



Device Console

— IoT as a Service —

IoTデバイスの開発をお考えの方へのサービスご紹介資料

IoT as a Service

Device Consoleは

IoTデバイスを作りやすくするプラットフォーム



1. 背景

目次

1. 背景

1. IoTデバイスの普及の現状

2. IoT化のメリット

3. IoTデバイス導入・運用のハードル

2. サービス紹介

3. 利用シーン

4. ご利用方法

IoTデバイス普及の現状

- 2019年時点での世界のIoTデバイス数**253.5**億台
- 2015年と比較すると**87.9**億台の増加*1
- 2022年には**348.3**億台との予測*1

「医療」、「産業用途」、「コンシューマ」及び「自動車・宇宙航空」で高成長が見込まれている

*1

総務省 | 令和2年版 情報通信白書 | IoTデバイスの急速な普及

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r02/html/nd114120.html>

IoT化のメリット

デバイスをIoT化することによるメリット



外部連携サービス

インターネット上の
サービスと連携

デバイスだけでは
提供できないサービスの
提供が可能



サポートの強化

ネット経由で
クライアントのデバイスを
管理することにより、
クライアントが困る前に
サポートを提供



遠隔操作

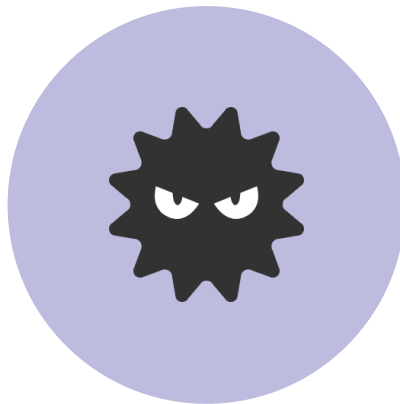
場所にとらわれない利用
遠隔地からもデバイスの
操作が可能

IoTデバイス導入・運用のハードル

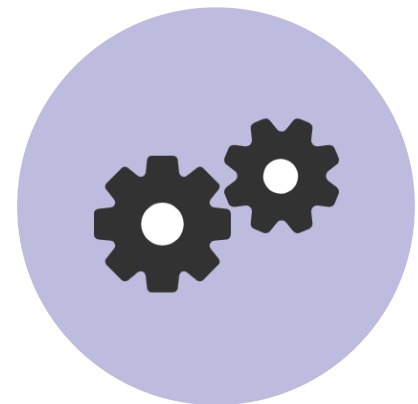
IoTデバイスを導入・運用するにあたっての3つの問題



UIの開発コスト



セキュリティ



管理コスト

IoTデバイス導入・運用のハードル

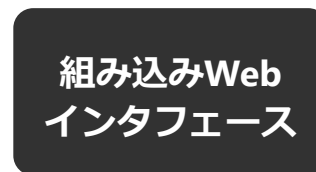
① UIの開発コスト

IoTデバイスには設定が必須



etc...

しかし、設定UIの開発はどの方法も**高コスト**



デバイス本機能ではないのであまり**エネルギー**はかけたくない

IoTデバイス導入・運用のハードル

②セキュリティ

インターネットに繋がる以上安全に使えるものにしたい

しかし、IoTデバイスは

認証システム
が貧弱

デフォルト
パスワードのまま

ファームウェア
が更新されにくい

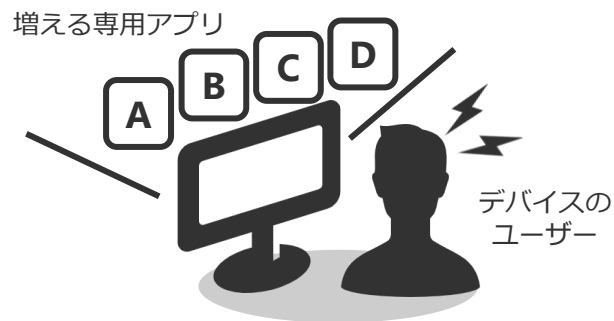
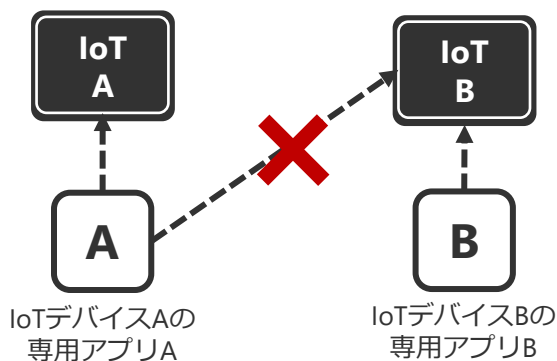
インターネットに常時接続するには**不安のある機器**になってしまいがち

IoTデバイス導入・運用のハードル

③管理コスト

IoTデバイスは**どんどん増える**

しかし、ほとんどのIoTデバイスは単体操作のことしか考えられていない



デバイスの数に連れて**管理コストが増える**



2. Device Consoleのご紹介

目次

1. 背景

2. Device Consoleのご紹介

1. Device Consoleの機能

2. セキュリティ

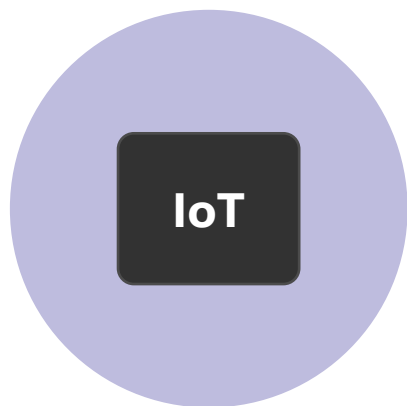
3. 利用シーン

4. ご利用方法

Device Consoleの機能

デバイスとその情報をクラウドで管理します

管理するのは以下の3つです



所有
IoTデバイス



IoTデバイスの
設定情報



IoTデバイスからの
データ

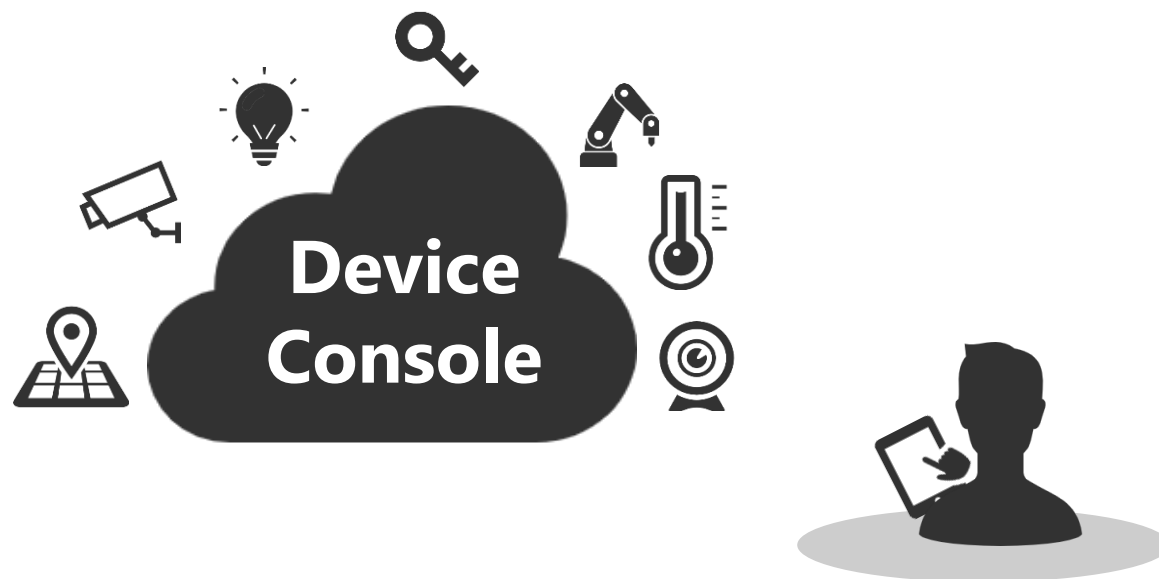
Device Consoleの機能

IoT

所有IoTデバイスの管理

IoTデバイスを一か所で管理します

デバイスごとに専用アプリやサービスを使い分ける必要はありません



どこから*1でも、一か所で管理デバイスにアクセスできます

*1 インターネットに繋がる環境に限ります

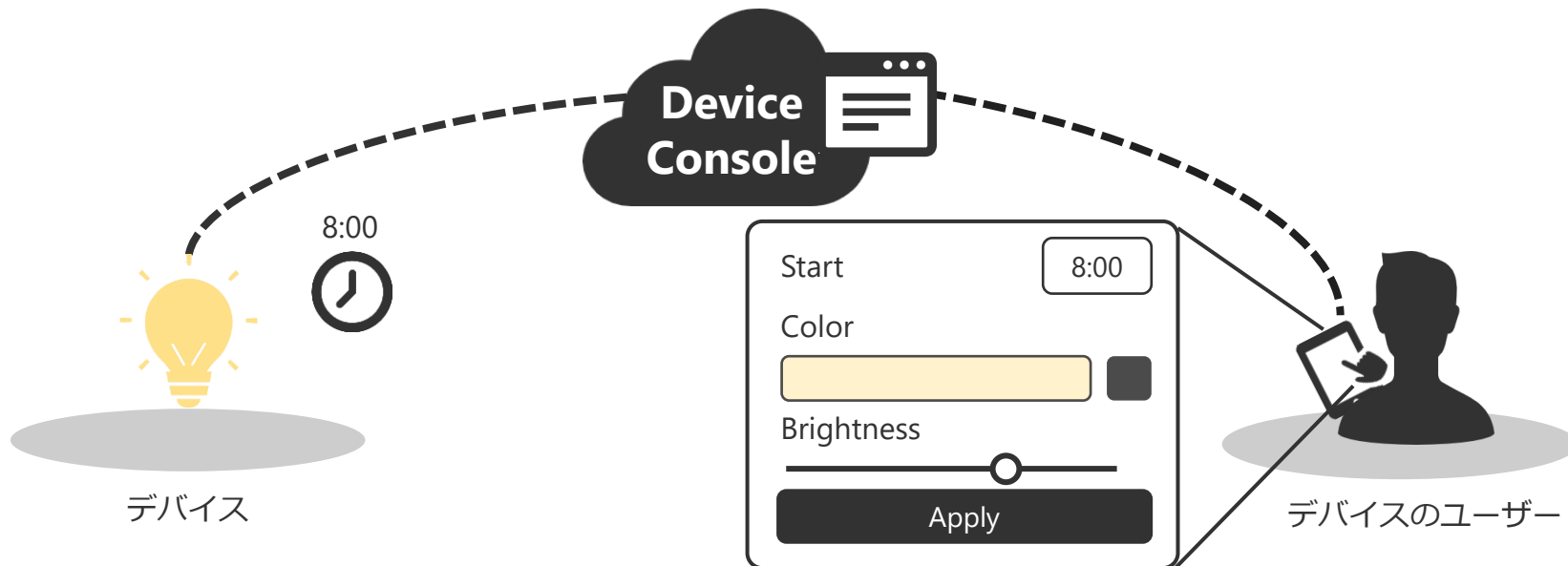
Device Consoleの機能



IoTデバイスの設定情報の管理

デバイスの設定をクラウドでします

デバイス上にUI環境を構築する必要がありません

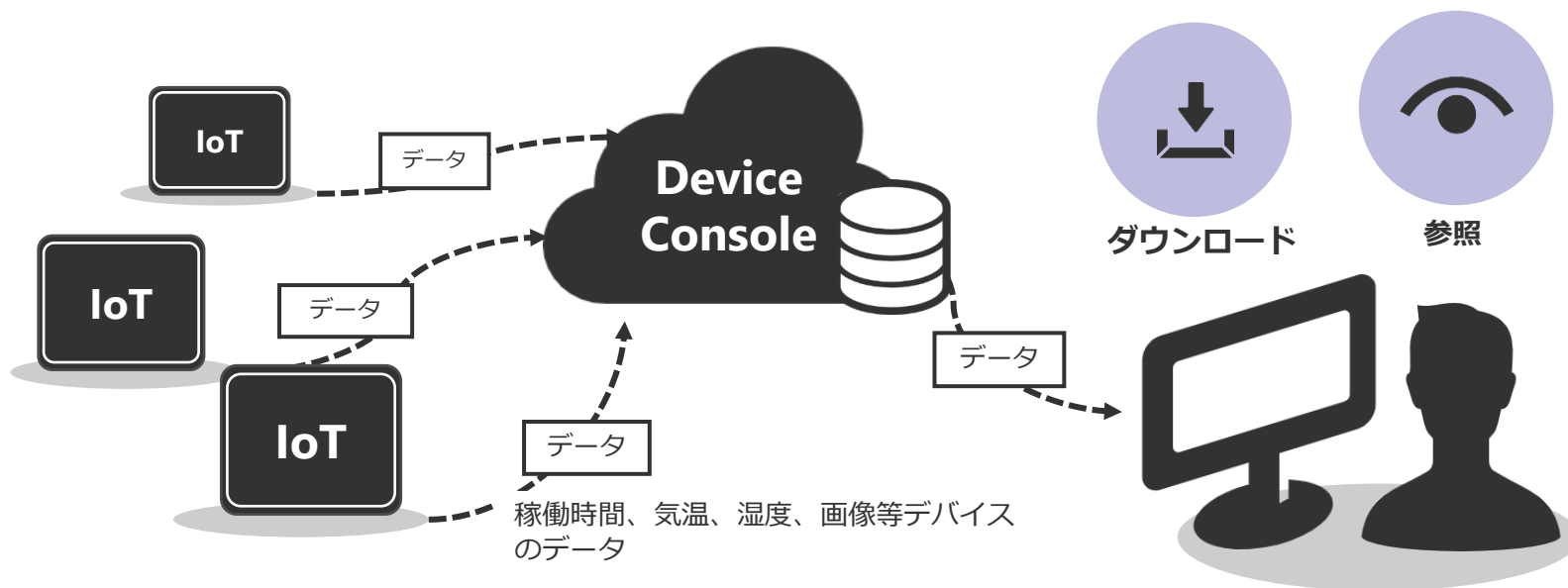


Device Consoleの機能

IoTデバイスからのデータの管理

IoTデバイスからのデータを管理します

データ蓄積のためのシステムを構築する必要がありません*1



溜めたデータは「参照」、「ダウンロード」できます

*1蓄積できるデータ量には制限があります。

セキュリティ

セキュリティ強化についてのご提案

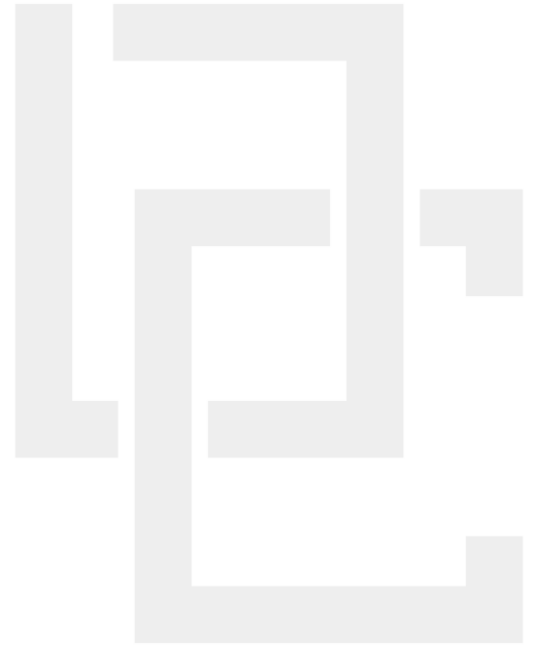
Device Consoleを利用する上でIoTデバイスのセキュリティを強化する方法を提案します

インターネット接続後の認証をDevice Consoleに委譲

脅威にさらされるのは、インターネットに接続してからがほとんどです
インターネットに接続するまでは、簡易な認証システムでもそこまで問題にはなりません
インターネット接続後はそのままでは危険です

Device ConsoleはほかのWebサービスと同じく、インターネット上で動作する前提のサービスです
認証機能においても、脅威を意識したものになっています
そこで、インターネット接続後からのデバイス上の認証をDevice Consoleに委譲することで、
PCやスマートフォンからWebサービスを利用するのと同じくらいの安全性は保てます

また、Webサービスのアカウントには**デフォルトパスワードというものは存在しません**
そのため、ユーザー本人が脆弱なパスワードを使ってしまいクラックされる恐れはあっても、
IoTデバイスのよくあるクラックの「デフォルトパスワードのままで、デバイスを乗っ取られてしまう」という状態は防ぐことができます



3. 利用シーン

目次

1. 背景

2. サービス紹介

3. 利用シーン

1. 利用シーン

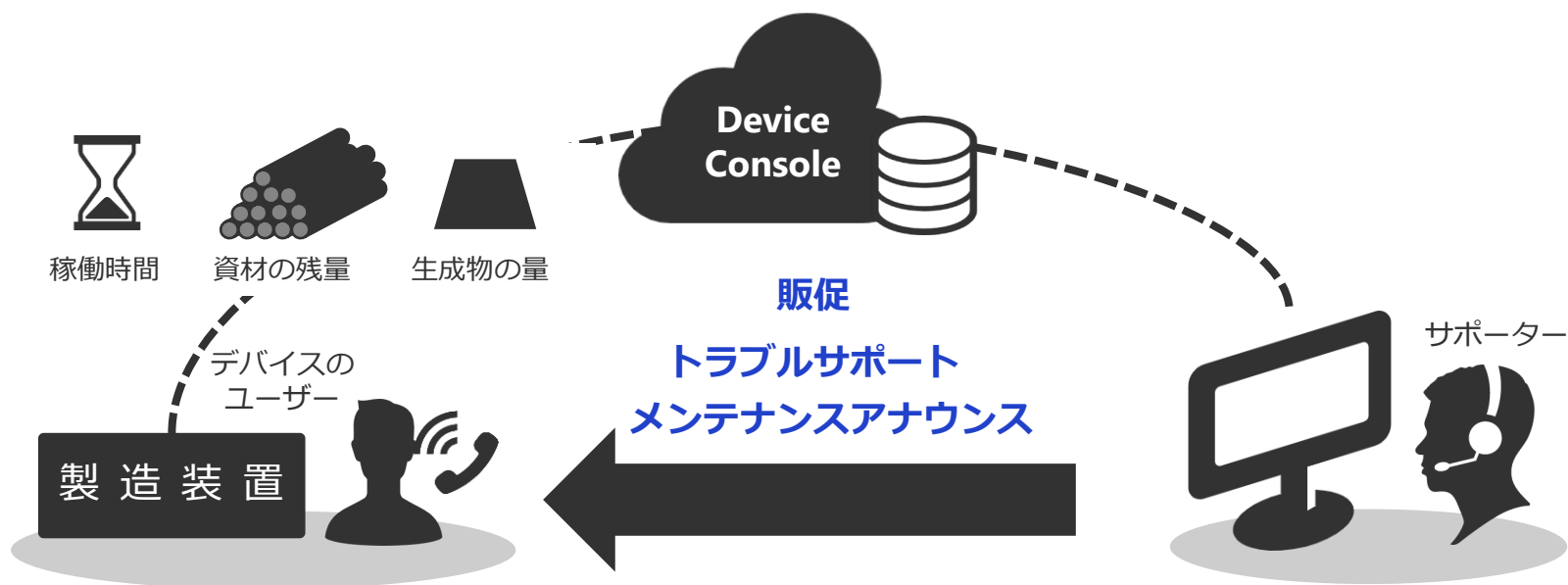
2. 実例

4. ご利用方法

利用シーン(1/3)

① サポートの強化

販売したデバイスの状況を販売元で把握し、サポートを強化する



販売元のサポーター：

デバイスのユーザーが連絡する前から資材販促やデバイスメンテナンスのアナウンスができます

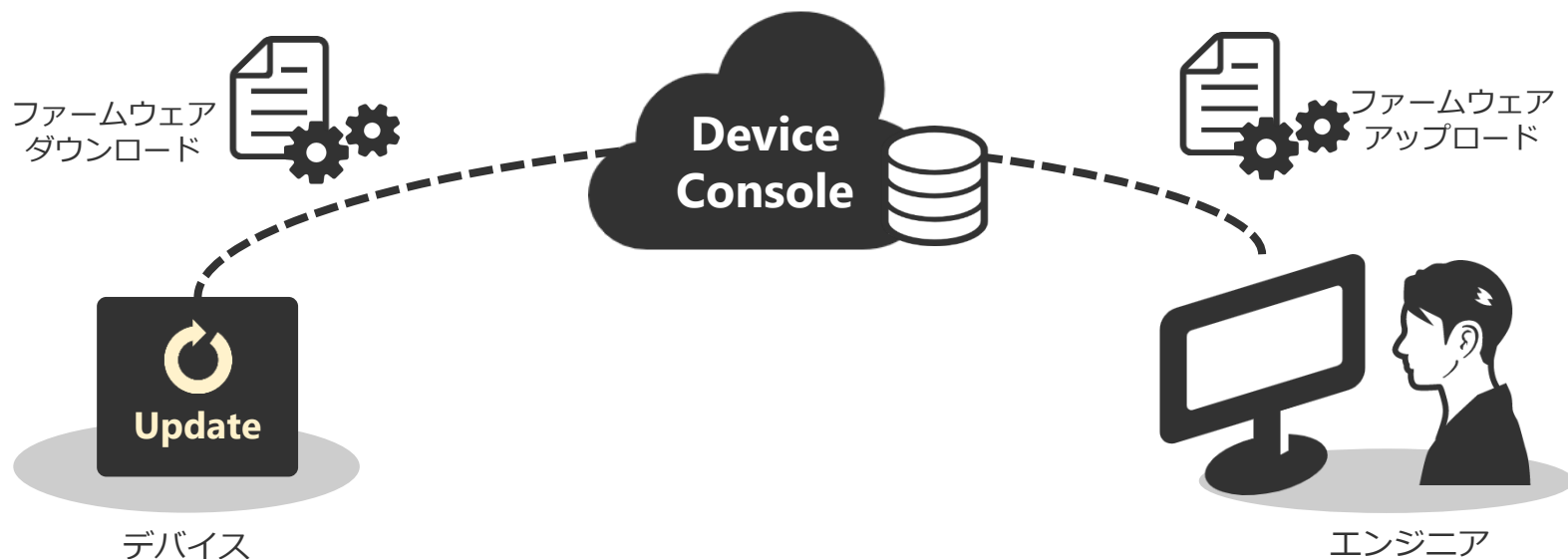
トラブル時：

ユーザーからの話だけでなく、機器の情報から現地の状況がより詳細に把握できます

利用シーン(2/3)

②ファームウェアダウンロードサイトとしての活用

Device Consoleにデバイスのファームウェアをアップロード、
デバイスはDevice Consoleからファームウェアをダウンロードする

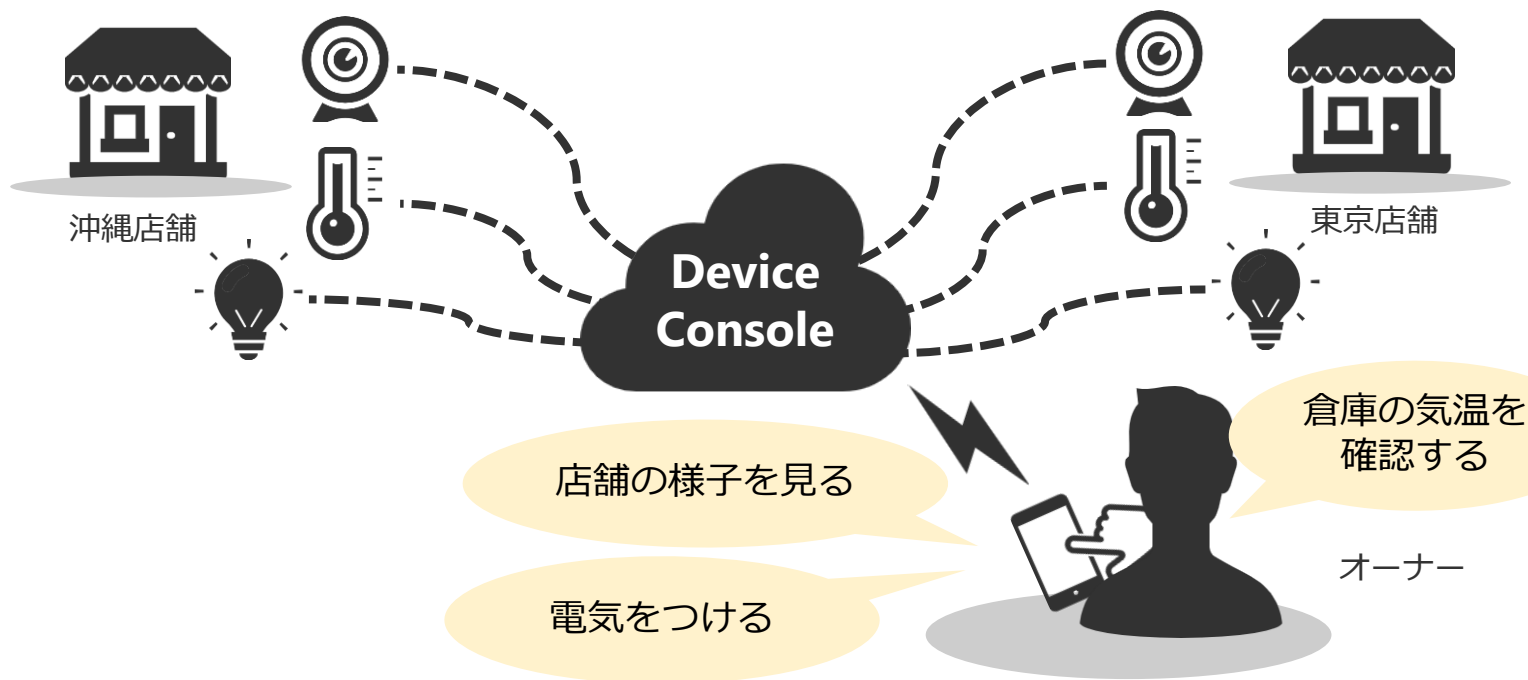


ファームウェアをDevice Consoleにアップロードすることで、
ファームウェアのためのサイトを作る必要がなくなります

利用シーン(3/3)

③遠隔からのデバイス操作

離れた店舗の状況を遠くからでも確認

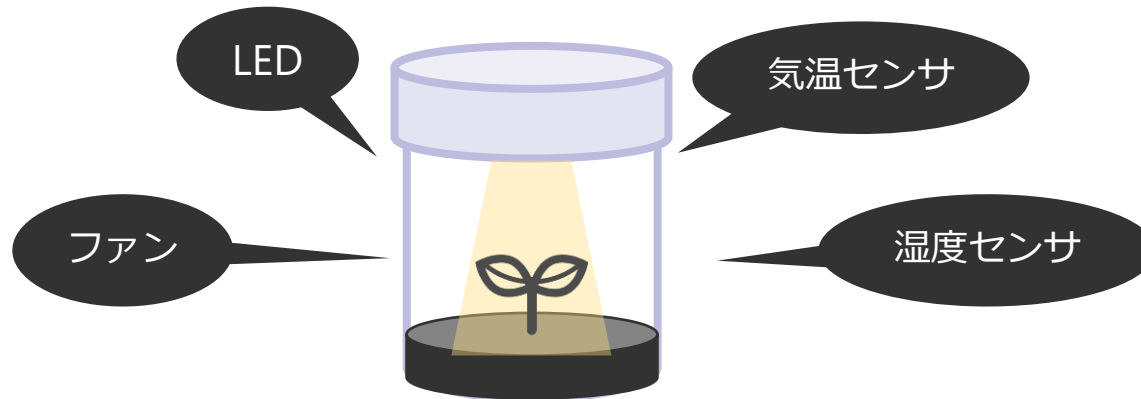


場所にとらわれることなく、どこからでも操作可能

実例

自社製インテリアグッズ (発売予定)

日の当たらない屋内でもガーデニングを楽しめる商品

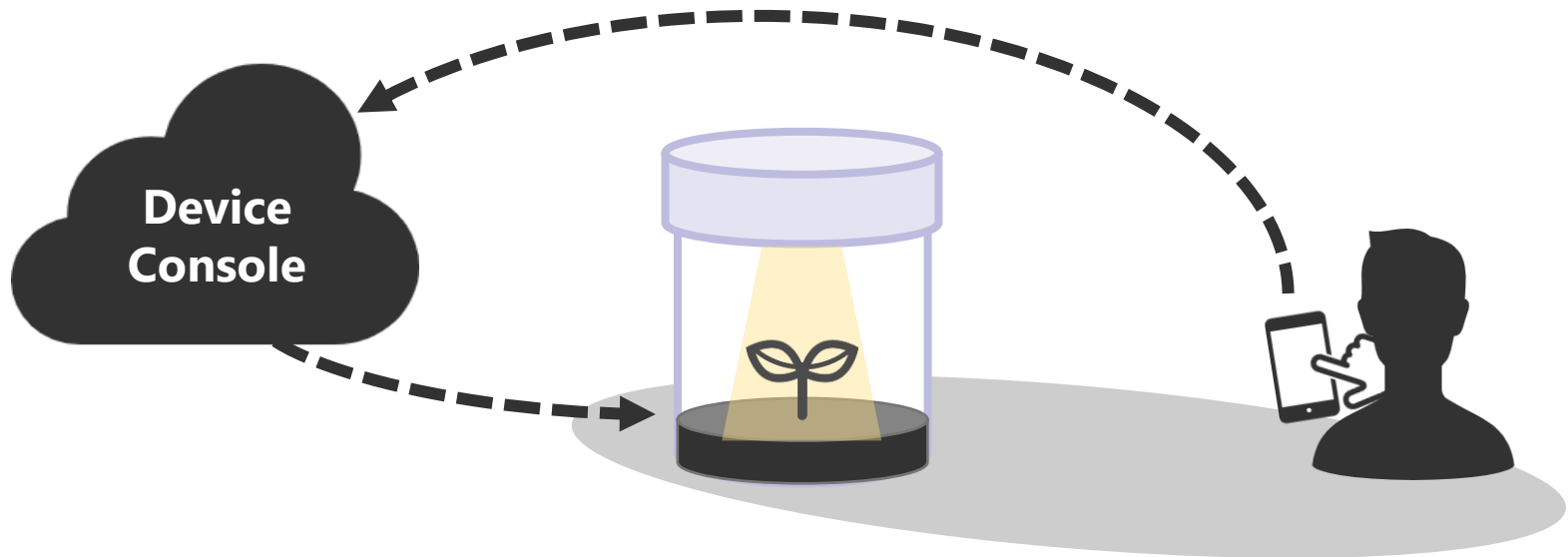


LED、温湿度センサー、ファン等が搭載されています
設定温度や湿度にあわせてファンで内部の温湿度環境、
設定スケジュールに合わせてLEDの点灯カラーや明るさを
コントロールします

実例

自社製インテリアグッズ (発売予定)

デバイスの設定はDevice Consoleから行います



Device Console上でユーザーが設定した点灯スケジュールを取得してLEDの点灯カラー、明るさをコントロールします

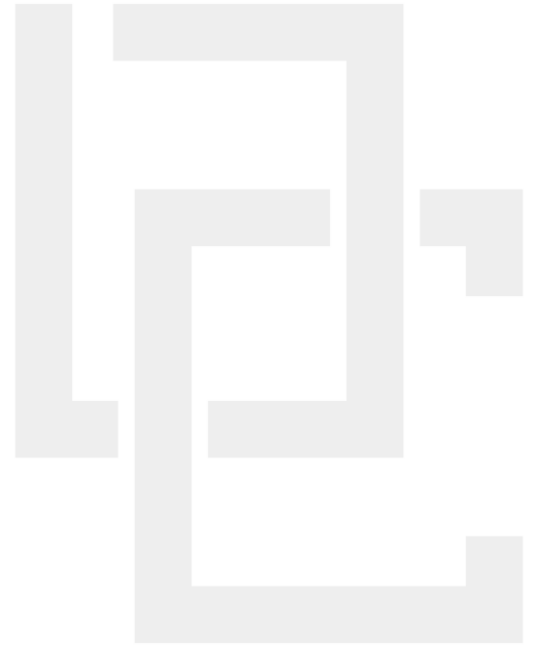
実例

自社製インテリアグッズ (発売予定)

ファームウェアはDevice Consoleで管理しています



Device Console上でファームウェアの更新があると、自動で商品のファームウェアがアップデートされます



4. ご利用方法

目次

1. 背景
2. サービス紹介
3. 想定利用シーン

4. ご利用方法

1. プラン

| プラン

考え中...



提供元

WASP株式会社

会社概要

会社名 WASP株式会社

設立 2007年

代表 生越昌己

資本金 3,000,000円

事業内容 主にハードウェアからサーバー、アプリまで一貫した開発

拠点 東京都 千代田区 外神田 5-4-13 外神田ビル 2F

WEBサイト <https://www.wasp.co.jp/index.html>





Device Console

お問い合わせ先

WASP株式会社

Mail: info@wasp.co.jp