モノづくり

NIKKAN KOGYO　MONODZUKURI

開発 デザイン　水 調達 物流　木 製造　金 販売 サービス

挑む

モノづくり ヒトづくり

近畿工業社長　和田 直哉氏

多機能・自動化で生産効率向上

近畿工業（兵庫県三木市、和田直哉社長、0794・82・0100）は、開発志向型の破砕機・選別機の専門メーカー。売上高比率で約5％の研究開発費を割き、競争力を高めてきた。中でも大型の二軸剪断式破砕機は、自治体の処理施設を中心に累計2000台近くを販売し、トップの地位を築く。家電製品や事務機器のリサイクルプラントなども手がけ、メンテナンス体制にも力を入れる。同社の和田社長にモノづくりの現状や今後を聞いた。

（神戸支局長・広瀬友彦）

―大型品を手がけるモノづくりの特徴は。

「本社のメーン工場は、大型の破砕機と振動ふるいを主体に溶接加工から機械加工、組み立てまでの一貫体制をとっている。多種多様な加工設備があり、今年3月に2億円強を投じ、大型5面加工機を1基増設し2基体制にした。大物フレーム加工などで生産効率化につなげた。ほかにプラントのテスト場や研究開発機専用工場、メンテナンス工場などが並ぶ。約180人の社員のうち、生産関連人員は63人。年間の生産台数は全機種で150―200台で、うち振動ふるい関係は120台だ」

―破砕機の刃物を内製化し、その再生加工も行っています。

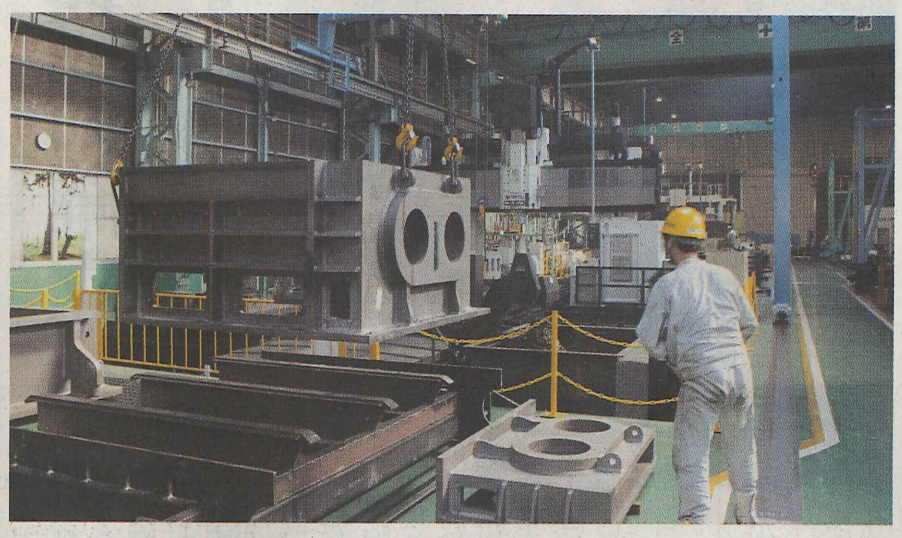
「破砕機に組み込む刃物は重要部品で、専用工場を設け生産している。砕く、剪るなど破砕機の特性に応じた刃物を開発してきた。10年以上前から、材料コストがかかる刃物の再生加工も手がけている。摩耗した刃先を肉盛り溶接して研磨する。当初、刃物の再生は人手で手間がかかる作業だったが、溶接ロボットを活用したシステムの開発で自動化を実現した。現在は年4000個ほどの刃物の再生を手がける」

―人材教育にも力を入れています。

「生産現場はオン・ザ・ジョブ・トレーニング（OJT）を基本に、ベテラン社員が若手の指導役になっている。新人の研修期間は1年間で、設計や製造、メンテナンスなど全職場を体験する。幹部候補生も外部機関の半年研修などで教育内容を充実させている」

―モノづくりで目指す方向は。

「生産設備の多機能化や自動化を進める。来春をめどに製造部と設計部を同じフロアに集めて連携を促し、生産技術部も新設する。設計から製造工程を一気につなぐ3次元CAD／CAMシステムの構築を行い、生産効率を一層高めていきたい」



新設した大型5面加工機で加工する

破砕機の刃物 再生加工でコスト減

モノづくり改革 断行できるか

ポイント

近畿工業の本社でひときわ目立つ「近畿メカノケミカル研究所」の存在は、同社の開発志向を象徴する。破砕機などの新用途開発や高機能刃物の開発、化学的アプローチでの独創的なリサイクル技術の開発にも取り組む。同研究所で業界初の工業系雑品スクラップ用破砕機『スーパーシュレッダー』が生まれた。開発ではコンピューターシミュレーション技術も駆使する。得意とする斬新（ざんしん）な発想で、モノづくり改革も断行できるかどうかに注目したい。

変わるモノづくり　3Dプリンターの活用 ⑥

リコーイメージング

だわり、形に

カメラの価値は、画素数などで表せるスペックだけではない。趣味性の高い高価なカメラであるほど、手に持った時の感触や操作感も重要な要素だ。リコー子会社のリコーイメージング（東京都大田区、赤羽昇社長、0570・001313）は、特定の光を照射して樹脂を固める光造形方式の3Dプリンターを2001年から導入し、試作を値ではわからない感触も確認できるようになった」と笑顔で語る。細部まで表現するため、同社は3Dプリンターの中でも加工精度の高い製品を導入。専任オペレーターが目的に合わせて積層の厚みなどを細かく調整し、時間やコストのムダを減らしている。

交換式レンズの設計も同様だ。例えば、レンズフードを装着する時にカチッと入るクリック感を狙い通りにするには、どんなスリットを入れるといいか。3Dプリンターで作成した試作品を実際に動かえる位置にあるゴム製のピントリングも、3Dプリンターで原型をつくり、多様な表面の凹凸形状を試している。

さらに、新しい機構部品の簡単な動作確認も行える。手ぶれ補正機構では、動作するかどうかの基本的な設計の確認を3Dプリンターの試作で実施した。従来の切削加工に比べ製作期間を大幅に縮小し、設計変更が起きた場合も全体の開発期間を延ばさずに済む。

今後も、活用範囲をコツコツと広げていく。

モノづくり Q&A ③

て下さい。
術部を統括していま
一人ひとりの現状ス
スキル管理」の進め

キルマップに盛り込む項目の例

ピテンシー、専門スキルの期待レベルと実績レベルのグ
はエクセル表
ル（要素技術）の必要技術量と必要事業分野と実績レベ
フまたはエクセル表
能組織、横軸に事業領域を設定した時の、専門スキルの
ル、人数など）を表したバブルチャート

計画や教育計画書まで落
ーJT、OJT、自己
スキルの強化を図る。
セスを年1回まわして実
上記のアセスメントデー
ような項目を盛り込んだ
作成し、SWOT分析な
このギャップに対する対
、変化の激しい現代で

が重要

は、スキルや経験を伝授している間にもキャリアが陳腐化するため、専門スキルの獲得以上に自律的な思考行動特性が重要となります。何のために仕事をするのか、成果を上げるとはどういうことかなどを、自分自身で考えて行動することが必要なのです。そのために、専門スキルのみを強化しても、成果に結びつきにくいという点に留意してください。

（掲載すべき表が間違っていたため、本文に一部加筆の上、再掲載しました）

質問はこの欄を作成している、ものづくり.comのQ&Aコーナーへお寄せ下さい。

は曜日替わりです　あす金曜日は『販売・サービス』……「変わるマーケティング」「新分野に売って出る」「CS新時代」

第2期決算公告

東京都渋谷区代々木三丁目22番7号
ファイザー製薬株式会社
代表取締役　梅田　一郎

位：百万円）

金額
202,622
2,055
204,677
188,078
3,128
13,470
1
13,469
204,677

損益計算書の要旨
自：平成26年12月1日
至：平成27年11月30日　（単位：百万円）

科目	金額
売上高	212,894
売上原価	140,868
売上総利益	72,026
販売費及び一般管理費	51,060
営業利益	20,965
営業外費用	764
経常利益	20,201
特別損失	182
税引前当期純利益	20,019
法人税、住民税及び事業税等	7,523

第42期決算公告

平成28年7月28日
山形市流通センター四丁目6番1号
山形運送株式会社
代表取締役　川口　育美

貸借対照表の要旨
（平成28年3月31日現在）　（単位：千円）

	科目	金額
資産の部	流動資産	126,303
	固定資産	83,814
	有形固定資産	68,300
	無形固定資産	760
	投資その他の資産	14,754
	合計	210,117
負債及び純資産の部	流動負債	99,102
	固定負債	113,628
	株主資本	△2,613
	資本金	33,000
	利益剰余金	△35,613
	利益準備金	2,200
	その他利益剰余金	△37,813
	（うち当期純利益）	（15,814）

資本金及び準備金の額の減少公告

当社は、資本金の額を二千三百万円、利益準備金の額を二百二十万円減少し、それぞれ一千万円、〇円とすることにいたしました。

この決定に対し異議のある債権者は、本公告掲載の翌日から一箇月以内にお申し出下さい。

なお、最終貸借対照表の要旨は左記のとおりです。

平成二十八年七月二十八日
山形市流通センター四丁目六番一号
山形運送株式会社
代表取締役　川口　育美

「法定公告は、日刊工業新聞へ」
☎03・5641・8322

広告についてのご意見・ご相談はJAROへ。
http://www.jaro.or.jp
☎(03)3541-2811
［受付時間］9:30～12:00 13:00～17:00(土・日・祝日休み)
JARO

本つくります！
企画・編集者集団！日刊工業出版プロダクション
たとえば一、社史・自叙伝・論文集。相談無料 懇切コンサルティング
経験豊富な本づくりコンサルタントがすべてお手伝いします。
◆実績
●自叙伝 ●回顧録 ●随筆集 ●歌集 ●社史 ●団体史 ●会社案内等
●経営書 ●技術書 ●団体 ●サークル会誌 ●PR誌 ●カタログ
〈お問合せ先・お申し込み先〉
日刊工業新聞グループ
※ご希望の方には、弊社編集の『自費出版のための50問50答』（A5判 64頁）をお送りします。住所、氏名、勤務先をご記入のうえ、切手300円を添えて下記へお申し込み下さい。