診調組　コ　－　2
１８．４．１７

医療のＩＴ化に係るコスト調査

報　告　書　案

目　　次

1．調査の背景と目的……1
（1）調査の背景……1
（2）調査の目的……1

2．調査の概要……2
（1）調査の対象……2
（2）調査の内容……2
（3）調査の体制……3

3．調査結果の概要……4
（1）医療のＩＴ化に伴うコスト……4
（2）医療ＩＴの導入効果……10

4．今後の課題……12

5．ヒアリング事例……14

6．資料編……55

１．調査の背景と目的

（1）調査の背景

○　医療のIT化は、「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン最終提言」（保健医療情報システム検討会　平成13年12月）においても謳われているように、「21世紀の医療提供の姿を考える際に不可欠の要素」であり「実現すべき具体的な政策課題」である。

○　さらに、「我が国が5年以内（2005年）に世界最先端のIT国家になる」という目標を掲げて2001年に始まったe-Japan戦略は、e-Japan戦略Ⅱ（2003年）、戦略Ⅱ加速化パッケージ（2004年）を経て、IT政策パッケージ−2005（IT戦略本部　2005年2月24日）が発表され、医療分野においても一層のIT化が求められているところである。

○　医療のIT化は、1）標準化・透明化された医療情報を国民に提供し、医療機関としての説明責任を果たすこと、2）医療の安全性の向上、3）医療情報の共有による地域の医療資源利用の適正化、4）院内システムの効率化（ペーパーレス化の実現、在庫の適正化など）−といった課題に応えるための手段として、現在その重要性を増している。

○　しかしながら、医療の各種ITシステム（電子カルテ、オーダリングシステム、医用画像ファイリングシステム、レセプト電算処理システム等）の導入・維持のためには相当程度のコストを要するにもかかわらず、そのコスト規模に見合う効率化等が実際に達成されているかについての検証は未だ少ないのが実情である。

（2）調査の目的

○　本調査は、医療のIT化に伴うコスト（各種ITシステム導入に伴う追加的コスト／導入の結果として削減可能であるコスト）の実態を把握し、診療報酬体系における評価の在り方について検討するための資料を作成するとともに、今後の医療のIT化の推進方策を検討するための基礎資料を得ることを目的とするものである。

○　平成17年度においては、医療のIT化として先進的な取り組みを行っている医療機関等を対象に、ITに係るコストの範囲等を明らかにするとともに、ITの導入効果の測定指標等を確立することを目的とする。さらに平成18年度には、より幅広い医療機関等を対象として、医療のIT化に係るコスト調査を実施するものとする。

2．調査の概要

(1) 調査の対象

○　平成 17 年度調査（以下「本調査」という）においては、いわゆる先進的な取り組みを行っている病院、診療所、保険薬局を選定し、ヒアリング調査を実施した。

調査施設：病　　院　　13 施設
　　　　　診 療 所　　7 施設※
　　　　　保険薬局　　3 施設

※複数の院長へのグループヒアリングを含む。

(2) 調査の内容

○　本調査では、以下の 1 ～ 8 に掲げる内容についてヒアリング調査を行った。なお、ヒアリング項目の詳細については、55 頁以降のヒアリングシートを参照。

1 基本情報

調査施設の基本的な状況（病床数、入院・外来の状況、職員の状況、承認等の状況、診療報酬点数の算定状況）を把握。なお、入院患者数、外来患者数、職員数については、平成 13 年～17 年までの 5 カ年における各年 9 月時点の状況の推移を把握した。

2 収支情報

平成 13 年～16 年度における医業収入、医業費用の推移を把握した。

3 資産情報

平成 13 年～16 年度における流動資産（医薬品、診療材料、給食用材料、貯蔵品）、固定資産（医療用器械備品、その他器械備品、ソフトウェア）の推移を把握した。

4 ＩＴシステム・機器 概況情報

電子カルテシステムをはじめとして、オーダリングシステムや各部門システムの稼動状況（稼動中／開発中／計画中／予定なし）の概況を把握した。

5 院内のシステム導入・運用に関する検討体制

施設内の IT システムの運用・管理を担当する専門部署の状況、ベンダー（コンピュータシステムのメーカー等をいう）のサポート体制を把握する。また、システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ等の組織・開催状況を把握した。

6 ＩＴシステム・機器 個別情報

システム種類ごとに、契約形態、契約内容、システム構成、導入時期・方法・目的、導入前の状況、導入コスト（初期投資・調達方法・維持費用）、院内体制の変更、導入効果

（削減コスト、安全性の向上、在庫の適正化、稼働率の向上）、システム導入の評価について把握した。

7 診療報酬請求のための入力項目とシステム化の状況

レセプト電算処理への対応状況に着目し、レセ電導入に要するコスト（各種マスター整備のための経費など）及びレセ電導入によるコスト節減効果を把握する。さらに、レセ電データの作成方法（紙伝票から手入力／オーダリングシステムからのデータ取得／その他システムからのデータ取得）の実態を把握した。

8 ＤＰＣ対応の状況

DPC への対応状況に着目し、DPC 導入に要するコスト（コーディング、レセプト作成のためのシステム導入経費など）及び DPC 導入によるコスト節減効果を把握した。

（3）調査の体制

○　本調査では、下記の委員による検討委員会を組織し、調査項目の検討や調査対象の選定を行い、調査の実施にあたった。

主　査：松田　晋哉　産業医科大学公衆衛生学／教授
委　員：今中　雄一　京都大学大学院医学系研究科医療経済学／教授
　　　　伏見　清秀　東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医療情報・システム学／助教授
　　　　石川　ベンジャミン　光一　国立がんセンターがん予防・検診研究センター
　　　　　　　　　　　　　　　　　情報研究部／主任研究官

第 1 回検討委員会　平成 17 年 10 月 24 日（月）
　［議　事］調査設計の検討
第 2 回検討委員会　平成 17 年 10 月 28 日（金）
　［議　事］調査内容・調査対象の検討

以降、調査の進捗状況等について適宜情報交換を行った。

3．調査結果の概要

○　本調査においては、医療の IT 化について先進的な取り組みを行っている全国の医療機関 23 施設（病院 13 施設、診療所 7 施設、保険薬局 3 施設）の施設長／事務長／システム担当者に対してヒアリング調査を行った。

○　各施設の事例については 14 頁以降に概要をまとめているが、ここでは、医療の IT 化に伴うコスト（電子カルテシステムやオーダリングシステムといった各種 IT システム導入に伴う追加的コスト、システム導入維持にあたって投入される施設内の人的労力）とその導入効果（結果として削減可能であるコスト、安全性向上やチーム医療等の医療の質の確保）について、主に病院の事例を参考にしながら調査結果をまとめる。

(1) 医療のＩＴ化に伴うコスト

○　電子カルテシステムやオーダリングシステム、各種部門システム等の導入といった医療の IT 化に係るコストとしては、「(ベンダーへ支払う) システム導入保守費用」と「施設内の人的資源の投下」に大別できる。

1 システム導入保守に係る費用

○　医療の IT 化に伴うコストには、実際にベンダーへ支払っているシステム本体（ソフトウェア・ハードウェア［サーバ・PC 端末・LAN 等ネットワーク］）の導入費用と、その後の保守費用がある。
　本体の導入費用を導入時に一括で支払っている医療機関は少なく、5～6 年の期間にわたるリース (レンタル) 契約をベンダーと締結しているケースが多くみられた。なお、保守契約をベンダーと別途締結しているケースが多いものの、本体のリース契約に含めているケースもみられた。

○　医療機関の中には、導入当初の本体費用だけではなく、導入後にその医療機関の業務形態に合わせるためのシステム・カスタマイズ（機能追加・画面構成の変更等）による追加的な費用を支払っているケースもある。このようなカスタマイズによる追加費用を抑えるため、医療機関のシステム担当者のなかには、①導入後にシステムのカスタマイズを行わず、院内の業務プロセス自体をシステムに合わせる、②業者選定の仕様書作成にあたって、導入後のカスタマイズ費用が発生しないように選定条件を付与する－というような対応策をとっている場合もみられた。

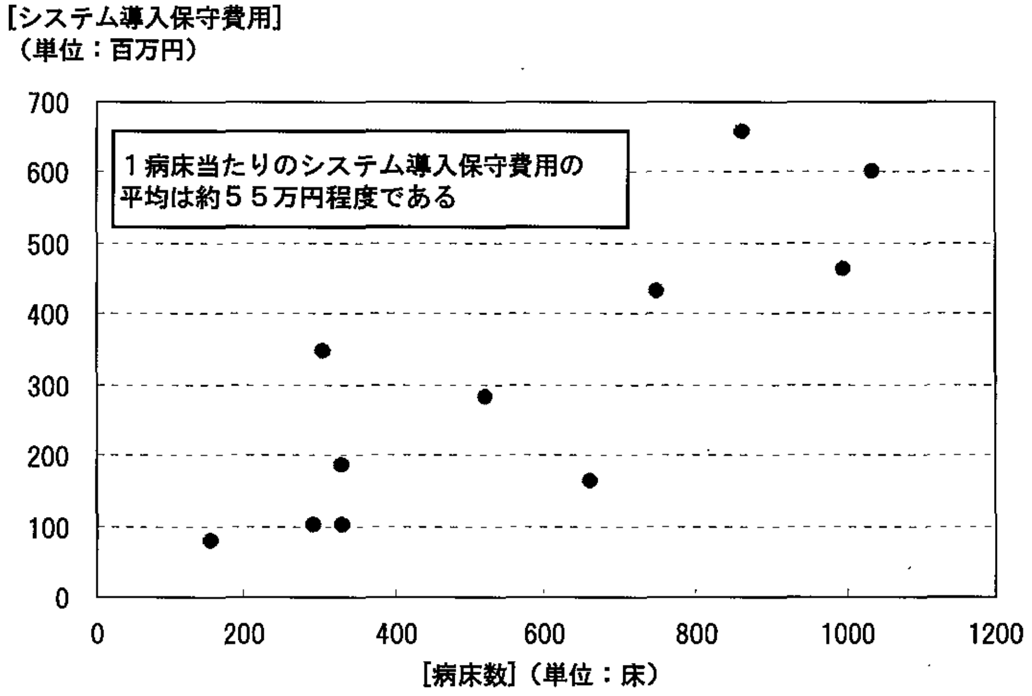
【病院におけるシステム導入保守費用】

１病床当たりのシステム導入保守費用：平均　約55万円程度（単年分）※

○　病院の場合、システム導入保守費用は施設規模とある程度の相関がみられる（図1参照）。そこで、１病床当たりのシステム導入保守費用をみると、平均は約55万円程度となる。ただし、施設によっては、システム化の範囲や導入時の開発・カスタマイズの度合い等が異なり費用額がある程度変わるため、約25万円から約100万円までのバラツキがみられた。

※この場合のシステム導入保守費用とは、システム本体の導入費用をリース期間で除した金額(本体のリース期間が5年間であれば、本体価格を5年で除した額のこと。なお、契約形態が購入・レンタルの場合においても5年間リースとみなして算出している）と、1年分の保守費用との合計額を算出したものである。
これについても、あくまでも本調査対象施設のうちの11病院における平均値であり、この数値によって一般化されるものではないことに留意する必要がある。

図１　システム導入保守費用と病床数との関係

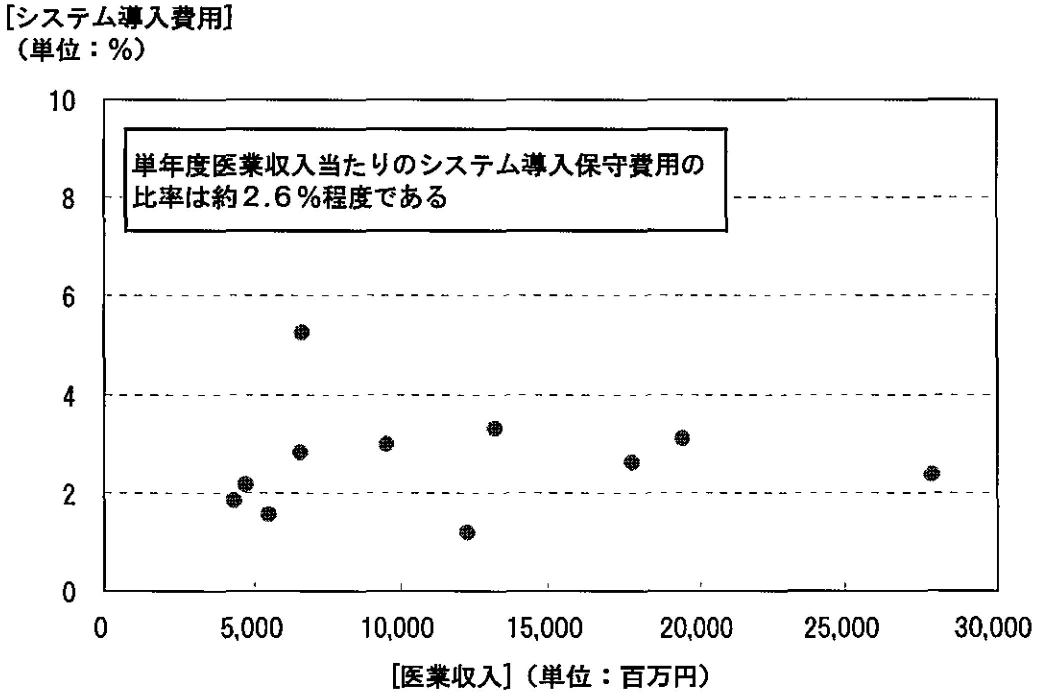


単年度医業収入当たりのシステム導入保守費用の比率：平均　約 2.6%※

○　次に、単年度医業収入当たりのシステム導入保守費用の比率をみると、医業収入等の施設規模との相関はみられず（図 2 参照)、平均で約 2.6%程度であった。これも、施設によっては、システム化の範囲や導入時の開発・カスタマイズの度合い等が異なり費用額がある程度変わるため、施設によって、約 1%から約 5%までのバラツキがみられた。

※この場合のシステム導入保守費用とは、システム本体の導入費用をリース期間で除した金額(本体のリース期間が 5 年間であれば、本体価格を 5 年で除した額のこと。なお、契約形態が購入・レンタルの場合においても 5 年間リースとみなして算出している）と、1 年分の保守費用との合計額を算出したものである。
これについても、あくまでも本調査対象施設のうちの 11 病院における平均値であり、この数値によって一般化されるものではないことに留意する必要がある。

図２　医業収入とシステム導入保守費用の対医業収入比率との関係



2 施設内の人的資源の投下

○　医療の IT 化に伴うコストとしては、1 で示したようなベンダーへ実際に支払うシステム導入保守費用の他に、システムを導入する施設の全ての職種のスタッフが、その導入・運用に関して何らかの関与を行い、相当程度の人的資源（人件費）を投下していることがわかった。

○　施設内の人的資源（人件費）については、①システム導入決定から実際の稼動まで、②システム導入後から安定的運用まで－の 2 つの段階に区分してみることができる。

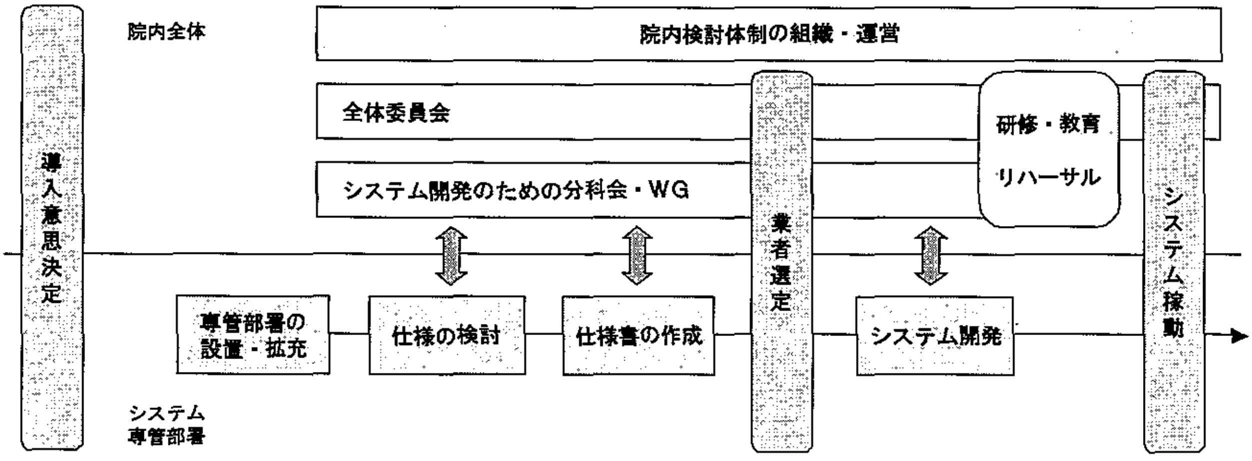
① システム導入決定から実際の稼動まで

○　システム導入決定から実際の稼動までのプロセスにおいては、まず、システム導入に係る院内の意思決定に伴い、システム専管部署が設置・拡充され、その専管部署が事務局を務める院内検討体制（上位組織としての全体委員会と、業務・部署単位で組織される分科会・ワーキンググループ）が組織され運営されることになる。

○　システム専管部署では、システムの導入にあたっての仕様原案の作成を行うとともに、院内の各分科会・ワーキンググループ（WG）、さらには全体委員会での検討結果に基づき、仕様の検討を進める。この検討の結果として作成された仕様書に基づき開発業者（ベンダー）が選定され、実際のシステム開発の段階へ移行する。

○　システム稼動にあたっては、事前に院内の全スタッフを対象にした教育・研修期間が設けられ、スタッフは一定時間参加することになる。また、数回にわたる全体リハーサルを経て、実際の稼働日を迎える。

図3　システム導入決定から実際の稼動まで



【システム専管部署の設置】

○ システム専管部署は各施設で「医事職員＋その他の職員」で構成されていた。このうち医事職員は常勤換算で2〜6人程度であった。
また、その他の職員としては、システム開発に伴う看護部等からの配置転換をはじめ、システムベンダーからの常駐もみられた。また、臨床の医師等によるボランタリーな協力もみられた。

【院内検討体制の組織・運営】

○ 院内検討委員会の構成人数は10人〜40人程度と施設によってバラツキがあった。

○ この院内検討委員会は、全体委員会と各分科会・ワーキンググループ（WG）から成る。全体委員会は定例・不定期によらず月1回程度開催する施設が多く、また全体委員会の開催頻度が年に1〜4回と低い病院でも、分科会・WG会議は月に1回程度開催するなど、各病院において院内検討委員会を平均月1回以上は開催していた。

【院内スタッフの教育・研修・リハーサル】

○ 院内スタッフに対して一定回数の教育・研修を義務付ける施設もみられた（例：全ての医師に対して1回2時間の研修の合計4回の受講を義務付け）。

○ さらに、システム稼動にあたっては、職員約100人を動員したシミュレーションを3回行う施設もみられた。

② システム稼動後から安定的な運用まで

○ システム稼動から安定的な運用までのプロセスにおいては、実際にシステムを使用する各現場からの声（要望・クレーム等）を専管部署が一元的に吸収し、優先順位を付けたうえでベンダーとの調整を行う。

○ さらに、システム専管部署以外の部署についてみると、医事課等では、レセプト電算処理システムをはじめとして、DPC への対応に必要となる院内データベースの整備（標準マスターの整備）を日常的に行う必要がある。特に、品名・規格・製造元等が多岐にわたる医療材料の標準マスターの整備は多大な労力を要するようであった。

○ また、電子カルテシステムの導入に伴い、患者の診察場面における電子カルテへの入力業務が発生してしまうため、医師の稼働率を維持・向上するために、医療秘書の配置を進める施設もみられた。

○　このように、医療のIT化に係る施設内人的資源の投下として、下記の人件費が計上される必要がある。

・システム専管部署職員・他部署における兼務職員の人件費

・院内検討体制（全体委員会・各分科会等）への参加に係る人件費

・システム稼動前に実施する職員の教育・研修・リハーサルに係る人件費

・システム運用をサポートするスタッフ（医療秘書等）の人件費

・レセプト電算処理システムやDPCへの対応に要する人件費　　　／等

(2) 医療ＩＴの導入効果

○ 次に医療 IT の導入効果としては、「(結果として) 削減可能であるコスト」「安全性の向上等の医療の質の確保」「その他」に分類される。

○ ただし、本調査の対象施設では、IT 化の導入前後での費用の節減効果等について把握していない施設がほとんどであり、導入効果の定量的な把握については今後の課題となった。

1 削減可能であるコスト

○ 削減可能であるコストとして、まずは、各種医療情報の電子化に伴う、カルテやレントゲン写真、伝票といった紙・フィルムの使用量の減少がまずは挙げられる。さらには、これらの媒体の保管スペースが不要になるため、相当程度のスペースコストの削減がみられた。

○ レセプト電算処理システムの導入によって、紙レセプトを用いることによって発生していたコスト（専用レセプト用紙購入費、紙印刷費、編綴費、紙提出に係る輸送費）を削減することができていた。さらに、医事課によって行われていたデータ入力作業、レセプト集計作業、仕分け作業に要する時間が短縮することで、相当程度の人件費の削減効果がみられた。

2 安全性の向上等の医療の質の確保

○ 電子カルテシステム等の導入に伴い、医療スタッフ間における情報の共有化が図られ、さらには情報の見読性が高まることにより、「安全性の向上」などといった一定の医療の質の向上がみられるのではないかと回答する施設がみられた。

【安全性の向上】

○ 指定された薬剤の処方量が一定基準を超えると警告メッセージを表示するなど、一定の自動チェック機能が盛り込まることなどにより、インシデントが減った。

○ 文字が電子化されたことにより誤読文字・文章が減少した結果、安全性・正確性の向上が図れた。特に医薬品の取り違えなどのインシデントが減少した。

○ 外来採血室における採血管準備システムによる患者認証システム導入(バーコード付きラベルの自動取り付けシステム) により患者の取り違えが減少した。

【患者へのサービスの向上】

○ 動画をはじめとする画像ツールの活用により患者への説明効果が向上した。

○ 業務の効率化等により、患者の待ち時間が短縮された。

○ 窓口負担の会計ミスが減少した。

【責任範囲の明確化】

○ データ入力作業がパスワード管理されているため、スタッフの責任範囲が明確化された。

3 その他

その他の効果としては、「業務の軽減」「人員の適正配置」などといったものが挙げられた。

【業務の軽減】

○　臨床検査システム導入に伴い採血用スピッツの自動作成が可能となり、看護師の業務軽減が図れた。

【人員の適正配置】

○　電子カルテシステムの導入により、病歴室スタッフの一部を地域医療連携センターでの新規業務（電話予約サービス）に配置転換することができた。

○　システム導入により院内事務文書の形式が統一化された結果、各科間の人員の配置転換が容易になった。

○　自動再診受付機の導入により受付業務担当者を削減可能である。

【病床利用率の向上】

○　システム利用により病床利用率が向上した。

4．今後の課題

○　本調査では、医療の IT 化について先進的な取り組みを行っている全国の医療機関 23 施設に対してヒアリング調査を行い、医療の IT 化に伴い各医療機関が負担しているコストについて、「システム導入保守に係る費用」「施設内の人的資源の投下」のそれぞれを定量的、定性的に把握することができた。

○　また、医療 IT の導入効果についても、定性的にではあるが「効果指標」となりうる事項について把握することができ、今後より幅広い医療機関等を対象とした調査の設計にあたって、調査項目等を検討するための材料となるのではないかと期待するところである。

○　ただし、本調査はあくまでも、いわゆる先進的な取り組みを行っている 23 施設に対するヒアリング調査であったため、今後、医療の IT 化に係るコストについて政策に活用できるデータを得るためには、本調査結果を基礎として、更なる調査を実施することが望まれる。

○　医療の IT 化に係るコストは、医療施設の種類、規模などによる違いがあることが想定されるため、今後調査設計を行うにあたっては、これらのことを勘案したうえで、調査対象の区分や必要な標本数の規模について検討する必要があると考えられる。

○　さらに、本調査における今後の課題としては、以下の (1) ～ (3) が挙げられる。

(1) IT システムの定義付け

(2) システム導入維持費用の定義付け

(3) ベンダーによる開発部分の定義付け

(1) ＩＴシステムの定義付け

○　本調査では、調査対象施設におけるシステム構成を把握しているが、調査当初において「システム」の定義が不明瞭であったため、ヒアリングの際の質問事項に漏れがあった。具体的には、ハードウェアにネットワークを含むのか、ソフトウェアにウイルス対策ソフト等を含めるのか、などといったものである。この調査漏れを補うため、電話・メール等により複数回にわたり調査対象施設に確認を依頼したケースもあった。今後は、調査対象とするシステムの範囲を明確に定義したうえで、調査を実施する必要がある。

(2) システム導入維持費用の定義付け

○ システム導入にあたっては、システム開発を外部のベンダーに委託することが一般的であるが、この一連のシステム導入・運用に係る委託費には、システム構築費用、システム機能追加費用の他、システム保守、システム運用等の費用も含まれる場合がある。例えば、システムの保守運用を行う外部委託職員が、システムとは直接関係のない事務業務も兼務している場合、どの程度の割合でシステム運用を行っているかを明確化する必要がある。本調査では、システムに係る作業時間を把握していた施設も一部みられたが、多くの施設ではシステムに係る作業時間の割合についての把握は困難であった。

○ システム導入には施設内の職員のシステム稼動前の事前準備、稼動後の維持管理に少なからずコストが発生するが、本調査では、「施設内の人的資源の投下」として、主に作業時間の把握に留まり、人件費コストの算出までには至らなかった。今後は医療機関職員の職種別の人件費単価の把握も行うことでより詳細なコストの把握を行う必要がある。

(3) ベンダーによる開発部分の定義付け

○ 本調査の対象施設では、システムのパッケージを導入するのと同時に、ある程度の開発・カスタマイズを進めているケースも多くみられた。この場合、ベンダーによっては、将来の他施設への営業展開を見込んで、本体費用を抑えたり、ベンダー社員を無償で病院に常駐させて、システム保守と同時に開発・カスタマイズの方向性を模索する場合もあり、把握できる本体費用が純粋にシステム機能の対価として認められないケースもあった。今後は、ベンダーによる開発・カスタマイズ部分の定義付けを行い、調査すべき導入維持費用の把握方法を検討する必要がある。

5．ヒアリング事例

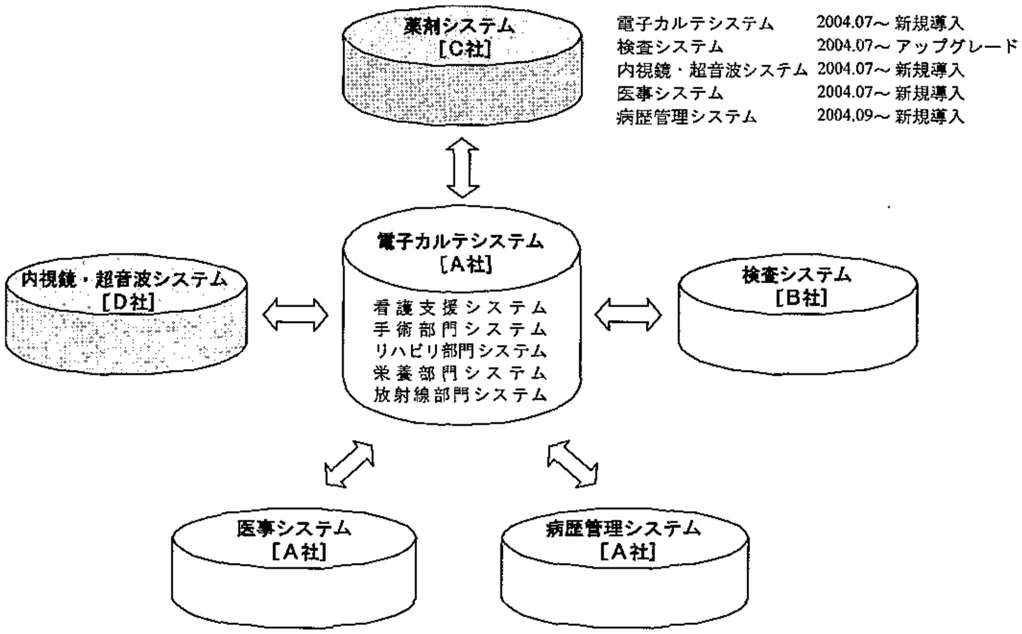
（1）A病院［併設一般診療所と院内システムを共有］

特　　徴：	急性期病院 ※数年前に外来機能を分離し、一般診療所として併設
病床規模：	200～299 床
医業収入：	年間 50～60 億円
承認状況：	臨床研修病院・開放型病院

① システム・機器の構成

電子カルテシステム＋オーダリングシステム［看護支援システム・手術部門システム・リハビリ部門システム・栄養部門システム・放射線部門システム］を中心に、医事システム（レセプト電算処理システムを含む）、内視鏡・超音波システム、薬剤システム、検査システム、病歴管理システムの各部門システムと連動。

なお、電子カルテ＋オーダリング、医事システム、病歴管理システムが同じベンダーで、その他の部門システムがそれぞれ異なるベンダー（マルチベンダー型）。



また、機器の構成としては、A 病院内にはデスクトップ 103 台、ノートパソコン 88 台、プリンタ 37 台が整備されている。また併設診療所にもデスクトップ 98 台、ノートパソコン 10 台、プリンタ 64 台が整備されており、病院と診療所の 2 つの環境を 1 つのサーバで管理している。

② 電子カルテシステム導入の目的

1. 医師・看護師等コメディカルが情報を共有化することによる業務効率の向上
2. リスクマネジメントの向上（転記による情報伝達誤りの防止・配合禁忌・投与量の誤りの防止）
3. 診断群分類別包括評価（DPC）への対応
4. 施設間（病院－併設診療所）における情報の共有化

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

電子カルテシステム	376,000,000 円	[5 年リース]
うち）医事システム	47,000,000 円	[5 年リース]
検査システム	9,000,000 円	[5 年リース]
超音波・内視鏡システム	6,000,000 円	[5 年リース]
病歴管理システム	7,000,000 円	[5 年リース]
物流管理システム	2,000,000 円	[購入]
①　上記計	400,000,000 円	
②　年間保守料	22,500,000 円	
③　コスト総額　①+②×5 年	512,500,000 円	
④　③÷5 年	102,500,000 円	【参考 1】1 床あたり約 30～40 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 2%

※A 病院のシステム導入の特徴として、同一法人内の A 病院を含む 3 病院において順次導入したことにより、ノンカスタマイズと先行導入病院からのマスター・プログラムモジュールの流用が可能となり、相当程度の購入コスト削減を達成できている。

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

医事職員 2 名により構成

※システム導入にあたり、システム専管部署へ 1 名異動

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

電子カルテシステム導入にあたり、病院長が委員長を務める院内検討委員会が設置される。現在は、日常業務のなかで発生する問題点への対策案を検討する委員会として運営されている。

システム専管部署1名、医師4名、看護師2名、技師（臨床検査技師）1名、医事職員3名、法人本部職員1名ーの計12名により構成される。
なお、年12回の定例会議を開催している。
※医事システム月例会（10数名にて構成）を年12回開催

○システム導入のためのスタッフ研修の実施
全ての医師に対して1回2時間の研修の合計4回の受講を義務付けた。

○医師のシステム入力支援のための医療秘書の配置
電子カルテシステムへのデータ入力については、導入直後は医師の負担が大きかったが、現在は医師1名に対し、医療秘書1名が配置されている（合計37名が医療秘書として勤務）。医療秘書の人件費はかかるものの、医師の診療効率の向上がみられる。

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備
特に材料マスターの整備のための職員の負荷（約1.5人月）が大きい。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

紙カルテの保管スペースの削減が可能になった。
ただし、患者への説明の際などにシステム内のデータをプリントアウトする機会も増えるため、実際にはペーパーレス化は進んでいない印象がある。

2）その他の効果

○情報の共有化
情報共有による相互参照・確認により、正確性の向上や責任意識の向上が図れている。特に情報の共有化については、院内の独自調査によると86%の職員が「情報の共有化が図られている」と回答している。

○安全性の向上
誤読文字・文章の回避、実施入力によるチェック体制の確立をなすことができた。ただし、投薬等におけるインシデントが減少していないため、システム導入に伴う新たなリスクの可能性も考慮する必要がある。また、医師の指示・処方変更等もリアルタイムに伝達されにくいというリスクがある。

○業務の効率化
院内の独自調査によると、60%の職員が「業務が効率化された」と回答している。

(2) B病院［同一法人の隣接C病院と院内システムを共有］

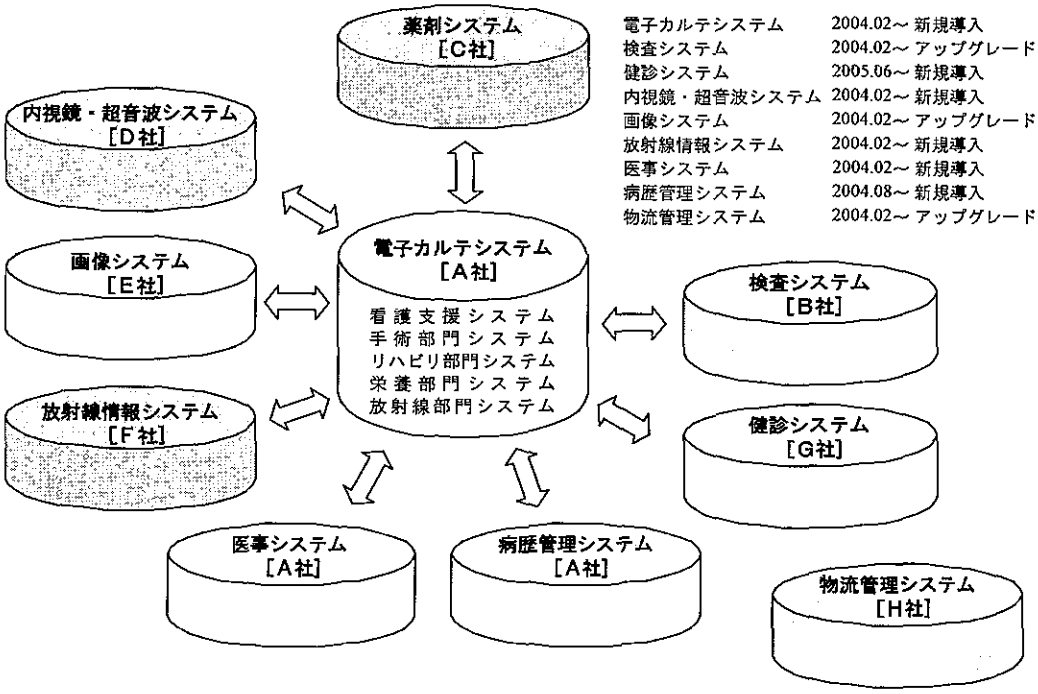
特　　徴	：B 病院　急性期病院／C 病院　亜急性期・慢性期病院
病床規模	：B 病院　400～499 床／C 病院　100～199 床
医業収入	：B 病院　年間 100～110 億円／C 病院　年間 10～20 億円
承認状況	：B 病院　臨床研修病院・開放型病院

① システム・機器の構成

電子カルテシステム＋オーダリングシステム［看護支援システム・手術部門システム・リハビリ部門システム・栄養部門システム・放射線部門システム］を中心に、医事システム（レセプト電算処理システムを含む）、内視鏡・超音波システム、画像システム、放射線情報システム、薬剤システム、検査システム、健診システム、病歴管理システムなどの各部門システムと連動。

なお、電子カルテ＋オーダリング、医事システム、病歴管理システムが同じベンダーで、その他の部門システムがそれぞれ異なるベンダー（マルチベンダー型）。

また、B 病院と C 病院を光ファイバーで接続し、2 つの環境を B 病院内の 1 つのサーバで管理している。



電子カルテシステム	2004.02～	新規導入
検査システム	2004.02～	アップグレード
健診システム	2005.06～	新規導入
内視鏡・超音波システム	2004.02～	新規導入
画像システム	2004.02～	アップグレード
放射線情報システム	2004.02～	新規導入
医事システム	2004.02～	新規導入
病歴管理システム	2004.08～	新規導入
物流管理システム	2004.02～	アップグレード

② 電子カルテシステム導入の目的

1. 医師・看護師等コメディカルが情報を共有化することによる業務効率の向上
2. リスクマネジメントの向上（転記による情報伝達誤りの防止・配合禁忌・投与量の誤りの防止）
3. 診断群分類別包括評価（DPC）への対応

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

電子カルテシステム	650,000,000 円	［購入］
うち）医事システム	85,000,000 円	［購入］
検査システム	16,000,000 円	［購入］
健診システム	3,000,000 円	［購入］
PACS & RIS & 超音波・内視鏡システム	60,000,000 円	［購入］
病歴管理システム	14,000,000 円	［購入］
物流管理システム	2,000,000 円	［購入］
① 上記計	745,000,000 円	
② 年間保守料	15,900,000 円	
③ コスト総額 ①＋②×5 年	824,500,000 円	
④ ③÷5 年	164,900,000 円	【参考 1】1 床あたり約 20～30 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 1%

※B 病院・C 病院では、ノンカスタマイズによる諸経費の節減及び稼動時期の短縮によるトータルコストの低減を誘引できている。

※電子カルテシステムの B、C 各病院の内訳は、B5.0 億円、C1.5 億円となっている。

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を B 病院と C 病院の病床数合計で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を B 病院と C 病院の単年度医業収入合計で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

B 病院：医事課職員 4 名により構成※システム導入にあたり、システム専管部署へ 2 名異動

C 病院：医事課職員 1 名が兼任

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

B 病院：システム専管部署 1 名、医師 6 名、看護師 3 名、薬剤師 3 名、技師（管理栄養士）1 名、医事職員 1 名、法人本部職員 1 名－の計 14 名により構成。

C 病院：システム専管部署 1 名、医師 1 名、看護師 1 名、薬剤師 1 名、技師（リハビリ系）3 名、医事職員 1 名一の計 8 名により構成。

なお、各病院ともに年 12 回の定例会議を開催している。

※B・C 病院共同で医事システム月例会を年 12 回開催

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

材料マスターをはじめ、標準マスター整備のための職員の負荷（約 0.5～1.5 人月）

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

紙カルテの保管スペースの削減が可能になった。

C 病院では医事業務全般における超過勤務の軽減がみられる。一方で、B 病院では、看護業務における超過勤務の軽減効果はあまりみられないという意見もみられた。

2）その他の効果

○情報の共有化

情報共有による相互参照・確認により、正確性の向上や責任意識の向上が図れている。特に C 病院では、情報の共有化によるリハビリテーション実施計画書の作成の負荷の軽減もあり、電子カルテシステムが亜急性期・慢性期の療養に向いているシステムであるとの意見があった。

○安全性の向上

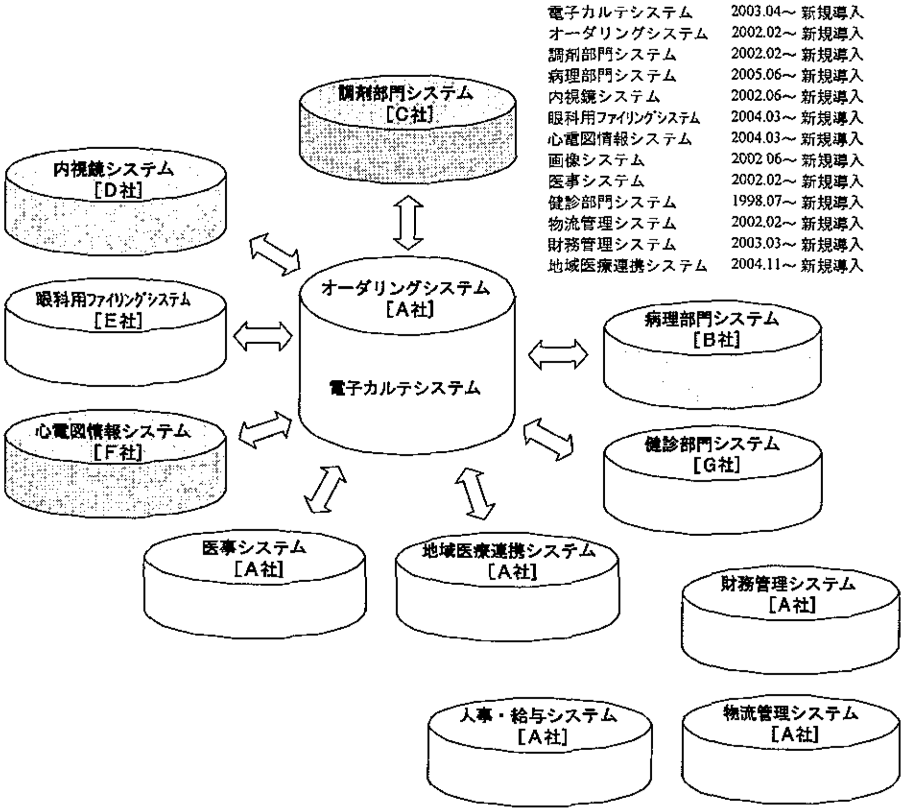
誤読文字・文章の回避、実施入力によるチェック体制の確立をなすことができた。ただし、電子カルテシステムならではのリスクとして、同姓同名の患者の場合の誤入力の可能性がみられるとの意見もあった。

（3） D病院

特　　徴	：急性期病院
病床規模	：500～599 床
医業収入	：年間 90～100 億円
承認状況	：臨床研修病院・開放型病院・特定承認保険医療機関 緩和ケア病棟を有する病院

① システム・機器の構成

電子カルテシステム＋オーダリングシステムを中心に、調剤部門システム、病理部門システム、画像診断部門システム（内視鏡・眼科用・心電図）、物流管理システム、医事システム、健診部門システム、財務システム、人事・給与システム、地域医療連携システムといった各部門システムと連動。なお、電子カルテ＋オーダリング、医事システム、物流管理システム、財務管理システム、人事給与システム、地域医療連携システムが同じベンダーで、その他の部門システムがそれぞれ異なるベンダーである（マルチベンダー型）。



また、機器の構成としては、デスクトップ 350 台、ノートパソコン 50 台、PDA70 台が整備されている。

② 電子カルテシステム導入の目的

1. 情報共有
2. 診療の質の向上
3. データ活用

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

電子カルテ・オーダリング ・医事（診療画像等含む）	1,303,730,652 円	［購入］
健診部門システム	8,800,000 円	［購入］
財務管理システム	10,535,160 円	［リース］
人事・給与システム	9,900,000 円	［リース］
地域医療連携システム	82,864,530 円	［購入］
①　上記計	1,415,830,342 円	
②　①÷5 年	283,166,068 円	【参考 1】1 床あたり約 50～60 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 3%

※D病院のシステム導入の特徴は、導入後のカスタマイズが相当程度発生することである。

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

管理者 1 名、職員 3 名、派遣 1 名の計 5 名により構成

※主要ベンダーのシステムエンジニア 20 名が常駐している。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

システム専管部署 5 名、医師 6 名、看護師 5 名、薬剤師 1 名、技師 4 名（臨床検査、放射線、内視鏡、臨床工学から各 1 名）、医事職員 1 名、ベンダー5 名－の計 27 名により構成される。

なお、月 2 回（年 24 回）の定例会議を開催しているが、1 回当たりの開催時間は 30 分程度と比較的短い。

※関連するワーキンググループは随時開催している。

○レセプト電算処理システムの導入に係る投入

レセプト電算処理システム導入にあたっては、テストデータの作成、エラー発生時の審査支払機関との折衝などの業務が予想以上に発生し、ベンダーはもちろん、医事課職員も 3～4 カ月間の準備作業を行った。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

電子カルテシステム及びオーダリングシステムの導入により、用紙費用・搬送費用の削減が可能になった。また、画像診断部門システムの導入により、（内視鏡）フィルム費用・X線フィルム費用・用紙（記録紙・台紙）費用・搬送費用が削減された。

レセプト電算処理による削減可能コストとしては、本紙印刷コスト、提出輸送費、編綴作業時間の削減が挙げられる。

2）その他の効果

○情報の共有化・安全性の向上

電子カルテシステムの導入により、文字の判読が容易になるとともに、記載内容が充実してきている。また、情報を得ることが容易になった。ただし、記入に要する時間が増えてしまったという一面もある。

○情報の所在管理

画像診断部門システムの導入により、フィルムの紛失等の事態の解消が可能。

○業務の効率化

レセプト電算処理システムの導入により、医事課での入力・仕分け業務が削減され、残業時間も減少した。

○人員の配置転換

電子カルテシステムの導入により、病歴室スタッフの一部を地域医療連携センターでの新規業務（電話予約サービス）に配置転換することができた。

○データの活用

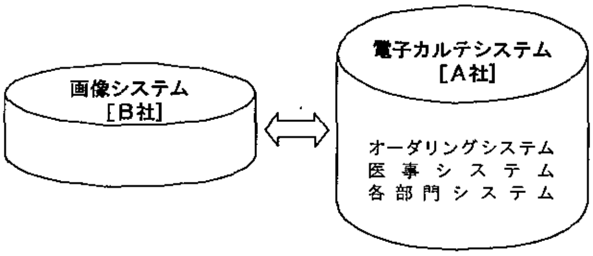
DPC 試行に伴い、診断群分類に紐付けされたデータの抽出が、医事システムより容易に取り出せるようになった。

（4） E病院

特　　徴：急性期病院
病床規模：900～999床
医業収入：年間170～180億円
承認状況：特定機能病院・臨床研修病院・開放型病院

① システム・機器の構成

システムの電子カルテシステム＋オーダリングシステムを中心に、医事システム（レセプト電算処理システムを含まれない）、看護支援システム、手術部門システム、リハビリ部門システム、栄養部門システム、放射線部門システム、画像診断部門システム、調剤部門システム、検査システムなどの各部門システムと連動。
なお、画像システム以外のシステムは全て同じベンダー（システム統合型）である。



オーダリング全般	2005.05～ アップグレード
電子カルテシステム	2005.05～ 新規導入
画像システム	2005.05～ 新規導入

また、機器の構成としては、院内にデスクトップ・ノートパソコン（無線）が計850台整備されている。ノートパソコン（無線）は各病棟に7台ずつ配置され、病棟の看護師等は特注キャスターに乗せて運搬している。

② 電子カルテシステム導入の目的

1. 医療の安全対策
2. 病院マネージメントの基盤作り
3. 診療支援とチーム医療の充実を図るため

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

電子カルテシステム等	1,397,340,000 円	[5 年リース]
同上（システム移行費）	16,216,000 円	[単年度]
DPC コーディング委託費	14,800,000 円	[単年度]
画像システム	477,540,000 円	[5 年リース]
① 上記計	1,905,896,000 円	
② 年間運用委託費	81,144,000 円	
③ コスト総額 ①＋②×5 年	2,311,616,000 円	
④ ③÷5 年	462,323,200 円	【参考 1】1 床あたり約 40～50 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 3%

※保守料はリース料に含まれている。

※年間運用委託費にはシステム運用費用の他、消耗品費も含まれている。

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

事務職員 4 名により構成

※薬剤部、放射線部、検査部の職員も 0.1 人程度ずつは携わっている。また、医師も 0.3 人程度関与している。

※主要ベンダーのシステムエンジニア 5～6 名が常駐している［9 時～17 時までの対応］。ちなみに、主要ベンダーの関連会社へ医事業務を委託もしている。

※障害が発生したときに、現場から専管部署を経由してベンダーへ伝達するという連絡ルートの徹底が課題である。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

システム専管部署 1 名、医師 9 名、看護師 1 名、薬剤師 1 名、技師 2 名（検査、放射線から各 1 名）の計 14 名により構成される。

なお、年 1 回の不定期な会議を開催したところである。

※電子診療録推進ワーキンググループを年内に開始する予定。今後は年 3 回程度のペースで開催していく予定である。

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

10,000 千円程度のコストが必要である（システムエンジニア 10 人月分)。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

画像システムの導入により、フィルムの保管スペースの削減が可能になった。
ただし、電子カルテシステムの導入の影響か、実際には紙の使用が増えた。また安全管理や、ワークシート・食札印刷のための消耗品費が以前のシステムより増えた（年間約 1,500 万円増と推定)。レセプト電算処理システムの導入により、レセプトのコピー2 部出力分の用紙の費用（年間 1,000 千円程度）の削減が可能になることが想定されるが、システム導入費用との費用対効果を検討する必要がある。

2）その他の効果

○経営分析力の向上

データウエアハウスの構築により、従来のシステムと比較して各種経営データの作成や収支分析が容易になった。

○安全性の向上

職員カード、患者のリストバンド及び各ラベル等を活用してオーダー照合と実施入力によって、安全性が向上された。

○在庫の適正化

在庫管理品目について、実施入力に基づく在庫数量の把握が可能になった。

○情報の所在管理

画像システムの導入により、フィルムの所在管理が不要になる。

○業務の効率化

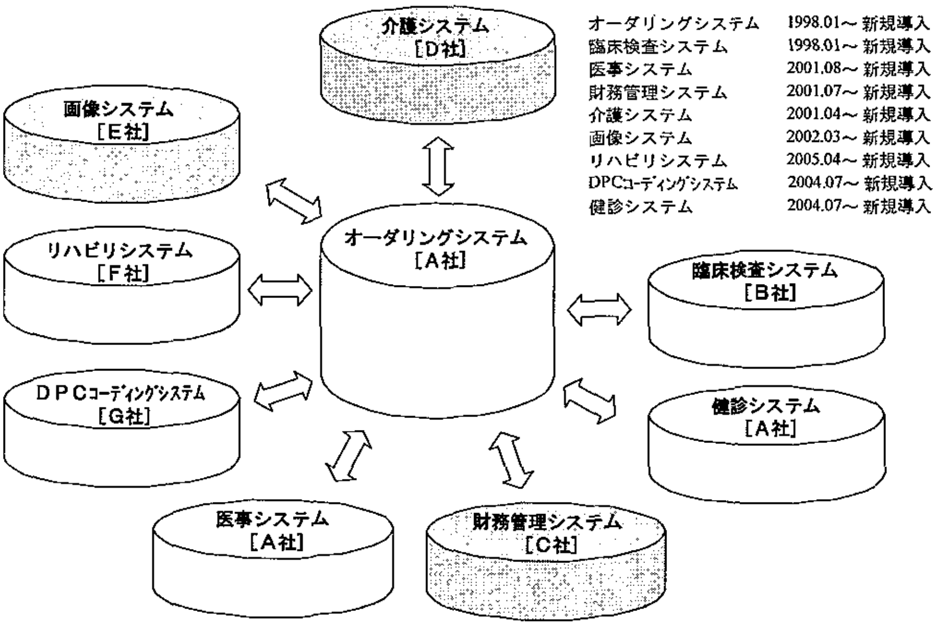
病床利用率・空病床率の把握が可能となり、今後の稼働率向上に寄与できる。

（5）F病院

特　　徴	：急性期病院
病床規模	：300～399床
医業収入	：年間60～70億円
承認状況	：臨床研修病院・緩和ケア病棟を有する病院

① システム・機器の構成

F病院では、電子カルテシステムを看護業務システム・手術業務システムと併せて来年度に導入することを計画しているところであり、その他のオーダリングシステムは全て稼動中である。電子カルテシステムについては、現在各ベンダーの製品・サービスについて比較検討中である。



また、機器の構成としては、導入当初の状況としてサーバ8台、クライアント165台が整備されている。

② オーダリングシステム導入の目的

1. 患者サービスの向上（診療待ち時間短縮、インフォームドコンセント）
2. 複数科を受診する患者への重複投薬・検査の防止
3. 院内業務効率化（指示伝達方法の簡略化）

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

医事課職員 3 名（医事課長・電算室主任・他 1 名）が兼務することにより構成

※医事課内に新たに電算室を設置してコンピュータ全般を管理することとし、医事課・企画課から職員を 3 名選出した。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

システム専管部署 3 名、医師 6 名、看護師 3 名、薬剤師 1 名、技師 4 名（検査、放射線、リハビリ、栄養から各 1 名）、その他職員 3 名一の計 20 名により構成される。開催頻度は、不定期であり、必要に応じて開催している。システムの導入準備時期の開催は頻繁となり、現在電子カルテシステムの導入検討を行っているため、1 カ月に 1 回、1 時間程度開催している。

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

医事システムの導入時に、標準傷病名マスターと互換性をとるため、1 年間分のデータに基づき変換テーブルを作成した。この作業に、35 万円×3 人月分程度の費用を要した。

○レセプト請求時の電子・紙の二重管理

諸事情によって申請保留となったレセプトデータは、翌月以降に紙で提出する必要がある。よって、結果的に紙で総括表を作らざるを得なくなり、電子媒体での管理と紙での管理の 2 重の手間となっている。

○ＤＰＣへの対応

DPC 導入にあたっては、診療情報管理士等を新たに雇用せずに医事課職員が担ったが、入院担当を 2 名増員した。

また、職員の教育費用としては、医事課長が 1 カ月間かけて医師 1 人当たり 2 時間程度マンツーマンで研修行った。その他の職員に対しては全体説明を 2 回（1 回あたり 1 時間～1 時間半程度）行った。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

臨床検査システムの導入により、検査伝票等の重複がなくなり、また紙によるチェック作業も減ったため、コスト削減につながった。

医事システムとオーダリングシステムとの連動により入力作業が軽減されるとともに、日報・月報・請求書等の発行の自動化が可能になり、人件費（残業手当）等の削減につながった。

2）その他の効果

○業務の軽減

臨床検査システムの導入により採血用スピッツの自動作成が可能となったため、看護師の病棟及び外来の業務軽減が図れた。その分、検診センター業務にスタッフが従事できるようになった。

○業務の効率化・統一化

オーダリングシステムの導入により、適切な業務分担が可能になり、効率の良い診療が行えるようになった。以前であれば、内科に200～220人の患者が受診すると回らなくなってしまっていたが、現在では320～330人程度の患者が受診しても、なんとか業務が回るようになり、患者数の増加に寄与している。

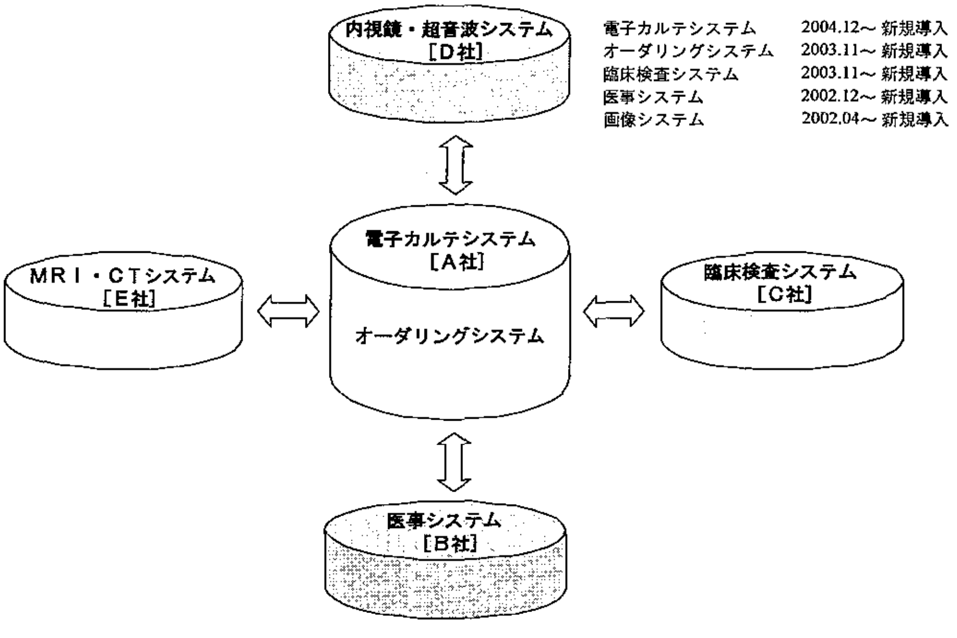
システム導入前は、各科によって運用方法がばらばらであったため、同じ事務手続きを行うにも、「その人がいないと分からない」という状況がよく見られたが、システム導入によって統一化できたので、各部門との効率のよい運用が図れるようになり、人員の配置転換が容易になった。

(6) G病院［併設一般診療所と院内システムを共有］

特　　徴：急性期病院
　　　　　※数年前に外来機能を分離し、一般診療所として併設
病床規模：100～199 床
医業収入：年間 40～50 億円
承認状況：臨床研修病院

① システム・機器の構成

システムの電子カルテシステム＋オーダリングシステム［処方オーダ、検体検査オーダ、画像生理オーダ、注射オーダ、汎用オーダ、予約オーダ、病名オーダ、手術オーダ、リハビリオーダ、食事オーダ、クリニカルパス、検体検査結果照会、画像生理オーダ結果照会、各種文書作成オーダ等］＋医事システムを中心に、臨床検査システム、画像システムと連動。
なお、電子カルテ＋オーダリング、医事システム、臨床検査システム、画像システムはそれぞれ異なるベンダーである（マルチベンダー型)。



また、機器の構成としては、院内にデスクトップ・ノートパソコンが計 190 台整備されている。病棟ごとにデスクトップ 5 台、ノートパソコン 3 台ずつが配置されている。

② システム導入の目的

1. 病院－併設診療所の2施設間で個々の患者情報を一元的に管理できること
2. 2施設間で検査機器を有効に共同利用できること
3. 2施設間で請求事務を効率よく行えること

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1) ベンダーへの支払い

①	初期投資	440,000,000円	[6年リース]
②	年間保守料	5,574,000円	
③	コスト総額　①＋②×6年	473,444,000円	
④	③÷6年	78,907,333円	【参考1】1床あたり約50～60万円 【参考2】単年度医業収入の約2%

※【参考1】1床当たり費用については、「コスト総額÷6年」を病床数で除したものである。

※【参考2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷6年」を単年度医業収入で除したものである。

2) 院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

職員4名（内1名はプログラマーである）により構成

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

システム専管部署3名、医師1名、看護師2名、薬剤師1名、技師4名、医事職員2名、その他職員1名－の計14名により構成される。

システム導入後は、稼動が安定していることもあり、不定期に年1回ほど開催している。ただし、システム導入前の準備期間においては、毎月1回実施し、オーダごと（合計10種類）に設置された部会も週1～2回の頻度で開催していた。なお、準備期間は、オーダリングシステム導入時で1年間、電子カルテシステム導入時で8カ月を要した。システム導入の際は、職員約100人を動員したシミュレーションを3回実施し、本番を迎えた。

現在は、部会として、クリニカルパス委員会を年12回、看護支援システムや一般撮影システムの導入を想定したシステム拡張のための導入検討会を年6回程度開催している。

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

標準マスターの整備のための職員の負荷が大きい。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

外来分離によって発生すると予想されたメッセンジャーを配置することなく稼動することができた。職員全体の診療効率が上がったといえる。

レセプト電算処理システムの導入により、専用レセプト用紙、郵送費が節減された。

2）その他の効果

○業務の効率化

職員がどの端末からも情報が見られるようになったことで、業務の効率が向上した。また、外来は完全予約制の導入により診療効率が上がった。

○安全性の向上

文字の読み違えが減少し、特に薬品によるインシデントが減少した。

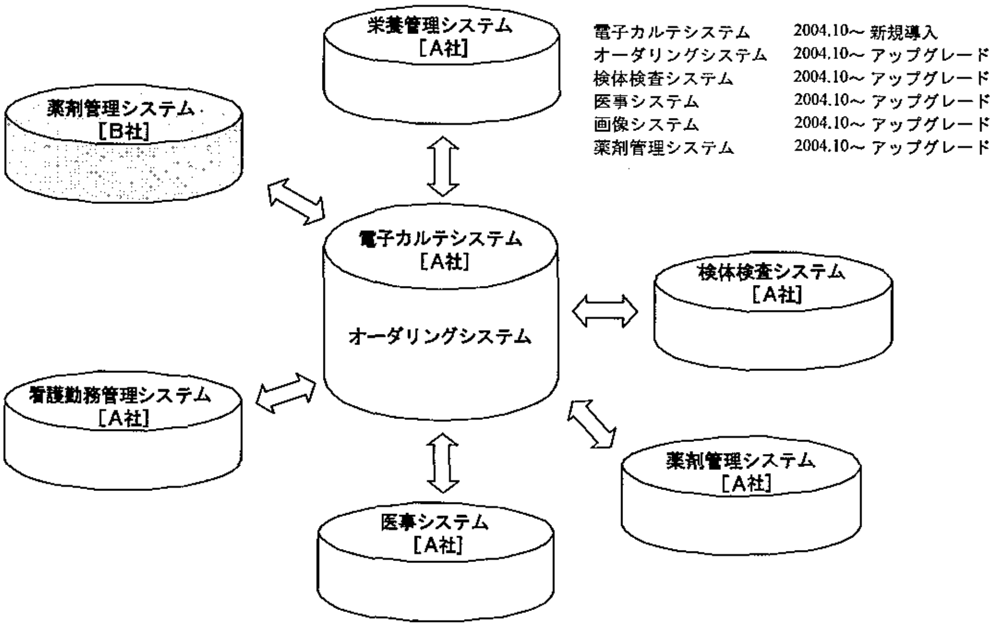
（7） H病院

<table><tr><td>特　　徴：急性期病院
病床規模：300～399 床
医業収入：年間 40～50 億円
承認状況：地域医療支援病院・臨床研修病院・開放型病院</td></tr></table>

① システム・機器の構成

電子カルテシステム、オーダリングシステムを中心に、医事システム（レセプト電算処理システムを含む）、看護勤務管理システム、検体検査システム、栄養管理システム、薬剤管理システムと連動。

なお、薬剤管理システム以外のシステムは全て同じベンダー（システム統合型）で、主要ベンダーが薬剤管理システムとの調整を行うような形での契約を結んでいる。



また、機器の構成としては、院内にデスクトップ・ノートパソコンが計 297 台整備されている。

② 電子カルテシステム導入の目的

情報の共有化

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

①	初期投資	417,430,000 円	[5 年リース]
②	年間保守料	19,290,880 円	
③	コスト総額　①+②×5 年	513,884,400 円	
④	③÷5 年	102,776,880 円	【参考 1】1 床あたり約 30～40 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 2%

※初期投資額については、ベンダーの継続／旧システムのバージョンアップであるため、比較的割安である。

※年間保守料には、ハードウエアメンテナンスサービス、プログラムプロダクトサポートサービス、アプリケーションソフトウエアサービス、運用支援サービス、診療報酬改定サービスを含む契約に基づく。なお、カバーする範囲は、電子カルテ＋オーダリング、医事会計システム、各部門システム、ネットワーク機器とソフトメンテ、プリンタ及びサーバハード関連である。なお、医事会計システムには出来高算定部分の診療報酬点数改定作業費が含まれるが、DPC 改定は含まれない。

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

職員 3 名（看護師 1 名・検査技師 1 名・医事職員 1 名）により構成

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

システム専管部署 3 名、医師 4 名、看護師 10 名、薬剤師 2 名、技師 3 名（係長クラス）、医事職員 2 名（係長クラス、入院係・外来係）、法人本部職員 1 名－の計 25 名により構成される。

なお、不定期ではあるが、年 12 回の会議を開催している。

※ワーキンググループとして、看護部システム委員会を年 12 回開催

○DPCへの対応

DPC 導入・運用にあたり、下記のようなコストが発生している。

	人 件 費	その他経費
コーディング	160 万円/月	医事会計用 DPC システム導入費用 720 万円
レセプト作成	290 万円/月	7 月 DPC 医事システム改定費用 156 万円
教 育	診療部（46 人×2 回×1 時間＝ 92 時間） 管理部（76 人×2 回×45 分＝ 114 時間） 技術部（59 人×2 回×45 分＝ 88.5 時間） 看護部（198 人×2 回×45 分＝ 297 時間） ※診療部 研修医 3 人、10 年未満 21 人、 10 年以上 5 人、医長 8 人、 部長以上 9 人	

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

電子カルテシステムの導入により、診療録の搬送に係る労力が削減される。計画的に紙診療記録の搬送を廃止する予定。

レセプト電算処理システムの導入により、レセプト集計作業の負荷が軽減される。

2）その他の効果

○安全性の向上

見読性を確保することによって、文字の読み間違えなどが減少する。

○在庫の適正化

クリニカルパスの運用促進により、使用材料の適正化効果を期待している。

物品管理について SPD を導入し（2005.10～）、SPD 業者のシステム運用により従来と比較し在庫管理の適正化が図られている。

○稼働率の向上

統計情報の公開が Web のイントラネットで可能になり稼働率、平均在院日数を職員が参照できるようになったため、運用において稼働率向上に寄与している。

(8) I病院

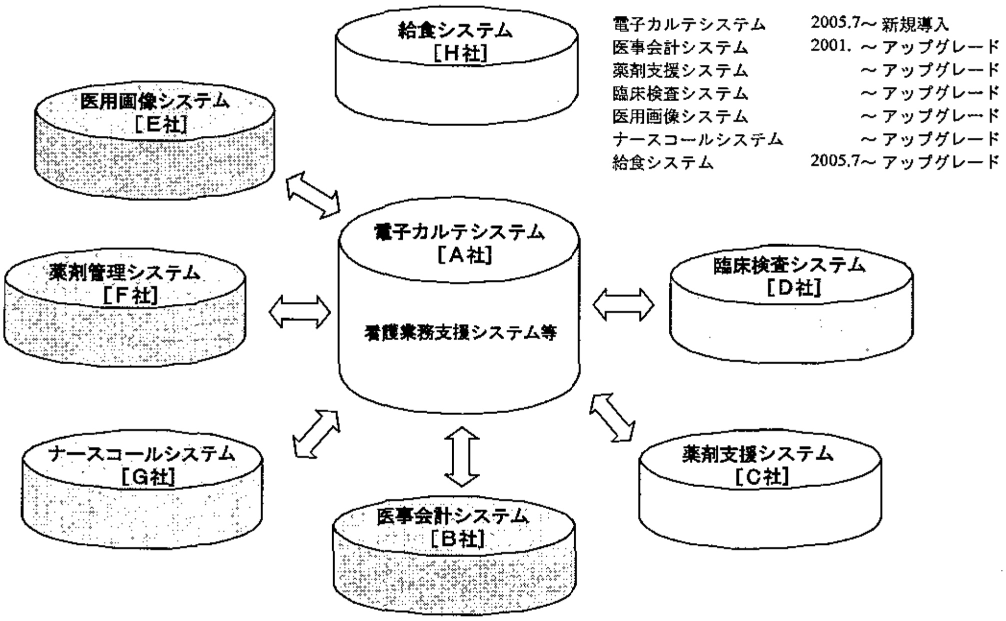
特　　徴	：急性期病院
病床規模	：300～399 床
医業収入	：年間 60～70 億円
承認状況	：臨床研修病院・開放型病院

① システム・機器の構成

電子カルテシステム（オーダンリングシステムを含む）＋看護業務支援システム等を中心に、医事システム（レセプト電算処理システムを含む）、薬剤支援システム、臨床検査システム、医用画像システム、ナースコールシステムと連動。

ほか、給食システムがスタンドアローンで稼動中である。

なお、電子カルテシステム＋看護業務支援システム等、オーダリングシステム、医事システム、薬剤支援システム、臨床検査システム、医用画像システム、ナースコールシステムはそれぞれ異なるベンダーである（マルチベンダー型）。



また、機器の構成としては、院内にデスクトップ・ノートパソコンが計 260 台整備されている。

② 電子カルテシステム導入の目的

1. 情報の一元化と共有化
2. IT 化による業務の効率化
3. 情報開示とインフォームドコンセントの充実

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

①	初期投資額	330,000,000 円	[単年度]
②	年間保守料	17,000,000 円	
③	①+②	347,000,000 円	【参考 1】1 床あたり約 110～120 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 5%

※初期投資額については、ハード・ソフトを一括購入し、うち 5 千万円は補助金である。初期投資額のほかに、すでに導入済みであった医事会計システム、臨床検査システムとの接続費用が発生した。

※年間保守料の内訳としては、電子カルテシステムの委託保守費用 5 百万円（単年度）、人件費 12 百万円である。

※【参考 1】1 床当たり費用については、「初期投資額＋年間保守料」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「初期投資額＋年間保守料」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

職員 4 名（看護師 1 名・医事職員 3 名）により構成

※情報システム係に 1 名採用するとともに、医事課カルテ係から電話予約センターへ 2 名が配置転換した。また、看護部においてもシステム係に 1 名配置転換。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

システム専管部署 2 名、医師 6 名、看護師 4 名、薬剤師 1 名、技師 4 の計 17 名により構成される。不定期ではあるが、現在は 2 ヶ月に 1 回の割合で会議を開催している。

〇ＤＰＣへの対応

DPC 導入・運用にあたり、下記のようなコストが発生している。

・コーディングのためのコードファインダー導入費用として 400 万円

・レセプト作成のための経費として年間約 1400〜1500 万円

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

電子カルテシステムの導入により、カルテや伝票等の印刷費が削減された。

看護業務の効率化により、残業時間が減少しているのではないか。

2）その他の効果

〇安全性の向上

現在は、薬剤の重複・禁忌のみシステムでチェックを行っているが、手書きからオーダリングシステムへの移行に伴い、見読性が向上し、読み間違い、転記・入力ミスが削減された。その一方、導入当初は、操作不慣れによりミスが発生したこともある。

〇その他

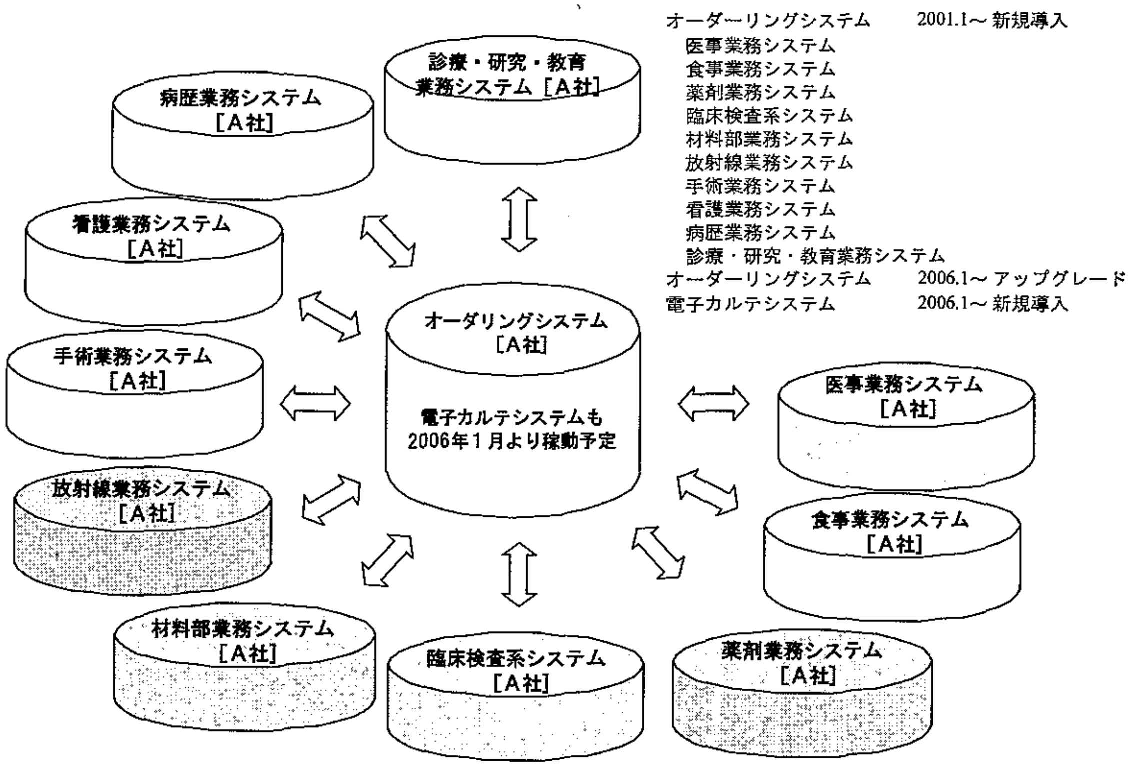
DPC の導入に伴い、出来高による収入と DPC による収入の両方の数値を比較検討しているため、医事課としては手間が増えたといえる。

(9) J病院

特　　徴：急性期病院
病床規模：700～799 床
医業収入：年間 130～140 億円

① システム・機器の構成

オーダリングシステム［医事業務システム・食事業務システム・薬剤業務システム・臨床検査系システム・材料部業務システム・放射線業務システム・手術業務システム・看護業務システム・病歴業務システム・診療・研究・教育業務システム］を単一ベンダーで構築している。2006 年 1 月に電子カルテシステムを導入した。



また、機器の構成としては、病院内にはデスクトップ 630 台、無線 LAN 対応のノートパソコン 120 台、レーザープリンタ 300 台が整備されている。ノートパソコンには個人情報保護の観点から画面保護フィルムを貼り付けている。

② オーダリングシステム導入の目的

1. 安全・安心の医療（患者誤認防止）
2. 患者へのわかりやすさ（情報開示、個人情報保護）
3. 費用対効果

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

①	初期投資	2,160,000,000 円	[5 年レンタル　保守料含む]
②	①÷5 年	432,000,000 円	【参考 1】1 床あたり約 50～60 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 3%

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

昭和 59 年に医療情報室が創設、平成 4 年に医療情報部が創設された。現在は常勤換算で医師 1.5 名、看護師 0.8 名、薬剤師 0.5 名、医事職員 5.5 名、システムエンジニア 3 名から構成されている。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

最新のシステム更新にあたり全体委員会を初期のうちは定期的に実施し、現在は 1 回 1 時間の会議を年 3～4 回程度、不定期に開催している。また全体委員会の下部組織として専門委員会が 16 個ある。このうち電子カルテに係る委員会は月 1 回のペースで開催されている。

全体委員会は 30 名以上から構成されている

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

全て外部委託により整備した。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

院内物流システム導入により大幅なコスト削減がなされた。治療用消耗材料については従来のコストを 10%削減、特定治療材料は年間 2,400 万円削減、手術関係については年間 1 億円超削減された。この主たる要因としては、実施記録と医事会計システムとが直結していたことによりコスト削減の具体的目標の設定、具体的方法の検討を行うことができたことが挙げられる。

2）その他の効果

〇安全性の向上

実施入力は製品単位で行っている。バーコードの採用により、これまで0.1%あった患者誤認割合がシステム更新により0%に減少した。

〇ＤＰＣ導入による業務の効率化

DPC導入により医師のレセプト作成に係る労力が削減された。

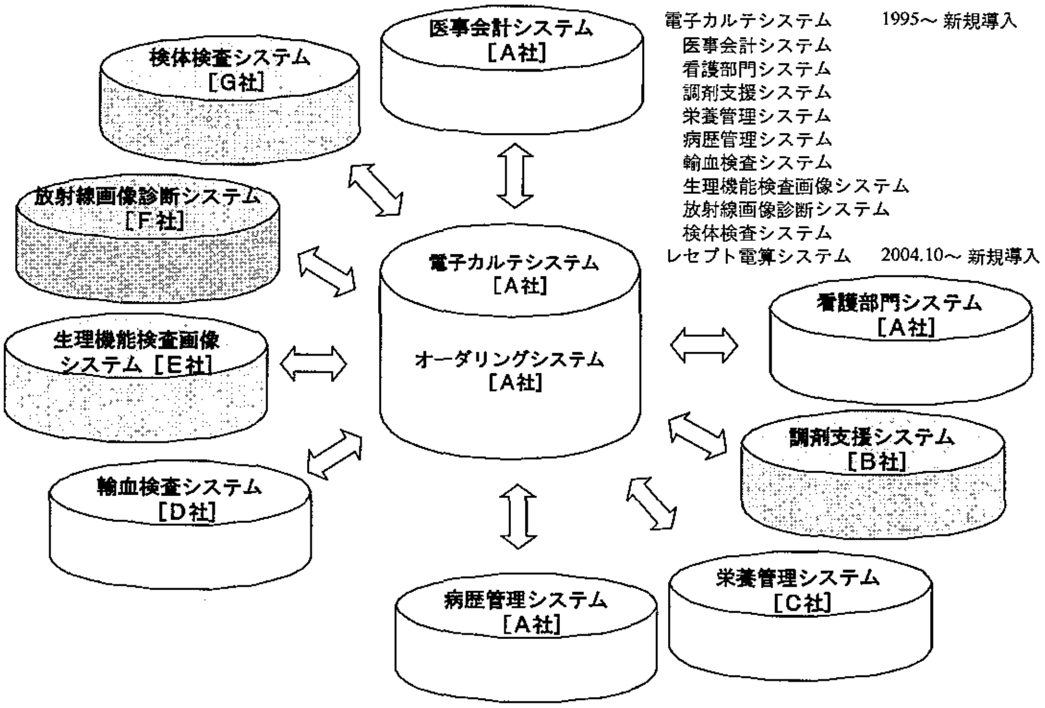
(10) K病院

特　　徴	急性期病院
病床規模	300～399 床
医業収入	年間 60～70 億円
承認状況	臨床研修病院、開放型病院

① システム・機器の構成

電子カルテシステムとオーダリングシステム［看護部門システム、調剤支援システム、栄養管理システム、病歴管理システム、輸血検査システム、生理機能検査画像システム、放射線画像診断システム、検体検査システム］を中心に、医事会計システムと連動している。

なお、電子カルテシステム、医事会計システム、看護部門システムは同一ベンダーだが、その他は全て異なるベンダーである（マルチベンダー方式）。導入検討時から定期的なバージョンアップを意識し、ノンカスタマイズ、システム無償更新を条件に業者選定した。



また、機器の構成としては、病院内にはデスクトップ 100 台、無線 LAN 対応のノートパソコン 200 台、PDA 端末 80 台、レーザープリンタが整備されている。ノートパソコンは、各病棟に 9～10 台配備されている。PDA 端末は看護師が 1 人 1 台使用している。

② 電子カルテシステム導入の目的

病院経営の戦略ツールとして導入した。

1. 情報の共有化（労働生産性の向上、経営支援の為のデータ収集）
2. セーフティーマネジメントの確保
3. 地域連携医療の実現
4. 急性期病院の 3 条件達成

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

①	電子カルテシステム	750,000,000 円	［購入］
②	年間保守料	35,000,000 円	
③	コスト総額　①＋②×5 年	925,000,000 円	
④	③÷5 年	185,000,000 円	【参考 1】1 床あたり約 50〜60 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 3%

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

常勤換算で看護師 2 名、医事職員 4 名（うちシステムエンジニア 1 名）から構成されている。

※システム導入に伴う配置転換により医療秘書を 6 名配置した。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

全体委員会は、システム専管部署 7 名（事務局を担当）、医師 1 名（委員長を担当）、看護師 24 名、薬剤師 1 名、技師 5 名、医事職員 5 名の合計 43 名により構成される。年 11 回の定例会議を開催している。1 回あたりの開催時間は 1 時間から 1.5 時間程度である。

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

職員 2 名で 4 ヶ月程度かけ整備した。整備後の点検は外部委託した。

○ＤＰＣへの対応

現在は調査協力病院であるが、06 年 4 月より試行的適用を開始する予定。医師がコーディングし、診療情報室がチェックを行っている。近隣に先行的に開始している病院があるため、医師を講師として招き、院内職員の意識改革を図っている。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

電子カルテシステムについては、削減効果は目に見えた形では現れていない。
ただし、レセ電導入とともに外部委託したため、年間 800～1000 万円の経費削減がなされている。

2）その他の効果

○情報の共有化

カルテをスタッフが誰でも見ることが可能となったため、職員間・職種間での情報の共有化が進んだ。

○安全性の向上

PDA 端末による注射実施時の 3 点チェックの導入により安全性が向上し、注射の取り違えは無くなった。

○業務の効率化

システムのレスポンスの向上により、業務の効率化が図られた。

○収入の増加

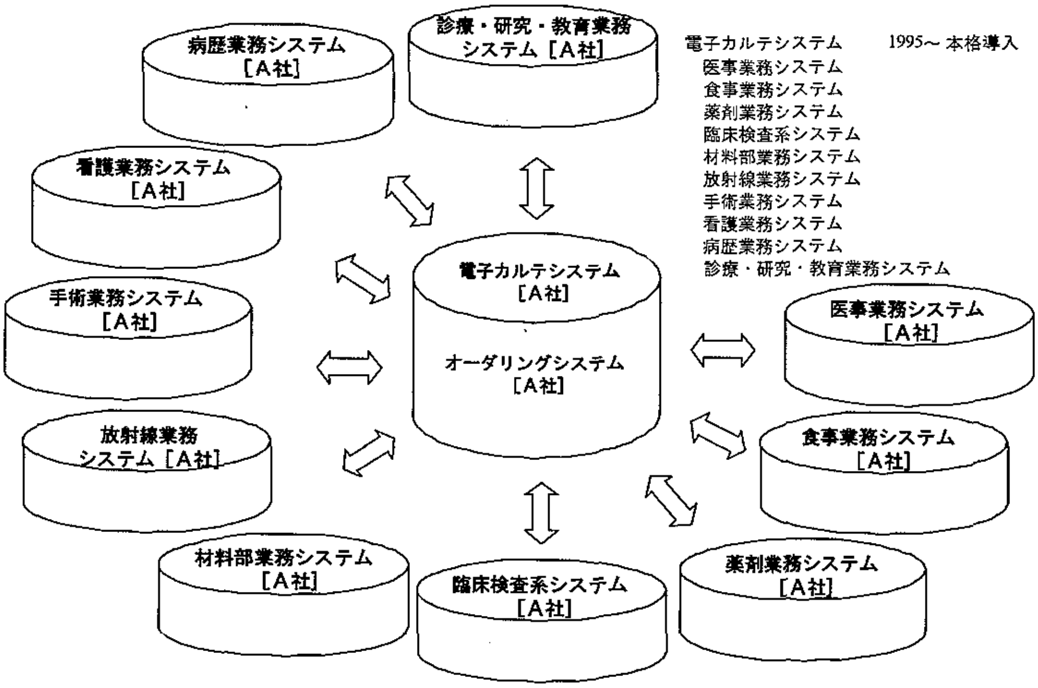
システム構築後に外来単価が 1,000 円上昇したことにより外来収入が増加した。

（11）L病院

特　　徴：急性期病院
病床規模：800～899床
医業収入：年間250億円
承認状況：地域医療支援病院、臨床研修病院、開放型病院、特定承認保険医療機関

① システム・機器の構成

電子カルテ・オーダリングシステム［医事業務システム・食事業務システム・薬剤業務システム・臨床検査系システム・材料部業務システム・放射線業務システム・手術業務システム・看護業務システム・病歴業務システム・診療・研究・教育業務システム］を関連グループ会社で構築している。



また、機器の構成としては、病院とクリニック内にパソコン1900台、うちノートパソコンは半分程度である。新病棟には1フロアに6台、ナースに12台、デスクトップが1台割り当てられている。またベッドサイドには入院患者の利便性に配慮し端末を設置し食事のメニューの選択、物品の購入など様々なコンテンツを配備したシステムを導入している。

② システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

電子ｶﾙﾃ・ｵｰﾀﾞﾘﾝｸﾞｼｽﾃﾑ等	1,162,800,000円	
医事会計システム	94,000,000円	
健診システム	60,000,000円	
手術部門システム	58,000,000円	
経理会計システム	57,000,000円	
検体検査部門システム	57,000,000円	
調剤部門システム	50,000,000円	
その他部門システム等費用	152,566,000円	
その他ハードウェア費用	800,000,000円	
①　上記計	2,491,366,000円	
②　年間保守料	93,411,720円	
③　コスト総額 ①＋②×5年	2,958,424,600円	
④　③÷5年	591,684,920円	【参考1】1床あたり約60〜70万円 【参考2】単年度医業収入の約2%

※【参考1】1床当たり費用については、「コスト総額÷5年」を病床数で除したものである。

※【参考2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

システム管理室に職員8人の他6人、計14人がいる。業務の比率は、概ね開発4対サポート6程度である。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

ＩＴに係る全体委員会を月1回（1回あたり2時間程度）開催している。

構成メンバーは、システム専管部署4人（うち委員長1人）、医師1人、看護師1人、薬剤師1人、技師1人、その他5人、計13人から構成されている。分科会としてシステム管理者連絡会を年12回行っており、各部門のシステム管理担当者が30人程度出席している。尚、インターネットのホームページは広報課が作成を担当しており、ベッドサイドの端末のコンテンツも広報課が作成を担当している。

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

クリニックは2005年9月から参加している。病院は2006年1月時点では準備中である。マスター整備には3施設分（100表程度のデータ移行を含む）についてソフトのみで4,000万円かかった。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

カルテ庫が要らなくなった。またフィルムの保管スペースがなくなった。搬送に係る人件費が概ね 10 人程度分削減できた。

2）その他の効果

○病床利用率の向上

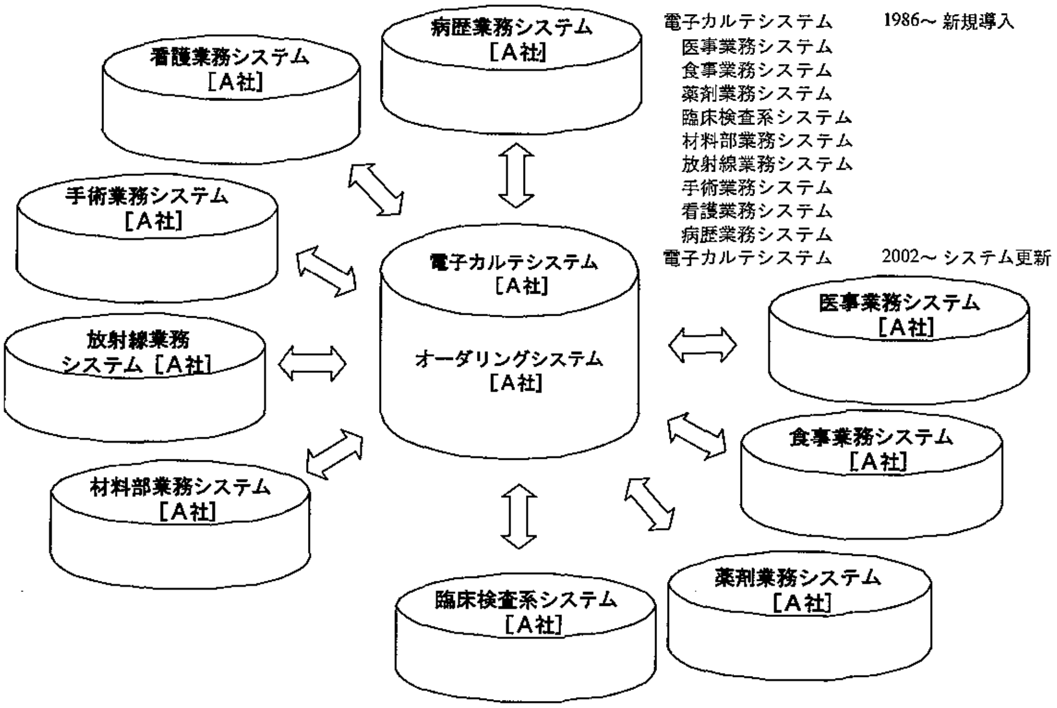
システム利用により病床利用率の向上効果が認められる。

(12) M病院

特　　徴：急性期病院
病床規模：1000〜1099 床
医業収入：年間 190〜200 億円
承認状況：特定機能病院、臨床研修病院、特定承認保険医療機関

① システム・機器の構成

電子カルテシステムとオーダリングシステム［医事業務システム、食事業務システム、薬剤業務システム、臨床検査系システム、材料部業務システム、放射線業務システム、手術業務システム、看護業務システム、病歴業務システム］が稼動している。これらは全て単一のベンダーにより導入している。



② 電子カルテシステム導入（更新）の目的

新しい機能概念（カルテ部分の電子化）を取り入れた、診療・研究支援システムを構築するため

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

①	電子カルテシステム（1年当り費用）	3,000,000,000 円	[5 年レンタル]
②	①÷5 年	600,000,000 円	【参考 1】1 床あたり約 50～60 万円 【参考 2】単年度医業収入の約 3%

※レンタル費用にはハード及びソフトの費用及びシステム保守料を含む。なおシステムの追加改修費用は資料が存在しないためコスト総額には含んでいない。

※【参考 1】1 床当たり費用については、「コスト総額÷5 年」を病床数で除したものである。

※【参考 2】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）院内の人的資源の投入

○院内のシステム導入・運用に関する体制

【システム専管部署】

常勤換算で医師 1 名、事務職員 6 名から構成されている。事務職員の人事異動は基本的に行っていない。この他、無償でベンダーからシステムエンジニア 3 名が常駐している。この常駐スペースは病院側から無償で提供している。

【システム運用等に係る院内検討委員会・ワーキンググループ】

全体委員会は、報告会議の位置づけで不定期に年に 1 回程度実施しているが、具体的な内容の協議は各WGで行っている。WGは「電子カルテ開発会議」、「業務運用検討専門委員会」、「スリム化WG」等、多くの委員会が存在する。そのうち主要な委員会である「電子カルテ開発会議」は、通常業務で発生する日々のメンテナンスに関する短期的な検討事項と、次期システムの開発に関する中長期的な事項とに分けて検討している。毎週 1 回開催し 1 回あたり 5 時間程度かかる。各部門の担当者計 24 名が参加している。

○レセプト電算処理システムの標準マスターの整備

現在は紙で出力しているが、今後整備する予定はある。

〇ＤＰＣへの対応

DPC 対応を行っている。作成は、医師によるＤＰＣデータ入力、診療情報管理士による確認、レセプト編集処理、ＥＦファイル用抽出処理、ＥＦファイル作成処理のフローで実施している。コーディングに 1,640 万円の経費がかかった。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

自動再診受付機の導入により受付業務担当者を削減可能である。医事業務はある程度は自動化されたが、完全でないため職員によるチェック業務が発生するようになり、結果として人員削減には繋がっていない。紙カルテはなくなったが、電子カルテ画面を印刷して持ち歩くことが多く、印刷物はむしろ増えている。

2）その他の効果

〇安全性の向上

外来採血室における採血管準備システムによる患者認証システム導入により採血時の患者取り違いは激減した。具体的には自動的にバーコード付きのラベルを貼るシステムである。

〇在庫の適正化

SPD 導入により不良在庫の削減に繋がった。導入年度は、1.5 億円相当の在庫が 0.5 億円相当まで削減した。

〇稼働率の向上

空床管理システムの充実を図れば稼働率向上に多少寄与する可能性はあるが、基本的に病棟稼働率は手術麻酔件数など他の要因の影響が大きいため導入効果は捉えにくい。

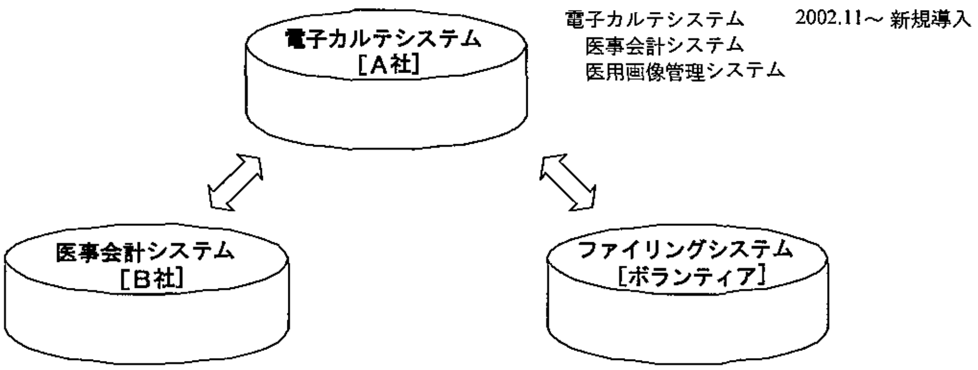
(13) N診療所［共通ユーザーの他4診療所からも効果等を聴き取り］

外来患者延数：1カ月当たり約500人
スタッフ構成：医師1人、看護職員2人、事務職員3人、他1人

① システム・機器の構成

医科診療所向け電子カルテシステム（ベンダー開発）＋ファイリングシステム（医師がボランティアで開発）を2002年11月から導入している。

なお、ファイリングシステムは、血液検査、内視鏡画像、超音波・静止画像、超音波・動画像、心電図、レントゲン画像、CT・MRI画像とDICOMファイのファイリングが可能であるとともに、外部書類の取り込み、紹介状、検診レポート、問診票機能、統計関連機能等の機能がある。また、当システムは操作時の画面遷移をできるだけ少なくし"ワンクリック"で目的の機能画面に到達できるようにすることを開発コンセプトに掲げ、操作性を高めている。検査データは、MOやFDなどの記録媒体により容易に電子カルテシステム本体へのデータ授受が可能となっており、周辺機器を全てオンラインで接続させていない。



機器の構成としては、コンピュータはサーバ、バックアップ用のPCを含めて8台ある。

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）電子カルテシステムに係るベンダーへの支払い

ベンダーが開発した電子カルテシステムに関しては、年間 30 万円支払っている。

2）検査データファイリングシステムに係るボランティア開発者への支払い

ボランティア開発者により無償でシステムを提供されている。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

コスト削減効果は認識していない。

2）その他の効果

○安全性の向上

患者の顔をデジタルカメラで撮影しシステムに取り込み電子カルテ画面に表示することが可能であるため、患者を間違えるリスクが無くなった。

○患者とのコミュニケーションの向上

電子カルテ上で患者の個人属性情報（誕生日、家族構成、所在地等）が確認可能であるため、患者とのコミュニケーションが円滑になり“かかりつけ医”としての役割を果たしやすくなった。

○動画活用による医療の質の向上

デジタルビデオにより録画した動画はシステム上で容易に再生可能であるため、患者の病状の変化をより客観的に捉えることが可能となった。また稀な症状の場合、動画で記録・保管しておくことで、医師自身の学習効果も認められる。

○患者への説明効果の向上

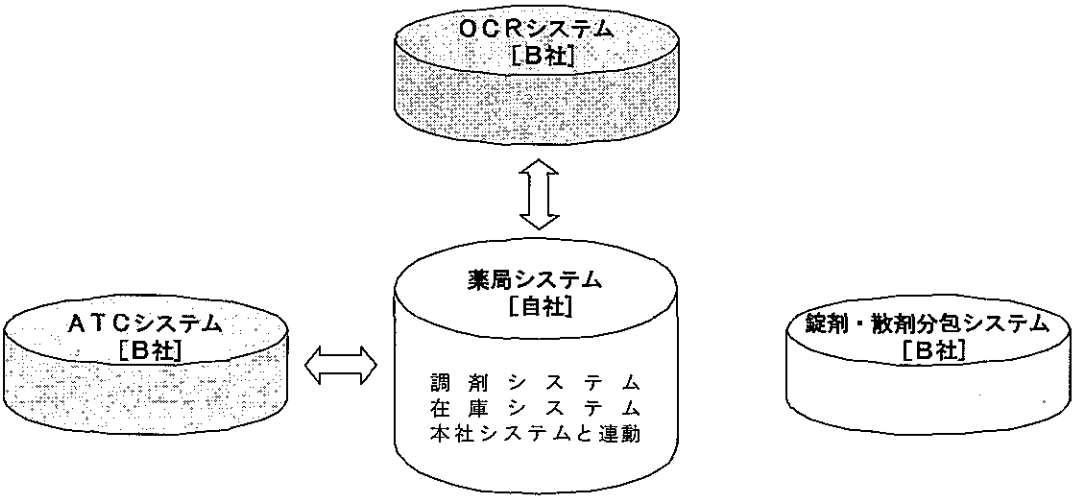
システムでは画像データの参照が容易であるため、動画や静止画を活用した患者への説明が可能となり患者の理解度が向上した。

(14) O薬局［共通ユーザーの他２薬局からも費用・効果等を聴取］

処方せん枚数	：1カ月当たり約4,500枚
スタッフ構成	：薬剤師7.5人（常勤換算）、事務職員2.5人（常勤換算）
収　　　入	：年間5～6億円

① システム・機器の構成

O薬局は全国に約200店舗を展開しているチェーン薬局の1店舗であり、本社システム部が開発したシステムを開局時から導入している。このシステムは、調剤システム［電子レセプトにも対応した現金出納管理システムを含む］と在庫システムから構成されており、全てが本社の本部業務システムと連結している。
まず調剤システムには、調剤過誤防止システム、電子調剤録・電子薬歴、薬剤情報提供文書・手帳シール出力システム、現金出納管理システムという機能がある。
また、在庫システムには、チェーン薬局間での在庫移動支援システム、インターネットを活用した自動発注システム、納品された伝票と同じ内容のデータを卸業者から受付ける納品データサービスシステムという機能がある。
さらに、O薬局では、別ベンダーの開発したOCR（Optical Character Recognition；光学式文字読取装置）、ATC（全自動錠剤分包機）を導入して自社システムと連動させている。このうち、OCRは受付けた処方せんを読み取り、患者情報・処方情報等を自社システムに取り込んでいる。なお、自社システムと連動していないスタンドアローンの錠剤・散剤自動分包システムも導入している。



機器の構成としては、サーバ2台、端末15台である。また、端末にはバーコードリーダー・音声入力システムが付属している。

② システム導入の目的

1. 業務の統一化：店舗ごとのカスタマイズをしないことで、各店舗での業務の統一化が図られるとともに、スタッフの店舗間異動をスムーズにすることが可能。
2. 調剤過誤防止システムによる過誤防止対策の充実

③ システム導入・運用に係る各種コスト

1）ベンダーへの支払い

サーバ・PC 端末・LAN 等環境整備	5,000,000 円	
OCR システム	6,000,000 円	[5 年リース]
ATC システム	12,000,000 円	[5 年リース]
錠剤・散剤分包機	6,000,000 円	[5 年リース]
① 上記計	29,000,000 円	
② ①÷5 年	5,800,000 円	【参考】単年度医業収入の約 1%

※【参考】単年度医業収入に対する比率は、「コスト総額÷5 年」を単年度医業収入で除したものである。

2）人的資源の投入

○保守点検・管理等に関する体制

本社システム部（7 人）によるリモート点検を行っているため、店舗スタッフの負担はない。

システムの Version Up（夜間実施）の際は実施翌朝に店舗スタッフ全員が確認。

店舗スタッフから、システムへの意見要望のとりまとめを薬局長が行う。

④ システム導入の効果

1）削減可能コスト

薬歴簿の電子化によりペーパーレス化を実現し、スペースコストの削減につながった。

OCR を活用した処方せん情報の自動読取により、患者受付時の事務業務の効率化が図られ、人件費の大幅な圧縮が可能となった。

2）その他の効果

○業務の精度の向上

患者の窓口負担の会計ミスが少なくなった。

調剤過誤防止システムによるデータ入力の過誤を防止することができた。

指定された薬剤の処方量が一定基準を超えると警告メッセージを表示するなど、一定の自動チェック機能が盛り込まることなどにより、インシデントが減った。

○業務の効率化による待ち時間の短縮

データの電子化、並びに入力業務の分散化といった業務の効率化により、患者の待ち時間が短縮している（待ち時間は平均 10〜15 分程度）。

○パスワード管理による責任範囲の明確化

複数のスタッフによる業務（受付、処方入力は事務職員、処方せん監査・調剤鑑査・服薬指導は薬剤師）が主流であるため、システムをパスワード管理し、誰がどの業務を実施したのかが記録され、スタッフの責任範囲が明確化される。

資料編

ヒアリングシート

医療のＩＴ化に係るコスト調査　ヒアリングシート案

第１　基本情報

病院名	
所在地	〒　　　－　　　　TEL
	都・道 府・県　　市・郡　　町・村

病床の状況［H17.10.1］

病床種類	許可病床	稼動病床
1 一般病床	床	床
2 療養病床	床	床
［再掲］指定介護療養型医療施設	床	床
3 精神病床	床	床
［再掲］指定介護療養型医療施設	床	床
4 結核病床	床	床
5 感染症病床	床	床

入院患者の状況

	H13.9	H14.9	H15.9	H16.9	H17.9
1 在院患者延数［9.1～30］	人	人	人	人	人
2 月末在院患者数［9.30］					
3 新入院患者数［9.1～30］					
4 退院患者数［9.1～30］					
5 月末稼動病床数［9.30］	床	床	床	床	床

外来患者の状況

	H13.9	H14.9	H15.9	H16.9	H17.9
1 初診患者数［9.1～30］	人	人	人	人	人
2 再診患者延数［9.1～30］					

職員の状況

	H13.9	H14.9	H15.9	H16.9	H17.9
1 医師・歯科医師					
2 看護職員					
3 薬剤師					
4 医療技術員					
5 事務職員					
6 技能労務員・労務員					

承認等の状況

01 地域医療支援病院	05 特定承認保険医療機関
02 特定機能病院	06 老人性痴呆疾患療養病棟を有する病院
03 臨床研修病院	07 緩和ケア病棟を有する病院
04 開放型病院	

点数の算定状況

01 薬剤管理指導料	05 亜急性期入院医療管理料
02 在宅患者訪問薬剤管理指導料	06 回復期リハビリテーション病棟入院料
03 無菌製剤処理加算	07 特定集中治療室管理料
04 急性期入院加算／急性期特定入院加算	08 ハイケアユニット入院医療管理料

第２　収支情報［年額］

科目				金額（円） H13	H14	H15	H16	H17
医業収入	①入院収入							
	②特別の療養環境収入							
	③外来収入							
	④その他の医業収入							
	医業収入合計							
医業費用	①材料費	医薬品費	保険医薬品費					
			保険外医薬品費					
		診療材料費	保険診療材料費					
			保険外診療材料費					
		医療消耗器具備品費						
		給食用材料費						
	②給与費	医師・歯科医師						
		看護職員						
		薬剤師						
		医療技術員						
		事務員						
		技能労務員・労務員						
	③委託費	検査委託費						
		医事委託費						
		保守委託費						
		その他委託費						
	④設備関係費	減価償却費	建物					
			建物付属設備					
			医療機器					
			情報システム					
			その他					
		設備器械賃借料						
		土地・建物賃借料						
	⑤経費							
		（再掲）保守料						
	⑥その他の医業費用							
	医業費用合計							

第３　資産情報

科目			金額（円） H13	H14	H15	H16	H17
流動資産	①医薬品						
	②診療材料						
	③給食用材料						
	④貯蔵品	医療消耗器具備品					
		その他消耗品					
固定資産	①医療用器械備品						
	②その他器械備品						
	③ソフトウェア						

第４　ＩＴシステム・機器 概況情報

システムの導入状況	電子カルテシステム		01 稼動中　02 開発中　03 計画中　04 予定なし	
	オーダリングシステム		01 稼動中　02 開発中　03 計画中　04 予定なし	
	各部門システム	医事業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 患者登録 02 診療予約 03 料金計算 04 ﾚｾﾌﾟﾄ印刷 05 ﾚｾﾌﾟﾄ電算処理ｼｽﾃﾑ 06 診療費債権管理 07 病名登録 08 医事統計 09 その他（　　　）
		食事業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 食事ｵｰﾀﾞｰ 02 食数管理 03 材料管理 04 栄養管理 05 食事統計 06 その他（　　　）
		薬剤業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 入院処方ｵｰﾀﾞｰ 02 外来処方ｵｰﾀﾞｰ 03 薬品在庫管理 04 医薬品情報 05 薬剤統計 06 薬歴管理 07 その他（　　　）
		臨床検査系システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 検査受付 02 入院検査ｵｰﾀﾞｰ 03 外来検査ｵｰﾀﾞｰ 04 報告書作成 05 精度管理 06 検査統計 07 その他（　　　）
		材料部業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 在庫管理 02 その他（　　　）
		放射線業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 撮影・治療計画 02 放射線撮影予約 03 ﾌｨﾙﾑ管理 04 放射性物質管理 05 放射線統計 06 医用画像診断ｼｽﾃﾑ 07 放射線診断ﾚﾎﾟｰﾄ作成 08 その他（　　　）
		手術業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 手術管理計画 02 在庫管理 03 物品管理 04 手術統計 05 その他（　　　）
		看護業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 看護師勤務計画 02 看護師勤務統計 03 入院患者統計 04 その他（　　　）
		病歴業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 病歴情報管理 02 診療録管理 03 その他（　　　）
		診療・研究・教育業務システム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 心電図解析 02 ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ 03 文献情報 04 生体情報 05 その他（　　　）
		その他のシステム	01 稼動中 02 開発中 03 計画中 04 予定なし	01 人事管理 02 物品管理 03 給与管理 04 その他（　　　）

第５　院内のシステム導入・運用に関する検討体制

院内の運用・検討体制

システム専管部署の有無

1　有　　2　無

【1　有の場合】

〔部署所属職員数〕

職　種　等	人　数 （常勤換算）
医師	
看護師	
薬剤師	
技師（種別名　　　　）	
医事職員	
医事委託業者社員	
システムベンダー	
その他	

システム運用等に係る院内検討委員会等の有無

1　有　　2　無

【1　有の場合】

〔委員会の構成人員〕

職種等	人数	役割（委員長又は副委員長を記）
システム専管部署		
医師		
看護師		
薬剤師		
技師（種別名　　　　）		
医事職員		
医事委託業者社員		
システムベンダー		
その他		

〔全体委員会の開催状況〕

1　定例会議を開催　　（年　　回）

2　不定期に会議を開催　（年　　回）

〔分科会・WG 等の開催状況〕

1　中核となる委員の会議を開催　（年　　回）

2　WG 会議を開催

（WG 名　　　　　/年　　回）

（WG 名　　　　　/年　　回）

第６　ＩＴシステム・機器 個別情報（1）～（n）

<table>
<tr><td>システム
種　　類</td><td colspan="8">1　電子カルテ　　2　オーダリング系　　3　臨床検査系　　4　画像処理系
5　物流管理系　　6　医療事務系　　7　その他（　　　　　　）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">システム
製品名</td><td colspan="2">製　品　名</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">製　造　元</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">契約形態</td><td colspan="8">1　ハード&ソフト一括　　2　分割（具体的に　　　　　　　　）</td></tr>
<tr><td colspan="8">1　購入
2　リース　⇒　契約開始日　　年　　月　　日
3　レンタル　⇒　契約終了日　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>契約内容</td><td colspan="8">［サポート体制（保守点検・修繕）について］</td></tr>
<tr><td>システム
構　　成</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>導入時期</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">導入方法</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>導入目的</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">導入前の状況</td><td rowspan="4">前契約について</td><td>製　品　名</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>製　造　元</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">契　約　形　態</td><td colspan="6">1　ハード&ソフト一括　　2　分割（具体的に　　　　　　　　）</td></tr>
<tr><td colspan="6">1　購入
2　リース　⇒　契約開始日　　年　　月　　日
3　レンタル　⇒　契約終了日　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">導入の経緯
※ベンダー別
契約開始年</td><td>ベンダー</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>契約開始年</td><td>年</td><td>年</td><td>年</td><td>年</td><td>年</td><td>年</td></tr>
<tr><td rowspan="5">導入費用</td><td>初期投資</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>調達方法</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">維持費用
※導入当初からの維持費用の推移</td><td>人　件　費</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>委　託　費</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>その他費用</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>院内体制の
変　　　更</td><td colspan="2">［新規雇用・配置転換・人員削減］

［組織の見直し］</td></tr>
<tr><td rowspan="2">導入効果</td><td>コスト</td><td>［削減（可能）コスト］</td></tr>
<tr><td>その他</td><td>［安全性の向上］

［在庫の適正化］

［稼働率の向上］</td></tr>
<tr><td>システム
導入の評価</td><td colspan="2">［購入価格について］

［機能／仕様について］

［サポート体制について］

［その他］</td></tr>
</table>

第７　診療報酬請求のための入力項目とシステム化の状況

レセプト電算への対応状況	［レセ電マスターの整備状況］ ［マスター整備のための経費（既完了分／将来発生分）］ ［レセ電導入による経費節減効果］

項目	関連システム名称	入院			入院外			特記事項など
患者ＩＤ情報	医事会計システム	0	1	2	0	1	2	
傷病名	病名オーダー	0	1	2	0	1	2	
診療開始日・転帰・診療実日数		0	1	2	0	1	2	
医師２号用紙部分	電子カルテ	0	1	2	0	1	2	
退院サマリ	退院サマリ	0	1	2	0	1	2	
DPC 分類情報	DPC コーディング	0	1	2	0	1	2	
DPC 調査様式１（診療情報)	DPC コーディング	0	1	2	0	1	2	
初　診	診療予約オーダー／部門予約入力	0	1	2	0	1	2	
再　診	診療オーダー／電子カルテ	0	1	2	0	1	2	
指　導	診療オーダー／電子カルテ	0	1	2	0	1	2	
在　宅	処方オーダー	0	1	2	0	1	2	
薬剤	処方オーダー	0	1	2	0	1	2	
材料	実施記録／SPD	0	1	2	0	1	2	
投　薬	オーダー／薬剤システム	0	1	2	0	1	2	
薬剤		0	1	2	0	1	2	
注　射	オーダー／薬剤システム	0	1	2	0	1	2	
薬剤		0	1	2	0	1	2	
抗癌剤	抗癌剤オーダー	0	1	2	0	1	2	
麻薬等	麻薬オーダー	0	1	2	0	1	2	
治験薬	治験管理システム	0	1	2	0	1	2	
材料	実施記録／SPD	0	1	2	0	1	2	
処　置	処置オーダー／処置実施入力	0	1	2	0	1	2	
薬剤	オーダー／薬剤システム	0	1	2	0	1	2	
材料	実施記録／SPD	0	1	2	0	1	2	
手術麻酔	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
薬剤	オーダー／薬剤システム	0	1	2	0	1	2	
材料	実施記録／SPD	0	1	2	0	1	2	
検　査		0	1	2	0	1	2	
臨床検査	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
外注検査	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
生理検査	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
心電図	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
脳波	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
超音波	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
内視鏡	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
病理	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
画像診断	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
薬剤	オーダー／薬剤システム	0	1	2	0	1	2	
材料	実施記録／SPD	0	1	2	0	1	2	
その他		0	1	2	0	1	2	
放射線治療	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
リハビリテーション	オーダー／部門システム	0	1	2	0	1	2	
その他		0	1	2	0	1	2	
入　院	入院オーダー／病床管理システム	0	1	2	0	1	2	
食　事	栄養管理システム	0	1	2	0	1	2	

※　0･･･医事会計システムに手入力　1･･･オーダーエントリーシステムからデータ取得　2･･･実施記録、物品管理・SPD システムからデータ取得

第８　ＤＰＣ対応の状況

		人件費	その他経費
DPC 導入に要したコスト等	コーディング	万円	万円
	レセプト作成	万円	万円
	教　　育	万円	万円
DPC データの作成フローチャート			
DPC 導入によるコスト削減効果			