

Title	我が国中小企業、生き残りのための情報システム
Author(s)	森井, 義雄
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 107-112
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15652
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

我が国中小企業、生き残りのための情報システム

○森井義雄（株式会社アスコット）

morii@ascot.co.jp

1. はじめに

発表者である森井は、「中小企業向けの情報システム」を開発、支援する SE 会社、株式会社アスコットの創業者であり、現在代表取締役をしている。本年創業 25 周年を迎えた。創業以来、いちずに、我が国中小企業が 生き残り・勝ち残ってゆくための情報システムの開発と導入支援に取り組んできた。高度情報社会を迎えた今日、中小企業は、最早、単に売上・仕入事務といった事務処理のシステム化レベルでは、生き残っては行けない。企業の在庫数や、売掛金等の経営資源がリアルタイムに把握できるトータルシステムだけでなく、サプライチェーンの中であって、その中小企業が重要な役割を果たす情報武装企業への変身が要求されている。私も、そのための支援ソフト、業種別業態別の中小企業向けのパッケージソフト(ASPAC シリーズ)を開発し、中小企業の勝ち残り支援に貢献してきた。本稿では、わが国中小企業の情報化のあり方と、それを支援するソフト会社について述べてみることにする。

2. 中小企業向けのソフト会社の開業と中小企業向けパッケージ開発のシナリオ

私は、昭和 39（1964）年大阪市立大商学部を卒業し、富士通に入社以来今日までシステムエンジニア（SE）として、一貫して中小企業のシステムに携わってきた。「中小企業のお客様に真に役立つシステムの構築」は私のライフワークとしての想いであり、㈱アスコットの創設は、この想いを成し遂げようとするためであった。わが国の中小企業向けのコンピュータの出現は、昭和 43（1968）年ごろで当時は小型コンピュータと呼ばれており、私は当時から SE のリーダを担当。昭和 50（1975）年代に入り、いわゆる「オフィスコンピュータ（オフコン）」が出現し中小企業へのコンピュータの導入が本格化し、富士通をはじめ NEC、IBM 等のコンピュータメーカはそれぞれ独自の技術で、オフコンの開発競争に入った。私は、富士通であって、オフコンの統括部長として SE の陣頭指揮を執っていた。昭和 60（1985）年代に入り、パソコンの爆発的技術革新が起こった。パソコンのクライアント・サーバ方式で、オフコンの十数倍以上の性能と低価格化が実現されるようになり、且つ、オフコンのようなメーカ独自の技術を前提としないどのメーカでも共通に使える、いわゆる事実上の世界標準（オープン環境）でのコンピュータシステムが出現した。私は富士通という 1 ハードメーカの枠にとらわれず、わが国すべての中小企業のお客様に「真に役立つシステムを自分の手で創りたい」という深い想いの実現に、このオープン環境は実に願ってもない環境であった。そして日頃から「森井の想いに賛同し行動をとみましょう」という富士通でもトップクラスの同志的部下たちが居ってくれ、その 10 数名とともに富士通を円満に退職し、平成 5 年 1 月、㈱アスコットを立ち上げた。

しかし、創業した平成 5（1993）年は、わが国バブルのはじけた大不況の年であった。それは、文字通り荒波の大海に小船を漕ぎ出すような状況で、「優秀な SE でいいシステムを提案します」と言っても、創業したばかりの名も無き会社にはなかなか仕事はいただけなかった。「優秀な SE」の売り込みとアスコットの「信用力」をどう確保するかが、アスコットの進むための経営課題であった。「真に役立つシステムの提供」や「オープン化対応」という理念とは別に、現実には実に厳しい船出であった。

しかし、そういう厳しい状況下、ある企業（A 社）から、自社の情報システムの BPR コンサルの依頼が舞い込んできた。BPR コンサルとはビジネス・プロセス再構築のコンサルのことである。A 社は薬局やドラッグストアに健康関連商品を納める卸売業で、コンピュータは入っていたがそのシステムレベルは、後述する小・中学校レベルの事務処理計算しか活用されていなかった。

当時、経済学的には、問屋無用論が叫ばれており、大型小売業とメーカの狭間であって、中小卸売企業は流通過程のネックになると論じられており、確かに、倒産する卸売企業は少なからずあった。しかし、メーカから商品を調達し、タイミングよく小売店に小口で届ける卸売機能は、いつの時代も必要な重要な機能である。

BPR コンサルは、卸売企業が、旧態依然たる「御用聞き卸」を脱しサプライチェーンの中にあって重要な役割を果たす、卸売企業生き残りのための情報システムの提案であった。私はA社の営業マンの実態活動、物流の在り方、在庫管理状況などの業務分析を行い、卸売業活性化のための情報システムについて徹底的に研究し「A社生き残りのための戦略的情報システム」としてまとめ上げた。平成6年のことであった。

そしてその翌年に、同じく生き残りをかける、日用雑貨の卸売企業15社（組合）から、システム商談が入り、A社コンサルをベースに提案すると、このシステムが欲しかった、これを是非15社共通のパッケージとして開発してほしいということとなり、各社個別に、また共同に、システム要件の打ち合わせを行い、開発したのが「ASPAC-消費財卸」である。開発した「ASPAC-消費財卸」は、従来の一般的「販売管理ソフト」と違い、消費財卸売企業が必要とする機能、①小売店へのその立地条件にあった売れ筋商品提案、②小売一卸一メーカー間のEDI機能、③ローコスト庫内物流機能、④適正在庫管理機能、⑤適正利益確保（リベート管理）、⑥売上、仕入実績データ管理機能などを備えた、消費財卸生き残りのための課題解決ソフトである。本ソフトは導入企業からの評価が高く、現在、全国で190社ほどにご利用いただいている。導入企業数の多さと導入効果の良さが評価され、平成21年経産省から「情報化促進貢献賞」を受賞するソフトとなった。

その後、我が国のコンピュータメーカは、中小企業向けコンピュータ、オフコンの製造を中止した。オフコンユーザは、オープン環境のサーバ機に移行せざるを得なくなった。現行オフコンでの業務システムを、一から開発すれば、莫大なコストがかかる。オフコンでの業務を包含でき、かつ、その企業の更なる発展に寄与できる機能を有するパッケージが強く要請された。当社は、パッケージビジネスの重要性を痛感し、その後、業種・業態ごとのパッケージを「ASPAC シリーズ」として開発してきた。10業種のパッケージを開発してきたが、それぞれオンリーワンのソフトとして評価されている。

アスコットの創業当初の課題、「優秀なSE」のお客様への訴えは、秀逸パッケージを開発し、それをデモにより実際にご覧いただくことで解決できた。新規商談は、「ASPAC」のセミナーとデモで受注につながっている。ソリューション営業である。おかげで、アスコットの企業「信用力」も、その他の数々の取り組みで、高い評価を得ることが出来てきた。前述の経産省から「情報化貢献賞」のほか「中小企業 IT 経営力大賞2012」や、大阪府経営合理化協会から「第7回経営合理化大賞」など多くの賞を受賞し、企業ブランドも高まりつつある。

3. 中小企業の情報システムのレベル [小学校レベルから大学レベル]

当社は中小企業の情報システム構築のSE会社である。

当社は、基本的には大企業の仕事はいただかない。大企業はシステム開発スタッフが多くおり、独力でシステム開発が出来る。しかし、ほとんどの中小企業にはシステム要員が居ない。当社では、優秀な人材の採用に努め、当社独自の教育制度で教育し優秀なSEに育て上げ、お客様である中小企業に、大企業に負けない高度なシステムの提供に努めている。

3.1. 小・中学校レベルのシステム

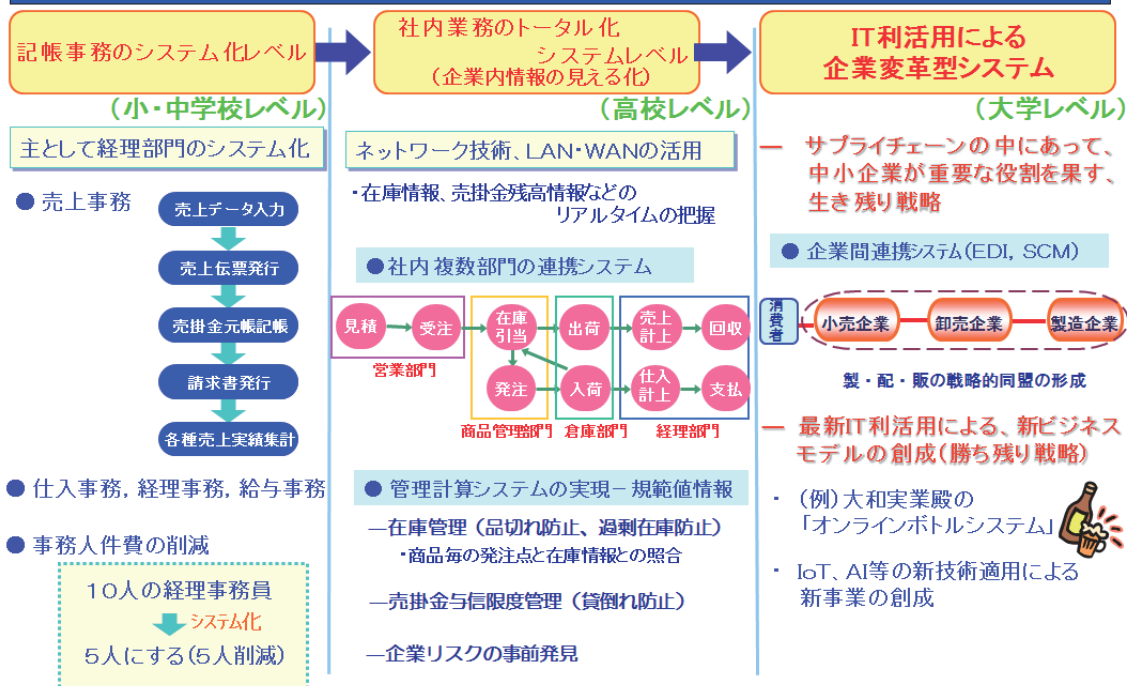
さて、中小企業のITの利活用のレベルを概観すると、「小・中学校レベル」の企業、管理計算まで進んでいる「高校レベル」のシステム化企業、そしてITの高度利活用による企業の生き残り対応や、ITによる企業変革を実現している「大学レベル」の、3段階の活用レベルがあると私は考えている。

図1、企業における経営情報システム（小学校レベルから大学レベル）参照

小・中学校レベルとは、主として、売上・売掛金計算、仕入れ・買掛金計算、さらには月次決算などの経理業務や給与計算だけ、つまり、経理部門や総務部門の業務だけを、事務機械化している、そういうレベルのシステムをいう。

このレベルのシステム化は中小企業でも、最早、ほとんどの企業で実施されている。事務員が10人いる企業がこの機械化で5人になる事務人件費削減や、計算ミス軽減の効果はあるが、会社自体の経営管理レベルはほとんど変化してはいない。システム開発も、日常の計算事務をそのまま機械化するので、技術的にもそんなに難しくはなく、そういう意味で、私は、小・中学校レベルと呼んでいる。

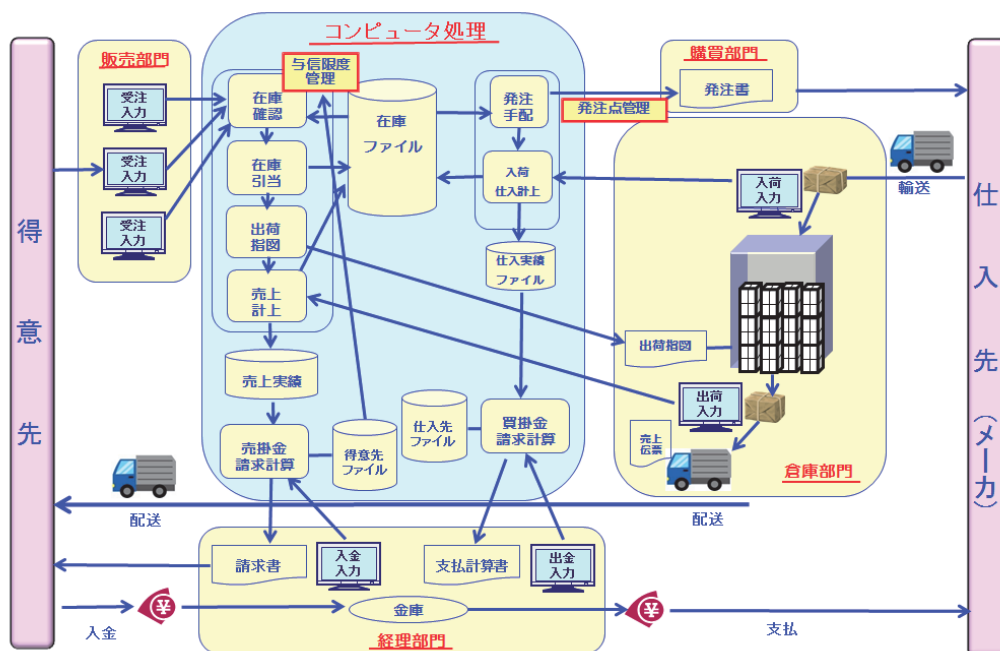
図1. 企業における経営情報システムレベル(小学校レベルから大学レベル)



3.2. 高校レベルのシステム

高校レベルとは、基本的には、社内のトータルシステムが構築されている状態を指す。販売会社であれば、倉庫の商品在庫数や得意先ごとの売掛金残高、製造企業であれば、生産現場の工程進捗状況などがリアルタイムに把握できる、オンライン・リアルタイムシステムをいう。このシステムは、例えば販売会社であれば、営業部門、倉庫部門、購買部門、そして経理部門に、LAN、WANによるネットワークが敷かれ、サーバのデータベースには、商品在庫や売掛残高が、正確に登録されているシステムである。本システムの特徴は、経営資源の事実とコンピュータ情報が常に正しく一致し把握されることであり、システム構造的には、企業内の各部門がネットでつながっていることである。

■卸売企業のトータルシステム — オンラインリアルタイム処理 (高校レベル)



このレベルのシステム化が実施できると、例えば、お客様から注文がきた場合、在庫確認を営業の担当者は即答でき、速やかに正しく出荷でき、顧客信用の向上につながる。また、発注点を設定することにより、品切れ前に発注手配ができ、一方、過剰在庫の防止にもつながる。「あの時に買ってよかった」「あの時に買わなければよかった」という機会損失をなくすることができる。売掛金の与信管理も、信用限度額の設定により受注引き合い段階で対応でき、貸し倒れリスクを未然に防げる。このように、オンライン・リアルタイムシステムの実現により、企業における在庫数や、売掛残、製造業であれば、作業進捗状況などが現在値で把握でき、その現在値に発注点や与信限度額、日程計画などのいわゆる管理的規範値情報を突き当てることにより、品切れ予想や納期遅れなどの、問題情報を把握できるようになる。手の打てるタイミングで手を打てる管理行動がとれる。また、本システムにより、全社員の情報共有が図られ、会社全体のマネジメント力が著しく向上する。高校レベルのシステムを、別名、「管理計算システム」と呼んでいるのは、このことからである。

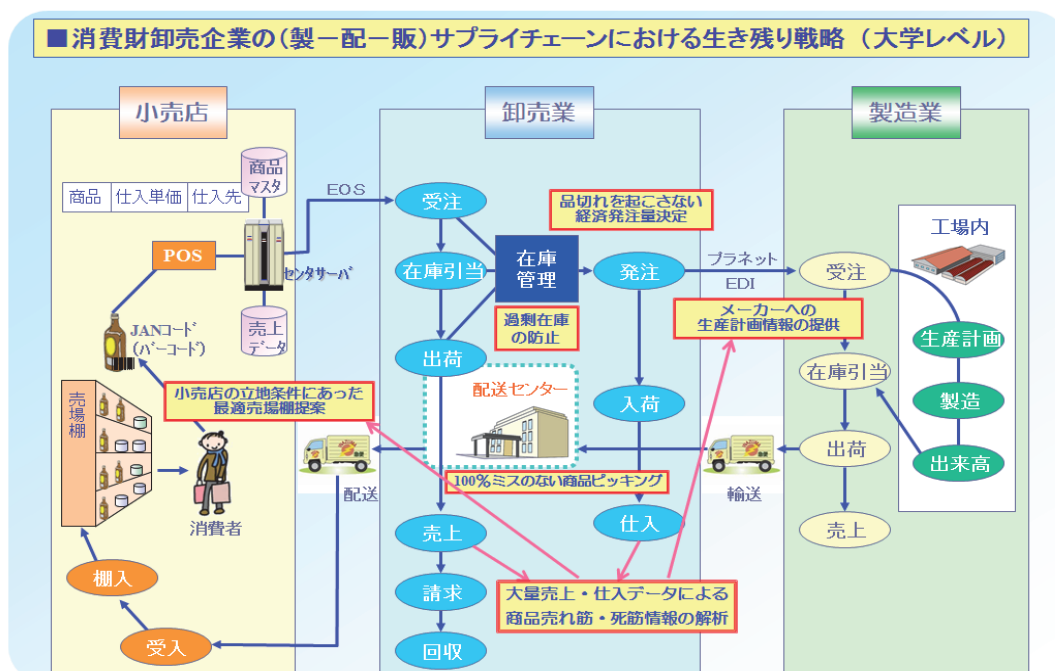
3.3. 大学レベルのシステム

次に、大学レベルのシステムとは、IT 利活用によって、中小企業の生き残り対応や、IT による企業変革によって実現しているシステムをいう。このシステムは、高校レベルの構築の上に、さらに取引企業間の情報連携によって実現される「企業間統合システム」である。

インターネットが普及した現在、巨大な実店舗を持たなくともネット上に仮想店舗を設置し、世界の消費者相手に商売ができる BtoC が、今や容易に可能となっている。各種の最新 IT ツールを活用し知恵と工夫により、新事業の立ち上げやビジネスモデルの構築は、大いに可能性があると考えられる。

進展する情報化社会にあって、先ほどの、高校レベルのシステムに対して、大学レベルはどのようなものか。小・中学校レベルは、基本的には、経理部門の 1 部門内システムであったのに対して、高校レベルは、営業部門、倉庫部門、購買部門、製造部門、そして経理部門も含む、企業内トータル連携システムであった。それに対して、大学レベルのシステムは、高等学校レベルのシステムをベースに、サプライチェーンの中であって、その取引関係企業とのデータ連携によって生き残りの実現を図るシステムをいう。

それを、卸売業を例にとって説明する。卸売業は周知の通り、メーカーから商品を購入し商品を取り揃え、得意先である小売企業に商品を納品するビジネスを行っている。このメーカーから小売店への商品の流れは、製-配-販のサプライチェーンと言われているが、その中間にあって卸売企業(配)が生き残ってゆくためには、得意先である小売企業(販)に対してどこよりも、いい商品、よく売れる商品の棚割り提案がどうできるか、また、仕入先である製品メーカーに対して、小売市場での売れ筋商品情報をどう的確に提供できるか、これが卸売企業、生き残りの重要な課題である。小売企業にとってもメーカーにとっても外すことができない大切な卸売企業とは、売れ筋商品情報を双方に的確に提供できる卸売企業のことである。



これを実現するためには卸売企業は、高度な情報武装型企业でなければならない。このためには、卸売企業内では、品切れを絶対に起こさない在庫管理や、庫内ローコスト物流の実現、さらに重要なことは、大量売上・仕入実績データのデータベース化による売れ筋商品情報解析などの、ハイレベルな「高校レベル」のシステムが構築されていなければならない。そしてその上に、「小売と卸」、「卸とメーカー」とが EDI (電子商取引データ交換) で結ばれ、企業間の一気通貫的情報システムが実現されるシステムが、卸売企業の「大学レベル」のシステムである。ちなみに、当社開発の[ASPAC-消費財卸]は、これらの機能を包含した消費財卸売企業向けのソフトである。

3.4. 中小製造企業の大学レベルのシステム

卸売企業だけでなくすべての企業は、今や、サプライチェーンの一部門の役割を担って存在している。わが国の中小製造業は、殆んどが部品加工業である。大手組立企業へ部品を加工し納品している。大手企業の部品手配は今や EDI が前提となっており、中小部品加工業は EDI 対応ができないと取引できない状況である。そしてその EDI を活用し、大手組立企業と部品加工業との情報交換がなされ、例えば、製品トラブル時のトレーサビリティ対応や、工程納期照会、さらには、市場変化への迅速な製品開発連携など、組立メーカーと一体的なものづくり行動がとれること、それが、部品加工業の生き残り対応となっている。このことを実現できるためには、部品加工業の社内的には、高校レベルの販売・生産管理のトータルシステムが構築されていなければならない。その上で、この大手組み立て企業との EDI 連携型販売・生産情報システムを、私は中小製造業の「大学レベル」のシステムと呼んでいる。

そして今、センサー端末による IoT の生産現場での活用が進みつつあり、生産性向上の取り組みが始まっている。「ASPAC-生産管理」は、これらの機能を包含した部品加工業向けのソフトである。

4. 中小企業のお客様に真に役立つ情報システム提供

4.1. 業種別・業態別パッケージソフトの開発

高度情報社会の今日、すべての企業は、情報システム化をしないと生き残っては行けなくなっている。個々の企業は、前述の事務人件費削減の小学校レベルから、社内の在庫管理や利益管理などの管理充実を目指す高校レベル、サプライチェーンでの役割を發揮する大学レベルと、多くの情報化課題を抱えている。これらの、課題解決のために、一からソフト開発をすれば莫大な費用がかかる。そのために、それらの機能を十分に包含した基幹業務パッケージが要請されてきた。

当社アスコットは、創業以来、お客様勝ち残り(生き残り)のための、経営課題解決型のパッケージとして ASPAC シリーズを開発してきた。それらは、大学レベルのシステムレベルであり、より現実的に、よりの確にいうと、業種別・業態別企業のビジネスモデル強化支援型パッケージとして開発してきた。

わが国中小企業の経営活動を見ると、その取り扱う商品特性や、業界の取引慣行の違いによって、業種ごとに、その商売の仕方、経営管理方式が異なる。つまり、業種別にビジネスモデルが異なっている。当社 ASPAC シリーズは、業種ごとのビジネスモデルを深く分析・研究しその業種に合ったパッケージとして開発してきた。現在、下記のとおり、10 業種の基幹系パッケージを提供している。

1. ASPAC-消費財卸
2. ASPAC-食品・菓子卸
3. ASPAC-理美容卸
4. ASPAC-生産財卸
5. ASPAC-医療材料・機器卸
6. ASPAC-紙卸
7. ASPAC-ねじ卸
8. ASPAC-生産管理
9. AsPLAs (プラスチック製品製造業向け生産管理)
10. ASPAC-消費財メーカー

市場には、現在多くのいわゆる「販売管理ソフト」「生産管理ソフト」が出されている。それらの殆んどは、一般的管理ソフトである。それらは「一般的である」がゆえに、消費財卸にも、生産財卸にも、どの業種の企業にも適用できる。しかし、現実的な取引活動に「真に役立つ」システムとするためには、機能的に不十分なことが多く、かなり大きい追加カスタマイズが必要となる。

4.2. Consul & Development with ASPAC

さらに、同じ業種企業であっても、企業それぞれにユーザ固有のシステム要件がある。その企業が他社との差別化を訴える特別要件であるが、それについては、当社 SE がその要件分析を行い(Consul)、ユーザ固有の機能についてはカスタマイズ(Development)を施し、お客様ごとの「真に役立つ情報システム」の開発に努めている。

『Consul & Development with ASPAC』は当社アスコットのビジネスシナリオです。

5. まとめ

わが国の企業数は約 400 万社と言われている。その 97%は中小企業であり、中小企業がわが国経済の基盤を支えている。

大企業は優秀な情報システム要員を採用し、積極的に情報システムの開発を実施し、戦略的情報システムの開発競争を行っている(IoT、ビッグデータ、AI)。

一方、中小企業も、これまで述べてきたように、IT による経営課題解決に取り組まないと生き残ってはいけない。情報武装型企业への変身が重要な課題となっている。

しかし、殆どどの中小企業にはシステムスタッフがいない。

私は、この生き残りをかける中小企業のお客様の情報システムを開発し課題解決に十分に貢献できること、そのことが、当社アスコットの社会的存立理由であり、社会的使命でもあると考えている。採用活動において、学生に、この中小企業のお客様への社会的使命を強く訴え、この使命に共感する優秀な学生の採用を続けている。おかげで毎年優秀な学生が入社してくれている。学部、性別は問わずです。どうか、元気で優秀な学生は、是非、アスコットにチャレンジしていただきたい。

当社は、今年創業 25 周年を迎えた。

創業以来、中小企業向けの数々の取り組みがお客様から高く評価され、ユーザ数も 400 社を超えてご愛顧いただいている。経営状況も順調に推移し、無借金経営の強固な経営基盤の企業になってきた。ありがたいことに、全国のお客様からたくさんのシステム開発要請を頂きつつあり、お応えできない状況である。現在 100 名ほどの SE がいるが、SE の数が足りない。SE 人材のさらなる強化がこれからのアスコットの最も重要な経営課題である。