

TAIYO

FREE/FLOW
CONVEYOR SERIES



大洋金属株式会社



省力化は ゆとり社会の創造

よりシンプルに、そして効率的に——。
搬送機器の創造を手がけて半世紀。



設計・製作

- ベルトコンベヤ
- ローラコンベヤ
- チェーンコンベヤ
- バケットコンベヤ
- エプロンコンベヤ
- フリーフローコンベヤ
- 各種省力化機器



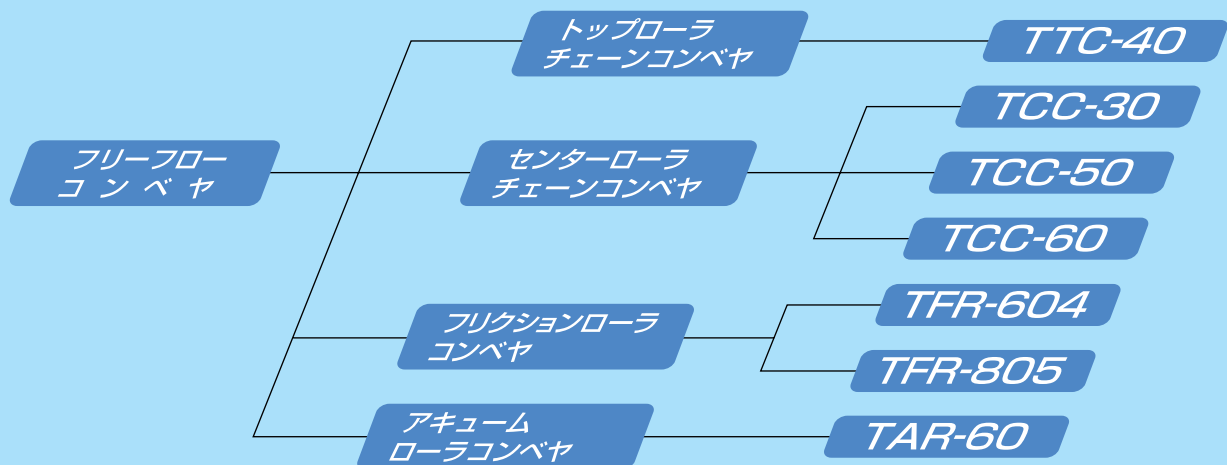
時代の変化・要求の多様化に答える
フロンティア企業をめざして



特長・機種一覧

- 1 コンベヤフレームは高精度押しアルミで成型され、均質、美麗、短納期に完成させることができます。
- 2 フレーム断面には、ナット溝が設けられ、脚や付属部品がクイックリーに取付けられます。
- 3 トップローラチェーン、センターローラチェーン、フリクションローラ、アキュムローラと豊富な機種を揃えてあり、それぞれの目的に応じたコンベヤが選定できます。
- 4 ストップ、ポジションナ、トランスファ、パレットエレベータ、ターンテーブル等のオプションが規格化されていますので、極めて短納期のうちに豊富なオプションが取付けられます。
- 5 十分な剛性を備えているため、あらゆる搬送物をその目的に合わせスムーズに搬送させることができます。
- 6 産業用ロボットとの組合せに配慮しておりますので人とロボットの調和の中で合理的な組立ラインを実現することができます。

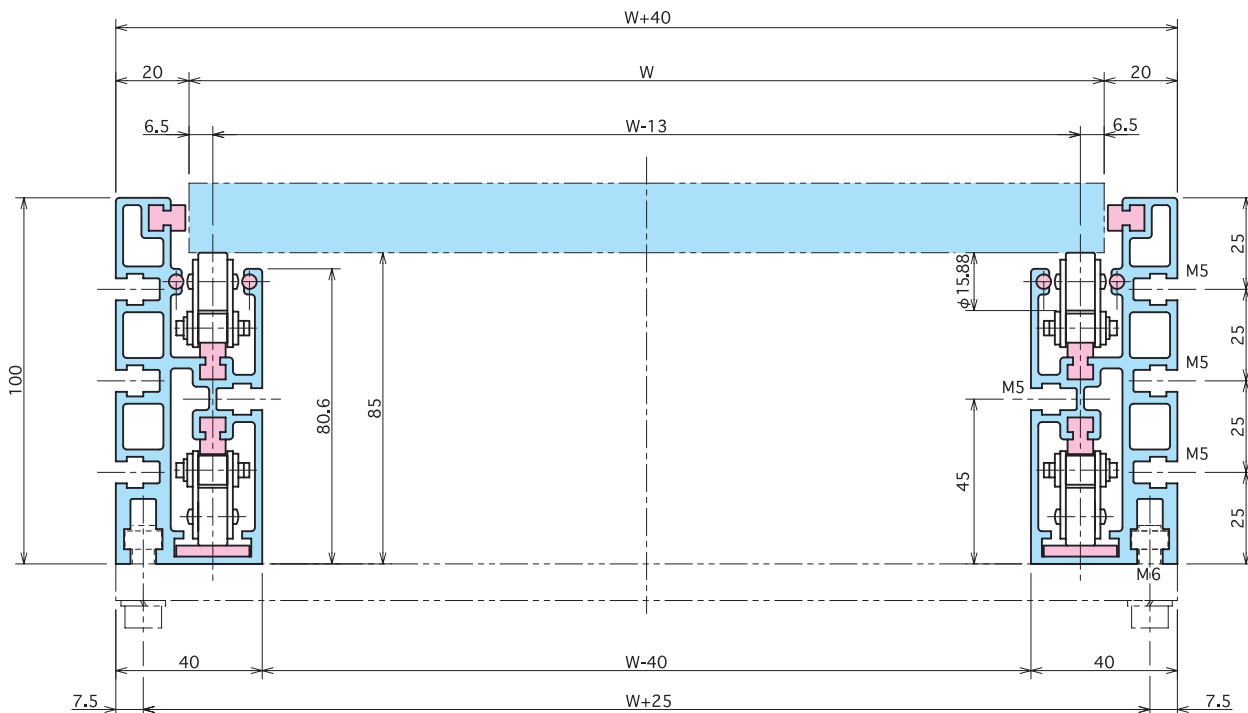
機種一覧



■ 断面図

標準搬送荷重 100kg/m

スチールローラの場合

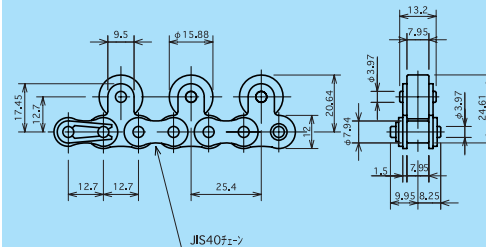


■ 仕様

主務チェーン	JIS40標準トップローラ付チェーン
チェーン許容引張荷重	270kg/本
チェーンローラ許容荷重	15kg/ローラ1ケ (5kg/ローラ1ケ)
トップローラ標準材質	スチール(エンブラ)
トップローラ許容荷重	15kg/ローラ1ケ (5kg/ローラ1ケ)
コンベヤ標準搬送荷重	100kg/m (30kg/m)
コンベヤフレーム断面系数	18.1cm ³ (片側)
コンベヤフレーム断面2次モーメント	100.5cm ⁴ (片側)
コンベヤフレーム標準長さ	4m
パレット推進力	3~5% 対負荷荷重

() 内数値はエンブラローラを示す。

■ チェーン寸法



■ 特長

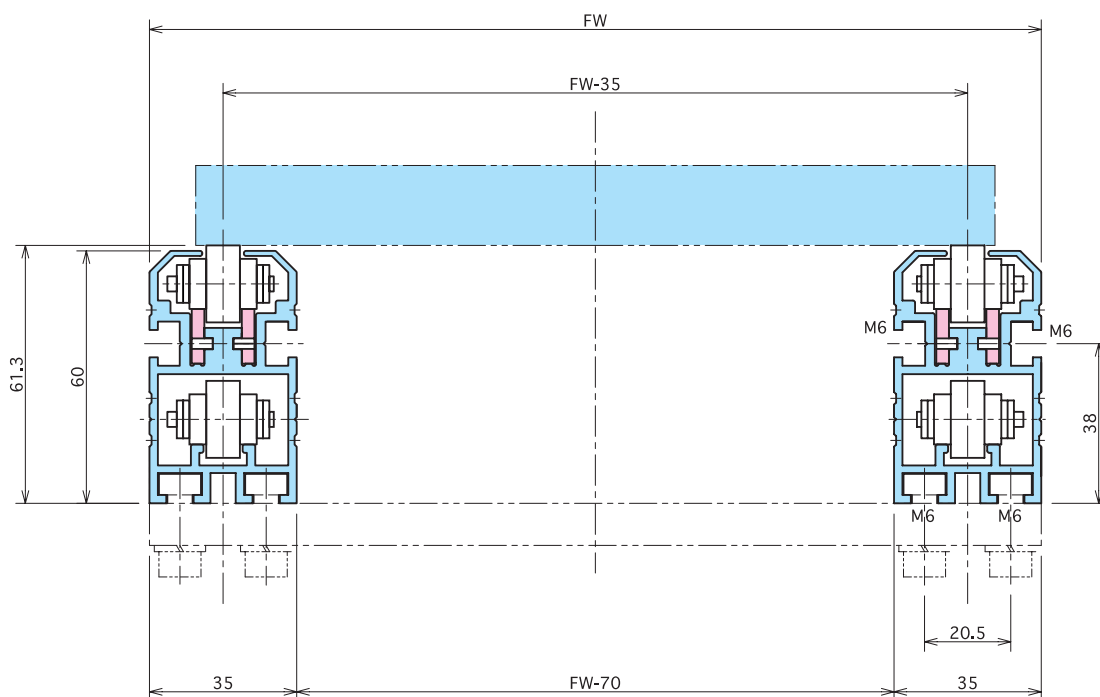
- 1.パレット幅に対し、コンベヤフレーム内幅寸法が最も広いタイプで、幅の狭いパレットに最適です。
又、オプションを取付ける為の広いスペースも確保できます。
- 2.最も軽量でありながら耐荷重性が大きく、最も経済性の高いコンベヤです。
- 3.チェーン接触部には耐摩耗性樹脂を採用、トップローラチェーン特有の倒れをなくし、静かさをも実現しました。
- 4.トップローラはアセタル系プラスチック製も製作可能です。
(許容荷重5kg/ローラ1ケ)



■ 断面図

標準搬送荷重 160kg/m

スチールローラの場合

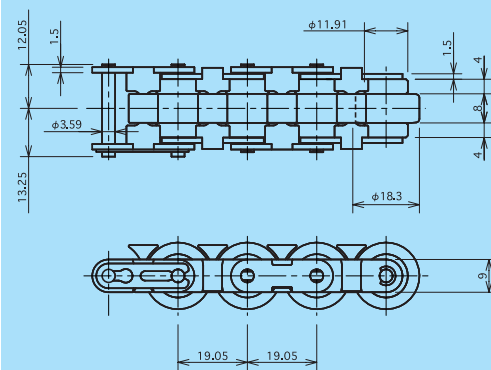


■ 仕様

主務チェーン	3型倍速チェーン
チェーン許容引張荷重	100kg/本 (56kg/本)
ローラ材質	スチール (エンブラ)
ローラ許容荷重	1.2kg/ローラ1ヶ (0.5kg/ローラ1ヶ)
コンベヤ標準搬送荷重	160kg/m (80kg/m)
コンベヤフレーム断面係数	5.9cm ³ (片側)
コンベヤフレーム断面2次モーメント	17.8cm ⁴ (片側)
コンベヤフレーム標準長さ	4m
パレット推進力	3~5% 対負荷荷重

() 内数値はエンブラローラを示す。

■ チェーン寸法



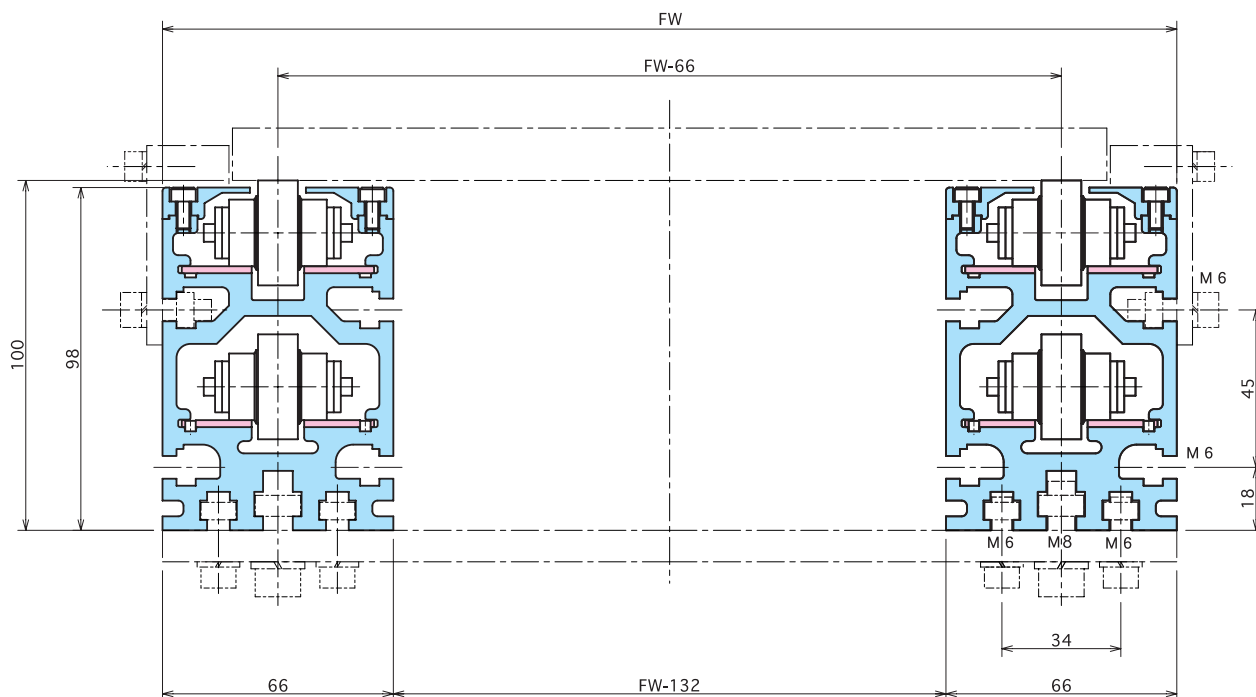
■ 特長

- 搬送用ローラがピッチ線上に位置しているため、トップローラやサイドローラ付チェーンより安定した搬送ができます。
- アルミフレームからは、搬送用ローラだけが露出するようになっており、チェーンへの異物のかみ込みを防いでおります。
- チェーンのローラ材質は、エンブラ製も可能で、又、増速チェーンを使用していることによって搬送速度をチェーン速度の約2.5倍に増速になります。チェーンと搬送物の速度が等速での仕様は不可です。

■断面図

標準搬送荷重 300kg/m

スチールローラの場合

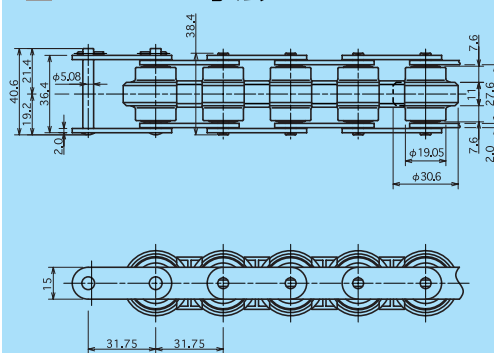


■仕様

主務チェーン	5型キャリアチェーン
チェーン許容引張荷重	250kg/本 (140kg/本)
ローラ材質	スチール (エンブラ)
ローラ許容荷重	4.8kg/ローラ1ヶ (1.7kg/ローラ1ヶ)
コンベヤ標準搬送荷重	300kg/m (150kg/m)
コンベヤフレーム断面係数	33.1cm ³ (片側)
コンベヤフレーム断面2次モーメント	109.1cm ⁴ (片側)
コンベヤフレーム標準長さ	4m
パレット推進力	3~5%対負荷荷重

() 内数値はエンブラローラを示す。

■チェーン寸法



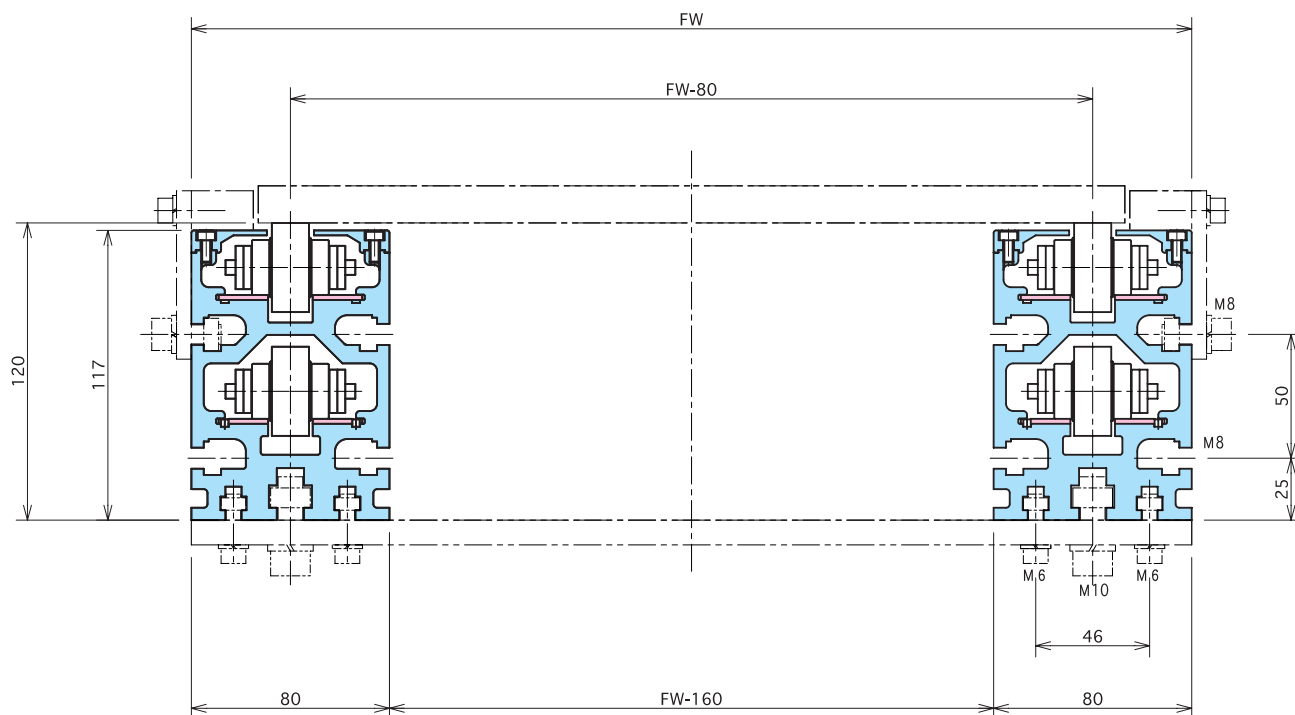
■特長

- 1.搬送用ローラがピッチ線上に位置しているため、トップローラやサイドローラ付チェーンより安定した搬送ができます。
- 2.アルミフレームからは、搬送用ローラだけが露出するようになっており、チェーンへの異物のかみ込みを防いでおります。
- 3.チェーンのローラ材質は、エンブラ製も可能で、又、増速チェーンを用いることによって搬送速度をチェーン速度の約2.5倍に増速できます。

■ 断面図

標準搬送荷重 450kg/m

スチールローラの場合

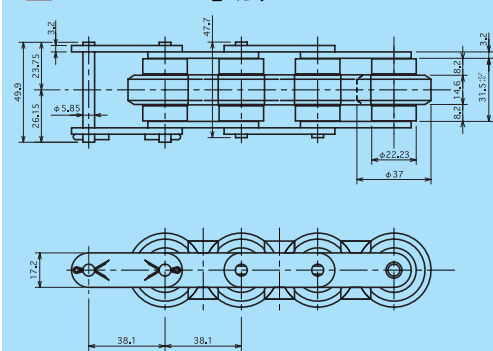


■ 仕様

主務チェーン	6型キャリアチェーン
チェーン許容引張荷重	380kg/本 (210kg/本)
ローラ材質	スチール (エンブラ)
ローラ許容荷重	7.6kg/ローラ1ヶ (2.9kg/ローラ1ヶ)
コンベヤ標準搬送荷重	450kg/m (200kg/m)
コンベヤフレーム断面係数	61.3cm ³ (片側)
コンベヤフレーム断面2次モーメント	245.1cm ⁴ (片側)
コンベヤフレーム標準長さ	4m
パレット推進力	3~5%対負荷荷重

() 内数値はエンブラローラを示す。

■ チェーン寸法

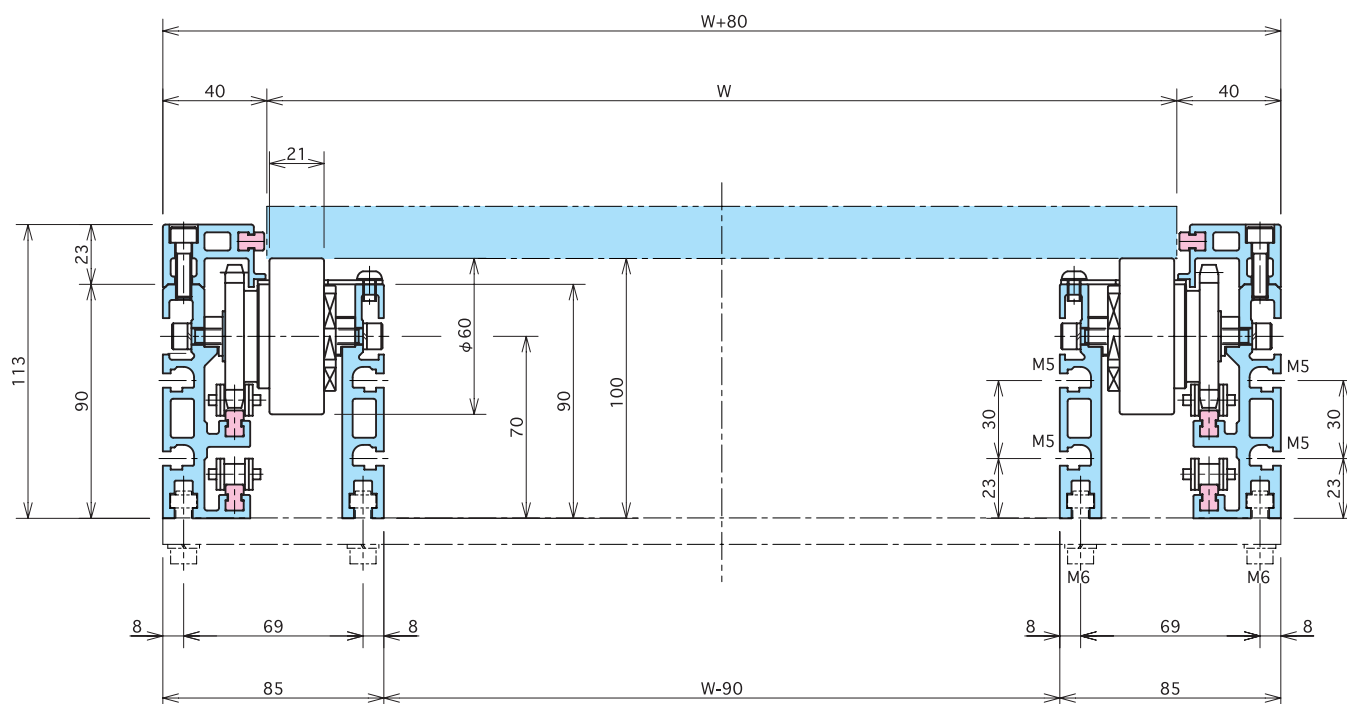


■ 特長

- 1.チェーンコンベヤの中では一番搬送荷重の大きなタイプで、比較的面積当たり重量の大きなワークの搬送に適します。
- 2.搬送用ローラがピッチ線上に位置しているため、トップローラやサイドローラ付チェーンより安定した搬送ができます。
- 3.アルミフレームからは、搬送用ローラだけが露出するようになっており、チェーンへの異物のかみ込みを防いでおります。
- 4.チェーンのローラ材質は、エンブラ製も可能で、又、増速チェーンを用いることによって搬送速度をチェーン速度の約2.5倍に増速できます。

■ 断面図

標準搬送荷重 250kg/m



■ 仕様

駆動チェーンホイール	JIS40×12T
チェーン許容引張荷重	270kg/本
ローラ材質	S45C 表面焼入研磨仕上
ローラ表面硬度	HRC 40~45°
ローラ許容荷重	75kg/ローラ1ヶ
コンベヤ標準搬送荷重	250kg/m
コンベヤフレーム断面係数	24.3cm ³ (片側)
コンベヤフレーム断面2次モーメント	128.0cm ⁴ (片側)
コンベヤフレーム標準長さ	4m
パレット推進力	3~5%対負荷荷重

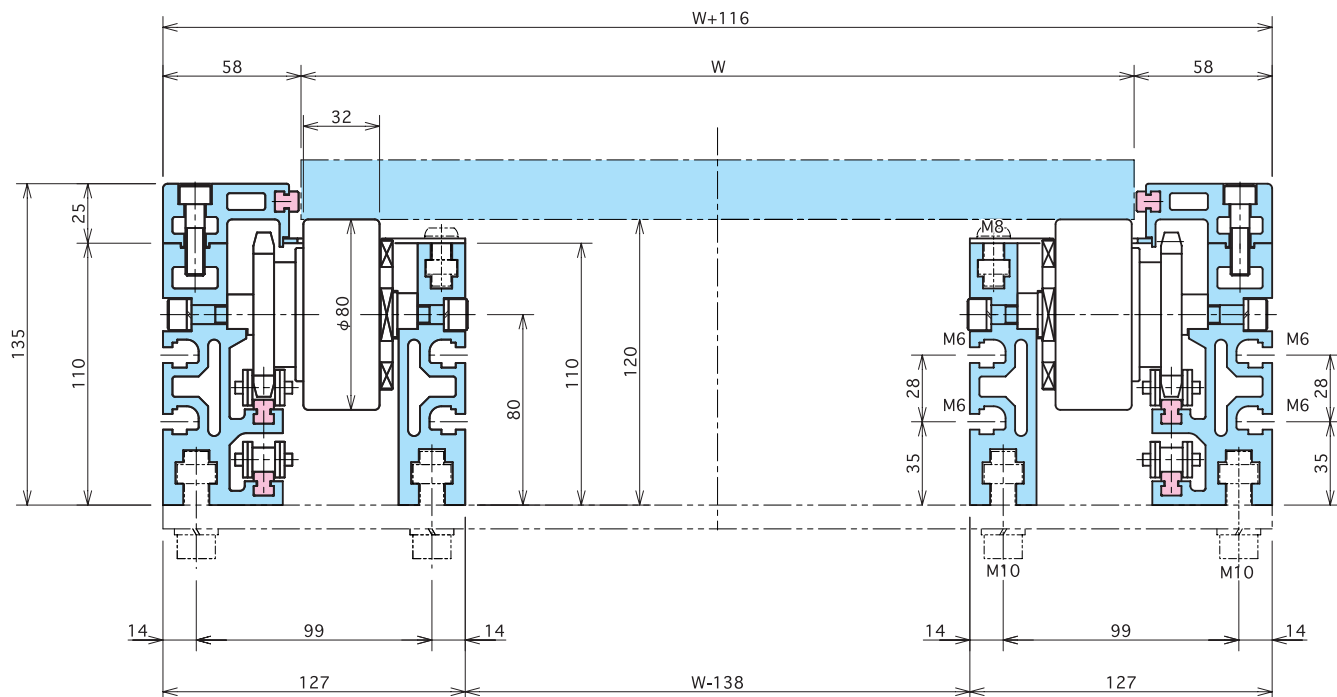


■ 特長

- 1.チェーンにより強制駆動回転する内輪の外径に摩擦により回転するフリクションローラを設けたタイプですので、推進力が搬送重量に応じて一定の比率で得られます。
- 2.フリクションローラ上面を除いて、カバーで覆われていますので、ボルト等の落下物がローラにかみ込むこともなく、又、手をはさまれることもない非常に安全なコンベヤです。
- 3.フリクションローラシリーズの中ではローラ幅が狭く、従ってコンベヤ内側寸法が広く取れ、オプションが有効に取付けられます。
- 4.チェーンを連続で走らせ、チェーンホイールをこれに接する様に配置しますので、任意の取付ピッチが得られます。

■ 断面図

標準搬送荷重 500kg/m



■ 仕様

駆動チェーンホイール	JIS50×12T
チェーン許容引張荷重	440kg/本
ローラ材質	S45C 表面焼入研磨仕上
ローラ表面硬度	HRC 40~45°
ローラ許容荷重	150kg/ローラ1ヶ
コンベヤ標準搬送荷重	500kg/m
コンベヤフレーム断面係数	50.2cm ³ (片側)
コンベヤフレーム断面2次モーメント	295.2cm ⁴ (片側)
コンベヤフレーム標準長さ	4m
パレット推進力	3~5% 対負荷荷重



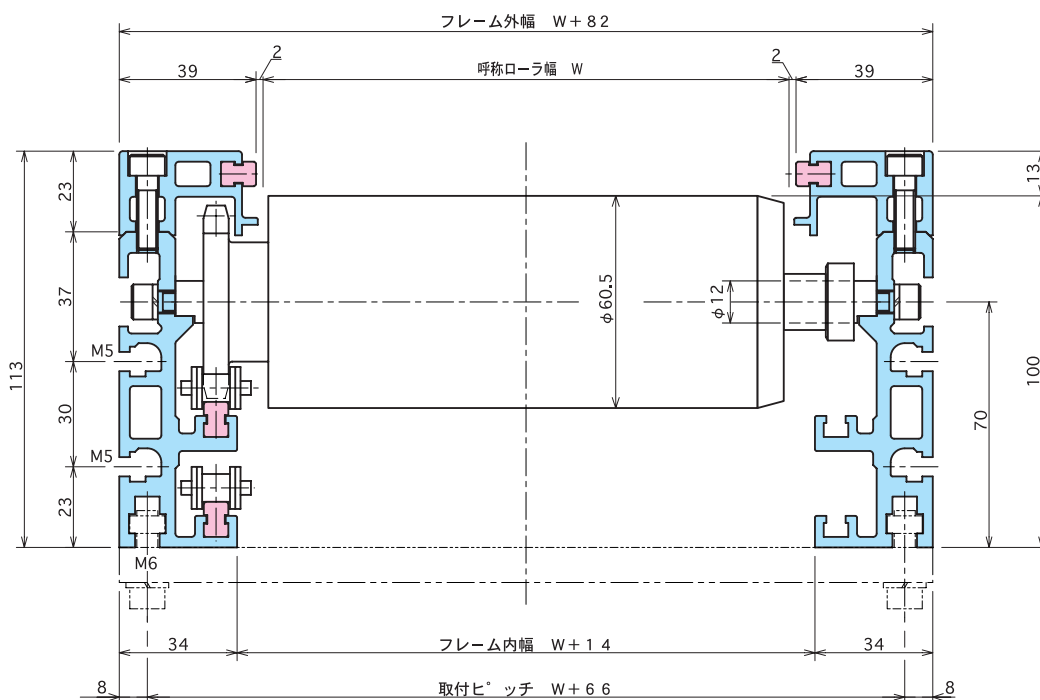
■ 特長

1. ローラ径、幅共に大きいので受圧面積が大きく、強固で安定した搬送を実現し、比較的面積当たり重量の大きなワークの搬送に適します。
2. TFR-604コンベヤと同様にチェーンを連続で走らせ、チェーンホイールをこれに接する様に配置しますので、任意の取付ピッチが得られます。
3. チェーンにより強制駆動回転する内輪の外径に摩擦により回転するフリクションローラを設けたタイプですので、推進力が搬送重量に応じて一定の比率で得られます。
4. フリクションローラ上面を除いて、カバーで覆われていますので、ボルト等の落下物がローラにかみ込むこともなく、又、手をはさまれることもない非常に安全なコンベヤです。



■ 断面図

標準搬送荷重 200kg/m



■ 仕様

駆動チェーンホイール	JIS40×12T
チェーン許容引張荷重	270kg
ローラ材質	スチール、ユニクロメッキ処理(標準)
ローラ肉厚	2.3mm
ローラ幅W	100~1,000mm
ローラ許容荷重	15kg/本
コンベヤ標準搬送荷重	200kg/m (75ピッチ)
コンベヤフレーム断面係数	13.8cm ³ (片側)
コンベヤフレーム断面2次モーメント	68.9cm ⁴ (片側)
コンベヤフレーム標準長さ	4m
ワーク推進力	0~10% (標準荷重時)



■ 特長

1. ローラ側面のフリクションプレートの摩擦トルクによる伝達方式なので、搬送重量が変わってもトルクは一定です。
2. 摩擦トルクは反対側のトルク調整板のセットカラーを調節することにより調整可能です。
3. 軸受部には精密ベアリングを使用しておりますので、静かな回転が得られます。
4. 段ボールケース等底面の不安定な品物の搬送に最適です。
5. ローラ表面はオプションにて焼入れ加工処理やハードクロムメッキ(バフ研磨)の対応も可能です。

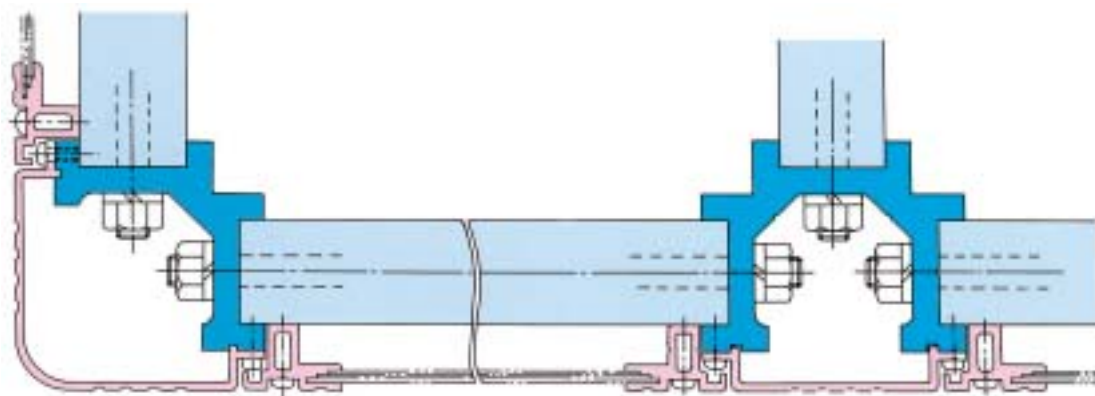
エレベータ

パレットをリターンさせるためのミニエレベータやオーバーヘッドコンベヤへ移載するためのエレベータ。

TAIYOではこれらも押出しアルミ製のフレームで標準化し、シンプルで美しいエレベータを数多く用意致しております。



■ 断面図



選定の手引

お引合・ご注文時には、下記項目をお知らせ下さい。

被搬送物

1. 名称：

2. 重量：製品Max.()kg + パレット()kg = 合計()kg

3. 寸法：幅()×長さ()×厚さ()mm

4. 形状：

5. 材質：

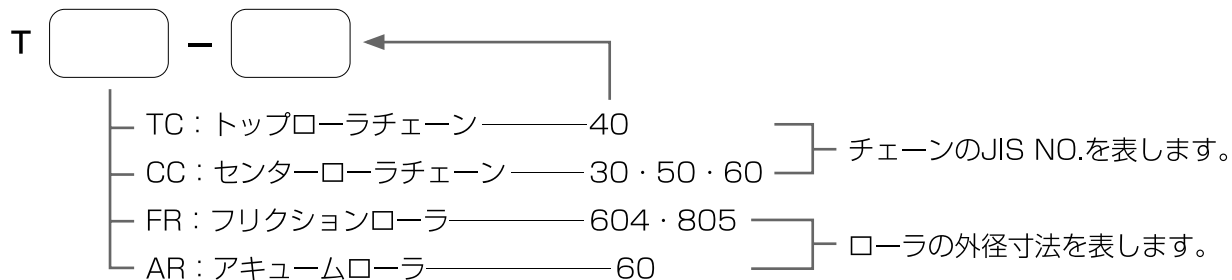
搬送速度・能力

1. 搬送速度：()m/min固定又は()～()m/min可変速

標準速10・15m/min 最高速は20m/minを限界とします。

2. 搬送能力：サイクルタイム()sec - 作業タイム()sec = 搬送タイム()sec

コンベア形式



ローラ材質

- スチール (TTC-40, TFR-604・805, TAR-60 標準)
- アセタール系プラスチック

ローラピッチ

mm

TTCシリーズはチェーンピッチの整数倍
TFR-604及びTAR-60は75mm以上任意
TFR-805は、100mm以上任意

コンベア長

mm

アルミフレームは標準長さ4mとなります。
ジョイントにより延長も可能です。

その他 必要オプション



各種コンベヤ・ローラ〈設計・製作〉

大洋金属株式会社

〒675-2422 兵庫県加西市山田町302 TEL (0790) 45-1121(代) FAX (0790) 45-1750
<http://www.mtaiyo.co.jp> E-mail:info@mtaiyo.co.jp