

■標準仕様

3次元サーボトランスファフィーダ(両持ちタイプ)					2次元サーボトランスファフィーダ(片持ちタイプ)		
型式	FFP-20	FFP-25/30	FFP-30/40	FFP-40/45	型式	FFP-220	FFP-240
最大フィードストローク(mm)	200	250/300	300/400	400/450	最大フィードストローク(mm)	220	240
最大クランプストローク(mm)	80	100/120	120/150	150	最大クランプストローク(mm)	40	
最大リフトストローク(mm)	30	50	60	70	フィードバー内幅(mm)	130-210	
フィードバー内幅(mm)	200-400	300-500	350-650	400-700	フィードバー断面(mm)	□12×32	
フィードバー断面(mm)	□60	□60	□80	□80	最大搬送質量(kg)	10	
最大搬送質量(kg)	15	30	35	40	追従SPM	50	
追従SPM	2次元	50	45	40	35	取付対象プレス	アイダCF1-220 小松L1C-400
	3次元	45	40	35	30		

■標準装備

①フィードバーガイド(リニアタイプorカムフォロアタイプ)	⑥取付けベース
②フィードバー(鉄)	⑦同期エンコーダ
③ミスグリッパ10回路	⑧操作盤(10インチカラータッチパネル)
④モーション変更機能	⑨制御盤(盤クーラー付)
⑤プリセット機能(100種)	⑩バスライン高さ設定機能

■オプション装備

①手動ワンタッチ式バジョイント	⑦フィードバー受け	⑬ディスタックフィーダ
②自動式バジョイント	⑧連動プッシャー	⑭アルミ製フィードバー
③フィードマスター制御	⑨カップモーション	⑮エアグリッパ回路
④バスライン調整装置	⑩無停電電源装置	⑯反転装置
⑤フィードバージャバラカバー	⑪エアフィーダ	⑰指定色
⑥フィードバー退避装置	⑫レベラーフィーダ	⑱遠隔監視

注意事項

●本カタログに記載されている仕様は参考仕様です。製品の仕様については正式に取り交わした仕様書に基づくものとします。●本カタログの記載内容は、製品の改良等のために予告なく変更する場合があります。ご了承ください。●本カタログの記載内容を当社の許可なく複写・転載することを禁止致します。●**コ-クロボ**™は、しのはらプレスサービス株式会社の商標です。



ACサーボトランスファフィーダ

コ-クロボ™ FFP

SHINOHARA しのはらプレスサービス株式会社

本社/工場 〒273-0016 千葉県船橋市潮見町34-2 TEL.047-433-7761(代) FAX.047-433-7706

URL <http://www.shinohara-press.co.jp/>

九州営業所 〒803-0851 北九州市小倉北区木町2-9-22 TEL.093-563-2145	立川営業所 〒190-0022 立川市錦町6-18-12 TEL.042-524-6857	
広島営業所 〒731-0113 広島市安佐南区西原7-6-1 TEL.082-875-0297	厚木営業所 〒243-0035 厚木市愛甲1-13-14 TEL.046-281-7210	
岡山営業所 〒712-8013 倉敷市亀島1-43-8 TEL.086-445-1851	船橋営業所 〒273-0016 船橋市潮見町34-2 TEL.047-433-8861	
大阪営業所 〒570-0012 守口市大久保町4-18-2 TEL.06-6916-8825	越谷営業所 〒341-0003 三郷市彦成3-122-1 TEL.048-950-1802	
名古屋営業所 〒457-0811 名古屋市南区大同町2-29-30 TEL.052-613-2281	高崎営業所 〒370-1201 高崎市倉賀野町3518-3 TEL.027-346-0500	
刈谷営業所 〒448-0003 刈谷市一ツ木町1-1-13 TEL.0566-62-8218	宇都宮営業所 〒320-0851 宇都宮市鶴田町2918-4 TEL.028-610-7567	
浜松営業所 〒430-0853 浜松市南区三島町1623 TEL.053-442-0319	S P M E 6233 Webster street Dayton Ohio, 45414 TEL.+1-937-387-6927	
静岡営業所 〒422-8034 静岡市駿河区高松1-4-1 TEL.054-237-9281	(米国)	

簡単操作で多品種少量生産に対応 生産効率を徹底追求した搬送システム

開発者メッセージ

多品種少量生産および短納期が常識になっている現在、メカ式トランスファフィーダ装置では「適切な搬送ストロークを選択することができない」「各ストロークの無段階調整ができないため、金型とフィンガー合わせに時間を要する」「新規案件で金型とフィンガーが干渉してしまう（モーション変更ができない）」などの不具合が生じ、トータルで考えますと生産時間ロスおよび開発時間ロスが発生します。これらの問題は、現状の機械式トランスファフィーダ装置の修理および改造で解決することは困難です。そのため、無段階調整可能なACサーボ式トランスファフィーダが必要になってくるのです。しのはらプレスサービスは、創業以来蓄積してきた独自の技術力・開発力を集結して、お客様にとって使いやすく、将来のメンテナンスコストの削減にもつながる画期的なACサーボ式トランスファフィーダを開発しました。導入いただければ、必ず満足いただける製品だと自負しています。

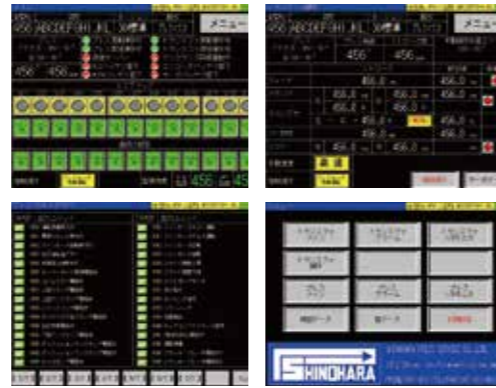


システム開発部 部長
藤田 篤志

ローコスト短納期で 高い安全性と作業効率を実現します。

特長① 見たいものを表示

- **段取りに威力を発揮**
ストローク、モーション、ミスグリッパなどのデータは製品名でプリセット可能。
- **開発に威力を発揮**
モーションをタッチパネルから変更する機能も搭載。
- **使い易さに威力を発揮**
左右クランプ力をタッチパネルに表示。 ※参考クランプ力
- **保全に威力を発揮**
PCを使用しなくてもサーボモータデータを確認可能。



特長② 数年後の保全も安心

- **一貫体制だから安心**
ハード・ソフト設計から取付工事迄を弊社の専門スタッフにより実施。
- **部品購入が容易**
制御部品は市場品を使用しているためお客様でも部品購入が可能。
- **トラブル発生時でも迅速対応**
遠隔監視により突然のトラブルにも迅速に対応いたします。



特長③ プレス本体のメンテナンスが可能

- **プレス機械系をリビルト**
プレス機械のトラブルは、メンテナンスのしのはらにお任せ下さい。
- **プレス制御系をリビルト**
動力・制御系もまとめて更新できます。
- **制御の一体化**
プレス制御、トランスファ更新をすることで、一つの操作盤で集中管理が可能。



特長④ 豊富な機能

①プッシャー

フィードバーまたはスライダに連結しプッシャーを動作させるので、専用駆動源が不要です。



②手動式ワンタッチバージョイント

手動タイプのバージョイントでレンチを入れて廻すだけで、センタリングとクランプが可能です。



③自動式バージョイント

内部にエアシリンダを搭載。構造がシンプルなので、工具無しで脱着が可能です。



④バー退避装置

金型交換時に中間バーを退避させるために使用する装置です。手動式とエア駆動式があります。



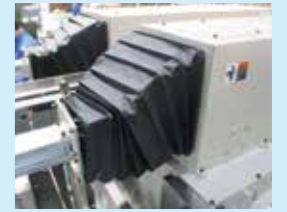
⑤パスライン調整装置

閉塞ダイセットと汎用ダイセットのようにパスラインが大幅に異なる場合の調整機能として使用します。



⑥ジャバラカバー

加工時に発生する粉じん(ボンデなど)から機械を守るカバーです。



⑦ペンダントボックス

プレス機本体が停止した状態から、トランスファ装置だけを単体で操作可能。金型交換や調整作業を効率化します。



⑧遠隔監視

弊社の事務所から対象機械のPLCのプログラムソフトをモニタリングできますので、弊社からお伺いすることなく、原因を確認できます。また、PLCプログラムを即座に修正することもできるため、スピーディな問題解決が可能です。



事例紹介

小松・OBW-200
1990年製のサーボトランスファからの更新



アイダ・PK-63
片持ち3次元トランスファ



小松・L1C-630L
中国(上海)工場にて1~5号機が活躍中



アイダ・NS1-1500
生産方法の再構築で生産性が3倍に!



アイダ・C2-200
プレス制御、トランスファ制御を一括管理でシンプル化



小松・L1C-400
過負荷防止機能搭載の長寿命タイプ(特許取得済)





Special Interview

多品種少量生産にも適した設備更新で 生産性向上・柔軟性のある生産ラインに！ サーボトランスファ

モリマシナリー株式会社 プレス事業部
品質保証課 課長 出原 道雄 様
生産技術課 班長 槌田 雅彦 様
製造係 班長 片山 洋志 様
聞き手：しのはらプレスサービス岡山営業所 岡本 光央

■ 点検・修理でのお付き合いから新規設備導入へ

槌田：しのはらプレスサービスさんとは 10 年程のお付き合いですが、今まではプレス機の点検や不具合箇所の修理といった内容が大半を占めていました。過去の見本市でのトランスファの展示を拝見した後、岡本さんにお声をかけて頂き、しのはらさんの本社工場などの見学をさせて頂きました。プレス機械のメンテナンスに関する取り組み方や、多くの若い社員の皆さんが活躍している姿を拝見しました。その時、今まで持っていた「プレス機械の点検・修理中心の企業」というイメージから「新しい事にチャレンジするプレスメンテナンスの総合エンジニアリング企業」といった印象を持つことが出来ました。そんな中で導入を検討していたサーボトランスファについても安心してお任せできると考え、採用させて頂く事になりました。

片山：実際の導入工事においても、解りやすい工事予定表を提出して頂きました。スムーズな工事となり、予定よりも前倒しで完了する事ができましたね。導入して数か月が経過していますが、以前のメカ式トランスファで問題となっていた老朽化による不具合は解消されました。設備に慣れない新人でも対応が可能になり、非常に調子よく生産を行っています。今では他のラインで生産していたものもこのラインに回すことが出来るようになり、とても助かっています。



■ サーボトランスファの特性としのはらならではの工夫を最大限に活用

出原：現在サーボトランスファの特性を活用した新型金型の導入を計画していますが、それによりサーボトランスファの持つ能力を最大限に活用できると考えています。また、しのはらさんの FFP は段取りがワンタッチで

きるなど、多品種少量生産に非常に適していて、別ラインの金型を持ってこることも簡単にできる。サーボである事以上に色々なところで使いやすい工夫がされていると思います。



■ プレス機本体の電装品改修も同時に実施

片山：今回は岡本さんからのご提案で、トランスファ導入と同時に老朽化していたプレス機の制御更新も実施して頂きました。プレス周りがすっきりとして、尚且つプレス・トランスファを共通の制御盤で操作・制御できるようになり、使い勝手が非常に良くなりました。

出原：また全体の制御についても遠隔監視装置を導入して頂いた事により、何かトラブルがあればまず監視装置で確認してもらえるという安心感があります。電気制御のトラブルは目に見えないものですから、原

因が特定できずに生産が何時間も止まってしまうといったトラブルがあるので、この監視装置の機能は今後非常に役立ってくれると思います。タッチパネルのデザイン等についても、設計段階でいろいろとお打合せをさせて頂き、我々の要望を反映してもらいました。使い勝手の良い形になったと感じています。



■ 今後のしのはらに期待する事

槌田：今後は、しのはらさんのラインナップにある「取り外しのできるトランスファ」(ワークロボ SF) の様にその時の生産状況に合わせているいろいろなバリエーションを持てる生産設備の導入などを考えていきたいと思っています。

出原：しのはらさんを見て思うのは、非常にうちの会社に似ているなど。やっている事は全然違いますが、姿勢の部分と言いますか、新しいものにチャレンジしていく所に共感を覚えています。これからも一緒に新しいものに積極的にチャレンジしていきたいと思っています。

モリマシナリー株式会社様 会社データ			
創業	1948年	工場	本社工場、美作工場、岡山工場
本社所在地	岡山県赤磐市仁堀東1383	営業所	東京営業所、名古屋営業所、大阪営業所
電話番号	086-958-2352	主な事業	冷間ロール成形機、成形ロール、工作機械用ATC(自動工具交換装置) 製薬用打錠機、製薬用金型パンチ・ダイ、環境機械用リングダイ 自動車用部品等の開発・設計・製造・販売
代表者	代表取締役 森 郁夫	ホームページ	http://www.mori-machinery.co.jp/
資本金	2,000万円		
従業員数	400人		

