

**IHE**  
JAPAN

Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

# 元部門システムベンダーとして

日本IHE協会 循環器委員会／PCD委員会

小山 武彦

# Agenda

- IHEの目指すもの
- IHE仕様で納入した施設
- IHE仕様での納入を増やすには
- 今後に向けて

# 私が担当していた部門システムについて

- 私が担当した部門システムは、IHEのドメインとしては**CARD**と**PCD**

## CARDとしては

生理検査システム 心電図、脳波、エコー(心臓、腹部)など  
内視鏡部門システム

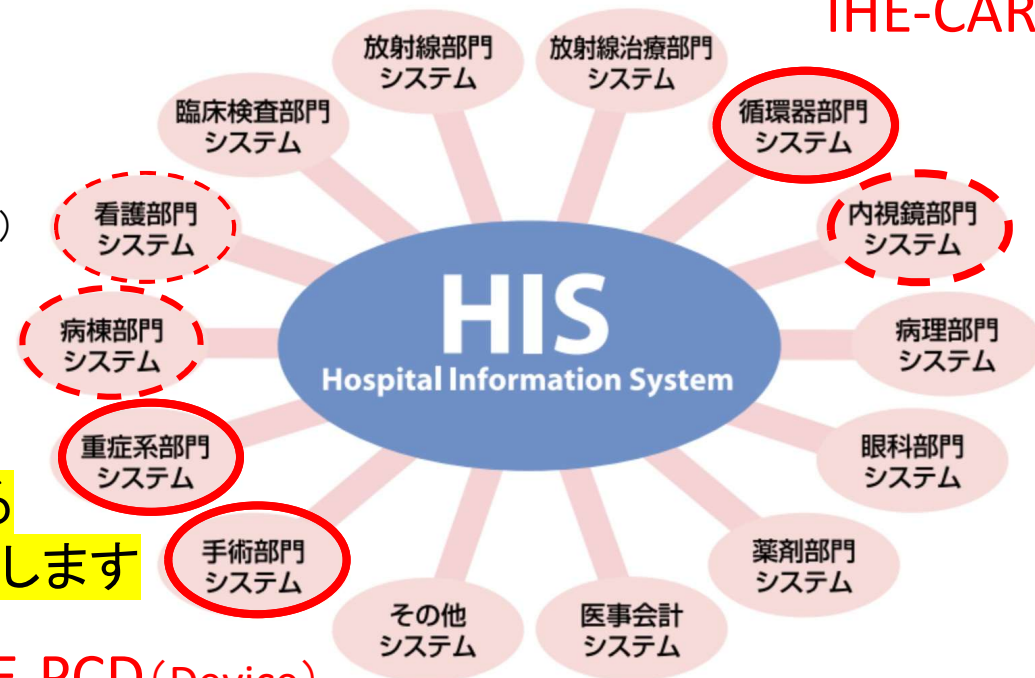
## PCDとしては

麻酔記録システム  
重症系部門システム(ICU/CCU/NICU等)

ここでは**CARD**ドメインに該当する  
生理検査システムを中心にお話します

IHE-PCD(Device)

IHE-CARD



日本IHE協会 ホームページより

**IHE**  
JAPAN

Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

# IHEの目指すもの

# IHE協会の活動の推移

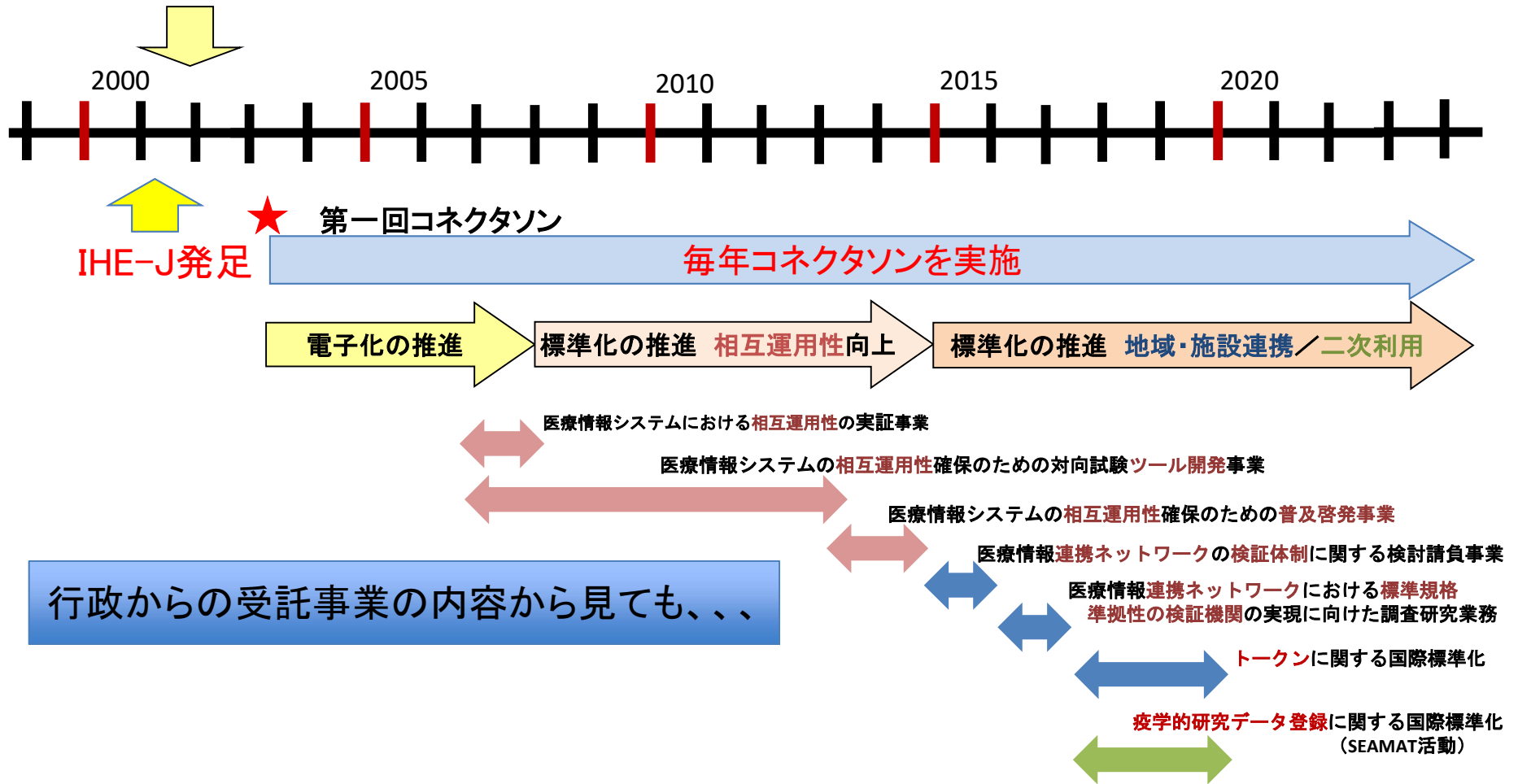
2001/12 保健医療分野の情報化に向けてのグランドデザイン



- IHEでは業務シナリオに沿ったシステム構築を目指す
  - 発足当時はシステムの相互接続性の向上が中心
  - 近年では施設間や地域間での連携に関する活動も重要

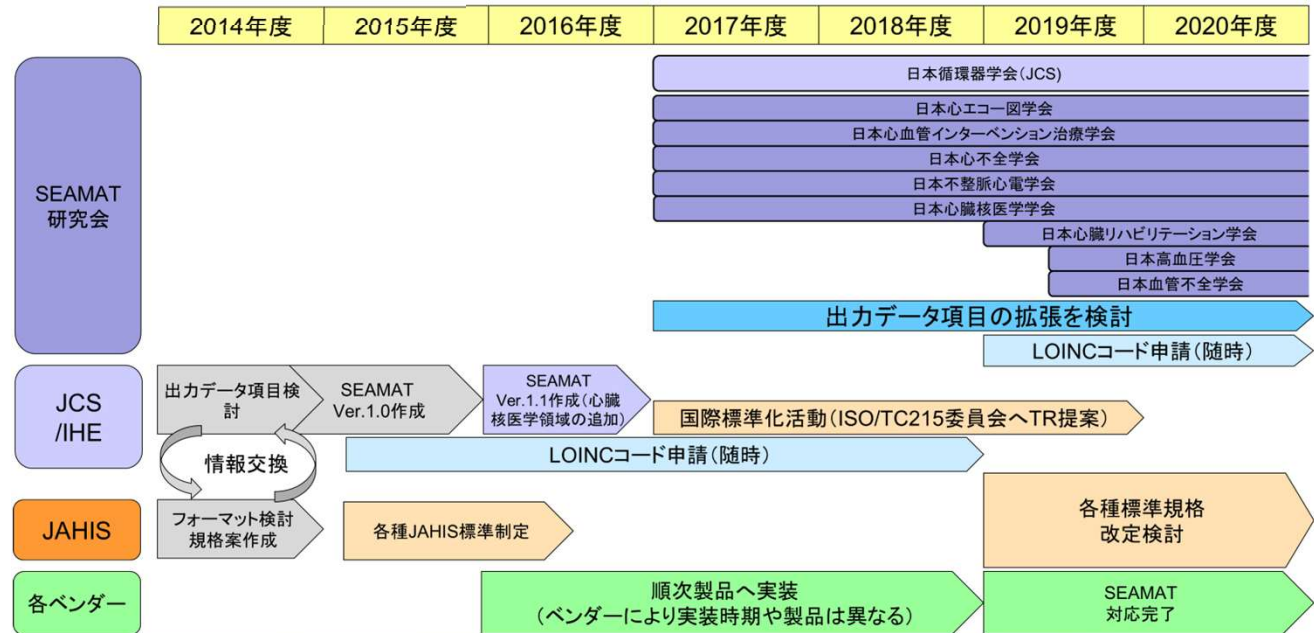
# IHE協会の活動の推移

2001/12 保健医療分野の情報化に向けてのグランドデザイン



# 循環器系部門システムの現状(SEAMAT)

## (データの二次利用に関連して)





Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

# IHE仕様で納入した施設

# IHE仕様のメリットとは？

## ● 相互接続性について

- 医療施設側にとって
  - ・ システム更新時の費用が安い
  - ・ メーカー選択の自由度が向上
- 企業側にとって
  - ・ システム納入時作業の軽減
  - ・ システム品質が向上する
  - ・ 囲い込みだと思われたくない

## ● 地域・施設連携について

- 企業に依らない連携の仕組み
  - ・ 異なるシステムを導入していても連携可能
- データも相互参照可能
- セキュリティも配慮されている

# 弊社生理検査システムの現状

## ● HIS接続について

- HISメーカー毎の接続仕様が多い(A社a、A社b、B社、C社等)
- 加えてIHE仕様にも対応可能(第一回コネクタソンより参加)

## ● 検査データの保存について

- 検査部門システムでの保存 → 自社オリジナル形式
- PACSに保存する場合 → 画像データに変換
- 院内ストレージに保存する場合 → データ形式はMFER対応可能  
SS-MIXやSEAMAT準拠も可
- 施設間連携等で使用する場合 → PDFでの保存も可

# IHE仕様で納入した施設について

- HIS接続をIHE仕様で納入した施設
  - 関東(首都圏)、東海地方、関西地方、四国地方、九州地方それぞれ数施設
  - 全て、あるいは一部がIHE仕様
  - いずれも医療施設側からの明確な要請があった施設ばかり
- 検査データをIHE仕様／SS-MIX・SS-MIX2仕様で対応した施設
  - 当初は大学病院や主要基幹病院が中心
  - いずれも医療施設側からの要請で対応
  - 現在では、これらの保存仕様が標準仕様(選択仕様)になっている
  - 施設間連携(電カルベンダ仕様の連携)に使用する場合はPDF出力
  - 研究用途で院内ストレージに出力する場合SEAMAT仕様が増えている

# IHE仕様での納入を増やすには

# システムの導入形態は？

- HIS更新の場合
  - 医療施設からHIS経由で発注
    - ほとんどの場合HIS系から接続仕様の指示がある
- 部門システムの単独更新の場合
  - ・ HIS系接続仕様は現状通りが一般的
- 院内ストレージへの保存について
  - ・ 医療施設から保存仕様の指示があるのが一般的

# IHE仕様での納入を増やすには

- 医療施設側からの明確な対応指示を出してもらう
  - HIS接続や院内ストレージの仕様に関しては部門システム側から提案することは難しい
- どこまで対応するか医療施設側に理解してもらう必要あり
  - 100%IHE仕様という事は現実的ではない場合もあり、どの部分をIHE仕様とするか、どの部分は過去仕様を継承するか決める必要あり
- 標準仕様でも費用が発生する場合がある
  - データ形式の変換は自動でやっても変換後の確認が必須

仮に100万件の心電図をオリジナル形式から標準形式(MFER)に変換するにしても、1円/件としても100万円の費用となる → どこまで対応が必要か判断が必要



# 今後に向けて

# 検査系部門システムについて

- 医療DX(3文書6情報)への対応
  - 3文書: 診療情報提供書、退院時サマリー、健診結果報告書
  - 6情報: 傷病名、アレルギー情報、感染症情報、薬剤禁忌情報、検査情報(救急時に有用な検査、生活習慣病関連の検査)、処方情報
- FHIR対応が必要
  - 医療DXで交換規格として指定
- データの二次利用に関しては引き続き対応が必須
  - 戦略的イノベーション創造プログラム第3期(SIP第3期)
  - 「統合型ヘルスケアシステムの構築」にSEAMATが関連
- 医療施設への啓蒙が課題

# PCD関連のシステムについて

- 検査系の機器やシステムに比べて小型で多品種の機器が多い
  - 標準化することでのコストアップは受け入れられない
    - 上位の機器がアクターとしてまとめることが許容されている
- アラームに関係する部分はISOとの整合が必須
  - 特にアラームの伝達に関してはIHEとISOは整合が必須で可能性大



- アラーム伝達に関して標準的な通信仕様を作成し公開予定
- IHE仕様を実装してコネクタソンに参加できるように解説書を作成し、公開予定

**IHE**  
JAPAN

Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

**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。**