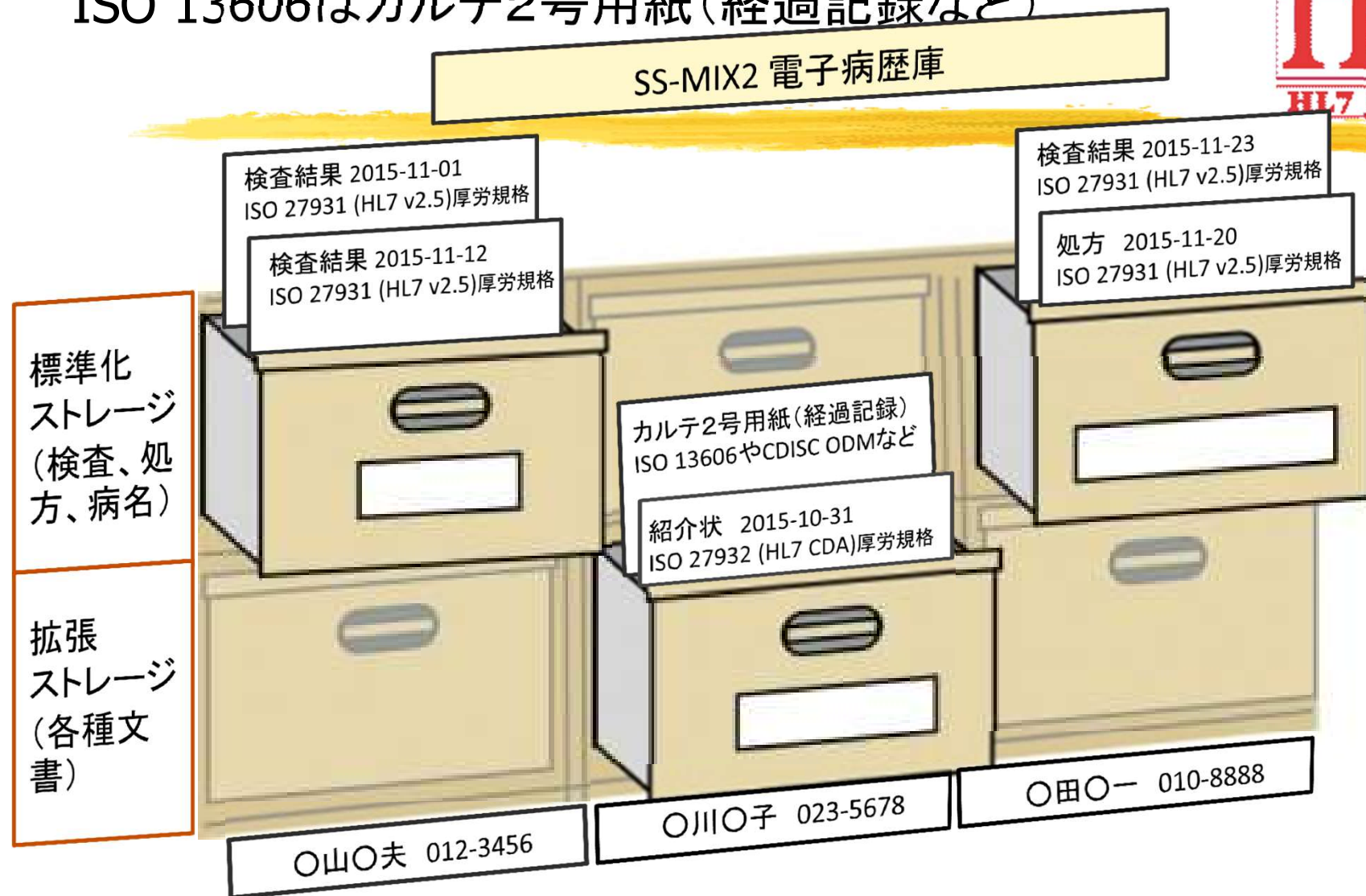


SS-MIXストレージでの文書の扱い その他

日本HL7協会会長
浜松医科大学医療情報部
木村通男



SS-MIX2は電子病歴庫、 ISO 13606はカルテ2号用紙(経過記録など)



カルテ(経過記録等)は紹介状、検査結果、処方箋などとともに、病歴フォルダに含まれる。
検査や処方や様々な書類をカルテ内部に全部入れ込むか、それぞれの形式で持つかの違い

SS-MIXストレージの構造

⌘ 患者ID

☑ 日付

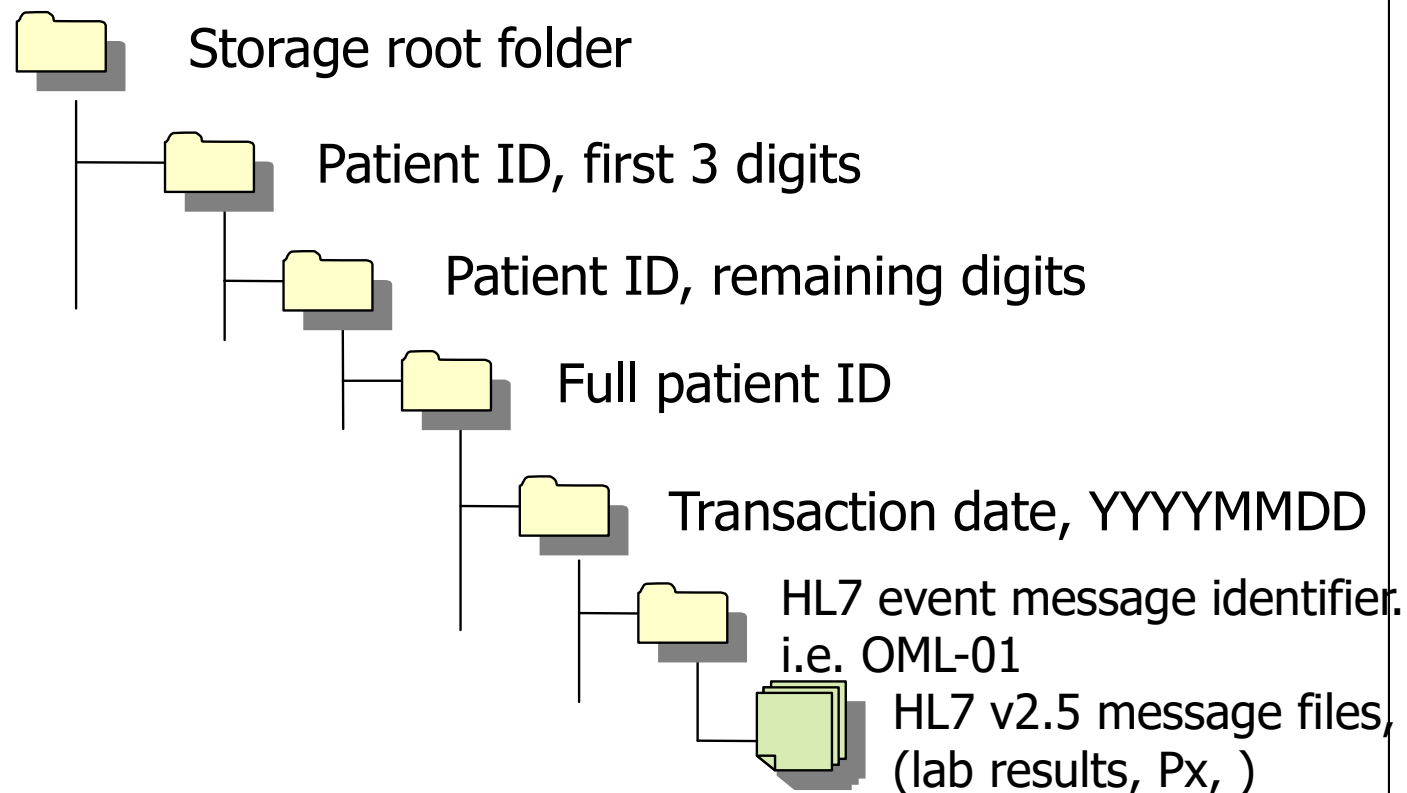
☑ 中身種別

● 中身

⌘ ファイルシステムのディレクトリサービスののみ

☑ データベースエンジンが必要としない

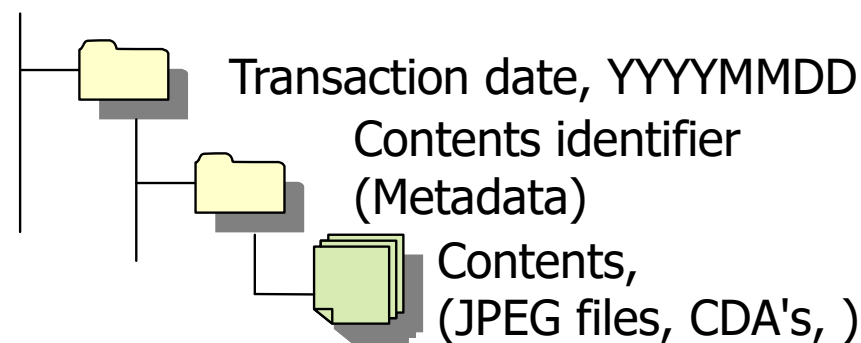
Michio K



拡張ストレージは、同じ構造を持つ

HL7で標準化されていない中身を置くことができる

Same structure, and

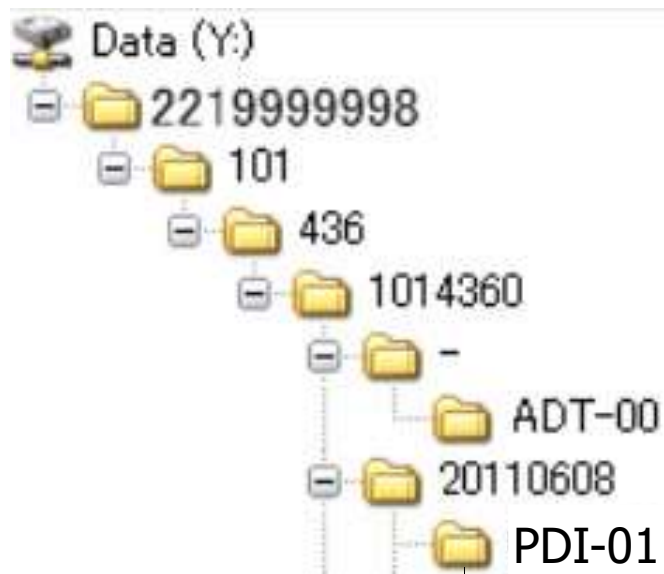


画像PDIのCDイメージをSS-MIX拡張ストレージに格納

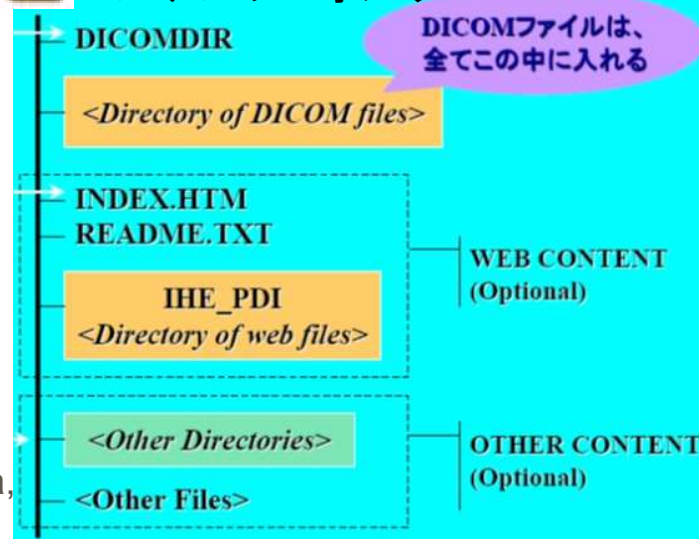


表 3.2-1 データ種別

No	データ種別	内容
1	REF-01	当該医療施設で作成した「紹介状」
2	INF-01	当該医療施設で作成した「電子診療データ」
3	REF-02	他医療施設より受け取った「紹介状」CD の内容
4	INF-02	他医療施設より受け取った「電子診療」CD の内容
5	PDI-01	他医療施設より受け取った PDI CD の内容



コンテンツフォルダ



DICOMファイルは、
全てこの中に入れる

患者番号、日付の下は上記データ種別PDI-01というフォルダ。

その下にコンテンツフォルダがあり、コンテンツフォルダに他院からきたPDI CDをそのままコピー可能とする

では、画像＋文書（レポート）は？ 紹介状＋画像＋検査結果は？



⌘ 出入りする文書の種類は多い

☑ 読影レポートはその一つ

⌘ 「文書種」を自動識別するコードは？

☑ なければ、人手で仕分ける必要がある

⌘ 標準文書種コード、患者名、性別、患者番号
（当院）、患者番号（共通）、

☑ メタデータ.

SS-MIXストレージの2つの活躍場所

⌘ 外から来た情報の、一時置場

- ☑ 特に病院ネットを外につないでいない場合
- ☑ PDI形式になっているひとまとまり(紹介状、検査結果なども含む)を、(zipなどをほぐして)まず拡張ストレージに置く
- ☑ その後どこに取り込むかは、施設次第

⌘ 内部の部門システム間の情報交換

- ☑ (PDI形式などで)ひとまとまりになる前
- ☑ 当然検査結果、処方は標準化ストレージ.

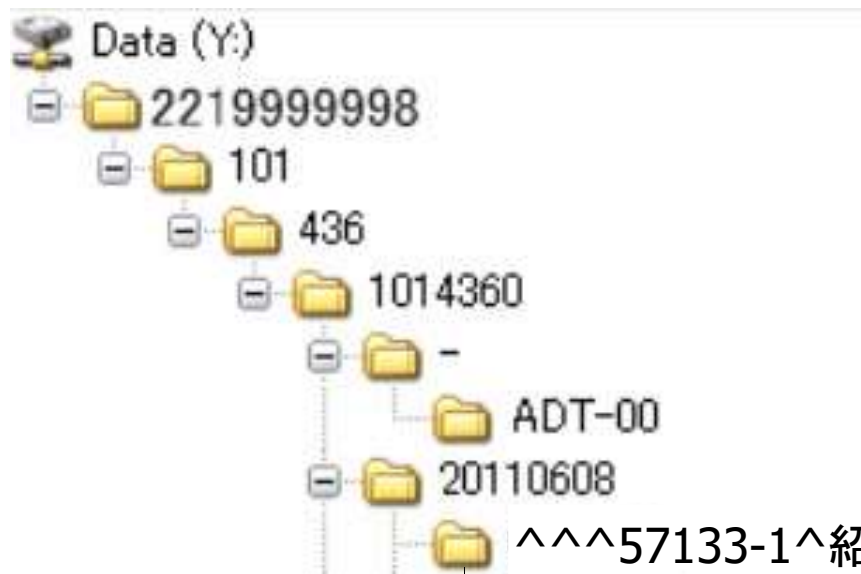
医療情報標準化レポート

HS009 IHE統合プロフィール「可搬型医用画像」およびその運用指針(PDI)

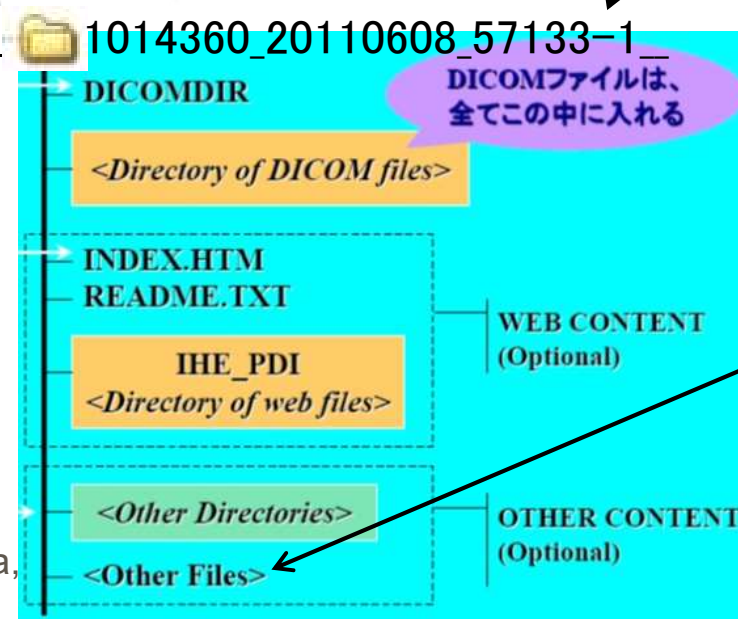


- ⌘すでに HELICS となっている「(HS007)患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書(患者への情報提供)」、および「(HS008)診療情報提供書(電子紹介状)」は、DICOM 画像をDICOMDIR と格納し、other files の部分にHL7 形式の検査結果、処方内容、HL7 CDA 形式の患者への文書(前者の場合)、紹介状(後者の場合)が格納されており、従ってこの二つは本規格に準拠している。
- ⌘診療情報提供書、あるいは患者への文書とともに、必要であれば検査結果、処方内容なども媒体に格納する場合は、先述の2規格を利用すべきであり、画像のみの本規格媒体と紹介状などの別媒体とに分けることは、患者取り違えの問題もあり、推奨されない。

画像がなくても、紹介状、検査結果なども含むPDI
のCDイメージをSS-MIX拡張ストレージに格納



データ種別（検討中）
コンテンツフォルダ



ここにHL7の処方、
検査結果、CDA紹
介状を置く

LOINCコードによる大分類、中分類、ローカル対応(案)



確認書	救急部確認書	78447-0	
	麻酔確認書	78495-9	
	手術確認書	78503-0	
		51848-0	障害状況、デュロテップmtパッチ処方時、ケモ投与前、ティーエスワン投与前、血液製剤確認票、
依頼書	画像検査詳細依頼	55115-0	
	入院依頼書	57830-2	
		77597-3	証明書作成、遺伝子医療センター遺伝子解析、MRI検査、特殊検査、保険適用外、迅速組織検査予約、病理細胞診、診察依頼書、医療に関する継続的委任状(輸血しないでください)、
同意書(説明同意書)	個人情報扱い同意書	57016-8	
	臨床研究同意書	77602-1	
	手術同意書	61358-8	
	麻酔同意書	61359-6	
	臓器移植同意書	64300-7	
		59284-0	(保険会社名)、遺伝子検査に関する、遺伝子解析研究への協力、CT検査時の造影剤使用、MRI検査、死後画像診断検査、静脈性尿路造影、CPAP使用、遠隔モニタリングケアリンク使用、承諾書・念書、誓約書、全国・軟部腫瘍登録について、デイケア利用同意書、マッサージ療養費用、凍結胚・凍結精子・凍結精巣精子廃棄に対する同意書、血漿分画製剤同意書、次世代シーケンサーを用いた遺伝性疾患の解析研究に関する同意書、先進医療受療同意書膀胱腫瘍動注化学療法について、検査、手術・検査、下垂体腫瘍静脈採血について、食物負荷試験について、副腎静脈サンプリング、CT下生検について、甲状腺吸引検査細胞診、(鼻内)副鼻腔手術・下鼻甲介手術・上顎嚢胞開放術、(以下各種手術は31種、略)、FGF23 産生腫瘍検索のための全身静脈サンプリング、インフォームドコンセント記録用紙、ストロンチウム-89による疼痛緩和治療を受ける方へ、院内製剤の使用にあたっての説明書・同意書、エピペン注射液適正使用のための理解確認事項・同意書、抗インフルエンザウイルス薬の予防使用について・同意書、
処方箋	在宅医療機器処方	52063-5	
	医療機器処方	57829-4	
	リハビリ処方	57831-0	
	眼鏡処方	64288-4	
		57833-6	麻薬

文書コード(CWEに用いる)

- ⌘ L010234^牽引療法記録^LHama16^S28579-1^理学療法記録^LOINC
- ⌘ 前半はローカル、後半はLOINC
- ⌘ 後半は網羅的、必須
- ⌘ ローカルがなくても、最低LOINCで仕分けできる
- ⌘ 前半は、一部は学会などで共通、一部はローカル
- ☐ 胆のう摘出術NCDフォーム、など共通をどう管理？

2016診療報酬原案 p.163,164



【Ⅱ－２（患者の視点等／ＩＣＴの活用）－①】

診療情報提供書等の電子的な送受に関する評価

骨子【Ⅱ－２（Ⅰ）】

第１ 基本的な考え方

現在、署名又は記名・押印が求められている診療情報提供書、訪問看護指示書及び服薬情報等提供文書等について、電子的に署名を行い、安全性を確保した上で電子的に送受した場合にも算定可能とする。

診療情報提供書への検査結果・画像情報等の添付について、電子的に送受・共有する場合についても評価する。

第２ 具体的な内容

１．医科診療報酬点数表に記載する診療等に要する文書、訪問看護管理療養費の算定に係る文書及び服薬情報等提供料の算定に係る文書の電子化

〔算定要件〕

- (1) 電子的方法によって、個々の患者の診療に関する情報等を他の保険医療機関等に提供する場合は、厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」（平成 25 年 10 月）を遵守し、安全な通信環境を確保する。
- (2) 署名又は記名・押印を要する文書については、電子的な署名を含む。その場合、厚生労働省の定める準拠性監査基準を満たす保健医療福祉分野の公開鍵基盤（HPKI：Healthcare Public Key Infrastructure）による電子署名を施すこと。

２．診療情報提供料（Ⅰ） 検査・画像情報提供加算の新設

（新） 検査・画像情報提供加算

- イ 退院する患者について、当該患者の退院日の属する月又はその翌月に、必要な情報を提供した場合 200 点
- ロ 入院中の患者以外の患者について、必要な情報を提供した場合 30 点

〔算定要件〕

保険医療機関が、患者の紹介を行う際に、過去の主要な診療記録を、他の保険医療機関に電子的方法で閲覧可能なように提供した場合に加算する。ただし、イについては、注 7 に規定する加算を算定する場合は算定しない。

３．電子的診療情報評価料の新設

（新） 電子的診療情報評価料 30 点

〔算定要件〕

保険医療機関が、別の保険医療機関から診療情報提供書の提供を受けた患者について、過去の主要な診療記録を電子的方法により閲覧でき、当該診療記録を診療に活用した場合に算定する。

〔２及び３に係る施設基準〕

- (1) 他の保険医療機関等と連携し、患者の医療情報に関する電子的な送受信が可能なネットワークを構築していること。
- (2) 別の保険医療機関と標準的な方法により安全に情報の共有を行う体制が具備されていること。

情報通信技術（ICT）を活用した医療連携や医療に関するデータの収集・利活用の推進①

診療情報提供書等の文書の電子的な送受に関する記載の明確化

- 診療情報提供書等の診療等に要する文書（これまで記名・押印を要していたもの）を、**電子的に送受できることを明確化**し、安全性の確保等に関する要件を明記。

画像情報・検査結果等の電子的な送受に関する評価

- 保険医療機関間で、診療情報提供書を提供する際に、併せて、画像情報や検査結果等を電子的に提供し活用することについて評価。

（新） 検査・画像情報提供加算

（診療情報提供料の加算として評価）

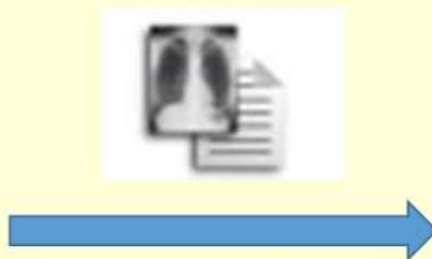
イ 退院患者の場合 200点

ロ その他の患者の場合 30点

診療情報提供書と併せて、画像情報・検査結果等を電子的方法により提供した場合に算定。

（新） 電子的診療情報評価料 30点

診療情報提供書と併せて、電子的に画像情報や検査結果等の提供を受け、診療に活用した場合に算定。



〔施設基準〕

- ① 他の保険医療機関等と連携し、患者の医療情報に関する電子的な送受信が可能なネットワークを構築していること。
- ② 別の保険医療機関と標準的な方法により安全に情報の共有を行う体制が具備されていること。

情報通信技術（ICT）を活用した医療連携や医療に関するデータの収集・利活用の推進②

検査・画像情報提供加算及び電子的診療情報評価料の算定要件

検査・画像情報提供加算

診療情報提供書を提供する際に、診療記録のうち主要なものについて、他の保険医療機関に対し、電子的方法により閲覧可能な形式で提供した場合又は電子的に送受される診療情報提供書に添付した場合に算定する。

	情報提供方法		提供する情報
	診療情報提供書	検査結果及び画像情報等	
1	電子的に送信 又は書面で提供	医療機関間で電子的に医療情報を共有するネットワークを通じ電子的に常時閲覧可能なよう提供	検査結果、画像情報、画像診断の所見、投薬内容、注射内容及び退院時要約等の診療記録のうち主要なもの（少なくとも検査結果及び画像情報を含むものに<u>限る</u>。画像診断の所見を含むことが望ましい。退院患者については、平成30年4月以降は退院時要約を含むものに<u>限る</u>。） （注）多数の検査結果及び画像情報等を提供する場合には、どの検査結果及び画像情報等が主要なものであるかを併せて情報提供することが望ましい。
2	電子的に送信	電子的に送信 （診療情報提供書に添付）	

電子的診療情報評価料

診療情報提供書の提供を受けた患者に係る診療記録のうち主要なものについて、電子的方法により閲覧又は受信し、当該患者の診療に活用した場合に算定する。

	情報受領方法		受領する情報
	診療情報提供書	検査結果及び画像情報等	
1	電子的に送信 又は書面で受領	医療機関間で電子的に医療情報を共有するネットワークを通じ閲覧	- 検査結果、画像情報、画像診断の所見、投薬内容、注射内容及び退院時要約等の診療記録のうち主要なもの（少なくとも検査結果及び画像情報を含むものに<u>限る</u>。） - 受領した検査結果及び画像情報等を評価し、診療に活用した上で、その要点を診療録に記載する。
2	電子的に受信	電子的に受信 （診療情報提供書に添付）	

- ＜施設基準等＞
- 診療情報提供書を電子的に提供する場合は、HPKIによる電子署名を施すこと。
 - 患者の医療情報に関する電子的な送受信又は閲覧が可能なネットワークを構築すること。
 - 厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」（平成25年10月）を遵守し、安全な通信環境を確保すること。
 - 保険医療機関において、個人単位の情報の閲覧権限の管理など、個人情報の保護を確実に実施すること。
 - 厚生労働省標準規格に基づく標準化されたストレージ機能を有する情報蓄積環境を確保すること。
 - 情報の電子的な送受に関する記録を残していること。（ネットワーク運営事務局が管理している場合は、随時取り寄せることができること。）
 - 情報提供側：提供した情報の範囲及び日時を記録。
 - 情報受領側：閲覧情報及び閲覧者名を含むアクセスログを1年間記録。

厚生労働省標準規格(2016/3現在) (下線は2016/3追加)



- ⌘ 医薬品HOTコード
- ⌘ ICD10対応標準病名集
- ⌘ 患者医療情報提供書(患者への情報提供)
- ⌘ 診療情報提供書(電子紹介状)
- ⌘ IHE PDI (Portable Data for Images)(可搬型医用画像)
- ⌘ MFER(心電図など波形データ)
- ⌘ DICOM
- ⌘ HL7 v2.5(検査、患者基本、放射線)
- ⌘ 臨床検査項目コードJLAC
- ⌘ 標準歯科病名マスター
- ⌘ HIS RIS PACS モダリティ間予約、会計、照射録情報連携指針 (JJ1017)
- ⌘ 看護実践用語標準マスター
- ⌘ JAHIS処方データ交換規約(HL7 v2.5)
- ⌘ SS-MIX2ストレージ仕様書および構築ガイドライン
- ⌘ 地域医療連携における情報連携基盤技術仕様(XDSその他)

- ⌘ 「今後厚生労働省において実施する医療情報システムに関する各種施策や補助事業においては、厚生労働省標準規格の実装を踏まえたものとする」

「厚労省規格で連携システムを構築」

⌘ データの中身はHL7v2.5 (w/JLAC10, HOT9)、DICOM

⌘ 伝送方法は、XDSかPDI

☒ XDS準拠でない既存の地域連携は不適合

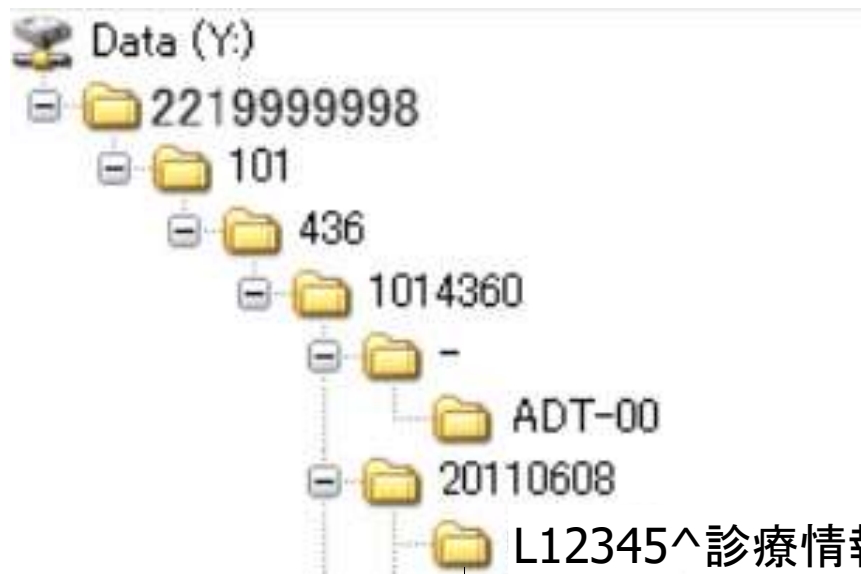
☒ PDI(可搬型医用画像)は、伝送で使っても、画像なしで使ってもかまわない

☒ 厚労省事業SS-MIXでそういう紹介状作りソフトとビューアが公開されている

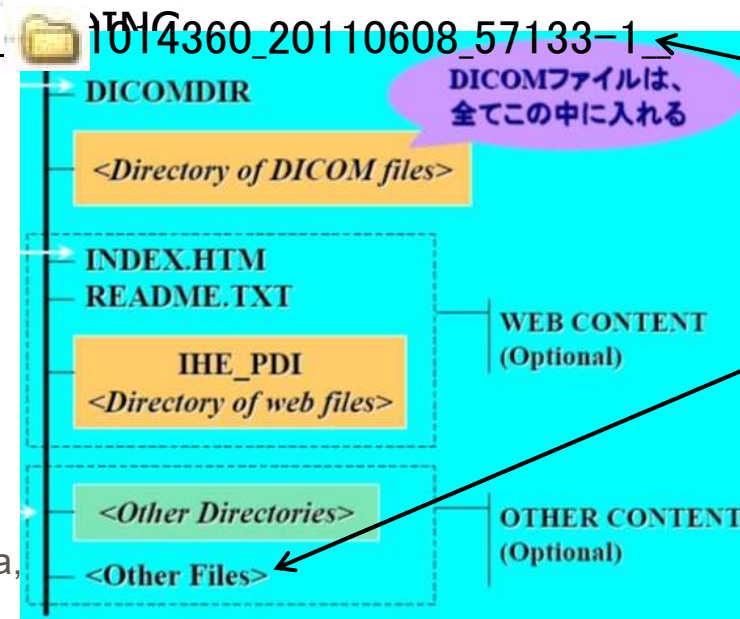
☒ XDSは、何を送るかは全く言及していない

☒ 署名し、ZIP暗号化する対象として、まとめ方を指定するのはPDIのみ

文書をSS-MIX拡張ストレージに格納 (PDIの画像ない場合と同じ構造になる)



データ種別 (文書コードの
CWE)



コンテンツフォルダ

ここにCDA紹介状などの
文書を置く
(紹介状からのリンクの
検査結果が横にあって
いい)

End of presentation



Sao Paulo, Brazil

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