

# ALFA RAIL SYSTEM<sup>®</sup>

アルファレールシステム<sup>®</sup>

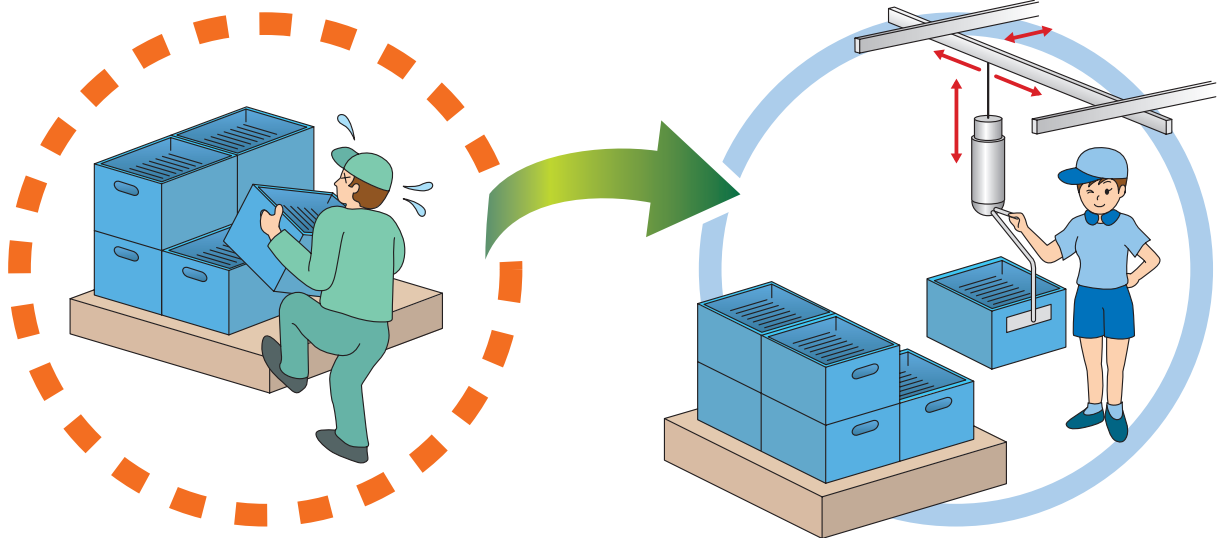
小さな力でラクラク搬送  
動きの軽さを実現「スチールレールの1/5以下」

ARS<sup>®</sup>

## 人と環境に優しい 優れたもの

高度成長した我が国産業界の今後の課題は、環境保全・省エネルギー・リサイクル等、地球環境を配慮した事業活動の展開です。アルファレールシステムとは、アルミの可能性を追求した軽量タイプのマテハンレールシステムです。アルミニウム合金押出構造レールは、スチールレールに比べ、高い安全性・塗装不要・リサイクル・動力不要等の環境に優しく経済性に優れた製品です。また、全自動生産ラインによるFA化がいくら進んでも、そこには必ず人の手に頼る移載作業が残されるのが現状です。アルファレールは、摩擦抵抗が小さいので軽い操作性を誇り、作業者の労働負担を軽減できる人に優しい製品でもあります。

## プラスチックコンテナ・ケース移載作業の改善例



## 現場設置事例





ARS500H

ARS500

ARS200H

ARS200

ARS050HA

ARS050A

## High quality & Safety

### 高い安全性

アルミニウム合金押出構造で高剛性を達成。  
S・Sローラー、差し込み構造等各種構成部品も安全設計です。

## Easy operation

### 軽い操作性

スチールレールに比べ、1/5以下の静摩擦係数。  
ラクラク搬送、動きの軽さを実現できます。

## Flexible line

### フレキシブルなライン

豊富な構成部品と容易なレール長さ調整により作業ニーズに合わせたフレキシブルなラインが展開できます。

## Beautiful

### 美しい

アルマイト+クリアコート加工により塗装が不要で美しい外観を維持できます。

## Environment-friendly

### 環境に優しい

リサイクルが容易なアルミニウム合金素材を使用しています。  
スムーズな走行性能により動力不要で環境に優しく経済的です。

## アルミ合金レール

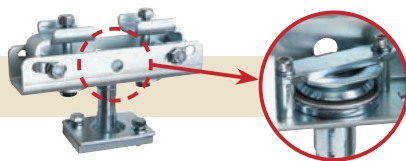
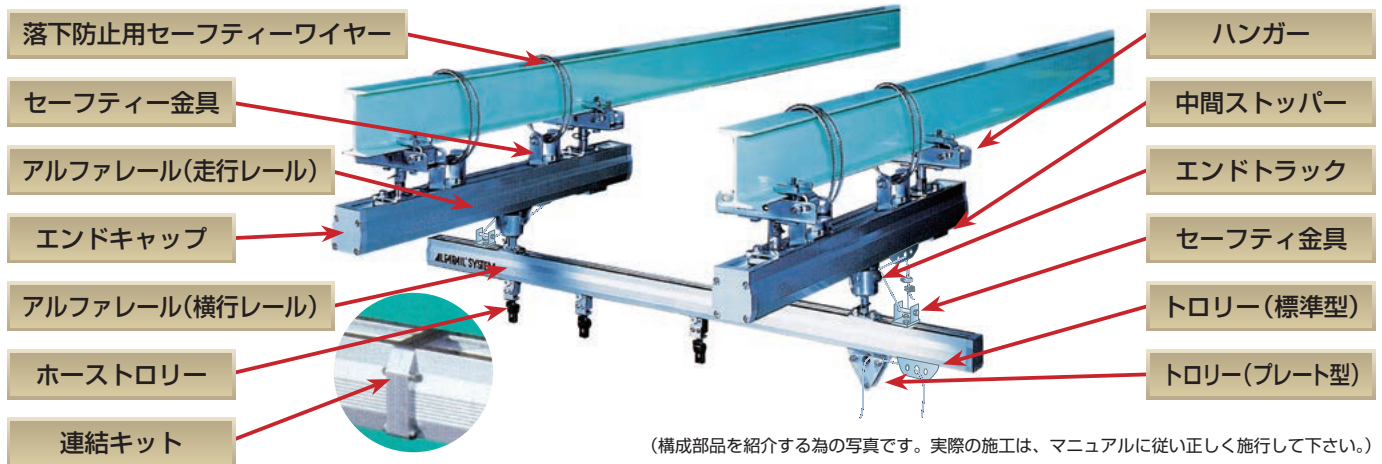
有限要素法に基づいたコンピューター解析による高精度なアルミニウム合金押出形状のため、摩擦抵抗が少なく、滑らかな走行を確保。作業環境の改善が容易に実現できます。

## システム構築

アルファレールシステムは、吊り下げ荷重 500kg 以下の ARS500 シリーズと 200kg 以下の ARS200 シリーズの 2 種類があります。各種レール、各種構成部品を組合せて現場ニーズに合わせた柔軟なシステム構築が可能です。

## 構成部品

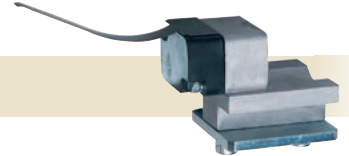
独自の発想による S・S ロール\*、ブレーキ付中間ストッパー\*、浮き上り防止仕様ハンガー・エンドトラック等の様々な用途に対応出来る豊富な構成部品が揃っています。(\*印：特許取得)



浮き上り防止

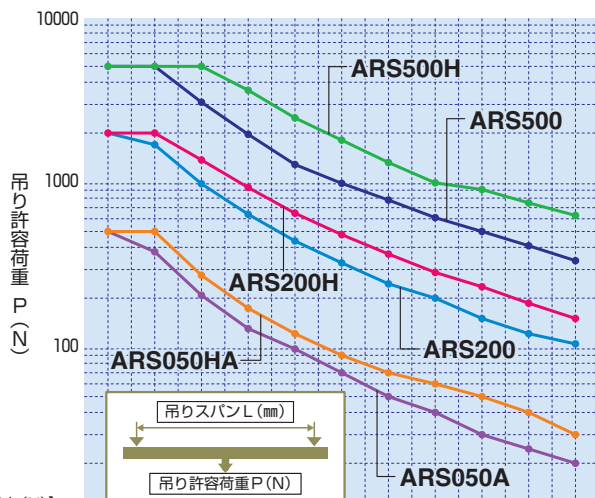


S・S ロール



ブレーキ付中間ストッパー

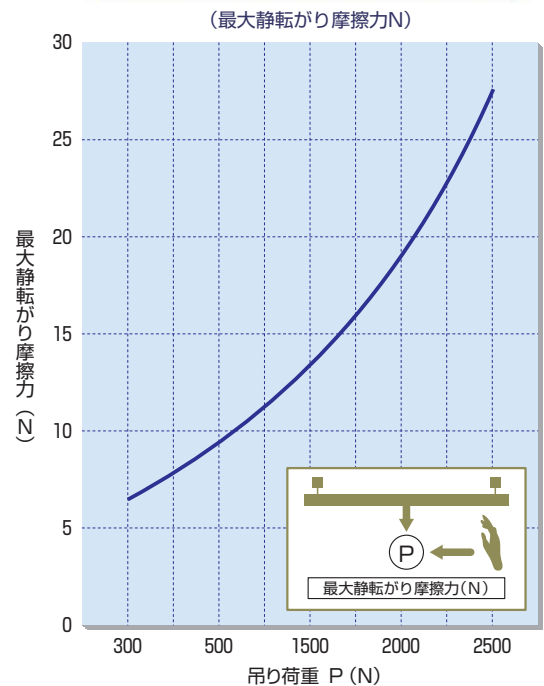
### 吊りスパンと吊り許容荷重の関係



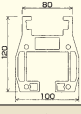
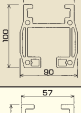
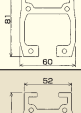
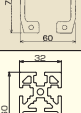
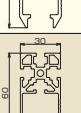

【許容荷重表 (N)】 10

型式	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
ARS500H	5000	5000	5000	3640	2530	1860	1420	1120	910	750	630
ARS500	5000	5000	3100	1990	1380	1010	780	610	500	410	340
ARS200H	2000	2000	1470	940	650	480	370	290	240	190	160
ARS200	2000	1770	1000	640	440	330	250	200	160	130	110
ARS050HA	500	500	280	180	130	90	70	60	50	40	30
ARS050A	500	380	210	140	100	70	50	40	30	25	20

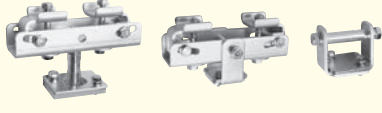

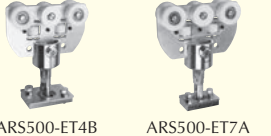

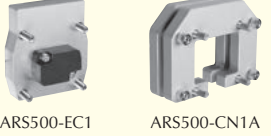


### 吊り荷重と初期手押し力の関係



## アルミ合金レール 材質 A6063S-T5 耐力値 205MPa

シリーズ	型名	質量	レール長さ	R(曲線)レール	
ARS500シリーズ	ARS500H 	8.50kg/m	1 m～6 m (各1 m毎)  端尺については ご相談下さい。	ARS500H-R1200-90°-200 (専用トロリーをご使用下さい。) 型式: ARS500-TR3AR, ARS500-TR4AR	
	ARS500 	5.80kg/m		ARS500-R1200-90°-200 (専用トロリーをご使用下さい。) 型式: ARS500-TR3AR, ARS500-TR4AR	
ARS200シリーズ	ARS200H 	4.72kg/m		ARS200H-R750-90°-200 (専用トロリーをご使用下さい。) 型式: ARS200-TR3R, ARS200-TR4R	
	ARS200 	3.67kg/m			ARS200-R750-90°-200 (専用トロリーをご使用下さい。) 型式: ARS200-TR3R, ARS200-TR4R
ARS050Aシリーズ	ARS050HA 	1.80kg/m			ARS050HA-R750-90°-200
	ARS050A 	1.30kg/m			ARS050A-R750-90°-200

## 構成部品一覧表

品名	型式				
	ARS500シリーズ	ARS200シリーズ	ARS050Aシリーズ		
取付金具 	ハンガー	標準型	ARS500-HN1	ARS200-HN1 ARS200H-HN1	ARS050HA-HN1～4
		標準型 浮き上り防止	ARS500-HN1-F	ARS200-HN1-F ARS200H-HN1-F	
		並行型	ARS500-HN2	ARS200-HN2	
	セーフティー金具	ARS500-SJ1	ARS200-SJ1	ARS050HA-SJ1	
トロリー 	標準型	ARS500-TR3A	ARS200-TR3	ARS050HA-TR1	
	プレート付	ARS500-TR4A	ARS200-TR4		
エンドトラック 	両ヒンジ型	ARS500-ET4B	ARS200H-ET4	—	
	片ヒンジ型	ARS500-ET5A	ARS200-ET5		
	ARS500/200H 組み合わせ 片ヒンジ型	ARS500-ET6A	—		
	ARS500/200H 組み合わせ 両ヒンジ型	ARS500-ET7A	—		
中間ストッパー 	標準型	ARS500-MS2	ARS200-MS2	ARS050HA-MS1	
	ブレーキ付	ARS500-MS3	ARS200-MS3		
	タンバー付	ARS500-MS4	ARS200-MS4		
レール関連機器 	エンドキャップ	ARS500H-EC1	ARS200H-EC1	ARS050HA-EC1	
		ARS500-EC1	ARS200-EC1		
	連結キット	ARS500H-CN1 ARS500-CN1A	ARS200H-CN1 ARS200-CN1	ARS050HA-CN1	
ユーティリティ 供給関連機器 1 	ホーストロリー	ARS500-HT4	ARS200-HT4	—	
	レールハンガー	ARS500-RH1	ARS200-RH1		
ユーティリティ供給関連機器2 (ARS050Aアルファレール使用の場合) 	ホーストロリー	—	—	ARS050A-HT4	
	連結キット	—	—	ARS050A-CN1	
	エンドキャップ	—	—	ARS050A-EC1	

●詳細仕様につきましては、標準取付金具リストをご参照下さい。

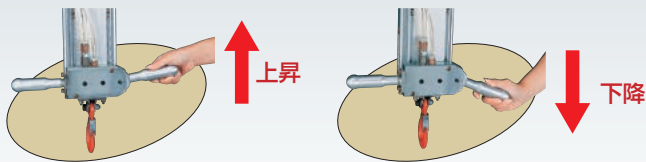
## 満足できる使い易さの追求

### 上昇・下降速度の追求

「軽さ」を感じさせるスピーディな動きにより、作業時間が短縮できます。  
 昇降速度は、最大 50m/分で、より素手の感覚に近いスピードで操作可能。(ホイストの3倍～5倍\*) \*当社比較

### 操作性の追求

上昇・下降や速度調整がレバー1本で操作できる複合機能。女性や、腕力のない方でも設置したその日から「片手で簡単」に扱えます。

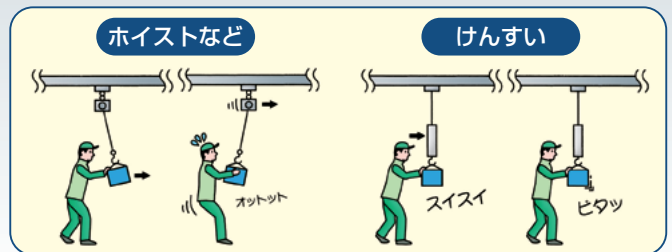


### 重量差への即応性の追求

「すぐ」に持ち上げられる手軽さが流れ作業を円滑にします。荷役物に重量差が生じても「そのたびごとの重量調整」は不要で、即応する独自の特殊エアバルブを採用。

### 操縦性の追求

本体重心が荷役物に近いところで推移する低重心構造を採用。本体の揺り返しが少なく「位置決めが行いやすい」ため、作業される方の疲労を軽減し、処理能力が向上します。



■簡易組立式 デモ機



■食品コンテナのパレタイズ作業で



■工作機へのセッティング作業で



■洗浄作業で



■台車への積みあげ作業で



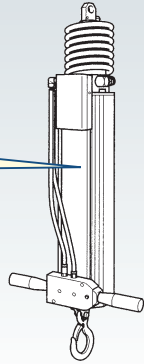
# さまざまな職場のハンドリング作業で、お手伝いいたします。

## さまざまな作業現場への対応を追求

### 本体のコンパクトさと作業ストロークの追求

設置条件の幅が広がり、天井の低い職場でも「上下エリアが確保できる」のが自慢です。  
シリンダーロッドを使用しない、当社独自の本体伸縮機構を採用。

本体長 680mm に対して  
約2倍の作業ストローク  
1300mmを実現(注1)。



### 作業環境対応への追求

駆動源はエアーのみで防爆職場に対応可能。  
本体主要部は「塗装ハガレ」が起きないアルミ(アルマイト処理済み)を使用しているため、衛生的で食品や精密製品の取扱いに最適です。

### 安全性の追求

エア遮断時でも「荷降ろしできる」のが自慢です。  
一次エア遮断時の落下防止機構を採用。

### 吊り具の装着安定化を追求

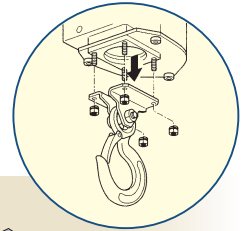
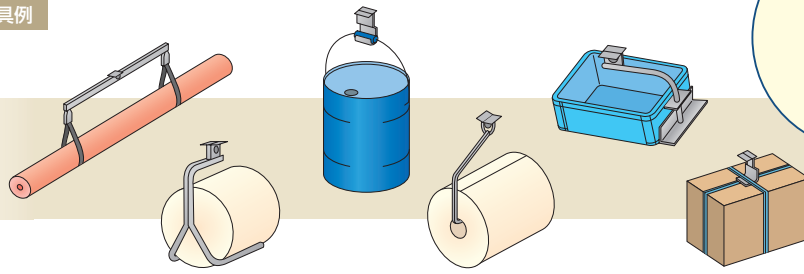
「安定した荷吊り」を実現できるのが自慢です。  
吊り具が本体底面に固定できるボルト締め式を採用。

ARS070-1300A  
(標準フック付き)



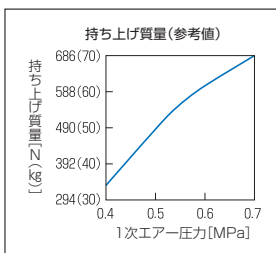
### 様々な吊り具の取り付けが可能です

吊り具例

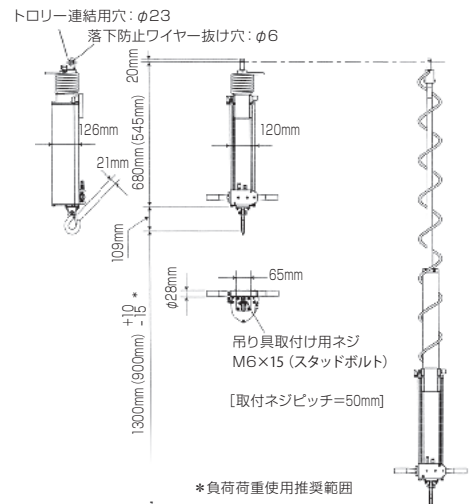


## 仕様

形式	ARS070-1300A	ARS070-900A
上下移動量	1300mm <sup>+10</sup> <sub>-15</sub> (注1)	900mm <sup>+10</sup> <sub>-15</sub> (注1)
本体質量	約10kg(フック含む)	約9kg(フック含む)
本体高さ (フック部含まず)	約680mm	約545mm
定格質量 (吊り具質量含む)	最大70kg(686N) (エア源圧力0.7MPa時)	
使用空気圧	0.4~0.7MPa	
空気使用量	約2.5L (1ストロークあたり)	約1.8L (1ストロークあたり)
昇降速度 (参考値)	無負荷時: 最大50m/分 50kg持ち上げ時: 最大30m/分	
本体部旋回	エンドレス	



## 概略寸法図



(注) ( ) 内寸法: ARS070-900A

(注1) 作業者の安全確保の為、急激な上昇・下降の操作はしないで下さい。

「使い易さ」と「お求め易さ」そして、「組み立て易さ」を徹底追求！

アルファヤードとは、

アルファフレーム※ + アルファレール の自立式システムです。

※アルファフレームは、エヌアイシ・オートテック株式会社の商標登録品です。

- **最大吊り荷重80kg** (巻き上げ機を含む)
- **コストは従来設置方式の2/3を実現**  
※当社計算比
- **特殊工具不要**で容易に組立が可能

※組立補助具として、フォークリフトか天井クレーンを使用。

※わずか1日(3人)で組立可能。(当社試算)



注)アルファヤードには、「けんすい」は含まれておりません。

■ 標準仕様

単位: mm

型式	L	W	H
ARY-01	3,000	3,040	3,000
ARY-02	3,500		
ARY-03	4,000		

■ ご注文に際しては

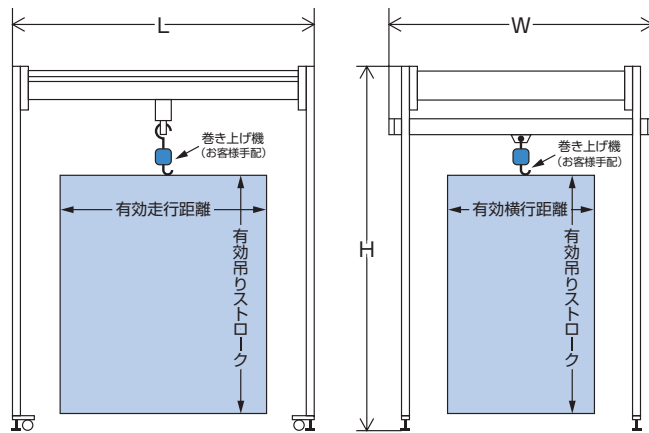
※標準仕様の時、型式・L/W/H寸法をご連絡下さい。

\*有効作業領域はL・W・Hより下記長さを差し引いたものになります。

有効L寸法: L-687mm (ARY-01) /  
L-762mm (ARY-02・ARY-03)

有効W寸法: W-535mm

有効H寸法: H-531mm-巻き上げ機高さ



有効作業領域

■ お問い合わせ・ご用命は



〒466-0834 愛知県名古屋市昭和区広路町隼人15番13

TEL (052)832-6621 FAX (052)832-2512

<https://www.toyotsu-tec.net/lp/alfarail/>

〒473-0932 愛知県豊田市堤町東住吉50番地

<https://www.toyotsu-tec.net>



■ 取扱販売店

■ お願い

- ・本カタログに掲載の商品は、予告なしに仕様等を変更する場合があります。
- ・印刷の関係上、商品の色は実際のものとは異なる場合があります。ご了承下さい。
- ・本カタログに掲載されている用途以外には使用しないで下さい。万一、異なる用途でご使用の場合、弊社まで必ずご連絡下さい。
- ・本カタログの記載内容は、弊社が許可したものを除き、一切の抜粋、複製、転載を認めません。また、弊社はいかなる補償の責も負いません。
- ・ALFA RAIL SYSTEM®の主要な構成部品は、特許実用新案、意匠権など、工業所有権により保護されています。