

第11回 IHE Workshop in 大津
第2部 「IHEを使うには」
1. IHEに対する要望

岩手県立中央病院
佐々木康夫

本日の話題

医療の現状と医療情報システム
IHEは何故期待されているのか
IHE導入作戦

「自治体病院7割が赤字決算見込 協議会調査 過去最悪の水準」
(情報No.4995) ・病院数 (945病院)503病院から回答 (回答率52.7%)

○決算見込額調査

2006年度・赤字病院の割合(一般病床) 74.4%(12.0ポイント上昇)

100～299床 → 81.0%

・05年度黒字→赤字へ転落15.9% ・05年度赤字→黒字へ 4.0%

○医業収支・医業収支比率 89.2%(前年度比1.9ポイント低下)

・医業外収益・費用含む経常収支比率95.4%(同 1.5ポイント低下)

・医業収益に占める医業経費の割合 112.1%(同 2.4ポイント上昇)

・職員給与医業収益に占める割合 56.7%(同 1.7ポイント上昇)

○100床当たりの診療収入等 (一般病床)

・入院 患者1人1日当たり 36,221円(同 1.6%増)

・外来 患者 同上 9,334円(同 2.4%増)

・患者数平均入院(1日当たり) 202.2人(同 3.7%減)

・患者数平均外来(同 542.8人(同 5.2%減)

・病床利用率 80.1%(2.9ポイント低下)

○職員数

・総職員数 122,385人(同 0.5%減)

・医師数(特に100～199床) 対前年度比 7.8%減

・看護師 70,685人(同1.0%増)

現在の医療の問題点とその背景

医療コストカット

医療従事者の過重労働

医療に対する過剰攻撃(マスコミ, 市民)

>> 誰も医療を担おうとしない状況

疲弊化した英国医療の状況に酷似している。制度不備, 倫理欠如医療集約分散化を踏まえた

医療提供体制のあるべき姿について。

医師はどこに行ったか？

医療の質と経営の質の両立化にむけた

医療情報システムの役割

医療情報システムとDPCならびにCIについて

DPC対象病院

82病院 平成15年～ 大学病院本院など

62病院 平成16年～試行, 導入

145病院 平成16年7-10月から協力病院

83病院 平成17年7-10月から協力病院

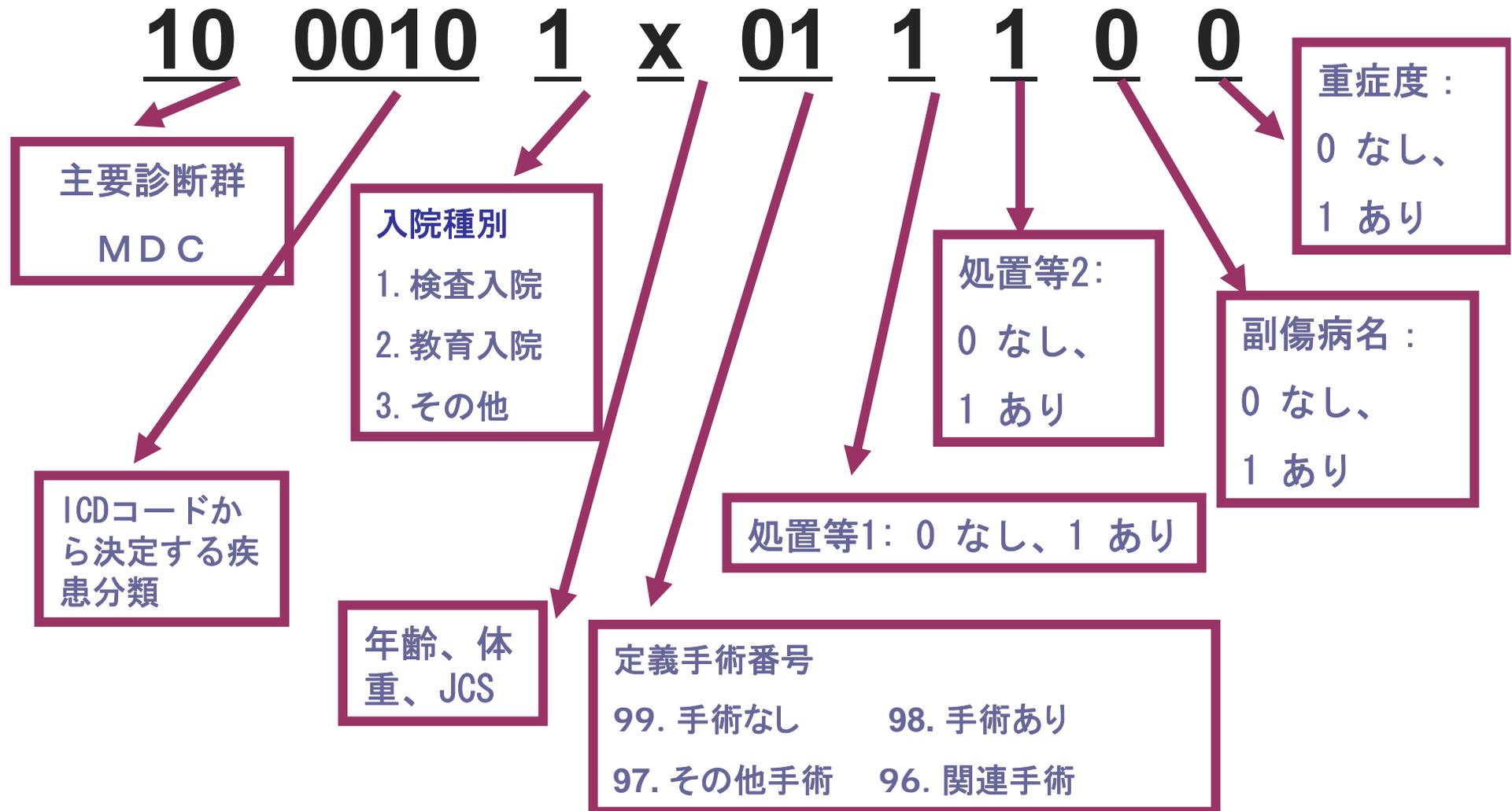
現在のDPC支払い病院は360(関与372)病院

最終的に1000から1200病院が参画予定

医療資源を最も投入した傷病名

14桁のDPCコーディング

病名と医療行為などを組み合わせてDB化する方法



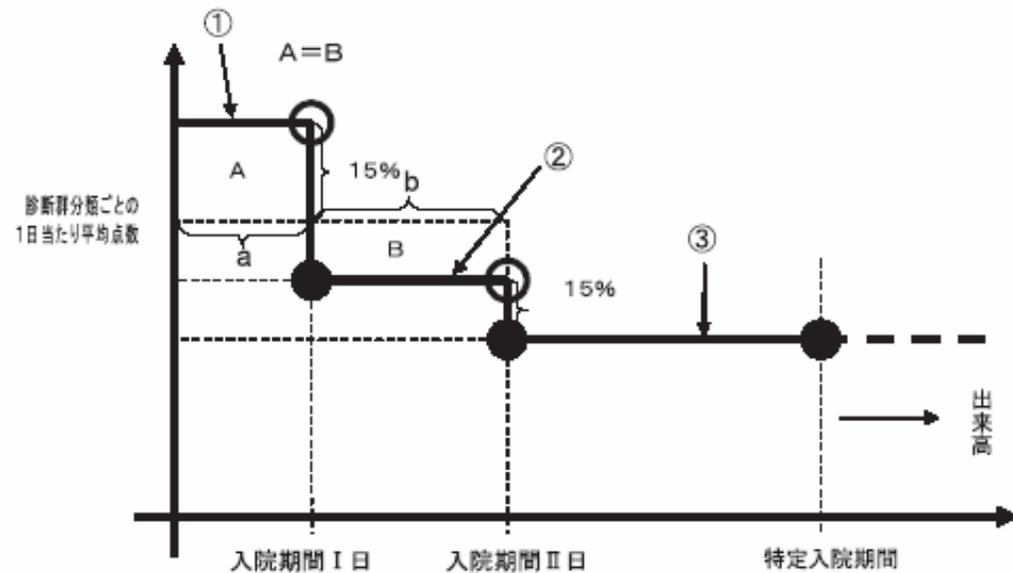
日当点ごとの支払いと入院期間の関係

- ① 入院期間 I 25パーセントタイル
入院期間が短い方から数えて25番目の値
- ② 入院期間 II 全体の平均在院日数
- ③ 特定入院期間 平均在院日数 + 2x標準偏差

Aの面積=Bの面積になるように加算
特定入院期間以降は出来高で算定
(化学療法では25%タイル値までの加算
を5%タイルまで繰り上げ設定)

この支払い方法は
コーディングによって決定され、
さらに医療機関係数をかけたものが
実際の支払額

図1: DPCにおける日当点の運算



DPCとベンチマーク分析

他と比較して自分を知る>>客観評価, 努力目標が生まれる

DPCで初めて達成できるようになった

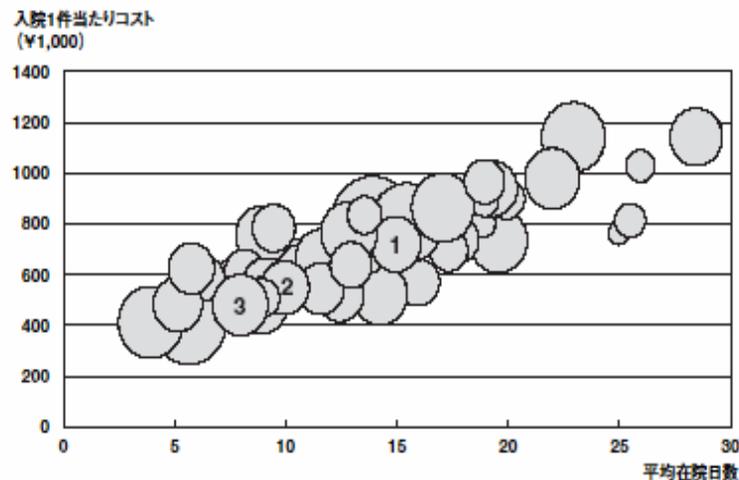
現状では, 社会保険病院, 自治体病院ごとのくくりで

報告した情報は公開されるはず?

今は民間主導 日本DPC協議会の発足(高橋, 西村)

データをもとにして, DPCの改革を提言して行く

腹腔鏡下胆嚢摘出術：在院日数とコストの比較



医療のIT化とCI

経営と質の両立
業務負荷の軽減
医療安全
地域医療再編のため

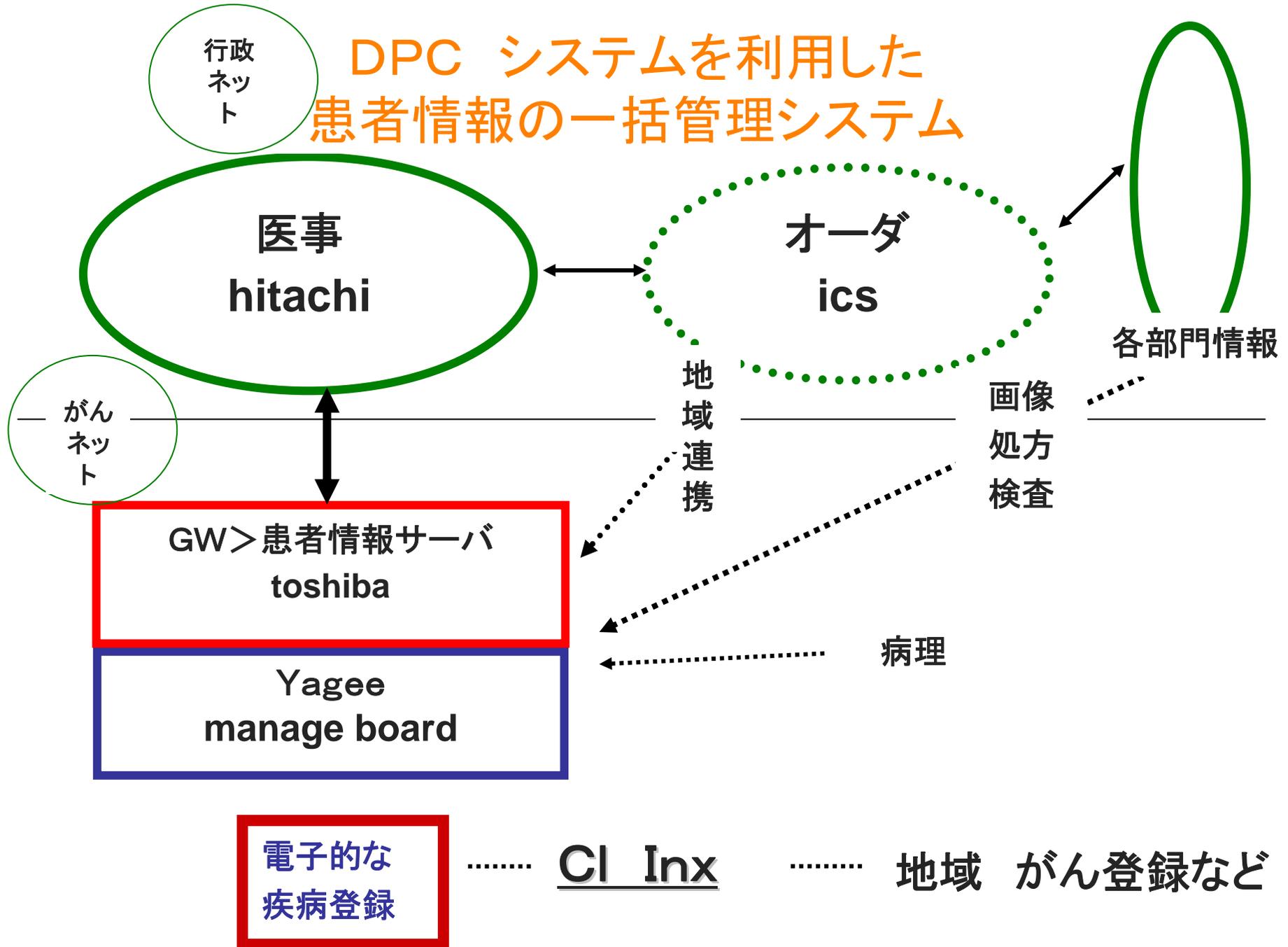
しかし

現在の電子カルテからは
CIはわからない...

例

正しい病名がない
がん登録ができない

DPC システムを利用した 患者情報の一括管理システム

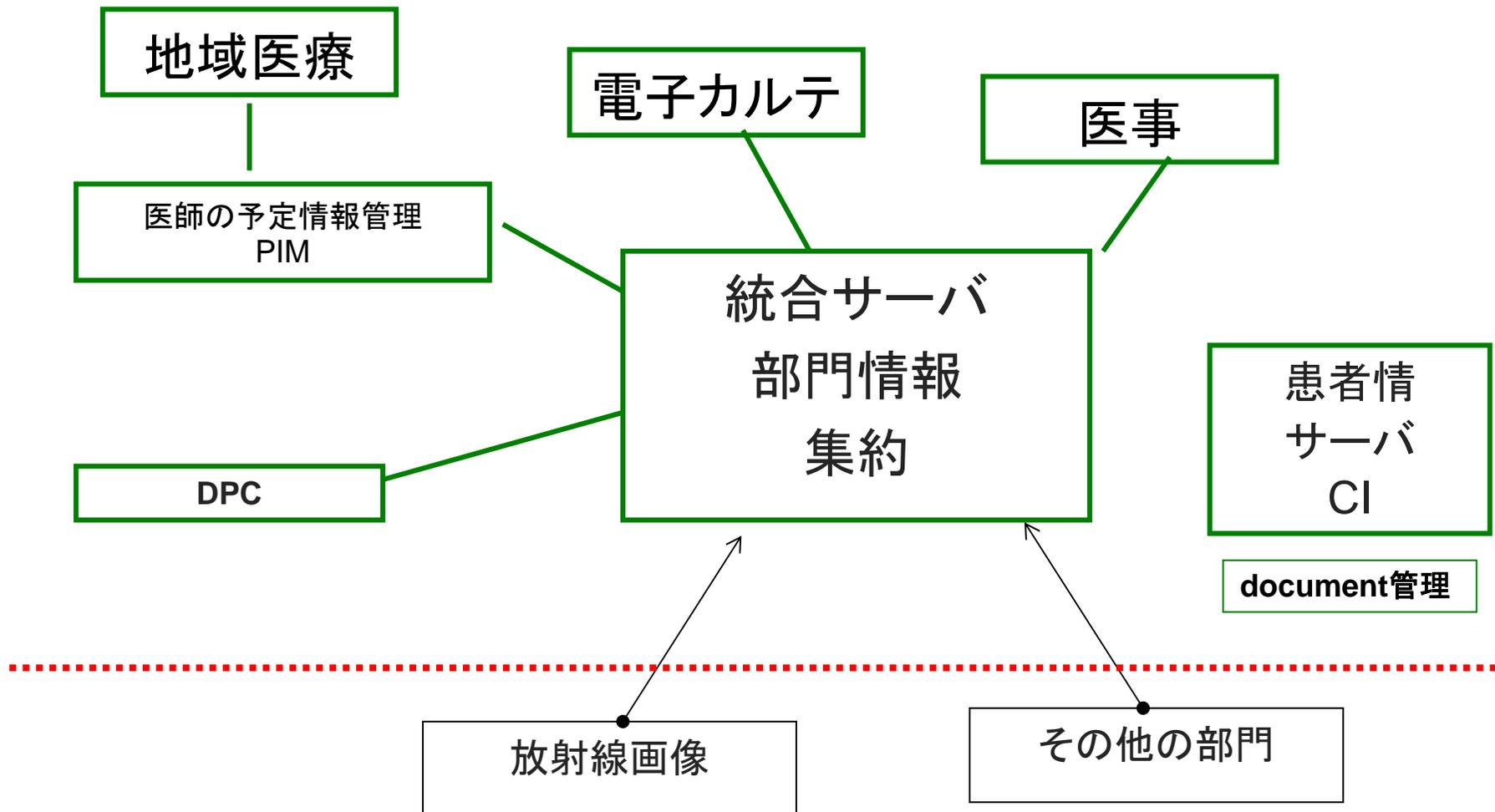


病院に必要な情報システムの組み方

レガシーシステムからの脱却

オープンシステム

ダウンサイジング



醫療資訊系統架構

TAT

HL7

THIS

醫院管理資訊系統

EIS 主管資訊系統

門急診系統

住院系統

檢查系統

行政管理系統

門診申報系統
病歷管理系統
門診藥局系統
門急診醫囑系統
門急診管理系統
婦產科(QS5)
呼吸器(Ventilator)
心導管排程
事前審查

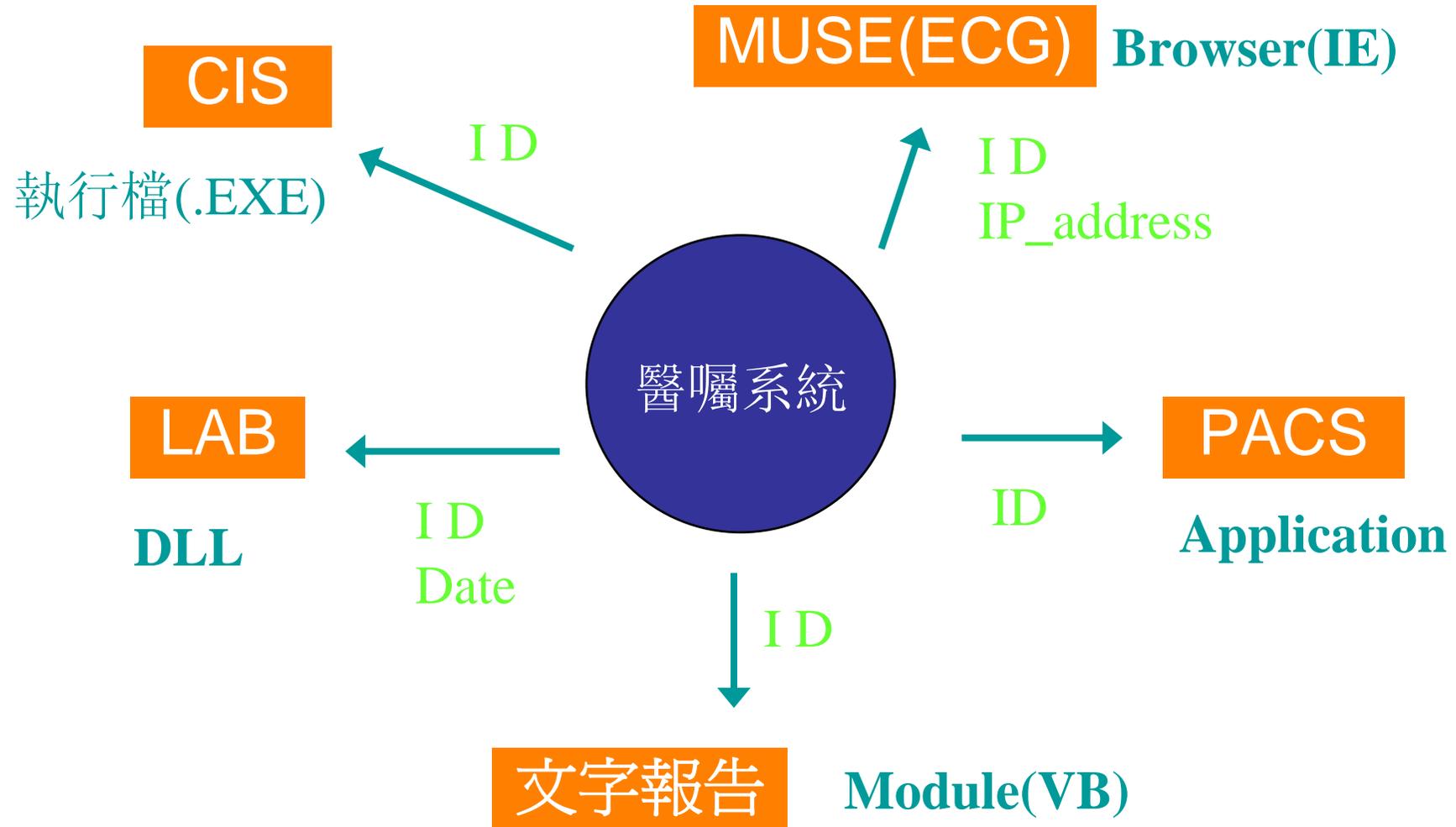
住院申報系統
供膳系統
住院藥局系統
手術室系統
護囑系統
住院醫囑系統
住院管理系統
PDA
臨床路徑

影像(PACS)
放射線檢查系統
病理科報告
核醫科報告
特殊檢查系統
檢驗系統
MUSE(EKG)
CIS
病理科顯微PACS
友誼計劃

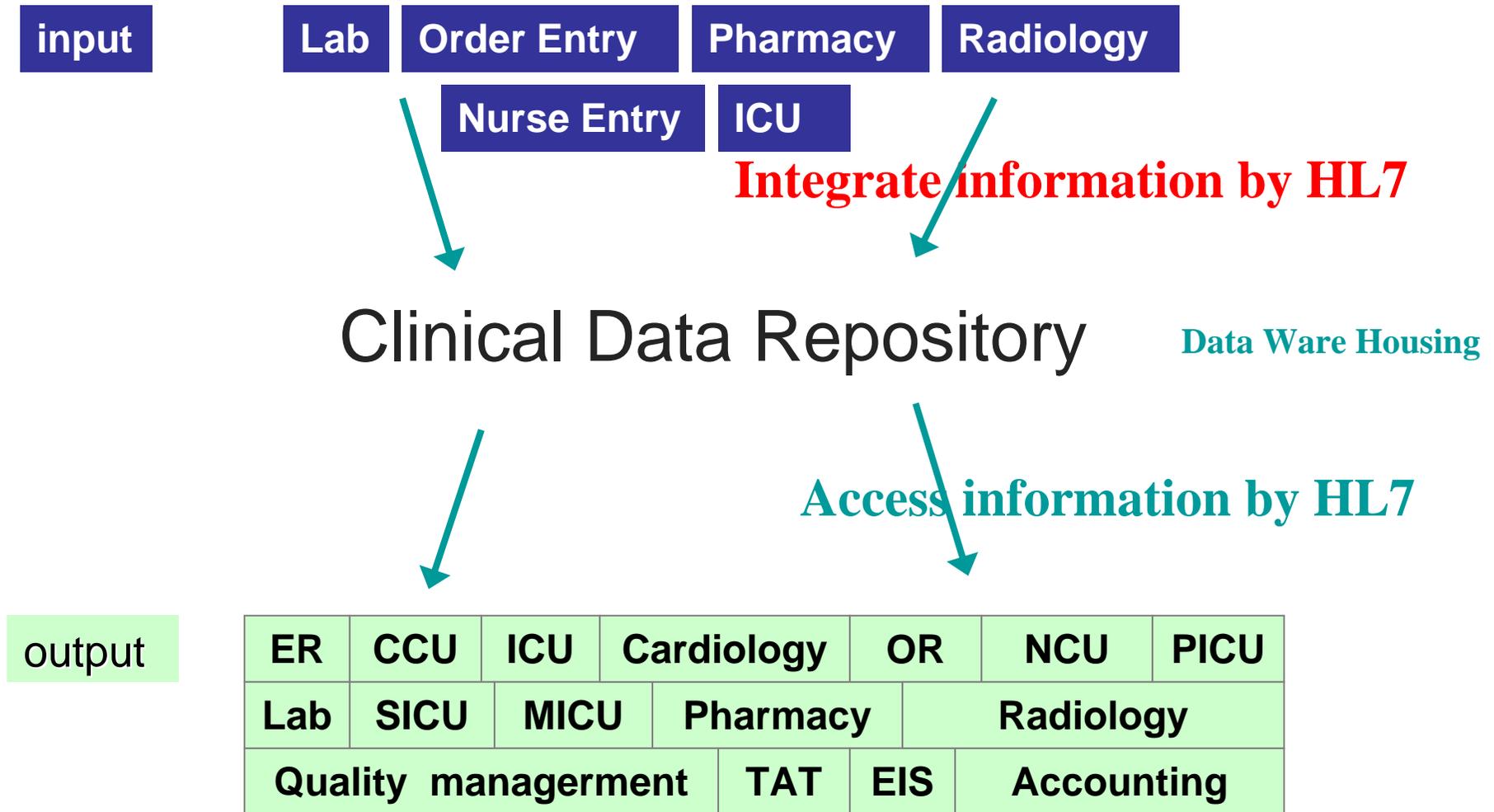
E mail系統
會計系統
人事薪資系統
財產管理系統
庫存採購系統
圖書館系統
PPF
全院Barcode化
優良員工票選

電子病歷

Whole thing is integrated into our HIS



Hospital Information System HIS



電子カルテへの一般病院医師の感想

ゆるい医療の道具に、何十億も払うの？

医療が電子的インフラを利用しなければならないのは皆理解している。しかし現在の電子カルテ化の方向では駄目と皆思っている。

電子カルテ化が普及しているのに医療者の過重労働が減らないのはどうしてか？

電子カルテは医療の真のツールではない→

例 救急医療ではつかえない

医療は定型的でない偶発減少が多すぎる 電子化は医療の偶有性に対応できない 電子カルテって病院とメーカー談合？

電子カルテによる 病院内業務IT化率を示せ 評価せよ

でも評価は結果論、自己評価、自己防衛じゃないのか？

どこまでやればソンしないか どこまでやれば業務負荷かからないか
業務負荷と電子カルテ以外の運用上の解決法 本当に何に役立つのか示せ

誰も説明できないのは医療の質と生産性の議論をしてないから

医療の電子化導入に際しては

大規模なレガシーシステム導入回避したい。

必要なものから逐次導入したい

つぎつぎに改良したい, やり直したい。

それが可能な技術的基盤が欲しい

電子カルテ会社のお兄さん達とどのように対峙すれば良いのか

IHEは放射線内部に止まるべきでない...

なぜなら殆どの病院に日本では放射線科がない

電子カルテ導入のきっかけ医事オーダの発展系

PACS系; 必須だがRIS系はおまけ

IHEの評価は

電子カルテへの貢献の度合いにかかっている

IHEの特徴

1. 病院情報システム(HIS),放射線情報システム(RIS),画像管理システム(PACS)などの情報システムの相互運用性(情報の連携)推進する.
2. ワークフロー(業務シナリオ: Integration Profile)を分析して, いかにシステム化するかを提言する.
3. コネクタソン(接続テスト)を行い, その結果を公開している.

DPC時代の放射線部門

購入費抑制

維持費削減

工事費削減

フィルムなどコストカット

稼働時間延長

人件費削減

時間差労働

情報WF以外の抜本的で包括的
なsolutionが必要

IHEに対する私の期待

放射線部門システムの改善
server orientedだと余り困っていない？



病院全体の情報
システムの改善
電子カルテが次のステップに
止揚するための起爆剤として...

システム発注者, 開発者, メーカーが
IHEを利用してやろうと思う(思わせること)
ための方略が必要
今は, 願っているだけ.

日本IHE協会

IHEとは

1. IHEは、既存の規格や技術を利用して、より効率的な医療情報システムを構築することである。
2. 放射線科領域の情報システム(放射線情報システムやPACS)では、DICOM規格が使用されている。病院情報システムと放射線科領域の情報システムを接続するときには、HL7の規格が用いられている。
3. これらの規格を使用する場合に、規格の実装を詳細に定めているのがIHEである。

IHEは

1. 業務の標準的なシナリオ
2. システムの構築の方法
3. 要求仕様書(RFP)に使える文章
 - 統合プロフィール
 - テクニカルフレームワーク
4. 統合化された電子カルテシステム

を目指している

IHEを 電子カルテに取り入れるには どうすれば良いか

- step 1. 要素選択と優先順位による誘導
- step 2. 更新時 新規電子カルテ対応
IHEインテグレーション方法の指南
- step 3. IHEの入れやすい電子カルテのイメージ
>>まず、導入を決めて貰う
- step 4. RFPのひな形作成支援>これは最後

IHE普及の具体的対策

1. 見かけを簡単に>>SEは標準化が最も苦手
項目の絞り込み
integration profileはSWF,PIR位にしておく.
図もSWF中心のもの位にしておく.
2. 現場の都合を中心とした解説
RFPを書くより「お願いね. でも安くしてね」
の方が比較にならないほど楽な現実は手強いです.
3. メーカーに対して
商売になると思って貰う. コネクタソンの実効性
お墨付きを与えたものしか, 採用できないようにする.

IHEは

日本の医療が
つぎのステップにすすむために
是非必要です。

どうぞ宜しくお願いします！！

IHE Changing the Way Healthcare
CONNECTS