



» Linux Foundation Report

2010年度 オープンソースソフトウェア 活用動向調査

A Report by The Linux Foundation Japan SI Forum

.....
2011年7月

The Linux Foundation Japan
<http://www.linuxfoundation.jp>

The Linux Foundation SI Forum

NEC ソフト株式会社
株式会社 NTT データ
デル株式会社
東芝ソリューション株式会社
株式会社日立製作所
株式会社日立ソリューションズ
富士通株式会社



はじめに

この「2010年度オープンソースソフトウェア導入実績調査」(以下「本レポート」と省略)は、毎年一回 The Linux Foundation が主催するワークグループである「SI Forum」によって行われており、主に日本国内のエンドユーザ、SI 企業向けに、(現在大手 SI 会社で積極的に活用されており、安心して活用できるオープンソースソフトウェア(以下「OSS」と省略)を選別するための目安としての情報を提供するという趣旨で行われている。

調査の手法は、現在市場で利用が想定される約 400 種類以上もの OSS ツールに関して、各 SI Forum メンバー企業における、前年度の活用状況をそれぞれ「実績あり」「今後使用予定」「調査中」「使用予定なし」の 4 つのカテゴリーでアンケート回答してもらい、それを各社の利用度に応じて「導入実績多数」「導入実績あり」「検証実績多数」「検証実績有り」「実績なし」の 5 段階にランク付けするというものである。

こうして得られた情報を Linux Foundation 主催のサイトにて、「OSS DB」(<http://www.linux-foundation.jp/ossdatabase>)として公開し、エンドユーザや SI 企業が安心して導入出来る OSS ツール選定の際の、一つの目安として利用頂いている。

本レポートでは SI Forum メンバー各社の 2010 年度中の OSS 利用動向結果(調査対象 OSS ツール = 431 種類)を昨年度(2009 年度、同 = 398 種類)及び一昨年度の調査結果(2008 年度、同 = 256 種類)を比較した結果を元に、現在の大手エンタープライズ系企業の OSS 利用動向や、OSS の潮流を分析したものである。

以下本レポートでは、調査の結果から見られる 1) 今後の OSS ビジネスの潮流を読み解く大きな潮流と、2) OSS ビジネスに関する課題を紹介する。

I. OSSのビジネスの今後を占う大きな潮流は？

1. 各分野の概況¹

仮想化

昨年の調査時は仮想化のツールとして利用乃至は検証されていたOSSはXen（導入実績多数）のみであった。

今回の調査では、KVMが「検証実績多数」にランク入りしてきた。

KVMのIO性能や安定度が充分になり、Xenと比較されることも多くなり、またメジャーディストリビューションにおけるKVMサポート向上や、SIベンダーにおけるKVMのノウハウの蓄積もあいまって、導入機会が増加していると考えられる。

加えて、従来運用管理面での弱さが指摘されていたが、今回始めて『導入実績あり』にランク入りしたVirt-Managerをはじめ、libvirtやその他の様々な運用管理ツールが利用できるようになり、ユーザのニーズに応じた運用ができるようになったこともKVM躍進の理由であると考えられる。

セキュリティ

昨年は検証フェーズであったSpamAssassin、Nessusが検証フェーズを終えて、実際の導入フェーズに入った。

ネットワーク

昨年『検証実績多数』であったAsterisk に実導入事例が出て来た。ただしこのセグメントの特徴としては、各OSSツールが極めて定番化している点である。昨年と今年で大きな変化が無い上、現在検証フェーズのツールも無い事が判明した。

運用管理

この分野では昨年まで導入実績の無かったツールの導入実績が多数確認された。

Groundwork、Hinemos、Mondo Rescue、Syslog NG など、止めてはいけな基幹系システムの運用管理や、バックアップに利用されるツールの導入実績が出て来ている。これは基幹系システムにOSS導入を選択する企業が増加していることを意味していると言えよう²。

本件に関しては後ほど「OSSの成長とSI企業のビジネスモデルの変化」の章でさらなる検証を加える。

¹ 文末の「参考資料 1」に調査結果のまとめ表を掲載。

² このセグメントではないが、負荷分散用のツールであるUltra Monkeyも継続的に利用されている点も指摘しておく。

DB・関連ツール

このセグメントにおける特徴的な事象として、昨年まで検証フェーズであったHadoopに導入事例が出て来た点である。またHadoop関連プロジェクトである、Apache Cassandraも「検証実績多数」に入ってきており、大手SI企業による今後のビッグデータ関連ビジネスの拡大を予感させる結果となった。

Web・APサーバ

今回の調査でもっと多く新たなツール導入結果が出て来たのがこのセグメントである。

Apache Geronimo、Courier-MTA、moodle、NGINX、lighttpd、Plone、TUX Web Server、XOOPS cubeの8ツールが今回導入実績が出て来たが、そのうちmoodle、lighttpd、Plone、XOOPS cubeは昨年の『検証実績あり』から『導入実績あり』へと推移した。

変化の早いウェブの世界に対応するため、OSSツールも早いスピードで変化しているという点がこのような変化を生み出していると言えよう。

2. OSSの成長とSI企業のビジネスモデルの変化

今回の調査で明らかになったことの一つに、大手SI企業のOSSベースでのビジネスエリアに変化が見られるという点である。具体的には、これまでのOSSビジネスにおける中心的なエリアであった「エッジ系システム」でのビジネスが減少し、より「基幹系システム」でのOSS利用に軸足が移って来ているという点である。

この変化の要因は2つ考えられる。

一つはOSSの信頼性の向上である。

かつてOSSは信頼性が不安視され、基幹系システムへの導入をためらう企業が多く、その結果エッジ系システムにおける市場から先行してOSSの活用が普及して来たが、2010年1月に国内でも最もミッションクリティカルなシステムの一つと言える東京証券取引所のLinuxベースの取引システムが富士通によって導入された事からも分かるように、OSSの信頼性はここに来て急速に高まりつつある。

またもう一つの要因は、多くのフロントエンド系OSSのユーザビリティの向上である。

今回の調査では、CMS、ブログツール、ポータル、SNS系のOSSが「導入実績多数」から姿を消した。ただこの事象を「これらのツールが使われなくなった」と解釈するとこの変化の本質を見落とす事になるであろう。

この変化の本質とは、OSSの質、ユーザビリティが向上することにより、エンドユーザが自らOSSを導入することがより容易になったということを示唆していると考えられる。

つまり、基幹系のシステムの方では、OSS導入へのハードルが低下したためSI企業へのニーズが高まる一方、かつてのOSSビジネスの主戦場であったエッジ系システムにおいては、OSSのユーザビリティ向上に伴い、ユーザ自身による導入を行う事例が増加し、SI企業に対するニーズが減少した。

この結果、大手SI企業のOSSビジネスが、より基幹系システム中心へとシフトする結果となったと考えられる。

3. ビッグデータビジネスへ向けて準備は整った？

ユビキタスコンピューティング
クラウドコンピューティング
スマートグリッド

過去10年間に出現したコンピューティングの大きな潮流は、ユビキタス端末から情報を収集し、クラウドに集め、それらの情報を分析するといういわゆる「ビッグデータビジネス」へと繋がっていった。

この新たなビジネスの潮流は、すでに大手SIによる、OSSツールの検証や、実際の導入例からも確認することが出来る。

Apache Hadoop:2009年『検証実績多数』→2010年『導入実績あり』

Apache Lucene:2009年『データ無し』→2010年『導入実績多数』

Apache Cassabdra:2009年『データ無し』→2010年『検証実績多数』

これらの一般的に、大規模なデータの処理や検索に使われるツールがすでに導入フェーズに入っていることが分かる。

II. OSSの持続的成長をもたらすもの： ビジネス、ユーザ、コミュニティの共同作業

今回で3回目を迎えた本レポートでは、過去3回積み重ねて来た実績を概観した上で、現在の大手SI企業や、OSSの潮流を検証した。

今回の調査の中では、改めてOSSツールの持続的な発展には、コミュニティだけでは無く、企業やユーザを含めた「エコシステム」の広がりが必要であることの重要性が改めて浮き彫りとなった。

1. そもそも大手SIはどのようなOSSツールを選択するのか？

The Linux FoundationのSI Forumに所属する大手SI企業は、そもそもどのような点に着眼し、彼らのビジネスで利用するOSSツールを選択するのか？各メンバー企業への調査の結果分かったOSSツールの選択基準は次の通りである。

- ドキュメントが充実しているか
- ソフトウェアやその他の必要な情報が定期的に更新されているか
- メーリングリストが活発か

以上から言えることは、各SI企業は当該OSSツールの、コミュニティの活動が活発であることを、当該OSSを導入するための判断材料としていることが分かる。

情報が豊富に入手できて(ドキュメント)、かつ情報が新しく(定期的な更新)、さらには多くの開発者やユーザがコミュニティに参加している(メーリングリスト)、というOSSが、各社の顧客に導入し、数年間に渡り自ら顧客サポートを行っていくにあたり、信頼のおけるOSSツールであると判断される。

2. 持続性が高いOSSと低いOSS

各SI企業が顧客に導入し、長期間サポートを約束できる「信頼性の高い」OSSツールとは、換言すれば、「持続性が高い」OSSツールであるとも言えよう。

では「持続性が高いOSSツール」とは、どのようなツールか？

本調査では、過去3年間の調査で、『使われ続けているツール』を、『持続性が高いOSSツール』であると仮定し、以下の検証を行ってみた。

2年前の2008年度調査の時点では、調査対象のOSSツールは256種類であった。その256種類のツールの中で、現在まで過去3年間、毎年大手SIベンダーによるビジネス利用があったOSSツールは68種類であった³。

この68種類のOSSはこれまで継続的に使われている、「持続性が高い」OSSであると位置づけることが可能であると考えられる。

この68種類の「持続性の高い」OSSツールのリストから、「ある傾向」が抽出できる。

一つの傾向としては、これらのOSSツールの多くには、ビジネス的にバックアップする企業や中立的な支援団体が存在すること。

またもう一つの傾向としては、68種類のOSSツールの多くは主要なLinux ディストリビューションにバンドルされている、という点が指摘できる。

このような傾向は一体何を意味するのか？

一つの仮説ではあるが、個々のOSSツールが持続的に進化・成長し、ビジネスで利用されるためには、各OSSツールがビジネスと深く結びついていることが重要であると見る事ができる。

各OSSがビジネスと密接に連動し、ツールの周囲にそのツールの成長を促す企業やユーザ、すなわち『エコシステム』の存在があるほど、そのツールの成長が促進され、持続性が高まる傾向があると考えられる。

³ 文末の「参考資料2」に一覧を掲載。

3. OSSビジネスの今後の課題とは？

以上の調査から浮かび上がる一つの課題は、システムを長く、安心して使うためには、各OSSツールのコミュニティをしっかりと支援する必要があるという点である。

またそのためには、OSSを導入するSI企業や、利用するユーザ企業が、当該OSSを取り巻く「エコシステム」としてしっかり機能する必要がある。

OSSを活用するSI企業がバグのレポートをコミュニティに対して行ったり、また企業の技術者をコミュニティに参加させてコミュニティの活動の支援を行ったりすることも当然重要であるが、実際に自社のシステムで利用するユーザ企業によるコミュニティへの機能面や性能面でのフィードバックも非常に重要であると言えよう。

OSSは既に重要なビジネスインフラとなっている。社会インフラや金融システム、それにインターネットインフラやソーシャルネットワーキングサービスなど、すでにOSSはインフラとして各ビジネスの中で極めて重要な役割を果たしている。

このような重要な社会インフラが持続的に成長できるよう、SI企業それにユーザが意識的に、少しずつ、出来る範囲の貢献をコミュニティの対して行う事が重要であると言えよう。

参考資料 1 : 2010年度OSS活用動向調査結果



	導入実績多数	導入実績あり	検証実績多数	検証実績あり	ランク外
仮想化	Xen	Virt-Manager, Eucalyptus, VirtualBox	KVM		BitVisor, OpenVZ
OS	CentOS, FedoraCore	Android, Debian openSUSE, Ubuntu		LKST	MeeGo
ネット ワーク	BIND, DHCP, OpenSSH, OpenSSL, Squid, vsftpd	Asterisk, Nessus, NET-SNMP, TOMOYO, DeleGate, Ultra Monkey,			djbdns, FreeSwitch, iproxy, NSD, Squid cache, Super Sparrow, Tor, Unbound, RED5
セキュ リティ	iptables, OpenSSH, OpenSSL,	FreeRADIUS, GnuPG, Nessus, SpamAssassin		ClamAv, Snort,	AppArmor, grsecurity, IDS Policy Manager, IPCop Firewall, Maia Mailguard, NewPKI, OpenVPN, preludeIDS, SafeSquid, segatex,SELinux Policy Editor, MailWasher Server,
ファイル	Samba, vsftpd	DRBD		FreeNAS	Aperi, Open Upload

運用管理	OpenLDAP, Subversion,	Amanda, analog, AWStats, Bugzilla, CACTI, CAS, Ganglia, Groundwork, Hinemos, Log4J, MondoRescue, MRTG, Munin, Nagios, netcommons, NET-SNMP, OpenProj, OpenSSO, RRDTool, swatch, Syslog NG, TortoiseSVN, VNC, webmin, WIRESHARK, Zabbix,		RealVNC, Kemari, Puppet	Apache Directory, Bacula, bsfilter, Fedora Directory Server, GNetWatch, Hobbit Monitor, Hyperic HQ, IPTraf, JFFNMS, LISM, Monit, MultiVNC, Nedi, NetHogs, NTOP, OpenDS, OpenNMS, openQRM, PasTmon, pgcluster, SNMP TT, socialtext, spcman, XMLC, Zenoss, 島根県 CMS,
開発・テスト	Apache Ant, Apache Struts, CVS, Eclipse, FindBugs, Firebug, Firefox, Apache JMeter, JUnit, NetBeans, Perl, PHP, Python, Ruby, Seasar2, Spring, Subversion, Trac	AmaterasERD, ab(ApacheBench), Apache Maven, ASM, bonnie, Bugzilla, CheckStyle, Cunit, Dia, Doxygen, Dynamic Draw, Eclipse WTP, EMMA, FileZilla, GanttProject, Git, Hibernate, iometer, JBento, jcoverage, Log4J, mantis, Mercurial, Nessus, NUnit, pgAdmin III, pgbench, PMD, Rails, redMine, Seasar(S2DAO), Selenium,	Scala,	Eclipse TPTP, xdoclet,	AmaterasUML, Aptana Studio, ArgoUML, Barracuda MVC, Bazaar, BCC Developer, Bonita, EclipseUML Free Edition, eXo Platform、FitNesse, gcc Developer Station 2000, gconv, howm, IIOSS, Jameleon, Lomboz, Mapnik, meadow, MEDOR, Metrics プラグイン, Mondrian Ruby, IDE, Monolog, Open Mashup Studio, OpenGL, openSTA, OpenTask, Papilio, Paros,

開発・テスト		Subclipse, TortoiseSVN, wordpress, xUnit, TERASOLUNA, Tortoise CVS,		PartCover, Perseus, PolyORB, Project Keeper, PyGame, PyGTK, PyQt, RUBBoS, RUBiS, Scarab, Sigma Visual Ajax GUI Builder, socialtext, Solex, Speedo, Streber, Sublssue, Symfony, TestNG, trace2html, TUTOS, twisted, Umbrello UML, Modeller, Valgrind, WaveMaker Visual Ajax Studio, swftools, WebLOAD Open Source, WebScarab, WideStudio/MWT, wxPython, XMLC, Yslow, 影舞,
DB・関連ツール	Apache iBATIS, MySQL, OpenOLAP, PostgreSQL, djUnit,	Apache Derby, Apache Hadoop, Firebird, MySQL Administrator, MySQL Query Browser, pgAdmin III, SQLite,	Apache Cassandra	Apache DB, Berkley DB, C-JDBC, CloudBase, Dbunit, EclipseJDO, Infobright, JALCEDO, Jalisto, mMeasure, MongoDB, OpenStaging, phpMyAdmin, phpPgAdmin, RmiJdbc, Sync4j, XAPool

Web・APサーバ	Apache, Apache Axis2, Apache Tomcat, JBoss, Spring	Apache Jakarta, Apache Geronimo, Apache XML, Courier-MTA, Dovecot, JBoss Application Server, JBoss ESB, jQuery, moodle, NGINX, Nikto, lighttpd, Pidgin, Plone, ProFTPD, TUX Web Server, WU-FTPD, Xoops, XOOPS cube, zimbra,		Django, Jetty, Mule ESB,	Adium, Apache ServiceMIX, Appweb, CAROL, Celtix ESB, Enhydra, Enhydra Director, Enhydra DODS, Enhydra JaWE, Enhydra Octopus, Enhydra Server, eXo Platform, Fire, freeSwitch, FUSE ESB, GeoServer, GrassFish, JOnAS, JORAM, JORM, JOTM, Kopete, Lift, MoinMoin, Mongoose, NuSOAP, OpenLayers, Open Web Server, Oscar, Presentation Server, publicfile, Pure-FTPd, pylons, Shark, Spago, SpagoBI, SunOpen ESB, TurboGears, Spicebird, WSO2 ESB, XMail, XMLC, zFTPServer, Zope, Drupal,
-----------	--	---	--	--------------------------	--

業務 アプリ	Apache Xerces, Postfix,	Alfresco, Apache Cocoon, Apache Xalan, Courier- IMAP, Cyrus IMAP, fml, gimp, iReport Open Source Edition, JasperReport, JasperReports Open Source Edition, JBoss jBPM, JBoss Portal, openoffice. org, PukiWiki, qmail, qpopper, sendmail, SpamAssassin, SquirrelMail, SugarCRM, SugarCRM 日本語パック, Thunderbird, Xoops,		BIRT, Django, Movable Type Open Source, Pentaho,	Apache Lenya, Aipo, apcupsd, Askeet, BigBlueButton, Byline, CloverETL, DBMail, DotNetNuke, dotProject, EC-CUBE, eGroupWare, ERP5, eTicket, eXo Platform, eZ Publish, Geeklog, GridSphere, Group-Office, Intalio BPMS, JasperAnalysis Open Source dition, JasperServer Open Source Edition, Jetspeed, Joomla!, JPivot, Liferay Portal, Lucane Groupware, Mambo, MosP, MODx, Mondrian, MUSASHI, OneOrZero Helpdesk, OpenCMS, OpenFTS, OpenGroupware.org, OpenOLAP,
-----------	----------------------------	--	--	--	--

業務 アプリ					OpenPortal, OpenRules, phpGroupWare, PHP-nuke, Poderosa, Talend Open Studio, TextPattern, Thetis, Sugar Open Soruce, Typo3, uPortal, WEKA, Zen Cart
デスク トップ	Firefox,	cdtools, Nautilus, openoffice.org, Thunderbird		LibreOffice	Calibre, Flex-spreadsheet, Gnome Evolution, Mozc/ ibus, MythTV, OpenGroupware. org, Poderosa, POV-Ray, Quantum GIS, Tomboy, Wanderlust, WideStudio/MWT
その他	Apache Lucene	Namazu, R, Senna, OpenPNE, Ultra Monkey			Chimera Search, Hyper Estraier, Ludia, OpenVZ, ProActive, Rocks, tugboat, warewulf,

参考資料2: 2008年~2010年まで継続的に使われている OSSのリスト



OSS ツール名		
Apache Ant	vsftpd	OpenOLAP
Apache	Xen	OpenPNE
BIND	rsync	pgAdmin III
CentOS	ab (apacheBench)	PukiWiki
CVS	analog	qmail
Eclips	Apache XML	qpopper
FedoraCore	bonnie	RRDTool
Firefox	Bugzilla	Seasar (S2DAO)
Apache JMeter	CACTI	Selenium
MySQL	Courier-IMAP	sendmail
OpenLDAP	Dbunit	SQLite
OpenSSH	Eclipse WTP	swatch
OpenSSL	fml	Thunderbird
Perl	GanttProject	Tortoise SVN
PHP	gimp	Ubuntu
Postfix	Hibernate	Ultra Monkey
PostgreSQL	Apache Jakarta	VNC
Python	Apache Log4J	webmin
Samba	MRTG	WIRESHARK
Squid	MySQL Administrator	Xoops
Apache Struts	Nagios	
Subversion	Namazu	
Apache Tomcat	NET-SNMP	
Trac	openoffice.org	

The Linux Foundation は、Linux の普及促進、保護、
ならびに発展に取り組み、Linux/OSS がクローズドな
プラットフォームに対抗するのに必要とされる
統合されたリソースとサービスを提供します。

The Linux Foundation とその活動内容については、
下記のサイトを参照してください。

<http://www.linuxfoundation.jp/>

