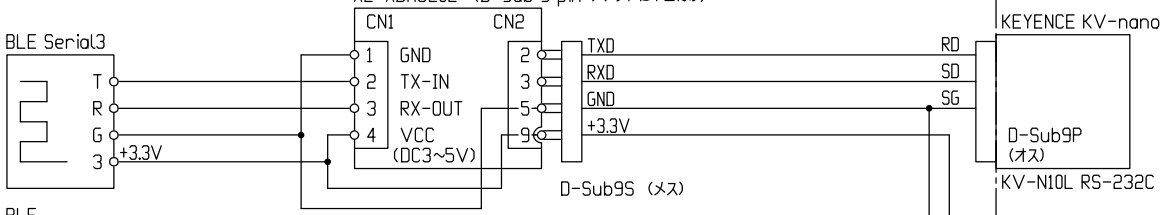
代替品
マイクロテクニカ
RN4020搭載 BLEスティック
¥2,565 （アマゾンにて購入可能）
（ただし、設定が面倒）

代替品
TTL-RS232C LEVEL CONVERTER
www.MYCOMKITS.com
MK-205 （D-sub 9 pin ソケット付き）
¥861

AE-ADM3202 （D-sub 9 pin ソケットに半田付け）



BLE
有限会社 浅草ギ研
http://www.robotsfx.com/
BLE Serial3
¥4,000 （アマゾンにて購入可能）

http://akizukidenshi.com/catalog/g/gK-06464/
3V・3.3V・5V系-RS232レベル変換基板（基板のみ）
AE-ADM3202
¥500 （秋月電子通商にて購入可能）

スマホからの受信文字列：
"TEL0123456789012"+$0D+"OPENN"+$0D
"TEL0123456789012"+$0D+"CLOSE"+$0D
"TEL0123456789012"+$0D+"STOPP"+$0D
（"TEL"、$0Dはアプリ内で固定。以外は、設定にて変更可能）

ユニット設定

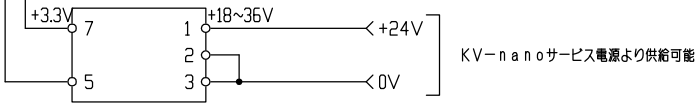
動作モード	無手順通信
ボーレート	9600bps
データビット長	8ビット
ストップビット	1ビット
パリティ	なし
RS/CSフロー制御	しない

デバイス割り付け

内蔵シリアル	CM5000~5999	CR6000~6515
増設シリアル1	CM6000~6999	CR6600~7115
増設機能2	CM7000~7999	CR7200~7715

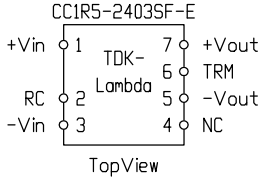
```
// BLESerial サービス UUID
UUID_BLESERIAL_SERVICE = '{FEED0001-C497-4476-A7ED-727DE7648AB1}';
// BLESerial 受信 UUID (Notify)
UUID_BLESERIAL_RX      = '{FEEDAA03-C497-4476-A7ED-727DE7648AB1}';
// BLESerial 送信 UUID (write without response)
UUID_BLESERIAL_TX      = '{FEEDAA02-C497-4476-A7ED-727DE7648AB1}';
// キャラクタリスティック設定 UUID
// Notification の UUID
CLIENT_CHARACTERRISTIC_CONFIG  = '{00002902-0000-1000-8000-00805f9b34fb}';
```

DC/DC CONVERTER

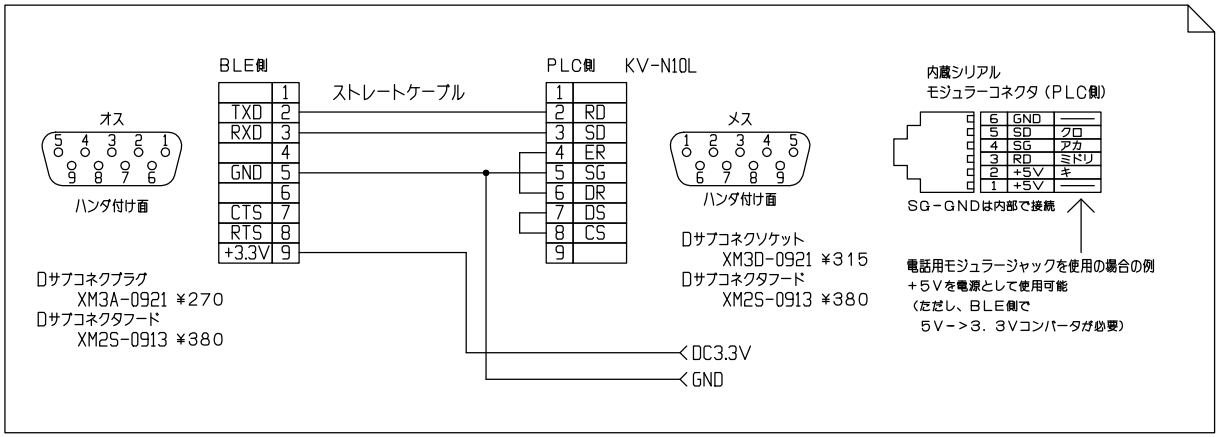


KV-nanoサービス電源より供給可能

TDK-Lambda CC1R5-2403SF-E DC24V->3.3V 1.5W(0.4A) ¥799 （モノタロウにて購入可能）



ケーブル作成図



接続中は BLE を占有するため、他からの接続はできない。
なるべく早く切断する必要がある。
iPhoneの場合、検出が速いため操作ごとに接続ー通信ー切断可能。
Android の場合、検出が遅いため起動と同時に接続、終了で切断しているため、1通信ごとの接続ー切断は、無理がある。
接続中（占有中）は、BLEの赤いランプが点灯、待機中は点滅で分かる。

2018/08/08

改番	記事	日付	担当	承認

設計 DESIGNED BY	納入先 CUSTOMER		名称 TITLE
検図 CHECKED BY	SCALE	井澤計装	図面番号 DRAWING NO. —
承認 PROVED BY			REV.MARK / PAGE