

プログラマブルターミナル NA シリーズ

活用ガイド 多言語機能編

形 NA5-15W□□□□

形 NA5-12W□□□□

形 NA5-9W□□□□

形 NA5-7W□□□□

Practices
Guide

■ はじめに

本誌は、NA の画面作成の際に参考となる内容を記載しており、安全上の要点などは掲載しておりません。
実際のご利用にあたっては必ずプログラマブル ターミナル NA シリーズのユーザーズマニュアルをお取り寄せいただき、安全上の要点など、ご使用の際に必要な内容をお読みいただき、十分に動作確認を行った上でご使用ください。

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複製することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがありますのでご了承ください。
- (3) 商標の使用
 - ・ Sysmac は、オムロン株式会社製 FA 機器製品の日本およびその他の国における商標または登録商標です。
 - ・ Windows、Visual Basic、Excel は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本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と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。
 - ・ スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。
 - ・ 本誌で使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。

ご承諾事項

「当社商品」について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。

● 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ・「当社商品」:「当社」の FA システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ・「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ・「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ・「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み、または利用を含みます。
- ・「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

● 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ・定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ・参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ・利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ・「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

● ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ・定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ・お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ・「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ・「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ・「当社」は DDoS 攻撃(分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、①アンチウイルス保護、②データ入出力、③紛失データの復元、④「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、⑤「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

・「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
- (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
- (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
- (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途

・上記の(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

● 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

・保証期間 ご購入後 1 年間といたします。

(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)

・保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。

- (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
- (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供

・保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。

- (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
- (b) 「利用条件等」から外れたご利用
- (c) 本ご承諾事項「ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
- (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
- (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
- (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
- (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

● 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

● 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

目次

ご承諾事項	3
関連マニュアル	6
1. 概要	7
1-1 ガイド概要	7
1-2 システム構成	8
2. 多言語機能	9
2-1 NA シリーズの多言語機能	9
2-2 リソースの設定	11
2-3 多言語切替	16
改定履歴	20

関連マニュアル

本資料に関連するマニュアルは以下の通りです。

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-470	形 SYSMAC-SE2□□□	Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル
SBSA-545	形 NA5-15W□□□□ 形 NA5-12W□□□□ 形 NA5-9W□□□□ 形 NA5-7W□□□□	プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア編
SBSA-546	形 NA5-15W□□□□ 形 NA5-12W□□□□ 形 NA5-9W□□□□ 形 NA5-7W□□□□	プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ソフトウェア編
SBSA-547	形 NA5-15W□□□□ 形 NA5-12W□□□□ 形 NA5-9W□□□□ 形 NA5-7W□□□□	プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル デバイス接続編
SBSA-548	形 NA5-15W□□□□ 形 NA5-12W□□□□ 形 NA5-9W□□□□ 形 NA5-7W□□□□	プログラマブルターミナル NA シリーズ 導入ガイド

1. 概要

この章では、NAシリーズの画面作成をするために必要な知識とこのガイドで学ぶ内容を確認し、画面作成前に必要となるシステム構成と画面作成手順について学びます。

1-1 ガイド概要

1-1-1 ガイド概要

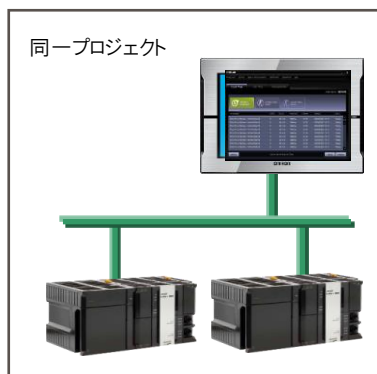
このテキストでは、NAシリーズ多言語機能について説明しています。

1. NAシリーズの多言語機能
2. リソースの設定
3. 多言語切替

1-2 システム構成

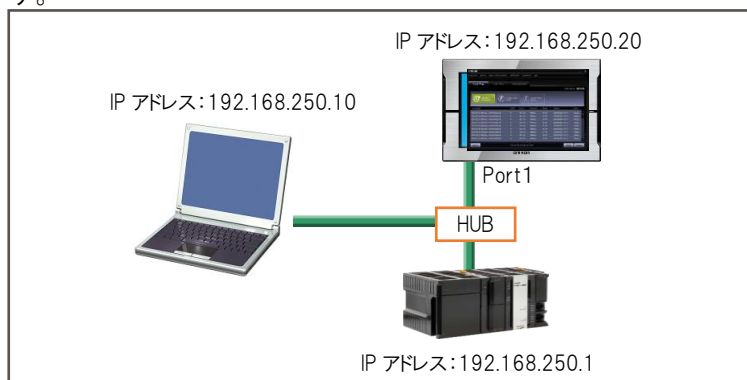
1-2-1 システム構成

NA シリーズは下図のように同一プロジェクト内に複数の NJ や NA を構成することができます。
このテキストは NJ と NA を以下の構成で接続した場合について説明しています。



このテキストの機材構成は下図の通りです。

NJ シリーズと NA シリーズとの通信、およびパソコンから画面データの転送時は Ethernet で接続します。



2. 多言語機能

2-1 NA シリーズの多言語機能

本項は、サンプルプロジェクトである NA トレーニング(多言語編)と併せて参照してください。

2-1-1 プロジェクト言語とシステム言語

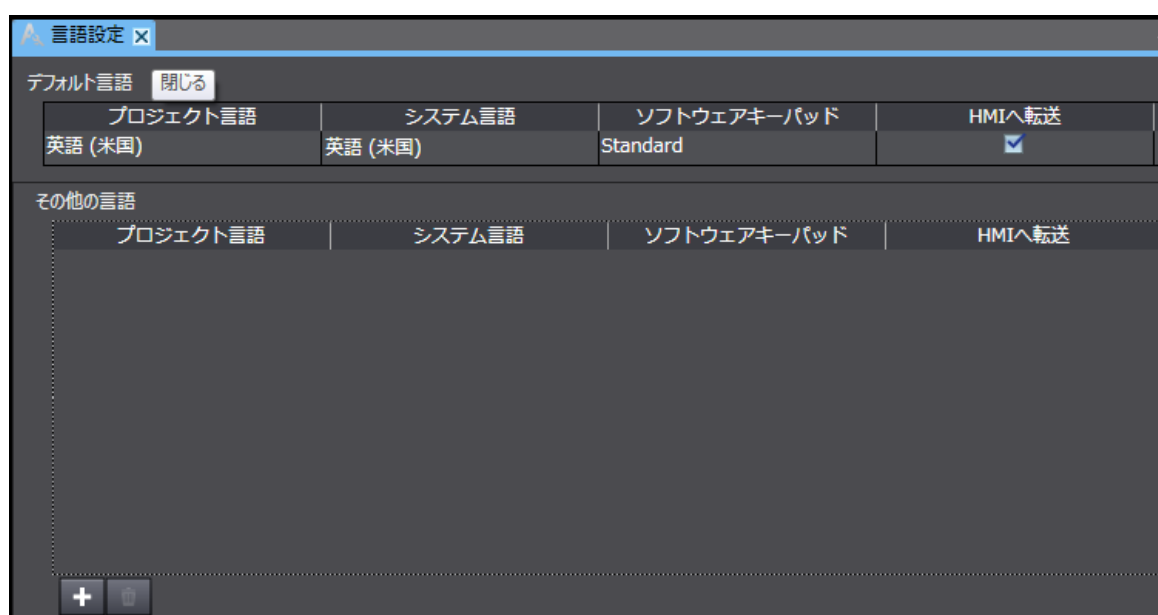
HMI では、2 つの言語設定が存在します。

- プロジェクト言語
プロジェクト言語は、ユーザが作成したプロジェクトで表示する言語の設定です。
- システム言語
システム言語はシステムメニューを表示するときやシステムが表示するエラーメッセージに使用される言語の設定です。

2 つの言語設定はペアで管理されます。プロジェクト言語を変更した場合は、ペアとなっているシステム言語も変更されます。

2-1-2 言語設定の手順

マルチビューエクスプローラで[構成・設定] | [言語設定]をダブルクリックします。エディットウィンドウに言語設定が表示されます。



項目	内容
デフォルト言語	デフォルトで表示される言語を設定します。
その他の言語	デフォルト以外で追加する言語を設定します。
システム言語	システムメニューやシステムエラーメッセージの表示言語を設定します。
ソフトウェアキーボード	デフォルト設定のシステムキーボードがカスタムキーボードを使用するかを設定します。

2-1-3 言語設定の変更

言語設定を以下の様に変更します。

1. デフォルト言語を「日本語(日本)」に変更します。

プロジェクト言語	システム言語	ソフトウェアキーボード	HMIへ転送
日本語 (日本)	日本語 (日本)	Standard	☒

2. 「その他の言語」の左下にある  ボタン(追加)を押下します。

その他の言語

プロジェクト言語	システム言語	ソフトウェアキーボード	HMIへ転送
+			

3. システム言語に「英語(米国)」が追加され、「プロジェクト言語」が「言語を選択」と表示されていますので、▼ボタンを押下します。

プロジェクト言語	システム言語	ソフトウェアキーボード	HMIへ転送
< 言語を選択 >	英語 (米国)	Standard	☒

4. 言語がリスト表示されますので、「英語(米国)」を選択します。

言語設定

デフォルト言語

プロジェクト言語	システム言語	ソフトウェアキーパッド	HMIへ転送
日本語 (日本)	日本語 (日本)	Standard	☒

その他の言語

プロジェクト言語	システム言語	ソフトウェアキーパッド	HMIへ転送
英語 (米国)	英語 (米国)	Standard	☒

2-2 リソースの設定

2-2-1 リソースとは

ユーザページ上の各オブジェクト、アラームに表示指定する文字列、画像、動画、ドキュメントのことです。

プロジェクト内で使用する文字列や画像、ファイルなどを一元管理することができます。

また、多言語対応する場合は、プロジェクト言語ごとにそれらを設定します。

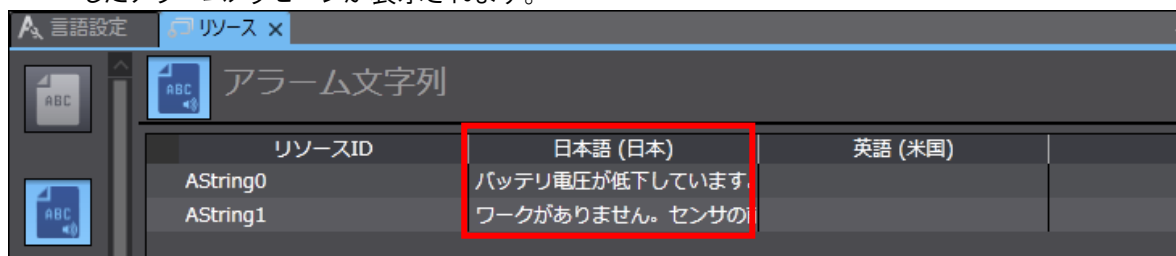
2-2-2 リソースの設定

マルチビューエクスプローラで[HMI] | [リソース]をダブルクリックします。エディットウィンドウにリソースが表示されます。



- ・プロジェクト内の部品で使用されている文字列が「汎用文字列」の「日本語(日本)」に表示されています。

- ・「アラーム文字列(上から2つ目)」を選択すると、プロジェクト内ユーザアラーム設定で登録したアラームメッセージが表示されます。



NA シリーズの多言語設定は上記の「汎用文字列」「アラーム文字列」に対して「2-1-3 言語設定の変更」で追加したプロジェクト言語(上記では「英語(米国)」)を追加します。

2-2-3 多言語文字列の追加

リソースの「汎用文字列」と「アラーム文字列」に多言語を追加します。
多言語の追加方法は 2 通りあります。

1. リソースにて直接多言語を入力する方法



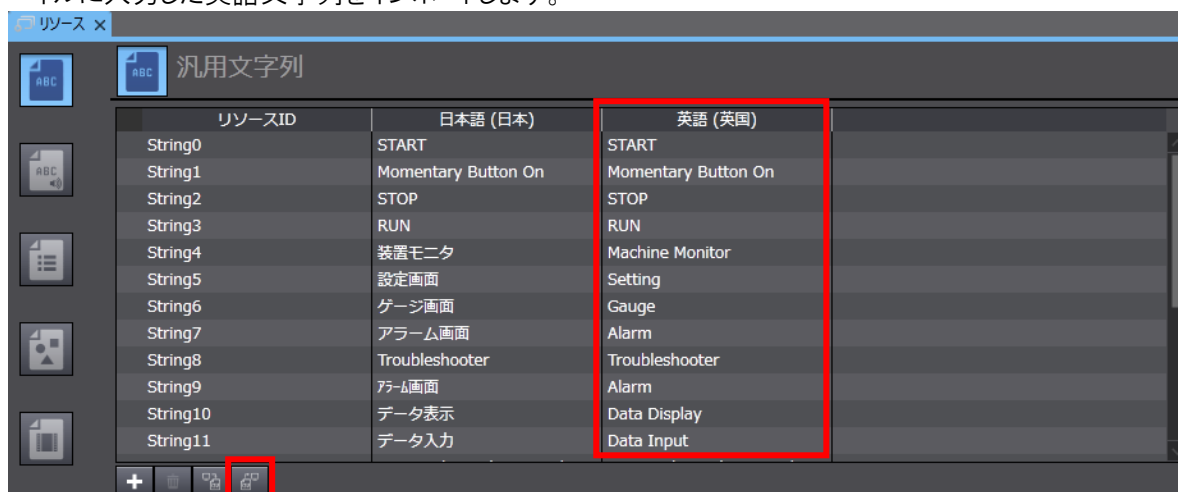
2. インポート／エクスポート機能を使い Excel 経由で多言語を追加する方法



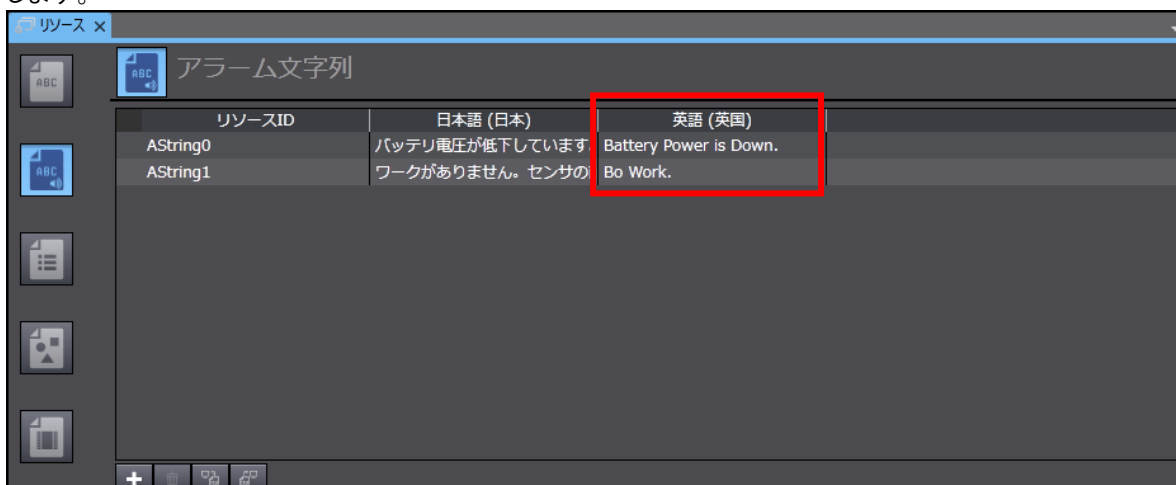
- 1) リソース左下にある左から 3 番目の  (エクスポート) ボタンを押下し、Excel ファイル (Translation.xlsx) を保存します。
- 2) 保存した Excel ファイルを開き C 列の「英語 (英国)」に日本語に対する英語を入力し保存します。

	A	B	C	D
1	ResourceID	日本語 (日本) [ja-JP]	英語 (英国) [en-GB]	
2	String0	START	START	
3	String1	Momentary Button On	Momentary Button On	
4	String2	STOP	STOP	
5	String3	RUN	RUN	
6	String4	装置モニタ	Machine Monitor	
7	String5	設定画面	Setting	
8	String6	ゲージ画面	Gauge	
9	String7	アラーム画面	Alarm	
10	String8	Troubleshooter	Troubleshooter	
11	String9	アラーム画面	Alarm	
12	String10	データ表示	Data Display	
13	String11	データ入力	Data Input	
14	String12	Date and Time Message Priority Group	Date and Time Message Priority Group	

- 3) エクスポートボタンの右にある  (インポート) ボタンを押下し、リソースの「英語 (米国)」に Excel ファイルに入力した英語文字列をインポートします。



- 4) アラーム文字列も汎用文字列と同様にエクスポート／インポート機能で Excel 経由で多言語を入力します。



- 5) 多言語切替は上記のリソースに登録した文字列を切り替えます。

3. エクスポートした Excel ファイルからテキストデータをコピー・ペーストする方法

本手順は 1 言語分のデータだけ追加・修正を行いたい場合に有効です。

1) リソース左下にある左から 3 番目の  (エクスポート) ボタンを押下し、Excel ファイル (Translation.xlsx) を保存します。

2) 保存した Excel ファイルを開き C 列の「英語 (英国)」に日本語に対する英語を入力し、張り付けたい範囲をコピーします。

	A	B	C
1	ResourceId	日本語 (日本) [ja-JP]	英語 (米国) [en-US]
2	String0	Momentary Button	Momentary Button
3	String1	Momentary Button On	Momentary Button On
4	String2	Start	Start
5	String3	STOP	STOP
6	String4	RUN	RUN
7	String5	装置モニタ	Machine Monitor
8	String6	設定画面	Setting
9	String7	ゲージ画面	Gauge
10	String8	アラーム画面	Alarm
11	String9	Button	Button
12	String10	データ表示	Data Display
13	String11	データ入力	Data Input
14	String12	Date and Time Message Priority Group	Date and Time Message Priority Group
15	String13	トラブルシュータ	Troubleshooter

3) 貼り付け対象の先頭部分を選択した状態で「Ctrl+v」操作を行って貼り付けを行います。
(右クリックメニューからの貼り付けでは正常に貼り付けられません)

リソースID	日本語 (日本)	英語 (米国)
String0	Momentary Button	Momentary Button
String1	Momentary Button On	Momentary Button On
String2	Start	Start
String3	STOP	STOP
String4	RUN	RUN
String5	装置モニタ	Machine Monitor
String6	設定画面	Setting
String7	ゲージ画面	Gauge
String8	アラーム画面	Alarm
String9	Button	Button
String10	データ表示	Data Display
String11	データ入力	Data Input
String12	Date and Time Message Priority Group	Date and Time Message Priority Group
String13	トラブルシュータ	Troubleshooter

先頭部分

2-2-4 言語毎のフォント設定

オブジェクトのフォント設定は全言語で共通の設定が使用されます。
よって言語毎にフォントサイズや色を変更することはできません。

▼ 外観	
▼ Text (Default)	装置モニタ
Resource ID	String5
English (United States)	Machine Monitor
▶ Font	Segoe UI, 50, Bold
HorizontalAlignment	Center
VerticalAlignment	Top
▶ Margins (L,T,R,B)	2, 2, 2, 2
WordWrap	☒
TextColor	☐ White
BackgroundColor	☐ Transparent
BorderColor	☐ White

言語毎に登録する。
デフォルト以外のテキスト
が未設定の場合、デフォ
ルトで設定した内容が表
示される

全言語で共通

2-3 多言語切替

2-3-1 起動時言語の設定

NA 起動時に[言語設定]で追加した言語を指定して起動することができます。

1) マルチビューエクスプローラで[構成・設定] | [HMI 設定]をダブルクリックします。エディットウィンドウに「HMI 設定」が表示されます。

2) デバイス設定を選択し、「起動言語」で起動時に表示したい言語を選択します。



3) NA を起動すると2)にて選択した言語で画面が起動します。本資料では「日本語 (日本)」を選択します。

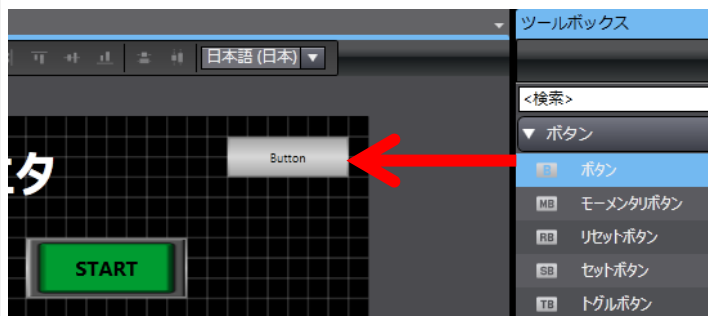
2-3-2 多言語の切替

多言語の切替は、以下の 2 通りの方法で切り替えることができます。

1. NA の画面に配置したスイッチにて言語を切り替える
2. Visual Basic 関数(SetLanguage)を使って言語を切り替える

以下に NA 画面上に配置したスイッチにて言語を切り替える方法を説明します。

1. [HMI]-[ページ]-[Control-panel]を開き、ツールボックスの[ボタン]-[ボタン]を選択し、場面上にドラッグ & ドロップして下さい。



2. 続いてプロパティ設定を行います。プロパティタブをクリックし、以下の通り設定してください。

【Text(Default)】

日本語

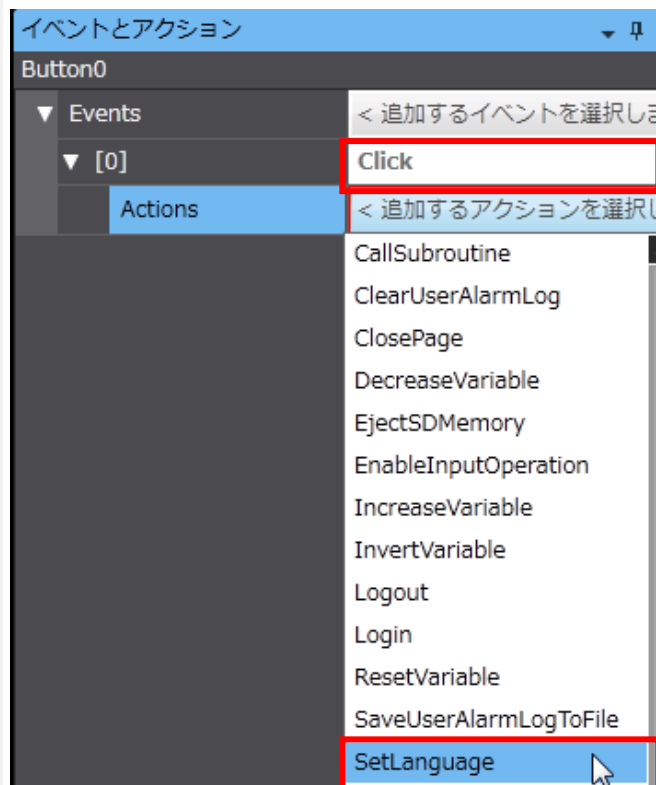
【Font】

Family: Segoe UI

Size: 20

Style: Bold

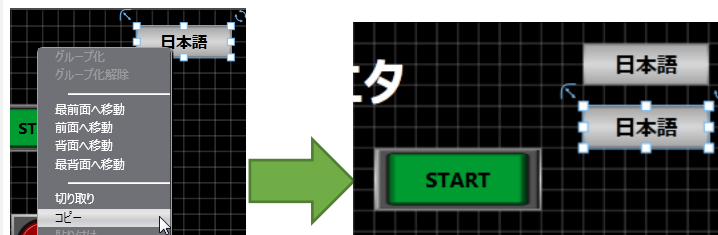
3. スイッチを押下したときに言語を切り替えるように設定します。
「Ctrl+Shift+5」を押して「イベントとアクション」を表示させ、設定を行います。
「Click」を選択し、次に
「SetLanguage」を選択して下さい。



4. [Language]に「日本語(日本)」を選択し、[Persist]にチェックを入れます。
[Persist]にチェックを入れると、「日本語」を選択時に NA の電源を ON/OFF しても設定を引き継いで「日本語」で立ち上がります。

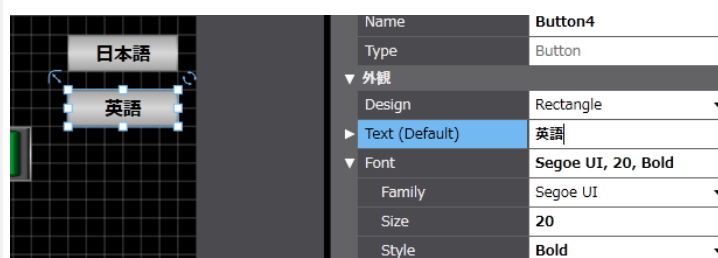


5. 次に、「英語」に切り換えるスイッチを配置します。「日本語」ボタンをコピー & ペーストして下さい。

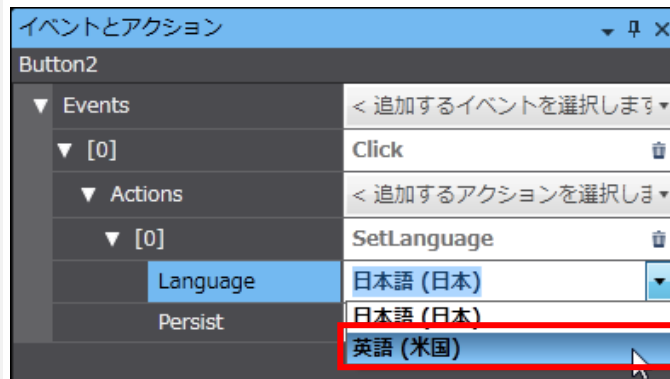


6. 続いてプロパティ設定を行います。
プロパティタブをクリックし、以下の通り設定してください。

【Text(Default)】
英語
【Font】
Family: Segoe UI
Size: 20
Style: Bold

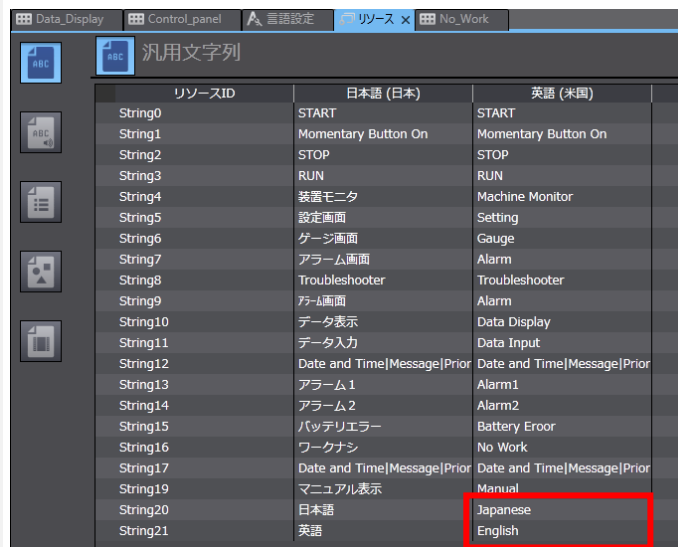


7. 続いて「イベントとアクション」設定を行います。
[Langage]: 英語(米語)を選択します。



8. マルチビューエクスプローラで[HMI] [リソース] - 「汎用文字列」を開き、今回追加した「日本語」「英語」に対する「英語(米国)」のリソースを追加します。

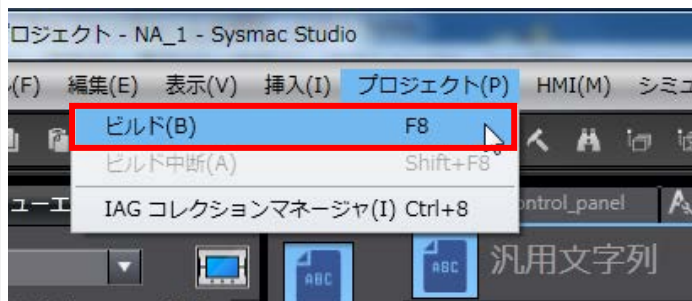
<u>日本語(日本)</u>	<u>英語(米国)</u>
日本語	Japanese
英語	English



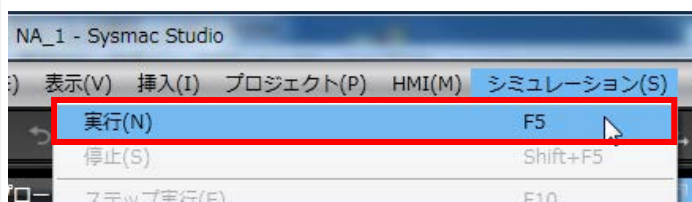
2-3-3 多言語機能確認

シミュレーション機能にて、多言語機能を確認します。

1. [プロジェクト]-[ビルド]にてビルドを実行します。



2. 続いて[シミュレーション]-[実行]にてシミュレーションを実行します。



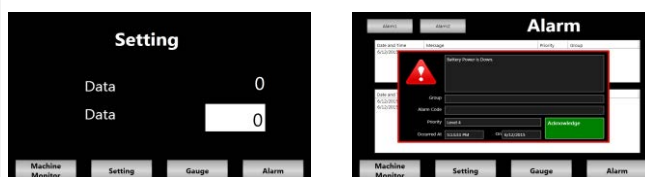
3. 装置モニタ画面が立ち上がります。2-3-1-2)(P16)にて「起動言語」を「日本語(日本)」に設定しましたので、日本語画面が立ち上がります。



4. 「英語」ボタンを押下することで画面が英語に切り替わります。



5. 画面下の画面切替ボタンを押下すると各画面が英語になっていることが分かります。



改定履歴

改定履歴	改定年月	改定理由・改定ページ
A	2015 年 10 月	初版
B	2016 年 1 月	軽微誤記修正
C	2018 年 12 月	ご承諾事項・関連マニュアル変更

本誌には主に機種のご選定に必要な
内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は
掲載していません。
ご使用上の注意事項等、
ご使用の際に必要な内容につきましては、
必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。
本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性を
ご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全
機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意
図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は
非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリー
通話 **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / **www.fa.omron.co.jp**

●その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社
担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページで
ご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は