特集

病院経営ソリューションへの取組み

Measures for Hospital Management Solutions

あらまし

診断群分類（DPC：Diagnosis Procedure Combination）の包括評価制度の導入に代表されるように，医療機関を取り巻く経営環境は急激に変化している。富士通は病院マネジメント支援システムをキープロダクトに病院経営ソリューションを推進し，現在数多くの医療機関から注目されている。営利を主目的としない病院においても，生き残りや成長のために，定量的なデータに基づいたコスト分析や人材戦略などの経営分析を行い，迅速な意思決定が求められる時代がきている。

一方，国立大学病院の独立行政法人化や，複雑な医療保険制度の導入など，経営支援への新しいニーズが高まってきている。

本稿では，「病院経営ソリューション」の概要を述べ，これまでの富士通の取組みおよび今後の展望について述べる。

Abstract

The business environment surrounding medical institutions is changing rapidly, as typified by the introduction of the “Prospective Payment System by Diagnosis Procedure Combination (DPC).” Fujitsu has established the hospital management support system as a key product to promote its hospital management solution, which is gaining the attention of many medical institutions. These days, to ensure survival and growth, even nonprofit hospitals need to make quick decisions by conducting cost and management analyses and using human resource strategies based on quantitative data. On the other hand, national university hospitals have been turned into independent administrative corporations and a complicated medical insurance system has been introduced, thereby adding new management-support needs. This paper outlines a hospital management solution and describes Fujitsu's previous measures and future outlook for hospital management solutions.

蟻川典佳（ありかわ　のりよし）

医療システム事業部第一ソリューション部 所属
現在，病院経営ソリューションの企画，コンサルティング，システム開発に従事。

古橋正己（ふるはし　まさみ）

医療システム事業部第二ソリューション部 所属
現在，病院経営ソリューションの企画，システム開発に従事。

清野康浩（せいの　やすひろ）

医療システム事業部第二ソリューション部 所属
現在，病院経営ソリューションのシステム開発に従事。

ま え が き

長引く不況は，国民生産の低下を招き，医療保険財政を悪化させている。さらに度重なる診療報酬制度の改定で医療費は抑制され，病院を取り巻く環境は，ますます厳しさを増し，2000年には1万を数えていた病院が，現在では9,300まで減少している。病院においても，生き残りや成長のために経営戦略の策定が重要とされ，定量的なデータに基づくコスト分析や人材戦略などの経営分析による，迅速な経営意思決定が求められている。

また，国立大学病院においては，2003年の診断群分類（DPC：Diagnosis Procedure Combination）別の包括評価制度の導入や，2004年の独立行政法人化によって，急速に病院経営システムに対するニーズが高まってきている。富士通では，すでにこのようなニーズに応えて「病院経営ソリューション」を提供している。

本稿では，「病院経営ソリューション」の概要と，これまでの富士通の取組みおよび今後の展望について述べる。

病院経営ソリューションの概要

富士通は，2000年に病院の業務改革推進，経営改善支援を目的とした「病院経営ソリューション」（**図**-1）の提供を開始した。病院経営ソリューションは，診療支援システムおよび部門システム，事務部門システムなどで累積される収益・費用データを活用し，経営判断の迅速化と経営資源の最適化を図るソリューションである。キープロダクトの「病院マネジメント支援システム」（**図**-2）によってコスト分析と業務分析を行い，診療部門へフィードバックする仕組みを提供している。病院マネジメント支援システムの代表的な機能[(1),(2)]を以下に挙げる。

● 収支分析機能（①）

コスト（原価）の分析を行う機能であり，以下の種類がある。

（1） 部門別コスト
主として外来部門は診療科別に分類し，入院部門は病棟別に分類して行うコスト分析。

（2） 診療科別コスト
外来部門も病棟部門も診療科別に分類して行うコスト分析。

（3） 診療行為別コスト
診療行為ごとのコスト分析。

（4） 患者別コスト
患者ごとに薬品，材料費などのコストを分析。

（5） 疾病別コスト
疾病ごとの採算性をみるコスト分析。

（6） 医師別コスト
医師ごとの採算性のコストを分析。

● 業務分析機能（②）

業務効率を件数（患者数や検査件数など）や，収益などの指標を用いて把握，評価する分析機能で，以下のような指標がある。

（1） 「人件費比率，職員数比率など」効率の観点

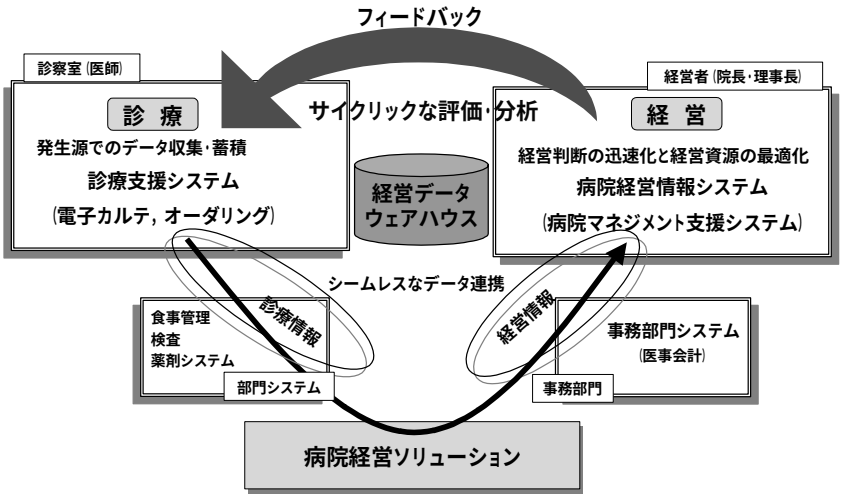

図-1　病院経営ソリューション
Fig.1-Hospital management solution.

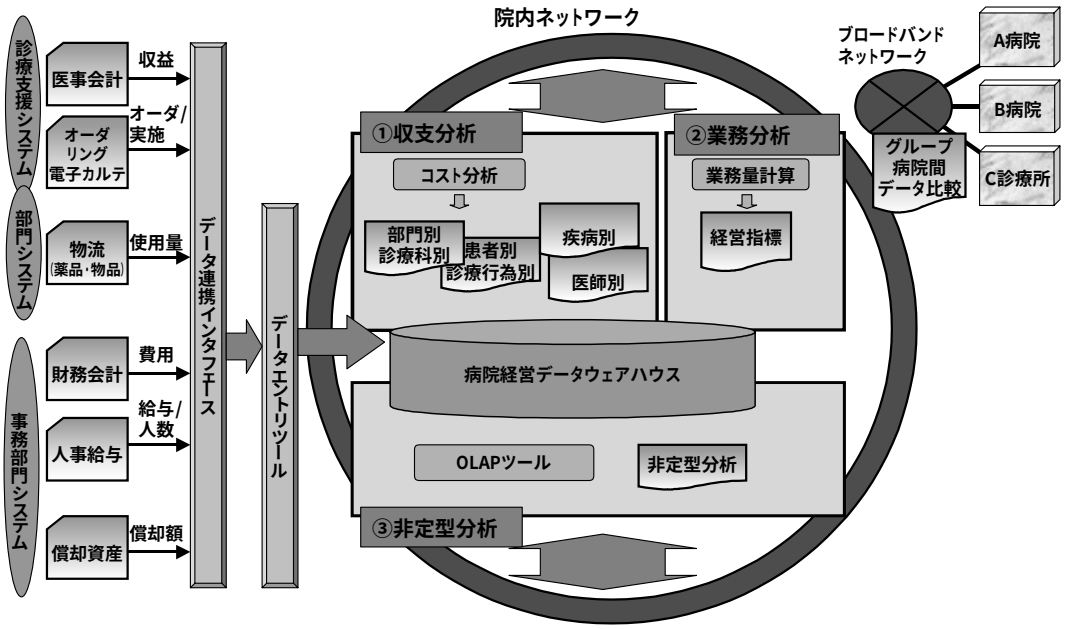

図-2　病院マネジメント支援システムの概要
Fig.2-Outline of Hospital Management Support System.

から指標を表わすもの。

(2)　「職員一人1日あたり収益，患者数など」職員の稼働状況を客観的に表わすもの。

(3)　「外部委託率（検査，給食），設備利用率，設備投資率など」機械化・システム化への対応状況を表わすもの。

●　非定型分析機能（③）

OLAP（Online Analytical Processing）ツールを利用して，非定型の帳票や指標を作成する機能である。

病院経営ソリューションの特徴と効果

本ソリューションは，下記の四つの特徴を持っている。

●　発生源データの有効活用

薬品費，材料費などのコスト情報や，業務量（アクティビティ）は，日々発生源で入力されたデータを利用することが好ましいとされている。

病院におけるコスト構造は人件費（50%），材料費（30%），そのほかの経費（20%）の割合と言われており，割合の高い費用の管理精度を高くすることが重要なポイントとなる。診療支援システム（電子カルテシステム，オーダリングシステム）では，患者ごとにカルテ（診療録）や，オーダ（指示）が日々記録されていく。この診療支援システムで入力されているデータを利用することで，患者の薬品費・材料費について，従来の配賦による按分式のコスト算出だけでなく，患者コスト積上げによる算出方法を提供し，コスト算出の精度を向上させている。さらに，アクティビティ（検査数や調剤数などの職員の活動量）を発生源で取得でき，経営指標（職員一人1日あたり収益，職員1日あたり患者数など）の精度を向上させた。

また，発生源データの利用により，患者への直課データが増加し，配賦のマスタ設定が最小限に抑えられるようになり，システム構築までの大幅な時間短縮を実現する。

●　病院経営データウェアハウスの提供

院内に点在するデータ（ヒト・モノ・カネ）を病院経営データウェアハウスに集約し，お客様自身がデータ活用できるように，OLAPツールを利用したデータ抽出や，固有の経営帳票の作成を実現した。OLAPツールは，SQL（Structured Query Language）文などの専門スキルが不要で，画面会話形式でデータの抽出や帳票が作成でき，お客様自身による経営指標の作成や，Excelなどによる簡単な操作でデータ活用が可能となる。

●　経営幹部に分かりやすいデータ提供

理事長，病院長など経営幹部が簡単にWeb上で経営指標やグラフ表示などを利用できるシステムを提

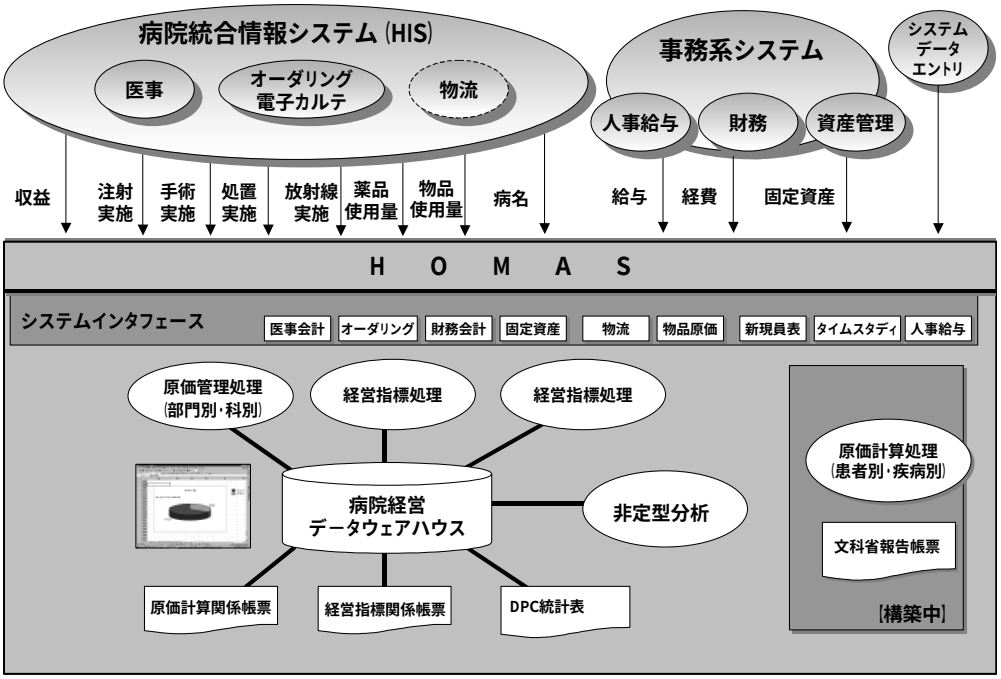

図-3　国立大学病院管理会計システムの概要
Fig.3-University Hospital Management Accounting System.

供している。また，グループ病院の複数施設のデータ管理も実現できる。

●　診断群分類制度（DPC）への対応

DPCによる包括評価制度では，診断群分類ごとに1日あたりの点数（収入）が規定されている。従来型の出来高による点数（収入）ではなく，一律に定められた点数（収入）評価となるため，診療の標準化や，効率化がますます求められる。出来高対象患者と，DPC対象患者との収支比較，DPCごとの患者分布図によるばらつき分析，平均在院日数の分析を可能とし，診療の標準化などに応用できる。

病院マネジメント支援システムの適用事例

2004年度に独立行政法人化された国立大学病院様向けに，病院マネジメント支援システムをベースとした「国立大学病院管理会計システム“HOMAS”（University Hospital Management Accounting System）」を構築した（**図-3**）。“HOMAS”は病院統合情報システムや事務系システムとのインタフェースと，部門別・診療科別原価計算，経営指標，DPC統計，病院経営データウェアハウスで構成されている。本システムは，全国の41大学様で導入され，2004年4月分データから利用されている。

●　コンセプト

構築に当たり，コンセプトを以下のように決めた。

（1） 全国の国立大学において利用可能にする。
（2） 拡張性のある原価計算機能を提供する。
（3） 医療制度改革（包括評価，コスティングデータなど）への対応を図る。
（4） 社会が求める内容との整合性を図る（民間病院との比較など）。
（5） 病院経営データウェアハウス（DWH）の構築により各大学の後利用を可能とする。
（6） 経営幹部が簡単にWeb上で見られるようにする。

●　主な特徴

（1） 豊富なインタフェース機能

豊富なインタフェースを提供することによって収益，費用，患者数，職員数などのデータが取得可能である。これらは，各大学の電算化状況に合わせて接続システムの選択を可能とし，また，システム化されていない部門からの情報も入力可能とすべくそれぞれの画面からのシステムデータエントリ機能を併せて提供している。

（2） 拡張性のある原価計算機能

部門別・診療科別原価計算は構築を完了し，現在は患者別・疾病別（DPC別）原価計算機能を構築

中である。部門別・診療科別原価計算は，階梯(かいてい)式配賦に対応し，内部を，外来部門・病棟部門・中央診療部門・管理部門・共通部門に分類し，収支分析を実施することで，部門ごとの人員配置や予算配分などの意思決定および業績評価を行う際の情報としての利用が予定されている。

(3) DPC診療統計

DPC別の科別入院状況表や，入院稼働額出来高按分比較集計表の10表を構築し，出来高額と按分額との比較などに利用することで，医療制度改革への対応や診療の標準化が図られる。

(4) 民間病院との比較

一人1日あたり患者数など経営指標のエントリ機能を用意したことにより，同規模顧客の数値入力や全国平均値の入力による比較が可能となった。

(5) 病院経営データウェアハウス（DWH）

OLAPによる非定型の帳票作成とExcelとの連携を可能にした。これにより，大学ごとの個別帳票作成が容易に行える。

(6) Webを利用した各種指標の提供

「国立大学附属病院経営管理指標」に基づく各種分析などを提供しており，帳票印刷機能と，HTMLによるWebでの閲覧機能から構成される。

- 収益に関する分析（入院患者一人1日あたり診療収益，外来患者一人1日あたり診療収益，保険外収益，医業収益比率など）
- 費用比率に関する分析（人件費率，材料比率，医薬品比率など）
- 労働生産性に関する分析（職員一人1日あたり患者数，医師一人1日あたり患者数など）
- そのほか病院統計に関する分析（外来患者延数外来新患率，病床稼働率など）
- そのほか費用対効果分析など（設備投資効果分析，損益分岐点分析など）40種類の経営指標があり各大学間の比較や，文部科学省への提出資料としての利用が予定されている。

むすび

本稿では，発生源のデータを有効利用したコスト分析機能や経営分析指標について述べた。電子カルテシステムが普及してきたことにより，経営に必要な多くのデータが取得できるようになり，時間をかけて手作業で行っていた経営資料の作成をシステム化し，意思決定の迅速化を実現した。電子カルテシステムを最大限に利用した，患者別コストデータの積上げ方式や，経営データウェアハウスの提供により経営資源の最適化を支援するソリューションを提供してきた。しかし，お客様ごとにシステム構築の内容や運用が異なり，病院経営ソリューションの実施には個々に複雑な設計が必要となっている。また，院内での配賦方法の決定までに多くの時間を費やすため，短い期間で配賦方法を決定できるか否かが稼働までに要する期間を大きく左右することが分かった。今後は，インタフェースの標準化やサンプル配賦マスタの充実により，導入期間短縮にも積極的に取り組んでいく。また，昨今，注目されている「ヘルスケア・スコアカード」（病院経営向けバランススコアカード）への取組みをはじめ，包括・出来高シミュレーション，施設間比較（ベンチマーク），クリティカルパスの原価計算へ積極的に取り組み，「医療の質」と「経営の質」の両面のバランスのとれた経営を支援する病院経営ソリューションを提供していく。

最後に，国立大学病院管理会計システムの構築に際し，ご協力をいただいた管理会計システム開発部会の皆様に謝意を評する。

参考文献

(1) 中村彰吾ほか：実践病院原価計算．東京，医学書院，2000.10.15.

(2) 監査法人太田昭和センチュリー医療福祉部ほか：病院経営診断ハンドブック．東京，医学書院，2000.5.