

SaaSに関する疑問 一挙解決

SaaSでビジネスはどう変わる？



社団法人 日本コンピュータシステム販売店協会
ITビジネスモデル委員会

目次

はじめに	2
1. SaaSとは	3
1.1 SaaS	
1.2 SaaSの形態と変遷	
1.3 ASPとの違い	
1.4 SaaSにおけるプレイヤー	
2. SaaSが秘める可能性	7
2.1 概要	
2.2 社会・生活における可能性	
2.3 民間企業における可能性	
2.4 企業内における可能性	
2.5 可能性実現のための留意点	
3. SaaSと経営力強化	47
4. SaaS活用事例	53
4.1 FAX送信業務のSaaS化	
4.2 人事/総務/採用業務のSaaS化	
4.3 調達業務のSaaS化	
4.4 人事ワークフロー業務のSaaS化	
5. SaaS導入のメリットと課題	61
6. スムーズ導入への疑問解決	63
7. 日本政府による取り組みと産業構造イノベーション	85
7.1 SaaSに関する政府の動き	
7.2 政府の主なSaaS普及施策	
7.3 日本市場のSaaS普及における課題	
7.4 IT産業構造変化	

はじめに

近年、ソフトウェアを従来のパッケージという形態ではなくサービスとしてインターネット等を経由し提供する「SaaS」や、ネットワーク上に存在する各種サービスをインターネット経由で提供する「クラウド」が企業のIT環境の効率化・コスト削減の新たな手法として注目され、この「SaaS」「クラウド」が実際のビジネスに導入されるケースも徐々に増えつつあります。

このような環境のなか、会員の皆様に新たなビジネスのヒントを提供することを目的として、本解説書を作成することにいたしました。

本解説書は、SaaSという一般的に難解なキーワードをわかりやすく解説し、SaaSの持つポテンシャルの検討から実際にサービスを提供している企業へのインタビュー、導入のメリットや留意点の確認、さらには日本政府の動向までと、幅広い内容を簡潔に解説したものとなっております。

本解説書が会員の皆様のビジネスの一助になれば幸いに思います。

最後に、本解説書の作成に尽力いただいた委員会ワーキングチームチーム寺田リーダー、ワーキングチーム及びJCSSA事務局の各位に、この場を借りて感謝を申し上げます。

ITビジネスモデル委員会
委員長 倉光 哲男

1. SaaSとは

1.1 SaaS (Software as a Service)

SaaSとは、サーバ上で動作するソフトウェアをインターネット等のネットワークを通じて、ユーザが必要なときに必要な機能のみ利用できる形態のことを指します。

ネットワーク越しにすでに用意されたソフトウェア環境を利用することで、ユーザー環境にソフトウェアをインストールする必要がなくなり、初期投資やメンテナンスコスト、実装期間を抑え、迅速かつ柔軟にソフトウェアを活用することができます。

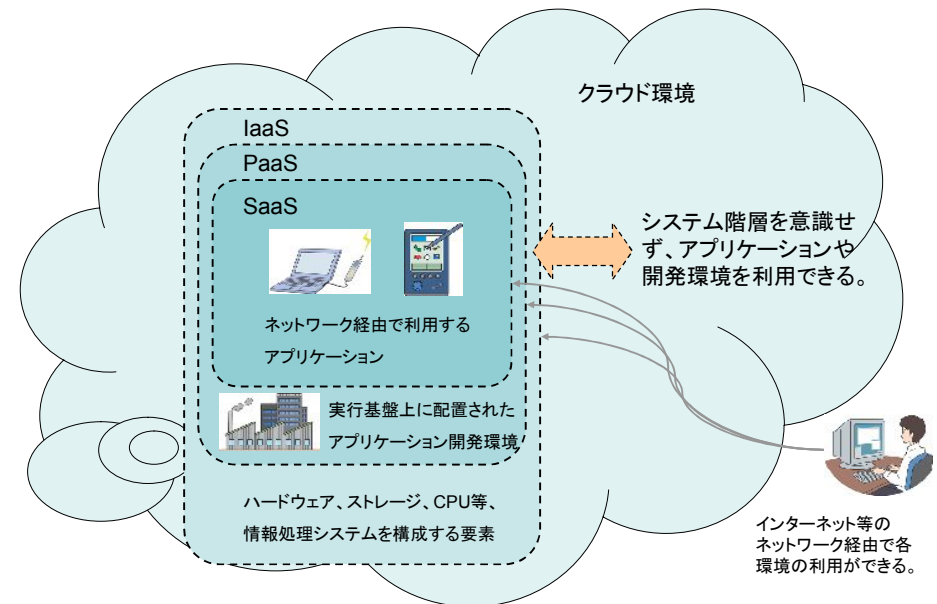
また、一般的にSaaSで提供されるソフトウェアは機能単位で提供されるため、ユーザー毎の用途にあった必要最低限のサービスを利用することができます。

1.2 SaaSの形態と変遷

SaaSはクラウド環境に於けるサービスの一形態と考えることができます。サービス提供の形態としては右図のようにIaaS(Infrastructure as a Service)、PaaS(Platform as a Service)、SaaSの形態があり、それぞれは利用目的に応じて選択が可能です。

ここに至るまでの変遷を、ユーザ視点とベンダ視点で整理すると、次のようになります。

- ・ ユーザー視点（所有から利用へ）
⇒ソフトウェアをユーザが保有し、ハードウェアにインストールして利用していた形態から、ハウジング、ホスティング等の形態を経て、ベンダー側のサーバにインストールしたソフトウェアをネットワーク経由で利用する形態へ。
- ・ ベンダー視点（商品の販売からサービスの提供へ）
⇒スクラッチでのシステム開発（システムインテグレーション）から、商品とサービスを組み合わせた提供形態を経て、個々のサービスを統合したシステムとして構築するサービスインテグレーションへ。



1.3 ASPとの違い

ASPとの違いについて一言で表すと、技術の向上により従来のASPがより進化したものと言えます。

具体的には以下のような点があげられます。

- ・セキュリティ技術やブロードバンド環境の整備によりサービスレベルが向上
- ・ユーザサイドでカスタマイズできる機能の提供
- ・複数ユーザで単体アプリケーションを共有するマルチテナント
- ・Webサービスによる多様な連携
- ・Ajax等によるリッチなUI

1.4 SaaSにおけるプレイヤー

SaaSビジネスにおける登場人物には以下のようなプレイヤーが存在します。

- ・SaaSベンダー
SaaS環境やSaaSシステムの構築および、SaaS環境に対応したアプリケーションの開発を行う。

- ・サービス提供者
SaaSベンダーが構築した環境やシステム、個々のアプリケーションを統合的なサービスとして提供する。
- ・販売店
サービス提供者が提供しているサービスをエンドユーザ（利用者）に対して販売する。

2. SaaSが秘める可能性

2.1 概要

本章では、SaaSの利用・導入により、社会や企業形態がどのように変化すると考えられるか、SaaSが持つ可能性について示します。

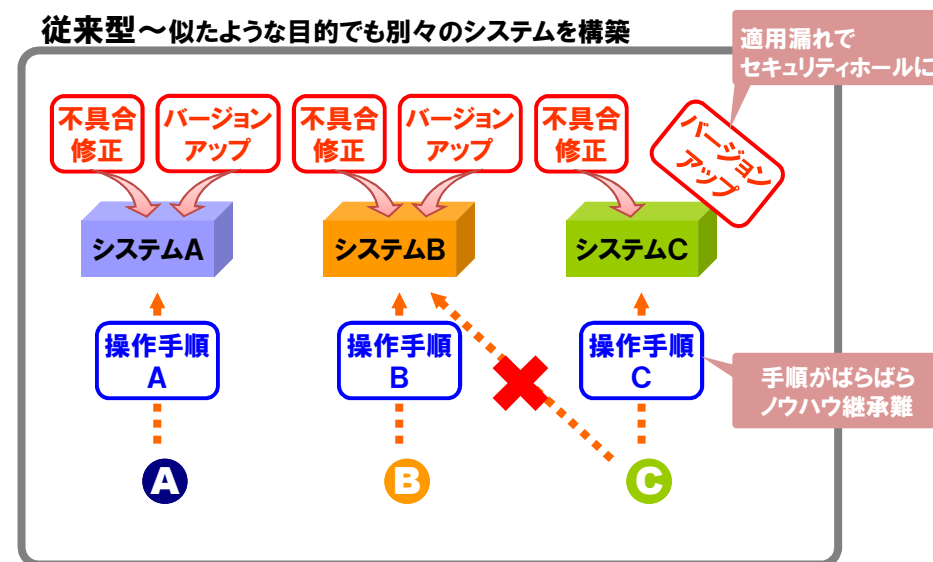
私達を取り巻く社会や生活および企業活動の視点から身近な事例を挙げ、それらを「共有力の向上」と「コスト削減・競争力の向上」という2つのポイントを主軸として説明を進めていきます。

(1) 共有力の向上

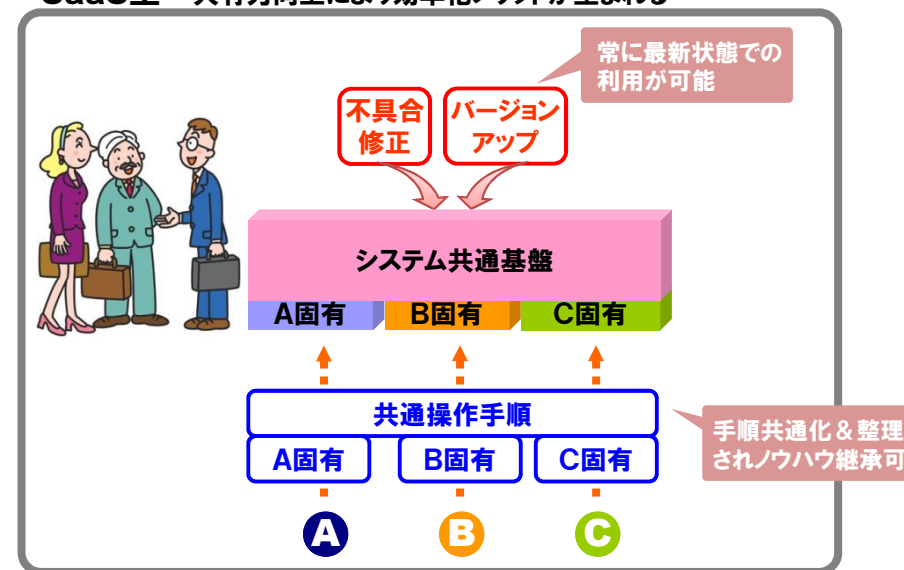
SaaSは共同利用を前提とするため、提供されるシステムはおおむね標準化されると言えます。これにより、利用手順の共有化やノウハウの継承が行いやすくなり、効率的なシステム利用を期待することができます。また、標準化によって、従来から慣習的に存在した非合理的な工程を見直し、運用をスリムアップする機会が生まれる可能性があります。

加えて、不具合修正やバージョンアップがSaaSで提供されるシステムの中で行われた場合、利用者はすべてその恩恵を受けることができます。従来では、サポート切れなどによりバージョンアップを行わず、不具合やセキュリティホールがそのままになる利用者もありましたが、SaaSでは利用料にバージョンアップ費用を含むケースが一般的ですので、そのような心配がなくなると言えるでしょう。

従来型～似たような目的でも別々のシステムを構築



SaaS型～共有力向上により効率化メリットが生まれる



(2) コスト削減・競争力の向上

SaaSでは従来個別に構築していたシステムを共同で利用することになるため、構築・運用コストの大幅な削減を見込むことができます。

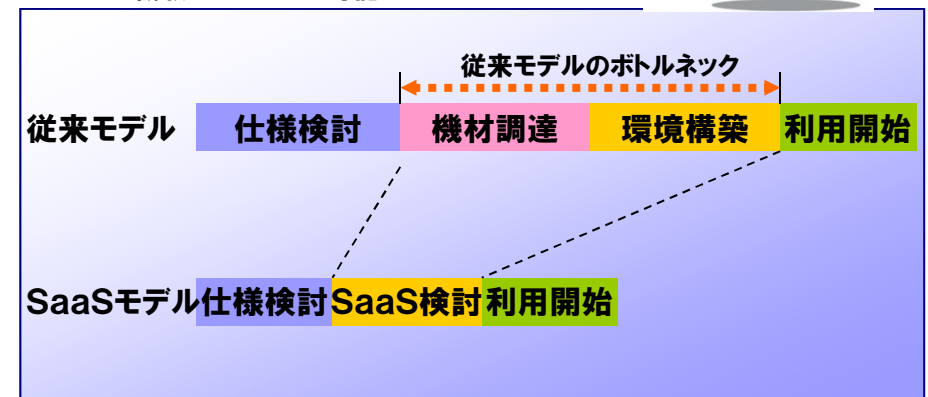
またサーバやインフラなどサービスを楽しむためのシステム構築、いわゆる「サービス利用のための準備」が不要となるため、必要なときに必要なものを揃えてすぐ使うことが可能になります。

この利用により業務開始までのスピードが上がり、企業においては競争力の強化や顧客満足度の向上、国や自治体においては住民サービスの向上を狙うことができます。

単独で構築するよりコストダウン
共同利用を前提とし、負担按分でコストを削減



業務開始までのスピードアップ
SaaSで機敏なビジネスが可能に



2.2 社会・生活における可能性

(1) 社会～国・官庁・自治体などの視点

①情報システム全般

現在は自治体が個別に情報システムを作り保守管理するやりかたが主流ですが、「自治体組織はジョブローテーションが頻繁に行われるので情報システムの保守管理ノウハウの継承が難しい」「開発・運用維持管理に大きなコストがかかる」「住民の個人情報に相応なセキュリティを担保できる自治体ばかりではない」などの課題があります。

SaaSで情報システムの機能を外部委託することにより、自治体職員が技術的スキルを持つ必要がなくなり、保守管理の継承の課題から開放されます。

システム自体が外部に出ることから、機器等の保守費用からみても、携わる人件費からみても、運用コストは大幅に削減できることが見込めます。また初期構築費用もSaaSの共同利用の前提から、従来より圧縮できるものと考えられます。

さらにSaaS提供事業者が高レベルのセキュリティを担保してサービス提供することにより、自治体ごとにまちまちだったセキュリティを一律に引き上げることができます。

②選挙

選挙には投票用紙発行や集計といった業務がついてまわりますが、選挙自体は特定時期のみ行われるものであるため、必要だからとシステムを常設しておくのは非合理的です。

選挙における全国共通の手続きをSaaS化しておき、自治体は必要な時だけそのシステムを利用するようにすることで、不定期に発生する選挙経費を抑えることができます。また、手順も全国共通となるため、「職員の転居・異動などがあってもノウハウが無駄にならない」「新しい選挙制度になってもシステム改変が最小限で済む」といったメリットも考えられます。

③エコロジー

SaaSによって標準化が進むことで、例えば「自治体の個別システムごとに作成されていた職員研修マニュアルの一元化」等が実現できます。

これは紙資源だけでなく、作成時に消費される電気などその他のエネルギー資源も節約できることとなります、全国規模で考えればその効果は無視できないものとなるでしょう。

またエコロジーとは外れますが、資料の改定と配布も容易になることから、マニュアルの陳腐化を防ぐ効果も期待できるでしょう。

（２）生活～住民の視点

①災害対策・治安維持

パソコンや携帯電話で災害情報を提供する仕組みは現在でも存在しますが、自治体によって操作方法や提供される情報はバラバラです。SaaSにより標準化することで、例えば旅先であったとしても迷うことなく的確な情報を入手できるようになるでしょう。

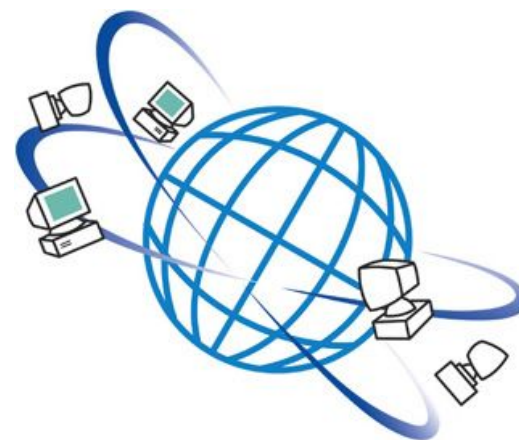
また不審者・指名手配情報等の警察関係の情報も、全国一律で的確に提供されるとすれば、事件発生後の迅速な解決・住民の危険防止はもちろん、犯罪自体の抑止効果となることも期待できます。

このようなシステムは構築費用が高額になることが常ですが、システム開発にかかる費用を利用自治体で按分するような仕組みが採用できれば、自治体ごとに開発するよりも高度で信頼性の高いシステムとなり、利用者は従来にない高度で使いやすいサービスを手軽に受けることができるようになるでしょう。

②教育機関

学校ごとのホームページより広範囲の情報共有・コミュニティの作成が容易になる可能性があります。親や生徒の立場であれば、学校ホームページや連絡掲示板、ひいては生徒の登下校状態の確認等をまとめたポータルサービスを考えることができ、同じSaaSシステムを使用している学校間で連携して国内外を問わない交流を行うことも可能になるでしょう。

先生や講師の立場であれば、成績管理システムや学務システムがSaaS化されることで、転任時や学校をまたいでの勤務（大学講師など）の負担減が見込めます。さらに、セキュリティを確保した在宅勤務を現在より簡単に実現することもできるでしょう。



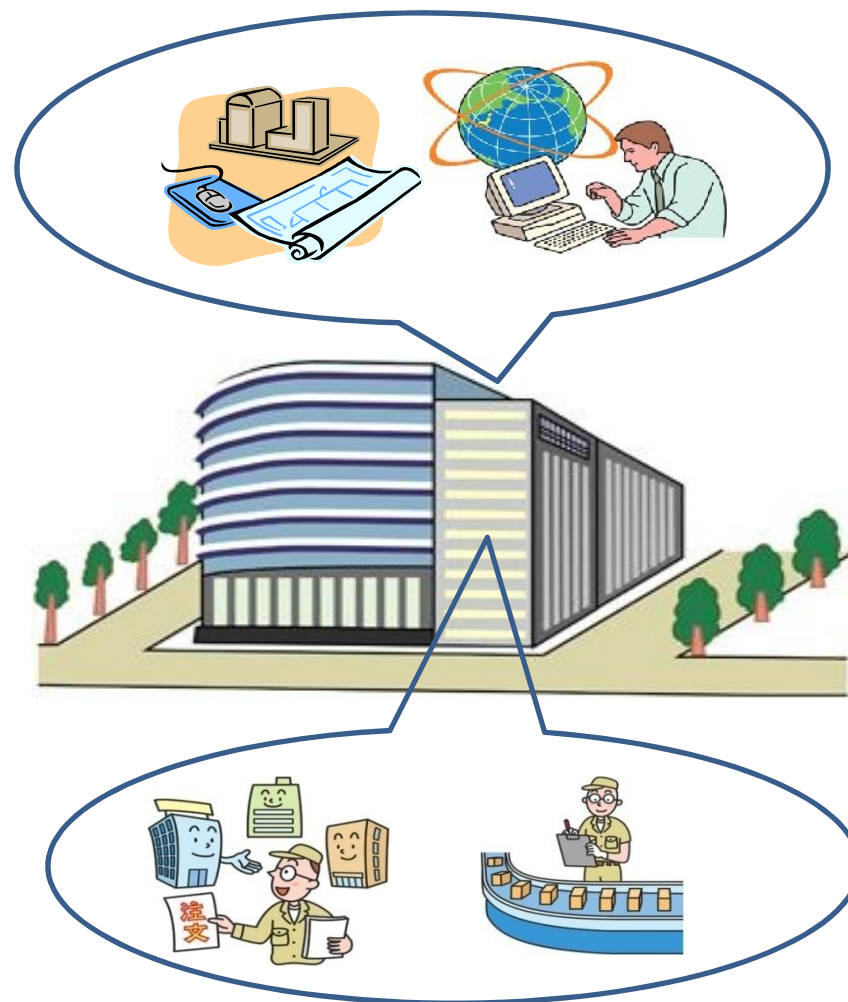
2.3 民間企業における可能性

(1) 製造業

製造業における競争力強化にXaaS利用の可能性を考える時、特に設計などの上流工程における活用が有力です。

- ①設計業務におけるSaaS利用では、CADシステムやPDMにおける利用価値が高いと思われます。まず、企業においてはSaaSの利用により設計設備の過剰投資を気にせず、必要時に必要なユーザー数を利用する事で設備コストのダウンが可能となります。
- ② PaaSの利用も付随したものとして製品コストダウンに貢献するものと考えられます。これまで、PDMなどで購入していたディスク装置もクラウド時代には、必要とされるディスク容量を必要なだけ借り、膨大な設備投資を軽減し、最新の機能を利用して企業競争力を高めるという事も付加価値となります。
- ③調達部門におけるSaaS導入も十分に余地があり、コストダウンを推し進める上でSaaSを導入し、省戦力化・業務の標準化・データベース化するメリットは大きいでしょう。

- ④品質保証業務にもSaaSの有効性は高いと思われます。製造業でも量産型装置産業や量産型部品製造業などではSaaS型品質試験システムとしての活用で期待が持てます。



(2) 流通業

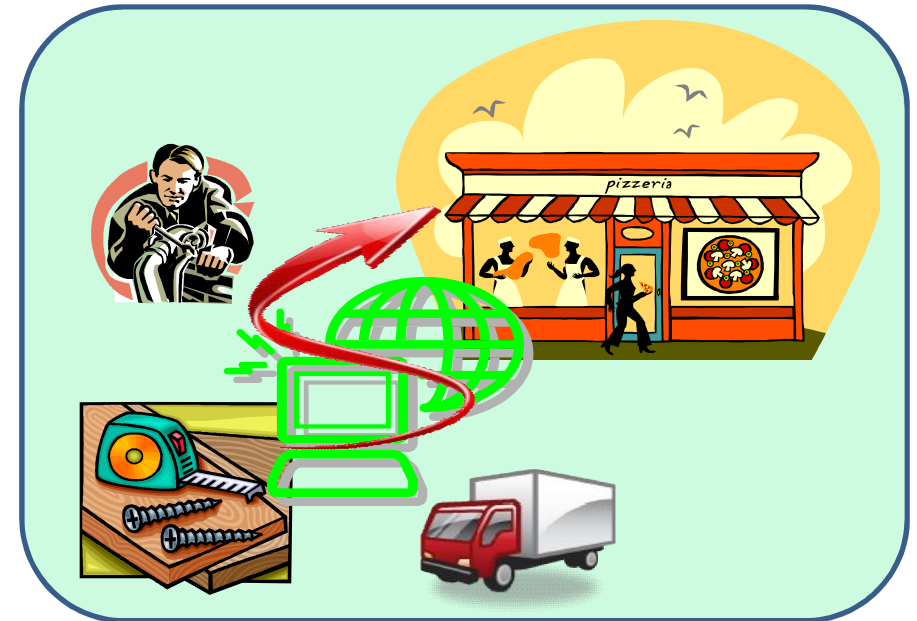
流通業におけるXaaS利用の可能性では、特に調達業務における活用や販売業務における非定形部分のサポートツールとしての活用が考えられます。

①調達業務における仕入コストの軽減は流通業の利益の根幹を成すものですが、既にSaaSを利用した調達システムが既に低コストで提供され、流通・サービス業ユーザーで利用され始めています。現状は、店舗改装工事の登録業者向け入札依頼による大幅な工事調達コストダウンに成功している例や、ビルメンテナンス委託契約などで成果を上げているようです。近い将来、調達部門の業務をバックアップするツールとして、用途は拡大して行くものと思われ、輸送コストの低減には特に有効になるでしょう。（トレーサビリティが必要な場合、ヘビーな構成となりますが、近い将来のサービス登場に期待が持たれます）

②流通業はPaaS利用により情報システムそのものをクラウド（雲）の向こうに持ち、間接部門の人員をよりプロフィットに近い部門へ配置するなどとする企業内人員構成に対しても、変化を促す可能性が高いと考えられます。

③また高機能スマートフォンとSaaSの活用と基幹業務データを組み合わせて、セールス部門にお

ける高効率化付加価値サービスを展開、顧客により近いところで満足度を上げられる企業が、より多くの商機を獲得するのではないのでしょうか。

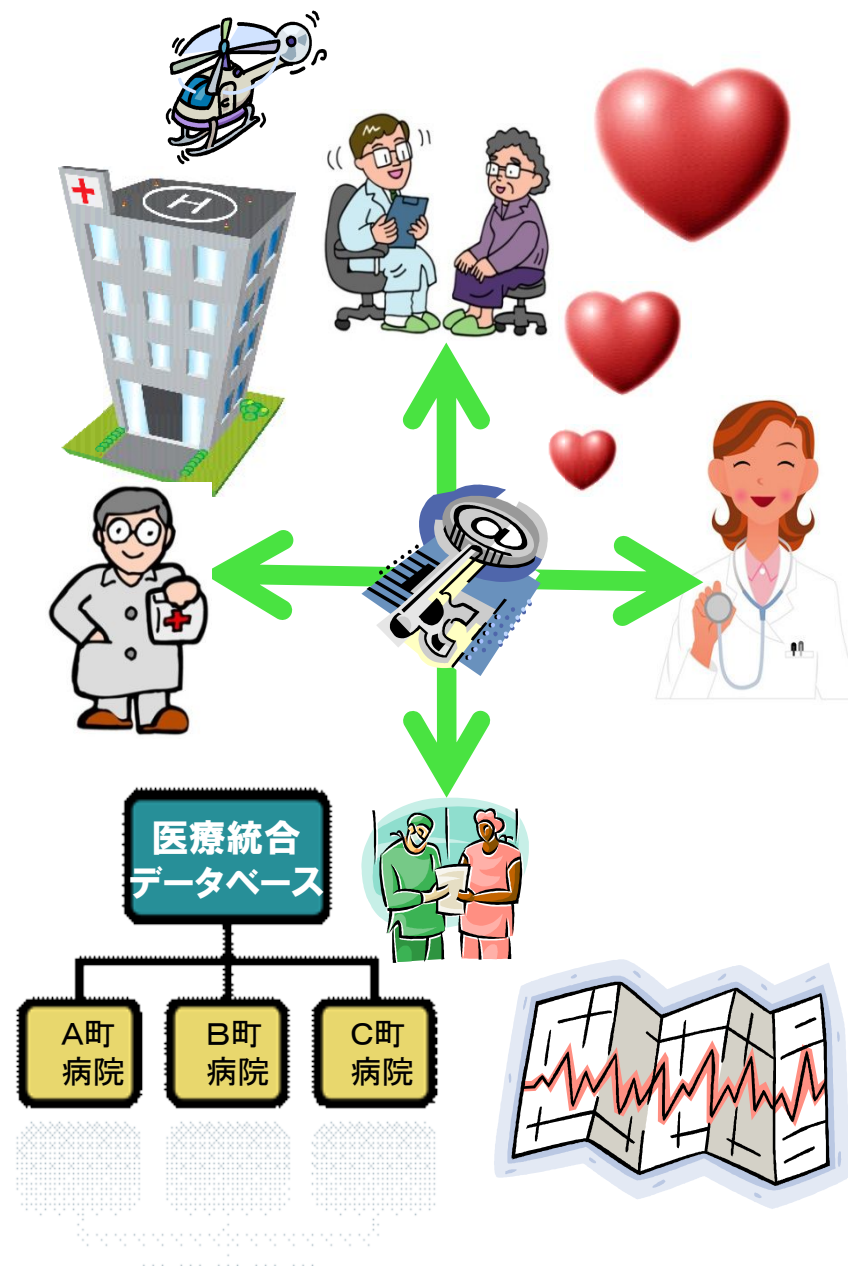


(3) 医療ビジネス

医療機関における経営の現状を考えると設備コストの低減も急務の課題の一つです、将来の法的規制緩和を前提とすればXaaS利用の可能性で、私たちベンダーには大きな貢献の余地があります、特に地域連携におけるカルテ情報の共有や処方データの管理に、または画像情報の共有も業界に莫大なコストダウンを促すものとなり得ます。

①医療機関におけるSaaS&PaaS利用では、看護支援システムやオーダーリングシステムの所有から利用という形態の変化により、病院経営において大きな恩恵を創出します。
今後、医療における規制緩和がどの程度進むかによりますが、超高齢化社会における税金の歳入が維持できたにせよ、社会保障の基盤における質的变化は診療報酬体系のあり方にも、医療機関における閉じたITシステムを、堅牢な情報セキュリティによるデータ保護のもと、低コスト化と医療サービスの質的向上という二兎を追える基盤整備に向かっていく可能性を残しています。それは補助金を含めた経営コストの圧縮に直結し、国力の強化にも繋がっていくものとなります。

②情報セキュリティの堅牢性については言うまでもなく特に医療従事者などの特定者以外に個人情報漏れる事のないよう、情報の暗号化など厳格なデータ保護機能を備える必要があります。



(4) 福祉ビジネス

高齢化社会を踏まえた福祉には2つの意味があると思います。ひとつは高齢者の健康を予防の観点からサポートし「エイジレス社会」を支える基盤として積極的に社会に関わり頑張る高齢者の為のシルバー人材センター向けのSaaSシステムの展開、ふたつ目は、独居老人や高齢者世帯における「安心」「安全」サポートシステムのSaaS展開など、薄く広くを前提としたビジネスモデルの展開が考えられます。

- ①福祉機関におけるSaaS&PaaS 利用においてもやはり、個人情報の管理体制における堅牢性が重要なキーワードとなりますが、ベンダーとしても高齢化社会におけるエイジフリー人材の活用という観点で見た場合に、地域社会に対し必要とされる人材を適材適所にドッキングさせる社会のフィルター機能として、コスト性に優れたエイジフリー就業基盤としてSaaS提供が進むと思われます。
- ②社会の変化に伴って、一人暮らしのシングルシニアも増加傾向にあります。今後その様な社会にあってもITはSaaSという形で社会貢献出来る可能性が大きく、特に社会のセーフティーネットを支える基盤として、センサーが繋がれたSaaSクライアントが、シングルシニアの健康や防

災を家族の代わりに監視する基盤システムの存在は、人に優しいITビジネスとして成立すると思われます。



(5) アグリビジネス

日本人の食を支える農業・漁業においてもXaaSはどの様に貢献できるか？について考えてみたいと思います。

近年、農業に対する考え方が大きく見直されて来ている中で特にSaaSは国の礎とも呼べる「食」においてどの様に貢献できるか！IT的視点から一考してみます。

①自営業者としての農業・漁業従事者の皆さんに対するITによる貢献を考えた時に、SaaS&PaaS利用により過去の気温や湿度、海温、収穫量などのデータ提供や、独立行政法人の研究成果をジョイントして先人たちの知恵や経験をデータベース化して活用しながら、現状の気温・湿度や土壌、海水の化学的分析を各種センサーとスマートフォンを組み合わせ収集したデータを、SaaSとして提供されている専用ソフトへ送り込むと、種まきの時期や刈り取りの時期、または養殖魚の生育環境などを分析し、客観的データをユーザーへ提供してくれる形態のSaaSは社会的ニーズがあると思われます。

新しい農業の形態や漁業（特に養殖従事者）を考えた時に、独創的なSaaSビジネスとして取り組んでみる価値はありそうです。

やはり課題は、提供されるコストですが国家の基盤を形成する農業・漁業ですので官民あげて取り組むべきではないでしょうか。



2.4 企業内における可能性

(製造業を例にとって)

(1) 営業部門

CRM(Customer Relationship Management)サービスは、商品の売買から保守サービス、問合せやクレーム対応といった企業内の各事業部門における顧客情報を一元管理し、製品開発・マーケティング・顧客対応能力の改善などに活用するサービスです。顧客のニーズに迅速かつ詳細に対応し、利便性と満足度を高めることで既存ユーザの解約率を低下させ、収益率の向上を図る目的で利用されています。

CRMサービスとしては、SFA（営業支援）やコンタクトセンター、サービスマネジメント、マーケティングマネジメントが該当するサービスとなっていますが、近年では各サービスを統合して提供している統合型サービスも登場しています。セールスフォース・ドットコムや日本オラクル等が統合型CRMサービス展開を拡大しており、需要が高まっています。

当該サービス市場では、SFAやマーケティング（メール配信やキャンペーン管理）の領域が占める割合が大きく、SFAでは部門内や異なる部門間での営業情報共有が中心となり、マーケティングではBtoC、BtoBの製品・サービス毎にメール配信やキャンペーン活動の負荷軽減を中心に利用が進んできました。近年、大規模企業では部門利用でのSFAを全社基盤のCRMとして刷新する動きや、中堅中小企業へのすそ野の広がりによる市場は拡大傾向にあります。

【今後の市場見通し】

①中小企業ユーザへのすそ野の拡大

当該サービスは、セールス・ドットコムの積極的なPR展開により、認知度が大幅に向上しており、現在SaaS型サービスのキラーアプリケーションとして、市場を牽引しています。市場規模拡大要因の1つとして、認知度向上を伴うユーザ層の広がりが挙げられます。これまで、CRMシステムを導入していなかった企業やCRM自体に対して懐疑的であった企業においても、SaaSの認知度が高まるにつれ、初期費用や運用保守費用が不要であることから需要が広がっています。特に景気悪化に伴い売上が低迷していた企業において、営業システムの改善・効率化を背景にした利用が広がっています。

②既存システムとの連携への課題

当該サービス利用においては、ERP等のバックオフィス系既存システムとの連携が課題となっています。CRMサービスを利用するメリットとして初期費用の抑制が挙げられますが、既存システムとのデータ連携やシステム連携する際に費用が発生し、結果的に初期費用が高額になるケースが多く、各事業者はこの問題の解消に向けた取り組みを進めています。

セールスフォース・ドットコムでは、各パッケージベンダーと協業し、連携サービスの展開を進めており、また日本オラクルでは、既存システム連携をパッケージで提供するサービス展開を行っています。

(2) コンタクトセンター

コンタクトセンター構築に必要な設備やシステムなどのCTI（Computer Telephony Intergration）機能をネットワーク経由で提供するサービスです。従来、各企業が個別にサーバやPBXなどの設備やACD（着信呼分配機能）、IVR（音声自動応答機能）などのシステムを構築していましたが、SaaS型のサービスを利用することで自前での設備・システムの保有が不要になるほか、複数拠点間のシステムを一元的に管理することが可能です。

上記の通り、コンタクトセンター構築にはサーバやPBXなどの設備投資が必要となる為、主に100席以上での導入が中心となっていますが、一方では数席～数10席程度といった小規模での導入を検討している企業においては、コンタクトセンター構築に必要なコスト面から利用が進まない点が課題となっていました。

このような低廉なコストで小規模なコンタクトセンターを構築したいと考える企業をターゲットとしたSaaS型サービスが登場してきています。各社とも、主に50席未満のユーザをターゲットとしてサービスを展開しており、実際の利用動向としては、10～20席程度の利用が占める比率が高くなっています。またシステム構築・運用コスト及び運用担当者の人的コスト負担軽減を目的として、従来個別に構築してきたユーザについてもシステム利用からSaaS型サービスへ乗り換えるケースも見られます。さらには、月次で利用席数を変更可能なサービスが

一般的であるため、繁忙期や期間限定での利用が多く見られるほか、ディザスタリカバリ用途としてのニーズも増加しています。

【今後の市場見通し】

- ①継続的な需要拡大が見込まれます。
- ②他のSaaS型サービスや、Slerとの差別化が求められます。

当該サービスはハードウェアをサービスとして提供するものであり、ハードウェア自体はどのメーカーのものを使用しても構わないため、サービス間の差別化を図ることが難しくなっています。また、中小案件におけるSlerとの競争も激化しており、当該サービス提供事業者を取り巻く環境は厳しさを増しています。

この状況を打開するには、機能面での拡充や他のSaaSやSlerとの競争可能な価格設定、他システムとの連携に対する柔軟な対応といった施策が求められるでしょう。

(3) 設計・調達部門

SCM (Supply Chain Management) は、製品の原材料調達から最終需要者までの流れである設計、調達、製造、販売を一貫して最適化する機能を提供するサービスであり、複数企業、複数部署のコラボレーションをベースとした設計、調達、製造、販売の流れを結合したものです。

但し、設計、調達、製造、販売まで全てを統括したソリューション全てをSaaSで提供している事業者は少なく、調達や製造、販売部分の可視化や既存システムの拡張用途といった従来のSCMの補完的なサービス利用が中心となっています。

SCMは、ERP導入後の次のステップとして、ERPで整ったデータをいかに活用するかの重要性が認知され、大規模企業を中心に需要が高まっています。このようなユーザではSCMシステムをパッケージ製品で自社構築するケースが大半であり、SAPジャパンやi2テクノロジーズ・ジャパン等のパッケージベンダーが主要プレイヤーであり、基本的には当該サービスは既存システムの補完的なサービスとしての利用が多くなっています。日本国内においては、SCM全体をSaaSで利用するケースは少なく、現状では既存システムと組み合わせて物流や製造状況の可視化等、やはり部分的にサービスを利用するケースが大半を占めています。

【今後の市場見通し】

① SCMシステムの補完的利用の増加

既存SCMシステム構築ユーザにおいて、システム内における問題点を補完する目的で当該サービスを利用するユーザが増加するでしょう。特に既存システム内においてブラックボックスとなっていた部分を可視化する上で、当該サービスを利用するユーザ等が見込まれます。

② 中規模企業での利用増加

ここ数年の原材料の高騰や調達・購買のグローバル化により、調達業務や購買業務では従来の手法にとらわれない新たな仕組みが求められています。取引先からの見積依頼やリバースオークションを活用した価格交渉をインターネットが利用できる環境があれば、スピーディに調達プロセスの改善に取り組むことができる安価なオンデマンドSaaSモデルを提供するサービスが出て来ています。中小規模企業にとっては、資産として所有することが不要で、レンタル感覚で利用できる為、情報基盤の整備や維持にかかる労力を負担することなく業務改善に集中できることで、利用増加が見込まれます。

(4) 製造部門

SaaS型生産管理サービスとして、製造業等の製品製造工程において生産、工程、原価、受発注等の管理機能を提供するサービスです。

生産管理システムは、これまでスクラッチ開発やパッケージによる構築が主流であり、一部の企業（NTTアドバンステクノロジー等）を除いてSaaS型で提供されるケースはありませんでした。しかし近年イー・コモードやリード・レックスといった生産管理パッケージを、従来の開発資産を基にSaaS型の生産管理サービスとして開発し提供を開始しており、法人市場におけるブロードバンドサービス普及を背景に、費用対効果の高いサービスとして中小規模製造業ユーザの需要を徐々に獲得しています。

またNECでは、ERPパッケージソフトウェア「EXPLANNERシリーズ」をベースにしたサービス型ERPソリューションを開発し、「EXPLANNER for SaaS」の名称でサービス提供を開始します。

このようなモデルでは、生産管理において、業務モデリングサービスの適応を前提として、顧客と締結するSLA（Service Level Agreement）に在庫最適化など客観的に計測可能な成果目標と達成度に連動するサービス価格体系を盛り込み、年度ごとに成果に応じた価格設定を行っています。

このような価格体系は、サービス導入による顧客のビジネス効果の創出や継続的な改善の支援を目的としており、顧客のLCM（Life Cycle Management）を支援しているとも言えます。

【今後の市場見通し】

- ①低コスト、運用負担軽減を訴求点に、MSオフィス系やパッケージソフトのリプレイス需要。
従来の手組みのシステムやパッケージソフトに比べて低コストでの生産管理システム利用が可能である為、管理運用負担の軽減が可能となり、WordやExcelを利用して行う企業や生産管理パッケージソフトを利用する企業のリプレイス需要を取り込むことで、需要が拡大していくことが考えられます。

製造業は自社独自の業務システムへの拘りが強く、業務システム変更に対する抵抗感が強いことが挙げられますが、生産管理担当人員の世代交代が進展することで、当該サービス利用に対する抵抗感も薄れてくるものと思われます。

(5) 物流部門

SaaS型の物流、倉庫管理サービスとして、物流センター、自家倉庫、営業倉庫等の入出荷、在庫管理機能等を提供するサービスです。

パッケージシステムからのリプレイス需要を獲得する形で当該サービスが立ち上がっています。当該サービスの主要ユーザは流通業ですが、大手企業ではスクラッチ開発によるシステム構築が一般的である一方、中小規模企業では情報システム部門の人員が不足していることもあり、運用面でアウトソーシングニーズが高く、当該サービスを活用して物流・倉庫管理を行う企業が増えてきています。また製造業においても、製品を効率よく流通させる物流向け投資に注力する傾向が強まってきており、当該サービスのニーズが高まってきています。

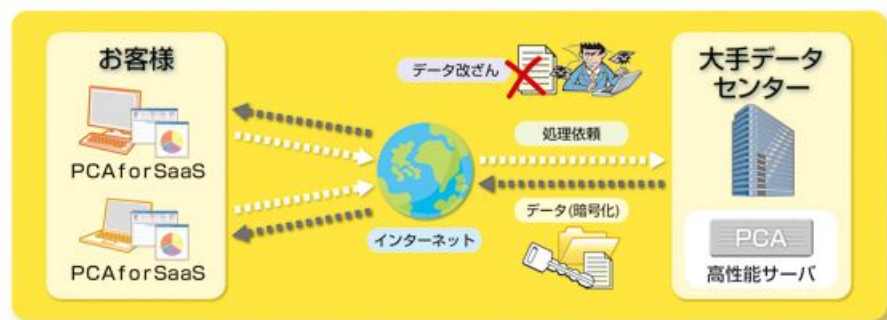
【今後の市場見通し】

①コスト削減、業務効率化を目的とした導入ニーズ拡大。

流通業、製造業において、コスト面や情報システム部門の人員不足等を理由に当該サービスを導入する企業が増加しています。とくに運送業や倉庫業以外の業種においては、経営資源の集中を目的にノンコア事業である物流機能を3PL事業者に出注するケースが増えており、今後の当該サービス市場は順調に拡大していくものと考えられます。

(6) 販売部門

SaaS型の販売、在庫管理サービスとして受注管理、仕入管理、在庫管理、分析管理、入金管理等の機能を提供するサービスです。当該サービスはピー・シー・エーや内田洋行等が主に製造業、流通小売店舗等で販売されている製品の販売、在庫管理を目的としたサービスと、Strapya、Nextアイル等が提供しているネットショップで販売される販売、在庫管理を目的としたサービスがあります。上記サービスは、2008年度頃から市場が立ち上がっていますが、SOHOや小規模事業者の多いネットショップがリソース面の制約から低コスト、低運用負担をメリットとして当該サービスの導入を進めていることから、ネットショップ向けサービスが先行しています。



出典：ピー・シー・エー株式会社ホームページ製品情報サイトより

『PCA for SaaS』は、基幹業務ソフトウェア業界としては初めて5種の業務アプリケーション（「財務会計」「給与計算」「販売管理」「仕入・在庫管理」「財団・社団法人向け公益法人会計」）のインターネット環境におけるサービス化を実現。

【今後の市場見通し】

①製造業、小売店舗等向けサービス市場も拡大する見込みです。

EC市場は、運営側ではカタログ不要によるコスト削減、若年層獲得等のメリット、エンドユーザ側ではロングテールでの品揃えや検索性、ポイント付与等のメリットがあることから、市場は今後も成長していく見通しです。これに伴いネットショップ向け当該サービス需要も拡大していくものと考えられます。一方、これまでパッケージソフトでの提供が中心であった製造業や流通小売業向けサービスにおいても、シェア上位企業によるSaaS型サービス対応が開始されてきており、今後も参入企業増加が見込まれることから市場は徐々に拡大していくことが予想されます。

②成長阻害要因は大規模企業における自社開発、もしくはERPパッケージでの販売、在庫管理。大規模企業は、自社内に情報システム部門を持っており、運用やソフトウェア開発を自社で行う傾向が強いことから、SaaS型サービスの導入は進まないものと見込まれます。中規模企業以下では、SaaS型サービスを利用した型で、主に企業規模により販売、在庫管理システムを使い分けるケースが想定されます。

2.5 可能性実現のための留意点

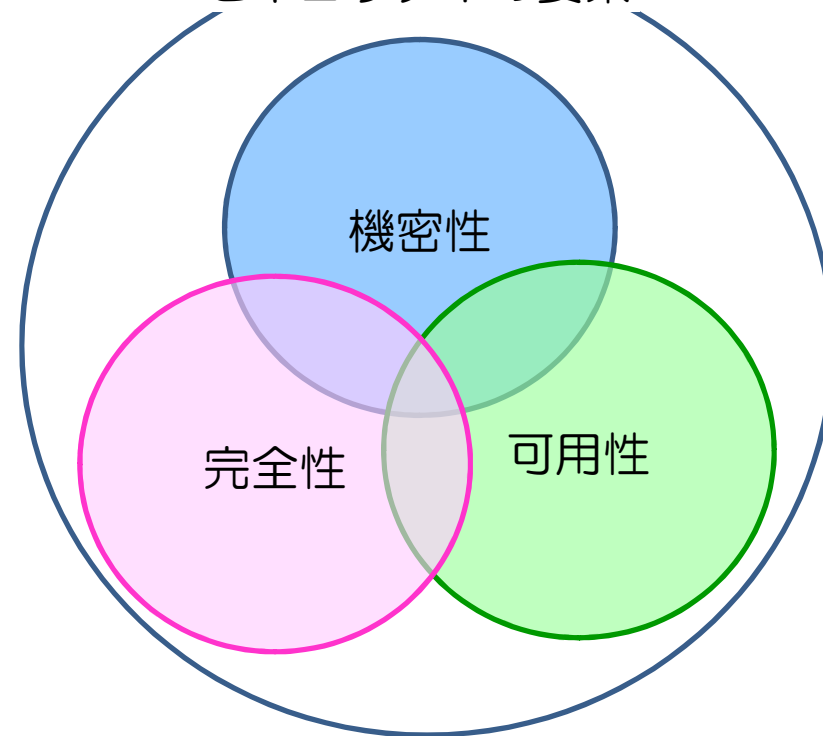
既存システムの一部、もしくは全部をSaaSに置き換えるにあたり、十分に検討しなければならないのがセキュリティ対策とプライバシー保護です。

(1) セキュリティ対策

イントラネットのように閉域網で閉ざされたネットワーク上で稼働するのではなく、大部分のSaaSはインターネット上に直接公開する形態を取ることを想定しています。これは、正式なユーザだけではなく、悪意を持つ第三者の脅威にさらされることをも意味します。

ここではセキュリティを「機密性」、「完全性」、「可用性」3つの要素に分け、それぞれについてSaaSに関係の深い部分を考えていきましょう。

セキュリティの要素



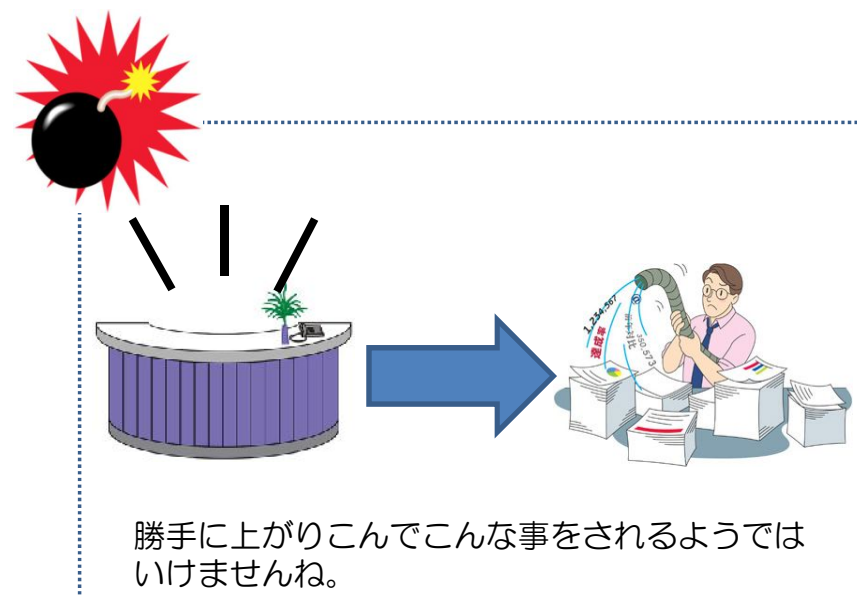
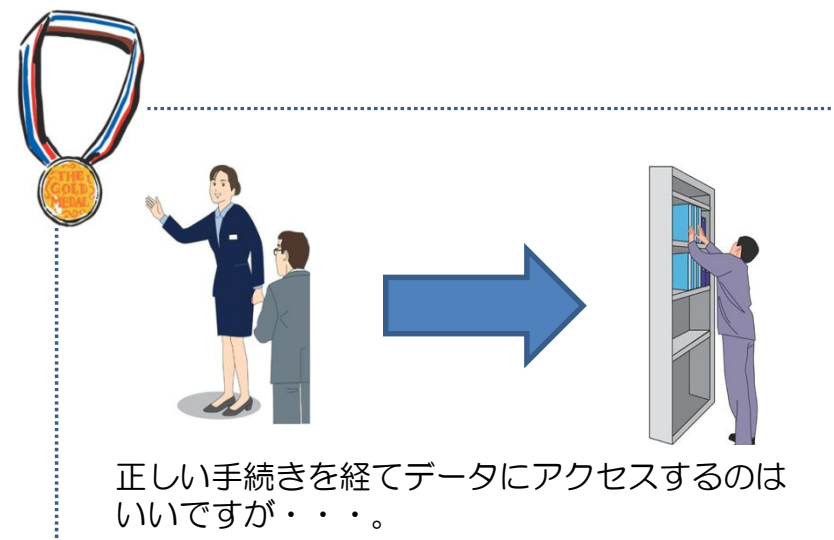
①機密性

SaaSのセキュリティにおいては、情報、データをアクセスすべき人だけが正しくアクセスできることを保証しなければなりません。

ユーザID／パスワード、アクセス権限管理、暗号化などがこれにあたります。

格納されている情報／データの重要度にもよりますが、カルテや住民票のようにデリケートな情報を扱うにはさらにワンタイムパスワード、指紋や静脈のような生体認証などと組み合わせた認証も検討する必要があります。

また、万が一データを直接盗まれたり内部犯行によって漏洩した場合でも中身が読めないようにデータベースの中身を暗号化しておくことも検討すべきでしょう。



②完全性

ユーザの操作通りにデータが変化すること、および障害時でも直前のデータに戻れることを保証しなければなりません。

不特定多数の人が使用することを想定し、プログラムロジックの入念なテストが必要です。また、バックアップの方法も考慮する必要があります。これまでの一般的な業務システムとは異なり、24時間、いつ誰がシステムを使用するかが分からない状態に置かれるのがSaaSです。

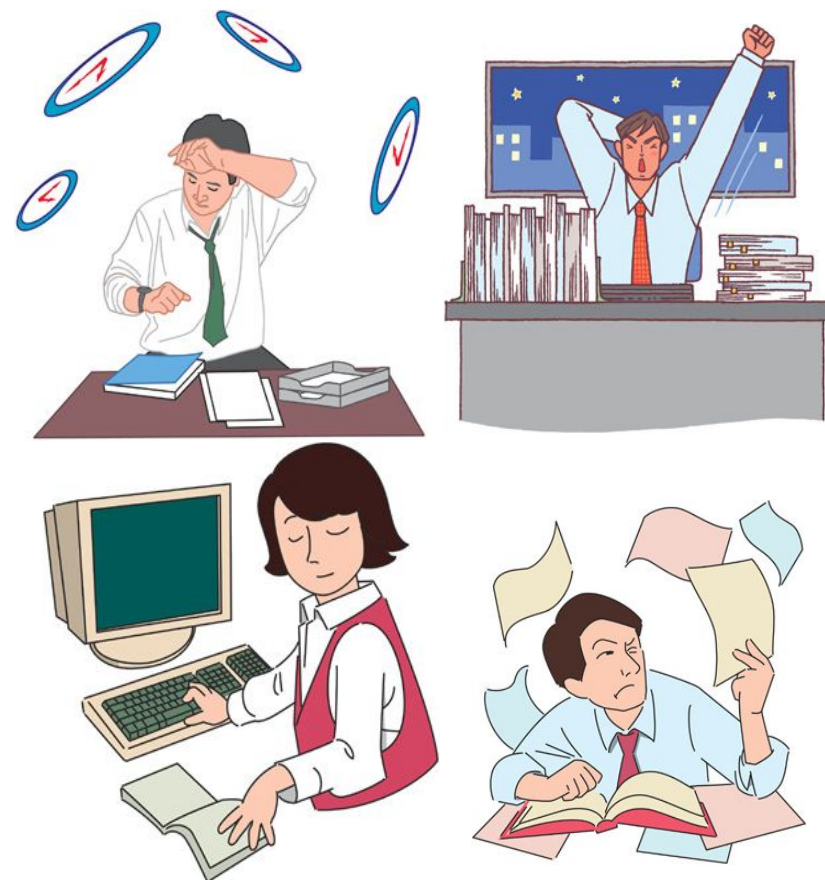
バックアップに要する時間、およびバックアップの間隔を極力短くする方法を考慮しなければなりません。

また、「1. 機密性」と関連しますが、ターゲットのシステムからデータを盗んだり改竄する目的で、SQLインジェクション攻撃（※1）をかけることが近年流行しています。

プログラムのコーディングレベルでSQLインジェクション攻撃を受けても影響がないように作成し、またユーザからのリクエストにSQL文を含む文字列があった場合に通信を遮断するような仕組みをネットワークインフラのレベルで構築しておく必要があります。

※1 SQLインジェクション

Webの入力フォームにデータベース操作言語であるSQLを埋め込むことにより、不正に外部からデータベースを操作する攻撃。アプリケーションそのものに脆弱性があった場合に実行され、情報漏洩、データ消去によるシステム破壊などの影響がある。



こんなに苦労して作成したデータも、壊れる時は一瞬です・・・。

③可用性

SaaSで提供されるシステムは、期待される時にいつでも使えなければなりません。

ハードウェア障害、電源障害、災害などの状況が起こってもシステムを使用し続けられるよう、あらかじめシステム設計段階で考慮しておく必要があります。

これには、ハードウェアの多重化、仮想化、遠隔非同期バックアップなどの技術が有効となるでしょう。

また、SaaSによる業務システム提供が一般化するに伴い、ライバル企業の業務を妨害するためにDoS、DDoS攻撃（※2）を実行することを考える人間が出てくることも想像しておくべきでしょう。

近年、ネットワークセキュリティの基本要素がFireWallからUTM（※3）に変化しており、DoS、DDoS攻撃を防ぐような仕組みも組み込まれています。こういった機能の導入は企画段階から盛り込んでおくといいでしょう。

※2 DoS、DDoS攻撃

外部から大量のリクエストを攻撃対象にかけることで、正式なユーザーにサービスを提供できなくさせる攻撃。正式なユーザー側から見ると、システムがダウンしているように見えるため、システムの信頼性に不安を持たれることになる。

単一のホストからの攻撃はDoS攻撃、大量のホストが分担して攻撃するのをDDoS攻撃と呼ぶ。

※3 UTM

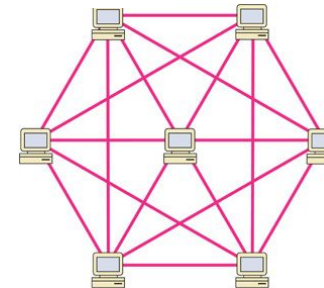
ファイアウォールやアンチウイルス、不正侵入防御などのセキュリティ機能を1台の筐体に収めた機器。統合脅威管理。



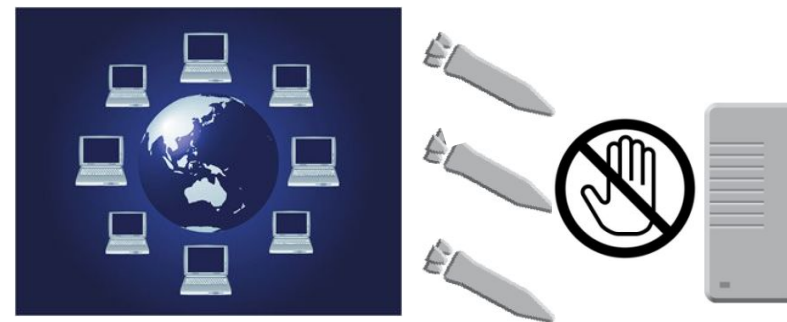
冗長化



多重化



攻撃からの防御



障害はいつ起こるか分かりません。
不意に起こる障害に備えておきましょう。

(2) プライバシー保護

プライバシーとして挙げられる情報には主に、氏名、住所、年齢、職業、家族構成、病歴などが含まれています。

これらの情報は、本人の同意なしに閲覧、複写、削除されるべきではありません。

前述したセキュリティの部分と重複した内容になりますが、正式にデータにアクセスできる人が正式な理由でアクセスすべきであり、アクセス制御、漏洩対策は厳重に行われなければなりません。

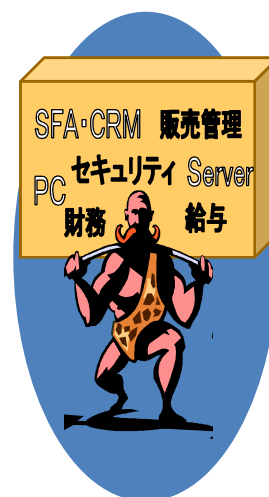
3. SaaSと経営力強化

SaaSが経営に与える最大のインパクトは所有から利用への転換です。

これにより負荷が軽減し身軽で自由度の高いIT導入が実現できる等、様々なメリットが得られます。その効果について以下に挙げてみます。

- ①購入ではなく月額利用料での支払いとなり、導入時のキャッシュアウトが必要なくなります。また、資産ではなくなるため変化への対応が迅速にできるようになります。
- ②所有することで生じていたシステムの維持費が大幅に削減できます。セキュリティ等の対策はサービス提供事業者側で行っており、今までの様にユーザ毎に対策、投資を行う必要はありません。また、アプリケーションのバージョンアップ等もサービス提供事業者が行いますのでこれらを特別に意識することなく最新の環境で利用できます。ユーザは使うだけになるのです。

従来型のIT投資（購入型）の場合



大企業
投資体力充分



中小企業
投資体力中



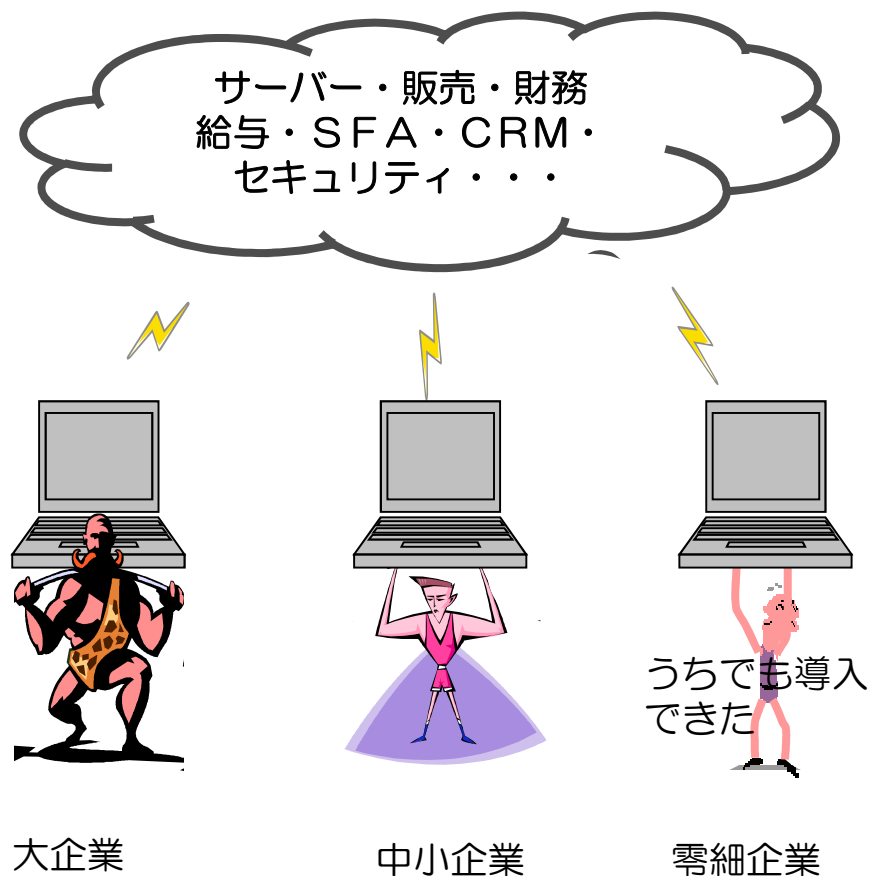
零細企業
投資体力難

- ③導入が容易になります。
従来、検討から導入まで1年かかっていたものが契約後、即利用できるようになります。
- ④解約が容易（契約による）な点も特徴です。
- ⑤利用したい時だけ利用できます。
時間単位で利用することも可能なサービスもありIT活用シーンは大幅に拡大しています。

③④⑤のように経営の状況により早い意思決定と、それを支えるIT導入を迅速に行う事が可能となり、競争力のUPに繋げる事ができます。

- ⑥一般的にコストが安いことも特徴です。

SaaSになると



⑦ I T 格差の是正。

PC、サーバが低価格化したとはいってもITを活用して経営力を高めることが出来たのは、現実はある一定の規模・体力がある企業であり、小企業、零細企業とのIT格差は縮まっていないのが現状でしたが、SaaSには月額数百円のサービスもありIT格差是正へ大きな期待が持てます。

⑧ SaaSはアプリケーションを所有しないだけでなくサーバの所有もしません。これにより電力消費の削減などグリーンITの促進効果もあります。

リスク・留意点

SaaSの効果・メリットについて記述してきましたが、以下のようにリスク、留意点が全く無い訳ではありません。

① サービスの継続

利用しているサービスが、提供事業者の都合により内容、機能の変更や停止が行われる場合があります。更に予告無く行われる場合も否定できません。

また、最悪はサービス提供事業者の倒産です。利用するサービスを選択する場合、サービス提供事業者や契約書を良く理解しておく必要があります。

② SLA

導入決定の大きな要因として価格が挙げられますが、サービスの品質を良く理解して選定する事が重要です。

SLAを公表していないサービスは品質、サービス内容の保証について充分かどうかの判断ができないため注意した方が良いでしょう。いずれにしても低価格だというだけで導入するのは避けた方が良いでしょう。

4. SaaS活用事例

4.1 FAX送信業務のSaaS化

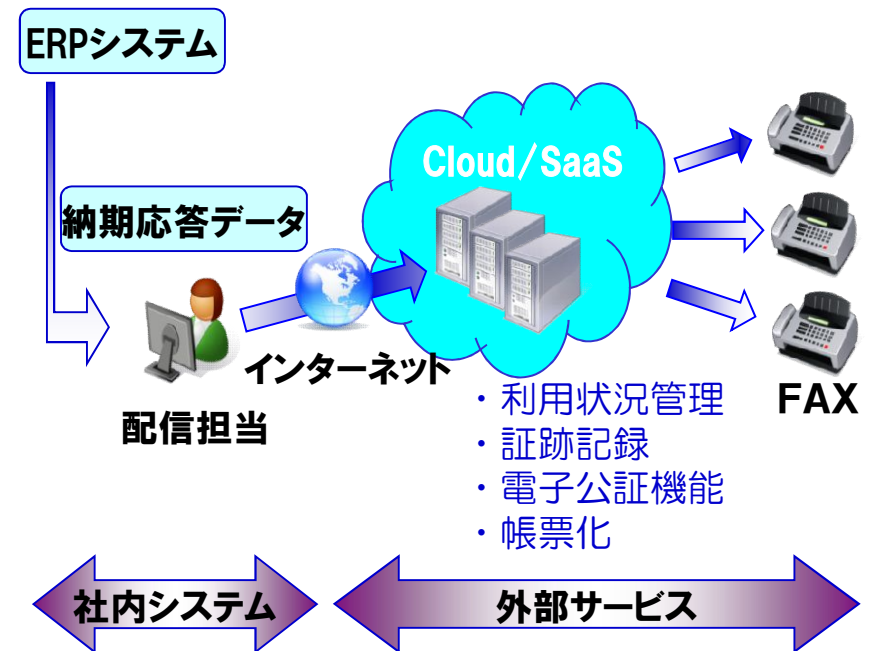
概要

旭化成アイミー株式会社様は、取引先へのFAX送信業務をSaaSを利用したシステムに移行した。既存の業務フローを変えることなくお客様へのサービス向上とコスト削減を実現してきた。業務の流れとして、チェーン店、あるいは店舗からのコンタクトレンズの注文を電話・FAXで連絡をいただき、出荷においては間違いが起らないように確認書をFAXで送信している。SaaS移行前はFAXサーバ機器を設置して、お客様へのサービス向上を目指し、4回線を8回線へと計画していた。しかしSaaS移行後はH/W、専用回線の撤去が可能となり、FAX送信費用も削減できた。さらに運用時における運用コストの削減だけではなく、品質も向上した。月に約8,000枚のFAX送信も（ピーク時も含めて）すばやく送信でき、お客様からも「早くなったね」といった評価をいただいている。

導入/運用

SaaSベンダーとの打ち合わせも数回で済んでおり、システム機材の選定も必要なく、FAXのフォーム作成も数日で終り、全体として3ヶ月程度で運用が開始できた。

SaaS移行前と比べるとFAXサーバのトラブルから開放され、再送信も一覧からの操作で、簡単になった。月次や日々のピーク時においてもマシンや回線数を心配することなく送信できている。運用の手間として1/5ぐらいになったのではないだろうか！



効果

- ◆お客様へのFAX送信（確認書）のスピードアップ
- ◆FAXサーバのトラブルからの開放
- ◆FAXピーク時のH/W、回線の増強が不要
- ◆FAXサーバ等の撤去で場所の有効活用がはかれる
- ◆回線コストの削減（INS回線費用が不要になり、遠方への費用も安くなる）

旭化成アイミー株式会社様の紹介

<http://www.aime.jp/index.html>

事業の概要：酸素透過性ハードコンタクトレンズ/ソフトコンタクトレンズ/乱視矯正用トーリックレンズ/遠近両用コンタクトレンズ/コンタクトレンズ用ケア用品/科用医療機器/眼内レンズ/医薬品等

4.2 人事/総務/採用業務のSaaS化

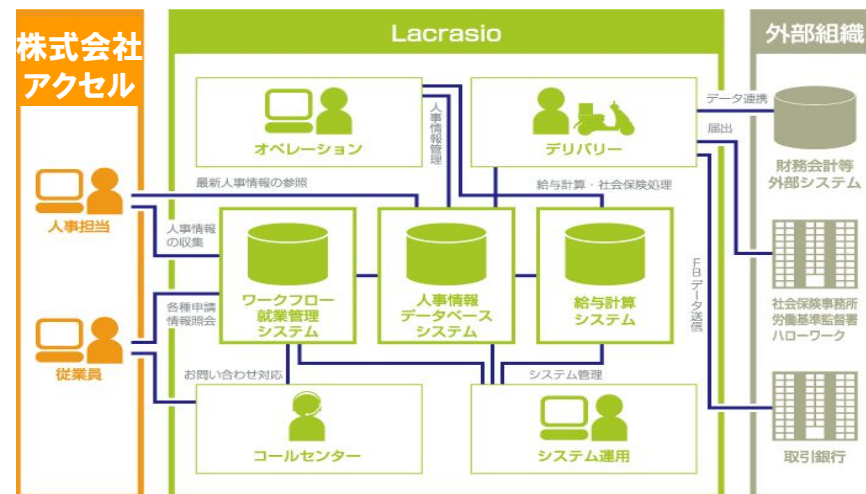
概要

人事、採用、評価、総務を兼務している株式会社アクセル様の担当者はSaaSはなくてはならないと発言される。ユーザーとなる社員は、入社前手続きにはじまり、日々の勤怠、各種申請だけでなく、給与明細確認や年末調整のようなデリケートな個人情報の照会もSaaSを利用している。社員各自が就業場所に関わらず勤怠の申請と承認、人事への提出が可能となることや、各種申請（休暇取得、住所変更、証明書発行など）が最低限の必要項目の入力で申請できたり、またSaaS内のデータをベースに給与計算もアウトソースしているため、業務担当者はルーティンワークの効率化を実現、その分を知的業務に注力できている。会社として導入効果は大きいと実感している。

また定期的なP/W変更によって、セキュリティ面でも安心して利用できている。

導入/運用

SaaSベンダーとの打ち合わせや多少のカスタマイズを含めて、2ヶ月で運用開始ができた。現在40人が毎日利用しており、そのための教育も一回程度で済んでいる。マニュアルは無いが、操作は簡単で問い合わせも少ない。システムの監視、ログ等はSaaSベンダー側にて管理され、監査で必要になったとき利用している。システムの稼動状況は良好であり、契約に基づく各種システム報告もされている。



効果

- ◆少数スタッフで質の高いコーポレート機能を備えられる。
- ◆担当者が変わっても人事業務の品質を下げることなく引き継げられると思われる。
- ◆システムの中で連絡を行っているため、メールにありがちな間違いを起こさない。(宛先、誤送信...)
- ◆各種情報の履歴をすばやく取り出せるので社内での保管が不要である。

株式会社アクセル様の紹介

<http://www.actcell.com/index.html>

事業の概要：企業の持続成長をもたらす無形の資源＝知的資本（人材・組織・顧客）の強化を軸に企業変革の実行を支援する経営コンサルティング会社

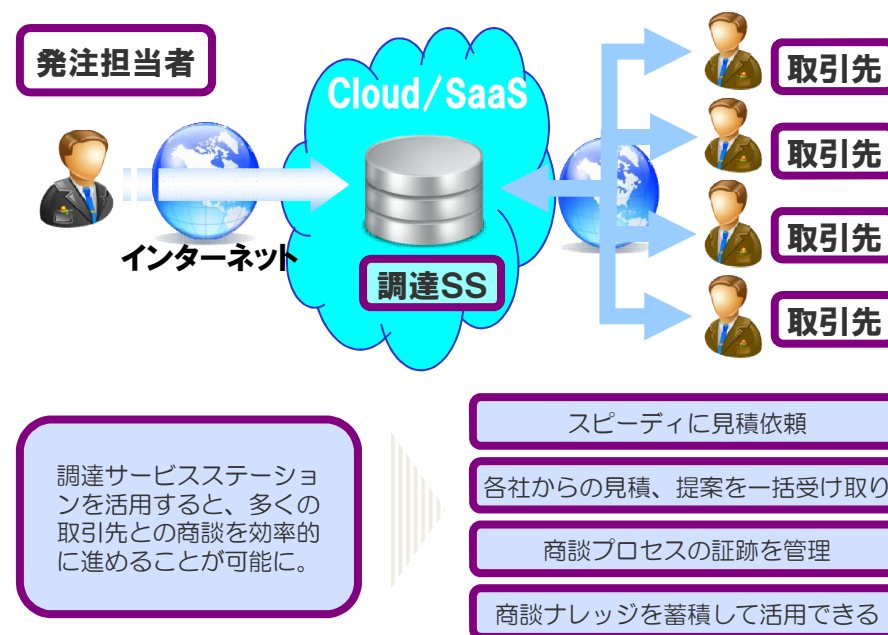
4.3 調達業務のSaaS化

概要

株式会社クリエイト・レストランツ様は新規出店（店舗開発）に伴う工事発注の選定プロセスで「調達サービスステーション」のSaaSを活用している。店舗工事や厨房機器購入、内装工事などの発注業務において、リーバース・オークションを活用した入札プロセスをSaaSで実施しており、適正な市場価格を獲得して発注先の選定を行っている。今まで時間と手間のかかった見積もりのための各種書類や業者選定のための比較検討等の手間が削減できた。

導入/運用

運用プロセスとしては見積り開示後、サプライヤーがWebを使って入札を行う。入札締め切り日において、価格や他の比較検討でサプライヤーの決定を行う。サプライヤーは常に最低価格をWebで知ることができ、適切な入札が可能である。運用を始めて3年ぐらいになるが、安定なシステムである。たまにサプライヤーから操作の問い合わせの連絡が来るぐらい。1回の内装工事で10社程度の入札を行っている。



効果

- ◆業者選定にかかる時間、手間等が今までの半分くらいの削減になった。
- ◆発注担当者の業務が簡素になった。
- ◆サプライヤーの公正性や工事品質等が一定となった。
- ◆サプライヤーがようすを見る(最低価格の表示により何回も入札できる)といったデメリットもある。

株式会社クリエイト・レストランツ様の紹介

<http://www.create-restaurants.co.jp>

事業の概要：立地特性・顧客属性に合わせて、カジュアルなフードコートからディナータイプのレストランまで様々な業態の店舗を企画し直営にて展開。

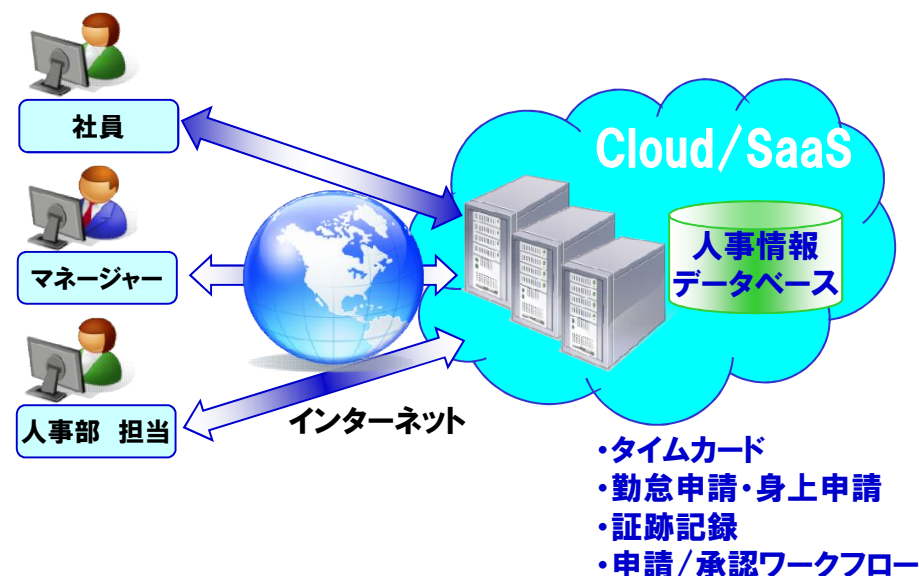
4.4 人事ワークフロー業務のSaaS化

概要

株式会社ベネフィット・ワン様では人事業務の勤怠管理や各種申請処理をSaaSで実現した。今までパッケージを利用していたが、機能を上げたいとの要望やそれに掛かる費用の問題、およびパッケージの管理等を考えてSaaS化に踏み切った。手離れのよさや月額料金でコストが削減できた。社員のデータが外で良いのかといった議論はあったが、セキュリティ・ポリシーの確認や添付ファイルを使わない仕組み等で実現できた。今後、中長期的に見て事業継続の観点からの検討が必要である。

導入/運用

導入時カスタマイズ等を入れて3ヶ月で運用開始できた。（おそらく新しくパッケージを導入するのに比べて2/3～1/2ぐらいで済んだと思われる）導入から1年半経過して、現在800人ほどが利用している。特にシステムトラブル等はない。使い方説明においてのマニュアルは無いが1回ぐらいの教育で済んだ。パフォーマンスにおいても支障は感じていない。



効果

- ◆パッケージのような費用や長期の償却、および管理（バージョンアップや資産管理等）を考える必要が無い。
- ◆集中管理ができる。（データの持ち出しができない仕組み）
- ◆共通化と企業の特殊化が実現できた。
- ◆システムの管理（トラブル/バックアップ等）から開放された。

株式会社ベネフィット・ワン様の紹介

<https://www.benefit-one.co.jp>

事業の概要：福利厚生代行事業で企業の従業員様向け福利厚生サービスからカフェテリアプラン代行サービス、そして給与計算サービスに至るまで、働く人々の効用を高めながら企業のローコストオペレーションを提供する。

5. SaaS導入のメリットと課題

いくつかのSaaS事例を紹介してきましたが、ここにそのメリットと課題を整理してみました。その捕らえ方として、ユーザの視点とSaaSベンダーとの視点とでは異なるため、両者の視点からそのメリットと課題をあげてみました。

①ユーザのメリット

- ・システムコスト（HWやSWやNW）の削減
- ・運用の手間、保守コストの削減
- ・導入までの機器／SWの選択検討が不要
- ・ピーク時のシステム拡張が容易
- ・手離れが良い
- ・バックアップが容易
- ・資産管理（HW、SW、バージョンアップ、ライセンス等）の必要がない
- ・サーバやネットワーク技術者/管理者が不要
- ・システムの引継ぎが楽
- ・H/W設置のスペースの削減
- ・空調を含めた機器の電気代の削減

②ユーザの課題

- ・事業継続の観点からの心配
- ・どのようなサービスがあるのかわからない
- ・インターネットの使えない人への対応
- ・セキュリティの心配（データの消失や漏洩）

③SaaSベンダーのメリット

- ・マルチテナントによるコスト削減
- ・インフラの構築がいらない
- ・固定的な収入が得られる

④SaaSベンダーの課題

- ・カスタマイズへの対応
- ・SWだけではなく、トータルなサポートが必要
- ・セキュリティ（データ）やログ（証跡記録等）が必要
- ・SLAの範囲の明確化
- ・業務に合ったSaaSメニューが必要
- ・事業継続の観点からの検討（代替等）
- ・コンサル提案力が必要
- ・マーケティング（市場の発掘、販売パートナー展開）
- ・SaaS連携（たとえば他ベンダーとの連携）
- ・ユーザの社内DBとの一元化
- ・SaaS化に適した業務の見極め
- ・PCだけではなく携帯への対応
- ・利便性（共通）とユーザの特異性の明確化
- ・操作性への配慮（ユーザインターフェースが大事）
- ・月額料金に対するビジネスモデルの検討（キャッシュフローや営業評価への配慮）
- ・課金の仕組み
- ・運用体制により、土/日が無くなる

6. スムーズ導入への疑問解決

SaaSの導入では、従来のパッケージソフトや個別開発ソフトの導入とは様々な違いがある為、スムーズな導入の為にあらかじめ確認しておくポイントがいくつかあります。

(1) サービスベンダーの選定

SaaSでは、従来のような販売店への発注ではなく、ユーザーがサービスベンダーに直接申し込みを行なうケースがほとんどです。販売店を仲介するSaaSでない場合、ユーザー自らそのサービスベンダーを選定することになりますが、ソフトウェアの適性だけでなく、サービスベンダーがサービスを継続的に提供できるのか、信頼のおける企業であるかなどを見定めなくてはなりません。

<情報セキュリティ>

- ・プライバシーマークを取得しているか？
- ・ISMS認証を取得しているか？

<SLA (Service Level Agreement)>

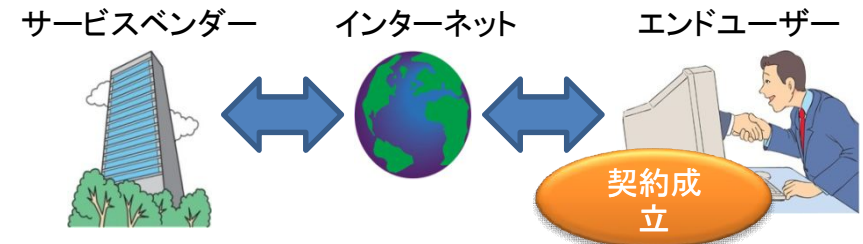
- ・サービスの保証範囲は？
- ・利用条件は？
- ・運用方法は？
- ・セキュリティ対策は？

<企業情報>

- ・経営状況は？
- ・SaaSの導入実績や運用実績はどうか？

<その他>

- ・ASP・SaaS安全・信頼性に係る情報開示認定を取得しているか？



サービスベンダー
の
信頼性

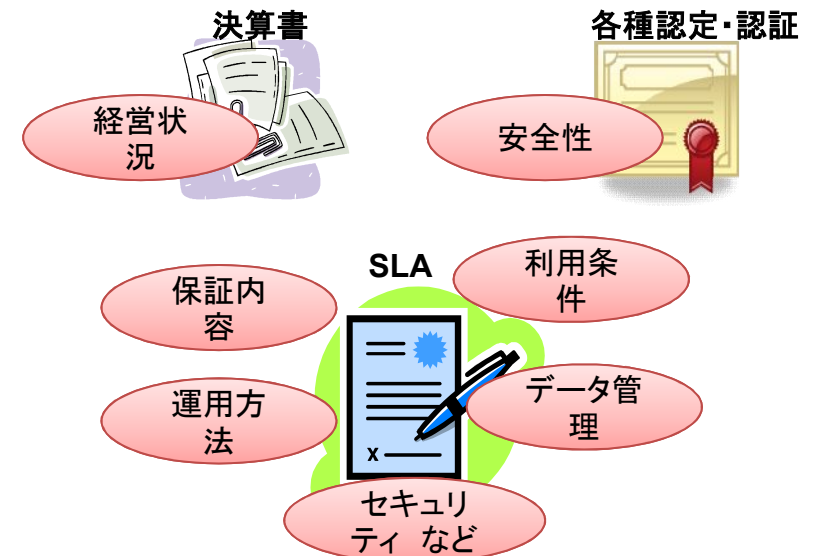


セキュリティは？

経営状況は？

サービスの実績は？

第三者機関の認証は？



(2) 利用上の注意

＜ユーザーインターフェース＞

ユーザーインターフェースには、ブラウザを利用したものと専用クライアントを利用したものとがあります。それぞれ長所・短所がある為、SaaSを利用する業務への影響度を考慮すべきです。

◆ブラウザ型

- ・インストール不要（または容易）
- ・複雑な画面描写などには不向き

◆専用クライアント型

- ・インストールが必要
- ・ブラウザ型より高い操作性

＜データ管理方式＞

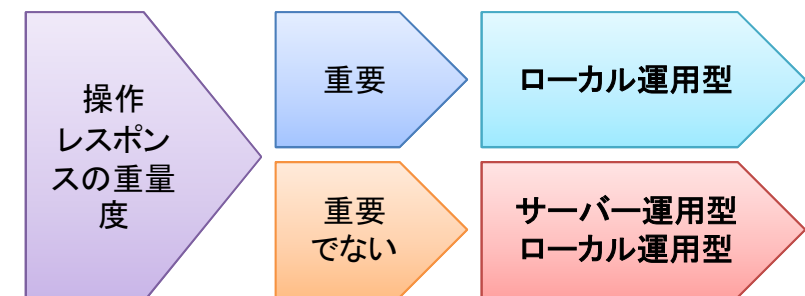
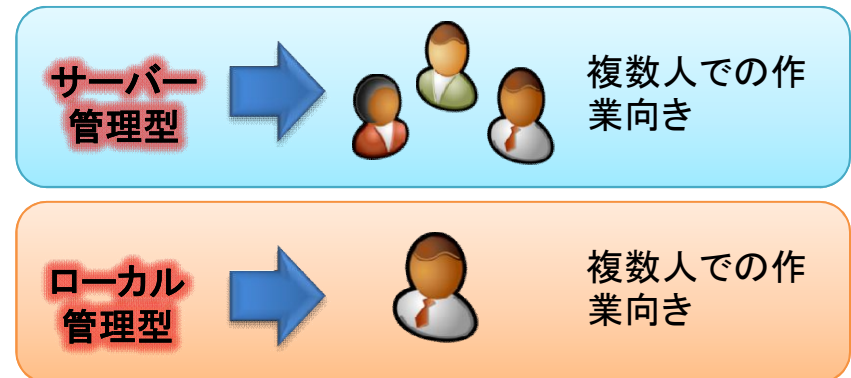
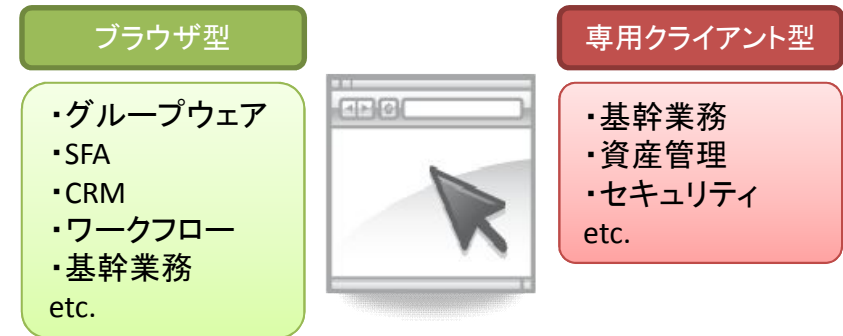
SaaSでは一般的にデータセンター（サービスベンダー）側にデータを置きますが、一部のSaaSではユーザー側のローカルPC上にデータを置くものがあります。

◆サーバー管理型

- ・ソフトウェアのレスポンスが回線速度に依存します
- ・複数のユーザーとのデータ共有が可能です

◆ローカル管理型

- ・ソフトウェアのレスポンスが回線速度に依存しません
- ・他のユーザーとのデータ共有ができません



(3) インターネット回線

ほとんどのケースではインターネット回線の帯域はベストエフォート型となっており、回線速度が保証されていません。SaaSを利用する業務が処理速度を要求するかどうか、利用するサービスが回線速度に依存しない仕組みを採用しているかどうかをあらかじめ確認しておかなくてはなりません。

また、サービスベンダーによりインターネット回線の条件が提示されている場合があり、インターネットにつながっていれば必ずしもソフトウェアが利用できる訳ではありません。自社のインターネット回線が条件に合っているかも併せて確認が必要です。

サービスのテスト利用が可能であれば、実際にテストしてみて速度を体感しておく、ある程度の指標となります。

- ・回線種別（光回線/ADSL/ケーブルテレビ等）
- ・必要帯域（〇〇kbps以上 等）
- ・利用ポート指定（TCPポート〇〇番 等）
- ・プロキシへの対応

(4) データ移行の可否

既存システムの業務をSaaSに移行する場合、データの移行が可能か否か確認しましょう。移行が出来ない場合、運用開始までのマスターメンテナンスなどの期間をとっておく必要があり、利用開始イコール業務開始とはなりません。

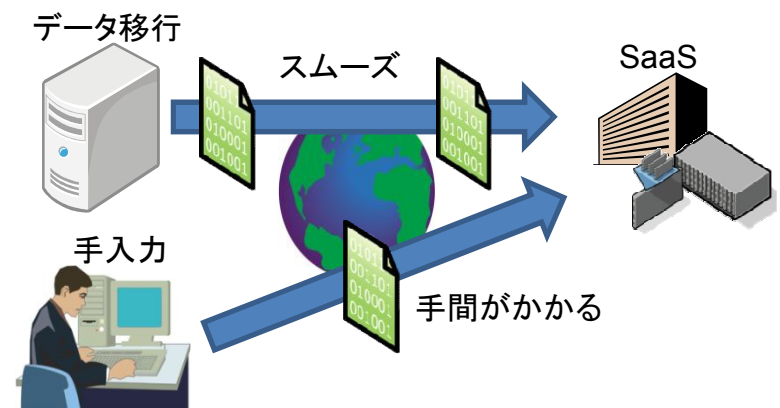


業務時間内の
レスポンスは？

曜日での影響は
無いか？

推奨回線速度は？

自社のセキュリティポリ
シーに合っているか？



(5) 実現したい機能を明らかにしておく。

機能不足や使い勝手の悪さに関する不満が SaaSでもなくなるわけではありません。機能が満たされているか、使い勝手が良いかを検討しなくてはなりません。

ベンダから機能の説明をよく受け、さらに試用版などを使って機能が満足できるかを検証しましょう。

(6) コストの比較

SaaSは、ハードウェアがない分、初期投資が少なくて済みます。ユーザー人数と月額または年額を掛け合わせたものが合計コストとなります。期間を長く利用していくと、それにつれてコストはかさんでいくことになります。

ソフトウェア費用（パッケージや自社開発費用など）、ユーザーライセンス費用とハードウェアとその保守分を含んだ自社構築のコストとSaaS場合のコストを比較しましょう。比較すべき期間は、3年と5年程度が適当でしょう。長期にわたるとSaaSの方が高くなる場合もあります。

ユーザー自身の初期導入コストも積み上げておきましょう。例えば社員に対するトレーニングコストなどは当然かかってくるコストですので確認しておきましょう。

SaaSのコスト（1）

$$\text{コスト合計} = \text{人数} \times \text{月額年額}$$

※期間に応じて、コストが加算されていく。

コスト比較(SaaSと自社構築)



※3年間から5年間

初期導入コスト:社員トレーニングコスト

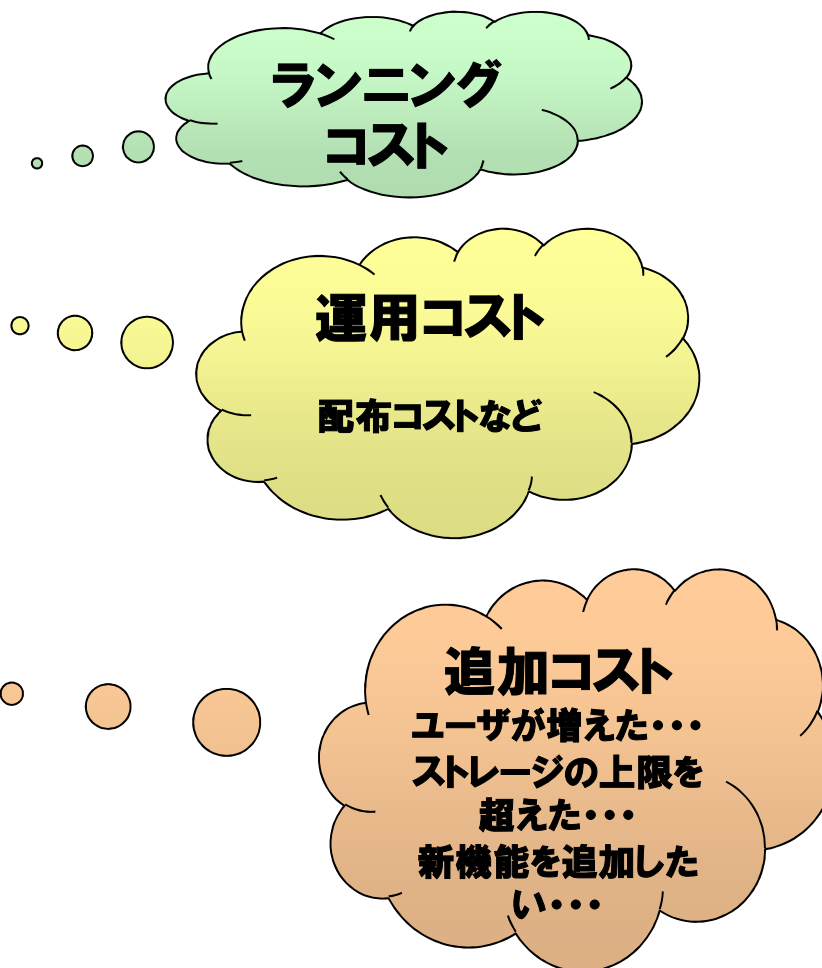


SaaS は月額及び年額に保守料も含まれていることが多いのですが、ランニングコストとしても確認しておきましょう。

運用面でブラウザ使用以外にプログラムをクライアントPCにセットするような場合はその配布コストを考えておいてください。

追加コストも考慮すべき対象です。例えば「ユーザーが増えた」「個人別ストレージのサイズ上限を超えてしまった」「新機能が追加されてモバイルが使えるようになった」などといった場合には、追加コストが発生します。

SaaSのコスト（2）



(7) 柔軟な利用ができるか？

SaaSは、始めたい時に直ぐに始めることができ、やめたい時にやめることができることが特長です。

導入の容易さを調べましょう。ブラウザのみで利用できるのか、モジュールを各PCに配布する必要があるのか、それがWeb経由による自動配布であれば運用は楽になります。

SaaSは、使用する必要がなくなれば、いつでも利用を中止できることがメリットとしてあります。しかし契約期間に最低1年以上などの縛りがあったり、解約した場合での違約金などもチェックしておきましょう。またユーザ数が減った場合でも料金が減額されない場合がないかどうかも確認しておきましょう。また、使っていたデータを引き取ることができるのか、解約から使用終了までの期間がどれくらいなのかも確認しておきましょう。

柔軟な利用



(8) カスタマイズ

SaaS とASPの違いは、カスタマイズしやすいこととされています。基幹系・営業支援系・情報系の順にカスタマイズ頻度が高いと見なされています。そのカスタマイズがどれくらいできるのかを検討しなければなりません。

構成設定などは、SaaSベンダが許可しているものに限られる場合があります。業務においてその程度のカスタマイズでよいかどうかは検討すべきです。

既存システムとの連携が必要になるケースがある場合、バッチ処理でファイルをインポートするといった方法のほかに、より拡張性のある連携を可能とするAPIが提供されているかどうかの確認してください。APIがなければ開発に時間がかかる可能性は高いです。また、どこまで自社でカスタマイズできるかも確認しましょう。

カスタマイズ



(9) SLAの検討

ユーザ側が期待するものと、SaaS 提供者のサービスの現実について、双方の認識が異なることが往々にして起こりがちです。そのサービスの品質に対する水準を、そのサービスレベル（SLA：Service Level Agreement）といますが、それをお互いに合意しなくてはなりません。

①運用

- システムの使い勝手に関わる項目で、サービス提供時間や稼働率、パフォーマンスなどです。
- SaaS 提供側でも保守管理作業がありますので、24時間365日用いることは通常不可能です。99.9%であれば、年間において約9時間弱止まることを意味します。月に一度止まるのか、3ヶ月に3時間とまるのか、そのため業務に支障を来すような使用不可条件がないかチェックしてください。
- SaaSにおいてデータを打ち込んでから結果が表示されるまでの応答時間が性能となり、チェックが必要です。また年間、月間、日時別にプロバイダーから過去のパフォーマンスに関する記録を開示してもらいましょう。

SLA

SLAは
必ず検討して
結びましょう



①運用サポート

②サポート

③データ管理

④セキュリティ

⑤報告、継続性

運用



365日

サービス提供時

稼働率

応答時間

②導入指導・サポート体制

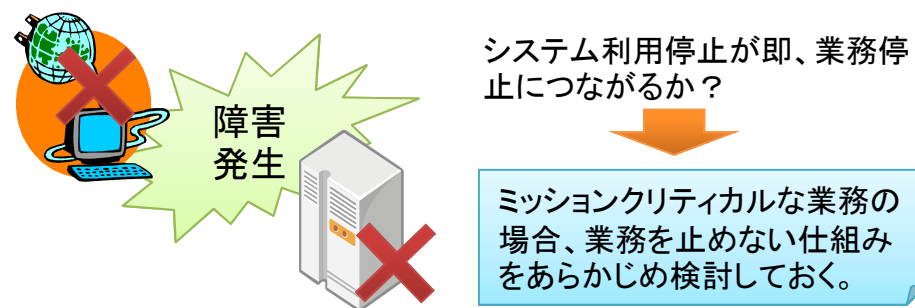
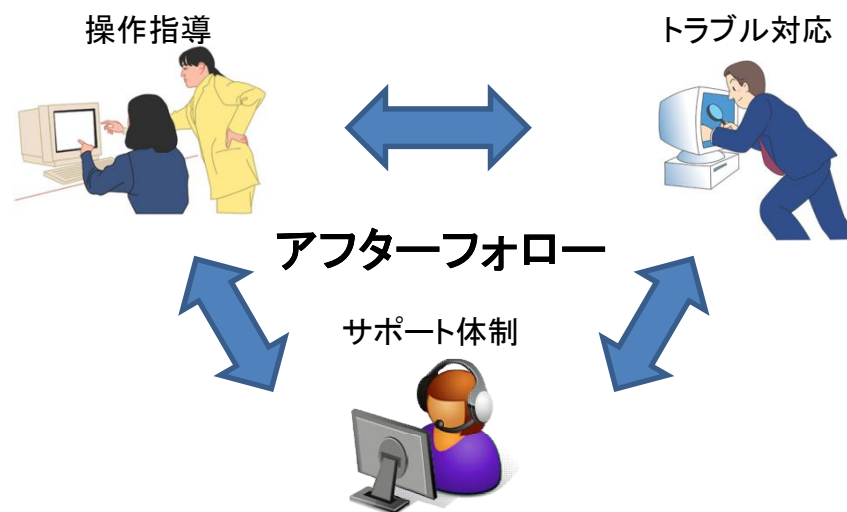
ーサービス利用に際して指導体制やサポート体制（電話・メール・オンサイト等）が確立しているかどうかの確認が必要です。

ー特にSaaS では、クライアント側（PC・ネットワーク回線）のトラブルについては利用者側で解決する必要がある為、自社で対応できない場合にはサポートできる販売店が近くにあるかどうかSaaS を選択する上で重要な判断材料となります。

ーまた、サービスが24時間365日利用可能であっても、サポートは平日のみのサービスベンダーも少なくありません。

③障害発生時の対応

ーSaaS の場合、ネットワーク回線障害やデータセンター側のサーバー障害等でソフトウェアが利用できなくなるため、このような障害発生時に業務にどのような影響が発生するかを把握し、対策を検討してください。



④データ管理

–データバックアップを含む利用者データの保障に関わる項目です。バックアップ内容、保存期間、解約後のデータ消去の取り決めなどをチェックしてください。

–パッケージソフト等とは異なり、SaaSの場合にはサービス解約後にデータが一切利用できなくなります。

- 1) データの出力が可能か？
- 2) そのデータは再利用可能か？
- 3) サーバー上にあるデータがいつ削除されるのか？
- 4) データ廃棄の証明書は発行されるのか？

⑤セキュリティ

–公的認証や第三者評価(監査)を含むセキュリティに関わる項目をチェックしてください。

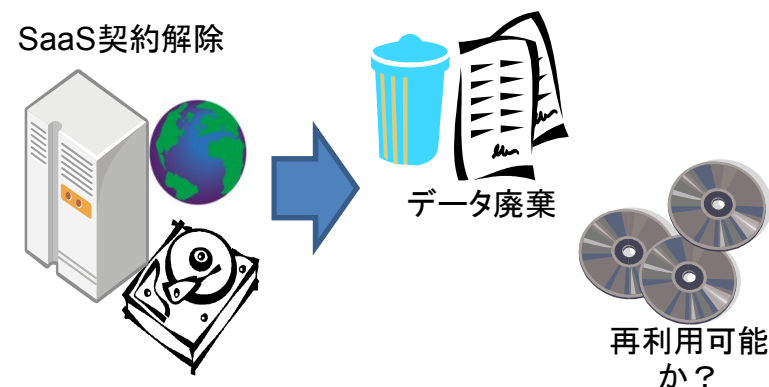
–セキュリティ対策が逆効果になる場合があります。ユーザー側の使用に制限が出ないかチェックすることも必要です

⑥その他

–事業者が倒産した時などにサービスの継続性はどうなるのか、サービスの継続性は難しい問題で大手でも儲からないなとみたらASPサービスを停止したりしています。

–SLAの運用報告、頻度も確認してください。

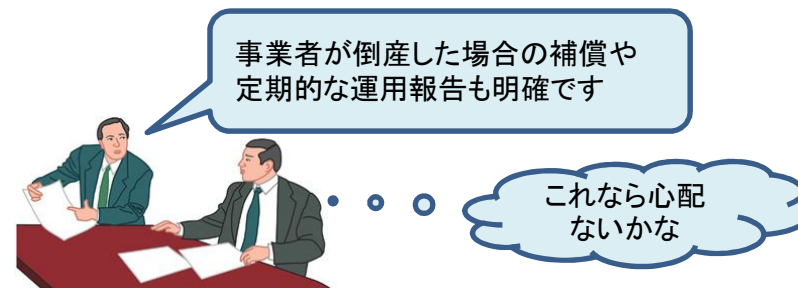
データ管理



セキュリティ



運用報告、事業継続性



(10) ユーザ展開

–稼働及び切替時期やそのアナウンス、及びユーザー教育計画とその実施を検討してください。

(11) その他

–ユーザを限定して試用してみて、段階的に拡大していくといった方法もよく行われます。

ユーザ展開



- ・移行計画
- ・稼働までのプロジェクト
マネジメント
- ・切替時期
- ・試行
- ・アナウンスの方法
- ・教育 等

事業者とのコミュニケーションを良くして、計画や実行にもれが無いよう、チェックしながら進めることが重要

7. 日本政府による取組と産業構造イノベーション

日本政府もSaaSの重要性を認識し、経済産業省や総務省が中心となって、さまざまな施策や制度を実施しています。

SaaSサービスを顧客へ提案してゆく事業社にとって、日本政府の制度や施策を理解することは、提案知識の上でも、また、今後の日本におけるSaaSの方向性を理解する上でも、重要です。

本章では、日本政府による、SaaSに対する主だった施策をご紹介しますとともに、その実施を通して見えてきた、IT産業構造上の課題についても考察してみたいと思います。

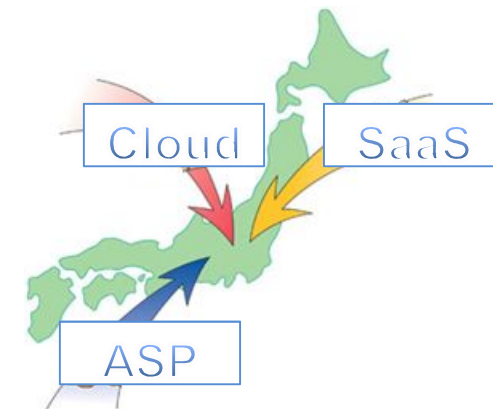
7.1 SaaSに関する政府の動き

日本政府も、SaaSを我が国の重要なICT戦略と考え、経済産業省、総務省を中心に、SaaSサービスの制度整備や、普及促進に本格的に取り組んでいます。

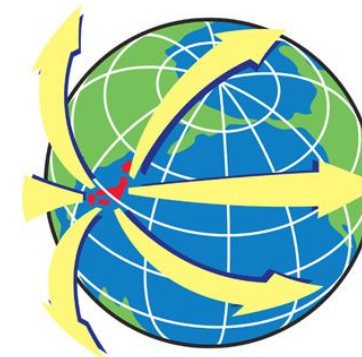
その背景には、SaaSはインターネットを通じて、アプリケーションを利用できるサービスであるため、国境を意識する必要がありません。そして現在SaaSのメジャーなサービスの多くは海外製品であるため、国内のICT産業の競争力の

低下懸念があるためです。また、逆に、よりよい国産のSaaSサービスを育成することで、日本のICT産業のグローバルでの競争力強化も期待されています。

【危機】
海外ITサービスの脅威



【チャンス】
グローバルサービス



7.2 政府の主なSaaS普及施策

日本政府による主な取り組みは2007年ごろから開始されています。ここでは「制度施策」と「推進施策」の面から、主だったものを見てゆきましょう。

(1) 制度施策

制度面では、SaaSサービスの信頼性セキュリティレベルを向上させるために、経済産業省、総務省、ともに「平成20年」にガイドラインを公表しています。

そして、総務省はSaaSシステムの利用を検討する企業に向けて、SaaS事業者が、適正な情報開示をおこなっているかを認定する「ASP・SaaS安全・信頼性に係る情報開示認定制度」を開始しました。平成21年10月時点で、74サービスが認定を取得しています。

安全・信頼性についての情報が適切に開示されているかを評価している点で、信頼できるSaaS業者を選定する基準としては重要です。

導入型システムと異なり、SaaS型システムは、SaaS事業者のサービス停止とともに、システムが利用不能となる恐れや、重要な情報の管理運営をSaaS業者に一任するなどの点で、コストだけでなく、信頼性の点の確認が重要です。

主な日本政府主導によるSaaS普及施策

制度面

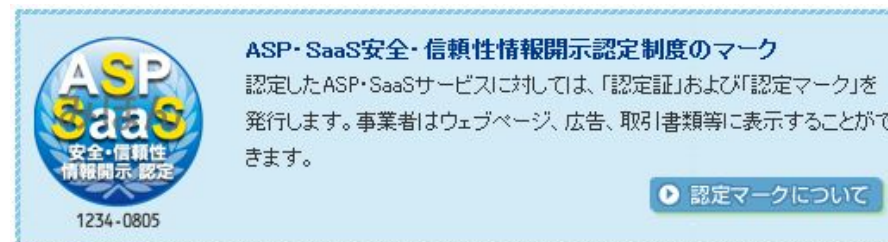
- 経済産業省
 - 「SaaS向けSLAガイドライン」
- 総務省
 - 「ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン」
 - 「ASP・SaaS安全・信頼性に係る情報開示認定制度」

推進面

- 経済産業省
 - 「SaaS活用基盤整備事業 J-SaaS」

【制度面】

ASP・SaaS安全・信頼性情報開示認定制度



<http://www.fmmc.or.jp/asp-nintei/index.html>

(2) 推進施策

推進施策は、実証実験や協議会など前頁の図表には記載していない数多くの制度施策が主に、経済産業省、総務省主導にて、実施されています。ここでは、官民連携プロジェクトである、経済産業省主導の「SaaS活用基盤整備事業 J-SaaS」を取り上げ、日本におけるSaaS普及の現状と課題を考察したいと思います。

【中小企業向けSaaS活用基盤整備事業 J-SaaS】

J-SaaSは、主に従業員数20人以下の小規模企業に、財務会計や給与計算、電子申請などのアプリケーションを、低廉な費用で利用できる環境を提供することを目的に実施されたサービスで、2009年3月末よりスタートしました。現在、32アプリケーションが提供されています。

J-SaaSで、提供されるサービスの形態には、3つのタイプがあり、SaaSといっても多様性があることがわかります。

その普及活動は、参画ソフト会社、会計士、税理士などの士業、商工会議所、ITコーディネータなどが、J-SaaS普及指導員の資格を持ち、各地の研修会などを通じて行なわれています。

J-SaaS 中小企業向けSaaS活用基盤整備事業



<http://www.j-saas.jp/index.html>

提供されるアプリケーション形態

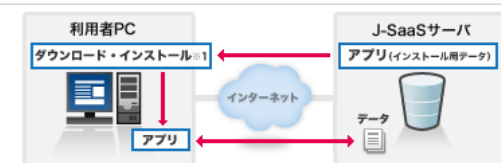
ウェブ型

- ブラウザで直接各サービスを起動
- データはサーバ上に保管



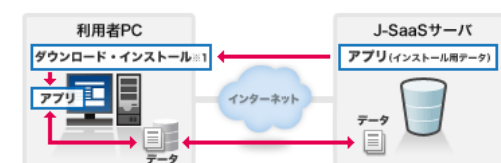
クライアントサーバ型

- 利用者のPCにサービスのアプリケーションをインストールし、起動
- データはサーバ上に保管



クライアント認証型

- 利用者のPCにサービスのアプリケーションをインストールし、起動
- データは利用者PCに保管。サーバにもデータを保管することができます(一部アプリケーションを除く)。



7.3 日本市場のSaaS普及における課題

本年度からスタートしたJ-SaaSですが、利用企業数は予想通りには進んでいない状況です。

また、J-SaaSに限らず、海外と比較して、日本でのSaaS普及率は、予想より低い状況です。ここには、いくつかの共通的な課題が想定されます。

① 提案者不在

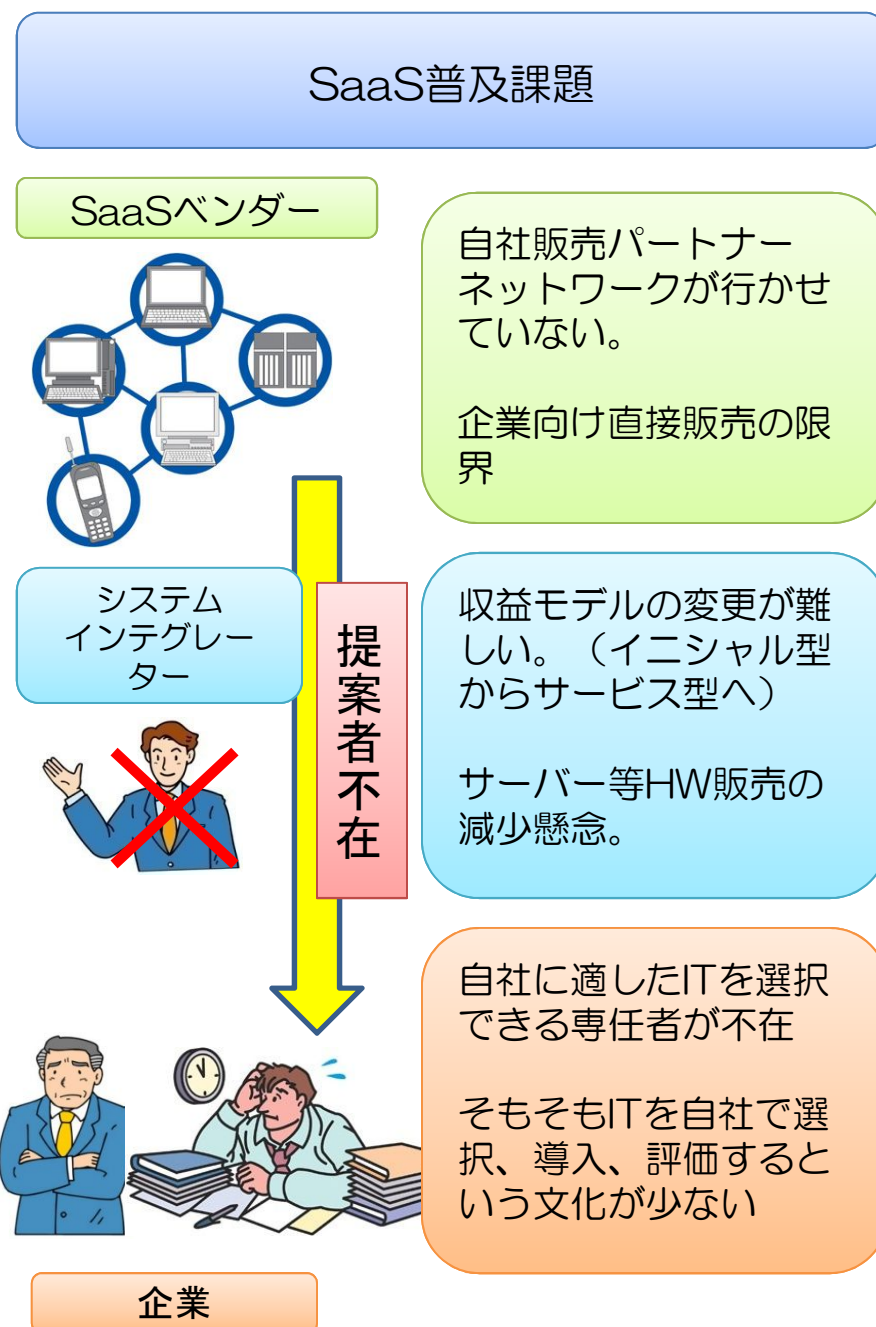
従来企業にITを提案普及してきた、システムインテグレーターが、まだ、積極的にSaaSを提案していない。

② 企業側のIT選択能力

日本の中小企業では、情報システム専任はいないケースが多く、ITシステムを自ら探し導入活用するという文化がない。

SaaSベンダーによる直接販売というかたちで利用者を増やしているケースもありますが、直接販売でユーザー数を伸ばしているSaaSベンダーは限られているというのが現状です。

その他の要因も多くはありますが、とくに日本での普及においては、上記課題は大きいと考えられます。

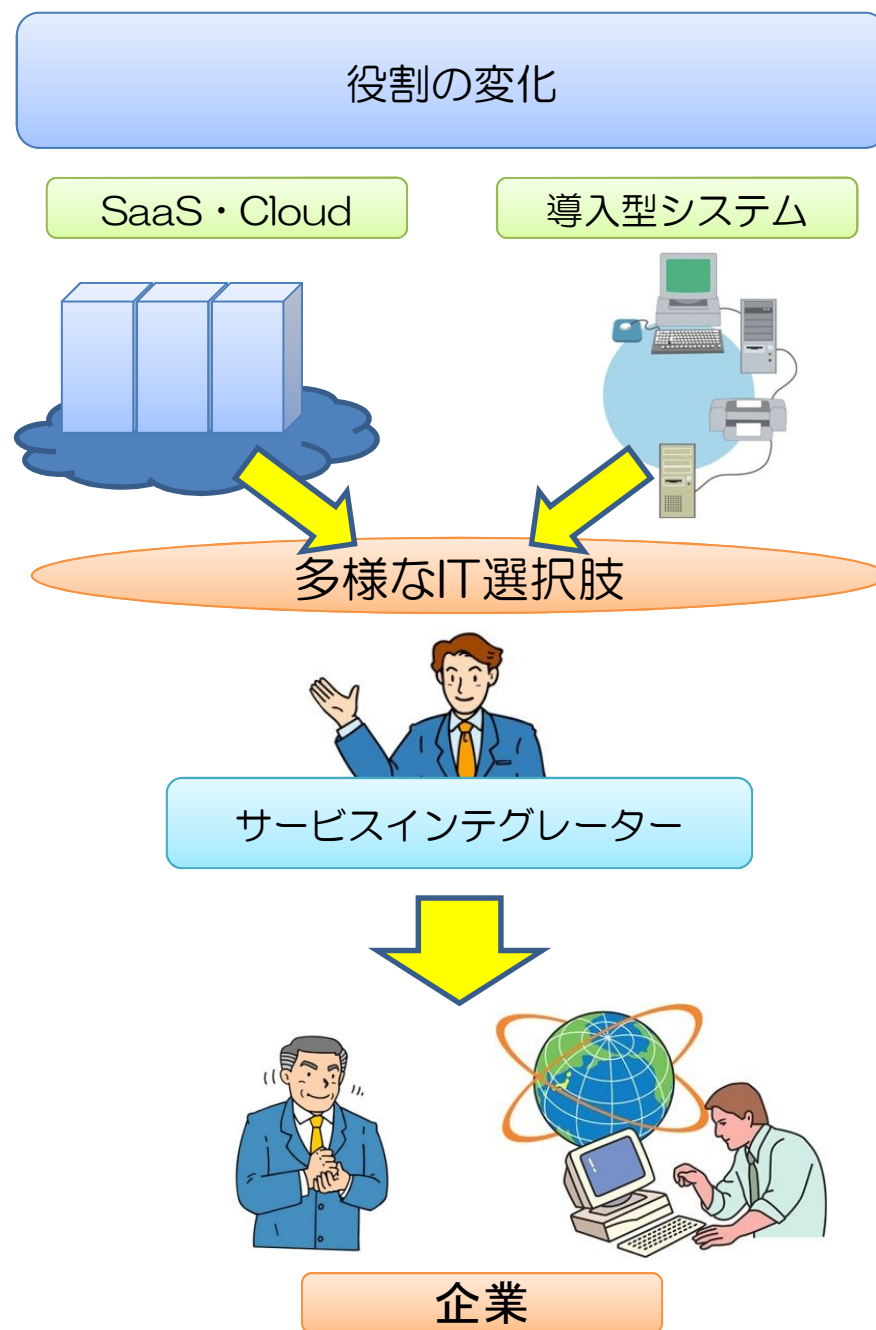


7.4 IT産業構造変化

SaaS普及の課題から見えてくる重要なポイントは以下の点であると考えます。

- ①SaaSやクラウドという利用型ITは、企業のIT導入の選択肢の拡大であり、緩やかに活用が進んでゆき、導入は従来型との組み合わせとなってゆく。
- ②ITソリューションも、導入型、利用型、Hybrid型など、さまざまな形態のものが登場し多様化していく。
- ③多様化するITの種別の中から、「IT課題」、「コスト」、「信頼性・セキュリティ」、「アフターサービス」などを考慮し、最適なソリューションを選択していくことは、企業単独では限界がある。
- ④今後もIT導入普及の担い手は、コンピューターシステムの提案事業社である。

従来システムを組み合わせで導入していた、「システムインテグレーター」としての立場のコンピュータシステム販売業者に対して、今後、さまざまなサービスを組み合わせて、提案してゆく「サービスインテグレーター」としての活躍が期待されているのではないのでしょうか？



SaaS活用事例におけるSaaS提供企業の紹介

第4章SaaS活用事例の各種事例は下記の企業の方々からご紹介を頂きました

◆コクヨS&T株式会社

URL：<http://www.kokuyo-st.co.jp/>

サービス内容：@Tovas（ビジネス電子文書の流通交換＋情報トレーサビリティサービス）

◆ラクラス株式会社

URL：<http://www.lacras.co.jp/>

サービス内容：戦略人事を実現する「人事インフラ」

◆株式会社インフォソーシング

URL：<http://www.infosourcing.co.jp/>

サービス内容：「調達サービスステーション」

本書は下記の方々のご協力により作成しました

上向井 健治	(株)ソフトクリエイト
小川 雅也	リコー販売(株)
奥村 捨吉	JBアドバンス・テクノロジー(株)
佐々木 哲夫	日本事務器(株)
篠崎 洋介	ピーシーエー(株)
寺田 竹伸	東芝情報機器(株)
清水 孝	東芝情報機器(株)
芝田 信	東芝情報機器(株)
松野 純一	東芝情報機器(株)
日野 和麻呂	(株)オービックビジネスコンサルタント
小林 靖	ソフトバンクBB(株)
松波 道廣	JCSSA事務局
加藤 誠	JCSSA事務局

ー禁無断転載ー

SaaSに関する疑問一挙解決

ーSaaSでビジネスはどう変わる？ー

発行 社団法人 日本コンピュータシステム販売店協会

東京都文京区湯島1-9-4 鴨原ビル2階

電話 03-5802-3198

ホームページ <http://www.jcssa.or.jp>

発行日 平成22年1月（初版）

©社団法人 日本コンピュータシステム販売店協会 2010