

ASP・SaaSの情報セキュリティ対策に関する研究会

ASP・SaaSの動向
と
セキュリティに関連する課題

2007年 6月21日

特定非営利活動法人 ASPインダストリ・コンソーシアム・ジャパン

内 容

- ASP・SaaSとは
- ASP・SaaSの市場規模推移
- ASP・SaaSにおけるセキュリティ関連の課題
- 求められる対応
- 参考資料

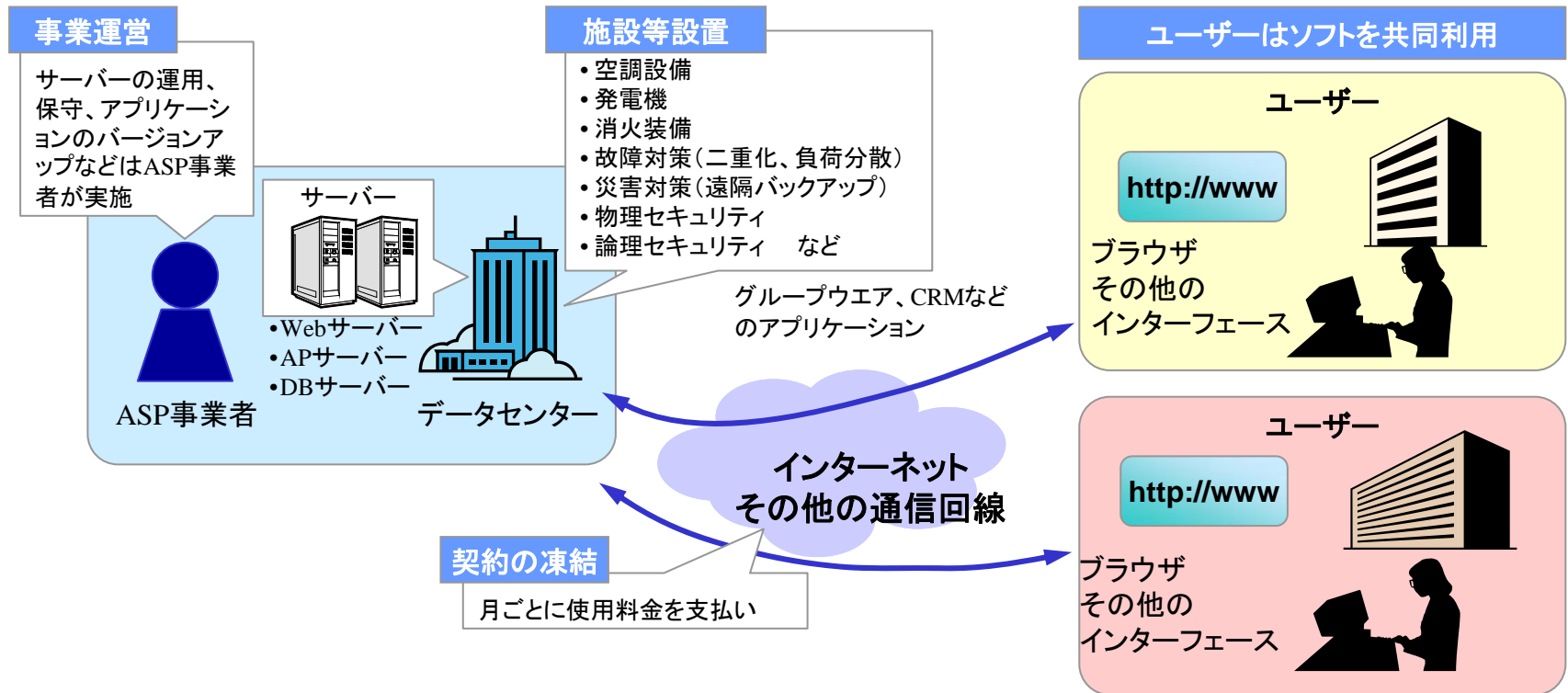
定 義

特定及び不特定ユーザが必要とするシステム機能を、ネットワークを通じて提供するサービス、あるいはそうしたサービスを提供するビジネスモデルのこと

留意点: ASPと類似の用語として「ユーティリティコンピューティング」「オンデマンドコンピューティング」「SaaS (Software as a Service)」などが存在するが、ほとんどASPと同一の意味で使用されている。

(カスタマイズ性やAPI公開などの特性で分類する動きがあったが、すでに混在化して区別はできない状況にある)

ASP・SaaSのシステム形態



ユーザーが必要とするシステム機能を、ネットワークを通じて提供する。ユーザーはブラウザを通じて利用し、使用料金を期間(毎月払い、一括払いなど)に応じて支払う

ASP・SaaSとは・・・従来から見た最近の傾向

	ASPとのみ呼ばれていた時代(1998～2004頃)	ASP・SaaSの時代(2005頃～)
ASP/SaaSを前提として設計	×	○
操作性	応答性悪く、操作性今一つ	Ajaxの採用などにより向上
サーバーの共有化形態	シングルテナント 一部マルチテナント	マルチテナント バーチャライジング
サーバーごとのソフトウェアコードの同一化	×(部分的には異なる)	○(記述言語など統一可能)
ユーザー側でカスタマイズする際の作業性	×	○(メタデータの採用等)
他のアプリケーションとの連携	×	○(連携用APIを公開等)

出所: 日経BP Webページ <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/lecture/20070219/262353/>
よりASPICジャパン分析

ASP・SaaSとは・・・基本的ユーザーメリット

ICT化を進めるユーザーが抱える課題・問題		左記の解決に役立つASP・SaaSのユーザーメリット
1. コスト	<ul style="list-style-type: none"> ● ICTの利用用途や枠組みが増大 ● ICTコストの絶対値も増大 	<ul style="list-style-type: none"> ● 無駄なハード、ソフト、SE人件費を削減ー主要部分の集中化、共同利用による
2. リテラシー対応	<ul style="list-style-type: none"> ● さらに高度なIT技術が今後とも増大 ● ノウハウ維持の手間が増大特に中小企業で困難化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 専門事業者による高いレベルのノウハウで運用
3. セキュリティ対応	<ul style="list-style-type: none"> ● セキュリティを自分で守ることが困難化 	<ul style="list-style-type: none"> ● IDCやセキュリティシステムなどによる、災害・停電・ネットセキュリティ・人的管理に対応する環境での運用
4. 新しいビジネスモデルによる付加価値拡大	<ul style="list-style-type: none"> ● サービスの付加価値向上が重要経営課題に 	<ul style="list-style-type: none"> ● より便利で有効な利用環境の付加ー情報共有・有機的活用 ● 新しいビジネスモデル創出（商品・サービス・コンテンツの流通

これらは特に中小企業で有効となる性質をもつ

ASP・SaaSとは・・・中小企業にとっての競争力

経営改善:経費改善(間接費)

守り

競争力強化

- ・高度な効率化経営
- ・魅力度アップ
- ・新しい付加価値獲得

ビジネスイノベーション

攻め

1. IT投資部分の複雑化と増大
→ITも大きな経営上のコスト・IT人材不足
2. よりITに依存した経営・業務・仕組み
→ITトラブル・ウイルス＝経営危機に直結
3. 中小企業も国際的な効率・戦力確保の競争
→グローバル・メタナショナル経営
4. コンプライアンス・企業責任
→個人情報漏洩などへの対応

守りを必要とする経営環境

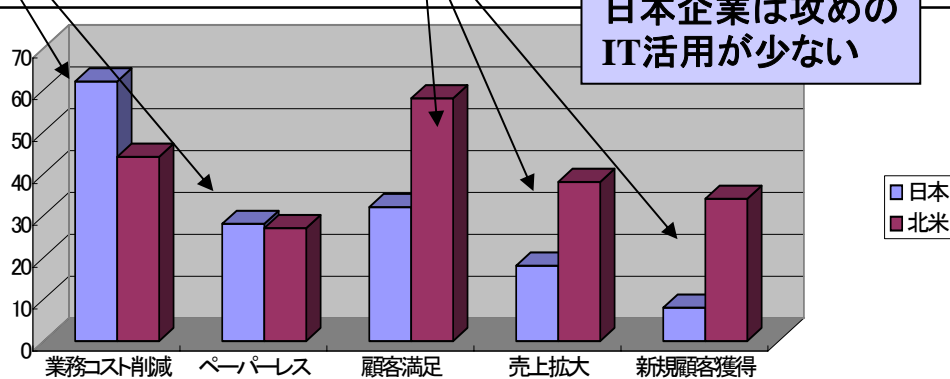
ASP・SAAS

- IT環境の効率化
- より高度なIT活用

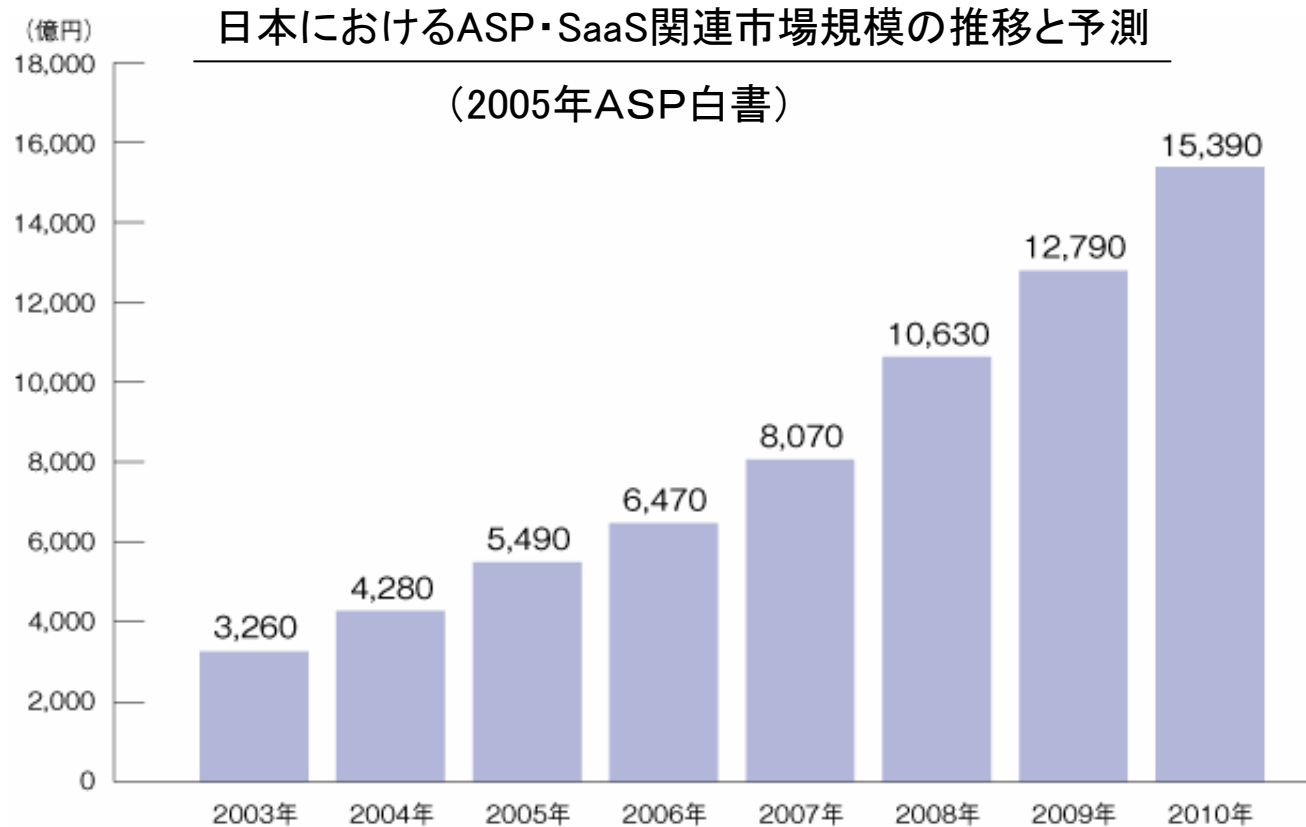
攻めを必要とする経営環境

1. 新しいマーケティング
→顧客確保・顧客嗜好の把握
(ネット活用・ASP連携が競争の重要要素)
2. より高度で複雑な時代への対応
→企業に求められるナレッジベース
 - ・情報共有・インテリジェンスパワー
 - ・コミュニケーションパワー

日本企業は攻めのIT活用が少ない



ASP・SaaSの市場規模推移(1/2)

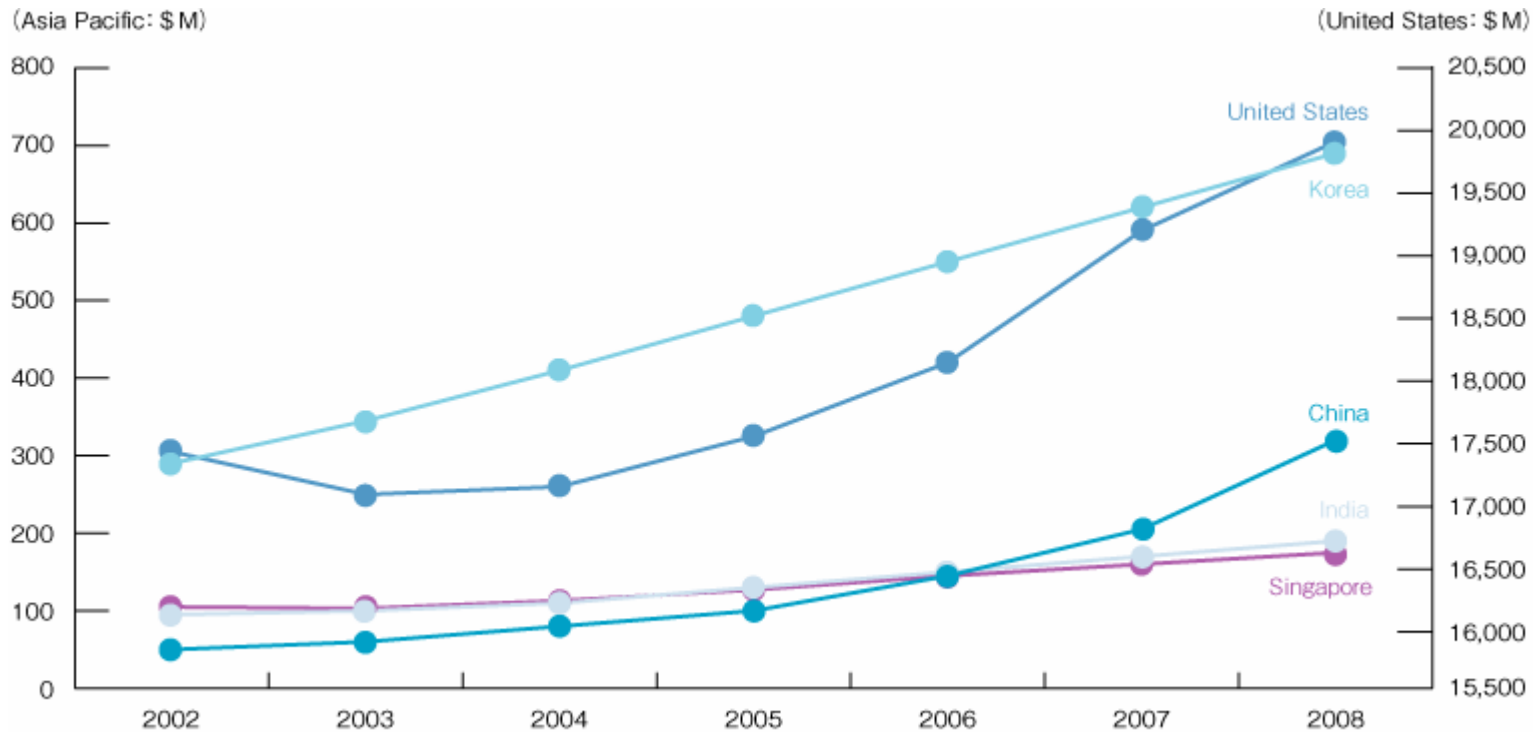


注:ASP関連市場には、セキュリティ・ホスティング等のデータセンターを含む。

情報通信白書2002のASP市場予測、データセンター市場規模予測、eラーニング白書のeラーニング市場のうちシステム事業に分類される事業のベンダー売上げとASP化が見込まれる領域の売上げ、e-Japan関連予算のうち、「行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用」に対する予算額、ASP関連市場に投下される予算額について、それぞれパラメータを設定して推計した。

ASP・SaaSの市場規模推移(2/2)

各国のASP・SaaS市場規模の推移と予測

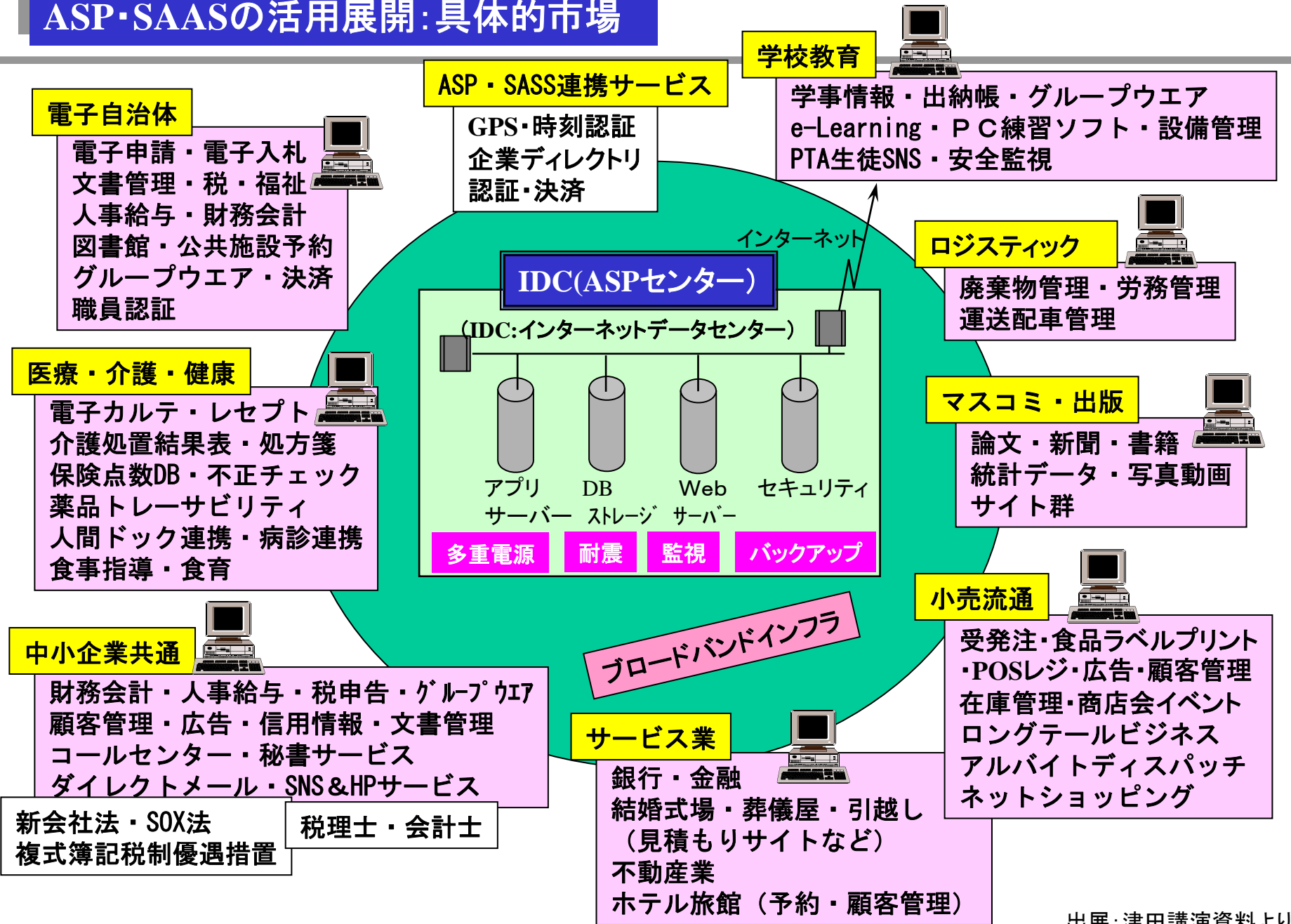


出典：ガートナーデータクエスト(2005年3月) GJ05291

米国では2008年で約2兆円

2005年ASP白書

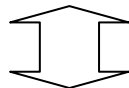
ASP・SAASの活用展開: 具体的市場



出展: 津田講演資料より

ASP・SaaSのセキュリティに関連する課題

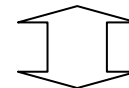
ASP・SaaSの進展・市場拡大



セキュリティ・安全性????

- ASP・SAASの提供事業者は、中小ベンダーも多い
→ 十分な情報セキュリティ対策が施されていない可能性が高い(EX.雑居ビルでのサーバー運用)
- 顧客へのセキュリティ関連情報公開
→ 充分ではない。セキュリティのレベルがどの程度か不明な場合が多い
→ ユーザーは、サービスの選択基準が不明で、不安も残る
- これらが改善されると
→ さらにASP・SaaS市場が拡大する可能性がある。

中小企業のIT化課題の一つ:セキュリティ



セキュリティ対応は中小企業には難しい
(投資・ノウハウ)

- 経済財政諮問会議でも、IT化が米国に比較して優位ではないことが指摘されており、情報セキュリティ対応にも問題が潜在していることが推定される。
- このような中、情報システムを自社開発していく余裕のない中小企業にとって、ASP・SAASの利用は、IT化を推進する原動力となるものである。
- 一方で、適切な情報セキュリティ対策の施されたASP・SAASを利用することで、ユーザーにとってのセキュリティが向上していく効果が見込まれることとなる

ASP・SAASの良い部分がより多く享受されるように、情報セキュリティに関する実態等を把握し、提供事業者が講ずべき情報セキュリティ対策と顧客への提示方法を整理することが必要

対応策1

ASP・SAASにおける現行のセキュリティ対策レベルを踏まえ、どのような構造・どのような事項がセキュリティの向上に貢献するのか分析・整理、特にASP・SAASならではのセキュリティに配慮すべき点はなにかを整理する。

対応策2

現状のセキュリティ関連の認証・ルール・しくみが、ASP・SaaSの展開に、合致しているのか、不足な点はなにかを調査整理する。

対応策3

整理され、顧客が理解しやすいような、ベンダー側から顧客に提示する項目や数値の単位などのガイドを策定(→カタログ・契約書・約款などに反映を促す)

EX. 表示必須項目と付加項目

EX. 比較可能な数値単位とサンプル数値

EX. 国外のデータセンターを活用する場合に顧客に知らせるべきか？ 必要ないか？

EX. 問題発生後のPDCAサイクルの問題解決(CMUでの評価制度)

EX. 一般的な認証の表示(Pマーク・ISO)

……その他

把握すべき事項

①ASP・SaaSはユーザのセキュリティ向上をどのような仕組みで果たすことができるのか？

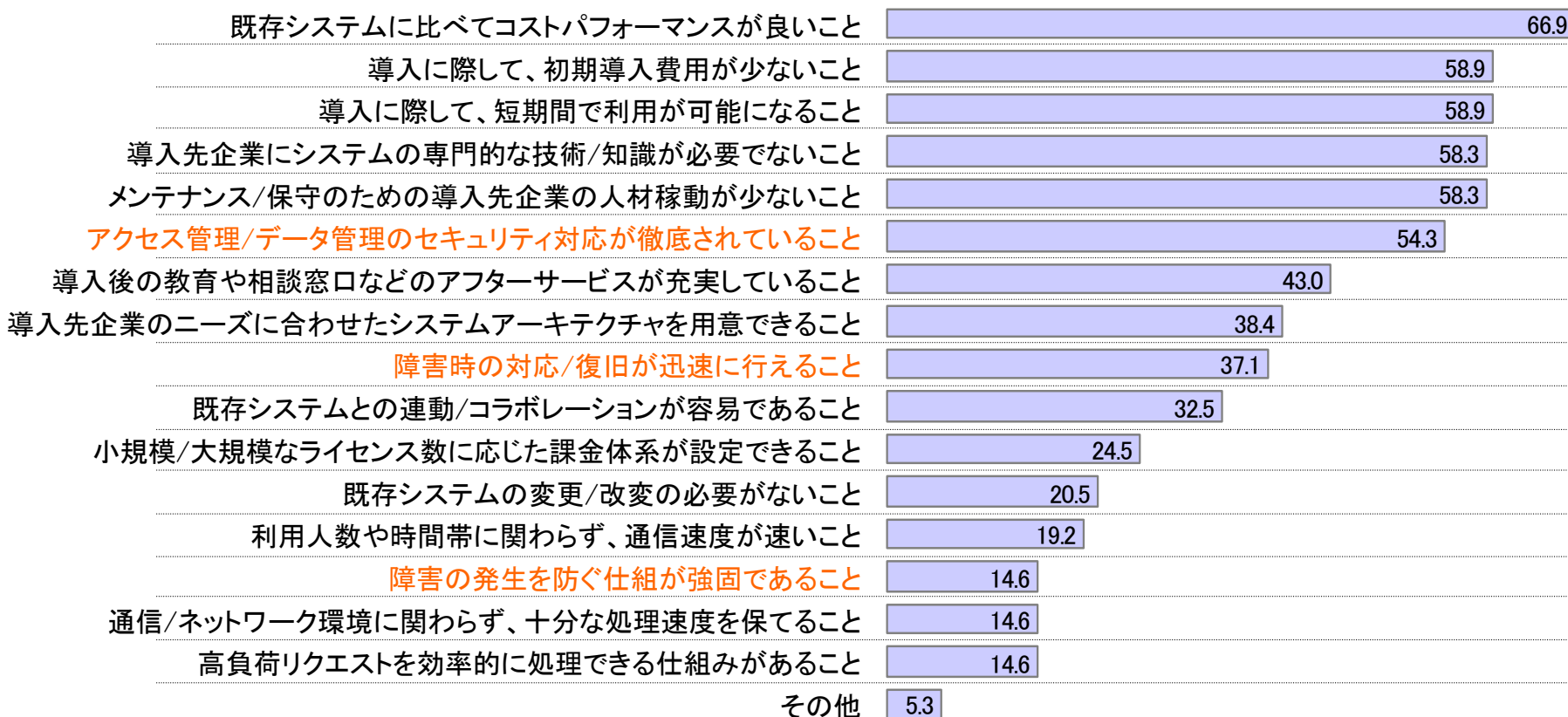
②現在用いられているガイドライン、基準にはどのようなものがあるか？

参考資料

ASP・SaaSの顧客からの期待

サービス提供事業者が想定している顧客からの期待 〔複数回答〕

N=151(単位:%)



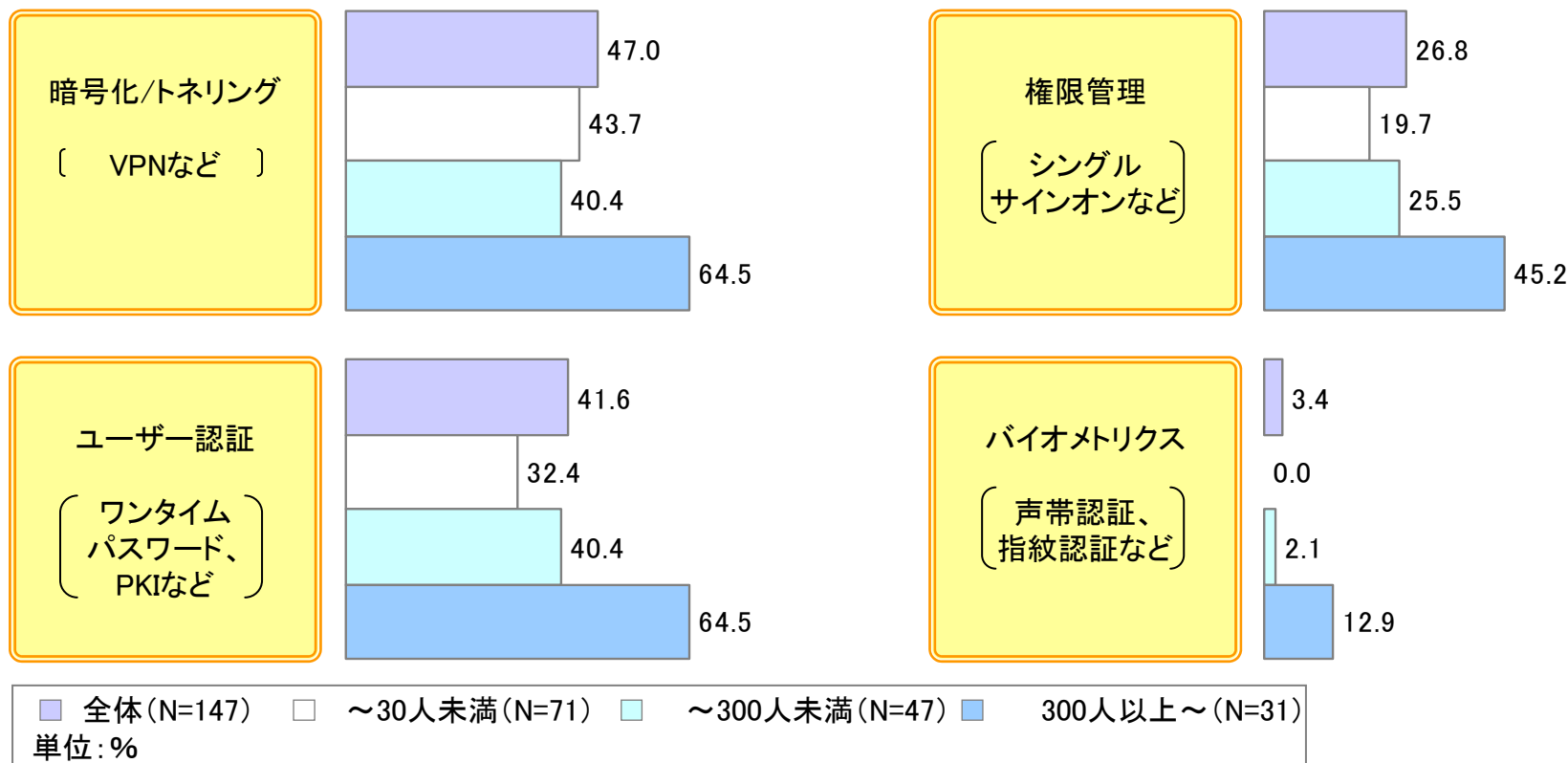
ASP・SaaSのシステム体系

システム分類名称	具体例																		
<p>業種別／分野別 ASPアプリケーションサービス</p>	<table border="1"> <tr> <td>一般向け</td> <td>製造業向け</td> <td>流通業向け</td> <td>建設業向け</td> <td>公共向け</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td colspan="6"> フロントオフィス業務 (営業支援等) バックオフィス業務 (給与、人事、会計、 総務、財務、等) </td> </tr> </table>	一般向け	製造業向け	流通業向け	建設業向け	公共向け	...	フロントオフィス業務 (営業支援等) バックオフィス業務 (給与、人事、会計、 総務、財務、等)											
一般向け	製造業向け	流通業向け	建設業向け	公共向け	...														
フロントオフィス業務 (営業支援等) バックオフィス業務 (給与、人事、会計、 総務、財務、等)																			
<p>共通 ASPサービス</p>	<table border="1"> <tr> <td>共通 アプリケーション</td> <td colspan="5">グループウェア(情報共有、メール配信等) TV会議／Web会議 ...</td> </tr> <tr> <td>アプリケーション 基盤</td> <td>認証基盤</td> <td>文書管理基盤</td> <td>決済基盤</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>システム基盤</td> <td>ネットワーク監視</td> <td>不正アクセス監視(IDS)</td> <td>ウイルスチェック</td> <td colspan="2">...</td> </tr> </table>	共通 アプリケーション	グループウェア(情報共有、メール配信等) TV会議／Web会議 ...					アプリケーション 基盤	認証基盤	文書管理基盤	決済基盤			システム基盤	ネットワーク監視	不正アクセス監視(IDS)	ウイルスチェック	...	
共通 アプリケーション	グループウェア(情報共有、メール配信等) TV会議／Web会議 ...																		
アプリケーション 基盤	認証基盤	文書管理基盤	決済基盤																
システム基盤	ネットワーク監視	不正アクセス監視(IDS)	ウイルスチェック	...															
<p>ASP型 ネットワーク基盤サービス</p>	<table border="1"> <tr> <td>VPNサービス</td> <td>外部／イントラネット 接続サービス</td> <td>コールセンターサービス</td> <td>...</td> </tr> </table>	VPNサービス	外部／イントラネット 接続サービス	コールセンターサービス	...														
VPNサービス	外部／イントラネット 接続サービス	コールセンターサービス	...																
<p>システムインフラ</p>	<table border="1"> <tr> <td>IDC(インターネット・データセンター)</td> <td>通信ネットワーク</td> <td>...</td> </tr> </table>	IDC(インターネット・データセンター)	通信ネットワーク	...															
IDC(インターネット・データセンター)	通信ネットワーク	...																	

ASP・SaaSのセキュリティ対応状況(1/3)

事業者のセキュリティに関する対応状況を以下の4視点で見ると、「暗号化/トネリング」「ユーザー認証」は比較的浸透しているといえるが、未対応の事業者も半数以上と多い。「権限管理」に関しては、大規模の事業者においてのみ、ある程度浸透しているといえる

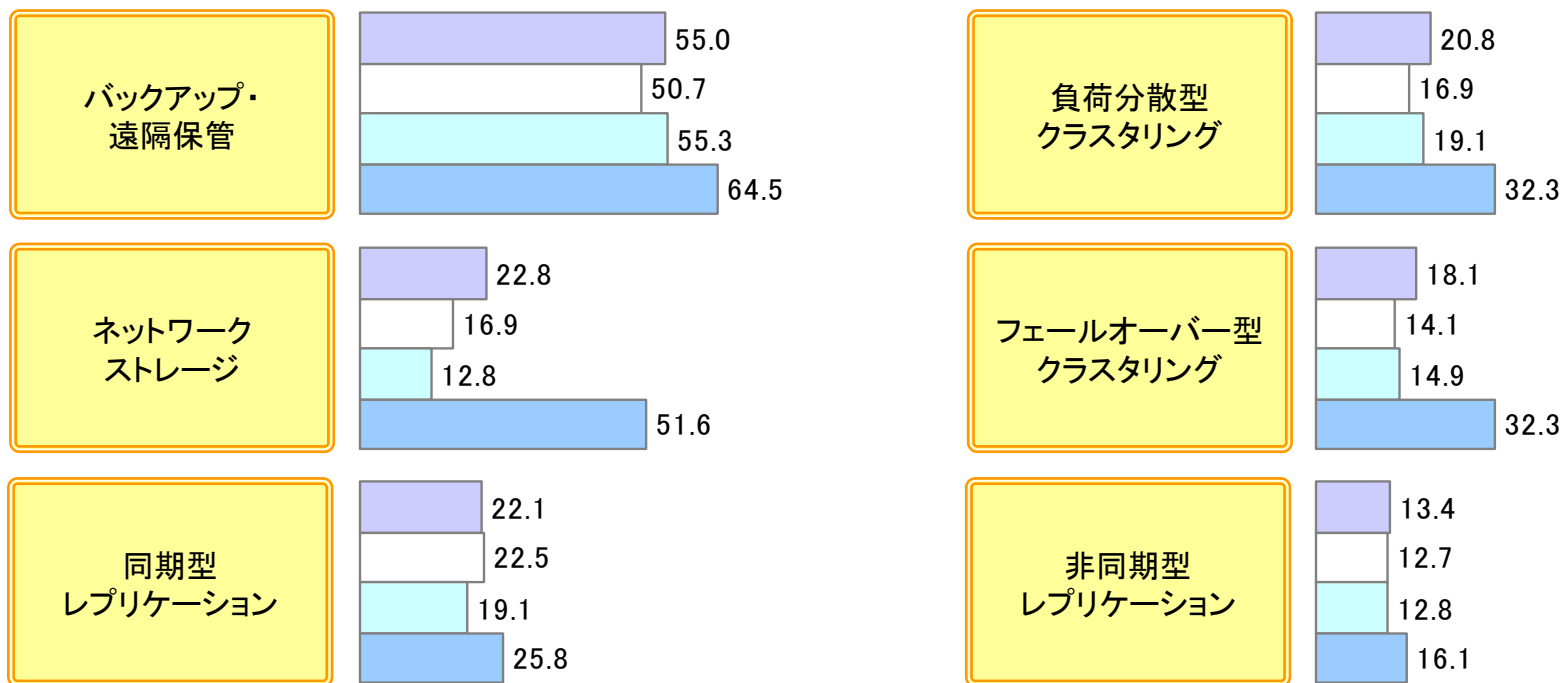
ASP事業者の対応技術(事業者の従業員規模別)
【セキュリティについて】



ASP・SaaSのセキュリティ対応状況(2/3)

事業者の障害対策に関する対応状況を以下の6視点で見ると、「バックアップ・遠隔保管」は規模の大小に関わらず浸透しているといえる。他の障害対策はあまり浸透していないが、SANやNASといった「ネットワークストレージ」は大規模の事業者においてのみ浸透が進んでいる

ASP事業者の対応技術(事業者の従業員規模別)
 [障害対策について]



■ 全体(N=147)
 ■ ~30人未満(N=71)
 ■ ~300人未満(N=47)
 ■ 300人以上~(N=31)

単位: %

ASP・SaaSのセキュリティ対応状況(3/3)

事業者の品質保証に関する対応状況を以下の3視点で見ると、大規模の事業者においてのみ「ロードバランサによる負荷分散」が浸透しているといえる。「SLA」や「QoS」などのサービス保証は、規模の大小に関わらず、未対応の事業者が非常に多いといえる

ASP事業者の対応技術(事業者の従業員規模別)
【品質保証について】

