

IoTシステム構築の困り事から逆引き 「SORACOM 全サービス解説」

SORACOM Technology Camp 2020

株式会社ソラコム

伊佐 政隆 (martin) / 高本邦生 (kunio)

2020/2/18

本日のハッシュタグ



#soracom



@SORACOM_PR



<https://www.facebook.com/soracom.jp/>

伊佐 政隆 (いさ まさたか)
株式会社ソラコム
ビジネスプロダクトマネージャー

2004年：サイボウズ株式会社

- ・製品マーケティング統括
- ・Garoon, kintone
- ・プロダクトマーケティング
- ・ユーザー/エンジニア コミュニティ

2019年7月：株式会社ソラコム

- ・IoTテクノロジーの民主化
- ・世界をより良い場所にすることを目指して絶賛活動中

ニックネーム：Martin (マーティン)



ソラコムビジョン



世界中のヒトとモノをつなげ
共鳴する社会へ

お客様のイノベーションのために
IoTテクノロジーの民主化

IoTテクノロジー民主化で、IoTの敷居を下げる



すぐに利用
開始できる



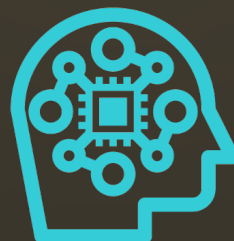
安価な
従量課金



API利用が
可能



セキュリティ
考慮済み

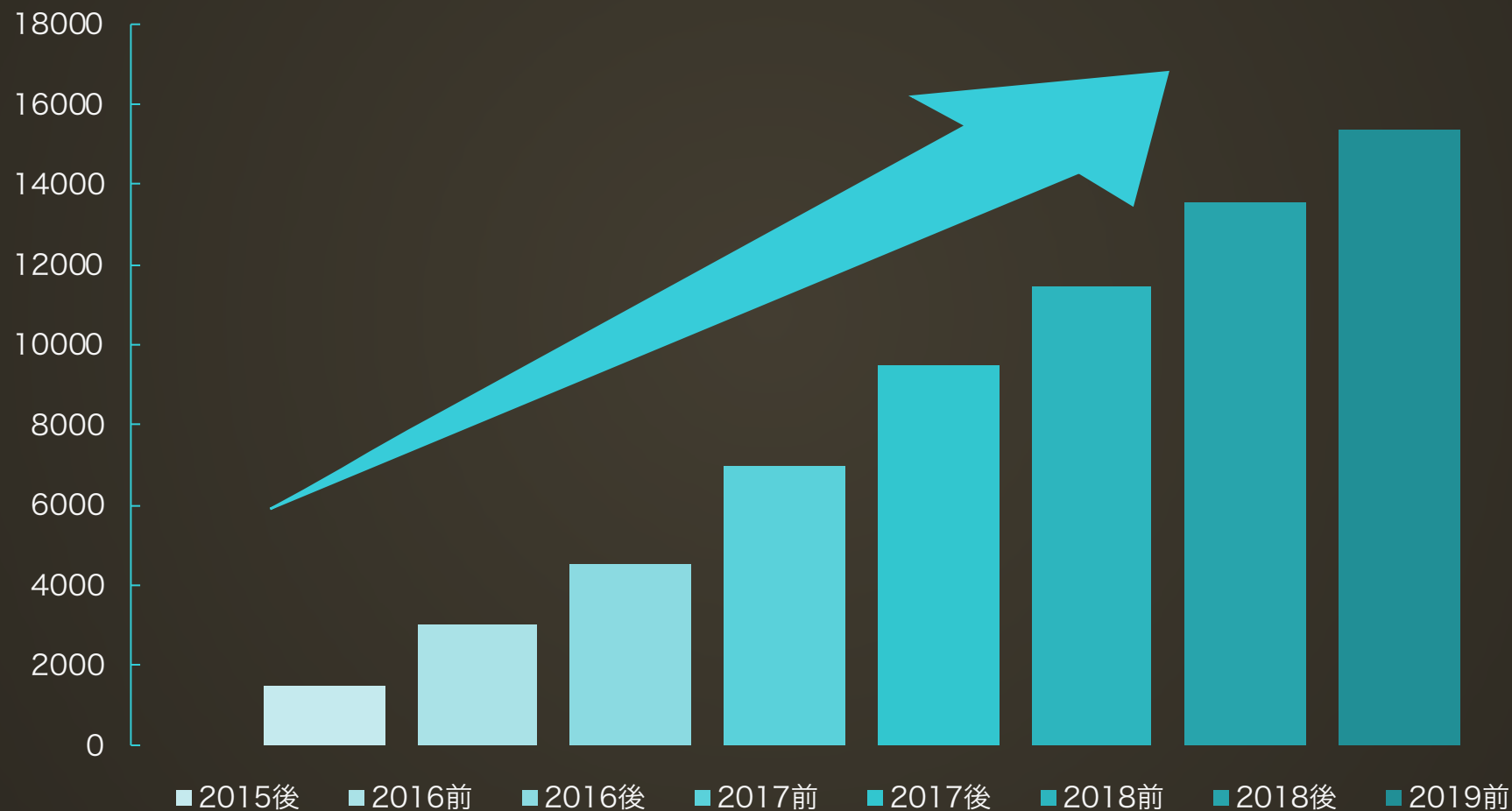


進化し続ける
サービス

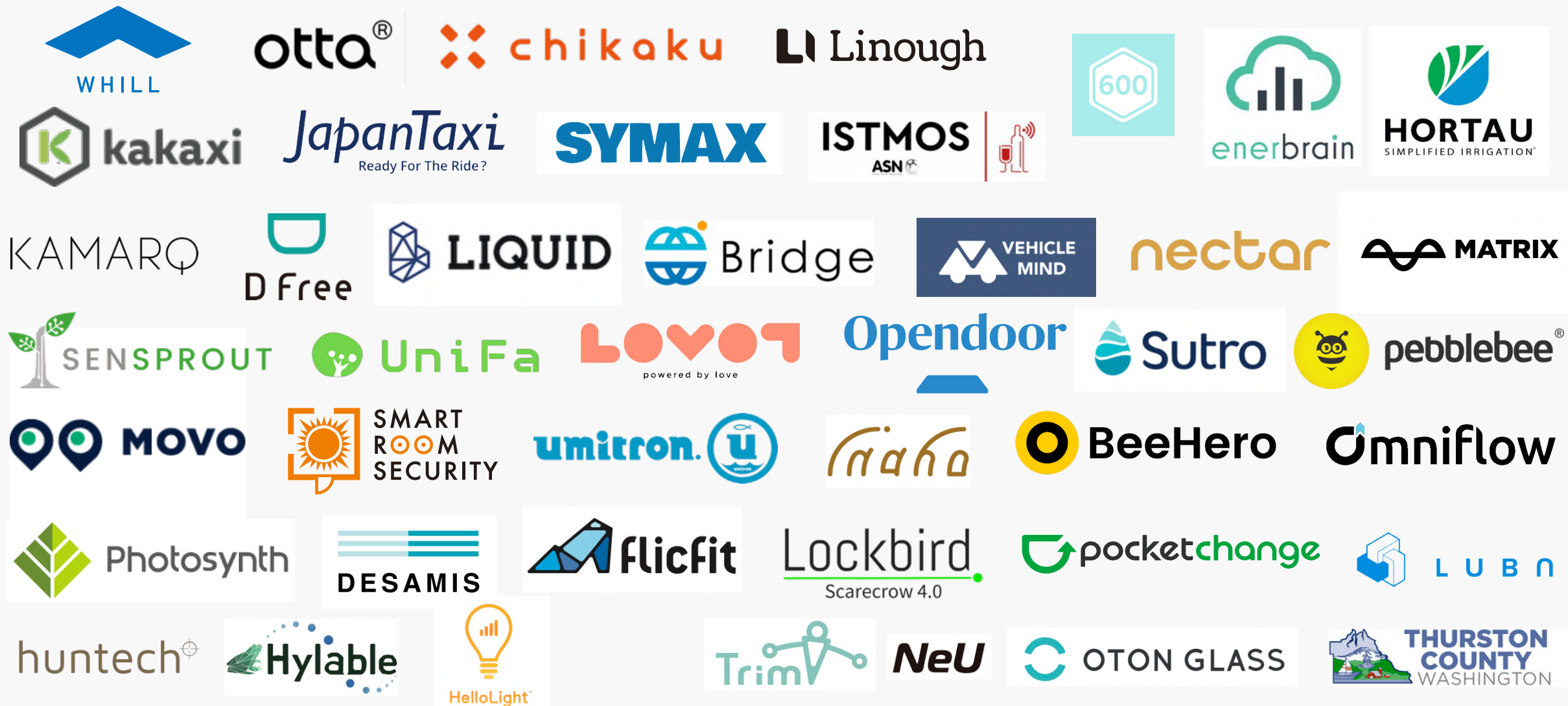


世界中で
使える

お客様の数 1万5千を突破！



スタートアップ企業、新規事業での沢山の事例



大企業のお客様事例

KOMATSU

DyDo

Panasonic

AGC

FUJITEC

SHARP

 日本交通株式會社

YANMAR

Canon


Trimble

PHILIPS

 SOURCENEXT®

 NICIGAS
ニチガス

 weathernews

 DAIKIN

 ITOCHU

LAWSON

 大阪ガス

TOABO

 KONICA MINOLTA

 CREATIVE LIFE STORE
TOKYU
HANDS

FUJITSU

CHANGE
WITH
 チェリー

KOMORI

MIZUHO

IHI

 中央電力

 OBAYASHI

 MITSUI & CO.

HITACHI
Inspire the Next

UCHIDA

MS&AD あいおいニッセイ同和損保

JOT

OBAYASHI

MITSUI & CO.

HITACHI
Inspire the Next

EXEO

 AirREGI
PRODUCED BY FRECRUIT

LIXIL

 JAGUAR

 LAND
ROVER

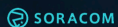
 水と人と自然をつなぐ
富士山の銘水株式会社

株式会社本田技術研究所

沢山のお客様事例

動態管理

お客様事例: 日の丸自動車興業様



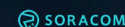
東京駅周辺の
無料巡回バスの位置と
到着時間を配信

バスに搭載したスマホからGPS
データを送信、独自の位置情報
補正技術で、対応するスマホア
プリアや周辺施設のサイネージで
リアルタイムでバス情報を通知

(協力パートナー: ヴァル研究所)

遠隔監視・M2M

お客様事例: 京成電鉄様



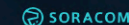
踏切設備の遠隔監視

170箇所ある踏切に監視カメラを
設置。センサー連動による踏切事故
等発生時に遠隔で映像を確認。また
踏切設備の稼働ログを近距離無線で
カメラに連携し、クラウドにアップ
ロード。

(提供: 日本ユニシス株式会社)

決済端末

お客様事例: 富士急行様

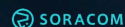


インバウンド客向け
WeChat Pay対応端
末の通信で利用

専用端末とSORACOMを
利用し売店やタクシーな
ど、通信インフラ環境に
とらわれず利用を実現

コンシューマー

お客様事例: チカク様



スマホで撮った
子どもの写真・動画を
実家のテレビへ配信

お年寄りをターゲット。テレビにつな
ぐだけ。難しい通信設定は不要で不具
合時も電源の入れなおし。

工場の可視化

お客様事例: 桐灰小林製薬様



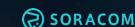
カイロ製造ラインのセキュ
アな監視にSORACOM

工場製造ラインの稼働状態をセ
キュアに収集。
問題個所の早期検知と分析・改
善で稼働率向上を実現。

(協力: 東洋ビジネスエンジニアリング様)

農業・漁業・畜産

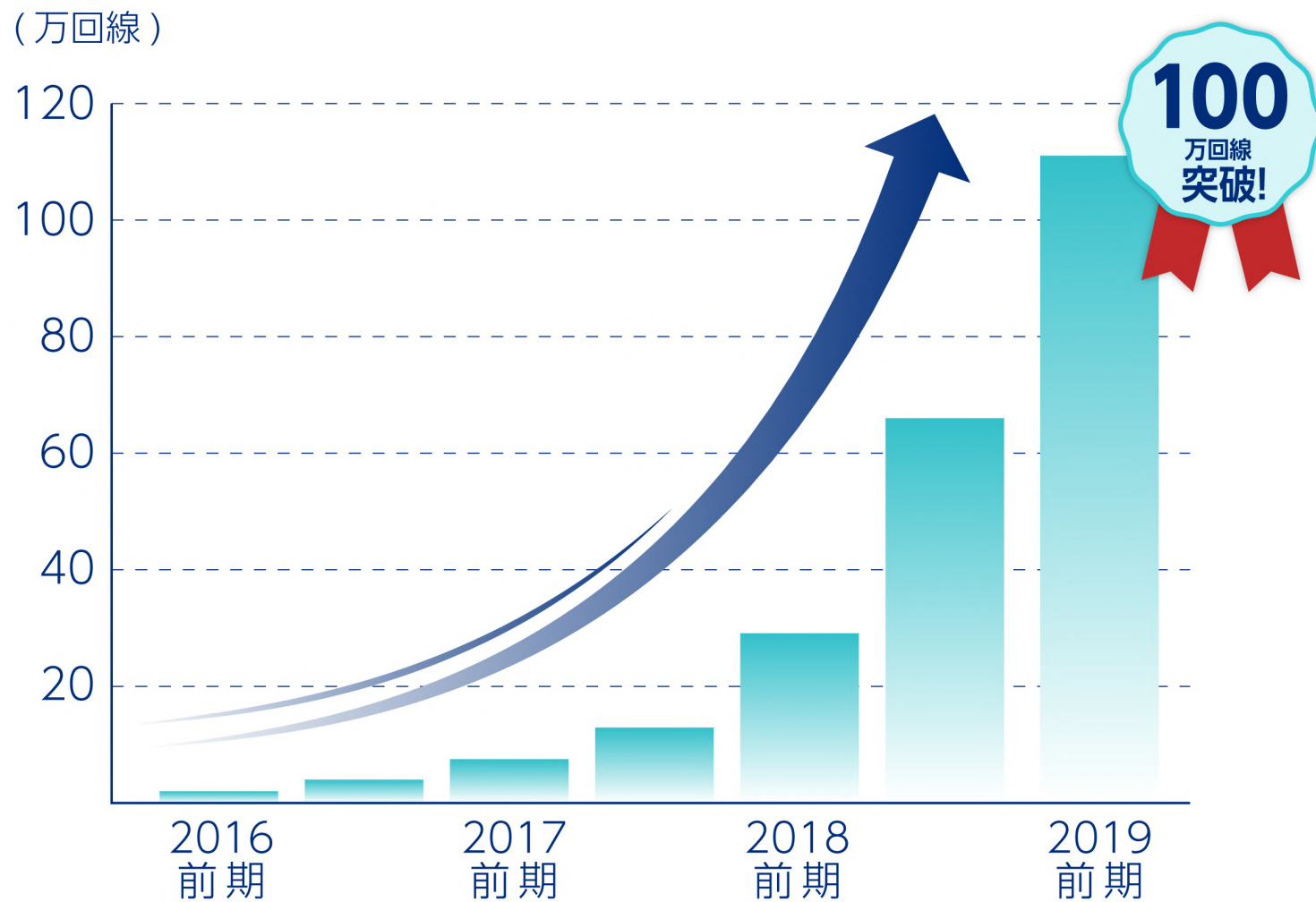
お客様事例: IT工房Z様



5分で始める、スマート
農業「あぐりログ」で
遠隔監視・知見を可視化

ガラス・ビニールハウスの設備
環境をセンシング、データ分析。
SORACOM Airの通信で
どこでも設置・開始可能。

IoT回線契約数 100万突破！！



Pace of Innovation

顧客ニーズに基づく迅速な開発

新サービスとリリースのあゆみ

2週間の周期で開発&リリース
計116回の新サービス&新機能発表！

SORACOM Air
SORACOM Beam
and updates..
9 releases

2015

SORACOM Canal
SORACOM Direct
SORACOM Door
SORACOM Endorse
SORACOM Funnel
SORACOM Gate
SORACOM Harvest
Service launched in EU
and updates..
+35 releases

2016

SORACOM Air
for LoRaWAN
SORACOM Air
for Sigfox
SORACOM Inventory
SORACOM Junction
IoT SIM (Global)
eSIM
and updates..
+27 releases

2017

plan-K (KDDI)
plan-KM1 (KDDI LTE-M)
LTE for IoT SIM
SORACOM Krypton
SORACOM Lagoon
SORACOM LTE-M Button
powered by AWS
SORACOM LTE-M Button
for Enterprise
and updates..
+28 releases

2018

SORACOM LTE-M Button
for Enterprise Plus
Unified Endpoint
plan-DU (10GB, 50GB)
SORACOM Funk
SORACOM Harvest Files
SORACOM Napter
plan-KM1 Location info
AWS Market Place
and updates..
+26 releases
(year to date)

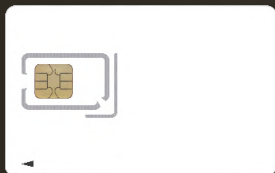
2019

IoTテクノロジー民主化の歩み

2015年

通信の民主化

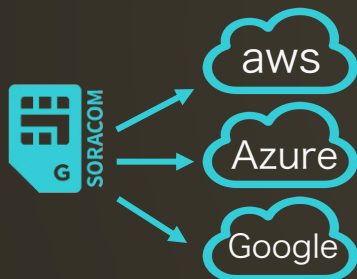
IoT SIM
発売開始



2016年

クラウド連携
閉域対応

IoTクラウド
アダプター



閉域接続
(AWS VPC、
VPN、専用線)



2017年

グローバル
複数無線対応

IoT SIM
グローバル対応



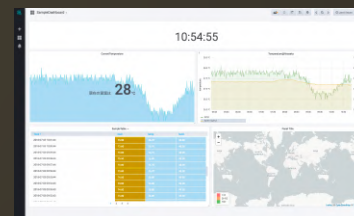
複数無線サポート
(GSM/3G/LTE/LPWA)



2018年

可視化とハード
を簡単に

IoTダッシュボード



IoTネイティブ
デバイス



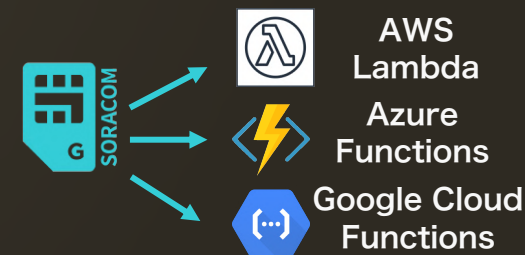
2019年

エッジ&
サーバレス

エッジ・
コンピューティング



FaaS対応
(Function as a Service)

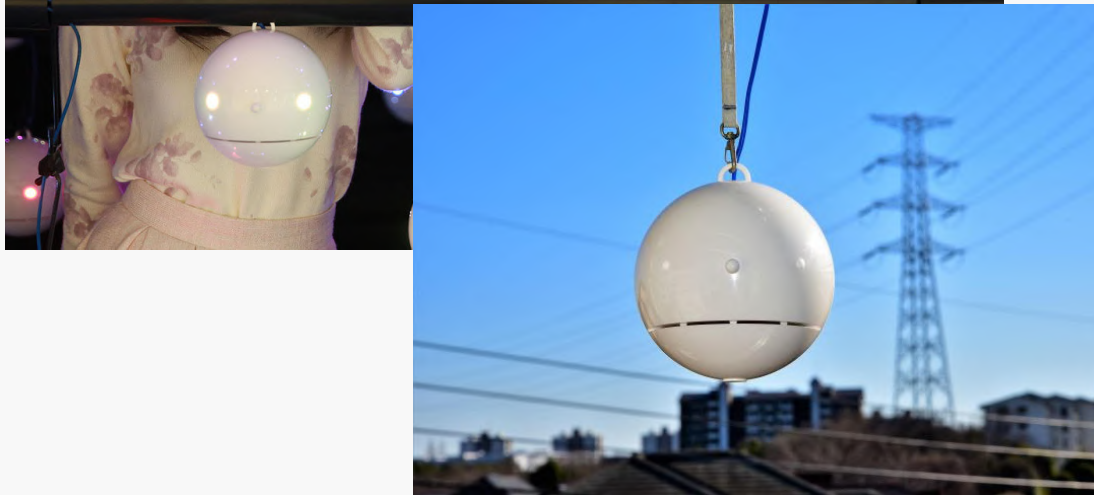
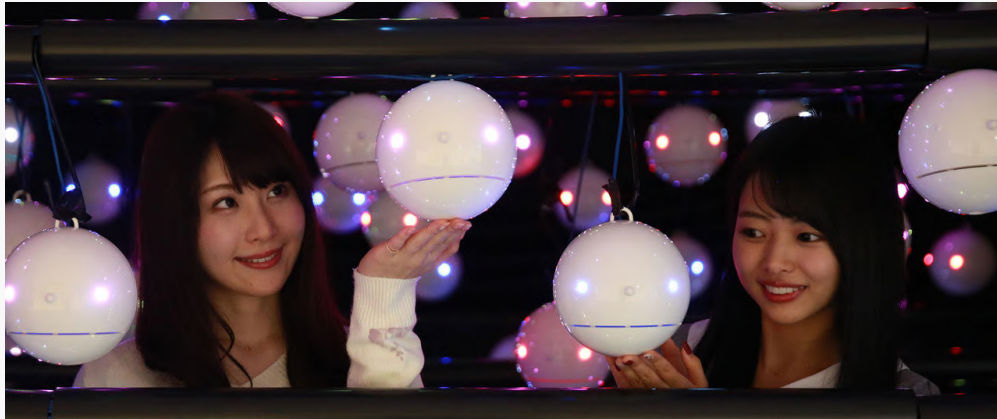


IoT テクノロジー民主化のためのプラットフォーム



インタフェース	Web インターフェース User Console	API Web API Sandbox	アクセス権限管理 SORACOM Access Management	ライブラリ & SDKs CLI(Go), Ruby, Swift	開発者サポート Developer Support	SORACOM Global Platform
アプリケーション	データ収集・蓄積 SORACOM Harvest	ダッシュボード作成/共有 SORACOM Lagoon	エッジプロセッシング SORACOM Mosaic			
	データ転送支援 SORACOM Beam	クラウドアダプタ SORACOM Funnel	クラウドファンクション SORACOM Funk			
	SIM認証・証明 SORACOM Endorse	デバイス管理 SORACOM Inventory	セキュアプロビジョニング SORACOM Krypton			
ネットワーク	デバイスLAN SORACOM Gate	透過型トラフィック処理 SORACOM Junction	オンデマンドリモートアクセス SORACOM Napter			
	プライベート接続 SORACOM Canal	専用線接続 SORACOM Direct	仮想専用線 SORACOM Door			
デバイス	USB ドングル / セルラーモジュール / マイコンモジュール / ボタン					
コネクティビティ	IoT向けデータ通信 SORACOM Air for Cellular (2G, 3G, LTE) / LPWA (LoRaWAN, Sigfox, LTE-M)					

ウェザーニューズ様



花粉飛散量をリアルタイム計測「ポールンロボ」の通信にSORACOM

SORACOM Air for セルラーの通信内蔵で、花粉観測データを1分おきに自動送信

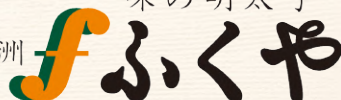
お客様事例: チカク様

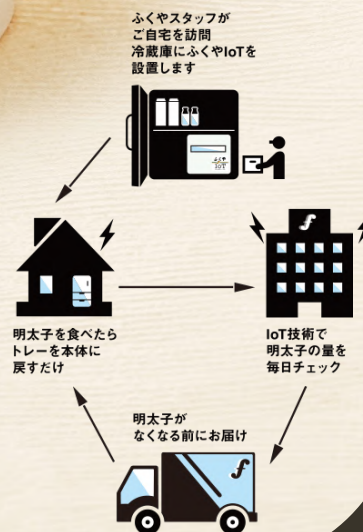


スマホで撮った
子どもの写真・動画を
実家のテレビへ配信

テレビにつなぐだけ
難しい通信設定は不要
通信部分にSORACOM
利用

お客様事例：ふくや様

味の明太子
博多中洲  ふくや



専用機器で毎日明太子 の消費量を送信、なくな る前に自動でお届け

※福岡限定でサービス開始

SORACOM Harvest/Lagoonで サーバの準備なくデータ の可視化・通知を実現

協力パートナー：メカトラックス株式会社

お客様事例:ソースネクスト様



POCKETALK®



74の言語*で双方向の
コミュニケーションを
実現、AI通訳機

グローバル向け IoT SIM
eSIM内蔵で
世界133カ国で使える

* 55言語では音声とテキストに、19言語ではテキストに翻訳します。
詳細は製品ウェブサイトをご確認ください。(2019年11月時点)

お客様事例: 国分グロースーズチェーン様



コミュニティ・ストア



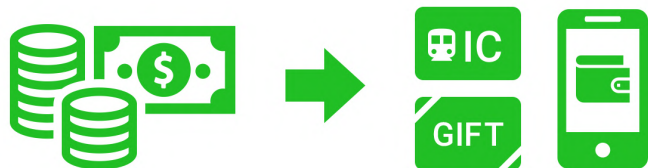
店舗の受発注タブレット
にモバイル通信を活用
店舗のデジタル化を推進

INSネットからSORACOM
Airのセルラー通信に切替え、
SORACOM Canalで本部
システムにセキュアに接続

お客様事例: ポケットチェンジ様



外貨を電子マネーに交換



 pocketchange

余った外貨を電子マネーやギフト券に交換
空港・ホテルなどにキオスク端末を設置

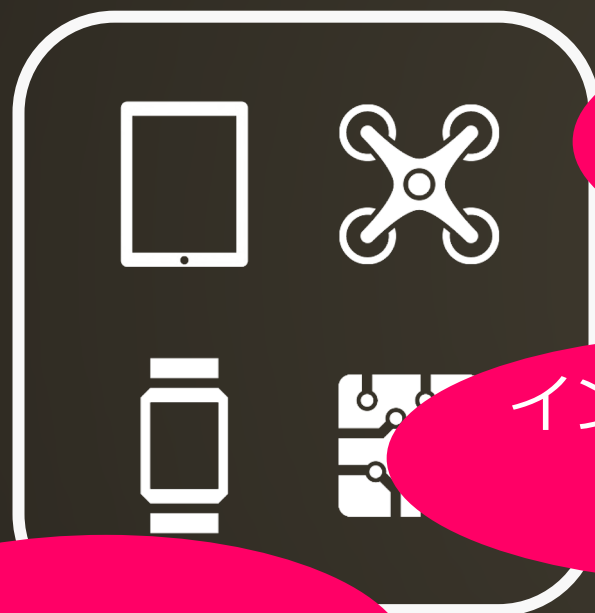
SORACOM Napterで
全国各地に設置した端末を
セキュアに遠隔メンテナンス

IoTが抱える課題

モノ

インターネット

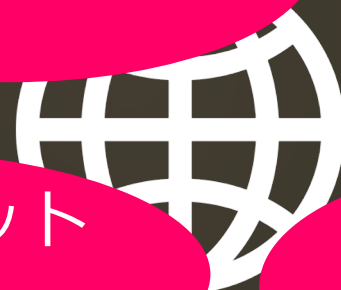
クラウド



セキュリティ?

インターネット
接続?

デバイス管理?



データ伝送?



データの
活用?

SORACOMがカバーする範囲

モノ

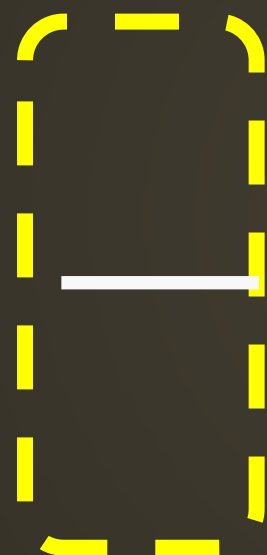
インターネット

クラウド



デバイス管理

Inventory Mosaic
(Gate Napter)
(Krypton)



接続方法

Air



セキュリティ

Beam
Funnel
Funk
Canal Direct/Door
Gate Napter Junction
Endorse Krypton



データ蓄積/分析

Harvest
Lagoon

IoTが抱える問題

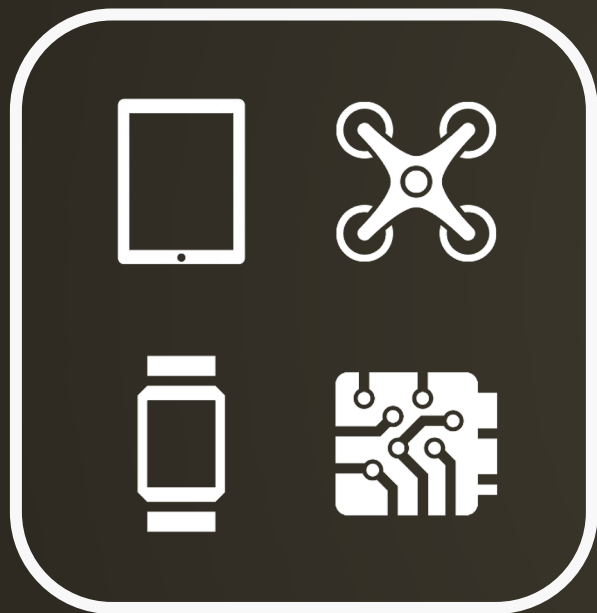
1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

IoTが抱える問題

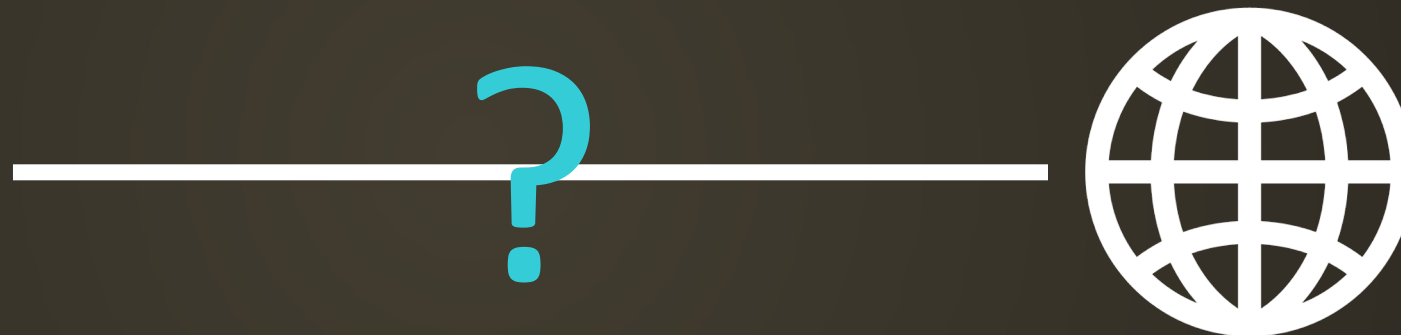
1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

ネットワーク接続の課題

モノ



インターネット



あらゆる現場をつなげる SORACOM のデータ通信

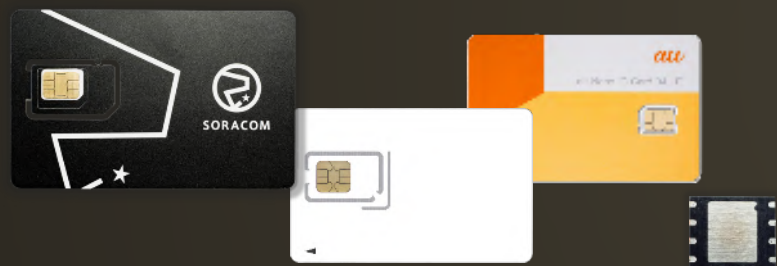


IoT 向けデータ通信

SORACOM Air

セルラー

GSM / 3G / LTE



LTE-M



LPWA

Sigfox



LoRaWAN



どこでもつなげられる

IoT ビジネスに最適化

SORACOM Air – データ通信サービス

セルラー、Sigfox、LoRaWANで同じプラットフォームを利用可能

SORACOM Air
for セルラー
(Japan / Global)

セルラー
デバイス



3G/LTE
基地局



SORACOM Air
for Sigfox

Sigfox
デバイス



Sigfox
基地局



SORACOM Air
for LoRaWAN

LoRa
デバイス



LoRa
ゲートウェイ



3G/LTE
基地局



LoRaWAN

インターネット



SORACOM



SORACOM IoT SIM plan01s / plan01s-LDV

低額な基本料金

- plan01s : 約194円/月 (1.8 USD)
- plan01s-LDV : 約43円/月 (0.4 USD)

IoT ビジネス向け機能

- 世界130を超える国と地域で “soracom.io”
- 在庫期間無料 (1年まで)
- チップ型SIM(eSIM)提供
- 海外でのマルチキャリア対応



SORACOM IoT SIM サブスクリプションと通信回線

日本を含む
世界130を超える国と地域

日本向け

plan01s
plan01s-LDV (低容量)



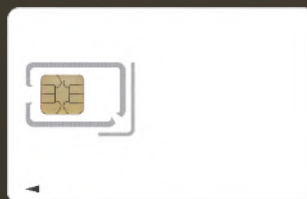
カード型



eSIM
(チップ型)

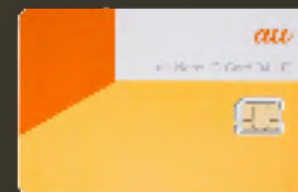
マルチキャリア
GSM / 3G / LTE

plan-D
plan-DU
(大容量アップロード)



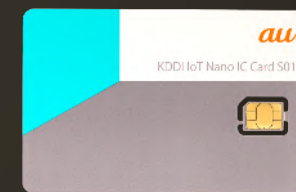
NTT ドコモ
3G / LTE / LTE-M
(plan-DUはLTEのみ)

plan-K



KDDI
LTE

plan-KM1



カード型



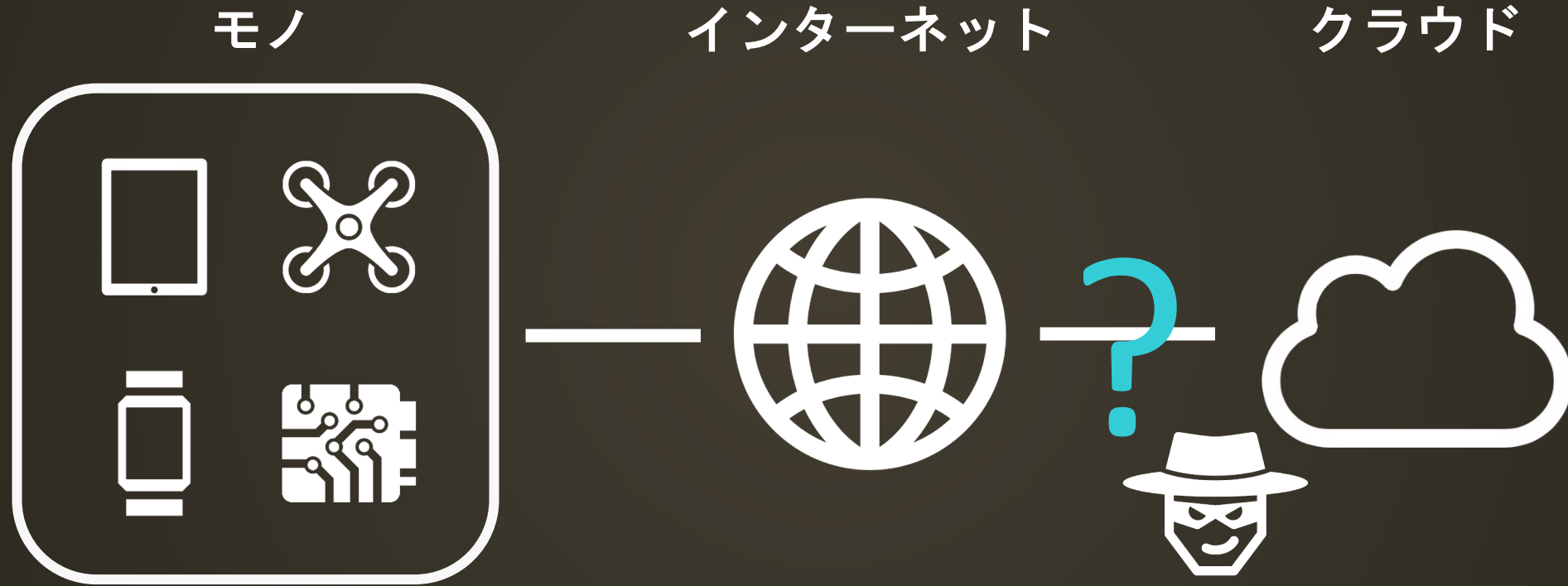
eSIM
(チップ型)

KDDI
LTE-M

IoTが抱える問題

1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

データ伝送と収集の課題



↗ SORACOM Beam – データ転送支援



本来デバイスに実装すべき接続先設定や暗号化等を
SORACOM へオフロード(負荷を移動)

HTTP → HTTPS
MQTT → MQTTS
TCP → TCP over SSL
UDP → HTTP

....

SORACOM Funnel – クラウドリソースアダプタ





クラウドリソースアダプタ

SORACOM Funnel 対応クラウドサービス



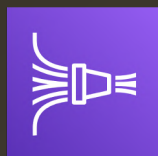
※ 2019年7月現在



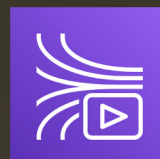
AWS IoT Core



Amazon Kinesis
Data Streams



Amazon Kinesis
Data Firehose



Amazon Kinesis
Video Streams



Azure
Event Hubs



Google
Cloud Pub/Sub

Partner Hosted Adaptor

— SORACOMのパートナーによって提供される SORACOM Funnel アダプタ



《Acroquest Technology》
Torrentio

ストリームデータ処理エンジン



《Saison Information Systems》
DataSpider

ノンプログラミングデータ連携



《ウイングアーク1st》
MotionBoard Cloud

データ可視化BIツール



《YE DIGITAL》
MMCloud

デバイス&データ
ライフサイクルマネージメント



《ブレインズテクノロジー》
Impulse
リアルタイム大規模
データ分析基盤



《アステリア》
Platio
モバイルアプリ開発



《Kii》
Kii
IoTアプリケーション
バックエンドサービス



《日本テラデータ》
IntelliCloud
データ分析プラットフォーム



《ESRIジャパン》
ArcGIS
位置情報可視化
プラットフォーム



《ランドログ》
LANDLOG
建設生産プロセス向け
IoT プラットフォーム

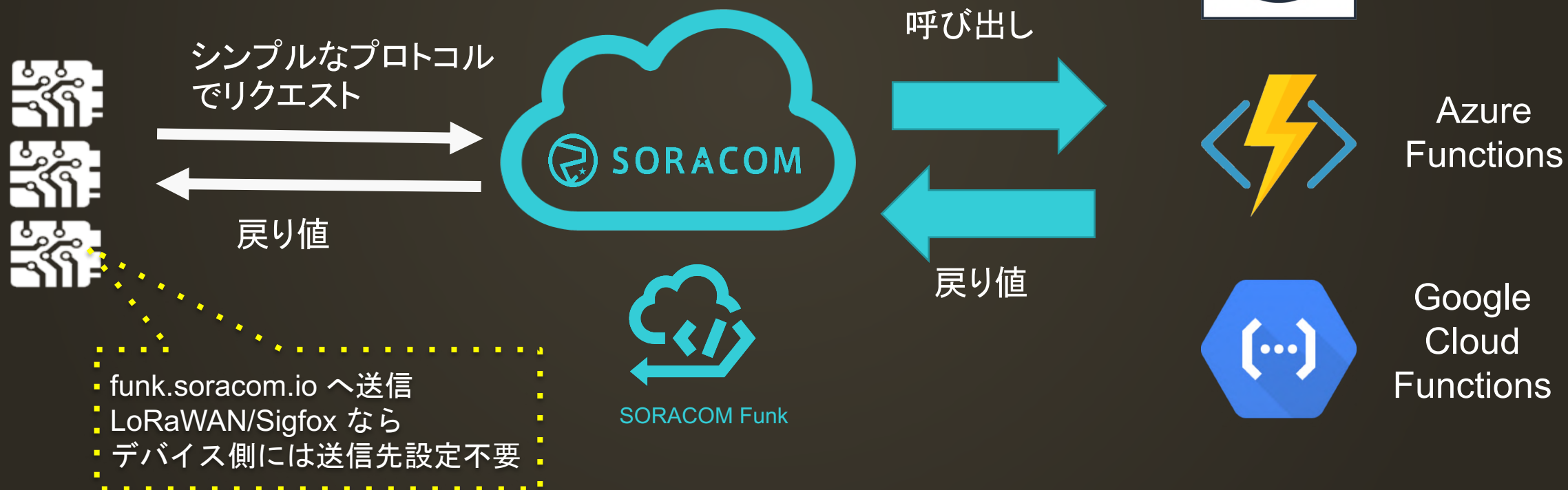


《OPTiM》
OPTiM Cloud IoT OS
AI・IoT活用統合
プラットフォーム

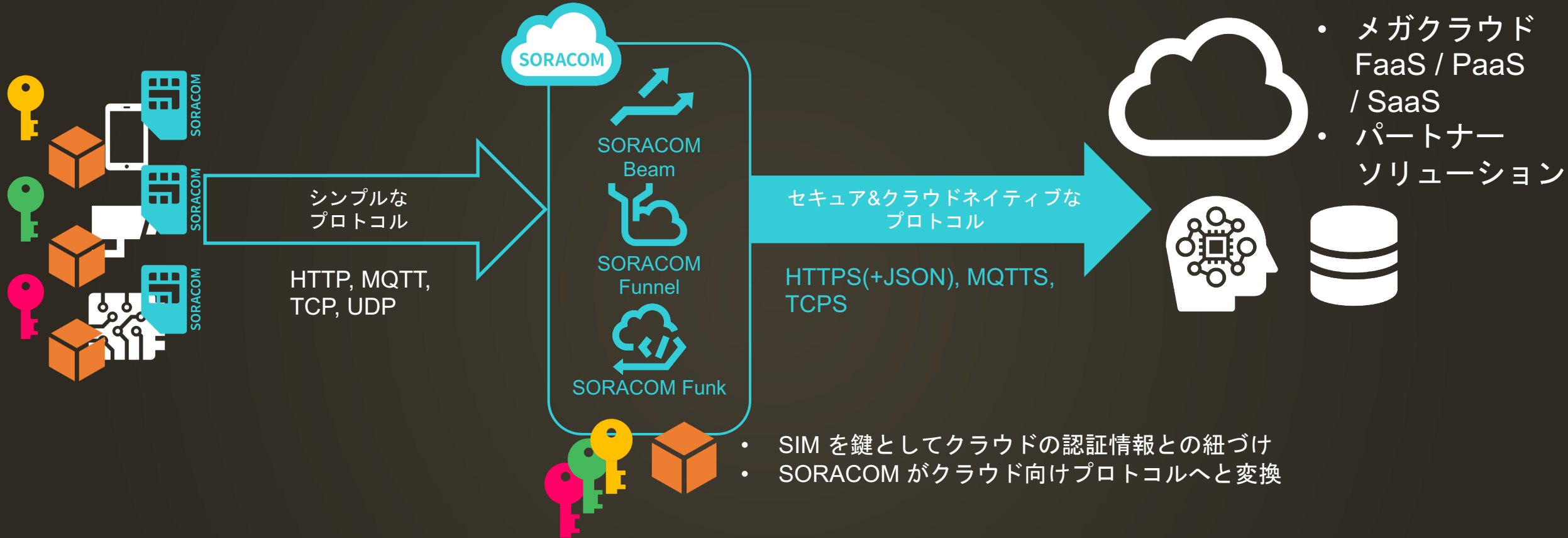


《Fusic》
mockmock
IoTシステム開発向け
疑似データ生成サービス

サーバレスでクラウド上のコードを実行 結果を受け取り



SORACOM Beam / Funnel / Funk による デバイス開発におけるメリット

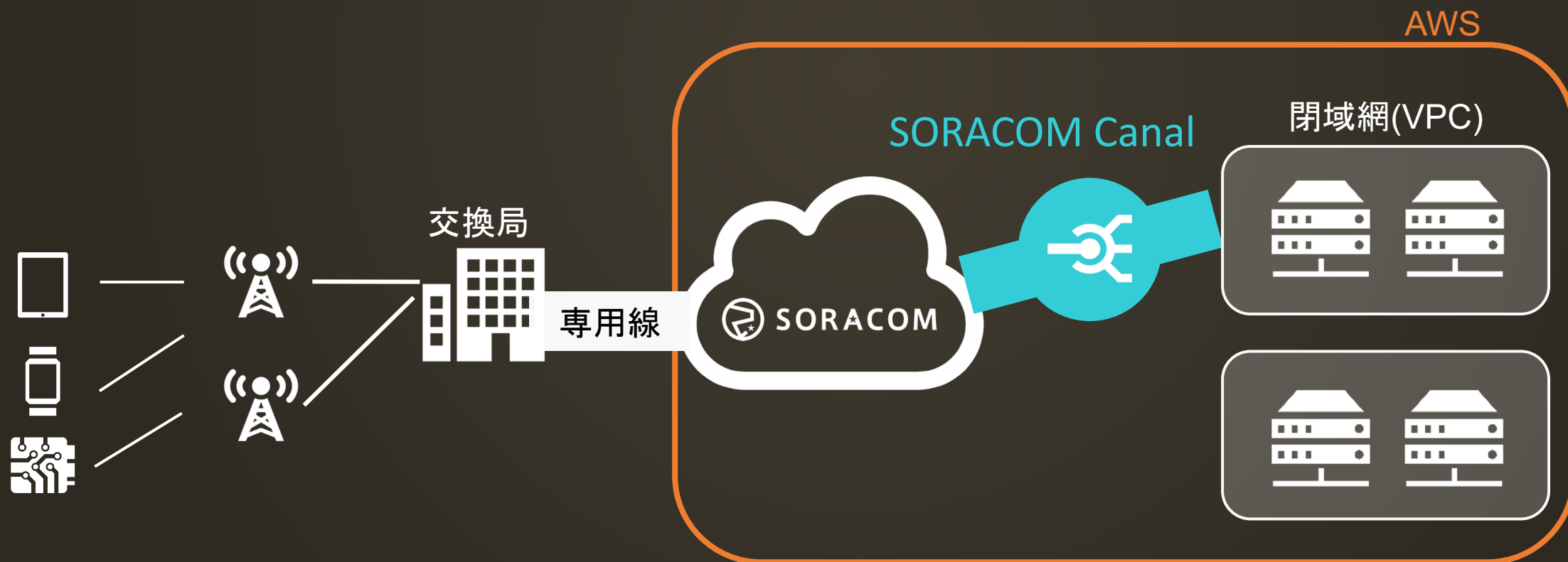


- SDK をデバイスから取り払ってシンプルにし、開発工数を削減
- アクセス先やビジネスロジック変更時にデバイス側の変更不要
- 認証情報をデバイスに持たせる必要がない

☞ SORACOM Canal – AWSプライベート接続

SORACOM の VPC とお客様の VPC との間で**プライベート接続**
インターネットを介さず、セキュアにデータ通信

※ VPC: Virtual Private Cloud = AWS の中でプライベートネットワークをつくるための仕組み



🔑 SORACOM Direct – 専用線接続

SORACOM と AWS 外のクラウドや DC を
専用線で接続するサービス



SORACOM Door – 仮想専用線接続

SORACOM と AWS 外のクラウドや DC を
IPsec VPN で接続するサービス



IoTが抱える問題

1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

自己紹介

高本 邦生 (ニックネーム: Kunito)

セールスマネージャー

経歴

外資系通信機器ベンダーでLTE / VoLTE の
ネットワーク構築のProject Managerに従事

その後、クラウドストレージ企業へ転職し、
中堅企業 / パートナー営業を担当

現在はテレコム / 中堅企業のお客様を担当



デモ1) LTE-M Button & Funkで AWS Lambdaを起動



SORACOM LTE-M Button
for Enterprise

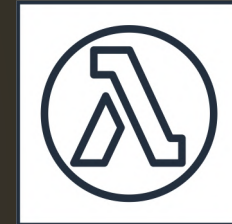
LTE-M通信で
ボタン押下時に通信

シングルクリック
ダブルクリック
ロングクリック



クラウドファンクションアダプタ
SORACOM Funk

ファンクション
呼び出し



AWS
Lambda

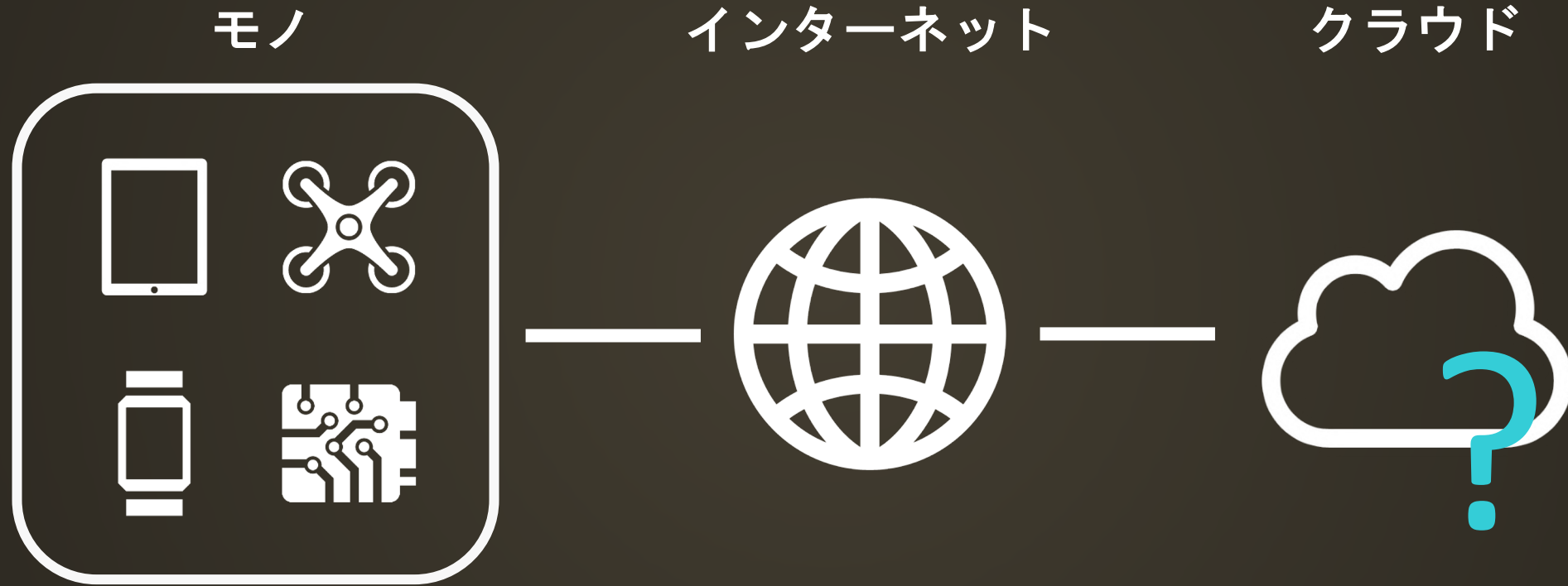


Harvest/Lagoon概要と事例紹介

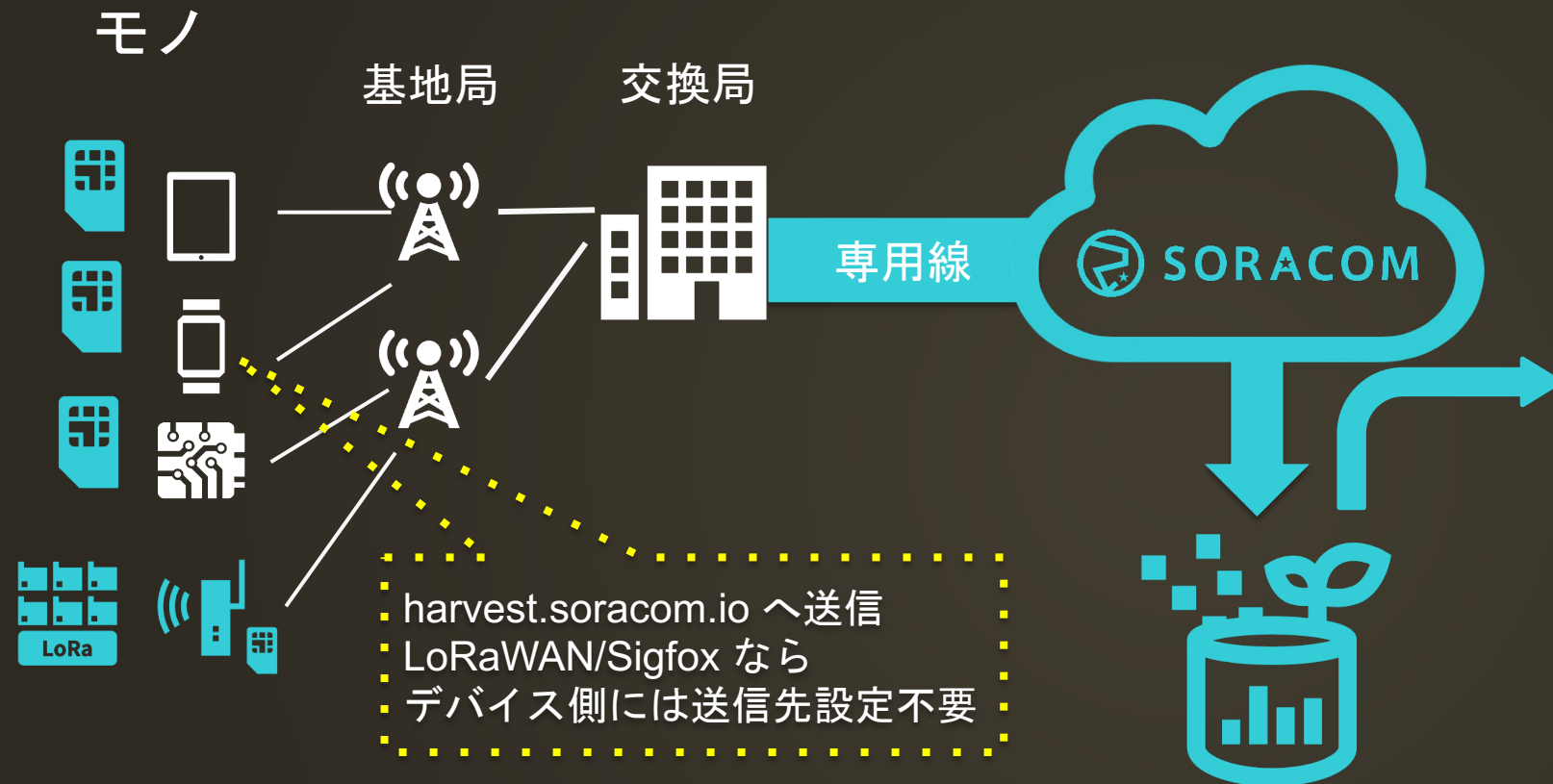
IoTが抱える問題

1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

データ活用の課題



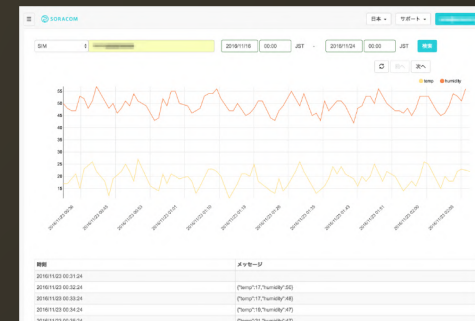
SORACOM Harvest Data – データ収集・蓄積



API / CLI で後からデータ
を取り出すことも可能

より高度な分析などに活用

SORACOM Harvest Data

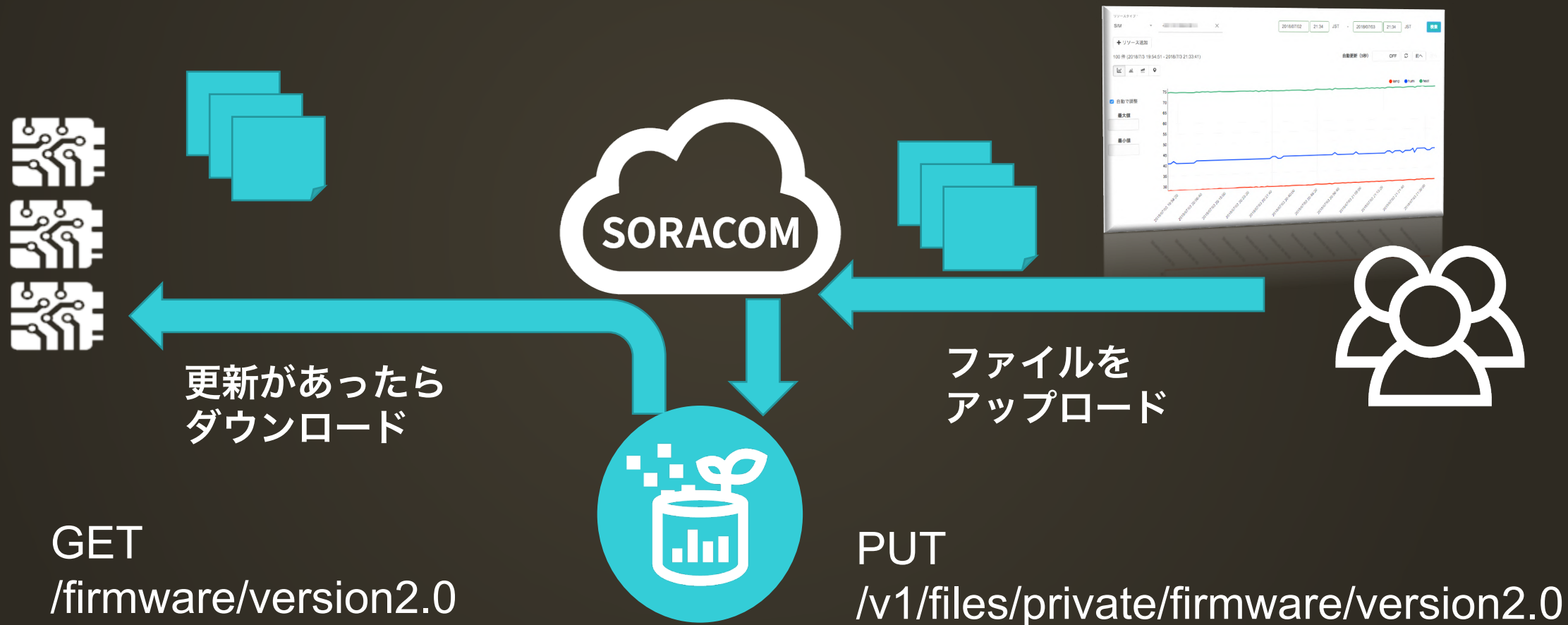


サーバーをセットアップすることなく
データ収集・蓄積を迅速に行える
簡易的な可視化も

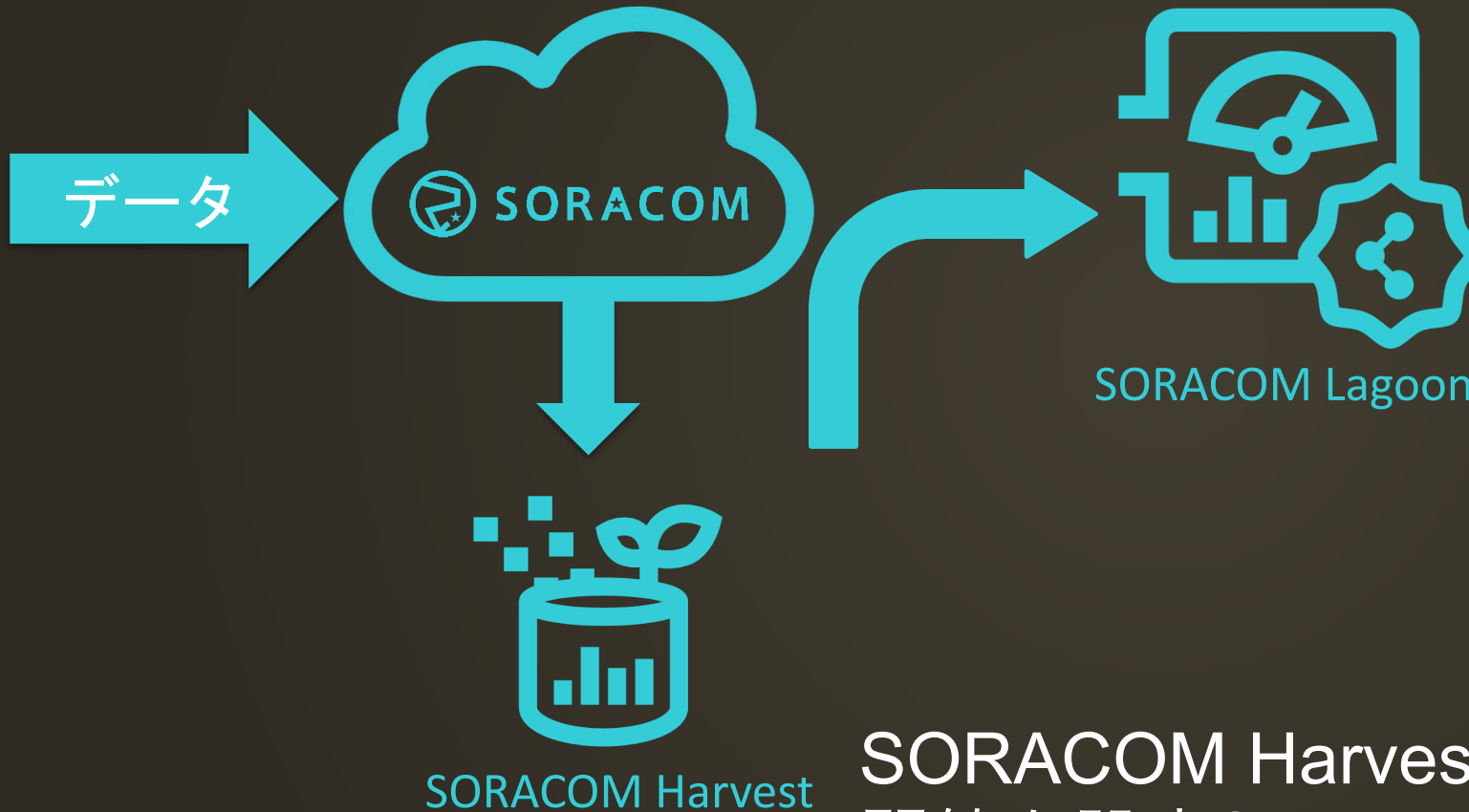
サーバレスでファイルを収集・保存・取得



サーバレスでファイルをデバイスに配信

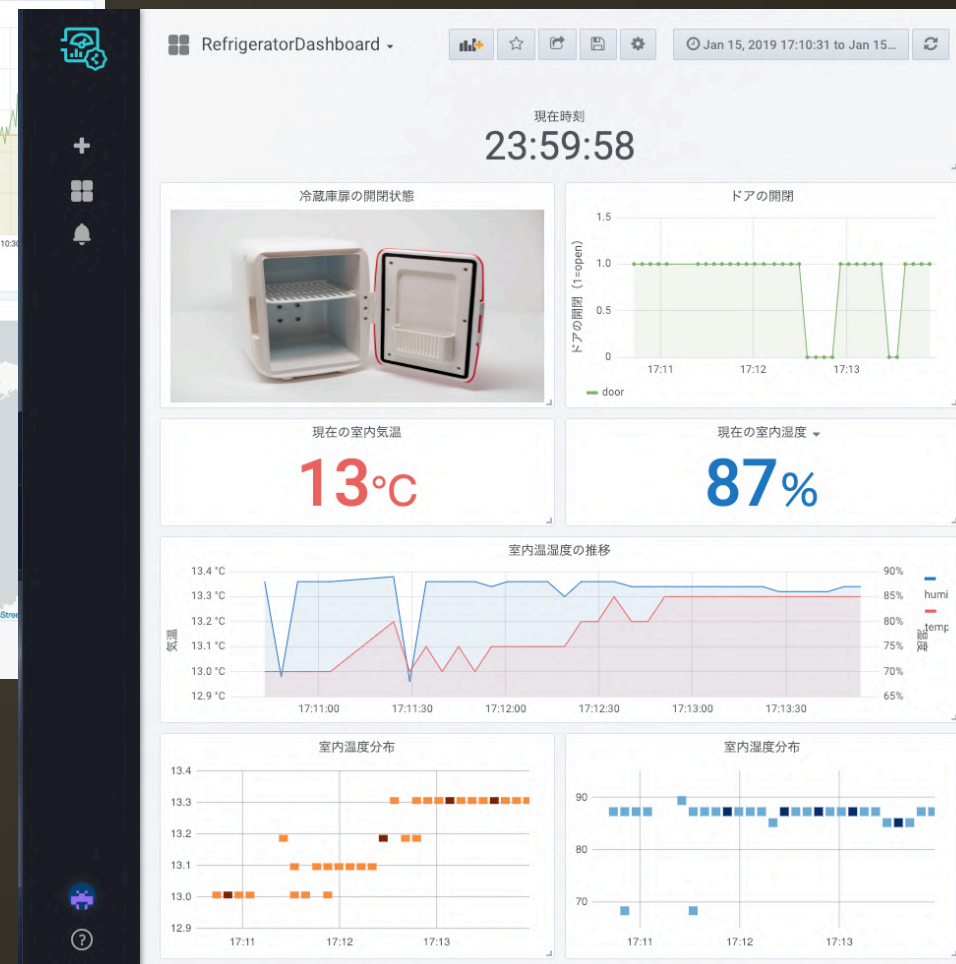
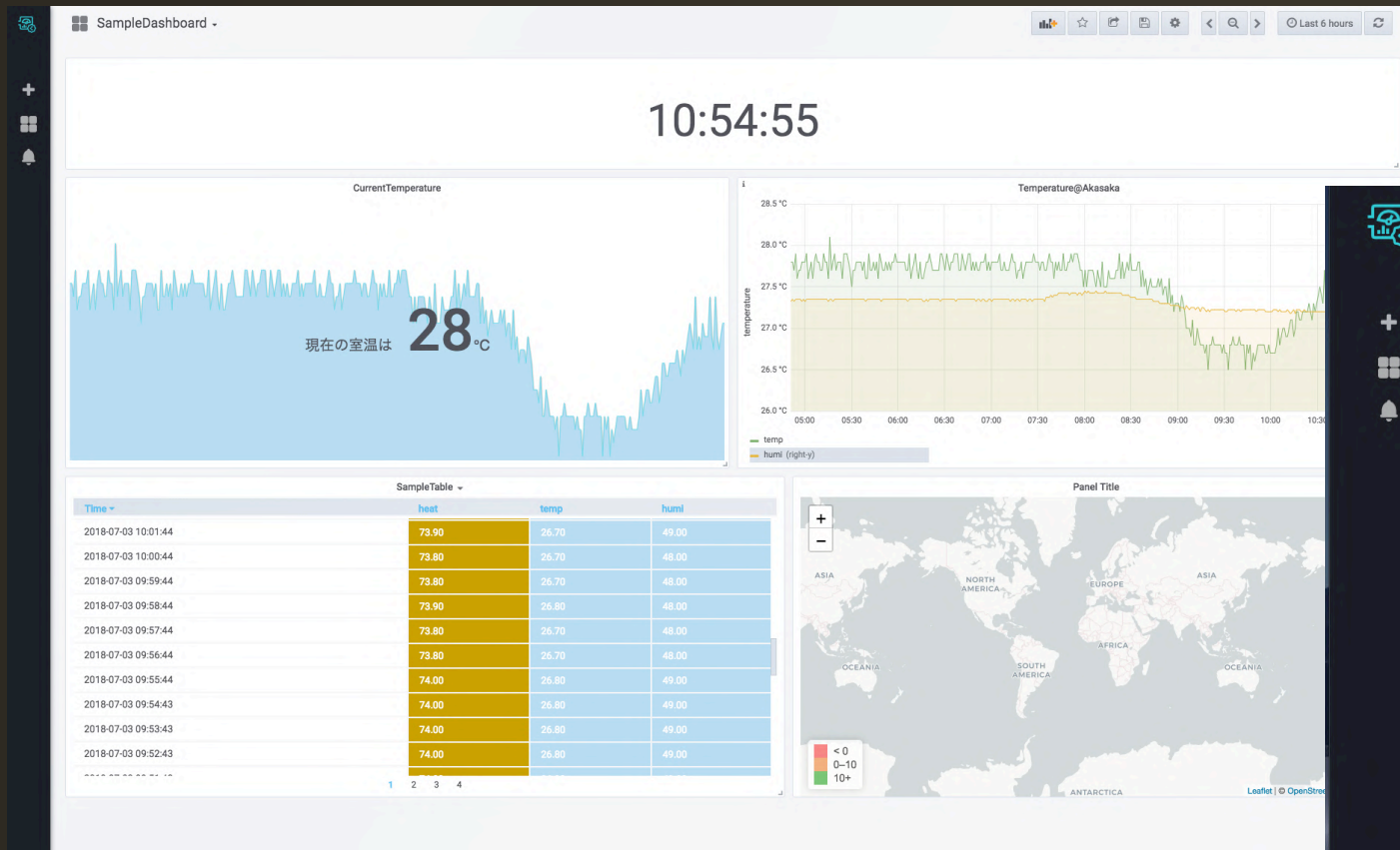


SORACOM Lagoon – ダッシュボード作成・共有



SORACOM Harvestに蓄積したデータを可視化
閾値を設定しアラート発報
ダッシュボードの共有も可能

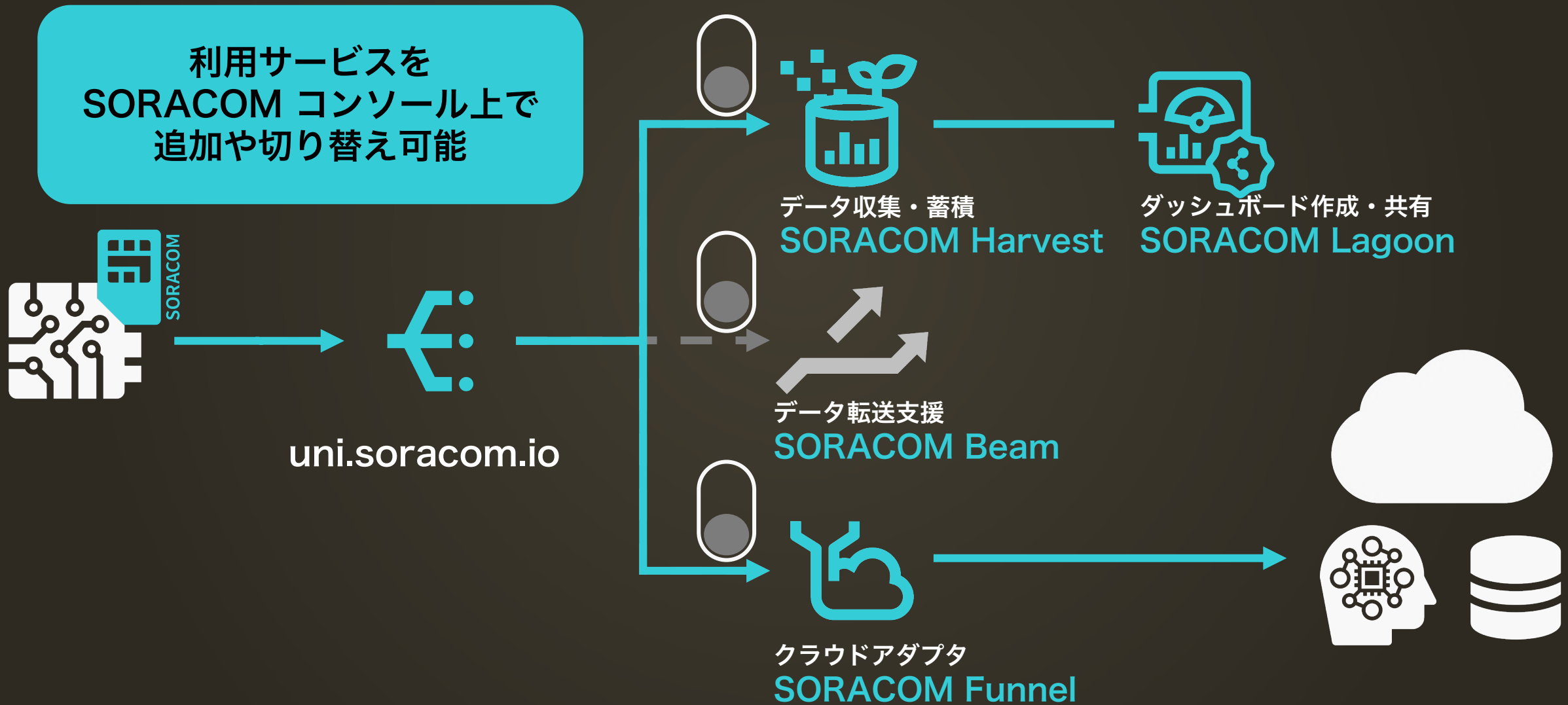
SORACOM Lagoon – ダッシュボード作成・共有



SORACOM Beam / Funnel / Funk / Harvest / Lagoon シーンによる使い分けと発展



Unified Endpoint で SORACOM サービスの使い分けを支援

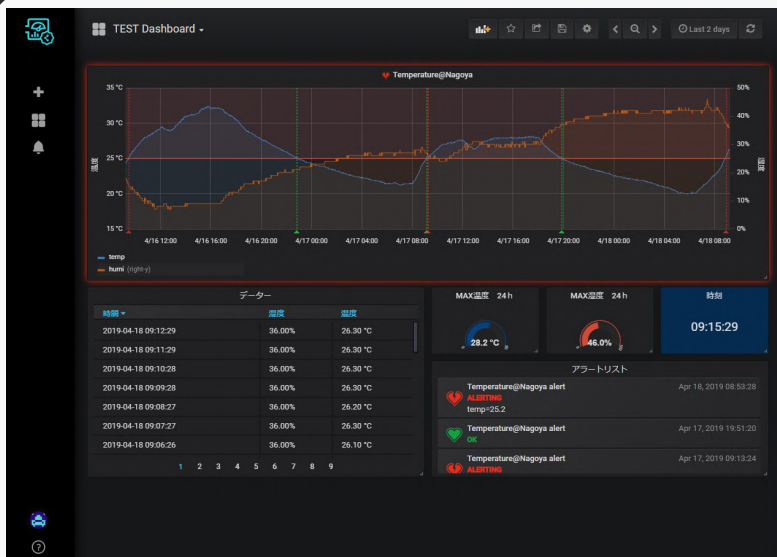


お客様事例：名光機器様

冷凍・冷蔵・空調設備
を制御機器から遠隔モニタリング、アラート
で異常検知

SORACOM Lagoon
Proでお客様にもリアル
タイム管理画面を提供

協力パートナー：株式会社KYOSO



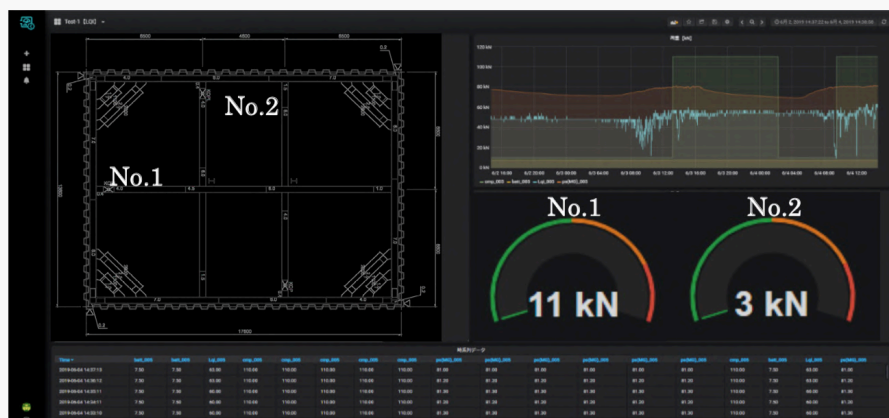
お客様事例: 丸藤シートパイル様



計測器 兼 発信器



[取り付けイメージ]



管理画面

工事現場の
切梁軸力の見える化に
SORACOM Lagoon

毎日の日常計測が容易に
スマホ・PCブラウザにて
リアルタイムで自動計測
緊急時メール通知機能あり

新発表!!

GPSマルチユニット SORACOM Edition 発売開始

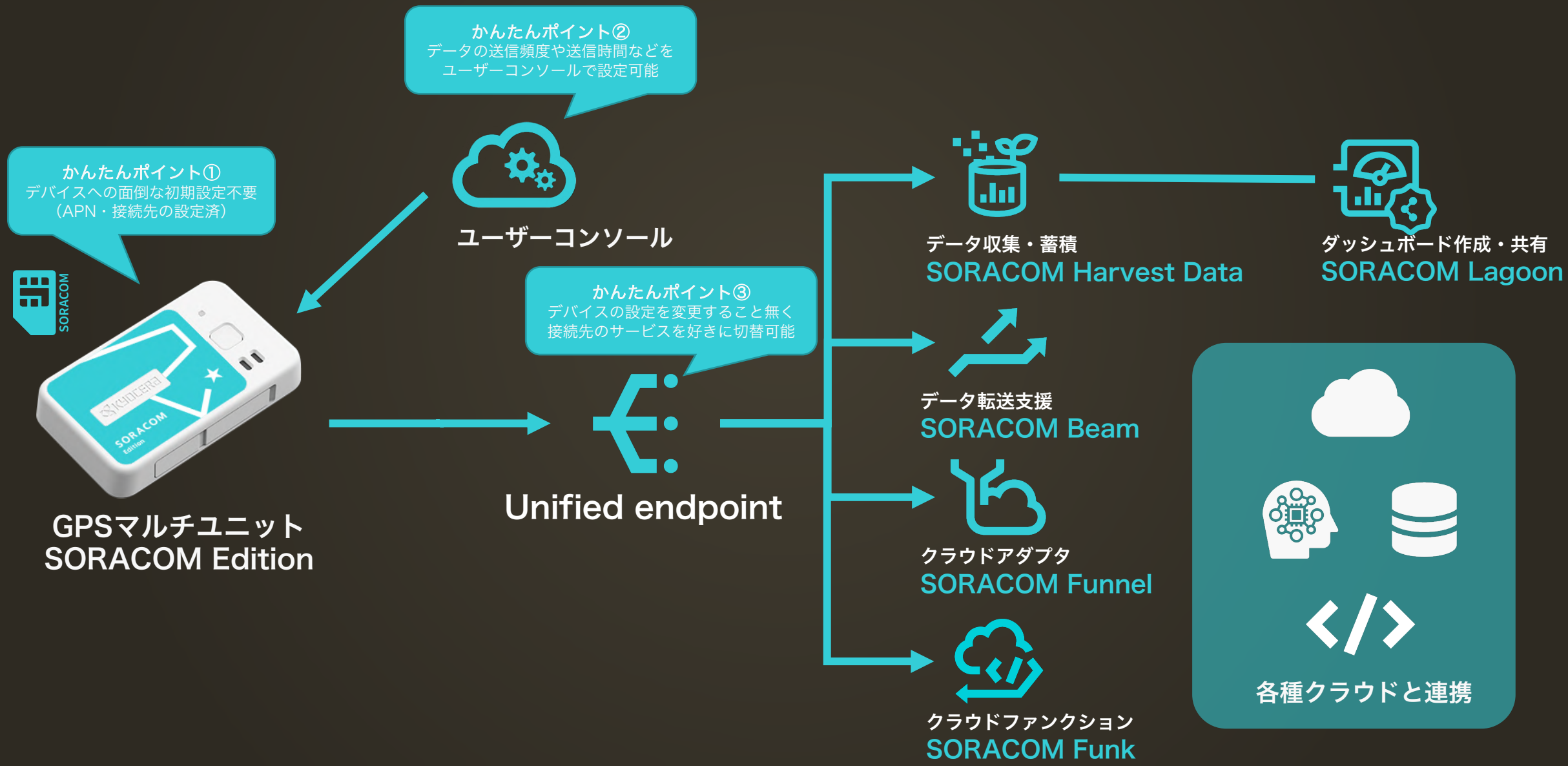


本日より順次発送

- 位置情報・温湿度・加速度センサーを内蔵
- 省電力なセルラー通信 LTE-Mに対応
(plan-D/plan-KM1にて利用可能)
- バッテリー内蔵でどこにでも設置可能
- デバイス側での面倒な設定は不要
- GPSマルチユニット SORACOM Edition
(plan-D SIM 1枚同梱)
 - 11,000円 (税抜)



GPSマルチユニットで実現する簡単 IoT



デモ2) GPSマルチユニット & Harvest/Lagoon でかんたん可視化



GPSマルチユニット
SORACOM Edition

LTE-Mで
定期アップロード



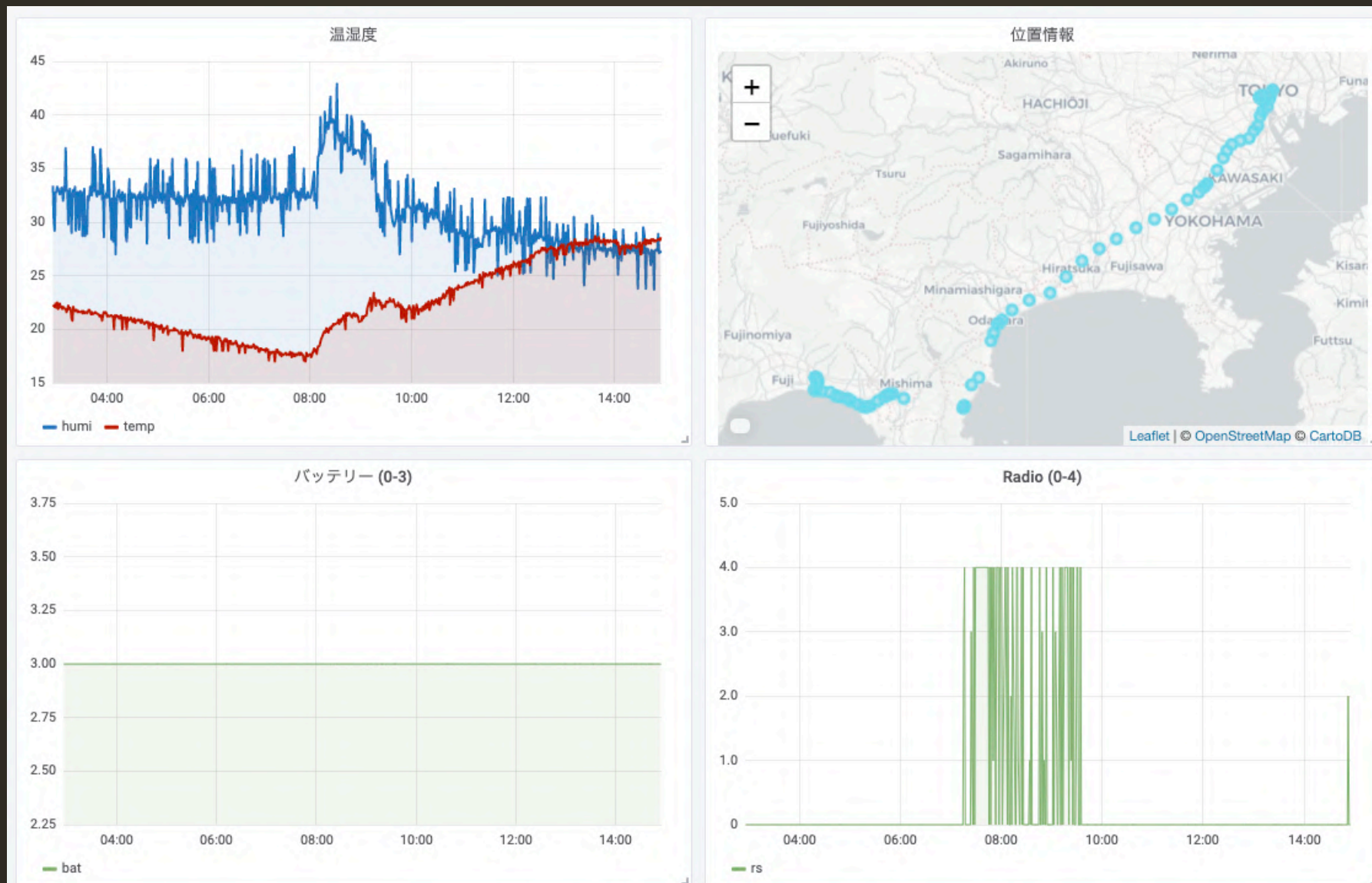
データ収集・蓄積
SORACOM Harvest Data



ダッシュボード作成・共有
SORACOM Lagoon



GPS マルチユニット ダッシュボード例 (SORACOM Lagoon活用)



SORACOM全サービス

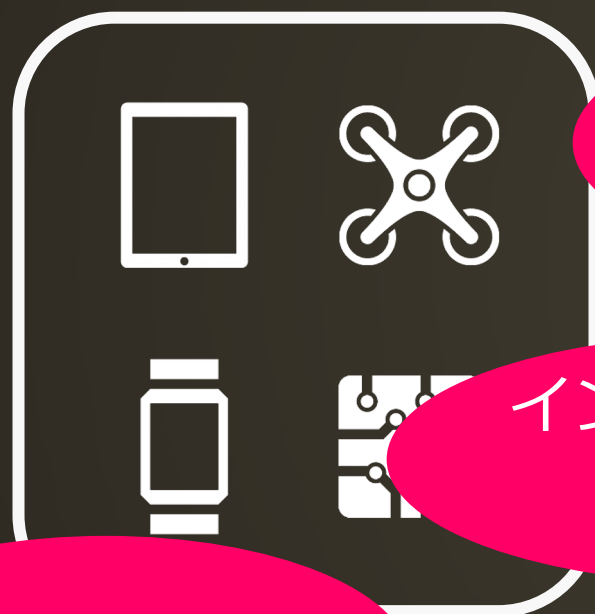
SORACOM Air	コネクティビティ
SORACOM Beam	セキュアなプロキシ
SORACOM Canal	AWSクラウド内の閉域接続
SORACOM Direct/Door	専用線/VPNの閉域網
SORACOM Endorse	SIM認証の連携
SORACOM Funnel/Funk	クラウドリソースアダプタ/クラウドファンクションアダプタ
SORACOM Gate	デバイスとのLAN接続
SORACOM Harvest	データ蓄積と可視化
SORACOM Inventory	デバイス管理
SORACOM Junction	透過型トラフィック処理
SORACOM Krypton	セキュアプロビジョニング
SORACOM Lagoon	ダッシュボード作成・共有
SORACOM Mosaic	エッジプロセッシング
SORACOM Napter	オンデマンドリモートアクセス

IoTが抱える課題

モノ

インターネット

クラウド



セキュリティ?

インターネット
接続?

デバイス管理?



データ伝送?



データの
活用?

SORACOMの各サービスが解決!

SORACOMがカバーする範囲

モノ

インターネット

クラウド



デバイス管理

Inventory Mosaic
(Gate Napter)
(Krypton)



接続方法

Air



セキュリティ

Beam
Funnel
Funk
Canal Direct/Door
Gate Napter Junction
Endorse Krypton



データ蓄積/分析

Harvest
Lagoon

IoTが抱える問題

1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

IoTが抱える問題

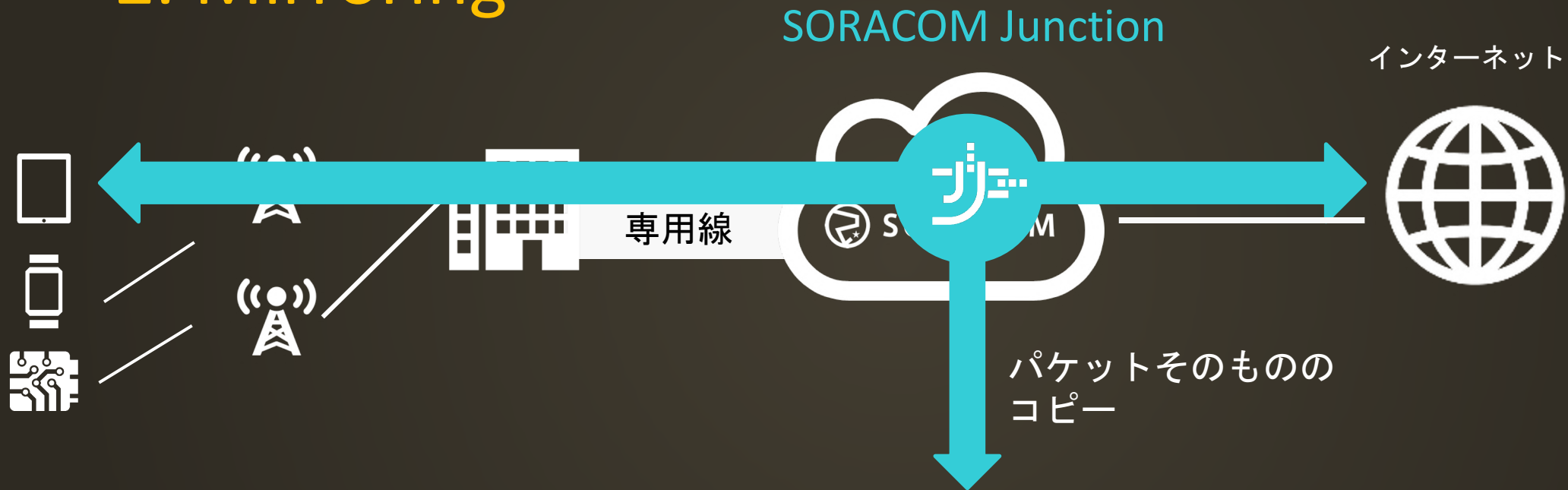
1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

閉域網を利用している際に使える 高度なサービス SORACOM Junction

1. Inspection

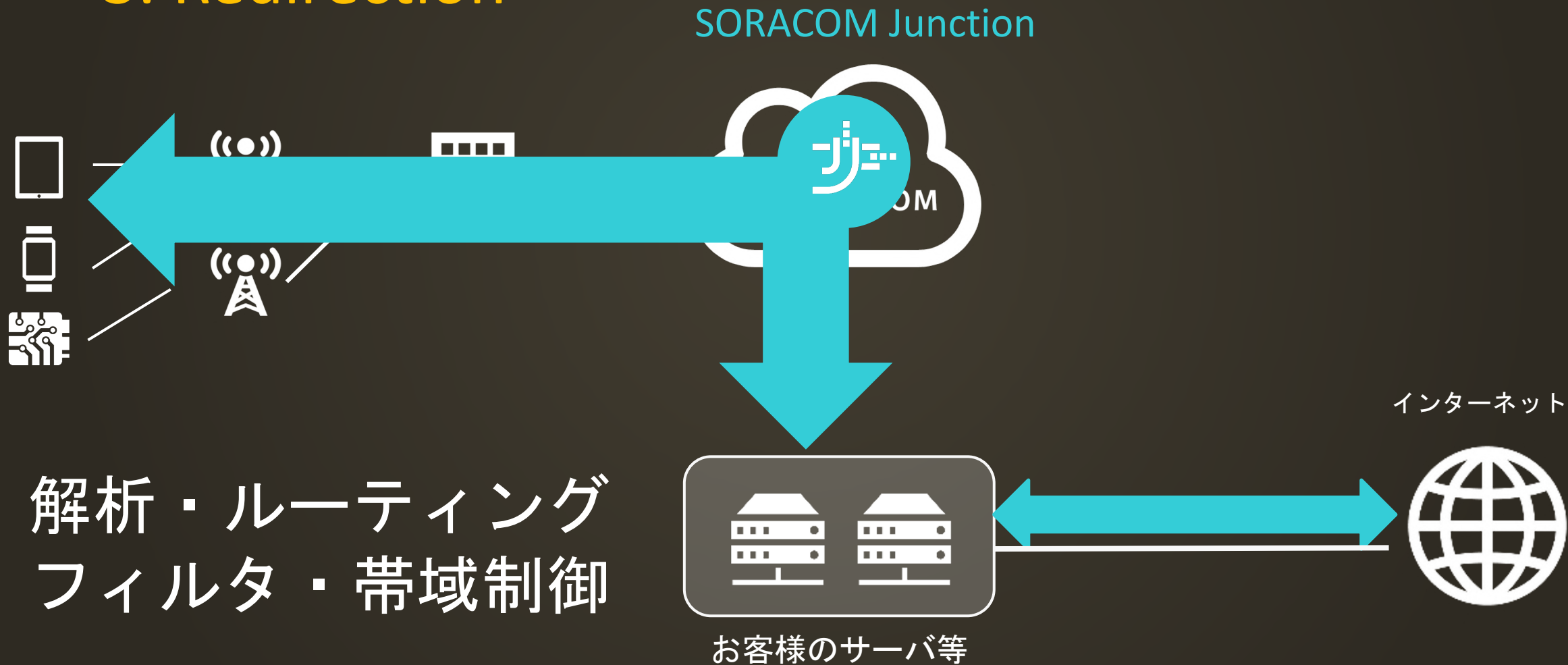


2. Mirroring



サードパーティ製ツールやサービスで
トラフィック解析・可視化・侵入検知

3. Redirection



データ伝送と収集の課題

- セキュリティ
 - IoTデバイスにとって暗号化処理はリッチ
 - やっぱり閉域網で接続したい！
- 認証・認可
 - ハードコードされたパスワードが生む悲劇
- 通信の管理
 - 後から伝送先を変更したい
- 省力化
 - 楽に外部のクラウドにデータを送信したい！

SORACOM Endorse – 認証サービス

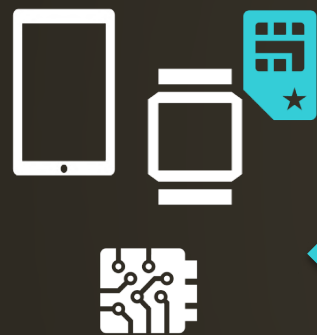


SIMの**高い耐タンパー性**を利用した認証

耐タンパー性：不正な読み取り、改ざん、偽造が困難な性質

デバイス

SORACOM
Endorse



1. 認証トークンを要求

2. 認証トークンを発行

3. 認証トークンを送信

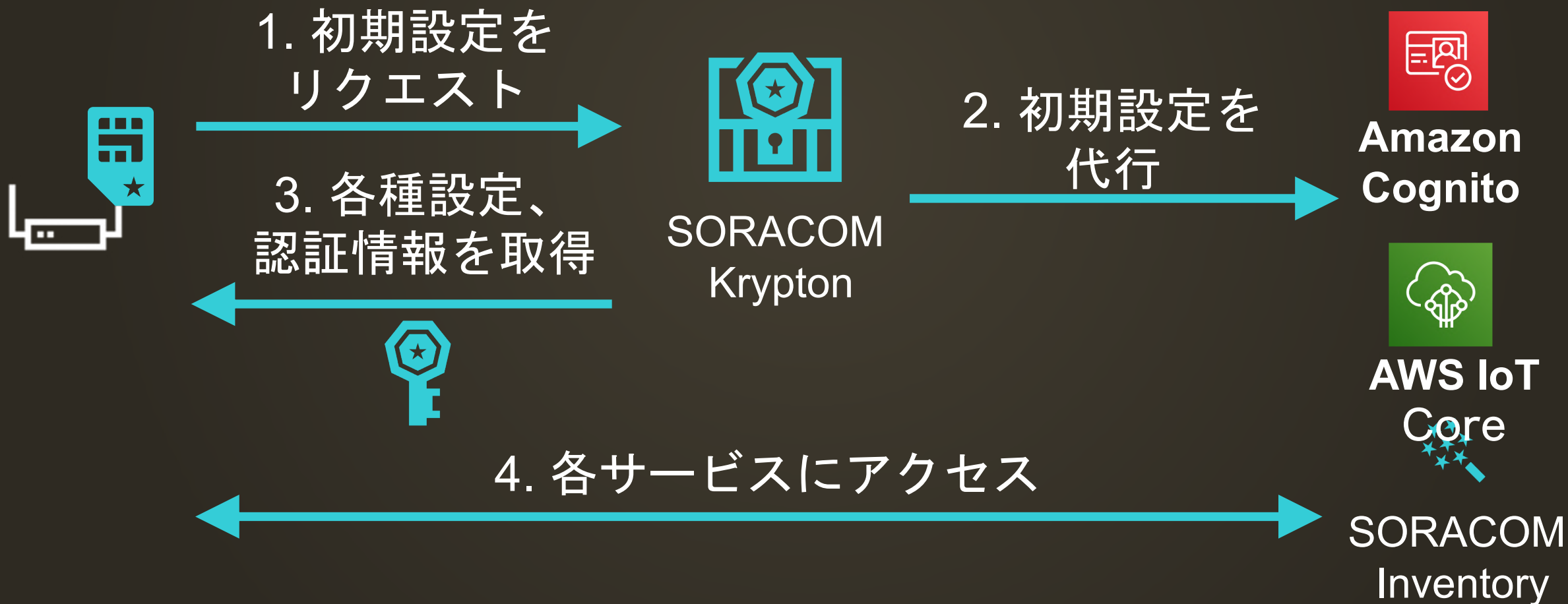
WiFi などの別経路でも良い

4. 公開鍵で
トークンを検証

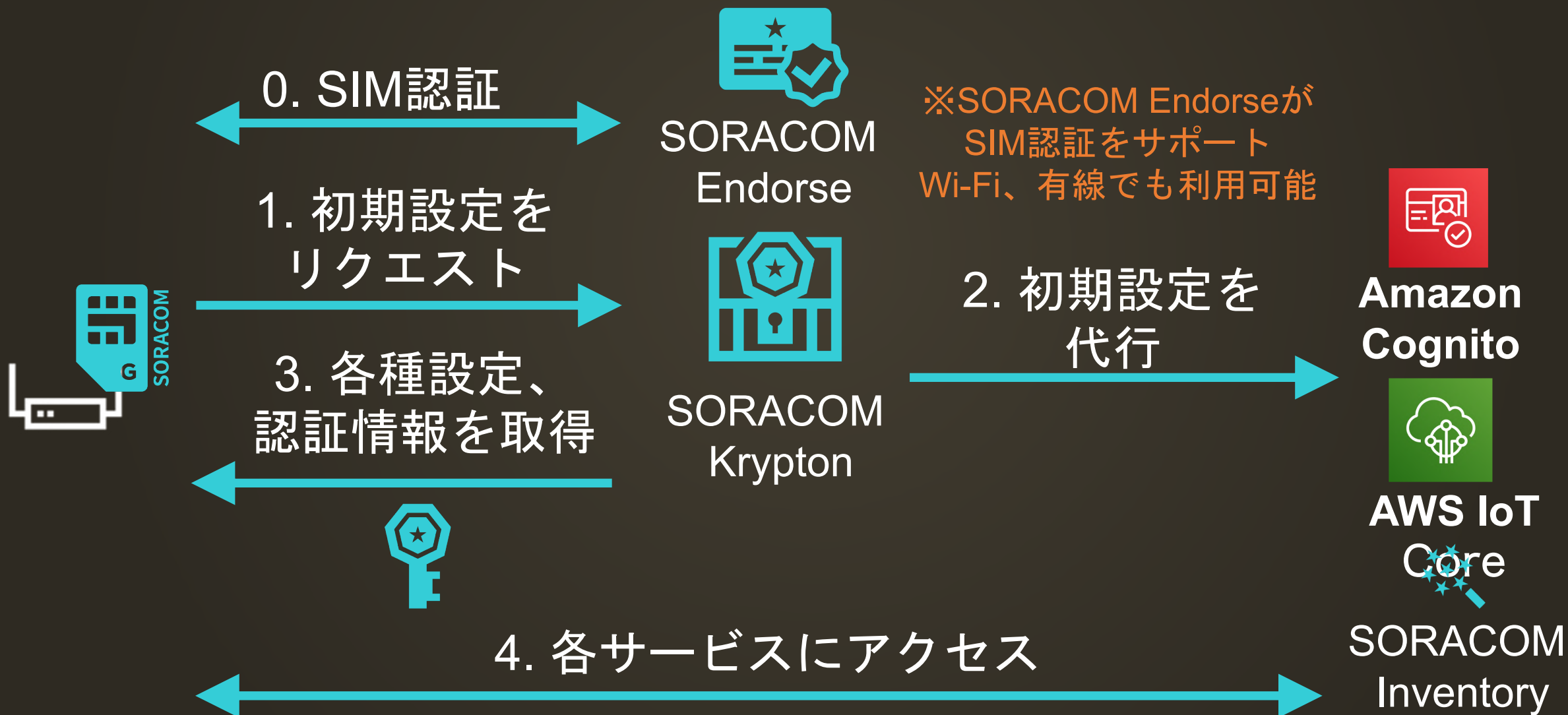
利用者の
サーバ



セルラー回線を利用する場合 (特定地域向けIoT SIM)



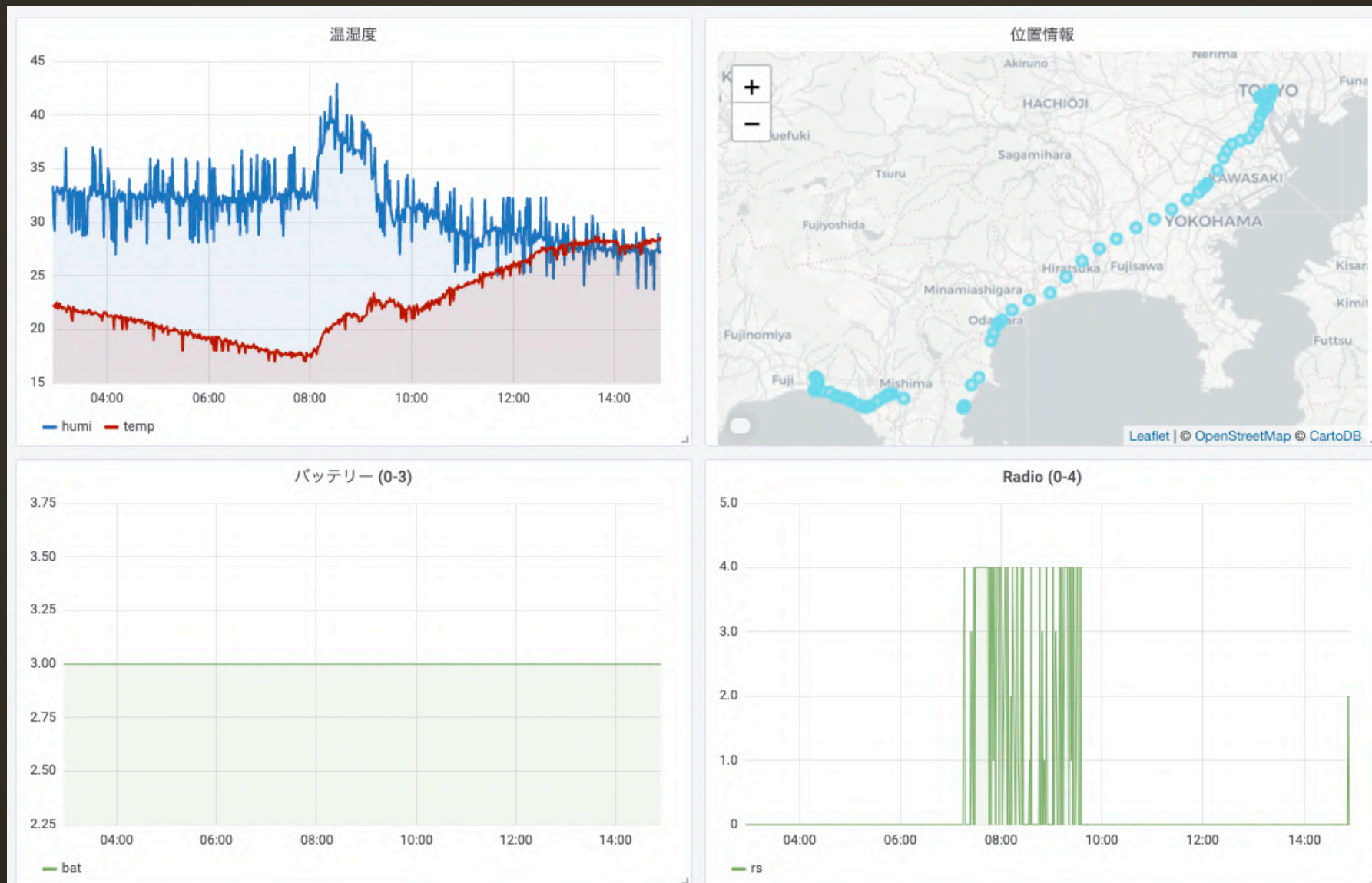
SIM認証を利用する場合 (IoT SIM)



IoTが抱える問題

1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

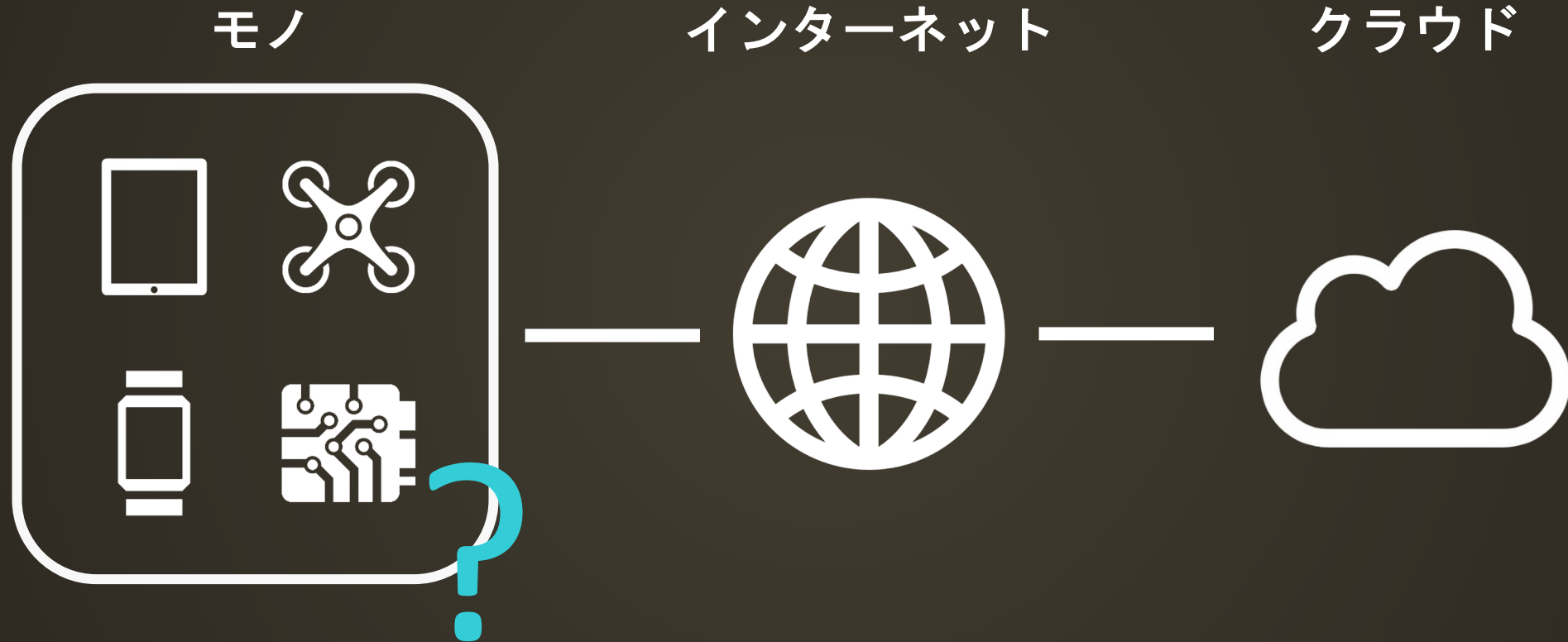
GPS マルチユニット ダッシュボード例 (SORACOM Lagoon活用)



IoTが抱える問題

1. どのようにデバイスをネットワークと接続するか？
2. どのようにデータを伝送・収集するか？
3. どのようにデータを活用するか
4. どのようにデバイスを管理するか

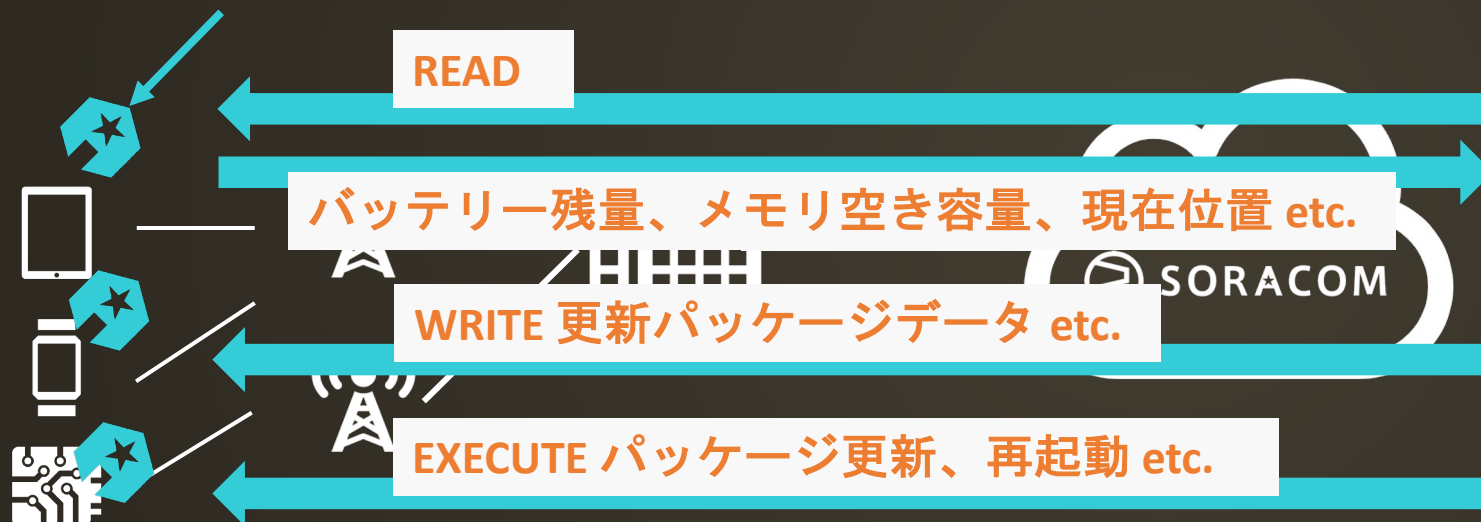
デバイス管理の課題



SORACOM Inventory – デバイス管理

OMA DM LwM2M プロトコルによるデバイス管理

(OMA LwM2M: Open Mobile Alliance Device Management Lightweight Machine to Machine)
エージェント SORACOM Inventory



Device	/3		
Instance	/3/0		
Manufacturer	/3/0/0	asus	
Model Number	/3/0/1	ASUS_Z017DA	
Serial Number	/3/0/2	GBAZCY00Y1408XA	
Firmware Version	/3/0/3	NRD90M.VW_Phone-14.2015.1701.8-20170222	
Reboot	/3/0/4		
Factory Reset	/3/0/5		
Available Power Sources	/3/0/6		
Power Source Voltage	/3/0/7		
Power Source Current	/3/0/8		
Battery Level	/3/0/9	18 %	
Memory Free	/3/0/10	826372 KB	
Error Code	/3/0/11		
Reset Error Code	/3/0/12		
Current Time	/3/0/13	Jul 3, 2017 11:58:30 AM	
UTC Offset	/3/0/14	+0900	

コンソールや API でデバイスを管理

OMA DM LwM2M プロトコルによるデバイス管理

(OMA LwM2M: Open Mobile Alliance Device Management Lightweight Machine to Machine)
エージェント

 SORACOM Inventory

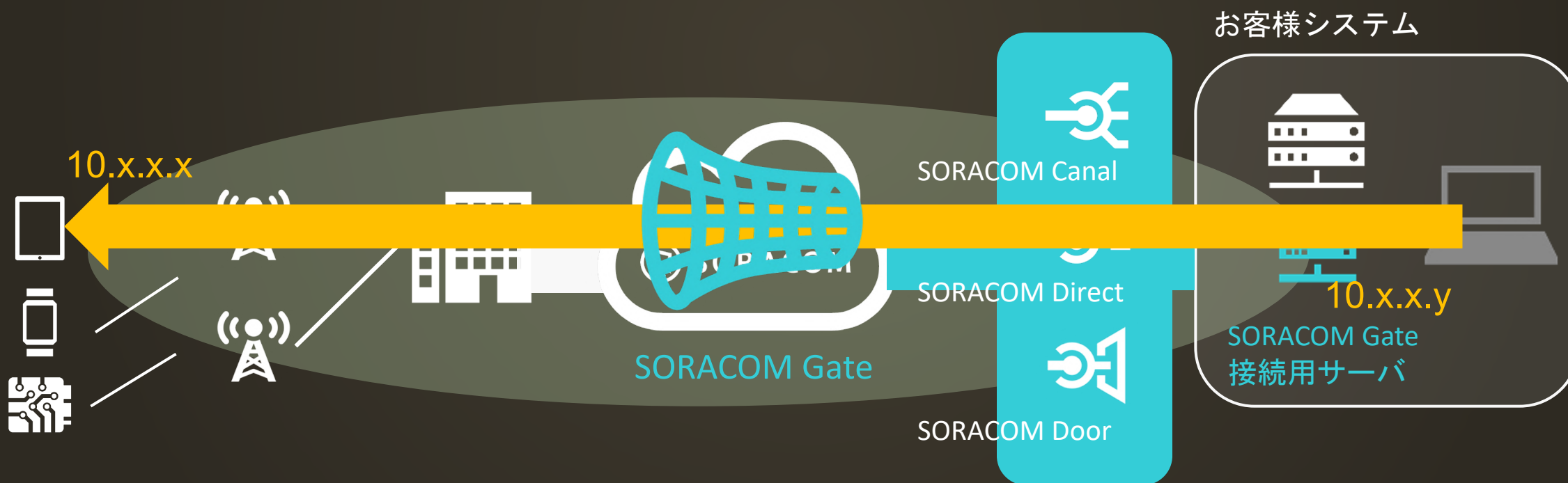


取得したデバイスデータを
SORACOM Beam, Funnel/Funk, Harvestと連携可能に！

- デバイスが正常に動作しているかどうかモニタリングしたい
- デバイス側の処理プログラムを容易にアップデートしたい
- 遠隔地に置いたデバイスをメンテナンスしたい
 - 遠隔地にデバイスを設置すると人間が出向きにくい
e.g. リモートログイン

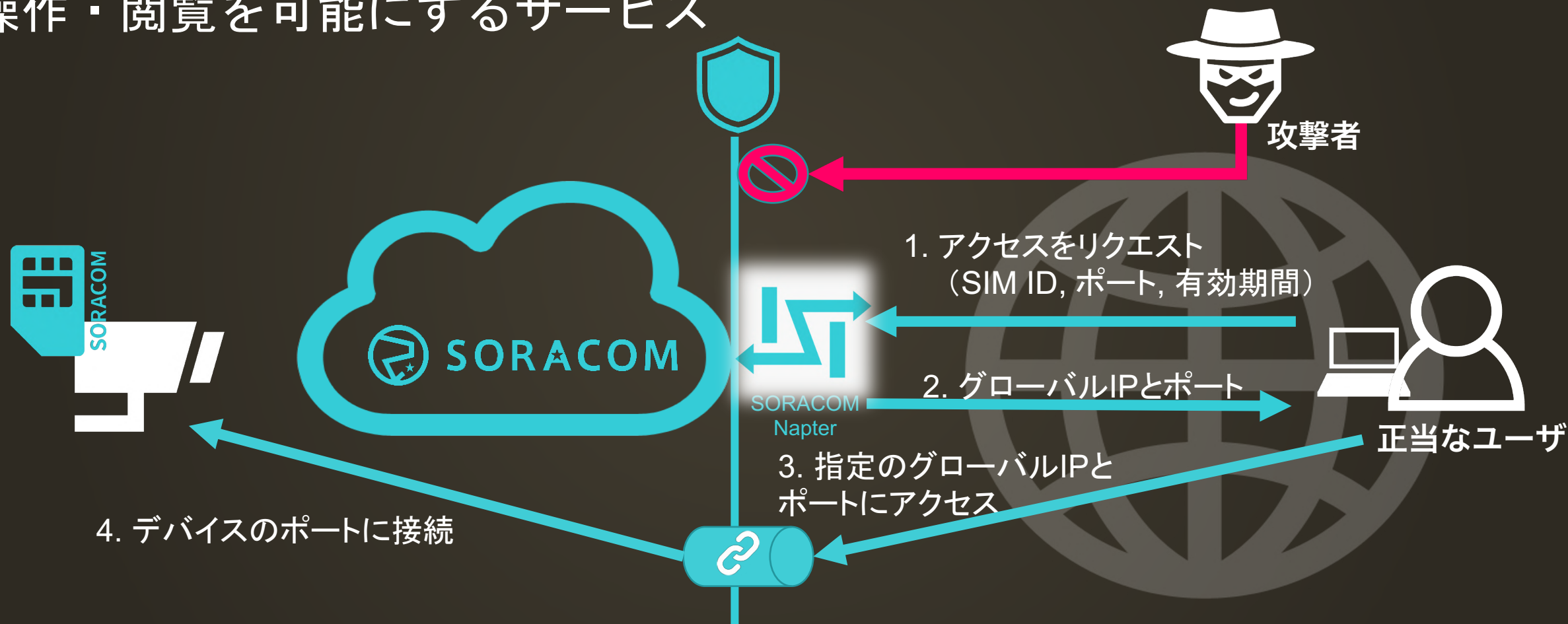
📢 SORACOM Gate – デバイスLAN接続

デバイスとクラウドを1つの大きなプライベートLANに
クラウドからのリモートアクセスを可能にするサービス



SORACOM Napter – オンデマンドリモートアクセス

必要な時に**短時間**だけデバイスへリモートアクセスし
操作・閲覧を可能にするサービス



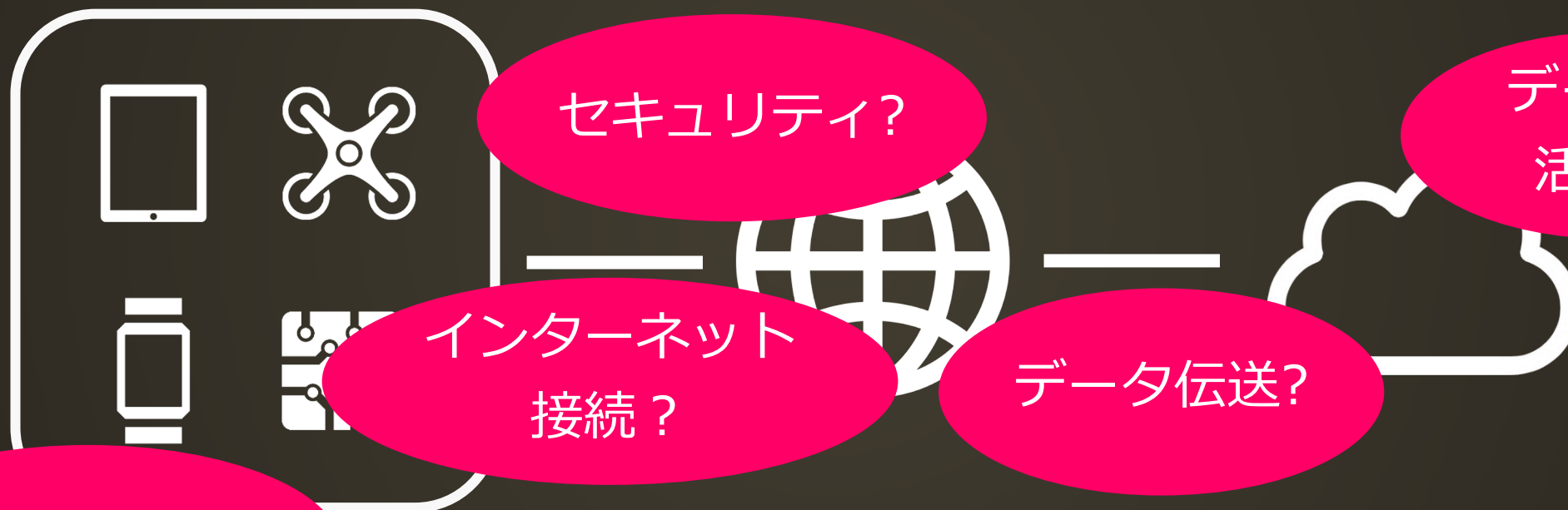
必要な時だけ **Network Address** と **Port** を動的に割り当て **Translate**して繋ぐ

IoTが抱える課題

モノ

インターネット

クラウド



セキュリティ?

データの
活用?

インターネット
接続?

データ伝送?

デバイス管理?

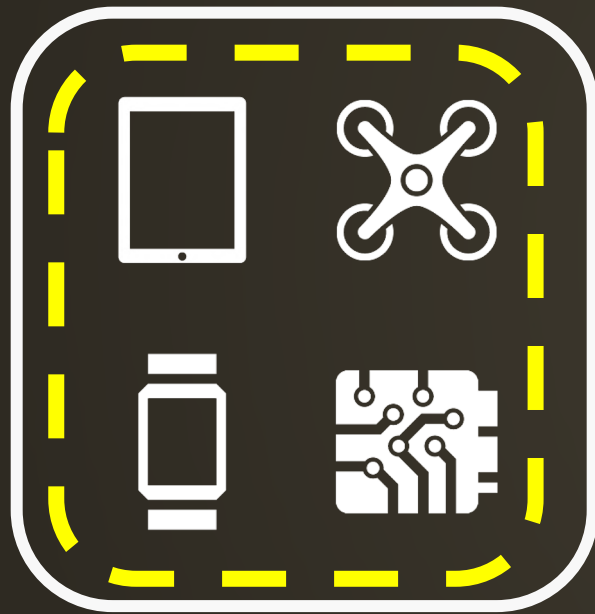
SORACOMの各サービスが解決！

SORACOMがカバーする範囲

モノ

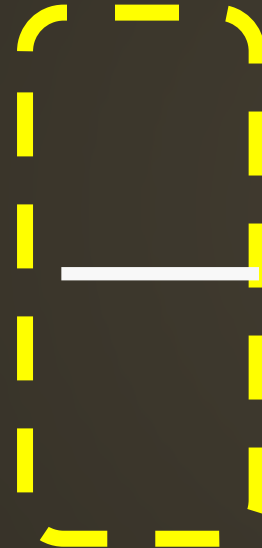
インターネット

クラウド



デバイス管理

Inventory Mosaic
(Gate Napter)
(Krypton)



接続方法

Air
Beam
Funnel
Funk



セキュリティ

Canal Direct/Door
Gate Napter Junction
Endorse Krypton



データ蓄積/分析

Harvest
Lagoon

IoTテクノロジー民主化のためのプラットフォーム



インタフェース	Web インターフェース User Console	API Web API Sandbox	アクセス権限管理 SORACOM Access Management	ライブラリ & SDKs CLI(Go), Ruby, Swift	開発者サポート Developer Support
アプリケーション	データ収集・蓄積 SORACOM Harvest Data/Files	ダッシュボード作成/共有 SORACOM Lagoon	エッジプロセッシング SORACOM Mosaic		
	データ転送支援 SORACOM Beam	クラウドアダプタ SORACOM Funnel	クラウドファンクション SORACOM Funk		
	SIM認証・証明 SORACOM Endorse	デバイス管理 SORACOM Inventory	セキュアプロビジョニング SORACOM Krypton		
ネットワーク	デバイスLAN SORACOM Gate	透過型トラフィック処理 SORACOM Junction	オンデマンドリモートアクセス SORACOM Napter		
	プライベート接続 SORACOM Canal	専用線接続 SORACOM Direct	仮想専用線 SORACOM Door		
デバイス	USB ドングル / セルラーモジュール / マイコンモジュール / ボタン				
コネクティビティ	IoT向けデータ通信 SORACOM Air for Cellular (2G, 3G, LTE) / LPWA (LoRaWAN, Sigfox, , LTE-M)				

SORACOM Global Platform

SORACOM の活用で「得意分野に集中」



モノづくりの得意分野

基板／ケース設計	サイズ
省電力化	デザイン
認証取得ノウハウ	使い勝手

クラウドインテグレーターの得意分野

UI / UX	接続制御
AI / 機械学習	データストア管理
スケーリング	継続的開発



どこのクラウド？
サーバレス？
大量の接続？
カッコいい画面？

技術のギャップは SORACOM が吸収
得意なことに集中できる

センサー？
省電力化？
大量生産？
利用国での認証？

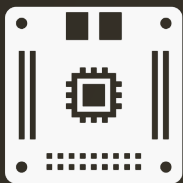


Technology Camp の歩き方

デジタル化対象



デバイス



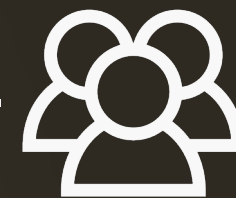
ネットワーク



クラウド



利用者



B1

SORACOM を使った IoT
プロジェクトの始め方/進め方



新発表!!

B3

逆引き IoT クラウドデザインパターン

A3

SORACOM の認定デバイスを読み解く



新発表!!

B2

改めて双方向通信について考えよう！

A2

SORACOM API 使いこなしレシピ集

A1

カメラを用いた画像解析と
現場のデジタル化の最新事例

B4

SORACOM で守る
IoT のエンドツーエンド・セキュリティ

世界中のヒトとモノをつなげ
共鳴する社会へ



SORACOM