



Integrating
the Healthcare
Enterprise

コネクタソン2019見学会 IHE眼科ドメイン ～初開催までの経緯と眼科業務シナリオ～

日本IHE協会
接続検証委員会
眼科技術委員会

眼科分野特徴

- 自科検査が多い
 - 中央検査は少なく、ほとんどが眼科内検査
- 数多くの検査機器（テキスト、数値中心）
- 部門システムにて運用をカバー



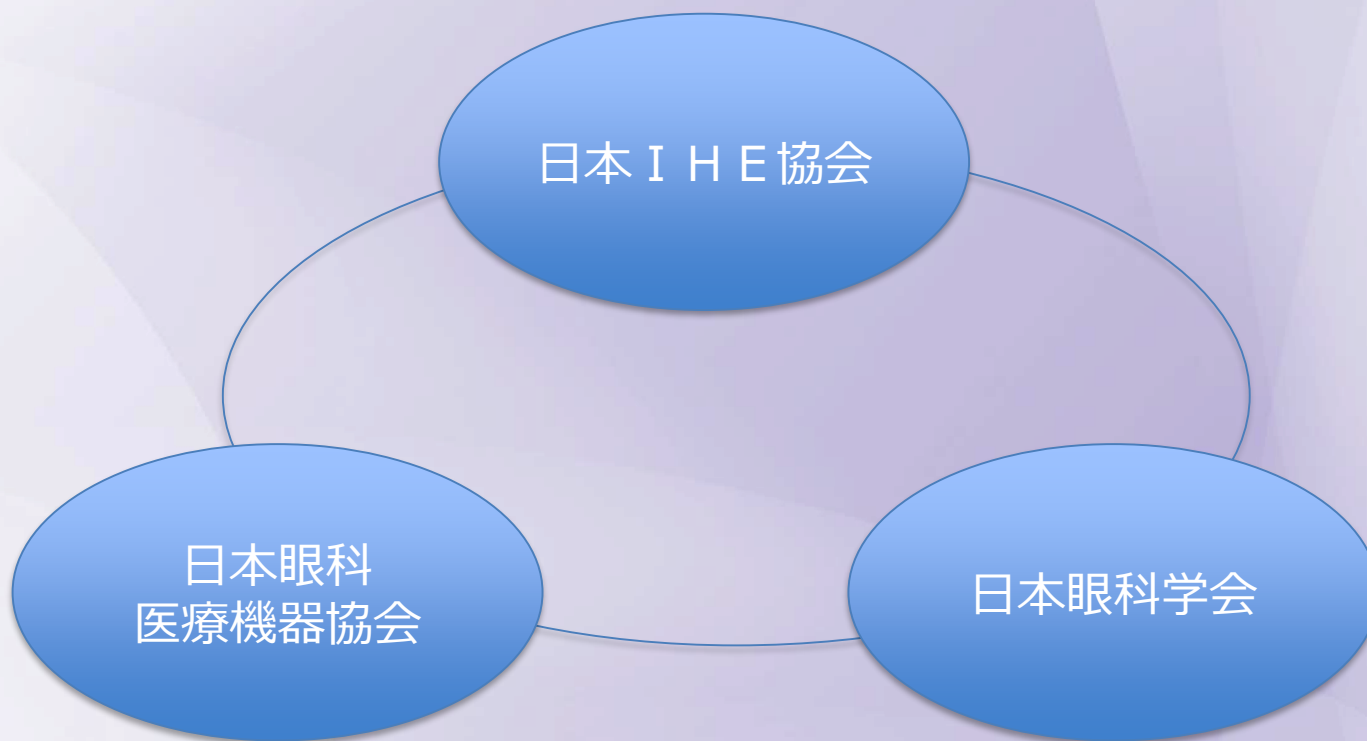
なかなか標準化が進みにくい
移行や各種連携等に支障が出始める

以前IHE眼科プロフィール

- 放射線部門をベースとして作成された
- 実際の運用に会っていない
 - 中央検査部門を想定したフロー
 - HL7、DICOMに対応していない
 - 検査時点では患者 I Dが入力されていない機器
- 普及がすすまない状態・・・。

光学機器中心に日本の機器が世界的にも進んでいるのにかわらず、貢献できていない状況。

標準仕様のJOIA Std.の策定へ



2007年日本眼科学会の共通仕様作成の依頼
3団体での合同委員会を設立し仕様策定を行う。

標準規約制定 JOIA Std.

- 眼科用検査機器の出力データ仕様書
検査機器側の視点に基づく仕様、XMLベース。
- 2008年日本眼科医療器協会にて初版制定
- 定義済データ
レフラクトメータ・ケラトメーター・眼圧計・レンズメーター
眼軸長・角膜厚み・IOLパワー計算出力データ
眼底カメラの画像検査データ
- ISOに対して提案中

院内情報システム; HIS DICOM

患者基本情報
オーダー情報
検査予約情報

実施情報

レポート要求

レポート
配信

眼科部門システム

(画像・検査・レポート)サーバー・ビューワの全部/一部を受け持つ

画像要求

画像
配信

患者基本情報
当面行わない

実施情報
当面行わない

共通仕様; **JOIA Std.**

画像呼出し

キー画像貼付け

共通仕様対応機器

共通仕様未対応機器

検査データ

IF PC

眼科部門filing system

眼科部門システムに含まれている場合あり

コネクタソンへの経緯

- 2018年 プレコネクタソン
I H E 協会より審査員を招き実施、眼科機器ベンダ同士で実施
- 2019年 コネクタソン ※初実施
- 参加ベンダ
 - Meditec Carl Zeiss AG
 - ビーライン
 - キヤノン
 - トプコン
 - ニデック
 - ファインデックス

IHE眼科ポイント

■ IHE眼科TFのスコープ

- 検査データ（テキスト）の送受信（レフ、ケラト、眼圧など）

■ 通信規約

- CIFS, FTP

※今後見直してゆく予定

■ テスト時注意事項

- トランザクションモニタが未対応
- 受信側による電文のアップロードと画面キャプチャを用いて審査

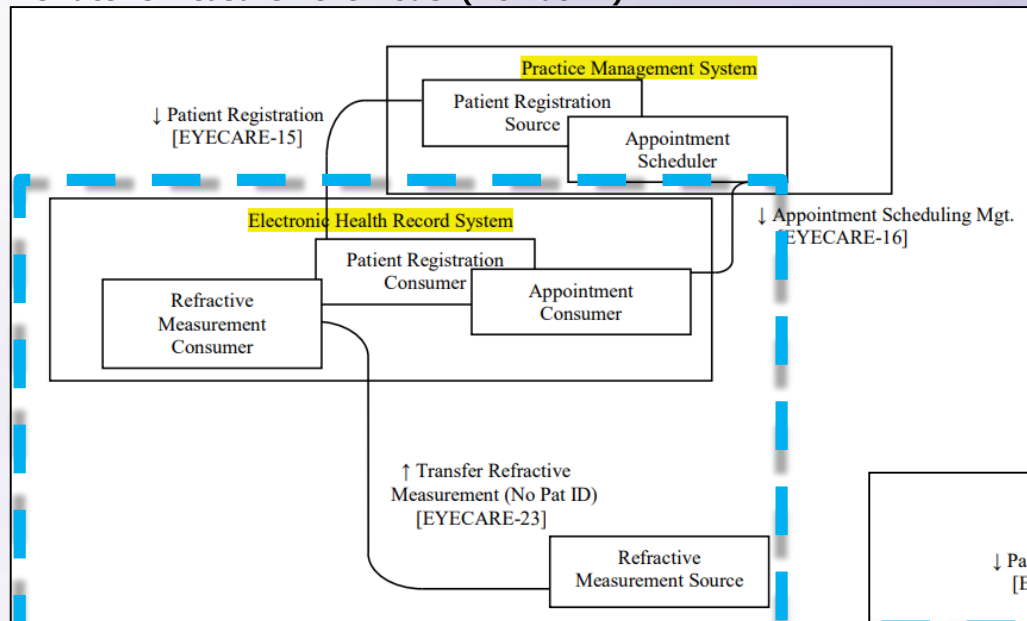
眼科検査機器・出力データ

検査機器	外観	出力データ
レフラクトメーター(※)	 	他覚屈折値 球面屈折力、円柱屈折力、乱視軸 等
ケラトメーター(※)		角膜形状測定値 角膜曲率半径、角膜屈折力、角膜乱視軸 等
トノメーター(※)		眼圧値
レンズメーター		眼鏡屈折値 球面屈折力、円柱屈折力、乱視軸、加入度 等

(※) 1台で複数の検査が可能なコンボ機が主流です

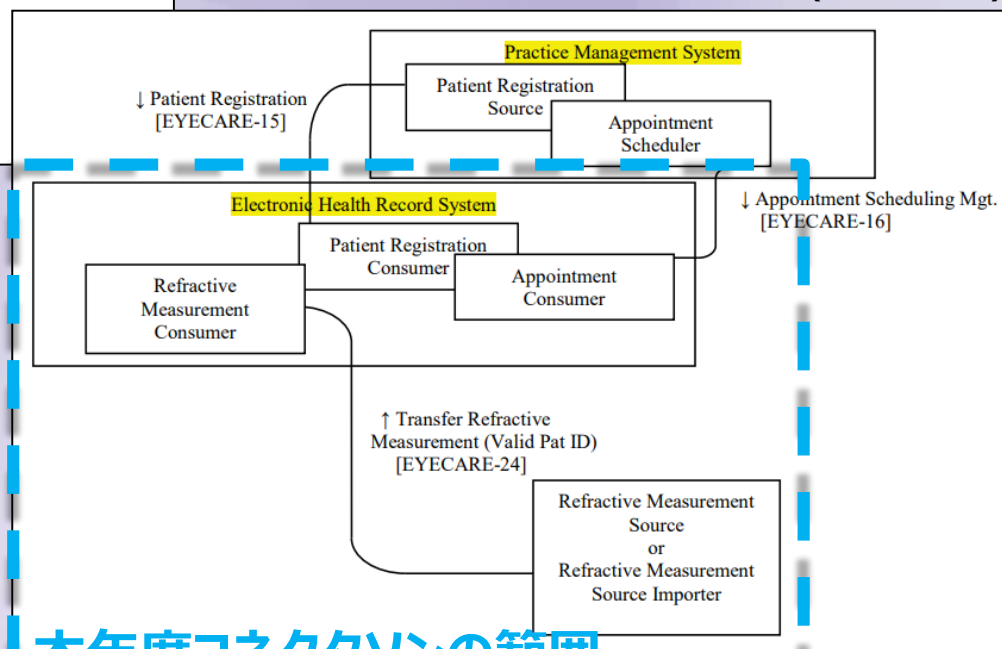
U-EYECARE Refractive アクタ 及び トランザクション

Refractive Measurement Model (No Pat ID)



本年度コネクタソンの範囲

Refractive Measurement Model (Valid Pat ID)



本年度コネクタソンの範囲

U-EYECARE Refractive アクタの役割

■ Refractive Measurement Source (RMS)

- JOIA Stdに準拠した検査データを生成するシステム
例：オートレフラクトメータ、ケラトメータ、レンズメータ

■ Refractive Measurement Source Importer (RMSI)

- 独自の仕様（RS232C等）で測定した検査データを、
JOIA Stdに準拠した検査データを生成するシステム

■ Refractive Measurement Consumer (RMC)

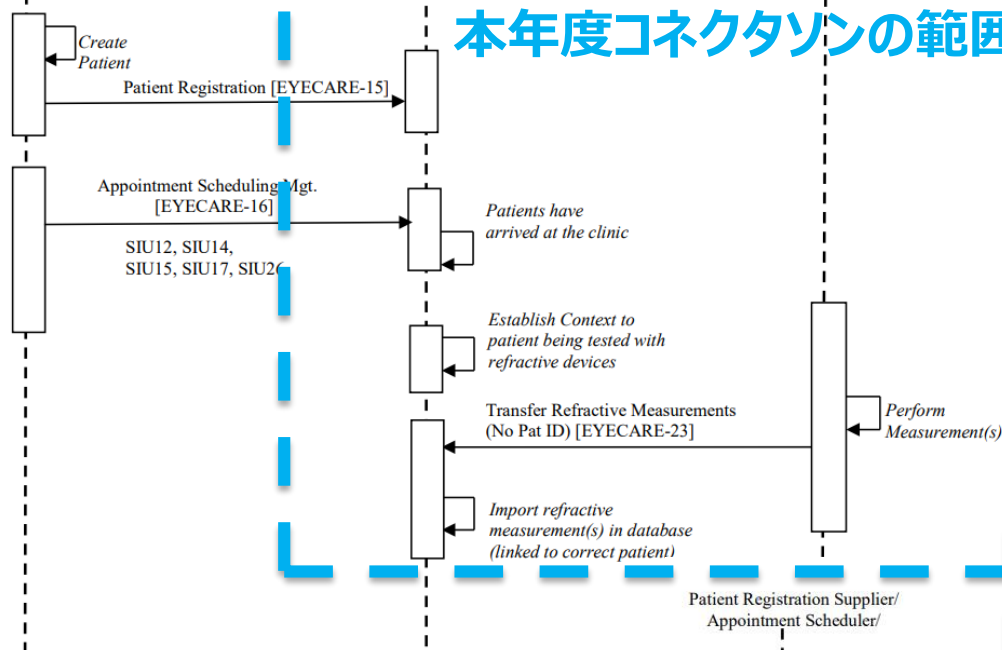
- 実施JOIA Stdに準拠した検査データを取り込み、データベースに
保存することが出来るシステム
例：電子カルテ、眼科部門システム

Patient Registration Supplier/
Appointment Scheduler/

Patient Registration Consumer/
Appointment Consumer/
Refractive Measurement Consumer

Refractive Measurement
Source
1-1n

本年度コネクタソンの範囲

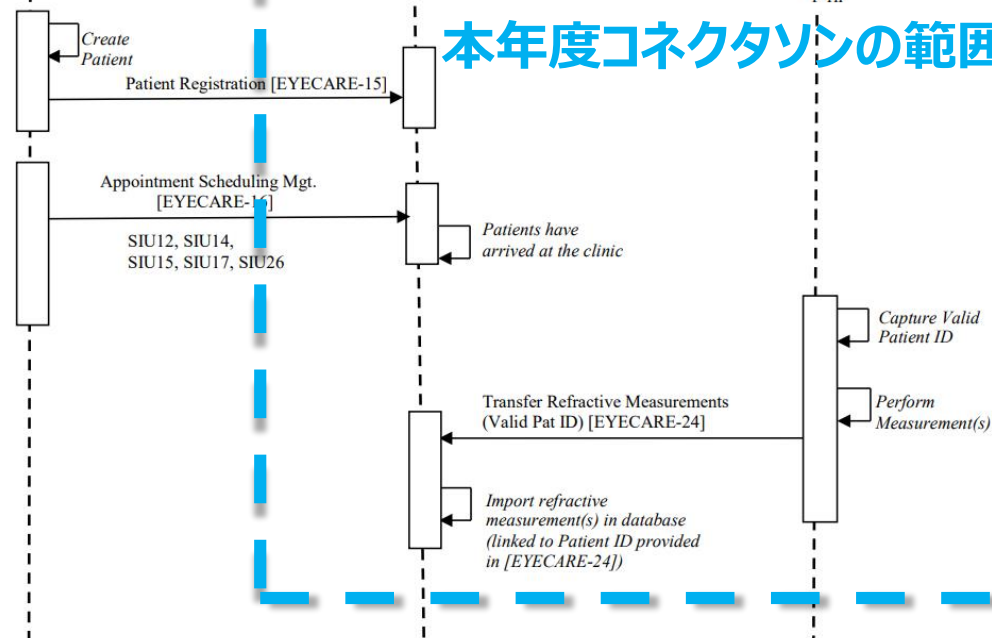


Patient Registration Supplier/
Appointment Scheduler/

Patient Registration Consumer/
Appointment Consumer/
Refractive Measurement Consumer

Refractive Measurement Source
or
Refractive Measurement Source
Importer
1-1n

本年度コネクタソンの範囲



初コネクタソンにあたり

- IHE経験者が少ないために手探りに進めていった。
- Gazelleテストインスタンスはマスタ作成等が足りておらず、I H E協会メンバーの協力を得て作成。
- 3社間テストを実施するため、参加ベンダ数の確保に気を使った。協会からの呼びかけを実施。

ご清聴ありがとうございました。

ご質問があれば承ります。