



# 自販機IoT実現に向けた DyDoの取り組み

ダイドードリンコ株式会社  
2017年6月2日



# アジェンダ

- I. 会社概要
- II. 自販機IoT実現の背景
- III. 自販機IoT実現の考慮ポイント
- IV. 今後の展望



# I. 会社概要

こころとからだに、  
おいしいものを。

**DyDo**



# 概要

商号	ダイドードリンコ株式会社 (DyDo DRINCO, INC.)
本社	大阪市北区中之島二丁目2番7号
代表者	代表取締役社長 高松 富也
事業内容	清涼飲料等の販売

# 社名の由来

## DyDo DRINCO

ダイナミックに  
活動する  
ドリンク  
仲間

**D**ynamic  
**D**o  
**D**rink  
**C**ompany

# グループ概要図

持株会社

## ダイドーグループホールディングス株式会社

国内飲料事業

**ダイドードリンコ株式会社**

ダイドービバレッジサービス株式会社

ダイドービジネスサービス株式会社 (ほか)

海外飲料事業

拠点：トルコ、マレーシア、ロシア、中国 (ほか)

医薬品事業

大同薬品工業株式会社

食品事業

株式会社たらみ (ほか)

# DyDoグループ 企業理念

人と、社会と、共に喜び、共に栄える。  
その実現のためにDyDoグループは、  
ダイナミックにチャレンジを続ける。

# 事業の特徴

- コーヒー
- 自販機
- ファブレス経営





# 事業の特徴 1

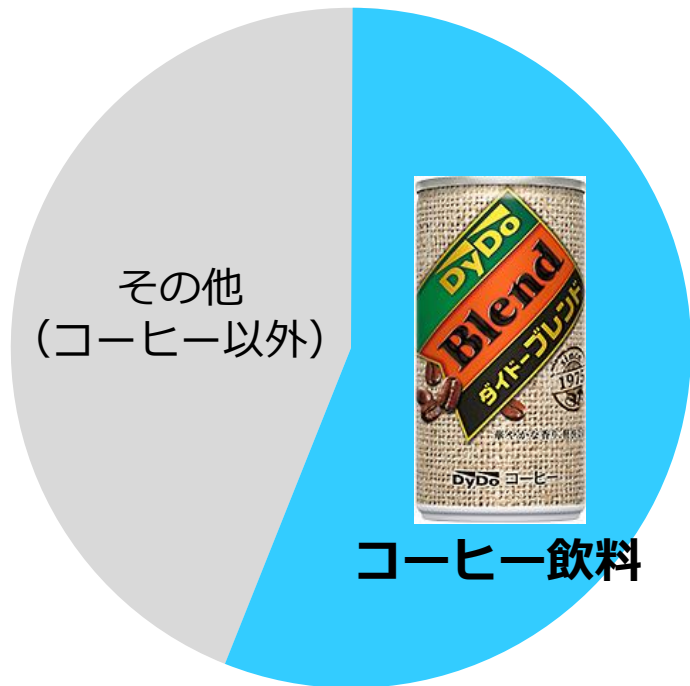
- コーヒー
- 自販機
- ファブレス経営



**Blend is Beautiful.**



# コーヒー飲料販売比率（国内飲料販売）



## コーヒー飲料 販売比率



業界平均

**56.1%**

約**20%**

国内飲料販売に占めるコーヒー飲料販売比率

※当社調べ（2016年度）

## 事業の特徴 2

- コーヒー
- **自販機**
- ファブレス経営



# DyDoの日本国内の自販機保有台数



約**28**万台

# 様々なDyDo自販機



## ユニバーサル自販機

「誰にでもやさしく」使  
いやすさを追求した自販  
機



## 緑の募金自販機

緑化推進貢献に参加でき  
る自販機



## コラボレーション自販機

飲料とお菓子が購入でき  
る自販機



## 災害救援自販機

停電時でも飲料供給が行  
える自販機

# 自販機販売比率（国内飲料販売）



自販機  
販売比率



83.7%

業界平均

約30%

国内飲料販売に占める自販機販売比率

※当社調べ（2016年度）

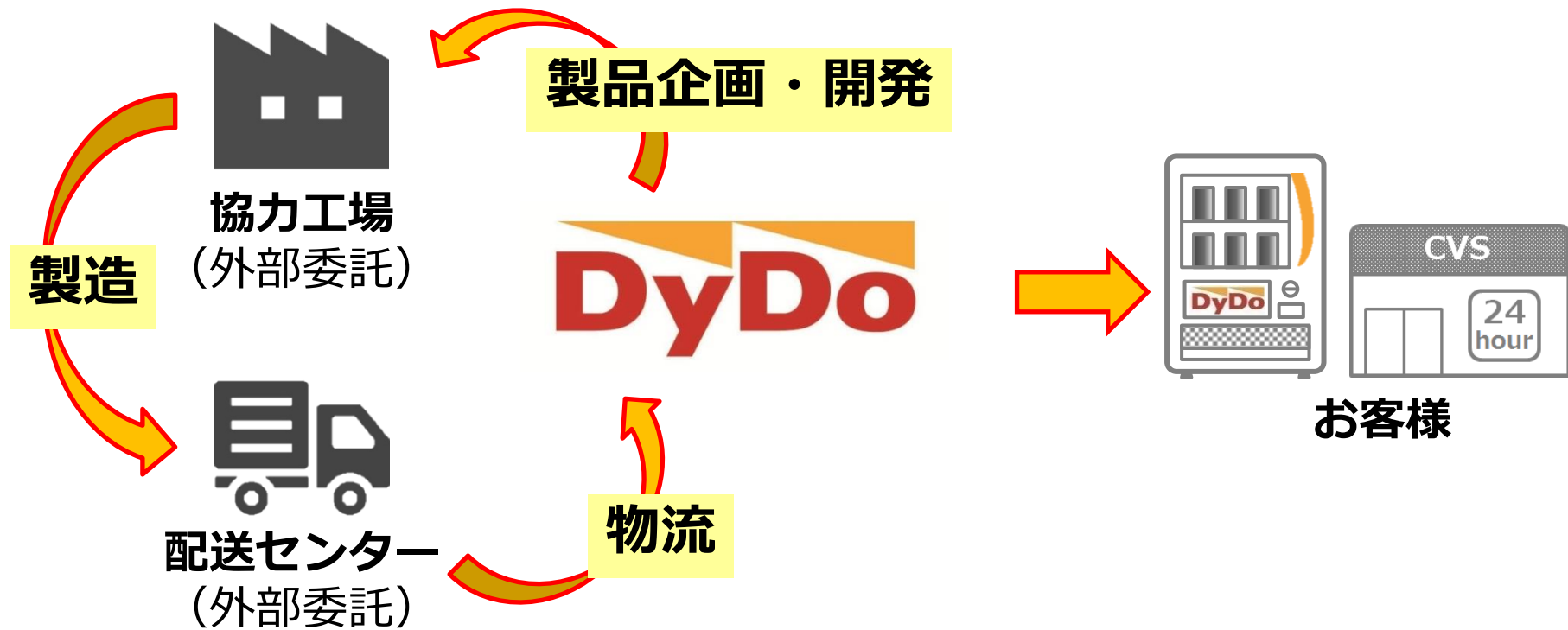
# 事業の特徴 3

- コーヒー
- 自販機
- **ファブレス経営**





# ファブレス経営



**経営資源を製品開発と自販機オペレーションに集中**

## Ⅱ．自販機IoT実現の背景

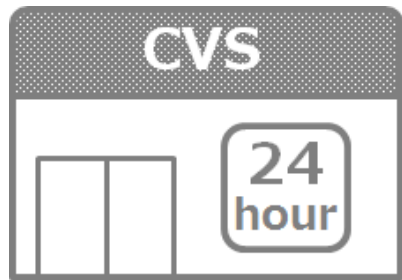
こころとからだに、  
おいしいものを。

**DyDo**



# 自販機への脅威となる販売チャネル

コンビニエンス  
ストア



カウンターコーヒー  
店舗数の増加

スーパーマーケット



安売り

インターネット  
通販



まとめ買い  
自宅配送

# 自販機に飲料販売以外の価値を . . .



IoT自販機を用いたプラットフォームビジネスモデルを検討する

# 将来の自販機像

飲料販売

情報発信

地域貢献



健康

セキュリティ

コミュニケーション



Smile STANDは、  
毎日、明日が楽しみになる、  
スマホと自販機が通信できる  
新しいサービスです。

# Ⅲ. 自販機IoT実現の考慮ポイント

こころとからだに、  
おいしいものを。

**DyDo**



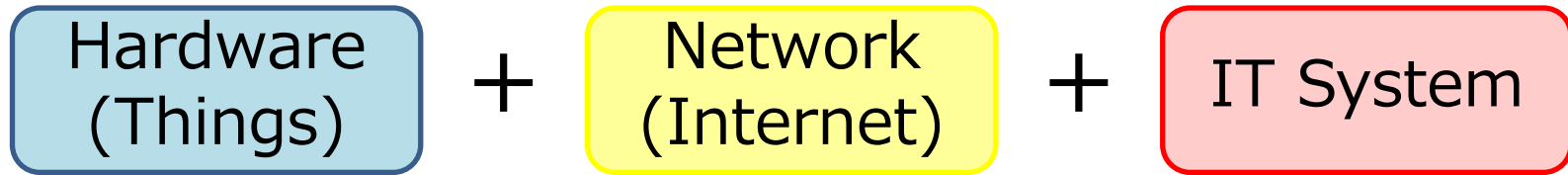
# そもそもIoTとは・・・

## ～IoT (Internet of Things)～

直訳すると「モノのインターネット」

モノ(Things)がネットワーク(Internet)に接続する  
(もちろん、ネットワークの先にはシステムがある)

モデル化すると、





# IoT自販機におけるコンポーネント構成



# IoT実現におけるモノの強みと弱み

モノ(Things)の種類は無数に存在する



自販機にとってのIoT実現における強みと弱みは・・・

# IoT実現にあたっての自販機の強み



電源供給あり



電化製品



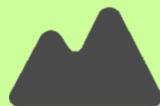
盗まれにくい



頑丈



雨風に強い



移動しない

# IoT実現にあたっての自販機の弱み



鉄の塊



機内温度の上昇



無人店舗



設置入替の発生

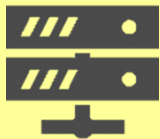
# IoT実現にあたって全般的に考慮すべき点



セキュリティ



数が多い



システム構成



通信圏外の発生

# IoT実現にあたっての検討アプローチ

- セキュリティ要件
- 管理
- システム構成



# IoT実現にあたっての検討アプローチ 1

- **セキュリティ要件**
- 管理
- システム構成



# セキュリティ要件の検討

大項目	指針
方針	指針 1 IoTの性質を考慮した基本方針を定める
分析	指針 2 IoTのリスクを認識する
設計	指針 3 守るべきものを守る設計を考える
構築・接続	指針 4 ネットワーク上での対策を考える
運用・保守	指針 5 安全安心な状態を維持し、情報発信・共有を行う

IPA 「IoTセキュリティガイドラインver1.0」より抜粋



# インシデントを想定し対応方針を検討

項目	項目の内容	例
対象	インシデントがどこで発生し得るかを整理	IoT部材
インシデント	インシデントの内容を洗い出す	SIMカードを盗まれる
悪用例	インシデント発生時の悪用例を記載	盗難者の携帯等で利用
影響度	ネットワーク侵入や、サービス停止、金銭的な損失を元にレベルを記載	小
影響	インシデント発生時の影響を記載	通信料金の発生 ※SIMカード単体ではDyDo環境へは接続不可
検知方法	検知方法を記載	XXXシステムにて検知
対応内容	設計・運用に反映させる対応内容を記載	【案】XXXシステムにてNW不通であることを検知できる仕組みを実装

# IoT実現にあたっての検討アプローチ 2

- セキュリティ要件
- **管理**
- システム構成



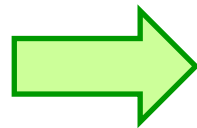
# IoT自販機に関する当社戦略

将来、当社自販機 約28万台のうち、  
**約15万台のIoT対応**を目指す

# 戦略実現における業務上の課題

**IoT対応前**

自販機管理



**IoT対応後**

自販機管理

IoT部材管理

回線契約管理

# 回線管理に対する対応策

SORACOM社の標準サービスを利用することで、回線契約管理の課題が解決

## Webブラウザによる管理



- Webブラウザであり、直感的に操作可能
- 特定の回線の操作に向いている

**現場管理者向け**

## APIによる管理

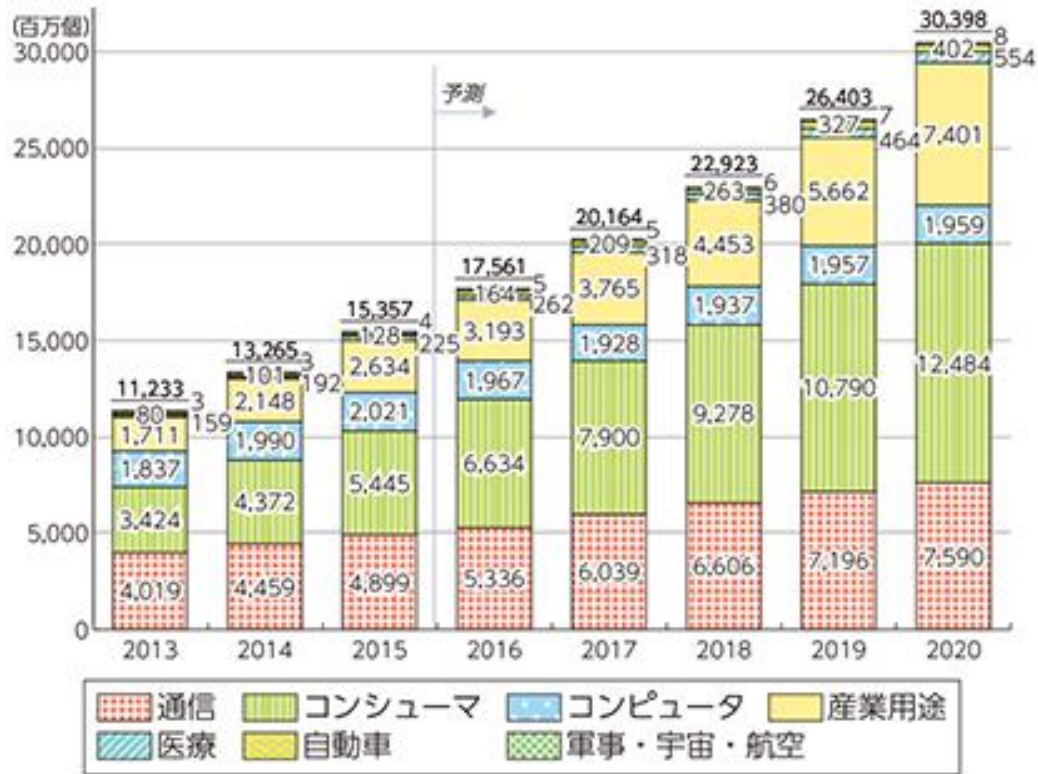


- 事前にコマンドの準備が必要
- 全体管理や一括操作に向いている

**システム管理者向け**

回線契約管理は2種類の操作を使い分けることで効率良く管理できる

# IoTデバイス数は年々増加する



## IoTデバイス数の 推移予測

2015年 **約154億**

2020年予測 **約304億**

**5年で約2倍**

世界のIoTデバイス数の推移及び予測 ※総務省 平成28年版 情報通信白書

# IoT実現にあたっての検討アプローチ 3

- セキュリティ要件
- 管理
- **システム構成**



# システム構成の検討ポイント

## 実績のあるクラウドサービス

- ・ 国内事例の多いサービス
- ・ 技術情報の多いサービス



## IoT対応自販機は徐々に増加

- ・ 拡張性のあるシステム構成

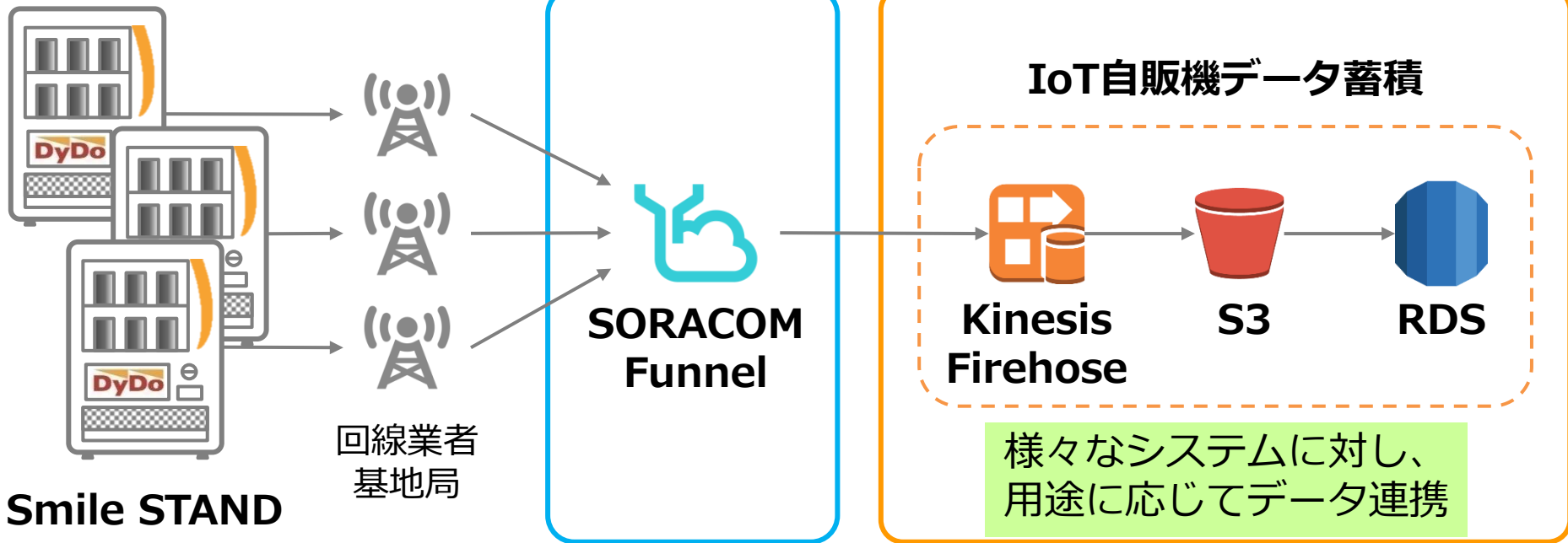
## サーバーレス構成の採用

## サービス拡充を考慮した構成

## 複数システムのハブとなる 機能の実装



# システム構成概略図



# これからIoTを検討する方々へ



Network  
(Internet)

Hardware  
(things)

IT System

## ～IoTプロジェクトに必要な人材～

- ・ 各領域のスペシャリスト
- ・ 各領域間の橋渡し

AWS Japan様にて実施される  
『IoT個別相談会』の活用

## IV. 今後の展望

こころとからだに、  
おいしいものを。

**DyDo**



# 今後の展望

- **Smile STANDアプリの利用促進**
- **Smile STANDを活用した新規事業の検討**
- **新規事業以外のIoT活用**

こころとからだに、  
おいしいものを。



御清聴ありがとうございます。

本資料には個人の意見も含まれ、  
すべてが所属企業の総意ではございません。

当資料の計画・将来の見通し・戦略などのうち、  
過去または現在の事実に関するもの以外は、  
将来の業績に関する見通しです。