



ウィンクス
WinCS[®] mini

直交渡り仕様

取扱説明書

目次

ご使用になる前にお読みください.....	2
製品の確認・設置環境・適用搬送物	
安全上のご注意.....	3
警告・注意・保証について	
WinCS mini 直交渡り仕様について.....	7
1.形番表示例と本体仕様.....	8
形番表示例・本体仕様・基本仕様	
2.外形寸法図と各部名称.....	10
外形寸法図	
直交部取り合い寸法図	
各部名称	
3.モータ結線.....	12
4.減速比による速度範囲.....	13
5.コンベヤ最大積載荷重とモータ容量.....	13
6.プラスチックモジュラーチェーンの分解連結手順	14
7.保守点検.....	16
8.本体構成部品名称と補用部品一覧	17
9.プロダクトガイド（オプションパーツ）.....	20
9.1GR4301 形	
形番表示例	
プロダクトガイド仕様	
外形寸法図と各部名称	
ガイドブラケット取り付け間隔について	
プロダクトガイド付属品について	
組み付け	
9.2 コーナ部プロダクトガイド（オプションパーツ）	23
形番表示例	
コーナガイド仕様	
コーナガイド付属品について	
取り合い寸法	
10.フレームサポート（オプションパーツ）.....	25
形番表示例	
フレームサポート仕様	
外形寸法図と各部名称	
フレームサポート設置位置について	
参考数量	
組み付け・組み付けイメージ	
11.エンドカバー（オプションパーツ）.....	29
形番表示例	
エンドカバー仕様	
外形寸法図と各部名称	
12. 軸周り下カバー エントランスコンベヤ（ヘッド駆動用）（オプションパーツ）.....	29
形番表示例	

ご使用になる前にお読みください

このたびは、当社の製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本書は、本製品の据え付け・配線から運転・保守について説明しています。

ご使用になる前に本書およびその他付属書類をよくお読みになり、機器の知識、安全上のご注意、注意事項について十分ご理解のうえ、正しくご使用ください。

お読みになったあとは、いつでもご利用できるように大切に保管してください。

他の装置に組み込まれて出荷される場合は、最終的にご使用いただくお客様まで本書を確実に届けられるよう、ご配慮ください。

■製品の確認

次の点をご確認ください。

万が一、不具合や不足品等ありましたら、お手数ですがご購入いただいた販売店までご連絡ください。

- ・製品、仕様がご注文通りか（機長、機幅、チェーン種類、モータ減速比等）^{注)}
- ・輸送中に破損していないか

注) 本体ご購入の際、予備としてチェーン 5L 付属しています。

■設置環境

次の条件を守って本製品をご使用ください。

- ・直射日光が当たらないこと
- ・使用周囲温度 : 0~40℃（凍結がないこと）
- ・使用周囲湿度 : 5~85%RH（結露がないこと）
- ・腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、薬品などがいないこと

■適用搬送物

- ・材質 : ガラス、樹脂、金属、紙など
- ・形状 : 理想形状は円筒形
底が平面かつ低重心で、コンベヤの起動・停止、移載時に安定した搬送物であれば搬送可能
- ・サイズ: 推奨幅 50~300mm（標準プロダクトガイド使用時）
- ・重量 : コンベヤ上にある搬送物の総重量の最大積載荷重を超えないこと
- ・その他: アキュムレート時に搬送物が変形しないもの

安全上のご注意

安全にご使用いただくための注意事項です。

本書では誤った取り扱いをした際に生じる危害や損害を、以下のシンボルマークを使用して説明しています。重要な内容を記載していますので、製品をご使用いただく前に記載されている事項をすべて熟読し、必ずお守りください。

なお、本書に基づかない弊社製品のご使用により生じた損害および間接的損害につきましては、責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

 警告	取り扱いを誤った場合、死亡や重症を負う恐れがある内容
 注意	取り扱いを誤った場合、障害を負う恐れがある内容および物的損害を受ける恐れがある内容

物的損害とは、財産の破壊および機器の損傷に係わる拡大損害を指します。

「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ずお守りください。

安全にご使用いただくために



警告 危険防止のため、下記の事項にしがってください。

【一般事項】

- チェーンおよびチェーン用アクセサリは、本来の用途以外には使用しないでください。
- 製品への追加工（機械加工、グライнда加工、焼きなまし、酸洗浄、アルカリ洗浄、電気メッキ、熱影響のある溶接、溶断等）は絶対に行わないでください。稼働中に製品の切断により、重傷を負う恐れがあります。
- 損耗（破損）した箇所の取り替えは損耗（破損）部分のみの取り替えではなく、全てを新品に取り替えてください。稼働中に製品の切断により、重傷を負う恐れがあります。
- 製品を吊り下げ装置に使用する場合は安全柵等を設け、吊り下げ物の下部へは絶対立ち入らないでください。また製品端部を金具や治具に連結する場合は連結部に十分な給油を行ってください。製品の固定外れ、または思わぬ製品の切断により製品や吊り下げ物で重傷を負う恐れがあります。
- 労働安全衛生規則第2編第1章第1節一般基準を順守し、チェーンおよびスプロケットには必ず危険防止具（安全カバー等）を取り付けてください。巻き込み、または思わぬ製品の切断により、製品、搬送物で重傷を負う恐れがあります。

【運 転】

- 爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、可燃物のそばでは使用しないでください。重傷を負う(感電、けが、火災)恐れがあります。
- コンベヤ運転中には絶対に手を触れないでください。コンベヤに巻き込まれて重傷を負う恐れがあります。
- 安全カバーを外したままでの運転は絶対にしないでください。
- コンベヤ上に乗ったり、コンベヤの下には入らないでください。
- 停電時は、電源を切ってください。突然の再起動による装置の破損、負傷の恐れがあります。

【据え付け】

- 通電状態での移動、取り付け、接続、点検等の作業をしないでください。事前に必ず装置の電源を切り、また不慮に装置のスイッチが入らないようにしてください。重傷を負う(感電、けが、火災)恐れがあります。
- 取り付け、接続、点検等の作業は、専門知識のある人が実施してください。
- クレーンでの吊り作業の場合、補強等を必ず行ってください。
- 重たい装置をフレームに固定(ぶら下げる)しないでください。フレームのゆがみの原因となり、チェーンのスムーズな走行に支障を来します。
- 製品が自由に動かないように固定してください。製品が自重により自走したり、倒れて体をはさまれて重傷を負う恐れがあります。

【配 線】

- 配線は、接続図に基づき確実に行ってください。重傷を負う(感電、けが、火災)恐れがあります。
- 電源線やモーターリード線(キャプタイヤケーブル)を無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。重傷を負う(感電、けが、火災)恐れがあります。
- 感電防止のため必ず『アース線』を接続してください。電源側には『漏電遮断器』を取り付けてください。



注 意 事故防止のため、下記の事項を守ってください。

- 本製品の構造・仕様を十分理解した上で扱ってください。仕様値を越えて使用しないでください。
思わぬ製品の切断により、製品、搬送物で重傷を負う恐れがあります。
- 各ユニット、各部品を据え付ける際には、事前に輸送物の破損がないか検査してください。
- 各ユニット、各部品の固定は確実にしてください。思わぬ製品の切断により、製品、搬送物で重傷を負う(けが)恐れがあります。
- 主務チェーン、スプロケット、走行レールおよび各部品は必ず定期的に保守点検してください。
- コンベヤはスロースタート、スロー停止を行い、衝撃を与えないでください。インバータを使用してください。
- 主務チェーンには初期張力を与えないでください。
- 雰囲気温度 0～40℃の範囲で使用してください。
- 特殊な液体がかかる場合、また特殊な雰囲気を使用する場合は当社までお問い合わせください。
- 万が一のとき、直ちにコンベヤを停止できるように『非常停止装置』を設けてください。
- 運転操作位置からコンベヤをすべて監視できない場合には、起動を予告する『起動警告装置』を設けてください。
- 高所で使用する場合は、コンベヤの下に人が入らないように『下面カバー』『立入り防止柵』を設けてください。
- 超低摩擦・耐摩耗(ALF)仕様、ノーズバー(PLF)の素材にはシリコー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、シリコーンが悪影響を与える条件では使用しないでください。
- 超高分子量ポリエチレン(UHMW-PE)製アクセサリ、および高密度ポリエチレン(HDPE)製アクセサリ、スプロケット、ローラの使用温度は-20～60℃です。60℃を超える雰囲気では使用しないでください。
また、蒸気のかかる条件でも使用しないでください。
- プラスチック製チェーンは可燃性です。使用可能温度以上あるいは火気近くでは使用しないでください。
燃焼して危険な有毒ガスを発生することがあります。
- チェーン洗浄の際に、チェーン裏面からプラグへ集中的に高圧洗浄を当て続けることでプラグがチェーンから浮き上がる恐れがありますので、洗浄後はプラグが適正に組み付いていることを確認してください。
なお、洗浄はコンベヤから取り外して行ってください。

保 証

1. 無償保証期間

工場出荷後 18 カ月間または使用開始後(お客様の設備への当社製品の組み込み完了時から起算します)

12 カ月間のいずれか短い方をもって、当社の無償による保証期間といたします。

ただし、条件によっては有償となる場合があります。

2. 保証範囲

無償保証期間中にお客様側にて、カタログ、取扱説明書等に準拠する正しい据え付け・使用方法・保守管理が行われていた場合において、当社製品に不具合が発生し、当社がこれを確認した場合は、速やかに当社製品または部品を無償で納入もしくは修理させていただきます。

ただし、無償保証の対象は、お納めした製品についてのみとし、以下の費用は、保証範囲外とさせていただきます。(取扱説明書等にはお客様に対して特別に提出された文書を含みます。)

- (1) お客様の装置から当社製品を交換または修理のために取り外したり取り付けたりするために要する費用およびこれらに付随する工事費用。
- (2) お客様の装置を修理工場などへ輸送するために要する費用。
- (3) 不具合や修理に伴うお客様の逸失利益ならびにその他の拡大損害額。

3. 有償保証

無償保証期間にもかかわらず、以下の項目が原因で当社製品に不具合が発生しました場合は、有償にて調査、修理、製作を承ります。

- (1) お客様が、カタログ、取扱説明書等通りに当社製品を正しく配置・据え付け（切り繋ぎを含む）・潤滑・保守管理されなかった場合。(取扱説明書等にはお客様に対して特別に提出された文書を含みます。)
- (2) お客様が、カタログ、取扱説明書等にしがわらない使用方法（使用条件・使用環境・許容値を含む）でご利用された場合。(取扱説明書等にはお客様に対して特別に提出された文書を含みます。)
- (3) お客様が不適切に分解、改造または加工された場合。
- (4) お客様が、当社製品を損傷・摩耗した他製品と使用された場合。
- (5) お客様が打ち合わせ内容と異なる条件でご利用された場合。
- (6) 当社製品に組み込んだベアリング・オイルシール・油などの消耗部品が、消耗・摩耗・劣化した場合。
- (7) お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に不具合が発生した場合。
- (8) 災害等の不可抗力によって当社製品に不具合が発生した場合。
- (9) 第三者の不法行為によって当社製品に不具合が発生した場合。
- (10) その他当社の責任以外で不具合が発生した場合。

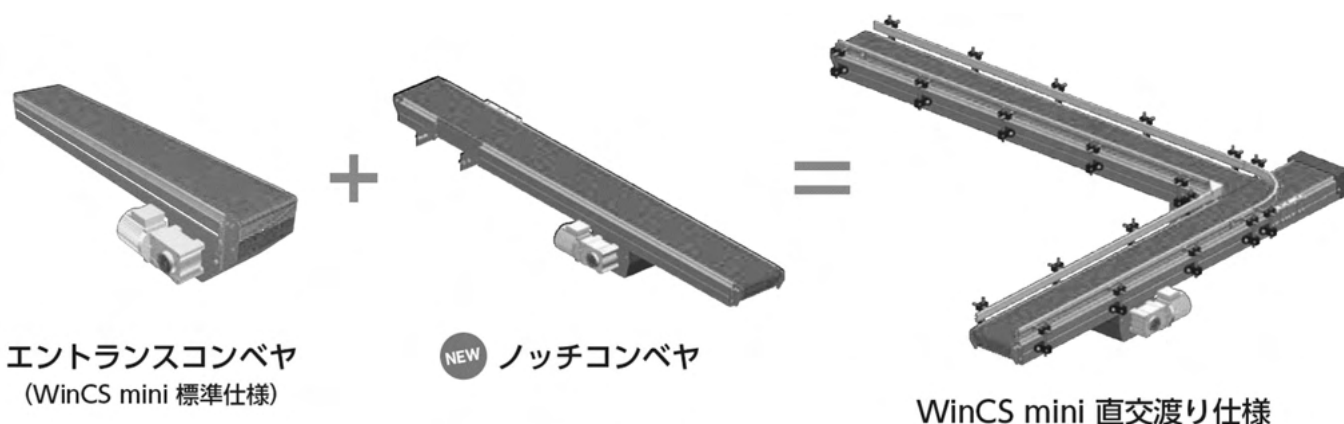
ウィンクス WinCS[®] mini シリーズに 直交渡り仕様をラインアップ

直交接続可能なノッチコンベヤを標準化しました。

エントランスコンベヤ（WinCS mini 標準仕様）と組み合わせるだけで、

直交レイアウトが可能です。

プラスチックモジュラーチェーンならではの優れた滑り性によりスムーズな直交搬送が可能です。



エントランスコンベヤ（WinCS mini 標準仕様）

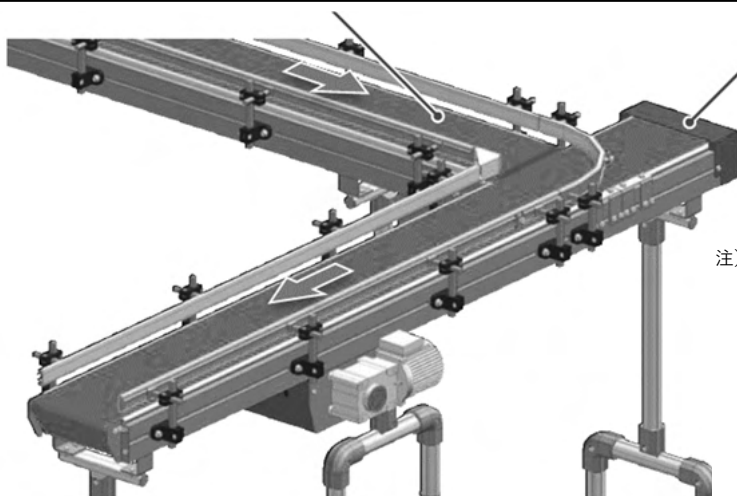
ノッチコンベヤに合流するコンベヤの名称です。

エントランスコンベヤには WinCS mini 標準仕様 をご使用ください。

注) ヘッド駆動の場合には、専用の軸周り下カバーが必要になります。

ノッチコンベヤ

WinCS mini 直交渡り仕様の本体コンベヤであり、エントランスコンベヤが合流するコンベヤの名称です。



注) 1. ノッチコンベヤとエントランスコンベヤは、同一幅の組み合わせとなります。

2. 直交渡り仕様は、正転方向にてご使用ください。逆転方向でご使用された場合、円滑な直交渡りができず搬送物の停滞や搬送物が詰まる恐れがあります。

3. コンベヤ最大積載荷重15kg（搬送物単品質量5kg以下）です。

4. 搬送物の向き（姿勢）は、形状・材質や速度などの条件によって、プロダクトガイドなどによる調整が必要になる場合があります。

1.形番表示例と本体仕様

■形番表示例(ノッチコンベヤ)

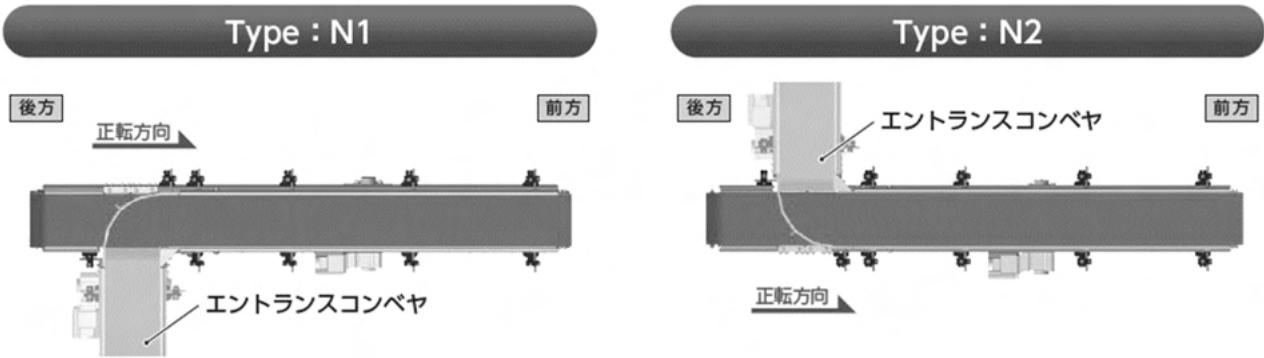
形番												
形式	チェーン 種類	チェーン 仕様	チェーン 幅	機長	モータ 容量	モータ 配置	減速比	走行 レール	コンベヤ 形状	接続 方向	数 量	単 位
WM	0705	- LFG	- 150	- 2500	- A09	- L	30	- S1	- NNC	- N1	1	D
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		

■本体仕様（ノッチコンベヤ）

表 1.仕様表

①チェーン種類		0705	1515	1516
最大積載量 (kg)		最大積載 15kg、単品重量 5kg（直交渡り仕様の場合）		
②チェーン仕様		LFG:低摩擦・耐摩耗（外観色：グリーン） ALF:超低摩擦・耐摩耗（外観色：ライトブルー）		
③チェーン幅 (mm)	注)1	50 ・ 100 ・ 150 ・ 200 ・ 250 ・ 300		
④機長 (mm)	注)2	1500～4000		
⑤モータ容量 (W)	注)3	A09：90W ・ A20：0.2kW ※三相 AC200V		
⑥モータ配置	注)4	L：左側 ・ R：右側		
⑦減速比		15：1/15 ・ 20：1/20 ・ 30：1/30 ・ 40：1/40 ・ 50：1/50		
⑧走行レール	注)5	S0：なし ・ S1：有		
⑨コンベヤ形状	注)6	N：ナイフエッジ構造（ノーズバー） ・ R：ローラ構造（ローラ）		
		C：中間駆動		
⑩接続方向	注)7	N1 ・ N2		

- 注)1.チェーン幅 50mm、100mm の場合はスリットピン方式となります。
- 2.機長は、1mm 単位でご指定いただけます。
- 3.モータ容量は、搬送速度、チェーン幅、機長により確定しています。
詳しくは 13 頁「コンベヤ最大積載荷重とモータ容量」を参照ください。
- 4.モータは、チェーンの進行方向(正転方向)に向かって左右の配置を選択ください。
- 5.走行レールなし：前工程から切削油やクーラント液などが持ち込まれる環境下に最適です。
走行レール有：ドライ環境下でご使用ください。油分、水分が持ち込まれると、接着力が低下し、走行レールが欠落（剥がれ）する恐れがあります。
- 6.コンベヤ形状：コンベヤ端部形状をノーズバー・ローラから前方後方それぞれ選択ください。
駆動方式は、ノッチコンベヤ：中間駆動(C)の固定になります。
- 7.形番の末尾に接続方向(N1orN2)を記載することで、エントランスコンベヤの接続方向を表します。下図を参照ください。
- 8.ノッチコンベヤのモータ位置はコンベヤの前方(進行方向)より 750mm(固定)となります。
- 9.ノッチコンベヤとエントランスコンベヤは同じチェーン幅での組み合わせとなります。ノッチコンベヤとエントランスコンベヤのチェーン幅が異なる場合は
当社までお問い合わせください。



注) 正転方向でご使用ください。

■基本仕様

表 2.基本仕様表

チェーン	ポリアセタール		
スプロケット	強化ポリアミド(外観色：ブラック)		
側面フレーム	アルミニウム (AL6063 アルマイト)		
走行レール S1	高密度ポリエチレン (外観色：ホワイト)		
プラケット(コンベヤ端部)	SS (三価クロメート)		
駆動軸	S45C(黒染)		
リターンローラ軸・パイプローラ軸	ステンレス		
チェーンサポートガイド	超高分子量ポリエチレン(外観色：ホワイト)		
(前方端部/後方端部)ノーズバー	PLF：超低摩擦・耐摩耗仕様 超高分子量ポリエチレン (外観色：ホワイト)		
(前方端部/後方端部)ローラ	超高分子量ポリエチレン(外観色：ホワイト)		
モータ形番	[90W]	モータ配置 L	: HMMT90H□□-PM2
		モータ配置 R	: HMMT90H□□-P
	[0.2kW]	モータ配置 L/R	: HMTA020-20H□□

注)モータ形番：□□=15、20、30、40、50(減速比)を選択ください。

■形番表示例(エントランスコンベヤがヘッド駆動の場合)

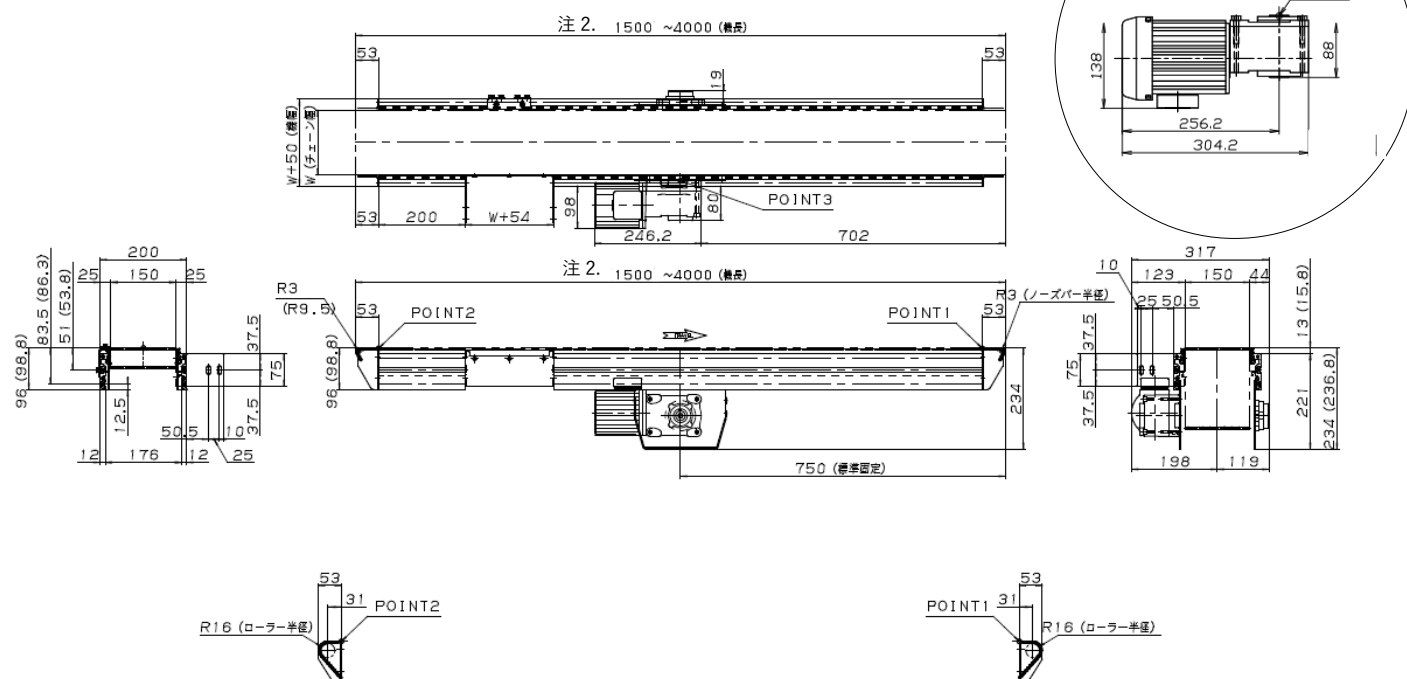
形番												数 量	単 位
形式	チェーン 種類	チェーン 仕様	チェーン 幅	機長	モータ 容量	モータ 配置	減速比	走行 レール	コンベヤ 形状	形式			
WM	0705	- LFG	- 150	- 2500	- A09	- L	30	- S1	- NNH	- EH		1	D
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				

- 注) 1.基本的にノッチコンベヤに組み合わせるエントランスコンベヤには、WinCS mini(標準仕様)をご使用いただけますが、標準仕様の WinCS mini ヘッド駆動と組み合わせた場合、標準カバー（ヘッド駆動用）が取り外せなくなります。
- 2.ヘッド駆動の WinCS mini 標準仕様形番の末尾に EH を付与することで、取り外しが可能なエントランスコンベヤ用軸周り下カバーが装備されたコンベヤの手配が可能です。
- 3.別売りオプションパーツとしても、エントランスコンベヤ用軸周り下カバー(ヘッド駆動)を用意しておりますので、詳細は 29 頁[軸周り下カバー エントランスコンベヤヘッド駆動用(オプションパーツ)]を参照ください。
- 4.エントランスコンベヤが中間駆動の場合は WinCS mini 標準仕様をそのまま使用可能です。仕様詳細は「WinCS mini 取扱説明書」を参照ください。

2.外形寸法図と各部名称

■外形寸法図【ノッチコンベヤ中間駆動：C/モータ配置 R】

図 1.外形寸法図



注1. 基本的にノッチコンベヤにはエントランスコンベヤとして WinCS mini(標準仕様)が接続可能です。

- ・ヘッド駆動の WinCS mini 標準仕様をノッチコンベヤと組み合わせた場合、標準で付属されている軸周り下カバーは取り外しができなくなります。取り外しが可能なエントランスコンベヤ用軸周り下カバー(別売りオプションパーツ)をご使用ください。

注2. ノッチコンベヤのモータ配置と接続方向が L&N2 または R&N1 の組み合わせで、かつ下記チェーン幅と機長の場合はエントランスコンベヤにモータが干渉します。ノッチコンベヤのモータ位置にご注意ください。

- ・チェーン幅 200mm で機長 1550mm 未満の場合。
- ・チェーン幅 250mm で機長 1600mm 未満の場合。
- ・チェーン幅 300mm で機長 1650mm 未満の場合。

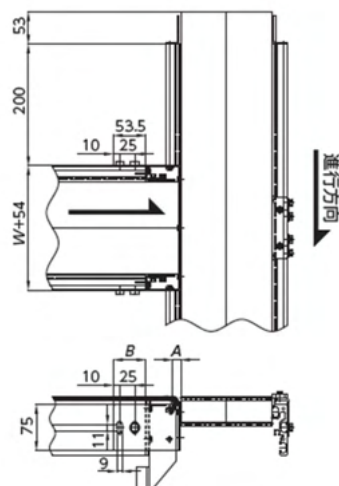
注3. ノッチコンベヤ・エントランスコンベヤともに、必ず正転方向でご使用ください。円滑な直交渡りができなくなるため、逆転方向では使用しないでください。モータの結線と進行方向については、12 頁 [モータ結線] を参照ください。

注4. ノッチコンベヤのモータ位置はコンベヤの前方(進行方向)より 750mm(固定)になります。

注5. ノッチコンベヤにおけるエントランスコンベヤの接続位置は後方(進行方向)から(チェーン幅/2)+280mm となります。

■直交部取り合い寸法図

図 2.取り合い寸法図



注)1.A 寸法はエントランスコンベヤのチェーンと端部形状の組み合わせより下記の通りとなります。

- ・ノーズバー&WT0705 :13
- ・ローラ &WT0705 :28
- ・ノーズバー&WT1515/WT1516 :25
- ・ローラ &WT1515/WT1516 :31

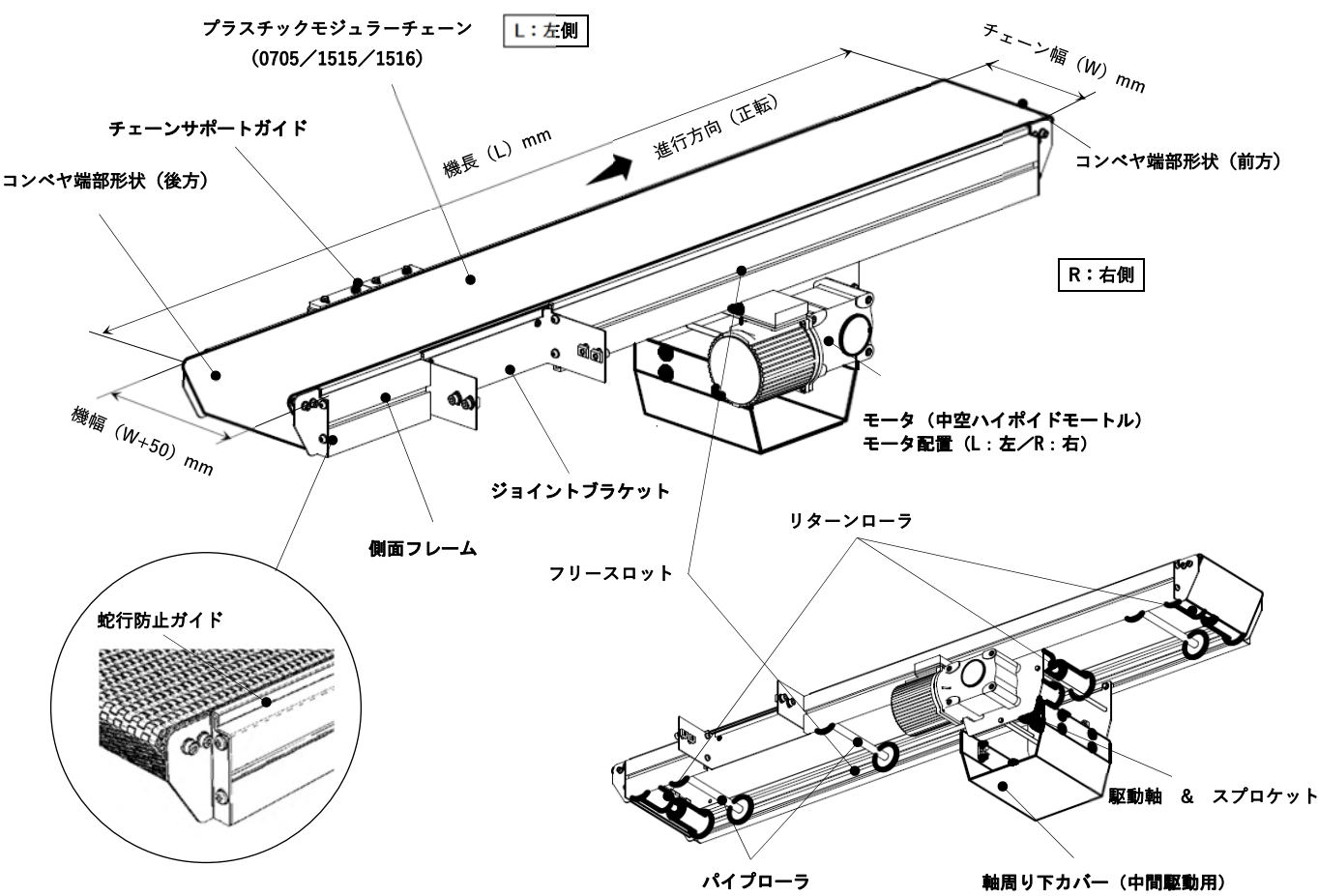
2.B 寸法はエントランスコンベヤのアルミフレームからノッチ用プレートの端部までとなります。

また寸法はエントランスコンベヤのチェーンと端部形状の組み合わせより下記の通りとなります。

- ・ノーズバー&WT0705 :53.5
- ・ローラ &WT0705 :51.5
- ・ノーズバー&WT1515/WT1516 :51.5
- ・ローラ &WT1515/WT1516 :51.5

3.レベル調整は、ジョイントブラケットの長孔で調整ください。

■各部名称【ノッチコンベヤ】



走行レール	コンベヤ端部形状	
	後方端部	前方端部
なし(形番記号：S0)	ノーズバー(形番記号：N)	ノーズバー(形番記号：N)
有(形番記号：S1)	ローラ(形番記号：R)	ローラ(形番記号：R)

3.モータ結線

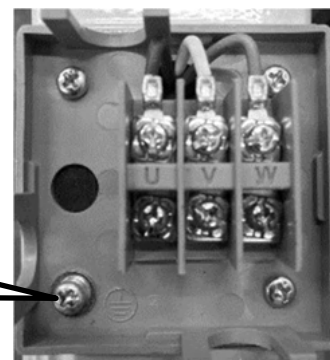
【一般注意事項】

- 1.端子箱のカバーを取り外した状態で運転しないでください。
- 2.試運転前に配線の間違いがないことを再度ご確認の上、試運転時には周波数をおさえ進行方向の確認をお願いします。
- 3.停電したときは必ず電源スイッチを切ってください。
- 4.インバータをご使用ください。(商用電源の直入れはしないでください)

表 3.モータ結線

三相モータ付き (90W、0.2 k W)							
R S T			一次側	R S T			一次側
インバータ				インバータ			
U V W			二次側	W V U			二次側
A				B			

アース結線



- 注) 1.配線：電気設備技術基準・内線規定および電力会社の規定にしたがってください。
- 2.接地：絶縁劣化による漏電事故を防止するために接地(アース)をとってください。
さらに漏電遮断機をお取り付けいただくと一層安全にご使用いただけます。
- 3.電源は、銘板に記載してあるものを必ずご使用ください。

表 4.チェーンの進行方向

		チェーン進行方向
		正転方向
駆動方式	ヘッド駆動 (エントランスコンベヤ)	
	中間駆動 (ノッチコンベヤ・エントランスコンベヤ)	

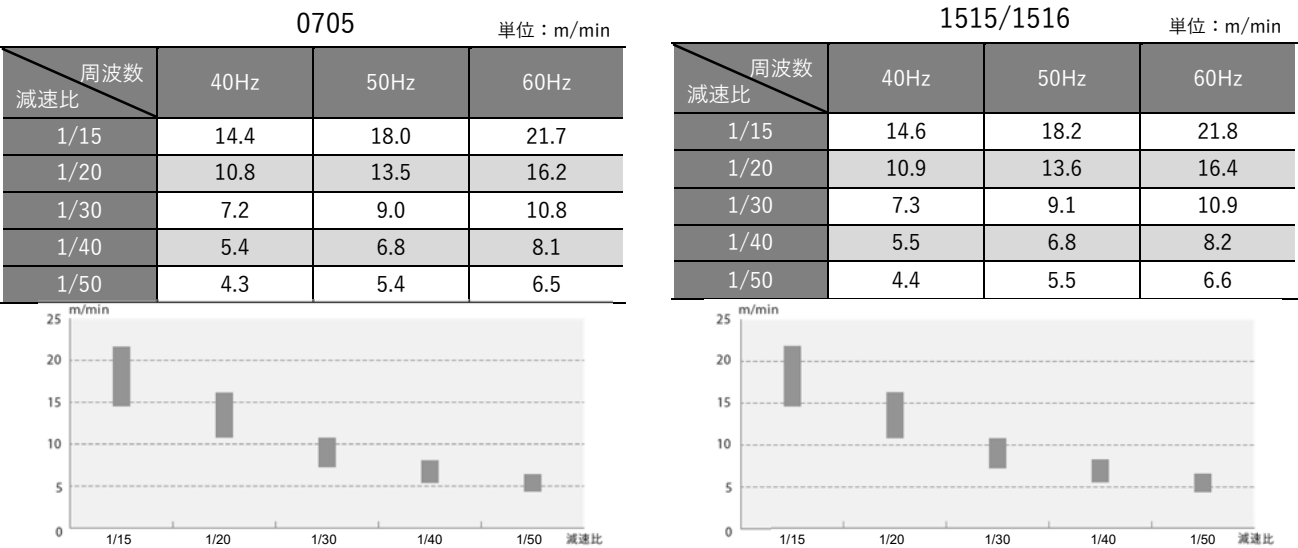
表 5.結線とチェーンの進行方向

		モータ容量	減速比	正転方向	
				R	L
駆動方式	ヘッド駆動 (エントランスコンベヤ)	90W	15	A	B
			20		
			30		
			40		
			50		
	中間駆動 (ノッチコンベヤ・エントランスコンベヤ)	90W	15	A	B
			20		
			30		
			40		
			50		
		0.2kW	15	B	A
			20		

※WinCS mini 直交渡り仕様でご使用する場合、ノッチコンベヤおよびエントランスコンベヤは正転方向のみでご使用ください。

4.減速比による速度範囲

表 6.速度表



注)1.速度は減速比からの計算による参考値となります。記載の速度および質量以外でご使用される場合は当社までお問い合わせください。
2.インバータを使用して速度を変化させた場合、条件によっては脈動が発生する場合がありますが製品の不具合ではありません。
3.インバータ駆動時の周波数は 40Hz~60Hz でご使用ください。

5.コンベヤ最大積載荷重とモータ容量

下表は、チェーン種類・チェーン幅別に機長と減速比の組み合わせ時のコンベヤ最大積載荷重を記載しています。
表中の値は 90W モータが標準仕様となりますが、表中に注)と記載されている箇所(部)は 0.2kW モータが標準仕様となります。搬送物単品の制限質量は 5kg です。
直交渡り仕様ではエントランスコンベヤについてもノッチコンベヤの最大積載荷重を適用ください。
ゴム製品など撓動抵抗の高い搬送物の場合は当社までお問い合わせください。

表 7.最大積載荷重とモータ容量

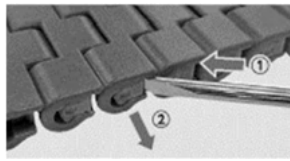
駆動方式		エントランスコンベヤ（ヘッド駆動）								ノッチコンベヤ（中間駆動）・エントランスコンベヤ（中間駆動）					
チェーン形式		0705				1515/1516				0705			1515/1516		
チェーン幅 mm	減速比	機長 mm				機長 mm				機長 mm			機長 mm		
		～1000	～2000	～3000	～4000	～1000	～2000	～3000	～4000	～2000	～3000	～4000	～2000	～3000	～4000
50	1/15	15				15				15			15		
	1/20														
	1/30														
	1/40														
	1/50														
100	1/15	15				15				15			15		
	1/20														
	1/30														
	1/40														
	1/50														
150	1/15	15				15				15			15 注)		
	1/20														
	1/30														
	1/40														
	1/50														
200	1/15	15				15				15			15 注)		
	1/20														
	1/30														
	1/40														
	1/50														
250	1/15	15				15				15 注)			15 注)		
	1/20														
	1/30														
	1/40														
	1/50														
300	1/15	15				15				15 注)			15 注)		
	1/20														
	1/30														
	1/40														
	1/50														

6. プラスチックモジュラーチェーンの分解連結手順

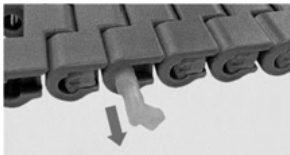
スリットピン方式の分解連結

分解

- ①先の細いマイナスドライバ
(先端の幅が 1.5mm 程度
のもの) をチェーン側面の
スリットピンのストッパ部分
の後方にあて、前方に押し
ながらテコの要領でストッパ
部分を引き出します。

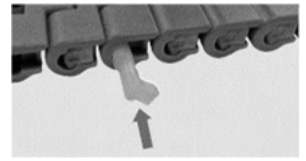


- ②出てきたストッパ部分を
掴みスリットピンを引き
抜きチェーンを分解します。

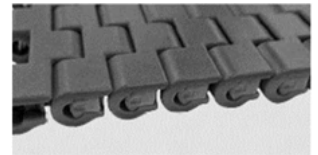


連結

- ①チェーンを連結する際は、
チェーン同士を引き寄せ
て組み合わせ、一端より
スリットピンを挿入し
ます。



- ②ストッパ部分の向きに
注意し、パチッと音がする
まで押しはめてください。



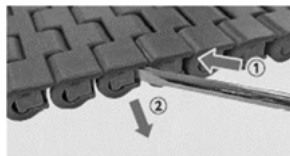
- ③スリットピンが正常に
取り付けられているか確認
してください。

注) 連結時には付属もしくはスリットピンを使用
して連結してください。

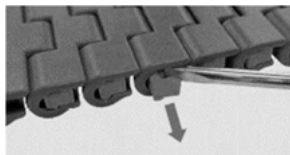
ピン・プラグ止め方式の分解連結 (WT0700 シリーズ)

分解

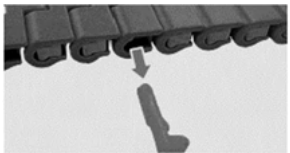
- ①先の細いマイナスドライバ
(先端の幅が 1.5mm 程度
のもの)などをチェーン側面
のプラグにあてます。



- ②テコの要領でプラグを
本体から外します。
この時プラグが飛ばない
ように注意してください。



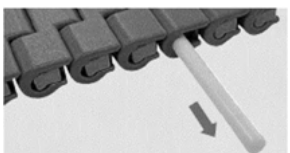
- ③チェーン反対側も①②と
同様にプラグを外して
ください。



- ④反対側からチェーン側面の
ピン穴に丸棒 (φ2.7 以下) を
挿入してピンを押し出します。

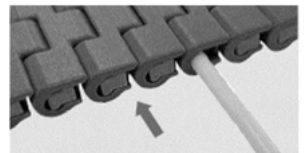


- ⑤出てきたピンをつかみ
チェーンから引き抜き
分解します。

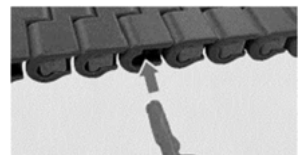


連結

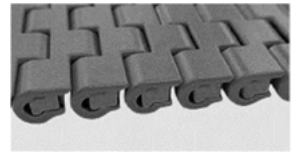
- ①チェーンを連結する際は、
反対側のプラグを差し込
みます。チェーン同士を
引き寄せて組み合わせ、
一端よりピンを挿入します。



- ②次にピン挿入部を塞ぐ
ため、プラグを差し込み
ます。



- ③この際、プラグの向きに
注意し、パチッと音がする
まで押しはめてください。



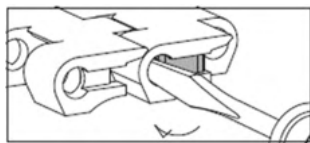
- ④プラグが正常に取り付け
られているか確認して
ください。

注) 連結時には付属もしくは専用のピンを使用
して連結してください。

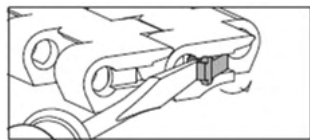
ピン・プラグ止め方式の分解連結 (WT1510 シリーズ)

分解

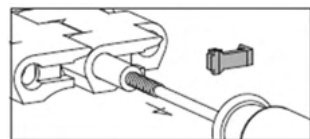
①先端が2mm以下の
マイナスドライバなどを
チェーン側面のプラグと
チェーンの間に差し込み
ます。



②テコの要領でプラグを
本体から外します。
この時プラグが飛ばない
ように注意してください。

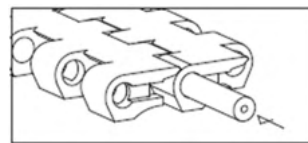


③ネジ付ドライバを回転
させて、ピンのセンター
穴(φ1)に食い込ませ、
ピンを引き抜きチェーン
を分解します。

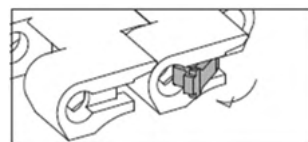


連結

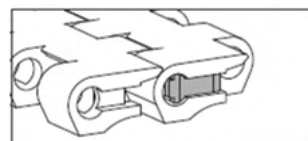
①チェーンを連結する際は、
チェーン同士を引き寄せ
て組み合わせ、一端より
ピンを挿入します。



②次にピン挿入部を塞ぐ
ため、プラグを差し込み
ます。この際、プラグの
向きに注意し(突起部が
ピン穴部にくるように)、
パチッと音がするまで
押しはめてください。



③プラグが正常に取り付け
られているか確認して
ください。



注)連結時には付属もしくは専用のピンを使用してください。

7.保守点検



注 意 事故防止のため、下記の事項を守ってください。

保守、点検修理を実施する前に必ず電源を切ってください。

点検、修理中に第三者が電源を入れないように注意を促すために、電源部に「点検中」「修理中」の表示を取り付けてください。

表 8.保守点検表

点検箇所	点検項目	点検方法	点検周期	処置	備考
チェーン	キズ	目視・触診	日常	交換	リンク単位
	異物混入	目視		除去	必要時に実施
	伸び	目視・計測	30 日	切り詰め	大きな弛みがないか 張り過ぎがないか スムーズに走行しているか
	摩耗	目視・計測		交換	
	歯飛び	目視			
	脈動	目視		潤滑材の供給	
モータ	取り付けボルトの緩み	目視・打診	3 ケ月	増し締め	必要時に実施
	異常音の発生	聴診・触診		修理・交換	メーカー連絡・相談
	モータ部の発熱	触診			
	減速機部の発熱	触診			
	グリス漏れ	目視・触診			
各種取り付け部品	ボルト、ナット、キー等の緩み	目視・打診	3 ケ月	増し締め	必要時に実施
走行レール	キズ	目視・触診	6 か月	交換	必要時に実施
	伸び	目視・計測			
	摩耗	目視・計測			
フレーム関係	部材の変形・損傷	目視・触診		修理・交換	必要時に実施
	接続部の緩み	目視・打診		増し締め	

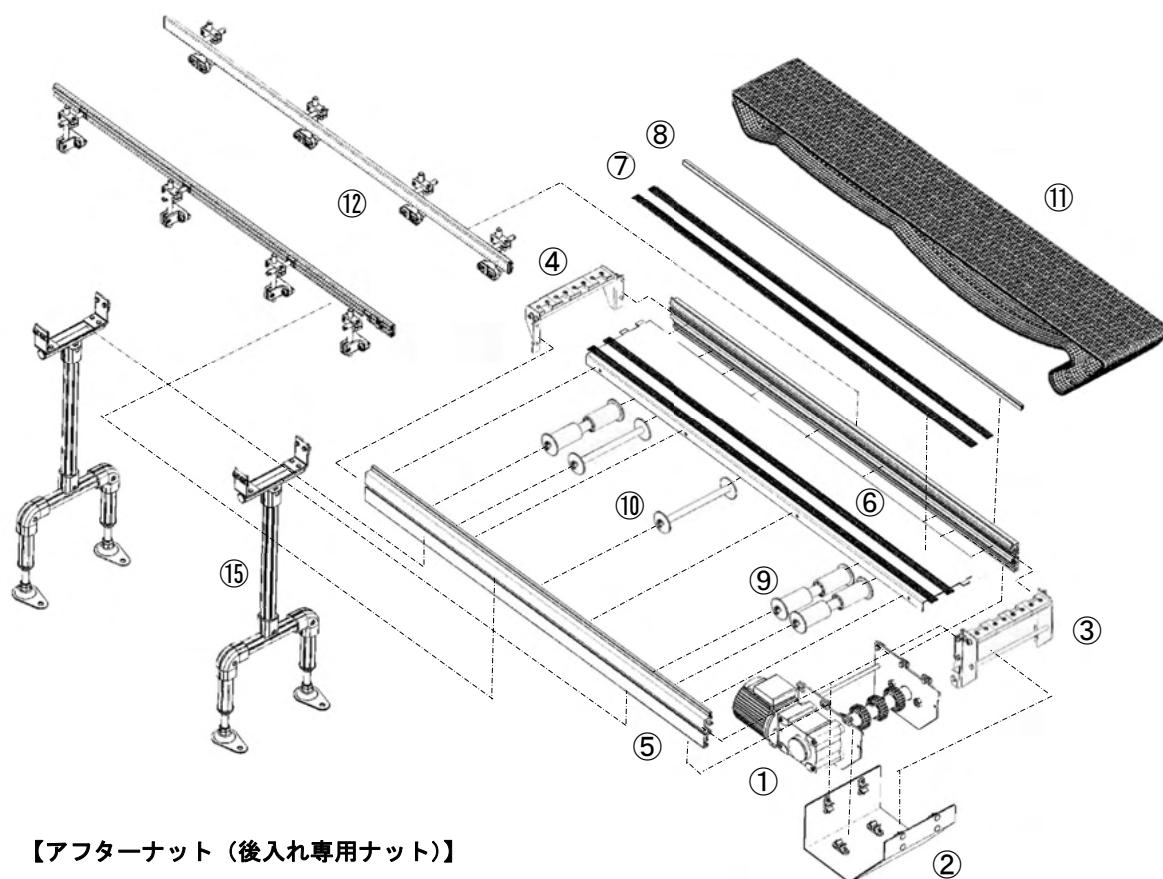
8.本体構成部品名称と補用部品一覧

表 9. 構成部品名称と補用部品一覧表

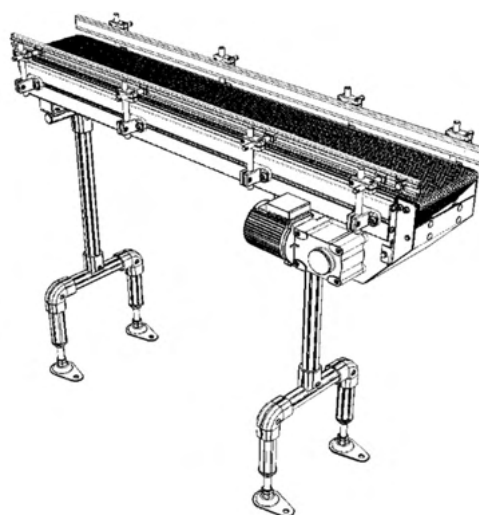
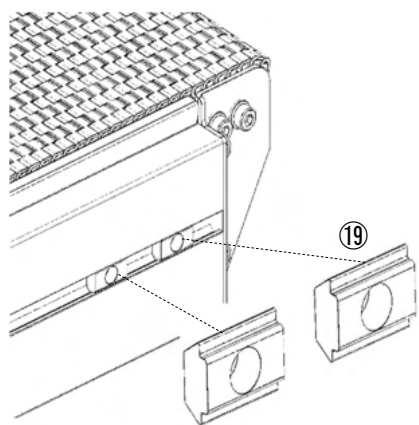
No.	部品名称		形番/形式	備考
①	駆動ユニット	スプロケット	WT-N0700-24T30	0705 用
			WT-N1500-12T30	1515/1516 用
		モータ 注)1	HMMT90H□□-P(PM2)	90W ※R 側(L 側)
			HMTA020-20H□□	0.2kW ※R/L 側共通
②	軸周り下カバー 注)2		WM-COVER-EH-W□□□	エントランスコンベヤ (ヘッド駆動用、エントランスコンベヤ専用品)
			WM-COVER-C-W□□□	ノッチコンベヤ (中間駆動用)
③	コンベヤ端部ユニット (ヘッド駆動用・前方)	ノーズバー	WM-NB07-W50-PLF	0705 用
			WM-NB15-W50-PLF	1515/1516 用
		先端ローラ	WM-NSR	0705/1515/1516 共通
④	コンベヤ端部ユニット (共通)	ノーズバー	WM-NB07-W50-PLF	0705 用
			WM-NB15-W50-PLF	1515/1516 用
		先端ローラ	WM-NSR	0705/1515/1516 共通
⑤	側面フレーム		—	—
⑥	センターレール		—	—
⑦	走行レール		PR-WS-20M	定尺 20M 販売
⑧	蛇行防止ガイド		—	—
⑨	リターンローラ		—	軸、ディスクプレート付
⑩	パイプローラ		—	軸、ディスクプレート付
⑪	プラスチック モジュラーチェーン 注)3	0705	WT0705-W□□□-ALF(LFG)-(SP)	—
		1515	WT1515-W□□□-ALF(LFG)-(SP)	—
		1516	WT1516-W□□□-ALF(LFG)-(SP)	—
⑫	プロダクトガイド 注)4		WM-GR-WH-□□□□	オプションパーツ
⑬	プロダクトガイド (OUT コーナガイド) 注)5		WM-GR-WH-CG-W□□□	オプションパーツ
⑭	プロダクトガイド (IN コーナガイド)		WM-GR-WH-CG-45	オプションパーツ
⑮	フレームサポート 注)6		WM-□□□-FL△△△△-S(D)	オプションパーツ S: コンベヤフレーム支持 D: 駆動下支持
⑯	ジョイントブラケット		-	-
⑰	調整式チェーンサポートガイド		-	チェーン幅により付属数量が異なります
⑱	エンドカバー 注)7		WM-COVER-ENDCOVER-W□□□	オプションパーツ
⑲	アフターナット	M8	WM-SFB-628	1 セット 10 個入り (補用部品)
		M6	WM-SFB-626	

- 注) 1.モータ形式: □□=15、20、30、40、50(減速比)を選択ください。
- 2.軸周り下カバー形式: □□□=50、100、150、200、250、300(チェーン幅)を選択ください。
3. プラスチックモジュラーチェーン形式: □□□=50、100、150、200、250、300(チェーン幅)を選択ください。
LFG: 低摩擦・耐摩耗仕様(外観色: グリーン)、ALF: 超低摩擦・耐摩耗仕様(外観色: ライトブルー)より選択ください。
チェーン幅 50mm、100mm の場合には、末尾に SP(スリットピン方式)を記載してください。
また、本体ご購入の際、予備としてチェーン 5L 付属しています。
- 4.プロダクトガイド形式: □□□□=ガイド長さ(最小 250mm~最大 4000mm)1mm 単位で選択ください。
片側 1 セットの形番になります。コンベヤ両サイドに必要とされる際は 2 セットとなります。
詳しくは 20 頁の [プロダクトガイド(オプションパーツ)] を参照ください。
- 5.コーナ部プロダクトガイド (OUT コーナ) 形式: □□□=50、100、150、200、250、300(チェーン幅)を選択ください。
- 6.フレームサポート形式: □□□=50、100、150、200、250、300(対応するチェーン幅)、△△△△=搬送面高さ(最小 600mm~最大 1000mm)
50mm 単位で選択ください。詳しくは 25 頁の [フレームサポート(オプションパーツ)] を参照ください。
- 7.エンドカバー形式: □□□=50、100、150、200、250、300 (対応するチェーン幅) ノッチコンベヤ上流側の安全カバーとなりますが、WinCS mini 本体すべてのコンベヤ端部に取り付け可能です。(ヘッド駆動、中間駆動問わず)

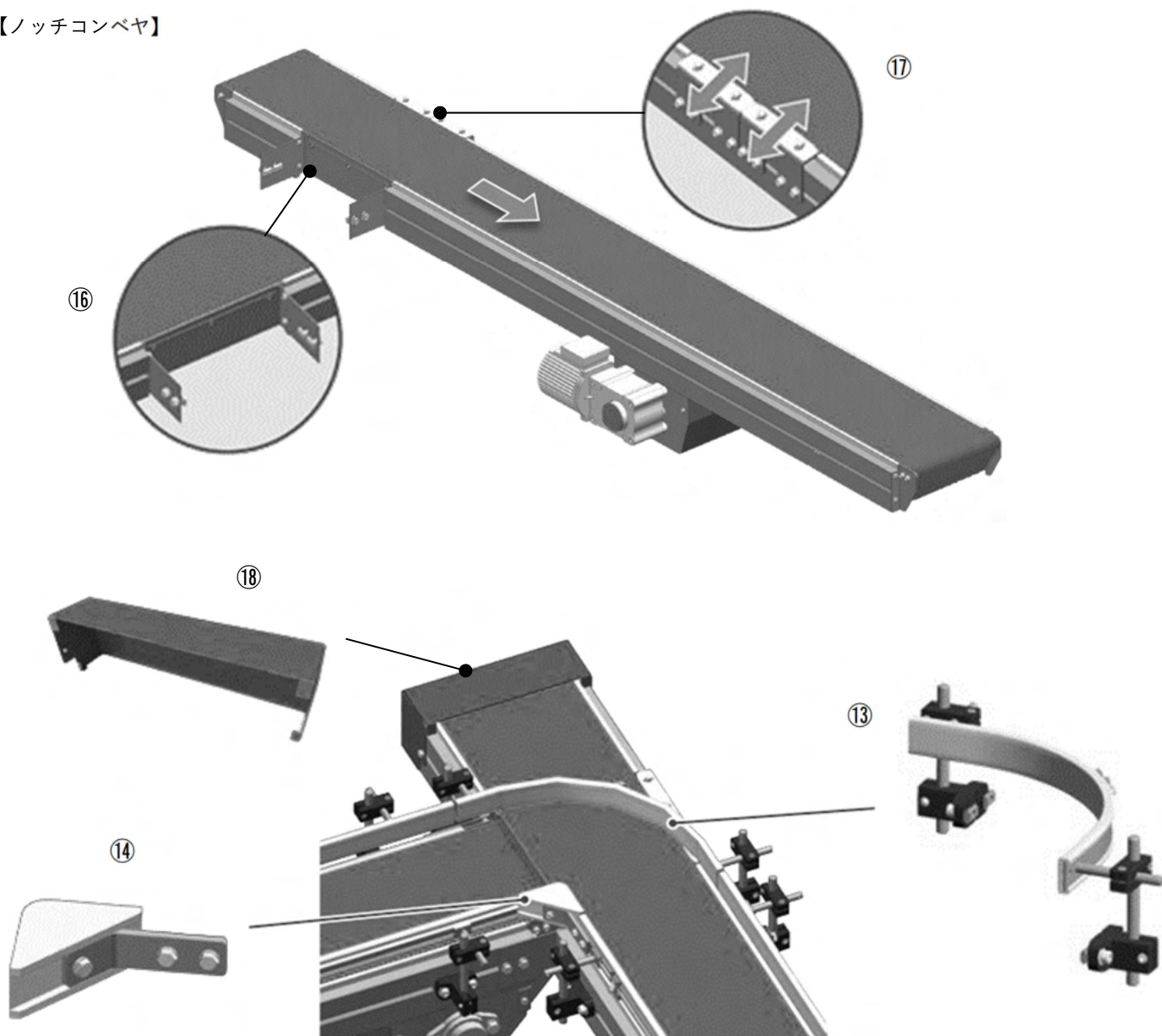
図 3.コンベヤ組み付けイメージ図



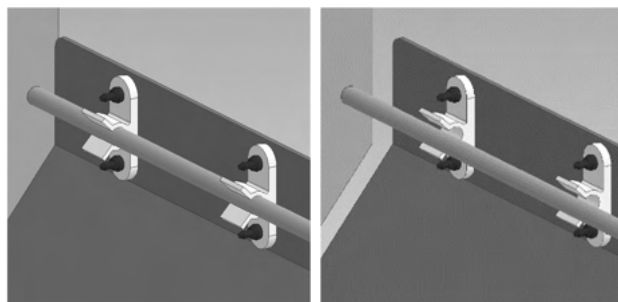
【アフターナット（後入れ専用ナット）】



【ノッチコンベヤ】



【軸周り下カバーの着脱方法】



取り外し方法

図のようにシャフトに樹脂スナップで固定されている為、スナップを押し広げるように取り外してください

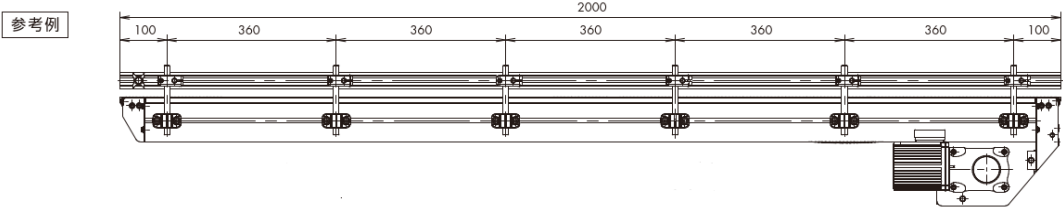
取り付け方法

カバーの上から、樹脂スナップがカチッと音がするまで押し込んでください。

作業する際は、指先のはさみ込みなどけがにご注意ください。

■ガイドブラケットの取り付け間隔について

両端より 100mm のところに取り付け、内側の取り付け間隔は均等割りにしてください。
ガイドブラケットの取り付けピッチ=(機長-200mm)/(ガイドブラケット数-1)となります。
ガイドブラケットの取り付け間隔がジョイントバーと干渉しないように取り付けてください。
GR4301 芯レールにもフリースロット(アリ溝)が設置されています。
必要に応じて任意で調整いただけます。



■プロダクトガイド付属品について

プロダクトガイドの長さに応じて付属する部品数が異なります。

表 11.付属されるガイドブラケットセット数量

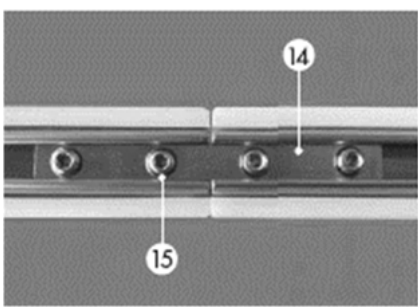
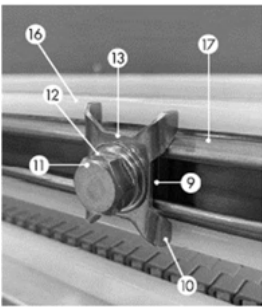
ガイドブラケットセット数量		ガイドブラケットセット数量	
ガイド長さ (mm)	数量	ガイド長さ (mm)	数量
250～700	2	2301～2700	7
701～1100	3	2701～3100	8
1101～1500	4	3101～3500	9
1501～1900	5	3501～3900	10
1901～2300	6	3901～4000	11

表 12.部品構成 (ガイドブラケットセット、ガイドパーツセット)

ガイドブラケットセット				ガイド長さ (mm)									
部品番号	名称	形番	材質	250 ～ 700	701 ～ 1100	1100 ～ 1500	1501 ～ 1900	1900 ～ 2300	2301 ～ 2700	2701 ～ 3100	3101 ～ 3500	3501 ～ 3900	3901 ～ 4000
①	アフターナット M8	WM-SFB-628	S10C 相当 (三価クロメート)	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
②	フレーム固定ボルト M8×20	—	SUS	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
③	T 型クランプ	TP-TC	PA	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
④	ガイドボール	—	SUS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
⑤	クロスブロック	TP-CRB	PA	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
⑥	アジャストピン	—	SUS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
⑦	皿バネ座金 M8-2L	—	SUS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
⑧	ロックプレート	—	SUS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
⑨	台形ナット M8	—	SUS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
⑬	平ワッシャ FW8	—	SUS	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22

ガイドパーツセット				ガイド長さ (mm)	
部品番号	名称	形番	材質	250 ～ 3000	3001 ～ 4000
⑨	台形ナット M8	—	SUS	1	2
⑩	ガイドアンカ	—	SUS	1	2
⑪	ガイドアンカ固定ボルト M8×15	—	SUS	1	2
⑫	スプリングワッシャ SW8	—	SUS	1	2
⑬	平ワッシャ FW8	—	SUS	1	2
⑭	ジョイントバー	—	SUS	0	1
⑮	セットスクリュー M8×10	—	SUS	0	4

プロダクトガイド (本体)				ガイド長さ (mm)	
部品番号	名称	形番	材質	250 ～ 3000	3001 ～ 4000
⑯	GR4301 形レール	PR-GR4301-W-3M 注)5	UHMW-PE	1	2
⑰	GR4301 芯レール	—	SUS	1	2



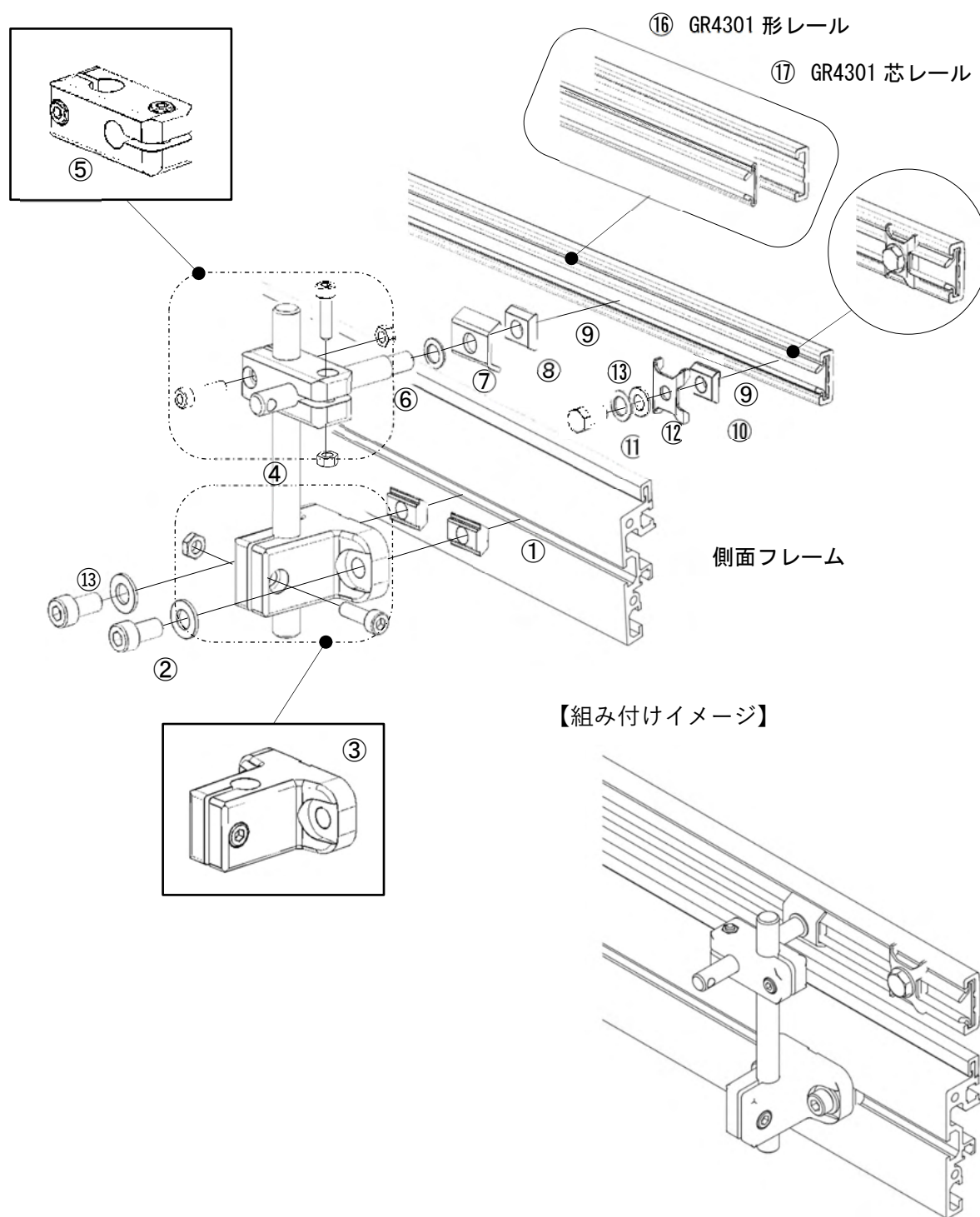
- 注) 1.セット数量はコンベヤ片側の数量となります。
2.アジャストピンの長さは 75mm となります。
3.コンベヤのレール・ブラケットはお客様にて取り付けが必要となります。
4.プロダクトガイド 3000mm を超える場合は分割での納入となります。
5.補用部品としてご要望の場合には定尺 3000mm のみの取り扱いとなります。

■組み付け

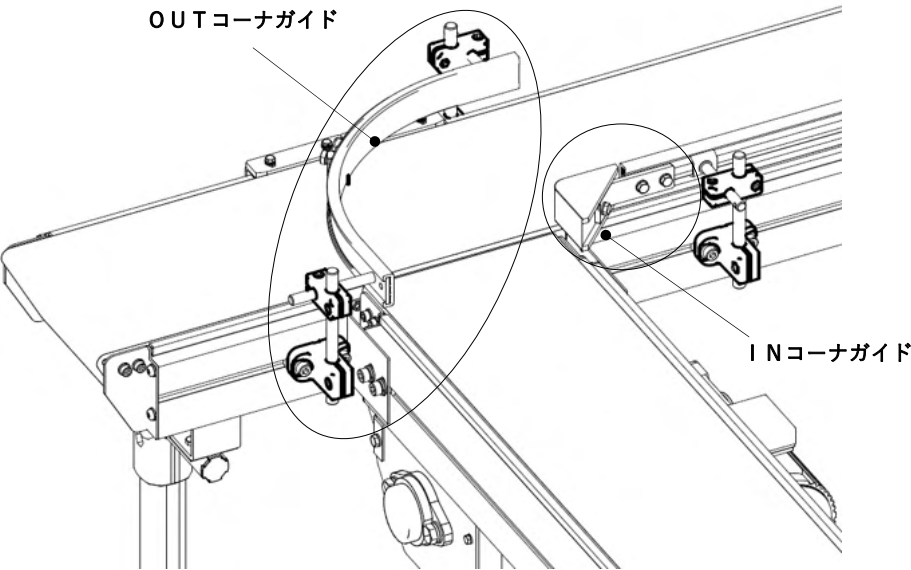
プロダクトガイド各部品は組み付けておりません。お客様にて組み付けをお願いします。

ガイド長さに応じて付属される部品数については、21 頁の「プロダクトガイド付属品について」を参照ください。本体への組み付けに関しては下図[プロダクトガイド組み付け図]を参照ください。

図 5.プロダクトガイド組み付け図



9.2 コーナ部プロダクトガイド（オプションパーツ）



<OUT コーナガイド>

■形番表示例

形番					
形式	ガイド	ガイド種類	チェーン幅	数量	単位
WM	GR	WH	CG - W □□□	1	S
	①	②	③		

■OUT コーナガイド仕様

表 13. OUT コーナガイド仕様表

① ガイド	GR4301 形レール
② ガイド種類	WH：材質グレード 10-100EX（外観色：白）
③ チェーン幅(mm)	50 ・ 100 ・ 150 ・ 200 ・ 250 ・ 300
材質	GR4301 形レール：超高分子量ポリエチレン
	GR4301 芯レール：SUS

■OUT コーナガイド付属品について

表 14.部品構成

	ガイドブラケットセット					ガイドパーツセット				
	部品番号	名称	形番	材質	数量	部品番号	名称	形番	材質	数量
	①	アフターナット M8	-	S10C相当 (三美 クロメート)	4	⑦	ガイドアンカ	-	SUS	1
	②	フレーム固定ボルト M8×20	-	SUS	4	⑧	ガイドアンカ固定ボルト M6×16	-	SUS	1
	③	T型クランプ	TP-TC	PA	2	⑨	スプリングワッシャ SW6	-	SUS	1
	④	ガイドボール	-	SUS	2	プロダクトガイド(本体)				
	⑤	クロスブロック	TP-CRB	PA	2	部品番号	名称	形番	材質	数量
	⑥	平ワッシャ FW8	-	SUS	4	⑩	GR4301形レール	PR-GR4301-W-3M ⑩③	UHMW-PE	1
						⑪	GR4301芯レール(ピン付)	-	SUS	1

<IN コーナガイド>

■形番表示例

形番						数量	単位
形式	ガイド	ガイド種類					
WM	- GR	- WH	- CG	- 45		1	S
	①	②					

■IN コーナガイド仕様

表 15.IN コーナガイド仕様表

① ガイド	GR4301 形レール
② ガイド種類	WH：材質グレード 10-100 (外観色：白)
材質	ガイド：超高分子量ポリエチレン
	ブラケット：SUS

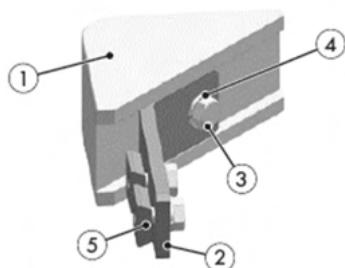
注) 1.コンベヤへのレール・ブラケットはお客様にて取り付けが必要となります。

2.ノッチコンベヤの GR4301 形レール溝に取り付けてください (GR4301 形レールは別途必要です)。

3.DR 形レールには取り付けできません。

■IN コーナガイド付属品について

表 16.部品構成

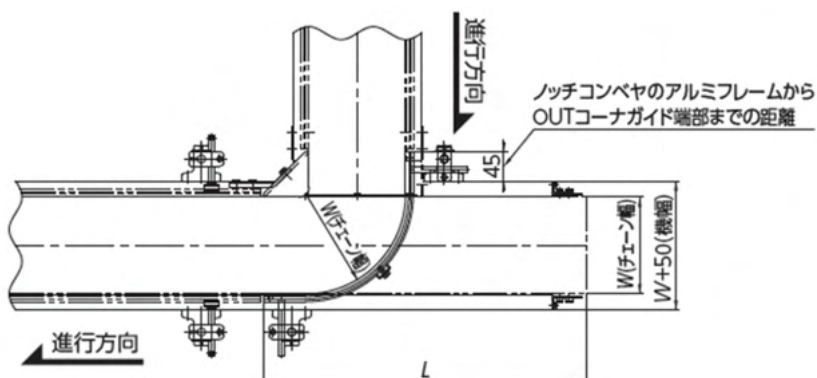


単位：個

ガイドブロック				
部品番号	名称	形番	材質	数量
①	樹脂コーナブロック	-	UHMW-PE	1
②	ブラケット	-	SUS	1
③	ブロック固定用ボルト M6×15	-	SUS	3
④	スプリングワッシャ SW6	-	SUS	3
⑤	台形ナット M6	-	SUS	2

■取り付け寸法

図 6.コーナ部ガイド取り付け寸法



チェーン幅	L (mm)
50	400
100	450
150	500
200	550
250	600
300	650

注) 1.OUT コーナガイドの曲げ半径はチェーンの幅寸法と同じです。

2.直線部のプロダクトガイドはコーナガイドの寸法を加味して手配してください。

3.コーナ部ガイドはノッチコンベヤの側面フレームより 45mm 突出します。

4.搬送方向に制約のある搬送物に関しては、形状、材質、寸法、搬送条件によっては搬送できない場合があります。

10.フレームサポート（オプションパーツ）

■形番表示例

形番					
形式	チェーン幅	搬送面高さ	サポート位置	数量	単位
WM	100	FL900	S	1	H
	①	②	③		

■フレームサポート仕様

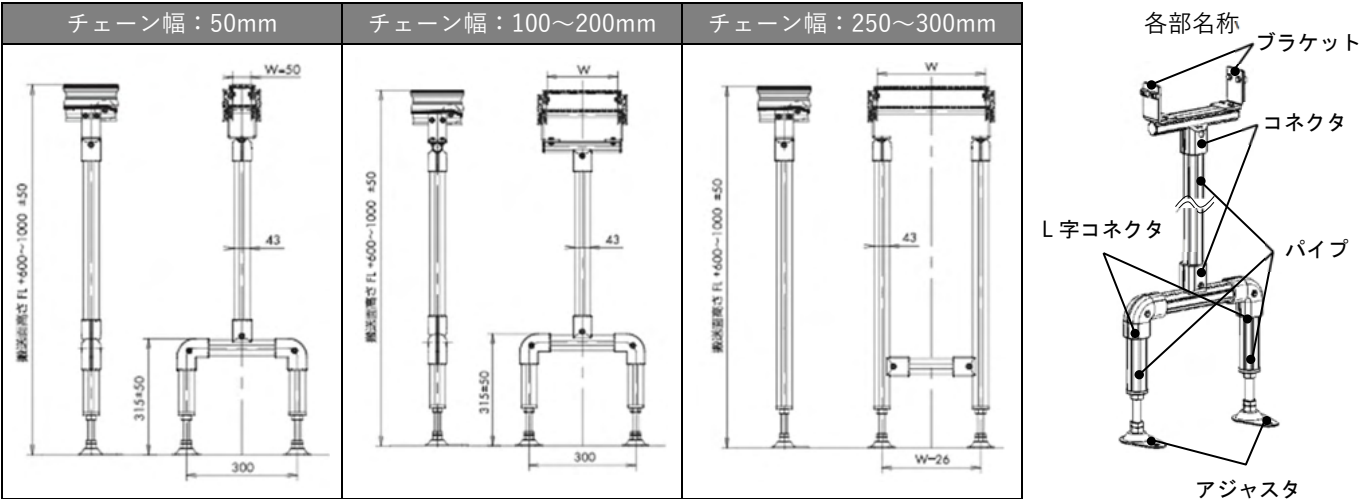
表 17.フレームサポート仕様表

①チェーン幅 (mm)	50 ・ 100 ・ 150 ・ 200 ・ 250 ・ 300
②搬送面高さ (mm) 注)1	600～1000
③サポート位置 注)2	D：駆動下支持 ・ S：コンベヤフレーム支持
材質	パイプ：アルミニウム（アルマイト） ・ コネクタ：アルミダイカスト（アルマイト） ブラケット：SS（三価クロメート） ・ アジャスタ：SS（三価クロメート）

- 注) 1.搬送面高さはコンベヤ接地面からチェーン搬送面の高さとなります。50mm単位で選択ください。
- 2.フレームサポートはお客様にて本体に組み付けが必要となります。
- 機長 1200mm 以下ヘッド駆動の場合は、コンベヤ重心位置の関係で駆動下支持(仕様記号：D)のフレームサポートを選択ください。
- 詳細は 26 頁の[フレームサポート設置位置について]を参照ください。
- 3.機長 1200mm 以下ヘッド駆動の場合は FL800 が最小値となります。
- 4.搬送面高さについては±50mm を調整代として設けています。
- 5.コンベヤフレーム支持(仕様記号：S)の場合、組み付け用の六角ボルト(M6)、スプリングワッシャ、アフターナット(M6)
- 形番：WM-SFB-626 が各 4 個ずつ付属されます。
- 駆動下支持(仕様記号：D)の場合、組み付け用の六角ボルト(M6)、スプリングワッシャが各 4 個ずつ付属されます。

■外形寸法図と各部名称

図 7.フレームサポート外形寸法図

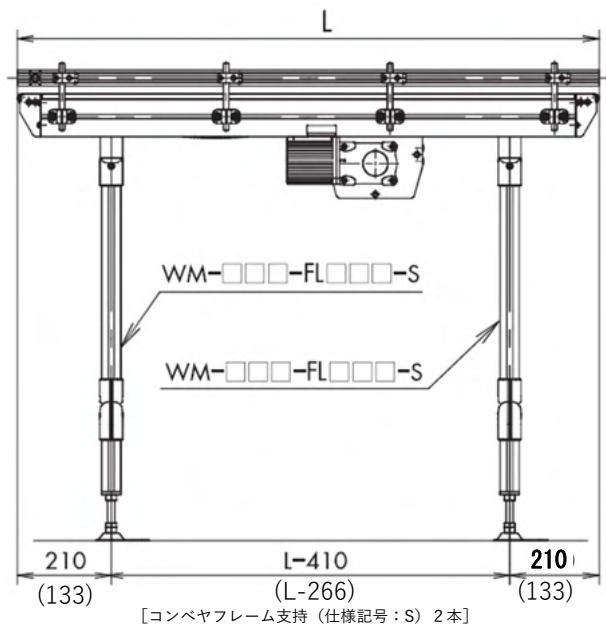


■ フレームサポート設置位置について

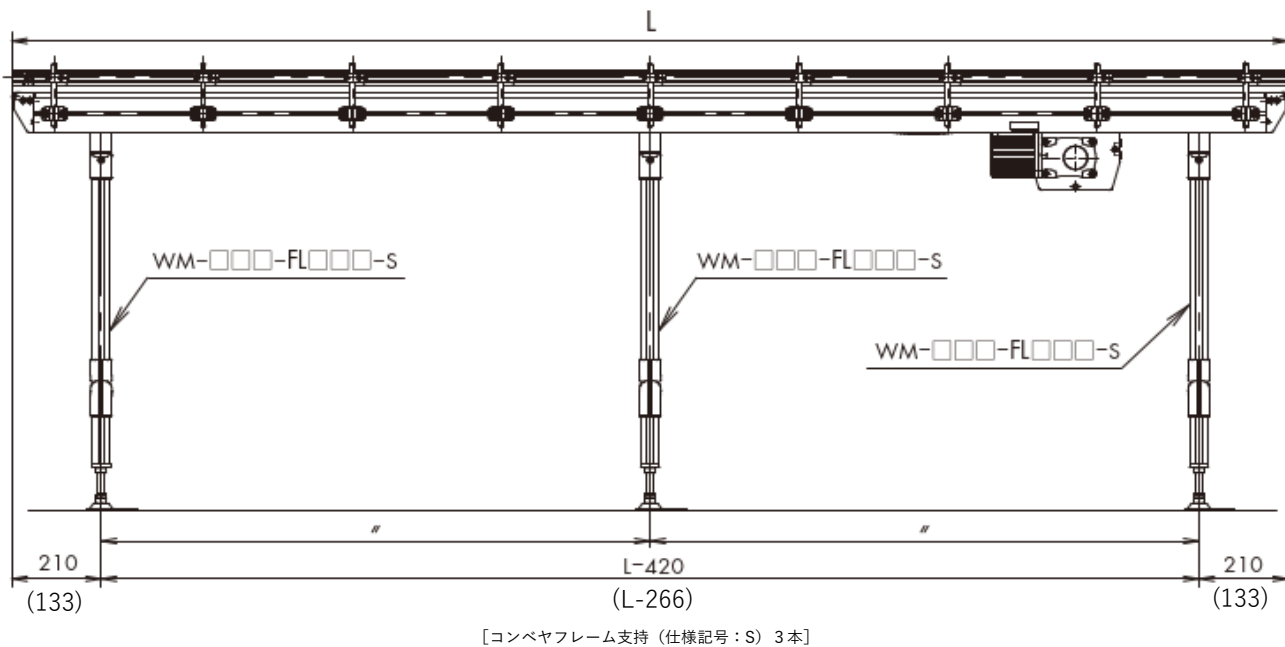
フレームサポート設置位置は以下の通りとなります。

【ノッチコンベヤ・エントランスコンベヤ（中間駆動）用】

機長 1000mm～2000mm



機長 2001mm～4000mm

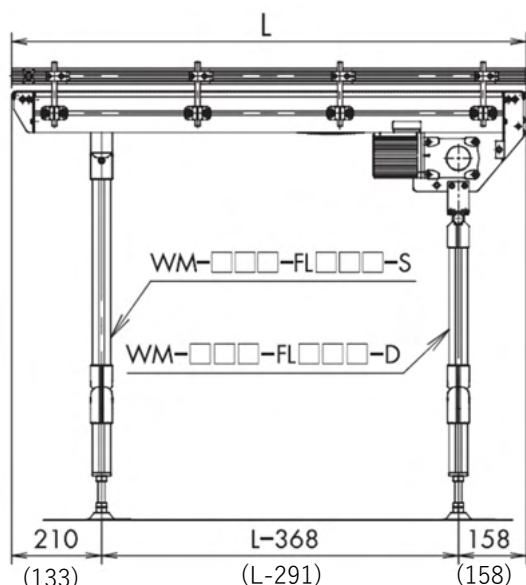


注)記載の寸法は WT0705 時のものです。()内寸法は WT1515/WT1516 時の寸法となります。

【エントランスコンベヤ（ヘッド駆動）用】

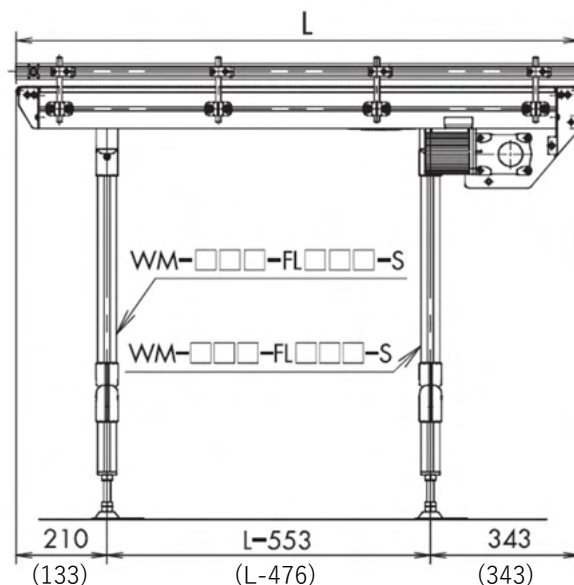
機長 1200mm 以下のヘッド駆動の場合は重心の関係で駆動下支持（仕様記号：D）のフレームサポートが必要です。
 駆動下支持（仕様記号：D）は FL800 が最小値となります。

機長 1200mm 以下



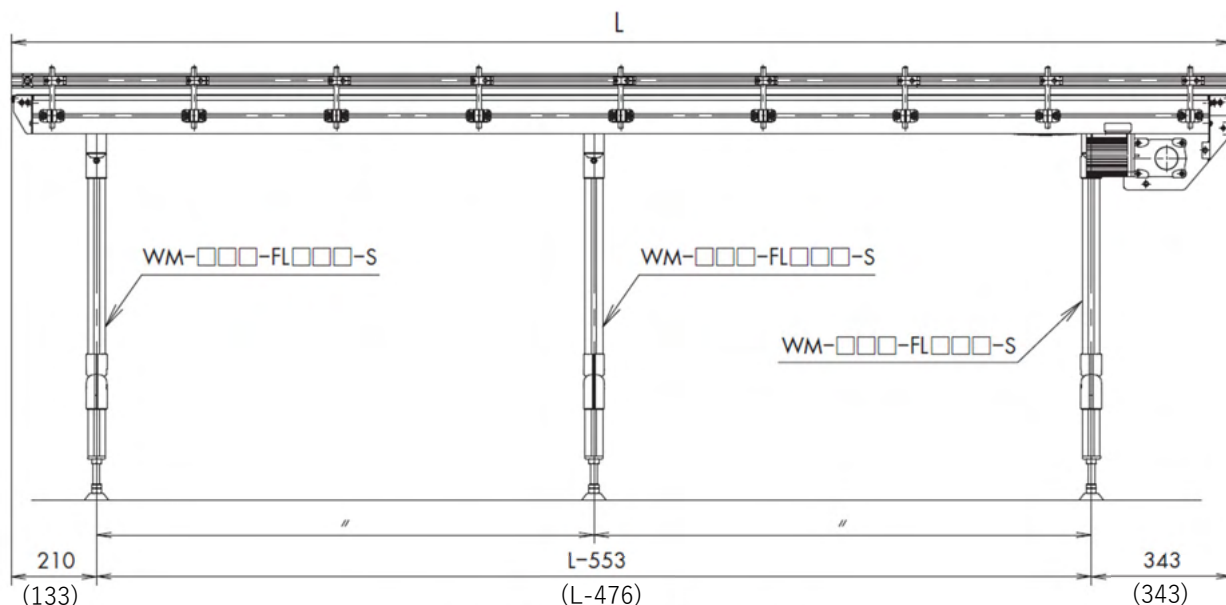
〔駆動下支持（仕様記号：D）1 本、コンベヤフレーム支持（仕様記号：S）1 本〕

機長 1201mm～2000mm



〔コンベヤフレーム支持（仕様記号：S）2 本〕

機長 2001mm～4000mm



〔コンベヤフレーム支持（仕様記号：S）3 本〕

注)記載の寸法は WT0705 時のものです。()内寸法は WT1515/WT1516 時の寸法となります。

参考数量

単位：本

機長 (mm)	コンベヤフレーム支持	駆動下支持
500～1200	1(2)	1(0)
1201～2000	2	0
2001～4000	3	0

注) 1.左記本数は検討時の目安としてください。
 2.フレームサポート数量は1機番の数量となります。
 3.()内は中間駆動の場合の数量となります。

■組み付け

フレームサポートは仮組みをされた状態でお届けします。

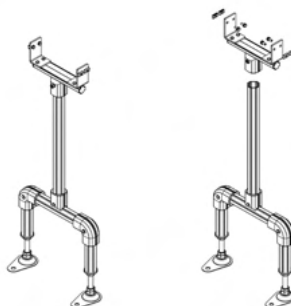
本体への組み付けは以下の要領をお願いします。

作業する際は、指先のはさみ込みなどがにご注意ください。

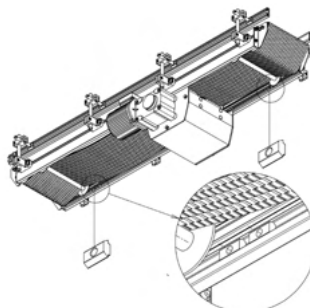
注) フレームサポート 1 本につき、組み付け用の六角ボルト (M6)、スプリングワッシャ、アフターナット (M6)
形番: WM-SFB-626 が各 4 個ずつ付属されます。

■組み付けイメージ

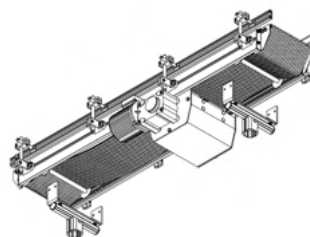
- 1) フレームサポートヘッド部コネクタの六角穴付ボルト (M8) を緩め、パイプ (支柱) と分離します。



- 2) 付属のアフターナット (M6) を側面フレーム内側のフリースロットへ挿入してください。
(駆動下支持の場合は軸周り下カバーを取り外してください)



- 3) フレームサポートヘッド部を付属の六角ボルト (M6) とスプリングワッシャを用いてコンベヤ本体に組み付けてください。
(駆動下支持の場合は駆動ユニットの側面ブラケットの M6 タップ部に組み付けてください)

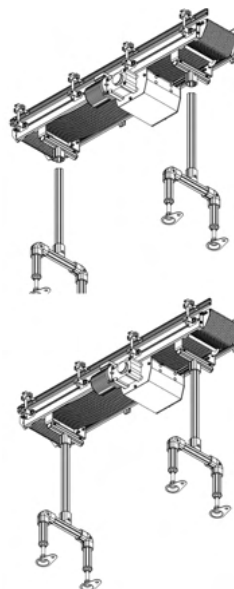


【組み付けイメージ】



※写真はフレームサポート (D:駆動下支持) を組み付けた状態を示す。

- 4) パイプ (支柱) をヘッド部コネクタへ接続し 1) で緩めた六角穴付きボルト (M8) ビスで固定してください。
- 5) 組み付け用の六角ボルトおよび各部ボルトの緩みがないことを確認ください。
緩みがある場合は増し締めをお願いします。
(駆動下支持の場合は軸周り下カバーを取り付けてください)
アジャスタ (±50mm 調整代) で高さを調整いただけます。
必要に応じてアジャスタをアンカーボルトで固定してください。



11.エンドカバー（オプションパーツ）

■形番表示例

形番	数量	単位
WM - COVER - ENDCOVER - W□□□	1	K

①

■エンドカバー仕様

表 18.エンドカバー仕様表

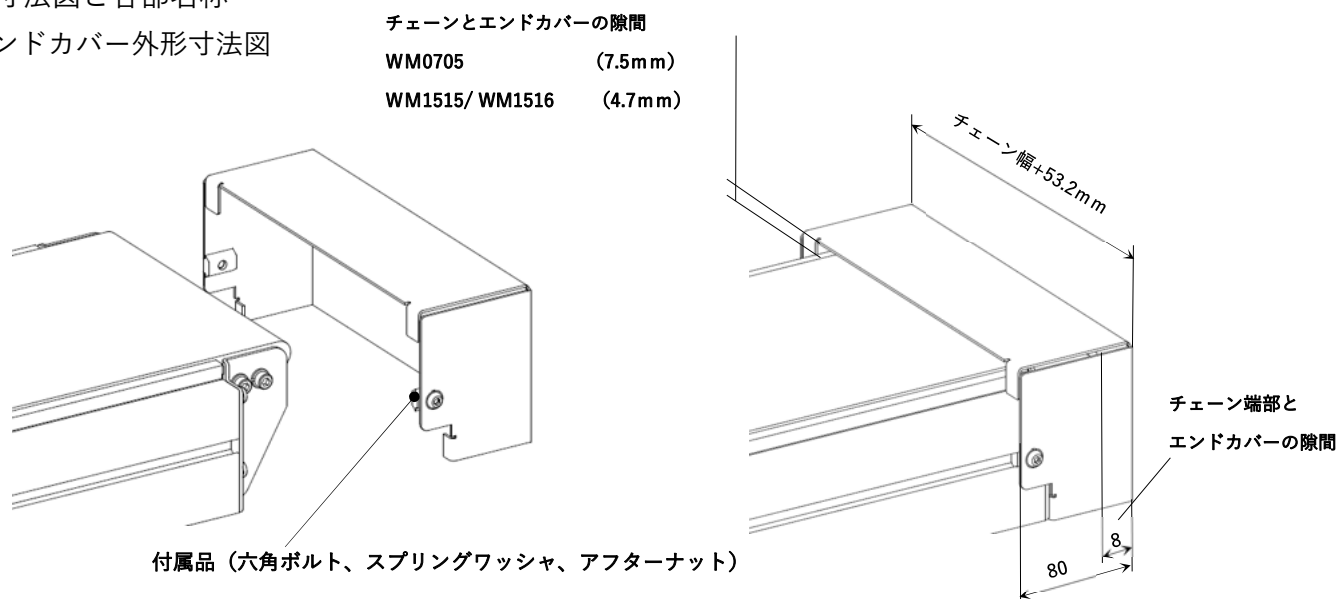
①チェーン幅 (mm)	50 ・ 100 ・ 150 ・ 200 ・ 250 ・ 300
材質	エンドカバー：SS（焼付塗装）青色 付属品：六角ボルト（SUS）、スプリングワッシャ（SUS） アフターナット（S10C 相当 三価クロメート）

注) 1.エンドカバー形式：□□□=50、100、150、200、250、300（対応するチェーン幅）ノッチコンベヤ上流側の安全カバーとなりますが、WinCS mini 本体すべてのコンベヤ端部に取付可能です。（ヘッド駆動、中間駆動問わず）

2.六角ボルト(M6)、スプリングワッシャ、アフターナット M6(形番：WM-SFB-626)が各 2 個ずつ付属されます。

■外形寸法図と各部名称

図 8.エンドカバー外形寸法図



12. 軸周り下カバー エントランスコンベヤヘッド駆動用（オプションパーツ）

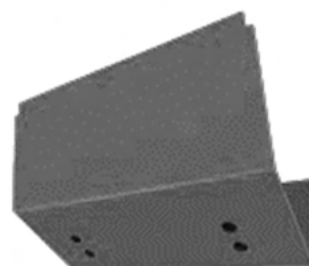
■形番表示例

形番	数量	単位
WM - COVER - EH - W□□□	1	K

注)1

注)1.□□□=50,100,150,200,250,300（チェーン幅）

2.標準カバーで直交レイアウトを組んだ場合、取り外しができなくなる事への対策品です。





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

<https://www.tsubakimoto.jp>

製造：ツバキ山久チエイン株式会社

■お願い

本書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。
本書の一部または全部を無断で転載、複製することは固くお断りいたします。

2025 年 4 月 1 日発行 【M-5】