

InfoSOSA™ シリーズ

IS731 シリーズ スタートアップガイド

株式会社ディ・エム・シー
<https://www.dush.co.jp/>

はじめに

この度は、ディ・エム・シーの製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

本マニュアルは、InfoSOSA IS731 シリーズの特徴のご紹介、チュートリアル、InfoSOSA IS731 シリーズ固有の機能について記載しています。

以降、InfoSOSA IS731 シリーズは、InfoSOSA または IS731 シリーズと表記します。

対象ユーザ

- ✓ IS731 シリーズをご検討の方
- ✓ 初めて IS731 シリーズをご使用される方
- ✓ IS731 シリーズ固有の機能について確認されたい方

対象バージョン

本マニュアルは以下のバージョンの InfoSOSA について記載しております。

バージョンにより一部動作が異なる場合がございます。

詳細は、別紙「InfoSOSA リリースノート」を参照ください。

InfoSOSA Builder	2.7.1
IS7 Runtime	2.7.1

- 本書の著作権は、株式会社ディ・エム・シーが所有しています。
- 本製品および本書内容の一部、または全てを無断で掲載することは禁止されています。
- 本製品および本書の内容は予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 本書の内容は万全を期しておりますが、万一誤りや記載漏れ等お気づきの点がございましたら当社までご連絡ください。
- 本製品を使用したことによるお客様の損害やその他の不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても当社はその責任を負いません。あらかじめご了承ください。
- Microsoft®、Windows®、Windows® 10、Windows® 11、Microsoft® .NET Framework は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他の会社および製品名は、各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	i
目次	ii
1 章 InfoSOSA について	1
1.1 InfoSOSA 概要	2
1.2 InfoSOSA 導入のメリット	3
1.3 InfoSOSA ドキュメントについて	4
1.4 InfoSOSA ビルダとは	6
1.5 InfoSOSA ビルダのインストール	7
1.5.1 動作環境	7
1.5.2 インストールの開始	8
1.5.3 .NET Framework のインストール	9
1.5.4 InfoSOSA ビルダ のインストール	10
1.6 PC との接続	14
1.6.1 USB ケーブルでの接続	14
1.6.2 シリアルケーブルでの接続	20
1.7 チュートリアル	21
1.7.1 マイコン側の仕様作成と実装	22
1.7.2 InfoSOSA プロジェクトの作成	24
1.7.3 InfoSOSA 画面の作成	26
1.7.4 InfoSOSA の通信設定	38
1.7.5 InfoSOSA プロジェクトの保存	39
1.7.6 InfoSOSA シミュレータでの動作確認	40
1.7.7 InfoSOSA へのダウンロード	41
1.7.8 マイコンと InfoSOSA の接続	43
1.7.9 動作確認	44
2 章 IS731 シリーズ機能詳細	47
2.1 各部の名称と機能	48
2.1.1 IS731-3Q シリーズ	48
2.1.2 IS731-4WQ シリーズ	50
2.1.3 IS731-5V シリーズ	52
2.2 動作モード	54
2.2.1 通常モード	54
2.2.2 OSD モード	54
2.3 ダウンロードツール	56
2.3.1 ダウンロードツールとは	56

2.3.2	ダウンロードデータ作成	56
2.3.3	ダウンロード	58
2.4	プロジェクトバックアップ	60
2.4.1	プロジェクトバックアップとは	60
2.4.2	バックアップ方法	60
2.4.3	取り出し方法	61
2.5	OSD モード詳細	63
2.5.1	機能一覧	63
2.5.2	Project Download	63
2.5.3	USB Mode	64
2.5.4	Setting	66
2.5.5	System Information	70
2.6	トラブルシューティング	71
2.6.1	ダウンロードできない（原因1：ドライバ）	71
2.6.2	ダウンロードできない（原因2：データ破損）	84
2.6.3	Ver2.5 と比べてダウンロードに時間がかかる	88
3章	その他	89
3.1	お問い合わせ	90

1 章 InfoSOSA について

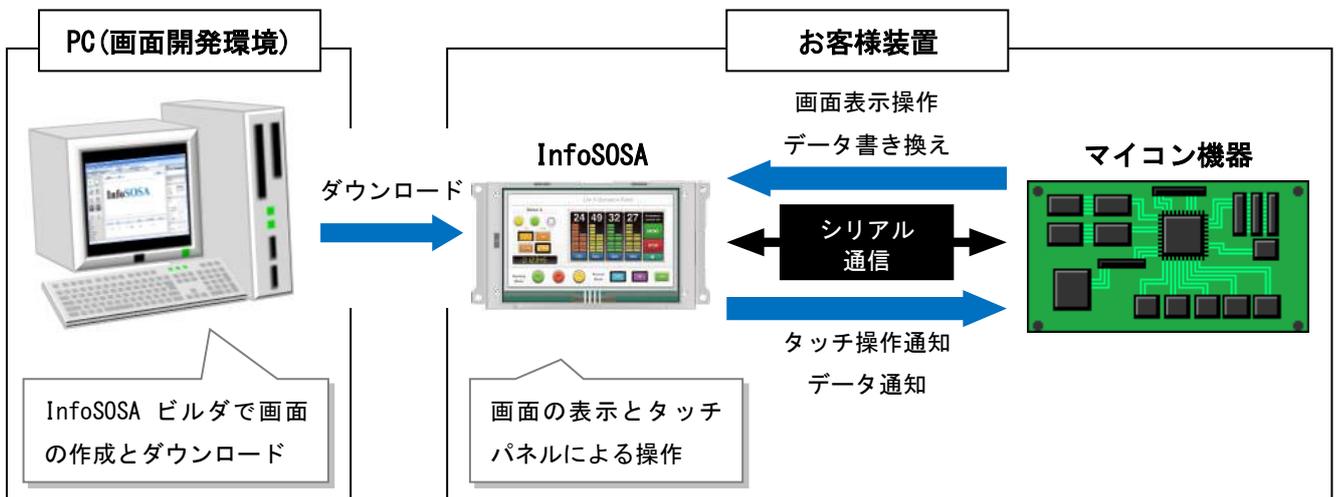
章目次

1.1	InfoSOSA 概要	2
1.2	InfoSOSA 導入のメリット	3
1.3	InfoSOSA ドキュメントについて	4
1.4	InfoSOSA ビルダとは	6
1.5	InfoSOSA ビルダのインストール	7
1.6	PC との接続	14
1.7	チュートリアル	21

1.1 InfoSOSA概要



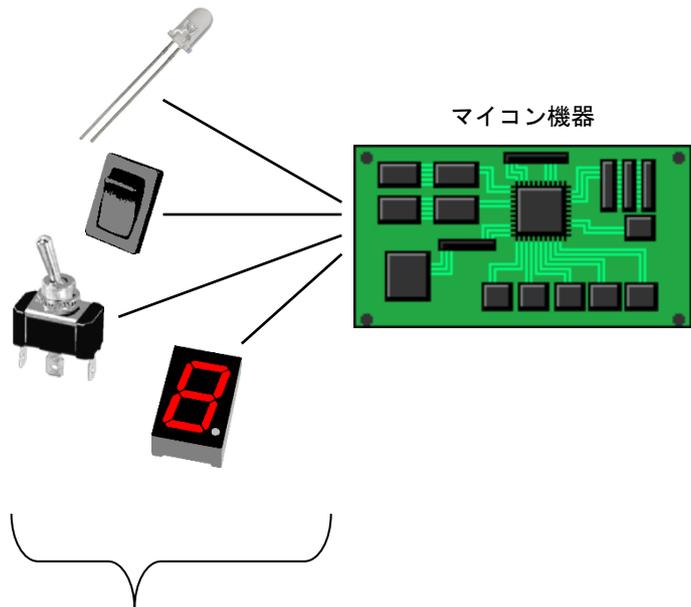
InfoSOSA はマイコン用の表示器です。
 InfoSOSA とマイコンの接続に複雑な配線は必要なく、シリアルケーブル1本のみで簡単に接続できます。
 画面の表示は全て InfoSOSA 側で処理するため、マイコン側で複雑な画面の表示処理は行いません。また、表示する画面は全て InfoSOSA のメモリに保存されるので、マイコン側で画面を保存するための特別なメモリを用意する必要はありません。
 マイコンからは簡単なコマンドを InfoSOSA に送るだけで、InfoSOSA に保存されている画面の表示操作や、メモリの読み書き等が行えます。
 これらの操作は InfoSOSA のタッチパネルから行うこともできます。
 InfoSOSA に保存する画面等は、InfoSOSA ビルダで作成・ダウンロードできます。



1.2 InfoSOSA導入のメリット

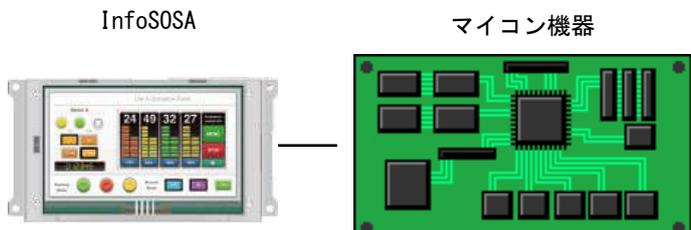
一般的に、マイコン機器や、その操作表示部は以下のような問題点を抱えています。

- 表示部の表現力が乏しい
- 高性能な表示器を満足に動作させられるスペースがマイコンに備わっていない
- 表示器への描画プログラミングに相当な手間がかかり、修正も容易でない
- 操作表示盤のスペースが限られているため、配置できる部品数に限界がある
- 配線が複雑になりがち
- 部品の追加等、柔軟な対応が難しい



そこで、InfoSOSA を使用すると…

- 高輝度、高精細の液晶+タッチパネルによって小型とは思えない豊かな表現力と確かな操作性を実現しました。
- 画面の描画は全て表示器側で処理します。マイコンは簡単なコマンドを送るだけなので負担は最小限に抑えられます。
- 画面は全て表示器のメモリに保存されます。マイコン側で画面保存用のメモリを用意する必要はありません。
- 豊富な部品と画面数でデザイン・レイアウトは自由自在！
- マイコン機器との通信は RS-232C / RS-422 / RS-485 いずれかから選択します。複雑な配線は不要です。
- 画面作りは専用の開発ツールで簡単・手軽に作成できます。
- 作成した画面は事前にシミュレータでテストできます。実運用に支障をきたすことなくデバッグが可能です。
- 表示器に保存した画面は簡単に変更できます。画面の書き換えは僅か数十秒～数分、スピーディな仕様変更に対応しています。



1.3 InfoSOSAドキュメントについて

本書に関連するドキュメントは以下になります。目的に合わせて参照ください。

IS731 シリーズ スタートアップガイド (本書)

このドキュメントです。

IS731 シリーズをご使用される方向けのマニュアルです。

IS731 シリーズの特徴のご紹介、チュートリアル、IS731 シリーズ固有の機能について記載しています。

対象ユーザ

- ✓ IS731 シリーズをご検討の方
- ✓ 初めて IS731 シリーズをご使用される方
- ✓ IS731 シリーズ固有の機能について確認されたい方

InfoSOSA リファレンスマニュアル

InfoSOSA の機能／仕様について記載しています。

対象ユーザ

- ✓ InfoSOSA の機能や仕様の詳細を調べたい方
- ✓ InfoSOSA とマイコン機器の通信仕様を調べたい方

InfoSOSA ビルダ操作マニュアル

InfoSOSA ビルダの操作方法について記載しています。

対象ユーザ

- ✓ InfoSOSA ビルダをご使用中に設定／操作の詳細を調べたい方
- ✓ InfoSOSA ビルダの便利な使い方を知りたい方

上位通信テスト取扱説明書

上位通信の操作方法について記載しています。

※ 上位通信テストは、マイコン機器の代わりに PC で InfoSOSA と通信させるためのソフトウェアです。

対象ユーザ

- ✓ マイコン機器を使わずに、InfoSOSA と通信テストを行う方
- ✓ マイコン機器のデバッグを行う時に、通信コマンドの確認を行いたい方
- ✓ 上位通信テストをご使用中に設定／操作の詳細を調べたい方

InfoSOSA Ver2.1 からの移行ガイド

InfoSOSA Version2.5 の新機能と Version2.0/Version2.1 プロジェクトを Version2.5 以降で使用方法について記載しています。

対象ユーザ

- ✓ InfoSOSA Version2.0/Version2.1 をご使用で Version2.5 以降への移行をご検討の方

InfoSOSA リリースノート

InfoSOSA のバージョンによる違いを記載しています。

対象ユーザ

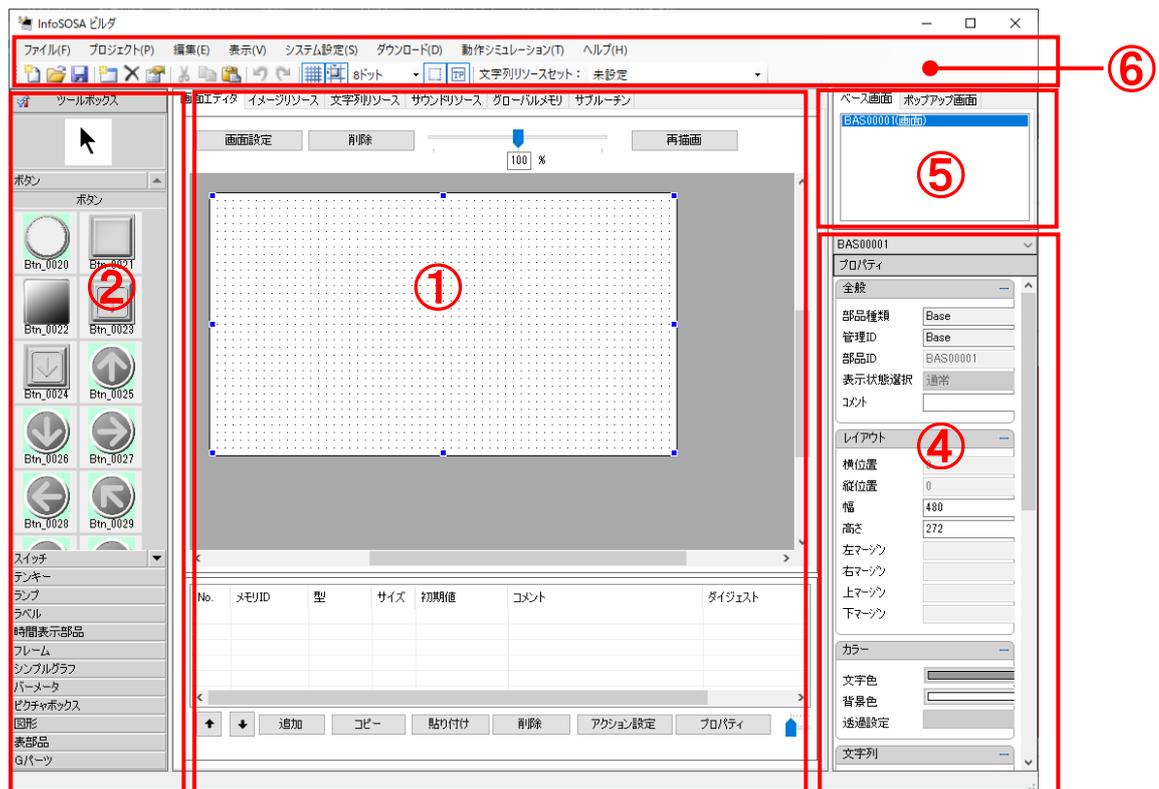
- ✓ InfoSOSA をご使用でバージョンアップをご検討の方

1.4 InfoSOSAビルダとは

InfoSOSA ビルダとは、InfoSOSA 本体で表示する画面を作成するためのソフトウェアです。

部品の配置や動作設定は、ドラッグ&ドロップ、プルダウンメニューからの選択など、マウスのみを使用した簡単な操作で行います。複雑な操作や、設定のためにプログラムソースを記述する必要はありません。

InfoSOSA ビルダは以下の画面から構成されています。



①作画エリア

主に作画を行うエリアで、複数のタブから構成されています。今回のデモでは「画面エディタ」タブを使用します。

他のタブの詳細や操作方法については、リファレンスマニュアル又はビルダ操作マニュアルを参照してください。

②ツールボックスエリア

作画に使用できる部品が種類ごとに格納されています。部品は作画エリアにドラッグ&ドロップするだけで配置できます。

④プロパティエリア

「画面エディタ」内で選択した部品のプロパティが表示されます。部品の大きさや色、レイアウト等の多彩な設定が可能です。

⑤画面リストエリア

作成中の画面の名前がリストで表示されます。画面の名前をクリックすると、その画面を編集できます。

⑥メニュー・ツールバーエリア

設定画面の呼び出しや、ファイルの保存・作成といった操作を行います。

1.5 InfoSOSAビルダのインストール

InfoSOSA ビルダのインストールについて解説します。

1.5.1 動作環境

InfoSOSA ビルダは以下の環境を満たす PC で動作します。

インストール前にお使いの PC が以下の動作環境を満たしているかご確認ください。

項目	内容
対応 OS	Microsoft® Windows® 10 日本語版(64bit 版) または Microsoft® Windows® 11 日本語版(64bit 版)
必要なフレームワーク ランタイム	Microsoft® .NET Framework 3.5 Microsoft® .NET Framework 4.7 Microsoft Visual C++ 2015 ランタイム
プロセッサ(相当)	1GHz 以上
メモリ	4GB 以上 (推奨 : 8GB 以上)
ハードディスク	850MB 以上の空き (推奨 : 1GB 以上)
ディスプレイ	1024×768 ドット以上 True Color (32bit)を推奨
USB ポート	プロジェクト (画面データ) ダウンロードに使用
シリアルポート※	プロジェクト (画面データ) ダウンロードに使用

※ ご使用になる PC のシリアル(COM)ポートの出力信号レベルによって、通信エラーが発生することがあります。その場合は USB-シリアル変換ケーブルをご使用ください。

※ 仮想環境下での動作は、動作保証外とさせていただきます。

1.5.2 インストールの開始



注意

インストールを行うPCのハードディスクに十分な空き容量(850MB以上)があることを確認してインストールを行ってください。



注意

インストールは Administrator (管理者) 権限で行ってください。



注意

インストールは、全てのユーザに対して行なわれます。

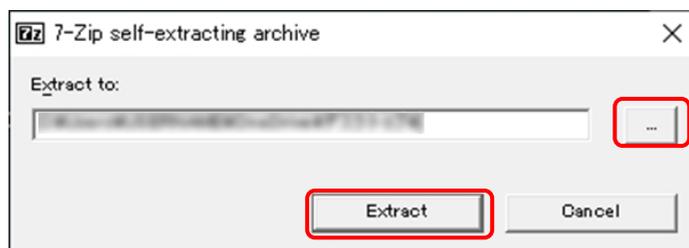


注意

バージョンアップの場合は、インストール済みのビルダを事前にアンインストールしてください。

1. InfoSOSA 開発キットデータ内の「software」 - 「builder」フォルダの「InfoSOSABuilder*.*.exe」を実行してください。

2. 展開先を指定するダイアログが表示されます。[...]ボタンをクリックし、展開先(デスクトップ等)を指定して、[Extract]ボタンをクリックして下さい。



3. 上記 2. で指定した展開先に「InfoSOSABuilder*.*.*」フォルダが生成されます。

4. 生成されたフォルダ「InfoSOSABuilder*.*.*」内の「Setup.exe」を実行して下さい。

1.5.3 .NET Framework のインストール

InfoSOSA ビルダの実行には Microsoft® .NET Framework 3.5/.NET Framework 4.7 が必要です。

お使いの PC にインストールされていない場合は、ビルダのインストールの開始前に「.NET Framework」のインストールを行ってください。

InfoSOSA ビルダのインストール画面が表示された場合は、そのまま [InfoSOSA ビルダのインストール](#)を行ってください。

「.NET Framework 4.7」は標準でインストールされています。「.NET Framework 3.5」がインストールされていない場合は、ビルダのインストール起動時に以下のようなダイアログが表示されます。「この機能をインストールします」を選択して、「.NET Framework 3.5」のインストールを行ってください。



※ 「.NET Framework」のインストールは、Windows Update を使用して行なわれるため、インターネット接続が必要です。

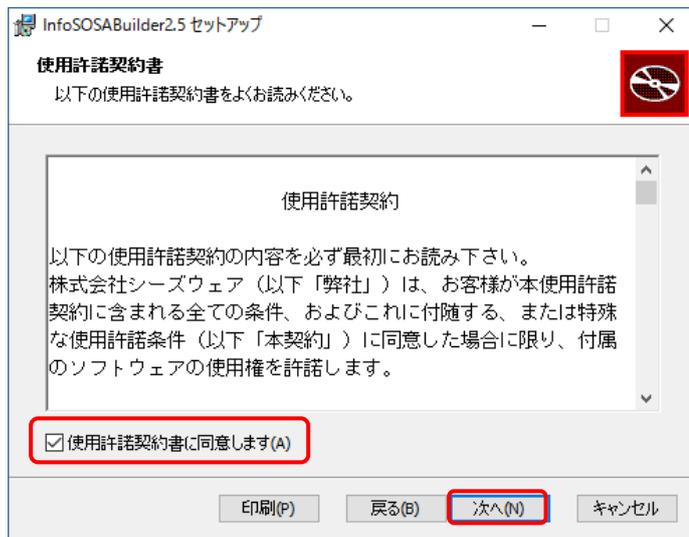
※ オフラインでインストールする場合は、Windows のインストールメディアをご使用頂く必要がございます。

1.5.4 InfoSOSA ビルダ のインストール

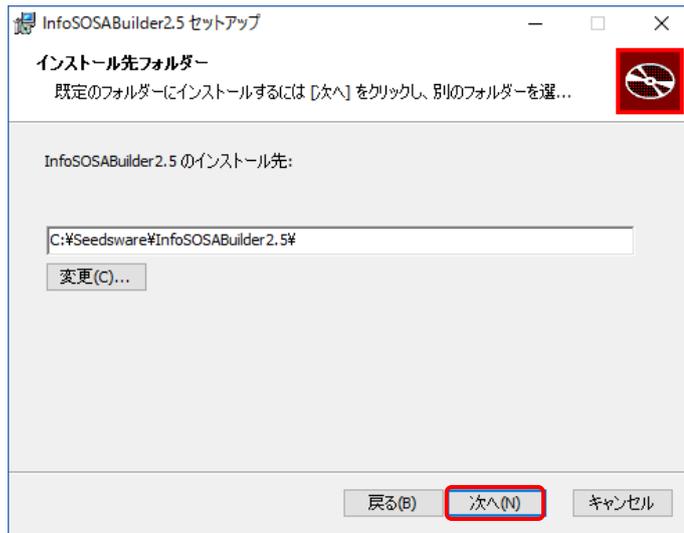
1. インストールを開始すると以下のようなダイアログが表示されます。
[次へ] ボタンをクリックします。



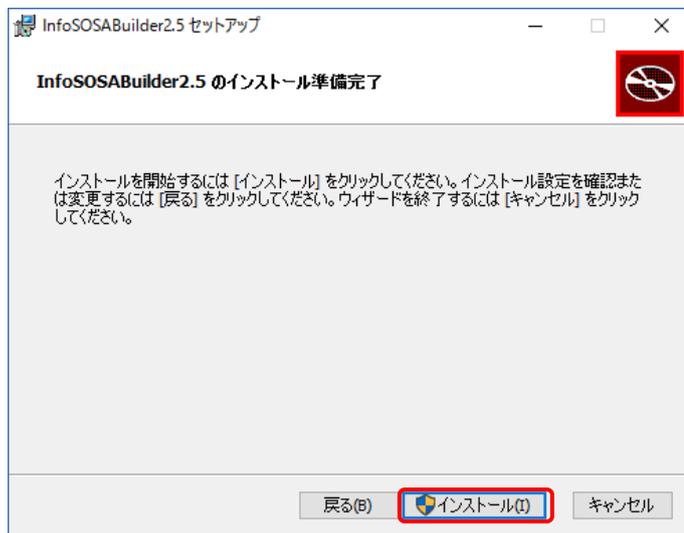
2. 使用許諾契約書をご確認頂き、[同意する] にチェックを入れて、[次へ] ボタンをクリックします。



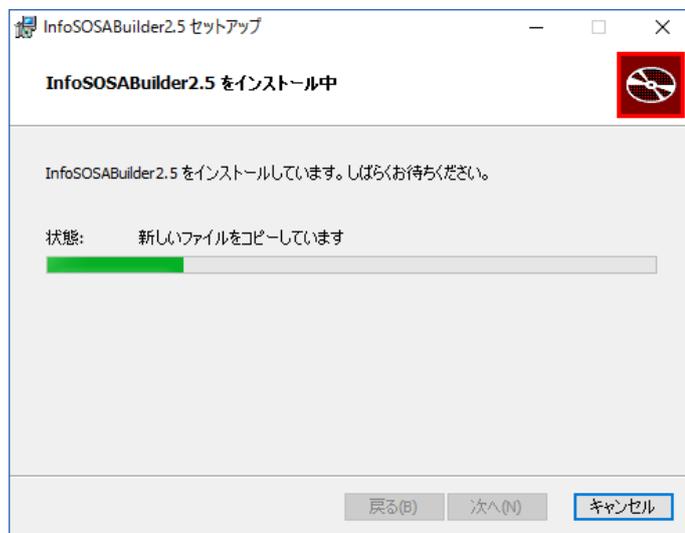
3. 保存先の指定を行い [次へ] ボタンをクリックします。



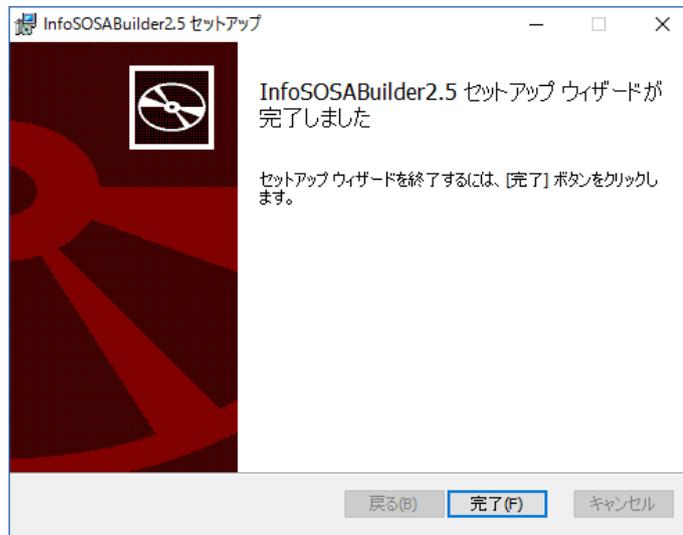
4. [インストール] ボタンをクリックします。



5. インストールが開始されます。



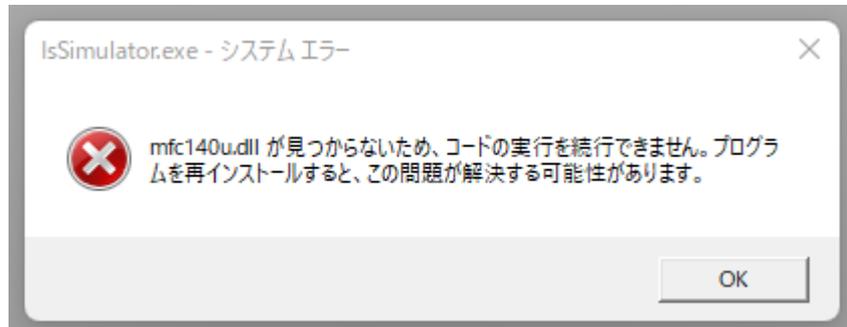
6. インストール完了です。



インストール後、 ショートカットがデスクトップに登録されます。

1.5.5 Microsoft Visual C++ 2015 ランタイムのインストール

以下のようなエラーが表示される場合は、以下の手順で「Microsoft Visual C++ 2015 再頒布可能パッケージ」をインストールしてください。



1. Microsoft 社のダウンロードページにアクセスします。

<https://learn.microsoft.com/ja-jp/cpp/windows/latest-supported-vc-redist?view=msvc-170>

2. Microsoft Visual C++ 2015 ランタイムの「X86」「X64」を両方ダウンロードします。

X86	https://aka.ms/vs/17/release/vc_redist.x86.exe
X64	https://aka.ms/vs/17/release/vc_redist.x64.exe

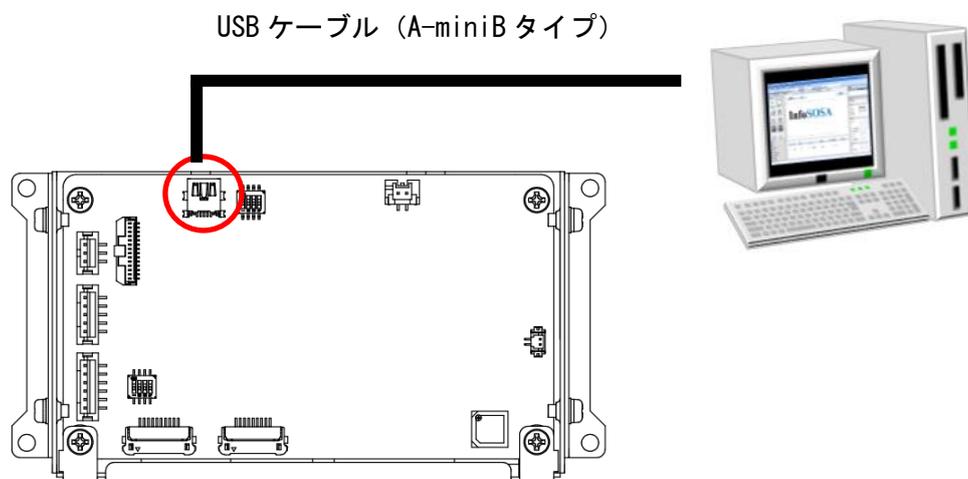
3. ダウンロードした「VC_redist.x64.exe」と「VC_redist.x86.exe」をそれぞれ実行してインストールしてください。

1.6 PCとの接続

プロジェクト（画面データ）のダウンロードを行うには、PC と InfoSOSA を接続します。

1.6.1 USB ケーブルでの接続

USB ケーブルで接続するには、USB ケーブル（A-miniB タイプ）で、PC の USB ポート（A タイプ）と InfoSOSA の USB デバイスポート（mini-B タイプ）を接続します。

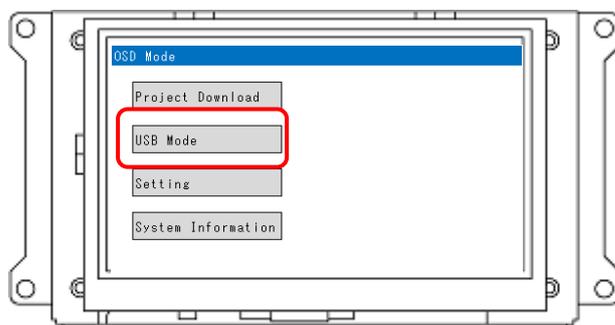


USB デバイスドライバのインストール

初回接続時は、USB デバイスドライバをインストールする必要があります。

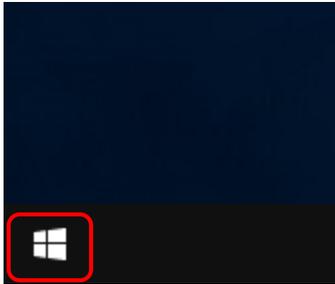
まず、PC と InfoSOSA を接続した状態で InfoSOSA の電源を ON にしてください。

次に「USB Mode」ボタンをタッチします。

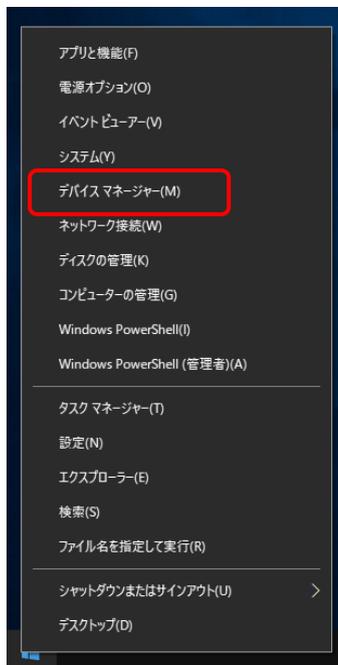


PC でデバイスマネージャーを開きます。

1. スタートメニューを右クリックします。

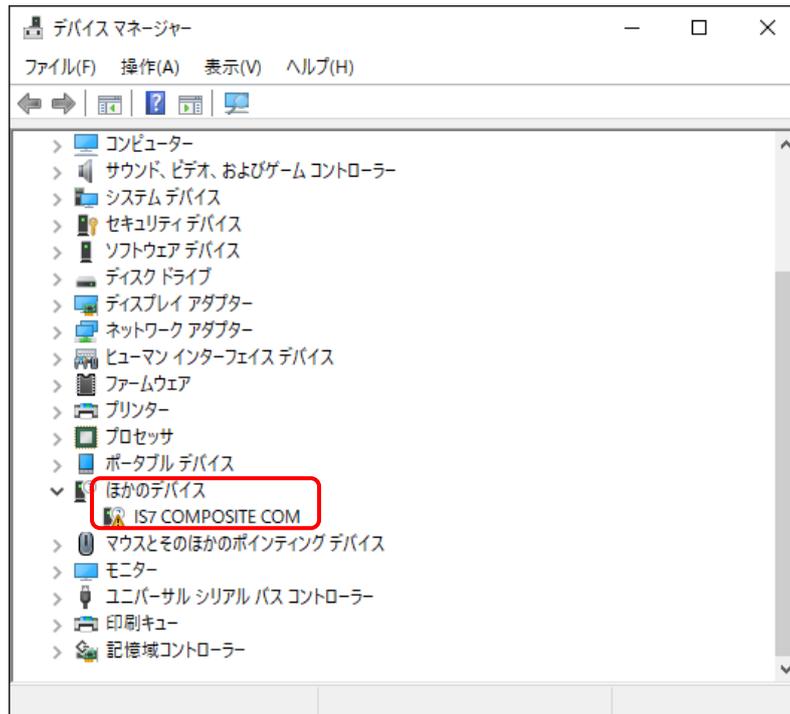


2. [デバイスマネージャー]をクリックします。

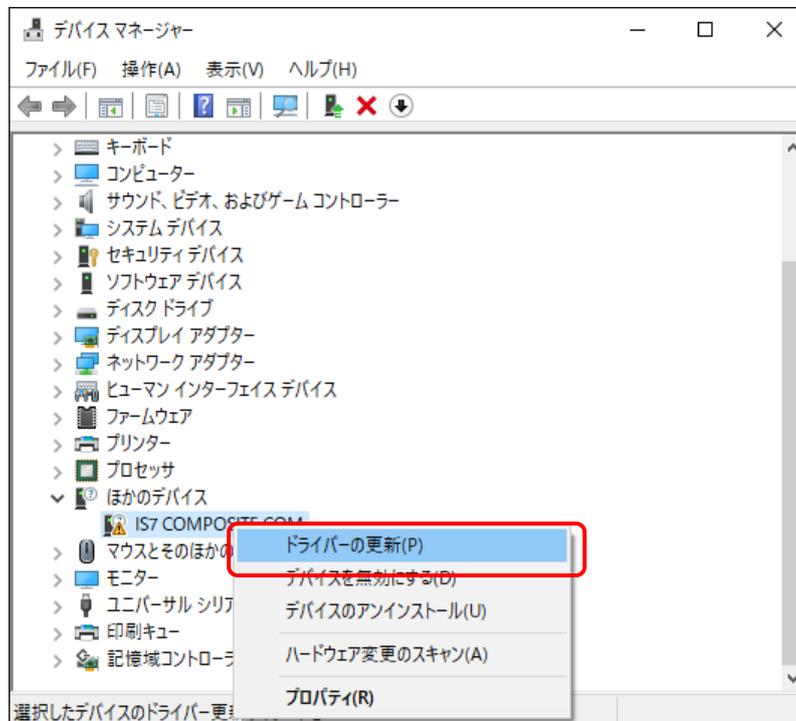


3. [ほかのデバイス]-[IS7 COMPOSITE COM]を右クリックします。

※ [InfoSOSA IS7]が表示される場合は、IS731 本体の[USB Mode]ボタンをタッチしてください。



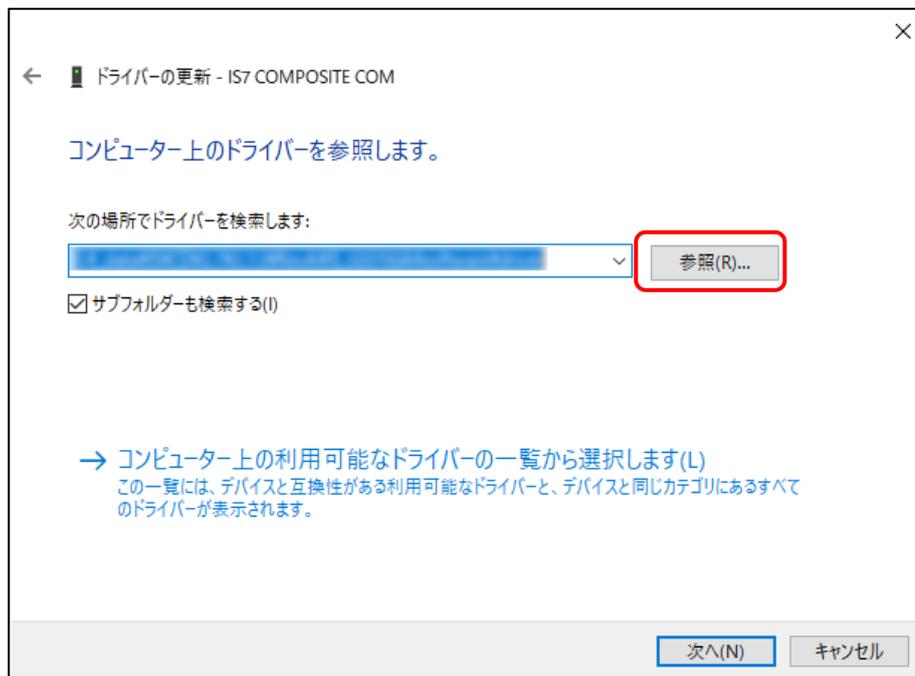
4. [ドライバーの更新]をクリックします。



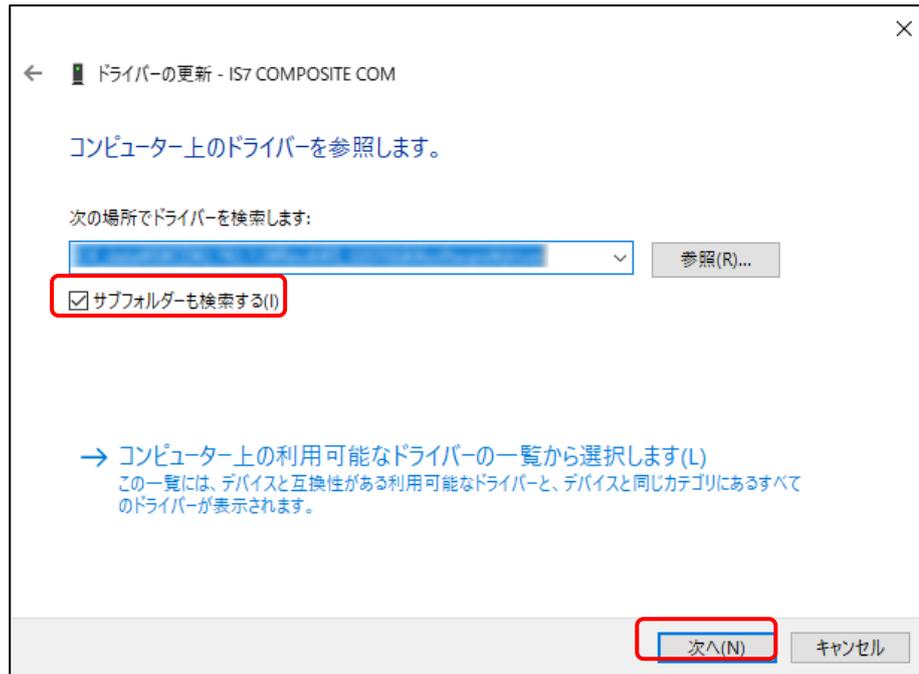
5. [コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索]をクリックします。



6. [参照]をクリックして、InfoSOSA 開発キットデータのフォルダまたはデバイスドライバが保存されたフォルダを指定します。



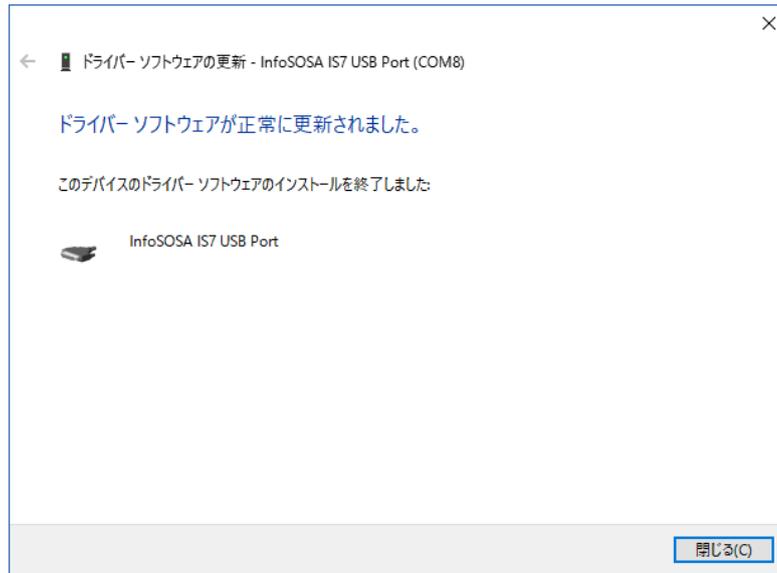
7. [サブフォルダーも検索する]にチェックを入れて、[次へ]ボタンをクリックします。



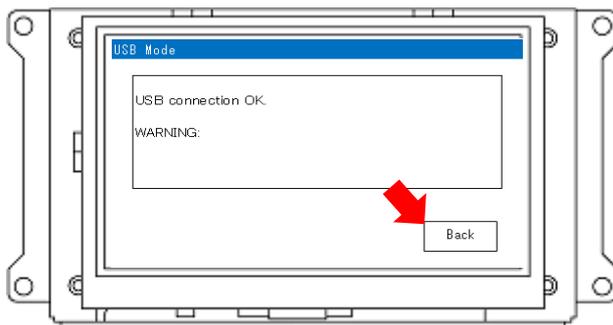
8. 以下の画面が表示された場合は、[インストール]をクリックします。



9. インストール完了です。



10. Back ボタンをタッチしてください。

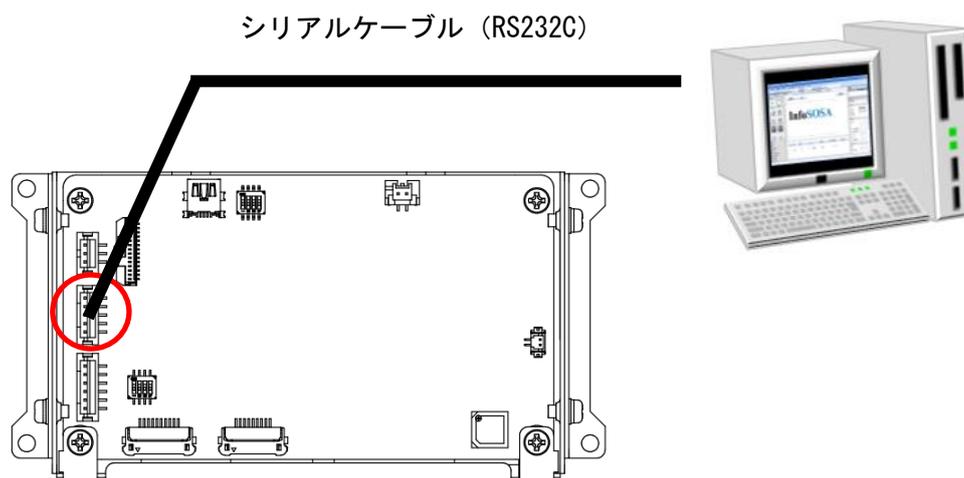


インストール完了後、「Back」ボタンでメニュー画面に戻ります。

11. 電源を OFF にしてください。

1.6.2 シリアルケーブルでの接続

シリアルケーブルで PC と接続して、プロジェクトをダウンロードすることも可能です。
PC のシリアルポートと InfoSOSA のシリアルインタフェース(SIO1)を接続します。
※ シリアルインタフェース(SIO2)からはダウンロードできません。



ビルダの操作については、別紙「InfoSOSA ビルダ操作マニュアル」を参照ください。

※注意

Ver2.5 では、ダウンロード(SIO)の場合、プロジェクト実行アプリケーションの更新は行われません。

InfoSOSA ビルダ Ver2.5 をご使用の場合は、初回ダウンロードはダウンロード(USB)で行う必要があります。

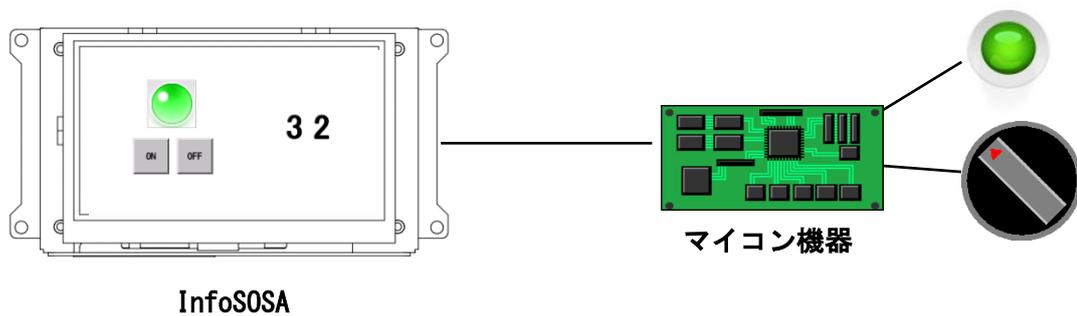
(Ver2.6 以降はダウンロード SIO でも、プロジェクト実行アプリケーションの更新は行われます)

1.7 チュートリアル

概要

IS731 シリーズを使って次のようなシステムを作る手順を説明します。

- 液晶画面上（InfoSOSA）の ON/OFF ボタンをタッチすると画面上のランプが点灯消灯する
- 液晶画面上（InfoSOSA）の ON/OFF ボタンをタッチするとマイコンの LED が点灯消灯する
- マイコンのボリュームを操作すると液晶画面上（InfoSOSA）の数字が変化する



開発の流れ

No.	項目	内容
①	マイコン側の仕様作成と実装	マイコン側のプログラムの動作を作成します。
②	InfoSOSA プロジェクトの作成	ビルダで作成した画面や通信設定などを保存するファイルを作成します。
③	InfoSOSA 画面の作成	ビルダでボタンの配置や動作などの設定を行います。
④	InfoSOSA の通信設定	マイコンとの通信設定を行います。
⑤	InfoSOSA プロジェクトの保存	設定を保存します。
⑥	InfoSOSA シミュレータでの動作確認	PC 上で動作確認を行います。
⑦	InfoSOSA へのダウンロード	InfoSOSA へプロジェクト（画面データ）を転送します。
⑧	マイコンと InfoSOSA の接続	マイコンと InfoSOSA を接続します。
⑨	動作確認	仕様通りに動作するかテストを行います。

1.7.1 マイコン側の仕様作成と実装

マイコン側のプログラムの仕様の作成と実装を行います。
本チュートリアルでは以下の仕様とします。

メモリ定義

以下の2つのメモリを定義

メモリ ID	型	値範囲	内容
GM_LED01	ブール	0、1	LED の状態
GM_VOL01	バイト	0~100	ボリュームの状態

InfoSOSA はビルダでユーザが自由に InfoSOSA 内のメモリを作成することができます。このメモリの値をマイコン側に通知してマイコン側の処理を行ったり、マイコンからコマンドを送ってメモリの値を変更して InfoSOSA の表示を変えたりすることができます。

LED 仕様

動作概要

InfoSOSA から以下のような通信コマンドを受信した時にマイコンの LED を点灯／消灯する

通知コマンド例（点灯）

```
{STX}00e10000028PA04, BAS00001. BTN00001. PRESS, GM_LED01=1 {CR}0BC6 {ETX}
```

通知コマンド例（消灯）

```
{STX}00e20000028PA04, BAS00001. BTN00002. PRESS, GM_LED01=0 {CR}0BC7 {ETX}
```

通信コマンド仕様

データ	内容
PA04	通知コマンドであることを示します。
GM_LED01=1	メモリ ID「GM_LED01」の値が「1」であることを示します。
GM_LED01=0	メモリ ID「GM_LED01」の値が「0」であることを示します。

※他の箇所や詳細については、別紙「リファレンスマニュアル」を参照ください。

スイッチ仕様

動作概要

200ms 毎にマイコンのボリュームの値を監視し、値が変わった場合 InfoSOSA へ以下のような通信コマンドを送信する

プロパティ設定コマンド例

```
{STX}00C0000001FPA01, @GLBMEM. GM_VOL01. VALUE, 50 {CR} 0A08 {ETX}
```

通信コマンド仕様

データ	内容
PA01	プロパティ設定コマンドであることを示します。
@GLBMEM.GM_VOL01.VALUE	設定対象を示します。 (グローバルメモリ「GM_VOL01」の VALUE プロパティ)
50	設定値を示します。

※他の箇所や詳細については、別紙「リファレンスマニュアル」を参照ください。

通信仕様

InfoSOSA とのシリアル通信は以下の仕様で行う

項目	値
通信速度	19200bps
パリティビット	なし
フロー制御	なし

1.7.2 InfoSOSA プロジェクトの作成

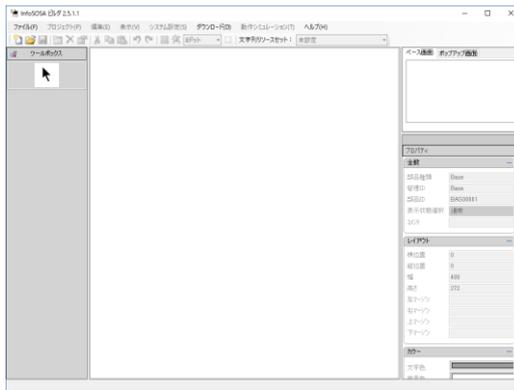
ここからは InfoSOSA ビルダを使用してプロジェクトの作成を行います。
 次に進む前に InfoSOSA ビルダのインストールを行ってください。
 インストール方法は「[1.5 InfoSOSA ビルダのインストール](#)」を参照ください。

MEMO

◆プロジェクトとは？

InfoSOSA ビルダで作成した画面や、上位との通信設定などが保存されたファイルの事です。

InfoSOSA ビルダの起動

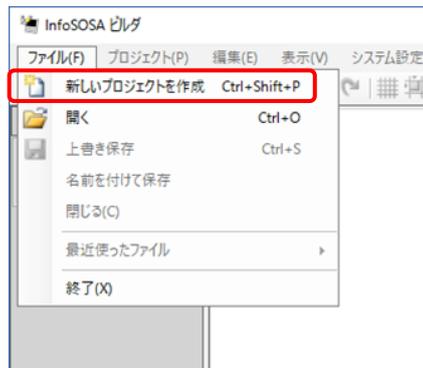


InfoSOSA ビルダはデスクトップの  アイコン、またはスタートメニューの「Seedsware」→「InfoSOSA Builder**」から起動します。

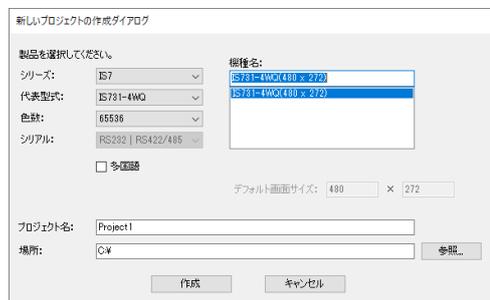
※「**」にはバージョン番号が入ります。

ビルダを起動すると左のような画面が表示されます。

新規プロジェクトの作成



ビルダ左上の「ファイル」メニューから「新しいプロジェクトを作成」をクリックします。



左のようなダイアログが表示されます。

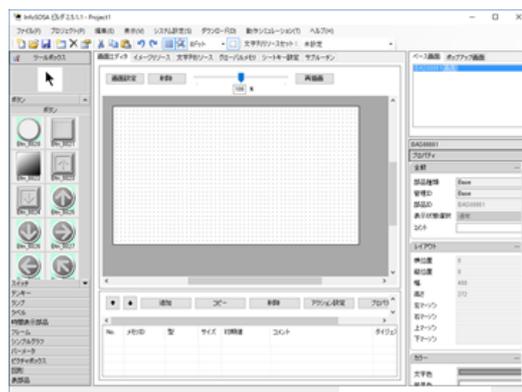
ご使用になる製品を選択します。

選択したら、プロジェクト名を入力し、「作成」ボタンを押してプロジェクトを作成します。

※プロジェクトは「場所」で示されたところに作成されます。

MEMO

プロジェクト名と場所は自由に設定できます。



プロジェクトを作成すると左のような画面が表示されます。

1.7.3 InfoSOSA 画面の作成

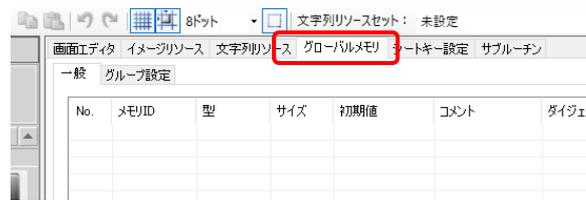
部品やメモリの設定を行います。

グローバルメモリの設定

まず、InfoSOSA 内のメモリを作成します。

メモリとは、InfoSOSA 内で値を保持しておく入れ物です。

メモリの作成



「グローバルメモリ」タブを選択します。



「追加」ボタンをクリックします。



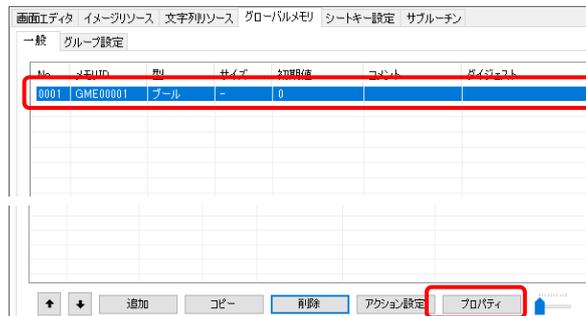
メモリが作成されました。

MEMO

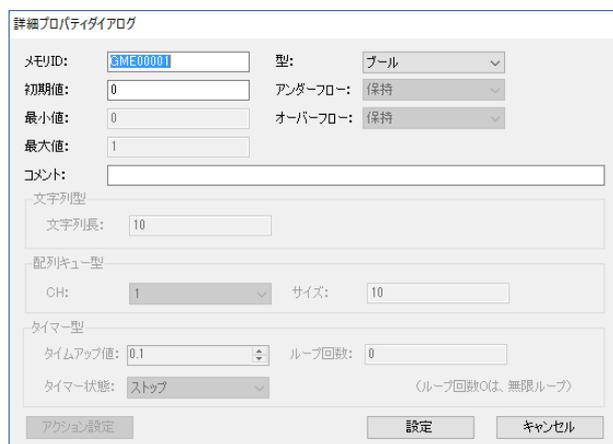
◆メモリの種類

電源投入中は値が保持され常にアクセス可能なグローバルメモリと、特定の画面表示中のみアクセス可能で、別画面を表示すると初期化される画面メモリがあります。

プロパティ設定



メモリを選択して、「プロパティ」ボタンをクリックしてください。



プロパティを表に合わせて変更してください。

プロパティ	値	プロパティの意味
メモリ ID	GM_LEDO1	メモリを識別するID
型	プール	メモリの種類
初期値	0	電源投入時の初期値

2つ目のメモリの作成

同様の手順でメモリをもう1つ作成します。2つ目のメモリは以下のようにプロパティを設定してください。

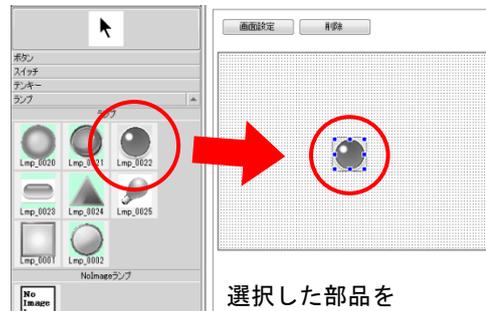
プロパティ	値	プロパティの意味
メモリ ID	GM_VOL01	メモリを識別する ID
型	バイト	メモリの種類
初期値	0	電源投入時の初期値
最小値	0	メモリの最小値
最大値	100	メモリの最大値
アンダーフロー	保持	メモリの最小値より小さな値が設定された場合の動作
オーバーフロー	保持	メモリの最大値より大きな値が設定された場合の動作

設定後のリストは以下のようになります。

画面エディタ						
イメージリソース						
文字列リソース						
グローバルメモリ						
シートキー設定						
サブルーチン						
一般						
グループ設定						
No.	メモリID	型	サイズ	初期値	コメント	ダイジェスト
0001	GM_LED01	ブール	-	0		
0002	GM_VOL01	バイト	-	0		0,保持,100,保持

ランプ部品の設定

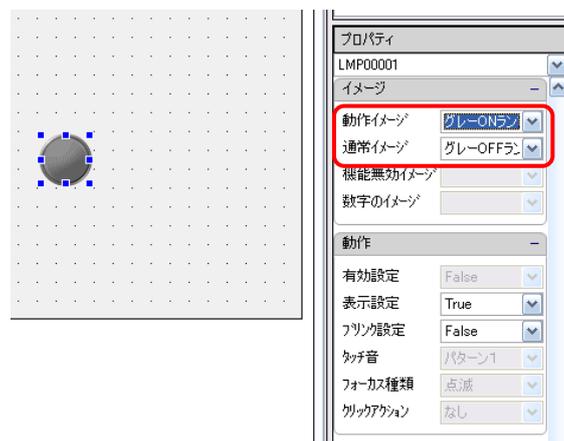
ランプの配置



選択した部品を
ドラッグ&ドロップで配置

ビルダ左のツールボックスから「ランプ」を選択し、「LMP_00022」を画面にドラッグ&ドロップしてください。

ランプの画像変更



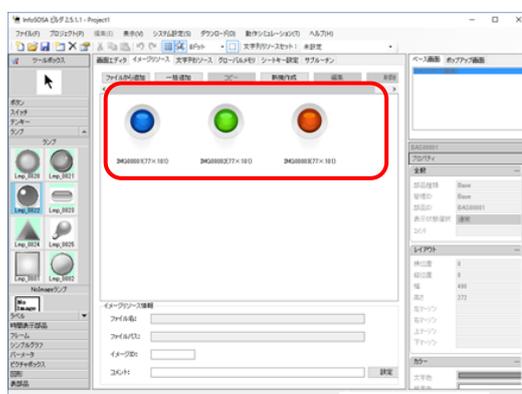
配置したランプを選択した状態で、ビルダ右部のプロパティエリアから「イメージ」の項目を設定します。この「動作イメージ」と「通常イメージ」を設定すると、ランプのイメージが変更できます。

「動作イメージ」はランプが ON の時のイメージを、「通常イメージ」はランプが OFF の時のイメージを設定しています。

今回のチュートリアルでは、以下に設定しています。

- 動作イメージ： 緑 ON
- 通常イメージ： 緑 OFF

この様にビットマップ部品のイメージを変更することができます。



イメージリソースに画像ファイルを取り込むことで、デフォルトに無い見た目のランプも作成することができます。

ランプのリンク設定

リンクデータ	
メモリ種類	グローバルメモリ
メモリID	GM_LED01
関係リンクキー	

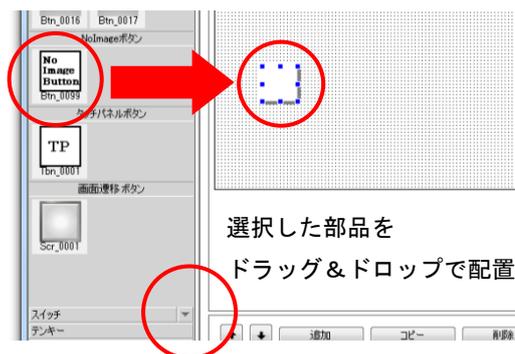
ランプとグローバルメモリの関連付けを行います。リンク設定を行うと指定したグローバルメモリの値が0の時に「通常イメージ」、1の時に「動作イメージ」が表示されるようになります。

今回のチュートリアルでは、以下に設定しています。

- メモリ種類： グローバルメモリ
- メモリID： GM_LED01

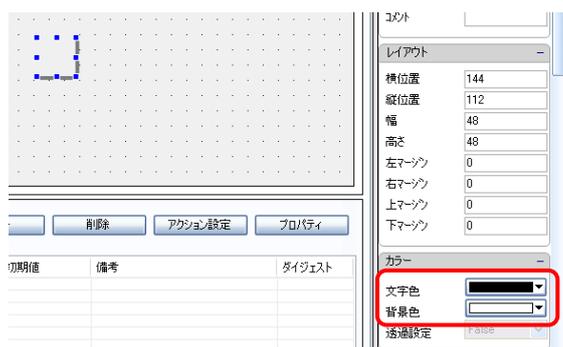
ボタン部品の設定

ボタンの配置



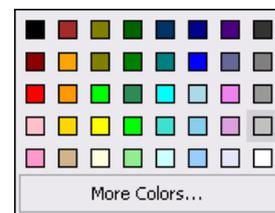
ビルダ左のツールボックスから「ボタン」を選択し「Btn_0099」を、画面にドラッグ&ドロップしてください。表示されていない場合は、▼でスクロールします。

ボタンの色を変更



配置したボタンを選択した状態で、ビルダ右のプロパティから「カラー」の項目を設定します。

この「背景色」をクリックすると、以下のようなパレットが出現し、ボタンの色を変更できます。



この様に NoImage の部品は色を変更することができます。

ボタンの文字を変更

文字列	
文字列	ON
水平位置	中央
垂直位置	中央
文字サイズ	16

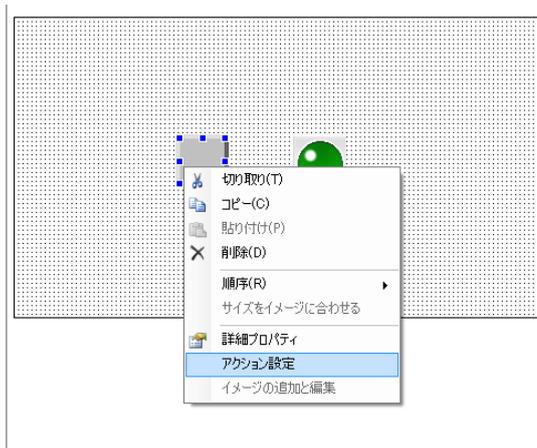
文字列プロパティを変更することで、ボタン上に文字を表示することができます。

今回のチュートリアルでは、以下に設定しています。

- 文字列： ON

アクション設定①

ボタンを押した時に画面内のランプが点灯するようにボタンにアクションを設定します。

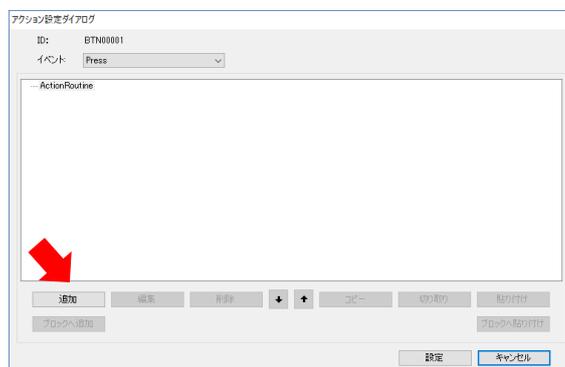


アクションを設定するには、画面に配置したボタンを右クリックし、「アクション設定」をクリックします。

MEMO

◆アクションとは？

画面に配置した部品を動作させるための設定のことをいいます。



アクション設定ダイアログが開いたら、左下の「追加」を押してアクション追加ダイアログを開きます。

アクション更新ダイアログ

アクション

アクショングループ 数値演算

アクション 値設定

パラメータ

メモリ種類 グローバルメモリ

メモリID(数値型) GM_LED01

設定値 1

設定 キャンセル

アクション追加ダイアログには以下の項目があります。

①アクション

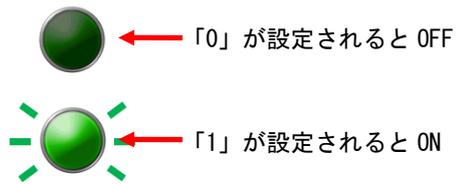
- アクショングループ
⇒使用したいアクションのカテゴリを選択します。
- アクション
⇒使用したいアクションを選択します。

②パラメータ

⇒どの画面の、どの部品に対してアクションを設定するか、どのような値を設定するか等を設定します。

設定できる項目は、画面 ID や部品 ID、値等があります。

ただし、設定できる項目は使用するアクションによって変わります。



今回は「ランプを点灯させる」というアクションを設定します。ランプはリンク設定されているメモリに「0」が設定されると OFF、「1」が設定されると ON になります。

ランプを点灯させるアクションの設定は以下の通りです。

アクション更新ダイアログ

アクション

アクショングループ

アクション

パラメータ

メモリ種類

メモリID(数値型)

設定値

ここで設定する値を指定します。
今回はランプを点灯させるので、値は「1」を指定します。

アクショングループは「数値演算」を選択します。

アクションは「値設定」を選択します。

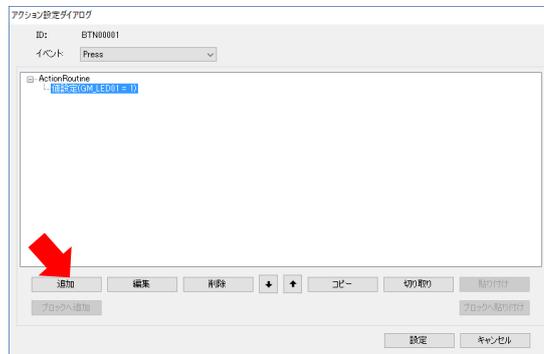
メモリ種類は「グローバルメモリ」を選択します。

ランプとリンクされている「GM_LED01」を選択します

設定 キャンセル

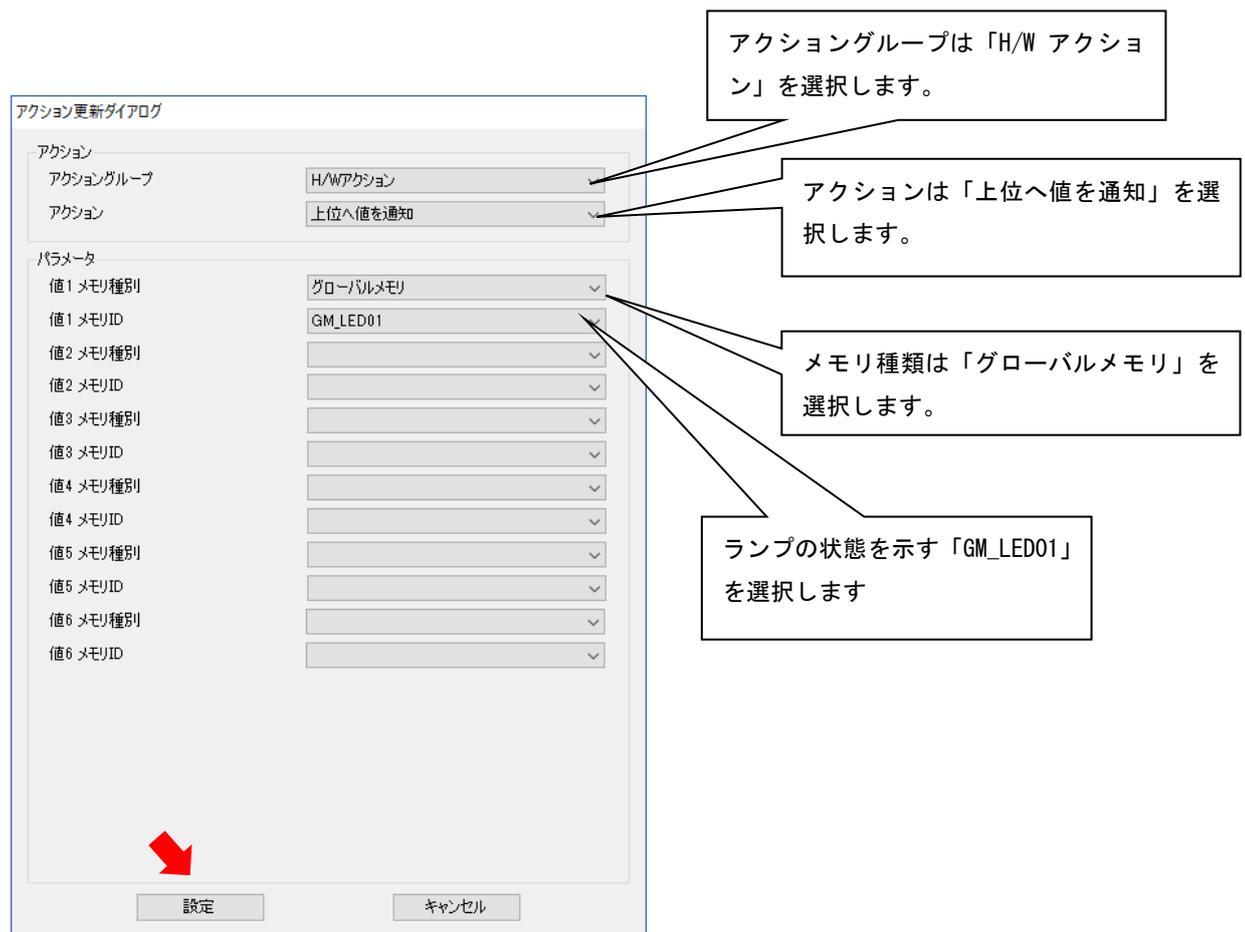
アクション設定②

続けて、ボタンを押した時にメモリの値をマイコン側に通知する設定を行います。



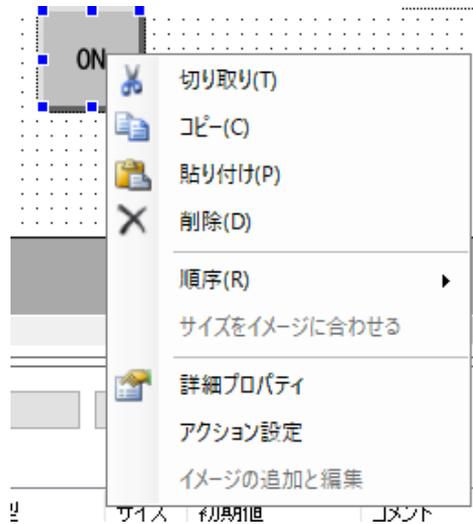
左下の「追加」を押してアクション追加ダイアログを開きます。

メモリの値をマイコン側に通知するアクションの設定は以下の通りです。



2 つ目のボタンの作成

ランプを OFF にするボタンを作成します。



ON ボタンを右クリックして、「コピー」をクリックした後、再度右クリックを行い「貼り付け」をクリックしてください。

ON ボタンがコピーされるので、変更箇所のみを設定してください。

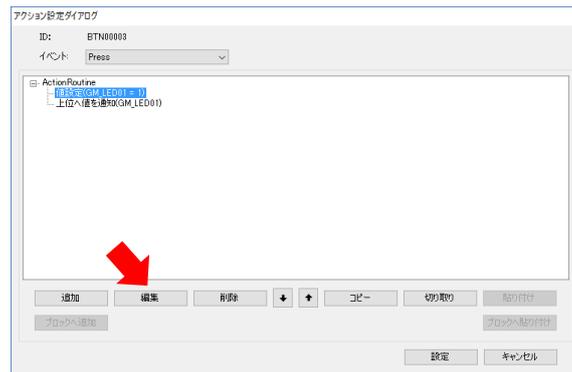
表示文字を「OFF」に変更

文字列	
文字列	OFF
水平位置	中央
垂直位置	中央
文字サイズ	16

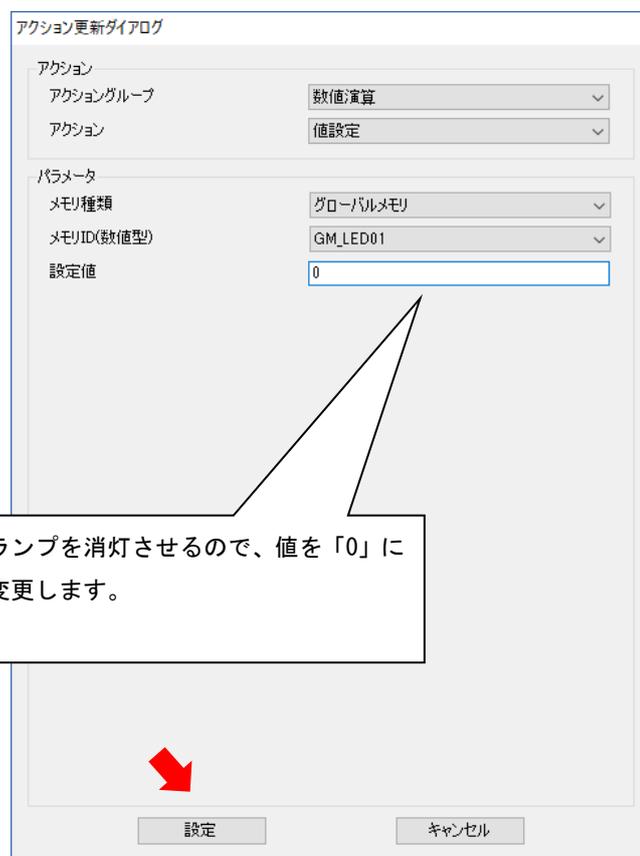
文字列プロパティを OFF

・文字列： OFF

ランプを消灯させるアクションに変更



ランプを点灯させるアクションを選択した状態で左下の「編集」を押してアクション更新ダイアログを開きます。



ランプを消灯させるので、値を「0」に変更します。

数字表示部品の設定

数字表示の配置



ビルダ左のツールボックスから「ラベル」を選択し「Num_0001」を、画面にドラッグ&ドロップしてください。

数字表示のリンク設定

リンクデータ	
メモリ種類	グローバルメモリ
メモリID	GM_VOL01
関係テンキー	

数字表示部品とグローバルメモリの関連付けを行います。リンク設定を行うと指定したグローバルメモリの値を表示します。

今回のチュートリアルでは、以下に設定しています。

- メモリ種類： グローバルメモリ
- メモリ ID： GM_VOL01

数字表示の表示桁数を変更

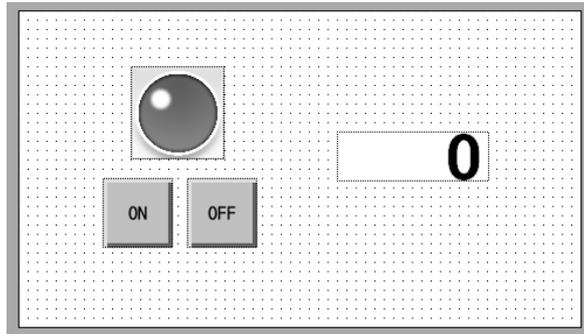
データ	
値	0
表示桁数	3

表示する数字の桁数を設定します。

今回のチュートリアルでは、以下に設定しています。

- 表示桁数： 3

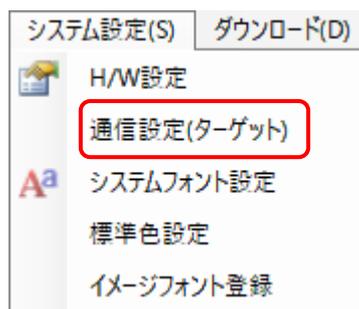
各部品の位置とサイズの調整



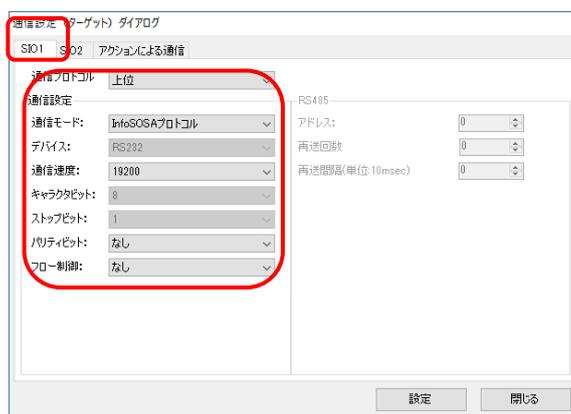
マウスで部品の位置とサイズを調整します。
サイズは部品の端をドラッグすると変更することができます。

1.7.4 InfoSOSA の通信設定

InfoSOSA とマイコンの通信設定を行います。マイコン側の通信仕様に合わせて設定します。



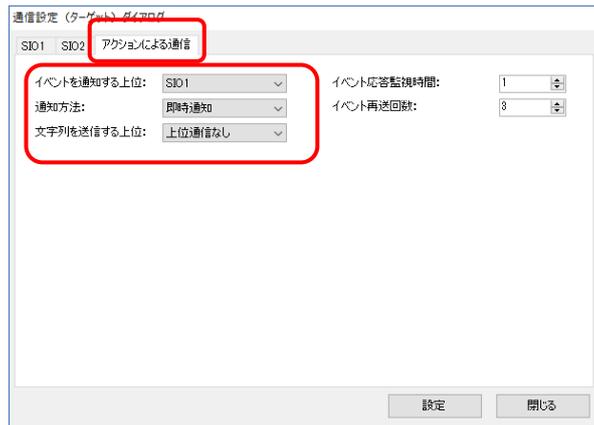
メニューバーから [システム設定] - [通信設定 (ターゲット側)] の順に選択します



「SIO1」タブの設定を以下に設定します。

通信プロトコル：上位
通信モード：InfoSOSA プロトコル
通信速度：19200bps
パリティビット：なし
フロー制御：なし

SIO1 ポートでの通信は、この設定で行なわれるようになります。



「アクションによる通信」タブの設定を以下に設定します。

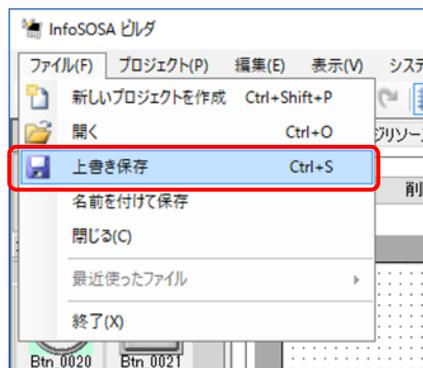
イベントを通知する上位：SIO1
通知方法：即時通知

「上位へ値を通知」アクションを実行した時に SIO1 ポートから送信されるようになります。

1.7.5 InfoSOSA プロジェクトの保存

作成したプロジェクトを保存します。

プロジェクトの保存



作成したプロジェクトを保存します。

ビルダ左上の「ファイル」メニューを開き、「上書き保存」をクリックすると、プロジェクトの保存ができます。又は、ツールバーの保存ボタンを押しても、上書き保存が可能です。

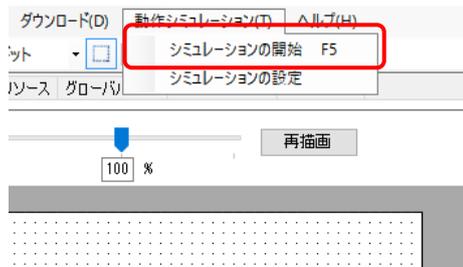


※ 別名でプロジェクトを保存する場合は「名前を付けて保存」をクリックします。

1.7.6 InfoSOSA シミュレータでの動作確認

作成したプロジェクトをシミュレータで動作確認します。

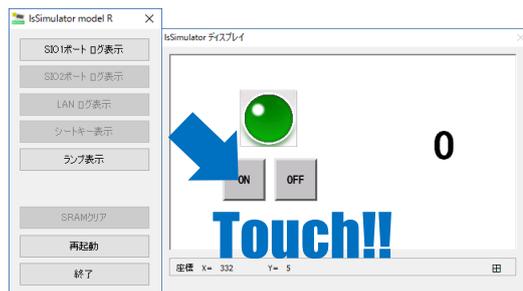
シミュレータの起動



作成したプロジェクトの動作を PC 上で確認します。

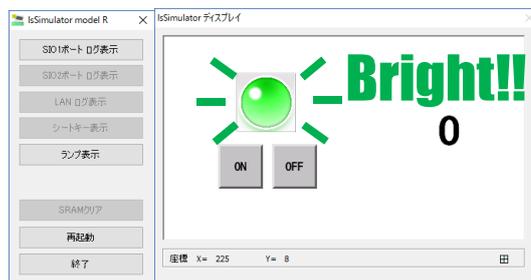
シミュレータの起動は、「動作シミュレーション」メニューの「シミュレーションの開始」から行います。

シミュレータでの動作確認



シミュレータには作成した画面が表示されています。

設定した通りの動作をするか、シミュレータ上に表示されているボタンをクリックして確認します。



アクションが正しく設定されていると、ランプが点灯します。

ランプの点灯を確認できたらシミュレーションは完了です。

次はマイコンとの通信を確認するため、InfoSOSA 本体に画面をダウンロードします。

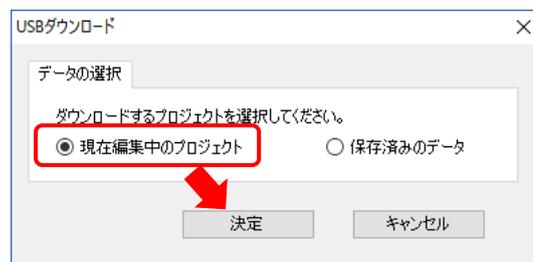
1.7.7 InfoSOSA へのダウンロード

作成したプロジェクトを InfoSOSA へダウンロードします。

ダウンロード



InfoSOSA に画面をダウンロード（転送）します。画面の転送は、「ダウンロード」メニューの「ダウンロード(USB)」から行います。



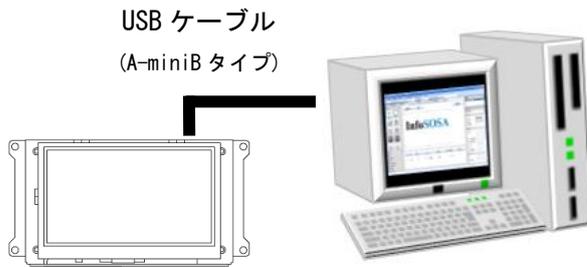
「現在編集中のプロジェクト」にチェックを入れて、「決定」ボタンを押してください。



ダウンロードデータを作成します。「作成」ボタンを押してください。ダウンロードデータの保存場所を変える場合は、「参照」ボタンを押して保存先を変更してください。



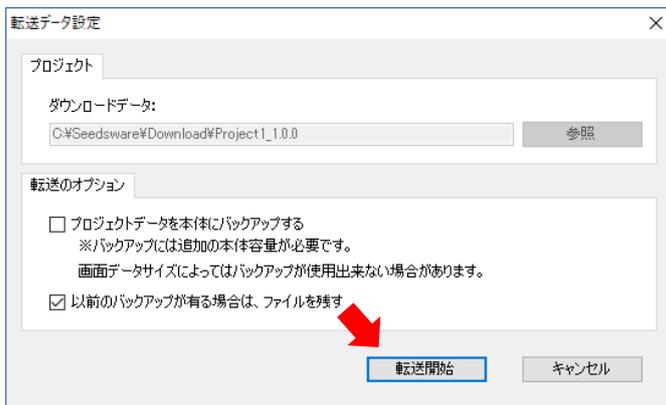
InfoSOSA の接続待ち画面です。USB ケーブル(A-miniBタイプ)で PC と InfoSOSA を接続してください。PC との接続方法は、「[1.6.1 USB ケーブルでの接続](#)」を参照ください。



InfoSOSA の電源は PC 接続後に ON にしてください。



接続した InfoSOSA が表示されます。「転送開始」ボタンを押してください。



「転送開始」ボタンを押してください。



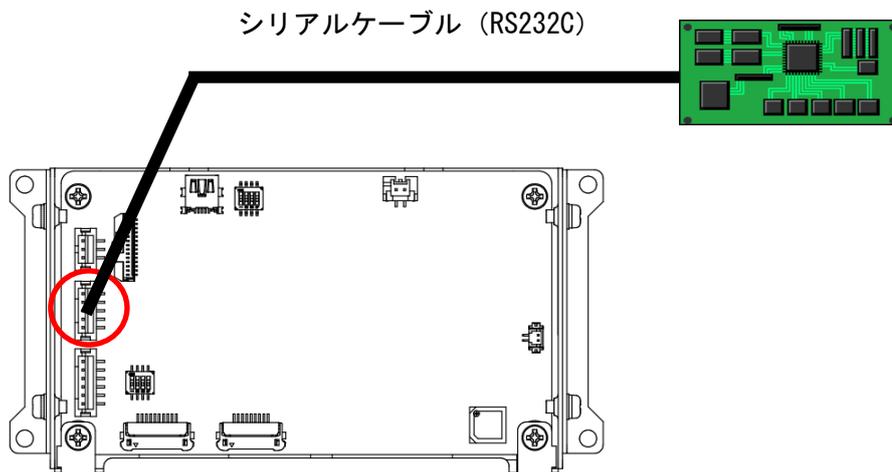
ダウンロードが行われます。



ダウンロード完了です。

1.7.8 マイコンと InfoSOSA の接続

マイコンとはシリアルケーブル(RS232C)で接続します。
InfoSOSA の SIO1 ポートとマイコンのシリアルポートを接続します。

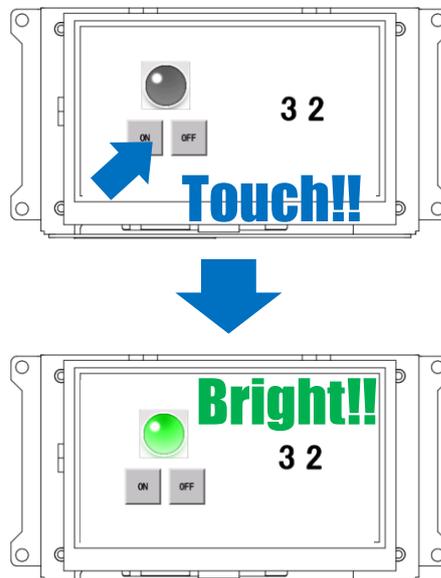


1.7.9 動作確認

InfoSOSA とマイコンを接続して、仕様通りに動作するか確認を行います。

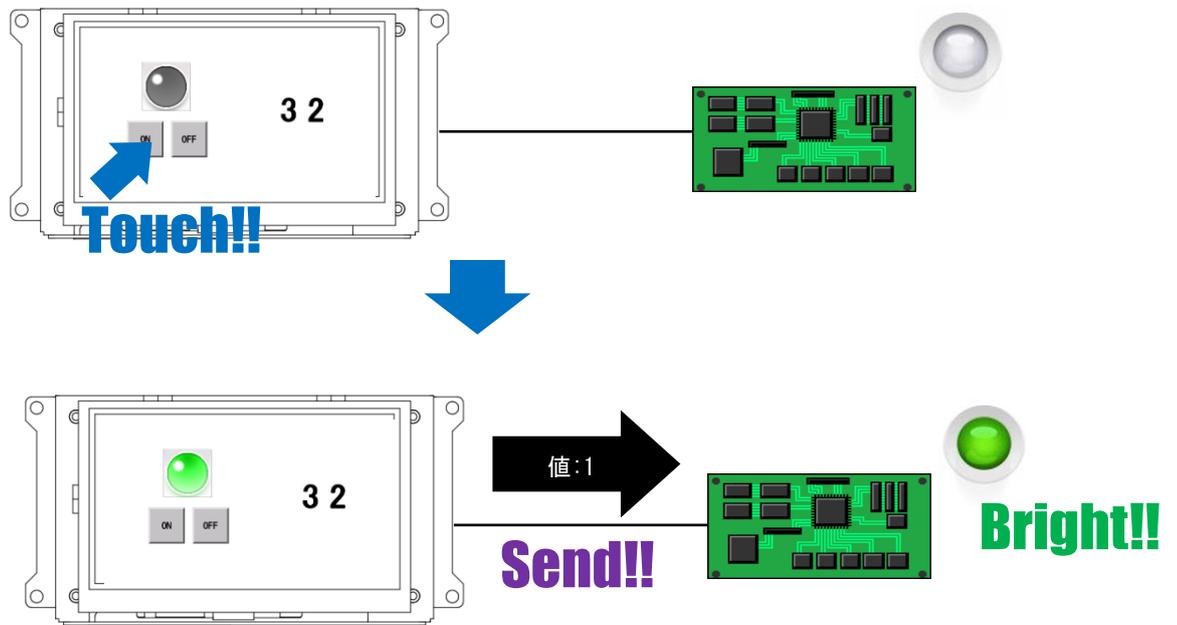
画面上のボタンを押すと画面上のランプが点灯消灯する

液晶画面上（InfoSOSA）の ON/OFF ボタンをタッチすると画面上のランプが点灯消灯します。これは、通信は行わずに InfoSOSA がアクションで自身（InfoSOSA 内）のメモリ「GM_LED01」の値を書き換えています。メモリ「GM_LED01」の値が変わることでリンク設定が行われているランプが点灯します。



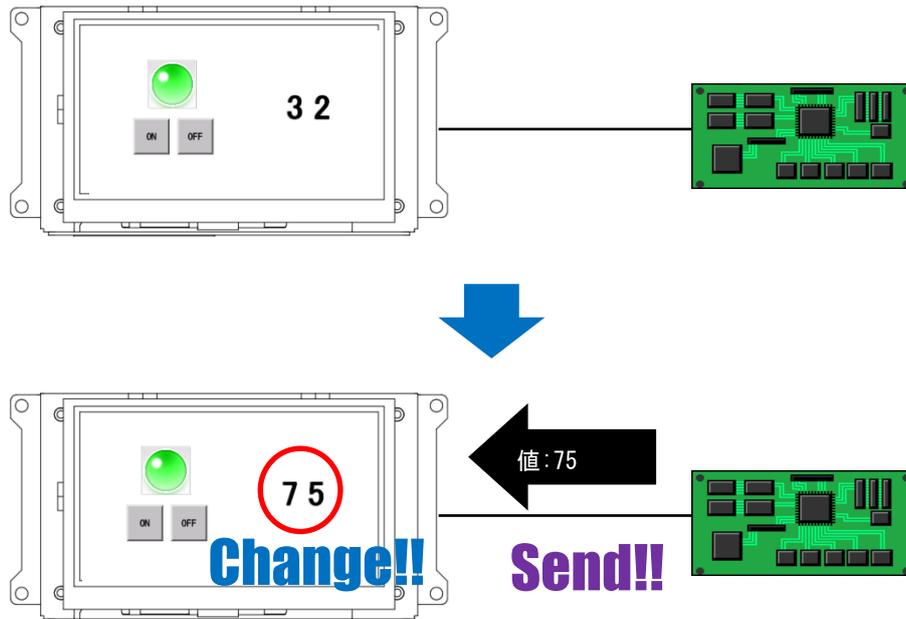
画面上のボタンを押すとマイコンの LED が点灯消灯する

液晶画面上（InfoSOSA）の ON/OFF ボタンをタッチするとマイコンの LED が点灯消灯します。これは、ボタンを押した時 InfoSOSA はメモリ「GM_LED01」の値を通信でマイコンに送信し、マイコンが InfoSOSA からの通知コマンドを解析して、LED を点灯消灯させています。



マイコンのボリュームを操作すると画面上の数字が変化する

マイコンのボリュームを操作すると液晶画面上（InfoSOSA）の数字が変わります。これは、マイコンが InfoSOSA のメモリ「GM_VOL01」の値を書き換えるコマンドを通信で送信しています。メモリ「GM_VOL01」の値が変わることでリンク設定が行われている数字表示部品が変換します。



2章 IS731 シリーズ機能詳細

章目次

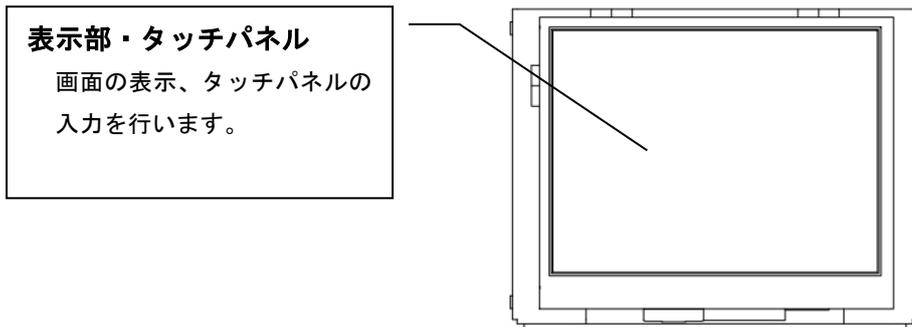
2.1	各部の名称と機能.....	48
2.2	動作モード.....	54
2.3	ダウンロードツール.....	56
2.4	プロジェクトバックアップ.....	60
2.5	OSD モード詳細.....	63
2.6	トラブルシューティング.....	71

2.1 各部の名称と機能

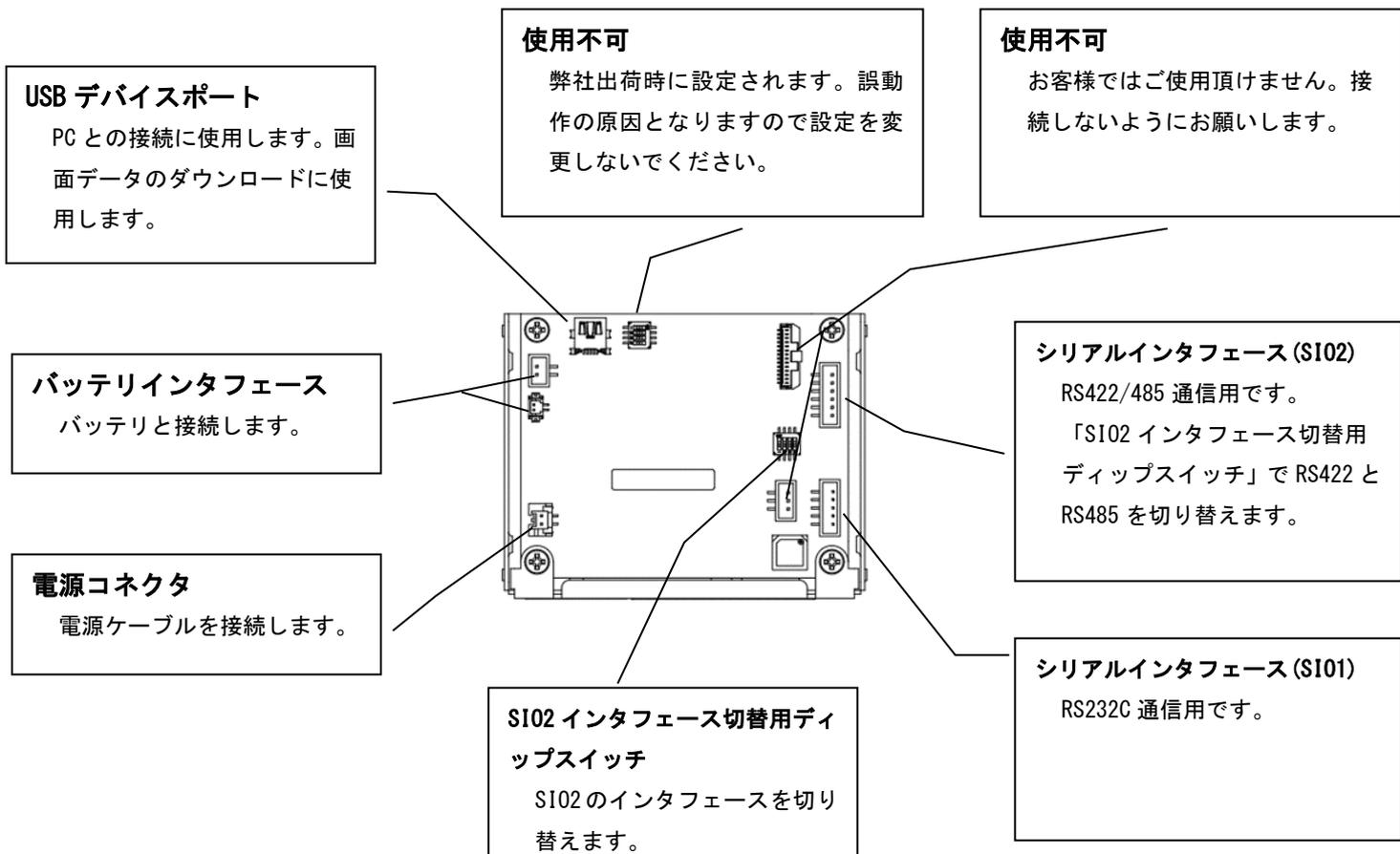
IS731 シリーズの各部の名称と機能を説明します。

2.1.1 IS731-3Q シリーズ

■前面



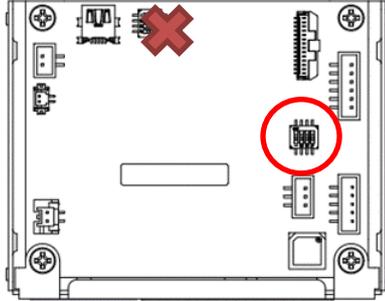
■背面



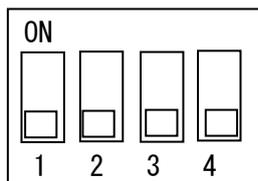
SIO2 インタフェース切替用ディップスイッチ

SIO2 のインタフェースを切り替える場合は、切り替え用ディップスイッチを設定してください。

※ ディップスイッチは複数あります。他のスイッチを変更しないようにご注意ください。

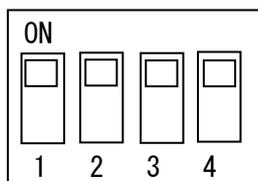


RS422



RS422 に設定する場合は、No2~4 を OFF に設定します。
No.1 を ON にすると終端抵抗有り、OFF にすると無しになります。

RS485



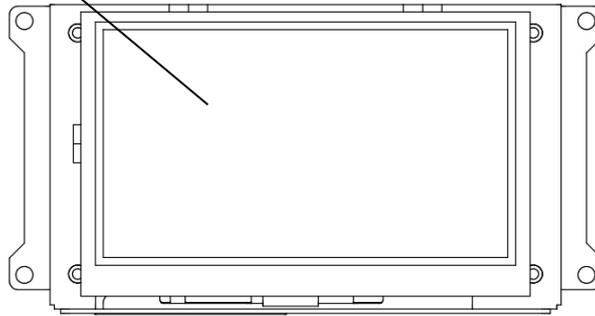
RS485 に設定する場合は、No2~4 を ON に設定します。
No.1 を ON にすると終端抵抗有り、OFF にすると無しになります。

2.1.2 IS731-4WQ シリーズ

■ 前面

表示部・タッチパネル

画面の表示、タッチパネルの入力を行います。



■ 背面

使用不可

お客様ではご使用頂けません。接続しないようにお願いします。

USB デバイスポート

PC との接続に使用します。画面データのダウンロードに使用します。

使用不可

弊社出荷時に設定されます。誤動作の原因となりますので設定を変更しないでください。

シリアルインターフェース (SI01)

RS232C 通信用です。

シリアルインターフェース (SI02)

RS422/485 通信用です。

「SI02 インターフェース切替用ディップスイッチ」で RS422 と RS485 を切り替えます。

SI02 インターフェース切替用ディップスイッチ

SI02 のインターフェースを切り替えます。

電源コネクタ

電源ケーブルを接続します。

バッテリーインターフェース

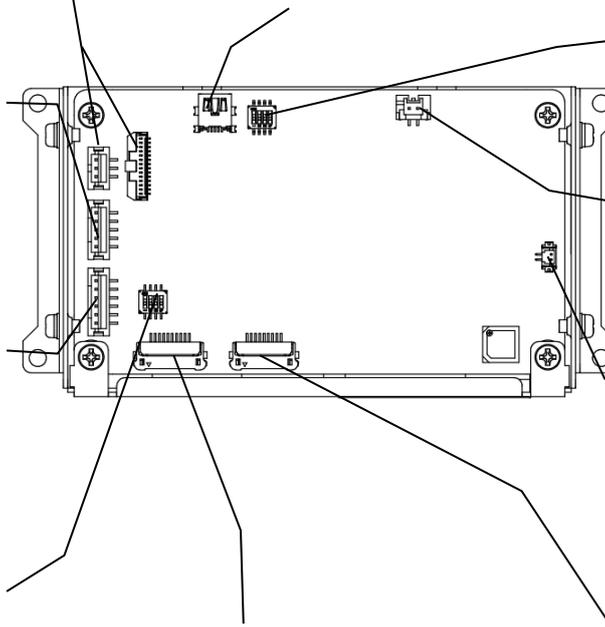
バッテリーと接続します。

シートキーインターフェース (スイッチ用)

デザインシートキーのスイッチ用のテールを接続します。

シートキーインターフェース (LED 用)

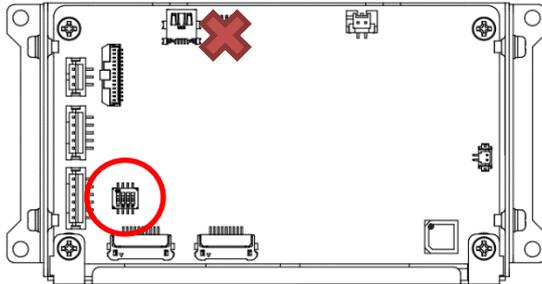
デザインシートキーの LED 用のテールを接続します。



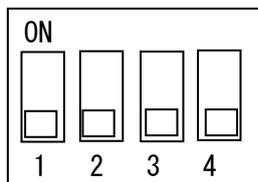
SIO2 インタフェース切替用ディップスイッチ

SIO2 のインタフェースを切り替える場合は、切り替え用ディップスイッチを設定してください。

※ ディップスイッチは複数あります。他のスイッチを変更しないようにご注意ください。

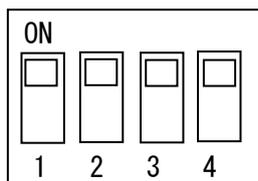


RS422



RS422 に設定する場合は、No2~4 を OFF に設定します。
No.1 を ON にすると終端抵抗有り、OFF にすると無しになります。

RS485



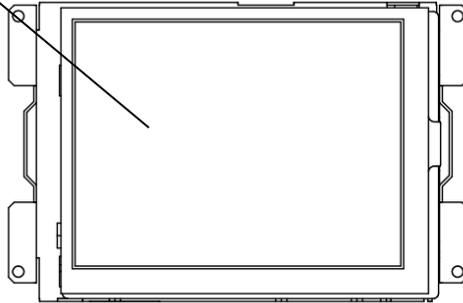
RS485 に設定する場合は、No2~4 を ON に設定します。
No.1 を ON にすると終端抵抗有り、OFF にすると無しになります。

2.1.3 IS731-5V シリーズ

■ 前面

表示部・タッチパネル

画面の表示、タッチパネルの入力を行います。



■ 背面

使用不可

お客様ではご使用頂けません。接続しないようにお願いします。

USB デバイスポート

PC との接続に使用します。画面データのダウンロードに使用します。

使用不可

弊社出荷時に設定されます。誤動作の原因となりますので設定を変更しないでください。

シリアルインタフェース (SI01)

RS232C 通信用です。

シリアルインタフェース (SI02)

RS422/485 通信用です。
「SI02 インタフェース切替用ディップスイッチ」で RS422 と RS485 を切り替えます。

SI02 インタフェース切替用ディップスイッチ

SI02 のインタフェースを切り替えます。

電源コネクタ

電源ケーブルを接続します。

バッテリーインタフェース

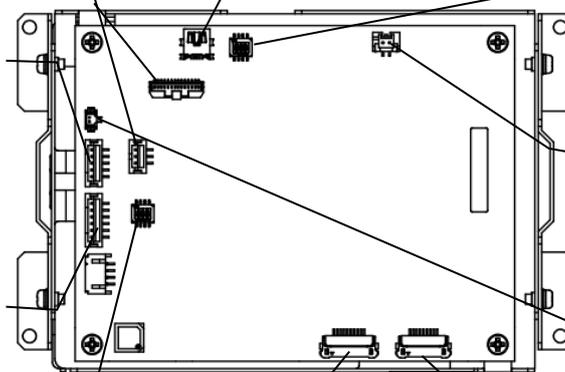
バッテリーと接続します。

シートキーインタフェース (スイッチ用)

デザインシートキーのスイッチ用のテールを接続します。

シートキーインタフェース (LED 用)

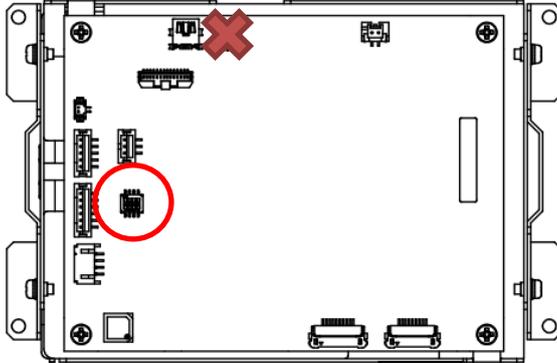
デザインシートキーの LED 用のテールを接続します。



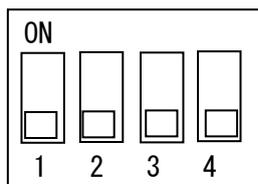
SIO2 インタフェース切替用ディップスイッチ

SIO2 のインタフェースを切り替える場合は、切り替え用ディップスイッチを設定してください。

※ ディップスイッチは複数あります。他のスイッチを変更しないようにご注意ください。

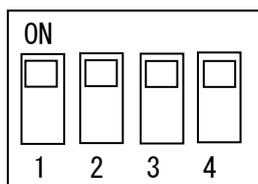


RS422



RS422 に設定する場合は、No2～4 を OFF に設定します。
No.1 を ON にすると終端抵抗有り、OFF にすると無しになります。

RS485



RS485 に設定する場合は、No2～4 を ON に設定します。
No.1 を ON にすると終端抵抗有り、OFF にすると無しになります。

2.2 動作モード

IS731 シリーズは、以下のような動作モードがあります。用途に合わせて切り替えを行ってください。

2.2.1 通常モード

ビルダで作成したプロジェクト（画面データ）を実行するモードです。
電源を ON にすると、基本的に通常モードで起動します。
シリアルケーブルでのプロジェクトダウンロードは通常モードで行います。



2.2.2 OSD モード

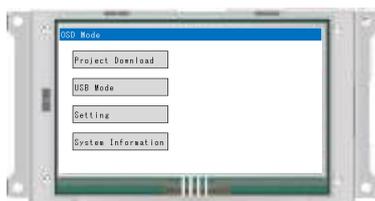
USB ケーブルでのプロジェクト（画面データ）のダウンロードや、バックライト輝度などの設定変更を行うモードです。

OSD モードで起動する方法は、以下になります。

- USB ケーブルで PC と接続した状態で電源を ON にする
- アクション「OSD モードで再起動」を実行する
- 上位通信コマンド「RS03（OSD モードで再起動）」を実行する

PC との接続方法は、「[1.6.1 USB ケーブルでの接続](#)」を参照ください。

アクション、上位通信コマンドについては、別紙「リファレンスマニュアル」を参照ください。



OSD モードは以下の機能があります。

詳細は、「[2.5 OSD モード詳細](#)」を参照ください。

項目	内容
プロジェクトダウンロード	InfoSOSA ビルダと接続してプロジェクトをダウンロードする機能です。
USB モード	InfoSOSA をストレージとして PC と接続する機能です。
通信設定	マイコンボードとの通信設定を変更することができます。
LCD 設定	バックライトの輝度や自動 OFF 時間を変更することができます。
RTC 設定	時刻設定を行えます。
タッチパネルキャリブレーション	タッチパネルのキャリブレーションを行うことができます。
システムバージョン表示	システムソフトウェアのバージョンを表示します。
Model 名表示	本体の機種名を表示します。
本体シリアル No 表示	本体のシリアル No を表示します。

2.3 ダウンロードツール

IS731 シリーズには、InfoSOSA ビルダの他にダウンロード専用のツールが付属しています。

2.3.1 ダウンロードツールとは

ダウンロードツールとは、あらかじめビルダで作成したダウンロードデータの転送のみを行うツールです。編集は行えないため、プロジェクト（画面データ）の完成後、量産品へのダウンロードを行う用途に適しています。

2.3.2 ダウンロードデータ作成

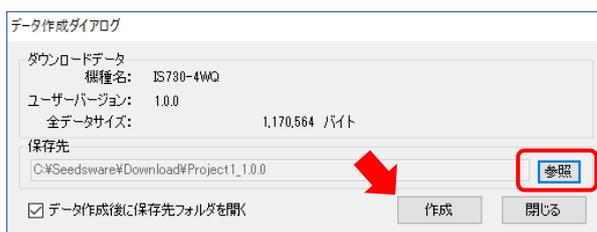
ダウンロードツールを使うためには、事前にビルダでダウンロードデータを作成する必要があります。



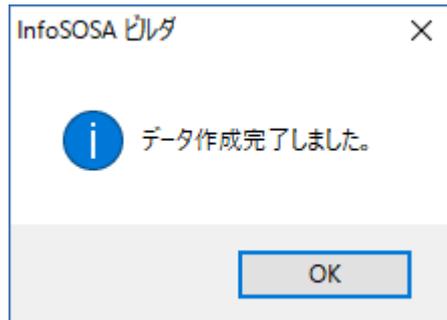
ダウンロードデータを作成するプロジェクトを開きます。



ダウンロードデータの作成は、「ダウンロード」メニューの「データ作成(USB/IS-APP)」から行います。



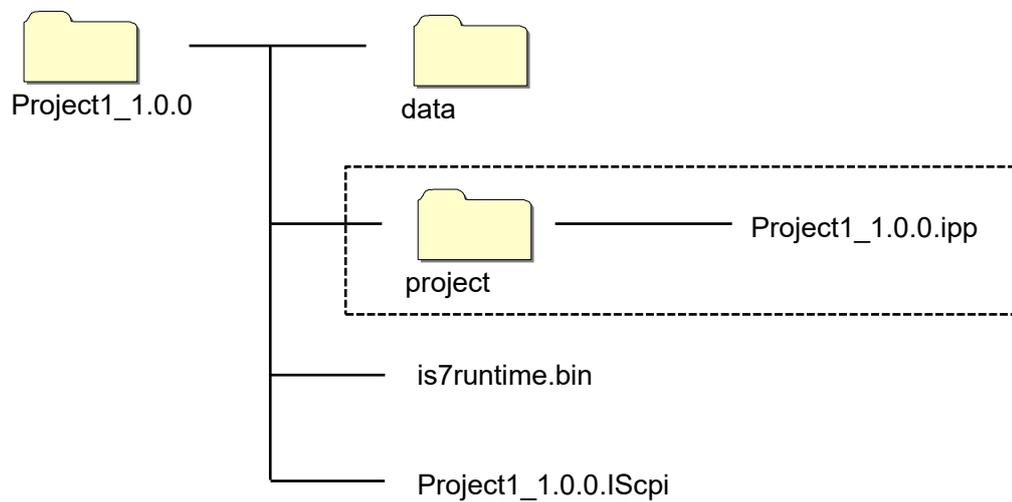
「作成」ボタンを押してください。ダウンロードデータの保存場所を変える場合は、「参照」ボタンを押して保存先を変更してください。



データ作成完了後、保存先フォルダが開きます。

ダウンロードデータは以下の構成になります。ダウンロードを行うためには全てのファイルが必要になりますので、フォルダごと保管してください。

※後述のプロジェクトバックアップを行わない場合は、「project」フォルダは不要です。



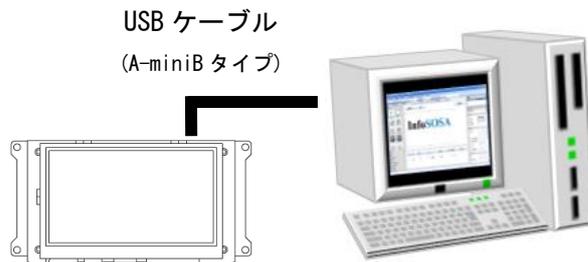
2.3.3 ダウンロード

ダウンロードツールは、InfoSOSA 開発キットに同梱されています。「software」 - 「IS731 ダウンロードツール」フォルダ内の「InfoSOSAUsbDL***.exe」を展開して生成されるフォルダ「InfoSOSAUsbDL」内の「InfoSOSAUsbDL.exe」を実行してください。

「InfoSOSAUsbDL.exe」を起動すると以下の画面が表示されます。



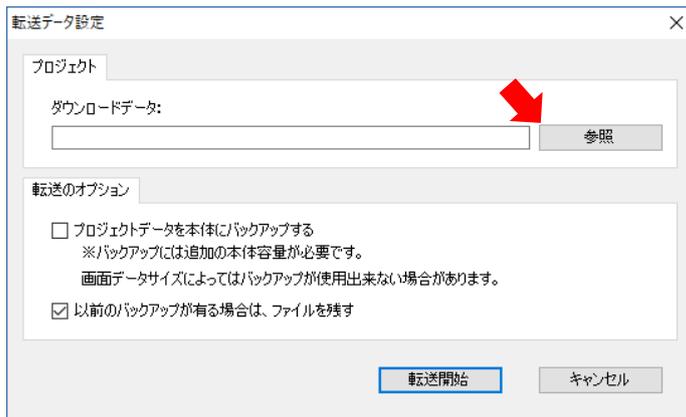
InfoSOSA の接続待ち画面です。USB ケーブル(A-miniB タイプ)で PC と InfoSOSA を接続してください。PC との接続方法は、「[1.6.1 USB ケーブルでの接続](#)」を参照ください。



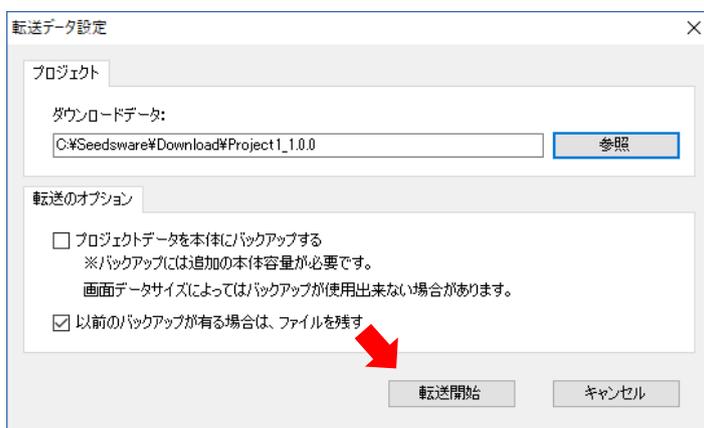
InfoSOSA の電源は PC 接続後に ON にしてください。



接続した InfoSOSA が表示されます。「転送開始」ボタンを押してください。



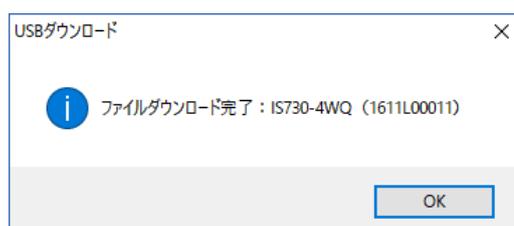
参照ボタンを押して、事前に作成していたダウンロードデータ内の管理ファイル（拡張子!Scpi）を選択してください。



「転送開始」ボタンを押してください。



ダウンロードが行われます。



ダウンロード完了です。

2.4 プロジェクトバックアップ

IS731 シリーズには、本体にプロジェクトをバックアップする機能があります。

2.4.1 プロジェクトバックアップとは

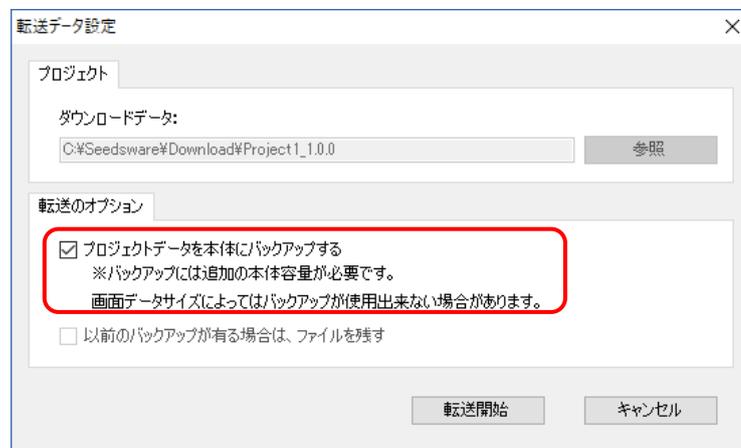
プロジェクトバックアップとは、ダウンロード時 InfoSOSA 本体に、ビルダで編集可能なプロジェクトファイルを保存することです。本体にプロジェクトファイルをバックアップしておくことで、本体から取り出して編集を行うことが可能です。

2.4.2 バックアップ方法

ダウンロード時の転送オプションに「プロジェクトデータをバックアップする」にチェックを入れてダウンロードすることで、InfoSOSA 本体にバックアップが保存されます。

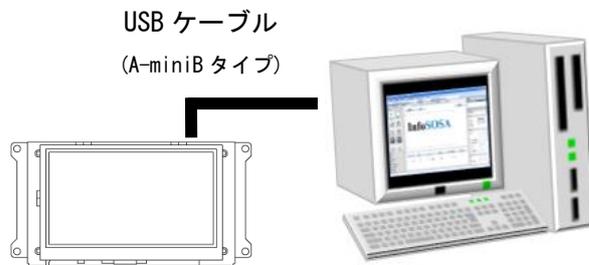
※バックアップには追加の本体容量が必要です。

画面データサイズによってはバックアップできない場合があります。



2.4.3 取り出し方法

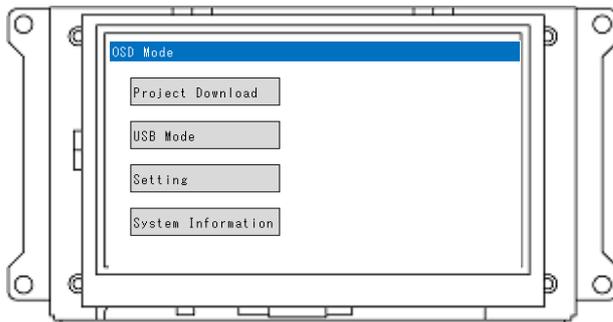
本体にバックアップしたプロジェクトは以下の手順で取り出すことができます。



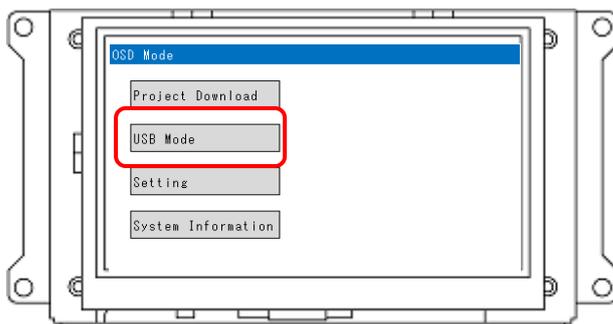
プロジェクトが保存された InfoSOSA 本体と PC を USB ケーブル(A-miniB タイプ)で接続します。

PC との接続方法は、「[1.6.1 USB ケーブルでの接続](#)」を参照ください。

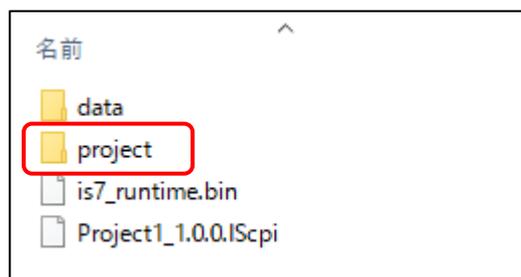
接続後、InfoSOSA の電源を ON にしてください。



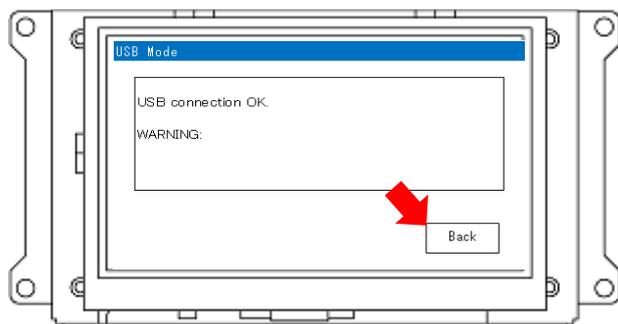
PC と接続した状態で電源を ON にすると、OSD モードで起動します。



「USB Mode」ボタンをタッチします。



InfoSOSA 本体に保存されているデータが PC から確認できるようになります。バックアップしたプロジェクトは「project」フォルダに保存されています。エクスプローラ等でコピーしてください。

**※注意**

PC に接続中に USB ケーブルを抜いたり、電源を OFF にしたりすると、データが破損する可能性があります。必ず以下を行い PC との接続を解除してください。

- PC から「ハードウェアの安全な取り外し」を行う
- Back ボタンをタッチする

詳しくは、「[2.5.3 取り外し方法](#)」を参照ください、

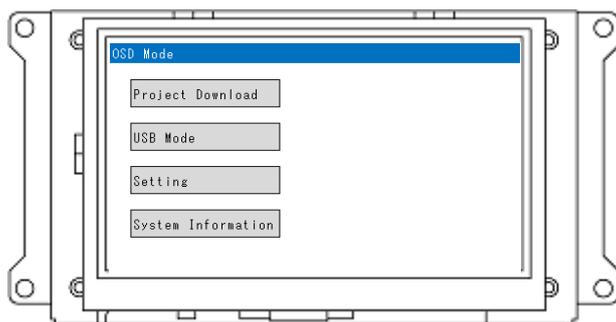
2.5 OSDモード詳細

OSDモードの機能の詳細を記載します。

2.5.1 機能一覧

OSDモードで起動するとメニュー画面が表示されます。

起動方法は、「[2.2.2 OSDモード](#)」を参照ください。



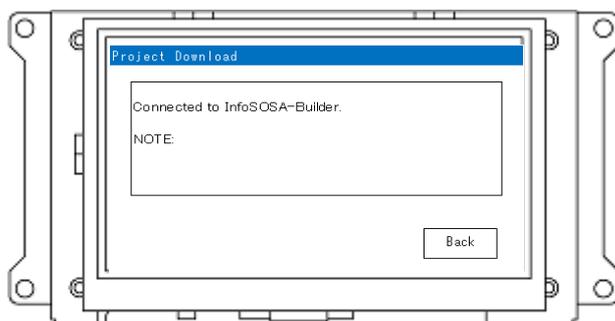
項目	内容
Project Download	プロジェクト（画面データ）のダウンロードの待受機能です。ダウンロードの開始はビルダから行います。
USB Mode	InfoSOSA をストレージとして、PC と接続する機能です。
Setting	InfoSOSA 本体の設定を変更する機能です。
System Infomation	InfoSOSA 本体の情報を確認する機能です。

2.5.2 Project Download

プロジェクト（画面データ）のダウンロードの待受機能です。

ダウンロードの開始はビルダから行います。

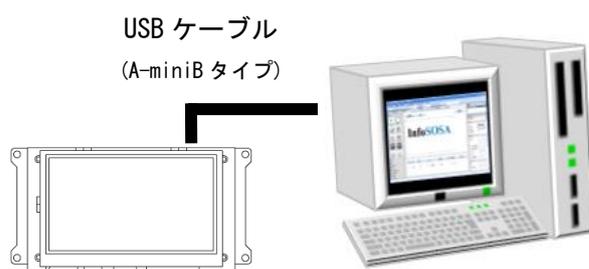
※ ダウンロードの開始は、メニュー画面からでも行えます。ダウンロード開始時は、自動的にこの画面に遷移します。



2.5.3 USB Mode

InfoSOSA をストレージとして、PC と接続する機能です。
バックアップしたプロジェクトファイルを取り出す時などに使用します。

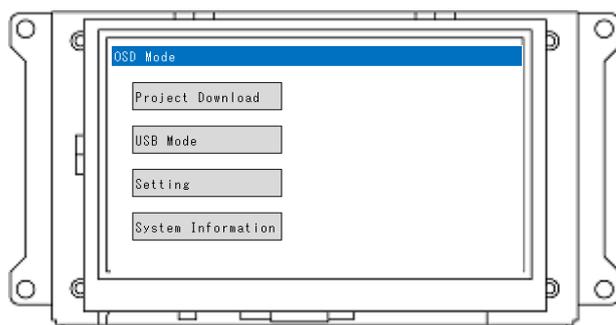
接続方法



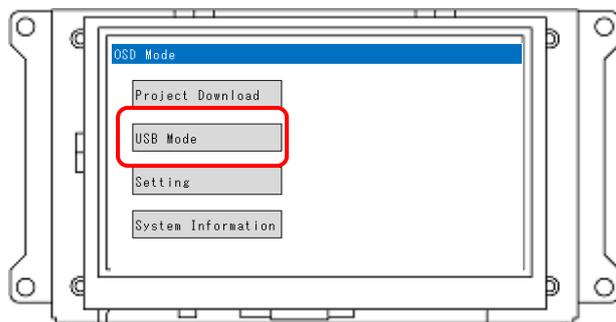
InfoSOSA 本体と PC を USB ケーブル(A-miniB タイプ)で接続します。

PC との接続方法は、「[1.6.1 USB ケーブルでの接続](#)」を参照ください。

接続後、InfoSOSA の電源を ON にしてください。



PC と接続した状態で電源を ON にすると、OSD モードで起動します。



「USB Mode」 ボタンをタッチします。



InfoSOSA がストレージとして認識されます。
※ここでは「F ドライブ」として認識されていますが、ドライブ名は、お客様の環境により異なります。

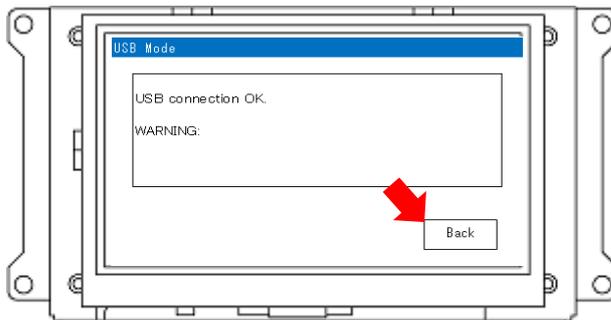
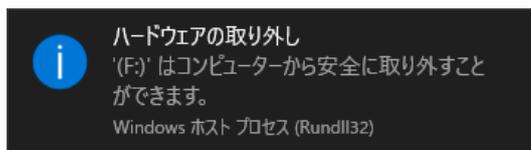
取り外し方法

※注意

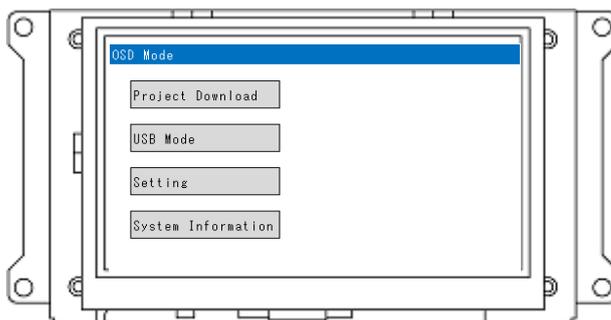
PC に接続中に USB ケーブルを抜いたり、電源を OFF にしたりすると、データが破損する可能性があります。必ず以下を行い PC との接続を解除してください。



ストレージとして認識された InfoSOSA に対して、「ハードウェアの安全な取り外し」を行ってください。



取り外し完了後、「Back」ボタンをタッチします。



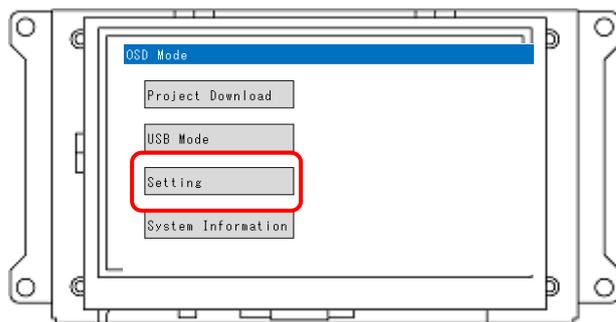
USB ケーブルの取り外し、電源を OFF は、メニュー画面が表示されたのを確認して行ってください。

2.5.4 Setting

InfoSOSA 本体の設定を変更する機能です。

メニュー画面の「Setting」ボタンをタッチすると遷移します。

※ プロジェクトのダウンロードを行うと、プロジェクトに設定された値で更新されます。



項目	内容
SIO1	SIO1 ポートの設定を変更できます。
SIO2	SIO2 ポートの設定を変更できます。
LCD	バックライト輝度や、自動 OFF 時間の設定を変更できます。
RTC	InfoSOSA 本体の時刻を設定します。
T/P Calibration	タッチパネルキャリブレーションを行います、

SIO1

SIO1 ポートの設定を変更できます。電源 OFF 時も保持されます。

項目	内容
Boud Rate	通信速度の設定です。以下から選択します。 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 (bps)
Char Bit	キャラクタビットの設定です。8 固定です。
Stop Bit	ストップビットの設定です。1 固定です。
Parity	パリティビットの設定です。以下から選択します。 None (なし) / Odd (奇数) / Even (偶数)
Flow Ctrl	フロー制御の設定です。 None (なし) / RTS-CTS (あり)

SIO2

SIO2 ポートの設定を変更できます。電源 OFF 時も保持されます。

「RS485/RS422」ボタンをタッチすると、「SIO2 インタフェース切替用ディップスイッチ」の設定を確認できます。

項目	内容
Boud Rate	通信速度 (bps) の設定です。以下から選択します。 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 (bps)
Char Bit	キャラクタビットの設定です。8 固定です。
Stop Bit	ストップビットの設定です。1 固定です。
Parity	パリティビットの設定です。以下から選択します。 None (なし) / Odd (奇数) / Even (偶数)
RS485 Addr	InfoSOSA 本体の装置 ID です。以下から選択します。 1~31 ※ 「SIO2 インタフェース切替用ディップスイッチ」を RS485 にした場合のみ有効になります。

LCD

LCD バックライトの設定を変更できます。電源 OFF 時も保持されます。

項目	内容
Brightness	バックライト輝度の設定です。以下から選択します。 1 (暗) ~ 8 (明)
Auto Off Time	バックライト自動 OFF 時間の設定です。以下から選択します。 0~1440 (分) ※0 を設定するとバックライト自動 OFF 機能は無効になります。 ※バックライト自動 OFF 機能は通常モードでのみ動作します。

RTC

RTC (時計) の設定が行えます。

バッテリー接続時のみ保持されます。※バッテリーは別売です。

バッテリー未接続時は、電源投入時 2000 年 1 月 1 日 00:00:00 にリセットされます。

有効範囲
2000 年 1 月 1 日 00:00:00 ~ 2037 年 12 月 31 日 23:59:59

※ 時刻が有効範囲外になった場合の動作は不定になります。有効範囲内でご使用ください。

T/P Calibration

タッチパネルのキャリブレーションが行えます。電源 OFF 時も保持されます。

実行手順

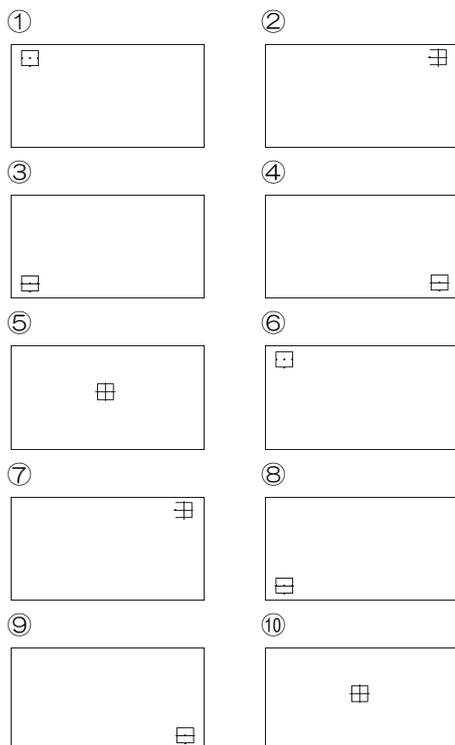
キャリブレーションはタッチペンを用いて行なってください。

表示された十字の中心を確認用のピーブ音になるまで1秒以上タッチしてください。

以下の順番で印が移動しますので全ての十字をタッチしてください。

一定時間内に操作が完了しない場合は失敗になります。

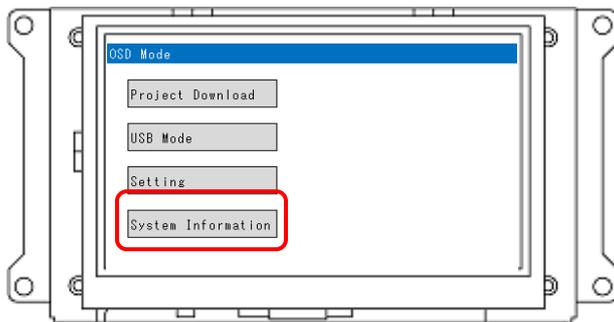
失敗した場合は2回ピーブ音が鳴りますので、再度実行してください。



2.5.5 System Information

InfoSOSA 本体の情報を確認する機能です。

メニュー画面の「System Infomation」ボタンをタッチすると遷移します。



以下の情報が表示されます。

項目	内容
System Version	「A / B」という形で表示されます。 A：システムソフトウェアバージョン（OSD モードバージョン） B：プロジェクト実行アプリケーション（Runtime バージョン） ※Bはシステムソフトウェアバージョンが2.6.2.1以降で表示されます。 ※バージョン表示未対応の「プロジェクト実行アプリケーション」がインストールされている場合は、----と表示されます。
Model	InfoSOSA 本体の機種名が表示されます。
Serial	InfoSOSA 本体のシリアル番号が表示されます。

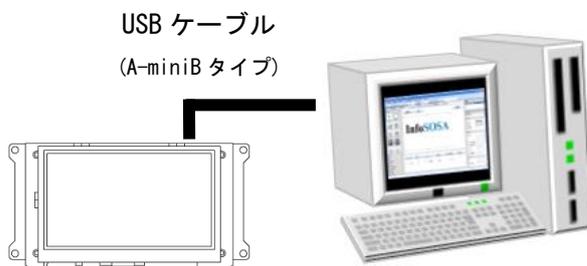
2.6 トラブルシューティング

問題が起きた場合の対処法を記載します。

2.6.1 ダウンロードできない（原因1:ドライバ）

ダウンロードを実行するPCでInfoSOSA本体が正常に認識されていない場合、InfoSOSA本体へのダウンロードが正常に行えません。以下の手順に従い、PCでInfoSOSA本体が正常に認識されていることをご確認ください。

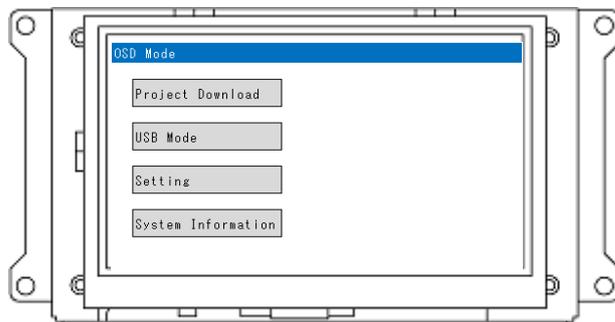
USB デバイスドライバの動作確認



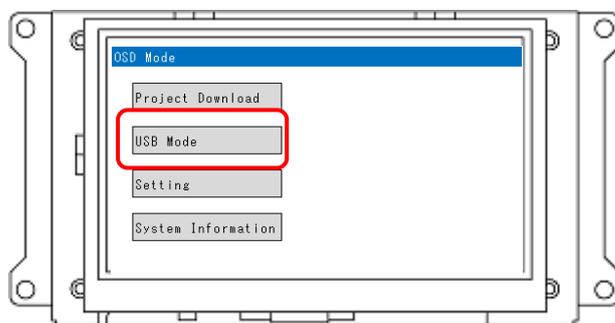
InfoSOSA 本体と PC を USB ケーブル(A-miniB タイプ) で接続します。

PC との接続方法は、「[1.6.1 USB ケーブルでの接続](#)」を参照ください。

接続後、InfoSOSA の電源を ON にしてください。

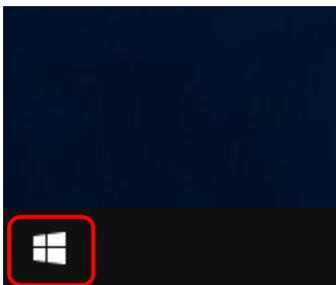


PC と接続した状態で電源を ON にすると、OSD モードで起動します。

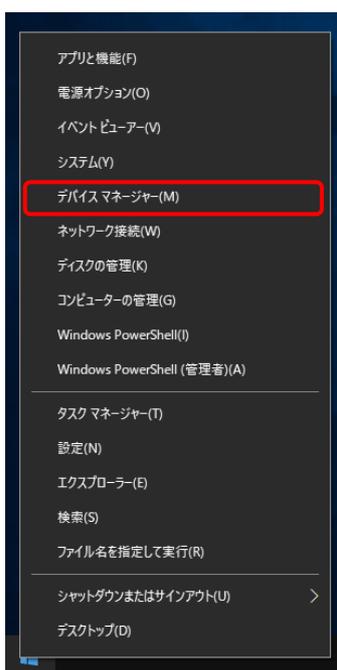


「USB Mode」 ボタンをタッチします。

PC でデバイスマネージャーを開きます。

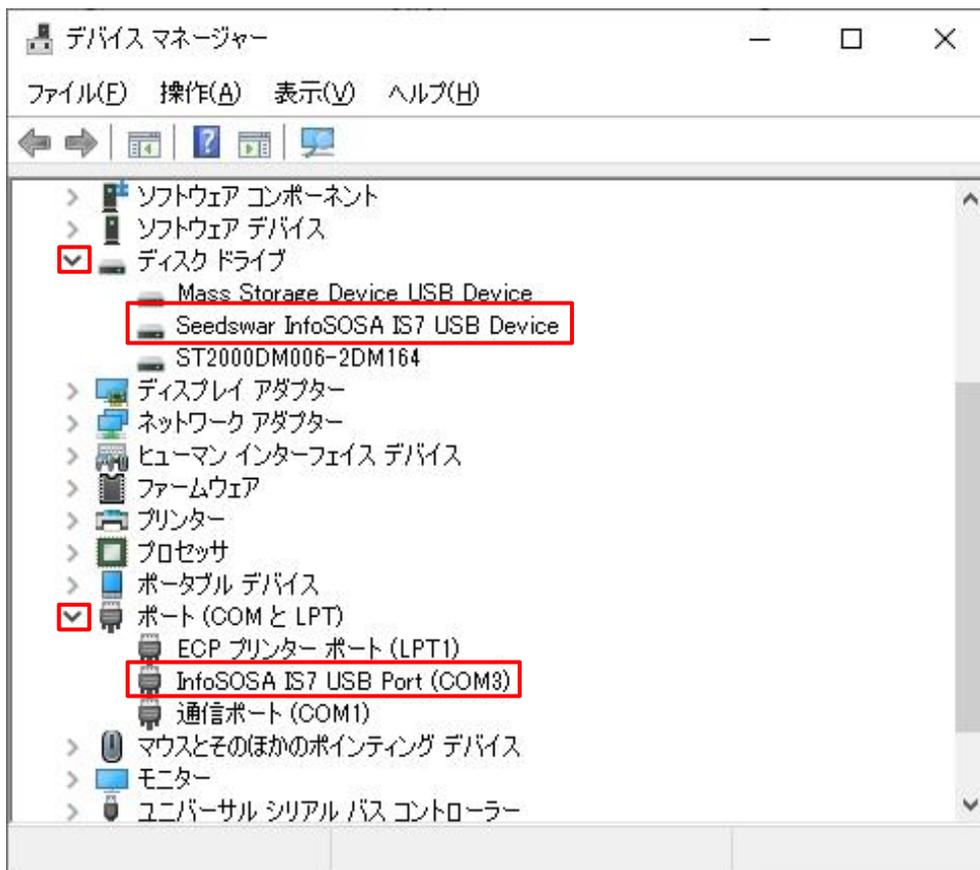


スタートメニューを右クリックします。



[デバイスマネージャー]をクリックします。

デバイスマネージャーで以下の内容を確認します。



「ディスクドライブ」ツリーを展開し、「Seedswar InfoSOSA IS7 USB Device」が表示されること、「ポート (COM と LPT)」ツリーを展開し、「InfoSOSA IS7 USB Port (COM*)」が表示されることを確認します。

上記 2 個のデバイスが正常に表示されていない場合、InfoSOSA 本体へのダウンロードが正常に行えません。

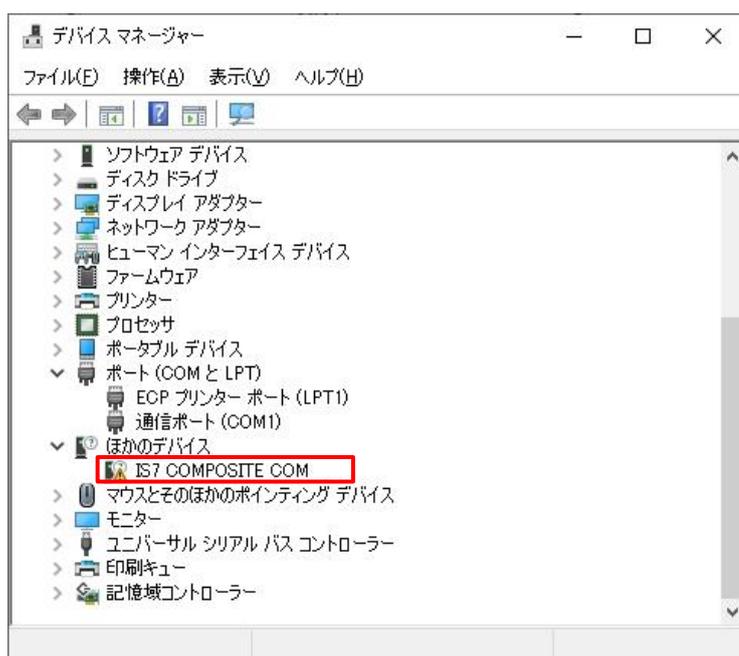
次ページの対処方法をご確認ください。

デバイスが正常に表示されない場合の対処

デバイスマネージャーの状態によって対処が異なります。

ドライバが未インストール

「ほかのデバイス」ツリーに「 IS7 COMPOSITE COM」または「 InfoSOSA IS7」が表示される場合



【原因】

USB デバイスドライバがインストールされていません。

【対処】

「[1.6.1 USB ケーブルでの接続 USB デバイスドライバのインストール](#)」に従い USB デバイスドライバのインストールを行ってください。

ドライバが正常に認識されていない

「ディスクドライブ」ツリーに「Seedswar InfoSOSA IS7 USB Device」が表示されない、または「ポート(COMとLPT)」ツリーに、「InfoSOSA IS7 USB Port(COM*)」が複数表示される場合



【原因】

USB デバイスドライバが正常に認識されていません。

【対処】

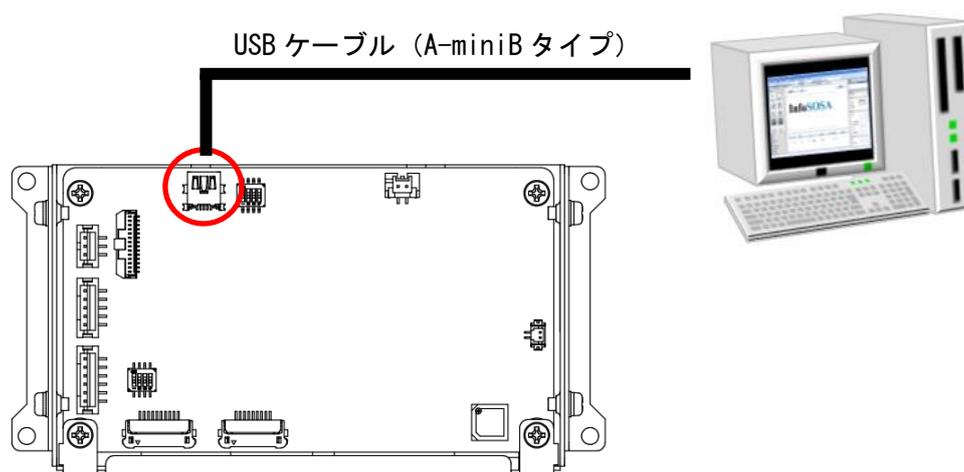
次ページの手順で USB デバイスドライバの再インストールを行ってください。

USB デバイスドライバの再インストール

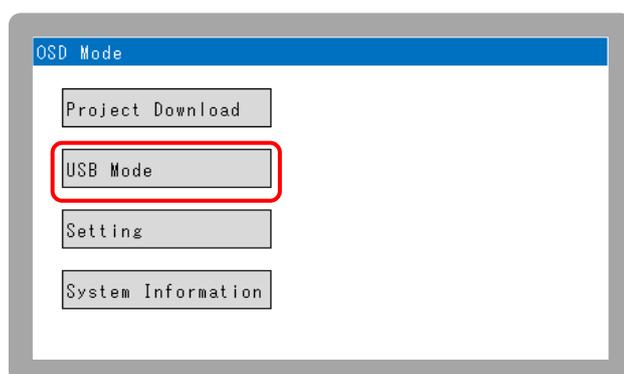
IS731 本体 USB ドライバが正常に動作していない場合の、USB ドライバの再インストール方法を記載します。

まず、IS731 本体の電源を OFF にしてください。

IS731 本体と PC を USB ケーブル (A-miniB タイプ) で接続した状態で、IS731 本体の電源を ON にしてください。

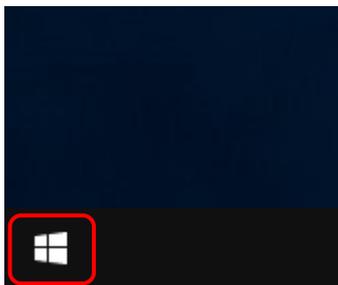


次に IS731 本体の[USB Mode]ボタンをタッチします。

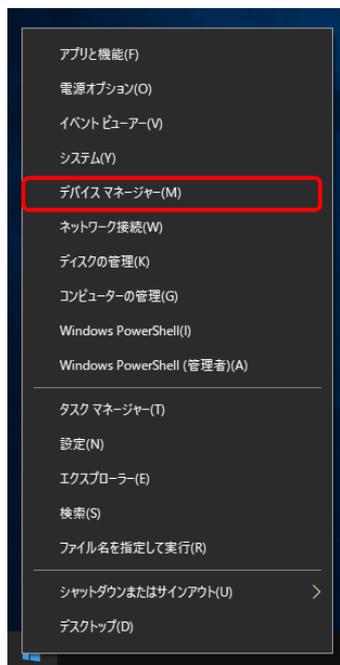


PC でデバイスマネージャーを開きます。

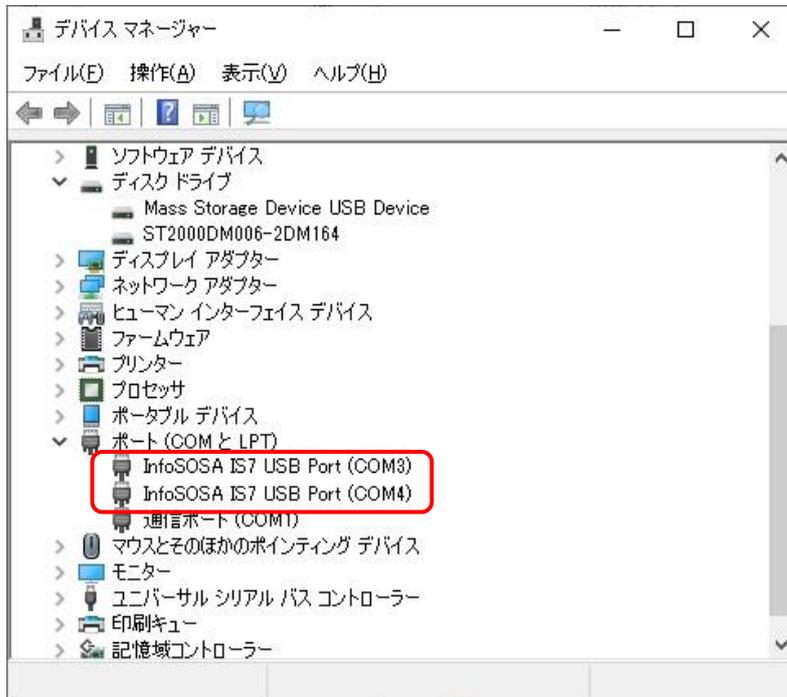
1. スタートメニューを右クリックします。



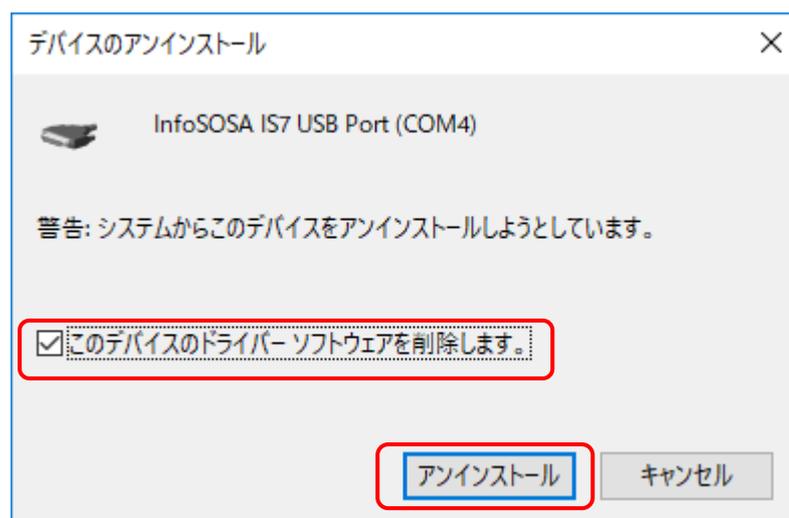
2. [デバイスマネージャー]をクリックします。



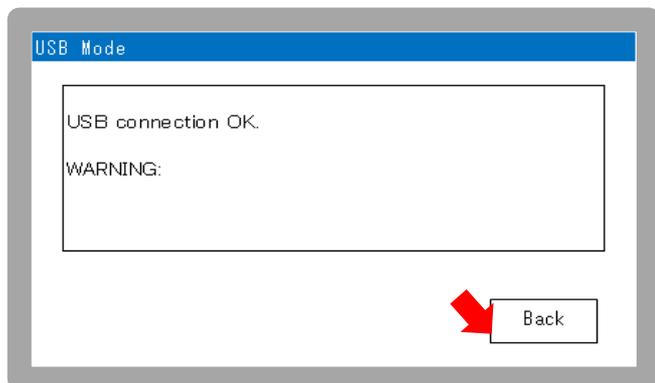
3. [ポート (COM と LPT)]-[InfoSOSA IS7 USB Port]を右クリックします。
※[InfoSOSA IS7 USB Port (COM*)]が複数存在する場合は 3.~5.の手順で1つずつデバイスの削除を行ってください。



4. [デバイスのアンインストール]または[削除]をクリックします。
5. [このデバイスのドライバーソフトウェアを削除します。]にチェックを入れてアンインストールをクリックします。



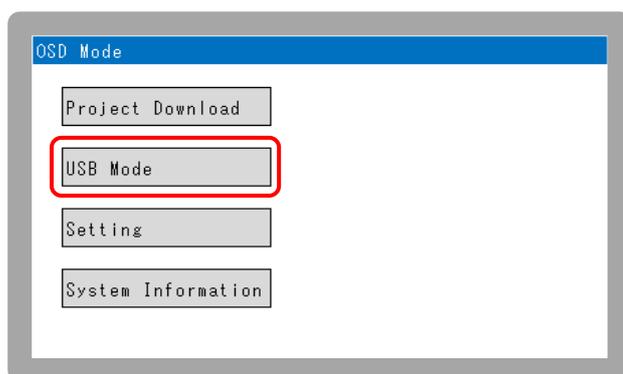
6. 全ての[InfoSOSA IS7 USB Port (COM*)]がアンインストールされた状態で Back ボタンをタッチしてください。



7. 再度[ポート(COM と LPT)]-[InfoSOSA IS7 USB Port (COM*)]が表示されますので同様に右クリックします。
8. 同様に[デバイスのアンインストール]または[削除]をクリックしてデバイスの削除を行ってください。

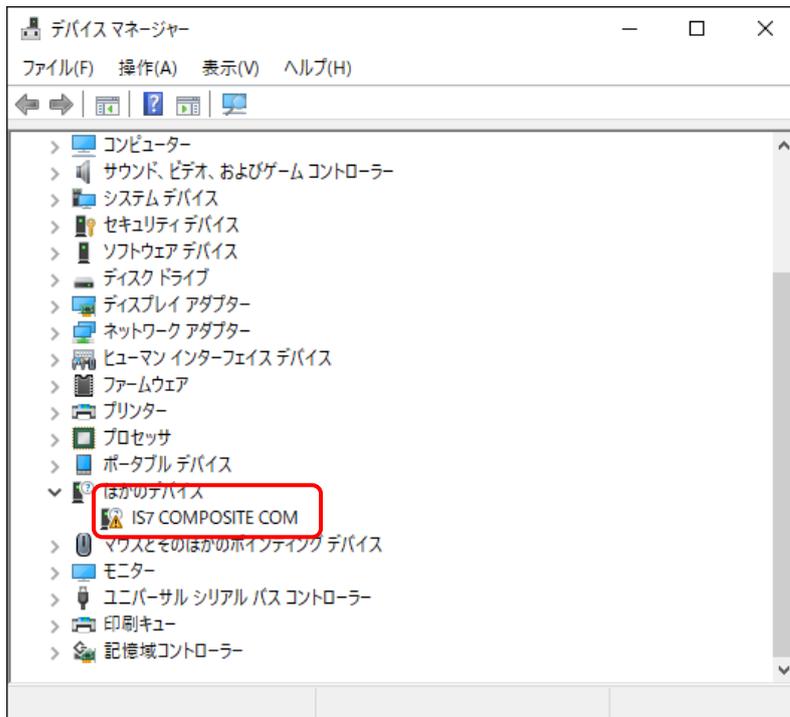
上記の操作でアンインストール完了です。引き続き再インストールを行います。

9. IS731 本体と PC を USB ケーブル (A-miniB タイプ) で接続した状態で、IS731 本体の電源を再投入(OFF→ON)してください。
10. IS731 本体の[USB Mode]ボタンをタッチします。

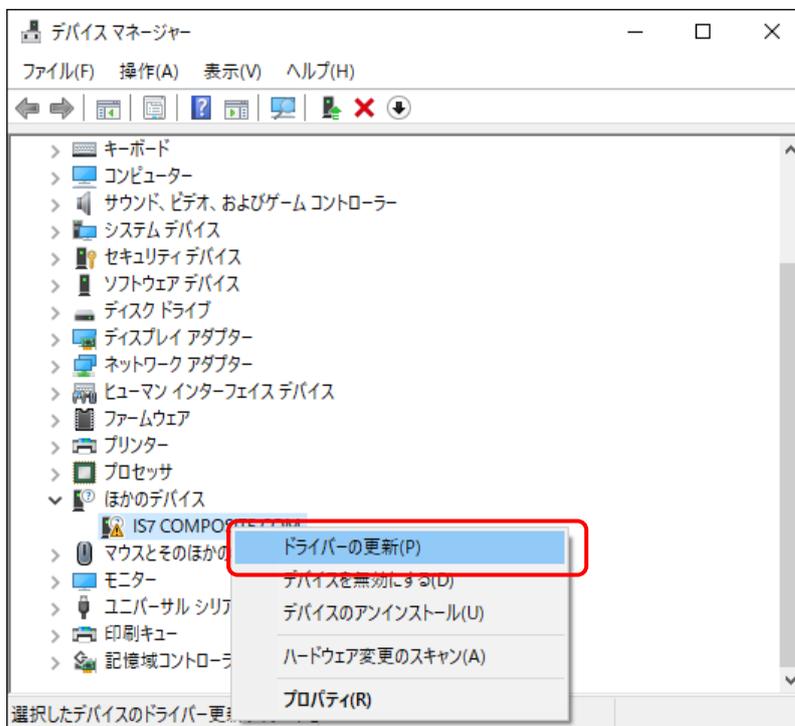


11. [ほかのデバイス]-[IS7 COMPOSITE COM]を右クリックします。

※ [InfoSOSA IS7]が表示される場合は、10.の手順に戻り IS731 本体の[USB Mode]ボタンをタッチしてください。



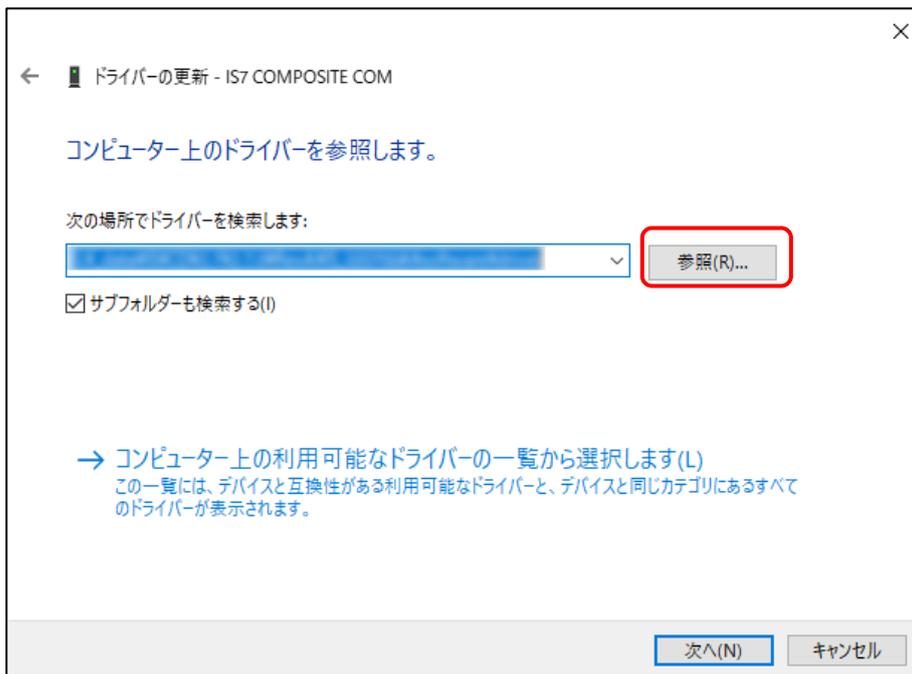
12. [ドライバーの更新]をクリックします。



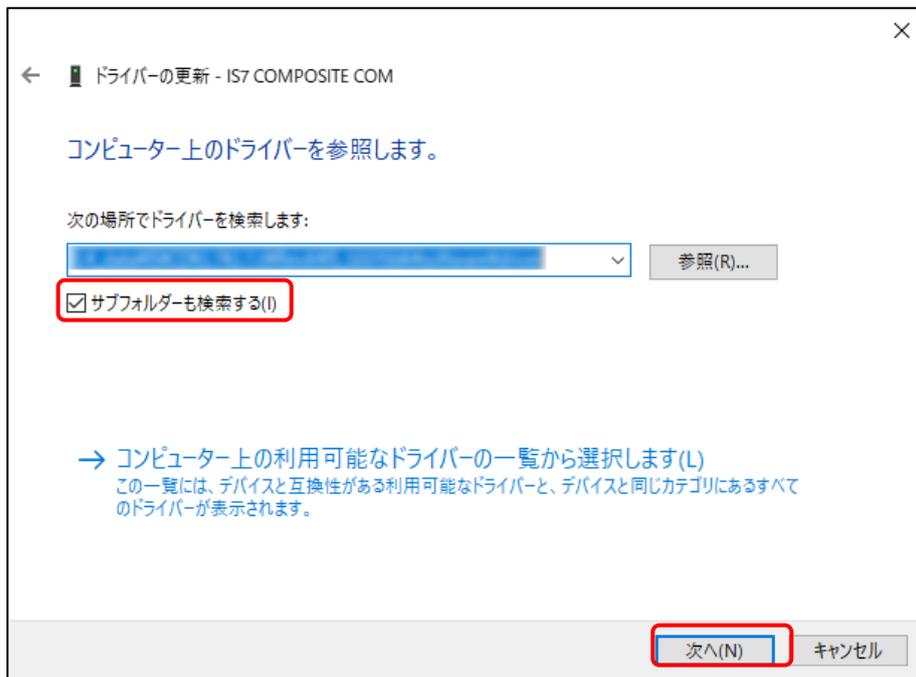
13. [コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索]をクリックします。



14. [参照]をクリックして、InfoSOSA 開発キットデータのフォルダを指定します。



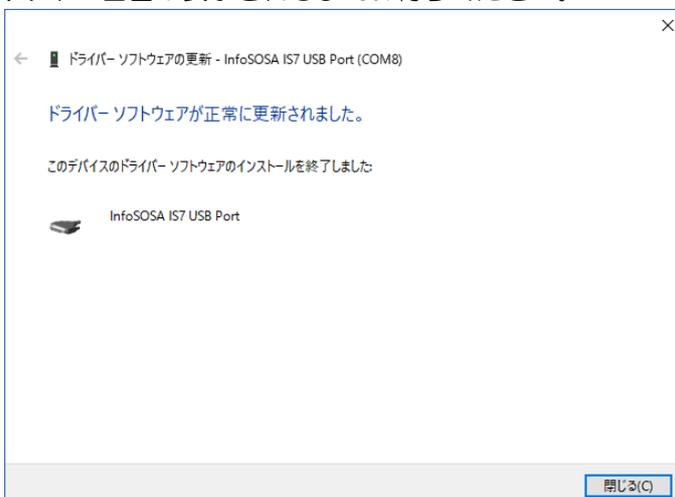
15. [サブフォルダーも検索する]にチェックを入れて、[次へ]ボタンをクリックします。



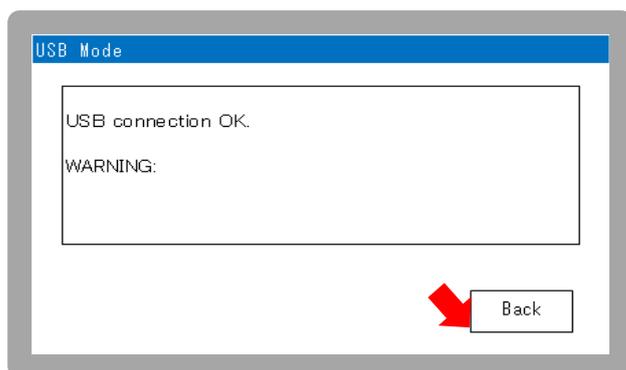
16. 以下の画面が表示された場合は、[インストール]をクリックします。



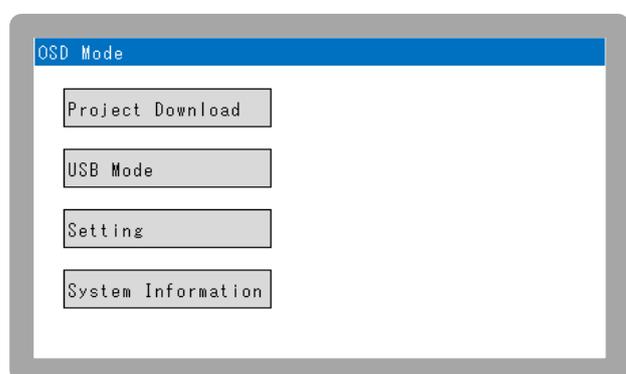
17. 以下の画面が表示されるまでお待ちください。



18. Back ボタンをタッチしてください。



19. メニュー画面が表示されるまでお待ちください。



20. 電源を OFF にしてください。

以上の手順で、USB ドライバの再インストールは完了です。

2.6.2 ダウンロードできない（原因2:データ破損）

ダウンロード中に電源を OFF にしたり、ケーブルを抜いたりした場合、データが破損する可能性があります。

データが破損した場合、ダウンロードが行えなくなる場合があります。その際は、ストレージ領域のフォーマットを行ってください。

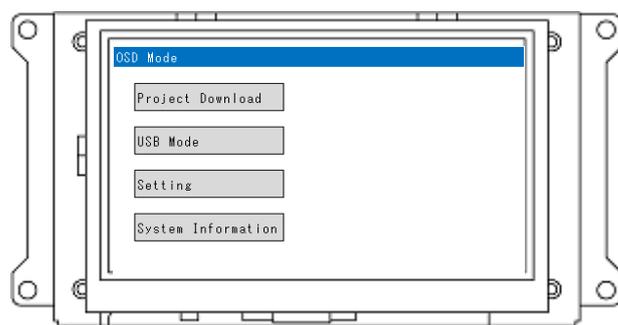
ストレージ領域のフォーマット



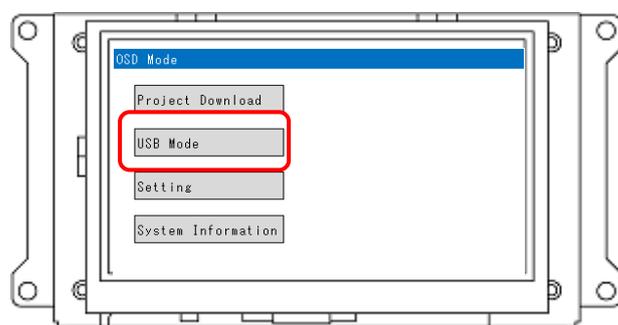
InfoSOSA 本体と PC を USB ケーブル(A-miniB タイプ)で接続します。

PC との接続方法は、「[1.6.1 USB ケーブルでの接続](#)」を参照ください。

接続後、InfoSOSA の電源を ON にしてください。



PC と接続した状態で電源を ON にすると、OSD モードで起動します。



「USB Mode」ボタンをタッチします。

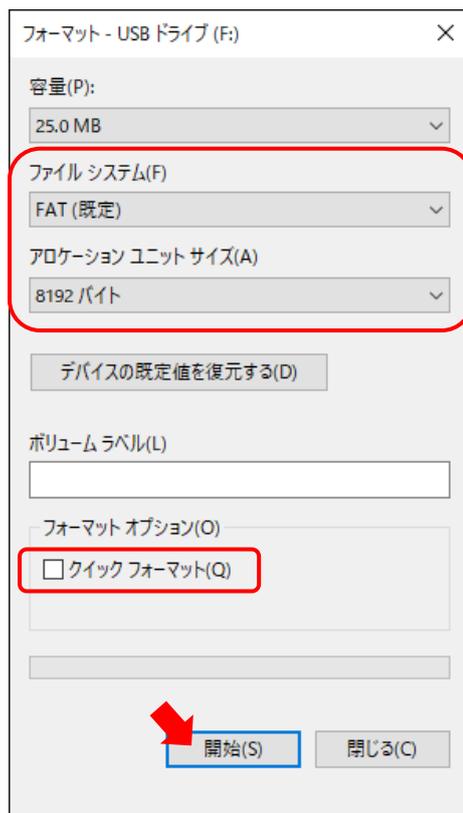


「エクスプローラー」を起動し、ストレージとして認識された InfoSOSA を右クリックします。

※ここでは「F ドライブ」として認識されていますが、ドライブ名は、お客様の環境により異なります。



「フォーマット」選択します。



以下の設定にして、「開始」ボタンをクリックしてください。

項目	設定
ファイルシステム	FAT
アロケーションユニットサイズ	8192 バイト
クイックフォーマット	チェック無し

※注意

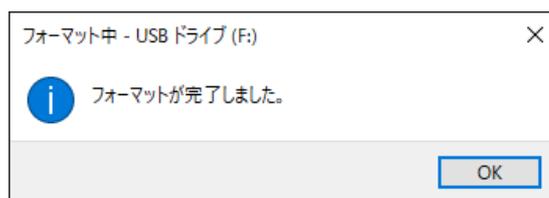
フォーマットすると InfoSOSA にお客様がダウンロードしたプロジェクトファイル（バックアップ含む）は消去されます。



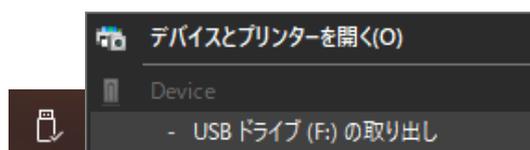
フォーマット中です。

※注意

フォーマット中は、InfoSOSA の電源を OFF にしないでください。



フォーマット完了です。

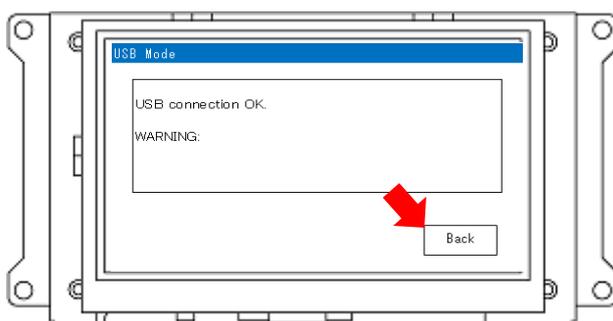


ストレージとして認識された InfoSOSA に対して、「ハードウェアの安全な取り外し」を行ってください。

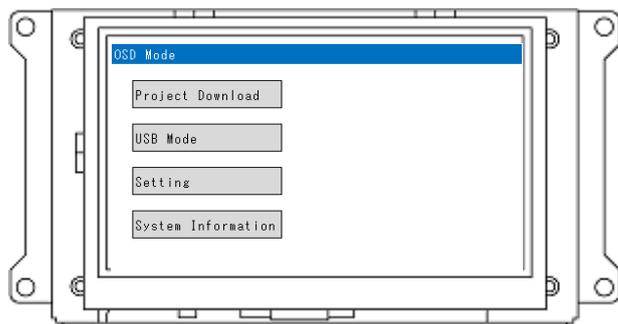


※注意

ハードウェアの安全な取り外しが完了するまで、数分程度必要な場合があります。完了前に次に進むとデータが破損する場合があります。



「Back」ボタンをタッチします。



メニュー画面が表示されたのを確認して、InfoSOSA から再度ダウンロードを実行してください。

※注意

メニューが表示されるまで、数分程度必要な場合があります。表示される前に電源を OFF にするとデータが破損する場合があります。

2.6.3 Ver2.5 と比べてダウンロードに時間がかかる

Ver2.6 でダウンロード(USB)の内部処理を変更し、接続性/安定性を改善しました。この変更により、Windows PC 側の USB ストレージへのコピー制限等でダウンロードできなかった場合でもダウンロード可能になりました。

しかしながら、内部処理を変更している為、ダウンロードするデータによっては、Ver2.5 と比較すると Ver2.6 以降ではダウンロードにお時間がかかる場合がございます。誠に申し訳ございませんが、ご理解ご了承をお願い致します。

後述の手順で旧方式(Ver2.5 方式)をご利用頂くことも可能ですが、**お使いの Windows PC によってはダウンロードできない場合もございます**。通常のダウンロード(USB)をご使用頂くことを推奨致します。

旧方式(Ver2.5 方式)でのダウンロード方法

旧方式(Ver2.5 方式)のダウンロードツールも、ビルダインストール時に同時にインストールされています。※Ver2.7 以降

インストールフォルダ内の「CDC-MSC¥InfoSOSAUsbDL_msc.exe」を実行してください。

※デフォルトインストール先は、「C:¥Seedsware¥InfoSOSABuilder*.*」になります。

※「*.*」にはバージョン番号が入ります。

例：C:¥Seedsware¥InfoSOSABuilder2.7¥CDC-MSC¥InfoSOSAUsbDL_msc.exe



ご使用方法は、通常のダウンロードツールと同様です。

[「2.3 ダウンロードツール」](#)を参照ください。

3章 その他

章目次

3.1	お問い合わせ	90
-----	--------------	----

3.1 お問い合わせ

本書に関するお問い合わせは、下記へお願い致します。

お電話でのお問い合わせ

 **06-6147-6645**

株式会社ディ・エム・シー 大阪技術センター

受付時間：平日 9：00～17：00

※土日・祝祭日・年末年始を除く

メールでのお問い合わせ

お問い合わせフォームで受け付けています。下記からご連絡ください。



www.dush.co.jp/contact/

よくあるご質問と回答集



www.dush.co.jp/support/faq/

Microsoft®、Windows®、Windows® 10、Windows® 11、Microsoft® .NET Framework は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

2023年12月 第12版

発行所 株式会社ディ・エム・シー

〒108-0074 東京都港区高輪 2-18-10 高輪泉岳寺駅前ビル 11F

TEL：(03)-6721-6731 (代) FAX：(03)-6721-6732

URL：https://www.dush.co.jp/

本製品及び本書は著作権法によって保護されていますので、無断で複写、複製、転載、改変する事は禁じられています。