

ESP32-S3-DevKitC-1-N8 ESP32-S3-WROOM-1 development board

Development board installation instructions

(Versatile miniature IoT unit)

Ver.0.02ax

2025

AFT Corporation

目次 table of contents

1	Overall configuration of Miniature IoT	4
2	Configuring the Versatile miniature IoT unit	5
2-1	Configuring the miniature IoT door unit.....	5
2-2	Configuring the miniature IoT lighting unit.....	6
2-3	Configuring the miniature IoT air-conditoner unit	7
3	Development board to be prepared	8
4	Development board implementation	9
4-1	miniature IoT door unit	9
4-2	miniature IoT door unit lighting	10
4-3	miniature IoT door unit lighting	11

figure 1-1	Overall Configuration	4
figure 2-1	Configuring	5
figure 2-2	Configuring	6
figure 2-3	Configuring	7
figure 3-1	Development Board	8
figure 4-1	procedure.....	9
figure 4-2	procedure.....	10
figure 4-3	procedure.....	11

[本資料に関する重要事項] について

本製品をご購入いただき誠にありがとうございます

本資料は Miniature IoT unit の実装説明書です

ご使用になる前に必ずご一読ください

本製品には、ESP32-S3-DevKitC-1-N8 ESP32-S3-WROOM-1 開発ボード以外は使用できません

本製品に、改造などをおこなった場合は改造後に使用できません

製品や部品が破損する恐れのある注意事項に関してはご一読いただきお取り扱いください

ご提供する製品の仕様およびデザインなどは予告なしに変更することがあります

[Important points regarding this document]

Thank you for purchasing this product

This document is the implementation manual for the Miniature IoT unit

Please read before using

Cannot be used with any development board other than ESP32-S3-DevKitC-1-N8 ESP32-S3-WROOM-1

If you modify this product, it will no longer be usable

Please take precautions before handling the product or parts as they may be damaged

The specifications and designs of the products offered may change without notice

1 Overall configuration of Miniature IoT

基本ユニットと開発ボード、専用ファームウェアで構成します

It consists of a basic unit, a development board, and dedicated firmware

構成は下図を参照ください

The overall configuration is shown in the figure below

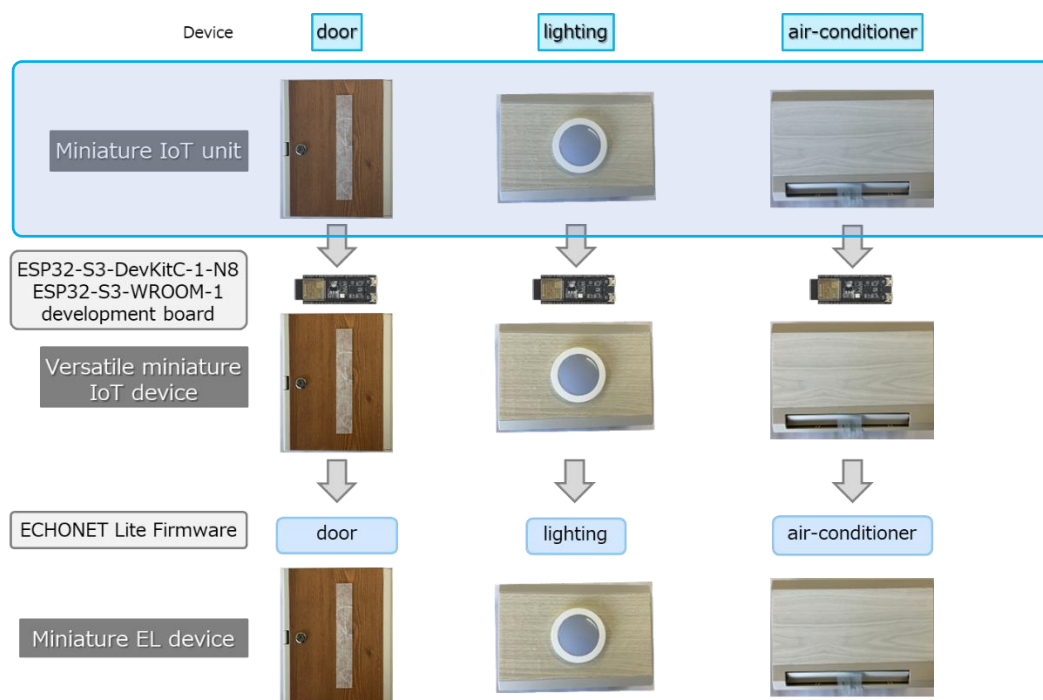


figure 1-1 Overall Configuration

2 Configuring the Versatile miniature IoT unit

2-1 Configuring the miniature IoT door unit

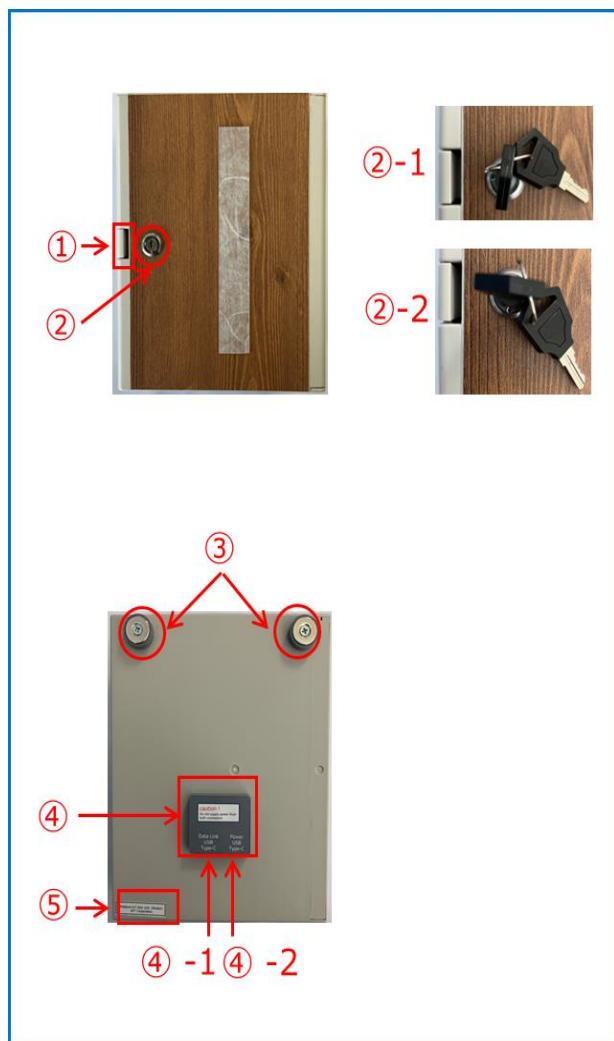


figure 2-1 Configuring

[Components]

①開閉レバー Opening/Closing Lever

開けるときは右方向に操作

To open it, move to the right

②キーロックスイッチ Key Lock Switch

ロック解除の模擬操作のみ

Simulated unlocking only

キーはボックス内にあります

The key is in the box

②-1 キーロック Key Lock

Key lock status

②-1 キーロック解除 Key unlock

Key unlocked

③マグネット magnet

④USBポート USB port

両コネクタからの電源供給は禁止

Power supply from both connectors is prohibited

④-1 データリンク用 USB Type-C USB Type-C for data link

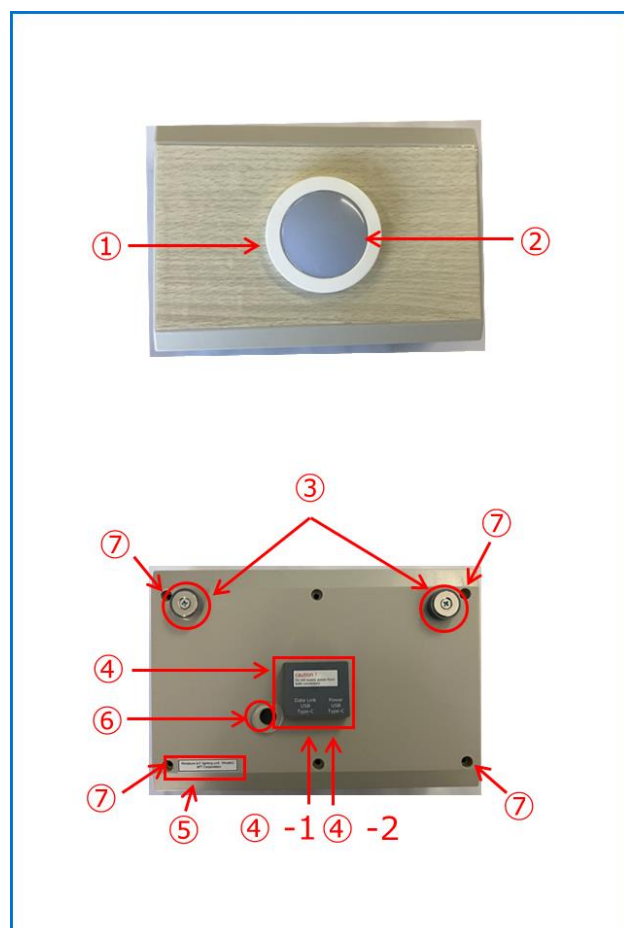
ファームウェア書き込み用

For writing firmware

④-2 電源用 USB Type-C USB Type-C for power

⑤銘板 Nameplate

2-2 Configuring the miniature IoT lighting unit



[Components]

①照明カバー Lighting cover

②照明シェード Lighting shade

強く押さないでください

Do not press hard

③マグネット magnet

④USB ポート USB port

両コネクタからの電源供給は禁止

Power supply from both connectors is prohibited

④-1 データリンク用 USB Type-C USB Type-C for data link

ファームウェア書き込み用

For writing firmware

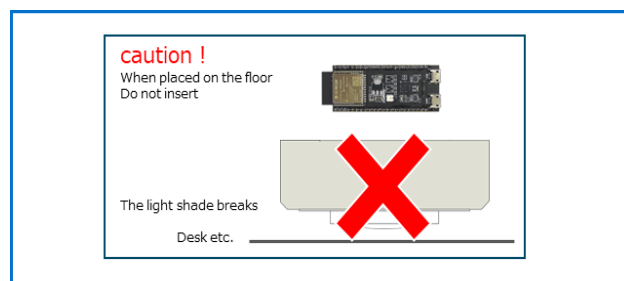
④-2 電源用 USB Type-C USB Type-C for power

⑤銘板 Nameplate

⑥開発ボード表示確認の窓

Development board display confirmation window

⑦ケース固定ネジ Case fixing screw



[開発ボード挿入時の注意]

Precautions when inserting the development board

・左図のような状態で開発ボードを挿入しないでください

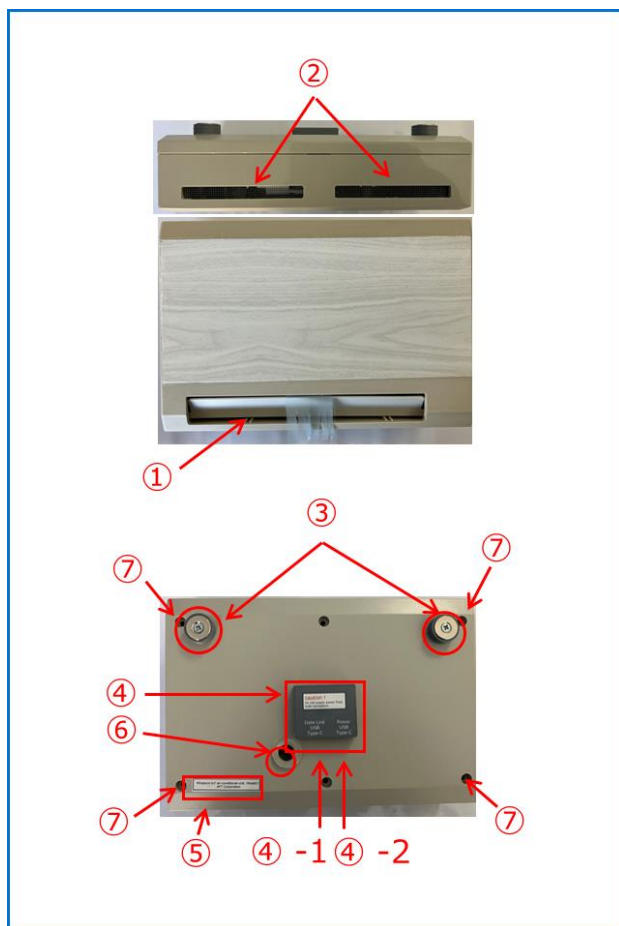
Do not insert the development board in the state shown in the left image

・照明シェードが破損します

The light shade is damaged

figure 2-2 Configuring

2-3 Configuring the miniature IoT air-conditioner unit



[Components]

①吹き出し口 Air outlet

②吸い込み口 Intake port

塞がないでください

Please do not block it

③マグネット magnet

④USB ポート USB port

両コネクタからの電源供給は禁止

Power supply from both connectors is prohibited

④-1 データリンク用 USB Type-C USB Type-C for data link

ファームウェア書き込み用

For writing firmware

④-2 電源用 USB Type-C USB Type-C for power

⑤銘板 Nameplate

⑥開発ボード表示確認の窓

Development board display confirmation window

⑦ケース固定ネジ Case fixing screw

figure 2-3 Configuring

3 Development board to be prepared

下図の開発ボードを用意してください

Please prepare the development board shown below

本製品は、ESP32-S3-DevKitC-1-N8 ESP32-S3-WROOM-1 開発ボード以外は使用できません

This product cannot be used with any development board other than the ESP32-S3-DevKitC-1-N8 ESP32-S3-WROOM-1



figure 3-1 Development Board

4 Development board implementation

4-1 miniature IoT door unit

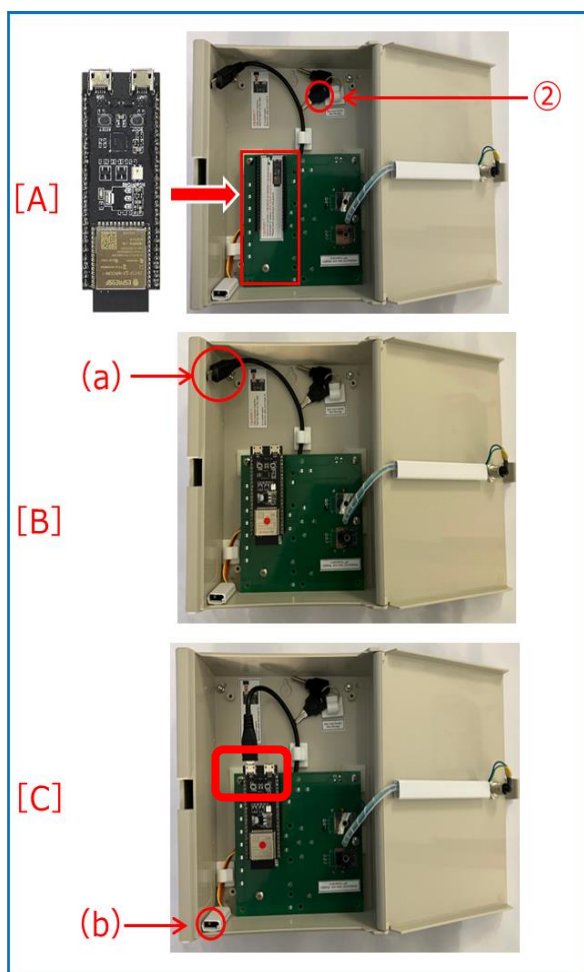


figure 4-1 procedure

[procedure]

- ①開閉レバーを操作し、蓋を開ける

Operate the opening and closing lever to open the lid.

[A]

実装位置と開発ボードの向きを確認

Check the mounting position and the orientation of the development board

[B]

(a) マイクロ USB コネクタの向きを確認

(a) Check the orientation of the micro USB connector

開発ボードのマイクロ USB コネクタ挿入位置確認

Check the micro USB connector insertion position on the development board

[C]

(a) マイクロ USB を開発ボードに挿入

(a) Insert the micro USB into the development board

[Components]

②キーロックスイッチ用キー Key lock switch key

(b) ドア開閉センサー Door opening/closing sensor

4-2 miniature IoT door unit lighting

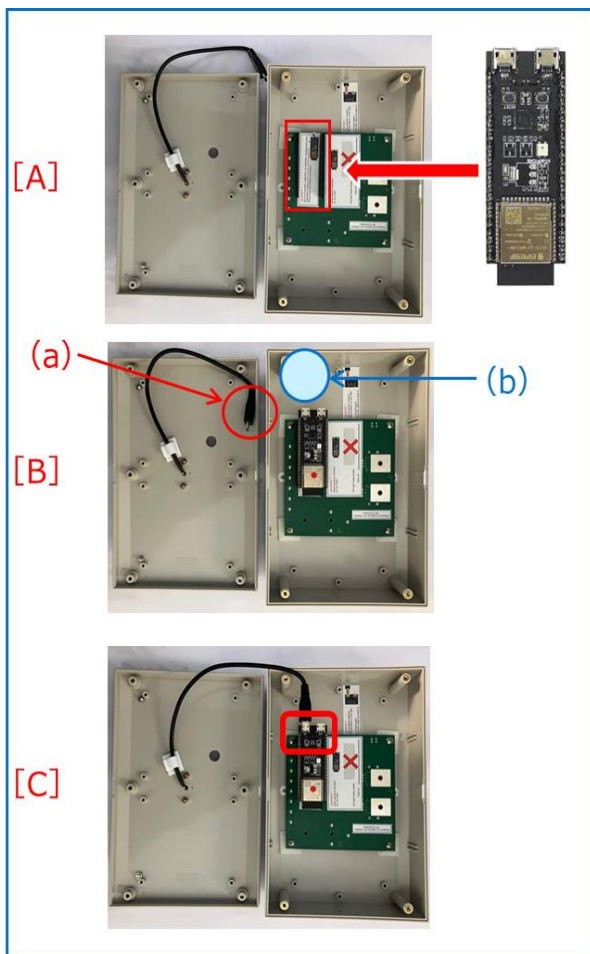


figure 4-2 procedure

[procedure]

●裏蓋の⑦ネジを外す

Remove the ⑦ screws on the back cover

[A]

実装位置と開発ボードの向きを確認

Check the mounting position and the orientation of the development board

[B]

(a) マイクロ USB コネクタの向きを確認

(a) Check the orientation of the micro USB connector

開発ボードのマイクロ USB コネクタ挿入位置確認

Check the micro USB connector insertion position on the development board

(b) スペースが狭くまっています

(b) The space is narrow

マイクロ USB ケーブルを曲げて挿入

Bend the micro USB cable and insert it

[C]

(a) マイクロ USB を開発ボードに挿入

(a) Insert the micro USB into the development board

4-3 miniature IoT door unit lighting

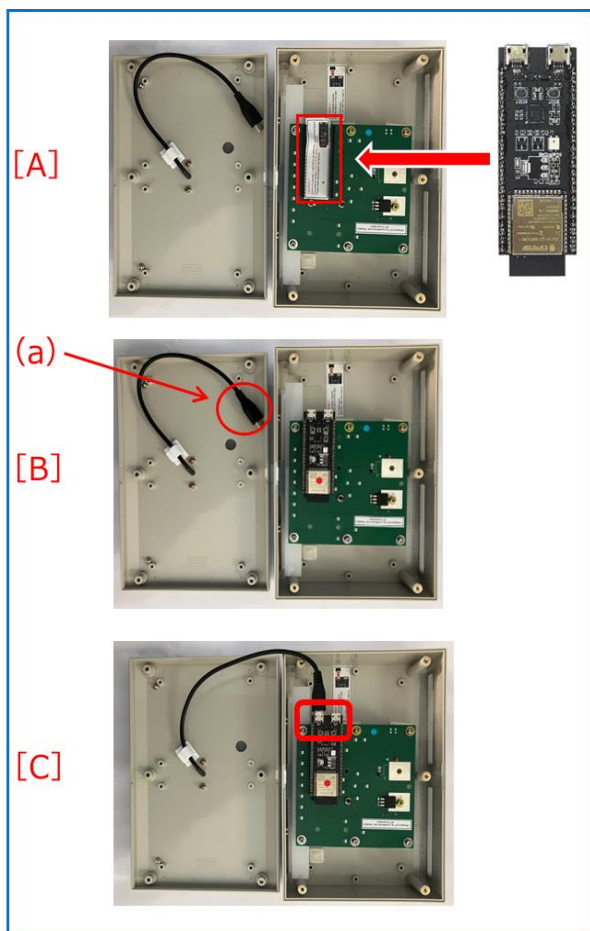


figure 4-3 procedure

[procedure]

●裏蓋の⑦ネジを外す

Remove the ⑦ screws on the back cover

[A]

実装位置と開発ボードの向きを確認

Check the mounting position and the orientation of the development board

[B]

(a) マイクロ USB コネクタの向きを確認

(a) Check the orientation of the micro USB connector

開発ボードのマイクロ USB コネクタ挿入位置確認

Check the micro USB connector insertion position on the development board

[C]

(a) マイクロ USB を開発ボードに挿入

(a) Insert the micro USB into the development board