

OSS鳥瞰図と活動のご紹介

2024年11月09日

日本OSS推進フォーラム 鳥瞰図WG

中津 裕太郎

1. 自己紹介＋組織紹介
2. OSS鳥瞰図と登場背景
3. 更新活動に関するアレコレ
4. OSS鳥瞰図の変遷から見るOSSの潮流
5. OSSの探し方、調べ方
6. 今後の取組み

1. 自己紹介＋組織紹介

- 氏名: 中津 裕太郎(なかつ ゆうたろう)
- 所属: 日本OSS推進フォーラム 鳥瞰図WG
関西の製造業 研究開発部門
- 業務経歴
 - 通信機 組込みソフトウェア開発
 - 組込みソフトウェアの開発プロセス改善
 - IoTシステムの企画・開発
 - セキュア・バイ・デザインの社内展開
- 参加するOSSコミュニティ
 - 日本OSS推進フォーラム鳥瞰図WG
- 参加のきっかけ
 - 所属企業でOSSの適切な利活用やOSSの文化・考え方を広めたい



1.(2) 日本OSS推進フォーラム



ホーム 活動内容 組織 イベント情報 入会案内 関連組織

OSSの戦略的活用による 新世代ビジネスを支援するフォーラム

OSS利活用によるデジタルトランスフォーメーション加速と
グローバルでの企業競争力向上を支援する。

- 次世代OSSの利活用、OSS開発モデルの理解と啓発
- 会員企業間のビジネス情報や課題の共有
- OSSを生み出す新たなプレイヤーとの関係性向上

Read More



—正会員—



Facebook

twitter

Copy

最近の投稿

2024年7月27日（土）OSC京都にてOSS鳥観図ハッカソンを開催します。

2024年6月 一般会員として 株式会社Ling、LOGIQ Corporation の2社が加わりました。

2024年5月 一般会員として 株式会社アクティス が加わりました。

設立経緯

2003年
各国OSS推進組織と政府関係者の
参画により「北東アジアOSS推進フォー
ラム」を創設

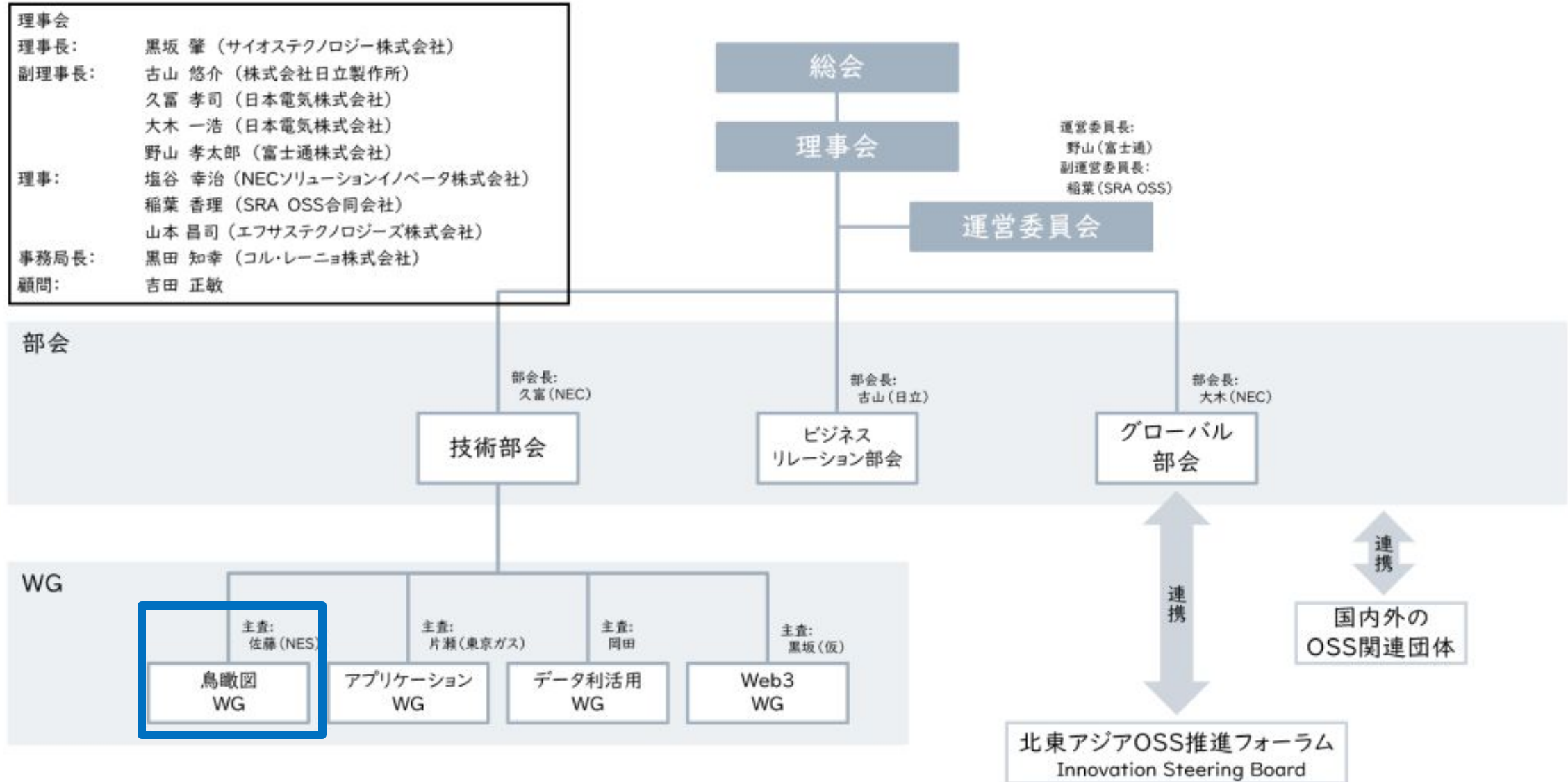
2004年
経済産業省をオブザーバーとして
国内の情報システムユーザー、
ベンダー、学識経験者等が参集し、
「日本OSS推進フォーラム」を設立。

2014年
実務者を中心としたボトムアップ型の
組織化。オブザーバーとして、
経済産業省が引き続き本フォーラムを
支援。

日本OSS推進フォーラム.<<http://ossforum.jp/>>

※一般会員：119社、正会員：8社、特別会員：7団体

1.(3) 鳥瞰図WGの位置づけ



1.(4) 鳥瞰図WGの活動

活動

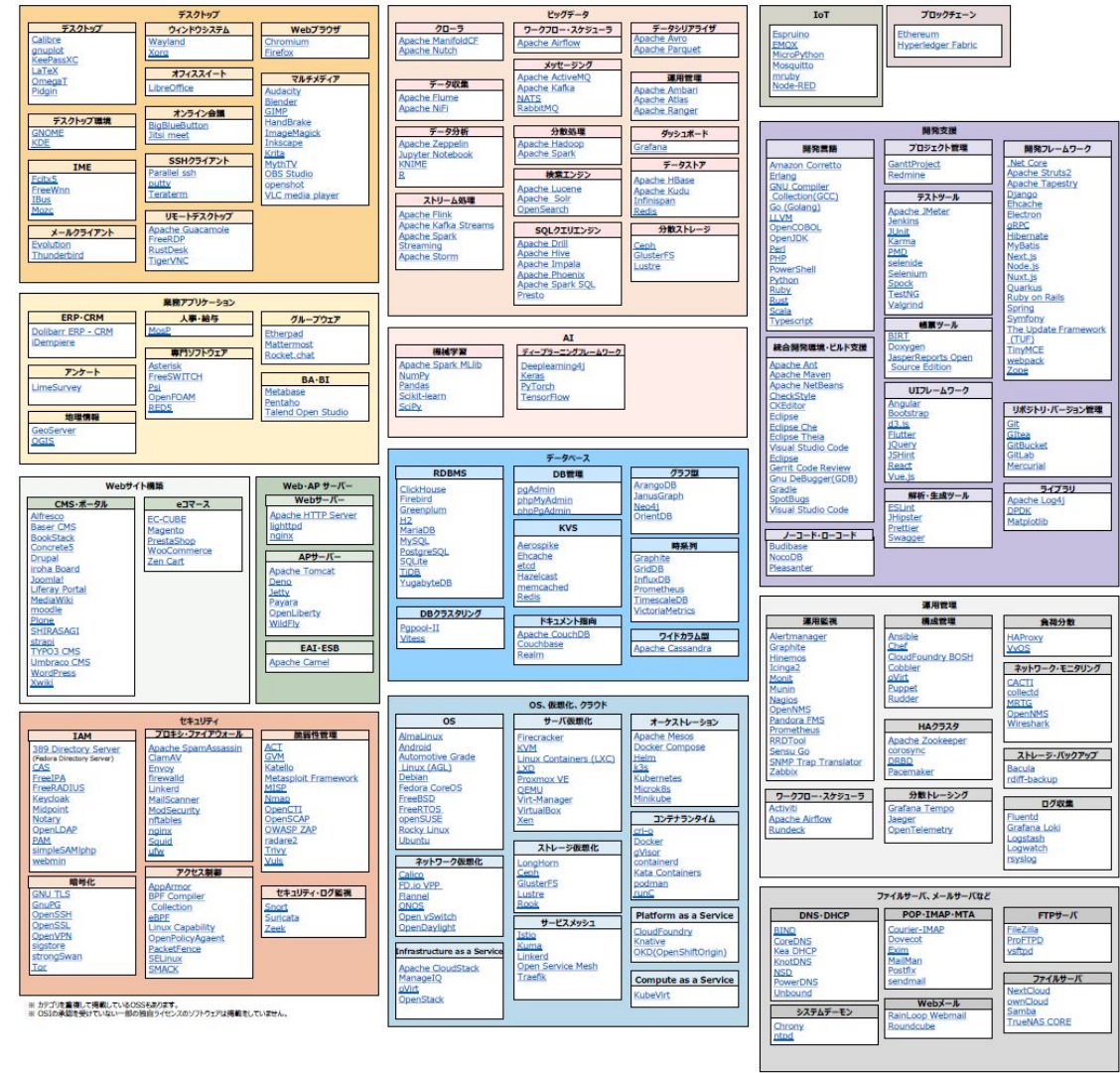
OSS鳥瞰図、あるいは関連する技術動向を広く集め、OSSを活用する人たちに情報を提供する

OSS鳥瞰図とは

OSS初心者を手助けするために複雑多岐にわたるOSSを、視覚的に俯瞰できるようまとめたもの

OSS鳥瞰図 2023年 (2023/12/28)

©日本OSS推進フォーラム



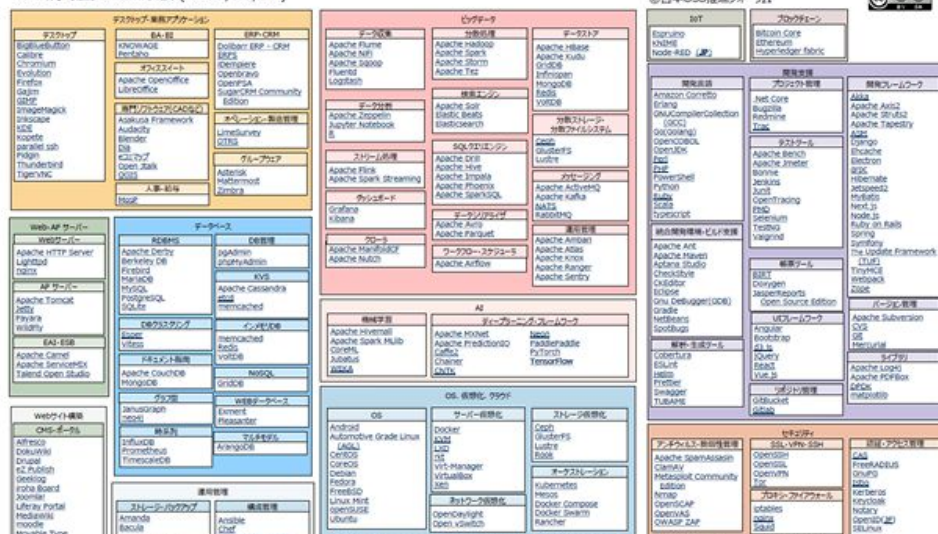
1.(5) 鳥瞰図の紹介(経産省, EU Commision)

(1)「OSSの利活用及びそのセキュリティ確保に向けた管理手法に関する事例集」 (経済産業省,2021-04-21)

2.2. OSS の利活用領域

OSS の利活用領域は、OS⁴から業務アプリケーション、データベース、ビッグデータ、AI（人工知能）等、多岐に渡る。主要な OSS を理解するために、日本 OSS 推進フォーラム⁵が取りまとめている OSS 鳥瞰図を参照することが有効である。これは、様々な領域で用いられている OSS を俯瞰的に把握できるように図示したものである（図 1）。

OSS鳥瞰図 2020年版 (2020/06/30)



<<https://www.meti.go.jp/press/2021/04/20210421001/20210421001.html>>

(2)「An example of a Comprehensive Overview of Open Source Software: the Japanese Bird's-eye View」 (European Commission,2023-06-26)



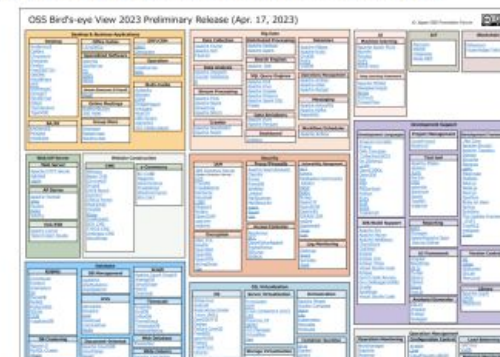
Open Source Bird's-eye View

An example of a Comprehensive Overview of Open Source Software: the Japanese Bird's-eye View

Published on: 26/06/2023

When considering the adoption of open source software in public administrations, one of the questions that arises is the availability of existing solutions and how to find your way among them. While there are many efforts at different levels to categorise existing software solutions to facilitate their adoption, these approaches are generally structured as catalogues. As Ciarán O'Riordan from the OSOR Team discussed last month, these catalogues are facing various challenges that can potentially limit their effectiveness. Which leaves quite a few people looking for ideas for how best to work on this.

There, it can be interesting to look at how countries outside the EU have structured their own overview of open source. The Japanese OSS Bird's-eye View is in this regard an interesting alternative. It presents a visual summary of the complex and diverse existing open source solutions to help OSS beginners.



<<https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/open-source-birds-eye-view>>

1.(6) OSS鳥瞰図WG 体制

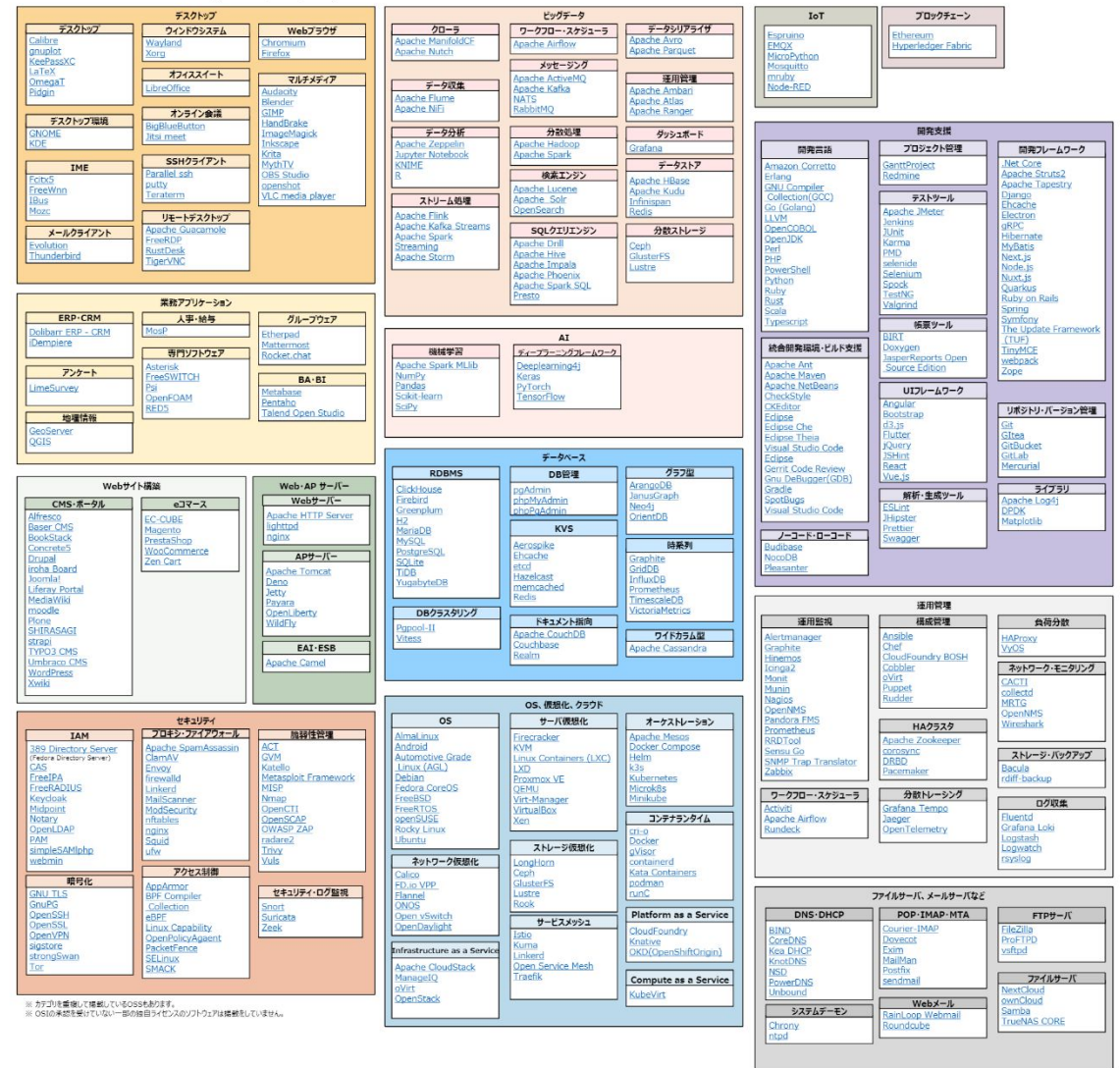
会社名/団体名(順不同)	お名前(敬称略、順不同)	備考
東芝デジタルソリューションズ	栗田 雅芳	
住友電工	大釜 秀作	
NEC	米嶋 大志	活動リーダー
OKIソフトウェア	森 正実	
NECソリューションイノベータ	中村 桂一	主査
NECソリューションイノベータ	佐藤 健二	
LibreOffice 日本語チーム	榎 真治	
TIS	溝口 則行	
IPA	羽鳥 健太郎	
アクティス	倉持 智	
サイオステクノロジー	佐々木 寛太	
個人	中津 裕太郎	個人参加

協力) OSSセキュリティ技術の会, 組込みシステム技術協会

2. OSS鳥瞰図と登場背景

OSS鳥瞰図 2023年 (2023/12/28)

©日本OSS推進フォーラム



※ カラフルな背景で視覚的に整理しています。OSSの数は増えています。
※ OSSの数は増えています。一部のOSSはライセンスの状況が不明です。

2.(1) OSS鳥瞰図のはじまり

□ 2012年5月

- IT Leadersで「OSS鳥瞰図」が公開される
〈<http://it.impressbm.co.jp/articles/-/10007>〉

「様々な分野毎に多岐にわたるOSSを俯瞰的に把握できるように」という意図



特集 カバー範囲と選択肢が広がる 企業ITに浸透するOSS

【サブプロジェクト】
日本たばこ産業
自社設備にベンダー所有の機器を設置
従量課金モデルでコスト最適化を図る

【本誌掲載】
ビッグデータ時代の本格到来に向けて
組織体制と人材の戦略的な整備を

【グローバルレポート】
「デルの買収戦略と中国・廈門工場見学レポート」
・インフォテリアの韓国ビジネス展開

【製品レビュー】
PC画面の拡大撮影も手書きの注釈も融合
円滑な議論をサポートする「電子黒板」

2012 No.43 5月号	
CONTENTS	
9	企業ITに浸透するOSS
10	Part1 存在感増すオープン・ソースソフト
12	Part2 CIO、アナログな経営者もOSSの可能性
16	Part3 クラウドや運用管理にまで勢力圏が拡大
20	Part4 目利きのポイントと利用時の留意点
23	Part5 保守サポートサービスの最新動向
30	ザ・プロジェクト【日本たばこ産業】 自社設備にベンダー所有の機器を設置 従量課金モデルでコスト最適化を図る
34	【グローバルレポート】 デル、企業買収戦略と中国工場探訪記 インフォテリア、韓国・保寧製薬グループとの協業
38	【イベントレポート】 データマネジメント2012
52	【最前線】 ビッグデータを生かすための 組織体制と人材の戦略的な整備のあり方
56	【プロジェクト】 製品サービス POCの画面上で文字情報を見える電子黒板 マンズリーウォッチ 日本IBM / PureSystems ほか ニュースアラッシュ 中国IBM / サイバーエージェント
67	【コラム】 6: About This Issue 注目されるIT人材育成の方向性 7: 本内閣の真正動向 「サイバーセキュリティ」に注目が集まる 71: マーケティング戦略で何ぞい 自社メディアを作ろうという企業が増えてきたと思いませんか？ 72: シリコンバレー最新情報 50年かけて創られた歴史文化、活発な「新陳代謝」が繁栄のエンジン 74: データは語る 今日のデータは日本企業にどれだけのDR/BCPの実施状況 78: 足立製菓の中国展開 市場規模と売上を背景に電子取引の法整備へ、ほか 79: 私の本棚 ゴルフダイジェスト、オンライン 志賀 智之 氏 76: 読者の声、編集後記

PART03

特集：企業ITに浸透するOSS

企業ITの現場で利用される主要なOSS 239

デスクトップ・業務アプリケーション

デスクトップ	BI	ERP
Firefox GNOME KDE Thunderbird	JasperSoft Apache OFBiz Compiere ERP5 FrontAccounting GnuCash SugarCRM Time	Adempiere Apache OFBiz Compiere ERP5 FrontAccounting GnuCash SugarCRM ERP
オフィススイート	CRM	人事・給与
LibreOffice OpenOffice.org	OpenPSA SugarCRM Time	MosP TimeTrex
専門ソフトウェア(CADなど)	グループウェア	オペレーション・製造管理
Blender BRL-CAD graphviz Jgraph mxGraph white_dune	TUTOS Alpo Enterprise CRM and Groupware System Open-Xchange Thetis Zimbra	Asterisk NOC OTRS

Webサイト構築

CMS・ポータル	検索・分散処理
Alfresco Drupal Gatein Joomla! Liferay Moodle Movable Type NetCommons OpenPNE Phone WordPress XOOPS	検索エンジン Apache Lucene Ludia
分散処理	分散処理
Apache Hadoop Condor FreeIPMI Ganglia GNU Parallel	Apache Hadoop Condor FreeIPMI Ganglia GNU Parallel
eコマース	
EC-CUBE Interchange	

Web/ASPサーバー・データベース

Web/ASPサーバー	データベース	DB管理
Apache HTTP Server Apache Tomcat Apache Tomcat Connector GlassFish JBoss Application Server Jetty JOnAS lighttpd Zend Platform	Firebird MariaDB MySQL MySQL Berkeley DB Postgres Plus PostgreSQL SQLite	phpMyAdmin phpPgAdmin BPM Interleave JBoss BPM ProcessMaker
EAI/ESB	DBクラスタリング	KVS
Apache Axis2 Talend	MySQL Cluster pgpool-II Slony-I	Apache Cassandra Kyoto Cabinet Kyoto Tycoon memcached

運用管理

ストレージ・バックアップ	ネットワーク・モニタリング
Amanda Bacula Clonezilla Disk Archiver G4L Mondo Rescue rdiff-backup	AWStats Cacti GKrellM Kismet MRTG Munin Net-SNMP Nmap Pmacct RRDtool Vyatta Wireshark
HAクラスタ	
DRBD Heartbeat Pacemaker	

OS・仮想化・クラウド

OS	仮想化	クラウド
Android CentOS Debian GNU/Linux Fedora FreeBSD openSUSE Red Hat Enterprise Linux Scientific Linux SUSE Linux Enterprise Server Ubuntu	KVM VirtualBox Xen	CloudStack Eucalyptus OpenStack OpenStack Puppet Vagrant Wake

OS・仮想化・クラウド

OS	仮想化	クラウド
Android CentOS Debian GNU/Linux Fedora FreeBSD openSUSE Red Hat Enterprise Linux Scientific Linux SUSE Linux Enterprise Server Ubuntu	KVM VirtualBox Xen	CloudStack Eucalyptus OpenStack OpenStack Puppet Vagrant Wake

検索・分散処理

検索エンジン	分散処理
Apache Lucene Ludia	Apache Hadoop Condor FreeIPMI Ganglia GNU Parallel

開発支援

統合開発環境/ビルド支援	開発フレームワーク	開発言語
Apache Ant Apache Maven Autotools Eclipse GCC GDB NetBeans	Apache Logging Log4j Apache Struts Hibernate iBATIS JBoss Seam Midgard PhoneGap Qt Ruby on Rails Sass2 Spring Framework Struts Titanium_Mobile ZK	PHP Java OpenGL Shading Language Perl Python Ruby Scala
バージョン管理	プロジェクト管理	
Apache Subversion Bazaar Git Mercurial ViewVC	Achievo Atlassian JIRA Bugzilla Mantis OpenProj Redmine TaskJuggler Trac	
監視ツール		
DataVision iReport JasperReports		

セキュリティ

アンチウイルス/脆弱性管理	SSL/VPN/SSH	認証・アクセス管理
Apache SpamAssassin Clam AntiVirus MaxIScanner Nessus Rootkit Hunter Samhain	OpenSSH OpenSSL OpenVPN strongSwan stunnel	389 Directory Server CAS FreeRADIUS GnuPG Kerberos LDAP Account Manager OpenAM OpenDS OpenLDAP OpenSSO PacketFence pam TOMOYO Linux Webmin/Username WMD Strong Authentication System
IDS/IPS/SIEM	ファイアウォール	
Ettercap OSSIM prelude IDS Snort	FirewallBuilder IPCop Firewall iptables/ip6tables Nginx Squid	

ファイルサーバー・メールサーバーなど

DNS/DHCP	FTPサーバー	POP/IMAP/MTA
BIND djbdns Dnsmasq ISC DHCP pdnsd	Filezilla ProFTPD vsFTPd	Courier-IMAP Cyrus IMAP Dovecot Exim fmi Postfix qmail sendmail SquirrelMail
	ファイルサーバー	
	S3QL FreeNAS NASLite OpenAFS	

図3-1 現在利用可能なOSSの一例。企業利用という観点から、現在利用可能な主要OSSをピックアップした。作成にあたってはNRI、NEC、サイオスタック/シグマ、および日本OSS推進フォーラムのアドバイスを参考にした。

- OSSの進化は急ピッチで、新たなソフトウェアが次々に生まれている
 - 日本OSS推進フォーラムのクラウド技術部会では、「OSS鳥瞰図」をリニューアルする作業を実施
 - 2014年以降、毎年更新を続けている

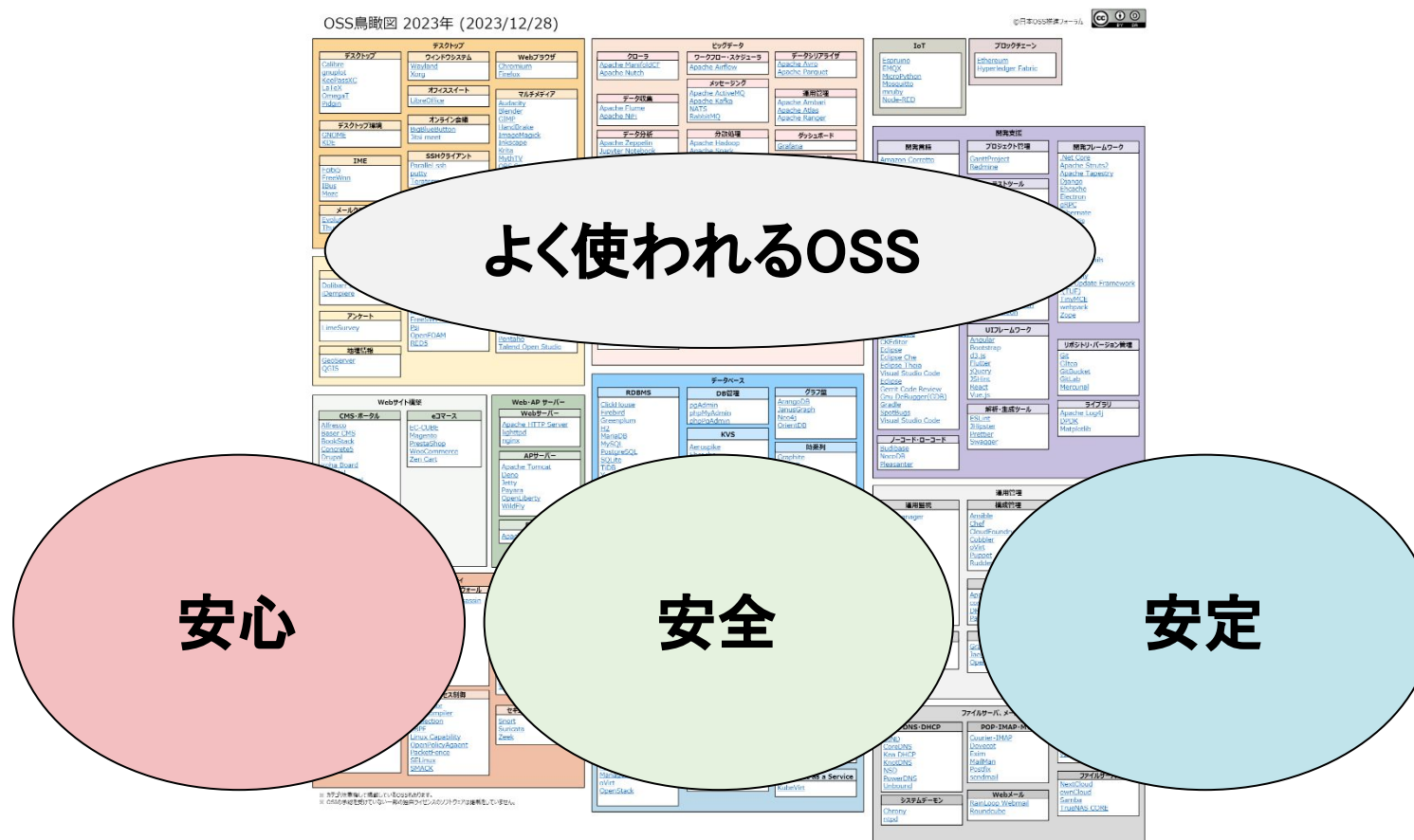
2017年のITLeadersでの記事 ※より

- 何らかの情報システムを構築する際に有用なのが、オープンソースソフトウェア(OSS)であることは論を要しません。
しかしOSSに長けたプロのエンジニアならともかく、あまり使ったことがない方々や企業には今なお敷居が高いのも事実。
選択したOSS次第ではトラブル続きのシステムになる可能性があるからです。
- OSSをプロモートする立場にある日本OSS推進フォーラムのクラウド技術部会では、
「OSSを活用するために参考となる分かりやすい資料を作ろう」
と考えました。検討した結果、メンバーのほぼ全員が知っていたIT Leadersの『OSS鳥瞰図』を最新版にしようということになりました。IT Leaders編集部の許可を得て早速、クラウド技術部会として更新作業にとりかかりました。

※(IT Leaders 2017/2/15 OSS(オープンソース・ソフトウェア) 鳥瞰図2017年版【第1回】より抜粋)

□ 基本方針

- OSS利用者が、システムにOSSを採用・導入する際の手引きとなる情報を提供する。
- OSS鳥瞰図を最新版に更新し、OSSの選定をより安心感をもって、かつ短時間にできるよう手助けをする。
- OSSに関する先端技術情報、最新動向、日本国内事例等を広く集め、様々な形でOSSを活用する人たちに、プラスとなる情報を提供する。



2.(4) OSS鳥瞰図の見方

OSS鳥瞰図 2023年 (2023/12/28)

©日本OSS推進フォーラム

Githubリポジトリへのリンク



手元のデバイスで御覧ください

デスクトップ

Calibre
gnuplot
KeePassXC
LaTeX
OmegaT
Pidgin

デスクトップ環境

GNOME
KDE

IME

Fcit5
FreeWnn
IBus
Mozc

メールクライアント

Evolution
Thunderbird

デスクトップ

Wayland
Xorg

オフィススイート

LibreOffice

オンライン会議

BigBlueButton
Jitsi meet

SSHクライアント

Parallel.ssh
putty
Teraterm

リモートデスクトップ

Apache Guacamole
FreeRDP
RustDesk
TigerVNC

Webブラウザ

Chromium
Firefox

マルチメディア

Audacity
Blender
GIMP
HandBrake
ImageMagick
Inkscape
Krita
MythTV
OBS Studio
openshot
VLC media player

業務アプリケーション

ERP・CRM
Dolibarr ERP - CRM
Demipere

人事・給与
Mosp

アンケート
Asterisk
FreeSWITCH
Pai
OpenFOAM
REDS

地理情報
GeoServer
QGIS

グループウェア

Etherpad
Mattermost
Rocket.chat

専門ソフトウェア

BA・BI
Metabase
Pentaho
Talend Open Studio

Webサイト構築

CMS・ポータル
Alfresco
Baser CMS
BookStack
Concrete5
Drupal
Joomla Board
Joomla!
Liferay Portal
MediaWiki
moodle
Plone
SHIRASAGI
strapi
TYPO3 CMS
Umbraco CMS
WordPress
XWiki

eコマース
EC-CUBE
Magento
PrestaShop
WooCommerce
Zen Cart

Web-APサーバー

Webサーバー
Apache HTTP Server
lighttpd
nginx

APIサーバー
Apache Tomcat
Deno
Jetty
Pavara
OpenLiberty
Wildfly

EAI・ESB
Apache Camel

セキュリティ

389 Directory Server
(Fedora Directory Server)
CAS
FreeIPA
FreeRADIUS
Keycloak
Midpoint
Notary
OpenLDAP
PAM
simpleSAMlph
webmin

フォレンジック
GNU TLS
GnuPG
OpenSSH
OpenSSL
OpenVPN
sudosu
strongSwan
Tor

脆弱性管理

ACT
GVM
Kettle
Metasploit Framework
MISP
Nmap
OpenCTI
OpenSCAP
OWASP ZAP
radare2
Trivy
Yulys

アクセス制御
AppArmor
BPF Compiler
Collection
OpenSSH
Linux Capability
OpenPolicyAgent
Packerfence
SELinux
SMACK

セキュリティ・ログ監視

Snort
Suricata
Zeek

OS

AlmaLinux
Android
Automotive Grade Linux (AGL)
Debian
Fedora CoreOS
FreeBSD
FreeRTOS
openSUSE
Rocky Linux
Ubuntu

ネットワーク仮想化
Calico
F5 VPP
Flannel
ONOS
Open vSwitch
OpenDaylight

Infrastructure as a Service
Apache CloudStack
ManageIQ
vRt
OpenStack

サーバ仮想化

Firecracker
KVM
Linux Containers (LXC)
LXD
Proxmox VE
QEMU
Virt-Manager
VirtualBox
Xen

ストレージ仮想化
Longhorn
Ceph
GlusterFS
Lustre
Rook

サービスメッシュ
Istio
Kuma
Linkerd
Open Service Mesh
Traefik

オーケストレーション

Apache Mesos
Docker Compose
Helm
k3s
Kubernetes
Microk8s
Minikube

コンテナランタイム
cri-o
Docker
Docker Desktop
Kata Containers
podman
runc

Platform as a Service
CloudFoundry
Knative
OKD(OpenShiftOrigin)

Compute as a Service
KubeVirt

ビッグデータ

ワークフロー・スケジューラ
Apache Airflow

メタセーシング
Apache ActiveMQ
Apache Kafka
NATS
RabbitMQ

分散処理
Apache Hadoop
Apache Spark

検索エンジン
Apache Lucene
Apache Solr
OpenSearch

SQLクエリエンジン
Apache Drill
Apache Hive
Apache Impala
Apache Phoenix
Apache Spark SQL
Presto

データシリアライズ

Apache Avro
Apache Parquet

適用環境
Apache Ambari
Apache Atlas
Apache Ranger

グラフィック
Grafana

データストア
Apache HBase
Apache Kudu
Infinispan
Redis

分散ストレージ
Ceph
GlusterFS
Lustre

IoT

Esprimo
EMOX
MicroPython
Mosquitto
mudry
Node-RED

ブロックチェーン

Ethereum
Hyperledger Fabric

開発言語

Amazon Corretto
Erlang
GNU Compiler Collection(GCC)
Go (Golang)
LVM
OpenCOBOL
OpenJDK
Perl
Karma
PHP
selenium
Selenium
Swock
TestNG
Valgrind

開発フレームワーク
GantProject
Redmine

データツール
Apache Jmeter
Jenkins
JUnit
Karma
PHD
selenium
Selenium
Swock
TestNG
Valgrind

構築ツール
BIRT
Docker
JasperReports Open Source Edition

UIフレームワーク
Angular
Bootstrap
d3.js
Flutter
Visual Studio Code
Eclipse
Eclipse Che
Eclipse Theia
Visual Studio Code
Eclipse
Gerrit Code Review
Gnu Debugger(GDB)
Grails
SpringTools
Visual Studio Code

ノーコード・ローコード
Bubble
NocoDB
Plesanter

統合開発環境・ビルド支援

Apache Ant
Apache Maven
Apache NetBeans
CheckStyle
CKEditor
Eclipse
Eclipse Che
Eclipse Theia
Visual Studio Code
Eclipse
Gerrit Code Review
Gnu Debugger(GDB)
Grails
SpringTools
Visual Studio Code

運用監視

Alertmanager
Grafana
Helm
Istio
Kubernetes
Kubelet
Kubectl
KubeProxy
KubeScheduler
KubeStorageClass
KubeVolumePlugin
KubeWatchdog
KubeWebhook
KubeWebhookCertController
KubeWebhookCertController

構成管理

Ansible
Chef
CloudFoundry BOSH
Cobbler
eVirt
Puppet
Rudder

負荷分散

HAProxy
VyOS

ネットワーク・モニタリング

CAPLI
collectd
MRTG
OpenNMS
OpenNMS
WireShark

HAクラスタ

Apache Zookeeper
corosync
DRBD
Pacemaker

ストレージ・バックアップ

Backup
rdiff-backup

ワークフロー・スケジューラ

Activiti
Apache Airflow
Rundeck

分散トレーシング

Grafana Tempo
Jaeger
OpenTelemetry

ログ収集

Elasticsearch
Fluentd
Grafana Loki
Logstash
Logwatch
rsyslog

DNS・DHCP

Bind
CoreDNS
Kee DHCP
KnotDNS
NSD
PowerDNS
Unbound

POP・IMAP・MTA

Counter-IMAP
Dovecot
Exim
Mailman
NSD
Postfix
sendmail

FTPサーバ

FileZilla
ProFTPD
vsftpd

システムデモン

Chrony
ntpd

Webメール

RainLoop Webmail
Roundcube

ファイルサーバ

NextCloud
ownCloud
Samba
TrueNAS CORE

※ テナントを監視して稼働していないOSSのみです。

※ OSSの承認を受けていない一部の独断ライセンスのソフトウェアは掲載をしていますが、

※ カテゴリを重複して掲載しているOSSもあります。

※ OSSの承認を受けていない一部の技術的要素のソフトウェアは掲載していません。

2.(5) OSS鳥瞰図の見方

OSS鳥瞰図 2023年 (2023/12/28)

1

デスクトップ環境

GNOME, KDE

IME

FreeWnn, IBus, MozC

メールクライアント

Evolution, Thunderbird

Webブラウザ

Chromium, Firefox

オフィススイート

LibreOffice

オンライン会議

BigBlueButton, Jitsi, Meet

SSHクライアント

Parallel.ssh, putty, Teraterm

リモートデスクトップ

Apache Guacamole, RustDesk, TigerVNC

実務アプリケーション

ERP・CRM: Dolibarr, ERP - CRM, Demipiere

人事・給与: MosP

アンケート: LimeSurvey

地理情報: GeoServer, QGIS

グループウェア: Etherpad, Mattermost, Rocket.chat

専門ソフトウェア: Asterisk, FreeSWITCH, Pai, OpenFOAM, REDS

BA・BI: Metabase, Talend Open Studio

Webサイト構築

CMS・ポータル: Alfresco, Baseer CMS, BookStack, Concrete5, Drupal, troika Board, Joomla!, Liferay Portal, MediaWiki, moodle, Plone, SHIRASAGI, strapi, TYPO3 CMS, Umbraco CMS, WordPress, XWiki

eコマース: EC-CUBE, Magento, PrestaShop, WooCommerce, Zen Cart

Web・APIサーバー

Webサーバー: Apache HTTP Server, lighttpd, nginx

APIサーバー: Apache Tomcat, Deno, Jetty, Payara, OpenLiberty, WildFly

EAI・ESB: Apache Camel

セキュリティ

プロキシ・ファイアウォール: 389 Directory Server, FreeIPA, FreeRADIUS, Keycloak, Midpoint, Notary, OpenLDAP, PAM, sampleSAM.php, webmin

脆弱性管理: ACT, GVM, Katello, Metasploit Framework, MISP, MailScanner, ModSecurity, nmap, OWASP ZAP, radare2, Trivy, Vuln

アクセス制御: AppArmor, BPF, Compiler, ONS, eBPF, Linux Capability, OpenPolicyAgent, PacketFence, SELinux, SMACK

暗号化: GNU TLS, GnuPG, OpenSSH, OpenVPN, sigstore, strongSwan, Tor

セキュリティ・ログ監視: Snort, Suricata, Zeek

クラウド

Apache ManifoldCF, Apache Nutch

データ収集

Apache Flume, Apache NiFi

データ分析

Apache Zeppelin, Jupyter Notebook, KNIME, S

ストリーム処理

Apache Flink, Apache Kafka, Apache Spark, Streaming, Apache Storm

ビッグデータ

ワークフロー・スケジューラ

Apache Airflow

メタセーシング

Apache ActiveMQ, Apache Kafka, NATS, RabbitMQ

分散処理

Apache Hadoop, Apache Spark

検索エンジン

Apache Lucene, Apache Solr, OpenSearch

SQLクエリエンジン

Apache Drill, Apache Hive, Apache Impala, Apache Phoenix, Apache Spark SQL, Presto

データサイエンサ

Apache Avro, Apache Parquet

運用監視

Apache Ambari, Apache Atlas, Apache Ranger

ダッシュボード

Grafana

データストア

Apache HBase, Apache Kudu, Infinispan, Redis

分散ストレージ

Ceph, GlusterFS, Lustre

IoT

Esprimo, RMOX, MicroPython, Mosquitto, mduffy, Node-RED

AI

ディープラーニングフレームワーク

DeepLearning4j, Keras, PyTorch, TensorFlow

機械学習

Apache Spark MLlib, NumPy, Pandas, Scikit-learn, SciPy

データベース

RDBMS

ClickHouse, Firebird, Greenplum, H2, MariaDB, MySQL, PostgreSQL, SQLite, TiDB, YugabyteDB

DB管理

pgAdmin, phpMyAdmin, zabbixAdmin, Need4j, OrientDB

グラフ型

ArangoDB, JanusGraph, Neo4j, OrientDB

KVS

Aerospike, etcd, Hazelcast, memcached, Redis

時系列

Graphite, InfluxDB, Prometheus, TimescaleDB, VictoriaMetrics

DBクラスター

pgpool-II, Vitess

ドキュメント指向

Apache CouchDB, Couchbase, Realm

ワイドカラム型

Apache Cassandra

OS、仮想化、クラウド

サーバ仮想化

Firecracker, KVM, Linux Containers (LXC), LXI, Proxmox VE, QEMU, Virt-Manager, VirtualBox, Xen

コンテナランタイム

cri-o, Docker, aVisor, containerd, Kata, Containers, podman, runC

ストレージ仮想化

Longhorn, Ceph, GlusterFS, Lustre, Rook

サービスメッシュ

Istio, Kuma, Linkerd, Open Service Mesh, Traefik

Platform as a Service

CloudFoundry, Knative, OKD, OpenShift Origin

Compute as a Service

KubeVirt

運用監視

Alertmanager, Graphite, Hinerios, Icinga2, Monit, Munin, Nagios, OpenNMS, Pandora FMS, Prometheus, RRDTool, Sensu Go, SNMP Trap Translator, Zabbix

構成管理

Ansible, Chef, CloudFoundry BOSH, Cobbler, eVirt, Puppet, Rudder

HAクラウド

Apache Zookeeper, corosync, DRBD, Pacemaker

分散ストレージ

Grafana Tempo, Jaeger, OpenTelemetry

ファイルサーバー、メールサーバーなど

DNS・DHCP

BIND, CoreDNS, Kea DHCP, KnofDNS, NSD, PowerDNS, Unbound

POP・IMAP・MTA

Courier-IMAP, Dovecot, Exim, MailMan, Postfix, sendmail

FTPサーバー

FileZilla, ProFTPD, vsftpd

Webメール

RainLoop, Webmail, Roundcube

運用管理

Alertmanager, Graphite, Hinerios, Icinga2, Monit, Munin, Nagios, OpenNMS, Pandora FMS, Prometheus, RRDTool, Sensu Go, SNMP Trap Translator, Zabbix

構成管理

Ansible, Chef, CloudFoundry BOSH, Cobbler, eVirt, Puppet, Rudder

HAクラウド

Apache Zookeeper, corosync, DRBD, Pacemaker

分散ストレージ

Grafana Tempo, Jaeger, OpenTelemetry

ファイルサーバー、メールサーバーなど

DNS・DHCP

BIND, CoreDNS, Kea DHCP, KnofDNS, NSD, PowerDNS, Unbound

POP・IMAP・MTA

Courier-IMAP, Dovecot, Exim, MailMan, Postfix, sendmail

FTPサーバー

FileZilla, ProFTPD, vsftpd

Webメール

RainLoop, Webmail, Roundcube

食荷分散

HAProxy, VyOS

ネットワーク・モニタリング

Cacti, collectd, MRTG, OpenNMS, Wireshark

ストレージ・バックアップ

Bacula, rdiff-backup

ログ収集

Elasticsearch, Fluentd, Grafana, Loki, Logstash, Logwatch, rsyslog

1

『年』ごとの更新 (『年度』ではない)
(2017年以降)

OSS鳥瞰図 2023年 (2023/12/28)

2

クリエイティブ・コモンズ・ライセンス
CC BY-SA(表示-継承)
営利目的での二次利用も許可される

©日本OSS推進フォーラム

3

カテゴリ>サブカテゴリ>OSS
例)データベース>RDBMS>MySQL

※ カテゴリを重複して掲載しているOSSもあります。
※ OSSの承認を受けていない一部の自由ライセンスのソフトウェアは掲載していません。

□ あなたの所属先で使用する場合

- OSS鳥瞰図はOSSを選ぶための出発点として利用できる
 - OSSが分類されているため、ゼロから候補を選択するよりも時間を削減できる
 - OSSの安全性について基本的なチェックのみですが確認されているため、比較的风险の低いものを選択できる
- OSS鳥瞰図と手持ちのOSSリストと比較することで、見逃したOSSがないかを確認できる
- OSS 鳥瞰図を所属先向けにカスタマイズすることで、専用のOSSデータベースを作成できる
(OSS鳥瞰図を基に、専用のOSSデータベースを作成・更新している事例もある)

□ 個人で使用する場合

- なじみのない分野のソフトウェアを探す
- 全体像を把握し、カテゴリを確認する
- なじみのないカテゴリのソフトウェアを試す

3. 更新に関するアレコレ

OSS鳥瞰図をWG活動内で更新するにあたっての基準や抱えている課題感について共有します。

3.(1) どのようにOSS鳥瞰図を更新しているか

- 既存OSS
 - メンバで分担して各カテゴリの一斉見直し
 - 二人体制でのダブルチェックのうえ、一致点に関しては取り入れを相違点を全体で議論し、取り入れを行っている

- 新規OSS
 - 各カテゴリごとにメンバを割りあて、新規OSSを各自の手法でキャッチアップ

- 掲載の基準点
 - GithubのStar数、Fork数を参照し、数値の高低に応じて取り入れを検討。
 - Openhubの活発度指標やStackOverflowやQiitaの記事数、Googleトレンドの傾向も参照とする。
 - 衰退傾向にあるかどうかは、直近1~2年のコミット状況を見て判断している。

- 基準は情報を数値化して機械的に掲載をしていない。人の目が入るのでノイズをコントロールすることができる。↔客観的でない可能性はある。

□ 基準が曖昧になってしまう

- 仮想化、セキュリティ、DevOps領域など、enterprise領域で利用される分野のカテゴリはユーザー数・注目度が高い
- 一方でデスクトップ・組み込み系はユーザー数の偏りを感じられる。
- カテゴリ横断で一律の指標を設定することが出来ない。そのため、基準をクリアに示せない。

□ キャッチアップするOSSが担当者の裁量により偏りが生じる

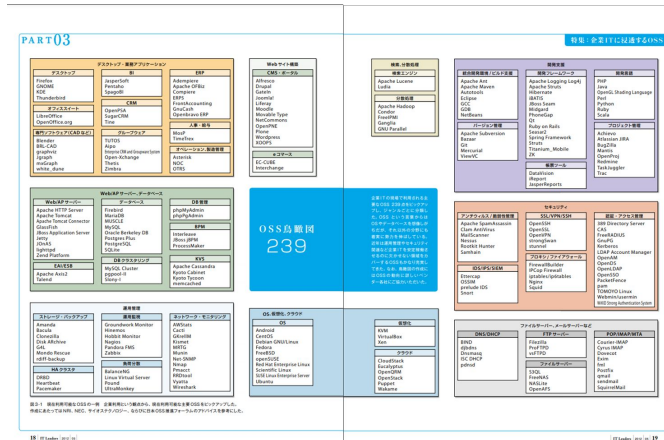
- 既存OSSに関して、どのカテゴリにも精通しているメンバがいるわけではないので、吟味冴えている/されていないカテゴリが生じてしまう。
- 新規OSSのキャッチアップについても同様に、どうしてもキャッチアップできる領域の差が生じてしまう。

4. OSS鳥瞰図の変遷から見るOSSの潮流

OSS鳥瞰図の改版が始まった2014年から最新の2023年までにOSS鳥瞰図がどのように変化していったかを見ることで、OSSの潮流を確認します

4.(1) OSS鳥観図の変遷(2012~2014年)

IT Leaders版
(2012年)

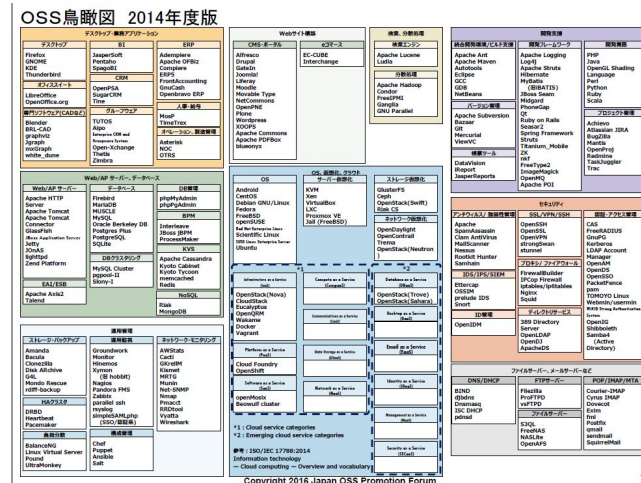


OSS掲載数: 239

世の中の出来事

- 2012年
- 4月 ・Googleドライブサービス開始
 - 6月 ・スーパーコンピュータ「京」完成
 - 10月 ・山中伸弥教授 ノーベル生理学・医学賞受賞
 - 2月 ・メルカリ創業
- 2013年
- 6月 ・日本再興戦略で アベノミクスを提示

2014年度版

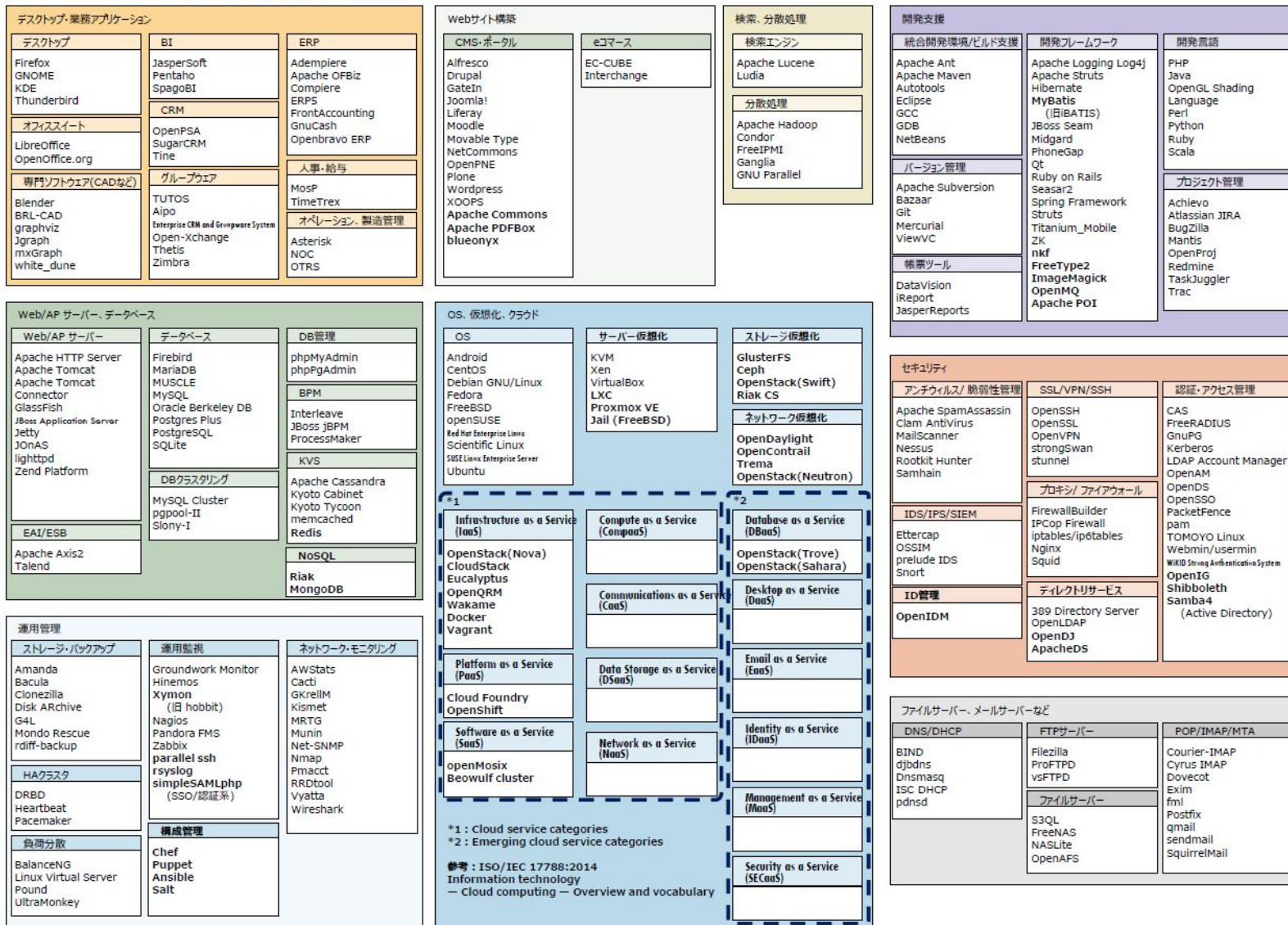


OSS掲載数: 272(+33)

- 2014年
- 2月 ・マウントゴックス ビットコイン払戻停止
 - 2月 ・Slack 正式サービス開始
 - 3月 ・「アナと雪の女王」日本公開
 - 4月 ・noteサービスリリース
 - 6月 ・感情認識ロボットPepper発表

4.(2) OSS鳥観図 2014年度版

OSS鳥瞰図 2014年度版



4.(3) OSS鳥観図 2014年度版 ～主な変更点～

OSS鳥観図 2014年度版

OS	サーバ仮想化	ストレージ仮想化	ネットワーク仮想化
Android	KVM	GlusterFS	OpenDaylight
CentOS	Xen	Ceph	OpenContrail
Debian GNU/Linux	VirtualBox	OpenStack(Swift)	Trema
Fedora	LXC	Riak CS	OpenStack(Neutron)
FreeBSD	Proxmox VE		
openSUSE	Jail (FreeBSD)		
Red Hat Enterprise Linux			
Scientific Linux			
SUSE Linux Enterprise Server			
Ubuntu			

OS, 仮想化, クラウド

OS	サーバ仮想化	ストレージ仮想化	ネットワーク仮想化
Android	KVM	GlusterFS	OpenDaylight
CentOS	Xen	Ceph	OpenContrail
Debian GNU/Linux	VirtualBox	OpenStack(Swift)	Trema
Fedora	LXC	Riak CS	OpenStack(Neutron)
FreeBSD	Proxmox VE		
openSUSE	Jail (FreeBSD)		
Red Hat Enterprise Linux			
Scientific Linux			
SUSE Linux Enterprise Server			
Ubuntu			

Infrastructure as a Service (IaaS)	Compute as a Service (CompaaS)	Database as a Service (DBaaS)
OpenStack(Nova)		OpenStack(Trove)
Cloudstack		OpenStack(Sahara)
Eucalyptus		
OpenQRM		
Wakame		
Docker		
Vagrant		

Platform as a Service (PaaS)	Communications as a Service (CaaS)	Desktop as a Service (DaaS)
Cloud Foundry		
OpenShift		

Software as a Service (SaaS)	Data Storage as a Service (DSaaS)	Email as a Service (EaaS)
openMosix		
Beowulf cluster		

Network as a Service (NaaS)	Identity as a Service (IDaaS)	Management as a Service (MaaS)

Security as a Service (SECaaS)

*1 : Cloud service categories
*2 : Emerging cloud service categories

参考 : ISO/IEC 17788:2014
Information technology
— Cloud computing — Overview and vocabulary

仮想化・クラウドの拡充

①仮想化を詳細化 & OSS追加
※サーバ仮想化のみからストレージ仮想化
ネットワーク仮想化を追加

②クラウドサービスを
詳細化 & OSS追加
※ISO/IEC 17788によるカテゴリ分類

4.(4) OSS鳥観図 2014年度版 ~その他変更点と変化のポイント~

OSS鳥観図 2014年度版

カテゴリ	項目	バージョン	備考
システム管理	Ansible	1.0.0	
	Chef	10.0.0	
	Puppet	3.8.0	
	Vagrant	0.8.0	
CMS・ポータル	Apache Commons	3.0.0	
	Apache PDFBox	1.0.0	
	blueonyx	1.0.0	
	Drupal	7.0.0	
データベース	Apache Cassandra	2.0.0	
	Redis	2.8.0	
	Riak	1.0.0	
	MongoDB	2.6.0	
監視・レポート	parallel ssh	1.0.0	
	rsyslog	5.8.0	
	simpleSAMLphp	4.0.0	
	Xymon	2.6.0	
認証・アクセス管理	OpenLDAP	2.12.0	
	OpenDJ	2.7.0	
	ApacheDS	1.5.0	
	389ds	1.3.0	
開発補助	nkf	2.2.0	
	FreeType2	2.5.0	
	ImageMagick	6.8.0	
	MyBatis	0.9.0	

2014年の振り返りポイント

現在では一般的になったOSSが多数追加されている

追加されたOSS

構成管理

Chef
Puppet
Ansible
Salt
Vagrant

CMS・ポータル

Apache Commons
Apache PDFBox
blueonyx
Drupal

Key Value Store

Apache Cassandra
Redis

運用監視

parallel ssh
rsyslog
simpleSAMLphp
(SSO/認証系)
Xymon
(旧 hobbit)
Nagios
Himemos
Zabbix
Hobbit
Cacti
MRTG

NoSQL

Riak
MongoDB

Authorization and Security policy Management

ディレクトリサービス

OpenLDAP
OpenDJ
ApacheDS
389ds

ID管理

OpenIDM

認証・アクセス管理

OpenAM
OpenIG
Shibboleth
Samba4

(ActiveDirectory)

Development Support

開発補助

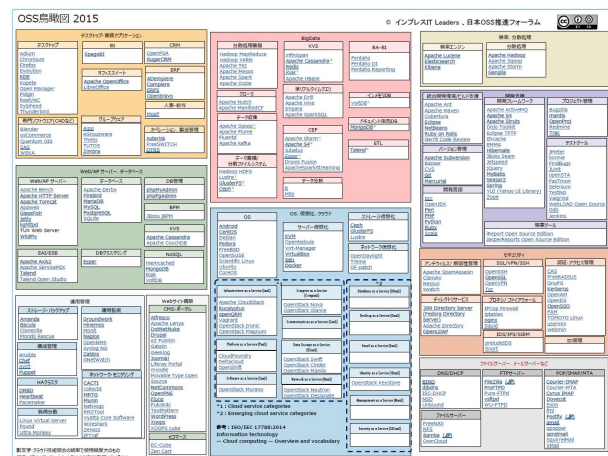
nkf
FreeType2
ImageMagick
MyBatis
OpenMQ
Apache POI

Webサーバ・プロキシ・ファイアウォール

Nginx

4.(5) OSS鳥観図の変遷(2015~2017年)

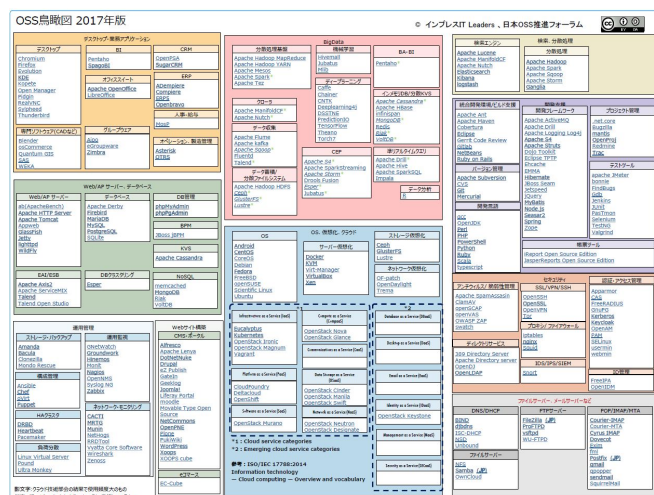
2015年版



OSS掲載数: 292(+20)



2017年版



OSS掲載数: 290(-2)

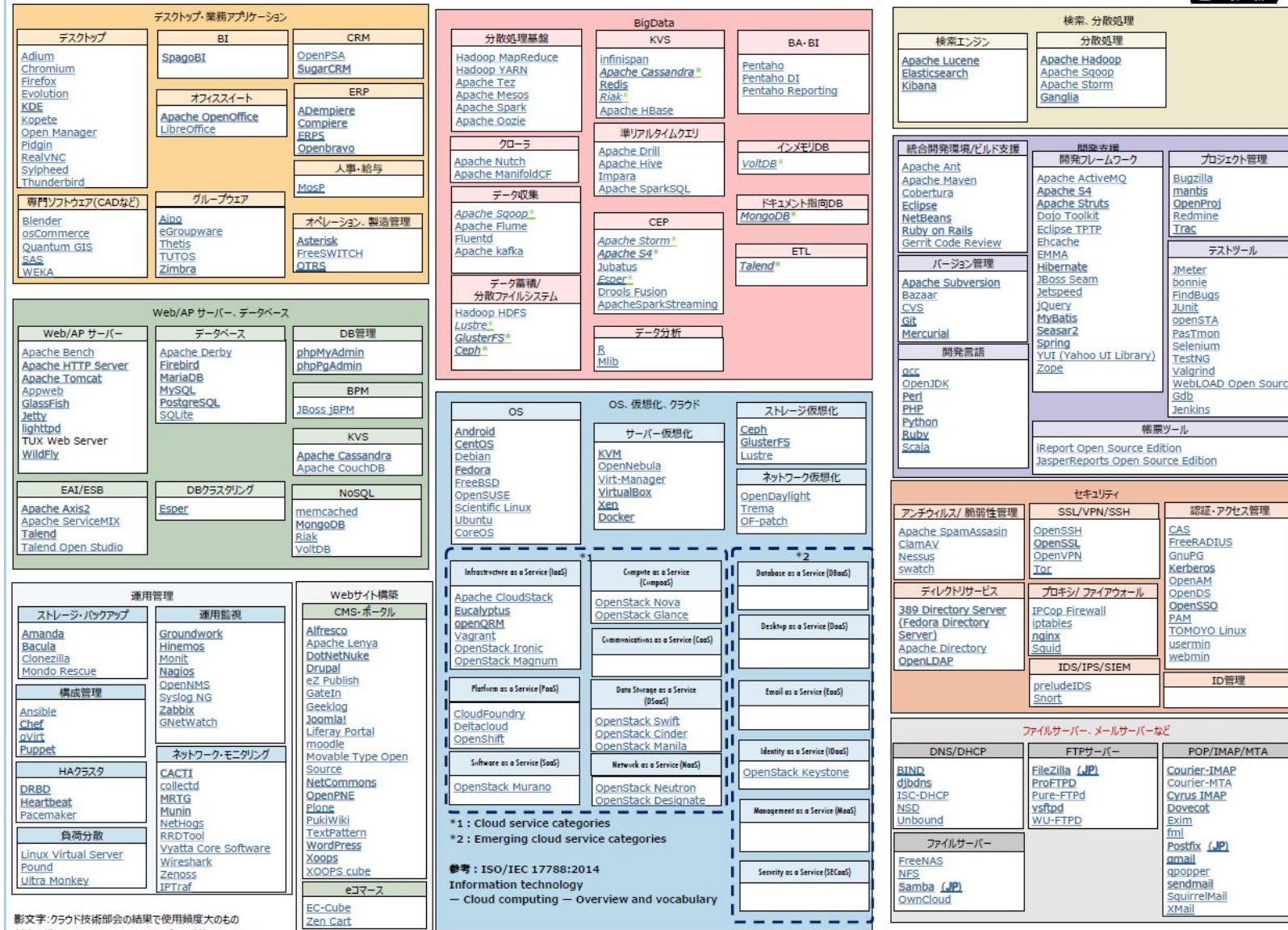
世の中の出来事

- 2015年
 - 4月 ・アップル・ウォッチ発売
 - 8月 ・Windows10提供開始
 - 10月 ・AWS IoT, Amazon QuickSight 発表
- 2016年
 - 7月 ・ソフトバンクグループが英ARM Holdingsの買収を発表
 - 7月 ・Pokemon Goリリース
 - 9月 ・TikTokリリース
 - 11月 ・米大統領選挙でドナルド・トランプが当選
 - 11月 ・Microsoft Teams一般発表
- 2017年
 - 3月 ・Nintendo Switchが発売
 - 5月 ・AlphaGo囲碁世界王者を破る
 - 9月 ・MicrosoftがOSI(Open Source Initiative)プレミアスポンサーへ

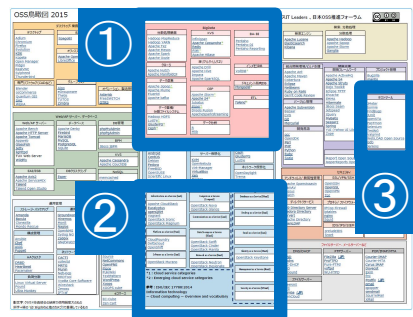
4.(6) OSS鳥観図 2015年版

OSS鳥瞰図 2015

© インプレスIT Leaders、日本OSS推進フォーラム



4.(7) OSS鳥観図 2015年度版 ～主な変更点～



①BigDataカテゴリ新設

BigData		
分散処理基盤	KVS	BA・BI
Hadoop MapReduce Hadoop YARN Apache Tez Apache Mesos Apache Spark Apache Oozie	infinispan Apache Cassandra* Redis Riak* Apache HBase	Pentaho Pentaho DI Pentaho Reporting
クローラ	準リアルタイムクエリ	インメモリDB
Apache Nutch Apache ManifoldCF	Apache Drill Apache Hive Impara Apache SparkSQL	VoltdB*
データ収集	CEP	ドキュメント指向DB
Apache Sqoop* Apache Flume Fluentd Apache kafka	Apache Storm* Apache S4* Jubatus Esper* Drools Fusion Apache Spark Streaming	MongoDB*
データ蓄積/ 分散ファイルシステム	データ分析	ETL
Hadoop HDFS Lustre* GlusterFS* Ceph*	R Mlib	Talend*

②クラウドサービスの整備

Cloud Service Categories		
Infrastructure as a Service (IaaS)	Compute as a Service (CompaaS)	Database as a Service (DBaaS)
Apache CloudStack Eucalyptus openQRM Vagrant OpenStack IroniC OpenStack Magnum	OpenStack Nova OpenStack Glance	
Platform as a Service (PaaS)	Communications as a Service (CoaS)	Desktop as a Service (DaaS)
CloudFoundry Deltacloud OpenShift		
Software as a Service (SaaS)	Data Storage as a Service (DSaaS)	Email as a Service (EaaS)
OpenStack Murano	OpenStack Swift OpenStack Cinder OpenStack Manila	
	Network as a Service (NaaS)	Identity as a Service (IDaaS)
	OpenStack Neutron OpenStack Designate	OpenStack Keystone
		Management as a Service (MaaS)
		Security as a Service (SECaaS)

*1 : Cloud service categories
*2 : Emerging cloud service categories

参考 : ISO/IEC 17788:2014
Information technology
— Cloud computing — Overview and vocabulary

CompaaS, DSaaS, NaaS, IDaaSなど拡充

③開発支援の更新

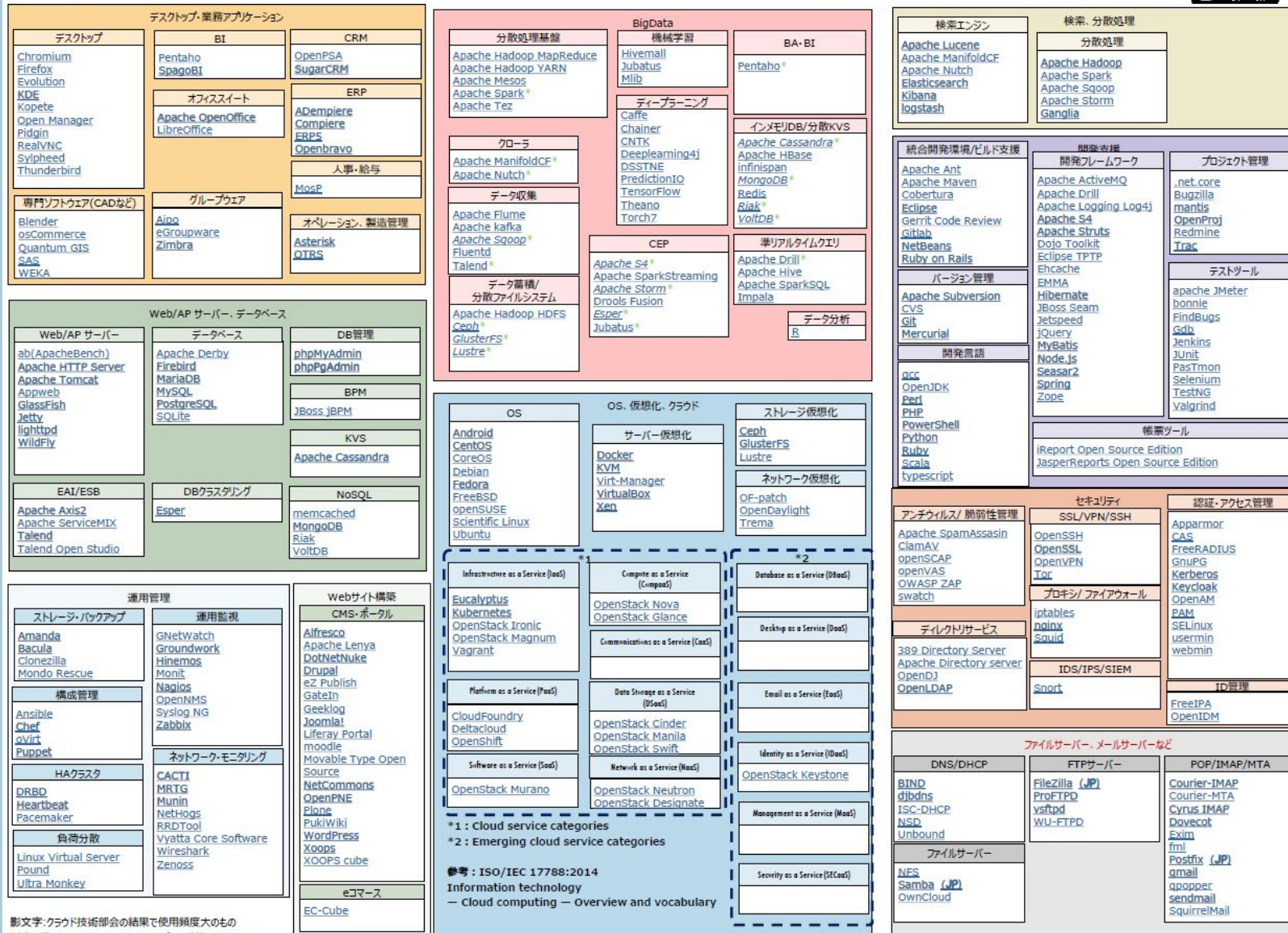
テストツール
JMeter bonnie FindBugs JUnit openSTA PasTmon Selenium TestNG Valgrind WebLOAD Open Source Gdb Jenkins

サブカテゴリ追加
「テストツール」

4.(8) OSS鳥観図 2017年度版

OSS鳥観図 2017年版

© インプレスIT Leaders、日本OSS推進フォーラム

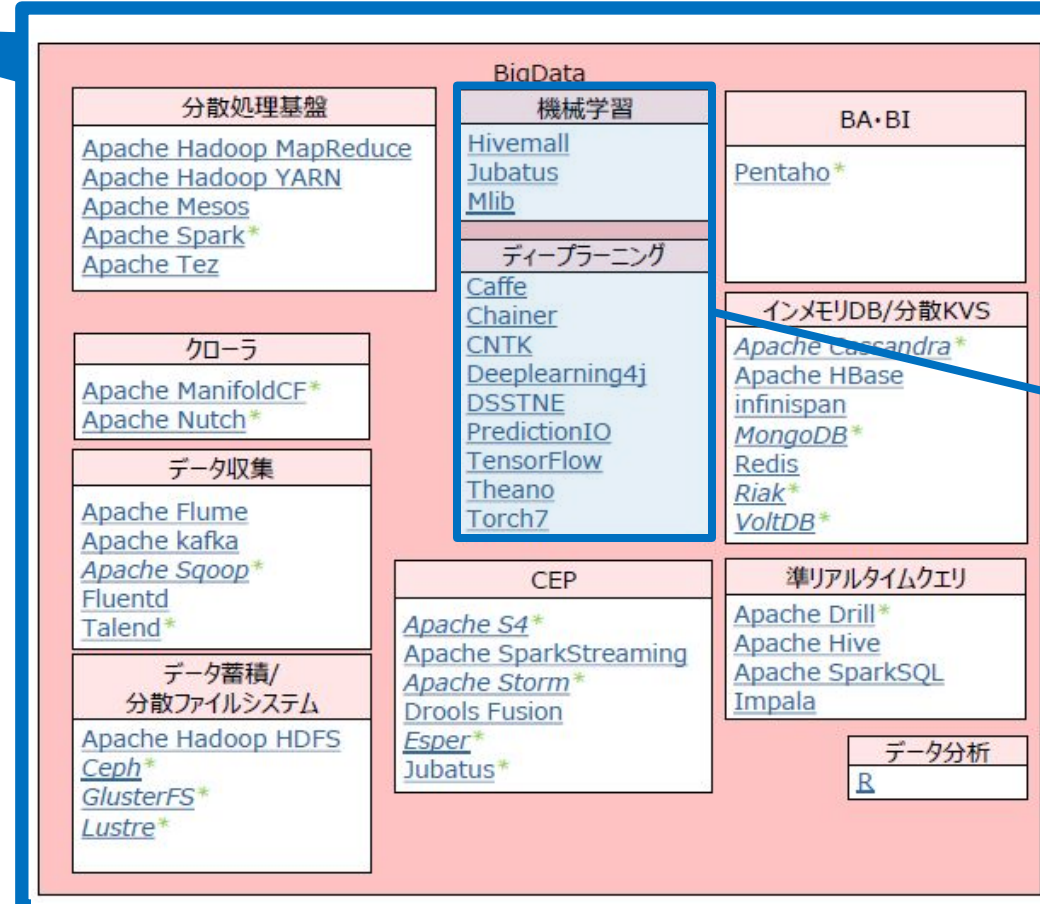


影文字: クラウド技術部会の結果で使用頻度大のもの
斜字+緑の印: Bigdataと他のカテゴリで重複しているもの

4.(9) OSS鳥観図 2017年版 ～主な変更点～

OSS鳥観図 2017年版

7 Leaders, 日本OSS推進フォーラム



BigDataカテゴリ更新

AI関係の
サブカテゴリ追加
(機械学習、ディープラーニング)

2015年～2017年の振り返りポイント

クラウド(仮想化)・ビッグデータ(分散処理)領域が注目

①BigDataカテゴリ新設

- **機械学習カテゴリ追加 (2017)**
 - Hivemall, Jubatus追加
 - MLlibはデータ分析から機械学習にカテゴリを変更
- **ディープラーニングカテゴリ追加(2017)**
 - OSSを追加
(Caffe, Chainer, CNTK, DeepLearning4j, DSSTNE, PredictionIO, TensorFlow, Theano, Torch7)

②クラウドサービスカテゴリの整備・統合

- OpenStack, CloudStack, CloudFoundryなどの整理
- 2015年: Docker、
2017年: Kubernetes
を追加

③世代交代によるOSS削除

- **2015:4件**
 - Apache Oozie, Drools Fusion, Pentaho DI, Pentaho Reporting
- **2017:15件**
 - SpagoBI, Thetis, TUTOS、
Apache CouchDB、Zen Cart、
Apache CloudStack、Bazaar, Apache Drill、Nessus、
OpenDS, OpenSSO、
Bazaar, FreeNAS, IPTraf, Zen Cart

著名なものでも削除されることがある

よくある削除理由

- ・開発終了、EoLの宣言
- ・コミュニティが機能していない(サイトが閉鎖、開発が停滞、なども含む)
- ・商用ライセンスへの移行
- ・別OSSへの移行(フォークされた)・吸収

4.(11) OSS鳥観図の変遷(2018~2019年)

2018年版

OSS掲載数: 314(+24)



2019年版

OSS掲載数: 360(+46)

世の中の出来事

1月 ・コインチェックが不正アクセスを受けて仮想通貨流出

6月 ・大阪北部地震(最大震度6弱)
・MicrosoftがGitHubを買収

9月 ・安室奈美恵 芸能界引退

10月 ・本庶佑さん
ノーベル生理学・医学賞受賞
・IBMがレッドハットを買収

4月 ・GoogleとOSSベンダ7社がデータ管理・分析分野での戦略的提携

5月 ・令和へ改元

9月 ・日本でラグビーワールドカップ開催

10月 ・吉野彰さん ノーベル化学賞受賞

2018年

2019年

4.(12) OSS鳥観図 2018年版

OSS鳥観図 2018年版

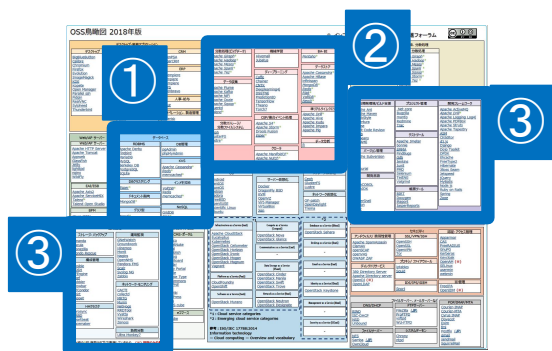
© インプレスIT Leaders、日本OSS推進フォーラム



デスクトップ・業務アプリケーション		
デスクトップ BigBlueButton Calibre Chromium Firefox Evolution ImageMagick KDE Kopete Open Manager Parallel.ssh Pidgin RealVNC Sylphed Thunderbird	BI Pentaho SpagoBI オフィススイート Apache OpenOffice LibreOffice グループウェア Aico Zimbra 専門ソフトウェア(CADなど) Asakusa Framework Blender QGIS Weka	CRM OpenPSA SugarCRM ERP ADempiere Compiere iDempiere ERPS Openbravo 人事・給与 MosP オペレーション・製造管理 Asterisk QTRS
Web/AP サーバー		
Web/AP サーバー Apache HTTP Server Apache Tomcat Appweb GlassFish Jetty lighttpd nginx WildFly EAI/ESB Apache Axis2 Apache ServiceMix Talend* Talend Open Studio BPM JBoss JBPM	データベース	
	RDBMS Apache Derby Firebird MariaDB MySQL Berkeley DB PostgreSQL SQLite	DB管理 pgAdmin phpMyAdmin KVS Apache Cassandra* Redis* memcached*
	DBクラスタリング Esper* ドキュメント指向 MongoDB* グラフ型 Neo4j*	インメモリDB VoltDB* Redis memcached* NoSQL GridDB Riak*
運用管理		
ストレージ・バックアップ Amanda Bacula Clonezilla Mondo Rescue 構成管理 Ansible BOSH CFEngine Chef Cobbler Crowbar HTCondor oVirt Puppet HAクラスタ corosync DRBD Heartbeat Pacemaker	運用監視 GNetWatch Groundwork Hnemos Monit Nagios OpenNMS Pandora FMS Scalr Syslog-NG Zabbix ネットワーク・モニタリング CACTI collectd MRTG Munin NetHogs RRDTool Vyatta Wireshark Zenoss	Webサイト構築 CMS・ポータル Alfresco DotNetNuke Drupal eZ Publish Geeklog Joomla! iroha Board Joomla! Liferay Portal Moodle Movable Type NetCommons OpenPNE Plone PukiWiki WordPress Xoops XOOPS cube EC・Cube EC-Cube
分散処理(ビッグデータ)		
Apache Giraph* Apache Hadoop* Apache Mesos* Apache Spark* Apache Tez*	機械学習 Hivemall Jubatus ディープラーニング Caffe Chainer CNTK Deeplearning4j DSSNE PredictionIO TensorFlow Theano Torch7	BA-BI Pentaho* データストア Apache Cassandra* Apache HBase Infinispan MongoDB* Redis* Riak* VoltDB* Neo4j*
ビッグデータ、AI		
データ収集 Apache Flume Apache Kafka Apache NiFi Apache Oozie Apache Sqoop* Fluentd Talend*	データ分析 Apache Drill* Apache Hive Apache Kudu Apache Impala Apache Pig データ分析 R	
分散ストレージ/分散ファイルシステム		
Ceph GlusterFS Lustre*	CEP/複合イベント処理 Apache S4* Apache Storm* Drools Fusion Esper* クラウド Apache ManifoldCF* Apache Nutch*	
検索、分散処理		
検索エンジン Apache Lucene Apache ManifoldCF* Apache Nutch* Apache Solr Elasticsearch Kibana logstash	分散処理 Apache Giraph* Apache Hadoop* Apache Mesos* Apache Spark* Apache Sqoop* Apache Storm* Apache Tez* Ganglia	
開発支援		
統合開発環境/ビルド支援 Apache Ant Apache Maven CheckStyle Cobertura Eclipse Gerrit Code Review Gitlab NetBeans TUBAME	プロジェクト管理 .Net core Bugzilla mantis Redmine Trac テストツール Apache Jmeter bonnie EMMA FindBugs Gdb Jenkins Junit PMD Selenium TestNG Valgrind	開発フレームワーク Apache ActiveMQ Apache Drill* Apache Logging Log4j Apache PDFBox Apache Struts Apache Tapestry ASM CKEditor d3.js Django Dojo Toolkit DPDFK Ehcache FreeType2 Hibernate JBoss Seam Jetspeed JQuery MyBatis Node.js Ruby on Rails Spring Zope
バージョン管理		
Apache Subversion CVS Git Mercurial	バージョン管理 Apache Subversion CVS Git Mercurial	バージョン管理 Apache Subversion CVS Git Mercurial
開発言語		
GCC OpenCOBOL OpenJDK Perl PHP PowerShell Python Ruby Scala Typescript	開発言語 GCC OpenCOBOL OpenJDK Perl PHP PowerShell Python Ruby Scala Typescript	開発言語 GCC OpenCOBOL OpenJDK Perl PHP PowerShell Python Ruby Scala Typescript
OS		
Android CentOS CoreOS Debian Fedora FreeBSD openSUSE Scientific Linux Ubuntu	OS、仮想化、クラウド	ストレージ仮想化
	サーバー仮想化 Docker DragonFly BSD KVM OpenVZ Virt-Manager VirtualBox Xen	Ceph GlusterFS Lustre ネットワーク仮想化 QF-patch OpenDaylight Trema
Infrastructure as a Service (IaaS)		
Apache CloudStack Eucalyptus Kubernetes OpenStack Ceilometer OpenStack Horizon OpenStack Ironi OpenStack Magnum OpenStack Nova Vagrant	Compute as a Service (CaaS) OpenStack Nova OpenStack Glance Communications as a Service (ComaaS) -	Database as a Service (DBaaS) OpenStack Sahara Desktop as a Service (DaaS) -
Platform as a Service (PaaS)		
CloudFoundry OpenShift	Data Storage as a Service (DSaaS) OpenStack Cinder OpenStack Manila OpenStack Swift OpenStack Trove	Email as a Service (EaaS) -
Software as a Service (SaaS)		
OpenStack Murano	Network as a Service (NaaS) OpenStack Neutron OpenStack Designate	Identity as a Service (IDaaS) OpenStack Keystone Management as a Service (MaaS) -
Security as a Service (SecaaS)		
-	-	-
アンチウイルス/脆弱性管理		
Apache SpamAssassin ClamAV openSCAP openVAS OWASP ZAP	セキュリティ SSL/VPN/SSH OpenSSH OpenSSL GnuPG OpenVPN Tor プロキシ/ファイアウォール iptables Squid IDS/IPS/SIEM Snort	認証・アクセス管理 Apparmor CAS FreeRADIUS GnuPG Kerberos Keycloak OpenAM (*) SELinux usermin webmin ID管理 FreeIPA OpenIDM (*)
ディレクトリサービス		
389 Directory Server Apache Directory server OpenDJ (*) OpenLDAP	ディレクトリサービス 389 Directory Server Apache Directory server OpenDJ (*) OpenLDAP	ディレクトリサービス 389 Directory Server Apache Directory server OpenDJ (*) OpenLDAP
DNS/DHCP		
BIND ISC-DHCP NSD Unbound	DNS/DHCP BIND ISC-DHCP NSD Unbound	DNS/DHCP BIND ISC-DHCP NSD Unbound
ファイルサーバー		
NFS Samba (JP) OwnCloud	ファイルサーバー NFS Samba (JP) OwnCloud	ファイルサーバー NFS Samba (JP) OwnCloud
POP/IMAP/MTA		
Courier-IMAP Courier-MTA Cyrus IMAP Dovecot Exim fml Postfix (JP) amail sendmail SquirrelMail	POP/IMAP/MTA Courier-IMAP Courier-MTA Cyrus IMAP Dovecot Exim fml Postfix (JP) amail sendmail SquirrelMail	POP/IMAP/MTA Courier-IMAP Courier-MTA Cyrus IMAP Dovecot Exim fml Postfix (JP) amail sendmail SquirrelMail

斜字+緑の印:複数カテゴリで重複しているもの (※)旧版のみ公開

4.(13) OSS鳥観図 2018年度版 ～主な変更点～



①データベースカテゴリの独立

- Web/APサーバー・データベースからデータベースのカテゴリを独立
- ドキュメント指向、グラフ型、インメモリDBのサブカテゴリを新設

データベース	
RDBMS	DB管理
Apache Derby	pgAdmin
Firebird	phpMyAdmin
MariaDB	
MySQL	
Berkeley DB	
PostgreSQL	
SQLite	
DBクラスタリング	KVS
Esper*	Apache Cassandra*
	Redis*
	memcached*
ドキュメント指向	インメモリDB
MongoDB*	VoltDB*
	Redis
	memcached*
グラフ型	NoSQL
Neodi*	GridDB
	Biak*

②ビッグデータカテゴリの更新

- サブカテゴリ名を変更
 - 分散処理基盤
→分散処理(ビッグデータ)
 - 分散ストレージ→データ蓄積
 - データストア
→インメモリDB/分散KVS
 - CEP→CEP/複合イベント処理
- OSSの追加・削除
 - 追加: Apache Giraph, Apache NiFi, Apache Oozie, Neo4j, Apache Kudu, Apache Pig
 - 削除: Mlib, Jubatus, Apache SparkStreaming

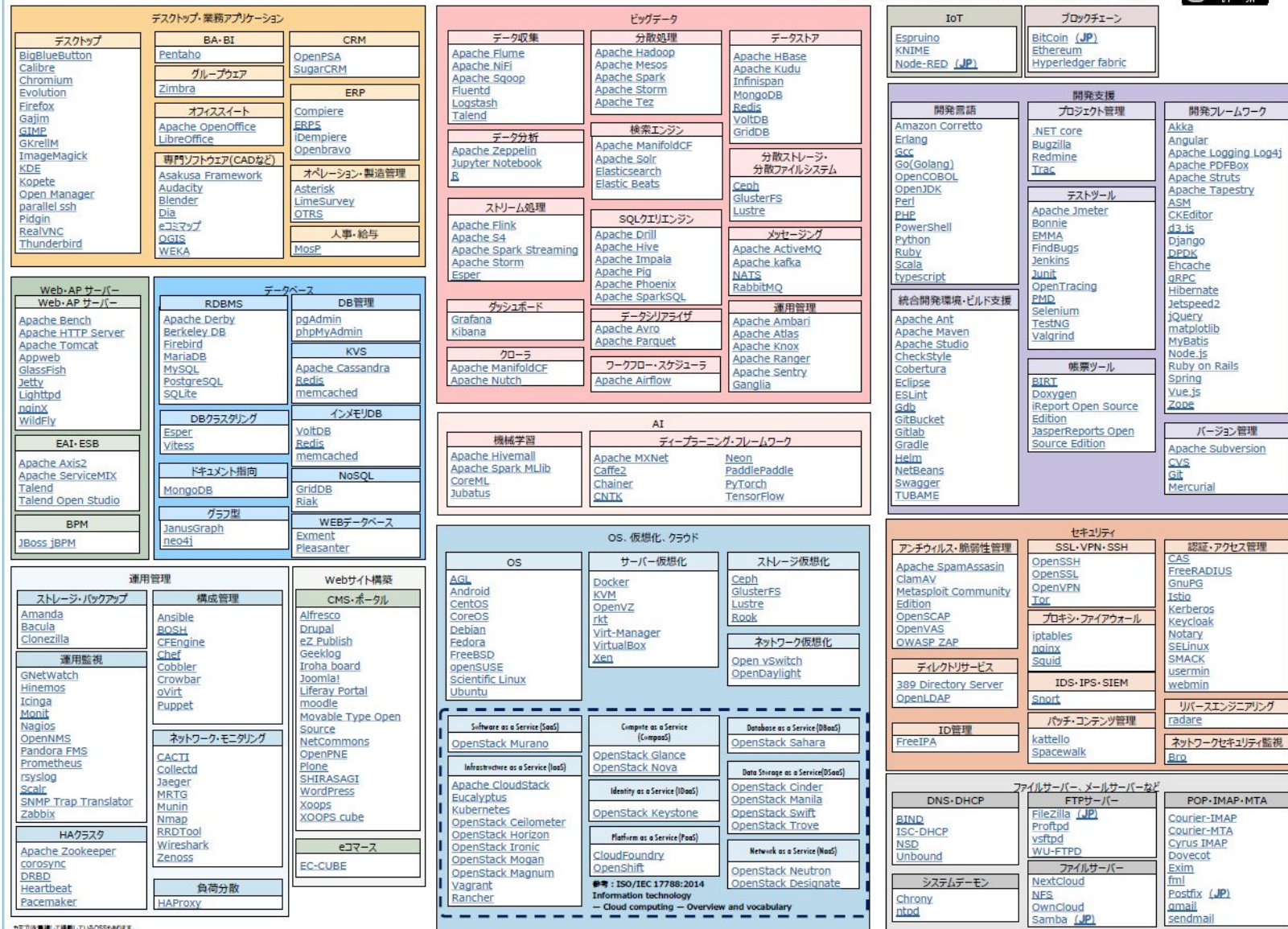
③開発支援、運用管理関係の更新

- OSS追加24件
 - 開発フレームワーク8件、構成管理5件など計24件を追加
- OSS削除8件
 - 開発フレームワーク4件、負荷分散2件など計8件を削除

4.(14) OSS鳥観図 2019年度版

OSS鳥瞰図 2019年版 (2019/4/19)

© インプレスIT Leaders、日本OSS推進フォーラム



① ② ③

①IoT,ブロックチェーン カテゴリの新設

- IoT3件、ブロックチェーン3件のOSSを追加

IoT	ブロックチェーン
Espruino KNIME Node-RED (JP)	BitCoin (JP) Ethereum Hyperledger fabric

②ビッグデータ・AIの カテゴリを分離

- ビッグデータ
 - 5サブカテゴリを追加
 (ダッシュボード,検索エンジン,
SQLクエリエンジンなど)
 - BA・BIサブカテゴリを廃止
- AI
 - 機械学習(追加2件)
 - デープレARNING・
フレームワーク
(追加4件,削除5件)

③セキュリティカテゴリ/ 開発支援カテゴリの更新

- セキュリティ
 - 3サブカテゴリを追加
 (パッチコンテンツ管理,
リバースエンジニアリング,
ネットワークセキュリティ監視)
 - OSSの追加・削除
(追加9件,削除5件)
- 開発支援
 - OSSの追加・削除
(追加15件,削除8件)

- DevOps領域の活発化と、AIのエンタープライズでの採用が増え、これらのOSSを多く追加
- IoT、ブロックチェーンなど先進的領域のOSSが台頭
- ランサムウェアの流行を契機にセキュリティに対するWGの関心増→鳥瞰図への反映

- 開発支援、運用管理カテゴリ
関連の見直し、更新が多い。
 - ・クラウドサービス組み合わせる用途
のOSSも追加

[illegible]

- 活性度が高く、更新が多い
 - 2018年7件,2019年24件追加
 - ビッグデータとAIのカテゴリを分離

AI	
機械学習	ディープラーニング・フレームワーク
Apache Hivemall	Apache MXNet Neon
Apache Spark MLlib	Caffe2 PaddlePaddle
CoreML	Chainer PyTorch
Jubatus	<u>CNTK</u> TensorFlow

データ収集	ビッグデータ	データベース
Apache Flume Apache Nifi Apache Sqoop Apache Storm Logstash Talend	Apache Hadoop Apache Mesos Apache Spark Apache Storm Apache Tez	Apache Hbase Apache Kudu Infinispan Cassandra Apache Yotdb Google
データ分析	検索エンジン	分散ストレージ 分散ファイルシステム
Apache Zeppelin Jupyter Notebook	Apache Mahout/Spark Solr Elasticsearch Alibaba, Beata	Apache GlusterFS Lustre
ストリーミング	SQLクエリエンジン	カバレッジ
Apache Flink Apache S4 Apache Spark Streaming Apache Storm Fugio	Apache Drill Apache Hive Apache Impala Apache Pig Apache Phoenix Apache SparkSQL	Apache Avatica Apache Kafka Halo HiveMQ
クラウド	クラウドプラットフォーム	運用管理
Griffin Kloano	Apache Airflow Apache Fargate	Apache Ambari Apache Atlas Apache Knox Apache Ranger Apache Sentry Ganglia
ツール	ワークフロー・スケジューラ	
Apache Mahout/Spark Apache Nutch	Apache Airflow	

- IoT:Espruino,KNIME、Node-RED追加
- ブロックチェーン:Bitcoin、Ethereum、Hyperledger fabric追加

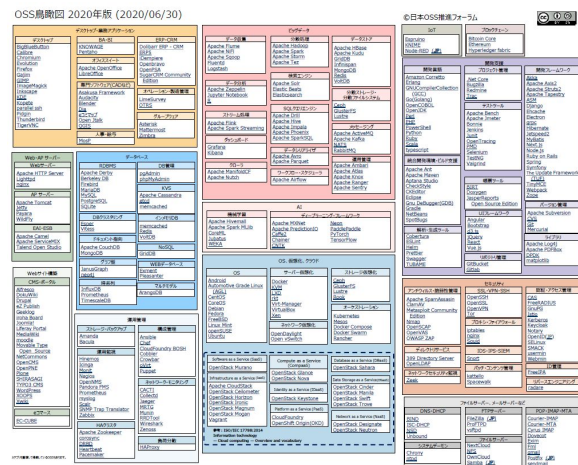
IoT	ブロックチェーン
Espruino KNIME Node-RED (JP)	BitCoin (JP) Ethereum Hyperledger fabric

- **セキュリティの懸念に伴う重要度が上がる**
 - セキュリティ関連のカテゴリ細分化とOSS3件追加(追加8件、削除5件)

セキュリティ・脆弱性管理	セキュリティ	認証・アクセス管理
Apache SpamAssassin ClamAV MailSploit Community Edition OpenSCAP OpenVAS OWASP_ZAP	OpenSSH OpenVPN OpenVPN Tor ブロッカー・ファイアウォール iptables nmap Snort	CAS FreeRadius GnuPG Ibiza Kerberos Kerberos Ntfsy SELinux SMBACK usermin webmin
ディレクトリワーズ	IDS・IPS・SIEM	リバースエンジニアリング
209 Directory Server OpenLDAP	Snort	radare
ID管理	パケットコンテンツ管理	ネットワークセキュリティ監視
FreeIPA	katerello Spamwatch	Airc

4.(17) OSS鳥観図の変遷(2020~2021年)

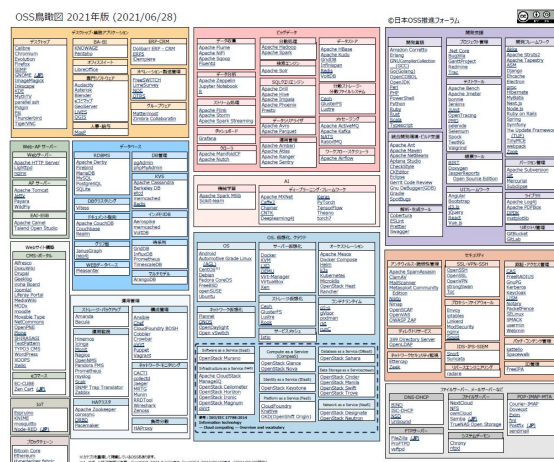
2020年版



OSS掲載数: 379(+19)



2021年版



OSS掲載数: 387(+8)

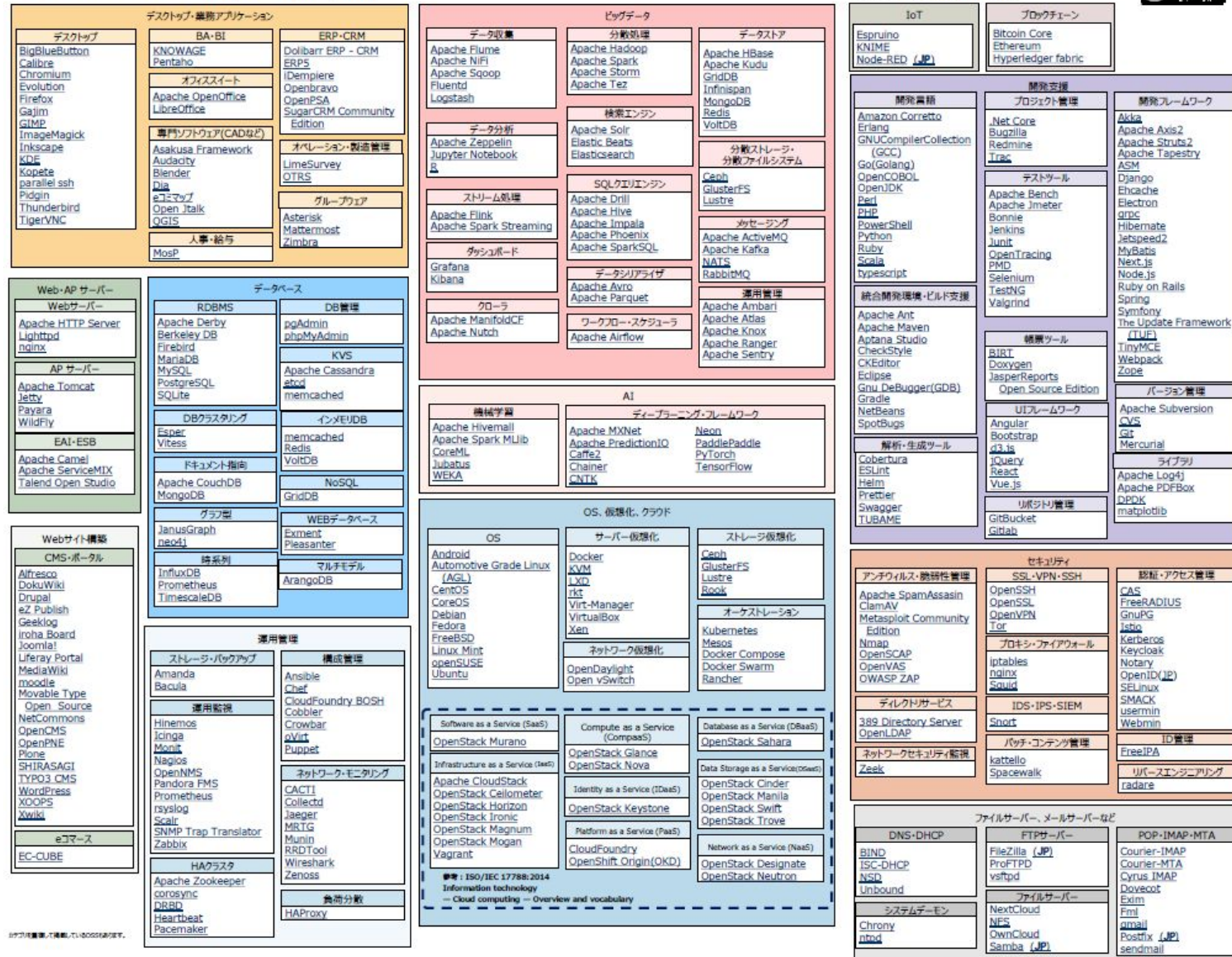
世の中の出来事

- 2月 ・クルーズ船で新型コロナウイルスの集団感染が発生
- 4月 ・Appleが医療用フェイスシールドの製造法をMITライセンスで公開
- 9月 ・安倍内閣が総辞職/菅内閣誕生
- 11月 ・大阪都構想住民投票(2回目)否決
・PlayStation5発売
- 1月 ・ジョー・バイデン大統領就任
- 3月 ・USJ「スーパー・ニンテンドー・ワールド」がオープン
- 7月 ・東京オリンピック開会
- 9月 ・岸田内閣誕生, デジタル庁発足
- 10月 ・Windows11リリース
・FacebookがMetaへ社名変更

2020年

2021年

OSS鳥瞰図 2020年版 (2020/06/30)



OSS鳥観図 2020年度版 (2020/06/30)

① データベースカテゴリの更新

② OS、仮想化、クラウドカテゴリの更新

①データベースカテゴリの更新

- 2サブカテゴリの追加
 - ・時系列, マルチモデル
- OSSの更新
 - ・追加6件
Apache CluchDB, InfluxDB, Prometheus, TimescaleDB, etcd, ArangoDB
 - ・削除2件
Redis, Rjak

②OS、仮想化、クラウドカテゴリの更新

- 1サブカテゴリの追加
 - ・オーケストレーション
- OSSの追加・削除
 - ・追加6件
Linux Mint, LXD, Mesos, Docker Compose, Docker Swarm, Rancher
 - ・削除4件
Scientific Linux, OpenVZ, Eucalyptus, Rancherapp

4.(20) OSS鳥観図 2021年度版

OSS鳥観図 2021年版 (2021/06/28)

©日本OSS推進フォーラム



デスクトップ・業務アプリケーション			ビッグデータ			開発支援		
デスクトップ	BA・BI	ERP・CRM	データ収集	分散処理	データストア	開発言語	プロジェクト管理	開発フレームワーク
Calibre Chromium Evolution Firefox GIMP GNOME (JP) ImageMagick Inkscape KDE MythTV parallel ssh Pidgin Pai Thunderbird TigerVNC	KNOWAGE Pentaho オフィススイート LibreOffice 専門ソフトウェア Audacity Asterisk Blender eコマース GeoServer LIVES QGIS 人事・給与 MooP	Dolibarr ERP - CRM ERP5 Demiparc オペレーション・製造管理 FreeSWITCH Limesurvey NOC OTRS グループウェア Mattermost Zimbra Collaboratin	Apache Flume Apache NiFi Apache Sqoop Fluentd	Apache Hadoop Apache Spark HBase Apache Solr SQLクエリエンジン Apache Drill Apache Hive Apache Impala Apache Phoenix Presto	Apache HBase Apache Kudu GridDB Infinispan Redis VoltDB 分散ストレージ・分散ファイルシステム Ceph GlusterFS Lustre メタデータ Apache ActiveMQ NATS RabbitMQ ワークフロー・スケジューラ Apache Airflow	Amazon Corretto Erlang GNUCompilerCollection (GCC) Go(Golang) OpenCOBOL OpenDK Perl PHP PowerShell Python Ruby Rust Scala TypeScript	Net Core Bugzilla GanttProject Redmine Trac テストツール Apache Bench Apache Jmeter bonnie Jenkins Unit OpenTracing ZMD selenide Selenium Spock TestNG Valgrind	Akka Apache Struts2 Apache Tapestry ASM Django Ehcache Electron arcs Hibernate MyBatis Next.js Node.js Ruby on Rails Spring Symfony The Update Framework (TUF) TinyMCE webpack Zone
Web・APサーバー	データベース		AI			統合開発環境・ビルド支援		
Webサーバー Apache HTTP Server Lighttpd nginx APサーバー Apache Tomcat Jetty Payara WildFly EAI-ESB Apache Camel Talend Open Studio	RDBMS Apache Derby Firebird MariaDB MySQL PostgreSQL SQLite DBクラスター Vitess ドキュメント指向 Apache CouchDB Couchbase Realm グラフ型 JanusGraph Neo4j WEBデータベース Pleasantner	DB管理 pgAdmin phpMyAdmin KVS Apache Cassandra Berkeley DB etcd memcached Redis インメモリDB Aerospike memcached VoltDB 時系列 GridDB InfluxDB Prometheus TimescaleDB マルチモデル ArangoDB	機械学習 Apache Spark MLlib Scikit-learn	AI ディープラーニング・フレームワーク Apache MXNet Caffe2 Chainer CNTK DeepLearning4j Keras PyTorch TensorFlow Theano torch7	Apache Ant Apache Maven Apache NetBeans Aptana Studio CheckStyle CKEditor Eclipse Gerrit Code Review Gnu Debugger (GDB) Grails SpotBugs 解析・生成ツール Cobertura ESLint Prettier Swagger	継続開発環境・ビルド支援 Apache Ant Apache Maven Apache NetBeans Aptana Studio CheckStyle CKEditor Eclipse Gerrit Code Review Gnu Debugger (GDB) Grails SpotBugs BIRT Doxygen JasperReports Open Source Edition UIフレームワーク Angular Bootstrap d3.js jQuery React Vue.js	構築ツール BIRT Doxygen JasperReports Open Source Edition バージョン管理 Apache Subversion Git Mercurial Subclipse ライブラリ Apache Log4j Apache PDFBox d3.js DPDK matplotlib リポジトリ管理 GitBucket GitLab	
Webサイト構築	運用管理		OS・仮想化・クラウド			セキュリティ		
CMS・ポータル Alfresco DokuWiki Drupal Geeklog iroha Board Joomla! Liferay Portal MediaWiki MODx moodle Movable Type NetCommons OpenPNE Pione SHIRASAGI TextPattern TYPO3 CMS WordPress XOOPS Xwiki	ストレージ・バックアップ Amanda Bacula 運用監視 Hinomoto icinga Monit Nagios OpenNMS Pandora FMS Prometheus rsyslog Scale SNMP Trap Translator Zabbix	構成管理 Ansible Chef CloudFoundry BOSH Cobbler Crowbar pVirt Puppet Vagrant ネットワーク・モニタリング CACTI collectd Jaeger MRTG Munin RRDTool Wireshark Zenoss 負荷分散 HAProxy	OS Android Automotive Grade Linux (AGL) CentOS Debian Fedora CoreOS FreeBSD openSUSE Ubuntu サーバー仮想化 Docker KVM LXD QEMU Virt-Manager VirtualBox Zen ストレージ仮想化 Ceph GlusterFS Lustre Rock サービスメッシュ Istio ネットワーク仮想化 Flannel iFWS OpenDaylight Open vSwitch	オーケストレーション Apache Mesos Docker Compose Helm Kubernetes MicroK8s OpenStack Heat Rancher コンテナランタイム cri-o gVisor podman rkt runc Compute as a Service (CompaaS) OpenStack Glance OpenStack Nova Identity as a Service (IDaaS) OpenStack Keystone Platform as a Service (PaaS) CloudFoundry Knative OKD(OpenShift Origin)	データベース Apache Cassandra Berkeley DB etcd memcached Redis インメモリDB Aerospike memcached VoltDB 時系列 GridDB InfluxDB Prometheus TimescaleDB マルチモデル ArangoDB Database as a Service (DBaaS) OpenStack Sahara Data Storage as a Service (DSaaS) OpenStack Cinder OpenStack Manila OpenStack Swift OpenStack Trove Network as a Service (NaaS) OpenStack Designate OpenStack Neutron	アンチウイルス・脆弱性管理 Apache SpamAssassin ClamAV MailScanner Metasploit Community Edition Nikto OpenSCAP OpenVAS OWASP ZAP ディレクトリサービス 389 Directory Server OpenLDAP ネットワークセキュリティ監視 Ethercap Zeek SSL・VPN・SSH OpenSSH OpenSSL OpenVPN strongSwan Tor ProtonMail Envoy iptables Linkerd ModSecurity nginx Squid IDS・IPS・SIEM Snort Suricata リバーエンジニアリング radare	認証・アクセス管理 CAS FreeRADIUS GnuPG Kerberos Keycloak LISIM Notary PacketFence SELinux SMACK usermin Webmin バッチ・コンテナー管理 katello Spacewalk ID管理 FreeIPA	
IoT	クラウド		クラウド			ファイルサーバー・メールサーバーなど		
Espruino KNIME mosquitto Node-RED (JP) Blockchain Bitcoin Core Ethereum Hyperledger fabric	クラウド EC-CUBE Zen Cart (JP)	クラウド EC-CUBE Zen Cart (JP)	クラウド EC-CUBE Zen Cart (JP)	クラウド EC-CUBE Zen Cart (JP)	クラウド EC-CUBE Zen Cart (JP)	DNS・DHCP BIND ISC-DHCP NSD Unbound FTPサーバー FileZilla (JP) ProFTPD vsftpd	ファイルサーバー NextCloud NFS ownCloud Samba (JP) TrueNAS Open Storage システムデモン Chrony atopd	POP・IMAP・MTA Courier-IMAP Dovecot Exim fml Postfix (JP) sendmail
※カテゴリーを横断して掲載しているOSSもあります。 ※1. サポートを終了時期に注意：CentOS8-2021/12/31まで、CentOS7-2024/06/30まで（2021/06/28現在）								

※カテゴリーを横断して掲載しているOSSもあります。
※1. サポート終了時期に注意：CentOS8-2021/12/31まで、CentOS7-2024/06/30まで (2021/06/28現在)

4.(21) OSS鳥観図 2021年度版 ～主な変更点～

The image shows a screenshot of the 'OSS Bird's Eye View 2021 edition' spreadsheet. A blue box highlights two specific areas: ① in the AI category section and ② in the OS/Virtualization/Cloud category section.

①AIカテゴリの見直し

- OSSの見直し
 - 追加8件
Apache Hivemall CoreML, Jubatus, WEKA、
Deeplearning4j, Keras, Theano, torch7
 - 削除4件
Scikit-learn、Apache PredictionIQ, Neon,
PaddlePaddle

②OS、仮想化、クラウドカテゴリの更新

- 2サブカテゴリの追加
 - サービスメッシュ
 - コンテナランタイム
- OSSの見直し
 - 追加16件
Flannel, ONOS, OEMU, Istio, Helm, K3s,
Microk8s, OpenStack Heat, cri-o, gVisor,
podman, rkt, runC、ManageIQ, oVirt、Knative
 - 削除6件
CoreOS, Linux Mint、rkt、Docker Swarm、
OpenStack Mogan, Vagrant

4.(22) 2020年～2021年版OSS～変化のポイント～

2020年～2021年の振り返りポイント

- AIの活性化に伴って、対応するデータベースが充実化、多様化
- 仮想化で用いるコンテナのオーケストレーションがさらに成熟
- AIで用いるOSSの集中化に伴う精査

①データベース

- ビッグデータ活用の進展に伴うデータベースの拡充
 - 2サブカテゴリの新設
 - OSSの追加9件・削除2件

データベース	
RDBMS	DB管理
Apache Derby Firebird MariaDB MySQL PostgreSQL SQLite	pgAdmin phpMyAdmin
DBクラスタリング	KVS
Vitess	Apache Cassandra Berkeley DB etcd memcached Redis
ドキュメント指向	インメモリDB
Apache CouchDB Couchbase Realm	Aerospike memcached VoltDB
グラフ型	時系列
JanusGraph neo4j	GridDB InfluxDB Prometheus TimescaleDB
WEBデータベース	マルチモデル
PleasantDB	ArangoDB

新たな
サブカテゴリ

- ・時系列
- ・マルチモデル

②仮想化

- 仮想化の分野が成熟・実用化
 - 3サブカテゴリの新設
 - OSSの追加19件・削除10件

OS, 仮想化, クラウド	
OS	サーバー仮想化
Android Automotive Grade Linux (AGL) CentOS Debian Fedora CoreOS FreeBSD openSUSE Ubuntu	Docker KVM LXD QEMU Virt-Manager VirtualBox Xen
ネットワーク仮想化	ストレージ仮想化
Flannel ONOS OpenDaylight Open vSwitch	Ceph GlusterFS Lustre Rook
Software as a Service (SaaS)	コンテナランタイム
OpenStack Murano OpenStack Glance OpenStack Nova Infrastructure as a Service (IaaS) Apache CloudStack ManageIQ OpenStack Ceilometer OpenStack Horizon Prometheus OpenStack Ironi OpenStack Magnum ovirt	cri-o gVisor podman rkt runC
Compute as a Service (CaaS)	サービスメッシュ
OpenStack Gnocchi OpenStack Nova Identity as a Service OpenStack KeyStone Platform as a Service CloudFoundry Knative OKD/OpenShift	Istio

新たなサブカテゴリ

- ・オーケストレーション
- ・サービスメッシュ
- ・コンテナランタイム

③AI

- AIで用いるOSSの見直し(4割)
 - OSSの追加5件・削除5件

2019年 — 削除5件

AI	
機械学習	ディープラーニング・フレームワーク
Apache Hivemall Apache Spark MLlib CoreML Jubatus	Apache MXNet Caffe2 Chainer CNTK Neon PaddlePaddle PyTorch TensorFlow

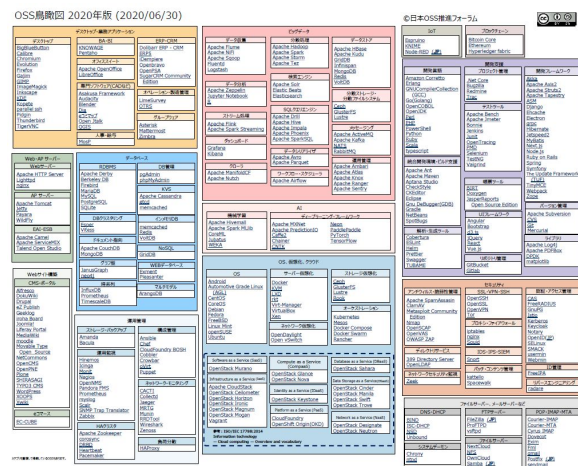
顔ぶれの変化

2021年 — 追加5件

AI	
機械学習	ディープラーニング・フレームワーク
Apache Spark MLlib Scikit-learn	Apache MXNet Caffe2 Chainer CNTK Deeplearning4j Keras PyTorch TensorFlow Theano torch7

4.(23) OSS鳥観図の変遷(2022~2023年)

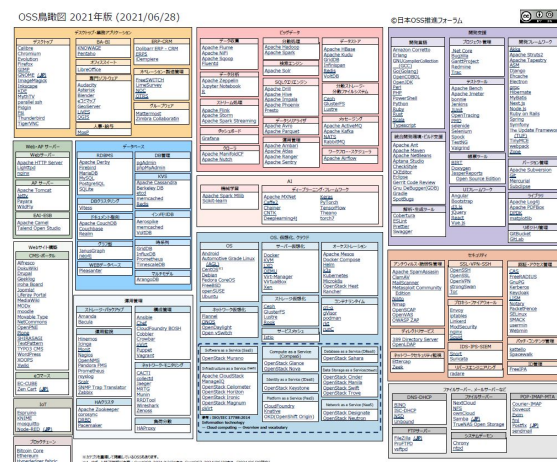
2022年版



OSS掲載数: 417(+30)



2023年版



OSS掲載数: 435(+18)

世の中の出来事

- 2月 ・ロシアがウクライナへ全面侵攻
- 6月 ・Internet Explorerサポート終了
- 7月 ・画像生成AI: Midjourney公開
- 8月 ・Stable Diffusion公開
- 10月 ・イーロン・マスク, Twitterを買収
・スターリンク, 日本サービス開始
- 1月 ・MicrosoftがOpenAIに
数十億ドル出資(3回目)
- 2月 ・G7広島サミット
・ゼルダの伝説 ティアキン発売
- 5月 ・新型コロナ”5類”移行
- 11月 ・OpenAI社長解任騒動

2022年

2023年

©日本OSS推進フォーラム

※1. サポート終了時期に注意：CentOS7-2024/06/30まで（2022.06現在）
 ※ カテゴリを重複して掲載しているOSSもあります。
 ※ OSの承認を受けていない一部の独自ライセンスのソフトウェアは掲載していません。



- ## ②デスクトップ・業務アプリケーションカテゴリの見直し

- ### ③クラウド

- ## 15サブカテゴリ

[illegible]

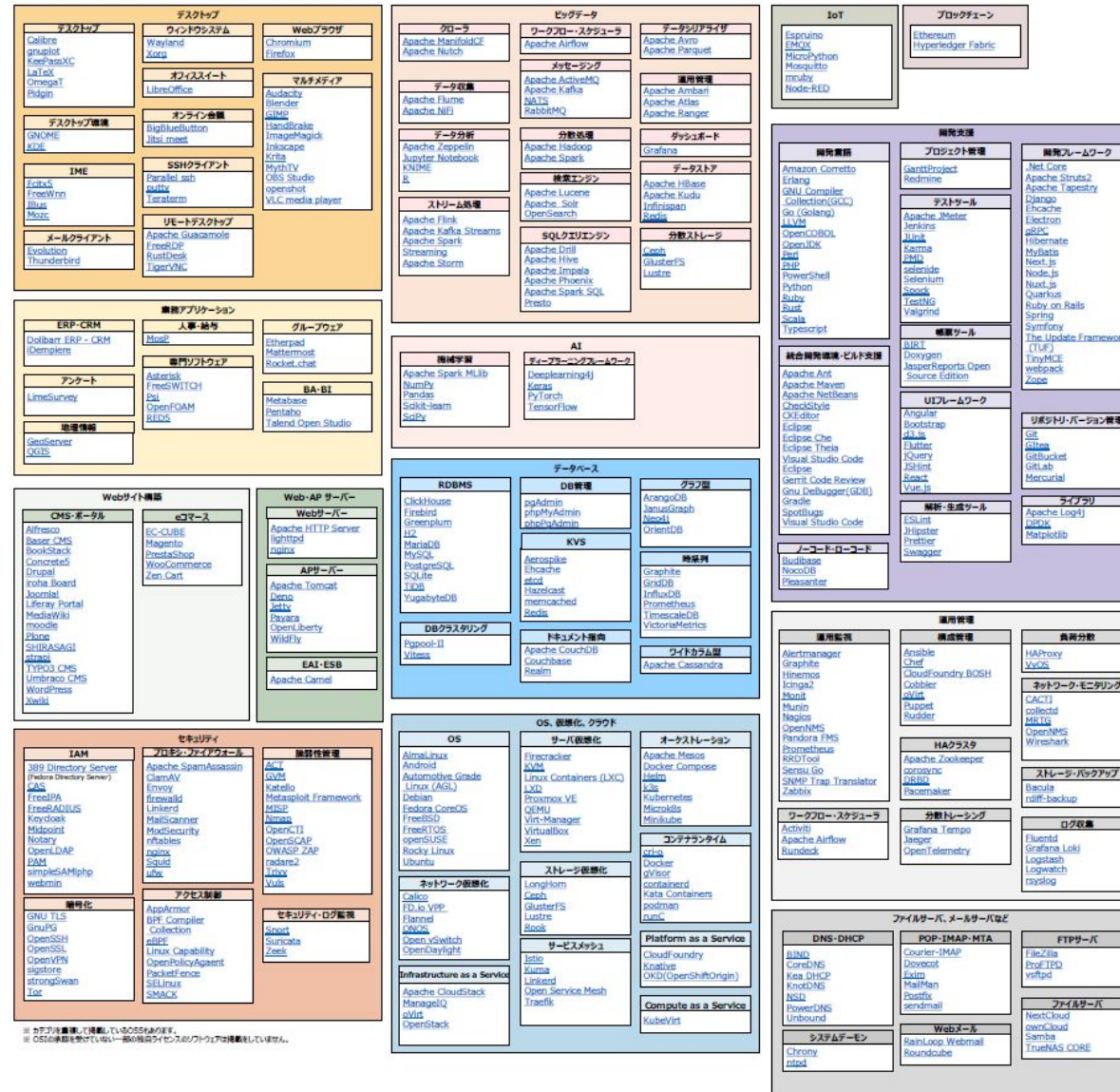
10サブカテゴリ

OS, 仮想化, クラウド		
OS	OS・仮想化機能	クラウド・ストレージ
Android Android Grade Linux (AGL) CentOS (w/1) Debian Fedora CoreOS FreeBSD openSUSE Fedora FreeRTOS Ubuntu	FreeBSD Linux Mac OS NetBSD OpenBSD VirtualBox VMware	Apache Mesos Docker Compose Docker Elasticsearch Kubernetes Microservices
	クラウド・ストレージ機能化	クラウド・プラットフォーム
Calico Ceph Kubernetes OpenStack OpenShift OpenDaylight	Linux Mac OS NetBSD OpenBSD Ubuntu	Cloud Google Container Cloud Containers Kubernetes PaaS
	クラウド・ストレージ機能化	クラウド・プラットフォーム
Infrastructure as a Service	Cloud Google Kubernetes OpenStack OpenShift OpenDaylight	Platform as a Service CloudFoundry PaaS OpenShift(Origin)
Apache CloudStack Amazon AWS Google Kubernetes OpenStack OpenShift OpenDaylight	Cloud Google Kubernetes OpenStack OpenShift OpenDaylight	Platform as a Service CloudFoundry PaaS OpenShift(Origin)
Compute as a Service	Cloud Google Kubernetes OpenStack OpenShift OpenDaylight	Platform as a Service CloudFoundry PaaS OpenShift(Origin)

4.(26) OSS鳥観図 2023年度版

OSS鳥観図 2023年 (2023/12/28)

©日本OSS推進フォーラム



©日本OSS推進フォーラム

[illegible]

Avidemux2, KOWAGE, ERPS, NOC

2022年～2023年の振り返りポイント

- セキュリティの重要度向上に伴い「OSSセキュリティ技術の会」と協力しサブカテゴリ全面見直し
- コロナ禍でのリモートワーク普及に伴い、デスクトップや業務アプリケーションのOSS見直し

①セキュリティ

- 「OSSセキュリティ技術の会」と協力してサブカテゴリを全面的に見直し。
 - IAM (Identity and Access Management: アイアム) の重要度向上に伴うサブカテゴリの新設
 - サブカテゴリ数10 ⇒ 6に集約

10サブカテゴリ(2021年)

セキュリティ		
アンチウイルス・脆弱性管理	SSL・VPN・SSH	認証・アクセス管理
Apache SpamAssassin ClamAV MailScanner Metasploit Community Edition Nikto Nmap OpenSCAP OpenVAS OWASP ZAP	OpenSSH OpenSSL OpenVPN strongSwan Tor	CAS FreeRADIUS GnuPG Kerberos Keycloak LISTM Notary PacketFence SELinux SMACK usermin Webmin
ディレクトリサービス	プロキシ・ファイアウォール	バッチ・コンテンツ管理
389 Directory Server OpenLDAP	Envoy iptables Linkerd ModSecurity nginx Squid	kattello Spacewalk
ネットワークセキュリティ監視	IDS・IPS・SIEM	ID管理
Ettercap Zeek	Snort Suricata	FreeIPA
	リバースエンジニアリング	
	radare	

6サブカテゴリ(2023年)

セキュリティ		
IAM	プロキシ・ファイアウォール	脆弱性管理
389 Directory Server (Fedora Directory Server) CAS FreeIPA FreeRADIUS Keycloak Linkerd MailScanner ModSecurity nftables Notary OpenLDAP PAM simpleSAM.php webmin	Apache SpamAssassin ClamAV Envoy firewall Linkerd Metasploit Framework MISP Nmap OpenCTI OpenSCAP OWASP ZAP radare2 Trivy Vuln	ACT GVM Katello Metasploit Framework MISP Nmap OpenCTI OpenSCAP OWASP ZAP radare2 Trivy Vuln
暗号化	アクセス制御	セキュリティ・ログ監視
GNU TLS GnuPG OpenSSH OpenSSL OpenVPN sigstore strongSwan Tor	AppArmor BPF Compiler Collection eBPF Linux Capability OpenPolicyAgent PacketFence SELinux SMACK	Snort Suricata Zeek

②デスクトップ・業務アプリケーション

- デスクトップと業務アプリケーションのカテゴリ分離
- サブカテゴリとOSSの拡充
 - サブカテゴリ見直し(2021年:8⇒2023年:18)
 - OSS掲載数の大幅拡充(2021年:35⇒2023年:56)

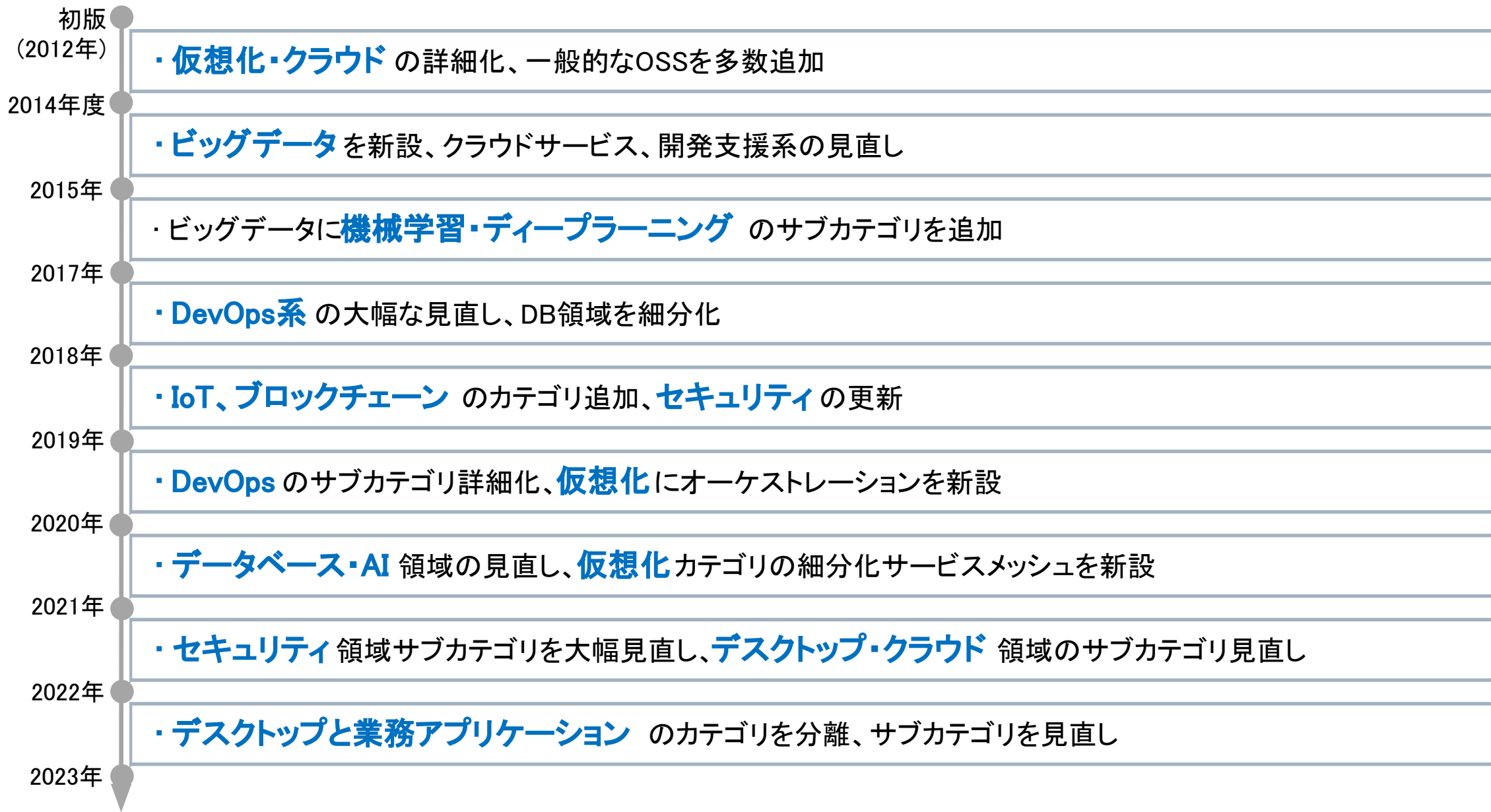
デスクトップ
(11サブカテゴリ)

デスクトップ	デスクトップ	Webブラウザ
Calibre gnuplot KeepassXC Latex OmegaT Pidgin	Wayland Xorg	Chromium Firefox
デスクトップ環境	オフィススイート	マルチメディア
GNOME KDE	LibreOffice	Audacity Blender GIMP HandBrake ImageMagick Inkscape Krita MythTV OBS Studio openshot VLC media player
IME	オンライン会議	
Eclic5 FreeWnn JBus Mozc	BigBlueButton Jitsi meet	
メールクライアント	SSHクライアント	
Evolution Thunderbird	Parallel.ssh putty Teraterm	
	リモートデスクトップ	
	Apache Guacamole FreeRDP RustDesk TigerVNC	

業務アプリケーション
(7サブカテゴリ)

ERP・CRM	人事・給与	グループウェア
Dolibarr ERP - CRM iDempiere	MosP	Etherpad Mattermost Rocket.chat
アンケート	専門ソフトウェア	BA・BI
LimeSurvey	Asterisk FreeSWITCH P3 OpenFOAM REDS	Metabase Pentaho Talend Open Studio
地理情報		
GeoServer QGIS		

4.(29) 盛り上がったOSSカテゴリの変遷まとめ

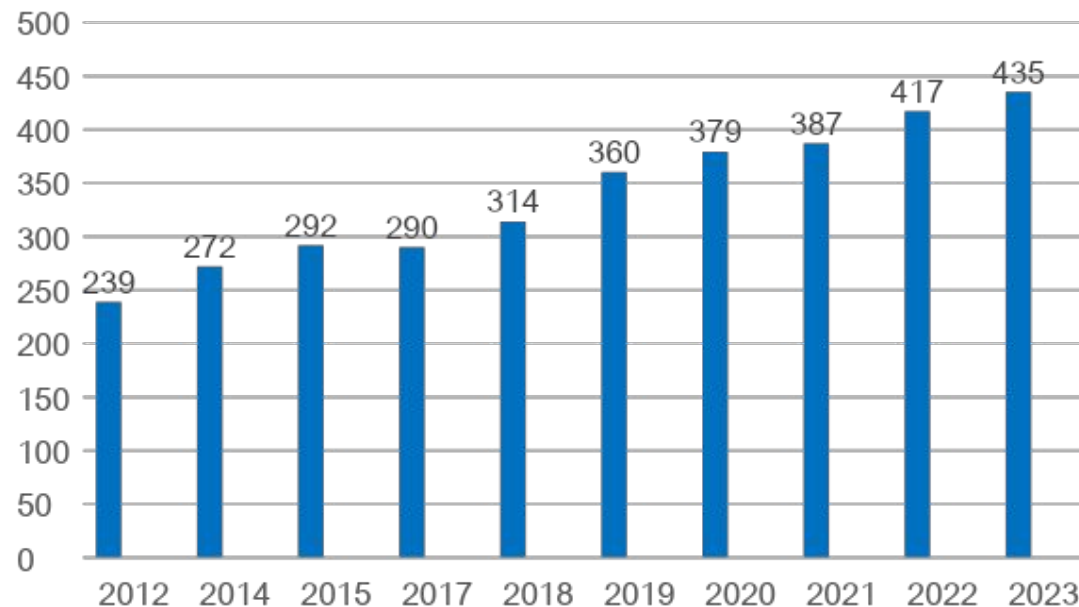


4.(30) 鳥瞰図「OSS数」「カテゴリ数」の推移

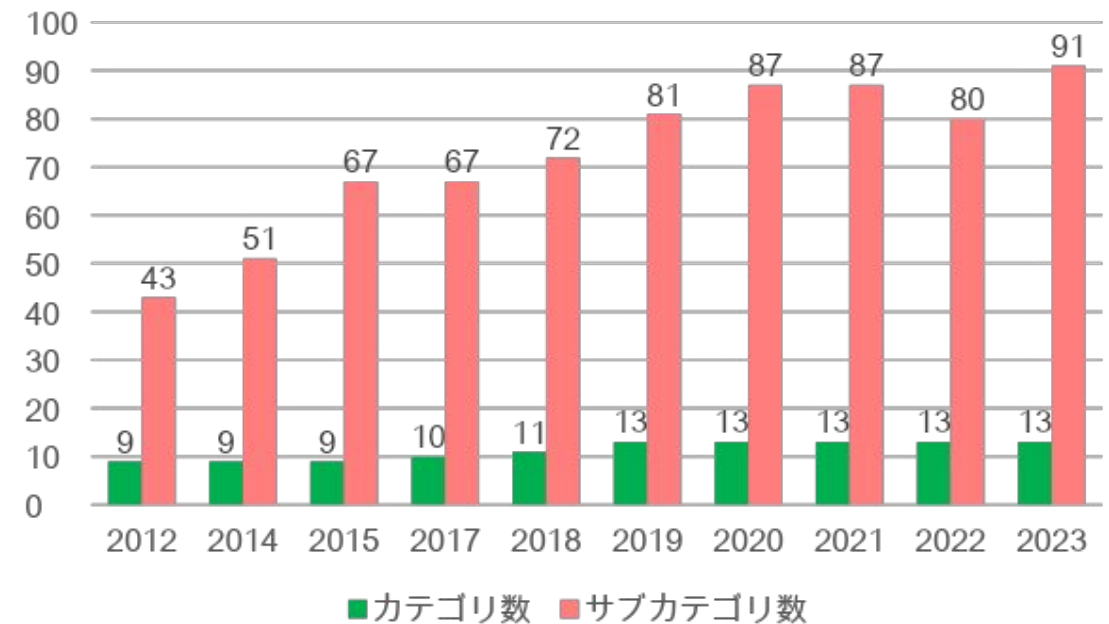
まとめ

- クラウド、ビッグデータ、仮想化、AI、IoT、ブロックチェーン、...など**先端技術はOSSとして発信**されている。
- 年々**OSSの数が増えてきている**とともに**カテゴリも細分化**されている。
⇒多岐にわたってより多くのOSSが存在する状況がこれからも続くと考えられ、採用するOSSの選択肢が増えてきている。(→ OSSの選定が難しくなっている)
- 後発のキャッチアップは難しいので、定期的なインプットをしていこう。

年別OSS数



年別カテゴリ数・サブカテゴリ数



5. OSSの探し方、調べ方

利用するOSSを探したり、OSSに関する情報を入手する際に、参考となる情報源(サイト)を紹介します。
これらのサイトのうちのいくつかは『OSS鳥瞰図』に掲載するOSSを選定する際の参考にしています。

□ 判断材料

- Github「star」数、「Fork」数
- OpenHub「I Use This!」数、「Activity」
- Qita 記事投稿数

絶対的な基準ではなく、これらの情報源から総合的に掲載可否を判断すること。
カテゴリ毎に件数は傾斜があるので、横断的な件数のしきい値は設けない。

□ その他判断基準となりえそうなもの

- Googleトレンド
- EoLを迎えていないか、直近2年のリリースがされているか
- セキュリティ友の会、旧ビッグデータ部会など各有識者による意見

□ その他掲載に関する細かいルール

- カテゴリは1OSSに対して1つ。多い場合でも2カテゴリまでとする。
- カテゴリが絞りきれないものは代表的なカテゴリにのみ掲載する。

5.(2) Github

□ 概要

- 各種OSSのリポジトリ
- URL: <https://github.com/>

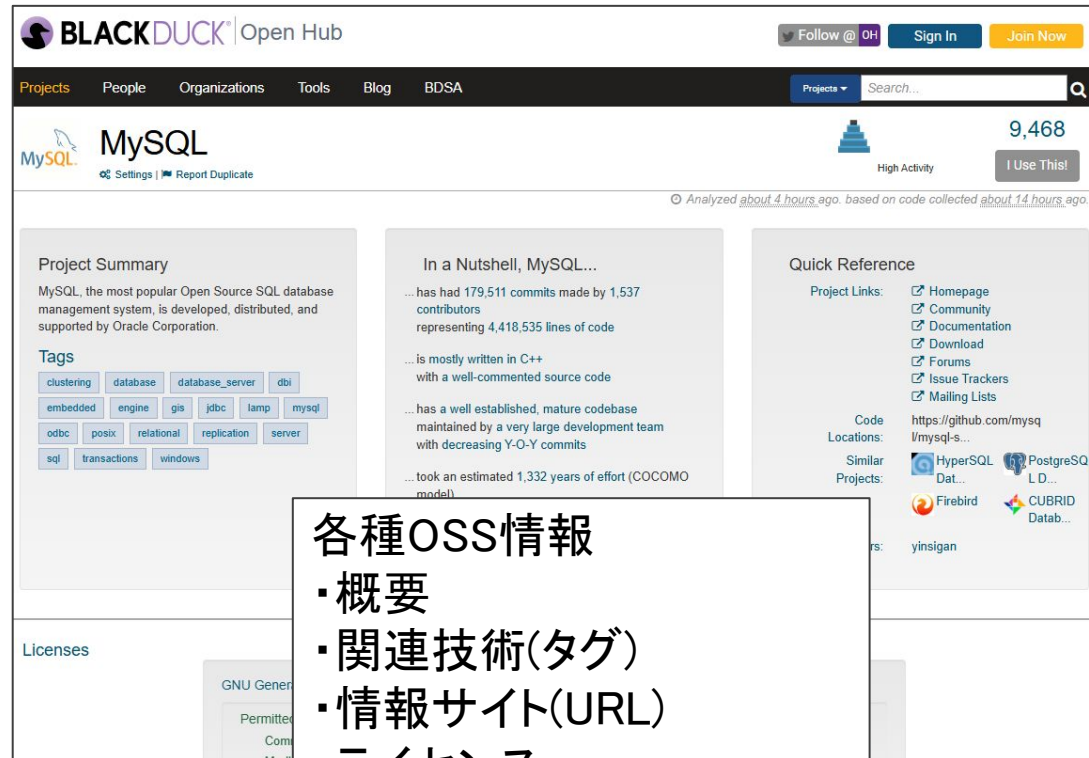
Star数、Fork数

The screenshot shows the GitHub interface for the Apache Spark repository. The repository is public and has 26.9k forks and 35.7k stars. The main branch is master, with 24 branches and 201 tags. The repository contains files like .github, R, assembly, bin, binder, build, common, and conf. The commit history shows recent updates, including a migration of error classes and an upgrade of the build tool to v1.18.0.

5.(3) Black Duck OpenHUB

□ 概要

- 各種OSSの検索サイト
- URL: <https://www.openhub.net/>



各種OSS情報

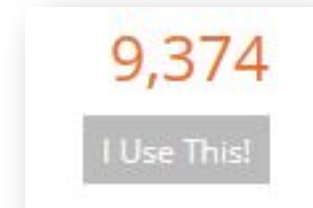
- ・概要
- ・関連技術(タグ)
- ・情報サイト(URL)
- ・ライセンス
- ・類似OSS
- など

Project Activity Icons (OSSの活性度)



I Use This !

OpenHUBに登録ユーザのうち、該当のOSSを使っているユーザの数

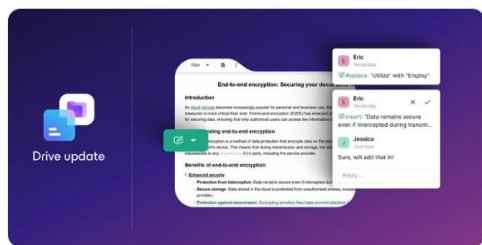
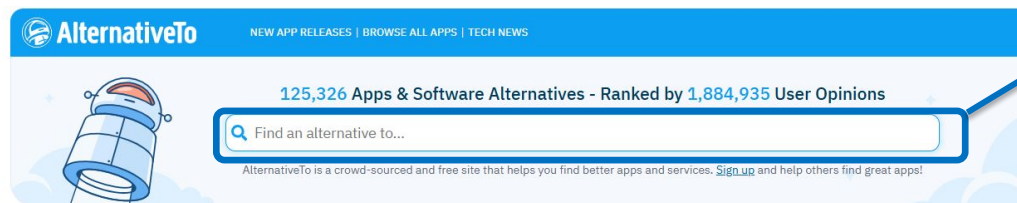


「I Use This」ボタンを押してカウント

□ 概要

- 指定したOSSと類似するOSSを提示
- URL: <https://alternativeto.net/>

OSSを指定
例) Apache HTTP Server



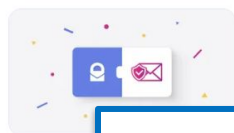
DOCS IN PROTON ... | ALTERNATIVES YESTERDAY
Docs in Proton Drive introduces new suggesting mode for secure collaborative editing



STEAM | ALTERNATIVES YESTERDAY
Steam's native gameplay recording is out of beta and available for everyone



GIMP TODAY
The GIMP team has launched the first release candidate ahead of GIMP 3.0 version



SIMPLELOGIN TO
Proton integrates SimpleLogin with SimpleLogin enhanced privacy



INTERNET ARCHIVE YESTERDAY
Internet Archive restores the Now feature after DDoS attack disruption

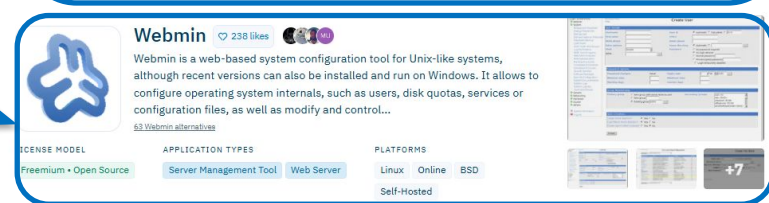
Apacheに類似する
OSS(WEBサーバ)の
一覧表示



2023年ゼロトラスト現状レポート

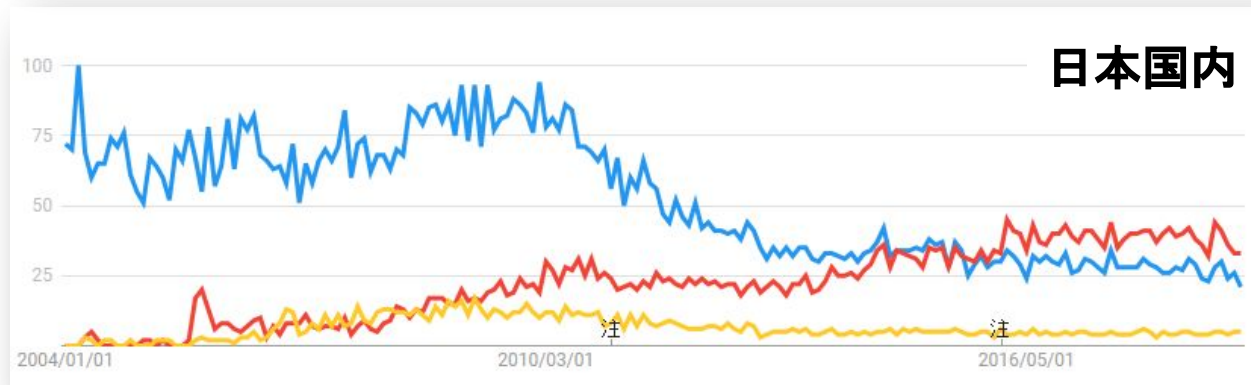
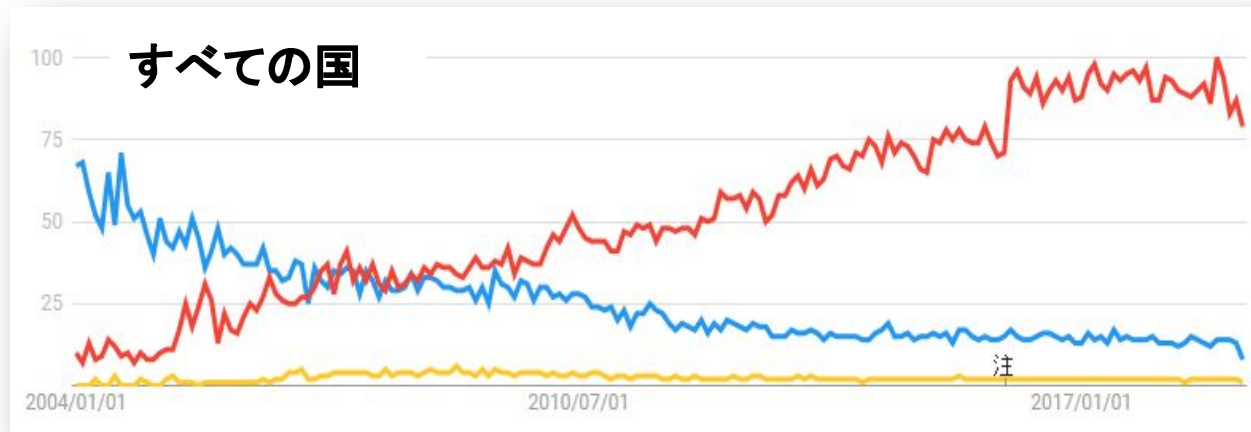
フォーティネットジャパン

開く



□ 概要

- 世界中の検索トレンドをチェック
- URL <https://www.google.co.jp/trends>
- 複数の検索(OSS)を比較⇒時系列での注目度の遷移



例)運用監視ツール

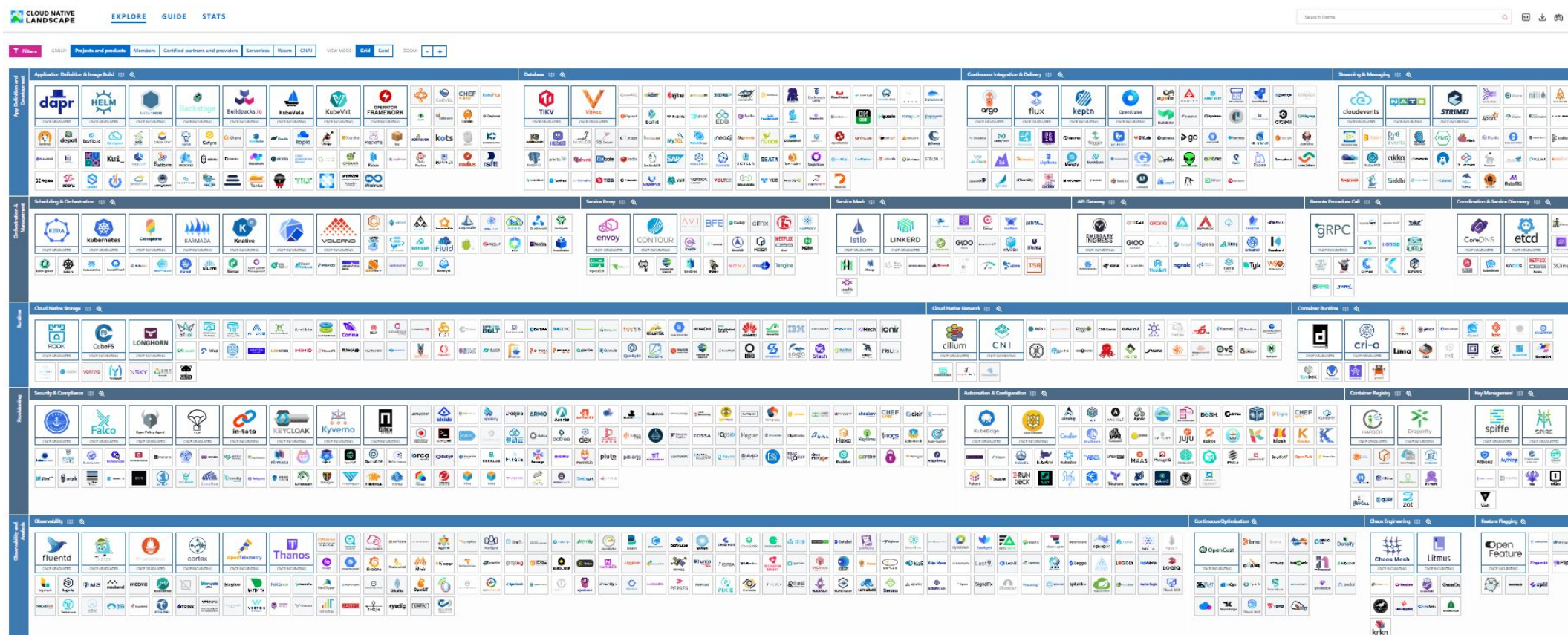
- ・Zabbix(赤)
- ・Hinemos(黄)
- ・JP1(青)

※世界や国内という
絞込みも可能

5.(6) CNCF Cloud Native Interactive Landscape

□ 概要

- クラウドネイティブで推奨されるツール一覧
 - CNCF (Cloud Native Computing Foundation) により提供されている
 - OSSに限らず、商用プロダクトも含まれる
- URL <https://landscape.cncf.io/>



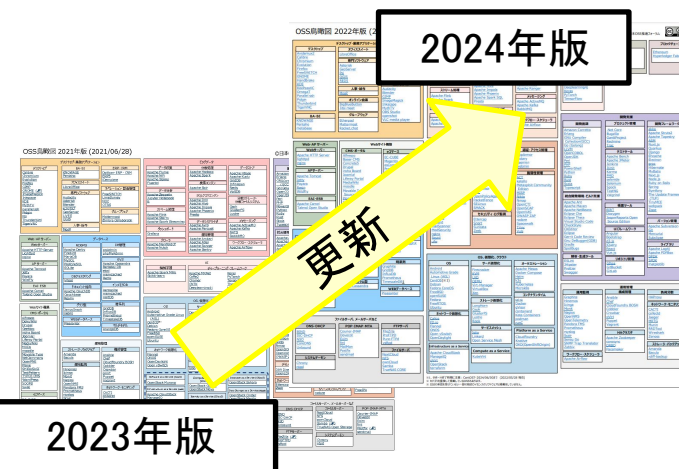
6. 今後の取組み

OSS鳥瞰図の今後の取組みを紹介します。

6. OSS鳥瞰図の今後の取組み

組込みソフトウェア向け
鳥瞰図の作成
with 組込みシステム技術協会

OSS鳥瞰図の継続的な更新



派生版OSS鳥瞰図の作成
(Web技術での動的な鳥瞰図の作成)

イベントでの
プロモーション



安心・安全・安定なOSSの選択だけでなく、先端的なIT技術や世の中の潮流をつかむためにも『OSS鳥瞰図』を活用ください。

活動にご興味がある方、ぜひご連絡ください！

OSS鳥瞰図へのご意見を募集しています！

<https://github.com/ossforumjp/oss-choukanzu>

この資料について: yutaro@memstudo.com

鳥瞰図ワーキンググループWebサイト: <https://ossforum.jp/index.php/choukanzu-wg/>

