

KES IoT Logic

ハンズオン
クラウド接続 AWS編



©Kanazawa Engineering Systems Inc.

株式会社金沢エンジニアリングシステムズ

アジェンダ



概要



事前準備



GW のクラウド設定



データ送信の確認

データ収集までの流れ

概要



必要な機材

- 以下の機材があることをご確認ください。

- PC



Chrome をインストールしておいてください。



Wi-Fi、またはモバイル経由でインターネットにアクセスできるようにしてください。

- USB LANアダプタ



PCにLANポートがある場合はアダプタは不要ですが
IP設定を固定し切替ながらセットアップするため、
専用に1つあると便利です。

- LANケーブル



- KES IoT Logic



- SIM

- クラウド設定可能なアカウント

概要

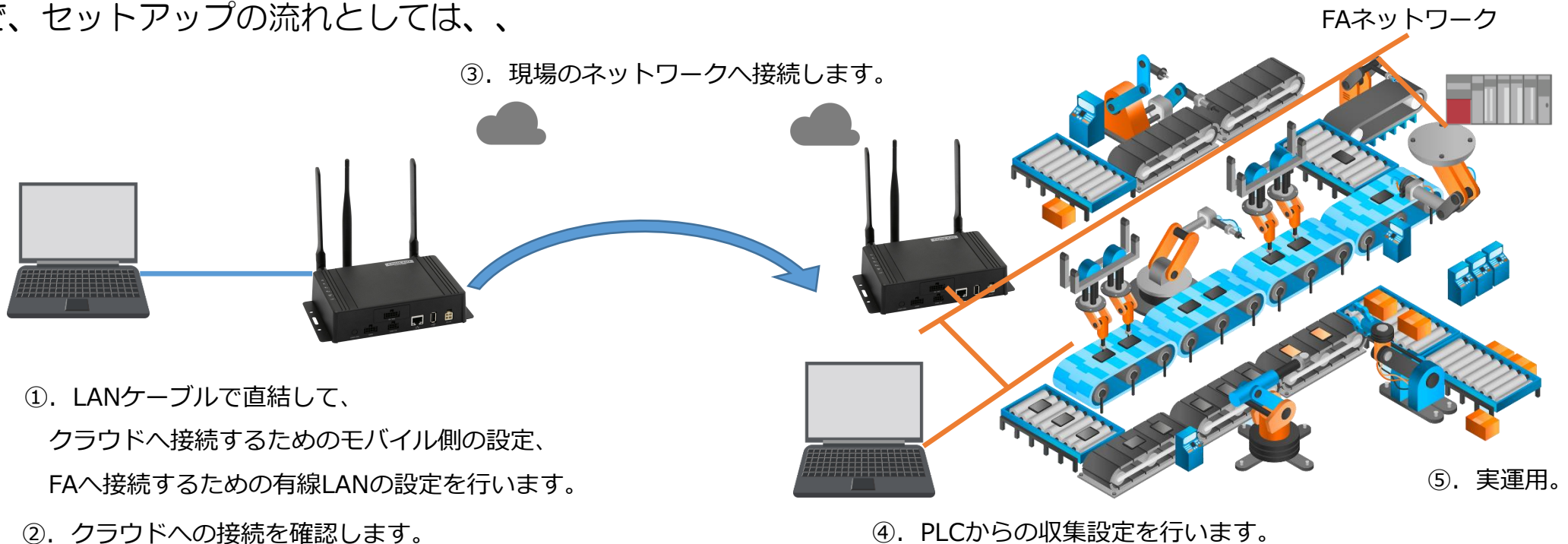


KES IoT Logic セットアップの流れ

生産設備や産業機械で接続するネットワークでは、固定IPで行うことが一般的です。（DHCPは使われてない）

KES IoT Logic（以降GW）は、出荷初期設定のIPアドレスが「192.168.253.253」になっています。

ですので、セットアップの流れとしては、



概要

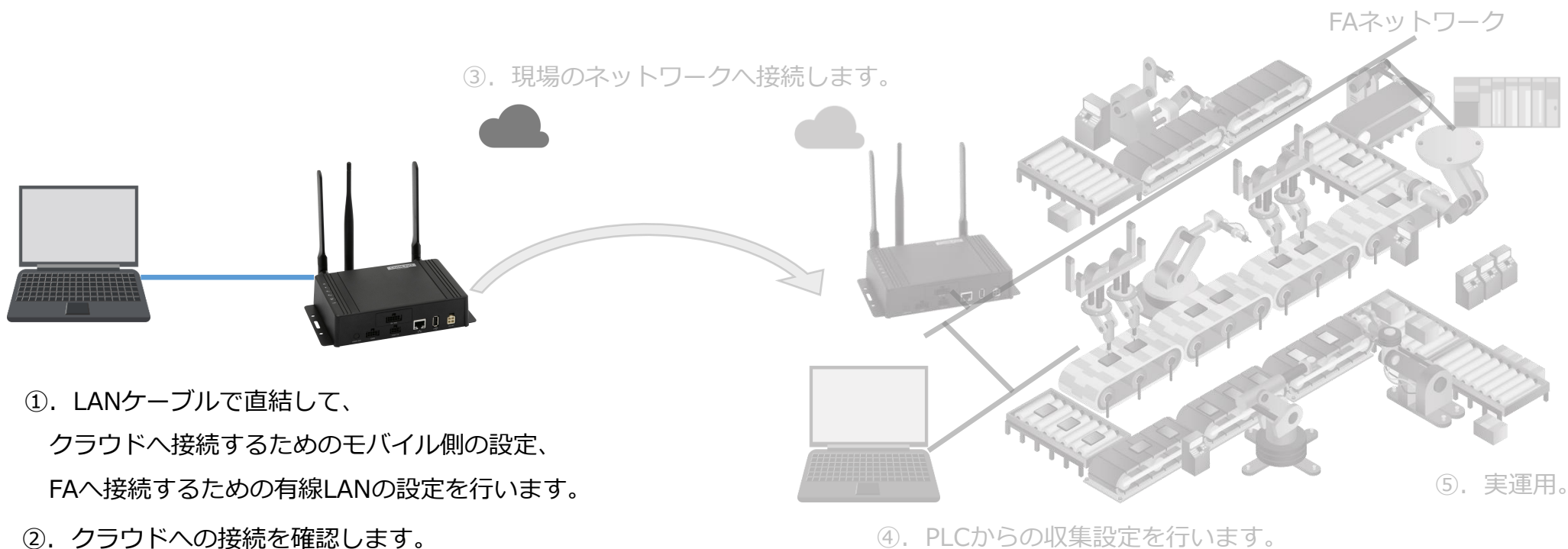


KES IoT Logic セットアップの流れ

今回のハンズオンの目標は、

- ① GW の設定を行い、クラウドへデータ送信できることを確認する

です。



概要



GW と PC 接続の流れ

初期出荷設定の GW に接続できる環境を用意します。

セットアップPCの IPアドレス を GW の初期IPアドレス「192.168.253.253」に被らないアドレスにします。



①-1. ネットワーク設定より
「192.168.253.xx」に設定。



①-2. KES IoT Logic とLAN
ケーブルにて直結します。



①-3. KES IoT Logic にブラウザ
Google Chrome でアクセスします。

http://192.168.253.253



GWのIPは**現場の機器と被らないアドレス**にします。
また、PCも現場のネットワークに接続する場合、同じく
被らないアドレスに設定します。

概要

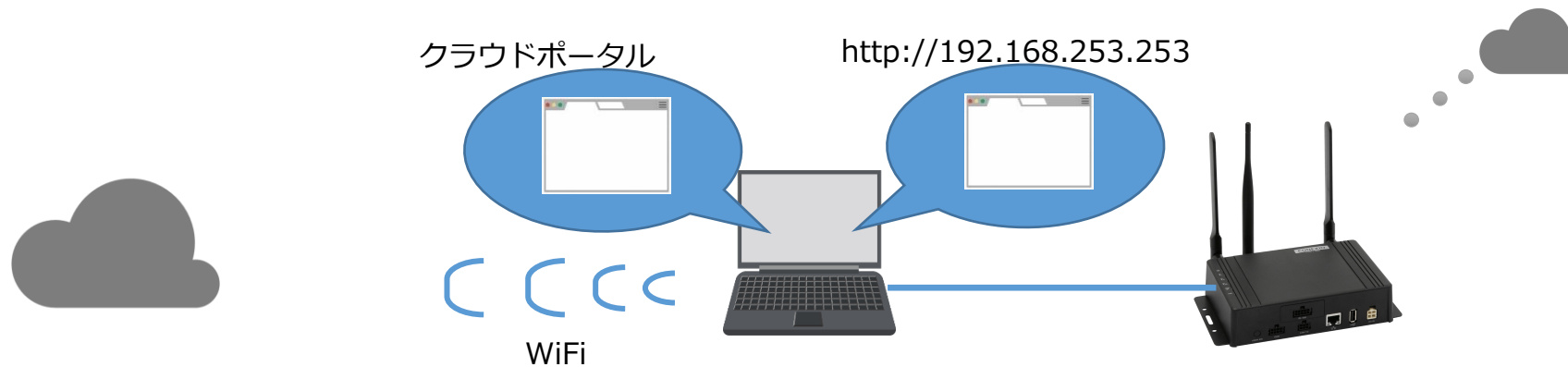


クラウド設定の流れ

GW の設定と合わせてクラウド側の設定やデータアップの確認を行います。

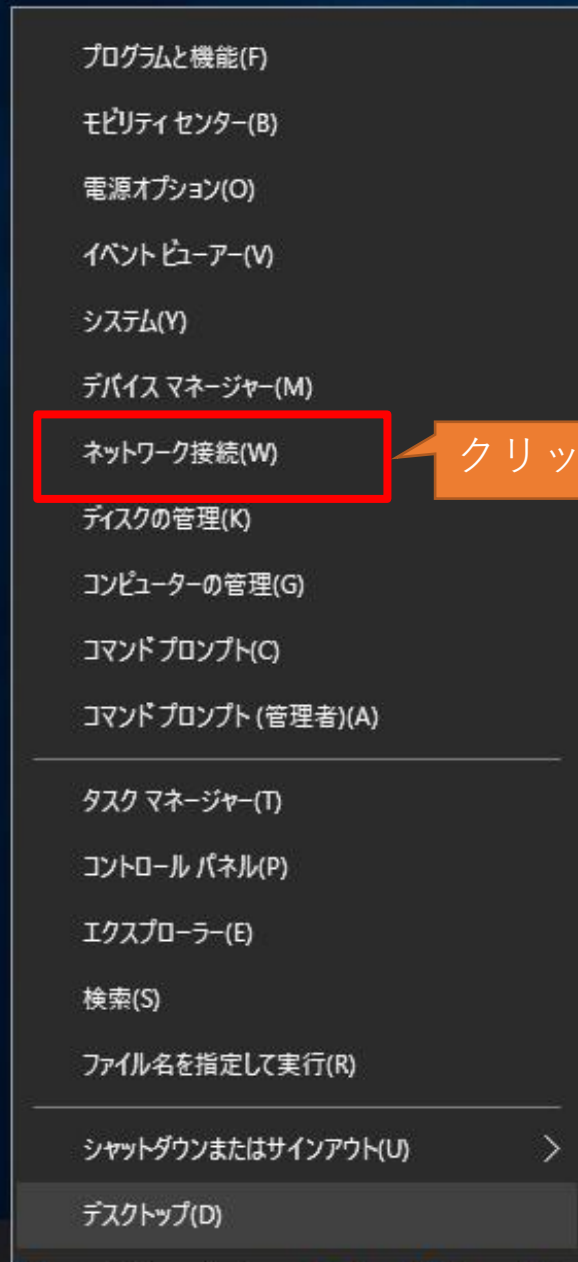
ですので、
2系統のネットワーク（GWと接続したネットワークとインターネットへ接続できるネットワーク）へ接続してください。

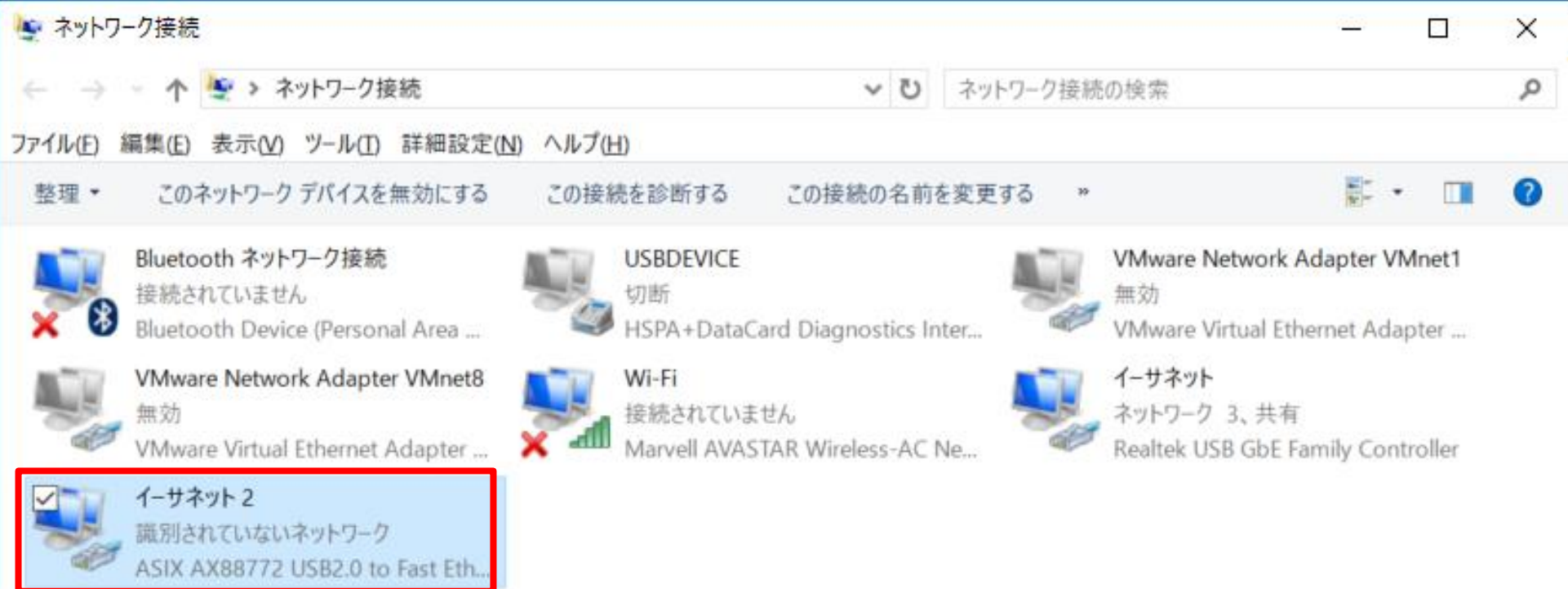
この際、ネットワークアドレス部が被らないようにする必要があります。ご注意ください。



事前準備

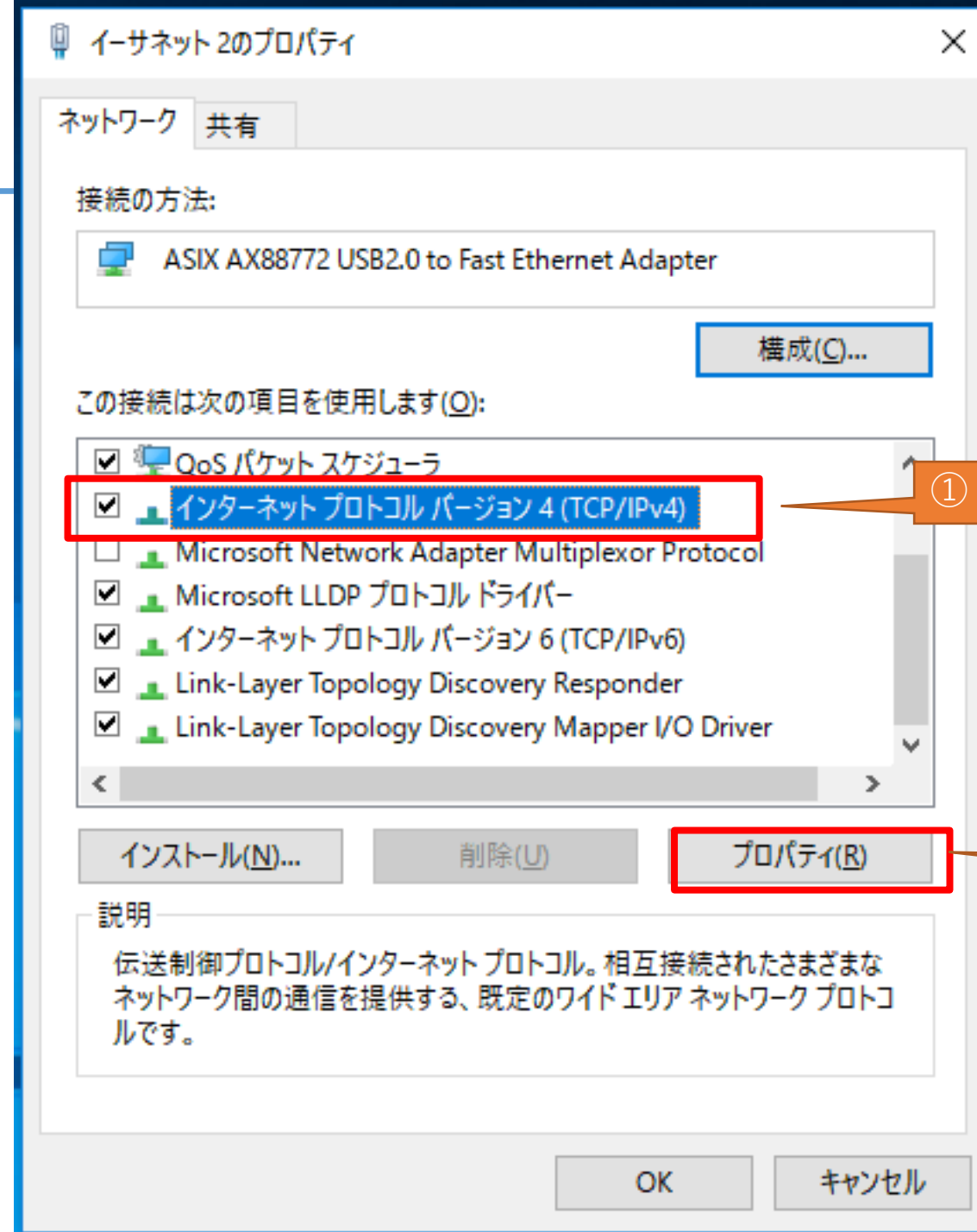
PC から GW 設定を行うための事前準備





右クリックしプロパティを開く

ネットワーク接続から直接、この画面にこない場合は、
コントロールパネル -> ネットワークと共有センター -> アダプタの設定の変更
と進んでください



全般

ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせてください。

☐ IP アドレスを自動的に取得する(O)

☒ 次の IP アドレスを使う(S):

IP アドレス(I):

192 . 168 . 253 . 100

サブネット マスク(U):

255 . 255 . 255 . 0

デフォルト ゲートウェイ(D):

| . . .

① 固定IPをセット

GWと被らない設定にしてください

☐ DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)

☒ 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):

優先 DNS サーバー(P):

. . .

代替 DNS サーバー(A):

. . .

☐ 終了時に設定を検証する(L)

詳細設定(V)...

OK

キャンセル

② 閉じる

GWとLANケーブルで接続します。

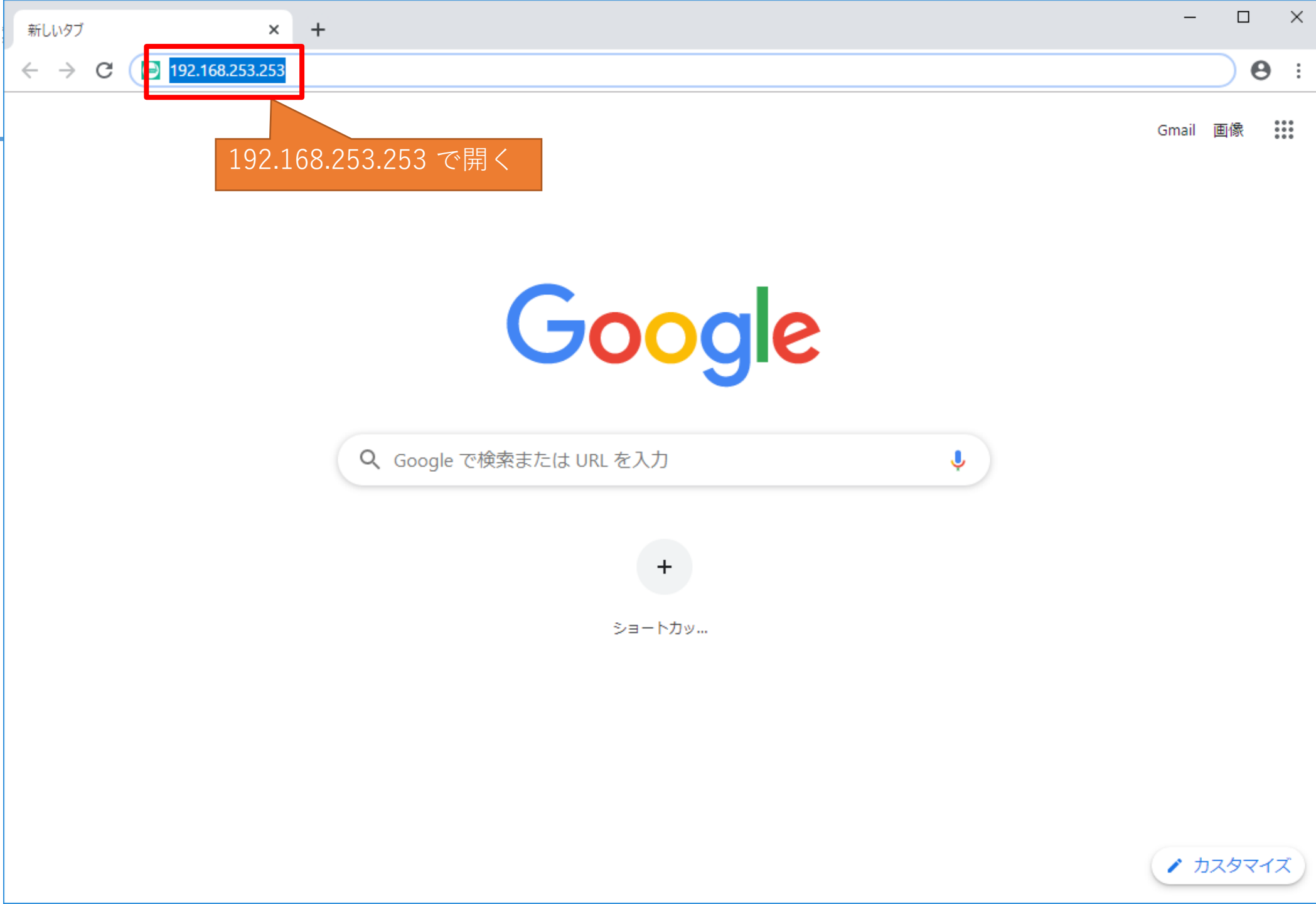


LANポートが2個口以上ある場合、ネットワーク接続にて設定したLANポートと接続してください。
直結でもIPを割り当てるのは、Wi-Fiやモバイル回線のネットワーク接続と共存させルーティングを明確にするためです。

GWに電源を入れます。



GW が起動し、ブラウザアクセス可能になるまで、1、2分程度 かかります。



ログイン

http://192.168.253.253

このサイトへの接続ではプライバシーが保護されません

ユーザー名

admin

パスワード

.....

ログイン

キャンセル

ユーザー名「**admin**」
パスワード「**12345678**」
でログイン



メニュー

👤 ユーザー設定



🔄 ゲートウェイ再起動



ユーザー設定

パスワード再設定

パスワードの設定をして下さい。

※初期パスワードの場合、各種設定が行えないためパスワードを変更してください。

ユーザー名

admin

新しいパスワード

(半角英数字8文字以上で入力して下さい)

Password

確認用パスワード

Pa

ログインできれば、PCとGWのネットワーク設定は問題ありません

GW 設定を行うための事前準備は完了です

保存

キャンセル

アカウントロール設定

上位接続ルート設定

☐ リード/ライト

☒ リードオンリー

クラウド設定

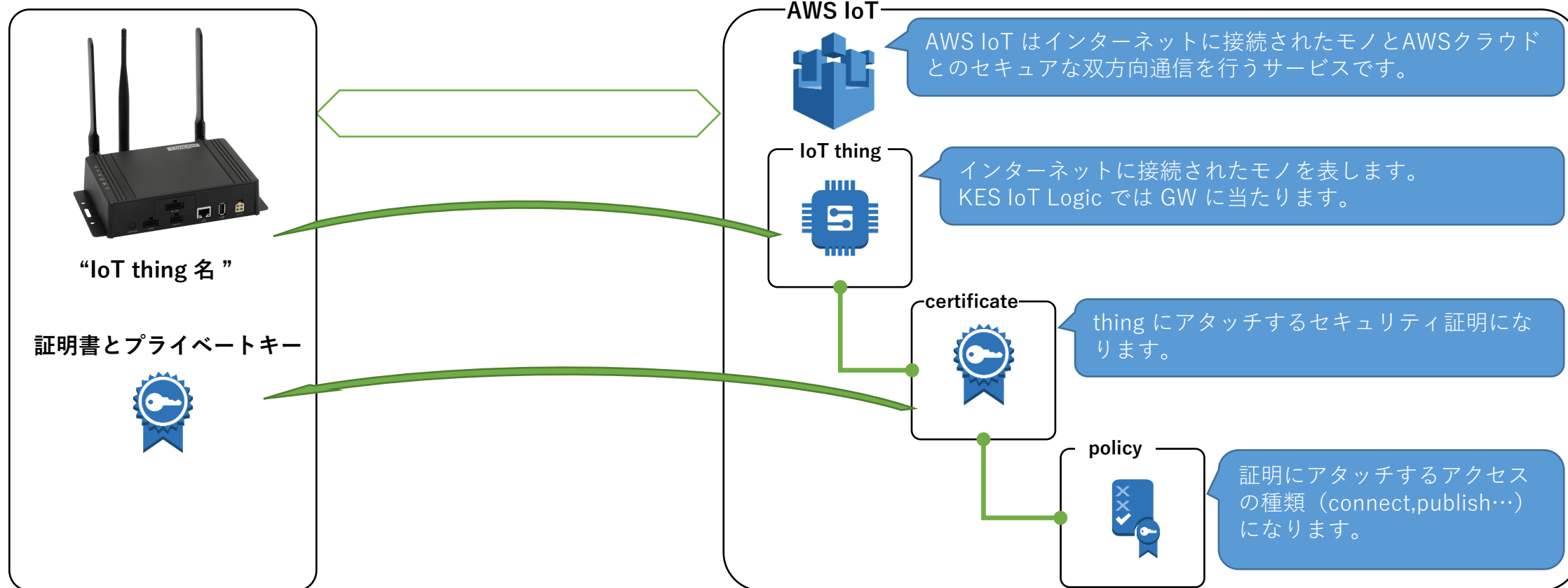
AWS の 準備

初期設定



AWS IoT と GW の関係性

AWS を設定するにあたり、AWS IoT の構成と GW の関係性を理解しましょう。





<https://console.aws.amazon.com/console/home>

サインイン ⓘ

AWS アカウントの E メールアドレス

または、IAM ユーザーとしてサインインするには、アカウント ID または アカウントエイリアス を入力してください。

次へ

——— AWS のご利用は初めてですか? ———

新しい AWS アカウントの作成

ご自身のアカウントでログイン



AWS のアカウントには 12 か月の
AWS 無料利用枠が含まれます

Amazon EC2、Amazon S3、
Amazon RDS の使用が含まれます

提供規約の詳細については、aws.amazon.com/free をご覧ください。

2019/12時点のAWSコンソールを元に説明
しており、情報が古い可能性があります

Amazon.com のサインインについて

アマゾン ウェブ サービスは、Amazon.com アカウントの情報をを使用して、ユーザーを識別し、アマゾン ウェブ サービスへのアクセスを許可します。このサイトのご利用は、以下のリンクにある利用規約およびプライバシーポリシーによって管理されます。アマゾン ウェブ サービスの製品およびサービスのご利用は、以下のリンクにある AWS カスタマーアグリーメントによって管理されます (ただし、アマゾン ウェブ サービスまたは AWS 付加価値再販業者との別途契約に基づいて製品やサービスをご購入いただいた場合は例外です)。AWS カスタマーアグリーメントは、2017 年 3 月 31 日に更新されています。これらの更新の詳細については、[最近の変更点](#)を参照してください。

AWS マネジメントコンソール

AWS のサービス

サービスを検索する

名称、キーワード、頭文字を入力できます。

🔍 例: Relational Database Service、データベース、RDS

▼ すべてのサービス

📦 コンピューティング

EC2
Lightsail [🔗](#)
ECR
ECS
EKS
Lambda
Batch
Elastic Beanstalk
Serverless Application Repository
AWS Outposts
EC2 Image Builder

🧠 Machine Learning

Amazon SageMaker
Amazon CodeGuru
Amazon Comprehend
Amazon Forecast
Amazon Fraud Detector
Amazon Kendra
Amazon Lex
Amazon Machine Learning
Amazon Personalize
Amazon Polly
Amazon Rekognition
Amazon Textract
Amazon Transcribe

外出先でリソースにアクセスする



AWS コンソールモバイルアプリを使用してマネジメントコンソールにアクセスします。 [詳細はこちらから](#) [🔗](#)

AWS を試す

Amazon Redshift

データレイクにクエリを拡張できる、高速かつシンプルで、費用対効果の高いデータウェアハウス。 [詳細はこちらから](#) [🔗](#)

AWS Fargate を使ってサーバーレスコンテナを実行

AWS Fargate が実行され、サーバーやクラスターを管理することなく、コンテナをスケールアップします。 [詳細はこちらから](#) [🔗](#)

画面を下へ
スクロール

 Quantum TechnologiesAmazon Braket  **管理とガバナンス**

AWS Organizations

CloudWatch

AWS Auto Scaling

CloudFormation

CloudTrail

Config

OpsWorks

Service Catalog

Systems Manager

Trusted Advisor

Control Tower

AWS License Manager

AWS Well-Architected Tool

Personal Health Dashboard 

AWS Chatbot

Launch Wizard

AWS Compute Optimizer

 メディアサービス

Elastic Transcoder

Kinesis Video Streams

MediaConnect

MediaConvert

MediaLive

MediaPackage

MediaStore

Amazon Connect

Pinpoint

Simple Email Service

 ビジネスアプリケーション

Alexa for Business

Amazon Chime 

WorkMail

 エンドユーザーコンピューティング

WorkSpaces

AppStream 2.0

WorkDocs

WorkLink

 IoT[IoT Core](#)

Amazon FreeRTOS

IoT 1-Click

IoT Analytics

IoT Device Defender

IoT Device Management

IoT Events

IoT Greengrass

IoT SiteWise

IoT Things Graph

 ゲーム開発

Amazon GameLift

IoT Core をクリック



モニタリング

オンボード

管理

Greengrass

安全性

防御

ACT

テスト

ソフトウェア

設定

学習

クリック

モニタリング

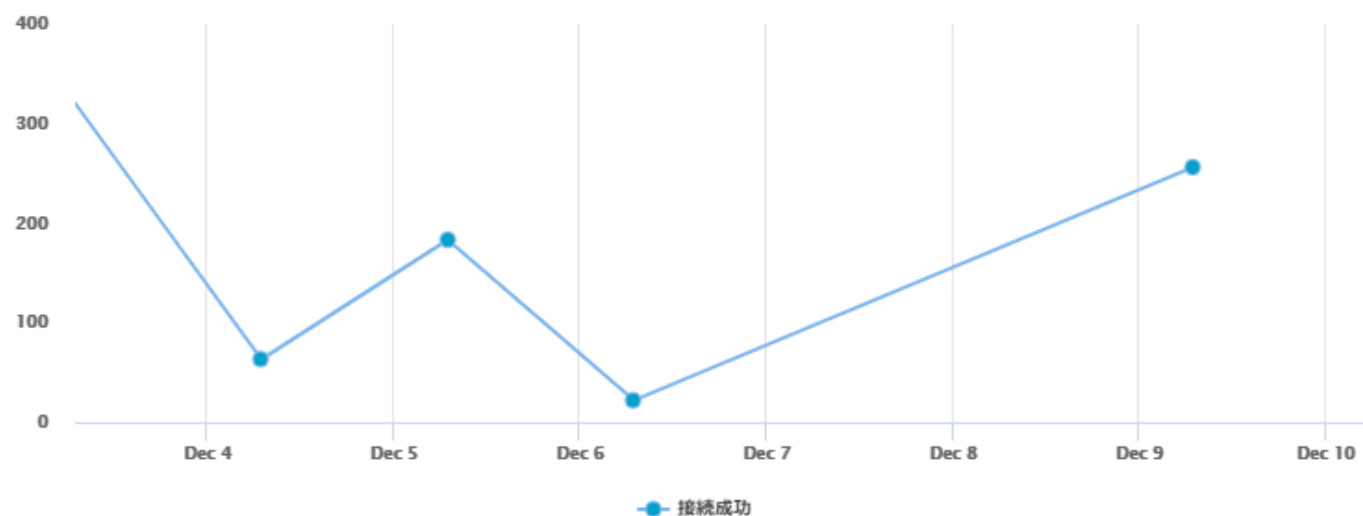
サンプル期間

1日

時間範囲

週

接続成功



メッセージ

us-west-2.console.aws.amazon.com/iot/home?region=us-west-2#/settings

aws サービス リソースグループ

AWS IoT

設定

カスタムエンドポイント

AWS IoT に接続することができるカスタムエンドポイントです。モノにはそれぞれ、このエンドポイントで利用できる REST API があります。これは、MQTT クライアントまたは AWS IoT 「[デバイス SDK](#)」を使用する際に挿入される重要なプロパティでもあります。

エンドポイントはプロビジョンされ、使用を開始できるようになりました。これで、トピックのパブリッシュとサブスクライブを開始できます。

エンドポイント

ats.iot.us-west-2.amazonaws.com

① エンドポイントの文字列をコピーしてメモ帳などに保存

② クリック

管理

モニタリング

オンボード

Greengrass

安全性

防御

ACT

テスト

ソフトウェア

設定

学習

ログ

AWS IoT を使用すれば、CloudWatch ログに役立つ情報をログ記録することができます。デバイスからのメッセージがメッセージブローカーとルールエンジンを通過すると、AWS IoT は、トラブルシューティングに役立つイベントを処理します。

ロール

詳細レベル

フィードバック 日本語

© 2008 - 2019, Amazon Web Services, Inc. またはその関連会社。無断転用禁止。 プライバシーポリシー 利用規約



モニタリング

オンボード

管理

モノ

タイプ

モノのグループ

請求グループ

ジョブ

トンネル

Greengrass

安全性

防御

ACT

テスト

ソフトウェア

設定

モノ

GWにセットするモノの
作成に入ります

クリック

作成

モノの検索



フリートインデックス作成



カード

test_core
タイプなしsample_cc_core
タイプなしconexio_sample2
タイプなしlink_cc_core
タイプなしlink_cc_core
タイプなしlink_cc_core
タイプなしlink_cc_core
タイプなしlink_cc_core
タイプなしlink_cc_core
タイプなし

AWS IoT モノを作成する

IoT の「モノ」とはクラウド内部の物理デバイスの表現とレコードを意味します。物理デバイスが AWS IoT と連携するには、モノのレコードが必要です。[詳細はこちら](#)。

単一の AWS IoT モノの登録
レジストリにモノを作成します

クリック

単一のモノを作成する

AWS IoT モノの一括登録

すでに AWS IoT を使用している多数のデバイスのモノをレジストリに作成します。または、AWS IoT に接続できるようにデバイスを登録します。

多数のモノの作成

キャンセル

単一のモノを作成する

モノの作成

Thing Registry にデバイスを追加

ステップ
1/3

このステップは、デバイスの Thing Registry と Thing Shadow にエントリーを作成します。

名前

TestThing

- ① モノ（GW）の名前を付ける
任意の文字でOK
- ② つけた名前をメモ帳に保存

このモノにタイプを適用

モノのタイプを使用すると、タイプを共有するモノに対して一貫した登録データを提供することで、デバイス管理が簡単になります。タイプは、デバイスのアイデンティティと機能を説明する共通の属性と説明を提供します。

モノのタイプ

タイプが選択されていません

タイプの作成

グループにこのモノを追加

グループにモノを追加すると、ジョブを使用してデバイスをリモートで管理できます。

モノのグループ

- ③ 下へスクロール

グループにこのモノを追加

グループにモノを追加すると、ジョブを使用してデバイスをリモートで管理できます。

モノのグループ

グループ /

グループの作成

変更

検索可能なモノの属性の設定 (オプション)

レジストリ内のモノを検索できるように、これらの属性 (複数可) に値を入力してください。

属性キー

属性キー (メーカーなど) を指定します

値

属性値 (Acme-Corporation など) を指定します。

クリア

別のものを追加

Thing Shadow の表示

キャンセル

戻る

次へ

クリック



モノの作成

モノに証明書を追加

セキュリティ用の証明書を
作りますステップ
2/3

証明書は、AWS IoT へのデバイスの接続を認証するために使用されます。

1-Click 証明書作成 (推奨)

AWS IoT の認証局を使用して証明書、パブリックキー、プライベートキーを作成します。

クリック

証明書の作成

CSR による作成

所有しているプライベートキーに基づいて固有の証明書署名リクエスト (CSR) をアップロードします。

📄 CSR による作成

お持ちの証明書を使用する

CA 証明書を登録し、1 つ以上のデバイスに独自の証明書を使用します。

開始方法

証明書をスキップしてモノを作成

デバイスを AWS IoT に接続できるようにする前に、後で証明書をモノに追加する必要があります。

証明書なしでモノを作成

証明書が作成されました!

モノが正常に作成されました。

証明書が正常に生成されました。証明書ファイルをダウンロードしてください。

これらのファイルをダウンロードして、安全な場所に保存します。証明書はいつでも取得できますが、このページを閉じると、プライベートキーおよびパブリックキーを取得できなくなります。

デバイスを接続するには、次の情報をダウンロードします。

このモノの証明書	e5[redacted].cert.pem	ダウンロード
パブリックキー	e[redacted].public.key	ダウンロード
プライベートキー	e[redacted].private.key	ダウンロード

① 証明書とプライベートキーをダウンロード

(注意)ダウンロードしたさい、ファイル名に、.txtと拡張子が付加される場合があります
その場合はダウンロード後拡張子を削除してください

また、AWS IoT のルート CA をダウンロードする必要があります。
AWS IoT のルート CA [ダウンロード](#)

有効化

② クリック

これらのファイルをダウンロードして、安全な場所に保存します。証明書はいつでも取得できますが、このページを閉じると、プライベートキーおよびパブリックキーを取得できなくなります。

デバイスを接続するには、次の情報をダウンロードします。

このモノの証明書	e5e[redacted]b.cert.pem	ダウンロード
パブリックキー	e[redacted]b.public.key	ダウンロード
プライベートキー	e[redacted]b.private.key	ダウンロード

また、AWS IoT のルート CA をダウンロードする必要があります。
AWS IoT のルート CA [ダウンロード](#)

無効化

キャンセル

クリック

完了

ポリシーをアタッチ



モニタリング

オンボード

管理

モノ

タイプ

モノのグループ

請求グループ

ジョブ

トンネル

Greengrass

安全性

防御

ACT

テスト

ソフトウェア

設定

モノ

作成

モノの検索



フリートインデックス作成



カード

[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなし[redacted]
タイプなしTestThing
タイプなし

作成したモノがあることを確認

証明書

証明書の検索

カード

② 作成した証明書があることを確認

e5c5c7a5b5b1b5b5b7...
アクティブ

1b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

1b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

01b5b5b5b5b5b5b5b5b5...
無効

1b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
無効

0b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

1b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

5b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

2b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

1b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

5b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

1b5b5b5b5b5b5b5b5b5b...
アクティブ

① 安全性 -> 証明書へ移動

安全性

証明書

AWS IoT

us-west-2.console.aws.amazon.com/iot/home?region=us-west-2#/policyhub

aws サービス リソースグループ

作成

ポリシー

アクセスタイプごとに制限を付けるためのポリシーを作成します

② クリック

作成

ポリシーの検索

カード

モニタリング

オンボード

管理

Greengrass

安全性

証明書

ポリシー

CA

ロールエイリアス

オーソライザー

防御

ACT

テスト

ソフトウェア

設定

① ポリシーへ移動

フィードバック 日本語

© 2008 - 2019, Amazon Web Services, Inc. またはその関連会社。無断転用禁止。 プライバシーポリシー 利用規約



ポリシーの作成

ポリシーを作成して、認可アクションのセットを定義します。1 つ以上のリソース (モノ、トピック、トピックフィルター) のアクションを承認できます。IoT ポリシーの詳細については、「[AWS IoT ポリシーのドキュメントページ](#)」を参照してください。

名前

TestThingPolicy

名前を付ける
任意の名前でOK

ステートメントを追加

ポリシー構文は、リソースで実行できるアクションの種類を定義します。

アドバンストモード

アクション

カンマを使用してアクションを区切ってください (例: iot:Publish, iot:Subscribe)

リソース ARN

特定のリソースの場合、クライアント ID の ARN、トピックの ARN、またはトピックフィルターの ARN が含まれる場合があります。

効果

ポリシーを作成して、認可アクションのセットを定義します。1 つ以上のリソース (モノ、トピック、トピックフィルター) のアクションを承認できます。IoT ポリシーの詳細については、「[AWS IoT ポリシーのドキュメントページ](#)」を参照してください。

名前

TestThingPolicy

ステートメントを追加

ポリシー構文は、リソースで実行できるアクションの種類を定義します。

アドバンスドモード

アクション

iot

許可するアクションを書く
今回はワイルドカードで
「**iot:***」とする

iot:*

iot:Publish

iot:Subscribe

iot:Connect

iot:Receive

iot:UpdateThingShadow

iot:GetThingShadow

iot:DeleteThingShadow

ステートメントを追加

ステートメントを追加



ポリシー構文は、リソースで実行できるアクションの種類を定義します。

アドバンスドモード

アクション

iot:*

リソース ARN

*

① リソースもワイルドカードで「*」にする

効果



許可



拒否

② 効果は 許可 にチェック

削除

ステートメントを追加

③ クリック

作成



モニタリング

オンボード

管理

Greengrass

安全性

証明書

ポリシー

CA

ロールエイリアス

オーソライザー

防御

ACT

テスト

ソフトウェア

設定

ポリシー

ポリシーが正常に作成されました。

ポリシーの検索



カード

shinkawa_pol...



shinkawa-Things_Policy



shinkawa-CC_Core-pol...



shinkawa-CC_Core-pol...



Resio-LogicDemo2_C...



TestThingPolicy



ポリシーが作成されたことを確認

証明書

証明書の検索

カード

① 証明書に移動

② 先に作った証明書に移動

e5... アクティブ	10d1ab001b414c009... アクティブ	11112b1bca4704051e... アクティブ
無効	無効	アクティブ
アクティブ	アクティブ	アクティブ
アクティブ	アクティブ	アクティブ
アクティブ	アクティブ	アクティブ
アクティブ		



証明書 > e5...

証明書

e5...

アクティブ

アクション

詳細

証明書 ARN

ポリシー

証明書の Amazon リソースネーム (ARN) はこの証明書を一意に識別します。 詳細はこちら

モノ

コンプライアンス違反

詳細

発行者

OU=Amazon Web Services O\=Amazon.com Inc. L\=Seattle ST\=Washington C\=US

件名

CN=AWS IoT Certificate

作成日

2019/12/10 16:02:46

発効日

2019/12/10 16:00:46

有効期限日

2020/12/10 16:00:46

有効化

無効化

取り消し

転送を許可する

転送を拒否する

転送を取り消す

転送を開始する

ポリシーのアタッチ

モノをアタッチ

ダウンロード

削除

アクションを開き、
ポリシーのアタッチを選択

証明書にポリシーをアタッチする

ポリシーは、次の証明書にアタッチされます。

e5e0c7a33b11d45507d4b20340eb57040b1a7b2030c5e325cef5e6f0e90324e

1 つ以上のポリシーを選択

🔍 ポリシーの検索

☐ shinkawa_pol

表示

☐ shinkawaHome3_Policy

表示

☐ shinkawaCC_Core_policy

表示

☐ shinkawaCCGroup_Core_policy

表示

☒ TestThingPolicy

先に作ったポリシーにチェックを入れる

☐ TestThingPolicy2_Core_policy

表示

クリック

1 個のポリシーを選択済み

キャンセル

アタッチ



証明書 > e5c...

ポリシーがアタッチされた
ことを確認

ポリシーは正常にアタッチされました。



証明書

e5c...

アクティブ

アクション

詳細

証明書 ARN

ポリシー

証明書の Amazon リソースネーム (ARN) はこの証明書を一意に識別します。 詳細はこちら

モノ

コンプライアンス違
反

arn:aws:iot:us-west-2:431099347647:cert/...

詳細

発行者

OU=Amazon Web Services O\=Amazon.com Inc. L\=Seattle ST\=Washington C\=US

件名

CN=AWS IoT Certificate

作成日

2019/12/10 16:02:46

発効日

2019/12/10 16:00:46

有効期限日

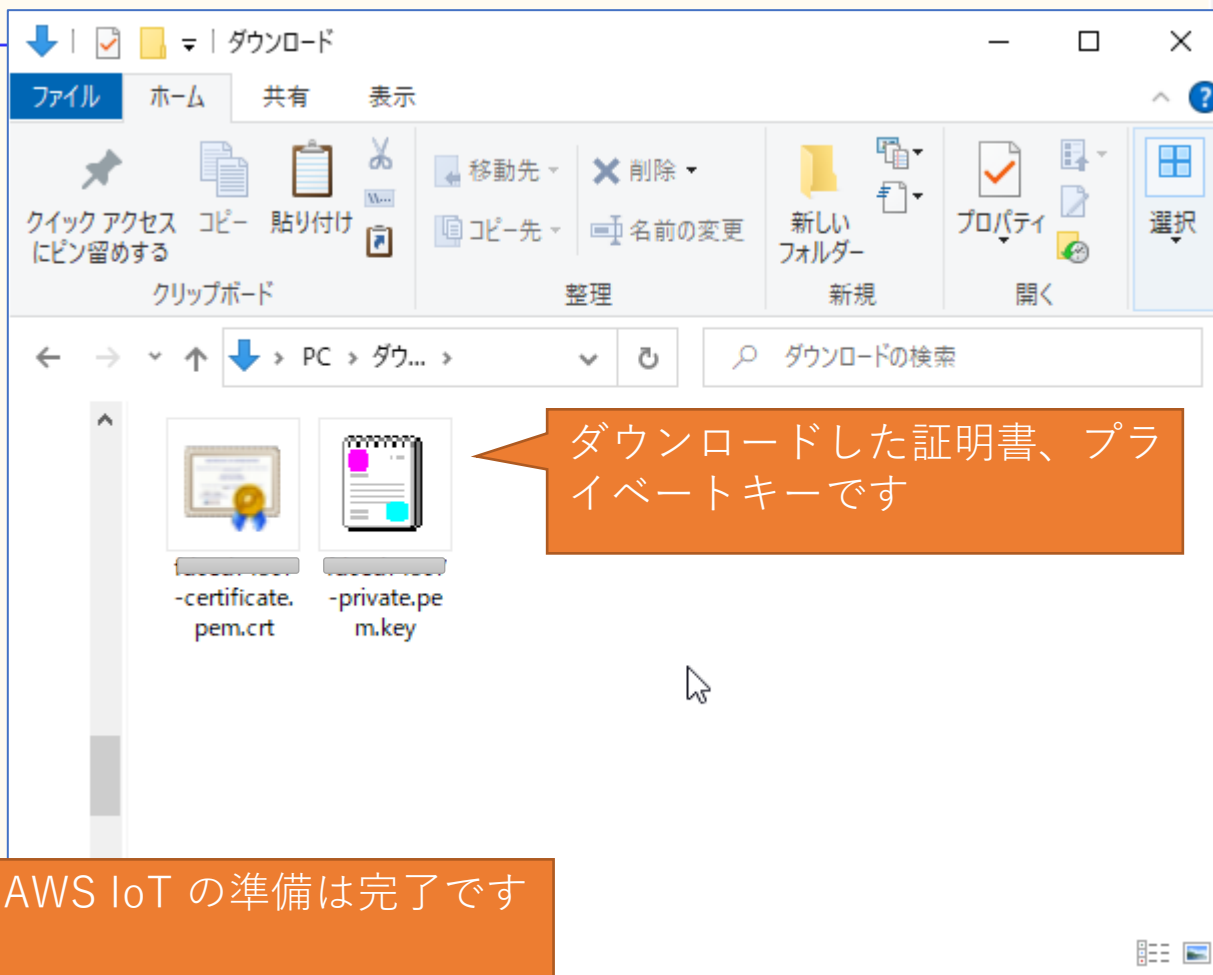
2020/12/10 16:00:46



(無題)1(更新)

```
1 [redacted]-ats.iot.us-west-2.amazonaws.com<
2 TestThing[EOF]
```

エンドポイント、モノの名前
をメモ帳に保存した状態です



これで AWS IoT の準備は完了です
次にこの情報を GW に設定します

GW に AWS IoT 設定



メニュー

👤 ユーザー設定



🔄 ゲートウェイ再起動



ユーザー設定

パスワード再設定

パスワードの設定をして下さい。

※初期パスワードの場合、各種設定が行えないためパスワードを変更してください。

ユーザー名

admin

新しいパスワード

(半角英数字8文字以上で入力して下さい)

Password

確認用パスワード

Password

任意の新しいパスワードを
設定し、保存します

保存

キャンセル

アカウントロール設定

上位接続ルート設定

☐ リード/ライト

☒ リードオンリー

クラウド設定



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

👤 ユーザー設定

🔄 バックアップ



🔄 ゲートウェイ再起動



初期設定

設定 1 ~ 4 まで順番に設定して下さい。

1

初期設定①

2

初期設定②

3

初期設定③

4

初期設定④

上位接続ルート設定



3G/LTE設定

APN

ユーザー名

パスワード

SIMのアクセスポイントを設定します
挿入されているSIMに合わせて設定ください

(半角で入力して下さい)

下へスクロールし次へボタンをクリックします



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

👤 ユーザー設定

🔄 バックアップ

初期設定

設定 1 ~ 4 まで順番に設定して下さい。

1

初期設定①

2

初期設定②

3

初期設定③

4

初期設定④

① AWS IoT Thingを選択

② 先ほどメモ帳に保存した
エンドポイント、モノの名前
をコピー、ペーストします

クラウド設定

クラウド選択

AWS IoT Thing

Thing設定

エンドポイント

(半角で入力して下さい)

-ats.iot.us-west-2.amazonaws.com

モノの名前

TestThing

D2C

publish

Publish トピック

pub_topic

Publish タグ

① D2Cは「publish」を選択

D2C

publish

② 任意の文字を入力

Publish トピック

pub_topic

②のPublishトピック はクラウドへ送信するさいの**MQTTトピック**になります

③ 任意の文字を入力

Publish タグ

tag

Publish シーケンス

seq

Publish メッセージメンバー

member

③のPublishタグ、Publishシーケンス、Publishメッセージメンバーは、クラウドへ送信する**JSONのメンバーに含む情報**になります。

④ C2Dは「subscribe」を選択

C2D

subscribe

⑤ 任意の文字を入力

Subscribe トピック

sub_topic

④のSubscribeトピック はクラウドから送信するさいの**MQTTトピック**になります

CA証明書

ファイル選択

-certificate.pem.crt

プライベートキー

ファイル選択

-private.pem.key

member

C2D

subscribe

Subscribe トピック

sub_topic

① クラウド設定で保存した
証明書、プライベートキー をファ
イル選択

CA証明書

ファイル選択

certificate.pem.crt

プライベートキー

ファイル選択

private.pem.key

(注意)ダウンロード時にも書きました
が、ファイル拡張子にtxt が付加さ
れている場合があります
その場合は、ファイル拡張子を削除
してファイル選択を行ってください

② クリック

保存

次へ

戻る



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

👤 ユーザー設定

🔄 バックアップ



🔄 ゲートウェイ再起動



初期設定

設定 1 ~ 4 まで順番に設定して下さい。

1

初期設定①

2

初期設定②

3

初期設定③

4

初期設定④



その他設定

時刻設定

NTPによる自動取得 ☒ ON ☐ OFF

タイムゾーン

Tokyo



サーバー名

(半角で入力して下さい)

ntp.nict.jp

確認周期(時間毎)

(半角で入力して下さい)

24

アップロード共通データ設定

下へスクロール
次へをクリック

KES IoT Logic



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

👤 ユーザー設定

💾 バックアップ



🔄 ゲートウェイ再起動



初期設定

設定 1 ~ 4 まで順番に設定して下さい。

1

初期設定①

2

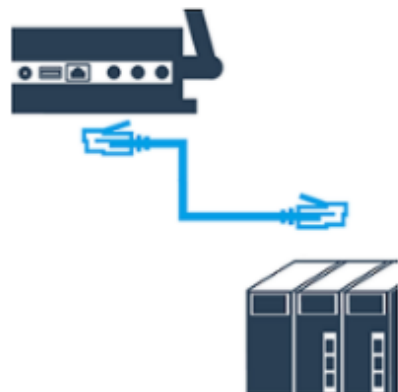
初期設定②

3

初期設定③

4

初期設定④



下位接続LAN設定

LAN設定

IPアドレス

(半角で入力して下さい) 例 :
192.168.10.1

192.168.253.253

サブネットマスク

(半角で入力して下さい) 例 :
255.255.255.0

255.255.255.0

保存します

保存

次へ

戻る

KES IoT Logic

保護されていない通信 | 192.168.253.253/#

KES IoT Logic

メニュー

- 初期設定
- デバイス設定
- ゲートウェイ設定
- 接続確認
- ユーザー設定
- バックアップ

ゲートウェイ再起動

設定項目を反映するためにはゲートウェイの再起動が必要です。今すぐ再起動しますか？

クリック

はい

success
初期設定情報をデータベースへ登録しました。

success
NTPによる自動設定をしました。

下位接続LAN設定

LAN設定

IPアドレス (半角で入力して下さい 例: 192.168.10.1)

192.168.253.253

サブネットマスク (半角で入力して下さい 例: 255.255.255.0)

255.255.255.0

保存 次へ 戻る

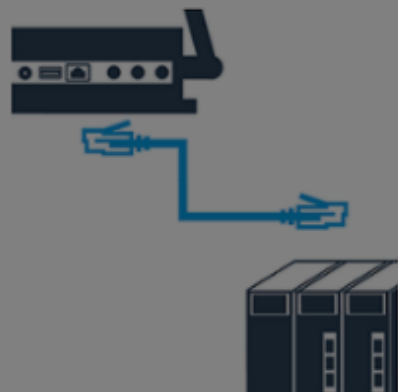
🔄 ゲートウェイ再起動

再起動に2、3分程度かかります。自動でページ移動しますのでこのままお待ちください。



4

初期設定④



下位接続LAN設定

LAN設定

IPアドレス

(半角で入力して下さい 例 :
192.168.10.1)

192.168.253.253

サブネットマスク

(半角で入力して下さい 例 :
255.255.255.0)

255.255.255.0

再起動するのでしばらく待ちます

保存

次へ

戻る

GW のクラウド設定

これで、GW に AWS IoT へ送信する設定が完了しました。



データ送信の確認

SIM の接続確認

KES IoT Logic



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

クリック

👤 ユーザー設定

💾 バックアップ



🔄 ゲートウェイ再起動



初期設定

設定 1 ~ 4 まで順番に設定して下さい。

1

初期設定①

2

初期設定②

3

初期設定③

4

初期設定④

上位接続ルート設定



3G/LTE設定

APN

(半角で入力して下さい)

ユーザー名

(半角で入力して下さい)

パスワード

(半角で入力して下さい)



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

👤 ユーザー設定

💾 バックアップ



🔄 ゲートウェイ再起動



接続確認

モバイル回線が接続できているかを確認するため、公知のグローバルIPに対してPINGを送信します

接続機器のPING確認



入力

本体からping送信を行い、特定の機器の接続状態を確認します。

IPアドレス

(半角で入力して下さい)

8.8.8.8

クリック

⇌ 実行

クラウドの接続確認

疑似データ送信を行い、クラウドとの接続を確認します。

⇌ 実行

接続機器の通信確認

選択したデバイスNoに設定されたデバイス情報の通信状態を確認します。

デバイスNo. ▼



メニュー

☑️ 初期設定

☑️ デバイス設定

☑️ ゲートウェイ設定

☁️ 接続確認

👤 ユーザー設定

💾 バックアップ



🔄 ゲートウェイ再起動



接続確認



接続機器のPING確認

本体からping送信を行い、特定の機器の接続状態を確認します。

IPアドレス

(半角で入力して下さい)

8.8.8.8

Success

⇒ 実行

クラウドの接続確認

疑似データ送信を行い、クラウドとの接続を確認します。

⇒ 実行

接続機器の通信確認

選択したデバイスNoに設定されたデバイス情報の通信状態を確認しま

Successと表示されれば、モバイル回線は接続できています

クラウドへの送信確認



🔄 ゲートウェイ再起動



接続確認



接続機器のPING確認

本体からping送信を行い、特定の機器の接続状態を確認します。

IPアドレス

(半角で入力して下さい)

8.8.8.8

Success

次に AWS IoT に対して疑似データを
送信します

⇌ 実行

クラウドの接続確認

疑似データ送信を行い、クラウドとの接続を確認します。

クリック

⇌ 実行

接続機器の通信確認

選択したデバイスNoに設定されたデバイス情報の通信状態を確認しま



接続確認



接続機器のPING確認

本体からping送信を行い、特定の機器の接続状態を確認します。

IPアドレス

(半角で入力して下さい)

8.8.8.8

Success

⇒ 実行

クラウドの接続確認

疑似データ送信を行い、クラウドとの接続を確認します。

Success

⇒ 実行

Successと表示されれば、クラウドへの疑似データ送信は成功です

クラウドにてデータの受信確認



モニタリング

オンボード

管理

Greengrass

安全性

防御

ACT

テスト

テストへ移動

モニタリング

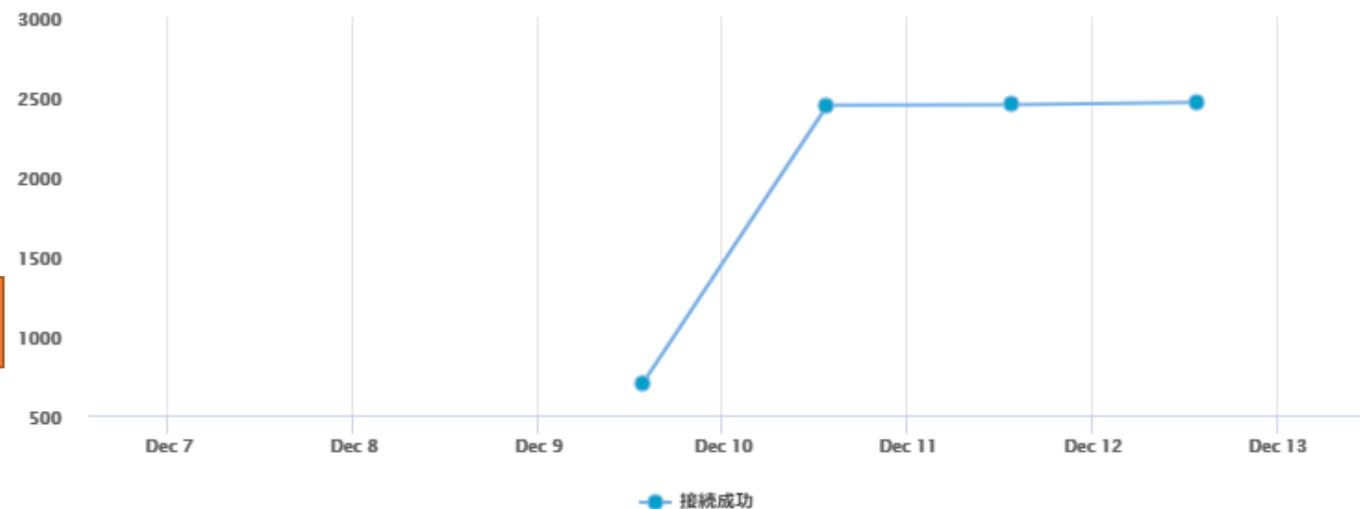
AWS IoTコンソール画面に戻りまして、受信を確認する画面へ移動します

時間範囲

1日

週

接続成功



メッセージ



モニタリング

オンボード

管理

Greengrass

安全性

防御

ACT

テスト

ソフトウェア

設定

学習

MQTT クライアント ?

iotconsole-1576244246402-3として接続

サブスクリプション

トピックへサブスクライブする

トピックへの発行

サブスクリプション

デバイスは、トピックに関する MQTT メッセージを発行します。このクライアントを使用すると、トピックにサブスクライブしてこれらのメッセージを受信できます。

トピックのサブスクリプション

pub_topic

トピック...

メッセージキャプチャの最大数 ?

100

② クリック

サービスの品質 ?

☒ 0 - このクライアントは、メッセージを受信されるデバイスゲートウェイに対して認証されません。

☐ 1 - このクライアントは、メッセージを受信されるデバイスゲートウェイに対して認証されます。

① 初期設定のPublishトピックにて設定した文字を入力

Thingからの受信データを監視する状態になりました



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

👤 ユーザー設定

💾 バックアップ



接続確認

🔄 ゲートウェイ再起動



GW のブラウザ画面に戻りまして、
再度、疑似データの送信を行います



接続機器のPING確認

本体からping送信を行い、特定の機器の接続状態を確認します。

IPアドレス

(半角で入力して下さい)

8.8.8.8

Success

⇒ 実行

クラウドの接続確認

疑似データ送信を行い、クラウドとの接続を確認します。

Success

クリック

⇒ 実行



メニュー

☑ 初期設定

☑ デバイス設定

☑ ゲートウェイ設定

☁ 接続確認

👤 ユーザー設定

💾 バックアップ



🔄 ゲートウェイ再起動



接続確認



接続機器のPING確認

本体からping送信を行い、特定の機器の接続状態を確認します。

IPアドレス

(半角で入力して下さい)

8.8.8.8

Success

⇒ 実行

クラウドの接続確認

疑似データ送信を行い、クラウドとの接続を確認します。

Success

⇒ 実行

一旦 Success 表示が消えて、再度 Success と表示されればGWからの送信は完了です

接続機器の通信確認



MQTT クライアント

iotconsole-1576244246402-3として接続

モニタリング

オンボード

管理

Greengrass

安全性

防御

ACT

テスト

ソフト

設定

学習

サブスクリプション

pub_topic

エクスポート クリア 一時停止

トピックへサブスクライブする

トピックへの発行

pub_topic

✕

発行

QoS を 0 にして発行するトピックとメッセージを指定します。

pub_topic

トピック...

```
1 {  
2   "message": "Hello from AWS IoT console"  
3 }
```

初期設定(クラウド設定) にてセットしたPublishタグ、Publishシーケンス、Publishメッセージメンバーが含まれています

device_type、event_type、が”dummy”
”dummy” が 1 と表示されれば
疑似データを受信しています

疑似データが受信できていることを確認します

pub_topic 2019/12/13 22:39:41

エクスポート 非表示

```
{  
  "tag": "pub_tag",  
  "pub_seq": 0,  
  "pub_member": {
```

データ送信の確認

これで、GWからAWS IoT Coreへデータが送信できていることが確認できました。



お疲れさまでした！
これでクラウド接続編は完了です！



©Kanazawa Engineering Systems Inc.

次は、デバイス設定編へ！
また、QuickSight編も公開予定です！
お楽しみに！