

HL7入門

藤田保健衛生大学 医学部 放射線医学教室
藤田保健衛生大学病院 医療情報部
江本 豊

日本HL7協会技術委員長
浜松医科大学医療情報部
木村通男 教授のスライドを基に作成





なぜ情報交換標準規格は必要か？

- ⌘ 一つの大きな情報システムで、病院業務すべてをカバーできるか？
 - ☑ NO！
 - ☑ それぞれの分野で得意なメーカーを選びたい
- ⌘ それぞれのサブシステム導入、更新時期はまちまち
 - ☑ そのたびに結合のためのソフト開発が必要？.

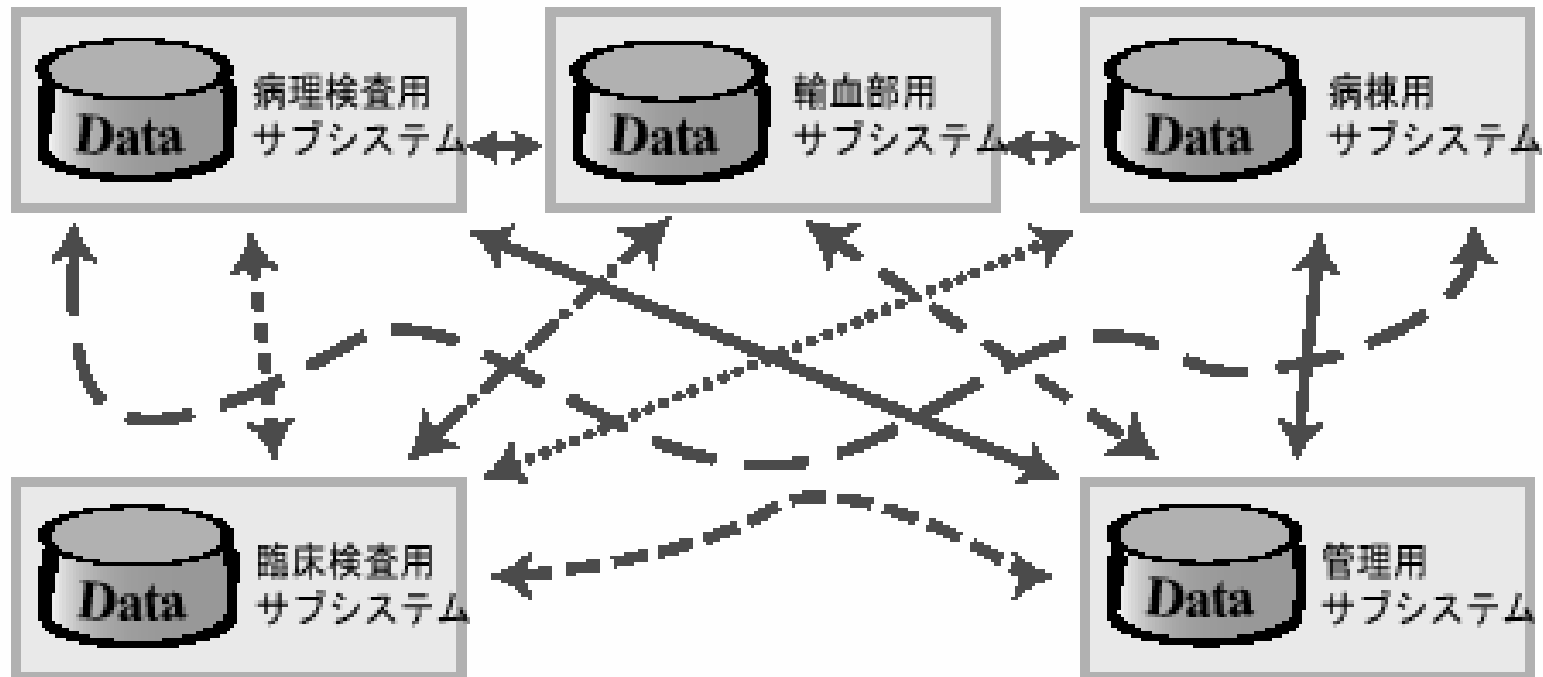


HL7の国内での位置づけ

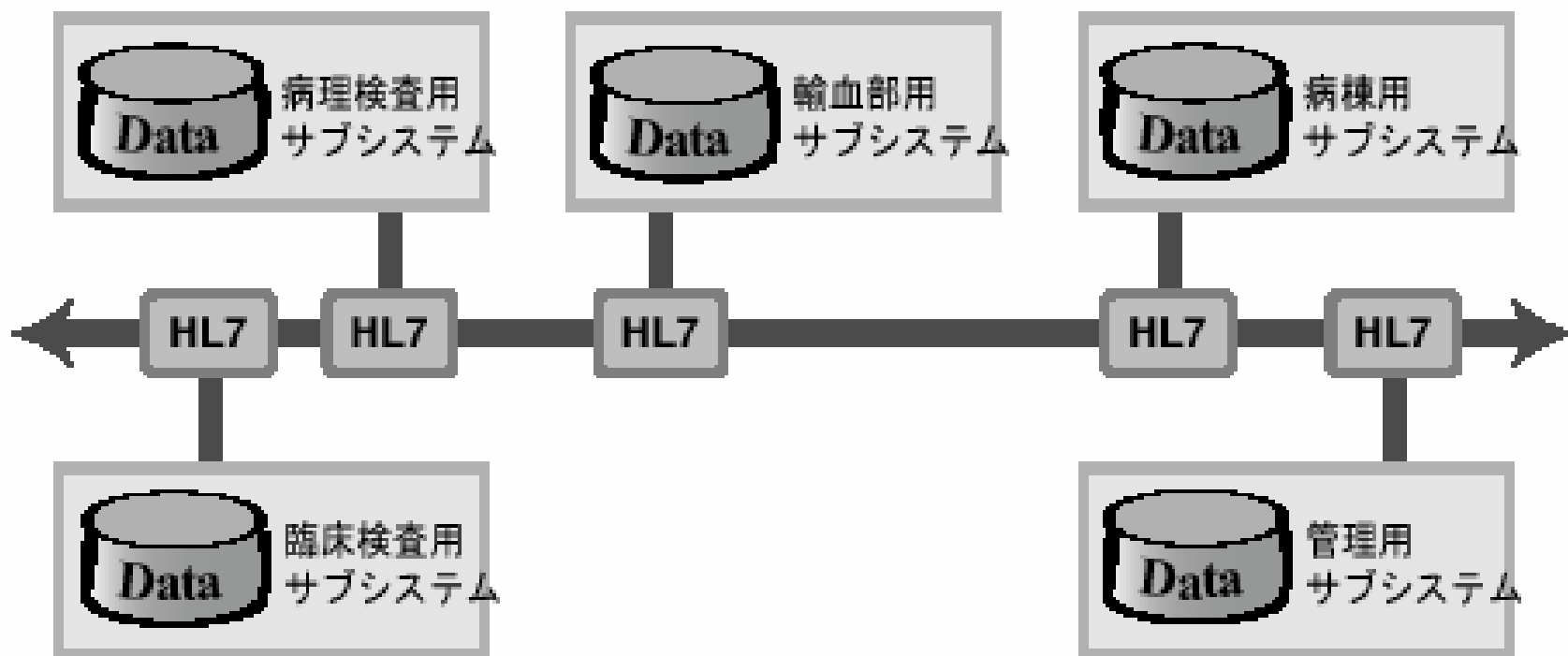
- ⌘ 厚生労働省グランドデザインに、用いるべき規格として、DICOMとともに明記
- ⌘ 厚生労働省標準的電子カルテ普及委員会最終報告で、HL7 v2.5, CDA R2が推奨
- ⌘ JAHIS規約として日本語で出版済み
 - ☑ IHE-Jコネクタソンもこれをベースに実施
- ⌘ 普及状況
 - ☑ 浜松医大は9年分、他にも主として3年前の地域連携事業の主体施設では対応済み
 - ☑ SRL, BMLなどの検査会社は対応済み
- ⌘ 既にv2.5はISO.

$n(n-1)$

ベンダーの組み合わせ数



一つの規格で結合





HL7の機能と目的

- ⌘ 医療情報のサブシステム間で、情報交換のための標準化フォーマットを提供
- ⌘ インターフェイス数を減少
- ⌘ インターフェイス実装コストの削減
- ⌘ 情報交換効率の向上
- ⌘ 国際規格であること
- ⌘ 限界：
 - ⊡ ローカルに決めることは0にはならない
 - ⊡ コード、pop-push、...



HL7とは？

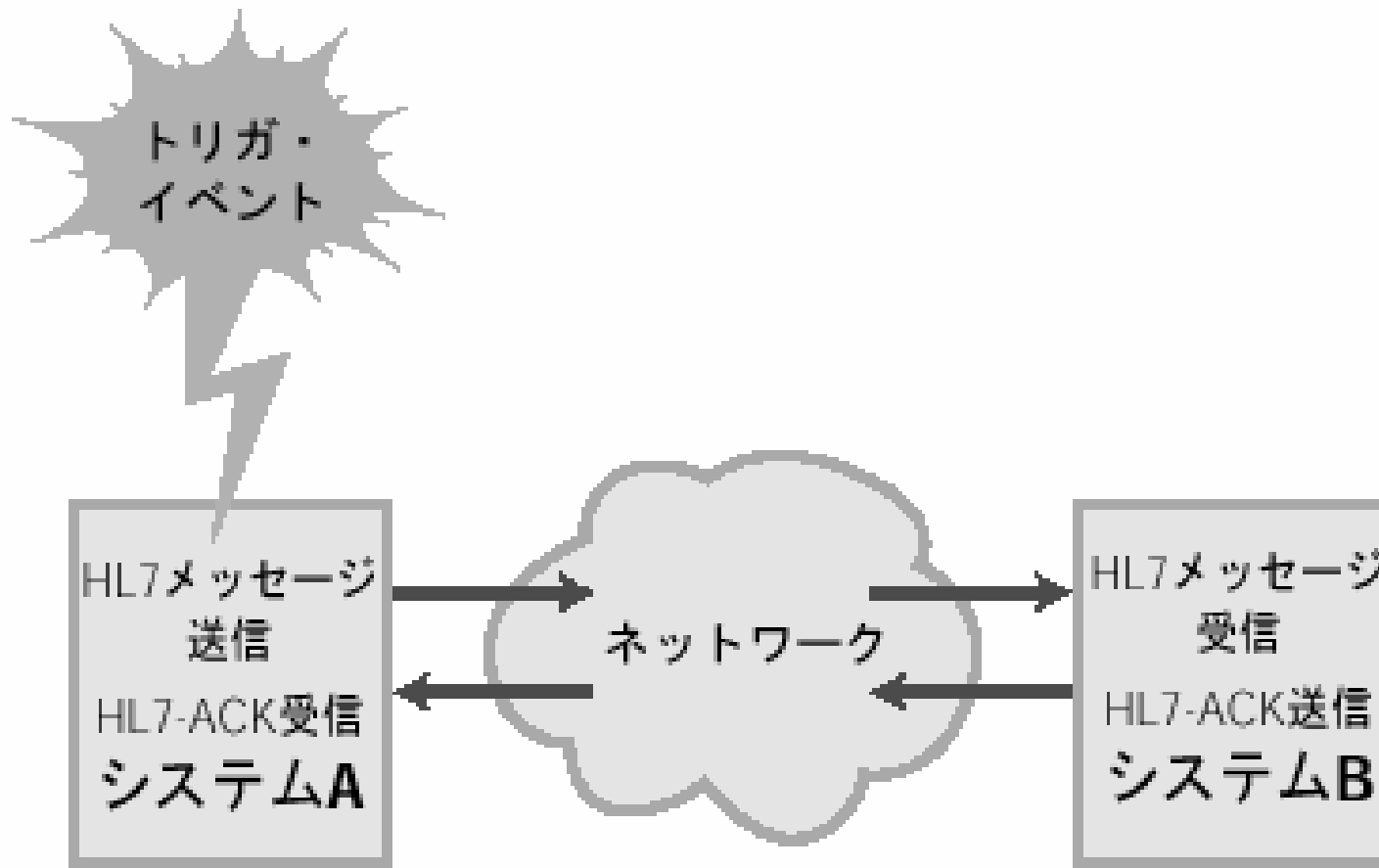
- ⌘ 1987年に発足
- ⌘ ユーザ、ベンダ、などによる非営利団体
- ⌘ 29国際支部、会員2200人
- ⌘ 毎年3回Working Group Meeting
- ⌘ ANSI公認SDO(規格制定団体)
- ⌘ V2.5がISOに
- ⌘ アメリカでの電子カルテ加算のための基準作り依頼
- ⌘ 厚生労働省のグランドデザインに、DICOMとともに使うべき規格として明記.

HL7の名前

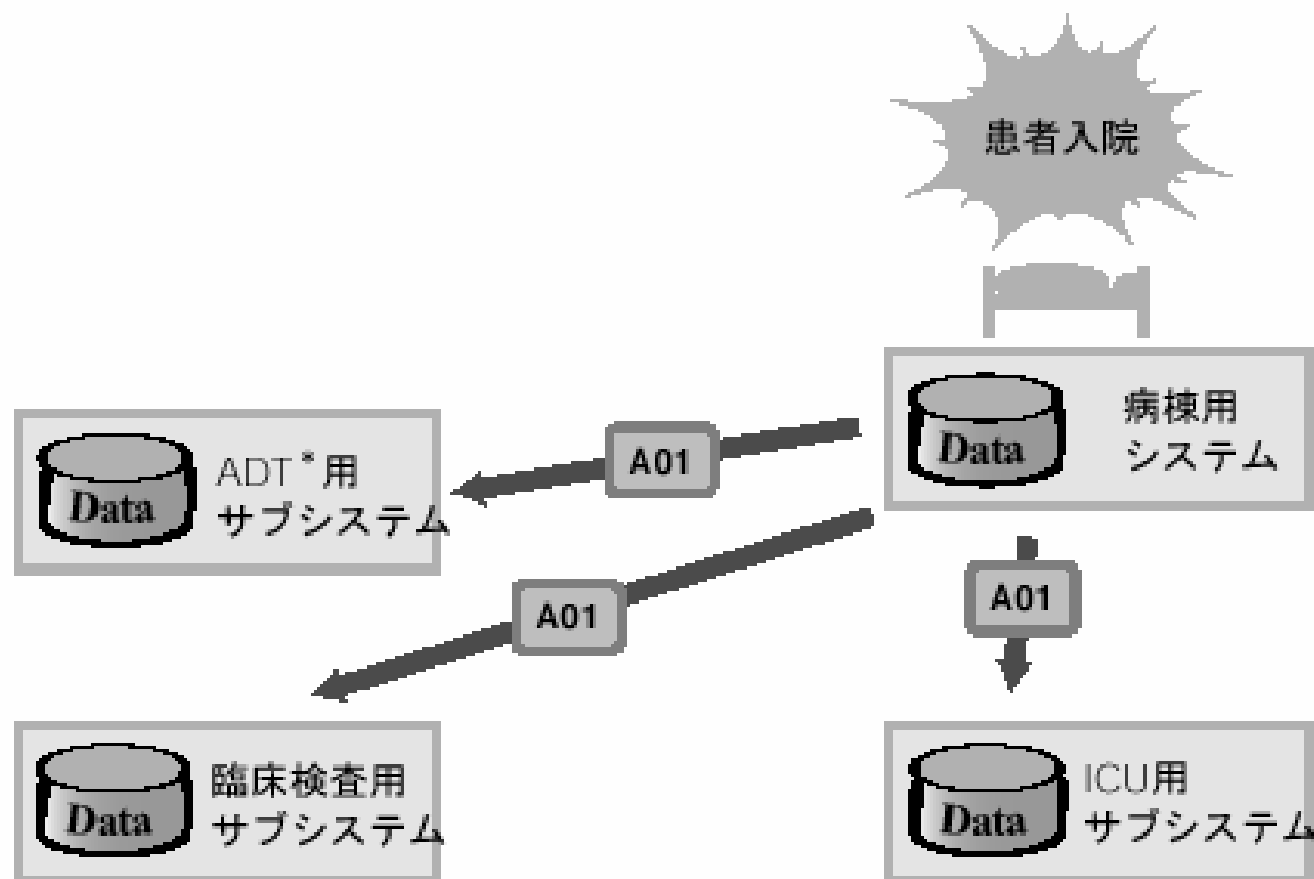
- ⌘ Health Level 7
- ⌘ エンコード方式
- ⌘ FTP
- ⌘ IP
- ⌘ TCP
- ⌘ ATM
- ⌘ 光ファイバ



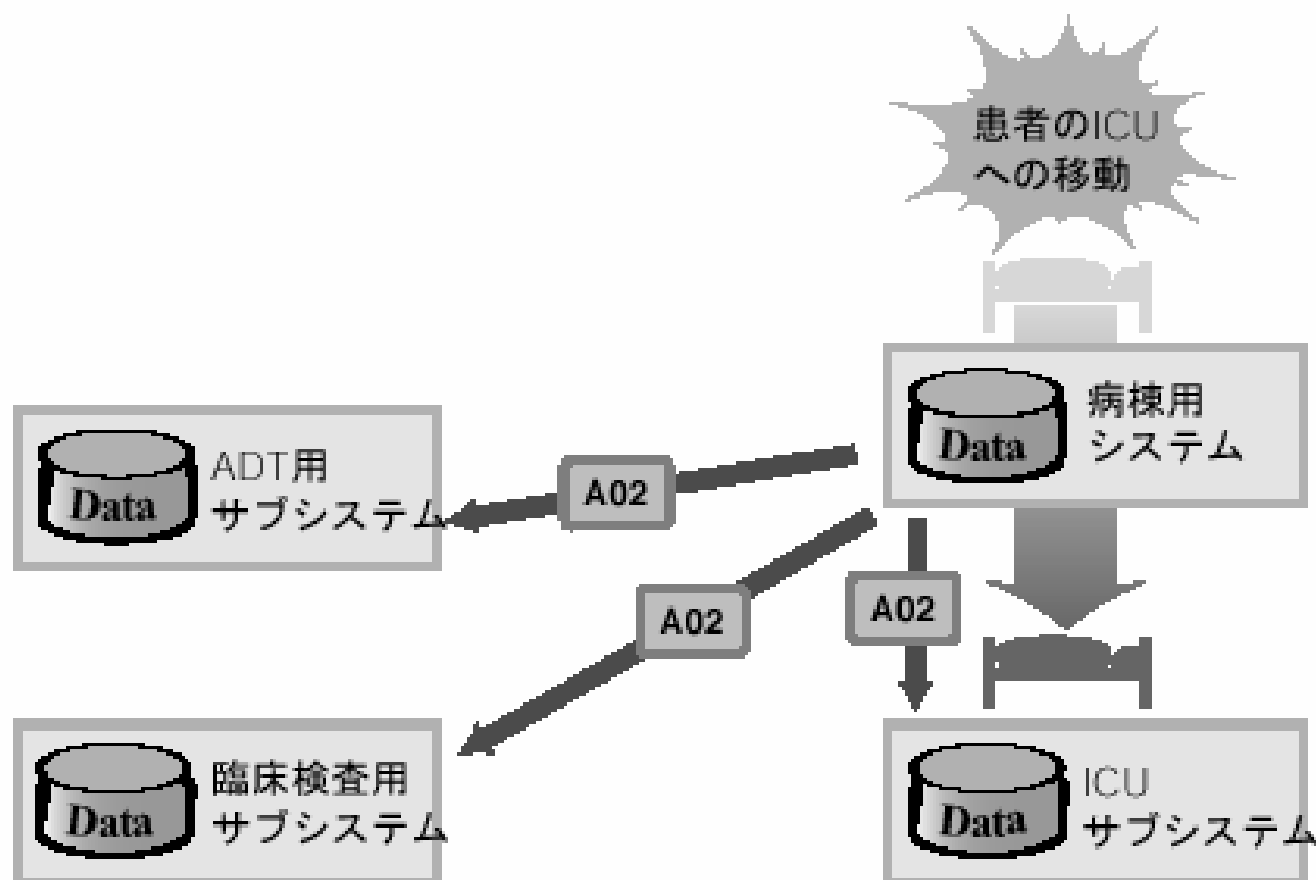
HL7の情報伝送コンセプト: トリガイベント毎にメッセージ



ADT01 (患者入院)



ADT02(患者転棟)





多彩な用途に対応するメッセージ

⌘ ADT

☑ 初診受付、入退院、転棟といった患者基本情報

⌘ オーダ

☑ 処方、検体検査、画像検査、物品、給食、、

⌘ 結果報告

☑ 検体検査、画像検査、、

⌘ 各種予約、看護、治験、介護、財務管理、マスターファイル管理、カルテ管理、カルテ内容、、

メッセージはセグメントからなる セグメントはフィールドからなる



⌘ ADTメッセージ

- ☑ MSHセグメント: メッセージID、日時など
- ☑ PIDセグメント: 患者名、生年月日など
- ☑ PV1セグメント: この受診の日時、受診先など

⌘ ORMメッセージ(検査オーダー)

- ☑ MSHセグメント
- ☑ PIDセグメント
- ☑ OBRセグメント: 詳細検査項目など.

HL7メッセージ例 (検体検査結果報告)



```
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
```



日本HL7協会の新規活動

⌘ HL7 v2.5の適合性試験

☑ 静岡県版電子カルテの接続条件

⌘ CDA文書の規格制定

☑ 紹介状、患者情報CD提供

☒ 紹介状はCDA R2、検査結果、処方箋はv2.5

End of Presentation



Mont Blanc, Aiguille du Midi

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