

ウインクス
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	
1.形番表示例と本体仕様.....	7
形番表示例	
本体仕様（1-1、1-2）	
基本仕様	
2.外形寸法図と各部名称.....	9
外形寸法図	
直交部取合い寸法	
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（ノッチコンベヤ）.....	13
6.プラスチックモジュラーチェーンの分解連結.....	13
7.保守点検.....	16
8.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）.....	19
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付間隔について	
プロダクトガイド付属品について	
組付	
9.1 プロダクトガイド（直交）（オプションパーツ）.....	22
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	
10.フレームサポート（オプションパーツ）.....	24
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	
組付	
11.エンドカバー（オプションパーツ）.....	28
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	

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、本製品の据付・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、安全上の情報、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°C（凍結が無いこと）
- ・使用周囲湿度 : 5~85%RH（結露が無いこと）
- ・腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、薬品などが無いこと

■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が標準仕様の最大積載量を超えないこと
- ・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及び間接的損害につきましては、責任を負いかねます。予めご了承ください。

 警告	取扱いを誤った場合、死亡や重症を負うおそれがある内容
 注意	取扱いを誤った場合、障害を負うおそれがある内容および物的損害を受けるおそれがある内容

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。
- 製品への追加加工（機械加工、グラインダ加工、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、重傷を負うおそれがあります。
- 損耗（破損）した箇所の取替えは損耗（破損）部分のみの取替えではなく、全てを新品に取替えてください。稼働中に製品の切断により、重傷を負うおそれがあります。
- 製品を吊下げ装置に使用する場合は安全柵等を設け、吊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下げ物で重傷を負うおそれがあります。
- 労働安全衛生規則第2編第1章第1節一般基準を遵守し、チェーン及びスプロケットには必ず危険防止具（安全カバー等）を取付けてください。
捲込み、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おそれがあります。

【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)おそれがあります。
- 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おそれがあります。
- 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、負傷のおそれがあります。

【据 付】

- 通電状態での移動、取付け、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)おそれがあります。
- 取付け、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たします。
- 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、倒れて体を挟まれて重傷を負うおそれがあります。

【配 線】

- 配線は、接続図に基づき確実に行ってください。重症を負う(感電、けが、火災)おそれがあります。
- 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。重症を負う(感電、けが、火災)おそれがあります。
- 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おそれがあります。
- 各ユニット、各部品を据付ける際には、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。
おもわぬ製品の切断により、製品、搬送物で重傷を負う(けが)おそれがあります。
- 主務チェーン、スプロケット、スライド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。
- コンベヤは緩起動、緩停止を行い、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、また特殊な雰囲気で使用する場合は当社までお問合せください。
- 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出来ない場合には、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はいるないように『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)、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、蒸気の掛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。

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致します。
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付・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外したり取付けたりするために要する費用およびこれらに付帯する工事費用。
- (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) 故障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・据付(切繋ぎを含む)・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、取扱説明書等に従わない使用方法(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章を含みます。)
- (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の発生した場合。

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	接続位置
WM	0705	LFG	150	2500	A09	L	30	S1	NNC	A
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

■本体仕様 (ノッチコンベヤ)

表 1-1.仕様表

①チェーン種類		0705	1515	1516
最大積載量 (kg) 注2	最大積載 15kg、単品重量 5kg (直交システムの場合)			
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)	50・100・150・200・250・300			
④機長 (mm) 注1	1500~4000			
⑤モータ容量 (W) 注3	90：A09・200：A20 ※三相 AC200V			
⑥モータ配置 注4	左側：L・右側：R			
⑦減速比	1/15・1/20・1/30・1/40・1/50			
⑧走行レール 注5	なし：S0・有：S1			
⑨コンベヤ仕様 注6	コンベヤ端部形状	ナイフエッジ構造：N (前方端部ノーズバー)・ローラ構造 R (前方端部ローラ) (後方端部ノーズバー) (後方端部ローラ)		
	駆動方式	中間駆動：C		
⑩接続位置	A B			

■本体仕様 (エントランスコンベヤ)

表 1-2.仕様表

①チェーン種類		0705	1515	1516
最大積載量 (kg) 注2	最大積載 15kg、単品重量 5kg (直交システムの場合)			
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)	50・100・150・200・250・300			
④機長 (mm) 注1	500~4000			
⑤モータ容量 (W) 注3	90：A09・200：A20 ※三相 AC200V			
⑥モータ配置 注4	左側：L・右側：R			
⑦減速比	1/15・1/20・1/30・1/40・1/50			
⑧走行レール 注5	なし：S0・有：S1			
⑨コンベヤ仕様 注6	コンベヤ端部形状	ナイフエッジ構造：N (前方端部ノーズバー)・ローラ構造 R (前方端部ローラ) (後方端部ノーズバー) (後方端部ローラ)		
	駆動方式	ヘッド駆動：U (エントランスコンベヤ用記号)		

注)1.機長は、1mm単位でご指定いただけます。また、最短機長はチェーン幅により異なります。

2.最大積載量については、搬送物によって異なります。

3.モータ容量は、搬送速度、駆動方式、チェーン幅、機長、積載量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(中間駆動の場合は正転方向)に向かって左右の配置を選択してください。

5.走行レールなし：前工程からの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。

6.コンベヤ仕様：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)、エントランスコンベヤ：ヘッド駆動 (U) の固定になります。

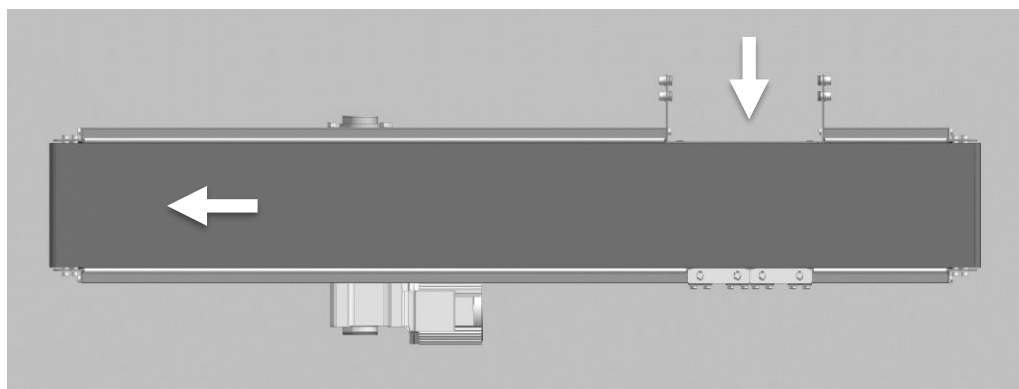
■基本仕様

表 2.基本仕様表

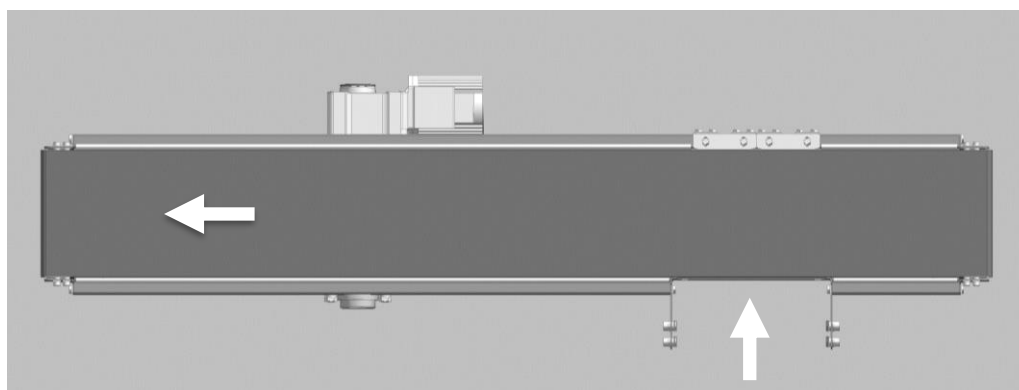
チェーン	ポリアセタール	
スプロケット	強化ポリアミド(外観色：ブラック)	
側面フレーム	アルミニウム (AL6063 アルマイト)	
走行レール S1	高密度ポリエチレン (外観色：ホワイト)	
ブラケット(コンベヤ端部)	SS (三価クロメート)	
駆動軸	SS400(黒染)	
リターンローラ軸・パイプローラ軸	ステンレス	
チェーンサポートガイド	超高分子量ポリエチレン(外観色：ホワイト)	
(前方端部/後方端部)ノーズバー	PLF：超低摩擦・耐摩耗仕様 超高分子量ポリエチレン (外観色：ホワイト)	
(前方端部/後方端部)ローラ	超高分子量ポリエチレン(外観色：ホワイト)	
モータ形番	[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。

接続位置 A



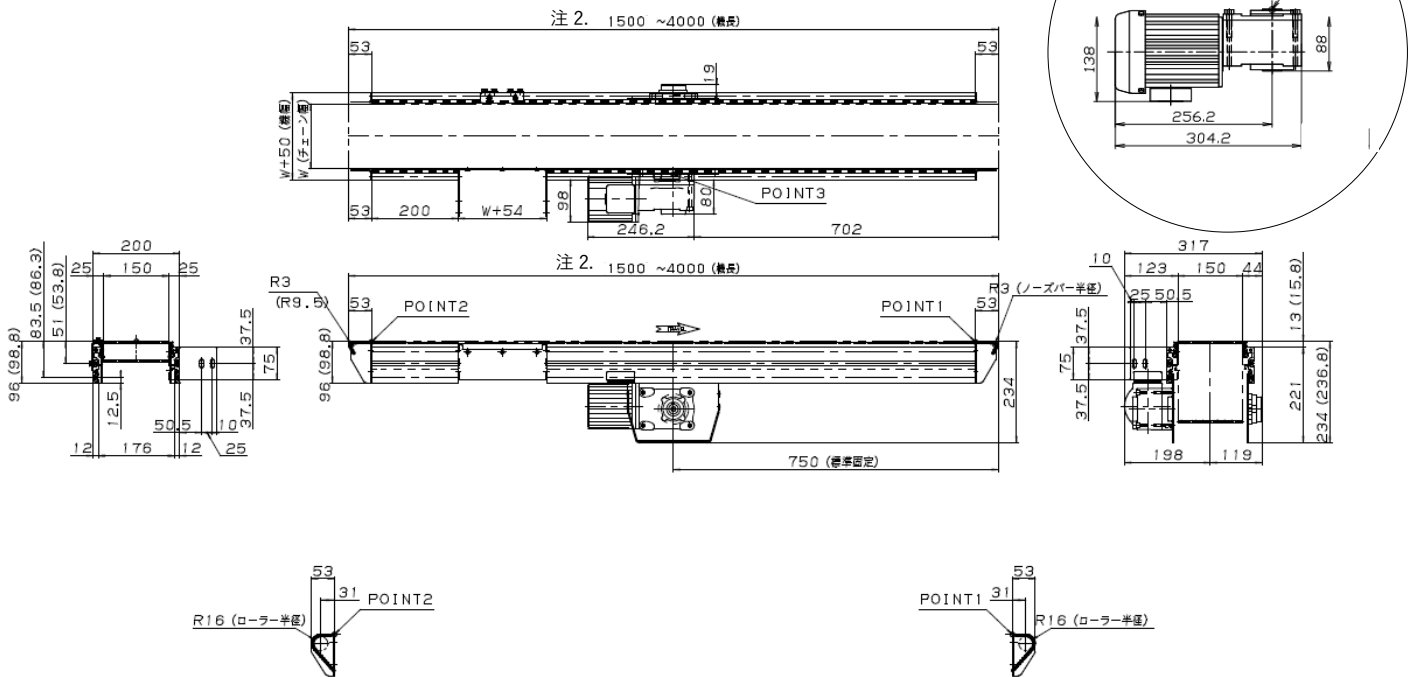
接続位置 B



2.外形寸法図と各部名称

■外形寸法図【中間駆動：C/モータ配置 R】

1.外形寸法図(ノッチコンベヤ)



注1. 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。

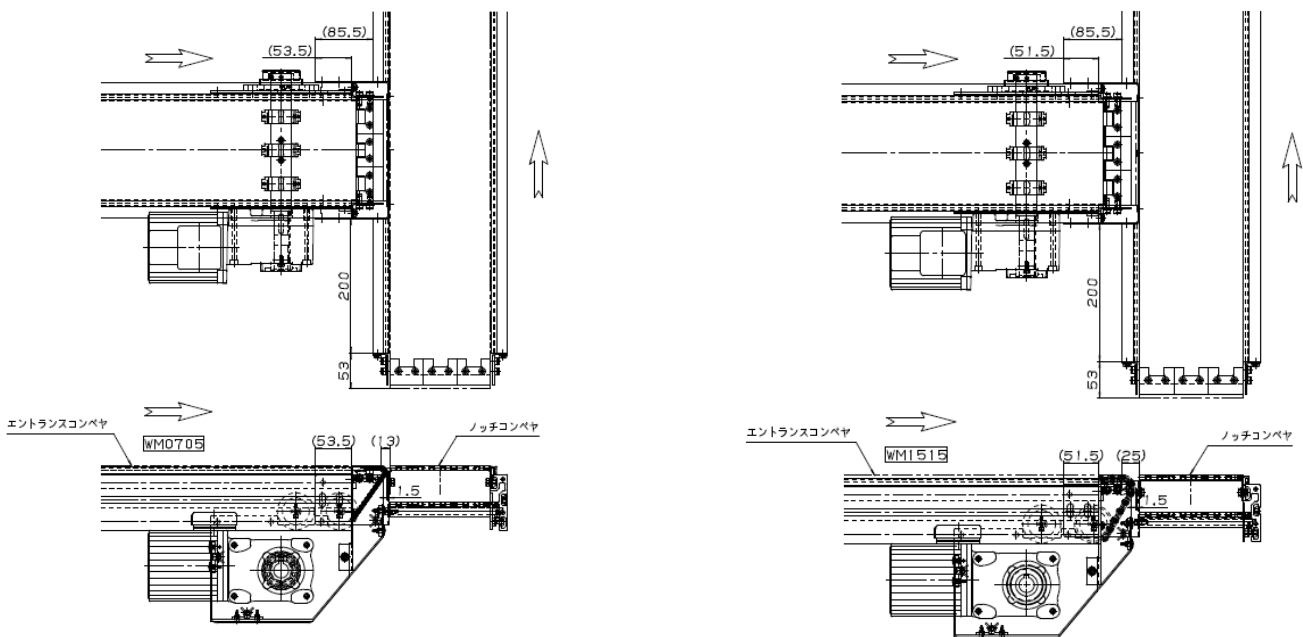
注2. 下記条件の場合、エントランスコンベヤとモータを同一方向に配置出来ません。

- ・チェーン幅 200mm、機長 1550mm以下の場合
- ・チェーン幅 250mm、機長 1600mm以下の場合
- ・チェーン幅 300mm、機長 1650mm以下の場合

■直交部取合い寸法図

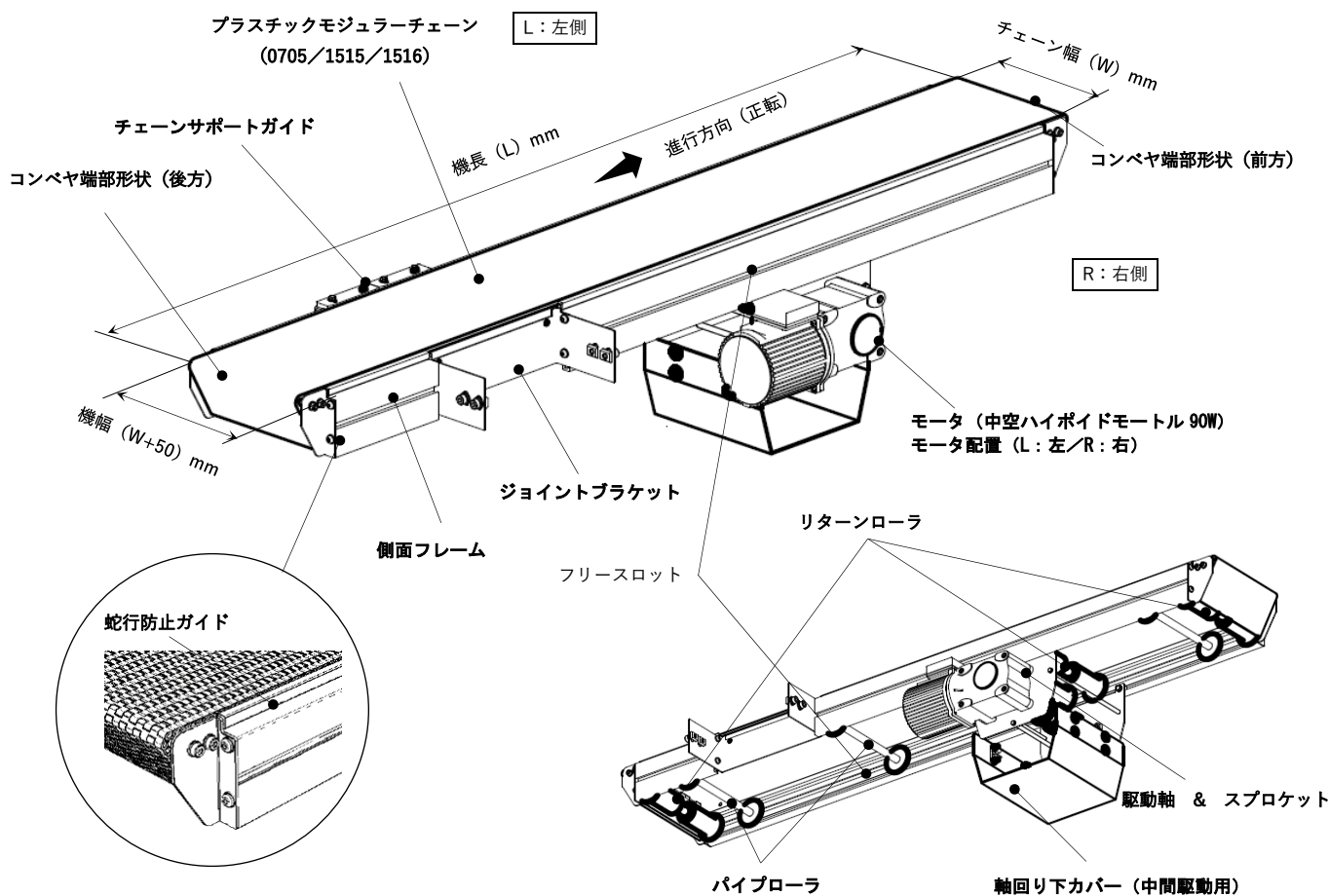
2.取合い寸法図(0705→0705、1515 (1516))

取合い寸法図 (1515 (1516) →0705、1515 (1516))



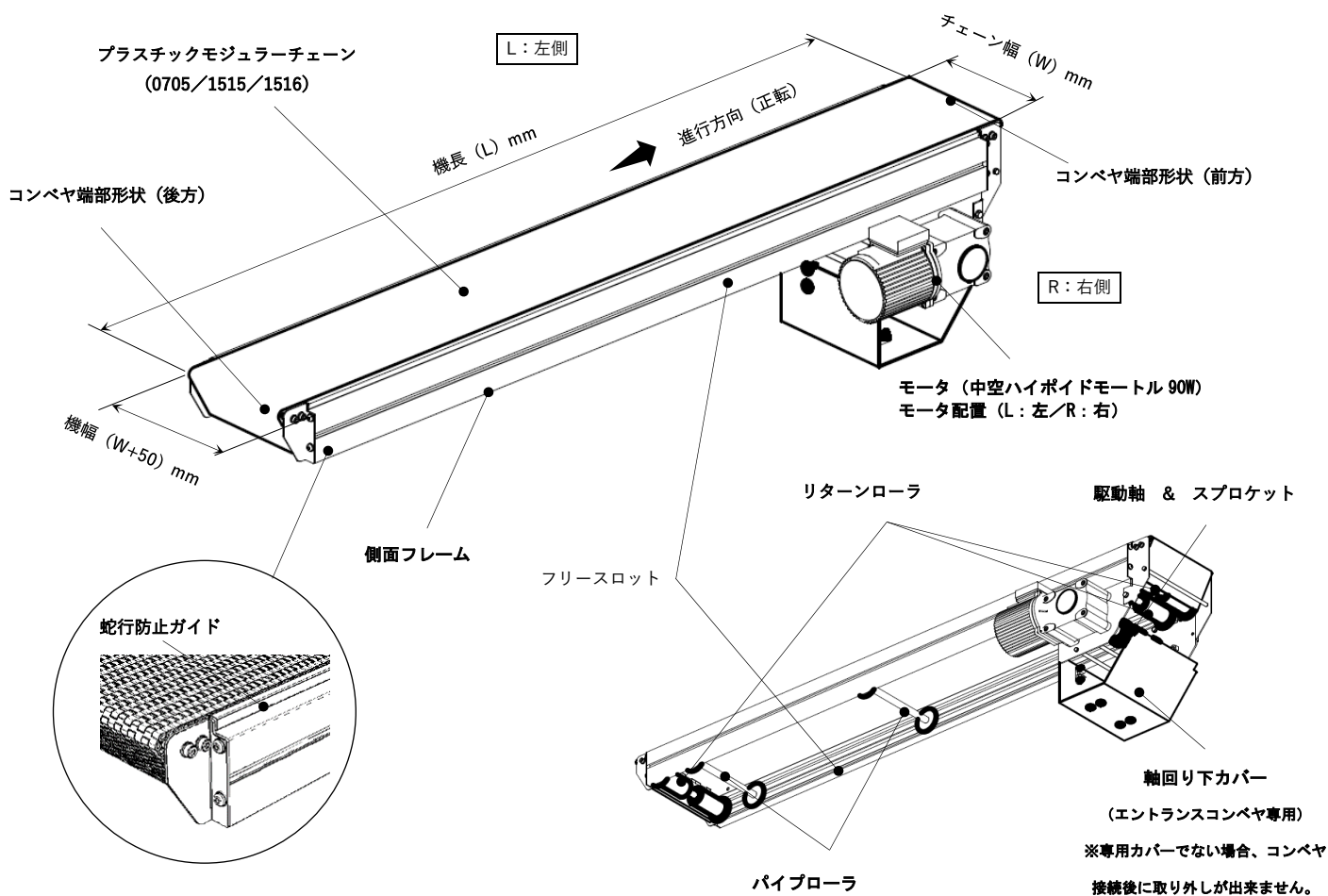
注1. 直交レベル調整は、ジョイントブラケットの長孔で調整

■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)

■各部名称【エントランスコンベヤ】



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)

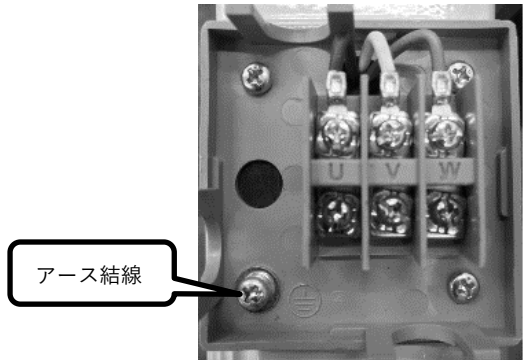
3. モータ結線

【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無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、0.2kW)						
R		S		T		一次側
インバータ						
U		V		W		二次側
A			B			



- 注) 1. 配線：電気設備技術基準・内線規定及び電力会社の規定に従ってください。
 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 (ヘッドコンベヤ)	
	中間駆動 (フッチコンベヤ)	

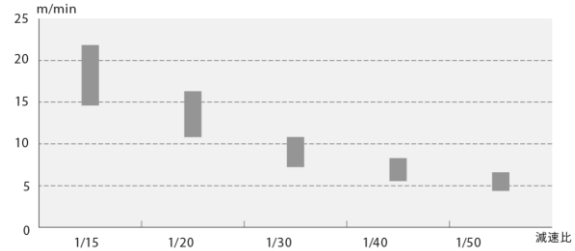
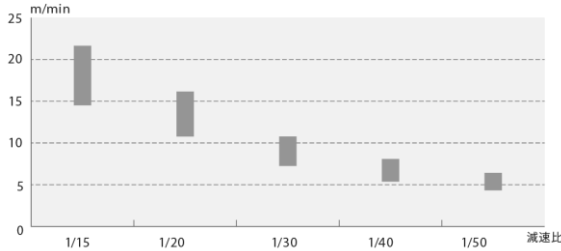
表 5. 結線とチェーンの進行方向

駆動方式	モータ容量	減速比	正転方向	
			R	L
ヘッド駆動 (ヘッドコンベヤ)	90W	15	A	B
		20		
		30		
		40		
		50		
中間駆動 (フッチコンベヤ)	90W	15	A	B
		20		
		30		
		40		
		50		
	0.2kW	15	B	A
		20		

4.減速比による速度範囲

表 6.速度表

0705 単位：m/min				1515/1516 単位：m/min			
減速比 \ 周波数	0705			1515/1516			
	40Hz	50Hz	60Hz	40Hz	50Hz	60Hz	
1/15	14.4	18.0	21.7	14.6	18.2	21.8	
1/20	10.8	13.5	16.2	10.9	13.6	16.4	
1/30	7.2	9.0	10.8	9.3	9.1	10.9	
1/40	5.4	6.8	8.1	5.5	6.8	8.2	
1/50	4.3	5.4	6.5	4.4	5.5	6.6	



- 注)1.速度は減速比からの計算による参考値となります。記載の速度および重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積載最大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。製品アキュムレート時には最大積載荷重は 1/2 以下でお考えください。ゴム製品など摺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

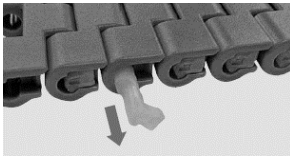
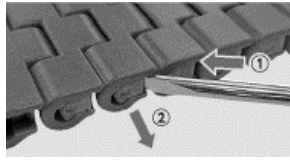
駆動方式		エントランスコンベヤ (ヘッド駆動)						ノッチコンベヤ (中間駆動)					
チェーン形式		0705			1515/1516			0705			1515/1516		
チェーン幅 mm	減速比	機長 mm			機長 mm			機長 mm			機長 mm		
		~1000	~2000	~3000	~4000	~1000	~2000	~3000	~4000	~2000	~3000	~4000	
50	1/15	15			15			15			15		
	1/20	15			15			15			15		
	1/30	15			15			15			15		
	1/40	15		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

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

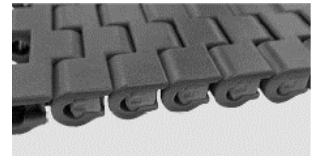
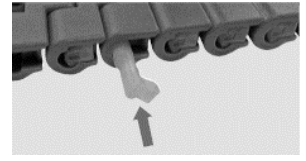
分解

- ①先の細いマイナスドライバーなどをチェーン側面のスリットピンのストップ部分の後方にあて、前方に押しながらテコの要領でストップ部分を引き出します。
- ②出てきたストップ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

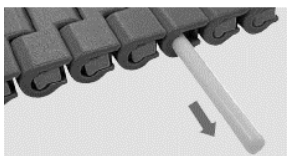
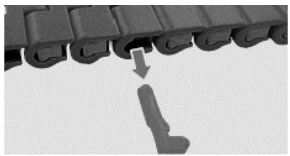
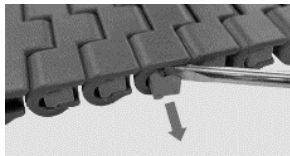
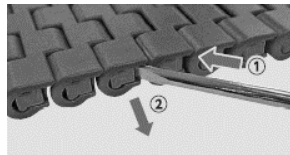
- ①チェーンを連結する際は、チェーン同士を引き寄せ、一端よりスリットピンを挿入します。
 - ②ストップ部分の向きに注意し、パチッと音がするまで押しはめてください。
 - ③スリットピンが正常に取付けられているか確認してください。
- 注)連結時には付属もしくは専用のピンおよびスリットピンを使用して連結してください。



ピン・プラグ止め方式の分解連結 (WT0700 シリーズ)

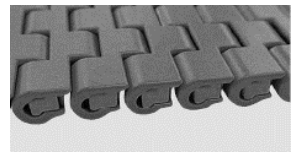
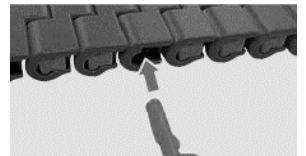
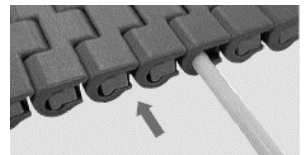
分解

- ①先の細いマイナスドライバー(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バー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

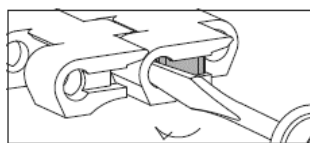
- ①チェーンを連結する際は、反対側のプラグを差し込みます。チェーン同士を引き寄せて組合せ、一端よりピンを挿入します。
 - ②次にピン挿入部を塞ぐため、プラグを差し込みます。
 - ③この際、プラグの向きに注意し、パチッと音がするまで押しはめてください。
 - ④プラグが正常に取付けられているか確認してください。
- 注)連結時には付属もしくは専用のピンおよびスリットピンを使用して連結してください。



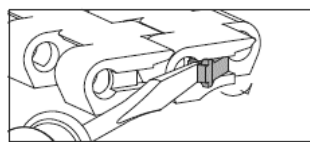
ピン・プラグ止め方式の分解連結 (WT1510 シリーズ)

分解

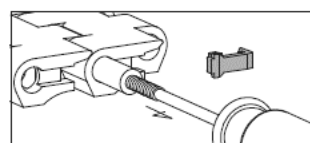
①先端が2mm以下のマイナスドライバなどをチェーンの間に差し込みます。



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。

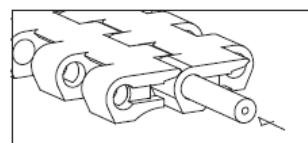


③ネジ付ドライバを回転させて、ピンのセンター穴(φ1)に食い込ませ、ピンを引き抜きチェーンを分解します。

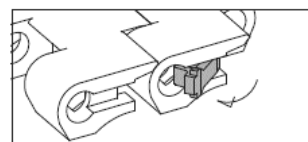


連結

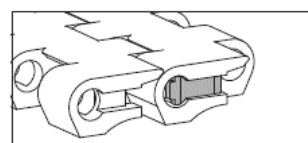
①チェーンを連結する際は、チェーン同士を引き寄せて組合せ、一端よりピンを挿入します。



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)、バチツ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	大きな弛みが無いか 張り過ぎが無いか 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		潤滑材の供給	
	脈動	目視			
モータ	取付ボルトの緩み	目視・打診	3ヶ月	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			
各種取付部品	ボルト、ナット、 キー等の緩み	目視・打診	3ヶ月	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	

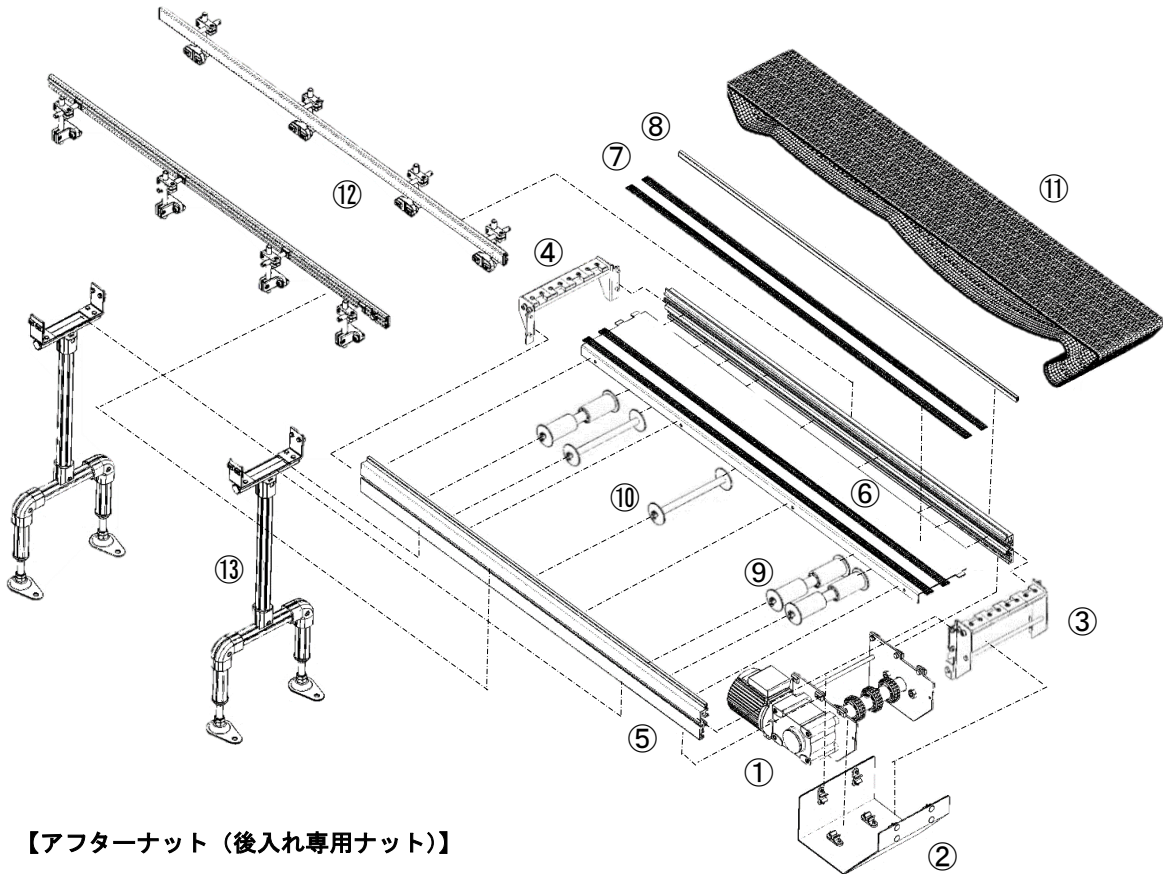
8.本体構成部品名称と補用部品一覧

表 9. 構成部品名称と補用部品一覧表

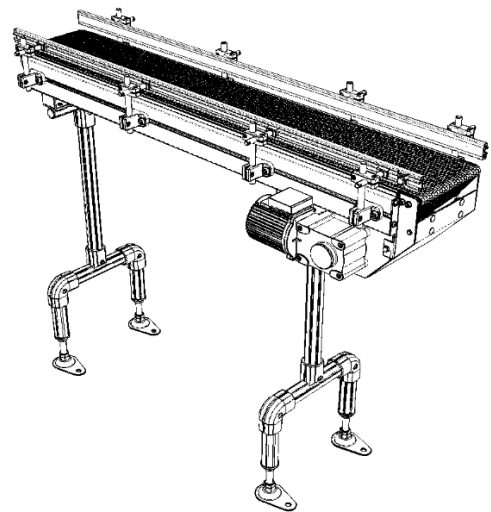
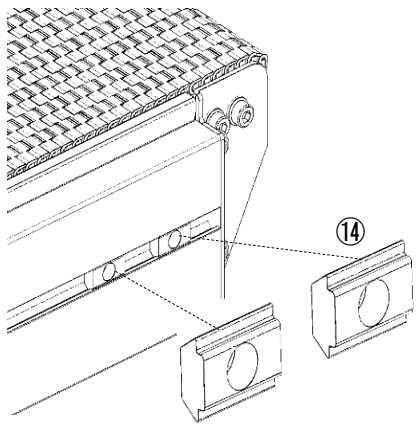
No.	部品名称		形番/形式	備考
①	駆動ユニット	スプロケット	WT-N0700-24T30	0705 用
			WT-N1500-12T30	1515/1516 用
	モータ 注)1		HMMT90H□□-P(PM2)	90W ※R 側(L 側)
			HMTA020-20H□□	0.2kW ※R/L 側共通
②	軸回り下カバー 注)2		WM-COVER-UH-□□□	エントランスコンベヤ (ヘッド駆動用、エントランスコンベヤ専用品)
			WM-COVER-C-□□□	ノッチコンベヤ (中間駆動用)
③	コンベヤ端部ユニット (ヘッド駆動用・前方)	ノーズバー	WM-NB07-W50-PLF	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	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。
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 コーナー) 注)5		WM-GR-WH-UEN-W□□□	オプションパーツ
⑭	プロダクトガイド (IN コーナー)		WM-GR-WH-45-UC	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
⑯	エンドカバー 注)7		WM-COVER-E-W□□□	オプションパーツ
⑰	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.軸回り下カバー形式：□□□=50、100、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)よりお選びいただけます。
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 19 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.プロダクトガイド (OUT コーナー) 形式：□□□=50、100、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)
100mm 単位で選択ください。詳しくは 24 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.ノッチコンベヤ上流側のカバーとなりますが、WM 全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)

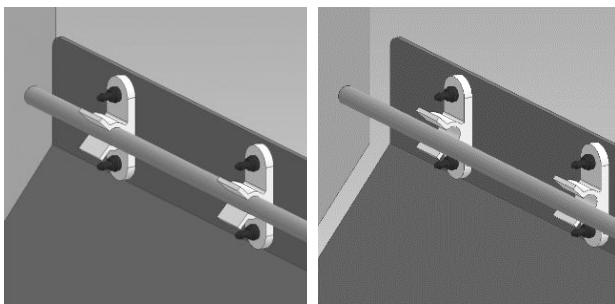
図 1.コンベヤ組付けイメージ図



【アフターナット（後入れ専用ナット）】



■軸回り下カバーの着脱方法



【取外し方法】

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外してください

【取付方法】

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、指先の挟み込みなどがにご注意ください。

9.プロダクトガイド(オプションパーツ)

■形番表示例

形番				数量	単位
形式	ガイド	ガイド種類	ガイド長さ		
WM	GR	WH	2500	1	S
	①	②	③		

■プロダクトガイド仕様

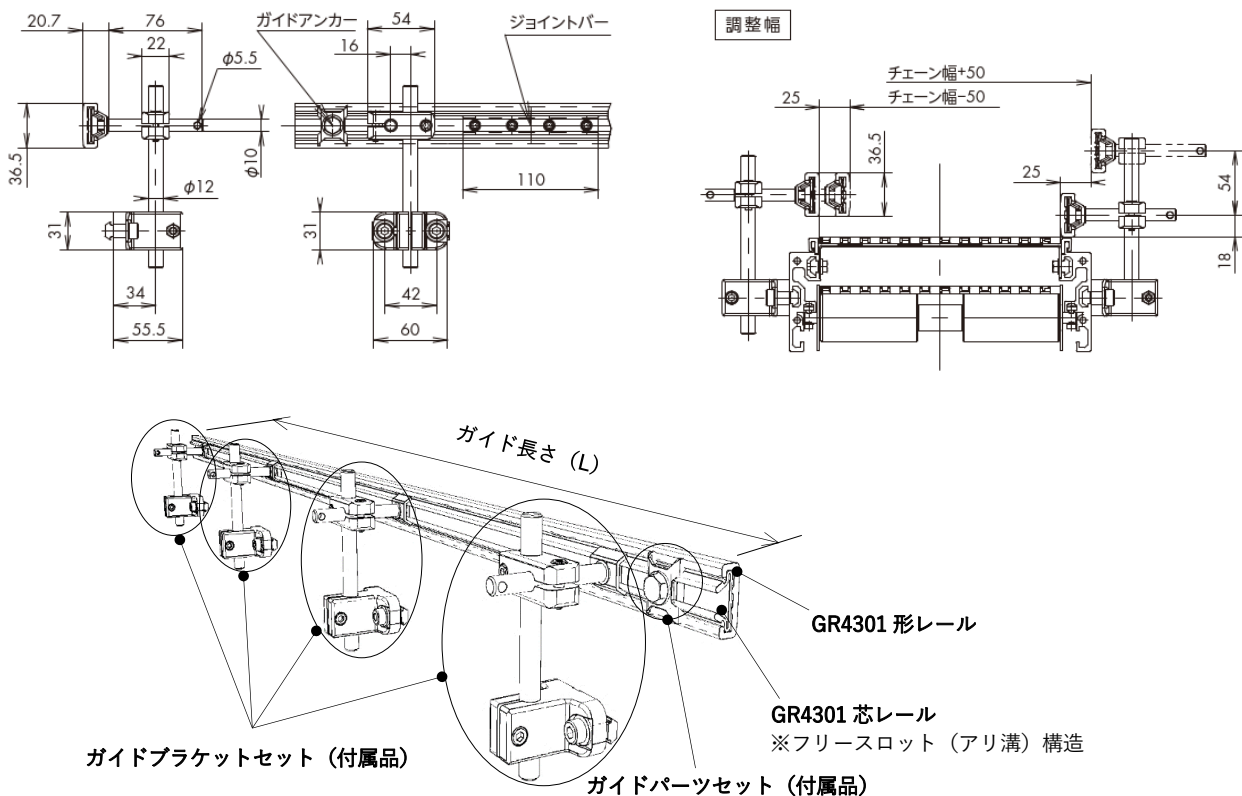
表 10.プロダクトガイド仕様表

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ガイド長さ (mm) 注1	250-4000
材質	GR4301 形レール：超高分子量ポリエチレン
	GR4301 芯レール：SUS

- 注) 1.ガイド長さは、1mm単位でご指定いただけます。
 2.片側のガイド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。
 3.プロダクトガイドの定尺は3000mmです。3000mmを超える場合は分割での納入となりジョイントバーが付属されます。
 4.プロダクトガイドの長さに応じて付属する部品数は20頁の[プロダクトガイド付属品について]を参照ください。
 5.プロダクトガイドの各部品は組付けておりません。お客様で組立をお願いいたします。
 6.ガイドブラケットについては、±50mmを調整代として設けています。

■外形寸法図と各部名称

図 2.プロダクトガイド外形寸法



■ガイドブラケットの取付け間隔について

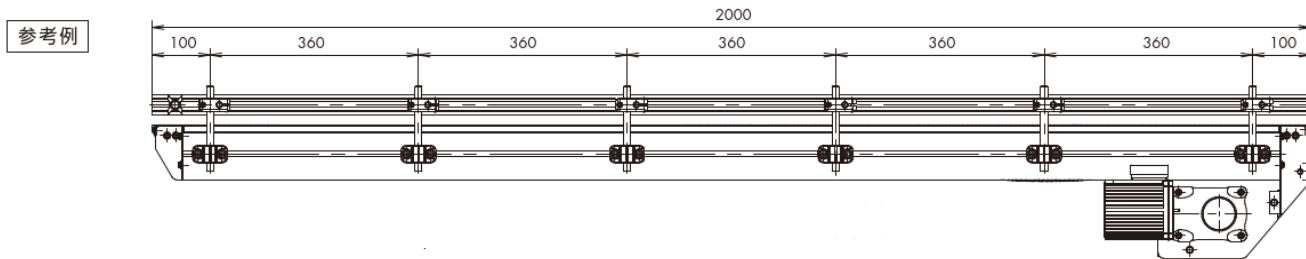
両端より 100mm のところに取付け、内側の取付け間隔は均等割りにしてください。

ガイドブラケットの取付けピッチ=(機長-200mm)/(ガイドブラケット数-1)が目安となります。

ガイドブラケットの取付け間隔がジョイントバーと干渉しないように気を付けてください。

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

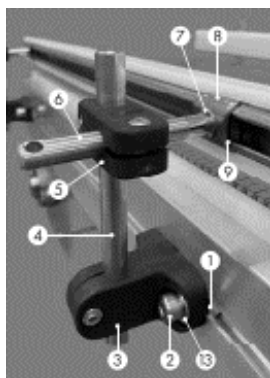
プロダクトガイドの長さに応じて付属する部品数が異なります。

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	
ガイド長さ (mm)	数量
250~700	2
701~1100	3
1101~1500	4
1501~1900	5
1901~2300	6

ガイドブラケットセット数量	
ガイド長さ (mm)	数量
2301~2700	7
2701~3100	8
3101~3500	9
3501~3900	10
3901~4000	11

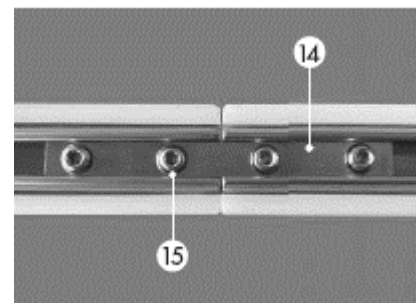
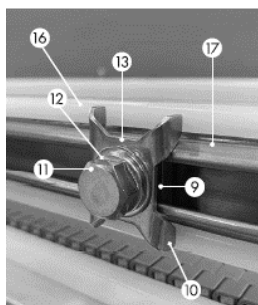
表 12. 部品構成 (ガイドブラケットセット、ガイドパーツセット)



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	701	1101	1501	1901	2301	2701	3101	3501	3901	
				~700	~1100	~1500	~1900	~2300	~2700	~3100	~3500	~3900	~4000	
①	アフターナット M8	WM-SFB-628	SUS	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	皿パネ座金 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	3001
				~3000	~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
⑬	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	3001
				~3000	~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



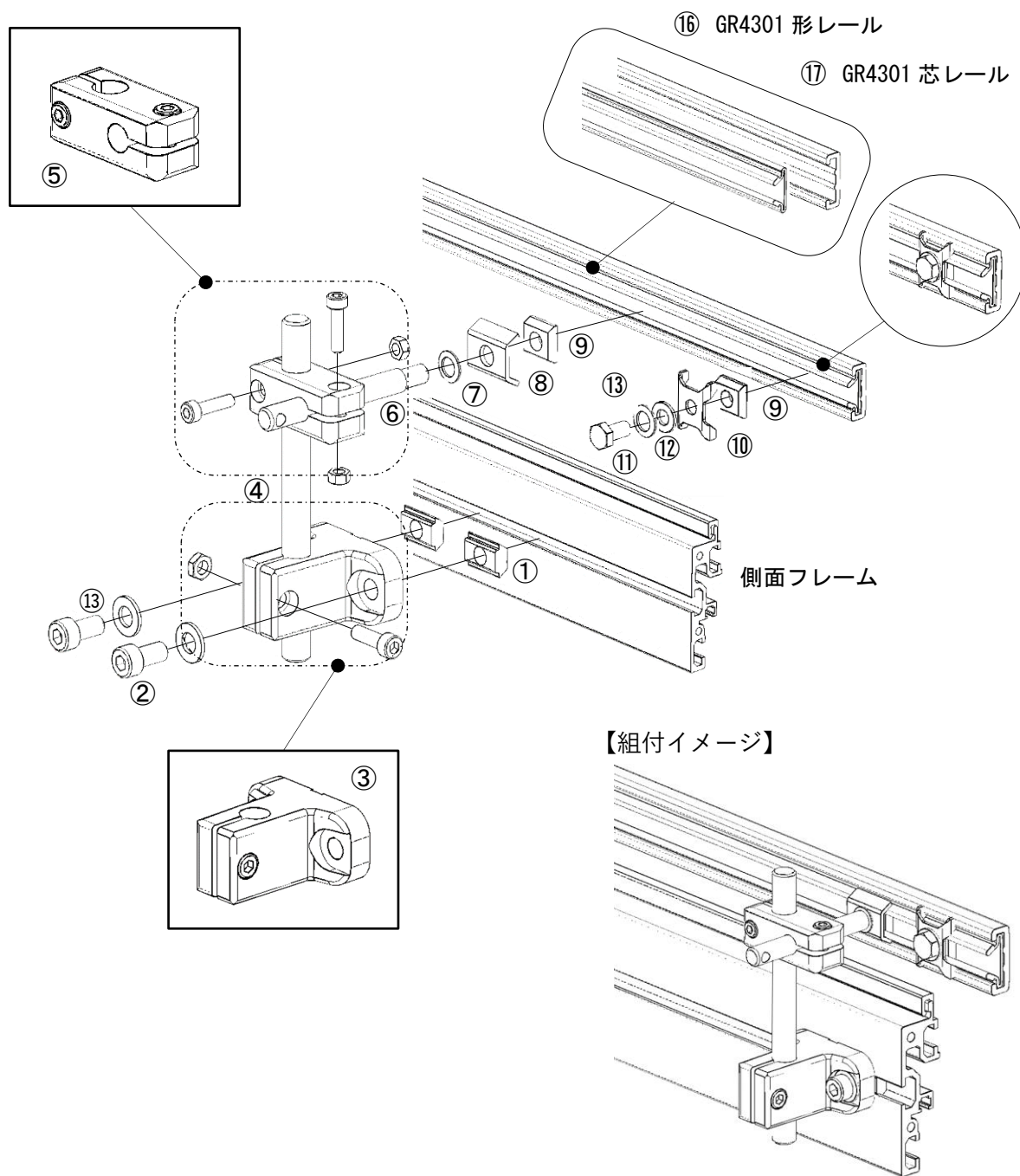
- 注) 1.セット数量はコンベヤ片側の数量となります。
 2.アジャストピンの長さは 75mm となります。
 3.コンベヤのレール・ブラケットはお客様にて取付けが必要となります。
 4.プロダクトガイド 3000mm を超える場合は分割での納入となります。
 5.補用部品としてご希望の場合には定尺 3000mm のみの取扱いとなります。

■組付

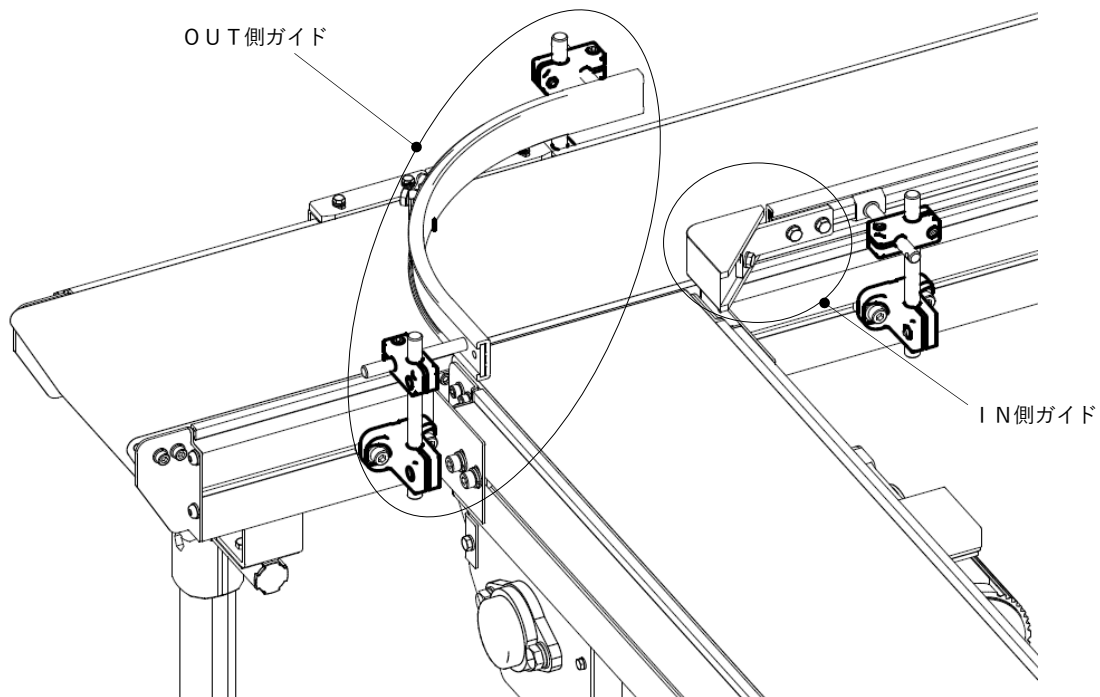
プロダクトガイド各部品は組付けておりません。お客様にて組付けをお願いいたします。

ガイド長さに応じて付属される部品数については、19頁の [プロダクトガイド付属品について] を参照ください。本体への組付に関しては下図[プロダクトガイド組付図]を参照ください。

図 3.プロダクトガイド組付図



9.1 プロダクトガイド I N, O U T側ガイド(オプションパーツ)

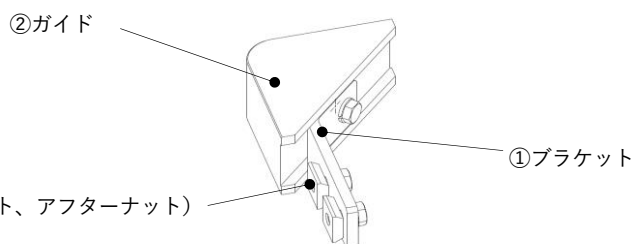


■形番表示例

【I Nコーナー側ガイド 型番】

型番

形式	ガイド	ガイド種類
WM	- GR	- WH - 45 - UC
	①	②



■プロダクトガイド I Nコーナー側ガイド仕様

表 13.プロダクトガイド I Nコーナー側ガイド仕様表

① ブラケット	付属品 ボルト+アフターナット
② ガイド	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

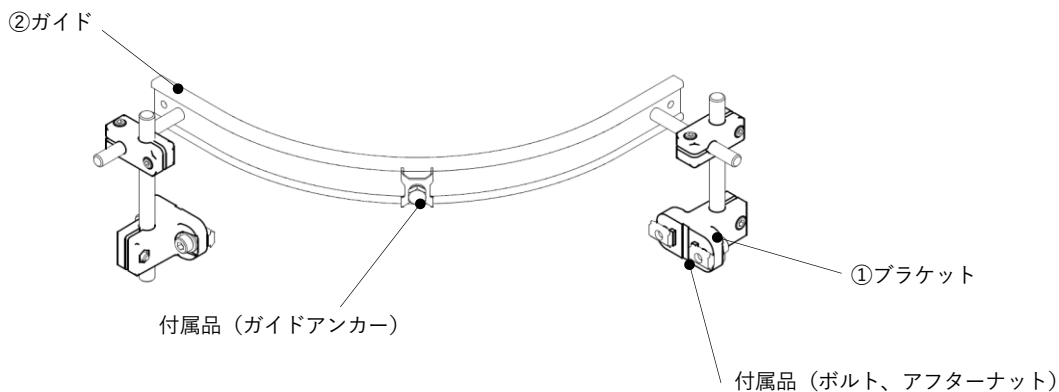
※ プロダクトガイドに取付使用します。(直線プロダクトガイドは付属されません。)

■形番表示例

【OUTコーナー側ガイド 型番】

型番

形式	ガイド	ガイド種類	
WM	GR	WH	UEN - W□□□
	①	②	チェーン幅
			50.100.150.200.250.300



■プロダクトガイド OUT 仕様

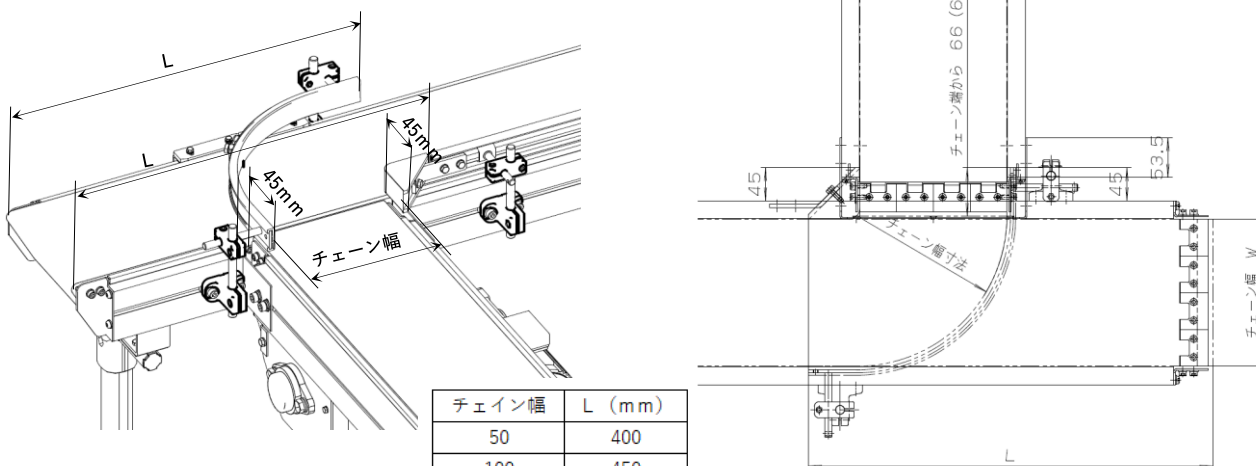
表 14.プロダクトガイド OUT 仕様表

①ブラケット	付属品 ボルト+アフターナット
②ガイド	GR4301 材質グレード 10-100EX (外観色：白)
材質	GR4301 形レール：超高分子量ポリエチレン
	GR4301 芯レール：SUS

■外形寸法図と各部名称

図 4.プロダクトガイド外形寸法

寸法はWT0705 カッコ寸法はWT1515



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

- ※ 1.ガイド幅はチェーン幅固定になります。
2.高さ調整はプロダクトガイド同様

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 15. 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。1mm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 25 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。

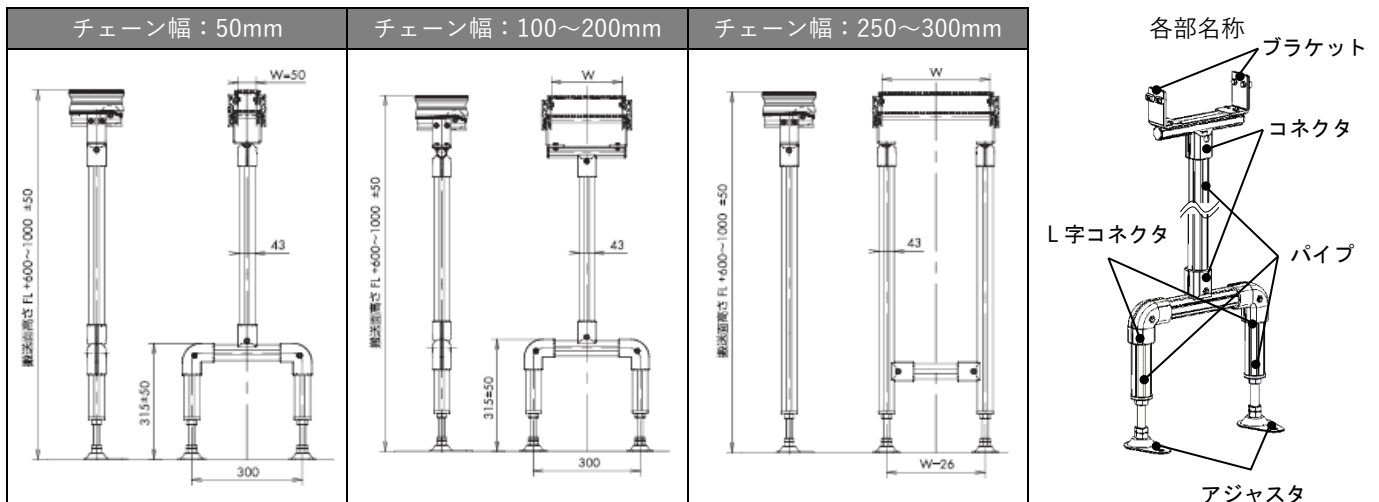
4.搬送面高さについては±50mm を調整幅として設けています。

5.コンベヤフレーム支持(仕様記号：S)の場合、組付け用の六角ボルト(M6,SUS)、スプリングワッシャ(SUS)、アフターナット(M6,SUS) 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、組付け用の六角ボルト(M6,SUS)、スプリングワッシャ(SUS)が各 4 個ずつ付属されます。

■ 外形寸法図と各部名称

図 5. フレームサポート外形寸法図



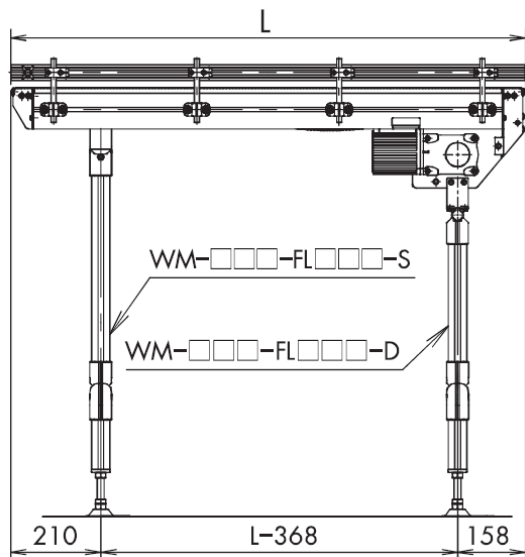
■ フレームサポート設置位置について

フレームサポート設置位置は以下の通りとなっております。

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。

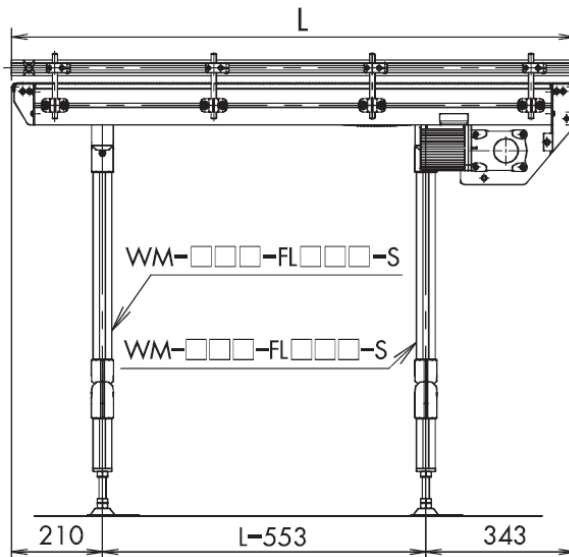
【エントランスコンベヤ (ヘッド駆動)】

機長 1200mm 以下



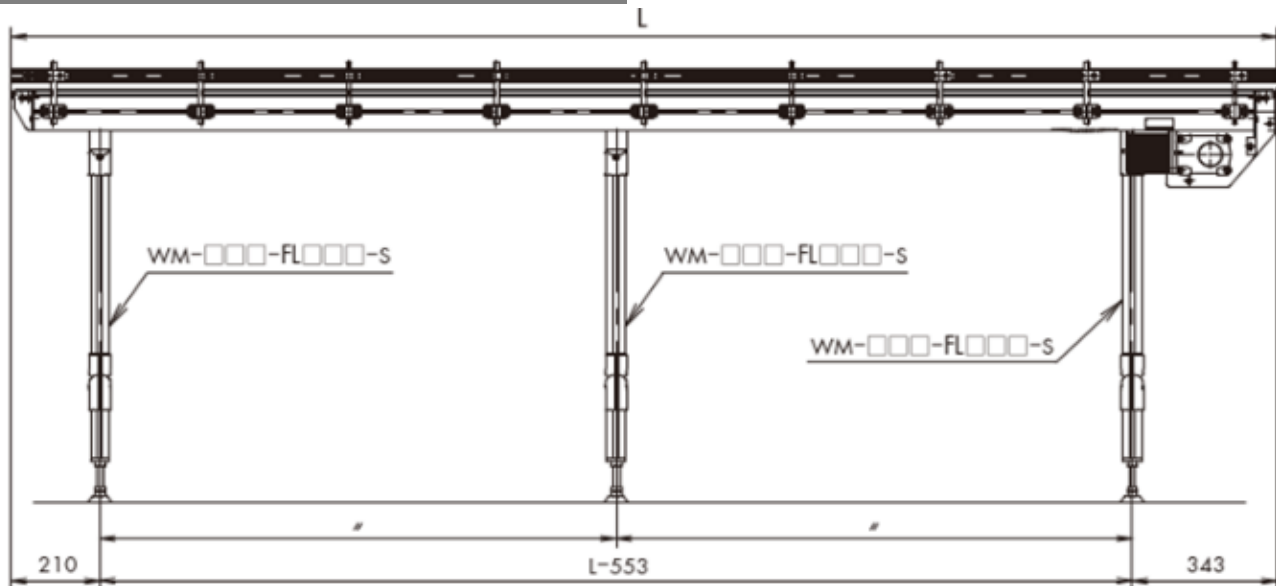
[駆動下支持 (仕様記号:D) 1本、コンベヤフレーム支持 (仕様記号:S) 1本]

機長 1201mm~2000mm



[コンベヤフレーム支持 (仕様記号:S) 2本]

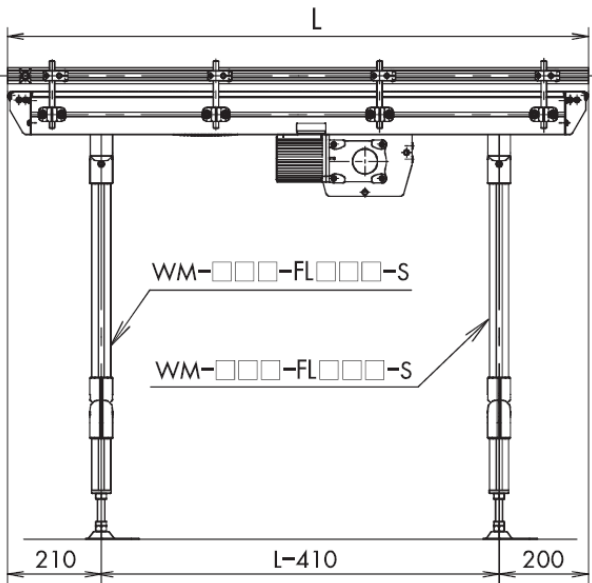
機長 2001mm~4000mm



[コンベヤフレーム支持 (仕様記号:S) 3本]

【ノッチコンベヤ（中間駆動）】

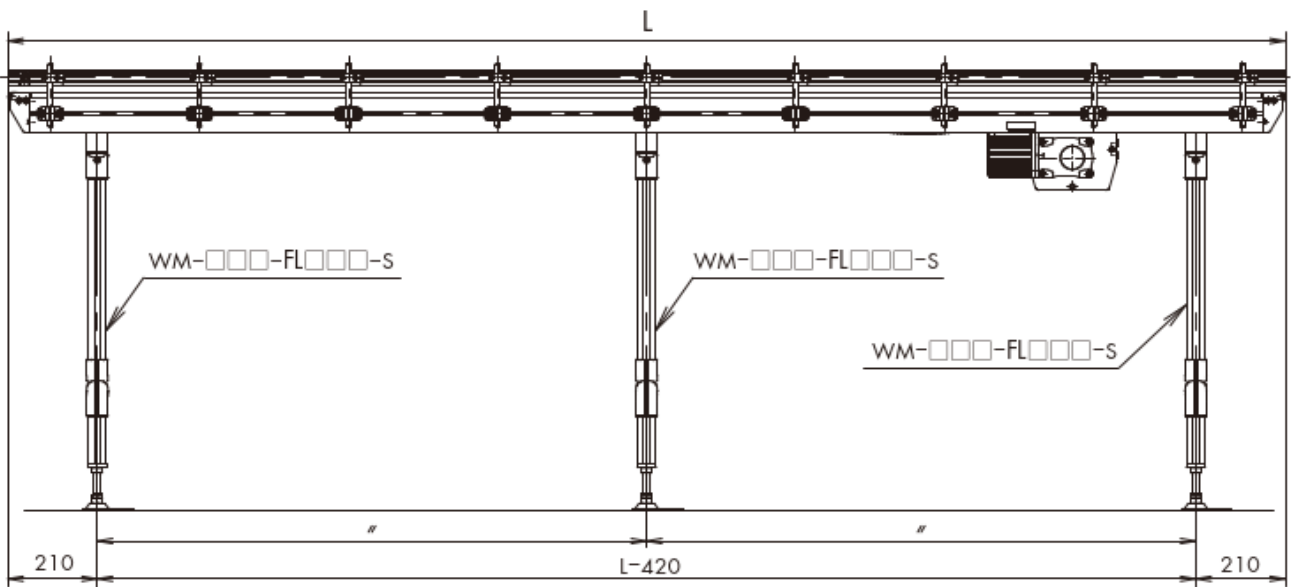
機長 1500mm～2000mm



[コンベヤフレーム支持（仕様記号：S）2本]

※チェーン幅・モーター位置により最短機長が異なる場合有り。

機長 2001mm～4000mm



[コンベヤフレーム支持（仕様記号：S）3本]

■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。

■組付

フレームサポートは仮組みをされた状態でお届けいたします。

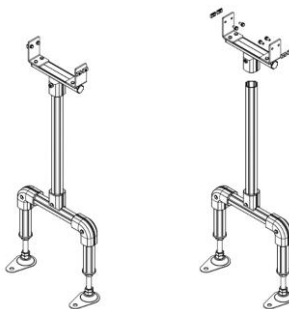
本体への組付けは以下の要領でお願いします。

作業する際は、指先の挟み込みなどがご注意ください。

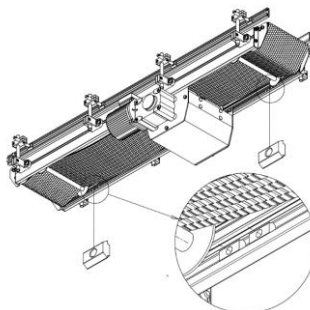
注) フレームサポート 1 本につき、組付け用の六角ボルト(M6,SUS)、スプリングワッシャ(SUS)、アフターナット(M6,SUS)
形番: WM-SFB-626 が各 4 個ずつ付属されます。

■組付イメージ

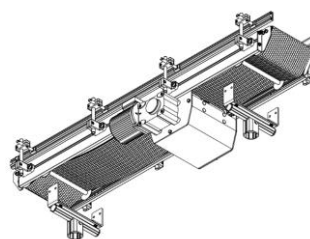
- 1) フレームサポートヘッド部コネクタの六角穴付ボルト(M8)を緩め、パイプ(支柱)と分離します。



- 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回り下カバーを取り外してください)



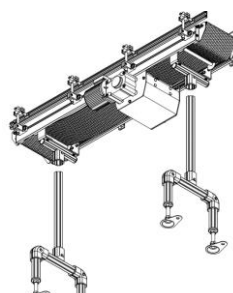
- 3) フレームサポートヘッド部を付属の六角ボルト(M6)とスプリングワッシャを用いてコンベヤ本体に組付けてください。
(駆動下支持の場合は駆動ユニットの側面ブラケットの M6 タップ部に組付けてください)



【組付けイメージ】



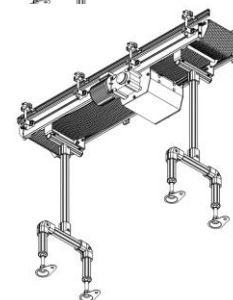
- 4) パイプ(支柱)をヘッド部コネクタへ接続し 1)で緩めた六角穴付きボルト(M8)ビスで固定してください。



- 5) 組付け用の六角ボルト及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回り下カバーを取り付けてください)

アジャスタ(±50mm 調整幅)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
 WM - COVER - E - W□□□
チェーン幅
 50,100,150,200,250,300

■エンドカバー仕様

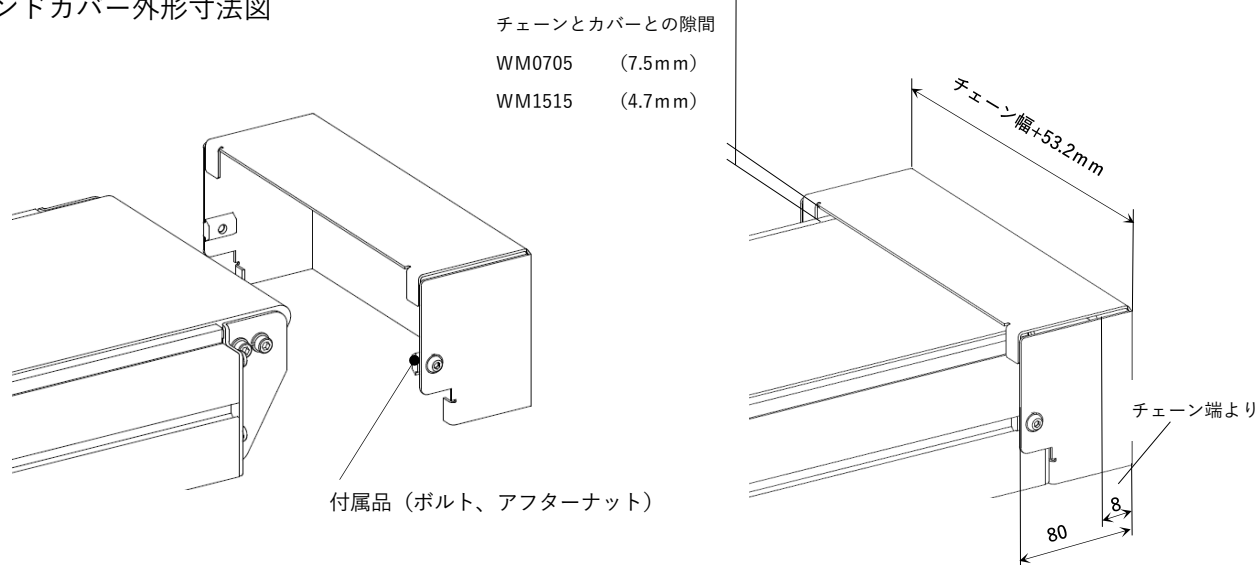
表 16.エンドカバー仕様表

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

※ 1.ヘット駆動部、従動部共に使用できます。

■外形寸法図と各部名称

図 6.エンドカバー外形寸法図





ツバキ山久チェーン株式会社 プラントエンジニアリング部

TEL(03)3445-8341 FAX (03)3440-1285

ホームページ
アドレス

<http://www.tsubaki-yamakyu.co.jp>

製造：ツバキ山久チェーン株式会社

■お願い

本書に記載のロゴマーク及び商品名は株式会社椿本チェー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、複製する事は固くお断りいたします。

2023年3月1日発行 【M-2】