



IHEベンダーワークショップ 2006/07/19

検体検査部門でのIHE

IHE-J 検体検査ワーキンググループ
JAHIS臨床検査システム委員会
(株)エイアンドティー 長尾 麻由

発表内容

- 検体検査WG 活動報告
- プロファイル 作成進捗
- 検体検査WG 今後の活動予定

IHE（検体検査）活動の経緯（1）

	国内	海外
2002年 6月		IHE国際会議（総会）で検体検査分野にも展開することが方向付け
10月	IHE-J (LIS)検討WGがスタート	
2003年 1月		欧州でも組織化（初会合）
3月	叩き台「統合プロフィール」を完成	
5月		第1回国際会議（伊、Perugia） …基本ワークフロー、2003-2004期間（Year-1）の基本計画
6月		第2回国際会議（英、London） …Actor/Transactionの定義、 Technical Frameworkの文書設計と計画
9月		第3回国際会議（米、Memphis） …Technical Frameworkの審議、HL7の版数決定

IHE（検体検査）活動の経緯（2）

	国内	海外
11月		第4回国際会議（仏、Paris） … Technical Frameworkの最終決議 IHEのHPにて一般公開
2004年2月	国内版統合プロフィールの作成 →経済産業省への報告とWEB公開	
	IHE-Jコネクタソン実施	
6月		第5回国際会議（仏、Paris） …2004-2005期間（Year-2）の基本計画（採用するプロフィールの決定）
9月		第6回国際会議（日、Tokyo） …Technical Framework（Year-2）の審議
10月	日本臨床検査自動化学会でミニセッション開催	
2005年5月		第7回国際会議（伊、Florence） …LDA,LIR,LCSD,LPOCTの審議

IHE（検体検査）活動の経緯（3）

	国 内	海 外
2005年11月	雑誌「臨床検査」(医学書院)増刊号「臨床検査のための情報処理技術の進歩」に「IHE－臨床検査への展開」を執筆	
2006年1月	IHE-Jコネクタソン2005実施	
2006年5月		第8回国際会議(英、Banbury) 検査レポート、採取管準備などの討議
2006年9月 (予定)		第9回国際会議(仏、Paris) 検査レポート、採取管準備などのTI版確定 (予定)
2007年2月 (予定)	IHE-Jコネクタソン2006実施	

国際会議 2006/05/22-25 @UK Banbury



IHE-Lab 国際会議2006/05
UK Banbury

コネクタソン 2006年01月30日～02月03日



IHE-J コネクタソン2005
東商センター(東京都台東区)

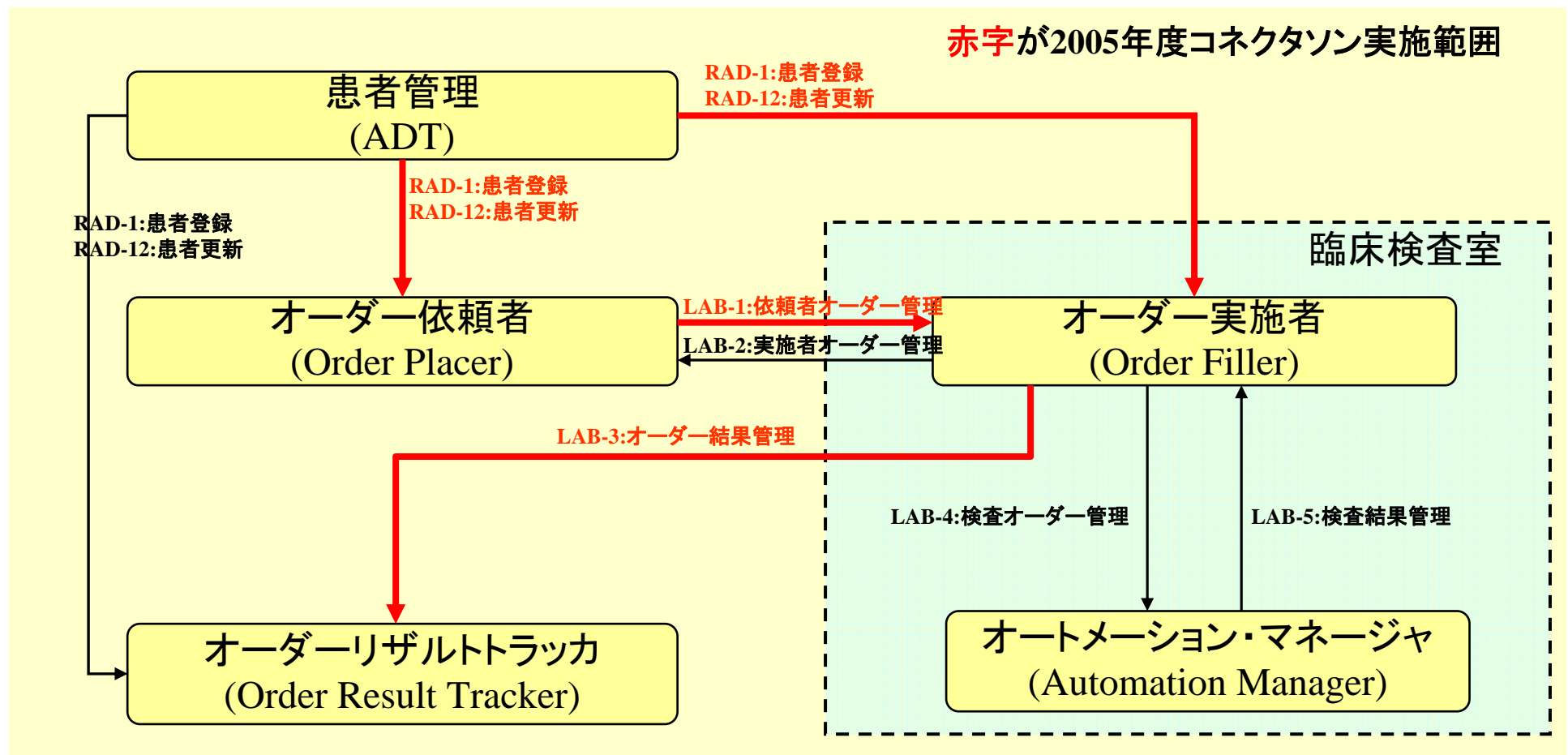
コネクタソン シナリオ

3つのシナリオを元を実施

シナリオNo	タイトル	概略	検査項目
1	通常の検体検査の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・OPからオーダーを発行する。 ・OFにて受付をする。 ・検査を開始する。 ・検査結果を確定する。 ・OFからORTへ検査結果を返す。 	総蛋白、GOT、GPT、 γ -GTP、血糖、CRP、CK、トロポニンT、血算(WBC、RBC、Hb、Hct、MCV、MCH、MCHC、PLT)
2	通常の検体検査の実施 (OPからの検査項目の変更)	<ul style="list-style-type: none"> ・OPからオーダーを発行する。 ・OPにて一部の項目を削除し、新たに複数項目を追加する。 ・OFにて受付をする。 ・検査を開始する。 ・検査結果を確定する。 ・OFからORTへ検査結果を返す。 	総蛋白、GOT、GPT、 γ -GTP、血糖、CRP、CK、トロポニンT、血算(WBC、RBC、Hb、Hct、MCV、MCH、MCHC、PLT) 追加項目 梅毒RPR、HBs抗原、HCV抗体
3	通常の検体検査の実施 (検査システム側からの項目の追加と削除)	<ul style="list-style-type: none"> ・OPからオーダーを発行する。 ・OFにて受付をする。 ・検査を開始する。 ・OFにて複数項目を追加する。 ・OFにて複数項目を削除する。 ・検査結果を確定する。 ・OFからORTへ検査結果を返す。 	総蛋白、GOT、GPT、 γ -GTP、血糖、CRP、CK、トロポニンT、血算(WBC、RBC、Hb、Hct、MCV、MCH、MCHC、PLT) 削除項目 CK、トロポニンT 追加項目 HbA1c、インスリン

コネクタソン 実施範囲

アクターとトランザクション



コネクタソン 結果と考察

実施結果



IHE-J コネクタソン2005
東商センター(東京都台東区)

Domain	Laboratory					
	LSWF			LTR		
Integration Profile						
Actor						
Vender						
アイテック医神						
総化成情報システム						
アロカ						
イーピーエムジャパン/イメージワン						
インフィニットテクノロジー						
インフオコム						
ウイン・インターナショナル						
エイアンドティー						
エスピーエス情報システム						
キヤノン						
グッドマンヘルスケアITソリューションズ						
クライムメディカルシステムズ						
コダック						
コニカミノルタエムジー						
GE横河メディカルシステム						
ジェイマックシステム						
テクマトリックス						
東芝メディカルシステムズ						
日本アグファ・グバルト						
日本電気						
パナソニックAVCメディカル						
ピーエスピー						
日立製作所						
日立メディコ						
ViewSend						
富士通						
富士フィルムメディカル						
横河電機						

IHE(検体検査)普及活動

2006年度の国内活動予定

2006/05 IHE-Jワークショップ in 仙台 演題発表

/08 日本語版プロフィールの公開

/10 臨床検査自動化学会 in 神戸 演題発表

/11 日本医療情報学会(JAMI) デモンストレーション実施

2007/02 IHE-Jコネクタソン実施

書籍紹介

○ IHE(Integrating the Healthcare Enterprise)入門

／篠原出版新社

○ 雑誌:臨床検査 2005年11月増刊号(1391page~1397Page)

／医学書院



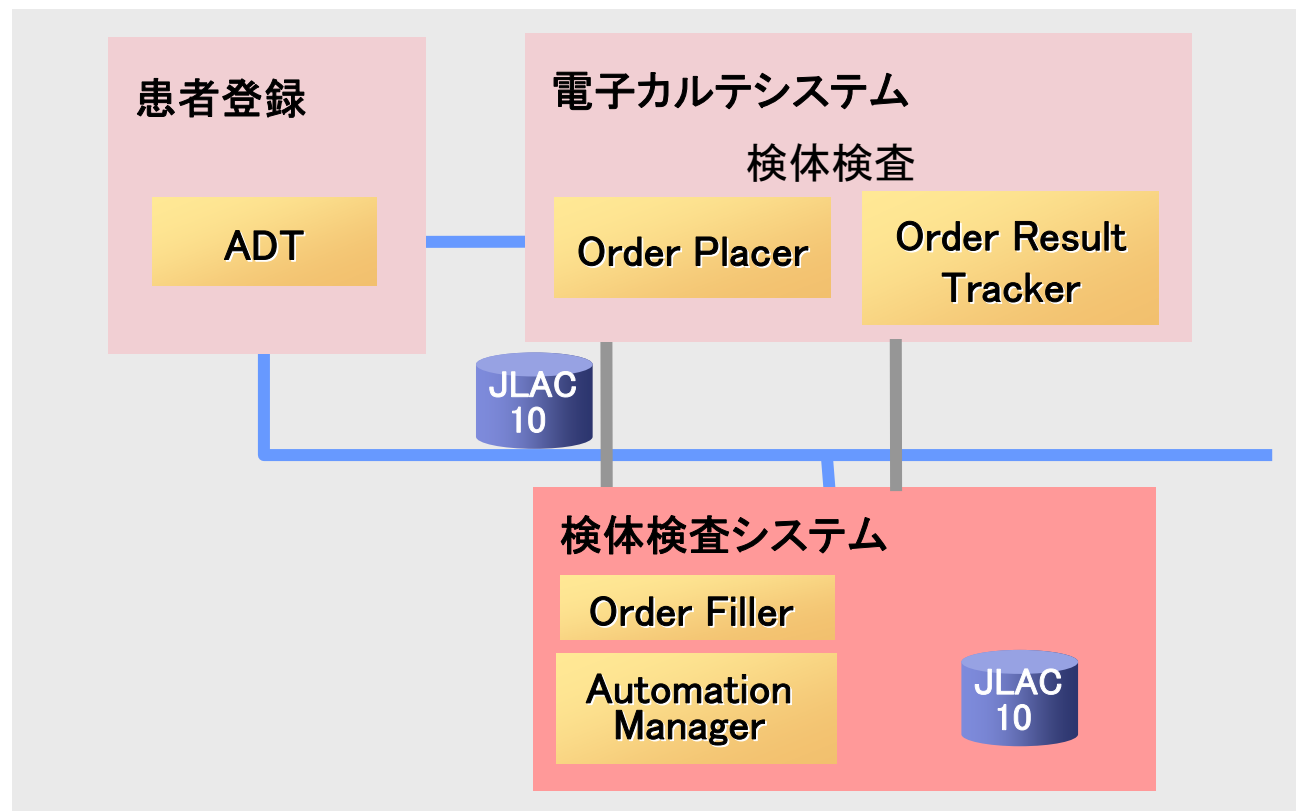
IHE (検体検査) 導入事例

導入事例 岡崎市民病院様

施設規模 : 病床数 650床、外来患者数 1,500人

システム概要 : 電子カルテシステムを中心とした病院統合情報システム

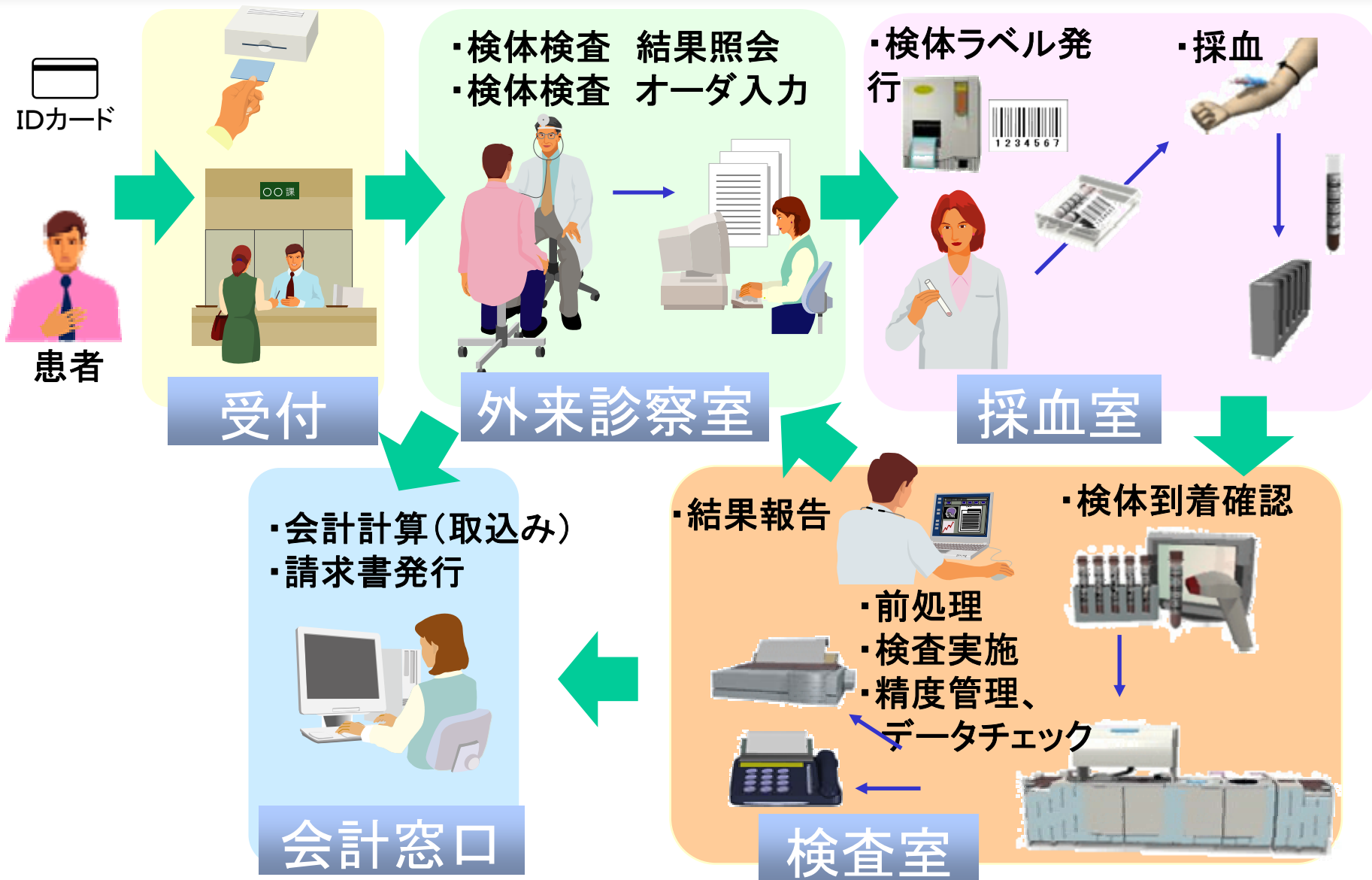
画像検査・生理検査・検体検査にIHE-Jを導入(2006年1月1日稼動)



発表内容

- 検体検査WG 活動報告
- プロファイル 作成進捗
- 検体検査WG 今後の活動予定

検体検査運用ワークフロー



IHE（検体検査）統合プロファイル

Laboratory Scheduled Workflow
(LSWF)

完成 - 2003 **通常検査**

臨床検査室が割り当てる
外来/入院患者に対する検査

Laboratory Information
Reconciliation (LIR)

トライアル版リリース済 **患者情報整合性**

患者情報が不明の検体検査、及び
患者情報の更新に関するワークフロー

Laboratory Code Set Distribution
(LCSD)

トライアル版リリース済 **検査コード更新**

施設内で共通に使用する検査群や
検査コードの更新に関するワークフロー

Laboratory Point Of Care Testing
(LPOCT)

トライアル版リリース済 **POCT**

臨床検査室により実施、管理される
ベッドサイド検査(POCT)

Laboratory Device
Automation (LDA)

トライアル版リリース済 **分析機・前/後処理**

臨床検査自動化システム(前処理、
分析、後処理)の処理フロー

IHE（検体検査）統合プロフィール

Sharing Laboratory Reports (XDS-LAB)

パブリックコメント 臨床検査結果報告書
募集中

臨床検査の結果報告書の共有に関する
ワークフロー

Labeling Workflow

準備中 採取管準備

採取管準備に関するワークフロー

トップページ

IHE-J 概要

What's New

IHE-J 行事・資料

導入施設

コメント募集

資料・議事録

リンク集



IHE-J 紹介ビデオ

IHE-J についてのご意見・ご感想

> [トップ](#) > [What's New](#) > Laboratory分野のテクニカルフレームワーク最新和訳

What's New

■ Laboratory(検体検査)分野のテクニカルフレームワーク最新和訳

Laboratory(検体検査)分野における Integrated Profile Iについて、テクニカルフレームワーク(LTF=Laboratory Technical Framework)の通常検査(Laboratory Scheduled Workflow=LSWF)とLSWFの下位文書(サブリメント)として初版ドラフト統合プロファイルを2005年6月より掲載しています。

当プロファイルの内LSWFとLSWFの下位文書「患者情報の整合性確保(LIR: Laboratory Information Reconciliation)」についての最新和訳が完成いたしました。

1. LTFの概要

(1) 対象分野:

下記プロファイルです。

- ・臨床検査基本ワークフロースケジュール(LSWF: Laboratory Scheduled Workflow) LSWFの下位文書(サブリメント)の、下記テクニカルフレームワーク。
- ・臨床検査分析装置(LDA: Laboratory Device Automation)
- ・ポイントオブケア検査(LPOCT: Laboratory Point of Care Testing)
- ・患者情報の整合性確保(LIR: Laboratory Information Reconciliation)
- ・検査コードの更新(LCSD: Laboratory Code Set Distribution)

今回、LSWF(vol1、vol2)、LIRについての、最新和訳を掲載いたしました。

- ・ [IHE-Lab LSWF TF vol1 v1 1 Jp.pdf](#) 
- ・ [IHE-Lab LSWF TF vol2 v1 2 1 Jp.pdf](#) 
- ・ [IHE-Lab TF Supplement\(LIR\) 2004 2005 Jp.pdf](#) 

(2) ベースとするHL7標準: V. 2. 5

V. 2. 4のメッセージはこのLTFでは取り扱っていません。
XMLの使用は妨げられません。

2. コメント送付先および質問などの連絡先



- What is IHE ?
- Organization
- Technical Framework
- Connectathon Results
- Products IS
- Success Stories
- Testing
- Calendar
- Press
- Photos
- Links

Technical Framework

Introduction

Download

- Cardiology
- IT-Infrastructure
- Laboratories
- Radiology
- Patient Care Coordination
- Eye Care
- Other

Concepts

Tutorials

Use of Standard

Maintenance

Login:

Password:

Login

lost password

IHE Technical Framework Download Page

Laboratory Technical Framework

Revision 1.2 Final Text
February 27th, 2005
Copyright © 2005: GMSIH, HPRIM, IHE-J, JAHIS
Draft for Trial Implementation

Type	Name	Size	Modified (dd-mm-yyyy)
		4 kb	16-06-2006
	2007_Supplements_for_Public_Comment	4 kb	16-06-2006
	Change_Proposals	4 kb	10-02-2005
	Supplements_For_Trial_Implementation	4 kb	12-10-2005
	vol. 1 (LTF-1): Integration Profiles	233.85 Kb	13-09-2004
	vol. 2 (LTF-2): Transactions	521.38 Kb	16-03-2005



- What is IHE ?
- Organization
- Technical Framework
- Connectathon Results
- Products IS
- Success Stories
- Testing
- Calendar
- Press
- Photos
- Links

Technical Framework

Introduction

Download

- Cardiology
- IT-Infrastructure
- Laboratories
- Radiology
- Patient Care Coordination
- Eye Care
- Other

+ Concepts

+ Tutorials

Use of Standard

Maintenance

Login:

Password:

Login

lost password

IHE Technical Framework Download Page

Laboratory Technical Framework

2005-2006 Supplements

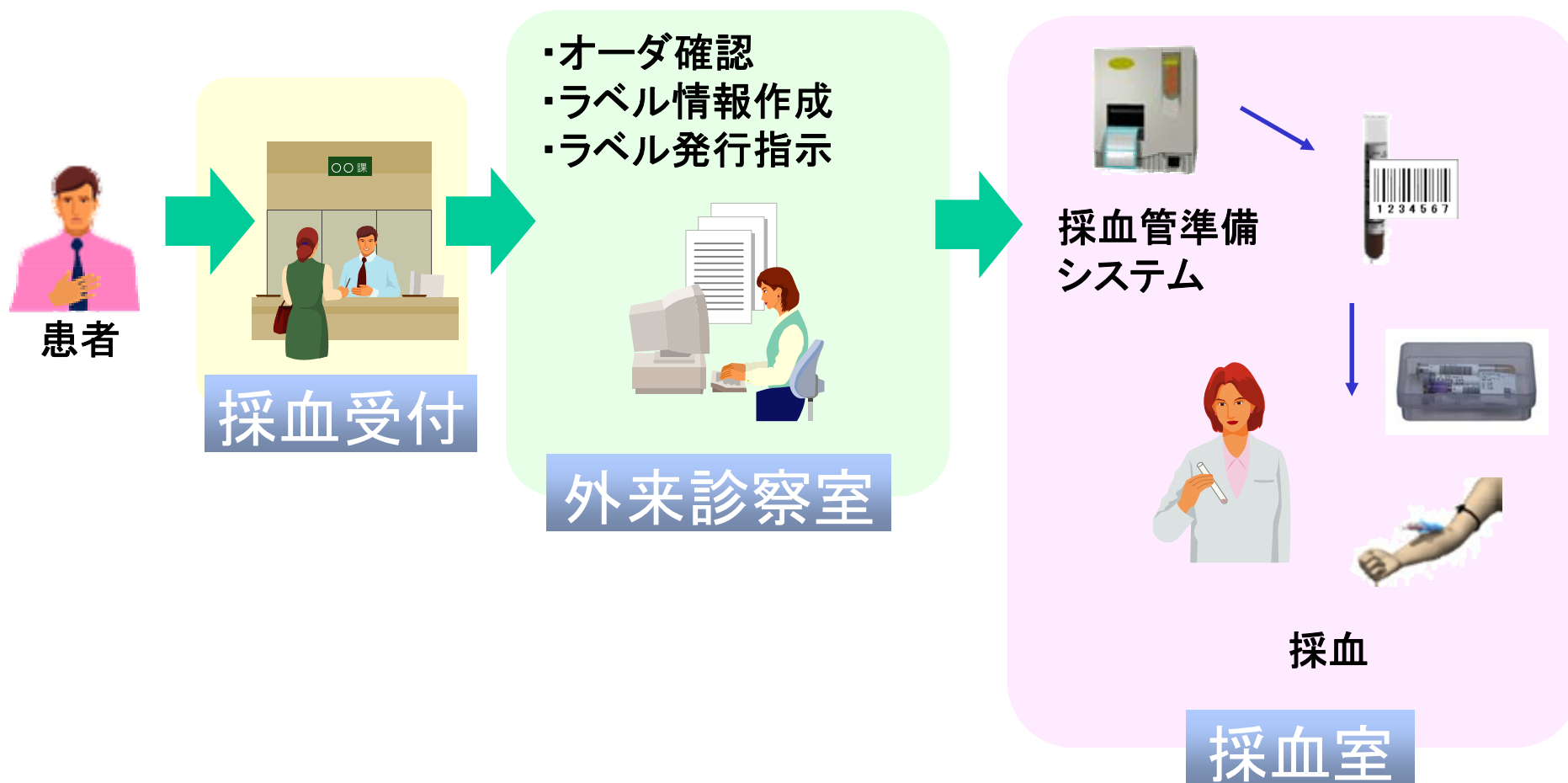
The IHE Laboratory Technical Committee has published the following supplements to the IHE Laboratory Technical Framework, rev. 1.2

Changed directory to /Supplements_For_Trial_Implementation/

Type	Name	Size	Modified (dd-mm-yyyy)
		4 Kb	16-06-2006
	IHE_LTF_Supplement_LIR_TI_20051009.pdf	207.78 Kb	12-10-2005
	IHE_Lab_TF_Supplement_LCSD_TI_20051009.pdf	180.83 Kb	12-10-2005
	IHE_Lab_TF_Supplement_LDA_TI_20051009.pdf	443.46 Kb	12-10-2005
	IHE_Lab_TF_Supplement_LPOCT_TI_20051009.pdf	447.53 Kb	12-10-2005

Labeling Workflow

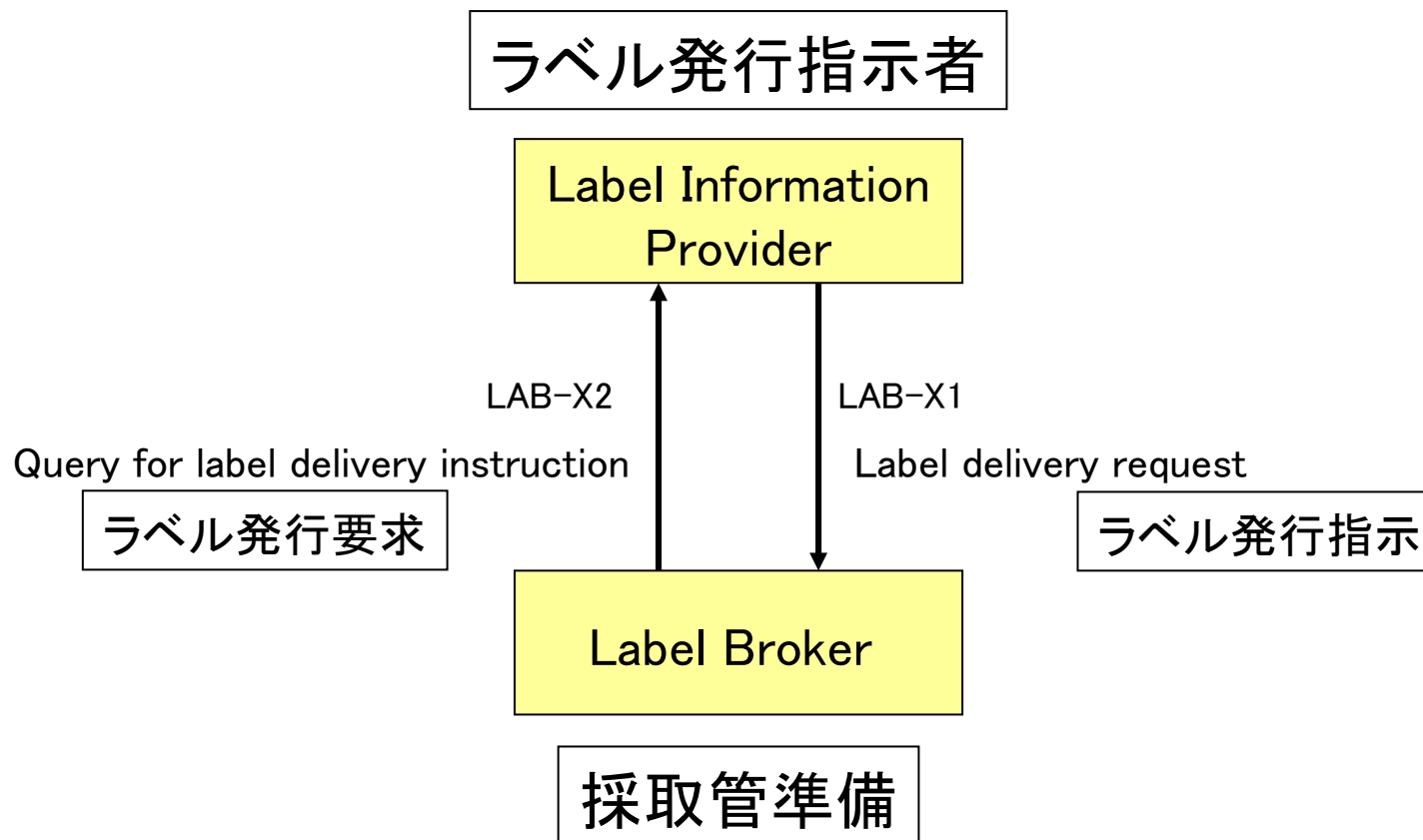
基本運用ワークフロー



Labeling Workflow ユースケース

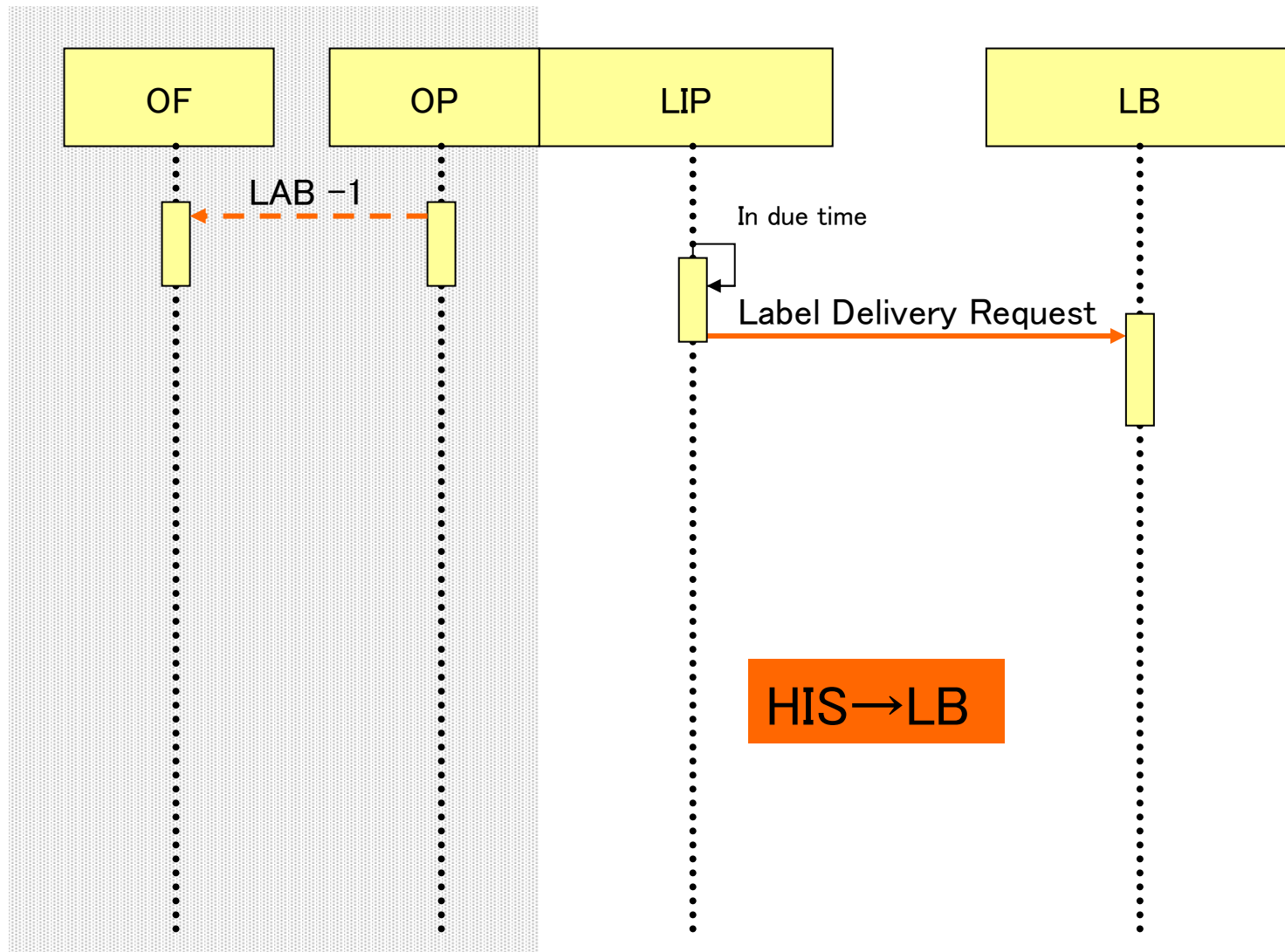
ユースケース	A (検査領域特有)	B (検査領域特有)	C (一般的→インフラストラクチャ候補)
プロセス	検体識別と採取は患者識別のため検査オーダーと関連づけられる		プリントまたは発行ラベル(バーコードステッカー、RFIDチップなど)は患者識別と関連づけられる
組織	専用の中央採血室とシステム(高性能な機械処理)	病棟での看護師による検体採取。いくつかの過程で機械処理を伴う。	システムXが患者に付属するラベル情報とIDを作成し、システムYに対して適切なデバイスを用いた相当資料の発行を要求する。
目的	検体と割り当てられた採血前の容器の識別、そして採血時の患者IDと検体IDの照合による検査プロセス全体の保証		汎用のLabel Brokerを介したりリモートラベル作成の管理
相互運用のための必要事項	専用採血室、システムは患者IDと統計情報からのデータ、また検体ラベルを依頼したシステムからのラベルデータ(とレイアウト)を必要とする	病棟システム(HIS/CIS)と、検体と容器を必要情報とするシステム(LIS)間の通信	システムXがシステムYに対して、何らかの適切なデバイスによるラベル(内容とレイアウト)発行要求を送る
メッセージ種別	検査領域	検査領域	通常の保健医療での様々なプロセス
メッセージの内容	Download mode: OML^O33 SPM, SACを含む。OBXはデバイスに依存しないレイアウトの伝達に使用 Query mode: QBP / RSP 同じ内容を含む		患者属性と関連する、デバイスに依存しないデータ+レイアウト

Labeling Workflow アクターとトランザクション



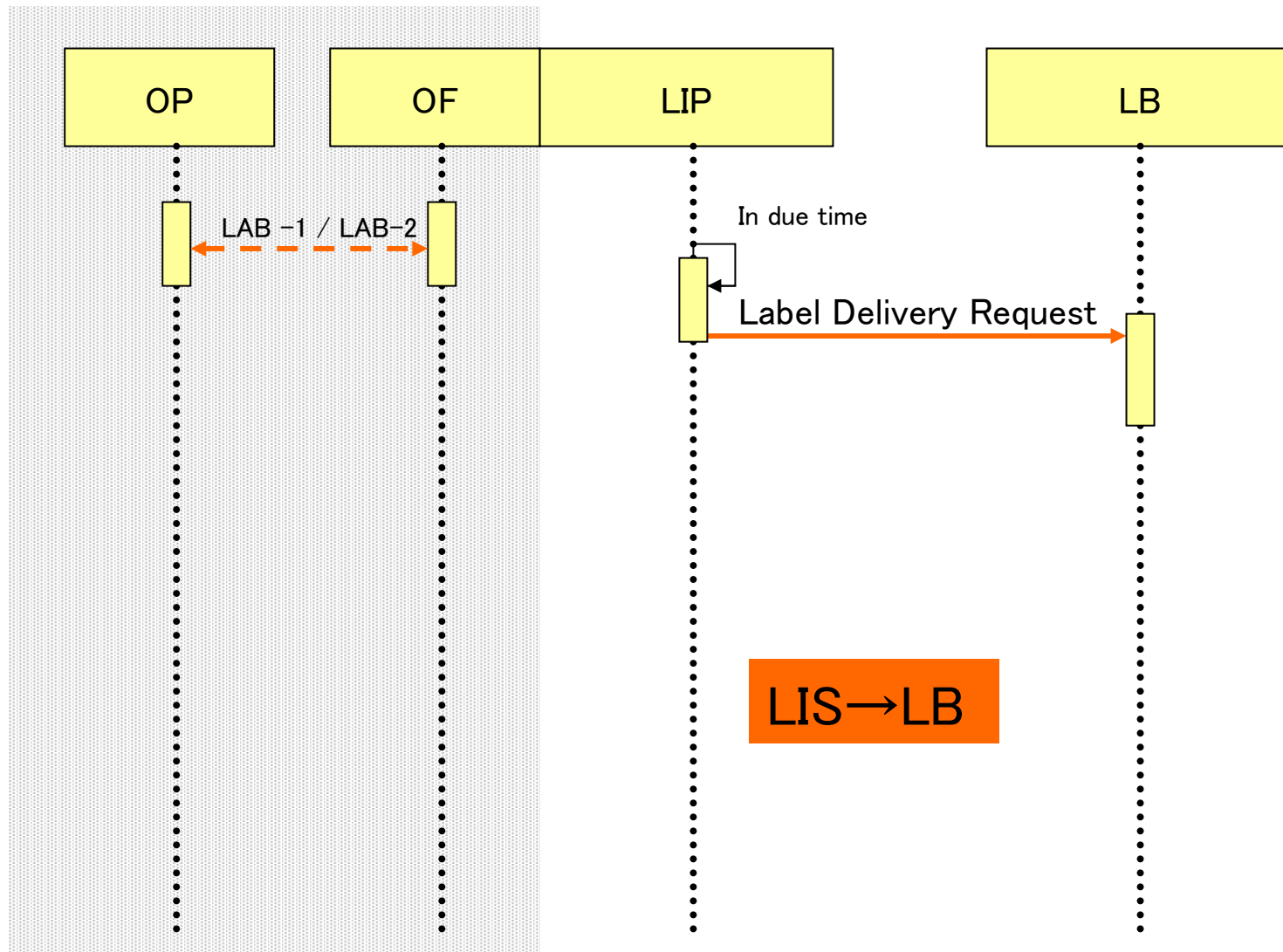
Labeling Workflow プロセスフロー

Barcode Labeling Process Flow <use case 1>



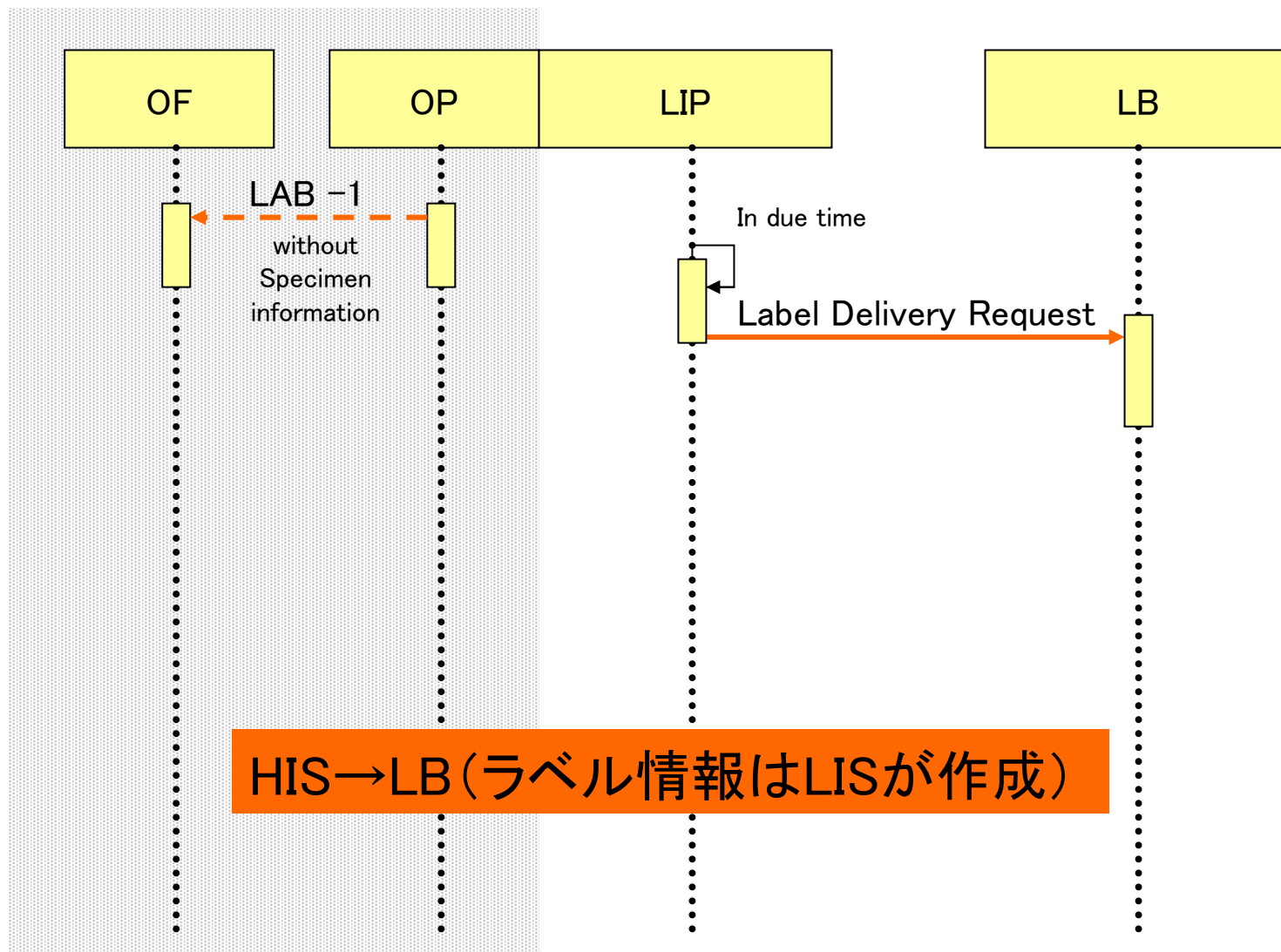
Labeling Workflow プロセスフロー

Barcode Labeling Process Flow <use case 2>



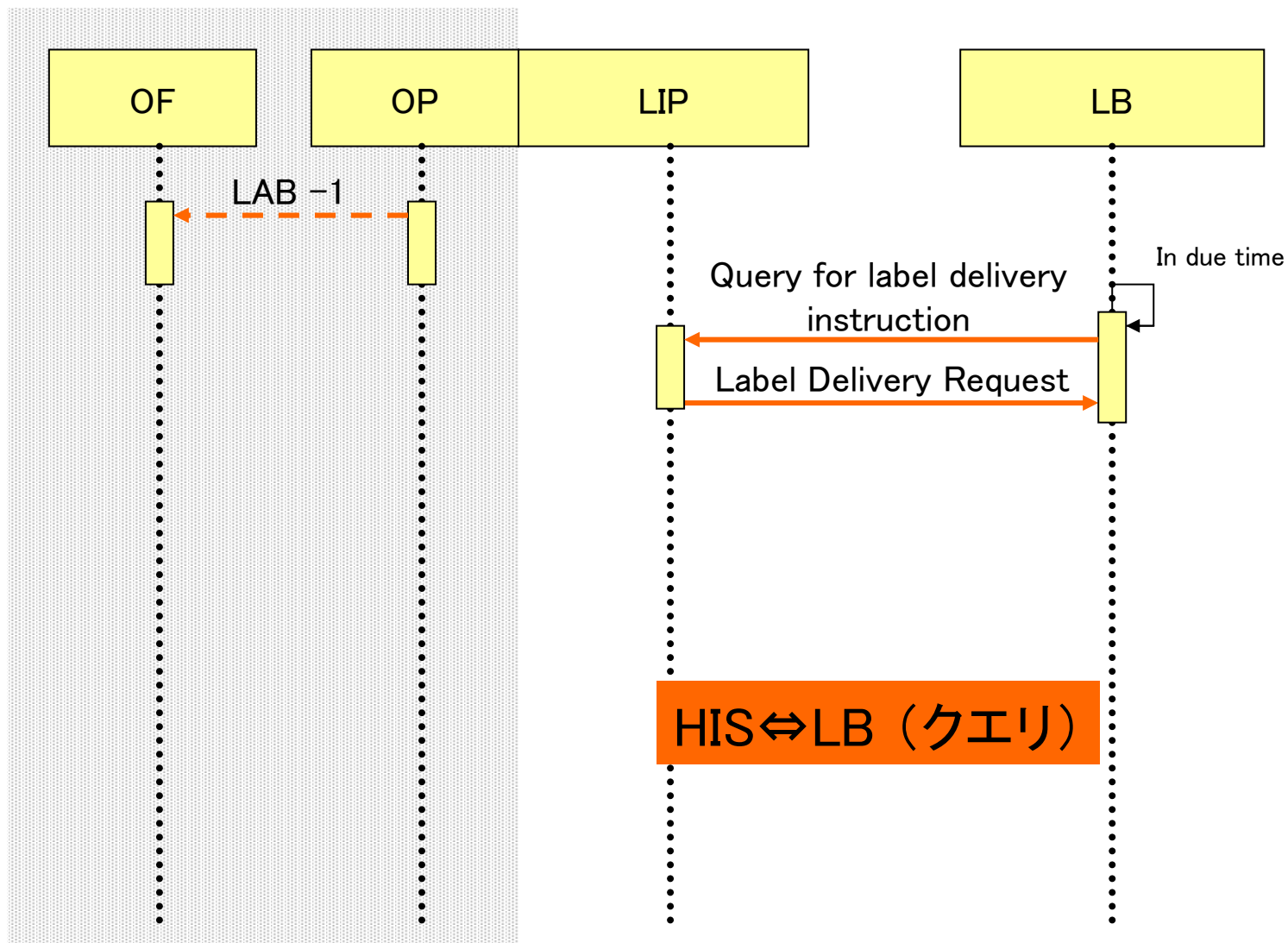
Labeling Workflow プロセスフロー

Barcode Labeling Process Flow <use case 3>



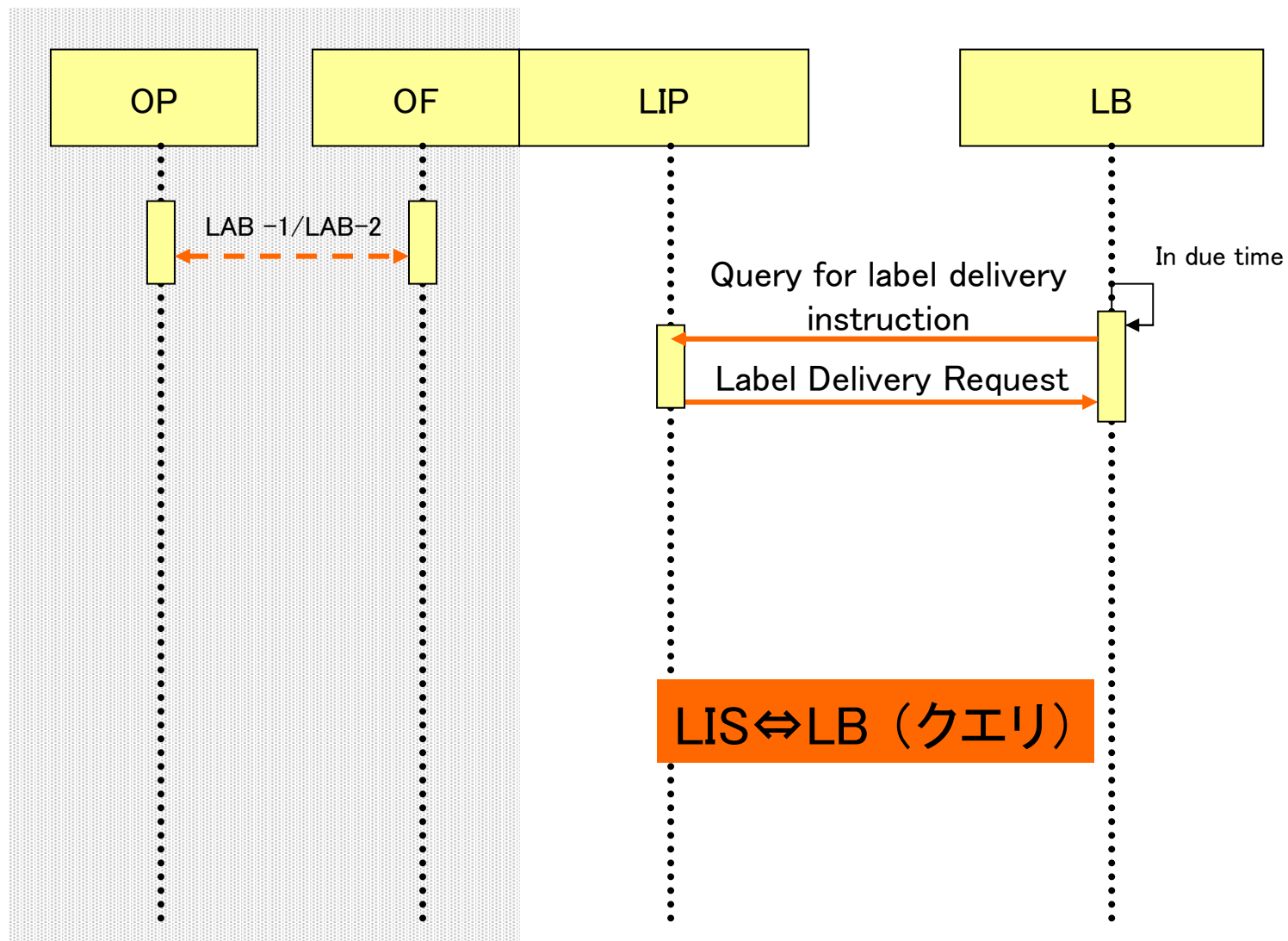
Labeling Workflow プロセスフロー

Barcode Labeling Process Flow <use case 4>



Labeling Workflow プロセスフロー

Barcode Labeling Process Flow <use case 5>



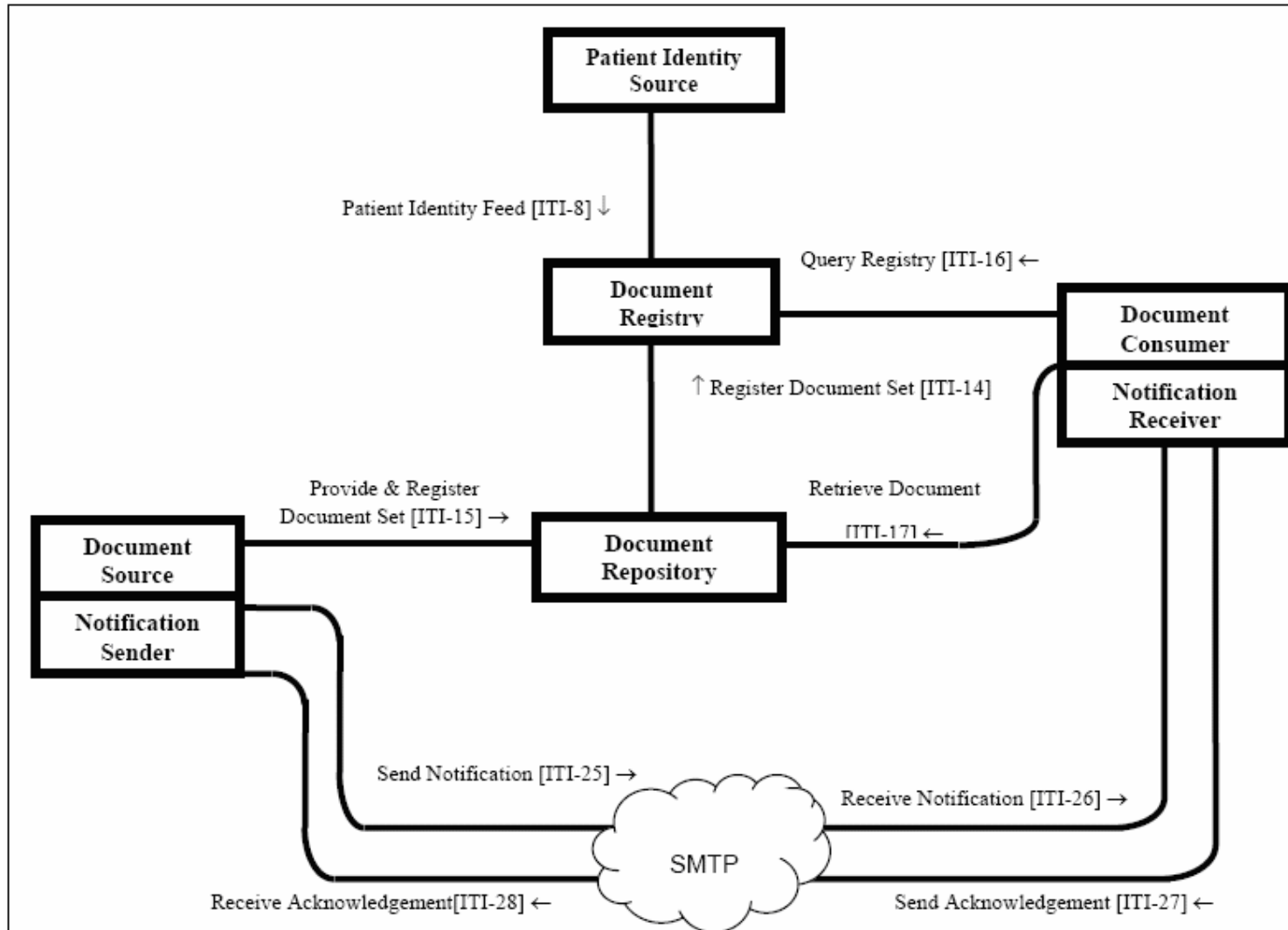
Sharing Laboratory Reports (XDS-LAB)

これまでの経緯と今後のスケジュール

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 2006/05/29-06/10 | 国内(仏)レビュー
IHE検体検査WGによる補足 |
| 2006/06/15 | パブリックコメント版の公開 |
| 2006/06/15-08/15 | パブリックコメント募集期間 |
| 2006/09/15 | ドラフト版リリース |

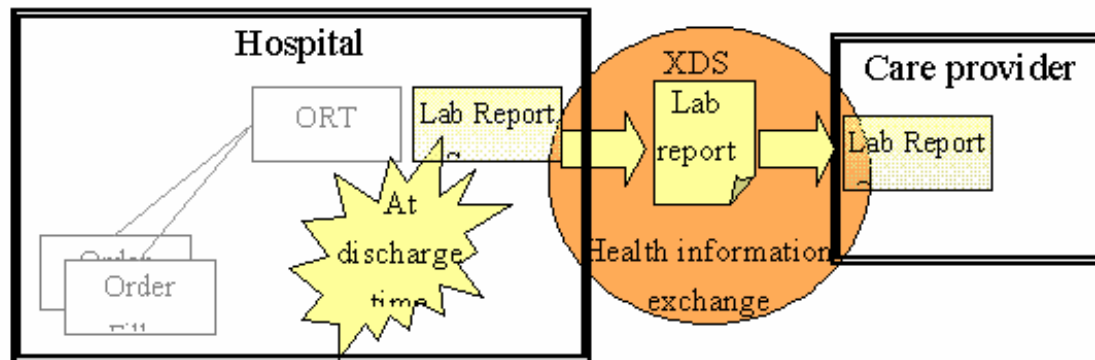
Sharing Laboratory Reports (XDS-LAB)

アクターとトランザクション (XDS+NAV)

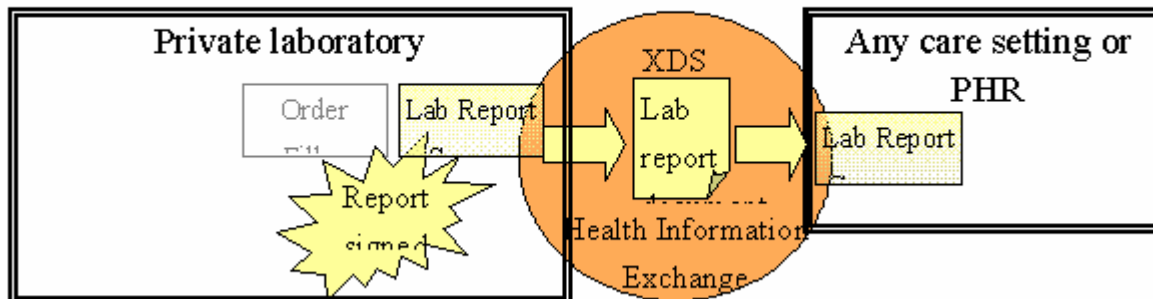


Sharing Laboratory Reports (XDS-LAB)

ユースケース(一部抜粋)



Usecase 1 Hospital physician feeding the patient record of an affinity domain



Usecase 2 Private laboratory shares a report to the patient record of an affinity domain

Sharing Laboratory Reports (XDS-LAB)

Example : A chemistry serum electrolyte

```

<section>
  <code code="18719-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" displayName="CHEMISTRY STUDIES" originalText=" CHEMISTRY "/>
  <component>
    <section>
      <code code="34554-6" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" displayName="ELECTROLYTES HCFA 98 & VENOUS PH PANEL" originalText=" Serum electrolyte"/>
      <text>
        <table border="1">
          <thead align="center">
            <tr>
              <th colspan="8" align="left" styleCode="Bold">Lytes</th>
            </tr>
            <tr>
              <th/><th styleCode="Bold">Mar 21, 2006 07:10</th><th>Ann.</th>
              <th>Reference range</th><th>Int.c.</th><th>Mar 12, 2006 08:15</th>
              <th>Jan 01, 2006 05:12</th><th>Dec 21, 2005 08:10</th>
            </tr>
          </thead>
          <tbody align="center">
            <tr>
              <td>Na (mmol/L)</td><td styleCode="Bold">140</td><td/>
              <td>135 -145</td><td/><td>141</td><td/><td/>
            </tr>
            <tr>
              <td>K (mmol/L)</td><td styleCode="Bold">3.4</td>
              <td><footnoteRef IDREF="N1"/>(1)</td>
              <td>3.5 - 5.0</td><td>L</td><td/><td>3.3</td><td>3.2</td>
            </tr>
            <tr>
              <td>Cl (mmol/L)</td><td styleCode="Bold">99</td><td/>
              <td>98 - 106</td><td/><td/><td/><td>100</td>
            </tr>
          </tbody>
        </table>
        <footnote ID="N1">(1) Result controlled with a second run</footnote>
      </text>
    </section>
  </component>
</section>

```

CHEMISTRY							
Serum electrolyte (1) Result controlled with a second run							
Lytes							
	Mar 21, 2006 07:10	Ann.	Reference range	Int. c.	Mar 12, 2006 08:05	Jan 01, 2006 05:12	Dec 21, 2005 08:10
Na (mmol/L)	140		135-145		141		
K (mmol/L)	3.4	(1)	3.5-5.0	L		3.3	3.2
Cl (mmol/L)	99		98-106				100
...							



- What is IHE ?
- Organization
- Technical Framework
- Connectathon Results
- Products IS
- Success Stories
- Testing
- Calendar
- Press
- Photos
- Links

Technical Framework

Introduction

Download

Cardiology

IT-Infrastructure

Laboratories

Radiology

Patient Care Coordination

Eye Care

Other

+ Concepts

+ Tutorials

Use of Standard

Maintenance

Login:

Password:

Login

lost password

IHE Technical Framework Download Page

The IHE Laboratory Technical Committee has published the following supplement to the IHE Laboratory Technical Framework for a public comment period. Comments on this supplement can be submitted to the online discussion forums at <http://forums.rsna.org>. To be considered for incorporation in the Trail Implementation version of this supplement, **comments must be submitted by August 15, 2006**

Changed directory to /2007_Supplements_for_Public_Comment/

Type	Name	Size	Modified (dd-mm-yyyy)
		4 kb	16-06-2006
	IHE_LAB-TF-Public-Comments-Form.doc	35 kb	16-06-2006
	Sharing_Laboratory_Report_PC.pdf	1.39 Mb	16-06-2006

トップページ

IHE-J 概要

What's New

IHE-J 行事・資料

導入施設


コメント募集

資料・議事録

リンク集



IHE-J 紹介ビデオ

 IHE-J についてのご意見・ご感想

> [トップ](#) > [What's New](#) > Laboratory分野のテクニカルフレームワーク最新和訳

What's New

■ Laboratory(検体検査)分野のテクニカルフレームワーク最新和訳

Laboratory(検体検査)分野における Integrated Profile Iについて、テクニカルフレームワーク(LTF=Laboratory Technical Framework)の通常検査(Laboratory Scheduled Workflow=LSWF)とLSWFの下位文書(サブリメント)として初版ドラフト統合プロファイルを2005年6月より掲載しています。

当プロファイルの内LSWFとLSWFの下位文書「患者情報の整合性確保(LIR: Laboratory Information Reconciliation)」についての最新和訳が完成いたしました。

1. LTFの概要

(1) 対象分野:

下記プロファイルです。

- ・臨床検査基本ワークフロースケジュール(LSWF: Laboratory Scheduled Workflow) LSWFの下位文書(サブリメント)の、下記テクニカルフレームワーク。
- ・臨床検査分析装置(LDA: Laboratory Device Automation)
- ・ポイントオブケア検査(LPOCT: Laboratory Point of Care Testing)
- ・患者情報の整合性確保(LIR: Laboratory Information Reconciliation)
- ・検査コードの更新(LCSD: Laboratory Code Set Distribution)

今回、LSWF(vol1、vol2)、LIRについての、最新和訳を掲載いたしました。

- ・ [IHE-Lab LSWF TF vol1 v1 1 Jp.pdf](#) 
- ・ [IHE-Lab LSWF TF vol2 v1 2 1 Jp.pdf](#) 
- ・ [IHE-Lab TF Supplement\(LIR\) 2004 2005 Jp.pdf](#) 

(2) ベースとするHL7標準: V. 2. 5

V. 2. 4のメッセージはこのLTFでは取り扱っていません。
XMLの使用は妨げられません。

2. コメント送付先および質問などの連絡先



Forum	Posts	Threads	Last Post	Moderator
Supplement 2006-2007 for Public Comment: Sharing Laboratory Reports (XDS-LAB) The IHE Laboratory Technical Committee has published the following supplement to the IHE Laboratory Technical Framework for a public comment period. To be considered for incorporation in the Trail Implementation version of this supplement, comments must be submitted by August 15, 2006.	1	1	06-15-2006 11:51 PM by Admin	
Revision 0.9 - For Public Comment This draft of the IHE Laboratory Technical Framework is open for public comment until Nov. 15, 2003. Comments submitted by that date will be considered by the IHE Laboratory committees in creating the version for trial implementation.	25	23	04-22-2004 01:55 AM by REdwards	
Volume 1 (LTF-1): Integration Profiles Please enter your comments in the thread for the section to which it applies. Add subsection, page, figure or table number as appropriate to to specify the scope of your comment. Sort by thread title in ascending order to display in proper sequence.	12	11	04-22-2004 01:55 AM by REdwards	
Volume 2 (LTF-2): Transactions Please enter your comments in the thread for the section to which it applies. Add subsection, page, figure or table number as appropriate to to specify the scope of your comment. Sort by thread title in ascending order to display in proper sequence.	13	12	12-18-2003 10:24 AM by fmoriana	

Move to another RSNA forum:

---- IHE Laboratory Technical Framework

Search this Forum:

All times are GMT. The time now is 06:05 AM.

New posts (**More than 15 replies or 150 views**) **Closed thread**
 No new posts (**More than 15 replies or 150 views**)

< [Contact Us](#) || [RSNA.org](#) >

発表内容

- 検体検査WG 活動報告
- プロファイル 作成進捗
- 検体検査WG 今後の活動予定

IHE(検体検査)今後の活動予定

新プロファイル「採取管準備(Labeling Workflow)」検討

新プロファイル「検査レポート(XDS-LAB)」検討

LIR、LPOCT、LCSD、LDAの和訳公開

コネクタソン(接続実証試験)の実施

ワークショップ、学会等での啓蒙活動

病理検査WG、内視鏡検査WGとの連携

IHE(検体検査)が期待すること

- より多くのベンダーの参加をお待ちしています
- IHE-J 検体検査WGへの参加も可能です



ご清聴ありがとうございました。