

日本を元気にする攻めの IT -組み合わせ型のビジネス課題解決-

情報処理学会 CIPF コミュニティ
(株) 中電シーティーアイ 荒木 岳文

【概要】日本は欧米諸国と比較して「攻め」の IT 投資が消極的であり、これによって国全体の産業構造にも大きな影響が生じると危惧される。この状況を打開するための仕掛けとして CIPF ワーキンググループで「組み合わせ型のビジネス課題解決」を立案。具体的な内容の検討や机上検証結果などをまとめたものである。

<キーワード>攻めの IT、サービスの組み合わせ、CIPF

1. はじめに

日本は、欧米諸国と比べ攻めの IT 投資割合が少ないと言われる。一般社団法人電子情報技術産業協会（以下：JEITA）／IDCJapan 株式会社の調査(図 1)によると、米国企業の IT 投資意欲が「攻め」の IT に大きく傾倒しているのに対し、日本は「守り」の IT に主眼が置かれている。差異の理由は国民性、働き方の価値観、など種々考えられるが、この差に起因して、IT および IT 関連ビジネスにおける欧米諸国対する大きなディスアドバンテージが発生している。昨今 IT が関与しないビジネスを探すこと自体が困難であり、日本における産業存続にも大きなインパクトがあると考えられる。

このような状況に危機感を持ち、経済産業省より 2015 年に示された「攻めの IT 活用指針」においては、中小企業をモデルとした攻めの IT 活用の段階的なステージ、攻めのビジネス課題に対する IT 活用例など示された。また、同年より攻めの IT 経営銘柄、攻めの IT 中小企業百選が選出され、制度面でのバックアップが広がっているが、成功事例の共有に留まる面が大きく、具体的な打ち手が示されていないのが現状である。

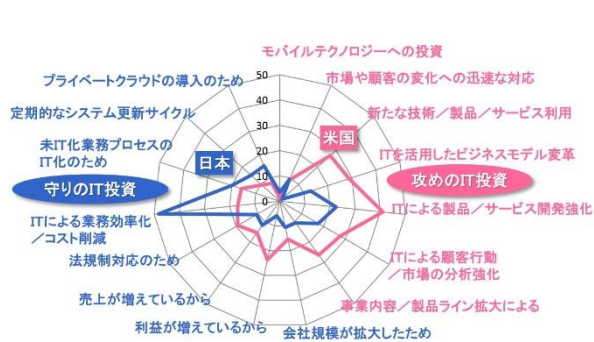
IT プロフェッショナル集団であり、これまで主に「守り」側の IT を担ってきた情報処理学会認定技術者（以下：CIPF）がこのような状況に貢献できることは何か、をワーキンググループで整理したものをまとめたものである。

2. 攻めの IT に必要なもの

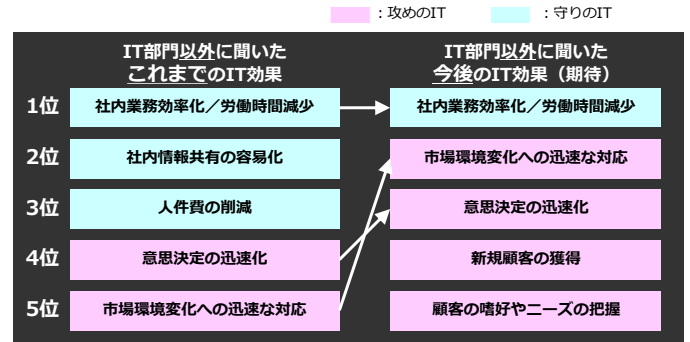
先の JEITA の調査において日米企業の IT 投資意欲に対する差異が明確になった一方、日本の IT 利用部門から見た今後の IT への期待も明らかとなった(図 2)。IT への期待が「守り」から「攻め」に転じており、市場環境変化への迅速な対応、意思決定の迅速化などに対する寄与が求められている。

この流れを加速するような仕組み・仕掛けは何かについてワーキングで議論したところ、IT システム整備・アイデア発掘・資金調達・人材活用・データ分析・ルール整備など様々挙げられたが、結局は全てが必要であり、これらを組み合わせるスピード・価値を出して

「攻め」のビジネス課題を解決する「組み合わせ型のビジネス課題解決」こそが必要ではないかという仮説を立てて検討を行った。



＜図 1：IT 予算を増額する企業における増額予算の用途＞
出典：JEITA / IDC Japan(株)
「IT を活用した経営に対する日米企業の相違分析」調査結果(2013 年 10 月)

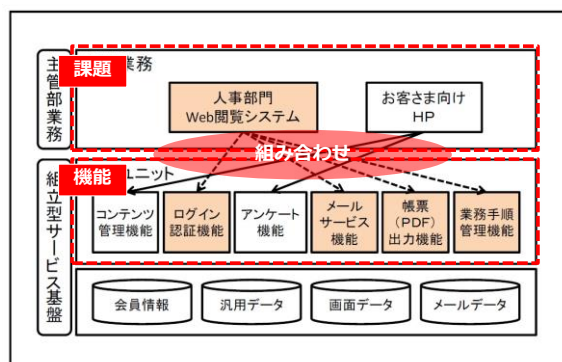


＜図 2：IT 利用部門における IT 効果の期待＞
出典：JEITA / IDC Japan(株)
「IT を活用した経営に対する日米企業の相違分析」調査結果(2013 年 10 月)

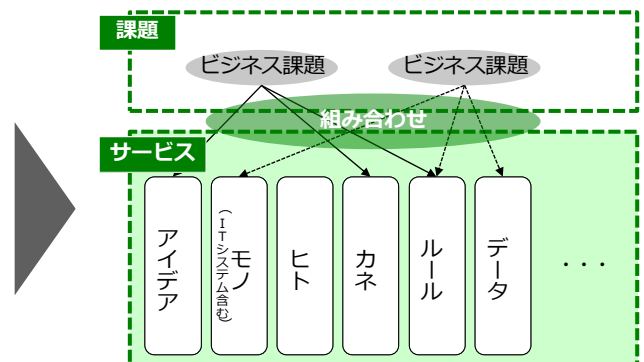
3. 組み合わせ型のビジネス課題解決

「組み合わせ型のビジネス課題解決」の検討に当たっては「組み合わせ型のシステム開発手法」を参考とした。当社の親会社である中部電力においては以前よりアプリケーション部品を組み合わせたシステム開発手法を採用しており、開発の短期間化などに寄与してきた。アプリケーションを提供機能ごとにユニット分割して共通機能として整備、これらの共通機能を複数組み合わせることでアプリケーションを構成する仕組みである。この枠組みを流用して、サービス（可能であれば既存の流通しているサービス）を組み合わせることで、ビジネス課題を解決に結びつけるという仮説モデルを設定した。

組み合わせの部品となるサービスについては、議論で上がった「アイデア」「モノ（IT システム含む）」「ヒト（人材）」「カネ（資金）」「ルール」「データ」の 6 点をジャンルとして設定、この 6 点の詳細化・具体化、組み合わせ方式などを検討した。



＜図 3：組み合わせ型のシステム開発＞
出典：BITS2015 簡単に業務システムが開発できる組み立て型サービス基盤の構築
<https://evesys.unisys.co.jp/public/file/document/download/256>

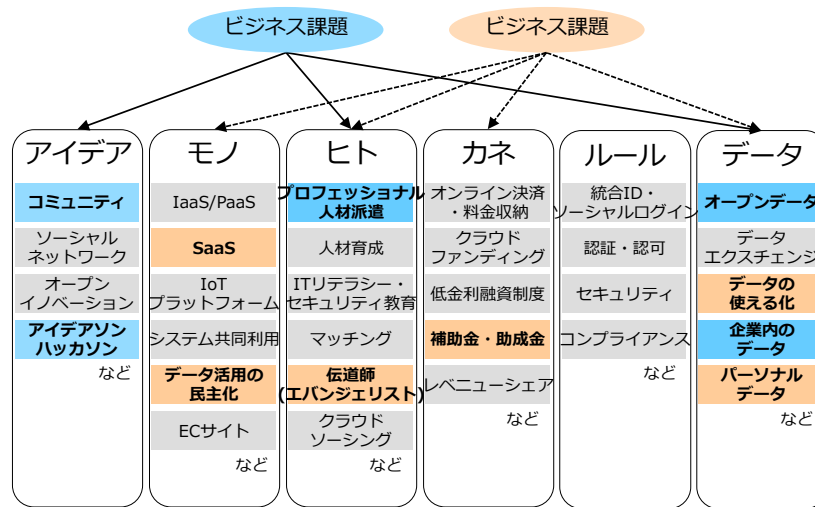


＜図 4：組み合わせ型のビジネス課題解決モデル＞

○サービスの詳細化

サービスの組み合わせにあたり、図 4 に示したサービスの粒度（アイデア、モノなどのジャンル単位）では取り扱いが困難であるため、それぞれの詳細化を実施した検討の切り

口を「攻めの課題解決」「IT システム以外の要素も含める」など定め、網羅的かつ汎用的なサービス群へのブレークダウンを行った。詳細化したサービスの例を図 5 に記す。



<図 5: 詳細化したサービス群>

○サービスの具体化（実サービスとのマッピング）

「組み合わせ型のビジネス課題解決」が効果的に機能するか否かの検証に当たり、組み合わせる対象のサービスは架空のものではなく市場の実サービスである方が望ましいと考えたため、ワーキングにおいて前述の詳細化したサービス群に対応する実サービス（Business 向け/Consumer 向け）をマッピングして整理した。マッピングは執筆時点も継続中であるが、一部を抜粋して表 1 に記す。

<表 1: 代表的な実サービスとのマッピング（抜粋）>

ジャンル	サービス（カテゴリ）	具体的な実サービス（例）
アイデア	コミュニティ	facebook、LINE@、マチマチ など
	ソーシャルネットワーク	facebook、twitter、LINE、Skype、LinkedIn など
	オープンイノベーション	NEDO ピッチ、Innovation Leaders Summit、Osaka Innovation Hub など
	アイデアソン・ハッカソン	ハッカソン運営ガイド（Google） など
モノ	IaaS/PaaS	各社 IaaS サービス、各社 PaaS サービス
	SaaS	Salesforce（営業支援）、freee（会計）、Misoca（請求書発行）、Bizer（士業への相談）、サイボウズライブ（グループウェア）、Office365（オフィスソフト・メール）、Skype（ビデオチャット）、Dropbox（ストレージ）、Togetter（キュレーション） など
	IoT プラットフォーム	AWS IoT、Predix（GE）、Lumada（日立）、IFTTT/myThings など
	データ分析の民主化	Google Trend、Yahoo! つぶやき感情分析、クチコミ@係長（ホットリンク）、Tableau、PowerBI（マイクロソフト）、Amazon QuickSight など
カネ	オンライン決済・料金収納	Paypal（米・日）、Yahoo!ウォレット（日）、SPIKE（日）、Stripe（米・日）、Pay.jp（日）、Paid（日）、BizPay（日）、BitCoin（米・日）、LINE Pay（日）、Apple Pay（米・日） など
	クラウドファンディング	Kickstarter（米）、Indiegogo（米）、Makuake（日）、Readyfor（日） など
	低利融資制度・補助金・助成金	日本政策金融公庫、日本政策投資銀行、自治体独自の融資制度、金融機関独自の融資制度、ミラサポ/施策マップ（検索ツール）、J-Net21/支援情報ヘッドライン（検索ツール） など
	レベニューシェア	レベニューシェア契約書テンプレート など

4. 机上検証

ここまで組み合わせのパーツとなるサービスに関しての詳細化、具体化を進めたが、ここで改めて「組み合わせ型のビジネス課題解決」の実現性を机上で検証する。複数の課題シナリオを設定し、それぞれについてどのような解決プランが考えられるかをワーキング内で評価した。ここではそのうち 2 点を紹介する。※以下、下線部がサービス（パーツ）を指す

○課題シナリオ 1：自社製品を使った新ビジネス

課題）継続的に取り扱う自社製品販売とは異なる自社製品を使った革新的なビジネスを立ち上げたいがビジネスアイデアが社内から出てこない

解決）社内に眠る企業内データを革新的なビジネスアイデアの種とするため、プロフェッショナル人材（IT コーディネータ、CIP など）に協力を依頼し、データの分類および可視化を進める。

コミュニティなどで集った賛同企業合同によるアイデアソンを自治体などのバックアップを得て開催。可視化したデータを提供する。

審査員はプロフェッショナル人材（インキュベータ、アクセラレータなど）にスポットで要請。

○課題シナリオ 2：農業技術・ノウハウを学ぶ塾

課題）北米の専業農業は規模が大きく投資余力も高いため、先進的な技術の試行による生産性向上などの好循環が生まれている。日本では用地も限られるため、同じモデルは組めない。良い方法は？

解決）「○○地域で農業プロフェッショナル講座を開く」というコンセプトを掲げ、クラウドファンディング（Readyfor など）で運営資金、講師資金の出資を募る。
＜寄付型 or 報酬型＞

農業エバンジェリストにスポットで講師を依頼、オフラインで実施するとともに出資者などにもオンライン動画配信（Youtube Live など）受講を可能にする。さらに、大学とのコラボレーション、地域ブランドとの紐づけなどを行い、継続的な活動を目指す。

本机上検証においては、具体化された組み合わせパーツが可視化されていたため、解決シナリオをゼロから検討する場合と比較するとシナリオの幅が広がる（気づきが多い）とともに、具体的な議論に没頭することができた。参加者が組み合わせを考えることに集中できたためと想定する。

一方、組み合わせパーツが整備されていても、それぞれの解決シナリオを形成するまでは多くの時間を要した。慣れないうちは組み合わせにも大きな労力が必要であるため、効果のあった組み合わせは公開・共有する仕組み（レシピ化など）が有用である。

5. まとめと課題

日本における攻めの IT の流れを加速する仕掛けとして「組み立て型のビジネス課題解決」を提起し、具体的なサービスとのマッピング、組み合わせの机上検証を実施した。定性的な評価にとどまったが、解決シナリオの幅の広がりなどの効果が示された。この効果をさらに高めるには、以下のような課題が存在すると考える。

1) 継続的な更新

CITP ワーキングでは IT 系の視点が多く、選定したサービス内容に偏りが見られる。世界ではどんなサービスが存在し、どのようなシーンで役立つかについて、様々な分野の専門家の見解を集約し、最新情報へのアップデートなども継続的に実施できる仕組みが必要である。

Wikipedia のような、ある程度の自浄作用を持った集合知形成の枠組みが有効と想定する。

2) SI ビジネスの在り方

検討内容と直接的には関連しないが、本取り組みは、これまで日本の多くの SI 事業者が得意としていた「ものづくりの IT」とは大きく思想の異なる課題解決モデルである。SI 事業者が有するスキルセットについても、IT コア技術だけではなく世界のサービスに関する幅広い知識ノウハウを獲得することで、これからの企業競争力の源泉になり得るものと考ええる。

荒木 岳文

(株) 中電シーティーアイ

中電シーティーアイにて自治体データセンタの構築、BtoC 向け PaaS プラットフォーム設計などを経て、現在はビッグデータ処理基盤運営、および IT 企画業務に従事。

高度情報処理技術者（セキュリティ、ネットワーク）、IT コーディネータ。

