

# IHE-J 2011 ベンダーワークショップ 内視鏡分野の統合プロファ イル“EWF”

日本IHE協会 内視鏡委員会

# 目次

- IHE内視鏡とは
- 標準化活動の経緯と現状
- そもそも何故内視鏡のIHEが必要か？
- 病理部門との連携
- IHE内視鏡の統合プロフィールと実装ロードマップ
- 内視鏡プロフィール“EWF”
- EWFのアクタ概要
- EWFのランザクション概要
- 資料

# IHE内視鏡とは

- 内視鏡分野→消化器、気管支、外科・・・
  - 現在のIHE内視鏡TFは、上部及び下部の消化器内視鏡を対象としている。
- 使用する標準規格
  - HL7
  - DICOM

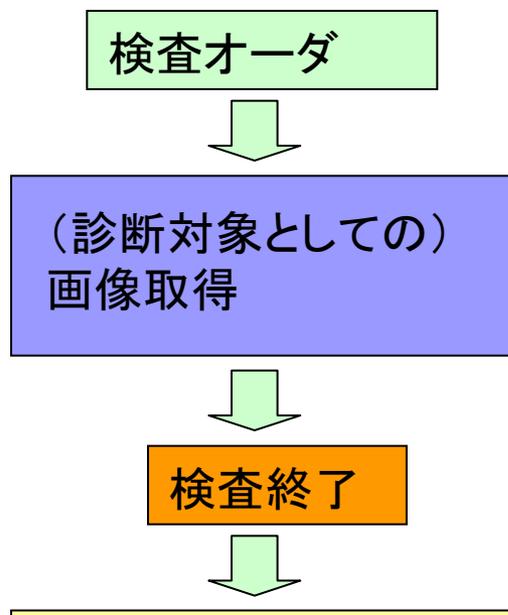
# 標準化活動の経緯と現状

- 2003.09      WG発足 経済産業省の委託事業  
「相互運用性実証事業」の内視鏡部門
- 2005.12      TF Vol.I(統合プロファイル)
- 2006.09      英語版作成 IHE-International に紹介  
－その後 Vol.II(トランザクション)検討－
- 2008.08      オータ連携 (JAHIS内視鏡データ交換規約Ver.1.0)
- 2010.05      実施情報連携 (JAHIS内視鏡データ交換規約Ver.2.0)
- 2010.07      IHE内視鏡TF VolII～III (Trial Implementation)
- 2011.04      内視鏡国際ドメインミーティング
- 現在          検査画像情報(DICOM)連携を検討中

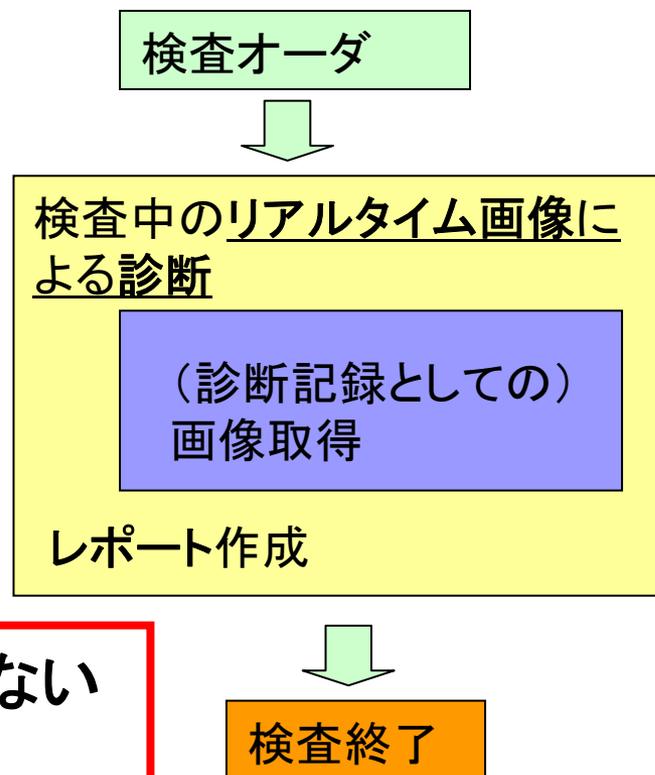
# そもそも何故内視鏡のIHEが必要か？

## ー 放射線との違い1:ワークフロー

### 放射線の場合



### 内視鏡の場合

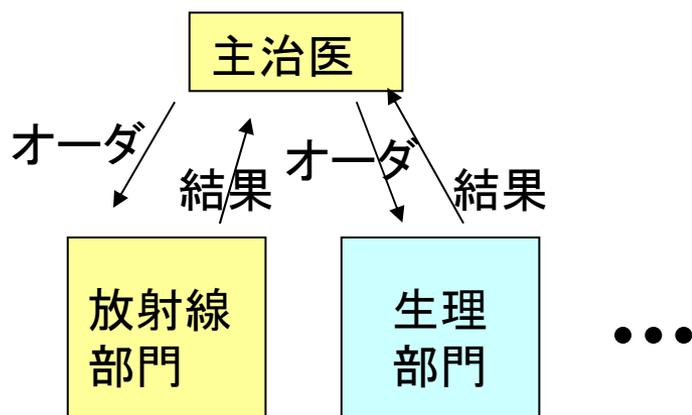


- 画像取得をしないと診断ができないというわけではない。
- レポートは必要である。

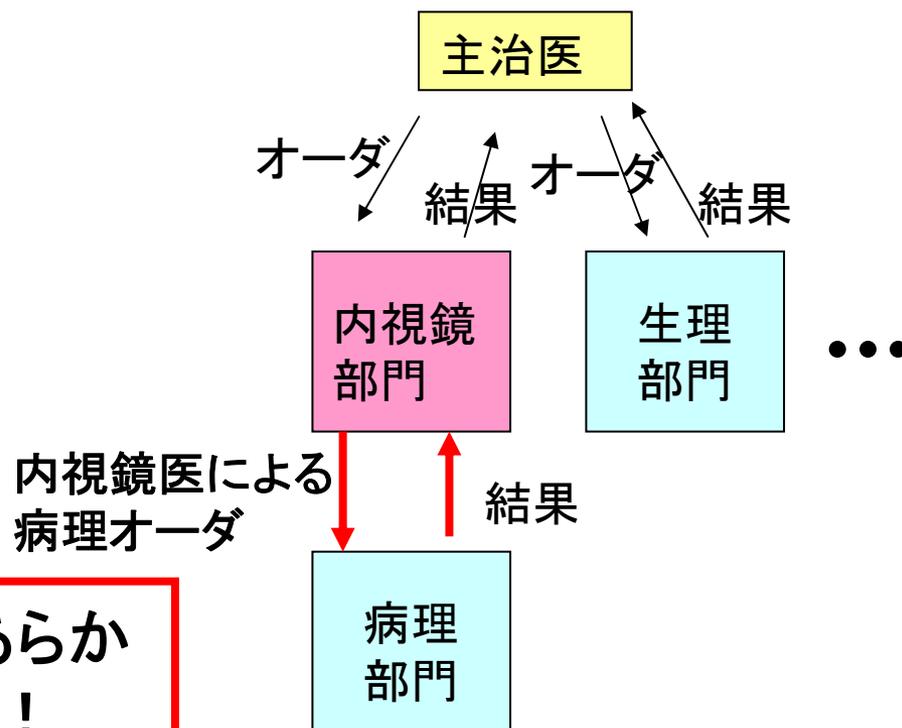
# そもそも何故内視鏡のIHEが必要か？

## — 放射線との違い2: 他部門へのオーダー

放射線の場合



内視鏡の場合(生検を行った場合)

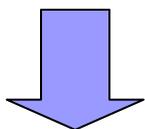


**病理部門へのオーダーをあらかじめ織り込む必要がある！**

# 病理部門との連携

## ■ 当初の考え方

- 内視鏡部門から病理部門に対し直接病理オーダーを行う



## ■ 現在の考え方

- 内視鏡部門から直接オーダーを出すことはしない
- 病理部門へのオーダーはHISが行う
- 内視鏡部門からHISに対し、病理オーダーを行うのに必要な情報提供を行い、トリガをかける

他部門にも同様のケース→オーダーが入り乱れて管理が大変

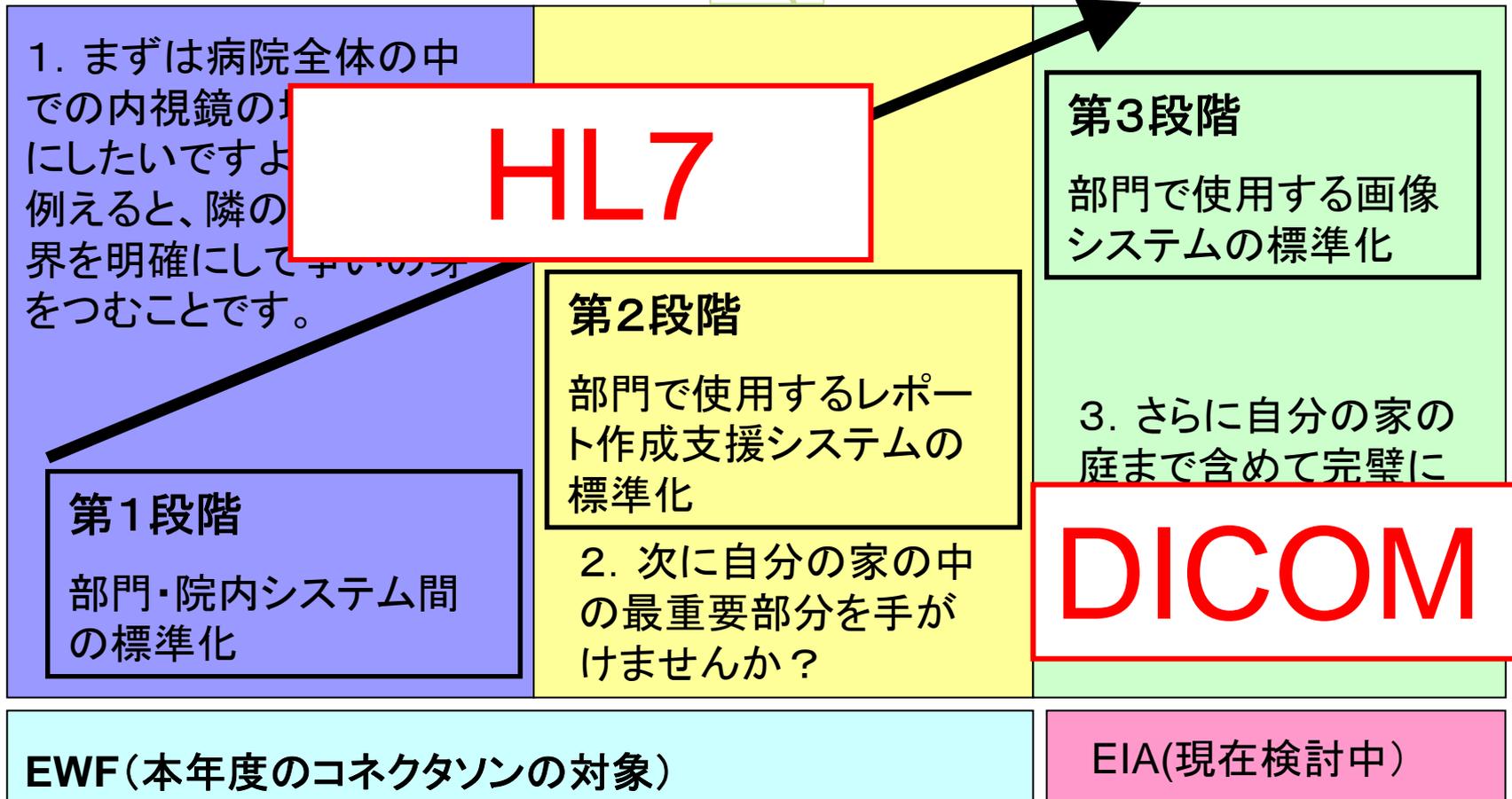
HISからもオーダーしてしまったら？

# IHE内視鏡の統合プロフィールと実装ロードマップ

## 本年度のコネクタソンの範囲

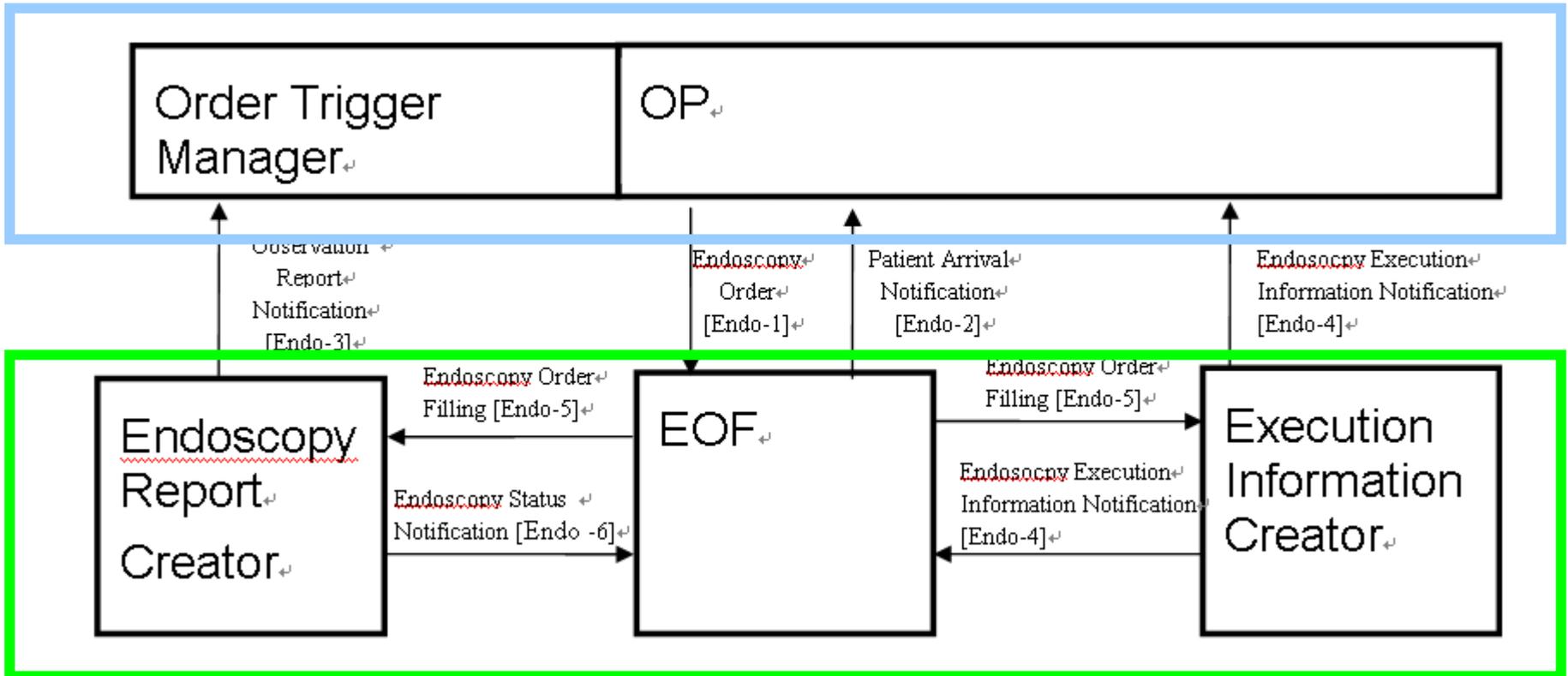


ゴール: アクタ間が標準化され部門内外が有機的に結合している美しい世界



# 内視鏡プロフィール“EWF”

## Hospital Information System



## Endoscopy Department System

# EWFのアクタ概要(1)

## ■ HIS側のアクタ

### □ OP

- オーダを発生させるアクタ

### □ Order Trigger Manager (OTM)

- 内視鏡部門から病理部門への部門間オーダにおいて、HISが仲介するための要のアクタ。
- 検査レポートから、OPが病理オーダを出すのに必要な情報を取り出し、OPにトリガをかける。
- 本来OPの拡張機能であることから、OPに実装されると考え、OPとの間のトランザクションは定義していない。

# EWFのアクタ概要(2)

## ■ 内視鏡部門側のアクタ

### □ EOF

- 部門側においてオーダを実行・管理するアクタ。

### □ Endoscopy Report Creator (ERC)

- 内視鏡検査レポートの作成支援をするアクタ。
- 作成した報告書をOrder Trigger Managerに送信する。

### □ Execution Information Creator (EIC)

- 実施情報(手技、術者、使用物品 .etc)を作成してOPに送信するアクタ。

# EWFのランザクション概要(1)

Actors ↕	Transactions ↕	Optionality ↕	Section ↕
Order Placer (OP)↕	Endoscopy Order [Endo-1] ↕	R ↕	ENDO-TF 2.4.1↕
	Patient Arrival Notification [Endo-2] ↕	R ↕	ENDO-TF 2.4.2↕
	<del>Endoscopy</del> Execution Information Notification [Endo -4]↕	R↕	ENDO-TF 2.4.4↕
Endoscopy Order Filler (EOF)↕	Endoscopy Order [Endo-1]↕	R↕	ENDO-TF 2.4.1↕
	Patient Arrival Notification [Endo-2]↕	R↕	ENDO-TF 2.4.2↕
	<del>Endoscopy</del> Execution Information Notification [Endo -4]↕	C↕	ENDO-TF 2.4.4↕
	Endoscopy Order Filling [Endo-5]↕	C↕	ENDO-TF 2.4.5↕
	Endoscopy Status Notification [Endo-6]↕	C↕	ENDO-TF 2.4.6↕
Order Trigger Manager↕	Observation Report Notification [Endo-3] ↕	R ↕	ENDO-TF 2.4.3↕
Endoscopy Report Creator↕	Observation Report Notification [Endo -3] ↕	R ↕	ENDO-TF 2.4.3↕
	Endoscopy Order Filling [Endo-5]↕	C↕	ENDO-TF 2.4.5↕
	Endoscopy Status Notification [Endo-6]↕	C↕	ENDO-TF 2.4.6↕
Execution Information Creator↕	<del>Endoscopy</del> Execution Information Notification [Endo -4]↕	R (to OP)↕ C (to EOF)↕	ENDO-TF 2.4.4↕
	Endoscopy Order Filling [Endo-5]↕	C↕	ENDO-TF 2.4.5↕

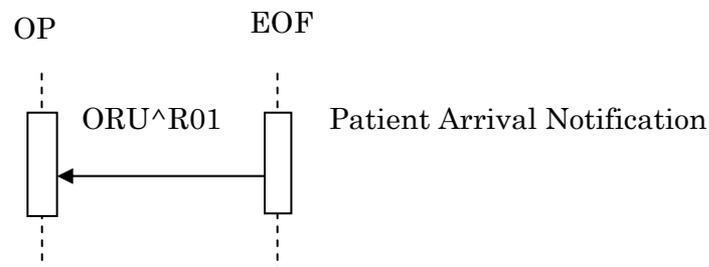
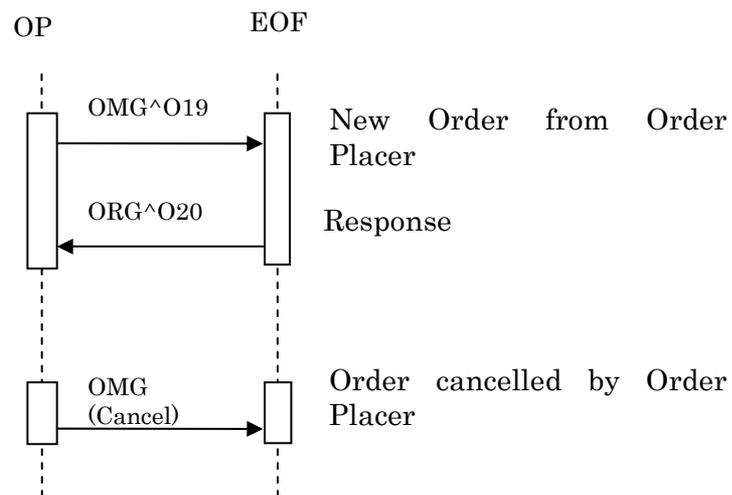
# EWFのランザクション概要(2) <必須>

## ■ 内視鏡検査依頼(Endo1)

- 内視鏡オーダーメッセージ。  
放射線と基本は同じ。
- OMGメッセージを使用。

## ■ 患者到着通知(Endo2)

- 患者の到着をOPに知らせ、  
これ以降のオーダー内容の  
変更を防止する。
- ORUメッセージを使用。



# EWFのランザクション概要(3) <必須>

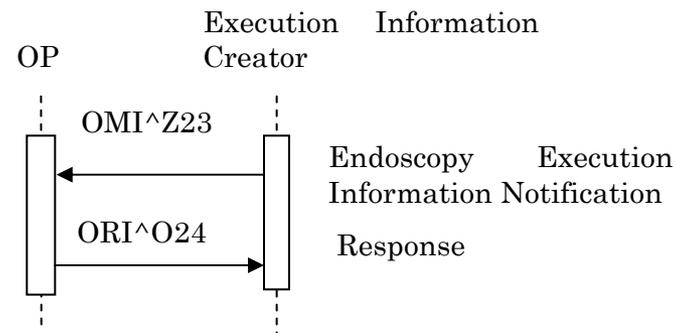
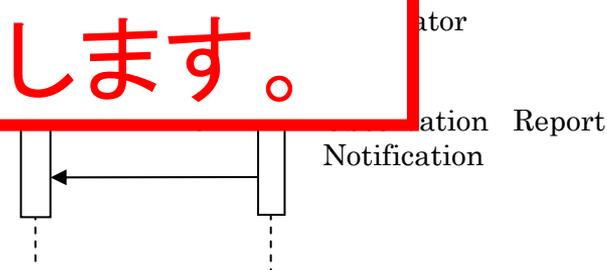
## ■ 検査報告書通知(Endo3)

本年度も審査対象から外します。

- MDMメッセージを使用。

## ■ 実施情報通知(Endo4)

- 実施情報をOPに知らせる。
- UIDを送ることのできるOMIメッセージを使用。
- オーダのOMIメッセージと区別するためにトリガイベントをZ23としている。



# EWFのランザクション概要(4)実施情報

- 実施情報はZE1セグメントを使い記述する。
- 手技(例:上部消化管検査、生検等)毎にZE1を持ち、ZE1中のOBXに詳細を記述する。(放射線とZE1の使い方が異なるので注意)

```
ORC|CH|200810190012401|||||200810190012400|20081020162045|73125393^縞原^善夫^L^|||||73125393^縞原^善夫^L^|||||S01^S1001^N^|||||01^内科^JSHR^|||||<cr>+
TQ1|1|||||R<cr>+
OBR||200810190012401||1103^検査.上部.十二指腸^LENDO+
||20081020143000|||||73125393^縞原^善夫^L^|||||200810190012400|WALK<cr>+
ZE1|1|PS|11030003000^検査.上部.十二指腸.指示なし.超音波内視鏡.^LENDO|1<cr>+
OBX|1|XCN|DR-02.EM-01^正従業員の実施医師^JSHR||987654^虎ノ門^太郎^L^|||||F<cr>+
OBX|2|XCN|DR-02.EM-02^派遣従業員の実施医師^JSHR||234567^小江戸^善弘^L^|||||F<cr>+
OBX|3|XCN|TC-02.EM-01^正従業員の内視鏡技師^JSHR||345678^尾張^玲子^L^|||||F<cr>+
OBX|4|XCN|NS-01.EM-01^正従業員の看護師^JSHR||456789^名古屋^良子^L^|||||F<cr>+
OBX|5|TS|TM-P1^開始時刻^JSHR||20081020143030|||||F<cr>+
OBX|6|TS|TM-P2^終了時刻^JSHR||20081020150616|||||F<cr>+
OBX|7|CWE|PF-01^実施加算項目^JSHR||11000003000^超音波内視鏡加算^LENDO|||||F<cr>+
OBX|8|ZRD|DE-02^薬品^JSHR||10423200^ガスコンドロッパ2%^HOT^1^KAI&回^JSHR|||||F<cr>+
OBX|9|ZRD|DE-02^薬品^JSHR||101677202^キシロカインゼリー^HOT^1^KAI&回^JSHR|||||F<cr>+
OBX|10|ZRD|DE-02^薬品^JSHR||100555401^セルシン 5mg^HOT^1^AMP&管^MR9P|||||F<cr>+
OBX|11|ZRD|DE-02^薬品^JSHR||111832204^イオパミロン^HOT^1^BTL&瓶^MR9P|||||F<cr>+
OBX|12|CWE|DE-06^内視鏡^JSHR||4953170067538^GIF-XQ240^JAN|||||2813073<cr>+
OBX|13|CWE|DE-06^内視鏡^JSHR||4953170075491^UM-3R^JAN|||||2231088<cr>+
IPC|A200810190012400||1.2.392.1118.2008.543234.1||ES<cr>+
```

手技

実施者

介助者

手技時刻

医事加算情報

使用薬品

使用機材

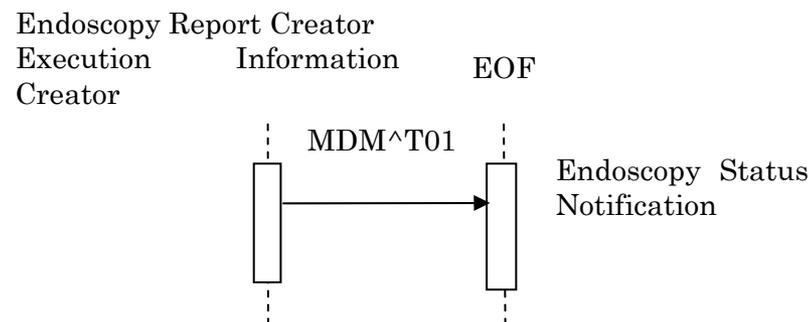
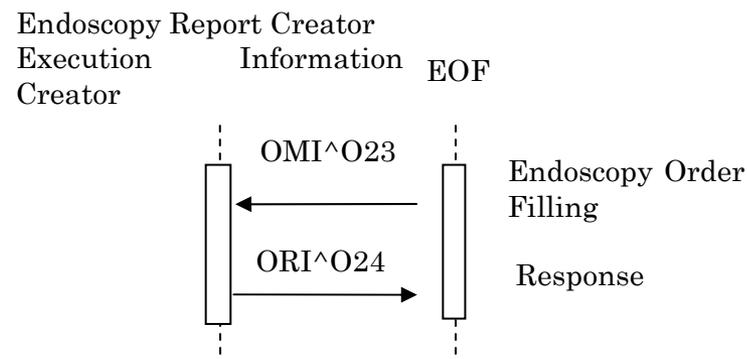
# EWFのトランザクション概要(5) <コンディショナル>

## ■ 内視鏡検査通知(Endo5)

- 関係アクタに検査情報を通知する。
- OMIメッセージを使用。

## ■ 検査報告書状態通知(Endo6)

- 検査報告書完了・実施情報入力完了＝検査終了をEOFに通知する。
- MDMメッセージを使用。



# 資料

- IHE Endoscopy Technical Framework

Year 4: 2009-2010 (トライアルインプリメンテーション版)

Volume I,II,III

<http://www.ihe-j.org/tf/endoscopy02/index.html>

- JAHIS内視鏡データ交換規約Ver2.0

<http://www.jahis.jp/standard/seitei/index.html>

ご清聴ありがとうございました