生き残りへ改革急ぐ

自動車部品

国内での自動車生産台数の縮小、海外での競争激化、完成車メーカーの開発思想の変化―。部品メーカーは、さらなる改革なくしては生き残っていけない。中部地域の部品各社は生産ラインの改革による飽くなき原価低減や部品開発手法の改革などにより競争力を一層高めようとしている。

新しい思想の工法開発

小規模ラインで競争力強化

大豊工業はエンジン軸受生産で、従来より工程数を約40％削減して小規模化した機械加工ライン「ＲＲライン」の導入を拡大する。生産能力は従来と同等だが投資額は約30％低減でき、需要変動への柔軟性も高い。小型・低価格車需要が伸びる中、ＲＲラインを生かして受注拡大につなげる。

すでに主力の細谷工場（愛知県豊田市）で1ライン稼働した。トヨタ自動車が国内で生産する小型エンジン「ＮＲ型エンジン」向け軸受は、すべて従来ラインから、ＲＲラインでの生産に切り替えた。２本目は同工場で８月をめどに導入する。トヨタが中国で生産を始めるＮＲ型エンジン向け軸受を生産する。

フタバ産業も従来の重厚長大なラインから小規模ラインへの切り替えを着々と進めている。対象ラインのうち、すでに５―６割の切り替えが済み、13年度中には完了する計画。さらに13年度からは、その小規模ラインよりコスト競争力を高める革新的ラインの開発に乗り出す。まったく新しい思想を取り入れ、素材投入から完成まですべて自動のラインを目指す。

革新ライン開発の背景にはトヨタの新設計思想「トヨタ・ニュー・グローバル・アーキテクチャー（ＴＮＧＡ）」がある。ＴＮＧＡでは車種や地域をまたいで部品の共通化が進む。当然、部品１個当たりの量は増える。まとまった量の部品を効率的に生産するには次世代のラインが必要という考えだ。

愛三工業もエンジン機能部品の生産で、革新的なライン開発に着手する。プロジェクトチームを発足して改善の延長線上ではない、まったく新しい思想の工法開発を進める。すでに加工コストを従来比４分の１に低減する小規模ラインの開発にめどをつけたが、革新ラインで一層のコスト低減を実現する考え。

完成車メーカーは多様化するニーズに対応し、より商品力の高い車をタイムリーに投入しようとしている。そんな中、部品メーカー各社の開発現場も大きく変わろうとしている。

大豊工業はエンジン軸受生産で工程数を40％削減した機械加工ラインの導入を拡大

「全体最適」に総力

豊田合成は西溝口工場（愛知県稲沢市）の一室に金型や設備、設計、生産技術、メッキ、塗装、解析などの部門を集結、一体となって部品を開発する「大部屋活動」を展開している。従来は縦割りで、言ってみれば各部門が自分たちのベストを尽くせばいいといった状態だった。例えば設計部門が金型づくりなど後工程を見ることはなかった。解析部門も依頼書通りにこなすだけだった。

こうした縦割りの開発手法に限界を感じるきっかけとなったのがトヨタの高級車「レクサス」の新しいフロントグリル「スピンドルグリル」だった。

豊田合成はスピンドルグリルを全量手がけるが、外周のメッキ部分が一周つながったスピンドルグリルは従来グリルより難度が高い。レクサス向けだけに求められる品質も高い。

大部屋活動では一室に各部門が机を並べ常に議論をかわし、各部門の最適ではなく全体最適を考えながら開発する。試作時には関係全部門が参加するようにもなった。設計部門は「後工程を知らないといい設計はできない」と成果を実感する。

部品開発現場も変化

東海理化は生産や設計が一体となって新しい部品を開発する

東海理化も開発の初期の段階から生産現場の社員が参加する手法を取り入れ始めた。通常は設計を主体に生産技術部門が加わる程度だったが、量産まで1年半も前の開発会議の初日から生産現場が参加する。

この手法を初めて導入したのはトヨタの高級車「クラウン」新モデル向け内装部品。スイッチ類が主力の同社にとっては珍しいデザイン重視の部品で、表面に「３Ｄドライ転写」という新しいフィルムと印刷技術を使う。新しい分野の部品を短期間で開発するためには生産部門の参加が不可欠だった。

生産部門が開発の変遷を把握して議論に加わることで、問題点を早い段階からつぶせるようになる。実際、作り直しのロスが減ったという。今は他の部品でも、この手法を採用している。

トヨタ系列部品メーカーでは受発注業務を効率化しようとする取り組みが始まる。標準化した電子データ交換（ＥＤＩ）の導入だ。

トヨタ系列、ＥＤＩを導入

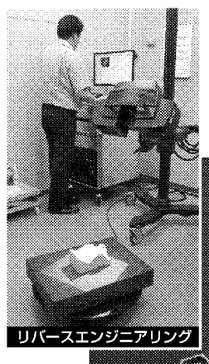
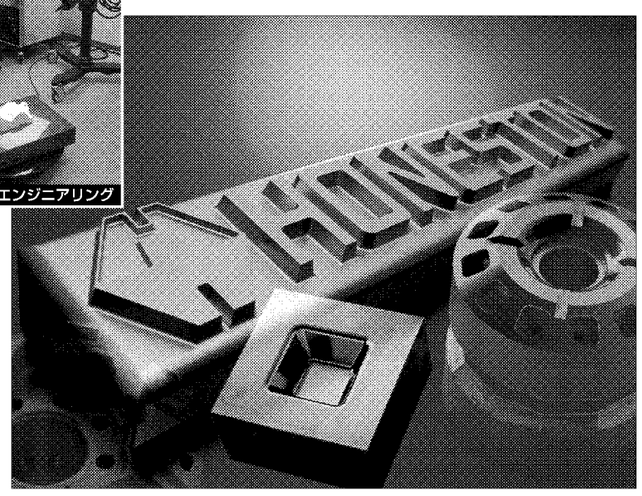
現在、トヨタと車体メーカーや1次部品メーカーとの取引では共通のＥＤＩを運用している。しかし部品メーカー間の取引では発注側の1次メーカーごとに独自のＥＤＩシステムが使われている。「かんばん」など各種帳票のフォーマットも異なる。そのため受注側の2次メーカーは供給先ごとに端末や画面を切り替えなければならずコスト負担が大きい。

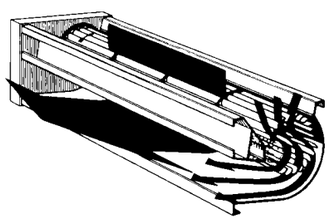
そこでトヨタが世話人となりトヨタ紡織やデンソー、豊田自動織機、アイシン精機など主要部品メーカー10社で構成するワーキンググループを発足して共通ＥＤＩを構築した。これを導入すれば供給先が異なっても同一のシステムと帳票で対応できる。順次、導入企業を広げ、トヨタ系列全体で業務の効率化を図る。

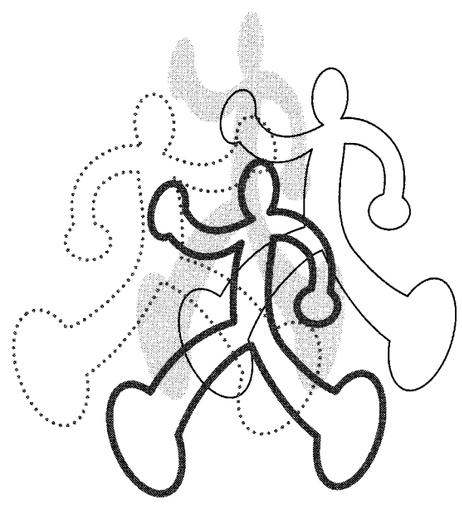
目線は未来に、
フィールドは世界へ。
豊田鉄工株式会社
〒471-8507 豊田市細谷町4-50
TEL.0565-26-1212（代）
URL http://www.tiw.co.jp

トライボロジーから拡がる 環境対応製品
TAIHO
私たちの技術はあなたの見えないところで
クルマの未来を支えています。

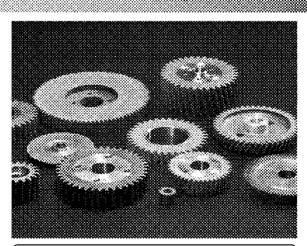
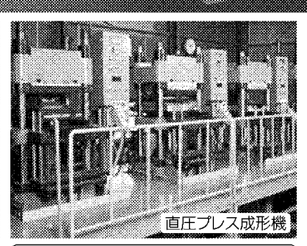
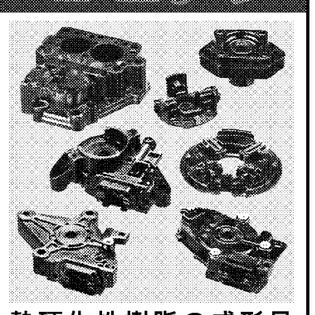
地球規模での環境対応が求められる今、トライボロジーは
さまざまな機械分野で「エネルギー損失を最小限にとどめる」ための
キーテクノロジーとして注目されています。
大豊工業では創業以来、すべり軸受の研究・開発・製造を通し、
トライボロジーに深く関わり、独自の環境対応製品を
お届けします。
大豊工業株式会社
〒471-8502 愛知県豊田市緑ヶ丘3-65　URL http://www.taihonet.co.jp/
TEL 0565-28-2225(代) FAX 0565-28-2227　銘柄コード：6470(東証一部 名証一部)

HONESTON
ISO9001認証取得
スピードこそわが社の命です。
Aichi Quality 認定番号307

リバースエンジニアリング

プレス金型部品の専門企業として
品質追求は当然のこととして
いかに素早く製品をつくりあげお届けするか。
「一個づくり」はもとより
あらゆる段階で行動革新に取り組み
お客様にお応えしていく。
それが、わが社の「いのち」です。
21世紀のフレキシブル・カンパニー
オネストン株式会社
URL http://www.honeston.co.jp/
本　社／〒468-0055 名古屋市天白区池場三丁目501番地の2 TEL（052）803−5811(代) FAX（052）804−0192
小牧営業所／〒485-0825 愛知県小牧市大字下末四反田414−8 工場 TEL（0568）75−4531(代) FAX（0568）75−4532
岡崎営業所／〒444-2106 愛知県岡崎市真福寺町字牛落20番18 工場 TEL（0564）66−2151(代) FAX（0564）66−2152
静岡営業所／〒416-0906 静岡県富士市本市場117−8 TEL（0545）88−5811(代) FAX（0545）88−5820
九州営業所／〒812-0871 福岡市博多区東雲町2丁目1−22 新英ビル102 TEL（092）588−7020(代) FAX（092）588−7025
神奈川営業所／〒243-0815 神奈川県厚木市妻田西1丁目30番地の1 松井産業第2ビル103 TEL（046）400−3955(代) FAX（046）400−3946
HONESTON AMERICA CORPORATION
2301 MAGGARD DR., SUITE 110, LEXINGTON KY 40511
TEL 859−243−0252　FAX 859−243−0255

乾燥炉・水切炉・焼付炉等でお困りの方は
TOHOのシステムが解決します!!
URL:http://www.tohoeng.net/
※ホームページのアドレスが変わりました。
このファンが決めて

タンジェンシャルファン@
新製品が追加されました!!
■寸法・仕様
タンジェンシャルファン
○サイズ　90φ,150φ～1000φ
○長　さ　400㎜～4,500㎜
○温　度　−40℃～500℃,800℃
こんな方にぜひためしていただきたい!!
当社のタンジェンシャルは、主に加熱・冷却・乾燥・冷凍・集塵・換気に適しており、お客様のニーズにお応えします。まずは当社のHPをご覧下さい。
［タンジェンシャルシステム］
タンジェンシャルシステムとは装置にタンジェンシャルファンを導入したものを言います。従来型ファンは一般的に風の流れが乱流です。風同士がぶつかり合い、風圧も低下して性能が著しく悪化します。
それに比べ、タンジェンシャルファンは風の流れが層流です。風同士が重なり合わず、風の流れがスムーズで、尚且つ綺麗に流れていきます。
乱流と層流の相違が装置に導入される事によって、省スペース、省エネ化等に大きく貢献し、世界でも類を見ないものになることでしょう。
〈営業品目〉 乾燥炉・水切炉・塗装プラント・食品産業・表面処理装置・省力化装置・タンジェンシャルファン・シミュレーター・クロスヒーター・エンセラヒーター etc. 設計・製作
TOHO トーホーエンジニアリング株式会社
本　社 〒462-0844 名古屋市北区清水3-14-11 ☎〈052〉991-1040(代) FAX〈052〉914-9822
研究開発センター 〒462-0835 名古屋市北区杉村1-16-20 ☎〈052〉915-1040 FAX〈052〉919-1212

OKAYA & CO.,LTD.

Old Meets New
1669年の創業以来、常に時代の最先端を意識しながら
商社として、お客様のニーズに応えてまいりました
新しい事への挑戦が岡谷鋼機の伝統です
グローバル最適調達パートナー
岡谷鋼機株式會社
本社／名古屋市中区栄2-4-18 〒460-8666
http://www.okaya.co.jp/

熱硬化性プラスチック分野における材料開発から
製品開発までのトータルプランナー。サーモセッタ

射出成形機
成形機55台
あらゆる熱硬化性樹脂成形に対応。

耐久性はナイロン歯車の18倍
高耐熱、高摺動素材。軸受け、スラストワッシャなどへも応用できます。

直圧プレス成形機
縦形の直圧プレス成形機保有
直圧成形、トランスファー成形が可能です。

熱硬化性樹脂の成形品
株式会社 サーモセッタ
株式会社 サーモライト
本 社／〒491-0827 愛知県一宮市三ッ井4丁目6番28号
TEL〈0586〉77-1244 or 77-4903 FAX〈0586〉76-6202
お問い合わせはFAX又はメールでどうぞ!! 是非、ホームページもご覧下さい。
URL=http://www.thermoseter.co.jp/ E-mail=thermo@thermoseter.co.jp