

The SCSK logo is rendered in a bold, blue, sans-serif font. The letters are thick and closely spaced, with a slight shadow effect that gives it a three-dimensional appearance. The 'S' and 'C' are particularly prominent due to their size and the way they overlap.

**SCSK**

夢ある未来を、共に創る。

# OSSユーザーのための勉強会

---

2019年2月27日

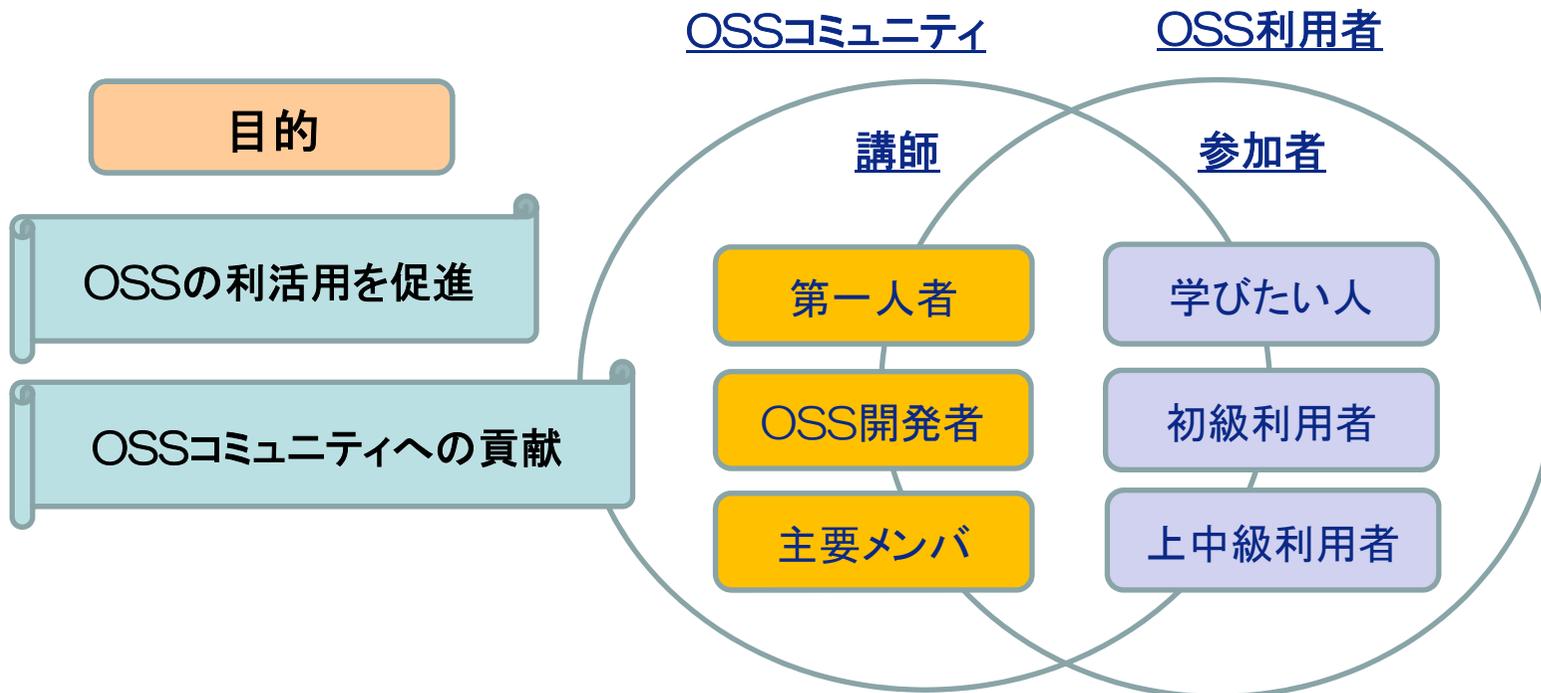
SCSK株式会社 R&Dセンター  
技術戦略部 OSS戦略課

# 1. 「OSSユーザーのための勉強会」とは

SCSKでは、注目すべきOSSをテーマに、開発コミュニティの当事者とこれからOSSを学びたい人との交流・相互理解を通じて、共に見識を高めるための勉強会シリーズ「OSSユーザーのための勉強会〈OSS X Users Meeting〉」を、2012年10月より開催しています。

注目のOSSをテーマに、2・3ヶ月に1度開催

これまで25回開催し、36のテーマ / OSSを取り上げる



勉強会の様子



講師・参加者の懇親会での交流



テーマとなるOSSの第一人者による解説

各回50名程度の方にご参加頂き、延べ1,000名以上の参加

## 2. 勉強会で取り上げたテーマ / OSS

11本のOSS

Hyperledgr

Autoware

RT-Middleware

Kubernetes

2回

ArduPilot

Docker

2回

CloudFoundry

OpenStack

2回

OpenFlow

CloudConductor

PrimeCloud  
Controller

8本のOSS

Chainer

Deep  
Learning4j

Caffe

TensorFlow

2回

Ansible

Chef

Vuls

Zabbix

React.js

Spring

ライブラリ

JavaEE

ROS

Hadoop

Spark

2回

Pyhton

mruby

言語

ownCloud

MySQL

PostgreSQL

ミドルウェア

DLを利用した  
音声認識/合成

Watsonと  
OSSのDL

AI技術の  
現状と課題

OSS利用  
PRJの管理

その他

Plone

Drupal

アプリケーション

ツール

プラットフォーム

フレームワーク

### 3. 勉強会でご講演いただいた講演者の所属組織

日本IBM	レッドハット	Google	Preferred Networks
NTTデータ	富士通研究所	日本オラクル	Starlight&Storm
フューチャーアーキテクト	インターネットイニシアティブ	さくらインターネット	IIJイノベーションインスティテュート
Yahoo Japan	アシスト	スタイルズ	ROS Japan Users Group
日本電気	イーグル	ANNAI	ティアフォー
日本OpenStackユーザ会	オリンパスソフトウェアテクノロジー	TIS	日本Cloud Foundryグループ
日本JobSchedulerユーザグループ	CMSコミュニケーションズ	Zabbix Japan	日本Springユーザ会
日本MySQLユーザ会	Ruby開発	クラスキャスト	ビープラウド
ZABBIX-JP	トレタ	Fringe81	オージス総研
Tremaチーム	大阪大学	人工知能学会	首都大学東京
60を超える組織の方々に講師を務めていただきました	産業技術総合研究所	先端IT活用推進コンソーシアム	国立情報学研究所
(比較的、最近ご協力をいただいた組織の抜粋)	オープンソースソフトウェア協会	日本OSS推進フォーラム	PyCon JP
	英国エジンバラ大学 音声技術研究所	日本技術士会	

60を超える組織の方々に  
講師を務めていただきました  
(比較的、最近ご協力を  
いただいた組織の抜粋)

# 4. 勉強会の紹介記事と講演資料

弊社ホームページの「オープンソースへの取り組み」で公開 (<http://www.scsk.jp/product/oss/index.html>)

No	勉強会タイトル	講演タイトル	講演者	発表日
#21	Java EE	[Java EE の概要と特徴]	日本オラクル株式会社 Cloud Platform ソリューション本部 Middleware ソリューション部 西川 彰広	2017/12/12
		[Java EE の最新動向と今後の方向性]	日本オラクル株式会社 Cloud Platform ビジネス推進本部 ビジネス推進第4部 担当シニアマネジャー 伊藤 敬	2017/12/12
#20	ロボイ開発	ライティングトーク [はまる！ JPA]	株式会社カサレアル ラーニングサービス部 チーフエンジニア 多田 真敏	2017/12/12
		[ArduPilotの概要、アーキテクチャ、開発事例]	株式会社Ruby開発 執行役員 柴田 有一朗	2017/9/29
		[ROS / ROS2の特長と最新動向]	ROS Japan Users Group 主催 近藤 豊	2017/9/29
		ライティングトーク ①「ロボイ特化型！！」エッジコンピューティング・デバイス初と、そのOSS化についての考察	株式会社 インテック 先端技術研究所 主事 福田 竜也	2017/9/29
		②「Not ROS ～ROSを使わないロボイ開発技術～」	公益社団法人 日本技術士会 武内 晋哉	

勉強会の紹介記事

## 5. OSSユーザーのための勉強会 特別セミナー開催

2016年度から記念イベントとして半日規模の特別セミナーを開催(年1回)。

### 2017年3月 「AI/Deep Learning」

#### ■ AI技術の現状と課題、今後の展望

人工知能学会 会長 / 国立情報学研究所 教授 / 総合研究大学院大学 教授 / 東京工業大学 特定教授  
山田 誠二

#### ■ Caffe の特長と最新動向

先端IT活用推進コンソーシアム クラウド・テクノロジー活用部会 サブリーダー / 株式会社イーグル 取締役 CTO  
菅井 康之

#### ■ Spark + DeepLearning4 の特長と最新動向

日本アイ・ビー・エム株式会社 アナリティクス事業本部  
第二テクニカル・サービス  
田中 裕一

#### ■ TensorFlow の特長と最新動向

株式会社クラスキャット 代表取締役 社長(CEO)  
佐々木 規行  
株式会社XEENUTS 代表取締役  
西田 泰彦

#### ■ WatsonとOSSのAI/Deep Learning

日本アイ・ビー・エム株式会社 ワatson事業部  
Watson・テクニカル・セールス  
エグゼクティブ ITスペシャリスト  
赤石 雅典



### 2018年3月 「OSSがリードする先進分野の技術」

#### ■ ディープラーニングを利用した音声認識と音声合成

国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 准教授 / 英国エジンバラ大学 音声技術研究所  
山岸 順一

#### ■ ロボット開発 / RT-Middleware の特長と最新動向

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 ロボットイノベーション研究センター  
ロボットソフトウェアプラットフォーム研究チーム長  
/ 首都大学東京 客員教授、博士(工学)  
安藤 慶昭

#### ■ 自動運転 / Autoware の特長と最新動向」

大阪大学 大学院基礎工学研究科 助教 / ティアフォー・技術顧問  
安積 卓也

#### ■ Deep LearningとChainerの貢献」

株式会社Preferred Networks Chainer エバンジェリスト  
梅澤 慶介

## 6. 2018年度特別セミナー

## 「デジタルトランスフォーメーション～ 社会・産業・生活 を変える技術」 ①

DX時代に求められるIT系人材

完全無欠のシステムをスクラッチで作れる人

ありものの技術を組合わせてとりあえず動かせる人

6. 2018年度特別セミナー

「デジタルトランスフォーメーション～ 社会・産業・生活 を変える技術」 ②

完全無欠のシステムをスクラッチで作れる人

ありものの技術を結合させてとりあえず動かせる人

ありものの技術

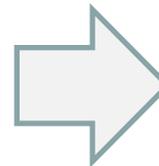


OSS

当勉強会の目的

OSSの利活用を促進

OSSコミュニティへの貢献



DX人材の育成の一助に！

弊社ホームページの「オープンソースへの取り組み」で公開 ([http://www.scsk.jp/product/oss/user\\_meeting18-1.html](http://www.scsk.jp/product/oss/user_meeting18-1.html))



## OSSがリードする「AI/Deep Learning」分野を第一人者が語る

SCSK株式会社 R&Dセンター 技術戦略部は、2017年3月21日、5年目を迎えた記念イベントとして、「OSSユーザーのための勉強会< OSS×User Meeting > #18 AI/Deep Learning」を開催しました。その内容を前編・後編に分けてご紹介します。

SCSKはNPO法人トップエスイー教育センター協賛の下、注目すべきOSSを題材に、開発コミュニティの当事者と、これからOSSを学びたい方々との交流や相互理解を通じて共に見識を高めることを目的に、この勉強会シリーズを2012年10月から2～3ヶ月に1度の頻度で開催しています。これまで21のテーマ(OSS)を取り上げ、40の組織の方の協力のもと各OSSの第一人者による勉強会に、延べ約800名の方にご参加いただくなど、OSS業界では最も希望されているイベントのひとつとして注目されています。

18回目となる今回は通常より講演数を拡大して、AI / Deep Learning をテーマに主要なOSSの長やアーキテクチャ、最新動向、取り組み事例、今後の展望などについて各分野の専門家がレクチャーしました。また、世界的に活用が本格化している Watson と OSS の AI / Deep Learning についても特別にセッションを設けました。

[講演資料はこちら:「ご挨拶:OSSユーザーのための勉強会のご紹介」](#)

話題の人工知能、機械学習のオープンソースがテーマとあって注目度も高く、事前登録も早い段階で満席となり、開催当日は本格的な雨が降る悪天候にも関わらず、当初予想よりも多い130名以上の方が参加し会場は超満員となりました。



開会に先立ち挨拶を述べる  
SCSK R&Dセンター 技術戦略部  
OSS戦略課 課長の丹羽 幸雄



## 人とAIが協調しながら目的を達成することに大きな可能性がある

最初のセッションには、人工知能学会 会長で、国立情報学研究所 教授などを務める山田 誠二氏が登壇し、「AI技術の現状と課題、今後の展望」と題して講演が行われました。

現在の第3次AIブームは「統計学的機械学習」の応用が拡大しており、Deep Learningと統計学的機械学習の関係については、「双方の定量的組織的パフォーマンス比較が必須で、両者を使い分けるべきです」と指摘します。

また、「AI、Deep Learningとも得意・不得意があり、AIは動画処理や物体抽出、一般問題解決、常識的な推論、対面・対人的な処理、物理世界、ロボットなどの分野が不得意です。一方のDeep Learningはおびただしい数のパラメータや膨大な訓練データが必要で、論理的基盤が欠如しているため万能ではありません」と山田氏は注意を促しました。

今後、人とAIの現実的で望ましい関係として、山田氏は、人間がコンピュータの力を借りて対局するアドバンス・チェスや、機長とロボット副操縦士による飛行機の操縦、工員がロボットに作業を教える例などを示し、「人とAIが協調しながら目的を達成することに大きな可能性があります」と語りました。



人工知能学会 会長で、国立情報学研究所 教授の山田 誠二氏

## 画像分類以外にも物体検出や領域分割への可能性も高いCaffe

次に、「Caffeの特徴と最近の動向 ～ CNN、そしてRNNへ～」というテーマで、先端IT活用推進コンソーシアム クラウド・テクノロジー活用部会のサブリーダーで、株式会社イーグルの取締役 CTO の菅井 康之氏が登壇しました。

Caffeは主に画像分類で利用され、CNN(畳み込みニューラルネットワーク)に最適化された形で実装されており、対象物の大きさの違いを認識し、対象物が回転、変形していても類似性を見出すことができます。

「しかし、Caffeは画像分類にしか適用できないわけではありません。対象物が画像内のどこにあるかを検出する物体検出技術などにも応用されています」と菅井氏は話します。

また菅井氏は、最近のニューラルネットワークのトレンドは長期依存の学習が可能となった「再帰型ニューラルネットワーク(RNN)であり、画像や動画に対してRNNを使うことにより、Image Description(講演資料62,64ページ参照)で生成した説明文(キャプション)を付加する技術なども注目されていると紹介しました。



株式会社イーグル 取締役 CTO  
菅井 康之氏

## 膨大なデータに対して今後もSparkが重要な役割を果たしていく

続いて、「Apache SparkとDeep Learningについて」と題し、日本アイ・ビー・エム株式会社 アナリティクス事業本部 第二テクニカル サービス 田中 裕一氏がセッションを担当しました。

インメモリ分散並列処理フレームワークのSparkは、機械学習とも密接な関係にあります。SparkでのDeep Learningについて「現状はまだ難しいとしながらも、昨年から「DeepLearning4J」をはじめとした各Deep LearningフレームワークがSparkに対応、「DL4J on Spark」や「CaffeOnSpark」、「TensorflowOnSpark」などが続々と登場したことにより、Deep Learning基盤としてのSparkが注目されています。

田中氏は、「Deep Learningだけを使って全ての問題が解決できるわけではありませんが、膨大なデータに対する前処理や機械学習のパイプラインを作るには今後もSparkが重要な役割を果たしていくでしょう」と見通しを述べました。

講演資料はこちら:「[Apache SparkとDeep Learningについて](#)」



日本アイ・ビー・エム株式会社  
アナリティクス事業本部 第二テクニカル  
サービス 田中 裕一氏

## TensorFlowを活用するためPOWERアーキテクチャのオープンエコシステムを形成

セッションの4番目に登場したのは、株式会社クラスキャスト 代表取締役 社長(CEO)の佐々木 規行氏です。「TensorFlow の特長と最新動向」について講演を行いました。

佐々木氏は、「TensorFlowは、Machine IntelligenceのためのOSSとして、今最も普及している機械学習フレームワーク」と紹介します。その特徴は、1)深い柔軟性、2)真のポータビリティ、3)研究と製品の連結、4)自動微分、5)言語オプション、6)パフォーマンスの最大化などです。既に、Google NowやGoogle Photo、Google検索の音声認識などに活用されているといいます。

しかし、オープンソースを使ってTensorFlowを活用するには高いパフォーマンスを備えたハードウェアが必要となるため、OpenPOWER FoundationがPOWERアーキテクチャを通じてオープンエコシステムを形成し、参加企業が市場のニーズに応えるための専門知識や投資、知的財産を共有しながら多くの製品を発表しています。

「OpenPOWER Foundationは、POWERアーキテクチャに対応したTensorFlowを含めたOSSをダウンロードして、簡単にインストール可能な環境も整備しています」と解説しました。

講演資料はこちら:「[TensorFlow の特長と最新動向](#)」



株式会社クラスキャスト 代表取締役  
社長(CEO) 佐々木 規行氏

## 懇親会: 講演者と参加者の交流、参加者によるライトニングトーク

勉強会の終了後、恒例となっている懇親会が行われ、講演者への質問や参加者同士の情報交換、有志による複数のライトニングトーク(LT)も披露されました。



懇親会で歓談する講演者と参加者。時間内にできなかった質問をぶつける

LT資料はこちら:

「[AI分野に置くPythonの積極活用](#)」

「[Deep Learningをみなさまのビジネスに](#)」

SCSKは、2017年度も「OSSユーザーのための勉強会」を継続し、国内におけるOSSの市場活性化と人材交流に一層努めていく考えです。



## Watson APIとカスタムAIは適材適所で活用することが重要

セッションプログラムの最後は、「WatsonとOSSのAI/Deep Learning」というテーマで、日本アイ・ビー・エム株式会社 ワatson事業部 Watsonテクニカル・セールス エグゼクティブ ITスペシャリストの赤石 雅典氏が講演しました。

WatsonとOSSとの関わりについて、「IBMは2016年にGitHubとの戦略的提携を発表し、Watson APIを使ったアプリ開発を支援する環境『Watson Developers Cloud』では、ライブラリ サンプルアプリ/リポジトリがGitHub上に構築されています」と赤石氏は語ります。Watson API構成要素としてSolrが活用されており、日本語形態素解析にはSolrコネクタで提供されているkuromoji(Javaの形態素解析ライブラリ)がそのまま実装されていると説明します。

さらに、Watson VR(Visual Recognition)とTensorFlowのサンプルプログラムの実行結果を紹介し、「Watsonで提供されている機能とTensorFlowなどのフレームワークを利用したカスタムAIとの比較は一般化することも可能で、それぞれの特徴を理解して適材適所で対応することが重要です」と語りました。

講演資料はこちら:「[WatsonとOSSのAI/Deep Learning](#)」



日本アイ・ビー・エム株式会社  
Watson事業部 Watsonテクニカル・  
セールス エグゼクティブ ITスペ  
シャリスト 赤石 雅典氏

弊社ホームページの「オープンソースへの取り組み」で公開 ([http://www.scsk.jp/product/oss/user\\_meeting23-1.html](http://www.scsk.jp/product/oss/user_meeting23-1.html))

OSSユーザーのための勉強会<OSS X Users Meeting> 第23回 記念イベント開催レポート

「OSSがリードする先進分野の技術」をテーマに開催  
注目の技術に昨年度に続き130名を超える参加者が来場！

OSSがリードする「AI/Deep Learning」「自動運転」「ロボット開発」(1/3)

第2回はこちら

## OSSがリードする「AI/Deep Learning」「自動運転」「ロボット開発」(1/3)

2018年3月12日に開催された特別セミナー「OSSがリードする先進分野の技術」について、全3回に分けてセミナーレポートとしてご紹介します。

### ■「OSSがリードする先進分野の技術」セミナーレポート目次

第1回 「セミナー概要」+「ディープラーニングを利用した音声認識と音声合成」

第2回 「オープンソースの活用が進む、ロボット開発」+「公道実験、実証実験が進む自動運転 / Autoware」

第3回 「日本生まれのオープンソース、Deep LearningフレームワークのChainer」+「懇親会/ライトニングトーク」

第1回は、「セミナー概要」と、オープニングセッション「ディープラーニングを利用した音声認識と音声合成」についてレポートします。

最初に、SCSK株式会社 R&Dセンター 技術戦略部 OSS戦略課の丹羽課長より、当勉強会の紹介がありました。「OSSユーザーのための勉強会」は、注目すべきオープンソースソフトウェア(OSS)を題材に、開発コミュニティの当事者とこれからOSSを学びたい人との交流・相互理解を通じて、共に見識を高めるための勉強会シリーズ「OSSユーザーのための勉強会 < OSS X Users Meeting >」を、2012年10月から開催しております。本年度5周年を迎え、記念イベントとして、2018年3月12日に「OSSがリードする先進分野の技術」をテーマに特別セミナーを開催いたしました。



AI/Deep Learning、自動運転やロボット開発など、話題のテーマだったこともあり、134名と多くの方にご参加いただきました。

資料はこちら:「ご挨拶:OSSユーザーのための勉強会のご紹介」

### ディープラーニングで人間に近づいた、音声認識と音声合成

オープニングセッションとして、「ディープラーニングを利用した音声認識と音声合成」というテーマで、国立情報学研究所コンテンツ科学研究系の山岸順一准教授が講演されました。

現在、音声技術が組み込まれたさまざまな製品が急速に普及しており、私達の日常で、音声技術を使用したサービスが利用できるようになっています。主な例として、音声検索「Google voice search」、音声翻訳「Google translation」、音声対話エージェント「Siri」「Google Assistant」「Amazon Alexa」などがあります。

ディープラーニング技術の登場により、合成された音声品質も劇的に向上しており、人間が話す音声とほぼ同一レベルの音声合成が行えるようになっているそうです。また、音声認識についても、人間の単語認識精度と同レベルにまで達しているとのことでした。

山岸氏は「音声技術がシンプルに利用できるようになったことで、副次的メリットとして、新興企業が参入しやすくなり、新しいビジネスを生み出すことができる技術の1つになっている」と語りました。



国立情報学研究所コンテンツ科学研究系 准教授の山岸順一氏

### オープンソースの活用が進む、ロボット開発

次に、「ロボット開発/ RT-Middlewareの特長と最新動向」というテーマで、産業技術総合研究所 ロボットイノベーション研究センター ロボットソフトウェアプラットフォーム研究チーム長の安藤慶昭氏が講演されました。

#### RT-Middlewareとは

「RT-Middleware(Robot Technology-Middleware)」とは、モジュール化されたソフトウェアを組み合わせてロボット制御システムを構成するミドルウェアツール群です。モジュールを組み合わせてロボット制御システムを構築できます。2002年前後から、産業技術総合研究所で研究開発をしています。

RT-Middlewareは「リアルタイム制御」で特に力を発揮します。例えばヒューマノイドロボット(多軸ロボット)などの「モーター数が多く複雑な制御が必要なロボット」では、リアルタイム制御が重要ですが、このような領域で活用されるものです。1ミリ秒~5ミリ秒周期で姿勢安定化制御を行える性能を有しているそうです。

またRT-Middlewareでは、複数のシステム(ロボット)が連携して動作できるシステムを構築できます。「ロボット内LAN連携」「ネットワーク越しの連携」などの分散システムを容易に構築できます。



産業技術総合研究所 ロボットイノベーション研究センター ロボットソフトウェアプラットフォーム研究チーム長の安藤慶昭氏

## 公道実験、実証実験が進む「自動運転 / Autoware」

次に、「自動運転 / Autowareの特長と最新動向」というテーマで、大阪大学 大学院基礎工学研究科 助教 安積卓也氏が講演されました。

自動運転ソフトウェアとは、ドライバーに代わり、ハンドル/アクセル/ブレーキを操作する機能を提供するものです。車体内部のエンジンに対する直接制御などは含みません。その中で、「Autoware」という、オープンソースの自動運転システムがあります。各種環境センサーを利用して、自車位置や周囲物体を認識しながら、指定されたルート上を自律走行できるとのことです。名古屋大学/長崎大学/産総研による共同成果の一部として、自動運転の研究開発用途に無償で公開されています。

Autowareは、Ubuntuで動く、ロボット用ミドルウェア「ROS(Robot Operating System)」上で動作します。ROSは、ロボット開発におけるライブラリやツールを提供するもので、「Publish / Subscribe モデル」「分散システム」「視覚化・シミュレーション」「豊富なパッケージ(デバイスドライバ/ライブラリ)」などの特徴があります。

自動運転を行う場合、自分の車の位置を正確に把握する必要があります。



大阪大学 大学院基礎工学研究科 助教の安積卓也氏

## 日本生まれのオープンソース、Deep Learning フレームワークの「Chainer」

次に、「Deep LearningとChainerの貢献」というテーマで、株式会社Preferred Networks Chainerエバンジェリスト 梅澤慶介氏が講演されました。

Chainerとは、Preferred Networksが開発を行っている、オープンソースの日本製ディープラーニングフレームワークです。世界中で利用されており、特に日本で人気があるフレームワークです。また、GPU計算を担当するライブラリが「CuPy」として独立しており、GPUでの処理を容易に行える特徴があります。

Chainerには、多くの追加パッケージ/ツールが用意されているため、さまざまな用途に対応できます。例えば、以下のようなパッケージがあります。

- ・分散深層学習用追加パッケージ「ChainerMN」
- ・深層強化学習ライブラリ「ChainerRL」
- ・画像認識アルゴリズム「ChainerCV」
- ・可視化ツール「ChainerUI」
- ・Biology/Chemistry分野特化ライブラリ「Chainer Chemistry」など

既存の機械学習では、人間が画像などから特徴量を抽出する作業が必要であったため、時間とコストの面において大きなハードルになっていました。一方、ディープラーニングでは、人間は生データを入力するだけでよく、手間をかけずに、機械学習と同等、もしくは、それ以上の結果を得られるため、大きな注目を集めています。

ただ、ディープラーニングには多くの課題があるそうですが、それらの課題を克服するための手段も生み出されているとのこと。



株式会社Preferred Networks Chainerエバンジェリストの梅澤慶介氏

## 最後に

勉強会の終了後、恒例となっている懇親会が行われ、講演者への質問や参加者同士での情報交換、有志による複数のライトニング・トーク(LT)も披露されました。講師の方に質問したり、参加者同士で歓談したりと、それぞれに親睦を深めていました。

LT資料はこちら:



「車載向けOSSで遊んでみた」



「AIへのInput, IoTからのOutputはノンプログラミングで開発！」



「俺のAIが油断するとすぐズルをする」

最後に、SCSK株式会社 R&Dセンター 歌原副センター長より、講演者および参加者へのお礼と、2018年度も「OSSユーザーのための勉強会」を継続し、OSSの市場活性化と人材交流に一層努めたいと語りました。



No	年月	テーマ	講演タイトル	講演者
1	2012年10月	クラウド・インフラ構築ソフトウェア 「OpenStack」	OpenStackの概要、アーキテクチャ、開発コミュニティ、今後の展望	SCSK(株) OSS基盤技術センター/ VA Linux Systems Japan 岩本 俊弘
			ユーザーから見たOpenStack - 活用の勘所、課題、期待	NIIアーキテクチャ科学研究系 特任教授 横山 重俊 様
2	2013年1月	統合監視ソフトウェア「Zabbix」	Zabbixの入門・最新動向とZabbix本社の開発・サポートから見る日本のIT	ZABBIX-JP代表/Zabbix Japan合同会社代表 寺島 広大 様
			Zabbixのユースケース ~ システムインテグレーションの現場から ~	ZABBIX-JP /SCSK(株) OSS基盤技術センター 田中 敦
3	2013年5月	ネットワーク制御技術「OpenFlow」	OpenFlowで広がるSoftware Defined Networkの可能性	(株)IIJイノベーションインスティテュート 代表取締役社長 浅羽 登志也 様
			OpenFlowプログラミングフレームワーク Trema	日本電気(株) クラウドシステム研究所 主任研究員 須堯 一志 様
4	2013年8月	組み込み開発向けの軽量版Ruby 「mruby」	mruby紹介「組み込みで使える軽量Ruby『mruby』」 福岡CSKのmruby活用事例 NPO法人軽量Rubyフォーラムのご紹介	(株)福岡CSK 軽量Rubyエバンジェリスト 三牧 弘司
			IIJによるmruby事例紹介	(株)インターネットイニシアティブ プロダクト本部 戦略的開発部 曾我部 崇 様
5	2013年12月	「OpenStack」の最新動向と 導入事例	「OpenStack Networking (Neutron) 解説」	SCSK株 OSS基盤技術センター/ VA Linux Systems Japan 小田 逸郎
			「Openstack 事例紹介」	ヤフー(株) システム統括本部 基盤システム開発本部 伊藤 拓矢 様

No	年月	テーマ	講演タイトル	講演者
6	2014年4月	OSS RDBMS 「PostgreSQL と MySQL」	「MySQLの優位性」	SCSK株 基盤インテグレーション事業本部 基盤インテグレーション第一部 池田 徹郎
			「PostgreSQLの優位性」	(株)アシスト データベース技術本部 技術開発部 喜田 紘介 様
7	2014年7月	CloudConductor と PrimeCloud Controller	「CloudConductor の特長と最新動向」	TIS株式会社 コーポレート本部 戦略技術センター 主査 松井 暢之 様
			「PrimeCloud Controller の特長と最新動向」	SCSK株式会社 基盤インテグレーション 事業本部 クラウドインテグレーション部 クラウド企画課 課長 瀧澤 与一
8	2014年12月	Drupal と Plone	「 Plone features and trends 」	株式会社ビープライド Python climber / PyCon JP 2014 座長 鈴木 たかのり 様
			「 What is Drupal ? 」	ANNAI LLC 代表・CTO 紀野 恵 様
9	2015年6月	Docker	「 いまさら聞けないDockerのすべて ～ 基礎から最新動向まで ～ 」	レッドハット株式会社 ストレージソリューションアーキテクト / クラウドエバンジェリスト 岩尾 はるか 様
			「 Docker の利用事例紹介 ～ 商用サービスの基盤として利用 ～ 」	株式会社インターネットイニシアティブ シニアエンジニア 前橋 孝広 様
10	2015年7月	ownCloud	「 ownCloud の特長と最新動向 」	株式会社ビーグッド・テクノロジー (現:株式会社スタイルズ) ITサービス統括部 リーダー 高橋 裕樹 様
			「 活用事例紹介 : OpenAM ( Themistruct-WAM )と連携し、SSOを実現 」	株式会社オージス総研 技術チーム 千野 修平 様

No	年月	テーマ	講演タイトル	講演者
11	2015年9月	OSSを利用した開発のプロジェクト	「これからのシステム開発とOSS」	SCSK(株) R&Dセンター 技術開発部 技術戦略課 課長 岩本 健
			「事例1:オリンパスグループにおけるOSSライセンスコンプライアンスの実際」	オリンパスソフトウェアテクノロジー(株)技術本部 先進技術開発部 認識解析グループ 兼 ソフトウェア戦略室 博士(理学) 小泉 悟 様
			「事例2:1万人規模利用を想定した情報基盤構築」	SCSK(株) 流通システム第一事業本部 サービスシステム部 WEBSAS課 石川 裕喜
12	2015年11月	Cloud FoundryとSpring	「Cloud Foundry ことはじめ」	日本Cloud Foundryグループ監事 たかはしなおと 様
			「現在,過去,未来 Springを理解しよう」	合同会社 Starlight&Storm 日本Springユーザ会 会長 長谷川 裕一 様
13	2016年2月	React.js	「React.js の特長と最新動向」	株式会社トレタ CTO 最高技術責任者 開発部 増井 雄一郎 様
			「ユーザーから見たReact.js活用のポイント、課題、期待」	Fringe81株式会社 技術開発本部 コアテクノロジスペシャリスト 関 陽介 様
14	2016年6月	HadoopとSpark	「Hadoopのキホンと活用術のご紹介」	株式会社富士通研究所 知識情報処理研究所 人工知能研究センター 人工知能基盤プロジェクト 主管研究員 上田 晴康 様
			「Sparkのキホンはじめ方」	株式会社NTTデータ 技術革新統括本部 システム技術本部 土橋 昌 様
15	2016年9月	TensorFlow	「Googleがめざす、誰もが使える機械学習」	Google Inc. クラウドデベロッパーアドボケイト 佐藤 一憲 様
			「Jupyterで始めるTensorFlowプログラミング」	Google Inc. Cloud Solutions Architect 中井 悦司 様

No	年月	テーマ	講演タイトル	講演者
16	2016年11月	Vuls	「セキュリティの現状とOSSの応用」	フューチャーアーキテクト株式会社 スペシャリスト 林 優二 様
			「脆弱性スキャナーVuls徹底入門」	フューチャーアーキテクト株式会社 スペシャリスト 神戸 康多 様
17	2017年2月	Ansible と Chef	「サーバー設定自動化は経営課題 ～ CHEFの概要と特徴 ～」	日本IBM株式会社 クラウド・テクニカル・サービス エキスパート・テクノロジー・アーキテクト/ IBMクラウド エバンジェリスト 高良 真穂 様
			「ANSIBLE ご紹介 ～ AUTOMATION FOR EVERYONE ～」	レッドハット株式会社 テクニカルセールス本部 パートナー・ソリューションアーキテクト部 シニア・ソリューションアーキテクト 安齋 宗一郎 様
18	2017年3月	AI / Deep Learning	「AI技術の現状と課題、今後の展望」	人工知能学会 会長 / 国立情報学研究所 教授 / 総合研究大学院大学 教授 / 東京工業大学 特定教授 山田 誠二 様
			「Caffeの特徴と最近の動向 ～ CNN、そしてRNNへ～」	先端IT活用推進コンソーシアム クラウド・テクノロジー活用部会 サブリーダー 株式会社イーグル 取締役 CTO 菅井 康之 様
			「Apache SparkとDeepLearningについて」	日本IBM株式会社 アナリティクス事業本部 第二テクニカル・サービス 田中 裕一 様
			「TensorFlow の特長と最新動向」	株式会社クラスキャット代表取締役 社長 (CEO) 佐々木 規行 様
			「WatsonとOSSのAI/Deep Learning」	日本IBM株式会社 ワトソン事業部 ワトソン・テクニカル・セールス エグゼクティブ ITスペシャリスト 赤石 雅典 様

No	年月	テーマ	講演タイトル	講演者
19	2017年6月	Python	「 Pythonの特徴と注目ライブラリのご紹介 」	株式会社ビープライド Python Climber 一般社団法人PyCon JP 理事 鈴木 たかのり 様
			「 Python 機械学習ことはじめ 」	株式会社CMSコミュニケーションズ 代表取締役 一般社団法人PyCon JP 代表理事 寺田 学 様
20	2017年9月	ロボット開発	「 ArduPilotの概要、アーキテクチャーと開発事例 」	株式会社Ruby開発 執行役員 柴田 有一朗 様
			「 ROS / ROS2の特長と最新動向 」	ROS Japan Users Group 主催 近藤 豊 様
21	2017年12月	Java EE	「 Java EE の概要と特徴 」	日本オラクル株式会社 Cloud Platform ソリューション本部 Middleware ソリューション部 西川 彰広 様
			「 Java EE の最新動向と今後の方向性 」	日本オラクル株式会社 Cloud Platform ビジネス推進本部 ビジネス推進第1部 担当シニアマネジャー 伊藤 敬 様
22	2018年1月	Docker と kubernetes	「分散環境における Docker のオーケストレーション」	さくらインターネット株式会社 技術本部ミドルウェアグループ Technology Evangelist 前佛(ぜんぶつ) 雅人 様
			「kubernetes の特長と最新動向」	日本IBM株式会社 クラウド事業本部 Watson & Cloud Platform テクニカルサービス 高良 真穂 様

No	年月	テーマ	講演タイトル	講演者
23	2018年3月	OSSがリードする先進分野の技術 ～ AI/Deep Learning, 自動運転, ロボット開発 ～	「ディープラーニングを利用した音声認識と音声合成」	国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 准教授 / 英国エジンバラ大学 音声技術研究所 山岸 順一
			「ロボット開発 / RT-Middleware の特長と最新動向」	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 ロボットイノベーション研究センター ロボットソフトウェアプラットフォーム研究チーム長 首都大学東京 客員教授、博士(工学) 安藤 慶昭
			「自動運転 / Autoware の特長と最新動向」	大阪大学 大学院 基礎工学研究科 助教 / ティアフォー・技術顧問 安積 卓也
			「Deep LearningとChainerの貢献」	株式会社Preferred Networks Chainer エバンジェリスト 梅澤 慶介
24	2018年7月	Hyperledger	「Hyperledger Fabric V1 の動作環境と活用例の紹介①」 「Hyperledger Composer によるハンズオン」	日本IBM株式会社 クラウド事業本部 クラウド事業本部 IBMクラウドマイスター、 エグゼクティブITスペシャリスト、 クラウドブロックチェーンリーダー 紫関 昭光 様
			「Hyperledger Fabric を使ったIBM事例」	日本IBM株式会社 ブロックチェーン・ソリューションズ 吉田 理菜 様
25	2018年11月	kubernetes	「Slerにおける Kubernetes 活用」	株式会社スタイルズ 矢野 哲朗 様
			「技術解説 Kubernetes」	VA Linux Systems Japan 株式会社 岩本 俊弘 様