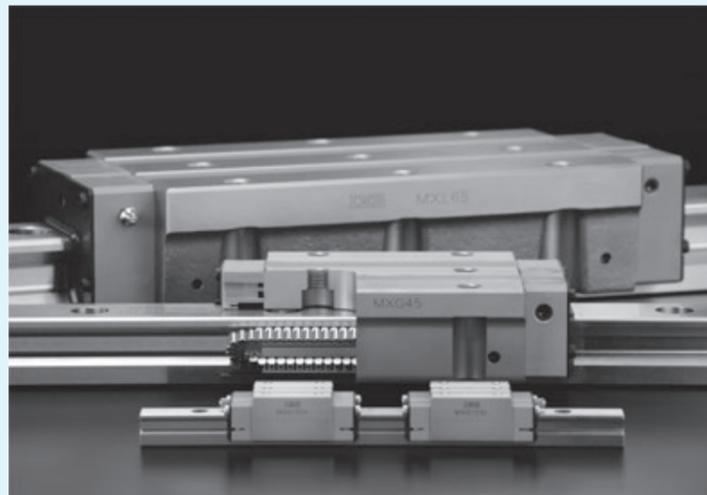
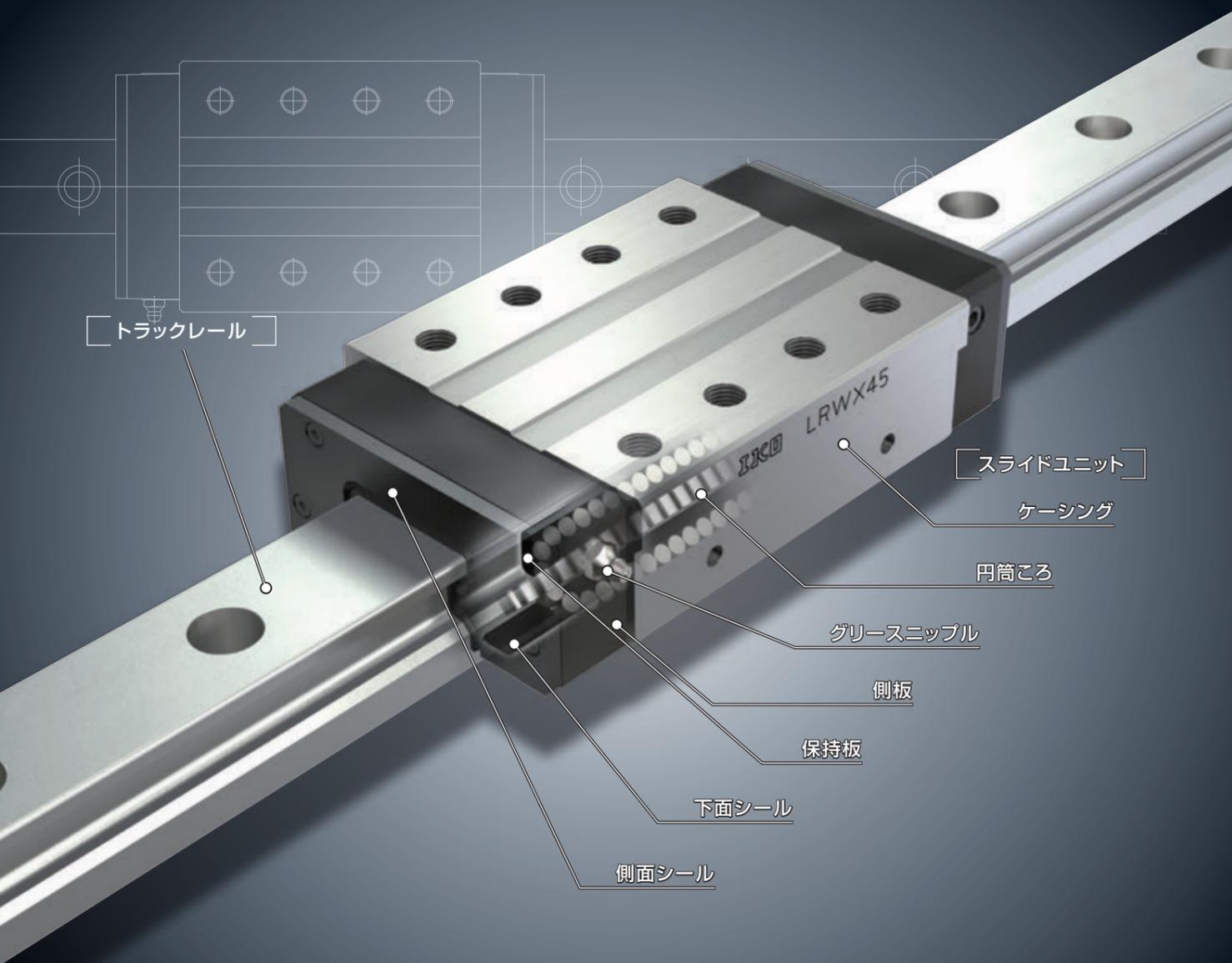
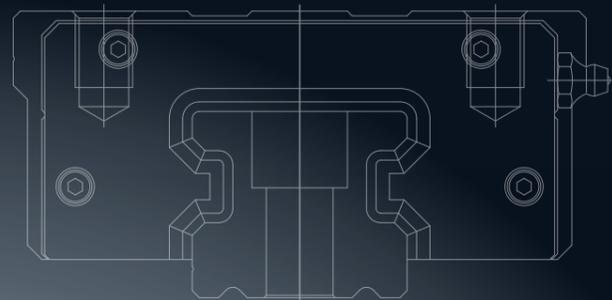


# リニアローラウェイX



リニアローラウェイX

# LRWX



**4条列ローラタイプ直動案内!**

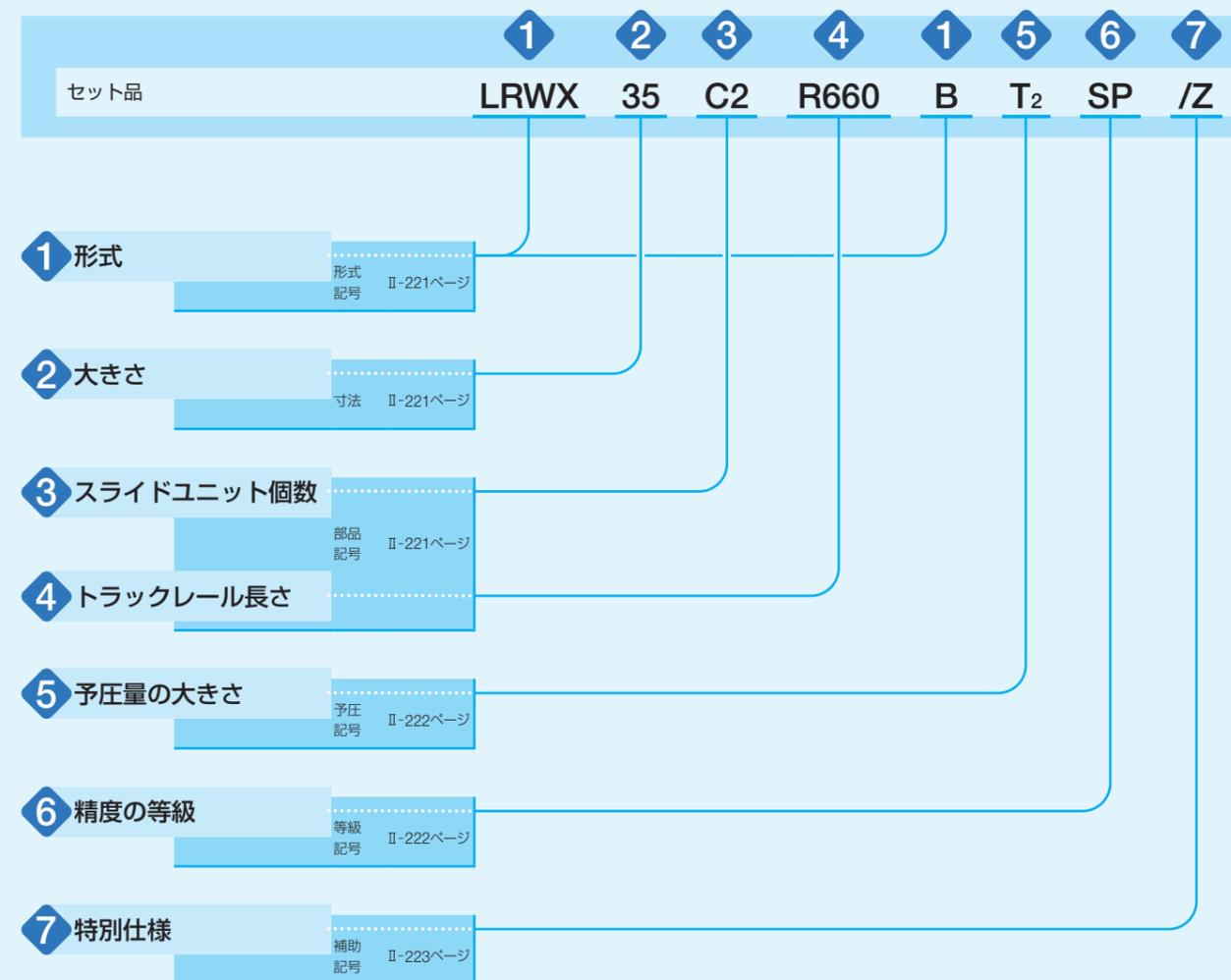
**あらゆる方向の負荷にほぼ均等に耐えられる  
バランスの良いローラ配置!**

**用途で選べるスライドユニット形状  
ブロック形とフランジ形の2タイプをラインナップ!**

## 呼び番号と仕様の指定

### 呼び番号の配列例

LRWXシリーズの仕様は、呼び番号により指定します。呼び番号の形式記号・寸法・部品記号・予圧記号・等級記号・補助記号により、適用する各仕様をご指示ください。



# 呼び番号と仕様の詳細 —形式・大きさ・スライドユニット個数・トラックレール長さ—

<b>1 形式</b>	リニアローウェイX <sup>(1)</sup> (LRWXシリーズ)	ブロック形下方向取付け : LRWX…B フランジ形上方向取付け : LRWXH
適用する形式と大きさは、表1をご参照ください。 注 <sup>(1)</sup> Cループを内蔵していない形式です。		
<b>2 大きさ</b>	25、35、45、55、75	適用する形式と大きさは、表1をご参照ください。
<b>3 スライドユニット個数</b>	: CO	1本のトラックレールに組み合わせるスライドユニットの個数を示します。
<b>4 トラックレール長さ</b>	: RO	トラックレールの長さをミリメートルの単位で示します。 標準長さとは最大長さは、表2をご参照ください。

表1 LRWXシリーズの形式と大きさ

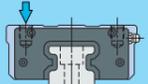
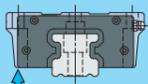
形状	形式	大きさ				
		25	35	45	55	75
ブロック形下方向取付け 	LRWX…B	○	○	○	○	○
フランジ形上方向取付け 	LRWXH	—	○	○	○	○

表2 トラックレール標準長さとは最大長さ



単位 mm

項目	呼び番号	LRWX25…B	LRWX25…B/HP <sup>(3)</sup>	LRWX 35…B LRWXH35	LRWX 45…B LRWXH45	LRWX 55…B LRWXH55	LRWX 75…B LRWXH75
標準長さ $L(n)$		480 (8)	480 (16)	480 (8)	800 (10)	800 (8)	840 (7)
		660 (11)	660 (22)	660 (11)	1 040 (13)	1 000 (10)	1 200 (10)
		840 (14)	840 (28)	840 (14)	1 200 (15)	1 200 (12)	1 560 (13)
		1 020 (17)	1 020 (34)	1 020 (17)	1 520 (19)	1 500 (15)	1 920 (16)
		1 200 (20)	1 200 (40)	1 200 (20)	1 920 (24)	2 000 (20)	3 000 (25)
		1 500 (25)	1 500 (50)	1 500 (25)		3 000 (30)	
取付穴ピッチ $F$		60	30	60	80	100	120
$E$		30	15	30	40	50	60
$E$ の基準寸法 <sup>(1)</sup>	以上	9	9	12	15	18	23
	未満	39	24	42	55	68	83
最大長さ <sup>(2)</sup>		1 980 (3 000)	1 980 (3 000)	3 000 (3 960)	2 960 (4 000)	3 000 (4 000)	3 000 (3 960)

注<sup>(1)</sup> ジャバラ取付け用めねじ（補助記号“/J”）には適用しません。

注<sup>(2)</sup> ( )内の最大長さまで製作しますので、ご希望のときはIKOにお問い合わせください。

注<sup>(3)</sup> トラックレールの取付穴ハーフピッチ仕様の寸法を示します。

備考 両端の $E$ 寸法は、指示がないときは $E$ の基準寸法の範囲内で同じ寸法になります。変更するときは、特別仕様のトラックレールの取付穴位置指定“/E”でご指示ください。詳細はⅢ-30ページをご参照ください。

# —予圧量の大きさ・精度の等級—

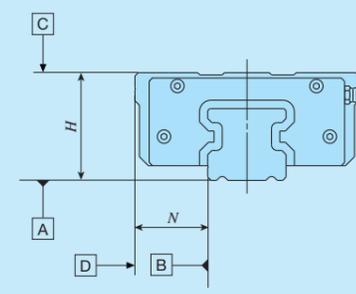
<b>5 予圧量の大きさ</b>	標準 : 無記号 軽予圧 : T <sub>1</sub> 中予圧 : T <sub>2</sub> 重予圧 : T <sub>3</sub>	予圧量の大きさは、表3をご参照ください。
<b>6 精度の等級</b>	上級 : H 精密級 : P 超精密級 : SP 超超精密級 : UP	精度の等級の詳細は、表4をご参照ください。

表3 予圧量

予圧の種類	項目	予圧記号	予圧量 N	使用条件
標準		(無記号)	0 <sup>(1)</sup>	・軽く精密な動き
軽予圧		T <sub>1</sub>	0.02 C <sub>0</sub>	・振動はごく少ない ・荷重はバランスよく負荷 ・軽く精密な動き
中予圧		T <sub>2</sub>	0.05 C <sub>0</sub>	・中程度の振動がある ・中程度のオーバーハング荷重が負荷する
重予圧		T <sub>3</sub>	0.08 C <sub>0</sub>	・振動、衝撃がある ・オーバーハング荷重が負荷する ・重切削

注<sup>(1)</sup> ゼロ又はわずかな予圧状態です。  
備考 C<sub>0</sub>は基本定格荷重を示します。

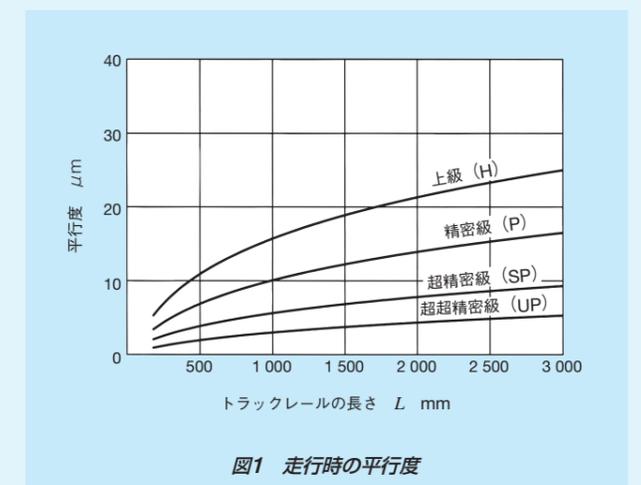
表4 許容差及び許容値



単位 mm

等級(等級記号)	上級 (H)	精密級 (P)	超精密級 (SP)	超超精密級 (UP)
項目				
Hの寸法差	±0.040	±0.020	±0.010	±0.008
Nの寸法差	±0.050	±0.025	±0.015	±0.010
H寸法の相互差 <sup>(1)</sup>	0.015	0.007	0.005	0.003
N寸法の相互差 <sup>(1)</sup>	0.020	0.010	0.007	0.003
複数セットのH寸法の相互差	0.035	0.025	—	—
A面に対するスライドユニットC面の走行時の平行度	図1による			
B面に対するスライドユニットD面の走行時の平行度	図1による			

注<sup>(1)</sup> 同一トラックレールに組み込まれたスライドユニット同士の相互差を示します。





# 潤滑

LRWXシリーズには、極圧添加剤入りリチウム石けん基グリース（アルバニヤEPグリース2 [シェルブルリカンツジャパン株]）が封入されています。

LRWXシリーズには、表10に示すグリースニップルが付いています。

表10 潤滑用部品

大きさ	グリースニップルの形式 <sup>(1)</sup>	適合注油ノズルの形式	配管用めねじの呼び
25	JIS 1形	市販のグリースガン	M6
35			
45			
55	JIS 2形		PT1/8
75			

注<sup>(1)</sup> グリースニップルの仕様はⅢ-23ページの表14.2をご参照ください。

備考 ステンレス鋼製のグリースニップルも用意していますので、ご希望のときはIKOにお問い合わせください。

# 防じん

LRWXシリーズのスライドユニットは、標準装備の側面シールと下面シールで防じんしていますが、多量のごみやほこりが浮遊するときや、切りくずや砂じんのよう比較的大きな異物がトラックレールに付着するときは、ジャバラやテレスコープ式シールドなどで全体を覆う方法を推奨します。

LRWXシリーズには専用のジャバラを用意しています。専用のジャバラは取付けが容易で優れた防じん効果があります。ご希望のときはⅢ-26ページをご参照のうえご注文ください。

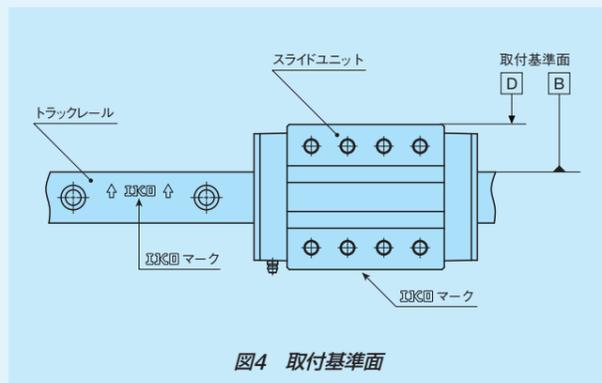
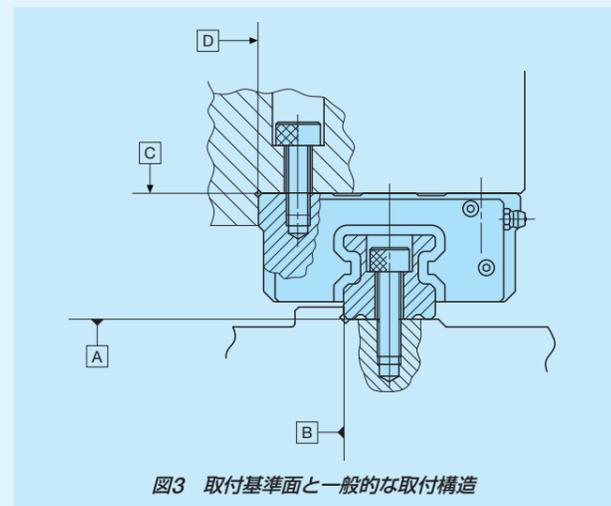
# 使用上の注意

## ①取付面、取付基準面と一般的な取付構造

LRWXシリーズを取り付けるとき、テーブル及びベッドの取付基準面に、トラックレールとスライドユニットの取付基準面B・Dを正しく合わせて固定します。（図3参照）

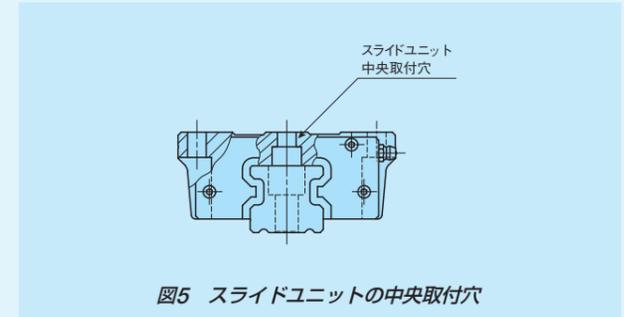
取付基準面B・D及び取付面A・Cは精密に研削仕上げされています。機械・装置など相手側の取付面も高い精度に加工し、正しく取り付けることにより、安定した高い精度の直線運動が得られます。

スライドユニットの取付基準面は、マークの反対側です。また、トラックレールの取付基準面は、トラックレール上面にあるマークを正位置に見て、その上方側面（矢印方向）です。（図4参照）



## ②スライドユニットの固定

LRWX25…B及びLRWXHのスライドユニットには、幅方向の中央にも取付穴が設けてあり（図5参照）、負荷荷重をバランスよく受けられるように配置しています。機械・装置を設計するときには、最大限の性能を引き出すために、スライドユニットの中央の取付穴も固定できるようにご配慮ください。



## ③取付基準面の肩の高さと隅の丸み

相手側の取付基準面の隅の形状は、図6のように逃げ部を設けることを推奨しますが、表11に示す隅の丸みRを設けて使用することもできます。相手側の取付基準面の肩の高さと隅の丸みの推奨値を表11に示します。

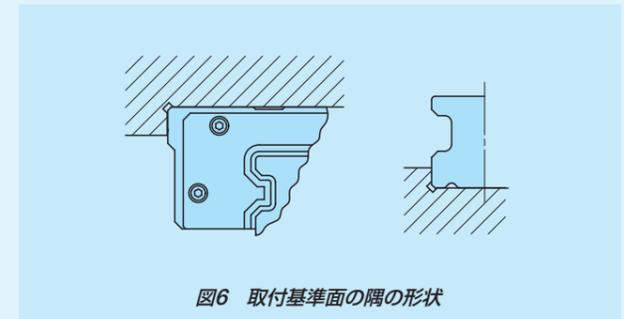


表11 取付基準面の肩の高さと隅の丸み

大きさ	スライドユニット取付部	トラックレール取付部	隅の丸みの値 R (最大)
	肩の高さ $h_1$	肩の高さ $h_2$	
25	6	4	1
35	8	5.5	1
45	8	6	1
55	10	8	1.5
75	10	8	1.5

単位 mm

## ④固定ねじの締付トルク

LRWXシリーズを鋼製の相手部材に取り付けるときの一般的な締付トルクを表12に示します。機械・装置の振動衝撃が大きいときや、荷重変動が大きいとき、あるいはモーメントが負荷されるときには、必要に応じて表の値の1.2倍から1.5倍程度のトルクで固定します。また、相手部材が鋳鉄やアルミニウム合金などのときは、相手部材の強度特性に応じて締付トルクを低減してください。

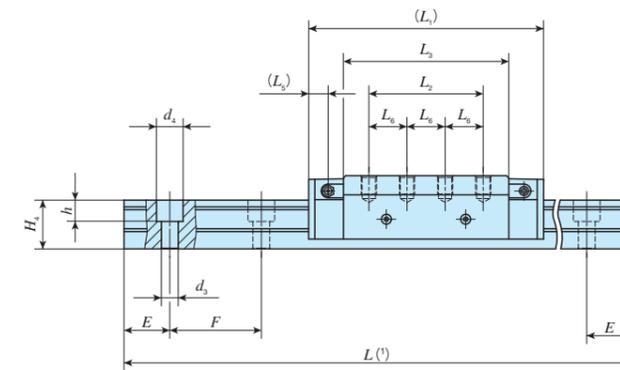
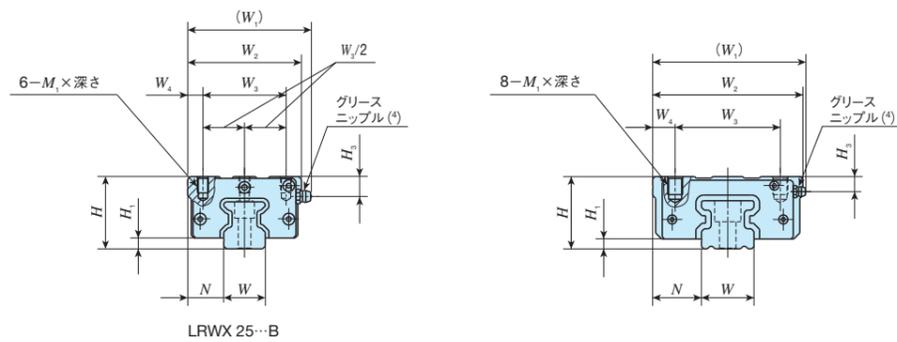
表12 固定ねじの締付トルク

ねじの呼び	締付トルク N・m
	炭素鋼製ねじ
M 6×1	13.6
M 8×1.25	32.7
M10×1.5	63.9
M12×1.75	110
M16×2	268
M24×3	749

備考 締付トルクは、大きさ55までの系列は強度区分12.9、大きさ75の系列は強度区分10.9を基準に算出しています。

## ブロック形下方向取付け

形状	LRWX...B				
大きさ	25	35	45	55	75



呼び番号	質量(参考)		アッセンブリ寸法 mm			スライドユニット寸法 mm										トラックレール寸法 mm						トラックレール 取付け用 添付ボルト <sup>(2)</sup> ねじの呼び×ℓ	基本動 定格荷重 <sup>(3)</sup> C N	基本静 定格荷重 <sup>(3)</sup> C <sub>0</sub> N	静定格モーメント <sup>(3)</sup>				
	スライド ユニット kg	トラック レール kg/m	H	H <sub>1</sub>	N	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	M <sub>1</sub> ×深さ	H <sub>3</sub>	W	H <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	h				E	F	T <sub>0</sub>	T <sub>x</sub>	T <sub>y</sub>
LRWX 25...B	0.93	3.70	40	6	20	69	63	46	8.5	109	45	74.4	11	-	M 6×9	11	23	26	7	11	9	30	60	M 6×28	32 700	70 300	1 110	885 5 170	885 5 170
LRWX 35...B	2.65	6.66	48	6.5	32.5	103	100	70	15	154	75	108.4	12.8	25	M10×12	10	35	32	11	17.5	14	30	60	M10×35	49 900	91 100	2 150	1 660 9 450	1 660 9 450
LRWX 45...B	5.32	10.3	60	8	37.5	125	120	82	19	205	105	144	18.5	35	M12×16	14.5	45	39	14	20	16	40	80	M12×40	93 300	167 000	5 000	4 030 23 000	4 030 23 000
LRWX 55...B	9.09	15.3	70	9	42.5	142	140	95	22.5	262	135	189	24.5	45	M12×18	16	55	47	18	26	21	50	100	M16×50	186 000	330 000	12 200	10 700 57 900	10 700 57 900
LRWX 75...B	19.0	25.1	90	10	52.5	190	180	123	28.5	346	180	240	45	60	M16×25	20	75	57	26	39	30	60	120	M24×60	298 000	518 000	25 200	20 900 121 000	20 900 121 000

注(1) トラックレールの長さLは、II-221ページの表2に記載しています。

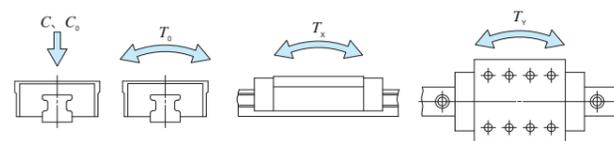
(2) JIS B 1176相当の六角穴付きボルトです。

(3) 基本定格荷重(C)、基本静定格荷重(C<sub>0</sub>)、静定格モーメント(T<sub>0</sub>、T<sub>x</sub>、T<sub>y</sub>)は、下図の方向の値です。

T<sub>x</sub>、T<sub>y</sub>の上段の値は、スライドユニット1個の値、下段はスライドユニット2個を密着したときの値です。

(4) グリースニップルの形状は大きさによって異なります。仕様の詳細は、II-225ページの表10をご参照ください。

1N=0.102kgf



### セット品の呼び番号の配列例

形式記号	寸法	部品記号	形式記号	予圧記号	等級記号	特別仕様
LRWX	35	C2	R840	B	T <sub>1</sub>	P
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

① 形式

LRWX...B ブロック形下方向取付け

② 大きさ

25, 35, 45, 55, 75

③ スライドユニットの個数(2個)

④ トラックレールの長さ(840mm)

⑤ 予圧量の大きさ

無記号 標準

T<sub>1</sub> 軽予圧

T<sub>2</sub> 中予圧

T<sub>3</sub> 重予圧

⑥ 精度の等級

H 上級

P 精密級

SP 超精密級

UP 超超精密級

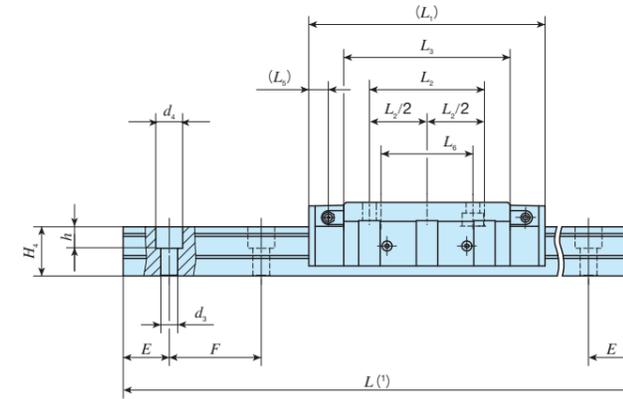
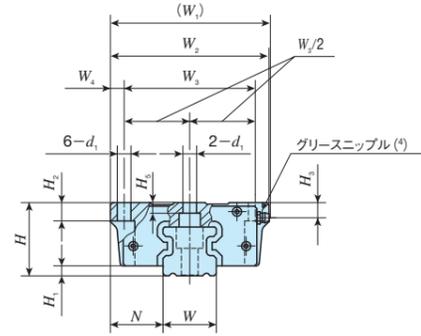
⑦ 特別仕様

A, D, E, F, HP, I, J

L, LF, Q, V, W, Y, Z

## フランジ形上方向取付け

形状	LRWXH			
大きさ	35	45	55	75



呼び番号	質量(参考)		アセンブリ寸法 mm			スライドユニット寸法 mm											トラックレール寸法 mm						トラックレール 取付け用 添付ボルト <sup>(2)</sup> ねじの呼び×ℓ	基本動 定格荷重 <sup>(3)</sup> C N	基本静 定格荷重 <sup>(3)</sup> C <sub>0</sub> N	静定格モーメント <sup>(3)</sup>					
	スライド ユニット kg	トラック レール kg/m	H	H <sub>1</sub>	N	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	d <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>5</sub>	W	H <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>				h	E	F	T <sub>0</sub>	T <sub>x</sub>	T <sub>y</sub>
LRWXH 35	2.51	6.66	48	6.5	34.5	105	104	86	9	154	75	108.4	12.8	60	9	12	10	7	35	32	11	17.5	14	30	60	M10×35	49 900	91 100	2 150	1 660 9 450	1 660 9 450
LRWXH 45	5.18	10.3	60	8	41.5	129	128	108	10	205	105	144	18.5	80	11	15	14.5	10	45	39	14	20	16	40	80	M12×40	93 300	167 000	5 000	4 030 23 000	4 030 23 000
LRWXH 55	9.08	15.3	70	9	49.5	-	154	130	12	262	135	189	24.5	106	14	18	16	10	55	47	18	26	21	50	100	M16×50	186 000	330 000	12 200	10 700 57 900	10 700 57 900
LRWXH 75	19.7	25.1	90	10	59.5	197	194	164	15	346	180	240	45	134	18	24	20	16	75	57	26	39	30	60	120	M24×60	298 000	518 000	25 200	20 900 121 000	20 900 121 000

注(1) トラックレールの長さLは、II-221ページの表2に記載しています。

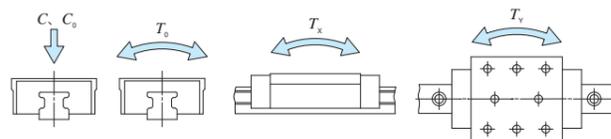
(2) JIS B 1176相当の六角穴付きボルトです。

(3) 基本定格荷重(C)、基本静定格荷重(C<sub>0</sub>)、静定格モーメント(T<sub>0</sub>、T<sub>x</sub>、T<sub>y</sub>)は、下図の方向の値です。

T<sub>x</sub>、T<sub>y</sub>の上段の値は、スライドユニット1個の値、下段はスライドユニット2個を密着したときの値です。

(4) グリースニップルの形状は大きさによって異なります。仕様の詳細は、II-225ページの表10をご参照ください。

1N=0.102kgf



### セット品の呼び番号の配列例

形式記号	寸法	部品記号	予圧記号	等級記号	特別仕様
LRWXH	35	C2	R840	T1	P /W2
①	②	③	④	⑤	⑥ ⑦

① 形式  
LRWXH フランジ形上方向取付け

② 大きさ  
35, 45, 55, 75

③ スライドユニットの個数(2個)

④ トラックレールの長さ(840mm)

⑤ 予圧量の大きさ  
無記号 標準  
T1 軽予圧  
T2 中予圧  
T3 重予圧

⑥ 精度の等級  
H 上級  
P 精密級  
SP 超精密級  
UP 超超精密級

⑦ 特別仕様  
A, D, E, F, HP, I, J  
L, LF, Q, V, W, Y, Z