

## X.7 Japanese Extension for Transactions based on HL7

### 【英文】

There are some differences on HL7 messages between IHE-NA and IHE-J by reason that the medical information systems in Japan have been developed from the conventional system configurations and HL7 Ver2.5 is used for HL7 transactions in IHE-J. For example, the patient information is usually transferred with examination request order message instead of HL7 ADT. And generally speaking, the information used for medical account system is transferred from DSS/Order Filler to Order placer as performed procedure information, and then is transferred from Order placer to medical account system. OMG and OMI are used instead of ORM because of supporting HL7 V2.5. That is why IHE-J expands the specification of the Technical framework.

HL7 に基づくメッセージは、いくつかのトランザクションでは異なっている。これらの差異は日本における医療情報システムの慣習的な構成から来ていることと、日本において HL7 V2.5 を採用したことによる。例えば、患者情報は、通常検査依頼とともに提供され、ADT による情報提供という形を取らない。また、日本では医事会計に必要な情報は、DSS/Order Filler から Order Placer に検査実施情報として通知され、Order Placer から医事会計に通知されるのが一般的である。HL7 V2.5 を採用することによる差異としては、ORM 廃止し OMG、OMI を使用する。それ故、IHE-J ではテクニカルフレームワークで定義された仕様を拡張して用いる。

### X7.0 Outline: Japanese Extension for Applied to HL7 Messages

#### 概要

#### X7.0.1 Japanese extension for SWF integration profile

##### SWF プロファイルに関する変更点

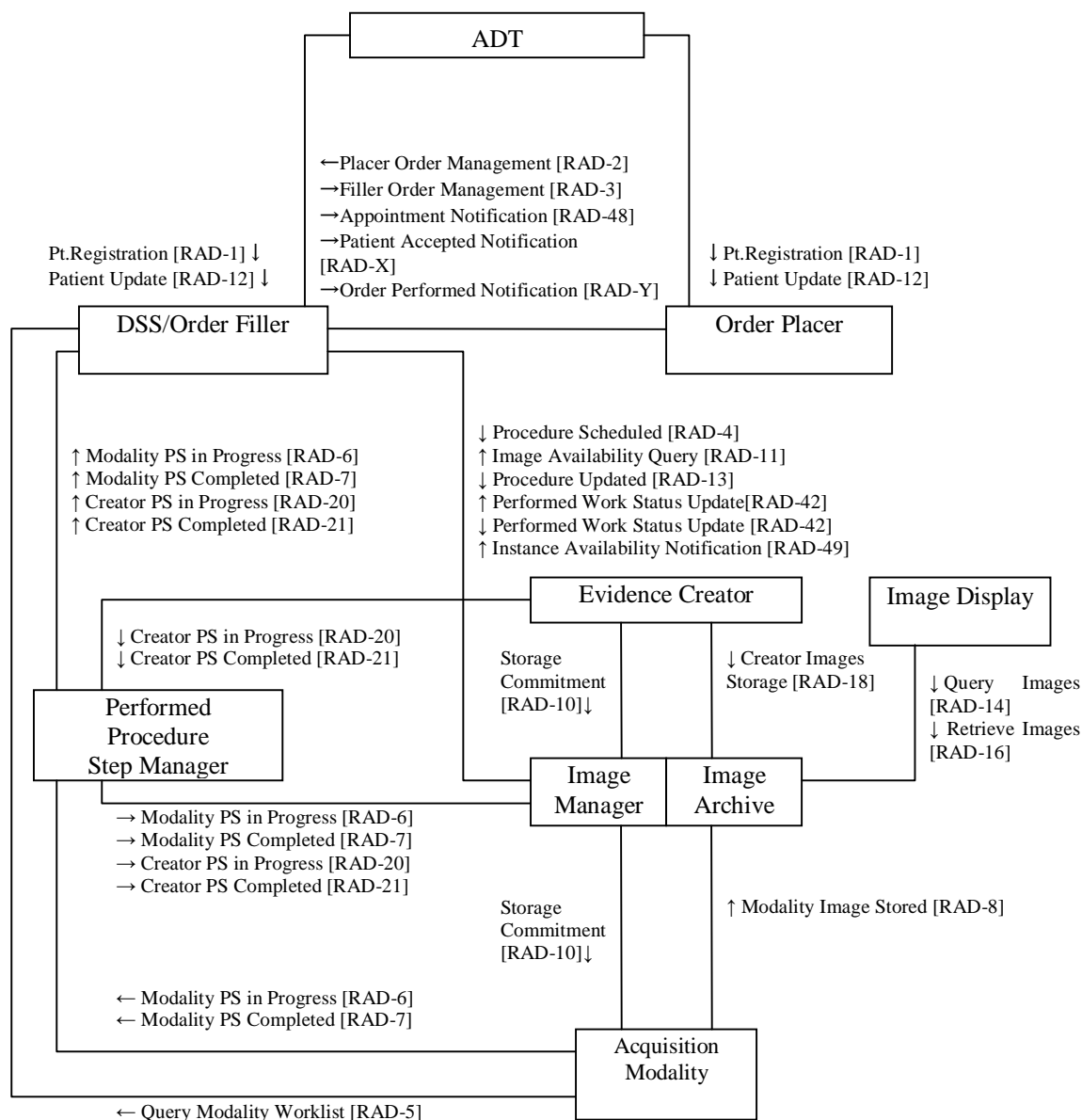
### 【英文】

In Japan, it is very important that the system detects when the patient arrive radiology department. So the Patient Accepted Notification [RAD-X] is used for patient arrival notice.

And the information used for medical account system is transferred from DSS/Order Filler to Order placer as performed procedure information, and then is transferred from Order placer to medical account system. So the Order Performed Notification [RAD-Y] is used for the notice from DSS/Order Filler to Order Placer.

日本では、患者が検査部門に到着したことの把握が重要であり、患者到着通知 Patient Accepted Notification [RAD-X]で行う。

また、日本では医事会計に必要な情報は、DSS/Order Filler から Order Placer に検査実施情報として通知され、Order Placer から医事会計に通知されるため、DSS/Order Filler から Order Placer への通知は、検査実施通知 Order Performed Notification [RAD-Y]で行う。

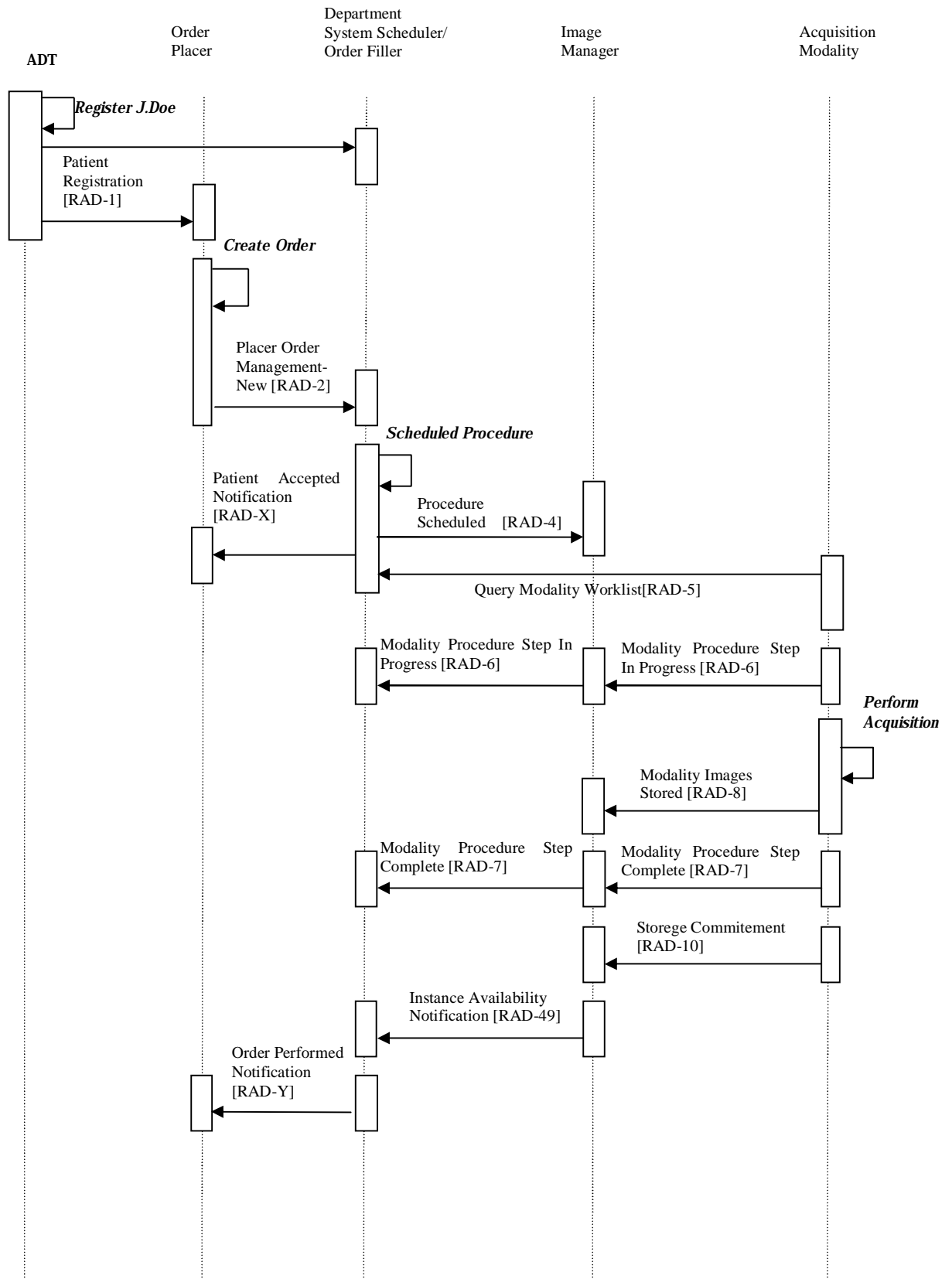


Scheduled Workflow Diagram

### Scheduled Workflow - Actors and Transactions

Actors	Transactions	Optionality
ADT Patient Registration	Patient Registration [RAD-1]	R
	Patient Update [RAD-12]	R
Order Placer	Patient Registration [RAD-1]	R
	Patient Update [RAD-12]	R
	Placer Order Management [RAD-2]	R
	Filler Order Management [RAD-3]	O
	Appointment Notification [RAD-48]	O
	Patient Accepted Notification [RAD-X]	R
	Order Performed Notification [RAD-Y]	R
Department System Scheduler/ Order Filler	Patient Registration [RAD-1]	R
	Patient Update [RAD-12]	R
	Placer Order Management [RAD-2]	R
	Filler Order Management [RAD-3]	O
	Procedure Scheduled [RAD-4]	R
	Query Modality Worklist [RAD-5]	R
	Modality Procedure Step In Progress [RAD-6]	R
	Modality Procedure Step Completed [RAD-7]	R
	Images Availability Query [RAD-11]	O
	Procedure Updated [RAD-13]	R
	Creator Procedure Step in Progress [RAD-20]	R
	Creator Procedure Step Completed [RAD-21]	R
	Performed Work Status Update [RAD-42]	O
	Appointment Notification [RAD-48]	O
	Instance Availability Notification [RAD-49]	O
	Patient Accepted Notification [RAD-X]	R
	Order Performed Notification [RAD-Y]	R
Acquisition Modality	Query Modality Worklist [RAD-5]	R
	Modality Procedure Step In Progress [RAD-6]	R
	Modality Procedure Step Completed [RAD-7]	R
	Modality Images Stored [RAD-8]	R
	Storage Commitment [RAD-10]	R
Image Manager/ Image Archive	Procedure Scheduled [RAD-4]	R
	Modality Procedure Step In Progress [RAD-6]	R

	Modality Procedure Step Completed [RAD-7]	R
	Modality Images Stored [RAD-8]	R
	Storage Commitment [RAD-10]	R
	Images Availability Query [RAD-11]	R
	Procedure Updated [RAD-13]	R
	Query Images [RAD-14]	R
	Retrieve Images [RAD-16]	R
	Creator Images Stored [RAD-18]	R
	Creator Procedure Step in Progress [RAD-20]	R
	Creator Procedure Step Completed [RAD-21]	R
	Performed Work Status Update [RAD-42]	R
	Instance Availability Notification [RAD-49]	R
Performed Procedure Step Manager	Modality Procedure Step In Progress [RAD-6]	R
	Modality Procedure Step Completed [RAD-7]	R
	Creator Procedure Step in Progress [RAD-20]	R
	Creator Procedure Step Completed [RAD-21]	R
Image Display	Query Images [RAD-14]	R
	Retrieve Images [RAD-16]	R
Evidence Creator	Creator Images Stored [RAD-18]	R
	Creator Procedure Step in Progress [RAD-20]	R
	Creator Procedure Step Completed [RAD-21]	R
	Storage Commitment [RAD-10]	R



### X.7.0.2 Affected Existing Transactions

#### 影響を受ける既存のトランザクション

The extensions, restrictions and translations specified apply to the following IHE Integration Profile Transactions:

Patient Registration [RAD-1]

Placer Order Management [RAD-2]

Filler Order Management [RAD-3]

Procedure Scheduled [RAD-4]

Patient Update [RAD-12]

Procedure Update [RAD-13]

この拡張、制限、変換は以下の IHE トランザクションに適用される:

患者登録 [RAD-1]

発行者オーダ管理 [RAD-2]

実行者オーダ管理 [RAD-3]

予約済み手続き [RAD-4]

患者更新 [RAD-12]

予約済み手続き更新 [RAD-13]

### X.7.0.3 Use of Start Block Control Characters like 0b

#### 開始ブロック制御文字 0b の使用

There is some confusion in the use of HL7 in IHE community. The use of start block control characters is one of them. An implementation example describes a case which uses a start block character ahead of MSH segment. However, this example is for the case where the physical layer is RS232C, and this is not proper to the case where the lower layer is TCP/IP. It is normal that implementation of HL7 in Japan does not append these start block character like 0x0b.

IHEにおいてHL7の利用に関してはいくつかの誤解があるように見受けられる。開始ブロック制御文字の利用もその一つと考えられる。HL7の実装例に示されているMSHの前に開始ブロック制御文字が示されている例があるが、これらはOSIの下位層がRS232Cのような場合で、TCP/IPのような場合には適当でないと判断される。また、日本においては開始ブロック制御文字0bを使用しないのが一般的である。

## X.7.0.4 Use of HL7 Messages

### HL7 メッセージの使用

#### (1) Use of ADT/ACK Messages

##### ADT/ACK メッセージの使用

#### 【英文】

The consistency of patient information between Order Placer and DSS/Order Filler is kept by message transfer from Order Placer to DSS/Order Filler that is triggered by patient information change as ADT message. And as trigger of patient information change on DSS/Order Filler, compatibility of patient information between DSS/Order Filler and Image Manager/Image Archive is kept by message from DSS/Order Filler to Image Manager/Image Archive. In this way, change of patient information is transferred by ADT message to keep compatibility of patient information. And ACK message is transferred as corresponding response.

The HL7 Japan technical committee considers that EVN segment is optional, because Chapter 2.13 in HL7 V2.4 has following description. That is to say that EVN segment is needed only for backward compatibility.

The event code in the second component of MSH-9-message type is redundantly shown elsewhere in some messages. For example, the same information is in the EVN segment of the ADT message. This is for compatibility with prior versions of the HL7 protocol. Newly-defined messages should only show the event code in MSH-9-message type.

患者情報の整合性は、ADT からの患者情報の変更をトリガとして、Order Placer から DSS/Order Filler にメッセージを送信し、Order Placer と DSS/Order Filler 間で整合性が保たれる。さらに、DSS/Order Filler での患者情報の変更をトリガとして、DSS/Order Filler から Image Manager/Image Archive にメッセージ送信し、DSS/Order Filler と Image Manager/Image Archive 間で患者情報の整合性を保つ。このように、患者情報の整合性を保つための患者情報通知を ADT メッセージで通知し、それに対応する応答を ACK メッセージで返す。

EVN セグメントについては、HL7 V2.4 の 2.13 に以下の記載があり、これを根拠に日本 HL7 協会の技術委員会メンバは「EVN は省略可能」と判断している。すなわち、

EVN セグメントは以前のバージョンの互換性を保つためにあるという解釈である。

The event code in the second component of MSH-9-message type is redundantly shown elsewhere in some messages. For example, the same information is in the EVN segment of the ADT message. This is for compatibility with prior versions of the HL7 protocol. Newly-defined messages should only show the event code in MSH-9-message type.

#### (2) Use of OMG/ORG Messages

##### OMG/ORG メッセージの使用

###### 【英文】

OMG messages are used for transmission of the requested messages for radiology exam from HIS to RIS. And ORG messages are used for the reply. The HL7 V 2.3.1 does not meet the demand of Japanese requirement for all orders of exam but the radiology exam. That is why OMG/ORG messages of HL7 V 2.5 are used by IHE-J.

HIS から RIS に放射線検査依頼のオーダ情報は OMG メッセージで通知し、それに対応する応答を ORG メッセージで返す。IHE-NA で採用されている HL7 規格バージョン 2.31 では放射線以外の検査オーダ等の日本の診療現場の要求に応えられない。そのため IHE-J では HL7 規格バージョン 2.5 を採用し、OMG/ORG メッセージを使用する。

#### (3) Use of OMI/ORI Messages

##### OMI/ORI メッセージの使用

###### 【英文】

The exam and procedure information between systems in the radiology department is transmitted by using OMI message. And ORI messages are used for the reply.

放射線部門内のシステム間で検査情報やプロシージャ情報を OMI メッセージで通知し、それに対する応答を ORI メッセージで返す。

#### (4) Use of ORU/ACK Messages

##### ORU/ACK メッセージの使用



## 【英文】

ORU messages are used for the patient arrival and ACK message is used for the reply.

放射線検査における患者到着通知は、ORU メッセージで通知し、それに対応する応答を ACK メッセージで返す。

### X.7.0.5 Use of HL7 Message Segments

#### HL7 セグメントの使用

##### (1) MSH Segment

##### MSH セグメント

## 【英文】

MSH segment is required for each message of requested order. See X.7.1.1.3.1.1 for detail information about this message.

MSH セグメントはオーダの出力単位(メッセージ)につき、一つ必須とする。詳細、表は X.7.1.1.3.1.1 参照。

##### (2) EVN Segment

##### EVN セグメント

In HL7 V2.4 2.13 and HL7 V2.5 2.9, there are following statements:

The event code in the second component of MSH-9-message type is redundantly shown elsewhere in some messages.

For example, the same information is in the EVN segment of the ADT message.

This is for compatibility with prior versions of the HL7 protocol.

Newly-defined messages should only show the event code in MSH-9-message type.

According to these statements, the EVN Segment is judged omissible.

The EVN Segment is used for backward compatibility.

HL7 規格バージョン 2.4 の 2.13 や HL7 規格バージョン 2.5 の 2.9 に以下の記載があり、これを根拠に「EVN セグメントは省略可能」と判断した。EVN セグメントは以前の版の互換性を保つためにあるという解釈である。

The event code in the second component of MSH-9-message type is redundantly shown

elsewhere in some messages.

For example, the same information is in the EVN segment of the ADT message.

This is for compatibility with prior versions of the HL7 protocol.

Newly-defined messages should only show the event code in MSH-9-message type.

### (3) PID Segment

#### PID セグメント

#### 【英文】

According to HL7 V2.5, PID segment in OMG message is optional. But IHE-J requests PID segment in each order information for one patient. See X.7.1.1.3.1.2 for detail.

HL7規格バージョン2.5では、OMGメッセージのPIDセグメントは省略可能であるが、1患者の一連のオーダにPIDセグメントは必須とする。詳細、表はX.7.1.1.3.1.2参照。

### (4) PV1 Segment

#### PV1 セグメント

#### 【英文】

According to HL7 V2.5, PV1 segment in OMG message is optional. But the PV1 segment is used for distinction between outpatient and inpatient. IHE-J requests PV1 segment in each order information for one patient. See X.7.1.1.3.1.3 for detail.

HL7規格バージョン2.5では、OMGメッセージのPV1セグメントは省略可能であるが、これはオーダ発行時の患者の入院、外来区分に使用する。そのため、1患者の一連のオーダにPV1セグメントは必須とする。詳細、表はX.7.1.1.3.1.3参照。

### (5) PV2 Segment

#### PV2 セグメント

IHE-J does not use PV2 segment.

PV2 セグメントは使用しない。

### (6) AL1 Segment

#### AL1 セグメント

## 【英文】

Basically the allergy information is described in OBX segment as patient profile. The allergy information is used as contraindication information for radiology exam. So it should be described in OBX segment with other contraindication information (e.g. Lab result information). The reason of this is that all contraindication information should be kept in one place (OBX segment) in the message.

基本的に放射線検査のアレルギー情報は、患者プロファイルとして OBX に記載する。アレルギー情報は放射線検査の禁忌情報として使用されるために、その他の禁忌情報(例えば検体検査結果情報など)とともに、OBX に記載する。これはメッセージの中で禁忌情報が分散しないように考慮したことによる。

## (7) TQ1 Segment

### TQ1 セグメント

## 【英文】

According to HL7 V2.5, TQ1 segment in OMG message is optional. But the TQ1 segment is used for priority of message. So TQ1 segment is required. See X.7.1.1.3.1.5 for detail.

HL7 規格バージョン 2.5 では、TQ1 セグメントは省略可能であるが、これはメッセージの優先度に使用する。そのため、TQ1 セグメントは必須とする。詳細、表は X.7.2.1.3.1.5 参照。

## (8) TQ2 Segment

### TQ2 セグメント

TQ2 segment is newly defined in HL7 V2.5. However, IHE-J does not use this segment.

TQ2 セグメントは HL7 規格バージョン 2.5 で追加されたが、使用しない。

## (9) DSC Segment

### DSC セグメント

IHE-J does not use DSC segment.

DSC セグメントは使用しない。

(11) ZE1 Segment (Billing Segment)

ZE1 セグメント(実施情報セグメント)

**【英文】**

In Japan, the performed procedure information of radiology exam requests accounting information. But it is difficult to put accounting information as performed procedure information in segment structure according to HL7 V2.5 standard. So JAHIS Radiology Data Exchange Standard defines new segment, ZE1 segment that is used to transmit accounting information with performed procedure information. Some essential items are described in the ZE1 segment, procedures, drugs, instrument, additional accounting items, films and practitioners (radiological technologists, doctors and nurses).

日本での放射線検査の実施情報には、医事会計情報の通知が必要である。しかし、HL7規格バージョン2.5の標準のセグメント構成では、実施情報で医事会計情報の通知が困難である。そのため、JAHIS放射線データ交換規約では、このような情報をまとめた形で通知可能にするため、放射線検査の実施情報で医事会計専用の実施情報セグメントとしてZE1セグメントを新規に定義した。これは実施情報(医事会計情報も含む)に必要な項目である手技、薬品、器材、材料、加算項目、フィルム、実施者(技師、医師、看護師)などの項目を記述するために利用される。

(12) ZE2 Segment (Radiation Dose Segment)

ZE2 セグメント(曝射情報セグメント)

**【英文】**

In Japan, since before IHE, the exposure information usually has been transmitted from RIS to HIS. So transmitting this information from RIS to HIS is required to IHE. But it is difficult to describe the exposure information in standard HL7 V2.5 message structure. That is why the JAHIS Radiology Data Exchange Standard defines new segment, ZE2 that is used only for exposure information for radiology exam. The exposure information is usually transmitted from modality to RIS by using DICOM MPPS. That information is described in HL7 message structure by using ZE2 segment.

日本では IHE に準拠する以前から、RIS から HIS へ曝射情報を通知することが一般的に行われていた。IHE に準拠した現在でも RIS から HIS へ曝射情報を通知できる要望がある。しかし、HL7 規格バージョン 2.5 の標準のセグメント構成では、曝射情報の通知が困難である。そのため、JAHIS 放射線データ交換規約では、放射線検査の実施情報で曝射情報専用のセグメントとして ZE2 セグメントを新規に定義した。曝射情報は DICOM MPPS でモダリティから RIS に通知される情報だが、RIS から HIS へも通知できるよう、ZE2 セグメントとして新規に定義した。

#### X.7.0.6 Data Type

##### データ型

##### (1) ZRD Data Type

##### ZRD データ型

JAHIS Radiology Data Exchange Standard introduces a new and radiology exam specific data type “ZRD”. This is used to describe amount of quantities like medicine, film, film segment, etc. For example, the number of sheets of film taken in an examination is specified with ZRD.

The standard also introduces a new suffix “ZFM”. HL7 permits to define code suffixes to generate an exam ID that is used in a common component in a descriptive report. ZFM is used to be attached to information on film. OBX-3 Observation Identifier attached with ZFM includes information on film that will be used in the examination. If an order for a patient requests multiple sheets of film, each OBX segment shall contain a description of the information on a procedure for each sheet of film specified in related OBR segment. Types, sizes, and/or number of sheets are described with a data type ZRD.

JAHIS 放射線データ交換規約は、新規に放射線検査特定のデータタイプ ZRD を導入した。これは薬品、フィルムやフィルムの分割数などに関する数値量を記述するために利用される。たとえば、検査で撮影されるフィルムの枚数は ZRD とともに記述される。

また、同規約では新規に接尾辞 ZFM を導入している。HL7 では記述的レポート中で共通コンポーネントに用いる、検査 ID を生成するためのコード接尾辞を定義することが出来る。ZFM はフィルムに関する情報に付帯して用いることが出来る。ZFM が付帯した OBX-3 所見識別子は検査に使用されるフィルムに関する情報を含む。検査依

頼が複数枚のフィルムを要求している場合、それぞれの OBX セグメントで対応する手技に関する記述を示すべきである。フィルムタイプ・大きさ、フィルム枚数をデータタイプ ZRD とともに記述する。

## X.7.1 Register Patient

### 患者の登録

#### X.7.1.1 Referenced Standards

##### 参照する標準

HL7 V2.5 Chapter 2-4

JAHIS Radiology Data Exchange Standard V2.0 Chapter 6-7

HL7 のバージョン 2.5 第 2-4 章

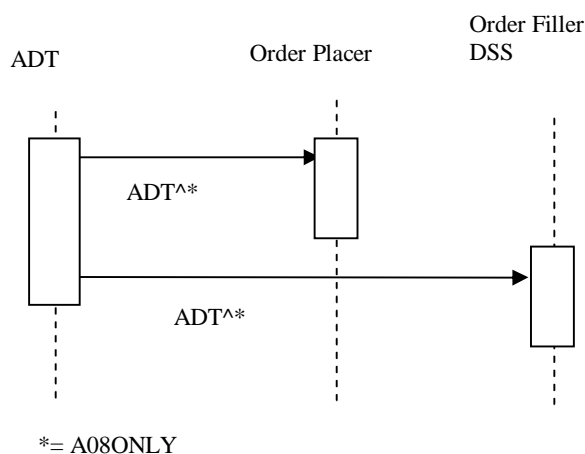
JAHIS 放射線データ交換規約 V2.0 第 6-7 章

#### X.7.1.2 Interaction Diagram

##### 相互作用図

IHE-J requires only event A08. Other events are optional for patient updates.

イベント A08 のみに対応する。その他のイベントに対する患者情報の更新はオプションであり、イベント A08 で代用する。



#### X.7.1.2.1 Patient Management –Register Patient

##### 患者の登録

##### 【英文】

If this transaction is used, event A08 substitutes for it.

使用する場合は、イベント A08 で代用する。

### X.7.1.2.2 Patient Management – Cancel Register Patient 登録のキャンセル

IHE-J does not use this transaction.

IHE-J ではこのトランザクションを使用しない

### X.7.1.3 Message Semantics メッセージ

ADT^A08	Patient Administration Message	Chapter in HL7 2.5	Chapter in JAHIS Radiology Data Exchange Standard
MSH	Message Header	2	7.1
PID	Patient Identification	3	7.3
PV1	Patient Visit	3	7.4

### X.7.1.4 Segments セグメント

#### X.7.1.4.1 MSH Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	1	ST	R	R		00001	Field Separator フィールド区切文字	
2	4	ST	R	R		00002	Encoding Characters コード化文字	
3	227	HD	O	O		00003	Sending Application 送信アプリケーション	
4	227	HD	O	O		00004	Sending Facility 送信施設	
5	227	HD	O	O		00005	Receiving Application 受信アプリケーション	
6	227	HD	O	O		00006	Receiving Facility 受信施設	
7	26	TS	O	R		00007	Date/Time Of Message メッセージ日付/時間	
8	40	ST	O	O		00008	Security セキュリティ	
9	15	MSG	R	R		00009	Message Type メッセージ型	
10	20	ST	R	R		00010	Message Control ID メッセージ制御 ID	
11	3	PT	R	R		00011	Processing ID 処理 ID	



SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
12	60	VID	R	R		00012	Version ID バージョン ID	
13	15	NM	O	O		00013	Sequence Number シーケンス番号	
14	180	ST	O	O		00014	Continuation Pointer 継続ポインタ	
15	2	ID	O	O		00015	Accept Acknowledgment Type 受諾肯定応答型	
16	2	ID	O	O		00016	Application Acknowledgment Type アプリ肯定応答型	
17	3	ID	O	N		00017	Country Code 国コード	
18	16	ID	O	R	Y	00692	Character Set 文字セット	
19	250	CE	O	O		00693	Principal Language of Message 主要言語	
20	20	ID	O	O		01317	Alternate Character Set Handling Scheme 文字セット操作法	
21	427	EI	O	O		01598	Message Profile Identifier メッセージプロファイル識別子	

Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times  
(integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

**【英文】**

The field MSH-9 Message Type has to have 3 components.

The first component is 'ADT', the second component is 'A08' and the third component is 'ADT\_A08'.

フィールド MSH-9 Message Type では 3 つの成分を持つ必要がある。1 つ目の成分は“ADT”、2 つ目の成分は“A08”、3 つ目の成分は“ADT\_A08”となる。

### X.7.1.4.2 PID Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	4	SI	O	O		00104	Set ID - Patient ID セット ID—患者 ID	
2	20	CX	B	B		00105	Patient ID (External ID) 患者 ID(外部 ID)	
3	250	CX	R	R	Y	00106	Patient ID (Internal ID) 患者 ID(内部 ID)	
4	20	CX	B	B	Y	00107	Alternate Patient ID - PID 代替患者 ID	
5	250	XPN	R	R	Y	00108	Patient Name 患者氏名	
6	250	XPN	O	N	Y	00109	Mother's Maiden Name 母親の旧姓	
7	26	TS	O	R		00110	Date/Time of Birth 生年月日年齢	
8	1	IS	O	R		00111	Sex 性別	
9	250	XPN	B	N	Y	00112	Patient Alias 患者別名	
10	250	CE	O	N	Y	00113	Race 人種	
11	250	XAD	O	O	Y	00114	Patient Address 患者住所	
12	4	IS	B	N		00115	County Code 郡コード	
13	250	XTN	O	O	Y	00116	Phone Number - Home 電話番号—自宅	
14	250	XTN	O	O	Y	00117	Phone Number - Business 電話番号—勤務先	
15	250	CE	O	N		00118	Primary Language 言語—患者	
16	250	CE	O	O		00119	Marital Status 婚姻状況	
17	250	CE	O	N		00120	Religion 宗教	
18	250	CX	O	O		00121	Patient Account Number 患者会計番号	
19	16	ST	B	N		00122	SSN Number - Patient SSN 番号—患者	
20	25	DLN	B	N		00123	Driver's Lic Num - Patient 運転免許証番号 —患者	
21	250	CX	O	O	Y	00124	Mother's Identifier 母親の識別子	
22	250	CE	O	N	Y	00125	Ethnic Group 人種のグループ	
23	250	ST	O	N		00126	Birth Place 誕生場所	
24	1	ID	O	N		00127	Multiple Birth Indicator 多胎児誕生標識	
25	2	NM	O	N		00128	Birth Order 誕生順序	
26	250	CE	O	N	Y	00129	Citizenship 市民権	
27	250	CE	O	N		00130	Veterans Military Status 退役軍人状況	
28	250	CE	B	B		00739	Nationality 国籍	
29	26	TS	O	O		00740	Patient Death Date and Time 患者死亡日時	
30	1	ID	O	O		00741	Patient Death Indicator 患者死亡識別	
31	1	ID	O	O		01535	Identity Unknown Indicator 身元不明識別	

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
32	20	IS	O	O	Y	01536	Identity Reliabilty Code 身元信頼度	
33	26	TS	O	O		01537	Last Update Date/Time 最終更新日	
34	241	HD	O	O		01538	Last Update Facility 最終更新施設	
35	250	CE	C	N		01539	Species Code 種	
36	250	CE	C	N		01540	Breed Code 品種	
37	80	ST	O	N		01541	Strain 血統	
38	250	CE	O	N	2	01542	Production Class Code 製品クラスコード	
39	250	CWE	O	N	Y	01840	Tribal Citizenship 所属種族	

Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times
- (integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

The first element of Field PID-13 is defined as ST data type.

For example, following expression should be used here.

03-3506-8010^PRN^PH

PID-13 の最初のエレメントの Data Type は ST 型なので、例えば

03-3506-8010^PRN^PH

と設定する。

#### X. 7.1.4.3 PV1 Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	4	SI	O	N		00131	Set ID - Patient Visit セット ID—来院	
2	1	IS	R	R		00132	Patient Class 患者クラス	

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
3	80	PL	O	O		00133	Assigned Patient Location 患者所在場所	
4	2	IS	O	O		00134	Admission Type 入院タイプ	
5	250	CX	O	N		00135	Preadmit Number 仮入院番号	
6	80	PL	O	N		00136	Prior Patient Location 患者の以前の所在	
7	250	XCN	O	O	Y	00137	Attending Doctor 主治医	
8	250	XCN	O	O	Y	00138	Referring Doctor 紹介医師	
9	250	XCN	O	O	Y	00139	Consulting Doctor コンサルタント医師	
10	3	IS	O	N		00140	Hospital Service 病院サービス	
11	80	PL	O	N		00141	Temporary Location 一時的な所在	
12	2	IS	O	N		00142	Preadmit Test Indicator 仮入院検査標識	
13	2	IS	O	N		00143	Readmission Indicator 再入院標識	
14	6	IS	O	N		00144	Admit Source 入院元	
15	2	IS	O	O	Y	00145	Ambulatory Status 外来の状況	
16	2	IS	O	O		00146	VIP Indicator VIP 標識	
17	250	XCN	O	N	Y	00147	Admitting Doctor 入院許可医師	
18	2	IS	O	N		00148	Patient Type 患者タイプ	
19	250	CX	O	N		00149	Visit Number 来院番号	
20	50	FC	O	N	Y	00150	Financial Class 財務クラス	
21	2	IS	O	N		00151	Charge Price Indicator 有償価格標識	
22	2	IS	O	N		00152	Courtesy Code 優待コード	
23	2	IS	O	N		00153	Credit Rating 信用格付け	
24	2	IS	O	N	Y	00154	Contract Code 契約コード	
25	8	DT	O	N	Y	00155	Contract Effective Date 契約発効日	
26	12	NM	O	N	Y	00156	Contract Amount 契約金額	
27	3	NM	O	N	Y	00157	Contract Period 契約期間	
28	2	IS	O	N		00158	Interest Code 利息コード	
29	4	IS	O	N		00159	Transfer to Bad Debt Code 不良負債転換コード	
30	8	DT	O	N		00160	Transfer to Bad Debt Date 不良負債転換日付	
31	10	IS	O	N		00161	Bad Debt Agency Code 不良負債代理コード	
32	12	NM	O	N		00162	Bad Debt Transfer Amount 不良負債転換額	
33	12	NM	O	N		00163	Bad Debt Recovery Amoun 不良負債回収額	
34	1	IS	O	N		00164	Delete Account Indicator 会計削除標識	
35	8	DT	O	N		00165	Delete Account Date 会計削除日付	

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
36	3	IS	O	N		00166	Discharge Disposition 退院処置	
37	47	DLD	O	N		00167	Discharged to Location 退院先	
38	250	CE	O	N		00168	Diet Type 給食タイプ	
39	2	IS	O	N		00169	Servicing Facility サービス施設	
40	1	IS	O	N		00170	Bed Status ベッド状況	
41	2	IS	O	N		00171	Account Status 会計状況	
42	80	PL	O	N		00172	Pending Location 保留所在	
43	80	PL	O	N		00173	Prior Temporary Location 退院先の一時的な所在	
44	26	TS	O	O		00174	Admit Date/Time 入院日付/時刻	
45	26	TS	O	O		00175	Discharge Date/Time 退院日付/時刻	
46	12	NM	O	N		00176	Current Patient Balance 患者の差引不足高	
47	12	NM	O	N		00177	Total Charges 合計金額	
48	12	NM	O	N		00178	Total Adjustments 合計調整金額	
49	12	NM	O	N		00179	Total Payments 合計支払金額	
50	250	CX	O	N		00180	Alternate Visit ID 代替来院 ID	
51	1	IS	O	N		01226	Visit Indicator 来院識別	
52	250	XCN	O	N	Y	01224	Other Healthcare Provider 他のヘルスケア供給者	

Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times  
(integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

Field PV1-3 is for assigned patient location (PL data type).

Inpatient: <ward>^<room>^<bed>^^^N

Outpatient: <department>^^^^^C

So person location type must be specified.

In the Japanese hospital, both the department and the ward for inpatient are important information.

But this usage of PL data type is decided to be subjected to HL7 specification.

So PV1-13 is used for the location, and PV1-10 is used for the department.

PV1-10 is set department for inpatient and outpatient.

The department in PV1-3 is same as this department for outpatient.

PV1-3 は患者所在(PL型)なので、

入院の場合: <病棟>^<病室>^<病床>^^^N

外来の場合: <診療科>^^^^C

と解釈し、person location type の指定を必須とする。

入院患者の場合、日本では診療科と病棟のいずれも重要な情報だが、PL型の使用方法として、HL7原文の定義に忠実に従うこととした。

すなわち、PV1-3 では所在を表現し、診療科は PV1-10 で表現する。

PV1-10 では、患者の受診科や入院科(IS型)を設定する。外来の場合は PV1-3 と同じ診療科を示す。

## X.7.2 Placer Order Management

### 発行者オーダー管理

#### X.7.2.1 Referenced Standards

##### 参照する標準

HL7 V2.5 Chapter 2-4

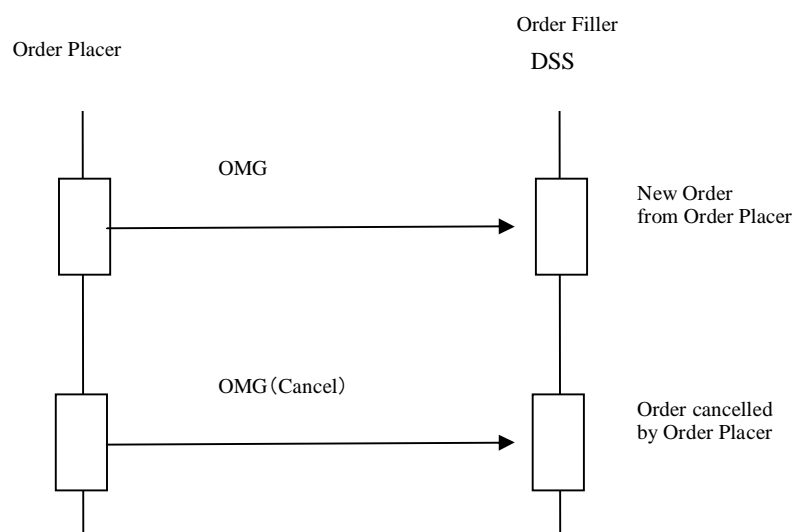
JAHIS Radiology Data Exchange Standard V2.0 Chapter 6-7

HL7 のバージョン 2.5 第 2-4 章

JAHIS 放射線データ交換規約 V2.0 第 6-7 章

#### X.7.2.2 Interaction Diagram

##### 相互作用図



#### X.7.2.3 Message Semantics

##### メッセージ

Information on a patient profile will be transferred by an OMG message and conveyed in OBX segment. Required segments are listed below.

患者のプロファイルに関する情報は OMG メッセージによって転送される。その内容は OBX セグメントに格納されている。必要とされるセグメントは以下にリストアップする。

OMG	General Clinical Order Message	Chapter in HL7 2.5	Chapter in JAHIS Radiology Data Exchange Standard
MSH	Message Header	2	7.1
PID	Patient Identification	3	7.3
PV1	Patient Visit	3	7.4
ORC	Order Common	4	7.5
TQ1	Timing/Quantity	4	7.8
OBR	Observation Request	4	7.6
OBX	Observation/Results	4	7.7

ORC-1 Order Control Code for Placer Order management can use following codes:

Placer Order Management ではフィールド ORC-1 Order Control Code では以下のコードを使用可能とする。

Value	Description	Originator
NW	New Order	OP
PA	Parent Order	OP
CH	Child Order	OP
CA	Cancel Order	OP

#### X.7.2.4 Segments

##### セグメント

##### X.7.2.4.1 MSH Segment

##### 【英文】

The field MSH-9 Message Type has to have 3 components.

The first component is 'OMG', the second component is 'O19' and the third component is 'OMG\_O19'.

In case of 'MRG message' for reply, there are 3 components, 'ORG', 'O20' and 'ORG\_O20'

フィールド MSH-9 Message Type では 3 つの成分を持つ必要がある。1 つ目の成分は“OMG”、2 つ目の成分は“O19”、3 つ目の成分は“OMG\_O19”となる。

同様に応答のための ORG メッセージでは“ORG”、“O20”、“ORG\_O20”となる。

##### X.7.2.4.2 ORC Segment



JAHIS Radiological Data Exchange Standard specifies to use ORC segment to describe an imaging exam request in hierarchical structure. A request is described in two layers. It consists of a parent order with 16 byte-code and a sequence of two children codes. Each child code has 16 byte-code. As explained in section X.5, an imaging examination request has JJ1017-16M and JJ1017-16S in JJ1017 version 3.0. The request is conveyed on an HL7 message. When OP issues a request, OP shall form a message that has the parent code followed by the sequence of two children codes. The parent code, JJ1017-16P, is prepared to identify one request. JJ1017-16P in standardized format includes the first three bytes of JJ1017-16M which are codes for modality and major portion of procedure code. The rest of the code is embedded with “0”. However, it can be modified, for example, to fill with one byte code of designating modality or entire procedure code of seven bytes according to the specific situation of a facility. OBR-4 segment in a child sequence is filled with 32 bytes of JJ1017-16M and JJ1017-16S.

JAHIS 放射線データ交換規約は、画像検査依頼を階層構造で記述するために ORC セグメントで、撮影全体に関する情報を親オーダ、個々の撮影に関する情報を子オーダとして記述し、紐付けすることにした。画像検査依頼コードは、JJ1017 バージョン 3.0 では X.5 に述べたように JJ1017-16M と JJ1017-16S とから構成されるが、HL7 メッセージでは、オーダを括るために JJ1017-16P を設定する。ここには、JJ1017-16M のうち、先頭の 3 桁分(モダリティと手技大分類)をセットし、その他の部分(バイト)には 0 を埋めた形式を標準形とする。ただし、施設の事情により設定する内容を変更(たとえば、モダリティコードの 1 桁のみ、あるいは手技全体コードの 7 桁とする)してもよい。子オーダの OBR-4 には JJ1017-16M と JJ1017-16S の 32 バイト(JJ1017-32)を設定する。

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	2	ID	R	R		00215	Order Control オーダ制御	
2	22	EI	C	R		00216	Placer Order Number 依頼者オーダ番号	
3	22	EI	C	O		00217	Filler Order Number 実施者オーダ番号	
4	22	EI	O	O		00218	Placer Group Number 依頼者グループ番号	
5	2	ID	O	O		00219	Order Status オーダ状態	
6	1	ID	O	O		00220	Response Flag 応答フラグ	
7	200	TQ	B	X	Y	00221	Quantity/Timing 数量/タイミング	
8	200	EIP	O	C		00222	Parent 親	
9	26	TS	O	R		00223	Date/Time of Transaction トランザクション日時	

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
10	250	XCN	O	O	Y	00224	Entered By 入力者	
11	250	XCN	O	O	Y	00225	Verified By 検証者	
12	250	XCN	O	R	Y	00226	Ordering Provider 依頼者	
13	80	PL	O	O		00227	Enterer's Location 入力場所	放射線 では「診 療科」を 指定し、 必須
14	250	XTN	O	O	Y/2	00228	Call Back Phone Number コールバック用電話番号	
15	26	TS	O	O		00229	Order Effective Date/Time オーダ有効日時	
16	250	CE	O	O		00230	Order Control Code Reason オーダ制御コードの理由	
17	250	CE	O	O		00231	Entering Organization 入力組織	R
18	250	CE	O	O		00232	Entering Device 入力装置	
19	250	XCN	O	O	Y	00233	Action By 発動者	
20	250	CE	O	O		01310	Advanced Beneficiary Notice Code 受益者注意コード	
21	250	XON	O	O	Y	01311	Ordering Facility Name オーダ施設名	
22	250	XAD	O	O	Y	01312	Ordering Facility Address オーダ施設住所	
23	250	XTN	O	O	Y	01313	Ordering Facility Phone Number オーダ施設電話番号	
24	250	XAD	O	O	Y	01314	Ordering Provider Address オーダ実施者住所	
25	250	CWE	O	O		01473	Order Status Modifier オーダ状態変更	
26	60	CWE	C	C		01641	Advanced Beneficiary Notice Override Reason 拡張利用用注意上書き理由	
27	26	TS	O	O		01642	Filler's Expected Availability Date/Time 実施者可能日時	
28	250	CWE	O	O		00615	Confidentiality Code 信頼性モード	
29	250	CWE	O	O		01643	Order Type オーダタイプ	
30	250	CNE	O	O		01644	Enterer Authorization Mode 入力者許可モード	

Optionality

R - required  
 O - optional  
 C - conditional on the trigger event or on some other field(s)  
 X - not used with this trigger event  
 B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

R - required  
 O - optional  
 C - conditional on the trigger event or on some other field(s)  
 X - not used with this trigger event  
 B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7  
 N - not used useally. use only on the site

Repetition

N - no repetition  
 Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times  
 (integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

Field ORC-13 is for enterer's location (data type PL). So in the order information entered by a doctor, the person location type must be specified as follows:.

Inpatient: <ward>^<room>^<bed>^^^N

Out patient: <department>^^^^C

In the Japanese hospital, both the department and the ward for inpatient are important information.

But this usage of PL data type is decided to be subjected to HL7 specification. So ORC-13 is used for enterer's location, and ORC-17 is used for department.

ORC-13 は入力場所(PL)型なので、医師が入力するオーダ情報では

入院の場合: <病棟>^<病室>^<病床>^^^N

外来の場合: <診療科>^^^^C

と解釈し、Person location type を必須とする。

入院患者の場合、日本では診療科と病棟のいずれも重要な情報だが、PL型の使用方法としてHL7原文の定義に忠実に従うこととした。

すなわち、ORC-13 では入力場所を表現し、診療科は ORC-17 で表現する。

#### 【英文】

'Entering Organization'(CWE type) is described in ORC-17, so medical department is set in order information that is entered by medical doctor.

ORC-17 は入力者の所属(CWE 型)なので、医師が入力するオーダ情報では診療科

を設定する。他科外来受診などの場合を除き、PV1-10と同じ診療科とする。

#### X.7.2.4.3 TQ1 Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	4	SI	O	R		01627	Set ID - TQ1 TQ1 を ID にセット	
2	20	CQ	O	O		01628	Quantity 数量	
3	540	RPT	O	O	Y	01629	Repeat Pattern 繰返しパターン	
4	20	TM	O	O	Y	01630	Explicit Time 明示的な時間	
5	20	CQ	O	O	Y	01631	Relative Time and Units 関連時間/単位	
6	20	CQ	O	O		01632	Service Duration サービス期間	
7	26	TS	O	O		01633	Start date/time 開始日時	
8	26	TS	O	O		01634	End date/time 終了日時	
9	250	CWE	O	R	Y	01635	Priority 優先度	
10	250	TX	O	O		01636	Condition text 条件テキスト	
11	250	TX	O	O		01637	Text instruction テキスト指令	
12	10	ID	C	C		01638	Conjunction 連結	
13	20	CQ	O	O		01639	Occurrence duration 発生期間	
14	10	NM	O	O		01640	Total occurrence's 総発生	

#### Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

#### Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

#### Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times
- (integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

#### 【英文】

TQ1 segment is used for assignment for complicated timing information of events and actions. But in radiology domain, it is used for priority information. Even if priority information is not needed, default 'R' should be assigned. It is not optional.

TQ1 セグメントは、イベントとアクションの複雑なタイミングを指定するのに使用される。放射線では優先度で使用し、優先度を指定しない場合でも、デフォルトの”R”を指定する必要があり、省略はしない。

#### X.7.2.4.4 OBR Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	4	SI	O	R		00237	Set ID – Observation Request ID 設定 – 検査要求	
2	22	EI	C	R		00216	Placer Order Number 依頼者オーダ番号	
3	22	EI	C	O		00217	Filler Order Number + 実施者オーダ番号	
4	250	CE	R	R		00238	Universal Service ID 検査項目群 ID	
5	2	ID	X	B		00239	Priority 優先度	N
6	26	TS	X	O		00240	Requested Date/time 要求日時	N
7	26	TS	C	O		00241	Observation Date/Time 検査日時	C
8	26	TS	O	O		00242	Observation End Date/Time 検査終了日時	
9	20	CQ	O	N		00243	Collection Volume 採取量	
10	250	XCN	O	N	Y	00244	Collector Identifier 採取者識別子	
11	1	ID	O	N		00245	Specimen Action Code 検体処置コード	
12	250	CE	O	O		00246	Danger Code 危険(検体)コード	
13	300	ST	O	O		00247	Relevant Clinical Info. 関連臨床情報	
14	26	TS	B	N		00248	Specimen Received Date/Time 検体受理日時	
15	300	SPS	B	N		00249	Specimen Source 検体採取元	
16	250	XCN	O	O	Y	00226	Ordering Provider 依頼者	
17	250	XTN	O	O	2	00250	Order Callback Phone Number オーダコール バック用電話番号	
18	60	ST	O	O		00251	Placer field 1 依頼者フィールド 1	
19	60	ST	O	O		00252	Placer field 2 依頼者フィールド 2	
20	60	ST	O	O		00253	Filler Field 1 + 実施者フィールド 1	
21	60	ST	O	O		00254	Filler Field 2 + 実施者フィールド 2	
22	26	TS	C	O		00255	Results Rpt/Status Chng – Date/Time + 結果報告/状態変更-日時	C

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
23	40	MOC	O	O		00256	Charge to Practice + 課金	N
24	10	ID	O	O		00257	Diagnostic Serv Sect ID 診断部門 ID	
25	1	ID	C	O		00258	Result Status + 結果状態	
26	400	PRL	O	O		00259	Parent Result + 親結果	
27	200	TQ	B	B	Y	00221	Quantity/Timing 数量/タイミング	N
28	250	XCN	O	O	Y	00260	Result Copies To 結果配布先	
29	200	EIP	O	C		00261	Parent Number 親番号	子の場合 は必須
30	20	ID	O	O		00262	Transportation Mode 患者移動モード	
31	250	CE	O	O	Y	00263	Reason for Study 検査理由	
32	200	NDL	O	O		00264	Principal Result Interpreter + 結果判定責任者	
33	200	NDL	O	O	Y	00265	Assistant Result Interpreter + 結果判定アシスタント	
34	200	NDL	O	O	Y	00266	Technician + 医療技術者	
35	200	NDL	O	O	Y	00267	Transcriptionist + 口述記録者	N
36	26	TS	O	O		00268	Scheduled Date/Time + 予定日時	
37	4	NM	O	N		01028	Number of Sample Containers 検体容器数	
38	250	CE	O	N	Y	01029	Transport Logistics of Collected Sample 採取検体搬送	
39	250	CE	O	N	Y	01030	Collector's Comment 採取者コメント	
40	250	CE	O	O		01031	Transport Arrangement Responsibility 搬送調整者	
41	30	ID	O	O		01032	Transport Arranged 搬送調整結果	
42	1	ID	O	O		01033	Escort Required 随行者要否	
43	250	CE	O	O	Y	01034	Planned Patient Transport Comment 計画患者搬送コメント	
44	250	CE	O	O	N	00393	Procedure Code 手続きコード	
45	250	CE	O	O	Y	01316	Procedure Code Modifier 手続きコード修飾子	
46	250	CE	O	O	Y	01474	Placer Supplemental Service Information 依頼者補給サービス情報	
47	250	CE	O	O	Y	01475	Filler Supplemental Service Information 実施補給サービス情報	
48	250	CWE	C	C	N	01646	Medically Necessary Duplicate Procedure Reason 医学的に必要な複製手続き理由	
49	2	IS	O	O	N	01647	Result Handling 結果操作	

Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times
- (integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

In case of child record, parent order number is required in field OBR-29.

子レコードの場合、OBR-29（親オーダー番号）の設定は必須である。

【英文】

OBR-27 is only for backward compatibility.

OBR-27 は下位互換を保つためだけに残されている。

X.7.2.4.5 OBX Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	4	SI	O	O		00569	Set ID – Observational Simple セット ID	
2	2	ID	C	R		00570	Value Type 値型	
3	250	CE	R	R		00571	Observation Identifier 検査項目	
4	20	ST	C	C		00572	Observation Sub-ID 検査副 ID	
5	65536	*	C	C	Y	00573	Observation Value 検査値	
6	250	CE	O	O		00574	Units 単位	
7	60	ST	O	N		00575	References Range 基準値範囲	
8	5	IS	O	O	5	00576	Abnormal Flags 異常フラグ	
9	5	NM	O	N		00577	Probability 確率	
10	2	ID	O	N	Y	00578	Nature of Abnormal Test 異常検査の性質	
11	1	ID	R	R		00579	Observ Result Status 検査結果状態	

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
12	26	TS	O	N		00580	Date Last Obs Normal Values 最終検査正常値日付	
13	20	ST	O	N		00581	User Defined Access Checks 使用者定義アクセス点検	
14	26	TS	O	O		00582	Date/Time of the Observation 検査日時	
15	250	CE	O	O		00583	Producer's ID 実施者 ID	
16	250	XCN	O	O	Y	00584	Responsible Observer 検査責任者	
17	250	CE	O	N	Y	00936	Observation Method 検査方法	
18	22	EI	O	O	Y	01479	Equipment Instance Identifier 装置コード	
19	26	TS	O	O		01480	Date/Time of the Analysis 分析日付	

Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times
- (integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

Field OBX-5 Observation Value holds the value of a result examined by an operator. The value of the result is described in a data type defined in the value type in the field of OBX-2. This field is required in the OBX segment. The description is made in text with ASCII characters.

When you use this segment to report on a logically independent examination result, the main part of the descriptive report on a radiological examination or “patient history and physical measurements” shall be reported in a separate OBX segment.

Field OBX-11- Observation Result Status holds a current status on an examination.

For the radiological examination, only the value “O” is used. In case of that the requested information is such as profiling one, even if the information is requesting message the field shall hold the value “P”.



OBX-5 フィールドの所見値は、操作者によって検査結果の値がセットされている。結果の値は OBX-2 フィールドで定義されたデータタイプに従って、記述されている。このフィールドは OBX セグメントの中では必須である。記述は ASCII 文字によるテキストとして行われる。

このセグメントを、論理的に独立した検査結果のレポートの記述に用いる場合は、放射線検査や患者病歴、身体測定値に関する記述的レポートの主な部分は別々の OBX セグメントに記述しなくてはならない。

OBX-11: フィールドの所見・結果の状態は検査結果の現在状態を持っている。その放射線検査に対しては値“O”のみを用いる。依頼された情報が患者のプロファイルのようなものである場合には、それが依頼メッセージであってもそのフィールドは値“P”を設定すること。

## X.7.3 Filler Order Management

### 実施者オーダー管理

#### X.7.3.1 Filler Order Management – New Order from Order Filler

##### オーダー実施アクターからの新規依頼

This transaction is optional in IHE-J

このトランザクションは IHE-J ではオプションとする。

使う場合は、OMG を使う。

#### X.7.3.2 Filler Order Management – Order Cancelled by the Order Filler

##### オーダー実施アクターにおける依頼のキャンセル

IHE-J does not use this transaction.

このトランザクションは IHE-J では使用しない。

## X.7.4 Procedure Scheduled

### 【英文】

HL7 V2.5 OMI is used in RAD-4 Procedure Scheduled between DSS/OF actor and IM/RM actor by IHE-J.

IHE-J では DSS/OF アクターから IM/RM アクターに対する RAD-4 Procedure Scheduled として、HL7 v2.5 OMI を採用している。

### X.7.4.1 Referenced Standards

参照する標準

HL7 V2.5 Chapter 2-4

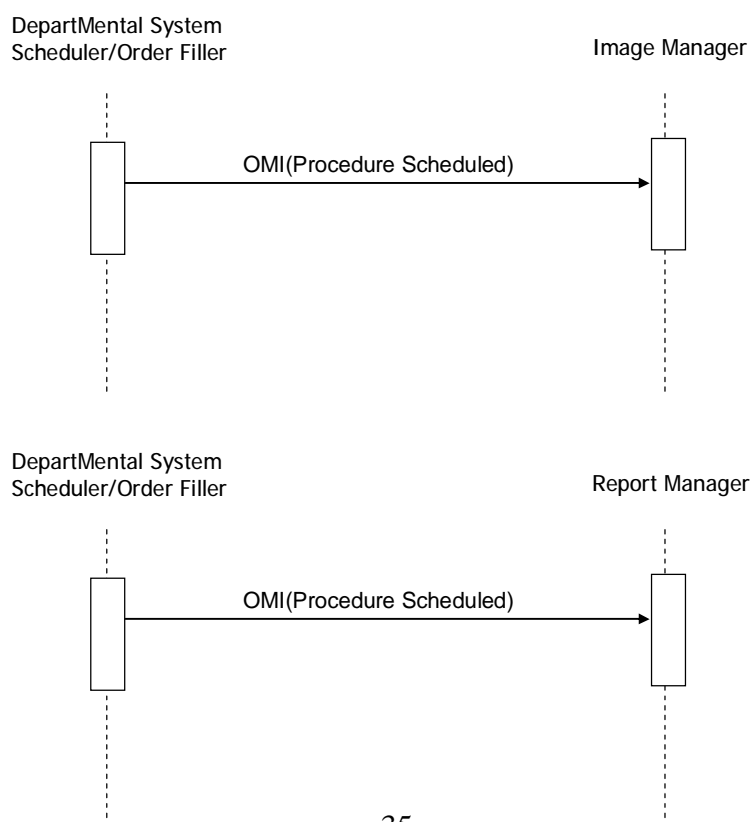
JAHIS Radiology Data Exchange Standard V2.0 Chapter 6-7

HL7 のバージョン 2.5 第 2-4 章

JAHIS 放射線データ交換規約 V2.0 第 6-7 章

### X.7.4.2 Interaction Diagram

相互作用図



### X.7.4.3 Message Semantics

#### メッセージ

##### 【英文】

HL7 V2.5 Standard has defined that PID segment, PV1 segment and TQ1 segment in OMI message are optional segments, but these segments are required by IHE-J. And also OBR segment that is optional in ORM message is required in OMI message.

HL7 v2.5 Standard による OMI メッセージの定義では患者識別情報(PID セグメント)と患者来院情報(PV1 セグメント)、タイミング／数量(TQ1 セグメント)は任意(Option)となっているが、必須(Required)とした。また ORM メッセージでは任意(Option)だった OBR セグメントが OMI メッセージでは必須(Required)となっている。

OMI	Imaging Order Message	Chapter in HL7 2.5	Chapter in JAHIS Radiology Data Exchange Standard
MSH	Message Header	2	7.1
PID	Patient Identification	3	7.3
PV1	Patient Visit	3	7.4
ORC	Order Common	4	7.5
TQ1	Timing/Quantity	4	7.8
OBR	Observation Request	4	7.6
IPC	Imaging Procedure Control	4	7.9

##### 【英文】

ORI message is used for reply from IM/RM actor to DSS/OF actor. In case of ERROR or REJECT, ERR segment should be used to describe the detail reason for that.

IM/RM アクターから DSS/OF アクターへの応答は ORI メッセージを用いる。失敗時(ERROR)や拒否時(REJECT)の場合は ERR セグメントにより詳細な理由を付加することが望ましい。

ORI	Imaging Order Acknowledgement Message	Chapter in HL7 2.5	Chapter in JAHIS Radiology Data Exchange Standard
MSH	Message Header	2	7.1
MSA	Message Acknowledgement	2	7.10

**【英文】**

The following codes are used in ORC-1 Order Control Code for Procedure Scheduled:

Procedure Scheduled ではフィールド ORC-1 Order Control Code では以下のコードを使用可能とする。

Value	Description	Originator
NW	New Order	DSS
PA	Parent Order	DSS
CH	Child Order	DSS

X.7.4.4 Segments

セグメント

X.7.4.4.1 MSH Segment

**【英文】**

The field MSH-9 Message Type has to have 3 components.

The first component is 'OMI', the second component is 'O23' and the third component is 'OMI\_O23'. ORI

In case of 'ORI message' for reply, there are 3 components, 'ORI','O24' and 'ORI\_O24'

フィールド MSH-9 Message Type では 3 つの成分を持つ必要がある。1 つ目の成分は“OMI”、2 つ目の成分は“O23”、3 つ目の成分は“OMI\_O23”となる。

同様に応答のための ORI メッセージでは“ORI”、“O24”、“ORI\_O24”となる。

X.7.4.4.2 IPC Segment

**【英文】**

IPC segment that is added in OMI has to have the Accession Identifier, the Study Instance UID and the Modality. The ZDS segment that is extension should not be

used for transmission of the Study Instance UID.

OMIで追加された画像手続き制御(IPCセグメント)の受付番号(Accession Identifier)、検査インスタンス UID(Study Instance UID)、モダリティ(Modality)を必須とする。検査インスタンス UIDを送信するために IHE 拡張である ZDS セグメントは使用しない。

IPC 属性

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	80	EI	R	R		01330	Accession Identifier 受付番号	
2	22	EI	R	O		01658	Requested Procedure ID 要求手続き ID	
3	70	EI	R	R		01659	Study Instance UID 検査インスタンス UID	
4	22	EI	R	O		01660	Scheduled Procedure Step ID 予約済手続きステップ ID	
5	16	CE	O	R		01661	Modality モダリティ	
6	250	CE	O	O		01662	Protocol Code プロトコルコード	
7	22	EI	O	O		01663	Scheduled Station Name 予約済ステーション名	
8	250	CE	O	O		01664	Scheduled Procedure Step Location 予約済手続きステップ場所	
9	16	ST	O	O		01665	Scheduled AE Title 予約済 AE タイトル	

Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times  
(integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

## X.7.5 Patient Update

### 患者の更新

#### X.7.5.1 Referenced Standards

##### 参照する標準

HL7 V2.5 Chapter 2-4

JAHIS Radiology Data Exchange Standard V2.0 Chapter 6-7

HL7 のバージョン 2.5 第 2-4 章

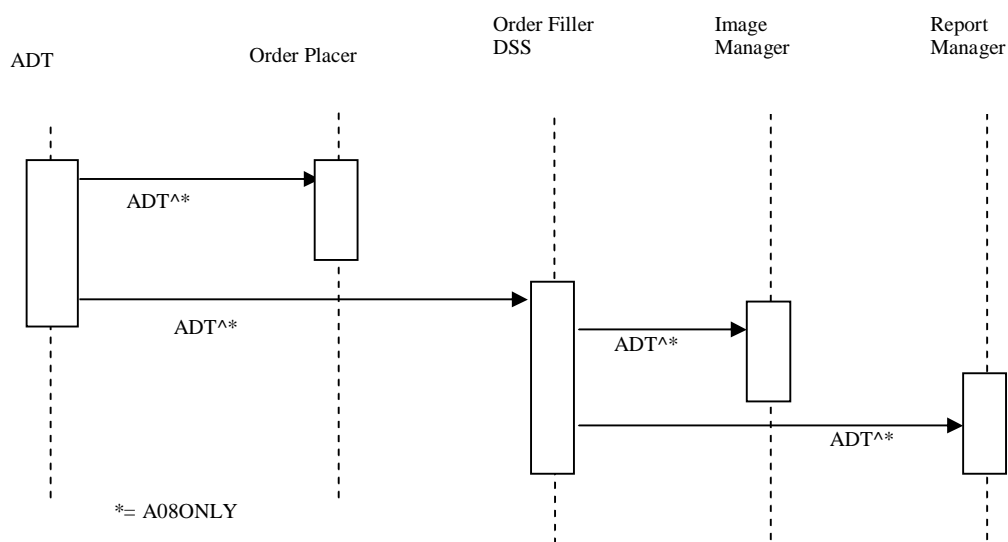
JAHIS 放射線データ交換規約 V2.0 第 6-7 章

#### X.7.5.2 Interaction Diagram

##### 相互作用図

IHE-J requires only event A08. Other events are optional for patient updates.

イベント A08 のみに対応する。その他のイベントに対する患者情報の更新はオプションであり、イベント A08 で代用する。



#### X.7.5.2.1 Patient Management – Patient Information Update

##### 患者情報の更新

【英文】

This transaction should be used in normal case.

通常、このトランザクションを使用する。

#### X.7.5.2.2 Patient Management – Patient Merge 患者のマージ

IHE-J does not adopt this transaction now.

This feature is necessary in Japanese clinical sites. But, there still remain technical and operational issues. Because what kind of technique would be matched to the requirement of data integrity and how a facility should operate the department are not clarified yet.

このトランザクションは、今は採用しない。

この仕様は日本の臨床サイトにおいても必要な機能である。しかしながら、これをどのような技術を用いて、運用的にはどのように対応してゆくかが明確になっていないため、今のところ採用しないものとする。

#### X.7.5.3 Message Semantics メッセージ

ADT^A08	Patient Update Message	Chapter in HL7 2.5	Chapter in JAHIS Radiology Data Exchange Standard
MSH	Message Header	2	7.1
PID	Patient Identification	3	7.3
PV1	Patient Visit	3	7.4

#### X.7.5.4 Segments セグメント

##### X.7.5.2.1 MSH Segment

#### 【英文】

The field MSH-9 Message Type has to have 3 components.

The first component is 'ADT', the second component is 'A08' and the third component is 'ADT\_A08'.



フィールド MSH-9 Message Type では 3 つの成分を持つ必要がある。1 つ目の成分は“ADT”、2 つ目の成分は“A08”、3 つ目の成分は“ADT\_A08”となる。

## X.7.6 Procedure Update

### 【英文】

HL7 V2.5 OMI is used for RAD-13 Procedure Update from DSS/OF actor to IM/RM actor by IHE-J.

IHE-J では DSS/OF アクターから IM/RM アクターに対する RAD-13 Procedure Update として、HL7 v2.5 OMI を採用している。

### X.7.6.1 Referenced Standards

参照する標準

HL7 V2.5 Chapter 2-4

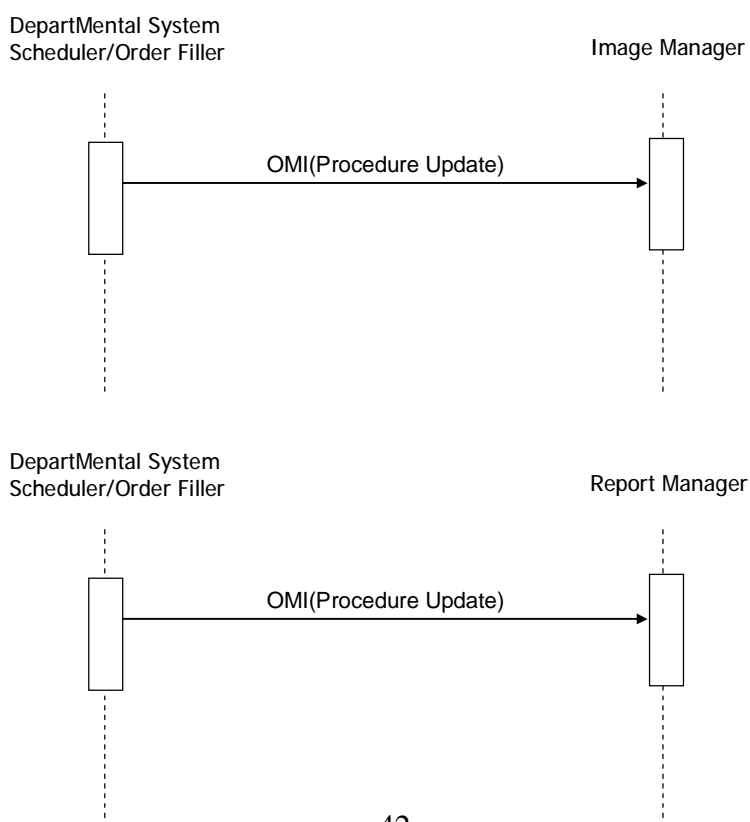
JAHIS Radiology Data Exchange Standard V2.0 Chapter 6-7

HL7 のバージョン 2.5 第 2-4 章

JAHIS 放射線データ交換規約 V2.0 第 6-7 章

### X.7.6.2 Interaction Diagram

相互作用図



### X.7.6.3 Message Semantics

#### メッセージ

#### 【英文】

The following codes are used in ORC-1 Order Control Code for the Procedure Update:

Procedure Update ではフィールド ORC-1 Order Control Code では以下のコードを使用可能とする。

Value	Description	Originator
CA	Cancel Order Request	DSS
XO	Change Orader Request	DSS
PA	Parent Order	DSS
CH	Child Order	DSS

## X.7.7 Patient Accepted Notification

Japanese users claim the importance of tracking the progress of a study such as arrival of a patient to the imaging department. In order to attain this feature, IHE-J assumes traceability of the progress of a study as an order management is necessary.

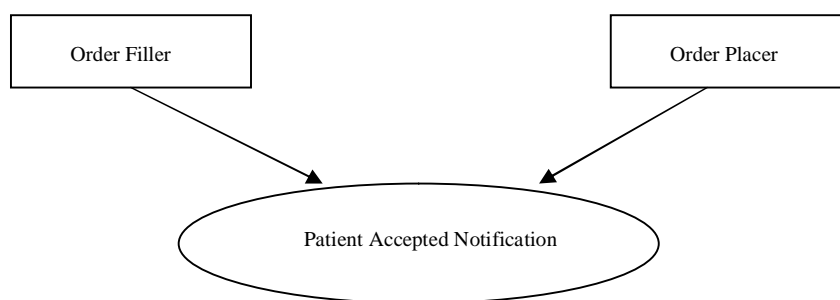
日本のユーザは、患者が検査部門に到着したかの重要性を訴える。このため、IHE-Jは依頼管理の一貫として検査状況の追跡出来ることが必要と考える。

### X.7.7.1 Scope

This transaction transfers status changes of the progress of a study. Statuses referred here will be a notification of patient arrival to imaging department.

このトランザクションは、画像検査の進展に伴う状態の変化を伝えるものである。ここで参照される状態とは、画像検査部門への患者の到着したことである。

### X.7.7.2 Use Case Roles



### X.7.7.3 Referenced Standards

参照する標準

JAHIS Radiology Data Exchange Standard V2.0 Chapter 6-7

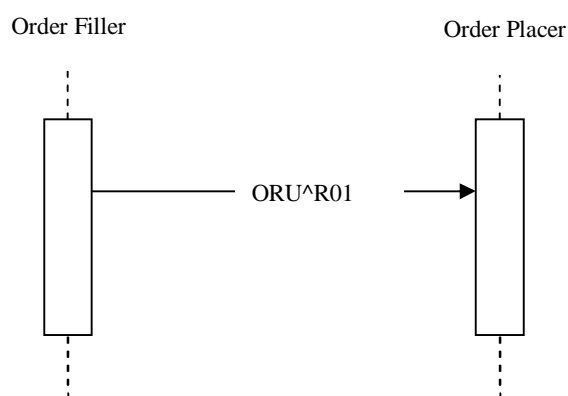
JAHIS 放射線データ交換規約 V2.0 第 6-7 章

#### X.7.7.4 Interaction Diagram

##### 相互作用図

ORU message conveys status information about the status changes of a study from Order Filler to Order Placer.

ORUメッセージがオーダ実施アクターからオーダ発行アクターに対して検査状態の変化に関する情報を伝送する。



#### X.7.7.5 Trigger Event

R01 - Patient arrival to the department, Image availability, Report availability, or Availability of part of results

R01 は、患者の検査部門への到着

#### X.7.7.6 Message Semantics

##### メッセージ

ORU	Patient Accepted Message	Chapter in JAHIS Radiology Data Exchange Standard
MSH	Message Header	7.1
PID	Patient Identification	7.3
ORC	Order Common	7.5
TQ1	Timing/Quantity	7.8
OBR	Observation Request	7.6

## X.7.7.7 Segments

### セグメント

#### X.7.7.7.1 MSH Segment

##### 【英文】

The field MSH-9 Message Type has to have 3 components.

The first component is 'ORU', the second component is 'A08' and the third component is 'ADT\_A08'.

フィールド MSH-9 Message Type では 3 つの成分を持つ必要がある。1 つ目の成分は“ORU”、2 つ目の成分は“R01”、3 つ目の成分は“ORU\_R01”となる。

#### X.7.7.7.2 OBR Segment

OBR-25 field holds statuses of an examination process. "I" means arrival of a patient to the Imaging Department.

OBR-25 フィールドは検査の進捗状態を持つ。「I」は患者が部門に到着したことを示す。

## X.7.8 Order Performed Notification

### 【英文】

In most of information systems in Japan, the Order Filler Actor sends the information that is used for hospital accounting from to the Order Placer Actor with the performed procedure information. And then the information is sent from the Order Placer Actor to the hospital accounting system. That is why the transaction of the performed procedure information with the information for hospital accounting is needed.

日本では医事会計に必要な情報を、検査実施情報に含めてオーダー実施アクターからオーダー発行アクターに通知し、Order Placer から医事会計に通知するのが一般的である。このため、IHE-J は、医事会計情報をふくめることができる検査実施情報の通知が必要と考える。

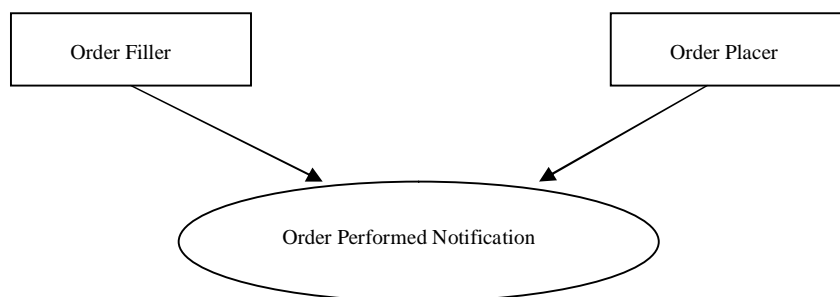
### X.7.8.1 Scope

### 【英文】

This transaction is used to transmit the performed procedure information with the information for hospital accounting.

このトランザクションは、医事会計情報を含む検査実施情報を伝えるものである。

### X.7.8.2 Use Case Roles



### X.7.8.3 Referenced Standards

参照する標準

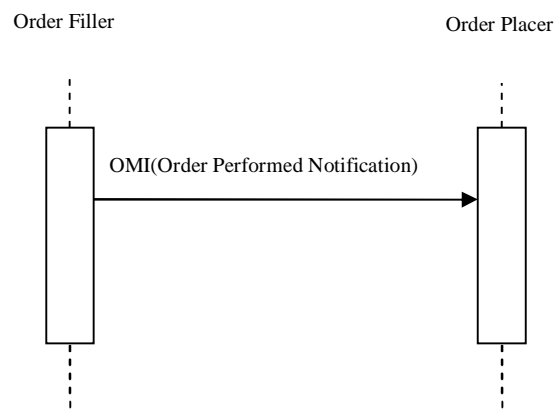
#### X.7.8.4 Interaction Diagram

##### 相互作用図

##### 【英文】

OMI message sends the performed procedure information with the information for the hospital accounting from the Order Filler Actor to the Order Placer Actor.

OMI メッセージがオーダ実施アクターからオーダ発行アクターに対して、医事会計情報を含む検査実施に関する情報を伝送する。



#### X.7.8.5 Trigger Event

##### 【英文】

R02 is notification of the performed procedure information with the information for the hospital accounting.

R02 は、医事会計情報を含む検査実施情報の通知

#### X.7.8.6 Message Semantics

##### メッセージ

##### 【英文】

2 segments, ZE1 and ZE2, are added to OMI message to transmit the hospital



accounting information.

OMI message sends image information, study instance UID etc., from the Order Filler actor to the Order Placer actor. So it is possible to access to DICOM images from the hospital information system (the Order Placer Actor).

And also added ZE1 segment can send the hospital accounting information to hospital accounting system. And added ZE2 segment is used for the exposure information.

医事会計情報を通知するために、OMI メッセージに ZE1、ZE2 の 2 つのセグメントを追加した。

OMI メッセージを採用することにより、検査インスタンス UID 等の画像情報をオーダー実施アクターからオーダー発行アクターに通知することが可能となり、オーダー発行アクター(HIS)から画像を DICOM で呼び出すことが可能となる。

また、医事会計情報を追加セグメント ZE1 に設定することで医事会計システムへ情報を連携させることを可能とした。更に、追加セグメント ZE2 には曝射情報を設定し、HIS での曝射情報の管理を可能とした。

OMI	Order Performed Message	Chapter in JAHIS Radiology Data Exchange Standard
MSH	Message Header	7.1
PID	Patient Identification	7.3
PV1	Patient Visit	7.4
ORC	Order Common	7.5
TQ1	Timing/Quantity	7.8
OBR	Observation Request	7.6
ZE1		7.7
ZE2		7.8
IPC	Imaging Procedure Control	7.9

#### X.7.8.7 Segments

#### セグメント

##### X.7.8.7.1 MSH Segment

#### 【英文】

The field MSH-9 Message Type has to have 3 components.

The first component is 'OMI', the second component is 'R02' and the third component is 'OMI\_R02'.

フィールド MSH-9 Message Type では 3 つの成分を持つ必要がある。1 つ目の成分は“OMI”、2 つ目の成分は“R02”、3 つ目の成分は“OMI\_R02”となる。

#### X.7.8.7.2 ZE1 Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	4	SI		R		ZE001	Set ID セット ID	
2	20	IS		R		ZE002	Control code 制御コード 予定/実施	
3	483	CE		R		ZE003	Method 手技	
4	16	NM		O		ZE004	The number of method 手技回数	
5	483	CE		O		ZE005	Additional accounting 医事加算	
6	292	JCC		C		ZE006	Staff category (Dr. Technician, Nurse) 医療従事者種別 医師/技師/看護師	
7	3002	XCN		O	Y	ZE007	Staff 医療従事者	
8	20	IS		C		ZE008	Material category (Film, Drug, Instrument) 使用物品種別 フィルム/薬品/器材/材料	
9	250	ZRD		O	Y	ZE009	Material 使用物品	
10	850	XTN		O		ZE010	Point of contact 連絡先	
11	199	ST		O		ZE011	Performed field 実施フィールド	
12	199	ST		O		ZE012	Accounting field 会計フィールド	

#### Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

#### Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

#### Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times  
(integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

#### ZE1 Field definition

#### ZE1 フィールド定義

ZE1-1 Set ID (SI) ZE001

ZE1-1 セット ID(SI)ZE001

Definition: Serial number from 1 is set in same ZE1 segment. It makes relation with ZE2 segment. See X.7.0.4(12) for detail information about ZE2 segment.

定義: 同一の ZE1 セグメントに対し 1 から付番される通し番号を指定する。ZE2 セグメントとの関連付けを行う。ZE2 セグメントの詳細、表は X.7.0.4 (12)参照。

ZE1-2 Control Code (IS) ZE002

ZE1-2 制御コード(IS)ZE002

Definition: Classification of scheduled information or performed information.

定義: 予定の情報か、実績の情報かの区分を指定する。

テーブル - 制御コード

Value	Description
PL	Place 予定
RS	Result 実績

ZE1-3 Method (CE) ZE004

ZE1-3 手技(CE)ZE003

Definition: Description of method for examination.

定義: 手技を指定する。

ZE1-4 the number of method (NM) ZE004

ZE1-4 手技回数(NM)ZE004

Definition: The number of method.

定義: 手技の回数を指定する。

ZE1-5 Additional accounting (CE) ZE005

ZE1-5 医事加算(CE)ZE005

Definition: Additional information for the hospital accounting  
定義: 医事加算を指定する。

ZE1-6 Staff category

ZE1-6 医療従事者種別(JCC)ZE006

Definition: Job title and employment system of medical staff  
定義: 医療従事者の職種と雇用形態を指定する。

Table – Job title code

テーブル – 医療従事者の職種コード

Value	Description
DR-01	Doctor who ordered 依頼医師
DR-02	Doctor who performed examination 実施医師
DR-03	Anaesthetist 麻酔医師
TC-01	Technician 実施技師
NS-01	Nurse 看護師
NS-02	Attendant nurse 付添看護師

Table – Employment system

テーブル – 医療従事者の雇用形態

Value	Description
EM-01	正従業員
EM-02	契約従業員
EM-03	臨時従業員

ZE1-7 Staff (XCN) ZE007

ZE1-7 医療従事者(XCN)ZE007

Definition: Name of medical staff  
定義: 医療従事者の氏名を指定する。

ZE1-8 Material category (IS) ZE008

ZE1-8 使用物品種別(IS)ZE008

Definition: Category of materials for performed examination  
定義: 使用した物品の種別を指定する。

Table – Material category

テーブル – 使用物品種別

Value	Description
DE-01	Film フィルム
DE-02	Drug 薬品
DE-03	Instrument 器材
DE-04	Material 材料
DE-05	Modality equipment 撮影装置

ZE1-9 Material (ZRD) ZE009

ZE1-9 使用物品 (ZRD) ZE009

Definition: Materials that is used for performed examination

定義: 使用した物品を指定する。

ZE1-10 Point of contact (XTN) ZE010

ZE1-10 連絡先 (XTN) ZE010

Definition: Point of contact

定義: 連絡先を指定する。

ZE1-11 Performed Field (ST) ZE011

ZE1-11 実施フィールド (ST) ZE011

Definition: Comment for performed examination

定義: 実施に関するコメントなどを設定する。

ZE1-12 Accounting field (ST) ZE012

ZE1-12 会計フィールド (ST) ZE012

Definition: Comment for hospital accounting

定義: 会計に関するコメントなどを設定する。

#### X.7.8.7.3 ZE2 Segment

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
1	4	SI		R		ZE013	Set ID セット ID	
2	500	CQ		O		ZE014	Tube voltage 管電圧	
3	500	CQ		O		ZE015	Tube current 管電流	
4	500	CQ		O		ZE016	Distance 距離	
5	500	CQ		O		ZE017	Time 時間	
6	16	NM		O		ZE018	Number of exposure 回数	

SEQ	LEN	DT	OPT	Japan	RP/#	ITEM #	ELEMENT NAME	NOTE
7	199	ST		○		ZE019	Shoot field 撮影フィールド	

Optionality

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7

Japan (JAHIS 仕様での取り扱い)

- R - required
- O - optional
- C - conditional on the trigger event or on some other field(s)
- X - not used with this trigger event
- B - left in for backward compatibility with previous versions of HL7
- N - not used useally. use only on the site

Repetition

- N - no repetition
- Y - the field may repeat an indefinite or site determined number of times (integer)- the field may repeat up to the number of times specified in the integer

## ZE2 Field definition

### ZE2 フィールド定義

#### ZE2-1 Set ID (SI) ZE013

##### ZE2-1 セット ID (SI) ZE013

Definition: Set ID of associated ZE1 segment

定義: 対応する ZE1 セグメントのセット ID を設定する。

#### ZE2-2 Tube voltage (CQ) ZE014

##### ZE2-2 管電圧 (CQ) ZE014

Definition: Tube voltage for performed shoot

定義: 撮影を実施した管電圧を設定する。

#### ZE2-3 Tube current (CQ) ZE015

##### ZE2-3 管電流 (CQ) ZE015

Definition: Tube current for performed shoot

定義: 撮影を実施した管電流を設定する。

#### ZE2-4 Distance (CQ) ZE016

##### ZE2-4 距離 (CQ) ZE016

Definition: Distance between tube and target

定義:放射線を照射した距離を設定する。

ZE2-5 Time (CQ) ZE017

ZE2-5 時間(CQ)ZE017

Definition: Exposure time

定義:放射線を照射した時間を設定する。

ZE2-6 Number of exposure

ZE2-6 回数(NM)ZE018

Definition: Number of exposure

定義:放射線を照射した回数を設定する。

ZE2-7 Shoot field (ST) ZE019

ZE2-7 撮影フィールド(ST)ZE019

Definition: Comment for exposure information

定義:曝射情報に関するコメント等を設定する。