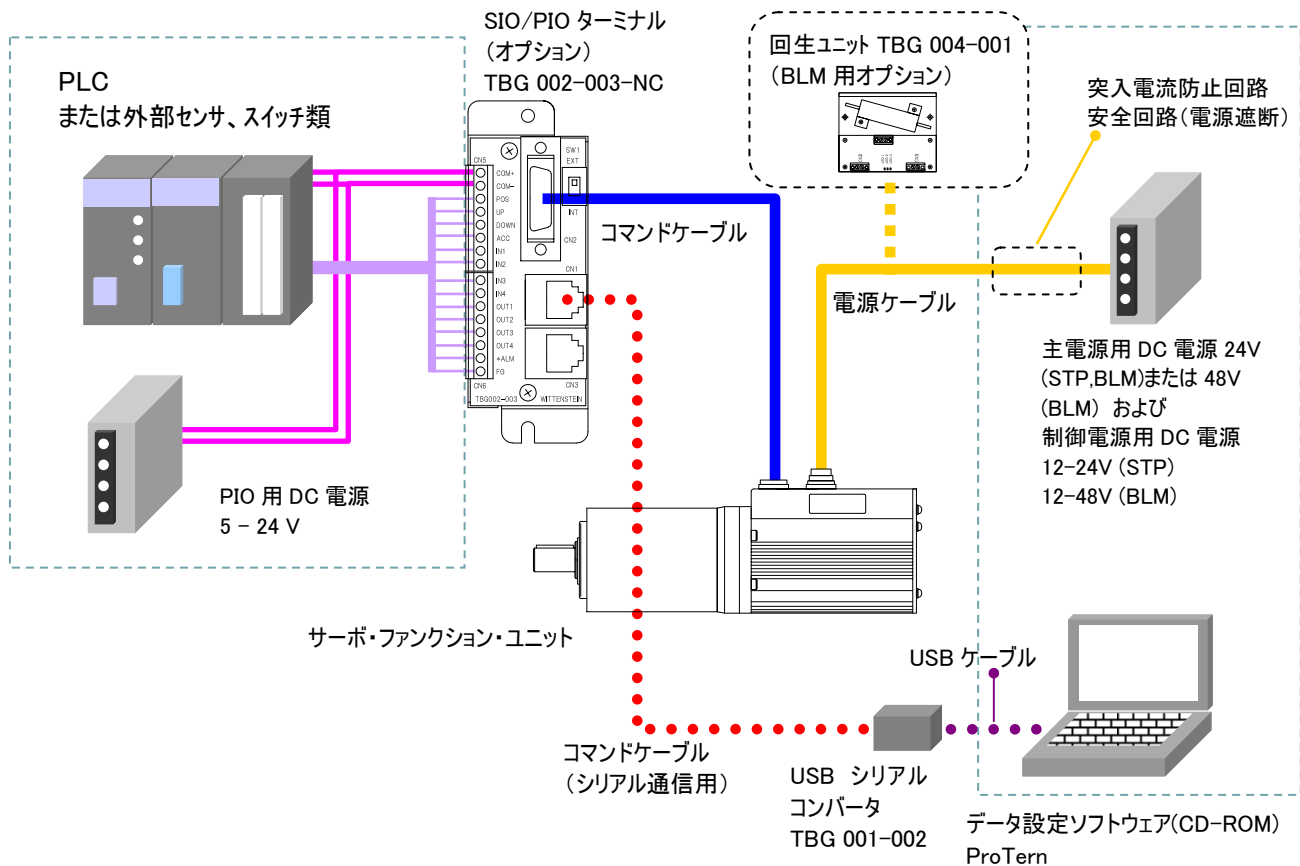


システム構成 1 : SIO/PIO インタフェース (1 軸の場合)

お客様にてご準備いただくもの

PC 経由でアクチュエータのポイントデータを設定し、PLC(シーケンサ)で制御
 PLC からの指令は、PIO(パラレル)インタフェース経由、ポイントデータ設定は、SIO(シリアル)インタフェース経由
SIO/PIO ターミナル TBG 002-003-NC を使用するシステム構成



- SIO/PIO ターミナル TBG 002-003-NC によって、PLC への配線や、パソコンによるデータ設定の接続が容易になります。
- シリアル通信用コマンドケーブルは、データ設定時以外での接続は必須ではありません。
- BLM の場合、急減速などの運転負荷に応じて回生ユニット TBG 004-001 が使用可能です。
- 主電源は使用するモータタイプに合わせて選択してください。

<ケーブル型番>

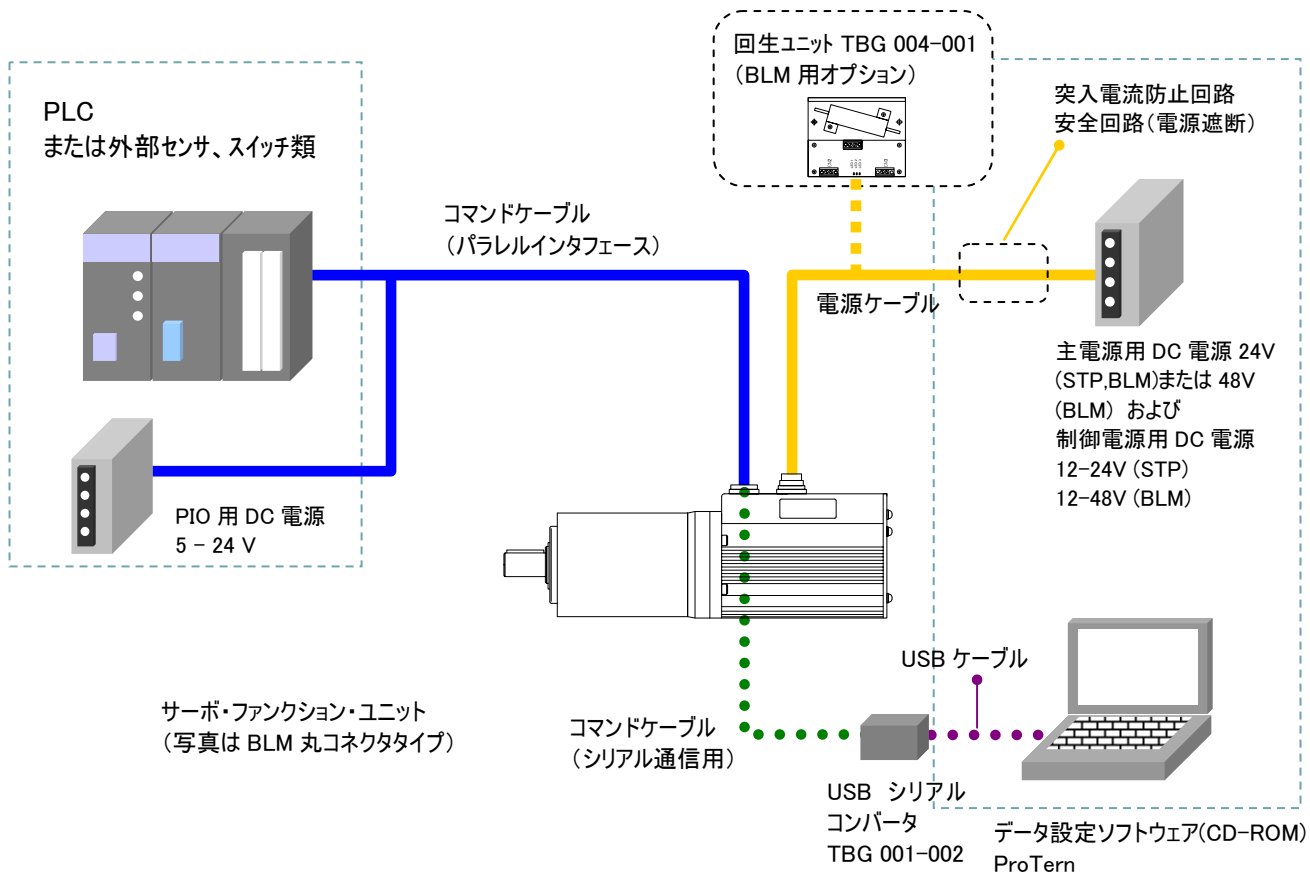
IP65 STP 用 電源ケーブル TCC 001-001-*** コマンドケーブル TCC 002-020-***	IP65 BLM 用 電源ケーブル TCC 001-007-*** コマンドケーブル TCC 002-020-***
IP40 STP 用 (丸コネクタタイプ) 電源ケーブル TCC 001-001-*** コマンドケーブル TCC 102-020-***	IP40 BLM 用 (丸コネクタタイプ) 電源ケーブル TCC 101-007-*** コマンドケーブル TCC 102-020-***
IP40 STP 用 (ナイロンコネクタタイプ) 電源ケーブル TCC 201-001-*** コマンドケーブル TCC 202-008-***	IP40 BLM 用 (ナイロンコネクタタイプ) (ABS-BLM は非対応) 電源ケーブル TCC 201-007-*** コマンドケーブル TCC 202-008-***
IP40, IP65, STP, BLM 共通 シリアル通信用コマンドケーブル TCC 002-001-***	

*** は、ケーブル長さを示します。010 =1m, 020 =2m, 050 =5m, 100 =10m, 150 =15m ロボットタイプは、末尾に R がつきます (**R)

システム構成 2 : SIO/PIO インタフェース (1 軸の場合)

お客様にてご準備いただくもの

PC 経由でアクチュエータのポイントデータを設定し、PLC (シーケンサ) で制御
 PLC からの指令は、PIO (パラレル) インタフェース経由、ポイントデータ設定は SIO (シリアル) インタフェース経由
 SIO/PIO ターミナル TBG 002-003-NC を使用しないシステム構成



- パソコンによるデータ設定を行う時は、コマンドケーブルをデータ設定用コマンドケーブルに付け替えます。
- BLM の場合、急減速などの運転負荷に応じて回生ユニット TBG 004-001 が使用可能です。
- 主電源は使用するモータタイプに合わせて選択してください。

<ケーブル型番>

IP65 STP 用 ■ 電源ケーブル TCC 001-001-*** ■ コマンドケーブル TCC 002-022-*** ●●●● シリアル通信用 TCC 002-024-***	IP65 BLM 用 ■ 電源ケーブル TCC 001-007-*** ■ コマンドケーブル TCC 002-022-*** ●●●● シリアル通信用 TCC 002-024-***
IP40 STP 用 (丸コネクタタイプ) ■ 電源ケーブル TCC 001-001-*** ■ コマンドケーブル TCC 102-022-*** ●●●● シリアル通信用 TCC 002-024-***	IP40 BLM 用 (丸コネクタタイプ) ■ 電源ケーブル TCC 101-007-*** ■ コマンドケーブル TCC 102-022-*** ●●●● シリアル通信用 TCC 002-024-***
IP40 STP 用 (ナイロンコネクタタイプ) ■ 電源ケーブル TCC 201-001-*** ■ コマンドケーブル TCC 202-009-*** ●●●● シリアル通信用 TCC 202-024-***	IP40 BLM 用 (ナイロンコネクタタイプ) (ABS-BLM は非対応) ■ 電源ケーブル TCC 201-007-*** ■ コマンドケーブル TCC 202-009-*** ●●●● シリアル通信用 TCC 202-024-***

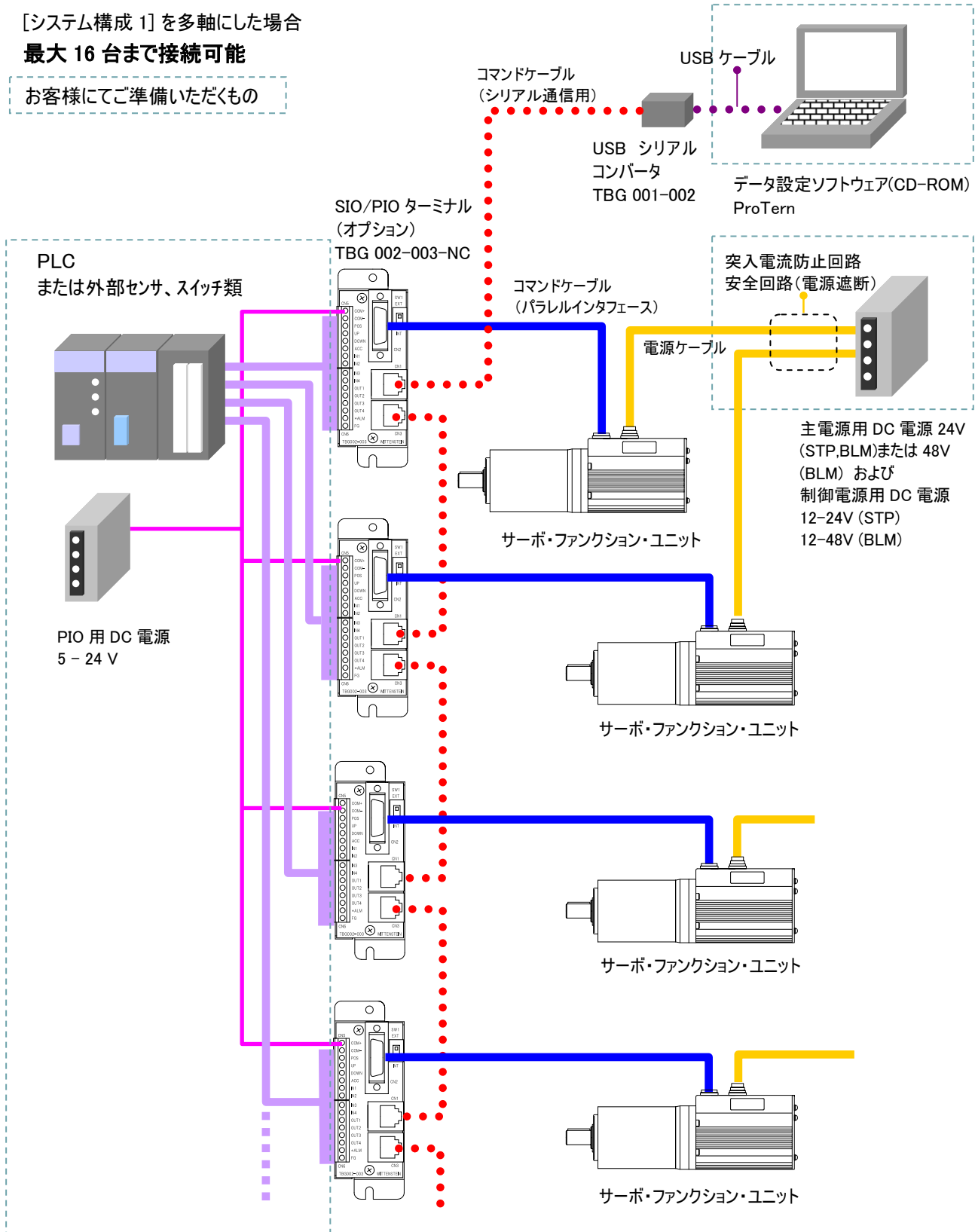
*** は、ケーブル長さを示します。010 =1m, 020 =2m, 050 =5m, 100 =10m, 150 =15m ロボットタイプは、末尾に R がつきます (***)R

システム構成 3 : SIO/PIO インタフェース (多軸の場合)

[システム構成 1] を多軸にした場合

最大 16 台まで接続可能

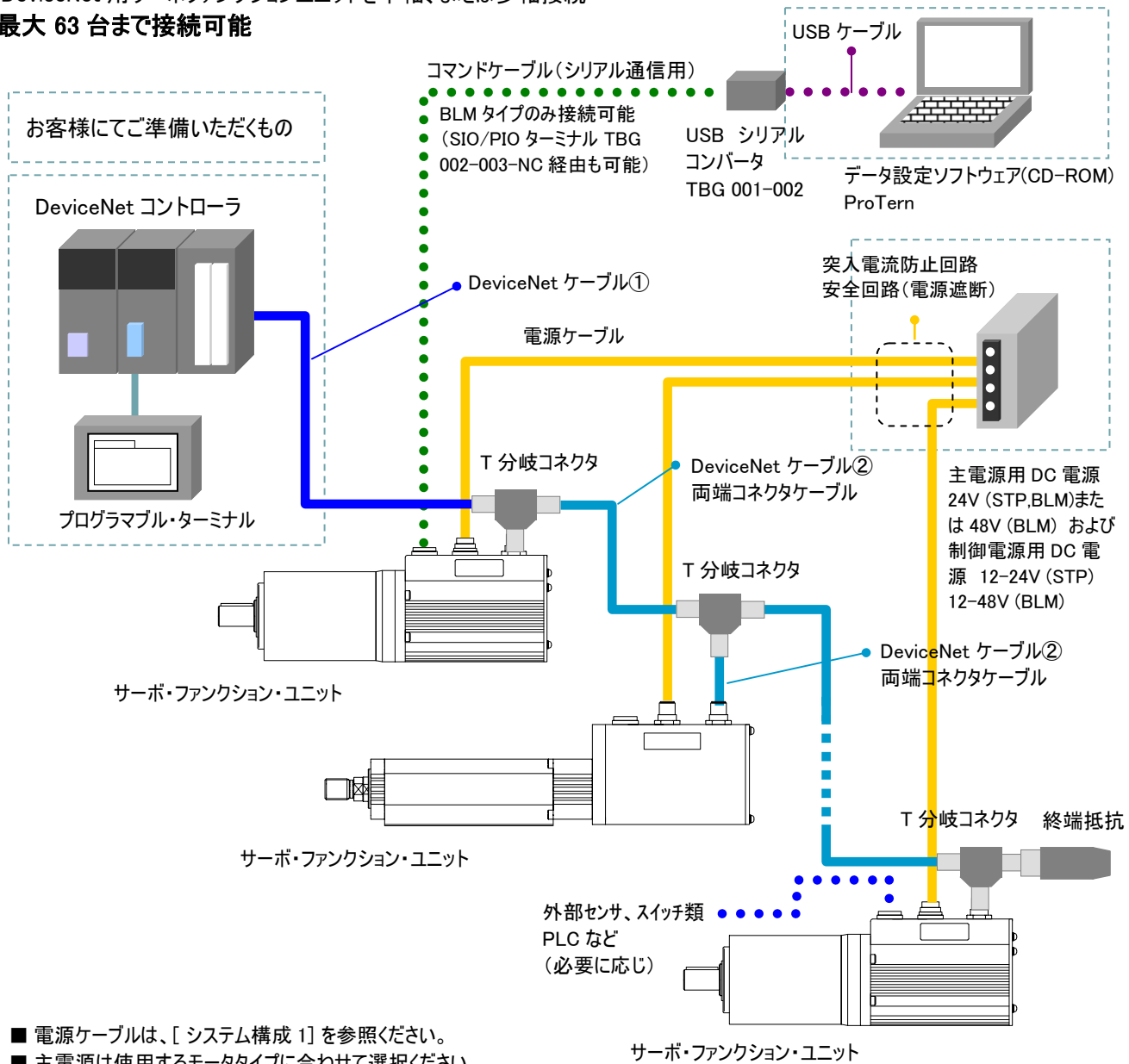
お客様にてご準備いただくもの



- 使用するケーブルは、[システム構成 1] を参照ください。
- 主電源は使用するモータタイプに合わせて選択ください。また、接続モータ数に応じた電源容量を選択して下さい。
- BLM の場合、急減速などの運転負荷に応じて再生ユニット TBG 004-001 が使用可能です。



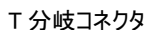
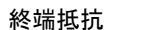
システム構成 5 : DeviceNet インタフェース (1 軸、または多軸の場合)

DeviceNet 用サーボファンクションユニットを単軸、または多軸接続
最大 63 台まで接続可能



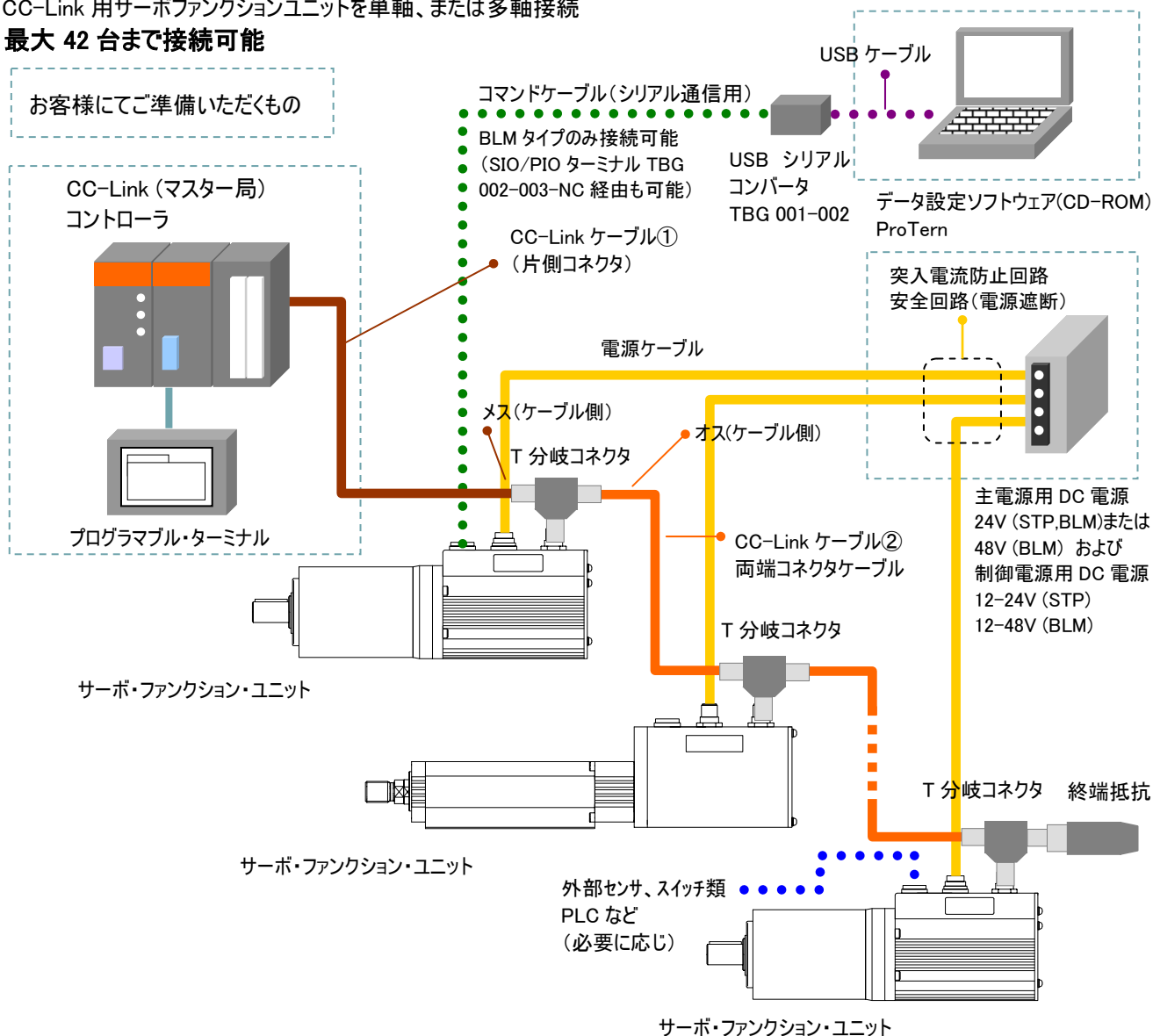
- 電源ケーブルは、[システム構成 1] を参照ください。
- 主電源は使用するモータタイプに合わせて選択ください。
また、接続モータ数に応じた電源容量を選択して下さい。
- BLM の場合、急減速などの運転負荷に応じて回生ユニット TBG 004-001 が使用可能です。
- 以下のデータ設定方法があります。
- ① PLC 内にアクチュエータ駆動用データを作製 (サンプルプログラムをご提供します) し、プログラマブル・ターミナルからデータ変更できるようにする。
- ② パソコンからデータ設定ソフトウェアを使い、シリアル通信でデータ設定を行う (・・・BLM のみ可能)。
パソコン用の DeviceNet インタフェースカード (PCMCIA) をお客様にて準備いただく場合には、STP、BLM 両方とも、DeviceNet を経由し、パソコンからデータ設定ソフトウェア (TET 002-001) によるデータ設定を行うことが可能となります。

DeviceNet 用ケーブル、コネクタ、終端抵抗は下記 (もしくは同等品) をご準備いただくか、弊社にお問い合わせ下さい。

	DeviceNet ケーブル①	OMRON DCA1-5CN**F1 (** : 01=1m, 02=2m, 05=5m, 10=10m) (片側 M12 コネクタ)
	DeviceNet ケーブル②	OMRON DCA1-5CN**W1 (** : 01=1m, 02=2m, 05=5m, 10=10m) (両端 M12 コネクタ)
	T 分岐コネクタ	OMRON DCN2-1 (M12 タイプ)
	終端抵抗	OMRON DRS2-1 (M12 タイプ)

システム構成 6 : CC-Link インタフェース (1 軸、または多軸の場合)

CC-Link 用サーボファンクションユニットを単軸、または多軸接続
最大 42 台まで接続可能



- 電源ケーブルは、[システム構成 1] を参照ください。
 - 主電源は使用するモータタイプに合わせて選択ください。
また、接続モータ数に応じた電源容量を選択して下さい。
 - BLM の場合、急減速などの運転負荷に応じて回生ユニット TBG 004-001 が使用可能です。
 - 以下のデータ設定方法があります。
- ① PLC 内にアクチュエータ駆動用データを作製(サンプルプログラムをご提供します)し、プログラマブル・ターミナルからデータ変更できるようにする。
 - ② パソコンからデータ設定ソフトウェアを使い、シリアルインタフェース経由でデータ設定を行う(●●● BLM のみ可能)。
パソコン用の CC-Link インタフェースカード (PCI) をお客様にて準備いただく場合には、STP、BLM 両方とも、CC-Link を経由し、パソコンからデータ設定ソフトウェア (TET 002-001) によるデータ設定を行うことが可能となります。

CC-Link 用ケーブル、コネクタ、終端抵抗は下記(もしくは同等品)をご準備いただくか、弊社にお問い合わせ下さい。

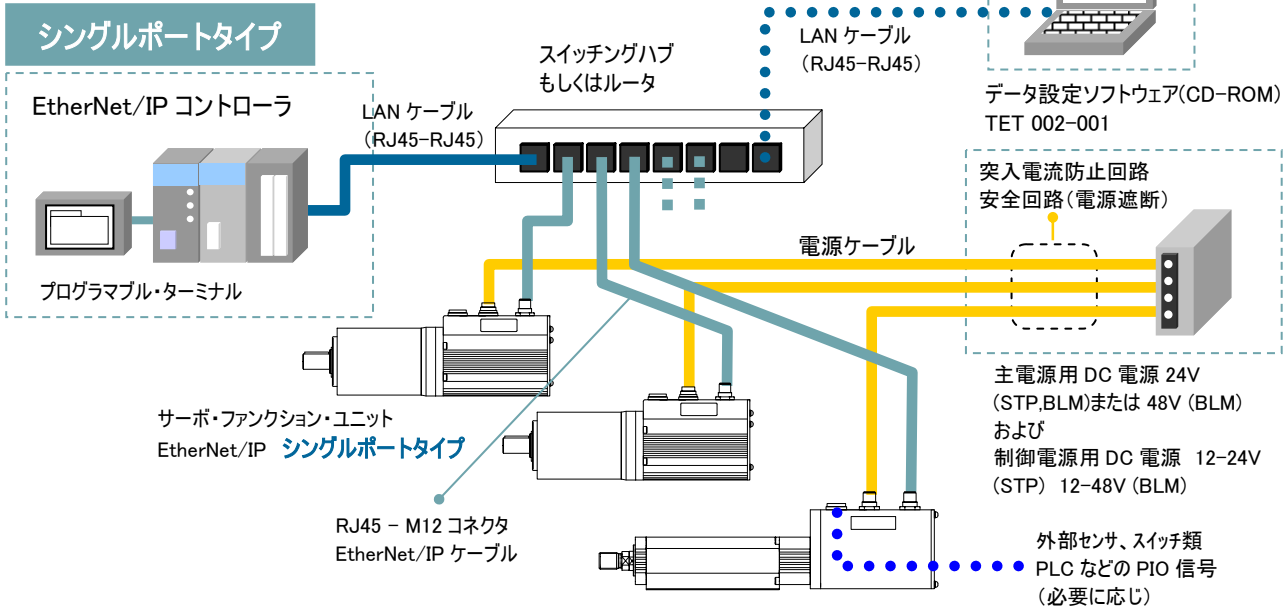
CC-Link ケーブル ①	molex CC20A-J30-M***	(片側 M12 ストレートコネクタ)
CC-Link ケーブル ②	molex CC22A-J30-M***	(両端 M12 ストレートコネクタ)
T 分岐コネクタ	molex 0812 041FJ 00000	(M12 タイプ)
終端抵抗	molex CC100	(M12 タイプ)
組立式コネクタ (メス)	molex 8A4000-32	お客様にて CC-Link ケーブル を作製される場合
組立式コネクタ (オス)	molex 8A4006-32	

システム構成 7 : EtherNet/IP インタフェース (1 軸、または多軸の場合)

お客様にてご準備いただくもの

EtherNet/IP 用サーボファンクションユニットを単軸、または多軸接続

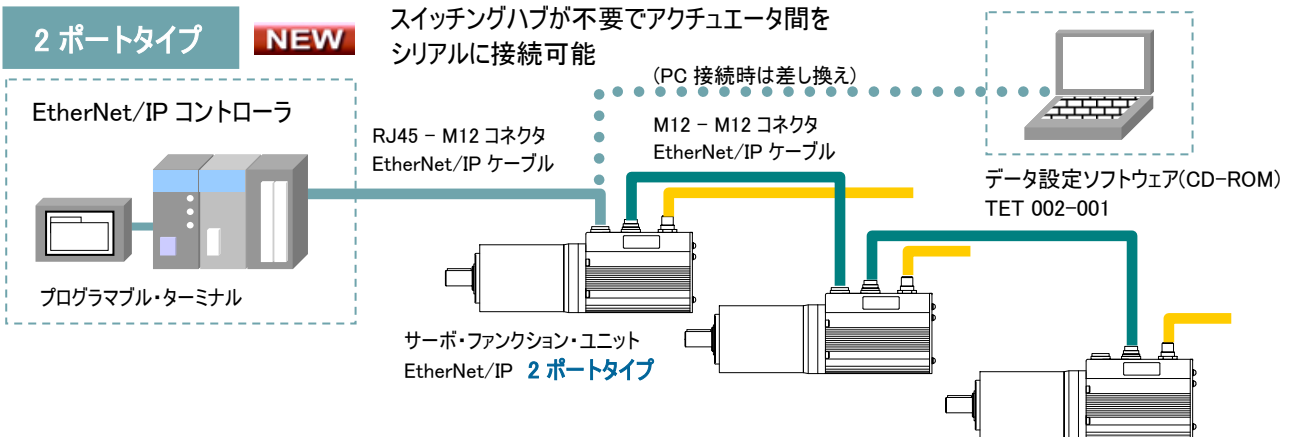
シングルポートタイプ



2ポートタイプ

NEW

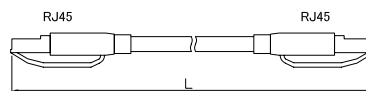
スイッチングハブが不要でアクチュエータ間を
シリアルに接続可能



- 電源ケーブルは、[システム構成 1] を参照ください。
- 主電源は使用するモータタイプに合わせて選択ください。
また、接続モータ数に応じた電源容量を選択して下さい。
- BLM の場合、急減速などの運転負荷に応じて回生ユニット TBG 004-001 が使用可能です。

EtherNet/IP 用ケーブル お客様にて市販の同等品を購入いただくこともできます。

RJ45 - RJ45 コネクタ EtherNet (LAN) ケーブル
TCC 002-027-***R



RJ45 - M12(D コード)コネクタ EtherNet ケーブル
TCC 002-025-***R



M12 - M12(D コード)コネクタ EtherNet ケーブル
TCC 002-026-***R



*** は、ケーブル長さを示します。010 =1m, 020 =2m, 050 =5m, 100 =10m, 150 =15m ロボットタイプは、末尾に R がつきます (**R)

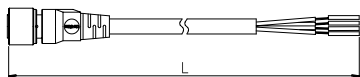


ケーブル

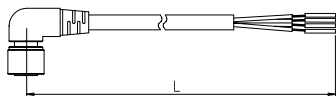
*** は、ケーブル長さを示します。 010 =1m, 020 =2m, 050 =5m, 100 =10m, 150 =15m
ロボットタイプは、末尾に R がつきます (***)R)

パワーケーブル

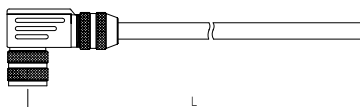
IP65, IP40 STP 用 丸コネクタ
TCC 001-001-***



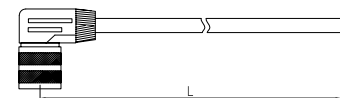
IP65, IP40 STP 用 丸コネクタ
TCC 001-013-***
L アンゲル



IP65 BLM 用丸コネクタ-カットエンド
TCC 001-007-***

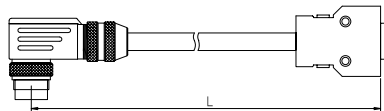


IP40 BLM 用丸コネクタ-カットエンド
TCC 101-007-***

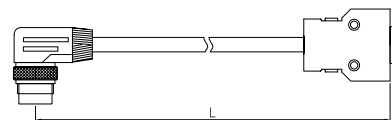


コマンドケーブル (シリアル・パラレル通信用)

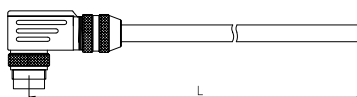
IP65 丸コネクタ - TBG 002-003 接続
TCC 002-020-***



IP40 丸コネクタ - TBG 002-003 接続
TCC 102-020-***



IP65 丸コネクタ - カットエンド
TCC 002-022-***



IP40 丸コネクタ - カットエンド
TCC 102-022-***



コマンドケーブル (シリアル通信用)

IP40 丸コネクタ - モジュラコネクタ
TCC 002-024-***



モジュラコネクタ - モジュラコネクタ
TCC 002-001-***



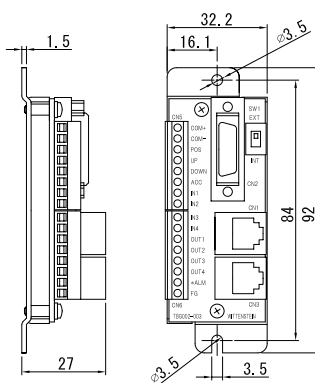
ここに記載の IP65, IP40 用丸コネクタ・タイプ
以外に、IP40 用ナイロンコネクタ・タイプも製
作可能です。

オプション

SIO/PIO ターミナル

TBG 002-003-NC

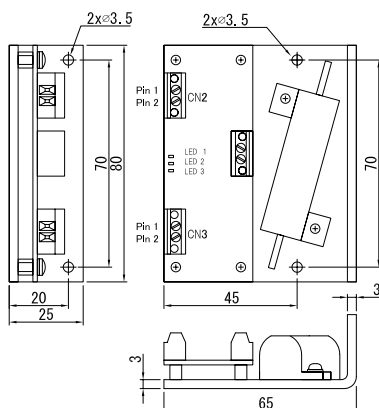
SIO/PIO 信号を中継します。
PLC への接続、および PC (パ
ソコン) への接続用です。
(システム構成 1 または 3 を参
照)



回生ユニット

TBG 004-001

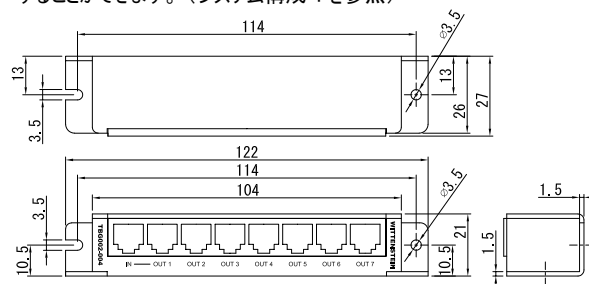
重荷重の昇降や高い減速加
速度を設定する際、サーボ・
ファンクション・ユニット内蔵の
自己回生能力では不足となる
場合に使用する外付け回
生ユニットです。本機は BLM
タイプに使用します。
(システム構成 4 を参照)



SIO チェインターミナル

TBG 002-004

SIO (RS485 シリアルバス) 通信で、サーボ・ファンクション・ユニットを
チェインする場合に使用します。本機 1 台でサーボ・ファンクシ
ョン・ユニットを 7 台まで、また 3 台使用して最大 16 台までチェイ
ンすることができます。(システム構成 4 を参照)



USB シリアルコンバータ

TBG 001-002

サーボ・ファンクション・ユニットを PC (パソコン) に接続する際、USB
端子から RS485 インタフェースへ変換を行います。(システム構
成 1-6 を参照) 本機に接続する USB ケーブルはお客様にてご
準備ください。

