

技術委員会 デジタル技術部会 アジャイル開発グループ

1. 目的

アジャイル開発への取組に関する実態調査や具体例を通じて、アジャイル開発に踏み出す手掛かりを見つけることを目的としています。

2. 活動内容

JISA会員企業におけるアジャイル開発の導入状況を調査分析し、レポートに取りまとめます。
また、セミナーの企画開催やアジャイル開発の事例の共有を行います。

【具体的には】

- ・アジャイル開発への取組に関する調査項目の検討
- ・JISA会員向けの調査実施（Webアンケートの実施）
- ・調査結果の集計及び分析、レポートへの取りまとめ
- ・アジャイル開発の普及に資するセミナーの企画運営
- ・アジャイル開発に関するメンバ各社の事例共有

3. 幹事

NECソリューションイノベータ(株) エンジニアリング推進本部 主任 安藤 寿之
リコーITソリューションズ(株) アジャイルエバンジェリスト 福田 朋紀

4. 委員資格

- ・アジャイル開発に関心があること
- ・アジャイル開発の取組に関する自社の現状を紹介できること

5. 会合の頻度及び委員の作業

- ・会合は月1回程度開催（令和3年度は全てオンライン開催）
- ・「2.活動内容」に関する作業

6. 事務局担当

辻村 (tsujimura@jisa.or.jp)

技術委員会 デジタル技術部会 情報技術マップグループ

1. 目的

JISAでは「情報技術マップ調査」を毎年実施しています。技術者へのアンケートを通じてSI 要素技術の普及動向を調査分析し、情報サービス産業界としての現状と今後の方向性を明らかにすることを目的としています。

2. 活動内容

SI要素技術の成熟度(利用実績や今後の着手意向など)を調査し報告書に取りまとめます。※調査概要は参考資料をご確認下さい。

【具体的には】

- ・調査対象とすべき要素技術の検討
- ・JISA会員向けの調査実施（Webアンケートの実施）
- ・要素技術の利用実績や着手意向、認知度指数などの集計
- ・要素技術の動向に関する報告書への取りまとめ

調査結果は近年日経XTECHにも取り上げられ、業界内外からも非常に注目されている調査となります。

3. 幹事

みずほリサーチ&テクノロジーズ(株) デジタルコンサルティング部 主任コンサルタント 山口 陽平

4. 委員資格

- ・情報技術マップ調査に関心があること
- ・当業界の要素技術について専門性、知見を有すること
- ・技術への取組に関する自社の現状を紹介できること

5. 会合の頻度及び委員の作業

- ・会合は月1回程度開催（令和3年度は全てオンライン開催）
- ・作業は技術の情報提供や報告書の原稿執筆

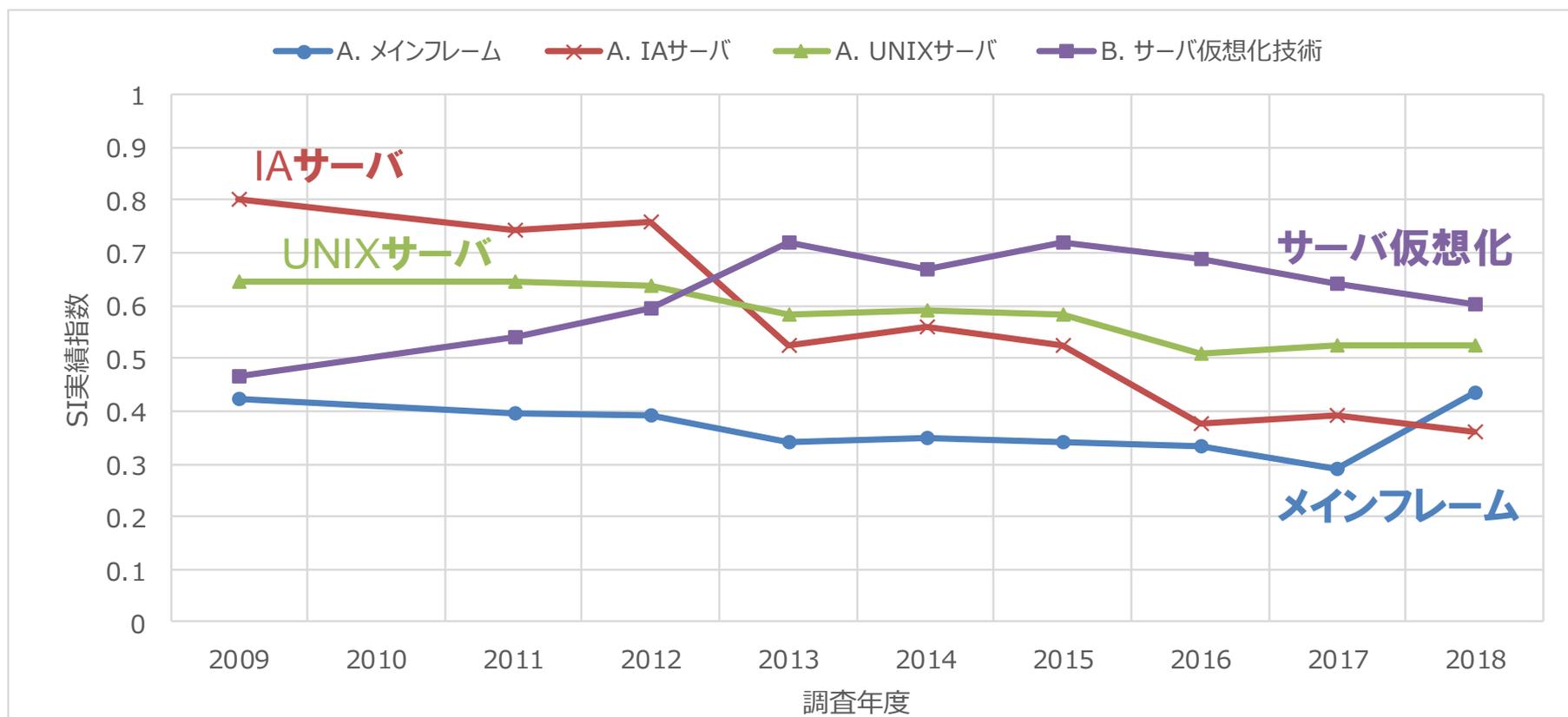
6. 事務局担当

辻村 (tsujimura@jisa.or.jp)

1. 調査概要 ～調査結果～

調査例：サーバ分野のSI実績指数の変動（2019年度の断面）

- IAサーバは落ち込みペースが速い ← クラウド移行が進む？
- UNIXサーバは微減で安定 ← 置き換えにくい？
- メインフレームが復活傾向 ← 改元や消費税？



2. 調査方法 技術のライフサイクルの可視化

ある技術が技術者の中でどの程度普及しているかを可視化

- 普及途上の研究期から始まり普及期、安定期へと拡大
- 新たに着手したい技術者が現れなくなってきた技術を衰退期と判定
- 技術負債への先手として**技術の新陳代謝**を進める指標となる

要素技術名	年度	研究期	普及期	安定期	衰退期
クラウド基盤サービス	2016				
	2017				
	2018				
	2019				
	2020				
クラウド基盤ソフトウェア	2011				
	2012				
	2013				
	2014				
	2015				
	2016				
	2017				
	2018				
	2019				
	2020				
クラウド型RDBMS	2017				
	2018				
	2019				
	2020				
クラウド型データウェアハウス	2013				
	2014				
	2015				
	2016				
	2017				
	2018				
	2019				
	2020				
クラウドサービス運用監視	2020		●		

3.今年度調査のポイント

1-2年以内に新規追加した技術（技術名称変更を含む）

GPUコンピューティング、アクセラレータ ハードウェア	GPUやFPGAなど
小型シングルボードコンピュータ	Raspberry Pi、Intel Galileo、NVIDIA Jetson Nano、Arduino等
iPaaS	InformaticaやMulesoftなど
IoTデバイス／エッジデバイス	通信機能付きセンサー、監視カメラ、スマートスピーカー、IoT家電等
EDR(Endpoint Detection and Response)／標的型攻撃対策ツール等	サイバー攻撃への対策として
IDaaS	Okta、OneLogin、TrustLogin 等
UBA(User Behavior Analytics)／ユーザ行動分析	サイバー攻撃への対策として ※UEBA含む
レビュー支援ツール	C-Review Support、Lightning Review、Gerrit などオープン系
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
ノーコード・ローコード開発	GeneXus、Web Performer、Wagby、Forguncy、 PowerPlatform等

4.今年度調査結果におけるトレンド

順位	名称	指数
1	PC端末	0.876
2	ウォーターフォール開発	0.818
3	Windows系サーバOS	0.780
4	Web会議システム	0.772
5	商用RDBMS	0.760
6	オープンソース系サーバOS	0.716
7	プロジェクト管理ツール	0.672
8	Java	0.669
9	ジョブ管理	0.659
10	商用運用監視	0.658
11	JavaScript	0.655
12	オープンソースRDBMS	0.650
13	サーバ仮想化技術	0.644
14	Jave EE	0.612
15	集中型構成管理ツール	0.608

SI実績指数の上位

- 例年からの変動はほぼ無し
- これらは現状のSIの根幹となっている技術と言える

4.今年度調査結果におけるトレンド

順位	名称	指数
1	機械学習	0.607
2	ブロックチェーン	0.551
3	クラウドデータ連携技術	0.545
4	デザイン思考	0.536
5	データマイニング	0.532
6	クラウド型データウェアハウス	0.523
7	データレイク	0.516
8	ノーコード・ローコード開発	0.516
9	セキュリティ標準記述	0.512
10	UBA／ユーザ行動分析	0.510
11	CASB／クラウド利用セキュリティ対策関連技法	0.507
12	クラウドネイティブ型アーキテクチャ	0.489
13	SIEM	0.486
14	IDaaS	0.471
15	VR／MR／AR	0.470

着手意向指数の上位

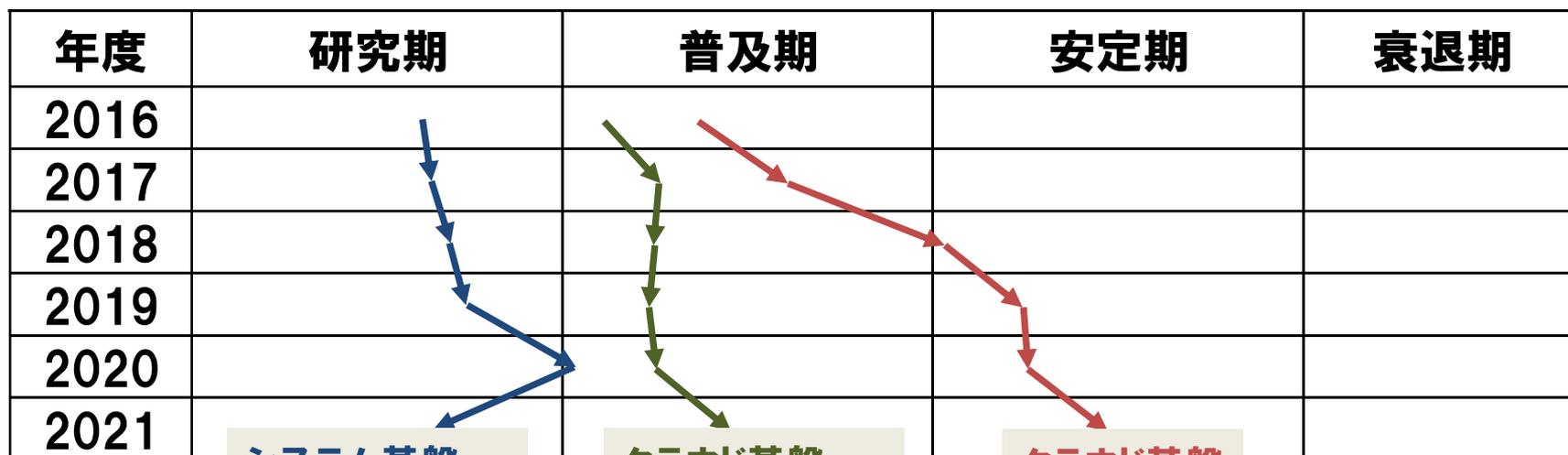
- 機械学習、ブロックチェーンはDXの技術シーズ系
- デザイン思考やUBA／ユーザ行動分析は会員企業がサービスデザインに手を伸ばす動きの表れか？
- データマイニングやデータレイクなどデータ利活用への関心も高い
- セキュリティ技術はサイバー対策意識の向上

4.今年度調査結果におけるトレンド

インフラにおけるクラウドの存在感の拡大

- **クラウド基盤サービス**は拡大を続けており安定期に位置
- プライベートクラウドを自前構築する**クラウド基盤ソフトウェア**も徐々に拡大し現在は普及期に位置
- インフラをコードで扱う(IaC: Infrastructure as Code)ための**システム基盤構成管理ツール**は研究期 ※適合シーンが少ないためか？

年度	研究期	普及期	安定期	衰退期
2016				
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				



**システム基盤
構成管理ツール**

(Chef、Puppet、Ansible等)

**クラウド基盤
ソフトウェア**

(CloudStack、OpenStack、
VMware vCloud等)

**クラウド基盤
サービス**

(AWS、Azure、Google Cloud等)