

第12回岩手県CT研究会・第9回高速らせんCT研究会

PACS保有施設の画像情報のやり取り に関するアンケート報告

総合水沢病院 小島 実

2009年9月26日(土)

協力施設（21施設）

- 県立二戸病院
- 県立久慈病院
- 国保西根病院

- 県立中央病院
- 盛岡市立病院
- 三愛病院

- 県立釜石病院
- せいてつ記念病院
- 県立大槌病院
- 三陸病院

- 県立中部病院
- 総合水沢病院
- 宝陽病院
- 国保まごころ病院
- 国保前沢診療所
- 国保衣川診療所
- 日高見中央クリニック

- 県立高田病院
- 県立磐井病院
- 一関病院
- 国保藤沢町民病院

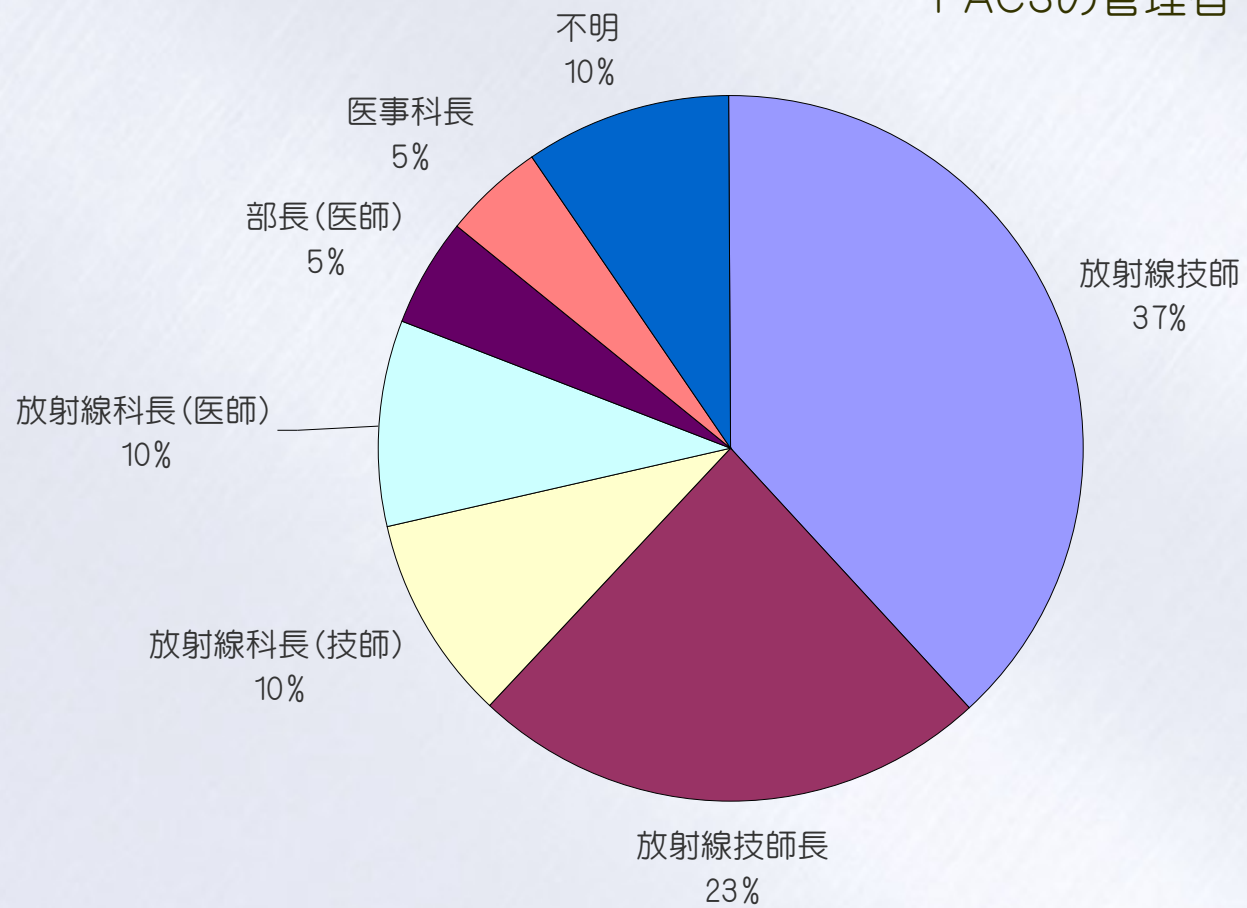
アンケート内容

- メーカー名・システム名
- PACSの管理者
- サーバー容量
- クライアント数 (DICOM)
- 保存するCT画像の種類
- 患者を紹介する場合の画像情報の提供方法
- フィルム費用の施設持ち出し
- フィルム出力施設での年間の持ち出し費用
- デジタル情報受け取りの可否
- 画像情報のサーバーへの取り込み
- 他の施設とマッチングテストについて
- PACSの問題点・PACSに対する考えについて

稼動システム名

施設名	メーカー名	システム名
県立久慈病院	富士フィルムメディカル	SYNAPSE
県立中部病院	富士フィルムメディカル	SYNAPSE Ver3.2.1
県立釜石病院	富士フィルムメディカル	SYNAPSE
せいてつ記念病院	富士フィルムメディカル	SYNAPSE-EX
一関病院	コニカミノルタ	I-PACS
国保衣川診療所	コニカミノルタ	I-PACS
県立大槌病院	コニカミノルタ	NOEVISTA I-PACS EX
総合水沢病院	スリーゼット	D-ViewII
日高見中央クリニック	スリーゼット	D-ViewII
三陸病院	スリーゼット	Caps
国保まごころ病院	スリーゼット	Caps
県立二戸病院	Infocom	I-RAD-IA
国保西根病院	富士アイティ	JMedical7
県立中央病院	Oaresream	Oaresream PACS Ver1.0.2
三愛病院	横河フィールドエンジニアリング	TwinServ
盛岡市立病院	イメージワン	POP-Net
宝陽病院	ドクターネット	ドクターPACS
国保前沢診療所	Array	ASIS
県立磐井病院	横河電気	ShadeQuest
県立高田病院	J-MACシステム	VOX-BASEII Ver2.0
藤沢町民病院	PHILIPS	EasyVision

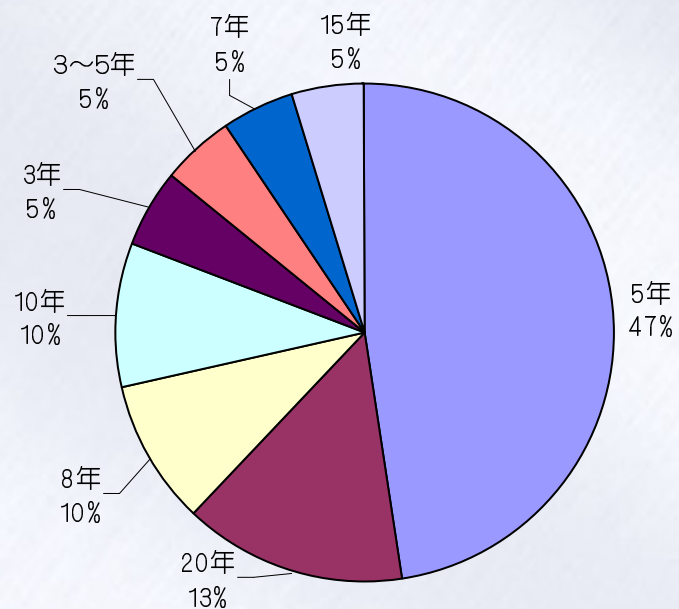
PACSの管理者



サーバー容量

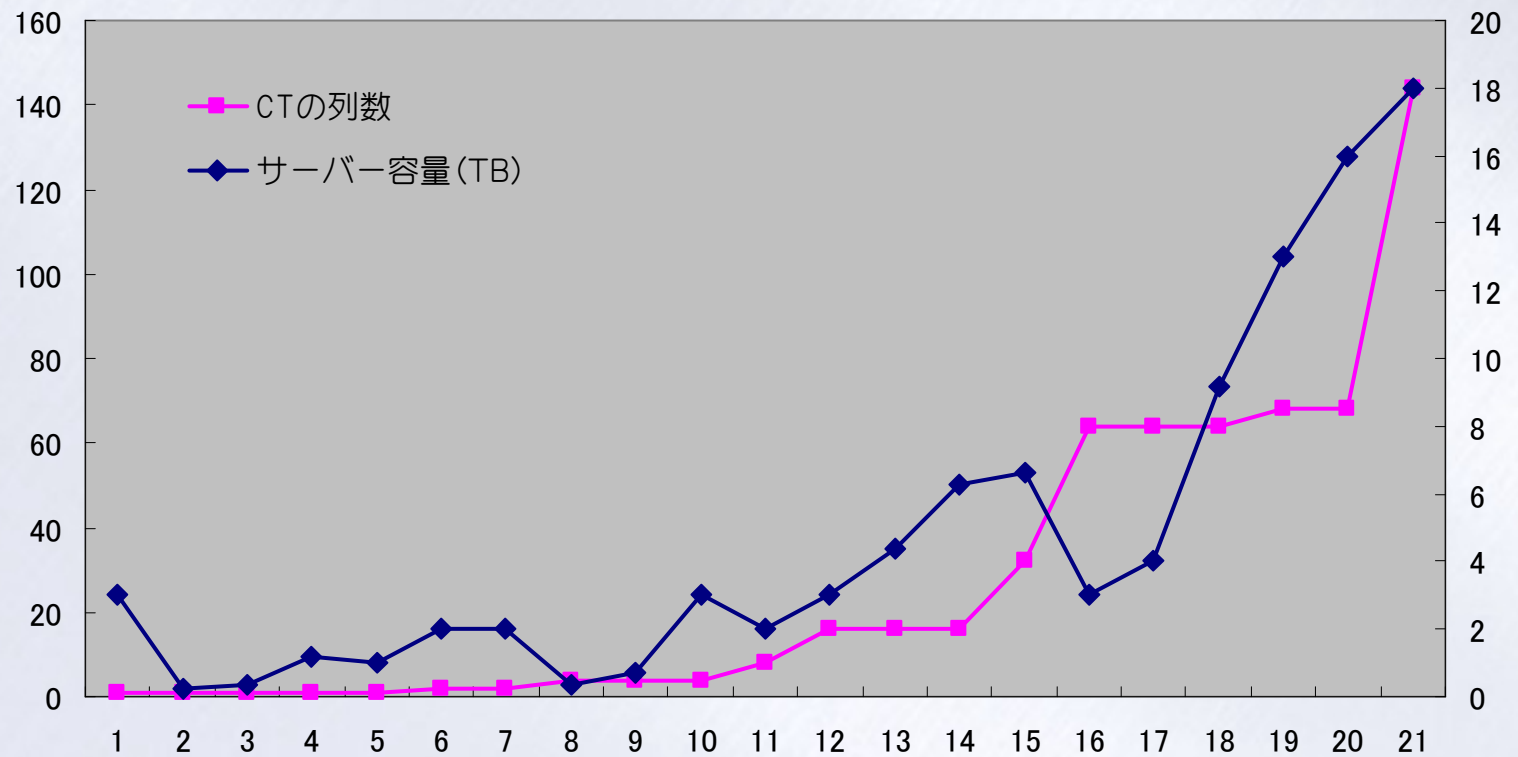
	CT総列数	サーバー容量(TB)	予想蓄積年数
盛岡市立病院	1	3	5
県立大槌病院	1	0.25	5
国保衣川診療所	1	0.38	7
国保まごころ病院	1	1.2	8
三陸病院	1	1	10
宝陽病院	2	2	5
日高見中央クリニック	2	2	15
三愛病院	4	0.342	3
県立二戸病院	4	0.7	5
国保西根病院	4	3	20
県立高田病院	8	2	20
一関病院	16	3	5
せいてつ記念病院	16	4.4	5
国保前沢診療所	16	6.3	20
県立釜石病院	32	6.6	5
国保藤沢町民病院	64	4	5
総合水沢病院	64	3	10
県立久慈病院	64	9.2	8
県立中部病院	68	13	5
県立磐井病院	68	16	5
県立中央病院	144	18	3~5

サーバーの蓄積予想年数



CT装置のトータル列数とサーバー容量の関係

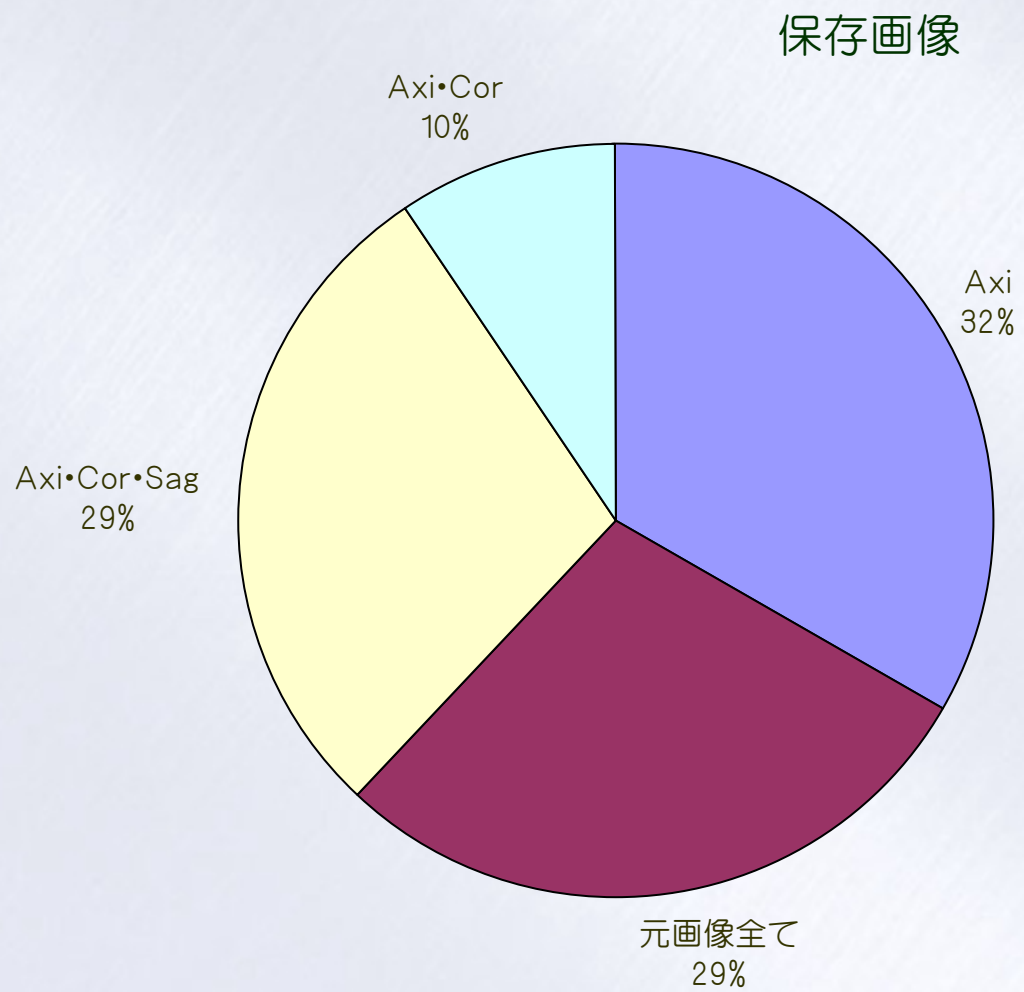
CT装置のトータル列数とサーバー容量の関係



クライアント数

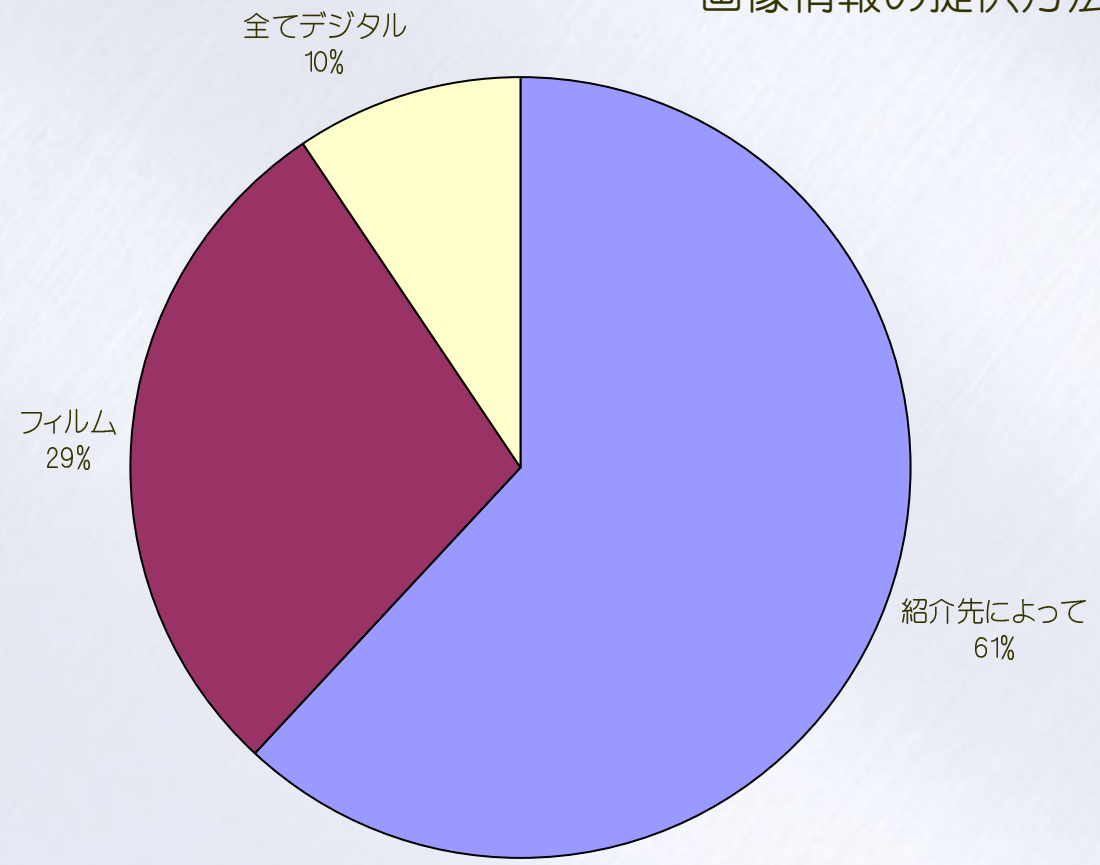
	DICOM	Web	計
県立大槌病院	1		1
三愛病院		1	1
国保衣川診療所		4	4
国保前沢診療所	6		6
国保西根病院	1	6	7
三陸病院	3	4	7
県立高田病院	7		7
日高見中央クリニック	10		10
国保藤沢町民病院	1	9	10
国保まごころ病院	13		13
宝陽病院	1	17	18
せいてつ記念病院		28	28
総合水沢病院	32		32
一関病院	24	24	48
県立釜石病院		50	50
盛岡市立病院	1	215	216
県立二戸病院		218	218
県立中央病院	12	250	262
県立久慈病院		380	380
県立中部病院	440		440
県立磐井病院	4	563	567

PACSに保存するCT画像の種類



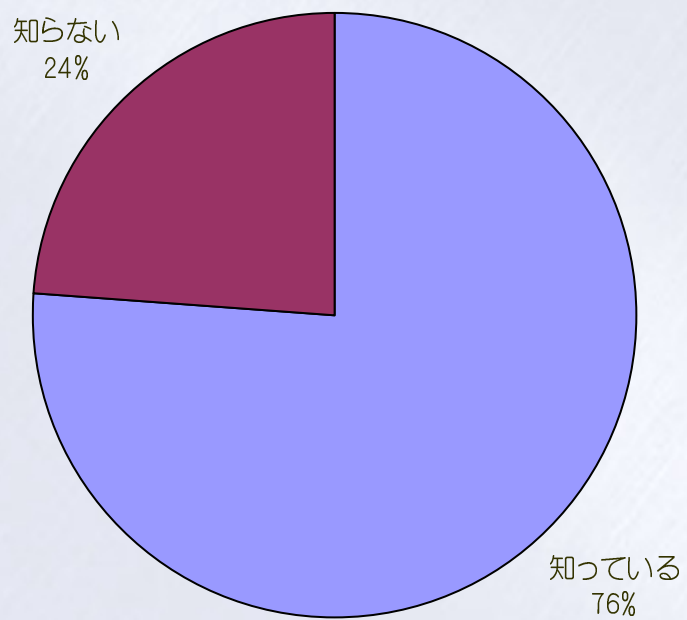
画像の提供方法

画像情報の提供方法

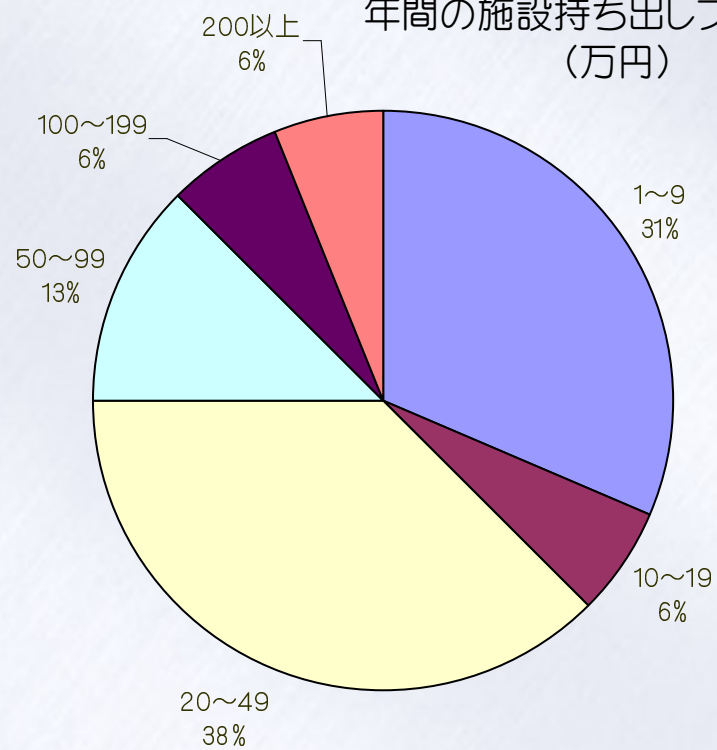


フィルム代の施設持ち出し

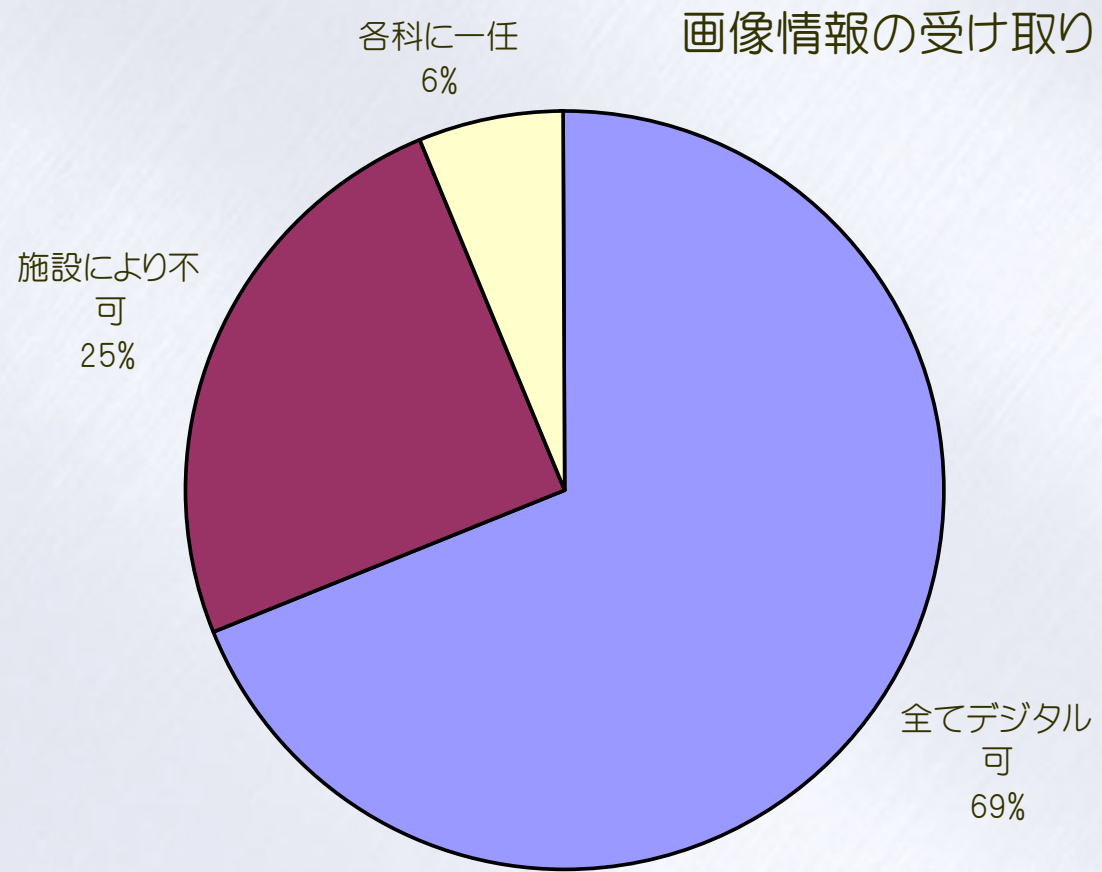
フィルム代の施設持ち出し



年間の施設持ち出しフィルム代 (万円)

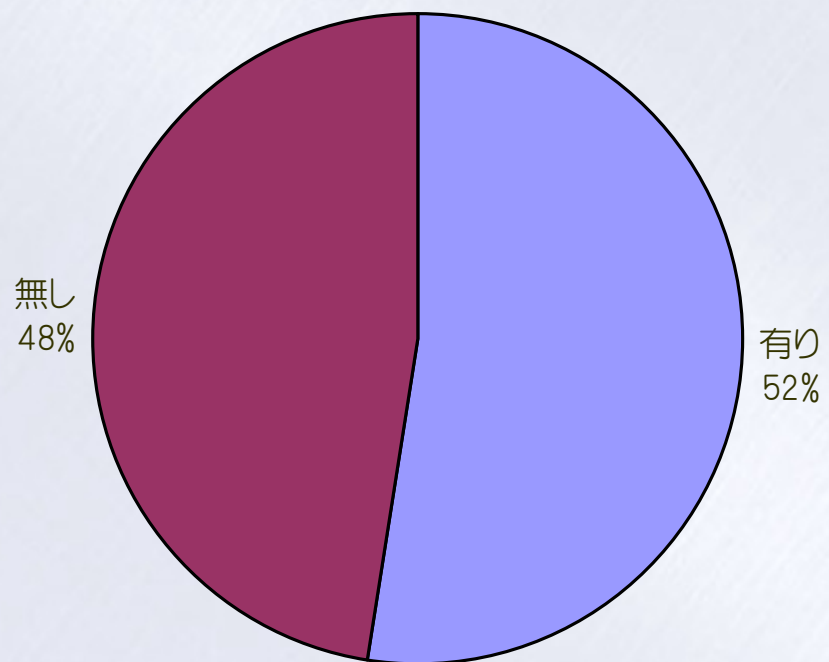


デジタル情報受け取りの可否

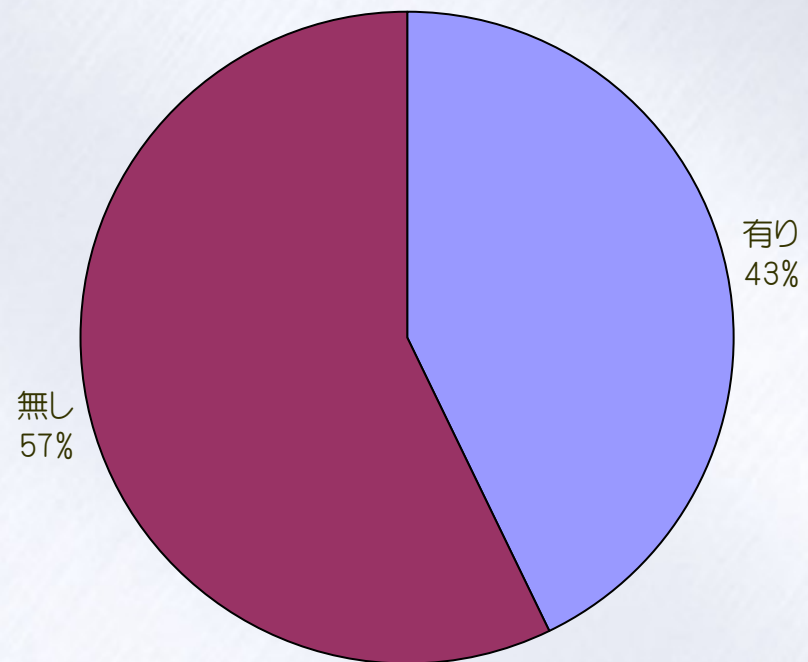


画像情報のサーバーへの取り込み

デジタル情報のサーバーへの取り込み

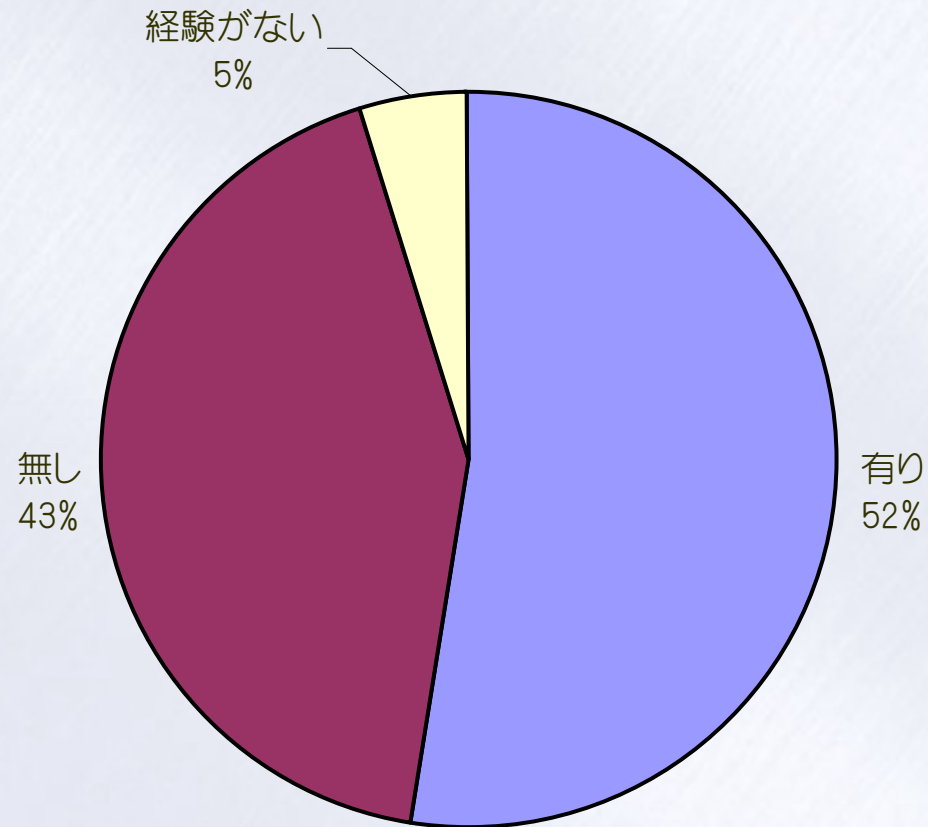


フィルム情報のサーバーへの取り込み



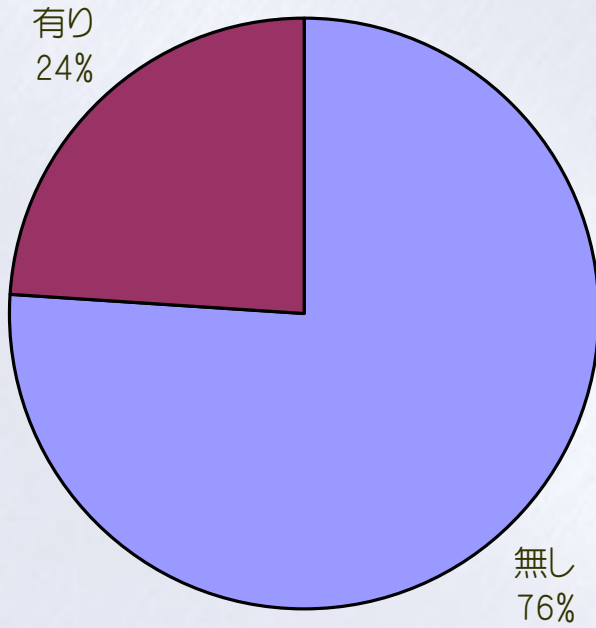
デジタル情報の取り込み

デジタル情報(CD)の取り込みでうまく行かなかった事はあるか

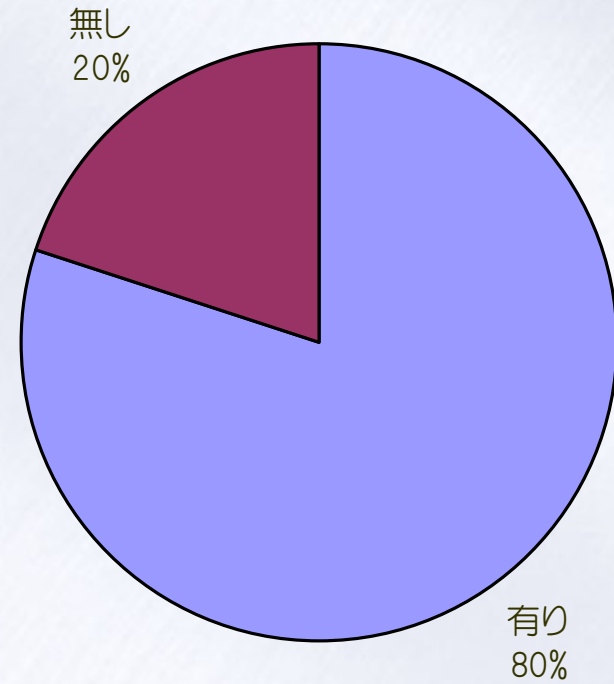


他施設とのマッチングテスト

他の施設とマッチングテストをした事
はありますか



マッチングがうまく行かなかった事
はありますか



画像情報のやり取りに関する問題点

- 紹介先の都合によりフィルムで提供する場合自施設の持ち出しとなり、持ち出し費用がかさむ（4）
- 受け取ったCDから情報を取り込めない場合がある（2）
- CDでの情報提供では、提供先で（開けない）取り込めない場合がある（2）
- サーバーに取り込む際に患者IDや検査番号の振り分けが問題（2）
- DICOM違反したタグがあり取り込めない（1）
- フィルム出力の場合スタック画像である為、分解能が低下する（1）
- DICOM multi-frame data（Angio・US等）の取り込みで失敗する事が多い（DataのDICOM違反）（1）
- デジタル情報をサーバーに取り込む際、時間がかかる場合がある（1）
- ウイルスチェックする場合、常に最新のウイルス対策ソフトが必要（1）
- フィルムデジタイザーが無い為、フィルム情報を取り込めない（1）

画像情報のやり取りに関する考え

- 諸問題はあるが、デジタルでの紹介を増やして欲しい
- PACS構築の際には関係施設との連携も考慮すべきであり、特に地域の中核を担う施設の責任はい大きい
- 紹介を受ける大病院が率先して画像のデジタル運用を行うべき
- 各メーカー間でDICOM規格の統一が必要
- ベンダはIHE協会（コネクタソン）などに積極的に参加して統合プロファイルへの対応を確認すべき
- ユーザーもIHE協会などを通してネットワークに関する知識を養う努力が必要
- 施設にPACSの管理者を配置すべき
- 施設間の話し合い、取り決めが必要
- 他院へCDで情報提供する場合個人情報保護に関する問題に考慮するため患者から同意書が必要
- 超音波、内視鏡など情報量の増大を考慮するとオンラインでの授受が理想

