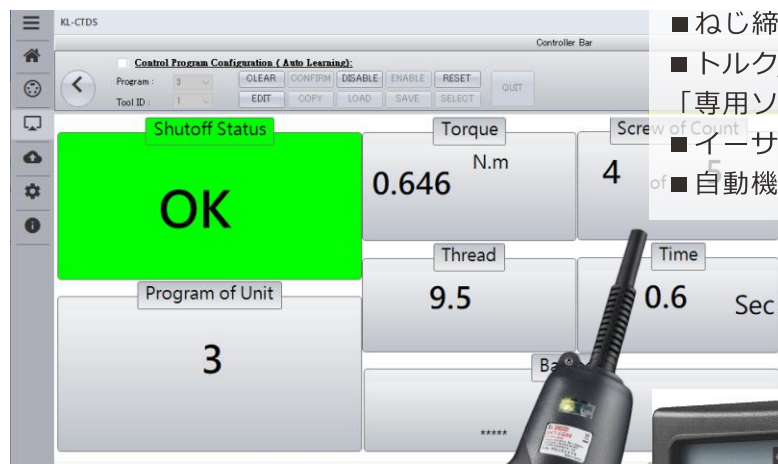


## スマートサーボドライバー

ポイントごとに締付けトルク/回転回数/回転速度/正・逆転を設定!!  
トルクセンサによる正確なねじ締め!!

- トルクセンサによる正確な締付けトルク
- 締め付け状況を記録!
- ねじ締め不良を検知!
- トルク/回転速度等の可変は「バーコード」「専用ソフト」「Jobシーケンス」で切替え
- イーサネット接続やSDカードによるデータ管理
- 自動機対応



**複数台の電動ドライバーを1台に集約!!**

締付けステップ登録 最大250!  
Jobの登録 最大50!



データログ出力  
・締付けトルク値  
・締め付け回転回数  
・締め付け時間  
・合否判定  
・カウント数/設定カウント数  
・時刻  
・延べカウント数他

KL-TCG

DCサーボモーター搭載

トルクセンサ内蔵

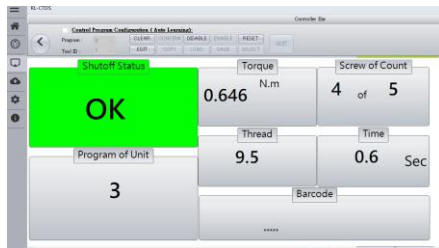
データログ出力

スクリューカウンター

マネジメントソフト付属

## マネジメントソフト「N-DAS」

KILEWSデータアプリケーションシステム  
付属の「N-DAS」アプリケーションで各種設定、データ管理を行います。



## microSDカードでデータ保存

SDカードを介してデータの持ち出しが可能

締付けデータエクスポート/JOB設定データのエクスポート・インポート

## イーサネット対応

LANケーブルにてサーバーに接続

プロトコル通信により締付け状況のデータ収集やコマンドによるJOBの切替えが行えます。

## 外部制御でトルク設定

複数台の電動ドライバーを1台に集約

スマートトルクコントローラーで締付けトルクを制御。  
ワークやユニットごとに異なるトルクを設定、運用が出来ます。

## 締付けステップ登録

1本のねじ締めに対する動作を連続実行

噛み込み防止等、締付け後にゆるめ再度締付けなど一連の動作が連続で実行できます。  
締付けトルクor回転回数/回転速度/正転・逆転が設定可能。  
締付けステップは250通りの登録ができます。

## サーボモーター&トルクセンサ搭載

トルクセンサで検知したトルクを高性能ブラシレスDCサーボモーターで確実に制御

ブラシレスDCサーボモーター 減速ギヤ トルクセンサ

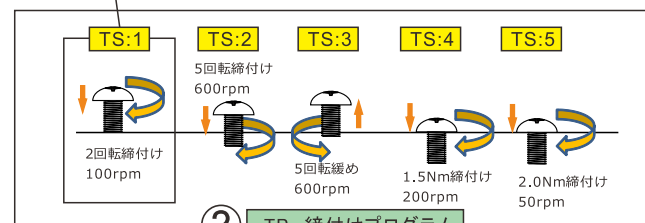


## 異なるトルクもJobで一元管理

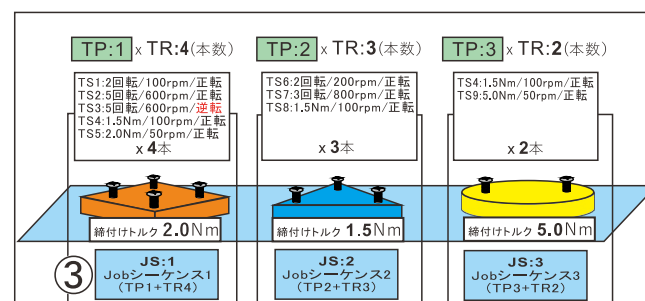
各所を異なるトルクで締める作業などをJobの設定で一連の作業として設定出来ます。

### 【Jobの設定フロー】

- ① TS: 締付けステップ  
①TS: 締付けステップの登録 最大登録数250  
トルクor回転回数/回転速度/正・逆転の設定  
注) 締付けトルクの設定は200rpm以下での運用となります



- ② TP: 締付けプログラムの登録 最大登録数99  
締付けステップ (TS) の順序設定。①で設定した「仮締め」「ゆるめ」等の一連の締付け動作を登録。



- ③ JS: Jobシーケンスの登録 最大登録数50  
TPの締付け動作を何本行うかの本数を設定。

## ④ Job1

- ④ Job: Jobの登録 最大登録数50  
JS (Jobシーケンス) の順序を設定。

### 【コントローラー仕様】

型式	KL-TCG	KL-TCG-L
入力電源	AC100~120 / 200~240V 50/60HZ	
二次電力	40V	
I/O出力電圧	DC 24V 50mA	
インターフェース	RS-232 / microSD / LAN	
重量 (g)	3400	
外形寸法 (mm)	185 x 241 x 136	
付属品	RS232→USB変換ケーブル、電源コード 壁掛け用パネル 専用ソフト「N-DAS」	

### ■出力信号 (ドライ接続出力)

OK	OK ALL	NG
稼働	リバース	

### ■入力信号 (a接続入力)

スタート	リバース	カウントクリア
動作停止	ワークスイッチ	エラー復帰/確認
シーケンスクリア		

### 【ドライバー部仕様】

型式	SKT-CGS10	SKT-CGS24F	SKT-CGS30	SKT-CG30	SKT-CG50	SKT-CG70	SKT-CG120	SKT-CG180	SKT-CG250
出力トルク (N・m)	0.1 ~ 1	0.4 ~ 2.4	0.5 ~ 3	0.6 ~ 3	1 ~ 5	1.4 ~ 7	2.4 ~ 12	3.6 ~ 18	5.0 ~ 25
スタート方式	レバースタートのみ			レバー/プッシュ両用			レバー/プッシュ両用		
トルク調整	無段階			無段階			無段階		
回転速度 (r.p.m)	100 ~ 980	140 ~ 2000	100 ~ 980	160 ~ 1600	110 ~ 1100	70 ~ 660	100 ~ 1000	60 ~ 600	40 ~ 400
重量 (g)	680			830			1130		
全長 (mm)	280			297			314		
消費電力	90W			90W			90W		
適合ビット	対辺6.35mm六角 (溝位置9.5mm)			対辺6.35mm六角 (溝位置9.5mm)			対辺6.35mm六角 (溝位置9.5mm)		
適合コントローラー	KL-TCG			KL-TCG			KL-TCG-L		

寸法図はP.38

## 部品ごとにJobの切替え

あらかじめ設定されたJobをバーコードリーダー、マネジメントソフト、プロトコル通信の3パターンで呼出し/切替えが可能。バーコードはトリガーとしても使用できます。

バーコードリーダー



## 同一部品の個別データを記録

バーコードリーダーにより部品個々のシリアル番号をねじ締め行程に記録。  
部品が変わるごとにJobも切り替わります。

Recv. No	Recv. Time	Toque	Thread	Status	Screw Count	Barcode	Job
部品A-01							
1	2023/01/01 10:31:30	1.42	5	OK	2/2	12345678001	01
2	2023/01/01 10:31:33	1.42	5	OK ALL	1/2	12345678001	01
部品B-01							
3	2023/01/01 10:32:20	2.70	10	OK	3/3	45678901234	02
4	2023/01/01 10:32:23	2.70	10	OK	2/3	45678901234	02
5	2023/01/01 10:32:29	2.70	10	OK ALL	1/3	45678901234	02
部品A-02							
6	2023/01/01 10:40:10	1.42	5	OK	2/2	12345678002	01
7	2023/01/01 10:40:13	1.42	5	OK ALL	1/2	12345678002	01
8	2023/01/01 10:41:20	2.70	10	OK	3/3	45678901235	02
部品B-02							
9	2023/01/01 10:41:23	2.70	10	OK	2/3	45678901235	02
10	2023/01/01 10:41:26	2.70	10	OK ALL	1/3	45678901235	02

## 選べるスタート方式

プッシュ方式とレバー方式を設定にて選択

「N-DAS」の設定でプッシュかレバーいずれかのスタート方式を選択出来ます。 ※除くSKT-CGSシリーズ

プッシュ式

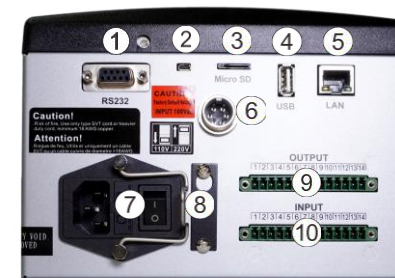


レバー式



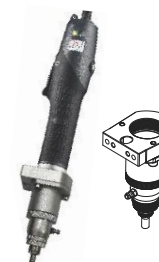
先端を押し込むことによりドライバーが起動します

本体のレバーを引くとドライバーが起動します



1	PC接続 / プロトコル通信 (RS232)
2	ソフトウェア更新ポート
3	マイクロSDカードスロット
4	バーコードスキャナポート USB-A
5	有線通信ポート (LAN)
6	ドライバー接続コネクタ
7	電源、電源スイッチ
8	電圧切り替えスイッチ
9	出力信号端子
10	入力信号端子

自動機用  
吸着アタッチメント



KS-TM-TCG



# キリウスねじ締めマネジメントシステム

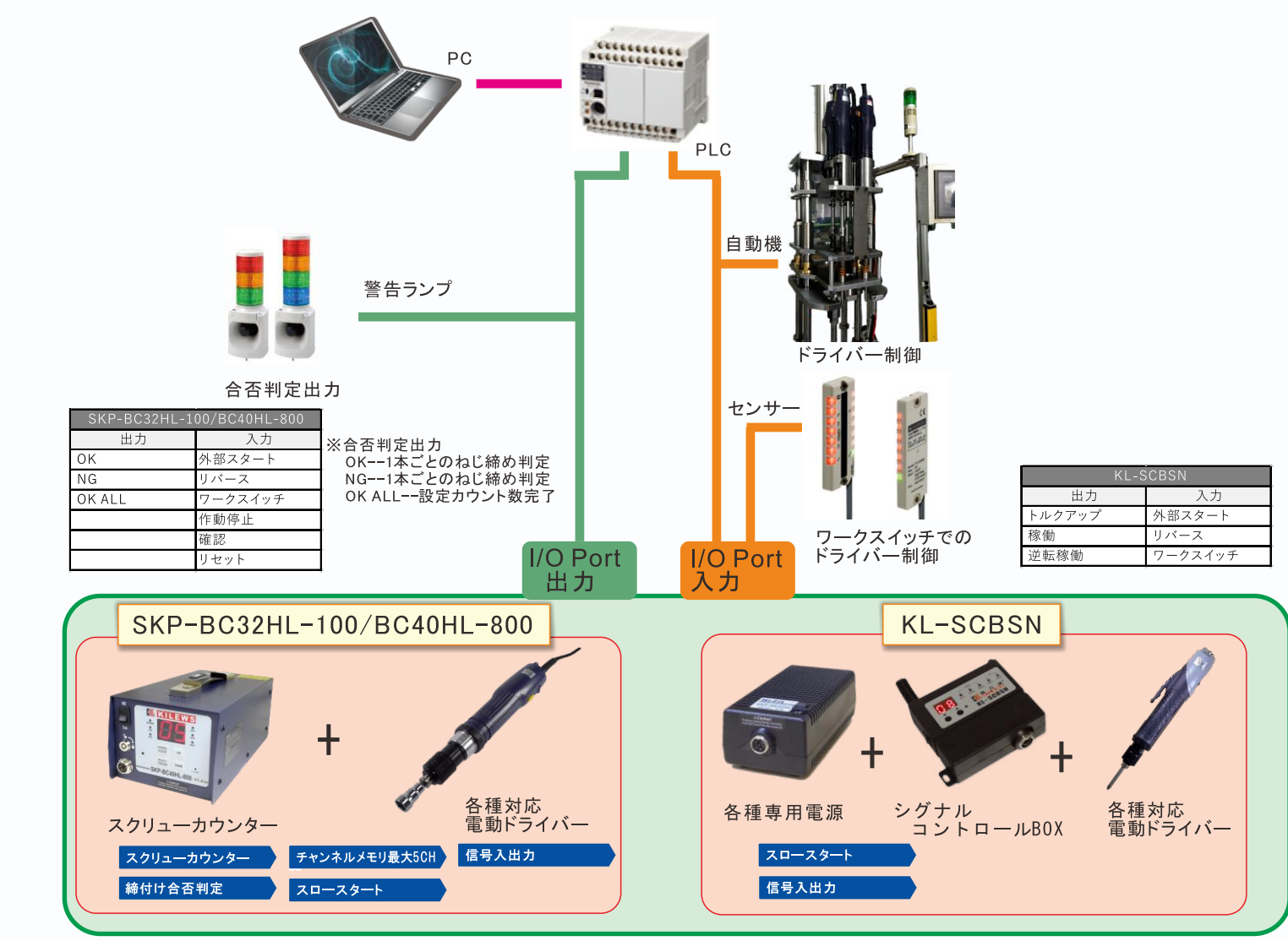
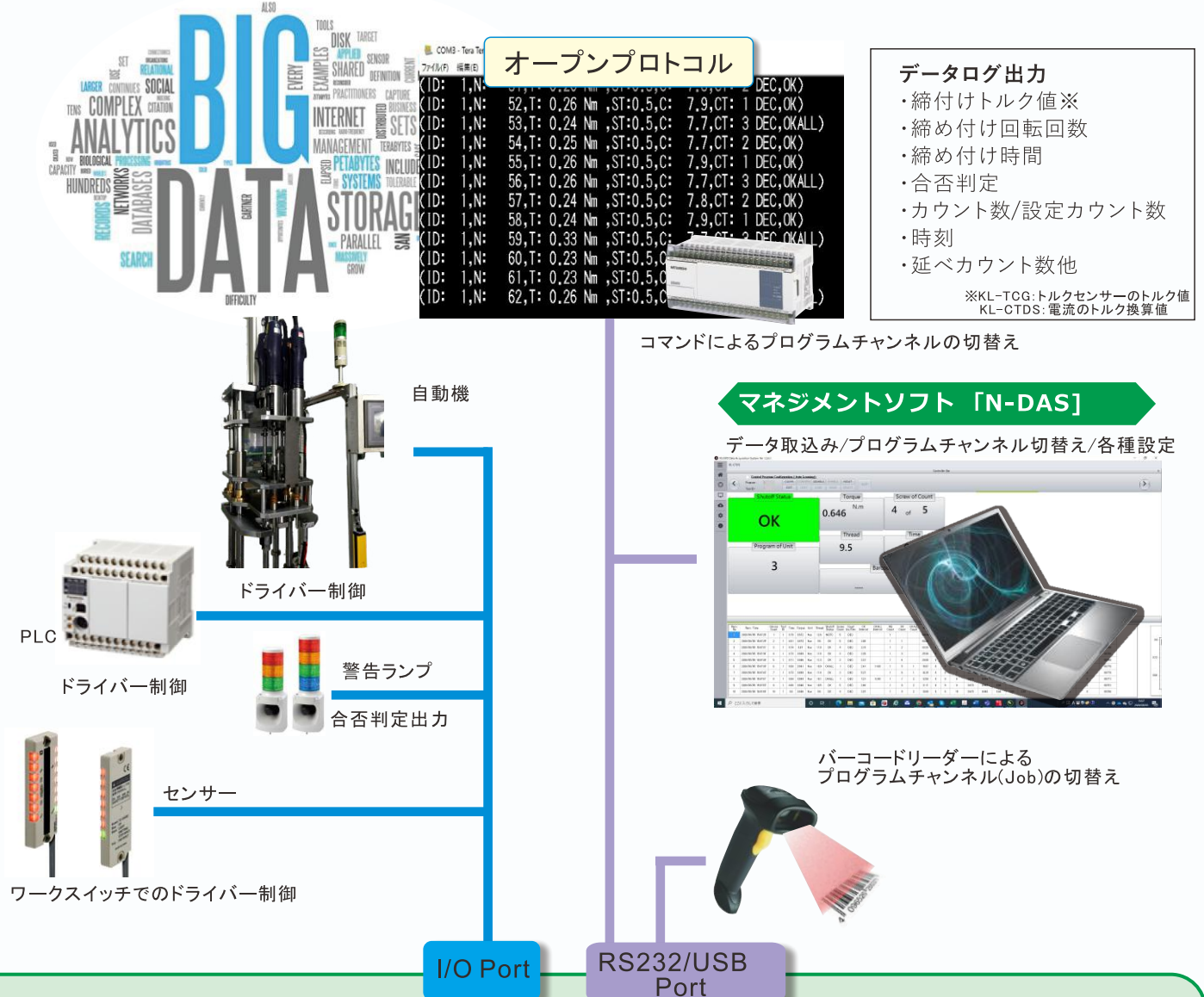
スマートトルクコントローラー  
**KL-TCG**

アドバンスト電動ドライバー  
**KL-TCC**

ポカヨケデータロガー  
**KL-CTDS**

スクリーカウンター  
**SKP-BC32HL-100/BC40HL-800**

シグナルコントロールBOX  
**KL-SCBSN**



**KL-TCG**

スマートトルクコントローラー + スマートサーボドライバー (SKT-CG)

トルク制御方式: トルクセンサー & サーボモーター

合否判定項目: ●トルク値 ●回転回数

トルク設定方式: コントローラー・LAN またはアプリでの設定

**KL-TCC**

カレントトルクコントローラー + アドバンスト電動ドライバー (SGT-CC)

トルク制御方式: 電流制御方式 & サーボモーター

合否判定項目: ●トルク換算値 ●角度エンコーダー

トルク設定方式: コントローラー・LAN またはアプリでの設定

**KL-CTDS**

ポカヨケデータロガー + 各種対応電動ドライバー

トルク制御方式: 機械式クラッチ

合否判定項目: ●トルク換算値 ●回転回数 ●締め付け時間

トルク設定方式: ドライバー本体調整リングでの設定

**カウンター内蔵電動ドライバー HFB-BE200/500/800-7P1**

※HFB-BEシリーズオプション仕様 (7P1モデル)

HFB-BEシリーズ7P1	出力
	OK
	NG
	OK ALL

※合否判定出力  
OK--1本ごとのねじ締め判定  
NG--1本ごとのねじ締め判定  
OK ALL--設定カウント数完了

**HFB-BE200/500/800-7P1**

各種専用電源 7P1モデル + カウンター内蔵電動ドライバー (7P1モデル)

**KL-SSBN**

各種専用電源 + スロースタートコントロールBOX + 各種対応電動ドライバー