



X1 センシングカメラ

SC541 / SC541-HL

ユーザーガイド



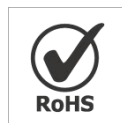
Safety Precautions

本動作ガイドの指示に従わなかったことにより生じた損失や損害について、Milesightは一切の責任を負いません。

- ❖ 本装置を分解または改造しないでください。
- ❖ 火災や感電の危険を避けるため、設置前は製品を雨や湿気から遠ざけてください。
- ❖ 動作温度範囲外（低温/高温）の場所に設置しないでください。
- ❖ 衝撃や打撃を与えないでください。
- ❖ 設置時は確実に固定してください
- ❖ 長期間使用しない場合は電池を取り外してください。放置すると電池が漏洩し、機器を損傷する恐れがあります。放電した電池を電池室に残さないでください。
- ❖ 設置時は必ず新品の電池を使用してください。古い電池は寿命を縮めます。
- ❖ レーザー光線機器が使用されている場所では本装置を操作しないでください。

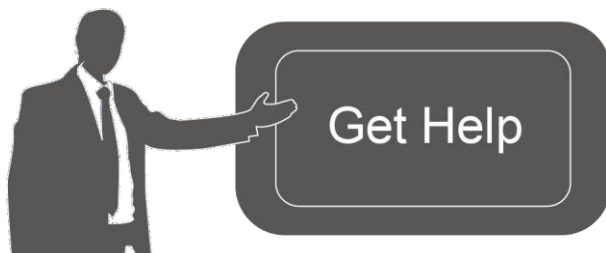
適合宣言書

SC541はCE、FCC、RoHSの必須要件および関連規定に適合しています。



Copyright © 2011-2023 Milesight. All rights reserved.

本ガイドの情報はすべて著作権法で保護されています。したがって、厦門Milesight IoT株式会社の書面による許可なく、いかなる組織または個人も本ユーザーガイドの全部または一部をいかなる手段でも複製または転載してはなりません。



お問い合わせはMilesightテクニカルサポートまで：

メール：iot.support@milesight.com

サポートポータル：support.milesight-iot.com

Tel: 86-592-5085280

Fax: 86-592-5023065

住所: Building C09, Software Park Phase III, Xiamen 361024, China

Revision History

日付	ドキュメント版	説明
2023年3月15日	V 1.0	初版
2023年11月17日	V1.1	SC541-HLモデルの構成説明を追加

目次

適合宣言書	2
1. はじめに.....	5
1.1 概要.....	5
1.2 Key Features.....	5
2. ハードウェア紹介	6
3. 電源供給.....	8
4. 設置手順.....	8
5. カメラへのアクセス	9
6. 操作ガイド	10
7. 通信プロトコル.....	16

1. はじめに

1.1 概要

X1センシングカメラSC541は、実用性と知能性を兼ね備えた革新的なAIoT製品です。画像撮影機能により、SC541は様々なシナリオで人的検査を代替し、人件費を削減します。高品質な画像撮影機能と内蔵補助照明により、様々な環境条件下で競争力と有用性を発揮します。

SC541は低消費電力設計を採用し、多様な給電方式に対応することで稼働時間の延長と利用効率の最大化を実現します。

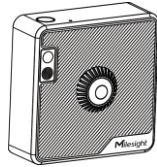
コンパクトサイズのため設置が容易です。Wi-Fi経由での簡易設定をサポートし、標準MQTTプロトコルによるMilesight AIoTセンシングプラットフォームへの遠隔管理・データ伝送が可能です。

1.2 Key Features

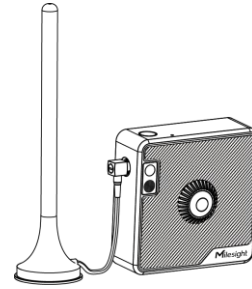
- フルHD解像度（1920 x 1080ピクセル）を提供
- 時間間隔、スケジュール設定、アラーム入力設定、外部ボタン1つによる多種の画像撮影モードをサポート
- 様々な近距離撮影ニーズに対応するクローズフォーカスレンズとスーパークローズフォーカスレンズをサポート
- 特定の条件下で光量を増強する高性能補助照明を装備
- Wi-FiおよびWi-Fi HaLow通信バージョンを両方サポートし、異なるネットワーク要件に対応
- コンパクトサイズでワイヤレス展開が可能
- スマートスリープモードロジックと低消費電力により、より長いサービス寿命を実現
- ユニバーサルカメラブラケットインターフェースを提供し、より多くの設置オプションを実現
- ワイヤレスWi-Fi接続による簡単な設定をサポート
- 様々なMilesight AIoTセンシングプラットフォームによるリモート管理をサポートし、アプリケーションを拡張

2. ハードウェア紹介

2.1 製品概要

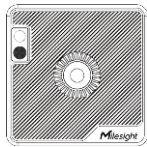


X1 センシングカメラ (SC541)



X1 センシングカメラ Wi-Fi HaLow Version (SC541-HL)

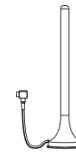
2.2 同梱物リスト



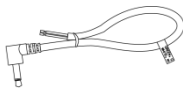
1 × SC541 デバイス



2 × 二硫化鉄リチウム電池
(SC541-HL 専用)



1 × SMB アンテナ
(SC541-HL 専用)



1 × アラーム転送ケーブル



1 × クイックスタートガイド

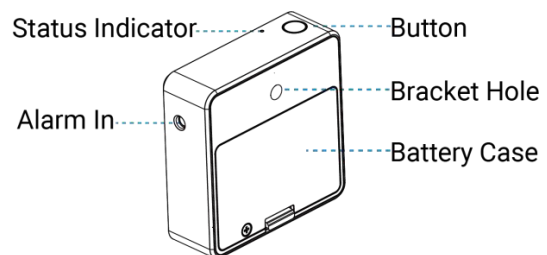
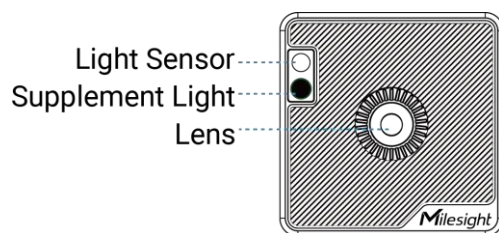


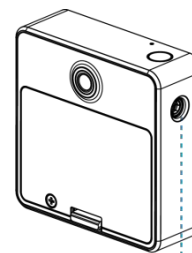
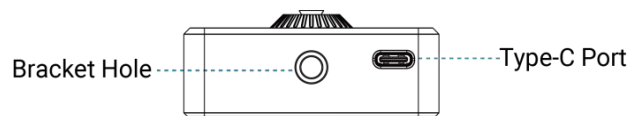
1 × 保証書



上記品目の中に不足または破損がある場合は、販売担当者までご連絡ください。

2.3 ハードウェア紹介



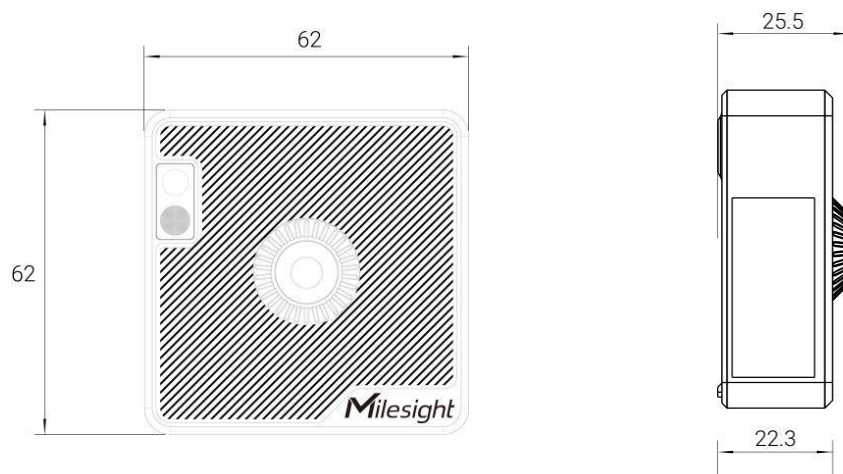


SMB Antenna Connector
(Only for SC541-HL)

2.4 ボタンとLEDパターン

機能	操作	LED表示
デバイス起動	Press the button once.	オフ → 点灯
ボタンを1回押す	デバイスが起動後、ボタンを1回押すか、アラーム入力/ソフトウェア経由でトリガーして画像をキャプチャします。	2回点滅
スリープモードに入る	デバイスが接続されていない状態が1分間続いた場合、または接続後5分間動作がない場合。	点灯 → 消灯
工場出荷時設定にリセット	ボタンを3秒以上長押しします。	点滅が常時続く

2.5 外形寸法 (mm)

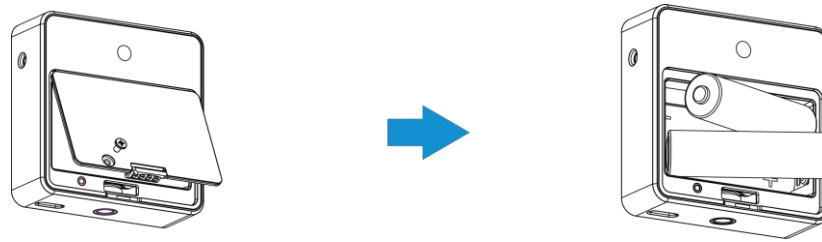


3. 電源供給

ステップ1: 電池ケースのネジを外し、電池カバーを取り外します。新しい単三形アルカリ電池2本（AA/LR6）を正しい向きでデバイスの電池ケースに挿入します。挿入後、デバイスは自動的に電源が入ります。

注記:

- SC541は新品アルカリ電池2本でのみ動作します。
- SC541-HLは新品リチウム鉄硫化電池2本で動作します。



ステップ2: 電池カバーを元に戻し、ネジで固定します。

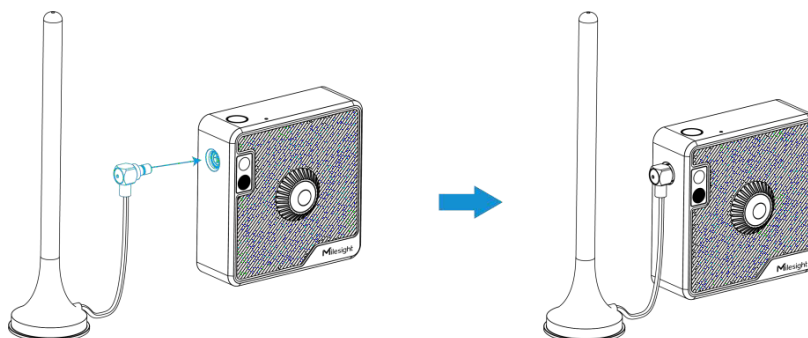


注意:

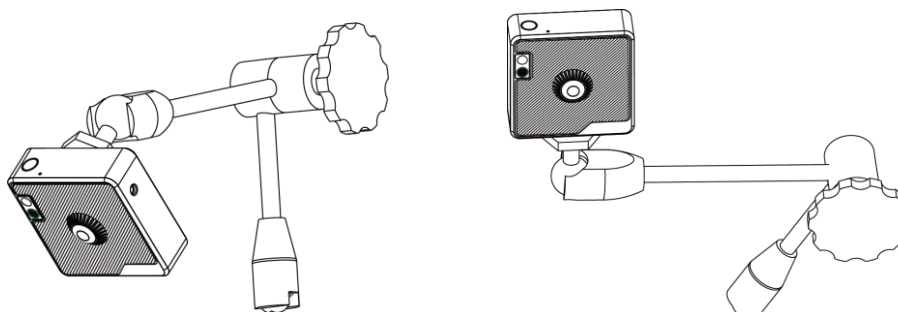
- 長期間使用しない場合は電池を取り外してください。放置すると電池が漏洩し、装置を損傷する恐れがあります。
- 電池寿命を縮めないため、必ず新品電池を装着してください。
- USB Type-Cポート（5V/1A）からも給電可能です。両方が接続されている場合、Type-Cが優先電源となります。
- Type-Cポートは電池充電には使用できません。

4. 設置手順

ステップ1: SMBアンテナを、デバイスモデルSC541-HLのSMBアンテナコネクタに接続します。



ステップ2: デバイスは、各種ブラケット穴を介してユニバーサルカメラブラケットに固定できます。



注記:

- ブラケット穴の寸法は**1/4-20UNC**です。
- メーターなどの物体表面からの反射を避けるため、装置を物体の正面に設置せず、角度をつけて配置してください。
- 装置の品番が**1020**の場合、装置とターゲット間の距離は**10～20cm**とし、**15cm**が推奨されます。調整のため、ウェブページにログインしてライブ映像ストリームを確認できます。
- デバイスの型番が**0510**の場合、デバイスとターゲット間の距離は**5～10cm**とし、**8cm**が最適です。調整のため、ウェブページにログインしてライブ映像ストリームを確認できます。

5. カメラへのアクセス

SC541は設定用のユーザーフレンドリーなWeb GUIを提供し、Wi-Fi接続経由でアクセス可能です。

推奨ブラウザは**Chrome**、**Microsoft Edge**、**Safari**です。

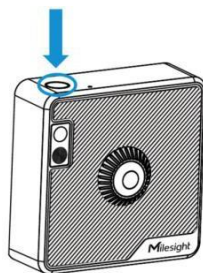
デフォルト設定は以下の通り：

デフォルトIP： **192.168.1.1**

Wi-Fi SSID: **SC541_xxxxxx** (xxxxxxはMACアドレスの下6桁で、ラベルに記載)

手順は以下の通りです：

ステップ1： バッテリーを装着してデバイスを起動し、デバイスのボタンを押してウェイクアップします。ウェイクアップすると**LEDインジケーター**が点灯します。

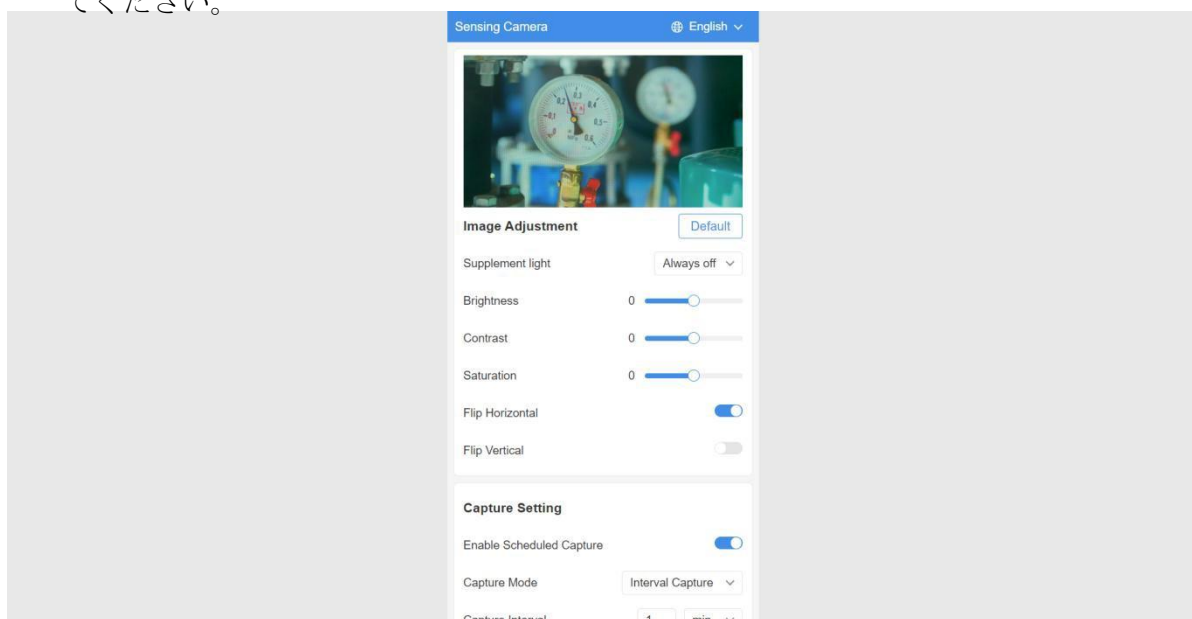


ステップ2：コンピュータまたはスマートフォンの無線ネットワーク接続を有効にし、デバイスの対応するアクセスポイントを検索して接続します。

ステップ3：ブラウザを開き、<http://192.168.1.1>と入力してWeb GUIにアクセスします。

注意：

- デバイスが接続されていない状態が1分間続いた場合、または接続後5分間動作がない場合、デバイスは自動的にスリープモードに入り、Wi-Fiアクセスポイントが検出できなくなります。
- ライブビューは動画ではなく画像で更新されるため、表示は滑らかではありません。
- 複数のデバイスを設定する場合は、各デバイス設定前にブラウザのキャッシュを消去するか、ブラウザのシークレットモードを使用し、設定がすべて反映されるようにしてください。



6. 操作ガイド

ステップ1: 距離と画像設定を調整し、メーター値が読み取れるように鮮明な視界を確保してください。

Image Adjustment

Default

Supplement light

Customize ▼

Time Range

23 : 00 - 07 : 00

Brightness

0

Contrast

0

Saturation

0

Flip Horizontal

Flip Vertical

画像調整

パラメーター	説明
Supplement Light	補助照明補助照明モードを設定します。 Auto: 環境光値が閾値を下回った場合に照明を点灯 Customize: 照明点灯の時間範囲を設定 Always on: 補助照明を常時点灯 Always off: 補助照明を常時消灯
Brightness	ライブ映像ストリームの明るさを調整します。
Contract	色と光のコントラストを調整します。
Saturation	画像の彩度を調整します。彩度を高くすると色がより「鮮明」に、低くすると「くすんだ」ように見えます。
Flip Horizontal	ライブ映像ストリームを水平反転します。
Flip Vertical	ライブ映像ストリームを垂直反転します。
Default	画像調整設定をデフォルトに復元します。

ステップ2 : 撮影条件を設定します。

Capture Setting

Enable Scheduled Capture ☒

Capture Mode Interval Capture ▾

Capture Interval 8 min ▾

Enable Alarm-In Capture ☒

Enable Capture Button ☒

Capture Setting

Enable Scheduled Capture ☒

Capture Mode Timed Capture ▾

Time Setting Wed. ▾ 00 : 00 +

Daily 00:00 X Mon. 00:00 X

Tue. 00:00 X Wed. 00:00 X

Enable Alarm-In Capture ☒

Enable Capture Button ☒

撮影設定

パラメータ	説明
Enable Scheduled Capture	スケジュールによる撮影を有効/無効にします。 Timed Capture: 撮影する曜日と時間を設定 Interval Capture: 撮影間隔（分、時間、日）を設定
Enable Alarm-in Capture	アラーム入力インターフェースから150μsの高レベル信号を受信した際に画像を撮影する機能を有効/無効にします。 アラーム入力の電圧範囲： High Level: 3-5V Low Level: <0.5V

Enable Capture Button	デバイスがウェイクアップ時にボタンを押して画像をキャプチャする機能を有効化します。
-----------------------	---

ステップ3：データ報告設定。デバイスが画像をキャプチャすると、直ちにプラットフォームへ送信します。

注：デバイスが接続を喪失した場合、最大40枚の画像をローカルに保存可能です。接続が復旧すると、保存された画像を直ちに送信します。

Data Report

Platform Sensing Platform

Host 120.25.213.14

MQTT Port 1883

HTTP Port 5220

Save

Data Report

Platform Other MQTT Platform

Host 120.25.213.14

MQTT Port 1883

Topic X1SensingCam/Snapshot

Client ID

QoS QoS 0

Username Username

Password Password

Save

データレポート

パラメータ	説明
Platform	キャプチャ情報を受信するデータレポートプラットフォームを選択します。センシングプラットフォームとその他のMQTTプラットフォームが含まれます

Sensing Platform	Host: Milesight ALoTセンシングプラットフォームのアドレス MQTT Port: Milesight ALoTセンシングプラットフォームのMQTTポート。デフォルトは1883 HTTP Port: Milesight ALoTセンシングプラットフォームのHTTPポート。デフォルトは5220
Other MQTT Platform	Host: MQTTブローカーのアドレス。 MQTT Port: MQTTブローカーの通信ポート。 Topic: 公開に使用するデータタイプのトピック名。 Client ID: MQTTブローカーのクライアントID。 QoS: MQTTブローカーのQoSレベル。QoS 1、QoS 2、QoS 3が含まれます。 QoS 1: 最大1回の送信のみ。 QoS 2: サーバーからのプッシュバック受信まで少なくとも1回の送信。重複送信が発生する可能性があります。 QoS 3: 送信は1回のみ。各メッセージが確実に1回だけ受信されることを保証。最も安全なQoSだが、速度は最も遅い。 Username: MQTTブローカー接続用のユーザー名。 Password: MQTTブローカー接続用のパスワード。

ステップ4: デバイスの基本情報を確認し、必要に応じてアップグレードする。

Device Maintenance

Device Name

X1 Sensing Camera

MAC Address

34:85:18:A8:11:10

SN

undefined

Battery

98%

Hardware Version

V1.0

Firmware Version

C_54.2.0.2-a1

Upgrade Firmware

Browse

Upgrade

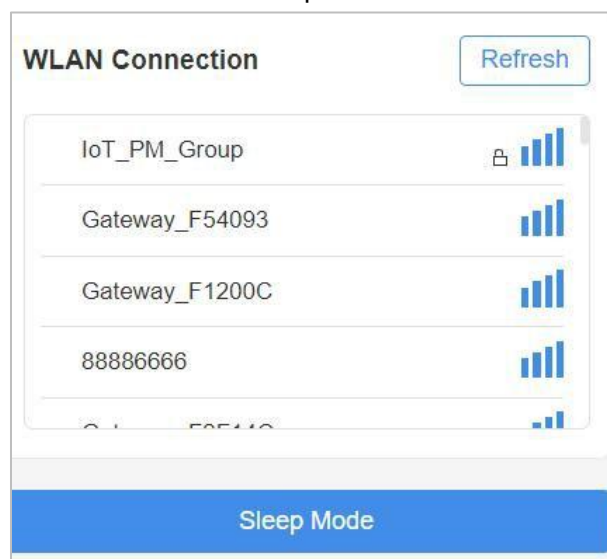
デバイス管理

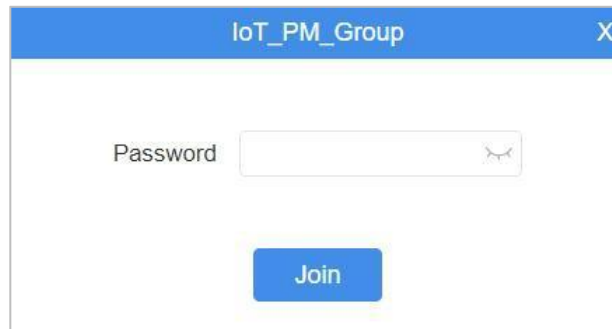
パラメータ	説明
Device Name	デバイス名をカスタマイズします。
MAC Address	Wi-FiインターフェースのMACアドレス。
SN	デバイス固有のシリアル番号。
Battery	デバイスのバッテリー残量。
Hardware Version	デバイスのハードウェアバージョン。固定値です。
Firmware Version	デバイスのファームウェアバージョン。アップグレード可能です。
Upgrade Firmware	[Browse] ボタンをクリックし、ローカルからアップグレードファイルを選択後、[Upgrade] ボタンをクリックしてアップグレードを実行します。システムが正常に再起動すると、更新は完了します。 注意: アップグレード処理中はデバイスの電源を切断しないでください。デバイスは再起動してアップグレードを完了します。

ステップ 5: ネットワーク接続を設定します。

- WLAN接続 (SC541 専用)

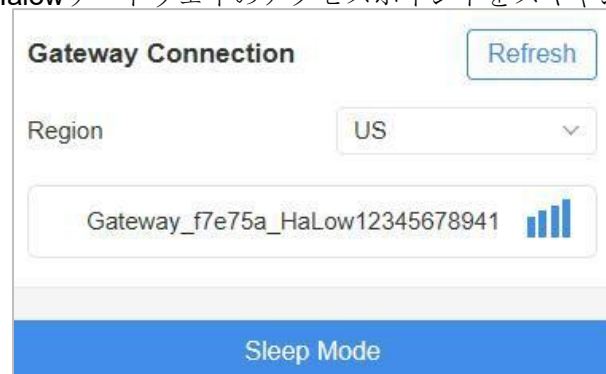
「Refresh」をクリックし、ネットワークルーターのWi-Fiアクセスポイントをスキャンして接続します。すべての設定が完了したら、「Sleep Mode」をクリックします。





- ゲートウェイ接続 (SC541-HL専用)

Wi-Fi Halowゲートウェイの地域設定と同じ「Wi-Fi Halow」の地域を選択します。「Refresh」をクリックしてWi-Fi Halowゲートウェイのアクセスポイントをスキャンし、接続します。



7. 通信プロトコル

SC541はデバイス情報とスクリーンショットデータをjson形式でMQTTブローカーに送信します。

赤文字部分はbase64形式で表示されたスクリーンショット内容です。

```
{
  "ts": 1689065610613, //キャプチャ時刻、単位: ミリ秒
  "values": {
    "devName": "X1 Sensing Camera",
    "devMac": "1C:C3:16:43:01:62",
    "battery": 82,
    "snapType": "Button", //キャプチャタイプ: ボタン、タイマー、アラーム
    "localtime": "2023-07-11 16:53:30", //アップロード時刻
    "imageSize": 62163,
    "image": "data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSkZJRgABAQA...(Image code)"
  }
}
```

---以上---