

IHE-Jワークショップ in 仙台
2006.5.13

JJ1017と その背景としてのHL7

株式会社日立メディコ
中島 隆

はじめに

- 今日の演題は「JJ1017とその背景としてのHL7」
- ところが、JJ1017指針の「2. 適用範囲」には・・・
 - 「ここで定めるものは、DICOM規格の利用のための指針であり、モダリティとRIS間の情報伝送において用いられるべきである。オーダ系とRISの間は、HL7などの規格を用いることが望ましいが、ここでは指針を示さない。」
- そこで、今日は、オーダ系(HL7)から放射線領域(DICOM)までの、JJ1017を用いた情報の流れのお話をしてみることにします
- なお、本日のプレゼン資料は、松田先生(埼玉医科大学総合医療センター)と奥田先生(岡崎市民病院)が作成された資料を、一部引用しています

今日のお話

● 医療情報システムの標準化について

● JJ1017

- JJ1017指針とは
- JJ1017コード体系

● HL7

- メッセージ構造
- 放射線データ交換規約

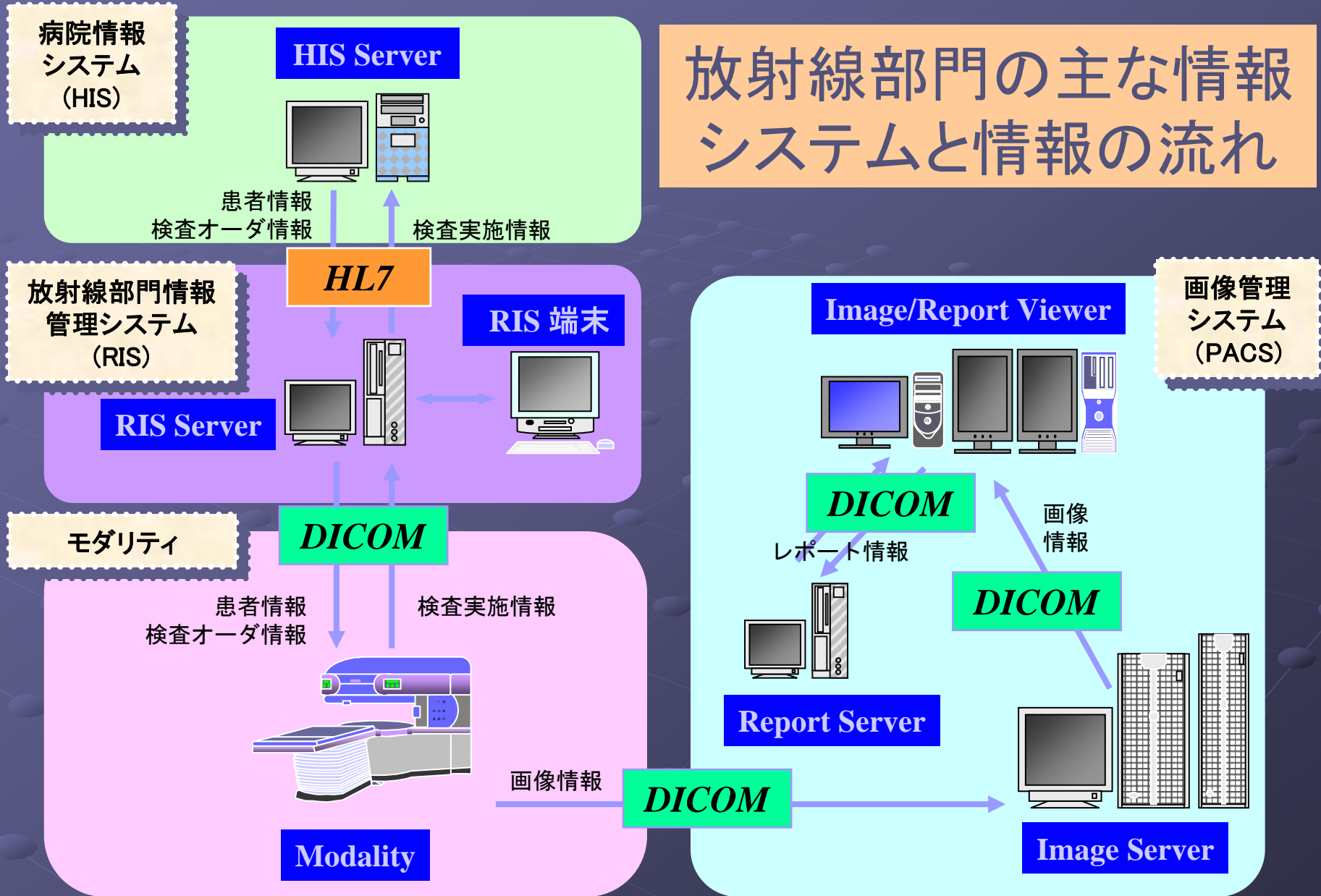
● 実装のポイント



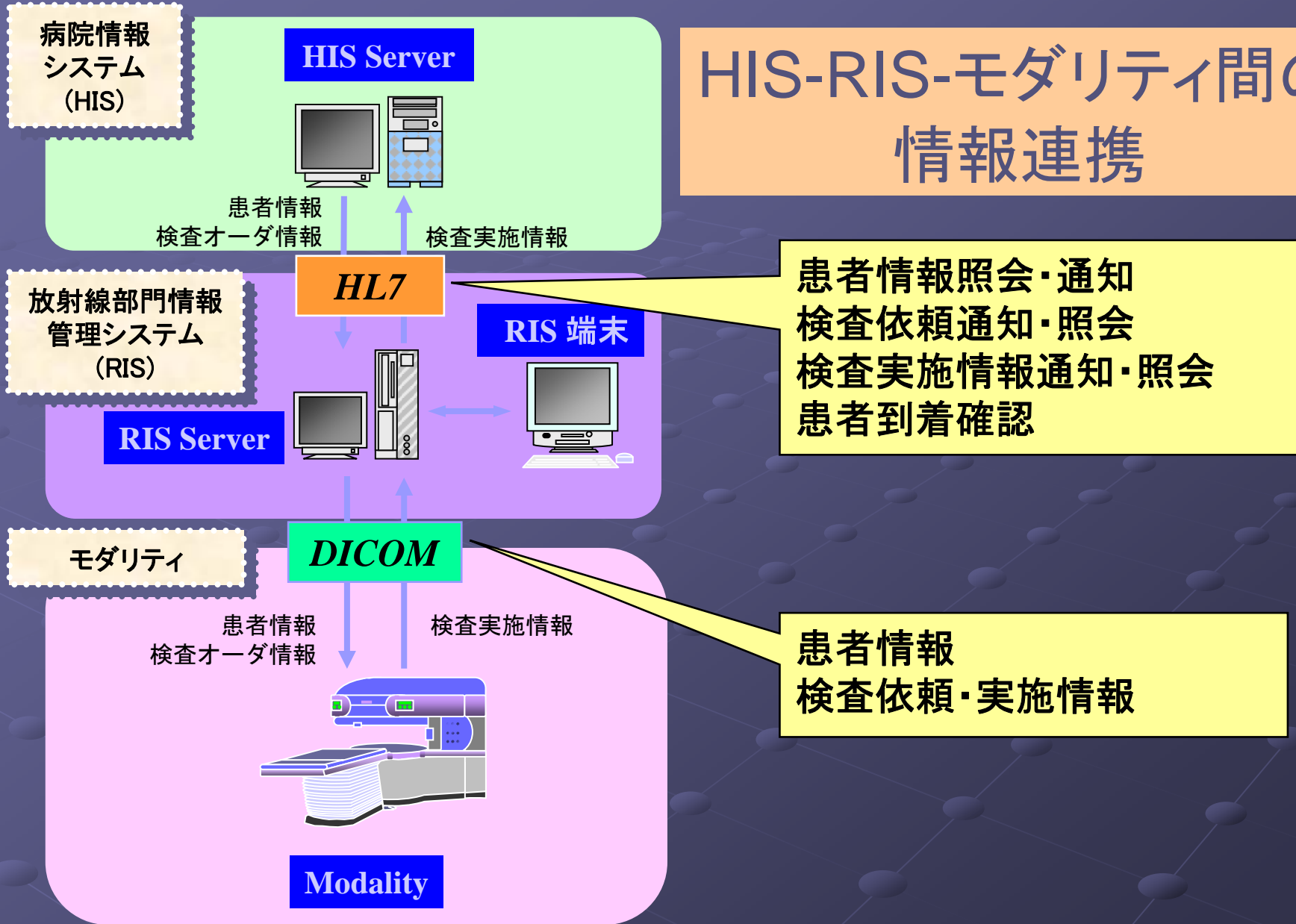
医療情報システムの標準化について



放射線部門の主な情報システムと情報の流れ



HIS-RIS-モダリティ間の 情報連携



患者情報照会・通知
検査依頼通知・照会
検査実施情報通知・照会
患者到着確認

患者情報
検査依頼・実施情報

DICOMとHL7、そしてIHE

● DICOM

- Digital Imaging and Communications in Medicine
- 放射線部門の画像情報システムに使用される
- 主に、**画像情報関連**の通信仕様とデータ形式を定義する

● HL7

- Health Level Seven
- 病院情報システムと各部門サブシステムに使用される
- 主に、**文字情報**の通信仕様とデータ形式を定義する

● IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise
- DICOMとHL7の使い方のガイドを示す

標準コード

- DICOM／HL7は基本的に情報伝達・保管の規格
 - コンテンツは別に定義されることを期待している
 - しかし、コンテンツを定義しなければシステムは組めない
 - 標準が定義されていなければ個別に作るしかない
- 標準コードの狙うところ →コンテンツの標準化
 - マルチベンダーシステムの構築を容易にする
 - マスタ作成やベンダー間やシステム間の調整の労力の軽減
 - データの永続性を担保する
 - 診療情報の伝達と共有に寄与する
 - 画像やレポートなどの診療情報を部門間や施設間で伝達と共有
 - アウトカムスタディへの活用
 - 情報抽出、評価・計画、ベンチマークなど

JJ1017

JJ1017指針とは

JJ1017コード体系

JJ1017 指針 Ver. 3.0

2005/10/05

HIS, RIS, PACS – モダリティ間
予約, 会計, 照射録情報連携 指針
バージョン 3.0
(JJ1017 指針 Ver 3.0)

日本画像医療システム工業会 (JIRA)
保健医療福祉情報システム工業会 (JAHIS)

2005年10月5日

1/22

JJ1017指針とは？

● JIRAとJAHISが中心となった「JJ1017委員会」が作成した「DICOMを使用するための指針」

- JIRA: 日本画像医療システム工業会
- JAHIS: 保健医療福祉情報システム工業会

● 内容

- DICOMの利用指針と日本向けの拡張仕様
- 放射線領域における標準コード(JJ1017コード)の定義

JJ1017委員会の名称は？

J → JAHIS (保健医療福祉情報システム工業会)

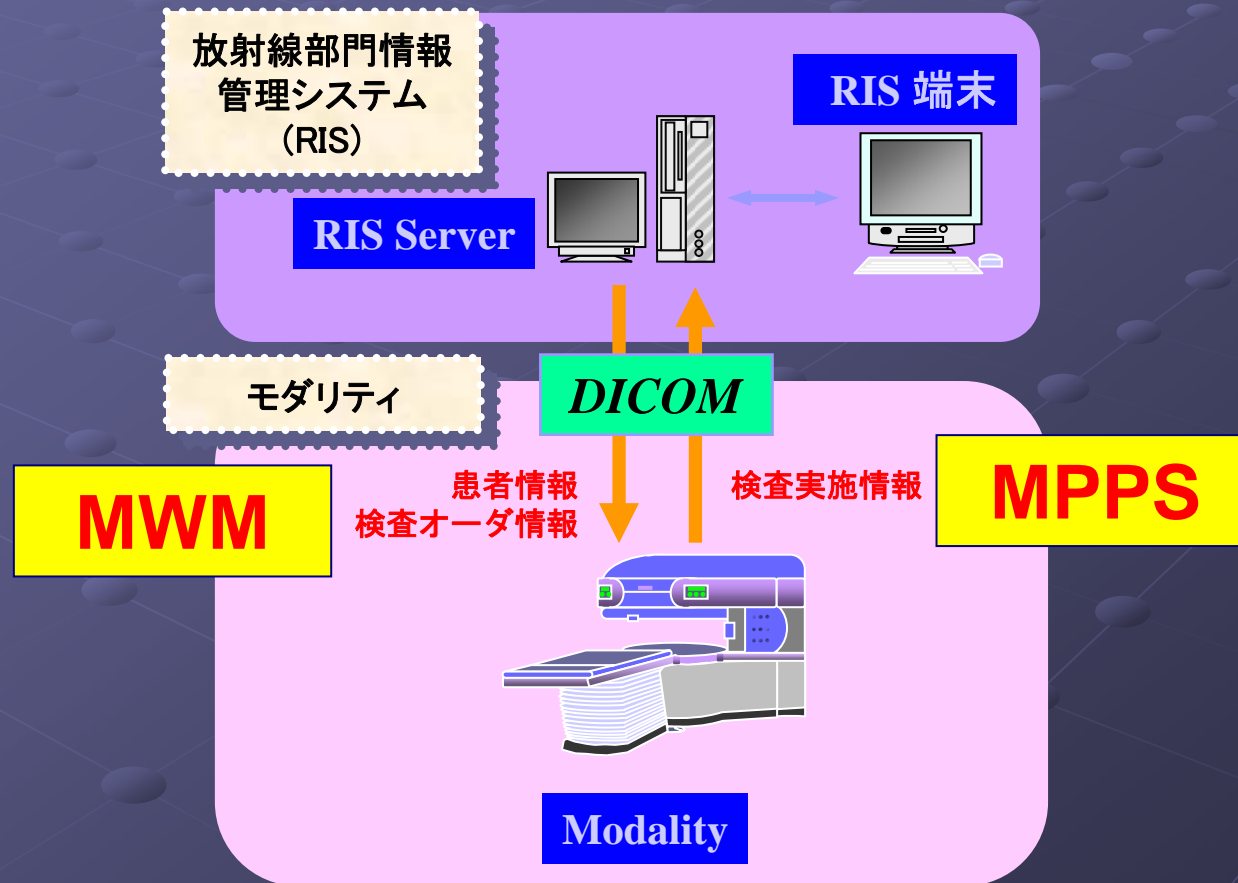
J → JIRA (日本画像医療システム工業会)

10 → DICOM supplement 10
(MWM: Modality Worklist Management)

17 → DICOM supplement 17
(MPPS: Modality Performed Procedure Step)

DICOM

MWM (Modality Worklist Management)
MPPS (Modality Performed Procedure Step)



DICOMの利用指針と日本向けの拡張仕様

● 背景

- 欧米に比べて日本のオーダ内容の**詳細度**が高い
- 法令で求められている「**照射録**」の要件がある
- 従って、DICOM規格をそのまま用いることは適当ではない

● JJ1017指針が決めたこと

- DICOMタグの解釈と必要度
- オーダ詳細項目表現に用いるシーケンスの活用
 - **予約済みプロトコル符号シーケンス**(0040,0008)
 - **プロトコル コンテキスト シーケンス**(0040,0440)
- MPPS照射線量モジュールの撮影線量シーケンスの利用方法
 - 照射モード(0018,115A): PULSED(一般)、CONTINUOUS (透視など)
 - 管電圧(0018,0060): ピーク値(PLUSED) 、 平均値(CONTNUOUS)

予約済みプロトコル符号シーケンス

(0040,0008)	予約済みプロトコル符号シーケンス
>(FFFE,E000)	アイテムタグ
>(0008,0100)	符号値
>(0008,0102)	符号系名
>(0008,0103)	符号系版
>(0008,0104)	符号意味
>(0040,0440)	プロトコル コンテキスト シーケンス (オプション)

- 画像検査を指定するための「符号」を指定
 - 例) 胸部、X線撮影、立位正面
- 検査の詳細は、必要に応じて、プロトコルコンテキストシーケンスで指定

プロトコルコンテキストシーケンス

>(0040,0440)	プロトコル コンテキスト シーケンス
>>(FFFE,E000)	アイテムタグ
>>(0040,A040)	値タイプ
>>(0040,A043)	概念名符号シーケンス
>>>(FFFE,E000)	アイテムタグ
>>>(0008,0100)	符号値
>>>(0008,0102)	符号系名
>>>(0008,0104)	符号意味
>>(0040,A168)	概念符号シーケンス
>>>(0008,0100)	符号値
>>>(0008,0102)	符号系名
>>>(0008,0103)	符号系版
>>>(0008,0104)	符号意味

:

- 画像検査の詳細を指定するための「符号」を指定
 - 詳細体位(例:外反位)、特殊指示(例:ストレス撮影)など

JJ1017コード体系

● 「予約済みプロトコル符号シーケンス」や「プロトコルコンテキストシーケンス」で使用する「符号」

● 例えば、胸部X線単純撮影・立位正面(A→P)の場合

(0040,0008)	予約済みプロトコル符号シーケンス	
>(FFFE,E000)	アイテムタグ	
>(0008,0100)	符号値	1000000200010200
>(0008,0102)	符号系名	JJ1017-16M
>(0008,0103)	符号系版	3.0
>(0008,0104)	符号意味	胸部.X線単純撮影.立位正面(A→P)

JJ1017コードの構造

種別	手技 (大分類)		手技 (小分類)			拡張 (手技)		部位			左右等	体位等	入射・撮影方向			拡張 (施設)		詳細体位	特殊指示 (部位コメント)		核種	予約																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	12	13	14	15		16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32												



JJ1017-16M

- モダリティ(1桁) X線, CT, MR, NM, RT, US
- 手技大分類(2桁) 単純撮影、造影、透視、シンチグラム、、、
- 手技小分類(2桁) PTCD、血管拡張術、動態、静態、、、
- 拡張領域(2桁) 手技に対する施設ごとの細分化を目的
- 部位(3桁) 頭部、胸部、腹部、心筋、肝臓、膀胱、、、
- 左右(1桁) 右、左、両方
- 体位(1桁) 立位、仰臥位、伏臥位、右伏臥位、、、
- 撮影方向(2桁) 正面、側面、斜位、軸位、接線、、、
- 拡張領域(2桁) オーダに対する施設ごとの細分化を目的

装置/手技大分類/手技小分類コード

コード	コード意味	コード	コード意味	コード	コード意味
1	X線単純撮影	00	NOS	00	NOS
2	X線透視・造影検査	21	健診・人間ドック	01	造影
3	X線血管撮影	22	規格撮影	02	入れ替え
4	X線断層撮影	23	ステレオ撮影	03	挿入
5	X線骨塩定量	24	パノラマ撮影	04	留置術
6	X線CT検査	25	MD法	05	穿刺
7	MRI検査	26	仙骨麻酔	06	針生検
8	核医学検査	27	摘出臓器造影	07	拡張術
9	超音波検査	28	EIS(食道静脈瘤硬化術)	08	碎石術
A		29	EST(内視鏡的乳頭切開術)	09	ブロック
B		30	EVL(食道静脈瘤結紮術)	10	透視診断
C		31	PTCCD(経皮経肝的胆嚢ドレナージ)	11	ポート挿入
D		32	嚢胞	12	整復術
E		33	ERBD(内視鏡的逆行性胆管ドレナージ)	13	穿刺造影
F		34	IDUS(管腔内超音波)	14	二重造影
G		35	ENBD(内視鏡的経鼻胆管ドレナージ)	15	低緊張性
H		36	ステント	16	追跡撮影
J		37	PTCD(経皮経肝的胆管ドレナージ)	17	硬化療法
K		38	PTC(経皮経肝的胆管造影法)	18	狭窄拡張術
L		39	T-Tube	19	ポリープ切除術
M		40	ファイバー	20	内瘻化
N		41	W-Jカテ	21	造設
P		42	PTGBD(経皮経肝的胆嚢穿刺吸引術)	22	血栓溶解療法

部位コード／左右コード

コード	部位名称	Body Part
001	頭部	HEAD
002	脳	Brain stem
003	大脳	Cerebrum
004	小脳	Cerebellum
068	胸部	CHEST
073	心臓	Heart
081	背部	BACK
082	胸腹部	CHEST & ABDOMEN
090	胃	Stomach
107	肝臓	Liver
179	上肢	UPPER EXTREMITIES
182	肩	Shoulder
213	下肢	LOWER EXTREMITIES
214	股関節	Hip joint
215	大腿部	Femoral region
252	総頸動脈	Common carotid artery
278	腎動脈	Renal artery
330	乳房	Breast
336	全身骨	Whole bone
337	体幹部	Trunk, NOS
338	胎児	Fetus

コード	名称
0	NOS
B	両
R	右
L	左
H	頭側
F	足側
A	前側
P	後側
W	全体

体位コード／方向コード

コード	体位
0	指定しない
1	立位
2	仰臥位
3	腹臥位
4	右側臥位
5	左側臥位
6	座位
7	半座位
8	倒立位

コード	コード意味
00	指定しない
01	正面(指定無し)
02	正面(A→P)
03	正面(P→A)
04	側面(指定無し)
05	側面(R→L)
06	側面(L→R)
07	側面(内→外)
08	側面(外→内)
09	斜位(指定無し)
10	第1斜位(角度指定なし)
11	第2斜位(角度指定なし)
12	第3斜位(角度指定なし)
13	第4斜位(角度指定なし)

JJ1017-16S

● 詳細体位(2桁)

- 外反位、内反位、外転位、内転位、外旋位、内旋位

● 特殊指示(2桁)

- ステレオ撮影、ストレス撮影、荷重位の撮影、発声時撮影

● 放射線核種の指定(2桁)

- 核医学、治療への対応

● 予約領域(10桁)

- 将来の拡張に対応

詳細体位／特殊指示／核種など

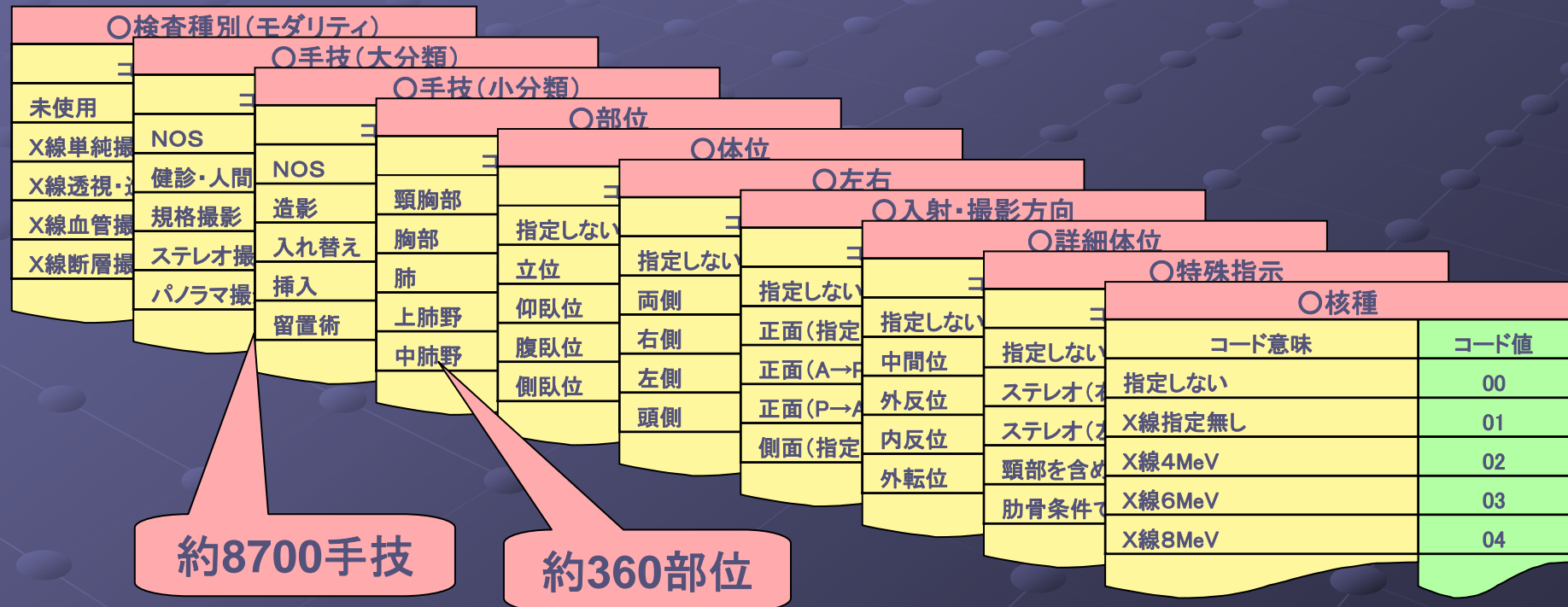
コード	コード意味
01	中間位
02	外反位
03	内反位
04	外転位
05	内転位
06	外旋位
07	内旋位
08	回内位
09	回外位
10	拳上位
11	開排位
12	前屈位
13	後屈位
14	右側屈
15	左側屈

コード	コード意味
01	ステレオ撮影(右)
02	ステレオ撮影(左)
03	頸部を含めて撮影
04	肋骨条件で出力
05	撮影中心別指定
06	軟線撮影
07	ストレス撮影(指定無し)
08	ストレス撮影(前方)
09	ストレス撮影(後方)
10	ストレス撮影(内反)
11	ストレス撮影(外反)
12	荷重位撮影(指定無し)
13	荷重位撮影(片足荷重位)
14	荷重位撮影(両足荷重位)
15	荷重位撮影(1kg)

コード	コード意味
01	X線指定なし
02	X線4MV
03	X線6MV
04	X線8MV
05	X線10MV
06	電子線指定なし
07	電子線3MeV
08	電子線4MeV
09	電子線5MeV
10	電子線6MeV
11	電子線7MeV
12	電子線8MeV
13	電子線9MeV
14	電子線10MeV
15	電子線11MeV

JJ1017コードの構造のまとめ

種別	手技 (大分類)		手技 (小分類)		拡張 (手技)		部位			左右 等	体位 等	入射・ 撮影方向		拡張 (施設)		詳細体位	特殊指示 (部位コメント)	核種		予約													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		



JJ1017コード作成方法

(胸部X線単純撮影立位正面の例)

種別	手技 (大分類)		手技 (小分類)		拡張 (手技)		部位			左右等	体位等	入射・撮影方向		拡張 (施設)		詳細体位	特殊指示 (部位コメント)		核種	予約																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11	12	13		14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

検査種別	手技 (大分類)	手技 (小分類)	部位	体位	入射・撮影方向	コード意味	コード値
未使用	NOS	NOS	頸胸部	指定なし	指定しない		00
X線単純撮影	健診・人間ドック	造影	胸部	立位	正面 (指定無し)		01
X線透視	規格撮影	入れ替え	肺	仰臥位	正面 (A→P)		02
X線血管造影	ステレオ撮影	挿入	上肺野	腹臥位	正面 (P→A)		03
X線断層撮影	パノラマ撮影	留置術	中肺野	側臥位	側面 (指定無し)		04

頻用コード

- 理論的なコードの組合せは40京(京は兆の一万倍)
 - JJ1017-16M(7軸)、JJ1017-16S(3軸)
 - コード空間のうちのほとんどは現実的に意味のないコード
- 頻用コード: 多くの施設で必要とする撮影コード
 - 約3000種類

番号	JJ1017-32コード	コード意味
1	1000000100000200000000100000000000	X線単純撮影頭部正面(A→P)
2	1000000100000300000000100000000000	X線単純撮影頭部正面(P→A)
3	1000000100000400000000100000000000	X線単純撮影頭部側面(指定無し)
4	1000000100000500000000100000000000	X線単純撮影頭部側面(R→L)
5	1000000100000600000000100000000000	X線単純撮影頭部側面(L→R)
6	1000000100002000000000100000000000	X線単純撮影頭部軸位
...

コードの作成方法

- まずは、頻用コードから探す
- なければ、コード作成方法に従って作成する
- 拡張コード領域を使用し、施設毎の拡張する

種別	手技 (大分類)		手技 (小分類)		拡張 (手技)		部位			左右 等	体位 等	入射・ 撮影方向		拡張 (施設)		詳細体位		特殊指示 (部位コメント)	核種		予約																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32													

- 不足するマスタ項目はJJ1017委員会に提案する

HL7
メッセージ構造
放射線データ交換規約



HL7メッセージの基本用語

● **メッセージ** セグメントの集まり

XXX セグメント<CR>

YYY セグメント<CR>

:

● **セグメント** セグメントIDとフィールドの集まり

セグメントID | フィールド1 | フィールド2...


● **フィールド** エレメントの集まり

エレメント1^エレメント2^エレメント3...

HL7メッセージ例

ORM 放射線検査依頼メッセージ(基本形)

```
MSH      Message Header
PID      Patient Identification
PV1      Patient Visit
{
  ORC     Order Common
  OBR     Observation Request
  [ {
    OBX    Observation/Result
  } ]
}
```



PIDセグメント

セグメント例 (PIDセグメント)

HL7 属性表 - PID - 患者識別情報

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	4	SI	O			00104	Set ID - PID セット ID- PID
2	20	CX	B			00105	Patient ID 患者 ID
3	250	CX	R	Y		00106	Patient Identifier List 患者 IDリスト
4	20	CX	B	Y		00107	Alternate Patient ID - PID 代替え患者 ID
5	250	XPN	R	Y		00108	Patient Name 患者氏名
6	250	XPN	O	Y		00109	Mother's Maiden Name 母親の旧姓
7	26	TS	O			00110	Date/Time of Birth 生年月日
8	1	IS	O		0001	00111	Administrative Sex 性別
9	250	XPN	B	Y		00112	Patient Sex 患者性別
10	250	CE	O	Y	0005	00113	Race 人種
11	250	XAD	O	Y		00114	Patient Address 患者住所
12	4	IS	B		0289	00115	County Code 郡コード
13	250	XTN	O	Y		00116	Phone Number - Home 電話番号—自宅
14	250	XTN	O	Y		00117	Phone Number - Business 電話番号—勤務先
15	250	CE	O		0296	00118	Primary Language 使用言語
16	250	CE	O		0002	00119	Marital Status 結婚状態
17	250	CE	O		0006	00120	Religion 宗教
18	250	CX	O			00121	Patient Account Number 患者会計番号

この表の1行がフィールドを表現している

「Health Level Seven, Version v2.5」から引用

セグメント例 (ORCセグメント)

HL7 属性表-ORC 共通オーダ

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM#	要素名
1	2	ID	R		0119	00215	オーダ制御
2	22	EI	C			00216	依頼者オーダ番号
3	22	EI	C			00217	実施者オーダ番号
4	22	EI	O			00218	依頼者グループ番号
5	2	ID	O		0038	00219	オーダ状態
6	1	ID	O		0121	00220	応答フラグ
7	200	TQ	B	Y		00221	数量
8	200	EIP	O			00222	親
9	26	TS	O			00223	トラ
10	250	XCN	O	Y		00224	入力者
11	250	XCN	O	Y		00225	検証者
12	250	XCN	O	Y		00226	オーダ発行者
13	80	PL	O			00227	入力場所
14	250	XTN	O	Y/2		00228	コールバック電話番号
15	26	TS	O			00229	オーダ有効日時
16	250	CE	O			00230	オーダ制御コードの理由

この表の1行がフィールドを表現している

「Health Level Seven, Version v2.5」から引用

メッセージの例

MSH|^~¥&|HIS||RIS||20030120100000||ORM^O01|20030120000010|P|
2.5||||~ISO IR87||ISO 2022-1994<cr>

PID||12345678^^^P||東京^太郎^^^^L^|~トウキョウ^タロウ
^^^^L^P||19501214|M||東京都港区虎ノ門
^^^1050001||^PRN^PH^^^03^35068010<cr>

PV1||O|01||||D12345^中田^隆^^^^^^L^^^^|<cr>

ORC|NW|200301200001||||20030120100000||D12345^中田^隆
^^^^^^L^^^^||01<cr>

ORC|PA|20030120000100||||20030120100000||D12345^中田^隆
^^^^^^L^^^^||01<cr>

OBR|1|200301200001||100000000000000000^X線単純撮影^JJ1017-
16P||200301201030||||||D12345^中田^隆
^^^^^^L^^^^||^R<cr>

OBX||NM|01-02^体重||62|kg||||P<cr>

セグメントの区切りは<cr>
フィールドの区切りは「|」
エレメントの区切りは「^」

放射線データ交換規約 (JAHIS標準規格)

- 日本ではオーダで詳細情報を指定することが多い
- 検査種別、検査部位、検査詳細、検査材料などの階層構造をHL7の規則に従って実現
- ORCセグメントで、全体に関する情報を親オーダ、個々の撮影に関する情報を子オーダとして記述
- 具体的な例
 - 親オーダ : X線単純撮影
 - 子オーダ : 胸部正面 (A→P)、胸部側面 (L→R)

親オーダーと子オーダーの関係

ORC(NW)	新規オーダー
ORC(PA)	親オーダー
OBR	親オーダーの記述(検査種別等を指定)
ORC(CH)	1番目の子オーダー
OBR	1番目の子オーダーの記述(部位、方向等を指定)
ORC(CH)	2番目の子オーダー
OBR	2番目の子オーダーの記述(部位、方向等を指定)
	:
	:

親オーダの検査項目群ID

- 親オーダのOBR-4(検査項目群ID)に、JJ1017-Pを設定する
- JJ1017-Pは、JJ1017-16Mのうち、先頭の3桁分(モダリティ+手技大分類)をセットし、他のコードを0で埋めた形式を標準形とする
- 施設の事情により設定内容(桁数)を変更してもよい

放射線検査依頼メッセージ例

```
MSH|^~\&|HIS||RIS||20030120100000||ORM^O01|20030120000010|P|2.5||||~ISO
IR87||ISO 2022-1994<cr>
PID|||12345678^^^P||東京^太郎^^^^L^~トウキョウ^タロウ^^^^L^P||19501214|M||東京
都港区虎ノ門^^^^1050001||^PRN^PH^^03^35068010<cr>
PV1||O|01|||D12345^中田^隆^^^^^^L^^^^^|<cr>
ORC|NW|200301200001|||||20030120100000||D12345^中田^隆^^^^^^L^^^^^|01<cr>
ORC|PA|20030120000100|||||20030120100000||D12345^中田^隆^^^^^^L^^^^^|01<cr>
OBR|1|200301200001||10000000000000000000^X線単純撮影^JJ1017-
16P||200301201030|||||D12345^中田^隆^^^^^^L^^^^^|^^^^R<cr>
OBX||NM|01-02^体重||62|kg||||P<cr>
ORC|CH|20030120000101|||||20030120000100|20030120100000||D12345^中田^隆
^^^^^^L^^^^^|01<cr>
OBR|1|20030120000101||10000002000102000001000000000000^胸部.X線単純撮影.立
位正面(A→P)^JJ1017-32||200301201030|||||D12345^中田^隆
^^^^^^L^^^^^|^^^^R||200301200001<cr>
ORC|CH|20030120000102|||||20030120000100|20030120100000||D12345^中田^隆
^^^^^^L^^^^^|01<cr>
OBR|1|20030120000102||10000002000106000001000000000000^胸部.X線単純撮影.立
位側面(L→R)^JJ1017-32||200301201030|||||D12345^中田^隆
^^^^^^L^^^^^|^^^^R||200301200001<cr>
```

実装のポイント

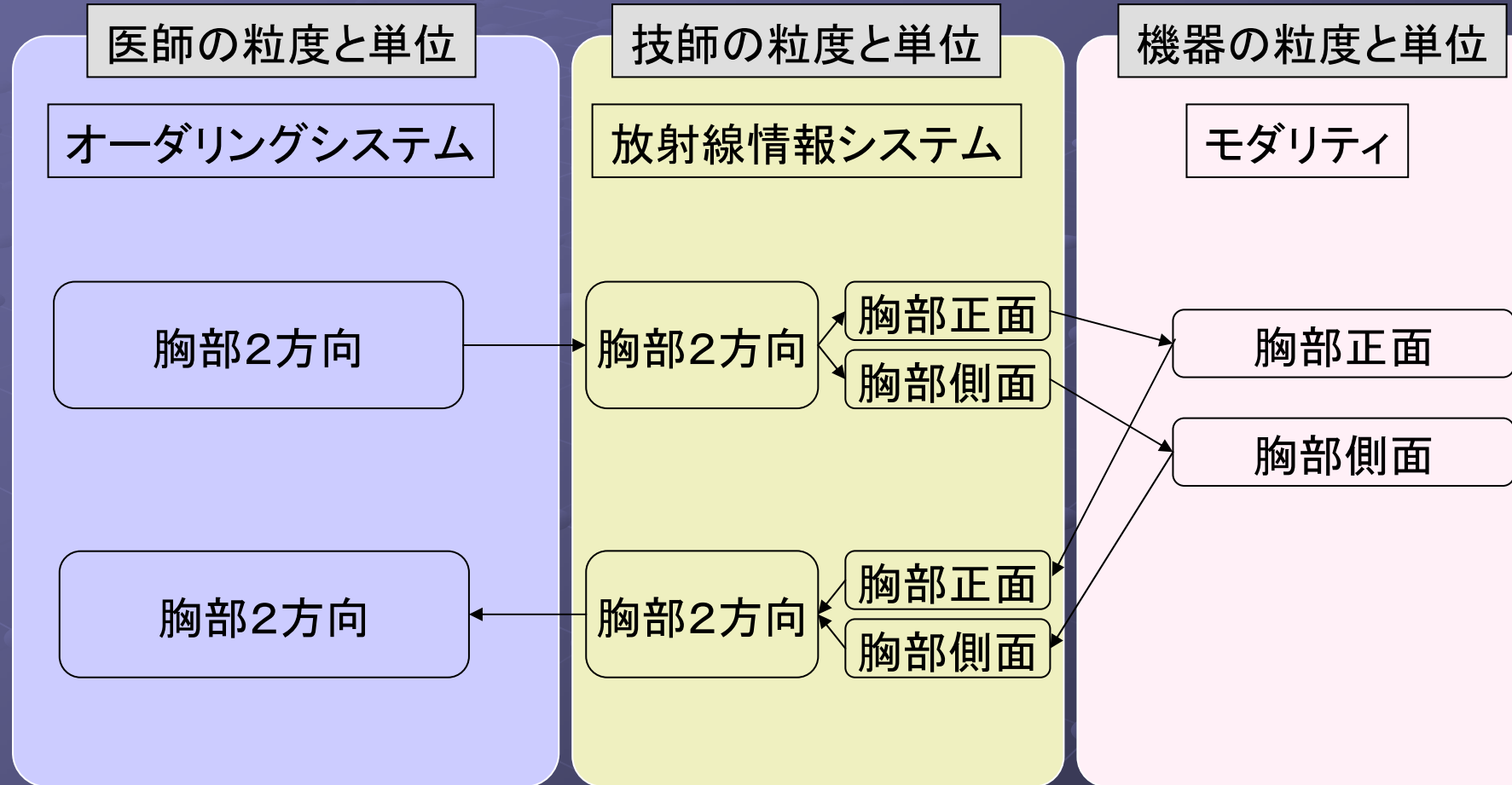


詳細撮影指示の分解の課題

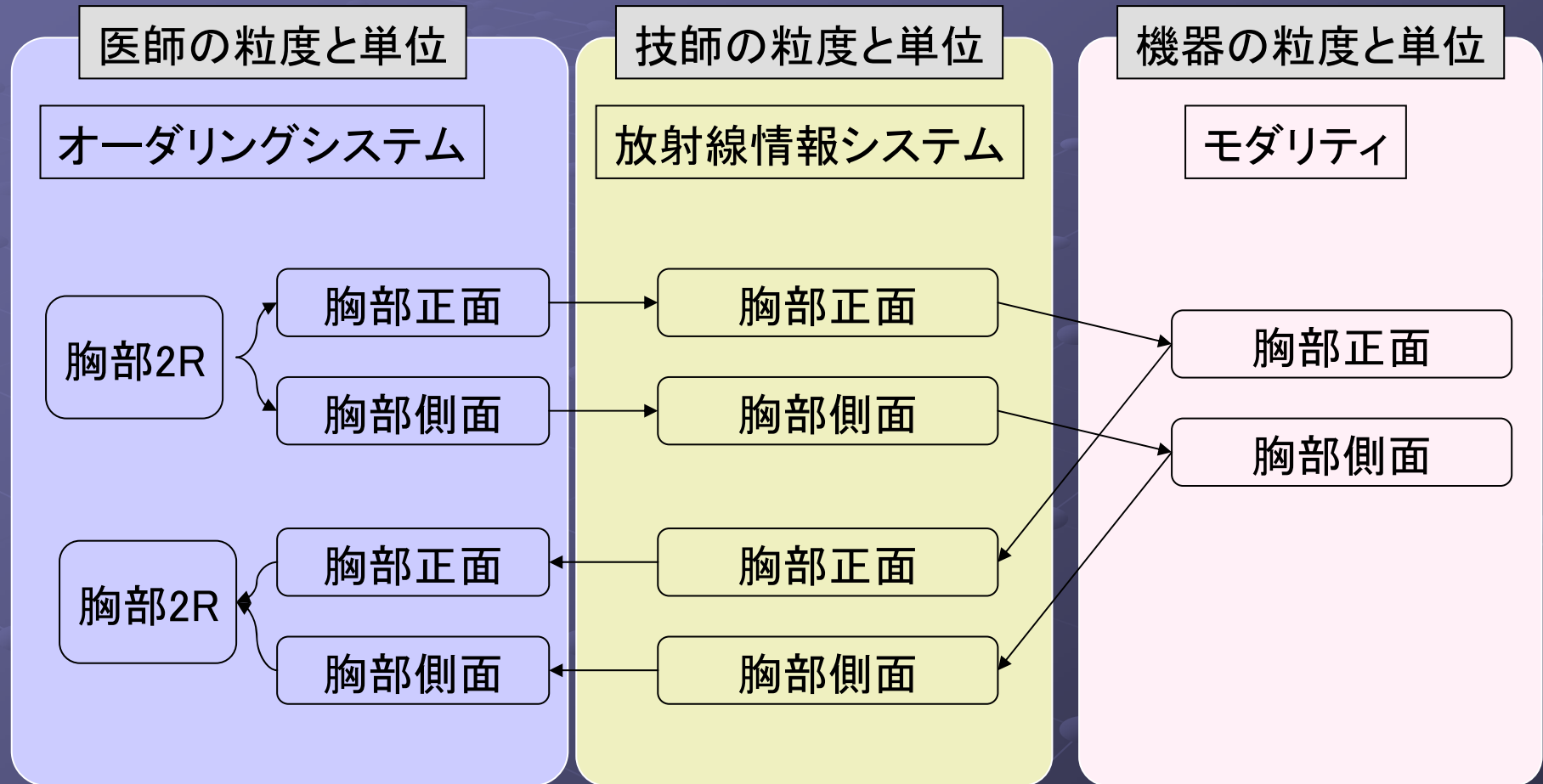
- 例えば、「胸部2方向」という指示を情報システム上のどこで「胸部正面」「胸部側面」に分解するか？



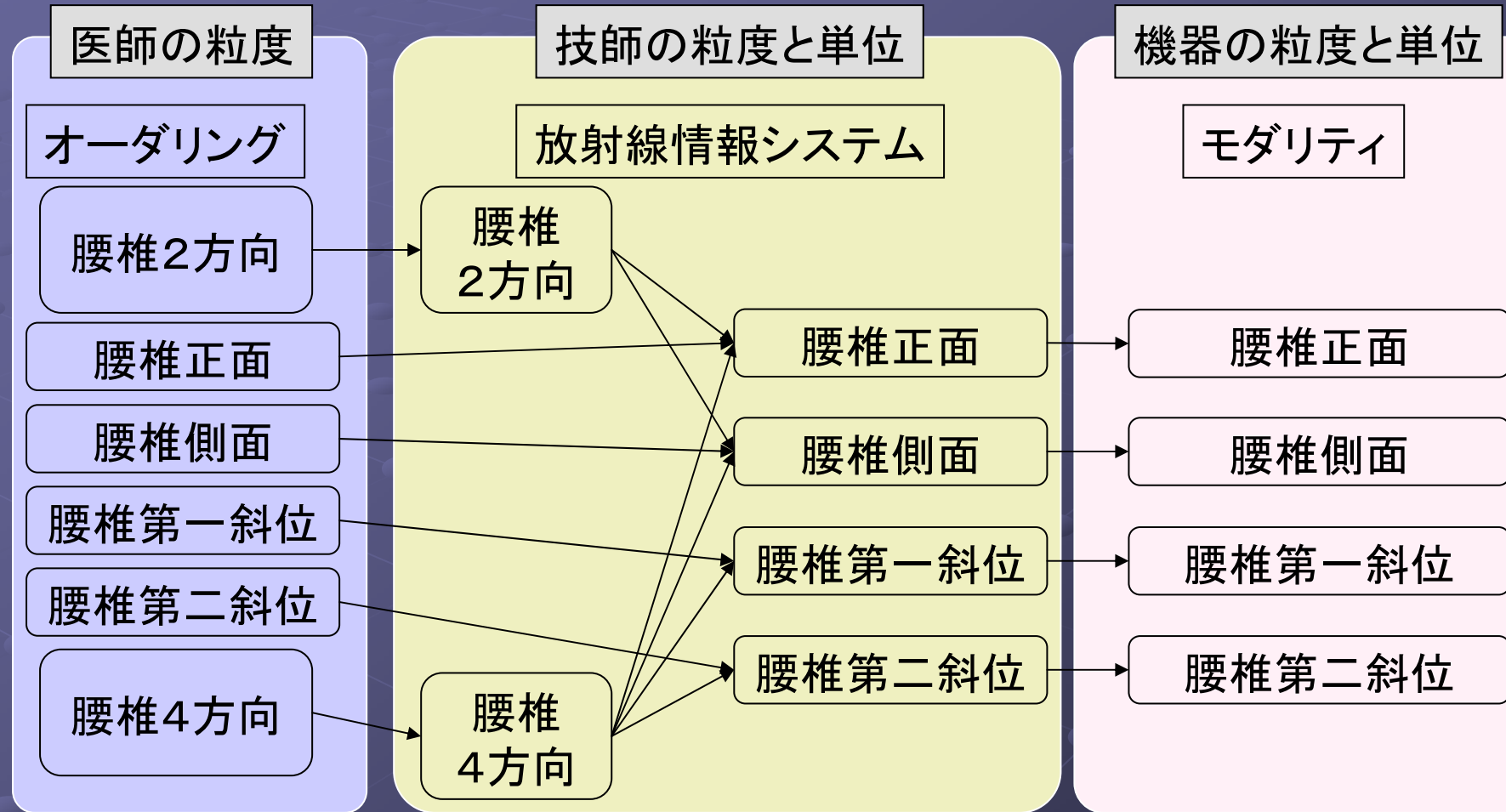
情報の連携粒度(従来)



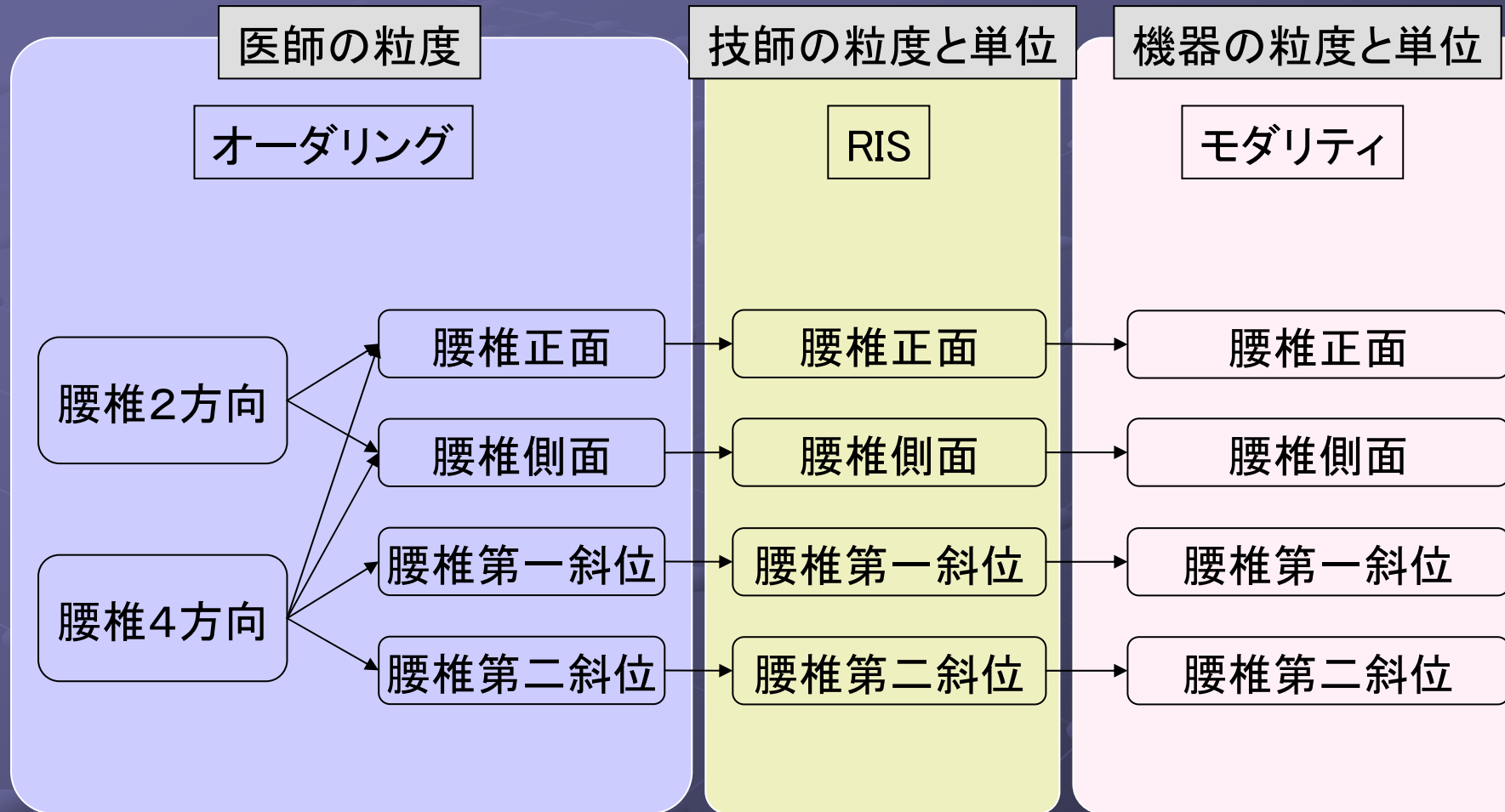
情報の連携粒度 (JJ1017)



マスタの追加実装(従来)



マスタの追加実装 (JJ1017)



会計処理との関係

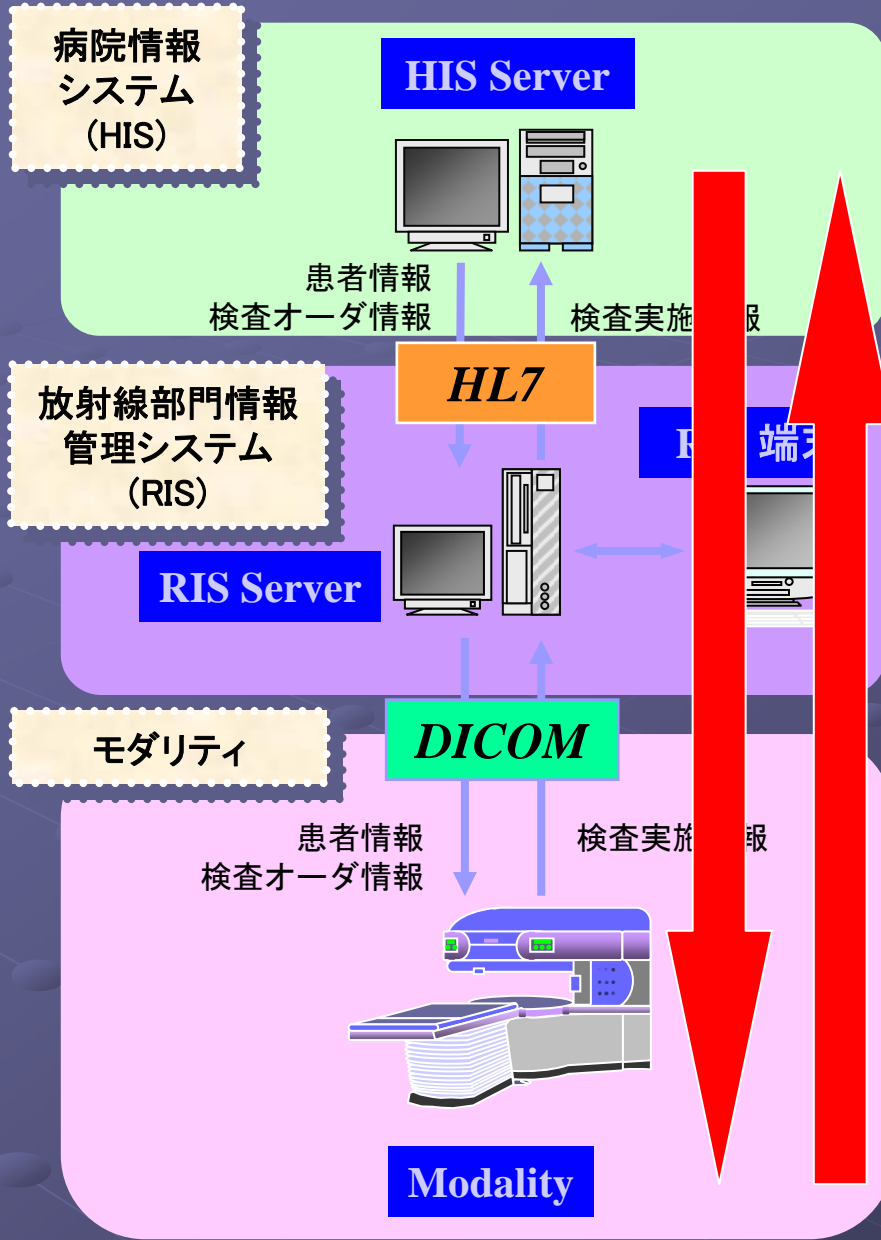
- JJ1017コードと医事コードとの対応関係
- 頻用コードは、近い将来、レセプト電算処理コードとの統一も計画されている

JJ1017と診療報酬請求(サンプル)

検査名	JJ1017-32	手技テーブル		診断方法テーブル		撮影方法テーブル	
		医事コード	手技名称	医事コード	診断方法	医事コード	撮影方法
X線単純頭部正面(P→A)	10000001000003000000010000000000			0170000410	単純(イ)の写真診断	0170001910 0170000210	単純撮影(撮影) デジタル処理(単純)
上部消化管造影	20001002720000000041010000000000			2500001458 2500001459	写真診断 透視診断	0170002110	造影剤使用撮影
PTCD入替え	23702T22950000000000010000000000			2500001458 2500001459	写真診断 透視診断	0170017850 0170002110	造影剤注入ドレーン等 造影剤使用撮影
CT単純頭部	60000006010000000000010000000000			0170015410	コンピュータ断層診断	0170011710	頭部単純CT撮影
CT造影頭部	60001006010000000000010000000000			0170015410	コンピュータ断層診断	2500001331	造影CT撮影・頭部
MR骨盤	70000003200000000000000000000000			0170015410	コンピュータ断層診断	0170020110	躯幹単純MRI撮影
MR右膝関節	7000000408R0000000000000000000000			0170015410	コンピュータ断層診断	170022110	四肢単純MRI撮影
冠動脈造影	30001004350000000000010000000000	0160064510	心カテ(左心)			0160065470	冠動脈造影加算
腹腔動脈造影	30001004710000000000010000000000			0170000810	造影剤使用の写真診断	0170012210 0170017010	動脈造影カテーテル法 デジタル処理(造影)
心筋シンチ負荷	84H4400721000000000055000000000	0170015010	スペクト			0170015310 0170020070	核医学診断 断層撮影負荷試験加算

(注:2006年2月現在のコード)

まとめ



JJ1017コードによる 情報連携

- ・標準コードによるメリット
 - マルチベンダーシステム構築
 - データの永続性・伝達・共有・活用
- ・HIS-RIS-モダリティの情報の一貫性
- ・依頼の粒度と網羅性の確保
- ・記録(照射録、診療録等)情報の確保
- ・会計処理の効率化
 - 頻用コードの電算処理コード統一化

参考資料

- HIS, RIS, PACS – モダリティ間 予約, 会計, 照射
録情報連携 指針 バージョン3.0 (JJ1017指針)
 - 日本画像医療システム工業会 (JIRA)
 - 保健医療福祉情報システム工業会 (JAHIS)
 - <http://www.jira-net.or.jp/commission/system/top.html>

- JAHIS放射線データ交換規約 Ver.1.1
 - 保健医療福祉情報システム工業会 (JAHIS)
 - <http://www.jahis.jp/standard/index.html>

ご清聴ありがとうございました

