

## 2.5 臨床検査領域 LABO

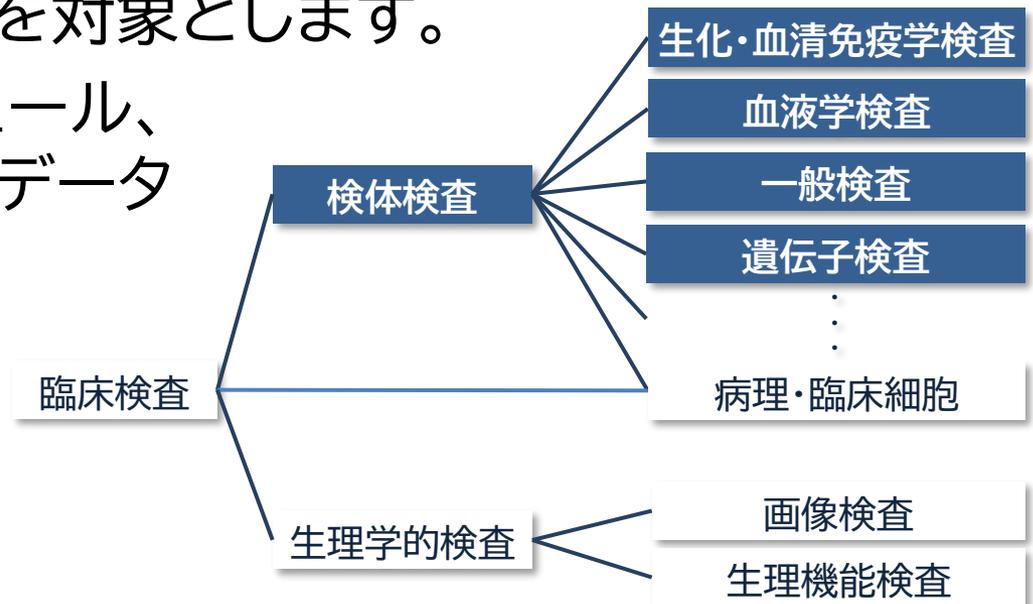
日本IHE協会 臨床検査委員会  
石井 尚実

# 臨床検査ドメイン

## ● IHE臨床検査ドメインとは

IHEの臨床検査ドメインは、患者または被験者から採取された体外試料を臨床検査室で実施する検体検査および臨床現場での即時検査(POCT)を対象とします。

検査のオーダー、スケジュール、実施および報告に関するデータ構造、文書、画像の表現およびデータ交換に関するワークフローを範囲としています。



# 臨床検査ドメイン

## ● IHE臨床検査のはじまり

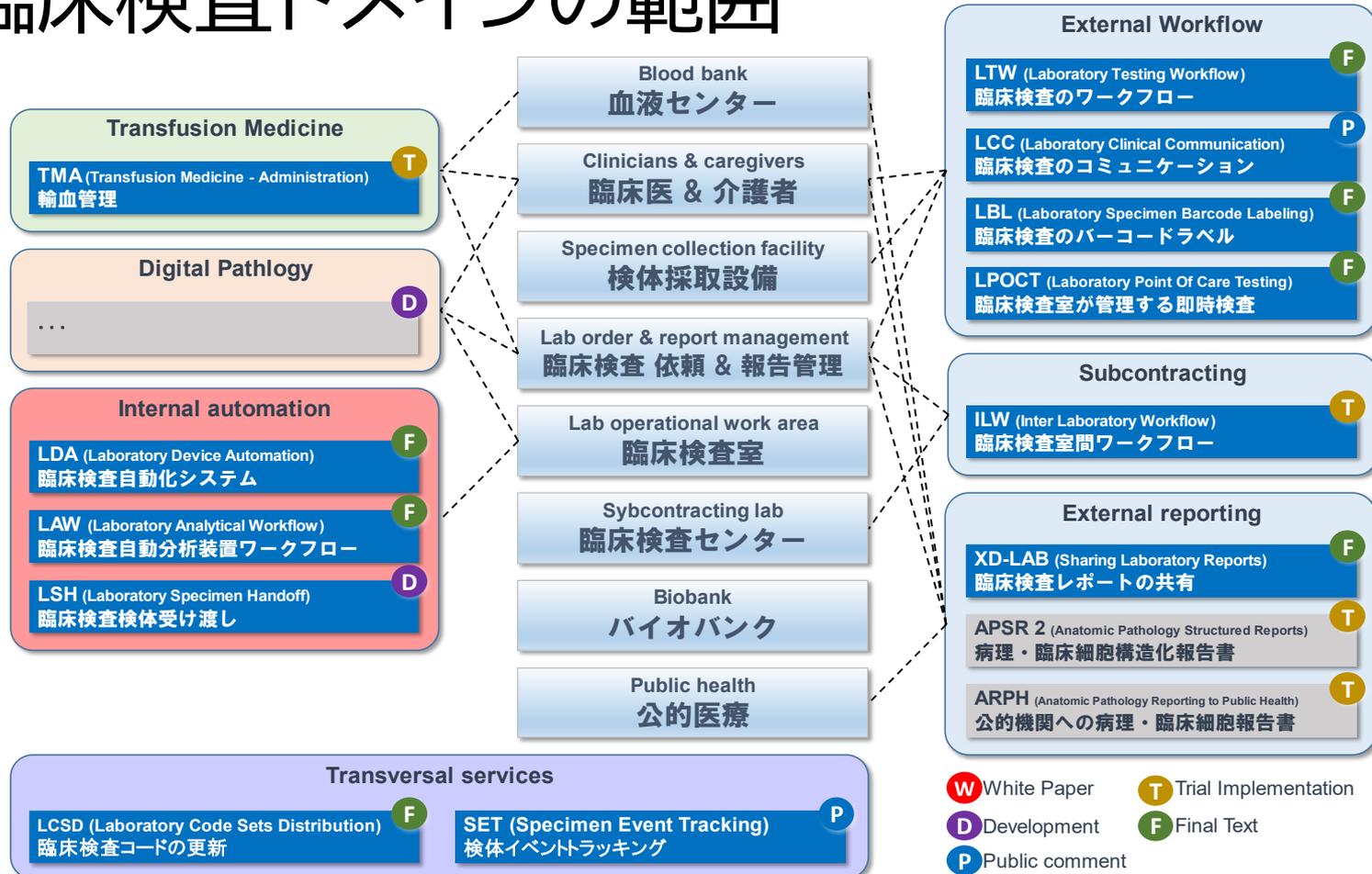
IHE Internationalの臨床検査ドメインは2003年に設立され、臨床検査に関わるプロファイルとテクニカルフレームワークを管理しています。日本においてはIHE Internationalでの設立を契機として、JAHIS(保険医療福祉情報システム工業会)にIHE検討ワーキンググループが組織され活動がスタートしました。

このワーキンググループが2009年IHE-Jの設立により、現在の臨床検査委員会の活動につながっています。



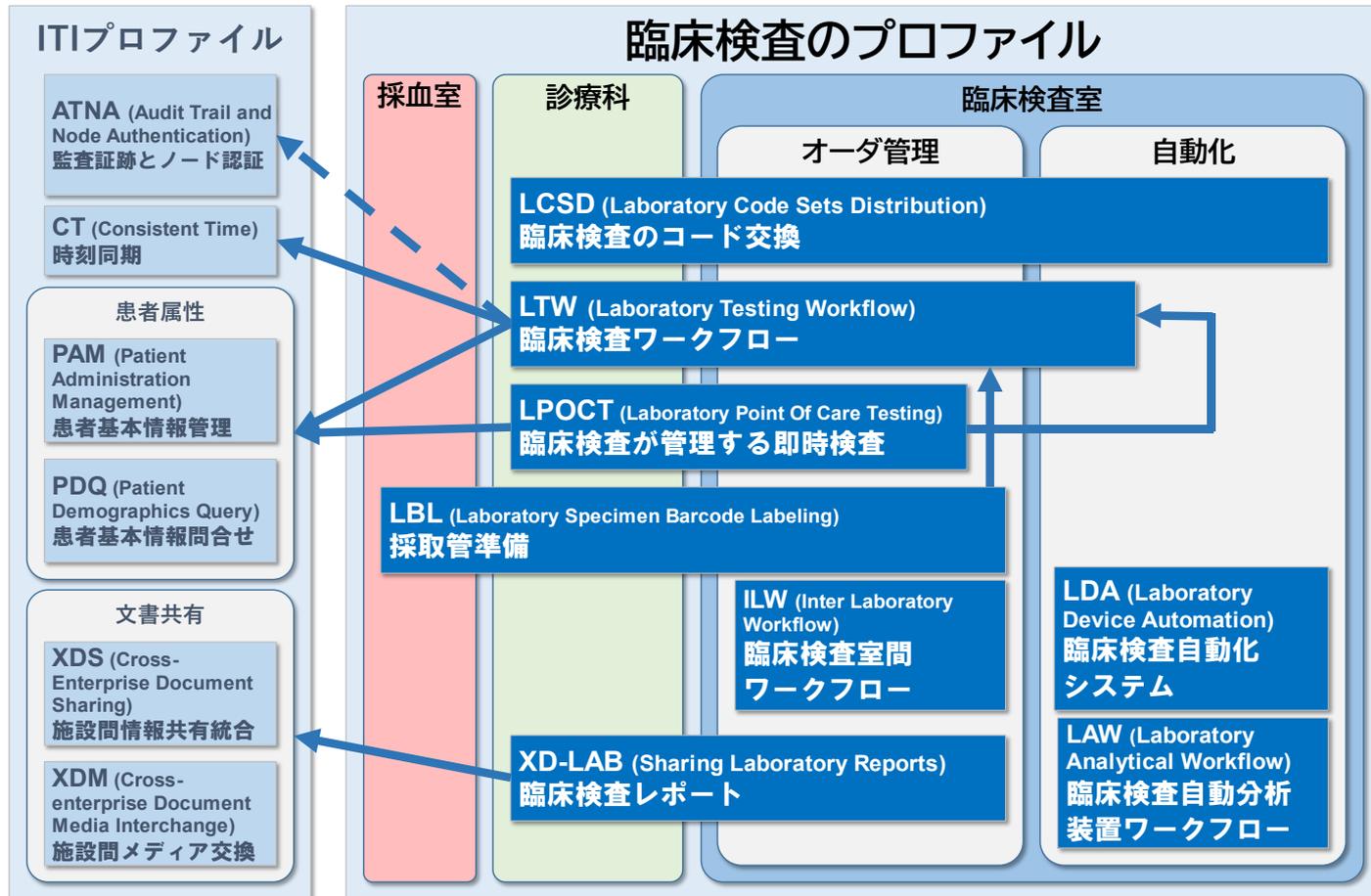
# 臨床検査ドメイン

## ● 臨床検査ドメインの範囲



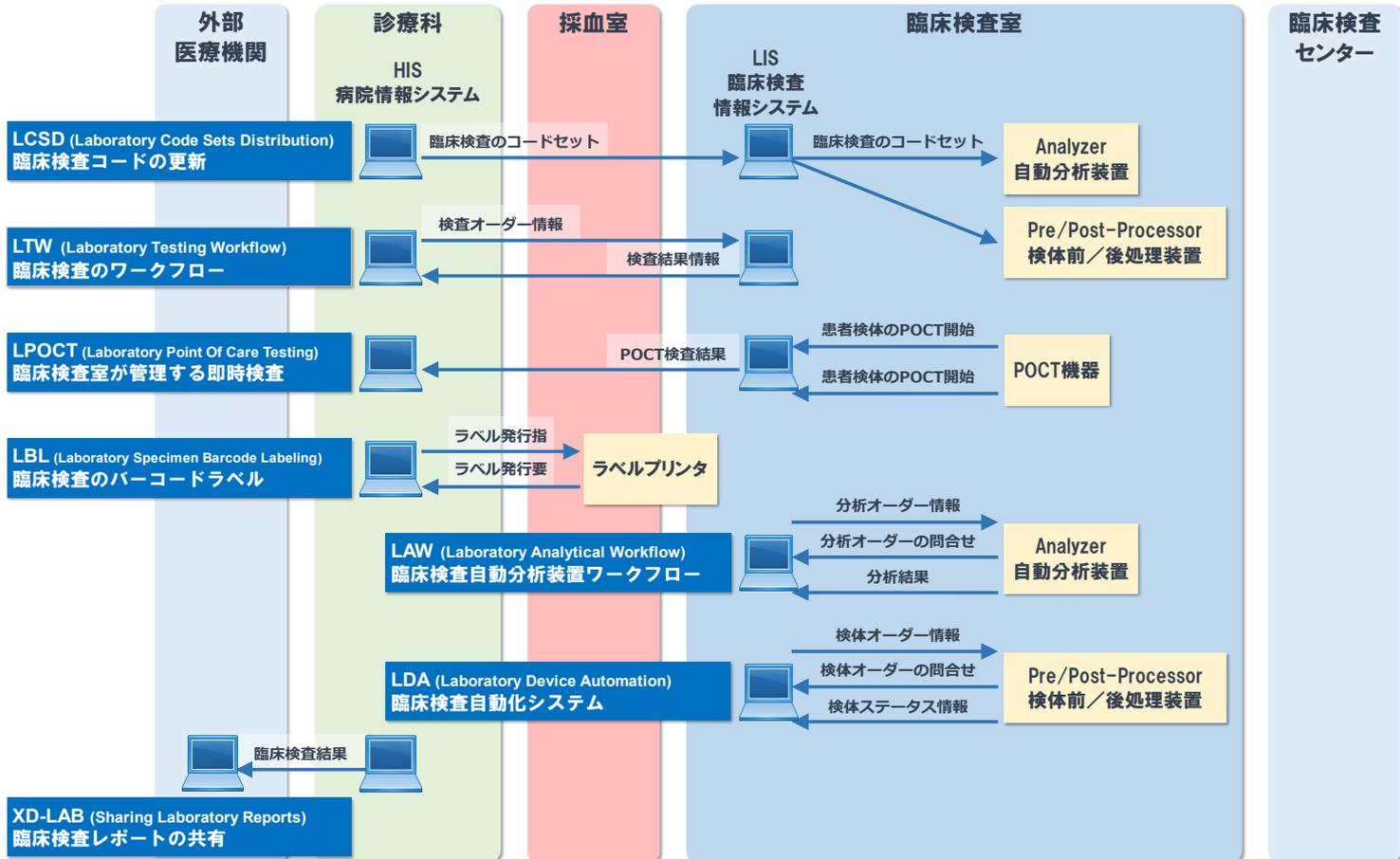
# 臨床検査ドメイン

## ● 臨床検査ドメインのプロファイル



# 臨床検査ドメイン

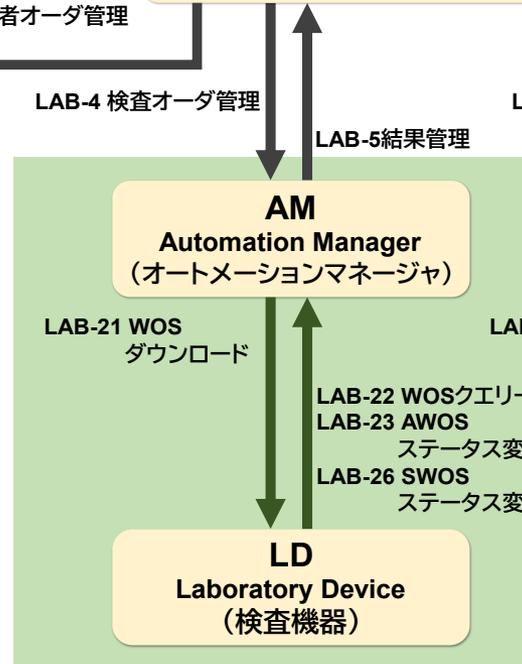
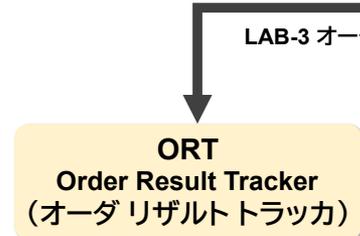
## ● プロファイルとシステムの関係



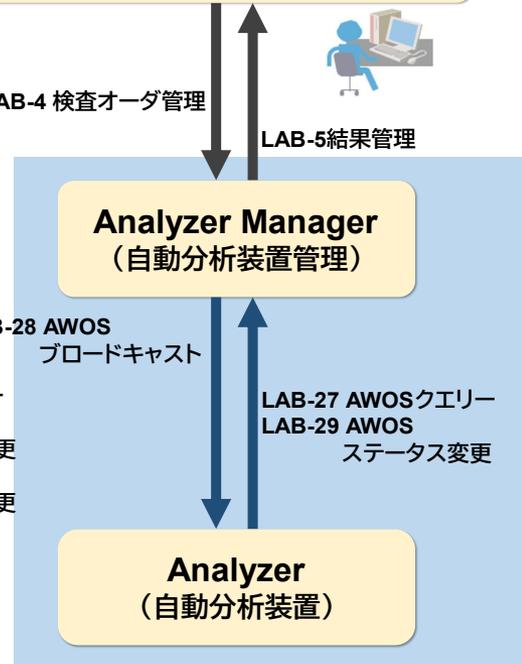
# 臨床検査ドメイン

## ● 臨床検査のプロファイル(LTW,LAW,LDA)

LTW (Laboratory Testing Workflow)



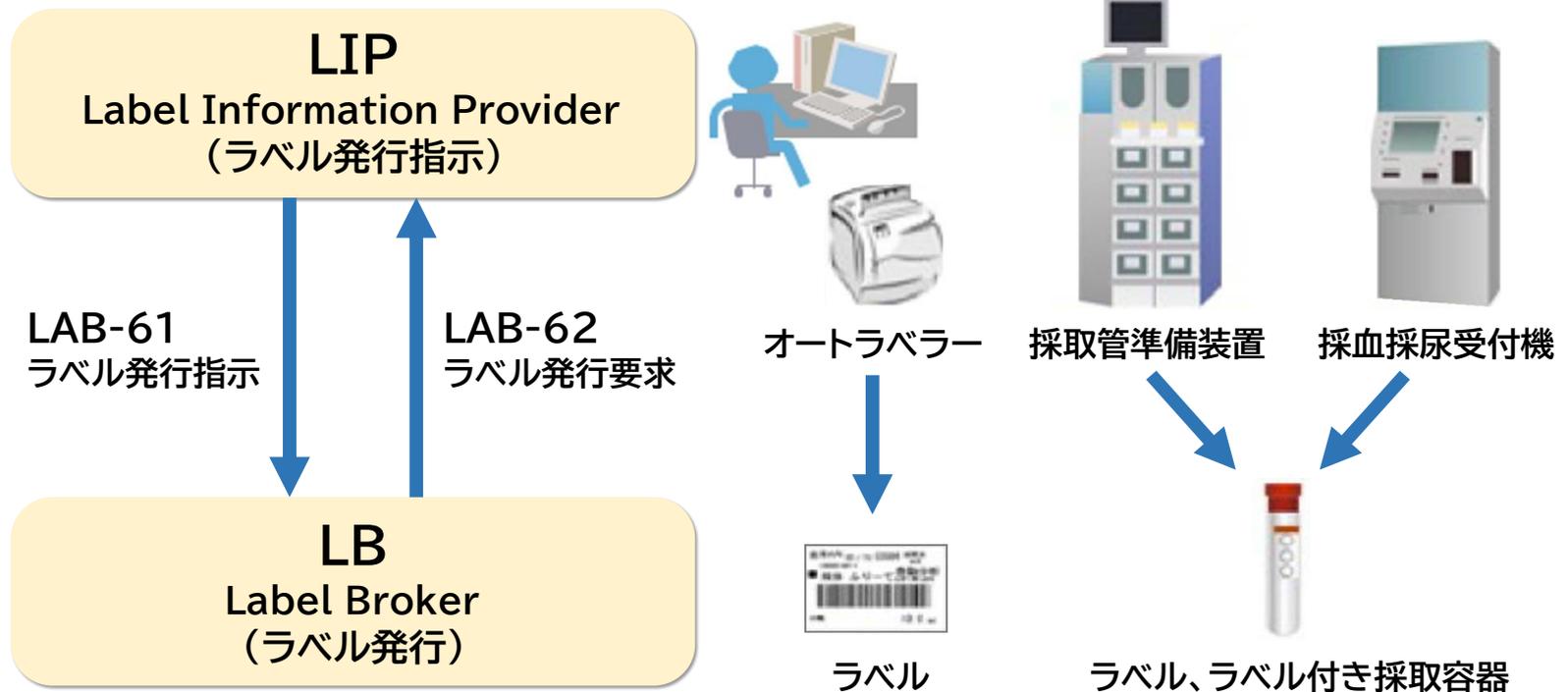
LDA(Laboratory Device Automation)



LAW(Laboratory Analytical Workflow)

# 臨床検査ドメイン

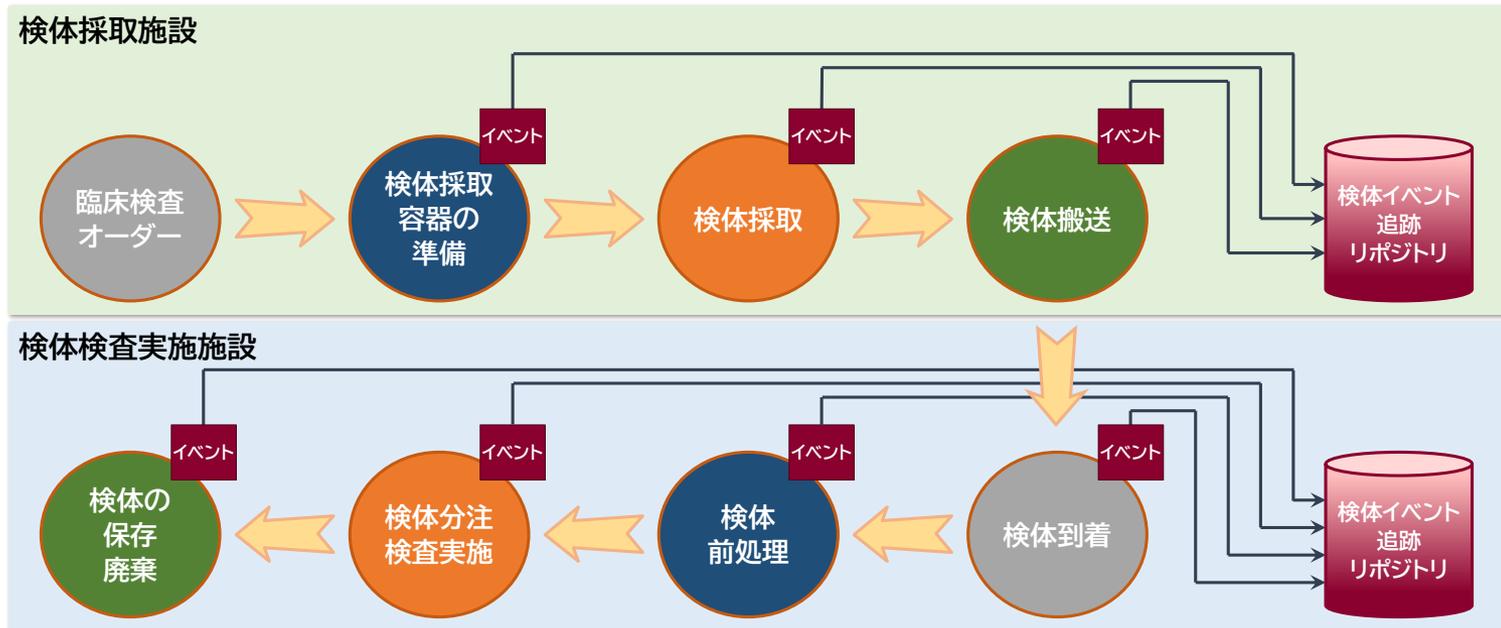
## ● 臨床検査のプロファイル(LBL)



# 臨床検査ドメイン

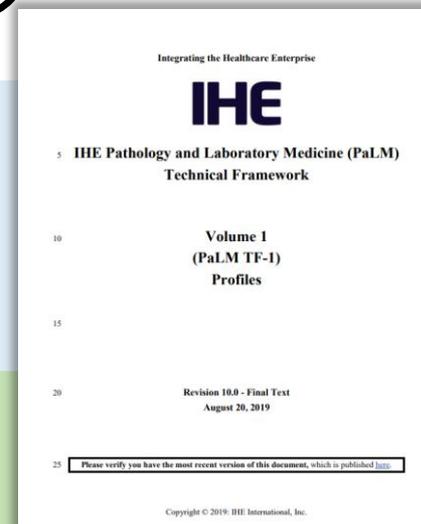
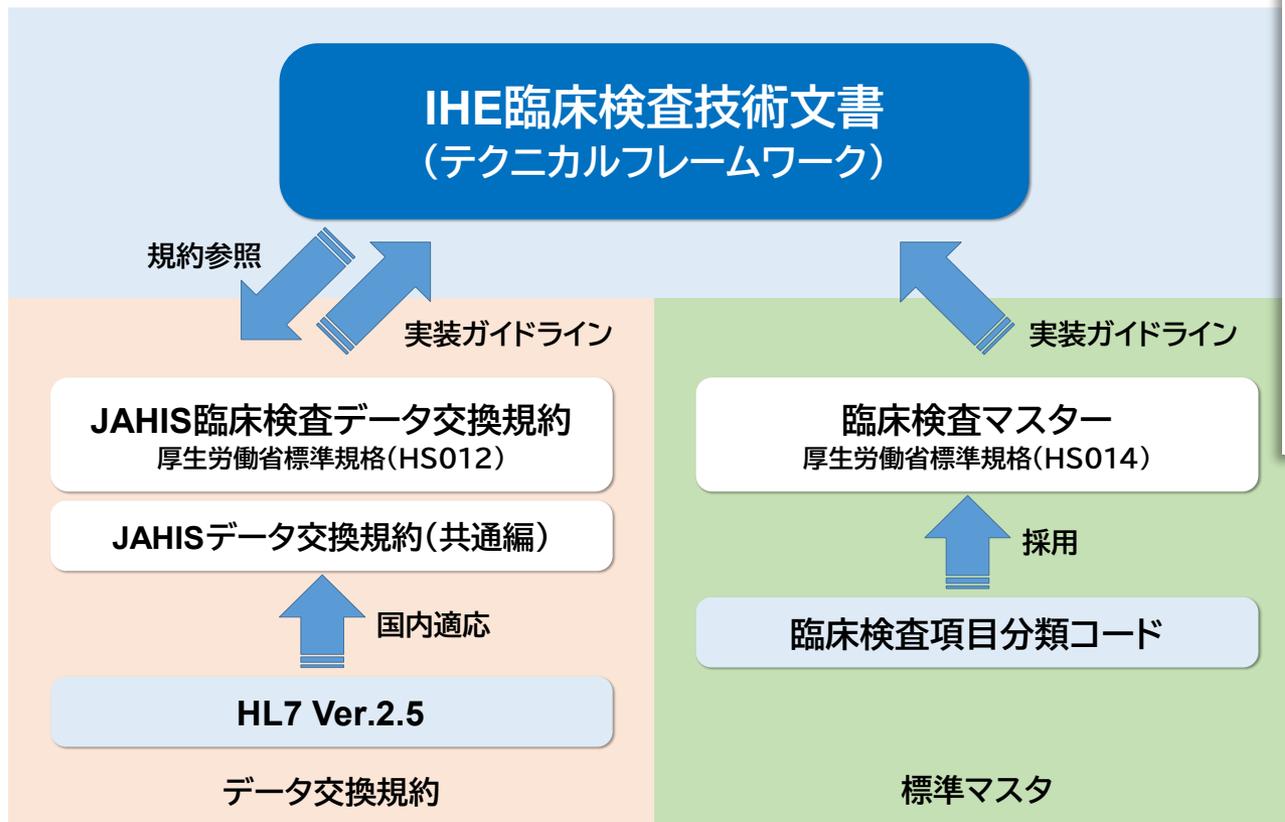
## ● 新しいプロファイル SET (Specimen Event Tracking)

検体に関する操作が発生したときに追跡に関連する一連のユースケースとすべての関連イベントを定義します。  
(検体容器の準備、検体採取、検体の移動、保存)



# 臨床検査ドメイン

## ● 臨床検査テクニカルフレームワーク



[https://www.ihe.net/resources/technical\\_frameworks/#PaLM](https://www.ihe.net/resources/technical_frameworks/#PaLM)

# 臨床検査ドメイン

- 臨床検査プロファイルで使用される標準規格

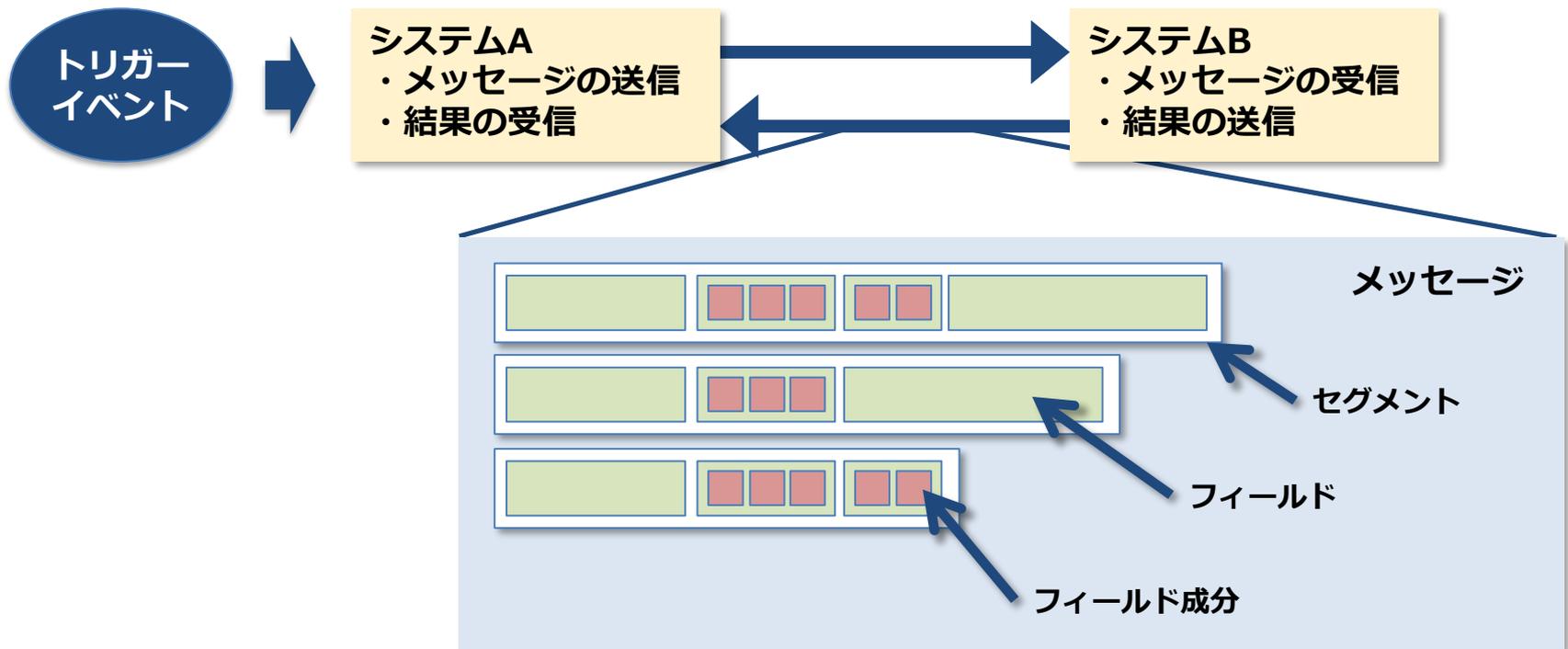
## HL7 (Health Level Seven)

- 医療情報交換の標準規格  
画像情報のDICOM、文字情報のHL7
- 関連組織  
Health Level Seven International  
日本HL7協会
- IHEではHL7の使い方を提示する

7. アプリケーション層
6. プレゼンテーション層
5. セッション層
4. トランスポート層
3. ネットワーク層
2. データリンク層
1. 物理層

# 臨床検査ドメイン

- 臨床検査プロファイルで 사용되는標準規格 HL7(Health Level Seven)メッセージ構造



# 臨床検査ドメイン

## ● HL7メッセージの例

```
MSH|^~¥&||||20200825093056||OML^O21^OML_O21|
mn123|T|2.5||||~ISO IR87||ISO 2022-1994<cr>
PID||PID001||文京^次郎^^^^L^I~ぶんきょう^じろう^^^^L^P||
19661201|M<cr>
SPM|...
ORC|NW|0825001||0825001||||20200825123041||
0001^外科^一郎^^^^^^L^^^^^I|||||||O<cr>
TQ1|1||||20200825||R<cr>
OBR|1|ordernumber1||3A0150000022271^急アルブミン^JC10|.
ORC|NW|||Ordergroupnumber1|...
...
```

臨床検査項目コード  
JLAC10

# 臨床検査ドメイン

## ● 臨床検査項目コードJLAC10

臨床検査項目コード (Japan Laboratory Code)

1963年 中央臨床検査項目分類コード

日本臨床病理学会(日本臨床検査医学会)

1997年 第10回改訂 → JLAC10

新規項目を含む全ての項目を英語化

分析物コード					識別コード				材料コード			測定法コード			結果識別コード	
1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2

2011年 厚生労働省標準規格

臨床検査マスター(HS014)

# 臨床検査ドメイン

## ● コネクタソン

臨床検査ドメインは2003年からコネクタソンを実施しています。(以下、変化があった年度について記します)

2003年: **LSWF** (3社)

2005年: LSWF, **LIR** (4社)

2006年: LSWF, LIR, **LDA** (7社)

2007年: **LTW**, LDA, **LBL** (11社)

2008年: LTW, **LTW-MB**, LDA, LBL, **LPOCT** (11社)

2011年: LTW, LTW-MB, LDA, LBL, LPOCT (13社)

2012年: LTW, LTW-MB, LDA, LBL, LPOCT (14社)

2013年: LTW, LTW-MB, LDA, LBL, LPOCT, **LAW** (14社)

2020以降: 未実施

# 臨床検査ドメイン

## ● PaLM(Pathology and Laboratory Medicine)



現在、国際的には病理・臨床細胞ドメインと臨床検査ドメインが一つとなり、PaLM(Pathology and Laboratory Medicine)ドメインとして活動しています。

なお、国内においては、臨床検査と病理・臨床細胞は別ドメインとして活動していますが、PaLMの一員として国際活動に協調して対応しています。

# 臨床検査ドメイン

## ● 国際会議への積極的参加と日本開催

2003年から延べ50人以上の技術者を国際会議に派遣しテクニカルフレームワークの作成に貢献しています。

日本で開催された国際会議ではJAHISがスポンサーとなりIHE-Jと協力して運営をサポートしています。



2010/09 Chicago 日本の活動を報告する委員

# 臨床検査ドメイン

## ● まとめ

- 臨床検査ドメインは2003年から活動を開始し日本国内への普及推進を図ってきました。
- LDA、LBLなど日本がプロファイルの作成を主導してきました。
- 臨床検査では、HL7、JLAC10などの標準技術を使用しています。
- 厚労省標準はIHEのテクニカルフレームワークを参考としています。
- 臨床検査ドメインでは新しいプロファイルの検討を行い、深化を図っています。

# 臨床検査ドメイン

## ● 関連情報

- 日本IHE協会 <https://www.ihe-j.org/>
- IHE International PaLM Domain  
[https://www.ihe.net/ihe\\_domains/ihe\\_pathology\\_and\\_laboratory\\_medicine/](https://www.ihe.net/ihe_domains/ihe_pathology_and_laboratory_medicine/)
- JAHIS(保健医療福祉情報システム工業会) <https://www.jahis.jp/>
- 日本臨床検査医学会(臨床検査項目分類コード)  
<https://www.jslm.org/committees/code/>
- 厚生労働省(厚生労働省標準)  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-jyouhouseisaku\\_246351.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-jyouhouseisaku_246351.html)

**ご清聴ありがとうございました。**

**ご質問は、  
日本IHE協会ホームページまで。**