



IHE-Jでの拡張仕様

IHE-J 技術検討委員会 WG1
ASE(株) 森村 晋哉



国別拡張の制定

- IHEコア/国別拡張 – RAD TF Vol. 4
 - フランス
 - ドイツ
 - アメリカ
 - イタリア
 - イギリス
- 日本は下記で運用する
 - [National_Extension_for_IHE-Japan.doc](#)



特定文字集合(0008,0005)

- DICOMベースのアクタの全てのトランザクションにおいて
 - “ISO-IR 13”は禁止する
 - ”¥ISO 2022 IR 87“を含むことが望ましい
 - ”¥ISO 2022 IR 159“の利用は推奨しない

患者名(0010,0010)

Kanda^Jirou=神田^次郎=カンダ^ジロウ

- 第1要素グループは必須とする
- 第2、第3要素グループは記載することが望ましい
- HL7のPID-5患者氏名フィールドは
 - 全角カナ氏名を必須とする
 - 漢字氏名やローマ字氏名は任意とする
- カナ氏名 ローマ字氏名の変換方式は規定していないので接続性に注意

ワークリストの照合キー、戻りキー

番号	属性名	DICOM タグ	照合キー		戻りキー	
			SCU	SCP	SCU	SCP
予約済み手続きステップモジュール						
2	予約済み手続きステップシーケンス					
16	>予約済み手続きステップのコメント	(0040,0400)	○	○	○	○->R+
18	>依頼済み造影剤	(0032,1070)	○	○	○	○->R+
19	>事前薬物投与	(0040,0012)	○	○	○	○->R+
依頼済み手続きモジュール						
30	依頼済み手続き優先順位	(0040,1003)	○	○	○	○->R+
画像化サービス依頼モジュール						
40	依頼部門	(0032,1033)	○	○	○	○->R+
44	発注側オーダ番号/画像サービス要求	(0040,2016)	○	○->R+	○	○->R+
45	受注側オーダ番号/画像サービス要求	(0040,2017)	○	○->R+	○	○->R+
48	オーダコールバック電話番号	(0040,2010)	○	○	○	○->R+
患者診療モジュール						
110	医学的注意事項	(0010,2000)	○	○	○->R	R



2004/10/7

4

IHE-Jベンダワークショップ

予約済み手続きステップのコメント (0040,0400)

- 依頼科医師はコメントを用いて
 - 依頼の内容を明確にする
 - 放射線科のスタッフに対して、患者や検査についてのメッセージを伝達する
- HISから伝達されるコメントとRISで入力されるコメントがある
- モダリティは、コメントを技師に提示する



2004/10/7

5

IHE-Jベンダワークショップ

依頼済み造影剤(0032,1070)

- 依頼科医師が
 - 使用する放射線造影剤を指定する

事前薬物投与(0040,0012)

- 依頼科医師が
 - 検査前に投与する薬剤を指定する



2004/10/7

6

IHE-Jベンダワークショップ

依頼済み手続き優先順位(0040,1003)

- 依頼科医師が
 - 放射線科スタッフに検査の緊急性を知らせる

依頼部門(0032,1033), オーダコールバック電話番号(0040,2010)

- 放射線科スタッフが
 - 依頼科医師や参照科医師にコンタクトをとり
 - 検査の詳細を確認する



2004/10/7

7

IHE-Jベンダワークショップ

プロトコル符号シーケンス

(0040,0008)/(0040,0260)

- 多軸プロトコルコードを、モダリティワークリスト提供トランザクションにおいてサポートすることを推奨する。このための推奨コード化システムは、是正提案CP326(2004年版に組み込み済み)に定義されている。
- これによって、日本における放射線検査の統計解析のニーズに応えることができ、放射線科の業務に通じた依頼科医師によるより詳細なオーダーへの対応が可能となる。



JJ1017-32 (HIS-RIS間コード)

JJ1017-16M (モダリティ・手技・部位・左右)

モダリティ		手技大分類				手技小分類		予約		部位			左右		予約			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
0	1	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0			
0	1	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0			

JJ1017-16S (体位・方向・指示・核種)

体位	入射撮影方向		詳細体位		特殊指示		核種		予約		予約		予約		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0



JJ1017-16M JJ1017C

■ IHEのCharge Postingへの対応

- 手技は約400、部位は約350、体位方向は約1500
- 手技x部位の有効な組み合わせは30,000と推定
- 体位方向を組み合わせると制定が不可能
- 体位方向を除いても、診療請求にはおおよそ対応可能

■ JJ1017-16Mの要件

- 手技x部位の組合わせに限定
- 網羅性の向上
- 1オーダで複数部位の撮影がある
- 部位が異なっても、1シリーズにくくりたい
- レポートはオーダ単位で作成される



2004/10/7

10

IHE-Jベンダワークショップ

JJ1017-16Mの構成

■ モダリティ部

- 01(X線), 02(CT), 03(MR), 04(NM), 05(RT), 06(US)

■ 大分類(2桁)

- 大分類と小分類の組み換えが発生
- モダリティ毎に21 ~

■ 小分類(2桁)

- 10進2桁ではコード数が不足
- 0~9と(IとOを除く)英字大文字

■ 施設ごとの細分化領域に2桁を予約

■ 部位コードの小部位と区分を組合わせる



2004/10/7

11

IHE-Jベンダワークショップ

JJ1017-16S JJ1017D

- **患者の体位を追加**
 - 立位、仰臥位、伏臥位、右伏臥位、左伏臥位、座位、半座位、倒立位、...
- **撮影方向の充実**
 - 正面、側面、斜位、軸位、接線、約束撮影、...
- **詳細な指示が可能**
 - 外反位、内反位、外転位、内転位、外旋位、内旋位、...
 - ステレオ撮影、ストレス撮影、荷重位の撮影、発声時の撮影
- **放射線核種の指定**
- **予約は施設の固有拡張に利用可能**
 - 最後の7桁は00000000が保証されていない



2004/10/7

12

IHE-Jベンダワークショップ

HL7-DICOMの整合

- **HL7**
 - ORC|PAがオーダの括りとなるので、JJ1017-8を設定する
 - ORC|CHにJJ1017-16MとJJ1017-16Sを結合して、JJ1017-32とする
 - 複数の**部位**および複数の撮影方向をサポートする為に、JJ1017-32を繰り返し可能とする
- **DICOM**
 - コードシーケンスのコード値長は16バイトに制限される
 - CP326でMWL,MPPSのプロトコル・コンテキスト・シーケンスをサポートした
- **RISの負担が増大するが...**



2004/10/7

13

IHE-Jベンダワークショップ

RISの役割

- JJ1017-32から
 - JJ1017-16MとJJ1017-16Sへの分解
- 内蔵テーブルによる、プロトコルコードの作成
 - 符号系名(0008,0102)、符号系版(0008,0103)の設定
 - 符号意味(0008,0104)の設定
- JJ1017-32の個数分繰り返し
- Charge Posting



2004/10/7

14

IHE-Jベンダワークショップ

プロトコル符号シーケンス例

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| ● (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 0121000020000000 |
| ● >(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線撮影 |
| ● >(0040,0440) | プロトコル・コンテキスト・シーケンス |



2004/10/7

15

IHE-Jベンダワークショップ

プロトコル・コンテキスト(撮影条件)

● >(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	CODE
● >>(0040,A043)	コンセプト名-符号シーケンス	
● >>>(FFFE,E000)	アイテムタグ	
● >>>(0008,0100)	符号値	123015
● >>>(0008,0102)	符号系名	DCM
● >>>(0008,0104)	符号意味	撮影方向
● >>(0040,A168)	コンセプト符号シーケンス	
● >>>(FFFE,E000)	アイテムタグ	
● >>>(0008,0100)	符号値	1030000010000000
● >>>(0008,0102)	符号系名	JJ1017-16S
● >>>(0008,0103)	符号系版	3.0
● >>>(0008,0104)	符号意味	立位正面



2004/10/7

16

IHE-Jベンダワークショップ

放射線照射録への対応(参考)

- MPPSの放射線量モジュールへの属性追加
- 照射線量シーケンス(0040,030E)

> (0018,115A)	照射モード	撮影	透視
> (0018,0060)	管電圧	PULSED	CONTINUOUS
> (0018,8151)	管電流(μA)*	KVp	KVpの平均
> (0018,1150)	照射時間	mA	mAの平均
> (0018,1160)	フィルタタイプ	mSec	透視の総秒数
> (0018,7050)	フィルタの材質		
* (0018,1151)	管電流(mA)	VR=IS	



2004/10/7

17

IHE-Jベンダワークショップ

終わりに

- 日本語対応は、2003年度と同じです
 - **JJ1017 Ver 2.0と3.0は互換性がありません**
 - 新ガイドラインとVer 3.0コードは作成中です
 - IHE-Jのホームページに掲示予定です
 - パブリックコメントで修正の可能性があります
 - 関係するベンダーの参加を求めます
-
- **MPPSの照射線量シーケンスを使って下さい**