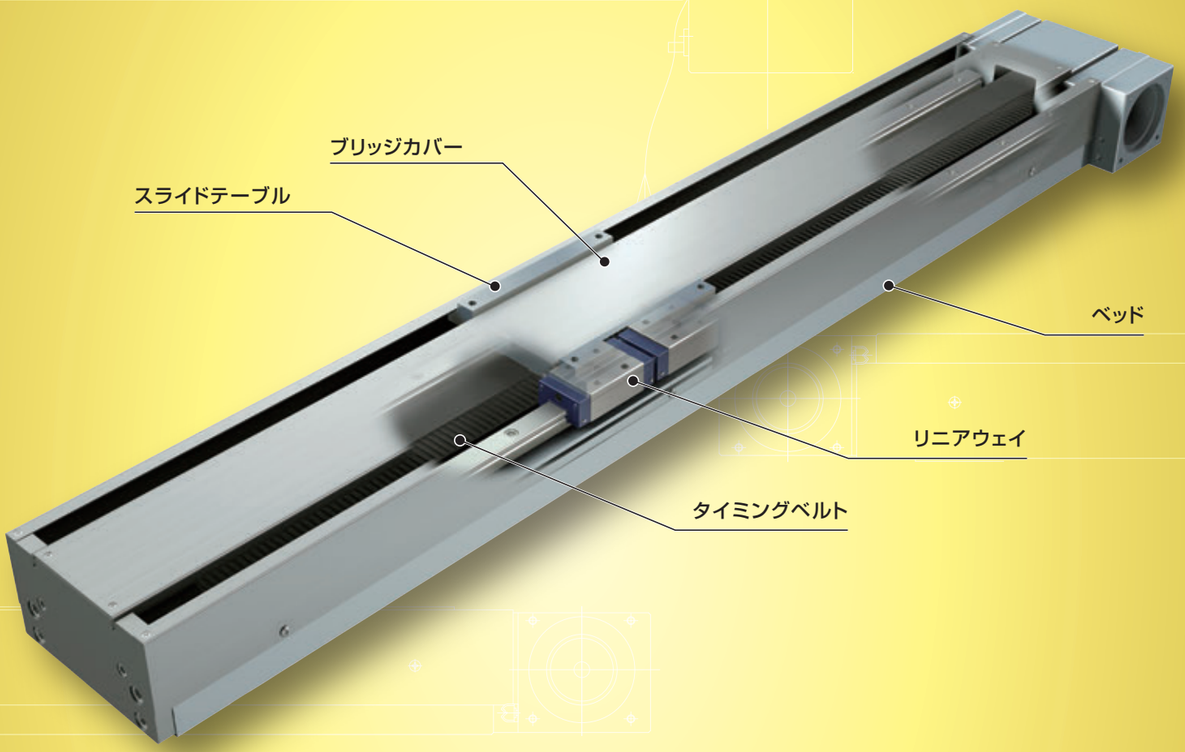
TSLB

TSLB

タイミングベルト
直線



主な製品仕様

駆動	高張力タイミングベルト
直動案内機器	リニアウェイ（ボールタイプ）
潤滑部品の内蔵	内蔵なし
テーブル・ベッドの材質	高強度アルミニウム合金
センサ	標準装備

精 度

単位 mm

繰返し位置決め精度	±0.070～0.100
位置決め精度	–
ロストモーション	–
テーブル運動の平行度A	–
テーブル運動の平行度B	0.050～0.070
姿勢精度	–
真直度	–
バックラッシ	–

Points

●高速・ロングストロークな位置決めテーブル

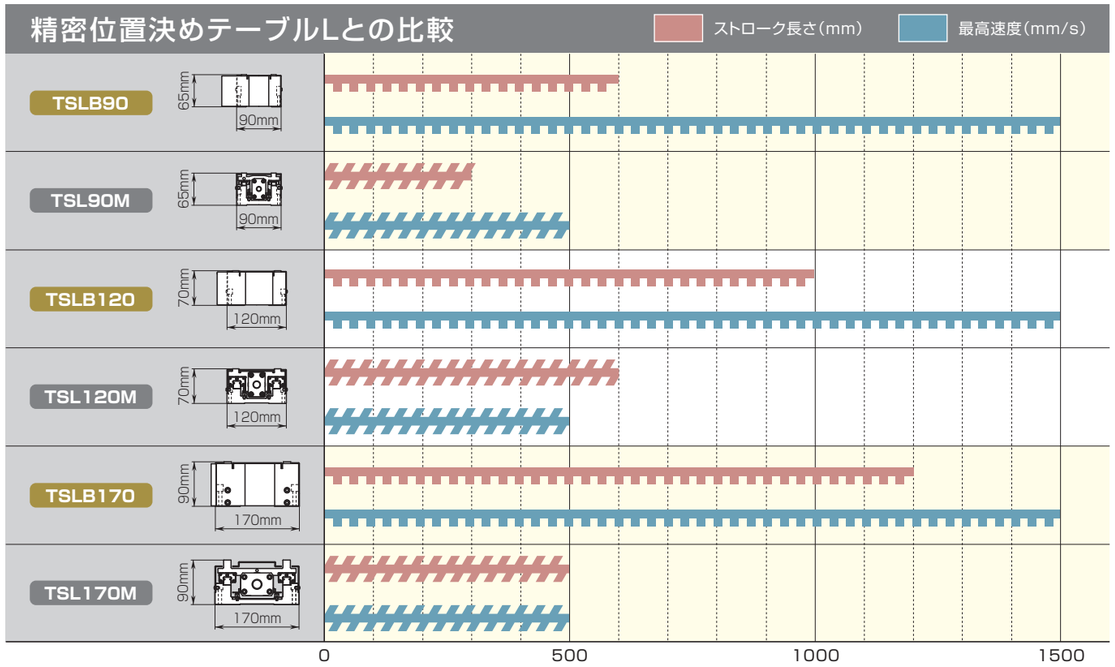
1 スライドテーブルの送り機構に耐久性に優れた高張力スチールコード入りのタイミングベルトを組み込んだ、高速移動が可能なロングストロークタイプの位置決めテーブルです。

●軽量でロングストローク

2 高強度アルミニウム合金製のスライドテーブルとベッドを採用し、軽量化を実現。
ストローク長さは最大1200mmまでシリーズ化。

●安定した高い走行精度

3 リニアウェイを2セット並列に組み込んでいるので、安定した高い走行性能を実現しています。



バリエーション

形状	形式と大きさ	テーブル幅寸法 (mm)	ストローク長さ(mm) 300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
90mm	TSLB 90	90	☆	☆	☆	☆	—	—	—	—	—
120mm	TSLB120	120	—	—	—	☆	☆	☆	☆	☆	—
170mm	TSLB170	170	—	—	—	—	—	☆	—	☆	☆

呼び番号

呼び番号の配列例

①	②	③	④
TSLB	120	- 700	/ ATA01

① 形式 Ⅱ-232ページ

② 大きさ Ⅱ-232ページ

③ ストローク長さ Ⅱ-232ページ

④ モータアタッチメントの指定 Ⅱ-232ページ

呼び番号と仕様の詳細

① 形式

TSLB：精密位置決めテーブルLB

② 大きさ

大きさはテーブル幅寸法を示しています。
表1に示す大きさから選択します。

③ ストローク長さ

表1に示すストローク長さから選択します。

表1　大きさとテーブル幅寸法及びストローク長さ　　単位　mm

形式と大きさ	テーブル幅寸法	ストローク長さ
TSLB 90	90	300、 400、 500、600
TSLB120	120	600、 700、 800、900、1 000
TSLB170	170	800、1 000、1 200

④ モータアタッチメントの指定

表2に示すモータアタッチメントが取り付けられます。

・モータはお客様にてご用意いただきます。
・表3に示すカップリングが本体に取り付けられて出荷されます。ただし、仮固定となっていますので、最終位置調整はお客様にて行ってください。

表2　モータアタッチメントの適用

使用モータ				フランジ角 mm	モータアタッチメント	
種類	メーカ	シリーズ	形式		TSLB 90 TSLB120	TSLB170
ステッピングモータ	オリエンタルモーター㈱	PKE PK	PK56(1)	□60	ATA01	–
			PKE59	□85	–	ATA02
			PKE56(2)	□60	ATA03	–

注(1)　モータ出力軸外径φ8に適用します。
注(2)　モータ出力軸外径φ10に適用します。
備考　モータの詳細仕様は、各モータメーカのカタログをご参照ください。

表3　カップリングの形式

モータアタッチメント	カップリングの形式	メーカ	カップリングのイナーシャ　J_C ×10^{-5}kg·m^2
ATA01	MOL-32C- 8×12	鍋屋バイテック会社	1.4
ATA02	MOL-40C-12×14		4.1
ATA03	MOL-32C-10×12		1.4

備考　カップリングの詳細仕様は、メーカのカタログをご参照ください。

諸特性

表4　精度　　単位　mm

形式と大きさ	ストローク長さ	繰返し位置決め精度	テーブル運動の平行度B
TSLB 90	300	±0.070	0.050
	400		
	500		
	600		0.070
TSLB120		±0.100	0.070
TSLB170		±0.100	0.070

表5　最高速度と分解能

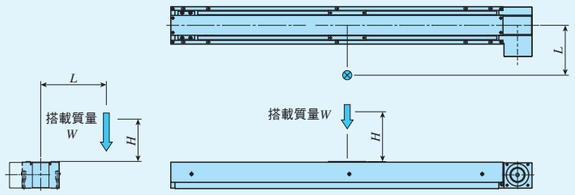
形式と大きさ	最高速度(1) mm/s	分解能(2) mm
TSLB 90 TSLB120 TSLB170	1 500	0.1

注(1)　実際の最高速度は使用モータや負荷条件などに応じた運転パターンの検討が必要です。
(2)　モータ分割数が1000pulse／rev.のときの値です。

表6　最大搭載質量

形式と大きさ	搭載質量の重心位置 mm 長さ寸法 L / 高さ寸法 H	水平方向　最大搭載質量 kg			
		0	100	200	300
TSLB 90	0	5	2.0	1.1	0.7
	100	1.3	1.0	0.7	0.6
	200	0.7	0.6	0.5	0.4
	300	0.5	0.4	0.4	0.3
TSLB120	0	62	18	9	6
	100	16	11	7	5
	200	9	7	6	5
	300	6	5	4.9	4.2
TSLB170	0	46	17	9	6
	100	15	10	7	5
	200	9	7	5	4.9
	300	6	5	4.7	4.1

備考1. 最大搭載質量は、モータ回転数900min^{-1}、加減速時間0.2sで連続運転した時に直動案内機器の定格寿命が18000時間になる質量、および直動案内機器の基本静定格荷重を基準に算出した質量を考慮した値です。
2. 選定時はⅢ-20ページの最大可搬質量も併せてご確認下さい。



搭載質量の重心位置
（水平方向）

表7　テーブルイナーシャと起動トルク

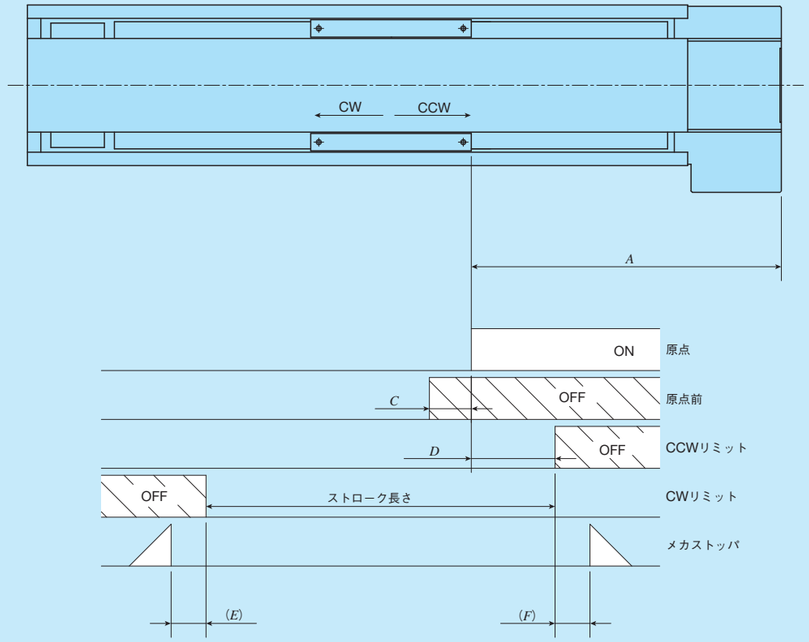
形式と大きさ	テーブルイナーシャ J_T ×10^{-5}kg·m^2	起動トルク T_S N·m
TSLB 90	19	0.3
TSLB120	42	0.5
TSLB170	64	0.6

取付け

精密位置決めテーブルの取付面の加工精度や固定ねじの締付トルクについては、Ⅲ-35ページ～Ⅲ-36ページをご参照ください。

センサの仕様

表8　センサのタイミングチャート



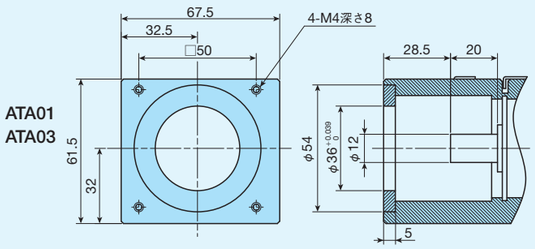
単位　mm

形式と大きさ	A	C	D	E	F
TSLB 90	120	50	20	13	10
TSLB120	120	50	20	8	5
TSLB170	160	50	20	23	30

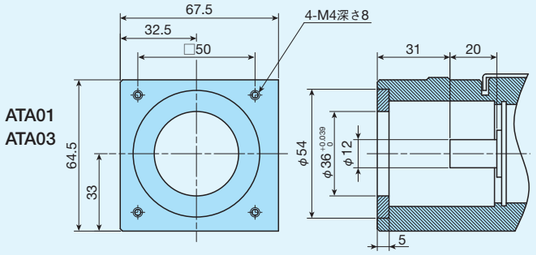
備考　各センサの詳細仕様については、総合解説のセンサ仕様の項をご参照ください。

モータアタッチメントの寸法

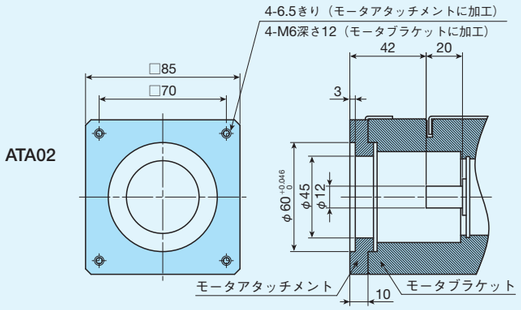
TSLB90



TSLB120

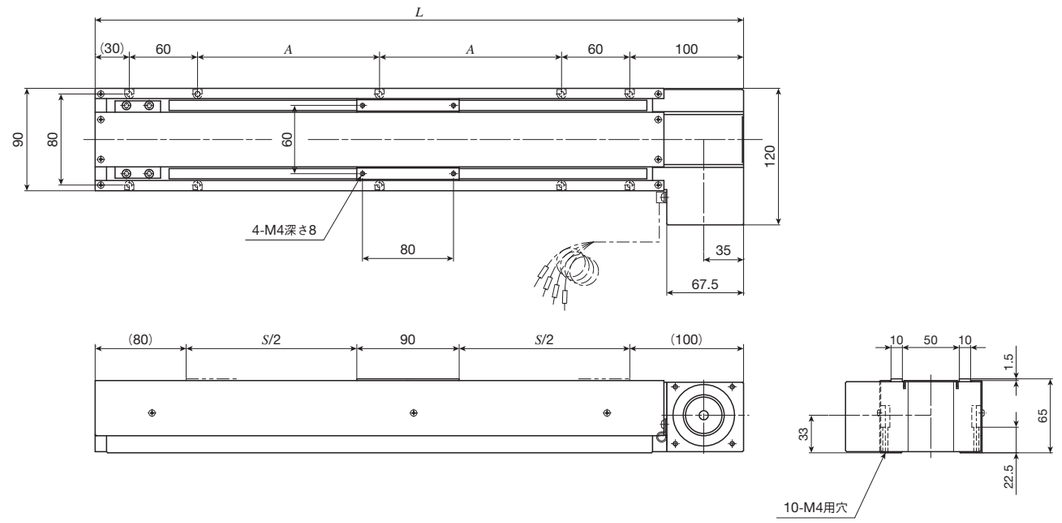


TSLB170



IKO 精密位置決めテーブルLB

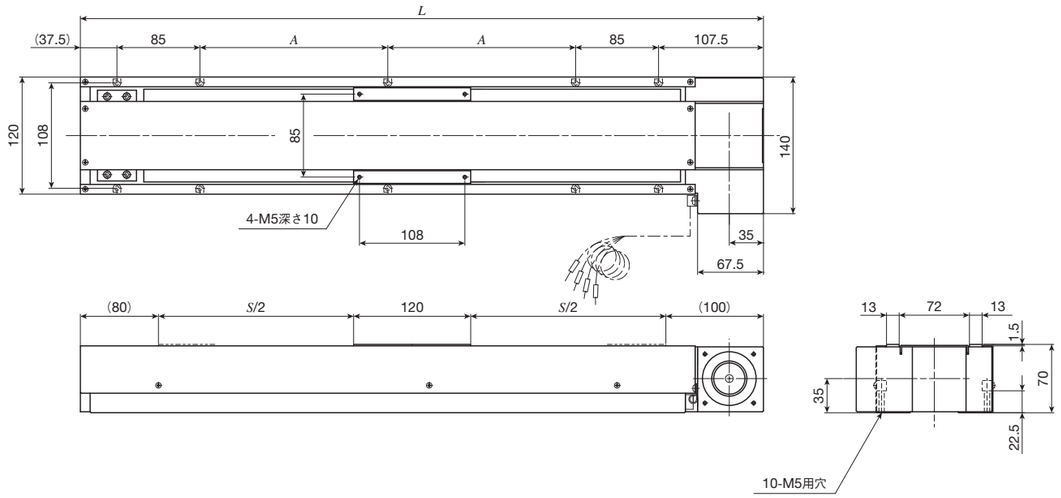
TSLB90



単位　mm

呼び番号	ストローク長さ *S*	全長 *L*	ベッド取付穴 *A*	質量（参考） kg
TSLB90－300	300	570	160	6.5
TSLB90－400	400	670	210	7.5
TSLB90－500	500	770	260	8.5
TSLB90－600	600	870	310	9.5

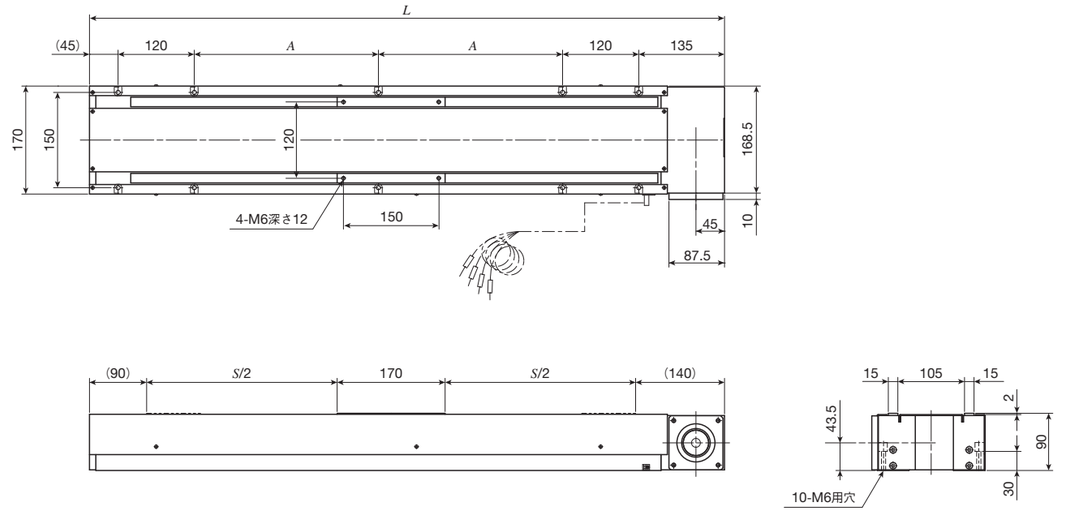
TSLB120



単位　mm

呼び番号	ストローク長さ S	全長 L	ベッド取付穴 A	質量（参考） kg
TSLB120－ 600	600	900	292.5	13
TSLB120－ 700	700	1 000	342.5	14
TSLB120－ 800	800	1 100	392.5	15
TSLB120－ 900	900	1 200	442.5	16
TSLB120－1000	1 000	1 300	492.5	17

TSLB170



単位　mm

呼び番号	ストローク長さ S	全長 L	ベッド取付穴 A	質量（参考） kg
TSLB170－ 800	800	1 200	390	23
TSLB170－1000	1 000	1 400	490	26
TSLB170－1200	1 200	1 600	590	29