



INDEX

商品INDEX	2
事例紹介	7
製品一覧	14
ベルト	
ポリチェーンGTカーボンベルト	16
EVベルト	26
GTベルト	40
HTDベルト	62
タイミングベルト	72
ロングレングスベルト	86
オープンエンドベルト	87
ロングレングスポリチェーンGTカーボンベルト	87
ベルト寸法許容差	88
ベルト質量	91
特殊ベルト	
ツインパワーベルト	94
RFベルト	100
ハス歯GTベルト	101
EVIIベルト	102
フッ素ベルト	104
EPDMベルト	105
特殊ピッチベルト	106
特殊仕様ベルト	108
プーリ	
ポリチェーンプーリ	110
GTプーリ	114
HTDプーリ	124
タイミングプーリ	132
クランプ	144
プーリ技術資料	
プーリの種類	147
プーリ各部寸法許容差	148
幾何公差表示方式および意味	149
常用されるはめあい表	150
常用されるはめあい寸法表	151
プーリの固定方法	152
フランジについて	154
材質について	155
表面処理について	156
表面粗さについて	157
設計方法	
ポリチェーンGTカーボンベルト・GTベルト	
HTDベルト設計方法	159
EVベルト設計方法	165
タイミングベルト設計方法	179
諸公式・換算表	182
使用上の注意	
取付け張力について	184
テンショナ・アイドラ使用について	186
軸間距離調整代について	187
プーリアライメントについて	188
フランジの取付けについて	189
軸荷重について	190
早期損傷の原因とその対策	191
安全上の注意	192
ベルト選定依頼書	194

※追加工プーリは2013年2月末日で販売終了となりました。

ゲイツ・ユニッタ・アジアはもっと高い技術開発力でお応えします。

伝動用歯付ベルト

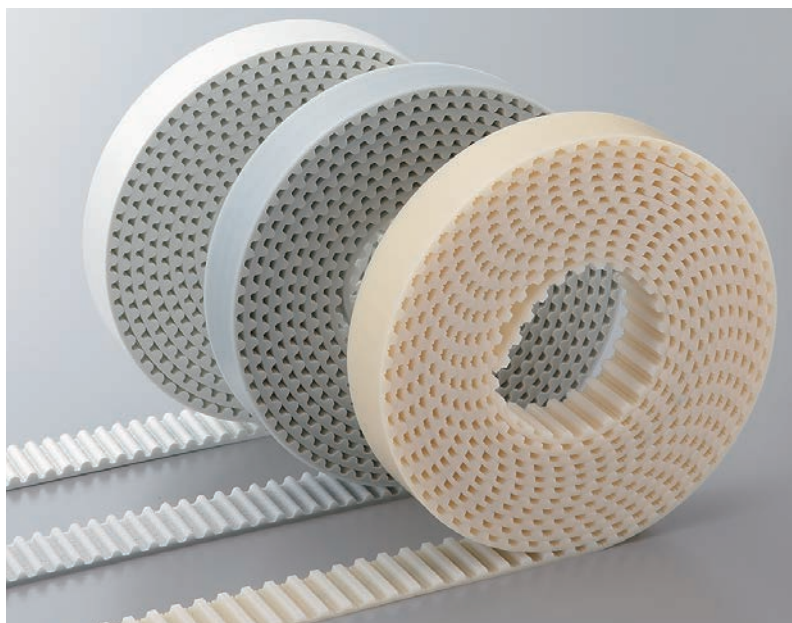


【高トルク】【高精度】【静粛性】【長寿命】
GUAが培ってきた先進のテクノロジーを駆使し、
お客様の伝動システムニーズを
解決する最適な歯付ベルトをご提供します。



伝動用タイミングベルトカタログ

搬送用・リニア駆動用 歯付ベルト



世界をリードするウレタンベルトメーカー
Gates Mectrol社との提携により、
さまざまな搬送用途に、
優れた加工性の「ユニッタメクトロール」を
ご提案します。



搬送用タイミングベルトカタログ

プーリ・クランプ



ベルトとのマッチングを
考慮した
プーリをご提供します。

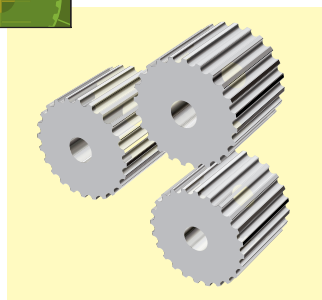
設計支援ソフトウェアダウンロード



ゲイツ・ユニッタ・アジアのホームページでは、
様々な支援ツールがダウンロードできます。

歯付ベルトの選定やレイアウト計算が短時間でできる設計支援ソフト『デザインプログラム』（伝動用/搬送用）、プーリ2D・3DCADデータをダウンロードできる『プーリCADデータダウンロード』をご用意してお客様の設計開発を強力にバックアップします。

詳しくは ▶ <http://www.unitta.co.jp/>



サポート品

大量の 測定結果も 楽々管理

NEW

大容量の 500メモリー

本体内部にメモリー機能を搭載500件の
測定結果を記憶

NEW

パソコンへの 出力機能

本体内部メモリーに記憶した測定結果は
USBケーブルを経由してパソコンへワン
タッチで出力可能

NEW

測定結果判定機能

S No 00 EV8YU 
TENSION
72.4 HIGH
N

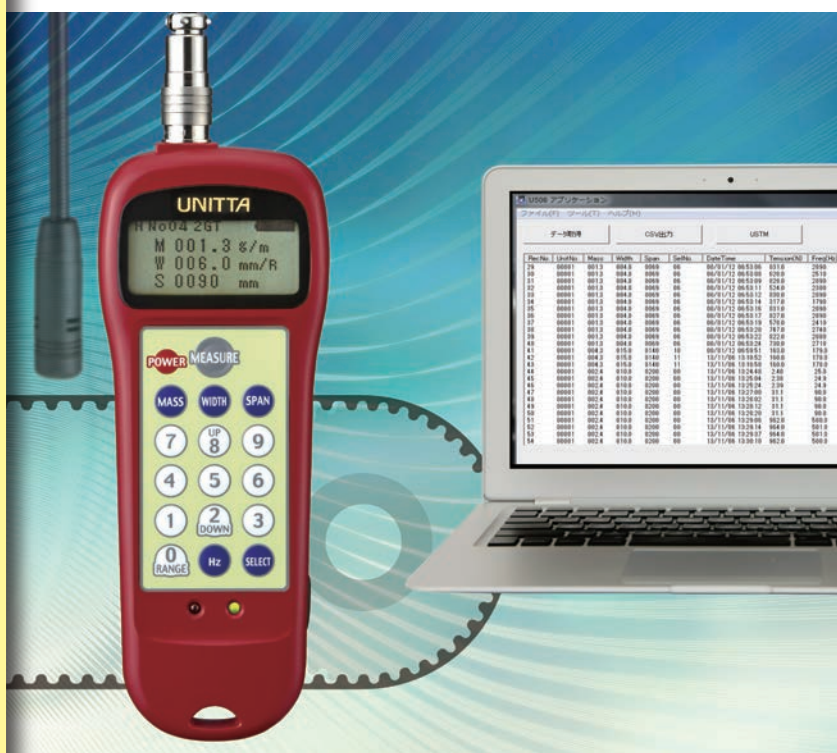
HIGH: 設定上限より高い
GOOD: 設定範囲内
LOW: 設定下限より低い

パソコン内のU-508専用アプリケーションを利用
して、予め上限値・下限値を設定しておくこと
により、測定時に測定結果の判定ができます。

音波式ベルト張力計 U-508

音波を解析することにより非接触でベルト張力を解析。

どなたでも簡単かつ正確に計測できます。



オプションマイク

■ 横型アームマイク

横型アームマイクはマイク側面にマイクがある
のでベルト背面と機械のすき間が狭い場所
でも測定が可能です。

(厚み10mm 幅20mm 全長170mm)

RoHS 指令適合品



■ ロングアームマイク

標準マイク(全長170mm)に対し
てアーム部の長い(全長350mm)
タイプ。

RoHS 指令適合品



■ 電磁式センサ

音波ではなく、磁力の変化をセンサで捕らえ
るので、スチールワイヤ・スチールベルトなど
の測定が可能です。ゴムベルトでも雑音(暗騒
音)の影響を受けやすい環境で、通常のマイク
で測定不可能な場合でも、薄い磁性体(固有振
動数に影響を及ぼさない程度)を塗布するこ
とで、測定可能になります。(全長1m)

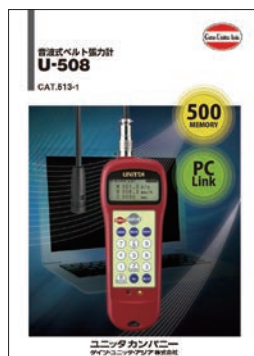
RoHS 指令適合品



■ コード式マイク

標準マイクでは測定しづらかった
機械の奥にあるベルトの測定が可
能な、長さ1mのコード式マイク。

RoHS 指令適合品



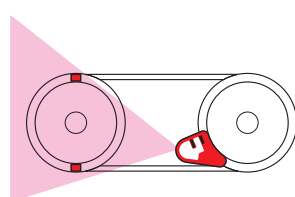
音波式ベルト張力計
カタログ CAT.513

アライメント調整機 LASER AT-1

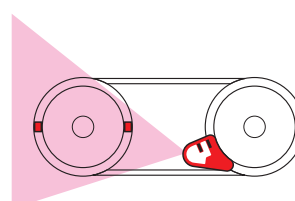
LASER AT-1は、ベルト(歯付ベルト・Vベルト)とプーリの取り付け時に簡単にプーリ間の平行度とねじれを確認できる調整機です。



レーザーにより、プーリアライメントを調整。
どなたでも簡単にお使いいただけます。



プーリ間のねじれを確認



プーリ間の平行度を確認

製品に関するお問い合わせは下記まで

大阪本社 TEL.06-6563-1284 FAX.06-6563-1285

東京支店 TEL.03-6744-2730 FAX.03-6744-2731

名古屋支店 TEL.052-589-1331 FAX.052-566-2006

広島営業所 TEL.082-545-1061 FAX.082-545-1062

福岡営業所 TEL.092-473-6651 FAX.092-474-2658

北陸営業所 TEL.076-265-6235 FAX.076-223-6411

静岡営業所 TEL.054-254-2133 FAX.054-254-2136

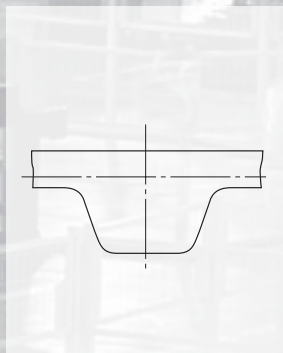
長野出張所 TEL.0263-31-6612 FAX.0263-31-6613

奈良工場 TEL.0743-56-1361 FAX.0743-56-1389

伝動用歯付ベルト(台形歯形から新円弧歯形へ)

台形歯形

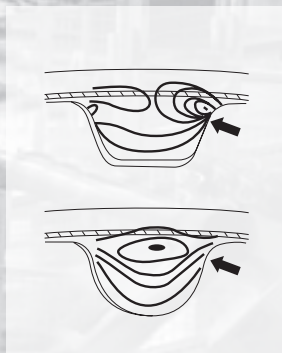
1945 年
(タイミングベルト)



米国ユニロイヤル社（現ゲイツラバー社）が発明。
JIS、ISO 規格歯形。

円弧歯形

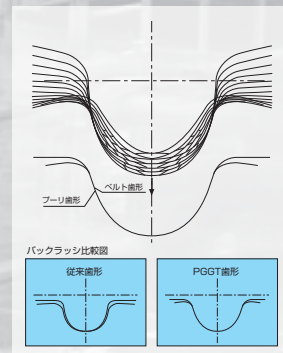
1970 年
(HTD ベルト)



ベルト歯に伝わる力の解析を進めることにより、業界初、力の伝達に優れた円弧歯形を開発。

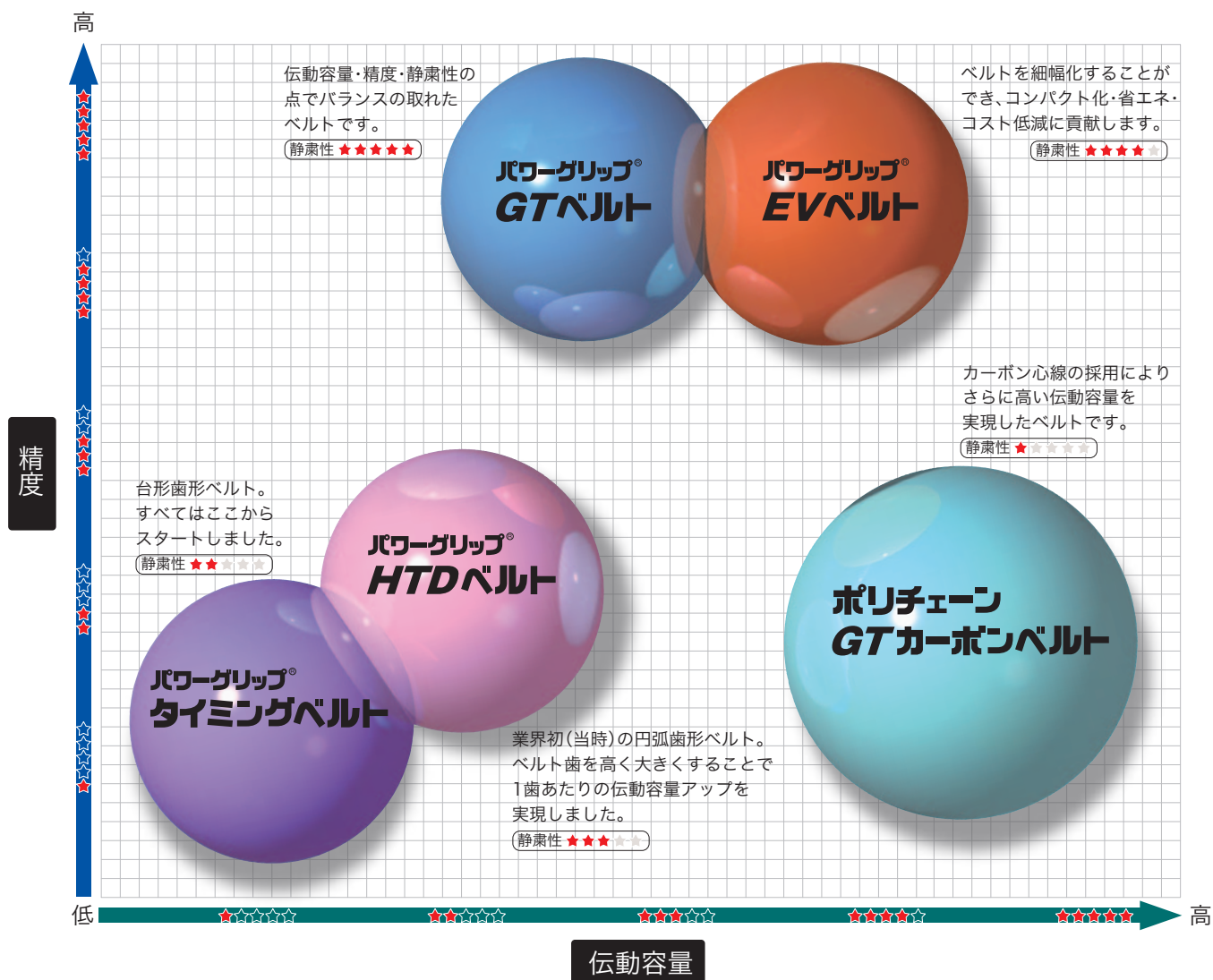
新円弧歯形

1994 年
(GT ベルト)



インボリュート運動によって創成されるプリー歯形状とベルト歯形状を極めて近似させることに成功し、スムーズな噛み合いと優れた伝達性能を両立。

伝動用歯付ベルト商品ポジション

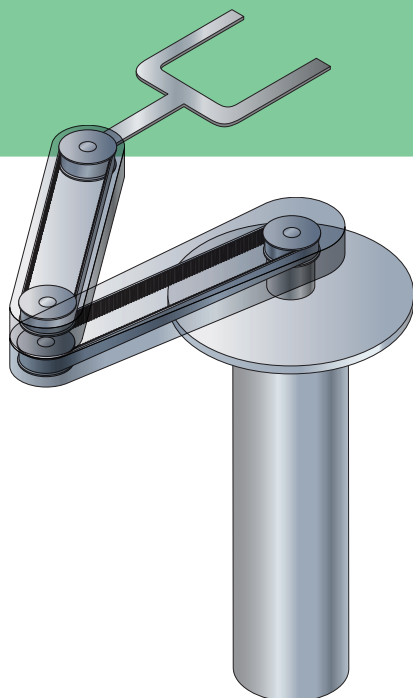




事例 紹介

様々な業界のお客様課題を
解決しています。

産業用ロボット



ウエハー搬送ロボット【アーム駆動部】

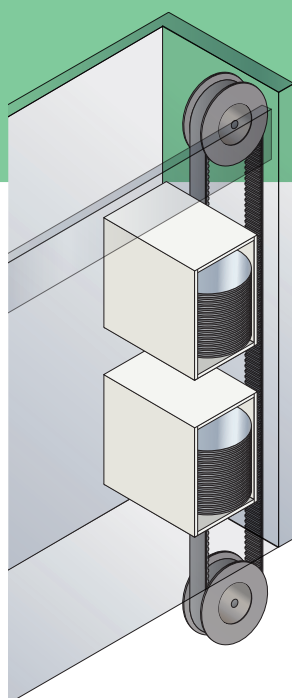
液晶・太陽電池基板搬送ロボット【アーム駆動部】

高速で駆動するロボットアームの正確な位置決めには、伸びとバックラッシュが少なく、減衰特性に優れた『パワーグリップEVベルト』が適しています。

パワーグリップEVベルト → P26

EVIIベルト → P102

半導体搬送



ウエハーカセット搬送昇降部

ガラス基板やウエハーカセットの昇降で、長いスパンでの移動が必要な場合は、長尺に特化した『パワーグリップロングレンジスベルト』をお勧めします。

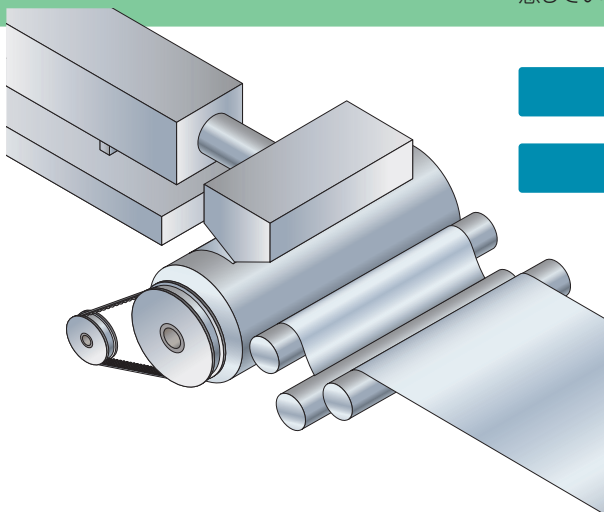
パワーグリップロングレンジスベルト → P86

フィルム製造機械

2軸延伸製造機【ロール駆動部】

ロール駆動を多用するフィルム製造機械には、駆動トルクが高く、正確な同期が取れる『パワーグリップEVベルト』が適しています。

高温になるロール周辺には、耐熱用『フッ素ベルト』をご用意しています。



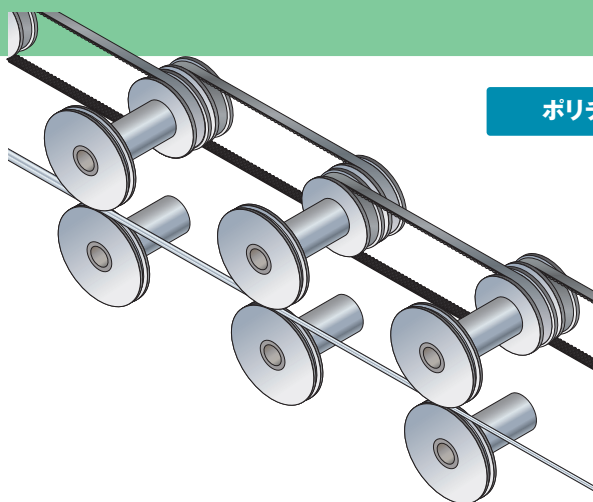
パワーグリップEVベルト → P26

耐熱用 フッ素ベルト → P104

ワイヤー製造機械

伸線機 ワイヤー引き出し部

高トルクが求められるワイヤー製造機には、本体材質に高強度ウレタンを使用し、歯部そのものを強化したことに加えて、心線にカーボンを使用した『ポリチェーンGTカーボンベルト』が適しています。



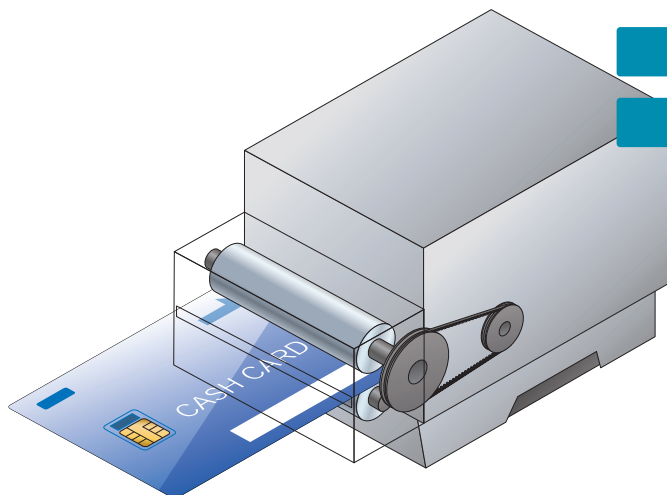
ポリチェーンGTカーボンベルト → P16

金融機械

カードリーダー【カード挿入部】

ATM【紙幣搬送部】

小型で精密な駆動を要求される、金融機械には、角速度変異が少ない『パワーグリップGTベルト』の、1.5GT・2GTタイプをお勧めします。紙幣の背面搬送には、摩擦係数の高い『EPDMベルト』が適しています。



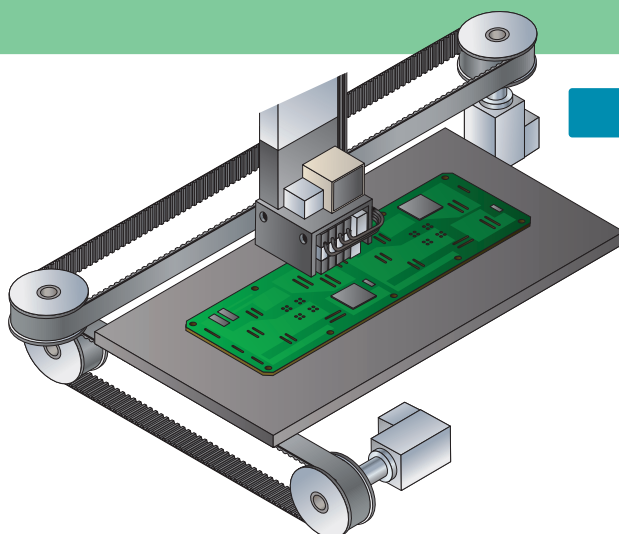
パワーグリップGTベルト → P40

EPDMベルト → P105

電子基板実装装置

ワーク駆動部

高速に移動する直行系の位置決めには、バックラッシュを極限まで少なくした歯形の『パワーグリップEVベルト』がお勧めです。

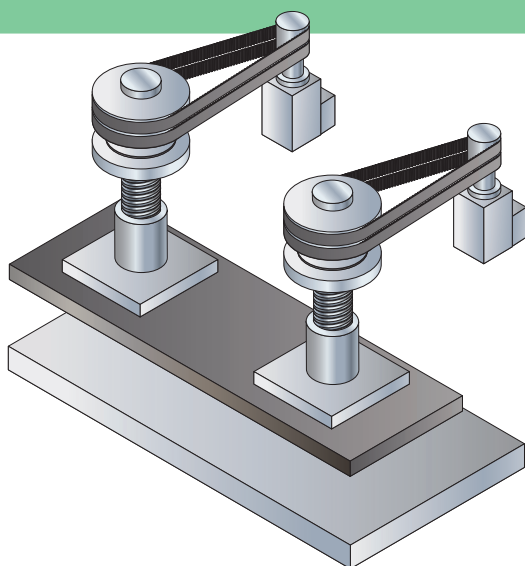


パワーグリップEVベルト → P26

電動プレス

ボールネジ駆動部

大型のボールネジ駆動に、ベルト幅を狭くでき、プーリの慣性力を低く抑えられる『パワーグリップEVベルト』がお勧めです。



パワーグリップEVベルト → P26

EVⅡベルト → P102

押し出し機

スクリュー駆動部

低回転で高トルクの伝達を要求される押し出し機や混練機には『ポリチェーンGTカーボンベルト』をお勧めします。



ポリチェーンGTカーボンベルト → P16

2輪車

自動2輪【後輪駆動部】

自転車【後輪駆動部】

チェーンを使用しているオートバイや自転車の後輪駆動は『ポリチェーンGTカーボンベルト』を使用することにより、潤滑油のメンテナンスから開放されます。

ポリチェーンGTカーボンベルト → P16



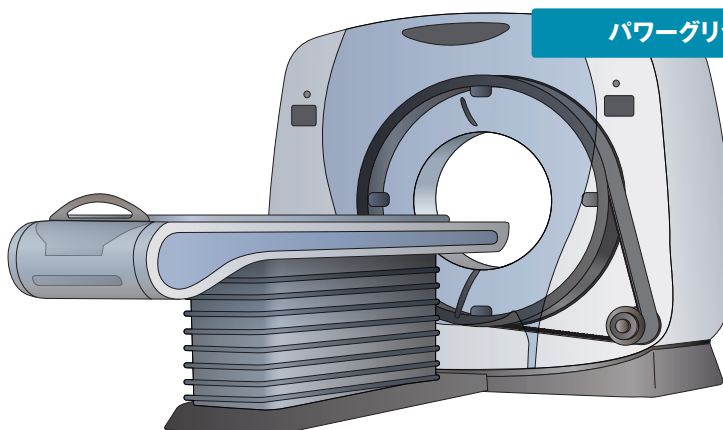
大型医療機械

CTスキャナー【ガントリー回転部】

患者さんの心理的負担をのぞくため、騒音を出来るだけ少なくしたい、病院内の機械には、スムーズな噛み合いにより、騒音を低下させた『パワーグリップEVベルト』がお勧めです。さらに低騒音を指向した『パワーグリップハス歯GTベルト』も特殊品としてご用意しています。

パワーグリップEVベルト → P26

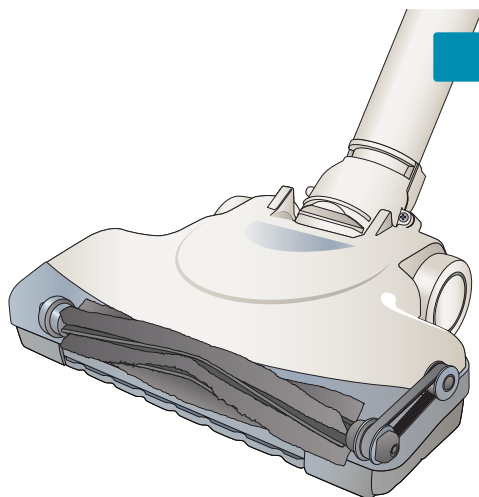
パワーグリップハス歯GTベルト → P101



家電

掃除機【ヘッドブラシ駆動部】

コンパクトで、張力調整機構を持たない家電製品には、ジャンピングトルクに優れた『パワーグリップGTベルト』1.5GT・2GT・3GTタイプがお勧めです。



パワーグリップGTベルト → P40

ミシン

上下軸駆動部

家庭の卓上で使用されるため、低騒音が要求されるミシン等には、ベルト幅が狭く、噛み合いのスムーズな『パワーグリップGTベルト』2GT・3GTタイプがお勧めです。



パワーグリップGTベルト → P40