
HL7の近況報告

as of March 2002

日本HL7協会技術委員長
浜松医科大学医療情報部教授
木村通男

In this presentation

- HL7 January meeting at San Diego 01/2002
- ISO TC/215 WG2 with DICOM
- HIMSS at Atlanta 02/2002
- IHE, IHE-Jについて
- 浜松医大でHIS-LIS間リアルタイムオーダにHL7
- 電子カルテ私見

HL7 January meeting

- At San Diego, 6-11 January
- V3 early adopters' forum に4題の発表あり、九大坂本先生 / デジコムの実装が、もっとも進んでいた
- 投票開始 : v2.5 (v2.4の訂正版程度)
- 投票開始予定 : v3
- 理事会では、HL7v2シリーズをISO化するための、HL7-ANSI-ISO契約書が検討された

ISO TC/215 WG2

- At San Diego, 11,12 January
- HL7 v2シリーズのISO化
- NWI: HL7 v3 Data typeのISO化
- 平井さんから、波形データ形式の提案
- with DICOM
 - ISO TC DICOM task forceのinactivate
 - HL7と同様の方法で、DICOM2001のISO化を検討

HIMSS at Atlanta, 02/2002

- アメリカのホスピタルショー（情報系のみ）
- 500mにもわたる大展示場
- HIPAA適合関係のデモ多数
- IHE year 3





IHE-J

- MEDIS-DC, JIRAの多年度プロジェクト
 - 経済産業省の補助
 - JRS, JSRT, JAHIS, JAMIの協力
- JMCP (放射線学会)、医療情報学連合大会でのデモ
- 石垣委員長 (名大)
- シナリオ (2002/4 JMCP (神戸))
 - 画像検査オーダ->撮影->撮影時に追加->レポートや会計情報に追加分反映
- 参加企業 10社

VIEW HOSPITAL

SHE3

SHE #3 VENDOR DEMONSTRATION PARTICIPANTS

- CANON MEDICAL SYSTEMS
- DEJARNETTE RESEARCH SYSTEMS, INC.
- FUJI MEDICAL SYSTEMS U.S.A., INC.
- IXI SYSTEMS CORPORATION
- MERGE TECHNOLOGIES INC.
- MITRA
- MARCON
- PHILIPS MEDICAL SYSTEMS
- RADNA IMAGING SYSTEMS
- SIEMENS MEDICAL SYSTEMS, INC.
- STORCON, INC.
- TOSHIBA AMERICA MEDICAL SYSTEMS

Emergency Exit





IHEへ日本の工業会からの参加を！

■ 日本はHIS先進国

- ▶ 500床以上の病院のオーダ普及率
 - 日本：45%、アメリカ：5%

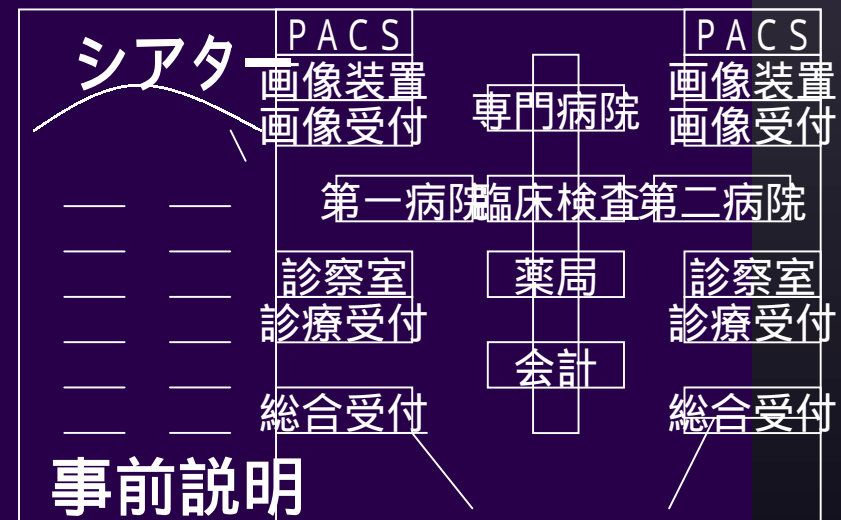
■ IHE Technical Specification への日本からの参加を

- ▶ 先進国日本のノウハウを世界へ
- ▶ 結局、こういうデモスペックがDICOM, HL7, ひいてはISOになる
 - 1990年RSNAでのDICOM接続デモでのマリンクロットCTN仕様は事実上のDICOM実装仕様.

IHE-J at JMCP 2002 プレゼンテーション設定

- 2病院設置
- 患者さんの導線に合わす
- 情報の動きを示す
- ツアーガイド方式
 - 一時間に一回30分
 - 2グループ巡回
- 自由見学
 - ツアーガイドパンフレット
- 運用アンケート収集

レイアウトイメージ案



IHEの目指すもの

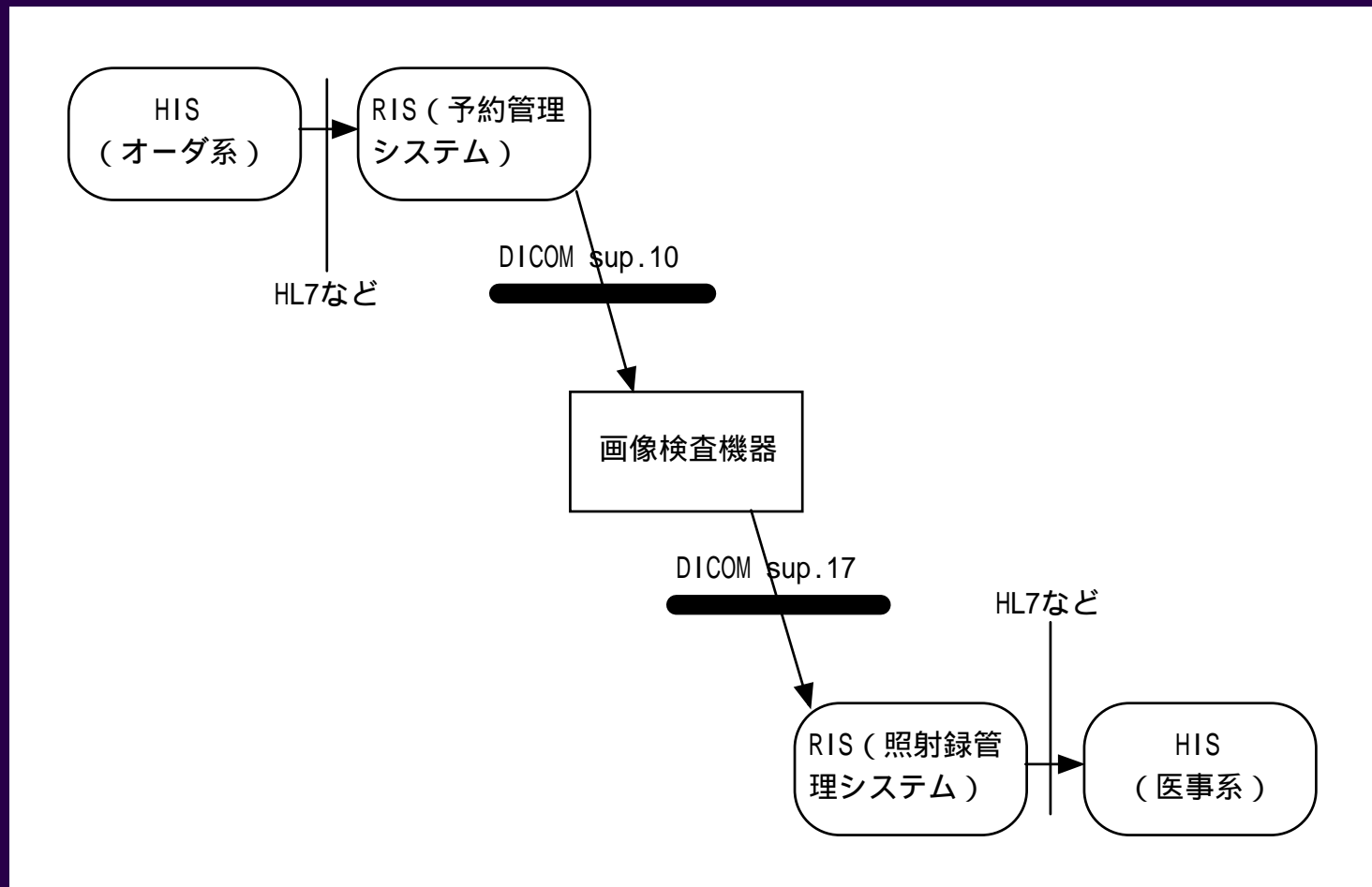
- 医療のIT化による、効率化、内容の向上（事故防止、患者への提示、）
 - ▶ 名前などの2度入力防止
 - ▶ 書類によらない効率的運用
- 必要要件
 - ▶ オーダ系の整備と画像系との連携（標準化および運用の明確化）
 - ▶ CRT等での診療

JJ1017 ガイドライン

(DICOM MWM, MPPSの日本での利用)

- MWM: Modality Worklist Management
 - 検査予約情報
 - 旧補遺10
- MPPS: Modality Performed Procedure Step
 - 検査実施情報
 - 旧補遺17
- とともに画像検査に関するHIS系文字情報
- JIRA JAHIS JJ1017委員会

用いる規格と境界線



JJ1017ガイドラインの中身

- 日本で必須とすべきエレメント
 - ▶ 照射録関係、オーダ関係
- 日本で新たに起こし、DICOMにCPとして送ったエレメント
- エレメントの解釈（照射時間、等）
- 用いるコード
 - ▶ 部位：JJ1017P，手技：JJ1017T，方向：JJ1017D
- 内容は両工業会ホームページで
- Helics標準としてsubmit予定
 - ▶ Helics：医療情報標準化推進協議会。

IHEスペックとDICOM, HL7の関係

■ DICOM

- 医用画像、いまや画像検査関連すべて
- 「DICOMは遅い、高い」->間違い
- JJ1017指針：日本での検査予約、実施情報の伝送

■ HL7

- 主としてオーダ、結果、基本IDなど

■ IHE: HIMSS+RSNA

- 上記両者を使い、両情報システムの連携.

結局、IHEスペックとは？

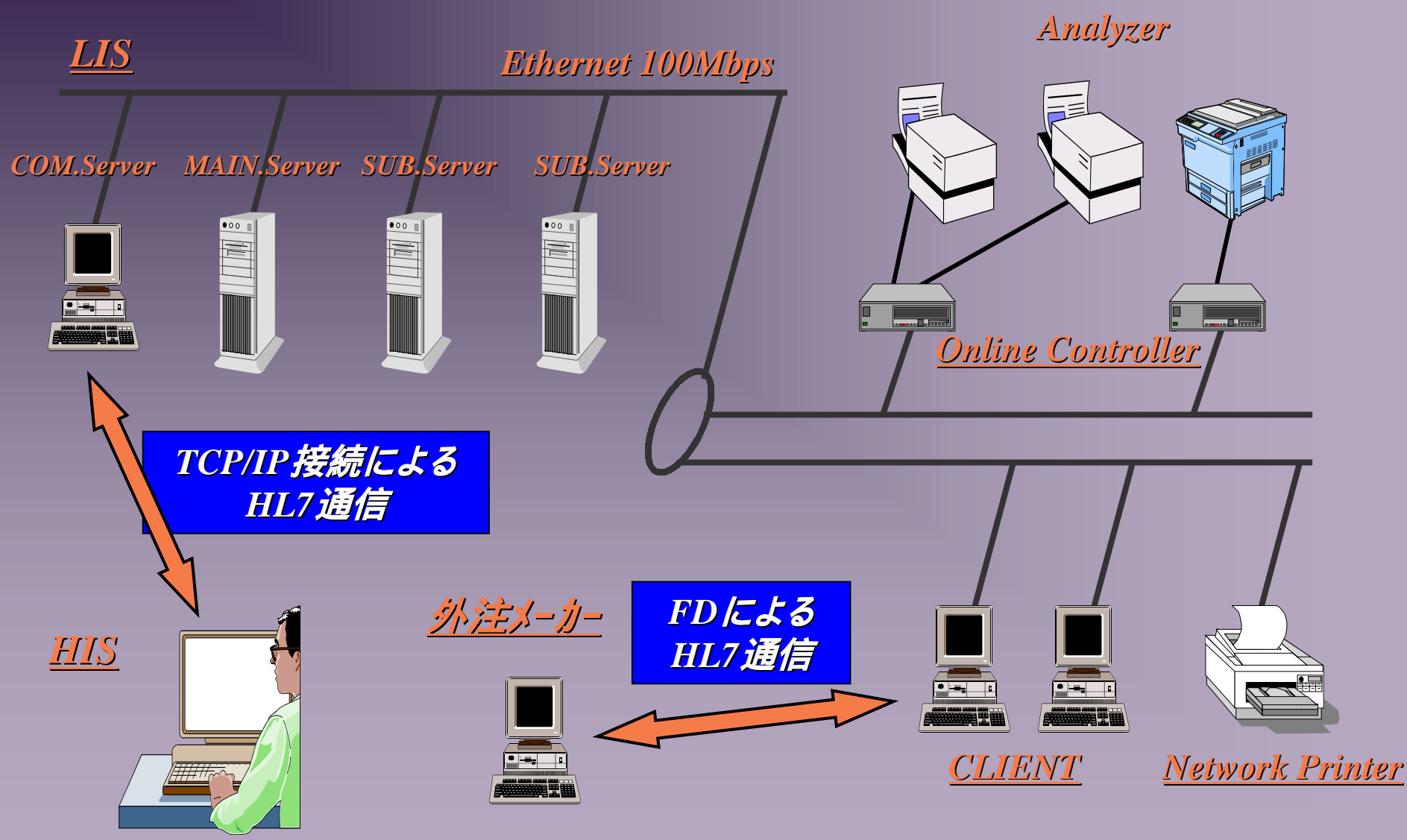
- 例：HISと検査サブシステムで、オーダーを送信するトリガは？
 - 方法1：HISが送りつける
 - 方法2：LISが聞きに行く
 - どちらもHL7で書ける->どちらで運用するか決めなければならない
- 結局、IHEスペックとは、それぞれの運用目的（患者情報整合化、オーダーの集約、など）のための、運用、コードなどの取り決め。

浜松医科大学HIS 2002/1

■ 標準化によるマルチベンダ

- ▶ 医事、オーダ：NEC
- ▶ 検査：A&T
- ▶ 放射線画像：富士通、DIOWave、TeraRecon(3D)
- ▶ 内視鏡：オリンパス
- ▶ ユーザインターフェイス：SBS情報システム
- ▶ 病理、診療支援DB：NTTデータ

CLINILAN /GL SYSTEM



HL-7オーダーリンク (HIS-LIS)通信状況モニタ

The image displays four screenshots of a monitoring application for HL-7 communication between a Hospital Information System (HIS) and a Laboratory Information System (LIS). Each screenshot shows a log of events with a red box highlighting a specific action.

- 依頼受信 (Request Received):** Shows the initial receipt of an order. The log includes entries such as "ORL送信(AA)(CtrlID:12523)", "電文受信待ち", and "●検体受付(001065:0)".
- 到着情報送信 (Arrival Information Transmission):** Shows the transmission of arrival information. The log includes entries such as "●検体到着(OUL^R21)(00118220562)20020118-00562" and "送信非対象(20020118:09003)送信しません".
- 検査依頼DB作成 (Test Request DB Creation):** Shows the creation of a database for test requests. The log includes entries such as "●検体受付(001056:0 03154670-20020121:00304)新規", "合計項目数[96のうち存在している項目96]", and "●検体受付(001059:0 02233498-20020121:05257)新規".
- 検査結果送信 (Test Result Transmission):** Shows the transmission of test results. The log includes entries such as "送信成功(OUL^R21:6203)20020118-00542" and "送信成功(OUL^R21:6204)20020118-00550".

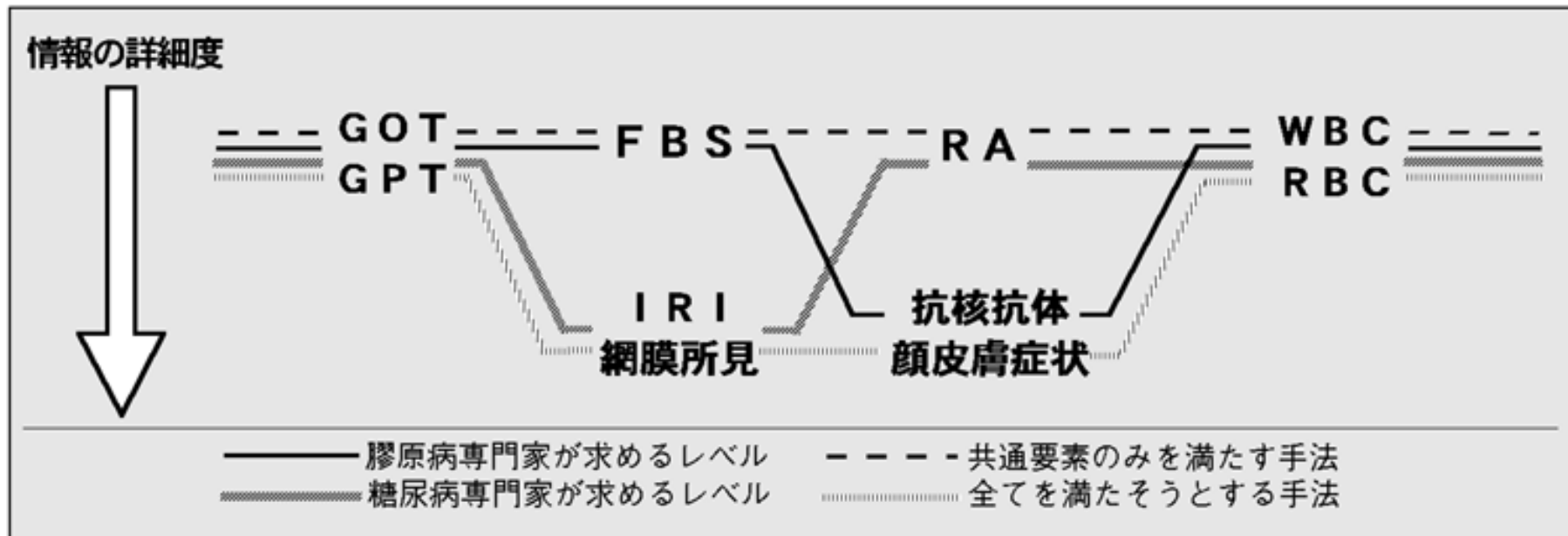
Each screenshot also features a control panel at the bottom with buttons for "終了" (End) and "クリア" (Clear).

電子カルテ私見：何故、病院用汎用 電子カルテはもう一つなのか？

- なぜ、検査結果や処方内容などすでに電子的なものすら迅速に、大事に扱えていないのに、人間が発生源である所見などを扱えると思うのか？
- なぜ、科（グループ）によって、ビジネスロジックが違うのに、同じインターフェイスのシステムが使えるのか？
 - ▶ 従って、特定の診療所に特化した電子カルテは可能である
- 電子カルテの定義を！
 - ▶ ペーパーレス？ ならスキャナ入力でもよい
 - ▶ アウトカムスタディ？ これには標準化が必要

電子カルテでの記述の深さ

- ユースケースによって、求める記述の深さが異なる（汎用電子カルテの問題点）



病院用電子カルテ構築論

