ALFARAIL SYSTEM®

アルファレールシステム®

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®

株式会社豊通テック
TEC

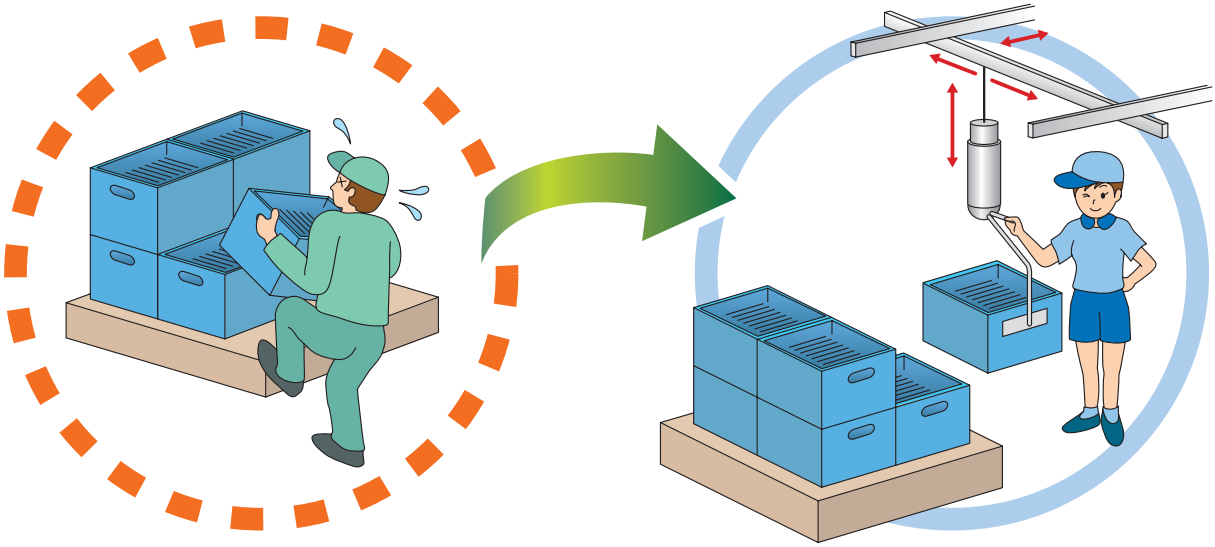
ALFARAIL SYSTEM®　アルファレールシステム®

CE

人と環境に優しい 優れもの

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。しかも、作業者の高齢化や女性の職場進出などの課題があります。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

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。

ALFARAIL SYSTEM® アルファレールシステム®

CE

アルミ合金レール

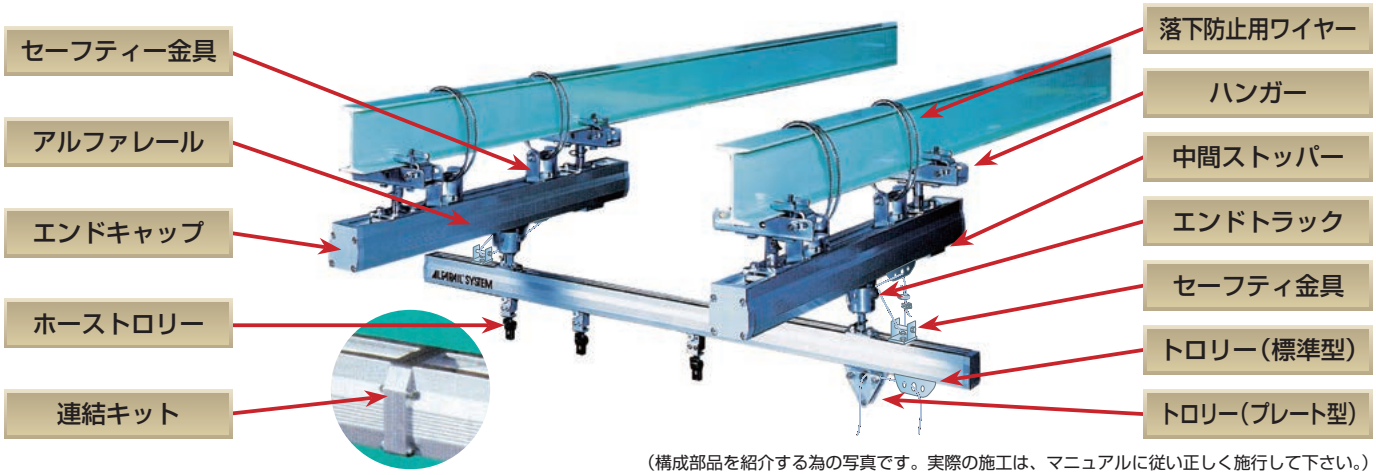
有限要素法に基づいたコンピューター解析による高精度なアルミニウム合金押出形状のため、摩擦抵抗が少なく、滑らかな走行を確保。作業環境の改善が容易に実現できます。

システム構築

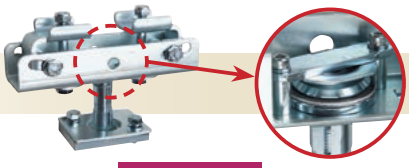
アルファレールシステムは、吊り下げ荷重500kg 以下のARS500シリーズと200kg 以下の ARS200シリーズの２種類があります。各種レール、各種構成部品を組合せて現場ニーズに合わせた柔軟なシステム構築が可能です。

構成部品

独自の発想によるＳ・Ｓローラー*、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）

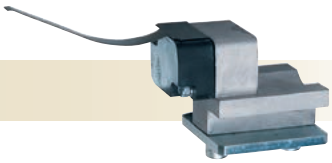


（構成部品を紹介する為の写真です。実際の施工は、マニュアルに従い正しく施行して下さい。）



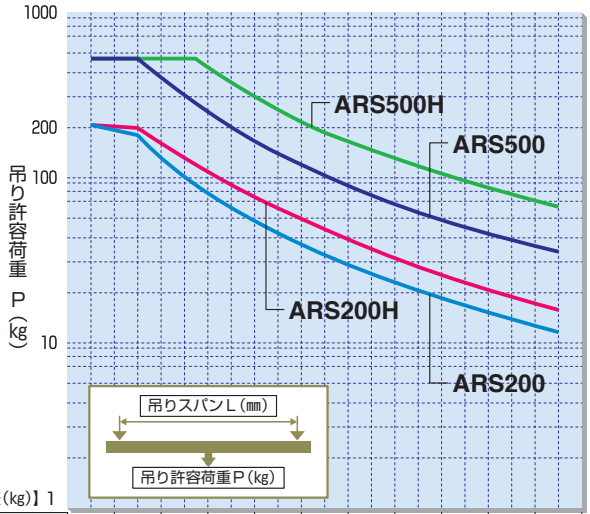
浮き上り防止

S･S ローラー



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

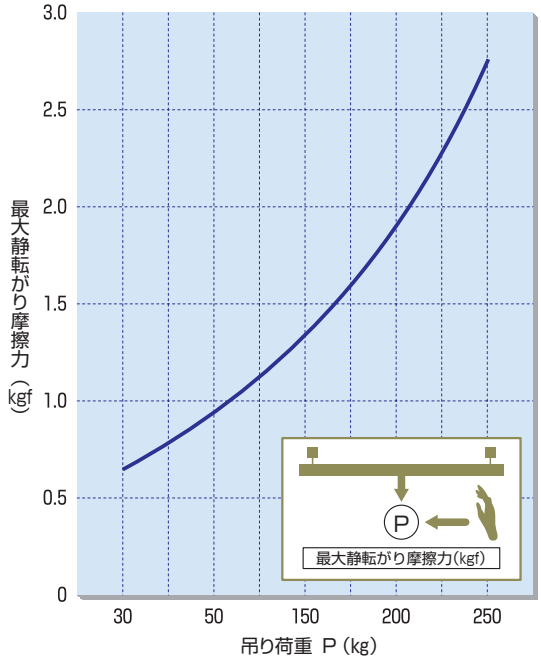


【許容荷重表(kg)】1

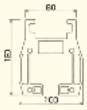
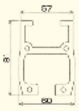
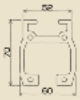
型式＼吊りスパンL(mm)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
ARS500H	500	500	500	364	253	186	142	112	91	75	63
ARS500	500	500	310	199	138	101	78	61	50	41	34
ARS200H	200	200	147	94	65	48	37	29	24	19	16
ARS200	200	177	100	64	44	33	25	20	16	13	11

吊り荷重と初期手押し力の関係

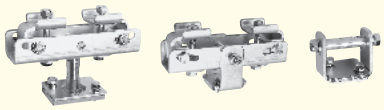
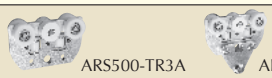
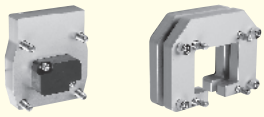
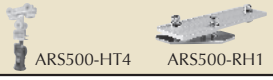
（最大静転がり摩擦力kgf）



アルミ合金レール　材質 A6063S-T5　耐力値 205MPa

型　式	型　名	単位重量	レール長さ	R(曲線)レール
ARS500シリーズ	ARS500H 	8.50kg/m	1m～6m (各1m毎) 端尺については ご相談下さい。	―――
	ARS500	5.80kg/m		R1200 90° (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		―――
	ARS200 	3.67kg/m		R750 90° (専用トロリーをご使用下さい。) 型式:ARS200-TR3R、ARS200-TR4R
ホーストロリー用	ARS050	1.30kg/m		R750 90°

構成部品一覧表

品　名			型　式	
			ARS500シリーズ	ARS200シリーズ
取付金具  ARS500-HN1　ARS500-HN2　ARS500-SJ1	ハンガー	標準型	ARS500-HN1	ARS200-HN1
				ARS200H-HN1
		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
トロリー  ARS500-TR3A　ARS500-TR4A	標準型		ARS500-TR3A	ARS200-TR3
	プレート付		ARS500-TR4A	ARS200-TR4
エンドトラック ARS500-ET4B　ARS500-ET7A	両ヒンジ型		ARS500-ET4B	ARS200H-ET4
	片ヒンジ型		ARS500-ET5A	ARS200-ET5
	ARS500/200　組み合せ	片ヒンジ型	ARS500-ET6A	―――
	ARS500/200H　組み合せ	両ヒンジ型	ARS500-ET7A	
中間ストッパー ARS500-MS2　ARS500-MS3　ARS500-MS4	標準型		ARS500-MS2	ARS200-MS2
	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  ARS500-EC1　ARS500-CN1A	エンドキャップ		ARS500H-EC1	ARS200H-EC1
			ARS500-EC1	ARS200-EC1
	連結キット		ARS500H-CN1	ARS200H-CN1
			ARS500-CN1A	ARS200-CN1
ユーティリティ 供給関連機器1  ARS500-HT4　ARS500-RH1	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 (ARS050アルファレール使用の場合) ARS050-HT4　ARS050-CN1　ARS050-ES2	ホーストロリー		ARS050-HT4	
	連結キット		ARS050-CN1	
	エンドキャップ		ARS050-ES2	

●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。

KENSUI® けんすい®

CE

満足できる使い易さの追求

上昇・下降速度の追求

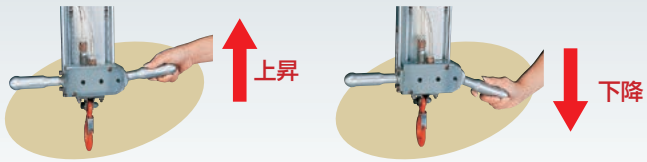
「軽さ」を感じさせるスピーディな動きにより、作業時間が短縮できます。
昇降速度は、最大 50m/分で、より素手の感覚に近いスピードで操作可能。（ホイストの３倍～５倍 *）＊当社比較

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、即応答する独自の特殊エアーバルブを採用。

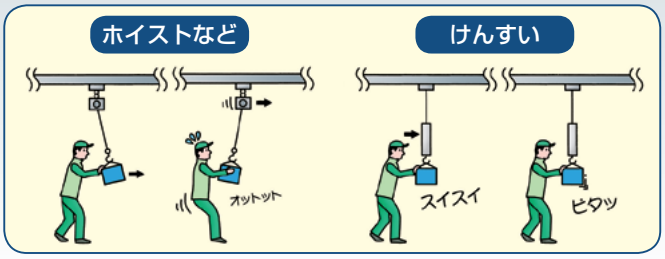
操作性の追求

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。



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。



■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

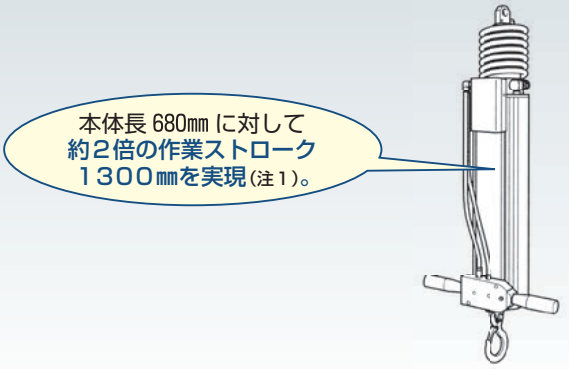
さまざまな職場のハンドリング作業で、お手伝いいたします。

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。



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

エアー遮断時でも「荷降ろしできる」のが自慢です。

一次エアー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

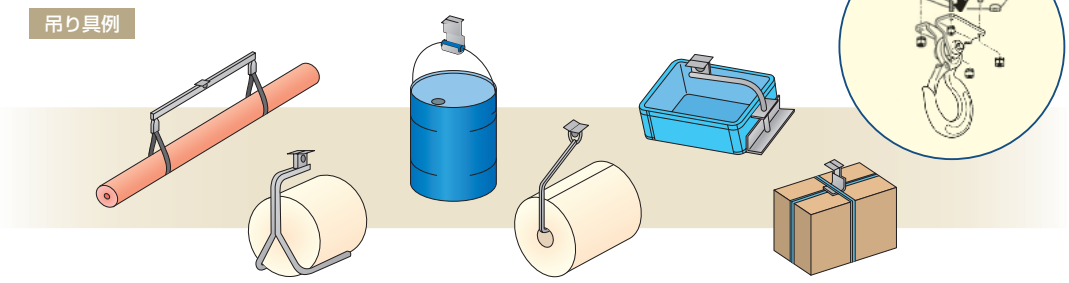
「安定した荷吊り」を実現できるのが自慢です。

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）

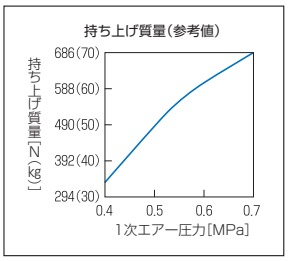
様々な吊り具の取り付けが可能です

吊り具例

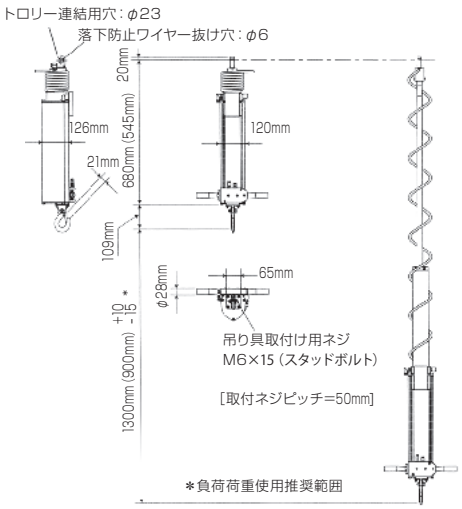


仕　様

形　　式	ARS070-1300A	ARS070-900A
上下移動量	1300㎜ $^{+10}_{-15}$ （注1）	900㎜ $^{+10}_{-15}$ （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680㎜	約545㎜
定格質量（吊り具質量含む）	最大70kg（686N）（エアー源圧力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。

ALFA YARD® アルファヤード®

CE

「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。

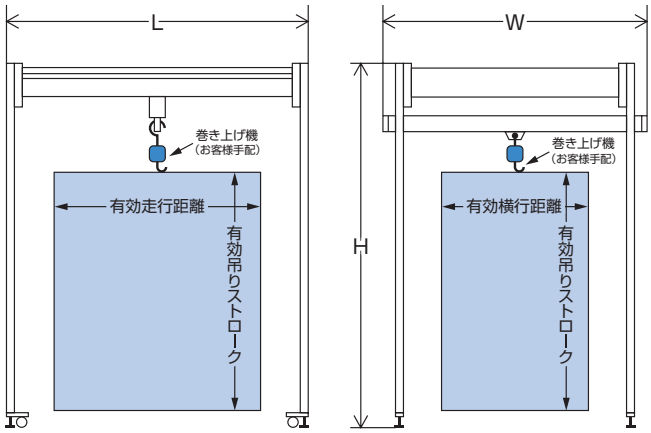
- **最大吊り荷重 80kg**（巻き上げ機を含む）
- **コストは従来設置方式の 2/3 を実現**
  ※当社計算比
- **特殊工具不要 で容易に組立が可能**
  ※組立補助具として、フォークリフトか天井クレーンを使用。
  ※わずか１日（３人）で組立可能。（当社試算）

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：㎜

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



有効作業領域

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。
L→762㎜・W→575㎜・H→547㎜＋巻き上げ機長さ

■ お問い合わせ・ご用命は

株式会社豊通テック
TEC
〒466-0834　愛知県名古屋市昭和区広路町隼人15-13
TEL　052-832-6621　FAX　052-832-2512
https://www.toyotsu-tec.net/lp/alfarail/

■ 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以外は一切の抜粋、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。

・ALFARAIL 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。

2020-04