microsoft Teams/M365 、 Google Workspace 、 Trello 、 Chatwork、Slackなど、Web会議、チャットなどの機能を備えるシステム）	回答欄【　　】
9.	コミュニケーションAPI（Twilio, Vonage, Zoom Phone, CTstageなど）	回答欄【　　】
10.	チャットボット（メニュー項目選択、テキスト等をユーザ入力とした自動対話ソフトウェア）	回答欄【　　】
11.	ICカード（UIM、NFC、Felicaなど）	回答欄【　　】

（追加１）

【デジタルワークプレイス技術】で利用実績あり(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

デジタルワークプレイス技術のうち利用実績がある機能を選択して下さい。（複数回答可）

☐ オンライン会議　☐ チャット　☐ ファイル共有　☐ カレンダー

☐ ToDo 管理　☐ タスク管理　☐ プロジェクト管理　☐ 投票管理

☐ アンケート作成／管理　☐ Web サイト作成／管理　☐ ワークフロー管理

☐ その他（　　）

Ｆ．セキュリティ

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から 1 つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1.	認証強化技術（トークン、生体認証、パターン認証）	回答欄【　　】
2.	電子署名・タイムスタンプ	回答欄【　　】
3.	脆弱性管理（WAF、検査ツール）	回答欄【　　】
4.	侵入監視ツール（ファイヤーウォールおよびIDS）／ログ監視ツール	回答欄【　　】
5.	情報漏洩防止ツール（発信メールの監視、リムーバブルメディアやプリンタの利用監視・制限ツール等）	回答欄【　　】
6.	サンドボックス（仮想化技術による保護領域）	回答欄【　　】
7.	フィルタリング（スパムメールフィルタリング・Webの閲覧制限等組織内に入るデータの制限等）	回答欄【　　】
8.	SIEM（セキュリティ情報イベント管理）	回答欄【　　】
9.	セキュリティ標準記述（STIX、CybOX）	回答欄【　　】
10.	CASB（Cloud Access Security Broker）／クラウド利用セキュリティ対策関連技法	回答欄【　　】
11.	EDR（Endpoint Detection and Response）／標的型攻撃対策ツール等	回答欄【　　】
12.	IDaaS（Okta、OneLogin、TrustLogin 等）	回答欄【　　】
13.	UBA（User Behavior Analytics）／ユーザ行動分析 ※UEBA含む	回答欄【　　】
14.	サイバー攻撃の対策／ランサムウェア攻撃の対策、標的型攻撃の対策等	回答欄【　　】

（追加１）

【認証強化技術】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

下記の技術のうち利用したものを選択してください。（複数回答可）

☐ SMS 認証　☐ トークン認証　☐ パズル認証　☐ キャプチャ認証

☐ ビヘイビアベース認証　☐ FIDO　☐ 生体認証（指紋）　☐ 生体認証（虹彩）

☐ 生体認証（顔）　☐ 生体認証（静脈）　☐ 生体認証（その他）　☐ その他（　　）

（追加 2）

【サイバー攻撃の対策】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

下記のうちどの脅威に対する対策を行われていますか？（複数回答可）

☐ ランサムウェア攻撃　☐ 標的型攻撃　☐ ゼロデイ攻撃　☐ 脆弱性への攻撃

☐ マルウェア攻撃　☐ DoS/DDoS 攻撃　☐ サプライチェーン攻撃　☐ フィッシング攻撃

☐ その他（　　）

Ｇ．開発言語

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から１つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

		上記回答方法１～５から１つ選択
1.	COBOL	回答欄【　　】
2.	C／C++	回答欄【　　】
3.	VB.NET	回答欄【　　】
4.	C#	回答欄【　　】
5.	Java	回答欄【　　】
6.	PHP	回答欄【　　】
7.	Python	回答欄【　　】
8.	Ruby	回答欄【　　】
9.	Objective-C／Swift	回答欄【　　】
10.	HTML5／CSS3	回答欄【　　】
11.	JavaScript	回答欄【　　】
12.	TypeScript	回答欄【　　】

（追加１）

下記の技術のうち、利用した実績がある、または今後利用を考えている言語を選択してください。（複数回答可）

☐ Haskell　☐ Clojure　☐ Scala　☐ Groovy　☐ Go　☐ Kotlin

☐ CoffeeScript　☐ SCSS　☐ LESS　☐ Stylus　☐ R　☐Rust

☐ その他（　　）

H．開発環境・ツール

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から 1 つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1. Webアプリケーションフレームワーク（Spring MVC、ASP.NET MVC、Struts、Django、Ruby on Rails等） 回答欄【　　】
2. フロントエンドフレームワーク（JQuery、React.js、Bootstrap、Vue.js、Angular、AngularJS、Blazor等） 回答欄【　　】
3. モバイルアプリ開発フレームワーク（Cordova、Ionic、React Native、.NET MAUI、Flutter等） 回答欄【　　】
4. テスト支援／自動化ツール（性能測定、静的コード解析、テスト・品質管理支援） 回答欄【　　】
5. 集中型構成管理ツール（Subversion、Perforce Helix Core、Microsoft Team Foundation Version Control等） 回答欄【　　】
6. 分散型構成管理ツール（Git、GitHub、Mercurial、BitBucket等） 回答欄【　　】
7. チケット型プロジェクト管理ツール（Redmine、Trac、Jira、Backlog、Trello、GitLab等） 回答欄【　　】
8. レガシー・マイグレーションツール（ソースコード変換ツール、現新比較ツール、設計書作成ツール等） 回答欄【　　】
9. ソフトウェアコンポーネント管理ツール(SBOM(ソフトウェア部品表)、OSS管理、SCA(ソフトウエア構成分析)等) 回答欄【　　】
10. ノーコード・ローコード開発ツール（GeneXus、kintone、dataspider、Pega、WebPerformer、OutSystems、PowerPlatform等） 回答欄【　　】
11. CI/CD開発ツール（Jenkins、Travis CI、Azure DevOps 、CircleCI、Tekton Pipelines、GitHub Actions、GitLab CI/CD 、GitOps等） 回答欄【　　】
12. RPAツール（Uipath、WinActor、Blue Prism、Automation Anywher、WorkFusion等） 回答欄【　　】
13. コード生成AI（GitHub Copilot、Codeium、Tabnine、Kite等） 回答欄【　　】

（追加 1）

【ノーコード・ローコード開発ツール】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

(1) 主に利用した【ノーコード・ローコード開発ツール】を下記の中から、１つ選択してください。

☐ GeneXus ☐ kintone ☐ dataspider ☐ Pega ☐ Retool ☐ UiPath ☐ Adalo
☐ Glide ☐ WebPerformer ☐ OutSystems ☐ PowerPlatform ☐ EZCraft ☐ intra-mart
☐ Wagby ☐ ServiceNow ☐ Mendix ☐ 楽々Framework
☐ 自作ツール ☐ その他（　　）

(2) 主に利用した【ノーコード・ローコード開発ツール】をどんな開発に利用しているか選択してください。（複数選択可）

□業務プロセス自動化・効率化（データ入力の自動化、ワークフローの最適化など）
□データ入力・管理システム（顧客データベース、在庫管理システムなど）
□Web アプリケーション（社内ポータルサイト、カスタマーサポートツールなど）
□モバイルアプリケーション（営業支援アプリ、フィールドサービスアプリなど）
□プロトタイプ・MVP（Minimum Viable Product）開発（新製品の試作、機能検証など）
□ダッシュボード・レポートツール（経営ダッシュボード、営業レポートなど）
□その他（　　）

Ⅰ．開発手法・プロセス

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の開発手法・プロセスとして利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号1～5から１つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1. アジャイル開発／反復型開発（XP、Scrum等） 回答欄【　　】
2. ウォーターフォール開発 回答欄【　　】
3. UML（Unified Modeling Language）や他のモデリング手法 回答欄【　　】
4. システムズエンジニアリング(MBSE(Model Based Software Engeering)も含む) 回答欄【　　】
5. 要求開発・要求管理（ステークホルダ分析、ゴール指向分析、BABOK、REBOK、GQM+Strategies等） 回答欄【　　】
6. デザイン思考（UXデザイン、人間中心設計HCD等） 回答欄【　　】
7. クラウドネイティブ型アーキテクチャ（マイクロサービス、サービスメッシュ、サーバーレス等） 回答欄【　　】
8. カオスエンジニアリング 回答欄【　　】
9. xOps（DevOps/ IaC(Infrastructure as Code)、DevSecOps、DataOps、MLOps等） 回答欄【　　】

（追加1）

【9.xOps】で(1)(2)と回答された方にお尋ねします。利用している手法やアプローチについて、以下で当てはまるものを選択してください。（複数回答可）

- ☐ DevOps(ソフトウェア開発と運用が一体となって開発)
- ☐ IaC(Infrastructure as Code、インフラ構成や設定をコードとして管理し、構築・変更を自動化)
- ☐ DevSecOps(開発初期段階からセキュリティ対策を実施)
- ☐ DataOps(データのライフサイクル全体を自動化管理)
- ☐ MLOps(機械学習モデルの開発ライフサイクル全体を管理)
- ☐ BizDevOps(ビジネス部門と開発・運用部門の連携を強化)
- ☐ ChatOps(チャットツールで開発や運用をリアルタイムで自動化し、コミュニケーションを強化)
- ☐ GitOps(インフラやアプリ設定をGitで管理し自動的に展開するIaC手法)
- ☐ PlatformOps(共通プラットフォームの提供で、開発者が開発に専念できるよう支援)
- ☐ SRE(Site Reliability Engineering(サイト信頼性エンジニアリング)、ソフトウェアエンジニアリングの原則で大規模システムの信頼性とスケーラビリティを確保)
- ☐ その他（　　）

Ｊ．運用管理

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から１つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい

2 この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である

3 この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである

4 この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし

5 この技術を知らない、もしくは、深く知らない

上記回答方法１～５から１つ選択

1.	商用運用監視（JP1/Performance Management、Systemwalker、WebSAM 、Tivoli、SenjuFamily 等）	回答欄【　　】
2.	オープンソース運用監視（Zabbix 、Hinemos、SystemCenter、vRealize、Nagios 等）	回答欄【　　】
3.	クラウドサービス運用監視（AmazonCloudWatch、Azure Monitor、Google Cloud Monitoring(GCP)、Datadog、New Relic等）	回答欄【　　】
4.	ソフトウェアアップデートサービス（WSUS、Configuration Manager(SCCM)、Patch Manger、Ivanti 等）	回答欄【　　】
5.	ジョブ管理（JP1/AJS、Systemwalker Operation Manager、WebSAM JobCenter、Tivoli Workload Scheduler 等）	回答欄【　　】
6.	サービスデリバリ管理（可用性管理、サービスレベル管理、キャパシティ管理 等）	回答欄【　　】
7.	サービスサポート管理（インシデント管理、IT資産管理、問題管理、構成管理、変更管理、リリース管理 等）	回答欄【　　】
8.	ログアグリゲーション・統合ログ管理（Logstorage、LogOption、SKYSEA Client View、Splunk、ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana), Graylog等）	回答欄【　　】
9.	AIOps/AI技術を用いたIT運用管理の自動化と効率化（IBM Watson AIOps, Splunk IT Service Intelligence 等）	回答欄【　　】

（追加１）

【クラウドサービス運用監視】について、(1)(2)と回答された方にお尋ねします。

クラウドサービス運用監視で提供される技術領域やマネジメント領域は多岐にわたっていますが、ご自身が対応した利用実績における適用領域、機能として、以下の中に当てはまるものを選択してください。（複数回答可）

☐ 仮想化、クラウド基盤に対するサービス運用管理領域（可用性管理、変更管理、インシデント、IT資産管理など）

☐ 技術管理領域（展開管理／コンテナ配置、インフラストラクチャ、プラットフォーム管理、ソフトウェア管理など）

☐ サービス運用管理以外の一般領域（アーキテクチャ管理、情報セキュリティ管理、ナレッジ管理、プロジェクト管理、リスク管理など）

☐ 特に領域を意識して利用していない

☐ その他（　　）

Ｋ．ＩＴガバナンス

業務での技術への関わりについて（担当の開発案件の中で要素技術として利用したか、または今後利用する予定があるか）

回答方法）それぞれの技術について、該当する番号 1～5 から 1 つ選び、回答欄に番号を記入してください

1 この技術に取り組んでおり、今後も継続して取り組む予定である

2 この技術に取り組んできたが、見直しをしている、または見直しする予定である

3 この技術は取り組んでいないが、今後はとりくむべきである

4 この技術は取り組んでいないし、今後も取り組む予定はない

5 この内容を知らない、もしくは、深く知らない

		上記回答方法１～５から１つ選択
1.	EA（Enterprise Architecture）	回答欄【　　】
2.	生成AI/LLMガバナンス（ルール/ガイドライン）	回答欄【　　】
3.	ITIL／ITSMS（ITサービスマネジメントシステム）	回答欄【　　】
4.	QMS（品質マネジメントシステム）	回答欄【　　】
5.	欠陥マネジメント/欠陥エンジニアリング	回答欄【　　】
6.	CMM／CMMI（能力成熟度モデル）	回答欄【　　】
7.	ISMS（情報セキュリティマネジメントシステム）	回答欄【　　】
8.	CSIRT（Computer Security Incident Response Team）	回答欄【　　】

生成 AI の活用、および活用の検討が進んでいます。生成 AI を活用に伴う組織の AI リスク対策についてお尋ねします。

（追加 1）生成 AI/LLM の利用リスクに対応する社内組織や体制について、当てはまるものを一つ選択してください。

□有識者のよる倫理委員会や専門部門が新設されている
□生成 AI/LLM を利用する部門が適宜、外部の法律専門家に確認している
□生成 AI/LLM を利用する部門が独自に判断し対応している
□特に専門組織がなく、利用者が独自の判断で行っている

（追加 2）生成 AI/LLM を利用するにあたり、利用リスクに対して専門の組織に相談するタイミングについてのルールで、当てはまるものを全て選択してください。

□生成 AI/LLM を利用する計画段階（AI を利用する目的の設定）
□生成 AI/LLM の構築段階（データ収集、学習等によるモデル作成、モデル検証）
□生成 AI/LLM のシステムへの実装段階（AI 再検証、構築した AI の組み込み、他のシステム連携）
□生成 AI/LLM をデプロイ後、運用前
□生成 AI/LLM の運用・利用中
□特に定めていない

Ⅲ．個別のSI要素技術によらない全般的な取り組みについてお尋ねします

【設問１】
大規模言語モデル（LLM）による生成AI（ChatGPTやGoogle Bardなど）に関して、会員企業内での利用状況についてお尋ねします。　※お客様の導入支援は含みません。

（１）あなたは業務においてどのような生成AIサービス・技術を利用していますか。下記から使っているものすべてを選択してください。

チャットボット・会話型生成AI
1. ChatGPT（OpenAI）
2. Bard/Gemini（Google）
3. Claude（Anthropic）
4. Perplexity AI（Perplexity Labs）
5. Bing Chat（Microsoft）

画像生成・ビジュアルAI
6. DALL· E（OpenAI）
7. MidJourney（MidJourney）
8. Stable Diffusion（Stability AI）
9. Firefly（Adobe）

ビジネスアプリケーション支援
10. Microsoft Copilot（Microsoft 365）
11. Notion AI（Notion Labs）
12. Google Workspace Duet AI（Google）

コード生成・ソフトウェア開発支援
13. GitHub Copilot（GitHub）
14. Amazon CodeWhisperer（Amazon）
15. Gemini Code Assist（Google）

その他（上記選択肢にないもの）
16. ＜自由記述＞

（２）貴社（＝会員企業）内での生成AI利用に関して、どのような業務で使っていますか。また、使った経験があるものは、役に立ったかどうかを5段階でお答えください。使った経験がない・分からない場合は6を選択してください。

回答方法）生成AIのそれぞれの用途について、該当する番号1～6から一つ選び、回答欄に番号を記入してください

1. 大いに役立つ
2. 役立つ
3. どちらでもない
4. あまり役に立たない
5. 全然役に立たない
6. 使ったことがない

1. 検索・情報探索　回答欄【　　】
2. アイディア出し　回答欄【　　】
3. 会議の議事録生成　回答欄【　　】
4. 論文などの長い文章の要約　回答欄【　　】
5. メール文案やプレゼンテーション等の雛形の生成　回答欄【　　】
6. 文章の清書（推敲、言い換えや仕上げ）　回答欄【　　】
7. 文章の翻訳（日本語⇔外国語）　回答欄【　　】
8. 画像生成（マーケティング用ビジュアル、ロゴ、アイコン等）　回答欄【　　】
9. 動画生成（プロモーションビデオ等）　回答欄【　　】
10. 設計・モデリング（文章から設計モデル等の生成）　回答欄【　　】
11. プログラムコード生成　回答欄【　　】
12. データ操作（フォーマット変換、計算・集計、分類など）　回答欄【　　】
13. その他役に立った業務があれば記載してください　＜自由記述＞

【設問２】
2025 年の崖への対応状況と、クラウドファースト等のモダンな SI への移行状況についてお尋ねします。

回答方法）それぞれの取り組みについて、該当する番号 1～5 からもっとも近いものを回答欄に番号を記入してください

1. 積極的に取り組んでいる
2. やや積極的に取り組んでいる
3. どちらともいえない
4. あまり取り組めていない
5. ほとんど取り組めていない

回答方法）それぞれに当てはまるものを選択してください（複数回答）

1. ＜レガシー言語対策＞　回答欄【　　】
   COBOL などの古いプログラム言語からの移行
2. ＜レガシーインフラ対策＞　回答欄【　　】
   サポート期限切れのハードウェア・ソフトウェアの更改
3. ＜データセンター対策＞　回答欄【　　】
   小規模・高年次・災害耐性等に課題のあるデータセンターの設備更改や移転・乗り換え
4. ＜クラウド対応＞　回答欄【　　】
   クラウドに対応した社内開発ガイドラインや、開発環境整備、パートナー契約、研修等の体制の整備
5. ＜データマネジメント＞　回答欄【　　】
   ROT データの整理やメタデータ管理、ライフサイクル管理などによるデータの管理強化
   ※ROT（Redundant(冗長)、Obsolete(陳腐)、Trivial(無駄)
6. ＜デジタル政策＞　回答欄【　　】
   マイナンバーや政府相互運用性フレームワーク（GIF）などデジタル政策への対応

7. ＜国際 IT トレンド＞ 回答欄【　　】
Catena-X や国際送金新規格（ISO20022）など国際的な IT トレンドへの追随
8. ＜グローバル開発＞ 回答欄【　　】
オフショア開発やグローバル開発センターなどの国外開発拠点の整備
9. ＜グリーン IT＞ 回答欄【　　】
情報処理におけるグリーン電力の使用や、データセンター・機器類の高効率化、SCI（software carbon intensity）によるソフトウェア利用時の炭素排出量の見える化
10. ＜AI・自動化の活用＞ 回答欄【　　】
人手不足や業務効率化に向けた AI や RPA を活用した業務プロセスの自動化や効率化
11. ＜DX 人材の確保と育成＞ 回答欄【　　】
DX 推進に向けた人材育成プログラムや、外部人材の確保等