



**Integrating the Healthcare Enterprise Japan**



# なぜIHEは必要か

**IHE協会 普及推進委員会**

**(東北大学病院 診療技術部放射線部門)**

**坂本 博**

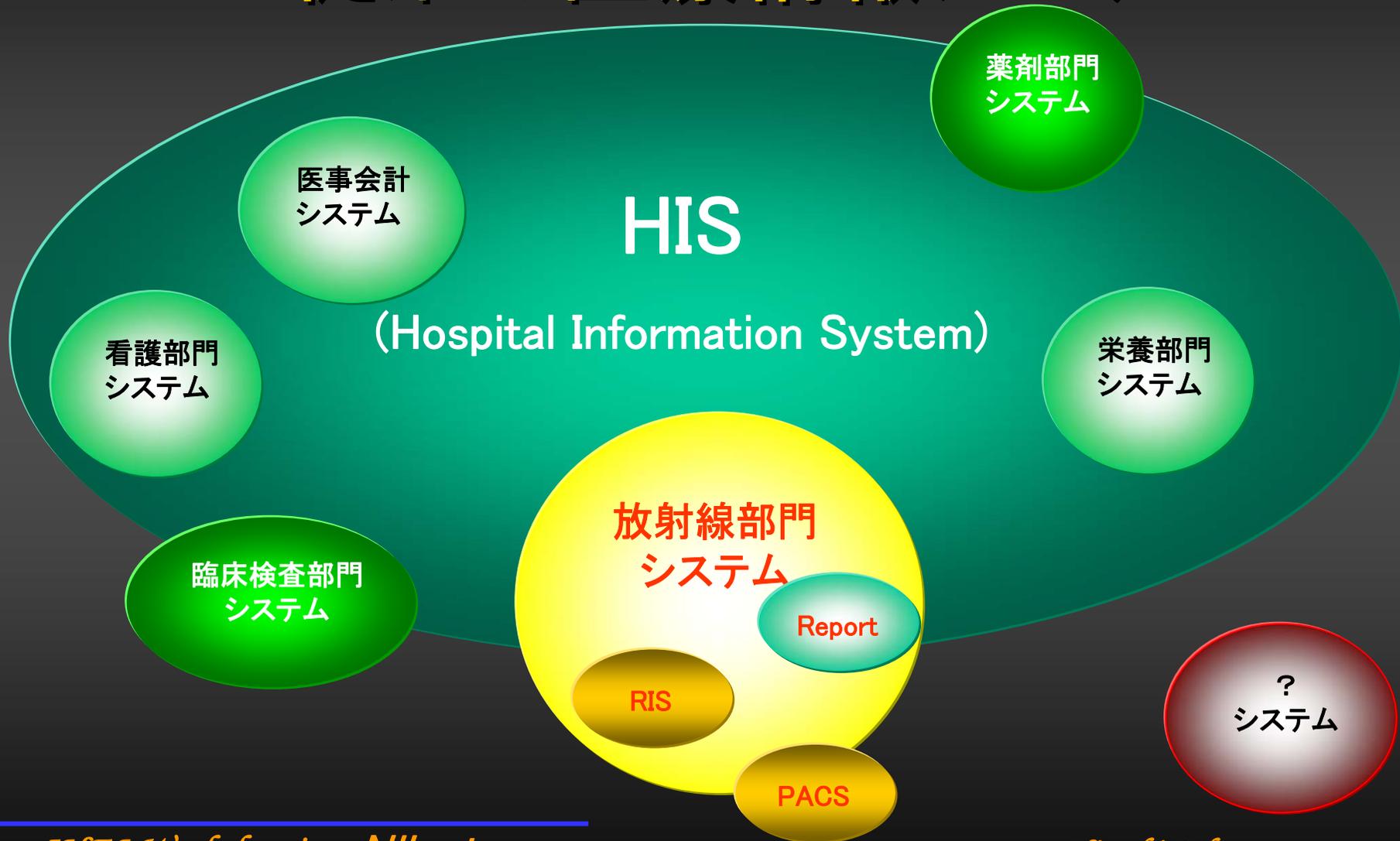


# 医療情報システム

- 病院情報システム (HIS)、電子カルテ
- 看護支援システム
- 薬剤支援システム
- 臨床検査システム
- 放射線システム (RIS、PACS、Report)
- 物流システム
- 医事会計システム

・  
・

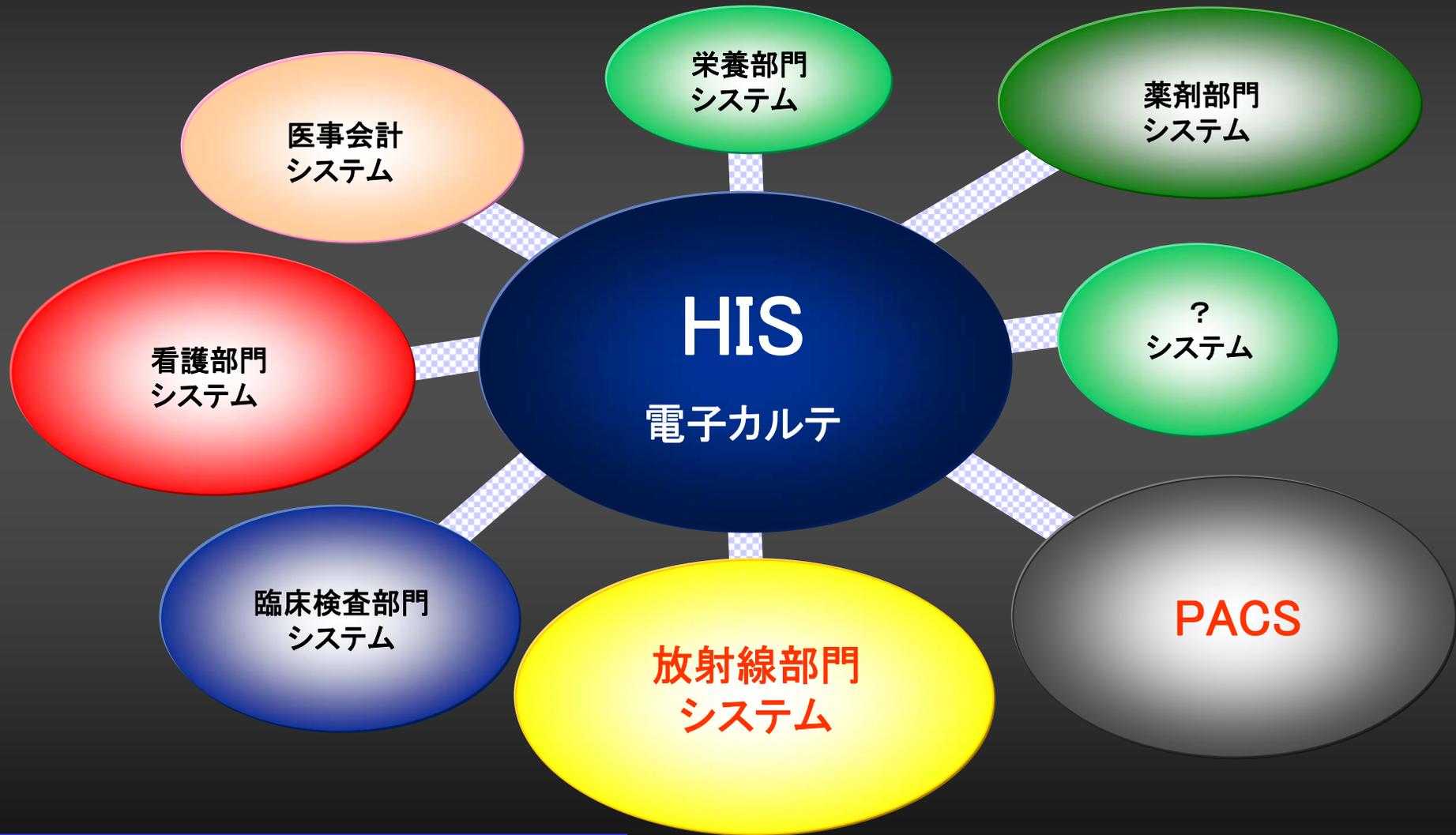
# 従来の医療情報システム



# 医療現場のIT化で困っていること

- 複数装置・システムが存在
- システム間を接続する場合の時間・労力・費用
- 特定のベンダに依存
- システムが替わるとデータを失う
- 業務の流れを実現できない

# 最近の医療情報システム



# つながるシステムの背景

- 複数のシステムに何度も同じことを入力したくない
- 医療従事者は時間に追われる



情報の共有化



医療安全



なぜシステム化を行なうか？

情報の共有化

迅速な業務処理

医療の安全

# システム導入のときに 何をすることが必要があるか

- 業務内容の把握
- 部門間情報連携の把握
- システムに対する教育

# 医療情報システムの 導入に関わる

- ★ 施設管理者
- ★ システム担当者
- ★ 一般ユーザ
- ★ ベンダ

# 医療情報システムの 導入を考えると

## システム担当者の立場

何をどこまでやれば..  
製品の調査も必要..  
どうやって要求仕様書..





# システム導入の担当者になった あなた 現場の声を聞いてみよう！

耳を澄ませば何かが聞こえてくる...



# 現場の声 その1

## 経営・管理者の立場



導入費用を抑えて…  
現場が混乱しないような導入を…

## 現場の声（途方に暮れる担当者）

相談した業者さんからは、  
こんなことを言われませんか・・・

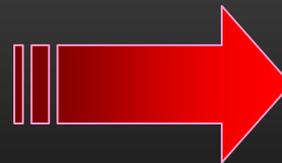
**A社の回答：**  
仕様書を読むとお客様の施設の場合、  
専用のカスタマイズがかなり必要です  
ね。その分、費用がかかりますよ。  
ご了承ください。

# 現場の声

導入費用を抑えたい。



こんなときは



IHE



## なぜIHEなのか？

標準的な業務シナリオを  
提供します。

# 現場の声 その2

病院情報システムを導入するとき、  
現場のこんな声が聞こえてきませんか・・・

放射線情報システムは、B社の製品が使いやすいなあ。  
この製品を導入したい。(放射線技師)



PACSのビューはC社がいいな。  
レポートはD社が入力し易そうだ！！(放射線科医師)

## 現場では（途方に暮れる担当者）

相談した業者さんからは、  
こんなことを言われませんか・・・

**C社の回答：**  
B社さんのシステムと接続すること  
はできません。  
B社との接続をするなら仕様を公開  
して下さい。  
当社のシステムとなら接続できます。

# 医療情報システムの 導入の問題点

## 一般ユーザの立場

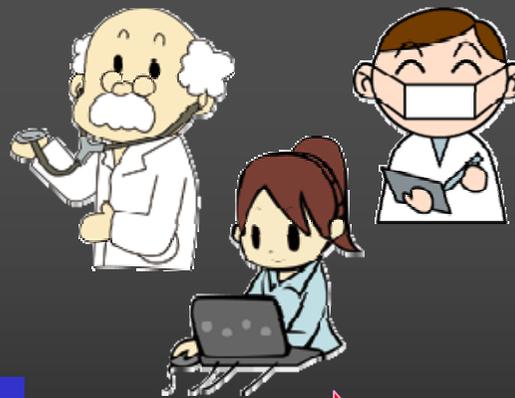
何度も入力したくない（入力が仕事じゃない……）

▲▲と◆◆で情報共有できないの？

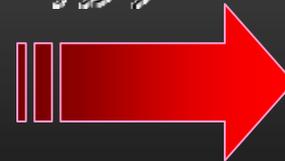
使い易いシステム（AP）がある

# 現場の声から

予算やシステム内容の優位性から医療情報システムがシングルベンダからマルチベンダ化している。



こんなときも



IHE



## なぜIHEなのか？

業務シナリオには標準規格を使用します。

# 標準規格の利用

-  IHEでは、世界で動作実績のある標準規格を使用してシステム間連携を連携。



-  マルチベンダでのシステム間連携がスムーズに実現。





## 現場の声 3



病院情報システムを導入するとき、  
現場のこんな声が聞こえてきませんか…

医事会計システムは2年前に更新したばかりだから、  
まだ変更する時期ではありません。  
現行のE社の医事システムと新システムを接続して下さい。  
(医事担当)



F社の電子カルテは良さそうだけど高くて買えないよ。  
G社にしよう！実績はどうなの…

(情報部担当)

## 現場の声（途方に暮れる担当者）

相談した業者さんからは、  
こんなことを言われませんか・・・

**E社の回答：**  
F社さんとの接続は他院での実績があります。ただし、バージョンが異なるので過去の患者IDや氏名を移行することはできません。

# 医療情報システムの 導入を考えると

ベンダ担当者が知りたいこと

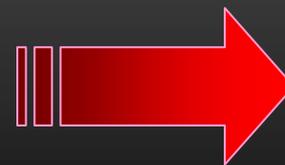
H病院のシステムと接続する要望  
だが I社のシステムは●●に対応  
しているのかな？

# 現場での声

ベンダ毎のシステムがどんな  
標準的な機能を持っているか知りたい



また、  
こんなときも



IHE



## なぜIHEなのか？

標準的な業務シナリオに対する  
ベンダ毎の接続試験結果を  
提供します。

# 現場の声 その4

病院情報システムを導入するとき、  
現場のこんな声が聞こえませんか・・・



「当院の業務フローを仕様書に書くのは難しいな・・・  
要求仕様書をどうやって書こう？」

(情報部担当)

# 従来のシステム仕様書の問題点

現状行われているワークフローをゴリゴリにシステム化しようとしてきた

結果

A large green arrow pointing downwards, indicating the result of the process described above.

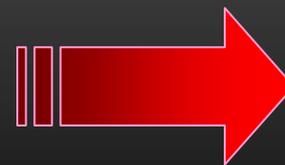
幾つもの業務シナリオを書かなければならない

# 現場での声

要求仕様書の内容を的確に  
ベンダさんに伝えたい



また<sup>2</sup>、  
こんなときも



IHE



## なぜIHEなのか？

標準的な業務シナリオを仕様に  
書き込むことができるため  
ベンダが理解しやすい



# 例えば IHE

代表的な業務シナリオを  
紹介します。

# 情報の更新・修正の背景

- フィルムレスにより、患者情報が簡単に書き直せなくなった
- システム化が進み、各システムが患者情報を持つようになった
- 救急撮影など緊急時撮影の氏名不詳患者の対応

# 患者情報の変更例

救急センターに搬送された  
患者の氏名がわからない

救急太郎

新潟 一郎

結婚して姓が変わった

佐渡花子

新潟 花子

新生児

新潟花子の児(ベビー)

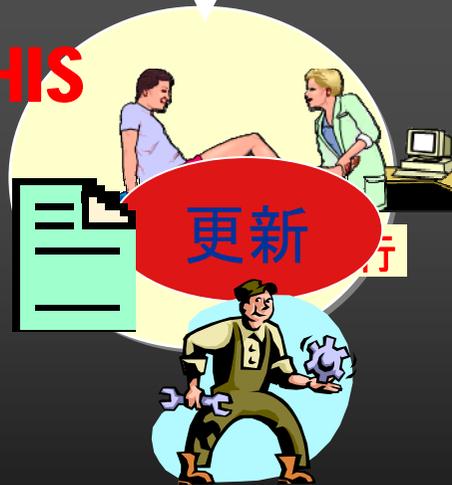
新潟 朱鷺

# 患者情報変更の処理 (従来の場合)

医事会計



HIS



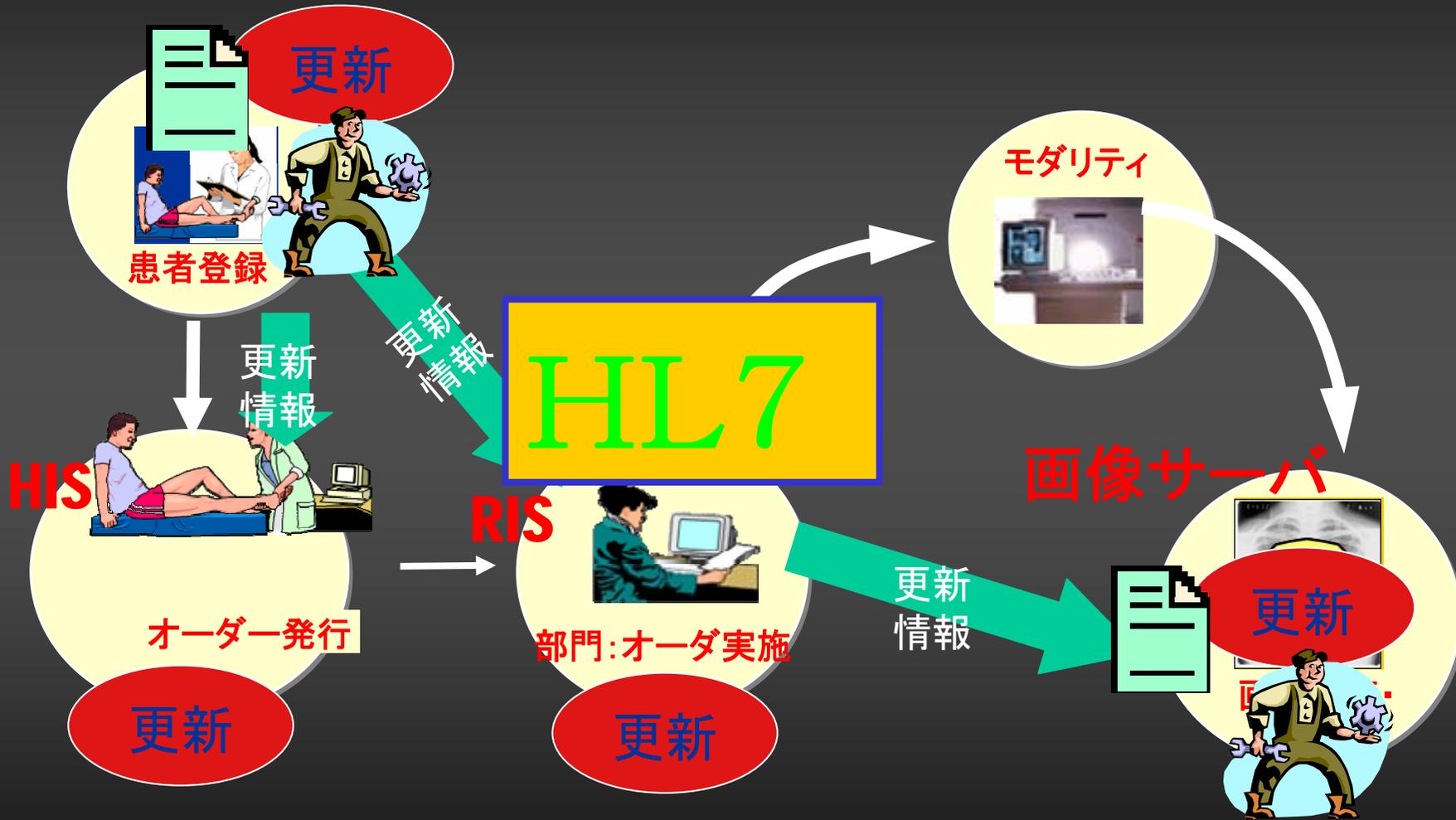
RIS



画像サーバ



# IHE利用の場合





# まとめ

## システム導入の現場では・・・

- ベンダーの得意不得意が見えてきた
- システムをユーザーインターフェイスで選択
- 将来システムの部分更新に対応



マルチベンダー化が求められる



# なぜIHEが必要か？



# IHEの利用によって

- 標準規格を積極的に適用しているのでシステム構築が容易になる
- ユーザ・ベンダー間で共通な言葉を提供し、仕様書作成のサポートができる
- システムの部分的更新や拡張が容易になる



# IHEの利用によって

- ベンダーは特徴や機能面での競争に集中できる
- 低コストで複雑でないシステムが構築できる
- 様々な統合プロファイルを使用することによって、様々な問題の解決へつながる



# IHEは

ユーザとベンダーが一緒になって  
業務シナリオ・ガイドラインの策定  
を行っています



故にIHEが必要