



テクニカルニュース  
BCN-E2113-0022-D

[ 1 / 17 ]

## iQ Monozukuri スマート作業ナビゲータ 動作確認機器のご紹介

### ■発行

2018年7月 (2020年6月改訂D版)

### ■適用機種

AP10-SWN001AA-MA, AP10-SWN001AA-MB, AP10-SWN001AA-MC, AP10-SWN001AA-MD, AP10-SWN001AA-ME, AP10-SWN001AA-MF, AP10-SWN001BA-MA, AP10-SWN001BA-MB, AP10-SWN001BA-MC, AP10-SWN001BA-MD, AP10-SWN001BA-ME, AP10-SWN001BA-MF

三菱電機FAアプリケーションパッケージに、格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

本テクニカルニュースでは、弊社にて動作確認を実施しました、スマート作業ナビゲータアプリケーションパッケージで使用いただける機器についてご紹介いたします。

各製品のご使用にあたっては、各製品のマニュアルを参照ください。

また、各製品の生産状況は、各メーカーにお問い合わせください。

### 目次

|     |              |    |
|-----|--------------|----|
| 1   | 用語           | 2  |
| 2   | 電動ドライバ       | 3  |
| 2.1 | 紹介品          | 3  |
|     | 日東工器株式会社     | 3  |
|     | 株式会社ハイオス     | 3  |
| 2.2 | 生産終了品        | 4  |
|     | 日東工器株式会社     | 4  |
| 2.3 | 接続方法         | 5  |
|     | 日東工器株式会社     | 5  |
|     | 株式会社ハイオス     | 7  |
| 3   | バーコードリーダー    | 8  |
| 3.1 | 紹介品          | 8  |
|     | 株式会社デンソーウェーブ | 8  |
|     | コグネックス株式会社   | 8  |
| 3.2 | 接続方法         | 8  |
|     | 株式会社デンソーウェーブ | 9  |
|     | コグネックス株式会社   | 10 |
| 4   | ポカよけターミナル    | 11 |
| 4.1 | 紹介品          | 11 |
|     | 株式会社エニイワイヤ   | 11 |
| 4.2 | 接続方法         | 13 |
|     | 株式会社エニイワイヤ   | 13 |
| 5   | トルクチェッカ      | 14 |
| 5.1 | 紹介品          | 14 |
|     | 日東工器株式会社     | 14 |
|     | 株式会社ミットヨ     | 14 |
| 5.2 | 接続方法         | 15 |
|     | 改訂履歴         | 16 |
|     | 商標           | 16 |

## 1 用語

本テクニカルニュースでは、特に明記する場合を除き、下記の用語を使用して説明します。

| 用語    | 内容  |
|-------|---|
| 紹介品   | 紹介品とは、弊社にて検証を実施し、弊社の基準を満足した製品です。<br>使用に際しては、紹介品の仕様(規格)に準拠してご使用ください。   |
| 接続可能品 | 接続可能品とは、弊社のアプリケーションパッケージとのインタフェース仕様を満足している製品です。<br>ただし、弊社では検証を実施していません。<br>ご使用に際しては、その製品(接続可能品)の仕様(規格)に準拠してご使用ください。<br>接続可能品であっても、製造年月によってはメーカーの仕様変更により接続できない場合もあります。<br>ご使用の際には十分な検証の上、採用をご検討してください。 |
| 生産終了品 | 生産終了品とは、従来まで紹介品または接続可能品としてマニュアルまたはテクニカルニュースで紹介していた製品ですが、生産中止などで新規でのご購入が難しいと弊社にて判断したものです。  |

## 2 電動ドライバ

### 2.1 紹介品

#### 日東工器株式会社

##### FA機器連動ドライバ

| 形名                | スタート方式   | 対応トルク範囲  | 回転数     | 備考        |           |
|-------------------|----------|--|---------|-----------|-----------|
| DLV30A06L-ASL(AA) | レバースタート  | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         |           |
| DLV30A12L-ASL(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV30A20L-ASL(AA) |          |  | 2000rpm |           |           |
| DLV45A06L-ASL(AA) |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  |           | ピストルグリップ付 |
| DLV45A12L-ASL(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV70A06L-ASL(AA) |          | 3.8~7.0N・m   | 650rpm  |           |           |
| DLV30A06P-ASL(AA) | プッシュスタート | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         |           |
| DLV30A12P-ASL(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV30A20P-ASL(AA) |          |  | 2000rpm |           |           |
| DLV45A06P-ASL(AA) |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  | ピストルグリップ付 |           |
| DLV45A12P-ASL(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV70A06P-ASL(AA) |          | 3.8~7.0N・m   | 650rpm  |           |           |

\*1 低トルクばね使用時

\*2 高トルクばね使用時

##### ねじ締めカウンタ専用ドライバ

| 形名                | スタート方式   | 対応トルク範囲  | 回転数     | 備考        |           |
|-------------------|----------|--|---------|-----------|-----------|
| DLV30A06L-SPC(AA) | レバースタート  | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         |           |
| DLV30A12L-SPC(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV30A20L-SPC(AA) |          |  | 2000rpm |           |           |
| DLV45A06L-SPC(AA) |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  |           | ピストルグリップ付 |
| DLV45A12L-SPC(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV70A06L-SPC(AA) |          | 3.8~7.0N・m   | 650rpm  |           |           |
| DLV30A06P-SPC(AA) | プッシュスタート | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         |           |
| DLV30A12P-SPC(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV30A20P-SPC(AA) |          |  | 2000rpm |           |           |
| DLV45A06P-SPC(AA) |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  | ピストルグリップ付 |           |
| DLV45A12P-SPC(AA) |          |  | 1200rpm |           |           |
| DLV70A06P-SPC(AA) |          | 3.8~7.0N・m   | 650rpm  |           |           |

\*1 低トルクばね使用時

\*2 高トルクばね使用時

#### 株式会社ハイオス

##### トルクセンサ内蔵電動ドライバ

| 形名      | スタート方式  | 対応トルク範囲     | 回転数        | 備考              |
|---------|---------|-------------|------------|-----------------|
| PG-3000 | レバースタート | 0.2~0.55N・m | 980/680rpm | —               |
| PG-5000 |         | 0.4~1.2N・m  | 900/590rpm | —               |
| PG-7000 |         | 1.0~2.8N・m  | 960/630rpm | —               |
| T-70BL  | —       | —           | —          | ドライバ用電源         |
| PG-01   | —       | —           | —          | コントロールユニット(判定器) |

BCN-E2113-0022-D

## 2.2 生産終了品

### 日東工器株式会社

#### FA機器連動ドライバ

| 形名               | スタート方式   | 対応トルク範囲  | 回転数     | 備考        | 代替品               |
|------------------|----------|--|---------|-----------|-------------------|
| DLV30LL-ASL(DJE) | レバースタート  | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         | DLV30A06L-ASL(AA) |
| DLV30SL-ASL(DJE) |          |  | 1200rpm |           | DLV30A12L-ASL(AA) |
| DLV30HL-ASL(DJE) |          |  | 2000rpm |           | DLV30A20L-ASL(AA) |
| DLV45LL-ASL(DKE) |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  | ピストルグリップ付 | DLV45A06L-ASL(AA) |
| DLV45SL-ASL(DKE) |          |  | 1200rpm |           | DLV45A12L-ASL(AA) |
| DLV70LL-ASL(DKE) |          |  | 650rpm  |           | DLV70A06L-ASL(AA) |
| DLV30LP-ASL(DJE) | プッシュスタート | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         | DLV30A06P-ASL(AA) |
| DLV30SP-ASL(DJE) |          |  | 1200rpm |           | DLV30A12P-ASL(AA) |
| DLV30HP-ASL(DJE) |          |  | 2000rpm |           | DLV30A20P-ASL(AA) |
| DLV45LP-ASL(DKE) |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  | ピストルグリップ付 | DLV45A06P-ASL(AA) |
| DLV45SP-ASL(DKE) |          |  | 1200rpm |           | DLV45A12P-ASL(AA) |
| DLV70LP-ASL(DKE) |          |  | 650rpm  |           | DLV70A06P-ASL(AA) |

\*1 低トルクばね使用時

\*2 高トルクばね使用時

#### ねじ締めカウンタ専用ドライバ

| 形名          | スタート方式   | 対応トルク範囲  | 回転数     | 備考        | 代替品               |
|-------------|----------|--|---------|-----------|-------------------|
| DLV30LL-SPC | レバースタート  | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         | DLV30A06L-SPC(AA) |
| DLV30SL-SPC |          |  | 1200rpm |           | DLV30A12L-SPC(AA) |
| DLV30HL-SPC |          |  | 2000rpm |           | DLV30A20L-SPC(AA) |
| DLV45LL-SPC |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  | ピストルグリップ付 | DLV45A06L-SPC(AA) |
| DLV45SL-SPC |          |  | 1200rpm |           | DLV45A12L-SPC(AA) |
| DLV70LL-SPC |          |  | 650rpm  |           | DLV70A06L-SPC(AA) |
| DLV30LP-SPC | プッシュスタート | 0.4~1.6N・m <sup>*1</sup><br>1.2~3.0N・m <sup>*2</sup> | 650rpm  | —         | DLV30A06P-SPC(AA) |
| DLV30SP-SPC |          |  | 1200rpm |           | DLV30A12P-SPC(AA) |
| DLV30HP-SPC |          |  | 2000rpm |           | DLV30A20P-SPC(AA) |
| DLV45LP-SPC |          | 2.0~4.5N・m   | 650rpm  | ピストルグリップ付 | DLV45A06P-SPC(AA) |
| DLV45SP-SPC |          |  | 1200rpm |           | DLV45A12P-SPC(AA) |
| DLV70LP-SPC |          |  | 650rpm  |           | DLV70A06P-SPC(AA) |

\*1 低トルクばね使用時

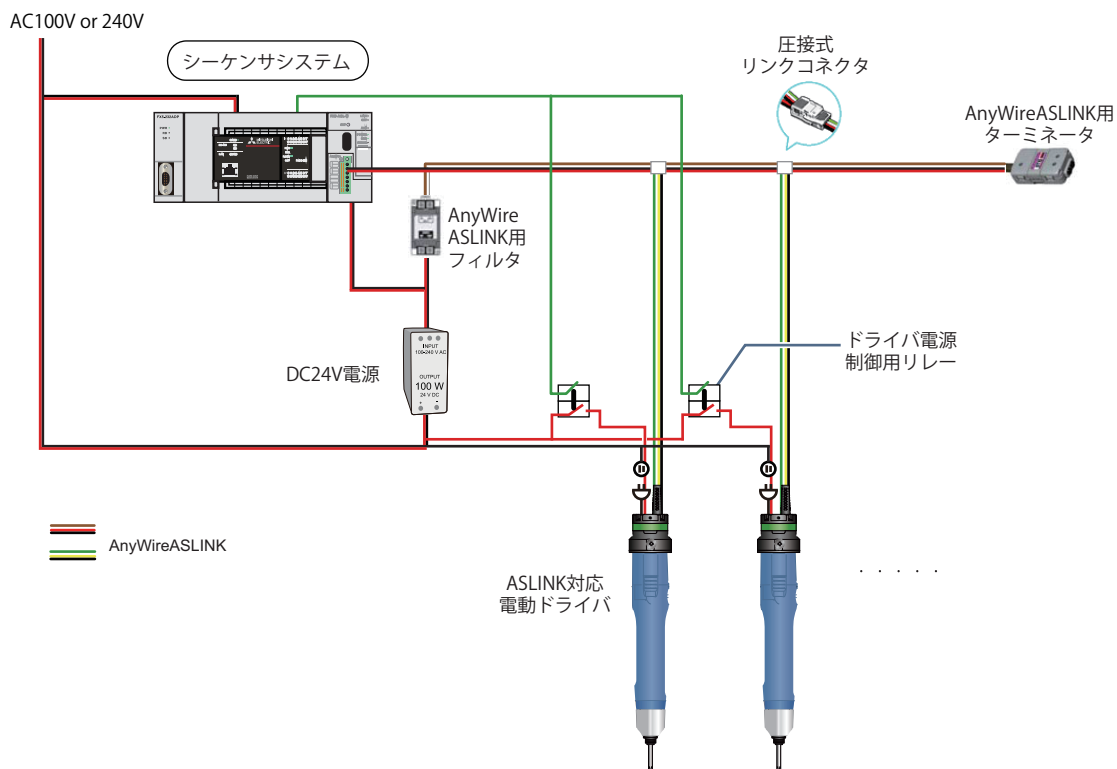
\*2 高トルクばね使用時

## 2.3 接続方法

### 日東工器株式会社

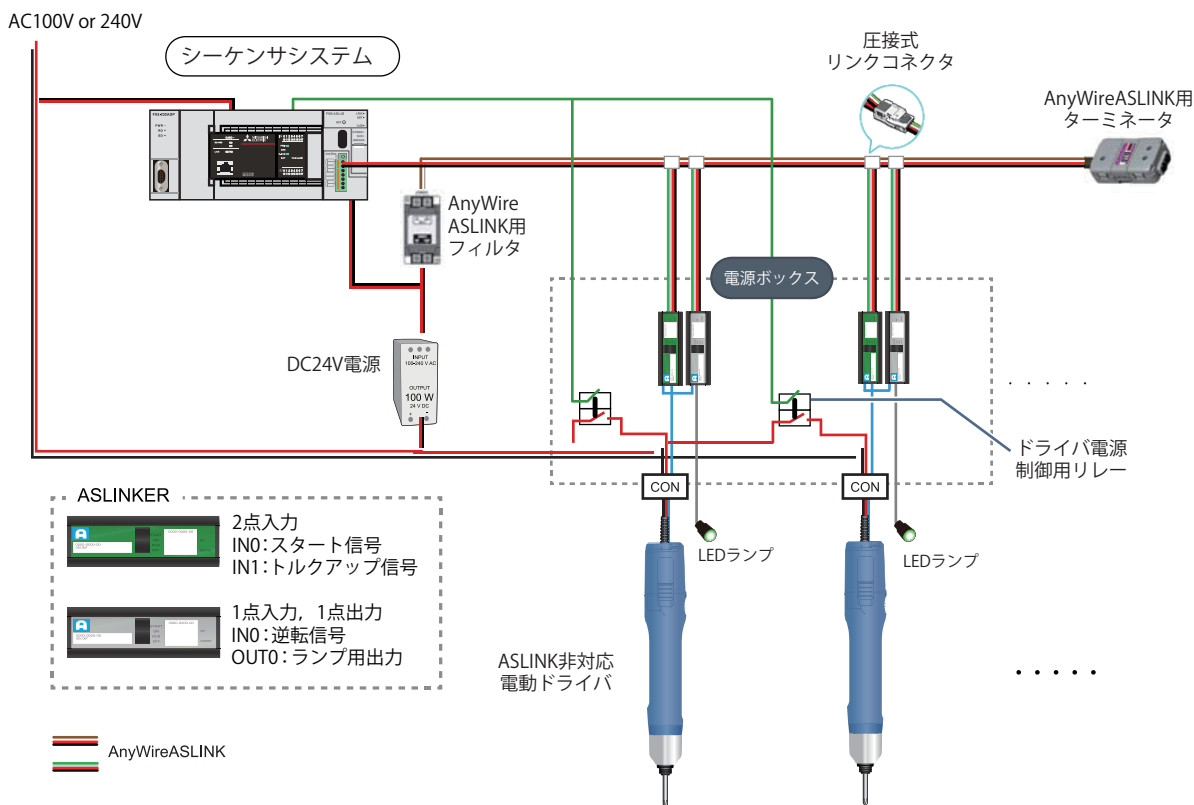
#### FA機器連動ドライバ

1. 電動ドライバからの電源線をプラグを介して分離し、片側をシーケンサシステムの出力端子に接続します。
2. 電動ドライバからのASLINKケーブルを、シーケンサシステムのAnyWireASLINKシステムマスタユニットからのケーブルと、LPコネクタで接続します。



ねじ締めカウンタ専用ドライバ

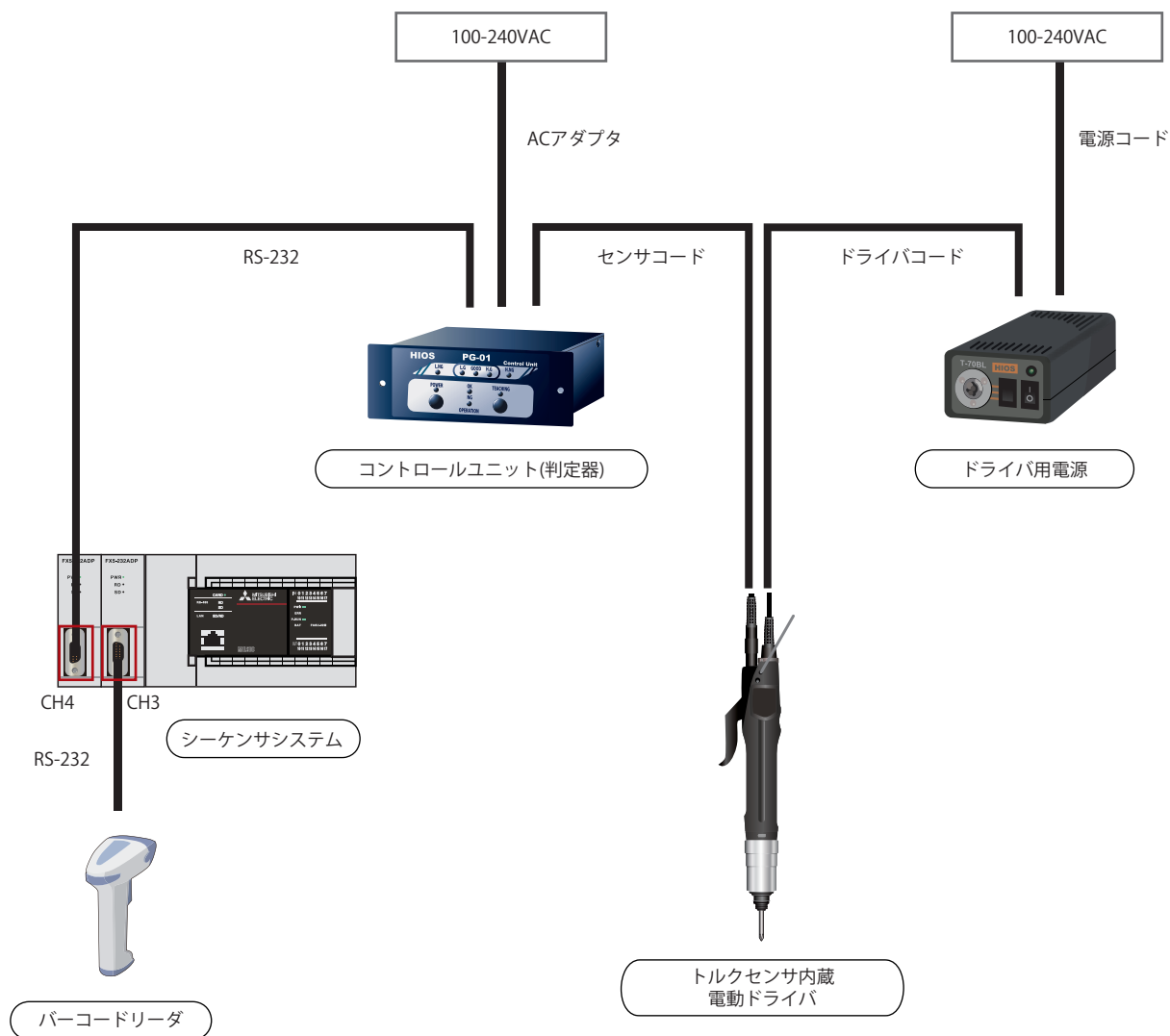
1. シーケンサシステムのAnyWireASLINKシステムマスタユニットからのケーブルと、ASLINKERからのケーブルを、LPコネクタで接続します。
2. 電動ドライバからのケーブルの先端のコネクタを、電源線と信号線に分離します。
3. 分離した電源線の片側を、シーケンサシステムの出力端子に接続します。
4. 分離した信号線を、ASLINKERの入力/出力線に接続します。



株式会社ハイオス

トルクセンサ内蔵電動ドライバ

1. 電動ドライバ付属のドライバコードで、電動ドライバとドライバ用電源を接続します。
2. 電動ドライバ付属のセンサコードで、電動ドライバとコントロールユニット(判定機)を接続します。
3. コントロールユニット(判定機)付属のRS-232ケーブルで、コントロールユニット(判定機)とシーケンサシステムのRS-232通信拡張アダプタを接続します。



Point

シーケンサシステムにバーコードリーダも接続する場合は、バーコードリーダ接続用のRS-232通信拡張アダプタとは別に、コントロールユニット(判定機)用にRS-232通信拡張アダプタの追加が必要です。

### 3 バーコードリーダ

#### 3.1 紹介品

##### 株式会社デンソーウェーブ

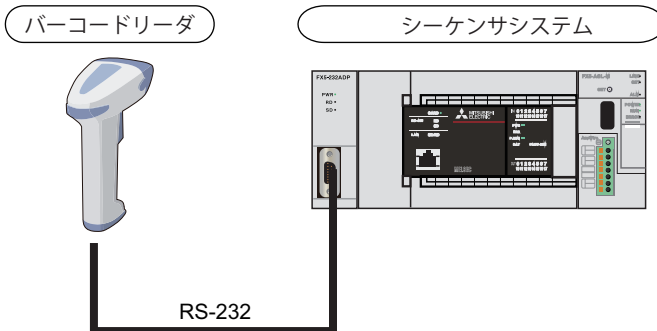
| 形名  | 備考  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>AT26Q-SM(R)</li> <li>AT21Q-SM(R)</li> </ul> (本体: ブラック) | 有線タイプ(RS-232)<br>[付属品]<br>・インタフェースケーブル<br>・ACアダプタ |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>AT25Q-SM(R)</li> <li>AT20Q-SM(R)</li> </ul> (本体: ホワイト) |   |

##### コグネックス株式会社

| 形名              | 備考            |
|-----------------|---------------|
| DMR-8050-0100   | 有線タイプ         |
| DM100-PWR-00    | 専用電源          |
| DM8000-RS232-02 | RS-232ケーブル 5m |

#### 3.2 接続方法

バーコードリーダ付属のRS-232インタフェースケーブルで、バーコードリーダをシーケンサシステムのRS-232通信拡張アダプタに接続します。



#### Point

- ・コネクタ，DC電源ジャックを取りはずす場合は，コネクタを持って外してください。ケーブルを持って引き抜くと，断線の原因になります。
- ・コネクタの抜き差しは，できる限りしないでください。コネクタの接触不良の原因となります。
- ・専用のACアダプタを必ずご使用ください。

バーコードリーダ側の設定は，シーケンサシステム側の設定にあわせてください。

シーケンサシステム側のバーコードリーダ設定を以下に示します。

| 項目      | 設定内容    |
|---------|---------|
| ボーレート   | 9600bps |
| データ長    | 8       |
| ストップビット | 1       |
| パリティ    | なし      |
| ヘッダ     | なし      |
| ターミネータ  | なし      |



## 株式会社デンソーウェーブ

バーコードリーダーに付属の操作ガイドに記載の二次元コードを使用して、下記の手順で設定します。

1. 設定開始 設定終了 デフォルトの「設定開始」二次元コードを読み込みます。



設定開始

2. 設定開始 設定終了 デフォルトの「全デフォルト」二次元コードを読み込みます。



全デフォルト

3. 設定開始 設定終了 デフォルトの「設定開始」二次元コードを読み込みます。



設定開始

4. 転送速度の「9600bps」二次元コードを読み込みます。



9600 bps

5. ターミネータの「なし」二次元コードを読み込みます。



なし

6. 設定開始 設定終了 デフォルトの「設定終了」二次元コードを読み込みます。



設定終了

**コグネックス株式会社**

バーコードリーダーに付属の操作ガイドに記載の二次元コードを使用して、下記の手順で設定します。

1. 製品設定の「工場出荷時のデフォルト値にリセット」二次元コードを読み込みます。



2. シンボル設定の「QRコードを有効にする」二次元コードを読み込みます。



3. RS-232ボーレートの「9600bps」二次元コードを読み込みます。



4. RS-232パリティ設定の「なし」二次元コードを読み込みます。



5. RS-232データビット設定の「データビット8」二次元コードを読み込みます。



6. RS-232ストップビット設定の「ストップビット1」二次元コードを読み込みます。



7. 設定を有効にするため、バーコードリーダーの電源を一度OFFにし、再度ONにします。

## 4 ポカよけターミナル

### 4.1 紹介品

#### 株式会社エニワイヤ

| 形名                | 製品タイプ   | 表示/指示方法  | 応答/検知方法 | I/O点数 |    | 伝送側(DP-DN側)<br>消費電流(mA) |
|-------------------|---|----------|---------|-------|----|-------------------------|
|                   |   |          |         | 入力    | 出力 |                         |
| BL227XB-K02V-P    | 標準小型LED表示<br>                      | 1色選択     | レバー     | 1     | 1  | 6                       |
| BL227XB-K02VN-P   |   |          | 押しボタン   | 1     | 1  | 6                       |
| BL227XB-K02VL-P   |   |          | 下方反射    | 1     | 1  | 6                       |
| BL227XB-K06M-P    |   | RGB組合せ   | レバー     | 1     | 3  | 6                       |
| BL227XB-K06MN-P   |   |          | 押しボタン   | 1     | 3  | 6                       |
| BL227XB-K06ML-P   |   |          | 下方反射    | 1     | 3  | 6                       |
| BL227PB-T07P02V-P | 標準小型LED表示(ショート)<br>               | 1色選択     | 透過(投光)  | 0     | 1  | 2.5                     |
| BL227XB-T07P02V-C |   |          | 透過(受光)  | 1     | 1  | 2.5                     |
| BL227PB-T07P06M-P |   | RGB組合せ   | 透過(投光)  | 0     | 3  | 2.5                     |
| BL227XB-T07P06M-C |   |          | 透過(受光)  | 1     | 3  | 2.5                     |
| BL227PB-T14P02V-P | 標準小型 LED表示(ロング)<br>              | 1色選択     | 透過(投光)  | 0     | 1  | 2.5                     |
| BL227XB-T14P02V-C |   |          | 透過(受光)  | 1     | 1  | 2.5                     |
| BL227PB-T14P06M-P |   | RGB組合せ   | 透過(投光)  | 0     | 3  | 2.5                     |
| BL227XB-T14P06M-C |   |          | 透過(受光)  | 1     | 3  | 2.5                     |
| BL227XB-F2K04V-P  | 標準小型 扉開閉<br>(メタルアーム垂直)+LED表示<br> | 1色選択独立   | レバー     | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-F2K04VN-P |   |          | 押しボタン   | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-F2K04VL-P |   |          | 下方反射    | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-F2K08M-P  |   | RGB組合せ独立 | レバー     | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-F2K08MN-P |   |          | 押しボタン   | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-F2K08ML-P |   |          | 下方反射    | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-R2K04V-P  | 標準小型扉開閉<br>(ブラアーム垂直)+LED表示<br>   | 1色選択独立   | レバー     | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-R2K04VN-P |   |          | 押しボタン   | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-R2K04VL-P |   |          | 下方反射    | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-R2K08M-P  |   | RGB組合せ独立 | レバー     | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-R2K08MN-P |   |          | 押しボタン   | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-R2K08ML-P |   |          | 下方反射    | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-F3K04V-P  | 標準小型 扉開閉<br>(ブラアーム垂直)+ LED表示<br> | 1色選択独立   | レバー     | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-F3K04VN-P |   |          | 押しボタン   | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-F3K04VL-P |   |          | 下方反射    | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-F3K08M-P  |   | RGB組合せ独立 | レバー     | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-F3K08MN-P |   |          | 押しボタン   | 2     | 4  | 6                       |
| BL227XB-F3K08ML-P |   |          | 下方反射    | 2     | 4  | 6                       |

BCN-E2113-0022-D

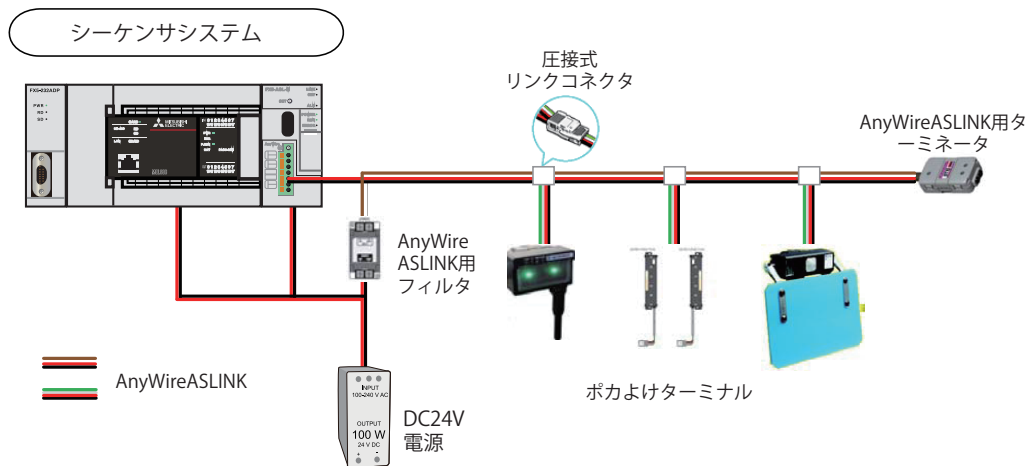
| 形名              | 製品タイプ   | 表示/指示方法 | 応答/検知方法 | I/O点数 |    | 伝送側(DP-DN側)<br>消費電流(mA) |
|-----------------|---|---------|---------|-------|----|-------------------------|
|                 |   |         |         | 入力    | 出力 |                         |
| BL227XB-F04V-P  | 標準型 扉開閉<br>(メタルアーム垂直)+ LED表示<br> | 1色選択独立  | レバー     | 2     | 2  | 6                       |
| BL227XB-F04VL-P |   |         | 下方反射    | 2     | 2  | 6                       |
| B292XB-02VL     | モールタイプLED表示<br>                  | 1色選択    | タッチ     | 1     | 1  | 6                       |
| B292XB-06ML     |   | RGB組合せ  | タッチ     | 1     | 3  | 6                       |
| BL2101XB-02VL-P | 面発光タイプ LED表示<br>                 | 1色選択    | タッチ     | 1     | 1  | 3                       |
| BL227XB-K71V-P  | 標準小型<br>(7セグ二桁) + LED表示<br>    | 1色選択    | レバー     | 1     | 5  | 6                       |
| BL227XB-K71VN-P |   |         | 押しボタン   | 1     | 5  | 6                       |
| BL227XB-K71VL-P |   |         | 下方反射    | 1     | 5  | 6                       |
| BL227XB-K71M-P  |   | RGB組合せ  | レバー     | 1     | 7  | 6                       |
| BL227XB-K71MN-P |   |         | 押しボタン   | 1     | 7  | 6                       |
| BL227XB-K71ML-P |   |         | 下方反射    | 1     | 7  | 6                       |
| BL227XB-K72V-P  | 標準小型<br>(7セグ二桁) + LED表示<br>    | 1色選択    | レバー     | 1     | 9  | 6                       |
| BL227XB-K72VN-P |   |         | 押しボタン   | 1     | 9  | 6                       |
| BL227XB-K72VL-P |   |         | 下方反射    | 1     | 9  | 6                       |
| BL227XB-K72M-P  |   | RGB組合せ  | レバー     | 1     | 11 | 6                       |
| BL227XB-K72MN-P |   |         | 押しボタン   | 1     | 11 | 6                       |
| BL227XB-K72ML-P |   |         | 下方反射    | 1     | 11 | 6                       |

BCN-E2113-0022-D

## 4.2 接続方法

### 株式会社エニワイヤ

本アプリケーションパッケージにおける、ポカよけターミナルのシステム構成を以下に示します。



各ポカよけターミナルの接続方法は、製品本体に同梱されている製品説明書を参照してください。

## 5 トルクチェッカ

### 5.1 紹介品

#### 日東工器株式会社

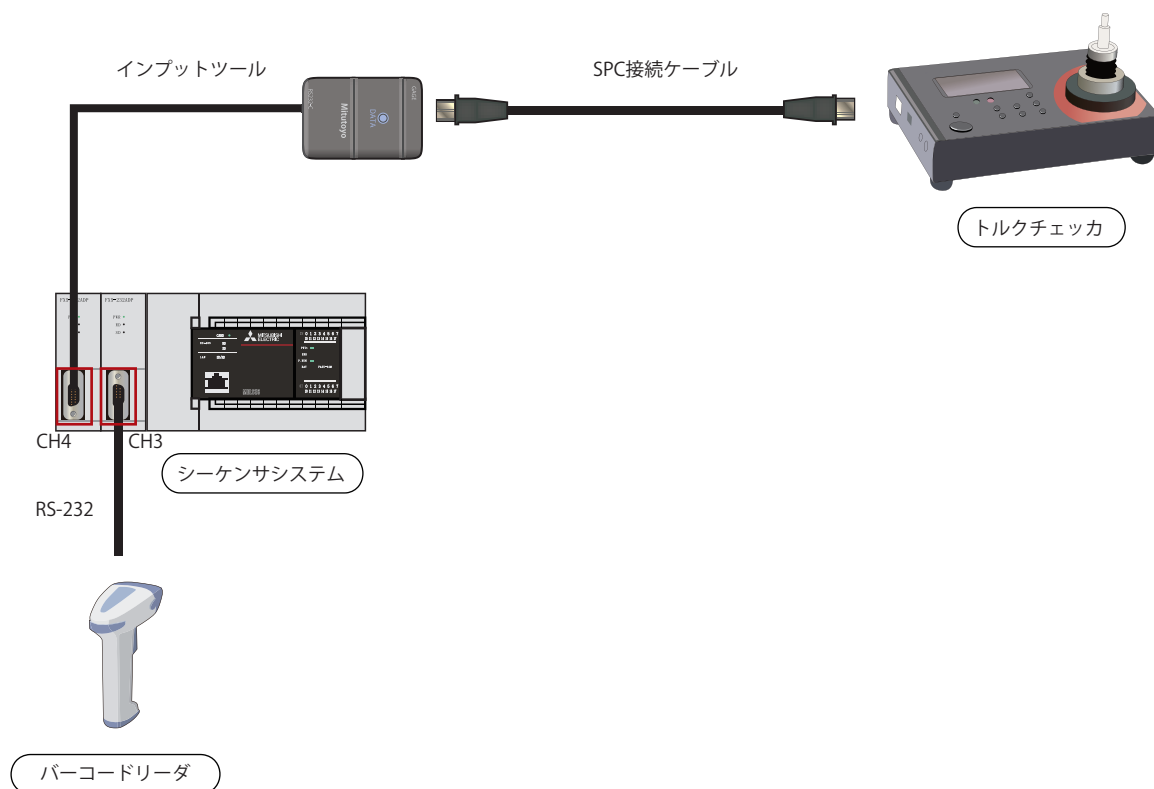
| 品名      | 形名       | 備考   |
|---------|----------|--|
| トルクチェッカ | DLT1633A | <ul style="list-style-type: none"> <li>トルクチェッカのオートリセット機能の設定でオートリセット時間選択を"0.0C"以外に設定してください。</li> <li>GX Work3で下記設定を行ってください。<br/>[ナビゲーションウィンドウ]⇒[パラメータ]⇒[ユニット情報]⇒[ADP2: FX5-232AD]⇒[基本設定]⇒[詳細設定]で"制御モード(RS-232C)"を"制御線なし"に設定してください。</li> </ul> |

#### 株式会社ミットヨ

| 品名            | 形名      | 備考                           |
|---------------|---------|------------------------------|
| インプットツール      | IT-007R | トルクチェッカの測定値を、シーケンサCPUに入力します。 |
| SPC接続ケーブル(1m) | 905338  | トルクチェッカとインプットツールを接続します。      |
| SPC接続ケーブル(2m) | 905409  |                              |

## 5.2 接続方法

1. SPC接続ケーブルで、トルクチェッカとインプットツールを接続します。
2. インプットツール側のRS-232ケーブルを、シーケンサシステムのRS-232通信拡張アダプタに接続します。



### Point

シーケンサシステムにバーコードリーダも接続する場合は、バーコードリーダ接続用のRS-232通信拡張アダプタとは別に、インプットツール用にRS-232通信拡張アダプタの追加が必要です。

BCN-E2113-0022-D

## 改訂履歴

| 副番 | 発行年月     | 改訂内容   |
|----|----------|--|
| A  | 2018年7月  | 初版   |
| B  | 2018年10月 | 各機器の接続方法を追加しました。   |
| C  | 2019年8月  | <ul style="list-style-type: none"><li>ポカよけターミナルの紹介品を追加しました。</li><li>電動ドライバの紹介品を追加しました。(トルクセンサ内蔵電動ドライバ)</li><li>トルクチェッカの紹介品を追加しました。</li></ul> |
| D  | 2020年6月  | トルクチェッカの設定内容を追加しました。   |

## 商標

本文中における会社名, システム名, 製品名などは, 一般に各社の登録商標または商標です。

本文中で, 商標記号(™, ®)は明記していない場合があります。



製品の購入のご検討やご相談はこちらからお問い合わせください。

### 三菱電機株式会社

|         |           |                                   |                |
|---------|-----------|-----------------------------------|----------------|
| 本社機器営業部 | 〒110-0016 | 東京都台東区台東1-30-7 (秋葉原アイマークビル)       | (03) 5812-1470 |
| 北海道支社   | 〒060-8693 | 札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)             | (011) 212-3794 |
| 東北支社    | 〒980-0013 | 仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア)         | (022) 216-4546 |
| 関東支社    | 〒330-6034 | さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル) | (048) 600-5835 |
| 新潟支店    | 〒950-8504 | 新潟市中央区東大通1-4-1 (マルタケビル4F)         | (025) 241-7227 |
| 神奈川支社   | 〒220-8118 | 横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)    | (045) 224-2624 |
| 北陸支社    | 〒920-0031 | 金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)              | (076) 233-5502 |
| 中部支社    | 〒450-6423 | 名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルヂング)      | (052) 565-3385 |
| 豊田支店    | 〒471-0034 | 豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)            | (0565) 34-4112 |
| 関西支社    | 〒530-8206 | 大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪 タワーA)     | (06) 6486-4125 |
| 中国支社    | 〒730-8657 | 広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)            | (082) 248-5348 |
| 四国支社    | 〒760-8654 | 高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)           | (087) 825-0055 |
| 九州支社    | 〒810-8686 | 福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)             | (092) 721-2247 |

#### ⚠️ 安全に関するご注意

本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用の前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。