

# 2軸コントローラ SNC-240

ステッピングモータ・サーボモータ用

CONTROLLER

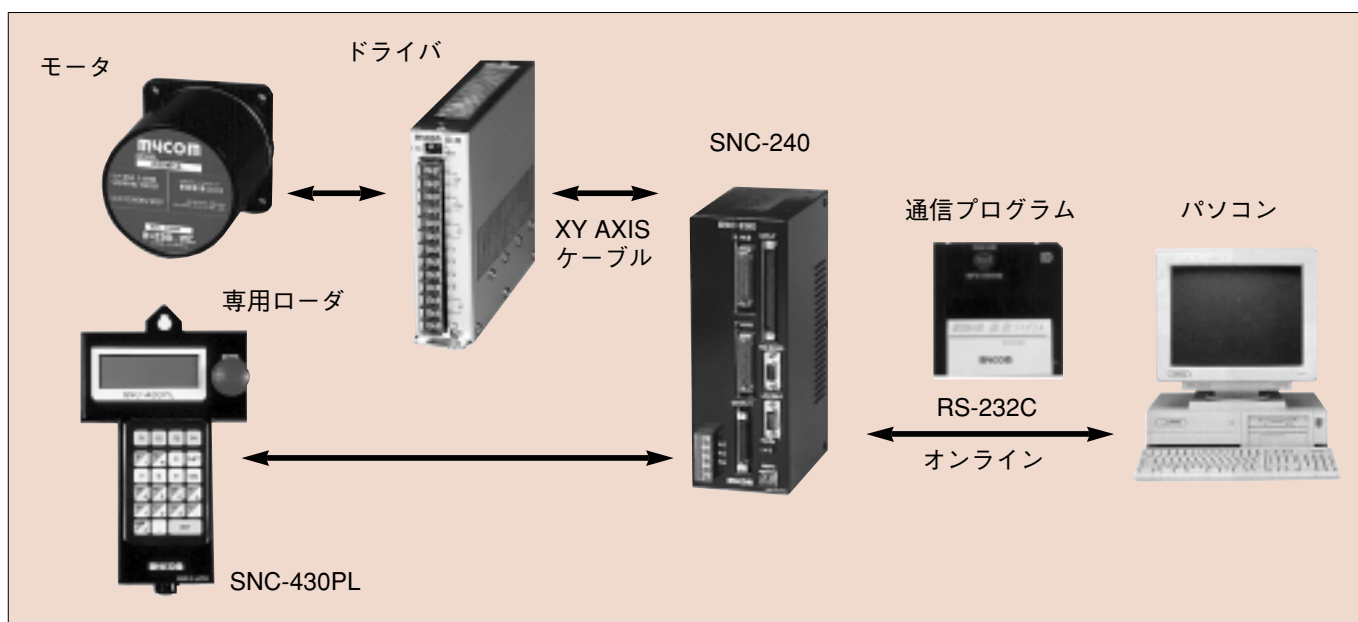
円弧補間機能、速度オーバーライド機能等を搭載した、スタンドアロンタイプの2軸コントローラです。

対象モータは、ステッピングモータおよびパルス列入力サーボモータです。

## 〈特 徴〉

- 独自技術で開発した、多機能・超高速デジタル・モーション・プロセッサ「DMP1040」を搭載
- 円弧補間位置決め（2軸）、直線補間位置決め（2軸）、PTP位置決め
- 速度オーバーライド機能
- S字加減速駆動（任意形状8種類）／台形加減速駆動を搭載
- エンコーダからの信号を取り込みクローズド制御、及びティーチング動作が可能
- パレタイジング動作、複合台形駆動、バックラッシュ補正機能を標準装備
- プログラムは2000ステップ、位置データは2000ポジションの容量
- RS-232Cでパソコンとの通信が可能
- オプションの専用ローダで操作が簡単（ローダ形式：SNC-440PL）

## 〈システム構成〉

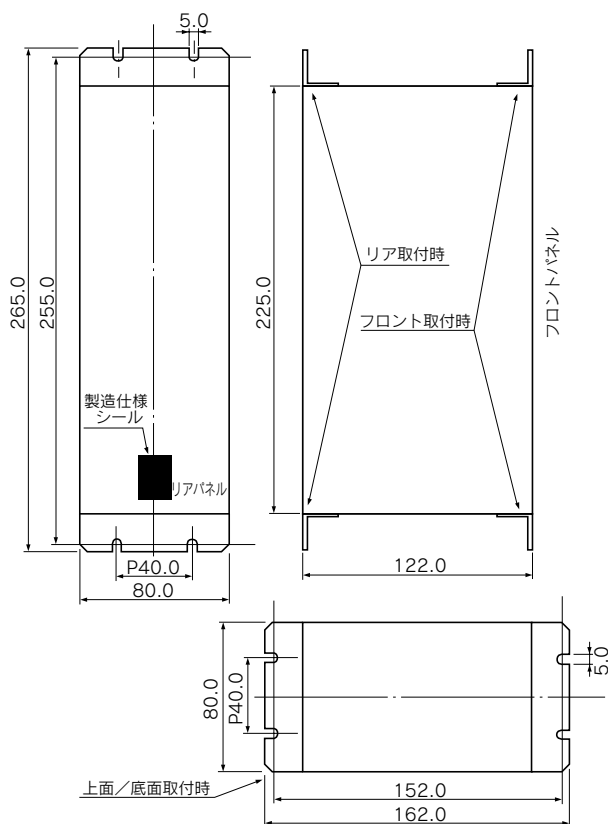


# SNC-240 仕様

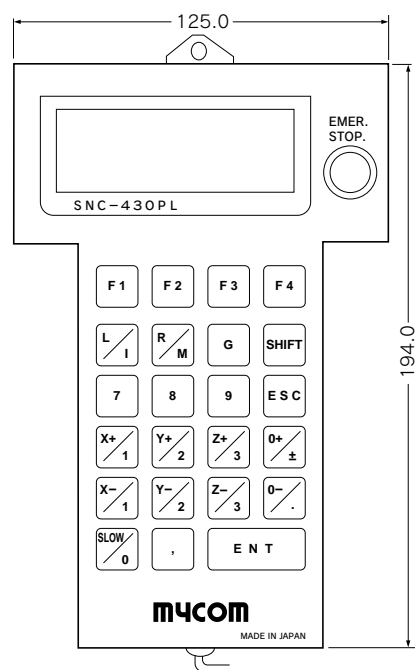
項目	内 容	
制 御 方 式	マイクロプロセッサ制御方式 (SH7032) マイコム製DMP1040使用	
制 御 軸 数	2軸 PTP制御、CP制御、電子カム機能	
対 象 モ ー タ	ステッピングモータ、パルス列入力サーボモータ	
プ ロ グ ラ ム 容 量	プログラム	2000ライン 100プログラム
	位置データ	2000ポジション
プ ロ グ ラ ム 保 持	フラッシュメモリ (書き換え回数10万回)	
プ ロ グ ラ ム 体 系	G言語体系をアレンジしたもの	
制 御 機 能	マニュアル	原点サーチ、仮想原点設定/復帰、座標指定送り、スキャン送り、インデックス送り、ステップ送り、入出力操作、センサ/ドライバ信号操作、条件設定、位置データ格納
	プ レ イ	プログラム運転 (自動実行、1ライン実行、外部起動、オンライン実行)、位置データ移動
	プログラム	プログラム及び位置データ作成・編集・削除、ティーチング、アップロード、ダウンロード
	パラメータ	モータ種類、センサ論理、エンコーダ設定等
プ ロ グ ラ ム 機 能	条件設定、原点復帰、インデックス量設定、移動命令、移動中出力、汎用入出力、プログラム終了、マルチタスク、仮想原点設定、タイマー、プログラム一時停止、座標系切替、複合台形駆動、無条件ジャンプ、サブルーチン、ドライバ制御操作、レジスタ演算操作、レジスタ条件ジャンプ	
加 減 速 方 式	S字曲線駆動 (8種類)、直線駆動	
移 動 量 設 定	1パルス当たりの移動量 1~9999999	
ソ フ ト リ ミ ッ ト	ソフトウェアリミットを設定可能	
指 令 方 式	ローダ入力/ホストコンピュータ/外部起動信号	
移 動 量 指 令 方 式	絶対/相対距離指定	
お 自 起 動 周 波 数 お よ び 最 高 周 波 数	低速:	1~ 65.535KHzまで 1Hz刻みで設定
	標準:	12.5~ 819.187KHzまで 12.5Hz刻みで設定
	高速:	50~3276.750KHzまで 50Hz刻みで設定
加 減 速 度	設定上では1パルスの移動距離の設定に基づいた秒速指定を行います。(mm/sec)	
	低速	10~ 1000Hz/msecまでを100%設定 (0.1%刻み)
	標準	12.5~12500Hz/msecまでを100%設定 (0.1%刻み)
	高速	50~50000Hz/msecまでを100%設定 (0.1%刻み)
ド ラ イ バ I / F	パ ル ス 出 力	2パルス方式もしくは1クロック方式 オープンコレクタ/ラインドライバ論理切替可能
	カ レ ン ト オ フ 出 力	有 (サーボモータではサーボオン)
	ア ラ ー ム 入 力	有 論理切替可能
	イ ン ボ ジ シ ョ ン 入 力	有 (サーボモータ用)
	偏 差 カ ウ ン タ リ セ ッ ト 出 力	有 (サーボモータ用)
	エ ン コ ー ダ 入 力	A/B/Z相 (1/2/4 通倍設定可)
	機 械 セ ン サ ー I / F	各軸に両端オーバーラン、ニア原点、原点センサ、各センサの論理の設定可能
汎 用 入 出 力	入力 32点	フォトカプラアイソレート 5 mA内部電源 (+24V) 使用
	出力 16点	フォトカプラアイソレート オープンコレクタ出力 0.5A耐圧35V
専 用 入 出 力	入力 5点	フォトカプラアイソレート 5 mA内部電源 (+24V) 使用 プログラム起動入力、非常停止入力、減速停止入力、リセット入力、原点サーチ入力
	出力 4点	フォトカプラアイソレートオープンコレクタ出力 0.5A耐圧35V、 レディ出力、移動中出力、エラー出力、原点位置
プ ロ グ ラ ム 番 号	入力 4点	フォトカプラアイソレート 5 mA内部電源使用 0番~15番まで16種類の設定が可能
	外 部 通 信 I / F	RS-232C 1チャンネル パラメータ設定可能
パ ラ メ ー タ 機 能	1パルス移動量設定、ソフトリミット設定、自動運転時の条件設定、原点復帰時の条件設定 座標表示の小数点位置、原点復帰軸シーケンス設定、クローズド制御有効/無効、エンコーダの 通倍率・方向設定、モータ種類やセンサ等の設定、加減速傾斜S字 (パターンを含む)/直線、 RS-232Cパラメータ設定、最高速度設定、プログラム起動前に原点復帰が必要/不必要、 実行時の実行内容表示/非表示、バックラッシュ補正有効/無効、メモリクリア	
入 力 電 源	AC85~264V	
消 費 電 力	58W (ピーク)	
ノ イ ズ 耐 量	1500V/1μsec以上 (コントローラ単体)	
絶 縁 電 圧	DC500V 100MΩ以上	
瞬 時 停 止 時 間	最小20msec (ローダの非常停止入力時)	
周 囲 環 境	動作時	温度 0 ~ 50℃ 湿度 30~80%非結露
	保存時	温度 0 ~ 60℃ 湿度 20~90%非結露
外 形 寸 法	100(W)×225(H)×122(D) mm	
質 量	1.8Kg	

# SNC-240 外形図・型名一覧

SNC-240 寸法図(mm)



SNC-440PL 外形寸法図(mm)



CONTROLLER

## 付属品

名称	数量
AXISコネクタ	2
OUTPUTコネクタ	1
INPUTコネクタ	1
取付金具	1セット

## 製品仕様型名一覧

型名	軸数	エンコーダ入力方式	入力電源
SNC-430L	4軸	ラインレシーバ仕様	85~200V
SNC-430P	4軸	オープンコレクタ仕様	85~200V

## オプション

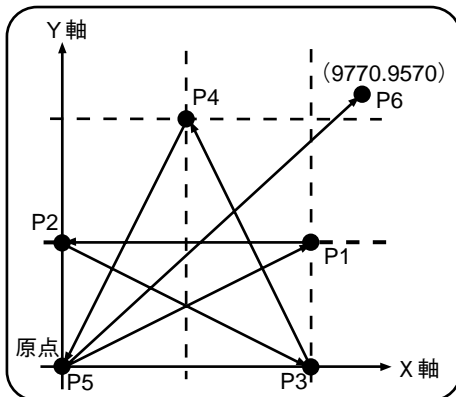
- INPUTケーブル 3m
- OUTPUTケーブル 3m
- 駆動サンプルプログラム (Windows 95/NT) SNCJWIN
- XYZθ AXISケーブル 3m×4本
- RS232C ケーブル 3m

# SNC-240 プログラム例

## SNC-240 プログラム例

0000	M31, 00	; プログラム番号0の開始
0000	G92X+15Y+20	; 現在位置を (15, 20) にします
0000	G90	; 座標系を絶対座標にします
0000	G02X+15Y+20, -15	; 半径15で180度以上の図中①の円弧補間を行います
0000	G02X+15Y+20, +15	; 現在位置を (15, 20) にします
0000	M30	; プログラム番号0の開始

## プログラム移動図



# 4軸コントローラ SNC-440

ステッピングモータ・サーボモータ用

CONTROLLER

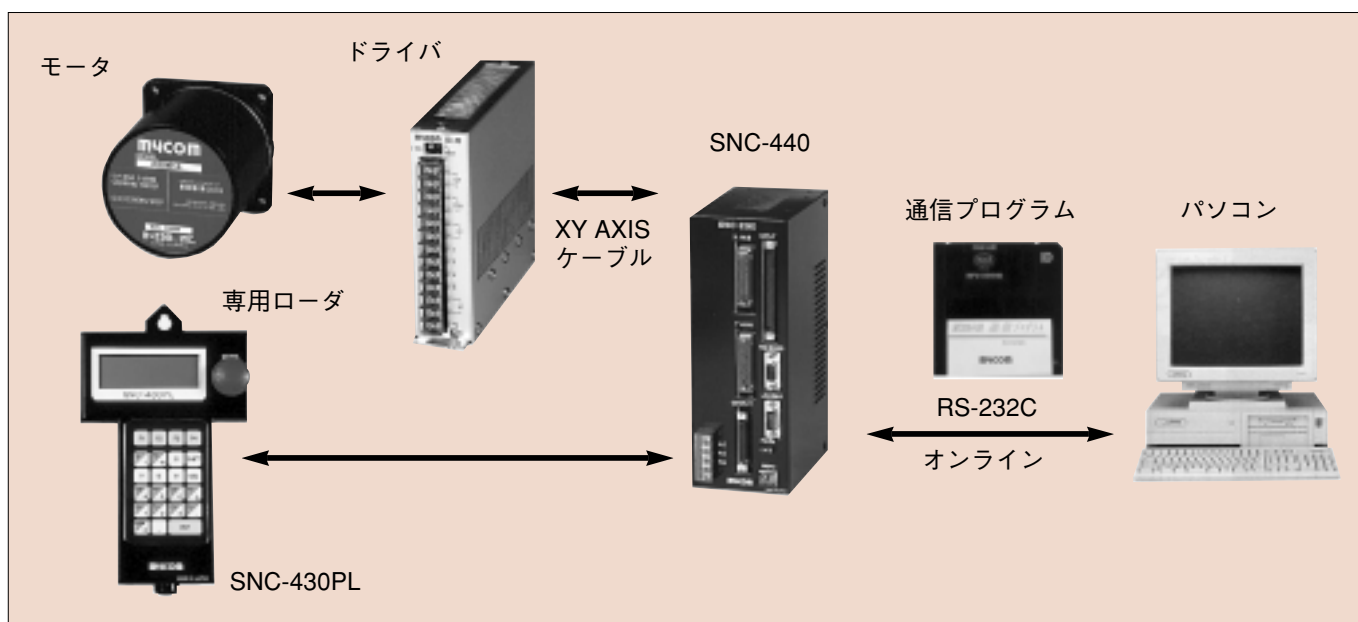
円弧補間機能、速度オーバーライド機能等を搭載した、スタンドアロンタイプの4軸コントローラです。

対象モータは、ステッピングモータおよびパルス列入力サーボモータです。

## 〈特 徴〉

- 独自技術で開発した、多機能・超高速デジタル・モーション・プロセッサ「DMP1040」を搭載
- 円弧補間位置決め（2～3軸）、直線補間位置決め（2～4軸）、PTP位置決め
- 速度オーバーライド機能
- S字加減速駆動（任意形状8種類）／台形加減速駆動を搭載
- エンコーダからの信号を取り込みクローズド制御、及びティーチング動作が可能
- パレタイジング動作、複合台形駆動、バックラッシュ補正機能を標準装備
- プログラムは2000ステップ、位置データは2000ポジションの容量
- RS-232Cでパソコンとの通信が可能
- オプションの専用ローダで操作が簡単（ローダ形式：SNC-440PL）

## 〈システム構成〉

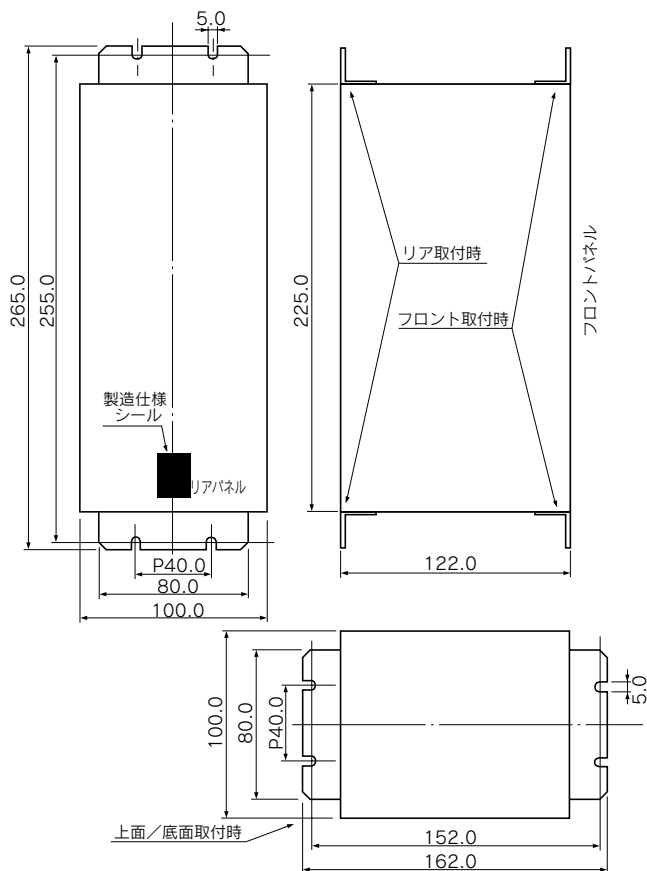


# SNC-440 仕様

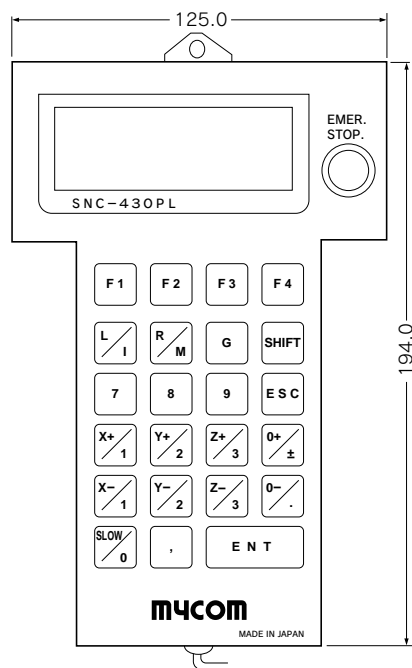
項目	内容	
制御方式	マイクロプロセッサ制御方式 (SH7032) マイコム製DMP1040使用	
制御軸数	4軸 PTP制御、CP制御、電子カム機能	
対象モータ	ステッピングモータ、パルス列入力サーボモータ	
プログラム容量	プログラム	2000ライン 100プログラム
	位置データ	2000ポジション
プログラム保持	フラッシュメモリ (書き換え回数10万回)	
プログラム体系	G言語体系をアレンジしたもの	
制御機能	マニュアル	原点サーチ、仮想原点設定/復帰、座標指定送り、スキャン送り、インデックス送り、ステップ送り、入出力操作、センサ/ドライバ信号操作、条件設定、位置データ格納
	プレイ	プログラム運転 (自動実行、1ライン実行、外部起動、オンライン実行)、位置データ移動
	プログラム	プログラム及び位置データ作成・編集・削除、ティーチング、アップロード、ダウンロード
	パラメータ	モータ種類、センサ論理、エンコーダ設定等
プログラム機能	条件設定、原点復帰、インデックス量設定、移動中出力、汎用入出力、プログラム終了、マルチタスク、仮想原点設定、タイマー、プログラム一時停止、座標系切替、複合台形駆動、無条件ジャンプ、サブルーチン、ドライバ制御操作、レジスタ演算操作、レジスタ条件ジャンプ	
加減速方式	S字曲線駆動 (8種類)、直線駆動	
移動量設定	1パルス当たりの移動量 1~9999999	
ソフトリミット	ソフトウェアリミットを設定可能	
指令方式	ローダ入力/ホストコンピュータ/外部起動信号	
移動量指令方式	絶対/相対距離指定	
自起動周波数および最高周波数	低速:	1~ 65.535KHzまで 1Hz刻みで設定
	標準:	12.5~ 819.187KHzまで 12.5Hz刻みで設定
	高速:	50~3276.750KHzまで 50Hz刻みで設定
加減速度	設定上では1パルスの移動距離の設定に基づいた秒速指定を行います。(mm/sec)	
	低速	10~ 1000Hz/msecまでを100%設定 (0.1%刻み)
	標準	12.5~12500Hz/msecまでを100%設定 (0.1%刻み)
	高速	50~50000Hz/msecまでを100%設定 (0.1%刻み)
ドライバ I/F	パルス出力	2パルス方式もしくは1クロック方式 オープンコレクタ/ラインドライバ論理切替可能
	カレントオフ出力	有 (サーボモータではサーボオン)
	アラーム入力	有 論理切替可能
	インポジション入力	有 (サーボモータ用)
	偏差カウンタリセット出力	有 (サーボモータ用)
	エンコーダ入力	A/B/Z相 (1/2/4 通倍設定可)
機械センサー I/F	各軸に両端オーバラン、ニア原点、原点センサ、各センサの論理の設定可能	
汎用入出力	入力 32点	フォトカプラアイソレート 5 mA内部電源 (+24V) 使用
	出力 32点	フォトカプラアイソレート オープンコレクタ出力 0.5A耐圧35V
専用入出力	入力 5点	フォトカプラアイソレート 5 mA内部電源 (+24V) 使用 プログラム起動入力、非常停止入力、減速停止入力、リセット入力、原点サーチ入力
	出力 4点	フォトカプラアイソレートオープンコレクタ出力 0.5A耐圧35V、 レディ出力、移動中出力、エラー出力、原点位置
プログラム番号	入力 4点	フォトカプラアイソレート 5 mA内部電源使用 0番~15番まで16種類の設定が可能
外部通信 I/F	RS-232C 1チャンネル パラメータ設定可能	
パラメータ機能	1パルス移動量設定、ソフトリミット設定、自動運転時の条件設定、原点復帰時の条件設定 座標表示の小数点位置、原点復帰軸シーケンス設定、クローズド制御有効/無効、エンコーダの 通倍率・方向設定、モータ種類やセンサ等の設定、加減速傾斜S字 (パターンを含む)/直線、 RS-232Cパラメータ設定、最高速度設定、プログラム起動前に原点復帰が必要/不必要、 実行時の実行内容表示/非表示、バックラッシュ補正有効/無効、メモリクリア	
入力電源	AC85~264V	
消費電力	58W (ピーク)	
ノイズ耐量	1500V/1μsec以上 (コントローラ単体)	
絶縁電圧	DC500V 100MΩ以上	
瞬時停止時間	最小20msec (ローダの非常停止入力時)	
周囲環境	動作時	温度 0~50℃ 湿度 30~80%非結露
	保存時	温度 0~60℃ 湿度 20~90%非結露
外形寸法	80(W)×225(H)×122(D) mm	
質量	1.6Kg	

# SNC-440 外形図・型名一覧

SNC-440 寸法図(mm)



SNC-440PL 外形寸法図(mm)



## 付属品

名称	数量
AXISコネクタ	4
OUTPUTコネクタ	2
INPUTコネクタ	1
取付金具	1セット

## 製品仕様型名一覧

型名	軸数	エンコーダ入力方式	入力電源
SNC-440L	4軸	ラインレシーバ仕様	AC85~264V
SNC-440P	4軸	オープンコレクタ仕様	AC85~264V
SNC-440PL	ローダ (オプション品)		
SNCJWIN	駆動サンプルソフトWindows95/NT用 (オプション品)		

## オプション

- INPUTケーブル 2m
- OUTPUTケーブル 2m
- XYZθ AXISケーブル 2m×4本
- RS232C ケーブル 2m

CONTROLLER