

ホテル情報管理システム

Hotel Information Management System

ホテル業界は、第四次ホテルブームを迎え、年々高機能化、多機能化しており、特に最近ではホテルのインテリジェント化が強く望まれている。ホテルでの情報の価値は、顧客サービスの向上のニーズとあいまって、ますます高まっている。日立製作所では、コンピュータによる本格的なホテル情報管理システムとしてHIROOMを開発し、このたび、ホテルサンルートで稼動した。

本論文では、HIROOMの機能概要と特長、ニューメディアとして注目されているホテルCATVの機能と活用方法、及びこれらを有機的に結合したシステム事例について述べる。

斉藤良一*	Ryôichi Saitô
奥田雅夫**	Masao Okuda
花井良守***	Yoshimori Hanai
須藤恵五郎****	Keigorô Sudô

1 緒 言

近年、インテリジェントビルやインテリジェントシティなどビルのインテリジェント化が注目されている。

ホテル業界でも、第四次ホテルブームを迎え、年々高機能化、かつ多機能化しており、特にホテルのインテリジェント化が強く望まれている。

このニーズに対応して、日立製作所はホストコンピュータ、電話交換機、CATV(Cable Television)を利用した客室端末システム(ペイテレビジョン、システム冷蔵庫)、ホテルレストラン用POS(Point of Sale)などを有機的に接続して、複雑多岐にわたるホテル業務を総合的に管理するホテル情報管理システムを開発した。このシステムの導入効果として、主に顧客サービスの向上、ホテル業務の効率化などが期待できる。

2 最近のホテルにおけるニーズと動向

2.1 ホテルのニーズ

ホテルを分類すると、用途別にはシティホテル、ビジネスホテル、リゾートホテルなどがあり、規模別にも大・中・小と分かれ、その業務内容は複雑多岐にわたっている。更に、ホテルは年中無休で24時間営業を行ない、ホテルの商品が「サービス」であり、顧客に「満足」を売ることが重要であると言われている。

一方、利用者は、ホテルに対して質の高いサービス、快適で安全な居住空間、更に便利さを要求している。そこで、ホテルのニーズとして、顧客へのより良いサービスの向上、ホテル業務の効率向上があり、更に新しいニーズとしてホテルのインテリジェント化を挙げることができる。

2.2 ホテルシステムの動向

前述のホテルニーズに対応したホテルシステムの概念図を図1に示し、以下、特に重要と思われる点について述べる。第一は、ホテルの主要業務であるフロント業務とバックオフィス業務のコンピュータ化の実現が、第二は、ホテル用電話交換機としてデジタル電子交換機の導入によるコミュニケーションサービスの充実が、第三は、CATVを利用したペイテレビジョンやシステム冷蔵庫を設置した客室サービスの充実が挙げられる。更に、ホストコンピュータとデジタル電子交換機、CATV、ホテルレストラン用POSとの有機的接続

での各種利用料金の自動課金と、一括清算処理の実現によるホテル情報管理システムを構築することが必要である。

日立製作所では、ホテル業務での上記のような機能を満たすアプリケーションパッケージとして、中規模ホテルの宿泊システムHIROOM(Hitachi Hotel Room-management System)を開発した。

3 アプリケーションパッケージ「ホテルシステム」の開発

3.1 HIROOMの概要

HIROOMは、宿泊業務中心のシステムで、予約業務、フロント業務、売上げ管理、及び各種経営資料の作成を対象としている。更に、各種端末(電話交換機、POS端末、ペイテレビジョン、システム冷蔵庫)と連動し、利用料金の登録処理などもリアルタイムに行なう。

3.2 HIROOMの機能概要

図2にHIROOMの機能概要図¹⁾を示し、以下その詳細を説明する。

(1) 予約システム

予約内容管理と残室管理を行ない、リザーベーションカード(予約者カード)の登録、問い合わせ、変更、残室情報を最新かつ正確に提供する。予約内容管理は、当日から1年間の個人予約情報の登録ができる。また、団体予約では、予約時点でそのメンバー名を登録することのできる団員予約機能がある。残室管理は、ブロック残室数、フリー残室数、ブロック予約数を正確かつ迅速に確認することができる。

(2) フロントシステム

ルーム状況管理、チェックイン管理、宿泊者管理を行なう。ルーム状況管理は、あらかじめ部屋の割付けを行なうプレアサインや部屋の状態を知らせるルームインジケーション機能があり、顧客を待たすことなくチェックインすることができる。更に、当日残室問い合わせにより、ノーショウ(無断キャンセル)、キャンセル処理も迅速に対応できる。チェックイン管理は、レジストレーションカード(宿泊者カード)をもとに部屋ナンバーを自動設定し、チェックイン状態にする。また、チェックインによる残室数の管理も行なう。宿泊者管理は、フロントや電話交換機からの顧客の問い合わせに対応したり、

* 日立製作所大森ソフトウェア工場 ** 日立製作所システム事業部 *** 日立製作所ニューメディア機器事業部
**** 株式会社日立ビジネス機器

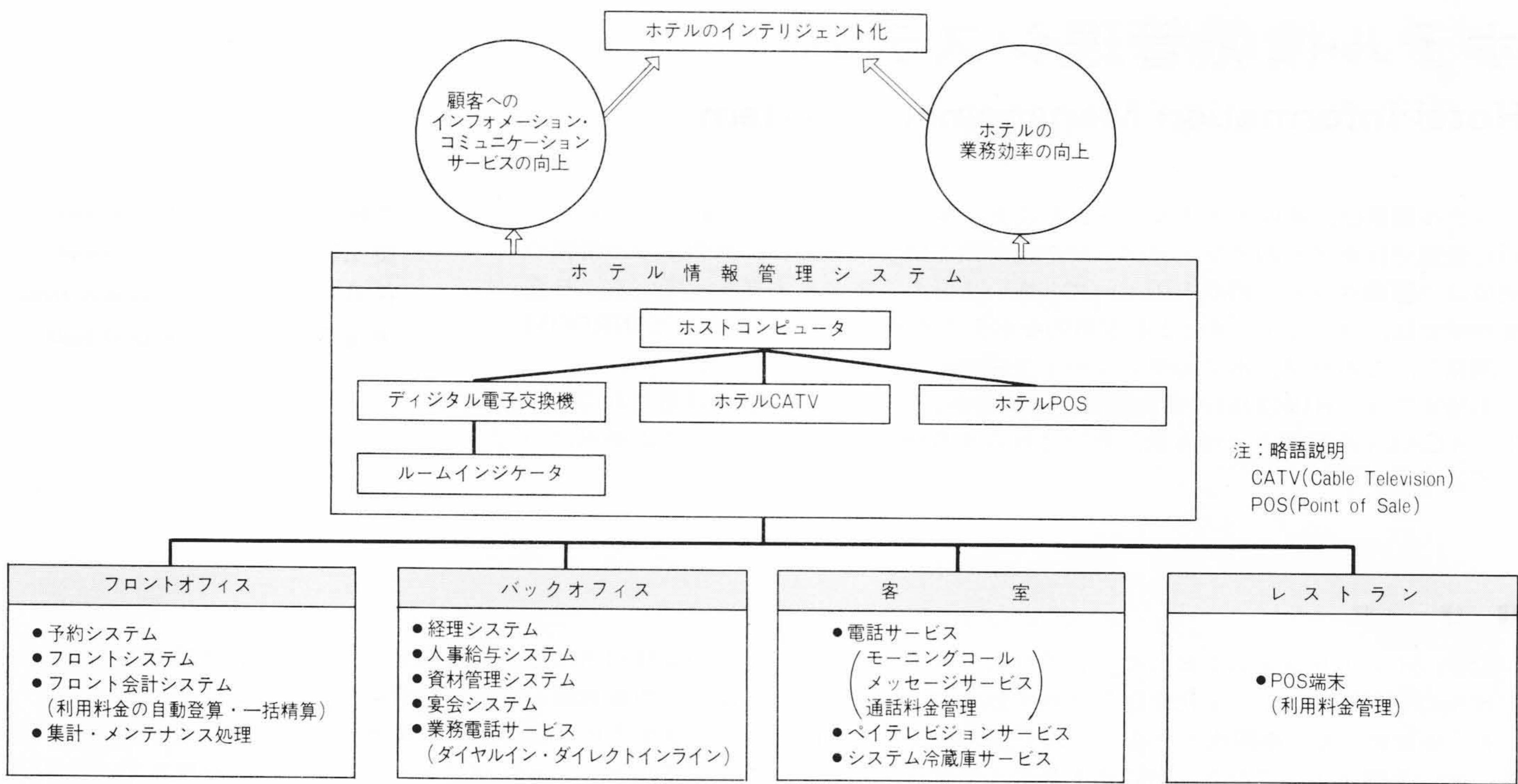
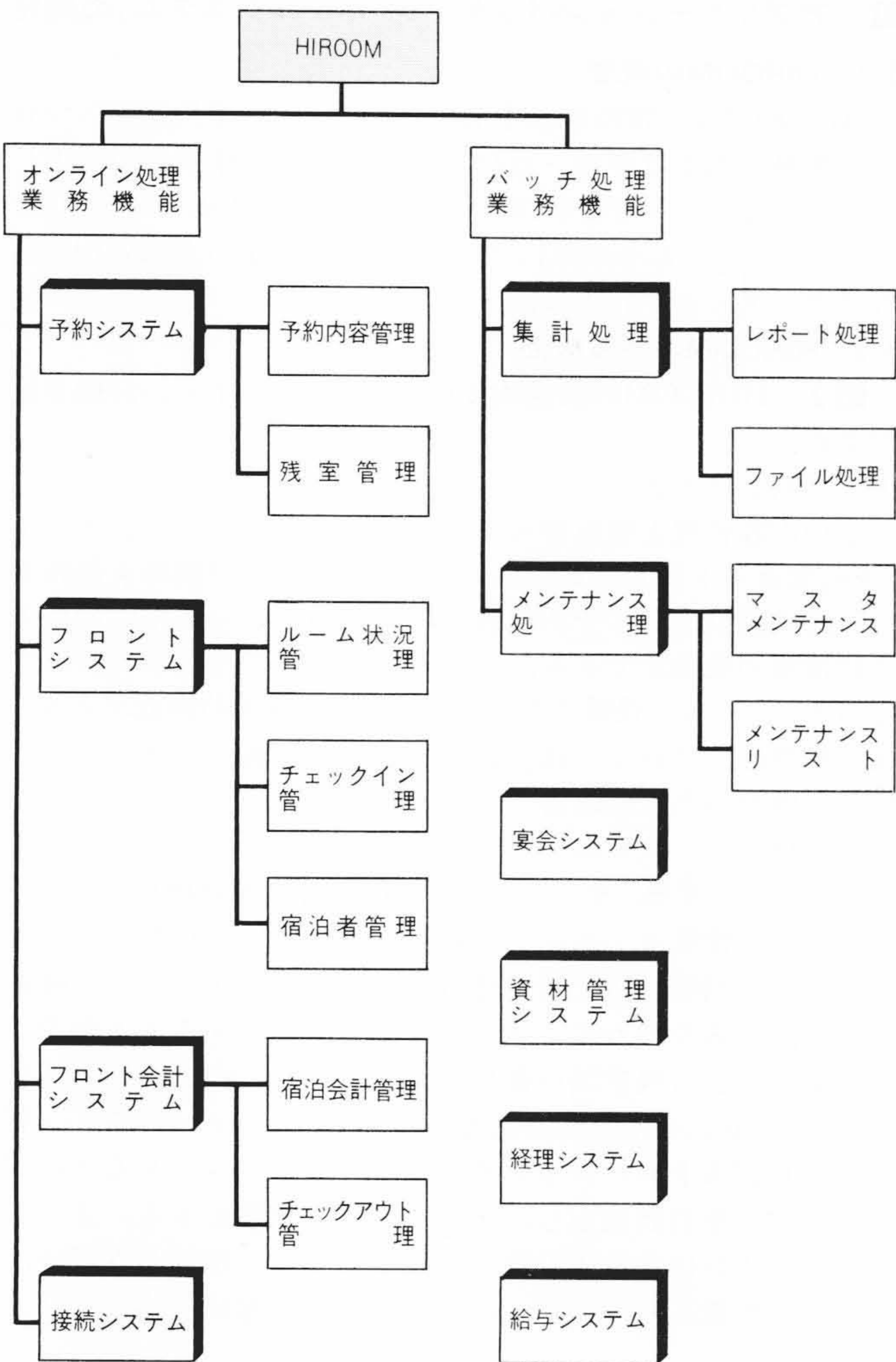


図1 ホテルシステムの概念図 顧客側とホテル側から見た近年のホテルシステムのあり方を示す。



注：略語説明 HIROOM(Hitachi Hotel Room-management System)

図2 HIROOMの機能概要図 接続システムには、電話交換機、POS端末、客室端末との接続を含む。

チェックイン後に発生する宿泊条件の変更などを行なう。このインフォメーション機能により、顧客対応をスムーズに行なうことができる。

(3) フロント会計システム

宿泊会計管理とチェックアウト管理を行なう。宿泊会計管理は、フロント情報や顧客が滞在中に発生する科目を部屋単位に管理し、その登録や訂正を行なう。また、チェックアウト後、ビルを再発行せずに現金、売掛精算の変更をしたり、口座に関係しないバランスの調整もできる。更に、電話交換機、客室端末、POS端末とのデータの受け渡しを行ない、利用料金の登録処理をリアルタイムに行なう自動課金機能がある。チェックアウト管理は、途中精算や仮ビルの発行を行なう。また、誤ってチェックアウトした場合には、リカバリ処理としてのビル復帰機能がある。更に、顧客の支払方法や条件に応じてビルの分割出力も行なう。

(4) 集計・メンテナンス処理

各種レポートの作成やファイルのクリア、システム定数の設定を行なう。

3.3 HIROOMの特長

(1) 顧客サービスの向上

最新の予約状況や会計データの把握により、正確かつ迅速な業務処理ができ、顧客サービスの向上が図れる。

(2) 客室稼働率の向上

エージェント(旅行代理店)のブロック管理や、常時販売可能な客室を、客室タイプ別に確認できる当日残室表示などにより残室管理が徹底し、客室稼働率の向上が図れる。

(3) 経営効率の向上

稼働率、収益率などの分かる各種レポートの作成により売上げ予測ができ、適切な経営方針の確立ができる。

(4) 省力化

HIROOMの活用により、人材確保難の解消とデータ量の増大による労働力不足をカバーすることができる。

4 ホテルCATVシステム

4.1 ホテルCATVシステムの概要

ホテルCATVシステムは、テレビジョン共聴ラインを利用して多数の客室端末へ画像を伝送したり、センタ装置と双方向通信を行なうシステムである。また、客室には、ホテル独自の有料放送のほかにメッセージモニタや冷蔵庫内品物の自動販売が実施でき、チェックアウト時の一括精算を可能としている。

システムの特長は、テレビジョンとの共聴ラインの利用により新たな配線が不要で、導入が容易なこと、また万一ホストコンピュータ側で障害が起きても、単独のシステムとして稼働できるため、安全性に優れていること、である。

4.2 システムの構成

CATVシステムは、図3に示すように、センタ装置と客室端末及びこれらを接続する伝送路から構成される。

(1) センタ装置

センタ装置は、システム全体の監視と制御を行なうセンタCPU(Central Processing Unit)と、モニタ及び情報の入出力を行なうパーソナルコンピュータから成っている。パーソナルコンピュータは、システムの拡張性を考慮した設計になっており、カラー表示や漢字表示により操作性を高めている。

(2) 客室端末

客室端末は、伝送路上の希望の映像をテレビジョンに送出し、課金情報をセンタCPUに送り、センタCPUからの制御情報により、各客室装置を制御している。また、トレーラタイム(無料試し見時間)を20秒×3回、クーリングオフタイム(有料確認スイッチON後のキャンセル時間)を5秒設定し、トラ

ブルを防止している。

5 ホテルサンルートシステム事例

5.1 サンルートプラザ東京の概況

サンルートプラザ東京は、東京ディズニーランドの公認ホテル第1号として、隣接して立地し、昭和61年7月開業してまだ間もない。営業施設として、506客室、和・洋・中華のレストラン、バー、ラウンジ、大小八つの宴会場のほか、ショッピングアーケード、プール、イベントスクエアなどを完備した総合形シティリゾートホテルである。図4にそのフロントカウンタを示す。

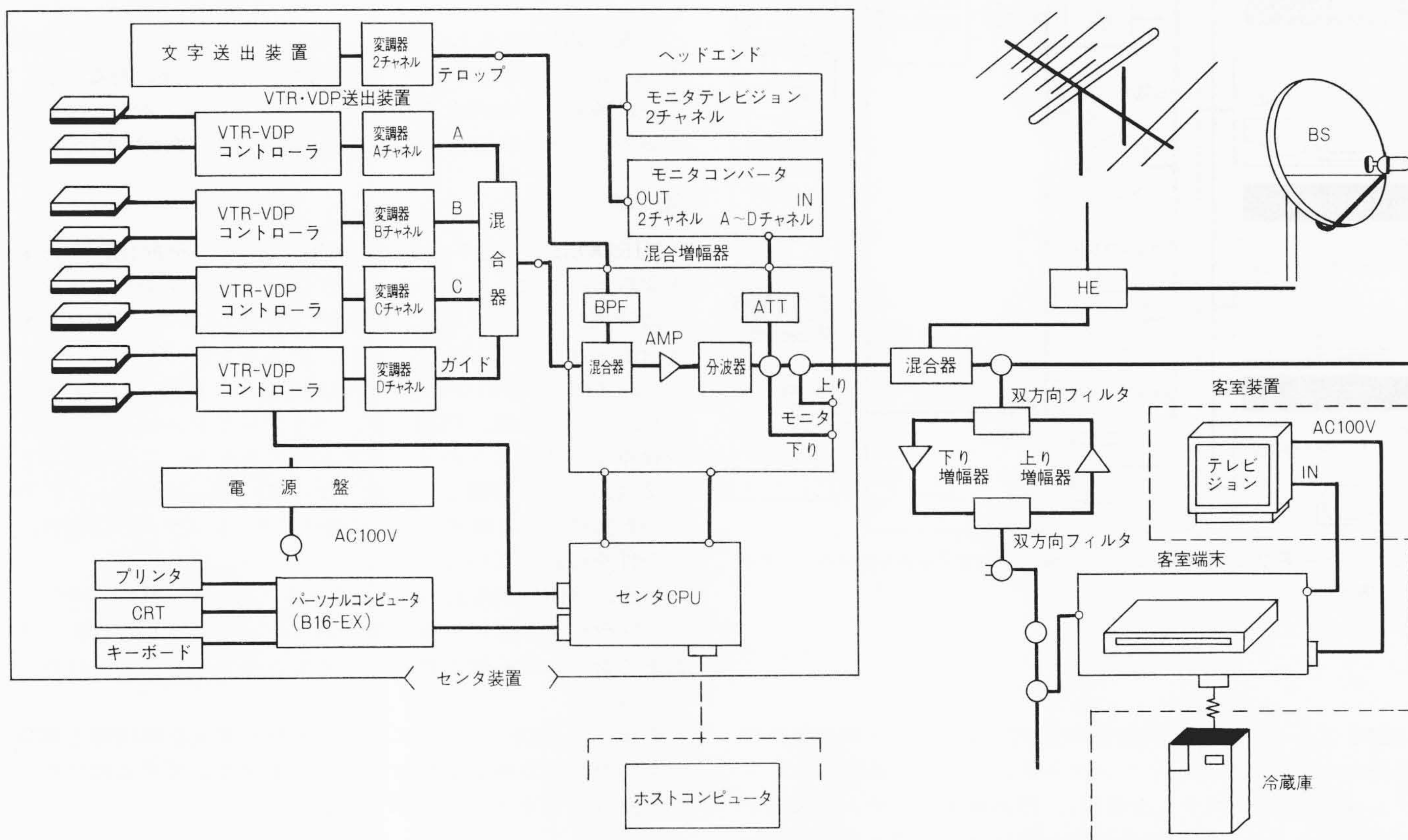
当ホテルでは、HITAC L-490X, L-50/25, L-30/15の3台構成で、アプリケーションソフトウェアとしてHIROOMを適用した、機能分散処理方式のホテル情報管理システムを構築している。

以下、ホテルシステムでの主要業務である宿泊システムについて述べる。

5.2 ホテル情報システムの概要

ホテルでの宿泊客の流れは一般に予約に始まり、チェックイン後の客室や館内施設の利用はチェックアウトで精算する形態をとり、ホテル内ではキャッシュレスシステムとなっている。また、ホテルの情報システム化のためには、ホテルの快適さとサービスの向上で、高品質の機能と迅速な対応が可能なCATVなどのニューメディアの活用を考慮していかなければならない。

本システムは、フロントシステム、客室内サービスシステム、レストランシステムの情報化を、コンピュータとニューメディア機器を活用してシステム化を図ったものである。



注：略語説明 VTR(Video Tape Recorder), VDP(Video Disk Player), CRT(Cathode Ray Tube), BPF(Band Pass Filter), ATT(Attenuator), HE(Head End), CPU(Central Processing Unit), BS(Broadcasting Satellite)

図3 CATVシステム このシステムは自主放送4波(VTR)の例である。このほかにもVDPによる放出が可能である。



図4 サンルートプラザ東京におけるフロントカウンタ フロントカウンタ内部に、HITAC L-490の端末が5台設置してある。

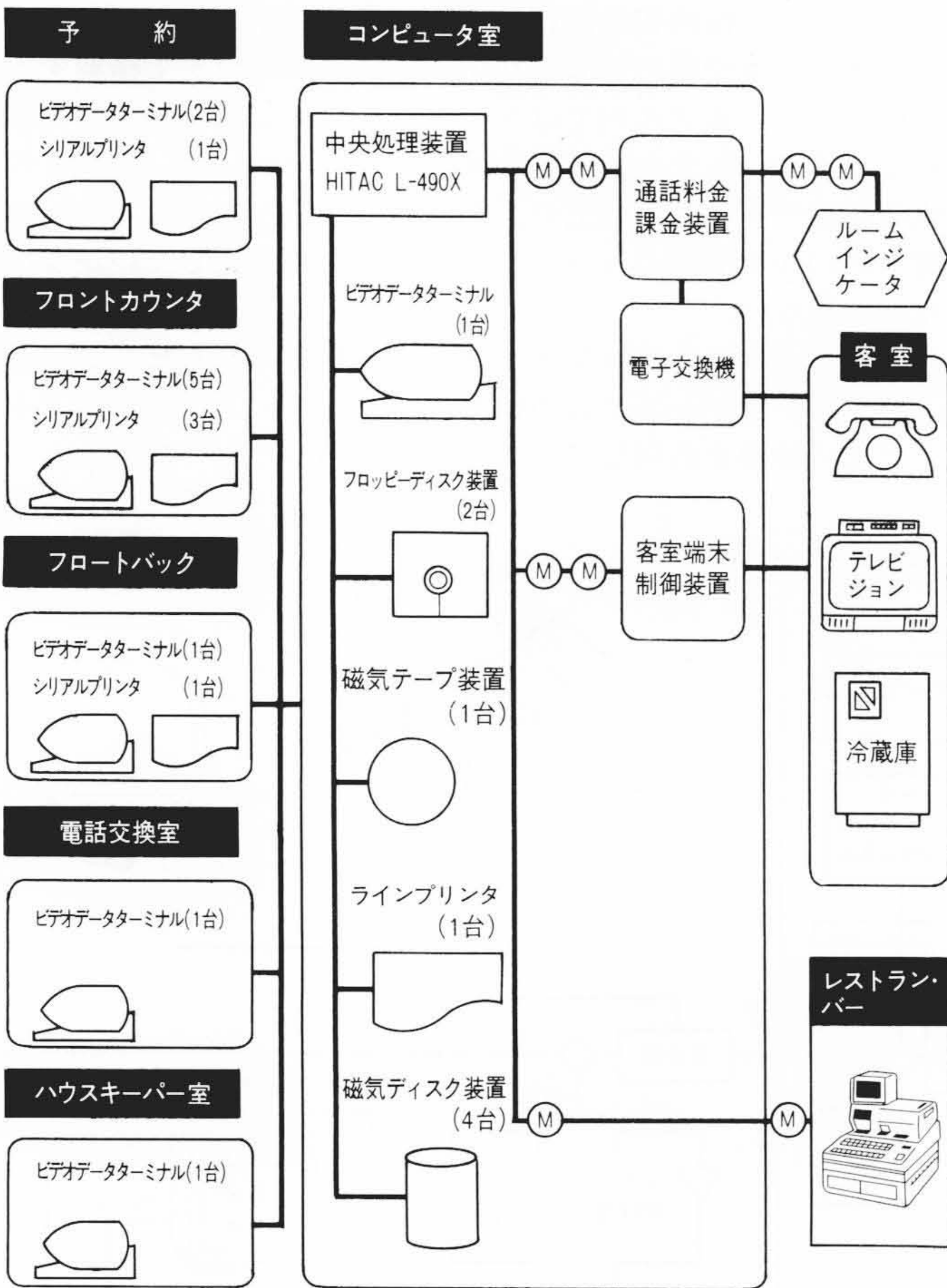


図5 ハードウェア構成図 客室数が約500室のホテル向けのハードウェア構成である。

図5にハードウェア構成を示すが、コンピュータと電話交換機システム、ルームインジケータシステム、客室端末システム(CATV、システム冷蔵庫)、POS端末システムを接続する構成である。ハード的な接続、及びソフトウェアのサポートにより、総合的に情報関連をもたせたシステムとして構築しており、宿泊システムの円滑運用に対処している。

(1) フロント、客室内サービスの情報システム化

宿泊客がチェックインを行なうと、コンピュータからチェックイン信号が電話交換システム、ルームインジケータシステム、客室端末システムへ送られる。以後、客室内の電話はホテル外に発信可能となり、更にルームインジケータシステムに在室表示を行なう。客室内の端末コンバータ装置の電源が自動オンされ、ペイテレビジョンの視聴及びシステム冷蔵庫の錠が解かれ、利用可能となる。

宿泊客が客室に入り、電話を使用すれば通話料金(国内、国際共に)が自動的にコンピュータに送られ課金される。ペイテレビジョン、システム冷蔵庫についても同様である。

宿泊客がチェックアウトを行なうと、コンピュータからチェックアウト信号が各システムに送られ、客室内の電話は内線電話だけ使用可能となり、ルームインジケータシステムに清掃中の表示を行なう。ハウスキーパーにより清掃完了後、特番ダイヤルすることにより、客室を販売可能表示に変更するとともにコンピュータへ清掃完了信号を送り、販売可能客室として自動部屋割りが行なえる。このとき、客室端末システムは自動的に使用禁止状態となる。

(2) 客への不在時メッセージのサービス

宿泊客に対して届いたメッセージを、確実に届けることがホテルの重要な業務の一つである。宿泊客不在時には、客室端末システムのセンタに登録しておくことによって、端末コンバータにメッセージウエーティングランプが点滅し、連絡をより確実なものにする。

(3) レストランの情報システム化

宿泊客のレストランでの飲食の精算については、コンピュータに照会を行ない、自動的に口座へ料金を登録し売掛精算を行ない、チェックアウト時に一括精算をする。その他、売上管理、メニューごとの数量、金額による分析なども行なっている。

HIROOMの構成上の特徴は、特にシステムの信頼性を重要視し、各システムはオンラインで情報交換を即座に行なうが、互いに独立して動作する機能をもち、一つのシステムの異常が他のシステムに影響を及ぼさない独立性に優れた点にある。

6 結 言

HIROOMは、近年のホテル業務に対して高機能化、多機能化するニーズにこたえるため、日立製作所が開発したホテル情報管理システムである。本論文で述べたように、HIROOMは宿泊業務を中心とした、予約、チェックイン・チェックアウト、フロント会計など各種の機能を数多く取り入れている。また、電話交換機、POS端末、ペイテレビジョン、システム冷蔵庫などの端末とのインタフェースをもち、これら端末との接続あるいは切離しが可能となっている。したがって、万一の異常時でも各端末は独自に動作でき、システムの信頼性、安全性を保証している。

現在、HIROOMは、ホテルサンルートニュー札幌、サンルートプラザ東京などで稼動中であるが、更にビル管理システムまで含めた総合的な管理へと充実させていくことを目指している。

最後に、今回のシステム開発に当たり多大な御指導と御協力をいただいた株式会社サンルートホテルシステム殿に対し深く感謝の意を表わす次第である。

参考文献

1) アプリカブル・プログラム・プロダクト：ホテルシステム HIROOM概説書、日立製作所(1986-7)