

健康情報活用基盤実証事業(PHR) の成果~PHRデータ交換規約

日本HL7協会技術委員会健診WGリーダ 保健医療福祉情報安全管理適合性評価協会 HISPRO 理事長 喜多 紘一 第39回HL7セミナー(2011.7.15)

Agenda

- PHR交換規約とは
- 要求定義書
- HL7 CDA R2について
- 技術仕様書
- OID附番

「健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業」 資料

https://microsite.accenture.com/meti/Pages/default.aspx

• 平成22年12月15日

「健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業」PHRデータ交換規格要求定義書

「健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業」PHR データ交換規格 技術仕様書(CDA仕様書)

• 平成23年4月11日

「健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事 業」平成22年度成果報告書

「健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業」 業」平成22年度成果報告書 概要版

健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業

表 3.1 コンソーシアムの役割

		柏健康サポート ネットワーク コンソーシアム	浦添地域健康情報 活用基盤構築実証 事業プロジェクト	かがわeヘルスケア コンソーシアム	ホームヘルスケア 創造コンソーシアム
健康情報を	情報の 円滑な収集	1.)-1 自治体との連携	2.)-1 代行入力	3.)-1 医療連携システム からの情報収集	4.)-1 自動収集
管理できる仕組み	適切な認証 コントロール		2.)-2 自治体が発行する ICカ ー ドを用いた 認証	3.)-2 交通系ICカードの IruCaを用いた認証	4.)-2 指紋認証付USB キーを用いた認証
	健康情報を	疾病管理	里サービス	疾病予防	サービス
健康情報 の活用/価 値の創出	活用した サービス	1.)-3 栄養指導 サ ー ビス	2.)-3 健康運動指導 サービス	3.)-3 リスク対象者抽出 サ ー ビス	4.)-3 幅広い対象者への 保健指導サービス
にマンルリロ	対象者	柏市民	浦添市民	高松琴平電気鉄道 等の従業員	従業員

利用者とPHR事業者

- 利用者にとってPHRとは、生涯を通じた自身の健康情報管理のためのツールである。
- 1つのPHR事業者が産前産後のデータから、老後のデータの管理・活用までを一貫して実施することは民間の事業としては極めて困難である
- 将来は、対象とする年齢やサービス内容が異なる複数のPHR事業者が存在することが想定される。
- 利用者は、それらのPHR事業者を必要に応じて 使い分けながらPHRを活用して行く

「PHRデータ交換規格」の位置づけ

経産業省健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業 平成21年度成果報告書

- PHR事業者間で健康情報を受け渡し、データポータビリティを実現するためのメッセージ規格として、「PHRデータ交換規格」を作成した。
- PHR事業者は、利用者が生涯にわたって自身の健康情報を管理出来るようにするために、この「PHRデータ交換規格」に準拠した、データポータビリティを確保することが強く望まれる。

PHR事業者間での健康情報の受渡し

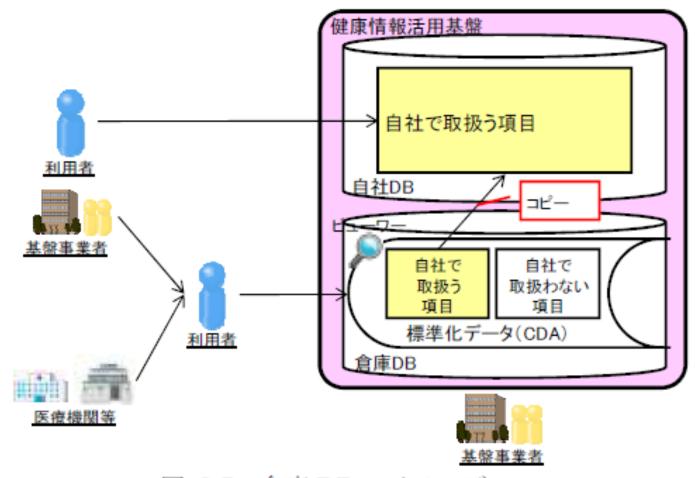


図 3.7 倉庫 DB のイメージ

健康情報を活用した健康サービスの種類 日本版PHR を活用した新たな健康サービス研究会2008年3月

- PHR システムによって高度化する健康増進サービス
- PHR システムの活用によって充実する疾病予防サービス
- PHR システムの活用によって我が国でも期待される 疾病管理サービス
- PHR システムの活用によって効率化が期待される医療サービス(緊急時・診療時)
- PHR システムによって高度化が期待される高齢者向けサービス
- PHR システムの活用によって迅速な対応が期待される乳幼児向けサービス

Health informatics — Electronic health record — Definition, scope, and context ISO/TR 20514

• 4.8 The personal health record (PHR)

– The key features of the PHR are that it is under the control of the subject of care and that the information it contains is at least partly entered by the subject (consumer, patient).

本仕様書のPHRの定義

- 本仕様書において、PHR(Personal Health Record)は健康情報に定義されている様な情報を含む、個人の健康維持や増進、また診療に際して有用と考えられる健康管理に参考となる情報の記録を指す。
- この情報は個人により管理され、記録される 内容については個人の管理責任の範囲で保 証される。

今回の「PHRデータ交換規格」の対象範囲

- 本来であれば、利用者に係るあらゆる健康情報のポータビリティが確保されるような仕様が 定義されるべきである
- 今回は事業遂行に必要なデータ連携を容易に実現するための、データ交換規格(各コンソーシアムの実証範囲に基づいた整理)

情報の種類

- 日常情報
 - 日常情報は基礎情報、バイタルサイン情報、喫煙情報、 栄養情報、運動情報
- 健診情報
 - 健診情報には特定健診等の健診結果の情報と生活機能 評価の情報
 - 各施設で使用しているものを外部参照ファイルとしてよい
- 指導情報
 - 特定保健指導のみでなく、糖尿病に対する指導、例えば 運動指導、栄養指導等
- 診療情報
 - 医療基本情報、診療情報提供書、検査情報、薬歴情報

「PHRデータ交換規格」の構成

- 要求定義書
 - 要求定義書·本紙
 - 異なるPHR事業者間でもPHRデータの活用を可能にするためのデータ交換規格の要件を記載
 - 別紙
 - •「項目定義一覧」
 - データ項目の仕様に関する要件を一覧形式で記載
 - •「データコード表」
 - PHRデータ規格で用いるデータコードを一覧形式で記載
- 技術仕様書(CDA仕様書)

要求定義書目次

- 6. エクスポートパッケージ
- 7. CDA 文書本文のファイル構造
 - 7. 1. 基本ファイル構造
 - 7.2.外部参照ファイルのリンク方法
 - 7. 3. CDA 文書本文のボディ部情報の外部参照ファイル化
- 8. データ項目
 - 8. 1. エクスポートパッケージ情報
 - 8. 2. PHR システム利用者情報
 - 8. 3. PHR システム利用者追加情報
 - 8. 4. 日常情報
 - 8.5. 健診情報
 - 8. 6. 指導情報
 - 8. 7. 診療情報
 - 8.8. 本文外部参照ファイル化情報

エクスポートパッケージ

INDEX.HTM(ファイル) ルート README.TXT(ファイル) CRYPTLOG.XM L(ファイル) IHE PDI(ディレクトリ) DICOMDI R(ファイル) CDA 文書本文ファイル、スタイルシ HL7CDA(ディレクトリ) ートファイル、スキーマファイル DICOM(ディレクトリ) DICOM 画像ファイル OTHER1(ディレクトリ、名称自由) Viewer 等 OTHER2(ディレクトリ)、名称自由 健診結果報告書ファイル HL7 Ver2.5 形式ファイル 複数ディレクトリに分割 MFER 波形ファイル その他 PDF、JPEG 等外部参照ファイ

基本ファイル構造

Copyright@2011 KITA All rights reserved

ヘッダ部

エクスポートパッケージ情報

PHR システム利用者情報

ボディ部

PHR システム利用者追加情報

日常情報

健診情報

指導情報

診療情報

本文外部参照ファイル化情報

本文外部参照ファイル化

本文に記述することができる項目であってもまとめて 外部ファイルとして扱っても良い。これを本文外部参照ファイルという。

- 1)本文外部参照ファイル化の単位
 - 添付の「項目定義書」の大分類、中分類あるいは小分類の どの単位でもまとめて外部参照ファイルとすることができる。
- 2)本文外部参照ファイルの為の本文リンク記述必要項目
 - 作成開始日、作成終了日、コメント、ハッシュ情報、パス情報、 必要に応じ、作成者、作成機関
- 3)健康情報の本文記述と本文外部参照ファイルの混合
 - ある分類に属する項目を本文中に記述し、他の分類に属する項目を本文外部参照ファイル
 - ある期間は本文中に記述し、それ以外の期間の情報は本文外部参照ファイル

データ項目(1)

- 8.1. エクスポートパッケージ情報
 - 1)パッケージID
 - 2)パッケージ有効期限
 - 3)提供元機関情報
 - 4)提供先機関情報
- 8.2. PHR システム利用者情報
 - 1)利用者基本情報
 - 2)緊急連絡先情報
- 8.3. PHR システム利用者追加情報
 - 1)勤務先情報
 - 2)職歴
 - 3)趣味

データ項目(2)

- 8.4. 日常情報
 - 1) 基礎情報 身長、体重、体脂肪及び腹囲
 - 2)バイタルサイン情報血圧及び脈拍
 - 3) 喫煙情報 喫煙の有無、1日の平均喫煙本数、喫煙年数、喫煙月 数
 - 4) 栄養情報「食事バランスガイド」
 - 5) 運動情報 運動の種類、メッツ、運動時間、エクササイズ、1日のエクササイズ、週間エクササイズ「エクササイズ2006」

データ項目(3)

- 8.5. 健診情報
- 外部参照ファイルとする。
 - 特定健診情報と生活機能評価
 - 他の健診(、HL7 協会と厚生労働省の科研(大江班)が共同して健診結果報告書の標準化を進めている)
- 8. 6. 指導情報
 - 外部参照ファイル
 - 特定健診の結果に対する指導情報
 - 各施設で使用しているもの

データ項目(4)

- 8.7. 診療情報
 - 1) 医療基本情報 アレルギー情報、血液型、既往歴情報
 - 2)診療情報提供書
 - 3)検査情報
 - 4)薬歴情報
 - ①処方情報 「相互運用性システム設計書」のオーダ情報(処方)メッセージ
 - ②調剤情報(お薬手帳情報) 「電子的調剤情報提供書CDA 記述仕様」 HL7 調剤情報-「薬剤/処置 調剤メッセージ(RDS)」も検討
 - ③服薬情報自由フォーマット

項目定義一覧

		項目分類				項目情報			
項番	大分類	中分類	小分類	項目名	入力要否 (1:必須、 0:任意)	繰返し (1:1回のみ、 *:複数回)	データ型	最大 データ長 (バイト数)	説明
83	PHRシステム利 用者情報(続き)	利用者基本情報 (続き)	連絡先	_	0	*	_	_	利用者の電話番号、メールアド レスなど連絡先に関する情報
84				連絡先区分	1	1	通信先区分コード	3	利用者の連絡先の区分。HL7定 義の通信先区分コードを使用
85				連絡先区分名	1	1	文字列	20	コードに対応連絡際の分類名称
86				コード体系	1	1	文字列	60	"HL7表通信先区分コード"
87				通信使用機器	1	1	通信使用 機器コード	10	電話、ファックス、メールなど通信に使用する機器のコード
88				通信使用機器名称	1	1	文字列	20	コードに対応する機器タイプの 名称
89				コード体系	1	1	文字列	60	"HL7表通信使用機器コード"
90				連絡先	1	1	文字列	40	利用者の連絡先
91			性別	_	0	1	_	_	利用者の性別
92				性別コード	1	1	使用者定 義表コード	1	利用者の性別コード
93				性別	1	1	文字列	8	性別標記
94				コード体系	1	1	文字列	40	"HL7使用者定義表0001Sex-性別"
95			生年月日	_	0	1	_	_	利用者の生年月日
96				生年月日	1	1	文字列	8	利用者の生年月日
97		緊急連絡先		_	0	*	_	_	利用者の緊急連絡先に関する 情報
98			緊急連絡先氏名	_	0	1	_	_	利用者の緊急連絡先氏名に関 する情報
99				緊急連絡先氏名(フルネーム)	0	1	文字列	40	緊急連絡先の氏名(漢字)
100				緊急連絡先氏名(ローマ字)(フルネーム)	0	1	文字列	80	緊急連絡先の氏名のローマ字 表記(ファーストネーム、ミドル ネーム、ラストネーム)
101				緊急連絡先氏名(カナ)(フルネーム)	0	1	文字列	80	緊急連絡先の氏名(カナ)

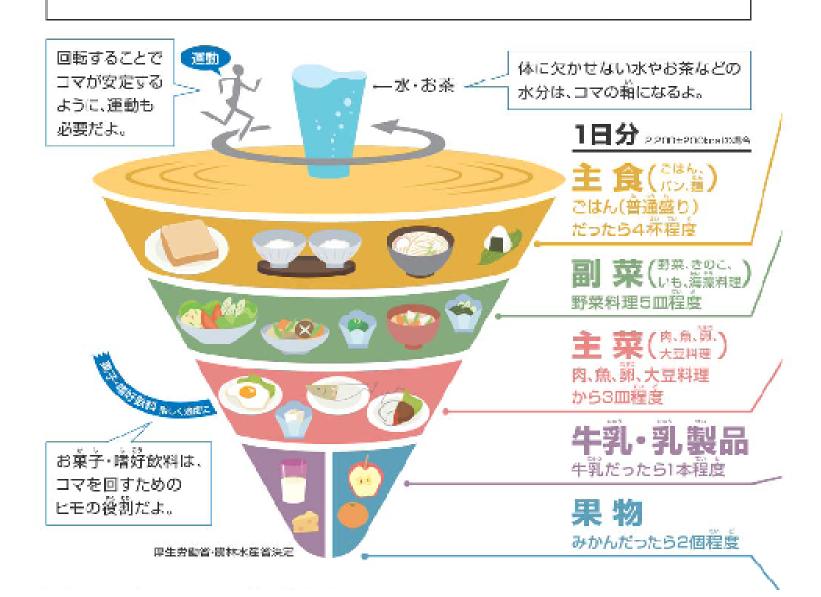
要求定義書コードの記述

- ・コード
- コード名称
- コード体系

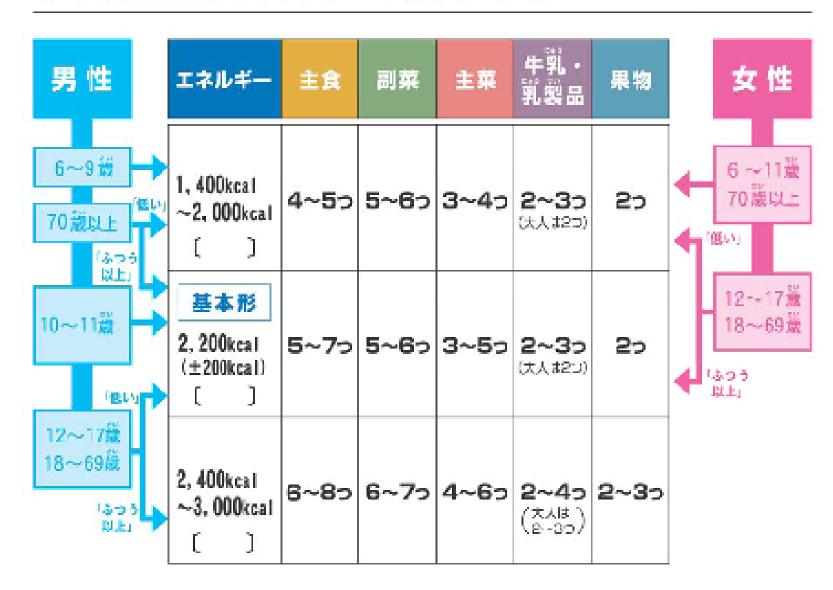
栄養情報

219	栄養情報		_	0	1	_	_	利用者の食事及び栄養状態に 関する情報
220		料理コード表		0	*	_	_	SV量算出に用いた料理コード 表の内容を外部参照ファイルと して添付
221			料理コード表名称	1	1	文字列	40	料理コード表の名称
222			作成日	1	1	日付	8	コード表作成日
223			ハッシュコード	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのハッシュ コード
224			パス	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのパス
225		食事内容情報	_	0	*	_	_	「食事バランスガイド」に基づく、 利用者の食事情報
226			摂取日	1	1	日付	8	摂取した日付
227			食事の種類	0	1	食事分類コード	2	食事の種類(朝食/昼食/夕食/ 間食・その他)
228			食事の種類	0	1	文字列	20	朝食/昼食/夕食/間食・その他
229			コード体系	0	1	文字列	40	"食事分類コード"
230			料理名	0	*	文字列	300	摂取した料理の名称
231			(細分類)摂取内容	0	*	_	_	1日に摂取した食事の内容
232			主食つ(SV)量(実績)	0	1	数值	3	主食SV量(実績)(小数点以下1 桁)
233			副菜つ(SV)量(実績)	0	1	数値	3	副菜SV量(実績)(小数点以下1 桁)
234			主菜つ(SV)量(実績)	0	1	数值	3	主菜SV量(実績)(小数点以下1 桁)
235			牛乳・乳製品つ(SV)量(実績)	0	1	数值	3	牛乳·乳製品SV量(実績)(小数 点以下1桁)
236			果物つ(SV)量(実績)	0	1	数值	3	果物つ(SV)量(実績)
237			カロリー(kcal)	0	1	数値	7	各料理で摂取したカロリー(単位 はkcal)(小数点以下2桁)
238			SV量算出に用いた料理コード表	0	1	文字列	80	SV量算出に用いた料理コード 表
239		1日の摂取量	_	0	*	_	_	1日の摂取量
240			摂取日	1	1	日付	8	摂取した日付
241			(細分類)摂取内容	0	1	_	_	摂取した食事の内容
242			1日の合計主食つ(SV)量(実績)	0	1	数值	4	主食SV量(実績)(小数点以下1 桁)
243			1日の合計副菜つ(SV)量(実績)	0	1	数值	4	副菜SV量(実績)(小数点以下1 桁)

食事バランスガイド



1日に必要なエネルギーと食事の量





1日分の食べたものを全部書き出してみよう。

農林水産省より

[]月[]日 今日食べたもの	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物
自分の適量(4ページで調べた「つ」を書こう)	כ	2	2	2	2
朝食					
昼食					
夕食					
間食・おやつ					
	eat つ	C 186	で相合	C 186	AH つ

めって みよう!

それぞれの合計の数「つ」を、コマの図にぬってみよう。

今日の運動を書き出してみよう。	an l
эпожие в спосоку.	1 2 3 4 5 6 7
	主葉 1/2/3/4/5/
	菓子・暗好飲料 1/2 1/2/
	A 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

つ(SV)早見表(農林水産省「食事バランスガイド」活用資料集より)

主な料理・食品の「つ(SV)」早見表

	料理名	主食	副業	主業	41. 1.84	果物		料理名		副禁	主業	95. 1888	果物
	ごはん(小盛り)	1	_	_	_	_		ウインナー	_	_	1	_	_
	ごはん(普通盛り)	1.5	_	_	_	_		焼き鳥(2本)	_	_	2	_	_
	ごはん(大盛り)	2	_	_	_	_		からあげ(3個)	_	_	3	_	_
	まぜこはん(普通盛り)	1.5	_	_	_	_		ギョーザ・シュウマイ(5個)	_	1	2	_	_
	おにぎり	- 1	_	_	_	_		しょうが焼き(3枚)	_	_	3	_	_
	すし(にぎりすし8個)	2	-	2	_	_		とんかつ	_	_	3	_	_
	親子丼	2	1	2	_	_		ハンバーグ	_	1	3	_	-
	天丼	2	_	1	_	_		ミニハンバーグ	_	_	1	_	_
	かつ丼	2	1	3	_	_		肉野菜いため	_	5	5	_	_
	カレーライス	2	2	2	_	_	主	肉じゃが(中ばち)	_	3	1	_	_
±	チャーハン	2	1	2	_	_	菜	クリームシチュー	—	3	2	1	_
賁	マカロニグラタン	1	_	_	2	_		さしみ(6切れくらい)	_	_	2	_	_
	食バン(6枚切り)	1	-	_	_	_		焼き魚/煮魚	—	_	2	_	_
	ロールバン(2個)	1	_	_	_	_		魚のフライ	_	_	5	_	_
	ミックスサンドイッチ	1	1	1	1	_		天ぶら盛り合わせ	_	1	2	_	_
	ハンバーガー	1	_	2	_	_		目玉焼き/卵焼き(卵1個分)	_	_	1	_	
	うどん/そば/ラーメン	2	_	_	_	_		オムレツ(卵2個分)	_	_	2	_	_
	スパゲッティ	2	1	_	_	_		なっとう	_	_	1	_	_
	焼きそば	1	2	1	_	_		冷やっこ	_	_	1	_	_
	肉まん	1	_	_	_	_		マーボードーフ	_	_	2		_

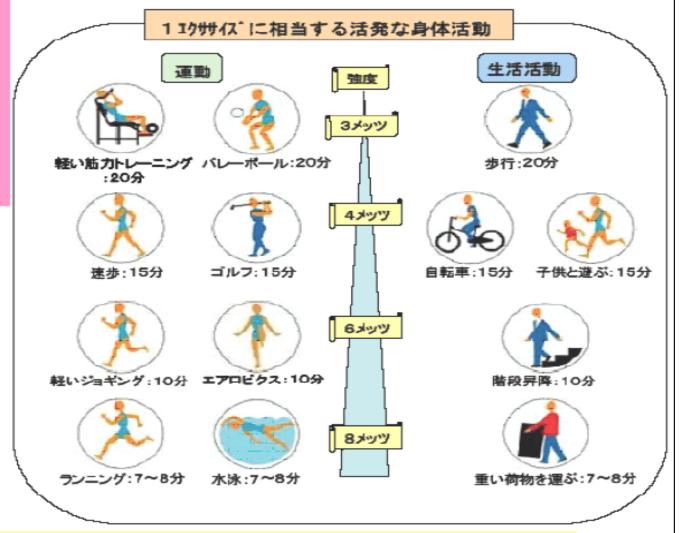
運動情報

249	運動情報		_	0	1	_	_	利用者の運動に関する情報
250		身体活動のメッツ 表	_	0	*	_	_	エクササイズ算出に用いた身体 活動のメッツ表の内容を外部参 照ファイルとして添付
251			身体活動のメッツ表名称	1	1	文字列	40	身体活動のメッツ表の名称
252			作成日	1	1	日付	8	コード表作成日
253			ハッシュコード	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのハッシュ コード
254			パス	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのパス
255		実施内容情報	_	0	*	_	_	利用者が行った運動に関する 情報
256			運動実施日時	1	1	日付	14	運動の実施日
257			運動の種類	0	1	コード	3	実施した運動の種類
258			名称	0	1	文字列	40	実施した運動の名称
259			コード体系	0	1	文字列	20	″運動の種類表″
260			身体活動の種類	0	1	コード	6	実施した身体活動の種類(ローカルコード)
261			身体活動の名称	0	1	文字列	40	運動の名称
262			コード体系 (使用した身体活動のメッツ表)	0	1	文字列	40	コード表の名称
263			メッツ	0	1	数值	4	実施した運動のメッツ(運動強 度)(小数点以下1桁)
264			運動実施時間	0	1	数值	4	運動を実施した時間(単位は分)
265			エクササイズ	1	1	数值	5	実施した運動量(小数点以下1 桁)
266			消費カロリ(kcal)	0	1	数值	7	実施した運動による消費カロリ (kcal)(小数点以下2桁)
267		1日の運動量		0	*	_	_	1日の合計運動量
268			実施日	1	1	日付	8	運動の実施日
269			步数	0	1	数值	5	1日に歩いた歩数
270			1日のエクササイズ	0	1	数值	5	実施した運動量(小数点以下1 桁)
271			消費カロリ(kcal)	0	1	数值	7	1日で消費したカロリー(単位は kcal)
272		1週間の運動量	_	0	*	_	_	1週間の合計運動量
273			基準日	1	1	日付	8	1週間を同定する基準日
274			週間エクササイズ	0	1	数值	6	実施した運動量(小数点以下1 桁) 29

さあ、今の身体活動はどんな 感じでしょうか!? 週23のエクササイズは・・ 会裕でクリア!? それとも全然足りてない!? 数えてみて、不足ぎみの 方は増やしていきましょう♪

> 奥様は子供と遊び 旦那様はゴルフ・・・ なんていう週末はよく あることかもしれません。 どちらも同じ運動量ですね。

毎日通勤で片道20分歩く方は 1日2エクササイズ、 週5日勤務で10エクササイズ、 週末はゴルフ(5時間)なら 20エクササイズで、あわせて 週30のエクササイズが 出来ていることになります。



メッツ(METs): 身体活動の強さを安静時の何倍に相当するかで表す単位。

座って安静にしている状態が1メッツ

エクササイズ(Ex): 身体活動を表す単位。身体活動の強度(メッツ)に時間をかけたもの。

活発な身体活動: 3メッツ以上の強度を持つ身体活動のこと。それ以下の活動は、

計算に含めないものとする。

厚生労働省エクササイズガイド2006より~

診療情報

285				パス	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのパス
	診療情報			_	0	1	-	_	診療情報提供書及び診療時に 用いる利用者に関する情報
287		医療基本情報		_	0	1	_	_	診療時に用いる利用者に関す る情報
288			アレルギー情報	_	0	*	-	_	「医療情報システムにおける相 互運用性推進普及プロジェクト システム設計書」に準ずる。
289				名称	1	1	文字列	40	外部参照ファイルの文書名
290				情報登録日	1	1	日付	8	アレルギー情報の登録日
291				ハッシュコード	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのハッシュ コード
292				パス	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのパス
293			血液型	_	0	1	_	_	特定健診の項目コード表および データコードに準ずる
294				ABO型血液型コード	1	1	コード	1	1/2/3/4
295				ABO型血液型	1	1	文字列	2	血液型
296				コード体系	1	1	文字列	40	"ABO式血液型コード表"
297				Rh型血液型コード	1	1	コード	1	1または2
298				Rh型血液型	1	1	文字列	1	Rh型血液型
299				コード体系	1	1	文字列	40	"Rh型血液型コード表"
300				情報登録日	0	1	日付	8	血液型の登録日
301				登録者	0	1	文字列	40	フルネーム(漢字またはローマ字)
302			既往歴情報	_	0	*	_	_	既往歴に関する情報
303				既往歴	1	1	文章	400	自由記述
304				情報登録日	0	1	日付	8	既往歴情報の登録日
305				登録者	0	1	文字列	40	フルネーム(漢字またはローマ 字)

診療情報提供書•検査•薬歴

306	診療情報提供書	_	0	*	_	_	「診療情報提供書規格」に準ず る。
307		名称	1	1	文字列	40	外部参照ファイルの文書名
308		診療情報作成日	1	1	日付	8	診療情報の作成日
309		ハッシュコード	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのハッシュ コード
310		パス	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのパス
311	検査情報	_	0	*	_	_	「医療情報システムにおける相 互運用性推進普及プロジェクト システム設計書」に準ずる。
312		名称	1	1	文字列	40	外部参照ファイルの文書名
313		検査情報作成日	1	1	日付	8	検査情報の作成日
314		ハッシュコード	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのハッシュ コード
315		パス	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのパス
316	薬歴情報	_	0	*	_	ı	調剤情報は「電子的調剤情報 提供書」に処方情報は「医療情報システムにおける相互運用性 推進普及プロジェクトシステム 設計書」に準ずる。服薬情報は 任意形式とする。
317		名称	1	1	文字列	40	外部参照ファイルの文書名
318		処方/調剤/実施情報作成日	1	1	日付	8	処方/調剤実施情報の作成日
319		ハッシュコード	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのハッシュ コード
320		パス	1	1	文字列	40	外部参照ファイルのパス

データコード表

- 1文字コード
- 2国コード、都道府県コード
- 3通信関連コード
- 4 性別
- 5 続柄コード
- 6 日常情報コード JLAC10 日常情報コード表、体重測定タイミング表、血圧測定位置コード
- 7 有り/無し、Yes/No
- 8 食事分類コード 朝食、昼食、夕食、間食、その他
- 9つ(SV)早見表
- 10 運動の種類コード 運動、生活活動
- 11 血液型コード

続柄コード

内容	コード値
男の子供のn番目(不明時はnを省略可)	Bn
n番目に出産した子供(不明時は n を省略可)	Cn
父	F
女の子供のn番目(不明時はnを省略可)	Gn
夫	Н
n 人上の姉(不明時は n を省略可)	Ln
n 人下の妹(不明時は n を省略可)	In
母	M
親(母または父)	Р
n 人上の兄(不明時は n を省略可)	Rn
n 人下の弟(不明時は n を省略可)	rn
本人	J
妻	W
内縁の関係	N
親戚	V
共同生活者	D
後見人	K
介護者	Q
民生委員	S
隣人	Т
友人	Y
不明	U
その他	0

技術仕様書(CDA 仕様書)目次

- 1. はじめに
- 2. XML 仕様
- 3. CDA ヘッダ情報
 - 3.1 名前空間
 - 3.2 文書基本情報(ClinicalDocument)
 - 3.3 PHR システム利用者情報 (recordTarget)
 - 3.4 提供元機関情報 (author)
 - 3.5 文書管理組織情報 (custodian)
 - 3.6 提供先機関情報 (intendedRecipient)
 - 3.7 緊急連絡先情報 (participant)
- 4. CDA ボディ部
 - 4.1 本文外部参照ファイル
 - 4.2 PHR システム利用者追加情報セクション
 - 4.3 日常情報セクション
 - 4.4 健診情報セクション
 - 4.5 指導情報セクション
 - 4.6 診療情報セクション
 - 4.7 本文外部参照ファイル化情報セクション
- 5. コード表

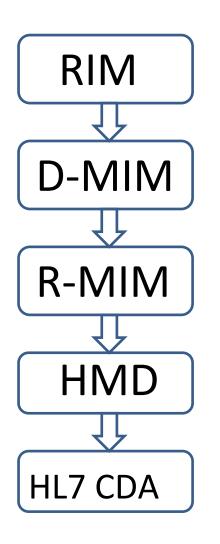
技術仕様書の目的

- 「要求定義書」に基づくPHR エクスポート/インポートデータを表現するための電子的フォーマットを定義する
- PHR データは、HL7 Clinical Document Architecture (CDA) Release 2 データとして記述する
- そのため、CDA の仕様において定義されている制約は、本仕様で定義されるPHR エクスポート/インポートデータにも適用される

HL7 CDA R2 とは

- HL7の診療文書アーキテクチャ(Clinical Document Architecture: CDA)は、診療文書の交換を目的として、「診療文書」の構造とセマンティックを定める標準
- CDA 文書は、機械処理可能にする意図でHL7 の参照情報モデル(Reference Information Model: RIM)から派生したもので、HL7 Version 3 のデータ型を使用している。
- CDA 文書は、拡張マークアップ言語(Extensible Markup Language: XML)でコード化されている

HL7 CDA の開発過程

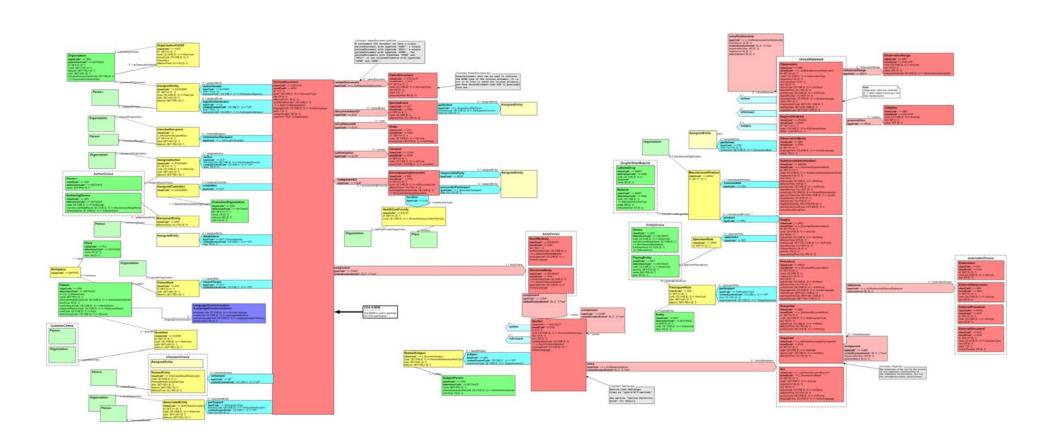


HL7参照情報モデル Reference Information Model

詳細化メッセージインフォメーションモデル Refined Message Information Model

階層型メッセージ記述 Hierarchical Message description

CDA R-MIM

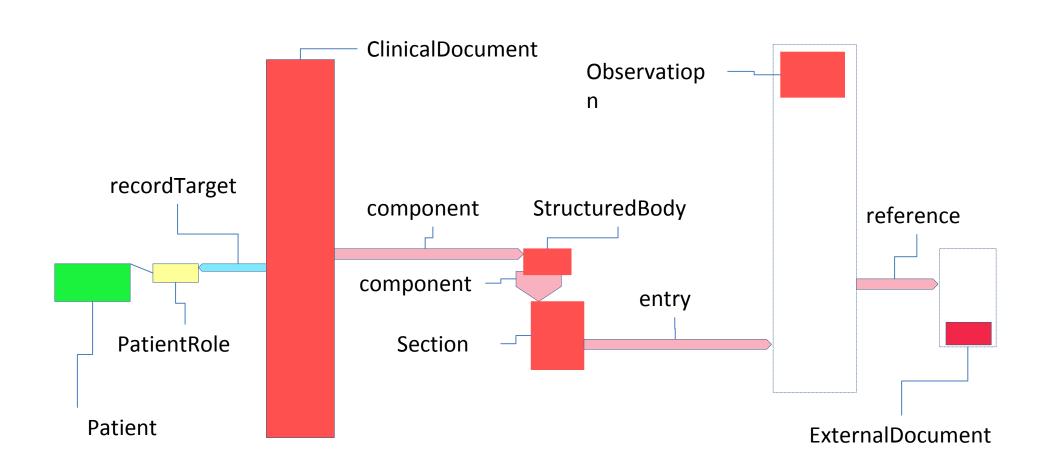


クラス (Classes)

現実世界のものや出来事の抽象的な表現6つの中核クラス

- Act(行為)(赤色)何がおこったか、起こるかもしれない
- Entity(実体)(緑色)人、動物、組織、あるいはもの
- Role(役割)(黄色)あるEntityによって演じられる責務あるいは役割
- Participation (参加) (青色)あるActにおけるRoleの関与
- ActRelationship(行為間関係)(ピンク)2つのAct間の関係
- Rolelink(役割間連結)(淡黄色)2つのRole間の関係

CDA R-MIM抜粋



本文のHMD

structuredBody	11			StructuredBody		
confidentialityCode	01			CE	x_BasicConfidentialityKind	CWE
component	1*			SET <component3></component3>		
contextConductionInd	11	M	R	BL		
section	11			Section		
id	01			II		
code	01			CE	DocumentSectionType	CWE
title	01			ST		
text	01		R	ED		
confidentialityCode	01			CE	x_BasicConfidentialityKind	CWE
entry	0*			SET <entry></entry>		
typeCode	11	М	R	CS	x_ActRelationshipEntry	CNE
contextConductionInd	11	М	R	BL		

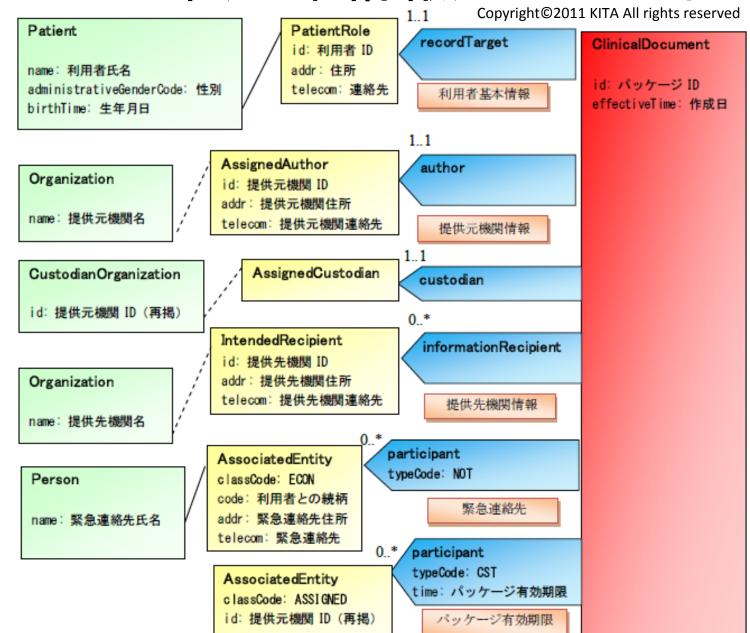
CDA 文書の主要コンポーネント

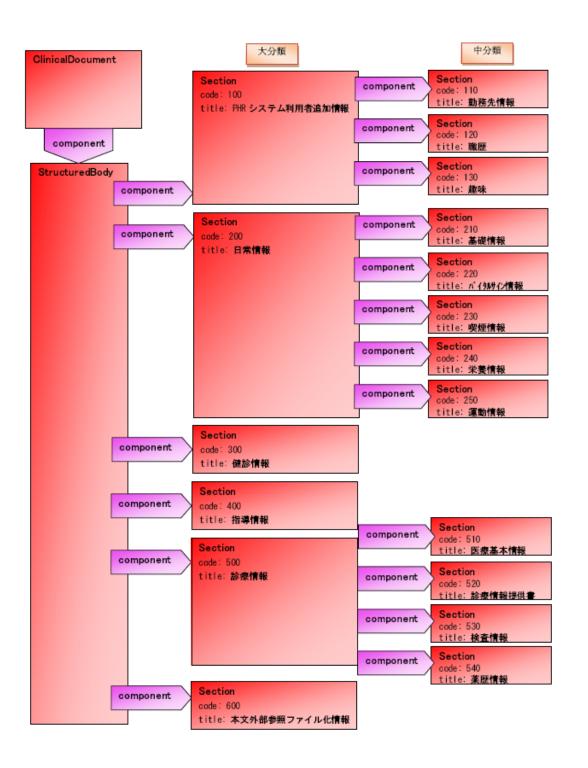
- CDA文書は、<ClinicalDocument>要素でラップされ、 ヘッダー およびボディを含む
- ヘッダーは<ClinicalDocument>要素と
 <structuredBody>要素の間に位置し、文書を識別して分類し、認証、診察、患者、関連提供者に関する情報を提供する。
- ボディはXMLによって構造化された内容の診療情報で構成される。
- <structuredBody>要素でラップされ、再帰的にネスト可能な文書セクションに分割されている。
- CDA文書のセクションは、<section>要素でラップされる。
- 各セクションは1つの叙述部、あらゆるCDAのエントリー、および外部参照を含む可能性がある。

PHRデータ交換規格項目定義一覧

No	大分類	中分類	内容	多重度
1	エクスポートパッ		エクスポートパッケージに関する情報	11
2	ケージ情報	作成日情報	エクスポートパッケージの作成日時	11
3		パッケージ ID	エクスポートパッケージの ID	11
4		パッケージ有効期限	エクスポートパッケージの有効期限	11
5		提供元機関情報	エクスポートパッケージを提供する機関の情報	11
6		提供先機関情報	エクスポートパッケージの提供を受ける機関の情報	0*
7	PHR システム利用		利用者のプロファイルに関する情報	11
8	者情報	利用者基本情報	氏名、連絡先等、利用者に関する情報	11
9		緊急連絡先	利用者の緊急連絡先に関する情報	0*
10	PHR システム利用		ヘッダーに記述できない利用者属性情報	01
11	者追加情報	勤務先情報	利用者の勤務先に関する情報	0*
12		職歴	利用者の現在の職業を含む、職歴に関する情報	0*
13		趣味	利用者の趣味	0*
14	日常情報		利用者本人が、日常の健康指標として記録する情報	01
15		基礎情報	利用者本人が測定した体型に関する情報	01
16		バイタルサイン情報	利用者本人が測定した血圧に関する情報	01
17		喫煙情報	利用者の喫煙有無、平均喫煙本数等喫煙に関する情報	01
18		栄養情報	利用者の食事及び栄養状態に関する情報	01
19		運動情報	利用者の運動に関する情報	01
20	健診情報		健康診断に関する情報	0*
21	指導情報		指導に関する情報	0*
22	診療情報		診療情報提供書、及び、診療時に用いる利用者の情報	01
23		医療基本情報	診療時に用いる利用者に関する情報	01
24		診療情報提供書	「診療情報提供書規格」に準ずる診療情報提供書	0*
25		検査情報	「医療情報システムにおける相互運用性推進普及プロ	0*
			ジェクトシステム設計書」に準ずる検査情報	
26		薬歴情報	「電子的調剤情報提供書」に準ずる調剤情報、及び、	0*
			「医療情報システムにおける相互運用性普及プロジェ	
			クトシステム設計書」に準ずる処方情報。服薬情報は	
			任意形式。	
27	本文外部参照ファ		CDA 文書本文を本部外部参照ファイル化して管理す	01
	イル化情報		るための情報	
28		CDA 文書本文	一定単位ごとの CDA 文書本文の外部参照ファイル	0*

ヘッダー部(基本情報)のモデル図





ボディ部の モデル図

平成22年度成果報告書より

CDA ボディ部セクション一覧

平成22年度成果報告書より

No	分類	セクションコード	セクションタイトル	制約	本書掲載節
1	大分類	100	PHR システム利用者追加情報	O :01	4.2
2	中分類	110	勤務先情報	O :01	4.2.2
3	中分類	120	職歴	O :01	4.2.3
4	中分類	130	趣味	O :01	4.2.4
5	大分類	200	日常情報	O:01	4.3
6	中分類	210	基礎情報	O:01	4.3.2
7	中分類	220	バイタルサイン情報	O:01	4.3.3
8	中分類	230	喫煙情報	O :01	4.3.4
9	中分類	240	栄養情報	O :01	4.3.5
10	中分類	250	運動情報	O :01	4.3.6
11	大分類	300	健診情報	O:01	4.4
12	大分類	400	指導情報	O:01	4.5
13	大分類	500	診療情報	O :01	4.6
14	中分類	510	医療基本情報	O :01	4.6.2
15	中分類	520	診療情報提供書	O :01	4.6.3
16	中分類	530	検査情報	O:01	4.6.4
17	中分類	540	薬歴情報	O:01	4.6.5
18	大分類	600	本文外部参照ファイル化情報	O:01	4.7

利用者情報

```
<!-- 利用者基本情報 START -->
<recordTarget>
 <patientRole>
  <id extension="1001" root="2.16.840.1.113883.2.2.1001.2.1.1810311112222"/>
  <!-- 57.提供元機関における利用者ID:1001 -->
  <id extension="1111" root="2.16.840.1.113883.2.2.1001.2.2.1810311113333"/>
  <!-- 58.提供先機関における利用者ID:1111 -->
  <id extension="2222" root="2.16.840.1.113883.2.2.1001.2.3.18103111114444"/>
  <!-- 59.地域連携ID:2222 -->
  <id extension="00001234" root="2.16.840.1.113883.2.2.1001.2.4"/>
  <!-- 60.保険証ID(保険者番号): 1234 -->
  <id extension="1111" root="2.16.840.1.113883.2.2.1001.2.5.1.100001234"/>
  <!-- 61.保険証ID(被保険者証等記号): 1111 -->
  <id extension="2222" root="2.16.840.1.113883.2.2.1001.2.6.1.100001234"/>
  <!-- 62.保険証ID(被保険者証等番号): 2222 -->
  <addr>
   <postalCode>123-0001
   <!-- 80.住所(郵便番号):123-0001 -->
   <country>JP</country>
   <!-- 74.住所(国名):JP -->
   <state>13</state>
   <!-- 77.住所(都道府県):13-->
   <citv>千代田区</citv>
   <!-- 81.住所(市、区、群):千代田区 -->
   <!-- 82.住所(町村丁字番地等): 霞が関1-1-1 -->
  </addr>
  <telecom use="MC" value="tel:090-1111-1111"/>
  <!-- 84.連絡先分類:携帯電話番号、87.通信機器タイプ:電話、90.連絡先:090-1111-1111-->
  <telecom use="HP" value="tel:03-1234-5678"/>
  <!-- 84.連絡先分類:主要な自宅番号、87.通信機器タイプ:電話、90.連絡先:03-1234-5678 -->
  <patient>
   <name use="IDE">
    <family>山田</family>
    <!-- 67.利用者氏名(姓):山田 -->
    <given>一郎</given>
    <!-- 70.利用者氏名(名):一郎 -->
    山田一郎
```

利用者情報

PHRエクスポートパッケージ

パッケージID: 12345

エクスポートパッケージ作成日時: March 1, 2010 10:20

	PHRシステム利用者情報
提供元機関における利用 者ID:	1001
提供先機関における利用 者ID:	1111
地域連携ID:	2222
保険証ID(保険者番号):	00001234
保険証ID(被保険者証等 記号):	1111
保険証ID(被保険者証等 番号):	2222
住所:	〒123-0001 東京都千代田区 霞が関1-1-1 (JP)
電話番号:	Tel: 090-1111-1111
PHRシステム利用者名:	山田 一郎
生年月日:	November 22, 1970
性別:	男性

栄養情報

```
<component>
            <substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="EVN">
             <code code="BF" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.2.1001.12.6" codeSystemName="食事分類コード" displayName</p>
="朝食"/>
             <!-- 227.食事の種類:BF(朝食)、228.食事の種類:朝食、229.コード体系:食事分類コード -->
             <effectiveTime value="20100301"/>
             <!-- 227. 摂取日: 2010年3月1日 -->
             <doseQuantity value="200" unit="kcal"/>
             <!-- 236.カロリー: 200 kcal -->
             <consumable>
              <manufacturedProduct>
               <manufacturedMaterial classCode="MMAT">
                 <name>サンドイッチ</name>
                 <!-- 230.料理名:サンドイッチ -->
               </manufacturedMaterial>
              </manufacturedProduct>
             </consumable>
             <entryRelationship typeCode="COMP">
              <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
               <code code="sv1" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.2.1001.12.4" codeSystemName="PHR行為種別コード"</p>
displayName="主食つ(SV)量(実績)"/>
               <value xsi:type="REAL" value="2"/>
               <!-- 232.主食つ(SV)量(実績):2 -->
               <methodCode nullFlavor="OTH">
                 <originalText>食事バランスガイド</originalText>
                 <!-- 238.SV量算出に用いた料理コード表:食事バランスガイド -->
               </methodCode>
              </observation>
             </entryRelationship>
             <entryRelationship typeCode="COMP">
```

栄養情報•運動情報

栄養情報

食事内容情報

摄取日	食事の 種類	料理名	主食つ (SV)量	副菜つ (SV)量	主菜つ (SV)量	牛乳・乳製品つ (SV)量	果物つ (SV)量	カロリー [kcal]
March 1, 2010	朝食	サンド イッチ	2	3	2	1	1.5	200

1日の摂取量

摂取日				1日の合計牛乳・乳 製品つ(SV)量		1日の合計摂取カロ リー[kcal]
March 1, 2010	2	3	5	4	2.5	1200

運動情報

実施内容情報

運動実施日 時	運動の種類	身体活動の種類	メッツ	運動実施時間[分]	エクササイズ	消費カロリー[kcal]
March 1, 2010 10:23	運動	仕事中の歩行	5.0	120	10.0	120

診療情報提供書

```
<component>
       <section>
        <code code="520" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.2.1001.12.3" codeSystemName="CDAセクションコード" displayName</p>
="診療情報提供書"/>
        <title>診療情報提供書</title>
        <entry>
         <encounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
           <code code="referral" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.2.1001.12.4" codeSystemName="PHR行為種別コード"</p>
displayName="診療情報提供書"/>
           <effectiveTime value="20091201"/>
           <!-- 308.診療実施日:2009年12月1日 -->
           <reference typeCode="REFR">
            <externalDocument>
             <code code="520" codeSystem="2.16.8.1.113883.2.2.1001.12.1" codeSystemName="PHR文書種別コード"</p>
displayName="診療情報提供書"/>
             <text mediaType="text/xml" representation="TXT" integrityCheck="</pre>
e7PeY1Wwld6ymhLK6d8+vw2457tDbAtE/SUvzsx7mmo="integrityCheckAlgorithm="SHA-256">
             <!-- 309.ハッシュコード: e7PeY1Wwld6ymhLK6d8+vw2457tDbAtE/SUvzsx7mmo= -->
              <reference value="..\text{YOTHER2\text{Yr100101.xml"/>}}
              <!-- 307.名称:r100101.xml、310.パス:..¥OTHER2 -->
             </text>
            </externalDocument>
           </reference>
         </encounter>
        </entry>
        <!--
        <entrv>
中分類単位の繰り返し(診療情報提供書)
        </entry>
```

診療情報提供書他

既往歴情報

登録日	登録者	既往歷
March 1, 2010	登録二郎	2006年胃潰瘍、高血圧治療中

診療情報提供書

診療情報提供書 (December 1, 2009) 外部参照ファイル[..\OTHER2\r100101.xml]

検査情報

検査情報 (December 1, 2009) 外部参照ファイル[..\OTHER2\L1101.HL7]

薬歴情報

薬歴情報 (December 1, 2009) 外部参照ファイル[..\OTHER2\m12345.HL7]

本文外部参照ファイル化情報

外部参照ファイル[..\OTHER2\hl7cda20090301.xml]

コードへOID附番

*は (1.2.392.200119.9)をrootとするOIDを新規附番

- 5.1 PHR 文書種別コード* 5.11 食事分類コード*
- 5.2 守秘レベルコード 5.12 運動の種類コード*
- 5.3 通信先区分コード 5.13 体重測定タイミングコード*
- 5.3 通信先区分コード 5.14 血圧測定回数コード*
- 5.5 名前使用コード 5.15 血圧測定位置コード*
- 5.6 性別コード* 5.16 ABO 型血液型コード*
- 5.7 続柄コード* 5.17 Rh 型血液型コード*
- 5.8 CDA セクションコード * 5.18 JLAC10 コード *
- 5.9 PHR 行為種別コード* 5.19 UCUM コード
- 5.10 はい/いいえ標識コード*



御清聴有難うございました

k.kita@gakushikai.jp

震災関連ブログ http://t.co/J8pi14u