

耐熱・高速

KV

耐薬品

Y

低摩擦・耐摩耗

HG

耐衝撃

DIA & DIY

食品搬送

PFS[®]

金属検知

MPD & MPW

つばき
 トップチェーン
 高性能シリーズ

ADVANCED SERIES



製缶



飲料



タイヤ



機械部品関連



物流



製パン・食品



バッテリー



半導体・
太陽光パネル関連

耐熱・耐放射性・
耐真空

PK150



ご存知ですか？優れた特長を備えた 問題解決できる可能性を秘めて

KV：特長

- 高温雰囲気 (KV150:150℃、KV180:180℃、KV250:250℃まで) で使用可能です。
- 高速搬送に使用可能です。(プラトップ®チェーンの場合:200m/min)
- 薬品にすぐれた耐食性を示します。
- 導電性にすぐれます。(体積固有抵抗率:10⁶Ω・cm以下)
- UL規格V-0クラスの難燃性を有します。(KV150は除く)
- 食品衛生法に適合しています。(KV150は除く)
- 温度変化による寸法変化が少ないです。

※KV150はドライ雰囲気専用です。

KV：用途例

- 太陽光パネルのラミネート後工程の搬送
- 乾燥炉から出たプリント基板の搬送
- シュリンク炉内の搬送
- 炊飯窯の搬送
- パンオープン出口での搬送
- その他各種乾燥炉での搬送
- 熱水・高濃度薬品で洗浄する工程での搬送
- 注射器の乾燥工程での搬送
- 飲料・充填キャップパー機のシーマ出口での高速搬送



熱に強く
高速搬送できる

耐熱・高速仕様

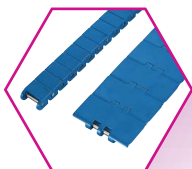
KV

HG：特長

- コンベヤ改造やスプロケットを変更せずに低摩擦・耐摩耗(LF)仕様から低摩擦・耐摩耗(HG)仕様に変換可能です。(チェーンを交換される場合はレールも交換されることをお勧めします。特にPLF仕様、PMW仕様をお勧めします。)
- 摩擦係数が普通仕様より15%～45%低く、アキュムレート時のラインプレッシャーを軽減するため、搬送物にキズが付きにくくなります。
- 食品衛生法に適合しています。

HG：用途例

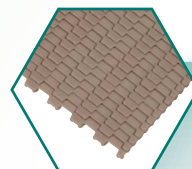
- 包装機前の潤滑剤の使用できない摩耗粉を嫌う工程
- 飲料業界、検査機・印字コンベヤ、シングルファイラー等のチェーン速度の速い工程
- 飲料業界のドライ潤滑されている工程



LF仕様より
耐摩耗性向上
摩耗粉を嫌う工程に

低摩擦・耐摩耗仕様

HG



耐熱・耐放射性・
耐真空仕様

PK150

(オールPEEK製)

PK150：特長

- 高温雰囲気150℃で使用可能です。
- 薬品にすぐれた耐食性を示します。
- ガンマ線に対する耐性は熱可塑性樹脂の中で最高レベルです。
- 真空中の放出ガスの発生が少ないです。
- FDA(アメリカ食品医薬品局)に適合しています。
- 食品衛生法に適合しています。

※現在対応チェーンはプラスチックモジュラーチェーン WT0405-W形のみです。

PK150：用途例

- 乾燥炉・オープンなどの高温雰囲気下やオープンなどの出入口乗移りユニット
- 充填室内の洗浄・殺菌など薬品を使用する環境下
- 真空環境下での搬送



PFS®：特長

- PIM(欧州プラスチック施工規則)に適したつばきオリジナルの材料を使用しています。
- 食品衛生法に適合しています。

PFS®：用途例

- パン製造ラインにおける常温冷却工程での搬送
- その他、食品生産ラインにおける搬送

PIM対応
食品搬送仕様

PFS®

つばきの高機能プラスチックトップチェーン。 います。まずは一度お試しください。



さまざまな薬品に 強い耐食性を示す 耐薬品仕様

Y

Y：特長

- 有機溶剤、無機塩類、酸、アルカリ、酸化剤など多くの薬品に耐食性を示します。
- 継手ピンをチタン製にし、さらに耐食性を向上させたスーパー耐薬品(SY)仕様もあります。
- 食品衛生法に適合しています。

Y：用途例

- リチウムイオン電池(バッテリー)などの製造ラインでの搬送
- プリント基板・シリコンウエハーの洗浄ラインでの搬送
- 飲料・無菌充填室出口コンベヤでの搬送
- 食品工場など薬品で洗浄する必要のある製造ラインでの搬送

DIA&DIY：特長

- 衝撃がかかっても、樹脂が欠けにくく、万チェーンが切断しても樹脂の破片が飛散しにくい。(大ハンマーで叩いても飛散しにくい。)異物混入対策にお勧めします。
- 摩擦係数が普通仕様の1.2倍。ドライ条件でゆるやかな傾斜搬送に使用可能です。
- 食品衛生法に適合しています。
- AIB、HACCP対策に貢献します。
- DIAはドライ雰囲気専用チェーンです。DIYはウェット雰囲気でも使用可能です。

DIA&DIY：用途例

- 食品トレーの搬送
- 包装機前の食品直乗せ搬送
- パントリーの搬送
- ガラスの搬送
- 1斗缶の搬送



異物混入対策 割れにくい 耐衝撃仕様

DIA
& (ドライ)
DIY
(ウェット)

MPD&MPW：特長

- チェーンが欠けて食品に混入しても、チェーンの破片を金属検知器で検出できます。
- 衝撃がかかっても樹脂の破片が飛散しにくい材料を使用しています。
- 食品衛生法に適合しています。
- AIB、HACCP対策に貢献します。
- MPDはドライ雰囲気専用チェーンです。MPWはウェット雰囲気でも使用可能です。

MPD&MPW：用途例

- 包装機前の食品直乗せ搬送
- 製パン工場でのトレー搬送(MPD)
- 食品(冷凍うどんなど)の直乗せ搬送(MPW)

金属検知機で
検出可能

金属検知仕様

MPD
& (ドライ)
MPW
(ウェット)



当社が推奨する業界です。ご参考にしてください。



製缶



飲料



タイヤ



機械部品関連



物流



製パン・食品



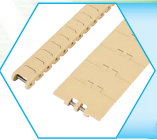
バッテリー



半導体・太陽光パネル関連

※スピード・搬送物・重量・環境・用途などにより使用できない場合があります。その他用途・条件がございましたら当社までご連絡ください。

その他 高機能シリーズ



菌やカビの繁殖を抑える 抗菌・防カビ仕様 MWS

MWS：特長

- オリジナル無機系抗菌剤で抗菌・防カビ効果を発揮します。素材と一体になった抗菌剤で、表面が摩耗しても効果が持続します。(コーティングではありません。)
- リンク素材のもつ低摩擦・耐摩耗性能も発揮します。(低摩擦・耐摩耗(LF)仕様同等)
- 水分残留によるヌメリを低減します。
- 食品衛生法に適合しています。
- AIB、HACCP対策に貢献します。

MWS：用途例

- 乳業などの水分でウェットなコンベヤのヌメリ対策
- 牛乳や食品充填後の衛生・ヌメリ対策
- 食品(ウインナーや冷凍うどんなど)の直乗せ搬送
- 自動車部品の水の掛かる搬送でのカビ対策



ポリプロピレン採用 高温仕様 HTW

HTW：特長

- 飲料・食品のバスターラー、パストライザー(ウォーマー含む)など熱水のかかるシャワー装置に最適です。
- 酸、アルカリを含む耐薬品性にすぐれています。
- 摩擦係数は普通仕様の約1.2~1.6倍。ドライ条件でわずかな傾斜搬送に使用可能です。
- ポリアセタール製のチェーンに対して40%程度軽量で、所要動力の低減に効果があります。
- 食品衛生法に適合しています。

HTW：用途例

- 飲料・食品工場のウォーマー、バスターラー用チェーン
- 電池の搬送ライン
- わずかに傾斜のある搬送



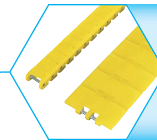
静電気対策に 導電仕様 E

E：特長

- 導電性にすぐれます。
体積固有抵抗率： $10^6 \Omega \cdot \text{cm}$ 以下
(普通仕様は $10^{14} \sim 10^{15} \Omega \cdot \text{cm}$)
- 電気ノイズ、スパークの発生を抑制します。
- ▲ スチール製スプロケット・レールなどを利用し、コンベヤ全体のアースをとってください。
- 食品衛生法に適合しています。

E：用途例

- プリント基板の半田付け後の搬送
- 太陽光パネルのラミネート工程の前後、切断機までの搬送
- 缶のアクムレートによる静電気対策
- 洗浄機乾燥後の静電気対策
- 自動車部品(電装部品)の搬送



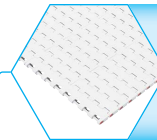
傾斜搬送に 中摩擦仕様 MF

MF：特長

- 中程度高摩擦材で傾斜搬送に適します。
- ドライ雰囲気専用です。
- 食品衛生法に適合しています。

MF：用途例

- 3~5°の傾斜搬送
※搬送物によって異なります。
- 検査機・印字コンベヤでの搬送物の滑り過ぎ防止



-70℃まで使用可能 フリーザシリーズ LTW

LTW：特長

- -70℃の低温雰囲気で使用可能です。
(通常-20℃まで)
- 薬品にすぐれた耐食性を示します。
- 食品衛生法に適合しています。

LTW：用途例

- 冷凍食品の搬送
- 冷凍野菜(ホウレン草など)の搬送
- ドライアイスの搬送



プラレール 低摩擦・耐摩耗仕様 PLF

PLF：特長

- 動摩擦係数を従来のPレールより30%~50%低減します。
- ドライ雰囲気での摩耗粉の発生を抑制します。
- 食品衛生法に適合しています。

PLF：用途例

- 飲料工場など潤滑剤の使用できないドライ環境下
- ラインプレッシャーが高く製品のキズ付きを防止したい場合のガイド

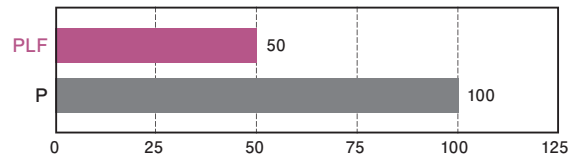


【動摩擦係数と摩耗量の社内テスト条件】

チェーン=TTP826-LFB チェーン速度=60m/min 雰囲気=ドライ、常温
Pレールの値を100としています。 ※積載荷重=10kg(摩耗量比較グラフ)

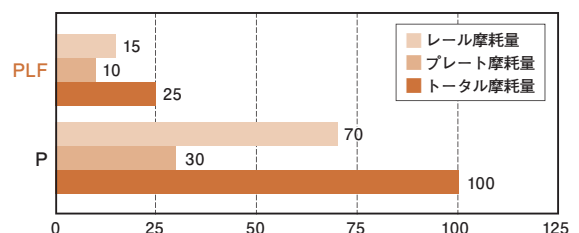
■ プラレール低摩擦・耐摩耗仕様PLFデータ

500時間運転後の動摩擦係数比較



- 従来のプラレールより動摩擦係数を低減できます。
(社内テスト結果) 対Pレール：30%~50%低減

500時間運転後の摩耗量比較



- ドライ雰囲気での摩耗粉の発生を抑制します。

プラスチックトップチェーン 標準シリーズ

普通仕様

(仕様記号：なし)

1. 汎用タイプです。

機械的性質にすぐれた一般グレードのポリアセタール樹脂を使用しています。一般用途に適します。

2. 帯電防止効果もあります。

静電気によるホコリや摩擦粉の付着を防止する帯電防止機能を付与しています。(外観色：グレー・ブルーのみ)

3. 食品衛生法に適合しています。



外観色：グレー

外観色：ホワイト
(プラブロックチェーン単列のみ)

外観色：ブルー

低摩擦・耐摩耗仕様

(仕様記号：LFW・LFG・LFB)

1. 搬送物を保護します。

摩擦係数が普通仕様より15%~45%低く、アキュムレート時のラインプレッシャーを軽減するため、搬送物にキズが付きにくくなります。

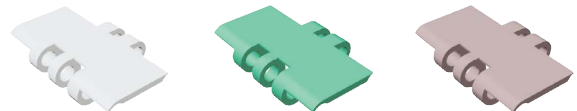
2. 長寿命(普通仕様比)が期待できます。

チェーン張力の減少により寿命が普通仕様より1.2~2倍向上します。

3. 搬送物の分岐・集合がスムーズです。

4. 所要動力を低減します。

5. 食品衛生法に適合しています。



外観色：ホワイト(LFW)

外観色：グリーン(LFG)

外観色：ブラウン(LFB)

超低摩擦・耐摩耗仕様

(仕様記号：ALF)

1. シリコン系潤滑剤を配合し摩擦係数を大幅に低減します。

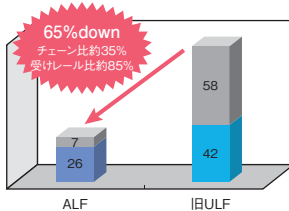
旧ULF仕様と同等の超低摩擦係数を保持しながら、無潤滑条件下での摩擦粉の発生を大幅に低減できます。

2. 搬送物の分岐・集合がスムーズです。

3. 所要動力を低減します。

4. 食品衛生法に適合しています。

※ALF仕様のチェーンおよびPLFブラレールは、シリコン系潤滑剤を配合しています。このため印刷工程のある条件やシリコンが悪影響を与える条件では使用しないでください。



■ ALF仕様の摩擦量
■ ULF仕様の摩擦量
■ ブラレールの摩擦量

※左記グラフは当社内テスト結果です。
旧ULF仕様の摩擦体積を100(基準)としています。
※ALF仕様は、旧ULF仕様と比較して特にブラレールの摩擦粉の発生を抑えます。
さらに摩擦粉の発生を抑えたい場合は低摩擦・耐摩耗仕様のPLFの採用を推奨します。

低摩擦仕様

(仕様記号：WR)

1. 搬送物を保護します。

摩擦係数が普通仕様よりも7%~28%低く、アキュムレート時のラインプレッシャーを軽減するため、搬送物にキズが付きにくくなります。

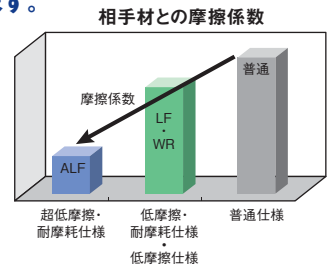
2. 耐食性が向上しています。

次亜塩素酸ソーダなどの耐食性を向上し飲料、食品のコンベヤに適しています。

3. 搬送物の分岐・集合がスムーズです。

4. 所要動力を低減します。

5. 食品衛生法に適合しています。



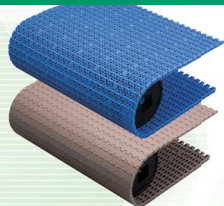
仕様対応一覧 (高機能シリーズは複数の機能をもっています。)

仕様	記号	機能										
		低摩擦性	耐摩耗性	耐熱温度	耐寒	耐薬品性	抗菌・防カビ性	耐衝撃性	導電性	中摩擦	食品衛生	金属検知
普通	なし									○	○	
低摩擦・耐摩耗	LF	○	○								○	
超低摩擦・耐摩耗	ALF	◎	○								○	
低摩擦	WR	○				△					○	
耐熱・高速	KV150		○	◎ 150°C					◎		×	
	KV180			◎ 180°C		◎		◎		○	○	
	KV250			◎ 250°C		◎		◎		○	○	
耐薬品	Y					◎					○	
導電	E							◎			○	
耐衝撃	DIA(ドライ)							◎		○	○	
	DIY(ウェット)					◎		○			○	
抗菌・防カビ	MWS	○	○				◎				○	
金属検知	MPD(ドライ)/MPW(ウェット)									○	○	◎
低摩擦・耐摩耗	HG	○	◎								○	
中摩擦	MF								◎		○	
食品搬送	PFS										○	◎ PIM対応
フリーザシリーズ	LTW				◎ -70°C	○					○	
耐熱・耐放射性・耐真空	PK150		○	◎ 150°C		◎					○	
	HTW			○ 105°C	×	○				○	○	

◎：特に推奨 ○：推奨 △：一部推奨 ×：推奨しない 緑色：標準シリーズ 白色：高機能シリーズ

プラスチックトップチェーンのライン

プラスチックモジュラーチェーン



チェーン構造を備えたモジュールリンクをレンガ状に組合せたチェーンです。ベルトのようなワイドな搬送面とチェーンとスプロケットの噛み合わせによる確実な駆動を実現しました。用途や搬送物の形状に合わせて、「クローズタイプ」「オープンタイプ」「ネットタイプ」から選べます。連結ピンを抜くだけで簡単に部分取換ができ、メンテナンス性にすぐれています。

仕様	記号	WT1505	WT1506	BTN5	BTC6	BTO6	BTN6	BTC8	BTC4-M	BTO8-M
		ブラピンタイプ								
耐熱・高速	KV150	×	×	×	●(SUSピン) 鏡面仕様	×	×	×	×	×
	KV180	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	KV250	×	×	×	●(SUSピン) 鏡面仕様	×	×	×	×	×
耐薬品	Y	×	×	×	×	×	×	×	●(ピン耐薬に依存)	×
スーパー耐薬品	SY	×	×	×	×	×	×	×	×	×
導電	E	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
耐衝撃	DIA (ドライ)	×	×	×	● 鏡面仕様	×	×	●	●	×
	DIY (ウェット)	×	×	×	● 鏡面仕様	×	×	●	●	×
抗菌・防カビ	MWS	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
金属検知	MPD (ドライ)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	MPW (ウェット)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
低摩擦・耐摩耗	HG	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中摩擦	MF	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
フリーザシリーズ	LTW	×	×	●	● 鏡面仕様	×	●	●	×	×
食品搬送	PFS	×	×	×	×	×	×	×	×	×

●=製作可能です。 ▲=製作可能な場合があります。使用条件等当社までお問合せください。 ×=製作できません。

注)鏡面仕様:チェーン表面が鏡面になっています。記載なしはシボ(なし地)仕様になります。シボ(なし地)仕様は、鏡面仕様と比べ、滑り性能が向上します。

プラブロックチェーン



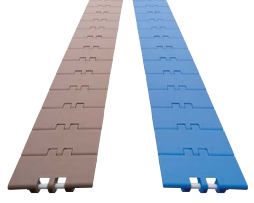
ブロック形状のリンクを、D形状をした突起付ピンで連結した、メンテナンスしやすい簡単な構造のチェーンです。小さなピッチ(19.05mmまで)を採用していますので、スプロケットの外径を小さくでき、乗継部(デッドスペース)を小さくすることや、乗移りをスムーズにすることができます。小物の直寄せ搬送や2条使いのパレットやガラス板の搬送などに最適です。

仕様	記号	RSP35	RSP40	RSP50	RSP60	RSP60-2	RSP60-CU	RSP60-CU-2	RSP40-T-CU	RSP40P	RSP60P	RSP60P-CU
		ステンレスピンタイプ							ブラピンタイプ			
耐熱・高速	KV150	×	●	×	●	×	×	×	×	×	×	×
	KV180	●	●	×	●	×	×	×	×	×	×	×
	KV250	×	●	×	●	×	×	×	×	×	×	×
耐薬品	Y	●	●	●	●	●	×	●	×	×	×	×
スーパー耐薬品	SY	×	● (丸ピン)	×	● (丸ピン)	×	×	×	×	×	×	×
導電	E	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●
耐衝撃	DIA (ドライ)	●	●	●	●	●	×	●	×	×	×	×
	DIY (ウェット)	●	●	●	●	●	×	●	×	×	×	×
抗菌・防カビ	MWS	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●
金属検知	MPD (ドライ)	●	▲	▲	▲	●	×	●	×	×	×	×
	MPW (ウェット)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
低摩擦・耐摩耗	HG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中摩擦	MF	▲	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
食品搬送	PFS	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×

●=製作可能です。 ▲=製作可能な場合があります。使用条件等当社までお問合せください。 ×=製作できません。

アップ・高機能シリーズ 対応一覧

プラトッ[®]チェーン

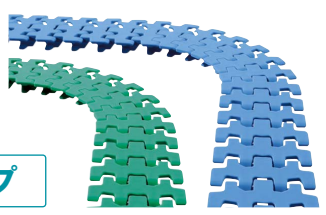


搬送物を直乗せるのに適したプレートを兼ね備えたチェーンです。プレート付リンクと継手ピンで連結した簡単な構造をしています。
用途・搬送物のサイズに合わせて、直線タイプ・曲線タイプ、プレート幅をお選びいただけます。

直線タイプ

仕様	記号	TTP	TPPH	TPF	TPS	TPH	TPM	TPM-SN	TPRF	TTP-P	TTPH-P	TPS-P	TPM-P-SN-T
		ステンレスピンタイプ								プラピンタイプ			
耐熱・高速	KV150	● (プレート幅826まで)	×	×	● (826まで)	×	×	×	×	×	×	×	×
	KV180	● (プレート幅826まで)	×	×	● (826まで)	×	×	×	×	×	×	×	×
	KV250	×	×	×	● (826まで)	×	×	×	×	×	×	×	×
耐薬品	Y	●	●	●	●	▲	●	×	●	▲ (ピン耐薬に依存)	×	×	×
スーパー耐薬品	SY	●	×	×	×	×	×	×	▲ (TPRF2060は×)	×	×	×	×
導電	E	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲
耐衝撃	DIA (ドライ)	● (プレート幅1143まで)	●	●	●	●	●	▲	●	×	×	×	×
	DIY (ウェット)	●	●	●	●	●	●	×	●	▲	●	●	×
抗菌・防カビ	MWS	●	●	●	●	●	●	●	●	● (除:プレート幅1524)	●	●	●
金属検知	MPD (ドライ)	● (プレート幅1143まで)	▲	×	×	▲	▲	●	▲	×	×	×	×
	MPW (ウェット)	×	×	×	×	×	×	×	×	▲ (プレート幅 826・1143は●)	×	×	×
低摩擦・耐摩耗	HG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中摩擦	MF	●	●	×	●	▲	▲	▲	●	●	●	●	▲
食品搬送	PFS	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×

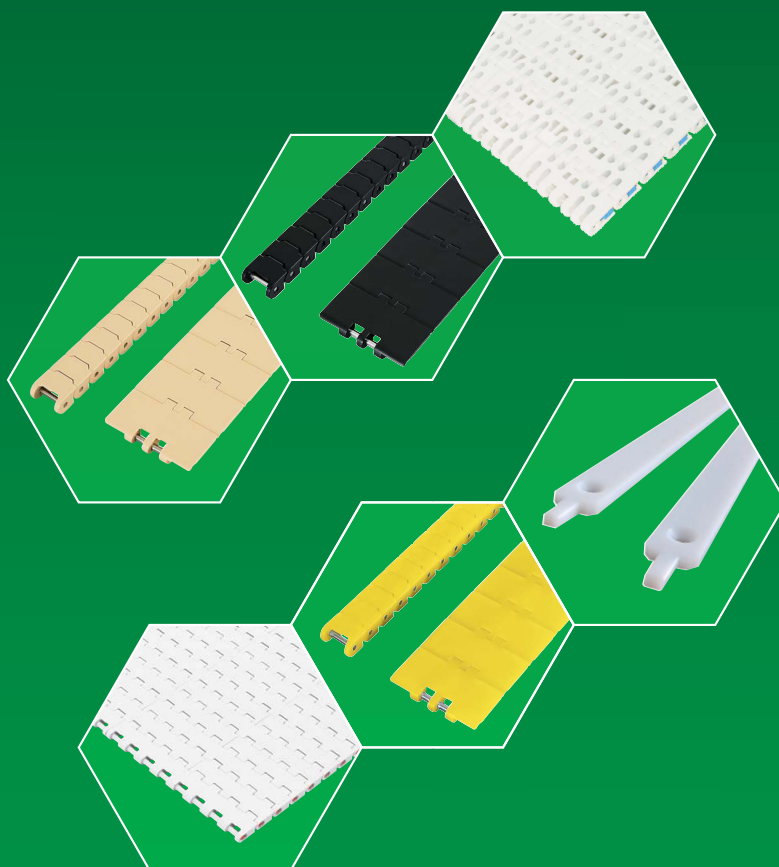
●=製作可能です。 ▲=製作可能な場合があります。使用条件等当社までお問合せください。 ×=製作できません。



曲線タイプ

仕様	記号	TTUP	TTUPH	TPU	TPUM	TPUSR	TPUN (LHは除く)	TTUP-P	TPU-P	TPUSR-P
		ステンレスピンタイプ						プラピンタイプ		
耐熱・高速	KV150	●(826のみ)	×	●	×	×	×	×	×	×
	KV180	●(826のみ)	×	●	×	×	×	×	×	×
	KV250	×	×	●	×	×	×	×	×	×
耐薬品	Y	●	●	●	●	●	×	×	×	×
スーパー耐薬品	SY	×	×	×	×	×	×	×	×	×
導電	E	●	●	●	●	●	▲	●	▲	●
耐衝撃	DIA (ドライ)	●	▲	●	●	×	×	×	×	×
	DIY (ウェット)	●	▲	●	●	▲	×	●	▲	▲
抗菌・防カビ	MWS	●	●	●	●	●	●	●	▲	●
金属検知	MPD (ドライ)	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	×	×
	MPW (ウェット)	▲	×	▲	▲	×	×	●	×	×
低摩擦・耐摩耗	HG	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中摩擦	MF	●	●	●	▲	●	▲	●	●	●
食品搬送	PFS	●	●	●	●	●	●	×	×	×

●=製作可能です。 ▲=製作可能な場合があります。使用条件等当社までお問合せください。 ×=製作できません。



株式会社 椿本チエイン トップチェーンCS

TEL (03) 3445-8644 FAX (03) 3445-8636

ホームページアドレス <http://www.tsubakimoto.jp>



つばきエコリンク® は、つばきグループが設定した
エコ評価基準をクリアした商品に付加されるマークです。

本パンフレットに記載のロゴマークおよび商品名は株式会社椿本チエインまたはグループ会社の日本および他の国における商標または登録商標です。