



標準化：次にやること — 文書形式、コードとその扱い

浜松医科大学医療情報部
木村通男



Contents

- ⌘ 施設間医療情報連携のポイント
- ⌘ 各種文書形式(中身)
- ⌘ 連携の実証からくる

病院情報システムが持つデータ (上ほど入手しやすい)



⌘ 画像 (DICOM規格)

⌘ 患者基本、処方、検体検査結果 (HL7 v2規格)

⌘ 病名(但しどれが主病かわからない)(HL7 v2)

この2つは、SS-MIX標準化ストレージで、全国358の
病院で蓄積中(2014/6現在)

⌘ 各種報告書、計画書(人に読んでもらうための書類
) (HL7の文書規格CDA)

⌘ 所見、計画など(プログレスノート) (規格なし)

連携における各種文書の重要性 データが多い方がより良い医療ができる？



- ⌘ 地域医療情報連携システムの多くは、電子カルテをそのまま閲覧するものである。
- ⌘ しかし、紹介されてきた患者の、元の病院での記事すべてに目を通す時間はない。にもかかわらず、閲覧可能であるがゆえに、見落としの訴訟リスクが生じる。
- ⌘ したがって、互いの貴重な時間を無駄にしないために過去から用いられてきた各種サマリ、各種報告書が、責任分岐点の明確化という観点からも重要視される。

(ほとんどはそうだけど、、)

「カルテに本当のことばかりが書いてあると思いますか？」



⌘「患者は本当のことばかりを言っていると思いますか？」

☑「お酒は、ちょっとだけ」

☑酒はちょっとと言っているが、疑わしい

☑お酒は、「ちょっとだけ」

⌘経口薬の服薬コンプライアンス

☑精神科ではそれを見抜くのが大事

⌘そんな、文脈のあるカルテを、背景なく参照して大丈夫か？



過去の、各種文書標準化の失敗

⌘ DICOM Structured Report、各病院グループ 退院時サマリ形式

- ⊡ 各Dr、各グループにはこだわり項目がある
- ⊡ それに入らなければ記載されない、と思うと、要望が増え、雪ダルマになり、記入が大変

⌘ 部分的に拡張可能なトリー構造XML

- ⊡ HL7 CDA (Clinical Document Architecture)
- ⊡ これを目的別にまとめたC-CDA (Consolidated CDA).



JAHISへの厚労省事業

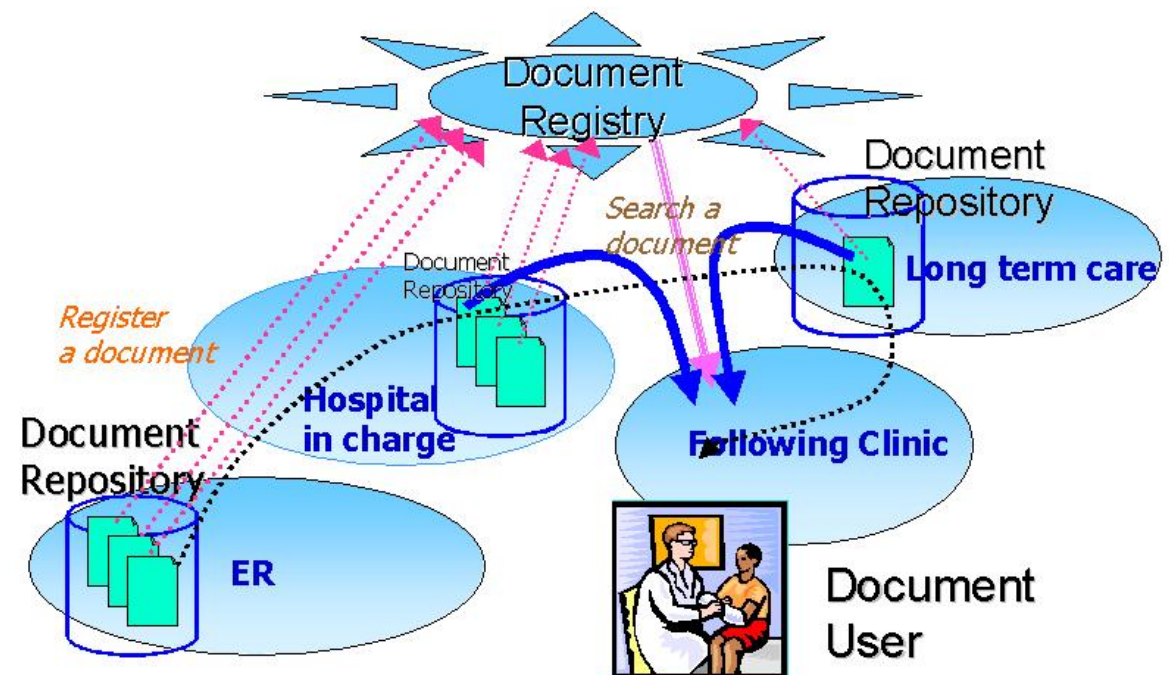
- ⌘ 退院時サマリ、紹介状(改訂)、在宅指示書、各種報告書(画像、内視鏡、心電図、、)、
- ⌘ 画像報告書については、JIRAと共同で、JIRAからJRSへ確認依頼
- ⌘ すべて、厚労省標準規格を来年中に目指す

IHE XDS (Cross-enterprise Document Sharing)

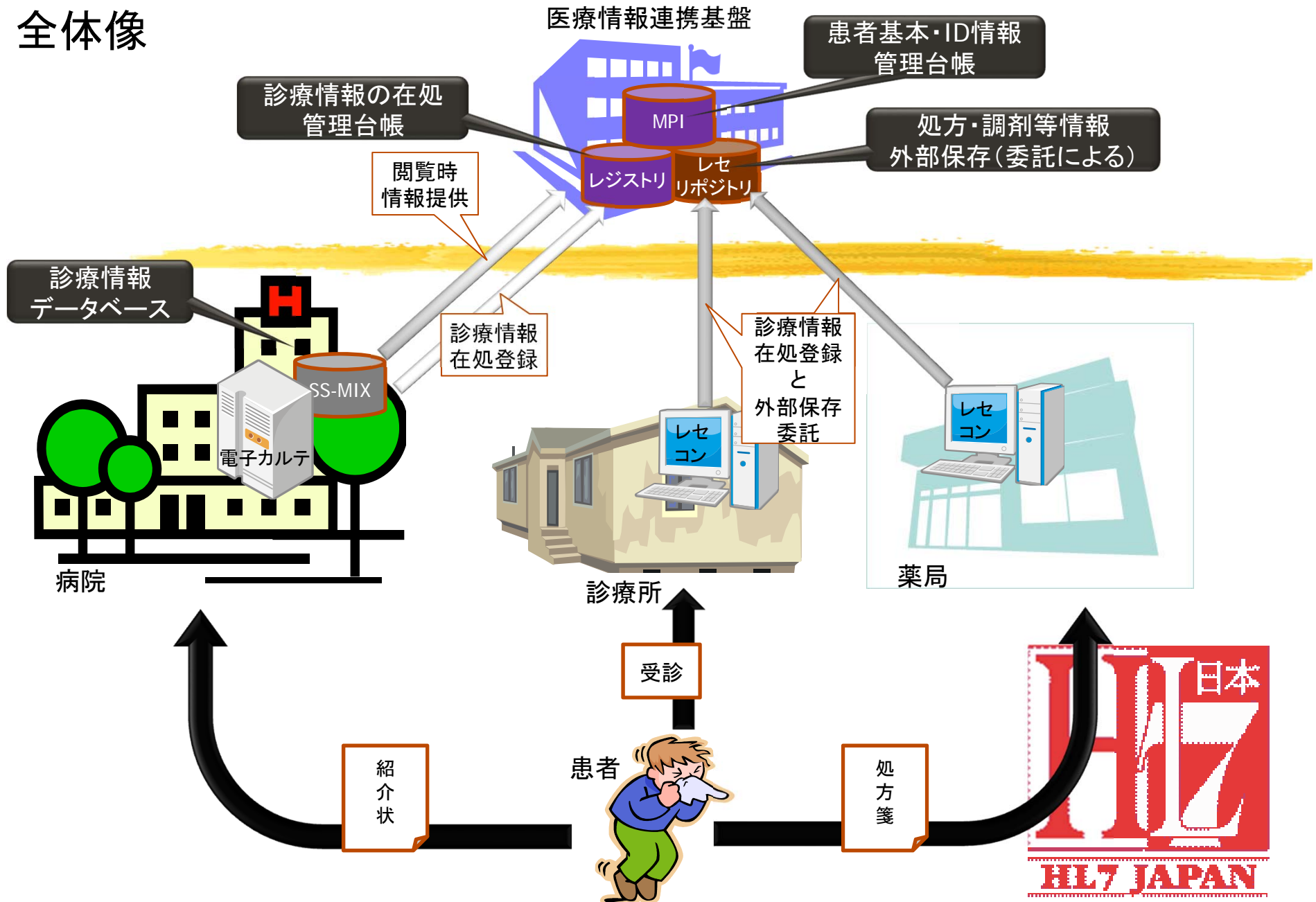
厚労規格目指してHELICS認定された



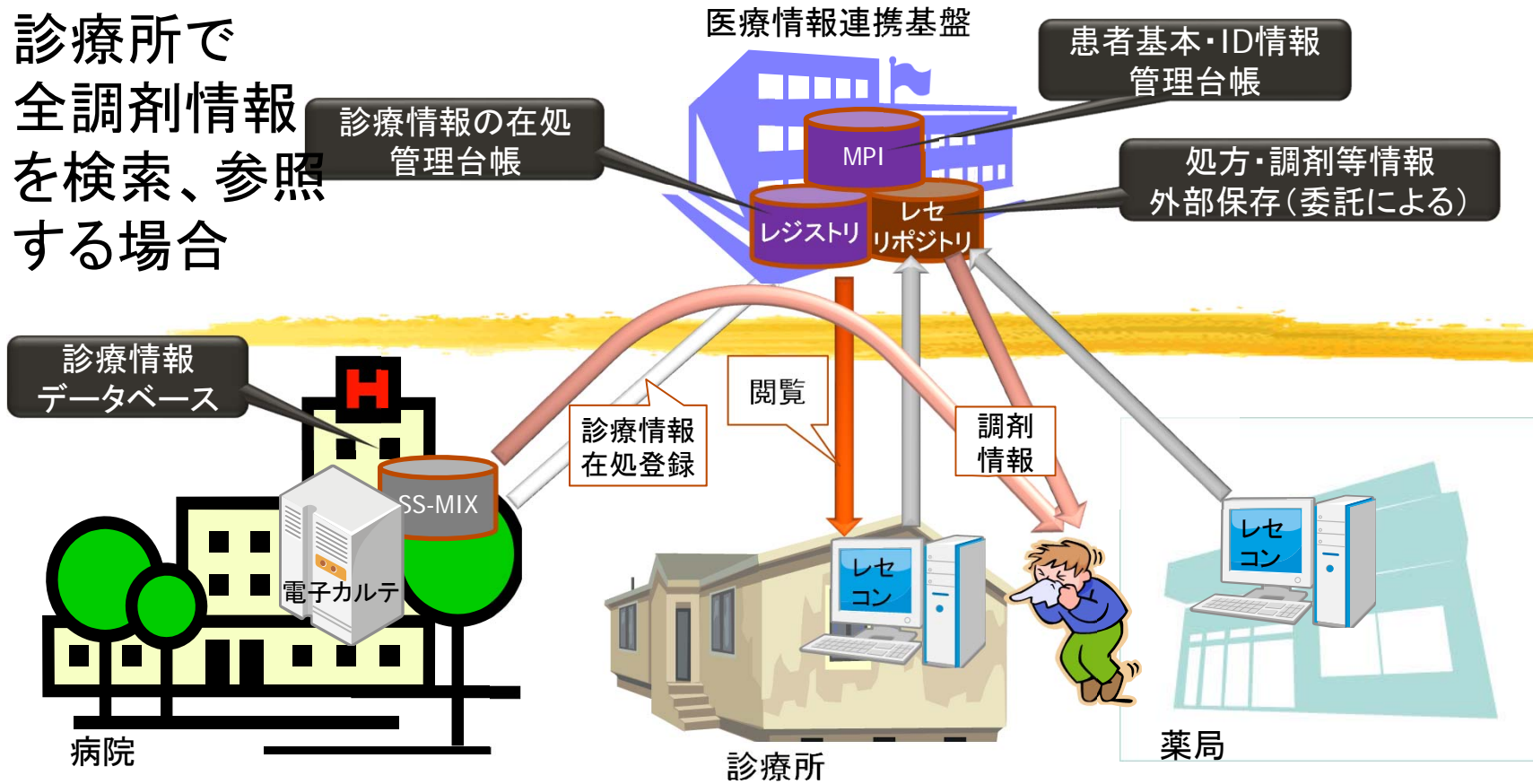
- ⌘ 文書・画像共有(レジストリ型)
- ⌘ ATNA(アクセスログと接続先の確認)、PIX/PDQ(施設間患者認証、名寄せ)
- ⌘ 去年度から、各省事業で採用条件となっている
- ⌘ これらの施設間連携を相互に結ぶ、XCA(Cross-Community Access: 地域連携システム間の連携).



全体像



診療所で 全調剤情報を検索、参照 する場合



ローカル施設名: A病院 LOGIN名: 試験医師 1

← 患者変更

スルガ アオイ
駿河 葵

生年月日: 昭和27(1952)年 7月 17日

61歳 7ヶ月

患者情報

31+
カレンダー

31+
診療歴

連携施設: A病院 B診療所 C薬局 [最新情報に更新](#)

診療歴

2014/03

3 (月)		5 (水)	
6 (木)			

2014/02

6 (木)		10 (月)	
12 (水)		14 (金)	
17 (月)		18 (火)	
20 (木)		21 (金)	

FRH13 実装検証(PIX/PDQ/XDS)

[TOP] [ログアウト]

ローカル施設名: A病院 LOGIN名: 試験医師1

← 患者変更

スルガ アオイ
駿河 葵

生年月日: 昭和27(1952)年 7月 17日

61歳 7ヶ月



患者情報

31+
カレンダー31+
診療歴連携施設: A病院 B診療所 C薬局 [最新情報に更新](#)

詳細情報

住所 〒123-4567
静岡県 静岡市 スルガ

施設ID	施設名	施設患者ID	自宅TEL	勤務先TEL
2210000001	A病院	1014360	054-000-0000	
2211234567	B診療所	000019		
2241234567	C薬局	001001		

入院歴

施設名	入院日	退院日	入院時病棟(病室)	退院時病棟(病室)
A病院	2012/05/10	2012/05/12	W3(327)	W3(327)
A病院	2012/12/20	2012/12/28	W3(305)	W3(305)

病歴やコメント

施設名	診療科	主病	診断病名/コメント	開始日	終了日	診断	転帰	機密
A病院	内科		甲状腺機能亢進症	2008/08/01		確定		
A病院	内科		胃潰瘍	2011/12/01	2012/10/10	疑い	軽快	
A病院	内科	主病	気胸	2012/02/01		疑い	中止	機密
B診療所			かん目	2014/03/06		確定		
B診療所			発疹が現れて強いかゆみを伴う■。	2014/03/06		確定		

FRH13 実装検証(PIX/PDQ/XDS)

[TOP] [ログアウト]

ローカル施設名：B診療所 LOGIN名：試験医師2

← 患者変更

スルガ アオイ
駿河 葵

生年月日：昭和27(1952)年 7月 17日

61歳 8ヶ月



患者情報



31+
カレンダー



31+
診療歴

B診療所

【処方】 オーダ番号：000000000000001

01

アムロジン5mg 1 錠

7日分

【検査】 オーダ番号：000000000000001

	分類	材料	項目	標準値	結果値	異常	優先順位
1	検査		グルコース				

C薬局

【処方】 オーダ番号：000000000000001

01

アムロジピン5mg [科研] 1 錠

1日1回毎朝 7日分

評価・反省

⌘ 診療所は

- ☑ ふじのくにネットがあるので、それ以上の情報は病院からは得られない
- ☑ 何が調剤されたかがわかった

⌘ 病院は

- ☑ 初めて診療所の処方データが見えた
- ☑ 何が調剤されたかがわかった

⌘ 調剤薬局は

- ☑ 処方履歴、病名情報が初めて見えた。

目標:「外部から来た読影レポートが 自院の電子カルテで読める」



⌘ 文書が届くプロトコル

- ☑ XDS, CDによる,

⌘ 文書をどこへ置く

- ☑ SS-MIX拡張ストレージの使い方

- ☑ これがなければ連携ごとに別の口

⌘ 文書を正しく仕分けるためのメタデータ

- ☑ 名前、性別、文書種コード、患者ID、医療ID、

- ☑ これがなければ手作業？

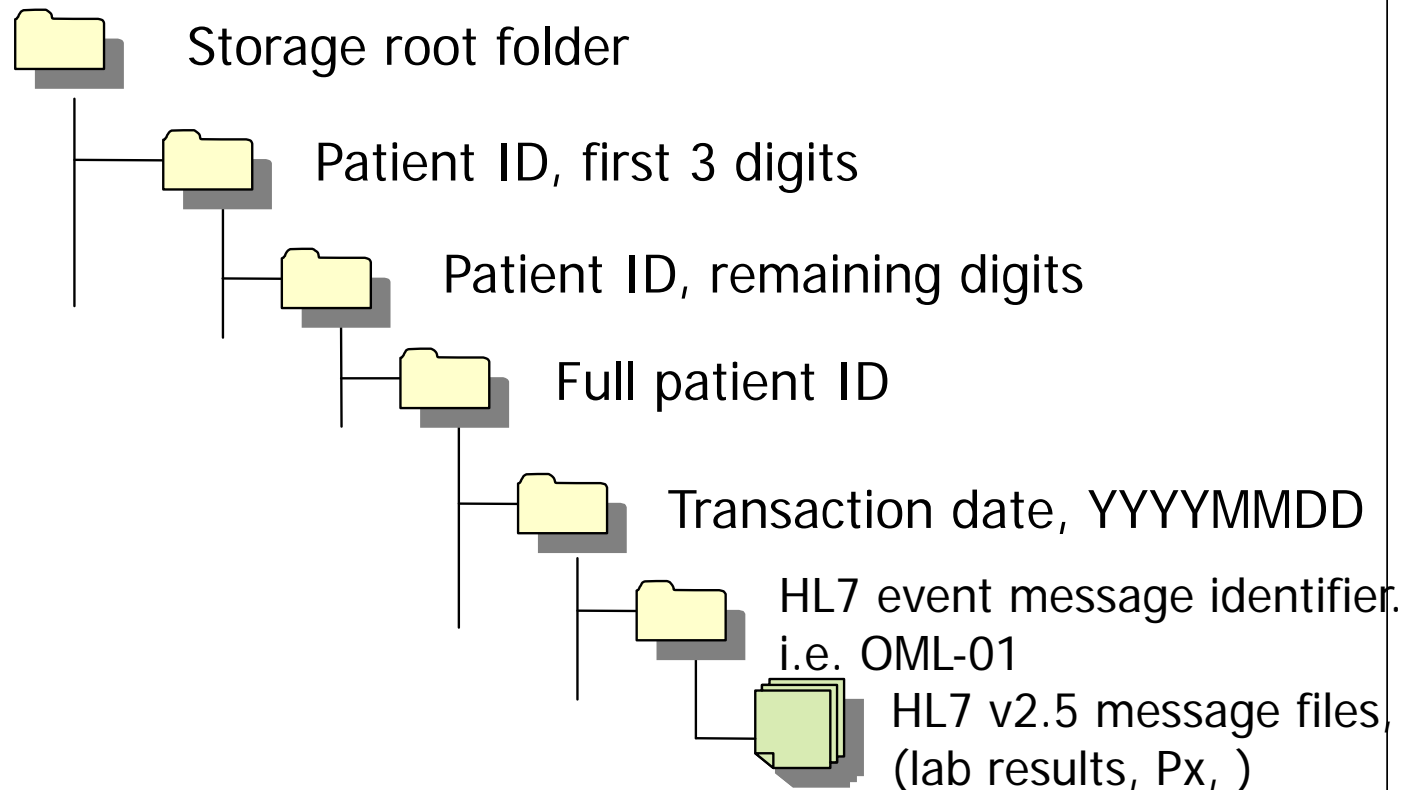
⌘ 文章中身

- ☑ 検査種別(CT, MRI,)、検査部位(胸部、頭部、)、検査日、、

- ☑ これがなければ別のPDFを開ける.

各種文書の置き場所

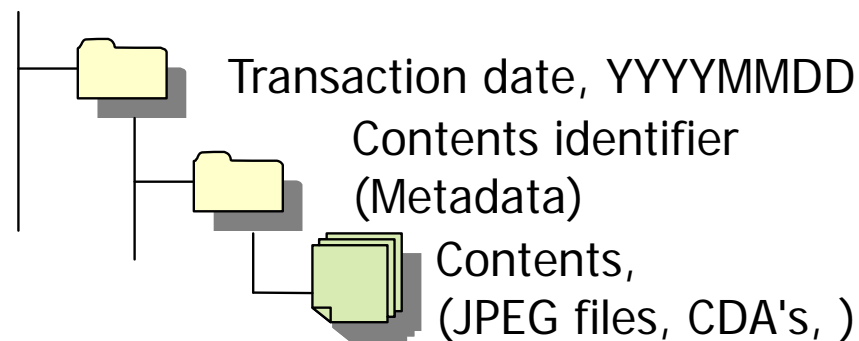
- ⌘ これがバラバラだと、正しい患者フォルダへの仕分けに人手が要る
- ⌘ 拡張ストレージの正しい場所へ
- ⌘ JAMI-SS-MIXコンソーシアムでガイドライン作成中
- ⌘ あと、共通文書コードが必要.



拡張ストレージは、同じ構造を持つ

HL7v2.5で標準化されていない中身を置くことができる

Same structure, and



LOINC(Logical Observation Identifiers Names and Codes)の文書コード



- ⌘ インディアナ大生まれ
 - ☑ Clem McDonald作
- ⌘ ONC 推奨
- ⌘ フリー利用可
- ⌘ すでに8万を超える
 - ☑ 元々検体検査項目
 - ☑ その後臨床項目
 - ☑ 収縮期血圧、、
- ⌘ 最近含まれた文書コード
 - ☑ 文書オントロジー
 - ☑ 700ほど
 - ☑ VAが採用したので、軍関係の文書も多い
 - ☑ 作成者によってコードが異なるケースが多い
 - ☑ 医師経過記録
 - ☑ 看護師経過記録.

LoincNumber	PartNumber	PartTypeName	PartSequenceOrder	PartName
専門意見書				
Consult note				
11488-4	LP173418-7	Document.Kind	1	Note
11488-4	LP173110-0	Document.TypeOfService	1	Consultation
11488-4	LP173061-5	Document.Setting	1	{Setting}
11488-4	LP173098-7	Document.Role	1	{Provider}
現病歴・現症記録				
Provider-unspecified, History and physical note				
11492-6	LP173418-7	Document.Kind	1	Note
11492-6	LP173198-5	Document.TypeOfService	1	History and physical
11492-6	LP173065-6	Document.Setting	1	Hospital
11492-6	LP173098-7	Document.Role	1	{Provider}
手術記録				
Provider-unspecified Operation note				
11504-8	LP173418-7	Document.Kind	1	Note
11504-8	LP173214-0	Document.TypeOfService	1	Surgical operation
11504-8	LP173061-5	Document.Setting	1	{Setting}
11504-8	LP173098-7	Document.Role	1	{Provider}
(医師)処置記録				
Physician procedure note				
11505-5	LP173418-7	Document.Kind	1	Note
11505-5	LP173234-8	Document.TypeOfService	1	Procedure
11505-5	LP173061-5	Document.Setting	1	{Setting}
11505-5	LP173084-7	Document.Role	1	Physician
経過記録				
Provider-unspecified Progress note				
11506-3	LP173418-7	Document.Kind	1	Note
11506-3	LP173213-2	Document.TypeOfService	1	Progress

End of presentation



⌘ 人手がなるべくかからない連携のために

- ☑ 文書が来るプロトコルの標準化
- ☑ 文書をどこに置くかの取決め
- ☑ 文書種コード
- ☑ ヘッダ情報
 - ☑ 名前、ID、
- ☑ 中身情報.



Los Angeles, CA

Michio Kimura, MD. PhD, FACMI, Hamamatsu University, School of Medicine