

■ 導入についてのチェックシート ※顧客様情報は、提案図作成時に登録するためできるだけご記入ください。

顧客様情報	貴 社 名				業 種				
	住 所	〒	都 道 府 県	市 区 郡	町 村	番 地			
	部 署 名					ご担当者名			
	T E L			F A X			e - m a i l		

搬送物の詳細	ワ ー ク の 名 称				材 質			
	最 大 重 量	kg			吊 上 員 数	ヶ吊		
	外 寸	Max	幅	mm	長さ	mm	高さ	mm
		Min	幅	mm	長さ	mm	高さ	mm
	ワ ー ク の 名 称	引掛・チャック・吸着・その他			ワ ー ク の 反 転	有り ・ 無し		
	注記:ダンボール、紙袋吸着は吸着テストが必要なため ワーク借用をお願いします。				ワーク形状図記入欄			
移 動 距 離	垂 直 方 向		mm					
	水 平 方 向		mm					

設置情報	天 井 高 さ	F.Lから	mm	供 給 エ ア ー の 有 無	なし ・ あり	Mpa(kg/cm ²)
	塗 装 色	標準色 マンセル#6.25PB5-10  ・ 指定色()				
	据 付 の 希 望	必要 ・ 必要ない				
	導 入 予 定 時 期					
	据付ご希望時の移載機	なし ・ フォークリフト ・ ホイスト ・ チェンブロック ・ クレーン				
	ご 希 望 の 本 体 型 式					

■ 本体の型式指定

D50-L-14-G

取 付 方 式		吊 上 能 力	アームの長さ	上下ストローク	操作部の指定	
P：床固定型	N：ボールレス型	50：50kg	S：ショートアーム	14：1400mm	G：グリップレバー	B：ボタン式バランス
D：固定台座型	J：一軸旋回型	100：100kg	L：ロングアーム	18：1800mm	TG：トグルグリップレバー	AB：オートバランス
W：柱取付型	T：非旋回型	200：200kg	A：アーム追従式		S：手元ボタン操作方式	MB：マニュアルバランス
Z：天吊型	MZ：天井モーター走行型	80：アーム追従式 80kgタイプ	※200タイプはLのみ		P：ペンダント操作方式	UD：上下1速ボタン式
※200タイプはMZなし					※S・Pは同時指定可 ※G・TGご指定時、右欄との併用は不可	U2D2：上下2速ボタン式

 **H.J.S 株式会社 日立重機設計**
Hitachi Jûki Sekkei Co.,Ltd. 〒319-1231 茨城県日立市留町1270-72

Phone **0294-33-7570** Fax **0294-33-7880**

福岡出張所 (株式会社 福岡営業所内 デモ機設置所) 〒816-0941 福岡県大野城市東大利1-8-9 えいビル3号室
広島出張所 (岩本工機㈱内 デモ機設置所) 〒731-3168 広島県広島市安佐南区伴南2-4-33
大阪出張所 〒534-0013 大阪府大阪市都島区内代町4-3-37
名古屋出張所 〒466-0023 名古屋市長和区石仏町1-37
東北出張所 (株式会社 仙台営業所内 デモ機設置所) 〒984-0032 宮城県仙台市若林区荒井7-38-1
北海道日立 (北海道地区代理店 デモ機設置所) 〒060-0905 札幌市東区北5条東5-1-11

このカタログの情報についてのお問い合わせは、右記の販売店にご相談下さい。もしおわかりにならないときは当社におたずね下さい。
本書は、株式会社日立重機設計が著作権その他の権利を有する営業秘密です。当社の許可なく複製し、利用すること、また漏洩することは「著作権法」「不正競争防止法」によって禁じられております。本資料に掲載されている会社名および製品名、ロゴは、各社の登録商標および商標です。

製品の最新情報に関してはホームページもご覧ください

www.hitachi-juki.com

より安全に、軽快な運搬作業を実現します。



エアーバランサー ミスター・キャッチマン 定格荷重 50kg・100kg・200kg
アーム追従式 定格荷重 80kg

Hitachi Jûki Sekkei Co.,Ltd.



W200-L-18-G

柱取付 型	吊上能力 200kg	アーム長 ロング	上下ストローク 1800mm	横 グリップ
----------	---------------	-------------	-------------------	-----------



P100-L-18-SBUD

床固定 型	吊上能力 100kg	アーム長 ロング	上下ストローク 1800mm	上下ボタン + バランス 制御付
----------	---------------	-------------	-------------------	------------------------



D50-S-14-TG

固定 台座型	吊上能力 50kg	アーム長 ショート	上下ストローク 1400mm	トルク グリップ
-----------	--------------	--------------	-------------------	-------------



D80-A-ABUD

新製品

固定 台座型	吊上能力 80kg	上下ストローク 1500mm
-----------	--------------	-------------------

※詳細は11・12ページをご覧ください

高性能 balanサー 制御が様々な条件に対応、

搬送作業の問題を迅速に解決します。

ミスター・キャッチマンとは…

軽量運搬作業は電動クレーンのわずらわしさから人力作業のほうがスピーディーであるため腰痛等の原因になっています。ミスター・キャッチマンは、電動クレーンにはない“人の手”に近い動作を追及し、作業の大幅な効率化とともに作業者の健康維持にも役立っています。

様々な運搬物に対応した、独自のアタッチメント（吊治具）

過去の実績から様々な運搬物に対し、効率の良いアタッチメント製作が可能です。ユーザー側の使用条件にあったアタッチメントのご提案から設計まで、豊富な実績とアイデアにより対応いたします。詳細は9、10ページをご参照ください

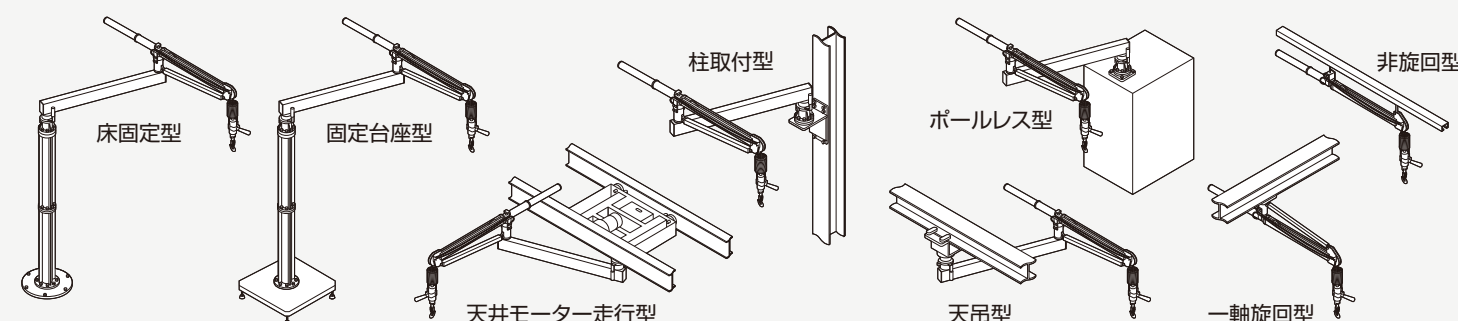
長時間の重作業に威力を発揮。

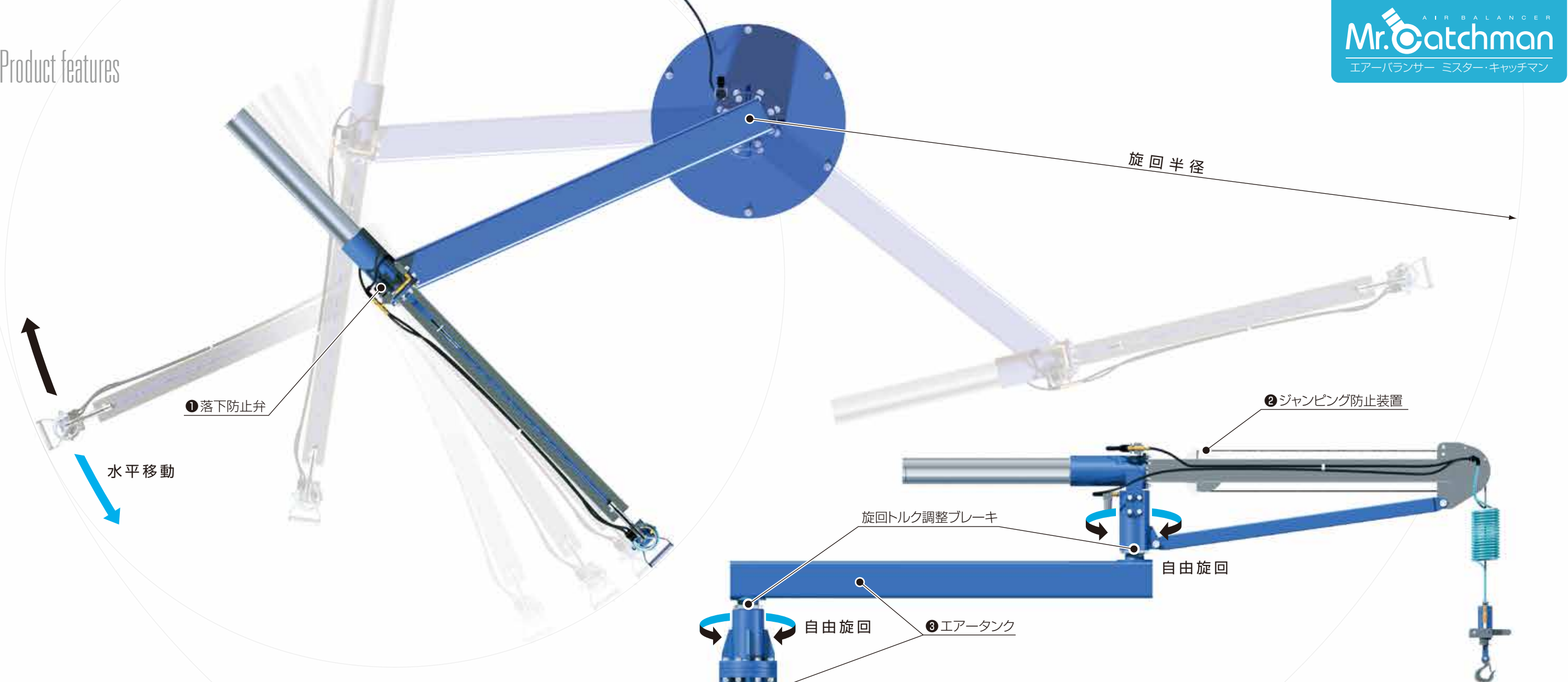
使用方法の一例として、インパクトレンチ等の重い工具を常時吊りし、balanサー制御で無重力化することにより、長時間作業の補助装置としても適しています。

あらゆる条件に対応した、充実のラインナップ。

あらゆる空間に対応するため、合計8パターンの本体取付方式を標準でご用意しています。また、50kg・100kgタイプに関してはショートアームと

ロングアームをご用意しています。型式表記方法はカタログ最終ページをご参照ください。





ワンハンド、ワイドストロークの操作性。

特徴とメリット

- ① 電動式クレーンにはない、手に追従する機敏な動作（グリップコントロール・選定時）により、サイクルタイムの短い搬送ライン等に対応します。上下スピードはグリップの操作力により変化するため一定ではなく、力加減により任意のスピードが確保できます。
- ② エアーによるアタッチメント（吊治具）への多様化した対応ができます。
- ③ 圧縮エアーによる吸引作用により、対象物に極端な負荷を与えずに、吸着ハンド等でも動荷重を吸引し、より安全に搬送できます。
- ④ エアーにより、上下スピード設定が容易にできます。（ボタン操作方式選定時）
- ⑤ 電気を一切使用していないため、防爆性があり危険箇所で使用が可能です。
- ⑥ バランス制御（オプション）により対象物自体を無重力化させ軽い力で上下動し、手に追従して昇降できます。これにより、正確な位置あわせ作業に対応できます。
- ⑦ 0～MAX 荷重までの重い工具（サンダー等）を吊り下げ、バランス制御（オプション）により軽い力で作業ができます。
- ⑧ 粉塵の多い塗装ブースなどで電動クレーンなどを動作した場合、衝

撃によりせっかくの製品に埃が付いたりしてしまいます。本製品の
場合、エアーによるクッション性が常に働いているため、電動クレー
ンのような衝撃動作がありません。粉塵の舞い上がり対策に対応
できます。

他社バルンサーとの違い

- ①ワイヤー吊上げ方式のため、アーム式バランサのように対象物の片端をクランプし、偏荷重での吊上げには対応していません。しかし、実際の運搬作業では8~9割がそういった必要がありません。また、対象物の吊上げ反転等はワイヤー式でも可能です。ワイヤー方式を採用するで、低コストで使用性のよいバランサをご提供できます。
- ②構造がシンプルで多様な取付方式対応が可能です。またアーム構造が水平軸旋回方式のため天井の低い場所でも設置できます。
- ③上下動、アタッチメント操作とともに片手で操作が可能です。
(グリップコントローラ選定時)
- ④簡単な設置、据付まで考慮した設計。低価格も実現しています。

【設置方法】
→<http://www.hitachi-juki.com/03products/pdf/suetsuke.pdf> 参照

緊急時にも万全の安全設計!

独自の安全性

- ### ① 落下防止弁 (PAT)
- 吊上げ時に万が一、エア配管が切断されてエアシリンダ内部に充填されたエアが放出し、荷物が落下するのを防ぐため落下防止弁が作動し、1 m/min 程度のスピードでゆっくりと自動下降します。
- ### ② ジャンピング防止装置 (PAT)
- 吊上げ時に万が一スリング等がほどけた場合等に圧縮空気による跳ね上がりが起こります。それを防止するため、規定以上のスピード上昇時に 10cm 以内でロックがかかります。
- ### ③ 停電時の操作
- ポールやアームの内部がエアタンクになっているため、停電時でも数回の作業が可能です。(回数は重量や移動量により変わります)
- ### ④ 防爆性
- 電気を一切使用しておらず、エアのみで作動し、金属同士の接触がない構造です。そのため、危険物の搬送や粉塵の多い環境等でも使用が可能です。

⑤アタッチメント側のリリース回路設計

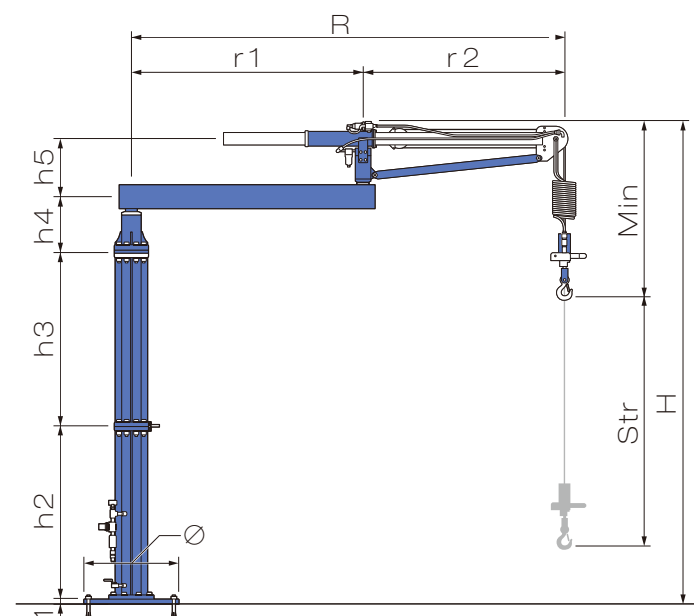
例) 停電時にエア供給が止まり圧縮空気を利用したエジェクタ吸着の場合、荷物の落下が考えられます。そういった場合、1 次圧側の低下に伴い、真空エアを消費する前に荷物が下降し着地するといったリリーフ回路設計を心がけています。

どんな場所で使われているか

搬送作業は様々な作業で発生するため、ありとあらゆる場所で使用されています。比較的多いのが、量産工場ラインです。業種別に見ても自動車・鉄鋼・造船・発電・家電・薬品・食品・半導体・農業とあらゆる業種で使用されています。【10ページ使用事例紹介参照】

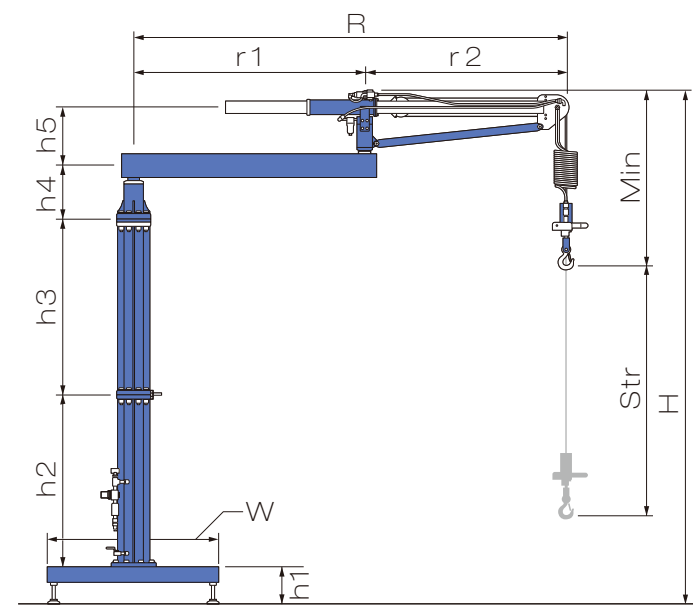
上下移動

P型（床固定型）



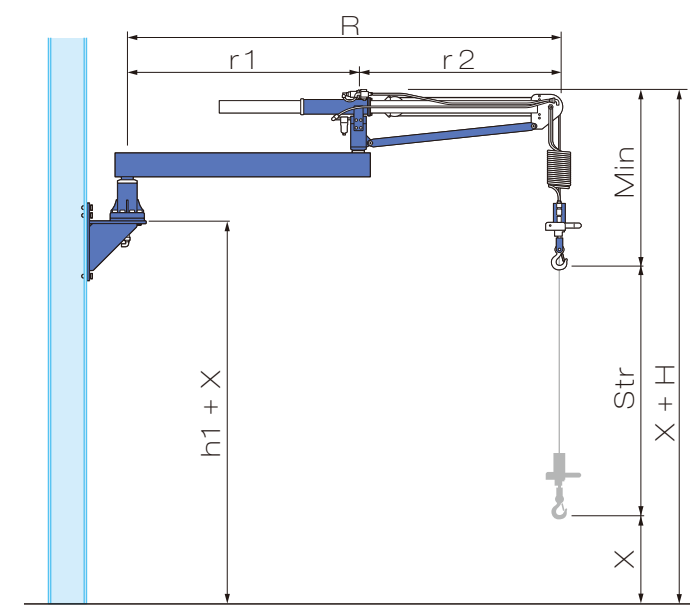
	H	h1	h2	h3	h4	h5	R	r1	r2	Str	Min	φ
50kgショート	2519	22	910	910	297	306	2280	1220	1060	1400	860	500
50kgロング	2519	22	910	910	297	306	3000	1600	1400	1800	860	500
100kgショート	2508	25	875	800	348	393	2500	1340	1160	1400	940	600
100kgロング	2508	25	875	800	348	393	3000	1600	1400	1800	940	600
200kgロング	2796	25	910	910	382	451	3053	1600	1453	1800	1010	800

D型（台座固定型）



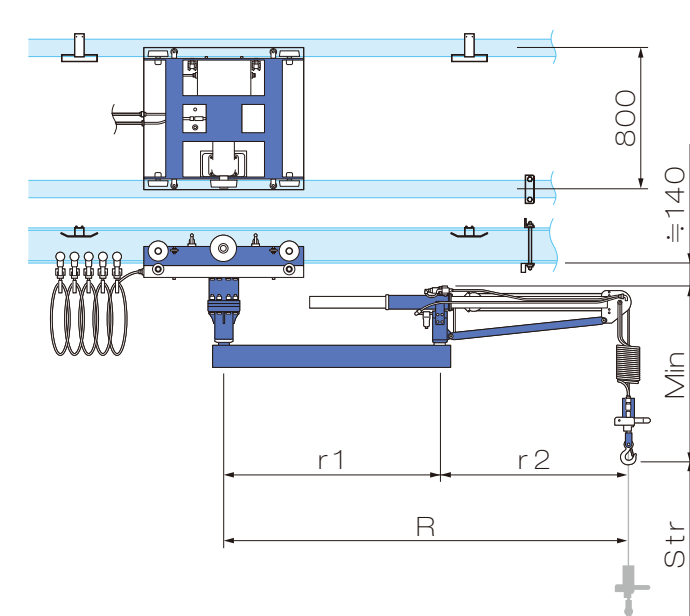
	H	h1	h2	h3	h4	h5	R	r1	r2	Str	Min	W
50kgショート	2694	197	910	910	297	306	2280	1220	1060	1400	860	900
50kgロング	2694	197	910	910	297	306	3000	1600	1400	1800	860	900
100kgショート	2700	217	875	800	348	393	2500	1340	1160	1400	940	1100
100kgロング	2700	217	875	800	348	393	3000	1600	1400	1800	940	1100
200kgロング	3016	245	910	910	382	451	3053	1600	1453	1800	1010	1592

W型（柱取付型）



	H	h1	R	r1	r2	Str	Min
50kgショート	2260	1582	2280	1220	1060	1400	860
50kgロング	2660	1582	3000	1600	1400	1800	860
100kgショート	2340	1529	2500	1340	1160	1400	940
100kgロング	2740	1529	3000	1600	1400	1800	940
200kgロング	2810	1860	3053	1600	1453	1800	1010

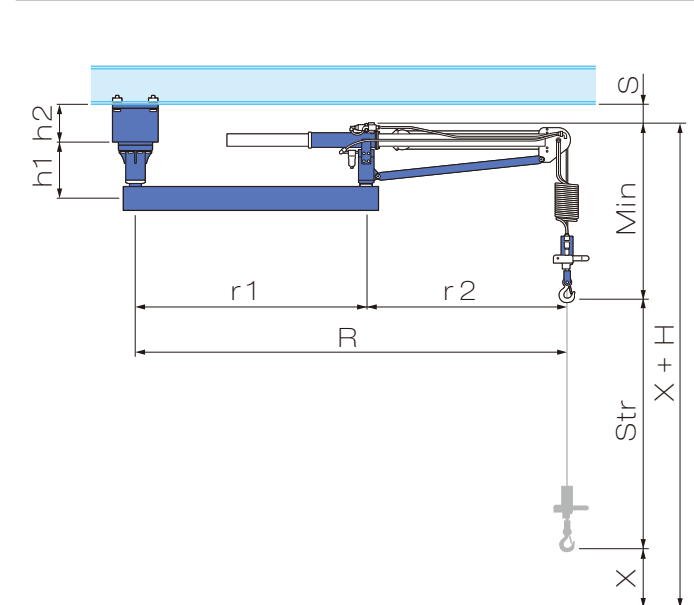
MZ型（天井モーター走行型）



※レールは顧客様側にての手配になります。(I形鋼100×200)
※ガーター走行は手元のリモコンで操作します。

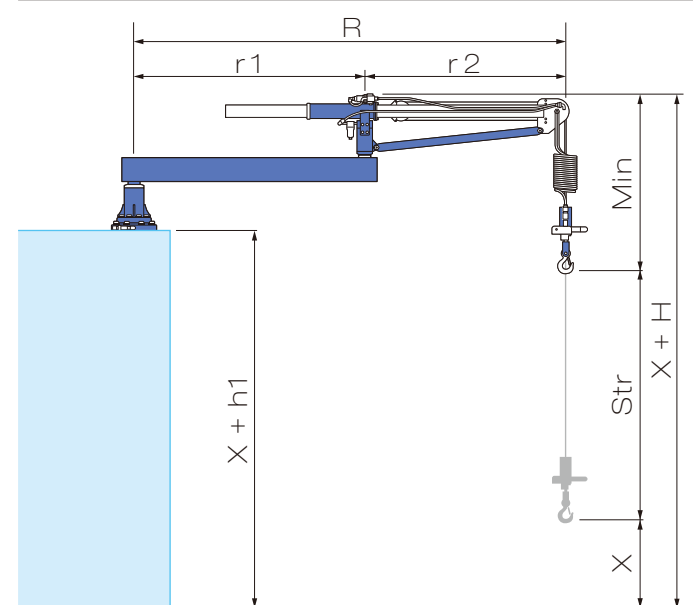
	R	r1	r2	Str	Min
50kgショート	2280	1220	1060	1400	860
50kgロング	3000	1600	1400	1800	860
100kgショート	2500	1340	1160	1400	940
100kgロング	3000	1600	1400	1800	940

Z型（天吊型）



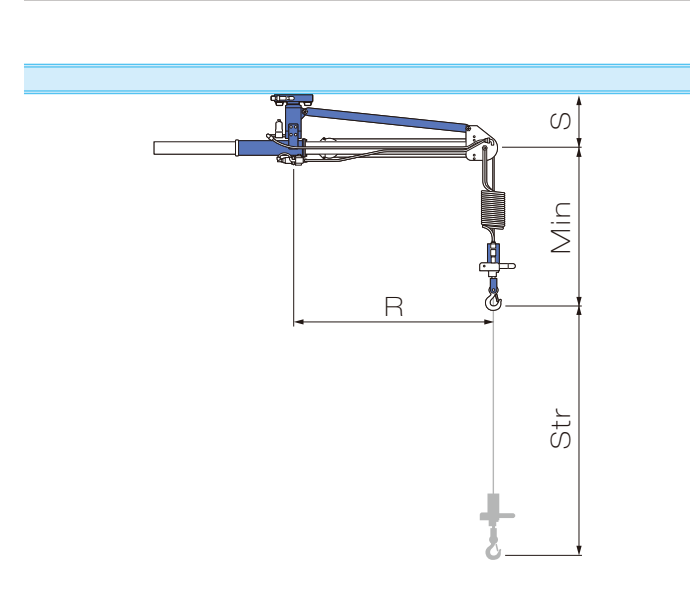
	H	h1	h2	R	r1	r2	Str	Min	S
50kgショート	2260	297	200	2280	1220	1060	1400	860	116
50kgロング	2660	297	200	3000	1600	1400	1800	860	116
100kgショート	2340	348	249	2500	1340	1160	1400	940	112
100kgロング	2740	348	249	3000	1600	1400	1800	940	112
200kgロング	2810	382	287	3053	1600	1453	1800	1010	100

N型（ポールレス型）



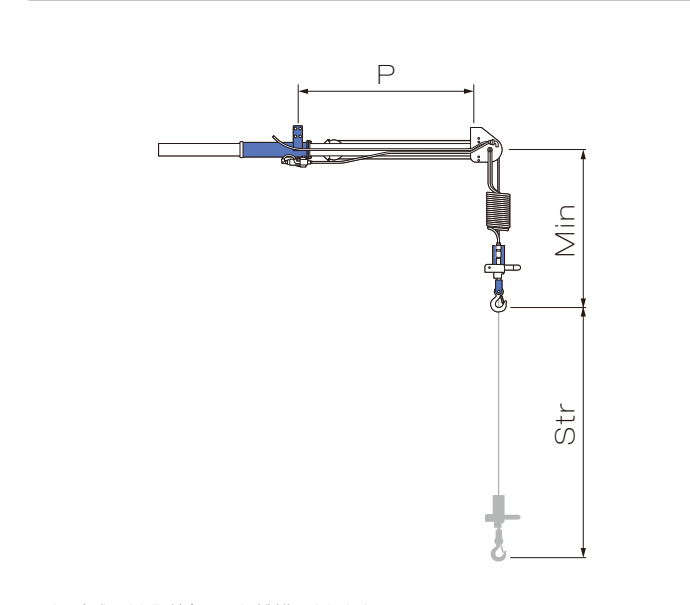
	H	h1	R	r1	r2	Str	Min
50kgショート	2260	1556	2280	1220	1060	1400	860
50kgロング	2660	1556	3000	1600	1400	1800	860
100kgショート	2340	1504	2500	1340	1160	1400	940
100kgロング	2740	1504	3000	1600	1400	1800	940
200kgロング	2810	1835	3053	1600	1453	1800	1010

J型（一軸回転型）



	S	R	Str	Min
50kgショート	275	1220	1400	785
50kgロング	275	1400	1800	785
100kgショート	351	1340	1400	850
100kgロング	351	1400	1800	850
200kgロング	422	1453	1800	890

T型（非回転型）



※設置方式により取付金具は設計製作になります。

	P	Str	Min
50kgショート	926	1400	785
50kgロング	1265	1800	785
100kgショート	971	1400	850
100kgロング	1211	1800	850
200kgロング	1279	1800	890

用途に合わせた2タイプの操作方式でご提案致します。

グリップ操作方式

ワンハンド操作が可能のため
サイクルタイムの早い運搬作業に最適です。

トグルグリップ式 (50・100kg タイプのみ)

定格荷重に対して、比較的軽いワーク時に適用します。



- 操作レバーを軽く握り、操作レバーを上下に動かす事により、上下動作を行います。
- 上下のスピードはレバーの押し付け具合で0～MAXスピードまでの範囲で無段階に調整されますので、オペレータの手に追従した動作が得られます。また、未操作時は中立位置を維持しますので、吊上げ出力の調整は一切不要です。
- アタッチメント(吊具)が付属している場合でも、操作レバー側にアタッチメントON/OFF ボタンを併設する事により、ワンハンド操作が可能。サイクルタイムの早いパレットへの運搬やラインの載せ替え作業に最適です。

横グリップ式 (50・100・200kg タイプ)

比較的重量のあるワークやON/OFF操作のアタッチメントが
付属する場合は横グリップ式になります。



ボタン操作方式

ボタン操作で確実な運搬作業に最適です。
無重力バランス使用で、より精密な運搬が実現できます。

ボタン式バランス

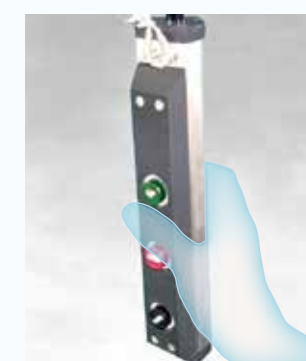
バランス(無重力)ボタンが付属する場合や、
大きなワークに対応する場合に適用します。



- ホイストモード⇄バランス(無重力)モードを切り替えて使用します。
- バランスボタンを押すと現在吊上げ中の負荷に対し、バランスします。そのため、毎回違った重量のワークを運搬する場合に適しています。バランス状態時は、対象物を手で軽がると上下動ができます。
- UP/DW ボタンの操作により、バランス状態が解除されホイストモードに戻ります。

ペンダント式

手が届かない高さまで引き上げる場合に適用します。



- 通常、balancerは操作部が手の届く範囲で用います。そのため、手が届く事を前提に構成されています。
- 対象物を高所まで引き上げたい場合や、対象物自体の高さがある場合にペンダントスイッチでのご提案をいたします。
- このペンダントスイッチにはバランスボタンも適用が可能です、【ボタン式バランス】と同様の動作要領となります

グリップ操作の操作要領

- グリップを軽く握り(強く握らないでください)上方向、または下方向にグリップレバーを押し付けます。
- グリップレバーの押し付け具合で上下のスピードが変化しますので、感覚的な操作で上下のスピードが得られます。
- 上下の中間域は早いスピードで、着地直前はゆっくりと操作する事が可能です。

ボタン操作の操作要領

バランス状態における操作力

- 50kgタイプ …………… ～2kg(最大負荷時)
- 100kgタイプ …………… ～3.2kg(最大負荷時)
- 200kgタイプ …………… 対応していません
- アーム追従式80kgタイプ …… ～5kg(最大負荷時)

- UP/DOWN のボタン操作により上下動します。
- 上下ともバルブユニット(仕様により設置個所が違います)のスピコン、またはレギュレータを調整する事でスピード調整が可能です。
- バランスボタン(※オプション)が付属している場合、ワークを宙つりの状態でバランスボタンを押すことにより、吊り荷がバランス状態(無重力状態)になります。(0～max重量対応)
- バランス状態においては、吊り荷を手で上下動する事が可能です。

手間いらずで安全性の高いアタッチメントをご提案申し上げます。

引掛け



クランプ



吸着



内径・外径グリップ



その他のアタッチメント



■ 過去対応ワーク一覧

工業関係	炭素インゴット	クッキングヒーター	菓子ダンボール箱
エアコンプレッサ	電線ドラム	コピー機	果実段ボール箱
エアシャフト	電池原料袋	自動車用ガラス	果実用コンテナ
エアコン用室外機	電動モータ	自動車用クランクシャフト	菓子用コンテナ箱
回収紙束	塗料缶	自動車用サンルーフ	カップ麺ダンボール
ガスボンベ	ドラム缶	自動車用シート	木 樽
金型各種	半導体用坩堝	自動車用車体フレーム	米 袋
カムシャフト	光ファイバー用ガラス棒	自動車用タイヤ	焼酎ダンボール箱
ガラス板	ファイバードラム	食器洗い乾燥機	食品原料
ガラス管	プラスチック原料紙袋	洗濯機	食料品缶詰・瓶詰
火力発電用タービンブレード	巻線ボビン	タイヤホイール	チーズ原料ブロック
コンクリートU字溝	窓枠(サッシ)	テレビ	ビールケース
コンクリートブロック	油圧シリンダー	電子レンジ	肥料袋
再生ゴム板	冷凍器	ドアパネル	ペットボトル
再生用廃棄ポリ原料	自動車・家電・化学 関係	パソコン用モニタ	ポリ容器
シリコンインゴット	一斗缶	ブラウン管	薬品原料袋
人工大理石	衣類乾燥機	冷蔵庫	薬品ダンボール箱
石膏ボード	苛性ソーダ紙袋	廃棄用テレビ	野菜コンテナ箱
セラミック板	ガリウム砒素インゴット	食品・医薬品・農業 関係	野菜段ボール箱
洗浄カゴ	キッチン用流し台	医療分析器	ロール状パッケージ

下記は過去において実績のある代表的なワークです。その他詳細多数あり

アーム追従式を新たにラインナップ。 より安定した運搬作業をご提案致します。

新製品

アーム追従式 ミスター・キャッチマン (80kgタイプ)

- ワイヤー方式では困難だった横方向からの取り出し・入れ込み作業や偏心吊上げに対応し、より安定した運搬作業を行えるよう、新たにラインナップ致しました。
- アームが連結されている構造のため吊り荷が揺れることはありません。また、棚などの側面方向からの取り出しなどにも対応可能です。吊上げ状態で安定した反転等にも推奨致します。



メリットとデメリット (ワイヤー方式比較)

<メリット>

- ワーク (運搬物) がぶれずに安定した移動が行えます。
- 水平方向へ引き回し移動する際、アームが常に追従する構造のため、慣性 (慣性) による揺れが少ない。
- ワークの重心吊りをする必要がない為、90°反転等の動作にも容易に対応できます。
- 棚やボックスの側面からワークを取り出すことができます。

<デメリット>

- 導入コストが比較的高い。
- 本体重量が重い。
- 納期がかかる。



本体型式について

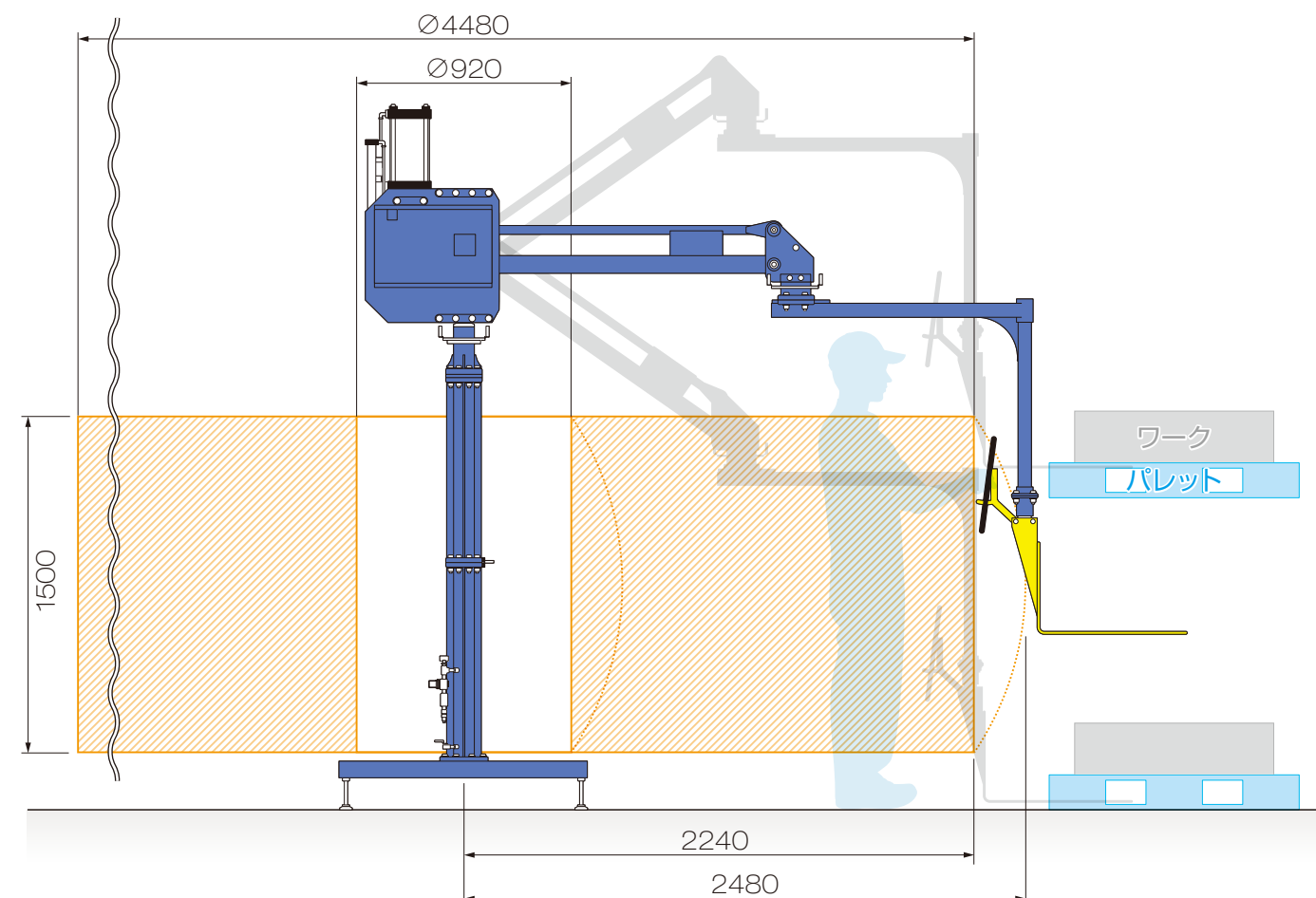
P型 (床固定型) D型 (固定台座型)
W型 (柱取付型) Z型 (天吊り型)
N型 (ポールレス型)

偏心荷重吊上げに関する注意

重心吊り時……………最大吊り上げ荷重 80 kg
※重心吊りでない場合は、最大吊り上げ荷重は 80 kgではありません。

ユーティリティ

0.6Mpaの圧縮エアが必要です。



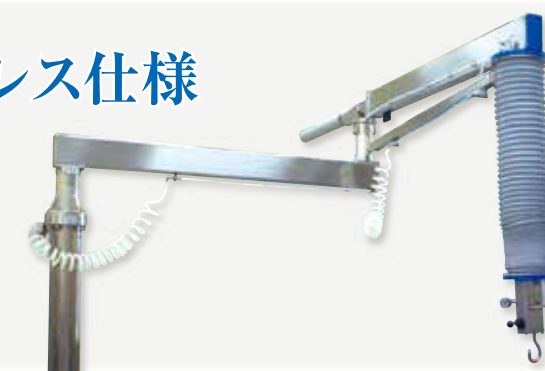
業界初

ミスター・キャッチマン ステンレスタイプ

標準ステンレス仕様

主な用途

防錆対策・防塵対策
食品工場の衛生保持



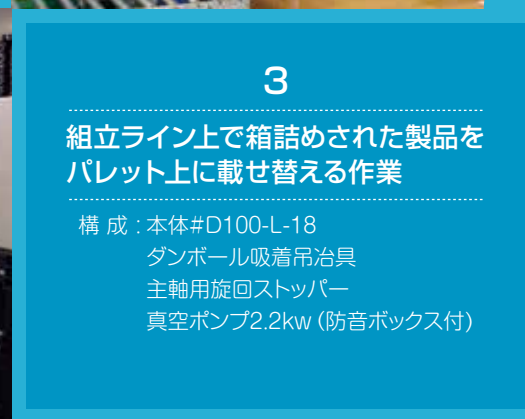
多くの現場でミスター・キャッチマンは今日も活躍しています。



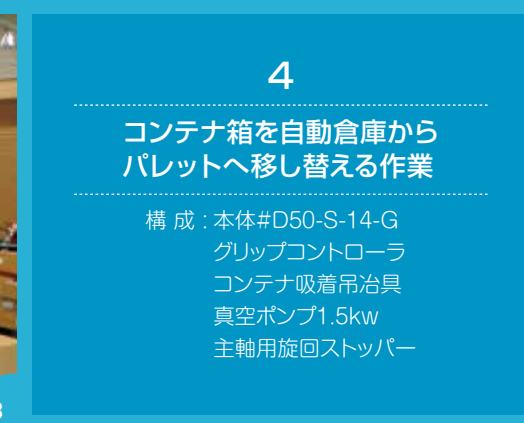
1



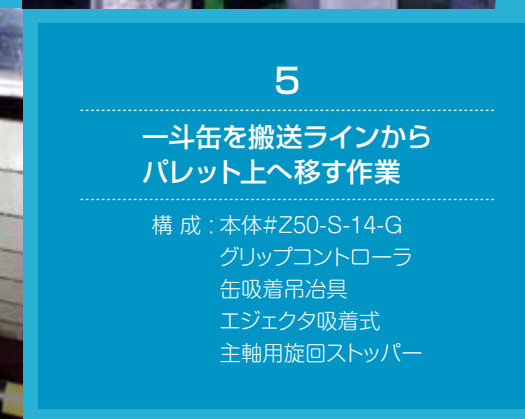
2



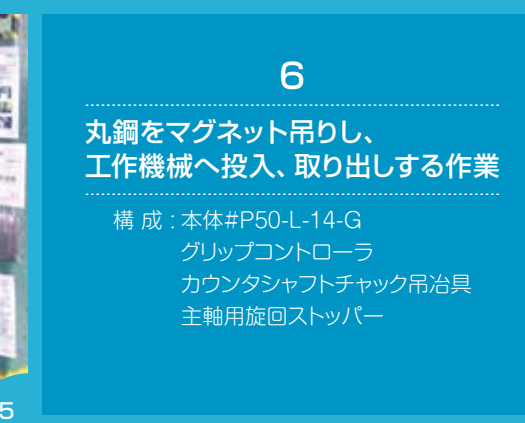
4



5



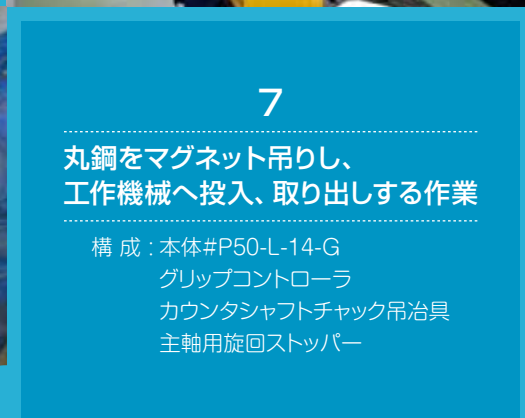
6



7



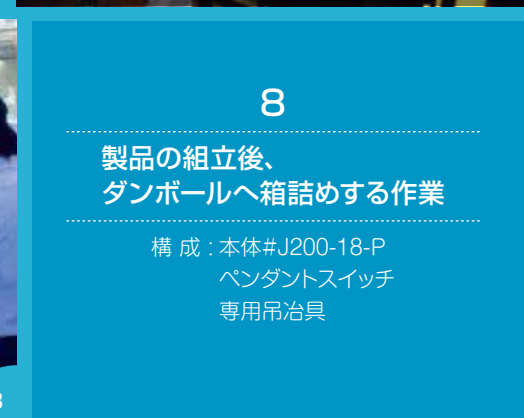
7



8



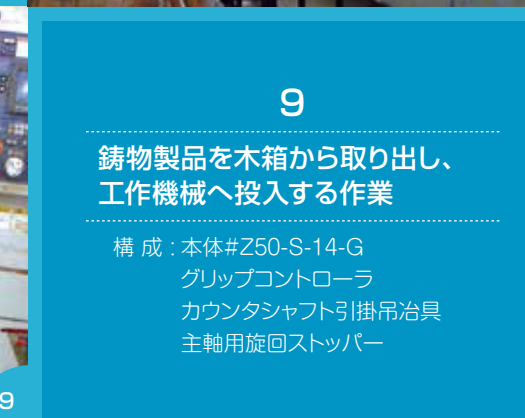
8



9

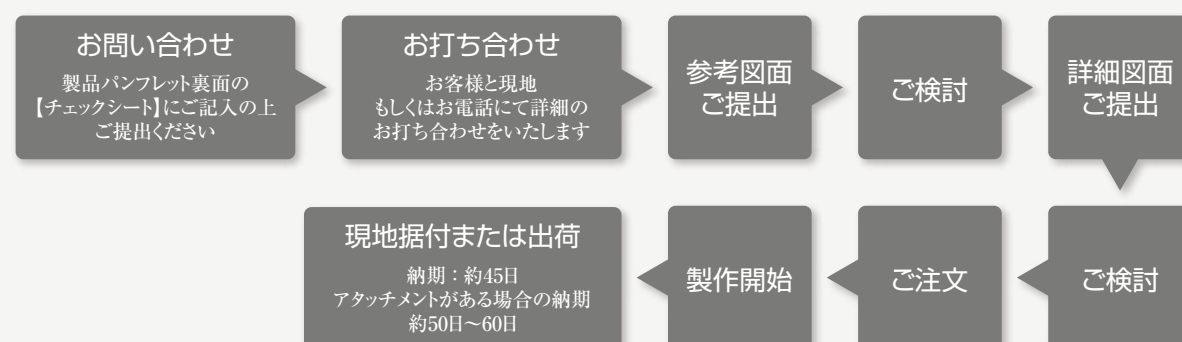


9



9

導入までの流れ



使用上のご注意

- 設置方法と搬送内容を明確にしておいてください。
- 屋外や劣悪な環境での使用は対応できません。また、薬品工場などは事前にお打ち合わせください。
- 一次エア源の圧力は、0.6~0.8Mpa (6.1~8.1kg/cm²) でご使用ください。
- 供給エアは清浄であり、絶対に水や油は供給しないでください。
- 設置面は凹凸がなく強度のある床、柱に設置してください。
- アンカー固定式の場合コンクリート強度が十分に得られる場所に設置してください。
- 設置レイアウト用にCADデータが必要な場合はお申し付けください。
- ダンボールや紙袋の場合、ワーク借用のうえ事前に吸着テストを行い対応の可否をいたします。

設置に関して

- 稼動部に手などを触れないでください。
- 吊荷の下に身体の一部を入れないでください。
- アタッチメントがある場合専用の対象物以外は吊上げないでください。
- 偏荷重吊上げでの使用はしないでください。
- 吊上げ中に固定台座の移動はしないでください。
- 作業に適した服装でご使用ください。
- 改良のため予告なしに仕様を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- ご使用の際は「取扱説明書」をよく読んでからご使用ください。
- 保守点検については「取扱説明書」をご参照ください。
- 本体の無償修理保障はご購入後1年です。