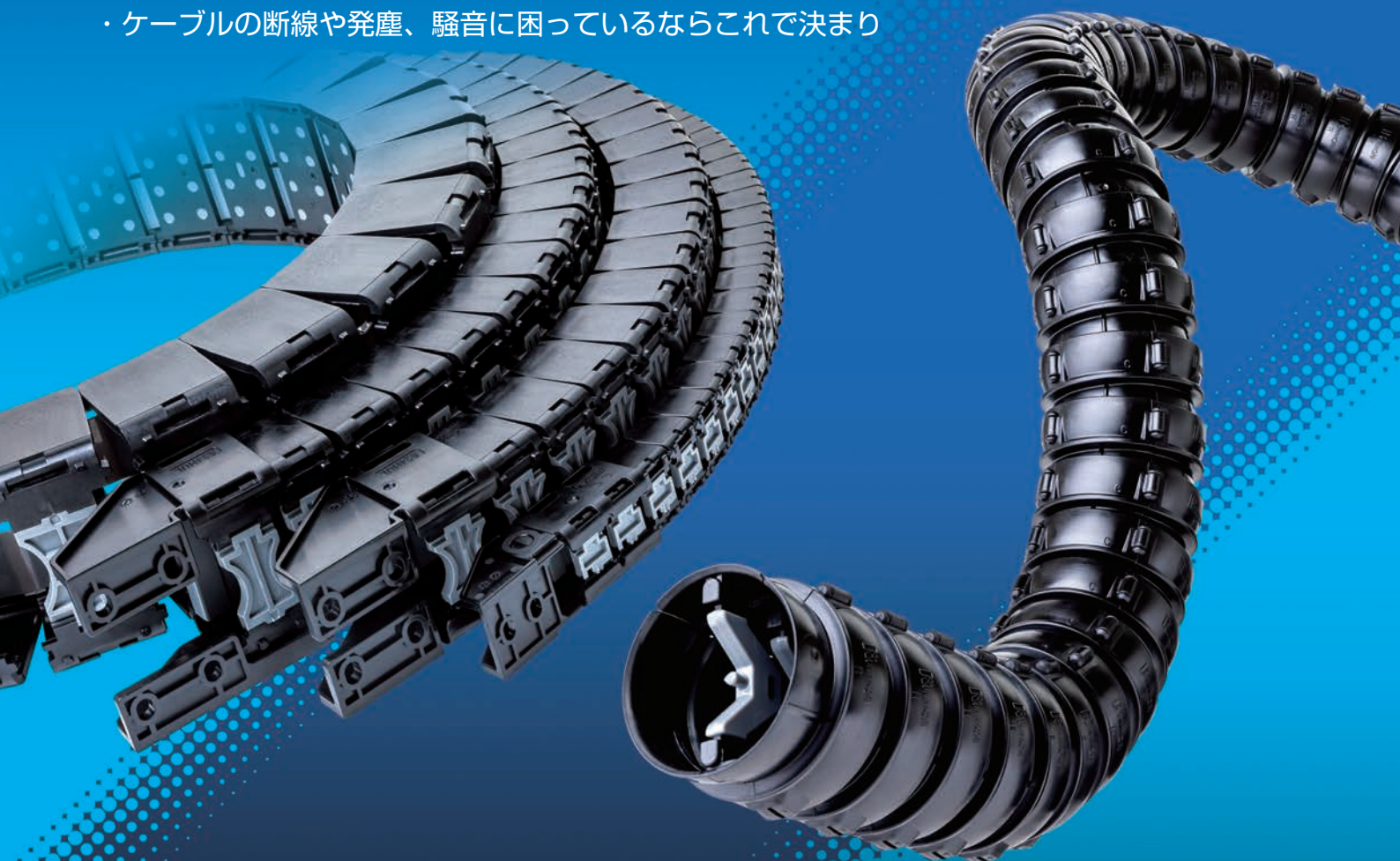


ケーブル・ホース案内保護装置

サイルベア® シリーズ

- ・ 自社独自の製法で新たなケーブルチェーンを実現
- ・ 他にはない高い環境特性を提案
- ・ ケーブルの断線や発塵、騒音に困っているならこれで決まり



環境配慮型 ケーブルチェーン

設備・装置に変化を！



ロングストローク対応
NEW [サイルベア® ソフト]

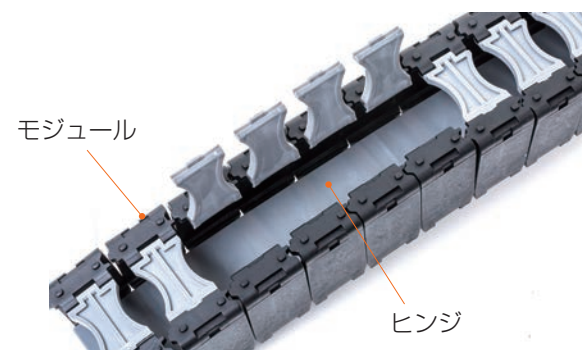
サイルベアとは？

連続一体成形で作られる独自のケーブルチェーン

サイルベアとは？

自社独自の複合連続一体成形技術を用いて作られた、つなぎ目のないケーブルチェーンです。軸と穴部で連結するリンク式タイプと違い、ヒンジ部が繋がっているリンクレス構造を採用。擦れ合う部分がなく、発塵性が低く、且つ静粛性に優れているため高い環境特性（低騒音・低振動・低発塵・低摩耗）を求める場所や装置に実力を発揮します。

※「サイルベア」は、「サイレント」と「コンベア」を合体させた造語

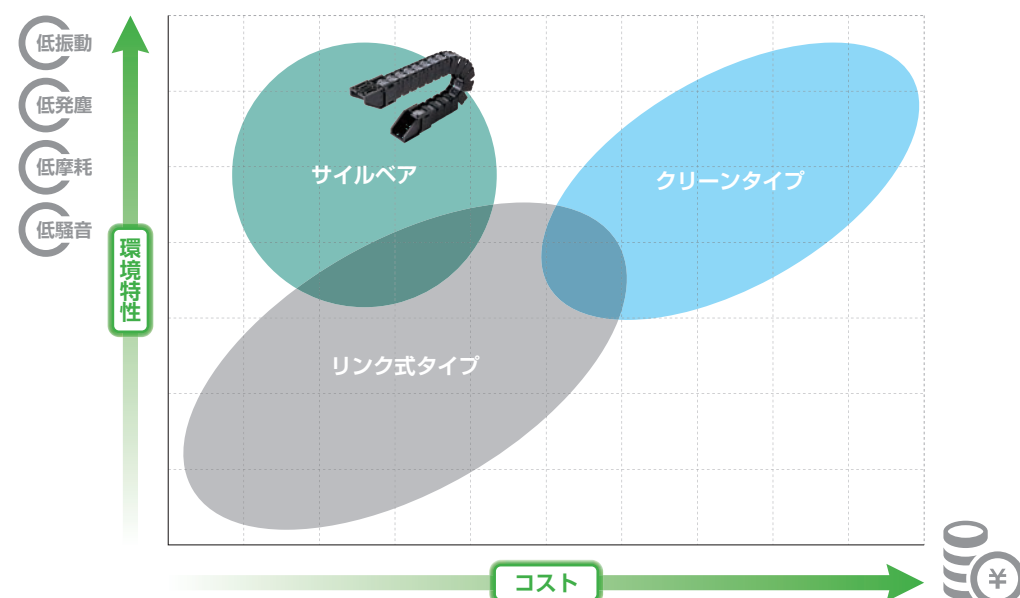


＜複合連続一体成形＞モジュール同士をヒンジで連結



環境特性への対応

ケーブルチェーンは、一般的にリンク式タイプとクリーンタイプに分かれます。用途に応じてタイプの選定をしますが、コスト面では構造上クリーンタイプは高くなってしまいます。サイルベアは、独自の構造と独自の製法で高い環境特性を持ち、且つコスト面も抑えた画期的なケーブルチェーンで、あらゆる用途でお使いいただけます。



用途に応じた5タイプ

INDEX

直動タイプ 高い環境特性に対応

01 リンクレスケーブルチェーン サイルベア®

低騒音 低摩耗 低発塵 低振動



4

02 高剛性+長寿命リンクレスケーブルチェーン サイルベア® タフ

低騒音 低摩耗 低発塵 低振動 高剛性 長寿命



6

直動タイプ エコノミー・軽負荷装置に対応

03 エコノミーケーブルチェーン サイルベア® ライト

超軽量 軽負荷



8

直動タイプ ロングストロークに対応

04 NEW ローノイズリンク式ケーブルチェーン サイルベア® ソフト

低騒音 高剛性 長寿命



10

フレキシブルタイプ 三次元方向に対応

05 フレキシブルケーブルチェーン サイルベア® フレックス

三次元



12

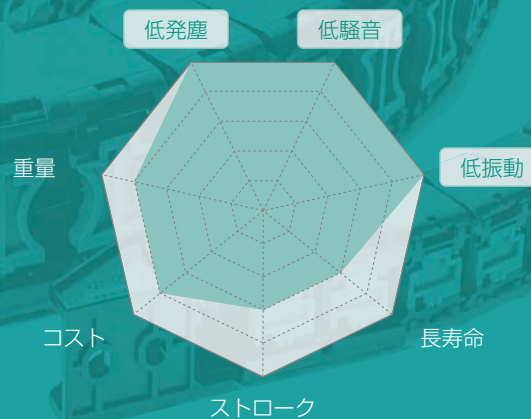
リンクレスケーブルチェーン サイルベア®

低騒音 低摩耗 低発塵 低振動

■ 自社独自の複合連続一体成形により、
つなぎ目のないリンクレス構造を採用することで高い環境特性を実現



用 途 半導体製造装置、印刷機、検査測定装置、食品製造装置、搬送装置 等



オプション品

セパレーター（縦仕切り）



パラレルジョイント



M ジョイント
（サイルベア用接続部材）



低騒音で低振動

独自構造により、リンク式にみられるバタつきがなく滑らかな稼働で騒音・振動の大幅な低減を実現。

騒音
（リンク式比較）

約 **25%**

削減



【社内測定値】

振動
（リンク式比較）

約 **90%**

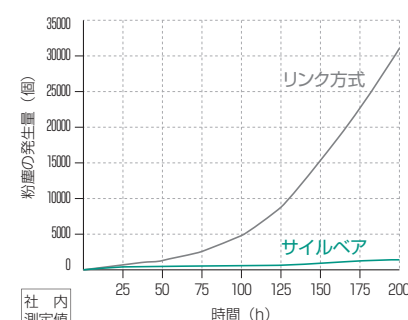
削減



低発塵性

リンクレス構造のため発塵が少なくクリーンルーム内のケーブル案内装置用としても最適です。

クリーン特性 時間経過による粉塵の発生量（累積）



【試験条件】
・稼働速度：1m/s
・測定範囲：0.5 μ m ～ 5 μ m

取扱いが容易

KSH 形は開閉式カバーを採用しているため、ケーブルやホース収納作業が容易です。
また、機械構造等でケーブルやホースの増設が必要な場合、パラレルジョイント（並列取付具）を使用し、同じ高さ・同じ屈曲半径のサイルベア増設が容易にできます。



形番	内高さ	内幅	屈曲半径 R	ピッチ	使用最高 速度 (m/sec)	収納ケーブル・ホース		オプション品		
	(mm)	(mm)	(mm)			最大直径 (mm)	最大質量 (kg/m)	パラレル ジョイント	セパレーター （縦仕切り）	M ジョイント
KSL-10	10	20	31・40・68	16.5	3	φ 7.0	0.50	●	-	-
KSH-10T	10	20	31・40・68	16.5	3	φ 7.0	0.50	●	-	-
KSH-17VL	17	40	30・40・50	20	3	φ 11.9	1.50	-	●	●
KSH-20UL	20	30	30・40・65	20	3	φ 14.0	1.50	●	-	-
KSH-20XL	20	65	30・40・65	20	3	φ 14.0	2.00	●	●	-
KSH-24L	24	40	42・52・63・88	24	3	φ 16.8	2.00	●	●	●
KSH-24WL	24	55	42・52・63・88	24	3	φ 16.8	2.00	●	●	●
KSH-25AL	25	90	36・50・75	23	3	φ 17.5	3.50	-	●	●
KSH-32UL	32	38	60・110	28	3	φ 22.4	2.00	●	-	●
KSH-32WL	32	50	60・110	28	3	φ 22.4	2.50	●	●	●
KSH-40L	40	70	110	40	3	φ 28.0	3.25	●	●	●

高剛性+長寿命リンクスケーブルチェーン

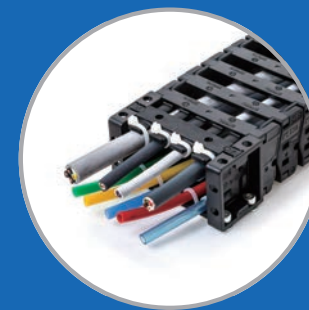
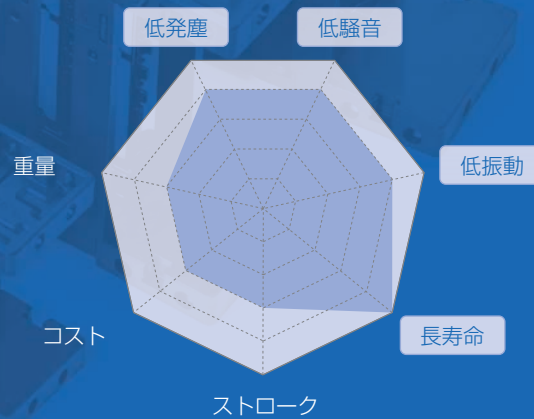
サイルベア® タフ

低騒音 低摩耗 低発塵 低振動 高剛性 長寿命

- サイルベアの滑らかな屈曲特性をそのままに剛性と寿命をアップ
- 標準で横仕切りが装備されており手間なく配線を分けて収納が可能



用途 半導体製造装置、印刷機、検査測定装置、食品製造装置、搬送装置、工作機械 等

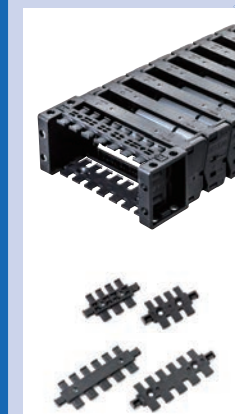


オプション品

セパレーター（縦仕切り）



ケーブルクランプ



低騒音で低振動

独自構造により、リンク式にみられるバタつきがなく滑らかな稼働で騒音・振動の大幅な低減を実現。

騒音
(リンク式比較)

約 **20%**

削減



【社内測定値】

振動
(リンク式比較)

約 **88%**

削減



標準で横仕切装備

中間のジョイントヒンジが横仕切りとなり、配線を上下段に分けることができます。そのため動力・信号線を分けて収納が可能です。



モジュールの切継が簡単

新構造により、従来のサイルベアでは不可能なモジュールの切継ぎが簡単にできます。



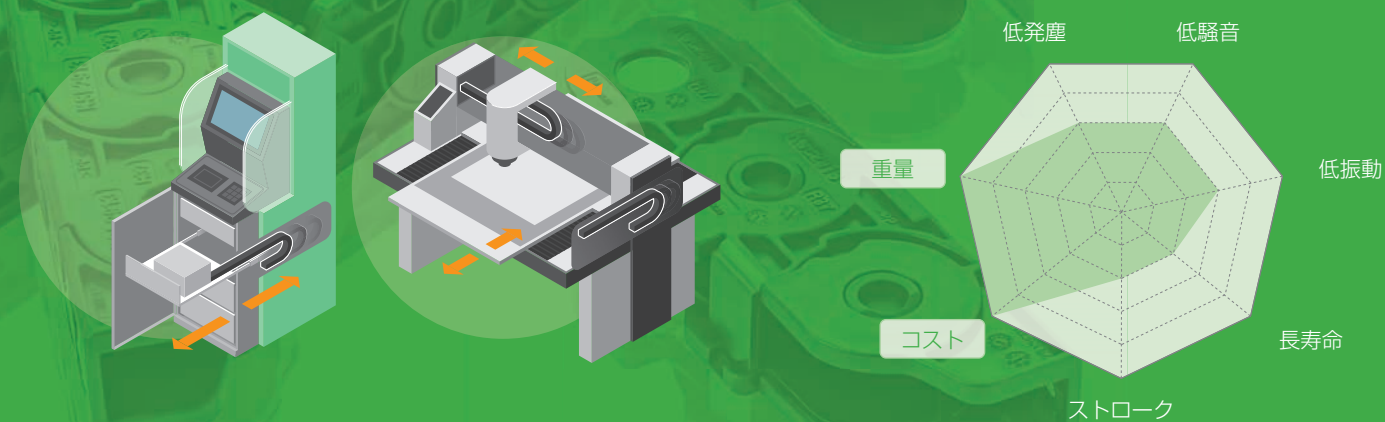
代表形番	形番	内高さ (mm)	内幅 (mm)	収納断面 (高さ×幅)		屈曲半径 R (mm)	ピッチ (mm)	使用最高 速度 (m/sec)	収納ケーブル・ホース			オプション品	
				外周側 (mm)	内周側 (mm)				最大直径 (mm)	最大質量 (kg/m)		セパレーター (縦仕切り)	ケーブル クランプ
KST-25	KST-25040	25	40	15 × 40	10 × 40	55 75 100 150	20	3	φ12	φ8	2.50	●	●
	KST-25050		50	15 × 50	10 × 50								
	KST-25060		60	15 × 60	10 × 60								
	KST-25080		80	15 × 80	10 × 80								
	KST-25100		100	15 × 100	10 × 100								
KST-30	KST-30040	30	40	18 × 40	12 × 40	55 75 100 150	20	3	φ15	φ9	3.00	●	●
	KST-30050		50	18 × 50	12 × 50								
	KST-30060		60	18 × 60	12 × 60								
	KST-30080		80	18 × 80	12 × 80								
	KST-30100		100	18 × 100	12 × 100								
KST-40	KST-40050	40	50	24 × 50	16 × 50	75 100 125 150	27.5	3	φ20	φ13	6.00	●	●
	KST-40075		75	24 × 75	16 × 75								
	KST-40100		100	24 × 100	16 × 100								
	KST-40125		125	24 × 125	16 × 125								
	KST-40150		150	24 × 150	16 × 150								
KST-50	KST-50050	50	50	30 × 50	20 × 50	75 100 125 150	27.5	3	φ26	φ16	8.00	●	●
	KST-50075		75	30 × 75	20 × 75								
	KST-50100		100	30 × 100	20 × 100								
	KST-50125		125	30 × 125	20 × 125								
	KST-50150		150	30 × 150	20 × 150								

エコノミーケーブルチェーン

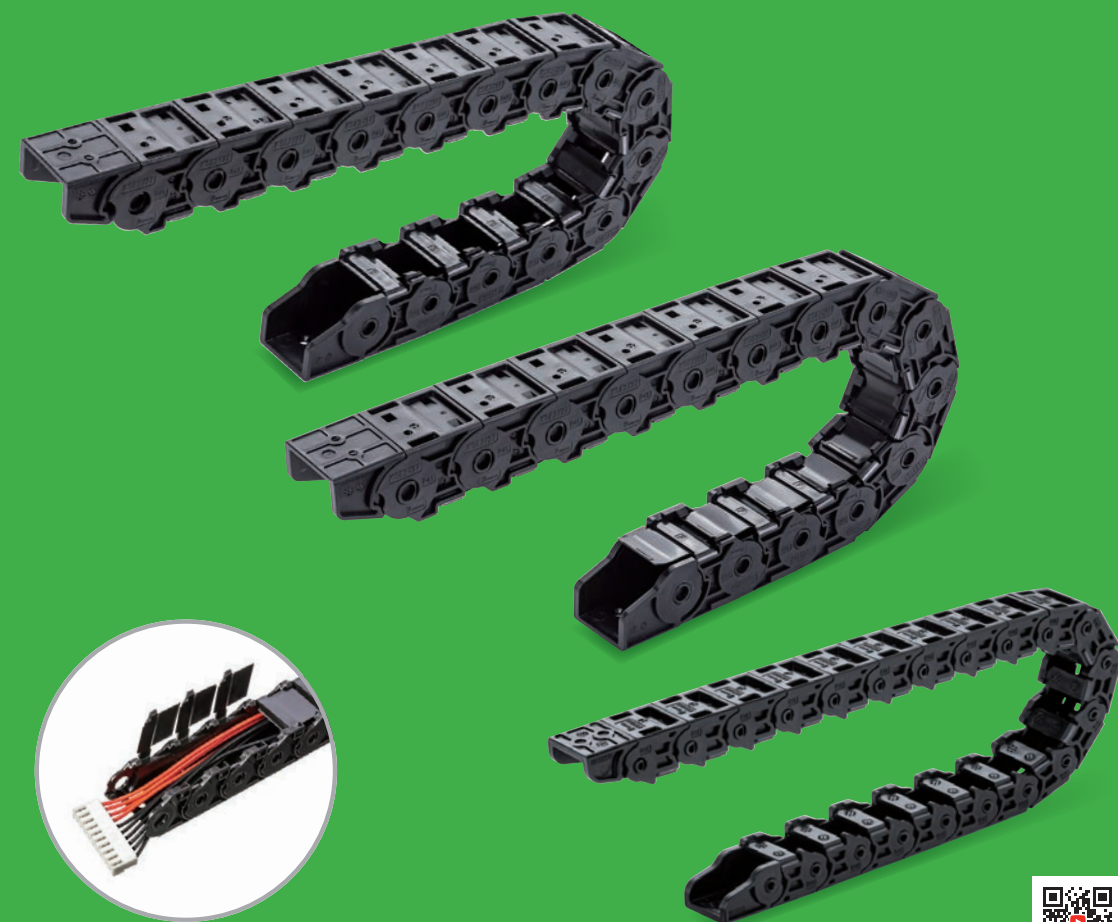
サイルベア® ライト

超軽量 軽負荷

- 本体とカバーが一体構造で、工具を必要とせずケーブル類の収納が可能
- 軽量な材料を採用し、負荷の軽い装置へのケーブルチェーンとして最適



用 途 ATM、検査測定装置、券売機、アミューズメント機器、包装機 等



オプション品

セパレーター（縦仕切り）



ケーブル類の収納が容易

本体とカバーが一体の開閉式カバーを採用しているためケーブル類の収納作業が容易です。



長さ調整が簡単

簡易構造で、工具を必要とせず長さ調整（変更）が容易です。



軽量で安価

汎用で軽量な材料を採用しており、比較的屈曲稼働の少ない箇所へのケーブル類の保護に最適です。



代表形番	形番	内高さ	内幅	屈曲半径 R	ピッチ	使用最高速度	収納ケーブル・ホース		開閉式カバー		オプション品
		(mm)	(mm)				最大直径	最大質量	フルカバー	ショートカバー	セパレーター（縦仕切り）
KSE-1015Sa	KSE-1015Sa-018	10	15	18	18	3	φ7.0	0.50	-	●	-
KSE-2727Fa	KSE-2727Fa-045	27	27	45	35	3	φ18.9	1.50	●	-	-
	KSE-2727Fa-055			55							
	KSE-2727Fa-075			75							
KSE-2727Fb	KSE-2727Fb-045	27	27	45	35	3	φ18.9	1.50	●	-	●
	KSE-2727Fb-055			55							
	KSE-2727Fb-075			75							
KSE-2727Sa	KSE-2727Sa-045	27	27	45	35	3	φ18.9	1.50	-	●	-
	KSE-2727Sa-055			55							
	KSE-2727Sa-075			75							
KSE-2727Sb	KSE-2727Sb-045	27	27	45	35	3	φ18.9	1.50	-	●	●
	KSE-2727Sb-055			55							
	KSE-2727Sb-075			75							
KSE-2913Sa	KSE-2913Sa-037	29	13	37	35	3	φ9.1	1.00	-	●	-

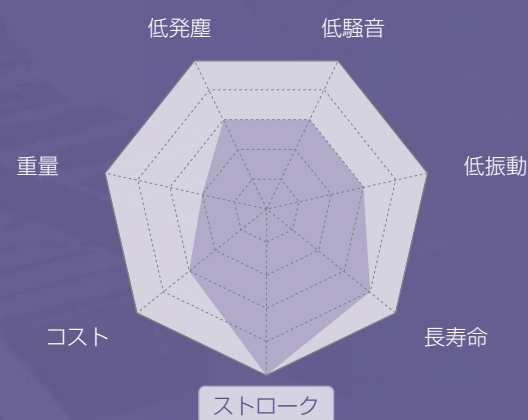
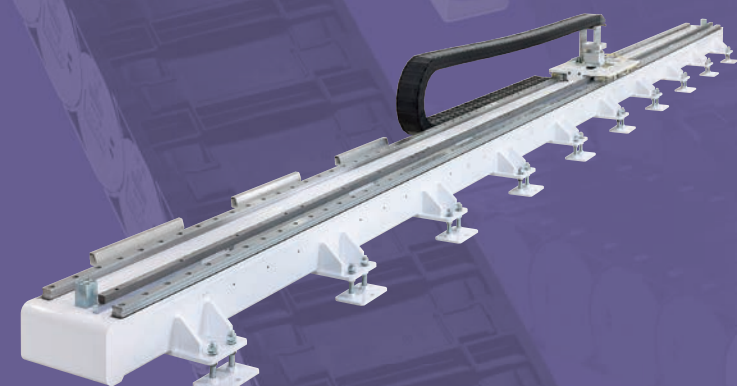
NEW

ローノイズリンク式ケーブルチェーン

サイルベア® ソフト

低騒音 高剛性 長寿命

- サイルベアシリーズでは、一番のロングストローク仕様
- 減音パットを採用し、走行時の騒音を低減



用途 搬送装置、工作機械 等



オプション品

セパレーター（縦仕切り）



セパレーター（横仕切り）



キャップ



接触音・衝撃音の低減

リンク同士の接触音や、接地面との衝撃音を、減音パットで低減します。



開閉式フルカバー（密閉）構造

汚れや切粉の侵入を防ぐ密閉構造で、カバーは外周側から開閉が可能です。



縦・横仕切り

縦仕切り・横仕切りの設置が可能で、ケーブル類にやさしい設計になっています。



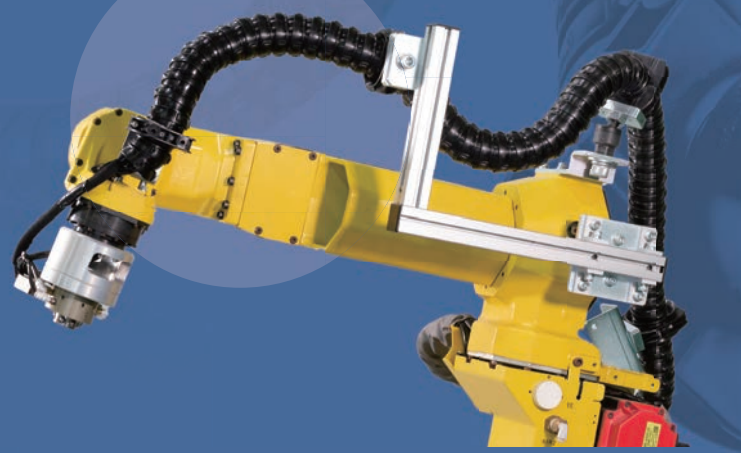
形番	内高さ (mm)	内幅 (mm)	屈曲半径 R (mm)	ピッチ (mm)	使用最高 速度 (m/sec)	収納ケーブル・ホース		オプション品		
						最大直径 (mm)	最大質量 (kg/m)	セパレーター （縦仕切り）	セパレーター （横仕切り）	キャップ
KLC-50110	50	110	200	64	3	φ 44	18.00	●	●	●

フレキシブルケーブルチェーン

サイルベア® フレックス

三次元

- 自社独自の複合連続一体成形品（スケルトン構造）を採用し滑らかで複雑な三次元方向の動きに対応



用途 多関節ロボット、協働ロボット 等



オプション品

固定ブラケット



中間ブラケット

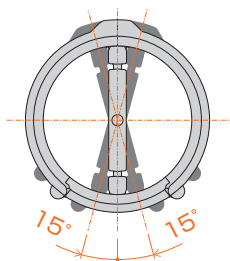


ジョイントカバー



角度規制

1モジュール当たり約±15°までのねじれに対応。局部的に起こりやすい過度なケーブルのねじれを防ぎ断線を起こし難くします。



ケーブルにやさしい内部構造

ケーブルが挿入される内側は平滑に仕上げておりケーブル接触による摩耗を抑えます。



開閉式フルカバー構造

異物の進入を防ぐことができ、ケーブル類の収納作業も容易に出来ます。



形 番	内寸 (mm)	最小内幅 (mm)	屈曲半径 R (mm)	ピッチ (mm)	1 モジュール 当たり 最大ねじれ (mm)	収納ケーブル・ ホース 最大直径 (mm)	ケーブル ホース 収納範囲 (mm)	オプション品		
								固定ブラ ケット	中間ブラ ケット	ジョイント カバー
KSF-25-060	11.5	φ 27.5	60	16.5	± 15	φ 9	φ 22	●	●	●
KSF-35-070	16	φ 37	70	20	± 15	φ 13	φ 31	●	●	●
KSF-50-110	24.25	φ 53.5	110	20	± 15	φ 21	φ 47.5	●	●	●

ケーブル・ホース案内保護装置の紹介



～ ケーブル・ホース案内保護装置 ～



<https://www.stertec.co.jp/~kunimori/silveyer/>

動画サイト



チャンネル登録をお願いします！



- カタログでわかりにくい動きが一目瞭然！
サイルベアシリーズの「動画サイト」をご活用ください。

/ KUNIMORIKAGAKU 検索

サイルベア® シリーズ専用サイト



形番選定ツール

- どの形番を使えばよいのか、すぐわかる！
「形番選定ツール」をご活用ください。



図面ダウンロード

- 設計時に活用できる！
「図面ダウンロード」をご活用ください。
- データ形式は以下になります。
2D：DXF
3D：IGES / STEP / Parasolid / ACIS

サイルベア



サイルベアタフ

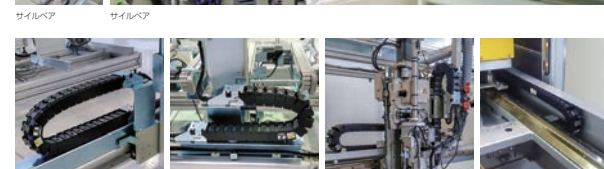


サイルベアライト



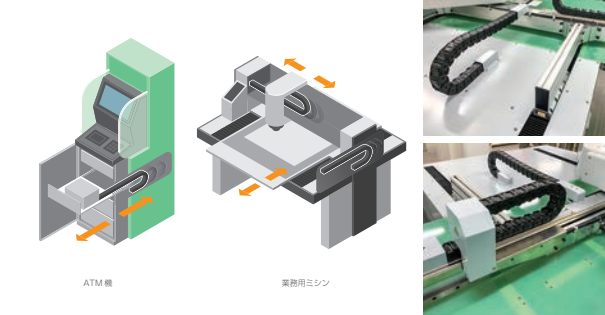
採用事例

サイルベア®・サイルベア® タフ



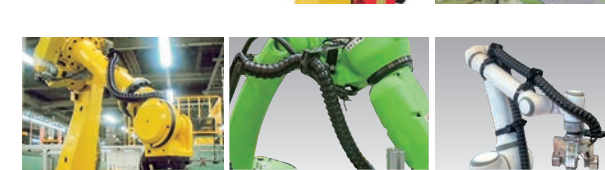
サイルベアタフ

サイルベア® ライト



ATM機 業務用マシン

サイルベア® フレックス



よくあるご質問 Q&A

Q 3D データや図面の提供はしてくれますか？

弊社 HP より
データダウンロードができます。

Q 収納の確認や置換する
形番確認などしてくれますか？

仕様確認いたしますのでメールや
電話などでお問合せください。

Q 納期はどれくらいですか？

商品や時期により異なります。
お急ぎの場合はお気軽にお問合せください。

Q どの形番を選定すれば良いか
わからないのですが。。

弊社 HP 内にある専用ページに
「形番選定ツール」があります。

Q RoHs や
REACH 対応していますか？

全てのシリーズ、対応しております。

Q サンプルはいただけますか？

提供いたします。
但し有償となる場合もございます。



● お問合せ・ご相談は・・・

株式会社 国盛化学

企画商品営業部

〒485-8521 愛知県小牧市河内屋新田 262

TEL (0568) 77-5177

FAX (0568) 41-4041

<http://www.kunimorikagaku.co.jp>



- 本カタログに掲載しております製品仕様は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 製品の色相は印刷のため現物と異なって見えることがあります。
- 本カタログに掲載されている文章、イラスト、写真の無断転載、複写、引用はお断り致します。
- 発行：2024年6月1日 第1版