



Items

特長	P 157
システム・型式構成	P 159
I/Oケーブル・ターミナル	P 162
コントローラ	P 163
設定ソフト	P 165

特 長(簡易シーケンス機能(GFB)を内蔵)

◆ナットランナコントローラにGFBを標準搭載

ナットランナコントローラにGFBを搭載する事により
各種アクチュエータを管理しシーケンスレスの装置構成が可能。

GFB (Giken Function Block)
技研工業 独自の回路ブロックでシステムGSKの設定ソフトを
使用しPLC無でシリンダー等の動作設定を行うことが可能。

◆アクチュエータから電磁バルブなど各種信号を制御

ナットランナ
制 御

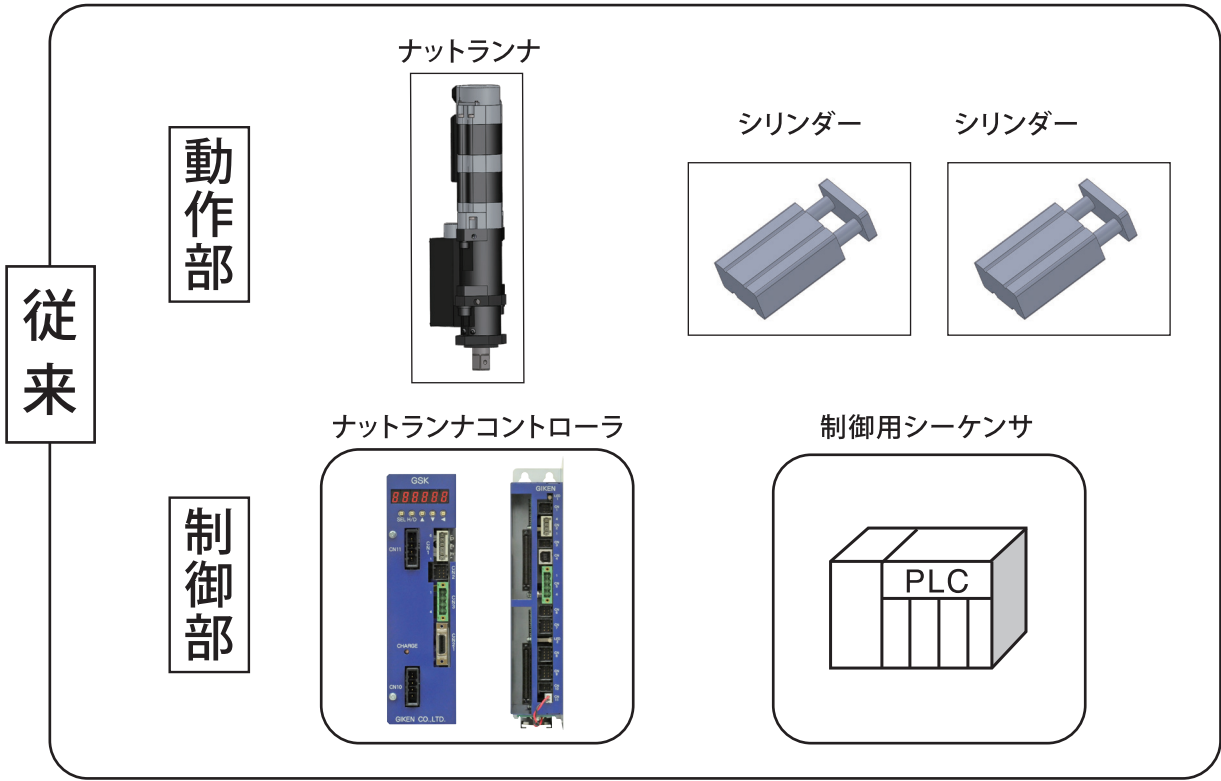
位置決め
制 御

電磁バルブ
制 御

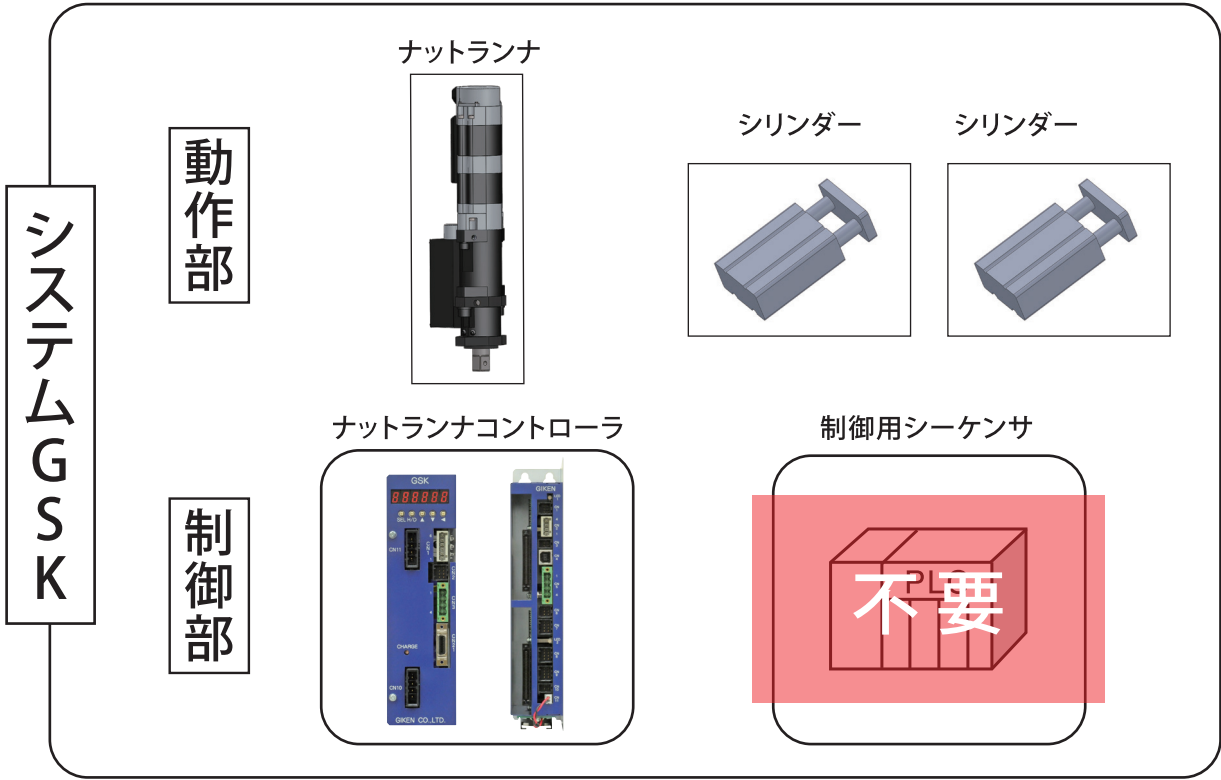
その他各種信号
制 御

I/O点数
96点

ブロック数
10000点

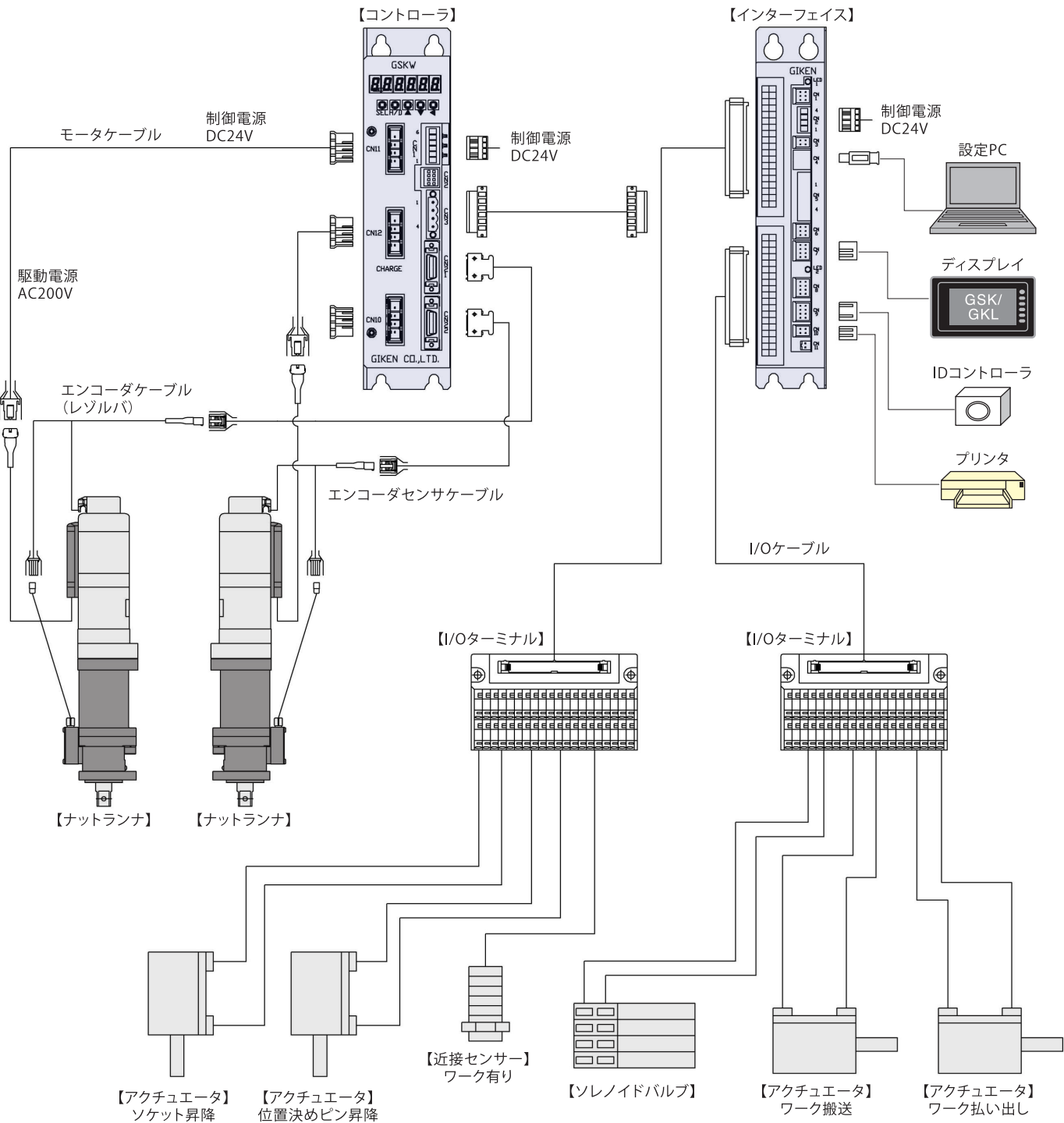


・システムの簡素化
・システムGSK設定ソフトにて、ナットランナ+
位置決め設定+シリンダ動作設定可能。



I/Oボード1枚あたり入出力点数
入力:24点
出力:24点
システムGSKには、I/Oボードが2枚装着できます。
※標準では1枚のみ装着。2枚目はオプションになります。

■システムGSKシステム構成



■型式構成

■インターフェイス

G S K - I F **SG** **2** - **N1**
① ② ③

①対応通信仕様

SG : システムGSK (I/O)

③対応シリーズ記号

N1 : 標準品

②I/Oボード枚数

無 : 1枚
2 : 2枚

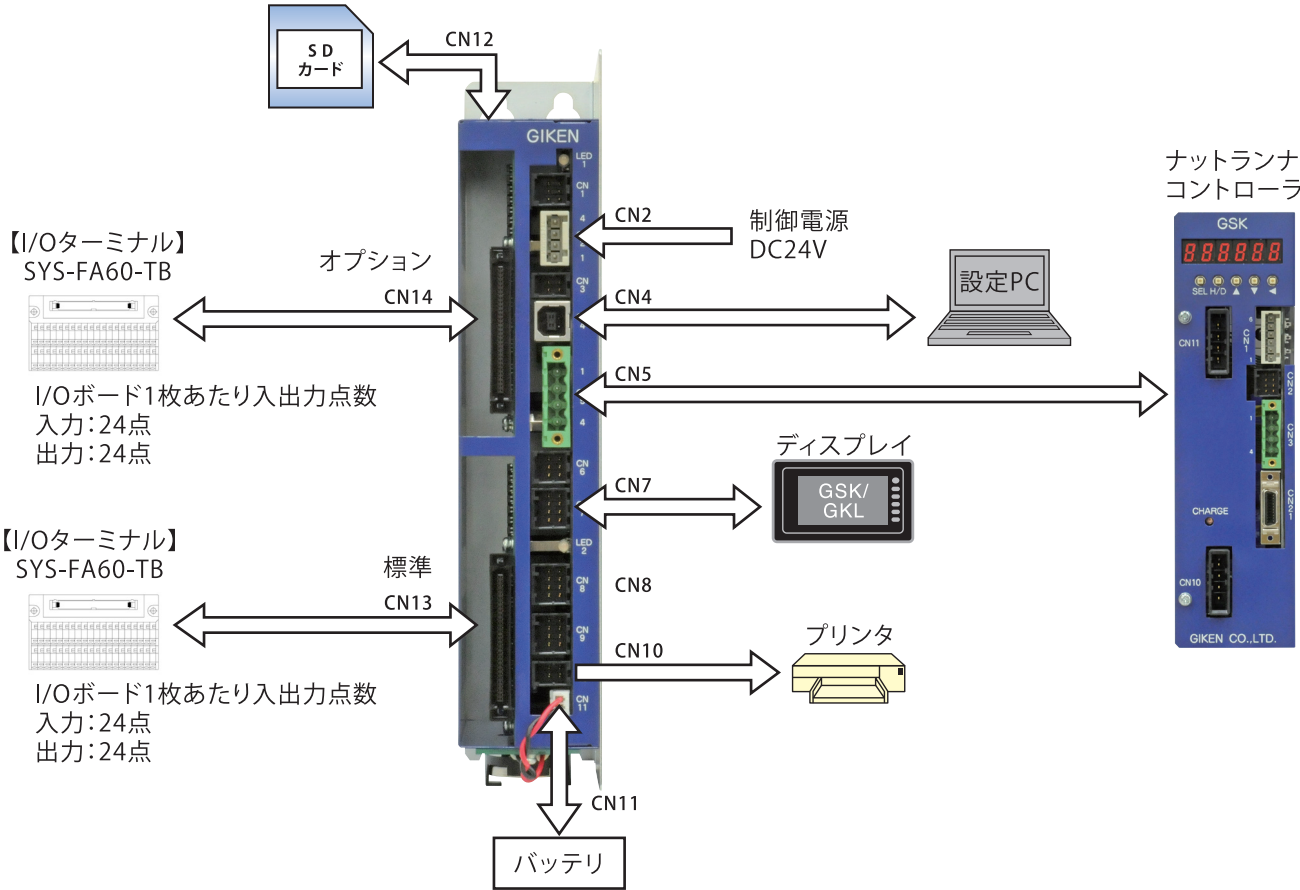
◆型式一覧

型 式	I/Oボード
GSK-IFSG-N1	I/Oボード1枚
GSK-IFSG2-N1	I/Oボード2枚

※コントローラはGSK・GKL・位置決めGSKがそのまま使用出来ます。

各部名称

■インターフェイス



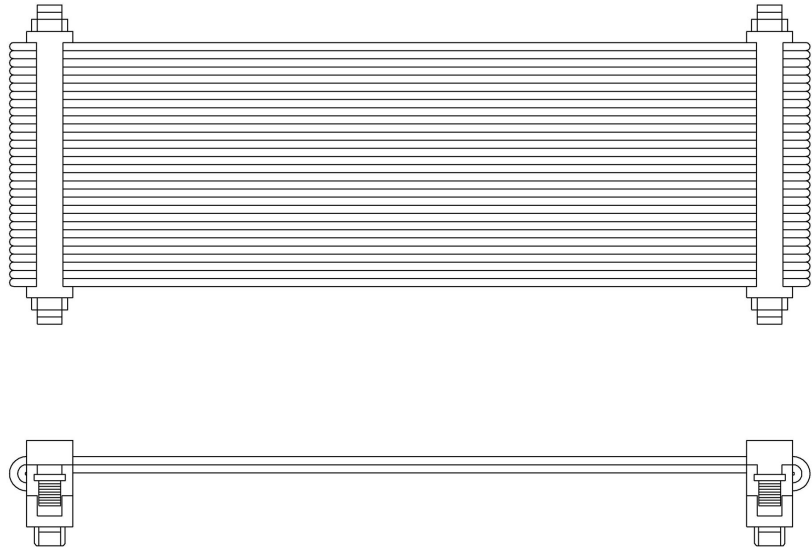
GSK-IFSG-N1

ポート 番号	名 称	使用 コネクタ型式	相手コネクタ ハウジング	相手 コネクタピン	相手 コネクタ付属	通信仕様	備 考
CN2	制御電源 入力ポート	734-144 (WAGO)	734-104 (WAGO)	-	○	DC24V	
CN4	設定パソコン 接続用ポート	UBB-4R-D14T-4D (JST)	USB Type B	-	-	USB通信	ケーブル型式:GK-SET-1.8M
CN5	コントローラ 接続用ポート	MSTB2.5/4 -GF-5.08 (PHOENIX CONTACT)	MSTB2.5/4 -STF-5.08 (PHOENIX CONTACT)	-	○	ARC-NET通信	
CN7	ディスプレイ 接続用ポート	1-1827876-4 (タイコエレクトロニクスアンプ)	1-1827864-4 (タイコエレクトロニクスアンプ)	1827570-2 (タイコエレクトロニクスアンプ)	-	RS422通信	ケーブル型式:GSK-DIS-10M
CN8	IDコントローラ 接続用ポート	1-1827876-4 (タイコエレクトロニクスアンプ)	1-1827864-4 (タイコエレクトロニクスアンプ)	1827570-2 (タイコエレクトロニクスアンプ)	-	RS422通信	
CN10	プリンタ 接続用ポート	1-1827876-2 (タイコエレクトロニクスアンプ)	1-1827864-2 (タイコエレクトロニクスアンプ)	1827570-2 (タイコエレクトロニクスアンプ)	-	RS232C通信	ケーブル型式:GK-PRN-1.5M :GK-PRN-3.0M
CN11	バッテリー	-	-	-	○	-	バッテリー型式:CR2450/パナソニック バッテリーは付属しています。
CN12	SDカードスロット	-	-	-	-	-	SD・SDHC～32GB以下に対応 SDカード型式:GK-SD-32G
CN13	I/Oケーブル 接続ポート	8830-060-170S-F (KEL)	-	-	○	-	標準では1ポートのみとなります。
CN14	I/Oケーブル 接続ポート	8830-060-170S-F (KEL)	-	-	-	-	2枚目はオプションにて IOポート:SYS-IO24 が別途必要になります。

I/Oケーブル・ターミナル型式

■システムGSK I/Oケーブル

◆I/Oケーブル型式

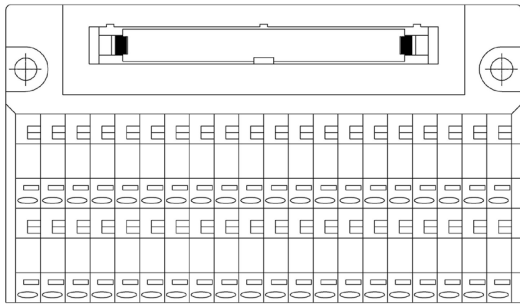


型式	ケーブル長さ[m]
SYS-FA60-0.5M	0.5m
SYS-FA60-1M	1.0m
SYS-FA60-2M	2.0m
SYS-FA60-3M	3.0m

※60芯フラットケーブル

■システムGSK I/Oターミナル

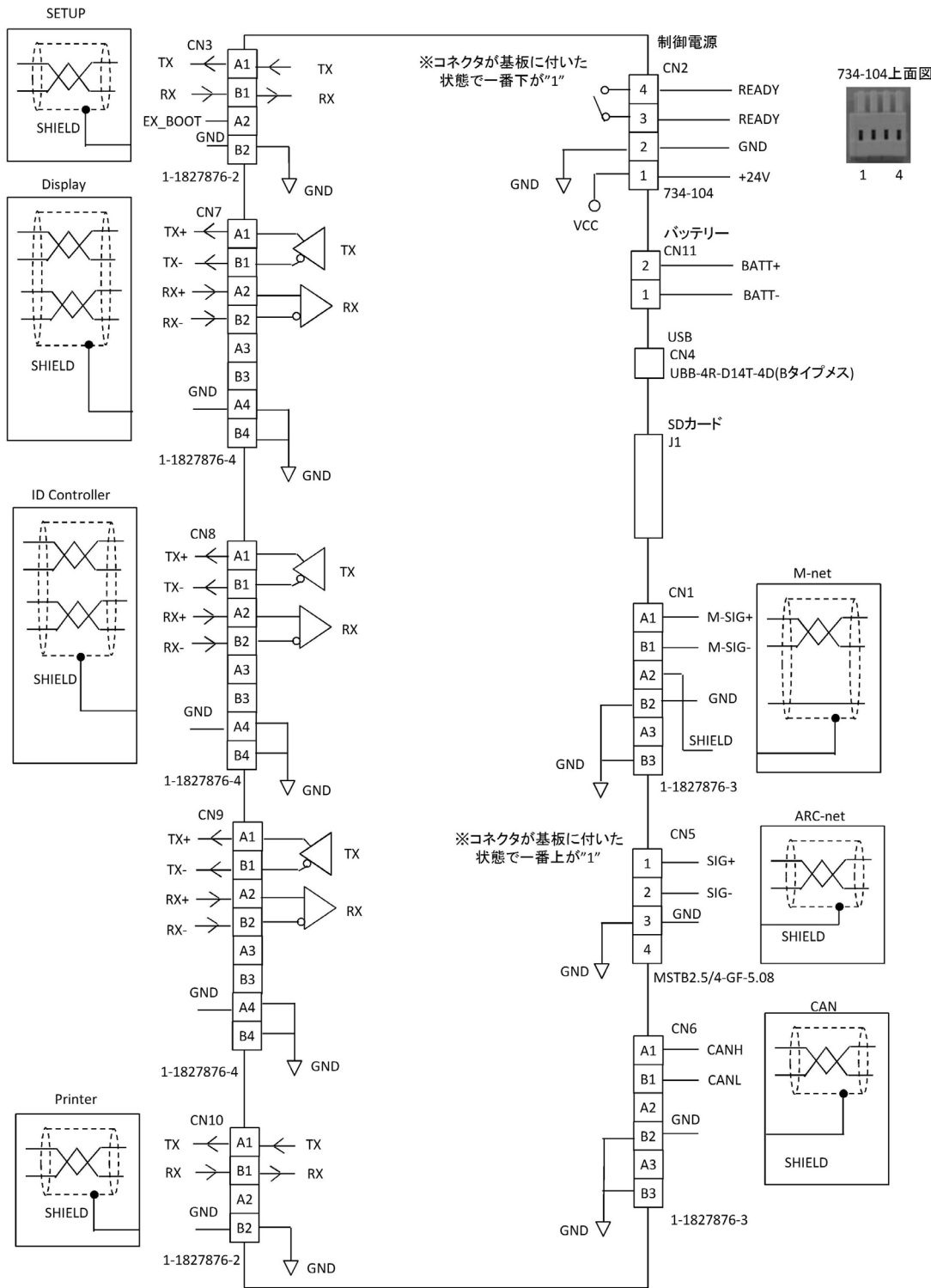
◆I/Oターミナル型式



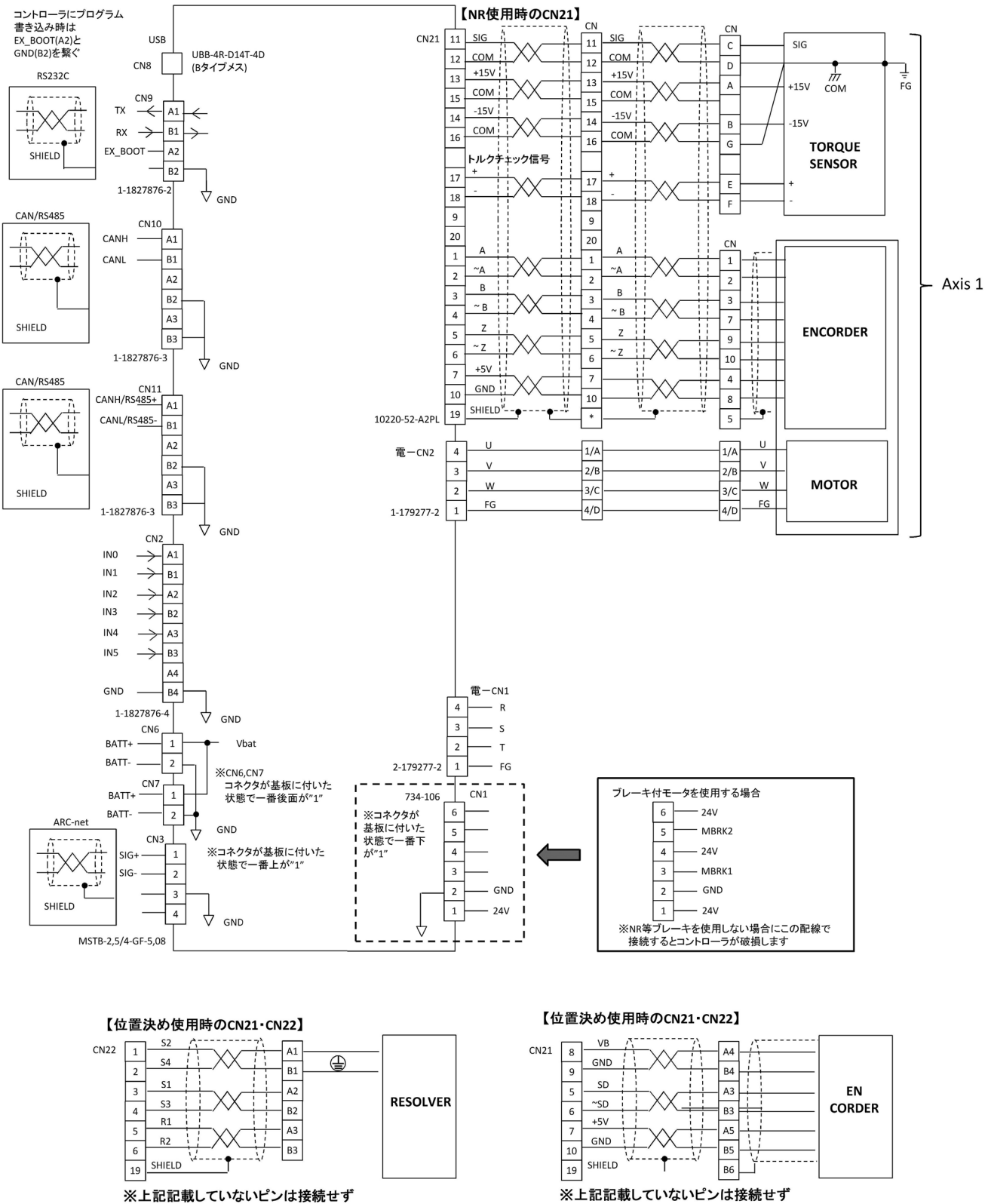
型 式
SYS-FA60-TB

※形状は予告無く変更いたします。
最新の形状、寸法は弊社へお問い合わせ下さい。

■インターフェイス



■コントローラ



■設定ソフト

システムGSKの各種設定を行うには、設定ソフトをインストールしたパソコンが必要となります。
設定ソフトにより各種設定、上位との通信状況などの確認が行え締付結果、締付波形の確認が行えます。

◆設定ソフト型式

設定ソフト型式	言語	コントローラタイプ
S-GSK-SET-SOFT-J	日本語	システムGSK
S-GSK-SET-SOFT-E	英語	

対応OS win7/8/8.1/10

◆設定ケーブル型式

システムGSKの設定ソフトをインストールしたパソコンとインターフェイスを接続するケーブルです。

型 式	ケーブル長さ [m]
GK-SET-1.8M	1.8m

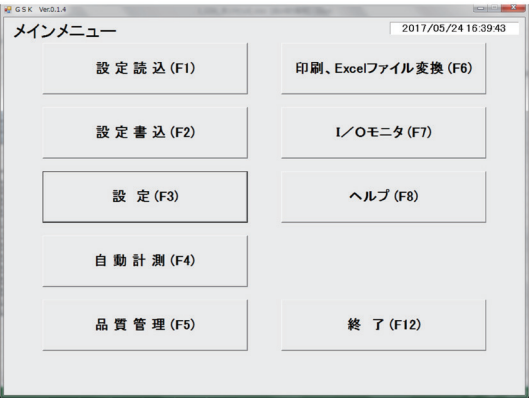
※設定ケーブルは、全設定ソフト共通です。

■設定ソフト階層



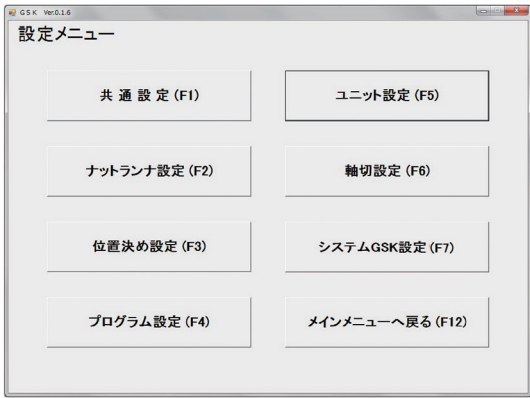
■設定画面

【メインメニュー】



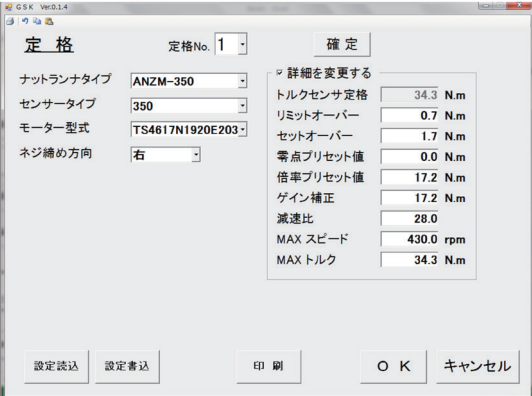
設定ソフト起動時の初期画面です。

【設定メニュー】



各種設定を行う画面です。

【定格設定】



使用するナットランナの詳細を設定する画面です。

【ソケット合わせ設定】



ボルトをソケットに合わせるための回転設定を行う画面です。

【仮締設定】



ボルトをセットした状態から着座するまで（仮締）の設定を行う画面です。

【逆転設定】



ボルト仮締後の焼付き判定を設定する画面です。

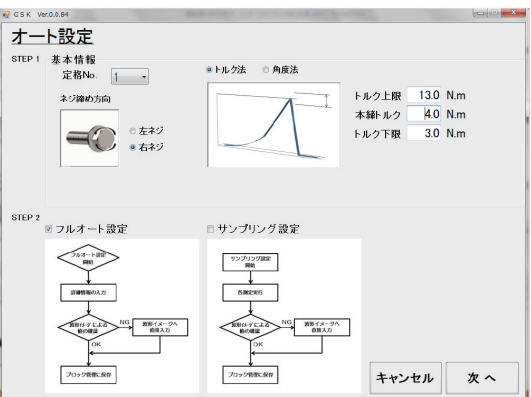
【本締設定】



最終締付(本締)の設定を行う画面です。本締の種類は、トルク法・角度法の2種類があります。

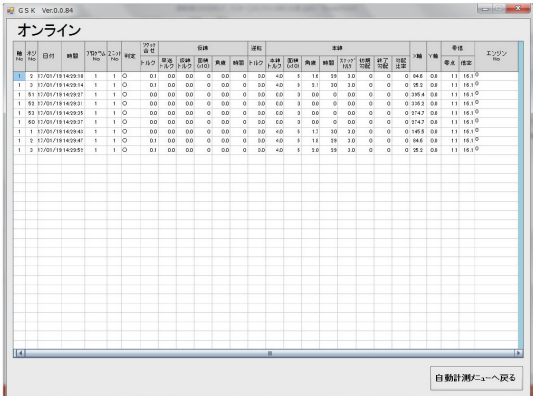
※本締設定No.50まで設定が可能です。

【オート設定】



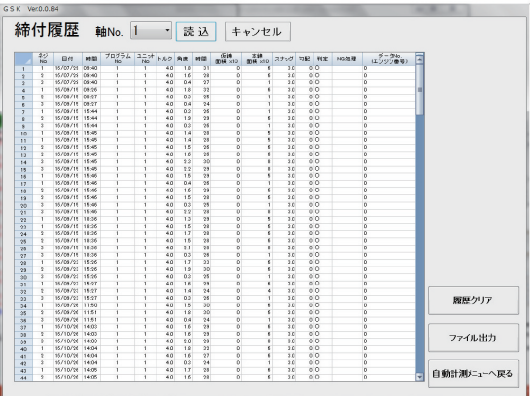
フルオート設定では、必要項目を入力すると自動で締付設定を作成する設定画面です。サンプリング設定では、実際にワークを締付し細かな設定をすることが出来ます。

【オンライン】



コントローラに接続しておくことにより締付結果をパソコンに保存する画面です。

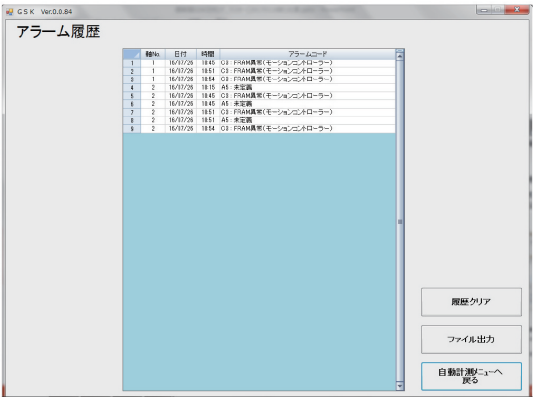
【締付履歴】



コントローラに保存されているデータをパソコンに取り込む画面です。

※締付履歴 最大保存件数
1軸当り 5000件

【アラーム履歴】



コントローラに保存されているアラームデータをパソコンに取り込む画面です。

※アラーム履歴 最大保存件数
1軸当り 16件

【トルクセンサ零点調整】



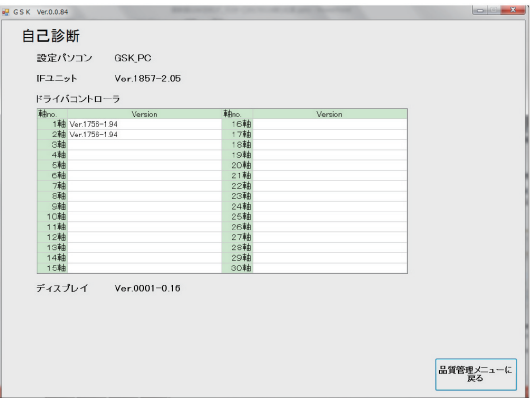
現在のトルクセンサの零点を確認する画面です。

【I/Oモニター】



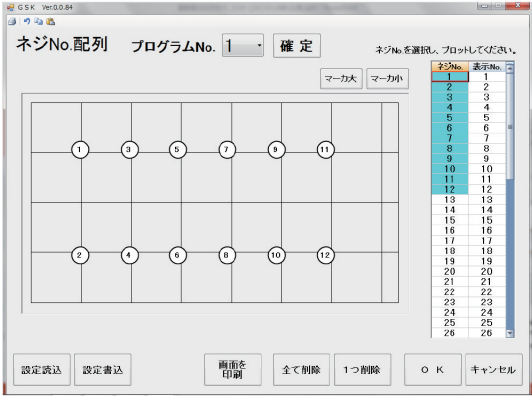
上位リンクとの入出力状態を確認する画面です。

【自己診断】



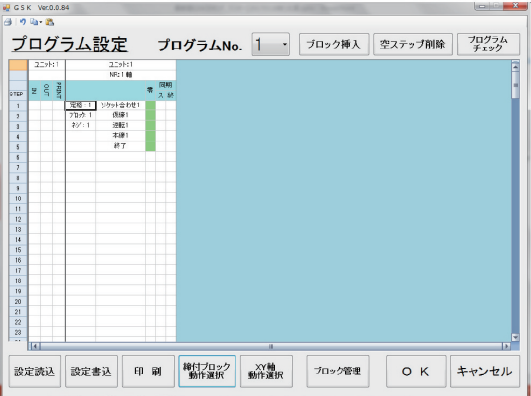
現在構成されている部品の各バージョンを確認する画面です。

【ネジNo.配列設定】



ディスプレイ(GSK-D2・GK-D2シリーズ)に表示するネジNo.配列を設定する画面です。

【プログラム設定】

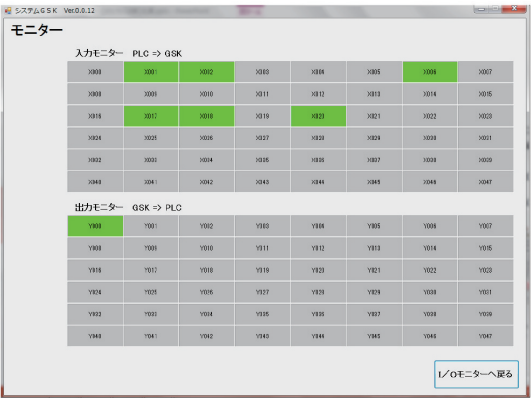


締付に関する動作(ソケット合わせ・仮締・逆転・本締)の組合せを各軸毎に設定する画面です。

※最大プログラム数

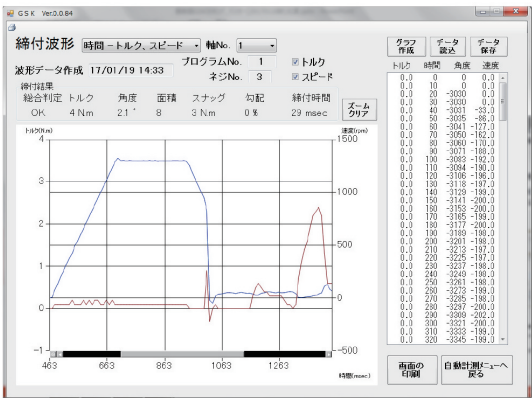
最大軸数	プログラム数	ステップ数
30	16	220
30	50	70
8	50	220

【モニタ】



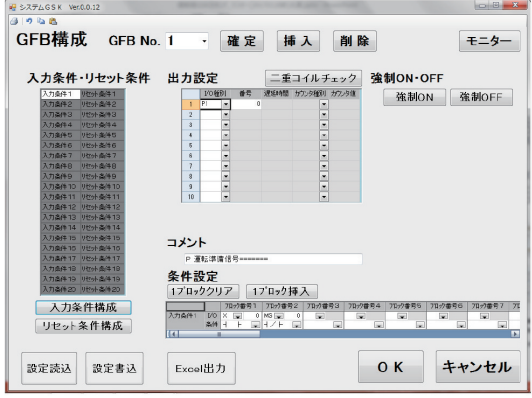
I/FのI/Oボードとの入出力状態を確認する画面です。

【締付波形】



締付波形をパソコンに取り込む画面です。

【GFB構成】



GFBの基本設定(ラダー)を設定する画面です。

【GFB入力条件構成】



GFBの入力条件を設定する画面です。