

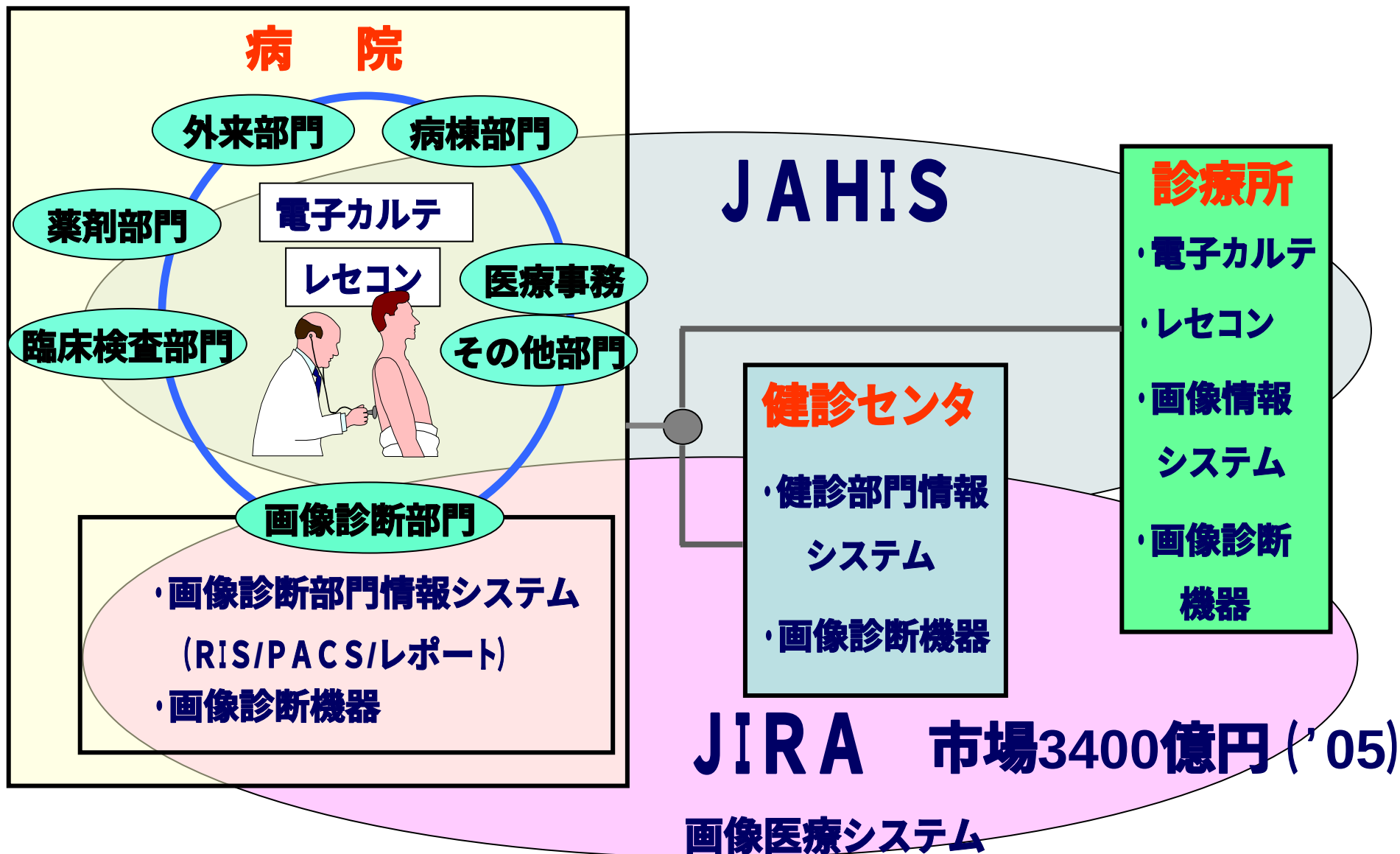
医療画像情報IT化の推進

日本画像医療システム工業会

JIRA

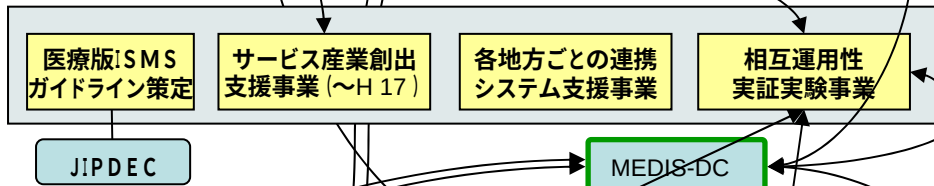
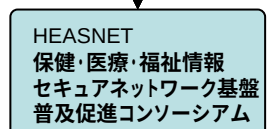
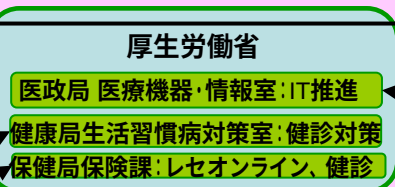
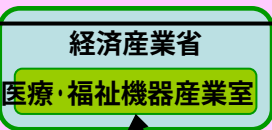
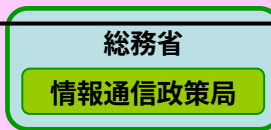
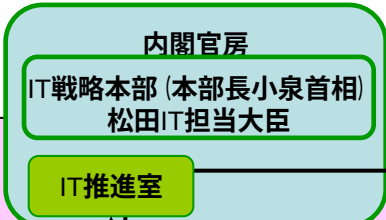
(Japan Industries Association of
Radiological Systems)

医療情報システムにおけるJIRAのカバー範囲

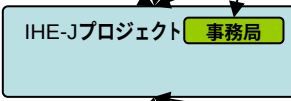
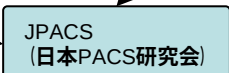
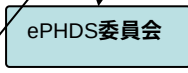
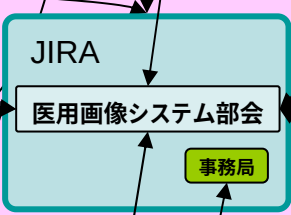
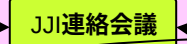
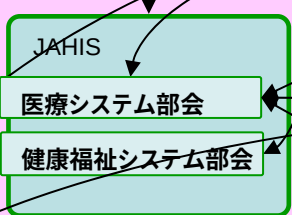
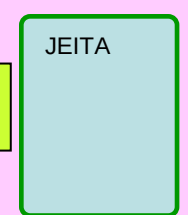


JIRA画像システム部会を中心とした 医療情報システム関係の活動関係諸団体

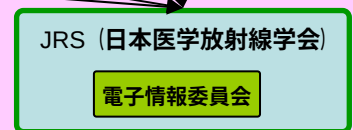
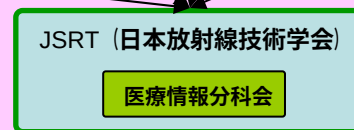
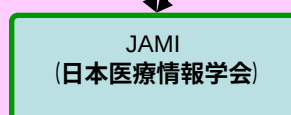
官



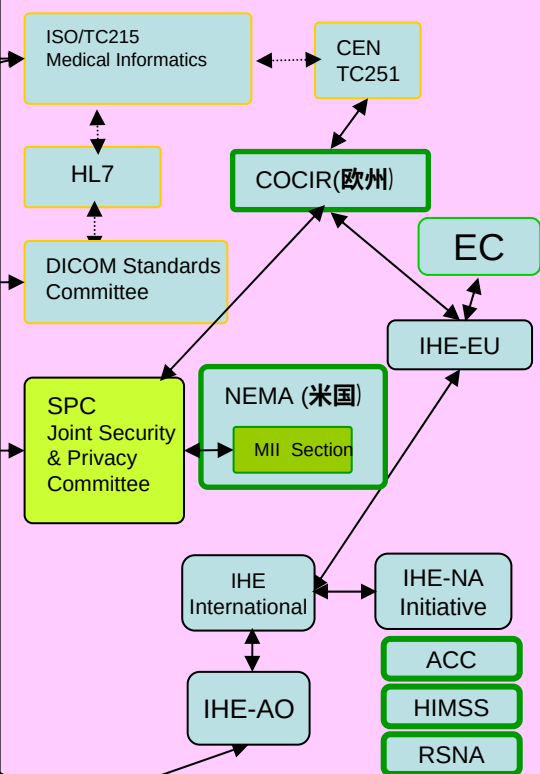
産



学

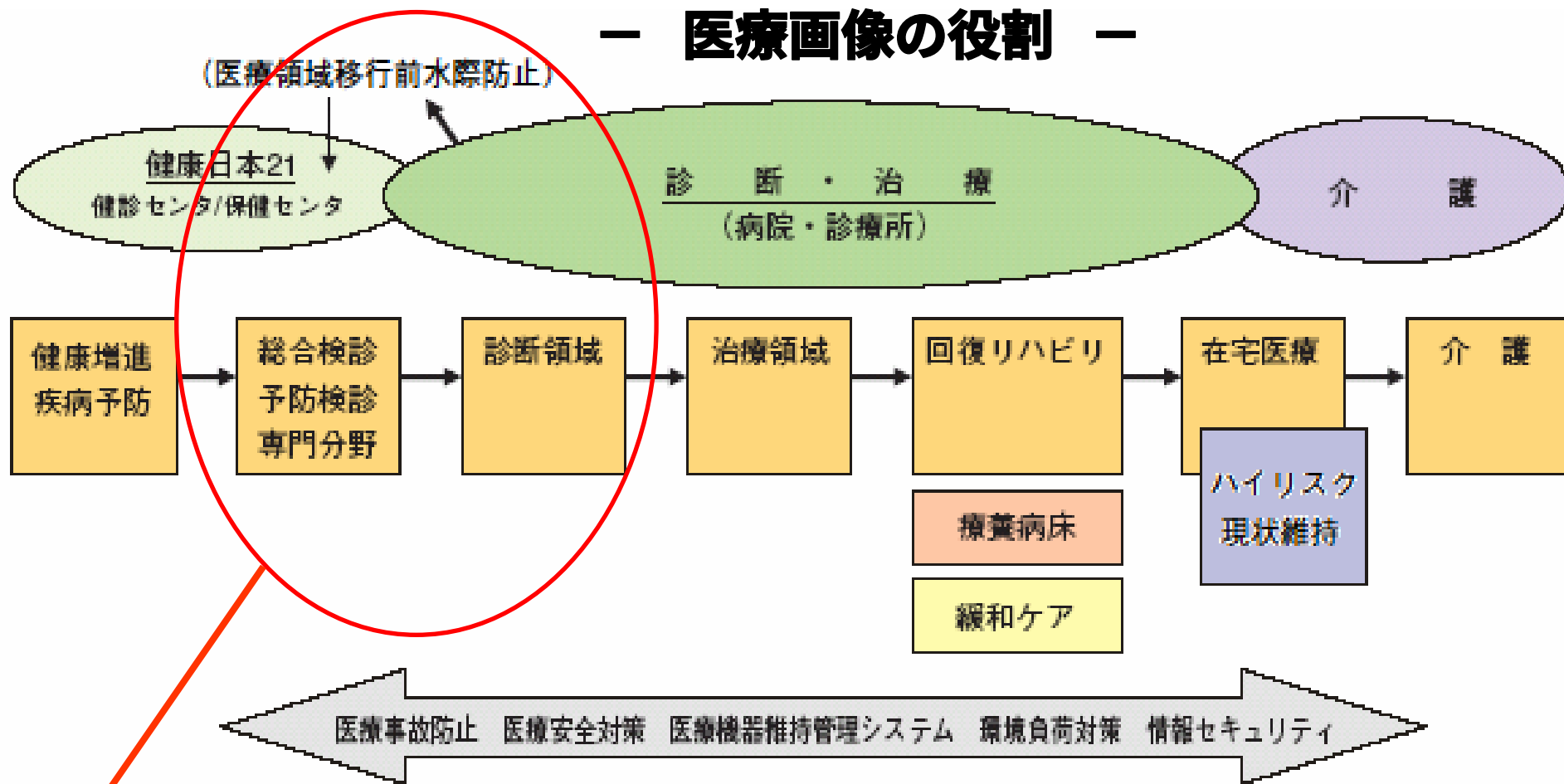


海外



健康管理・医療の流れ

— 医療画像の役割 —



医療画像の役割：画像診断による疾患早期発見は国民の健康向上に貢献

健康日本への課題

--日本人のがん罹患率・死亡率--

肺がん注目

- 肺がん死亡率（人口10万人当たり）
1995年 27.1人
2015年 38.7人

- 肺がん罹患率（人口10万人当たり）
1995年 31.5人
2015年 53.4人

- どれだけ肺がんで死亡するのか？
1995年 86%

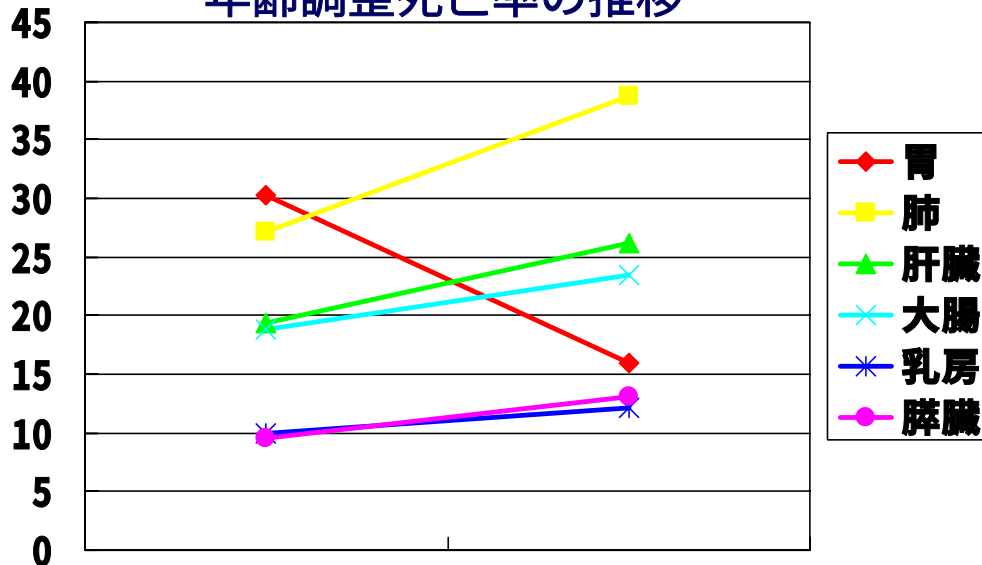
2015年 73%

他の死亡率例：胃がん 28%、
大腸がん 29%

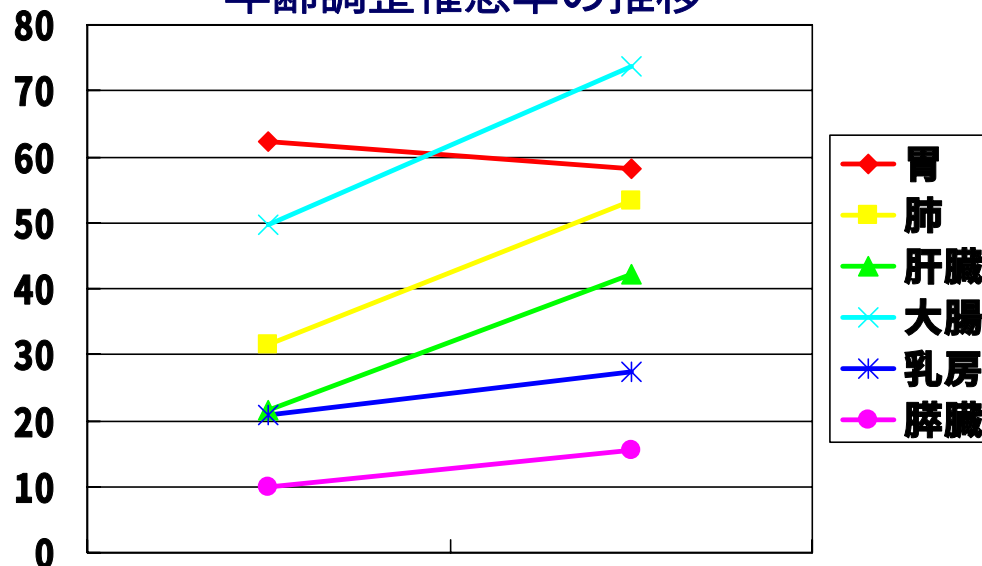
- 肺がんは死亡率も罹患率もこの20年間で上昇傾向であり、撲滅のターゲット

出典：2005年版国民衛生の動向（厚生労働省）

年齢調整死亡率の推移



1995年 2015年
年齢調整罹患率の推移



1995年 2015年

肺がんへの対応を例として

国内における肺がん罹患率、死亡率が増加
(働く人に襲いかかる命にかかわる病気)

どう対応していくべきなのか？

・ 短期的展望

・ 肺がん早期発見・早期治療推進



医療費削減(1)

・ 低線量らせんCTを用いた肺がん検診

による早期発見の推進

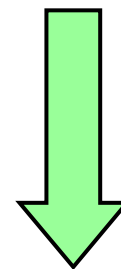


画像診断の改善(2)

(地域・職域健診で胸部単純X線検査の廃止の動き)

・ 長期的展望

・ 行政・マスコミを巻き込んだ “禁煙活動推進”
禁煙効果は、実に30年後に！



解決策

地域施設連携による
読影医不足のカバー

早期がんと進行がんの治療効果と医療費削減

	肺がん		子宮がん		乳がん	
	早期	進行	早期	進行	早期	進行
平均在院日数	24日	67日	21日	28日	9日	10日
平均診療保険 点数	142,000点	233,438点	182,525点	398,828点	52,897点	275,713点
	142万円	233万円	183万円	399万円	53万円	276万円
治療法	手術	化学療法	手術＋	手術・	手術	手術・
		放射線治療	化学療法	化学療法＋ 放射線治療		化学療法＋ 放射線治療
予後	5年生存率	5年生存率	5年生存率	5年生存率	5年生存率	5年生存率
	90%	0%	90%	30%	96%	28%

※室料差額を除く

※がんの予後は、5年生存にて治癒とみなす

出典：JIRA画像診断の経済的効果PART II

早期がんの発見には画像診断の寄与するところが大きい！

早期発見による経済的効果

	肺がん		乳がん	
推定患者数 (万人)	6.0		3.6	
	早期がん	進行がん	早期がん	進行がん
治療費 (万円/人)	142	233	53	276

現状

患者比率	22%	78%	60%	40%	合計
治療費総計 (億円)	187	1,090	114	401	1,793

早期発見できなかったとしたら

患者比率	0%	100%	0%	100%	合計
治療費総計 (億円)	0	1,398	0	994	2,392

現状との差 (億円) **-599**

更に早期発見が進めば

患者比率	60%	40%	80%	20%	合計
治療費総計 (億円)	511	559	153	199	1,422

現状との差 (億円) **371**

画像診断の現状と問題点

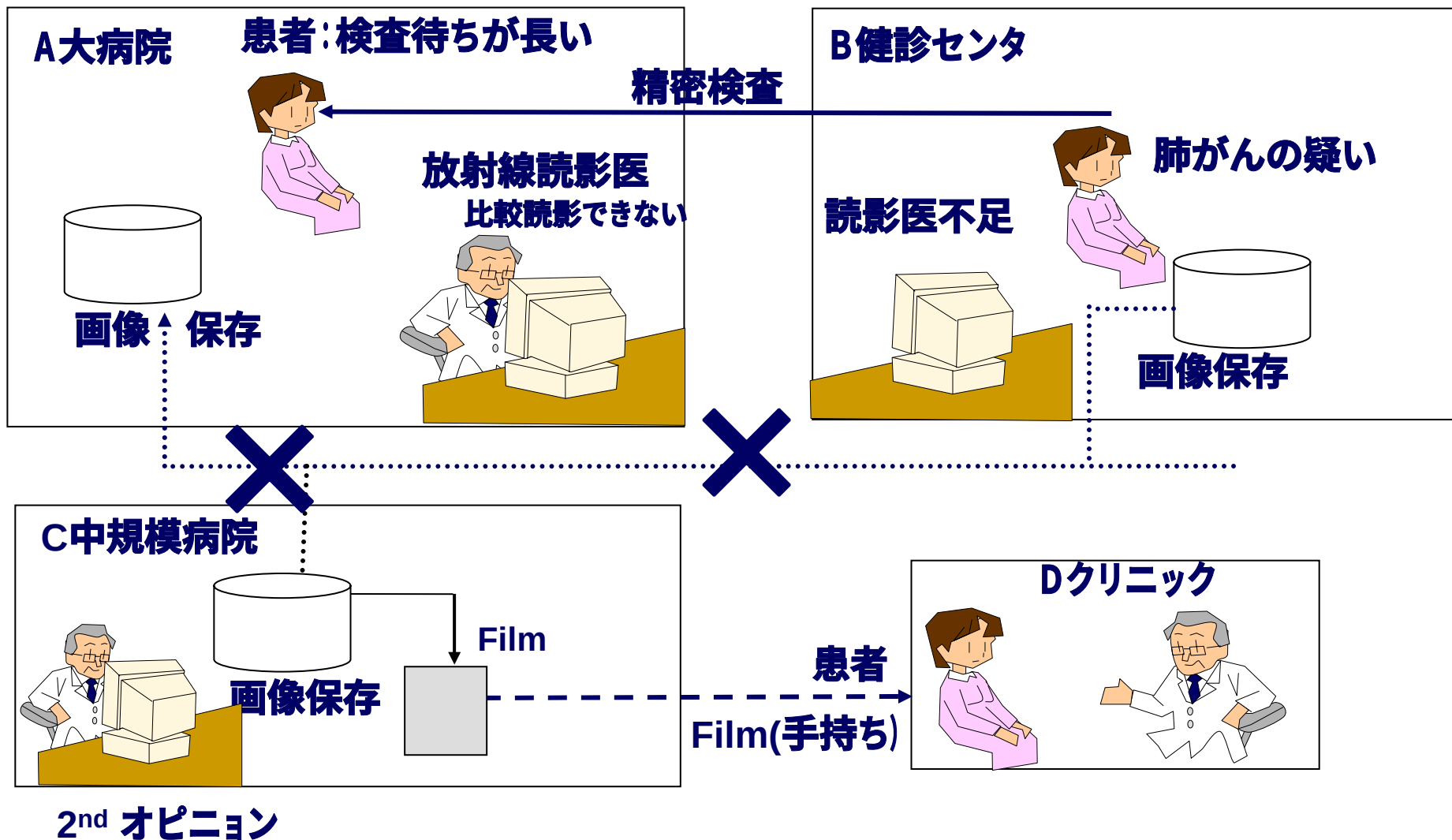
・医療機器の高性能化

- 数mmの腫瘍も撮影が可能 → 早期発見が可能
- 1回の診断画像枚数が増大 10枚 → 1000枚オーダになり、読影に時間がかかる

- ・ 日本の放射線科医は、約3000人と少なく負荷が重い
- ・ 患者の検査待ち時間が長い 数日 → 1ヶ月
- ・ 過去の画像を他の病院で見ることができないので、過去画像と比較した診断ができていない

→ 早期発見の機会を逃し、治療費・死亡率の増加を招く

日本における地域医療画像連携の現状



施設間を結ぶ地域画像連携が必要

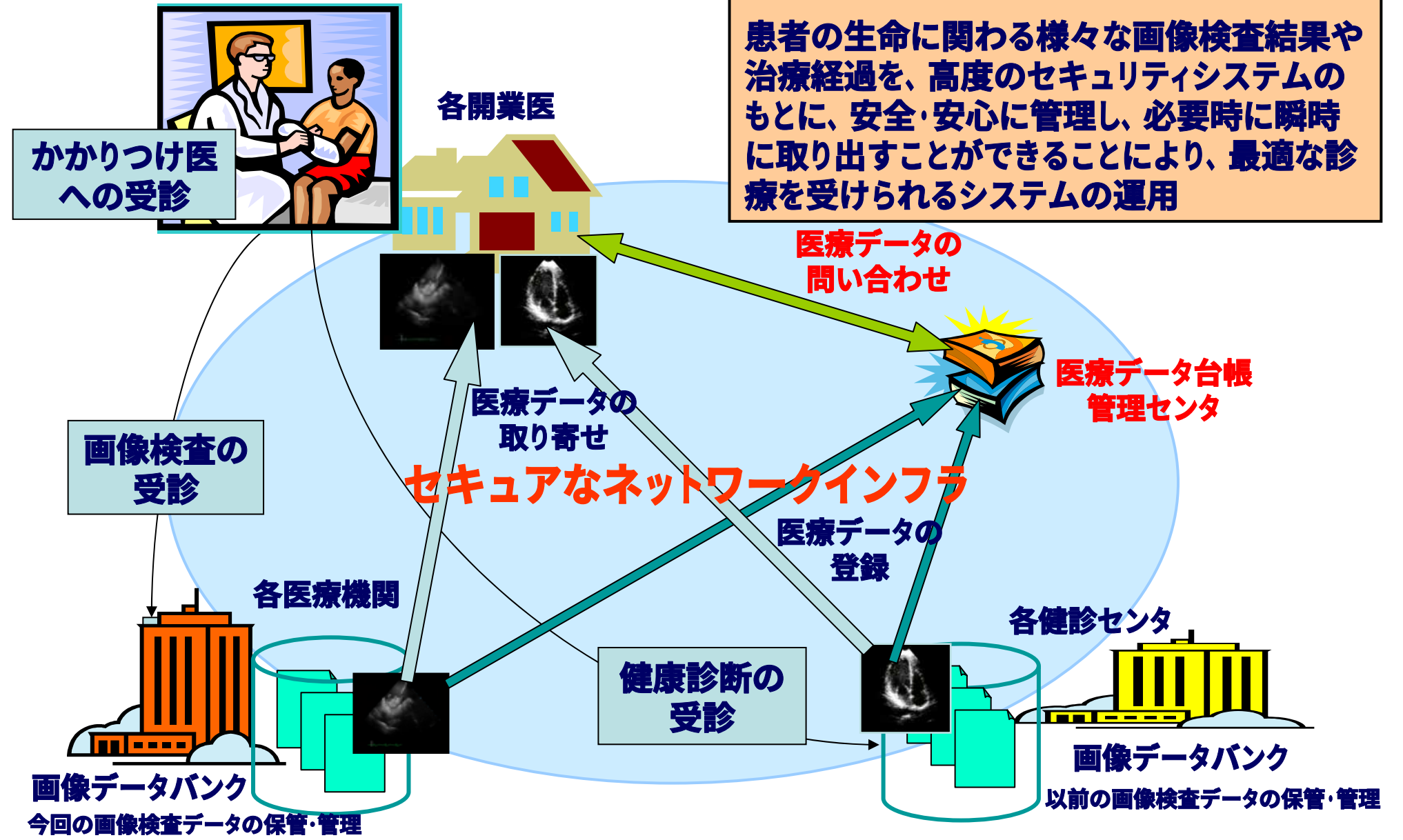
医療情報IT化の現状と促進案

- **医療施設内：医療情報連携の検討は進んでいる**
 - **画像医療システム**は、グローバルビジネスのため世界標準への対応が進んでいる (DICOM、IHE)
 - **電子カルテ等の医療情報**は、検討が進んでいる段階
 - 行政の強力なリーダーシップによる、**画像医療システム**相当レベルへの早急なるキャッチアップ
- **医療施設間：画像・医療情報とも連携は遅れている**
 - 標準化の進んでいる医療画像情報を用いた地域連携で先鞭をつける

医療データ連携実現イメージ

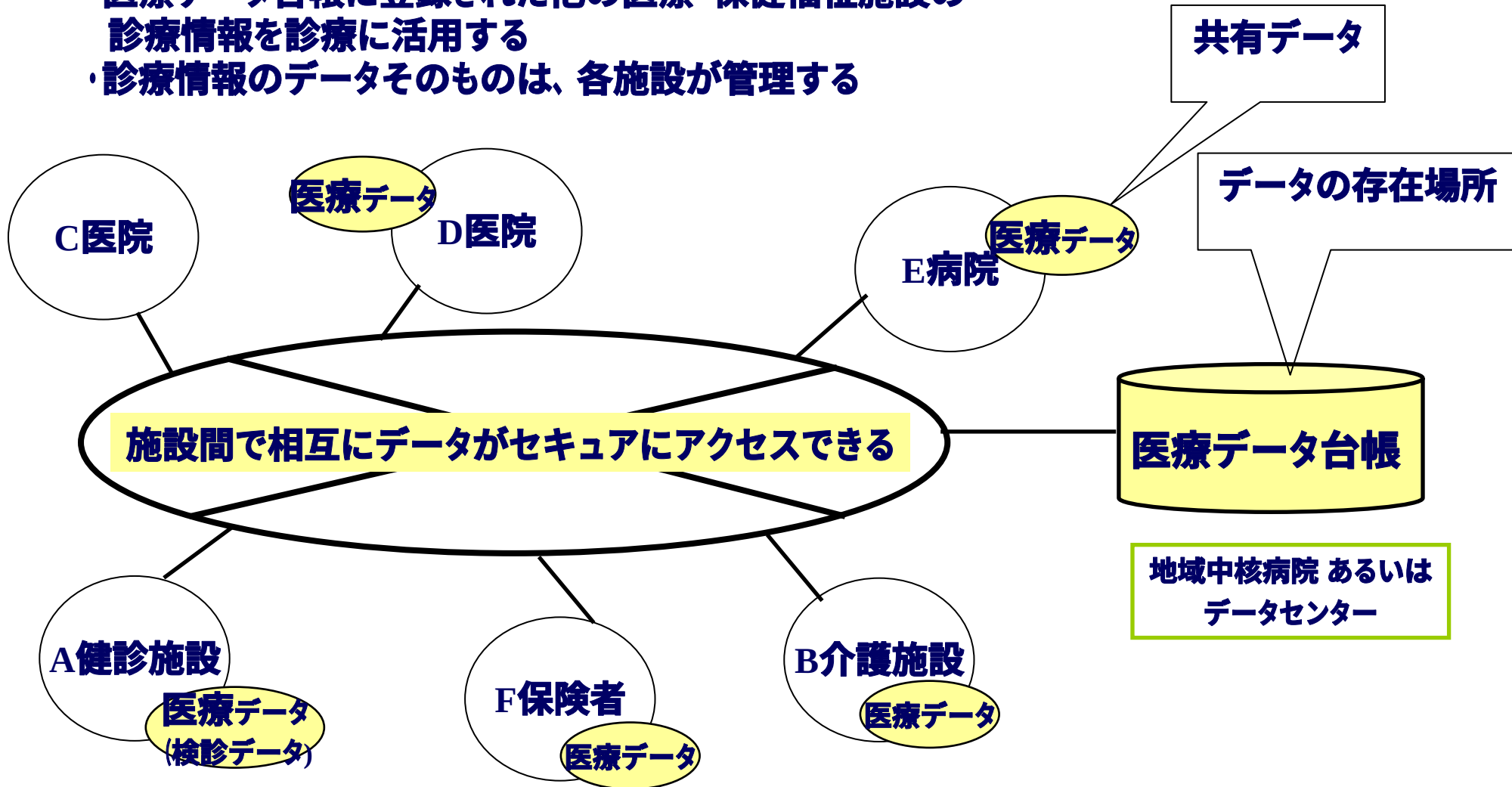
ストラテジ

患者の生命に関わる様々な画像検査結果や治療経過を、高度のセキュリティシステムのもとに、安全・安心に管理し、必要時に瞬時に取り出すことができることにより、最適な診療を受けられるシステムの運用



施設間医療データ共有の実現案

- ・医療データ台帳に登録された他の医療・保健福祉施設の診療情報を診療に活用する
- ・診療情報のデータそのものは、各施設が管理する



実現のために解決すべき課題

- 診療情報の患者本人性を確認する基盤の確立
- 全ての関連施設間を、セキュアに接続できる標準的なネットワークインフラの整備
- 複数施設にまたがるデータ所在を管理する方式等の開発と標準化、および運営主体とその管理責任を明確にするガイドラインの作成
- 医療全体としての経済的効果を含めたビジネスモデルと評価指標の明確化
- 医療機関における関連システム導入費用負担の軽減策立案

実現のためのシナリオ

- 標準規格と実装の進んでいる“画像”を用いて、画像連携のモデル構築(全国で2、3ヶ所)を行う
 - 診療情報の患者本人性を確認する基盤の確立 → 官
 - 全ての関連施設間に、セキュアに接続できる標準的なネットワークインフラを整備 → 例: HEASNET
 - 複数施設にまたがるデータ所在を管理する方式等の開発と標準化、および運営主体とその管理責任を明確にするガイドラインの作成 → 産官学コンソーシアム
 - 医療全体としての経済的効果を含めたビジネスモデルの明確化と評価指標の明確化
→ 官産 (画像情報ビジネスモデルはJIRA)
 - 医療機関における関連システム導入の費用負担の軽減策立案 → 産官学コンソーシアム

期待される効果

- 経済的効果
 - 画像診断による効率的早期発見の実現
 - 患者の社会復帰にかかる期間の短縮による生産性の向上
 - 重症化する患者の減少による医療費の削減
 - 患者のQOLの大幅な向上
- 国民の健康向上への効果
 - より効率的な検査が行われ、重複検査等の削減
 - 患者に対する被曝低減に寄与
 - 検査待ち時間の短縮

