

SMART GARAGE Aスイッチ

取付・設定 説明書

Ver. 1.0



株式会社システムデザイン

目次

◆はじめに 必ずお読みください	1
◆製品内容の確認と準備するもの	2
◆配線・接続方法	
配線タイプの確認	3
タイプ別配線手順	4
基板への接続	1 1
◆アプリの初期設定	
アプリ等の準備	1 3
画面の説明	1 4
シャッターの登録	1 5
機種データの書き込み	1 8
動作確認	1 9
正常動作しない場合	2 1
◆屋外用コンバーターの設置	
設置イメージと注意点	2 5
設置方法	2 6
◆配線の仕上げ	2 9
◆最終確認	3 0

はじめに 必ずお読みください

この度は、弊社製品をご購入いただき、ありがとうございます。

「Smart Garage Aスイッチ」は、ほとんどの電動シャッターの開閉等をスマートフォンで操作できるようにするための製品です。

本説明書は、電気回路図を理解することができ、電気工作の経験がある方を対象としております。

また、本製品の取付を行う前には、必ず本説明書をお読みいただき、正しく、安全に取付していただきますようお願いいたします。

<<注意事項>>

以下の注意事項を必ずお守りください。

- 製品を取付始める前に、必ず電動シャッターのブレーカーを切ってください。感電により死亡する場合があります。
- 電動シャッターのブレーカーは、全ての配線が終わったあとに入れてください。
- 36Vより高い電圧がかかる配線の作業は、必ず電気工事士2種以上の資格をお持ちの方が行ってください。
- 製品から煙や異臭が発生した場合は、直ちに本製品の電源と電動シャッターのブレーカーを切ってください。この際、製品が熱をもっている可能性がありますので、直接触らないでください。
- 本製品の取付や使用に起因する事故やケガにつきましては、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 本製品は日本国内専用です。
- 本製品の分解、改造、及び、不適切な使用は絶対に行わないでください。行われた場合は、製品保証は無効となります。但し、本説明書29ページに記載していますように、屋外用コンバーターに付いているUSBケーブルが壁面操作パネルの穴に通らない場合に、USBケーブルのコネクタ部分のカバーを取り外し配線を行うことに限り、製品保証内となります。

製品内容の確認と準備するもの

<製品内容の確認>

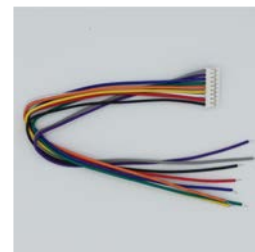
本製品には以下のものが同梱されています。
取付の前に、すべてそろっているかご確認ください。



1. 屋外用コンバーター
(USBケーブル付)



2. Smart Garage スイッチ基板



3. 専用ハーネス



4. ダイオード 2本



5. 電源用 USB mini ケーブル



6. ACアダプター



7. 熱収縮チューブ



8. 木ねじ×2本



9. 製品保証書

<準備するもの>

取付および設定には、本製品に加えて、以下のものをご準備ください。

- ・ スマートフォン (iPhoneもしくはAndroid)
- ・ SmartGarage アプリ
本製品の設定を行う際に必要なスマートフォン用のアプリです。
インストール方法等は「アプリの初期設定」章にて説明します。
- ・ ニッパー、ペンチ、テスター、ヒートガンなどの工具や機器
- ・ 接続コネクタ、ギボン端子、絶縁テープなど配線の接続処理をするために必要な部品
- ・ 両面テープ (お勧めは、3M社製 KPW-12)
- ・ 絶縁テープ

配線・接続方法

<配線タイプの確認>

お使いの電動シャッターの壁面操作パネルに合った配線タイプを以下の表で確認してください。

壁面操作パネル押しボタンスイッチが1つ	配線タイプA
壁面操作パネルに押しボタンスイッチが3つ、かつ、押しボタンスイッチ3つすべてが、通常時“開放”状態	配線タイプB
壁面操作パネルに押しボタンスイッチが3つ、かつ [停]押しボタンスイッチが、通常時“短絡”状態 [開][閉]押しボタンスイッチが、通常時“開放”状態	配線タイプC
文化シャッター製LEDランプ付壁面操作パネル	配線タイプD

配線・接続方法

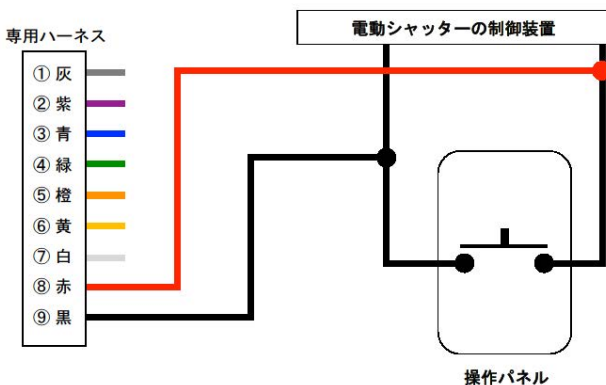
<タイプ別配線手順>

前ページで確認した配線タイプにて、専用ハーネスと、操作パネルおよび電動シャッターの制御装置の配線を行います。

注意：配線時は、専用ハーネスはスイッチ基板には接続せずに、外した状態で作業してください。

【配線タイプA】

壁面操作パネルに押しボタンスイッチが1つの場合は、以下の手順で配線してください。手順は1のみです。



手順1：

操作パネルの押しボタンスイッチから出ているケーブルの片方に⑧赤を接続してください。もう一方のケーブルに⑨黒を接続してください。このタイプは、極性がないので、どちらをどちらに接続しても問題ありません。

この配線タイプの場合、①灰、②紫、③青、④緑、⑤橙、⑥黄、⑦白のケーブルは使用しませんので、適宜、ハサミやニッパーで切ったのち、絶縁テープを巻いて、絶縁処理をしてください。

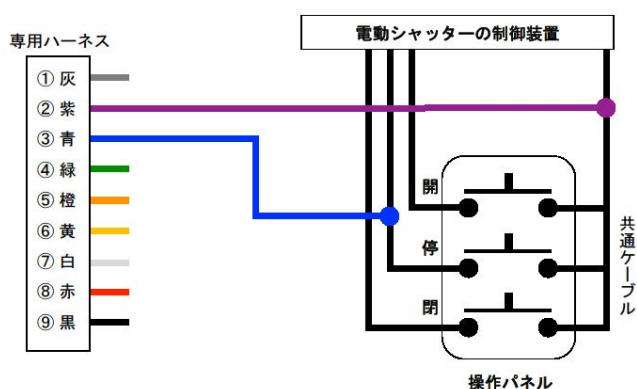
以上で、配線タイプAの配線作業は完了です。

<基板への接続>（11ページ）に進んでください。

配線・接続方法

【配線タイプB】

壁面操作パネルに押しボタンスイッチが3つあり、かつ、
[開] [停] [閉] 押しボタンスイッチのすべてが、通常時“開放”状態になっている場合は、
以下の手順で配線してください。
手順は1～6までとなります。

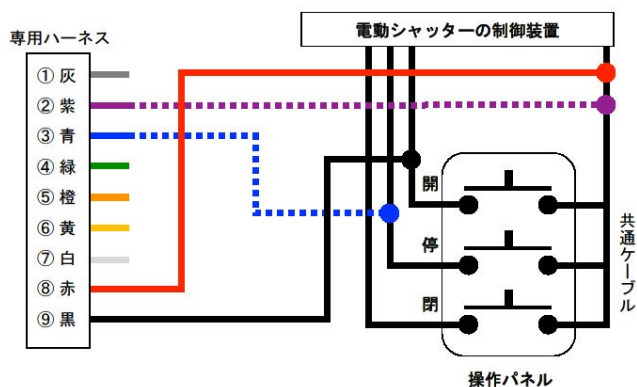


手順1：

操作パネルの共通ケーブルと ②紫 を
接続してください。

手順2：

操作パネルの [停] ボタンから出ているケーブルの
うち、共通ケーブルに接続されていない方の
ケーブルと ③青 を接続してください。



手順3：

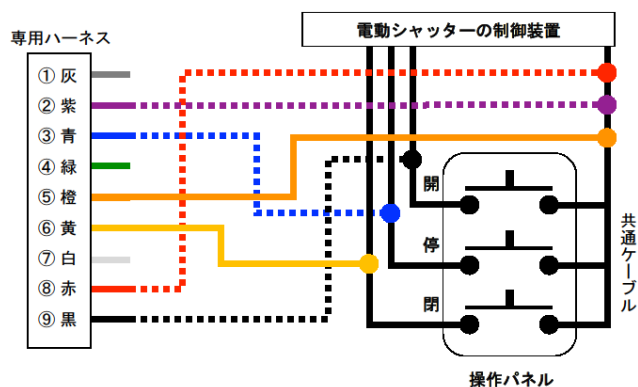
操作パネルの共通ケーブルと ⑧赤 を
接続してください。

手順4：

操作パネルの [開] 押しボタンスイッチから
出ているケーブルのうち、共通ケーブルに
接続されていない方のケーブルと ⑨黒 を
接続してください。

配線・接続方法

【配線タイプB】



手順5：

操作パネルの共通ケーブルと⑤橙を接続してください。

手順6：

操作パネルの[閉]押しボタンスイッチから出ているケーブルのうち、共通ケーブルに接続されていない方のケーブルと⑥黄を接続してください。

この配線タイプの場合、①灰、④緑、⑦白のケーブルは使用しませんので、適宜、ハサミやニッパーで切ったのち、絶縁テープを巻いて、絶縁処理をしてください。

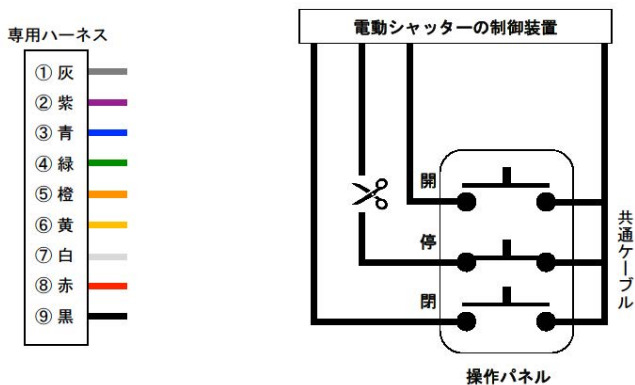
以上で、配線タイプBの配線は完了です。

<基板への接続> (11ページ)に進んでください。

配線・接続方法

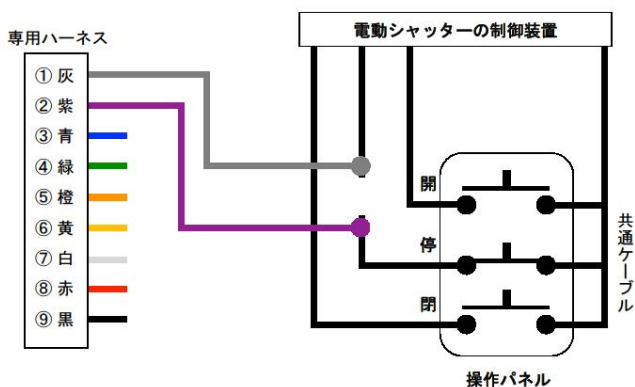
【配線タイプC】

壁面操作パネルに押しボタンスイッチが3つあり、かつ、
[停] 押しボタンスイッチが通常時“短絡”状態、[開] [閉] ボタンが通常時“開放”状態に
なっている場合は、以下の手順で配線してください。
手順は1～7までとなります。



手順1：

操作パネルの [停] 押しボタンスイッチの
ケーブルを切断してください。
切断したケーブルの末端は、絶縁テープを巻いて、
絶縁処理をしてください。



手順2：

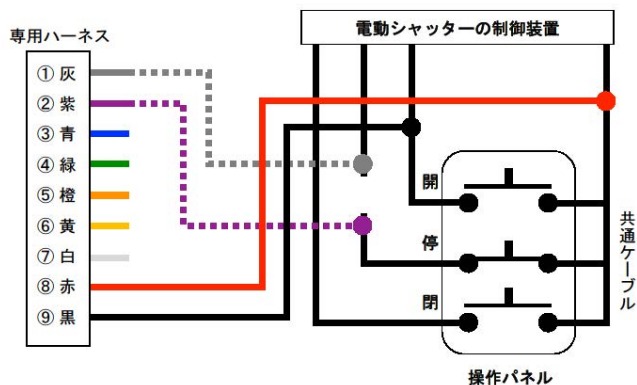
手順1で切断したケーブルの [停] 押しボタ
ンスイッチに繋がっている側を ②紫と
接続してください。

手順3：

手順1で切断したケーブルのもう一方（電動
シャッターの制御増値に繋がっている側）を
①灰と接続してください。

配線・接続方法

【配線タイプC】



手順4：

操作パネルの共通ケーブルと⑧赤を接続してください。

手順5：

操作パネルの[開]押しボタンスイッチから電動シャッターの制御装置に繋がっているケーブルと⑨黒を接続してください。

手順6：

操作パネルの共通ケーブルと⑤橙を接続してください。

手順7：

操作パネルの[閉]押しボタンスイッチから電動シャッターの制御装置に繋がっているケーブルと⑥黄を接続してください。

この配線タイプの場合、③青、④緑、⑦白のケーブルは使用しませんので、適宜、ハサミやニッパーで切ったのち、絶縁テープを巻いて、絶縁処理をしてください。

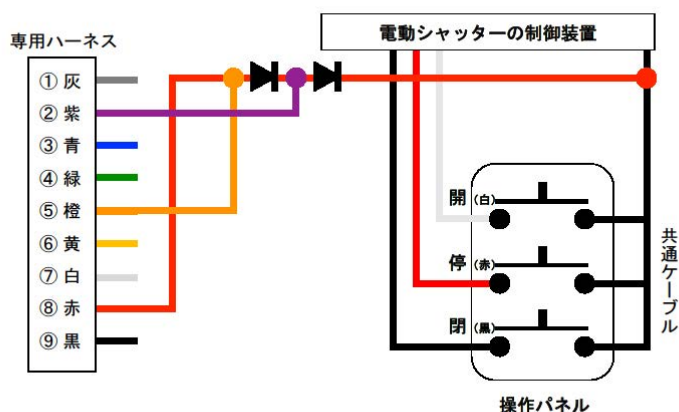
以上で、配線タイプCの配線は完了です。

< 基板への接続 > (11ページ)に進んでください。

配線・接続方法

【配線タイプD】

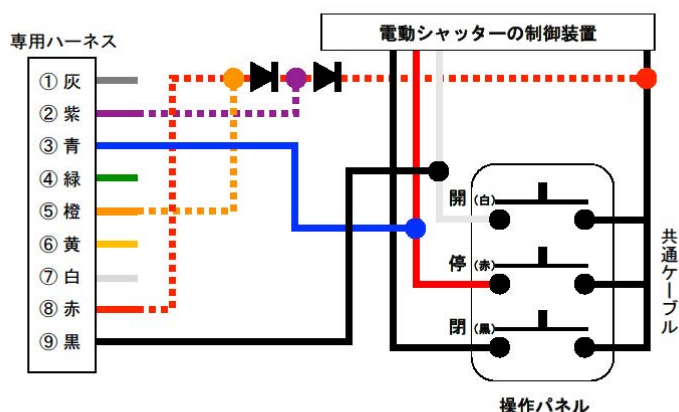
文化シャッター製で壁面操作パネルにLEDランプが付いている場合は、以下の手順で配線してください。
手順は1～4となります。



手順1：

本製品付属のダイオード2本と

⑧赤、⑤橙、②紫を配線図のように、
操作パネルの共通ケーブルへ接続してください。



手順2：

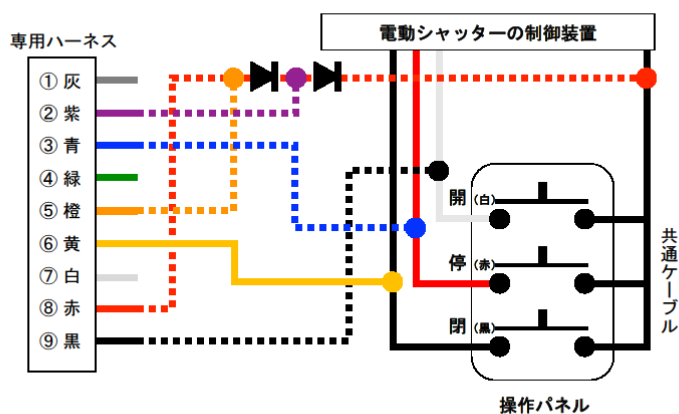
操作パネルの[停]押しボタンスイッチから
電動シャッターの制御装置に繋がっている
赤いケーブルと③青を接続してください。

手順3：

操作パネルの[開]押しボタンスイッチから
電動シャッターの制御装置に繋がっている
白いケーブルと⑨黒を接続してください。

配線・接続方法

【配線タイプD】



手順4：

操作パネルの [閉] 押しボタンスイッチから電動シャッターの制御装置に繋がっている黒いケーブルと⑥黄を接続してください。

この配線タイプの場合、①灰、④緑、⑦白のケーブルは使用しませんので、適宜、ハサミやニッパーで切ったのち、絶縁テープを巻いて、絶縁処理をしてください。

以上で、配線タイプDの配線は完了です。

< 基板への接続 > (11ページ) に進んでください。

配線・接続方法

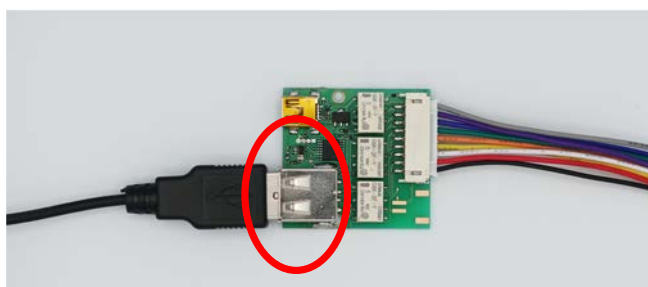
<基板への接続>

専用ハーネスと操作パネルの配線が完了したのち、Smart Garage スイッチ基板への接続を行います。手順は1～5となります。



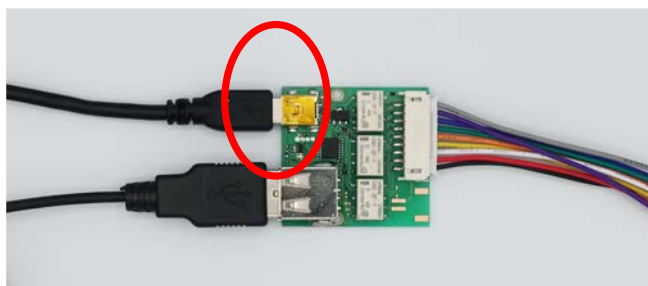
手順1：

専用ハーネスをSmart Garage スイッチ基板の
コネクタに接続してください。



手順2：

屋外用コンバーターから出ているUSBケーブルの
コネクタをSmart Garage スイッチ基板の
USBコネクタに接続してください。

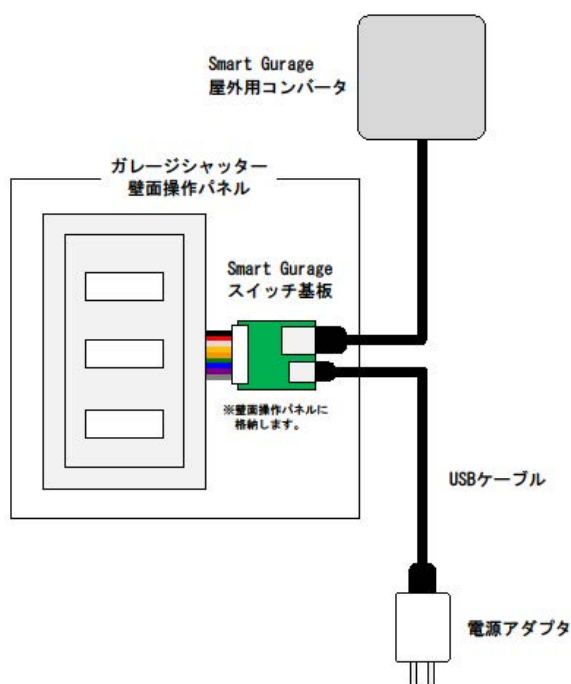


手順3：

電源用USB mini ケーブルを
Smart Garage スイッチ基板のUSBコネクタに
接続してください。

配線・接続方法

< 基板への接続 >



手順 4 :

全体の配線が左図のようになっていることを確認してください。

手順 5 :

電源用USB mini ケーブルのもう一方を本製品付属のACアダプターに接続してください。その後、電動シャッターのブレーカーを入れ、家庭用コンセント (AC100V) に接続してください。

以上で、「配線・接続方法」< 基板への接続 > は完了です。

「アプリの初期設定」 (13ページ) に進んでください。

アプリの初期設定

<アプリ等の準備>

Smart Garage アプリの初期設定を行う前に、以下の準備を行います。

準備 1 :

お使いのスマートフォンで、「Smart Garage」のアプリをダウンロードしてください。

iOS端末をご使用の方は、AppStoreからダウンロードしてください。

Android端末をご使用の方は、Google Playからダウンロードしてください。



iOS版アプリのダウンロードは
こちらから



Android版アプリのダウンロードは
こちらから

準備 2 :

お使いの電動シャッターにて、

上昇時間（完全に閉まっている状態から完全に開いた状態になるまでの秒数）と、

下降時間（完全に開いた状態から完全に閉まった状態になるまでの秒数）を計り、

メモをしておいてください。アプリの設定時に必要になります。

また、上昇時間と下降時間は異なりますので、必ず両方計ってください。

アプリの初期設定

<画面の説明>

Smart Garage アプリのアイコン、画面の説明です。

(画像は、iOSでのものになりますが、Androidでも大きな違いはありません)



「Smart Garage アプリ」のアイコンです。



「Smart Garage アプリ」には、

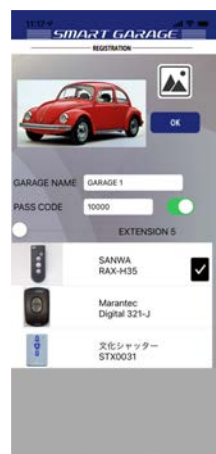
2つの画面があります。

1つは、左図のような [GARAGE 画面] です。

電動シャッターの開閉等、通常お使いいただくのは、こちらの [Garage 画面] となります。



設定前



設定後イメージ

もう1つは、[SETTING 画面] です。

初期設定時や、設定の変更をしたい時にのみ使います。

左は、何も設定していない時の画面です。

次ページ以降の<初期設定>で設定を行うと、右のようなイメージになります。

アプリの初期設定

<シャッターの登録>

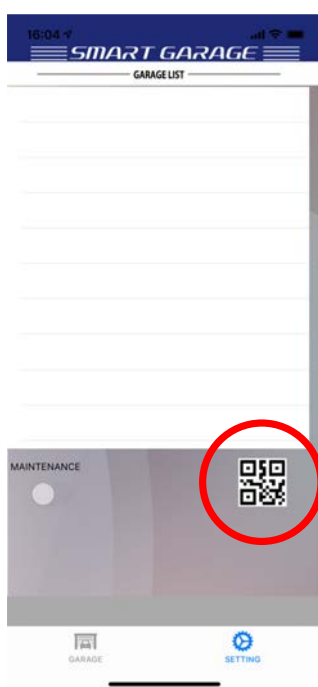
Smart Garage アプリで、お使いのシャッターを登録します。

手順は1～6となります。



手順 1 :

「Smart Garage アプリ」を起動して、
[SETTING 画面] を開いてください。

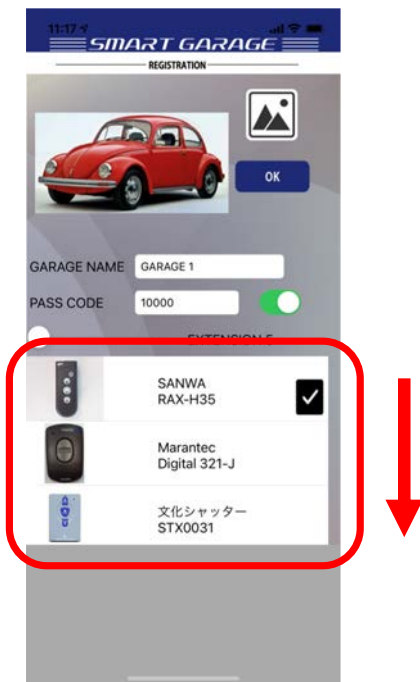


手順 2 :

画面右下の【QRコードボタン】を押し、
スマートフォンのカメラで、
Smart Garage 登録用QRコードを
読み込んでください。
お客様のSmart Garage 登録用QRコードは、
保証書に貼付されています。

アプリの初期設定

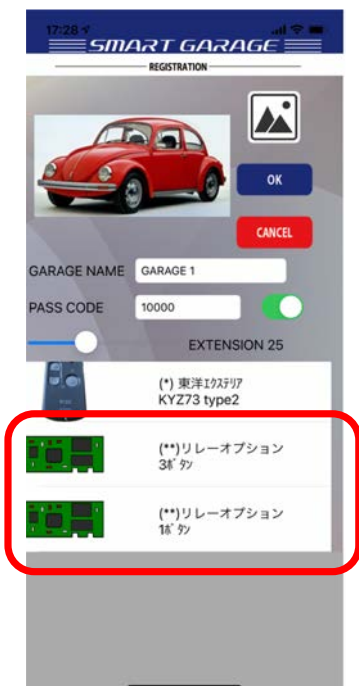
<シャッターの登録>



手順 3 :

QRコードが読み込まれると、左のような画面になります。

赤枠部分に、リモコン一覧が表示されますので、一番下までスクロールしてください。



手順 4 :

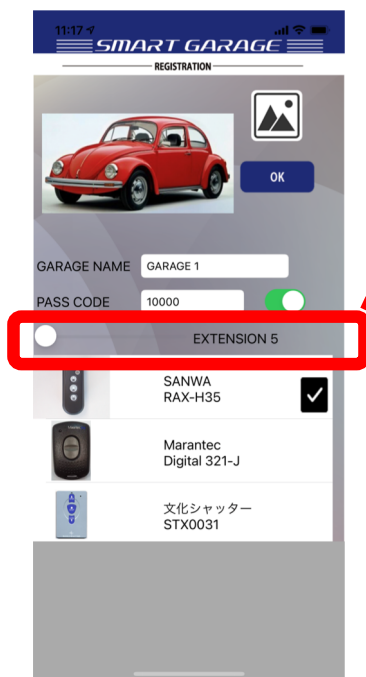
お使いのシャッターの壁面ボタンが1つの場合は、
[(**)リレーオプション1 ボタン] 部分を
タップして選択してください。

お使いのリモコンのボタンが3つの場合は、
[(**)リレーオプション3 ボタン] 部分を
タップして選択してください。

※選択されると、iOSの場合は「✓」、
Androidの場合は「●」がつきます。

アプリの初期設定

<シャッターの登録>



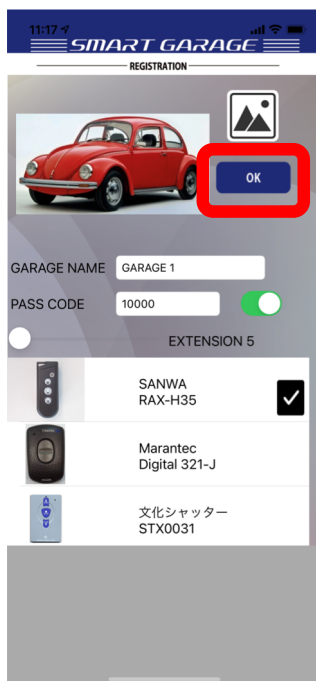
手順 5 :

「EXTENSION」部分は、<アプリ等の準備>の準備 2 で計った、上昇時間と下降時間の長い方を設定してください。

設定は、【○】の位置を動かすことでできます。

「EXTENSION」と書かれている横に秒数が表示されますので、【○】の位置を調整してください。

範囲は、5秒（左端）～60秒（右端）となります。



手順 6 :

手順 5 までの設定が完了しましたら、赤枠部分の【OK】ボタンを押してください。

以上で、シャッターの登録は完了です。

完了すると、自動的に [GARAGE 画面] に切替ります。

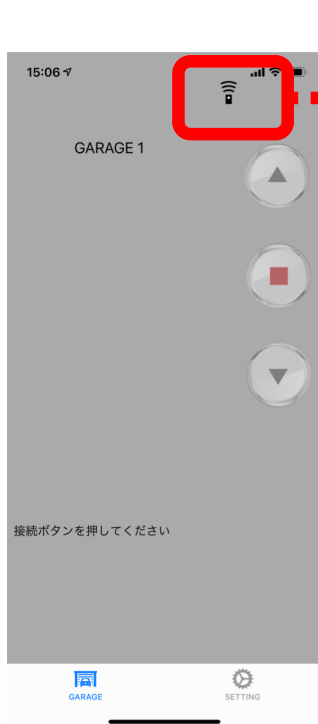
<機種データの書き込み>（18ページ）に進んでください。

アプリの初期設定

<機種データの書き込み>

アプリからコンバーターに機種データを書き込みます。

(画像は、電動シャッターの壁面操作パネルが3つボタンの場合のもので、1つボタンの場合は、ボタン表示が1つとなります)

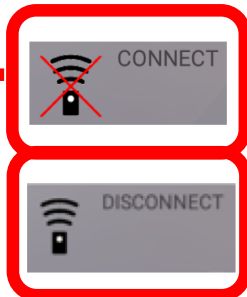


【接続用ボタン】 未接続
マークがこの状態の場合は、接続していません。

手順1：

赤枠部分の【接続用ボタン】を押してください。
接続ができると、【接続用ボタン】が
手順2の図のように変わります。

接続ができると同時に、アプリがコンバーターに
登録内容を書き込みます。



【接続用ボタン】 (iOS/iPhone) 接続中
マークがこの状態の場合は、接続中です。

【接続用ボタン】 (Android) 接続中
マークがこの状態の場合は、接続中です。

手順2：

書き込みが完了すると、画面左下に
「機種データを書き込みました。ボタンを登録
してください」と表示されます。

本製品では、ボタンの登録作業はありません。

以上で、機種データの書き込みは完了です。

<動作確認> (19ページ) に進んでください。

アプリの初期設定

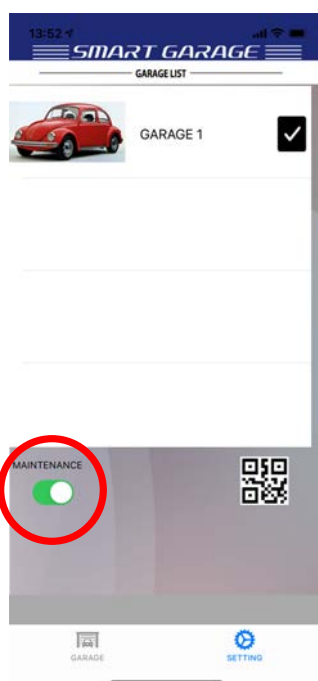
<動作確認>

アプリと電動シャッターがきちんと連動しているか動作確認を行います。
手順は1～4となります。



手順1：

画面下右【SETTINGボタン】を押し、
[GARAGE 画面] から、
[SETTING 画面] に切替てください。



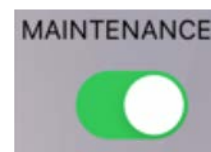
手順2：

赤丸部分の【メンテナンスモード】ボタンにて
「○」を左側に移動させ、通常モードにして
ください。。

(「○」が左側にある時が通常モード、
右側にある時がメンテナンスモードになります)



通常モード



メンテナンスモード

アプリの初期設定

<動作確認>



手順 3 :

画面下左【GARAGEボタン】を押し、
[SETTING 画面] から、
[GARAGE 画面] に切替てください。



手順 4 :

画面右横にある【▲】【■】【▼】ボタンにて
電動シャッターが正しく動作するか確認して
ください。

(お使いのシャッターの壁面ボタンが1つの
場合は【■】しか表示されません)

シャッターが正常に動作する場合は、以上で、
動作確認は完了です。

「屋外用コンバーターの設置」(25ページ)に
進んでください

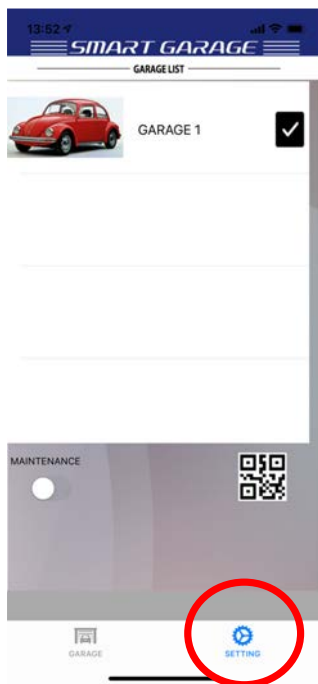
シャッターが正常に動作しない場合は、
<正常動作しない場合>(21~24ページ)を
ご確認ください。

アプリの初期設定

<正常動作しない場合>

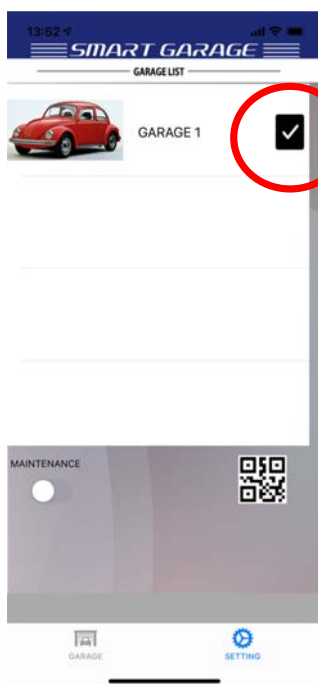
シャッターが正常に動作しない場合は、以下を行ってください。

iOS (iPhone) をご利用の場合 (手順は1～4となります。)



手順1：

[SETTING 画面] を開いてください。



手順2：

正常動作しないシャッターがついている
ガレージ名を選択してください。

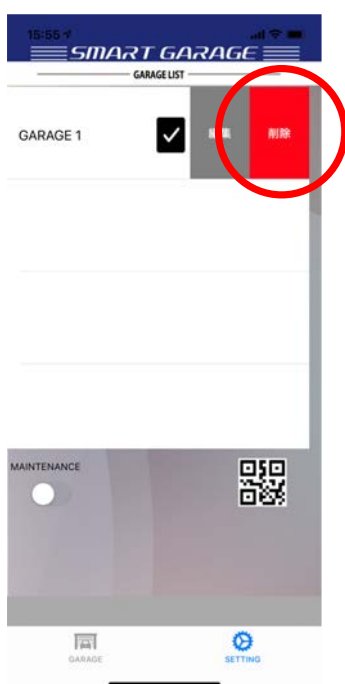
アプリの初期設定

iOS (iPhone) をご利用の場合



手順 3 :

選択したガレージ名の欄を、左にゆっくりスワイプしてください。



手順 4 :

右端に【編集】【削除】と表示されますので、【削除】ボタンを押したのち、【OK】ボタンを押して、ガレージ名を削除してください。

削除したのち、<シャッターの登録>

(15ページ) から再度、設定を行ってください。

アプリの初期設定

<正常動作しない場合>

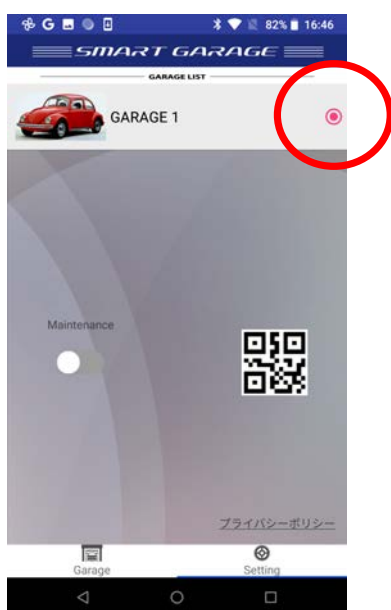
シャッターが正常に動作しない場合は、以下を行ってください。

Android をご利用の場合（手順は1～4となります。）



手順1：

[SETTING 画面] を開いてください。



手順2：

正常動作しないシャッターがついている
ガレージ名を選択してください。

アプリの初期設定

Android をご利用の場合



手順 3 :

選択したガレージ名の欄を長押ししてください。



手順 4 :

画面中央に【編集】【削除】と表示されますので、【削除】ボタンを押したのち、【OK】ボタンを押して、ガレージ名を削除してください。

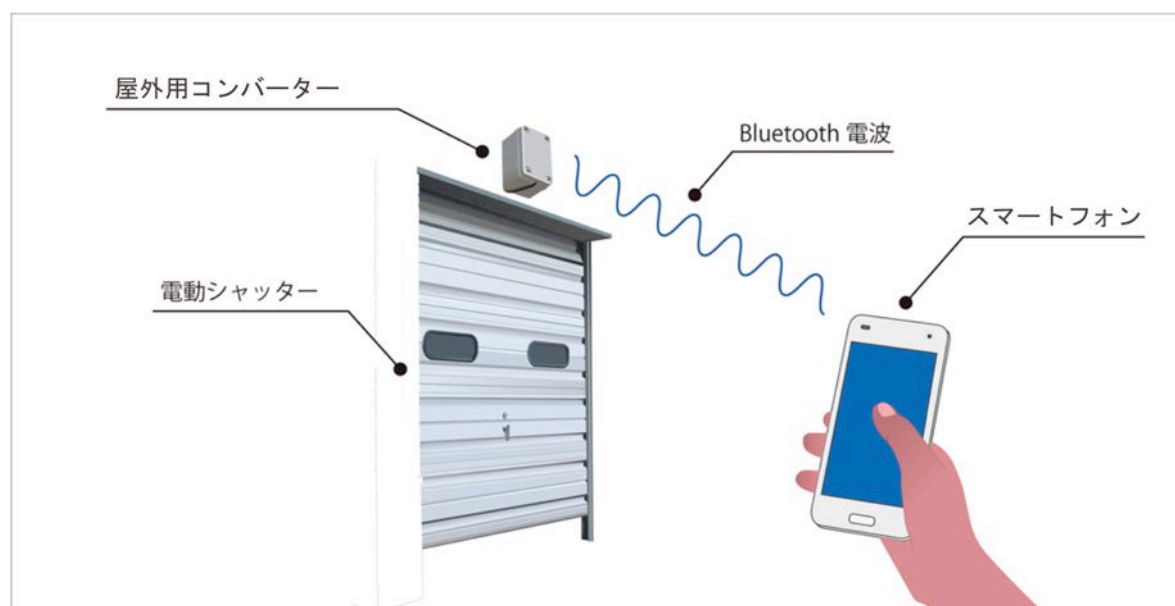
削除したのち、<シャッターの登録>

(15ページ) から再度、設定を行ってください。

屋外用コンバーターの設置

<設置イメージと注意点>

以下の設置イメージと注意点を確認して、屋外用コンバーターの設置場所を決めてください。



注意点：

屋外用コンバーターとスマートフォンの通信は、BLE(Bluetooth Low Energy)を使用しています。

Bluetoothの電波は障害物に弱いので、屋外用コンバーターはスマートフォンを操作する場所から見通しの良いところに設置してください。

屋外用コンバーターの設置

<設置方法>

屋外用コンバーターを設置してください。

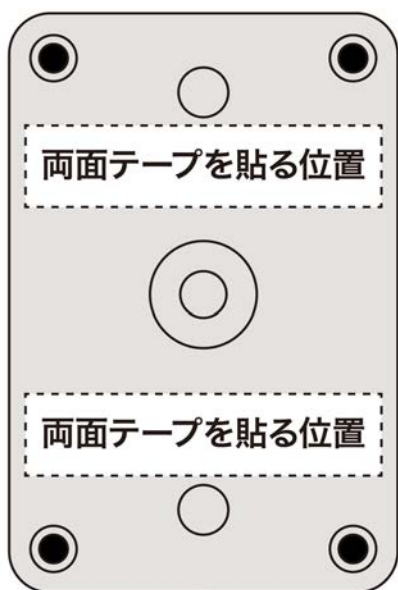
設置方法は、両面テープで貼り付ける場合と、付属の木ねじで固定する場合があります。

設置場所が木製以外の場合は、両面テープで貼り付けてください。

設置場所が木製の場合は、両面テープで貼り付けても、付属の木ねじで固定しても大丈夫です。

注意：屋外用コンバーターを設置する前に、必ず、電動シャッターのブレーカーをおとし、ACアダプターをコンセントから外してください。

両面テープで貼り付ける場合



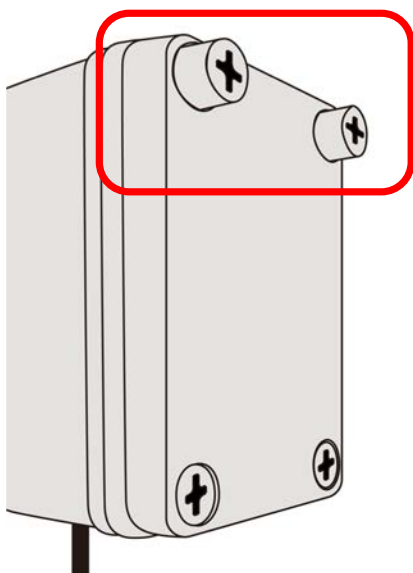
左画像を参照し、
屋外用コンバーターのケース裏側に、
両面テープ（超強力タイプ）を上下2ヶ所に付け、
設置場所に貼り付けてください。

（お勧めの両面テープは、3M社製 KPW-12 です）

設置場所に貼り付ける際は、横向きにはしないで
ください。

屋外用コンバーターの設置

付属の木ねじで固定する場合（手順は1～4となります。）



手順1：

屋外用コンバーターのケース上側（赤枠部分）のプラスチックねじ2本を、完全に緩めてから、引き抜いてください。

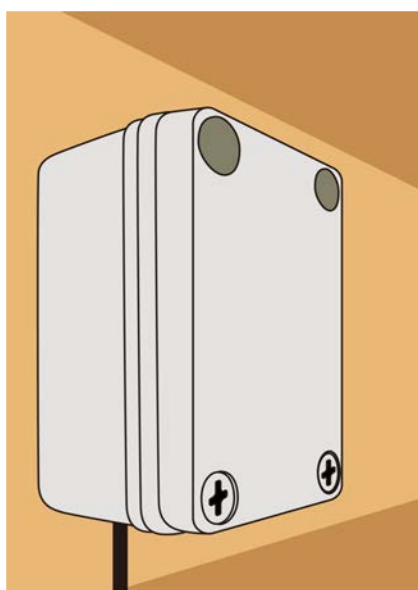
プラスチックねじの先端の形状が円形ではないので、ケースの穴の奥と形状があわないと引き抜けません。

（引き抜いたプラスチックねじは、のちほど使用するのので、捨てないでください）

注意事項：

下側のねじは接着してありますので、絶対に外さないでください。

外された場合は、保証対象外となります。

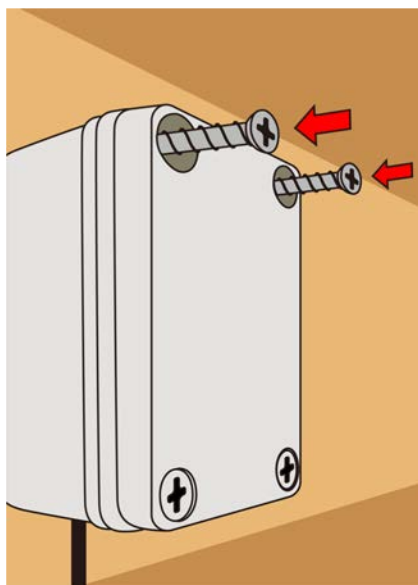


手順2：

屋外用コンバーターのケース裏側に、両面テープを貼り、設置場所に仮止めしてください。

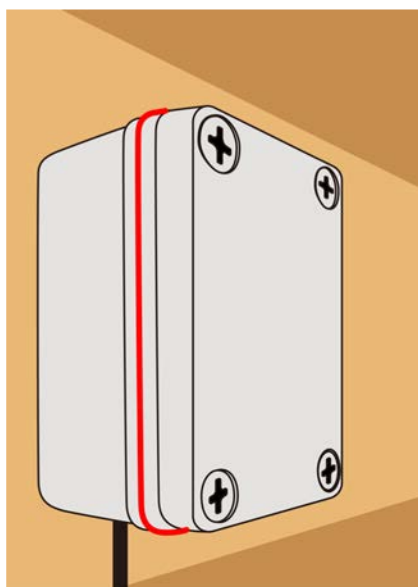
屋外用コンバーターの設置

付属の木ねじで固定する場合



手順3：

プラスチックねじを外した穴に、付属の木ネジを奥までねじ込み、設置場所に固定してください。



手順4：

設置場所に木ねじでしっかり固定したのち、手順1で外したプラスチックねじをはめて締め付けます。

ケースの隙間（左図赤線部分）が無くなるまで、しっかり締めつけてください。

以上で、屋外用コンバーターの設置は完了です。
「配線の仕上げ」（29ページ）にお進みください。

配線の仕上げ

配線の仕上げを行います。

手順は1～2となります。



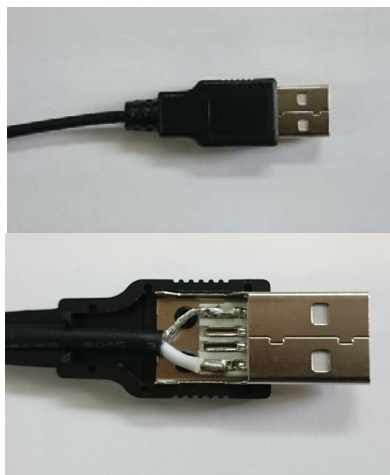
手順1：

Smart Garage スイッチ基板に、
付属の熱収縮チューブをかぶせてください。

手順2：

お客様の状況にあわせて、以下のような環境を整えてください。

- ・ Smart Garage スイッチ基板を壁面操作パネル内に納めてください。
(壁面操作パネルが小さい場合は、別途、外部に収納ボックスをご用意ください)
- ・ 配線は、直射日光や風雨にさらされないようにしてください。
- ・ 配線は、露出させず、適宜保護してください。
- ・ 屋外用コンバーターに付いているUSBケーブルが壁面操作パネルの穴に通らない場合は、USBケーブルのコネクタ部分のカバーが取れるようになっていますので、カバーを外して、配線を行ってください。尚、電源供給の配線を再半田する場合は、プラス、マイナスの端子を間違えないよう注意してください。プラス、マイナスを間違えて半田すると、コンバーターが故障してしまいます。

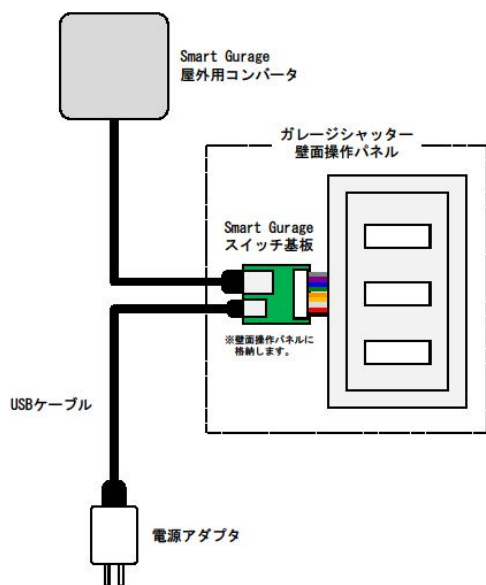


最終確認

配線の仕上げが完了しましたら、最終的な動作確認を行います。

手順は1～2となります。

(画像は、電動シャッターの壁面操作パネルが3つボタンの場合のものです。1つボタンの場合は、ボタン表示が1つとなります)



手順1：

左図のように、屋外用コンバーター、Smart Garage スイッチ基板、電源用USB miniケーブルを接続し、電源用USB miniケーブルの電源をコンセントにさしてください。

手順2：

スマートフォンで「Smart Garage アプリ」を起動し、アプリ上のボタン操作でシャッターが正常動作するか確認してください。

正常動作しない場合は、再度、配線を確認してください。

配線に問題がない場合は、「アプリの初期設定」<正常動作しない場合> (21ページ) をご参照の上、再度設定を行ってください。



最終確認で、シャッターが正常動作しましたら、取付・設定は完了です。
Smart Garage で、シャッター開閉が快適になりましたことを
実感していただければ幸いです。

スマートフォンの機種変更をした場合、2台目以降のスマートフォンを登録する場合、
ガレージ名や写真の変更などの方法については、

「Aスイッチカスタマイズ説明書」をご参照ください。

「Aスイッチカスタマイズ説明書」は、下記URLの「説明書」内より、
ダウンロードしていただけます。

<https://sysdes.jp/wp/archives/889>

※本文中に記載されている会社名、製品名等は、各社の登録商標または商標です。

本文中では、TM、(R)マーク等は明記していません。

※Apple、Appleロゴ、Safari は、米国及び他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。

※iPhone の商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。

※iPad、iPhone は、Apple Inc. の登録商標です。

※iOS 商標は、米国 Cisco のライセンスに基づき使用されています。

※App Store は、Apple Inc. のサービスマークです。

※Google、Android、Google Play、Google Play のロゴ、YouTube、YouTube のロゴは、
Google Inc. の商標です。

※Bluetooth のワードマーク及びロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、
株式会社システムデザインはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

その他の商標及びトレードネームは、それぞれの所有者に帰属します。

○お問合せは、下記URLの「お問い合わせ」内の専用フォームからも受付けています。

<https://sysdes.jp>

製造元

 **株式会社システムデザイン**

〒918-8104 福井県福井市板垣3丁目1805