

SNDEP-CM コントロールモニター

ユーザーマニュアル



【目次】

1. 操作画面中に表示される製品名について	3
2. 安全上のご注意	3
3. SNDEP-CM の取付け方法	3
3.1 設置場所への取付け	3
3.2 電気配線	4
4. 概要	5
4.1 SNDEP-CM の特徴	5
4.2 調整部	5
4.3 プロダクト	5
4.4 操作 / ページ切り替え	5
5. ログイン	6
6. トップページ	7
7. プロダクトの指定	8
7.1 プロダクト選択	8
7.2 プロダクト構成	9
8. 機器の設定	10
8.1 調整部の目標値の変更	10
9. 各種設定	11
9.1 プロダクト編集	12
9.1.1 プロダクトの作成	12
9.1.2 プロダクトの編集	12
9.2 機器の設定	14
9.2.1 接続機器の確認	14
9.2.2 機器の設定	15
9.2.3 機器の設定値を変更する	16
9.2.4 SNDEP-MJ の設定	17
9.3 SNDEP-CM の設定	19
9.3.1 ソフトウェア更新	20
9.4 ユーザー管理	22
9.4.1 セキュリティレベル	23
9.5 読み込み / 書き出し	24
9.6 変更履歴	25
10. SNDEP-CM の試運転	26
11. 技術データ	27

1. 操作画面中に表示される製品名について

本製品の操作画面には、本製品を含めいくつかの製品名が表示されます。それらの中には、実際の製品名とは異なる名前が表示されるものがあります。表示名が異なるものについては、下記を参考に読み替えてご使用ください。

- ETC、ETC5000 ⇒ SNDEP-CM
- AP04 ⇒ SNDEP04
- AP10 ⇒ SNDEP05、SNDEP10
- AP10S ⇒ SNDEP10-MS
- AG05 ⇒ SNA-AG05
- AG06 ⇒ SNA-AG06
- IO20 ⇒ SNDEP-MJ
- AG03/1、AP04S：サポートされていない製品です。

2. 安全上のご注意

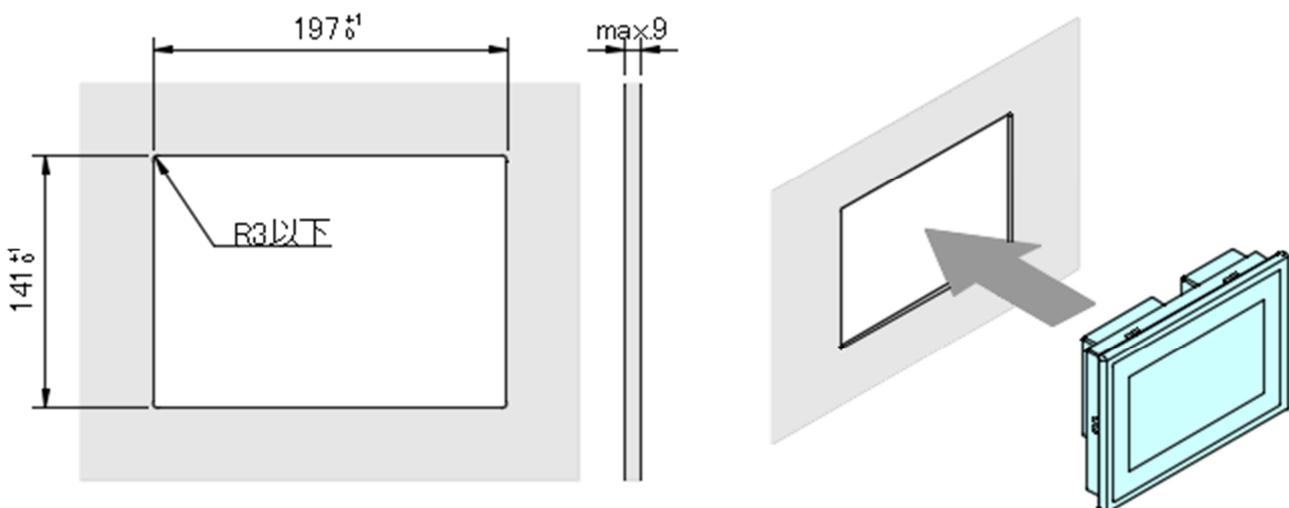
本製品を正しくご使用いただくために、取付け前に本マニュアルをよく読んでご理解ください。

- 取付け、設置、接続、試運転、メンテナンスは十分に知識のある方が行ってください。
- 本製品は、人命や医療機器・装置に影響を与える恐れがある用途では使用しないでください。
- 本製品の保護等級を考慮した場所でご使用ください。必要に応じて、噴霧水、塵芥、殴打、極端な温度などの環境上の影響から製品を保護してください。（11章：技術データ を参照）
- 故障の原因となりますので、本製品への衝撃を避けてください。
- 本製品を改造しないでください。

3. SNDEP-CM の取付け方法

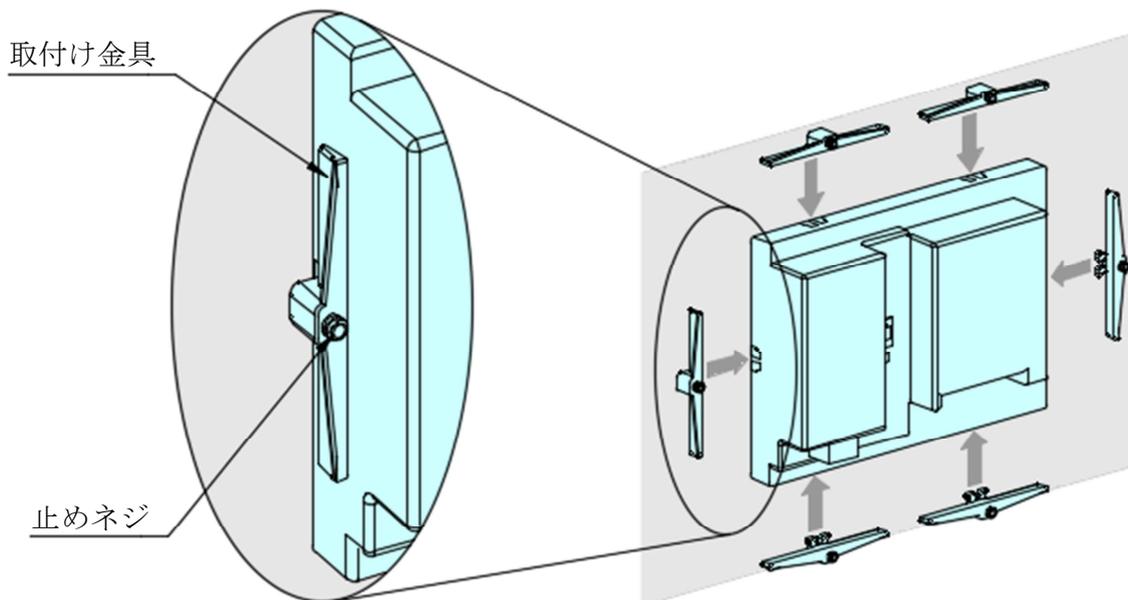
3.1 設置場所への取付け

本製品を取付ける際には、付属の取付け金具・止めネジを使用します。取付け手順は下記を参照してください。



(1) 相手側に取付け穴を加工します。

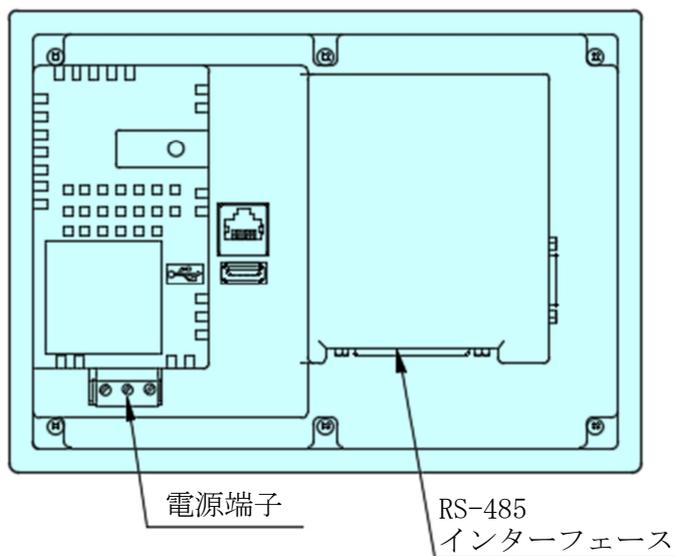
(2) 取付け穴に本製品をはめ込みます。



(3) 本製品に取付け金具（6ヶ所）を差込み、止めネジで固定します。

3.2 電気配線

電源ケーブルを別途ご用意いただき、本製品背面の電源端子に接続してください。また、RS-485 インターフェースに SNDEP-CM-AD（別売品）を接続し、電源端子に SNDEP-CM-AD の電源ケーブルを接続してください。接続方法については、SNDEP-CM-AD のマニュアルを参照してください。



SNDEP-CM 背面図

注意

配線作業は非通電状態で行ってください。

電源端子のピン割り当て

ピン (右から)	割り当て
1	+VDC
2	GND
3	PE

4. 概要

4.1 SNDEP-CM の特徴

- ・本製品は SIKONETZ5(*) 経由で、フィールドバスシステムに準拠したポジションインジケータを最大 31 台まで制御できます。
- ・別売の SNDEP-MJ をご使用いただくと、デジタル入出力接点を追加する事ができます。接点数は、入出力各 8 点です。
- ・すべての接続機器の状態をモニタリングできます。

* SIKONETZ5 とは

本製品と、本製品に対応したポジションインジケータがフィールドバス通信を行うための、オリジナルプロトコルです。

4.2 調整部

本製品に接続した機器や、操作画面上に表示されたシンボルを”調整部”と呼びます。

各機器には固有のノード ID を設定する必要があり、本製品からのモニタリングや設定を行う際に使用されます。ノード ID は、事前に各機器で設定しておいてください。設定方法については、各機器のマニュアルを参照してください。

4.3 プロダクト

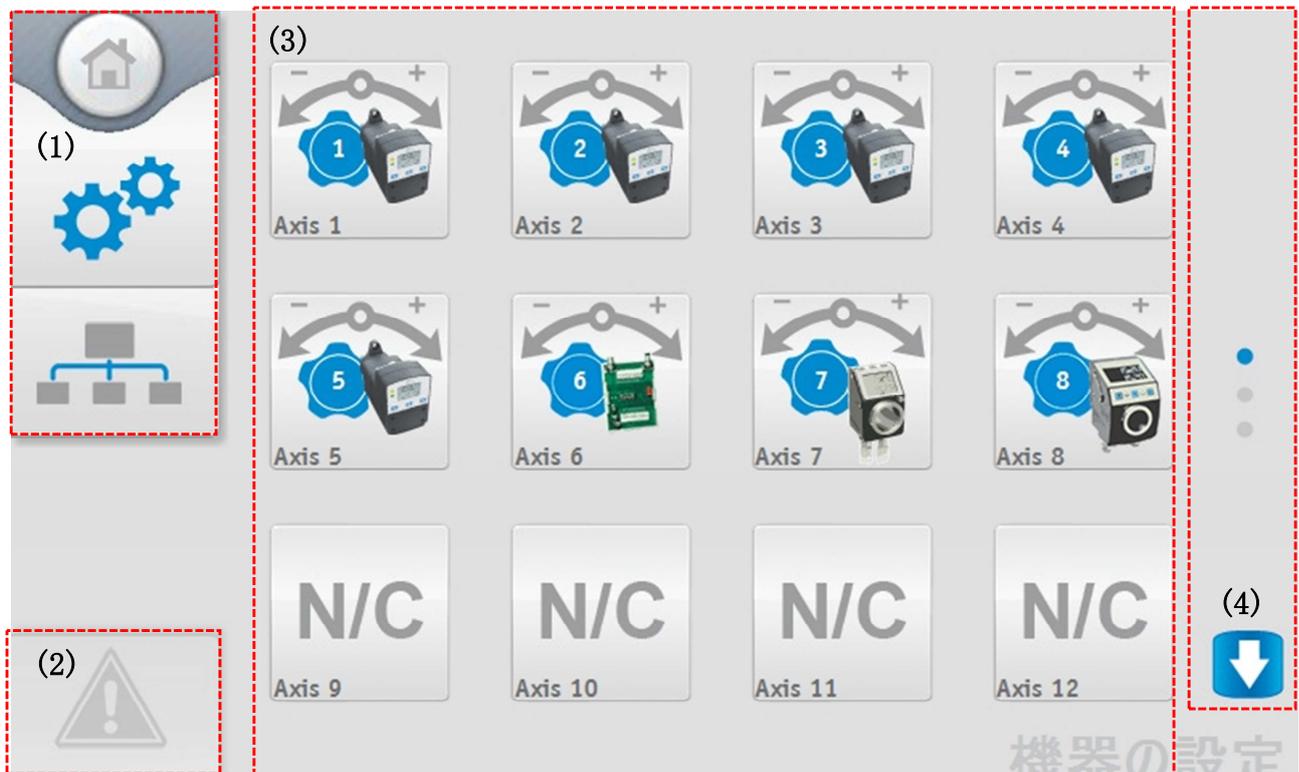
生産工程ごとに設定した、各調整部の目標値の組み合わせを”プロダクト”と呼びます。

本製品では目標値をプロダクト単位で管理します。それぞれのプロダクトには、プロダクト名と注記を保存できます。(9.1 章：プロダクト編集 を参照)

4.4 操作 / ページ切り替え

本製品はタッチスクリーンで操作します。手袋をした状態でも操作が可能です。

本製品のメイン画面は、4つのエリアで構成されています。

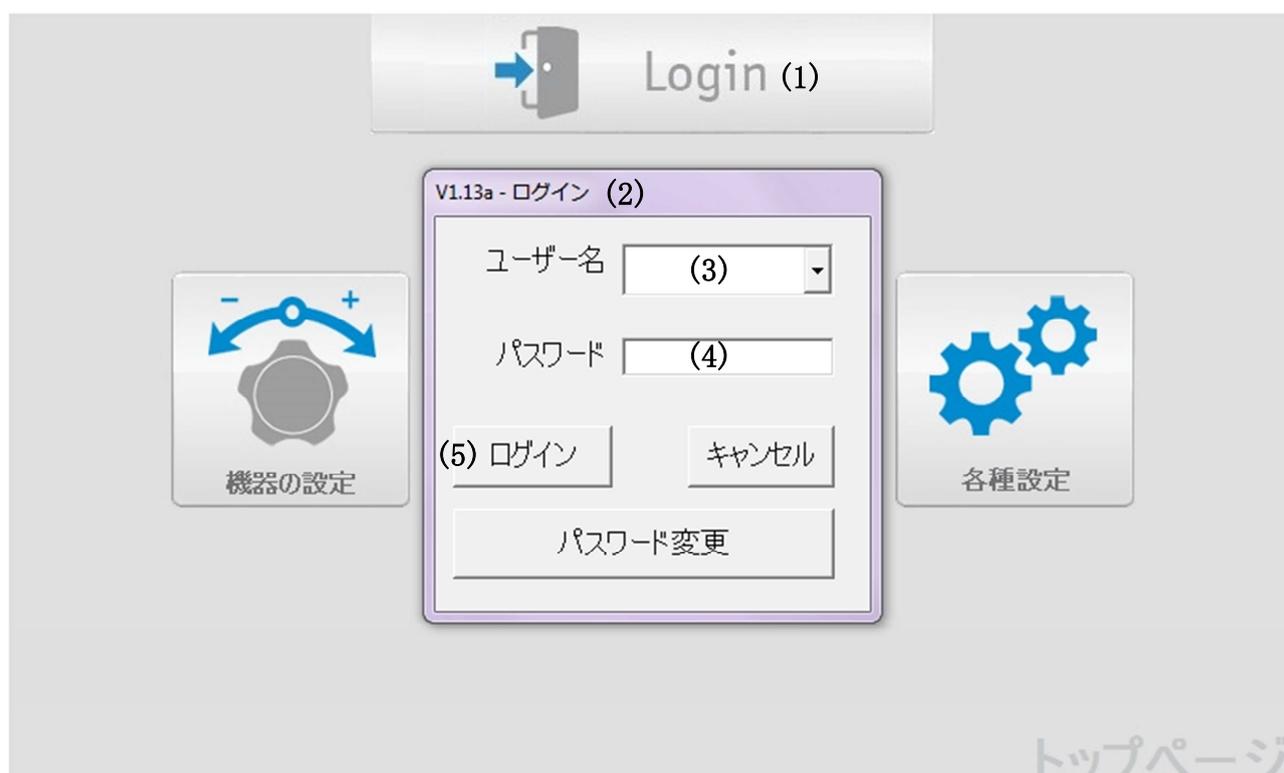


- (1) ページ左上部には、現在選択されているメニュー項目が表示されます。この領域をタップすることで、上位のメニュー項目に戻ることができます。
- (2) ページ左下部には、エラー警告マークが灰色で表示されます。エラー発生時には赤色に変わります。機器の電圧異常時には黄色に変わります。このマークをタップすると、エラーについての詳細情報を確認できます。（例：不具合のある調整部、またはエラーの種類など）
- (3) ページの中央には、主要情報が表示されます。多くの操作はここから選択します。
- (4) ページ右端では、ページの切り替えが行えます。（ページが複数の場合のみ）

5. ログイン

本製品の機能は、セキュリティレベルによって保護されています。

ログイン中のユーザーアカウントのセキュリティレベルによっては使用できない機能があります。



ログイン画面



ユーザー情報画面

- (1) 本製品の操作を開始するには、このエリア内をタップしてログインする必要があります。
- (2) (1)のエリアをタップするとログイン画面が表示されます。
- (3) ドロップダウンリストから、ユーザーアカウント名を選択します。
- (4) パスワードを入力します。
パスワードが設定されていない場合、新規パスワードを2回入力することで設定されます。

- (5) [ログイン] ボタンをタップするとログインが完了します。
- (6) ログイン中は、ユーザー情報として「ユーザー名」と「セキュリティレベル」がこのエリアに表示されます。ログイン中にこのエリアをタップするとログアウトします。

変更履歴には「ログイン中のユーザー名」と「操作履歴」が記録されます。作業終了後は必ずログアウトすることをお勧めします。(9.6章：変更履歴 を参照)

6. トップページ

ログインが完了すると、トップページでの操作が可能になります。本製品のトップページは、(1)[機器の設定]、(2)[プロダクトの指定]、(3)[各種設定] の3つの機能で構成されています。



トップページ

各機能で行える操作は、以下の内容になります。

- (1) **機器の設定**：目標値の設定、各調整部の位置調整 (8章：機器の設定 を参照)
- (2) **プロダクトの指定**：プロダクトの選択 (7章：プロダクトの指定 を参照)
- (3) **各種設定**：プロダクトの管理、接続された機器 (SNDEP-MJ を含む) の設定、SNDEP-CM の設定、ユーザーアカウントの管理、プロダクトの読み込み/書き出し、変更履歴の確認、ソフトウェア更新 (9章：各種設定 を参照)

7. プロダクトの指定

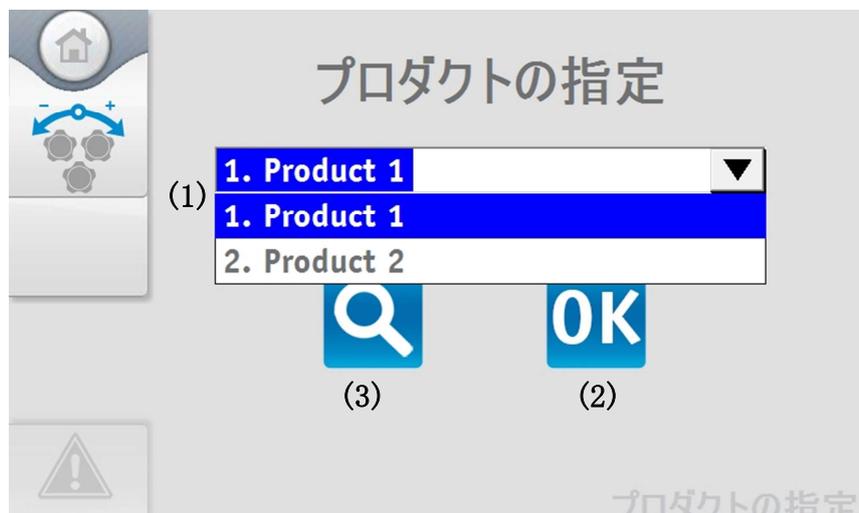
登録されたプロダクトはここから選択できます。

7.1 プロダクト選択

このページでは、登録済みのプロダクトを選択することができます。

(9.1.1章：プロダクトの作成 を参照)

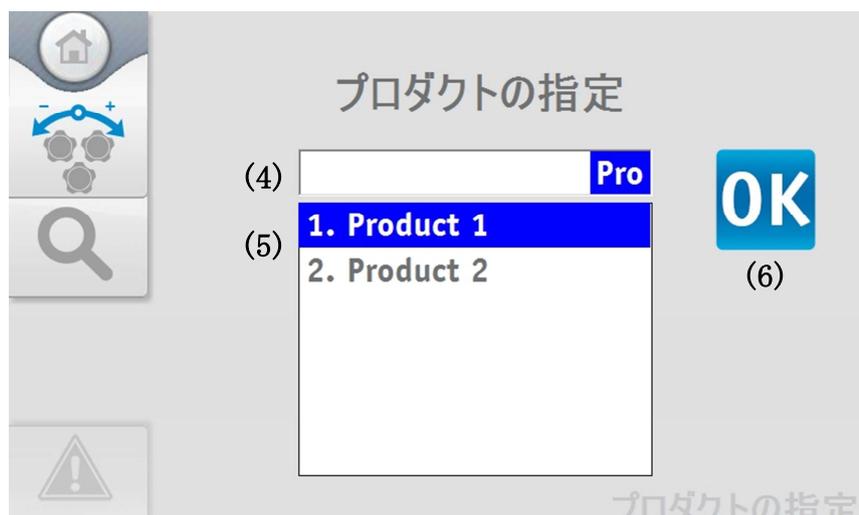
- (1) ドロップダウンリストをタップすると、登録済のプロダクト一覧が表示されます。
- (2) 目的のプロダクトを選択し、[OK] ボタンをタップしてプロダクトを確定します。



プロダクト選択画面

プロダクト名を文字検索することもできます。

- (3) [検索] ボタンをタップすると、プロダクト名の検索画面に切り替わります。
- (4) 検索したいプロダクト名をボックスに入力します。
先頭の一部でもかまいません。また、大文字/小文字の区別はありません。
- (5) 検索結果が表示されます。一覧からプロダクトを選択します。
- (6) [OK] ボタンをタップし、プロダクトを確定します。



プロダクト名検索画面

プロダクト確定後、プロダクトの目標値が各接続機器に転送され、本製品は対応する調整部の現在値が目標値と一致しているかどうかのモニタリングを開始します。

7.2 プロダクト構成

このページには、選択されたプロダクトの詳細が表示されます。



(1) プロダクト名

選択されたプロダクト名がこの部分に表示されます。

(2) システムの状態

目標値と一致していない調整部が存在する場合、赤い背景に「調整部が目標値と一致していません」というメッセージが表示されます。すべての調整部が目標値と一致している場合、緑の背景に「すべての調整部が目標値と一致しました」というメッセージが表示されます。

(3) スタート

SMA-AG05 または SMA-AG06 が接続されている場合、画面には [スタート] [ストップ] ボタンが表示されます。[スタート] ボタンをタップすると、接続されているすべての SMA-AG05・SMA-AG06 が駆動します。目標値に到達すると自動的に停止します。

(4) ストップ

[スタート] ボタンをタップして駆動中の SMA-AG05・SMA-AG06 は、[ストップ] ボタンをタップすることで手動停止させることができます。

(5) 詳細

[詳細] ボタンをタップすると、すべての調整部の目標値が表示されます。さらに調整部が正しい位置にあるかどうかを、赤または緑の点で表示します。(赤: 目標値と不一致、緑: 目標値と一致) これにより、オペレーターは正しい位置にない調整部を素早く見つけられます。

(6) ティーチイン

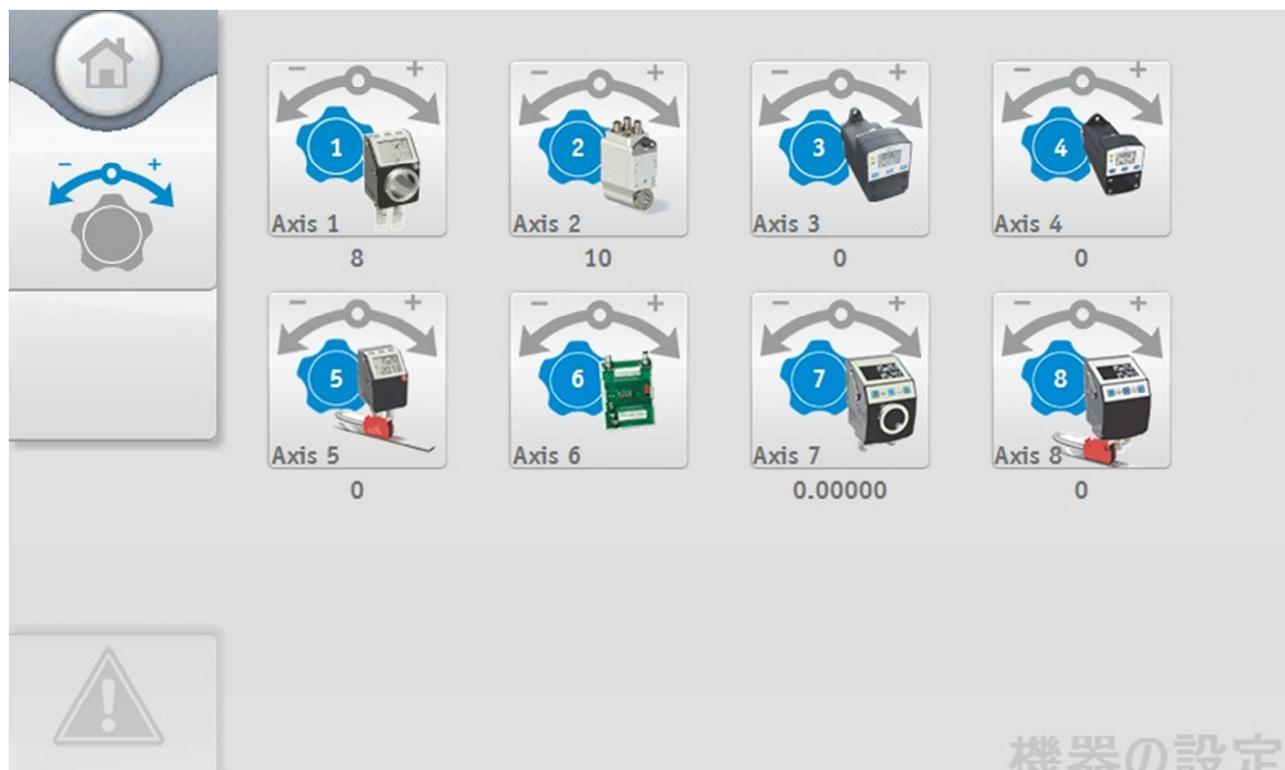
調整部の現在位置を移動/修正した場合、現在の位置を新たな目標値として、プロダクトの登録内容を変更することができます。[ティーチイン] ボタンをタップすると、現在の位置を読み込み、修正された目標値を転送してプロダクトへの保存が自動的に行われます。

(7) 注記

プロダクト作成時に注記が入力されている場合、ボタンの余白部分に表示されます。何も入力されていない場合はグレーアウトします。

8. 機器の設定

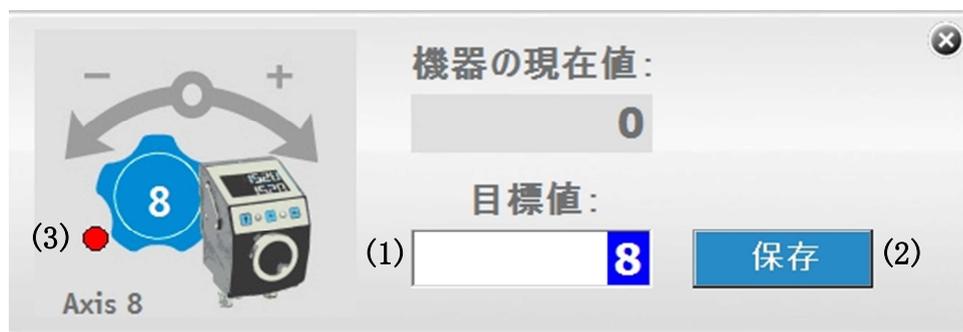
このページでは、各調整部の目標値が個別に変更できます。目標値を変更する調整部のシンボルをタップしてください。別画面が開きます。



機器の設定画面

8.1 調整部の目標値の変更

接続機器のシンボルをタップすると、目標値の変更画面が表示されます。

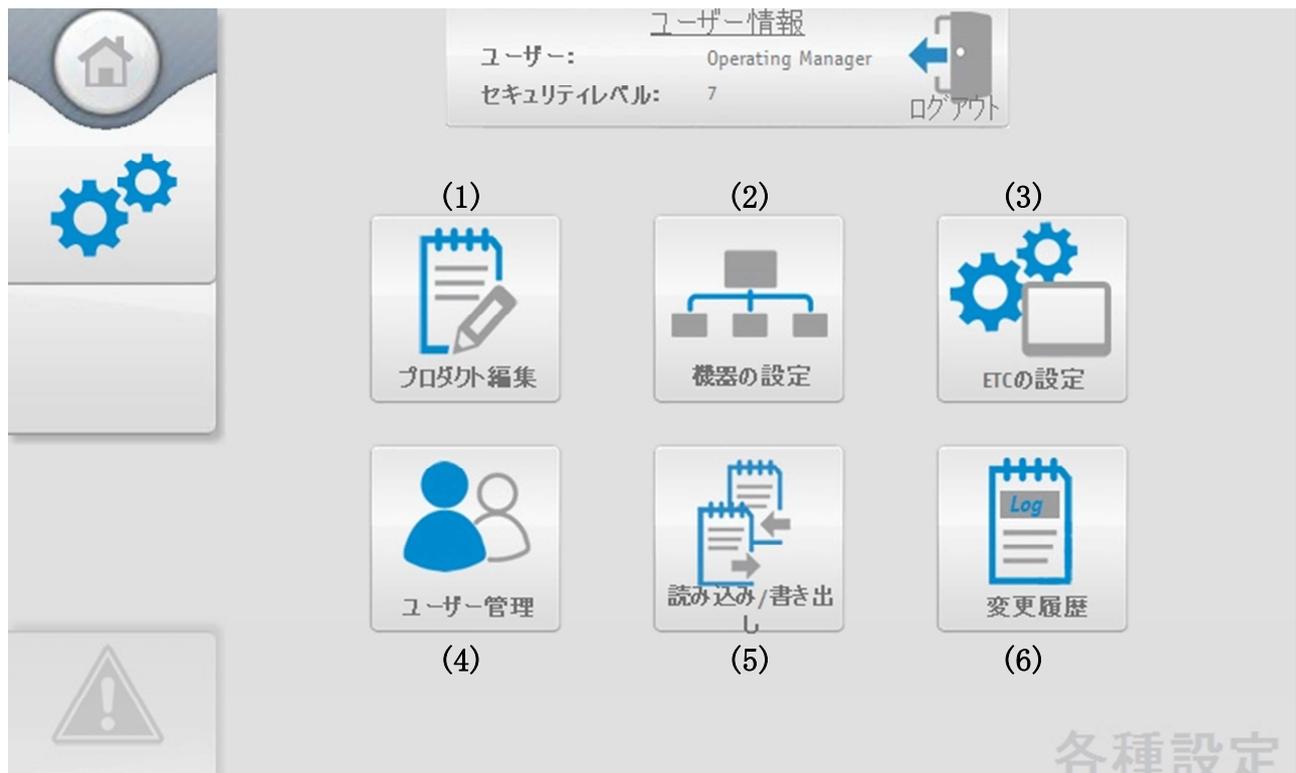


目標値変更画面

- (1) 設定する値を「目標値」フィールドに入力します。
- (2) [保存] ボタンをタップし、変更内容を確定します。変更内容は自動的に接続機器に転送されます。
- (3) 機器マークの隣に、その機器が目標値内にあるかを示すステータス画面があります。ステータスは赤または緑の点で表示されます。(赤：目標値と不一致、緑：目標値と一致)

9. 各種設定

各調整部のモニタリングを行うために、いくつかの設定が必要です。
設定は以下の6つのメニューから行います。



- (1) **[プロダクト編集]** メニューでは、「プロダクト」の新規作成・編集・削除が行えます。
(9.1章：プロダクト編集 を参照)
- (2) **[機器の設定]** メニューでは、接続されている機器の管理が行えます。新規に機器を追加したり、既存機器の設定を変更することができます。(9.2章：機器の設定 を参照)
また SNDEP-MJ の設定は、このメニューから行えます。
- (3) **[ETC の設定]** メニューでは、本製品の設定変更が行えます。システム日時の変更・ソフトウェア更新・言語設定・スクリーンの明るさ調整・音量調整ができます。
(9.3章：SNDEP-CM の設定 を参照) * 「ETC」とは、SNDEP-CM のことです。
- (4) **[ユーザー管理]** メニューでは、ユーザーアカウントの新規作成・既存ユーザーの編集・削除が行えます。(9.4章：ユーザー管理 を参照)
- (5) **[読み込み/書き出し]** メニューでは、設定情報の読み込み・書き出しが行えます。この操作はUSBメモリを経由して行います。(9.5章：読み込み/書き出し を参照)
- (6) **[変更履歴]** メニューでは、本製品上で行った操作の履歴が確認できます。またログファイルをUSBメモリに書き出すこともできます。(9.6章：変更履歴 を参照)

9.1 プロダクト編集

[プロダクト編集] ボタンより、プロダクトの作成・編集・削除が行えます。
プロダクトには「プロダクト名」「目標値」「注記」の3つの情報が含まれます。

※プロダクトは、最大1024件まで作成可能です。



このページは上下2つの領域に分かれ、上部(1)エリアでは新規プロダクトの作成が行えます。
下部(2)エリアでは既存プロダクトの編集が行えます。

9.1.1 プロダクトの作成

- (1)-1 新規プロダクト名の入力を行うフィールドです。文字として英数字・記号を使用することができますが、仮名は使用できません。
- (1)-2 プロダクト名の入力後、[作成] ボタンをタップすることで新規プロダクトが作成されます。
(プロダクト名を入力しないで[作成]後、編集画面で入力することもできます)

入力したプロダクト名が既に存在する場合は、エラーメッセージが表示されます。同一のプロダクト名が存在しない場合は、プロダクト編集画面に移動し、プロダクトの目標値・注記編集ができます。

(9.1.2章：プロダクトの編集 を参照)

9.1.2 プロダクトの編集

- (2)-1 ドロップダウンリストをタップすると、登録済のプロダクト名一覧が表示されます。
ここから、編集したいプロダクトを選択します。
- (2)-2 [検索] ボタンをタップ後、プロダクト名を入力（先頭の一部の文字でも可）することで検索を行えます。
- (2)-3 プロダクト名を選択後、[編集] ボタンをタップすると、プロダクト編集画面が開きます。
- (2)-4 プロダクト名を選択後、[削除] ボタンをタップすると、プロダクトが削除されます。

プロダクト編集画面では以下の操作が行えます。

プロダクト名

(3) Product 1

注記

(4) >Instruction for the operator<

目標値

Axis 1	Axis 2	Axis 3	Axis 4
(5) 75	-224	1712	1989
Axis 5	Axis 7	Axis 8	
-25	0.00000	0	(6)

Product 1

ティーチイン (7)

保存 (8)

削除 (9)

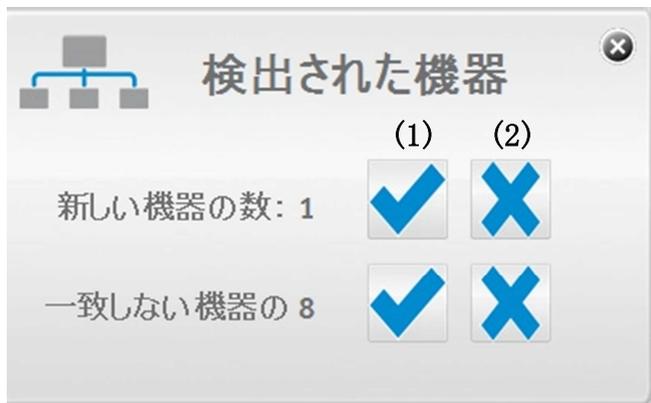
プロダクト編集

- (3) プロダクト名を編集できます。
- (4) 注記を編集できます。注記を入力すると、[プロダクトの指定] からプロダクトを選択した際に、内容が表示されます。文字として英数字・記号を使用することができますが、仮名は使用できません。
- (5) プロダクトごとの各調整部の目標値を編集できます。
- (6) 接続機器の数が多い場合、矢印キーでページの切り替えが行えます。
- (7) [ティーチイン] 機能を使用すると、目標値を現在の実測値に置き換えることができます。新規プロダクトの設定には、[ティーチイン] 機能を使用すると楽に行えます。
- (8) 変更後は必ず [保存] ボタンで保存してください。[保存] ボタンをタップしないでプロダクト編集を終了した場合、変更は保存されません。
- (9) [削除] ボタンより、不要になったプロダクトの削除が行えます。

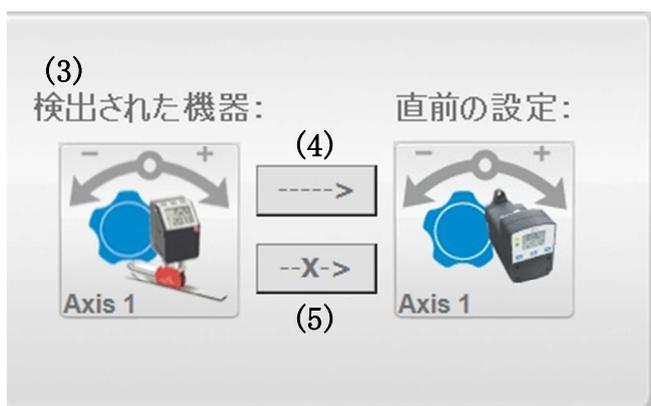
9.2 機器の設定

9.2.1 接続機器の確認

[機器の設定] ボタンをタップすると、接続機器のチェックが自動的に開始されます。本製品に新規の機器が接続されていないか、既存の機器が正しく接続されているかを確認します。新規の機器が見つかった場合や、接続された機器が以前とは異なる場合には、ポップアップメッセージが表示されます。すべての機器が正しく接続されている場合には、ポップアップメッセージは表示されません。



- (1) レ点マークをタップすると変更を承認します。変更を承認した場合、すべての接続機器の変更に対して、ポップアップメッセージ(3)が表示されます。
- (2) Xマークをタップすると変更を無視します。



- (3) 変更を承認すると表示されるポップアップメッセージには、チェック中に新しく検出された機器が左側に、直前の設定の機器が右側に表示されます。
- (4) 検出された新規の機器設定を取り込むには、上側のボタンをタップします。
- (5) 直前の設定を残すには、下側のボタンをタップします。

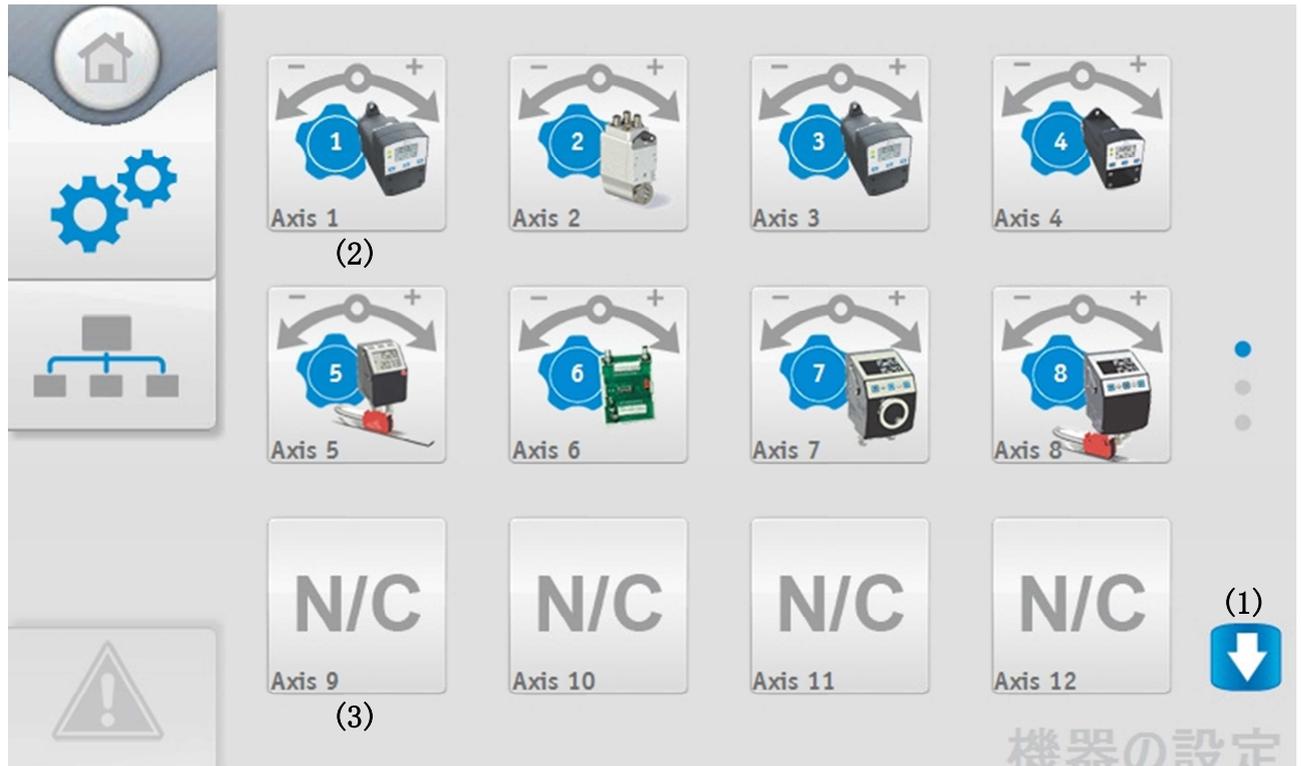
どちらかを選択した時点で、ポップアップメッセージが閉じます。

* 新規の機器を追加して SNDEP-CM で認識させる手順

1. 本製品の電源がオフの状態を追加機器を接続します。
2. 本製品の電源をオンにして追加機器側で機器アドレスを設定します。
3. [機器の設定] で対応する機器アドレスを認識させます。

9.2.2 機器の設定

接続機器のチェックが終了すると、31 台分の機器アドレスが表示されます。(3 ページに分割)



(1) 矢印キーを使ってページの切替が行えます。

(2) 機器が接続されているアドレスには、機器マークが表示されます。

(3) 機器が接続されていないアドレスには「N/C」が表示されます。
機器の設定値の確認・変更を行うには、対応するアドレスのシンボルをタップしてください。

* 本製品側の設定値と、接続機器側の設定値に差異があった場合、ポップアップが開きます。
「SNDEP-CM の値」と「接続機器の値」のどちらを有効とするかを決定してください。
決定後に機器の設定値編集変更画面が開きます。

9.2.3 機器の設定値を変更する

「機器の設定」で認識されている機器は、この画面から設定値の変更ができます。



- (1) 接続機器の機種を変更する場合は、[機器タイプ変更] マークをタップします。機器タイプ選択のポップアップが開きますので、ドロップダウンリストから機器タイプを選択（何も接続しない場合は「機器なし」を選択）して、[保存] ボタンをタップします。



機器タイプ選択ポップアップ

表示される機器タイプは以下の機器を表します。読み替えて選択してください。選択する機器タイプと実際の接続機器が異なると、本製品は正しく動作しませんのでご注意ください。

- AP04 ⇒ SNDEP04 (販売終了)
- AP10 ⇒ SNDEP05、SNDEP10
- AP10S ⇒ SNDEP10-MS
- AG05 ⇒ SNA-AG05
- AG06 ⇒ SNA-AG06
- IO20 ⇒ SNDEP-MJ

*その他の機器はサポートされていません。

- (2) 表示されている調整部の名前を変更できます。文字として英数字・記号を使用することができますが、仮名は使用できません。また、入力文字数が 12 文字を超える場合、13 文字目以降は画面に表示されません。
- (3) 設定値の変更後は、[保存] ボタンをタップして保存します。設定値保存中にエラーが発生した場合、ポップアップで通知されます。問題のある設定値は、保存されずに直前の値にリセットされます。問題のない設定値は保存されます。
- (4) [補正] ボタンをタップすると、実測値が補正されます。
(「補正值」と「オフセット」の合計値が、「実測値」に上書きされます)
- (5) SNDEP10-MS を接続している場合、センサータイプの設定項目が表示されます。
「MS500H」が選択されていることをご確認ください。
- (6) SNDEP10-MS を接続した場合、[アライメント] ボタンから、磁気センサーとマグネティックストリップのアライメント調整が行えます。手順については SNDEP10-MS のマニュアルを参照してください。

* 設定項目の詳細については、各機器のマニュアルを参照してください。

9.2.4 SNDEP-MJ の設定

SNDEP-MJ の入出力端子の設定は、本製品の「機器の設定」ページから行えます。
SNDEP-CM に接続できる SNDEP-MJ は 1 台だけです。

入力端子の機能設定

デジタル信号入力、または外部からプロダクトの切り替えが行えます。端子の状態は約 1.3 秒毎にスキャンされるため、入力信号は 1.4 秒以上継続して送信してください。

機能なし

端子の機能を停止します。

駆動装置の有効化

この設定はサポートされていません。

デジタル入力

デジタル信号（外部スイッチの On/Off など）の入力端子として使用します。

この設定の端子は、他のポジションインジケータと同様に、目標値と“一致” or “不一致”の判定がされます。（アクティブ時 ⇒ 一致、非アクティブ時 ⇒ 不一致）

プロダクト番号

外部信号によるプロダクトの切り替えに使用します。プロダクト番号をバイナリコードで指定してください。例えば、

- ・端子 2 つを使用する場合は 0b00 (=0) ~ 0b11 (=3)
- ・端子 3 つを使用する場合は 0b000 (=0) ~ 0b111 (=7)

が指定できます。但しプロダクト番号 '0' は存在しません。

注) この機能でプロダクトを切り替える場合、「プロダクトの指定」ページが開かれている必要があります。（7.2 章：プロダクト構成 を参照）

注) この機能だけでは、選択したプロダクトを確定できません。[OK] ボタンをタップするか、下記「プロダクト承認」機能を使用してください。

注) この機能が設定されると、画面操作からプロダクト選択ができなくなります。

プロダクト承認

上記「プロダクト番号」機能で指定したプロダクトを確定・保存します。

「プロダクト番号」の選択信号を送信している状態で、かつこの設定にした端子をアクティブにしてください。プロダクトが確定されると、目標値が各調整部に転送されます。

注) 上記「プロダクト番号」機能が使われていない場合、この機能は機能しません。

出力端子の機能設定

特定の条件時に出力をアクティブにします（アクティブハイ）。

アクティブハイ/アクティブローの設定は変更はできません。

機能なし

端子の機能を停止します。

調整未完了

目標値と一致していない調整部が存在する場合に、出力がアクティブになります。

駆動装置作動

この設定はサポートされていません。

調整完了

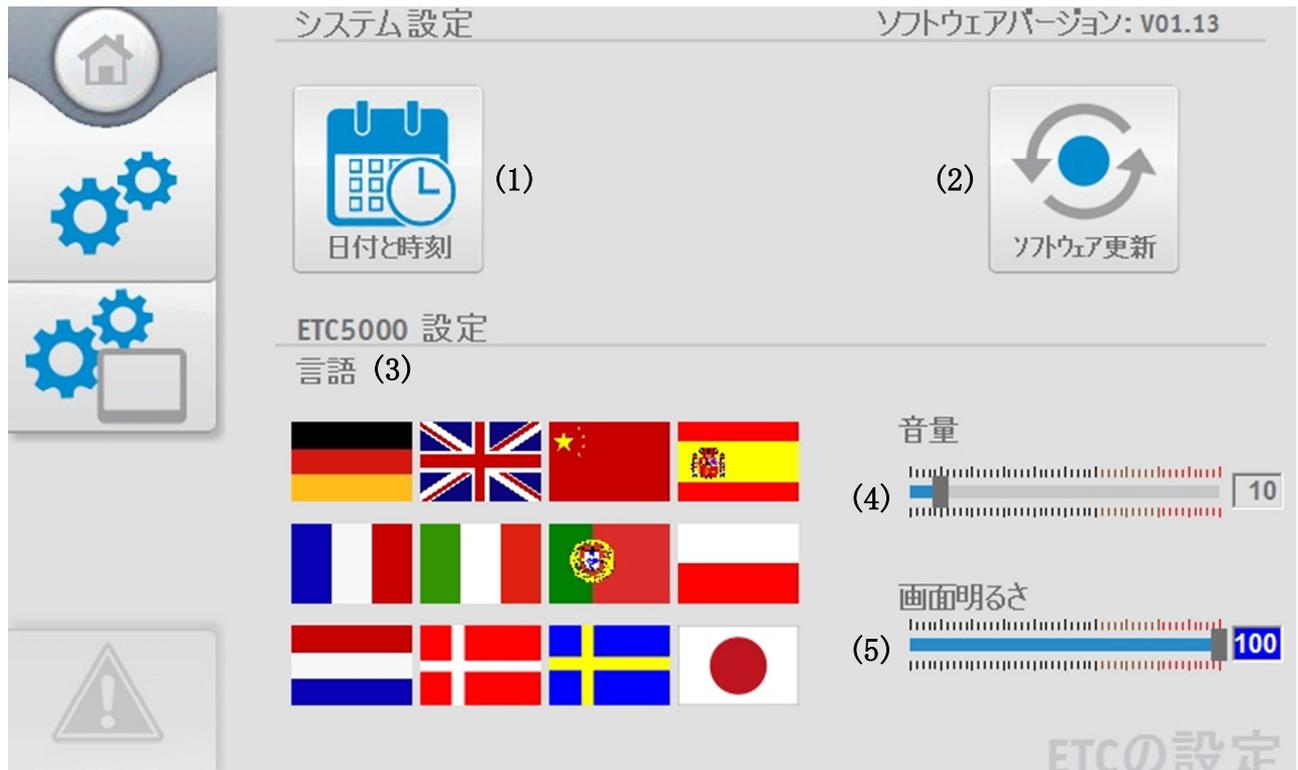
すべての調整部が目標値と一致している場合に、出力がアクティブになります。

エラー

調整部でエラーが検出された場合、エラーの種類に関係なく出力がアクティブになります。

9.3 SNDEP-CM の設定

[ETC の設定] ボタンより、本製品の設定が行えます。



(1) システム日時の変更が行えます。

(2) ソフトウェア更新が行えます。(9.3.1章：ソフトウェア更新 を参照)

*ソフトウェアの更新を行うには、セキュリティレベル8のユーザーアカウントでログインしてください。(9.4.1章：セキュリティレベル を参照)

(3) 言語選択が行えます。

(4) 音量調整が行えます。

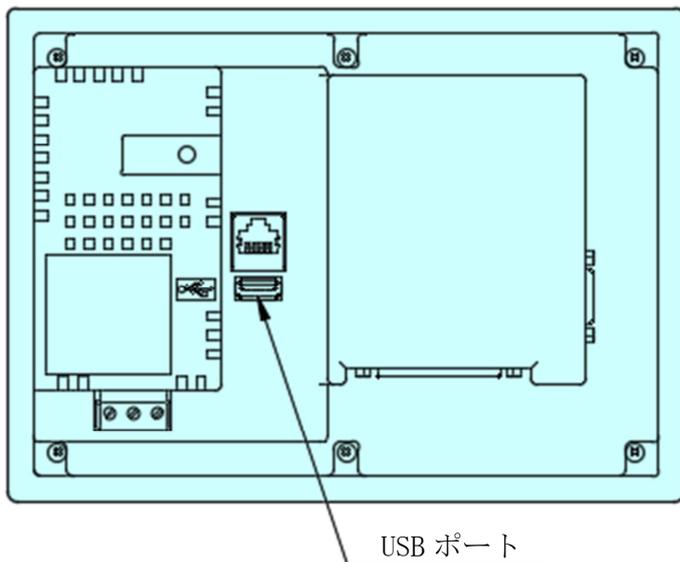
(5) 画面の明るさ調整が行えます。

*「ETC」「ETC5000」はSNDEP-CMと読み替えてください。

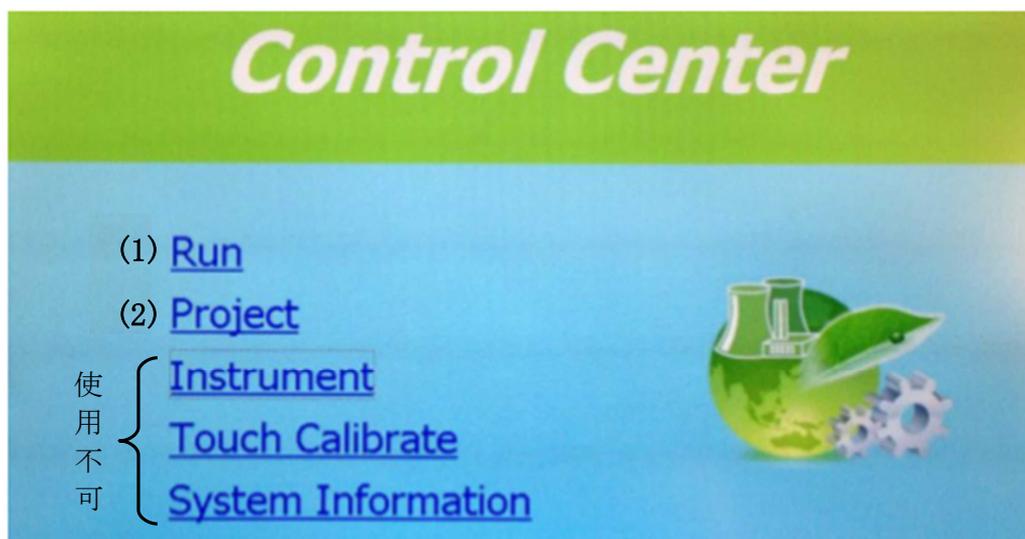
9.3.1 ソフトウェア更新

[ソフトウェア更新] ボタンより、ソフトウェアの更新が行えます。このボタンをタップすると、「Control Center」に移動します。新しいソフトウェアが入った USB メモリを本製品背面の USB ポートに接続してください。

*ソフトウェアの更新を行うには、セキュリティレベル8のユーザーアカウントでログインしてください。(9.4.1章：セキュリティレベルを参照)



SNDEP-CM 背面図

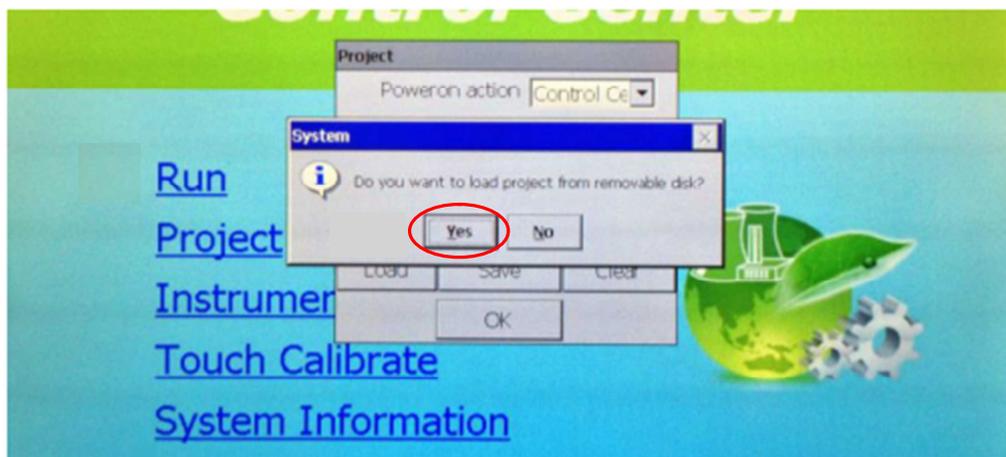
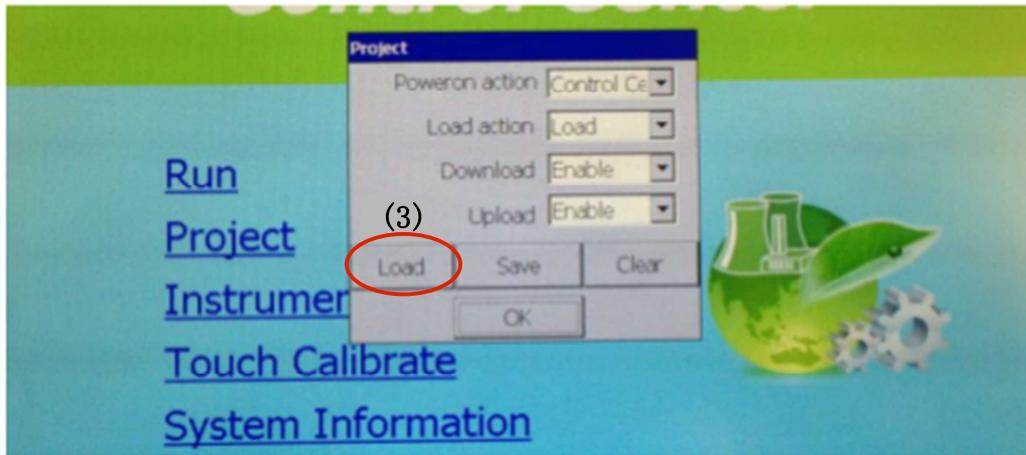


(1) [Run] をタップすると、更新が中断され、通常のインターフェースに戻ります。

(2) [Project] をタップすると、Project ダイアログボックスが表示されます。(次頁(3)を参照)

警告：

[Instrument] [Touch Calibrate] [System Information] の各コマンドは、ソフトウェアの更新には使用しません。不用意に操作すると、システム不具合が発生する可能性がありますので、タップしないでください。



- (3) Project ダイアログボックスで [Load] ボタンをタップし、その後表示される 「Do you want to load project from removable disk?」 (リムーバブルディスクからプロジェクトをロードしますか?) のメッセージに 「Yes」 を選択すると、更新が自動的に開始されます。

更新が終了すると、本製品の再起動が行われます。その後、USBメモリの取り外しができます。

警告：

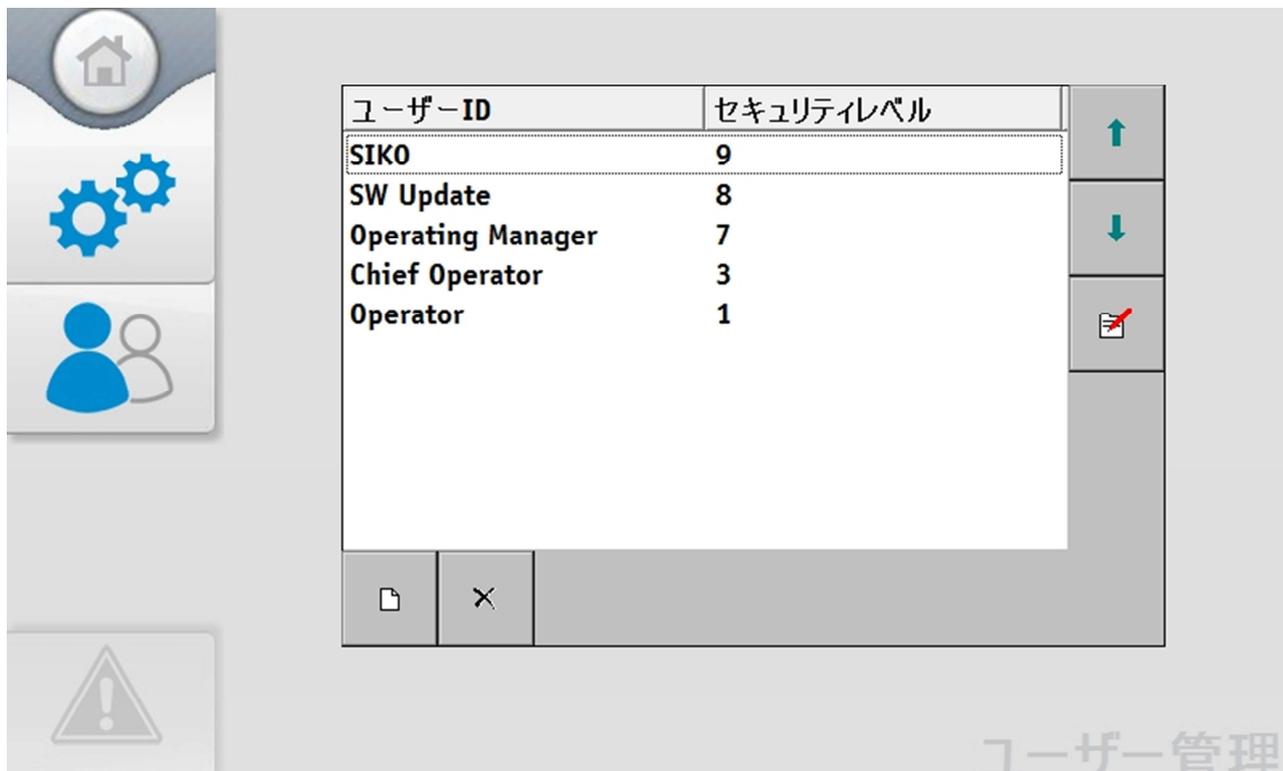
更新後は、ユーザーアカウント設定が初期化されます。ユーザーアカウントの再作成・パスワードの再設定を行う必要があります。プロダクト情報と本製品のシステム設定は保持されます。

9.4 ユーザー管理

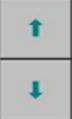
[ユーザー管理] ボタンより、ユーザーアカウントの追加・編集・削除が行えます。この機能を使用するには、セキュリティレベル7以上のユーザーアカウントでログインする必要があります。

(9.4.1章：セキュリティレベル を参照)

本製品での操作履歴は、ログインしたユーザーアカウントごとに保存されるため、オペレーターごとのアカウント作成をお勧めします。ユーザーアカウントのセキュリティレベルは、オペレーターの作業内容に合わせて設定してください。この機能は、エラー発生時の履歴管理、またプロダクトや機器の不適切な変更防止に役立ちます。



ユーザー管理画面

-  矢印キーでユーザーアカウントを選択します。選択中は青色でハイライトされます。ユーザーアカウント名を直接タップしても選択できます。
-  ハイライトされたユーザーアカウント名とセキュリティレベルを編集します。
-  新規にユーザーアカウントを作成します。名前とセキュリティレベルを設定してください。文字として英数字・記号を使用することができますが、仮名は使用できません。
-  ハイライトされたユーザーアカウントを削除します。

9.4.1 セキュリティレベル

初期設定では、以下のユーザーアカウントが作成されています。パスワードは設定されていないので、必要に応じて設定してください。

これらのユーザーアカウントは初期化しても削除されませんが、パスワードは削除されます。

初期設定のユーザーアカウント名	セキュリティレベル	操作権限
SIKO	9	メーカー技術者のメンテナンス用アカウントです。ユーザーレベルでは使用しないでください。
SW Update ソフトウェアアップデート	8	ソフトウェア更新専用アカウントです。通常運用時には使用しないでください。
Operating Manager オペレートマネージャー	7	本製品と接続機器のすべての設定・管理ができます。
-	6	セキュリティレベル 3 と同等権限です。
-	5	セキュリティレベル 3 と同等権限です。
-	4	セキュリティレベル 3 と同等権限です。
Chief Operator チーフオペレーター	3	プロダクトの管理ができます。システム設定はできません。
-	2	セキュリティレベル 1 と同等権限です。
Operator オペレーター	1	プロダクトの選択のみできます。

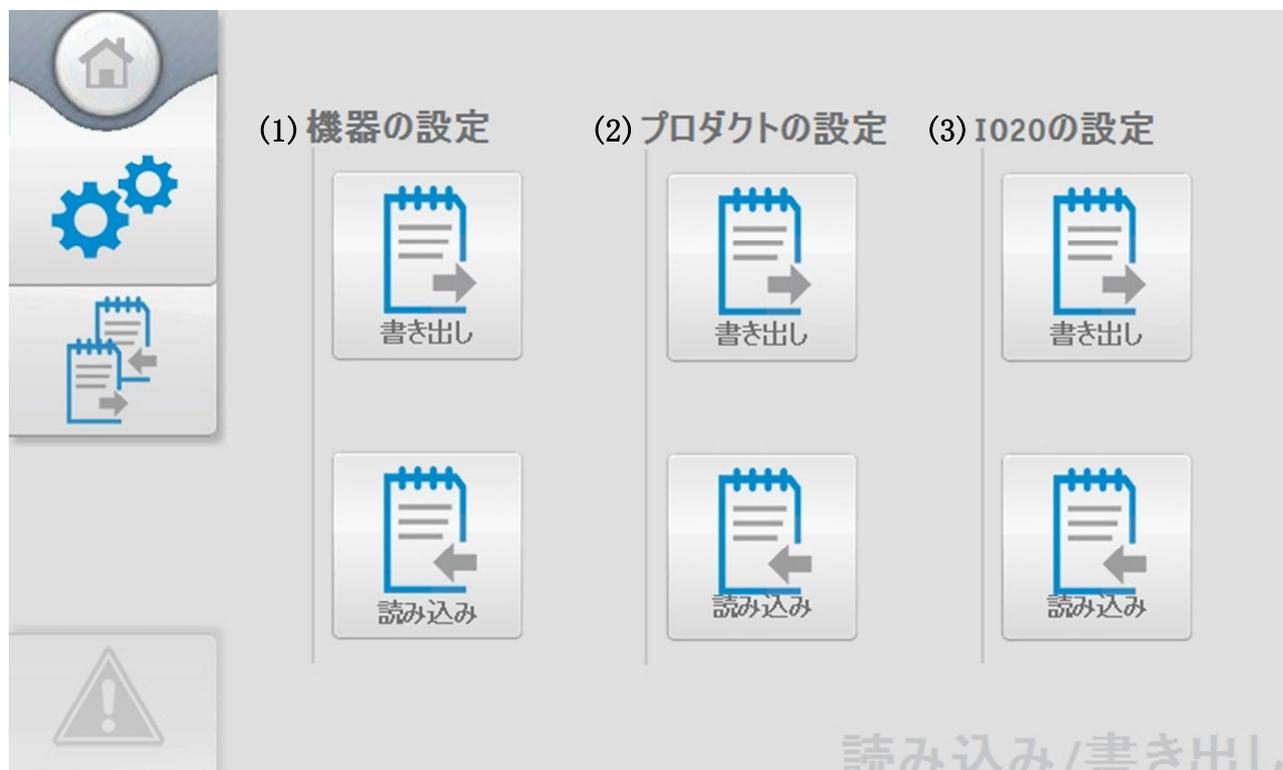
- 上位のセキュリティレベルには、下位レベルの権限も含まれます。
- セキュリティレベル 4～6 のユーザーアカウントを作成した場合、セキュリティレベル 3 と同等になります。
- セキュリティレベル 2 のユーザーアカウントを作成した場合、セキュリティレベル 1 と同等になります。

9.5 読み込み / 書き出し

[読み込み/書き出し] ボタンより、本製品の設定情報の読み込み・書き出しが行えます。

「機器の設定」「プロダクトの設定」「I020の設定」を、USBメモリへ書き出し、またはUSBメモリから読み込みができます。既存システムの設定を別のシステムにコピーしたり、設定をバックアップしたりできます。

* 「I020」はSNDEP-MJを表します。



読み込み/書き出し画面

- (1) 接続機器の設定の読み込み・書き出しが行えます。各調整部の機種や設定値情報が、パラメータファイル (Parameter.txt) に保存されます。
- (2) プロダクトの読み込み・書き出しが行えます。目標値や注記を含むプロダクト設定情報が、プロダクトファイル (Rezepte.txt) に保存されます。
- (3) SNDEP-MJ の設定の読み込み・書き出しが行えます。入出力モジュール SNDEP-MJ (別売) の入力・出力機能の設定情報が、設定ファイル (I020Konfig.txt) に保存されます。

警告：

プロダクト個別や機器単位の設定情報を読み込み・書き出しすることはできません。

読み込まれたファイルのフォーマットが正しくない場合、ポップアップメッセージで通知された後、ファイルの一部または全体が失われる場合があります。

本製品への読み込みを行う前に、必ずバックアップを取るようお勧めします。

ファイルの読み込みを行う時には、まず初めにパラメータファイル (Parameter.txt) を読み込んでください。読み込み順序が異なると、設定内容によってはエラーとなる可能性があります。

9.6 変更履歴

「変更履歴」ボタンより、本製品及び接続機器での操作履歴を閲覧できます。ただし、SNDEP-MJ についての履歴は記録されません。



- (1) 操作履歴が表示されます。
- (2) このオプションを有効にすることで、内部メモリの容量制限（空き容量 20%未満）に達すると、ログファイルを USB メモリに自動書き出しできます。このオプションを無効にした場合、メモリの容量制限（空き容量 20%未満）に達するとログファイルは自動的にクリアされます。自動書き出しが開始される時に USB メモリが接続されていない場合、そのことを知らせるエラーメッセージが表示されます。
- (3) 「書き出し」ボタンより、ログファイルを USB メモリに書き出すことができます。実行後には本製品内に保存されているログファイルはクリアされます。
- (4) 本製品のメモリ使用状況は「メモリの空き容量」欄で確認できます。

注) ログファイルの読み込み・書き出しには、FAT32 形式でフォーマットした USB メモリをお使いください。

USB メモリに書き出したログファイルを PC 上で確認するには、専用ソフトウェアの「Historical Viewer」を使用します。Historical Viewer は、下記 URL よりダウンロードできます。

http://www.siko-global.com/adbimage/27711/asset_original/software-historical-viewer-etc5000.zip

Historical Viewer のインストールおよび使用方法については、Historical Viewer のマニュアルを参照ください。

10. SNDEP-CM の試運転

本製品を初めて使用する際には、以下の手順に従って設定を進めてください。

- 1) すべての機器が正しく接続されていること、すべての機器のアドレスに重複がないことを確認してください。
- 2) 電源を入れ、本製品とすべての機器が正しく起動したことを確認してください。
- 3) 初期設定を行うため、「Operating Manager」アカウントでログインしてください。
(5章：ログイン を参照)
必要に応じて、パスワードを設定してください。
- 4) [各種設定] → [ETC の設定] より、本製品の設定を行ってください。
(9.3章：SNDEP-CM の設定 を参照)
- 5) [各種設定] → [機器の設定] より、接続機器の設定を行ってください。
(9.2章：機器の設定 を参照)
- 6) 接続機器の使用状況に合わせて、すべての機器の設定値を調整してください。
(9.2.3章：機器の設定値を変更する を参照)
- 7) [各種設定] → [プロダクト編集] より、接続した機器の使用状況に合わせた新規プロダクトを作成してください。(9.1.1章：プロダクトの作成 を参照)
または「ティーチイン」機能を使用して、目標値の置き換えを行ってください。
(9.1.2章：プロダクトの編集 を参照)
- 8) [各種設定] → [ユーザー管理] より、オペレーターの作業内容、権限に合わせた新規ユーザーアカウントを作成してください。(9.4章：ユーザー管理 を参照)
- 9) 一旦ログアウトし、適切なセキュリティレベルでのユーザーアカウントでログインし直してください。(5章：ログイン を参照)

上記設定が完了したら、[プロダクトの指定] を行って実際の調整作業をお試しく下さい。一連の作業を実施する中で、動作に問題がないかを確認します。必要に応じて、機器の設定値やプロダクトの目標値を修正するなどし、完全に問題がなくなった段階で本稼働を開始してください。

11. 技術データ

機械的データ		備考
ハウジング材質	プラスチック	取付け方法は第3章を参照
質量	1.3kg	
条件		備考
ディスプレイ	サイズ	7インチ TFT ワイドタッチスクリーン
	解像度	800×480
	カラー	65,536色
	背景照明	LED バックライト
内蔵メモリ容量	128MB (実質空き容量：約 50MB)	
動作電圧	11V～36V DC	
消費電力	12W	
使用温度	0℃～50℃	
保管温度	-20℃～60℃	
使用湿度	10%～90% (結露なきこと)	
保護等級	前面：IP65 背面：IP20	
耐衝撃	15G、11ms	
耐振動	9～150Hz、9.8m/s ² 、X, Y, Z	

株式会社 **イマオ コーポレーション**

【お問い合わせ】

<https://www.imao.co.jp/contact.html>

SNDEP-CM-UM001 <SIK012112019>

この印刷物は 2021 年 5 月作成です。なお、予告なく仕様変更することがありますのでご了承ください。