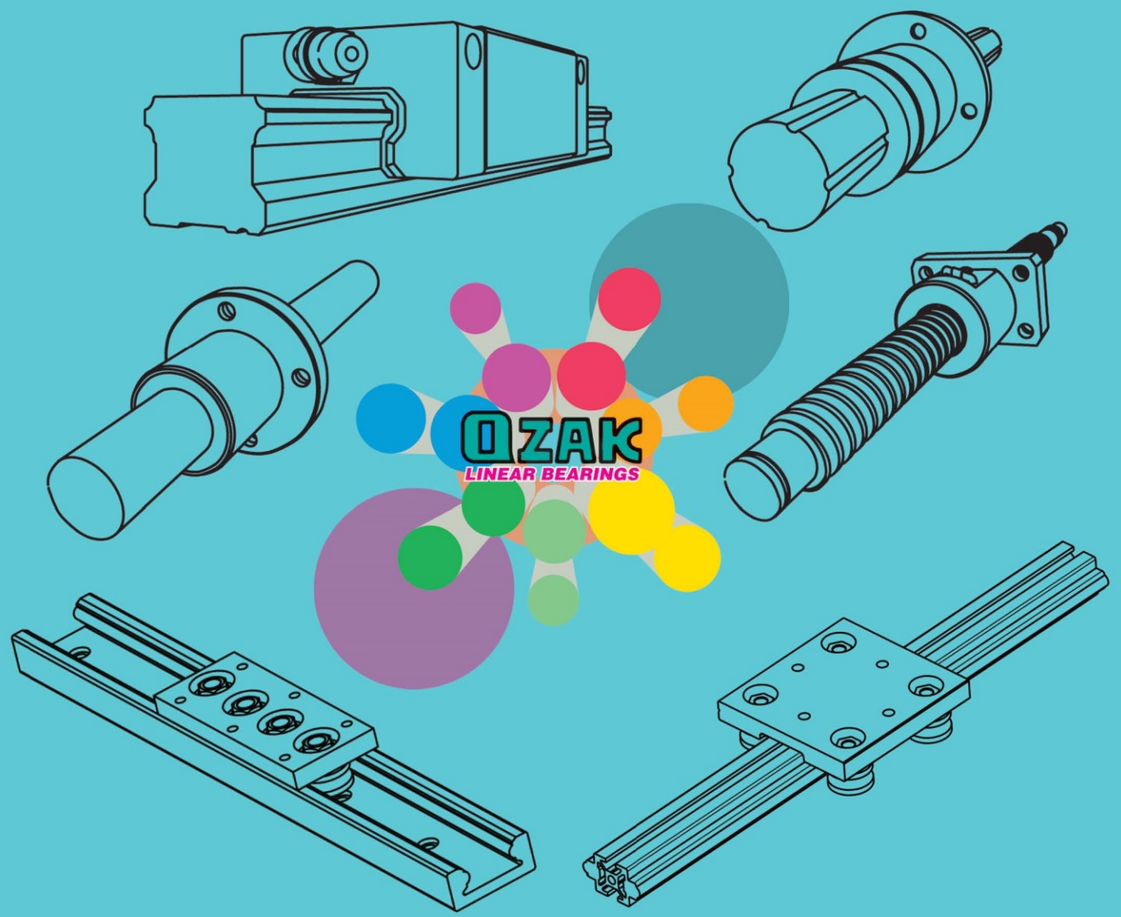
リニアのプロ。
Professional for **Linear Bearings**





## オザック精工株式会社

| | | | |
|---|---|---|---|
| 本社工場<br>本社営業部 | 〒350-1101 埼玉県川越市的場1550 | ☎ 049-233-7691㈹ | Fax : 049-233-7696 |
| 横浜営業所 | 〒224-0036 横浜市都筑区勝田南1-19-17 | ☎ 045-942-1951㈹ | Fax : 045-942-1955 |
| 大阪営業所 | 〒581-0001 大阪府八尾市末広町2丁目3番12号 | ☎ 072-994-8588㈹ | Fax : 072-922-5489 |
| 京滋営業所 | 〒520-3022 滋賀県栗東市上鈎97-1 OFFICE21 | ☎ 077-552-7311㈹ | Fax : 077-552-7312 |
| 名古屋営業所 | 〒454-0004 名古屋市中川区西日置1丁目1番3号木全ビル1F | ☎ 052-322-1271㈹ | Fax : 052-322-1274 |
| 仙台営業所 | 〒984-0013 仙台市若林区六丁の目南町1番35号 | ☎ 022-288-1585㈹ | Fax : 022-288-1586 |

URL https://www.ozak.co.jp/ E-mail ecm@ozak.jp

## OZAK SEIKŌ CO., LTD.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Head Office | 1550, Matoba, Kawagoe-City, Saitama Pref, Japan. | Phone : 049-233-7691 | Fax : 049-233-7696 |
| Shanghai | 4F-D, 88 Taigu Road Waigaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China | Phone : 86-21-5868-2672 | Fax : 86-21-5868-2675 |


No.202310-AM05

製品改良のため，予告なく仕様変更を行うことがあります． 禁転載

電子カタログ使用方法は次ページに記載しております。

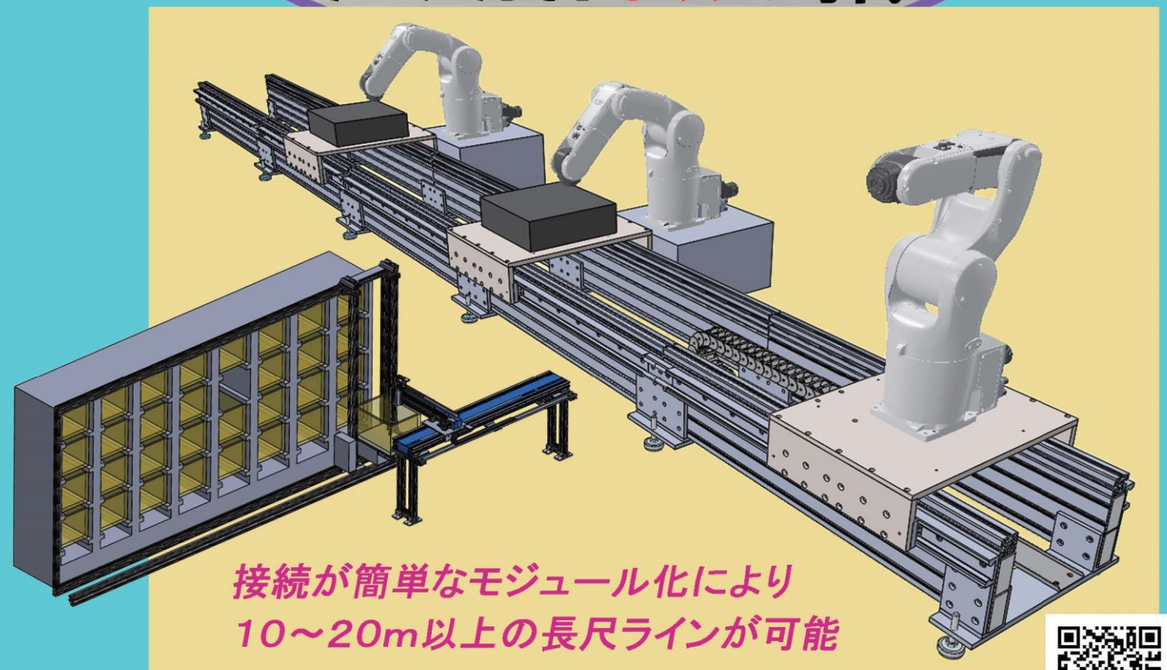
OZAK LINEAR BEARINGS

# ロボット&パレット/ワイヤレス搬送

## “ロボットが走行する時代”

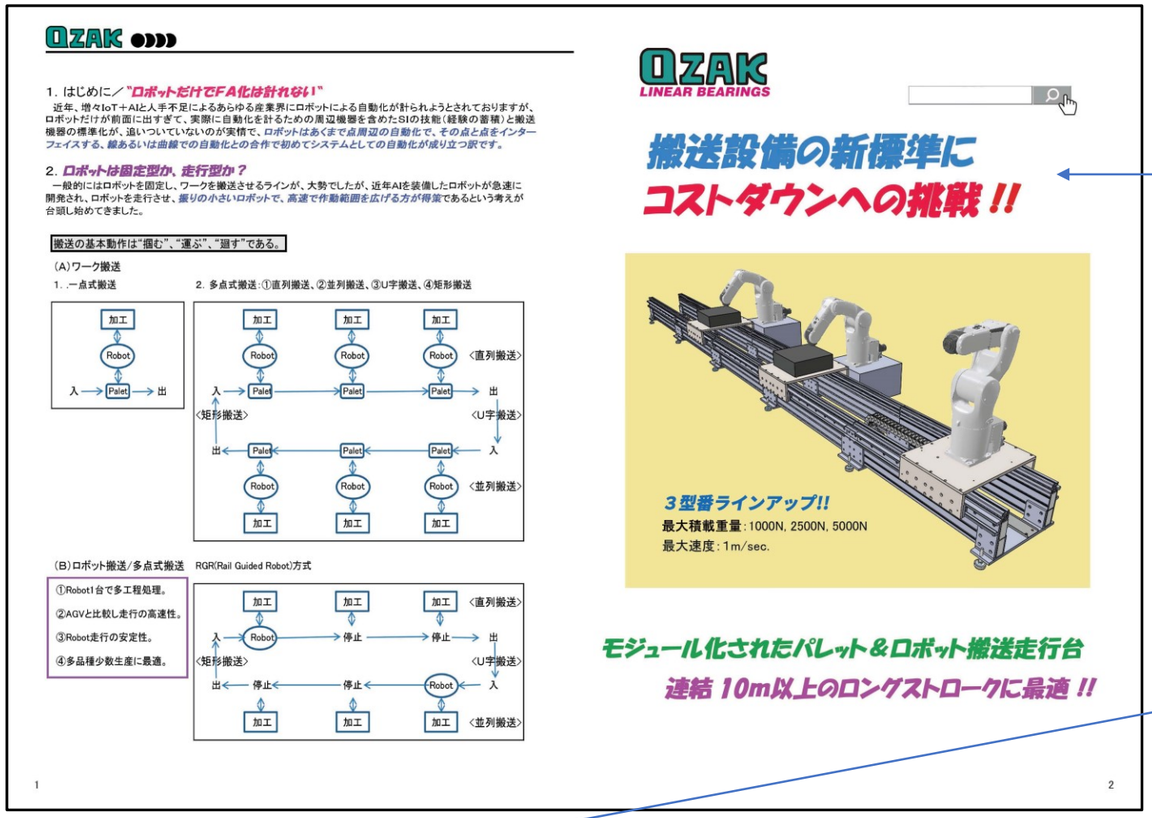


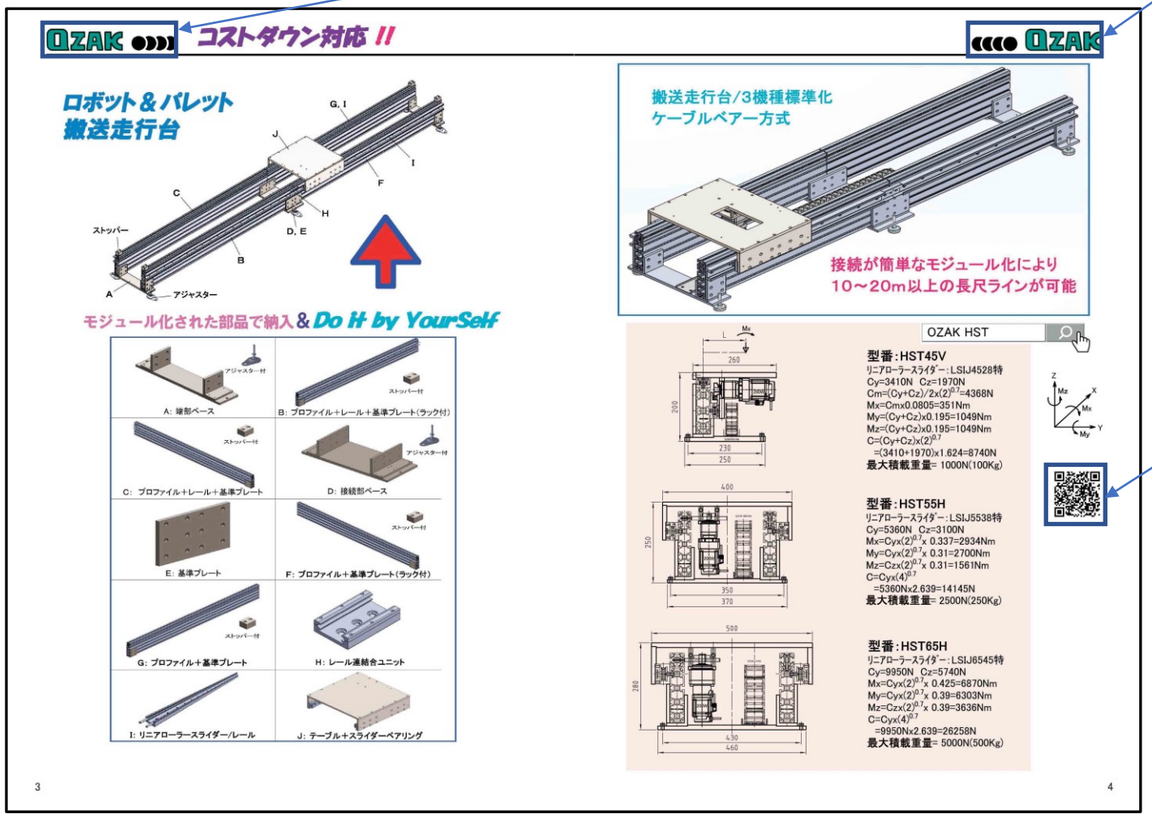

## “リニアガイドレスの時代”



接続が簡単なモジュール化により
10～20m以上の長尺ラインが可能

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.




＜カタログ使用方法＞

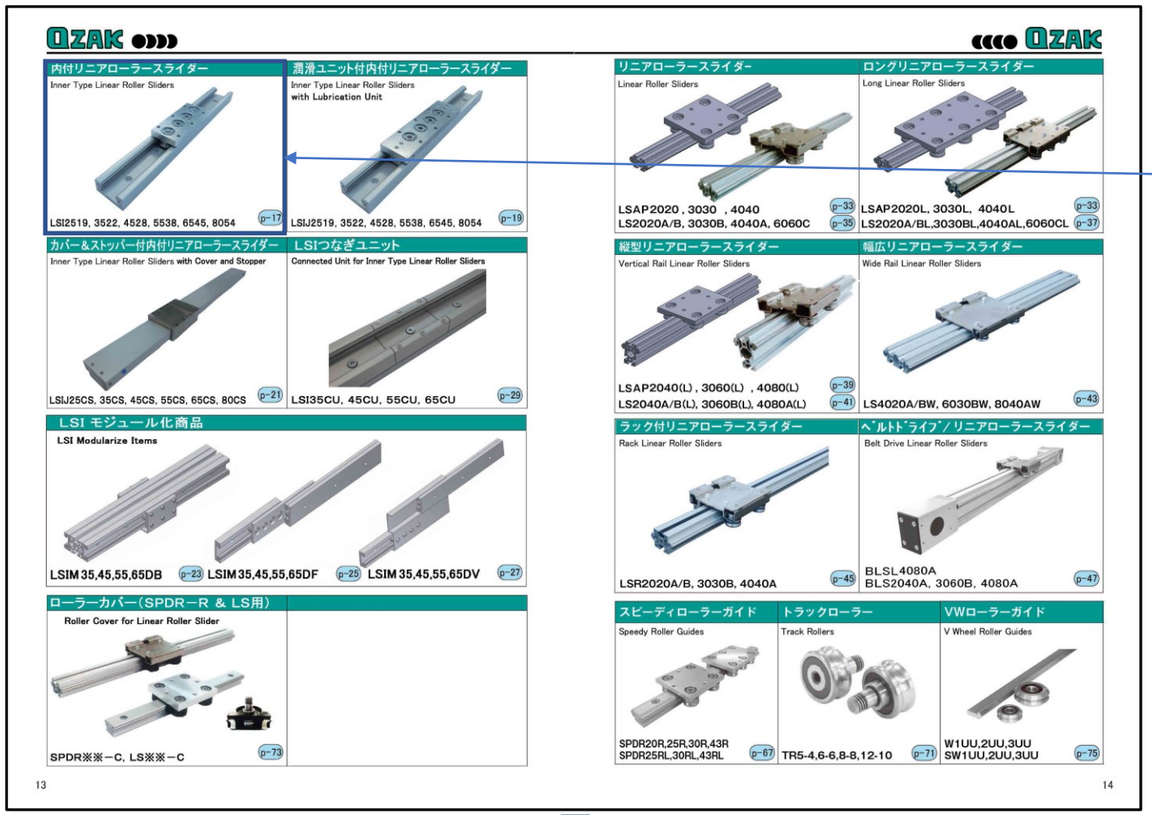
P.1～P.11 は、ロボット＆パレット/ワイヤレス搬送関連のページとなっております。

P.1～P.16 において OZAK のロゴマークをクリックしますと P.1 へ戻ります。

QR コードが掲載されておりますページでは、iPhone やスマートフォンで QR コードを読み取りますと、リンク先の動画サイトにて商品動画を見ることができます。

商品インデックスページ使用方法は次ページに記載しております。

＜商品インデックス＞



内付リニアローラースライダー
Inner Type Linear Roller Sliders
LSI2519, 3522, 4528, 5538, 6545, 8054 p-17

潤滑ユニット付内付リニアローラースライダー
Inner Type Linear Roller Sliders with Lubrication Unit
LSIJ2519, 3522, 4528, 5538, 6545, 8054 p-19

カバー&ストッパー付内付リニアローラースライダー
Inner Type Linear Roller Sliders with Cover and Stopper
LSIJ25CS, 35CS, 45CS, 55CS, 65CS, 80CS p-21

LSIつなぎユニット
Connected Unit for Inner Type Linear Roller Sliders
LSI35CU, 45CU, 55CU, 65CU p-29

LSI モジュール化商品
LSI Modularize Items
LSIM 35,45,55,65DB p-23 LSIM 35,45,55,65DF p-25 LSIM 35,45,55,65DV p-27

ローラーカバー(SPDR−R & LS用)
Roller Cover for Linear Roller Slider
SPDR※※−C, LS※※−C p-73

リニアローラースライダー
Linear Roller Sliders
LSAP2020 , 3030 , 4040 p-33
LS2020A/B, 3030B, 4040A, 6060C p-35

ロングリニアローラースライダー
Long Linear Roller Sliders
LSAP2020L, 3030L, 4040L p-33
LS2020A/BL,3030BL,4040AL,6060CL p-37

縦型リニアローラースライダー
Vertical Rail Linear Roller Sliders
LSAP2040(L) , 3060(L) , 4080(L) p-39
LS2040A/B(L), 3060B(L), 4080A(L) p-41

幅広リニアローラースライダー
Wide Rail Linear Roller Sliders
LS4020A/BW, 6030BW, 8040AW p-43

ラック付リニアローラースライダー
Rack Linear Roller Sliders
LSR2020A/B, 3030B, 4040A p-45

ベルトドライブ/リニアローラースライダー
Belt Drive Linear Roller Sliders
BLSL4080A
BLS2040A, 3060B, 4080A p-47

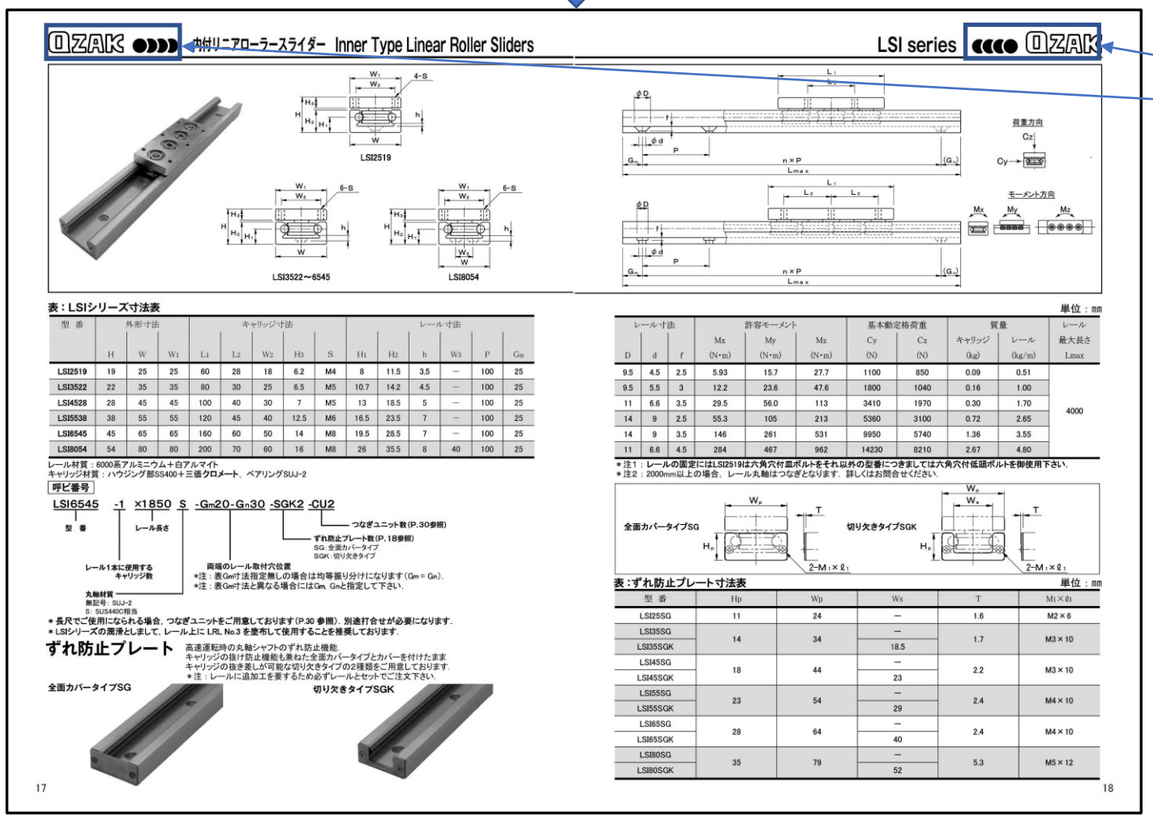
スピーディローラーガイド
Speedy Roller Guides
SPDR20R,25R,30R,43R p-67
SPDR25RL,30RL,43RL

トラックローラー
Track Rollers
TR5-4,6-6,8-12-10 p-71

VWローラーガイド
V Wheel Roller Guides
W1UU,2UU,3UU p-75
SW1UU,2UU,3UU

13 14

P.12 以降は、アルミプロファイルのモジュール化商品群関連のページとなっております。
例としまして、LSI4528 をお探しの場合、内付リニアローラースライダーの画像をクリックしますと、該当する商品ページへ飛びます。



内付リニアローラースライダー Inner Type Linear Roller Sliders
LSI series

LSI2519
LSI3522〜6545
LSI8054

荷重方向 Cz Cy
モーメント方向 Mx My Mz

表：LSIシリーズ寸法表 単位：mm

| 型番 | 外形寸法 H | W | W1 | キャリッジ寸法 L1 | L2 | W2 | H3 | S | レール寸法 H1 | H2 | h | W3 | P | Gm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LSI2519 | 19 | 25 | 25 | 60 | 28 | 18 | 6.2 | M4 | 8 | 11.5 | 3.5 | — | 100 | 25 |
| LSI3522 | 22 | 35 | 35 | 80 | 30 | 25 | 6.5 | M5 | 10.7 | 14.2 | 4.5 | — | 100 | 25 |
| LSI4528 | 28 | 45 | 45 | 100 | 40 | 30 | 7 | M5 | 13 | 18.5 | 5 | — | 100 | 25 |
| LSI5538 | 38 | 55 | 55 | 120 | 45 | 40 | 12.5 | M6 | 16.5 | 23.5 | 7 | — | 100 | 25 |
| LSI6545 | 45 | 65 | 65 | 160 | 60 | 50 | 14 | M8 | 19.5 | 28.5 | 7 | — | 100 | 25 |
| LSI8054 | 54 | 80 | 80 | 200 | 70 | 60 | 16 | M8 | 26 | 35.5 | 8 | 40 | 100 | 25 |

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SS400＋三価クロメート、ベアリングSUJ-2

| レール寸法 D | d | f | 許容モーメント Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | 基本動定格荷重 Cy (N) | Cz (N) | 質量 キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | レール最大長さ Lmax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.5 | 4.5 | 2.5 | 5.93 | 15.7 | 27.7 | 1100 | 850 | 0.09 | 0.51 | 4000 |
| 9.5 | 5.5 | 3 | 12.2 | 23.6 | 47.6 | 1800 | 1040 | 0.16 | 1.00 | |
| 11 | 6.6 | 3.5 | 29.5 | 56.0 | 113 | 3410 | 1970 | 0.30 | 1.70 | |
| 14 | 9 | 2.5 | 55.3 | 105 | 213 | 5360 | 3100 | 0.72 | 2.65 | |
| 14 | 9 | 3.5 | 146 | 261 | 531 | 9950 | 5740 | 1.36 | 3.55 | |
| 11 | 6.6 | 4.5 | 284 | 467 | 962 | 14230 | 8210 | 2.67 | 4.80 | |

＊注1：レールの固定にはLSI2519は六角穴付皿ボルトをそれ以外の型番につきましては六角穴付低頭ボルトを御使用下さい。
＊注2：2000mm以上の場合、レール丸軸はつなぎとなります。詳しくはお問合せください。

呼び番号
LSI6545 -1 ×1850 S -Gm20-Gm30 -SGK2 -CU2
型番 / レール長さ / レール1本に使用するキャリッジ数 / 丸軸材質：無記号：SUJ-2 S：SUS440C相当 / 両端のレール取付穴位置 ＊注：表Gm寸法指定無しの場合は均等振り分けになります(Gm＝Gn)。 ＊注：表Gm寸法と異なる場合にはGm、Gnと指定して下さい。 / ずれ防止プレート数(P.18参照) SG：全面カバータイプ SGK：切り欠きタイプ / つなぎユニット数(P.30参照)

＊長尺でご使用になられる場合、つなぎユニットをご用意しております(P.30 参照)。別途打合せが必要になります。
＊LSIシリーズの潤滑としまして、レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております。

ずれ防止プレート
高速運転時の丸軸シャフトのずれ防止機能。
キャリッジの抜け防止機能も兼ねた全面カバータイプとカバーを付けたままキャリッジの抜き差しが可能な切り欠きタイプの2種類をご用意しております。
＊注：レールに追加工を要するため必ずレールとセットでご注文下さい。

全面カバータイプSG

切り欠きタイプSGK


全面カバータイプSG 切り欠きタイプSGK

表：ずれ防止プレート寸法表 単位：mm

| 型番 | Hp | Wp | Ws | T | M1×ℓ1 |
|---|---|---|---|---|---|
| LSI25SG | 11 | 24 | — | 1.6 | M2×6 |
| LSI35SG | 14 | 34 | — | 1.7 | M3×10 |
| LSI35SGK | | | 18.5 | | |
| LSI45SG | 18 | 44 | — | 2.2 | M3×10 |
| LSI45SGK | | | 23 | | |
| LSI55SG | 23 | 54 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI55SGK | | | 29 | | |
| LSI65SG | 28 | 64 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI65SGK | | | 40 | | |
| LSI80SG | 35 | 79 | — | 5.3 | M5×12 |
| LSI80SGK | | | 52 | | |

17 18

P.17 以降においてOZAKのロゴマークをクリックしますとP.13（商品インデックス）へ戻ります。

## 1．はじめに／〝ロボットだけでFA化は計れない〟

近年、増々IoT＋AIと人手不足によるあらゆる産業界にロボットによる自動化が計られようとされておりますが、ロボットだけが前面に出すぎて、実際に自動化を計るための周辺機器を含めたSIの技能（経験の蓄積）と搬送機器の標準化が、追いついていないのが実情で、***ロボットはあくまで点周辺の自動化で、その点と点をインターフェイスする、線あるいは曲線での自動化との合作で初めてシステムとしての自動化が成り立つ訳です。***

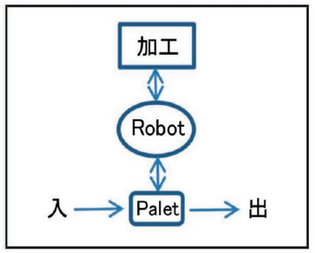
## 2．ロボットは固定型か、走行型か？

一般的にはロボットを固定し、ワークを搬送させるラインが、大勢でしたが、近年AIを装備したロボットが急速に開発され、ロボットを走行させ、***振りの小さいロボットで、高速で作動範囲を広げる方が得策***であるという考えが台頭し始めてきました。

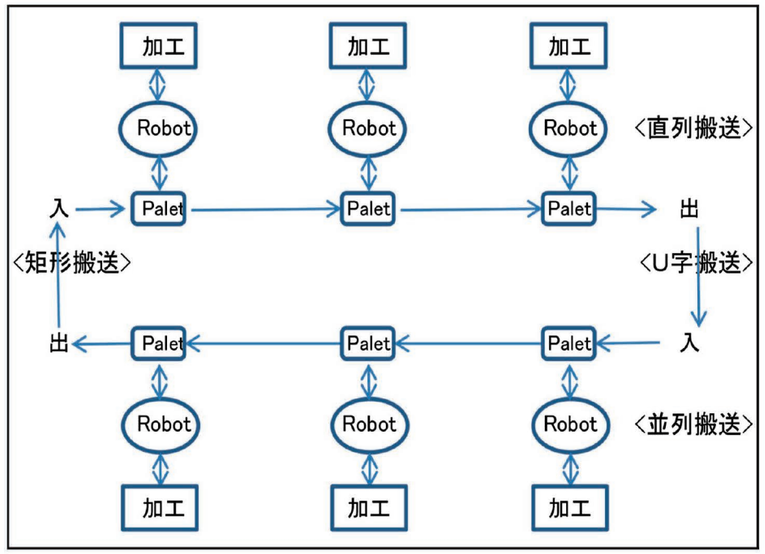
搬送の基本動作は“掴む”、“運ぶ”、“廻す”である。

（A）ワーク搬送

1．.一点式搬送




2．多点式搬送：①直列搬送、②並列搬送、③U字搬送、④矩形搬送



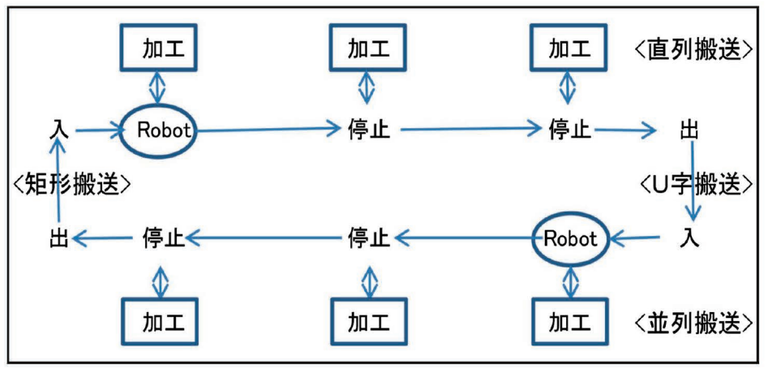

（B）ロボット搬送/多点式搬送　RGR(Rail Guided Robot)方式

①Robot1台で多工程処理。

②AGVと比較し走行の高速性。

③Robot走行の安定性。

④多品種少数生産に最適。



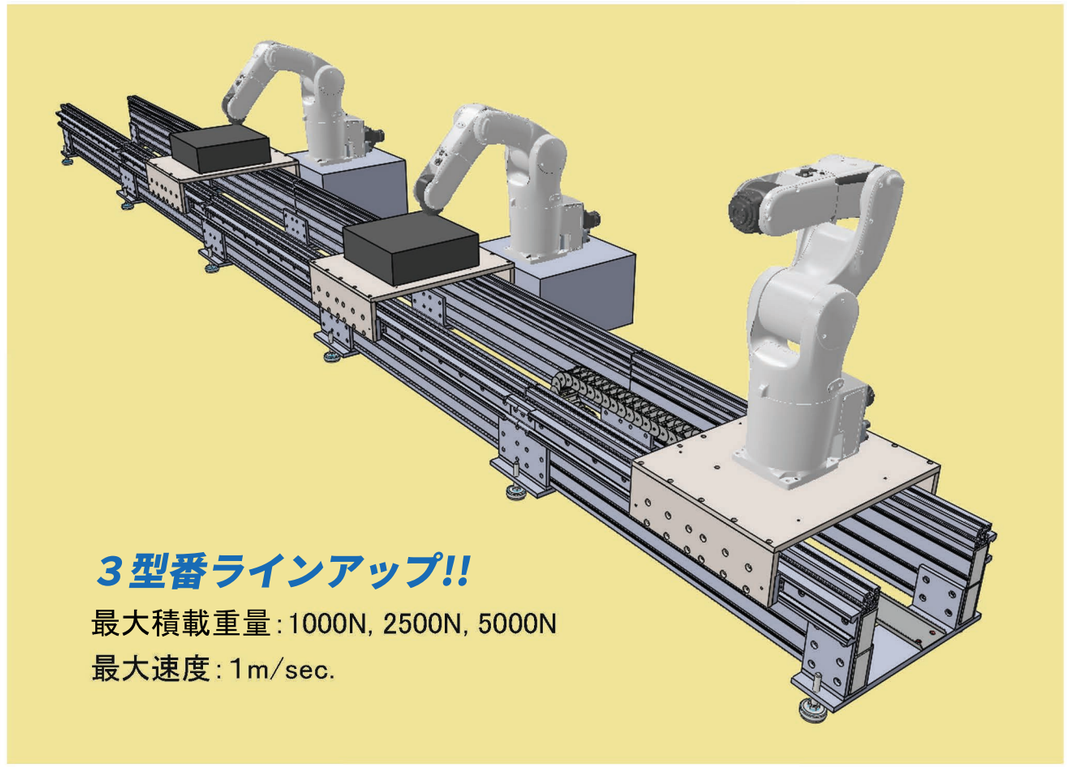



OZAK
LINEAR BEARINGS

詳細はOnLineで

OZAK商談

# 搬送設備の新標準に
# コストダウンへの挑戦 !!



**３型番ラインアップ!!**

最大積載重量：1000N, 2500N, 5000N

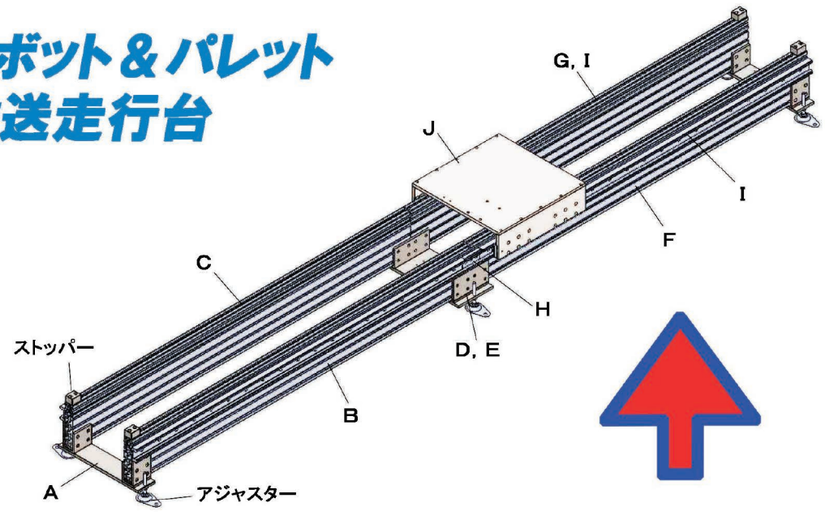
最大速度：1m/sec.

## モジュール化されたパレット＆ロボット搬送走行台

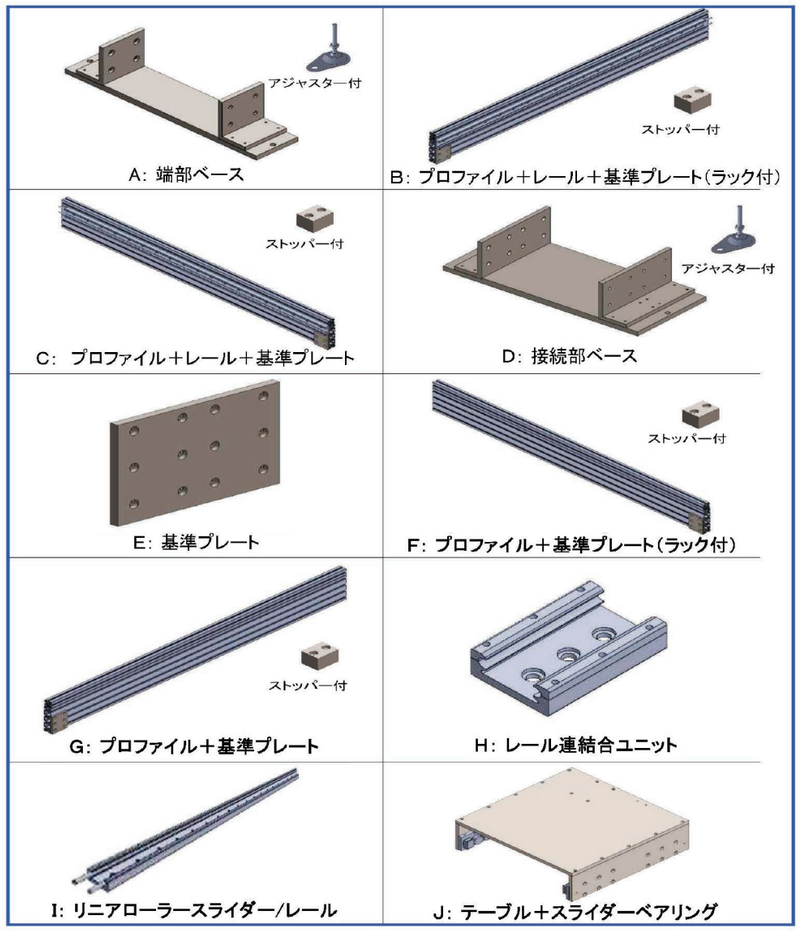
## 連結 10m以上のロングストロークに最適 !!

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.

# ロボット＆パレット搬送走行台



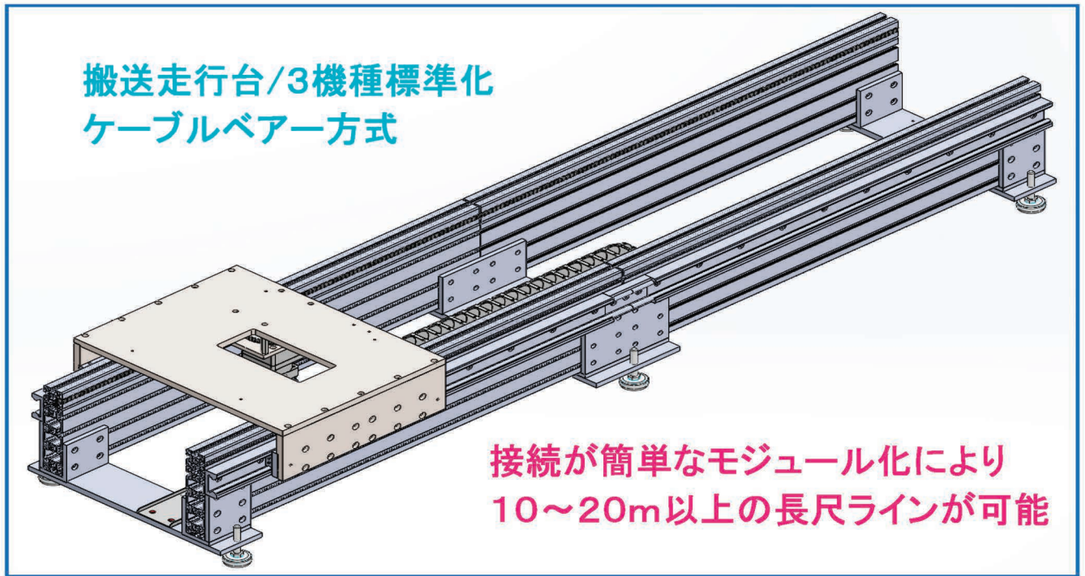

## モジュール化された部品で納入 & Do it by YourSelf





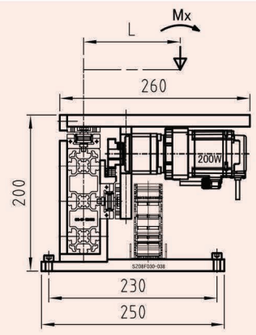



## 搬送走行台/3機種標準化
## ケーブルベアー方式

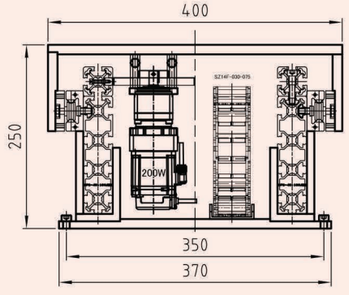


接続が簡単なモジュール化により
10～20m以上の長尺ラインが可能

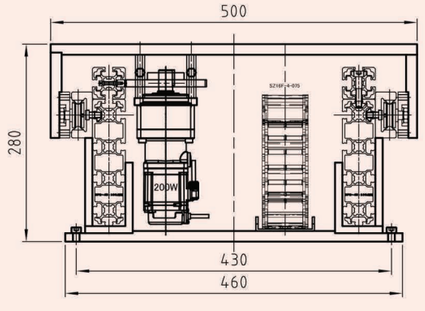
OZAK HST



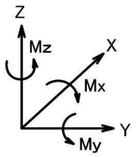

**型番：HST45V**
リニアローラースライダー：LSIJ4528特
Cy=3410N　Cz=1970N
Cm=(Cy+Cz)/2x(2)$^{0.7}$=4368N
Mx=Cmx0.0805=351Nm
My=(Cy+Cz)x0.195=1049Nm
Mz=(Cy+Cz)x0.195=1049Nm
C=(Cy+Cz)x(2)$^{0.7}$
=(3410+1970)x1.624=8740N
最大積載重量= 1000N(100Kg)



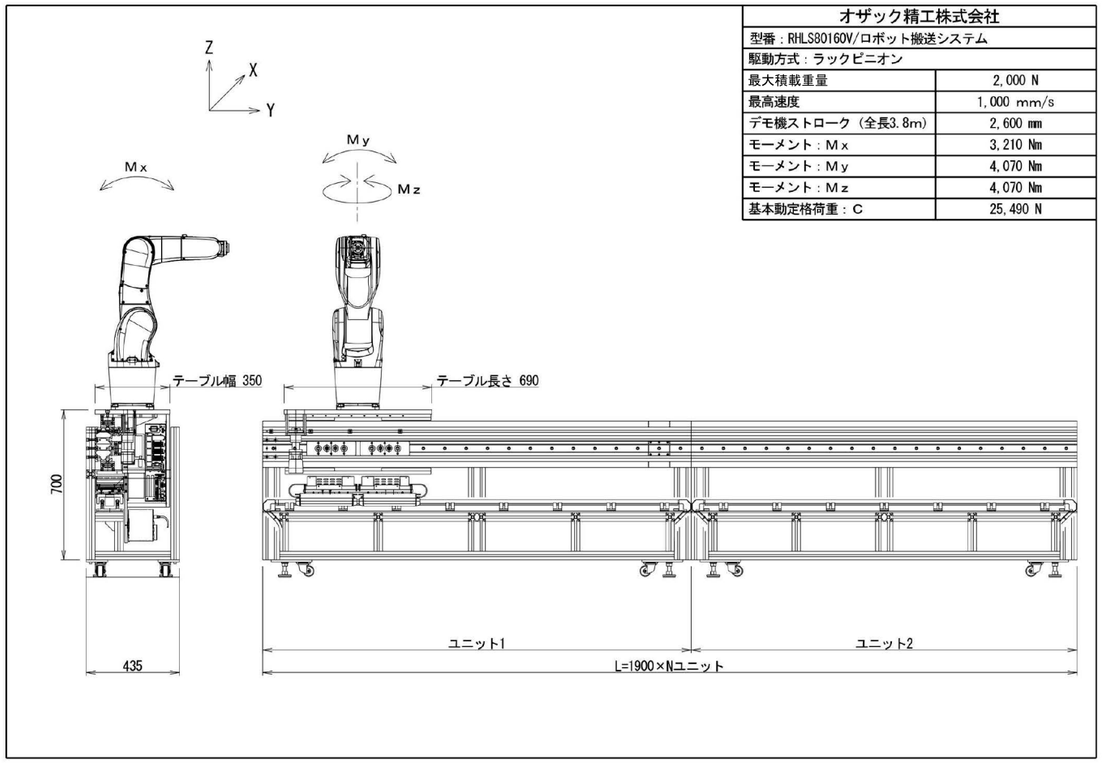

**型番：HST55H**
リニアローラースライダー：LSIJ5538特
Cy=5360N　Cz=3100N
Mx=Cyx(2)$^{0.7}$x 0.337=2934Nm
My=Cyx(2)$^{0.7}$x 0.31=2700Nm
Mz=Czx(2)$^{0.7}$x 0.31=1561Nm
C=Cyx(4)$^{0.7}$
=5360Nx2.639=14145N
最大積載重量= 2500N(250Kg)




**型番：HST65H**
リニアローラースライダー：LSIJ6545特
Cy=9950N　Cz=5740N
Mx=Cyx(2)$^{0.7}$x 0.425=6870Nm
My=Cyx(2)$^{0.7}$x 0.39=6303Nm
Mz=Czx(2)$^{0.7}$x 0.39=3636Nm
C=Cyx(4)$^{0.7}$
=9950Nx2.639=26258N
最大積載重量= 5000N(500Kg)



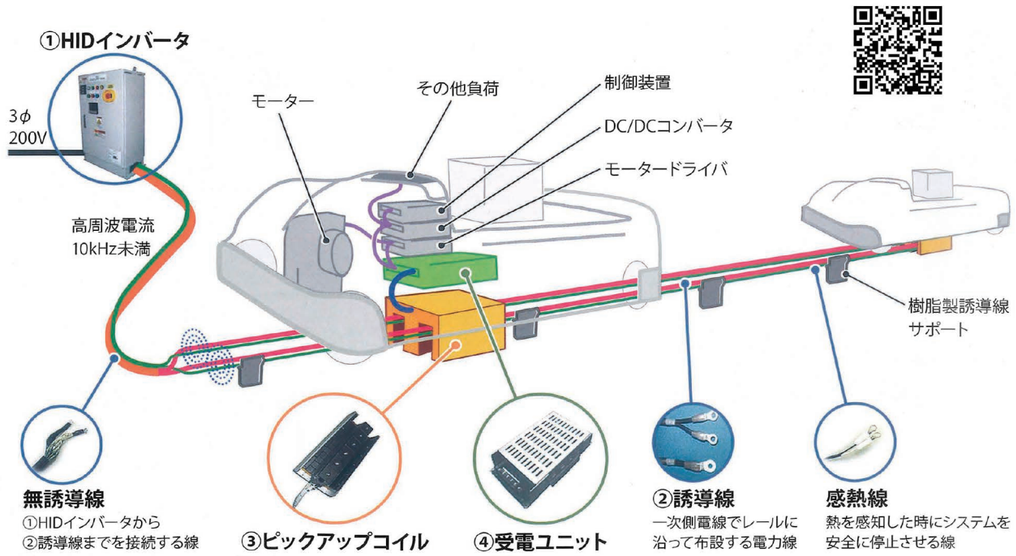
# ロボット搬送（電磁誘導給電）システム




| オザック精工株式会社 | |
|---|---|
| 型番：RHLS80160V/ロボット搬送システム | |
| 駆動方式：ラックピニオン | |
| 最大積載重量 | 2,000 N |
| 最高速度 | 1,000 mm/s |
| デモ機ストローク（全長3.8m） | 2,600 mm |
| モーメント：Mx | 3,210 Nm |
| モーメント：My | 4,070 Nm |
| モーメント：Mz | 4,070 Nm |
| 基本動定格荷重：C | 25,490 N |

OZAK RHLS

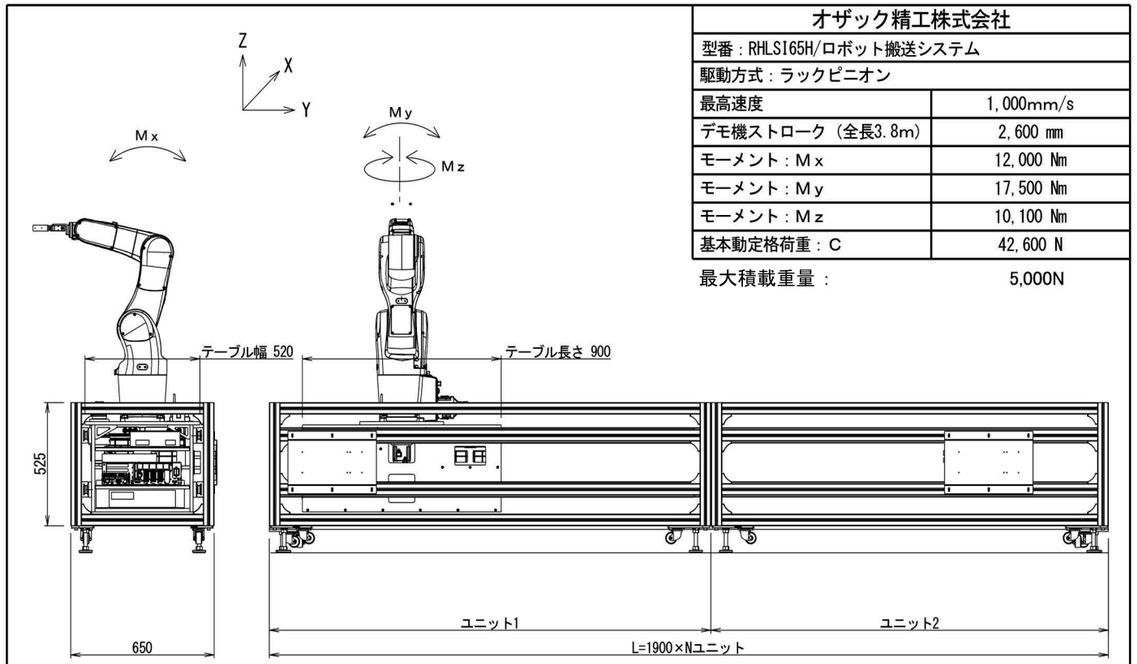
## ワイヤレス給電ソリューション




①HIDインバータから高周波電流を②誘導線に流し、電磁誘導作用で誘導線に接触することなく③ピックアップコイルに電力を受け渡します。その電力を④受電ユニットで整流し安定した電力を供給します。



# ロボット搬送（バッテリー給電）システム

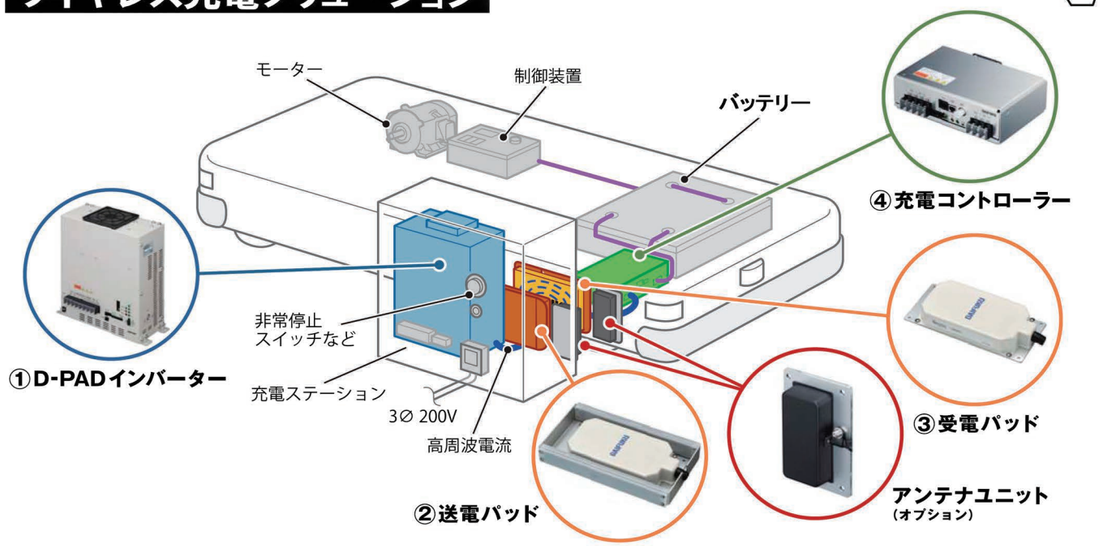



| オザック精工株式会社 | |
|---|---|
| 型番：RHLSI65H/ロボット搬送システム | |
| 駆動方式：ラックピニオン | |
| 最高速度 | 1,000mm/s |
| デモ機ストローク（全長3.8m） | 2,600 mm |
| モーメント：Mx | 12,000 Nm |
| モーメント：My | 17,500 Nm |
| モーメント：Mz | 10,100 Nm |
| 基本動定格荷重：C | 42,600 N |

最大積載重量： 5,000N

OZAK RHLSI

## ワイヤレス充電ソリューション



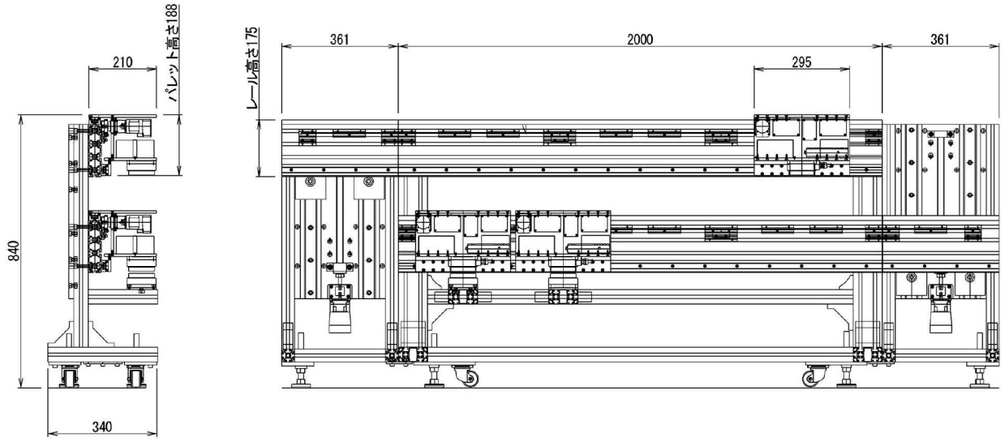

充電ステーション停止時に、①D-PADインバータから高周波電流を②送電パットに流し、電磁誘導作用で③受電パッドに電力を受け渡します。その電力を④充電コントローラで、バッテリーへ充電します。また④充電コントローラの充電要求信号を、パット間通信で、キャリッジ側から充電ステーションへ通信を行うことで、①D-PADインバータの給電のON/OFFが可能です。

# パレット矩形循環搬送（バッテリー給電）システム

特長

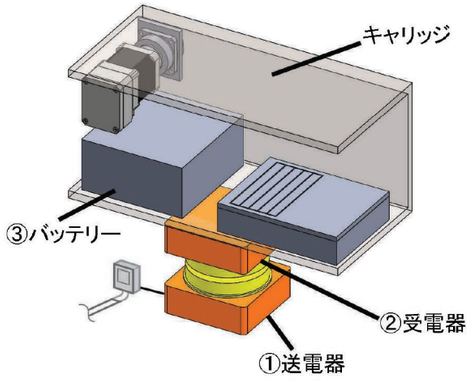
・各パレットにバッテリーと駆動源を搭載している為、個別に動作が可能
・無線通信の為ケーブルが無い
・無線周波数は5GHｚを使用している為混線しにくい

| オザック精工株式会社 | |
|---|---|
| 型番：PHLSI35V/パレット搬送システム | |
| 駆動方式：ラックピニオン | |
| 最高速度 | 1,000 mm/s |
| デモ機ストローク（全長2m） | 1,835 mm |
| モーメント：Mｘ　/pallet | 340 Nm |
| モーメント：Mｙ　/pallet | 520 Nm |
| モーメント：Mｚ　/pallet | 520 Nm |
| 基本動定格荷重：C /pallet | 4,610 N |

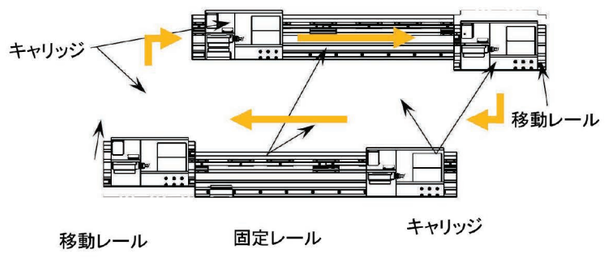



OZAK PHLSI

## ワイヤレス充電ソリューション




パレット循環図




キャリッジが、充電位置に停車時、電流を①送電器へ流し、電磁誘導作用で②受電器に電力を受け渡します。その電力を③バッテリーへ充電します。またバッテリーからの充電要求信号をキャリッジ側から①送電器へ通信することで、①送電器の給電のON/OFFが可能です。



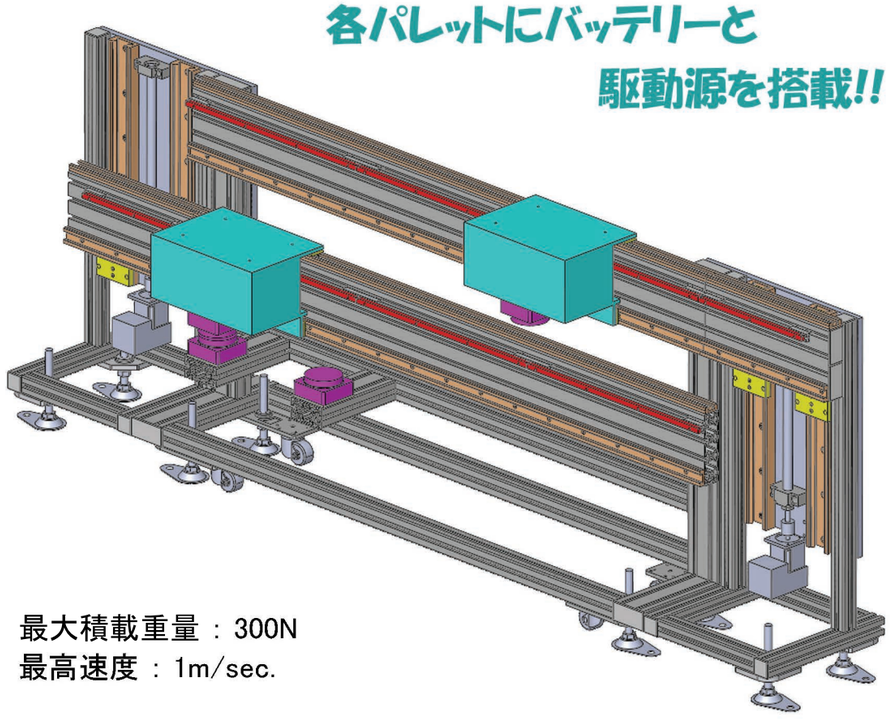
OZAK LINEAR BEARINGS

詳細はOnlineで

OZAK商談

# バッテリー充給電＋無線通信による パレット矩形循環搬送システム

各パレットにバッテリーと
駆動源を搭載!!



最大積載重量 ： 300N
最高速度 ： 1m/sec.

## 非接触での充給電が可能に !!

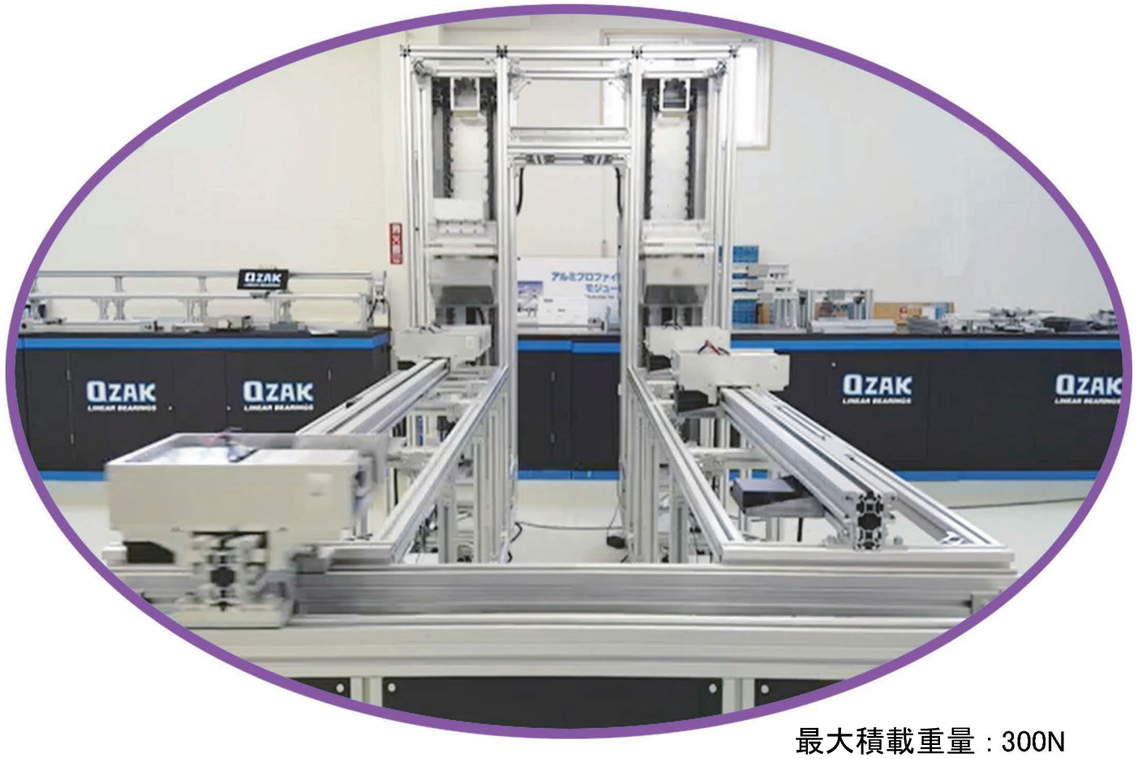
接続が簡単なモジュール化により
10m以上のパレット搬送ラインに最適 !!

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.

OZAK
LINEAR BEARINGS

詳細はOnlineで
OZAK商談

# 自在走行搬送矩形循環システム



最大積載重量：300N
最高速度：1m/sec.

## 通路をまたぎたい。 ワークの向きを変えたい。
## これからの搬送ラインは思うがままに !!

ワンユニットのモジュール化により結合・組み立てが簡単です。

10m以上のパレット自在走行搬送ラインに最適 !!

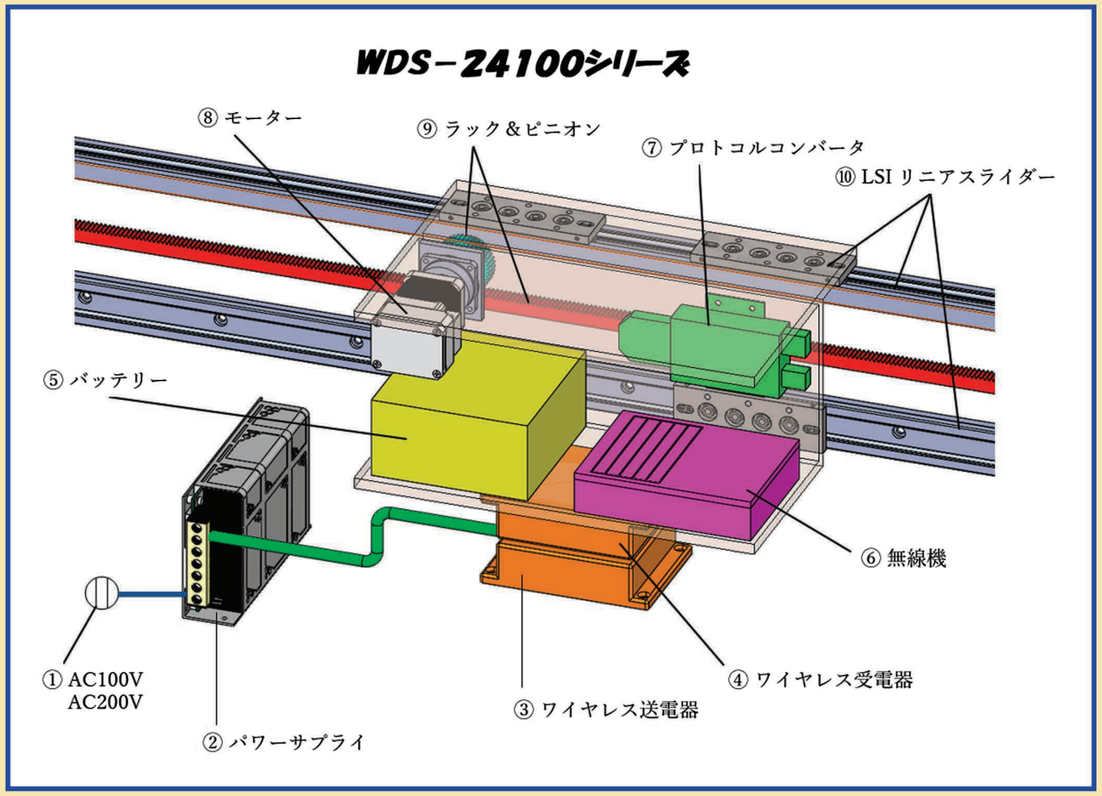
OZAK SEIKŌ CO.,LTD.



OZAK
LINEAR BEARINGS

詳細はOnLineで
OZAK商談

# ワイヤレス駆動システム
# 新世代搬送への挑戦 !!



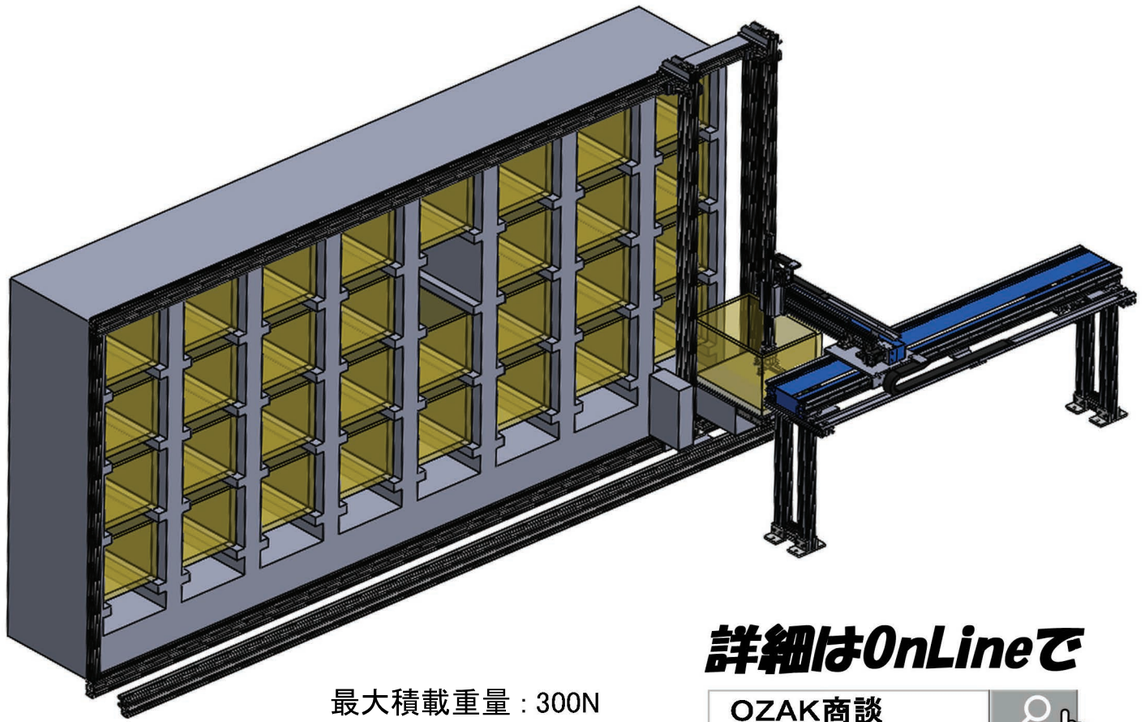

## モジュール化されたパレット乗り継ぎ矩形搬送走行
## 連結 10m以上のロングストロークに最適 !!

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.

OZAK LINEAR BEARINGS

# 物流＆植物工場の自動化!!

## ワイヤレス駆動方式による 中間棚の管理＆仕分の自動化



最大積載重量：300N

**詳細はOnLineで**

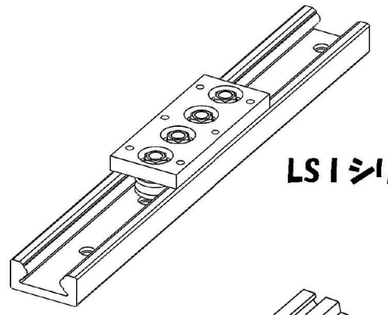
OZAK商談

- 人手不足解消と生産現場での作業効率改善!!
- 複数の組立部品を自働的にトレーに配備!!
- 植物工場の自動化への応用!!

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.



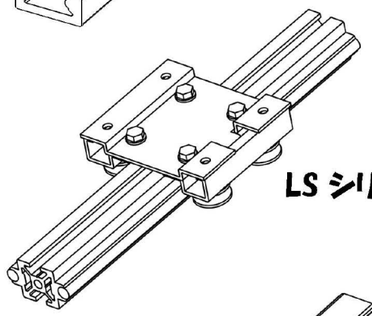




LS I シリーズ

内付リニアローラースライダー

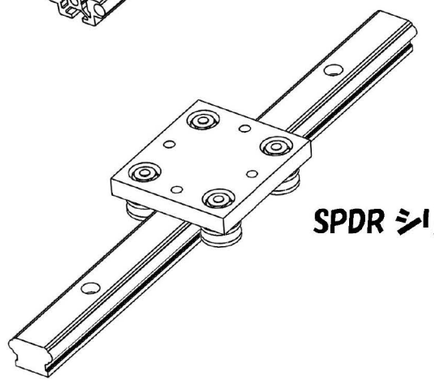
OZAK LSI



LS シリーズ

リニアローラースライダー

OZAK LS



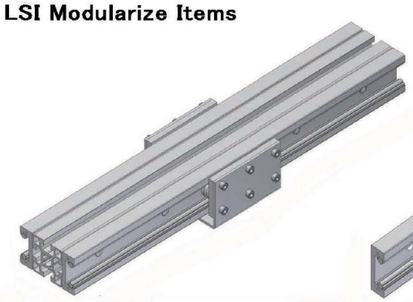
SPDR シリーズ

スピーディローラーガイド

OZAK SPDR

### LSI モジュール化商品

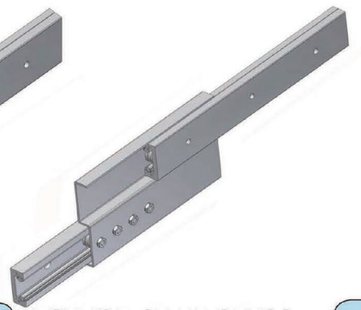
LSI Modularize Items



LSIM35,45,55,65DB p-23



LSIM35,45,55,65DF p-25



LSIM35,45,55,65DV p-27

## 内付リニアローラースライダー
Inner Type Linear Roller Sliders



LSI2519, 3522, 4528, 5538, 6545, 8054 p-17

## 潤滑ユニット付内付リニアローラースライダー
Inner Type Linear Roller Sliders
**with Lubrication Unit**



LSIJ2519, 3522, 4528, 5538, 6545, 8054 p-19

## カバー&ストッパー付内付リニアローラースライダー
Inner Type Linear Roller Sliders with Cover and Stopper



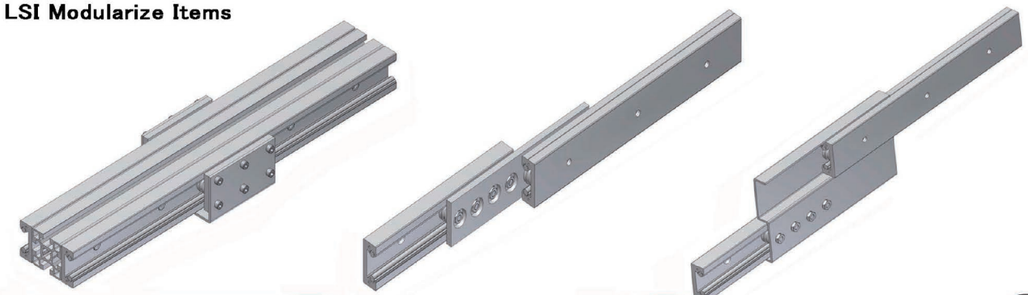
LSIJ25CS, 35CS, 45CS, 55CS, 65CS, 80CS p-21

## LSIつなぎユニット
Connected Unit for Inner Type Linear Roller Sliders



LSI35CU, 45CU, 55CU, 65CU p-29

## LSI モジュール化商品
**LSI Modularize Items**



LSIM 35,45,55,65DB p-23 LSIM 35,45,55,65DF p-25 LSIM 35,45,55,65DV p-27

## ローラーカバー(SPDR−R & LS用)
**Roller Cover for Linear Roller Slider**

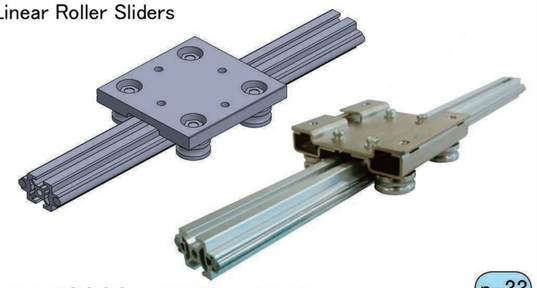


SPDR※※−C, LS※※−C p-73



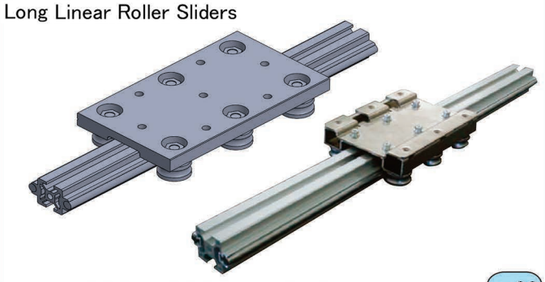


## リニアローラースライダー
Linear Roller Sliders



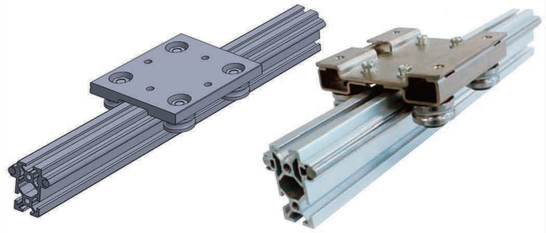
LSAP2020 , 3030 , 4040 p-33
LS2020A/B, 3030B, 4040A, 6060C p-35

## ロングリニアローラースライダー
Long Linear Roller Sliders



LSAP2020L, 3030L, 4040L p-33
LS2020A/BL,3030BL,4040AL,6060CL p-37

## 縦型リニアローラースライダー
Vertical Rail Linear Roller Sliders



LSAP2040(L) , 3060(L) , 4080(L) p-39
LS2040A/B(L), 3060B(L), 4080A(L) p-41

## 幅広リニアローラースライダー
Wide Rail Linear Roller Sliders



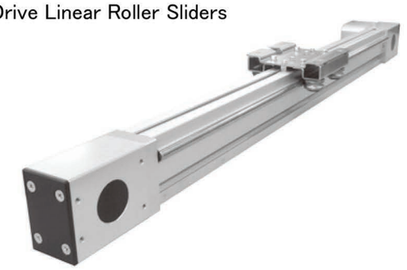
LS4020A/BW, 6030BW, 8040AW p-43

## ラック付リニアローラースライダー
Rack Linear Roller Sliders



LSR2020A/B, 3030B, 4040A p-45

## ﾍﾞﾙﾄﾄﾞﾗｲﾌﾞ/リニアローラースライダー
Belt Drive Linear Roller Sliders



BLSL4080A
BLS2040A, 3060B, 4080A p-47

## スピーディローラーガイド
Speedy Roller Guides



SPDR20R,25R,30R,43R
SPDR25RL,30RL,43RL p-67

## トラックローラー
Track Rollers



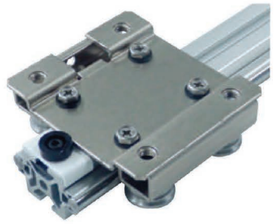
TR5-4,6-6,8-8,12-10 p-71

## VWローラーガイド
V Wheel Roller Guides



W1UU,2UU,3UU
SW1UU,2UU,3UU p-75

## エンドストップ
End Stoppers



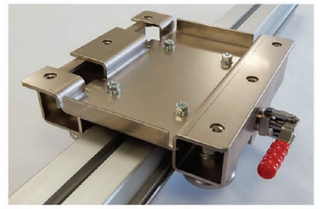
LS20AE~LS80AWE p-52

## クランプレバー
Clamp Levers



LS3030BC, 3060BC,
4040AC, 4080AC p-53

## トグルクランプ
Toggle Clamp



LS4040ATC,4080ATC
LS6060CTC p-54

## ボルト取付穴
Mounting Holes



p-55

## つなぎ仕様
Joint



JB20, 30, 40 p-56

## 取付ナット
Nuts



LS20N, 30N, 40N, 60N

After Nuts



LS20AN, 30AN, 40AN p-57

## ブラケット
Brackets



HB20, 30, 40
AB20, 30, 40 p-58

## ずれ防止プレート
Non-Slippage Plate



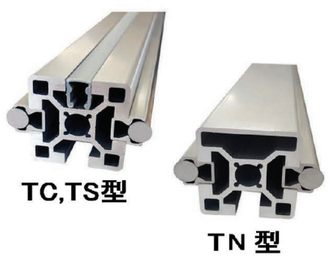
LS20SG,30SG,40SG,60SG
LS40WSG,60WSG,80WSG p-60

## フレームキャップ
Flame Caps



LS20FC, 30FC, 40FC, 60FC
LS20FCW, 30FCW, 40FCW p-61

## スロットカバー、溝なし




TC20, 30, 40, 60
TS20, 30, 40, 60
TN20, 30, 40 p-62

## ローラーパーツ / ハーフレール
Roller Part / Half Rail

LSH2020, 3030, 4040

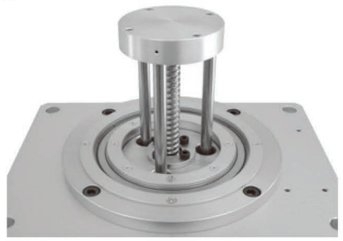



p-63





## トルクユニット
Torque Units



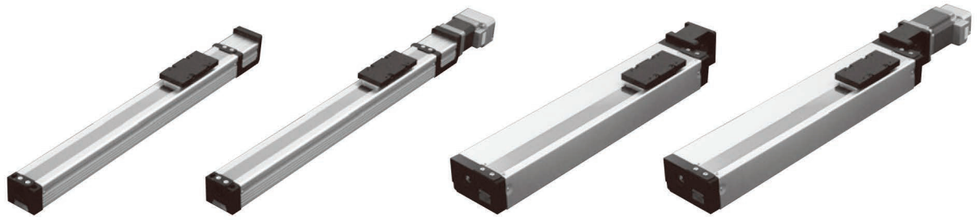
TU06-08, 08-12 p-77

## フランジ付ボールベアリング
Flanged Ball Bearings



RF8UU～30UU p-90

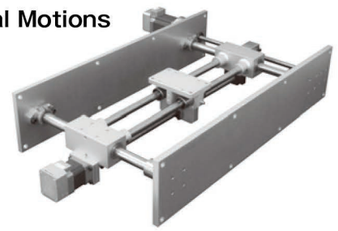
## 単軸スライダーユニット
Single Axis Slider Units



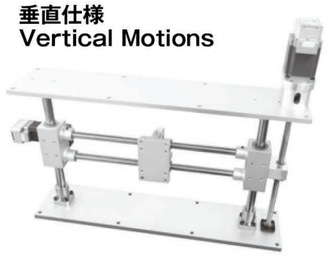
SU45x50-MB p-81 SU45x50-CM18 p-82 SU85x65-MB p-83 SU85x65-CM30 p-84

## 2次元ユニット
Second Dimensions Units

水平仕様
Horizontal Motions



垂直仕様
Vertical Motions



2DU1620, 2DU2025 p-85

## 3次元モーションユニット
3rd Dimensions Motion Units



3DMU1620+SU45,85
3DMU2025+SU45,85 p-89

## クランプ付リニアベアリング
Clamp Linear Bearings

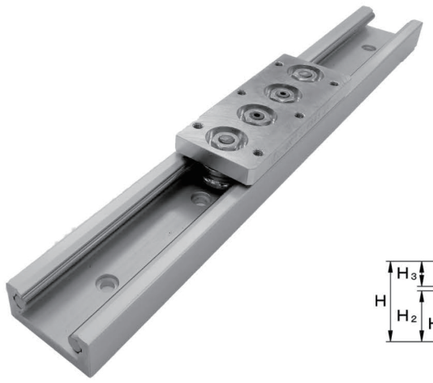
S45C+黒染め

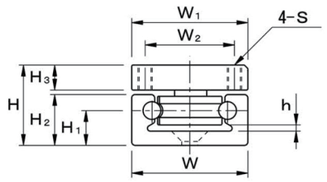


SUS304

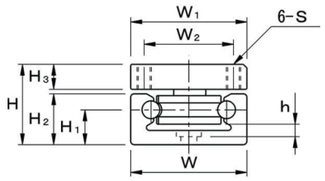


LFW-C, LFWK-C, LFW-OH-C, LFWK-OH-C (φ16～50)
LFWB-C, LFWL-C, LFWLB-C (φ16～40)
LFWLC-C (φ16～30) p-91

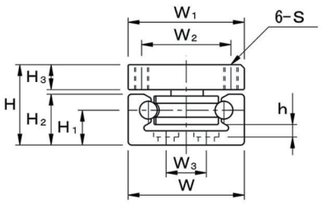




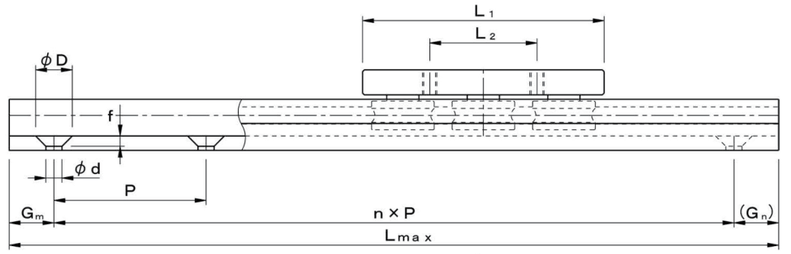

LSI2519

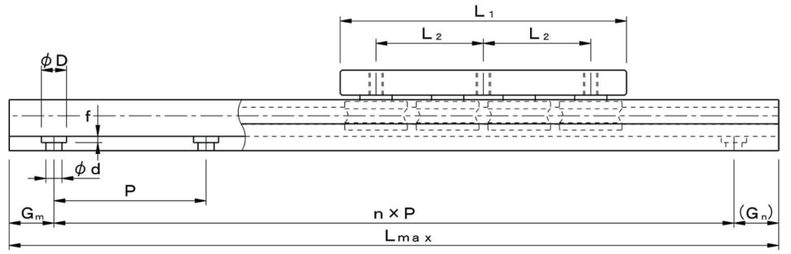


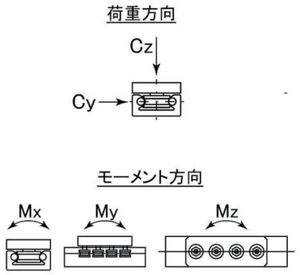

LSI3522～6545




LSI8054




**表：LSIシリーズ寸法表**

単位：㎜

| 型 番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | レール寸法 | | | | | | レール寸法 | | | 許容モーメント | | | 基本動定格荷重 | | 質量 | | レール |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | W | W1 | L1 | L2 | W2 | H3 | S | H1 | H2 | h | W3 | P | Gm | D | d | f | Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | Cy (N) | Cz (N) | キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | 最大長さ Lmax |
| **LSI2519** | 19 | 25 | 25 | 60 | 28 | 18 | 6.2 | M4 | 8 | 11.5 | 3.5 | — | 100 | 25 | 9.5 | 4.5 | 2.5 | 5.93 | 15.7 | 27.7 | 1100 | 850 | 0.09 | 0.51 | |
| **LSI3522** | 22 | 35 | 35 | 80 | 30 | 25 | 6.5 | M5 | 10.7 | 14.2 | 4.5 | — | 100 | 25 | 9.5 | 5.5 | 3 | 12.2 | 23.6 | 47.6 | 1800 | 1040 | 0.16 | 1.00 | |
| **LSI4528** | 28 | 45 | 45 | 100 | 40 | 30 | 7 | M5 | 13 | 18.5 | 5 | — | 100 | 25 | 11 | 6.6 | 3.5 | 29.5 | 56.0 | 113 | 3410 | 1970 | 0.30 | 1.70 | |
| **LSI5538** | 38 | 55 | 55 | 120 | 45 | 40 | 12.5 | M6 | 16.5 | 23.5 | 7 | — | 100 | 25 | 14 | 9 | 2.5 | 55.3 | 105 | 213 | 5360 | 3100 | 0.72 | 2.65 | 4000 |
| **LSI6545** | 45 | 65 | 65 | 160 | 60 | 50 | 14 | M8 | 19.5 | 28.5 | 7 | — | 100 | 25 | 14 | 9 | 3.5 | 146 | 261 | 531 | 9950 | 5740 | 1.36 | 3.55 | |
| **LSI8054** | 54 | 80 | 80 | 200 | 70 | 60 | 16 | M8 | 26 | 35.5 | 8 | 40 | 100 | 25 | 11 | 6.6 | 4.5 | 284 | 467 | 962 | 14230 | 8210 | 2.67 | 4.80 | |

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SS400＋三価クロメート，ベアリングSUJ-2

**呼ビ番号**

**LSI6545 -1 ×1850 S -Gm20-Gn30 -SGK2 -CU2**

- LSI6545：型 番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1850：レール長さ
- S：丸軸材質（無記号：SUJ-2，S：SUS440C相当）
- -Gm20-Gn30：両端のレール取付穴位置
  *注：表Gm寸法指定無しの場合は均等振り分けになります（Gm = Gn）.
  *注：表Gm寸法と異なる場合にはGm，Gnと指定して下さい.
- -SGK2：ずれ防止プレート数（P.18参照）
  SG：全面カバータイプ
  SGK：切り欠きタイプ
- -CU2：つなぎユニット数（P.30参照）

＊長尺でご使用になられる場合，つなぎユニットをご用意しております（P.30 参照）．別途打合せが必要になります.
＊LSIシリーズの潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております.

## ずれ防止プレート

高速運転時の丸軸シャフトのずれ防止機能.
キャリッジの抜け防止機能も兼ねた全面カバータイプとカバーを付けたまま
キャリッジの抜き差しが可能な切り欠きタイプの2種類をご用意しております.
＊注：レールに追加工を要するため必ずレールとセットでご注文下さい.

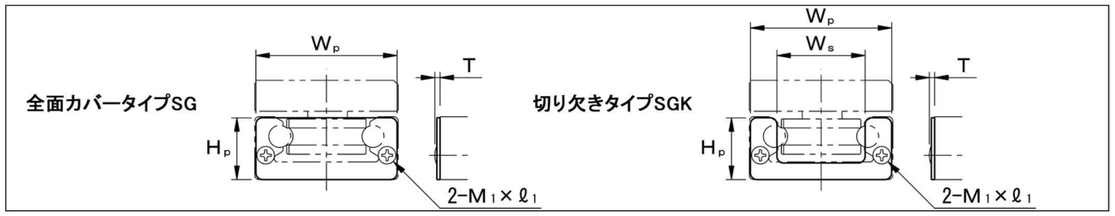
**全面カバータイプSG**



**切り欠きタイプSGK**



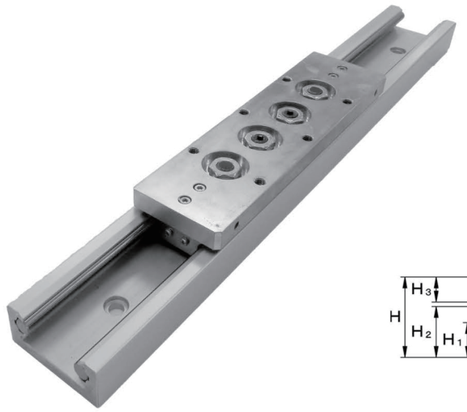
＊注1：レールの固定にはLSI2519は六角穴付皿ボルトをそれ以外の型番につきましては六角穴付低頭ボルトを御使用下さい.
＊注2：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください.

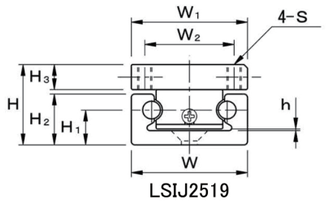



**表：ずれ防止プレート寸法表**

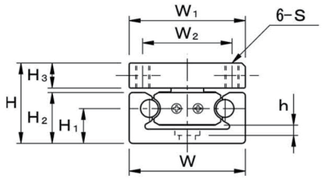
単位：㎜

| 型 番 | Hp | Wp | Ws | T | M1×ℓ1 |
|---|---|---|---|---|---|
| LSI35SG | 14 | 34 | — | 1.7 | M3×10 |
| LSI35SGK | | | 18.5 | | |
| LSI45SG | 18 | 44 | — | 2.2 | M3×10 |
| LSI45SGK | | | 23 | | |
| LSI55SG | 23 | 54 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI55SGK | | | 29 | | |
| LSI65SG | 28 | 64 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI65SGK | | | 40 | | |
| LSI80SG | 35 | 79 | — | 5.3 | M5×12 |
| LSI80SGK | | | 52 | | |

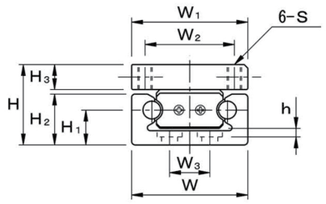




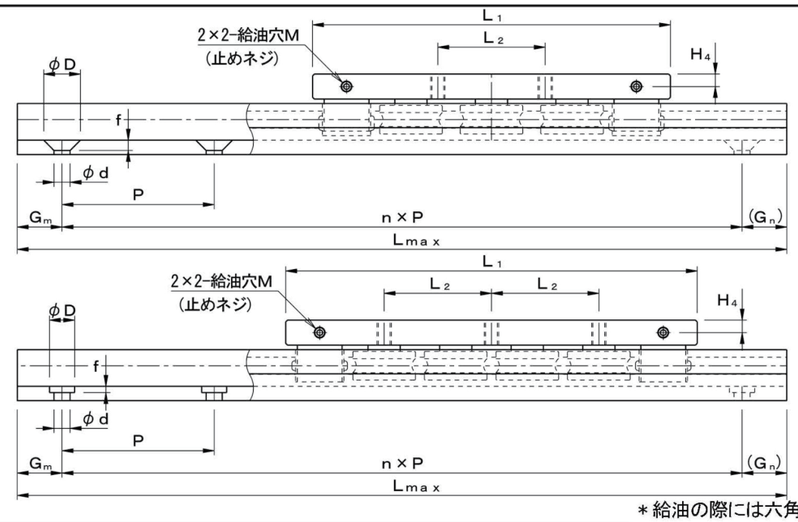
LSIJ2519



LSIJ3522～6545



LSIJ8054




＊給油の際には六角穴付止めネジを外して給油して下さい.

## 表：LSIJシリーズ寸法表

単位：mm

| 型番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | レール寸法 | | | | | | レール寸法 | | | 許容モーメント | | | 基本動定格荷重 | | 質量 | | レール |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | W | W1 | L1 | L2 | W2 | H3 | H4 | S | M | H1 | H2 | h | W3 | P | Gm | D | d | f | Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | Cy (N) | Cz (N) | キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | 最大長さ Lmax |
| **LSIJ2519** | 19 | 25 | 25 | 90 | 28 | 18 | 6.2 | 3.7 | M4 | M3 | 8 | 11.5 | 3 | — | 100 | 25 | 9.5 | 4.5 | 2.5 | 5.93 | 15.7 | 27.7 | 1100 | 850 | 0.13 | 0.51 | |
| **LSIJ3522** | 22 | 35 | 35 | 110 | 30 | 25 | 6.5 | 4 | M5 | M3 | 10.7 | 14.2 | 4 | — | 100 | 25 | 9.5 | 5.5 | 3 | 12.2 | 23.6 | 47.6 | 1800 | 1040 | 0.21 | 1.00 | |
| **LSIJ4528** | 28 | 45 | 45 | 140 | 40 | 30 | 7 | 3.5 | M5 | M4 | 13 | 18.5 | 5.5 | — | 100 | 25 | 11 | 6.6 | 3.5 | 29.5 | 56.0 | 113 | 3410 | 1970 | 0.40 | 1.70 | |
| **LSIJ5538** | 38 | 55 | 55 | 180 | 45 | 40 | 12.5 | 6.25 | M6 | M6 | 16.5 | 23.5 | 5.7 | — | 100 | 25 | 14 | 9 | 2.5 | 55.3 | 105 | 213 | 5360 | 3100 | 1.03 | 2.65 | 4000 |
| **LSIJ6545** | 45 | 65 | 65 | 230 | 60 | 50 | 14 | 7 | M8 | M6 | 19.5 | 28.5 | 5.7 | — | 100 | 25 | 14 | 9 | 3.5 | 146 | 261 | 531 | 9950 | 5740 | 1.92 | 3.55 | |
| **LSIJ8054** | 54 | 80 | 80 | 280 | 70 | 60 | 16 | 8 | M8 | M6 | 26 | 35.5 | 7.5 | 40 | 100 | 25 | 11 | 6.6 | 4.5 | 284 | 467 | 962 | 14230 | 8210 | 3.60 | 4.80 | |

＊注1：レールの固定にはLSIJ2519は六角穴付皿ボルトをそれ以外の型番につきましては六角穴付低頭ボルトを御使用下さい.
＊注2：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください.

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SS400＋三価クロメート，ベアリングSUJ-2

### 呼ビ番号

LSIJ6545 -1 ×1850 S -Gm20-Gn30 -SGK2 -CU2

- LSIJ6545：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1850：レール長さ
- S：丸軸材質（無記号：SUJ-2，S：SUS440C相当）
- -Gm20-Gn30：両端のレール取付穴位置
  ＊注：表Gm寸法指定無しの場合は均等振り分けになります（Gm＝Gn）.
  ＊注：表Gm寸法と異なる場合にはGm，Gnと指定して下さい.
- -SGK2：ずれ防止プレート数（P.20参照）（SG：全面カバータイプ，SGK：切り欠きタイプ）
- -CU2：つなぎユニット数（P.30参照）

＊長尺でご使用になられる場合，つなぎユニットをご用意しております（P.30 参照）．別途打合せが必要になります.
＊LSIJシリーズの潤滑としまして，レール上にはLRL No.3グリースを潤滑ユニットにはOZAK J1オイルを給油して下さい.

## ずれ防止プレート

高速運転時の丸軸シャフトのずれ防止機能.
キャリッジの抜け防止機能も兼ねた全面カバータイプとカバーを付けたまま
キャリッジの抜き差しが可能な切り欠きタイプの2種類をご用意しております.
＊注：レールに追加工を要するため必ずレールとセットでご注文下さい.

全面カバータイプSG



切り欠きタイプSGK



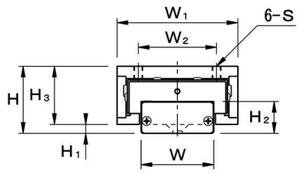



## 表：ずれ防止プレート寸法表

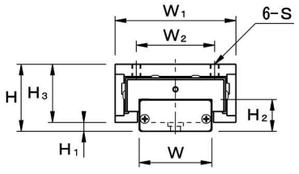
単位：mm

| 型番 | Hp | Wp | Ws | T | M1×ℓ1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| LSI35SG | 14 | 34 | — | 1.7 | M3×10 |
| LSI35SGK | | | 18.5 | | |
| LSI45SG | 18 | 44 | — | 2.2 | M3×10 |
| LSI45SGK | | | 23 | | |
| LSI55SG | 23 | 54 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI55SGK | | | 29 | | |
| LSI65SG | 28 | 64 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI65SGK | | | 40 | | |
| LSI80SG | 35 | 79 | — | 5.3 | M5×12 |
| LSI80SGK | | | 52 | | |

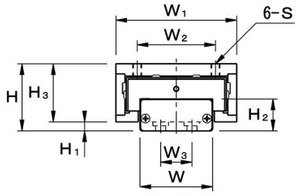




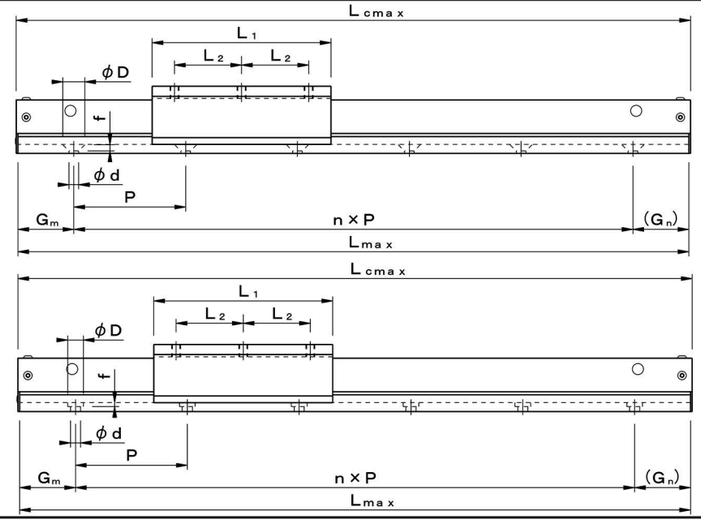

LSIJ25CS

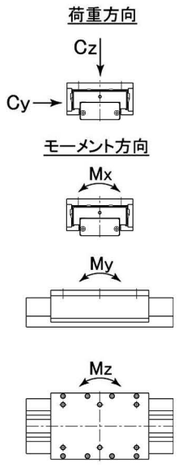



LSIJ35CS～65CS




LSIJ80CS




## 表：LSIJ-CSシリーズ寸法表

単位：mm

| 型番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | レール寸法 | | | | | レール寸法 | | | 最大ストローク | 許容モーメント | | | 基本動定格荷重 | | レール | カバー |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | L2 | W2 | H3 | S | W | H2 | W3 | P | Gm | D | d | f | St | Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | Cy (N) | Cz (N) | 最大長さ Lmax | 最大長さ Lcmax |
| LSIJ25CS | 27 | 2.5 | 50 | 60 | 20 | 30 | 24.5 | M4 | 25 | 11.5 | — | 100 | 25 | 9.5 | 4.5 | 2.5 | 3874 | 5.93 | 15.7 | 27.7 | 1100 | 850 | 3998 | 4000 |
| LSIJ35CS | 32 | 4 | 64 | 80 | 25 | 40 | 28 | M5 | 35 | 14.2 | — | 100 | 25 | 9.5 | 5.5 | 3 | 3848 | 12.2 | 23.6 | 47.6 | 1800 | 1040 | 3998 | |
| LSIJ45CS | 40 | 4.5 | 84 | 100 | 30 | 50 | 35.5 | M6 | 45 | 18.5 | — | 100 | 25 | 11 | 6.6 | 3.5 | 3809 | 29.5 | 56.0 | 113 | 3410 | 1970 | 3997 | |
| LSIJ55CS | 52 | 5 | 98 | 120 | 40 | 60 | 47 | M8 | 55 | 23.5 | — | 100 | 25 | 14 | 9 | 2.5 | 3761 | 55.3 | 105 | 213 | 5360 | 3100 | 3997 | |
| LSIJ65CS | 60 | 8 | 108 | 160 | 60 | 70 | 52 | M10 | 65 | 28.5 | — | 100 | 25 | 14 | 9 | 3.5 | 3711 | 146 | 261 | 531 | 9950 | 5740 | 3997 | |
| LSIJ80CS | 70 | 12 | 132 | 210 | 75 | 85 | 58 | M10 | 85 | 35.5 | 40 | 100 | 25 | 11 | 6.6 | 4.5 | 3648 | 284 | 467 | 962 | 14230 | 8210 | 3996 | |

＊注1：レールの固定にはLSIJ25CSは六角穴付皿ボルトをそれ以外の型番につきましては六角穴付低頭ボルトを御使用下さい.
＊注2：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください.

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SS400＋無電解ニッケルメッキ，ベアリングSUJ-2

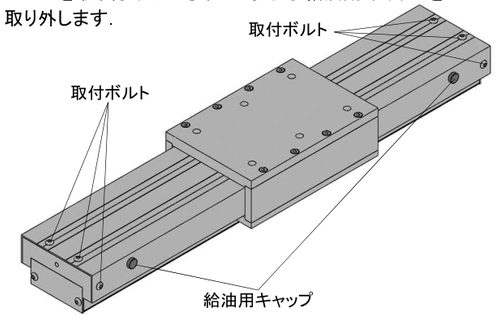
### 呼び番号

LSIJ65CS -1 ×1850 S -Gm20-Gn30

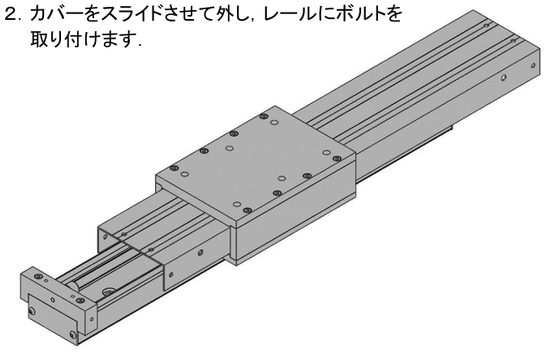
- LSIJ65CS：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1850：レール長さ
- S：丸軸材質（無記号：SUJ-2／S：SUS440C相当）
- -Gm20-Gn30：両端のレール取付穴位置
  *注：表Gm寸法指定無しの場合は均等振り分けになります（Gm = Gn）.
  *注：表Gm寸法と異なる場合にはGm，Gnと指定して下さい.

### LSIJ-CS レール取付方法

1．カバーを取り付けているボルトおよび給油用キャップを取り外します.

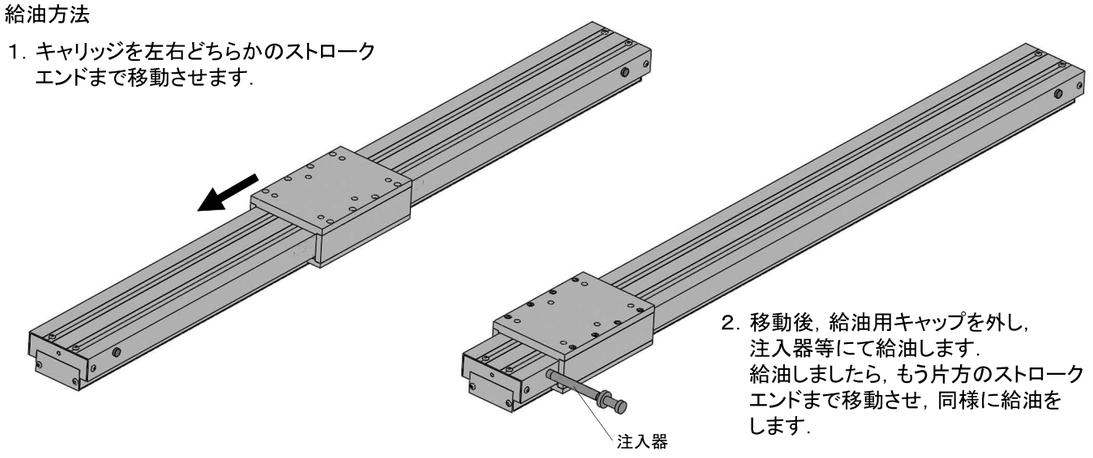



2．カバーをスライドさせて外し，レールにボルトを取り付けます.



### 給油方法

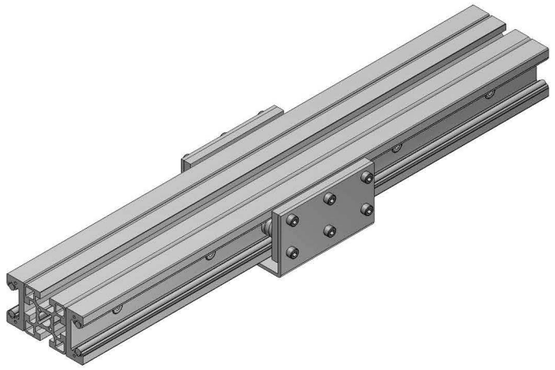
1．キャリッジを左右どちらかのストロークエンドまで移動させます.

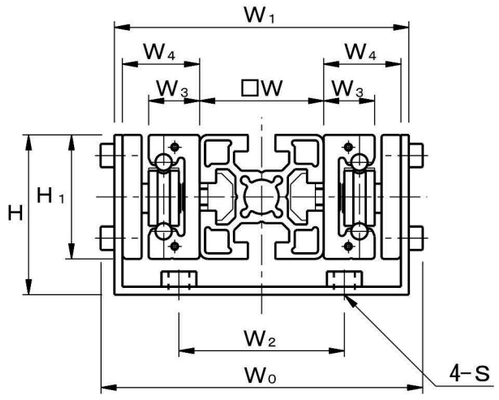


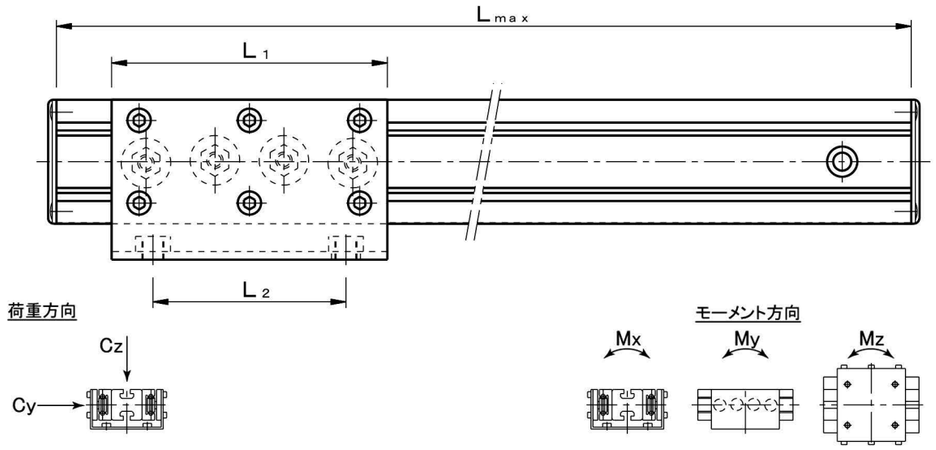
2．移動後，給油用キャップを外し，注入器等にて給油します.
給油しましたら，もう片方のストロークエンドまで移動させ，同様に給油をします.

＊LSIJ-CS シリーズの潤滑としまして，OZAK J1 オイルを給油して下さい.

＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます.






**表：LSIM-DBシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型番 | 外形寸法 | | 主要寸法 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | W0 | L1 | L2 | W1 | W2 | S | W | W3 | W4 | H1 |
| LSIM35DB | 45 | (94) | 80 | 60 | 84 | 48 | M6 | 35 | 14.2 | 22 | 35 |
| LSIM45DB | 58 | (118) | 100 | 70 | 107.2 | 60 | M8 | 45 | 18.5 | 28 | 45 |
| LSIM55DB | 75 | (156) | 120 | 80 | 143.4 | 86 | M10 | 60 | 23.5 | 38 | 55 |
| LSIM65DB | 80 | (174) | 160 | 110 | 157.4 | 96 | M10 | 60 | 28.5 | 45 | 65 |

| 許容モーメント | | | 基本動定格荷重 | | レール |
|---|---|---|---|---|---|
| Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | Cy (N) | Cz (N) | 最大長さ Lmax |
| 101 | 175 | 101 | 1040 | 2920 | 4000 |
| 242 | 415 | 240 | 1970 | 5540 | |
| 498 | 783 | 453 | 3100 | 8700 | |
| 985 | 1939 | 1118 | 5740 | 16160 | |

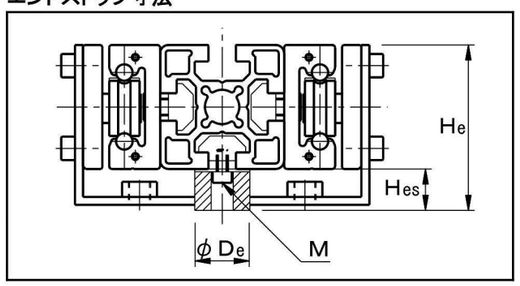
レール材質：プロファイル部およびレール部 6000 系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：プレート部 SPCC＋無電解ニッケル，ハウジング部 SS400＋三価クロメート，ベアリングSUJ-2

**呼び番号**

LSIM45DB -1 ×1000 S -SGK4 FC2 E2

- LSIM45DB：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール長さ
- S：丸軸材質（無記号：SUJ-2／S：SUS440C相当）
- -SGK4：ずれ防止プレート数（P. 24参照）（SG：全面カバータイプ／SGK：切り欠きタイプ）
- FC2：フレームキャップ数（下図参照）
- E2：エンドストップ数（下図参照）

**エンドストップ寸法**

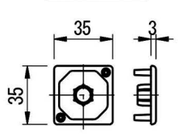



| 型番 | He | Hes | De | M |
|---|---|---|---|---|
| LSIM35E | 50 | 15 | 20 | M4 |
| LSIM45E | 60 | | | |
| LSIM55E | 77.5 | 20 | 25 | M5 |
| LSIM65E | 82.5 | | | |

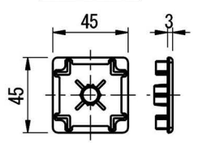
エンドストップ材質 ： ウレタン（黒色）

**フレームキャップ ：** 材質 ： ポリアミド（色 ：ライトグレー）

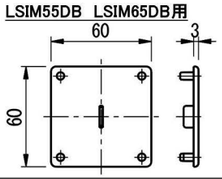
LSIM35DB 用

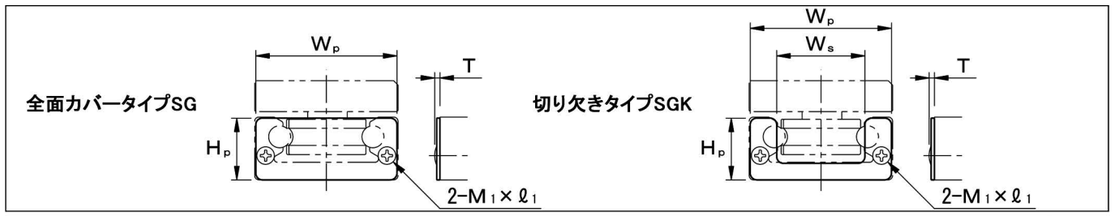



LSIM45DB 用




LSIM55DB LSIM65DB用



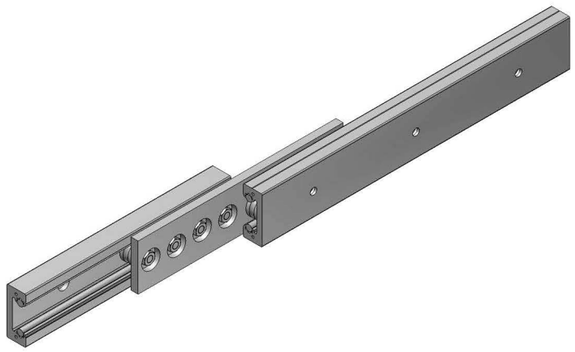



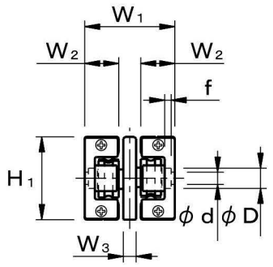

**表：ずれ防止プレート寸法表**

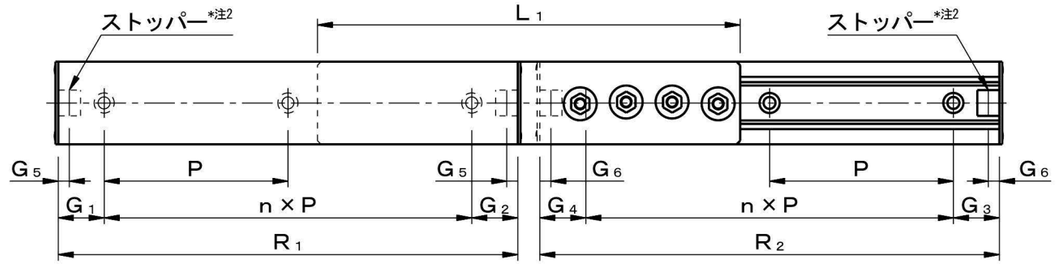
単位：mm

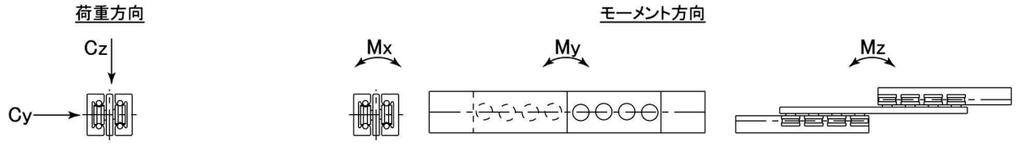
| 型番 | Hp | Wp | Ws | T | M1×ℓ1 |
|---|---|---|---|---|---|
| LSI35SG | 14 | 34 | — | 1.7 | M3×10 |
| LSI35SGK | | | 18.5 | | |
| LSI45SG | 18 | 44 | — | 2.2 | M3×10 |
| LSI45SGK | | | 23 | | |
| LSI55SG | 23 | 54 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI55SGK | | | 29 | | |
| LSI65SG | 28 | 64 | — | 2.4 | M4×10 |
| LSI65SGK | | | 40 | | |

＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．






**表：LSIM-DFシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型番 | 組合せ寸法 | 主要寸法 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 総ストローク | H1 | W1 | L1 | W3 | W2 | R1 | R2 | n | P | G1 | G2 | G3 |
| LSIM35DF | 220 | 35 | 37.5 | 190 | 6.5 | 14.2 | 210 | 210 | 1 | 100 | 55 | 55 | 55 |
| LSIM35DFL | 400 | | | 370 | | | 390 | 390 | 3 | | 45 | 45 | 45 |
| LSIM45DF | 260 | 45 | 49 | 230 | 7 | 18.5 | 250 | 250 | 2 | 100 | 25 | 25 | 55 |
| LSIM45DFL | 500 | | | 470 | | | 490 | 490 | 4 | | 45 | 45 | 45 |
| LSIM55DF | 290 | 55 | 63.5 | 260 | 12.5 | 23.5 | 280 | 280 | 2 | 100 | 40 | 40 | 55 |
| LSIM55DFL | 600 | | | 570 | | | 590 | 590 | 5 | | 45 | 45 | 45 |
| LSIM65DF | 390 | 65 | 76 | 356 | 14 | 28.5 | 380 | 380 | 3 | 100 | 40 | 40 | 55 |
| LSIM65DFL | 700 | | | 686 | | | 710 | 710 | 6 | | 55 | 55 | 55 |

| 主要寸法 | | | | | | | 許容モーメント | | | 基本動定格荷重 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G4 | G5 | G6 | D*注1 | d | f | | Mx | My | Mz | Cy | Cz |
| | | | | | | | (N・m) | (N・m) | (N・m) | (N) | (N) |
| 55 | 6 | 6 | 9.5 | 5.5 | 3 | | 12.2 | 47.6 | 23.6 | 1040 | 1800 |
| 45 | | | | | | | | 112 | 59 | | |
| 25 | 6 | 6 | 11 | 6.6 | 3.5 | | 29.5 | 113 | 56 | 1970 | 3410 |
| 45 | | | | | | | | 276 | 145 | | |
| 40 | 5 | 5 | 14 | 9 | 2.5 | | 55.3 | 213 | 105 | 3100 | 5360 |
| 45 | | | | | | | | 547 | 287 | | |
| 40 | 7.5 | 7.5 | 14 | 9 | 3.5 | | 146 | 531 | 261 | 5740 | 9950 |
| 55 | | | | | | | | 1182 | 619 | | |

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
リテーナ材質：ハウジング部 SS400＋三価クロメート，ベアリングSUJ-2

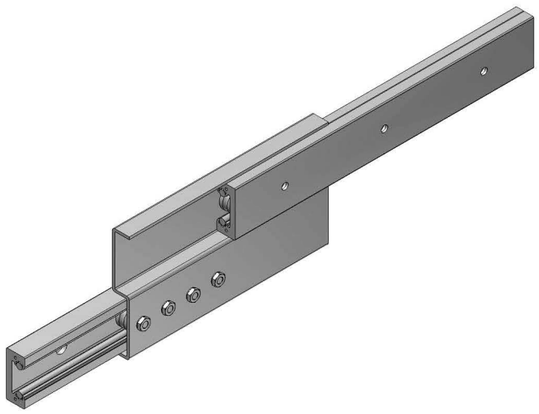
**＊注1：レールの固定には六角穴付低頭ボルトを御使用下さい.**
**＊注2：ストッパーの取り外しの際は付属の六角棒レンチを御使用下さい.**

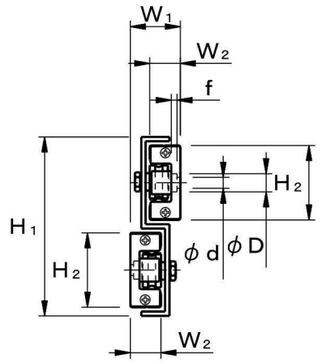
**呼び番号**

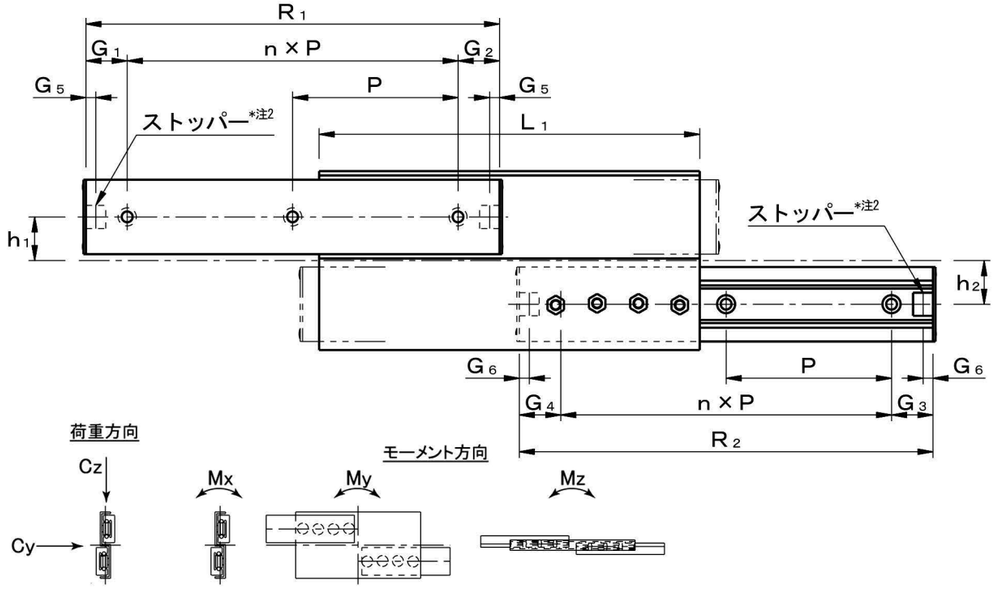
LSIM45DF -S -SGK4

- LSIM45DF：型番
- -S：丸軸材質　無記号：SUJ-2　S：SUS440C相当
- -SGK4：ずれ防止プレート数（P.24参照）　SGK：切り欠きタイプ

**＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます.**






**表：LSIM-DVシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型番 | 組合せ寸法 | 主要寸法 | | | | | | | | | | | | | | 主要寸法 | | | | | | | 許容モーメント | | | 基本動定格荷重 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 総ストローク | H1 | W1 | L1 | H2 | W2 | R1 | R2 | n | P | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | D*注1 | d | f | h1 | h2 | Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | Cy (N) | Cz (N) |
| LSIM35DV | 220 | (88) | 24 | 190 | 35 | 14.2 | 210 | 210 | 1 | 100 | 55 | 55 | 55 | 55 | 6 | 6 | 9.5 | 5.5 | 3 | 21.3 | 21.3 | 12.2 | 47.6 | 23.6 | 1040 | 1800 |
| LSIM35DVL | 400 | | | 370 | | | 390 | 390 | 3 | | 45 | 45 | 45 | 45 | | | | | | | | | 112 | 59 | | |
| LSIM45DV | 260 | (109) | 30.2 | 230 | 45 | 18.5 | 250 | 250 | 2 | 100 | 25 | 25 | 25 | 25 | 6 | 6 | 11 | 6.6 | 3.5 | 26.4 | 26.4 | 29.5 | 113 | 56 | 1970 | 3410 |
| LSIM45DVL | 500 | | | 470 | | | 490 | 490 | 4 | | 45 | 45 | 45 | 45 | | | | | | | | | 276 | 145 | | |
| LSIM55DV | 290 | (134) | 38.4 | 260 | 55 | 23.5 | 280 | 280 | 2 | 100 | 40 | 40 | 40 | 40 | 5 | 5 | 14 | 9 | 2.5 | 32.7 | 32.7 | 55.3 | 213 | 105 | 3100 | 5360 |
| LSIM55DVL | 600 | | | 570 | | | 590 | 590 | 5 | | 45 | 45 | 45 | 45 | | | | | | | | | 547 | 287 | | |
| LSIM65DV | 390 | (160) | 48 | 356 | 65 | 28.5 | 380 | 380 | 3 | 100 | 40 | 40 | 40 | 40 | 7.5 | 7.5 | 14 | 9 | 3.5 | 39.2 | 39.2 | 146 | 531 | 261 | 5740 | 9950 |
| LSIM65DVL | 700 | | | 686 | | | 710 | 710 | 6 | | 55 | 55 | 55 | 55 | | | | | | | | | 1182 | 619 | | |

レール材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト
リテーナ材質：ハウジング部SPCC＋無電解ニッケル，ベアリングSUJ-2

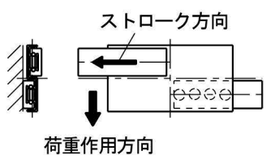
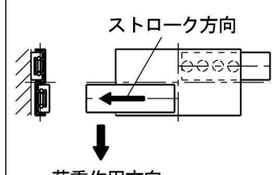
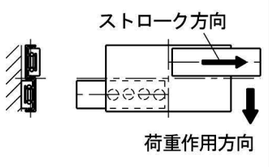
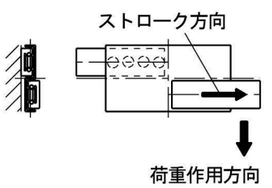
**呼び番号**

LSIM45DV -LA S -SGK4

- LSIM45DV：型番
- -LA：使用方向（P.28参照）
  - LA：上側左方向
  - LB：下側左方向
  - RA：上側右方向
  - RB：下側右方向
- S：丸軸材質
  - 無記号：SUJ-2
  - S：SUS440C相当
- -SGK4：ずれ防止プレート数（P.24参照）
  - SGK：切り欠きタイプ

＊注1：レールの固定には六角穴付低頭ボルトを御使用下さい．
＊注2：ストッパーの取り外しの際は付属の六角棒レンチを御使用下さい．
＊注3：本製品は兼用品ではありません．1つの筐体に対し左右で使う場合には使用方向をご確認の上，御使用下さい．

**使用方向：**

| LA：上側左方向 | LB：下側左方向 | RA：上側右方向 | RB：下側右方向 |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |



＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．

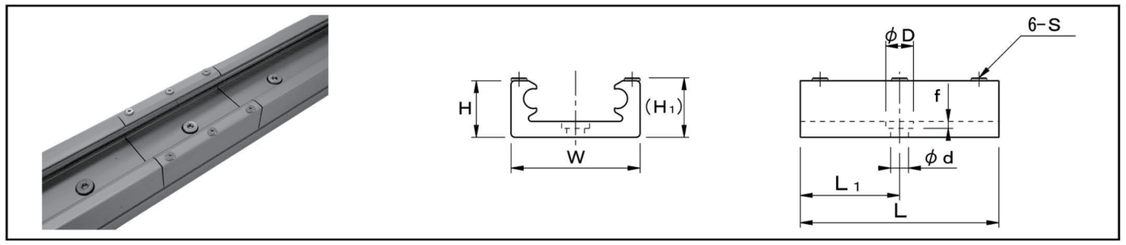
# *LSI つなぎユニット*



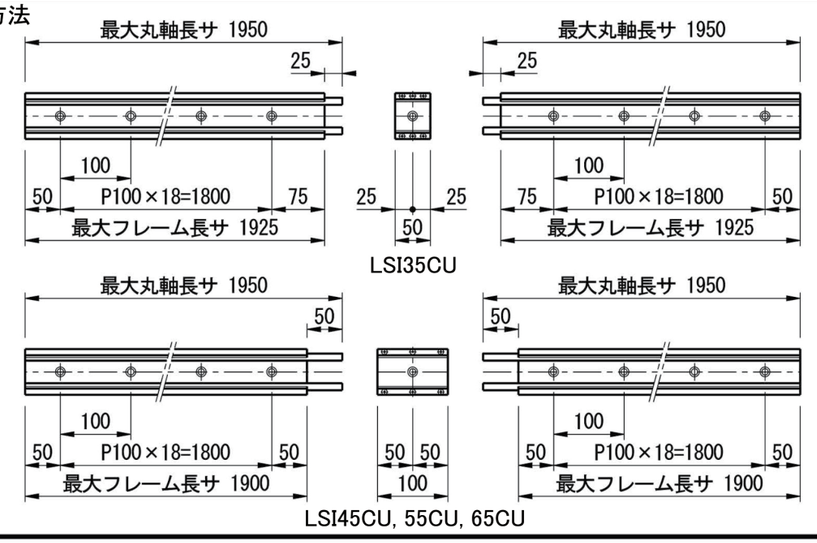
**モジュール化された”つなぎユニット”**
**10～20m長尺ラインの接続が簡単!!**








両端部つなぎ方法




中間部つなぎ方法

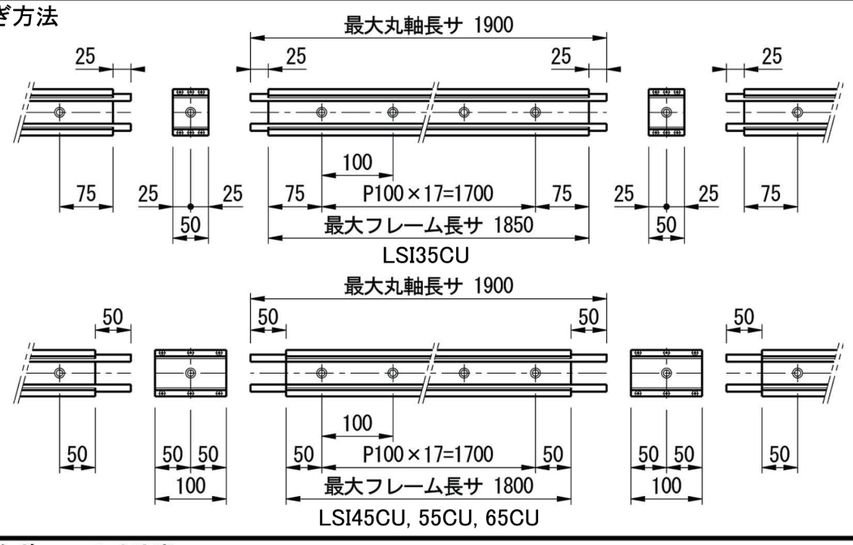
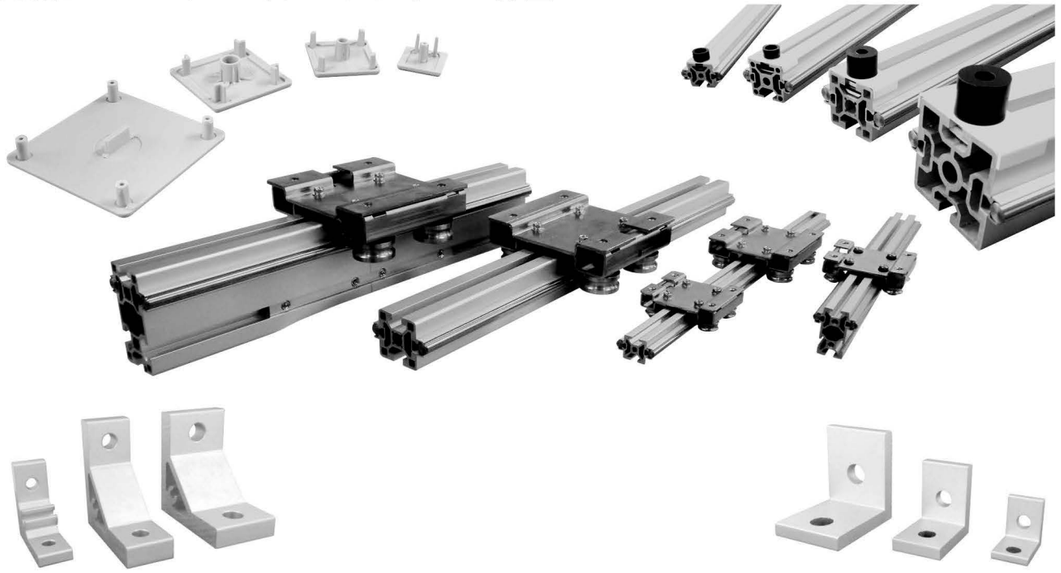



表:LSI-CU つなぎユニット寸法表　　単位:mm

| 型 番 | H | H1 | W | L | L1 | D | d | f | S | 対応型番 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSI35CU** | 14.2 | (14.8) | 35 | 50 | 25 | 9.5 | 5.5 | 3 | M2.5 | LSI3522/LSIJ3522 |
| **LSI45CU** | 18.5 | (19.1) | 45 | 100 | 50 | 11 | 6.6 | 3.5 | M2.5 | LSI4528/LSIJ4528 |
| **LSI55CU** | 23.5 | (25) | 55 | 100 | 50 | 14 | 9 | 2.5 | M4 | LSI5538/LSIJ5538 |
| **LSI65CU** | 28.5 | (30) | 65 | 100 | 50 | 14 | 9 | 3.5 | M4 | LSI6545/LSIJ6545 |

＊LSI80CU につきましては、別途お問い合わせ下さい.

## 丸軸レール・アルミプロファイル一体型



**アルミプロファイル構造物に直接取付けが可能です.**
**レールがそのまま柱や梁として御使用いただけます.**
**スムースな搬送に最適！**

## 特　　長

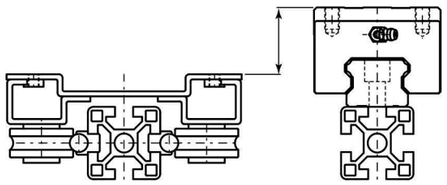
■複合機能性部材
柱や梁としてのアルミプロファイルに，直動案内機能を持たせたシリーズです.
各種自動機にはアルミプロファイルが多用されていますが，柱や梁の一本をリニアローラースライダーに置き換えることで，搬送用ガイドや扉の引き戸を簡単に設置できます.

■簡単な組付け
アルミプロファイルに直動案内を組み込む場合，従来はリニアガイド取付面をフライス加工し，ガイドレールをプロファイルに組付ける必要がありました.
本シリーズを御使用いただくことで，加工工程･組付け工程の一部を省き，工期の短縮化を図ることができます.

■サイズ
プロファイル形状にあわせ，断面形状正方形の□20, 30, 40, 60，縦型の20×40, 30×60, 40×80，幅広の40×20, 60×30, 80×40，の10タイプを用意しております.

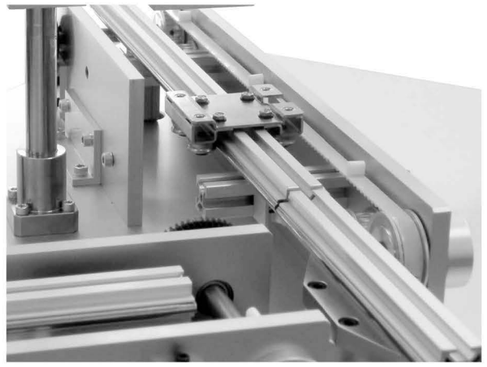
■軽量化
レール部に使用されている鉄部材はベアリング走行部だけですので，リニアガイドと比較して軽い部材となっています．装置の軽量化を図ることができますし，大きな装置の場合には組立て労力を減らすことができます.

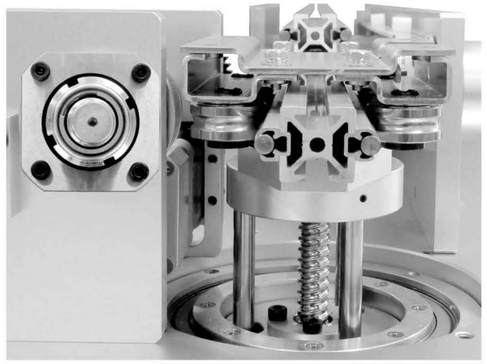
■高さを極力抑えたい
図示するように，走行部がアルミプロファイルの両サイドにありますので，高さ寸法を低くすることができます.

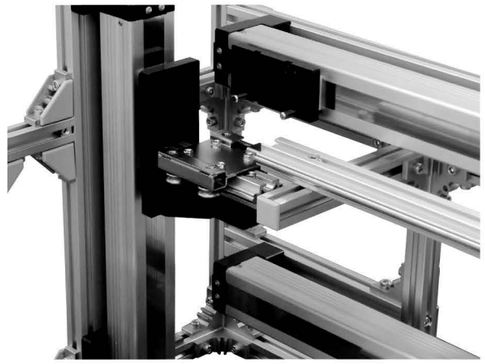


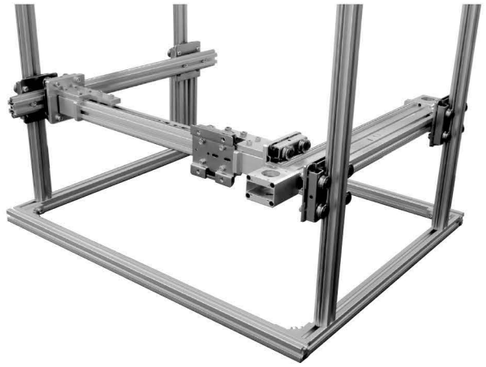
左：LS4040A
右：□40アルミプロファイルにレール幅35のガイドを組付けた場合

## 組み付け例









## 寿　　命

LSシリーズの定格走行寿命は，次式によって計算されます.

$$L_{10}=\left(\frac{C}{f_S \cdot P}\right)^3 \cdot 50\text{km} \quad \text{式(1)}$$

| | | |
|---|---|---|
| $L_{10}$ | 定格走行寿命 | km |
| $C$ | 基本動定格荷重 | N |
| $P$ | 作用ラジアル荷重 | N |
| $f_S$ | 衝撃，振動，速度係数 | **表1**参照 |

**表1：衝撃，振動，速度係数**

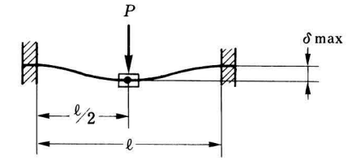
| 運　転　状　況 | $f_S$ |
|---|---|
| 衝撃や振動がない場合で<br>往復速度V=300mm/sec以下 | 1～1.5 |
| 軽い衝撃や振動がある場合で<br>往復速度V=1000mm/sec 以下 | 1.5～2.0 |
| かなり大きい衝撃や振動がある場合で<br>往復速度V=1000mm/sec 以上 | 2.0～4.0 |

## たわみ

プロファイルのたわみは次式で計算できます.

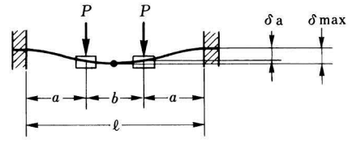
**両端固定中心荷重**

$$\delta max=\frac{P \cdot \ell^3}{192EI} \quad (\text{mm})$$




**両端固定2箇所荷重**

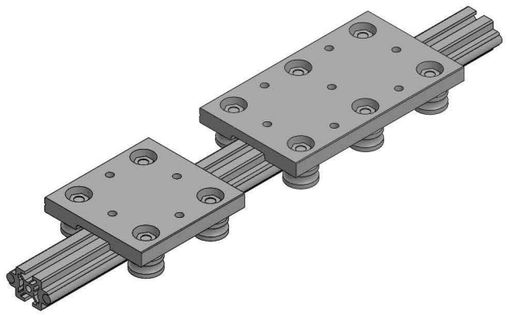
$$\delta max=\frac{P \cdot a^2}{24EI}(2a+3b) \quad (\text{mm})$$

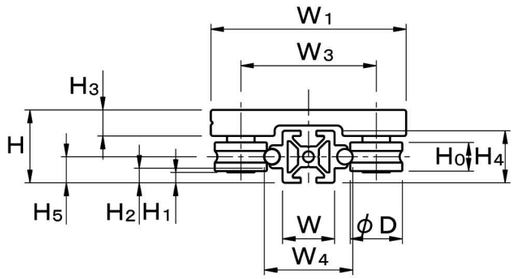


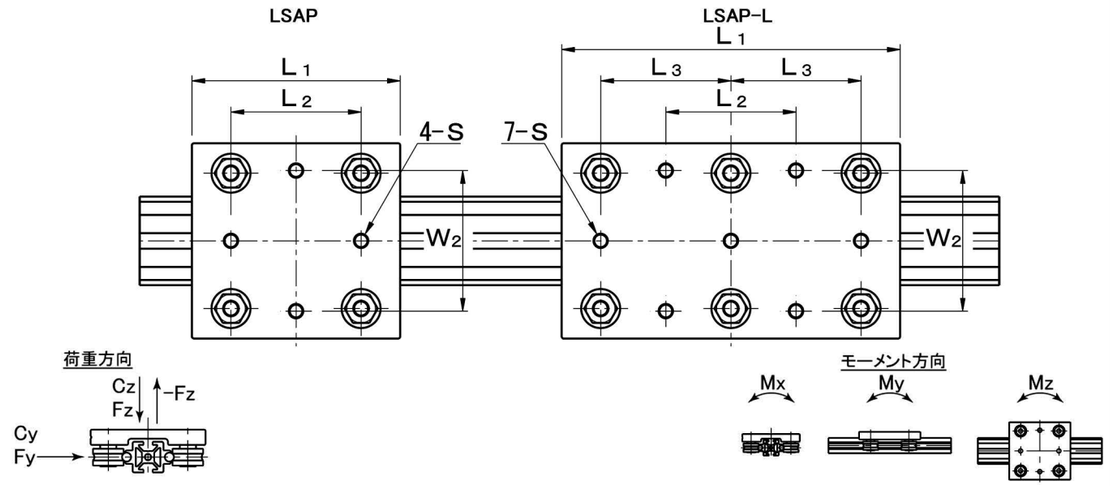

**自重によるたわみ量**

$$\delta max=\frac{9.8m\ell}{1000} \times \frac{\ell^3}{384EI} \quad (\text{mm})$$

$E$ ：縦弾性係数 アルミ部材=$7.0\times10^4$(N/mm²)
$I$ ：断面2次モーメント，$P$ ：作用荷重(N)
$m$ ：部材単位質量(kg/m)






**表：LSAP, LSAP-Lシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | | | レール寸法 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | L2 | L3 | W2 | W3 | H3 | φD | H0 | S | W | W4 | H2 | H4 | H5 |
| LSAP2020 | 28 | 4 | 75 | 80 | 50 | — | 54 | 52 | 10 | 20 | 11 | M6 | 20 | 34 | 5.5 | 20 | 10 |
| LSAP2020L | | | | 130 | | 50 | | | | | | | | | | | |
| LSAP3030 | 43 | 9.5 | 96 | 100 | 66 | — | 80 | 68.5 | 19 | 24 | 11 | M8 | 30 | 47 | 9.6 | 30 | 15 |
| LSAP3030L | | | | 180 | 70 | 70 | | | | | | | | | | | |
| LSAP4040 | 58 | 12 | 130 | 120 | 80 | — | 100 | 91 | 26.5 | 35 | 16 | M8 | 40 | 60 | 13.5 | 40 | 20 |
| LSAP4040L | | | | 220 | | 80 | | | | | | | | | | | |

| 型番 | 許容荷重*注1 | | 許容モーメント*注1 | | | 基本動定格荷重 | | 質量 | | レール*注2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fy (N) | Fz (N) | Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | Cy (N) | Cz (N) | キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | 最大長さ |
| LSAP2020 | 670 | 660 | 11 | 9 | 9 | 3410 | 1970 | 0.22 | 1.07 | 4000 |
| LSAP2020L | 1000 | 900 | 16 | 18 | 18 | 4530 | 2610 | 0.35 | | |
| LSAP3030 | 1400 | 1400 | 27 | 27 | 25 | 5360 | 3100 | 0.52 | 1.86 | |
| LSAP3030L | 2100 | 2000 | 40 | 57 | 53 | 7130 | 4110 | 0.90 | | |
| LSAP4040 | 2600 | 2500 | 84 | 74 | 74 | 9950 | 5740 | 1.28 | 3.31 | |
| LSAP4040L | 3900 | 3200 | 120 | 170 | 170 | 13210 | 7630 | 2.23 | | |

レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部6000系アルミニウム+白アルマイト，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．

＊注2：2000㎜以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.56をご参照ください．

**呼ビ番号**

LSAP4040 -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2*1 E2 TS40 SG2*1 -JB2

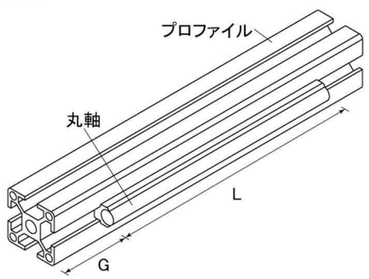
- LSAP4040：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.55参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.58-59参照）
- FC2*1：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- SG2*1：ずれ防止プレート数（P.60参照）
- -JB2：ジョイントバー数（P.56参照）

*1：フレームキャップ取付時にはずれ防止プレートは取付できません．
また，ずれ防止プレート取付時にはフレームキャップは取付できません．

＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい．

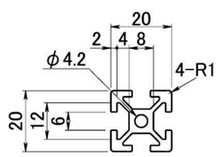
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております．

取付ナット・ブラケットについては，P.55-62に掲載しております．



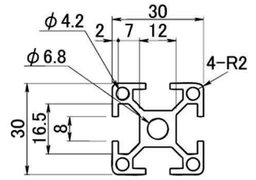

**プロファイル形状詳細**

LSAP2020 用



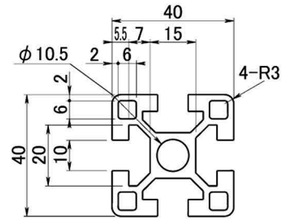

断面2次モーメント：
Ix=Iy= 0.74×10⁴mm⁴

LSAP3030用




断面2次モーメント：
Ix=Iy= 2.84×10⁴mm⁴

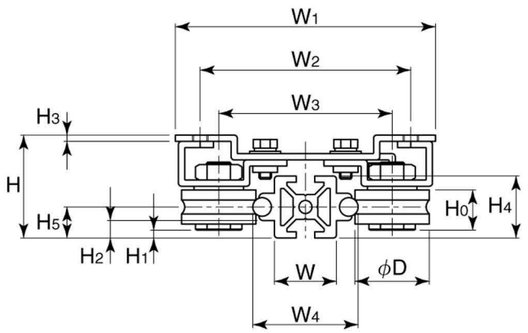
LSAP4040用

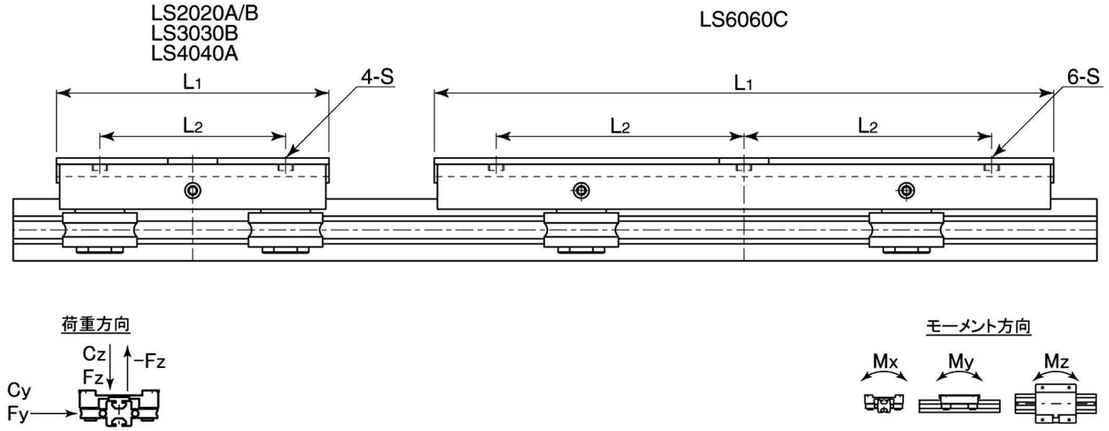



断面2次モーメント：
Ix=Iy= 10.48×10⁴mm⁴

＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．






**表：LSシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型　番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | | レール寸法 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | L2 | W2 | W3 | H3 | φD | Ho | S | W | W4 | H2 | H4 | H5 |
| **LS2020A** | 28 | 4 | 68 | 60 | 40 | 54 | 49 | 1.6 | 17 | 9.5 | M5 | 20 | 34 | 5.5 | 20 | 10 |
| **LS2020B** | 34 | 2.5 | 84 | 88 | 60 | 68 | 56 | 2 | 24 | 13 | M5 | 20 | 34 | 5.5 | 20 | 10 |
| **LS3030B** | 43 | 9.5 | 96 | 100 | 66 | 80 | 68.5 | 2 | 24 | 11 | M5 | 30 | 47 | 9.6 | 30 | 15 |
| **LS4040A** | 58 | 12 | 130 | 120 | 80 | 100 | 91 | 2.9 | 35 | 16 | M6 | 40 | 60 | 13.5 | 40 | 20 |
| **LS6060C** | 87 | 15.5 | 180 | 200 | 80 | 150 | 123 | 3.2 | 47 | 24 | M8 | 60 | 80 | 23.5 | 60 | 30 |

| 許容荷重*注1 | | 許容モーメント*注1 | | | 基本動定格荷重 | | 質　量 | | レール*注3 最大長さ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fy (N) | Fz*注2 (N) | Mx (N·m) | My (N·m) | Mz (N·m) | Cy (N) | Cz (N) | キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | |
| 670 | 660 | 11 | 9 | 9 | 2780 | 1600 | 0.14 | 1.07 | 4000 |
| 1400 | 1400 | 26 | 26 | 25 | 4270 | 2460 | 0.36 | | |
| 1400 | 1400 | 27 | 27 | 25 | 5360 | 3100 | 0.44 | 1.86 | |
| 2600 | 2500 | 84 | 74 | 74 | 9950 | 5740 | 0.98 | 3.31 | |
| 4100 | 4200 | 194 | 252 | 208 | 14230 | 8210 | 2.9 | 5.48 | |

レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC+無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.56 をご参照ください．

**呼ビ番号**

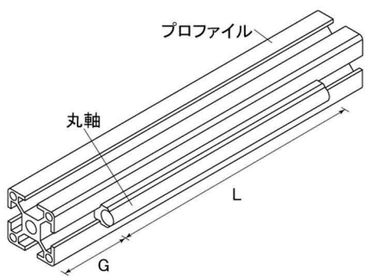
LS4040A -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 FC2*1 E2 TS40 SG2*1 -JB2

- LS4040A：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 55 参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 58－59 参照）
- FC2*1：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- SG2*1：ずれ防止プレート数（P. 60参照）
- -JB2：ジョイントバー数（P.56参照）

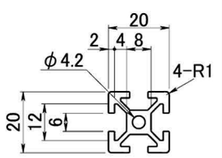
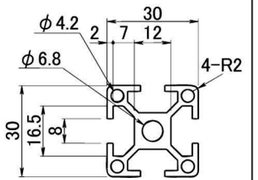
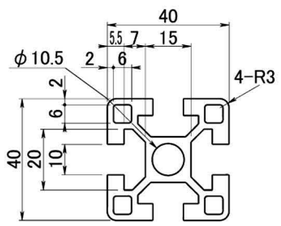
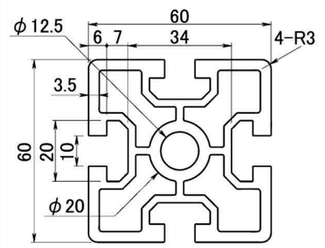
*1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
　また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．

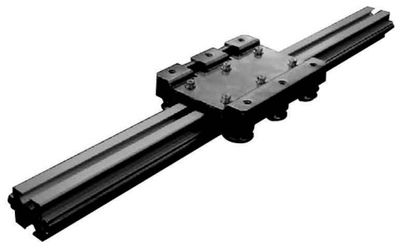
＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
　呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい．
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております．

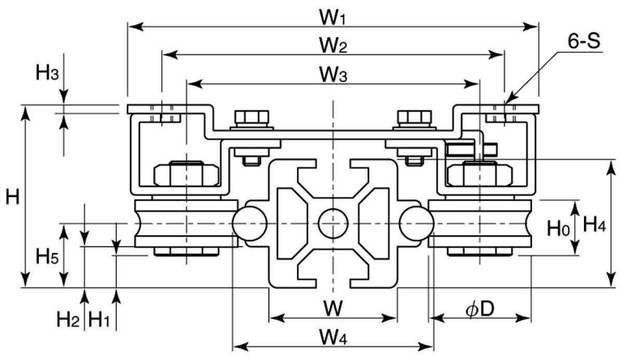
取付ナット・ブラケットについては，P.55－62 に掲載しております．

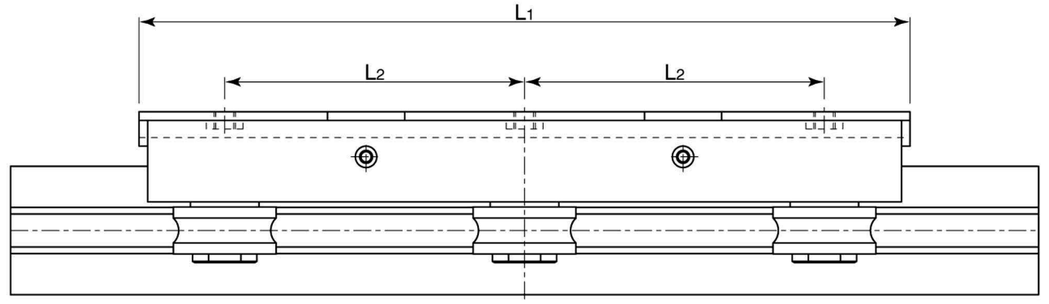


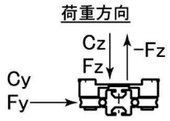

**プロファイル形状詳細**

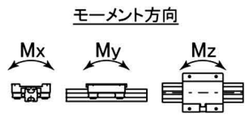
| LS2020A/B用 | LS3030B用 | LS4040A用 | LS6060C用 |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 断面2次モーメント：<br>Ix=Iy= 0.74×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：<br>Ix=Iy= 2.84×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：<br>Ix=Iy= 10.48×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：<br>Ix=Iy= 49.32×10⁴mm⁴ |






**表：LS-Lシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型　番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | | レール寸法 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | L2 | W2 | W3 | H3 | φD | Ho | S | W | W4 | H2 | H4 | H5 |
| **LS2020AL** | 28 | 4 | 68 | 100 | 40 | 54 | 49 | 1.6 | 17 | 9.5 | M5 | 20 | 34 | 5.5 | 20 | 10 |
| **LS2020BL** | 34 | 2.5 | 84 | 150 | 60 | 68 | 56 | 2 | 24 | 13 | M5 | 20 | 34 | 5.5 | 20 | 10 |
| **LS3030BL** | 43 | 9.5 | 96 | 180 | 70 | 80 | 68.5 | 2 | 24 | 11 | M5 | 30 | 47 | 9.6 | 30 | 15 |
| **LS4040AL** | 58 | 12 | 130 | 220 | 80 | 100 | 91 | 2.9 | 35 | 16 | M6 | 40 | 60 | 13.5 | 40 | 20 |
| **LS6060CL** | 87 | 15.5 | 180 | 300 | 120 | 150 | 123 | 3.2 | 47 | 24 | M8 | 60 | 80 | 23.5 | 60 | 30 |

レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC+無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.

| 許容荷重*注1 | | 許容モーメント*注1 | | | 基本動定格荷重 | | 質　量 | | レール*注3 最大長さ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fy (N) | Fz*注2 (N) | Mx (N·m) | My (N·m) | Mz (N·m) | Cy (N) | Cz (N) | キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | |
| 1000 | 900 | 16 | 18 | 18 | 3690 | 2130 | 0.27 | 1.07 | 4000 |
| 2100 | 2000 | 39 | 52 | 50 | 5670 | 3270 | 0.68 | | |
| 2100 | 2000 | 40 | 57 | 53 | 7130 | 4110 | 0.84 | 1.86 | |
| 3900 | 3200 | 120 | 170 | 170 | 13210 | 7630 | 2.11 | 3.31 | |
| 6150 | 6300 | 280 | 470 | 380 | 18900 | 10910 | 4.97 | 5.48 | |

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.56 をご参照ください．

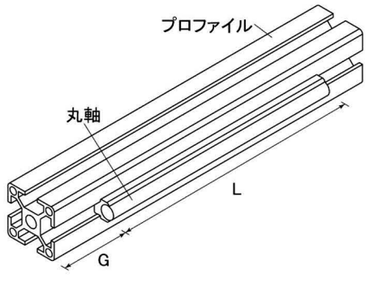
**呼ビ番号**

LS4040AL -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 ＊1 FC2 E2 TS40 ＊1 SG2 -JB2

- LS4040AL：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.55 参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.58-59 参照）
- ＊1 FC2：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- ＊1 SG2：ずれ防止プレート数（P.60参照）
- -JB2：ジョイントバー数（P.56参照）

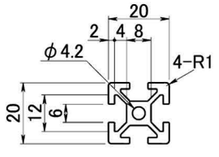
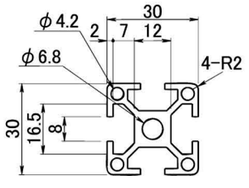
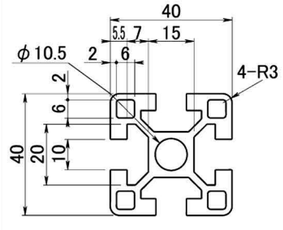
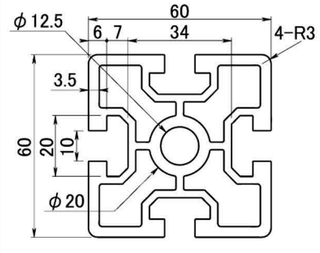
＊1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
　　また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．

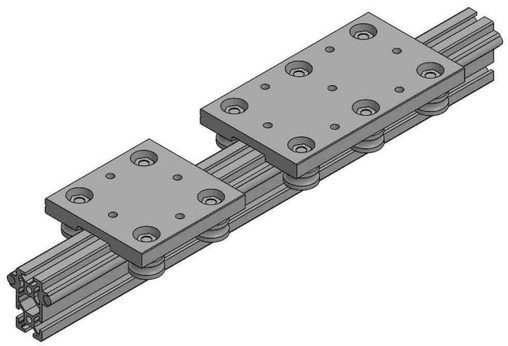
＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
　呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい．
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております．

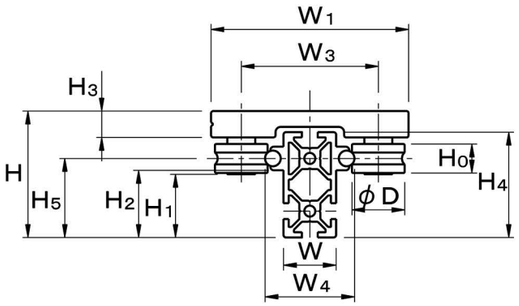


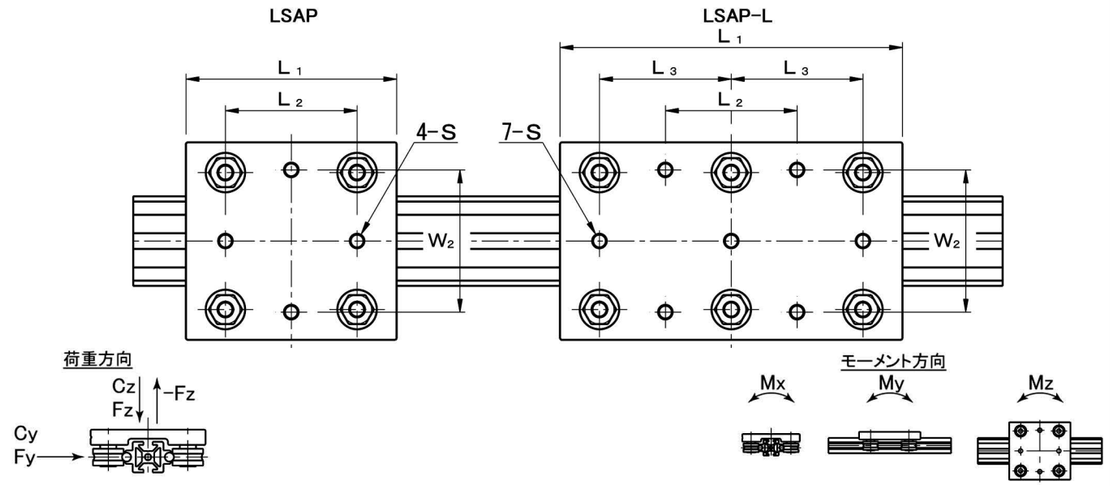

取付ナット・ブラケットについては，P.55-62 に掲載しております．

**プロファイル形状詳細**

| LS2020A/B用 | LS3030B用 | LS4040A用 | LS6060C用 |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 断面2次モーメント：Ix=Iy= 0.74×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：Ix=Iy= 2.84×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：Ix=Iy= 10.48×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：Ix=Iy= 49.32×10⁴mm⁴ |






## 表：縦型LSAP, LSAP-Lシリーズ寸法表

単位：mm

| 型番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | | | レール寸法 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | L2 | L3 | W2 | W3 | H3 | φD | H0 | S | W | W4 | H2 | H4 | H5 |
| LSAP2040 | 48 | 24 | 75 | 80 | 50 | — | 54 | 52 | 10 | 20 | 11 | M6 | 20 | 34 | 25.5 | 40 | 30 |
| LSAP2040L | | | | 130 | | 50 | | | | | | | | | | | |
| LSAP3060 | 73 | 39.5 | 96 | 100 | 66 | — | 80 | 68.5 | 19 | 24 | 11 | M8 | 30 | 47 | 39.6 | 60 | 45 |
| LSAP3060L | | | | 180 | 70 | 70 | | | | | | | | | | | |
| LSAP4080 | 98 | 52 | 130 | 120 | 80 | — | 100 | 91 | 26.5 | 35 | 16 | M8 | 40 | 60 | 53.5 | 80 | 60 |
| LSAP4080L | | | | 220 | | 80 | | | | | | | | | | | |

| 型番 | 許容荷重*注1 | | 許容モーメント*注1 | | | 基本動定格荷重 | | 質量 | | レール*注2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fy (N) | Fz (N) | Mx (N・m) | My (N・m) | Mz (N・m) | Cy (N) | Cz (N) | キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | 最大長さ |
| LSAP2040 | 670 | 660 | 11 | 9 | 9 | 3410 | 1970 | 0.22 | 1.45 | 4000 |
| LSAP2040L | 1000 | 900 | 16 | 18 | 18 | 4530 | 2610 | 0.35 | | |
| LSAP3060 | 1400 | 1400 | 27 | 27 | 25 | 5360 | 3100 | 0.52 | 2.56 | |
| LSAP3060L | 2100 | 2000 | 40 | 57 | 53 | 7130 | 4110 | 0.90 | | |
| LSAP4080 | 2600 | 2500 | 84 | 74 | 74 | 9950 | 5740 | 1.28 | 4.58 | |
| LSAP4080L | 3900 | 3200 | 120 | 170 | 170 | 13210 | 7630 | 2.23 | | |

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．

＊注2：2000㎜以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.56をご参照ください．

レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部6000系アルミニウム+白アルマイト，ベアリングSUJ2.

### 呼び番号

LSAP4080 -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 *1 FC2 E2 TS40 *1 SG2 -JB2

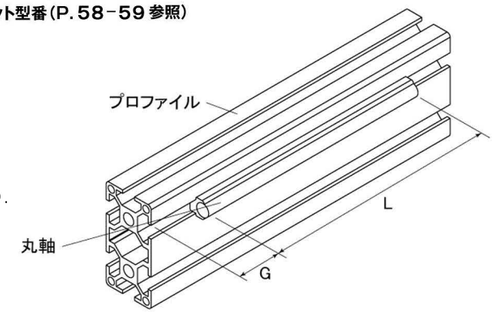
- LSAP4080：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.55 参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.58－59 参照）
- FC2：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- SG2：ずれ防止プレート数（P.60参照）
- -JB2：ジョイントバー数（P.56参照）

*1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．

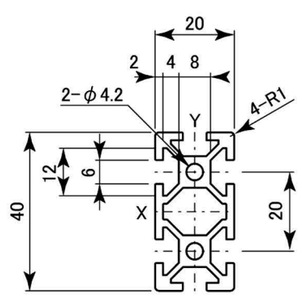
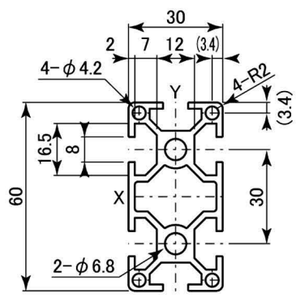
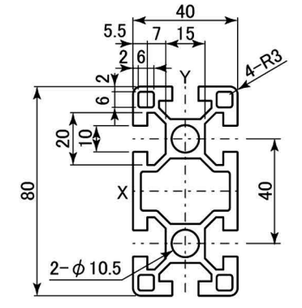
＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
呼び番号の最後に -JB をつけて下さい．

＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております．

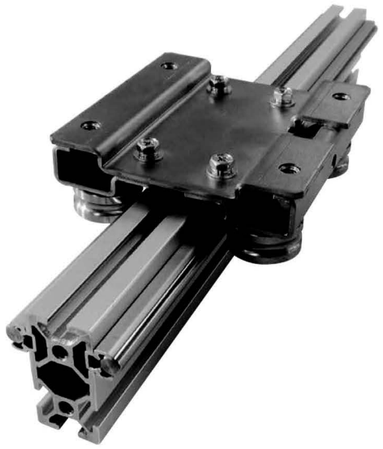
取付ナット・ブラケットについては，P.55-62に掲載しております．

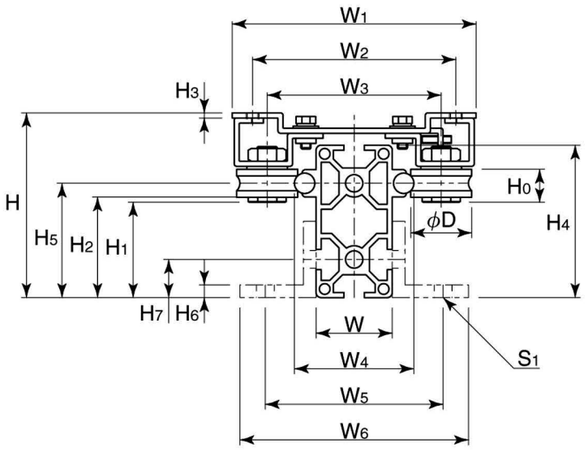


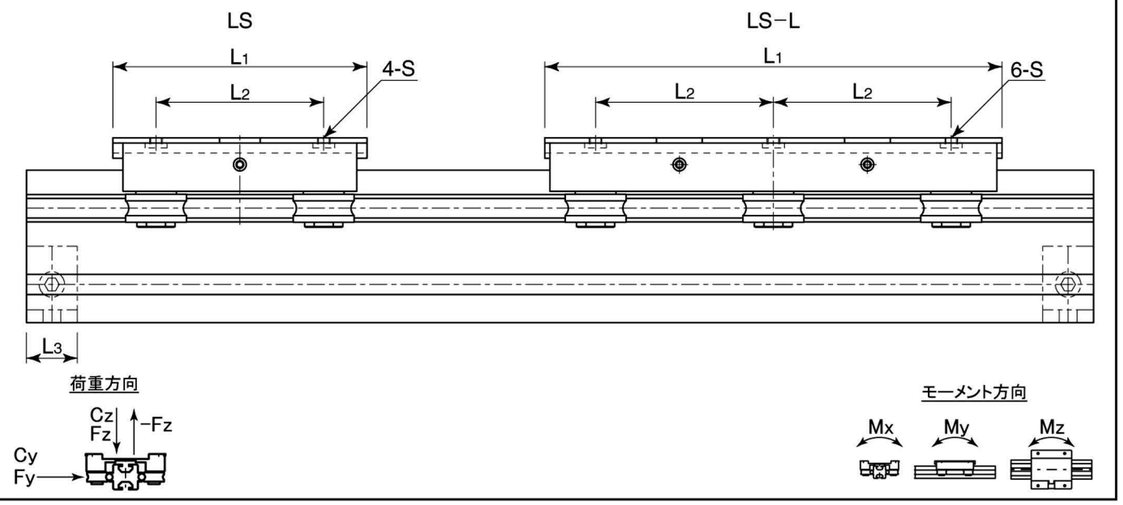

### プロファイル形状詳細

| LSAP2040 用 | LSAP3060用 | LSAP4080用 |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 断面2次モーメント：<br>Ix= 5.12×10⁴mm⁴<br>Iy= 1.36×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：<br>Ix= 20.56×10⁴mm⁴<br>Iy= 5.33×10⁴mm⁴ | 断面2次モーメント：<br>Ix= 72.30×10⁴mm⁴<br>Iy= 19.92×10⁴mm⁴ |

＊新規開発商品のため詳細仕様については，別途打合せさせていただきます．






**表：縦型LS, LS-Lシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型　番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | | レール寸法 | | | | | | | | | | 許容荷重*注1 | | 許容モーメント*注1 | | | 基本動定格荷重 | | 質　量 | | レール*注3 最大長さ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | L2 | W2 | W3 | H3 | D | Ho | S | L3 | W | W4 | W5 | W6 | H2 | H4 | H5 | H6 | H7 | S1 | Fy (N) | Fz*注2 (N) | Mx (N·m) | My (N·m) | Mz (N·m) | Cy (N) | Cz (N) | キャリッジ (kg) | レール (kg/m) | |
| LS2040A | 48 | 24 | 68 | 60 | 40 | 54 | 49 | 1.6 | 17 | 9.5 | M5 | 14 | 20 | 34 | 50 | 60 | 25.5 | 40 | 30 | 3 | 10 | 5.5 | 670 | 660 | 11 | 9 | 9 | 2780 | 1600 | 0.14 | 1.45 | 4000 |
| LS2040AL | | | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1000 | 900 | 16 | 18 | 18 | 3690 | 2130 | 0.27 | | |
| LS2040B | 54 | 22.5 | 84 | 88 | 60 | 68 | 56 | 2 | 24 | 13 | M5 | 14 | 20 | 34 | 50 | 60 | 25.5 | 40 | 30 | 3 | 10 | 5.5 | 1400 | 1400 | 26 | 26 | 25 | 4270 | 2460 | 0.36 | | |
| LS2040BL | | | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2100 | 2000 | 39 | 52 | 50 | 5670 | 3270 | 0.68 | | |
| LS3060B | 73 | 39.5 | 96 | 100 | 66 | 80 | 68.5 | 2 | 24 | 11 | M5 | 20 | 30 | 47 | 70 | 90 | 39.6 | 60 | 45 | 5 | 15 | 7 | 1400 | 1400 | 27 | 27 | 25 | 5360 | 3100 | 0.44 | 2.56 | |
| LS3060BL | | | | 180 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2100 | 2000 | 40 | 57 | 53 | 7130 | 4110 | 0.84 | | |
| LS4080A | 98 | 52 | 130 | 120 | 80 | 100 | 91 | 2.9 | 35 | 16 | M6 | 30 | 40 | 60 | 100 | 120 | 53.5 | 80 | 60 | 6 | 20 | 9 | 2600 | 2500 | 84 | 74 | 74 | 9950 | 5740 | 0.98 | 4.58 | |
| LS4080AL | | | | 220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3900 | 3200 | 120 | 170 | 170 | 13210 | 7630 | 2.11 | | |

レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC＋無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重−Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.56 をご参照ください．

**呼ビ番号**

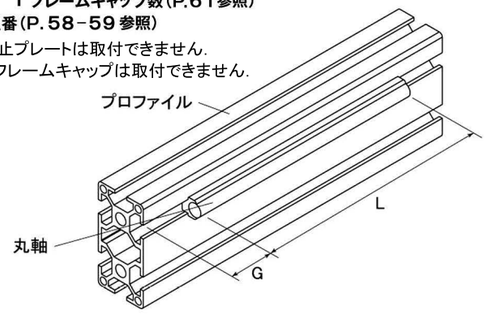
LS4080A -1 ×1200 B S L980G80 -N8 -2 HB40 ＊1 FC2 E2 TS40 ＊1 SG2 -JB2

- LS4080A：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1200：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P. 55 参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L980G80：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 58−59 参照）
- ＊1 FC2：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- ＊1 SG2：ずれ防止プレート数（P. 60参照）
- -JB2：ジョイントバー数（P.56参照）

＊1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
　　また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．

＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
　呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい．

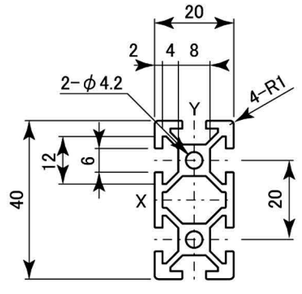
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを
　推奨しております．




取付ナット・ブラケットについては，P.55−62 に掲載しております．

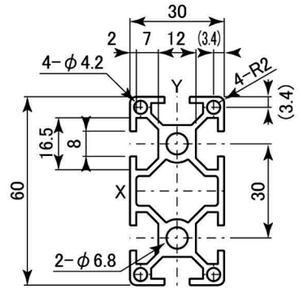
**プロファイル形状詳細**

LS2040A/B用



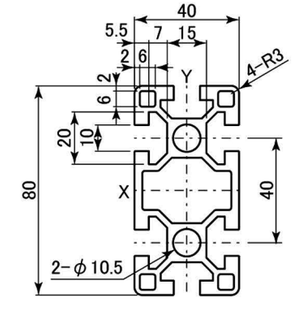

断面2次モーメント：
Ix= 5.12×10⁴mm⁴
Iy= 1.36×10⁴mm⁴

LS3060B用



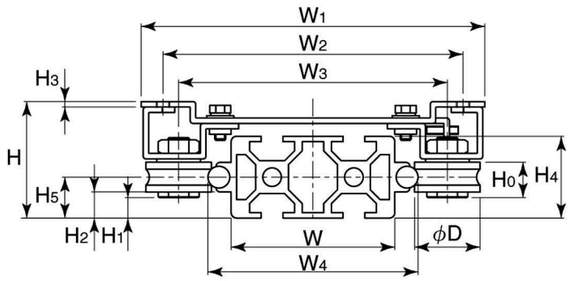

断面2次モーメント：
Ix= 20.56×10⁴mm⁴
Iy= 5.33×10⁴mm⁴

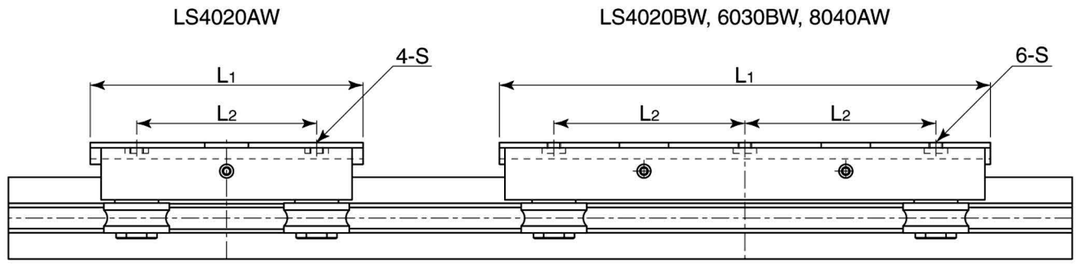
LS4080A用

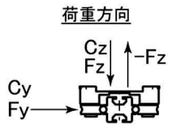


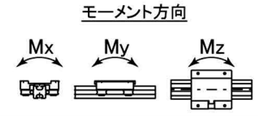

断面2次モーメント：
Ix= 72.30×10⁴mm⁴
Iy= 19.92×10⁴mm⁴






**表：幅広LS-Wシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型　番 | 外形寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | | レール寸法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | L2 | W2 | W3 | H3 | D | Ho | S | W | W4 | H2 |
| **LS4020AW** | 28 | 4 | 88 | 100 | 80 | 74 | 69 | 1.6 | 17 | 9.5 | M5 | 40 | 54 | 5.5 |
| **LS4020BW** | 34 | 2.5 | 104 | 150 | 60 | 88 | 76 | 2 | 24 | 13 | M5 | 40 | 54 | 5.5 |
| **LS6030BW** | 43 | 9.5 | 126 | 180 | 70 | 110 | 98.5 | 2 | 24 | 11 | M5 | 60 | 77 | 9.6 |
| **LS8040AW** | 58 | 12 | 170 | 220 | 80 | 140 | 131 | 2.9 | 35 | 16 | M6 | 80 | 100 | 13.5 |

| レール寸法 | | 許容荷重*注1 | | 許容モーメント*注1 | | | 基本動定格荷重 | | 質　量 | | レール*注3 最大長さ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Fy | Fz*注2 | Mx | My | Mz | Cy | Cz | キャリッジ | レール | |
| H4 | H5 | (N) | (N) | (N·m) | (N·m) | (N·m) | (N) | (N) | (kg) | (kg/m) | |
| 20 | 10 | 670 | 660 | 15 | 18 | 18 | 2780 | 1600 | 0.26 | 1.45 | 4000 |
| 20 | 10 | 1400 | 1400 | 35 | 52 | 50 | 4270 | 2460 | 0.65 | | |
| 30 | 15 | 1400 | 1400 | 38 | 57 | 53 | 5360 | 3100 | 0.79 | 2.56 | |
| 40 | 20 | 2600 | 2500 | 120 | 170 | 170 | 9950 | 5740 | 1.76 | 4.58 | |

レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム＋白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC＋無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：2000mm以上の場合，レール丸軸はつなぎとなります．詳しくはお問合せください．フレーム本体のつなぎについては，P.56 をご参照ください．

**呼ビ番号**

LS4020AW -1 ×1200 B S L980G80 -N8 -2 HB40 ＊1 FC2 E2 TS40 ＊1 SG2 -JB4

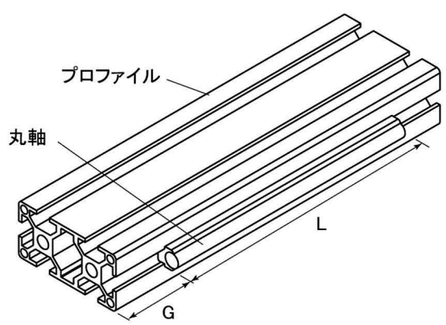
- LS4020AW：型　番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1200：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.55 参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L980G80：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.58-59 参照）
- ＊1 FC2：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- ＊1 SG2：ずれ防止プレート数（P.60参照）
- -JB4：ジョイントバー数（P.56参照）

＊1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
　また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．

＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
　呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい．

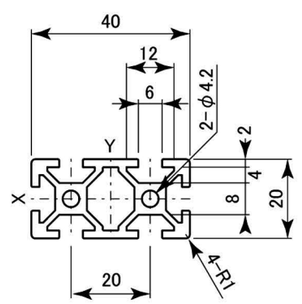
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを
　推奨しております．

取付ナット・ブラケットについては，P. 55-62 に掲載しております．



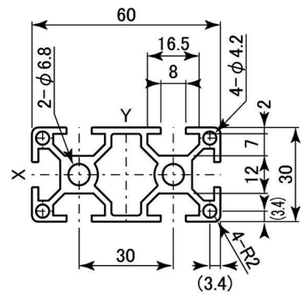

**プロファイル形状詳細**

LS4020A/B用



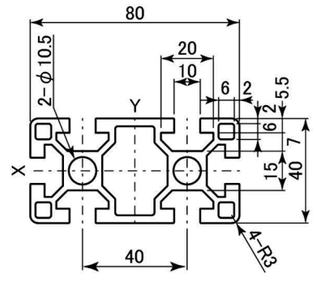

断面2次モーメント：
Ix= 1.36×10⁴mm⁴
Iy= 5.12×10⁴mm⁴

LS6030B用



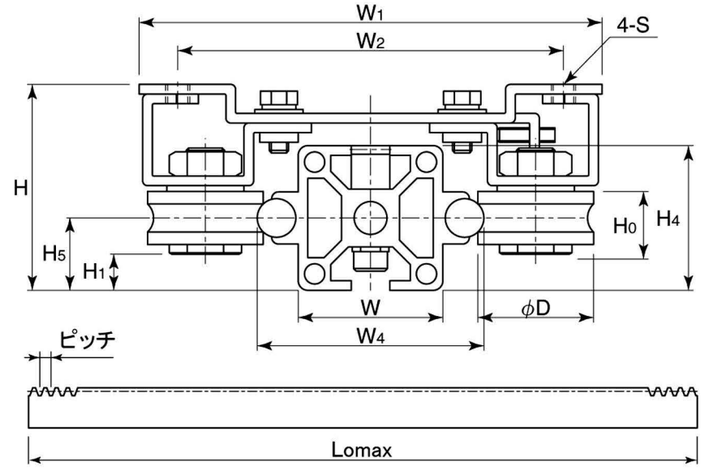

断面2次モーメント：
Ix= 5.33×10⁴mm⁴
Iy= 20.56×10⁴mm⁴

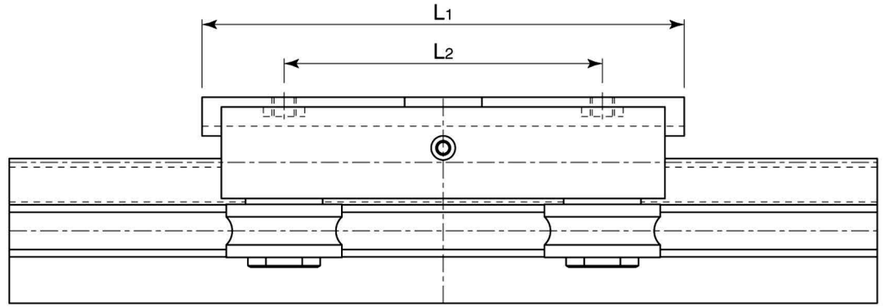
LS8040A用

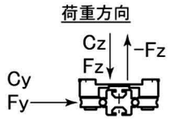


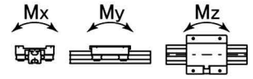

断面2次モーメント：
Ix= 19.92×10⁴mm⁴
Iy= 72.30×10⁴mm⁴








**表：ラック付LSRシリーズ寸法表**

単位：mm

| 型　番 | 外形寸法 | | | ラック寸法 | | | | | キャリッジ寸法 | | | | | | レール寸法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | モジュール | ピッチ | 歯幅 B | 高さ C | かみあい高さ E | L1 | L2 | W2 | φD | Ho | S | W | W4 | H4 |
| **LSR2020A** | 28 | 4 | 68 | 0.5 | 1.57 | 5 | 8 | 7.5 | 60 | 40 | 54 | 17 | 9.5 | M5 | 20 | 34 | 20 |
| **LSR2020B** | 34 | 2.5 | 84 | 0.5 | 1.57 | 5 | 8 | 7.5 | 88 | 60 | 68 | 24 | 13 | M5 | 20 | 34 | 20 |
| **LSR3030B** | 43 | 9.5 | 96 | 0.8 | 2.51 | 8 | 9 | 8.2 | 100 | 66 | 80 | 24 | 11 | M5 | 30 | 47 | 30 |
| **LSR4040A** | 58 | 12 | 130 | 1 | 3.14 | 10 | 12 | 11 | 120 | 80 | 100 | 35 | 16 | M6 | 40 | 60 | 40 |

| H5 | 許容荷重*注1 Fy (N) | 許容荷重*注1 Fz*注2 (N) | 許容モーメント*注1 Mx (N·m) | 許容モーメント*注1 My (N·m) | 許容モーメント*注1 Mz (N·m) | 基本動定格荷重 Cy (N) | 基本動定格荷重 Cz (N) | 質量 キャリッジ (kg) | 質量 レール (kg/m) | ラック付レール最大長さ*注3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 670 | 660 | 11 | 9 | 9 | 2780 | 1600 | 0.14 | 1.54 | (300) |
| 10 | 1400 | 1400 | 26 | 26 | 25 | 4270 | 2460 | 0.36 | | (300) |
| 15 | 1400 | 1400 | 27 | 27 | 25 | 5360 | 3100 | 0.44 | 2.59 | (300) |
| 20 | 2600 | 2500 | 84 | 74 | 74 | 9950 | 5740 | 0.98 | 4.17 | (1000) |

レール材質：プロファイル部6000系アルミニウム+白アルマイト
キャリッジ材質：ハウジング部SPCC+無電解ニッケル，ベアリングSUJ2.
ラック材質：S45C

＊注1：荷重限界は，ローラーの負荷容量だけでなく締結ネジなど周辺部材によっても影響を受けます．安全上FとMは越えないようにしてください．
＊注2：逆方向荷重-Fzは1/2の値をとります．
＊注3：ラックのつなぎなどの仕様に関しては，別途打合せさせて頂きます．

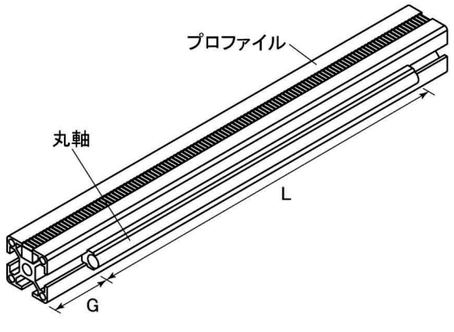
**呼び番号**

LSR4040A -1 ×1000 S L920G30 -N8 -2 HB40 ＊1 FC2 E2 ＊1 SG2

- LSR4040A：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P. 58－59 参照）
- ＊1 FC2：フレームキャップ数（P. 61 参照）
- E2：エンドストップ数（P. 52 参照）
- ＊1 SG2：ずれ防止プレート数（P. 60参照）

＊1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
　　また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．

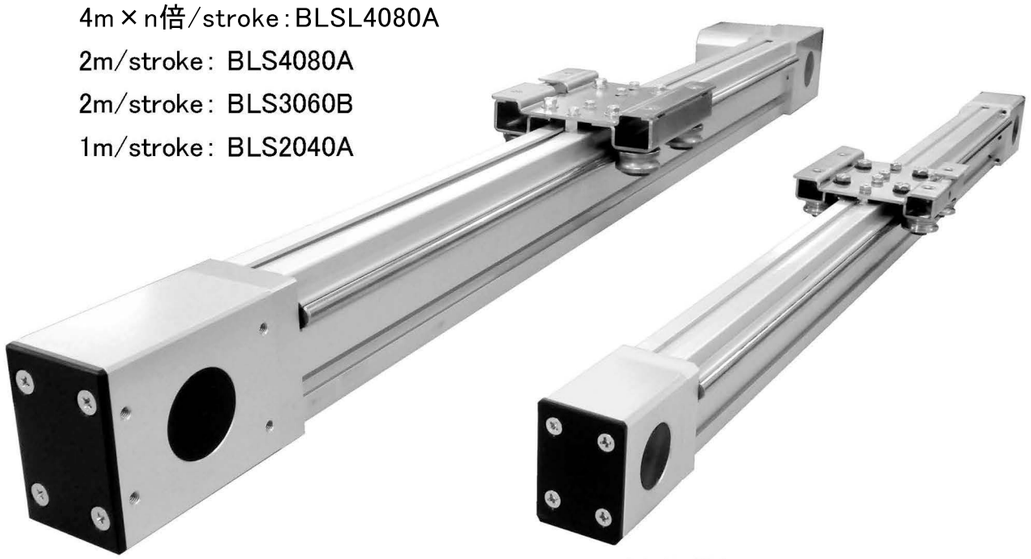
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております．




取付ナット・ブラケットについては，P. 55－62 に掲載しております．

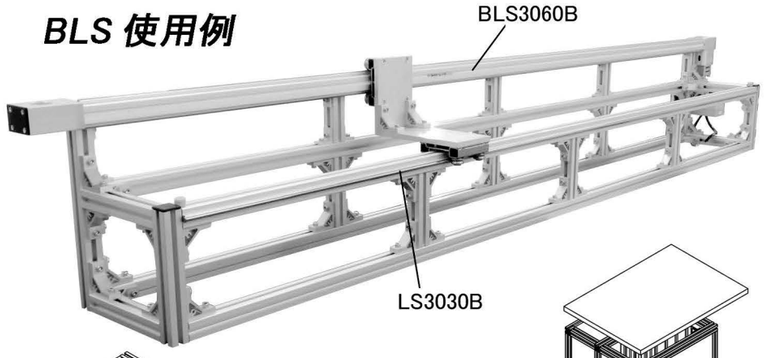
## *アルミプロファイルに直接取付可能な*
## *駆動一体型リニアローラースライダー*
## *搬送に最適で静かな走行音*

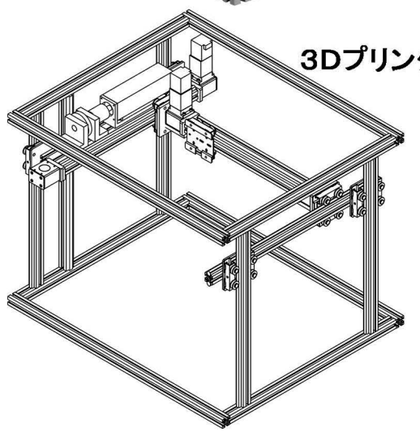
4m×n倍/stroke：BLSL4080A
2m/stroke： BLS4080A
2m/stroke： BLS3060B
1m/stroke： BLS2040A

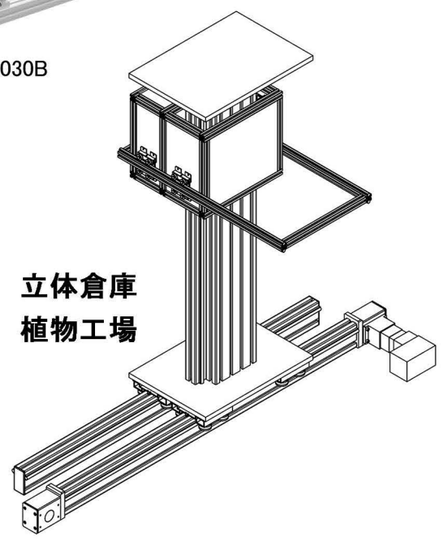


BLS3060B

### *BLS 使用例*



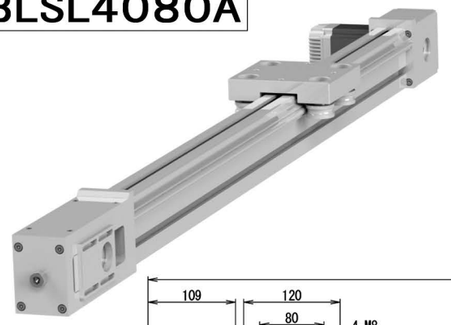



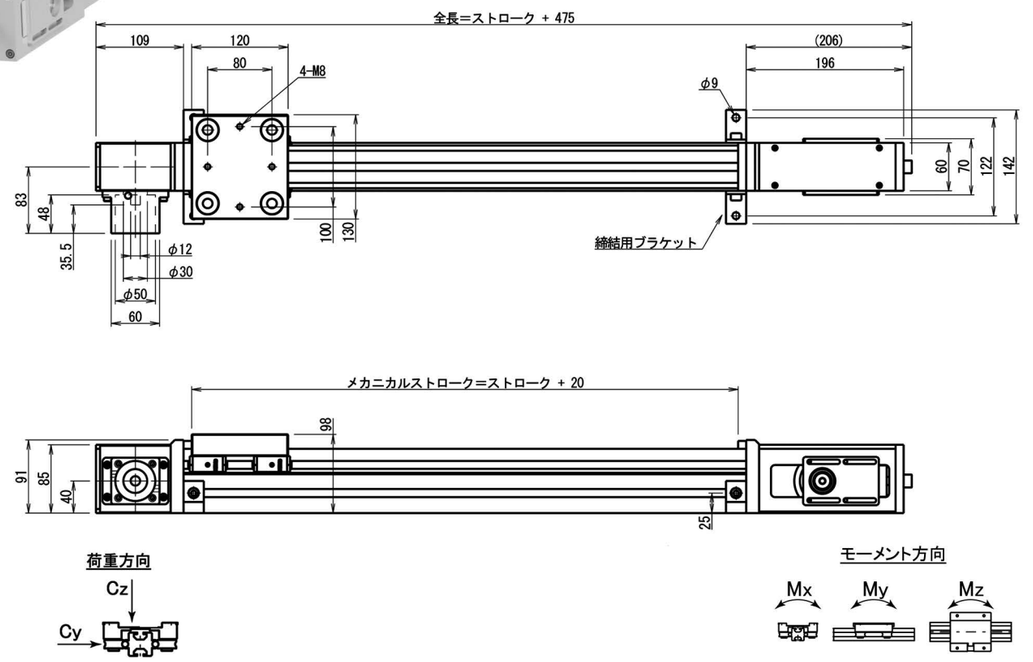





## BLSL4080A



呼ビ番号　BLSL4080A－8000
型　番
ストローク指定（mm）



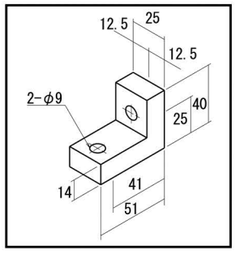

**表：BLSL4080A仕様表**

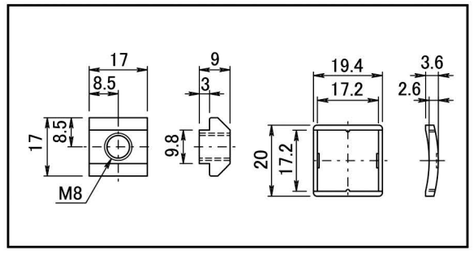
| | |
|---|---|
| 可搬質量 | 水平専用：12kg |
| 負荷モーメント | Mx：84N･m，My：74N･m，Mz：74N･m |
| 送り機構 | タイミングベルト ピッチ円直径：66.85㎜（210㎜/1回転） |
| 最大推力 | 35N |
| 最大ストローク | 12m それ以上をご希望の場合はお問い合わせください。 |
| 最高速度 | 1600㎜/s |
| 本体質量 | 基本質量 5.0kg ストローク質量 5.90 kg/m |

注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．
注3：仕様は予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

### 参考　取付部品

図：アングルブラケット　図：取付ナット



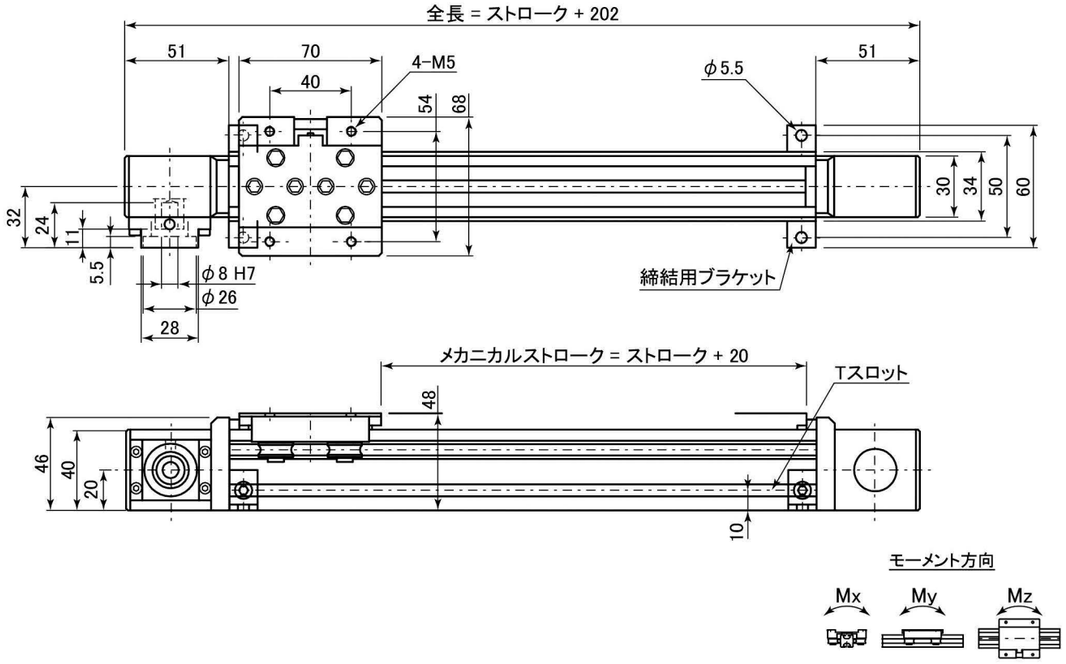




M8ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットで取付することが出来ます。
左図の取付部品をご希望のお客様は特注対応になりますので別途お問い合わせください。

## BLS2040A



呼ビ番号　BLS2040A－500
型　番
ストローク指定（mm）



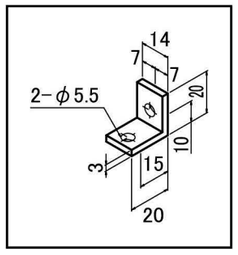

### 表：BLS2040A仕様表

| | |
|---|---|
| 可搬質量 | 水平専用：3kg |
| 負荷モーメント | Mx：11N·m，My：9N·m，Mz：9N·m |
| 送り機構 | タイミングベルト　ピッチ円直径：33.42mm（105mm/1回転） |
| 最大推力 | 15N |
| 最大ストローク | 1000mm |
| 最高速度 | 800mm/s |
| 本体質量 | 基本質量 0.56kg ストローク質量 1.48kg/m |

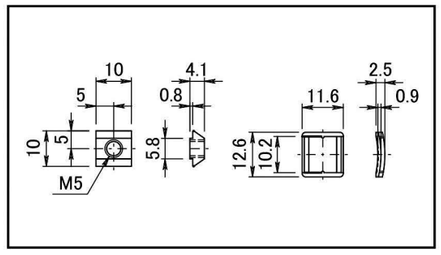
注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．

参考　取付部品

図：アングルブラケット




図：取付ナット

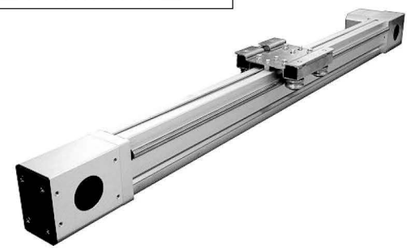



M5ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットで取付することが出来ます。
左図の取付部品をご希望のお客様は特注対応になりますので別途お問い合わせください。

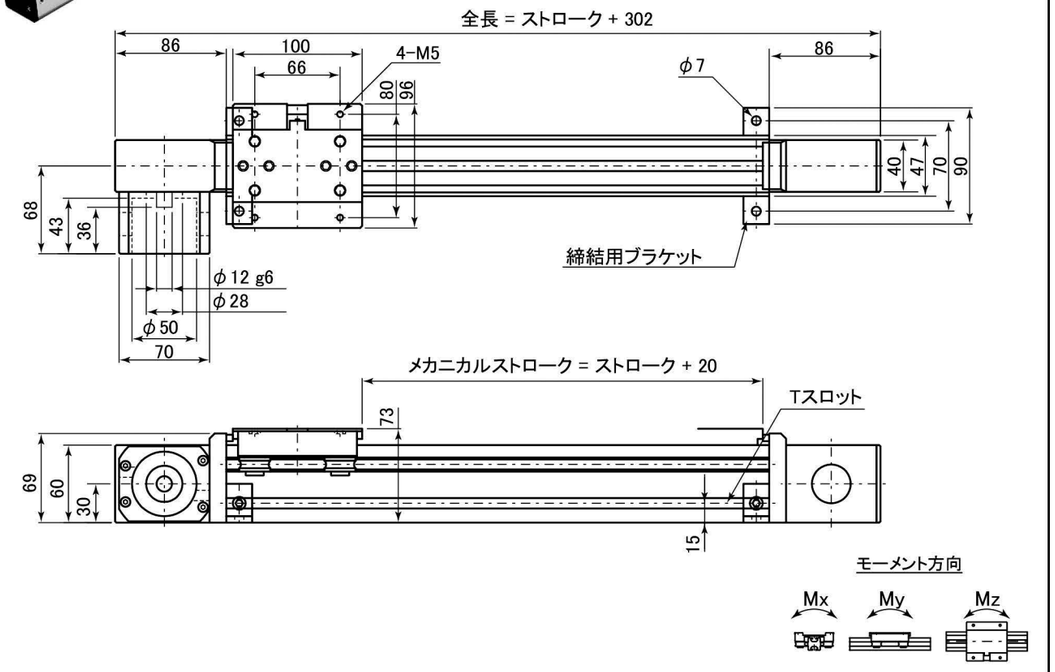




## BLS3060B



呼ビ番号　BLS3060B－500
型　番
ストローク指定（mm）



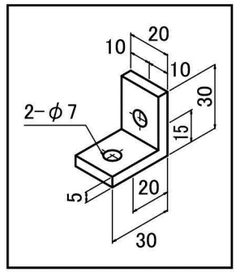

### 表：BLS3060B仕様表

| | |
|---|---|
| 可搬質量 | 水平専用：6kg |
| 負荷モーメント | Mx：27N·m，My：27N·m，Mz：25N·m |
| 送り機構 | タイミングベルト　ピッチ円直径：52.52mm（165mm/1回転） |
| 最大推力 | 25N |
| 最大ストローク | 2000mm |
| 最高速度 | 1200mm/s |
| 本体質量 | 基本質量 2.1kg ストローク質量 2.60kg/m |

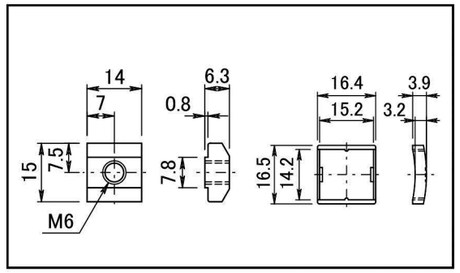
注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．

参考　取付部品

図：アングルブラケット

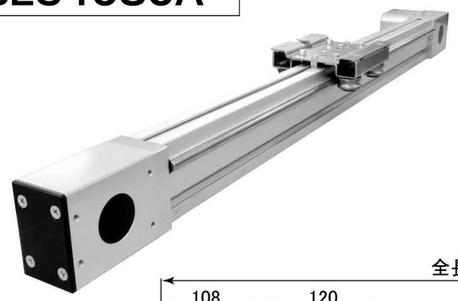



図：取付ナット



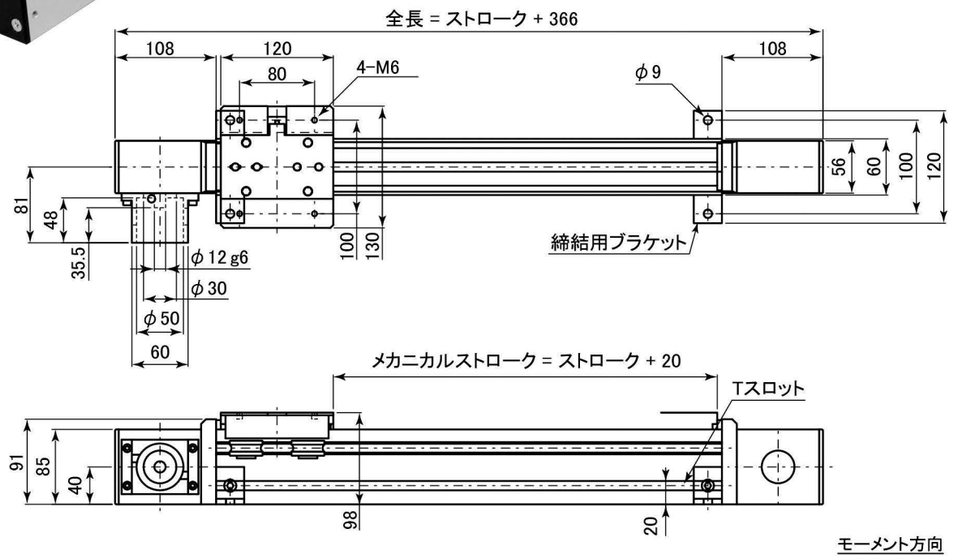

M6ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットで取付することが出来ます。
左図の取付部品をご希望のお客様は特注対応になりますので別途お問い合わせください。

## BLS4080A

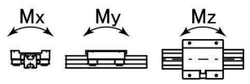


**呼ビ番号** BLS4080A－500

型　番
ストローク指定（mm）




モーメント方向



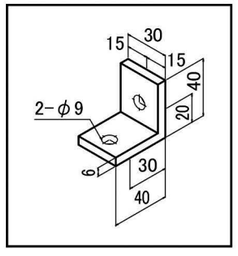

### 表：BLS4080A仕様表

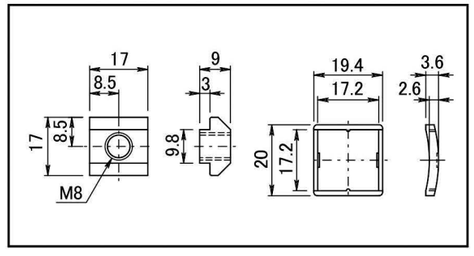
| | |
|---|---|
| 可搬質量 | 水平専用：12kg |
| 負荷モーメント | Mx：84N·m，My：74N·m，Mz：74N·m |
| 送り機構 | タイミングベルト　ピッチ円直径：65.25mm（205mm/1回転） |
| 最大推力 | 35N |
| 最大ストローク | 2000mm |
| 最高速度 | 1600mm/s |
| 本体質量 | 基本質量 3.8kg ストローク質量 4.64kg/m |

注1：上記数値は，負荷条件，モータ等の選定により異なる場合があります．
注2：仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます．

### 参考　取付部品

図：アングルブラケット　図：取付ナット




M8ナットをTスロットに挿入しアングルブラケットで取付することが出来ます。
左図の取付部品をご希望のお客様は特注対応になりますので別途お問い合わせください。

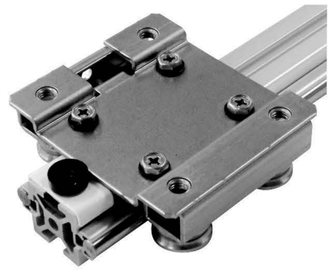


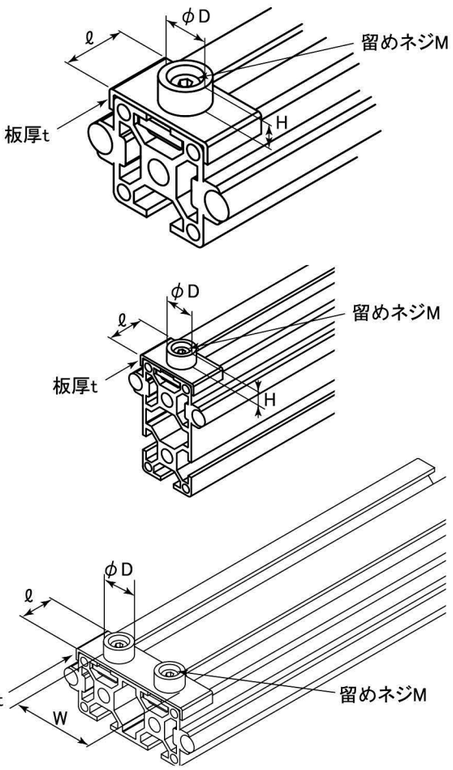


## エンドストップ　End Stoppers

キャリッジの抜け防止と，ストロークエンドでの緩衝が必要な場合に御使用ください．







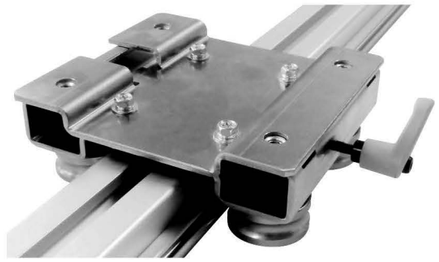

### 表：エンドストップ寸法表

単位：mm

| 型　番 | D | H | ℓ | t | W | M | 対応型番 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LS20AE** | 11 | 4 | 12 | 1 | － | M3 | **LS2020A/LS2040A** |
| **LS20BE** | 13 | 7 | 12 | 1 | － | M4 | **LS2020B/LS2040B** |
| **LS30BE** | 13 | 7 | 18 | 1.5 | － | M4 | **LS3030B/LS3060B** |
| **LS40AE** | 20 | 15 | 22 | 1.5 | － | M4 | **LS4040A/LS4080A** |
| **LS40AWE** | 11 | 4 | 12 | 1 | 20 | M3 | **LS4020AW** |
| **LS40BWE** | 13 | 7 | 12 | 1 | 20 | M4 | **LS4020BW** |
| **LS60CE** | 25 | 20 | 28 | 1.5 | － | M5 | **LS6060C** |
| **LS60BWE** | 13 | 7 | 18 | 1.5 | 30 | M4 | **LS6030BW** |
| **LS80AWE** | 20 | 15 | 22 | 1.5 | 40 | M4 | **LS8040AW** |

構成部品：ストッパ/プレート/留めネジ/専用ナット

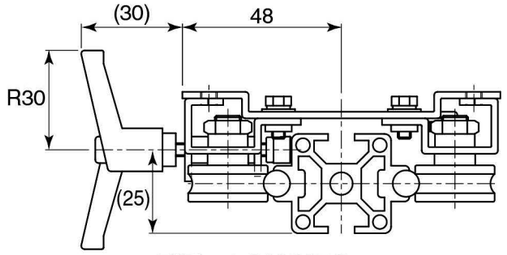
# クランプレバー Clamp Levers



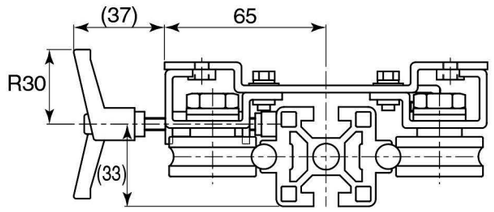
位置決め後に簡易的に固定できます．レバーが周辺部に干渉する場合，レバーを引張ることでセレーションが外れ，自由に回転します．希望の位置でレバーを戻すと再びセレーションがロックします．

## クランプレバー付寸法図

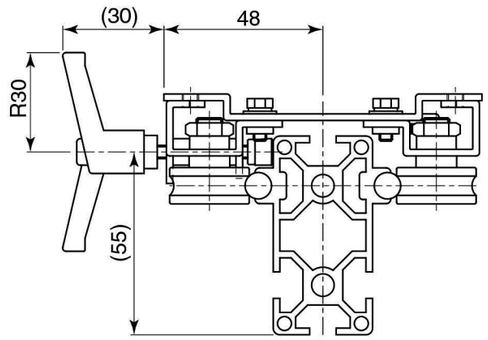
型番：LS3030BC



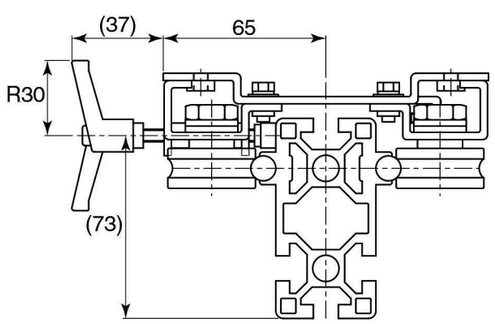

型番：LS4040AC




型番：LS3060BC




型番：LS4080AC



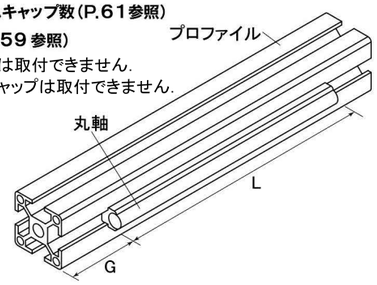

＊LS3030BC, 4040ACのキャリッジ，レール寸法はP.35-36 を LS3060BC, 4080ACのキャリッジ，レール寸法はP.41-42 を参照して下さい．

**呼ビ番号**

LS4040AC -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 ＊1 FC2 E2 TS40 ＊1 SG2 -JB2

- LS4040AC：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.55参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.58-59参照）
- ＊1 FC2：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- ＊1 SG2：ずれ防止プレート数（P.60参照）
- -JB2：ジョイントバー数（P.56参照）

＊1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．




＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい．

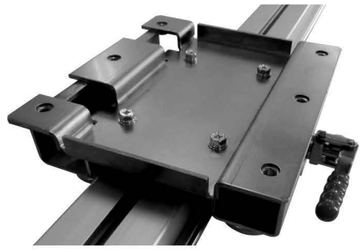
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております．

取付ナット・ブラケットについては，P.55-62に掲載しております．





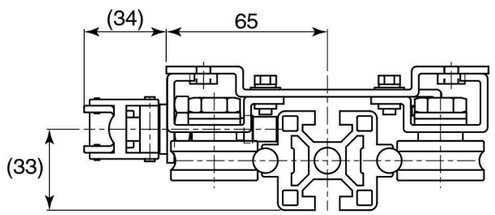
# トグルクランプ Toggle Clamp



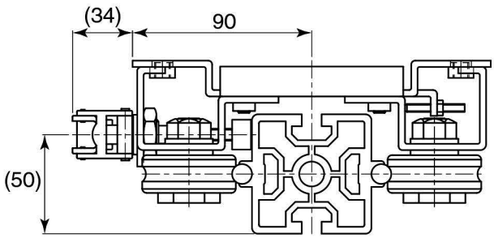
ハンドルを90°たたむことにより簡単にクランプ機構を得ることができます．
キャリッジが固定されるのでレール上での作業に適しています．

## トグルクランプ付寸法図

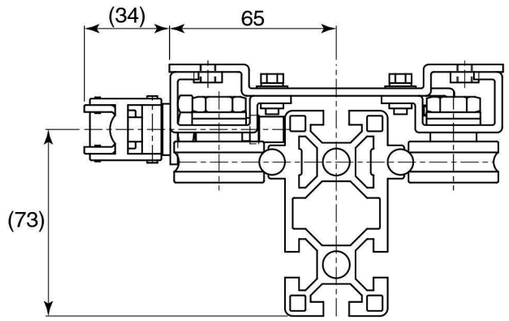
型番：LS4040ATC




型番：LS6060CTC




型番：LS4080ATC



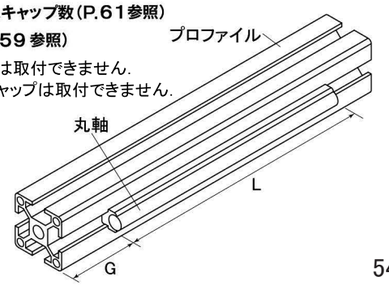

＊LS4040ATC, 6060CTCのキャリッジ，レール寸法は P.35-36 を LS4080ATCのキャリッジ，レール寸法は P.41-42 を参照して下さい．

**呼ビ番号**

LS4040ATC -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 ＊1 FC2 E2 TS40 ＊1 SG2 -JB2

- LS4040ATC：型番
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（P.55参照）　無記号：無し　B：ボルト穴付
- S：丸軸材質　無記号：SUJ2　S：SUS440C相当
- L920G30：丸軸部長さ　レール全長と異なる場合に指定　G指定無しで振り分け
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番（P.58-59参照）
- ＊1 FC2：フレームキャップ数（P.61参照）
- E2：エンドストップ数（P.52参照）
- TS40：スロットカバー（P.62参照）　TC：キャップタイプ　TS：シールタイプ
- ＊1 SG2：ずれ防止プレート数（P.60参照）
- -JB2：ジョイントバー数（P.56参照）

＊1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません．
また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません．




＊長尺でご使用になられる場合，ジョイントバーをご用意しております（P.56 参照）．
呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい．

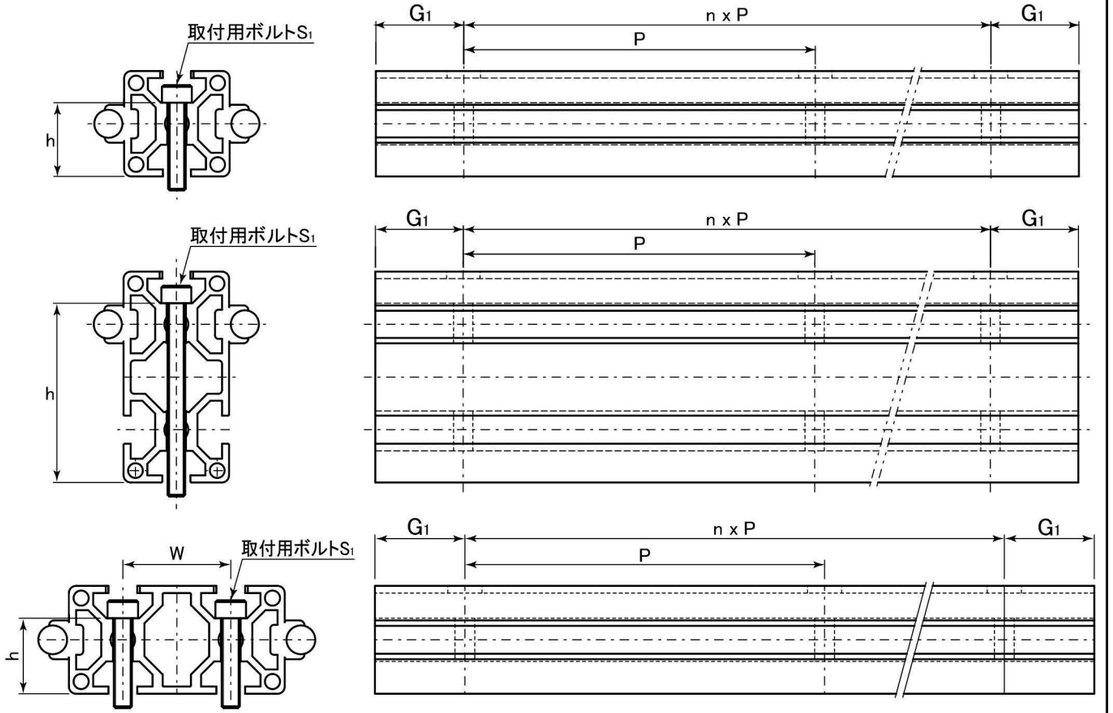
＊潤滑としまして，レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております．

取付ナット・ブラケットについては，P.55-62に掲載しております．

## ボルト取付穴 Mounting Holes



プロファイル本体にボルト穴を設けることで，ブラケット・アングルブラケットを使わずに他の部材にプロファイルを連結できます．呼ビ番号（P.33-43参照）にてボルト穴指定をいただくと，下記規格にてボルト穴を追加工して出荷いたします．




**表：ボルト取付穴規格表**　　単位：mm

| 型　番 | P | G1 | G1 (P.56ジョイントバー使用時) | S1 | W | h | 推奨六角穴付ボルト |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LS2020A/B** | 200 | 振り分け 最小値20 | 70 | M5用 | − | 14 | M5×30 |
| **LS3030B** | | | 80 | M6用 | − | 21 | M6×40 |
| **LS4040A** | | | 110 | M8用 | − | 27.5 | M8×50 |
| **LS6060C** | 300 | | 110 | M8用 | − | 47 | M8×70 |
| **LS2040A/B** | 200 | | 70 | M5用 | − | 34 | M5×50 |
| **LS3060B** | | | 80 | M6用 | − | 51 | M6×70 |
| **LS4080A** | | | 110 | M8用 | − | 67.5 | M8×90 |
| **LS4020A/BW** | | | 70 | M5用 | 20 | 14 | M5×30 |
| **LS6030BW** | | | 80 | M6用 | 30 | 21 | M6×40 |
| **LS8040AW** | | | 110 | M8用 | 40 | 27.5 | M8×50 |

規格外の穴ピッチP追加工も承りますので，弊社までお問い合わせください．





## つなぎ仕様 Joint

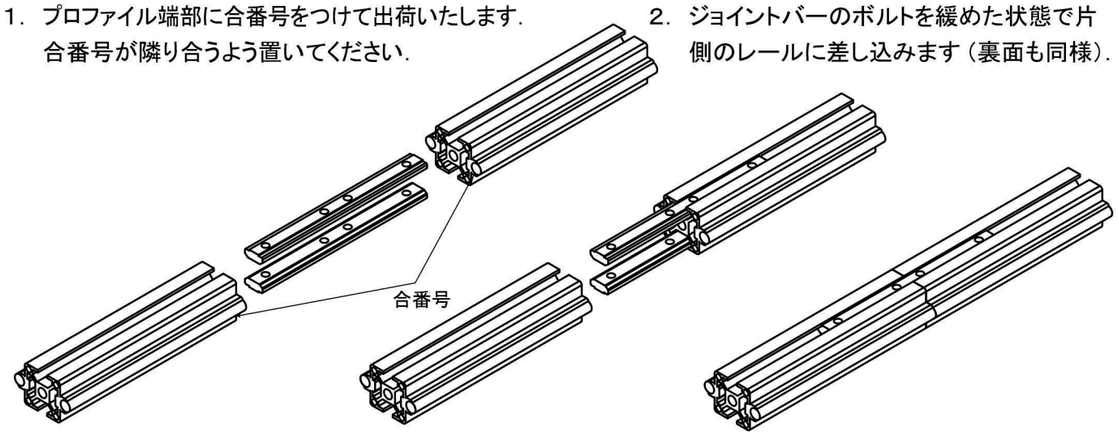
ジョイントバー



プロファイルレールの長尺でのご使用をご希望される場合，ジョイントバーをつないで長さを増すことができます．

1．プロファイル端部に合番号をつけて出荷いたします．合番号が隣り合うよう置いてください．

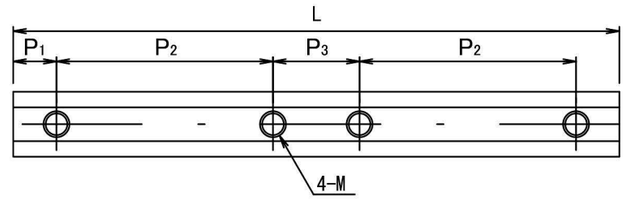
2．ジョイントバーのボルトを緩めた状態で片側のレールに差し込みます（裏面も同様）．




3．ジョイントバーがつなぎ部中心に来るようセットします．レール間のすきまが出ないようジョイントバーのボルトを締めていきます．



ジョイントバー使用部にはボルト取付穴加工はできません．P.55をご参照下さい．




**表：ジョイントバー寸法表**

| 型　番 | L | W | w | h | P1 | P2 | P3 | M | 適用プロファイル |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **JB20** | 120 | 10 | 5.8 | 4.1 | 10 | 40 | 20 | M5 | **LS2020　LS2040 LS4020** |
| **JB30** | 140 | 15 | 7.8 | 6.3 | 10 | 50 | 20 | M6 | **LS3030　LS3060 LS6030** |
| **JB40** | 200 | 17 | 9.8 | 9 | 15 | 70 | 30 | M8 | **LS4040　LS4080 LS6060　LS8040** |

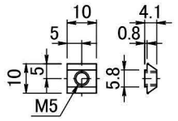
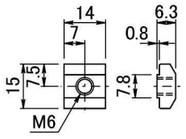
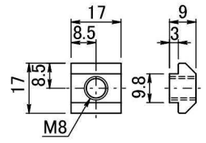
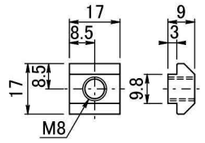
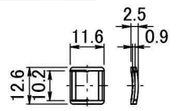
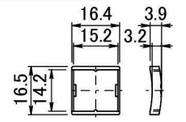
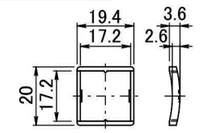
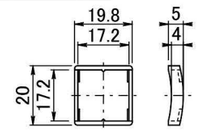
# 取付ナット Nuts



取付ナット　スベリ止めキャップ　装着後

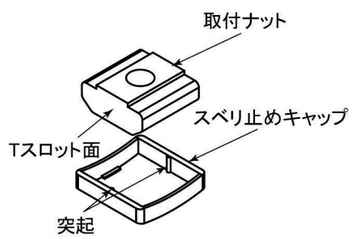
プロファイルを他の部材に取り付ける際に，
T スロットに挿入して使用します．

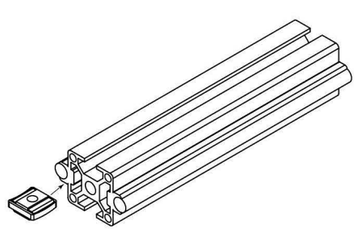
**取付ナット：スベリ止めキャップ付**　　**材質：ナットS10C+ユニクロメッキ，キャップポリアミド**

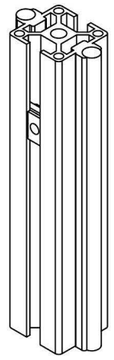
| LS2020A/B LS2040A/B<br>LS4020AW/BW用<br>**型番：LS20N** | LS3030B LS3060B<br>LS6030BW用<br>**型番：LS30N** | LS4040A LS4080A<br>LS8040AW用<br>**型番：LS40N** | LS6060C用<br>**型番：LS60N** |
|---|---|---|---|
| M5ナット<br>  | M6ナット<br>  | M8ナット<br>  | M8ナット<br>  |
| スベリ止めキャップ<br>  | スベリ止めキャップ<br>  | スベリ止めキャップ<br>  | スベリ止めキャップ<br>  |

「呼ビ番号」にて取付ナット数をご指定いただくと，スベリ止めキャップを同数同梱いたします．

1. 取付ナットのTスロット面を，スベリ止めキャップの突起に合わせて装着します．
2. プロファイル端面からナットを挿入します．
3. 垂直にしても取付ナットがすべりにくくなります．





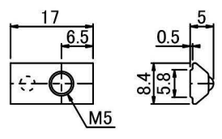
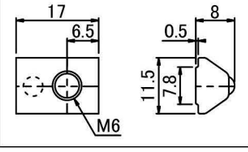
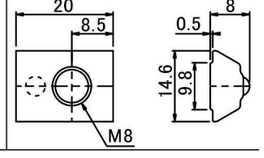
# 後入れナット After Nuts

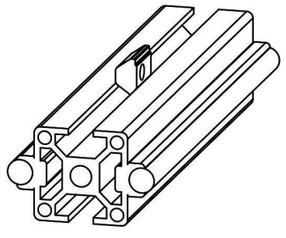
**後入れナット**



組立て済みのアルミプロファイルTスロットに後入れできます．

**後入れナット：**

| LS2020A/B LS2040A/B<br>LS4020AW/BW用<br>**型番：LS20AN** | LS3030B LS3060B<br>LS6030BW用<br>**型番：LS30AN** | LS4040A/LS4080A<br>LS6060C/LS8040AW用<br>**型番：LS40AN** |
|---|---|---|
|  |  |  |



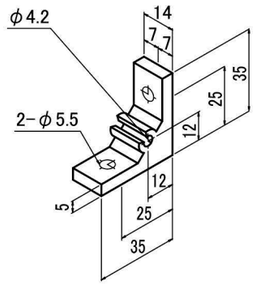
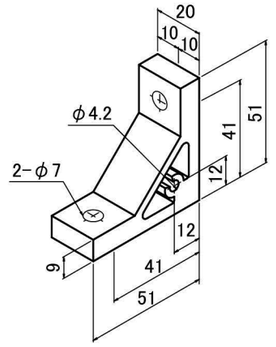
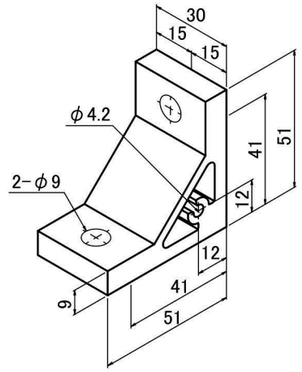




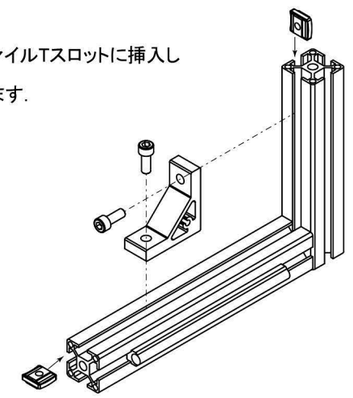
# ブラケット Brackets

他プロファイルなどとの連結にご使用いただけます．

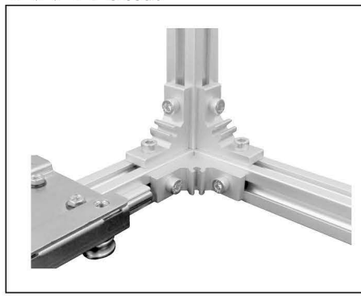
**ブラケット：**　　**材質：6000系アルミニウム+白アルマイト**

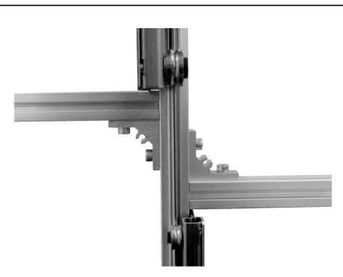
| LS2020A/B LS2040A/B<br>LS4020AW/BW用<br>**型番：HB20** | LS3030B LS3060B<br>LS6030BW用<br>**型番：HB30** | LS4040A/LS4080A<br>LS6060C/LS8040AW用<br>**型番：HB40** |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |

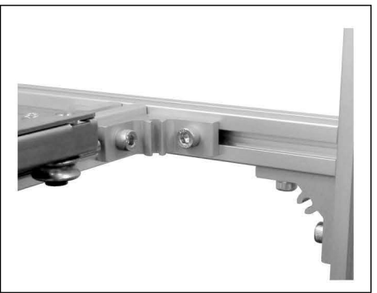
取付ナットをプロファイルTスロットに挿入し
ブラケットで連結します．



**ブラケット取付例**



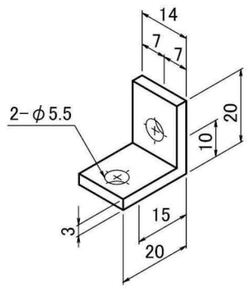
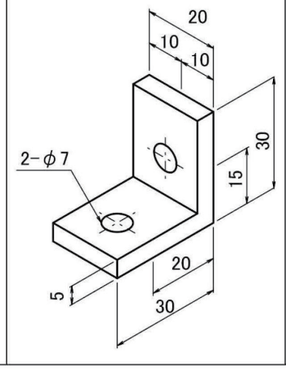
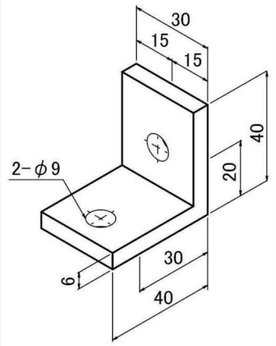
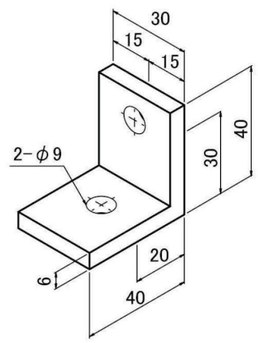




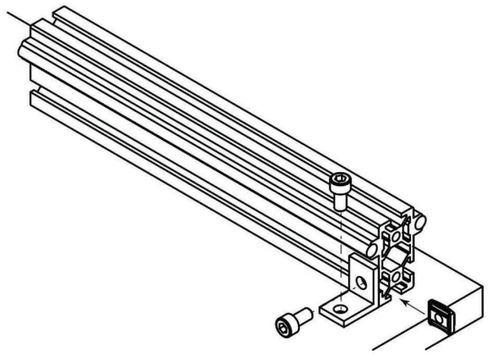
# アングルブラケット Angle Brackets

床面や壁面との締結にご使用いただけます.

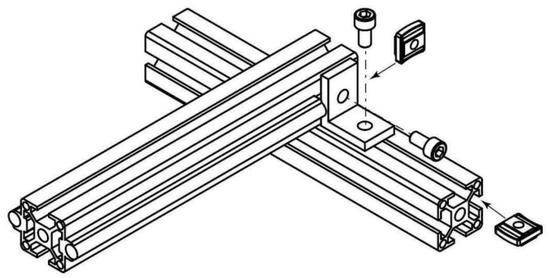
**アングルブラケット：** **材質：6000系アルミニウム＋白アルマイト**

| LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用 | LS3030B LS3060B LS6030BW用 | LS4040A/LS4080A LS6060C/LS8040AW用 | |
|---|---|---|---|
| **型番：AB20** | **型番：AB30** | **型番：AB40** | |
|  |  |  LS4040Aに使用時の向き |  LS6060Cに使用時の向き |
|   |   |   |   |

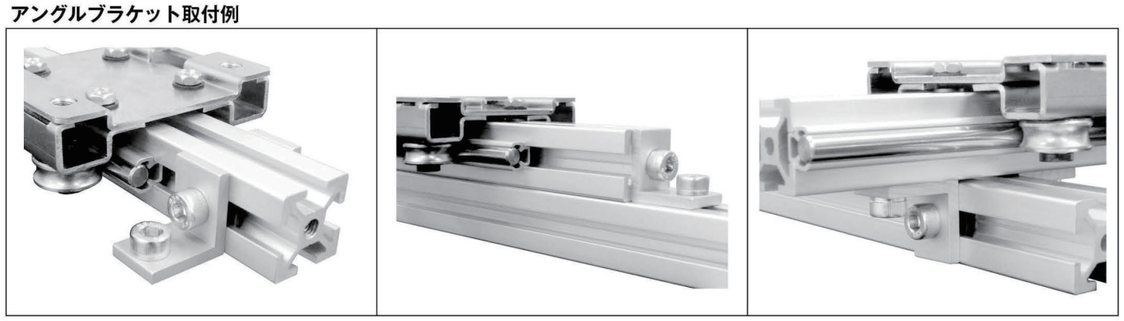
取付ナットをプロファイルTスロットに挿入し，床面に締結します.



他のプロファイルとの連結にも御使用いただけます.



**アングルブラケット取付例**





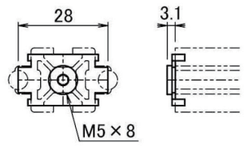
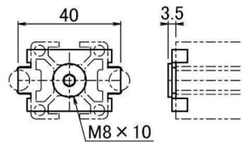
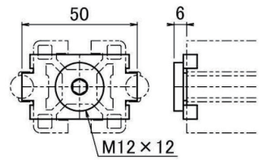
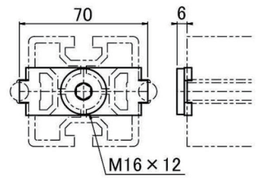
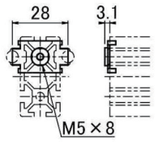
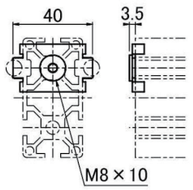
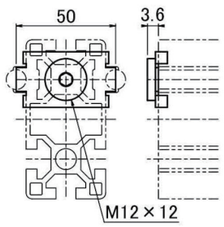
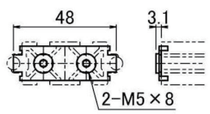
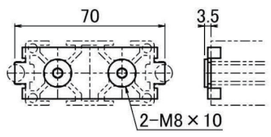
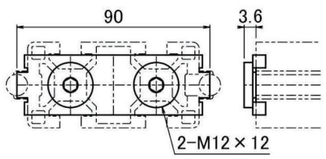


# ずれ防止プレート Non-Slippage Plate



高速運転時の丸軸シャフトのズレ防止機能.

**ずれ防止プレート：**

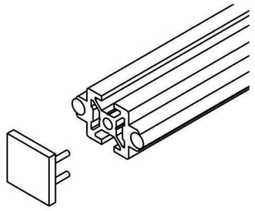
| LS2020A/B 用 | LS3030B 用 | LS4040A 用 | LS6060C用 |
|---|---|---|---|
| **型番：LS20SG** | **型番：LS30SG** | **型番：LS40SG** | **型番：LS60SG** |
|   |   |   |   |
| LS2040A/B 用 | LS3060B 用 | LS4080A 用 | |
|   |   |   | |
| LS4020AW/BW 用 | LS6030BW 用 | LS8040AW 用 | |
| **型番：LS40WSG** | **型番：LS60WSG** | **型番：LS80WSG** | |
|   |   |   | |

構成部品：プレート/留めネジ

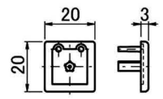
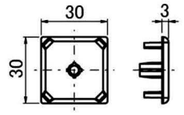
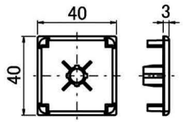
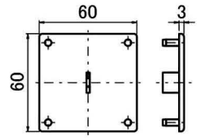
## フレームキャップ Flame Caps

外観をスマートに，塵埃などの侵入防止に.
キャップ側突起をプロファイルに押し込んで装着します.

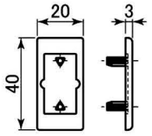
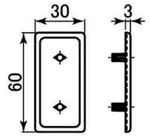
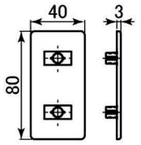




**フレームキャップ：** 材質：ポリアミド(色：ライトグレー)

| LS2020A/B用 | LS3030B用 | LS4040A用 | LS6060C用 |
|---|---|---|---|
| 型番：LS20FC | 型番：LS30FC | 型番：LS40FC | 型番：LS60FC |
|  |  |  |  |

**フレームキャップ：** 材質：ポリアミド(色：ライトグレー)

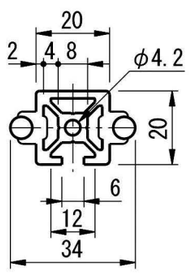
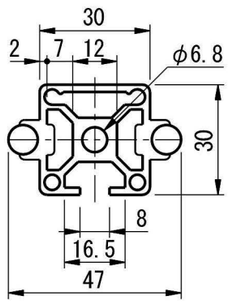
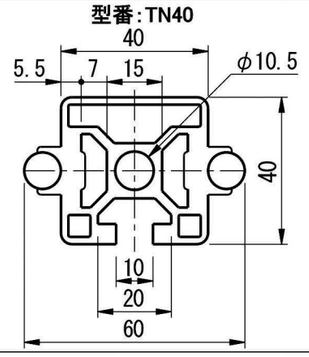
| LS2040A/B LS4020AW/BW用 | LS3060B LS6030BW用 | LS4080A LS8040AW用 |
|---|---|---|
| 型番：LS20FCW | 型番：LS30FCW | 型番：LS40FCW |
|  |  |  |

## 溝なしレール



アルミプロファイルの1面がフラットにより，
ゴミや埃などの侵入を防止します.

**溝なしレール：**

| 型番：TN20 | 型番：TN30 | 型番：TN40 |
|---|---|---|
|  |  |  |



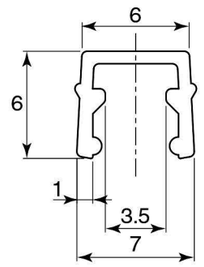
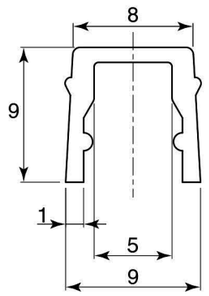
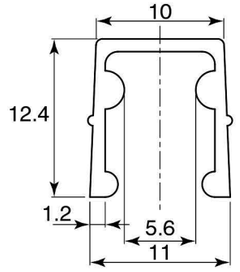
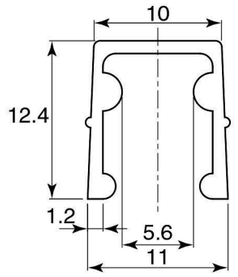


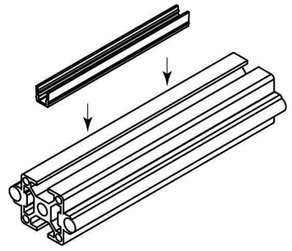
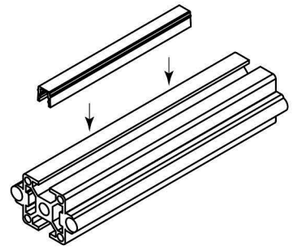
## スロットカバー Slot Covers



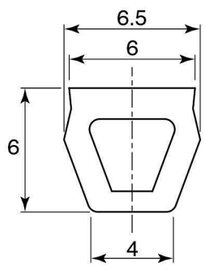
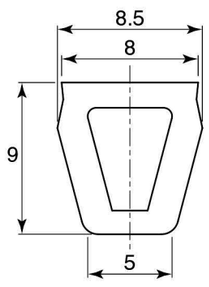
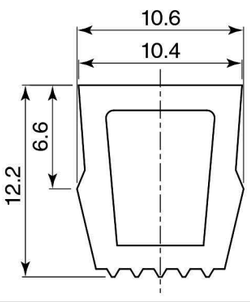
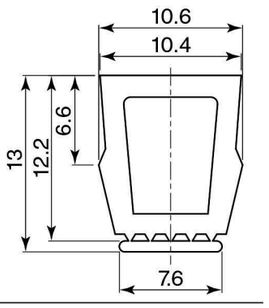
アルミプロファイルの溝にゴミや埃などが入るのを防止します.
キャップタイプ材質：樹脂
シールタイプ材質：ゴム

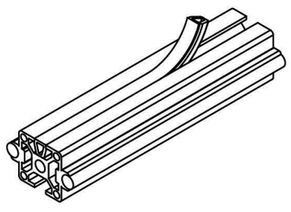
**スロットカバー：キャップタイプ**

| LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用 | LS3030B LS3060B LS6030BW用 | LS4040A LS4080A LS8040AW用 | LS6060C用 |
|---|---|---|---|
| 型番：TC20 | 型番：TC30 | 型番：TC40 | 型番：TC60 |
|  |  |  |  |

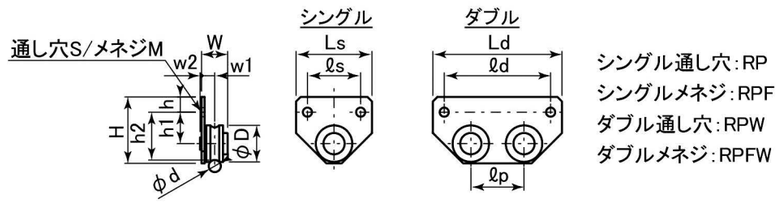
**スロットカバー：シールタイプ**

| LS2020A/B LS2040A/B LS4020AW/BW用 | LS3030B LS3060B LS6030BW用 | LS4040A LS4080A LS8040AW用 | LS6060C用 |
|---|---|---|---|
| 型番：TS20 | 型番：TS30 | 型番：TS40 | 型番：TS60 |
|  |  |  |  |



## ローラーパーツ　P型





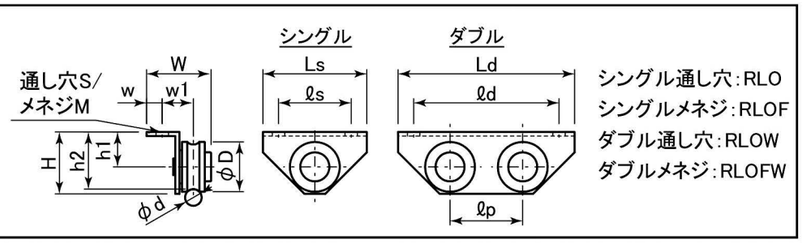

シングル通し穴：RP
シングルメネジ：RPF
ダブル通し穴：RPW
ダブルメネジ：RPFW

**表：RP, RPF, RPW, RPFWシリーズ寸法表**　　単位：mm

| 型番 シングル 通し穴 | メネジ | ダブル 通し穴 | メネジ | W | w1 | w2 | H | h | h1 | h2 | Ls | ℓs | Ld | ℓd | ℓp | D | d | S | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RP20A | RPF20A | RPW20A | RPFW20A | 11.6 | 5.6 | 1 | 31.5 | 7 | 15.5 | 23 | 40 | 25 | 65 | 50 | 25 | 17 | 6 | 5 | M4 |
| RP20B | RPF20B | RPW20B | RPFW20B | 17.2 | 8.7 | 1 | 42 | 7 | 22 | 33 | 50 | 32 | 80 | 64 | 32 | 24 | 6 | 5 | M4 |
| RP30 | RPF30 | RPW30 | RPFW30 | 17.2 | 8.7 | 1 | 43.7 | 10 | 20.7 | 31.5 | 50 | 35 | 85 | 70 | 35 | 24 | 8 | 6 | M5 |
| RP40 | RPF40 | RPW40 | RPFW40 | 24.2 | 13.3 | 1 | 57.3 | 10 | 29.3 | 45 | 70 | 50 | 120 | 100 | 50 | 35 | 10 | 7 | M6 |

## ローラーパーツ　L外型





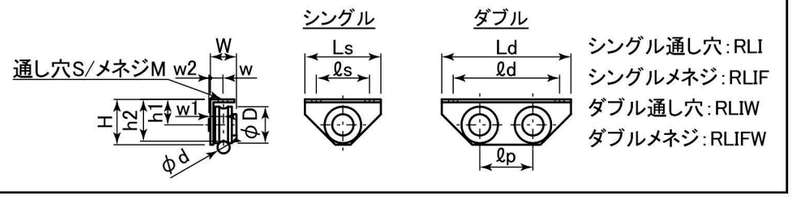

シングル通し穴：RLO
シングルメネジ：RLOF
ダブル通し穴：RLOW
ダブルメネジ：RLOFW

**表：RLO, RLOF, RLOW, RLOFWシリーズ寸法表**　　単位：mm

| 型番 シングル 通し穴 | メネジ | ダブル 通し穴 | メネジ | W | w | w1 | H | h1 | h2 | Ls | ℓs | Ld | ℓd | ℓp | D | d | S | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RLO20A | RLOF20A | RLOW20A | RLOFW20A | 28 | 7 | 15 | 22.5 | 13.5 | 21 | 40 | 25 | 65 | 50 | 25 | 17 | 6 | 5 | M4 |
| RLO20B | RLOF20B | RLOW20B | RLOFW20B | 35.5 | 7 | 20 | 30 | 17 | 28 | 50 | 32 | 80 | 64 | 32 | 24 | 6 | 5 | M4 |
| RLO30 | RLOF30 | RLOW30 | RLOFW30 | 31 | 7.5 | 15 | 29.8 | 16.8 | 27.6 | 50 | 35 | 85 | 70 | 35 | 24 | 8 | 6 | M5 |
| RLO40 | RLOF40 | RLOW40 | RLOFW40 | 44.9 | 9 | 25 | 42.4 | 24.4 | 40 | 70 | 50 | 120 | 100 | 50 | 35 | 10 | 7 | M6 |

## ローラーパーツ　L内型






シングル通し穴：RLI
シングルメネジ：RLIF
ダブル通し穴：RLIW
ダブルメネジ：RLIFW

**表：RLI, RLIF, RLIW, RLIFWシリーズ寸法表**　　単位：mm

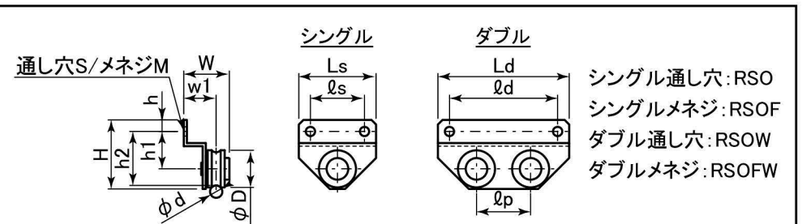
| 型番 シングル 通し穴 | メネジ | ダブル 通し穴 | メネジ | W | w | w1 | w2 | H | h1 | h2 | Ls | ℓs | Ld | ℓd | ℓp | D | d | S | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RLI20A | RLIF20A | RLIW20A | RLIFW20A | 18 | 11 | 5.6 | 1 | 22.5 | 13.5 | 21 | 40 | 25 | 65 | 50 | 25 | 17 | 6 | 5 | M4 |
| RLI20B | RLIF20B | RLIW20B | RLIFW20B | 20.3 | 13.3 | 8.7 | 1 | 30 | 17 | 28 | 50 | 32 | 80 | 64 | 32 | 24 | 6 | 5 | M4 |
| RLI30 | RLIF30 | RLIW30 | RLIFW30 | 17.2 | 8.3 | 8.7 | 1 | 29.8 | 16.8 | 27.6 | 50 | 35 | 85 | 70 | 35 | 24 | 8 | 6 | M5 |
| RLI40 | RLIF40 | RLIW40 | RLIFW40 | 24.2 | 14.5 | 13.3 | 1 | 42.4 | 24.4 | 40 | 70 | 50 | 120 | 100 | 50 | 35 | 10 | 7 | M6 |





## ローラーパーツ　S外型





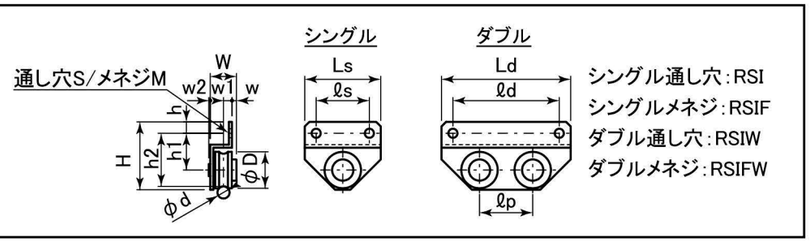

シングル通し穴：RSO
シングルメネジ：RSOF
ダブル通し穴：RSOW
ダブルメネジ：RSOFW

**表：RSO, RSOF, RSOW, RSOFWシリーズ寸法表**　　単位：mm

| 型番 シングル 通し穴 | メネジ | ダブル 通し穴 | メネジ | W | w1 | H | h | h1 | h2 | Ls | ℓs | Ld | ℓd | ℓp | D | d | S | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RSO20A | RSOF20A | RSOW20A | RSOFW20A | 21 | 15 | 31.5 | 7 | 15.5 | 23 | 40 | 25 | 65 | 50 | 25 | 17 | 6 | 5 | M4 |
| RSO20B | RSOF20B | RSOW20B | RSOFW20B | 25.5 | 17 | 42 | 7 | 22 | 33 | 50 | 32 | 80 | 64 | 32 | 24 | 6 | 5 | M4 |
| RSO30 | RSOF30 | RSOW30 | RSOFW30 | 29.5 | 21 | 44.7 | 7.5 | 24.2 | 35 | 50 | 35 | 85 | 70 | 35 | 24 | 8 | 6 | M5 |
| RSO40 | RSOF40 | RSOW40 | RSOFW40 | 40.9 | 30 | 62.8 | 10 | 34.3 | 50 | 70 | 50 | 120 | 100 | 50 | 35 | 10 | 7 | M6 |

## ローラーパーツ　S内型






シングル通し穴：RSI
シングルメネジ：RSIF
ダブル通し穴：RSIW
ダブルメネジ：RSIFW

**表：RSI, RSIF, RSIW, RSIFWシリーズ寸法表**　　単位：mm

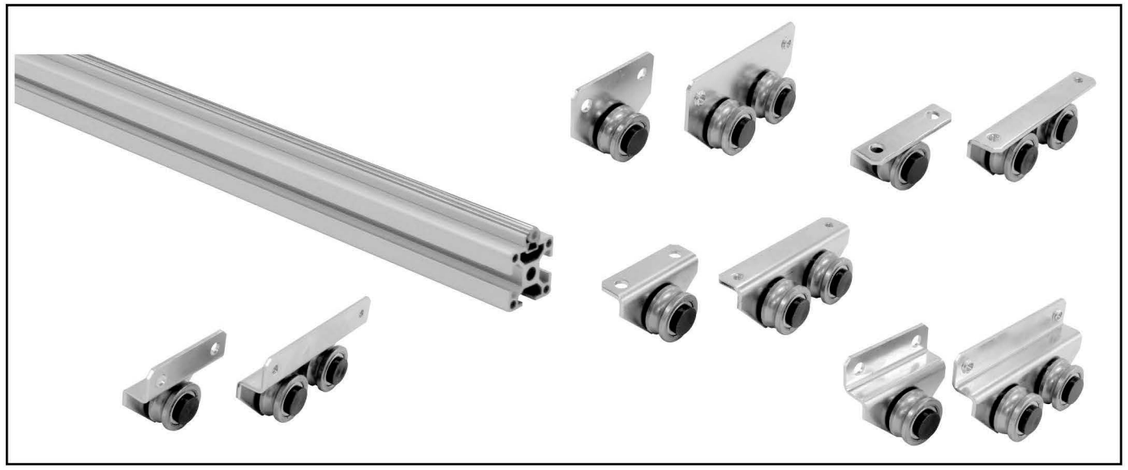
| 型番 シングル 通し穴 | メネジ | ダブル 通し穴 | メネジ | W | w | w1 | w2 | H | h | h1 | h2 | Ls | ℓs | Ld | ℓd | ℓp | D | d | S | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RSI20B | RSIF20B | RSIW20B | RSIFW20B | 17.2 | 6.9 | 1.6 | 1 | 42 | 7 | 22 | 33 | 50 | 32 | 80 | 64 | 32 | 24 | 6 | 5 | M4 |
| RSI30 | RSIF30 | RSIW30 | RSIFW30 | 17.2 | 2.9 | 5.6 | 1 | 44.7 | 7.5 | 24.2 | 35 | 50 | 35 | 85 | 70 | 35 | 24 | 8 | 6 | M5 |
| RSI40 | RSIF40 | RSIW40 | RSIFW40 | 24.2 | 4.2 | 6.8 | 1 | 62.8 | 10 | 34.3 | 50 | 70 | 50 | 120 | 100 | 50 | 35 | 10 | 7 | M6 |

**表：基本定格荷重**

| 型番 | シングル C (N) | シングル Co (N) | ダブル C (N) | ダブル Co (N) |
|---|---|---|---|---|
| 20A | 1290 | 930 | 2580 | 1860 |
| 20B | 3700 | 2590 | 7400 | 5180 |
| 30 | 3700 | 2590 | 7400 | 5180 |
| 40 | 7650 | 5790 | 15300 | 11580 |

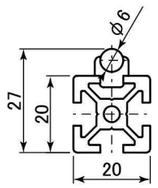
ローラーパーツ＋ハーフレールで，より簡易的に廉価なガイドを実現します．
テーブルサイズはお客様にて自由に設定していただけますので，装置設計の幅が広がります．

前ページのローラーパーツと組み合わせてご使用いただくハーフレールです.
テーブルサイズはお客様にて自由に設定していただけますので, 装置設計の幅が広がります.

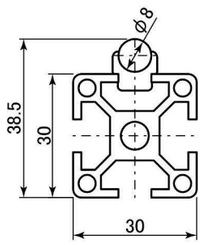


**ハーフレール :**

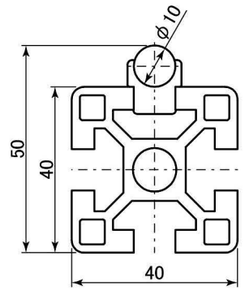
**型番 : LSH2020**




**型番 : LSH3030**



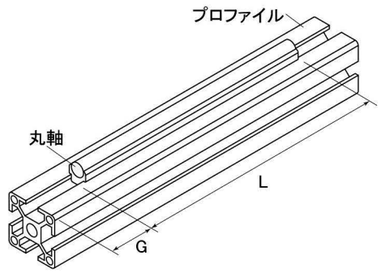

**型番 : LSH4040**




**呼ビ番号**

LSH4040 ×1200 B S L980G80 -N8 -2 HB40 FC2 -JB2

- LSH4040 : 型番
- ×1200 : レール全長 (プロファイル)
- B : ボルト穴指定 (P.55参照)
  無記号 : 無し
  B : ボルト穴付
- S : 丸軸材質
  無記号 : SUJ2
  S : SUS440C相当
- L980G80 : 丸軸部長さ
  レール全長と異なる場合に指定
  G指定無しで振り分け
- -N8 : 取付ナット数
- -2 : ブラケット数
- HB40 : ブラケット型番 (P.58-59参照)
- FC2 : フレームキャップ数 (P.61参照)
- -JB2 : ジョイントバー数 (P.56参照)




* 長尺でご使用になられる場合, ジョイントバーをご用意しております (P.56 参照).
  呼ビ番号の最後に -JB をつけて下さい.

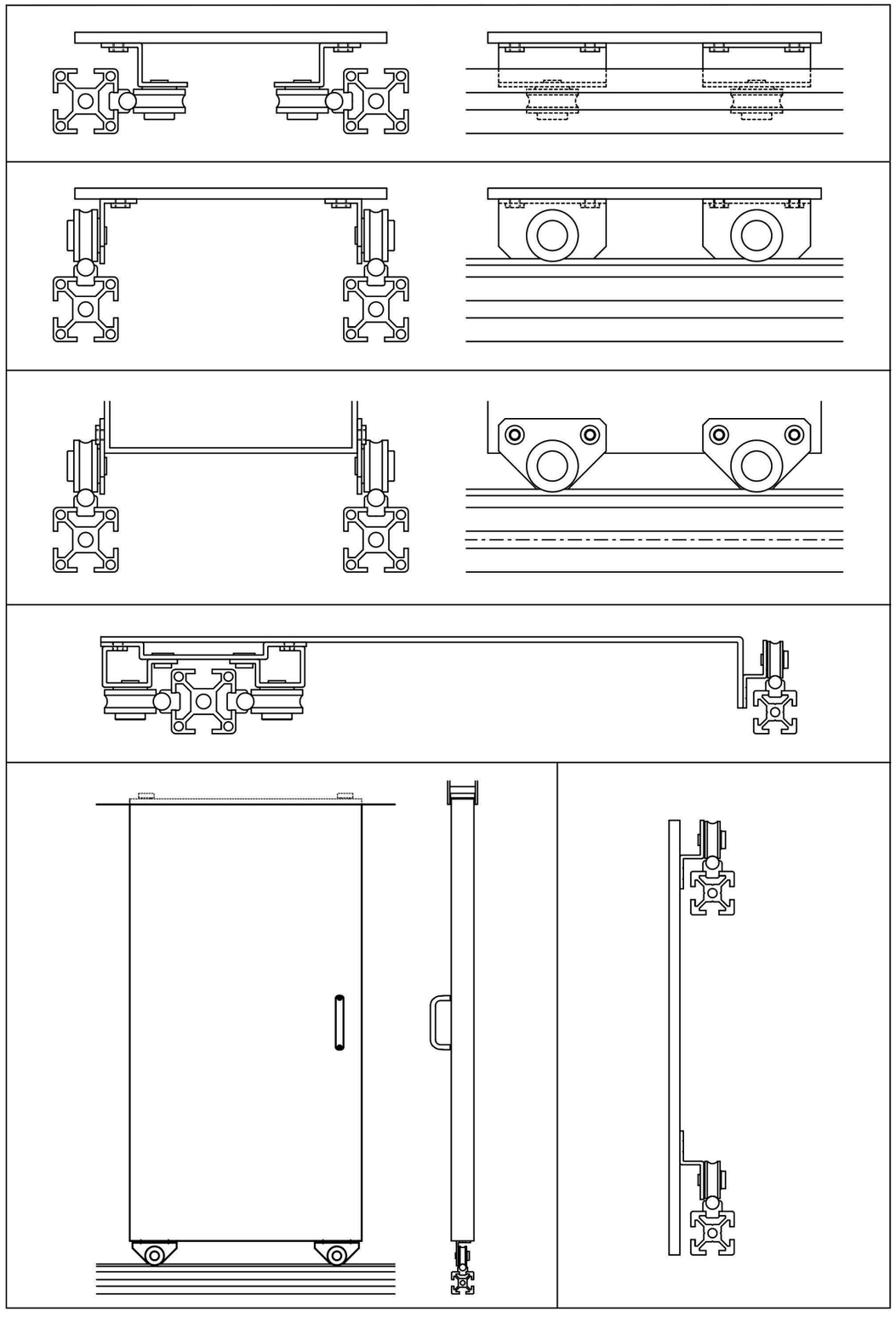
* 潤滑としまして, レール上に LRL No.3 を塗布して使用することを推奨しております.

取付ナット・ブラケットについては, P.55-62に掲載しております.



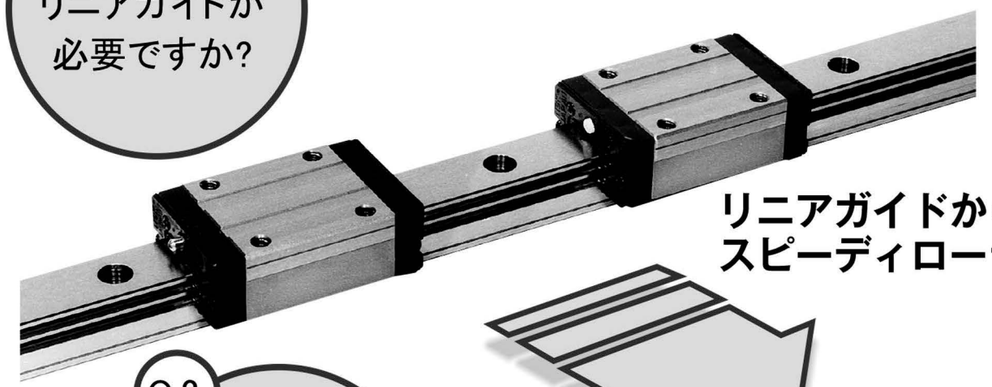


組み付け例



Q.1

本当に
リニアガイドが
必要ですか?



リニアガイドから
スピーディローラーへ

Q.2

スピーディローラーに
変えて
みませんか？



SPDR-RL

SPDR-R

## トラックローラー単体発売!!





ローラーカバー

＊同芯軸と偏芯軸の組合せにより，簡単にスキマ調整できる.

## 種　　類 OZAK

**■SPDR-R：(スピーディローラー)**

キャリッジとレールがセットで納入される，最も一般的なシリーズで，サイズは20，25，30，43の4種類で，キャリッジは標準長さとロングサイズが各サイズごとにあり（20は標準長さ），レールの最大長さは20は2mを，25, 30, 43は共に4mを標準在庫にしております.

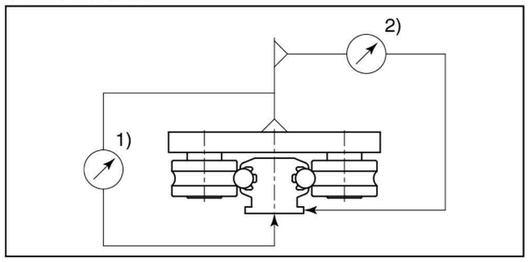
**■TR, TR-E：(トラックローラー)**

トラックローラーには、同芯軸と偏芯軸があり、キャリッジプレートを、お客様が自在に設計、製作される場合、各々併用して組付ける事により、スキマの無いスムーズな走行性能を得ることができます。

## 精度規格 OZAK

SPDR-Rシリーズの垂直方向走り精度1)，水平方向走り精度2）は下図 に示す通りです.

**図：** 走り精度（0.05mm/1m）




**表：仕様**

| | |
|---|---|
| 最高速度 | 10m/sec |
| 真直度 | 0.05mm/1m |
| 適応温度 | −20℃～80℃ |
| 最大レール長さ | 20：max2m　25, 30, 43：max4m |

## 寿　　命 OZAK

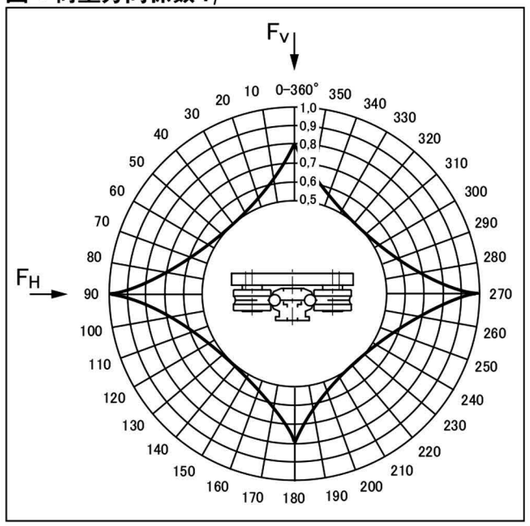
$$L_{10}=\left(\frac{C\cdot f_i}{f_S\cdot P}\right)^3\cdot 100(\mathrm{km})$$ 式

| | | |
|---|---|---|
| $L_{10}$ | ：定格走行寿命 | km |
| $C$ | ：基本動定格荷重 | N |
| $P$ | ：作用動等価荷重 | N |
| $f_S$ | ：衝撃，振動，速度係数 | 下表参照 |
| $f_i$ | ：荷重方向係数 | 下図参照 |

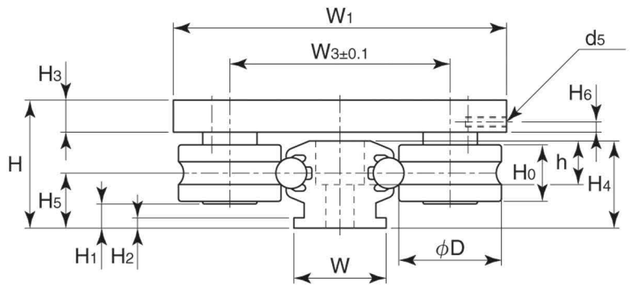
**表：衝撃，振動，速度係数**

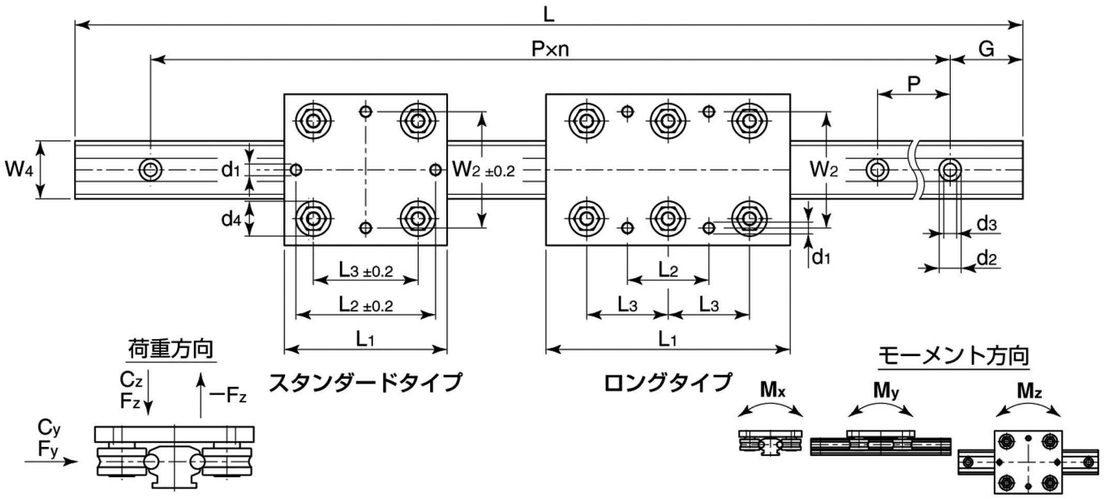
| 運　転　状　況 | $f_S$ |
|---|---|
| 衝撃や振動が無い場合で<br>往復速度$V$＝300㎜/sec以下 | 1～1.5 |
| 軽い衝撃や振動がある場合で<br>往復速度$V$＝1000㎜/sec以下 | 1.5～2.0 |
| かなり大きい衝撃や振動がある場合で<br>往復速度$V$＝1000㎜/sec以上 | 2.0～4.0 |

**図：荷重方向係数 $f_i$**








**表：SPDR-Rシリーズ寸法表**

単位：㎜

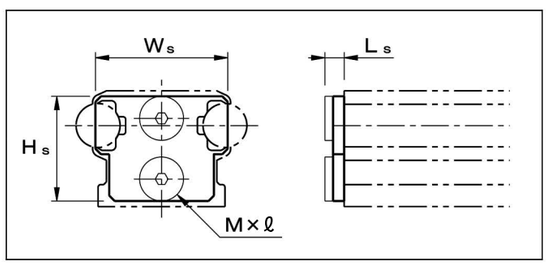
| 型番 | 組合せ寸法 | | | キャリッジ寸法 | | | | | | | | | | レール | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | W1 | L1 | W2 | L2 | W3 | L3 | H3 | d1 | d4 | H6 | d5 | W | W4 | H2 | H4 | H5 |
| SPDR20R | 20 | 5 | 52 | 56 | 40 | 46 | 34 | 34 | 6.2 | M5 | 13 | − | − | 17 | 20 | 1 | 12.5 | 9 |
| SPDR25R | 25 | 4.75 | 65 | 70 | 50 | 60 | 43 | 45 | 6.25 | M5 | 15 | − | − | 18 | 25 | 2 | 17 | 10.75 |
| SPDR25RL | | | | 105 | | 35 | | 35 | | | | | | | | | | |
| SPDR30R | 35.5 | 9.2 | 80 | 90 | 59 | 70 | 52.5 | 60 | 11.8 | M8 | 19 | 3 | M3 | 23 | 31 | 4 | 21 | 14.7 |
| SPDR30RL | | | | 120 | | 40 | | 40 | | | | | | | | | | |
| SPDR43R | 54.3 | 15.4 | 120 | 100 | 90 | 70 | 74.3 | 60 | 19.4 | M10 | 28 | 2.5 | M2.6 | 36 | 43 | 7 | 32.4 | 23.4 |
| SPDR43RL | | | | 140 | | 50 | | 48 | | | | | | | | | | |

| 寸法 | | | | | | ローラー寸法 | | 許容荷重 | | 許容モーメント | | | 基本動定格荷重 | | キャリッジ | レール |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Fy | Fz | Mx | My | Mz | Cy | Cz | 質量 | 質量 |
| d2 | d3 | h | P | G | L | φD | H0 | (N) | (N) | (N·m) | (N·m) | (N·m) | (N) | (N) | (kg) | (kg/m) |
| 8 | M5 | 4.5 | 62.5 | 31.25 | 2000 | 16 | 7 | 480 | 450 | 5.8 | 6.2 | 3.3 | 1800 | 1040 | 0.1 | 0.7 |
| 9.5 | 5.5 | 8.5 | 62.5 | 31.25 | 4000 | 20 | 11 | 700 | 660 | 10 | 12 | 6 | 3410 | 1970 | 0.2 | 1.2 |
| | | | | | | | | 1000 | 900 | 18 | 21 | 12 | 4530 | 2610 | 0.3 | 1.2 |
| 11 | 6.5 | 6.5 | 125 | 62.5 | 4000 | 24 | 11 | 1000 | 1400 | 28 | 38 | 13 | 5360 | 3100 | 0.4 | 1.9 |
| | | | | | | | | 1500 | 2000 | 45 | 53 | 20 | 7130 | 4110 | 0.5 | 1.9 |
| 17.5 | 11 | 10.8 | 250 | 125 | 4000 | 35 | 16 | 2500 | 2500 | 70 | 76 | 35 | 9950 | 5740 | 1.0 | 3.7 |
| | | | | | | | | 3200 | 3200 | 97 | 106 | 52 | 13210 | 7630 | 1.4 | 3.7 |

**呼ビ番号** SPDR25R(L) −2 ×1250 −E2 −SG2

- SPDR25R(L)：型番
- −2：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1250：レール長さ(L)
- −E2：エンドストップ数
- −SG2：ずれ防止プレート数

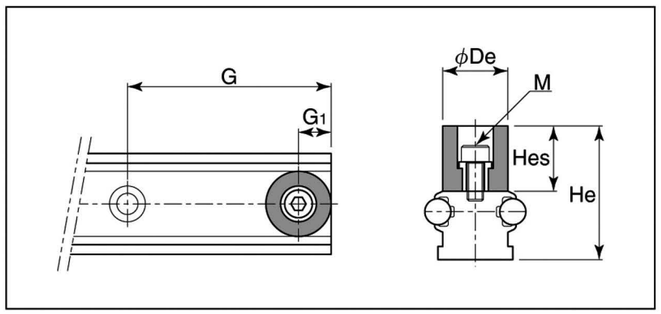
＊潤滑としてレール丸軸上に薄くグリースを塗布して使用することを推奨いたします．




**表：ずれ防止プレート寸法表**

単位：mm

| 型番 | Hs | Ws | Ls | M×ℓ |
|---|---|---|---|---|
| SPDR20SG | 11 | 17 | 3.3 | M3×10 |
| SPDR25SG | 16 | 20 | 3.5 | M4×10 |
| SPDR30SG | 19 | 24 | 3.5 | M4×10 |
| SPDR43SG | 30 | 34 | 3.5 | M5×12 |




**表：エンドストップ寸法表**

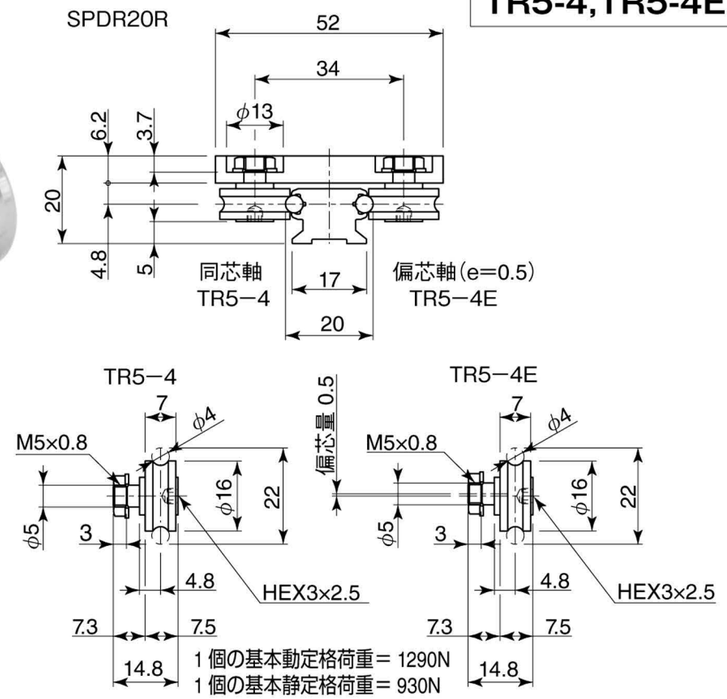
単位：㎜

| 型番 | He | Hes | φDe | M | G | G1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SPDR20E | 22.5 | 10 | 12 | M4 | 31.25 | 6 |
| SPDR25E | 27 | 10 | 15 | M4 | 31.25 | 7.5 |
| SPDR30E | 41 | 20 | 20 | M5 | 62.5 | 10 |
| SPDR43E | 52.4 | 20 | 25 | M6 | 125 | 12.5 |

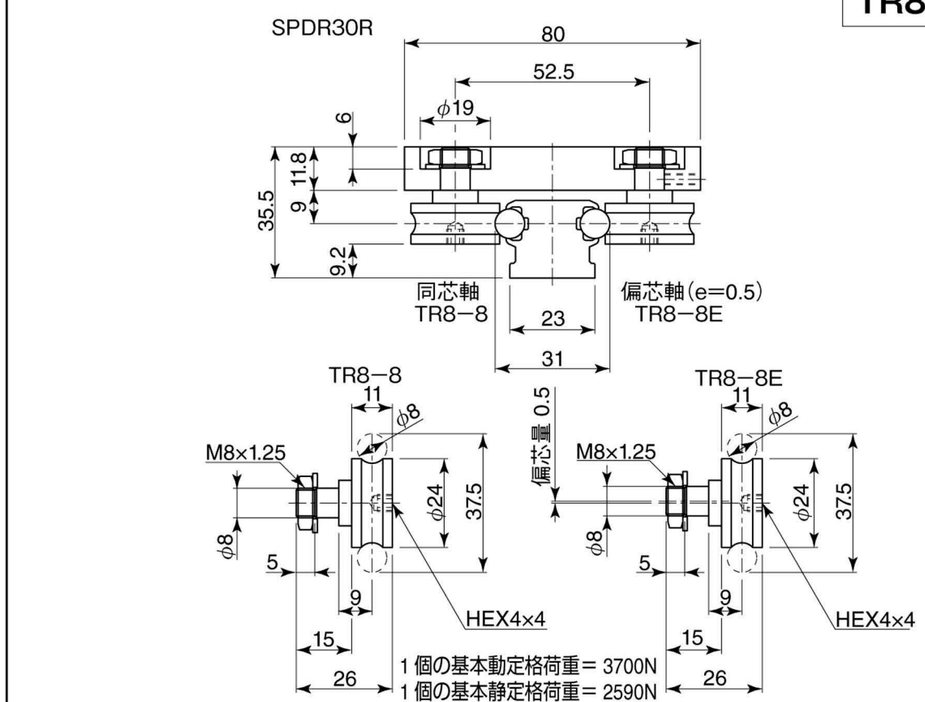
**許容荷重**：ガイドの荷重限界はローラーの負荷容量だけでなく，締結ネジや周辺部材によっても影響を受けます．運転の安全上，許容荷重FとMは越えないようにしてください．

## TR5-4,TR5-4E

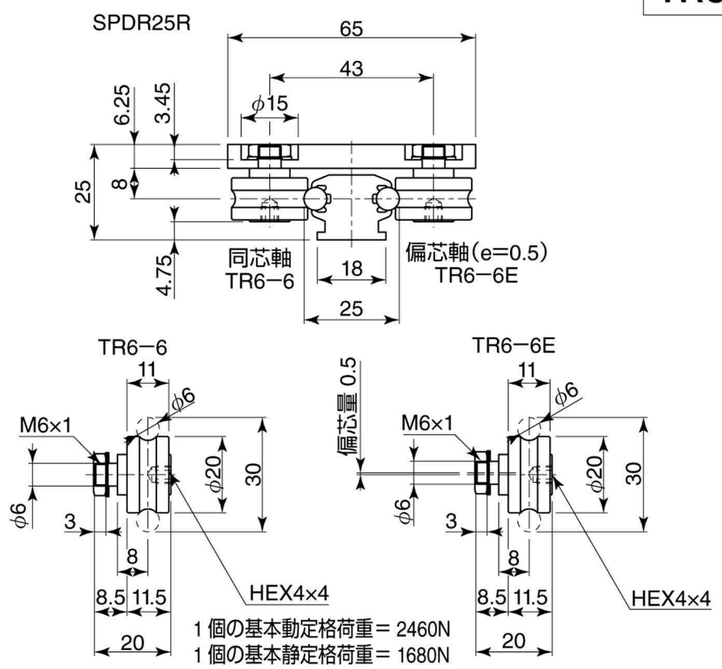




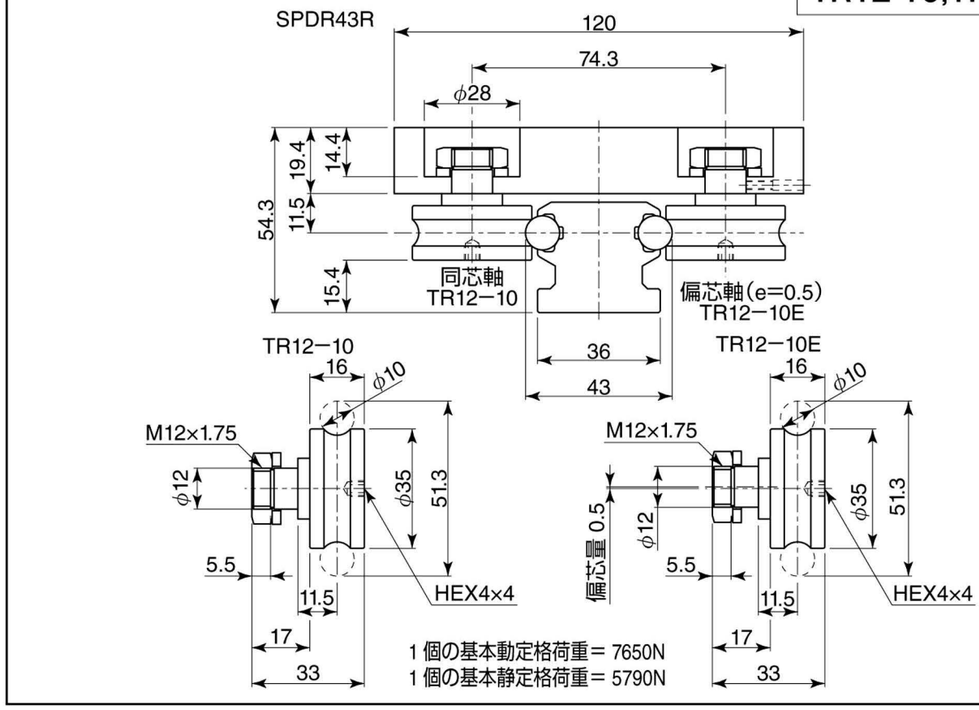

## TR8-8,TR8-8E




## TR6-6,TR6-6E




## TR12-10,TR12-10E



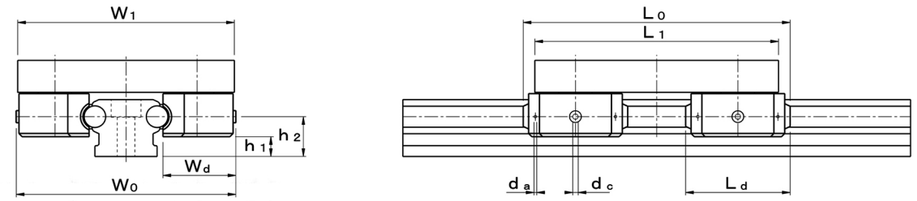
# ローラーカバー（SPDR&LSAP&LS）

- ローラーカバー付を標準化！
- 耐食性の向上！
- 油膜形成による長寿命化！
- メインテナンスの簡素化！
- スムースな搬送に最適！










**表：SPDR-Rシリーズ用ローラーカバー寸法表** 単位：mm

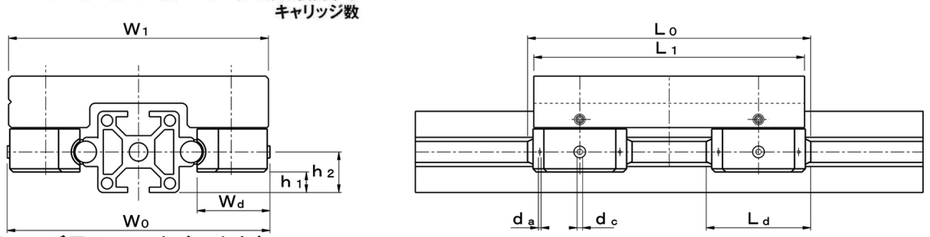
| 型番 | ローラーカバー寸法 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W1 | W0 | L1 | Lo | Ld | Wd | h1 | h2 | dc | da |
| SPDR20R-C | 52 | 55 | 56 | 64 | 29.4 | 18.5 | 3.1 | 9 | 2 | 1 |
| SPDR25R(L)-C | 65 | 68 | 70(105) | 78(103) | 32.6 | 22.9 | 2.85 | 10.75 | 2 | 1 |
| SPDR30R(L)-C | 80 | 81 | 90(120) | 99(119) | 38.6 | 26.9 | 7.3 | 14.7 | 2 | 1 |
| SPDR43R(L)-C | 120 | 115 | 100(140) | 109(149) | 48.6 | 38.1 | 13.5 | 23.4 | 2 | 1 |

注：カッコ内の値は SPDR-RL（ローラー数 6 個）の寸法値となります。

**呼び番号**

SPDR25R(L) -C4 -2 ×1250 -E2 SG2

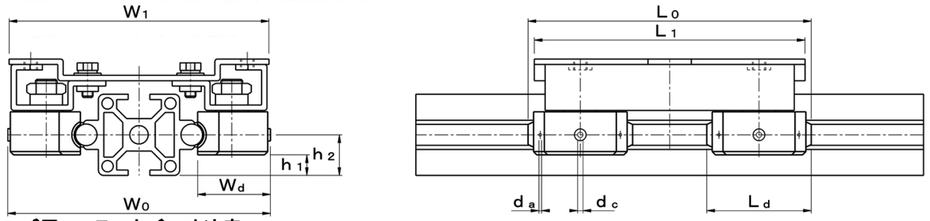
- SPDR25R(L)：型番
- -C4：ローラーカバー数
- -2：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1250：レール全長
- -E2：エンドストップ数
- SG2：ずれ防止プレート数




**表：LSAP シリーズ用ローラーカバー寸法表** 単位：mm

| 型番 | ローラーカバー寸法 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W1 | W0 | L1 | Lo | Ld | Wd | h1 | h2 | dc | da |
| LSAP20(L)-C | 75 | 77 | 80(130) | 83(133) | 32.6 | 22.9 | 2.1 | 10 | 2 | 1 |
| LSAP30(L)-C | 96 | 98 | 100(180) | 105(178) | 38.6 | 26.9 | 7.6 | 15 | 2 | 1 |
| LSAP40(L)-C | 130 | 132 | 120(220) | 115(209) | 48.6 | 38.1 | 10.1 | 20 | 2 | 1 |

注：カッコ内の値は LSAP-L（ローラー数 6 個）の寸法値となります。 ＊縦型LSAP（-L）にも対応いたします.




**表：LSシリーズ用ローラーカバー寸法表** 単位：mm

| 型番 | ローラーカバー寸法 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W1 | W0 | L1 | Lo | Ld | Wd | h1 | h2 | dc | da |
| LS3030B(L)-C | 96 | 98 | 100(180) | 105(178) | 38.6 | 26.9 | 7.6 | 15 | 2 | 1 |
| LS4040A(L)-C | 130 | 132 | 120(220) | 115(209) | 48.6 | 38.1 | 10.1 | 20 | 2 | 1 |

注：カッコ内の値は LS-L（ローラー数 6 個）の寸法値となります。 ＊縦型LS（-L）, LS-W, LSRにも対応いたします.

**呼び番号**

LSAP40 / LS4040A -C4 -1 ×1000 B S L920G30 -N8 -2 HB40 ＊1 FC2 E2 TS40 ＊1 SG2

- LSAP40 / LS4040A：型番
- -C4：ローラーカバー数
- -1：レール1本に使用するキャリッジ数
- ×1000：レール全長（プロファイル）
- B：ボルト穴指定（無記号：無し、B：ボルト穴付）
- S：丸軸材質（無記号：SUJ2、S：SUS440C相当）
- L920G30：丸軸部長さ（レール全長と異なる場合に指定、G指定無しで振り分け）
- -N8：取付ナット数
- -2：ブラケット数
- HB40：ブラケット型番
- ＊1 FC2：フレームキャップ数
- E2：エンドストップ数
- TS40：スロットカバー（TC：キャップタイプ、TS：シールタイプ）
- ＊1 SG2：ずれ防止プレート数

＊1：フレームキャップ取付時はずれ防止プレートは取付できません.
また，ずれ防止プレート取付時はフレームキャップは取付できません.

# OZAK

## V Wheel Roller Guides
## W1UU, 2UU, 3UU
## SW1UU, 2UU, 3UU



**キャリッジプレートを自在に設計**
**ラフな使用環境下においてもスムーズなリニアモーション**
**つなぎが容易なため，長尺に最適！**





**■製品特長**

レールがハーフカットされた構造で，キャリッジプレートをお客様が自在に設計・製作していただけます．

**■ベアリング**

材質はSUJ-2とSUS440Cの2種類を用意しております．シーリングはSUJ-2･SUS440C共にゴムシールです．

**■レール**

材質はSUJ-2で，防錆タイプも用意しております．斜線部のみ部分焼入れのため，穴あけ等の追加工が可能です．

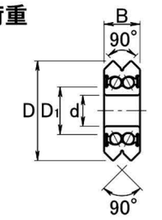
レール最大長さは2mです．

**■ブッシュ**

固定ブッシュと，予圧調整用の偏心ブッシュがございます．材質はSUS304を用意しております．

**■ベアリング寸法・定格荷重**



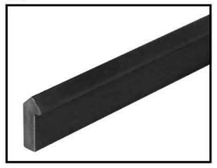


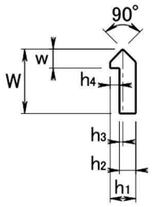

単位：mm

| 型番 SUJ-2/UU | 型番 SUS440C/UU | d | | D | D1 | B | C (N) | Co (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **W1UU** | **SW1UU** | 4.762 | 0 −0.008 | 19.56 | 6.68 | 7.87 | 2660 | 1330 |
| **W2UU** | **SW2UU** | 9.525 | | 30.73 | 13.46 | 11.10 | 4940 | 3080 |
| **W3UU** | **SW3UU** | 12 | 0 −0.009 | 45.72 | 16.46 | 15.87 | 10400 | 10200 |

UU：ゴムシール

**■レール**



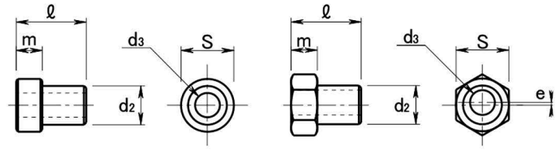



単位：mm

| 型番 標準型 | 型番 防錆型 | W | w | h1 | h2 | h3 | h4 | レール最大長さ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **V1** | **MV1** | 11.10 | 3.17 | 4.75 | 3.18 | 0.79 | 1.57 | 1500 |
| **V2** | **MV2** | 15.87 | 4.75 | 6.35 | 3.99 | 0.79 | 2.36 | 2000 |
| **V3** | **MV3** | 22.22 | 6.35 | 8.71 | 5.94 | 1.57 | 2.77 | |

材質：SUJ-2

**■ブッシュ**

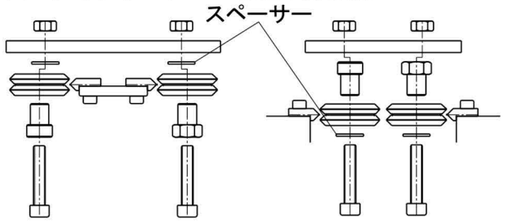



単位：mm

| 型番 同芯 | 型番 偏芯 | m | ℓ | d2 | | d3 | S | e |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SB1** | **SB1E** | 6.06 | 13.68 | 4.75 | 0 −0.009 | M3用 | 10 | 0.3 |
| **SB2** | **SB2E** | 6.45 | 17.24 | 9.52 | | M6用 | 13 | 0.6 |
| **SB3** | **SB3E** | 9.06 | 24.68 | 12 | 0 −0.012 | M8用 | 19 | 1.0 |

材質：SUS304

**■ベアリング・レールの組み付け例**




**■ベアリングのアキシャル定格荷重とキャリッジ定格荷重**

| 型番 | | | Ca (N) | Coa (N) |
|---|---|---|---|---|
| **W1ZZ** | **W1UU** | **SW1UU** | 1250 | 1050 |
| **W2ZZ** | **W2UU** | **SW2UU** | 2280 | 2370 |
| **W3ZZ** | **W3UU** | **SW3UU** | 4850 | 5100 |

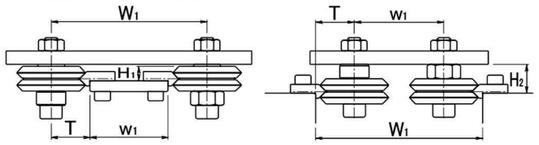
使用ベアリング数Nの場合，キャリッジの定格荷重Csys, C0sysは

$C_{sys}=N^{0.7}\times Ca$

$C_{0sys}=N\times C_{0a}$

と，なります．

**■組付寸法･定格荷重**



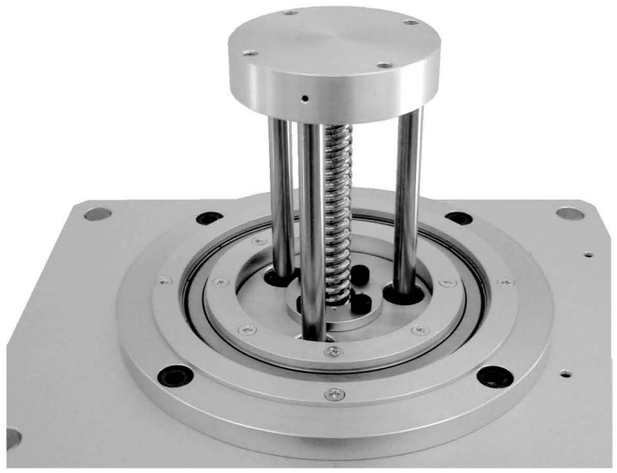

| 型番 | W1 | T | H1 | H2 | C*注 (N) | Co*注 (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VW1-4** | w1+22.21 | 11.10 | 4.73 | 10.79 | 3310 | 4200 |
| **VW2-4** | w1+34.90 | 17.45 | 6.34 | 12.79 | 6030 | 9400 |
| **VW3-4** | w1+50.80 | 25.40 | 9.51 | 18.57 | 12800 | 20400 |

*注：1キャリッジにベアリングを4個使用した場合の値です．

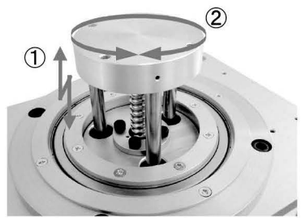
トルクユニット

# TU06-08/08-12

## 直線案内＆回転機構



①直動案内機構
②トルク伝達機構




## メインテナンスフリーベアリング内蔵

*従来品を長寿命化し，グリースの漏れを極限まで減らしました.*

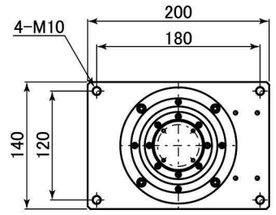
*案内軸に定期的なグリース塗布の必要はありません.*

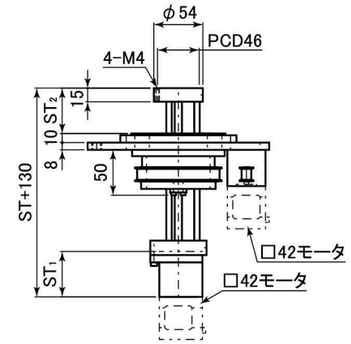
*初期グリースの封入と密封性の向上により，走行音が静かになりました.*





### TU06-08




ストローク ST=ST₁+ST₂

呼ビ番号　TU06－0802－100

リード：01, 02, 12, 24
ストローク

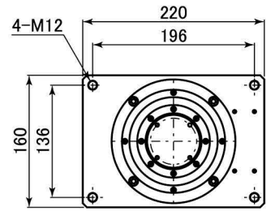
**直動部** ［mm］

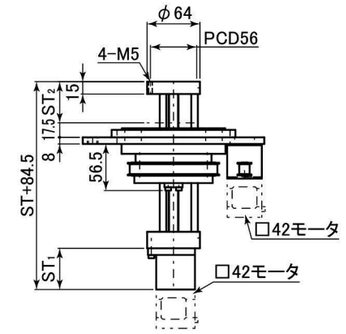
| ネジ径 | φ8 | | | |
|---|---|---|---|---|
| リード | 1 | 2 | 12 | 24 |
| 垂直可搬質量(kg) | 5 | 4 | 1.5 | 0.8 |
| 最高速度(mm/s) | 30 | 60 | 350 | 700 |
| 最大ストローク | 200 | | | |
| 精度等級 | C10 | | | |

**回転部**

| プーリー比(駆動/従動) | 1/8 |
|---|---|
| 入力トルク(N·m) | 0.81以下 |

### TU08-12




ストローク ST=ST₁+ST₂

呼ビ番号　TU08－1204－200

リード：02, 04, 08, 12, 18, 36
ストローク

**直動部** ［mm］

| ネジ径 | φ12 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| リード | 2 | 4 | 8 | 12 | 18 | 36 |
| 垂直可搬質量(kg) | 4 | 3 | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 |
| 最高速度(mm/s) | 30 | 69 | 120 | 150 | 250 | 500 |
| 最大ストローク | 150 | 300 | | | | |
| 精度等級 | C10 | | | | | |

**回転部**

| プーリー比(駆動/従動) | 1/8 |
|---|---|
| 入力トルク(N·m) | 0.95以下 |

仕様等に関しては，別途打合せさせて頂きます.

OZAK
LINEAR BEARINGS

## 単軸スライダーユニット

# SU45/85

***微振動の発生源にもなる騒音を抑制しました.***



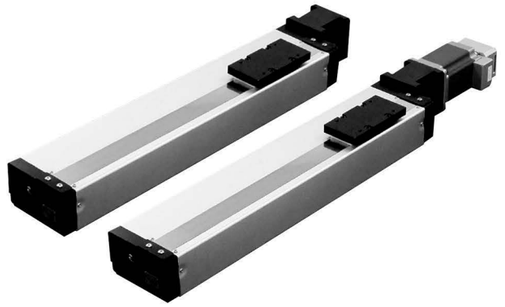

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.







SU45×50シリーズ



SU85×65シリーズ

## 特　長

**■異物浸入防止**

スライダー上面部に防塵用ステンレスシートを採用．スライダー本体内部への異物侵入を防止しますので，スムーズな運転状態を維持します.

**■モータの変更が可能**

MBシリーズは，各種モータが取り付けられるように，モータブラケットを標準化．モータを簡単に取り付けることができ，お客様の仕様に合せた変更が可能です.

**■ドライバー内臓サーボシステム**

CMシリーズは，従来にはない，ドライバー，コントローラ，エンコーダ，一体型ACサーボシステムを採用．ACサーボと同様の制御方式のため，低速でもスムーズに動き，またクローズループのため脱調しません．従来の複雑な配線の多さを解消し，コンパクト化，コスト削減を計れます.

## モータトルク

本体のみご使用の場合の，モータトルクTの算出には次式を御使用下さい.

$$T = \frac{F \cdot \ell}{2\pi\eta} \quad (\mathrm{N \cdot mm})$$

$F$ ：推力　　N

$\ell$ ：リード　　mm

$\eta$ ：ネジ効率

## 種　類

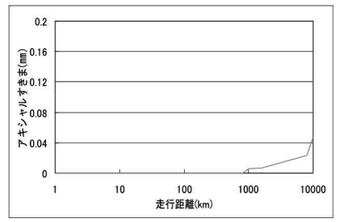
**1. SU45×50**

単軸スライダー本体は，ミニアチュアリニアガイドをベースとし，部品点数を削減したシンプル構造．駆動軸にスベリネジを採用し軽量化，低コストを実現.

**2. SU85×65**

リニアガイドを採用することで，剛性，耐荷重もアップしました．また駆動軸には，スベリネジを採用することで，低騒音走行を実現.

## 耐久試験




**SU45耐久試験データ**

試験条件：荷重4kg，ストローク250mm，
速度300mm/s

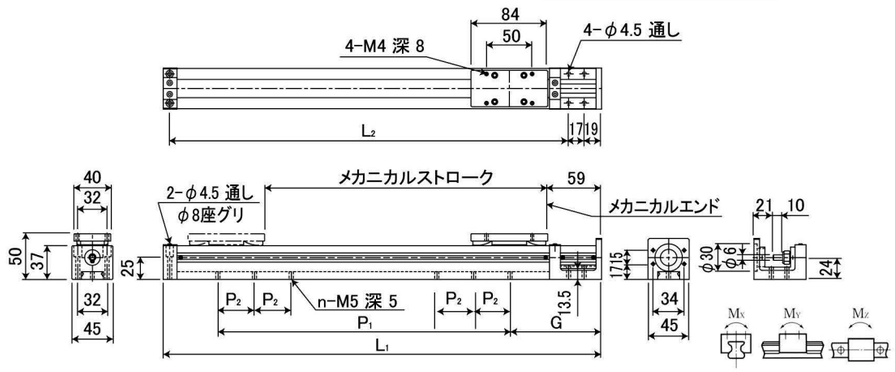
常時耐久試験を実施し，高品質の製品開発を行っております.



呼び番号　SU45 × 50 ― 300 ― MB42

型　番
ストローク
モータブラケット

| | |
|---|---|
| MB40 | □40モータ用 |
| MB42 | □42モータ用 |




**表：SU45×50-MBシリーズ寸法表**　　単位：mm

| 呼び番号 | ストローク ST | メカニカルストローク | $L_1$ | $L_2$ | G | $P_1$ | $P_2$ | n | 質量 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SU45×50-100-MB** | 100 | 110 | 280 | 237 | 100 | 120 | — | 2 | 1.1 |
| **SU45×50-150-MB** | 150 | 160 | 330 | 287 | 105 | 160 | — | 2 | 1.2 |
| **SU45×50-200-MB** | 200 | 210 | 380 | 337 | 70 | 280 | 40 | 4 | 1.3 |
| **SU45×50-250-MB** | 250 | 260 | 430 | 387 | 75 | 320 | 40 | 4 | 1.4 |
| **SU45×50-300-MB** | 300 | 310 | 480 | 437 | 100 | 320 | 40 | 4 | 1.6 |
| **SU45×50-400-MB** | 400 | 410 | 580 | 537 | 70 | 480 | 40 | 6 | 1.9 |
| **SU45×50-500-MB** | 500 | 510 | 680 | 637 | 100 | 520 | 40 | 6 | 2.1 |

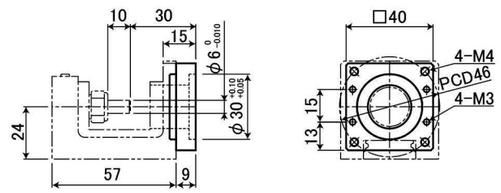
**表：SU45×50-MB仕様表**

| 基本動定格荷重/ガイド | 基本静定格荷重/ガイド | 静的許容モーメント/ガイド | 呼び径 | リード |
|---|---|---|---|---|
| 4.35kN | 6.35kN | Mx=9.8Nm, My=4.2Nm, Mz=4.2Nm | 10mm | 15mm |
| **初期バックラッシ** | **精度等級** | **ネジ効率** | **最大許容推力** | **最高許容速度** |
| 0mm | C10 | 0.8 | 370N | 450mm/s |

リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください.

**SU45×50-MB40　□40用モータブラケット**

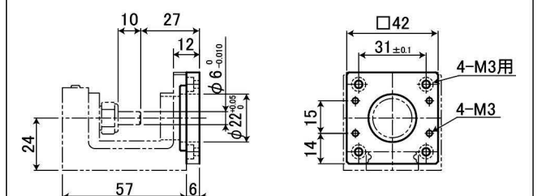
■SU45□40用




□40　ACサーボモータ

**SU45×50-MB42　□42用モータブラケット**

■SU45□42用




□42　ステッピングモータ

注記：モータ及びカップリングは，寸法などをご確認のうえ，お客様で選定されるようお願い致します.

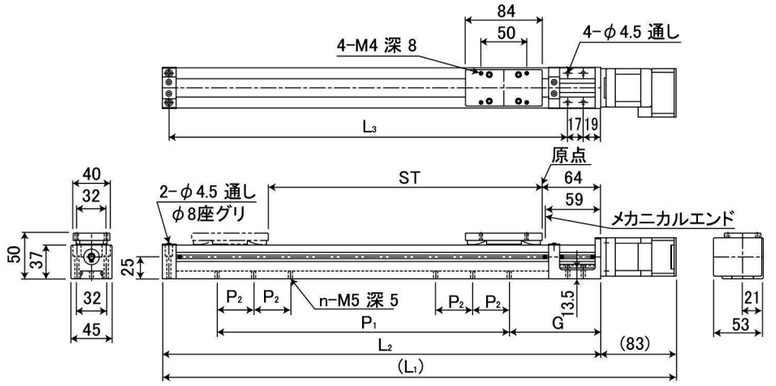






呼び番号　SU45 × 50 ― 250 ― CM18

型　番
ストローク
モータ型番




**表：SU45×50-CM18シリーズ寸法表**　　単位：mm

| 呼び番号 | ストローク ST | メカニカルストローク | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | G | $P_1$ | $P_2$ | n | 質量 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SU45×50-100-CM18** | 100 | 110 | 363 | 280 | 237 | 100 | 120 | — | 2 | 1.6 |
| **SU45×50-150-CM18** | 150 | 160 | 413 | 330 | 287 | 105 | 160 | — | 2 | 1.7 |
| **SU45×50-200-CM18** | 200 | 210 | 463 | 380 | 337 | 70 | 280 | 40 | 4 | 1.8 |
| **SU45×50-250-CM18** | 250 | 260 | 513 | 430 | 387 | 75 | 320 | 40 | 4 | 1.9 |
| **SU45×50-300-CM18** | 300 | 310 | 563 | 480 | 437 | 100 | 320 | 40 | 4 | 2.0 |
| **SU45×50-400-CM18** | 400 | 410 | 663 | 580 | 537 | 70 | 480 | 40 | 6 | 2.4 |
| **SU45×50-500-CM18** | 500 | 510 | 763 | 680 | 637 | 100 | 520 | 40 | 6 | 2.6 |

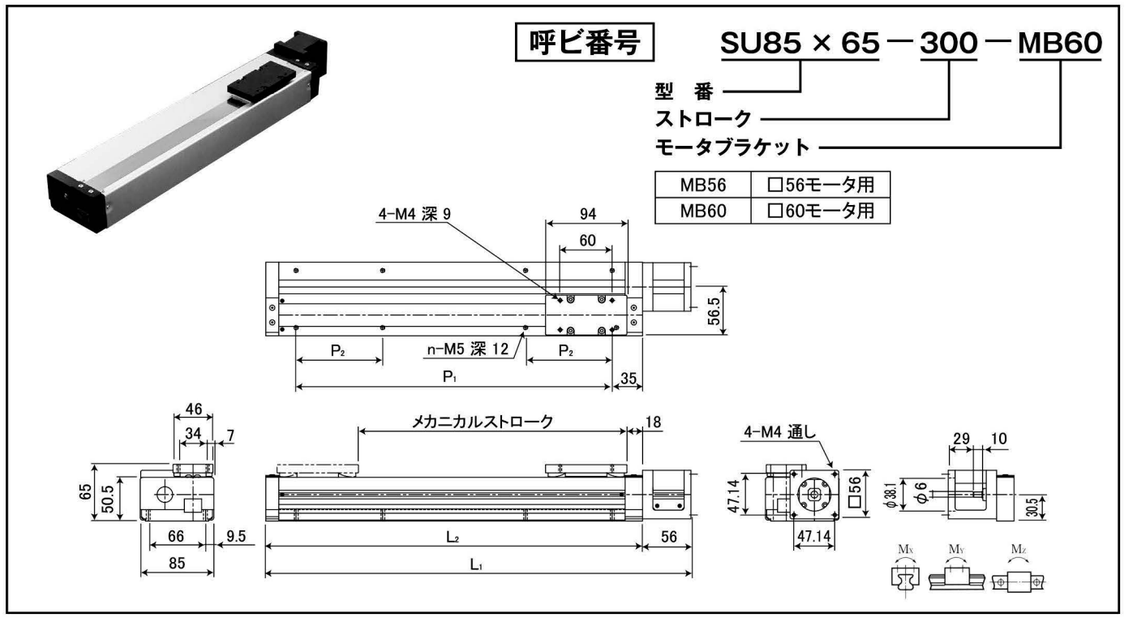
**表：SU45×50-CM18仕様表**

| 定格推力 | 最大推力 | 最高速度 | | 初期バックラッシ | 繰り返し位置決め精度 | 水平可搬質量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51N | 126N | 450mm/s | | 0mm | ±0.02mm | 5kg |
| **垂直可搬質量** | **静的許容モーメント** | **呼び径** | **リード** | **ネジ精度等級** | **モータ出力** | **電源電圧** |
| 1.5kg | Mx=9.8Nm, My=4.2Nm, Mz=4.2Nm | 10mm | 15mm | C10 | 18W | DC24V |

リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください.

**表：SU45×50-CM18　オプションモータ仕様表**

| | |
|---|---|
| モータ出力 | 18W |
| 使用エンコーダ | インクリメンタル型磁気エンコーダ（50000パルス／回転） |
| 制御方式 | クローズドループベクトル制御 |
| 入力電源電圧 | DC24V±10% |
| 入力電源電流（定格／ピーク） | 1.5A／1.8A |
| パルス指令分解能（パルス／回転） | 200～50000まで，パラメータにより選択 |
| 環境条件　使用温度／保存温度 | 0℃～+40℃／-20℃～+60℃（結露なきこと） |
| 使用湿度 | 90%RH以下 |
| 衝撃／振動 | 10G以下／1G以下 |




## 表：SU85×65-MBシリーズ寸法表

単位：mm

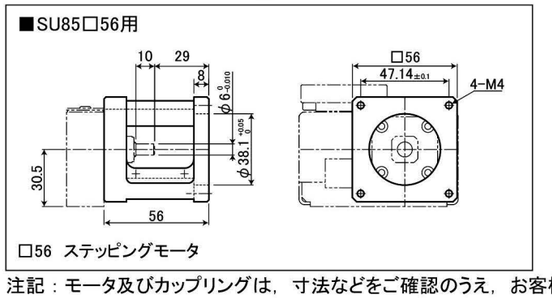
| 呼び番号 | ストローク ST | メカニカルストローク | $L_1$ | $L_2$ | $P_1$ | $P_2$ | n | 質量 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SU85×65-100-MB** | 100 | 110 | 291 | 235 | 165 | — | 4 | 1.6 |
| **SU85×65-150-MB** | 150 | 160 | 341 | 285 | 215 | — | 4 | 2.2 |
| **SU85×65-200-MB** | 200 | 210 | 391 | 335 | 265 | 80 | 8 | 2.7 |
| **SU85×65-250-MB** | 250 | 260 | 441 | 385 | 315 | 80 | 8 | 3.3 |
| **SU85×65-300-MB** | 300 | 310 | 491 | 435 | 365 | 80 | 8 | 3.9 |
| **SU85×65-400-MB** | 400 | 410 | 591 | 535 | 465 | 80 | 12 | 5.1 |
| **SU85×65-500-MB** | 500 | 510 | 691 | 635 | 565 | 80 | 12 | 6.2 |
| **SU85×65-600-MB** | 600 | 610 | 791 | 735 | 665 | 80 | 16 | 7.4 |
| **SU85×65-700-MB** | 700 | 710 | 891 | 835 | 765 | 80 | 16 | 8.5 |

## 表：SU85×65-MB仕様表

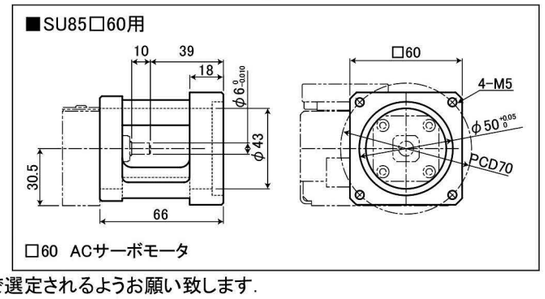
| 基本動定格荷重/ガイド | 基本静定格荷重/ガイド | 静的許容モーメント/ガイド | 呼び径 | リード |
|---|---|---|---|---|
| 13.5kN | 21.9kN | Mx=21Nm, My=18Nm, Mz=17Nm | 12mm | 18mm |
| 初期バックラッシ | 精度等級 | ネジ効率 | 最大許容推力 | 最高許容速度 |
| 0mm | C10 | 0.75 | 670N | 360mm/s |

リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください．

## SU85×65-MB56 □56用モータブラケット



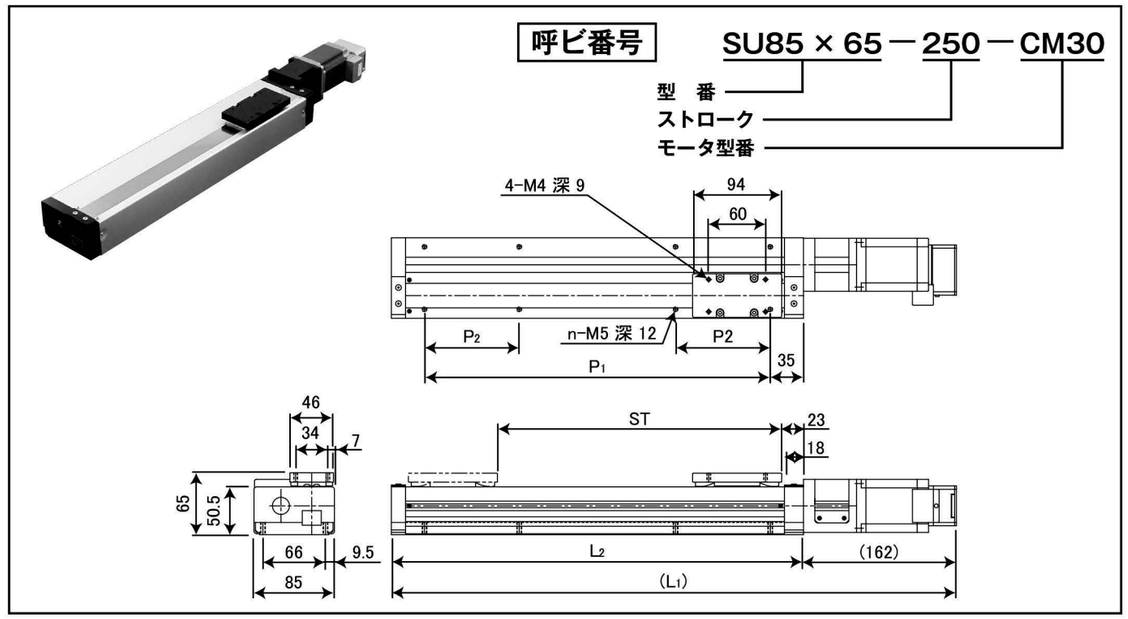

## SU85×65-MB60 □60用モータブラケット




注記：モータ及びカップリングは，寸法などをご確認のうえ，お客様で選定されるようお願い致します．








## 表：SU85×65-CM30シリーズ寸法表

単位：mm

| 呼び番号 | ストローク ST | メカニカルストローク | $L_1$ | $L_2$ | $P_1$ | $P_2$ | n | 質量 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SU85×65-100-CM30** | 100 | 110 | 397 | 235 | 165 | — | 4 | 2.7 |
| **SU85×65-150-CM30** | 150 | 160 | 447 | 285 | 215 | — | 4 | 3.3 |
| **SU85×65-200-CM30** | 200 | 210 | 497 | 335 | 265 | 80 | 8 | 3.8 |
| **SU85×65-250-CM30** | 250 | 260 | 547 | 385 | 315 | 80 | 8 | 4.4 |
| **SU85×65-300-CM30** | 300 | 310 | 597 | 435 | 365 | 80 | 8 | 5.0 |
| **SU85×65-400-CM30** | 400 | 410 | 697 | 535 | 465 | 80 | 12 | 6.2 |
| **SU85×65-500-CM30** | 500 | 510 | 797 | 635 | 565 | 80 | 12 | 7.3 |
| **SU85×65-600-CM30** | 600 | 610 | 897 | 735 | 665 | 80 | 16 | 8.5 |
| **SU85×65-700-CM30** | 700 | 710 | 997 | 835 | 765 | 80 | 16 | 9.6 |

## 表：SU85×65-CM30仕様表

| 定格推力 | 最大推力 | 最高速度 | | 初期バックラッシ | 繰り返し位置決め精度 | 水平可搬質量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 97N | 227N | 360mm/s | | 0mm | ±0.02mm | 9kg |
| 垂直可搬質量 | 静的許容モーメント | 呼び径 | リード | ネジ精度等級 | モータ出力 | 電源電圧 |
| 2.5kg | Mx=21Nm, My=18Nm, Mz=17Nm | 12mm | 18mm | C10 | 30W | DC24V |

リード変更をご希望の場合は，詳しくはお問い合わせください．

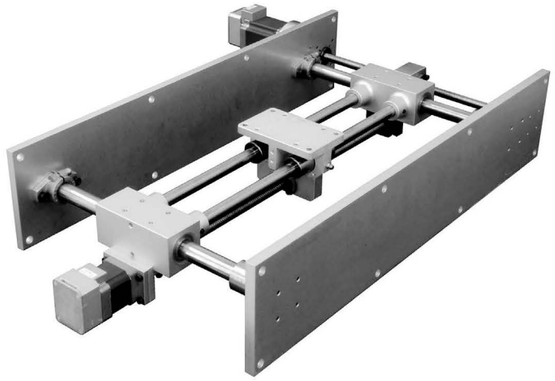
## 表：SU85×65-CM30　オプションモータ仕様表

| | |
|---|---|
| モータ出力 | 30W |
| 使用エンコーダ | インクリメンタル型磁気エンコーダ（50000パルス／回転） |
| 制御方式 | クローズドループベクトル制御 |
| 入力電源電圧 | DC24V±10% |
| 入力電源電流（定格／ピーク） | 2.6A／3.4A |
| パルス指令分解能（パルス／回転） | 200～50000まで，パラメータにより選択 |
| 環境条件　使用温度／保存温度 | 0℃～+40℃／-20℃～+60℃（結露なきこと） |
| 使用湿度 | 90%RH以下 |
| 衝撃／振動 | 10G以下／1G以下 |

OZAK
LINEAR BEARINGS

# 二次元ユニット

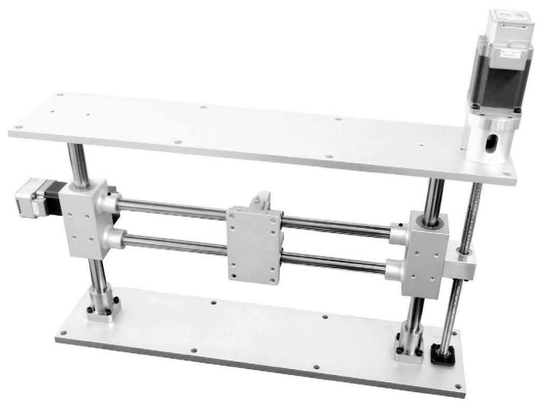
# 2DU1620/2025



●2DU-X-Yシリーズ（水平使用）

***XY,XZ 運動が簡単に得られます！！***

***バリエーション豊富な多目的搬送に最適！！***



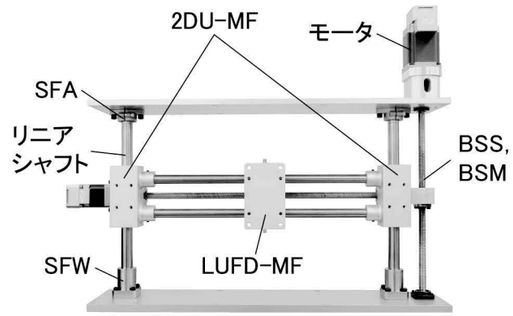
●2DU-X-Zシリーズ（垂直使用）

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.

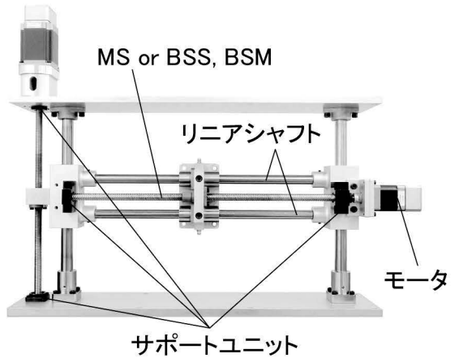




## 構造と特長




正面図




裏面図

**■部品の標準化**

2次元ユニットハウジング（2DU-MF）は，丸軸リニアシャフトを案内軸とします．シャフトブロック（SFA，SFW)で軸端を簡単に固定できます．2次元ユニットハウジングと直交する軸は，ハウジングに直接固定され，メインテナンスフリー・ダブル・ユニット・ハウジング（LUFD-MF）がストロークします．駆動軸は，X軸方向は，スーパーすべりネジ（MSシリーズ）かボールネジ（BSS, BSMシリーズ）を選択可能とし，Y(Z)軸方向には，ボールネジ（BSS, BSMシリーズ）を採用し，サポートユニット（SUH，SUF，FH，FF）も標準化しております．

**■設計時間の短縮**

OZAK独自の開発による，2次元ユニットハウジングを使用することにより，水平使用時にはXY運動，垂直使用時にはXZ運動が簡単に得られる機構になっていますので，設計時間の大幅な短縮を図ることができます．

**■メインテナンスの簡素化**

ハウジングに組み込むベアリングは，メインテナンスフリーベアリングを採用．新開発シール構造により，グリース漏れが大幅に防止され，潤滑性能が向上し長期にわたって維持できるため，メインテナンスの手間を省くことができます．

## 種　　類

### 1．2DU1620

２次元ユニットハウジング（2DU1620-MF）は，φ20リニアシャフトを使用し，シャフトブロックSFA20，SFW20で固定．直角方向には，LUFD16-MFがストロークします．駆動軸として，X軸方向は，MSK1218，BSS1202，BSM1004を選択．Y(Z)軸方向はBSS1202，BSM1004，BSS1602を選択可能としております．

### 2．2DU2025

２次元ユニットハウジング（2DU2025-MF）は，φ25リニアシャフトを使用し，シャフトブロックSFA25，SFW25で固定．直角方向には，LUFD20-MFがストロークします．駆動軸として，X軸方向は，MSK1510，BSM1605を選択．Y(Z)軸方向はBSS1602，BSM1604を選択可能としております．

## モータトルク

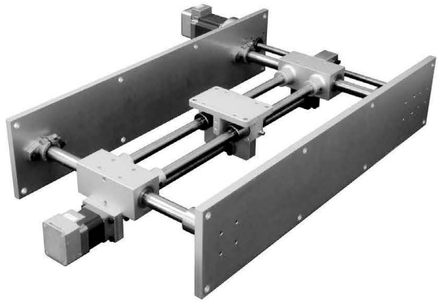
モータトルクTの算出には次式を御使用下さい．

$$T = \frac{F \cdot \ell}{2\pi\eta} \quad (\mathrm{N \cdot mm})$$

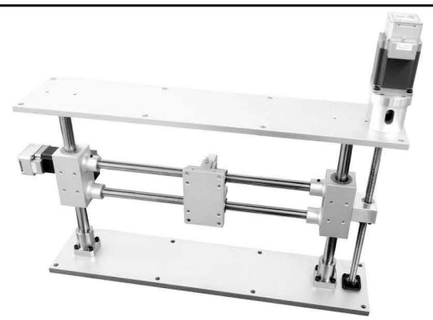
$F$ ：推力　　N

$\ell$ ：リード　　mm

$\eta$ ：ネジ効率



2DU1620-X-Y



2DU1620-X-Z

**呼ビ番号**

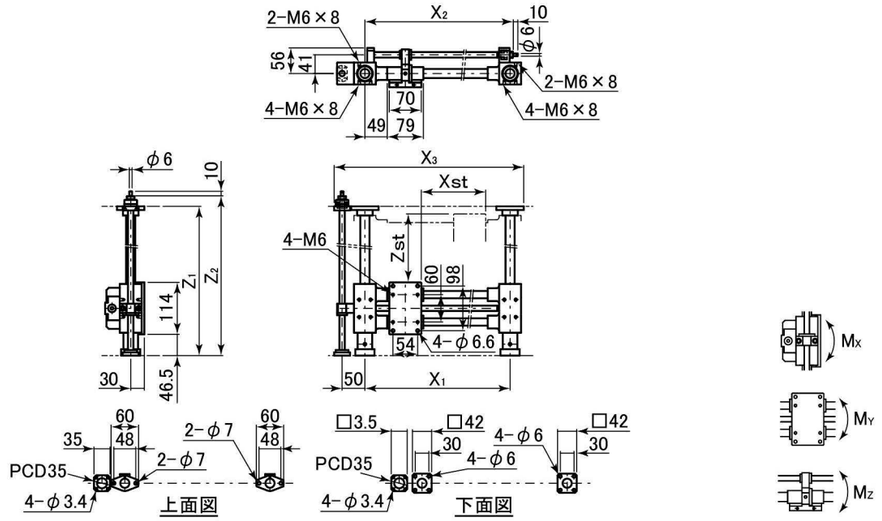
2DU1620 ― X500 ― Y(Z)600

型 番

**寸法図中にてXstで表されるストローク(㎜)**
Xst最大ストローク：800㎜

**寸法図中にてYst（Zst）で表されるストローク(㎜)**
Yst（Zst）最大ストローク：800㎜

＊st表記されるストロークは，実ストロークです．
ストロークエンドでの余裕は，お客様にて設けてください．




**表：2DU1620寸法表**

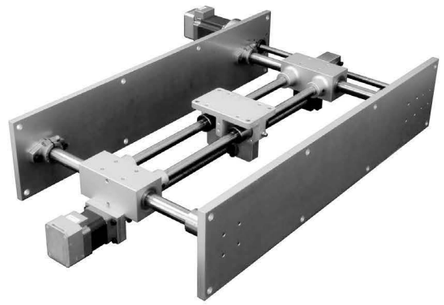
| 型番 | $X_1$ | $X_2$ | $X_3$ | $Y(Z)_1$ | $Y(Z)_2$ | XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～500㎜ | XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～800㎜ | XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～500㎜ | XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～800㎜ | 許容モーメント(N・m) $M_X$ | 許容モーメント(N・m) $M_Y$ | 許容モーメント(N・m) $M_Z$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2DU1620** | $X_{St}$+177 | $X_{St}$+184 | $X_{St}$+275 | $Z_{St}$+177 | $Z_{St}$+200 | 21 | 10 | 5 | 4 | 11 | 23 | 12 |

**表：2DU1620ネジ軸仕様表**

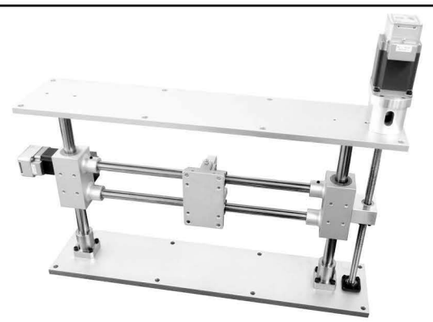
| 軸方向 | ネジ軸型番 | 呼び径 | リード | ネジ精度等級 | ネジ効率 |
|---|---|---|---|---|---|
| X軸 | MSK1218 | 12 | 18 | C10 | 0.75 |
| | BSS1202 | 12 | 2 | C10 | 0.9 |
| | BSM1004 | 10 | 4 | C10 | 0.9 |
| Y(Z)軸 | BSS1202 | 12 | 2 | C10 | 0.9 |
| | BSM1004 | 10 | 4 | C10 | 0.9 |
| | BSS1602 | 16 | 2 | C10 | 0.9 |

天板・底板などの仕様に関しては，別途打合せさせて頂きます．





2DU2025-X-Y



2DU2025-X-Z

**呼ビ番号**

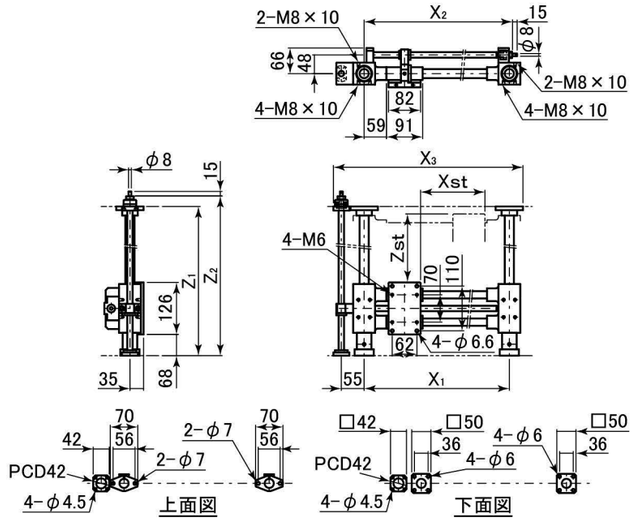
2DU2025 ― X500 ― Y(Z)600

型 番

**寸法図中にてXstで表されるストローク(㎜)**
Xst最大ストローク：1000㎜

**寸法図中にてYst（Zst）で表されるストローク(㎜)**
Yst（Zst）最大ストローク：800㎜

＊st表記されるストロークは，実ストロークです．
ストロークエンドでの余裕は，お客様にて設けてください．




**表：2DU2025寸法表**

| 型番 | $X_1$ | $X_2$ | $X_3$ | $Y(Z)_1$ | $Y(Z)_2$ | XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～500㎜ | XY使用水平可搬質量(kg) Xストローク～1000㎜ | XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～500㎜ | XZ使用垂直可搬質量(kg) Xストローク～1000㎜ | 許容モーメント(N・m) $M_X$ | 許容モーメント(N・m) $M_Y$ | 許容モーメント(N・m) $M_Z$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2DU2025** | $X_{St}$+209 | $X_{St}$+216 | $X_{St}$+320 | $Z_{St}$+227 | $Z_{St}$+253 | 49 | 11 | 13 | 10 | 25 | 41 | 21 |

**表：2DU2025ネジ軸仕様表**

| 軸方向 | ネジ軸型番 | 呼び径 | リード | ネジ精度等級 | ネジ効率 |
|---|---|---|---|---|---|
| X軸 | MSK1510 | 15 | 10 | C10 | 0.65 |
| | BSM1605 | 16 | 5 | C10 | 0.9 |
| Y(Z)軸 | BSS1602 | 16 | 2 | C10 | 0.9 |
| | BSM1604 | 16 | 4 | C10 | 0.9 |

BSS1602はY(Z)軸方向で最大ストローク500㎜まで製作可能です．

天板・底板などの仕様に関しては，別途打合せさせて頂きます．

OZAK
LINEAR BEARINGS

# 三次元モーションユニット
# 3DMU series

## 単軸スライダーユニット SU シリーズ
## 2 次元ユニット 2DU シリーズを組み合わせた
## 3次元モーションユニット！！



注記：お客様のご要望に応じた仕様に対応するため，別途打合せさせて頂きます.

OZAK SEIKŌ CO.,LTD.



OZAK
LINEAR BEARINGS

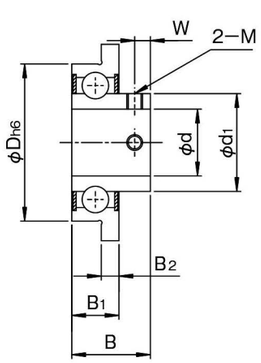
## フランジ付ボールベアリング
## Flanged Ball Bearings

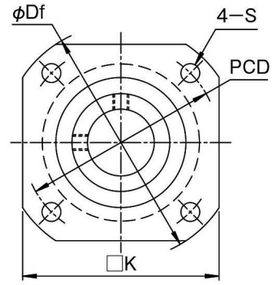
### 軸受箱不要＝大幅コストダウン！！

フランジとベアリングを一体化 !!
コンパクトな設計により、装置の小型化、軽量化が可能 !!





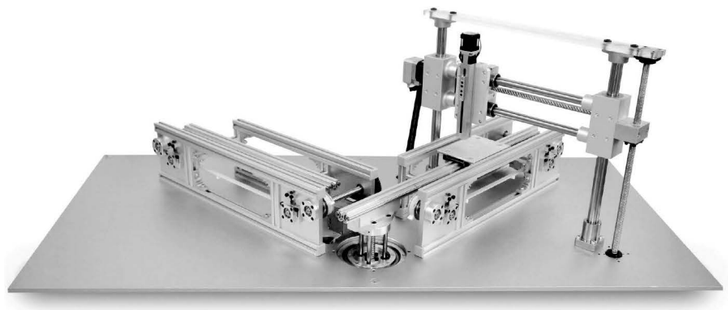



**表：RFシリーズ寸法表**　　単位：mm

| 型番 | 主要寸法 | | | | | | | | | | | | | 質量 | 基本定格荷重 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | d | | $d_1$ | $D_{h6}$ | Df | PCD | B | $B_1$ | $B_2$ | K | S | W | M | (kg) | $C_r$ (kN) | $C_{0r}$ (kN) |
| **RF8UU** | 8 | +0.012 0 | 12 | 22 | 38 | 30 | 14 | 7 | 2.5 | 30 | 3.6 | 3.5 | M3 | 0.03 | 3.30 | 1.37 |
| **RF10UU** | 10 | | 14.21 | 26 | 46 | 36 | 16 | 8 | 3 | 36 | 4.8 | 4 | M4 | 0.04 | 4.55 | 1.97 |
| **RF12UU** | 12 | +0.015 0 | 18.5 | 32 | 52 | 42 | 18 | 10 | 3.5 | 42 | 4.8 | 4 | M4 | 0.07 | 6.80 | 3.05 |
| **RF15UU** | 15 | | 21.7 | 35 | 55 | 45 | 19 | 11 | 4 | 45 | 4.8 | 4 | M4 | 0.09 | 7.65 | 3.75 |
| **RF17UU** | 17 | | 24.9 | 40 | 60 | 50 | 20 | 12 | 4.5 | 50 | 4.8 | 4 | M4 | 0.12 | 9.55 | 4.80 |
| **RF20UU** | 20 | +0.018 0 | 29.5 | 47 | 71 | 59 | 24 | 14 | 5 | 59 | 6 | 5 | M5 | 0.19 | 12.8 | 6.60 |
| **RF25UU** | 25 | | 34 | 52 | 76 | 64 | 25 | 15 | 5.5 | 64 | 6 | 5 | M5 | (0.26) | 14.0 | 7.85 |
| **RF30UU** | 30 | | 40.7 | 62 | 90 | 76 | 28 | 16 | 6 | 76 | 7 | 6 | M6 | (0.36) | 19.5 | 11.3 |

仕様は予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。



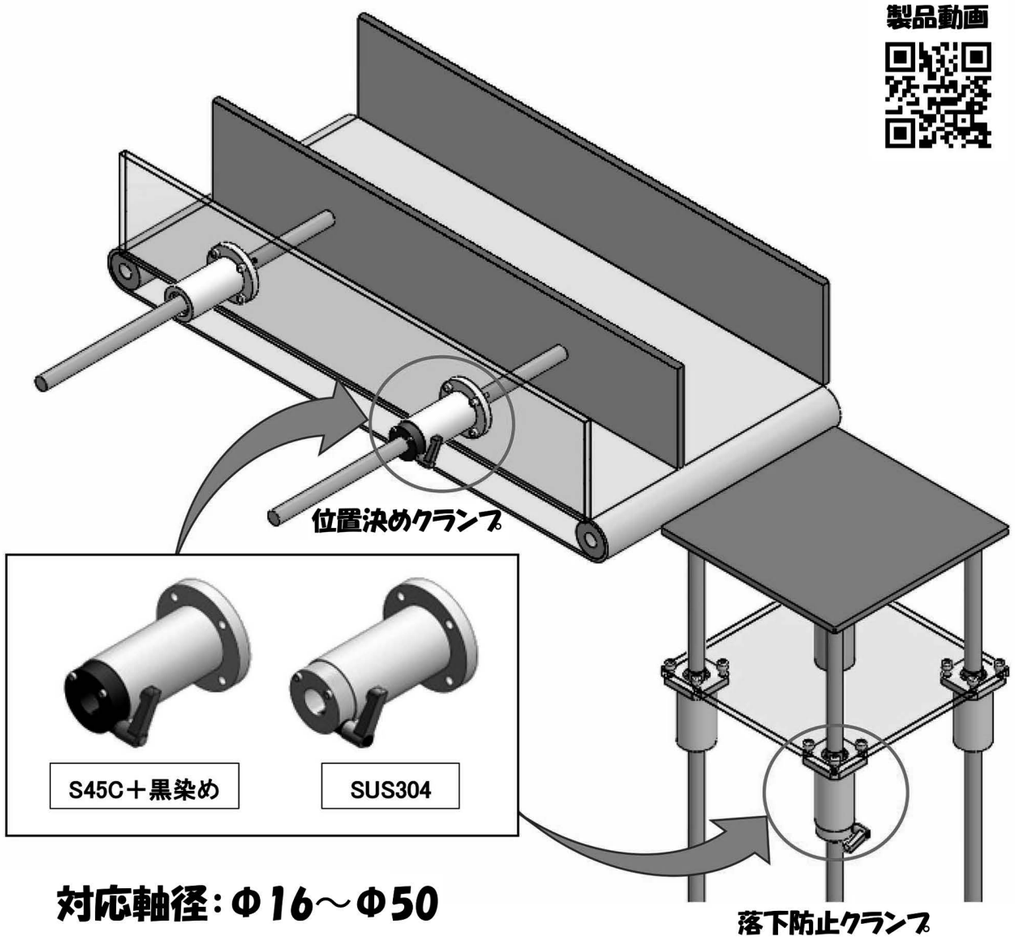
# 新複合商品!!

OZAK LINEAR BEARINGS

## LFW-C series

## クランプ付きリニアベアリング

製品動画




対応軸径：Φ16～Φ50

**防錆タイプ，MFシリーズ，長寿命ウルトラシリーズ対応**

**クランプ材質は環境に合わせて2種より選択可能**

**角型フランジやロングタイプなど多彩なラインナップ**



OZAK LINEAR BEARINGS

# LFW-C series lineup

| | |
|---|---|
| 【LFW-C】 軸径：φ16～φ50<br>防錆タイプ，U ウルトラシリーズ対応 | 【LFWK-C】 軸径：φ16～φ50<br>防錆タイプ， MF シリーズ，U ウルトラシリーズ対応 |
| 【LFW-OH-C】 軸径：φ16～φ50<br>防錆タイプ，U ウルトラシリーズ対応 | 【LFWK-OH-C】 軸径：φ16～φ50<br>防錆タイプ，U ウルトラシリーズ対応 |
| 【LFWB-C】 軸径：φ16～φ40<br>防錆タイプ， MF シリーズ，U ウルトラシリーズ対応 | 【LFWL-C】 軸径：φ16～φ40<br>防錆タイプ， MF シリーズ，U ウルトラシリーズ対応 |
| 【LFWLB-C】 軸径：φ16～φ40<br>防錆タイプ， MF シリーズ，U ウルトラシリーズ対応 | 【LFWLC-C】 軸径：φ16～φ30<br>防錆タイプ， MF シリーズ，U ウルトラシリーズ対応 |

※図はイメージです。

呼ビ番号の構成例

U M LFWK20 MF -C -CG

- U：ウルトラシリーズ
- M：防錆仕様
- LFWK20：ベアリング型式
- MF：メンテナンスフリー
- -C：クランプカラー材質　C：S45C+黒染め　CS：SUS304
- -CG：

| | |
|---|---|
| 無記号 | グリースなし |
| G | 標準グリース |
| CG | クリーングリース |
| HG | 高温グリース |
| VG | 真空グリース |
| FG | 食品グリース |

新規商品のため、詳細仕様につきましては右のQRコードを読み取っていただくか、
または弊社各営業所までお気軽にお問い合わせください。

# OZAK Robot仕様打合書

年　　月　　日　　No.

| 顧客名 | 所属 | 氏名 |
|---|---|---|
| 住所 | TEL: | mail: |
| 業種 | 販売店 | 担当者 |
| 使用ﾛﾎﾞｯﾄﾒｰｶｰ | <略図> | |
| 使用機種 | | |
| 本体質量(Kg) | | |
| 搬送全質量(Kg) | | |
| ﾜｰｸ質量(Kg) | | |
| ｺﾝﾄﾛｰﾗ機種(Kg) | | |
| ｺﾝﾄﾛｰﾗ(WxLxH mm) | | |
| Mx作用ﾓｰﾒﾝﾄ(N.m) | | |
| My作用ﾓｰﾒﾝﾄ(N.m) | | |
| Mz作用ﾓｰﾒﾝﾄ(N.m) | | |
| 速度(mm/sec) | | |
| Max加減速(m/sec$^2$) | | |
| 使用温度(℃) | | |
| 計算寿命年数 | | |
| 希望耐久年数 | | |
| 特殊環境 | | |
| OZAK検討機種 | | |

<特記事項>

年　　月　　日

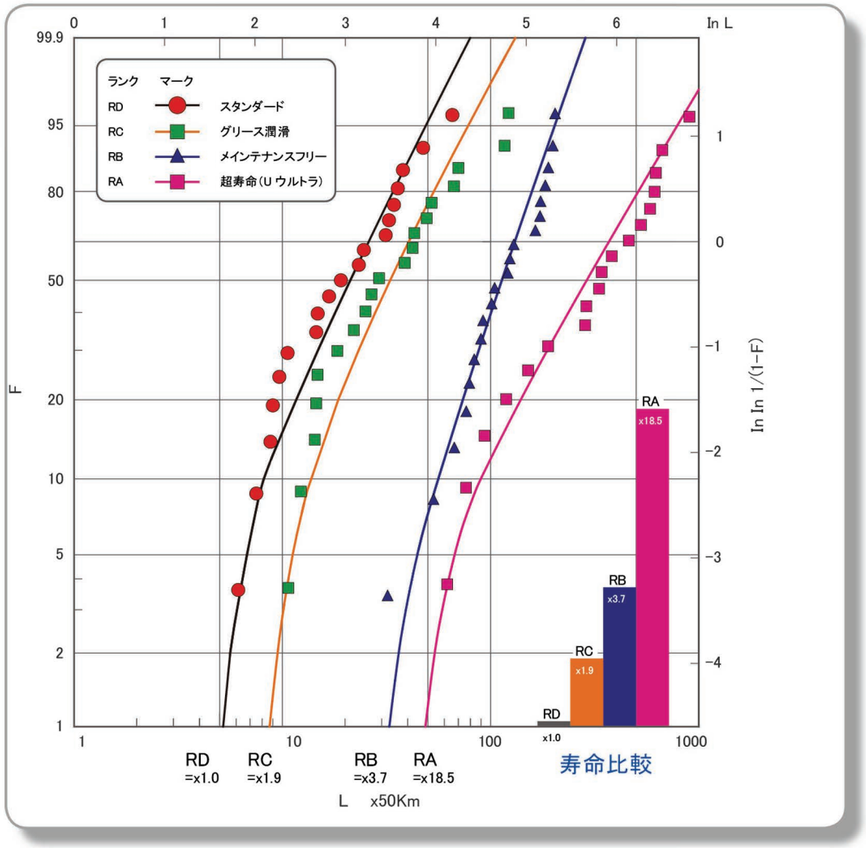
<承認>　　OZAK回答者





## 超寿命/U ウルトラ シリーズ

### リニアのプロによる差別化商品 RA,RB,RC




OZAK U

## MF メインテナンス フリー シリーズ



OZAK MF