



Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

チュートリアルA-2

IHEチュートリアル

「ここまで進んだIHE - IHE UPDATE 2023 -」

# 病理・臨床細胞分野(PaLM): 概要とDigital Pathology

日本IHE協会 病理・臨床細胞委員会

近藤 恵美

- IHE Tutorial - 「IHE UPDATE」 2023-11-22

第43回医療情報学連合大会  
(第24回日本医療情報学会学術大会)  
COI開示

演題名: 病理・臨床細胞分野(PaLM):  
概要とDigital pathology  
筆頭演者名: 近藤 恵美

私が発表する今回の演題について

開示すべきCOIはありません。

# お話する内容

- IHE PaLMについて
- 病理・臨床細胞分野について
- Digital Pathologyについて

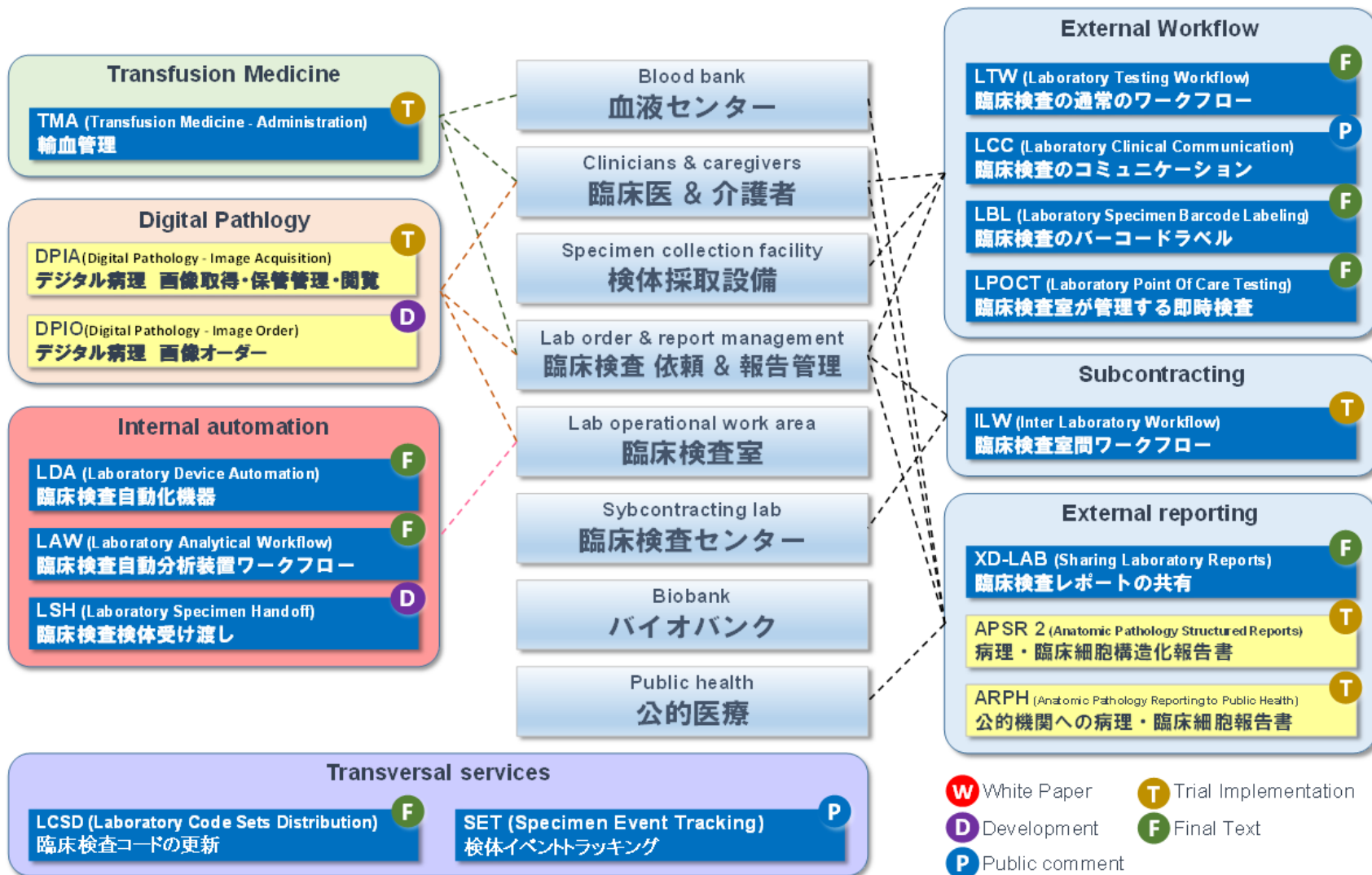
# お話する内容

- IHE PaLMについて
- 病理・臨床細胞分野について
- Digital Pathologyについて

# IHE PaLMについて

- Pathology and Laboratory Medicine
- 2016年1月～、「IHE-LAB（臨床検査領域）」および「IHE-AP（病理・臨床細胞領域）」の2つのドメインが統合し、「IHE PaLM」として活動しているドメイン
- スコープ
  1. 患者から収集された標本に対してのオーダ発行、スケジューリング、オーダ実施、診断書作成に関連するデジタル構造化データ、文書、画像の表現およびデータ交換
  2. 標本管理(準備、輸送、ハンドオフ、分注、保管、検索)に関連するデジタル構造化データの表現および交換
  3. 診断結果の二次利用と交換
  4. バイオバンクにおける検体の診断に役立てた保管と再利用

# IHE PaLMの統合プロフィール



# 主なプロファイル

- LTW : Laboratory Testing Workflow  
院内検査ワークフローで、臨床検査部門が通常行う入院・外来患者に対する検体検査業務を扱うプロファイル  
臨床検査部門の基本的なワークフロー
- LDA : Laboratory Device Automation
- LAW : Laboratory Analytical Workflow  
臨床検査自動化機器(LDA)、臨床検査自動分析装置ワークフロー(LAW) は、臨床検査室で検査自動化に重要な役割を担っている
- LBL : Laboratory Specimen Barcode Labelling  
臨床検査のバーコードラベル発行ワークフロー

※LDA、LBLは、日本が中心になってまとめたワークフロー

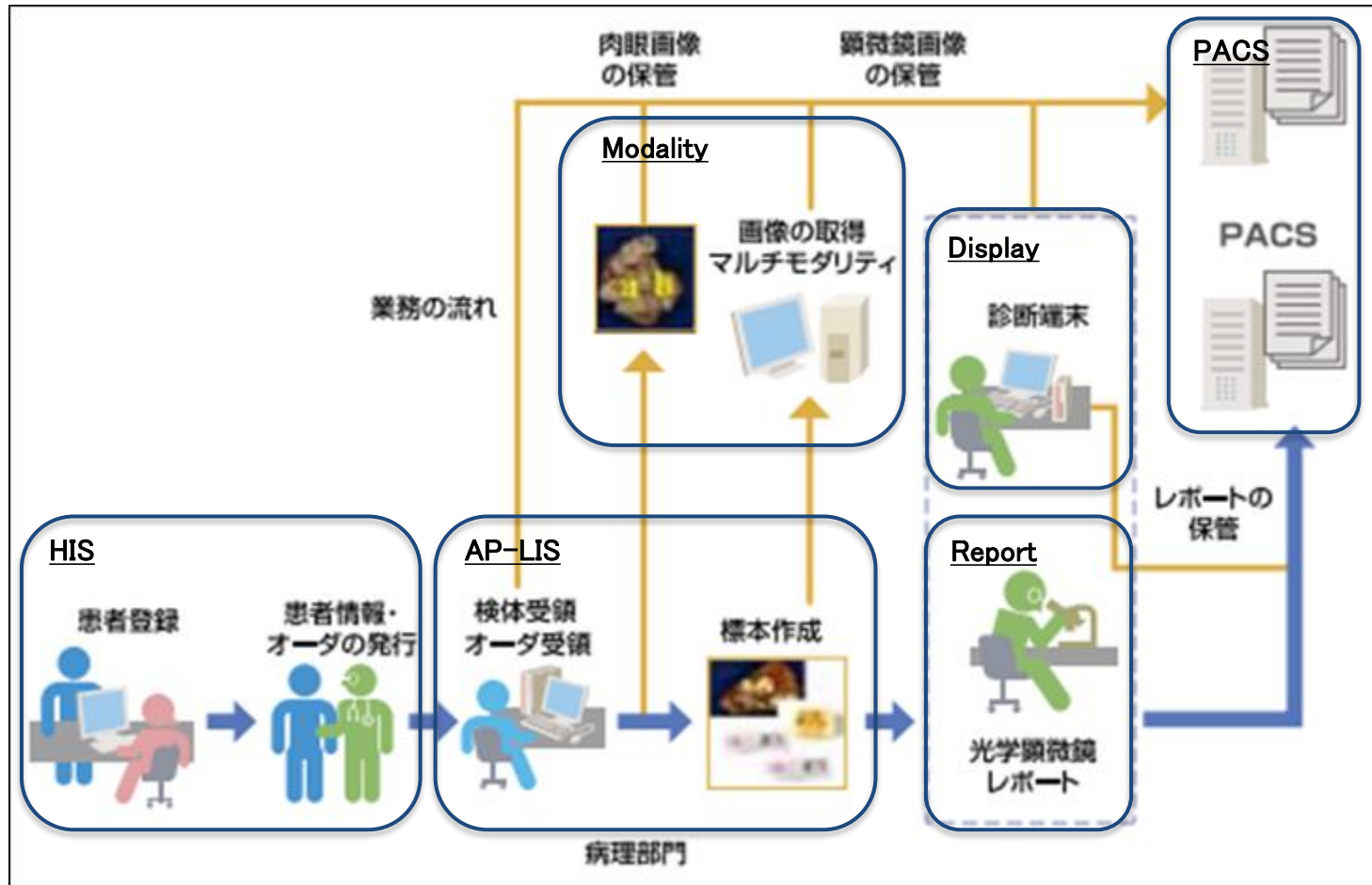
# お話する内容

- IHE PaLMについて
- 病理・臨床細胞分野について
- Digital Pathologyについて



# 病理・臨床細胞分野について

- 病理・臨床細胞部門システムの範囲



# 病理・臨床細胞分野のプロファイル

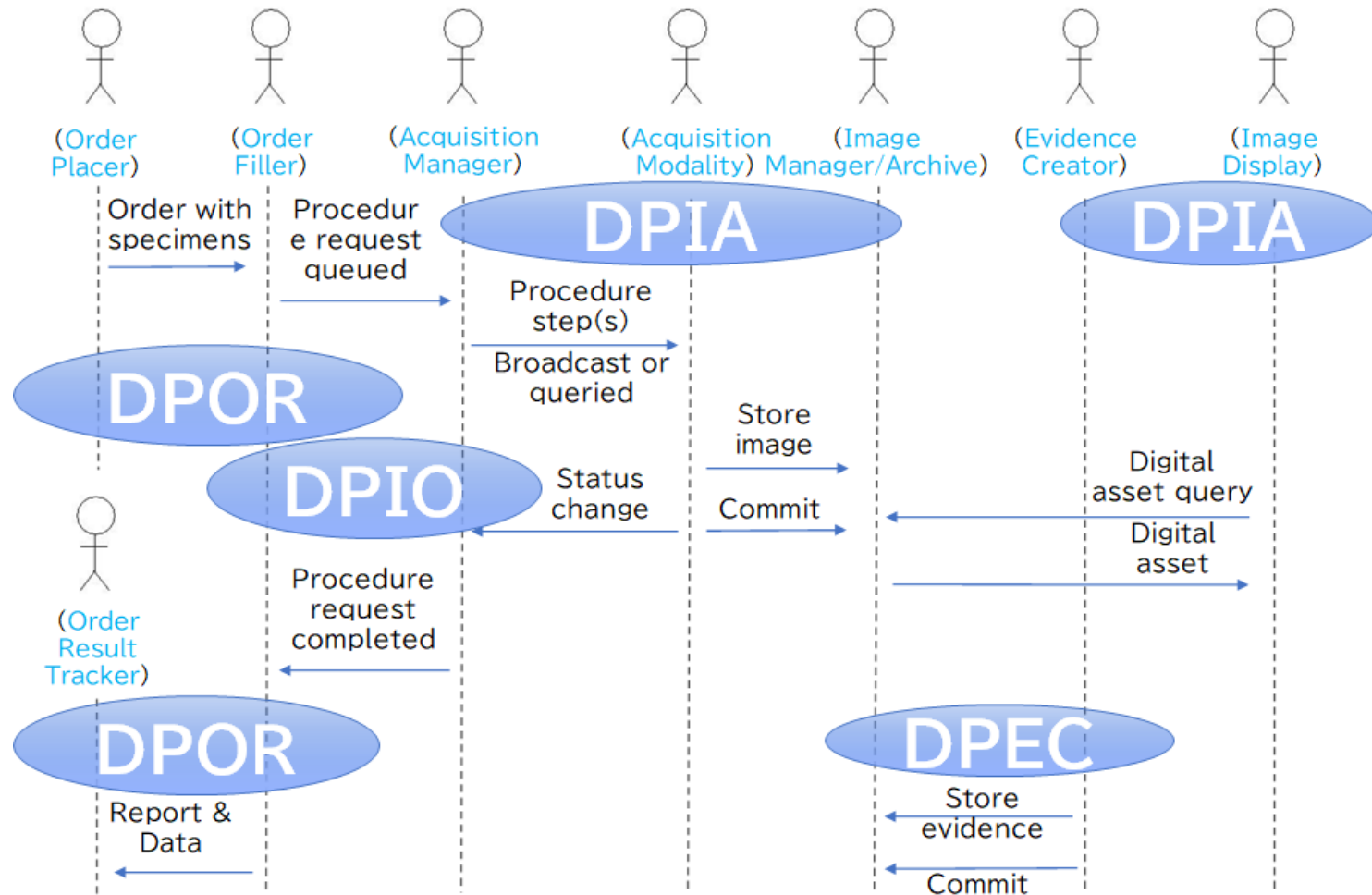
- DP : Digital Pathology  
デジタルパソロジーに関するプロファイル
- APSR2 : Anatomic Pathology Structured Report 2  
病理診断レポートのテンプレート
- APRH : Anatomic Pathology Reporting to Public Health  
病理診断レポートを公的機関(がん登録機関、疾病管理センターなど)に送付するプロファイル
- SET : Specimen Event Tracking  
採取から採取された材料(例えば、ガラス標本)を含む、検体の保管までをトレース

# お話する内容

- IHE PaLMについて
- 病理・臨床細胞分野について
- Digital Pathologyについて

# Digital Pathologyについて

## ● Digital Pathology Overview



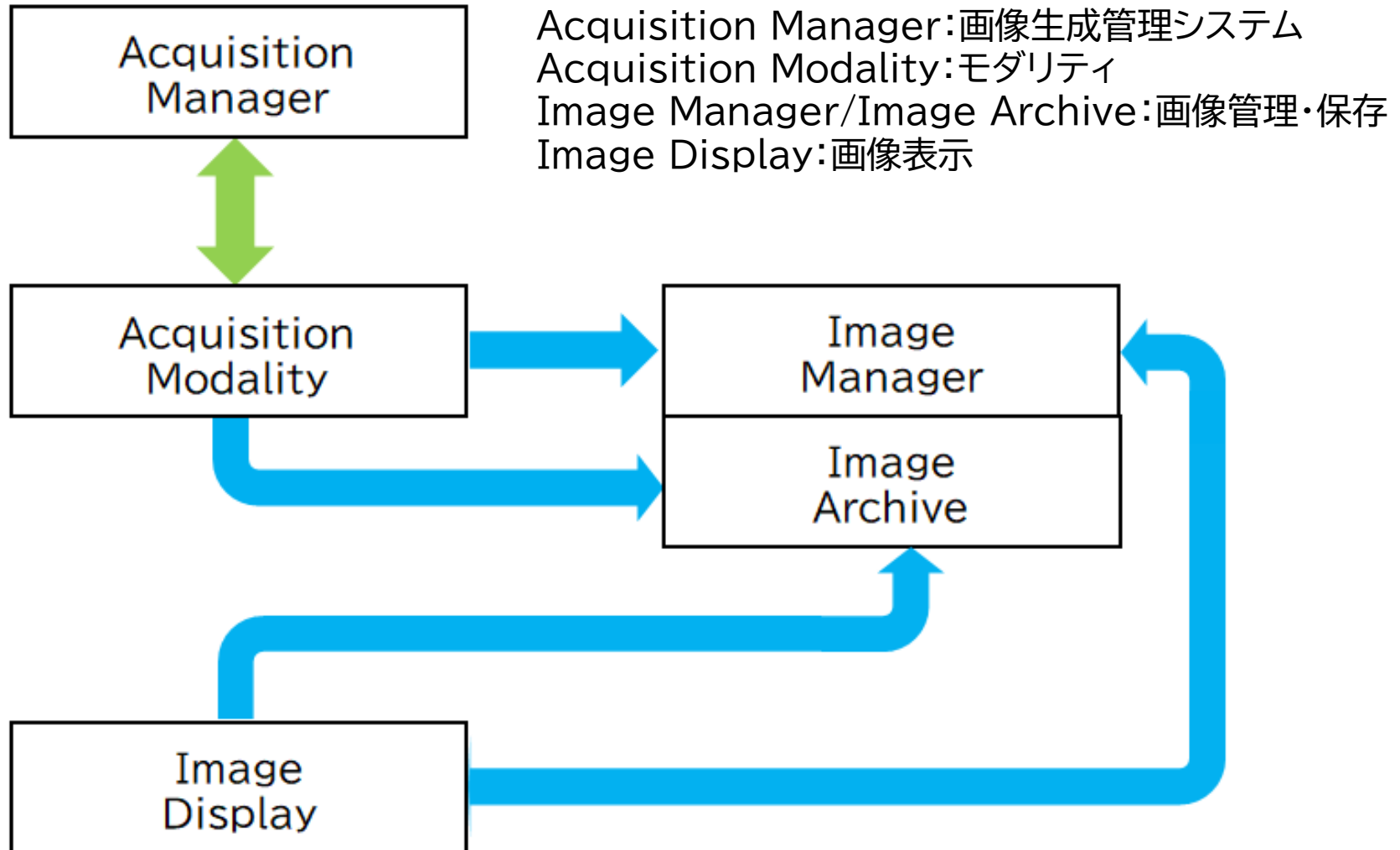
# Digital Pathologyプロファイル

- DPIA : Image Acquisition  
画像生成
- DPIO : Image Ordering  
画像オーダ
- DPOR : Ordering & Reporting  
オーダ発行・レポート発行
- DPEC : Evidence Creation  
エビデンス生成

# DPIA

- Digital Pathology Image Acquisition  
以下のワークフローを定義
  - モダリティ=WSI：Whole Slide Image生成装置からの画像取得
  - ストレージへの保存・管理
  - 画像表示
- 2020年8月にTrial Implementation版発行

# DPIAダイアグラム



# DPIAアクタと役割

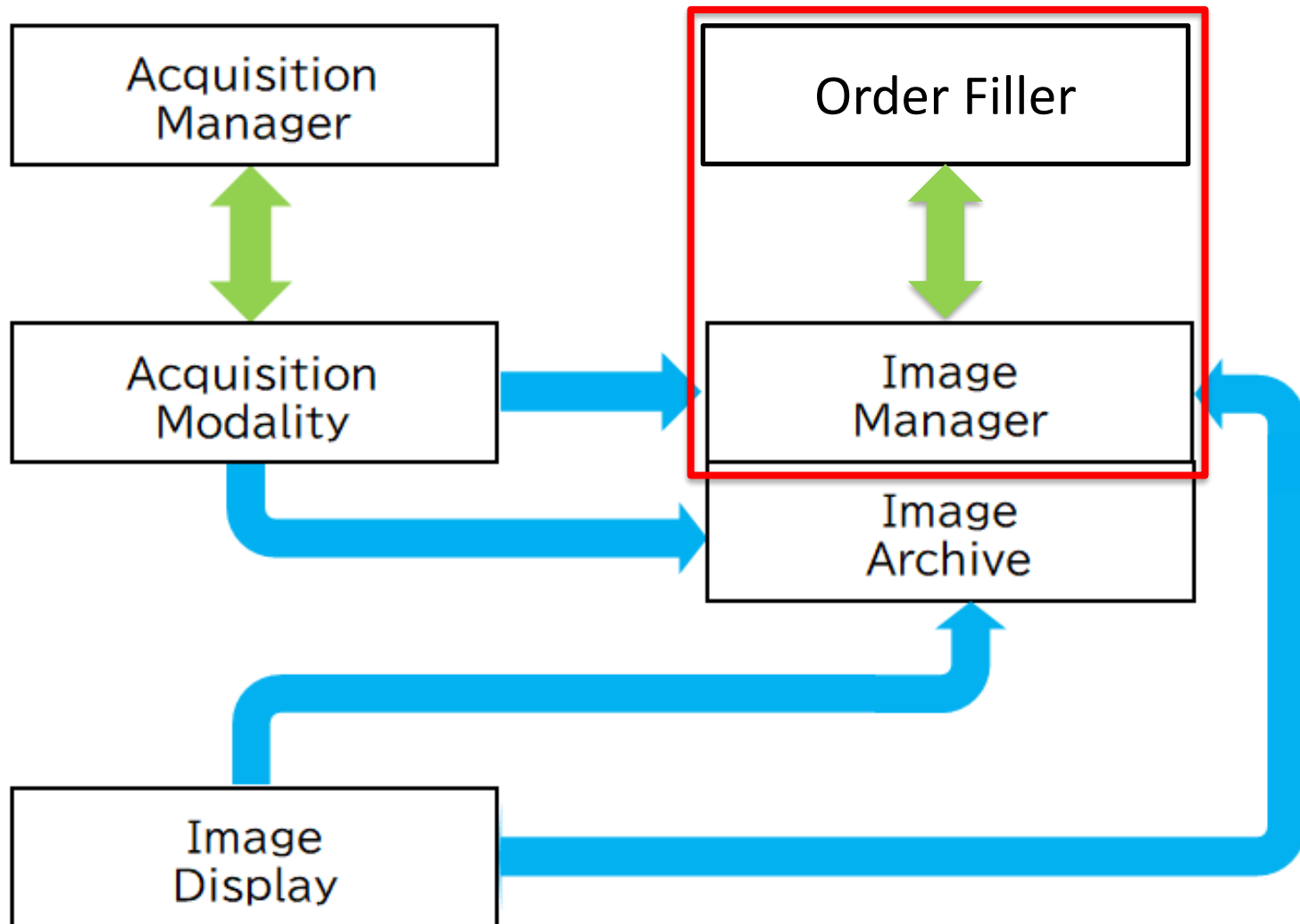
アクタ	役割
Acquisition Manger (画像生成管理システム)	<ul style="list-style-type: none"><li>・モダリティ(性能)の確認</li><li>・画像生成指示</li><li>・画像生成状態の管理</li></ul>
Acquisition Modality (モダリティ)	<ul style="list-style-type: none"><li>・画像生成</li><li>・画像生成状態の伝達</li><li>・画像管理・保存への画像送信</li></ul>
Image Manager/ Image Archive (画像管理・保存)	<ul style="list-style-type: none"><li>・画像管理</li><li>・画像保存</li></ul>
Image Display (画像表示)	<ul style="list-style-type: none"><li>・画像検索要求</li><li>・画像表示</li></ul>



# DPIO

- Digital Pathology Image Ordering  
AP-LIS:Anatomic Pathology - Laboratory  
Information System = 病理・臨床細胞部門情報システムから  
モダリティへの画像取得オーダ送信とモダリティからの画像取得  
通知に関するワークフローを定義
- 2023年11月現在、検討中

# DPIA + DPIIOダイアグラム



**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。**