

HL7

これまでの経緯と最新の情報(2002/11)



木村通男

浜松医大医療情報部教授

日本HL7協会技術委員長

HL7と米国医療施策

- ⌘ ANSI認定SDO (Standard Development Organization)(1999)
 - ☑ NPO
 - ☑ ベンダー主導ではない
- ⌘ CDC (Center for Disease Control) 認定(2000)
- ⌘ HCFA (HealthCare Financial Association) 認定(2000)
- ⌘ HIPAA 認定(2001)
- ⌘ ISOとのPilot Program協定締結へ

世界各国におけるHL7

⌘ 20の国際支部

⌘ HL7が国内規格となっている国

☑ オーストラリア、ニュージーランド、カナダ、オランダ、ドイツ

⌘ 国家プロジェクトにHL7を用いる国

☑ イギリス、フィンランド、日本、台湾、中国

⌘ 先進国で、比較的活動が低調

☑ フランス、デンマーク、スウェーデン、ノルウェー

HL7国際委員会、Baltimore, Sept 2002

⌘ 15カ国

⌘ 60人



Michio Kimura M.D. Ph.D. Hamamatsu University School of Medicine

HL7とは？



- ⌘ 患者基本
- ⌘ 入退転院
- ⌘ 各種オーダ(処方、検査、注射、看護、給食、)
- ⌘ 各種結果報告(検査結果、レポート、(画像以外))
- ⌘ プロブレムリスト
- ⌘ クリニカルパスウェイ
- ⌘ 会計
- ⌘ 治験、カルテ管理、予約、マスターファイル管理、

Health Level 7 とは？

⌘ ISO-OSI第7層のみの定義

⊞ 正確には第6層も(エンコーディングルール|||)

⌘ HL7メッセージは

⊞ FTPであろうが(第5層)

⊞ TCP/IPであろうが(第4, 3層)

⊞ ダイヤルアップであろうが(第2, 1層)

⌘ 「DICOMは90%コンフォーマント、HL7は70%コンフォーマント」

⊞ 運用の問題: IHE

IHEスペックとは？

- ⌘ IHE: Integrating Healthcare Enterprise
 - ☑ HIS, RIS, PACS, Modalityの連携
- ⌘ 例: HISと検査サブシステムで、オーダを送信するトリガは？
 - ☑ 方法1: HISが送りつける
 - ☑ 方法2: LISが聞きに行く
 - ☑ どちらもHL7で書ける->どちらで運用するか決めなければならない
- ⌘ 結局、IHEスペックとは、それぞれの運用目的(患者情報整合化、オーダの集約、など)のための、運用、コードなどの取り決め。

コード、データタイプ - メッセージ文法 だけではシステム間情報交換できない

⌘ コード(Vocabulary)

☑ CPT-4, -5: Clinical Procedure Table (AMA)

☑ LOINC: 臨床検査、生理検査、所見 (LOINC consortium)

☒ HIPAA, CDC, HCFA

☑ SNOMED: 病理記述 (アメリカ病理学会)

⌘ データタイプ

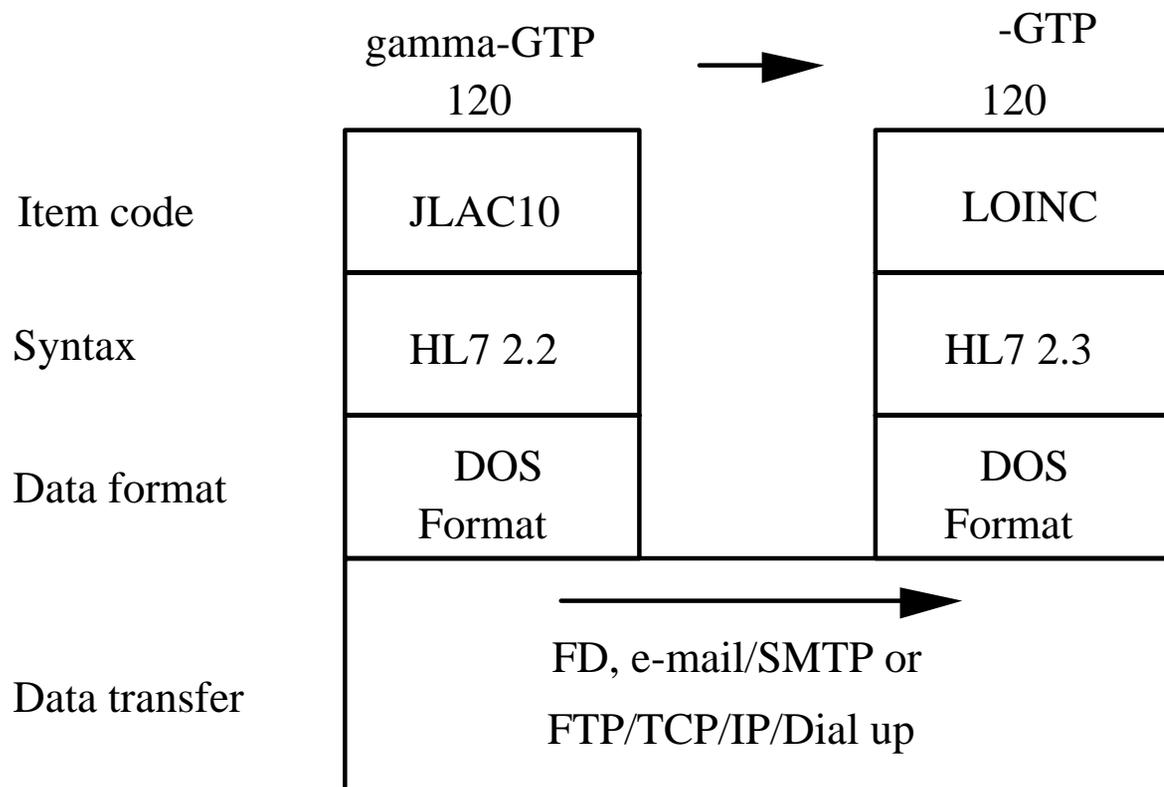
☑ 整数値、実数値、範囲、日時、名前の書き方、

☒ HL7 v3 Data type, ISO 21090

HL7メッセージ例 (検査結果)

```
MSH|^~\&||Hama-LIS||Hama-HIS|19980217||ORU^R01
|mn256|T|2.3|||||ISO IR14~ISO IR87|JP|ISO2022-1994
PID||MIA05|PID001||浜松^太郎^^^^L^I~はままつ^たろう
^^^^L^P||19571118|M
OBR||0217001|123^Hama-LAB|^生化学肝セット^L||
19980217|19980217||||||19970217|023
OBX||NM|3B035000002327201^GOT^JC9||50|U|6-38|H||N|F
OBX||NM|3B045000002327201^GPT^JC9||15|U|3-35|N||N|F
```

DB間情報交換の条件



⌘メディア

⌘ファイル形式

⌘文法

⌘項目コード

全ての合意が
必要

(人間が読んで
判ればいいのなら
簡単で、合意
は不要)。

DB間情報交換の本質

- ⌘ 異なるシステム間の情報交換
- ⌘ 同一施設でのシステムの代替わり
 - ☑ 折角蓄積したデータを、ベンダーが変わるなどという理由で、失うことはできない
 - ☑ 今の電子カルテに折角入力した情報は、次の買い替えの際に、移行できるか？
- ⌘ 「XMLによる」というのでは、「A4用紙、B罫線」程度に過ぎない

日本での状況

⌘ 厚生労働省のグランドデザインとアクションプラン

⌘ 電子的報酬請求の普及

☒ 平成16年には病院で50%以上、18年70%

⌘ 電子カルテの普及

☒ 平成18年には400床以上の病院で60%以上

⌘ 医療情報の電子的交換の促進

☒ 標準化の促進とメンテ体制

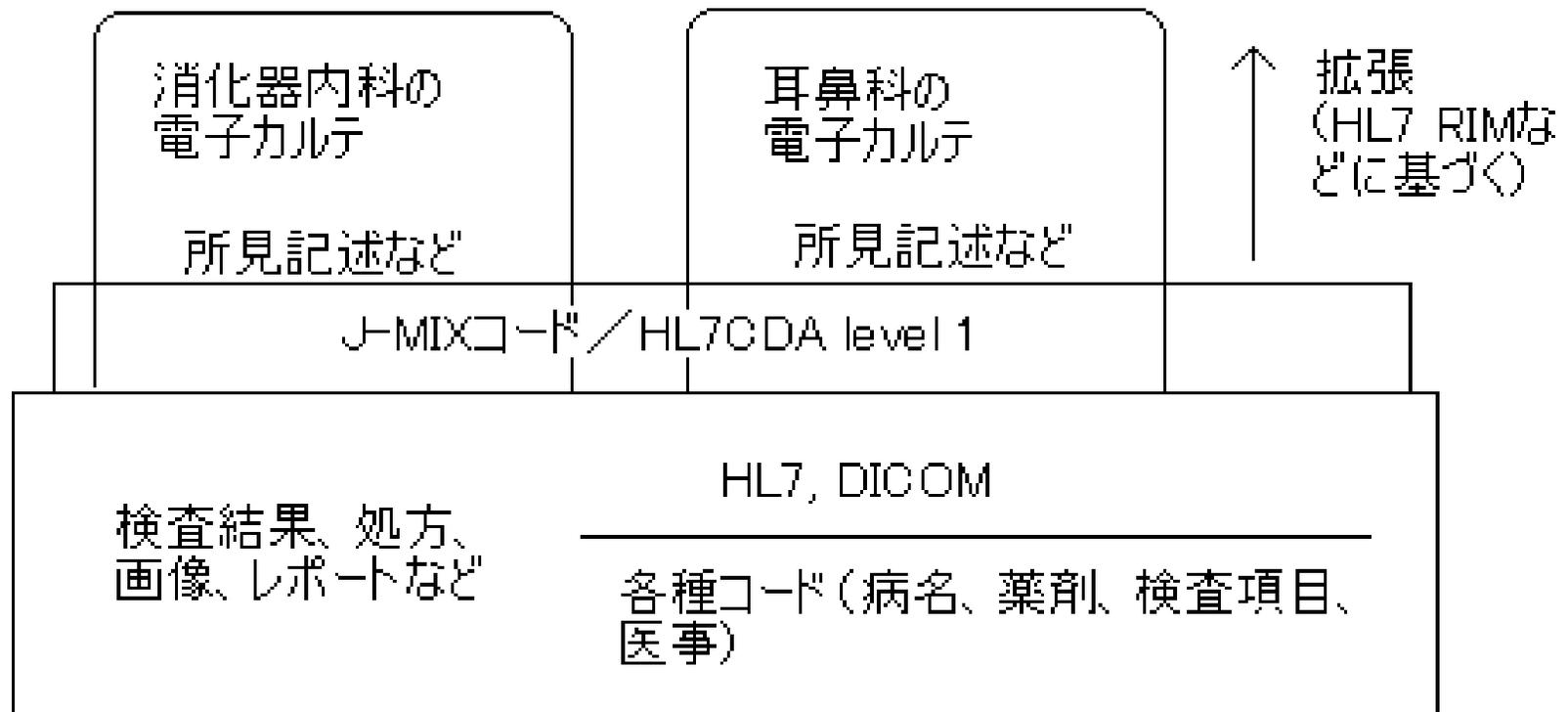
☒ HL7とDICOMによる

☒ MEDISの標準化委員会.

MEDIS-DCの標準化委員会 (電電コード?)

- ⌘ 病名: MEDIS標準病名集2.1
- ⌘ 薬剤: HOTコード
 - ☑ HELICS認定
- ⌘ 検査: JLACコード(日本臨床検査医学会)
 - ☑ 生理検査は?
- ⌘ 画像検査: JJ1017コード(JIRA-JAHIS)
- ⌘ 手術・処置
- ⌘ 材料

基本をおさえてから電子カルテへ



3rd HL7 International Meeting

⌘ 7-8 Aug 2002, Melbourne, Australia

⌘ ISO TC/215 の直前に同会場で

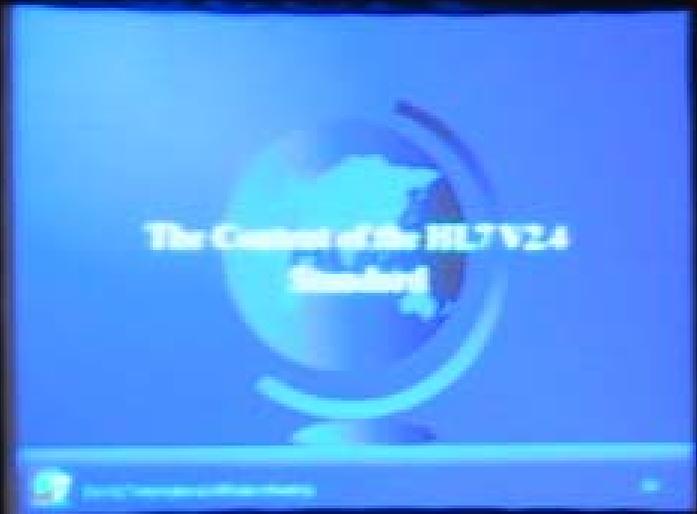
⌘ Tutorial, Panel

⊞ V2 Implementation

⊞ V3 Early Implementation

⊞ Localization

⌘ 第4回は、2003年10月24-25日、大邱(韓国)
(APAMI (国際医療情報学会アジア太平洋地方会)
と併催)



HL7 Plenary & Working group meeting

⌘ Sept 29-Oct 4 2002, Baltimore, MD

⌘ 主として

☒ Plenary

☒ ソルトレーク五輪でのバイオテロ対策

☒ 福岡市医師会プロジェクト

☒ v3投票への啓蒙教育

☒ v2.5へのCommittee ballot 対応

☒ DICOMメンバーが多数参加

☒ ISO work itemとして、DICOMデータのWebアクセス

☒ DICOM SR(構造化報告書)とHL7 CDAのすり合わせ

☒ 次期会長にMark Shafarman (ORACLE)



HL7 CDA Meeting

- ⌘ Oct 7-9, 2002, Berlin, Germany
- ⌘ 実装例の多くは、紹介状、退院時サマリー
 - ⊞ ドイツのSCHIPOXプロジェクト
 - ⊞ フィンランドの遠隔医療プロジェクト
 - ⊞ イギリスの病診連携の電子化プロジェクト
 - ⊞ 米国メイヨークリニックのペーパーレス
 - ⊞ 日本のMERIT-9紹介状
- ⌘ 現状はLevel2がCommittee ballot



End of presentation



Michio Kimura M.D. Ph.D. Hamamatsu University School of Medicine