
 事例

グループウェアを活用したこれからのゴルフ場向け「新情報システム」の構築

The Structure of New Information Systems by Using Groupware for Golfcourses by Kanji TAKAHASHI (Asahikanko Corporation, System Division).

高橋 莞爾¹

¹ 朝日観光 (株) システム部門

1. はじめに

ゴルフ場のコンピュータシステムといえば、オフコンのホストにワークステーション端末というハードウェア構成に、場内における入場者の1日の売上をフロントで集計清算するソフトを組み込んだものが一般的で、それをベースに多少の関連機能を付加したシステムがほとんどである。

このため、ゴルフ場を単体で経営する会社も、複数のゴルフ場を有する経営会社も、日々のゴルフ、レストラン、各売店の売上などの内容を確認したり、売上実績を集計することはできても、人事給与、仕入在庫管理、コースと資産管理、会員と年会費管理から経費管理も含めた財務会計管理までのすべてをシステム化するまでには至らず、必要に応じて個別にシステム開発を行うか、または人手による処理を行っている。

このような形態は好景気のあいだは見過ごされていたが、バブル景気の崩壊を境に、ゴルフ場の入場者の減少とプレイ料金の低下が激しくなるにつれ、

- 運営コストを引き下げるための経営原価の見直し、費用の有効活用
 - 入場者（売上）確保のための綿密な営業（集客）戦略の策定と実行
 - ますます多様化してくる顧客層とそのニーズに対する適切なサービスの提供
 - 顧客に喜ばれる商品（コース、施設、運営サービス手段など）の拡充整備
- など、経営面では極力経費を抑え、顧客に対するサービス面では売上増加につながる顧客サービスの拡充、商品競争力のアップという難しい対応を迫られることになり、業務のシステム化が急務と

なった。そのために、

- 最新のコンピュータ機能を活用した効率的なゴルフ場運営システムの構築
 - 戦略策定のための活きた情報が迅速に収集できるシステムの構築
 - 経営判断のためのデータ集積、分析、企画立案ができるシステムの構築
 - 多くの知恵と情報を、いつでもどこからでも提供できる全員参加型の近代経営システムの構築
- などが今後のゴルフ場経営に重要な要素となり、これらの有効な活用が、業界での優位性を確保させるのではないかと思われる。

2. 新情報システム構築の背景

背景1：外的要因 [市場状況対応策]

(1) ゴルフ原価の低減、とくに人件費の削減

ゴルフプレーの低料金化にともない、そのための価格対応の実施と収益確保のためのコストのよりいっそうの引き下げが必須となってきた。

ゴルフ場経費の大部分は固定費であり、その中の約半分を占める人件費の削減なくしてはこの実現は難しい。

しかし、これはあくまでも内部業務（裏方）部分の人件費削減であって、対顧客部分の削減でサービスを低下させるようなことがあっては意味がない。

(2) ここ数年のあいだに大幅に変化したゴルフ環境とこれからの変化

- 人口の構造的減少とこれにともなうゴルフ可能人口の減少が予測されている
- 2000年までに400コースの増加と1コースあたりの入場者数の減少の予測
- 所得の伸びの鈍化、企業接待交際費の減少によ

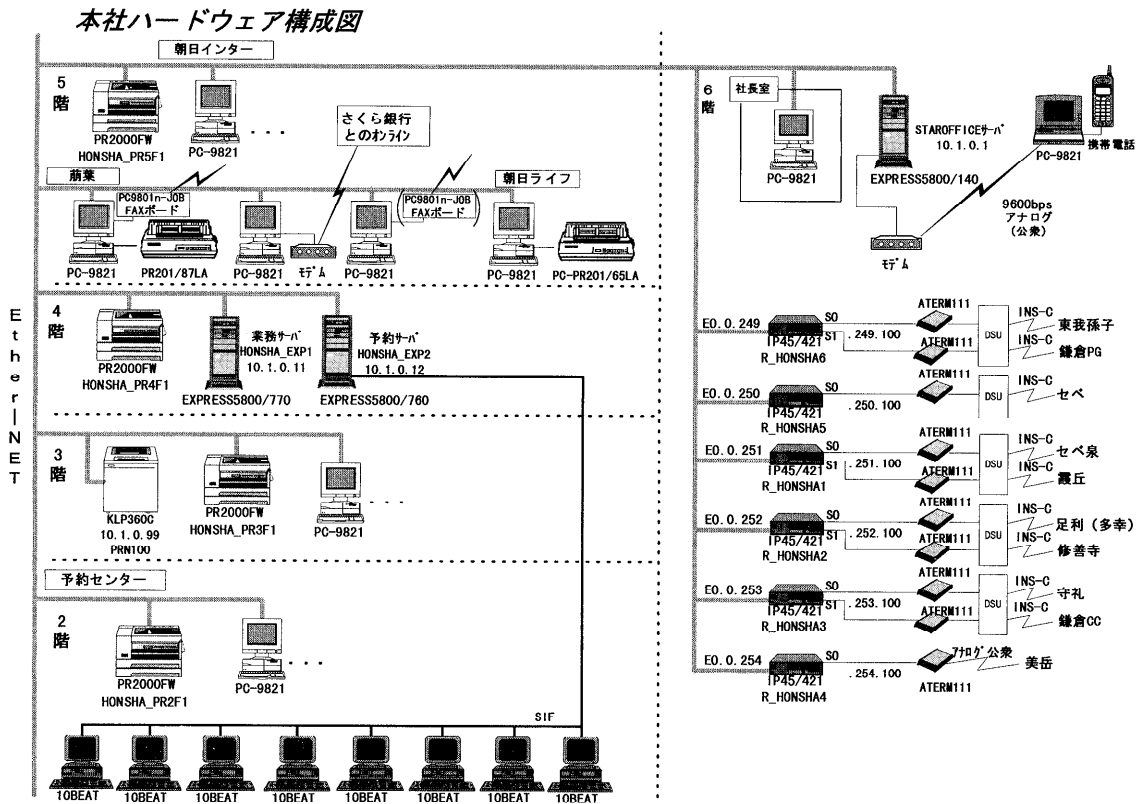


図-1 本社ハードウェア構成図

る総プレー回数の減少

などに順応し、対処できる経営環境の整備（システム構築）の必要がある。

これは1章で述べたような業界の中で競争に打ち勝ち、生き延びるための経営環境、情報インフラの整備である。

背景2：内的要因 [社内事情]

(1) 現システムの老朽化

既存のシステムのほとんどは導入後5年以上経過していたために、一部には老朽化によるトラブルが発生していた。

(2) 機能性の限界と拡張性の欠如（多大なシステム投資額に対して）

各システムは、各部門の必要に応じて個別に導入したため、部門間の連携が保たれていない。このため、会議、決算、経営判断などに必要な資料作成には多くの人手と時間のかかる再加工の作業を必要とし、その作業用に新たな機器（PC、ワープロなど）を数多く設置する必要があった。

これは事務所内の貴重なスペースを無駄にしているばかりではなく、作業者の動線の無駄でもあ

った。

(3) メンテナンス料の高騰と、トラブル対応の困難さ

各システムの開発会社が異なっていたために、導入したハードもソフトも多種多様で、契約会社数も多く、固定的な年間のメンテナンス契約料は多額になっていた。また、トラブル時にはメンテナンス会社の切り分けに大きな労を要した。

(4) システム維持費の高騰と社内対応の困難さ

すべてのシステムがオフコンを中心にして構築されており、ソフトの改造には専門家の技術知識を必要とし、そのつど多額の外注費用の支払いが生じていた。

(5) 多くの不必要な帳票類の存在と多大な管理業務工数の無駄、書庫の無駄

パッケージソフトを多用し、カスタマイズ費用を削減した結果、不必要な資料、帳票類が多くなり業務上無駄が非常に多くなっている。

(6) 本社各部門、事業所間のコミュニケーションの不足

人のつながり、業務関係は縦のコミュニケーシ

事業所ハードウェア構成 セベパレステロスGC

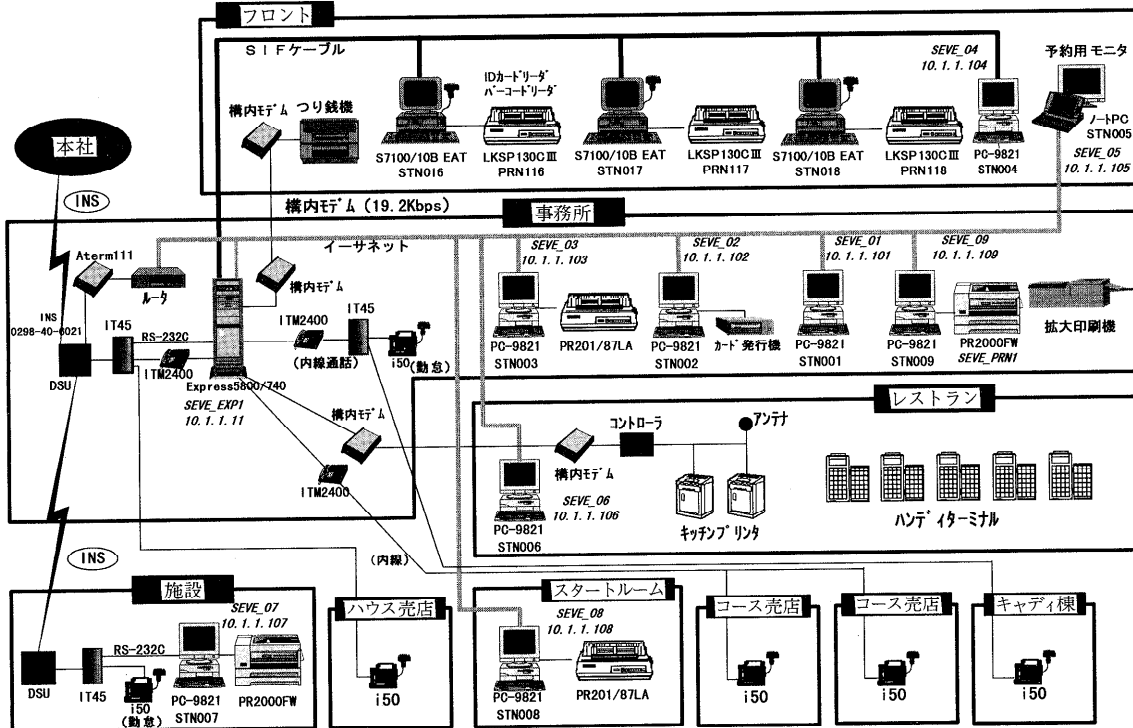


図-2 ゴルフ場ハードウェア構成図

ョンが中心で、上中下位層の情報伝達手段が偏っており、意思決定にも時間を要した。

これらの各要因が“省力化”，“高機能”，“拡張性”，“低コスト”の開発コンセプトによる「新情報システム」構築の背景である。

3. システム概要

新システムは、以下に示す 19 のシステムで構成され、4 種類のサーバで管理している。

- 1) 共通システム
- 2) 財務会計システム
- 3) コース勘定システム
- 4) 減価償却システム
- 5) 土地管理システム
- 6) 顧客管理システム
- 7) 予約管理システム
- 8) 購買システム
- 9) 投資管理システム
- 10) 営業管理システム
- 11) 人事給与システム
- 12) 会員管理システム
- 13) フロント会計システム

- 14) 競技集計システム
- 15) ハンディキャップ計算システム
- 16) 勤怠情報システム
- 17) コース管理システム
- 18) 天園練習場システム
- 19) 予約金管理システム

これらのうち、1) ~ 6), 8) ~ 12) は基幹サーバ、7) は予約サーバ（集中予約方式）、13) ~ 19) は事業所サーバ（10 カ所）に組み込まれている。

各システムのデータは、RDB (Relational Database) に蓄積されており、本社管理部門からは、すべての RDB 上の情報を検索、更新、加工・編集が可能である。

本社、事業所で必要となるデータ（新規、更新）は夜間バッチ処理で自動転送され、データのバックアップも自動化（DAT 装置）した。

グループウェアサーバは、WAN / LAN (TCP / IP) で接続され、一元管理されている。

(1) ハードウェア構成

ハードウェアに関しては、本社は PC を中心に配置し、事業所はゴルフ場のため、レストラン、

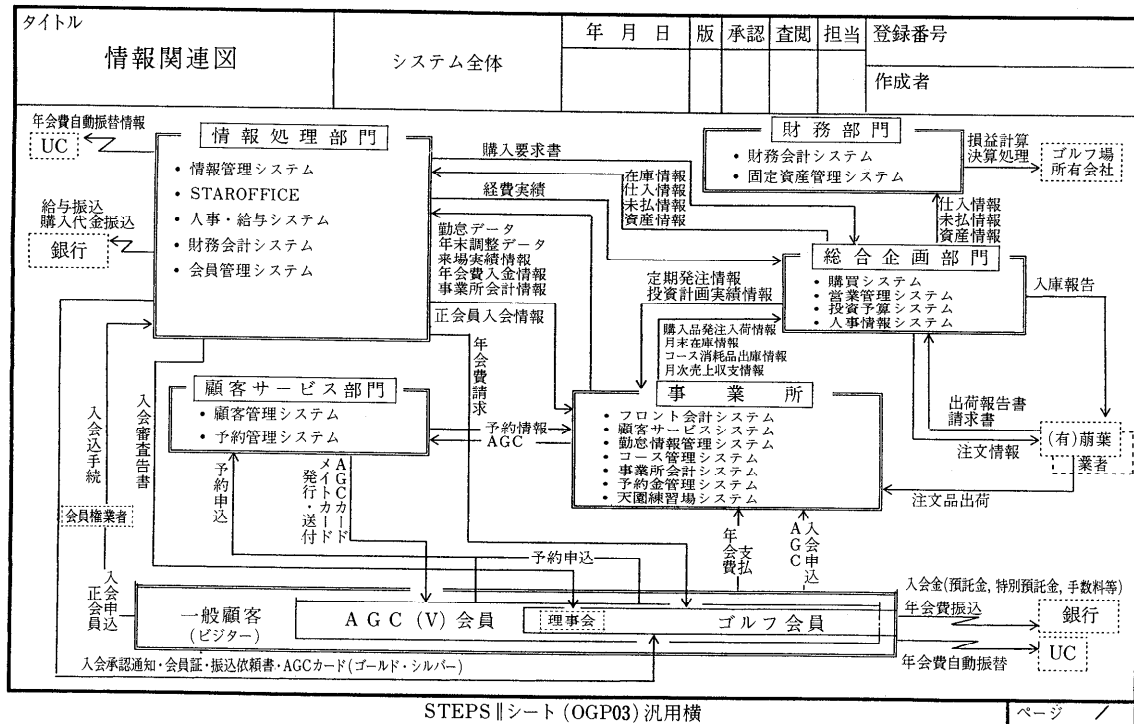


図-3 情報関連図

売店などに無線オーダリング装置やバーコード入力装置 (i50) を配置した。フロントは釣銭連動、事務所は会員カード (AGC カード: 磁気カード) を迅速に発行できるようにしている。

- 本社のハードウェア構成 (図-1)
- ゴルフ場のハードウェア構成
 - セベ バレステロス CG の事例 (図-2)

(2) ソフトウェアの構成内容

- 基幹業務ソフトの全体構成
 - システム全体の情報関連図 (図-3)
- コーポレートウェア (StarOffice) の内容と活用方法

- 電子メール: パートアルバイト, キャディを除く全社員登録
- 掲示板: 全社, 本社, 全ゴルフ場に区分し設定, 活用
- スケジュール: 幹部, 支配人, 部門単位に作成し, 常に内容を更新. ゴルフ場別年間営業日程表, 月間行事予定表掲示
- 原紙帳票キャビネット: 申請, 決裁, 報告などの各原紙を登録保管
- 経営情報: 決算資料, 経営会議議事録, ほか (幹部のみ閲覧可能)

—規定, マニュアル: 会社規定, 業務規定, 運用マニュアルなどを掲示

—ホットニュース: 業界ニュース, 予約情報, 会員権情報など (週更新)

*幹部には, ノート型 PC + 携帯電話による運用もはかった。

• OS と共通アプリケーションソフト構成

- OS: サーバは WindowsNT, PC は Windows95
- アプリケーションソフト: 一太郎 6.3, EXCEL, PowerPoint

• EUC (End User Computing) 環境設定 (設定は各部門の代表者から開始する)

- データ検索ソフト: Sky Link
- プログラム作成ソフト: ナイル

(3) 全社ネットワーク構成

本社とゴルフ場間はデジタル回線 (INS64) を利用. 活用状況をみながら徐々にデジタル専用回線に移行予定である。

(4) メンテナンスのサポート体制

ハード (関連機器含む), ソフトのすべてのトラブル発生時の対応窓口を開発会社 (NEC) の 1カ所に集約することで対応の迅速化, 簡素化を

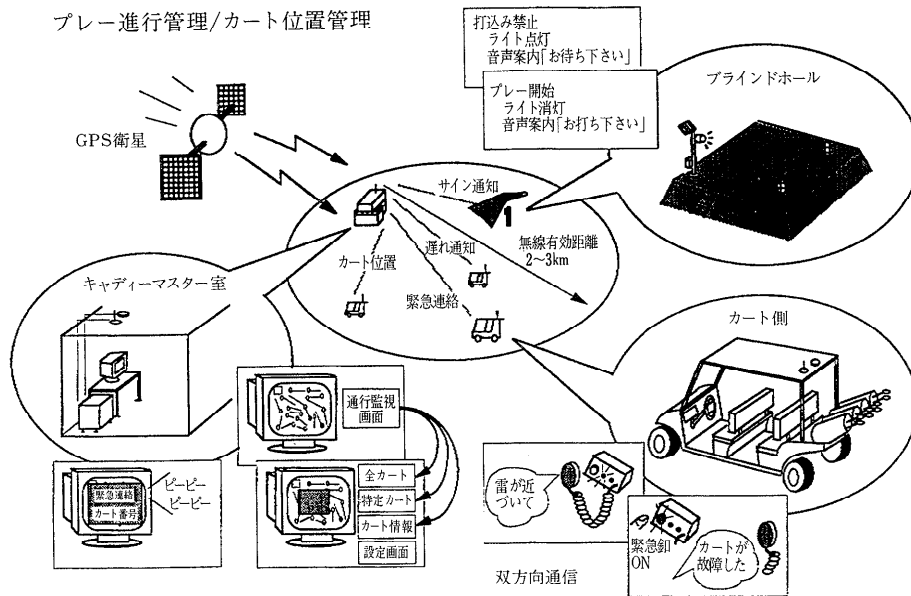


図-4 プレー進行管理/カート位置管理

はかる。

(5) 運営管理、維持のための社内体制

・システム管理代表者制度：

事業所の代表選任者がハードの日常点検，ソフトの維持管理更新およびメンテナンスを行う制度を制定

・システム運用委員会の設置：

各部署代表者によるハード，ソフトの新規導入，開発改善，運用規定などの検討機関を設け，効率的な運用をはかる。

(6) そのほかの情報システム適用事例（図-4 参照）

顧客ニーズの高い乗用カード化，安全プレー対応策として，「GPSによるカート位置/安全プレー進行管理システム」を開発する。このシステムは，

・カート位置，プレー進行状況をハウス内のPC画面で監視，管理

・ブラインドホールでの安全確認，打指示の自動表示

・双方向通信システムによる緊急時の双方向連絡，雷の通知

などの機能をもったシステムを（株）チヨダテクノと共同開発し，日本で初めて実用化し，すでに2カ所の事業所で導入，有効稼働しているものである。

4. システムの機能および特徴

パソコンとサーバによるクライアント/サーバシステムにより，過去のシステム投資額の数分の1のコスト（ダウンサイジング）で実現している。（PC関連機器の高性能化，低価格化にもよる）

しかも，開発当初より設計の目標にしていた。

(1) 10カ所のゴルフ場があたかも本社内に同居しているかのような感覚のLAN構成（TCP/IP）と情報コミュニケーション機能システムの確立

(2) 全社情報のすべてを本社に集中させ，「全社員がデータを共有」し，24時間いつでも誰でも活用できる運用システム環境確立（一部のデータは限定公開）

(3) 誰でも簡単にデータ入力ができる操作機能を有したシステム

— 少ない人員体制上，業務ローテーションにより複数の業務に携わるケースが多くなることを考慮し，操作入力にヘルプ機能を多用し，簡素化

(4) 帳票類の大幅削減とペーパーレス化

— 帳票の活用実態超さと取捨選択，帳票の50%以上を削減

— データ蓄積は法的に必要な帳票以外を原則的

- に電子化して保管
- (5) 申請, 承認, 決裁, 報告の電子化 (電子メール, 決裁, 掲示板の活用)
- ペーパレス化の目的だけではなく, 社内意思決定の迅速化, 業務の迅速化をはかる
- (6) ファームバンキングシステムの採用
- 入出金管理業務を極力本社に集中化し, 銀行と連携することにより資金管理運用の迅速化と事務簡素化をはかる
- (7) EUC の実現のための環境設定
- 大福帳データベースと 2 次, 3 次加工データベースおよび検索機能設定で, 社員の公平なデータ共有と活用環境を構築することにより, 組織のフラット化をはかり, 部門間の壁をなくし, どの部署からも全社的立場で経営参加できる環境を構築
- などが実現でき, またシステム構築の最終目標の,
- 基幹 (定型) 業務は極力自動化システム (初期データ入力後決算処理まで) とすることで, 事務系人員の少人数での運用を可能とし, 省力化をはかる
 - グループウェアを日常業務での情報伝達手段として位置づけることにより, 情報の共有, 伝達の迅速化, ペーパレス化と通信費の削減をはかる
 - 大福帳式データベース蓄積と EUC 環境整備で, 社員による活用を容易にし, 経営効率化をはかる
 - システムのメンテナンス, 維持管理を社員でもできるようにして, 外注費の支出削減をはかる
- などが実現できた。

これらは, 開発当初より目標としていたものであるが, 機能性は PC および関連機器の急速な進歩にも助けられ, 当初の予想を上回る形で実現できた。

5. 効果と今後の計画

具体的な効果としては社内の環境の変化を中心に, 以下のものがあげられる。

- (1) 情報伝達, 意思決定の迅速化により, 業務処理のスピードアップとコミュニケーションの拡充, 社内活性化がはかれた。
- (2) PC とサーバが主体の構成で, 従来に比較して機器の設置スペースが大幅に減少し, 事務所内レイアウト, 作業動線の効率化がはかれた。

- (3) ペーパレス化により, 帳票類の削減ができ, 机, 書棚, 書庫の減少とデータ検索時間の短縮がはかれた。また, 宅配便による本社, 事業所間の書類の送付が大幅に減少した。

- (4) 本社, 事業所間の電話と FAX 利用料が大幅に減り, 通信費の削減がはかれた。

長期的には, 「新システムを社員 1 人 1 人がよく理解し, 今後どのように運用, 活用するか」で効果は大きな差が出てくるものと思われる。

しかしながら, 今回の導入にあたり最もうれしく感じたのは, 全社員が PC とシステムの知識などの技術の習得に積極的に取り組んでくれたこと, 部署間で相互に支援協力を行うことによって, 社員間, 部門間での理解とコミュニケーションが深まり, 会社全体の活性化と結束がはかれたことである。このような感謝の言葉を各部署 (とくに業種が多様なゴルフ場側) からメールでもらったときは, 予想外の副産物に非常に感謝したしだいである。

今後の計画

- (1) 情報伝達のツールとして, デジタルカメラ, スキャナを各部署に配備し, ペーパレス化を強化する。
- (2) インターネットと社内ネットワークにより, イン트라ネットを構築し, 情報戦略のグローバル化, 情報伝達効率アップ, 通信費の削減をはかる。
- (3) インターネットをゴルフ会員および一般顧客への情報サービス手段として活用し, 会社への親近感強化とサービスの充実をはかる。
- (4) 予約申込み, または予約代行の通信手段にインターネットを活用すること, また予約金, プレー料金の支払いに電子マネー決裁システムを採用するなど顧客サービスの向上と事務処理や決裁の簡素化をはかる。
- (5) 「GPS によるカート運行管理システム」と基幹業務システムを連動させ, プレーヤへのサービス向上 (プレー中での昼食メニュー予約, 土産, コンベなどの予約連絡, その他各種情報提供など) をはかる。

これらの計画の実行はけっして難しいことではない。導入後の運用状況をみながら, 順次進めていきたいと考えている。

さらに, 構築してきたこれらの「ゴルフ場向け

新情報システム」を“システム投資をできるだけ抑えながら、より効率的な経営”を検討しているゴルフ場経営者の方々に格安で利用していただけるようにしたいと考えている。つまり、今回のシステムの内容をすべて理解し、賛同していただけるゴルフ場の経営者の方には、このシステムの利用を開放していくということである。この場合、ゴルフ場に必要ハードウェアを準備していただき、当社のホストサーバ（または、共同出資で構築したシステムでもよい）と回線で接続するだけで、現在当社が利用しているシステム機能を同じように利用、活用できるわけである。

このことはお互いのシステム投資を大幅に削減できるだけでなく、開発基幹も短縮でき、経営合理化、メンテナンス費用の効率化もはかれることになるのである。（ただし、この場合は、お互いの情報が漏れないようなセキュリティシステムを確立する必要があるが、これは技術的に難しいことではないと考えている。）

そして、予約センタ機能も共同で活用でき、顧客へのサービス提供も効率よく実現できることになる。

また、来場者のデータカード化は多くの顧客データの集積となり、これを相互に共有することで、全国的な規模での顧客獲得、固定化戦略も可能となるだけでなく、関連する数々のイベント企画も可能になると考えている。

さらに、これらの機能にゴルフ場間の綿密な情報伝達機能が加わることにより、業界の協調と発展にいくらかでも寄与できるのではないかと考えている。

6. おわりに

当システムの構築を計画した当初は、“電子メール”や“インターネット”という言葉が社員のほとんどが理解できないような状況の中であった。そのためにもまず新システムの内容の理解を得る必要があった。そこで会社説明会を実施し、本社は社員全員参加（1日臨時休業）、事業場（ゴルフ場）は各部署代表者参加というかたちで2日

間にわたり実施した。また全社員が興味をもち、協力体制を作るために「新システムの愛称募集」を全社員対象に景品つきで実施したり、各部署でのヒアリングに時間をかけ、理解と協調を深めたりと、システム構築の前段での苦労が予想外に多かったことが思い出される。

しかし、このようなことに多くの時間を費やし、着実に進めたことがこの計画の成功に結びついたものと確信している。

「旧コンピュータシステムのハード、ソフトのすべてを破棄し、2年間で新システムを完全稼働させる」というこの計画には全社員の理解と協力が絶対に欠かせない条件であったわけであるが、それらを十分理解し協力してくれたこと、また最後の導入段階では3カ月の間に11カ所のゴルフ場システムを設置し、テスト、稼働開始と大変な労力を惜しまず投入していただいたことに対し、全社員をはじめ、システム部門の各担当者、開発パートナーであった NEC の方々に心から感謝するとともに、これからもこのシステムのコンセプトである「省力化、高機能、低コスト、拡張性」を常に確保し継続していくための絶え間ない PC 情報収集と研究、そしてシステム改善への積極的な改善をお願いしたい。

そして、これらの新情報システムの機能を今後ますます強化拡大し、発展させることで、会社の経営にはもちろんのこと、ゴルフ業界の発展にも貢献できれば幸いである。

（平成9年3月5日受付）



高橋 莞爾

1943年東北学院大学経済科卒業。同年石川島芝浦機械（株）入社。大阪営業所長、仙台営業所長、本社営業本部企画課長。1989年朝日観光（株）入社。営業本部長、国内開発部長、海外事業部長。現在はシステム部門にてゴルフ経営統合情報システムの基本設計を担当。本社および全国10カ所への新情報システム導入を完了。