

平成 18 年度 特別講演会報告書

1 0 0 万 分 の 1 グ ラ ム の  
歯 車 を つ く る こ と で 飛 躍 し た  
企 業 の 戦 略

2006 年 7 月 25 日開催  
大阪都市経済調査会



# はじめに

この冊子は、大阪都市経済調査会の講演会・研究会事業の一つとして、下記のとおり開催した特別講演会における議論の内容を、講師の松浦社長のご了解の上、取りまとめたものです。

ご多忙中にもかかわらず、講師をお引き受けいただきました松浦社長に心から感謝申し上げる次第です。

2006年9月

大阪都市経済調査会

.....

大阪都市経済調査会・大阪産業創造館共催 特別講演会

日 時 2006年7月25日(火) 午後2:30～4:00

場 所 大阪産業創造館4階 イベントホール

テーマ 「100万分の1グラムの歯車をつくることで飛躍した企業の戦略」

講 師 松浦 元男 氏(株式会社樹研工業 代表取締役社長)



# 目次

I. 講師プロフィール .....	1
II. 中小企業経営の基本戦略.....	5
III. 質疑応答 .....	24
IV. 参考資料 .....	29



# I. 講師プロフィール

## 松浦 元男（まつうら もとお）

---

1935年 愛知県名古屋市に生まれる。少年期を松江で過ごした後、豊橋へ移住

1960年 愛知大学法経学部経済学科卒業後、セロファン会社に入社

1965年 樹研工業設立、72年に株式会社化

その後、関連事業の子会社や台湾、韓国、中国などアジアに合弁企業を設立

1998年 10万分の1グラムの歯車の開発に成功

2002年 世界的に有名になった100万分の1グラムの歯車を発表

また、人材の採用に関しても先着順で入社を決定するなどユニークな採用方針でも有名





## 開会の挨拶

**司会** では定刻がまいりましたので開会したいと思います。本日はお忙しい中大阪産業創造館にご来館いただきまして誠にありがとうございます。本日司会を担当させていただきます大阪都市経済調査会の徳田と申します。よろしく申し上げます。(略)

早速、今日の講師のご紹介をさせていただきます。株式会社樹研工業の松浦社長は、1935年名古屋市生まれ、戦中戦後の少年期を疎開先の松江で過ごし、高校1年の時に名古屋に戻り、さらに豊橋に移住されました。高校時代にさまざまなアルバイト、例えば、ジャズバンドでトランペット奏者などもなされたという多様な経験をして来られ、1960年に愛知大学の法経学部をご卒業されました。地元のセロファン会社に入社。5年間のサラリーマン生活の後、30歳を迎える1965年に樹研工業を設立され、1972年に株式会社化を果たされています。その後も世の中の推移を先取りしつつ企業経営をして来られ、関連事業の子会社や海外にも合弁会社を作るなど非常に積極的な事業展開をされて今日に至っています。1998年に10万分の1gの歯車の開発に成功、その後2002年にはそれに満足することなく、100万分の1gの歯車を量産する技術を確立され、現在に至っています。

人材の採用についても先着順で入社を決定するとか、あるいは書類が一切ないという、ペーパーレスのような経営をなさっているなど、非常にユニークな企業経営を実践して来られた経営者です。著書も数冊、たとえば『先着順採用、会議自由参加で世界一の小企業を作った』とか、『100万分の1の歯車』といった著書も数冊ございます。テレビやマスコミなどでもいろいろと紹介されており、講演等も数多く引き合いがあるということです。本日はそういった我々にとって非常に貴重な松浦社長を迎えて、ご講演を始めさせていただきます。それでは松浦様どうぞよろしく願いいたします。どうぞ拍手をもってお迎えください。(拍手)



## Ⅱ. 中小企業経営の基本戦略

### 1 市場での競争

皆さま、今日は。紹介いただきました樹研工業の松浦です。何かからお話申し上げようかということですが、私ども中小企業というのはしょっちゅう理由のない競争を強いられたり、価格を値切られたり、あるいは労働賃金を上げられたり、これを競争社会というのでしょうか、そういうところにさらされているわけです。ちょっとここにも書きましたが、競争というものの原理を調べてみると、ビジネスとして“やっていい競争”と、“あまりやらないほうがいい競争”があるということに気がつきました。“やらなければいけない競争”は、製造業の場合ほとにかく“技術開発”。サービス業の方はサービスの内容の開発も同じだと思いますが。もう一つは“管理技術”をいかにきちっと定着させるか。“管理技術”のレベルの競争というのは大企業相手でもなんでも、しっかりやらなければならない。それから最後に自分のところの銭勘定、“財務内容”をどうするかという戦略的な競争をしなくてはなりません。

この3つが非常に大事ですが、ともすると自分の会社を良くしようと思う時に、会社をどうしたらいいかということをおぼえてしまつて、ついつい“規模の拡大の競争”をしてしまう。“価格競争”で、なんとか相手をやっつけようということ、儲からないのにどんどん値段を下げつてしまう。それから、小さなモノから大きなモノまで全部揃つているというのは何ともカッコイイから、デパートを目指そうという“品揃え競争”もある。この3つの競争、“品揃え競争”、“規模の拡大競争”、“価格競争”といったものは、中小企業は一切やるべきでない。それをやらない代わりに“技術開発”、“管理技術”、それから“財務内容”と、この3つの競争を積極的にやるべきだと思うわけです。

いまお手元にお返ししました小さなサンプルは、左のほうに“100万分の1g”と“10万分の1g”の歯車の現物が入っています。見えませんから、手に触つてみて、本当にあるなどご確認いただければと思います。何のために作ったかということ、単なる売名行為で、使い道は何もありません。この売名行為がどんなふう役に立ったかということをお話したいと思っています。

売名行為といえども、この小さな歯車を作るというのは“技術開発”なんです。同業者の方はお分かりいただけると思いますが、この小さな歯車を作るというだけで今から急にやろうとしたら、設備投資だけでざっと2億かかります。売るアテもないモノを作るために2億円の投資をしなければいけない。最初から分かっていたわけではなくて、やっていくうちに、あれもいるこれもいる、こんなのもいるということでどんどん機械が増えていって、縮めてみたら2億円を超していたと。

ではそのお金はどこから持ってくるのか。“財務内容”をちゃんとしておかないと、そういうお金は出て来ないわけですね。だから、先ほどの3つの項目が整っているのが大事だということです。

## 2 正しい競争で勝ち残る戦略

### (1) 消えゆく市場

私たちの会社は、簡単に言うとプラスチックの部品を作って、たとえば関西地区では松下さんとかシャープさん、電子部品のホシデンさんのところとか、そんなあたりに部品をお届けしています。東京ではソニーさん、アルプス電機さんとか、三菱電機さんといったところに部品を届けるといった業態でずっとやってきました。ところがこの数年間ご存じのとおり、ものすごい大きな変化があったわけです。1992、3年の景気後退から始まって、大企業はそれまで協力会だとかなんとかうまいこと言ってお金を集めておいて、いつの間にか黙って中国へ行ってしまう、ある日突然「仕事はありませんよ」と。こういうことだったんですね。

具体的に我々のところでどんな形で起きていたかという、社員の数は、正社員が70名そこそこ、パートが20名ぐらい、これでだいたい年商で30億弱というのが現状です。5、6年前まで、そのメンバーで家電・弱電、それもオーディオ・ビデオの部品が年間でだいたい7、8億売上があったのが今はゼロです。

みんな中国へ行ってしまったから、国内ではビデオを作っている人はほとんどいない。当然のことですね。ちょうど仕事が無くなる頃に、私どもは小型の部品を一生懸命やっていました。それを見つけたリコー時計さんが時計の部品を作ってくれないかと。ちょうどその頃はカシオさ

んがGショック全盛時代で、時計がいくらかも売れたんですね。そうこうしていると、スイスのスウォッチという会社から「時計の部品をやってくれないか」と。

オーディオ・ビデオが無くなると同時にリストウォッチの部品がワットと入ってきた。その数社の部品だけで月間 2500 万個から 3000 万個。1 個だいたい 2 円から 3 円。結構な商売ですね。これで何とか潰れずに済んだと喜んでいたら、ほんの数年で今度は注文がどんどん減ってきた。いったい何が起きたのか我々には分かりませんでした。どこかのコンペティターが我々の仕事を持って行ったのかと思ったら、そうではなくて時計自身が売れない世の中になってしまった。

携帯電話のせいです。スウォッチに電話をしてみると、「携帯電話が売れ出したらマレーシア、タイの工場は閉鎖しなきゃいけない、とにかくリストウォッチが売れないんだ」という話だった。日本のメーカーさんたちに聞いたら「もう駄目だよ」と。せっかく穴埋めした受注ボリュームがあつと言う間に消えた。今、腕時計の部品は最盛期の 10 分の 1 です。

ちょうどこの頃は、日本のコンパクトカメラの全盛期でした。ミノルタカメラさん以外のメーカー、例えばペンタックス、キャノンあるいはオリンパスといった一流メーカーのフィルム巻き上げ機構はほとんど私どもが金型を作っていた。年間に金型の面数で 600 から 700、1 型 100 万円平均ですから年間 6 億から 7 億あったのが、今はゼロです。

なぜかというフィルムがなくなってしまった。デジカメですから。世の中の社会構造の変革と技術革新によって仕事の中身がガラガラと無くなったり、いろいろしてきたわけですね。そのままじっとしていたらウチは完全に仕事がゼロで、今頃は債権者会議を開いていたでしょう、こんなところで喋ってるわけにはいかないわけですね。

## (2) 新しい市場

それを救ってくれたのが、今の“100 万分の 1 g”の歯車です。これは単なる広告塔で、ここまでの細密の加工ができますよ、測定器があるようなら測ってみてください、これを拡大して測定できる会社があれば拡大してください、ということで図面も全部公開しました。たいへん有り難いことに今はホームページというものがある。必要なところに我々がデータを送り込んだり、公開したわけですね。現物からデータを測定して、いかに精度よく出来ているかということをお

分かり頂いたところから、順番に新しいお仕事を頂けるようになった。加工技術の1つのPR方法で、たいへん効果的だったと思います。

ではお前のところは何で飯を食っているのかと言われると、捨てる神あれば拾う神ありで、1つは自動車部品です。愛知県に工場があるので、周りに自動車会社がいっぱいあります。ありがたいことに、ちょうど時計の部品が下火になってきた頃に、車のスピードメーターとかあるいはガソリンゲージ、温度計、回転計、この4つが全部ステッピングモーターという新しい構造に変わった。ステッピングモーターというのはご存じの方はお分かりだと思いますが、構造としては腕時計と全く同じです。腕時計というのは中にある水晶発振器から決まったパルスが出てきて、それによってプラス・マイナスの極が入れ替わるような構造があって、入れ替わるたびに磁石のついた中心になる歯車がコチコチと動いているのですね。スピードメーターも同じような構造です。つまり、この歯車には2つのことが必要で、1つはインサート成形といって磁石になる金属と一緒に成形すること。これは自動で成形しないと当然駄目です。中国へ持って行っても、人間がやるとサイクルがばらつくから成形の寸法が狂う。だから、絶対に自動化しないと駄目なのです。インサートの自動化というのは意外とみんな出来ていない。私どもはたまたまそういった成形機も全部社内で作っていて、うちの生産設備は内製した機械なので、それも作れますから作っているわけです。

もう一つ大事なことは、自動車というのは $-30^{\circ}\text{C}$ の寒冷地から（フィンランドのおばちゃんが冬に買い物に行く） $+110^{\circ}\text{C}$ の熱帯地まで（アラブのおばちゃんがスーパーマーケットの駐車場にクルマを放っておいたら30分もたてば内部は $100^{\circ}\text{C}$ 超す）世界各地で使われます。だから、 $-30^{\circ}\text{C}$ から $120^{\circ}\text{C}$ ぐらいの間でも充分きちっと動くようなギアメカがなかったら駄目です。金属の部品はこういう温度でも問題ないが、プラスチックというのは金属に比べて線膨張率という、温度によって寸法の変化が1桁違う。ですからプラスチックの歯車を使って $-30^{\circ}\text{C}$ から $+120^{\circ}\text{C}$ までスムーズに動かそうとすると、今使われているインボリュートカーブとかサイクロイドカーブでは不可能なんです。気温がマイナスになるとガタガタになってしまう。歯車がガタガタになればスピードメーターの針はガタガタします。それから $+120^{\circ}\text{C}$ を超すようになると歯車が大きくなるから、ロックという状態になって動かなくなる。そのことを幸か不幸か世界中の自

自動車部品メーカーさんは気がついていなかった。我々はいち早く気づきましたから、早速パソコンというたいへん便利な道具にいろんな歯型を打ち込んで、温度変化による係数を＋－与えて、そして－30℃から＋120℃までいろいろなシミュレーションをやってみた。その結果、その温度がどのように変化してもスムーズに動くという歯型を2つ発見しました。それを早速、特許申請して、現在アメリカの特許は全部降りています。日本はまだ降りていません。その頃になって初めて自動車メーカーさんが一斉にステッピングモーターを使うということになったので、「私どもこの2つの技術をお使いにならないと不可能ですよ」ということを申し上げて、受注につながったわけです。

“技術開発”の成果です。この新技術の成果がなかったら、自動車のスピードメーターの部品の受注は不可能なのですね。たぶんトヨタさん以外の国産自動車のほとんど全部、私どもの歯型だと思います。韓国車もヨーロッパ車も一部そうです。アメリカ車はどうなっているか分かりません。社内で月産300万台分、900万個作ってます。この900万個の歯車の精度はJ I Sでいうとだいたい3級から4級レベル、そのぐらいの精度があります。歯型が違いますからJ I Sの等級にはあたりませんが。それを過去4年間某メーカーさんに納入しています。4年間不良品の納入は1つもありません。お客様がたいへんびっくりされて、社長さん以下役員の方が来月の終わりに大挙お見えになると。何を見たいか、ここに1枚リーフレットが入れてございますが、その秘密が“ジュケンシステム”という管理システムです。

### (3) 新技術の開発

いま“新技術の開発”、それから“管理技術の成果”ということをやったが、“新技術の開発”についてもうちちょっと続けてご説明します。もう1枚のリーフレットにいろんな写真が載せてあります。このオレンジ色のものは、コンマ1ミリのレンズが11万5千枚、板切れの上に彫ってあって、レンズとレンズの間隙はありません。基本的にはレンズは丸で彫ってありますが、上から見た形はほとんど六角の蜂の巣のようになっています。これも目的はなくて、こういう加工が出来ますということです。こういう加工が今できる会社というのは、たぶん世界中で私どもだけだと思います。しかもこの加工の表面にはでこぼこがあるが、だいたい凹凸の差が3ナノから6

ナノ位で、無いのと同じですが、光学的には3ナノから6ナノの凹凸がありますよと。私どもはフライアイレンズと言っていますが、要するにハエの目で複眼と同じ働きをするだろうと。これを見本市に出すと、面白いのは光学系の人ではなくてバイオの先生が来た。光学の人から見るとこれはフライアイレンズですが、バイオの先生が見るとこれは入れ物です。「凹んでいるところへ遺伝子を入れていろいろチップとして使いたい」という話で、これまた我々のほうがびっくりする。「こんなもの使えるんですか」と。「ただ数が足りない、35万個ぐらい彫ってくれないか」と。なぜ11万5千かという、この時点で刃物がもたなかったんです。刃物屋さんが悪いのではなくて、私どもの技術が悪くてもたなかった。それから刃物屋さんといろいろ相談して、現在は35万個彫れるようになりました。この刃物屋さんは大阪のアライドマテリアルという会社で、ここで刃物をお願いしている。

これはまだ新しい技術開発ですので、これがまたインターネットに載って広がりまして、来週にはフィンランドから大学の先生が3人お見えになる。先々週はイギリスの大学から先生がお見えになった。いろいろ新しい技術の議論をして、とりあえずは議論だけですが、おそらく数年以内には新しいビジネスが生まれてくるのではないかと。これが“新技術の開発”の面白いところです。これはどんな機械で削っているかという、皆さんでもやる気になれば簡単に買える機械です。豊田工機さんが作っているナノプロセッサという機械で、プログラム制御が1ナノ単位でできるから、1回削ると1ナノ彫れるんですね。1ナノというと1000分の1ミクロン、1ミクロンは1000分の1ミリですから、相当小さいですね。金属の原子でいうと10個ぐらいと言われています。私は分かりません。

このナノプロセッサという機械を購入したのは3年前ですから、ここまで削れるのに3年かかったわけです。工場は±5/1000°Cで完全な温度コントロールをしています。それから振動は困るので、横を歩いても駄目だし、車が通っても困ります。工場から10キロ離れたところに新幹線の鉄橋があってそこから振動も来ます。だから、完全な免震構造の建物を作って、そこにおいてあるわけです。湿度も60%で一定されてコントロールしている。そういう構造で削っているわけですが、最近になってやっと売れる商売の話がぼつぼつ世界中から始まってきた。3年間じっと我慢していなければいけない。しかもこれを削る連中というのは、うちで一番腕のいい職人

たちですから給料も高い。研究開発はそういうことで非常にお金がかかる。

先ほど申しました、フィルムの巻き上げ機構を作っていた 600 ぐらいの金型の仕事がゼロになったのを、どう穴埋めしたか。携帯電話の裏側にネジがついてます、下の黄色い 2 つはサンプルです、真ん中の 1 つが皆さんの携帯電話のカメラのモジュールのところに入っているネジですが、こういう精密なネジがまたあまり出来ないのですね。私どもではこのネジ抜きについては 20 年前から取り組んでいて、たぶんプラスチックのネジでは世界一精密なネジが作れると思う。携帯電話のために仕事が無くなったが、今度は携帯電話が沢山売れるものですから、このカメラのモジュールに使われるこういった鏡胴もずいぶん数が増えました。現在のところ韓国・台湾・シンガポール・タイ・マレーシア・中国に当社の合弁企業が 11 社ある。韓国には 2 社あって、うち 1 社は韓国のサムスンのこういったカメラモジュールを全部作っています。もう 1 社の K.J. プリテックという会社は、LG のカメラモジュールのこういったネジを全部作っています。

私どもは国内でやっていますが、一番大きな仕事はアメリカのモトローラからのカメラモジュール、あとは日本の電機メーカー各社さんが直接ではないが部品メーカーを通じて相当な量の受注をいただいているので、実際に私どもからネジを購入していないのは大手では、スイスのノキアだけ。実はノキアさんはあまりカメラに熱が入っていないらしい、では今から一生懸命売り込みに行こうかというふうなことで、1 つの技術開発に成功すると、ロマンも生まれてくるのですね。そういうロマンがあると、今の若い人は一生懸命参加してくれる。やはり“新技術の開発”というのは、企業にとって非常に大事な一つの大きな要素だろうと認識してやっています。

ちなみに、ナノプロセッサ周辺投資はざっと 4 億。まだ全然稼いでいません。今ようやく稼ぎ始めました。一昨年、中小企業庁の長官の方と名古屋で食事することになったが、補助金やいろいろな話が出ていたので、私はそんなものいらないと。手続きが面倒くさいし、そんなことよりも我々が研究開発をする投資に対して、10 年償却なんかじゃなくて、単年度で償却させてくれと。バンと一発で償却するか、それが気にいらなければせめて任意でやらせてくれと。そういうことをしてくれるだけでキャッシュフローがうんと変わるのだと。1 億円の補助金を貰うのに 1 億円かけて書類を作るような馬鹿なことでは困るからという話をしたら、それは一理あるが、それは財務省の管轄だと蹴飛ばされてしまったが。本当に日本の中小企業が何をやるにしてもな

かなか税法の壁が厚くて難しいが、それはまた後ほど触れたいと思います。

#### (4) 管理技術の定着

そういう新技術の開発投資も必要です。人間の投資も必要ですが、お金の投資も現実に必要なのです。その“新技術の開発”ということでいろいろ売名行為もありますが、実際に今度ビジネスとしてお客様と部品の売買をやりますと、ここに“管理技術”という問題が当然出てくるわけです。ここ10年ぐらい、ISOの問題があつたり、いろいろあつて、トラブルがあつたりして、私も時々大手の企業に呼ばれて品質管理について話をするケースがある。その時に後の質疑応答なんかで聞いていて、こんなところを誤解しているのかということがあるので、今日は“管理技術”という問題でその辺だけをちょっとお知らせしておこうと思います。

ISOで一番企業にとって有名な14000なんて環境問題だと思う。それから9000番のシリーズは品質管理と言われているが、中小企業の中には、あるいは大企業の購買担当者の方、あるいは大企業の経営者の方はろくに勉強もしないでISOの名前だけを知っているから、ISOの認証を取れば品質が良くなると思っておられる。全然良くなりませんよ、意味が違うから。ISOというのは税務署と同じで、ちゃんと真面目に決算書を作って書類を持ってらっしゃいと。赤字か黒字かなんて税務署は何も言わない。黒字なら税金を払えと。ISOでもそうですよ。ISOの取り決めどおり、あるいは自分たちの決めたとおりにやっても品質は良くなりません。結果の評価はないんですから。税務署の申告と同じですが、その申告書が正しい申告書でないと問題がある。税務署に申告する場合には領収書の裏づけ、納品書、請求書の裏づけが必要です。棚卸し、動かすたびに社内の伝票が必要です。それを品質管理の面で要求しているのがISOだと私は解釈しています。

ですから、ISOの取り決めで、「このマネジメントシステムなら充分だよ」と言われるようなことをしたからと言って結果がいいという保証はないわけです。それはQC活動でいい結果を作らないといけない。それが両方セットされて満点になって、あそこは優良法人であると言われるようになり、品質の面でもあそこは優秀であると言われるわけですね。それを買うほうも結果の評価を一切考えずに、認証があるかないかだけで買っている。日本人はまだ真面目にやっ

るが、真面目にやってない人は世界中にいくらでもいる。そういうところで変な物を買って変なものが出来ちゃったなんて話はごろごろあるのです。

私たち中小企業が誤解してはいけないのは、特に経営者がISOさえ認証を受ければ俺の所の品質は100%大丈夫だなんて絶対思っちゃいけない。そんな保証はないのですから。決算書を持って行って税務署がきちっと受け取ってくれば俺とこの会社は絶対に倒産しないと思っている人は一人もいないはずですよ。それと同じで、倒産するかしないか、赤字か黒字かというのは別の次元の経営努力なのです。だから取り決めどおりの決算書は作ります、品質の決算書を作ります、正しい決算書です。でも不良品があるかないか、これは別の努力で無くす努力をしないとイケない。ここは誤解しやすいのです。

では、お前のところはどうかと。先ほど話しましたが、月間に900万個も歯車を作って納入しているお客さん、過去5年間、不良品はゼロのはずです。現在、成形機は社内で350台ぐらい使っています。午前と午後と夜というふうにロットに分けて管理しています。なぜ分けるかというと、午前中と昼からと夜中というのは環境の変化が大きいわけで、それをロットでちゃんと管理する。成形ですから2個取りもあれば4個取りもあるが、全部キャビティ別に分別して管理している。そうするとだいたい1か月で生産ロットが130万位になる。その130万ロットの中でどれぐらいが不良ロットかということですが、過去10年以上統計を取っていますが、不良ロット発生率は0.4ppmから0.7ppm、1ppmないのです。100万ロットに1つも出ません。そうすると、お客様と私どもの間ではそういう不良品に関わるいろんなトラブルだとかあるいは言い合いだとか、そういうことはございません。

その全体のフローを書いてあるのが、この“ジュケンシステム”の説明ですので、時間のある時にでもご覧いただくとお分かりいただけると思います。私どもは午前と午後と夜中というところでサンプリングをします、書類も全部きちっと作ります。ですから私どもの工場の中にはそういったロット別のサンプルが過去35年分きれいに整理されて並んでいます。それから書類も過去35年分揃っています。ISOが要求する以上のものまで全部トレーサビリティが出来る。なぜ35年か。開業から40年ですが、最初の5年分の書類を捨てた馬鹿がおるんです、社内に。非常に腹が立ったが、もう古いからいらないだろうと思って捨てたと。つまり、そこに価値を持っ

ていない人間があらかただったんですね、私どもでも。そういう古い書類がなぜ大事なのかということをおこななかったと反省せざるをえないことで、それから以降、私はそういうものがいかに大事かということをしちっと教えるようにしている。ですから以後 35 年分の書類は全部残っていて、30 坪ぐらいの場所にびっしり入っております。

それから、この 15 年間で私どもから海外へ移管された金型の面数は、昨日、勘定したら 3700 型ありました。それだけの仕事が私どものような小さい会社から抜けますと、これは空洞化ですね。それを本当によく穴埋めが出来たと思って、我ながら寒気がすると同時にほっとしたり、色々です。過去の記録というのはそういうことなのですね。

35 年分の書類というのは我ながら実に見事なものです。この写真の赤い服を着た女性の横に棚が並んでいますが、これが抜き取りサンプルが入っている引き出しです。2 年分の 700 の引き出しがおいてあり、そこに全部サンプルが入っています。それからこれの作業条件の棚がございますが、これが裏側の写真で、こんな具合にとにかく数万冊あります。35 年分です。私どもこれを“品質管理”と呼んでいない、社内では“リスク管理”と呼んでいる。お客様から品物が悪いとリコールがかかった時に、うちではございませんという証明が出来なければ困る。過去それで何度か賠償金を逃れています。1000 万円に近い賠償金を要求されたことがあるが、でも、たまたまうちの部品ではなかった。そのことの証明がこれだけ記録が残っていると、トレーサビリティがきちっと出来るから、『うちじゃございませんよ』と言えます。大したことではないが、先月も 1 つありました。某大手のカメラ屋さんから。恐いんですね、こういうものがちゃんと出来てないと。

これは私どもの誇るべきシステムですが、“ジュケンシステム”というのも、今、形を変えようとしています。ご覧になると分かりますが、実は I S O の要求しているマネジメントシステムと、それから実際の品質管理の改善を目的とした“管理システム”、つまり、“Q T C”の考え方が、今のシステムではごっちゃになっているんです。だから、それをはっきり分けて、新しい形につくり替えようということで今、努力しています。以上が“管理システム”と、それから“新技術”、新技術というのは固有技術と解釈していますが、その 2 つです。

## (5) 財務管理～自己資本比率を高める～

それから今日は経営者の方が多いとお聞きしていますが、中小企業が生きていくためにはもう一つ最も大事なことは、銭勘定ということになるわけです。“財務管理”ということが大変やっかいな問題で起きてくる。というのは、中小企業の特に初代の経営者の方は私もそうですが、モノづくりかモノを売るか、どちらかが得意で、決算や経理が得意だという人がスピアウトして会社を独立するということはあまりないんですね。ですからどうしてもそのへんのところがお留守になりがちということで、中小企業ではいろいろと問題が起き易いわけです。

レジメに2つ書いておりますが、一番中小企業にとって大事なことはやはり“自己資本の確立”だろうと。具体的には自己資本比率をどう高めるか。実際には中小企業、老舗の方は別として、開業して数十年ではなかなか自己資本比率は高まりません。それでも、やはり健全な経営をしていこうと思ったら、やはり50%ということが大事だろうと思います。私は1973年オイルショックの時に会社が潰れそうになりました。1972年に個人から法人に切り替えまして、その時の資本金は2,200万円、内部留保はゼロ、法人になってすぐですから、それまでに積み上げた利益を全部資本金に振り替えてスタートしたわけです。なにせ個人でスタートする時には手持ちの資金6万5千円でしたから、それでも2,200万円という資本金が出来たということは私にとって大変嬉しいことでした。でも2,200万円の資本金でその時のバランスでいうと自己資本比率は22%。それが73年秋のオイルショックであつと言う間に痛めつけられて、その翌年から大変な思いをするようになり、その翌年1年間で1,150万円赤字を出した。そして、自己資本比率は約8%を切ったわけです。そうすると生きた心地はないですね、毎日、金に追われるわけです。自分の生活も嘘と欺瞞に満ちた生活で、午前中は近所の信用金庫に行って嘘を言い、昼からは遠くの総合銀行へ行って嘘を言って、明日は仕入れ先へ行って嘘を言って、もう嘘に嘘を塗り固めて生活していかないとお金が回らない。自己資本比率10%、皆さんご経験ないと思いますが、そういう生活なのです。

それでも一生懸命真面目にやっていると、やがて徐々に利益が積み上がり、日本の税務署というのはそこだけ有り難かった、赤字がある間は税金を払えとは言いませんから。自己資本比率何%かしりませんが、資本金に戻るまでは税務署は何も言わない。やっていくうちに自己資本比

率が 20%ぐらいになります。そうすると、だいたい支払手形 120 日ぐらい切っていればほぼ資金繰りはつきます。でもまだ支払手形のお世話になっているから、月末になると神経がピリピリするわけです。手形は 1 つ間違えばそれで終わりですから、何度も当座を確認したり、いろいろして、眠れぬ夜を過ごしながらいくわけです。

そして、さらにさらに努力を続けているとだいたい自己資本比率が 30%ぐらいになってくる。そうすると、支払手形はほぼ必要なくなります。この時に“規模の拡大競争”をしていたり“品揃え競争”をしていたりすると、手形が必要になるんです。この時に、そういったつまらない競争、スーパーあるいはデパートの競争をご覧になれば分かりますが、“規模の拡大”をどんどんやったところはみんな行き詰まっている。これからもまだまだ行き詰まりは出ると思います。

彼らのように大きな資本でもあなるのだから、中小企業ならわけないですね。自己資本比率が 30%ぐらいになると、手形も必要なくなる。それからお付き合いもだんだん増えてくる。ここで余談ですが、生活習慣病というのは大体自己資本比率 30%ぐらいで始まるんです。35%、40%の方は糖尿病に気をつけないと。病気とは関係ないんですが、だいたいそういうことになってしまみたいですね。実際に 40%を超すと全く資金繰りは誰も考えなくても企業は動いていく。そうすると、本当に金銭惜しまずに研究開発ができる。ですから、やはり自己資本比率を高めるということが研究開発をする一つの大きな基礎だと思います。これをやらずに研究開発にお金を使おうとしても、なかなか金融機関もお金は出してくれないでしょうし、自分でも思い切ったことができない。これが研究開発が遅れる一つの大きな問題だと思います。

では自己資本比率をどうやって高めたらいいのか。増資か、あるいは利益を出して税金を払った残りを全部残すか、この 2 つしかない。中小企業ですから、増資するのは自分しかおりませんから、もし第三者の株主がいるとしたらこれまた問題ですけど、増資は抜きにして、経常利益を挙げて税金を払って、残りは一銭も払い出さない。そのためにはどうするか、まず配当はしない、役員賞与は取らない、この 2 つをやらないと自己資本比率は上がりません。配当を欲しがると株主がいたら、それはクビにすると。これしか方法はない。どうしても出来ない場合には、配当はしないがその代わりに、非常勤取締役でどうでしょうかと。それで給料を払うということにすれば、税前で処理出来ますから。

とにかく税引き後の利益は鏝一文外へ出さない、自分も取らない。そして会社から沢山給料を取ったとしても、持って帰らない。持って帰るのは生活費ぎりぎり、あとは全部会社に預けておく。自分の預けたお金は自己資本と同じですから。これを取締役からの借入金とか株主借入金なんて処理をすると、金利はどうなっているかということで税務署からいじめられますから、“預り金”という項目で必ず処理する、これは大事ですね。この“預り金”というのは自己資本と同じですから、こういうものも全部含めて総資産の50%を超す企業にしておけば、ほとんど倒産の危険性はないということになる。そうすれば、思い切って研究開発ができる。

ここのところ、例えばファンドマネーの話とかいろいろ出ていて、中小企業への出資者にもいろんな投資育成会社とかあるが、私はそういった第三者の資本金は一切入れないという方針で来ているので、たとえ公の投資育成会社もお断り。ましてや証券会社や銀行傍系のノンバンクのファンドマネーとかは誘われても全部お断り。資金調達は銀行に限る。銀行の人がいたら、ここは拍手なんです。

なぜかという、銀行のお金というのは返せなかったら返さなくていいんですよ。嫌だと言え取りようがないから。経験者が言っているのだから間違いないですよ。金利だって、払えと言ってくる、払えないと言え取りようがないんですから。銀行というのは弱いんですね、そういう点、立場は。それを続けると、今度は二度と貸してくれません。それだけの話なんです。だから他の銀行へ行けばいいんですよ。高利貸しと違って銀行同士は連絡がありませんから。

支払手形はやめたほうがいいと話したが、例えば買掛金の支払を延ばすという手もあるが、これはやると評判が悪くなる。でも銀行のお金は返さなくても銀行は評判を立てないのです。だからしわ寄せするなら銀行に限りますよ。ただ、そうするとこの貸付先は良くない不良債権先だといってファイルの場所が変わるだけで、警察に訴えられるなんてことは一切ない。その間はよその銀行へ行って借りる。そんなことは絶対ないような顔をしてね。それで自分が努力して健全になった時に、どんどん返済をしたり金利をちゃんと払えば、また元の優良企業の位置に戻してくれるんです。それで何年かたったときに、あの時はお世話になりましたなど言えば、向こうもあの時は金融も苦しかったよねえで終わりなんですよ。

中小企業というのは絶対、銀行あるいは信用金庫とうまくやるというのは、非常に大事な条件

だと思います。手形で間違ったら即日倒産です。買掛金を払わなかったらボロクソに言われる。だけど銀行はお金を返さなくても、よそへ行って、『あそこに貸したお金、ちっとも返してくれない』なんてことは、口が裂けてもいいませんからね。中小企業にとってはどんなことがあっても 100%の味方です。ただ不義理をすると、それ以降の応援はありませんが、その時はよそのサポーターへ行けばいいんですから。そういう意味で、中小企業というのは徹底的に手形をなくしていくということが肝心だと思います。

1973 年秋に、手形を切りまくって家へ帰って、普通はテレビのスイッチを入れるのに、どう間違っただらラジオのスイッチを入れた。するとラジオの向こうで誰か喋っている。これは松下幸之助さんだとすぐ分かった。いきなり「手形な、手形を切りなはん。手形やめなはれ」。ここから始まったんですね。その前にずっと講演があったようだが、私がスイッチを入れたのはそこからなんです。今切りまくってきたのに、困ったなど。「松下電器は小売屋さんからの回収を全部現金でやっております」「これは松下電器のためではありません、小売さんを水ぶくれさせないためです」と。

1973 年の年末というのはとんでもない不景気だった。この時にいろんな商売の小売さんが潰れました。でも、松下幸之助さんは「松下電器の小売さんは絶対に潰れません。それは手形を切っていないから、水ぶくれしておりませんから」という説明だった。なるほどなあと。その時にもう一つ、幸之助さんは「毎月決算をなさい」「それを従業員さんが 2 人でも 3 人でもいいです、その決算書を社長さんと従業員の間において相談なさい」。つまり、情報の公開をしながら経営をなさいと。この 2 点を言っておられた。

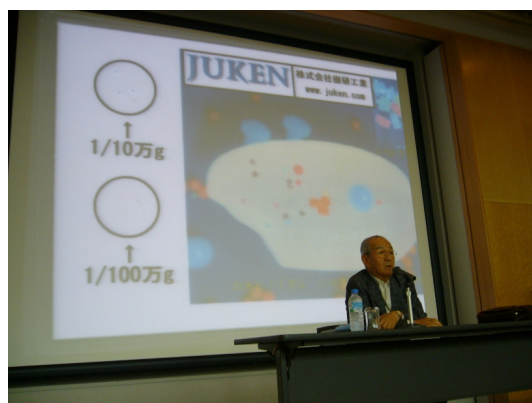
私は情報の公開もしていないし、手形も切りまくって帰ってきたから、つまり、松下幸之助さんがやってはいけないということも全部やってきた。ちょうどその頃は家内が経理を若干手伝っていたので、「来年、年明けたら手形を切らないぞ」と言ったら、「お金がないのに、そんなこと出来るものですか」と馬鹿にされましたが、すぐ言い返しました。「経営の神様が言っているんだ」と。「神様に逆らうと罰が当たるぞ」と。

翌年の 1 月から何千円単位のところから現金化していきました。次は何万円のところ、次は 10 万円単位というふうに行っていくと 3 年目ぐらいで、仕入れ先や購入先の方が見えて、「松浦さ

ん、先々全部現金化される予定ですか」という質問があったので、「そのつもりで今、頑張っております」と言ったら、その翌月ぐらいから何も言わないのに自然に購入単価、仕入れ単価が下がってきた。「どういうことか」というと、「いや先々現金でお払い頂けるお客さんは大事なお客様ですから、逃げられないように、こちらサービスいたします」と。こういうことだったんですね。

私たちはそれ以来ずっと幸之助さんの言われたことを守って今日まで来たが、実際に手形が無くなるまで9年かかりました。9年かかって支払手形がゼロになった時には、本当に長年の便秘が解消したようなもので、それは気持ち良かったです。そして今日までずっと来ております。

現在の自己資本比率は50%ちょっと超えています。流動比率が600%ぐらい。ですから、資金繰りをしてるやつは誰もいません。当座比率も250から300%です。そうすると研究開発にいろんな投資もできます。やはり資金に余裕を持つということ、その内容が借入金だろうと何金だろうと資本金増資だろうと内部留保だろうと、とにかく自己資本比率が高いと当然流動比率も高くなります。それから私どもは4億の設備投資・研究開発投資をした時に、見学会にお見えになった方が、「売上がたった30億弱の会社が4億も研究開発に投資するというのは過大投資ではないか」との質問がありました。私は「過大ではございませんよ」と。「何に対して過大なんですか。あなたは売上に対して考えているのでしょうか。それは資金繰り経営と言うんです。自己資本に対してこの投資がどうなっているかということを説明しますと、自己資本比率を固定比率と言います。自分の自己資本と持っている固定資産の比率です。これが75%ですから、過大投資ではない。」と申し上げた。資金繰りをしていると、売上に対してどうだ、という判断になってしまう。自己資本に対してどうだという判断になると、経営というのは非常に正しく行われるのではないかと思います。



## 4 人材こそ企業の知的財産

### (1) 先着順採用

さて、そこでこの“固有技術の開発”、それと“管理技術の定着”、それから“戦略財務”という3つの企業の基本的な戦略をやっていくためには、たとえば“新技術の開発”と言っても設備投資をしたら済むものではなくて、それを実際に活用して若い人たちが、そこで本当の技術の粋を極めていかないといけない。結局そこに人間が育っていないと何の役にも立たない。だからこの3つを正しく運営するためには、どうしても人が育っていないといけない。

私どもでは、普通の会社のように、春になったら何人募集するとかは一切やっていません。必要な時になったら集めるのですが、だいたい最初は社員に向かって、「誰かいたら連れて来い、男2人ぐらいと女2人ぐらい欲しいな」と。それで集まってしまうケースもあります。それでも来ないときには、ちょっとした機関なんかにアナウンスしますが、それで応募があります。

順番に3人取っておけるといって、“先着順”に3人採用で終わってしまいますから、ある日会社に行くと知らない顔がいる。あ、今年の新入だなと思って「おはよう」と言ったら、向こうはどこのおじさんかなという顔をして挨拶する。彼らと喋っていると、ほとんど日本語がうまく通じない。日本人なんですが、会話が駄目なんです。ぺらぺらよく喋るやつと、“うん”とか“はあ”とかしか言えない奴もいる。これが一人前になるのは大変だろうなと思って、“先着順”もいいけど、たまには外れもあるかと思っていた。

ある時、私と金型の工場長と歯車の理論で議論を始めたんです。向こうがへ理屈をこねるので分からなくなったが、分からないと言っては男が廢るから、分かったような顔をしていたら、入社2年ぐらいの男が「社長さん、さきほどからちょっとご理解が行き届いてないように思いますが」とずばり言ってきた。こんな奴に言われたくないと思ったけどねえ、「確かに分かっていない」と言うと、「そう思いました」と。そいつが工場長のところへ行って、「田中さんの説明が途中で飛んでますから、ちょっと社長さんに説明しますから」と。そして僕に紙を持ってきて、きれいに絵を描いたり数式を書いたりして、「ここはいいですか？」なんて、まるで家庭教師みたいに説明してくれる。

聞いていてね、こいつ天才かと。「ところでお前の歯車はいつ勉強したんだ」ときくと、「この

会社に入ってから勉強した」と。私はもう 40 年やっているんですよ。彼は入って 2 年でよくそこまで勉強したなど。工場長に「あいつはどうなんだ」と聞くと、「あの野郎、無茶苦茶とろいんですが、何でも知ってますよ」と。ものはためしとコンピュータの OS と C 言語の話聞いたところ、さらさらって言うてる。

FORTRAN から COBOL から、コンピュータ言語ペラペラ、日本語駄目。これでは面接どこでも落ちてしまいます。面接していたら落としている。“先着順”だから彼は入れたんですよ。最近では彼に感謝しています。よく来てくれたと。今や私の先生です。分からないことがあると、すつとんで来てね、説明聞いた後、缶コーヒーをおごってやったりね。そんなことしてますけどね。

だから人というのはなかなか表面だけでは分かりにくいものですから、誰かと出会うというのは、やはり運で回るし、運命のいたずらと言うか、そういうことなんです。

言いたいのは、ある時に突然、若い人とのチャンスが生まれる。そのチャンスに対して、年取った我々がどれだけ生かせることが出来るか、つまり、若い人がこんなことやりたい、これをやらせたいと思った時に当然お金が必要です。

実例を言うと、ごく最近、金型の新入社員が 3 人連盟で来て、どうしてもパソコンとソフトが欲しいと恐る恐る言ってきた。SolidWorks という CAD の 3 次元のソフトと、Gibbs という 2.5 次元の CAM のソフトですね。両方で 600 万円ぐらいする組み合わせですが、いいよと。その時、彼らが持ってきたパソコンのハードをぱっと見たらメモリが 540MB かなんか。

「これは駄目だよ」と。「もっと小さいのじゃないといけませんか」、「いやいや、今は 3 次元の CAD と CAM だけだけど、必ず 1 年以内にアニメーションをやりたくなるから、その時にメモリがこんなに小さくては動かなくなるから。必ず 2 ギガ以上のものを買いなさい」と。そうすると、パソコンだけでも 100 万円超すので、本人たちは「本当にいいんですか」と念を押していたが。

ところが通常パソコンのことを余りご存じない経営者の方ですと、通信速度も処理速度もメモリの大きさも、何も考えないで一番安いのを買うんですね、新入社員なんかには。これはチャンスを潰したということになる。チャンスを生かしてやるのが大事です。そうすると彼らは燃え

上がる。

## (2) 企業内教育～教育よりお手本～

うちの会社に入るのは柄の悪いのばかりですから。だいたいバイクの爆音とともに会社に入ってきたり、地面すれすれのクルマに乗ってくる連中ですから、挨拶なんてするやつはいないんですよ。それを「挨拶しろ、挨拶しろ」と文句ばかり言っていたらついて来ない。命令するのではなくて、自分と会社の、例えばほかの幹部の方と朝会った時に「おはよう」と言って楽しい話をするお手本を示すと、だいたい1週間以内にそこへ入ってきます。向こうから「おはようございます」と。「どうした?」「昨日こうこうでね」ということでね。

「報告しなさい」とか「報告書を書きなさい」というと途端に駄目な奴でも、楽しい雰囲気の時はずんずん話す。ここはコミュニケーションの要領だと思います。その中に、彼らは単純ですから、「会社をこんなふうにしたい」、「技術をこんなふうにしたい」ということを、少しずつ洗脳していくんです。いいお手本が北朝鮮にありますけどね。ああいうふうに洗脳していく。そうすると全員が同じ方向に向いて、「技術開発こそ我が命」というふうな顔になってくる。そうすると今度は共鳴し合えるんです。

いま私は嫌いな社員が一人もない、みんな好きです。ですから会社に行くのが楽しい。ついでに言いますと、たった70人の会社ですが、親子で会社へ出勤しているのが何組か、兄弟が何組かいます。それから、20年前にやめた女性の娘さん、息子さんが来ています。とても嬉しいことです。みんな一生懸命やってくれる。そういう人たちが集まってしまうと、細かいルールなんて何もない、だから出勤簿なんかつけたことない。その代わり「早く帰れ、早く帰れ」と、とにかく私が一番遅いです、といっても6時半頃ですが。朝は私が一番遅く来る。率先垂範なんて言いますが、朝最初に来て最後まで仕事やっているような社長さんではいけないだろうと思います。もっともっと爽やかにお互いに付き合っただけで仕事出来るようにならないと。

例えば月に何回かこういう所でお話をさせて頂くとお礼を頂けます。社員はみんな知っていて、今日お礼を頂いて帰るでしょ、明日の昼休みは僕が出ていくのをみんな玄関で待っています。最低でも14、5人は来ますよ。一人だいたい600円か700円のランチメニュー、平均すると1回6000

円か 7000 円ですわ。それが月に 14、5 回。その間がコミュニケーションで、みんな好きなこと言っているわけです。そんなふうにお互いに仲良くなると、みんなも会社に来るのが楽しいし、こちらでも会社へ行くのが楽しい。つい先だって過労死について話し合いましたが、うちの連中はそんなこと信じられないと。仕事を死ぬまでやるなんて信じられない。そうだよな、お前らは適当にさぼるわな、社長のいる前でもさぼるからねと。そういう会話がどんどん出来ると、今の連中は非常に能力を発揮します。縛りつけたら駄目ですね。

私どもが高校卒業した頃から比べると、今の連中は教育レベルが全然違いますから、もの覚えが早いです。金型工場、だいたい私どもマシニングセンターが主力ですが、だいたい 3000 万～4000 万円の機械が全部で 10 数台ある。私らの年代なら 10 年選手でなければ使えないが、今の工業高校出た子は初年度、入った年末にはがんがん使っていますからね。やらせればいいんです。それをテレビなんかで、最近の子は基礎学力が足りないとか、あるいは挨拶が出来ないとかつまらないことを皆さんおっしゃる。

最近、豊橋で教育関係者の方々のフォーラムのパネラーに引っぱり出されたが、お客さんはみんな学校の先生で 500 人ぐらいの会合ですが、その時に、「ちゃんと先生方も生徒に挨拶が出来るように教育しなきゃ駄目です」ということを教育長がおっしゃった。

私はすぐに反論しました。「そんなものは皆が手本を示せばすぐ出来る」と。「生徒に挨拶しろと言っても誰がするものですか」と。「例えば今日でも僕が来ることを知っていたでしょう、入口でこんな大きな花をつけさせられて、今日のパネラーだということを皆さんご存じでしょうと。何人が僕に挨拶しました？ 先生方が誰も挨拶しないじゃないですか」と言ったら、皆ワーッと、その後シーン。

会社の中でも大事なことは、教育することよりも社長さん、専務さん、部長さんといった中心の方たちが若い人に“お手本”を示すということが一番大事だと思います。教育よりも“手本”を示すことが肝心だろうと考えています。いろいろと話が飛びましたが、時間も来ておるようですのでこのへんで無理矢理終わらせて頂こうと思いますが、大変どうも静粛に聞いて頂きまして、心から感謝を申し上げて終りたいと思います。どうもありがとうございました。(拍手)

## Ⅲ. 質疑応答

### ①先着順採用について

Q 非常に有り難い話をありがとうございました。一つお尋ねしたいのですが、先着順に人を採用されているということで、いい事例もお聞かせ頂いたが、それで本当に失敗したということはないですか。

松浦 一人もありません。一人もありません。

Q なんやこいつ、というような人はいませんか。

松浦 初めはそういう印象の奴がいっぱいいて、そんな奴ばかりですが、一皮むくとみんないいです。それが証拠にこの 20 年間定着率 100%です。誰もやめてない。みんな仕事に熱中しちゃうんです。

Q それは書類選考も何もなしで？

松浦 何も。どこの学校を出たか、どこの太郎兵衛か全然知りません。

Q 中途であろうが何であろうが。パートさんもそうですか？

松浦 ええ。

Q 分かりました。ありがとうございました。

松浦 意外と皆さんが「やるのが大変だろう」とか「度胸がいる」とかおっしゃいますが、やってみれば案外いいものですよ。責任を持たなくてもいいから（笑い）気楽ですよ。

### ②戦略財務について

Q ちょっと“戦略財務”について伺いたい。社長のところでは月次決算というのは毎月社員に発表してそういうことをしておられるのでしょうか。

松浦 月に1回、原則として経営開示をしています。初めは役員会だったが、20年ぐらい前に女の子が「文句を言いたい。発言させろ」というものですから、「それではおいでよ」ということで、応援団含めて4人で来て、うち1人が発言したが、これがなかなか面白い。「役員会だなんてク

ローズにしとかないでオープンにしようよ」ということで、一斉に社内に掲示して希望者はみんな来いと。

役員会は経営会議ということで第1土曜日にやるが、最初の1時間私はだいたい業績などについてちょっと話をして、それから皆から質疑応答があって、3時頃までやるんですが、だいたい公開しています。ですから、私が給料いくらぐらいか社員はほとんど知ってます。関心のない奴は「はー」と言ってるだけですけどね。

**Q** それで、伺いたいのですが、新しい研究開発とか投資をする場合に、会社がずっといい営業利益をあげていれば、そういうことを発表して社員にも納得して貰えると思うが、果たしてこれは成功するかどうかというような大きな投資をする場合、そうした月次決算みたいなものをきっちり発表しているから、当然社員から反発というかそういうものも出て来るのではないかと思うが。

**松浦** ないです。そこへ参加したい奴ばかり。例えば研究開発投資でお金を使ったとします。

それで稼がなかったらボーナスが減るのではないかといったことを皆さん心配されるようですが、さっき申し上げたように資金繰りで投資をしているのではなく、自己資本で投資しているんです。だからそれがパーになっても全然困らない。火事で燃えてもいい、会社の経営には何の影響もないんです。ですから財務内容を良くしておくで、いろんなことが出来るというわけですね。

### ③理想的な社長について

**Q** ありがとうございます。社長のお話を聞いていると、社員がとても楽しそうにやるのだろうな、ということはすごく分かる。例えば「おはよう」をすごく元気に言うとか、お話をしていくとか、社長が率先してやっているからたぶん間違いなく引っぱられるという部分があると思うが、僕は今、社長ではなくて、例えばそういうふうな社長をしたいと思ったらどうしたらいいですかね。

**松浦** ふふ。どうしたらいいのかな。2つ例を言いますと、ずいぶん以前に見学者数名と会社の中を歩いていて、仕事をしている社員の背中に僕が「おはよう」と声をかけたら、知らん顔をして仕事している。そうすると一緒に来た人は「お宅では社長がおはようと言っているのに知らん顔の社員がおるんですか」というから、「あれはね、おはようというタイミングを間違えたんだよ。

彼を見てご覧なさい、肩が動いてない。彼は息を止めて手仕事をしている。そんなことを見極めずに挨拶したこと自体がとても恥ずかしい。彼は心の中では返事してますよ」と。

で、工場を一回りして彼の所に来たらそんな仕事は終わってましたから、今度はこっちを向いてにっこり笑って「おはよう」と向こうから言ってきた。お客は「そういうことですか」と。自分が「おはよう」と言った時に相手が返事しないと、普通の社長は怒ってしまいますよね、返事もしないのかと。彼は返事が出来ない状況の仕事をしていたのだから、そのことを見抜いてやるだけの力がないと駄目ですね。これは社長でなくても上下関係でも同じだと思います。

それから、つい一昨日あったことですが、金型工場に入っていったら、ど真ん中で大股広げて腕組んで天井を向いて考えている 35、6 歳の奴がいる、その年頃は一番中堅どころで脂の乗りきった職人です。

僕は目の前に立ちただかってじっと見ていたら、彼はぱっと目を開けた。僕はお客さんを 5、6 人連れていた。じっと見て何も言わない。「なんだ、お前またどん詰まって考えているのか」と言ったら、「お察しのとおり」で終わり。見学者の方が、「社長、何を気をつけてるんですか、あんな大きな態度をしていて社長が何も文句をいわないから」と言う。「あいつは今、頭がパンクしそうなんだよ。人にごますっているような余裕はないんだよ、あいつは。一回りして帰りに行ったらバリバリ仕事しているから見ててご覧」と。

一回りして行ったら、CADに取りついてバツバツバツと打ちまくっている。「ほら、ご覧なさい、これが職人の仕事っぷりなんですよ」。それを職人というものを理解しないで、全部単なるサラリーマンとして社長が前に立ったら帽子をとって立ち上がって「こんにちわ」なんて言っているようではろくな仕事が出来ないですよ。それをやはり経営者も上司も分かっていないといけませんね。

みんな型にはめたようなことをしようとしているでしょ。学校から全部そうでしょ。みんな個性をなくして、決まった挨拶をしなさいと。

レストランなんかでよくあるでしょ。入っていくといきなり「いらっしやいませ。こんにちわ」なんて、うるさくてしょうがない。女子バレーの体育館で飯食っているようなものですよ。僕もそんなレストランに紛れ込んでしまったが、お金を支払う時に「二度と来ないよ」と言った。「ど

うしてですか」というから、「俺たちは静かに食事しようと思って来たのに、なんだこの喧しきは」「俺たちが喧しかったら、あんたらが注意せないかんのやろ、店が率先して喧しいのはどうしてだ」と。

あれはコンサルタントのせいなんですね。自己満足なんです。つまり、経営者も上司も行儀のいいという姿を見て自己満足してしまう。そこに個性も何もなければ、皆満足をしてしまう。みんなそれぞれ、個性があるということをきちっと見極めるのは、年長者の義務だと思います。そうすると若い連中は伸びる。

うちの社員、だいたい一番中心が40歳、ちょっとオーバーイヤーズの連中は50代、完全にオーバーな連中は60代から70代。定年制なんか全然やっていないから、一番上は76歳がいます。みんな役割分担をきちっとしてやっている。今は40代の連中が天下とってますけどね。みんな生き生きしていますよ。それが僕の誇りです。

うちの技術屋の連中は、ほとんど大学を出ていないが、兵庫県の姫路工業大学の先生とくっついてどこかの学会へ入っている奴とか、東北大学の先生とくっついて精密工業学会とかいろいろ入っている奴とか、みんな高卒ですが、学会で論文を発表させられるんですよ。「僕の経歴どうやって書いたらいいか」と言うから、「そんなもの適当に書いておけばいいじゃないか。第一、俺はお前がどこの学校か知らないよ」。「実は私は商業高校で、他の人はみんな工学博士です」。「じゃ、お前も書いとけばいい、剣道二段とか」(笑い)。

その連中のうちの一人が学会で、ちゃんと商業高校卒だということを明らかにして壇上に出て自分の研究発表をする。日本の若い学者って大したものですね、ピタッとくっついて聞いていますよ。それで中には外国の学者もいる。質問する時は自分の国の言葉だから、必ず通訳がいる。相手がドイツ語を喋ると、通訳しなくていいと言って、自分がドイツ語で返事したんです。みんなビックリ仰天ですわ。そしたら通訳がそれを日本語に通訳して(笑い)。「通訳の人ごめんなさい、つい連られてしまいました」と。

今の若者の特徴ですよ。学校とは関係なく自分がやろうと思ったら、ピャーと行ってしまう。それをいかに見抜くかなんです。私は幸い色んなチャンスがあって、彼らの可能性に本当に触れて、それで自分の考え方がガラッと変わりました。だから、今、奴らと議論したりなんかするの

が楽しくてしょうがないけど、懸命に勉強しないとあいつらに馬鹿にされるからね、遠慮会釈なくやるから。私も帰ったら必ず勉強してます。例えばナノ切削の問題、あるいは光学設計、レンズだとか光の設計、電気回路の問題、これを一応彼らと議論できるところまではきちっと勉強していきます。そしてなめられないように、一生懸命ツッパッています。それも奴らは知ってるんです。「あのツッパリは大したもんだね」と噂しているのを聞いていますからね。

日本の社会いろいろ悲観的なことをおっしゃる方がいますが、うちの若い連中を見ている限り、希望に溢れていますね。そういう目でご覧になりますと、今の若い連中というのは結構おもしろいですよ。

## IV. 参考資料

資料 1 「中小企業経営の基本戦略」

資料 2 「ジュケンシステム」  
「IPF2005 成形品データ」



## 「中小企業経営の基本戦略」

(株) 樹研工業 代表取締役 松浦元男

### 「市場での競争」

正しい競争・・・1、新技術開発 2、管理技術の定着 3、戦略財務  
参加してはいけない競争・・・1、価格競争 2、規模拡大競争 3、品揃え競争

### 「正しい競争で勝ち残る戦略」

市場の変化への対応 (受注品の変化)

消えゆく市場・・・オーディオビデオ→リストウォッチ→フィルムカメラ→デジカメ  
↑携帯電話

新しい市場・・・自動車関連部品、携帯電話関連、バイオ関連、光学関連、

新技術の開発・・・新技術は新しい性能のエンジン、

新技術・・・1、微細加工 2、精密ネジ 3、鏡面加工

新生産技術・・・1、新しい成型機・・・精密ネジ抜き、インサート

管理技術の定着・・・管理技術は複数のエンジンをスムーズに運転する技術、  
品質管理を中心とした管理技術の定着。

TQCとISOの関係

財務管理・・・そのエンジンの馬力は自己資本比率、

### 貸借対照表と損益計算書

1, 貸借対照表の構造

左側→資産勘定 右側→負債勘定+資本金勘定

2, 損益計算書の構造

売り上げ-(原材料費+外注工賃) =粗利益 粗利益-諸経費=利益

3, 貸借対照表から読みとる指標

自己資本比率 流動比率 当座比率 固定比率 固定適合率

4, 財務諸表の活用 (財務を良くするために)

自己資本比率を高める

正しく納税を行う 税引き後利益を大切に 配当、役員賞与について

5, 資本の回転率

在庫資金の回転率 売掛金回転率 固定資産回転率 設備資本回転率

## 「人材こそ企業の知的財産」

### 家庭内教育・・・子育て

幼児の教育・・・・・・学校教育との連携

学歴とは・・・・・・高校卒業して 50 年、50 年間の変革

企業内教育・・・教育よりお手本

師弟関係・・・監督と選手

現代の若者論・・・・・・教育レベルの高さ、知識の豊富さ、理解力の早さ、

日本語が未熟、

### 企業内では

同じ想いを強く持つ

常に開かれたチャンス・

与えられたモチベーション



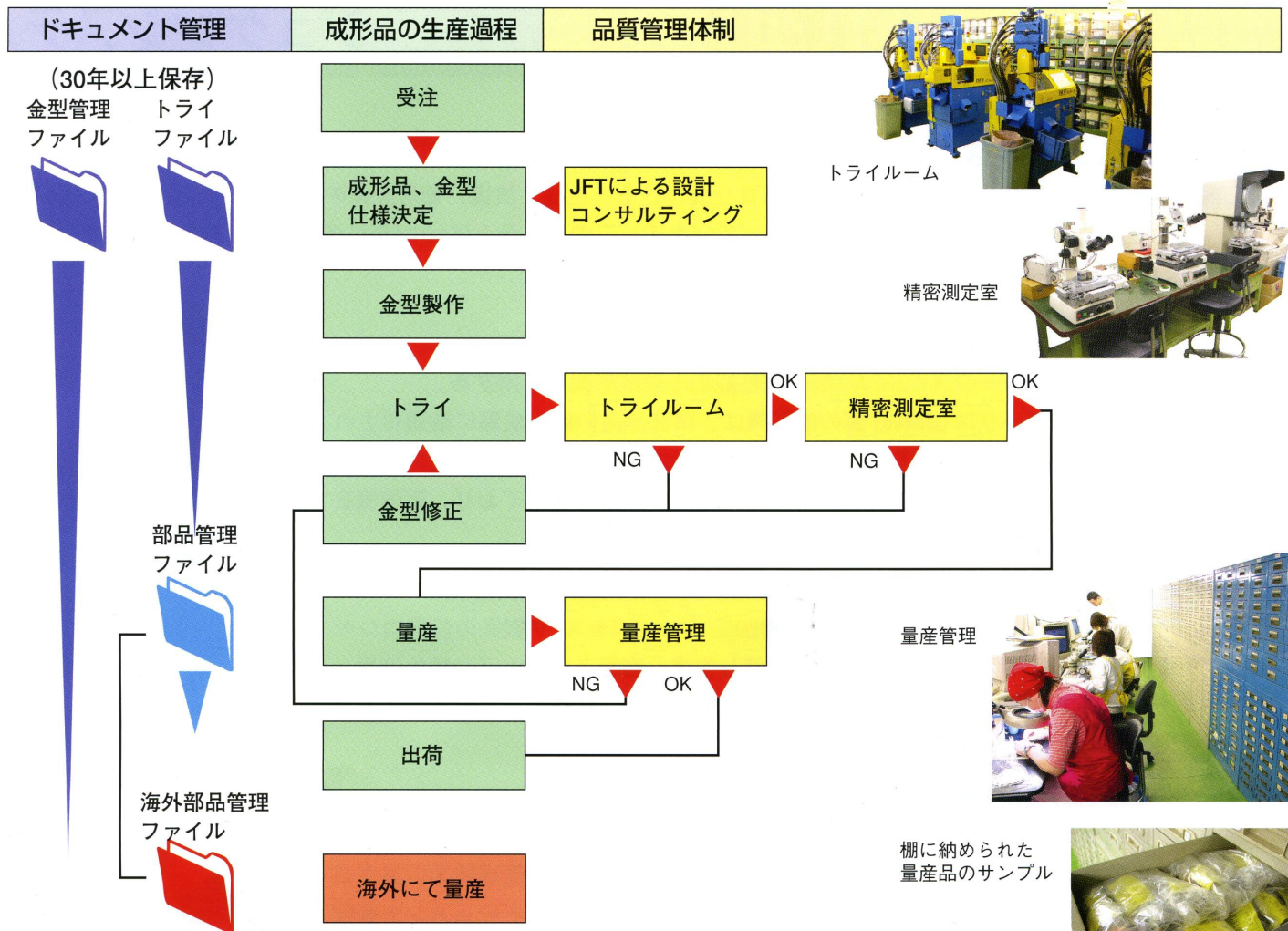
### ◎最近の著作

「先着順採用、会議自由参加で世界一の小企業をつくった」・・・・・・講談社

「無試験入社、定年なしで世界レベルの「匠」を育てた」・・・・・・講談社

「百万分の一の歯車！」・・・・・・中経出版

## ジュケンシステムのシステムフロー



### ジュケンシステムが「少数個取り」を推奨する14の理由

- 1 同一型内でのキャビティー、コアの精度には限界がある。
- 2 金型の温度コントロールがシンプル。
- 3 ノズルからの距離が一定のため、成形が安定する。
- 4 イジェクトタイミングのズレによるトラブルが発生しにくい。
- 5 過剰な型締力は必要としないため、金型の寿命が延びる。
- 6 製品立ち上げのイニシャルコストを低減できる。
- 7 少量多品種への対応が容易。ジャストインタイムでの生産納品も可能です。
- 8 大量生産へは複数の金型を使うことで対応可能。
- 9 複数の金型を用いて生産を行う場合、金型破損のリスク分散になり、生産を続けながらの設計変更も可能。
- 10 生産システムが単純化するので管理が容易となり、品質管理、生産管理のレベル向上が期待できる。
- 11 キャビティー間のバラツキが少ない。
- 12 金型の製作時間が短いので、製品の立ち上げが短期間で可能。
- 13 生産の自動化が可能なので、コストを抑えることができる。
- 14 精密部品の射出成形に最適化された、高性能の小型成形機での少数個取り生産は、コスト的にも有利。



小型機125台を保有する樹研工業本社工場では、たった3名のスタッフによる工場の24時間操業を実現しました。ジュケンシステムは、品質に厳しく、お客様に優しい生産システムです。

### ジュケンシステムとは

樹研工業が生産する小型プラスチック部品の高品質を裏付ける、生産、技術、管理全体のシステムです。当社の高い品質保証は、この理念及び具体的条件を基に、成り立っています。このシステムは1970年に構築され、以来一貫して継続的に実行されています。

### ジュケンシステムの条件

#### 1. (株)ジュケンマシンワークス(JMW)製の高性能の小型成形機を使用する。

(株)ジュケンマシンワークス(JMW)製の成形機は、精密部品の射出成形に最適化されており、バランスのとれた設計となっています。成形性向上のために、射出圧力よりも射出速度を重視しています。また無人化、省エネのための配慮もされており、標準機をベースに専用機化することも可能です。

#### 2. (有)ジュケンファインツール(JFT)が製作する、高精度な金型を使用する。

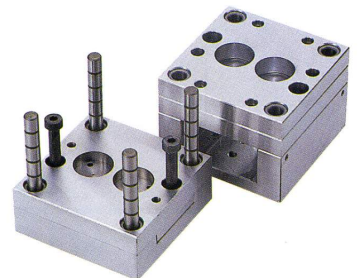
(有)ジュケンファインツール(JFT)は、超精密加工(ナノプロセス)や製品の設計コンサルティングも含めて、行程における最上流に位置します。高級スウェーデン鋼を使用したモールドベースは、200万ショット以上の精度保証を誇り、各種ゲートやスライドコア付きなど、必要に応じた選択が可能です。

#### 3. 全ての作業は(株)樹研工業の「業務推進マニュアル」に従い、遂行される。

プラスチック射出成形を工程別に考えるのではなく、設計から生産までの行程を最適化するために業務推進マニュアルは作成されました。これは当社が誇る管理技術の集大成であり、日々の品質管理から、トレーサビリティを確保するためのドキュメント管理にまで及びます。



JMW-013S-10t



JFTモールドベース

### ジュケンシステムのドキュメント管理

ジュケンシステムでは、品質管理ドキュメント類は30年以上の保管が義務づけられています。

#### 1. トライファイル

製品、金型の仕様書、トライでの測定結果、成形条件やサンプルを保管します。

#### 2. 部品管理ファイル

トライファイルと、量産検査用の代表特性値の測定結果を記録する流動品検査表を保管します。  
(データ及びハードコピー両方で保管)

#### 3. 海外部品管理ファイル

海外移管用として、部品管理ファイル中の必要部分のみをコピーして保管します。

#### 4. 金型管理ファイル

金型に関する設計、および管理(メンテナンスを含む)履歴を納めたファイルです。

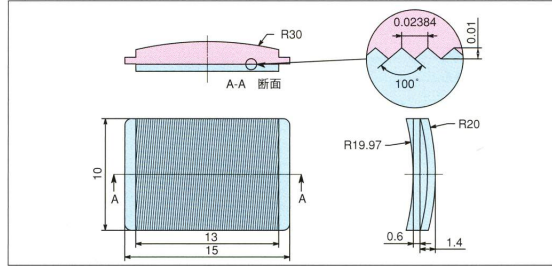
海外部品管理ファイル



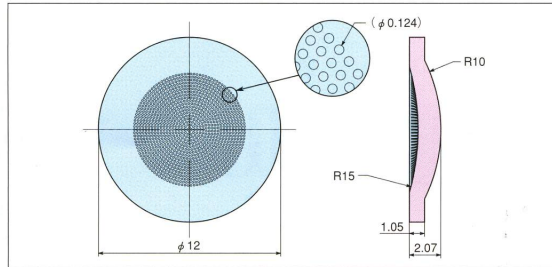
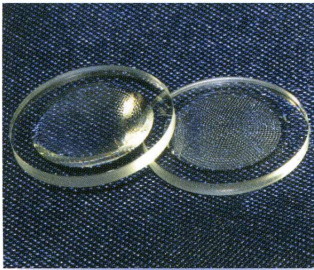
部品管理ファイル

## IPF2005 成形品データ DATA OF SAMPLES

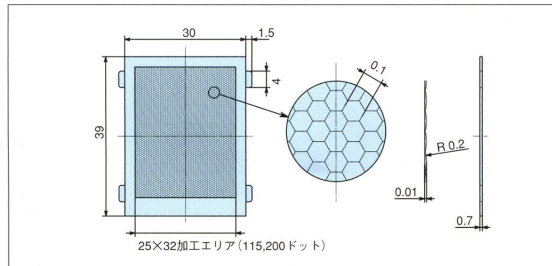
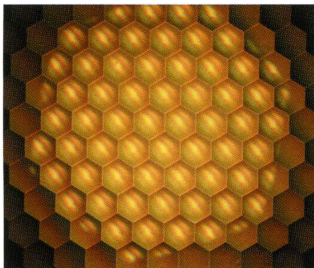
1. 品名	PART NAME
2. 使用材料	MATERIAL
3. ゲート形状	GATE TYPE
4. 取数(ヶ)	CAVITY COUNT
5. モジュール	MODULE
6. 特徴	FEATURE



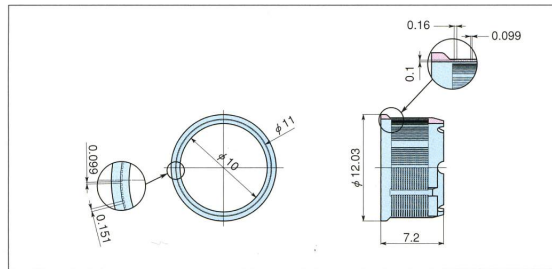
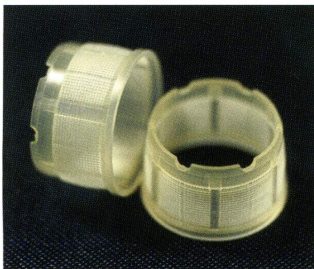
1. 自由曲面凸レンズ  
TORIC LENS
2. COP
3. サイドゲート  
SIDE GATE
4. 2
- 5.
6. シリンドリカル・グレーティング  
付きハイブリッド光学部品  
HYBRID OPTICAL COMPONENT WITH CYLINDRICAL GRATING



1. 球面凸レンズ  
SPHERICAL CONVEX LENS
2. COP
3. サイドゲート  
SIDE GATE
4. 2
- 5.
6. マイクロレンズ・アレー付き  
ハイブリッド光学部品  
HYBRID OPTICAL COMPONENT WITH MICROLENS ARRAY



1. フライアイレンズ・プレート  
FLY EYE LENS PLATE
2. COP
3. サイドゲート  
SIDE GATE
4. 1
- 5.
6. 板状フライアイレンズ  
(レンズ数115,200)  
FLAT FLY EYE LENS (115,200)



1. 円筒メッシュ・フィルター  
MESH FILTER
2. 66PA
3. ピンポイントゲート  
PINPOINT GATE
4. 2
- 5.
6. 円筒メッシュ・フィルター  
(穴数1,904、開口部□0.099mm)  
CYLINDRICAL (1,904, □0.099mm)

記号の説明 ○: 真円度 ◎: 同軸度 □: 真直度 ▭: 平面度 //: 平行度 ↗: 振れ ⊥: 直角度

Key ○: roundness ◎: coaxiality □: straightness ▭: flatness //: parallelism ↗: run out ⊥: perpendicularity

### 株式会社 樹研工業

URL <http://www.juken.com/>

[本 社] 〒441-8003 愛知県豊橋市小向町字北小向140-1

Tel. 0532-31-2061 Fax. 0532-32-6534

#### ◆国内関連会社

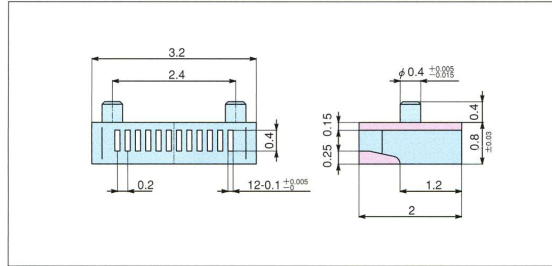
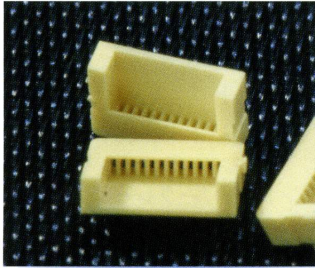
株式会社 ジュケンマシンワークス (JMW)

有限会社 ジュケンファインツール (JFT)

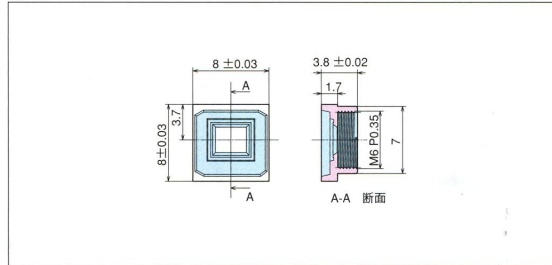
《樹研工業及び樹研関連各社は、精密なプラスチック成形を行い、信頼性の高い部品を生産するために設立された企業グループです。》

## IPF2005 成形品データ DATA OF SAMPLES

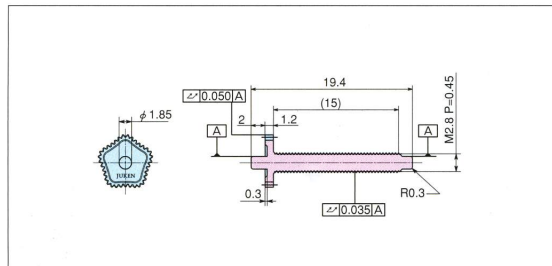
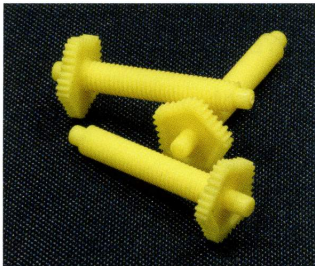
1. 品名	PART NAME
2. 使用材料	MATERIAL
3. ゲート形状	GATE TYPE
4. 取数(ヶ)	CAVITY COUNT
5. モジュール	MODULE
6. 特徴	FEATURE



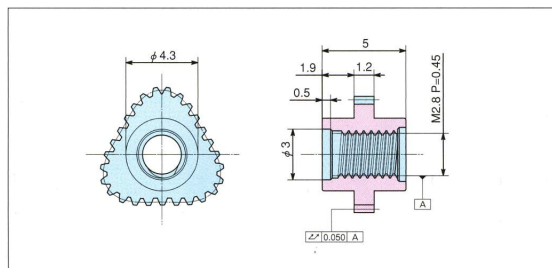
1. マイクロ・プラグ・ハウジング  
MICRO PLUG HOUSING
2. LCP
3. サイドゲート  
SIDE GATE
4. 4
- 5.
6. 極小コネクタ用部品  
(ピッチ0.2mm 12ポール)  
FOR CONNECTOR (0.2mm, 12)



1. 光学モジュール用バレル  
BARREL FOR OPTICAL MODULE
2. PEI
3. ピンポイントゲート  
PINPOINT GATE
4. 2
- 5.
6. 精密位置決めネジ付き回転抜き成形品  
POSITIONING SCREW



1. 精密ネジセット (外ネジ)  
SCREW SET (EXTERNAL)
2. POM
3. ピンポイントゲート  
PINPOINT GATE
4. 1 (セット)
5. 0.20995
6. M2.8 P0.45 送りピッチ誤差0.003  
精密ネジ部品  
PRECISION (M2.8 P0.45, ± 0.0015)



1. 精密ネジセット (内ネジ)  
SCREW SET (INTERNAL)
2. POM
3. ピンポイントゲート  
PINPOINT GATE
4. 1 (セット)
5. 0.2537
6. M2.8 P0.45 送りピッチ誤差0.003  
精密ネジ部品  
PRECISION (M2.8 P0.45, ± 0.0015)

記号の説明 ○:真円度 ◎:同軸度 □:真直度 ▭:平面度 //:平行度 ↗:振れ ⊥:直角度

Key ○:roundness ◎:coaxiality □:straightness ▭:flatness //:parallelism ↗:run out ⊥:perpendicularity

**Juken Kogyo Co., Ltd.**

URL <http://www.juken.com/>

[Headquarters] 140-1 Kita Komukai, Komukai-cho, Toyohashi, Aichi, 441-8003, JAPAN

Tel. 81-532-31-2061 Fax. 81-532-32-6534

◆ Domestic Affiliated Companies

Juken Machine Works (JMW) Co., Ltd.

Juken Fine Tool (JFT) Co., Ltd.

<< The Juken Group, consisting of Juken Kogyo and its affiliated companies, was established to produce high-quality, precision plastic moldings. >>

平成 18 年度 特別講演会報告書  
「100 万分の 1 グラムの歯車をつくることで飛躍した企業の戦略」

開催日：2006 年 7 月 25 日

発行者：大阪都市経済調査会

大阪市中央区本町 1 - 4 - 5

大阪産業創造館 13 階

TEL (06) 6264-9815 FAX: (06) 6264-9887

<http://www.tyosakai.jp/>