

ニューテクノロジー委員会

New Technology Committee

2018年度 活動計画

2018年4月16日

委員長 水本 良

株式会社 日本システムデザイン 取締役

2018年度活動方針

知識・経験・好奇心を持ち寄って

- 1. 切磋琢磨し技術基盤を強化**
- 2. ニューテクノロジーへの取り組み**
- 3. エンジニアコミュニティを構築**

ニューテクノロジー委員会

チェアマン 梅田 弘之



株式会社システムインテグレータ
代表取締役社長

評価委員長 小野 和俊

株式会社セゾン情報システムズ
常務取締役



運営体制



副委員長

株式会社 ネオレックス
開発チーム リーダー

中村 裕樹

委員長

株式会社日本システムデザイン
取締役

水本 良

副委員長

株式会社 クエストトラ
取締役&執行役CTO

畠中 晃弘

個人として持ち帰る 2017年度アンケート回答

- ・ MIJSに参加することで、自分一人では中々続かない**自己研鑽活動**が出来ている。また、興味はあるが敷居が高い、物になるかわからない（自分で手を出しづらい）ところについても知見が得られる
- ・ この委員会に参加することで、普段取り組めてこれなかったことに取り組むことができました。皆さんの発表や、**一緒に研究したことはとてもプラス**になっていると思います。特に、他社さんのノウハウは勉強になっています。
- ・ 開発プロセスについて、他社の話を伺って参考にすることができた。**他社の開発者と話す機会を持っただけでも貴重な経験**でした。
- ・ 新しい技術や知識を吸収できたことは多かった。
- ・ 製品開発の技術調査テーマとしていたCognitiveServiceについて、実際にどこまで活用できそうなレベルなのかを生々の経験値として得ることができ、**自社の技術調査を効率的に完了**することができた。
- ・ 分科会を通じて**他社の開発体制や技術者の悩み**などを伺い、**参考になる**と共に、気分的にリフレッシュできました思っていたよりはMS系技術を業務で使ってる方がいらっしゃって安心しました

個人への刺激
のみではなく
会社・製品・サービス
も変えていく

会社へ持ち帰る 2017年度アンケート回答

- Elasticsearch、Doc2Vec、チャットボットについて部内で勉強会を開いた。Elasticsearchに関しては上層部の受けもよく、**社内で実際に移行タスクチームが発足することになった。**
- 参加させている若手エンジニアに社外の方と交流してもらうことで、**人の意見を取り入れる姿勢**に前向きな変化が見られた
- 発表を機会に Swagger の調査が進み、**実際に自社サービスの API ドキュメントを Swagger で作成して公開**することができました。
- まだ形になるところまでいっていないが、FIDOについては**導入を検討**しています。現在は調査中という状況です。
- 開発プロセスの見直しや、新しいWebフロントエンドの技術は**積極的に取り入れることができました**。機械学習は次の製品のアイデアになっています。セキュリティは参考にさせてもらっています。
- ブロードリーフ様の発表でWPF、MVVMの概念について知ることができ、Excelアドインの**開発に活用することができました**。

月1回の定例開催

各社発表 1時間以内

+

分科会 1時間以上

+

懇親会 三二報告会あり

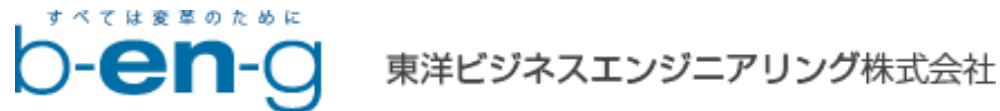
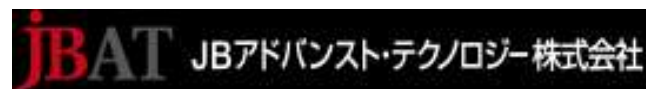
各社発表とは

自社で取り組んでいる事、
エンジニアとして現在トライしてること、
気になって調査している事を共有頂きます。



各社発表とは

2017年度も17名、
15社の皆さまにご協力頂きました



『ラズパイで作った話は良く聞きますが、きちんと実用化までいって社内標準として使われているのは素晴らしい』

第6回参加者アンケートより

『IoTがリアルワールドにも開発が必要！というのが良い例だった。』

第6回参加者アンケートより



ラズベリーパイ 活用事例紹介 (社内モニタ作成)

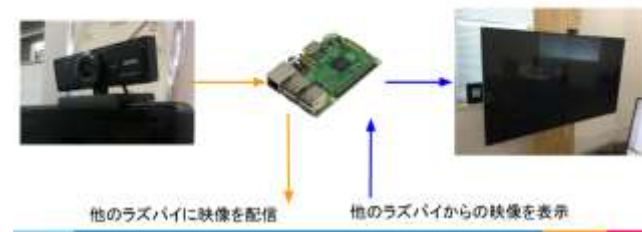
2017/9/12
MIJSニューテクノロジー委員会
株式会社ネオレックス 杉原進哉

これまでNXで作ったもの

- ・LED蛍光灯
- ・自社ビルの内装
- ・早押しピンポン判定システム
- ・(NEW)社内モニタシステム



ハードウェア 各部屋に設置



<参加者の声>

思いついたことを実現するために、(一人でやれや とならず) 皆が協力してくれる空気がとても素晴らしいと思いました

ラズパイにはとても興味がありますが、仕事での案件などがなかったり会社で触る機会がないのでうらやましいと感じました。まず自分たちで作るという風土や精神にエンジニアとして尊敬しました。

「やって楽しい」は重要「無ければ作る」のコンセプトが良い

ディスプレイボードまで作成したというのが、IoTがリアルワールドにも開発が必要！というのが良い例だった。

各社発表

ハードウェア

各部屋に設置



ソフトウェア

画像配信: MJPG-streamer

画像表示用サーバー: Node.js + react

表示: Firefox



ディスプレイボード



『自分も何か作ってみたくなる、すばらしい内容でした。』

第7回参加者アンケートより

『まず「楽しく」
やってみることで、
が社内のIoTに関しての興
味や活性化に繋がっている
と感じました。』

第7回参加者アンケートより



Hack 1: 部長在席BOT



まとめ

- IoTは手段でしかない
色々なinput/output含めて、実現できる手段を持っておく
- どう使うかはアイデア次第
作って、体感して、次のアイデアへ
- 「まずやってみる」
文化があるからやれている



<参加者の声>

自分も何か作ってみたいくなる、素晴らしい内容でした。適切なMVPを設定するコツなどあれば、聞いてみたいです。

「面白いからアイデアが出る」を体感されていることを実感しました。自社にももう少しこのような遊び心がほしいところです。

実際に作ってみるまでを社内の活動で実現していて感動でした。

素晴らしい行動力だと思います。開発者だつといコーディングしたくなりますが、コーディングせずに実装する方針がいいですね。

目的を達成することを最優先に実行するとうなるのかと、感心しました。

各社発表

Hack 1: 部長在席BOT

Hack 1: 部長在席BOT

部長が席にいるかわからない
何メートルか走って居ない、また走って...を繰り返す日々

MVP
座っている状態で部長の在席を確認する

Slackチャンネルに部長が座った/立ったログを
ひたすら流す！



席の下に明るさセンサーを仕込めばいけそう

Hack 1: 部長在席BOT

Friday, February 24th

IFTTT APP 09:30
From MESH
菊池さんは離席しました。

IFTTT APP 09:57
From MESH
@here 菊池さんは席に戻りました。

IFTTT APP 10:05
From MESH
菊池さんは離席しました。

31 kikuchi@val.co.jp APP 10:30
Event starting now:
部会
Feb 24, 2017 from 10:30 AM to 11:30 AM at 105.1F はやぶさ(20~), 501.プロジェクト

IFTTT APP 11:17
From MESH
@here 菊池さんは席に戻りました。

@here で join者に通知

Google Calendarとも連携

いまどこにいるかも分かる

他社の文化も知
ること、視野
が広がる

『自社でも同様の
課題を抱えています。
ぜひ参考にさせていただ
きます。』

第11回参加者アンケートより

『ぜひ機会がありましたら、一度見学に行きたいです。色々問題解決ができたみたいで素晴らしいです。』

第11回参加者アンケートより



<参加者の声>

アジャイルの進め方、参考になりました。ぜひ機会がありましたら、一度見学に行きたいです。色々問題解決ができたみたいで素晴らしいです。

自社も部門によってアジャイルを取り入れている所と以前からのウォーターフォール型を続けている所があり、アジャイルを拡げようとしているので参考になりました。

スクラムの概要について、参考になりました。また、アジャイルやスクラムを始めたきっかけが、メンバーの危機感にあったというのが、とても良いと感じました。すべてモブプログラミングというのが驚きでした。

弊社の状況と似たような状況なので、やはりスクラムは効果があるのかな、と感じた

APPRESSO

あなたのチームの生産性は向上していますか?

株式会社アプレッソ
野村 俊介

アプレッソも同じ悩みがありました

- 品質悪い、開発遅い (QAからのクレーム)
- 残業多い、休日出勤、士気の低下
- 当時の開発体制
 - 縦割り
 - 機能が隔たず、なかなか結合できない
 - 仕様が変わったとき、一から作り直し

このままの開発手法ではダメ! 変えなくては!

スクラムを実践する上で大切なこと

スクラムを実践する上で大切なこと

- スクラムを正しく理解し、原理原則を守ること
 - 定義済みなのに、別の名前が付いているものはまがい物
 - 例) リリースプリント
 - その上で、アジャイルやXPのプラクティスを試し、自分たちのスタイルに調節していく
- “しくみ”の改善活動を繰り返すこと
 - 「意識する」というアクションは意味なし
 - チーム、部署、組織全体を改善する
 - アクションの効果性は必ず評価する

『開発体制の問題点が自身の最近のチーム状況に当てはまっております、対応策として勉強になりました。』

第8回参加者アンケートより

『チームの課題例が生々しかったです。ちょうど弊社の環境もハードウェア障害によって消失したばかりだったので、クラウドサービスに乗せてしまうのも選択肢としてありかなと思いました。』

第8回参加者アンケートより



<参加者の声>

開発体制の問題点が自身の最近のチーム状況に当てはまっており、対応策として勉強になりました。

こういった、ツールを新たに導入したときの話を聞きたかったので、とてもためになりました。

チームの課題例が生々しかったです。ちょうど弊社のGitBucket環境もハードウェア障害によって消失したばかりだったので、クラウドサービスに乗せてしまうのも選択肢としてありかなと思いました。ツールで開発スタイルを見直すというアプローチも参考になりました。

初めて知りました。弊社開発では規模100人くらいでSVNを利用していますが、今後利用しやすいものを調査検討してもよいのかなと思いました。

Visual Studio Team Services の導入

2017年11月14日

MIJSニューテクノロジー委員会

株式会社システムインテグレータ

河原田 聡

Visual Studio Team Services

- ▶ Microsoft製のソース管理システム (SaaS)
- ▶ バージョン管理・バックログ管理・テスト管理 など
- ▶ バージョン管理とバックログ管理の関連付けができる
- ▶ 自動ビルド・デプロイができる
- ▶ 日本語じゃないから★です(ー)



導入してみた感想

- ▶ ライフサイクル管理だと一通りの機能が揃っている
- ▶ ツールから開発の改善点が見えてくる
 - ▶ ユーザーストーリーをどう立てるか見直すきっかけになる
 - ▶ テスト項目の再利用性を上げるにはどうしたらいいか考え始める
- ▶ 気をつけるべきは使う人間
 - ▶ 運用方法や利用ルールをいかにシンプルにするか

同じ悩みを解決
したメンバーか
ら知見を得られ
る

昨年度 各社発表

kintoneで昨年度のダイジェストと、全資料を公開中

<https://t25um.cybozu.com/k/#/space/36/thread/91>

ニューテクノロジー委員会

New Technology Committee
2017年度 各社発表 まとめ

2018年3月7日

委員長 水本 良

株式会社 日本システムデザイン 取締役

血祭り

【血祭り】 自社製品・サービスを委員会で説明し参加者の忌憚のない意見を収集する旧製品技術強化委員会からの伝統行事

昨年度2件開催 ご希望者はお声がけください

【昨年度の発表者の声】

血祭りを受けることでダイレクトに忌憚のない意見をいただき、今後の製品開発ロードマップに参考させてもらった。

分科会とは

それぞれのテーマに分かれて毎回開催します
8月、1月の合宿で成果発表をします



分科会 2017年度テーマ

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
← 前期分科会					← 後期分科会 →						
合宿					合宿						
機械学習											
<i>ChatOps</i> <i>.NET Core</i> <i>IoT</i> フロントエンド マネジメント					セキュリティ Xamarin.FormsとKotlin コグニティブサービスの利用 スマートスピーカー データ解析・ビッグデータ分析						

途中経過、最終資料も含めkintoneのニューテクノロジー委員会スレッドで共有

ニューテクノロジー委員会スペースURL：<https://t25um.cybozu.com/k/#/space/36>

前期分科会 合宿 前期成果発表会

8月4日,5日



後期分科会 合宿 後期成果発表会

1月12日,13日



『合宿中のバトル
ロイヤル、まさか
の勝者は？』

ニューテクノロジー委員長



今回は「お弁当大作戦」をやってみました

- ▶ とある会社のカフェフロアで販売されるお弁当の販売数を予測するモデルを構築する
- ▶ 「学習データ(train.csv)」と「検証データ(test.csv)」がある
 - ▶ 学習データは全てのデータを持つ
 - ▶ 検証データは、販売数データが欠けている
- ▶ 「学習データ」を使用してデータモデルを構築し、「検証データ」の販売数を予測する
- ▶ 予測した結果を投稿することで、正解データとの誤差を「スコア」として計算する
- ▶ 「スコア」は"0"に近いほうが良い結果である

▶ 分析ツール: Python + Scikit-learn

- ▶ 前回の合宿で成果を挙げられなかったので、リベンジも込めて

▶ 分析モデル: ランダムフォレスト回帰

- ▶ 分析対象のデータが離散データ(not連続データ)である
- ▶ 予測するデータが連続データである

パラメータ推定法

- ▶ MCMC法 (マルコフ連鎖モンテカルロ法) により推定
 - ▶ MCMC法・・・確率分布からサンプルを生成するアルゴリズム

- ▶ 学習データを用いてサンプルを多数生成し、サンプル群によって推定対象のパラメータが従う目標分布への近似を行う。

- ▶ 近似された目標分布から推定値を求め、推定されたパラメータにより、テストデータの予測を行う。

ランダムフォレスト vs MCMC法 vs ディープラーニングツール vs Excel

Neural Network Console

ニューラルネットワークを直感的に設計。
学習・評価を快適に実現するディープラーニング・ツール。

<https://dl.sony.com/ja/>

予測シートボタン

- ▶ Excel2016からの機能



『比較調査、最新
サービスを試してみ
るを皆で実現』

ニューテクノロジー委員長より



Microsoftが提供する認識サービス

Microsoft Cognitive Services 一覧

● Vision	● Speech	● Language	● Knowledge
Computer Vision	Bing Speech	Bing Spell Check	Academic Knowledge
Content Moderator	Speaker Recognition	Language Understanding	Knowledge Exploration
Face	Text-to-Speech	Unstructured Analytics	Entity Linking
Emotion		Text Analytics	QnA Maker
Video		Translator	Recommendation
		2ND Language Model	

AWSが提供する認識サービス

Vision Services

- Amazon Rekognition Image
- Amazon Rekognition Video
- Amazon Lex

Language Services

- Amazon Comprehend
- Amazon Translate
- Amazon Transcribe

<https://aws.amazon.com/jp/machine-learning/>

Google Cloud が提供する認識サービス

Cloud Vision API
Cloud Speech API
Cloud Translation API
Cloud Natural Language API
Cloud Text-to-Speech API
Cloud Video Intelligence API

<https://cloud.google.com/products/ai/>

IBM Bluemix が提供する認識サービス

IBM Watson AI Services Catalog

<https://www.ibm.com/watson/ja-developercloud/services-catalog.html>

やってみた 企画から30分でCustom Visionで作る 中国のガッキーはどれくらいガッキー!? AI

学習データ



30枚



30枚

トレーニング

Tag	Precision	Recall
ガッキー	56.5%	75.6%
橋本環奈	62.4%	43.3%

ガッキー自身をAIで判定した正答率

ガッキー、橋本環奈データの全部をAIで判定した正答率

判定

Probability

- 橋本環奈 69.6%
- ガッキー 0%

Probability

- 橋本環奈 19.1%
- ガッキー 0%

AI的にはガッキーより橋本環奈よりでは?というコメントを頂く

1. UI/UX
2. XR (AR/VR/MR)
3. データの可視化
4. ブロックチェーン
5. スマートスピーカー
6. セキュリティ
7. 機械学習
8. マネジメント

セキュリティ対策状況調査

セキュリティ対策状況調査

[Confidential]

MIJS

1. 調査結果 認証機能の実装に関する確認

#1-1 認証機能を実装している

選択肢	回答
1. Yes	29
2. No	0
3. 当システムには不要と判断している	1
4. 回答不能	0



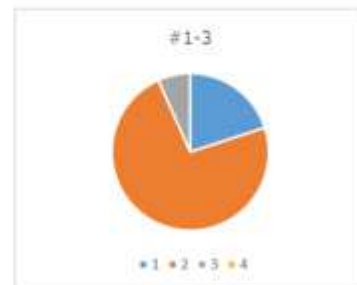
#1-2 パスワード認証機能（ユーザID+パスワードによる認証処理）を実装している

選択肢	回答
1. Yes	29
2. No	1
3. 当システムには不要と判断している	0
4. 回答不能	0



#1-3 パスワード認証機能（ユーザID+パスワードによる認証処理）以外の認証処理を実装している

選択肢	回答
1. Yes	6
2. No	22
3. 当システムには不要と判断している	2
4. 回答不能	0



認証機能は殆どのシステムで実装しています。
実装していないのは、システムの使い方などから自システムでは認証は不要と判断したものと考えられます。
また、実装している認証機能はほぼパスワード認証機能です。

- 2013年から毎年開催
5回目の調査

• どこまで対策すればいいの？
他社はどこまで？が見えて今後の
自社方針に活用できる

(企業名・製品名は出ません)

4月末まで延長中です、ご協力ください

年間スケジュール

月1回の定例開催＋イベントで構成

定例開催：16時から18時（2時間）＋懇親会

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
10日 (火)	8日 (火)	12日 (火)	10日 (火)	8月 3日 (金) ～ 4日 (土)	11日 (火)	9日 (火)	13日 (火)	11日 (火)	11日 (金) ～ 12日 (土)	12日 (火)	12日 (火)
				合宿					合宿		
← 前期分科会				後期分科会 →							

すべては変革のために



東洋ビジネスエンジニアリング株式会社

今年度もありがとうございます！

途中からの参加で問題ない？

kintoneで情報共有しています
途中参加、お休み、途中移動の場合に対応

cybozu.com

永木 昌

スペース内検索

ニューテクノロジー委員会

お知らせ

イベントカレンダー 1 - 5 (14件中)

イベント名	開催日時	開催場所	出欠確認	資料
第1回二...	2017-04-11 16:00	東洋ビ...	https:...	
第2回二...	2017-05-09 16:00	東洋ビ...	準備中	
第3回二...	2017-06-13 16:00	東洋ビ...	準備中	
第4回二...	2017-07-11 16:00	東洋ビ...	準備中	
第5回二...	2017-08-04 13:00	準備中	準備中	

資料各種 1 - 5 (9件中)

日付	タイトル	議事内容	資料

スレッド

- ニューテクノロジー委員会 2/16 15:48
- 機械学習 2/8 9:47
- セキュリティ 1/18 11:37
- UI/UX(後期) 1/18 9:14
- Infrastructure as Code 1/16 9:53
- 関数型言語 1/16 9:50
- IoT(後期) 1/16 9:46
- サーバーレスアーキテクチャ 2016/11/9 13:32
- BOT 2016/11/8 17:12
- VR/AR 2016/10/11 17:30

さらに表示

どんなテーマで
どんな状況かが
分かります。

よくあるご質問

Q. 物凄いエンジニアじゃないのだけど・・・

A. 大歓迎です！

多分その人の詳しいことで貢献してくれると信じています。

Q. コーディングできないのだけど・・・

A. マネージャーも少数ですが参加してます。もっと増えても良いと考えています。

Q. ぜひ会社に持ち帰りしたいのだけど・・・

A. すぐに効果を出したければ、変えられる立場の方が参加されることが効果的です。

参加される皆さまへ

会社 & 自己紹介Setをご持参ください。

見本



会社分を 1, 2 枚

メンバー1人につき 1 枚

発表持ち時間 : 会社分1分と1人につき1分

2018年度 第2回定例会

5月8日 (火)

16時～ 2時間＋懇親会

すべては愛蔵のために

b-en-g

東洋ビジネスエンジニアリング株式会社

さんで開催します