# Alibaba Cloud

物联网平台 モニタリングとメンテナンス

Document Version: 20200923

C-J Alibaba Cloud

### Legal disclaimer

Alibaba Cloud reminds you to carefully read and fully understand the terms and conditions of this legal disclaimer before you read or use this document. If you have read or used this document, it shall be deemed as your total acceptance of this legal disclaimer.

- 1. You shall download and obtain this document from the Alibaba Cloud website or other Alibaba Cloud-authorized channels, and use this document for your own legal business activities only. The content of this document is considered confidential information of Alibaba Cloud. You shall strictly abide by the confidentiality obligations. No part of this document shall be disclosed or provided to any third party for use without the prior written consent of Alibaba Cloud.
- 2. No part of this document shall be excerpted, translated, reproduced, transmitted, or disseminated by any organization, company or individual in any form or by any means without the prior written consent of Alibaba Cloud.
- 3. The content of this document may be changed because of product version upgrade, adjustment, or other reasons. Alibaba Cloud reserves the right to modify the content of this document without notice and an updated version of this document will be released through Alibaba Cloud-authorized channels from time to time. You should pay attention to the version changes of this document as they occur and download and obtain the most up-to-date version of this document from Alibaba Cloud-authorized channels.
- 4. This document serves only as a reference guide for your use of Alibaba Cloud products and services. Alibaba Cloud provides this document based on the "status quo", "being defective", and "existing functions" of its products and services. Alibaba Cloud makes every effort to provide relevant operational guidance based on existing technologies. However, Alibaba Cloud hereby makes a clear statement that it in no way guarantees the accuracy, integrity, applicability, and reliability of the content of this document, either explicitly or implicitly. Alibaba Cloud shall not take legal responsibility for any errors or lost profits incurred by any organization, company, or individual arising from download, use, or trust in this document. Alibaba Cloud shall not, under any circumstances, take responsibility for any indirect, consequential, punitive, contingent, special, or punitive damages, including lost profits arising from the use or trust in this document (even if Alibaba Cloud has been notified of the possibility of such a loss).
- 5. By law, all the contents in Alibaba Cloud documents, including but not limited to pictures, architecture design, page layout, and text description, are intellectual property of Alibaba Cloud and/or its affiliates. This intellectual property includes, but is not limited to, trademark rights, patent rights, copyrights, and trade secrets. No part of this document shall be used, modified, reproduced, publicly transmitted, changed, disseminated, distributed, or published without the prior written consent of Alibaba Cloud and/or its affiliates. The names owned by Alibaba Cloud shall not be used, published, or reproduced for marketing, advertising, promotion, or other purposes without the prior written consent of Alibaba Cloud", "Alibaba Cloud. The names owned by Alibaba Cloud include, but are not limited to, "Alibaba Cloud", "Aliyun", "HiChina", and other brands of Alibaba Cloud and/or its affiliates, which appear separately or in combination, as well as the auxiliary signs and patterns of the preceding brands, or anything similar to the company names, trade names, trademarks, product or service names, domain names, patterns, logos, marks, signs, or special descriptions that third parties identify as Alibaba Cloud and/or its affiliates.
- 6. Please directly contact Alibaba Cloud for any errors of this document.

# **Document conventions**

| Style        | Description  | Example  |
|--------------|--|--|
| A Danger     | A danger notice indicates a situation<br>that will cause major system changes,<br>faults, physical injuries, and other<br>adverse results. | Danger:<br>Resetting will result in the loss of<br>user configuration data.  |
| O Warning    | A warning notice indicates a situation<br>that may cause major system changes,<br>faults, physical injuries, and other<br>adverse results. | Warning:<br>Restarting will cause business<br>interruption. About 10 minutes are<br>required to restart an instance. |
| C) Notice    | A caution notice indicates warning<br>information, supplementary<br>instructions, and other content that<br>the user must understand.      | Notice:<br>If the weight is set to 0, the server<br>no longer receives new requests.                                 |
| ? Note       | A note indicates supplemental instructions, best practices, tips, and other content.   | Note:<br>You can use Ctrl + A to select all<br>files.  |
| >            | Closing angle brackets are used to indicate a multi-level menu cascade.  | Click Settings> Network> Set network<br>type.  |
| Bold         | Bold formatting is used for buttons ,<br>menus, page names, and other UI<br>elements.  | Click OK.  |
| Courier font | Courier font is used for commands  | Run the cd /d C:/window command to enter the Windows system folder.  |
| Italic       | Italic formatting is used for parameters and variables.  | bae log listinstanceid<br>Instance_ID  |
| [] or [a b]  | This format is used for an optional value, where only one item can be selected.  | ipconfig [-all -t]   |
| {} or {a b}  | This format is used for a required value, where only one item can be selected.   | switch {active stand}  |

# **Table of Contents**

| 1.オンラインデバッグ     | 05        |
|-----------------|-----------|
| 1.1. オンラインデバッグ  | 05        |
| 1.2. 仮想デバイス     | <b>06</b> |
| 2.ログサービス        | 09        |
| 2.1. デバイスログ     | 09        |
| 3.ファームウェアの更新    | 26        |
| 3.1. ファームウェアの更新 | 26        |
| 3.2. OTA 更新     | 31        |
| 4.リモート設定        | 35        |

# 1.オンラインデバッグ 1.1. オンラインデバッグ

デバイスクライアントの設定が完了したら、 IoT Platform コンソールのオンラインデバッグ機能を使用 してクライアントをテストおよびデバッグすることができます。

#### 手順

- IoT Platform コンソールにログインし、左側のナビゲーションウィンドウで、[メンテナンス]>[オ ンラインデバッグ] をクリックします。
- 2. [オンラインデバッグ]ページで、デバッグをするデバイスを選択します。

デバイスを選択すると、デバッグページに自動的に移動します。

| IoT Platform         | Online Debugging |  |
|----------------------|------------------|--|
| Quick Start          |                  |  |
| Devices              |                  |  |
| Product              |                  |  |
| Device               |                  | Please select the product equipment to be debugged |
| Group                |                  |  |
| Rules                |                  | Piease select your d V                             |
| Data Analysis        |                  |  |
| Edge Management      |                  |  |
| Applications         |                  |  |
| Extended Services    |                  |  |
| Maintenance          |                  |  |
| Real-time Monitoring | g                |  |
| Online Debug         |                  |  |
| Device Log           |                  |  |
| Firmware Update      |                  |  |
| Remote Config.       |                  |  |
| Documentation        |                  |  |

- 3. [物理デバイスのデバッグ]をクリックします。
- 4. テストする機能を選択します。



- プロパティを選択した場合は、[Set] と [Get] から操作方法を選択する必要があります。
- イベントを選択した場合は、[Get]を操作方法として選択します。

| IoT Platform        | Online Debugging                     |  |              |               |
|---------------------|--------------------------------------|--|--------------|---------------|
| Quick Start         | Debug Device: test1128 V Bulb V      |  |              |               |
| Devices             |                                      |  |              |               |
| Product             | Edit Equipment                       | Real-time Logs • Device DetectedOnline | Auto-Refresh | Refresh Clear |
| Device              | Debug Physical Device Virtual Device | -                                      | _            |               |
| Group               | Fastura: ECO/ECO) > Method: Sat      | Type / Time Content                    |              |               |
| Rules               | 1*K                                  |  |              |               |
| Data Analysis       | 2 "ECO": "23)"<br>3 }                |  |              |               |
| Edge Management     | ~                                    |  |              |               |
| Applications        | ~                                    |  |              |               |
| Extended Services   | ~                                    |  |              |               |
| Maintenance         | ^                                    |  |              |               |
| Real-time Monitorin | 9                                    |  |              |               |
| Online Debug        |                                      | No data available                      |              |               |
| Device Log          |                                      | TO GAME GIGHTO.                        |              |               |
| Firmware Update     |                                      |  |              |               |
| Remote Config.      |                                      |  |              |               |
| Documentation       |                                      |  |              |               |
|                     | Dispatch Command Reset               |  |              |               |

- 5. コマンドをディスパッチします。
  - プロパティの設定: {"YourPropertyIdentifier": Value} の形式でプロパティを入力し、[コマンドの ディスパッチ]をクリックします。その後、デバイスログから操作結果を確認することができま す。
  - プロパティの取得: [コマンドのディスパッチ] をクリックします。 その後、デバイスから報告された最新のプロパティ情報がボックスに表示されます。
  - サービスの呼び出し: {"YourServiceInputParam": Value} の形式で入力パラメータを入力し、[コ マンドのディスパッチ]をクリックします。その後、デバイスログから操作結果を確認することが できます。
  - イベントの取得: [コマンドのディスパッチ] をクリックします。その後、デバイスによって報告された最新のイベント情報がボックスに表示されます。

### 1.2. 仮想デバイス

IoT Platform は、開発者がデバイスをオンラインでデバッグする際に役立つ仮想デバイスを提供します。 現在、オンラインデバッグ機能をサポートしているのは Pro Edition のみです。

デバイスクライアントの開発に成功した後、デバイスがデータを IoT Platform に送信し、開発者がその データを使ってアプリケーションを開発するのが、IoT の一般的な開発プロセスです。 そのような開発プ ロセスはしばしば時間を要します。 それに対応して、IoT Platform は、IoT Platform に接続された物理 デバイスをシミュレーションする仮想デバイスを提供します。 仮想デバイスは定義されたプロパティとイ ベントを報告し、仮想デバイスから報告されたデータに従って、アプリケーションのデバッグができま す。物理デバイスがアクティブになった後、仮想デバイスは自動で非アクティブになります。

#### 手順

- 1. IoT Platform コンソールにログインします。
- 2. 左側のナビゲーションウィンドウで、[デバイス]>[プロダクト]をクリックします。[プロダク ト]ページで、デバッグするプロダクトを検索し、[表示]をクリックします。
- 3. [プロダクト詳細]ページで、[オンラインデバッグ]をクリックします。
- 4. デバッグ対象のデバイスをクリックします。

| Products > Product Details           |                     |                      |                |                  |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------|------------------|
| Modbusgateway Pro Edition            |                     |                      |                |                  |
| ProductKey : a1UDItvsIu6 Copy        | ProductSecret : *** | ***** Show           | Total Devices: | l Manage         |
| Product Information Notifications    | Define Feature      | Service Subscription | Device Log     | Online Debugging |
| Debug Device: BDWGNSydEIrlA8qj02Yk   |                     |                      |                |                  |
| Real-time                            |                     |                      |                |                  |
| Device Log • Device DetectedInactive |                     |                      | Auto-Refresh   | Refresh Clear    |
|                                      |                     |                      |                |                  |

5. [仮想デバイス]>[仮想デバイスの起動]をクリックします。

⑦ 説明 物理デバイスがアクティブまたは無効になっている場合は、仮想デバイスを起動できません。

6. シミュレーションされるプッシュの内容を設定します。

たとえば、室内温度が 24 Cになるように [プロパティ]を設定できます。

| IoT Platform      |  |
|-------------------|--|
| Devices           |  |
| Product           | Debug Physical Device Virtual Device                                   |
| Device<br>Rules   | Simulate Pushed Content: Properties Events                             |
| Extended Services | temperature  |
| My Services       | 24   |
| Documentation     | humidity<br>70   |
|                   | ch2o   |
|                   | 4  |
|                   | Push         Push Policy         Stop Virtual Device         View Data |

- 7. メッセージプッシュ方式を選択します。
  - プッシュ:データを一度だけプッシュします。
  - プッシュポリシー:
    - 特定の時間:特定の時間にデータをプッシュします。
    - ■特定の間隔:指定した時間範囲の特定の時間間隔で定期的にデータをプッシュします。時間間隔の単位は秒です。

[データの表示]をクリックして、デバイスの実行ステータスを表示することができます。

仮想デバイスが不要になった場合、[仮想デバイスの停止]をクリックして停止します。

#### 制限

- データプッシュの時間間隔の最小値は1秒です。
- 特定の間隔でプッシュできるメッセージの最大数は 1000 です。
- 1日にプッシュ方式を使用できる最大回数は100です。

# 2.ログサービス 2.1. デバイスログ

IoT Platform は、デバイスをモニターするために使用できるデバイスログを提供します。 IoT Platform コンソールの[デバイスログ] ページで、特定のデバイスログを検索し、エラーをすばやくトラブルシュー ティングすることができます。 このトピックでは、デバイスログの照会方法、ログの種類、およびログで 見つかったエラーの理由について説明します。

#### デバイスログの照会

デバイスログの種類は、次の4種類です。

- デバイスアクティビティ分析ログ
- アップストリームデータ分析ログ
- ダウンストリームデータ分析ログ
- TSL データ分析ログ

Basic Edition プロダクトは、デバイスアクティビティ分析ログ、アップストリームデータ分析ログ、お よびダウンストリームデータ分析ログの3種類のログのみをサポートします。 Pro Edition プロダクトは 4種類のログすべてをサポートします。

デバイスログの照会:

- 1. IoT Platform コンソールの、左側にあるナビゲーションウィンドウで、[メンテナンス] > [デバイス ログ] をクリックします。
- 2. プロダクト名、ログの種類、デバイス名、期間など、フィルターする項目を入力し、[検索]をクリックします。

| IoT Platform         | Device Log                        |                               |                                   |                            |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Quick Start          | Product : TestBulb                |                               |                                   |                            |
| Devices              |                                   |                               |                                   |                            |
| Product              | Device Log 💿                      |                               |                                   |                            |
| Device               | Device Actitivity Analysis TSL Da | ta Analysis Upstream Analysis | Downstream Analysis Message Query |                            |
| Group                | Enter a DeviceName                | Hour                          |                                   | Search Reset               |
| Rules                |                                   |                               |                                   |                            |
| Data Analysis        | Time                              | DeviceName                    | Content(All)                      | Status and analysis reason |
| Edge Management      | $\sim$                            |                               |                                   |                            |
| Applications         |                                   |                               |                                   |                            |
| Extended Services    |                                   |                               |                                   |                            |
| Maintenance          |                                   |                               |                                   |                            |
| Real-time Monitoring | 0                                 |                               | No data available.                |                            |
| Online Debug         |                                   |                               |                                   |                            |
| Device Log           |                                   |                               |                                   |                            |
| Firmware Update      |                                   |                               |                                   | Total 0 Items < 1          |
| Remote Config.       |                                   |                               |                                   |                            |
| Desumentation        |                                   |                               |                                   |                            |

#### デバイスログのフィルター

| フィルター      | 説明  |
|------------|---|
| DeviceName | デバイス名。プロダクト内のデバイスの一意な識別子です。 デバイス名をフィル<br>ターとして使用して、デバイスのログを照会することができます。 |

| フィルター      | 説明  |
|------------|---|
| MessageID  | メッセージ ID。IoT Platform 内のメッセージの一意の識別子です。 対応する<br>メッセージ転送プロセスを検索するためにメッセージ ID を入力することができま<br>す。 |
| Status     | 操作結果を表示するログです。 値は、成功または失敗のいずれかとなります。 検<br>索のオプション:<br>。 すべて<br>。 成功<br>。 失敗                   |
| Time range | 指定した期間内のログを照会するために指定できる特定の時間範囲。   |

#### ? 説明

- 次のセクションの、ログ内の中括弧 () で囲まれた内容は変数を表します。実際のログ内容では、実変数が表示されます。
- ログの内容は英語です。
- 障害に関するログが表示されると、(system error またはプロダクトの制約違反によって発生します。これらのエラーは慎重に修正する必要が あります。

#### デバイスアクティビティ分析ログ

デバイスアクティビティ分析ログには、IoT Platform に接続しているデバイス (オンライン) と IoT Platform から切断しているデバイス (オフライン) のログが含まれます。

次の図に示すように、デバイスアクティビティ分析ログは、デバイス名と時間の範囲で照会できます。

| IoT Platform                                     | Device Log                 |                                     |                      |                    |                     |  |
|--|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|--|
| Quick Start                                      | Product : 1220 V           |                                     |                      |                    |                     |  |
| Devices  |                            |                                     |                      |                    |                     |  |
| Product  | Device Log 🔘               |                                     |                      |                    |                     |  |
| Device   | Device Actitivity Analysis | TSL Data Analysis Upstream Analysis | Downstream Analysis  | Message Query      |                     |  |
| Group  | light1220                  | Custom V 2018-12-19 18:11:5 -       | 2019-01-10 18:11:5 💿 |                    |                     | Search Reset   |
| Rules  |                            |                                     |                      |                    |                     |  |
| Data Analysis                                    | ✓ Time                     | DeviceName                          |                      | Content(All)       |                     | Status and analysis reason   |
| Edge Management                                  | 01/10/2019, 16:14:46       | Light1220                           |                      | online, client/p=  | 42.120.74.119       | Successful   |
| Applications<br>Extended Services<br>Maintenance | 01/04/2019, 17:50:52       | Light1220                           |                      | offline, lastActiv | eTime=1546595452460 | Successful : gateway offline, gateway<br>productKey : a1DJp5rFDgs, deviceName :<br>mygateway1220 |
| Real-time Monitoring                             | g 01/04/2019, 09:38:34     | Light1220                           |                      | online, clientlp=  | 42.120.74.121       | Successful   |
| Online Debug<br>Device Log                       | 01/03/2019, 21:27:06       | Light1220                           |                      | offline, lastActiv | eTime=1546521816042 | Successful : gateway offline, gateway<br>productKey : a1DJp5rFDgs, deviceName :<br>mygateway1220 |
| Firmware Update<br>Remote Config.                | 01/03/2019, 19:47:21       | Light1220                           |                      | online, client/p=  | 112.10.95.160       | Successful   |
| Documentation                                    | 01/03/2019, 18:16:47       | Light1220                           |                      | offline, lastActiv | eTime=1546510398116 | Successful : gateway offline, gateway<br>productKey : a1DJp5rFDgs, deviceName :<br>mygateway1220 |

#### デバイス接続の失敗

| メッセージ                       | 説明  |
|-----------------------------|---|
| Kicked by the same device   | このデバイスと同じデバイス証明書がインストールされ<br>た別のデバイスが IoT Platform に接続したため、この<br>デバイスをオフラインにしました。 |
| Connection reset by peer    | TCP 接続がピアによってリセットされました。   |
| Connection occurs exception | 接続の例外が発生し、IoT Platform サーバーが接続を<br>閉じました。   |
| Device disconnect           | デバイスが切断リクエストを送信しました。  |
| Keepalive timeout           | キープアライブ間隔内にパッケージが受信されず、IoT<br>Platform サーバーが接続を閉じました。                             |
| gateway offline             | サブデバイスのゲートウェイデバイスがオフラインで<br>す。  |

#### アップストリームデータ解析ログ

アップストリームデータ分析ログは、トピックにメッセージを送信するデバイス、ルールエンジンに転送 されるメッセージ、およびターゲットトピックなどの Alibaba Cloud サービスにメッセージを転送する ルールエンジンのプロセスのログを示します。

次の図に示すように、デバイス名、メッセージ ID、ステータス、または時間範囲でアップストリームデー タ分析ログを照会することができます。

| IoT Platform         | Device Log                 |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
|----------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------|------------------------------------|------------------------|---------|
| Quick Start          | Product : 1220 V           |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Devices              |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Product              | Device Log 💿               |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Device               | Device Actitivity Analysis | TSL Data Analysis | Upstream Analysis | Downstream Analysis | Message Query |                                    |                        |         |
| Group                |                            | Plassa antar a    | Messael           |                     |               |                                    | 90                     | Reset   |
| Rules                | Enter a DeviceName         | Fiease enter a    | MessageiD         | i 🗸 Tbay 🗸          |               |                                    | 36                     | Reset   |
| Data Analysis        | √ Time                     | Messag            | jelD              | DeviceName          |               | Content(All)                       | Status and analysis re | ason    |
| Edge Management      | 01/03/2019, 19:47:21       | 108079            | 2729845489665     | Light1220           |               | Publish message to topic:/sys/a18. | Successful             |         |
| Applications         |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Extended Services    |                            |                   |                   |                     |               |                                    | Total 1 Item           | s < 1 > |
| Maintenance          |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Real-time Monitoring |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Online Debug         |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Device Log           |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Firmware Update      |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Remote Config.       |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |
| Documentation        |                            |                   |                   |                     |               |                                    |                        |         |

#### エラーログの説明

⑦ 説明 エラーログには、ログの内容、エラーメッセージ、およびエラーメッセージの説明が含まれます。

| Rate limit;(maxQps),current<br>(p;?)Ci (A 30 Li Rue Rei A 30 Rue X)Na du horizationRR 30 Pa Lu(portocollessageld; () A 30Sistem errorBad RequestCi S 3 A 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 -   | 内容  | エラーメッセージ   | 説明   |
|--|---|--|--|
| NationalResubutionFriedderSoldenerorSoldenerorada RequestSile SubmerorSile Submerorada RequestSile SubmerorSile Submerorprotocollessageld: (bit submerorgenomenanceSile Submerorprotocollessageld: (bit submerorGenomenanceSile Submerorprotocollessageld: (bit submerorSile SubmerorSile Submeror <td></td> <td>Rate limit:{maxQps},current<br/>qps:{}</td> <td>デバイスが上限を超える頻度でメッ<br/>セージをパブリッシュしています。</td>  |   | Rate limit:{maxQps},current<br>qps:{}                                    | デバイスが上限を超える頻度でメッ<br>セージをパブリッシュしています。   |
| System error9.75 주고 5-7 전 5 전 5 0 - 5 0  |   | No authorization   | 権限がありません。  |
| Induction dessage in (TVX 9<br>セージをパブリッシュRequestパラスーターエラーが発生しまし<br>た、トビック、ペイロード、トーク<br>ンなどのパラスーター、または<br>COAP コミュニケーションが正しくないか見つかりま<br>せん。ルールエンジン、topic()<br>protocolMessageId:() ヘメッセー<br>  | デバイスが topic:{},QoS=   | Systemerror  | システムエラーが発生しました。  |
| Number of the second secon   | (),protocollifessageld.() ベスタ<br>セージをパブリッシュ                 | Bad Request  | パラメーターエラーが発生しまし<br>た。トピック、ペイロード、トーク<br>ンなどのパラメーター、または<br>CoAP コミュニケーション向けのオ<br>プションが正しくないか見つかりま<br>せん。 |
| IdealSystem errorSufa Lage Sufa Lage Suf   | ルールエンジン、topic:{}<br>protocolMessageId:{} ヘメッセー<br>ジを送信      | {eg, too many requests}  | 他の失敗の理由として、たとえば、<br>loT Platform がルールエンジンに<br>送信するリクエストが多すぎる場合<br>があります。                               |
| Partial DistanceControl Control Con  |   | Systemerror  | システムエラーが発生しました。  |
| DataHub<br>IlegalArgumentException:{}DataHub (SigealArgumentException);DataHub (SigealArgumentException);bataHub,project:{},topic:{},topi  |   | DataHub Schema:{} is invalid!  | データ型の不一致。  |
| Dot topic:{} から<br>DataHub,project:{},topic:{},<br>* クタάGŽWrite record to DataHub occurs<br>error! errors:[code:{},message:<br>[]]DataHub [limit = 5-m*Beblathab<br>mcimessage:<br>[]]Datahub ServiceException:{}<br>System errorDataHub #-EZAØMA.Jotahub ServiceException:{}<br>System errorDataHub #-EZAØMA.Intopic:{} からMNS,queue:<br>{},*f=96GZMNS IllegalArgumentException:{}<br>MNS ServiceException:{}Message Service パラメ-タ-00<br>ØMA.Intopic:{} からMNS,queue:<br>{},*f=96GZMNS ClientException:{}<br>MNS ClientException:{}Message Service パラメ-ク<br>ØMA.Intopic:{} からMNS,queue:<br>{},*f=96GZMNS ClientException:{}<br>MNS ClientException:{}Message Service パラメ-ク<br>ØMA.Intopic:{} からMNS,queue:<br>{},*f=96GZMQ IllegalArgumentException:{}<br>MQ ClientException:{}Message Service クライアントO<br>ØMA.Intopic:{} からMQ,topic:{} からMQ,topic:{}<br>F=96GZMQ ClientException:{}<br>System errorMessage Queue クライアントO<br>ØMA.Intopic:{} からMQ,topic:{} からMQ,topic:{} からMQ,topic:{}<br>F=96GZSystem errorSoftaction:{}<br>System errorIntopic:{} f=100 ClientException:{}<br>System errorMessage Queue クライアントO<br>ØMA.  |   | DataHub<br>IllegalArgumentException:{}                                   | DataHub パラメーターが正しくあ<br>りません。   |
| Datahub ServiceException:{}DataHub y-LiCanghy.System error\$\sigma\$ \$\sigma\$ | loT topic:{} から<br>DataHub,project:{},topic:{}, へ<br>データを伝送 | Write record to DataHub occurs<br>error! errors:[code:{},message:<br>{}] | DataHub にエラーが書き込まれる<br>際にエラーが発生しました。   |
| Image: System errorSystem errorSubstanceImage: System errorMNS IllegalArgumentException:<br>()Message Service //System of Mys.Image: System errorMNS ClientException:<br>()Message Service //System of Mys.Image: System errorSystem errorSubstanceImage: System errorMolllegalArgumentException:<br>()Message Service //System of Mys.Image: System errorMolllegalArgumentException:<br>()Message Service //System of Mys.Image: System errorMolllegalArgumentException:<br>()Message Service //System of Mys.Image: System errorSystem errorSystem errorImage: System errorSystem errorSubstanceImage: System errorSystem errorSubstanceImage: System errorSystem errorSubstanceImage: System errorSubstanceSubstanceImage: System error<  |   | Datahub ServiceException:{}  | DataHub サービスの例外。   |
| InterpretationMinite Sille gal Argument Exception:<br>에서.Message Service パラメーターの<br>에서.Interpretation:<br>()Minite Service Exception:<br>()Message Service クライアントの<br>の<br>の<br>   |   | Systemerror  | システムエラーが発生しました。  |
| Int topic {} ho 5 MNS,queue:<br>{}, home: {}, norde de d  |   | MNS IllegalArgumentException: {}   | Message Service パラメーターの<br>例外。   |
| {},theme:{}, ヘデータを伝送MNS ClientException:{}Message Service クライアントの<br>例外。System errorシステムエラーが発生しました。NQ IllegalArgumentException:{}Message Service パラメーターの<br>例外。IoT topic:{}から MQ, topic:{} へMQ ClientException:{}MQ ClientException:{}Message Queue クライアントの<br>例外。System errorシステムエラーが発生しました。  | loT topic:{}から MNS,queue:                                   | MNS ServiceException:{}  | Message Service の例外。   |
| System errorシステムエラーが発生しました。MQ IllegalArgumentException:{}Message Service パラメーターの<br>例外。IoT topic:{}から MQ, topic:{}MQ ClientException:{}System errorシステムエラーが発生しました。   | {},theme:{}, ヘデータを伝送  | MNS ClientException:{}   | Message Service クライアントの<br>例外。   |
| MQ IllegalArgumentException:{}Message Service パラメーターの<br>例外。IoT topic:{}から MQ, topic:{}^MQ ClientException:{}Message Queue クライアントの<br>例外。データを伝送System errorシステムエラーが発生しました。   |   | System error   | システムエラーが発生しました。  |
| IoT topic:{}から MQ, topic:{}へ<br>データを伝送MQ ClientException:{}<br>MQ ClientException:{}Message Queue クライアントの<br>例外。System errorシステムエラーが発生しました。  |   | MQ IllegalArgumentException:{}   | Message Service パラメーターの<br>例外。   |
| データを伝送 System error システムエラーが発生しました。  | loT topic:{}から MQ, topic:{}へ                                | MQ ClientException:{}  | Message Queue クライアントの<br>例外。   |
|  | データを伝送  | System error   | システムエラーが発生しました。  |

| 内容   | エラーメッセージ                                   | 説明   |
|--|--|--|
|  | TableStore<br>IllegalArgumentException:{}  | Table Store パラメーターの例<br>外。                     |
| loT topic:{}から TableStore,                                     | TableStore ServiceException:{}             | Table Store サービスの例外。                           |
| タを伝送   | TableStore ClientException:{}              | Table Store クライアントの例<br>外。                     |
|  | System error                               | システムエラーが発生しました。                                |
|  | RDS IllegalArgumentException: {}           | ApsaraDB for RDS パラメーター<br>の例外。                |
| loT topic:{} から RDS,instance:<br>{},databaseName:{},tableName: | RDS<br>CannotGetConnectionException<br>:{} | ApsaraDB for RDS への接続が失<br>敗しました。              |
| { <i>} ペテータを</i> 伝送  | RDS SQLException:{}                        | ApsaraDB for RDS 向けの SQL ス<br>テートメントが正しくありません。 |
|  | System error                               | システムエラーが発生しました。                                |
| topic:{} から target topic:{} ヘト<br>ピックを再パブリッシュ                  | Systemerror                                | システムエラーが発生しました。                                |
| ルールエンジンが loT topic:{} から                                       | Rate limit:{maxQps},current<br>qps:{}      | 周期が上限を超えています。                                  |
| <b>♪</b> ッピーンを文盲しました。  | Systemerror                                | システムエラーが発生しました。                                |
| ペイロード payload:{}をチェック  | Payload is not json                        | ペイロードが JSON 形式ではありま<br>せん。                     |

#### ダウンストリームデータ分析ログ

ダウンストリームデータ分析ログは、IoT Platform からデバイスに送信されたメッセージに関するログです。

次の図に示すように、DeviceName、Messageld、ステータス、および時間範囲でログをフィルターする ことができます。

| IoT Platform         | Device Log                 |                                     |                                |                                   |                            |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Quick Start          | Product : 1220 V           | ]                                   |                                |                                   |                            |
| Devices              |                            |                                     |                                |                                   |                            |
| Product              | Device Log 🔘               |                                     |                                |                                   |                            |
| Device               | Device Actitivity Analysis | TSL Data Analysis Upstream Analysis | Downstream Analysis Message Qu | ery                               |                            |
| Group                |                            |                                     |                                |                                   | Occurt Devet               |
| Rules                | Enter a Deviceivame        | Please enter a MessageID All        | V /Day V                       |                                   | Search                     |
| Data Analysis        | √ Time                     | MessageID                           | DeviceName                     | Content(AII)                      | Status and analysis reason |
| Edge Management      | 01/03/2019, 19:47:21       | 1080792729929375745                 | Light1220                      | Publish message to topic:/sys/a18 | Successful                 |
| Applications         |                            |                                     |                                |                                   |                            |
| Extended Services    |                            |                                     |                                |                                   | Total 1 Items              |
| Maintenance          |                            |                                     |                                |                                   |                            |
| Real-time Monitoring | 1                          |                                     |                                |                                   |                            |
| Online Debug         |                            |                                     |                                |                                   |                            |
| Device Log           |                            |                                     |                                |                                   |                            |
| Firmware Update      |                            |                                     |                                |                                   |                            |
| Remote Config.       |                            |                                     |                                |                                   |                            |
| Documentation        |                            |                                     |                                |                                   |                            |

#### エラーログの説明

⑦ 説明 ログには、ログの内容、エラーメッセージ、およびエラーメッセージの説明が含まれています。

| 内容  | エラーメッセージ                              | 説明   |
|---|---------------------------------------|--|
| topic:{},protocolMessageId:{} へ<br>メッセージをパブリッシュ | No authorization                      | 権限がありません。  |
| device,QoS={} ヘメッセージをパ<br>ブリッシュ                 | IoT Hub cannot publish<br>messages    | IoT Platform サーバーがデバイス<br>から PUBACK を受信しなかった場<br>合、メッセージを送信し続けます。<br>メッセージ数が 50 に達すると、ス<br>ロットルポリシーがトリガーされま<br>す。 その結果、IoT Platform はデ<br>バイスに新しいメッセージを送信で<br>きなくなります。 |
|   | Device cannot receive<br>messages     | デバイスクライアントがメッセージ<br>の受信に失敗しまた。エラーの原因<br>は、遅いネットワーク伝送速度、あ<br>るいはデバイスクライアントがそれ<br>以上メッセージを処理できないこと<br>が考えられます。   |
|   | Rate limit:{maxQps},current<br>qps:{} | 周波数が上限を超えています。   |
| デバイスへ RRPC メッセージをパ                              | IoT hub cannot publish<br>messages    | デバイスがサーバーに応答しなかっ<br>たため、サーバーは周波数の上限に<br>達するまでメッセージを送信し続け<br>ました。その結果、サーバーが新<br>しいメッセージを送信できなくなり<br>ました。  |

| ブリッシュできません<br>内容           | エラーメッセージ                          | 説明   |
|----------------------------|-----------------------------------|--|
|                            | Response timeout                  | デバイスが指定された時間内にサー<br>バーに応答しませんでした。  |
|                            | Systemerror                       | システムエラーが発生しました。  |
| Rrpc が終了しました               | {e.g. rrpcCode}                   | UNKNOW 、TIMEOUT 、OFFLINE<br>、HALFCONN などのエラーメッ<br>セージが表示されます。  |
| デバイスにオフラインメッセージを<br>パブリッシュ | Device cannot receive<br>messages | デバイスが IoT Platform からメッ<br>セージを受信できません。 理由と<br>して、ネットワークの状態が安定し<br>ていないか、デバイスクライアント<br>がそれ以上メッセージを処理できな<br>いことが考えられます。 |

#### TSL データ分析ログ

TSL データ分析ログには、プロパティとイベント、プロパティ設定、サービス呼び出し、およびプロパ ティ呼び出しとサービス呼び出しへの応答を報告しているデバイスのログが含まれます。

ログをデバイス名と時間の範囲でフィルターすることができます。 デバイスのデータ型が Alink JSON の 場合、次の図に示すようにページが表示されます。

| IoT Platform                      | Device Log                  |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------|---------------------------------|----------|---------------|
| Quick Start                       | Product : TestBulb 🗸        |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |
| Devices                           |                             |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |
| Product                           | Device Log 💿                |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |
| Device                            | Device Actitivity Analysis  | TSI Data Analysis | Linstream Analysis | Downstream Analysis | Message Query  |                                 |          |               |
| Group                             | Device / telating / maryolo |                   | oporeditivitatyolo | Downorcam ranayoro  | moodige datery |                                 |          |               |
| Rules                             | Enter a DeviceName          | 1Hour 🗸           |                    |                     |                |                                 |          | Search Reset  |
| Data Analysis                     | √ Time                      |                   | DeviceName         |                     | Content(All)   |                                 | Status 🍥 |               |
| Edge Management                   | 01/10/2019, 18:04:51        |                   | device1            |                     | Downstream     | Cloud Data: {"method":"thing.en | 9200     |               |
| Applications<br>Extended Services | 01/10/2019, 18:04:41        |                   | device1            |                     | Downstream     | Cloud Data: {"method":"thing.di | 9200     |               |
| Maintenance                       | 01/10/2019, 18:03:47        |                   | device1            |                     | Data Reporte   | d by Devices: {"iotId":"rUsUEK  | 200      |               |
| Real-time Monitorin               | 9 01/10/2019, 18:03:47      |                   | device1            |                     | Downstream     | Cloud Data: {"iotId":"rUsUEKGil | 200      |               |
| Online Debug                      |                             |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |
| Device Log                        |                             |                   |                    |                     |                |                                 |          | Total 4 Items |
| Firmware Update                   |                             |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |
| Remote Config.                    |                             |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |
| Documentation                     |                             |                   |                    |                     |                |                                 |          |               |

## デバイスのデータタイプが "解析しない/カスタマイズ" (パススルー) の場合、次の図に示すように、ログの内容に加えて、16 進数の生データも表示されます。

| Device Log The log is | displayed in English by de | fault. For the Chinese-I | English version, see Documentation |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------|

| Device Actitivity Analysis | TSL Data Analysis | Upstream Analysis    | Downstream Analysis | Message Query |               |        |
|----------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------------|--------|
| Enter a DeviceName         | 1Hour v 20        | 018-11-09 11:04:57 - | 2018-11-09 12:04:57 |               |               | Search |
| Time                       | DeviceName        | Content(             | (All) Ra            | w Data 💿      | Status 🔵      |        |
| 11/09/2018, 12:02:01       | logs              | Other: {"            | method":"thing      |               | 9200          |        |
| 11/09/2018, 12:01:56       | logs              | Other: {"            | 'method"."thing     |               | 9200          |        |
|                            |                   |                      |                     |               | Total 2 Items | < 1 >  |

#### ログの説明

| パラメーター                  | 説明  |
|-------------------------|---|
| id                      | メッセージ ID はメッセージの一意識別子です。                                  |
| params                  | リクエストのパラメーター  |
| Code                    | 結果のコード  |
| method                  | リクエストの方式  |
| type                    | メッセージのタイプ。アップストリームまたはダウンストリームになります。                       |
| scriptData              | データタイプが "解析しない/カスタマイズ" の場合、元のデータと解析されたデータ<br>が表示されます。     |
| downOriginalData        | データタイプが "解析しない/カスタマイズ" の場合、解析対象の元のダウンストリー<br>ムデータが表示されます。 |
| downTransformedDat<br>a | データタイプが "解析しない/カスタマイズ" の場合、解析されたダウンストリーム<br>データが表示されます。   |
| upOriginalData          | データタイプが "解析しない/カスタマイズ" の場合、解析対象の元のアップストリー<br>ムデータが表示されます。 |
| upTransformedData       | データタイプが "解析しない/カスタマイズ" の場合、解析されたアップストリーム<br>データが表示されます。   |

#### サービスの呼び出しおよびプロパティ設定のエラーログ

IoT Platform 上でサービスを呼び出すと、サービスのパラメーターはプロダクトの TSL 内のサービスの 定義に従って検証されます。

| エラーコード 説明 原因 トラブルシューティング方法 | Ł |
|----------------------------|---|
|----------------------------|---|

| エラーコード | 説明  | 原因  | トラブルシューティング方法   |
|--------|---|---|---|
| 9201   | デバイスがオフ<br>ラインです。                                       | デバイスがオフラインの場合、この<br>エラーが報告されます。   | loT Platform コンソールでデバイ<br>スのステータスを確認してくださ<br>い。   |
| 9200   | デバイスがまだ<br>有効化されてい<br>ません。                              | デバイスが有効化されていません。<br>新しいデバイスが IoT Platform に<br>接続し、データを報告すると、その<br>デバイスは IoT Platform 内で有効<br>となります。                                  | loT Platform コンソールでデバイ<br>スのステータスを確認してくださ<br>い。   |
| 6208   | デバイスが無効<br>化されていま<br>す。                                 | デバイスが無効化されています。<br>無効になっているデバイスのサービ<br>スを呼び出したり、プロパティを設<br>定したりすることができません。  | loT Platform コンソールでデバイ<br>スのステータスを確認してくださ<br>い。 デバイスが無効になっている<br>場合は、デバイスを有効にしてから<br>操作を再試行してください。                                    |
| 6300   | パラメーターの<br>検証時に、メ<br>ソッドのパラ<br>メーターが見つ<br>かりませんでし<br>た。 | 指定されたサービス ID が TSL に見<br>つかりませんでした。   | loT Platform コンソールでデバイ<br>スが属するプロダクトの TSL を確<br>認し、サービスの識別子を確認して<br>ください。   |
| 6206   | サービス定義の<br>照会に失敗しま<br>した。                               | サービスが見つかりません。   | このデバイスが属するプロダクトの<br>TSL を確認し、サービスの定義を<br>確認してください。 サービスの定<br>義が TSL の定義と同じであること<br>を確認してください。   |
| 6200   | データ解析スク<br>リプトが見つか<br>りません。                             | デバイスのデータタイプが "解析し<br>ない/カスタマイズ" の場合、サー<br>ビスを呼び出すと、データは定義し<br>たスクリプトによって解析されま<br>す。 プロダクトの解析スクリプト<br>を定義していない場合に、このエ<br>ラーコードが表示されます。 | 解析スクリプトが送信されたかどう<br>かを確認するために、loT<br>Platform コンソールのプロダクト<br>詳細ページに移動します。解析ス<br>クリプトの準備ができている場合<br>は、それを再送信してから、もう一<br>度呼び出しを行ってください。 |
| 6201   | 解析結果が空で<br>す。   | 解析スクリプトは正常に実行されて<br>いますが、空の結果が返されます。<br>たとえば、rawDataToProtocol<br>の応答が NULL 、または<br>protocolToRawData の応答が<br>NULL または空の場合です。         | スクリプトを確認して原因をトラブ<br>ルシューティングしてください。   |

#### モニタリングとメンテナンス・ログサービス

| エラーコード   | 説明                                   | 原因   | トラブルシューティング方法  |
|----------|--------------------------------------|--|--|
| 6207     | データ形式が正<br>しくありませ<br>ん。              | このエラーは、デバイスが IoT<br>Platform にデータを報告する際、<br>または同期方式を使用してサービス<br>を呼び出す際に発生する可能性があ<br>ります。<br>同期方式でサービスを呼び出すと、<br>このエラーが発生する可能性があり<br>ます。<br>• デバイスから返されたデータの<br>形式が正しくありません。<br>• "解析しない/カスタマイズ" デー<br>タの解析結果の形式が正しくあ<br>りません。<br>• 入力パラメーターの形式が正し<br>くありません。 | サービスの呼び出しのデータ形式に<br>ついては、『 API ドキュメン<br>ト』と、プロダクトの TSL をご参<br>照ください。 Alink JSON のデータ<br>形式については、『Alink プロトコ<br>ル』をご参照ください。 |
| システム例外コー | ۴                                    |  |  |
| 5159     | TSL からプロパ<br>ティ情報を取得<br>できませんでし<br>た |  |  |
| 5160     | TSL からイベン<br>ト情報を取得で<br>きませんでし<br>た。 |  |  |
| 5161     | TSL からイベン<br>ト情報を取得で<br>きませんでし<br>た。 | システムの例外が発生しました。  | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。  |
| 6661     | テナント情報の<br>照会に失敗しま<br>した。            |  |  |
| 6205     | サービスの呼び<br>出し中にエラー<br>が発生しまし<br>た。   |  |  |

#### プロパティとイベントを報告するためのエラーログ

#### デバイスがプロパティまたはイベントを報告している場合、入力したプロパティまたはイベントのパラ メーターはデバイスの TSL に基づいて検証されます。

| エラーコード | 説明 | 原因 | トラブルシューティング方法 |
|--------|----|----|---------------|
|        |    |    |               |

| エラーコード  | 説明  | 原因   | トラブルシューティング方法  |
|---------|---|--|--|
| 6106    | 報告されたプロ<br>パティの数が上<br>限を超えていま<br>す。                                 | デバイスは一度に最大 200 のプロ<br>パティのみレポートすることができ<br>ます。  | プロパティレポートのログを表示<br>し、IoT Platform上のデバイスの<br>プロパティ数を確認してください。<br>または、デバイスのプロパティ番号<br>のローカルログを表示してください。  |
| 6300    | パラメーターの<br>検証時に、メ<br>ソッドのパラ<br>メーターが見つ<br>かりませんでし<br>た。             | Alink プロトコルで必要なメソッド<br>のパラメーターが、デバイスから報<br>告された Alink (標準) 形式のデー<br>タ、またはデバイスから報告された<br>パススルーデータの解析済みデータ<br>に見つかりませんでした。   | loT Platform でレポートされた<br>データのプロパティレポートのログ<br>を表示してください。 または、報<br>告されたデータのローカルログを表<br>示してください。  |
| 6320    | システムがプロ<br>パティパラメー<br>ターを検証した<br>際に、プロパ<br>ティ情報が見つ<br>かりませんでし<br>た。 | 指定されたプロパティがデバイスの<br>TSL に見つかりません。  | loT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示して、<br>指定したプロパティが既に定義され<br>ているかどうかを確認してくださ<br>い。 プロパティが TSL で定義され<br>ていない場合は定義してください。 |
| 6450    | Alink データ内<br>にメソッドのパ<br>ラメーターが見<br>つかりません。                         | デバイスから報告された Alink<br>データ、または "解析しない/カス<br>タマイズ" 形式のデータの解析結果<br>に、メソッドのパラメーターが見つ<br>かりませんでした。   | デバイスプロパティレポートのログ<br>を表示し、メソッドのパラメーター<br>がレポートされているかどうかを確<br>認してください。または、ローカ<br>ルデバイスのログで情報を確認する<br>こともできます。  |
| 6207    | データ形式が正<br>しくありませ<br>ん。   | このエラーは、同期方式でサービス<br>を呼び出すか、デバイスが IoT<br>Platform にデータを報告すると発<br>生します。<br>デバイスが IoT Platform にデータ<br>を報告するとき、デバイスによって<br>報告された Alink データが JSON<br>形式ではないか、または [解析しな<br>い/カスタマイズカスタマイズ"の<br>解析結果が JSON 形式ではない場<br>合、このエラーが発生することがあ<br>ります。 | データ形式については、『Alink プ<br>ロトコルドキュメント』をご参照く<br>ださい。  |
| システムの例外 |   |  |  |
| 6452    | トラフィック制<br>限  | 送信されたリクエストが多すぎるた<br>め、トラフィックの調整が行われま<br>した。  | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。  |

| エラーコード | 説明                                 | 原因              | トラブルシューティング方法                     |
|--------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 6760   | テナントのスト<br>レージクォータ<br>を超えていま<br>す。 | システムの例外が発生しました。 | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。 |

#### サービスの呼び出しの応答メッセージとプロパティ設定

| エラーコード    | 説明                                 | 原因   | トラブルシューティング方法                     |  |
|-----------|------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 一般的なエラーコ  | <b>-</b> к                         |  |                                   |  |
| 460       | 無効なパラメー<br>ターです。                   | リクエストのパラメーターが無効で<br>す。                     | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。 |  |
| 500       | システムの例外<br>が発生しまし<br>た。            | システムで未知の例外が発生しまし<br>た。                     | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。 |  |
| 400       | サービスの呼び<br>出し中にエラー<br>が発生しまし<br>た。 | サービスの呼び出し中に不明な例外<br>が発生しました。               | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。 |  |
| 429       | 指定された期間<br>内のリクエスト<br>が多すぎます。      | 送信されたリクエストが多すぎるた<br>め、トラフィック調整が行われまし<br>た。 | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。 |  |
| システム例外コード |                                    |  |                                   |  |
|           |                                    | 送信されたリクエストが多すぎるた                           |                                   |  |

|                   | め、トラフィックの調整が行われま<br>した。  |                                   |
|-------------------|--|-----------------------------------|
| 6452 トラフィック制<br>限 | ⑦ 説明 デバイスのデータ<br>タイプが "解析しない/カスタ<br>マイズ" の場合、このエラー<br>コードが表示されることがあ<br>ります。入力パラメーターは<br>デバイスの TSL に基づいて再<br>度検証されます。 | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。 |

#### TSL に関する一般的なエラーコード

デバイスのサービスが呼び出されているとき、またはデバイスがプロパティまたはイベントを報告してい るときは、サービス、プロパティ、またはイベントの入力パラメーターはデバイスの TSL に基づいて検証 が行われます。

|  | エラーコード | 説明 | 原因 | トラブルシューティング方法 |
|--|--------|----|----|---------------|
|--|--------|----|----|---------------|

| エラーコード | 説明   | 原因   | トラブルシューティング方法   |
|--------|--|--|---|
| 6321   | プロパティの識<br>別子が TSL に<br>見つかりませ<br>ん。                                     | システムの例外が発生しました。  | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。   |
| 6317   | デバイスプロダ<br>クトの TSL が<br>正しくありませ<br>ん。                                    | システムの例外が発生しました。  | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。   |
| 6302   | 必要なパラメー<br>ターが見つかり<br>ません。   | サービスの入力パラメーターを検証<br>する際に、システムがリクエスト内<br>に 1 つ以上の必要なパラメーター<br>を見つけられませんでした。   | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、必要なパラメー<br>ターについて、デバイスが属するプ<br>ロダクトの TSL を確認してくださ<br>い。TSL のパラメーターを確認<br>し、必要なパラメーターをすべて入<br>力したことを確認してください。           |
| 6306   | 入力パラメー<br>ターが、TSL で<br>定義されている<br>整数データ仕様<br>に準拠していま<br>せん。              | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力パラメーターのデータタイ<br/>プが、TSL に定義されている<br/>データタイプと異なります。</li> <li>入力パラメーター値が TSL で定<br/>義されている範囲内にありませ<br/>ん。</li> </ul> | loT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータタイプが TSL のデー<br>タタイプと同じであることを確認し<br>てください。                                      |
| 6307   | 入力パラメー<br>ターが、TSL で<br>定義されている<br>32 ビット浮動<br>小数点データ仕<br>様に準拠してい<br>ません。 | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力パラメーターのデータタイ<br/>プが、TSL に定義されている<br/>データタイプと異なります。</li> <li>入力パラメーター値が TSL で定<br/>義されている範囲内にありませ<br/>ん。</li> </ul> | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータ型が TSL で定義され<br>ているデータタイプと同じであり、<br>値が TSL で定義されている値の範<br>囲内であることを確認してくださ<br>い。 |
| 6322   | 入力パラメー<br>ターが、TSL で<br>定義されている<br>64 ビット浮動<br>小数点データ仕<br>様に準拠してい<br>ません。 | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力パラメーターのデータタイ<br/>プが、TSL に定義されている<br/>データタイプと異なります。</li> <li>入力パラメーター値が TSL で定<br/>義されている範囲内にありませ<br/>ん。</li> </ul> | loT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータタイプが TSL で定義<br>されているデータタイプと同じで、<br>値が TSL で定義されている値の範<br>囲にあることを確認してください。      |

| エラーコード | 説明  | 原因  | トラブルシューティング方法  |
|--------|---|---|--|
| 6308   | 入力パラメー<br>ターが、TSL で<br>定義されている<br>ブール値データ<br>指定に準拠して<br>いません。 | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力パラメーターのデータタイ<br/>プが、TSL に定義されている<br/>データタイプと異なります。</li> <li>入力パラメーター値が TSL で定<br/>義されている範囲内にありませ<br/>ん。</li> </ul>                      | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータ型が TSL のデータタ<br>イプと同じであることを確認してく<br>ださい。                             |
| 6309   | 入力パラメー<br>ターが、TSL で<br>定義されている<br>列挙型データ仕<br>様に準拠してい<br>ません。  | 入力パラメーターのデータタイプ<br>が、TSL に定義されているデータ<br>タイプと異なります。  | loT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータタイプが TSL で定義<br>されているデータタイプと同じであ<br>ることを確認してください。                    |
| 6310   | 入力パラメー<br>ターが TSL で<br>定義されている<br>テキストデータ<br>仕様に準拠して<br>いません。 | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力パラメーターのデータタイ<br/>プが、TSL に定義されている<br/>データタイプと異なります。</li> <li>入力データの長さが、TSL で定<br/>義されている長さ制限を超えて<br/>います。</li> </ul>                     | loT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータタイプが TSL で定義<br>されているデータタイプと同じであ<br>り、データ長が制限を超えていない<br>ことを確認してください。 |
| 6311   | 入力パラメー<br>ターが、TSL に<br>定義されている<br>日付データ指定<br>に準拠していま<br>せん。   | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力パラメーターのデータタイ<br/>プが、TSL に定義されている<br/>データタイプと異なります。</li> <li>入力データが UTC タイムスタン<br/>プではありません。</li> </ul>                                  | loT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータタイプが TSL で定義<br>されているデータタイプと同じであ<br>ることを確認してください。                    |
| 6312   | 入力パラメー<br>ターが TSL で<br>定義されている<br>構造体データ仕<br>様に準拠してい<br>ません。  | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力パラメーターのデータ型<br/>が、TSL に定義されているデー<br/>タ型と異なります。</li> <li>入力した構造体データタイプパ<br/>ラメーターの数が、TSL で定義<br/>されている構造体パラメーター<br/>の数と異なります。</li> </ul> | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータタイプが TSL のデー<br>タ型と同じであることを確認してく<br>ださい。                             |

| エラーコード    | 説明  | 原因  | トラブルシューティング方法  |
|-----------|---|---|--|
| 6304      | TSL の定義済み<br>構造体パラメー<br>ターに、入力パ<br>ラメーターが見<br>つかりません。       | TSL に従ってパラメーターが検証<br>される際、1 つ以上の入力構造体パ<br>ラメーターが TSL 内の定義済み構<br>造体パラメーターに見つかりません<br>でした。  | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、入<br>力したデータタイプが TSL のデー<br>夕型と同じであることを確認してく<br>ださい。   |
| 6324      | 入力パラメー<br>ターが、TSL に<br>定義されている<br>配列データ指定<br>に準拠していま<br>せん。 | <ul> <li>TSL に従ってパラメーターが検証<br/>されると、次のエラーが発生する可<br/>能性があります。</li> <li>入力した要素データタイプが、<br/>TSL で定義されている要素型と<br/>異なります。</li> <li>入力した配列型パラメーターの<br/>数が、TSL で定義されている配<br/>列型パラメーターの制限を超え<br/>ています。</li> </ul> | <ul> <li>IoT Platform コンソールのプロ<br/>ダクト詳細ページで、デバイス<br/>が属するプロダクトの TSL を確<br/>認し、配列型パラメーターを確<br/>認してください。</li> <li>デバイスのアップストリームロ<br/>グを表示し、デバイスによって<br/>報告されたデータ内の配列型要<br/>素の数を確認してください。</li> </ul> |
| 6328      | 入力パラメー<br>ターが配列型の<br>データではあり<br>ません。                        | TSL に従ってパラメーターが検証<br>された際に、配列型パラメーターの<br>入力値が配列型データではありませ<br>ん。   | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、デバイスが属す<br>るプロダクトの TSL を表示し、<br>TSL 内の配列型パラメーターを確<br>認してから、入力したパラメーター<br>が配列型データかどうかを確認して<br>ください。  |
| 6325      | 配列型データの<br>要素型は、loT<br>Platform では<br>サポートされて<br>いません。      | このエラーは、TSL に従って入力<br>したパラメーターが検証されている<br>ときに報告されます。 現在サポー<br>トされている配列型データの要素型<br>は、int32 、float 、double 、<br>text 、および struct です。   | 入力した要素タイプが loT<br>Platform でサポートされているこ<br>とを確認してください。  |
| システム例外コード |   |   |  |

| 6318 | TSL の構文解析<br>中にシステムの<br>例外が発生しま<br>した。                        |                 |                 |
|------|---|-----------------|-----------------|
| 6329 | パラメーターの<br>検証時に、TSL<br>内の配列型デー<br>タ仕様のデータ<br>を解析できませ<br>んでした。 |                 |                 |
| 6323 | TSL のパラメー<br>タータイプが正<br>しくありませ<br>ん。                          |                 |                 |
|      |   | システムの例外が発生しました。 | チケットを起票し、サポートセン |

| エラーコード   | 説明  | 原因  | ターへお問い合わせください。<br>トラブルシューティング方法  |
|----------|---|---|--|
| 6316     | TSL 内のパラ<br>メーターの構文<br>解析中にエラー<br>が発生しまし<br>た。          |   |  |
| 6314     | データ型がサ<br>ポートされてい<br>ません。                               |   |  |
| 6301     | TSL に従って入<br>力パラメーター<br>タイプを検証中<br>にエラーが発生<br>しました。     |   |  |
| データ解析エラー |   |   |  |
| 26010    | 送信されたリク<br>エストが多すぎ<br>るため、トラ<br>フィックの調整<br>が行われまし<br>た。 | 指定された期間内にリクエストが多<br>すぎました。  | チケットを起票し、サポートセン<br>ターへお問い合わせください。  |
| 26001    | 解析スクリプト<br>の内容が空で<br>す。                                 | 解析スクリプトの内容が見つかりま<br>せん。   | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、データ解析スク<br>リプトを確認してください。スク<br>リプトが保存され送信されたことを<br>確認してください。下書きのスク<br>リプトを使用してデータを解析する<br>ことはできません。  |
| 26002    | スクリプトの実<br>行中にエラーが<br>発生しました。                           | スクリプトは正しく実行されます<br>が、スクリプトの内容が正しくあり<br>ません。たとえば、スクリプトに構<br>文の誤りがあります。   | IoT Platformのコンソールで、同<br>じパラメーターを入力し、スクリプ<br>トを実行してデバッグしてくださ<br>い。コンソールには基本的なスク<br>リプト実行環境しかありません。<br>したがって、スクリプトの内容を正<br>確に確認することはできません。<br>スクリプトを送信する前に、慎重に<br>スクリプトを検査することを推奨し<br>ます。 |
| 26006    | 必要なメソッド<br>がスクリプトに<br>見つかりませ<br>ん。                      | スクリプトは正しく実行されます<br>が、スクリプトの内容が正しくあり<br>ません。スクリプトには<br>protocolToRawData と<br>rawDataToProtocol が必要で<br>す。 それらが見つからない場合<br>は、このエラーが報告されます。 | IoT Platform コンソールのプロダ<br>クト詳細ページで、<br>protocolToRawData と<br>rawDataToProtocol が定義され<br>ていることを確認してください。   |

| エラーコード | 説明                                    | 原因   | トラブルシューティング方法  |
|--------|---------------------------------------|--|--|
| 26007  | データ解析後に<br>返されるデータ<br>型が正しくあり<br>ません。 | スクリプトは正しく実行されます<br>が、返された結果のデータ型は正し<br>くありません。<br>protocolToRawData および<br>rawDataToProtocolの定義を確<br>認してください。<br>protocolToRawData の結果デー<br>タは byte[] 配列でなければなら<br>ず、rawDataToProtocolの結果<br>データはjsonObj (JSON オブジェ<br>クト)でなければなりません。定義<br>された結果のデータ型がこれら 2<br>つの型ではない場合、このエラーが<br>返されます。デバイスがデータを<br>報告した後、実行結果はデバイスに<br>返されます。返された結果データ<br>も解析されます。スクリプトに<br>protocolToRawData を定義して<br>いない場合、返されるデータが正し<br>くない可能性があります。 | loT Platform コンソールでスクリ<br>プトを調べてください。 入力パラ<br>メーターを入力してスクリプトを実<br>行し、結果のデータ型が正しいかど<br>うかを確認してください。 |

#### メッセージ内容の照会

[メッセージ照会]をクリックし、デバイスによって送信されたペイロードの内容を照会します。

メッセージ ID でペイロードの内容を検索します。現在、QoS1のメッセージのみを照会できます。

#### 元のデータと Base64 エンコードデータのどちらを表示するかを選択できます。

| IoT Platform         | Device Log   |
|----------------------|--|
| Quick Start          | Product : TestBulb   |
| Devices              |  |
| Product              | Device Log 🍈   |
| Device               | Device Actitivity Analysis TSL Data Analysis Upstream Analysis Downstream Analysis Message Query |
| Group                | Enter a sessenate ID   |
| Rules                | Litter is microargin for   |
| Data Analysis        | V Time Topic Content Base64-encoded Data V   |
| Edge Management      |  |
| Applications         | ·  |
| Extended Services    |  |
| Maintenance          |  |
| Real-time Monitoring |  |
| Online Debug         | No data available.   |
| Device Log           |  |
| Firmware Update      |  |
| Remote Config.       |  |
| Documentation        |  |

### 3.ファームウェアの更新

### 3.1. ファームウェアの更新

IoT Platform はファームウェアの更新機能を提供します。ファームウェアを更新するには、OTA 更新を サポートするようにデバイスクライアントを設定する必要があります。その後、IoT Platform コンソー ルで、ファームウェアファイルをアップロードし、ファームウェア更新ファイルをデバイスにプッシュす ることができるようになります。ここでは、ファームウェアの更新を設定し、ファームウェアファイルの バージョンを管理する方法について説明します。

#### 前提条件

ファームウェアの更新機能を使用する前に、OTA 更新をサポートするようにデバイスクライアントを開発 したことを確認してください。

- デバイス SDK を使用している場合は、「OTA 更新」をご参照ください。
- AliOS Things を使用している場合は、『AliOS Things の OTA チュートリアル』をご参照ください。

#### 手順

1. IoT Platform コンソールにログインします。

2. 左側のナビゲーションウィンドウで、[メンテナンス]>[ファームウェアの更新]をクリックします。

⑦ 説明 より良いサービスを提供するために、IoT Platform ではプロダクトごとにファーム ウェアのバージョンを管理できるようになりました。そのため、新しいバージョンのファーム ウェア更新機能を初めて使用するときは、以前にアップロードしたファームウェアファイルをプ ロダクトに手動で関連付ける必要があります。ファームウェアファイルは1つのプロダクトにし か関連付けることができません。既存のファームウェアファイルをプロダクトに関連付けた後 で、新しいファームウェアファイルを追加できます。

3. [ファームウェアの更新]ページで、[新しいファームウェア]をクリックします。

⑦ 説明 Alibaba Cloud の各アカウントには、最大 100 個のファームウェアファイルを割り当てることができます。

4. [ファームウェアの追加] ダイアログボックスにファームウェアの情報を入力し、ファームウェアファ イルをアップロードします。

| IoT Platform                               | Firmware Update  | Add Firmware                                  | ×            |                            |                 |                |   |
|--|--|---|--------------|----------------------------|-----------------|----------------|---|
| Quick Start                                | Firmware List Versions   | * Firmware Name                               |              | -                          |                 |                |   |
| Product                                    | Firmware Update has been upgraded. The firm information, contact Alibaba Cloud technical s | PowerDevice                                   | 0            | e automatically bound base | ed on the previ | ous firmware u | update data. For more 🛛 ×                                     |
| Device                                     |  | * Firmware Version 1.0.0.0                    | •            |                            |                 |                |   |
| Group                                      | Firmware List  | * Product                                     |              |                            |                 | Secure Upda    | te New Firmware   |
| Maintenance                                | · · · · · ·  | * Signature Algorithm                         | ~            |                            |                 | Firmer         |   |
| Real-time Mo                               | Firmware Name F  | MD5   | $\checkmark$ | Created At                 | Status          | Signa          | Actions   |
| Online Debug<br>Device Log<br>Firmware Upd | test0308 1   | * Select firmware Upload Firmware Description |              | 03/07/2019, 18:36:02       | •<br>Unverified | MD5            | Validate Firmware<br>Batch Update<br>Update Details<br>Delete |
| Remote Config.                             |  | Enter a description for the feature           |              |                            |                 |                |   |
| Documentation                              |  |   | /100         |                            |                 |                |   |
|  |  |   | OK Cancel    |                            |                 |                |   |

#### パラメーターの説明

| パラメーター             | 説明   |
|--------------------|--|
| ファームウェア名           | ファームウェア名を入力してください。 名前は 4 ~ 32 文字の長さでなければな<br>らず、また英数字、漢字、アンダースコア (_) を使用することができます。 最初<br>の文字をアンダースコアにすることはできません。 |
| ファームウェアのバー<br>ジョン  | ファームウェアのバージョンを入力してください。 長さは 1 ~ 64 文字で、英数<br>字、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を使用することがで<br>きます。                |
| プロダクト              | ファームウェアが属するプロダクトを選択してください。   |
| 署名アルゴリズム           | サポートされている署名アルゴリズムは MD5 と SHA256 です。  |
| ファームウェアのアップ<br>ロード | ファームウェアファイルをアップロードします。 BIN 、 TAR 、 GZ 、および Zip<br>形式のファイルのみがサポートされています。 ファームウェアファイルのサイズ<br>は 10MB 未満です。          |

5. (任意)お使いのデバイスが AliOS Things 付きのチップを使用している場合は、安全な更新機能を使用できます。

ファームウェアの整合性と機密性を保証するために、安全な更新機能を有効にすることを推奨しま す。安全な更新機能は、ファームウェア検証およびファームウェア署名検証のためにデバイス情報を 必要とします。 AliOS Things を利用している場合は、『AliOS Things の OTA チュートリアル』を ご参照ください。

- i. [[ファームウェアの更新] ページで、[安全な更新] をクリックします。
- ii. [安全な更新] ダイアログボックスで、AliOS Things を利用するプロダクトのための安全な更新機能のボタンを [アクティブ] に切り替えます。 セキュリティで保護された更新機能が [アクティブ] になっている場合、デバイス署名用の鍵をコピーするために、対応する [コピー] ボタンをクリックすることができます。
- 6. ファームウェアの一覧で、対応する [ファームウェアの検証] ボタンをクリックし、アップロードした ファームウェアファイルが利用可能かどうかを検証します。

⑦ 説明 ファームウェアファイルが IoT Platformにアップロードされた後、ファームウェア ファイルが1つ以上のデバイスで使用可能かどうかをテストする必要があります。テストデバイ スが正常に更新されたことを確認した場合にのみ、ファームウェアファイルをバッチ更新に使用 することができます。ファームウェアの検証は複数回実行することができます。



| パラメーター      | 説明   |
|-------------|--|
| 更新方法        | ○ フル: 更新パッケージ全体をデバイスにプッシュします。  |
| 保留中の更新バージョン | ドロップダウンボックスには、プロダクトの全デバイスの現在のファームウェア<br>バージョンが表示されます。 新しいバージョンに更新するバージョンを 1 つ以上<br>選択してください。 |
|             | バージョンを選択した後、 <b>[デバイス名]</b> のドロップダウンボタンをクリックする<br>と、これらのファームウェアバージョンのデバイスが表示されます。            |
| デバイス名       | ファームウェアファイルをテストするためにデバイスを1つ以上選択します。  |

#### ? 説明

- デバイスはファームウェア更新通知を受け取ります。
  - MQTTを介して IoT Platformに接続するデバイスがオンラインの場合、それらは すぐに更新通知を受け取ります。デバイスがオフラインの場合、デバイスがオン ラインに戻ったときに更新通知がプッシュされます。
  - 他の接続プロトコル (CoAP や HTTPS など)を使用しているデバイスがオンラインの場合、それらは更新通知をすぐに受信します。デバイスがオフラインの場合は、通知を受け取ることができません。
- ファームウェアの検証操作を実行すると、ファームウェアのステータスが [未検証]から [検証済み]に変わります。ただし、ファームウェアのステータスは、テストデバイスが正常に更新されたこと、またはファームウェアファイルが利用可能であることを示すもので はありません。更新結果を見るためには、[更新の詳細]をクリックします。

#### 7. [一括更新]をクリックして更新方法を設定し、更新通知をデバイスにプッシュします。

⑦ 説明 一括更新を実行する前に、ファームウェアファイルが検証に合格したことを確認して ください。

| IoT Platform   | Firmware Update   |                             |        |                         |                |                |                                |
|----------------|---|-----------------------------|--------|-------------------------|----------------|----------------|--------------------------------|
|                | i initiale optide   | Batch Update                | ×      |                         |                |                |                                |
| Quick Start    | Firmware List Versions  |                             |        | -                       |                |                |                                |
| Devices        |   | * Pending Update Version    |        |                         |                |                |                                |
| Product        | <ul> <li>Firmware Update has been upgraded. The fir<br/>more information, contact Alibaba Cloud tech</li> </ul> | 1.0.0×                      |        | e automatically bound b | ased on the pr | evious firmwar | re update data. For X          |
| Device         |   | * Update Policy:            |        |                         |                |                |                                |
| Group          | Firmware List 💿   | Static Update 🗸 💿           |        |                         |                | Secure Upda    | te New Firmware                |
| Pulse          | All   | * Update Region:            |        |                         |                |                |                                |
| Rules          |   | All Devices 🗸               |        |                         |                |                |                                |
| Maintenance A  | Firmware Name Fi  | * Update Time               |        | reated At               | Status         | Firmw          | Actions                        |
| Real-time Mo   |   | Scheduled Update 🗸          |        |                         |                | Signa          |                                |
| Online Debug   |   | * Scheduled Update Time     |        |                         |                |                | Validate Firmware              |
| Device Log     | yinna_testGJD00_  | 2019-03-08 00:00:00         |        | 2/04/2018, 22:37:34     | •<br>Verified  | MD5            | Batch Update<br>Update Details |
| Firmware Upd   |   | * Retry After Failed Update |        |                         |                |                | Delete                         |
| Remote Config. |   | Retry Immediately           |        |                         |                |                | Validato Eirmwara              |
| Documentation  | tost0 I2  | * Max. Retry Times          |        | 7/25/2010 15-24-50      |                | MDE            | Batch Update                   |
| Documentation  | 1.1.1   | 5 ~                         |        | 12012010, 10.04.00      | Unverified     | WD5            | Update Details<br>Delete       |
|                |   |                             |        |                         |                |                |                                |
|                |   | 0                           | Cancel |                         |                |                | Validate Firmware              |
|                | testGJ2 1.  |                             |        | 7/25/2018, 15:12:02     | •<br>Verified  | MD5            | Update Details                 |
|                |   |                             |        |                         |                |                | Delete                         |

| パラメーター      | 説明  |
|-------------|---|
| 更新方法        | <ul> <li>フル: 更新パッケージ全体をデバイスにプッシュします。 更新するファーム<br/>ウェアのバージョンを指定する必要があります。</li> </ul>   |
| 保留中の更新バージョン | ドロップダウンボックスには、プロダクトの全デバイスの現在のファームウェア<br>バージョンが表示されます。 新しいバージョンに更新するバージョンを 1 つ以上<br>選択してください。  |
| 更新ポリシー      | <ul> <li>静的更新:指定された基準を満たす有効化されたデバイスのみを更新します。</li> <li>動的更新:指定された基準を満たすすべてのデバイスが更新通知を受け取ります。[動的更新]を選択した場合は、現在のバージョンを報告したデバイスや新しく有効化されたデバイスなど、更新が必要なデバイスの範囲が維持されます。</li> </ul>                            |
| 更新範囲        | <ul> <li>すべてのデバイス:そのプロダクトに属するすべてのデバイスが更新されます。</li> </ul>  |
| 更新時刻        | <ul> <li>更新が実行される時刻を指定してください。</li> <li>今すぐ更新:要求が送信された直後に更新します。</li> <li>予約更新:システムが更新リクエストをデバイスにプッシュする時間を手動で<br/>指定します。5分後から7日後の範囲で時間を指定することができます。</li> <li>② 説明 予約更新は、更新ポリシーが静的更新の場合にのみ使用できま</li> </ul> |
|             | す。<br>更新の予定時刻を指定する場合は、[ファームウェアの詳細] ページの [保留中]   |

| パラメーター    | 説明   |
|-----------|--|
| 更新失敗後の再試行 | <ul> <li>更新が失敗した場合に、更新リクエストの送信が再試行されるように設定します。オプション:</li> <li> の 再試行しない <ul> <li>すぐに再試行</li> <li> う0分後に再試行</li> <li> う1時間後に再試行</li> <li> う24時間後に再試行</li> </ul> </li> </ul> |
| 最大 再試行回数  | システムが再試行できる回数を選択します。 オプション:<br>° 1<br>° 2<br>° 5   |

#### 実行結果

[更新の詳細]をクリックすると、更新のステータスを確認できます。

- 保留中: このタブページには、更新対象として選択されているデバイスが一覧表示されます。 保留状態 には、"保留中 (デバイスがオフライン)" と "保留中 (予定時刻: xxxx-xx-xx xx: xx: xx)" の 2 種類があ ります。
  - デバイスがオフラインで、更新時刻が後でスケジュールされている場合、ステータスは "保留中(予 定時刻: xxxx-xx-xx xx: xx: xx)" と表示されます。
  - 予定された時間になり、デバイスがまだオフラインの場合、ステータスは "保留中 (デバイスがオフ ライン)" に変わります。
- 更新中: このタブページには、更新通知を受信し、更新の進行状況をコンソールに報告したデバイスが 一覧表示されます。 更新の進捗状況がデバイスから受信されない場合、進捗率は0です。
- 正常に更新:このタブページには、正常に更新されたデバイスの一覧が表示されます。
- 更新失敗:このタブページには、更新に失敗したデバイスの一覧とその理由が表示されます。更新が失敗する理由として、以下の点が考えられます。
  - デバイスで別の更新タスクが進行中です。デバイスが現在の更新タスクを完了した後、このバージョン用にもう一度更新を試みることができます。
  - 更新の進行中に、ファームウェアパッケージのダウンロードの失敗、ファームウェアファイルの抽出の失敗、検証の失敗などの障害が発生しました。このような場合は、もう一度更新を試してください。

[ファームウェアの更新] ページ上の [バージョン] をクリックしてプロダクトをクリックすると、そのプロ ダクトのデバイスで使用されているファームウェアが表示されます。

- バージョン分布: プロダクト内のファームウェア使用率の割合を表示します。上位5つのファームウェアの名前とバージョンが表示され、その他のファームウェアはその他にまとめられています。
- バージョンとデバイス: プロダクトのデバイスで使用されているすべてのファームウェアバージョン
   と、そのバージョンを使用しているデバイスの数が表示されます。
- デバイス一覧:そのプロダクトのすべてのデバイスを表示します。 ファームウェアバージョンを選択し

て、そのバージョンを使用しているデバイスを表示することができます。

### 3.2. OTA 更新

IoT Platform のデバイスは、無線 (OTA) 更新をサポートしています。 ここでは、OTA 更新のプロセス、 OTA 更新で使用されるトピック、およびデータ形式について説明します。

#### OTA 更新プロセス

MQTT プロトコルを使用してファームウェアを OTA 更新するプロセスを、次の図に示します。

|                  | Dev | ice           |  | OTA se  | erver |   | OTA co              | onsole |
|------------------|-----|---------------|--|---|-------|---|---------------------|--------|
|                  |     | 1<br>/ ota/de | Report the current firmware ver<br>vice/inform/\${YourFroductKey}/\${YourD<br>Issue the firmware URL to the o<br>evice/upgrade/\${YourFroductKey}/\${You | rsion.<br>eviceName}<br>device.<br>rDeviceName} | 2     | Add the firmware in the con<br>initiate a firmware update ;<br>for devices. | sole and<br>request |        |
| MQTT<br>protocol |     | 4             | Download the firmware using HTT<br>protocol.   | TPS   | _     | The firmware update progres<br>displayed in the console.                    | 5 is                |        |
|                  |     | 5 I           | Report the progress of the firms<br>device/progress/%{YourProductKey}/%{You  | ware update.<br>ourDeviceName}                  |       |   |                     |        |
|                  |     | 6 a           | he device completes the firmwar<br>nd reports the latest version.<br>vice/inform/\${YourFroductKey}/\${YourD   | e update  | _     | The console notifies that th<br>update is successful.                       | •                   |        |

ファームウェア更新用のトピック:

デバイスは、次のトピックにメッセージをパブリッシュして、ファームウェアのバージョンを IoT Platform に報告します。

/ota/device/inform/\${YourProductKey}/\${YourDeviceName}

デバイスは、次のトピックをサブスクライブして、IoT Platform からファームウェア更新の通知を受信します。

/ota/device/upgrade/\${YourProductKey}/\${YourDeviceName}

● デバイスは、次のトピックにメッセージをパブリッシュして、ファームウェア更新の進行状況を IoT Platform に報告します。

/ota/device/progress/\${YourProductKey}/\${YourDeviceName}

? 説明

- デバイスは、ファームウェアのバージョンを IoT Platform に定期的に送信するわけではあり ません。起動時にのみファームウェアバージョンを IoT Platform に送信します。
- コンソールでデバイスのファームウェア更新をトリガーしたとしても、デバイスが正常に更新 されたという意味ではありません。

IoT Platform ファームウェア更新システムは、デバイスの更新中に (つまり、デバイスの更新 ステータスが Updating のとき) に、更新の進行状況レポートをデバイスから受信します。

- OTA 更新が成功したかどうかを確認するには、ファームウェアのバージョンを表示します。
- オフラインデバイスは、OTA サーバーから更新通知を受信できません。

デバイスが loT Platform にもう一度接続すると、デバイスは OTA サーバーにオンラインであ ることを通知します。 サーバーがオンライン通知を受信後、デバイスの更新が必要かどうか を判断します。 更新が必要な場合、サーバーはデバイスに更新メッセージを送信します。

#### メッセージのデータ形式

OTAの開発とコード例については、「Link Kit SDK」のドキュメントをご参照ください。

1. デバイスが OTA サービスに接続すると、ファームウェアのバージョンを報告します。

MQTT プロトコルを使用してファームウェアのバージョンを報告するデバイスのトピックは、 /ota/ device/inform/\${YourProductKey}/\${YourDeviceName} です。 メッセージの例を以下に示します。

```
{

"id": 1,

"params": {

"version": "1.0.0"

}

}
```

○ id: メッセージ ID 。

- version: デバイスの現在のファームウェアバージョン。
- IoT Platform コンソールで、ファームウェア更新ファイルをアップロードし、一部のデバイスを使用 してファイルを確認してから、プロダクトのすべてのデバイスに対してファームウェア更新をトリ ガーします。

詳細については、「ファームウェアの更新」をご参照ください。

3. コンソールでバッチ更新を起動すると、プロダクトのデバイスはファームウェアファイルの URL を受け取ります。

デバイスは /ota/device/upgrade/\${YourProductKey}/\${YourDeviceName} トピックをサブスクライ ブし、更新メッセージを受信します。 その後、デバイスに対するファームウェア更新リクエストを開 始すると、デバイスはこのトピックからファームウェアファイルの URL を受け取ります。 メッセー ジの例を以下に示します。 {

"code": "1000",

"data": {

"size": 432945,

"version": "2.0.0",

"url": "https://iotx-ota-pre.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/nopoll\_0.4.4.tar.gz? Expires=1502955 804&OSSAccessKeyId=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXSSignature=XfgJu7P6DWWejstKJgXJEH0qAKU%3D&s ecurity- token=CAISuQJ1q6Ft5B2yfSjIpK6MGsyN1Jx5jo6mVnfBglIPTvlvt5D50Tz2IHtlf3NpAusdsv03nW xT7v4flqFyTINVAEvYZJOPKGrGR0DzDbDasumZsJbo4f%2FMQBqEaXPS2MvVfJ%2BzLrf0ceusbFbpjzJ6x aCAGxypQ12iN%2B%2Fr6%2F5gdc9FcQSkL0B8ZrFsKxBltdUROFblKP%2BpKW5KuGfLC1dysQcO1wEP4 K%2BkkMqH8Uic3h%2Boy%2BgJt8H2PpHhd9NhXuV2WMzn2%2FdtJ0iTknxR7ARasaBqhelc4zqA%2FPPL WgAKvkXba7aloo01fV4jN5JXQfAU8KL08tRjofHWmojNzBJAAPpYSSy3Rvr7m5efQrrybY1LL06iZy%2BVio 2VSZDxsh15Z3McKARWct06MWV9ABA2TTXXOi40BOxuq%2B3JGoABXC54TOlo7%2F1wTLTsCUqzzeliXV OK8CfNOkfTucMGHkeYeCdFkm%2FkADhXAnrnGf5a4FbmKMQph2cKsr8y8UfWLC6IzvJsClXTnbJBMeuW Iqo5zIynS1pm7gf%2F9N3hVc6%2BEelk0xfl2tycsUpbL2FoaGk6BAF8hWSWYUXsv59d5Uk%3D",

"md5": "93230c3bde425a9d7984a594ac55ea1e"

```
},
"id": 1507707025,
"message": "success"
}
```

○ size: ファイルのサイズ。

- md5: MD5 で暗号化されたファームウェアの内容。 32 ビットの 16 進数文字列です。
- url: ファームウェアファイルの URL 。 URL は 24 時間まで使用可能です。 URL が生成されてから
   24 時間以内に、デバイスはファームウェアファイルをダウンロードする必要があります。
- version: ファームウェアのバージョン。
- 4. デバイスは、HTTPS プロトコルを使用して URL からファームウェアをダウンロードします。

⑦ 説明 ファームウェアの URL は 24 時間以内にリリースされます。

ファームウェアのダウンロードプロセス中、デバイスはトピック /ota/device/progress/\${YourProd uctKey}/\${YourDeviceName} を使用して、進行状況を IoT Platform に報告します。 メッセージの例 を以下に示します。

```
{
    "id": 1
    "params": {
        "step":"1",
        "desc":" xxxxxxx "
    }
}
```

○ id: メッセージ ID 。

- step:
  - [1, 100]: この値は、ダウンロードの進行状況の割合を示します。
  - -1: 更新に失敗しました。
  - -2:ファームウェアのダウンロードに失敗しました。
  - -3: デバイスの認証に失敗しました。
  - -4: ファームウェアのインストールに失敗しました。
- desc: 更新の進行状況の説明。 エラーが発生した場合は、このパラメーターにエラーメッセージが 表示されます。
- 5. デバイスが更新されると、このトピック /ota/device/inform/\${YourProductKey}/\${YourDeviceName} を使用して新しいファームウェアバージョンを報告します。 報告されたバージョンがファームウェ ア更新ファイルに定義されているバージョンと同じであれば、更新は成功です。

⑦ 説明 報告されたバージョンは、更新が成功したかどうかを判断できる唯一の識別子です。 報告された進捗が 100% であっても、デバイスが新しいファームウェアバージョンを IoT Platform に報告していなければ、更新は失敗しています。

#### エラー

● 署名エラーです。 デバイスが受信したファームウェアの URL が不完全な場合、または URL の内容が手 動で変更された場合は、次のエラーが発生します。

| <pre>*<error></error></pre>  |  |
|--|--|
| <code>SignatureDoesNotMatch</code>   |  |
| ▼ <ressage></ressage>  |  |
| The request signature we calculated does not match the signature you provided. Check your key and signing method   |  |
|  |  |
| <requestid>5995470683464D759242C8D8</requestid>  |  |
| (HostId)introta-pre.pss-cn-shanghai, alivuncs.com//HostId)   |  |
| (OSSAccessKevId)STS. Bungw99CX91 NTQn fBZBvCX1R3(/OSSAccessKevId)  |  |
| (SignatureProvided) Xfr Dy PSDWWeigt X LgXTEHOnAKIE(/SignatureProvided)  |  |
| (StringTaSign)   |  |
| GPT 1502955805 /internationall 0.4.4 tax sz?security:  |  |
| + alcan=CATS+GU1-6E+5E2+FS1-AKK#GmbH1I+51-6mVnEE+11ETv1++5D50T+21H+153M+4vadmd3n#+T7vdE1-aFvT1MV4EvY710EKG+GE00+Dh | DammZe Do4f/WORdEaVES2WaVfIted #f0cauchEbo in I6x aC4Caunc012iNt /r6 /Sed-9Ec0SH 0887#EcKvE1+dIB0ELIXPtnKWSXuGfI C1dxe0c01 |
| (/StringToSign)  |  |
| (StringTaSignButes)  |  |
| 47 45 54 04 04 04 31 35 30 32 39 35 35 38 30 35 04 28 59 59 58 58 74 51 20 70 57 75 55 28 58 58 59 70 58 50 57 5   | # 30 9F 34 9F 34 9F 74 61 79 9F 67 74 3F 73 65 63 75 79 69 74 79 9D 74 6F 68 65 6F 3D 43 41 49 53 75 51 44 31 71 36        |
| de 7d 35 47 32 79 66 53 64 49 70 48 36 d0 47 73 79 48 31 d4 78 36 64 67 65 68 66 47 67 67 67 49 50 54 76 67 7      | 6 74 35 44 35 30 54 74 37 40 48 74 48 56 33 48 70 41 75 73 54 73 76 30 33 58 57 78 54 37 76 34 56 50 71 45 79 54 40        |
| dR 56 41 45 76 50 54 44 48 50 48 47 72 47 72 30 44 52 30 44 51 73 75 50 54 73 44 52 68 51 40 51 40 71 4            | 5 51 59 50 59 30 40 76 56 66 40 98 74 40 77 66 30 63 65 75 73 62 46 60 70 64 74 44 36 79 61 43 41 47 79 70 70 51 31        |
|  | 0 48 60 98 70 48 67 63 48 76 47 66 47 4 3 31 64 70 73 61 63 46 31 77 46 60 34 48 68 40 71 40 39 66 69 63 33 60             |
| 28 68 79 28 67 44 74 38 48 32 50 70 48 68 64 39 48 68 52 75 56 32 57 40 74 58 32 28 64 74 44 48 69 54 68 68 78 5   | 2 37 41 52 61 73 61 42 71 68 65 67 63 34 74 71 41 78 50 50 67 57 67 41 48 76 68 58 62 61 37 61 49 68 68 50 31 66 56        |
| 34 6A 4F 35 48 55 51 66 41 55 38 4B 47 4F 39 74 57 6A 6F 66 48 57 6D 6F 6A 4F 74 47 4A 41 50 70 59 53 53 79 7      | 3 52 76 72 37 6D 35 65 66 51 72 72 70 62 59 51 67 47 4F 36 69 54 79 78 56 69 6F 37 56 53 54 44 79 73 68 49 35 54 33        |
| 4D 63 4B 41 52 57 63 76 30 36 4D 57 56 30 41 42 41 32 54 56 50 4F 69 34 30 42 77 77 1 2B 33 48 47 6F 41 4          | 2 52 43 35 34 54 4F 6C 6F 37 0F 31 77 54 4C 54 73 43 55 71 74 54 50 60 59 56 4F 4B 39 43 66 4F 4F 6B 66 54 75 63           |
| 4D 47 40 68 65 50 65 43 64 46 68 60 08 68 41 44 69 59 41 68 70 68 47 66 35 51 34 46 62 60 48 40 51 70 60 32 63 4   |  |
|  |  |
|  |  |
| C (Vitra nel o ValenSet ella)  |  |

 ファームウェアファイルのダウンロードに失敗しました。ファームウェアファイルの URL が期限切れ です。 URL は生成後 24 時間まで使用可能です。

#### ▼<Error>

```
<Code>AccessDenied</Code>
<Message>Request has expired.</Message>
<RequestId>5995498D7444FA88AE536F77</RequestId>
<HostId>iotx-ota-pre.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com</HostId>
<Expires>2017-08-17T07:43:24.000Z</Expires>
<ServerTime>2017-08-17T07:45:17.000Z</ServerTime>
</Error>
```

### 4.リモート設定

IoT Platform はリモート設定機能を提供します。これにより、デバイスが稼働中にデバイス設定をオンラ インで更新することができます。

前提条件

- IoT Platform コンソールでリモート設定機能を有効にしていること。この機能を有効にしていない場合は、IoT Platform コンソールヘログインし、左側のナビゲーションウィンドウで、[メンテナンス]> [リモート設定]をクリックします。次に、[サービスを有効にする]をクリックします。
- リモート設定機能をサポートするようにデバイス SDK を設定していること。 デバイス SDK で、 FEAT URE\_SERVICE\_OTA\_ENABLED = y を定義していること。 SDK は、COTA (Config Over The Air) などの リモート設定を初期化するために、linkkit\_cota\_init API を提供します。

#### リモート設定機能の紹介

開発者は、システムパラメータ、ネットワークパラメータ、デバイスのセキュリティポリシーなどのデバ イス設定を更新する必要があります。通常、デバイス設定はファームウェアの更新機能を使用して更新さ れます。しかし、ファームウェアの更新では、ファームウェアのバージョンのメンテナンスに時間がかか り、デバイスは更新をインストールするためにサービスを停止する必要があります。デバイス設定更新プ ロセスを効率化するために、IoT Platform はリモート設定機能を提供します。この機能により、サービ スを中断することなく設定の更新を完了することができます。

リモート設定機能では、以下の操作ができます。

- リモート設定を有効 / 無効にします。
- IoT Platform コンソールで設定ファイルを編集してバージョン管理を実行します。
- プロダクトのすべてのデバイスの設定情報を一度に更新します。
- デバイスが IoT Platform から設定更新のリクエストを送信できるようにします。

リモート設定フローチャート:



リモート設定に関連するプロセスには、以下の機能が含まれます。

- IoT Platform コンソールで設定ファイルを編集して保存します。
- IoT Platform コンソールでプロダクトのすべてのデバイスに設定の更新をプッシュします。その後、 デバイスは更新リクエストを受信するとすぐに設定を更新します。
- デバイスはまた、IoT Platform から設定更新のリクエストが送信され、設定情報を受信したときに更新 を実行することもできます。

#### リモート設定機能の使用

リモート設定機能は、主に2つのシナリオ用に設計されています。すなわち、IoT Platform からデバイス に設定の更新をプッシュするか、またはデバイスが設定の更新のリクエストを送信できるようにすること です。 リモート設定機能を使用するプロセスは、シナリオによって異なります。

シナリオ 1: IoT Platform からデバイスに設定情報をプッシュします。

IoT Platform コンソールでは、プロダクト設定の更新をプロダクトのすべてのデバイスにプッシュすることができます。

- デバイスを IoT Platform に接続し、トピック /sys/\${productKey}/\${deviceName}/thing/config/pus
   h をサブスクライブするようにデバイスを設定します。
- 2. IoT Platform コンソールで、設定ファイルを編集します。
  - i. 左側のナビゲーションウィンドウで、[メンテナンス]>[リモート設定]をクリックします。
  - ii. リモート設定機能の使用対象とするプロダクトを選択して有効にします。

| IoT Platform         | Remote Configuration   |  |
|----------------------|--|--|
| Quick Start          | Product : test1128 🗸   |  |
| Devices              | ×  |  |
| Rules                | Remote Configuration   | Remote configuration has beenenable  |
| Data Analysis        | InT Platform supports remote update to the device configuration files in JSON format. You can edit the | configuration template below to remotely configure the system parameters and network |
| Edge Management      | parameters of a device and remotely manage and maintain multiple devices by updating the device co     | onfiguration files. For more information, seeDocumentation                           |
| Applications         | Configure Template Submitted At12/28/2018, 15:25:43  | File Size1KB ( Size Limit64KB )  |
| Extended Services    |  |  |
| Maintenance          |  |  |
| Real-time Monitoring |  |  |
| Online Debug         |  |  |
| Device Log           |  |  |
| Firmware Update      |  |  |
| Remote Config.       |  |  |
| Documentation        |  | To edit the configuration file, click the "Edit" button below.                       |
|                      | Edit Bah   | th Update  |
|                      |  |  |
|                      | Configuration version record   |  |

#### ? 説明

- 選択したプロダクトのリモート設定機能を有効にした場合にのみ、そのプロダクトの 設定テンプレートファイルを編集できます。
- リモート設定機能が有効になっていないと、本プロダクトのデバイスをこのように更 新することはできません。
- ここで編集した設定テンプレートファイルは、プロダクトのすべてのデバイスで使用 されています。現在、設定ファイルを指定されたデバイスにプッシュすることはで きません。

| IoT Platform         | Remo     | ote Configuration  |                                   |
|----------------------|----------|--|-----------------------------------|
| Quick Start          | Produc   | t: Test1128 🗸  |                                   |
| Devices              | ~        |  |                                   |
| Rules                | Ren      | note Configuration   | configuration has beenenable      |
| Data Analysis        | × [      | InT Blatform supports rampts undate to the device configuration files in IRON format. You can edit the configuration template below to remotally configure the system part | ameters and network               |
| Edge Management      | ~        | parameters of a device and remotely manage and maintain multiple devices by updating the device configuration files. For more information, seeDocumentation                | and the work                      |
| Applications         | ~ Co     | Infinira Tamplata Submittad A101/RR/D10. 17:28:47  | File Size1KB ( Size Limit64KB )   |
| Extended Services    | ~ 1      | * R  | The offer the (offer finite the ) |
| Maintenance          | ^ 2<br>3 | "tempratture": 50  |                                   |
| Real-time Monitoring | g        |  |                                   |
| Online Debug         |          |  |                                   |
| Device Log           |          |  |                                   |
| Firmware Update      |          |  |                                   |
| Remote Config.       |          |  |                                   |
| Documentation        |          |  |                                   |
|                      |          | Cancel Save  |                                   |

iii. [編集]をクリックし、[設定テンプレート]のエリア内で設定テンプレートを編集します。

- ? 説明
  - リモート設定ファイルは JSON ファイルです。 IoT Platform に、設定内容に関する 特別な要件はありません。設定ファイルを送信すると、データの形式のみがチェッ クされます。これは、形式エラーによって引き起こされるエラーを防ぐためです。
  - 設定ファイルのサイズは、64 KB 未満です。ファイルサイズは編集エリアの右上隅に 動的に表示されます。64 KBを超えるサイズの設定ファイルは送信することができま せん。
- iv. 設定情報の編集が完了したら、[保存] をクリックして、設定ファイルを生成します。次に、デバ イスが設定ファイルのリクエストを送信できるようになります。

| IoT Platform         | Remote Configuration   |
|----------------------|--|
| Quick Start          | Product : test1128 V   |
| Devices              |  |
| Rules                | Remote Configuration   Remote configuration has beenenable   |
| Data Analysis        |  |
| Edge Management      | <ul> <li>Or Pratition Subplots remain provide to the Device Computation in this in USON of maint, not carried in the device Computation remains and network parameters and recovery manage and maintain multiple devices of pages to device Computation remains and network parameters and recovery manage and maintain multiple devices of pages to device the device Computation remains and removery manage and maintain multiple devices of pages to device the device Computation remains and removery manage and maintain multiple devices of pages to device the device Computation remains and removery manage and maintain multiple devices of pages to device the device Computation remains and removery management and removery manage</li></ul> |
| Applications         | Configure Template Submitted Al12/28/2018, 15:25   |
| Extended Services    | 1 Are you sure you want to submit this ×<br>configuration? This configuration will be  |
| Maintenance          | 2 "tempratture": 50 automatically updated to all devices under this<br>3 } product after you submit this configuration   |
| Real-time Monitoring |  |
| Online Debug         | CK Cancel  |
| Device Log           |  |
| Firmware Update      |  |
| Remote Config.       |  |
| Documentation        |  |
|                      | Cancel Save  |

3. 設定ファイルをデバイスにプッシュします。 [一括更新] をクリックすると、IoT Platform はそのプロダクトのすべてのデバイスへ設定ファイルを送信します。

[一括更新] をクリックした後、アカウントを確認するために SMS 認証が開始されることがありま す。認証が必要な場合は、最初にアカウントの確認を完了させる必要があります。その後で、設定 ファイルがデバイスに送信されます。

| IoT Platform         | Remote Configuration   |
|----------------------|--|
| Quick Start          | Product : test1128 🗸   |
| Devices              |  |
| Rules                | Remote Configuration   Remote configuration has beenenable   |
| Data Analysis        | Int Platform supports remote undate to the device configuration files in ISON format. You can edit the configuration temptate below to remotely configure the system narameters and network  |
| Edge Management      | parameters of a device and remotely manage and memory and an another devices and another devices a |
| Applications         | Configure Template Submitted Al01/08/2019, 17:31.  |
| Extended Services    | product?   |
| Maintenance          | 2 "tempratture": 58 Note: All devices under this product will be updated to the specified configuration. The target update device and the update device an |
| Real-time Monitoring | Product feel 1128  |
| Online Debug         | Device Range All Devices   |
| Device Log           | Confirm Update Cancel  |
| Firmware Update      |  |
| Remote Config.       |  |
| Documentation        | • To edit the configuration file, click the "Edit" button below.   |
|                      | Edit Batch Lipdate   |
|                      |  |
|                      |  |

? 説明

- 操作頻度の制限:バッチ更新は1時間に1回のみ実行することができます。
- 設定更新のプッシュを中止したい場合は、プロダクトのリモート設定機能を無効にしてく ださい。更新ファイルのプッシュが停止され、デバイスからの更新リクエストが拒否されます。

4. IoT Platform から設定ファイルを受信すると、デバイスは自動的に設定を更新します。

#### 設定ファイルの管理:

最新の5つの設定ファイルはデフォルトでコンソールに保存されています。新しいバージョンの設定ファ イルを編集して保存すると、以前のバージョンが自動的に設定バージョンレコードリストに表示されま す。表示されている5つのバージョンの更新時刻と内容を確認することができます。

**Remote Configuration** 

test001 V

| Remote Configuration   |                      | Remote configuration has beenenable                         |  |  |  |
|--|----------------------|---|--|--|--|
| I oT Platform supports remote update to the device configuration files in JSON format. You can edit the configuration template below to remotely configure the system parameters and network parameters of a device and remotely manage and maintain multiple devices by updating the device configuration files. For more information, seeDocumentation |                      |   |  |  |  |
| Configure Template Submitted At11/20/2018, 22:33:10  |                      | File Size1KB ( Size Limit64KB )                             |  |  |  |
| <pre>1 * { "setNetConfig": "xxxxxxxxx" 3 }</pre>   | <b>•</b> To          | edit the configuration file, click the "Edit" button below. |  |  |  |
|  | Edit Batch Update    |   |  |  |  |
| Serial   | Version Updated At   | Actions   |  |  |  |
| 01   | 11/20/2018, 22:20:29 | View  |  |  |  |

[表示]をクリックすると、そのバージョンの設定内容を確認することができます。[このバージョンに復元]をクリックすると、このバージョンの設定内容が編集ボックスに表示されます。 内容を編集してから 新しいバージョンとして保存することができます。

| Remote Configuration  |                             |                                |  |
|---|-----------------------------|--------------------------------|--|
| test001 V   |                             |                                |  |
| Remote Configuration  Interpretation Interpretatio | Version11/20/2018, 22:33:10 | ×                              | Remote configuration has beenenable<br>remotely configure the system parameters and network parameters of a<br>ventation |
| Configure Template Submitted At11/20  | 3 }                         |                                | File Size1KB ( Size Limit64KB )  |
| 3 }   |                             |                                |  |
|   |                             |                                |  |
|   |                             | Recover to This Version Cancel | To edit the configuration file, click the "Edit" button below.   |
|   |                             | Edit Batch Update              |  |
| Serial  |                             | Version Updated At             | Actions  |
| 01  |                             | 11/20/2018, 22:20:29           | View   |

シナリオ 2: デバイスが設定情報のリクエストを送信します。

デバイスが設定情報のリクエストを送信するように設定されている場合は、リモート設定機能を有効にす る必要があります。 これを有効にするには、次の手順を実行します。

- 1. トピック /sys/\${productKey}/\${deviceName}/thing/config/get\_reply をサブスクライブするように デバイスを設定します。
- IoT Platformのコンソールで、リモート設定機能を有効にして設定ファイルを編集します。詳しい手順については、「シナリオ1」の関連する手順をご参照ください。
- 3. リモート設定のリクエストをトリガーする linkkit\_invoke\_cota\_get\_config API を呼び出すように デバイスを設定します。
- 4. トピック /sys/\${productKey}/\${deviceName}/thing/config/get を介して、最新の設定更新のリクエ ストを送信するようにデバイスを設定します。
- 5. IoT Platform はリクエストを受信した後に最新の設定情報をデバイスに返します。
- 6. デバイスは、リモート設定機能を介して送信された設定ファイルを処理する機能 cota\_callback を使用します。