

# オープンソースソフトウェア ビジネスモデル

## Ver 1.0

---

2007年3月29日

日本OSS推進フォーラム

サーバー部会 ビジネスモデルタスクフォース

<http://www.ipa.go.jp/software/open/forum/>

## 目次

---

1. 本資料の目的.....	4
2. ビジネスの現状 .....	4
2.1 OSS活用状況.....	4
2.2 IT産業の状況 .....	6
2.3 OSSにおける国・地方自治体の環境 .....	7
3. ビジネスモデル.....	9
3.1 シンクライアントシステムの構築 .....	9
3.2 アプライアンスサーバ.....	13
3.3 スタック検証・保守.....	15
3.4 地方自治体向けシステム構築.....	17
3.5 OSSカスタマイズ .....	20
3.6 マイグレーション.....	23
3.7 セキュリティ検証 .....	25
3.8 性能検証.....	30
3.9 保守サービス.....	34
4. まとめ.....	37
ビジネスモデルTFメンバー一覧 .....	38
商標について.....	38

### 図索引

図 1 LINUXサーバの導入状況 全体 605 社.....	5
図 2 LINUXサーバの導入状況 (業種別).....	5
図 3 最も新しく導入したLINUXサーバの導入目的(新規入れ替え、更新/リプレイスの区別).....	6
図 4 ながさきITモデル .....	18
図 5 ソフトウェア製品の脆弱性 内訳(届出受付開始から 2006 年 6 月末まで) .....	25

**表索引**

表 1 システムライフサイクルごとのビジネスモデル .....	7
表 2 セキュリティ検証の具体的なサービス例.....	28
表 3 性能検証の具体的なサービス例 .....	32
表 4 保守の具体的なサービス例 .....	35

## 1. 本資料の目的

日本 OSS 推進フォーラム サーバ部会は、日本のIT産業の発展とIT市場における公正な競争、およびIT利用者がその利用者の要求を満足する複数の選択肢を持ち得ることを目指し、オープンソースソフトウェア(OSS)をエンタープライズ分野のサーバとして活用する場合に必要な様々な問題の解決をはかることにより、国内での OSS の普及、拡大を目指すものである。

本資料の目的は、2006年3月に作成したOSS推進フォーラム サーバ部会のミッションである「3年後には市場のトップシェアを目指す」を踏まえて、ビジネス実施者向けに、今後のビジネスモデル案、課題、施策などの提言を行う。

## 2. ビジネスの現状

### 2.1 OSS活用状況

Linuxオープンソース白書 2006<sup>1</sup>によれば、OSSの活用状況は、以下のようになっている。

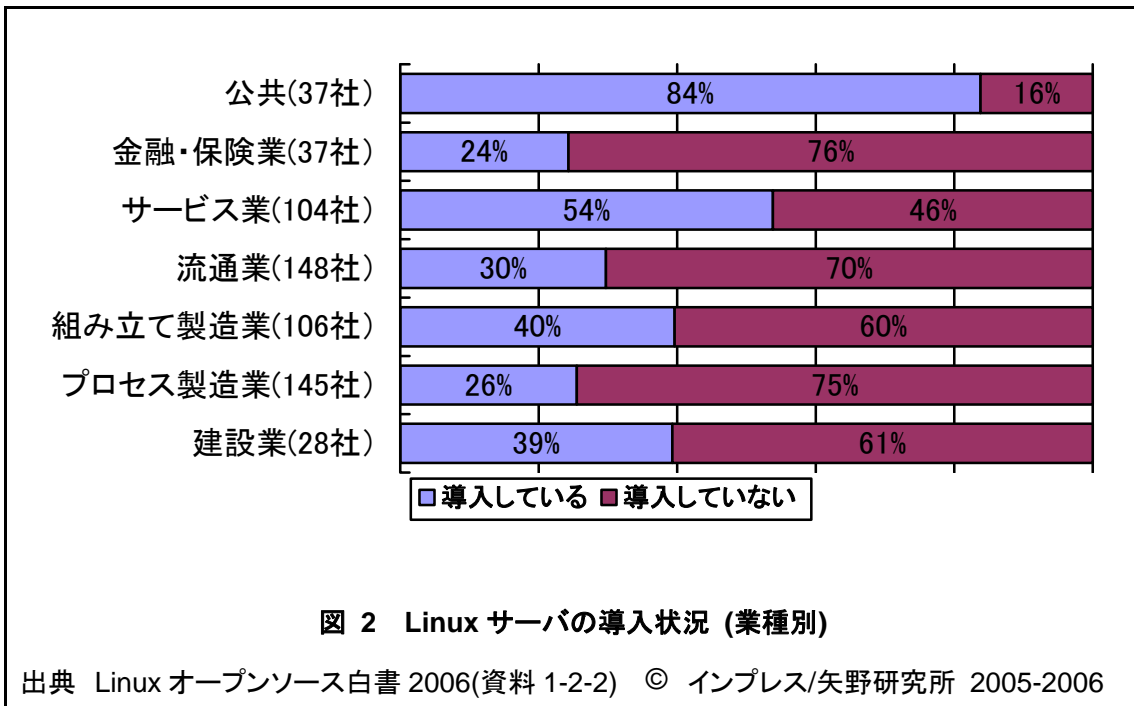
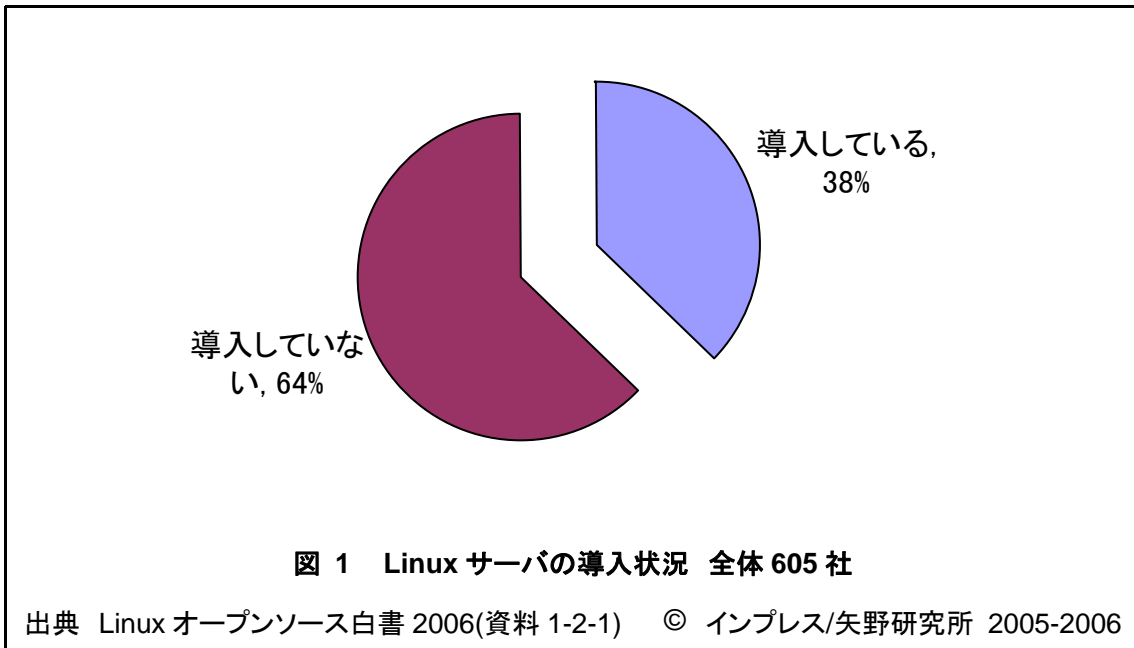
#### (1) Linux サーバ/OSS の導入率

Linux サーバの全国の導入率は 38.0%である。企業の情報システムで、Linux サーバがスタンダード化してきたことがわかる。

その中でも、公共 83.8%、サービス業 53.8%の導入率が高く、そのほかの少ない業種についての導入を促進していくことが、更なる Linux サーバ増加への課題となる。

---

<sup>1</sup> 『Linux オープンソース白書 2006』(2005年10月11日発行)株式会社シンクイット監修

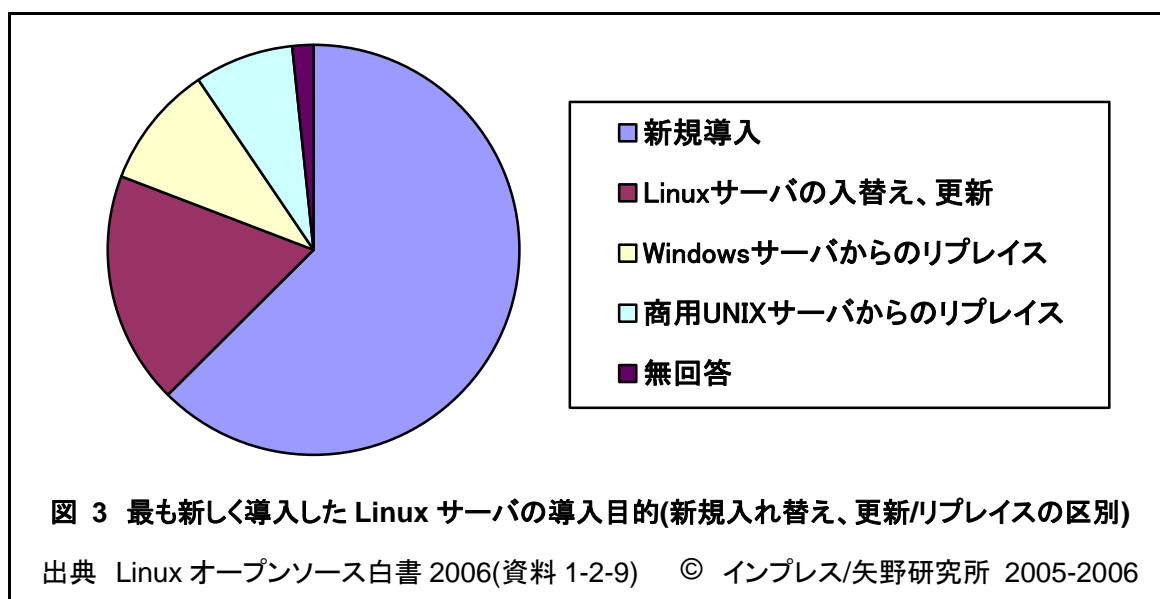


今後のOSSの導入意向は、1/3 が前向き<sup>2</sup>である。また、34.5%は、世の中の様子や動向を見て導入を判断すると回答している。導入に踏み切るユーザをどのくらい確保できるかが、OSSの普及ポイントとなると考えられる。

<sup>2</sup> 出典 Linux オープンソース白書 2006(資料 1-7-1)

(2) Linux サーバの使用目的

使用目的の多くは新規導入だが、Windows や商用 UNIX からのリプレイスも進んできた。また、使用用途はウェブサーバ・メールサーバなどが多いが、データベースや ERP/業務パッケージなどでの使用例もみられる。使用用途が多様化し始めており、今後は基幹業務などへの使用も増加していくことが期待される。



(3) Linux サーバ導入、OSS 導入の課題

非導入理由の第 1 位は人材不足であり、Linuxサーバの場合 58.2%、OSSの場合 71.6%を占めており<sup>3</sup>、他の理由より高い。Linuxサーバ、OSSの導入を促進するためには、情報提供や教育など人材育成が必須であるといえる。

## 2.2 IT産業の状況

OSS のビジネスにおいても、他のプラットフォームと同様にコンサルティング/設計/開発/導入、運用/保守というシステムサイクルにしたがって、さまざまなサービスが提供されている。各フェーズにおいて、OSSに関して現存するビジネスや可能性のあるビジネスについて取り上げ、ニーズ・

<sup>3</sup> 出典 Linux オープンソース白書 2006(資料 1-3-17/1-7-13)

狙い、また今後のビジネス展開の可能性・課題について議論した。

表 1 システムライフサイクルごとのビジネスモデル

システムライフサイクル	種類	ビジネスモデル
コンサルティング/設計/ 開発/導入	新規構築	システム構築サービス シンクライアントの提供 アプライアンスサーバの提供 スタック検証サービス(OSS 特有) 地方自治体向けシステム構築(OSS 特有) OSS カスタマイズサービス(OSS 特有)
	マイグレーション	マイグレーション
運用/保守	新規構築	セキュリティ検証
	マイグレーション	性能検証 保守サービス 教育サービス

表 1 に記載したように、OSS には既存のビジネスモデルを OSS プラットフォーム上に展開するビジネスモデルと、OSS 特有のビジネスモデルがある。OSS 特有ビジネスモデルとしては、スタック検証サービス、OSS カスタマイズサービス、地方自治体向けシステム構築などがある。

## 2.3 OSSにおける国・地方自治体の環境

OSS を広めるための、国の支援、地方自治体の環境が整ってきた。以下に、代表的な活動を紹介する。

### 2.3.1 OSSの開発支援

Linuxを始めとするOSSは、ソースコードが公開されているため、技術の向上、成果の再利用性等の開発面が発達する。また、多くの人の目に触れられるため、信頼性・セキュリティの確保の利活用面で大きな効果を発揮するといわれている。独立行政法人情報処理推進機構(IPA) オープン

ソースソフトウェア・センター(OSSセンター)<sup>4</sup>は、このようなOSSの利用環境や開発環境の充実を支援し、オープンソースソフトウェアを安心して活用するための基盤づくりを目的として設立された組織である。

### 2.3.2 地方自治体におけるOSS

地方自治体においては、民間企業より先行してLinuxなどOSSの導入実績が多いことで知られている。矢野経済研究所調査結果<sup>5</sup>によれば、地方自治体など公共機関では90%以上が既に導入済みという調査結果を発表した(2006年2月)。政府によるOSSの積極的な導入推進策もあり、導入実績としては拡大し、Webサーバ等の比較的小規模なシステムへの導入は進んでいる。大規模システム(例えば基幹系業務システムや電子自治体システムなど)での本格的な導入はこれからとなっている。

IPAにおけるOSSによる導入実証実験<sup>6,7</sup>や、幾つかの自治体で地域活性化の施策<sup>8</sup>として、長崎などのいくつかの自治体で、OSSを使った新しい試みが行なわれている。

### 2.3.3 OSS iPedia<sup>9</sup>によるOSS情報発信

オープンソース情報データベースOSS iPediaは、OSSセンター全般の活動を通じて蓄積した情報を集約し、インターネットを通じて情報発信を行うための基盤として、一般公開したものである。

---

<sup>4</sup> 参考URL <http://www.ipa.go.jp/software/open/oss/>

<sup>5</sup> 参考URL <http://www.atmarkit.co.jp/news/200602/18/OSS.html>

<sup>6</sup> 参考URL <http://www.ipa.go.jp/software/open/2005/stc/report/index.html>

<sup>7</sup> 独立行政法人情報処理推進機構オープンソースソフトウェア・センター編「自治体にオープンソースソフトウェアを導入しよう！ーデスクトップ編ー」オーム社(2006/12) ISBN:4-274-50112-4

<sup>8</sup> 参考URL <http://OSS.mri.co.jp/>

<sup>9</sup> 参考URL <http://OSSipedia.ipa.go.jp/index.php>



### 3. ビジネスモデル

2章で述べたように、OSS ビジネスの環境が整ってきている。ビジネス実施者向けに、現存するビジネスや可能性のあるビジネスについて紹介する。各ビジネスモデルのニーズ・狙い・課題と解決策について分析する。

#### 3.1 シンクライアントシステムの構築

##### 3.1.1 ニーズ・狙い

現在非常に高速で能力の高いクライアントが各個人に配布されており、TCO の増大とセキュリティが課題としてあげられている。

###### (1) ニーズ

下記のように、企業および組織は、増大する TCO をできるかぎり押さえ、かつ、情報漏洩のリスクを限りなく小さくしたいというニーズがある。

###### (a) 配布されたクライアントにかかる TCO の削減

クライアントの高機能化と組織内で大量に配布されている状況は、クライアントの TCO を著しく高いものにしてている。

###### (b) クライアントからの情報漏洩の危険性の回避

NPO法人ネットワークセキュリティ協会の調査報告書<sup>10</sup>によると、2005年度の漏洩事件ですべて訴訟が行われたと仮定した場合、その個人情報漏洩による想定賠償金額は7千億円以上になると試算された。

###### (2) 狙い

以上のビジネスニーズを踏まえ、サーバと連携した形でシンクライアントをオープンソースで実現する。

###### (a) 複雑化する管理負荷の軽減と TCO コストの削減

---

<sup>10</sup> 参考URL [http://www.jnsa.org/result/2005/20060803\\_pol01/2005incidentsurvey\\_060731.pdf](http://www.jnsa.org/result/2005/20060803_pol01/2005incidentsurvey_060731.pdf)

サーバにクライアントのアプリケーション、データ、またはクライアントの設定を集中することにより、下記が実現できる。

- アプリケーションのインストール、更新などの一元管理情報・データ漏洩の防止
- ウィルス対策の集中管理

更に、以下のメリットがサーバーサイドに集中管理することによって想定される。

- 業務外の不要なアプリケーション利用を回避
- データの一元管理、バックアップ体制の統合化

#### (b) クライアントのセキュリティの改善

クライアントの機能の簡素化を行うことで、セキュリティを高めることが可能である。

実際、クライアント PC の機能は、以下の 5 つのいずれかのアプリケーションに制限出来る。

- 表計算業務
- 文書作成業務
- プレゼンテーションの作成
- 情報伝達のメール
- Web をベースとした業務処理および情報の収集

なお、これ以外にクライアントベースの個別に開発された事務処理のアプリケーションがあるが、現在急速に Web をベースとした業務処理に変換が行われている。

### 3.1.2 内容

「新世代の情報システムシンクライアントのすべてがわかる」<sup>11</sup>によれば、下記のような導入形態で提供できる。

- 画面転送型:サーバですべての処理が行われて結果のプレゼンテーションをクライアントで受ける方法である。
- ネットブート型:ネットワークから起動する方法である。
- 遠隔操作型:ブレード PC や仮想システム上に PC を稼働させて遠隔から操作する方法である。

---

<sup>11</sup> 浜田正博著「新世代のシンクライアントの全てが分かる」日経 BP 企画 (2006/10)

- Stateless Linux<sup>12</sup>: 設定情報のカプセル化により、ログイン時に設定情報をクライアントに読み込む方法である。

上記のような OSS ベースでのシンクライアントを実現するためには、下記の基盤技術を必要とする。

- サーバーサイドでの仮想化技術
- NFS ファイルの共用によるシングル OS イメージでの複数クライアントのネットブート
- 広い帯域を使用できるようにする、ネットワーク設計
- 認証やアクセスに関わる 個人認証システムの構築

### 3.1.3 課題

現在以下のポイントがシンクライアントの問題として想定される。

- (i). OSS は日本語入力、フォントの操作性にエンドユーザがまだ慣れていない。
- (ii). マクロ、クライアントのデータの移行、Excel、Word、PowerPoint および Windows への互換性が、不十分であるので、Windows から Linux への移行が阻害されている。

### 3.1.4 各課題の解決案・施策

- (i). IPAフォント等の使いやすいフォントの選択を行う。エンドユーザからのフィードバックにより、操作性には改良が加えられていく。なお、IPAが 2005 年から 2006 年におこなった実証実験報告書<sup>13</sup>にある、日本語入力の使い勝手に関するアンケートが参考になる。
- (ii). Open Office は、エンドユーザからのフィードバックにより、改良が加えられる。移行に関しての経験とノウハウが集積されることによって解決されていくと考えられる。

### 3.1.5 事例

IPA のリーダーシップにより、この領域での先進的な実証実験が各地方自治体にて行われている。これらの実証実験で得られた知見をもとに、指摘された課題を改善し、使いやすいシンクライアントの導入を進め、このモデルを更に実用的なモデルへと高めていくことが期待される。

<sup>12</sup> 参考URL <http://fedoraproject.org/wiki/StatelessLinux>

<sup>13</sup> 津久見市実証実験 委託業務報告書 79 ページ

- 大分県津久見市「OSSデスクトップの統合集中管理をネットワークブート環境で実証」: ネットワーク環境を前提としたOSSデスクトップの導入<sup>14</sup>
- 栃木県二宮町「町役場全体のOSS化への移行によって実務を実証」: 町役場全体及び出先機関にOSSデスクトップ導入<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> 参考URL <http://www.ipa.go.jp/software/open/2005/stc/report/tsukumi.html>

<sup>15</sup> 参考URL <http://www.ipa.go.jp/software/open/2005/stc/report/ninomiya.html>

## 3.2 アプライアンスサーバ

### 3.2.1 ニーズ・狙い

アプライアンスサーバとは、決まった用途に合わせ機能を絞り込んで実装したサーバである。具体的には、メールサーバ・キャッシュサーバ、ファイアウォールなどの専用機能を PC サーバにインストールしたものなどである。アプライアンスサーバには、単一の機能を実装しているものと、複数の機能を備えるものがある。

#### (1) ニーズ

新しい機能を、簡単に、安全に導入したいというニーズがある。

#### (2) 狙い

アプライアンスサーバのニーズは、IT 管理者の設定・管理の負担を少なくしたいという要望に応えることである。

### 3.2.2 内容

ビジネス実施者は、アプライアンスサーバベンダである。アプライアンスサーバベンダは、各ハードウェア・Linux・ミドルウェアを、ハードウェアベンダ・Linux ベンダ/OSS を含むミドルウェアベンダから調達し、必要に応じて一部を自分自身で開発・組み込み、アプライアンスサーバを提供する。

### 3.2.3 課題

- (i). 顧客は、ミドルウェアの構築ノウハウを得た後には、汎用の PC サーバでミドルウェアを構築・設定するようになる。
- (ii). アプライアンスサーバの導入価格は、顧客が Sier にシステム構築を依頼する場合に比べ、安価になる場合が多い。しかし、自分自身でシステム構築する場合に比べて、アプライアンスサーバは高価になる場合が多い。

#### **3.2.4 各課題の解決案・施策**

- (i). 顧客自身がその技術を導入することが一般化するまでに、進歩的なアプライアンスサーバを提供することにより、顧客のニーズに応え続けることができる。
- (ii). アプライアンスサーバでのみ使用できるミドルウェアに特化することで、アプライアンスサーバの価値を高めて販売すると解決できる場合がある。

### 3.3 スタック検証・保守

#### 3.3.1 ニーズ・狙い

スタックとは、各種 Linux、ミドルウェア、アプリケーション等、OSS の組合せである。

利用したい OSS を選択し、Linux とミドルウェアを組み合わせ動作させることは、個人レベルでも可能ではある。しかし、この様なシステムを正常に、効率良く動作させる為には、動作検証やチューニングが必要となる。また、OSS にはバグフィックスやセキュリティパッチ等も頻繁に配布され、ある程度、長い期間、安定して稼動させるには、労力と経験を要とする。

上記の様に、OSS がスムーズに導入されていく為には、スタックやそれらを構成するコンポーネントの導入・検証や、保守サポートが必須となる。

#### (1) ニーズ

官公庁・地方自治体が OSS システムの導入を加速させたいというニーズがある。

また、一般企業でも中小システムで、動作が保証された OSS を素早く導入し、ビジネスを立ち上げたいというニーズがある。

#### (2) 狙い

このニーズに対し、ユーザインタフェースだけではないシステム運用全般の、第三者的な動作検証サービスを提供する。また、各地域の Sier の OSS を利用したビジネスチャンスの増加と OSS 普及の加速が期待できる。

#### 3.3.2 内容

スタックに関して、以下のようなサービスを提供するモデルである。

- ・ 互換性の検証・不定期にリリースされるパッチやバージョンアップに伴う動作の検証を行い、検証済みスタック(コンポーネント群)として提供するサービス
- ・ OS とミドルウェアで構成されるスタックをベースに、自社又は OSS アプリケーションと組み合わせ検証、保守を提供するサービス
- ・ ハードウェアや I/O 機器を含めた、接続検証や性能検証、負荷検証するサービス

現在国内で提供されているスタックサービスとしては、以下のようなサービスが知られている。

- OpenStandia
- PowerGres Application Server
- OpusCore

### 3.3.3 課題

現在、以下の課題が考えられる。

- (i). 複数の OSS について、専門知識を持ち、コミュニティに参加出来る人材が必要である。
- (ii). 商用ソフトウェアと異なり、コミュニティで改変される OSS のコードを常に自発的に調査・理解し、その改変部分を顧客システムに適用するための労力が必要である。
- (iii). OS とミドルウェアで構成された汎用的なスタック提供だけでは、市場への訴求力に欠ける。
- (iv). Linux ベンダが追加サービスとして提供開始した場合に、価格やスキルの競合が厳しい。

### 3.3.4 各課題の解決策・施策.

- (i). 産学協同プロジェクト等を推進し、即戦力技術者を育成する。更に、コミュニティに精通している技術者(専任者)の採用または育成をする。
- (ii). **RSS** 等を利用し、最新の情報を入手しやすくする仕組み作りをする。
- (iii). アプリケーションを含んだ、業務システムスタックの様な提供方式を検討する。
- (iv). 商用 Unix、Windows 含めたプラットフォーム共通のサービスを提供する。



### 3.4 地方自治体向けシステム構築

#### 3.4.1 ニーズ・狙い

##### (1) ニーズ

一部の OSS 先進地域において、地域の活性化施策として OSS を使ったシステム開発を実施し、近隣の自治体で共有することで開発コストを抑える試みがスタートしている。副次的には、地場 Sler の育成・振興が目的となっており、長崎県、沖縄県、北海道、島根県などで積極的な取り組みが行なわれている。

基幹システム以外の業務や、機能をサブシステム単位に分割して調達（入札）を行なうことで、中小 Sler の参入がし易くなる。また Sler にとっては、自治体側へ著作権を譲渡し、ソースコードを公開するものの、使いたいと思う他の自治体があれば商談の機会は増加する。

##### (2) 狙い

このような自治体主導の地域活性化施策は、Sler（特に地方）にとっては大きなビジネスチャンスであり、開発スキル、業務ノウハウ、コンサルティング力などを蓄積することで開発したソフトの横展開が可能となる。自治体の財政状況からみて、現行システムより価格が低減することが前提だが、システム製造元のメリットを最大限に活かし、コンサルティング＋カスタマイズでビジネスの拡大を図っていくことが重要と思われる。

#### 3.4.2 内容

ここでは、長崎県「ながさきITモデル<sup>16</sup>」を例にとって紹介する。自治体にとって地域活性化は非常に重要な施策だが、長崎県は実際にそれを実践している数少ない自治体として知られている。

長崎県では、独自のシステム発注方式である「ながさきITモデル」を考案し、地場産業の振興を進めている。具体的には、特定メーカーの技術に依存しない詳細な仕様書を同県が用意した上で発注を行い、地場 Sler が電子県庁システム等の開発に参加できる環境を準備することで、技術力の向上を含む地場 Sler の活性化に効果を上げている。

---

<sup>16</sup> 参考URL <http://osvfn.com/> または

<http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/0604/21/news008.html>

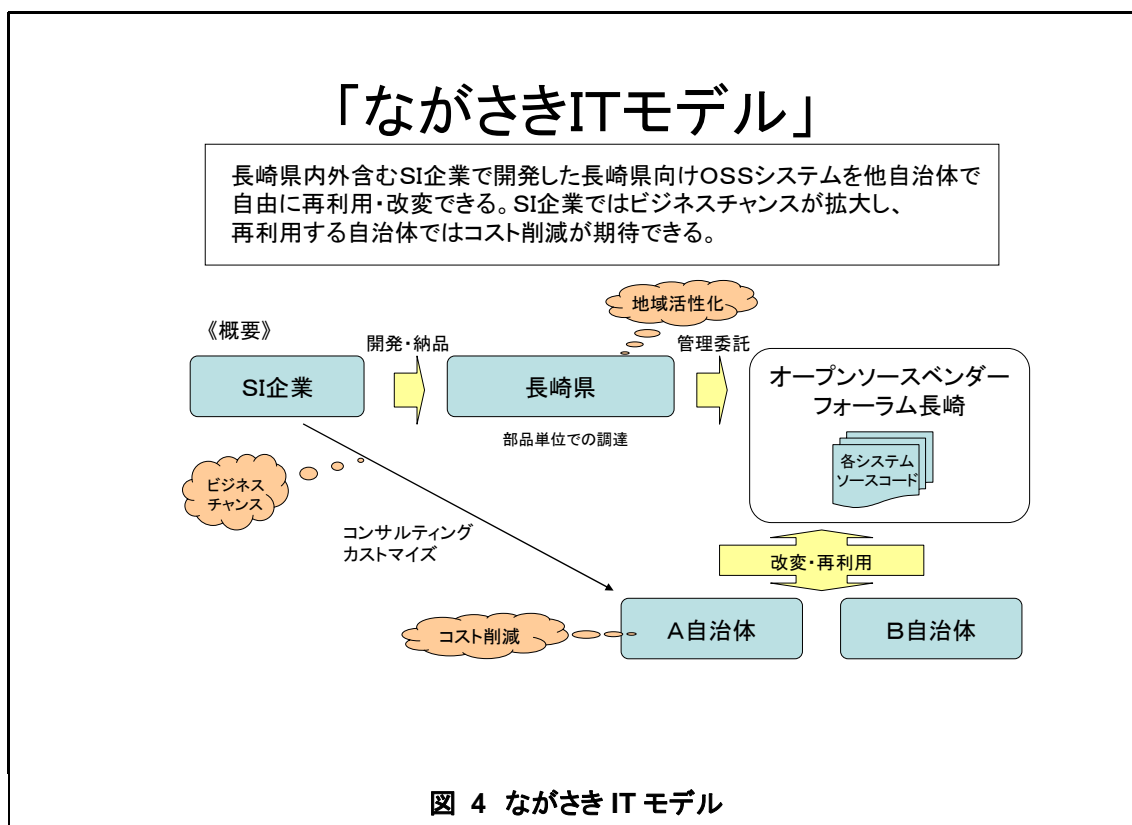


図 4 ながさき IT モデル

システム発注にあたっては、同県庁システムの高止まりの原因を、発注者側が提示する仕様書のあいまいさによるリスク金額が大いに起因していると考え、仕様書の詳細化率の向上とおおむね1システム 500 万円以下の分割発注方式をとる方針とした。加えて、地場企業が自立し実力をつけるために、行政側が努力して地場企業で受注できる体制の検討を行なった結果、必然的にOSSの採用となった。

これらの施策により、地場にお金を落とすだけでなく、顧客との折衝能力向上のチャンスを創出することとなり、地場SIerにとっては設計／開発両方が出来る人材の育成が促進される結果となった。

長崎県としては、OSSがまだ発展途上ということもあり、現状あるすべての県庁システムをOSSで構築するのではなく適材適所で導入を進めていく方針で、OSSの今後の進展を見ながら、将来は汎用機が行なっているオンライン処理の分野まで拡大していく予定である。

また、本モデルを長期のプロジェクトとして捉え、県庁職員の理解度の向上、地場企業のスキル

アップなどに関しても長期的な視点で推進している。

今後は、他の自治体等に同様のシステムを利用してもらうことが課題であり、ライセンス体系などの見直しも含めて各種検討を進めている。

「ながさきITモデル」のライセンスは現状以下のようなものである。

- 著作権:長崎県が所有
- ライセンス:オープンソースライセンスである GNU 一般公衆利用許諾契約書 (GPL)に準じる。ライセンスは無償で利用することが可能。
- 無保証:公開されるシステムのオリジナル版は利用者の自己責任で利用。サポートが必要な場合は、オープンソースベンダフォーラム長崎へ連絡。
- ソースプログラムの改変:オリジナル版の改変したものを複製・頒布可能。ただし、変更内容をオープンソースベンダフォーラム長崎へ報告を奨励。

### 3.4.3 課題

- (i). Sler の OSS への理解が未だ不十分である。これまでのパッケージビジネスとは異なり、ソースコード公開・無償提供など OSS 独自のライセンス形態がある。これらの形態を前提としたビジネスに取り組む必要がある。
- (ii). 自治体など発注者側の協力を得られる環境の不足。自治体側で、OSS を活用したシステムを積極的に開発することや、仕様書の透明化、詳細化率向上、分割発注などの方法が、共有される必要がある。

### 3.4.4 各課題の解決策・施策

- (i). 地方における先進的取組み、OSSのメリットなどの各種紹介、情報発信を確認することや、地方Sler向けのOSSライセンスセミナー<sup>17</sup>などに参加することにより理解を深める。
- (ii). 政府その他関連機関などの協力を得て、長崎県のような事例を拡大する。また、自治体が参加する会議(IPA 主催)などで紹介し、今まで以上に推進する。全国の自治体に、OSS 活用のための仕様書作成要領を書いたノウハウ本、ガイドラインなどを公開するように、Sler が働きかける。

---

<sup>17</sup> 参考URL [http://www.csaj.jp/seminar/2006/1120\\_seminar.html](http://www.csaj.jp/seminar/2006/1120_seminar.html)

## 3.5 OSSカスタマイズ

### 3.5.1 ニーズ・狙い

#### (1) ニーズ

当初は Web フロントなどのインターネット系を中心に使用されてきた OSS/Linux も、採用事例の増加とシステムインテグレーション/サポート提供企業の拡大とともに、アプリケーションサーバやデータベースサーバなどのバックエンドへの採用も増加している。

また OSS ミドルウェアの増加に加えて、処理プロセスが一般化している CRM などの成熟市場を中心に、標準型のアプリケーションを開発し OSS として公開しサポートを提供するビジネスモデルや、並行して商用版を販売してサポートするビジネスモデルが出てきた。

このような OSS 環境の成熟により、個々のユーザのニーズにあわせた OSS ベースのシステム構築やカスタマイズ、個別機能の開発などのニーズが顕在化しつつある。

#### (2) 狙い

個々の OSS システムの構築・カスタマイズやサポートを、各エンドユーザの実業務に詳しい地域に密着したシステムインテグレータが行なうという新しいビジネスモデルが誕生しつつある。

これまでのハードウェア+OS+商用/OSS ミドルウェア+商用アプリケーション適用またはユーザ固有アプリケーションの開発というビジネスモデルに加えて、OSS アプリケーションの適用あるいはカスタマイズ/付加機能の開発という OSS ならではのビジネスが可能となる。

各地域の Sler の OSS を利用したビジネスチャンスの増加と OSS 普及の加速が期待できる。

### 3.5.2 内容

#### (1) OSS アプリケーションのカスタマイズを含めたシステムインテグレーション

標準型の OSS アプリケーションを使用した通常システムインテグレーションから、個々のユーザニーズに併せたカスタマイズ、付加機能の開発までがあり、また、追加開発した機能については別モジュールであれば OSS として公開するかどうかの検討も含まれる。

これらの標準型 OSS アプリケーションとしては、SugarCRM<sup>18</sup>、SalesLabor<sup>19</sup>、QuestionLabor<sup>20</sup>、osCommerce<sup>21</sup>、MosP 人事給与<sup>22</sup> などがある。

本ビジネスモデルは、日本市場でも活発化しつつあり、特定業種・中堅/中小企業への提案/導入からはじまり将来は大企業へと拡大すると考える。

## (2) OSS 部分(含むカスタマイズ部分)の保守

OSS アプリケーションで構築されたシステムの運用保守サービスの提供ビジネスであり、OSS という特長により、システムインテグレーション業者以外によるビジネスが可能となる。

OSS アプリケーションの運用の代行やサポートについてのノウハウのみでの OSS ビジネス参入が可能であり、新規参入の障壁も低く、各地域での運用サポートに特化したビジネスモデルとして、標準型の OSS アプリケーションを使用したシステムインテグレーションビジネスとの補間/共存の図式も考えられる。

### 3.5.3 課題

ビジネス提供者は、商用アプリケーションをベースとしたビジネスの場合には製品発売元の企業から提供されていた次のような情報・サポート等についての考慮が必要となる。

(i). 下記のような情報が不足している。

(a) OSS アプリケーションの製品

- 適用業務の内容、関連パッケージの有無
- 提案書のひな型などのプロモーション情報

(b) OSS アプリケーションの導入情報

- 導入事例
- 適用規模(性能、スケーラビリティ)
- 追加開発の有無、内容

(c) OSS アプリケーションの運用・メンテナンスに関する情報が不足している

<sup>18</sup> SugarCRM : <http://www.sugarforge.org/> オープンソースCRM

<sup>19</sup> SalesLabor : <http://www.labor-project.com/> オープンソースCRM

<sup>20</sup> QuestionLabor : <http://www.labor-project.com/> FAQ管理システム

<sup>21</sup> osCommerce : <http://www.oscommerce.com/> ECサイト構築システム

<sup>22</sup> MosP 人事給与 : <http://www.oscar.gr.jp/download.php> オープンソース人事給与アプリケーション

- 既存障害情報
  - セキュリティ情報
  - 障害時のサポート
- (ii). OSS アプリケーション修正時の版数管理、本家ソースへの反映の仕方や、追加開発部分のライセンス(ソース公開の義務など)、OSS 化が難しい。

上記は、商用アプリケーションであれば、製品をリリースしている企業が、拡販のために、積極的に提供・公開する。また、そのための費用は、製品のライセンス、サポート価格に含まれている。

#### 3.5.4 各課題の解決案・施策

OSSアプリケーションのカスタマイズビジネスについては、先進的なSlerが、既に活発に活動を開始してはいる。しかし、積極的な市場拡大の促進には、ビジネス実施者が、OSS iPedia サイトなどを認知し、以下のような情報公開と継続的アップデートすることが必要となると考える。

- (i). OSS アプリケーション情報
- 製品情報・プロモーション情報
  - 導入実績等の情報
  - 運用・メンテナンス関連情報
- (ii). OSS アプリケーションのカスタマイズビジネス関連情報
- OSS アプリケーション開発コミュニティとの連携
  - OSS アプリケーションの追加・エンハンス時のライセンスの処理方法

## 3.6 マイグレーション

### 3.6.1 ニーズ・狙い

#### (1) ニーズ

企業ならびに自治体のシステムの運用管理を見てみると、複雑なシステムを持った企業ならびに団体ほど、明らかに管理コストは増大する。そうした運用を行うための技術者のスキルも多種プラットフォームに対応するためには、どうしても多くのスキルが要求される。また、プロプライエタリーソフトのライセンスコストそのものも、OSS に比べると高く、常に ROI を求められ、コストプレッシャーを受ける IT 部門で、この OSS へのマイグレーションを検討するのはごく自然な流れと言える。

#### (2) 狙い

OSS マイグレーションによるビジネスは、そのニーズからも明らかなように、将来的に増加傾向であり、しかもユーザのヘテロ環境がなくなることがない以上、この分野に投資をする Sler も増えると考えられ、OSS 普及の加速化が期待できる。その際、その効果を数値によって見せることがユーザの理解と指示を得るのに重要となる。

### 3.6.2 内容

マイグレーションビジネスは、Linux を含む OSS にシステムの一部あるいは全体をマイグレーションするための製品/サービス全般によるビジネスである。このビジネスは、OSS の普及と共に様々な企業がすでに実際に参入している。実際には、各システムの全体ではなく、限定的なマイグレーションが行われている。

マイグレーションはシステム構築と同じく、大きく 3 つのステージに時系列で分類される。

#### (1) 要件プランニング

要件プランニングは、方向性を決めるワークショップや会議を元に、プライオリティを決める作業を中心としたサービスである。この場合、以下の 5 項目を考慮する必要がある。

- 企業戦略
- マイグレーションを行うシステムの選択
- 全体システム環境の受け入れ態勢
- ステークホルダー並びにビジネスの要求

- OSS と互換性を持つサービスの可能性

## (2) デザイン

デザインは、要件プランニングを元にデザイン、コストの見積もりやスケジュールの決定を行うサービスである。具体的には、最適な OSS の調査やトレーニング、サポートの詳細に渡って検討する。また、OSS へのマイグレーションテストも行う。

## (3) 実装

実装は、本格実装前のパイロットテストも含む、実装を行うサービスである。その次のステップはどうかといった PDCA サイクルに基づいたプロジェクトが進行する。

ビジネス実施者は、顧客企業の規模や、マイグレーションサービスの内容によって、様々になる。前項ビジネスモデルの概要で記したように、通常のシステム構築と同じ内容のサービス提供に加え OSS に特化した形での検証・パフォーマンステストサービスなどが顧客に対して可能である。主な実施者は、コンサルタント、Sler、OSS およびソフトウェアベンダ、ハードウェアベンダ等になる。

### 3.6.3 課題

- (i). OSS に関するマイグレーションの情報が整っていないこと。たとえば最適な OSS 選定のための情報、特に親和性や検証情報が十分でないこと。
- (ii). 技術者の不足など、ビジネス実施者の準備が十分でないこと。

### 3.6.4 各課題の解決案・施策

- (i). OSS ソフトウェアベンダの公開情報不足を改善したり、検証サービスを提供したりする。
- (ii). ベンダ側の教育サービスを利用する。またコンサルティングと協業し、実装サービスのみを提供する。

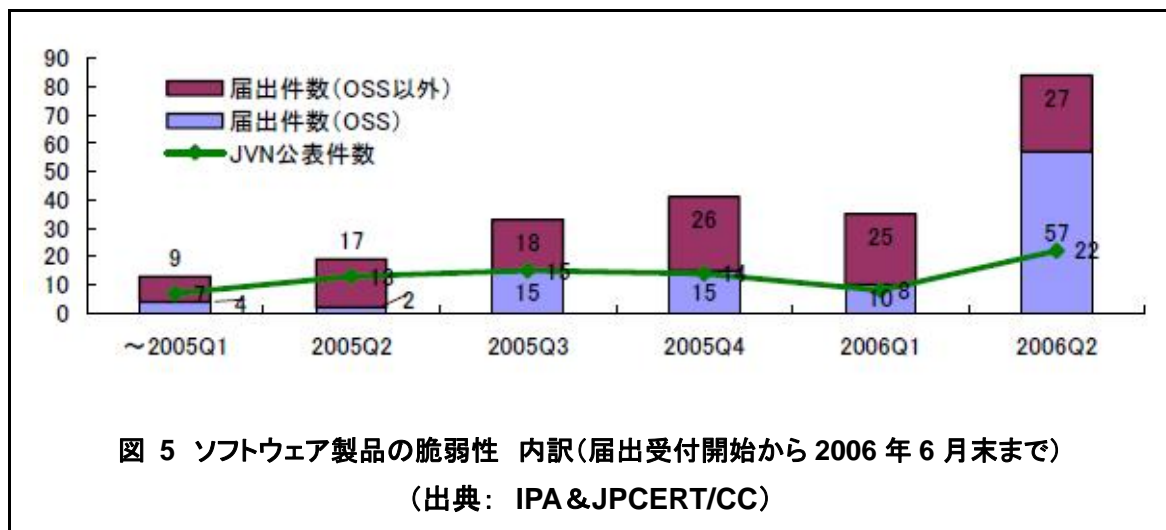


### 3.7 セキュリティ検証

#### 3.7.1 ニーズ・狙い

##### (1) ニーズ

2006年7月19日にIPAとJPCERT/CC(コーディネーションセンタ)から「ソフトウェア等の脆弱性関連情報に関する届出状況<sup>23</sup>[2006年第2四半期(4月～6月)]」が報告されている。そこではOSSに焦点をあてた報告が行われているが、図5は、OSSに関する脆弱性関連情報の届出が急激に増加していることを示しており、OSSの急激な普及を裏付けると同時にOSSに関するセキュリティ対応が急務であることを示すデータとなっている。



OSSの導入を阻む壁の一つとしてOSSセキュリティに対する不安があり、OSSに関するセキュリティの強化はOSS関連ビジネスを拡大する上でも避けては通れない大きな課題となっている。OSSは今後も広く普及していくことが予想され、OSSセキュリティを強化したいというニーズに対してセキュリティ検証に絡むビジネス展開が期待できる。

##### (2) 狙い

OSSセキュリティの強化方法としては、たとえば、以下の2つのアプローチが考えられる。

<sup>23</sup> 参考URL <http://www.jpcert.or.jp/press/2006/vuln2006q2.pdf>

- OSS プロダクト自体のセキュリティ機能を自らの技術力で強化する。
- セキュリティプロダクト(商用を含む)との組み合わせによりOSS セキュリティを強化する。

これらの強化策をビジネスに結び付けるためには、システムに必要なセキュリティを診断し、システムに適合するセキュリティプロダクトを開発または選択する技術が必要となる。セキュリティ上の不安を取り除くためには、システムに対する単発的なサービスの提供では不十分であり、OSS で構築されたシステムに対しても商用システムと同等レベルのトータルなセキュリティサービスを確立し提供していく必要がある。そのための第一歩として、ここでは、メインフレーム分野で提供されているセキュリティサービスを参考として、OSS 分野にも提供されるべきサービスを列記することとする。

### 3.7.2 内容

ビジネスモデルの位置づけとしては、すでに商用システムに対して提供されているセキュリティサービスをOSS システム用に展開するモデルとなるが、具体的なビジネス展開については言及しない。

OSS におけるセキュリティ検証ビジネスは、各ビジネス実施者により、以下のように展開されていくと予想する。そのモデルのもととなる具体的なサービス例については、下記表 2 に示す。

#### (1) 中小/地方 Sler

単発的なセキュリティサービスでは本来のセキュリティ目的を達成できない可能性が高い。現実的なビジネスモデルとしては、商用セキュリティソフトウェアを選択/提供するようなビジネスが主流になると考えられる。大手 Sler 等との提携の中からセキュリティ検証に特化したビジネスを模索できるかが成功に向けた要因となる。

#### (2) 大手 Sler

大手 Sler の多くはすでに独自のワンストップ・セキュリティサービスを提供している。開発コミュニティへの影響力を持った企業も多く、OSS プロダクト自体のセキュリティ機能を強化するアプローチや有力商用ベンダのセキュリティソリューションの販売/サポートといった展開が考えられる。必要に応じて独自ソフトウェアを開発し、セキュリティ機能との連携強化の中から付加価値を創造

するようなアプローチも有効と考えられる。

(3) ISV

すでに有力な商用セキュリティ製品が多く存在しており、新たなセキュリティ製品を開発するアプローチには大きなリスクが伴う。ある分野に特化したニッチ領域に対するセキュリティソリューションを開発し OSS と組み合わせるといった展開も考えられるが、むしろ、既存の自社ソフトウェア製品をセキュリティ強化するような形が現実的なアプローチと考えられる。

(4) OSS ミドルウェアサポートベンダ

OSS ミドルウェアのサポートを主体とする企業にとっては、既存セキュリティ製品の販売/サポート、セキュリティ教育が主流になると考えられる。

### 3.7.3 課題

OSS システムにおけるセキュリティ関連ビジネスにおいて最も懸念される点は、セキュリティサービスにおける採算性であり、システム自体が安価に構築されたシステムの中で、セキュリティ検証サービスが持つ付加価値をいかに適正な対価として設定できるかが課題である。

### 3.7.4 各課題の解決策・施策

セキュリティ検証サービスの提供価格に対しては、大きく分けて次の二つの取り組みが考えられる。

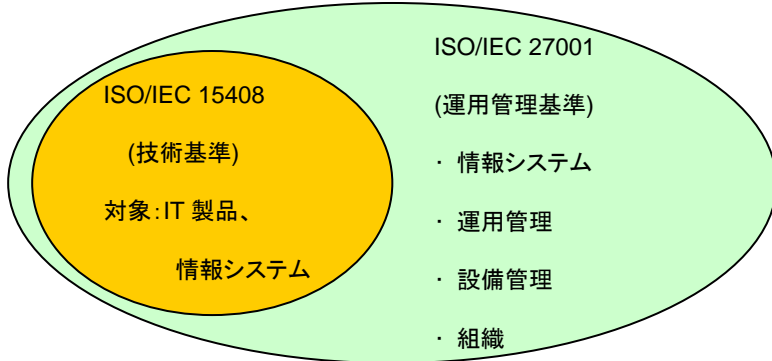
(i) 薄利多売の路線を模索する

手間をかけずに定型的な形でのサービスを提供する。パッケージとしての提供、パートナー/アライアンス契約の活用、といった中でビジネスを模索する。

(ii) 付加価値の創造を模索する

顧客から見た場合に、価格ではなく提供サービスの質が問題となるようなセキュリティ価値を全面に押し出したサービスを提供する。イージーオーダーからカスタムメイドまで、色々な商品化が考えられる。

表 2 セキュリティ検証の具体的なサービス例

サービス名	サービスの内容
<p>セキュリティポリシー 策定サービス</p>	<p>エンドユーザのシステムに合ったポリシーを策定し、セキュリティ国際標準の認証取得を視野に入れたセキュリティコンサルテーションを実施する。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) ISMS 構築・認証取得支援コンサルテーション(セキュリティ運用管理の国際基準 ISO/IEC 27001 (ISMS 適合性評価)をベースに実施)</p> <p>(2) ST(セキュリティターゲット)作成支援サービス(IT 製品・システムに対する情報セキュリティの国際規格 ISO/IEC 15408 をベースとした ST 作成サポート)、等</p> 
<p>ファイアウォール サービス</p>	<p>外部からの不正侵入、社内情報の漏洩などの危険に対して、ファイアウォールソリューションを提供する。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) ファイアウォールシステム構築と監視サービス</p> <p>(2) ウィルス/ワーム侵入検知・防御サービス</p> <p>(3) リモートシステム監視/通信状態分析サービス、等</p> <p>これらのサービスには、ファイアウォールアプライアンスサーバのようにハードウェアと一体となったソリューション提供ビジネスも含まれる。アプライアンスサーバが OSS ベースのプロダクトで構成されていれば価格競争力の優位性を強みとすることができる。</p>
<p>不正アクセス監視 サービス</p>	<p>「なりすまし」など一般的なファイアウォールでは検知しきれない不正アクセスを監視する。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) ツールによる監視システム構築と監視サービス、等</p>

(続き)

サービス名	サービスの内容
コンテンツ監視サービス	<p>メールに添付されて流入・流出するウイルスやホームページ内容の改ざんなどを検出するためにコンテンツの監視を行う。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) コンテンツフィルタリングシステムの構築と監視サービス</p> <p>(2) アプリケーションファイアウォールの構築(SQL インジェクション、クロスサイト・スクリプティング、強制ブラウジングなどのアプリケーション層に対する攻撃防止)、等</p>
セキュリティ・アウトソーシングサービス	<p>エンドユーザに代わってシステムのセキュリティを監視する。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) セキュリティ管理サービス(稼働監視、ウイルス監視、不正アクセス監視、メール監視(情報漏洩防止)、URL フィルタリング、セキュリティメンテナンス、セキュリティ障害対応)</p> <p>(2) サーバ運用管理サービス(サーバ運用管理、ハードウェア/ソフトウェア保守)、等</p> <p>データセンタ自体が OSS ベースのプロダクトで構築されていれば、商用セキュリティプロダクトによるセキュリティ監視でも十分に価格競合力の優位性を発揮できる。</p>
セキュリティ診断サービス	<p>セキュリティホールへの対策やポリシーの見直し、擬似攻撃によるセキュリティ診断等を行う。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) セキュリティ・アセスメント(を ISO/ IEC 27001 や情報セキュリティ管理基準などの国際/国内基準に基づいた分析・評価、改善策の提案)</p> <p>(2) セキュリティ診断(専門家による診断や診断ツールによる OS や Web サーバソフト、Web アプリケーションなどの診断)、等</p>
セキュリティ監査サービス	<p>セキュリティ対策がセキュリティポリシーに従って適切に運用されているかをチェックする。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) マネジメント監査( 監査チェックリスト(管理基準)、質問書、ヒアリング・インタビュー、現地視察、ドキュメントレビュー、セキュリティホール診断、Web アプリケーション診断)、等</p>
セキュリティ教育サービス	<p>情報セキュリティにおける“人”の問題に対して、リテラシ教育、セキュリティ技術者教育を提供する。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) OSS によるセキュアシステム構築教育</p> <p>(2) セキュリティプロダクト(商用を含む)に関する集合教育、等</p>
セキュリティ保険サービス	<p>万一の際の保証、社会的責任に対して、各種保険サービスを提供する。たとえば、次のようなサービスが考えられる。</p> <p>(1) 情報漏洩保険、情報サービス業者賠償責任保険、等</p>

## 3.8 性能検証

### 3.8.1 ニーズ・狙い

#### (1) ニーズ

これまででも商用システムにおいては、システム停止等による社会的信用失墜の防止や最適なシステム構成によるTCO削減を目的にシステムの性能診断サービスが提供されてきた。今後は、OSSがミッション・クリティカル・システム分野に適用されるケースが増えると予想され、OSSで構築されたシステムに対してもトータルなシステム診断サービスの提供を求める声が徐々に増えていくと考えられる。

#### (2) 狙い

現時点でのOSSシステムに関しては、必ずしも性能診断を必要とするシステムばかりではなく、むしろOSSプロダクトによるシステム構築に向けて、OSSを活用したシステム全体としての安定性、可用性、信頼性を分析する性能検証サービスが必要な状況である。顧客ビジネスの課題を押えたうえで、他OSとの比較、商用プロダクトの必要性、OSSの適用可能範囲、運用環境の効率性検証といった診断を行うことにより、OSSにおける性能検証サービスに付加価値を与えることができる。

### 3.8.2 内容

ここでは、すでに商用システムで提供されてきた性能検証サービスを紹介する。ビジネスモデルの位置づけとしては、すでに商用システムに対して提供されている性能検証サービスをOSSシステム用に展開するモデルとなる。

OSSにおける性能検証ビジネスは、各ビジネス実施者により、以下のように展開されていくと予想する。

#### (1) 中小/地方 Sler

性能検証を行うためには、各プロダクトに関するソースレベルでの技術知識が必要になることが多い。そのためだけに技術者を確保することは現実的には困難であり、ハードウェアベンダや

大手 Sler とのパートナーシップを活用したビジネス展開が有効と考えられる。

(2) 大手 Sler

多くの大手 Sler はすでに商用システム向けにワンストップ診断サービスを提供しており、OSS をいかに活用すべきか、といった点を含め、コンサルタントを軸とした性能検証サービスの展開が考えられる。

(3) ISV

診断作業の効率化/診断内容の差別化を狙った新規プロダクトの開発が候補の一つになるが、OSS 分野に新規プロダクトを投入すること自体に大きなリスクが存在する。自社の既存プロダクトを OSS に対応させるようなアプローチが現実的なビジネス展開になると考えられる。

(4) OSS ミドルウェアベンダ

単独の OSS プロダクトの性能検証だけではビジネスとして成立しない可能性が高い。他社とのパートナーシップ等により OSS システム全体の性能検証サービスを提供し、自社が得意とするプロダクトの性能検証に対しては更に磨きをかけるようなビジネス展開が有効と考えられる。

(5) Linux ベンダ

カーネル単独での性能検証ではビジネスとしてのニーズは低く、OSS スタックに対する性能検証、または、システム全体にまたがる性能検証サービスの提供といったことが考えられる。OSS の専門集団としての特性を生かす方向でサービス内容の差別化を計るような展開が期待される。

(6) ハードウェアベンダ

ハードウェアの性能がベースとなるシステム稼働率等の品質目標をワンストップで提供/サポートできる立場にあり、自社ハードウェアに特化したトータルな性能検証サービスを軸に独自のビジネス展開が考えられる。

ビジネスの提供方法としては、大きく分けて次の 2 つが考えられる。

(i) 独自ツールの開発によるサービスの提供

既存の OSS ツール等をフルに活用し、独自の性能検証ツールを開発することで、診断

作業の効率化/診断内容の差別化を狙うサービス。

(ii) 商用ツールを利用したサービスの提供

商用ツールを配備することによる診断サービス。サービス開始に向けた初期費用を低く抑えられるが薄利多売が前提となるサービス。

なお、下記表 3 にサービスを列挙する。いずれのサービスも、上記のそれぞれの形態で提供することが可能である。

表 3 性能検証の具体的なサービス例

サービス名	サービスの内容
監視支援サービス	性能監視ツールの導入支援とパラメタ設定支援を行なう
システム性能分析サービス	システムの性能分析を実施し、ボトルネックが存在するか否かを検証し報告する。性能障害予防のため、定期分析を実施したいというニーズがある。
改善支援サービス	分析・診断サービスの結果を基に、システムの性能改善に向けたコンサルティングを行う。OSS プロダクトの性能限界点を示したり、商用プロダクトからOSSプロダクトへの移行提案を行うことで、本サービスに付加価値を与えることが可能である。
キャパシティ管理サービス	業務負荷の増加やトランザクション変動に対応可能かを予測し、必要なハードウェア規模と性能を見積もる。OSS プロダクトの将来性、拡張性等に関する情報を付加することで、本サービスに付加価値を与えることが可能である。

### 3.8.3 課題

オープンシステムではシステム自体の価格が安価であり、性能検証サービスをビジネスの大きな収益源として成立させることは極めて難しい状況にある。特に OSS をベースに構築されたシステムはTCOの削減を目標としていることが多く、性能診断サービスに対しては、適正な対価としての価格設定が市場には受け入れられにくい状況になっている。



#### 3.8.4 各課題の解決策・施策

性能検証サービスを単独のビジネスパッケージとして販売することは難しく、OSS の性能検証作業は OSS 関連サービスにおけるオプションサービスとして位置づけることが現実的な解決策になると考えられる。単独のサービスではなく、他のサービスに付加するサービスとして定義することで、性能検証に対する適正な対価を顧客に認知してもらう必要がある。

IPA が提供している OSS 関連の情報ポータルサイト OSS iPedia に見られるように、IT 企業側は自らの性能評価情報を積極的に web 公開し、性能情報を企業コミュニティの中での協調領域として共有していこうとする姿勢を示している。この点からも性能検証サービスを単独のサービスビジネスとして成立させることの難しさが垣間見られる。企業側に差別化を意識させるような検証ノウハウがない限り、単独での性能検証ビジネスの成立は困難である。

一方、性能検証サービスのニーズ自体が消えることはない。小規模なシステムにおいても性能診断が必要な局面は多数存在する。診断サービスにかかる費用が、システム自体のハードウェア価格を上回ってしまうようなことを回避するためには、システム診断/報告書を自動化するような工夫や、販売戦略上の検討も必要になるだろう。性能検証作業そのものを低価格に提供するための企業側努力は今後もその重要性を失うことはないと考えられる。

### 3.9 保守サービス

#### 3.9.1 ニーズ・狙い

##### (1) ニーズ

プログラムの障害、ウイルス感染などの理由から、システム停止・情報漏えい・他システムへの悪影響といった問題が起こる可能性がある。これらによる損失を最小限に食い止めるため、システム保守が重要である。

今後、OSS は様々な分野で適用されるケースが増えると予想される。したがって、OSS で構築されたシステムに対しても、保守の重要性は変わらない。

##### (2) 狙い

OSS で構築されたシステムに対して、システム要件に見合った保守を提供する。

#### 3.9.2 内容

OSS を含むシステムに対する保守・障害対応サービスには、各ビジネス実施者により、主に以下のように展開されている。

##### (1) Sler

システム全体をワンストップで、修正提供・障害対応・予防保守・システム監視等を行うビジネスがある。各ベンダが提供するOSS・商用ミドルウェア、ハードウェアの個別の保守サービス、および自社開発のアプリケーションも含めたサービスを組み合わせ提供できる。専任対応者を設け顧客先に常駐する方法や、顧客先にオンサイト対応するなど、顧客の要望に応じてサービスレベルを変えて提供できる。

##### (2) OSS ミドルウェアサポートベンダ・Linux ベンダ

OSS ミドルウェア・Linux 自体を保守するサービスビジネスがある。コミュニティに参加し活動しながら、修正提供・障害対応などのサービスを提供できる。既に行っているベンダも多くある。

##### (3) ハードウェアベンダ

多くのハードウェアベンダは、Linux の組み合わせ検証済みハードウェアに対して、保守サービスビジネスがある。そのほかに OSS ミドルウェアも含めた保守サービスも考えられる。サービス提供に当たっては、Linux ベンダ・OSS ミドルウェアベンダと協調することが多い。

表 4 に列挙するサービスは、上記に示した各ビジネスモデルで実現される。

表 4 保守の具体的なサービス例

分類	保守対象	サービス内容	備考
修正提供サービス	Linux 個別	定期的に検証済となった修正を提供する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支払い単位は、サーバ単位・システム単位・サイト単位で、月/年/複数年払いなどがある。</li> <li>・サービス期間は、実施者により異なる。サービス期間の起点は下記のようなものがある。</li> <li>-Version リリース日</li> <li>-顧客購入日</li> </ul>
	OSS ミドルウェア個別	定期的に検証済となった修正を提供する。	
	ハードウェア/Linux/OSS ミドルウェア組み合わせ	定期的に、指定した組み合わせで検証済となった修正を提供する。(スタックサービス含む)。	
障害対応サービス	Linux 個別	現象の回避方法を提供する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サービス受付時間の長短・回答期限・オンサイトでの対応の選択などが選択可能。</li> <li>・支払い単位は、サーバ単位・システム単位・サイト単位で、月/年/複数年払いなどがある。</li> <li>・サービス期間は、実施者により異なる。サービス期間の起点は下記のようなものがある。</li> <li>-Version リリース日</li> <li>-顧客購入日</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・現象の回避方法を提供、または障害修正を提供する。</li> <li>・OSS 開発に関わるメンバを保守に加え、障害調査・修正まで提供できるものもある。</li> </ul>	
	OSS ミドルウェア個別	現象の回避方法を提供する。	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・現象の回避方法を提供、または障害修正を提供する。</li> <li>・OSS 開発に関わるメンバを保守に加え、障害調査・修正まで提供できるものもある。</li> </ul>	

分類	保守対象	サービス内容	備考
(続き) 障害対応サービス	ハードウェア /Linux/OSS ミドルウェア 組み合わせ	現象の回避方法を提供する。 ・現象の回避方法を提供、または障害修正を提供する。 ・OSS 開発に関わるメンバを保守に加え、障害調査・修正まで提供できるものもある。	
システム保守サービス	システム全体 または一部	修正提供・障害対応・予防保守・システム監視などを提供する。	・専任担当常駐/非常駐などの選択。

### 3.9.3 課題

保守サービスにおける課題を述べる。

- (i). ハードウェア、Linux、ミドルウェアのサポート期間はバラバラで、統一したサポート期間を設定しにくい。特に、他 OS からマイグレーションする場合は、他のシステムと同等以上のサポートとして、システムで統一したサポート期間を、要求されることが多い。
- (ii). 顧客が、無償と考えている Linux/OSS ミドルウェアに対して、保守サービスの価格を認められていない場合がある。製品販売価格に保守コストを補填していたこれまでのビジネスモデルと異なるので、提供者側の設定価格・顧客側の想定価格が合わないためである。

### 3.9.4 各課題の解決案・施策

- (i). 各ビジネス実施者が、ハードウェア、Linux、OSS ミドルウェアの組み合わせを固定した独自の長期サポート商品を開発したり、仮想化技術を組み入れたりすることにより、ハードウェアと Linux の組み合わせを柔軟にできるため、他 OS 以上のサポート商品を提供できる可能性がある。
- (ii). OSS 推進フォーラム参加企業が共同でサービスに対する啓蒙メッセージを出し、OSS iPedia の事例情報をより拡充し、運用事例まで提示することで、顧客に保守の重要性や価格妥当性について強くアピールする。

#### 4. まとめ

今回検討した OSS を用いたビジネスモデルは、OSS 特有のものもあるが、他 OS にも存在するものが多い事がわかった。これらのビジネスモデルは、まだ OSS 向けに実現されていないか、一部の企業が開始しつつある段階であり、今後広がっていくと考える。

また、OSS 向けに早くから対応していたサービスビジネスは、これまでの保守サービスやシステム構築サービスに加えて、セキュリティ検証サービスや性能検証サービスなどに拡大すると想定される。

OSS 向けビジネスの特徴は、ビジネス実施者自身がソースコードや関連情報に自由(平等)にアクセス出来る事である。そのため、商用ソフトを扱っている場合に比べ、ビジネス実施者のアイデアと努力次第で、個別の中身の濃いサービスの提供が可能となる。

今回提案したビジネスモデルの課題の一つである OSS 技術者不足に対して、各企業は OSS 人材育成を他社に先行して実施し、スキルやサービス内容で独自色を打ち出して OSS ビジネスを確立してほしい。また、育成した技術者による企業内での OSS 技術者育成を推進すると共に、企業外のメンバを対象とした教育ビジネスなど付加的ビジネスへ展開するなど、長期的視点に立った人材育成に取り組んでほしい。

更に、OSS 技術者が公的機関の人材育成や政府のパブリックコメント<sup>24</sup>への提言を行うなど、企業を超えて活躍した場合、日本全体での急速なスキルアップが可能になると考える。

---

<sup>24</sup> 参考URL <http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public>

## ビジネスモデルTFメンバー一覧

---

### <メンバ>(五十音順)

秋永 勝博	日本電気株式会社
泉澤 仁	The Linux Foundation
大越 章司	レッドハット株式会社
影山 美央	富士通株式会社
斉藤 雅美	ノベル株式会社
高橋 秀樹	ユニアデックス株式会社
土志田 宏人	株式会社シーイーシー
藤田 祐治	レッドハット株式会社
吉岡 弘隆	ミラクル・リナックス株式会社
吉田 正敏	富士通株式会社 (主査)

### <事務局>

橋本 明彦	独立行政法人情報処理推進機構(IPA)
-------	---------------------

※ 所属は本資料公開時点のもの

## 商標について

---

- Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Windows は、米国 Microsoft Corporation.の米国およびその他の国における登録商標です。
- UNIX は、The Open Group の登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。