

JM club

会報第4号 2000年12月

発行：日本機械設計技術者クラブ
東京都中央区日本橋本町3-5-11
TEL:03-3279-1093 FAX:03-3279-1009
編集兼発行人
会報委員会・委員長 高坂 始

2001年 IT新世紀を迎えて

日本におけるインターネット利用者は約3000万人の舞台に乗ろうとしている。もはや「趣味としてのインターネット」ではなく、「道具としてのインターネット」の時代に入りつつある。新聞・テレビ・ラジオと並ぶ新たなマスメディアとして、また、電話、手紙などにない特徴をもった情報伝達手段として成長を続けている。

インターネットの利用の仕方は、電話をどう利用するか、テレビ・ラジオのどの番組を見るかと同じように、人によって違って来る。自分の業務をサポートしてくれるサービスや情報源をいかにして見つけるかがポイントだ。それによって時間の節約をしたり、これまで利用できなかったサービスを楽しむチャンスを得られる。

例えば、出張の際のホテル予約や、列車や航空チケットの予約、経路検索などは誰にでも利用できるサービスの一つだ。24時間利用できるインターネットで、効率的に予約ができ、突然の出張にあわてずにすむ。

今年の後半、利用者が急増し、今の主な銀行だけでも100万口座を数えるネットバンキングは、残高照会、振り込みなどをオフィスに居ながらにして済ませられ、時間のないビジネスパーソンの手間を省いてくれる。書籍として発行されるか、発行元に直接出向かなくては入手できなかった各種経済統計や情報ソースも、いとも簡単に入手できる。同じプロジェクトを進めている者同士でメールを同報発信しあい、しかもその記録を参加者が好きな時に見られるML(メーリングリスト)サービスも一般化した。

間近になった21世紀に向けて、ネット上でのサービスはさらに進化していく。必要な情報がインターネット上に登場した時点で知らせてくれるサービス、企画中の商品に対する市場調査を一日で行えるサービス、入力したアドレス情報やスケジュール情報などを携帯電話・パソコン・PDA(情報携帯端末)の間で常に同期させるサービスなど誰もが利用できるようになるだろう。しかもモバイル技術・製品の進歩によっていずれのサービスもパソコンだけでなく、携帯電話・PDAからでも使えるようになる。

大事なことは、利便性の高いサービスが個人向けだけでなく、むしろ企業向けにASPとしてぞくぞく登場していくことにある。それらのサービスを利用することで、既存のビジネスの枠組みや仕組みを大きく変えたり、新しい市場やユーザーをつかまえるチャンスも生まれてくる。だが、そうした流れを感じ取るITリテラシーや土地勘がなければ、そのチャンスをも見過ごすことになりかねない。個人のITリテラシーを高めることは同時に、新しいビジネスのチャンスをつかむセンスを育てることを忘れてはならないだろう。もはや目の前のルーティンな仕事だけにしか関心がなく、ITに対する情報を得ず、興味をもてないビジネスパーソンは21世紀に生き残ることができないだろう。

世界インターネット人口

3億5980万人。
アジア諸国も普及中

世界のインターネット人口は、7月の時点で3億5980万人。同調査の2月時点では2億7550万人で、たった4カ月間で日本のネット人口の4倍に当たる8430万人もの利用者が増えたことになる。

米国とのIT格差が強調される昨今だが、それでも日本は世界第2位のIT先進国と考えられてきた。確かにインターネット人口は、世界第2位だ。しかしそれは日本の総人口が多いだけに過ぎない。普及率でみると、日本はなんと世界ランク第19位に低迷している。

上位の顔ぶれには意外な印象を受けるかもしれない。普及率が高いのは、ドイツ、フランスなど欧州先進国ではなく、ノルウェーなど北欧諸国。そして目立つのが、シンガポールや台湾、韓国の急激な伸びだ。「通信白書」の“水増し!?”人口をもってしてもアジア諸国に追い抜かれたニッポン。IT推進は国家的課題と言える。

世界のインターネット普及率

19位、遅れる日本
韓国・台湾よりも下位

(1) 米国	1億4396万人	52.24%
(3) ノルウェー	220万人	49.57%
(6) シンガポール	174万人	41.91%
(11) イギリス	1947万人	32.72%
(12) 韓国	1530万人	32.31%
(13) 台湾	640万人	28.84%
(15) 香港	185万人	26.00%
(19) 日本	2706万人	21.38%
(22) ドイツ	1590万人	19.37%
(25) フランス	900万人	15.26%

NUA社調べ：7月現在



JMC事務局から会員の皆様へ

JMCでは、会員間の交流をより充実させるため、電子メールの登録を皆様にお勧めしております。

パソコンを会社でしかない方、自宅でしかない方、パソコンは持っているがインターネットに接続していない方、携帯電話メールのみ使っている方・・・色々、いらっしゃると思います。

現在、JMCにメールアドレスを登録されている会員は、会社の約45%に留まっております。“100%登録”を目指し、今回は、今話題の“無料プロバイダー”をいくつか紹介しようと思います。

それぞれのプロバイダーによって、利用条件やサービス内容が大きく違いますので目的によって選んだ方がよいでしょう。それでは、上からお勧め順に紹介します。詳しくは、下記URLへアクセスください。

プロバイダー	AP	メール	HP	URL	備考
フリーサーバ	◎	○		http://www.freesever.ne.jp/	
ライブドア	◎	○	○	http://www.livedoor.com/	一部地域で※NTTの割引不可。
フリーコム	◎	○	○	http://www.freecom.ne.jp/	
フリージャパン	×	○		http://www.freejpn.com/	APIは現在、東京03のみ。
HuDiN夢市場	△	○		http://www.hudin.ne.jp/club/	一年間無料。その後は、年1万円のネットでの買い物が必要。アンケートあり。
なぜはらう？ドットコム	△	○		http://www.nazeharau.com/index.html	
オーリック	△	○		http://www.auric.co.jp/	メールアドレスは年間2000円必要。
バリューネット	◎	○		http://www.valuenet.ne.jp/	NTTコミュニケーションズの「ホーム割引」に入会が条件。
ZERO	◎	○	○	http://www.zero.ad.jp/first.html	年会費500円で150時間/月まで接続料0円。接続が150時間を超えた場合は200円/時間でインターネットに接続可能。
She's net	△	○		http://www.ascii.co.jp/shes/main.html	女性限定。6時から22時までの利用時間制限。

※AP（アクセスポイント）市内通話ができるところにあるか確かめましょう。

※NTTの割引では、市内通話が5分10円になるタイムプラスや、深夜つなぎ放題のテレホーダイがある。

設計技術向上と経営品質向上は21世紀を生き抜くための車の両輪

会員番号 9610049 村本輝英

1987年、ISO 9000（品質システム）がJIS Z 9900に制定されてから約13年経過した。（最新版は1994年版である）

この間わが国経済は右肩上がりの経済成長を続け、その後バブル経済の崩壊に伴い現在の安定成長期（経済停滞期）に至ったのである。

右肩上がりの経済成長に於いては、経営者は技術の向上を考えていればよかったが、安定成長期に於いては、経営者は技術の向上と品質向上の両方を実行していかなければ、企業は生き残れなくなるのである。

多くの経営者は、企業生き残りの最有力な手段がISO 9000の認証取得であることに気付き、自社の品質システムを確立し、その認証取得に努力したのである。

会員の皆様方の企業のうち、ISO 9000認証取得企業はわずかに数%に過ぎません。しかし、皆様方の顧客に於いては、既に50%以上の企業がISO 9000認証取得済の筈です。

ISO 9000の認証取得を取引条件にする顧客企業も、最近めっきり多くなりました。21世紀を生き抜くために、ISO 9000の認証取得に挑戦しませんか？

設計技術向上のため、1級機械設計技術者のライセンスを！
経営品質向上のため、ISO 9000の認証取得を！

次号から、下記条件の企業がISO 9002の認証を取得する場合は、具体的手法を順次説明してまいります。（記事の予定タイトル名：機械設計業のISO認証取得講座）

認証取得企業・・・(有)X機械設計事務所
登録審査機関・・・Y品質保証機構

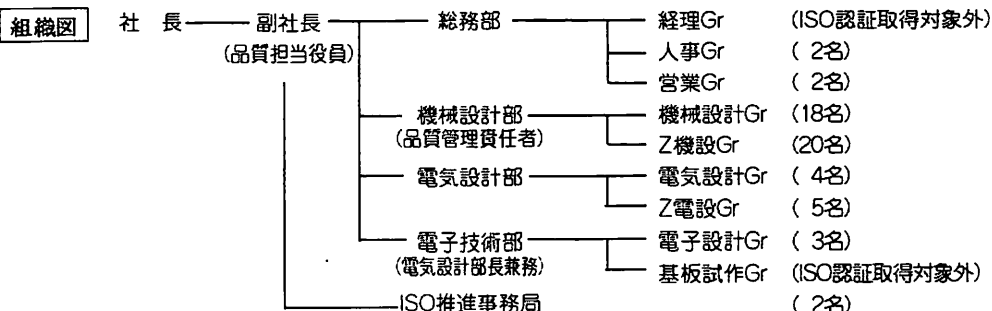
(ISO 9002の認証取得を申請)

事業内容・・・機械設計・製図、電気設計・製図、電子設計、CADデータ作成、CADAMデータ変換、取扱説明書・イラストレート作成、プリント基板設計・製図・試作(今回のISO認証取得対象外)

従業員・・・66名

(そのうち25名は(株)Z精工(顧客)に長期派遣中)

保有設備・・・3DCAD・・・3台
2DCAD・・・20台
プリンタ・・・3台
プリント基板試作装置・・・1式
(今回のISO認証取得対象外)



製造業アウトソーシング最前線

——— 機械技術者の仕事が変わる ———

■ アウトソーシングとは

「アウトソーシング」という言葉をストレートに解釈すれば、「業務を外注する」ということである。日本の製造業では自動車産業を中心に、系列の下請けメーカーに部品を外注することは当たり前のように行われてきた。外注化の主な狙いはコスト削減である。

これに対し、最近では「アウトソーシング」という言葉は、より戦略的な意味合いを帯びるようになった。この「戦略的アウトソーシング」を通産省の報告書では次のように定義されている。

「企業などの組織が従来内製していた、または新たに始める機能や業務について、

① コア業務への経営資源の集中

② 専門性の確保

③ コストの削減

などの明確な戦略目的をもって、

業務の設計から運営までの一切を外部化すること。」

■ アウトソーシング化

「アウトソーシング」がこのようにかわったのは、バブル崩壊後の長期不況である。

メーカーはコスト削減と企業体質のスリム化に必死に取り組まざるを得なくなった。その切り札が、これまで固定費とされてきた人件費を変動費化することである。

開発現場では人を減らすところまではいかないものの、採用を抑制する動きが顕著になったが、開発・設計業務は売り上げが減ってもそれに伴って仕事が減るわけではない。特に自動車業界では売り上げが減少していても、ハイブリッド車や燃料電池の開発などの環境対応や安全性の向上などで、開発案件はむしろ増えている。

人を増やすリスクを犯さず業務量の増加に対応するには、「アウトソーシング」は最適の手段である。「すべて自社で手掛けたい」という姿勢はもはや維持できなくなった。

■ 不況下でも急成長

製造業向けのアウトソーシング業界の伸びを象徴するのが技術者派遣市場の成長といえる。

ところが、これらのアウトソーシング企業のクライアントである製造業の動向は、1993年以降回復してはいるがその勢いは鈍い。アウトソーシング企業の伸びは、それを大幅に上回っている。アウトソーシング市場の拡大には、なにか構造的な要因が隠されているといえる。

■ 「お手伝い」から「一括受注」

ある設計メーカーを例にとると、5~6年前までは派遣技術者の主な業務はメーカーの設計技術者の「お手伝い」的な仕事であったため、景気が悪化して仕事が減ると真っ先に削られ業績が落ち込んだ。そこで、1994年の業績落ち込みを機に、これまでの単なる派遣的な業務からの脱皮を図った。派遣する人数×時間で売上げを算出する「派遣技術者の能力を時間で売る」方式から「業務を一括して請け負う」方式を取り入れた。この方式を「エンジニアリングアウトソーシング」と名づけた。

この方式のメリットは

(1) 仕事量が安定する

(2) ユーザーからの仕様書に従ってさえいれば、業務の進め方は設計メーカー側で自由に決められる。

■ ユーザー側にもメリット

こうした、業務を一括して請け負う方式は、ユーザー側にもメリットがある。

(1) ある特定の業務については、まるごと外注できるため社内での人員調整などの手間が省ける。

(2) 開発進行時の忙しい時には、設計メーカー社内の技術者を適宜投入して作業が進められる為、従来の派

遣型に比べて業務が早期に終わることが多い。

(3) 受託した業務はプロジェクトチームを組織して進められる為、派遣されるエンジニアの質のばらつきによって成果に差が出る恐れも少なくなる。

(4) ひとつの開発が終了してから次の開発が始まるまで、派遣技術者を抱え続けるための人件費も抑えられる。

エンジニアリングアウトソーシング方式に変えてから、例えば自動車業界は1997年98年と2年続けて売り上げの前年割れが続いているが、設計メーカーへの受注は増えているという。もちろん、エンジニアリングアウトソーシングでも職場はユーザーの社内であり、見た目は従来の派遣型と変わらないが業務の内容は大きく変化している。

■ ユーザーにない技術を提供

不況でもアウトソーシングが減らないもう一つの要因は、アウトソーシング各社が「ユーザーにない技術を提供する」という姿勢を強めていることである。

海外従業員の推移

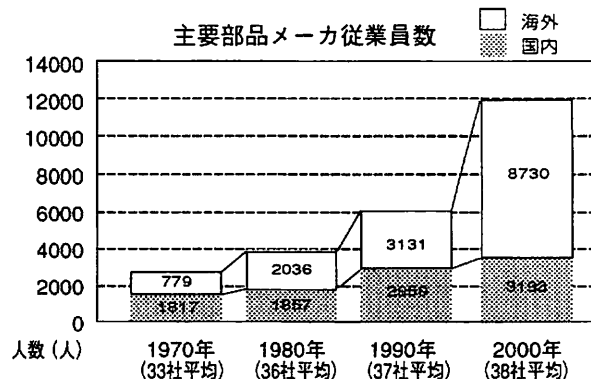
今日、一般的に製造業の場合、売上高と従業員数（社員）の伸びは連動しないが、部品メーカーにおいては実は“連動する”傾向にあるようだ。

昭和45年（1970年）当時は、国内、海外合わせた合計（33社平均）は、2,596人、その中で海外は約30%に過ぎなかった。昭和55年～平成2年時点までは、わずかに海外が上回る程度で推移している。

ところが、現在は海外の従業員数が73%を占め、完全に国内を逆転しており、いかにこの10年間で海外工場の従業員が急増したかを示している。

アセアン、中国を中心に部品メーカーの海外生産シフトが進み、次々に大型工場誕生が目覚ましかつたかがわかる。

海外においては、一工場の従業員数が5,000人、6,000人さらには10,000人を超えるケースが見られるほど大型化している。

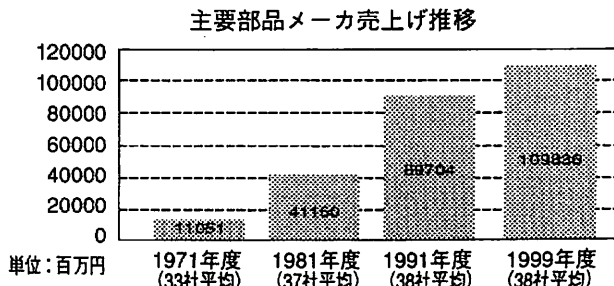


部品メーカーの売上高推移

部品メーカーの売上高の推移を振り返って見ると部品業界の急成長ぶりははっきりとわかる。

株式会社上場企業を対象に10年ごとの売上高平均値を算出した。

※昭和46年度110億円 平成11年度1100億円弱に



平成12年度 定時総会 報告

1. 日 時：平成12年6月10日(土)
 開会 15:00
 閉会 15:30
2. 場 所：新大阪江坂東急イン(大阪府吹田市豊津町9番6号)
3. 出席者：本人出席 26名 / 委任状提出 4名
4. 来 賓：(社)日本機械設計工業会 会長 渋谷真雄氏
 日本機械設計業厚生年金基金 理事長 矢野良治氏

5. 議事経過：

- (1) 開会宣言
 事務局 鈴木より開会宣言がされた。
- (2) 会長挨拶
 廣谷会長(代理 栗岡輝幸氏)より来賓はじめ出席会員に対し、平素の会運営に対する指導と協力についての謝意が表されるとともに、日刊工業新聞という立場からも側面支援を行ってゆきたいと挨拶があった。
- (3) 来賓からの御祝辞
 (社)日本機械設計工業会 会長 渋谷真雄氏

- (4) 議長就任及び議事録署名人の選任
 上手副会長が議長となって議事に入り、議事録署名人として、次の2名が選任された。
 (株)日本コンサルティング 山本省三氏
 (有)大分技研工業 奥切武男氏

(5) 議 事

① 第1号議案

平成11年度一般会計及び本部事業報告 承認の件
 議長の指名により、事務局及び担当の代表世話人から平成11年度事業の活動状況について、資料に基づき、説明が行われた。

一般会計・会務関係 事務局
 会報関係 高坂 始

② 第2号議案

平成11年度地区活動報告及び平成12年度事業計画承認の件
 議長の指名により、地区の世話人から平成11年度地区活動報告及び平成12年度事業計画について、資料に基づき、説明が行われた。

関東地区 山本省三
 中部地区 細井孝三
 関西地区 武内弘光
 中四国地区 横山勝則
 九州地区 奥切武男

③ 第3号議案

平成11年度収支予算 承認の件
 議長の指名により、田中から平成11年度収支予算について、資料に基づき、説明が行われた。

④ 第4号議案

役員及び委員の選任の件
 議長の指名により事務局から、役員を選任について、資料に基づき、説明が行われた。

..... 役 員

会 長 廣谷清明 日刊工業新聞社
 副 会 長 上手茂明 都エンジニアリング(株)
 代表世話人 田中 仁 (株)カンセツ
 (セミナー担当)
 高坂 始 三和工機(株)
 (関東地区代表)
 細井孝三 竹田設計工業(株)
 (中部地区代表)
 武内弘光 近鉄エンジニアリング(株)
 (関西地区代表)
 清水健太郎 (株)清水設計事務所

横山勝則 (株)大興
 (中四国地区代表)
 奥切武男 (有)大分技研工業
 (九州地区代表)

世 話 人 宮崎雄司 川鉄エンジニアリング(株)
 山本省三 (株)日本コンサルティング
 (会報委員兼務)
 滝沢弘典 サンテック(株)
 (会報委員兼務)
 村本輝英 日本総業(株)
 (会報委員兼務)
 宮城博雄 興南設計(株)
 加藤久礼 加藤機械設計事務所

議長より、第1号議案から第4号議案までの全ての審議案件が満場異議なく承認された旨が告げられ、議長解任を行った。

(6) 閉 会

事務局から閉会が告げられ、平成12年度定時総会は滞りなく終了。

..... 講演会・懇親パーティー

講演会 / 15:30~17:00 (於：3階 末広)

「ストレスの正体」“人間関係のストレス”

講 師：心療内科医 中川 晶氏

なかがわ中ノ鳥クリニック院長

大阪大学医学部非常勤講師 (心身医学)

関西医科大学医学部非常勤講師 (医療行動科学)

懇親パーティー / 17:15~19:00 (於：3階 富士)

機械設計技術者の集い

事業で成功するための

10か条

サム・ウォルトン (WAL.MARTの創業者)



- 自分の事業にのめり込みなさい
 私は仕事に注ぐ情熱だけで、個人的な欠点をすべて克服してきたように思う。
- すべての社員と利益を分け合いなさい
 彼らをパートナーとして扱えば、期待以上のことをあなたと一緒にやってくれるだろう。
- パートナーがやる気を出すようにしなさい
 金銭や所有権だけでは十分でない。挑戦を続けさせるために、管理職の間で互いの仕事を交換させなさい。
- 社員にできるだけすべてのことを知らせなさい
 情報は力であり、同僚に権限を与えることによって得られる利益は、競争相手に情報を与える危険を補ってあまりあるものである。
- 事業のために社員が行うすべてのことを高く評価しなさい
 心からの賞賛は何ものにも代えることのできないものである。それには全くカネはかからないが、巨額のカネに匹敵する価値がある。
- 成功を喜び、失敗の中にユーモラスを見出しなさい
 リラックスしなさい。そうすれば周りの人すべてがリラックスするだろう。
- 会社にいるすべての人の話を聞きなさい
 彼らに話をさせる方法を見つけなさい。組織の末端の方にも責任を持たせ、その中から良いアイデアが生まれてくるようにしなさい。
- 客の期待を超えなさい
 彼らが望んでいるものを、しかも少しだけ多く与えなさい。間違いはすべて償いなさい。そして言い訳をせず、謝りなさい。
- 競争相手よりもうまく経費をコントロールしなさい
 多くの様々な間違いを犯しても、効率的に経営を行えば回復することができる。
- 逆流へ向かって泳ぎなさい
 人とは違った道を行きなさい。昔からの知恵は無視しなさい。