

# SLIDE WAY SLIDE TABLE MINIATURE SLIDE GONIO WAY

## スライドウェイ

構造と特長	A-2
形式	A-3
仕様	A-4
精度	A-4
定格寿命計算	A-4
定格荷重	A-5
ストローク	A-6
潤滑と防塵	A-7
取付	A-7
取付面の形状	A-7
NV形取付手順	A-8
HV形・SV形取付手順	A-9
専用取付ボルトBT形	A-10
取扱い上の注意	A-11
寸法表	A-12~
<b>スライドテーブル</b>	
構造と特長	A-34
形式	A-35
仕様	A-35
精度	A-36
定格寿命計算	A-36
定格荷重	A-36
取扱い上の注意	A-37
特殊仕様	A-37
寸法表	A-38~

## ミニチュアスライド

構造と特長	A-64
仕様	A-65
精度	A-65
定格荷重	A-65
定格寿命計算	A-65
取付	A-66
取扱い上の注意	A-67
寸法表	A-68~

## ゴニオウェイ

構造と特長	A-70
仕様	A-71
RVF形の精度	A-71
RV形の精度	A-71
定格寿命計算	A-72
RVF形の取付	A-72
RV形の取付	A-74
取付面の形状	A-75
RVF形2軸仕様及び特殊仕様	A-76
取扱い上の注意	A-77
寸法表	A-78~

# スライドウェイ

NBスライドウェイは精密ローラーを使用した非循環方式の直線運動軸受です。高精度を必要とされる光学機器や計測器で主に使用されます。

## 構造と特長

NBスライドウェイNV形は精密研削加工された軌道台とスタッドローラーを内蔵したRリテーナー（樹脂製）で構成されています。軌道台はスタッドローラーが滑らかに動くように最適設計が施され、またRリテーナーのスタッドローラーにより軌道台と転動体のスリップがなく、スライドウェイでは難しかった昇降やタクトの速い動作に適しています。

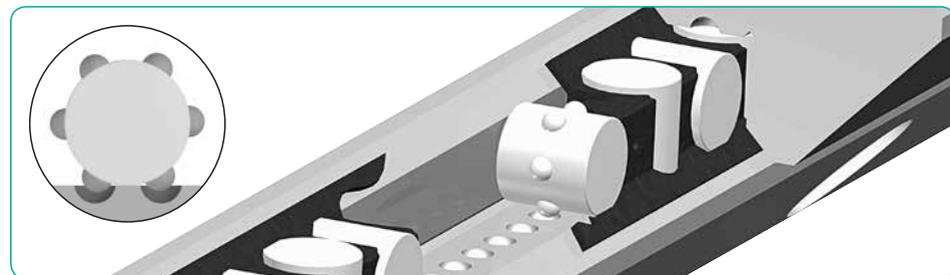
SV形、SVW形は精密研削加工された軌道台とローラーケージで構成されています。転動体には精密ローラーが使用され転動体が循環しないので摩擦抵抗の変動が少なく、更に軽負荷時でも起動摩擦抵抗と動摩擦抵抗の差がほとんどありません。

HV形、HVW形は従来品の軌道溝接触長さ、ローラーピッチなどの設計を見直した性能アップ品です。従来品と比較して、許容荷重、定格寿命距離がアップしております。取付は従来品と完全互換、置き換えだけで、装置、設備の耐久性向上に貢献、同等性能でサイズダウン・コンパクト化が可能となります。

### ノンスリップ! NV形スタッドローラーシステム (鉄付ローラー構造)

ローラーとそれを案内する軌道台とにスリップ防止機能を持たせ、作動中におけるローラーズリップの防止を実現した新発想のシステムです。これにより、あらゆる姿勢での使用に対応できます。

図A-1 スタッドローラーシステム



### 微小送りに最適

摩擦抵抗は極めて小さく、起動摩擦と動摩擦の差がほとんどないので微小送りにも正確に追従し、高精度の直線運動機構を実現します。

### 低速安定性

軽負荷でも摩擦抵抗の変動が極めて小さいことから、低速から高速まで安定した動作が可能です。

### 高剛性・高負荷容量

ローラーは鋼球に比べ接触面積が大きく、弾性変形量が少なくなり、更に非循環方式のため有効転動体数が多いので高剛性で高負荷容量です。

またNV・HV形は新規軌道台設計により、ローラーと軌道溝の接触長さをSV形に比べ30~58%増加（図A-2参照）させ、またローラーピッチを細かくし、ローラー数を増やしたことにより定格荷重を1.3~2.5倍にしました。

### 低騒音

スライドウェイは循環部における騒音の発生がなく、またケージを使用しているため転動体間の接触音もなく、静かに動作します。

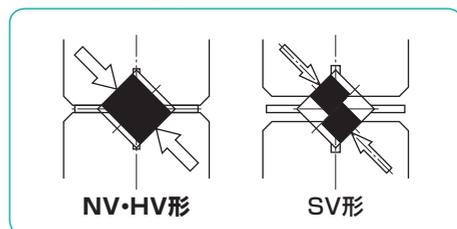
### オールステンレス

耐食仕様のNVS-RNS形・HVS形・HVWS形・SVS型・SVWS形は構成部品全てにステンレス鋼を使用しており、クリーンルーム等に最適です。

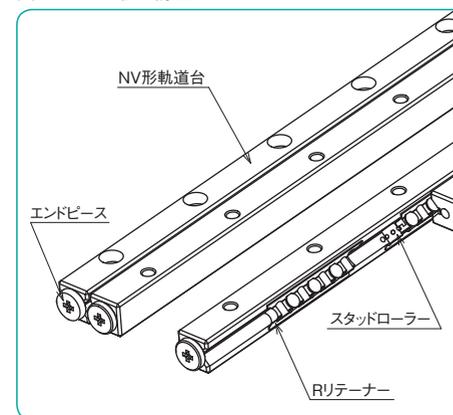
### 耐食仕様

ステンレス製形式以外には低温黒色クロム処理を施したLB仕様を選択できます。防錆効果を高めるため、軌道台に表面処理を施し、エンドピースはステンレス製となります。

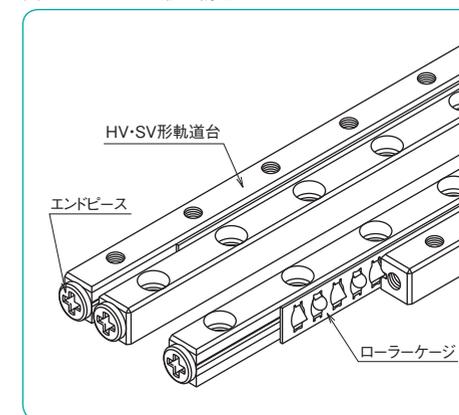
図A-2 ローラー接触部詳細



図A-3 NV形の構造



図A-4 HV・SV形の構造



※NV形には、組立前のRリテーナー中心位置保持のため締結プレートが付きます。P.A-8の取付手順を参照し、締結プレートを取り外してからご使用願います。

## 形式

### NV形/NVS-RNS形

スタッドローラーシステム



P.A-12

軌道台4本、Rリテーナー2本を1セットとする製品です。自由にテーブルを設計でき使用用途に合わせた使い方が可能になります。

NVS-RNS形の構成部品は全てステンレス鋼を使用していますので、耐食性、耐熱性、真空などの特殊環境下に最適です。

### HV・SV形



P.A-18

軌道台4本と、精密ローラーをクロス状に組み込んだR形ローラーケージ2本で1セットになります。

HVS・SVS形は、全てステンレス鋼を使用しているため腐食しやすい箇所でも十分性能を発揮します。

### HVW・SVW形



P.A-30

両側にV溝を持つW形軌道台1本、HVまたはSV形軌道台2本、R形ローラーケージ2本で1セットになります。

W形軌道台を使用しているため、よりコンパクトな設計が可能になります。またオールステンレスのHVWS・SVWS形もあります。

仕様

表A-1にNBスライドウェイの材質と使用温度範囲を示します。

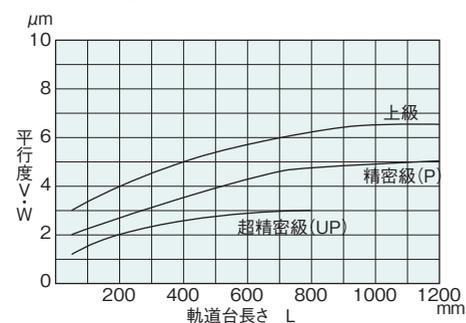
表A-1 材質と使用温度範囲

形式	軌道台	Rリテーナー／ ローラーケージ	ローラー	使用温度範囲
NV	スチール	樹脂	スチール	-20°C~80°C
NVS	ステンレス		ステンレス	
NVS-RNS	ステンレス	ステンレス	ステンレス	-20°C~140°C
NV-RN	スチール		スチール	-20°C~110°C
HV	スチール	ステンレス	スチール	-20°C~110°C
HVS	ステンレス		ステンレス	-20°C~140°C
HVW	スチール		スチール	-20°C~110°C
HVWS	ステンレス		ステンレス	-20°C~140°C
SV	スチール		ステンレス	スチール
SV-RA	スチール	アルミ合金	スチール	-20°C~110°C
SVS	ステンレス	ステンレス	ステンレス	-20°C~140°C
SVS-RAS		アルミ合金		
SVW	スチール	ステンレス	スチール	-20°C~110°C
SVW-RA		アルミ合金		
SVWS		ステンレス		
SVWS-RAS	ステンレス	アルミ合金	ステンレス	-20°C~140°C

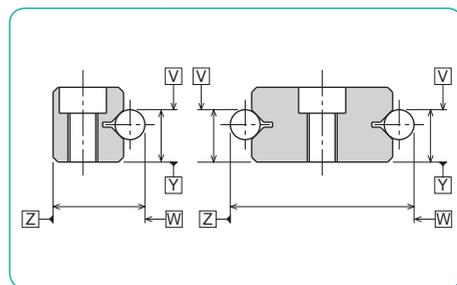
精度

スライドウェイの精度は図A-6のような方法で測定された平行度で表わされ、上級（無記号）・精密級（P）・超精密級（UP）に分かれます。特殊な精度についても対応可能ですのでNBまでご連絡ください。

図A-5 平行度



図A-6 精度の測定方法



NV12、SV12は超精密級には対応していません。

定格寿命計算

スライドウェイの定格寿命は次式で求めます。

定格寿命

$$L = \left( \frac{f_r \cdot C}{f_w \cdot P} \right)^{10/3} \cdot 50$$

L: 定格寿命 (km) f<sub>r</sub>: 温度係数 f<sub>w</sub>: 荷重係数  
C: 基本動定格荷重 (N) P: 作用荷重 (N)  
※各係数はP.技-6を参照してください。

寿命時間

$$L_h = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \cdot 60}$$

L<sub>h</sub>: 寿命時間 (hour) l<sub>s</sub>: ストローク長さ (mm)  
n<sub>1</sub>: 毎分往復回数 (cpm)

定格荷重

スライドウェイHV形・SV形の定格荷重は表A-2の計算式を使用して求めます。

表A-2 定格荷重

条件	2軸並列使用
荷重方向	
基本動定格荷重 C	$C = \left\{ 2P \left( \frac{Z}{2} - 1 \right) \right\}^{1/36} \cdot \left( \frac{Z}{2} \right)^{3/4} \cdot 2^{7/9} \cdot C_1$
基本静定格荷重 Co	$Co = \frac{Z}{2} \cdot Co_1 \cdot 2$
許容荷重 F	$F = \frac{Z}{2} \cdot F_1 \cdot 2$

C: 基本動定格荷重 (N)  
Co: 基本静定格荷重 (N)  
F: 許容荷重 (N)  
C<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの基本動定格荷重 (N)  
Co<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの基本静定格荷重 (N)  
F<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの許容荷重 (N)  
Z: ケージ1本に含まれるローラー数  
Z/2: 有効ローラー数 (小数点以下切り捨て)  
P: ローラーのピッチ間寸法 (mm)

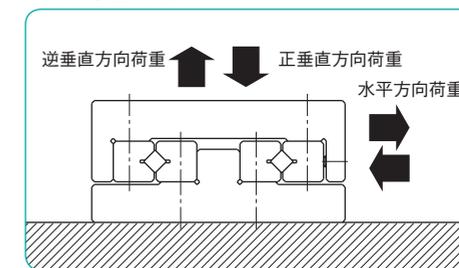
スライドウェイNV形は、荷重の方向によって定格荷重が異なります。

表A-3 荷重方向に対する定格荷重の変化

基本動 定格荷重	正垂直方向	1.0×C
	水平方向	0.85×C
	逆垂直方向	0.7×C
基本静 定格荷重	正垂直方向	1.0×Co
	水平方向	0.85×Co
	逆垂直方向	0.7×Co

※サイズによって異なる場合がありますので詳細はNBまでお問い合わせください。  
軌道溝にあるスタッドローラー用穴を考慮し各方向の定格荷重を定めております。

図A-7 荷重の方向

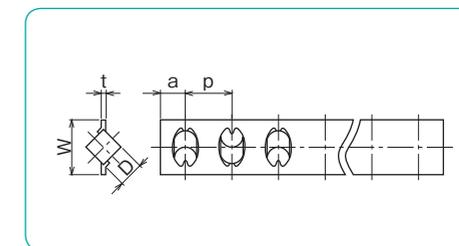


R形・RS形 (SV・SVW形用標準ローラーケージ)

呼び番号の構成

例) RS 6 - 15Z

仕様 R: 標準ローラー RS: ステンレスローラー  
ローラー数 15  
サイズ Z



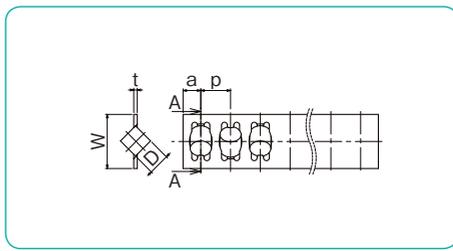
呼び番号		D	t	W	p	a	C <sub>1</sub>	Co <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
標準仕様	耐食仕様	mm	mm	mm	mm	mm	N	N	N
R 1	RS 1	1.5	0.2	3.8	2.5	2	154	119	39.6
R 2	RS 2	2	0.3	5.6	4	2.5	360	293	97.6
R 3	RS 3	3	0.4	7.6	5	3	824	649	216
R 4	RS 4	4	0.4	10.4	7	4.5	1,660	1,320	440
R 6	RS 6	6	0.7	14	8.5	5.5	3,840	2,960	986
R 9	RS 9	9	0.7	19	14	7.5	9,330	7,070	2,350
R 12	RS 12	12	1.0	25	20	10	18,900	14,500	4,830

ケージ材質: ステンレス C<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの動定格荷重 Co<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの静定格荷重  
F<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの許容荷重

## RH・RHS形

(HV・HVW形用標準ローラーケージ)

呼び番号の構成



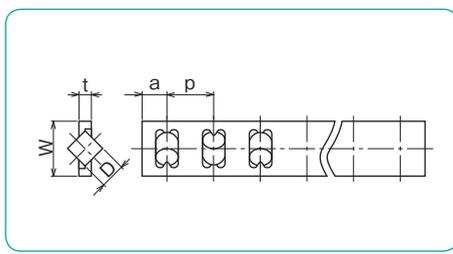
呼び番号		D	t	W	p	a	C <sub>1</sub>	C <sub>01</sub>	F <sub>1</sub>
標準仕様	耐食仕様	mm	mm	mm	mm	mm	N	N	N
<b>RH2</b>	<b>RHS2</b>	2	0.4	5.6	3	2	442	381	127
<b>RH3</b>	<b>RHS3</b>	3	0.5	7.6	4.2	2.5	1,160	1,000	333
<b>RH4</b>	<b>RHS4</b>	4	0.5	10.4	5.2	3.1	2,260	1,960	656

ケージ材質: ステンレス C<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの動定格荷重 C<sub>01</sub>: ローラー1個当たりの静定格荷重  
F<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの許容荷重

## RA形・RAS形

(SV・SVW形用アルミ製ローラーケージ)

呼び番号の構成



呼び番号		D	t	W	p	a	C <sub>1</sub>	C <sub>01</sub>	F <sub>1</sub>
標準仕様	耐食仕様	mm	mm	mm	mm	mm	N	N	N
<b>RA3</b>	<b>RAS3</b>	3	1.2	7.6	5	3	824	649	216
<b>RA4</b>	<b>RAS4</b>	4	1.4	10.4	7	4.5	1,660	1,320	440
<b>RA6</b>	<b>RAS6</b>	6	2.1	14	8.5	5.5	3,840	2,960	986
<b>RA9</b>	<b>RAS9</b>	9	3.0	20	14	7.5	9,330	7,070	2,350

ケージ材質: アルミ合金 C<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの動定格荷重 C<sub>01</sub>: ローラー1個当たりの静定格荷重  
F<sub>1</sub>: ローラー1個当たりの許容荷重

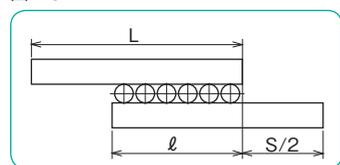
## ストローク

NV形のストローク変更はNBまでお問合わせください。スライドウェイHV形・HVW形、SV形・SVW形のストロークを変更する場合は、次の方法でストロークを決定し、定格荷重を求める必要があります。

### HV形・HVW形、SV形・SVW形のストローク

スライドウェイでは軌道台が移動するときにケージも軌道台の移動量の半分だけ同方向に移動します。したがって荷重がテーブル上面に固定されている場合でも、荷重の中心とケージの中心の距離がテーブル移動量によって変化します。そのため、安定した精度を得るには、次の条件を満たすようにストロークと軌道台の長さを決定してください。

図A-8



軌道台長さ (L)  
ストロークが400mm以上の場合  
 $S \leq L/1.5$   
ストロークが400mm未満の場合  
 $S \leq L$

ケージ長さ (ℓ)  
 $\ell \leq L - \frac{S}{2}$   
ローラー数 (Z)  
 $Z = \frac{\ell - 2a}{p} + 1$

ℓ: ケージ長さ (mm) S: ストローク (mm) a, p: ローラーケージ寸法表参照 (P.A-5, 6)  
L: 軌道台長さ (mm)

## 潤滑と防塵

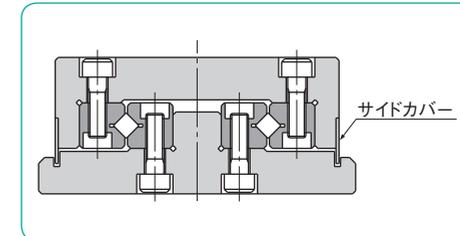
### 潤滑

スライドウェイは出荷時にリチウム石けん基グリース00号が封入されていますのでそのまま使用できます。その後は使用状況にあわせて同系統のグリースを適時補給してください。またNBではリニアシステム用低発塵グリースを用意しております。詳細はP.技-51を参照してください。

### 防塵

スライドウェイの内部にごみやほりなどの異物が進入した場合には、精度や寿命が低下することがあります。雰囲気の良い箇所で使用する場合には外部に保護カバーを付けてスライドウェイを保護してください。(図A-9)

図A-9 防塵機構例

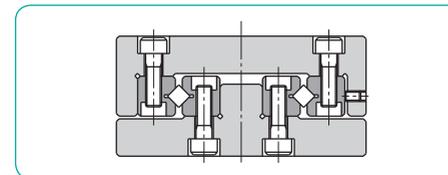


スライドウェイ

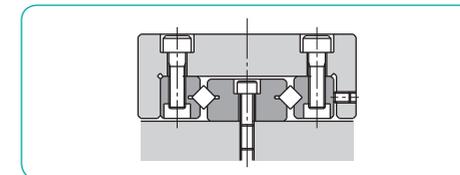
## 取付

### 取付例

図A-10 NV形、HV形、SV形



図A-11 HVW形、SVW形

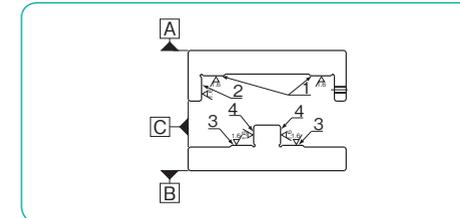


### 取付面の精度

NBスライドウェイの性能を十分発揮させるには、取付面の各精度をスライドウェイの平行度と同等以上に仕上げることを推奨します。

- A面に対する1面の平行度
- A面に対する2面の直角度
- B面に対する3面の平行度
- B面に対する4面の直角度
- C面に対する2面の平行度
- C面に対する4面の平行度

図A-12 取付面の精度



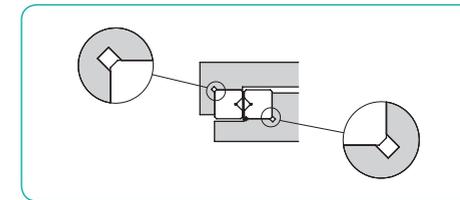
### 予圧調整ねじ用のタップ穴加工

調整ねじのピッチは軌道台取付ボルトと同一箇所に設け、高さは軌道溝中心に合わせることを推奨します。(P.A-8 図A-15 d,e,f, P.A-9 図A-16 e,f,g参照)  
また、タップ穴のサイズは、P.A-9 表A-5に示します。

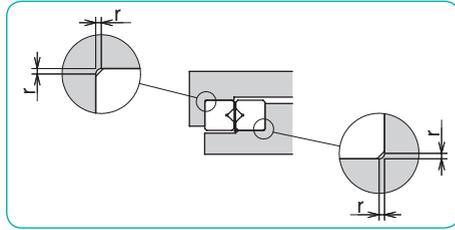
## 取付面の形状

スライドウェイNV、HV、SV形は、一般的に取付面に設けた肩に軌道台の基準面を突き当てて取付けます。肩の形状は図A-13のように角部にニゲを設けて、軌道台の基準角部に干渉しないようにしてください。また、やむを得ずニゲを設けずに取付ける場合は、図A-14に示す隅の丸みを設けて使用することができます。取付面の隅の丸みの値を表A-4に示します。

図A-13 取付面のニゲ形状



図A-14 取付面の丸み形状



表A-4 隅の丸み最大値 単位: mm

呼び番号	隅の丸み最大値 r
NV1, SV1	0.1
NV2, HV2, SV2	
NV3, HV3, SV3	0.2
NV4, HV4, SV4	0.4
NV6, SV6	0.7
NV9, SV9	0.8
NV12, SV12	1.0

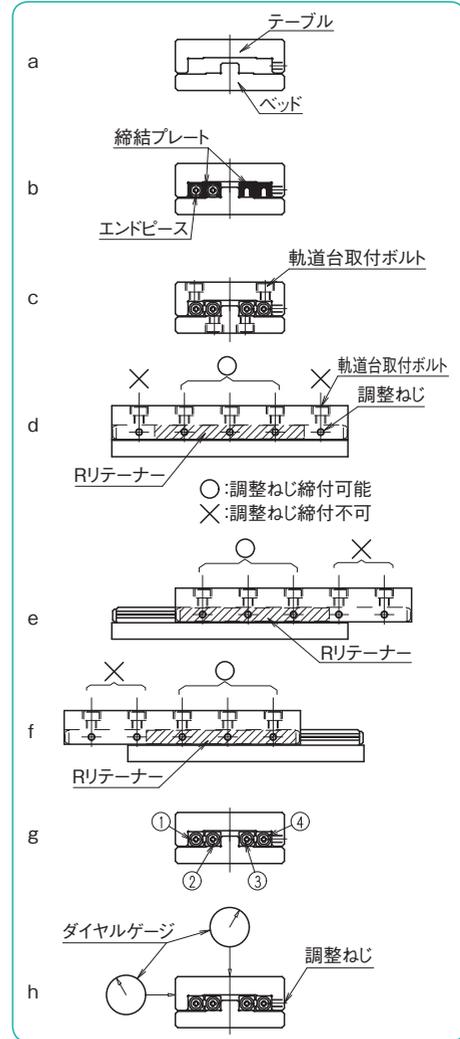
**NV形取付手順**

**取付手順**

※取扱いの際は、使用上の注意をご覧の上、十分注意してください。

- 1) テーブル及びベッドの軌道台取付面のバリ、キズ、ごみ等を取り除き、組付中に異物が混入しないように注意します。
- 2) それぞれの取付面に低粘度の油を塗り、テーブルとベッドを合わせます。(図A-15a)
- 3) 軌道台を組み合わせたセットのまま、図A-6の基準面を取付面に設置します。テーブルを中央部にセットした状態で、ほとんどスキマが無くなる様に調整ねじを軽く締付けます。(図A-15b)
- 4) テーブルを中央部にセットしたまま、軌道台取付ボルトを軽く締め、両端面のエンドピースをゆるめ締結プレートを取りはずします。その後、エンドピースを軽く締め直してください。(図A-15c)
- 5) (4)の状態、静かにストロークさせ記載のストローク長さが確保されているか、動作に異常はないか等を必ず確認願います。
- 6) テーブルを中央に移動して軌道台取付ボルトをわずかに緩めます。Rリテナー上の調整ねじのみを表A-5の推奨締付トルクで締付けます。(図A-15d)
- 7) テーブルを片側のストロークエンドまで静かに移動し、外部メカストップバーに確実に当たっている事を確認します。その後Rリテナー上の調整ねじを(6)と同様に締付けます。(図A-15e)
- 8) テーブルを反対側のストロークエンドまで移動し、(6)と同様に締付けます。(図A-15f)
- 9) 軌道台①～③の取付ボルトを表A-6の推奨締付トルクで締付け固定します。(図A-15g) このとき取付ボルトは、(6)～(8)の要領でテーブルを移動させながらRリテナー上の取付ボルトを順次固定してください。
- 10) ダイヤルゲージをテーブルの中心と側面(基準面側)にセットします。(図A-15h)
- 11) 予圧の最終調整を行います。テーブルを左右に動かしながらダイヤルゲージの振れが最小値になるように(6)～(8)の要領で調整します。この時、調整ねじは1本づつゆるめて推奨締付トルクで締付け直します。
- 12) 仮に取り付けてある軌道台④を推奨締付トルクで確実に固定します。調整ねじと同様にテーブルを移動させながらRリテナー上の取付ボルトを順次固定してください。
- 13) テーブルを左右に動かしながら、精度を再確認してください。
- 14) 最後にエンドピースをしっかり締め直してください。

図A-15 NV形の取付方法

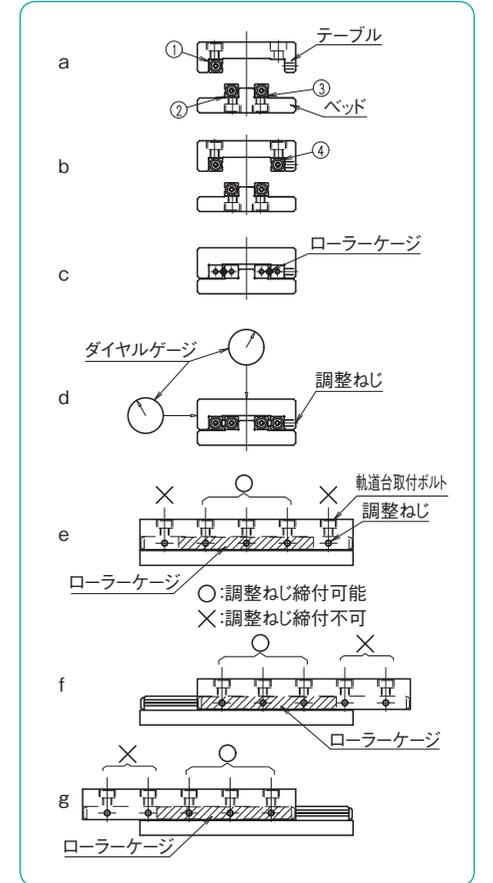


**HV形・SV形取付手順**

**取付手順**

- 1) テーブル及びベッドの軌道台取付面のバリ、キズ、ごみ等を取り除き、組付中に異物が混入しないように注意します。
- 2) それぞれの取付面に低粘度の油を塗り、テーブル及びベッドの取付面と軌道台取付面を密着させながら軌道台①～③を規定トルク(表A-6)で固定します。(図A-16a)
- 3) 調整側の軌道台④を仮締め(取付ボルトが軽く止まるまで回してから、わずかに緩める)します。(図A-16b)
- 4) 片側のエンドピースを取り外した後、ローラーケージを静かに中央付近まで挿入してください。(図A-16c)
- 5) 外したエンドピースを再度取り付けます。
- 6) テーブルをゆっくりと左右のストロークエンドまで移動させ、ローラーケージが軌道台の中央部にくるように調整します。
- 7) ダイヤルゲージをテーブルの中心と側面(基準面側)にセットします。(図A-16d)
- 8) テーブルを中央に移動してローラーケージ上の調整ねじのみを軽く締付けます。(図A-16e)
- 9) テーブルを片側のストロークエンドまで移動し(8)と同様に調整ねじを軽く締めます。(図A-16f)
- 10) テーブルを反対側のストロークエンドまで移動し(8)と同様に調整ねじを軽く締めます。(図A-16g)
- 11) テーブルにすきまがなくなるまで(8)から(10)までを繰返します。すきまがなくなるとテーブルを左右に移動したときに、セットしたダイヤルゲージの振れが最小値で変化しなくなります。(12)で予圧の最終調整を行うので、予圧がかかりすぎないように注意してください。
- 12) 予圧の最終調整を行います。(8)から(10)の要領でトルクレンチを使用して調整ねじを(表A-5)の値で締付けます。
- 13) 最後に仮に取り付けてある軌道台④を推奨締付トルクで確実に固定します。このとき取付ボルトは調整ねじと同様に、テーブルを移動させながらローラーケージ上のボルトを順次固定してください。

図A-16 HV形・SV形の取付方法



表A-5 調整ねじの推奨締付トルク 単位: N・m

呼び番号	ねじの呼び	締付トルク
NV1, SV1	M2	0.008
NV2, HV2, SV2	M3	0.012
NV3, HV3, SV3	M4	0.05
NV4, HV4, SV4	M4	0.08
NV6, SV6	M5	0.20
NV9, SV9	M6	0.40
NV12, SV12	M6	0.80

表A-6 取付ボルトの推奨締付トルク 単位: N・m

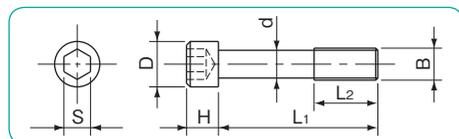
ねじ呼び	締付トルク
M2	0.4
M3	1.4
M4	3.2
M5	6.6
M6	11.2
M8	27.6
M10	55.0

(合金鋼製ねじ使用)

## 専用取付ボルト BT形

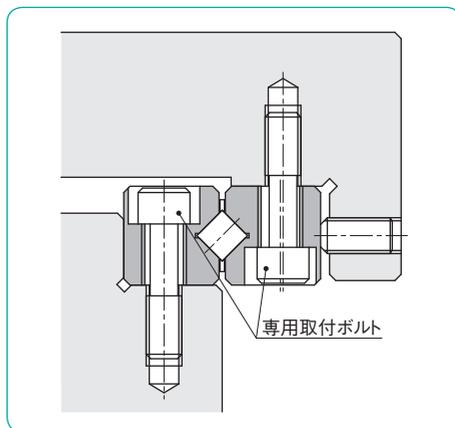
軌道台をザグリ穴側からボルト取付する場合、ボルト貫通穴はねじの下穴となるため、通常のキリ穴寸法よりも小さくなっています。そのため、予圧調整時やケージ挿入時等で軌道台に移動調整が必要な場合や、相手のめねじ位置精度が十分でない場合に調整幅が大きくとれる専用取付ボルトを用意しています。この専用取付ボルトは合金鋼製のみとなりますが、ステンレス鋼製にも対応しますので、NBまでお問い合わせください。

図A-17 専用取付ボルト



表A-7 専用取付ボルト

呼び番号	B	d mm	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm	S mm	適用軌道台
BT 3	M3	2.3	5	3	12	5	2.5	NV 3, HV 3, SV 3
BT 4	M4	3.1	5.8	4	15	7	3	NV 4, HV 4, SV 4
BT 6	M5	3.9	8	5	20	8	4	NV 6, SV 6
BT 9	M6	4.6	8.5	6	30	12	5	NV 9, SV 9
BT12	M8	6.25	11.3	8	40	17	6	NV12, SV12



## 取扱い上の注意

### 慎重な取扱い

スライドウェイを落下させた場合には軌道溝に転動体の打痕があらわれ、円滑な運動ができなくなり、精度にも影響します。取り扱いには慎重をお願いします。

NV形は軌道台とRリテーナーが1セットで包装されています。組付けを完了するまで分離・分解しないでください。分解した場合は精度保証はできません。

### 締結プレートについて

NV形には、組立前のRリテーナー中心位置保持の為、締結プレートが軌道台の両端面についております。NV形をテーブル、ベッドなどに取付けて使用している時は不要ですが、再組立を行う場合などでNV形を取り外す必要がある場合には、Rリテーナーを正規の中心位置に必ず戻し、締結プレートをエンドピースで固定してからNV形を取り外してください。

### ストローク

NV形は記載ストロークをオーバーした場合、軌道溝に損傷を与えスタッドローラーの機能が著しく低下します。必ず外部メカストッパーを設けてください。

### 調整

取付面の精度や予圧の調整が不十分のまま使用した場合には運動精度が低下し、寿命や精度に悪影響を与えます。組付け、調整には十分な注意をお願いいたします。

### 過剰予圧の注意

予圧を与えることは、直動製品の剛性を高め動作の精度を確保する為に不可欠です。一方、過剰に与えた際には、軌道溝の損傷など不具合の発生を招きます。設置の際は本書中の取付手順 (P.A-8~9) に従い適正値を守ってご使用ください。

### 同一セット内での使用

軌道台の精度はセット内で相互差が調整されていません。別のセットと組合せた場合には、精度が低下する事がありますので注意してください。

### 許容荷重

許容荷重とは転動体と軌道溝の接触応力が最大となる接触部において転動体と軌道溝の弾性変形量の和が小さく、滑らかな転がり運動を行うことができる荷重をいいます。高精度で滑らかな運動が必要な場合には負荷荷重は許容荷重以下で使用してください。

### ケージズレ

HV形・HVW形、SV形・SVW形は高速で使用した場合や、立軸での使用、偏荷重や振動などがある場合にはケージズレを生じることがあります。ストロークは余裕を持って決定し、予圧をかけすぎないように注意してください。

ケージズレ対策として使用中に数回のフルストローク移動を行い、ケージを中央部に移動することを推奨します。

### エンドピース

スライドウェイの端面にはエンドピースが取り付けられていますが、エンドピースはケージの抜け防止用ですので、ストッパーとしては使用しないでください。

### ノックピン穴

HVW形、SVW形のノックピン穴を使用して固定する場合、取付面の穴加工は、W形軌道台 (中軌道台) を取り付けした後、共加工で行ってください。穴加工終了後は切粉を完全に取り除き、必要に応じて再洗浄してください。

### 使用温度

NV形は樹脂製部品を使用しておりますので、高温での使用は避け80℃以下の雰囲気でお使いください。

# NV形

-NV1/NV2/NV3-

スタッドローラーシステム



## 呼び番号の構成

例) **NVS 2 150 41Z UP -KGLA**  
 例) **NV 3 075 13Z -LB -KGF**

仕様  
 NV: 標準仕様  
 NVS: 耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長  
 ローラー数

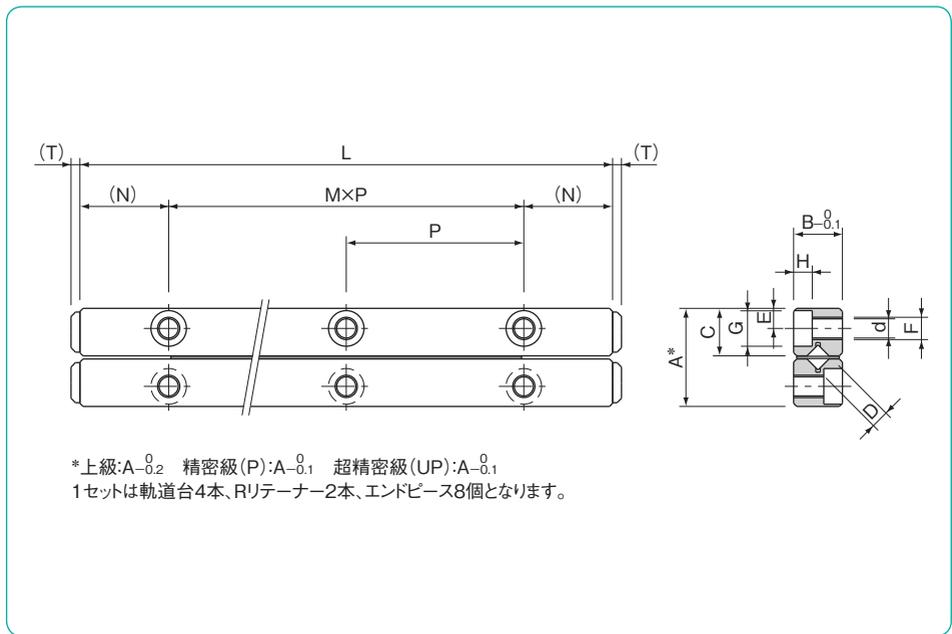
グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入: 上級  
 P: 精密級  
 UP: 超精密級

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります。NBまでお問い合わせください。

呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数				
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm
NV 1020- 5Z	NVS 1020- 5Z	12	1.5	5	20	8.5	4	4.03
1030- 7Z	1030- 7Z	23		7	30			
1040-11Z	1040-11Z	28		11	40			
1050-15Z	1050-15Z	34		15	50			
1060-19Z	1060-19Z	40		19	60			
1070-23Z	1070-23Z	45		23	70			
1080-27Z	1080-27Z	51		27	80			
NV 2030- 5Z	NVS 2030- 5Z	18		2	5			
2045- 9Z	2045- 9Z	25	9		45			
2060-15Z	2060-15Z	30	15		60			
2075-19Z	2075-19Z	40	19		75			
2090-23Z	2090-23Z	50	23		90			
2105-27Z	2105-27Z	65	27		105			
2120-33Z	2120-33Z	70	33		120			
2135-37Z	2135-37Z	80	37		135			
2150-41Z	2150-41Z	90	41		150			
2165-47Z	2165-47Z	95	47		165			
2180-51Z	2180-51Z	100	51		180			
NV 3050- 9Z	NVS 3050- 9Z	25	3		9	50	18	8
3075-13Z	3075-13Z	48		13	75			
3100-19Z	3100-19Z	60		19	100			
3125-23Z	3125-23Z	83		23	125			
3150-29Z	3150-29Z	90		29	150			
3175-35Z	3175-35Z	103		35	175			
3200-41Z	3200-41Z	113		41	200			
3225-43Z	3225-43Z	150		43	225			



主要寸法								基本定格荷重		1セット	サイズ
M×P mm	N mm	E mm	F	d mm	G mm	H mm	T mm	動 C N	静 Co N	質量 g	
1×10	5	1.8	M2	1.65	3	1.4	0.8	734	849	9	1020
2×10								1,250	1,690	13	1030
3×10								1,720	2,540	18	1040
4×10								2,160	3,390	22	1050
5×10								2,560	4,240	26	1060
6×10								2,960	5,090	31	1070
7×10								3,330	5,940	35	1080
1×15	7.5	2.5	M3	2.55	4.4	2	1.2	1,360	1,520	33	2030
2×15								2,330	3,050	49	2045
3×15								3,990	6,110	62	2060
4×15								4,740	7,630	74	2075
5×15								5,460	9,160	91	2090
6×15								6,160	10,600	103	2105
7×15								6,830	12,200	120	2120
8×15								7,490	13,700	132	2135
9×15								8,130	15,200	149	2150
10×15								9,370	18,300	161	2165
11×15								9,970	19,800	174	2180
1×25								12.5	3.5	M4	3.3
2×25	8,440	12,100	140	3075							
3×25	12,500	20,100	192	3100							
4×25	14,400	24,200	245	3125							
5×25	16,300	28,200	290	3150							
6×25	19,800	36,300	337	3175							
7×25	21,500	40,300	385	3200							
8×25	23,200	44,300	434	3225							

# NV形

-NV4/NV6/NV9/NV12-

スタッドローラーシステム



## 呼び番号の構成

例) **NVS 6 200 19Z UP -KGLA**  
 例) **NV 9 300 21Z -LB -KGF**

仕様  
 NV: 標準仕様  
 NVS: 耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長  
 ローラー数

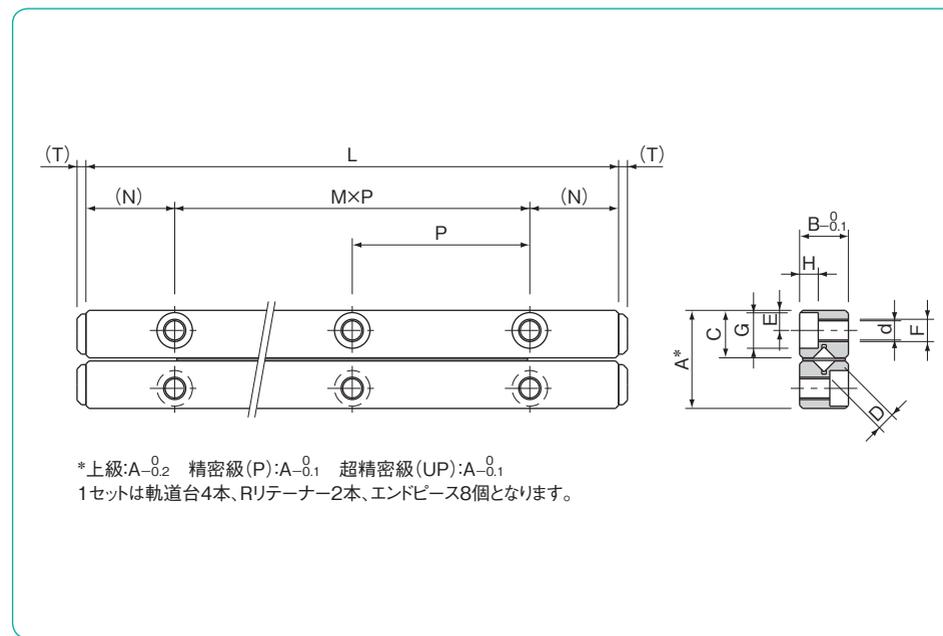
グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入: 上級  
 P: 精密級  
 UP: 超精密級

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります、NBまでお問い合わせください。  
 NV12はUP級に対応していません。

呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数				
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm
<b>NV 4080- 9Z</b>	<b>NVS4080- 9Z</b>	60	4	9	80	22	11	10.65
<b>4120-17Z</b>	<b>4120-17Z</b>	75		17	120			
<b>4160-23Z</b>	<b>4160-23Z</b>	105		23	160			
<b>4200-29Z</b>	<b>4200-29Z</b>	130		29	200			
<b>4240-37Z</b>	<b>4240-37Z</b>	143		37	240			
<b>4280-43Z</b>	<b>4280-43Z</b>	170		43	280			
<b>NV 6100- 9Z</b>	<b>NVS6100- 9Z</b>	63	6	9	100	31	15	15.15
<b>6150-15Z</b>	<b>6150-15Z</b>	85		15	150			
<b>6200-19Z</b>	<b>6200-19Z</b>	135		19	200			
<b>6250-25Z</b>	<b>6250-25Z</b>	158		25	250			
<b>6300-31Z</b>	<b>6300-31Z</b>	180		31	300			
<b>6350-35Z</b>	<b>6350-35Z</b>	230		35	350			
<b>6400-39Z</b>	<b>6400-39Z</b>	275	39	400				
<b>NV 9200-13Z</b>	-	120	9	13	200	44	22	21.5
<b>9300-21Z</b>	-	170		21	300			
<b>9400-29Z</b>	-	220		29	400			
<b>9500-35Z</b>	-	300		35	500			
<b>NV 12300-15Z</b>	-	180	12	15	300	58	28	28.5
<b>12400-21Z</b>	-	230		21	400			
<b>12500-27Z</b>	-	280		27	500			
<b>12600-31Z</b>	-	380		31	600			



主要寸法								基本定格荷重		1セット	サイズ
M×P mm	N mm	E mm	F	d mm	G mm	H mm	T mm	動 C N	静 Co N	質量 g	
1×40	20	4.5	M5	4.3	8	4.2	2	12,100	15,700	265	<b>4080</b>
2×40								20,700	31,500	400	<b>4120</b>
3×40								28,500	47,200	530	<b>4160</b>
4×40								32,100	55,100	660	<b>4200</b>
5×40								39,000	70,900	800	<b>4240</b>
6×40								45,600	86,600	930	<b>4280</b>
1×50	25	6	M6	5.2	9.5	5.2	3	29,600	37,500	650	<b>6100</b>
2×50								50,900	75,100	970	<b>6150</b>
3×50								60,600	93,900	1,300	<b>6200</b>
4×50								69,800	112,000	1,620	<b>6250</b>
5×50								87,400	150,000	1,940	<b>6300</b>
6×50								95,800	169,000	2,360	<b>6350</b>
7×50	104,000	187,000	2,780	<b>6400</b>							
1×100	50	9	M8	6.8	10.5	6.2	4	96,100	128,000	2,720	<b>9200</b>
2×100								143,000	213,000	4,080	<b>9300</b>
3×100								186,000	298,000	5,440	<b>9400</b>
4×100								226,000	384,000	6,790	<b>9500</b>
2×100	50	12	M10	8.5	13.5	8.2	4	228,000	317,000	6,770	<b>12300</b>
3×100								271,000	397,000	9,040	<b>12400</b>
4×100								352,000	555,000	11,300	<b>12500</b>
5×100								391,000	635,000	13,560	<b>12600</b>

1N≒0.102kgf

# NVS-RNS形

—耐環境タイプ—

# NV-RN形

—オールスチールタイプ—

スタッドローラーシステム



### 呼び番号の構成

例) **NVS 4 200 -RNS 27Z -P -KGLA**

例) **NV 3 050 -RN 9Z -LB -KGF**

仕様  
 NV: 標準仕様  
 NVS: 耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長

ケーシング形式  
 RNS: ステンレスケーシング  
 ステンレスローラー  
 RN: ステンレスケーシング  
 スチールローラー

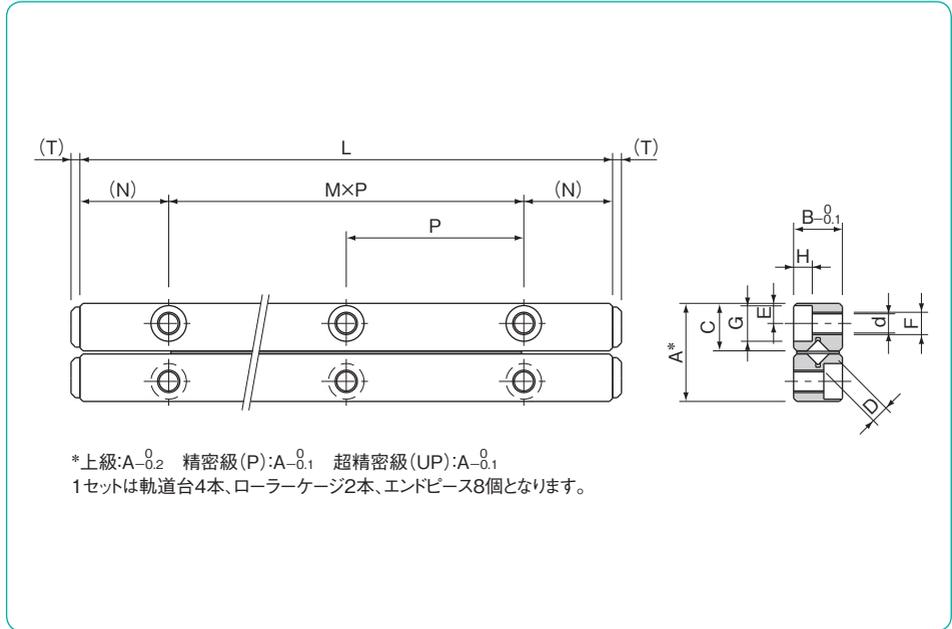
ローラー数

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入: 上級  
 P: 精密級  
 UP: 超精密級

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります。NBまでお問い合わせください。



呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	主要寸法								
耐環境タイプ	オールスチールタイプ	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm	M×P mm				
NVS2030-RNS 7Z	NV 2030-RN 7Z	15	2	7	30	12	6	5.7	1×15				
2045-RNS11Z	2045-RN11Z	20		11	45				2×15				
2060-RNS13Z	2060-RN13Z	30		13	60				3×15				
2075-RNS17Z	2075-RN17Z	40		17	75				4×15				
2090-RNS21Z	2090-RN21Z	50		21	90				5×15				
2105-RNS23Z	2105-RN23Z	65		23	105				6×15				
2120-RNS27Z	2120-RN27Z	70		27	120				7×15				
2135-RNS31Z	2135-RN31Z	80		31	135				8×15				
2150-RNS33Z	2150-RN33Z	90		33	150				9×15				
2165-RNS37Z	2165-RN37Z	95		37	165				10×15				
2180-RNS43Z	2180-RN43Z	100	43	180	11×15								
NVS3050-RNS 9Z	NV 3050-RN 9Z	20	3	9	50	18	8	8.65	1×25				
3075-RNS13Z	3075-RN13Z	38		13	75				2×25				
3100-RNS17Z	3100-RN17Z	55		17	100				3×25				
3125-RNS21Z	3125-RN21Z	70		21	125				4×25				
3150-RNS25Z	3150-RN25Z	85		25	150				5×25				
3175-RNS29Z	3175-RN29Z	103		29	175				6×25				
3200-RNS33Z	3200-RN33Z	113		33	200				7×25				
3225-RNS35Z	3225-RN35Z	150		35	225				8×25				
NVS4080-RNS 9Z	NV 4080-RN 9Z	58		4	9				80	22	11	10.65	1×40
4120-RNS17Z	4120-RN17Z	60			17				120				2×40
4160-RNS21Z	4160-RN21Z	98	21		160	3×40							
4200-RNS27Z	4200-RN27Z	115	27		200	4×40							
4240-RNS31Z	4240-RN31Z	143	31		240	5×40							
4280-RNS37Z	4280-RN37Z	170	37		280	6×40							

※NV形標準仕様と一部値が異なります。詳しくはNBまでお問い合わせください。

N mm	E mm	F mm	d mm	G mm	H mm	T mm	基本定格荷重		1セット質量 g	サイズ
							動 C N	静 Co N		
7.5	2.5	M3	2.55	4.4	2	1.2	2,320	3,050	30	2030
							3,190	4,580	44	2045
							3,190	4,580	58	2060
							4,000	6,110	73	2075
							4,760	7,630	87	2090
							5,490	9,160	101	2105
							6,190	10,600	115	2120
							6,870	12,200	130	2135
							6,870	12,200	144	2150
							7,530	13,700	158	2165
12.5	3.5	M4	3.3	6	3.1	2	8,800	16,800	173	2180
							6,150	8,060	102	3050
							8,460	12,100	151	3075
							10,600	16,100	200	3100
							12,600	20,100	249	3125
							14,500	24,200	297	3150
							16,400	28,200	346	3175
							18,200	32,200	395	3200
							19,900	36,300	443	3225
							12,100	15,700	269	4080
20	4.5	M5	4.3	8	4.2	2	20,800	31,500	405	4120
							24,800	39,300	536	4160
							32,200	55,100	670	4200
							35,800	63,000	801	4240
							39,200	70,900	935	4280

1N≒0.102kgf

# HV形

-HV2/HV3-

性能アップ品



## 呼び番号の構成

例) **HVS 2 150-34Z-UP -KGLA**  
 例) **HV 3 200-33Z -LB -KGF**

仕様  
 HV: 標準仕様  
 HVS: 耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長  
 ローラー数

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース  
 低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入: 上級  
 P: 精密級  
 UP: 超精密級

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-6を参照)  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります。NBまでお問い合わせください。

呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	主要寸法					ローラー径
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm	M×P mm	D mm
HV 2030- 6Z	HVS 2030- 6Z	22	2	6	30	12	6	5.7	1×15	5.7
2045-10Z	2045-10Z	28		10	45				2×15	
2060-14Z	2060-14Z	34		14	60				3×15	
2075-17Z	2075-17Z	46		17	75				4×15	
2090-21Z	2090-21Z	52		21	90				5×15	
2105-24Z	2105-24Z	64		24	105				6×15	
2120-28Z	2120-28Z	70		28	120				7×15	
2135-30Z	2135-30Z	88		30	135				8×15	
2150-34Z	2150-34Z	94		34	150				9×15	
2165-38Z	2165-38Z	100		38	165				10×15	
2180-43Z	2180-43Z	100		43	180				11×15	
HV 3050- 8Z	HVS 3050- 8Z	31	3	8	50	18	8	8.65	1×25	8.65
3075-11Z	3075-11Z	56		11	75				2×25	
3100-16Z	3100-16Z	64		16	100				3×25	
3125-20Z	3125-20Z	80		20	125				4×25	
3150-25Z	3150-25Z	88		25	150				5×25	
3175-28Z	3175-28Z	113		28	175				6×25	
3200-33Z	3200-33Z	121		33	200				7×25	
3225-37Z	3225-37Z	137		37	225				8×25	
3250-42Z	3250-42Z	145		42	250				9×25	
3275-45Z	3275-45Z	170		45	275				10×25	
3300-50Z	3300-50Z	178		50	300				11×25	
3325-53Z	3325-53Z	203		53	325				12×25	
3350-58Z	3350-58Z	211		58	350				13×25	

※最大軌道台長さ (標準仕様)

呼び番号	最大長さ
HV2	200mm
HV3	450mm

※詳細はNBまでお問い合わせください。

\*上級:A-0.2 精密級(P):A-0.1 超精密級(UP):A-0.01  
 1セットは軌道台4本、Rリテーナー2本、エンドピース8個となります。

主要寸法							基本定格荷重		1セット質量	サイズ
N mm	E mm	F mm	d mm	G mm	H mm	T mm	動 C N	静 Co N	g	
7.5	2.5	M3	2.55	4.4	2	1.2	1,850	2,290	30	2030
							2,760	3,810	44	2045
							3,600	5,340	59	2060
							4,000	6,110	73	2075
							4,760	7,630	87	2090
							5,490	9,160	101	2105
							6,190	10,600	116	2120
							6,530	11,400	130	2135
							7,200	12,900	144	2150
							7,850	14,500	158	2165
							8,490	16,000	173	2180
12.5	3.5	M4	3.3	6	3.1	2	6,150	8,060	102	3050
							7,330	10,000	150	3075
							10,600	16,100	200	3100
							12,600	20,100	249	3125
							14,500	24,200	298	3150
							16,400	28,200	346	3175
							18,200	32,200	396	3200
							19,900	36,300	445	3225
							22,500	42,300	494	3250
							23,300	44,300	542	3275
							25,700	50,400	592	3300
26,500	52,400	640	3325							
28,900	58,400	690	3350							

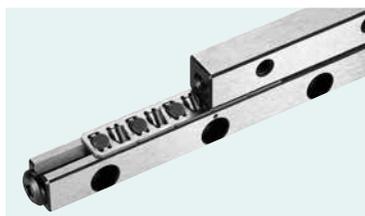
1N≒0.102kgf

スライドウェイ

# HV形

## -HV4-

性能アップ品



### 呼び番号の構成

例) **HVS 4 160 20Z UP -KGLA**  
 例) **HV 4 360 47Z -LB -KGF**

仕様  
 HV: 標準仕様  
 HVS: 耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長  
 ローラー数

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース  
 低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入: 上級  
 P: 精密級  
 UP: 超精密級

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-6を参照)  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります。NBまでお問い合わせください。

呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	主要寸法					ローラー径
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm	M×P mm	D mm
HV 4080- 9Z	HVS 4080- 9Z	64	4	9	80	22	11	10.65	1×40	10.65
4120-15Z	4120-15Z	82		15	120				2×40	
4160-20Z	4160-20Z	110		20	160				3×40	
4200-25Z	4200-25Z	138		25	200				4×40	
4240-31Z	4240-31Z	155		31	240				5×40	
4280-36Z	4280-36Z	183		36	280				6×40	
4320-42Z	4320-42Z	201		42	320				7×40	
4360-47Z	4360-47Z	229		47	360				8×40	
4400-52Z	4400-52Z	257		52	400				9×40	
4440-58Z	4440-58Z	274		58	440				10×40	
4480-63Z	4480-63Z	302	63	480	11×40					

※最大軌道台長さ (標準仕様)

呼び番号	最大長さ
HV4	700mm

※詳細はNBまでお問い合わせください。

\*上級:A-0.2 精密級(P):A-0.1 超精密級(UP):A-0.1  
 1セットは軌道台4本、Rリテーナー2本、エンドピース8個となります。

主要寸法							基本定格荷重		1セット質量	サイズ
N mm	E mm	F mm	d mm	G mm	H mm	T mm	動 C N	静 Co N	g	
20	4.5	M5	4.3	8	4.2	2	12,100	15,700	270	4080
							18,700	27,500	404	4120
							24,800	39,300	536	4160
							28,600	47,200	669	4200
							34,000	59,000	802	4240
							39,200	70,900	935	4280
							44,200	82,700	1,070	4320
							47,500	90,600	1,210	4360
							52,200	102,000	1,340	4400
							56,900	114,000	1,470	4440
59,900	122,000	1,600	4480							

1N≒0.102kgf

SV形  
-SV1/SV2-



呼び番号の構成

例) **SVS 2 150-26Z-UP -KGLA**  
 例) **SV 1 020-5Z -LB -KGF**

仕様  
 SV:標準仕様  
 SVS:耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長  
 ローラー数

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入:標準グリース  
 -KGLA:リチウム系低発塵グリース  
 -KGU:ウレア系低発塵グリース  
 -KGF:耐フレッチンググリース  
 低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入:上級  
 P:精密級  
 UP:超精密級

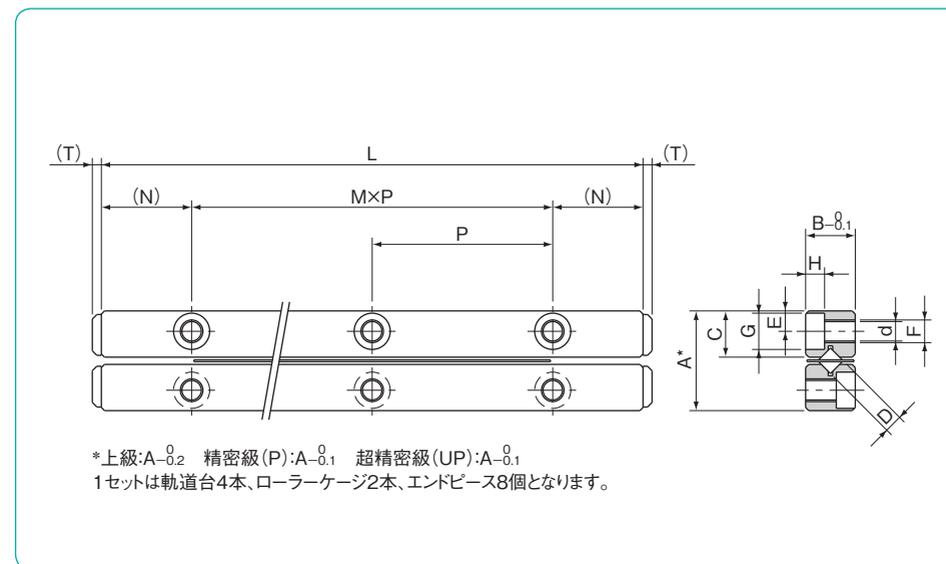
※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-5を参照)  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります。NBまでお問い合わせください。

呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	サイズ			
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm
SV 1020-5Z	SVS 1020-5Z	12	1.5	5	20	8.5	4	3.8
1030-7Z	1030-7Z	20		7	30			
1040-10Z	1040-10Z	27		10	40			
1050-13Z	1050-13Z	32		13	50			
1060-16Z	1060-16Z	37		16	60			
1070-19Z	1070-19Z	42		19	70			
1080-21Z	1080-21Z	50		21	80			
SV 2030-5Z	SVS 2030-5Z	18		5	30			
2045-8Z	2045-8Z	24	8	45				
2060-11Z	2060-11Z	30	11	60				
2075-13Z	2075-13Z	44	13	75				
2090-16Z	2090-16Z	50	16	90				
2105-18Z	2105-18Z	64	18	105				
2120-21Z	2120-21Z	70	21	120				
2135-23Z	2135-23Z	84	23	135				
2150-26Z	2150-26Z	90	26	150				
2165-29Z	2165-29Z	95	29	165				
2180-32Z	2180-32Z	100	32	180				

※最大軌道台長さ(標準仕様)

呼び番号	最大長さ
SV1	200mm
SV2	450mm

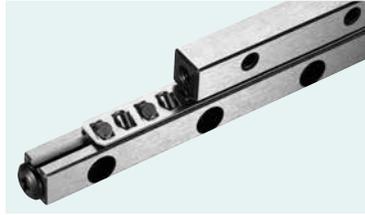
※詳細はNBまでお問い合わせください。



主要寸法								基本定格荷重		1セット	サイズ
M×P mm	N mm	E mm	F	d mm	G mm	H mm	T mm	動 C N	静 Co N	質量 g	
1×10	5	1.8	M2	1.65	3	1.4	0.8	464	476	11	1020
2×10								641	714	14	1030
3×10								959	1,190	18	1040
4×10								1,100	1,420	22	1050
5×10								1,380	1,900	26	1060
6×10								1,510	2,140	30	1070
7×10								1,650	2,380	34	1080
1×15	7.5	2.5	M3	2.55	4.4	2	1.2	1,090	1,170	28	2030
2×15								1,900	2,340	42	2045
3×15								2,270	2,930	55	2060
4×15								2,620	3,510	69	2075
5×15								3,280	4,680	83	2090
6×15								3,590	5,270	96	2105
7×15								3,900	5,860	110	2120
8×15								4,210	6,440	123	2135
9×15								4,790	7,610	137	2150
10×15								5,080	8,200	151	2165
11×15								5,640	9,370	165	2180

1N≒0.102kgf

SV形  
-SV3/SV4-



呼び番号の構成

例) **SVS 4 200 -RAS 19Z -UP -KGLA**  
 例) **SV 3 350 - 49Z -LB -KGU**

仕様  
 SV:標準仕様  
 SVS:耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長

ケージ形式  
 無記入:標準ケージ  
 RA:アルミケージ  
 標準ローラー  
 RAS:アルミケージ  
 ステンレスローラー

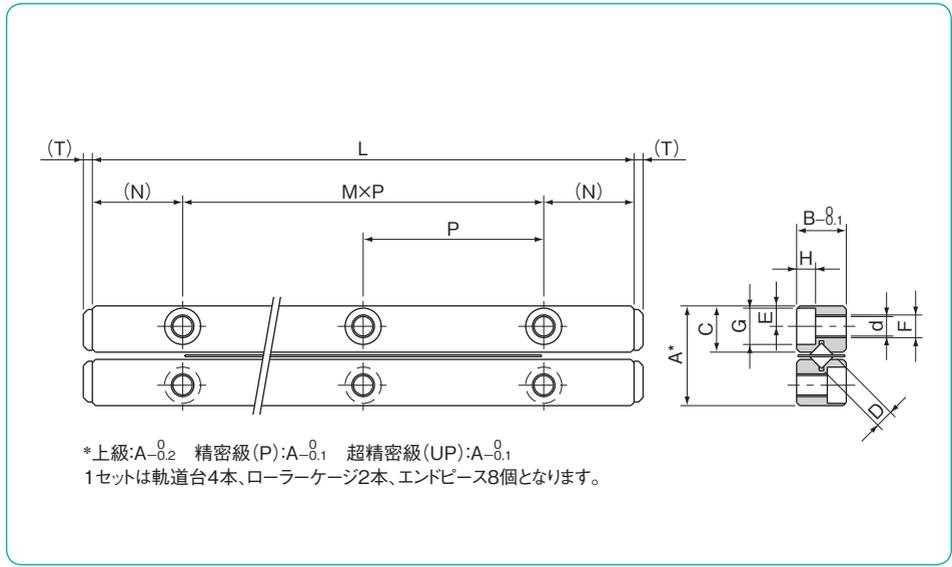
グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入:標準グリース  
 -KGLA:リチウム系低発塵グリース  
 -KGU:ウレア系低発塵グリース  
 -KGF:耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入:上級  
 P:精密級  
 UP:超精密級

ローラー数

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-5を参照)  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります、NBまでお問い合わせください。



呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	L A B C			
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm
SV 3050-7Z	SVS 3050-7Z	28	3	7	50	18	8	8.3
3075-10Z	3075-10Z	48		10	75			
3100-14Z	3100-14Z	58		14	100			
3125-17Z	3125-17Z	78		17	125			
3150-21Z	3150-21Z	88		21	150			
3175-24Z	3175-24Z	105		24	175			
3200-28Z	3200-28Z	115		28	200			
3225-31Z	3225-31Z	135		31	225			
3250-35Z	3250-35Z	145		35	250			
3275-38Z	3275-38Z	165		38	275			
3300-42Z	3300-42Z	175		42	300			
3325-45Z	3325-45Z	195		45	325			
3350-49Z	3350-49Z	205		49	350			
SV 4080-7Z	SVS 4080-7Z	58	4	7	80	22	11	10.2
4120-11Z	4120-11Z	82		11	120			
4160-15Z	4160-15Z	105		15	160			
4200-19Z	4200-19Z	130		19	200			
4240-23Z	4240-23Z	150		23	240			
4280-27Z	4280-27Z	175		27	280			
4320-31Z	4320-31Z	200		31	320			
4360-35Z	4360-35Z	225		35	360			
4400-39Z	4400-39Z	250		39	400			
4440-43Z	4440-43Z	270		43	440			
4480-47Z	4480-47Z	295		47	480			

※最大軌道台長さ(標準仕様)  

呼び番号	最大長さ
SV3	700mm
SV4	700mm

 ※詳細はNBまでお問い合わせください。

主要寸法								基本定格荷重		1セット質量	サイズ
M×P mm	N mm	E mm	F mm	d mm	G mm	H mm	T mm	動 C N	静 Co N		
1×25	12.5	3.5	M4	3.3	6	3.1	2	3,490	3,890	94	3050
2×25								5,230	6,490	135	3075
3×25								6,810	9,080	187	3100
4×25								7,560	10,300	234	3125
5×25								9,000	12,900	281	3150
6×25								10,300	15,500	327	3175
7×25								11,700	18,100	374	3200
8×25								12,300	19,400	421	3225
9×25								13,600	22,000	468	3250
10×25								14,800	24,600	514	3275
11×25								16,000	27,200	561	3300
12×25								16,600	28,500	608	3325
13×25								17,800	31,100	655	3350
1×40	20	4.5	M5	4.3	8	4.2	2	7,110	7,920	255	4080
2×40								10,600	13,200	385	4120
3×40								13,800	18,400	510	4160
4×40								16,800	23,700	635	4200
5×40								19,700	29,000	770	4240
6×40								22,400	34,300	905	4280
7×40								25,100	39,600	1,020	4320
8×40								27,600	44,800	1,160	4360
9×40								30,200	50,100	1,280	4400
10×40								32,600	55,400	1,410	4440
11×40								35,000	60,700	1,540	4480

1N≒0.102kgf

SV形  
-SV6/SV9-



呼び番号の構成

例) **SVS 6 200 -RAS 16Z -UP -KGLA**  
 例) **SV 9 300 - 15Z -LB -KGU**

仕様  
 SV:標準仕様  
 SVS:耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長

ケージ形式  
 無記入:標準ケージ  
 RA:アルミケージ  
 標準ローラー  
 RAS:アルミケージ  
 ステンレスローラー

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入:標準グリース  
 -KGLA:リチウム系低発塵グリース  
 -KGU:ウレア系低発塵グリース  
 -KGF:耐フレッチンググリース

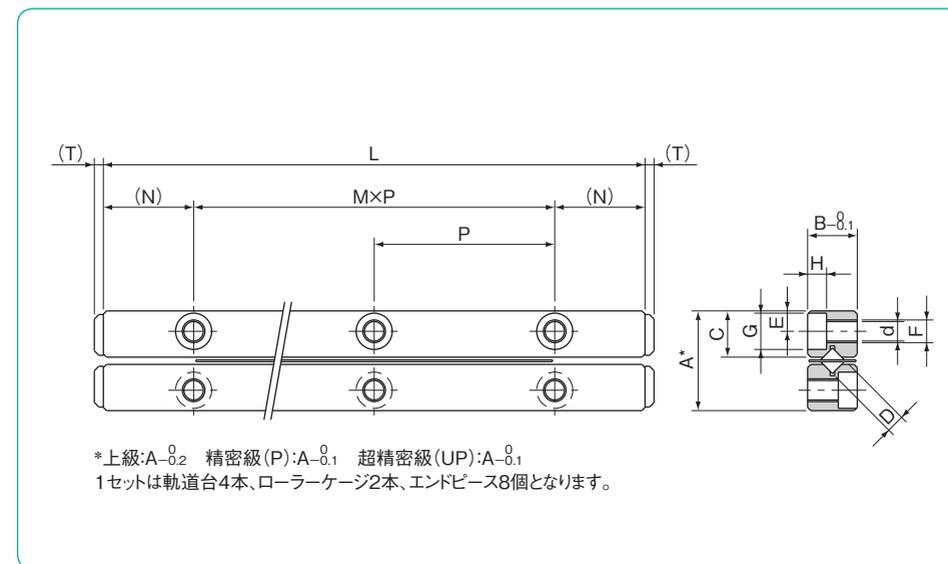
低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入:上級  
 P:精密級  
 UP:超精密級

ローラー数

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-5を参照)  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります、NBまでお問い合わせください。

呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	寸法			
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	B mm	C mm
SV 6100-8Z	SVS 6100-8Z	55	6	8	100	31	15	14.2
6150-12Z	6150-12Z	85		12	150			
6200-16Z	6200-16Z	120		16	200			
6250-20Z	6250-20Z	150		20	250			
6300-24Z	6300-24Z	185		24	300			
6350-28Z	6350-28Z	215		28	350			
6400-32Z	6400-32Z	245		32	400			
6450-36Z	6450-36Z	280		36	450			
6500-40Z	6500-40Z	310		40	500			
6600-49Z	6600-49Z	360		49	600			
SV 9200-10Z	SVS 9200-10Z	115	9	10	200	44	22	20.2
9300-15Z	9300-15Z	175		15	300			
9400-20Z	9400-20Z	235		20	400			
9500-25Z	9500-25Z	295		25	500			
9600-30Z	9600-30Z	355		30	600			
9700-35Z	9700-35Z	415		35	700			
9800-40Z	9800-40Z	475		40	800			
9900-45Z	9900-45Z	535		45	900			
91000-50Z	91000-50Z	595		50	1,000			



主要寸法								基本定格荷重		1セット質量	サイズ
M×P mm	N mm	E mm	F	d mm	G mm	H mm	T mm	動 C N	静 Co N	g	
1×50	25	6	M6	5.2	9.5	5.2	3	20,700	23,600	628	6100
2×50								28,500	35,500	942	6150
3×50								35,700	47,300	1,260	6200
4×50								42,500	59,200	1,570	6250
5×50								49,000	71,000	1,880	6300
6×50								55,300	82,800	2,200	6350
7×50								61,400	94,700	2,510	6400
8×50								67,300	106,000	2,830	6450
9×50								73,100	118,000	3,140	6500
11×50								84,200	142,000	3,770	6600
1×100	50	9	M8	6.8	10.5	6.2	4	60,900	70,700	2,720	9200
2×100								79,300	98,900	4,030	9300
3×100								104,000	141,000	5,380	9400
4×100								120,000	169,000	6,700	9500
5×100								143,000	212,000	8,050	9600
6×100								158,000	240,000	9,230	9700
7×100								180,000	282,000	10,500	9800
8×100								193,000	311,000	11,900	9900
9×100								214,000	353,000	13,000	91000

1N≒0.102kgf

※最大軌道台長さ (標準仕様)

呼び番号	最大長さ
SV6	700mm

※詳細はNBまでお問い合わせください。

SV形  
-SV12-



呼び番号の構成

例) **SVS 12 500 17Z P -KGLA**  
 例) **SV 12 300 10Z -LB -KGU**

仕様  
 SV:標準仕様  
 SVS:耐食仕様

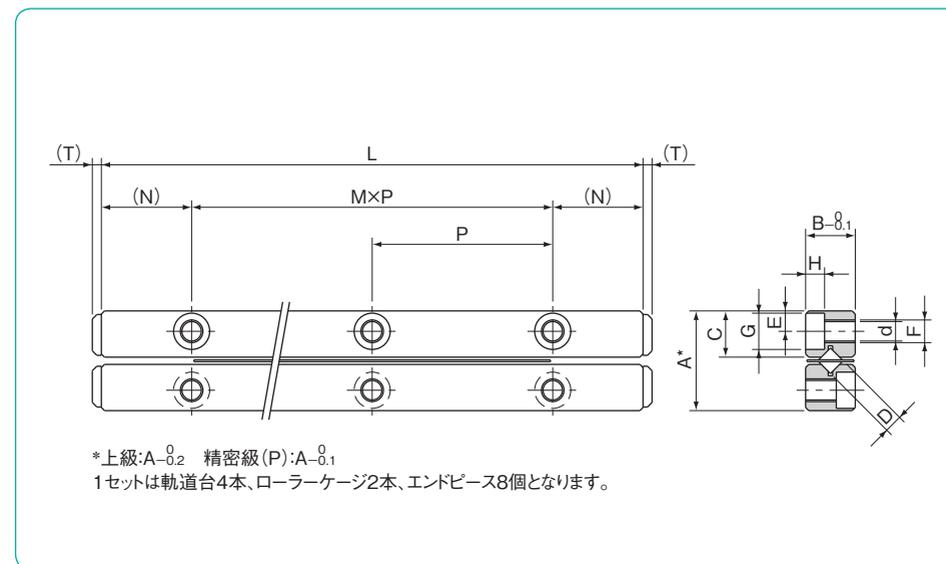
サイズ  
 軌道台全長  
 ローラー数

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入:標準グリース  
 -KGLA:リチウム系低発塵グリース  
 -KGU:ウレア系低発塵グリース  
 -KGF:耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理  
 精度等級  
 無記入:上級  
 P:精密級

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-5を参照)  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります。NBまでお問い合わせください。

呼び番号		ストローク ST mm	ローラー 径 D mm	ローラー 数 Z	L mm	A mm	B mm	C mm
標準仕様	耐食仕様							
SV12300-10Z	SVS12300-10Z	200	12	10	300	58	28	27
12400-14Z	12400-14Z	240		14	400			
12500-17Z	12500-17Z	320		17	500			
12600-21Z	12600-21Z	360		21	600			
12700-24Z	12700-24Z	440		24	700			
12800-28Z	12800-28Z	480		28	800			
12900-31Z	12900-31Z	560		31	900			
121000-34Z	121000-34Z	640		34	1,000			
121100-38Z	-	680		38	1,100			
121200-42Z	-	720		42	1,200			



主要寸法								基本定格荷重 動 C N	静 Co N	1セット 質量 g	サイズ
M×P mm	N mm	E mm	F	d mm	G mm	H mm	T mm				
2×100	50	12	M10	8.5	13.5	8.2	4	124,000	145,000	6,880	12300
3×100								162,000	203,000	9,090	12400
4×100								180,000	232,000	11,400	12500
5×100								214,000	290,000	13,700	12600
6×100								247,000	348,000	15,800	12700
7×100								279,000	406,000	18,200	12800
8×100								294,000	435,000	20,500	12900
9×100								324,000	493,000	22,800	121000
10×100								354,000	551,000	25,000	121100
11×100								382,000	609,000	27,300	121200

1N≒0.102kgf

# HVW形

性能アップ品



## 呼び番号の構成

例) **HVWS 4 200-25Z UP -KGLA**  
 例) **HVW 2 090-21Z -LB -KGU**

仕様  
 HVW:標準仕様  
 HVWS:耐食仕様

サイズ

軌道台全長

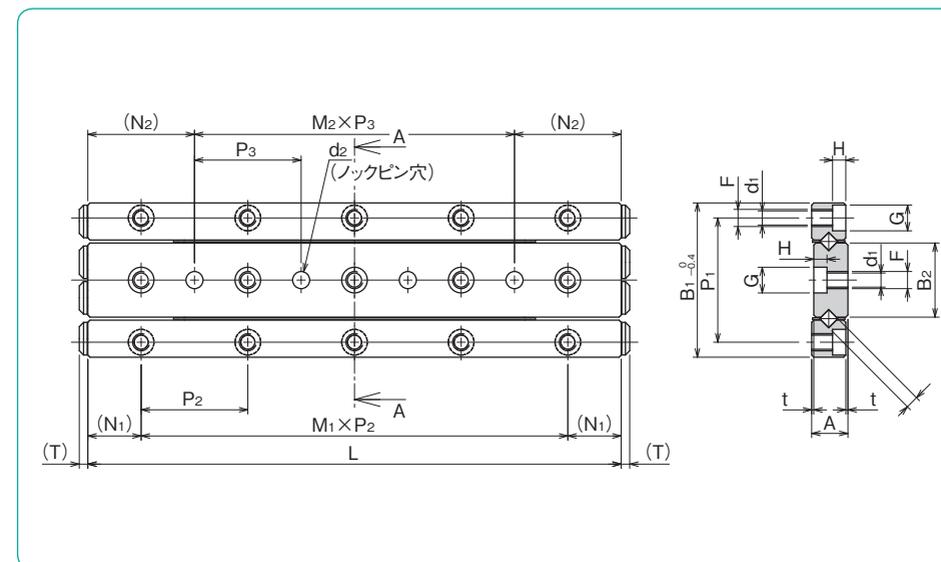
ローラー数

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入:標準グリース  
 -KGLA:リチウム系低発塵グリース  
 -KGU:ウレア系低発塵グリース  
 -KGF:耐フレッチンググリース  
 低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入:上級  
 P:精密級  
 UP:超精密級

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-6を参照)  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります。NBまでお問い合わせください。

呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	L	A	t	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	P <sub>1</sub>	M <sub>1</sub> ×P <sub>2</sub>
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HVW 2030-6Z	HVWS 2030-6Z	22	2	6	30	6.5	0.5	24	11.4	5.7	19	1×15
2045-10Z	2045-10Z	28		10	45							2×15
2060-14Z	2060-14Z	34		14	60							3×15
2075-17Z	2075-17Z	46		17	75							4×15
2090-21Z	2090-21Z	52		21	90							5×15
2105-24Z	2105-24Z	64		24	105							6×15
2120-28Z	2120-28Z	70		28	120							7×15
HVW 3050-8Z	HVWS 3050-8Z	31	3	8	50	8.5	0.5	36	17.3	8.65	29	1×25
3075-11Z	3075-11Z	56		11	75							2×25
3100-16Z	3100-16Z	64		16	100							3×25
3125-20Z	3125-20Z	80		20	125							4×25
3150-25Z	3150-25Z	88		25	150							5×25
3175-28Z	3175-28Z	113		28	175							6×25
3200-33Z	3200-33Z	121		33	200							7×25
HVW 4080-9Z	HVWS 4080-9Z	64	4	9	80	11.5	0.5	44	21.3	10.65	35	1×40
4120-15Z	4120-15Z	82		15	120							2×40
4160-20Z	4160-20Z	110		20	160							3×40
4200-25Z	4200-25Z	138		25	200							4×40
4240-31Z	4240-31Z	155		31	240							5×40
4280-36Z	4280-36Z	183		36	280							6×40



主要寸法										基本定格荷重		1セット質量	サイズ
N <sub>1</sub>	F	d <sub>1</sub>	G	H	M <sub>2</sub> ×P <sub>3</sub>	N <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	T	C	Co	g		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N	N			
7.5	M3	2.55	4.4	2	—	15	3 <sup>+0.010</sup> <sub>0</sub>	1.2	1,850	2,290	30	2030	
					1×15				2,760	3,810	45	2045	
					2×15				3,600	5,340	59	2060	
					3×15				4,000	6,110	74	2075	
					4×15				4,760	7,630	88	2090	
					5×15				5,490	9,160	102	2105	
					6×15				6,190	10,600	117	2120	
12.5	M4	3.3	6	3.1	—	25	4 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub>	2	6,150	8,060	104	3050	
					1×25				7,330	10,000	152	3075	
					2×25				10,600	16,100	202	3100	
					3×25				12,600	20,100	251	3125	
					4×25				14,500	24,200	301	3150	
					5×25				16,400	28,200	349	3175	
					6×25				18,200	32,200	399	3200	
20	M5	4.3	8	4.2	—	40	5 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub>	2	12,100	15,700	273	4080	
					1×40				18,700	27,500	408	4120	
					2×40				24,800	39,300	542	4160	
					3×40				28,600	47,200	675	4200	
					4×40				34,000	59,000	810	4240	
					5×40				39,200	70,900	943	4280	

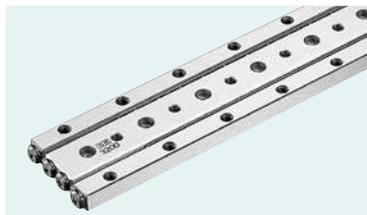
1t≒0.102kgf

※最大軌道台長さ(標準仕様)

呼び番号	最大長さ
HV2	200mm
HV3	450mm

※詳細はNBまでお問い合わせください。

# SVW形



## 呼び番号の構成

例) **SVWS 4 200 -RAS 19Z -UP -KGLA**  
 例) **SVW 1 050 - 13Z -LB -KGU**

仕様  
 SVW: 標準仕様  
 SVWS: 耐食仕様

サイズ  
 軌道台全長

ケージ形式  
 無記入: 標準ケージ  
 RA: アルミケージ  
 標準ローラー  
 RAS: アルミケージ  
 ステンレスローラー

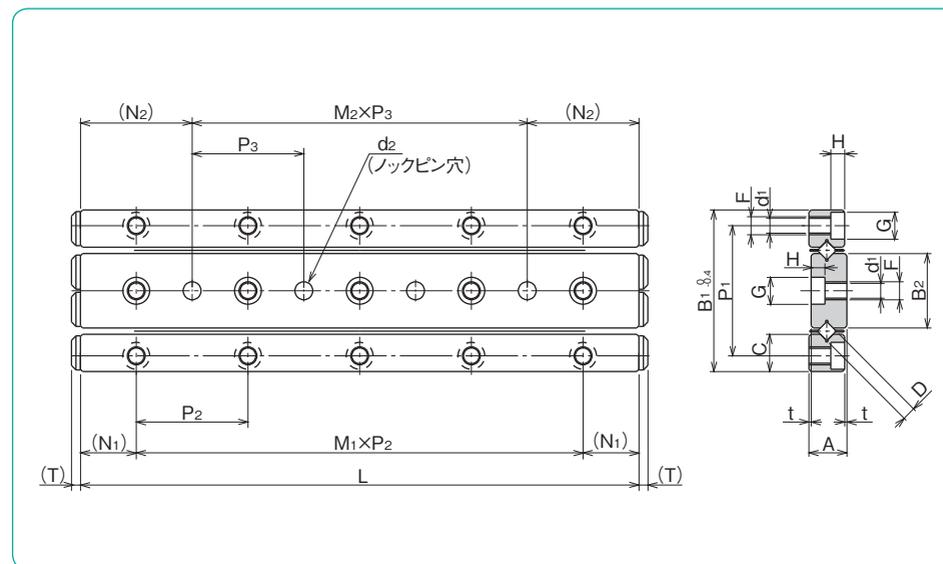
グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

精度等級  
 無記入: 上級  
 P: 精密級  
 UP: 超精密級

ローラー数

※耐食仕様の場合はステンレスローラーになります。(P.A-5を参照)  
 アルミケージはサイズ3、4の対応となります。  
 -LBは上級精度以外は特殊品対応となります、NBまでお問い合わせください。



呼び番号		ストローク	ローラー径	ローラー数	寸法											
標準仕様	耐食仕様	ST mm	D mm	Z	L mm	A mm	t mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	P <sub>1</sub> mm	M <sub>1</sub> × P <sub>2</sub> mm				
SVW 1020- 5Z	SVWS 1020- 5Z	12	1.5	5	20	4.5	0.5	17	7.6	3.8	13.4	1 × 10				
1030- 7Z	1030- 7Z	20		7	30							2 × 10				
1040-10Z	1040-10Z	27		10	40							3 × 10				
1050-13Z	1050-13Z	32		13	50							4 × 10				
1060-16Z	1060-16Z	37		16	60							5 × 10				
1070-19Z	1070-19Z	42		19	70							6 × 10				
1080-21Z	1080-21Z	50		21	80							7 × 10				
SVW 2030- 5Z	SVWS 2030- 5Z	18	2	5	30	6.5	0.5	24	11	5.5	19	1 × 15				
2045- 8Z	2045- 8Z	24		8	45							2 × 15				
2060-11Z	2060-11Z	30		11	60							3 × 15				
2075-13Z	2075-13Z	44		13	75							4 × 15				
2090-16Z	2090-16Z	50		16	90							5 × 15				
2105-18Z	2105-18Z	64		18	105							6 × 15				
2120-21Z	2120-21Z	70		21	120							7 × 15				
SVW 3050- 7Z	SVWS 3050- 7Z	28	3	7	50	8.5	0.5	36	16.6	8.3	29	1 × 25				
3075-10Z	3075-10Z	48		10	75							2 × 25				
3100-14Z	3100-14Z	58		14	100							3 × 25				
3125-17Z	3125-17Z	78		17	125							4 × 25				
3150-21Z	3150-21Z	88		21	150							5 × 25				
3175-24Z	3175-24Z	105		24	175							6 × 25				
3200-28Z	3200-28Z	115		28	200							7 × 25				
SVW 4080- 7Z	SVWS 4080- 7Z	58	4	7	80	11.5	0.5	44	20.4	10.2	35	1 × 40				
4120-11Z	4120-11Z	82		11	120							2 × 40				
4160-15Z	4160-15Z	105		15	160							3 × 40				
4200-19Z	4200-19Z	130		19	200							4 × 40				
4240-23Z	4240-23Z	150		23	240							5 × 40				
4280-27Z	4280-27Z	175		27	280							6 × 40				

主要寸法										基本定格荷重		1セット	サイズ
N <sub>1</sub> mm	F	d <sub>1</sub> mm	G mm	H mm	M <sub>2</sub> × P <sub>3</sub> mm	N <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	T mm	C N	Co N	質量 g		
5	M2	1.65	3	1.4	—	10	2 <sup>+0.010</sup> <sub>0</sub>	0.8	464	476	11	1020	
					641				714	14	1030		
					959				1,190	18	1040		
					1,100				1,420	22	1050		
					1,380				1,900	26	1060		
					1,510				2,140	30	1070		
					1,650				2,380	34	1080		
7.5	M3	2.55	4.4	2	—	15	3 <sup>+0.010</sup> <sub>0</sub>	1.2	1,090	1,170	28	2030	
					1,900				2,340	42	2045		
					2,270				2,930	55	2060		
					2,620				3,510	69	2075		
					3,280				4,680	83	2090		
					3,590				5,270	96	2105		
					3,900				5,860	110	2120		
12.5	M4	3.3	6	3.1	—	25	4 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub>	2	3,490	3,890	94	3050	
					5,230				6,490	135	3075		
					6,810				9,080	187	3100		
					7,560				10,300	234	3125		
					9,000				12,900	281	3150		
					10,300				15,500	327	3175		
					11,700				18,100	374	3200		
20	M5	4.3	8	4.2	—	40	5 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub>	2	7,110	7,920	255	4080	
					10,600				13,200	385	4120		
					13,800				18,400	510	4160		
					16,800				23,700	635	4200		
					19,700				29,000	770	4240		
					22,400				34,300	905	4280		

1N≒0.102kgf

# スライドテーブル

NB スライドテーブルはスライドウェイを組み込んだ精密テーブルです。高精度と低摩擦という特長をいかし、電子部品自動組み立て機や光学測定器等で 사용됩니다。

## 構造と特長

NBスライドテーブルは、高精度に加工されたテーブルとベッドの間にスライドウェイが組み込まれています。テーブル内部にはストッパーが設けられています。

### スタッドローラーシステム

NVT(S)形、NYT(S)形の直線運動部にはローラーリップの防止を実現したスタッドローラーシステム(スライドウェイNV形)を使用しています。

### 高精度

スライドウェイの性能を十分発揮させるために、テーブルとベッドの取付面は精密仕上げされているので、高精度の直線運動が得られます。

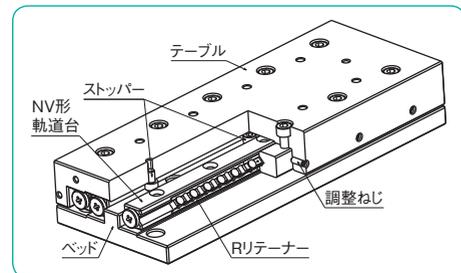
### 性能アップ製品

HVT(S)形、HYT(S)形の直線運動部には、従来品の設計を見直した性能アップ品、スライドウェイHV形を使用しています。

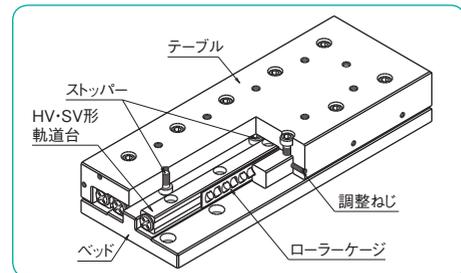
### 低摩擦

非循環方式の採用で摩擦抵抗が少なく、低速から高速まで極めて安定した動作が可能です。

図A-18 NVT形の構造



図A-20 HVT・SVT形の構造



### 高剛性・コンパクト

スライドウェイの高負荷容量と高剛性という特長を發揮させ、しかも最小の形状になるように設計されています。

### 調整不要

精度・予圧が最適になるように組み立てられており、面倒な調整が一切必要無く、そのまま使用できます。

### 取付が簡単

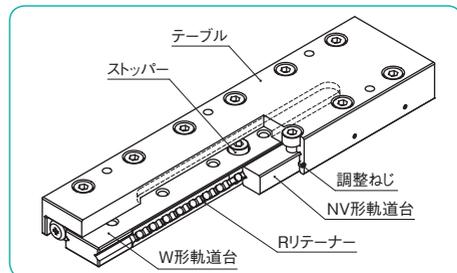
標準化された取付穴がテーブル及びベッドに設けてあり、ボルトで取り付けるだけで簡単に高精度の直線運動が得られます。

### 耐食仕様・表面処理

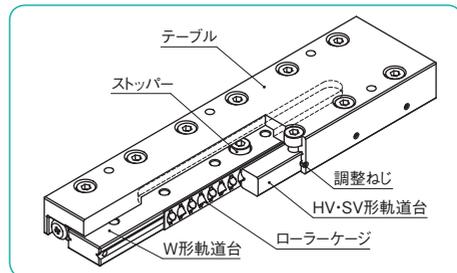
耐食仕様形式には、耐食仕様のスライドウェイとステンレス鋼やアルミ合金製のテーブルとベッドが組合せられています。

耐食仕様形式以外には、低温黒色クロム処理を施したLB仕様が選択できます。防錆効果を高めるため、スライドウェイ軌道台とアルミ合金を除く鋼製部品に表面処理を施し、エンドピースやねじ類はステンレス製となります。

図A-19 NYT形の構造



図A-21 HYT・SYT形の構造



## 形式

### NVT・NVTS形 スタッドローラーシステム



### NYT・NYTS形 スタッドローラーシステム



### HVT・HVTS形、SVT・SVTS形



### HYT・HYTS形、SYT・SYTS形



NV形軌道台を組み込んだスライドテーブルです。テーブルとベッドは精密加工されているので高精度が得られ、面倒な精度、予圧の調整などが一切必要無く、そのまま使用できる製品です。

NVTS形はアルミ製のテーブルとベッドに耐食形スライドウェイNVS形が組み込まれています。

一体形の軌道台にスタッドローラーシステムを採用した、薄形・コンパクトなスライドテーブルです。タップタイプとザグリ穴タイプ(D形)の2種類が用意されており、使用状況にあわせて選択できます。

耐食形のNYTS形はRリテーナーを除くすべての構成部品をステンレス鋼で製作しています。

精密研削加工されたテーブルとベッドの間に、HVT形には性能アップ品のHV形軌道台、SVT形にはSV形軌道台が組み込まれています。

耐食形は、アルミ製のテーブルとベッドに、HVTS形には性能アップ品の耐食形スライドウェイHVS形、SVTS形は耐食形スライドウェイSVS形が組み込まれています。

一体形の軌道台を使用した薄形・コンパクトなスライドテーブルです。タップタイプとザグリ穴タイプ(D形)の2種類が用意されており、使用状況にあわせて選択できます。

HYT形には性能アップ品のHV形軌道台、SYT形にはSV形軌道台が組み込まれています。

耐食形のHYTS形・SYTS形はすべての構成部品をステンレス鋼で製作しています。

## 仕様

表A-8にNBスライドテーブルの材質と使用温度範囲を示します。

表A-8 材質と使用温度範囲

形式	スライドウェイ			テーブル/ベッド	使用温度範囲
	軌道台	Rリテーナー/ローラーケージ	ローラー		
NVT	スチール	樹脂	スチール	スチール	-20℃~ 80℃
NVTS	ステンレス		ステンレス	アルミ合金	5℃~ 35℃*1
NYT (-D)	スチール		スチール	スチール	-20℃~ 80℃
NYTS (-D)	ステンレス		ステンレス	ステンレス	
HVT	スチール	ステンレス	スチール	スチール	-20℃~110℃
HVTS	ステンレス		ステンレス	アルミ合金	5℃~ 35℃*1
HYT (-D)	スチール		スチール	スチール	-20℃~110℃
HYTS (-D)	ステンレス		ステンレス	ステンレス	-20℃~140℃
SVT	スチール	ステンレス	スチール	スチール	-20℃~110℃
SVTS	ステンレス		ステンレス	アルミ合金	5℃~ 35℃*1
SYT (-D)	スチール		スチール	スチール	-20℃~110℃
SYTS (-D)	ステンレス		ステンレス	ステンレス	-20℃~140℃

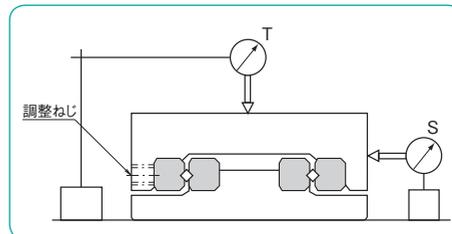
\*1 範囲以外の温度下で使用する場合は打合せが必要ですので、NBまでお問い合わせください。

精度

スライドテーブルの運動精度は、テーブル上面と側面のほぼ中央部にダイヤルゲージを取付、無負荷でテーブルを左右に移動したときのダイヤルゲージの振れで表わされます。

精度は各寸法表をご覧ください。

図A-22 精度の測定方法



定格寿命計算

スライドテーブルはローラーを使用しているため寿命は次式で求めます。

定格寿命

$$L = \left( \frac{f_T \cdot C}{f_W \cdot P} \right)^{10/3} \cdot 50$$

L: 定格寿命 (km) f<sub>T</sub>: 温度係数 f<sub>W</sub>: 荷重係数  
C: 基本動定格荷重 (N) P: 作用荷重 (N)  
※各係数はP.技-6を参照してください。

寿命時間

$$L_h = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n \cdot 60}$$

L<sub>h</sub>: 寿命時間 (hour) l<sub>s</sub>: ストローク長さ (mm)  
n: 毎分往復回数 (cpm)

定格荷重

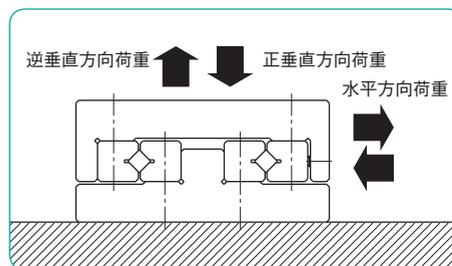
スライドテーブルNVT形、NYT形は荷重の方向によって定格荷重が異なります。

表A-9 荷重方向に対する定格荷重の変化

基本動 定格荷重	正垂直方向	1.0×C
	水平方向	0.85×C
	逆垂直方向	0.74×C
基本静 定格荷重	正垂直方向	1.0×C <sub>0</sub>
	水平方向	0.84×C <sub>0</sub>
	逆垂直方向	0.68×C <sub>0</sub>

※サイズによって異なる場合がありますので詳細はNBまでお問い合わせください。  
軌道溝にあるスタッドローラー用穴を考慮し各方向の定格荷重を定めております。

図A-23 荷重の方向



取扱い上の注意

慎重な取扱い

スライドテーブルを落下させた場合には軌道溝に転動体の打痕があらわれ、円滑な運動ができなくなり、精度にも影響します。取り扱いには慎重をお願いします。

防塵

スライドテーブルの内部にごみやほこりなどの異物が進入した場合には、精度や寿命が低下することがあります。雰囲気の良い箇所で使用する場合には外部に保護カバーを掛けてスライドテーブルを保護してください。

潤滑

NBスライドテーブルは出荷時にリチウム石けん基グリース00号が塗布されていますので、そのまま使用できます。その後は使用状況にあわせて同系統のグリースを補給してください。

ケージズレ

スライドテーブルHVT・SVT形、HYT・SYT形は高速で使用した場合や立軸での使用、偏荷重や振動などがある場合にはケージズレを生じることがあります。一般的な使用条件下では0.5m/s以下の速度での使用を推奨します。

ケージズレ対策として使用中に数回のフルストローク移動を行い、ケージを中央部に移動することを推奨します。

調整ねじ

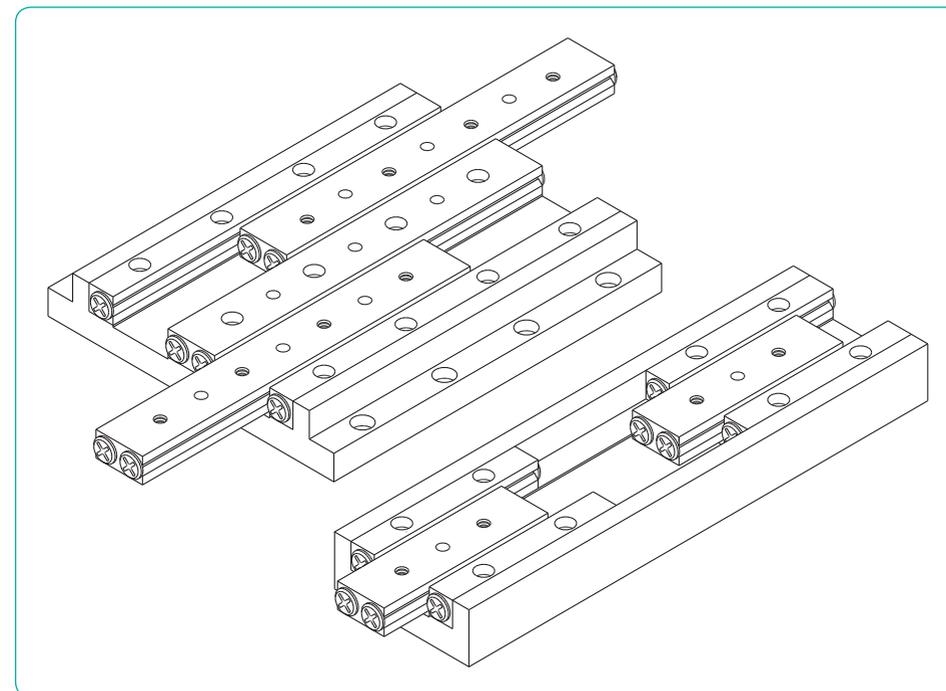
NBスライドテーブルは精度と予圧が最適な状態に調整されています。調整ねじや軌道台取付ねじには触れないでください。

許容荷重

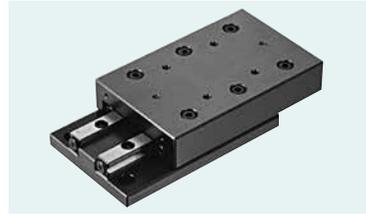
許容荷重とは転動体と軌道溝の接触応力が最大となる接触部において転動体と軌道溝の弾性変形量の和が小さく、滑らかな転がり運動を行うことができる荷重をいいます。高精度で滑らかな運動が必要な場合には負荷荷重は許容荷重以下で使用してください。

特殊仕様

マイクロメーターヘッド付きテーブル、投影機用テーブルなど様々な形状も御要望に応じて製作いたします。詳しくはNBまでお問い合わせください。



**NVT形**  
-NVT1/NVT2/NVT3-  
スタッドローラーシステム



呼び番号の構成

例) **NVT 3 205 -LB -KGLA**

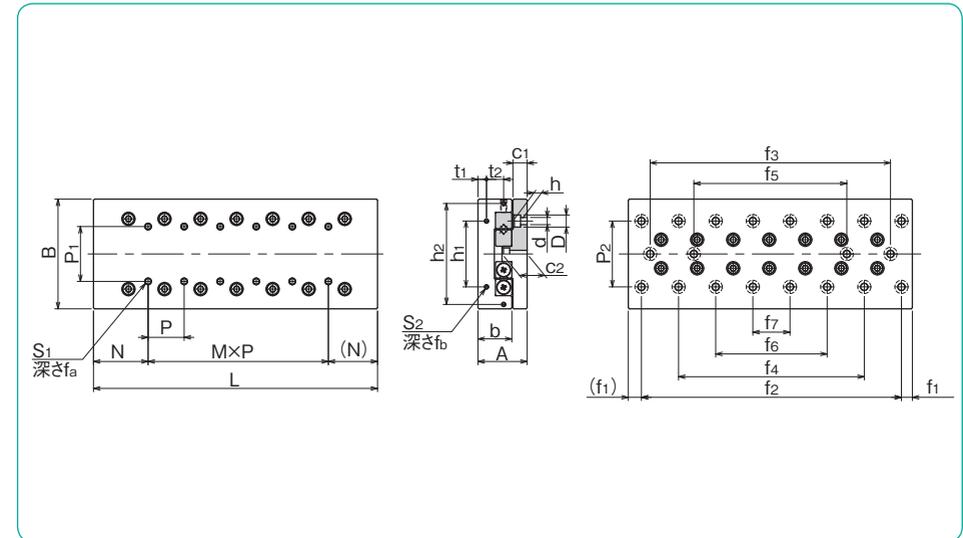
仕様  
NVT: 標準仕様  
NVTS: 耐食仕様

サイズ  
テーブル全長

低温黒色クロム処理

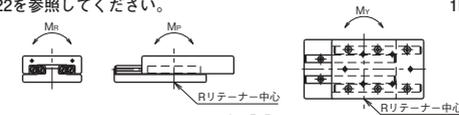
グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGLU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

呼び番号		スロー	主要寸法			テーブル面 取付穴寸法				テーブル端面 取付穴寸法								
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B mm	L mm	b mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	f <sub>a</sub> mm	N mm	M×P mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	t <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub> mm	f <sub>b</sub> mm	
NVT1025	NVTS1025	12			25						—							
1035	1035	18			35						1×10							
1045	1045	25			45						2×10							
1055	1055	32	17±0.1	30 <sup>-0.4</sup>	55	11	10	M2	4	12.5	3×10	12	—	2.5	—	M2	6	
1065	1065	40			65						4×10							
1075	1075	45			75						5×10							
1085	1085	50			85						6×10							
NVT2035	NVTS2035	18			35						—							
2050	2050	30			50						1×15							
2065	2065	40			65						2×15							
2080	2080	50			80						3×15							
2095	2095	60			95						4×15							
2110	2110	70	21±0.1	40 <sup>-0.4</sup>	110	14	15	M3	6	17.5	5×15	16	—	3.4	—	M2	6	
2125	2125	80			125						6×15							
2140	2140	90			140						7×15							
2155	2155	100			155						8×15							
2170	2170	110			170						9×15							
2185	2185	120			185						10×15							
NVT3055	NVTS3055	30			55						—							
3080	3080	45			80						1×25							
3105	3105	60			105						2×25							
3130	3130	75	28±0.1	60±0.1	130	18.5	25	M4	8	27.5	3×25	40	—	5.5	—	M3	6	
3155	3155	90			155						4×25							
3180	3180	105			180						5×25							
3205	3205	130			205						6×25							
3230	3230	155			230						7×25							



ベッド面 取付穴寸法											精度※ (振れ)		基本定格荷重		静的許容 モーメント			質量		サイズ				
P <sub>2</sub> mm	d×D×h mm	c <sub>1</sub> mm	c <sub>2</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	f <sub>4</sub> mm	f <sub>5</sub> mm	f <sub>6</sub> mm	f <sub>7</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m	標準 仕様 g	耐食 仕様 g	サイズ				
22	2.5×4.5×2.5	5.5	9	3.5	18	—	—	—	—	—	2	4	734	849	3.73	3.18	5.73	87	39	1025				
					28	—	—	—	—	—	2	4	1,250	1,690	1.73	4.22	1.88	124	55	1035				
					38	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	1,720	2,540	9.05	10.3	7.62	160	71	1045	
					48	—	28	—	—	—	—	—	—	2	5	2,160	3,390	14.0	16.7	9.50	195	87	1055	
					58	—	38	—	—	—	—	—	—	—	2	5	2,560	4,240	24.8	26.7	15.2	231	103	1065
					68	—	48	—	—	—	—	—	—	—	2	5	2,960	5,090	33.0	36.7	17.1	267	119	1075
					78	—	58	—	—	—	—	—	—	—	2	5	3,330	5,940	47.7	50.6	22.8	303	136	1085
30	3.5×6.5×3.5	6.5	10.9	5	25	—	—	—	—	—	2	4	1,360	1,520	10.1	8.8	13.7	200	95	2035				
					40	—	—	—	—	—	—	—	2	4	2,330	3,050	18.9	18.7	18.6	287	140	2050		
					55	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	3,190	4,580	36.9	35.7	32.4	377	182	2065	
					70	—	40	—	—	—	—	—	—	2	5	3,990	6,110	53.2	53.8	37.3	455	225	2080	
					85	—	55	—	—	—	—	—	—	2	5	4,740	7,630	80.3	79.9	51.1	550	260	2095	
					100	—	70	—	—	—	—	—	—	3	6	5,460	9,160	104	106	56.0	640	295	2110	
					115	—	85	—	—	—	—	—	—	3	6	6,160	10,600	130	135	60.9	730	340	2125	
					130	—	100	—	70	—	—	—	—	3	6	6,830	12,200	171	176	74.7	810	370	2140	
					145	—	115	—	85	—	—	—	—	3	6	8,130	15,200	235	244	88.4	890	410	2155	
					160	—	130	—	100	—	—	—	—	3	7	8,750	16,800	275	289	93.3	980	450	2170	
175	—	145	—	115	85	—	—	—	3	7	9,370	18,300	317	338	98.3	1,070	490	2185						
40	4.5×8×4.5	9	15	10	35	—	—	—	—	—	2	5	6,150	8,060	20.8	37.2	27.3	643	303	3055				
					60	—	—	—	—	—	—	—	2	5	8,440	12,100	125	119	140	960	445	3080		
					85	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6	10,500	16,100	188	186	167	1,260	590	3105	
					110	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6	14,400	24,200	300	319	195	1,580	725	3130	
					135	85	—	—	—	—	—	—	—	3	6	16,300	28,200	508	505	308	1,860	860	3155	
					160	110	—	—	—	—	—	—	—	3	7	18,100	32,200	630	635	335	2,160	1,000	3180	
					185	135	85	—	—	—	—	—	—	3	7	19,800	36,300	763	779	362	2,460	1,140	3205	
					210	160	110	—	—	—	—	—	—	3	7	21,500	40,300	906	936	390	2,780	1,310	3230	

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。 1N≒0.102kgf 1N・m≒0.102kgf・m



# NVT形

-NVT4/NVT6/NVT9-

スタッドローラーシステム



## 呼び番号の構成

例) **NVT 6 210 -LB -KGLA**

仕様  
NVT: 標準仕様  
NVTS: 耐食仕様

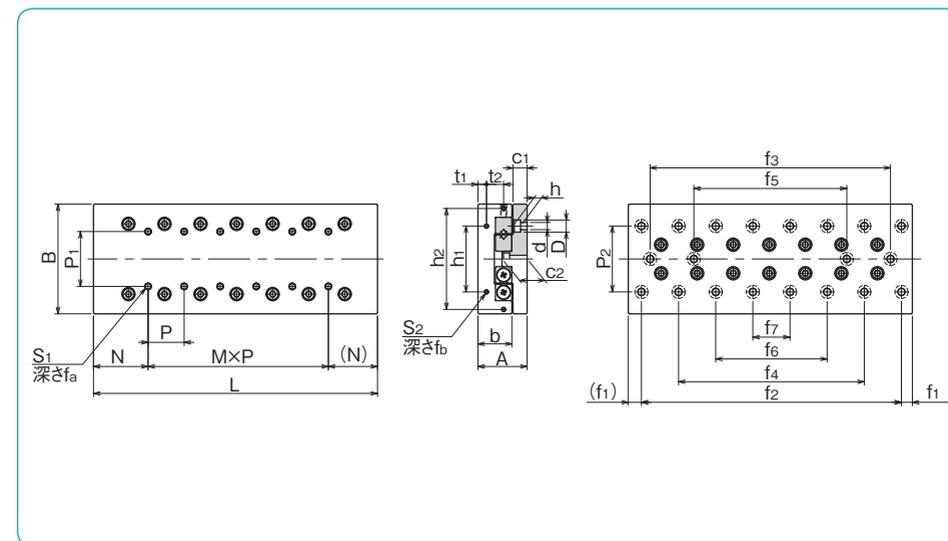
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

呼び番号		スロー	主要寸法				テーブル面 取付穴寸法					テーブル端面 取付穴寸法					
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B mm	L mm	b mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	f <sub>a</sub> mm	N mm	M×P mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	t <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub> mm	f <sub>b</sub> mm
NVT4085	NVTS4085	50	35±0.1	80±0.1	85	24	40	M5	10	42.5	—	55	—	6.5	—	M3	6
4125	4125	75			125						1×40						
4165	4165	105			165						2×40						
4205	4205	130			205						3×40						
4245	4245	155			245						4×40						
4285	4285	185			285						5×40						
NVT6110	NVTS6110	60	45±0.1	100±0.1	110	31	50	M6	12	55	—	60	92	8	15	M4	8
6160	6160	95			160						1×50						
6210	6210	130			210						2×50						
6260	6260	165			260						3×50						
6310	6310	200			310						4×50						
6360	6360	235			360						5×50						
6410	6410	265	410	6×50													
NVT9210	—	130	60±0.1	145±0.1	210	43	85	M8	16	105	—	90	135	11	20	M4	8
9310	—	180			310						1×100						
9410	—	220			410						2×100						
9510	—	300			510						3×100						

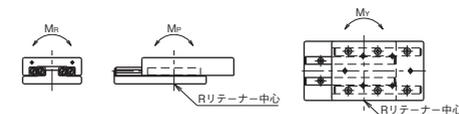


スライドテーブル

ベッド面 取付穴寸法											精度※ (振れ)		基本定格荷重		静的許容 モーメント			質量 耐食 仕様		サイズ
P <sub>2</sub> mm	d×D×h mm	c <sub>1</sub> mm	c <sub>2</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	f <sub>4</sub> mm	f <sub>5</sub> mm	f <sub>6</sub> mm	f <sub>7</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N·m	M <sub>Y</sub> N·m	M <sub>R</sub> N·m	標準 仕様 g	耐食 仕様 g	サイズ
55	5.5×10×5.4	10.5	18	10	65	—	—	—	—	—	2	5	12,100	15,700	156	147	239	1,710	790	4085
					105	—	—	—	—	—	3	6	20,700	31,500	327	357	320	2,520	1,160	4125
					145	—	—	—	—	—	3	7	24,700	39,300	656	660	559	3,320	1,530	4165
					185	105	—	—	—	—	3	7	32,100	55,100	1,270	1,250	874	4,130	1,900	4205
					225	145	—	—	—	—	3	7	39,000	70,900	1,740	1,780	956	4,930	2,270	4245
					265	185	—	—	—	—	3	7	42,400	78,700	2,380	2,400	1,190	5,730	2,630	4285
60	7×11.5×7	13	23	10	90	—	—	—	—	—	3	6	29,600	37,500	213	310	256	3,300	1,720	6110
					140	—	—	—	—	—	3	6	40,700	56,300	963	941	936	4,850	2,510	6160
					190	90	—	—	—	—	3	7	60,600	93,900	1,960	1,990	1,350	6,310	3,290	6210
					240	140	—	—	—	—	3	7	69,800	112,000	2,710	2,790	1,610	7,790	4,080	6260
					290	190	—	—	—	—	3	7	78,800	131,000	4,490	4,420	2,460	9,260	4,860	6310
					340	240	140	—	—	—	4	8	87,400	150,000	5,630	5,610	2,710	10,900	5,740	6360
90	9×14×9	16	29	55	390	290	190	—	—	—	4	8	104,000	187,000	7,540	7,700	2,970	12,460	6,620	6410
					100	—	—	—	—	—	3	6	96,100	128,000	1,610	2,110	1,780	12,550	—	9210
					200	—	—	—	—	—	3	6	143,000	213,000	6,490	6,580	4,860	18,000	—	9310
					300	—	—	—	—	—	3	7	186,000	298,000	12,600	12,700	7,290	24,010	—	9410
400	—	—	—	—	—	3	7	206,000	341,000	18,700	18,600	9,720	30,100	—	9510					

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N=0.102kgf 1N·m=0.102kgf·m



# NYT形

スタッドローラーシステム



## 呼び番号の構成

例) **NYT 2 065 -LB -KGLA**

仕様  
NYT: 標準仕様  
NYTS: 耐食仕様

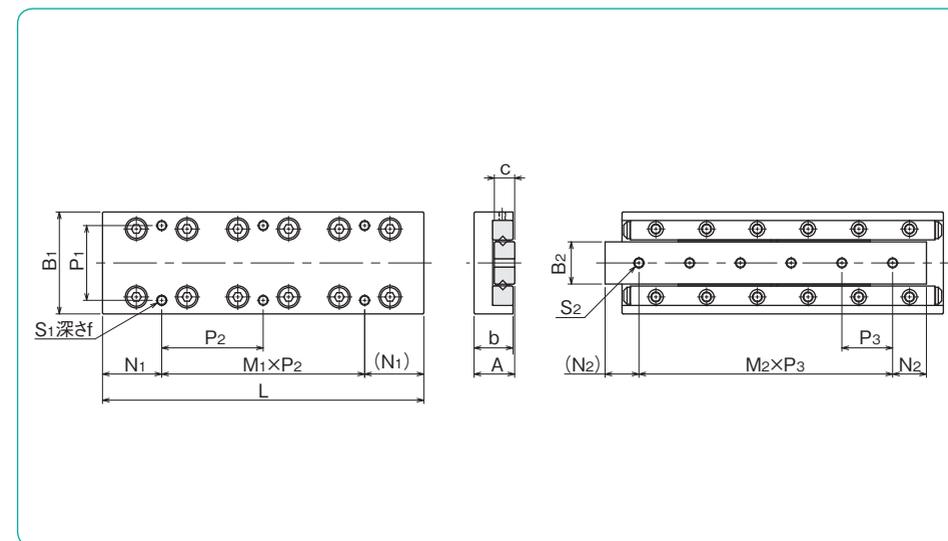
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

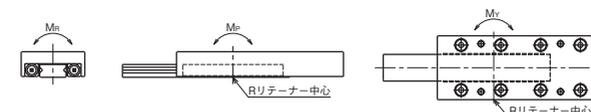
呼び番号		スローク	主要寸法						テーブル面取付寸法				
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B <sub>1</sub> mm	L mm	b mm	B <sub>2</sub> mm	c mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub>	f mm	N <sub>1</sub> mm	M <sub>1</sub> ×P <sub>2</sub> mm
NYT 1025	NYTS 1025	12	8±0.1	20±0.1	25	7.5	7.06	4	14	M2.6	3	3.5	1×18
1035	1035	18			35							1×28	
1045	1045	25			45							1×20	
1055	1055	32			55							1×30	
1065	1065	40			65							2×20	
1075	1075	45			75							1×30	
1085	1085	50			85							2×30	
NYT 2035	NYTS 2035	18	12±0.1	30±0.1	35	11.5	12.4	6	22	M3	5	3.5	1×28
2050	2050	30			50							1×43	
2065	2065	40			65							1×30	
2080	2080	50			80							1×45	
2095	2095	60			95							2×30	
2110	2110	70			110							1×45	
2125	2125	80			125							2×45	
NYT 3055	NYTS 3055	30	16±0.1	40±0.1	55	15.5	16.7	8	30	M4	7	7.5	1×40
3080	3080	45			80							1×65	
3105	3105	60			105							1×50	
3130	3130	75			130							1×75	
3155	3155	90			155							2×50	
3180	3180	105			180							1×75	
3205	3205	130			205							2×75	



S <sub>2</sub>	ベッド面取付寸法		精度※(振れ)		基本定格荷重		静的許容モーメント			質量 g	サイズ
	N <sub>2</sub> mm	M <sub>2</sub> ×P <sub>3</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N·m	M <sub>Y</sub> N·m	M <sub>R</sub> N·m		
M2.6	5	2×7.5	2	4	734	849	3.73	3.18	3.18	25	1025
	7.5	2×10	2	4	1,250	1,690	1.73	4.22	1.04	35	1035
	7.5	3×10	2	5	1,720	2,540	9.05	10.3	4.23	45	1045
	7.5	4×10	2	5	2,160	3,390	14.0	16.7	5.28	55	1055
	7.5	5×10	2	5	2,560	4,240	24.8	26.7	8.46	65	1065
	7.5	6×10	2	5	2,960	5,090	33.0	36.7	9.51	76	1075
	7.5	7×10	2	5	3,330	5,940	47.7	50.6	12.7	86	1085
M3	7.5	1×20	2	4	1,360	1,520	10.1	8.80	9.93	84	2035
	10	2×15	2	4	2,330	3,050	18.9	18.7	13.4	120	2050
	10	3×15	2	5	3,190	4,580	36.9	35.7	23.4	157	2065
	10	4×15	2	5	3,990	6,110	53.2	53.8	26.9	190	2080
	10	5×15	2	5	4,740	7,630	80.3	79.9	36.9	225	2095
	10	6×15	2	5	5,460	9,160	104	106	40.4	265	2110
	10	7×15	2	5	6,160	10,600	130	135	44.0	305	2125
M4	10	1×35	2	5	6,150	8,060	20.8	37.2	17.0	228	3055
	15	2×25	2	5	8,440	12,100	125	119	87.2	345	3080
	15	3×25	3	5	10,500	16,100	188	186	104	450	3105
	15	4×25	3	5	14,400	24,200	300	319	121	570	3130
	15	5×25	3	5	16,300	28,200	508	505	191	665	3155
	15	6×25	3	5	18,100	32,200	630	635	208	780	3180
	15	7×25	3	5	19,800	36,300	763	779	225	890	3205

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N≒0.102kgf 1N·m≒0.102kgf·m



# NYT-D形

スタッドローラーシステム



## 呼び番号の構成

例) **NYT 3 125 -D -LB -KGLA**

仕様  
 NYT: 標準仕様  
 NYTS: 耐食仕様

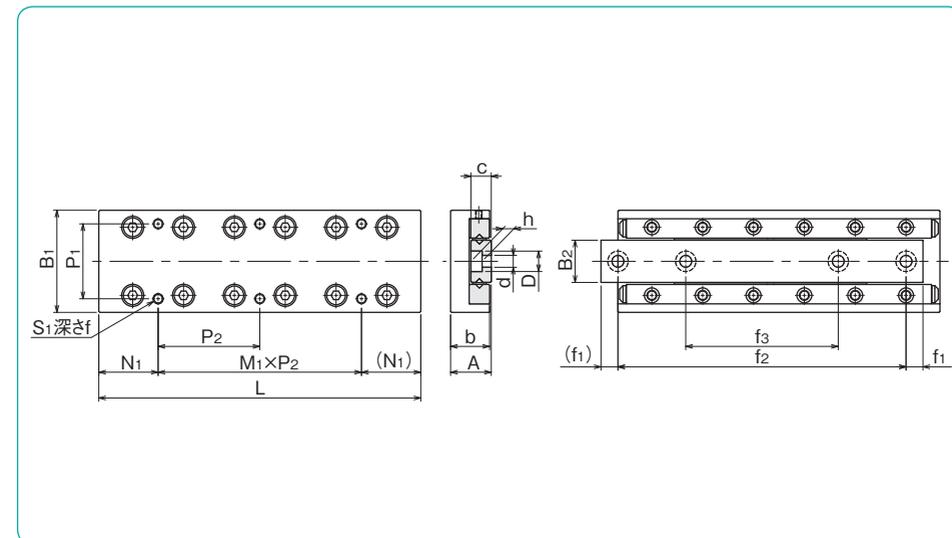
サイズ  
 テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

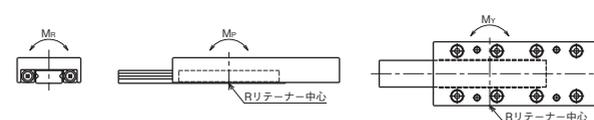
ザグリ穴取付タイプ

呼び番号		スローク	主要寸法						テーブル面 取付穴寸法				
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B <sub>1</sub> mm	L mm	b mm	B <sub>2</sub> mm	c mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub>	f mm	N <sub>1</sub> mm	M <sub>1</sub> ×P <sub>2</sub> mm
NYT 1025-D	NYTS 1025-D	12	8±0.1	20±0.1	25	7.5	7.06	4	14	M2.6	3	3.5	1×18
1035-D	1035-D	18			3.5							1×28	
1045-D	1045-D	25			12.5							1×20	
1055-D	1055-D	32			55							1×30	
1065-D	1065-D	40			65							2×20	
1075-D	1075-D	45			75							1×30	
1085-D	1085-D	50	85	2×30									
NYT 2035-D	NYTS 2035-D	18	12±0.1	30±0.1	35	11.5	12.4	6	22	M3	5	3.5	1×28
2050-D	2050-D	30			3.5							1×43	
2065-D	2065-D	40			17.5							1×30	
2080-D	2080-D	50			80							1×45	
2095-D	2095-D	60			95							2×30	
2110-D	2110-D	70			110							1×45	
2125-D	2125-D	80	125	2×45									
NYT 3055-D	NYTS 3055-D	30	16±0.1	40±0.1	55	15.5	16.7	8	30	M4	7	7.5	1×40
3080-D	3080-D	45			7.5							1×65	
3105-D	3105-D	60			105							1×50	
3130-D	3130-D	75			130							1×75	
3155-D	3155-D	90			155							2×50	
3180-D	3180-D	105			180							1×75	
3205-D	3205-D	130	205	2×75									



ベッド面 取付穴寸法 d×D×h mm	精度※ (振れ)			基本定格荷重		静的許容 モーメント			質量 g	サイズ		
	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	T μm	S μm	動 C N	静 Co N	M <sub>P</sub> N・m			M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m
2.5×4.1×2.2	3.5	18	—	2	4	734	849	3.73	3.18	3.18	25	<b>1025</b>
	5	25	—	2	4	1,250	1,690	1.73	4.22	1.04	35	<b>1035</b>
	3.5	38	25	2	5	1,720	2,540	9.05	10.3	4.23	45	<b>1045</b>
	3.5	48	29	2	5	2,160	3,390	14.0	16.7	5.28	55	<b>1055</b>
	5	55	31	2	5	2,560	4,240	24.8	26.7	8.46	65	<b>1065</b>
	5	65	35	2	5	2,960	5,090	33.0	36.7	9.51	76	<b>1075</b>
5	75	40	2	5	3,330	5,940	47.7	50.6	12.7	86	<b>1085</b>	
3.5×6×3.3	5	25	—	2	4	1,360	1,520	10.1	8.80	9.93	84	<b>2035</b>
	7.5	35	—	2	4	2,330	3,050	18.9	18.7	13.4	120	<b>2050</b>
	5	55	33	2	5	3,190	4,580	36.9	35.7	23.4	157	<b>2065</b>
	5	70	40	2	5	3,990	6,110	53.2	53.8	26.9	190	<b>2080</b>
	5	85	45	2	5	4,740	7,630	80.3	79.9	36.9	225	<b>2095</b>
	7.5	95	50	2	5	5,460	9,160	104	106	40.4	265	<b>2110</b>
7.5	110	55	2	5	6,160	10,600	130	135	44.0	305	<b>2125</b>	
4.5×7.5×4.3	7.5	40	—	2	5	6,150	8,060	20.8	37.2	17.0	228	<b>3055</b>
	6	68	43	2	5	8,440	12,100	125	119	87.2	345	<b>3080</b>
	7.5	90	55	3	5	10,500	16,100	188	186	104	450	<b>3105</b>
	7.5	115	65	3	5	14,400	24,200	300	319	121	570	<b>3130</b>
	7.5	140	95	3	5	16,300	28,200	508	505	191	665	<b>3155</b>
	7.5	165	85	3	5	18,100	32,200	630	635	208	780	<b>3180</b>
7.5	190	90	3	5	19,800	36,300	763	779	225	890	<b>3205</b>	

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。 1N≒0.102kgf 1N・m≒0.102kgf・m



スライドテーブル

# HVT形

-HVT2/HVT3-

性能アップ品



## 呼び番号の構成

例) **HVT 3 205 -LB -KGLA**

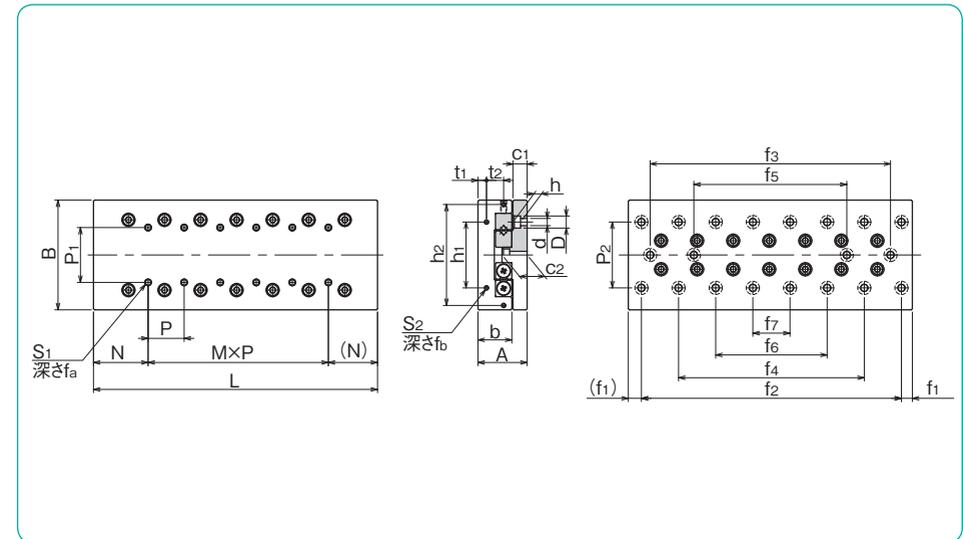
仕様  
HVT: 標準仕様  
HVTS: 耐食仕様

サイズ  
テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

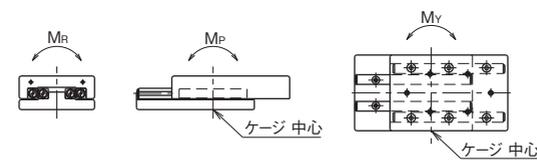
低温黒色クロム処理

呼び番号		ストローク	主要寸法				テーブル面 取付穴寸法				テーブル端面 取付穴寸法								
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B mm	L mm	b mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	f <sub>a</sub> mm	N mm	M×P mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	t <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub> mm	f <sub>b</sub> mm	P <sub>2</sub> mm	d×D×h mm
HVT 2035	HVTS 2035	18	21 <sup>±0.1</sup>	40 <sup>-0.2</sup>	35	14	15	M3	6	17.5	—	16	—	3.4	—	M2	6	30	3.5×6.5×3.5
2050	2050	30			50						1×15								
2065	2065	40			65						2×15								
2080	2080	50			80						3×15								
2095	2095	60			95						4×15								
2110	2110	70			110						5×15								
2125	2125	80			125						6×15								
2140	2140	90			140						7×15								
2155	2155	100			155						8×15								
2170	2170	110			170						9×15								
2185	2185	120	185	10×15															
HVT 3055	HVTS 3055	30	28 <sup>±0.1</sup>	60 <sup>±0.1</sup>	55	18.5	25	M4	8	27.5	—	40	—	5.5	—	M3	6	40	4.5×8×4.5
3080	3080	45			80						1×25								
3105	3105	60			105						2×25								
3130	3130	75			130						3×25								
3155	3155	90			155						4×25								
3180	3180	105			180						5×25								
3205	3205	130			205						6×25								
3230	3230	155			230						7×25								
3255	3255	180			255						8×25								
3280	3280	205			280						9×25								
3305	3305	230			305						10×25								



ベッド面 取付穴寸法							精度※ (振れ)		基本定格荷重 動 静		静的許容 モーメント			質量 耐食 仕様 仕様		サイズ				
C <sub>1</sub> mm	C <sub>2</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	f <sub>4</sub> mm	f <sub>5</sub> mm	f <sub>6</sub> mm	f <sub>7</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m	標準 仕様 g	耐食 仕様 g	サイズ		
6.5	10.9	5	25	—	—	—	—	—	2	4	1,850	2,290	6.87	7.86	20.6	200	95	2035		
			40	—	—	—	—	—	—	2	4	2,320	3,050	18.7	16.7	27.4	288	138	2050	
			55	—	—	—	—	—	—	—	2	5	3,190	4,580	26.7	28.9	41.2	377	180	2065
			70	—	40	—	—	—	—	—	2	5	4,000	6,110	47.5	50.4	54.9	461	221	2080
			85	—	55	—	—	—	—	—	2	5	4,380	6,870	74.2	70.3	61.8	550	264	2095
			100	—	70	—	—	—	—	—	3	6	5,130	8,400	89.8	93.6	75.6	639	307	2110
			115	—	85	—	—	—	—	—	3	6	5,840	9,930	125	129	89.3	728	349	2125
			130	—	100	—	70	—	—	—	3	6	6,190	10,600	166	160	96.2	812	390	2140
			145	—	115	—	85	—	—	—	3	6	6,870	12,200	189	195	109	901	433	2155
			160	—	130	—	100	—	—	—	3	7	7,530	13,700	239	246	123	987	475	2170
175	—	145	—	115	85	—	—	3	7	7,850	14,500	296	288	130	1,080	517	2185			
9	15	10	35	—	—	—	—	—	2	5	6,150	8,060	43.7	49.6	112	655	309	3055		
			60	—	—	—	—	—	—	2	5	8,460	12,100	99.0	107	169	960	453	3080	
			85	—	—	—	—	—	—	—	3	6	10,600	16,100	175	186	225	1,270	596	3105
			110	—	—	—	—	—	—	—	3	6	12,600	20,100	274	287	282	1,570	740	3130
			135	85	—	—	—	—	—	—	3	6	14,500	24,200	395	410	338	1,870	881	3155
			160	110	—	—	—	—	—	—	3	7	16,400	28,200	537	554	395	2,180	1,030	3180
			185	135	85	—	—	—	—	—	3	7	17,300	30,200	701	677	423	2,470	1,170	3205
			210	160	110	—	—	—	—	—	3	7	19,000	34,200	791	812	480	2,780	1,310	3230
			235	185	135	—	—	—	—	—	3	7	19,900	36,300	988	959	508	3,080	1,460	3255
			260	210	160	110	—	—	—	—	3	7	21,600	40,300	1090	1110	564	3,380	1,600	3280
285	235	185	135	—	—	—	—	3	7	22,500	42,300	1320	1290	592	3,690	1,740	3305			

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。 1N≒0.102kgf 1N・m≒0.102kgf・m



# HVT形

## -HVT4-

性能アップ品



### 呼び番号の構成

例) **HVT 4 285 -LB -KGLA**

仕様  
HVT: 標準仕様  
HVTS: 耐食仕様

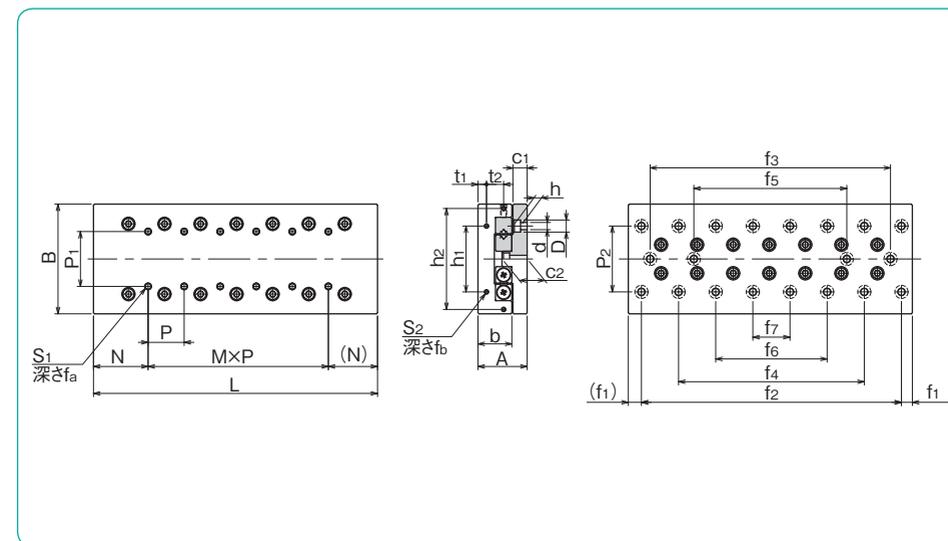
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

呼び番号		ストローク ST mm	主要寸法				テーブル面 取付穴寸法				テーブル端面 取付穴寸法									
標準仕様	耐食仕様		A mm	B mm	L mm	b mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	f <sub>a</sub> mm	N mm	M×P mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	t <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub> mm	f <sub>b</sub> mm	P <sub>2</sub> mm	d×D×h mm	
HVT 4085	HVTS 4085	50	35 <sup>±0.1</sup>	80 <sup>±0.1</sup>	85	24	40	M5	10	42.5	4×40	55	-	6.5	-	M3	6	55	5.5×10×5.4	
4125	4125	75			125															1×40
4165	4165	105			165															2×40
4205	4205	130			205															3×40
4245	4245	155			245															4×40
4285	4285	185			285															5×40
4325	4325	210			325															6×40
4365	4365	235			365															7×40
4405	4405	265			405															8×40

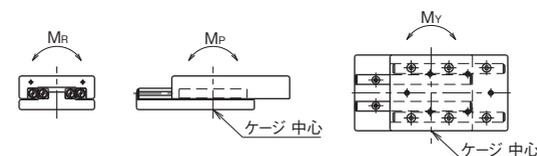


スライドテーブル

ベッド面 取付穴寸法							精度※ (振れ)		基本定格荷重		静的許容 モーメント			質量		サイズ		
C <sub>1</sub> mm	C <sub>2</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	f <sub>4</sub> mm	f <sub>5</sub> mm	f <sub>6</sub> mm	f <sub>7</sub> mm	T μm	S μm	動 C N	静 Co N	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m		標準 仕様 g	耐食 仕様 g
10.5	18	10	65	-	-	-	-	-	2	5	14,400	19,600	167	183	393	1,700	791	<b>4085</b>
			105	-	-	-	-	-	3	6	18,700	27,500	425	397	551	2,510	1,170	<b>4125</b>
			145	-	-	-	-	-	3	7	24,800	39,300	664	695	787	3,330	1,550	<b>4165</b>
			185	105	-	-	-	-	3	7	28,600	47,200	1,120	1,070	945	4,130	1,930	<b>4205</b>
			225	145	-	-	-	-	3	7	34,000	59,000	1,690	1,630	1,180	4,940	2,310	<b>4245</b>
			265	185	-	-	-	-	3	7	37,500	66,900	2,140	2,080	1,330	5,750	2,690	<b>4285</b>
			305	225	145	-	-	-	4	8	42,600	78,700	2,910	2,840	1,570	6,550	3,060	<b>4325</b>
			345	265	185	-	-	-	4	8	47,500	90,600	3,490	3,560	1,810	7,360	3,440	<b>4365</b>
			385	305	225	-	-	-	4	8	50,600	98,400	4,460	4,370	1,960	8,170	3,820	<b>4405</b>

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N ≒ 0.102kgf 1N・m ≒ 0.102kgf・m



# HYT形

性能アップ品



## 呼び番号の構成

例) **HYT 2 110 -LB -KGLA**

仕様  
HYT: 標準仕様  
HYTS: 耐食仕様

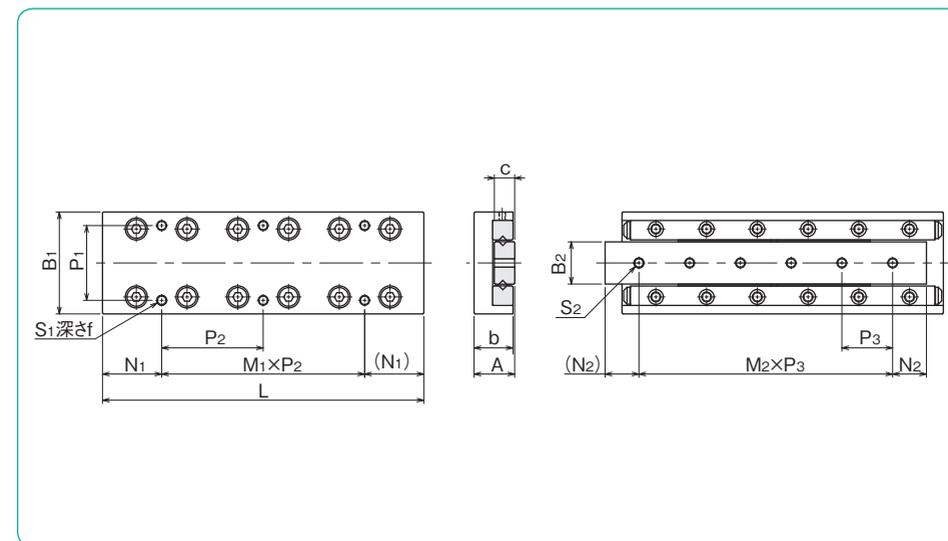
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

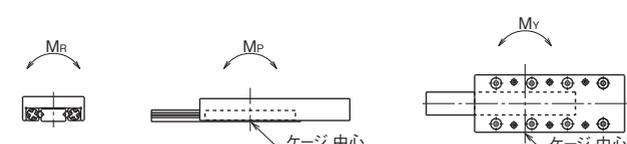
呼び番号		ST mm	主要寸法							テーブル面 取付穴寸法				
標準仕様	耐食仕様		A mm	B mm	L mm	b mm	B <sub>2</sub> mm	c mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub>	f mm	N <sub>1</sub> mm	M <sub>1</sub> ×P <sub>2</sub> mm	
HYT 2035	HYTS 2035	18	12 <sup>±0.1</sup>	30 <sup>±0.1</sup>	35	11.5	12.4	6	22	M3	5	3.5	1×28	
2050	2050	30			50							3.5	1×43	
2065	2065	40			65							17.5	1×30	
2080	2080	50			80							17.5	1×45	
2095	2095	60			95							17.5	2×30	
2110	2110	70			110							32.5	1×45	
2125	2125	80			125							17.5	2×45	
HYT 3055	HYTS 3055	30			16 <sup>±0.1</sup>							40 <sup>±0.1</sup>	55	15.5
3080	3080	45	80	7.5		1×65								
3105	3105	60	105	27.5		1×50								
3130	3130	75	130	27.5		1×75								
3155	3155	90	155	27.5		2×50								
3180	3180	105	180	52.5		1×75								
3205	3205	130	205	27.5		2×75								



S <sub>2</sub>	ベッド面 取付穴寸法		精度※ (振れ)		基本定格荷重 動 静		静的許容 モーメント			質量 g	サイズ
	N <sub>2</sub> mm	M <sub>2</sub> ×P <sub>3</sub> mm	T μm	S μm	C N	C <sub>0</sub> N	M <sub>P</sub> N·m	M <sub>Y</sub> N·m	M <sub>R</sub> N·m		
M3	7.5	1×20	2	4	1,850	2,290	6.87	7.86	14.8	82	2035
	10	2×15	2	4	2,320	3,050	18.7	16.7	19.8	119	2050
	10	3×15	2	5	3,190	4,580	26.7	28.9	29.7	155	2065
	10	4×15	2	5	4,000	6,110	47.5	50.4	39.7	191	2080
	10	5×15	2	5	4,380	6,870	74.2	70.3	44.6	227	2095
	10	6×15	2	5	5,130	8,400	89.8	93.6	54.6	264	2110
	10	7×15	2	5	5,840	9,930	125	129	64.5	300	2125
M4	10	1×35	2	5	6,150	8,060	43.7	49.6	70.1	240	3055
	15	2×25	2	5	8,460	12,100	99.0	107	105	351	3080
	15	3×25	3	5	10,600	16,100	175	186	140	463	3105
	15	4×25	3	5	12,600	20,100	274	287	175	574	3130
	15	5×25	3	5	14,500	24,200	395	410	210	685	3155
	15	6×25	3	5	16,400	28,200	537	554	245	797	3180
	15	7×25	3	5	17,300	30,200	701	677	263	906	3205

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N≒0.102kgf 1N·m≒0.102kgf·m



# HYT-D形

性能アップ品



## 呼び番号の構成

例) **HYT 2 110 -D -LB -KGLA**

仕様  
HYT: 標準仕様  
HYTS: 耐食仕様

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

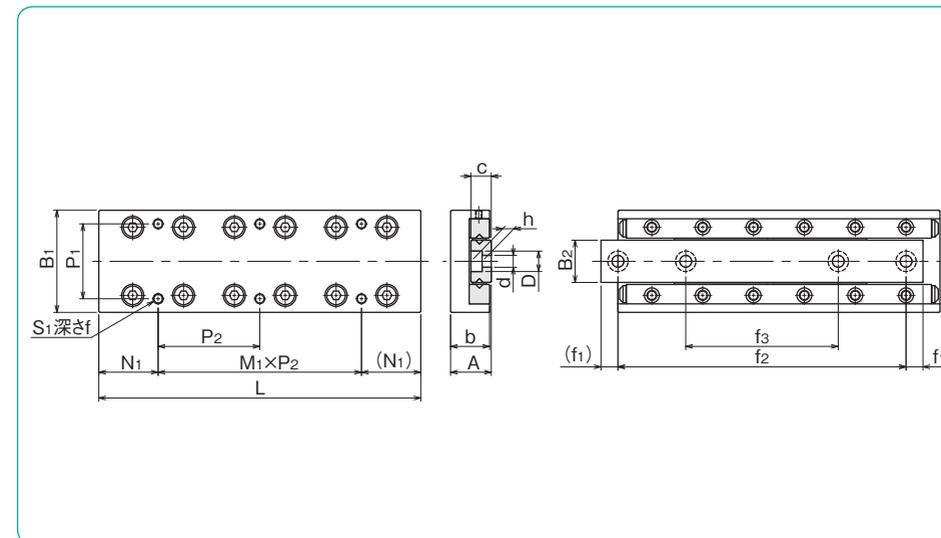
サイズ

低温黒色クロム処理

テーブル全長

ザグリ穴取付タイプ

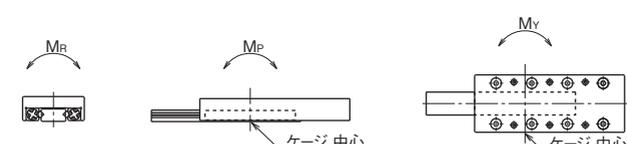
呼び番号		ストローク ST mm	主要寸法							テーブル面 取付穴寸法				
標準仕様	耐食仕様		A mm	B mm	L mm	b mm	B <sub>2</sub> mm	c mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub>	f mm	N <sub>1</sub> mm	M <sub>1</sub> ×P <sub>2</sub> mm	
HYT 2035-D	HYTS 2035-D	18	12 <sup>±0.1</sup>	30 <sup>±0.1</sup>	35	11.5	12.4	6	22	M3	5	3.5	1×28	
2050-D	2050-D	30			50							3.5	1×43	
2065-D	2065-D	40			65							17.5	1×30	
2080-D	2080-D	50			80							17.5	1×45	
2095-D	2095-D	60			95							17.5	2×30	
2110-D	2110-D	70			110							32.5	1×45	
2125-D	2125-D	80			125							17.5	2×45	
HYT 3055-D	HYTS 3055-D	30			16 <sup>±0.1</sup>							40 <sup>±0.1</sup>	55	15.5
3080-D	3080-D	45	80	7.5		1×65								
3105-D	3105-D	60	105	27.5		1×50								
3130-D	3130-D	75	130	27.5		1×75								
3155-D	3155-D	90	155	27.5		2×50								
3180-D	3180-D	105	180	52.5		1×75								
3205-D	3205-D	130	205	27.5		2×75								



d×D×h mm	ベッド面 取付穴寸法			精度※ (振れ)		基本定格荷重 静		静的許容 モーメント			質量 g	サイズ
	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m		
3.5×6×3.3	5	25	—	2	4	1,850	2,290	6.87	7.86	14.8	81	2035
	7.5	35	—	2	4	2,320	3,050	18.7	16.7	19.8	117	2050
	5	55	33	2	5	3,190	4,580	26.7	28.9	29.7	152	2065
	5	70	40	2	5	4,000	6,110	47.5	50.4	39.7	189	2080
	5	85	45	2	5	4,380	6,870	74.2	70.3	44.6	225	2095
	7.5	95	50	2	5	5,130	8,400	89.8	93.6	54.6	262	2110
	7.5	110	55	2	5	5,840	9,930	125	129	64.5	299	2125
	4.5×7.5×4.3	7.5	40	—	2	5	6,150	8,060	43.7	49.6	70.1	238
6		68	43	2	5	8,460	12,100	99.0	107	105	345	3080
7.5		90	55	3	5	10,600	16,100	175	186	140	457	3105
7.5		115	65	3	5	12,600	20,100	274	287	175	570	3130
7.5		140	95	3	5	14,500	24,200	395	410	210	681	3155
7.5		165	85	3	5	16,400	28,200	537	554	245	794	3180
7.5		190	90	3	5	17,300	30,200	701	677	263	903	3205

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N≒0.102kgf 1N・m≒0.102kgf・m



スライドテーブル

# SVT形

-SVT1/SVT2-



## 呼び番号の構成

例) **SVT 2 170 -LB -KGLA**

仕様  
SVT: 標準仕様  
SVTS: 耐食仕様

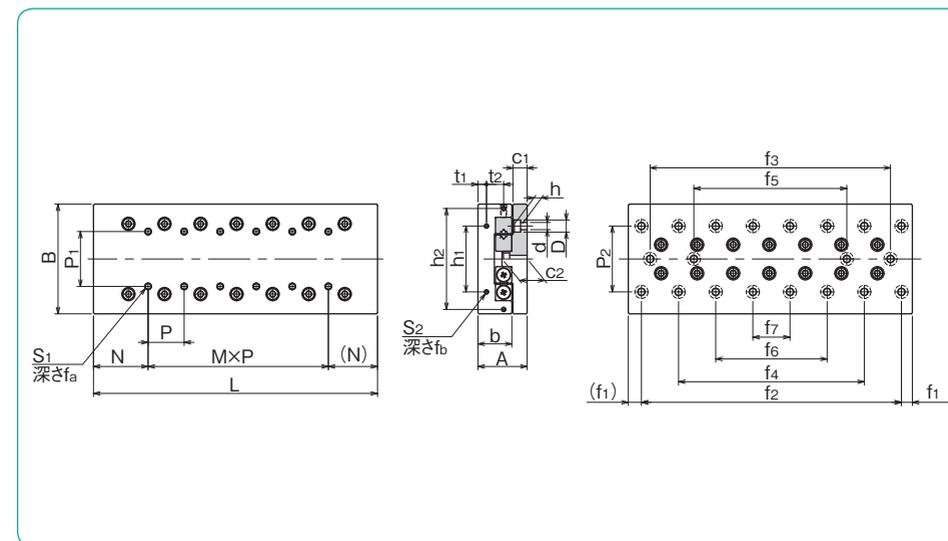
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

呼び番号		スローク	主要寸法				テーブル面 取付穴寸法				テーブル端面 取付穴寸法							
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B mm	L mm	b mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	f <sub>a</sub> mm	N mm	M×P mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	t <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub> mm	f <sub>b</sub> mm	
SVT 1025	SVTS 1025	12			25						—							
1035	1035	18			35						1×10							
1045	1045	25			45						2×10							
1055	1055	32	17 <sup>±0.1</sup>	30 <sup>-0.4</sup>	55	11	10	M2	4	12.5	3×10	12	—	2.5	—	M2	6	
1065	1065	40			65						4×10							
1075	1075	45			75						5×10							
1085	1085	50			85						6×10							
SVT 2035	SVTS 2035	18			35						—							
2050	2050	30			50						1×15							
2065	2065	40			65						2×15							
2080	2080	50			80						3×15							
2095	2095	60			95						4×15							
2110	2110	70	21 <sup>±0.1</sup>	40 <sup>-0.4</sup>	110	14	15	M3	6	17.5	5×15	16	—	3.4	—	M2	6	
2125	2125	80			125						6×15							
2140	2140	90			140						7×15							
2155	2155	100			155						8×15							
2170	2170	110			170						9×15							
2185	2185	120			185						10×15							

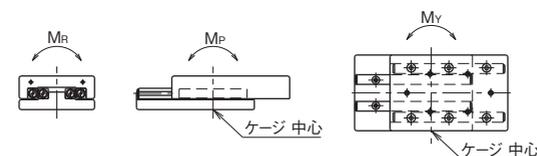


スライドテーブル

ベッド面 取付穴寸法										精度※ (振れ)		基本定格荷重		静的許容 モーメント			質量 標準仕様		耐食 仕様	サイズ
P <sub>2</sub> mm	d×D×h mm	c <sub>1</sub> mm	c <sub>2</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	f <sub>4</sub> mm	f <sub>5</sub> mm	f <sub>6</sub> mm	f <sub>7</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m	標準仕様 g	耐食仕様 g	サイズ
22	2.5×4.5×2.5	5.5	9	3.5	18	—	—	—	—	—	2	4	464	476	1.79	1.47	3.22	82	36	1025
					28	—	—	—	—	—	2	4	805	952	3.08	3.50	6.45	120	50	1035
					38	—	—	—	—	—	2	4	959	1,190	6.98	6.40	8.06	158	69	1045
					48	—	28	—	—	—	2	5	1,100	1,420	9.53	8.81	9.68	190	83	1055
					58	—	38	—	—	—	2	5	1,240	1,660	12.4	11.6	11.2	225	98	1065
					68	—	48	—	—	—	2	5	1,510	2,140	19.3	18.3	14.5	260	113	1075
30	3.5×6.5×3.5	6.5	10.9	5	78	—	58	—	—	—	2	5	1,650	2,380	23.4	22.3	16.1	295	128	1085
					25	—	—	—	—	—	2	4	1,090	1,170	7.04	5.78	10.5	195	90	2035
					40	—	—	—	—	—	2	4	1,510	1,750	12.1	10.7	15.8	280	133	2050
					55	—	—	—	—	—	2	5	1,900	2,340	19.1	17.1	21.1	370	175	2065
					70	—	40	—	—	—	2	5	2,620	3,510	27.4	29.6	31.6	450	220	2080
					85	—	55	—	—	—	2	5	2,950	4,100	37.4	39.9	36.9	540	250	2095
					100	—	70	—	—	—	3	6	3,280	4,680	61.7	58.1	42.2	630	285	2110
					115	—	85	—	—	—	3	6	3,590	5,270	76.1	72.1	47.5	720	330	2125
					130	—	100	—	70	—	3	6	4,210	6,440	92.0	95.9	58.1	800	360	2140
					145	—	115	—	85	—	3	6	4,500	7,030	109	113	63.3	880	400	2155
					160	—	130	—	100	—	3	7	4,790	7,610	148	143	68.6	970	440	2170
175	—	145	—	115	85	3	7	5,080	8,200	170	164	73.9	1,060	480	2185					

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N ≒ 0.102kgf 1N・m ≒ 0.102kgf・m



SVT形  
-SVT3/SVT4-



呼び番号の構成

例) **SVT 4 205 -LB -KGLA**

仕様  
SVT:標準仕様  
SVTS:耐食仕様

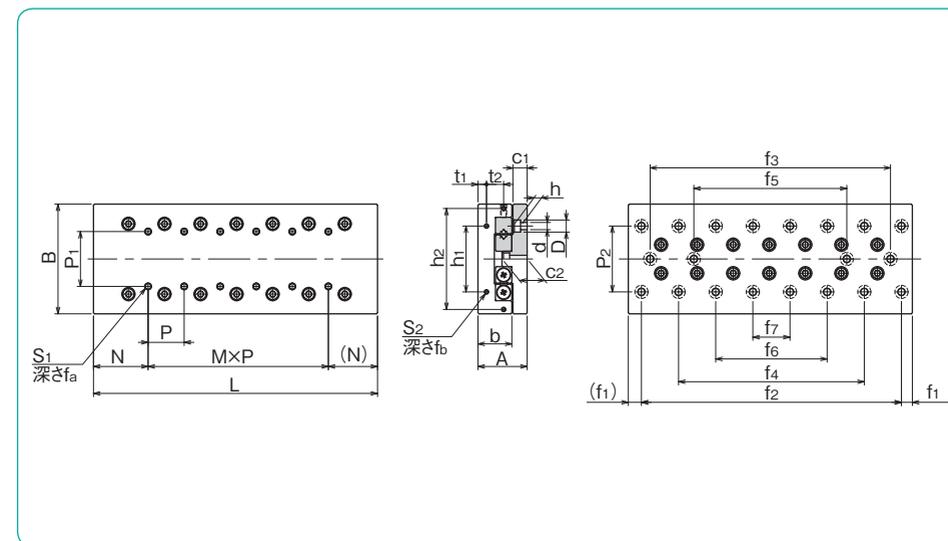
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入:標準グリース  
-KGLA:リチウム系低発塵グリース  
-KGU:ウレア系低発塵グリース  
-KGF:耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

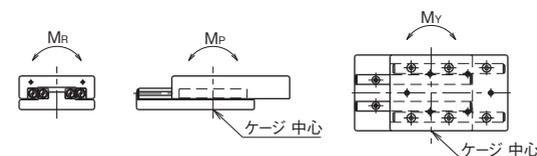
呼び番号		スロー	主要寸法				テーブル面 取付穴寸法				テーブル端面 取付穴寸法						
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B mm	L mm	b mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	f <sub>a</sub> mm	N mm	M×P mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	t <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub> mm	f <sub>b</sub> mm
SVT 3055	SVTS 3055	30			55						—						
3080	3080	45			80						1×25						
3105	3105	60			105						2×25						
3130	3130	75			130						3×25						
3155	3155	90	28 <sup>±0.1</sup>	60 <sup>±0.1</sup>	155	18.5	25	M4	8	27.5	4×25	40	—	5.5	—	M3	6
3180	3180	105			180						5×25						
3205	3205	130			205						6×25						
3230	3230	155			230						7×25						
3255	3255	180			255						8×25						
3280	3280	205			280						9×25						
3305	3305	230			305						10×25						
SVT 4085	SVTS 4085	50			85						—						
4125	4125	75			125						1×40						
4165	4165	105			165						2×40						
4205	4205	130			205						3×40						
4245	4245	155	35 <sup>±0.1</sup>	80 <sup>±0.1</sup>	245	24	40	M5	10	42.5	4×40	55	—	6.5	—	M3	6
4285	4285	185			285						5×40						
4325	4325	210			325						6×40						
4365	4365	235			365						7×40						
4405	4405	265			405						8×40						



ベッド面 取付穴寸法										精度※ (振れ)		基本定格荷重		静的許容 モーメント			質量 標準耐食 仕様仕様		サイズ	
P <sub>2</sub> mm	d×D×h mm	c <sub>1</sub> mm	c <sub>2</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	f <sub>4</sub> mm	f <sub>5</sub> mm	f <sub>6</sub> mm	f <sub>7</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m	質量 g	耐食 仕様 g	サイズ
40	4.5×8×4.5	9	15	10	35	—	—	—	—	—	2	5	3,490	3,890	19.4	22.2	54.5	640	300	<b>3055</b>
					60	—	—	—	—	—	2	5	5,230	6,490	53.0	58.0	90.9	955	440	<b>3080</b>
					85	—	—	—	—	—	3	6	6,030	7,780	103	95.7	109	1,250	580	<b>3105</b>
					110	—	—	—	—	—	3	6	7,560	10,300	170	160	145	1,570	715	<b>3130</b>
					135	85	—	—	—	—	3	6	9,000	12,900	210	220	181	1,850	850	<b>3155</b>
					160	110	—	—	—	—	3	7	10,300	15,500	302	314	218	2,150	990	<b>3180</b>
					185	135	85	—	—	—	3	7	11,000	16,800	355	367	236	2,450	1,130	<b>3205</b>
					210	160	110	—	—	—	3	7	11,700	18,100	472	455	254	2,740	1,270	<b>3230</b>
					235	185	135	—	—	—	3	7	12,900	20,700	537	552	290	3,040	1,410	<b>3255</b>
					260	210	160	110	—	—	3	7	13,600	22,000	606	622	309	3,360	1,540	<b>3280</b>
285	235	185	135	—	—	3	7	14,200	23,300	757	735	327	3,660	1,680	<b>3305</b>					
55	5.5×10×5.4	10.5	18	10	65	—	—	—	—	—	2	5	7,110	7,920	96.0	84.9	159	1,700	780	<b>4085</b>
					105	—	—	—	—	—	3	6	10,600	13,200	217	199	265	2,500	1,140	<b>4125</b>
					145	—	—	—	—	—	3	7	13,800	18,400	296	316	371	3,300	1,510	<b>4165</b>
					185	105	—	—	—	—	3	7	16,800	23,700	488	513	477	4,100	1,870	<b>4205</b>
					225	145	—	—	—	—	3	7	19,700	29,000	729	759	584	4,900	2,240	<b>4245</b>
					265	185	—	—	—	—	3	7	22,400	34,300	1,010	1,050	690	5,700	2,600	<b>4285</b>
					305	225	145	—	—	—	4	8	25,100	39,600	1,350	1,390	796	6,500	3,000	<b>4325</b>
					345	265	185	—	—	—	4	8	27,600	44,800	1,730	1,780	902	7,300	3,300	<b>4365</b>
					385	305	225	—	—	—	4	8	28,900	47,500	2,160	2,100	955	8,100	3,700	<b>4405</b>

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N≒0.102kgf 1N・m≒0.102kgf・m



# SVT形

-SVT6/SVT9-



## 呼び番号の構成

例) **SVT 6 210 -LB -KGLA**

仕様  
SVT: 標準仕様  
SVTS: 耐食仕様

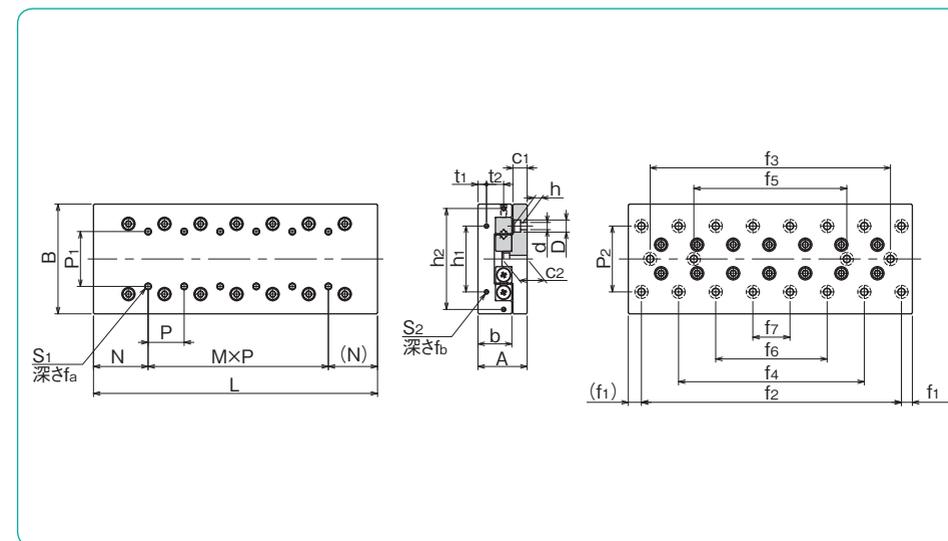
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

呼び番号		スロー	主要寸法				テーブル面 取付穴寸法				テーブル端面 取付穴寸法							
標準仕様	耐食仕様	ST mm	A mm	B mm	L mm	b mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub> mm	f <sub>a</sub> mm	N mm	M×P mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	t <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub> mm	f <sub>b</sub> mm	
SVT 6110	SVTS 6110	60			110						—							
6160	6160	95			160					1×50								
6210	6210	130			210					2×50								
6260	6260	165			260					3×50								
6310	6310	200	45 <sup>±0.1</sup>	100 <sup>±0.1</sup>	310	31	50	M6	12	55	4×50	60	92	8	15	M4	8	
6360	6360	235			360						5×50							
6410	6410	265			410						6×50							
6460	6460	300			460						7×50							
6510	6510	335			510						8×50							
SVT 9210	—	130			210						—							
9310	—	180			310						1×100							
9410	—	350			410						2×100							
9510	—	450			510						3×100							
9610	—	550	60 <sup>±0.1</sup>	145 <sup>±0.1</sup>	610	43	85	M8	16	105	4×100	90	135	11	20	M4	8	
9710	—	650			710						5×100							
9810	—	750			810						6×100							
9910	—	850			910						7×100							
91010	—	950			1,010						8×100							

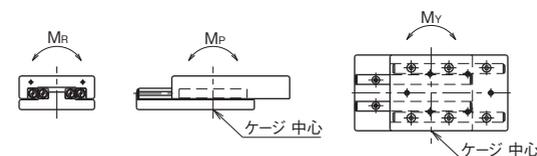


スライドテーブル

P <sub>2</sub> mm	d×D×h mm	c <sub>1</sub> mm	c <sub>2</sub> mm	ベッド面 取付穴寸法							精度※ (振れ)		基本定格荷重		静的許容 モーメント			質量 標準耐食 仕様 g	サイズ		
				f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	f <sub>4</sub> mm	f <sub>5</sub> mm	f <sub>6</sub> mm	f <sub>7</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m				
60	7×11.5×7	13	23	10	90	—	—	—	—	—	—	3	6	16,500	17,700	260	230	400	3,280	1,705	6110
					140	—	—	—	—	—	—	3	6	24,700	29,600	588	539	666	4,820	2,480	6160
					190	90	—	—	—	—	—	3	7	32,200	41,400	1,040	978	933	6,270	3,255	6210
					240	140	—	—	—	—	—	3	7	39,200	53,200	1,630	1,540	1,200	7,740	4,030	6260
					290	190	—	—	—	—	—	3	7	45,800	65,100	2,340	2,240	1,460	9,200	4,805	6310
					340	240	140	—	—	—	—	4	8	52,200	76,900	2,750	2,850	1,730	10,740	5,580	6360
					390	290	190	—	—	—	—	4	8	58,400	88,800	3,660	3,770	2,000	12,190	6,355	6410
					440	340	240	—	—	—	—	4	8	64,400	100,000	4,700	4,830	2,260	13,800	7,130	6460
					490	390	290	190	—	—	—	4	8	70,200	112,000	5,870	6,010	2,530	15,300	7,905	6510
					90	9×14×9	16	29	55	100	—	—	—	—	—	—	3	7	51,100	56,500	1,610
200	—	—	—	—						—	—	3	7	79,300	98,900	3,150	3,360	3,560	17,950	—	9310
300	100	—	—	—						—	—	4	8	79,300	98,900	4,110	3,840	3,560	23,950	—	9410
400	200	—	—	—						—	—	4	8	96,600	127,000	6,420	6,080	4,580	30,090	—	9510
500	300	100	—	—						—	—	4	9	112,000	155,000	7,760	8,090	5,600	35,990	—	9610
600	400	200	—	—						—	—	4	9	128,000	183,000	10,800	11,200	6,620	41,890	—	9710
700	500	300	100	—						—	—	5	10	136,000	197,000	14,400	13,900	7,130	47,790	—	9810
800	600	400	200	—						—	—	5	10	151,000	226,000	18,500	17,900	8,140	53,690	—	9910
900	700	500	300	100						—	—	5	10	165,000	254,000	23,100	22,400	9,160	59,590	—	91010

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N ≒ 0.102kgf 1N・m ≒ 0.102kgf・m



# SYT形

-SYT1/SYT2/SYT3-



## 呼び番号の構成

例) **SYT 2 110 -LB -KGLA**

仕様  
SYT: 標準仕様  
SYTS: 耐食仕様

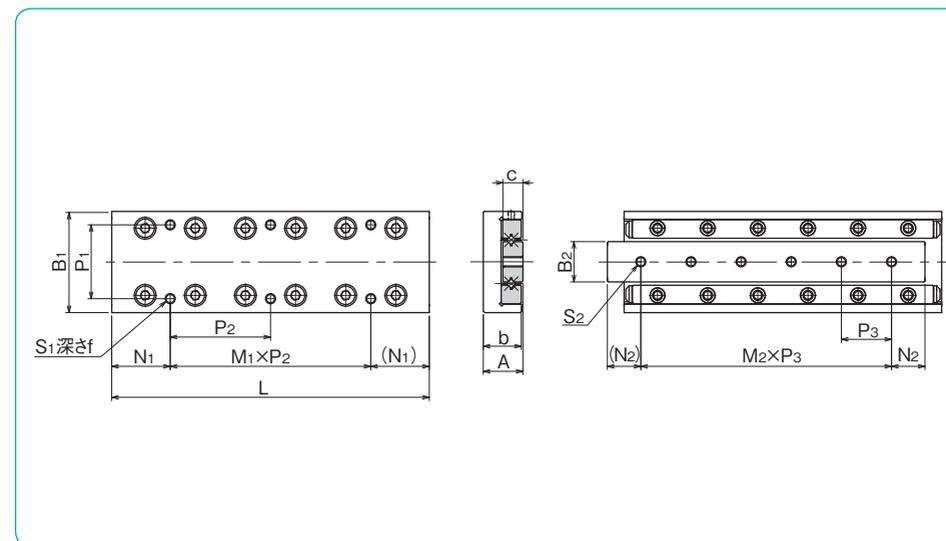
サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
無記入: 標準グリース  
-KGLA: リチウム系低発塵グリース  
-KGU: ウレア系低発塵グリース  
-KGF: 耐フレッチンググリース

低温黒色クロム処理

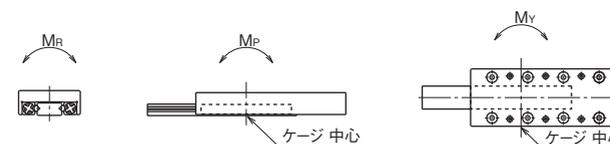
呼び番号		ストローク ST mm	主要寸法							テーブル面 取付穴寸法		
標準仕様	耐食仕様		A mm	B <sub>1</sub> mm	L mm	b mm	B <sub>2</sub> mm	c mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub>	f mm	
<b>SYT 1025</b>	<b>SYTS 1025</b>	12	8±0.1	20±0.1	25	7.5	6.6	4	14	M2.6	3	
<b>1035</b>	<b>1035</b>	18										
<b>1045</b>	<b>1045</b>	25										
<b>1055</b>	<b>1055</b>	32										
<b>1065</b>	<b>1065</b>	40										
<b>1075</b>	<b>1075</b>	45										
<b>1085</b>	<b>1085</b>	50										
<b>SYT 2035</b>	<b>SYTS 2035</b>	18	12±0.1	30±0.1	35	11.5	12	6	22	M3	5	
<b>2050</b>	<b>2050</b>	30										
<b>2065</b>	<b>2065</b>	40										
<b>2080</b>	<b>2080</b>	50										
<b>2095</b>	<b>2095</b>	60										
<b>2110</b>	<b>2110</b>	70										
<b>2125</b>	<b>2125</b>	80										
<b>SYT 3055</b>	<b>SYTS 3055</b>	30	16±0.1	40±0.1	55	15.5	16	8	30	M4	7	
<b>3080</b>	<b>3080</b>	45										
<b>3105</b>	<b>3105</b>	60										
<b>3130</b>	<b>3130</b>	75										
<b>3155</b>	<b>3155</b>	90										
<b>3180</b>	<b>3180</b>	105										
<b>3205</b>	<b>3205</b>	130										



N <sub>1</sub> mm	M <sub>1</sub> ×P <sub>2</sub> mm	S <sub>2</sub>	ベッド面 取付穴寸法		精度※ (振れ)		基本定格荷重 静		静的許容 モーメント			質量 g	サイズ
			N <sub>2</sub> mm	M <sub>2</sub> ×P <sub>3</sub> mm	T μm	S μm	C N	Co N	M <sub>P</sub> N·m	M <sub>Y</sub> N·m	M <sub>R</sub> N·m		
3.5	1×18	M2.6	5	2×7.5	2	4	464	476	1.79	1.47	1.79	22	<b>1025</b>
3.5	1×28		7.5	2×10	2	4	805	952	3.08	3.50	3.58	33	<b>1035</b>
12.5	1×20		7.5	3×10	2	5	959	1,190	6.98	6.40	4.48	42	<b>1045</b>
12.5	1×30		7.5	4×10	2	5	1,100	1,420	9.53	8.81	5.37	52	<b>1055</b>
12.5	2×20		7.5	5×10	2	5	1,240	1,660	12.4	11.6	6.27	63	<b>1065</b>
22.5	1×30		7.5	6×10	2	5	1,510	2,140	19.3	18.3	8.06	72	<b>1075</b>
12.5	2×30		7.5	7×10	2	5	1,650	2,380	23.4	22.3	8.96	83	<b>1085</b>
3.5	1×28	M3	7.5	1×20	2	4	1,090	1,170	7.04	5.78	7.63	79	<b>2035</b>
3.5	1×43		10	2×15	2	4	1,510	1,750	12.1	10.7	11.4	113	<b>2050</b>
17.5	1×30		10	3×15	2	5	1,900	2,340	19.1	17.1	15.2	150	<b>2065</b>
17.5	1×45		10	4×15	2	5	2,620	3,510	27.4	29.6	22.8	185	<b>2080</b>
17.5	2×30		10	5×15	2	5	2,950	4,100	37.4	39.9	26.7	215	<b>2095</b>
32.5	1×45		10	6×15	2	5	3,280	4,680	61.7	58.1	30.5	255	<b>2110</b>
17.5	2×45		10	7×15	2	5	3,590	5,270	76.1	72.1	34.3	295	<b>2125</b>
7.5	1×40	M4	10	1×35	2	5	3,490	3,890	19.4	22.2	33.8	225	<b>3055</b>
7.5	1×65		15	2×25	2	5	5,230	6,490	53.0	58.0	56.4	340	<b>3080</b>
27.5	1×50		15	3×25	3	5	6,030	7,780	103	95.7	67.7	440	<b>3105</b>
27.5	1×75		15	4×25	3	5	7,560	10,300	170	160	90.3	560	<b>3130</b>
27.5	2×50		15	5×25	3	5	9,000	12,900	210	220	112	655	<b>3155</b>
52.5	1×75		15	6×25	3	5	10,300	15,500	302	314	135	770	<b>3180</b>
27.5	2×75		15	7×25	3	5	11,000	16,800	355	367	146	880	<b>3205</b>

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。

1N≒0.102kgf 1N·m≒0.102kgf·m

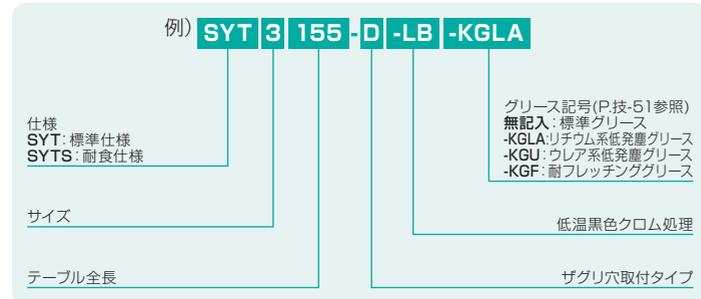


# SYT-D形

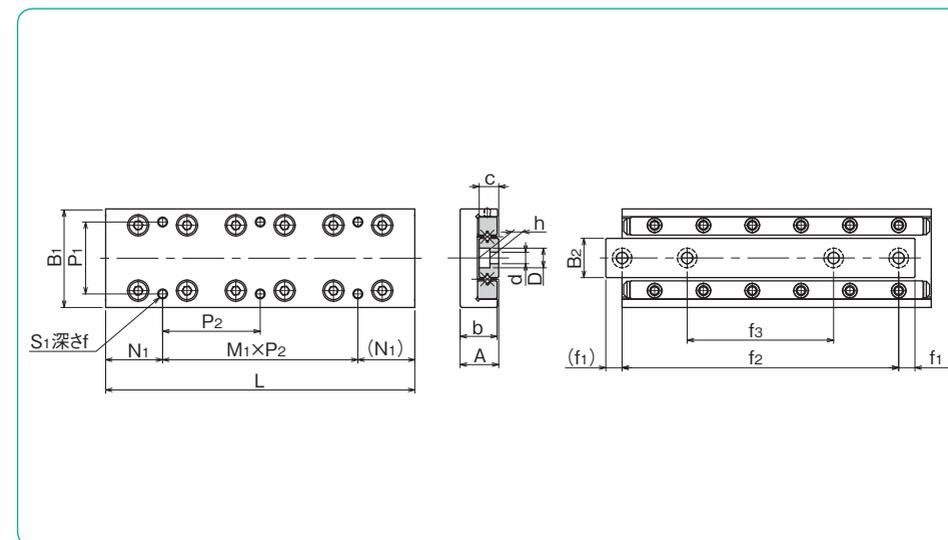
-SYT1/SYT2/SYT3-



## 呼び番号の構成

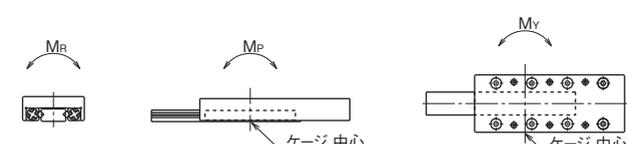


呼び番号		ストローク ST mm	主要寸法							テーブル面 取付穴寸法			
標準仕様	耐食仕様		A mm	B <sub>1</sub> mm	L mm	b mm	B <sub>2</sub> mm	c mm	P <sub>1</sub> mm	S <sub>1</sub>	f mm	N <sub>1</sub> mm	
SYT1025-D	SYTS1025-D	12	8±0.1	20±0.1	25	7.5	6.6	4	14	M2.6	3	3.5	
1035-D	1035-D	18			35							3.5	
1045-D	1045-D	25			45							12.5	
1055-D	1055-D	32			55							12.5	
1065-D	1065-D	40			65							12.5	
1075-D	1075-D	45			75							22.5	
1085-D	1085-D	50			85							12.5	
SYT2035-D	SYTS2035-D	18	12±0.1	30±0.1	35	11.5	12	6	22	M3	5	3.5	
2050-D	2050-D	30			50							3.5	
2065-D	2065-D	40			65							17.5	
2080-D	2080-D	50			80							17.5	
2095-D	2095-D	60			95							17.5	
2110-D	2110-D	70			110							32.5	
2125-D	2125-D	80			125							17.5	
SYT3055-D	SYTS3055-D	30	16±0.1	40±0.1	55	15.5	16	8	30	M4	7	7.5	
3080-D	3080-D	45			80							7.5	
3105-D	3105-D	60			105							27.5	
3130-D	3130-D	75			130							27.5	
3155-D	3155-D	90			155							27.5	
3180-D	3180-D	105			180							52.5	
3205-D	3205-D	130			205							27.5	



M <sub>1</sub> ×P <sub>2</sub> mm	ベッド面 取付穴寸法 d×D×h mm	精度※ (振れ)			基本定格荷重 動 C 静 Co		静的許容 モーメント			質量 g	サイズ			
		f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	T μm	S μm	M <sub>P</sub> N・m	M <sub>Y</sub> N・m	M <sub>R</sub> N・m					
1×18	2.5×4.1×2.2	3.5	18	—	2	4	464	476	1.79	1.47	1.79	22	1025	
1×28		5	25	—	2	4	805	952	3.08	3.50	3.58	33	1035	
1×20		3.5	38	25	2	5	959	1,190	6.98	6.40	4.48	42	1045	
1×30		3.5	48	29	2	5	1,100	1,420	9.53	8.81	5.37	52	1055	
2×20		5	55	31	2	5	1,240	1,660	12.4	11.6	6.27	63	1065	
1×30		5	65	35	2	5	1,510	2,140	19.3	18.3	8.06	72	1075	
2×30		5	75	40	2	5	1,650	2,380	23.4	22.3	8.96	83	1085	
1×28		3.5×6×3.3	5	25	—	2	4	1,090	1,170	7.04	5.78	7.63	79	2035
1×43			7.5	35	—	2	4	1,510	1,750	12.1	10.7	11.4	113	2050
1×30			5	55	33	2	5	1,900	2,340	19.1	17.1	15.2	150	2065
1×45	5		70	40	2	5	2,620	3,510	27.4	29.6	22.8	185	2080	
2×30	5		85	45	2	5	2,950	4,100	37.4	39.9	26.7	215	2095	
1×45	7.5		95	50	2	5	3,280	4,680	61.7	58.1	30.5	255	2110	
2×45	7.5		110	55	2	5	3,590	5,270	76.1	72.1	34.3	295	2125	
1×40	7.5		40	—	2	5	3,490	3,890	19.4	22.2	33.8	225	3055	
1×65	6		68	43	2	5	5,230	6,490	53.0	58.0	56.4	340	3080	
1×50	7.5		90	55	3	5	6,030	7,780	103	95.7	67.7	440	3105	
1×75	4.5×7.5×4.3	7.5	115	65	3	5	7,560	10,300	170	160	90.3	560	3130	
2×50	7.5	140	95	3	5	9,000	12,900	210	220	112	655	3155		
1×75	7.5	165	85	3	5	10,300	15,500	302	314	135	770	3180		
2×75	7.5	190	90	3	5	11,000	16,800	355	367	146	880	3205		

※精度TおよびSはP.A-36 図A-22を参照してください。 1N≒0.102kgf 1N・m≒0.102kgf・m



スライドテーブル

# ミニチュアスライド

NB ミニチュアスライド SYBS 形は、2 条列の軌道溝を配置した最もコンパクトな有限ストロークスライドです。転動体にボールを利用した直動軸受でありながら、超コンパクト設計を実現し、あらゆる産業機械・装置の小型化、軽量化に貢献します。

## 構造と特長

NB ミニチュアスライドは、高精度に加工されたテーブルとベッドの間に一体形のボールケージが組み込まれています。

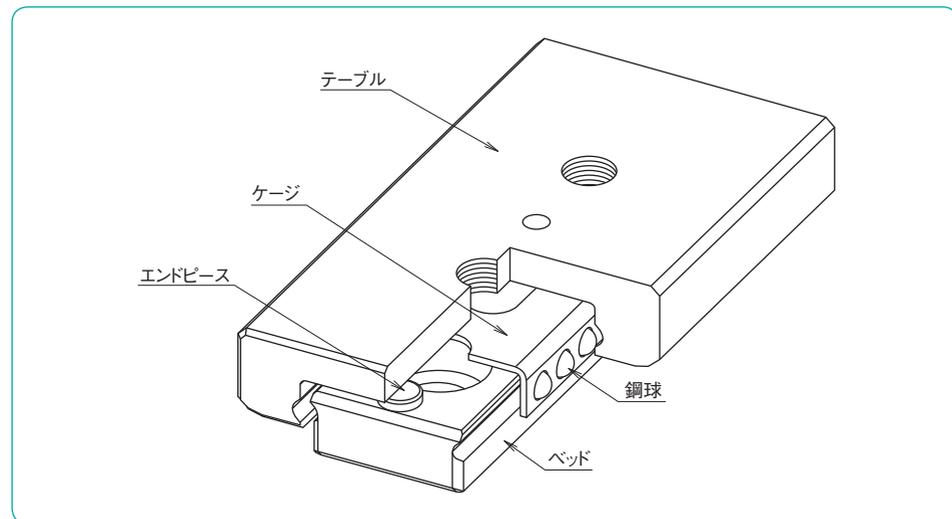
### 超コンパクト設計

テーブルの高さが3.2~8、幅が6~17mmと従来のスライドテーブルに比べてコンパクト設計になっており機械・装置の小型化がはかれます。

### 低摩擦・低騒音

転動体が循環しないので摩擦抵抗の変動が少なく、高精度でスムーズな動作が可能です。またケージを使用しているため転動体間の接触音もなく、静かに動作します。

図A-24 SYBS形の構造



### 高精度

テーブルとベッドに配置されている2条列の軌道溝は、それぞれが同時に研削加工されており、加工誤差が少なく高精度で滑らかな直線運動が得られます。

### オールステンレス製

構成部品にはステンレス製のみを使用していますので耐食性、耐熱性に優れており、真空、クリーンルームなどの環境下に最適です。

## 仕様

表A-10にNBミニチュアスライドの材質と使用温度範囲を示します。

表A-10 材質と使用温度範囲

形式	テーブル/ベッド	ケージ	鋼球	使用温度範囲
SYBS	ステンレス	ステンレス	ステンレス	-20℃~140℃

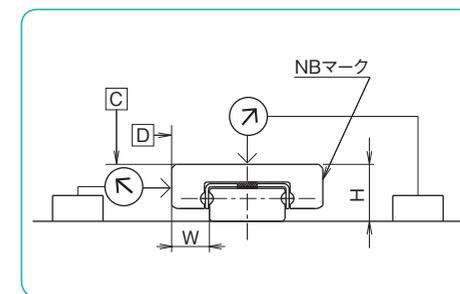
## 精度

ミニチュアスライドSYBS形の精度は表A-11となります。振れの測定は、図A-25のようにテーブル上面と側面のほぼ中央部にダイヤルゲージを取付け、無負荷でテーブルを左右に移動します。また、側面の振れはNBマークの反対側にダイヤルゲージを取付けて測定します。

表A-11 精度 単位:mm

項目	精度
高さH	±0.020
幅 W	±0.025
C面の中央部の振れ	0.004
D面の中央部の振れ	0.006

図A-25 精度の測定方法



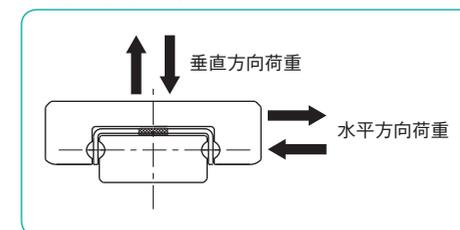
## 定格荷重

ミニチュアスライドSYBS形は、荷重の方向によって定格荷重が異なります。

表A-12 荷重の方向に対する定格荷重の変化

基本動 定格荷重	垂直方向	1.00×C
	水平方向	1.19×C
基本静 定格荷重	垂直方向	1.00×Co
	水平方向	1.19×Co

図A-26 荷重の方向



## 定格寿命計算

ミニチュアスライドの定格寿命は次式で求めます。

定格寿命

$$L = \left( \frac{f_r \cdot C}{f_w \cdot P} \right)^3 \cdot 50$$

L: 定格寿命 (km)  $f_r$ : 温度係数  $f_w$ : 荷重係数  
C: 基本動定格荷重 (N) P: 作用荷重 (N)  
※各係数はP.技-6を参照してください。

寿命時間

$$L_h = \frac{L \cdot 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \cdot 60}$$

Lh: 寿命時間 (hour)  $l_s$ : ストローク長さ (mm)  
n1: 毎分往復回数 (cpm)

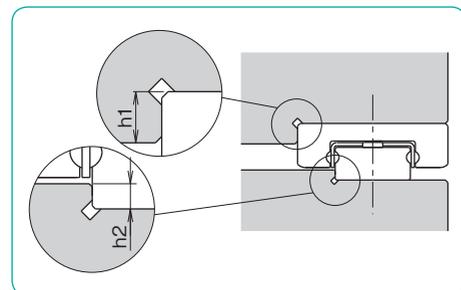
取付

取付面の形状

ミニチュアスライドSYBS形は、一般的に取付面に設けた肩にベッドとテーブルの基準面を突き当てて取付けます。肩の形状は図A-27のように角部にニゲを設けて、ベッドやテーブルの基準角部に干渉しないようにしてください。相手側の取付基準面の肩の高さは、表A-13の値を推奨します。

また、やむを得ずニゲを設けずに取付ける場合は、図A-28に示す隅の丸みを設けて使用することができます。取付面の隅の丸みの値を表A-14に示します。

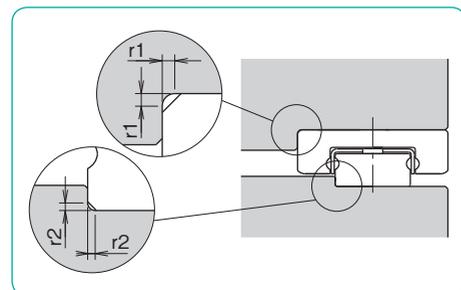
図A-27 取付面の形状-1



表A-13 取付基準面の肩の高さ 単位：mm

呼び番号	テーブル側の肩の高さ h1	ベッド側の肩の高さ h2
SYBS 6	1.0	0.5
SYBS 8	1.2	0.8
SYBS12	1.5	0.8
SYBS17	2.5	1

図A-28 取付面の形状-2



表A-14 隅の丸みの最大値 単位：mm

呼び番号	テーブル取付部 r1	ベッド取付部 r2
SYBS 6	0.1	0.05
SYBS 8	0.15	0.1
SYBS12	0.15	0.1
SYBS17	0.3	0.3

推奨締付トルク

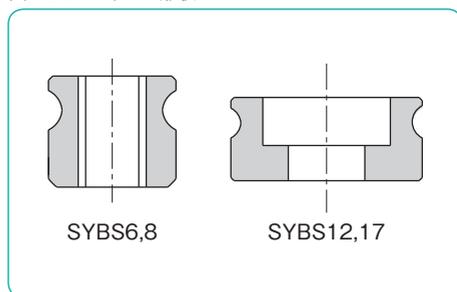
ベッドは運動精度等を確保する為にトルクレンチを用い一定のトルクで締付けてください。推奨トルクを表A-15に示します。なお、使用状況により適切なトルクのご使用をお願いします。

表A-15 推奨締付トルク 単位：N・m

締付ボルトの呼び	推奨締付トルク
M1	0.03
M1.6	0.15
M2	0.3

(ステンレス鋼製ねじA2-70使用時)

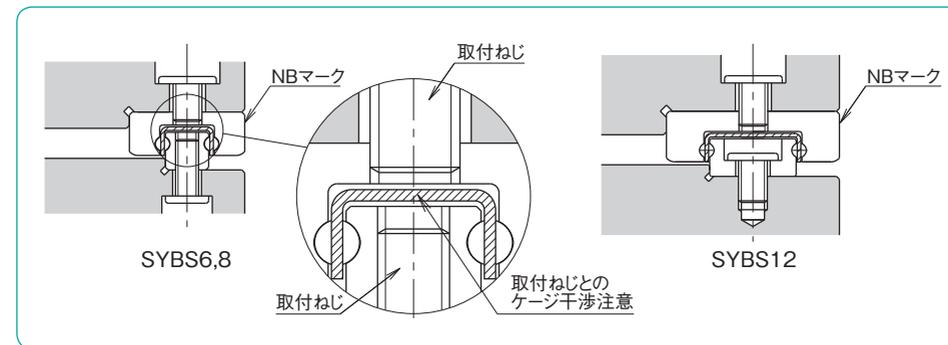
図A-29 ベッドの形状



取付例と取付ねじ

SYBS6,8,12の取付時に使用するタップは全て貫通していますので取付ねじの寸法、最大ねじ込み深さ、ベッド高さなどを考慮して図A-30のように取付けてください。ケージに取付ねじが干渉すると精度や寿命に影響を与えますのでご注意ください。また、NBではSYBS形に使用される特殊ボルトを取り揃えておりますのでご利用ください。(表A-16参照)

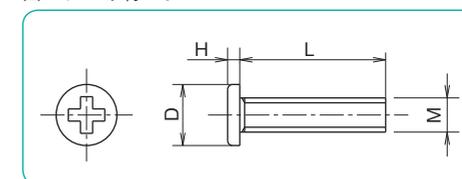
図A-30 取付例



表A-16 取付ねじ (ステンレス鋼製)

M (呼び)	D mm	H mm	ピッチ mm	L mm
M1	1.8	0.45	0.25	5
M1.4	2.5	0.5	0.3	6
M1.6	2.3	0.5	0.35	4, 5, 6
M2	3	0.6	0.4	6

図A-31 取付ねじ



取扱い上の注意

予圧

SYBS形の予圧は、わずかなすきまの1種類のみです。

エンドピース

ミニチュアスライドSYBS形は、ベッド部両端に抜け防止用エンドピースが取付けてありますが、あくまでもケージの抜け防止用ですのでメカストップバーとしては使用しないでください。また、抜け防止用ねじにケージが当たるとケージが変形し精度や寿命に影響を与えることがあります。

潤滑

ミニチュアスライドSYBS形は、出荷時にリチウム石けん基グリース0号が封入してあり、そのまま使用できます。その後は使用状況に応じて適時補給を行なってください。クリーンルームや真空中などの特殊環境での使用には、状況にあわせ、潤滑剤を封入しない製品や、ご指定の潤滑剤を封入したものも対応可能です。また、NBではリニアシステム用低発塵グリースを用意しております。詳細はP.技-51を参照してください。

ケージズレ

ミニチュアスライドSYBS形は高速で使用した場合や立軸での使用、偏荷重や振動などがある場合にはケージズレを生じることがあります。一般的な使用条件下では0.5m/s以下の速度での使用を推奨します。

ケージズレ対策として使用中に数回のフルストローク移動を行い、ケージを中央部に移動することを推奨します。

許容荷重

許容荷重とは転動体と軌道溝の接触応力が最大となる接触部において転動体と軌道溝の弾性変形量の和が小さく、滑らかな転がり運動を行うことができる荷重をいいます。高精度で滑らかな運動が必要な場合には負荷荷重は許容荷重以下で使用してください。

# SYBS形



## 呼び番号の構成

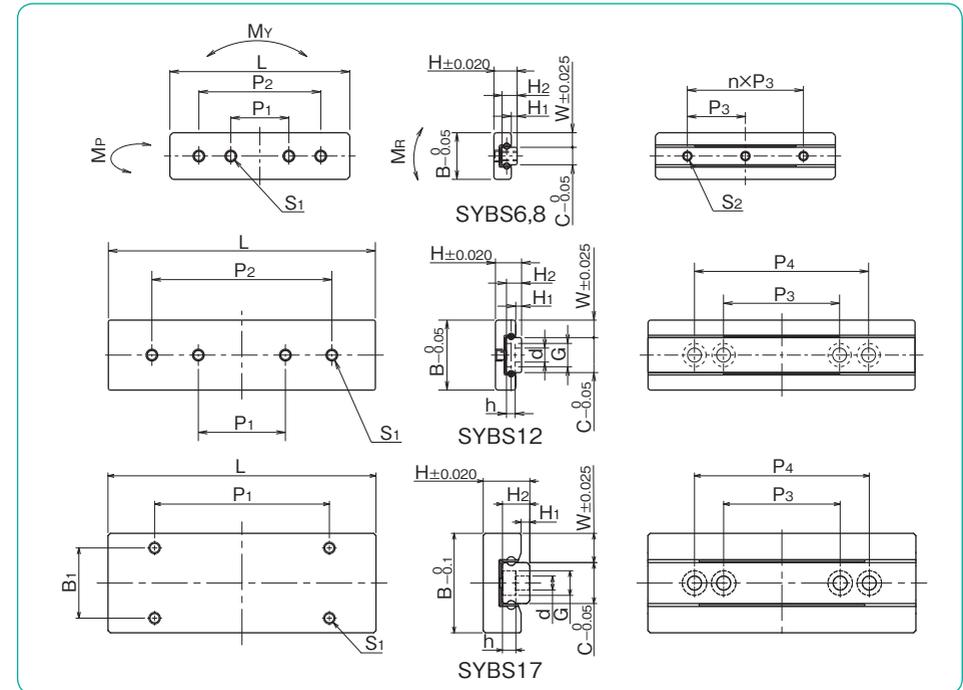
例) **SYBS 8 31 -KGLA**

SYBS形

サイズ

テーブル全長

グリース記号(P.技-51参照)  
 無記入: 標準グリース  
 -KGLA: リチウム系低発塵グリース  
 -KGU: ウレア系低発塵グリース  
 -KGF: 耐フレッチンググリース

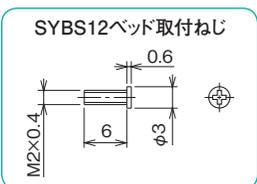


呼び番号	組立寸法				テーブル寸法							
	H	W	H <sub>1</sub>	有効ストローク	B	L	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	最大ねじ込み深さ	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	
SYBS 6-13	3.2	2	0.7	5	6	13	6	-	-	M1.4	0.5	
SYBS 6-21				12		21	10	-	-			
SYBS 8-11	4	2.5	1	4	8	11	5.5	-	-	M2	0.7	
SYBS 8-21				12		21	10	-	-			
SYBS 8-31				18		31	10	21	-			-
SYBS12-23	4.5	3	1	12	12	23	8	-	-	M2	1.2	
SYBS12-31				18		31	15	-	-			
SYBS12-46				28		46	15	31	-			-
SYBS17-23				14		23	10	-	-			
SYBS17-31	8	5	1.5	19	17	31	20	-	-	M2	3	
SYBS17-46				29		46	30	-	-			

※1 SYBS12にはベッド取付ねじが添付されます。  
 その他のサイズについても各サイズ取り揃えておりますのでご利用ください。(P.A-67参照)

H <sub>2</sub>	C	ベッド寸法				基本定格荷重		静的許容モーメント			質量	サイズ	
		d×G×h	S <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	n	P <sub>4</sub>	動	静	M <sub>P</sub>	M <sub>Y</sub>			M <sub>R</sub>
mm	mm	mm		mm	mm	mm	C	Co	N・m	N・m	N・m	g	
2.0	2	-	M1	7	1	-	154	180	0.21	0.25	0.21	1.4	6-13
				7	2	-	229	315	0.57	0.69	0.37	2.2	6-21
2.6	3	-	M1.6	5	1	-	201	211	0.23	0.28	0.35	2.0	8-11
				10	1	-	368	493	1.02	1.22	0.83	3.7	8-21
2.6	6	2.4×4×1.5 <sup>※1</sup>	-	10	2	-	473	704	1.97	2.35	1.19	5.5	8-31
				15	-	-	404	563	1.30	1.55	1.80	7.6	12-23
				15	-	-	473	704	1.97	2.35	2.25	10.2	12-31
				20	-	30	658	1,120	4.80	5.72	3.60	15.2	12-46
4.7	7	2.4×4.2×2.3	-	15	-	-	775	888	2.09	2.49	3.33	19.2	17-23
				15	-	-	984	1,240	3.80	4.53	4.66	26.2	17-31
				20	-	30	1,350	1,950	8.75	10.4	7.32	38.4	17-46

1N≒0.102kgf 1N・m≒0.102kgf・m



# ゴニオウェイ

精密クロスローラーを使用した低摩擦抵抗、非循環タイプの曲線運動軸受です。回転中心位置を変えずに傾斜を変化させる必要があるとき、正確な傾斜角が必要なとき等、高精度が必要とされる光学機器や計測機器等で主に使用されます。

## 構造と特長

NBゴニオウェイRVF形は精密研削加工されたV溝を持ち取付面がフラットな曲線軌道台とクロスローラーが組込まれた曲線ローラーケージで構成されています。NBゴニオウェイRV形は精密研削加工されたV溝をもつ曲線軌道台と、クロスローラーが組み込まれた曲線ローラーケージで構成されています。精密ローラーが転動体として使用され、非循環タイプなので摩擦抵抗の変動が少なく、極めて低い摩擦抵抗の曲線運動が得られます。

### 低摩擦抵抗微小送り

精密研削加工と曲線ローラーケージにより摩擦抵抗は極めて小さく、起動摩擦と動摩擦の差がほとんどないので微小送りにも正確に追従し、高精度の曲線運動を実現します。

### 低騒音

ゴニオウェイは非循環タイプのため循環部における騒音の発生がなく、また曲線ローラーケージを使用しているので転動体間の接触音もなく、静かに動作します。

### 高剛性・高負荷容量

ローラーはボールに比べ接触面積が大きく、弾性変形量が少なくなり、更に非循環タイプのため有効転動体数が多いので高剛性で高負荷容量です。

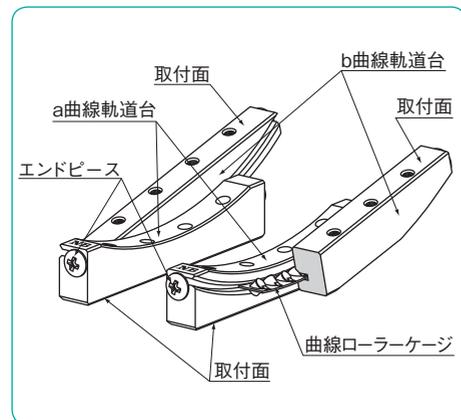
### 取付面がフラット

RVF形は取付面が平面加工されているため、本品を組み込むための、テーブルやベッドの難しい加工が不要になり、加工コストを大幅に削減できます。

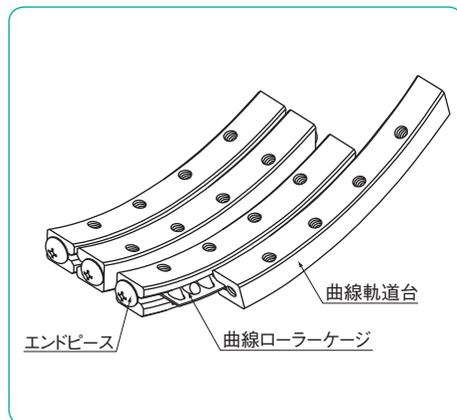
### 同一回転中心位置

RVF形は曲線軌道溝は精密研削加工されているため正確な回転中心が得られます。また各サイズ2軸に組み合わせた場合でも同一の回転中心位置を得ることができるよう構成しています。(表A-25参照)

図A-32 RVF形の構造



図A-33 RV形の構造



## 仕様

表A-17にNBゴニオウェイの材質と使用温度範囲を示します。

表A-17 材質と使用温度範囲

形式	曲線軌道台	曲線ローラーケージ	ローラー	使用温度範囲
RVF	スチール	ステンレス	スチール	-20℃~110℃
RV				

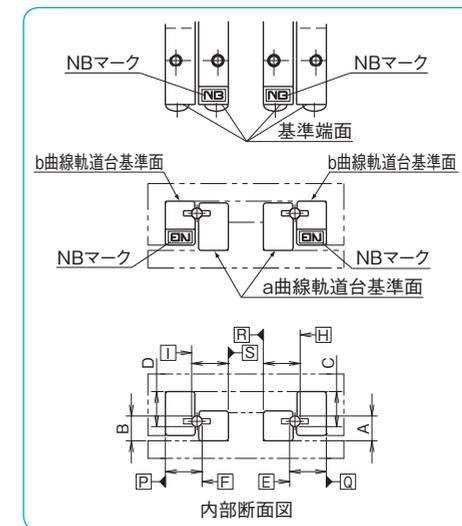
## RVF形の精度

ゴニオウェイRVF形の精度は図A-34のような方法で測定された4本の寸法相互差と平行度で表されます。

表A-18 精度 単位：μm

呼び番号	AとBの相互差 CとDの相互差		E,F,H,Iの平行度
	RVF2050- 70	10	
RVF2050- 87			
RVF2050-103			
RVF2050-120			
RVF3070- 85			
RVF3070-110			
RVF3100-125			
RVF3100-160			

図A-34 精度の測定方法



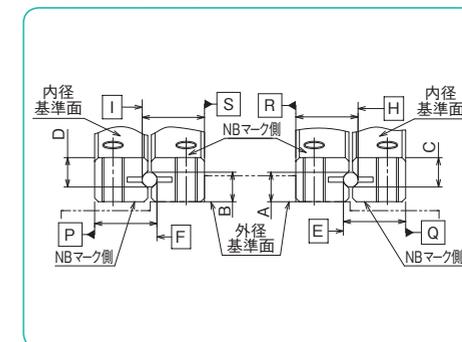
## RV形の精度

ゴニオウェイRV形の精度は図A-35のような方法で測定された4本の寸法相互差と平行度で表されます。

表A-19 精度 単位：μm

呼び番号	AとBの相互差 CとDの相互差		E,F,H,Iの平行度
	RV2040- 50	10	
RV2060- 60			
RV3070- 90			
RV3070-110			
RV3100-160			

図A-35 精度の測定方法



ゴニオウェイの基準面は曲線軌道台に表示してあるNBマークの反対側になります。

1セットには、内径基準面、外径基準面の曲線軌道台があります。

### 定格寿命計算

ゴニオウェイの定格寿命は次式で求めます。

定格寿命

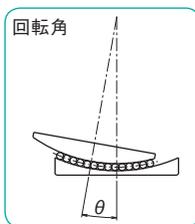
$$L = \frac{90}{\theta} \times \left( \frac{f_T}{f_w} \times \frac{C}{P} \right)^{\frac{10}{3}}$$

L: 定格寿命(10<sup>6</sup>往復回数) θ: 回転角(度) C: 基本動定格荷重(N)  
 P: 作用荷重(N) f<sub>T</sub>: 温度係数 f<sub>w</sub>: 荷重係数  
 ※各係数はP.技-6を参照してください。

寿命時間

$$L_h = \frac{L \times 10^6}{60 \times n}$$

L<sub>h</sub>: 寿命時間 (hour)  
 n: 毎分揺動回数 (cpm)



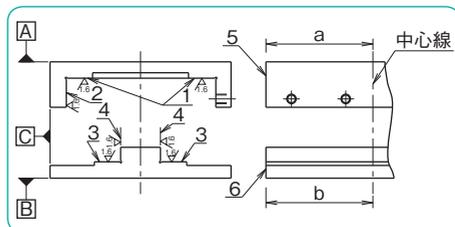
### RVF形の取付

#### 取付面の精度

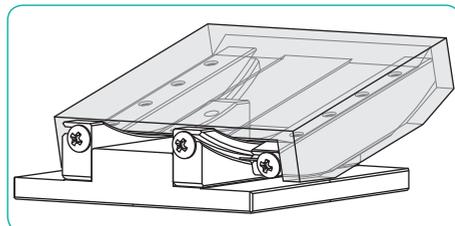
NBゴニオウェイの性能を十分に発揮させるためには、取付面の各精度を高い精度に仕上げることが推奨します。

- A面に対する1面の平行度
- A面に対する2面の直角度
- A面に対する5面の直角度
- B面に対する3面の平行度
- B面に対する4面の直角度
- B面に対する6面の直角度
- C面に対する2面の平行度
- C面に対する4面の平行度

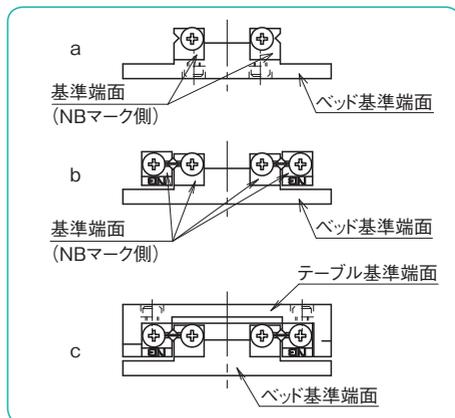
図A-36 取付面の精度



図A-37 RVF形の取付例



図A-38 取付方法 (1)



#### 予圧調整ねじ用のタップ穴加工

調整ねじのピッチは軌道台取付ボルトと同一箇所に設け、高さは軌道溝中心に合わせることを推奨します。(P.A-73 d,e,f参照)

また、タップ穴のサイズは、P.A-73 表A-20に示します。

#### 取付手順

##### 曲線軌道台の仮締め

- (1) テーブル及びベッドの曲線軌道台取付面のバリ、キズ、ごみ等を取り除き、組立中に異物が混入しないように注意してください。
- (2) それぞれの接合面に低粘度の油を塗り、a曲線軌道台とベッドの基準端面を確認し仮締めします。(図A-38a)
- (3) b曲線軌道台とa曲線軌道台の基準端面(NBマーク側)を同一方向にそろえ、曲線ローラーケージを曲線軌道台の中央付近に挟み込みます。その際曲線ローラーケージが曲線軌道台の曲線溝に干渉しないよう注意してください。(図A-38b)
- (4) テーブルの基準端面を確認し、b曲線軌道台に被せて仮締めします。(図A-38c)

##### 4本の曲線軌道台を平行にする

- (5) テーブルを左右のストロークエンドまで移動させ、曲線ローラーケージが曲線軌道台の中央部にくるように調整します。
- (6) テーブルを中央部に戻し中央部の調整ねじをトルクレンチで強めのトルク※で締め付けます。(図A-39d)  
 ※強めのトルクとはダイヤルゲージをテーブルの側面(基準側)にセットしテーブルを左右に移動した時、またはローリング方向に力を加えた時にセットしたダイヤルゲージの振れが最小値で変化しなくなるトルクよりもやや強めのトルクです。(図A-39i)
- (7) テーブルを片側のストロークエンドまで移動し、曲線ローラーケージ上の調整ねじを(6)と同トルクで締め付けます。(図A-39e)
- (8) テーブルを反対側のストロークエンドまで移動し、同様に調整ねじをトルクレンチで締め付けます。(図A-39f)

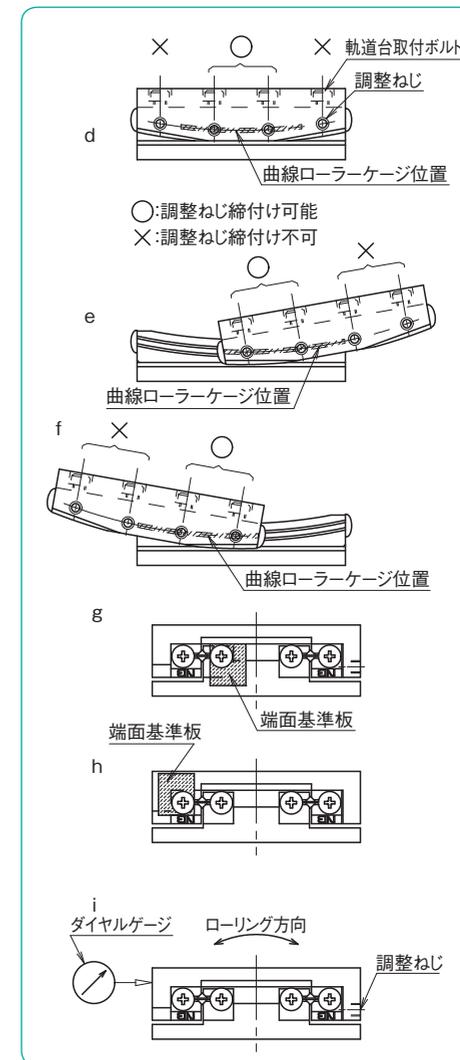
##### 曲線軌道台の固定

- (9) a曲線軌道台の基準端面とエンドピースの間に端面基準板を取付けベッド基準端面へ押付けて、中央部の取付けボルトのみを固定します。(図A-39g)
- (10) 同様にb曲線軌道台の基準端面とエンドピースの間に端面基準板を取付けテーブル基準端面へ押付けて、中央部の取付けボルトのみを固定します。(図A-39h) またこの作業時は曲線軌道台の平行を保つため、テーブルをストロークさせないようにし、テーブル端面と端面基準板に隙間が出来ないように注意してください。
- (11) (7) (8)と同様にテーブルを移動させながら曲線ローラーケージ上の残りの取付けボルトを順次固定します。

##### 予圧の調整

- (12) ダイヤルゲージをテーブルの側面(基準側)にセットしテーブルを左右に移動した時、またローリング方向に力を加えた時、セットしたダイヤルゲージの振れが最小値で変化しないことを確認します。(図A-39i)
- (13) 調整ねじ側のb曲線軌道台の取付ボルトを仮止め状態に戻します。
- (14) テーブルを中央部に戻し中央部の調整ねじを軽く緩め、(7) (8)同様にテーブルを移動させながら曲線ローラーケージ上の調整ねじを徐々に緩めます。このとき予圧を緩めすぎないように注意してください。
- (15) 最後に仮に取付けてある調整ねじ側のb曲線軌道台を推奨締付トルクで確実に固定します。これまでと同様にテーブルを移動させながら曲線ローラーケージ上の取付ボルトを順次固定してください。

図A-39 取付方法 (2)



表A-20 調整ねじの推奨締付トルク 単位: N・m

呼び番号	ねじの呼び	締付トルク
RVF2	M3	0.012
RVF3	M4	0.05

表A-21 取付ボルトの推奨締付トルク 単位: N・m

ねじの呼び	締付トルク
M2.5	0.65
M3	1.0

(ステンレス鋼製ねじA2-70使用時)

## RV形の取付

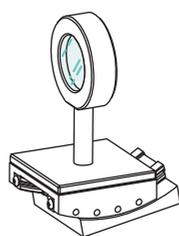
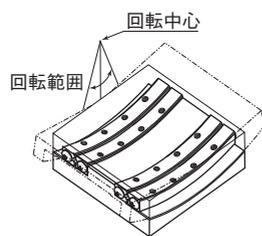
### 取付面の精度

取付面は使用上必要とする精度に仕上げてください。  
図A-40に示す1~4面の精度がゴニオウェイの運動精度に直接影響を及ぼします。十分に高い精度に仕上げることを推奨します。

### 予圧調整ねじ用のタップ穴加工

調整ねじのピッチは軌道台取付ボルトと同一箇所に設け、高さは軌道溝中心に合わせることを推奨します。  
(P.A-75 e,f,g参照)  
また、タップ穴のサイズは、P.A-75 表A-22に示します。

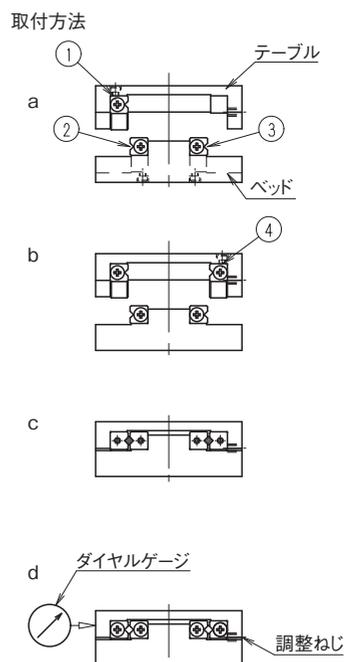
図A-41 取付例



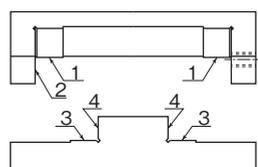
### 取付手順

- テーブル及びベッドの曲線軌道台取付面のバリ、キズ、ごみ等を取り除き、組付中に異物が混入しないように注意します。
- それぞれの接合面に低粘度の油を塗り、曲線軌道台①内径基準面、②外径基準面、③外径基準面を規定トルク(表A-23、次ページ)で固定します。(図A-42a)
- 調整側の曲線軌道台④内径基準面を仮締めします。(図A-42b)
- 片側のエンドピースを取り外した後、曲線ローラーケージを静かに中央付近まで挿入してください。(図A-42c)
- 外したエンドピースを再度取付けます。
- テーブルを左右のストロークエンドまで移動させ、曲線ローラーケージが曲線軌道台の中央部にくるように調整します。
- ダイヤルゲージをテーブルの側面(基準面側)にセットします。(図A-42d)

図A-42 取付方法 (1)



図A-40 取付面の精度



- テーブルを片側のストロークエンドまで移動し、曲線ローラーケージ上の調整ねじを軽く締付けます。(図A-43e)
- テーブルを反対側のストロークエンドまで移動し、同様に調整ねじを軽く締付けます。(図A-43f)
- テーブルを中央部に戻し中央部の調整ねじを軽く締付けます。(図A-43g)
- テーブルにすきまがなくなるまで(8)から(10)までを繰り返します。すきまがなくなるとテーブルを左右に移動したときセットしたダイヤルゲージの振れが最少値で変化しなくなります。このとき予圧がかりすぎないように注意してください。
- 予圧の均一化最終調整を行います。(8)から(10)の要領でトルクレンチなどを使用して調整ねじを均等に締付けます。
- 最後に仮に取付けてある曲線軌道台④内径基準面を確実に固定します。このとき取付ボルトは調整ねじと同様に、テーブルを移動させながら曲線ローラーケージ上のボルトを順次固定してください。

表A-22 調整ねじの推奨締付トルク 単位: N・m

呼び番号	ねじの呼び	締付トルク
RV2	M3	0.012
RV3	M4	0.05

表A-23 取付ボルトの推奨締付トルク 単位: N・m

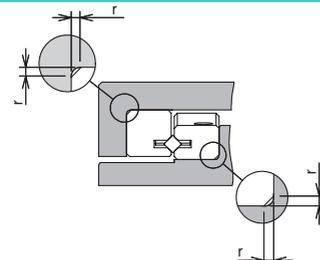
ねじの呼び	締付トルク
M3	1.0

(ステンレス鋼製ねじA2-70使用時)

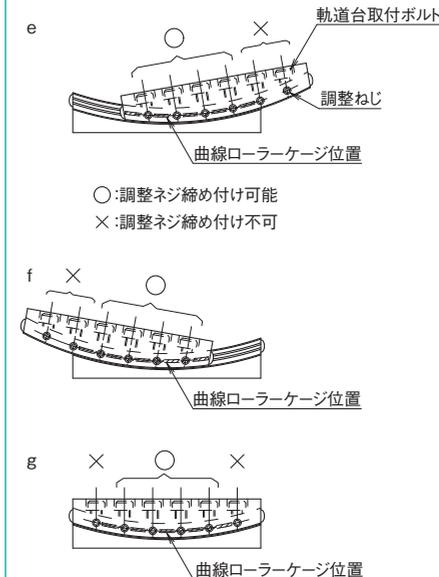
## 取付面の形状

スライドウェイRVF、RV形は、一般的に取付面に設けた肩に軌道台の基準面を突き当てて取付けます。肩の形状は図A-44のように角部にニゲを設けて、軌道台の基準角部に干渉しないようにしてください。また、やむを得ずニゲを設けずに取付ける場合は、図A-45に示す隅の丸みを設けて使用することができます。取付面の隅の丸みの値を表A-24に示します。

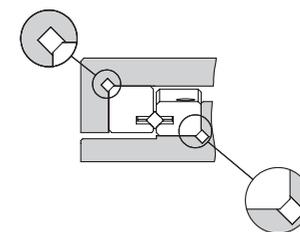
図A-45 取付面の形状



図A-43 取付方法 (2)



図A-44 取付面のニゲ形状



表A-24 隅の丸み最大値 単位: mm

呼び番号	隅の丸み最大値 r
RVF2 RV2	0.05
RVF3 RV3	0.1

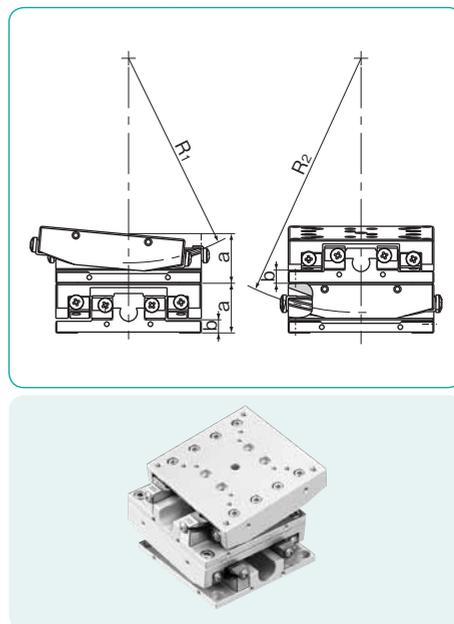
## RVF形2軸仕様及び特殊仕様

RVF形を図A-46のように2軸に組合わせてご使用される場合、上下軸の1軸高さを表A-25に合わせ、図A-46のb寸法 (a曲線軌道台取付面高さ) を同寸法にして頂くと2軸の同一回転中心が得られます。また特殊仕様として2軸に組合わせたテーブルユニットや軌道台全長、回転中心径、回転範囲、ローラー数変更等さまざまなお要望にお応えします。この場合は打合せが必要になりますのでNBまでお問い合わせください。

表A-25 2軸仕様 単位:mm

呼び番号	a	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>
RVF2050- 70	17	70	87
RVF2050- 87			
RVF2050-103	17	103	120
RVF2050-120			
RVF3070- 85	25	85	110
RVF3070-110			
RVF3100-125	35	125	160
RVF3100-160			

図A-46 2軸組立仕様



## 取扱い上の注意

## 潤滑

NBゴニオウェイは出荷時にリチウム石けん基グリース00号が封入されていますのでそのままで使用できます。その後は使用状況にあわせて同系統のグリースを適時補給してください。

またNBではリアシステム用低発塵グリースを用意しております。詳細はP.技-51を参照してください。

## 防塵

NBゴニオウェイの内部にゴミやほこりなどの異物が進入した場合には、精度や寿命が低下することがあります。雰囲気の良い箇所で使用される場合には保護カバー等を別個に設けてNBゴニオウェイを保護してください。

## 使用環境

NBゴニオウェイの推奨温度範囲は-20℃～110℃です。

## 調整

取付面の精度や予圧の調整が不十分のまま使用した場合は運動精度が低下し、スキューの原因となり、寿命にも影響を与えます。調整には注意をお願いします。

## ケージズレ

NBゴニオウェイは高速で使用した場合や立軸での使用、偏荷重や振動などがある場合にはケージズレを生じることがあります。回転範囲は余裕を持って決定し、予圧をかけすぎないように注意してください。

ケージズレ対策として使用中に数回のフルストローク移動を行い、ケージを中央部に移動することを推奨します。

## エンドピース

NBゴニオウェイの端面にはエンドピースが取付けてありますが、エンドピースは曲線ローラーケージの抜け防止用ですので、ストッパーとしては使用しないでください。

## 慎重な取扱い

NBゴニオウェイを落下させた場合には軌道溝に転動体の打痕があらわれ、円滑な運動ができなくなり、精度にも影響します。取扱いは慎重をお願いします。

## 同一セット内での使用

曲線軌道台の精度はセット内で相互差が調整されています。別のセットの曲線軌道台と組み合わせた場合には、精度が変わることがありますので注意してください。

## 許容荷重

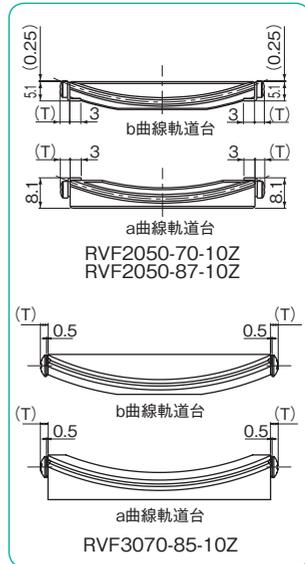
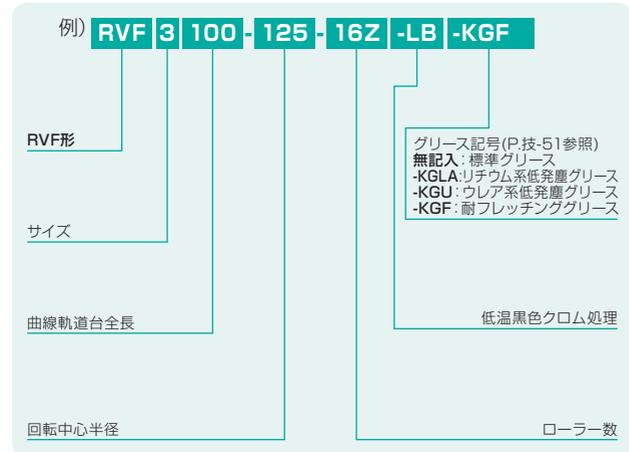
許容荷重とは転動体と軌道溝の接触応力が最大となる接触部において転動体と軌道溝の弾性変形量の和が小さく、滑らかな転がり運動を行うことができる荷重をいいます。高精度で滑らかな運動が必要な場合には負荷荷重は許容荷重以下で使用してください。

# RVF形

—ゴニオウェイフラットレール—

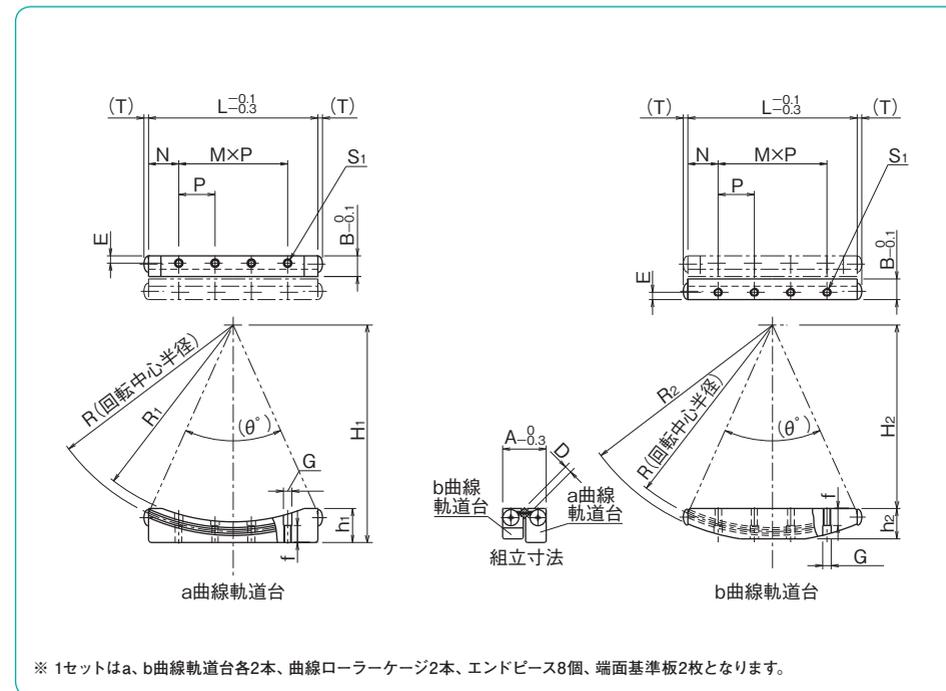


## 呼び番号の構成



呼び番号	回転範囲	ローラー径		主要寸法											
		D mm	Z	L mm	R mm	R <sub>1</sub> mm	R <sub>2</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	A mm	B mm		
RVF2050- 70-10Z	± 5°	2	10	50	70	70	67	73	72.5	64.5	7.5	7.5	15	7.25	
RVF2050- 87-10Z			87			84	89.5	89.5	81.5	7.5	7.5				
RVF2050-103-10Z			103			100	106	105.5	97.5	7.5	8				
RVF2050-120- 9Z			120			117	123	122.5	114.5	7.5	8				
RVF3070- 85-10Z	±10°	3	10	70	85	85	81	89	89.5	75.5	14	12.5	18	8.5	
RVF3070-110-10Z			110			106	114	114.5	100.5	12.8	12.5				
RVF3100-125-16Z			125			121	129	129.5	110.5	17.5	18				
RVF3100-160-14Z			160			156	164	164.5	145.5	15	18				

※ケーシング寸法はP.A-82を参照してください。



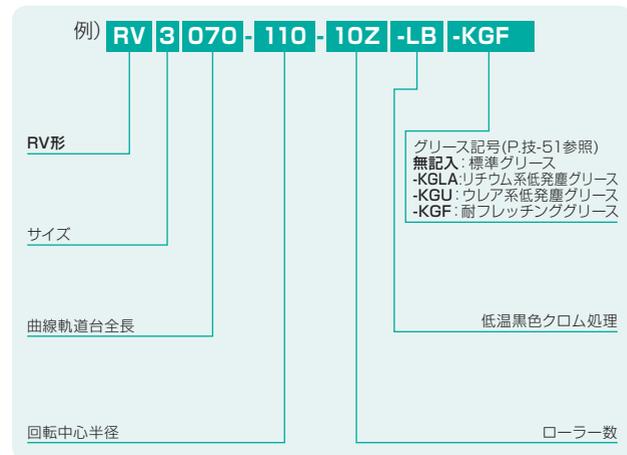
M×P mm	N mm	E mm	S <sub>1</sub>	f mm	G mm	T mm	θ°	基本定格荷重 動 C N 静 Co N		1セット質量 g	呼び番号
3×12.5	6.25	2.5	M2.5	4	3	2.3	41.8°	1,180	2,400	66	RVF2050- 70-10Z
							33.4°	1,060	2,430	70	RVF2050- 87-10Z
3×13	5.5	2.5	M2.5	4	3	1.5	28.1°	998	2,440	70	RVF2050-103-10Z
							24.0°	751	1,970	70	RVF2050-120- 9Z
3×15	12.5	3	M3	7	3.5	2.4	48.6°	2,680	5,530	182	RVF3070- 85-10Z
							37.1°	2,440	5,620	182	RVF3070-110-10Z
5×15	12.5	3	M3	7	3.5	1.9	47.2°	3,520	8,850	327	RVF3100-125-16Z
							36.4°	2,860	7,890	323	RVF3100-160-14Z

1N≒0.102kgf

# RV形 —ゴニオウェイ—

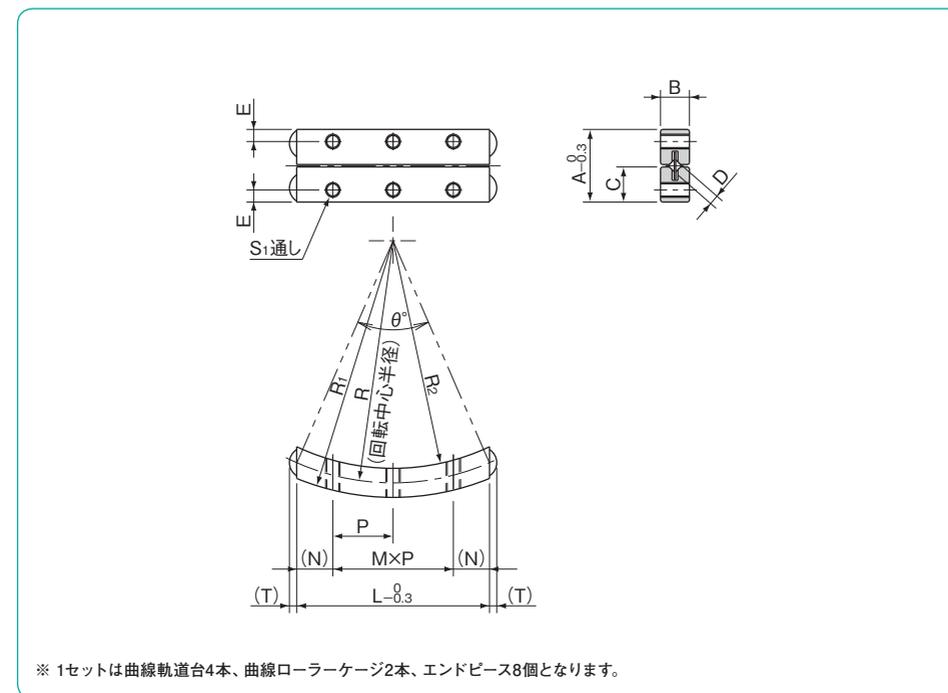


## 呼び番号の構成



呼び番号	回転範囲	ローラー径 D mm	ローラー数 Z	主要寸法						
				L mm	R mm	R <sub>1</sub> mm	R <sub>2</sub> mm	A mm	B mm	C mm
RV2040- 50- 7Z	±10°	2	7	40	50	53	47	15	6	7.25
RV2060- 60-12Z			12	60	60	63	57			
RV3070- 90-11Z	±10°	3	11	70	90	94	86	18	8	8.5
RV3070-110-10Z			10	70	110	114	106			
RV3100-160-14Z			14	100	160	164	156			

※ケーシング寸法はP.A-82を参照してください。



M×P mm	N mm	E mm	S <sub>1</sub>	T mm	θ°	基本定格荷重		1セット 質量 g	呼び番号
						動 C N	静 Co N		
2×12.5	7.5	2.5	M3	1.5	47.2°	820	1,440	49	RV2040- 50- 7Z
3×12.5	11.25				60.0°	1,490	2,800	75	RV2060- 60-12Z
3×15	12.5	3	M3	1.9	45.8°	2,640	5,550	137	RV3070- 90-11Z
3×15					37.1°	2,440	5,620	135	RV3070-110-10Z
5×15					36.4°	2,860	7,890	193	RV3100-160-14Z

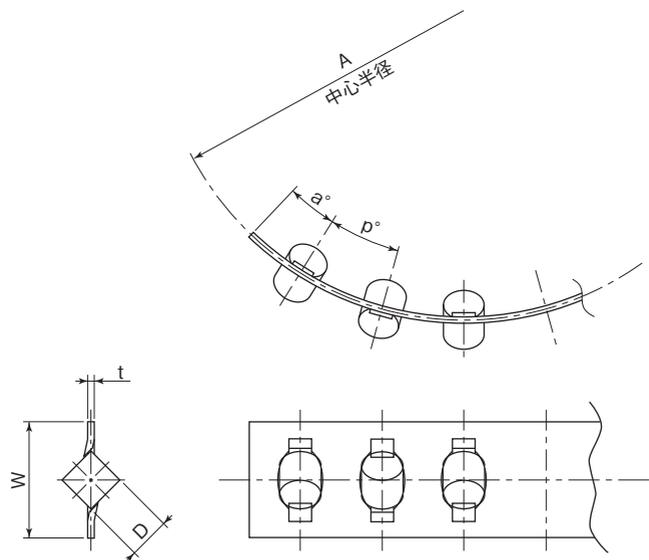
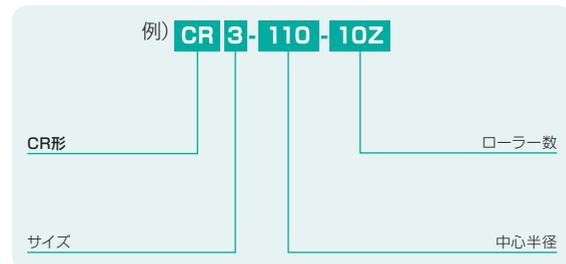
1N≒0.102kgf

# CR形

—曲線ローラーケージ—



## 呼び番号の構成



呼び番号	ローラー径 D mm	中心半径 A mm	t mm	w mm	p°	a°	適用形式
CR2- 50- 7Z	2	50	0.3	5.6	4.6°	2.9°	RV形
CR2- 60-12Z		60			3.8°	2.4°	RV形
CR2- 70-10Z		70			3.3°	2.0°	RVF形
CR2- 87-10Z		87			2.6°	1.6°	RVF形
CR2-103-10Z		103			2.2°	1.4°	RVF形
CR2-120- 9Z		120			1.9°	1.2°	RVF形
CR3- 85-10Z	3	85	0.4	7.2	3.4°	2.0°	RVF形
CR3- 90-11Z		90			3.2°	1.9°	RV形
CR3-110-10Z		110			2.6°	1.5°	RVF形、RV形
CR3-125-16Z		125			2.3°	1.3°	RVF形
CR3-160-14Z		160			1.8°	1.0°	RVF形、RV形