

(5) F 病院

特徴：急性期病院

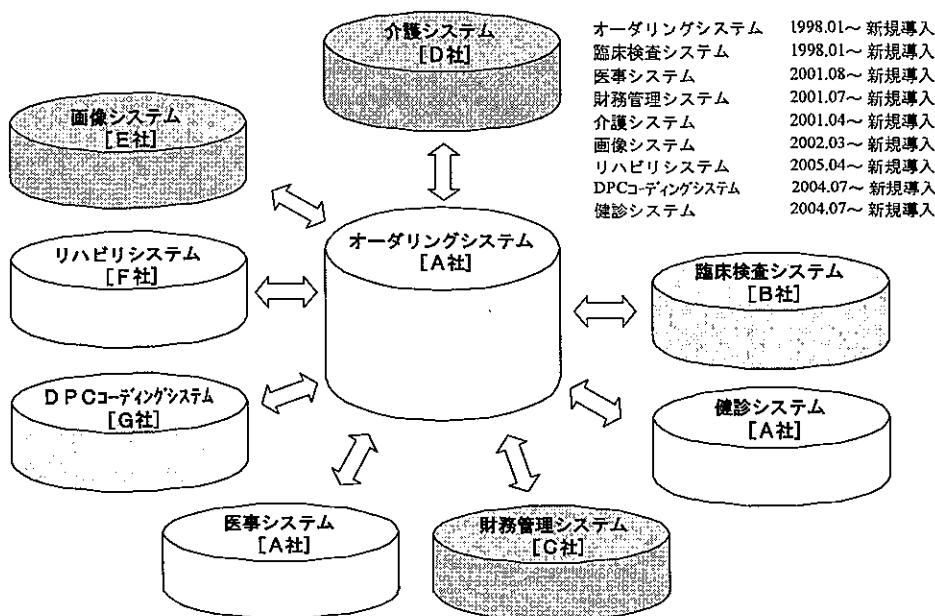
病床規模：300～399 床

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) 院内マンパワーの投入

○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ー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つたが、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

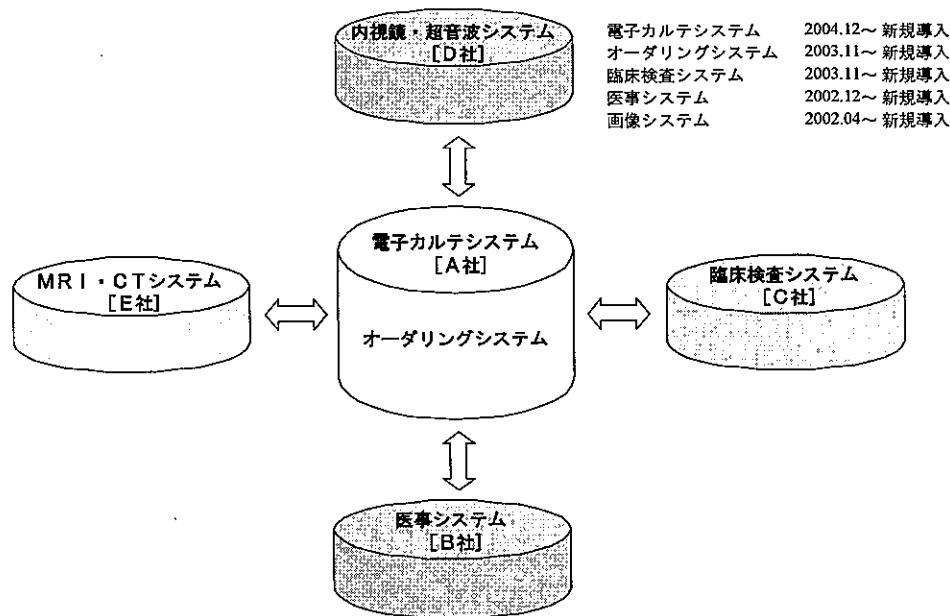
医業収入：年間40～50億円

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。各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

初期投資 440,000,000 円 [6年リース]

年間保守料 5,574,000 円

【参考1】1床当たり約300万円

【参考2】単年度医業収入の約11%

※【参考1】1床当たり費用については、コスト総額（初期投資額十年間保守料×6年間）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については、実際には複数年に及ぶ支払費用を試みに単年度医業収入比でみたものであり、実際に単年度で支出している金額の対医業収入比率とは異なることに留意。

2) 院内マンパワーの投入

○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、オーダーごと（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

特徴：急性期病院

病床規模：200～299床

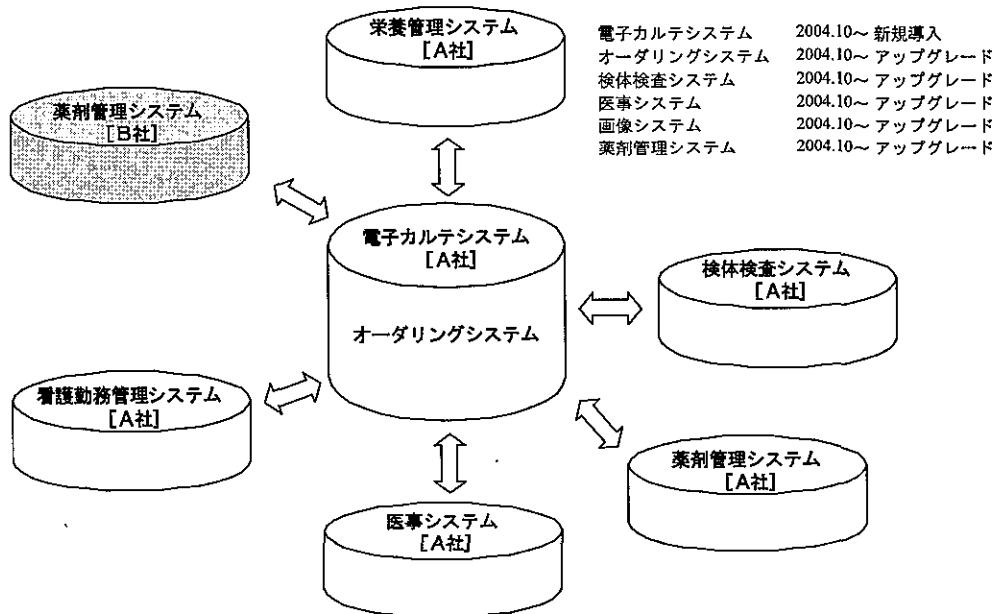
医業収入：年間40～50億円

承認状況：地域医療支援病院・臨床研修病院・開放型病院

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

初期 投 資 417,430,000 円 [5年リース]

年 間 保 守 料 19,290,880 円

【参考1】1床当たり費用 約 156 万円

【参考2】対単年度医業収入 約 11%

※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、ハードウェ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ェアサービス、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、プリンター及びサーバーハード関連である。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；(初期投資額十年間保守料×5年間)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については、実際には複数年に及ぶ支払費用を試みに単年度医業収入比でみたものであり、実際に単年度で支出している金額の対医業収入比率とは異なることに留意。

2) 院内マンパワーの投入

○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

ODPC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

クリニック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より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のインター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。

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	〒	都・道 府・県	市・郡	TEL						
	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	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	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	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 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				
固定資産	④ 貯蔵品	その他消耗品				
	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 各部 門シ ステム	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	
	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 04 レセプト印刷 07 病名登録 02 診療予約 05 レセプト電算処理システム 08 医事統計 03 料金計算 06 診療費債権管理 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 食事オーダー 04 栄養管理 02 食数管理 05 食事統計 03 材料管理 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 入院処方オーダー 04 医薬品情報 07 その他() 02 外来処方オーダー 05 薬剤統計 03 薬品在庫管理 06 薬歴管理
	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 04 報告書作成 07 その他() 02 入院検査オーダー 05 精度管理 03 外来検査オーダー 06 検査統計
	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 04 放射性物質管理 07 放射線診断レポート作成 02 放射線撮影予約 05 放射線統計 08 その他() 03 フィルム管理 06 医用画像診断システム
	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 04 手術統計 02 在庫管理 05 その他() 03 物品管理
	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 04 その他() 02 看護師勤務統計 03 入院患者統計
	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 04 生体情報 02 モニタリング 05 その他() 03 文献情報
	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 04 その他() 02 物品管理 03 給与管理

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〕																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>職種等</th> <th>人 数 (常勤換算)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>医師</td><td></td></tr> <tr><td>看護師</td><td></td></tr> <tr><td>薬剤師</td><td></td></tr> <tr><td>技師 (種別名)</td><td></td></tr> <tr><td>医事職員</td><td></td></tr> <tr><td>医事委託業者社員</td><td></td></tr> <tr><td>システムベンダー</td><td></td></tr> <tr><td>その他</td><td></td></tr> </tbody> </table>		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												
	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〕																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>職種等</th> <th>人数</th> <th>役割 (委員長又は副委員長を記)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>システム専管部署</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>医師</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>看護師</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>薬剤師</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>技師 (種別名)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>医事職員</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>医事委託業者社員</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>システムベンダー</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>その他</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		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		
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)

システム種類	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 ()					
システム製品名	製品名									
	製造元									
契約形態	1 ハード&ソフト一括		2 分割(具体的に)							
	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							
契約内容	[サポート体制(保守点検・修繕)について]									
システム構成										
導入時期			導入方法							
導入目的										
導入前の状況	前契約について	製品名								
		製造元								
	契約形態	1 ハード&ソフト一括		2 分割(具体的に)						
		1 購入								
		2 リース ⇒		契約開始日 年 月 日						
	導入の経緯 ※ベンダー別 契約開始年	ベンダー								
契約開始年			年	年	年	年	年	年		
導入費用	初期投資									
	調達方法									
	維持費用 ※導入当初から の維持費用の 推移	人件費								
		委託費								
その他費用										

院内体制の 変更	<p>[新規雇用・配置転換・人員削減]</p> <p>[組織の見直し]</p>
導入効果	<p>コスト</p> <p>[削減（可能）コスト]</p>
	<p>その他</p> <p>[安全性の向上]</p> <p>[在庫の適正化]</p> <p>[稼働率の向上]</p>
システム 導入の評価	<p>[購入価格について]</p> <p>[機能／仕様について]</p> <p>[サポート体制について]</p> <p>[その他]</p>

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

DPC 導入に要したコスト等		人件費	その他経費
	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			