

14	胃がん治療ガイドラインの解説（一般用2004年12月改定）【第2版】	日本胃がん学会	金原出版、
----	------------------------------------	---------	-------

(1) がんの診療ガイドラインの記載項目一覧

記載事項	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
	大腸癌治療ガイドラインの解説2006年版	乳がん診療ガイドラインの解説2006年版	患者さんのための乳房温存療法ガイドライン	科学的根拠に基づく肺癌診療ガイドライン2006年版	前立腺癌診療ガイドライン2006年版	子宮体癌治療ガイドライン2006年版	日本小児がん学会の抗がん剤適正使用ガイドライン	抗がん剤適正使用のガイドラインNo.3(進行がん：胃がん/肝細胞癌：肝がん)	有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン	有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン	有効性評価に基づく肺癌がん検診ガイドライン	ゲフィチニブ使用に関するガイドライン	EBMの手法による肺癌診療ガイドライン2005年版	胃がん治療ガイドラインの解説（一般用2004年12月改定）【第2版】
作成方法と様式														
目的	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
作成理由,基本原理,重要性	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
作成委員とその専門分野	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
対象となるテーマ	4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
対象となる患者集団の特定	5	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
想定している読者、使用者の特定	6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
診断や治療、予防に関する選択肢が利用可能で主要なものを網羅	7	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
予期される健康上のアウトカム	8	●	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
外部評価結果	9	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	×	×	×
有効期限、改訂予定	10	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×
エビデンスの検索・要約														
検索方法	11	×	×	×	●	●	●	×	●	●	●	●	●	×
検索時期の明記	12	×	×	×	●	●	×	×	●	●	●	●	●	×
参考文献(エビデンスの引用)	13	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×
データ抽出方法	14	×	×	×	●	×	×	×	●	●	●	●	●	×
エビデンスのグレード分類と分類方法	15	×	×	×	●	●	×	×	●	●	●	×	●	×
エビデンスや専門家意見の統合と方法	16	×	×	×	●	×	●	●	●	●	●	×	●	×
診療行為の利得と害	17	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×
利得と害の定量的記載	18	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
診療行為のコストへの影響	19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
コストの定量的記載	20	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
報告の作成方法														
勧告を作成する際の価値判断	21	●	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×

患者の意向の考慮	22	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
勧告が具体的でガイドライン目的と合致	23	×	×	×	●	●	●	●	●	×	×	×	×	●	×
勧告をエビデンスの質に応じたグレード付け	24	×	×	×	●	●	●	×	×	●	●	●	×	●	×
勧告が柔軟性のある内容	25	●	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	×

(2) がんの診療ガイドラインの報告(推奨)の数一覧

記載事項		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
		大腸癌治療ガイドラインの解説2006年版	乳がん診療ガイドラインの解説2006年版	患者さんのための乳房温存療法ガイドライン	科学的根拠に基づく腫瘍診療ガイドライン2006年版	前立腺癌診療ガイドライン2006年版	子宮体癌治療ガイドライン2006年版	日本小児がん学会の抗がん剤適正使用ガイドライン	抗がん剤適正使用のガイドラインの②(進行がん：胃がん/肝細胞癌：肝がん)	有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン	有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン	有効性評価に基づく肺癌がん検診ガイドライン	ゲフィチニブ使用に関するガイドライン	EBMの手法による肺癌診療ガイドライン2005年版	胃がん治療ガイドラインの解説(一般用2004年12月改定)【第2版】
疾患数		1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1
予防	項目数					13									
	推奨グレード数														
診断	項目数				6	17	20			4	7	2		18	
	推奨グレード数				16	17	26			4	7	2		49	
手術	項目数				5	18	26							21	
	推奨グレード数				6	22								29	
化学療法	項目数				11	7	8	20	17					57	
	推奨グレード数				12	49	5	44	21					58	
その他	項目数					11	13								
	推奨グレード数					11	18								

学会・研究会等が作成したガイドライン

学会・研究会等の名称		作成済みガイドライン名	
1	日本胃癌学会	1 32●	胃癌治療ガイドライン 医師用 2004年4月改訂【第2版】 胃がん治療ガイドラインの解説(一般用 2004年12月改定)【第2版】
	日本肝臓学会	2 3	慢性肝炎の治療ガイドライン C型肝炎に起因する肝がん撲滅を目指して
3	日本癌治療学会	4 5★ 29●	日本癌治療学会 抗がん剤適正使用ガイドライン 総論、大腸がん、膵がん、泌尿器がん、皮膚悪性腫瘍 造血器腫瘍、乳がん 進行がん:胃がん/肝細胞癌:肝がん
4	EBMの手法による 肺癌の診療ガイド ライン策定に関する 研究班 日本肺癌学会	6 30● 31●	EBMの手法による肺癌診療ガイドライン ゲフィチニブ使用に関するガイドライン EBMの手法による肺癌診療ガイドライン 2005年版
5	日本小児がん学会	8	抗がん剤適正使用ガイドライン
6	日本消化器内視鏡 学会	9	消化器内視鏡ガイドライン
7	日本整形外科学会	10★	軟部腫瘍診断ガイドライン
8	日本乳癌学会	11 12★ 13★ 14★ 15★ 25●	乳癌診療ガイドライン1薬物療法 乳癌診療ガイドライン2外科療法2005年版 乳癌診療ガイドライン3放射線療法2005年版 乳癌診療ガイドライン4検診・診断2005年版 乳癌診療ガイドライン5疫学・予防2005年版 乳がん診療ガイドラインの解説2006年版
9	日本放射線腫瘍学 会	16 17	放射線治療計画ガイドライン2004 密封小線治療におけるQAシステム ガイドライン
10	日本骨髄腫研究会	18	多発性骨髄腫の診療指針
11	日本食道疾患研究 会	19	食道癌の治療ガイドライン
12	日本肝癌研究会	20	科学的根拠に基づく肝癌診療ガイドライン
13	日本皮膚悪性腫瘍 学会/ 14 日本皮膚科学会	21	抗がん剤適正使用のガイドライン
15	日本婦人科腫瘍学 会	22 28●	卵巣がん治療ガイドライン 子宮体癌治療ガイドライン2006年版
16	大腸癌研究会	23★ 24●	大腸癌治療ガイドライン 医師用 2005年版 大腸癌治療ガイドラインの解説2006年版
17	日本膵臓学会	26●	科学的根拠に基づく膵癌診療ガイドライン2006年版
18	日本泌尿器科学会	27●	前立腺癌診療ガイドライン2006年版
19	日本小児がん学会	28●	日本小児がん学会の抗がん剤適正使用ガイドライン ・神経芽腫 ・ウィルムス腫瘍およびその他の小児腎腫瘍 ・小児肝癌 ・小児横紋筋肉腫 ・骨肉腫 ・ユーイング肉腫ファミリー腫瘍(ESFT)

			<ul style="list-style-type: none">•頭蓋外胚細胞腫•網膜芽細胞腫
--	--	--	--

ブロードバンド時代のカンファレンス・遠隔コンサルテーションシステムの構築と普及に関する研究

分担研究者 独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 臨床研究部長 山城 勝重

研究要旨

平成7年から本格稼働した「がん情報ネットワーク」の高精細画像の共有を基本とする多地点カンファレンスシステムは現在まで全がん協加盟18施設が参加し、年間110回余のカンファレンスを開催する世界有数のシステムであり大きな成果をあげてきた。しかし、システムが発足当時の情報技術、インフラストラクチャに規定されていることなどからその限界も明らかとなり、がんの標準治療、最新研究の成果についての情報をがん拠点病院およびその他のがん診療施設に波及させていくには、今日の情報技術、インフラストラクチャに適合したシステムの構築は焦眉の課題と考えられる。本研究では「がん情報ネットワーク」また遠隔医療における国内外での経験をもとに、経済的、人的な負担を最小限に抑えた高速、高画質のネットワーク構築に向けた基礎的情報の収集、実現可能なシステムの実験的構築、全国に普及させていくための要件、仕様などを整理し、もって標準的がん治療、最新のがん研究の成果などがん情報の共有、定着を図る基礎を形成するものである。

A. 研究目的

今日の情報技術、インフラストラクチャに適合した遠隔コンサルテーションシステムを構築し、そのシステムをがん拠点病院およびその他のがん診療施設に波及させていくために必要な要件について、明確にすることを目的とする。

B. 研究方法

- 1) 病理診断のテレコンサルテーションの運用方法を具体的に検討する。特にコンサルテーションの対象となることの多い骨軟部腫瘍を対象とした検討を引き続き行う。
- 2) テレコンサルテーションに使用可能な他の技術の導入と新たな展開の基礎を作る。

C. 研究結果

1) 骨軟部腫瘍のテレコンサルテーションの結果

テレコンサルテーションシステムを利用した北海道がんセンター、HCC（クライアント）と札幌医大、SMU（コンサルタント）の間のコンサルテーションの結果を表に示す。valueはクライアント側の評価を意味し、0 = Discontent, 1 = Acceptable, 2 = Good, 3 = Happyとした。症例12は後述するバーチャルマイクロコピーシステムを用いた症例である。

クライアントの評価で0のものはなく、十分満足できるものであり、特に評価が3のものは良悪性の診断に関わるものであり、臨床的に価値の高いものであった。

Case	Client Diagnosis/HCC	Consultant Diagnosis/SMU	value
1	Langerhans cell histiocytosis of lumbar vertebra	Agree	2
2	chondromyxoid fibroma of ilium	Agree	2
3	benign fibrous histiocytoma of femur	c/w secondary change of giant cell tumor	3
3	intraabdominal desmoids	Agree	2
4	inflammatory lesion of skull	I don't know	1
5	solitary fibrous tumor, knee	juxtaarticular myxoma, knee	3
6	s/o rhabdomyosarcoma of uterus	rhabdomyosarcoma of uterus	2
7	undifferentiated sarcoma, intrapelvic	I don't know	1
8	osteosarcoma, postradiation, scalp	agree	2
9	malignant peripheral nerve sheath tumor	agree	2
11	giant cell tumor of femur	osteosarcoma of femur	3
12	myoepithelial tumor of soft tissue, subclaviar	agree	2

2) テレコンサルテーションに使用可能な技術の導入と新たな展開

① Astro IICのバージョンアップに際して、Aupperle Service and Contracting (カナダ) に顕微鏡観察用に対物レンズ交換時のpreview画面の明るさ調整をテンキー操作で行えるようにソフトウェアの変更を要望したところこれが実現した (現在 version 3.01)。すなわち、特定の対物レンズに対応するカラーバランス、露光時間、明るさなどの設定を予め記憶し、テンキーパッドの一つのキーでそれら呼び出す仕組みが実装された。これによって、テレコンサルテーションで使用する共有顕微鏡画像の調整が飛躍的容易になった。

②バージョンアップされた Apple Remote Desktop のバージョンアップによって共有デスクトップ画面が従来の thousands colors に加

えて million colors をサポートするようになり (現在、v. 3.1)、画像の色深度が深いものが利用できるようになったが、色深度が深くなっても観察画面の鮮明さに大きな改善が見られたとは評価できなかった。しかしBフレッツ回線のスピードの状況に応じて色深度を選択できることは実用の観点からは価値が高い。

③テレパソロジーサーバの更新

北海道がんセンターではこれまで病院のwebサーバを間借りする形でテレパソロジーシステムを運用してきたが、telepath.sap-cc.orgのサブドメインの下に再構築した。また、これまでwebページの作成においては手作業で行っていたが、新たにFileMaker API for PHPを導入することにより、ファイルメーカーProサーバで症例の管理を行い、フロントエンドで

のwe公開が容易な仕組みを構築した。また、このシステムの中には2)のバーチャルマイクロスコープとの連携を図れるようにもした。④バーチャルマイクロコピーシステムの導入とこれを用いたテレコンサルテーションシステムの構築

バーチャルマイクロスコープはわが国では一般的にはバーチャルスライドとして知られるものである。現在利用可能な方式としては、a)顕微鏡用ガラススライド標本を高倍率に拡大した画像を、デジタルカメラですみからすみまで撮影しそれら画像を合成したファイルを作る。b)顕微鏡の高倍率拡大画像をラインセンサーで高速でスキャンすることにより得られた膨大なデータを合成して大きなファイルを作る。この二つの方式ででき上がったファイルからその一部を専用のソフトウェアを用いて好みの倍率で表示できるようにしたのがバーチャルマイクロコピーシステムである。インターネット上でもこれを利用することが可能で、インターネット上で地図サイトで地図を見るのと同じような利用法と考えられる。国内外のメーカーがそれぞれの方式を採用してバーチャルマイクロ

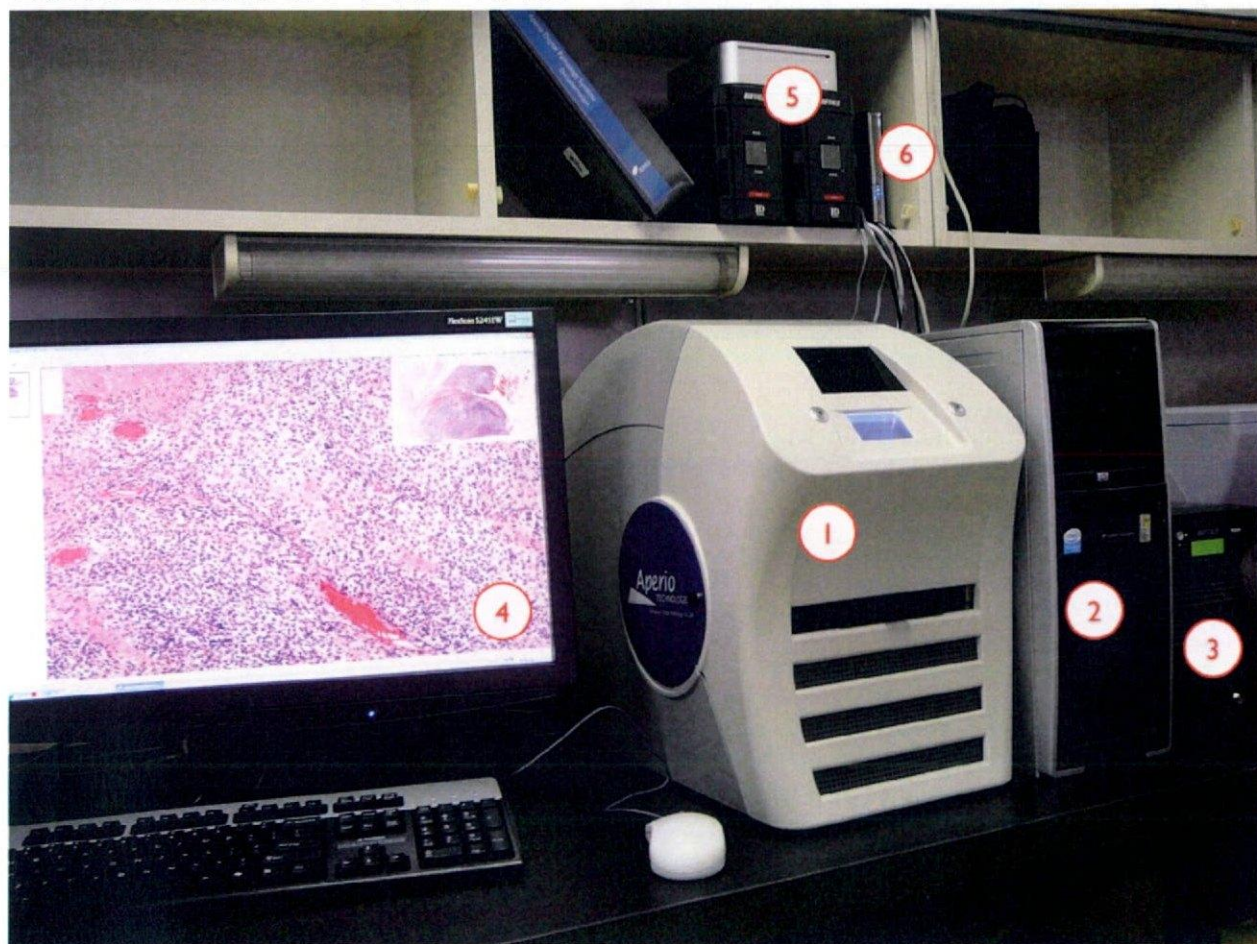
スコープを販売している。広帯域の回線を利用するとインターネット上で顕微鏡を観察しているのと同じ感覚になることができるので便利なシステムだが、高価格なことから、利用範囲に制限があることなどから、一般の病院にこれを導入するまでにいたっていない。

厚生労働省はがん診療連携拠点病院の機能強化のために平成18年度補正予算でがん診療連携拠点病院遠隔画像診断支援事業としてバーチャルスライド機器購入のための補助事業を行った。当院はこの支援を受けて米国 Aperio Technologies 社の機器ScanScopeを購入し、3月末に稼働させインターネットに公開することができた。

図中の 1. ScanScope、2. 同サーバ、3. 同 LAN Disk、4. 同モニタ、5. webサーバ、6. ギガビットルータ

D. 考察

当院での本システムの構築は具体的には以下の通りである。1) バーチャルマイクロコピーデータベース、Virtual Microscopy Database, VMDBとして本システムを運用する。2) 症例のデータベースはファイルメーカーProサーバ8.0で構築し、静止画を併用し、コンサル



ーション、教育、精度管理および研究など一次診断以外の多様な機能を担えるよう柔軟かつ管理が容易なものとした。3) コンサルテーションのために症例提供者からガラススライドを郵送してもらう必要があるが、それ以外はすべて基本的に電子メールなどのインターネットでのコミュニケーションとする。4) コンサルテーションのためのVMDB利用の敷居を低くするために、症例提示者（クライアント）と症例へのコメントを出す側（コンサルタント）の情報をインターネット上で公開しないことにした。すなわち、1) 提示症例の概要は電子メールで送ってもらうが、その際、サーバ管理者が症例の情報を精査した上でクライアントの情報を秘匿して提示する、2) コンサルタントのコメントは直接クライアントに送られるがコンサルタントの情報はクライアントには提示されない、3) さらに、これらをサーバ管理者が精査して提示するとした。そのためにサーバ管理のための手作業が発生するが、このVMDB利用を適正に進めるにはやむを得ないものであり、また患者個人情報保護の観点からも必要な措置であると思われる。VMDBのテレコンサルテーションでの応用は当面、以下の2つが考えられる。1) コンサルテ

ーションを必要とするような症例でバーチャルマイクロスコープシステムが利用可能かの実地検証を行う。2) 本システムとRemote Desktop を利用した顕微鏡画像対面共有のシステムの比較を行うことが適切であると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 発表

山城 勝重：今日のテレパソロジーとその課題。医療 60(4)：213-219

山城 勝重他：Astro IIDC makes it possible to use the machine vision cameras for microscopic observation. 日本臨床細胞学会北海道支部会報 15: 6-8, 2006

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

VMDB
since April 2007

Welcome to VIRTUAL MICROSCOPE DATABASE

バーチャルマイクロスコープを見る時は症例番号をクリックしてください

検索
検索解除
テレパソロジーホームページに戻る

症例番号	日付	検体名	依頼者診断	症例区分
VMHCC-0001	2007.3.26	lung, pleura, trachea,	adenosquamous carcinoma of lung	御意見下さい
VMHCC-0002	2007.3.26	larynx	carcinoid tumor of vocal cord	希少例
VMHCC-0003	2007.3.30	soft tissue, retroperitoneum	myoepithelial tumor of soft tissue	御意見下さい
VMHCC-0004	2007.3.31	Cytology_breast aspirate	???	細胞診外部精度管理
VMHCC-0005	2007.4.1	Cytology_Cx smear	???	細胞診外部精度管理
VMHCC-0006	2007.4.1	Cytology_breast aspirate	???	細胞診外部精度管理
VMHCC-0007	2007.4.1	Cytology_thyroid aspirate	???	細胞診外部精度管理
VMHCC-0008	2007.4.1	Cytology_body cavity	???	細胞診外部精度管理
VMHCC-0009	2007.4.1	Cytology_Cx smear	???	細胞診外部精度管理
VMHCC-0010	2007.4.1	Cytology_urinary tract	???	細胞診外部精度管理

バーチャルマイクロスコープについて

バーチャルマイクロスコープまたはバーチャルスライドは顕微鏡用ガラススライド標本を高倍率に拡大した画像を、デジタルカメラですみからすみまで撮影したり、ラインセンサーで高速でスキャンすることにより得られた膨大な画像データの中から、その一部を専用のソフトウェアを用いて好みの倍率で表示できるようにしたシステムです。インターネット上で地図を見るのと同じような利用法とお考えください。インターネット上で顕微鏡を覗いているのと同じ感覚になることができるので便利なシステムですが、まだ高価格なことで、利用範囲に制限があることなどから、一般の病院にこれを導入するまでにはいたっておりません。

厚生労働省はがん診療連携拠点病院の機能強化のために平成18年度補正予算でがん診療連携拠点病院遠隔画像診断支援事業としてバーチャルスライド機器購入のための補助事業を行いました。当院はこの支援を受けて米国 Aperio Technologies社の機器を購入し、このたび稼働させることが出来ました。私たちは他施設へ遠隔診断を依頼するのにこのシステムが利用可能かどうかを検証し、また希少例、典型例などの症例提示に活用していきたいと考えています。

症例提示を希望されるみなさんへ

バーチャルマイクロスコープの便利さを体験していただき、皆さんの症例をインターネット上に提示するために、当施設のシステムを利用してお手伝いをさせていただきます。お手数ですがガラススライドと症例の情報を私たちのところにお送りください。

ガラススライドは 003-0804 札幌市白石区菊水4条2丁目3-54 北海道がんセンター 臨床研究部 山城勝重 まで郵便などでお送りください。

症例の情報は 1) 400文字程度の症例の紹介とコメント、2) 検体名、3) 依頼者の診断、4) 診断区分（御意見ください）、希少例、典型例、その他）を電子メールでお送りください。さらに可能であれば、放射線画像、肉眼画像、キー画像と思われる顕微鏡画像など静止画像（JPEGファイル希望、合計6枚以下、5MB以下）も添付してお送りいただければ助かります。宛先は admin_vm@sap-cc.go.jp です。このホームページのデータベースで提示させていただきます。画像をご覧になった方からのコメントは電子メールでお届けいたします。なお、依頼者、コメントを下さった方、患者さんの情報などはインターネット上に公開することはありません。

3. その他
なし

若尾文彦

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
若尾文彦	がんの実態把握とがん情報の発信 ーがん診療情報の発信	癌の臨床	52	501-505	2006
松谷司郎, 若尾文彦, 他	メタオブジェクトプロトコルを使っ た時間属性を格納する ためのオブジェクト指向データベー スAllegroCacheの機能拡張	第26回医療情報学連 合大会論文集		528-529	2006
若尾文彦、加藤抱 一	がん対策情報センター	クリニカルプラク ティス	26	229-230	2006
若尾文彦	がん対策情報センターの機能と役 割	最新医学	62	548-557	2007
若尾文彦	医療情報提供	からだの科学	253	207-211	2007
若尾文彦		Cancer Frontie			
Inokuchi A, Wak ao F, et al.	MedTAKUMI-CDI: Interactive kn owledge discovery for clinica l decision intelligence.	IBM System Joyrn al	46	115-133	2007

齊川雅久

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体 の 編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	なし						

--	--	--	--	--	--	--	--

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
斉川雅久, 他	頸部郭清術の手術術式の均一化に関する研究	頭頸部癌	32巻1号	72-80	2006
Saikawa M	Function-preserving surgery for various cancers	Int J Clin Oncol	11巻5号	337-338	2006

新海哲

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kudoh S, Shinkai T, et al	Phase III study of docetaxel compared with vinorelbine in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer: results of the West Japan Thoracic Oncology Group trial (WJTOG 9904)	J. Clin. Oncol.	24	3657-3663	2006
Segawa Y, Shinkai T, et al	Clinical factors affecting acquired resistance to gefitinib in previously treated Japanese patients with advanced nonsmall cell lung cancer.	Cancer	107	1866-1872	2006
Takigawa N, Shinkai T, et al	Second primary cancer in survivors following concurrent chemoradiation for locally advanced non-small-cell lung cancer.	Br. J. Cancer		1-3	2006
Kiura K, Shinkai T, et al	Triplet combination chemotherapy with cisplatin, docetaxel, and irinotecan for advanced non-small cell lung cancer: a phase I/II trial.	J. Thorac. Oncol.	2	44-50	2007

松谷司郎

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ペ ー ジ
松谷司郎 (共著)	臨床データベース	永井良三(監 修)	臨床生命情報 学入門	杏林図書	東京	2006	184-2 01

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出 版年
Imamura, <u>Matsuya S.</u> et al.	A Technique for Identifying Three Diagnostic Findings Using Associ ation Analysis	Medical & Biologica l Engineering & Com puting	45	51-59	2007
松谷司郎, 若尾文彦, 他	メタオブジェクトプロトコルを使っ た時間属性を格納する ためのオブジェクト指向データベー スAllegroCacheの機能拡張	第26回医療情報学連 合大会論文集		528-529	2006
篠原信夫, <u>松谷司郎</u> , 他	病院情報システムデータを利用した 患者の状態の分類手法についての検 討	第26回医療情報学連 合大会論文集		537-539	2006
小林隆司, <u>松谷司郎</u> , 他	生活習慣病の発症予測モデルの精度 向上に関する考察	第26回医療情報学連 合大会論文集		886-889	2006
小林隆司, <u>松谷司郎</u> , 他	個人差指数を利用した個人基準範囲 の算出	人間ドック	21(2)	311-311	2006
磨田百合子, <u>松谷司郎</u> , 他	性年齢調整による標準化で抽出した 集団特性についての検討	産業衛生学会誌	48	1036-10 36	2006

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
山城勝重	今日のテレパソロジーとその課題		医療60(4)			2006	213-219
山城勝重他	Astro IIDC makes it possible to use the machine vision cameras for microscopic observation.		臨床細胞学会北海道支部会報15			2006	6-8

加藤抱一

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Eguchi T, Kato H, et al.	Histopathological criteria for additional treatment after endoscopic mucosal resection for esophageal cancer: analysis of 464 surgically resected cases.	Modern Pathology	19	475-480	2006

Yokoyama A, <u>Kato H</u> , et al.	Esophageal squamous cell carcinoma and Aldehyde dehydrogenase-2 genotypes in Japanese Females.	Alcoholism : Clinical and Experimental Research.	30 (3)	491-499	2006
Kawashima M, <u>Kato H</u> , et al.	Prospective trial of radiotherapy for patients 80 years of age or older with squamous cell carcinoma of the thoracic esophagus.	Int J Radiat Oncol Biol Physics	64 (4)	1112-1121	2006
Hatakeyama H, <u>Kato H</u> , et al.	Protein clusters associated with carcinogenesis, histological differentiation and nodal metastasis in esophageal cancer.	Proteomics	6	6300-6316	2006

福田治彦

学会発表

発表者氏名	タイトル名	学会名	日時	場所
荻原幸子、 <u>福田治彦</u> 、他	臨床試験データの論理チェック	第5回日本臨床腫	2007年3月	札幌

	における目視とシステムの比較	瘍学会学術集会		
佐藤暁洋, 福田治彦, 他	日米欧の多施設共同臨床試験グループにおけるプロトコール作成・審査システムの比較	第5回日本臨床腫瘍学会学術集会	2007年3月	札幌