

第41回HL7セミナー

「HL7実装：V2.x処方オーダー解説」



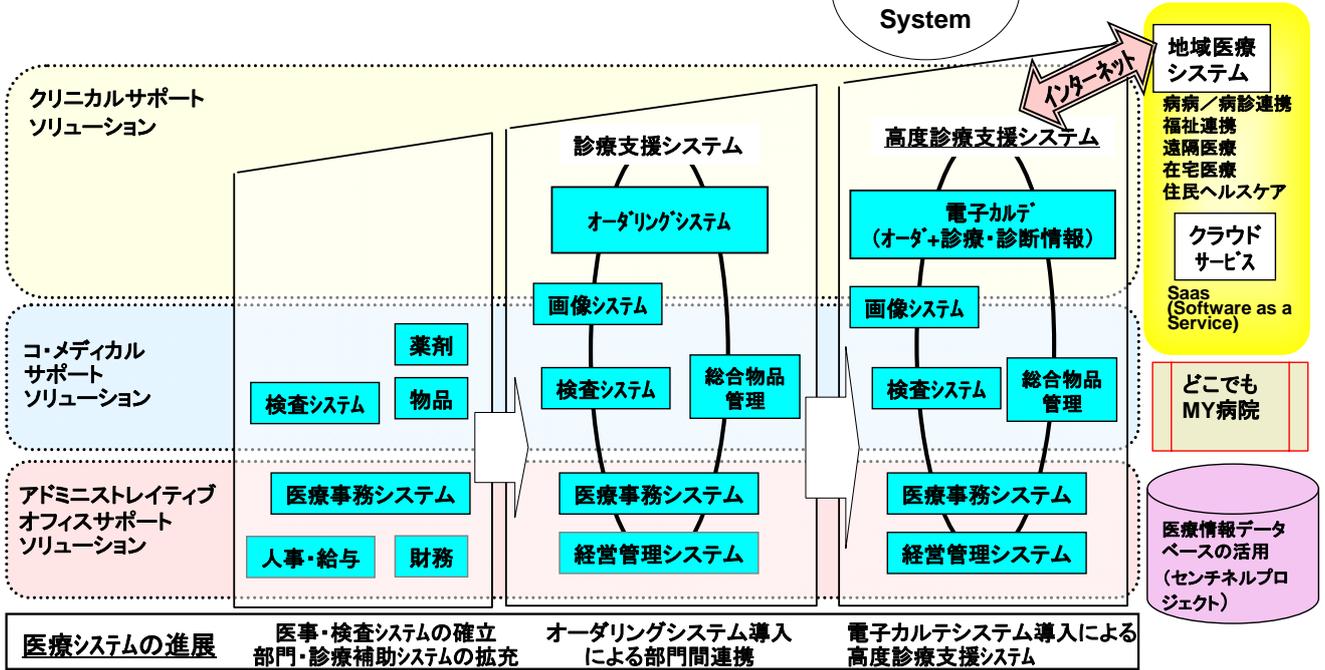
日本HL7協会情報教育委員会
株式会社 メディック総研
高坂 定



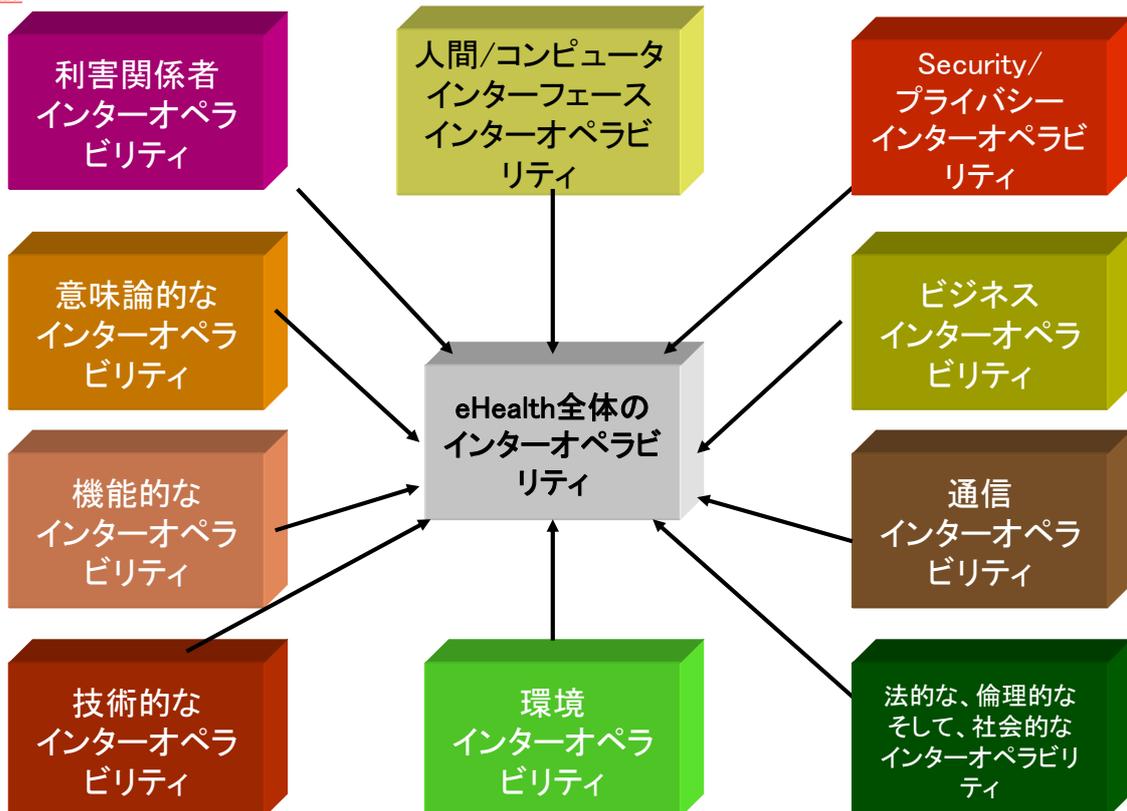
内容

- 標準化について
- HL7とは
- HL7メッセージ
- 処方オーダー
 - ✓ 処方オーダー関連メッセージ
 - ✓ セグメント
 - ✓ セグメント使用法

NHIN化 (National Health Information Network)



相互運用性 (Interoperability)



- HL7 : Health Level Seven
ISO/OSI通信標準(7層のモデルで構成)の第7層:アプリケーション層に由来して名付けられた、電子保健医療情報の包括的枠組みに関する標準
(1983年ISO、1984年CCITTで7層OSIモデルを提唱)
- 1986年米国で発足(本部:Ann Arbor MI)、現在32カ国に国際支部
日本、ドイツ、オランダ、フランス、カナダ、韓国、台湾、中国他
ANSI・保健医療情報分野のSDO
ISOとパイロットプロジェクトにより国際標準化
- HL7は通信規約だけでなく、多くの医療分野の標準
メッセージ交換規約
V2.3.1、V2.4、V2.5、V2.51、V2.6、V2.7
V3
CDA (Clinical Document Architecture)
EHR (Electronic Health Record)
CCOW (Clinical Context Object Workgroup)
Arden syntax、Gello、
治験、遺伝子、セキュリティ、用語等

- 1985年 Clem McDonald、Ed Hammondらが検査結果の標準規約ASTM E-1238を開発
- 1987年9月 V1
- 1988年10月 V2
- 1990年3月 V2.1
- 1991年 V3 モデルベースの標準化案の検討を開始
- 1993年 ドイツ、オランダ国際支部発足
- 1994年12月 V2.2、ANSI SDOとなる
- 1997年3月 V2.3
- 1999年5月 V2.3.1
- 2000年11月 V2.4
- 2003年5月 V2.5 & ISOパイロットプロジェクト
- 2005年 V3 RIM & V2.6投票

■ HL7 バージョン2

ER7 (Encoding Rule Seven)

- “|”区切り文法を用いたメッセージ
- ER7で記述されたメッセージの簡易チェック法
- ER7でメッセージ仕様を記述するための簡易法

XML (eXtensible Markup Language)

- XMLとは
- XMLで記述したHL7メッセージ

■ HL7 バージョン3

- V3はメッセージ交換だけではない
保険請求、治験データの記述、意志決定支援等
CDA (Clinical Document Architecture)
- RIM (Reference Information Model)
V3を理解するにはRIMは不要
- HDF (HL7 message development framework)
図でメッセージが理解できる
自動的にメッセージサンプルを作成
自動的にSchema生成ができる
- V3はXMLで記述する。XML Schemaを使用する

- 第1章 Introduction (序論) メッセージタイプ、セグメント等
- 第2章 Control (コントロール) - - - - - 例 メッセージヘッダ(MSH)
 - 2A章 Data Types (データタイプ) - - - - - 例 データタイプ
- 第3章 Patient Administration (患者管理) - - - 例 ADT
- 第4章 Order Entry (オーダーエントリ) - - - - - 例 OMG
- 第5章 Query (照会)
- 第6章 Financial Management (財務管理)
- 第7章 Observation Reporting (検査報告) - - - 例 ORU
- 第8章 Master Files (マスタファイル)
- 第9章 Medical Records/Information Management
(Document Management)(医療管理/情報管理 文書管理)
- 第10章 Scheduling (予約)
- 第11章 Patient Referral (患者紹介)
- 第12章 Patient Care (患者ケア)
- 第13章 Clinical Laboratory Automation (臨床検査自動化)
- 第14章 Application Management (アプリケーション管理)
- 第15章 Personnel Management (人事管理)

V2.6 V2.7

- 第16章 Claims and Reimbursement (保険請求と償還)
- 第17章 Materials Management (材料管理)
- Appendix. A Data definition tables 全メッセージ、全セグメントタイプ、全テーブル Index

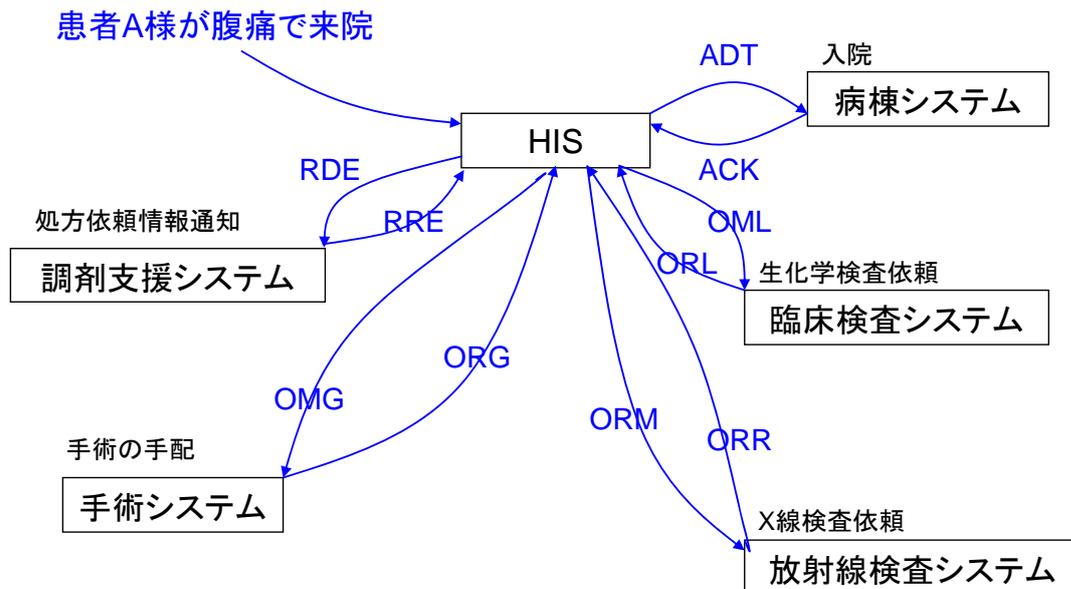
■ CDA (The Clinical Document Architecture) (ANSI承認:2005年5月)

CDA(臨床記録構造)は、以前はPRA(診療記録構造)として知られていた患者の退院時要約と治療進捗記録のための臨床文書交換モデルを提供し、医療業界に電子医療記録の実現を促進します。

XMLを使用しRIMおよびVocabularyを活用することで、CDAドキュメントはマシンリーダブルで且つヒューマンリーダブルな電子ドキュメントを提供します。CDAドキュメントは明確な定義を保有し、電子的に分析し易く処理し易いので、最先端の相互運用性を提供します。また、CDAドキュメントはXMLを使用して表示することができるのでWebブラウザや携帯電話などのモバイルアプリケーションにも向いています。CDAは、2008年ISO標準となりました。

■ EHR (Electric Health Record Functional Model, Release 1) (ANSI承認:2007年2月) EHR機能モデルは、電子健康記録システム(EHRs)の機能のリファレンスリストを提供します。この機能の一覧は、目的のシステムの機能を一貫した表現でユーザの観点から優先順や必要機能など、最小限の要求機能が説明されています。このEHRsのモデル、機能プロファイルの作成を通じて、治療や病名の標準化と機能の説明を求め、与えられた環境で利用可能なシステム機能の共通の理解が可能になります。具体的なプロファイルは利害関係者が設計し、HL7の承認をうけ使用します。

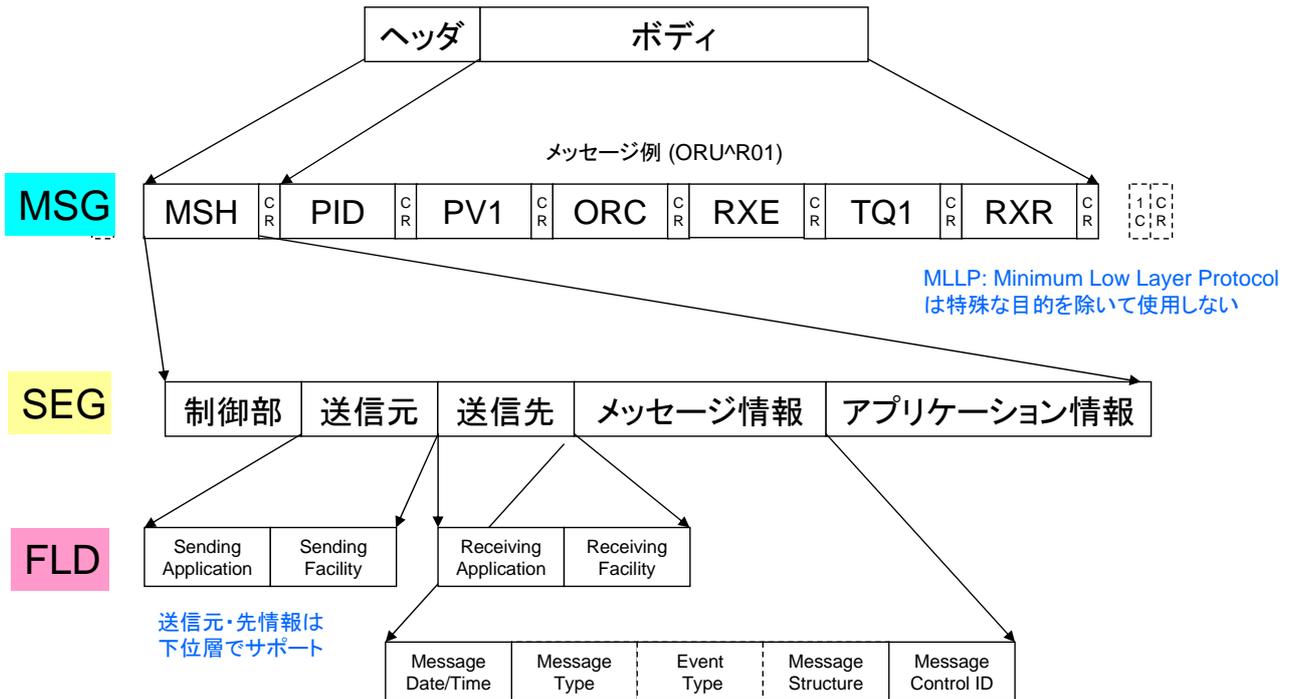
3つのカテゴリー、Direct Care、Supportive、Information Infrastructureがあり、140項目の機能について定義されています。



メッセージはTrigger Eventごとに生成される(メッセージ交換時)

その他処方、給食、手術材料、人の手配、保険請求など多くの情報交換が行われる

→ HL7の役割



- 患者様が入院した → 患者を管理する → 第3章 患者管理
- 第3章 3.3.1 ADT/ACK -入院／来院の通知 (イベント A01)

ADT^A01^ADT_A01	ADT メッセージ (メッセージタイプとイベントタイプの組み合わせ)	章
MSH	メッセージヘッダ	2
[EVN]	イベントタイプ	3
PID	患者識別情報	3
[PD1]	患者識別情報補足	3
[ROL]	役割	12
[NK1]	近親者 / 関連団体	
PV1	患者受診情報	
[PV2]	患者受診情報 - 補足	3

EVNIは旧版互換として残しているが、日本ではV2.4以降に準拠しているため省略することを推奨している

{(開始)、}(終了)は反復可

[(開始)、](終了)は省略可

[XXXX]と{XXXX}は同じ

第2章参照

```

MSH|^~¥&||LAB||JAHIS HP|20050525||ORU^R01^ORU_R01|mn123|P|2.5||||~ISO IR87|JP|ISO
2022-1994<cr>
PID||0123456||NIHON^TARO^~~~~L^A~日本^太郎^~~~~L^A~にほん^たろう^~~~~L^A^P||19500523|M<cr>
ORC|NW|12345678_01||12345678_01_01||||20070825120000|123456^山田^太郎^~~~~~L^~~~~~|^~ヤ
マダ^タロウ^~~~~~L^~~~~~P||123456^山田^太郎^~~~~~L^~~~~~|^~ヤマダ^タロウ
~~~~~L^~~~~~P||||01^内科^L||||||||O^外来患者オーダ^HL70482<CR>
RXE||10866501^ダーゼン錠(5mg)^HOT9|1||TAB^錠^MR9P||||9|TAB^錠^MR9P||||||3^TAB||OHP^外
来処方^MR9P~OHI^院内処方^MR9P<CR>
TQ1||TID&1日3回&HL70335~PC&食後&HL70335||3^D|20070825<CR>
RXR|PO^口^HL70162<CR>
ORC|NW|12345678_01||12345678_01_01||||20070825120000|123456^山田^太郎^~~~~~L^~~~~~|^~ヤ
マダ^タロウ^~~~~~L^~~~~~P||123456^山田^太郎^~~~~~L^~~~~~|^~ヤマダ^タロウ
~~~~~L^~~~~~P||||01^内科^L||||||||O^外来患者オーダ^HL70482<CR>
RXE||110626901^パンスポリンT錠(100mg)^HOT9|2||TAB^錠^MR9P||||18|TAB^錠
^MR9P||||||6^TAB||OHP^外来処方^MR9P~OHI^院内処方^MR9P<CR>
TQ1||TID&1日3回&HL70335~PC&食後&HL70335||3^D|20070825<CR>
RXR|PO^口^HL70162<CR>
.
.
.

```

第2章 (Control)

セグメント



```
MSH|^~¥&||EKG||CDB|200006021411||ORU^R01^ORU_R01|K172|P|. <cr>
```

区切り	推奨値	文字位置	使用法
セグメント終端文字	<cr>	-	セグメントレコードを終わらせる。この値は実装者では変更できない
フィールド区切り文字	|	-	セグメント内の隣り合ったデータフィールドを区切る。セグメント内の第1 データフィールドとセグメントID を区切るのにも用いる MSHに続く文字
成分区切り文字	^	1	隣り合ったデータフィールドの成分を区切る
副成分区切り文字	&	4	隣り合うデータフィールドの副成分を区切る。 副要素がない場合は省略可能
反復区切り文字	~	2	複数のフィールドの反復を区切る
エスケープ文字	¥()	3	データ型ST, TX, FT で表現されるフィールド、またはED データ型の(第4) データ要素で使用されるエスケープ文字。メッセージ内に エスケープ文字がない場合は、この文字は省略してよい 。しかし、副成分がメッセージ内にあるときには、エスケープ文字は省略できない。

CSV(| を, にすると) MSH,^~¥&,,EKG,,CDB,200006021411,,ORU^R01^ORU_R01,K172,P,...<cr>

メッセージヘッダ・セグメント

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	要素名
1	1	ST	R			00001	フィールド区切り(ここに"|"を指定しているために"|"区切りをV2と呼ばれる)
2	4	ST	R			00002	符号化文字
3	227	HD	O		0361	00003	送信アプリケーション
4	227	HD	O		0362	00004	送信施設
5	227	HD	O		0361	00005	受信アプリケーション
6	227	HD	O		0362	00006	受信施設
7	26	TS				00007	メッセージ日時
8	40	ST	O			00008	セキュリティ
9	15	MSG	R			00009	メッセージ型
10	20	ST	R			00010	メッセージ制御ID
11	3	PT	R			00011	処理ID

テーブル番号

要素識別番号

データタイプ(DT)

繰返し可否(~) Y:可、番号:繰返し可能数

R:必須、O:オプション(省略可)、C:条件により、B:旧版互換、X:サポート無し、W:削除

拡張人名

XPN - extended person name

【例】木村^通男^^^^L^I^きむら^みちお^^^^L^P~Kimura^Michio^^^^L^A

SEQ	LEN	DT	OPT	TBL#	COMPONENT NAME	COMMENTS	SEC.REF.
1	194	FN	O		Family Name		2.A.30
2	30	ST	O		Given Name		2.A.74
3	30	ST	O		Second and Further Given Names or Initials Thereof		2.A.74
4	20	ST	O		Suffix (e.g., JR or III)		2.A.74
5	20	ST	O		Prefix (e.g., DR)		2.A.74
6	6	IS	B	0360	Degree (e.g., MD)		2.A.36
7	1	ID	O	0200	Name Type Code		2.A.35
8	1	ID	O	0465	Name Representation Code		2.A.35
9	483	CE	O	0448	Name Context		2.A.6
10	53	DR	B		Name Validity Range		2.A.20
11	1	ID	O	0444	Name Assembly Order		2.A.35
12	26	TS	O		Effective Date		2.A.77
13	26	TS	O		Expiration Date		2.A.77
14	199	ST	O		Professional Suffix		2.A.74

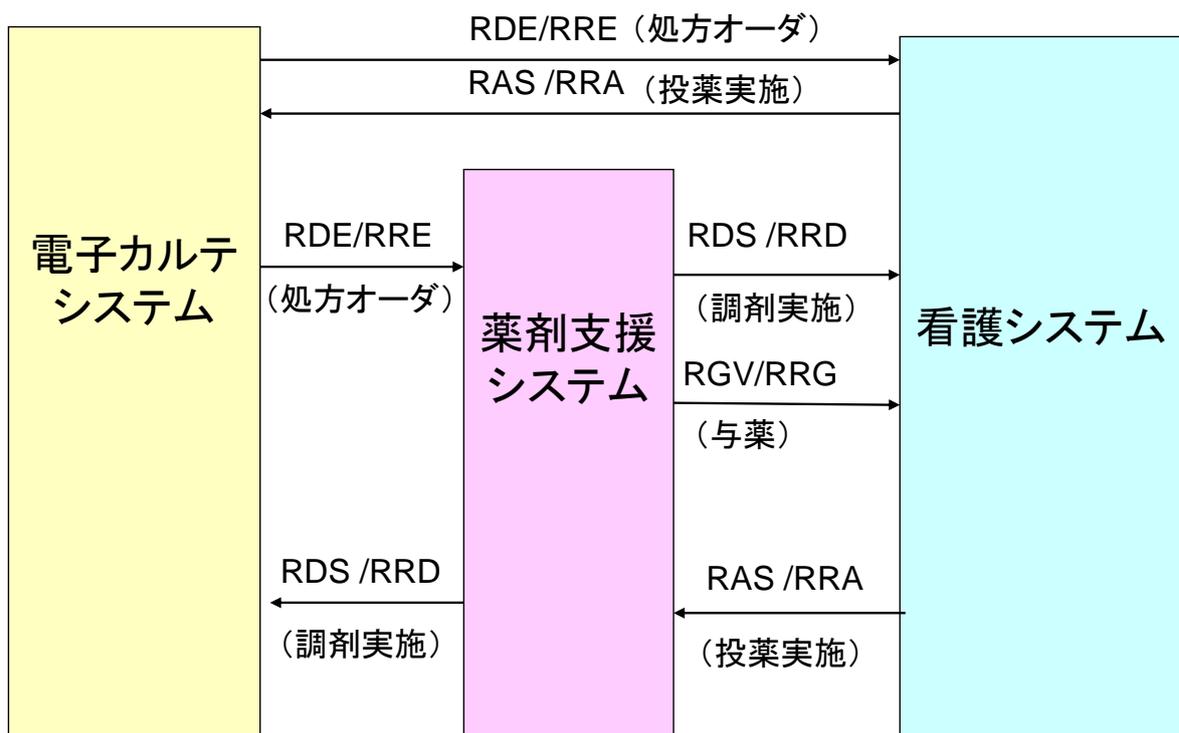
拡張人名

XPN - extended person name

【例】木村^通男^^^^L^I^きむら^みちお^^^^L^P~Kimura^Michio^^^^L^A

SEQ	LEN	DT	OPT	TBL#	COMPONENT NAME	COMMENTS	SEC.REF.		
1	194	FN	O		Family Name		2.A.30		
2	30	ST	O		Given Name		2.A.74		
3	30	ST							
				SEQ	LEN	DT	OPT	TBL#	COMPONENT NAME
				1	50	ST	R		Surname
				2	20	ST	O		Own Surname Prefix
				3	50	ST	O		Own Surname
				4	20	ST	O		Surname Prefix From Partner/Spouse
				5	50	ST	O		Surname From Partner/Spouse
9	483	CE	O	0446	Name Context		2.A.6		
10	53	DR	B		Name Validity Range		2.A.20		
11	1	ID	O	0444	Name Assembly Order		2.A.35		
12	26	TS	O		Effective Date		2.A.77		
13	26	TS	O		Expiration Date		2.A.77		
14	199	ST	O		Professional Suffix		2.A.74		

処方オーダー



- RDE/ RRE – Pharmacy/treatment encoded order
処方オーダ/応答
- RDS/ RRD – Pharmacy/treatment dispense
調剤実施/応答
- RGV/ RRG – Pharmacy/treatment give
与薬実施/応答
- RAS/ RRA – Pharmacy/treatment administration
投薬実施/応答
- QBP - Query By Parameter
問い合わせ

<pre> RDE^O11^RDE_O11 Pharmacy/Treatment Encoded Order MSH Message Header [{ SFT }] Software [{ NTE }] Notes and Comments (for Header) [PID Patient Identification [PD1] Additional Demographics [{ NTE }] Notes and Comments (for Patient ID) [PV1 Patient Visit [PV2] Patient Visit - Additional Info] [{ } --- INSURANCE begin IN1 Insurance [IN2] Insurance Additional Info [IN3] Insurance Add'l Info - Cert.] [GT1] Guarantor [{ AL1 }] Allergy Information] [{ } --- PATIENT end [[{ } --- ORDER begin ORC Common Order [{ } --- TIMING begin TQ1 Timing/Quantity [{ TQ2 }] Timing/Quantity Order Sequence]]] </pre>	<pre> [RXO Pharmacy/Treatment Prescription Order [{ NTE }] Notes and Comments (for RXO) [RXR] Pharmacy/Treatment Route [{ } --- COMPONENT begin [{ } Pharmacy/Treatment Component (for RXO) RXC Notes and Comments (for each RXC) [{ NTE }] --- COMPONENT end] [] --- ORDER_DETAIL end [RXE] Pharmacy/Treatment Encoded Order [{ NTE }] Notes and Comments (for RXE) [] --- TIMING_ENCODED begin [TQ1] Timing/Quantity [{ TQ2 }] Timing/Quantity Order Sequence] [] --- TIMING_ENCODED end [RXR] Pharmacy/Treatment Route [{ RXC }] Pharmacy/Treatment Component (for RXE) [{ } --- OBSERVATION begin [OBX] Results [{ NTE }] Notes and Comments (for OBX)] [] --- OBSERVATION end [{ FT1 }] Financial Detail [BLG] Billing Segment [{ CTI }] Clinical Trial Identification] [] --- ORDER end </pre>
---	--

<u>RRG^016^RRG_016</u>	<u>Pharmacy/Treatment Give Acknowledgment Message</u>
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment
[[{ ERR }]]	Error
[[{ SFT }]]	Software
[[{ NTE }]]	Notes and Comments (for Header)
[	--- RESPONSE begin
[	--- PATIENT begin
PID	Patient Identification
[[{ NTE }]]	Notes and Comments (for PID)
]	--- PATIENT end
{	--- ORDER begin
ORC	Common Order
[[{	--- TIMING begin
TQ1	Timing/Quantity
[[{ TQ2 }]]	Timing/Quantity Order Sequence
]]	--- TIMING end
[	--- GIVE begin
RXG	Pharmacy/Treatment Give
{	--- TIMING_GIVE begin
TQ1	Timing/Quantity
[[{ TQ2 }]]	Timing/Quantity Order Sequence
}	--- TIMING_GIVE end
{ RXR }	Pharmacy/Treatment Route
[[{ RXC }]]	Pharmacy/Treatment Component
]	--- GIVE end
}	--- ORDER end
]	--- RESPONSE end

2012/03/26

第41回HL7セミナー

24

<u>RAS^017^RAS_017</u>	<u>Pharmacy/Treatment Administration</u>	RXC	Pharmacy/Treatment Component
MSH	Message Header		
[[{ SFT }]]	Software	[[{ NTE }]]	Notes and Comments (for each RXC)
[[{ NTE }]]	Notes and Comments (for Header)	]	--- COMPONENTS end
[	--- PATIENT begin		--- ORDER_DETAIL_SUPPLEMENT end
PID	Patient Identification	]	--- ORDER_DETAIL end
[PDI]	Additional Demographics	[	--- ENCODING begin
[[{ NTE }]]	Notes and Comments (for PID)	RXE	Pharmacy/Treatment Encoded Order
[[{ AL1 }]]	Allergy Information	{	--- TIMING_ENCODED begin
[	--- PATIENT_VISIT begin	TQ1	Timing/Quantity
PV1	Patient Visit	[[{ TQ2 }]]	Timing/Quantity Order Sequence
[PV2]	Patient Visit - Additional Info	]	--- TIMING_ENCODED end
]	--- PATIENT_VISIT end	{ RXR }	Pharmacy/Treatment Route
]	--- PATIENT end	[[{ RXC }]]	Pharmacy/Treatment Component
{	--- ORDER begin	]	--- ENCODING end
ORC	Common Order	{	--- ADMINISTRATION begin
[[{	--- TIMING begin	{ RXA }	Pharmacy/Treatment Administration
TQ1	Timing/Quantity	RXR	Pharmacy/Treatment Route
[[{ TQ2 }]]	Timing/Quantity Order Sequence	[[{	--- OBSERVATION begin
]]	--- TIMING end	OBX	Observation/Result
[	--- ORDER_DETAIL begin	[[{ NTE }]]	Notes and Comments (for OBX)
RXO	Pharmacy /Treatment Order	]]	--- OBSERVATION end
[	--- ORDER_DETAIL_SUPPLEMENT begin	]	--- ADMINISTRATION end
[[{ NTE }]]	Notes and Comments (for RXO)	[[{ CTI }]]	Clinical Trial Identification
[[{ RXR }]]	Pharmacy/Treatment Route	]	--- ORDER end

2012/03/26

第41回HL7セミナー

25

<u>RRA^O18^RRA_O18</u>	<u>Pharmacy/Treatment Administration</u>
	<u>Acknowledgment Message</u>
MSH	Message Header
MSA	Message Acknowledgment
[{ ERR }]	Error
[{ SFT }]	Software
[{ NTE }]	Notes and Comments (for Header)
[	--- RESPONSE begin
[	--- PATIENT begin
PID	Patient Identification
[{ NTE }]	Notes and Comments (for PID)
]	--- PATIENT end
{	--- ORDER begin
ORC	Common Order
[{	--- TIMING begin
TQ1	Timing/Quantity
[{ TQ2 }]	Timing/Quantity Order Sequence
}]	--- TIMING end
[	--- ADMINISTRATION begin
{ RXA }	Pharmacy/Treatment Administration
RXR	Pharmacy/Treatment Route
]	--- ADMINISTRATION end
}	--- ORDER end
]	--- RESPONSE end

<u>QBP</u>	<u>Query By Parameter</u>	<u>(部門←HIS)</u>
MSH		Message Header
[{SFT}]		Software Segment
QPD		Query Definition
RCP		Response Control Parameters
[DSC]		Continuation Pointer
<u>RSP</u>	<u>Segment Pattern Response</u>	<u>(部門←HIS)</u>
MSH		Message Header
[{SFT}]		Software Segment
MSA		Message Acknowledgment
[{ ERR }]		Error
QAK		Query Acknowledgement
QPD		Query Parameter Definition Segment
[[
PID		Patient Identification
[PV1]		Patient Visit
[AL1]		Allergy Information
{		
ORC		Common Order
RXE		Pharmacy/Treatment Encoded Order
{TQ1	}	Timing/Quantity
{RXR}	}	Pharmacy/Treatment Route
}]		
[DSC]		Continuation Pointer

- RXE - PHARMACY/TREATMENT ENCODED ORDER SEGMENT
処方オーダセグメント
- RXR - PHARMACY/TREATMENT ROUTE SEGMENT
経路セグメント
- RXC - PHARMACY/TREATMENT COMPONENT ORDER SEGMENT
薬剤成分セグメント
- RXD - PHARMACY/TREATMENT DISPENSE SEGMENT
調剤セグメント
- RXG - PHARMACY/TREATMENT GIVE SEGMENT
与薬セグメント
- RXA - PHARMACY/TREATMENT ADMINISTRATION SEGMENT
投薬セグメント

RXE 処方オーダセグメント

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	200	TQ	B			00221	数量/タイミング
2	250	CE	R		0292 /	00317	与薬コード
					0479		
3	20	nm	R			00318	与薬量-最小
4	20	nm	O			00319	与薬量-最大
5	250	CE	R			00320	与薬単位
6	250	CE	O			00321	与薬剤形
7	250	CE	O	Y		00298	依頼者の投薬指示
8	200	LA1	B			00299	配布先
9	1	ID	O		0167	00322	代替品状態
10	20	nm	C			00323	調剤量
11	250	CE	C			00324	調剤単位
12	3	nm	O			00304	同一薬発行数
13	250	XCN	C	Y		00305	オーダ発行者のDEA番号
14	250	XCN	O	Y		00306	薬剤師/治療提供者の検証ID
15	20	St	C			00325	処方箋番号
16	20	nm	C			00326	薬剤残数
17	20	nm	C			00327	調剤済薬品数または投与数
18	26	TS	C			00328	調剤済薬品数または投与数の最新日時
19	10	CQ	C			00329	1日あたりの総投与量
20	1	ID	O		0136	00307	人によるレビューの必要性
21	250	CE	O	Y		00330	薬剤部門/治療部門による特別な調剤指示
22	20	St	C			00331	時間あたりの与薬
23	6	St	O			00332	与薬速度
24	250	CE	O			00333	与薬速度単位
25	20	nm	O			01126	与薬力価
26	250	CE	O			01127	与薬力価単位
27	250	CE	O	Y		01128	与薬指示
28	20	nm	O			01220	調剤パッケージサイズ
29	250	CE	O			01221	調剤パッケージサイズの単位
30	2	ID	O		0321	01222	調剤パッケージ方法
31	250	CE	O	Y		01476	補足コード
32	26	TS	O			01673	当初のオーダ日/時間
33	5	NM	O			01674	与薬力価量
34	250	CWE	O			01675	与薬力価量単位
35	60	CWE	O		0477	01676	薬物コントロールスケジュール
36	1	ID	O		0478	01677	処方集ステータス
37	60	CWE	O	Y		01678	薬物代替え
38	250	CWE	O			01679	最新の与薬の薬剤部
39	250	NM	O			01680	最初の調剤量
40	250	CWE	O			01681	調剤薬剤部
41	250	XAD	O			01682	調剤薬剤部の住所
42	80	PL	O			01683	患者への配達場所
43	250	XAD	O			01684	配達先住所
44	1	ID	O		0480	01685	薬剤オーダタイプ

RXR 経路セグメント

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	250	CE	R		0162	00309	経路
2	250	CE	O		0163	00310	投薬部位
3	250	CE	O		0164	00311	投薬装置
4	250	CE	O		0165	00312	投薬方法
5	250	CE	O			01315	経路指示
6	250	CWE	O		0495	01670	投薬現場モディファイア

RXC 薬剤セグメント

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	1	ID	R		0166	00313	RX成分タイプ
2	250	CE	R			00314	成分コード
3	20	nm	R			00315	成分量
4	250	CE	R			00316	成分単位
5	20	nm	O			01124	成分力価
6	250	CE	O			01125	成分力価単位
7	250	CE	O	Y		01476	補足コード
☆8	5	NM	O			01671	成分薬力価量
9	250	CWE	O			01672	成分薬力価量単位

RXD 調剤セグメント

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	4	nm	R			00334	調剤サブIDカウンター
2	250	CE	R		0292	00335	調剤/与薬コード
3	26	TS	R			00336	調剤日時
4	20	nm	R			00337	実際の調剂量
5	250	CE	C			00338	実際の調剤単位
6	250	CE	O			00339	実際の剤形
7	20	St	R			00325	処方箋番号
8	20	nm	C			00326	薬剤残数
9	200	St	O	Y		00340	調剤注記
10	200	XCN	O	Y		00341	調剤担当者
11	1	ID	O		0167	00322	代替品状態
12	10	CQ	O			00329	1日当たりの総投与量
13	200	cm	C			01303	調剤場所
14	1	ID	O		0136	00307	人によるレビューの必要性
15	250	CE	O	Y		00330	薬剤部門/治療部門による特別な調剤指示
16	20	nm	O			01132	実際のカ価
17	250	CE	O			01133	実際のカ価単位
18	20	St	O	Y		01129	薬剤ロット番号
19	26	TS	O	Y		01130	薬剤有効期限
20	250	CE	O	Y	0227	01131	薬剤製造者名
21	250	CE	O	Y		01123	指示
22	20	nm	O			01220	調剤パッケージサイズ
23	250	CE	O			01221	調剤パッケージサイズ単位
24	2	ID	O		0321	01222	調剤パッケージ方法
25	250	CE	O	Y		01476	補足コード
26	250	CE	O			01477	最初に要求を受けた薬局
27	250	CE	O			01478	包装した薬局
28	5	NM	O			01686	実際の薬力価量
29	250	CWE	O			01687	実際の薬力価量単位
30	180	CWE	O			01688	薬剤部への調剤
31	106	XAD	O			01689	薬剤部の住所への調剤
32	1	ID	O		0480	01690	薬剤オーダタイプ
33	250	CWE	O		0484	01691	調剤タイプ

2012/03/26

第41回HL7セミナー

32

RXG 与薬セグメント

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	4	nm	R			00342	与薬サブIDカウンター
2	4	nm	O			00334	調剤サブIDカウンター
3	200	TQ	R			00221	数量/タイミング
4	250	CE	R		0292	00317	与薬コード
5	20	nm	R			00318	与薬量-最小
6	20	nm	O			00319	与薬量-最大
7	250	CE	R			00320	与薬単位
8	250	CE	O			00321	与薬剤形
9	250	CE	O	Y		00351	用法注記
10	1	ID	O		0167	00322	代替品状態
11	200	cm	O			01303	調剤場所
12	1	ID	O		0136	00307	人によるレビューの必要性
13	250	CE	O	Y		00343	薬剤部門/治療部門による特別な投薬指示
14	20	St	C			00331	予約にかける時間
15	6	St	O			00332	与薬速度
16	250	CE	O			00333	与薬速度単位
17	20	nm	O			01126	与薬カ価
18	250	CE	O			01127	与薬カ価単位
19	20	St	O	Y		01129	薬剤ロット番号
20	26	TS	O	Y		01130	薬剤有効期限
21	250	CE	O	Y	0227	01131	薬剤製造者名
22	250	CE	O	Y		01123	指示
23	5	NM	O			01692	与薬力価量
24	250	CWE	O			01693	与薬力価量単位
25	60	CWE	O			01694	与薬バーコード識別機能
26	1	ID	O		0480	01695	薬剤オーダタイプ

2012/03/26

第41回HL7セミナー

33

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM #	ELEMENT NAME
1	4	nm	R			00342	与薬サブIDカウンター
2	4	nm	R			00344	投薬サブIDカウンター
3	26	TS	R			00345	投薬開始日時
4	26	TS	R			00346	投薬終了日時
5	250	CE	R		0292	00347	投薬コード
6	20	nm	R			00348	投薬量
7	250	CE	C			00349	投薬単位
8	250	CE	O			00350	投薬剤形
9	250	CE	O	Y		00351	投薬注記
10	250	XCN	O	Y		00352	投薬者
11	200	LA2	C			00353	投薬場所
12	20	St	C			00354	投薬あたりの時間
13	20	nm	O			01134	投薬力価
14	250	CE	O			01135	投薬力価単位
15	20	St	O	Y		01129	薬剤ロット番号
16	26	TS	O	Y		01130	薬剤有効期限
17	250	CE	O	Y	0227	01131	薬剤製造者名
18	250	CE	O	Y		01136	薬剤/治療拒否理由
19	250	CE	O	Y		01123	指示
20	2	ID	O		0322	01223	完了状態
21	2	ID	O		0323	01224	アクションコード_RXA
22	26	TS	O			01225	システム入力日時
23	5	NM	O			01696	投薬力価量
24	250	CWE	O			01697	投薬力価量単位
25	60	CWE	O			01698	投薬バーコード識別機能
26	1	ID	O		0480	01699	薬剤オーダタイプ

■ ORC

オーダ共通セグメント

■ TQ1

タイミング/数量セグメント

ORC オーダ共通セグメント

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM#	要素名
1	2	ID	R		0119	00215	オーダ制御
2	22	EI	C			00216	依頼者オーダ番号
3	22	EI	C			00217	実施者オーダ番号
4	22	EI	O			00218	依頼者グループ番号
5	2	ID	O		0038	00219	オーダ状態
6	1	ID	O		0121	00220	応答フラグ
7	200	TQ	B	Y		00221	数量/タイミング
8	200	EIP	O			00222	親
9	26	TS	O			00223	トランザクション日時
10	250	XCN	O	Y		00224	入力者
11	250	XCN	O	Y		00225	検証者
12	250	XCN	O	Y		00226	オーダ発行者
13	80	PL	O			00227	入力場所
14	250	XTN	O	Y/2		00228	コールバック電話番号
15	26	TS	O			00229	オーダ有効日時
16	250	CE	O			00230	オーダ制御コードの理由
17	250	CE	O			00231	入力組織
18	250	CE	O			00232	入力装置
19	250	XCN	O	Y		00233	実施者
20	250	CE	O		0339	01310	拡張利用用注意コード
21	250	XON	O	Y		01311	オーダ施設名
22	250	XAD	O	Y		01312	オーダ施設住所
23	250	XTN	O	Y		01313	オーダ施設電話番号
24	250	XAD	O	Y		01314	オーダ提供者アドレス
25	250	CWE	O			01473	オーダ状態修正
26	60	CWE	C		0552	01641	拡張利用用注意上書き理由
27	26	TS	O			01642	実施者可能日時
28	250	CWE	O		0177	00615	信頼性モード
29	250	CWE	O		0482	01643	オーダタイプ
30	250	CNE	O		0483	01644	入力者許可モード

TQ1 タイミング/数量セグメント1

SEQ	LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	アイテム#	項目プライバシー
1	4	SI	O			01627	TQ1をIDにセット
2	20	CQ	O			01628	数量プライバシー
3	540	RPT	O	Y	0335	01629	繰返しパターン
4	20	TM	O	Y		01630	明示的な時間
5	20	CQ	O	Y		01631	関連時間/単位
6	20	CQ	O			01632	サービス期間
7	26	TS	O			01633	開始日時
8	26	TS	O			01634	終了日時
9	250	CWE	O	Y	0485	01635	優先度
10	250	TX	O			01636	条件テキスト
11	250	TX	O			01637	テキスト指令
12	10	ID	C		0427	01638	連結
13	20	CQ	O			01639	発生期間
14	10	NM	O			01640	総発生

注射(相互運用性実証事業)

基本データセット項目					HL7 対応		
カテゴリ	項目名	項目名(英語)	必須/オプション	データタイプ	最大データ長	項目(セグメントID)	
A オーダ 共通情報	1) 医療機関ID	Facility ID	O	XON	250	ORC-21	
	2) 患者ID	Patient ID	R	CX	250	PID-3	
	3) オーダ番号	Placer Order Number	R	EI	22	ORC-2	
	4) オーダ番号版数	Placer Order Revision	O	EI	22	ORC-2	
	5) 入外区分	Order Type	R	CWE	250	ORC-29	
	6) 診療科	Ordering Provider Department	R	CE	250	ORC-17	
	7) 依頼医	Ordering Provider	R	XCN	250	ORC-12	
	8) オーダ更新日時	Update Date/Time	R	TS	26	ORC-9	
	9) オーダ更新者	Update by	R	XCN	250	ORC-10	
	10) オーダ入力端末ID	Entering Device	O	CE	250	ORC-18	
	11) オーダステータス	Order Control	R	ID	2	ORC-1	
B オーダ注射 管理情報	1) オーダステータスコメント	Order Control Reason	O	CE	250	ORC-16	
	2) オーダ親子区分	Order Control	R	ID	2	ORC-1	
	3) 親オーダ番号	Parent	O	EIP	200	ORC-8	
	4) 依頼優先度	Priority	O	CE	250	TQ1-9	
	5) 処方区分	Pharmacy Supplier's Special Dispensing Instructions	O	CE	250	RXE-21	
	6) 処方監査	Pharmacist Supplier's Verifier	O	XCN	250	RXE-14	
	7) 処方箋番号	Prescription Number	O	ST	20	RXE-15	
C 保険情報	1) 保険種別番号	Insurance Plan	O	CE	250	ZI1-2	
D 患者身体 情報	1) 病名・プロブレム	Observation Value (Problem)	O	CWE	250	OBX-5	
	2) 身長	Observation Value (height)	O	ST	20	OBX-5	
	3) 身長単位	Units	O	ST	20	OBX-6	
	4) 体重	Observation Value (weight)	O	ST	20	OBX-5	
	5) 体重単位	Units	O	ST	20	OBX-6	
	6) アレルギー	Allergen	O	CWE	250	ALI-3	
	7) 感染症	Observation Value (Infection Disease)	O	CWE	250	OBX-5	

2012/03/26

第41回HL7セミナー

38

注射(相互運用性実証事業)

E 指示用法 (Rp単位)	1) Rp番号	Placer Group Number (Recipe Number)	R	XCN	250	ORC-4
	2) 注射種別名称	Give Code (Injectable solution)	O	CWE	250	RXE-2
	3) 投与経路	Route	O	CE	250	RXR-1
	4) 投与経路コメント	Routing Instruction	O	CE	250	RXR-5
	5) 投与部位	Administration Site/Modifier	O	CWE	250	RXR-2, 6
	6) 投与部位コメント	Routing Instruction (Administration Site Comment)	O	CWE	250	RXR-5
	7) 投与装置	Administration Device	O	CE	250	RXR-3
	8) 手技	Method	R	CE	250	RXR-4
	9) 手技コメント	Routing Instruction (Method comment)	O	CE	250	RXR-5
	10) ライン	Routing Instruction (Line control)	O	CE	250	RXR-5
	11) ラインコメント	Routing Instruction (Line control Comment)	O	CE	250	RXR-5
	12) 投与量合計	Give Amount	O	NM	20	RXE-3
	13) 投与量単位	Give Units	O	CE	250	RXE-5
	14) 速度単位投与量	Give Rate Amount	O	ST	6	RXE-23
	15) 速度単位名称	Give Rate Units	O	CE	250	RXE-24
	16) 速度コメント	Pharmacy/Treatment Supplier's Special Dispensing Instructions	O	CE	250	RXE-7
	17) RP用法コメント	Pharmacy/Treatment Supplier's Special Dispensing Instructions	O	CE	250	RXE-7
	18) タイミング	Repeat Pattern	O	RPT	540	TQ1-3
	19) 実施予定開始時刻	Explicit Time	O	TM	20	TQ1-4
	20) 回数適用コメント	Condition comment	O	TX	250	TQ1-11
	21) 実施予定開始日時	Start date/time	R	TS	26	TQ1-7
	22) 実施予定終了日時	End date/time	O	TS	26	TQ1-8
	23) 実施予定期間	Service Duration	O	CQ	20	TQ1-6
	24) 連続投与時間	Occurrence duration	O	CQ	20	TQ1-13

2012/03/26

第41回HL7セミナー

39

F	指示薬剤 情報	1)	指示薬剤	Give Medicine	R	CE	250	RXC - 2
		2)	指示薬剤分量	Give Amount	R	NM	20	RXC - 3
		3)	分量単位	Give Units	R	CE	250	RXC - 4
		4)	換算分量(力価)	Give Strength	O	NM	20	RXC - 5
		5)	換算分量力価単位名称	Give Strength Units	O	CE	250	RXC - 6
		6)	薬剤コメント	Pharmacy/Treatment Supplier's Special Dispensing Instructions	O	CE	250	RXE - 21

参考資料:HL7入門セミナー資料 川真田
 HL7ER7セミナー資料 平井
 JAHIS 処方データ交換規約V2.0
 HL7 V2.5

ご清聴ありがとうございました

HL7全般や資料(英文)入手

<http://www.hl7.org/>

日本HL7協会

<http://www.hl7.jp/>

JAHIS標準

<http://www.jahis.jp/>