

オーダエントリシステム

order entry system（発生源入力システム）

- ・ _____とも呼ばれ、伝票に替えて、端末から投薬・検査・X線などの各種依頼情報を直接オーダ情報として入力し、中央診療部門と医事請求部門に伝達するシステムである。



患者の診療を専門的に支援する部門の総称。放射線部門、臨床検査部門、など。

役割1：X線検査の依頼を行う場合などに利用する_____を作成・送信する。

役割2：医事会計システムに対し検査などの_____（会計情報）を送信する。

多くのオーダエントリシステムでは、受診および検査の予約機能を持っている。 → オープン予約、クローズ予約

依頼情報の種類と連携先システム

依頼情報	部門システム
放射線検査	放射線情報システム
手術	手術部門システム、物流システム
処方	薬剤部門システム、看護支援システム
注射	薬剤部門システム、看護支援システム
検体検査	検体検査システム
生理検査	生理検査システム
輸血	輸血部門システム
給食	栄養管理システム
病名	医事会計システム
処置	看護支援システム
入院・退院	医事会計システム、看護支援システム
転棟・転室	医事会計システム、看護支援システム
リハビリ	リハビリ部門システム

20 東亜 一郎

S14/03/22

66/6

セット

薬剤

用法

オーダー

H17/09/26 時間内 内科 国保退職者(本) 1 度目

区分	項目	数量	単位
01 投薬	オイグルコン錠 2.5mg 1日2回 朝食直後・夕食直後 内服 定期 院内 不均等 朝2,夕1	35	錠
02 投薬	メルビン錠 250mg 1日2回 朝食直後・夕食直後 内服 定期 院内	35	錠
03 投薬	アモバン錠7.5 1日1回 就寝前 内服 定期 院内	35	錠
04 投薬	サイレース錠 1mg 1日1回 就寝前 内服 定期 院内	14	錠
05 投薬	オイラックス 10% うすく塗って下さい 外用 定期 院内	1	本
06 投薬	ウルソ錠 100mg 1日3回 毎食後 内服 定期 院内	35	錠

代行

検査結果

入院〇〇

日付変更

予約

予約状況

[投薬]-[薬剤]-[全体]

内服薬	外用薬	インスリン	インターフェロン	DM関連
吸入薬			褥創用材	その他

検索文字

条件変更

名称	数量	単位
EPLカプセル 250mg	0	C
H-1(1g/包)	0	包
MDSコーワ錠 150mg	0	錠
[麻]MSコンチン錠 10mg	0	錠
[麻]MSコンチン錠 30mg	0	錠
脾外分泌機能検査用PFD内服液 5%10mL	0	管
PL顆粒(1g/包)	3	包
S・M散	3.9	g
S・M散(1.3g/包)	3	包
TS-1カプセル20(テガフル相当量)	0	C
TS-1カプセル25(テガフル相当量)	0	C
アーガメイトゼリー 20%(25g/個)	0	個
アーチスト錠 1.25mg	0	錠
アーチスト錠 10mg	0	錠
アーテン錠(2mg)	0	錠
アイトロール錠 20mg	0	錠
アカルディカプセル1.25	0	C
アキネトン錠 1mg	0	錠

選択

< 戻る 次へ >

キャンセル

[illegible]

検査予約

患者一覧

検査選択



禁忌/感染

検査一覧

予約検査一覧

患者ID: TRY003 ID検索 患者情報

患者カナ: トライ サンプル3 患者クリア

患者名: とらい さんぷる3

変更理由:

	Nb	日付	時間	検査名	セッ名	種
削除	1	2010/05/20	09:00	一般撮影	[1]頭部2方向	1
削除	2			CT	[1]上腹部(単純)	1
削除	3			MRI	[1]頭頸部MRA(単	1

検査予定日: 2010年 5月20日

Navigation buttons: Previous, Back, Today, Forward, Next

時間指定: 09:00

日付別 撮影室別 複数検査 詳細

検査名: 一般撮影 撮影室: 一般撮影室①

検査名: 一般撮影
撮影室: 一般撮影室①
日時: 2010/05/20

2010/05/20

2010/05/21

2010/05/22

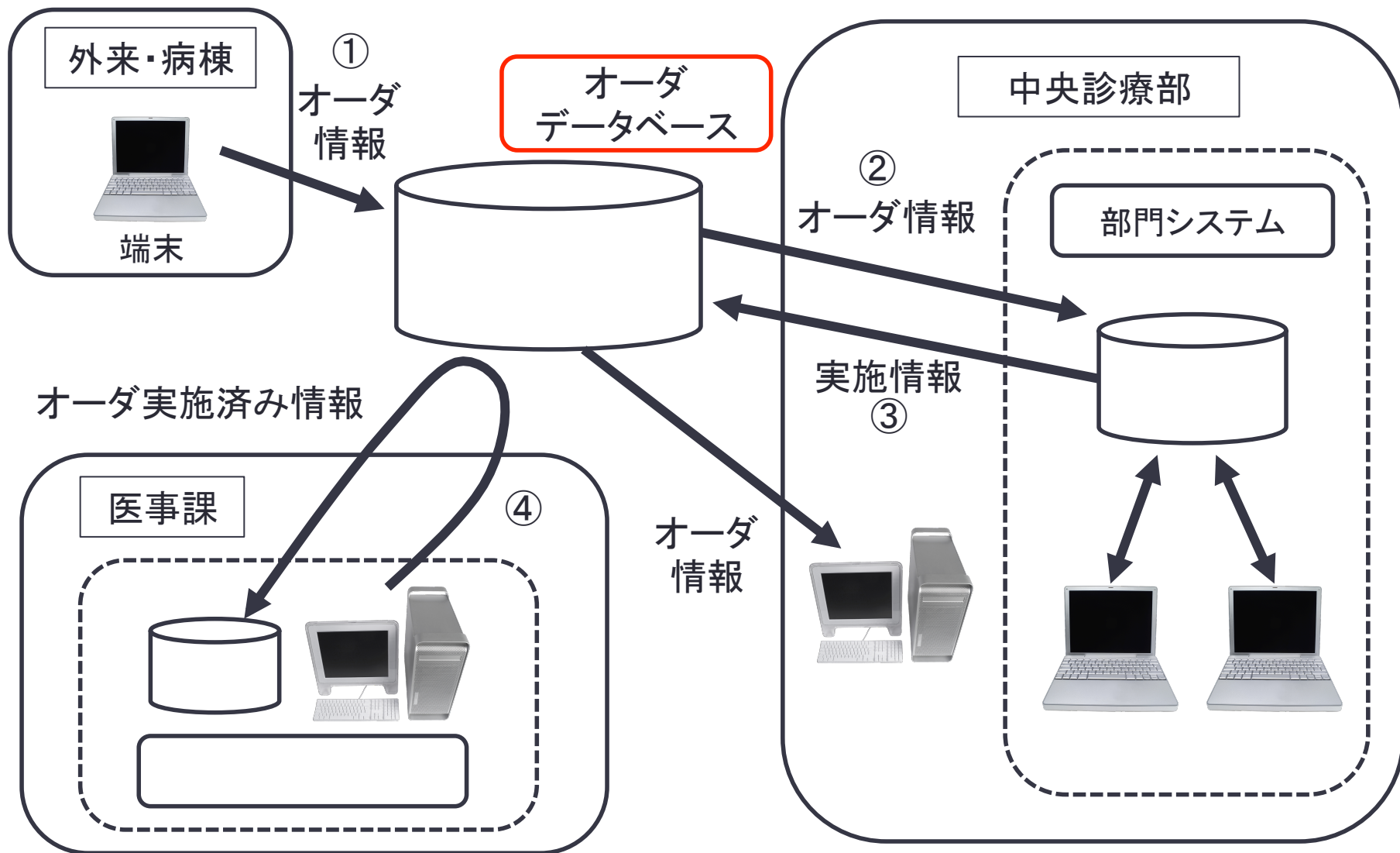
時間	枠	予約数
予約 時間外	1	0
予約 09:00	1	1
予約 09:30	1	0
予約 10:00	1	0
予約 10:30	1	0
予約 11:00	1	0
予約 11:30	1	0
予約 12:00	1	0
予約 12:30	1	0
予約 13:00	1	0
予約 13:30	1	0
予約 14:00	1	0

時間	枠	予約数
予約 時間外	1	0
予約 09:00	1	0
予約 09:30	1	0
予約 10:00	1	0
予約 10:30	1	0
予約 11:00	1	0
予約 11:30	1	0
予約 12:00	1	0
予約 12:30	1	0
予約 13:00	1	0
予約 13:30	1	0
予約 14:00	1	0

時間	枠	予約数
予約 時間外	1	0
予約 09:00	1	0
予約 09:30	1	0
予約 10:00	1	0
予約 10:30	1	0
予約 11:00	1	0
予約 11:30	1	0
予約 12:00	1	0
予約 12:30	1	0
予約 13:00	1	0
予約 13:30	1	0
予約 14:00	1	0

患者ID	患者名称
TRY003	とらい さんぷる3

オーダエントリーシステムと部門システムの連携



- ① 外来・病棟からオーダーが登録され、オーダーデータベースに書き込まれる。
- ② この情報が部門に伝達され、部門システムがこれを受けて処理する。
- ③ 部門側から_____をオーダーデータベースに送る。
- ④ 医事会計システムは、会計計算が必要となったタイミングで、オーダーデータベースから実施済みで未会計のオーダーの実施情報を受け取り、医事会計計算を行い、オーダーサーバに会計済みのフラグを書き込む。

それぞれのオーダー種が対応する部門システムと連携する。処方オーダー、注射オーダーは薬剤部門システムと、検体検査オーダーは検査部門システムと、放射線オーダーは放射線部門システムと連携している。医事会計システムは、すべてのオーダー種と連携する特殊な部門システムである。

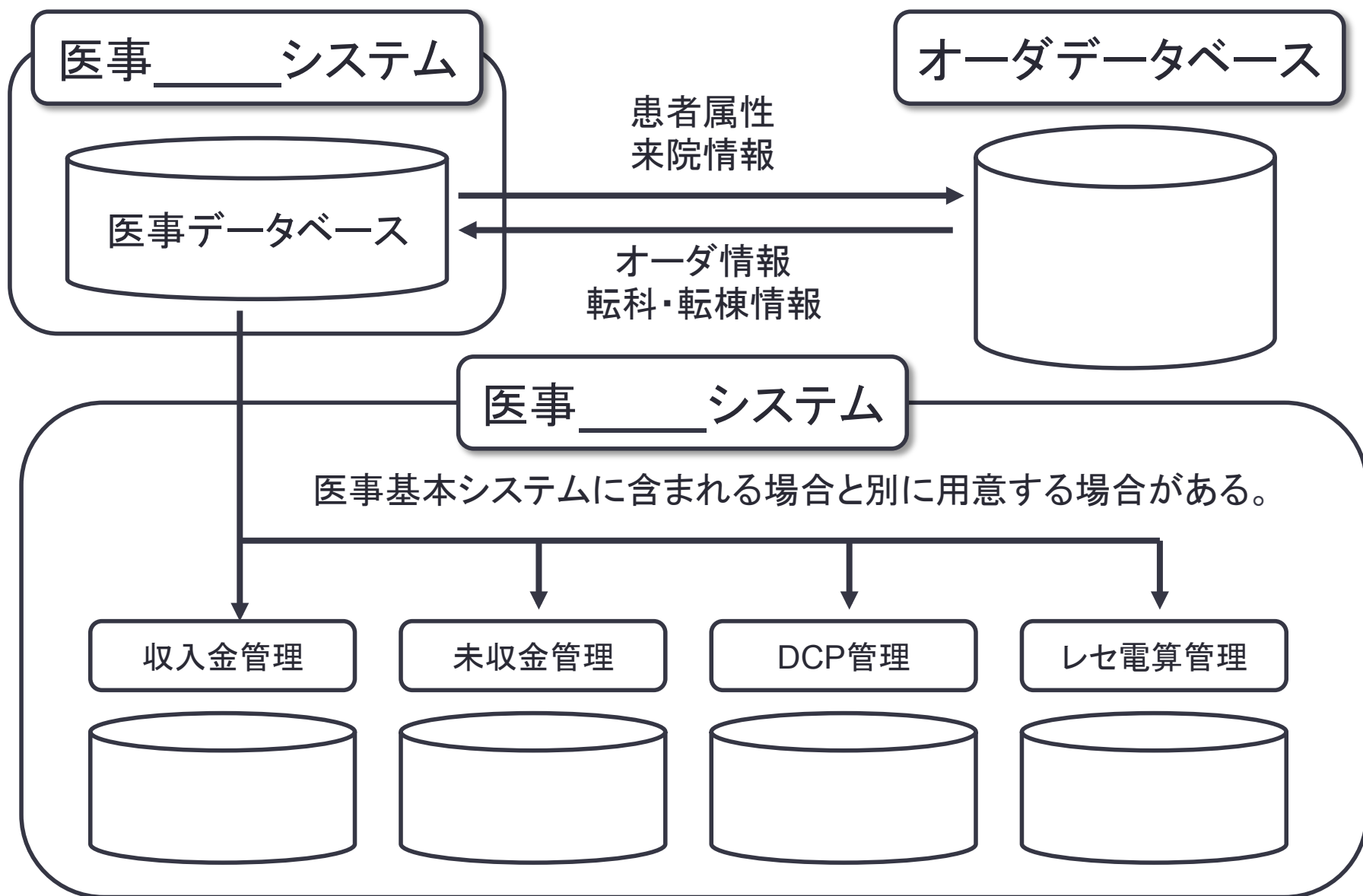
オーダエントリシステムを利用するメリット

- ・医事部門では、オーダ項目の入力作業をせずに会計処理ができるようになり、会計時の_____を大幅に減少させることができる。
- ・診療部門では、オーダ履歴を参照することができるので、過去に使用した依頼情報を電子的に複写、あるいは一部修正して再利用することができ、_____が図れる。
- ・医療の_____の観点から、オーダ登録時にコンピュータによるチェックがされること等に利点がある。具体的には、依頼情報の重複（同日に同じ検査や投薬）や禁忌（バリウムを使用した消化器透視検査と腹部のCT検査）などのチェックがある。

医事会計システムの主要な機能

- ・患者の基本情報を登録し、診察券を発行し、診療録の_____を作成する。
- ・オーダエントリシステムなどから取り込むか、または直接入力することにより、_____を収集する。
- ・診療報酬点数表に基づく保険点数により、診療報酬請求額を計算する。
- ・患者が保有する保険の種類に応じて患者の自己負担額を計算し請求書を発行する。
- ・公費請求、保険請求のために診療報酬請求書、診療報酬明細書(レセプト)を発行する。
- ・患者への請求に対する収入金管理、審査支払機関を通じて保険者への保険請求に対する未収金(医療債権)管理や、査定、返戻、過誤調整、請求保留レセプトなどの管理を行う。

医事システムとオーダエントリーシステムの連携



- _____(診療報酬明細書)

患者が受けた診療について医療機関が保険者(市町村、健康保険組合)に請求する医療費の明細書。

- _____(診断分類群: diagnosis procedure combination)

入院患者の一人一人の医療資源の使われ方を比較するための分類方法であり、疾病を診断名や治療方法、合併症の有無などでグループ化したもの。「診断群分類包括評価制度」。

教科書
p.231-233

- _____

疾病および関連保健問題の国際統計分類: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problemsの略称で、世界保健機関(WHO)が、病名を分類してコードをつけたもの。日本では、医学的分類として医療機関における診療録の管理等に活用されている。

■ マスタ

マスタデータ、マスタファイル

一度定義されると滅多に変更がないタイプのデータ。病名コード表や点数コード表などが該当し、コード値に対して情報を定義しているテーブルで構成される。

すべての医療機関が共通に利用できるマスタのことを標準マスタという。従来、システムで利用するマスタは、各医療機関で個別に作成されていたが、マスタ作成には多大な労力を要すること、施設間での情報共有のためには、共通の用語とコード体系が必要であることから、標準マスタが求められるようになった。傷病名マスタ(ICD-10対応)、医薬品標準マスタ(_____)、放射線領域の標準マスタ(_____)など。

■ トランザクション

トランザクションデータ、トランザクションファイル

時々刻々、追加／修正されていくタイプのデータ。患者の来院履歴などが該当する。情報工学では、一連の分断できない処理を意味する専門用語である。いろいろな粒度でこの言葉が使われる。データベースの処理では一連の長い処理を1トランザクションと呼ぶこともある。

病院情報システムでは、オーダ情報を入力しデータベースへの書き込みが始まるとオーダ内にあるすべての情報がデータベースに書き込まれるまでが一つのトランザクションとなる。トランザクション処理の途中で例えば停電などでシステムが停止したとする。このときシステムが再起動した時点で、不完全な状態のオーダ情報で処方が動きだすと大変危険である。このため、トランザクション処理では不完全な状態で中断されたトランザクションはすべて元の状態にロールバックするように設計される。

患者番号	493 修正	通院元(施設名)		新患登録	H21.10.20	変更日	H21.10.26	最終診療	
電話番号	03-3333-0000	属性02	0	表示保険 ☐ 全て 編集					
性別	1 1:男 2:女	属性03	0	No 表示保険パターン					
生年月日	2 大正 11.11.11	コメント1		4 国保・家+生保					
氏名(カナ)	双'キ'ツ'サ'フ'ロ'ウ	コメント2		5 公費+生保					
氏名(漢字)	鈴木 藤三郎	コメント3		1 国保・家					
地区コード		登録		2 後期・本					
住所	〒 101-1000 東京都千代田区丸の内 1-1								

保険 ☒ 全履歴 保険保存 適用追加 保険削除 確認									
No	保険者番号	記号	本家	取得～期限	確認日	負担率	限度額		
	保険名	番号		適用～期限					
1	061234	千丸123	2 家族	H64.01.03 99.99.99	H19.04.01				
	国保	98765		H64.01.03 99.99.99		30%	0		
2	39130000		1 本人	H19.04.01 H21.09.30					
	後期	1234567890		H19.04.01 H21.09.30		10%	0		
3	90		1 本人	H21.10.01 99.99.99					
	公費			H21.10.01 99.99.99		0%	0		

公費 ☐ 全履歴 適用追加 公費削除									
No	負担者	公費	受給者	取得～期限	適用～期限	負担率	限度額		
1	12130001	12 生保	1234566	H21.10.01 99.99.99	H21.10.01 99.99.99	0%	0		

保険+区分 ☐ 全履歴 適用追加 区分削除			
区分	適用～期限		
所得	0 99.99.99		
特記	0 99.99.99		
	0 99.99.99		
	0 99.99.99		
	0 99.99.99		
	0 99.99.99		
負担	0 99.99.99		
継続	0 99.99.99		
船員	0 99.99.99		
後期	0 99.99.99		
減免	0 99.99.99		

H21.10.13日付1時間内1午前493鈴木 藤三郎男T11.11.1186歳11ヶ月

院外処方

受診歴 請求履歴

診療科	日付	保険
内科	H21.10.01	1 社保

詳細

保険 公費 組み合わせ

保険番号	続	継	開始日	終了日	負担	保険	所得
061234	家	本	H64.01.03	99.99.99	30%	1 国保	一般
39130000	本	本	H19.04.01	H21.09.30	10%	2 後期	
90			H21.10.01	99.99.99	0%	3 公費	低所

全て 健保

開始日	主	病 名	保険	指導
H18.12.01		骨粗鬆症	健保	
H19.02.01		右大腿骨骨折	健保	
H20.09.01		慢性胃炎	健保	特定

指導情報

国保・家+生保

1 内科

1 院長

初回日	指導内容
18.10.10	骨密度検査(DEXA法)

科	Dr	保	公	包	診区	コード	名 称	数量	単位	回	点数
内 院	国				21	611140694	ロキソニン錠 60mg	3	錠		
						イブ	イサロン錠100mg	3	錠		
						オーグ	オーグメンチン錠125 187.5mg	3	錠		
						21301110003	* 毎食後(分3)*	1		5	85
内 院	国				23	1301110003	SPTローチ明治 0.25mg	28	錠		
						999999999	1日4回	1		1	
内 院	国				13	120002370	薬剤情報提供料	1		1	10
内 院	国				60	160022610	GOT	1			
						160020210	GPT	1			
						160020410	ChE	1			
						160017850	γ-GTP	1			
						160017410	ZTT	1			
						160018910	総蛋白(TP)	1			
						160018150	アルブミン	1			
							TTT	1		1	100
内 院	国				60	160061910	生化学的検査(1)判断料	1		1	144
内 院	国				60	160170170	検体検査管理加算(1)	1		1	40
内 院	国				60	160046810	HBs抗原	1		1	29
内 院	国				60	160062110	免疫学的検査判断料	1		1	144
内 院	国				60	160118510	HCV抗体価精密	1		1	120
内 院	国				10	110000010	薬診/診療部	1		1	71

ファイル(E)

カルテ番号 00000008-05 表示レセプト

1 / 1074 ← →

区分	特記事項	診療報酬明細書	(医科入院外)	平成20年05月	1医科	3後期	1単独	8高外一	日本東京病院病院
氏名	*****								03-3333-3333
名	1男 2大 05年 01月 02日生								(50床)
業務上の事由									診療科 (11整形外科)
11 初診									
12 再診	60 × 3	180							
13 外來管理加算	×								
14 時間外	×								
15 休日	×								
16 深夜	×								
17 医学管理		157							
18 往診	×								
19 夜間	×								
20 深夜・緊急	×								
21 在宅患者訪問診療	×								
22 その他									
23 薬剤									
24 内服薬剤		252 単	1680						
25 内服調剤	9 × 3	27							
26 外用薬剤		単							
27 外用調剤	×								
28 処方	×	4	191						
29 麻薬									
30 調剤		8							
31 皮下筋肉内									
32 静脈内									
33 その他									
40 処置	3	105							
50 手術・麻酔									
60 検査	8	422							
70 画像診断									
80 処方箋									
他									

傷病名	診療開始日	転帰	診療日数	保	3日
(1) 高脂血症 (主)	(1) 02.02.22				
(2) 糖尿病	(2) 02.02.22				
(3) 骨粗鬆症 (主)	(3) 11.04.16				
(4) 逆流性食道炎の再発	(4) 13.03.19				
(5) 胆道症	(5) 14.12.24				
12 * 再診 (病院)			60 × 3		
13 * 薬剤情報提供料			10 × 1		
* 特定疾患療養管理料 (100床未満)			147 × 1		
21 * ロキソニン錠 60mg 2錠					
マーズレンS顆粒 1g			6 × 28		
* リポオプ錠5 5mg 1錠			7 × 56		
* プロプレス錠8 8mg 0.5錠			8 × 56		
* タケブロンOD錠15 15mg 1錠			11 × 56		
* ラックビー微粒 1g			1 × 56		
* 調剤料 (内服薬・浸煎薬・毛服薬)			9 × 3		
25 * 処方料 (その他)			42 × 3		
* 長期投薬加算 (処方料)			65 × 1		
27 * 調剤 (その他)			8 × 1		
40 * 消炎鎮痛等処置 (器具等による療法)			35 × 3		
60 * 尿一般			26 × 1		
* HbA1c			50 × 1		
* 血液学的検査判断料			125 × 1		
* 検体検査管理加算 (1)			40 × 1		
* グルコース			11 × 1		
* 生化学的検査 (1) 判断料			144 × 1		
* B-V			11 × 1		
* 外來迅速検体検査加算 3項目			15 × 1		

療養の給付	請求点	負担金額 円
保険	2,770	
①		
②		

前のレセプト

次のレセプト

点数欄・病名

傷病名欄

給付・食事欄

レセプトコード

日計表・詳記

クリア

終了

放射線情報システム(____)

Radiology Information System

RISは、病院情報システムの中の放射線部門関連の情報システムを指し、診療放射線技師が行う診療業務(撮影・検査・治療など)を支援するシステムである。

検査の依頼を受けて、検査予約、検査室の管理を行い、患者が部門に到着した時には、検査機器にその情報を伝え、検査機器からは実施した情報を受け、オーダエントリシステム、医事会計システムにその情報を伝え、画像サーバ、レポート作成システムにも必要な情報を伝える。

世界的には____(Integrating Healthcare Enterprise)が業務フロー・モデルに対応できる標準的なシステムを提唱している。

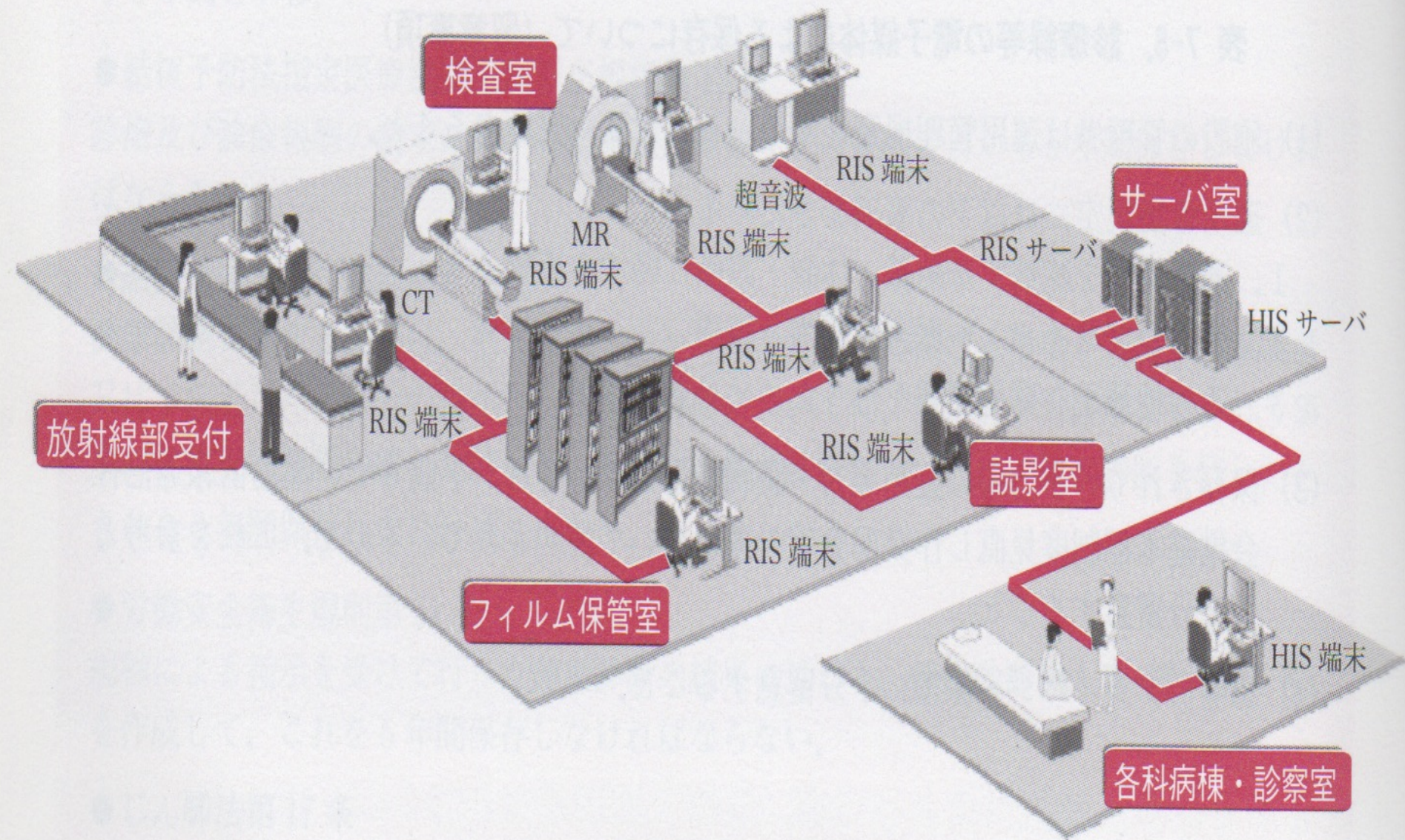
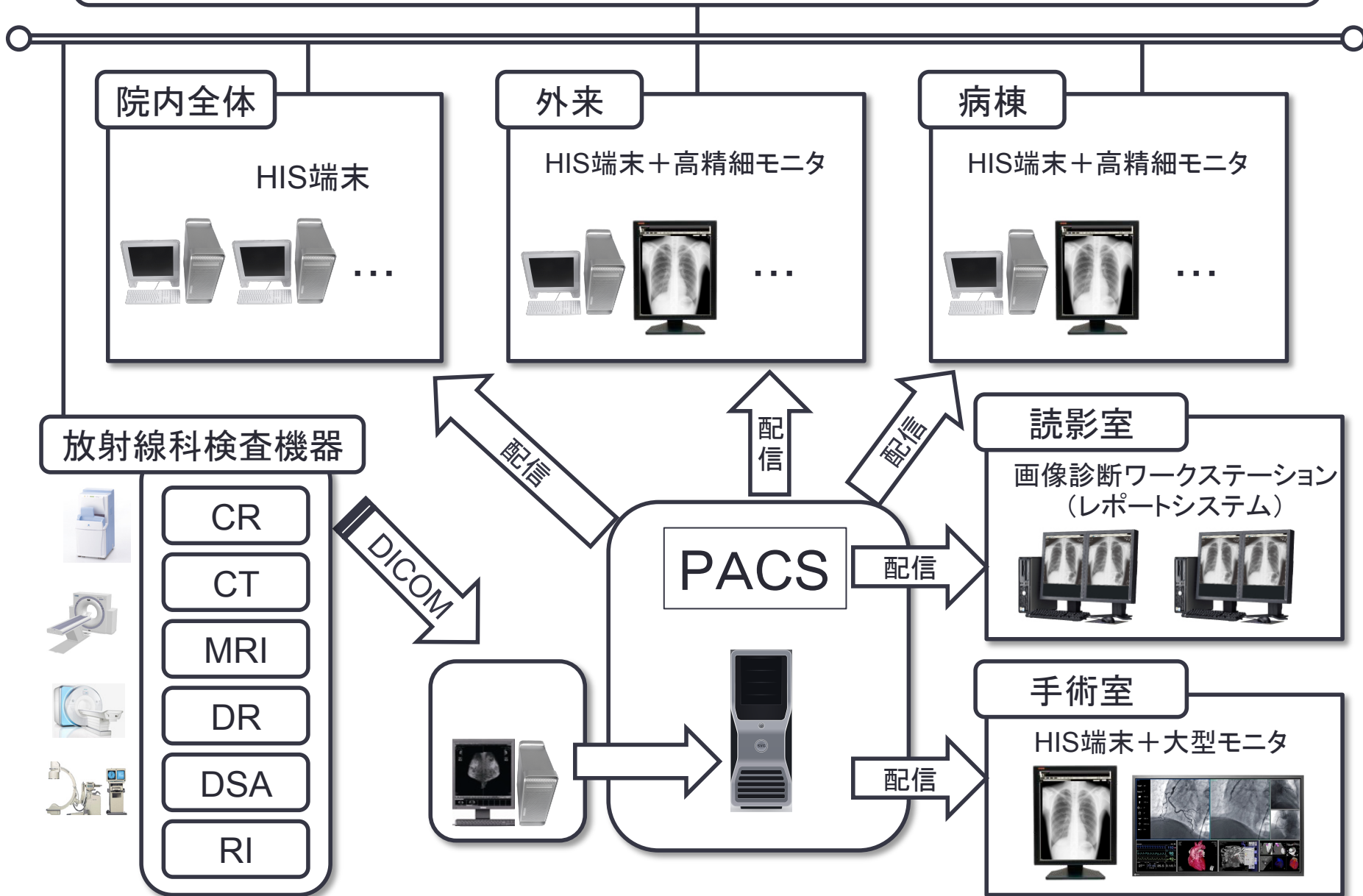


図 7-26. 放射線情報システム RIS

オーダリングシステム HIS



(Digital Imaging and Communications in Medicine)

“だいこむ”

医用画像とその通信に関する標準規格

病院内外で異なった製造業者(マルチベンダー)の、異なった種類のデジタル画像機器(マルチモダリティ)を相互に接続し、ネットワークや画像保存媒体で、画像データや患者の検査情報の伝送を可能にする。

(Picture Archiving and Communication System)

“ぱっくす”

医用画像管理システム

画像の保存と通信のためのシステム

放射線画像を中心とする医用画像の管理システム。各撮影装置から送られる画像を、画像データベースに保存し、各端末から要求された画像を検索し参照させるシステム。

(Health Level 7) 医療情報交換のための標準規格

“えいちえるせぶん”

「文字情報に対する標準規格」

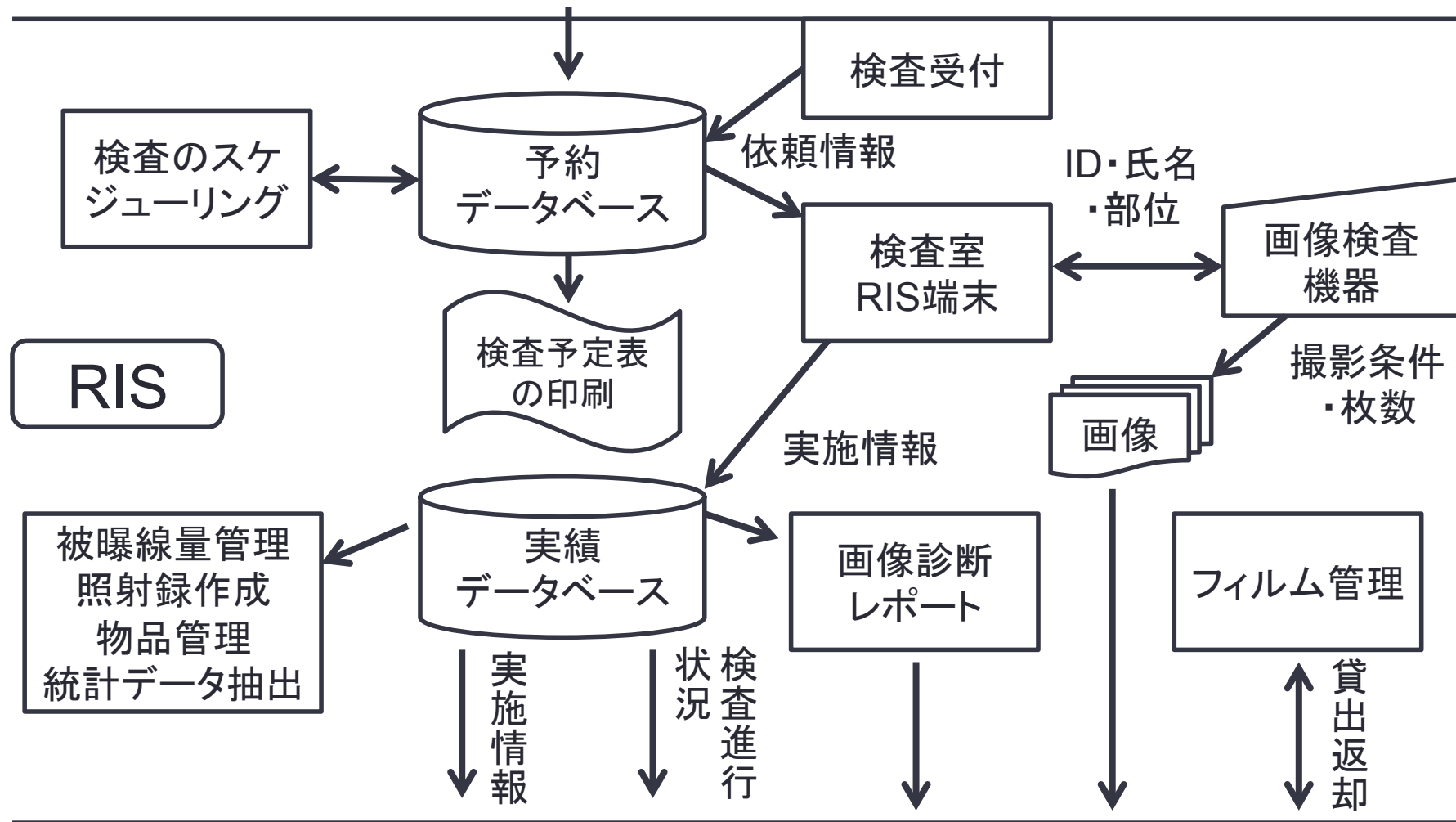
1987年にアメリカで設立された任意団体によって規定された医療情報交換のためのデータ形式・プロトコル。入退転院、診療受付、会計、結果参照、会計、予約、薬剤副作用、免疫(予防接種)情報などの文字情報だけを扱う。

HIS

主治医
検査依頼

患者

RISの機能と
情報の流れ



HIS

医事会計
患者
物流管理

主治医

主治医
患者

PACS

主治医

RISの機能

放射線システム情報学 p.61-69

i. 依頼情報関連の機能

- ・依頼情報
- ・患者情報
- ・オーダー発行機能
- ・予約機能
- ・検査予約照会／検索機能
- ・進捗管理機能
- ・受付票発行機能
- ・待時間表示機能

ii. 装置・機器に関連した機能

iii. 実施情報などに関連した機能

- ・会計情報
- ・曝射情報

iv. 管理機能

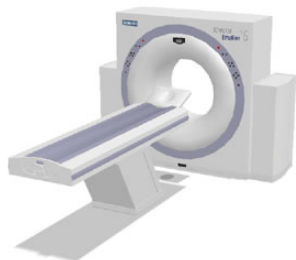
- ・マスタを作成、管理する機能
- ・物流・薬剤管理機能
- ・フィルム管理機能
- ・統計・分析機能
- ・勤務管理機能
- ・放射線機器管理機能

v. その他の機能

- ・核医学検査のRIS機能
- ・放射線治療のRIS機能
- ・依頼情報と画像情報との関連づけ
- ・患者認証とリスクマネジメント

モダリティワークリスト管理機能()

MWL (Modality Work List)とは、検査予約情報リストである。モダリティワークリスト管理機能():MWM)は、検査予約情報を放射線情報システム(RIS)からCT装置などのモダリティに取り込む、渡す機能である。



モダリティ

今日のCT検査の予約リストをください



今日予約されている検査は、
10時00分 Aさん 頭部
11時30分 Bさん 胸部
14時00分 Cさん 腹部 です。



RIS

MWMにより、モダリティへ患者属性(氏名、性別、ID番号、オーダー番号など)を転送することができる

検査状況管理機能()

これらの機能はDICOMに基づいている

検査状況管理機能():MPPS)は、検査の進捗状況をモダリティから放射線情報システム(RIS)に伝達する機能である。



モダリティ

これからAさんの頭部CT撮影を開始します。



Aさんの撮影が終了しました。
撮影条件は* * *です。



RIS

検査の開始、実施中、完了および中止といった情報

MPPSにより、モダリティから検査の実施情報(撮影回数、被爆線量など)をRISに返すことができる。

検像

モダリティからPACSサーバに保存する前に「_____」として、画像の向き、階調、順序などを確認修正する機能。画像をチェックし、オーダ通りの撮影ができているかの確認、患者付帯情報の間違い修正、画像への各種マークの付加、画像濃度・コントラスト調整、長尺撮影の画像結合、不要な画像の削除などを行う。

読影レポート機能

読影所見を入力する機能。「_____」として独立・区別されることもある。診断すべき画像数の増加に伴いレポート作成にかかる時間を短縮させる工夫がされており、音声認識による入力も実用化されている。自由に文章を入力できる機能を基本に、あらかじめ解剖用語、所見用語などが登録されており、語句を選択するだけで文章が完成されるテンプレート方式、例文を登録しておき、記入時に呼び出して修正しながら完成させる定型文方式などがある。画像や図、音声をPACSからコピーして貼り付け、その上に線や文字を記入する機能もある。

照射録

放射線照射記録の作成は、診療放射線技師法第28条により義務づけられている。通常のX線撮影のみならず、放射線治療で人体に放射線を照射した場合も含まれる。これは患者が受けた放射線量の推定と、照射を指示した者と照射した者の責任の所在を明確にするのが目的である。システムに組み入れることで、記録の自動化や検索の容易さが図れる。

所見用紙作成画面

U'sMED

ファイル(F) 表示(W) テーブルメンテナンス(T) 書式(O) ヘルプ(H)

2009/04/10 20:00:47

施行日	2009 年 02 月 23 日	記入状態	編集集中	完了	承認(A)
患者ID	0000006127	テスト 太郎	男	年齢	検査一覧
依頼科	整形外科	検査種別	CT		
病棟		検査部位	頸椎・腰椎・工口		
入院/外来	外来	投与薬剤			
依頼医	ユーズ 太郎	投与量			
オーダー番号	00000000000129347	医師名	ユーズテック		

紹介

××先生ご紹介いただきありがとうございます。
ご紹介いただきました テスト 太郎殿の検査結果を報告申し上げます。

所見

異常信号認められません。
MRA: n.p.

----- 2009/03/10 15:59:17 ユーズテック
----- 2009/03/05 16:29:45 ユーズテック

診断

massなし。
Consolidationなし。

画像

定型文

履歴



メッセージ

登録(F1)

印刷(F2)

オーダー一覧(F3)

レポート一覧(F4)

新規作成(F8)

削除(F9)

ビュー表示(F11)

閉じる(F12)

RISを利用するメリット

- HISから送信される検査依頼情報および患者情報を電子的に受け取れることから_____が増す。例えば、撮影伝票で運用されていたときの、文字の判読や転記などの際のリスクがなくなる。
- 依頼情報や患者情報を撮影検査装置と連携することにより、業務結果である画像情報を含めオーダと検査結果情報の整合性を確保することができる。
- 検査結果情報の_____として各種統計および分析などを容易に行うことができるため、医療機関における経営的な情報も算出することが可能である。