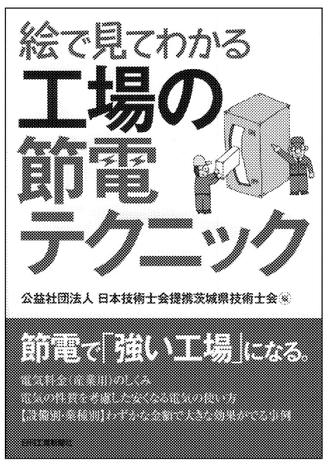


絵で見てわかる
工場の節電テクニック
公益社団法人
日本技術士会提携茨城県技術士会編
●B5判　●定価2310円（税込）

中小メーカーにおいては、これからどのように自工場の節電を構築していくか大きな課題となっている。本書では、節電を通して強い企業体質を作るためのチャンスととらえ、そのためのテクニックをわかりやすく解説した。僅かな金額で大きな効果がでる事例を図解イラストを中心にわかりやすく紹介。

すぐ役に立つ
製造現場の省エネ技術
エアコンプレッサ編
長谷川和三著　●A5判　●定価2310円（税込）

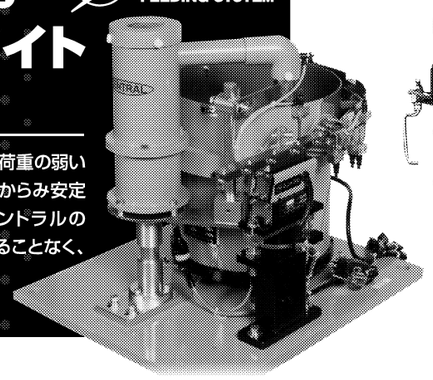
エアシリンダー、エアブロー、冷却用空気、空気シール、エア搬送等々…、エアコンプレッサはその便利さや活用範囲の広さから生産現場の大小を問わずたいへん広範に使用されている。一方では一般工場の電力消費の約20%が空気圧縮機の消費電力で占められるほどになっており、これの節約が問題になっている。エアコンプレッサ及び圧縮エアの省エネに的を絞りその考え方・アプローチ方法の一部始終をユーザの立場でわかりやすく解説。

今日からモノ知りシリーズ
トコトンやさしい
省エネの本
山川文子著　●A5判　●定価1470円（税込）

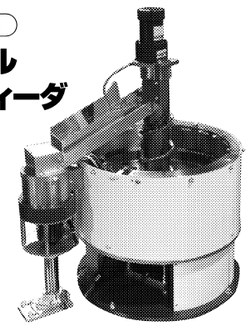
家庭で省エネルギー（省エネ）をするのは生活者自身で、人ごとではない。本書は、省エネの基本について、暮らしの中の省エネから、省エネ対策の基本、そして省エネ普及を図る国の取り組みまでを紹介した本。省エネを考える上で大事なポイントをわかりやすく整理、省エネ普及指導、および消費生活アドバイザーの立場で、やさしく解説している。

◆お求めは書店または弊社出版局販売・管理部まで
日刊工業新聞社　出版局販売・管理部　〒103-8548東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL03(5644)7410　http://pub.nikkan.co.jp/　FAX03(5644)7400

㈱日立製作所との特許技術契約から生まれて30年
CENTRAL FEEDING SYSTEM
匠の技術は10倍返しのご満足!
スプリングメイト SPRING MATE
線径の細いコイルスプリング、特に荷重の弱いピッチスプリング等は、バネどうしがからみ安定供給が困難とされてきました。セントラルのスプリングメイトは、バネを損傷することなく、ほぐし、分解し、整列して、供給する一貫したシステムです。

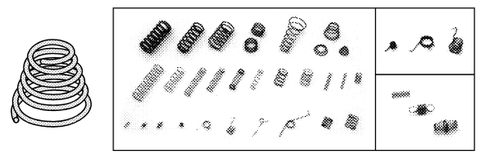


中型バネ専用
スパイラルマグネフィーダ
整列可能最大寸法
外　形 φ30
自由長 L70



スプリングメイトの特長
1 分離したバネをエア圧送で任意の位置まで供給できる仕様を、コントローラに内蔵しているため、煩雑な設置作業（据付、配線、配管）がほとんど不要で導入、即生産を開始することができます。
2 省スペース設計で据付の場所を選びません。
3 電磁式ボウルフィーダのトラック部にエアジェットゲートを設け、からまったバネを排除し、モータ式ほぐし機により効率良く分離する機能を備えています。

スプリングワークをご持参下さい 会場にてテストできます



2013部品供給装置展　出展小間 P-5
供給・選別・移載の総合システム
セントラル工業株式会社　〒578-0901 大阪府東大阪市加納4−15−29　Tel.072(964)3755 Fax.072(964)3763
ホームページ http://www.central-kogyo.com

2013部品供給装置展

Parts Feeder Exhibition 2013

6日（水）—9日（土）　東京ビッグサイト

日本部品供給装置工業会と日刊工業新聞社は「2013部品供給装置展（Parts Feeder Exhibition 2013）」を、6日（水）から9日（土）までの4日間、東京・有明の東京ビッグサイトで開催する。協賛は精密工学会、日本ベアリング工業会、自動化推進協会、日本ベルト工業会。今回のテーマは「匠が拓く部品供給の未来」。入場料は一般が1000円、学生・団体（15人以上）が500円（事前登録者および招待券持参者は無料）。開場時間は10時から17時まで。

モノづくり革新に対応

省力化と高品質化実現

部品自動供給システムは自動車部品や電気・電子機器用部品の生産ラインから、化粧品や医薬品の包装、さらには食品の加工や包装ラインに至るまで幅広い分野のモノづくりを支えている。部品供給装置（パーツフィーダー）はわが国の〝モノづくり〟活動が続く限り、必要不可欠な産業機器として欠かすことができないツールといえる。今後のわが国の産業構造の変革によって新しい産業が台頭し、新たな部品供給装置の需要が喚起されることも見込まれる。また、機械工業では省力重視から品質重視への転換により、部品供給装置の安全・安心の供給が見直されている。

モノづくりの効率化を実現する部品自動供給システムはコアとなる部品供給装置とその周辺装置によって構成される。部品供給装置は被供給部品、被整列部品であるワーク（機械部品、電気・電子部品、樹脂部品など）を振動によって一定の姿勢で整列され、一定のタイミングで自動的に次の工程へと供給する装置。動作原理や供給方法から多くのタイプが存在する。

一般的に普及している機種は電磁石と板バネで搬送する部品を貯蔵する容器（ボウル）を振動させることによって、ワークの姿勢制御および整列を行う方式。振動を発生される駆動部品として電磁石の代わりに圧電素子（ピエゾ）を利用した方式もある。また、部品供給装置は構造や駆動方式、部品供給方式などによって分類されている。このため、搬送するワークの形状や搬送する個数、速度などによって最適な整列方式、ボウル形状、ボウルサイズ、シュートの長さなど最適なものを選択する必要がある。例えば、ボウルの形状一つを取り上げてみても「円筒ボウル」「円錐ボウル」「皿ボウル」「段付きボウル」などがある。

部品供給システムを導入しワークを自動供給するためには、整列供給装置のほかに所定の貯蔵ができる「ホッパー」と、次工程までワークを給送して次工程との整合を図ることができる「シュート」『ベルトコンベヤー』「直進フィーダー」など、部品供給装置と周辺装置の円滑な連携が重要になる。このシステム構成が前後の工程との整合がうまく機能しないと、優秀な部品供給装置を使ってもワークの供給が円滑に行われなくなる。

部品供給装置は振動技術を利用しているため、装置駆動時にシステムから発生する騒音対策が課題となっている。メーカー各社はボウルの表面処理や防音カバーの取り付け、モーター駆動による回転式の採用などの取り組みによって、防音、減音、消音、制音対策を講じている。

最新の製品・技術一堂に

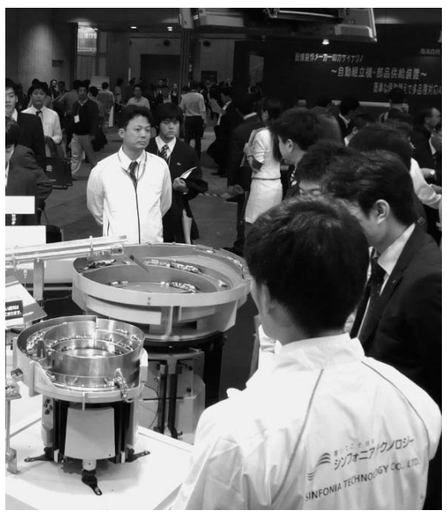
展示会では業界団体の日本部品供給装置工業会とメーカー各社が、これら部品供給装置や周辺機器を利用した自動化、省力化を提案する。これまで蓄積された膨大なノウハウを生かし、製造業のサポーターとしての存在価値を高める部品供給装置の現状を評価する絶好の機会となる。

主な出展内容は①電磁式振動フィーダー／圧電式振動フィーダー（ボウルフィーダー、直進フィーダー、多段フィーダー、マルチフィーダー）②旋回式振動フィーダー（複合円板式フィーダー、ドラムフィーダー）③機械式振動フィーダー④コンベヤー式フィーダー（エレベーターフィーダー、ストライドコンベヤー）⑤自動振込機⑥各種ホッパー⑦製造供給式フィーダー⑧生産管理対応フィードシステム⑨画像処理装置⑩各種移動装置⑪パーツフィーダー用コントローラー⑫各種センサー⑬各種部品供給システム⑭エアフィーダー⑮ベルト搬送機器—などで、部品自動供給システムの最新製品・技術が一堂に集結する。

会場ではモノづくり現場において、早急に解決すべき問題である省エネ化を実現するためのソリューションを見ることができる。

同時開催として、東京ビッグサイトでは複数の展示会が開かれる。東ホールでは日本ロボット工業会と日刊工業新聞社の主催で「2013国際ロボット展」が9日までの会期で開かれる。今回は20回記念として過去最大の出展規模（出展社数334社、1266小間）での開催となる。先端材料技術協会（SAMPE Japan）と日刊工業新聞社の主催で「SAMPE JAPAN 先端材料技術展2013」、茨城マグネシウム工業会主催、日本マグネシウム協会共催で「第5回国際マグネシウム展」、日本真空工業会と日本真空学会の主催、日刊工業新聞社の共催で「VACUUM2013—真空展」が8日までの会期で開かれる。

西ホールではオートメーションと計測の先端技術が集う展示会が開かれる。日本電機工業会（JEMA）と日本電気制御機器工業会（NECA）主催の「システム コントロール フェア SCF2013」、日本電気計測器工業会（JEMIMA）主催の「計測展2013TOKYO」が8日までの会期で開かれる。



パーツフィーダーの実演は来場者の関心も高い（2011年開催の会場から）

有力企業の製品・技術〈順不同〉

シンフォニアテクノロジー

シンフォニアテクノロジーはワークをやさしくスピーディーに運ぶ「デュアルモーションパーツフィーダ」をはじめ、シュートの適用範囲が広くより長いシュートを搭載できる「リニアフィーダLFG」シリーズ、オートチューニング機能でパーツフィーダーの消費電力を大幅に削減する「周波数可変式デジタルコントローラ」など高性能・高精度でさらに使いやすいパーツフィーダー関連製品を出展する。また、振動を用いて縦横自由自在にワークの搬送が可能な「振動テーブル」を初出展する。

その他、ロボットの故障やトラブルを防ぐ無励磁作動型電磁クラッチや耐水型「小型電磁フィーダWCF」を展示する。

セントラル工業

セントラル工業はバネを傷付けることなく〝ほぐし、分解し、整列し、供給する〟「スプリングメイト」を中心に展示する。同装置は細くて軽いコイルスプリングなど互いに絡み合い安定供給が難しいバネを分離し、エア圧送で任意の位置へ供給する。省スペース設計に加え、据え付けや配線、配管などの設置作業を軽減し、導入後の即生産開始を実現した。展示会場ではワークを持参すればその場でテスト可能な体制を整えている。

その他、大型ワークに適した旋回型部品供給機「デクスタ」や、モーター駆動で掻上げ供給方式の「ステップフィーダ」なども展示。低騒音や供給スピードなど各製品の特徴をアピールする。

パーツフィーダ

企業環境ステートメント ECOing™ エコで行こう！ エコへ移行！

独創的な技術で、様々なワークを最適搬送します。

微小チップ部品から、医薬・食品関係、そして大形部品まで、
効率的な供給・整列搬送システムを実現。
多彩かつハイグレードな振動搬送技術で部品搬送の可能性を追求し、
お客様の多様なニーズに応えています。

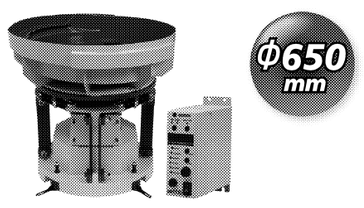
デュアルモーションパーツフィーダ　デジタルコントローラC10-4DM

響いてこそ技術
シンフォニア テクノロジー

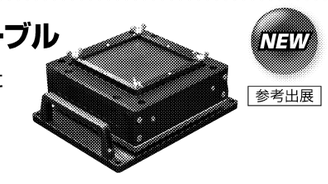
シンフォニア テクノロジー 株式会社　パーツフィーダ営業部
東京本社 ☎03-5473-1837 FAX03-5473-1847 〒105-8564 東京都港区芝大門 1-1-30 芝 NBF タワー
大阪支社 ☎06-6203-4671 FAX06-6222-0300 〒541-0041 大阪市中央区北浜 2-6-26 大阪グリーンビル
名古屋支社 ☎052-581-9431 FAX052-582-9667 〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-15-1 名古屋ダイヤビル2号館
（旧）神鋼電機から社名変更いたしました。
http://www.sinfo-t.jp

2013 部品供給装置展に出展！
2013年11月6日(水)～9日(土) 東京ビッグサイト 東2ホール P-04

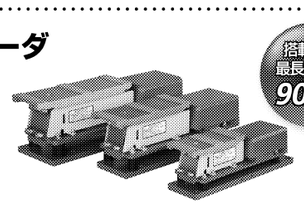
デュアルモーションパーツフィーダ
大きなワークも滑るように搬送する、φ650mmと迫力ある大形デュアルモーションパーツフィーダを展示します。
φ650 mm



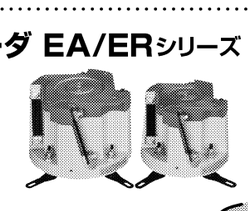
振動搬送テーブル　NEW　参考出展
振動を用いて縦横自由自在に搬送可能。



リニアフィーダ
搭載可能最長シュート 900mm
従来品と比べ長いシュートを搭載できるリニアフィーダ（LFGタイプ）の最新モデルを展示します。



パーツフィーダ EA/ERシリーズ　NEW
EA-15、20が新しくなり、板ばねとゴム足が3ヶ所から4ヶ所へ。より安定した搬送を実現しました。



その他実機も多数展示！
どうぞお気軽に足をお運びください。