

本調査の実施概要

1. 調査目的

LS 研情報化調査は、「会員企業における ICT 活用に関する調査」を目的に、新規設問と従来調査からの定点観測により、会員企業の現在並びに将来に向けての ICT 活用に関する動向を調査する。また、今回のテーマで重要な調査結果に関しては、分析・考察を行い、各会員企業の経営者層への情報化推進の指針となる報告書を作成する。

2. 調査テーマについて

経年比較を目的とした定点調査項目は、昨年度と同じ設問とした。一方、近年、大きな発展を遂げつつある AI(人工知能)関連技術について、会員団体での検討状況・利用状況について調査を行った。

AI といってもその歴史は古く、定義も様々で、かつ、様々な技術が AI に含まれている。そこで、今回の調査にあたっては、最近最も注目されている既存のデータを用いた機械学習や深層学習に焦点をあてている。合わせて、AI を活用するために必要な取り組みや体制などについても合わせて調査を行っている。

3.調査項目

一般会員向け質問

- I. 情報システム部門の組織形態と取組み、課題
 1. 情報システム部門の組織形態と組織形態に関わる課題
 - (1) 情報システム部門における組織形態(現状、今後)
 - (2) 情報システム部門の組織形態に関する課題
 2. 情報システム部門における課題
 3. 情報システム部門の役割変化
 - (1) 情報システム部門の役割変化
 - (2) 情報システム部門の役割変化の要因
 - (3) 情報子会社が別会社として存在する意義
 - (4) 情報システム部門の役割・機能 重要度と達成度
 - (5) 情報システム部門が説明責任を負っている項目
 - (6) 経営からの要請に対する ICT 面での迅速な対応として、重要な役割
 - (7) 他社情報システム部門との比較、ベンチマーク
 - (8) ベンチマークの指標
 4. 情報システム部門として必要な人材・スキル
 - (1) 情報システム部門として必要な人材・スキル 重要度
 - (2) 情報システム部門として必要な人材・スキル 習熟度
 - (3) 海外拠点での情報システム部門の人材確保 幹部社員
 - (4) 海外拠点での情報システム部門の人材確保 スタッフ
 - (5) 海外拠点で必要とされるスキル 重要度
 - (6) 海外拠点で必要とされるスキル 習熟度
- II. 情報システム部門の ICT 投資状況
 1. ICT 投資状況
 2. 情報システム部門からみた企業課題傾向と対応状況
 3. 情報システム部門からみた業務課題の所在
 4. 情報システムサービス・組織に関する課題
 - (1) 情報システムサービス・組織に関する課題重要性
 - (2) 情報システムサービス・組織に関する課題対応状況
 - (3) 情報システムサービス・組織に関する課題重要性と対応状況
- III. ICT ソリューションへの関心と今後の適用可能性
 1. 各 ICT ソリューションへの関心と今後の適用可能性について
 - (1) ICT ソリューションへの関心性
 - (2) ICT ソリューションの適用可能性

トピックステーマ

- IV. 会員団体における機械学習や人工知能技術 (AI) 活用の実態調査

1. AI 及び機械学習全般について
 - (1) 経営陣の AI 及び機械学習に対する意識
 - (2) 情報システム担当役員の AI 及び機械学習に対する意識
 - (3) 利用者現場部門の AI 及び機械学習に対する意識
 - (4) 情報システム部門の現場での AI 及び機械学習に対する意識
 - (5) AI 及び機械学習利用に関する導入と進捗状況
 - (6) 経営・事業観点からの AI 及び機械学習利用による寄与の可能性に対する意識
 - (7) AI 及び機械学習サービスベンダーへの期待
 - (8) AI 及び機械学習でサービスベンダーへ期待する関連技術・ブレイクスルーについて
2. AI 及び機械学習などの期待効果
 - (1) AI 及び機械学習の要素技術の整理の状況について
 - (2) AI 及び機械学習に関する情報収集の方法と状況について
 - (3) 外部の AI 及び機械学習の利用に至る業務上のテーマと判断基準と理由について
 - (4) 外部 AI 及び機械学習を利用しようとしている対象業務について
 - (5) 外部の AI 及び機械学習を利用しようとしている対象業務の判断基準と理由について
 - (6) 外部の AI 及び機械学習を用いて行なおうとしている処理について
 - (7) 外部の AI 及び機械学習を用いて行なおうとしている処理の判断基準と理由について
3. AI 及び機械学習を通じた利用者・現場と情報システム部門の関わりについて
 - (1) AI 及び機械学習について実践している部門や取組みの状況
 - (2) AI 及び機械学習の利用のきっかけについて
 - (3) AI 及び機械学習の利用推進について
 - (4) AI 及び機械学習の利用に当たっての情報システム部門の役割について
 - (5) AI 及び機械学習の利用に当たっての利用部門の役割について
 - (6) AI 及び機械学習についての外部からの支援状況について
 - (7) データサイエンティストなどの分野の専門家とのチャンネルの保有について
 - (8) 機械学習などで用いるデータ品質があたえる影響とデータの整備状況について
 - (9) データを資産化するための特設の役職の配置や設定について
 - (10) AI 及び機械学習の費用負担について
 - (11) AI 及び機械学習の投資対効果の説明部門について
 - (12) AI 及び機械学習の最終的な利用判断と期待効果の実現についての責任部門について
4. AI 及び機械学習の課題や今後の取り組みについて
 - (1) AI 及び機械学習を利用していく上で情報システム部門が必要となる知識とスキルについて
 - (2) AI 及び機械学習に関する知見・ノウハウの蓄積方法について
 - (3) AI 及び機械学習を活用する上での阻害要因について
 - (4) AI 及び機械学習の技術を進めていく場合の課題について
 - (5) AI 及び機械学習の出力結果に関する経営層への説明責任に関する対応について
 - (6) AI 及び機械学習の投資対効果の評価について
 - (7) 自動制御のような、AI 及び機械学習の顧客 PR や機器制御への利用計画について

- (8) AI を用いようとした場合の社会的な影響についての検討の必要性について
- (9) AI 及び機械学習の効果的な利用のための情報システム部門の取り組みについて
- (10) AI が社会の役に立っていくための取り組み及び課題解決について

独立系情報サービス会社

I. ICT ソリューションへの取組み状況

1. 各 ICT ソリューションへの関心と今後の適用可能性について
 - (1) ICT ソリューションへの関心性
 - (2) ICT ソリューションの適用可能性
2. 独立系情報サービス会社の ICT ソリューションビジネス状況
 - (1) 国内 ICT ソリューションビジネス状況
 - (2) 独立系情報サービス会社の主たる事業領域
 - (3) 独立系情報サービス会社の ICT ソリューションビジネスの環境について
 - (4) 独立系情報サービス会社の海外へのビジネス展開状況について
3. 独立系情報サービス会社として必要な人材・スキル
 - (1) 独立系情報サービス会社に求められる人材・スキル(重要度)
 - (2) 独立系情報サービス会社に求められる人材・スキル(習熟度)
 - (3) 海外拠点での情報システム部門の人材確保 幹部社員
 - (4) 海外拠点での情報システム部門の人材確保 スタッフ
 - (5) 海外拠点で必要とされるスキル (重要度)
 - (6) 海外拠点で必要とされるスキル (習熟度)

トピックステーマ

II. 会員団体における機械学習や人工知能技術 (AI) 活用の実態調査

1. AI 及び機械学習全般について
 - (1) 経営陣の AI 及び機械学習に対する意識
 - (2) 情報システム担当役員の AI 及び機械学習に対する意識
 - (3) 利用者現場部門の AI 及び機械学習に対する意識
 - (4) 情報システム部門の現場での AI 及び機械学習に対する意識
 - (5) AI 及び機械学習利用に関する導入と進捗状況
 - (6) 経営・事業観点からの AI 及び機械学習利用による寄与の可能性に対する意識
 - (7) 国内 AI 及び機械学習サービスベンダーへの期待
 - (8) AI 及び機械学習でサービスベンダーへ期待する関連技術・ブレイクスルーについて
2. AI 及び機械学習などの期待効果
 - (1) AI 及び機械学習の要素技術の整理の状況について
 - (2) AI 及び機械学習に関する情報収集の方法と状況について
 - (3) 外部の AI 及び機械学習の利用に至る業務上のテーマと判断基準と理由について
 - (4) 外部 AI 及び機械学習を利用しようとしている対象業務について
 - (5) 外部の AI 及び機械学習を利用しようとしている対象業務の判断基準と理由について
 - (6) 外部の AI 及び機械学習を用いて行なおうとしている処理について
 - (7) 外部の AI 及び機械学習を用いて行なおうとしている処理の判断基準と理由について
3. AI 及び機械学習を通じた利用者・現場と情報システム部門の関わりについて

- (1) AI 及び機械学習について実践している部門や取組みの状況
- (2) AI 及び機械学習の利用のきっかけについて
- (3) AI 及び機械学習の利用推進について
- (4) AI 及び機械学習の利用に当たっての情報システム部門の役割について
- (5) AI 及び機械学習の利用に当たっての利用部門の役割について
- (6) AI 及び機械学習についての外部からの支援状況について
- (7) データサイエンティストなどの分野の専門家とのチャネルの保有について
- (8) 機械学習などで用いるデータ品質があたえる影響とデータの整備状況について
- (9) データを資産化するための特段の役職の配置や設定について
- (10) AI 及び機械学習の費用負担について
- (11) AI 及び機械学習の投資対効果の説明部門について
- (12) AI 及び機械学習の最終的な利用判断と期待効果の実現についての責任部門について

4. AI 及び機械学習の課題や今後の取り組みについて

- (1) AI 及び機械学習を利用していく上で情報システム部門が必要となる知識とスキルについて
- (2) AI 及び機械学習に関する知見・ノウハウの蓄積方法について
- (3) AI 及び機械学習を活用する上での阻害要因について
- (4) AI 及び機械学習の技術を進めていく場合の課題について
- (5) AI 及び機械学習の出力結果に関する経営層への説明責任に関する対応について
- (6) AI 及び機械学習の投資対効果の評価について
- (7) 自動制御のような、AI 及び機械学習の顧客 PR や機器制御への利用計画について
- (8) AI を用いようとした場合の社会的な影響についての検討の必要性について
- (9) AI 及び機械学習の効果的な利用のための情報システム部門の取り組みについて
- (10) AI が社会の役に立っていくための取り組み及び課題解決について

4.調査方法

郵送方法(郵送した調査用紙に回答し返信してもらう方法)

5.実施期間

2016 年 7 月 19 日(送付開始)～2016 年度 9 月 9 日(回収終了)

6.集計結果の留意事項

調査の集計結果の数字は四捨五入としたため、内訳の合計が 100%にならない場合もある。

7.回答会員のプロフィール

今回の調査の有効回答会員数は 157 会員(回収 66.8%)である。

回答会員における団体概況については、以下のとおりである。

業 種		回答数(会員数、構成比率)	
一 般 企 業	装置・化学工業	29	18.5%
	組立・その他製造	34	21.7%
	流通(商業、食品など)	27	17.2%
	金融(銀行、保険、信販など)	11	7.0%
	公共(電力、報道、大学など)	14	8.9%
	小計	115	73.3%
	親会社	75	47.8%
	情報子会社	40	25.5%
独立系情報サービス会員		42	26.7%
合 計		157	100.0%

注)「一般会員」は、自社内で情報処理部門を保持する会員(「親会社」)、及び親会社やグループ企業に対して情報サービスを行う会員(「情報子会社」)。なお、一般会員の業種は親会社の業種により分類。

「独立系情報サービス会員」は、社外に対して情報サービスを行う会員。