



ソーシャルマシン

名城大学 工学部 情報工学科
渡邊研究室 坪井 俊也

文献紹介

- ソーシャルマシン
 - M2MからIoTへつながりが生む新ビジネス
- 著者:ピーター・センメルハック
- 訳:小林啓倫
- 発行所:株式会社KADOKAWA
- 発行日:2014年4月10日
- 原文タイトル
“Social Machines:
How to Develop Connected Products
That Change Customers' Lives”

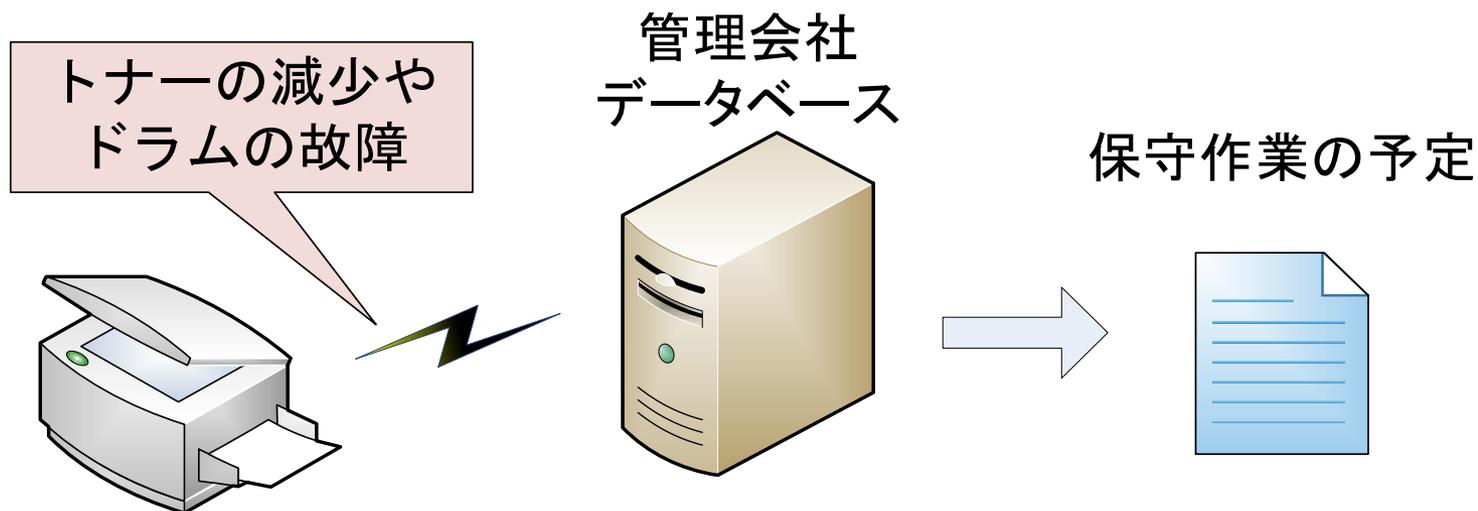


発表概要

- M2Mとは
- IoTとは
- ソーシャルマシンについて
- ソーシャル化のために
 - 3タイプのユーザ
 - 7要素
- ビジネスモデル
 - 医療サービスの実例
- 市場参入
- ソーシャルマシンのメリット
- まとめ

M2Mとは

- Machine to Machineの略
- 機械と機械が人間を介することなく
コミュニケーションを取る仕組み
→コスト削減や効率化
- 例. トナーの減少やドラムの故障を管理会社に通知



IoTとは

- モノのインターネット（Internet of Things）
- あらゆるモノをネットに接続しコミュニケーションをする
- 例. エアコン、温度計
- **ソーシャルネットワーク**の中に、
ネットに接続する**モノ**を参加させる

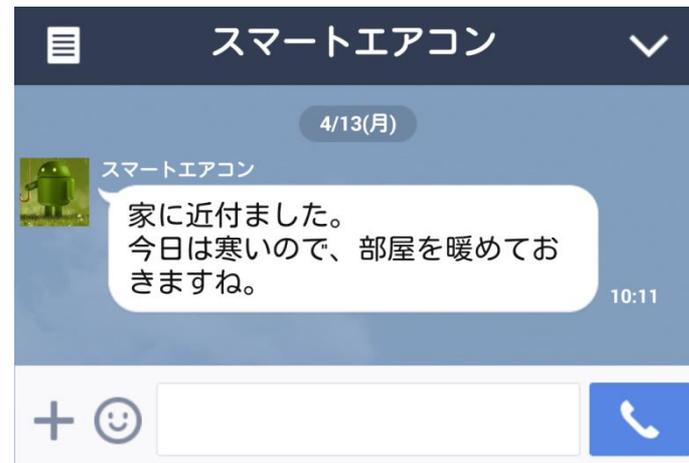


ソーシャルマシン

ソーシャルマシン

- ネットワーク上に人とモノがコミュニティを構成
- スマートエアコンがSNSで
「家に近づいたので部屋を暖めておきます。」
- あたかも家族、友達かのようにつながる

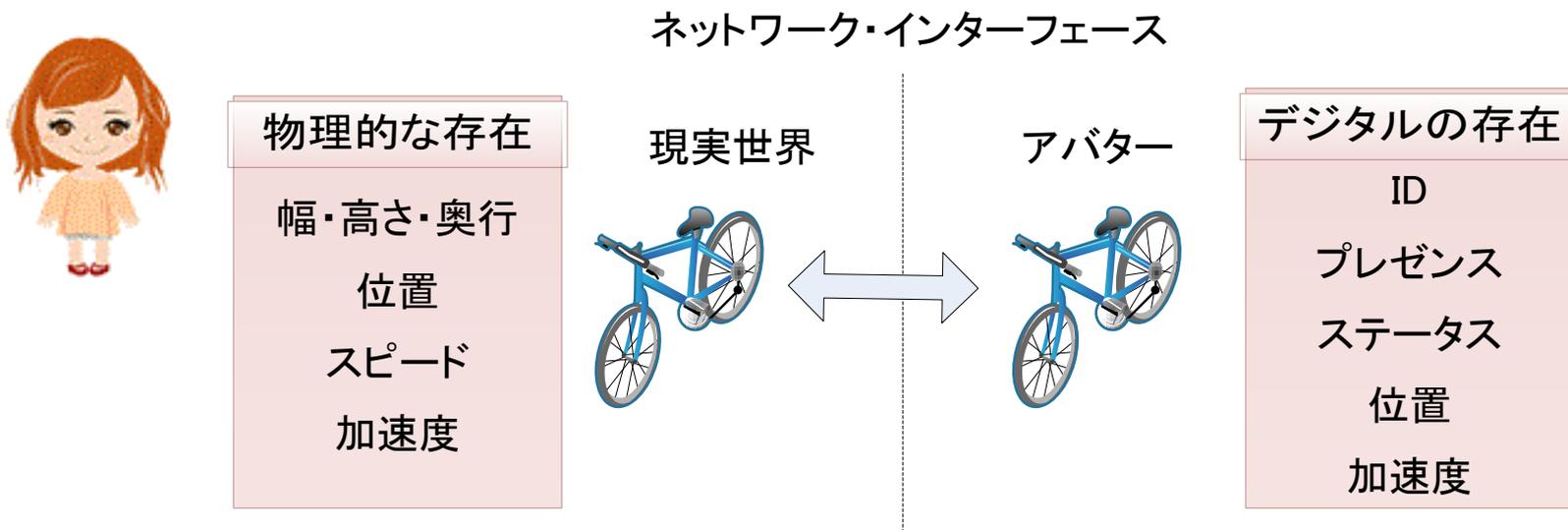
→ モノの**ソーシャル化**



- **—ネットワーク上では
あなたが人か犬かはわからない—**

ソーシャル化のために

- ただモノに通信機能を付加するだけではだめ
→アバター（デジタルの存在）が重要



- 何をデータとして公開していくかが鍵

ソーシャル化のために

- アクセスできるデータ、アプリケーションの作成・追加は **オープン** でなければならない
- 良質なアプリによりマシンのシェアが拡大
➡ 多くのモノがデータを共有、コミュニティを構成

成功例：



App Store

3タイプのユーザ

① 一般ユーザ

- ソーシャルマシンの実体を利用する人々
 - 物理的な性能、特徴を求める

② 開発者

- ソーシャルマシンのアバターを利用する人々
 - アバターを利用できるAPIやドキュメントの提供・充実

③ 開発者のユーザ

- 開発者が生み出した製品やアプリケーションを利用する人々
 - アプリケーションを利用するメリット（割引、コミュニティ）

- それぞれのユーザのニーズにあった製品作り

アバターの7要素

属性	内容	例. 電話
ID	ネットワーク上の固有のID	電話番号
発見可能性	他のユーザやデバイスから「見つけられる」か	電話番号は電話帳に掲載されているか
プレゼンス	ログインしているか、コミュニケーション可能状態か	かかってきた電話に応答するか
アクティビティ	行っている行動の説明	話中音を出す
ステータス	公開する自分の状況説明	応答する際の態度
アクセス	他のデバイスが対象となるマシンのアクセス権を持つか	電話をかけてきた相手の電話番号
権限	他のデバイスが対象となるマシンのアクセスにおいてどのような特権を持つか	(かけてきた相手ごとに) カスタマイズされた着信音

ビジネスモデル

○ 追加型

- 既存の資産・市場を利用
- 既存の製品にネットワークの要素のある「ブラックボックス」を付けビジネスを始める
- 例. グロウキャップ、自動車の従量保険（OBD-IIポート）

○ 内蔵型

- ネットワークへの接続性を前提
- あらためて製品をデザインし直す
- 例. ソーシャルエアコン

実例-医療サービス

- バイタリティ（vitality.net）が開発した「グロウキャップ（GlowCap）」
- 薬用瓶のボトルキャップ



光と音で
薬の時間を
知らせる

薬を飲もう
とすると
SNSに投稿

患者は見られていると
感じ、処方された通りに
薬を飲むように

病状の悪化が防がれ、医療費が安くなる

医療機関、保険会社、患者がwin-win-winの状況
さらには収集したデータの活用も...

市場参入へのシナリオ

スマートハウス サーモスタット

小売業 ソーシャル自販機

自動車 走行情報の共有

気象予報

金融 保険の割引・従量制

ヘルスケア コミュニティの形成、見守り

メリット

- 時間とともにより良いものへと成長する
 通信できない製品は陳腐化していくだけ
- データをシェアすることで見守り、競いが生まれ社会の行動を変えられる。
- 利用データの収集・提供が可能
 - メーカー、電力会社、修理業者、医療機関
- あらゆる関係者にメリットがある。
 - win-win-winの状況

まとめ

- ソーシャルネットワークの中に、ネットに接続するモノを参加させる
- ソーシャルマシンはオープンでなければならない
- 3タイプのユーザ、アバターの7要素
- あらゆる関係者にwin-win-winの状況

補足資料

2つの違い

M2M

ソーシャルマシン

考え方 機械と機械が
コミュニケーション

ソーシャルネットワーク
上で人、モノがコミュニ
ケーション

範囲 限定した効果・市場

社会全体

目的 コスト削減・効率化

お金を生み出す

書籍に記載された事例

- 自販機
- 自動車従量制保険（プログレッシブ）
- 温湿度気圧計
- 車いすと消毒薬の容器
- 自転車
- スマートエアコン
- 宿泊予約サービス（Airbnb）
- カーシェアサービス（ジップカー）
- 「グロウキャップ」（バイタリティ）
- サーモスタット（ネスト）