

表題：第1回 DSC 定例会（旧勉強会）

日時：

2015/04/14（火）10:30～12:00

場所：

慶應義塾大学三田キャンパス 北館ホール

1. 議題

1) 部会報告

①システム部会

4月16日 部会開催

②プロダクション部会

- ・ DSJ2015にて第6回のデジタルサイネージアワードを開催
- ・ 来週応募サイト立ち上げる。
- ・ 16時から表彰式の予定。
- ・ 前回までコンテンツ・技術・システムに注目して選出を行っていたが、今回から技術・インタラクティブ性・クリエイティブ性・広告・ロケーション
- ・ フォーカスがあたりづらい
- ・ 伊知哉先生が審査委員長、その他の審査委員を理事から選出

③国際標準戦略部会

4月23日 部会開催

④ユーザーズ部会

- ・ 第15回会合 3月24日に開催
- ・ Lアラートと切り離して開催
- ・ O2O等 サイネージコンテンツの最新トレンド
UX部会の取り組みと2020年に向けた活動
- ・ DSCの最近の動向
 - ①一般社団法人かと2020年に向けた取り組み
 - ②DSJ2015
- ・ 次回5月開催予定

⑤Lアラートワーキング

- ・ 第2回全体会合4月2日開催
 - ①FMMCおよび商務省との調整について進捗報告

※2015年垣に実施予定の実証実験に向けて各分科会の課題を整理、具体案の検討

②当面の課題共有

③今後の方向性

- ・ 次回全体会合は5月開催

⑥UX部会

- ・ 前回3月19日
 - ① ワークショップ計画
ピクタソンと本日打ち合わせ
 - ② DSJでの発表について検討
- ・ 次回 今週金曜日
ワークショップ DSJ
ゲスト NTT 「動くピクトグラムについて」

⑦マーケティングラボ部会

- ・ 成功のX箇条
サイネージのマーケットを拡大するにはどうしたらいいか
- ・ 今年も成功のX箇条を発表
- ・ DSJ 2枠
 - ①新たにサイネージビジネスに参画する際の落とし穴（初心者向け）
失敗事例の解説
 - ②デジタルサイネージにおけるモバイル連携のありかた（上級者向け）
アイビーコン、可視光通信 トレンド等の検討
- ・ 成功に近づくにはどうしたらいいのか
- ・ パネルディスカッションを通して明らかにしていく

2) ゲストプレゼンテーション

「CES2015 から読み取るIoT化の流れ」

株式会社電通 CDC プロジェクト プロデューサーズルーム 部長
事業開発ディレクター 森 直樹 氏

<電通CDC>

コミュニケーションデザインセンター…コミュニケーションを創造する
テクノロジー・アイデア による新しい創造

<CES>

CES…アメリカの最新トレンドが学べる

2015/1/6-9@ラスベガス

来場者17万人

出展数約3600人

<ここ数年のトレンド>

- 米国のテレビ事情
 - ・ 元々はテレビ主役のイベント
 - ・ 米国はテレビ ほとんど有料放送 9割以上の市場
 - ・ インターネットテレビが普及しているという背景がある
 - ・ 地上波は11%のみ
 - ・ hulu 等

- 2011-2012
 - ・ スマートテレビ
 - ・ Twitter 買い物 PCの画面として活用
 - ・ アンドロイドOSを他の端末でも使用

- 2012年
 - ・ 自動車xスマホ
 - ・ 車向けのプラットフォーム

- 2013年
 - ・ マイクロソフトの撤退
 - ・ モバイルの時代 CSの展示内容かわる
 - ・ スナップドラゴン プロセッサー
 - ・ サムスン exynos5
 - ・ テレビからスマホ、モバイルに
 - ・ 車xスマホ で新しい経験の提供
 - ・ スマホが中心
 - ・ 周辺の商品が散らばっていくという流れが出来たのもこの年
 - ・ インターネットの父 ヴィントン・グレイト
 - 「全てのものがネットに接続される世界がやってくる」
 - 大きなビジネス転換があると予見

- 2014年

- テーマIoT
- グーグルグラス
- 様々なウェアラブル…シューズにセンサー等
- スマートロック…スマホで遠隔施錠解除
- 血圧・脈拍・医療機器もネットに繋がり、新しい経験を提供
- 車・PCでゲームをするためのチップを自動車の液晶のチップとして
- ビジネスが変わって来ていた

○2015年

- IoTの実用
- テレビの変化…スマートテレビから4K 8Kと画質重視に先祖帰り
- モバイル主役…スマホはやはり主役
スマホ×時計など 他のデバイスとの具体的な商品・展示がメイン
IoTネットワーク中心端末としての役割に
- ウェアラブルの台頭
フィットネス、ヘルスケア系でバイス、時計、イヤホン等
様々なウェアラブルデバイスが登場
- センサー×モバイル
- 自転車展示の存在感

<シスコ パドマウォリアー>

コミュニケーションプラットフォーム

↓

消費プラットフォーム

↓

社会相互作用プラットフォーム (Twitter Facebook) WEB2.0

↓

bone mobile

↓

処理データ もの 人々を接続するプラットフォームへ

<メインステージ>

ラスベガスコンベンションセンターは幕張メッセの2倍

ソニー・パナソニック・東芝等 家電中心の展示

- ・ スマートウォッチ
スマホと連携してクラウドで管理した健康状態をマネジメント

○パナソニック

- ・ 2012年まではテレビがメイン推し
- ・ 去年からB to B 活況
- ・ テスラと連携
- ・ アンドロイドauto
- ・ apple car play sync3 フォードと連携しソリューションを提供

○シャープ

- ・ 自動車ダッシュボード向け液晶パネルを出展
- ・ 車にディスプレイの需要

○サムスン

- ・ テレビ
- ・ 車xモバイル 、 車xスマートウォッチ
- ・ 駐車場にて自動運転で自分の所までくるという技術

○smart thingsのソリューション

- ・ 住宅の中心
- ・ 自宅テレビが色々なものと繋がっておりダッシュボードとなる
- ・ 体重計 冷蔵庫 部屋の温度 等

○ソニー

- ・ テレビ
- ・ 4Kのゴープロのようなカメラ…ドローンを使った展示がかなり多かった
- ・ ウェアラブル

○qualcomm

- ・ 様々なところに通信チップが入る世界
- ・ IoTゴミ箱…クラウドに情報すいあげて、
どうゆうルート・時間で回収すると効率的かを調べる。

WiFi通信

誰がどこに移動しているか

セキュリティのための拠点

- ・ コンセプトカー コネクテッドカー… 車自体が携帯電話のように通信

○インテル

- ・ 超小型ドローン
- ・ エジソンの通信チップ
→それをつかったアイデアソン…優勝金額五億円
- ・ 自分を撮影して帰って来る

○NVIDIA

- ・ 車の展示
- ・ GPUの性能
- ・ コネクテッドカー…画像が自動運転に反映

<車の展示が増えている>

- ・ ダッシュボードがタブレットPCに近づいて行くというのが
- ・ 日米の自動車の向かっている状態
- ・ 家電が100、車30-40

○メルセデスベンツ

- ・ 1000キロ自動運転

○チェロキー

- ・ 4GLTE搭載車
- ・ エクスペリエンスの視差

○フォード

- ・ シンク プラットフォームによる社内appアンスを展開
- ・ ブラックベリー
- ・ 車が家のガレージをでると通信し合っ家の中の温度が下がる、上がる

○自動車とnest（卓内自動サーモスタット）との連携

- ・ Googleが買収
- ・ 米国は住宅がサーモスタット（室内温度調節機的なもの）をつけている
- ・ オフィスビルに近い状態

- ・ インターネットに接続できるサーモスタットを出した

○オーディ

- ・ 自動車向けのコンソール
- ・ 車載専用タブレット
- ・ 自動車パネル ジェスチャーによるコントロール 実証デモ

<ウェアラブルが自動車以上に活況>

フィットネス 市場の7割を得ているfitbit

○ビジネスモデル

どの業界でも言えるが、きちんとしたAPIをつくって公開しており、それに対してアプリをつくる。APIの設計が非常に重要。
→サービスの質が高まって行く。

○iHealth

- ・ 血圧、脈拍
- ・ ヘルスケア分野
- ・ APIを提供
- ・ 多くのプレイヤーがアプリを制作
- ・ コンシューマー向けにつくっているものB to C向けのものをB to Bでつかっている

○JINS

- ・ 視線センサー
- ・ APIを公開している
- ・ デベロッパーにアプリの開発機会の提供している、していないで人の多さが違う

○smartmat

- ・ ヨガをするマット

<その他>

- ・ ベッドのIoT化
- ・ GPSガツイテイル犬向けセンサー

○mother

- ・ おじいちゃんや子供をセンサーの見守りで管理
- ・ **cookie**というチップと一緒にいる
- ・ 薬のケースにはる
 - あらかじめ設定した時間に触られていないとメール等で教えてくれる。
 - 鞆に入れておくと子供が帰って来た際に教えてくれる。
- ・ 既に**nest PHILIPS**とアライアンスしている。
- ・ 寝ているのを感知したら電機を消す。
- ・ 起きたら**nest**が感知して部屋の温度を暖かくする。
- ・ センサー×証明など
 - 機械同士が反応して、ソリューションを起こす。

○補聴器のIoT

- ・ スマホアプリでコントロール可能
- ・ 会話中心に音を拾うなど、補聴器の志向性
- ・ 新しいエクスペリエンスを提供する

○指輪型のウェアラブル

- ・ **nest**は**connected home**の中心端末としての地位を得始めている

<CES 基調講演>

○SAMSUNG

- ・ センサー・プロセッシングパワー・コネクティビティという3つの領域でIoT領域をマーケット的に進めている
- ・ 2017年までに70%、今後5年で100%、SAMSUNGが発売する全ての商品はIoT化すると宣言
- ・ IoTに必要なのはオープンであり、SmartThingsを買収
- ・ 家電通信の仕組みで、規格(Bluetooth等)がたくさんあり、規格が混在している
 - 全ての通信規格に対応できる商品を出し、規格を変えずにコネクティビティできる
- ・ SmartThingsはオープン化され、これを使い住宅の中のIoTを推進する
- ・ 多くの企業がSmartThingsのデベロッパーとして参画すると表明されている
- ・ 例えば、JAWBONE・UP(ウェアラブル商品)は日々のカロリーや歩数や睡眠の質を記録することができる
 - この製品を使い睡眠の質をモニタリングして、SmartThingsのデバイスを通じてネストという部屋の温度をコントロールできる機械に情報を送って、睡眠の質に合わせて部屋の温度を変えることができる

- 流的には人間デシジョンによってコントロールする世界から人間のデシジョンを機械が判断して、機械同士でコントロールしてアウトプットする流れに変わっている
- 自動車は IoT の中心であると意識し、自動車同士、自動車とクラウド、自動車と住宅といった世界がどんどん加速している
- サイネージの IoT 化について想定すると、自動車がネットに繋がれ、サイネージがネットに繋がれていたら、車×サイネージ、ウェアラブル端末×サイネージであったり、新しいアウトプットするということが実現する可能性がある

○Intel

- 毎年新製品発表をしていて、今年は RealSense というカメラの機能を発表した
- RealSense は 2 つカメラとセンサーが搭載され、カメラは空間認識能力を持っている
- ドローンを使い、カメラの映像情報プロセッシングだけで元の位置に戻るデモ行う
- 対象物がぶつからないようにするプログラミングがカメラの画像認識エンジンだけで実現
- IoT 領域として時計等センサーが入ったのものを発売していく
- ジャケットのボタンと同等の大きさの IoT のデバイス(プロセッサ)は発表
- 通信機能とプロセッシング機能は組んでいて、コストも下がる
- 服に取り付ける小さなデバイスであり、オークリー等のファッションブランドと提携して何ができるか検討中と発表
→オープンイノベーション

○Fast Innobation Keynotes 2015

- コムキャスト CEO、シスコシステムズ会長、ロバート・ボッシュ会長、テクノミーCEO が今後の IoT についてパネルディスカッション
- 過去 10 年間でフォーチュン 500 から外れた企業は 25% ぐらいある
→IoT というトレンドで、ビジネスモデル等が大きく変化し、何もしないと今後 10 年で 60% の企業が入れ替わると示唆をしている
- テクノロジーは発展が早く、会社の寿命をのばす為の施策が今後重要
- シスコシステムズは新しいモバイルモビリティの世界についてこれない人 6000 人をレイオフして、新しい 6000 人を採用
→社員の入れ替えをしないと、シスコシステムズですら将来今の地位を築けない
- 社内のカルチャーを変えるためにボッシュは自動車事業部という部署をモバイルソリューション事業に変更
→部品を作っている会社ではなくて、ソリューションを提供する
- ドイツは製造業 4.0 とい製造業のインターネット化を政策で行っている
→非常にトラディショナルな製造業であっても米国のネットスタートアップのように

デジタル的な取り組みを色々やっている

- IoTの世界はベンダーの世界を変える
- IoTの部分で一番重要なのはクラウドにいろんなデバイスから情報が上がって行って、それをどう活用するか
- 昨年1年間に生まれたデータの量は、その前の5000年に生まれた量と同じ
→膨大な速度でデータ情報量が増え、データを誰がどう調理するかというのは実際に価値として得られるかどうかに関わってくる
- ウェザーチャンネル(気象会社)は220万地点から28億ポイントというデータ取得地点に変更
→その情報を保険会社にデータ提供し、保険会社は気象データ(例えばヒョウ情報)を自動車オーナーに事前に伝えることができれば、約50%がヒョウを避けるように自動車を動かす→ビジネスチャンス
- 実際に自動車の世界だと運転の技量をリアルタイムでモニタリングし続け、その情報に応じて自動車の保険料を変えるというサービスが米国ではある
- 安全運転しているかどうかをデータが察知して、それによって保険料が変動する
→データ取り分でビジネス・サービスが変わっていくという世界に
- ビッグデータとIoTというのは密接につながってきているという現状

<AT&T Developer Summit 2015>

- CESと同じタイミングでデベロッパーサミットを毎年開催
- AT&TはモバイルとB2Bのビジネスを1つの会社にして、CEOが2011年にソフトウェアは世界を飲み込むということをウォールストリートジャーナルに寄稿している
→更にアップデートされて、モバイルが世界を飲み込むというのは今の原因

○AT&Tは新しい商品としてハイセキュアモバイルクラウドを発表

- 携帯電話、パソコン、ウェアラブル等様々なガジェットがありネットに繋がり、これらから得られる情報を貯めるクラウドサービスは既にある
- 米国で一番キーワードになるのが、セキュリティとプライバシー
→AT&Tはこのデバイスとクラウドサービスの間にセキュアモバイルクラウドというプラットフォームサービス(開発者向けの開発プラットフォーム)を提供して、セキュリティの高い状態でIoTのデバイスとクラウドが相互に接続しあうような環境を提案

○SmartThings CEO、シスコシステムズ・チーフテクノロジスト、

アンドリーセンホロウィッツ(投資家)がIoTについてパネルディスカッション

- IoTの投資予算はデバイスやチップ、プロダクトでもなくてソフトウェア

- 様々なサービスの提供を受けるものであったり、サービスであっても、スマートフォンもアプリがメインコンタクトポイントになってきている

○様々なプロダクトが IoT 化されると、重要になるのはソフトウェア

- 米国の 10% ぐらいの物件が、コネクテッドホーム化すると予想
→ブレークスルーポイントを変えるには、オープン化(オープンイノベーション)やデベロッパーコミュニティを作ることがもっと市場広めていく重要

○自動車通信サービス提供

- 米国内の 4G・LTE チップ搭載車は AT&T が唯一提供
- エリクソンが API を作り A&T に提供して、AT&T が自動車業界に提供

○住宅向け IoT 領域での新しいソフトウェア

- API の提供を去年から開始し、住宅のサービスソフトウェアを作って API として公開
→ハッカソンでコネクテッドホームのアイデア(住居内機械の制御ソフト)を募る

○まとめ

- セキュリティとプライバシーは非常に今後キーワードになるテクノロジー
- AT&T は U-verse(ユーバーズ)の三本柱でやっていく

<Disrupt&Disruption>

- CES のもう一つのキーワード
- アメリカンエクスプレス CEO、ナビスコ CEO 等の非テクノロジー会社同士のパネルディスカッション
- スタートアップの進捗状況やどう業界を Disrupt するか、どうやってテクノロジーを採用しなければならない等の話
- テクノロジーが非経営事業にとって非常に重要なシェアを示すと、経営戦力の一環であり、どう投資すべきかということを重要視
- 日本のカフェレンスでデジタル・テクノロジーという話が重要というのは聞くが、具体的にどういうテクノロジーをどういうマーケティングに活かすかを経営の上の人が話しているというのを聞かない
→米国の経営者がこの領域に対する注目と投資と意思決定と経営戦力、投資の再配分の考え方が異なっていると思う
- Disrupt というのは非常に大きなキーワード

<セキュリティとプライバシー>

- 自動車、住宅、ヘルスケア、ウェルネス、フィットネス、モバイルがネットに繋がり、それが API 化されてオープンな環境でエコシステムがまわる際にセキュリティが重要
- クラウドに集まったデータをどう料理するかビッグデータで、そうなった時に物と物がクラウドに集まってビッグデータを自動で活用しあって、勝手に通信をして、勝手に何かするというのが起きている

<質問>

○API はアプリというイメージなのか、それとも組み込まれて見えないバックグラウンドというイメージ？

→AT&T の場合 SDK であり、出口がアプリやウェブサービスで、用意するのは裏側のサーバーサイド。両方を出したり入れたりする側をきちんと設計している。アプリ側は API を使ったものを作っている。

○入り口はスマートフォンのアプリに見えるということ？

→Fitbit(活動量計)を例にすると、カロリーとか歩数を測れるバンドを Fitbit は出していて米国でシェア 70%。Fitbit もアプリを出し、活動量計はスマートフォンを通じてクラウド側にアップロードしてその情報を、アプリを通じてヘルスケアマネジメントする。そのクラウドにある情報を取り出す API を Fitbit はデベロッパーに提供している。例えばあるフィットネススタジオは Fitbit を使った自社向けアプリを作っていて、Fitbit のクラウドから得られるその人の日常的な活動量プラスフィットネススタジオで運動する情報を足して管理できるアプリを作成。それは Fitbit が Fitbit に貯まっている情報をデベロッパーに公開しているので、デベロッパーは Fitbit を使っている人がどういった活動状態であるか API を使って取り出して、API を使って自由にアプリやウェブサービス、将来的にはプロダクトに活用して新しいモノに変わり、それによってヘルスケアスタジオは Fitbit を紹介する。Fitbit 的にはヘルスケアスタジオがその Fitbit を使うことによって、自社のビジネスが回り、ヘルスケアスタジオはシェア 70%Fitbit を使っている人々がビジネスタイプでありビジネスして回る。そういうエコシステムをどんどん回し、クラウドから取っているだけでなく、情報を引き渡すというようになり、それは企業それぞれである。自社が作るアプリ以外に病院など、様々な業界が Fitbit のアプリを作ることによって、Fitbit 自体の価値が上がる。API 公開するといろんな自分が思ってもいないプレイヤーが出てきて、想定外のサービスを提供してくれるので、非常に商品の幅を広めることができる。全て内製化しない流れになってきている。

○アメリカはケーブルテレビや社会保障制度等の環境によってIoTが進んでいると思うが、日本に当てはめた時にIoTがビジネスとして成立するきっかけは？

→米国は環境が整っていて、例えば住宅たサーモスタットだったり、ガレージをリモコンで変えたり、Fitbitみたいなウェアラブル側にヒットする環境であるが、日本では環境が無くて、一番可能性があるのはモバイルだと思える。テレビも結線率が米国と比べるとインターネット結線率も低い。そう考えるとモバイルを起点にした爆発的にヒットする製品が出るか、自動車メーカーが採用して、回転サイクルが勝手に広がっていく世界みたいなところなのか、そういうところの可能性はあるのではないかと。あとは、公共的な、例えば電力会社がスマートメーターを導入する時に連動してコネクテッドの世界ができるとか、外部的な投資によって変わってくるのもありえるだろうし、米国とは違った形で進んでいくのかなと。B2Bの世界や消費者が関係ない世界ではどんどん進むと思う。例えば、AT&Tはファストフードのチェーンの電子レンジを全部IoT化してクラウドに繋げて新しい調理メニューを一斉に配信してメニューを簡単に低コストで増やすことができるソリューションを発表していたが、そういう形で消費者が気づかないところで勝手にIoTの領域で企業側がサービスを整えていくみたいなことはあるかもしれない。

○セキュリティが重要という話があったが、それに対してどういう方向に進めば消費者も含めて納得するかというようなトレンドなどは？

→納得みたいな話はなかったが、住宅や自動車とかより生活や生活にクリティカルな領域がネットに繋がっていく話になった時にサーバーサイドセキュリティであったり、個人情報誰が持つかというようなポリシーであったりというのを明確でかつ告知をすることをしなければ、生活者がついてきてくれなかったり、いずれ問題になるという話はしていた。なので、こうするこうなるという話は無いが、そういう事象が生まれ始めていて、攻撃に対して防御と個人情報等をどう投げたらどういうルールで活用するかというようなルールを、社会的コンセンサスを得ていくみたいなことが重要だということを話していた。

○コンシューマーに受け入れられるポイントやこれは受けるぞというようなものは？

→これは受けるぞというものがあれば直接お教えするが、日本と米国は一緒に受ける受けないはあり、サイクルが早い。プロトタイプ作り、すぐ市場に出す。NEOという会社はとにかくラピッドプロトタイプをして、人に評価を取ってというサイクルを2週間ぐらいで作って市場に出してフィードバックを得るということをやっている。なので、生命に関わるクリティカルなものとかそうでないものとか、生命に関わるクリティカルなものでも、そうでない情報領域というものもきっちり選別してそうで

ないところは、いかに中途半端なものでも市場に出して反応を見てそれをフィードバックして改善したり、撤退したり、開発スタイルが、例えばアプリケーション作るだけでも違うという。あとは、情報設計とデザインに対する考え方や投資が全然違う。そこはもしかしたらテクノロジーになって、プロダクトに出すときに対してのデザインとかユーザーエクスペリエンスみたいなところの考え方であったり、設計であったりみたいなところは非常にお金をかけていて、そういうところは非常に重要なのかなと。専門にソリューションする会社も日本に比べると多く、デザイナーというのはアメリカでは平面のデザインをする人はデザイナーではなくてアウトプットの一つで、その過程でUXを考えてUIとしてということはある程度彼らのデファクトスタンダードになっているので、人材層が違うところももしかしたらカルチャーの違いがあるのではないかと思う。

○IoTで個人情報が集まると、例えば広告に活用できる場合、出口は例えばどんなものが？大衆向けとカスタマイズされた個人向けのものどちらがデジタルサイネージの核となる？

→広告に使うことは考えていると思う。車のダッシュボードも広告配信に狙っていると思うし、ビジネスとしても大きくなると。カスタマイズなのか、マスなのかという話になると、どちらかと言えばカスタマイズの方向であるのではないかと。いろいろあるが、基本的にはデータを活用して1つは、あったものをどういうタイミングで出していくか。もっと言うと気づかないうちに買ってくれるところを狙っている。それはカスタマイズの世界。しかし、もしかしたら全体のマーケティングリサーチ上位みたいなところというSNSのモニタリングをして、その会社の空気感を読むみたいなことと同じように集合知としての何かのアウトプットという世界はあるかなと。それが何かというのは具体的には思い浮かばないが、自動車から得られるトラフィックの情報が全部クラウドに集まり、それに応じて配信する情報を変える等はあるし、Fitbitを付けていて、ある出会いをしたら疲れているとか、ストレス指数が高かったら、それにあった何かを発信するみたいなこともありえるかもしれないという考えると素敵なアウトプットがあるかもしれない。集合知をどうするかという、集合されたものを個人にカスタマイズをどうするかというのを両方盛りがっていると感じる。

3) 事務局より報告

・次回勉強会

日時：2015年5月19日(火) 10:30-12:00 勉強会

会場：株式会社三菱総合研究所 4F 大会議室 CD

以上