令和７年２月１７日判決言渡　同日原本領収　裁判所書記官

令和５年（ワ）第１１８７１号　著作権確認等請求事件

口頭弁論終結日　令和６年１２月２３日

判　　決

原告　　X

訴訟代理人弁護士　　黒田修一

同　　大塚慎也

被告　　一般財団法人大阪府結核予防会

代表者代表理事

訴訟代理人弁護士　　奥野祐希

主　　文

１　原告と被告との間において、原告が、別紙１記載１の論文（後記本件作品１）について著作権及び著作者人格権を有することを確認する。

２　原告のその余の請求をいずれも棄却する（主位的請求・予備的請求）。

３　訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

（本判決で用いる用語）

１　本件作品１：「比較による相対化を基にした画像診断の方法」と題する別紙１記載１の論文。なお、本件作品２及び同３を含んでいる。

２　本件作品２：「読影・判定支援のフローチャート」と題する、別紙１記載２の作品

３　本件作品３：別紙１記載３のコンピューター・タブレットシステムの画面レイアウト

４　本件各作品：本件作品１、同２及び同３を総称したもの

5　本件システム：後記前提事実(3)記載の、被告において用いられている医療用システム

6　本件覚書：別紙２「秘密保持および知的財産権・著作権についての覚書」と題する覚書

第１　請求の趣旨

1　原告と被告との間において、原告が、本件各作品について著作権及び著作者人格権を有することを確認する。

2　被告は、本件各作品を改変、複製、頒布又は翻案してはならない。

3　被告は、本件各作品を使用してはならない。

4　被告は、本件各作品に基づき原告が構築した本件システムを使用してはならない。

第２　事案の概要

1　原告の請求（訴訟物）

(1)　請求の趣旨１項

本件作品１、同２及び同３が、いずれも著作物であり、かつ原告がその著作権者であることを前提とする、被告に対する、各作品の著作権及び著作者人格権（以下「著作権等」という。）の確認請求

(2)　請求の趣旨２項及び３項

(1)記載の原告の著作権等に基づく被告の各著作物の改変、複製、頒布又は翻案及び使用の差止め請求

(3)　請求の趣旨４項の主位的請求

(1)記載の原告の著作権等に基づく、本件各作品を利用した本件システムの使用の差止め請求

(4)　請求の趣旨４項の予備的請求

本件システムについてされた、原告が定めたルールに基づき原告の許諾を得て使用する旨の原被告間の合意に被告が違反し、本件システムを継続使用して

いることが不法行為であるとする、不法行為に基づく差止請求

２　前提事実（争いのない事実及び掲記の証拠（枝番含む。以下同じ）並びに弁論の全趣旨により容易に認定できる事実）

(1)　当事者等

ア　原告は、内科医師であり、平成６年３月から令和４年２月まで、被告に勤務し、被告が大阪市●●区に開設している相談診療所の副所長及び診療部長を兼務していた。また、原告は、平成１４年頃、被告に医療用画像管理システムを導入する際の中核メンバーとなり、平成１６年１１月２６日、被告の「医療情報システムグループ」のアドバイザーに就任した。（甲１３）

イ　被告は、結核を主とし、その他の疾病の予防及び診断・治療に関する事業を行うことを目的とする一般財団法人である。

(2)　原告は、平成２１年４月２２日、文化庁に対し、本件作品１（別紙として本件作品２を含むもの）の著作権者として、第一発行年月日の登録を申請したところ、同年６月５日、原告の申請に係る登録がされた（登録番号第３３６４８号の１）。なお、被告は、原告が同申請を行うことについて異議を述べなかった。また、原告が、本件作品１及び同２を製作したことは争いがない。（甲２）

(3)　被告は、平成１５年頃から、被告の医療情報室（原告は、そのアドバイザーであった。）を中心に、株式会社日立ソフト（以下「日立ソフト」という。）に委託して、本件作品１に記載された画像診断用のソフトウェア及びこれを起動させるためのタブレット等（本件システム）を開発し、臨床現場において使用していた（甲１）。

(4)　原告及び被告は、平成１７年７月６日、本件システムについて、本件覚書を交わした。本件覚書の内容は、別紙２のとおりである。（甲９）

(5)　原告は、令和元年、本件システムに、原告の経験則に基づく画像解析結果を自動的に出力する「Ａボタン」と称する機能を搭載した。

(6)　原告は、令和４年２月１０日、被告に対し、同月２５日付で被告を退職する

と告げた。その際、原告は、被告に対し、本件システムについて、一切の知的財産権が原告に帰属していることを確認し、デザインや機能を含め、一切の改変を加えるときには原告の承諾を得ることを内容とする覚書案への署名捺印を求めるとともに、同月２０日までに署名捺印がない場合は、Ａボタンを含む一切の機能について使用できない状態とする旨告げた。これに対し、被告は、同月２１日、同覚書案への署名捺印を拒否するとともに、本件システムは、被告の職務著作であると回答した。（甲１０ないし１２）

(7)　原告は、令和４年２月２４日頃、被告に対し、本件システムは、原告の著作物であり、被告の職務著作には該当しない、これまで、原告は、被告に対し、無償で本件システムを使用することを許諾してきたが、信頼関係が破壊されたため、かかる使用許諾契約を一切解除する旨、通知した（甲１２）。

３　争点

(1)　本件作品１が著作物であるか（争点１・請求原因）

(2)　本件作品２が著作物であるか（争点２・請求原因）

(3)　本件作品３が著作物であるか（争点３・請求原因）

(4)　原告が本件作品３の著作者であるか（争点４・請求原因）

(5)　本件システムが原告の著作物に該当するか（争点５・請求原因）

(6)　本件各作品及び本件システムが職務著作に該当するか（争点６・抗弁）

(7)　本件各作品につき著作権侵害又はそのおそれがあるか（争点７・差止請求の主位的請求原因）

(8)　本件覚書に違反した不法行為に基づき、本件システムの使用等の差止めを求めることができるか（争点８・差止請求の予備的請求原因）

第３　争点に関する当事者の主張

１　争点１（本件作品１が著作物であるか）について

【原告の主張】

本件作品１は、原告の医師としての経験に基づき、画像診断の読影方法を体系

化したものであり、原告独自の判定方法が記載されたものであるから、原告の思想又は感情を創作的に表現したものであり、著作物に該当する。

【被告の主張】

本件作品１は、画像読影や診断を定義し、判定作業の現状や判定支援の方法について説明する内容であり、いずれも事実又はアイディアを記載したにすぎない。また、具体的な表現も、客観的な叙述であり、創作性がない。

よって、本件作品１は、著作物に該当しない。

２　争点２（本件作品２が著作物であるか）について

【原告の主張】

本件作品２は、腹部超音波検査を題材に、画像診断時における、検査画像の読影方法、所見の判定方法、診断の確定方法及び診断内容の指示方法という４項目の診断過程について、原告自身の理論や経験則を図示したものであり、原告の思想又は感情を創作的に表現したものであるから著作物に該当する。

【被告の主張】

本件作品２は、原告の判断事項を適宜取捨選択し、その判断事項を概ねイエス・ノーの二者択一で選択させ、その選択に従って、順次、次の判断に進んでいく構成をとっており、それ自体ありふれているし、判断結果や警告アラームの表示等もいずれもごくありふれた一般的な手法を用いているにすぎない。

よって、本件作品２は、著作物としての創作性や独創性を有さないから、著作物に該当しない。

３　争点３（本件作品３が著作物であるか）について

【原告の主張】

本件作品３は、原告の画像診断に係る理論や経験則に基づいてされる画像診断において比較検討すべき複数の情報を見やすく配置し、一つの画面上において容易に経時的な比較、解析ができるように工夫されたものである。また、分類項目をタップすれば、瞬時に画像や情報が表示されるデザインであり、これも、原告

の発案に基づく画像診断を行うために工夫されたものである。

よって、本件作品３は、原告の思想又は感情を創作的に表現したものであるから著作物に該当する。

【被告の主張】

医療現場におけるシステムでは、医師等が迅速かつ正確に判断するための情報を把握するため、基本情報を含む複数の情報を一覧できる画面レイアウトとすることが求められる。そして、必要な情報を可能な限り同一画面に収めようとすると、配置は自ずから限られたものになり、本件作品３の配置のようなものとならざるを得ない。加えて、本件作品３は、従前から原告において使用していた所見用紙等を基礎に作成されたものである。

よって、本件作品３は、創作性がなく、著作物に該当しない。

４　争点４（原告が本件作品３の著作者であるか）について

【原告の主張】

本件作品３は、原告が発案し、日立ソフトがプログラム化したものであるから、原告が著作者である。

【被告の主張】

本件作品３は、原告が所属していた医療情報室の室員やその他の職員が関与した上で作成されたものであるが、実際に、同画面を作成したのは、被告が本件システムの開発を委託した日立ソフトである。

よって、本件作品３の著作者は、被告又は日立ソフトであり、原告ではない。

５　争点５（本件システムが原告の著作物に該当するか）について

【原告の主張】

本件システムは、原告の著作物である本件各作品を複合し、かつ、その背景にある原告の理論や経験則を利用して作成されたものである。

よって、本件システムは、原告が著作者であり、著作権者であるところ、被告は、原告の許諾なく、本件システムを使用している。

【被告の主張】

著作権法は、表現を保護するものであり、アイディアそのものを保護するものではなく、本件システムそれ自体は原告の思想又は感情を創作的に表現したものとはいえないから、本件システムが本件各作品に表象された原告のアイディアを踏まえたものであったとしても、原告が著作者となるものではない。

また、本件システムを開発したのは、被告又は被告から開発を委託された日立ソフトであるから、仮に著作権の対象であるとしても、著作権者はこのいずれかであり、原告ではない。

6　争点６（本件各作品及び本件システムが職務著作に該当するか）について

【被告の主張】

本件各作品及び本件システムの作成にあたり、原告が関与したことや、本件作品１を原告が執筆したことは認める。

しかし、これらは、原告のみで作成されたものではなく、被告の医療情報室のスタッフや他科の医師なども関与したうえで作成されており、被告の業務の中で作成されたものである。

原告と被告は、本件覚書を取り交わしたり、仕様変更の際に原告の承認を得ていたりしていたが、これは、当時、医療情報室のアドバイザーであった原告の職位に鑑み、被告における本件システムの使用上のルールを定め、これに則っていたにすぎず、原告固有の著作権を認めたものではない。

よって、本件各作品及び本件システムは、いずれも、職務著作であり、被告が著作権者となる。

【原告の主張】

本件各作品及び本件システムは、いずれも、原告独自の理論と経験則に基づいたものである。原告は、被告において医師として勤務しており、これらの著作物を創作すべき職責を負っていなかったし、被告が、原告に対し、これらの著作物を創作するように指示したこともない。

そうすると、本件各作品及び本件システムは、いずれも、職務著作には該当しない。

7　争点７（本件各作品につき著作権侵害又はそのおそれがあるか）について

【原告の主張】

被告は、原告の本件各作品の各著作権を否認した上で、これらを複合して作成された本件システムを、原告の監督及び確認がないまま使用し続けている。

よって、被告は、本件システムを使用し続けることで、原告の本件作品１に係る著作権を侵害し、また、将来にわたり侵害し続けるおそれがある。

【被告の主張】

争う。

8　争点８（本件覚書に違反した不法行為に基づき、本件システムの使用等の差止めを求めることができるか）について

【原告の主張】

被告は、本件覚書に基づき、本件システムを使用するためには、原告が定めたルールに基づき、原告の許諾を得て使用する義務を負っていた。しかし、被告は、原告が退職した後、原告の許諾を得ることなく本件システムを使用し続け、特に、原告独自の経験則が強く反映されていることから、原告が個別に結果を検証しなければ誤診のおそれがあるＡボタンも使用し続けている。

このように、被告は、本件覚書に違反し、原告の許諾なく、誤診の危険を伴う画像診断を実施した不法行為があり、これを防止するために、本件システムの使用等を差し止める必要がある。

【被告の主張】

争う。

本件覚書は、前記６【被告の主張】のとおり、原告の職位に鑑み、被告における本件システムの使用方法について合意したのみであり、被告が、原告の許諾なく本件システムを使用することを禁止するようなものではない。

第４　判断

１　争点１（本件作品１が著作物であるか）について

(1)　本件作品１の内容は、別紙１記載１のとおりであり、最初に、画像診断の役割と「画像データ複合処理システム」構築の目的が述べられ、画像読影、画像診断、複合所見の統合化における医師の所為の実際や判断作用が述べられた後、判断作用の現状とシステムを用いた判断支援の方法を論じ、その資料として本件作品３が添付されている。次いで、腹部超音波検査における胆のうポリープと脂肪肝を例にとって上記判断作用と判断支援を説明するものである。次いで、本件作品２に係るフローチャートの説明がされている。また、末尾には「比較による相対化を基にした画像診断の方法」の概念及び要旨として、本文の要旨が添付されている。

(2)　上記本件作品１の内容は、おおむね画像を経時的に用い、あるいは他のバイタル情報や検査結果等を総合して患者の状態を鑑別、診断するという、医師の判断過程を記述したものであるといえ、思想、内容自体はある程度普遍的なもの（少なくとも、原告固有の思想やアイディアとまではいえない。）とは言い得るものの、原告の医師としての経験に基づき、医療現場における画像診断の役割と現状の問題認識を明らかにし、診断過程を分析し、条件分岐による画像診断の手順を提案するものであって、また、本件作品１は、本件作品２を添付し、腹部超音波検査における診断方法を例示し、その内容を原告なりの表現で言語化するなど、表現上の工夫も認められるのであって、表現の選択の幅の中からこれらの表現を選択して構成し、全体としてまとまった記述をしたことには原告なりの個性が現れているということができる。

(3)　よって、本件作品１は、（後記のとおり、創作性を欠く部分（本件作品２、同３）及び原告の創作によらないもの（本件作品３）も含まれるものの）これを全体としてみた限りでは、原告の思想又は感情を創作的に表現したものであって、著作物であるといえる。

被告は、本件作品１が事実又はアイディアを記述したものにすぎず、その表現上の工夫もないと主張するが、上記のとおり、本件作品１を全体として観察すると、単なる事実やアイディアを表現したものとまでは言えないというべきであって、被告の主張は採用できない。

２　争点２（本件作品２が著作物であるか）について

本件作品２は、別紙１記載２のとおりであり、本件作品１の「腹部超音波検査における読影・判断支援の方法」という部分に記された腹部超音波検査における診断過程を、フローチャートを用いてＡ３用紙１枚内に図示したものである。

この点、当該診断過程そのものは本件作品１に記載されており、本件作品２は、一般的なフローチャートの作成方法にしたがってこれを図示したにすぎないものである。そして、フローチャートは、用いる図形等にも制約があるなど、その性質上表現上の選択の余地に乏しいうえに、本件作品２を具体的に検討しても、原告の個性の表れとしての格別の表現上の工夫を見いだすことができない。

そうすると、本件作品２は、本件作品１の基となったアイディアを単にありふれた表現で図示したものにすぎないというべきであって、それ単体としては創作性を欠くものというべきである。

したがって、争点２における原告の主張は、理由がない。

３　争点３（本件作品３が著作物であるか）について

本件作品３は、別紙１記載３のとおりであって、本件作品１に記された原告の画像診断方法を実現するために必要な情報や患者の基本情報がコンピュータ・システムで管理されることを前提とし、当該情報のうち画面に表示されるものを所定のレイアウトに従って列挙したものである。全部で８画面分あるが、うち７画面は、同一画面の中にある臓器別に分かれたタブを切り替えたもので画面構成としては同じであり、実質的には２画面分のものである。

この点、コンピュータ・システムの画面における情報表示のあり方は、画面のサイズや必要な情報が決まれば、おのずと導き出されるものであり、またその配

置に関しても、もともと選択の幅は限られるのであって、現に本件作品３においても、一般的な医療システムと比較して、原告の個性の表れとしての具体的な表現上の工夫を見いだし得ない。

そうすると、本件作品３は、本件作品１の基となったアイディアを単にありふれた表現でシステムの画面レイアウトに落とし込んだものにすぎないから、それ自体には創作性が認められず、著作物には該当しない。

争点３に係る原告の主張は、理由がない。

４　争点４（原告が本件作品３の著作者であるか）について

本件作品３の画面を実際に作成した者が日立ソフトであること、被告が、日立ソフトに本件システムの開発を委託したことについては、当事者間に争いがない。

そうすると、仮に本件作品３になんらかの創作性が認められるとしても、これを実際に創作したのは、日立ソフトであり、被告及び日立ソフト間の著作権の取扱いの定めによっては、被告が著作権を有することもあり得るが、少なくとも、原告が本件作品３の著作権者となる余地はない。

この点、原告は、本件作品３は、原告の理論や経験則が反映されているものであると主張するが、これは思想ないしアイディアそのものの保護を求めるものであって、採用の余地はない。

よって、原告は、本件作品３の著作者とは認められず、本件作品３に係る著作権者とは認められない。

５　争点５（本件システムが原告の著作物に該当するか）について

(1)　原告は、本件システムが、本件各作品を複合したものであり、原告の画像診断に関する理論や経験則が反映されたものであるから、著作物に該当すると主張する。

しかし、原告の主張は、本件システムに関する表現上の創作性をいうものではなく、単に、本件作品１に表象された原告の思想ないしアイディアの保護を求めるものである。

(2)　また、前記４のとおり、本件システムを実際に作成した者が日立ソフトであること及び被告が日立ソフトに本件システムの開発を委託したことについては、当事者間に争いがない。そうすると、本件システムが著作物であるとしても、前記４と同様、その著作者は日立ソフト又は同社に委託した被告であり、原告は著作者とは認められない。著作権が法定の権利であることに照らし、本件覚書や被告の内部文書（甲８）に、著作者を原告とする旨の記載があるとしても、前記判断は左右されない。

(3)　よって、本件システムにつき、原告は著作者と認められない。

６　争点６（本件各作品及び本件システムが職務著作に該当するか）について

(1)　前記１ないし５のとおり、本件作品２、同３及び本件システムは、いずれも、著作物に該当しないか、又は著作物に該当したとしても原告に著作権等が帰属するものではない。

(2)　本件作品１について検討する。

本件作品１が、原告の単著論文であることには争いがない。そして、被告が、原告に対し、本件作品１の執筆を指示したとはうかがわれず、本件作品１にも、原告の肩書として被告における職位等は何ら記載されていない。一方、被告は、原告が、本件作品１につき、文化庁に著作権の登録をしたことについても是認している（甲２、５）。

そうすると、仮に本件作品１が職務著作に該当するとしても、少なくとも、被告は、原告が本件作品１の著作権者とすることを認めていたものと認められる（著作権法１５条１項は、個別の著作物についてなお被使用者に著作権を留保することを否定するものではない。）。

被告は、上記のような取扱いや、本件覚書等は、原告の被告における職位に合わせた対応をしたのみであり、著作権者であることを認めたものではないと主張する。しかし、将来の改変に際し、原告の許諾を要するかを検討する場合は別段、一度公にすればその段階で内容が変更されることのない本件作品１に

ついて原告名義での著作権の登録を是認していたことに鑑みれば、少なくとも本件作品１に関する限りでは、被告の主張は採用できない。

よって、本件作品１は、職務著作に該当するか否かにかかわらず、原告が著作権等を有するものと認められる。

7　争点７（本件各作品につき著作権侵害又はそのおそれがあるか）について

原告は、被告が本件システムを使用し続けることが、本件作品１の著作権を侵害し、又は将来にわたり侵害するおそれを生じさせるものであると主張する。しかし、原告が本件システムにつき何ら著作権法上の権利を有しておらず、原告の主張は畢竟アイディア自体の保護を求めるにすぎないことは前判示のとおりであって、原告の主張は失当である。

そして、原告は、本件作品１につき、被告がいかなる態様で著作権（支分権）を侵害するのかを再三の釈明にもかかわらず特定できていないのであって、この点からも、本件作品１について、著作権侵害又はそのおそれがあるとは認められない。

8　争点８（本件覚書に違反した不法行為に基づき、本件システムの使用等の差止めを求めることができるか）について

(1)　そもそも、不法行為の効果として差止請求権の発生を観念することはできないから、原告の主張はそれ自体失当であるが、原告の主張は本件覚書を根拠とするもののようにも解されるため、念のため検討する。

(2)　原告は、本件覚書に基づき、被告が本件システムを使用し、改変するためには、その都度、原告の承諾を得なければならない義務を負っていると主張する。

この点、本件覚書には、被告において、本件システムの改変を行うとき等には、原告の許可を得るべきことが記載されており、現に、原告が退職するまでは、本件システムの改変に際し、少なくとも原告の確認を得る運用があったことが認められる（甲７の１ないし８、８）。

一方、本件システムの開発や運用は、被告が主体的に行ったことからすれば、

本件システムの管理権限や運用によって生ずる責任は被告に帰属するものであり、また、医学、医療機器の進歩や不具合等に対応するための改修までもが永久に原告の許可がないとできないとすることは余りに不合理であって、そのような合意をしたものとは解されない。そうすると、前記の運用は、原告が、被告の医療情報室のアドバイザーであり、かつ、本件システム開発に関与した中心的人物であり、独自の見解に基づき著作権等を主張したことから、原告がその職位にある場合における被告内における本件システムの改修につき確認を求めていたものと解することが相当である。

そうすると、（原告が被告を退職した現時点においてなお、）被告が、本件覚書に基づき、本件システムの使用や改変に際し、原告の承諾を得るべき義務（承諾を得ない限り改変してはならない義務）を負うものとは認められない。原告が、被告を退職するに際し、本件システムに関する覚書を締結しようとしたが、被告がこれに応じなかったこと（甲１１、原告本人）は、このことを裏付けるものである。

(3)　また、原告は、原告の独自の経験則等に基づく診断結果を表示するＡボタンについて、原告の経験則に強く依拠するものであるから、これを使用し続けることは、誤診のおそれを招くものであり、そのような危険な状態で本件システムを使用することが不法行為に該当すると主張しているとも解される。

しかし、医師の診断といえども一定の客観性を備えるべきことは自明である上、システムによる画像診断は、あくまでも医師の診断をサポートする補助的なツールであって、最終的な診断を行うのは、これを使用する医師自身である。このことは、原告自身、被告に在籍していたときに配布していた本件システムの使用申請書に明記していることである（甲５、６）。

原告の主張は、独自の見解をいうものであって、被告が本件システムの利用をすることが何らかの不法行為を構成する余地はない。

第５　結論

以上の次第で、原告の請求は、原告及び被告の間で、本件作品１について著作権及び著作者人格権を有することを確認する限度で理由がある（被告が本件作品１について著作物であることを争うこと等から、この限度では確認の利益も認められる。）からこれを認容し、その余の請求はいずれも理由がないので全部棄却することとし、訴訟費用の負担について民訴法６４条ただし書、６１条を適用して、主文のとおり判決する。

大阪地方裁判所第２６民事部

裁判長裁判官

松 阿 彌　　隆

裁判官

島　　田　　美 喜 子

裁判官

西　　尾　　太　　一

別　紙1

1　著作物の題名　　比較による相対化を基にした画像診断の方法

著　作　権　者　　X

上　　梓　　平成２０年１２月

第一発行年月日　　平成２１年６月５日

著　　作　　物　　別添資料１（甲１）

2　著作物の題名　　読影・判定支援のフローチャート

著　作　権　者　　X

作　　成　　日　　平成１７年１月

第一発行年月日　　平成２１年６月５日

著　　作　　物　　別添資料２（甲３）

3　著作物の題名　　コンピューター・タブレットシステムの画面レイアウト

著　作　権　者　　X

作　　成　　日　　平成１７年１月

第一発行年月日　　平成２１年６月５日

著　　作　　物　　別添資料３の１ないし８（甲４の１ないし８）

以　上

（別紙１記載１）

別添資料1

比較による相対化を基にした画像診断の方法

医用

X

比較による相対化を基にした画像診断の方法

医 師　　×

比較による相対化を基にした画像診断の方法

医師　　X

1　画像診断の役割と本システム構築の目的

現代の医療において、画像診断の役割は非常に重要である。

画像検査としてはX線検査、超音波検査、内視鏡検査などが良く知られているが、最近では科学技術の進歩に相俟ってＣＴ、ＭＲＩ、ＰＥＴその他の様々な画像検査装置が開発されている。

これら最新の検査装置から得られた画像データを用いて疾病の視覚的形態を詳細に読影できるようになってきた。しかし、それだけでは十分とは言えず、読影された疾病にどのように対処したら良いのかを分かりやすく明示する「診断」が必要であることは変わりない。

本書で解説する「画像データ複合処理システム」は、画像診断に関する新しいアプローチとして、画像の読影・解析から診断に至るまでの思考過程での各判断を迅速、的確かつ均質に行えることを目的としている。

その方法として、筆者の経験則にしたがって読影・判定の過程を標準化し、誤診を回避できるよう被検者のデータを複合的に処理できるシステムを構築した。

2　画像読影について

まず、画像診断は、画像検査装置によって得られた身体の一部あるいは全部の画像を「読影」することから始まる。

「読影」とは、次の作業である。

(1)　最初に、医師は検査で得られた画像の中から病変と思われる部位の大きさ、形、色、表面の性状などを読み取る。

(2)　次に、画像を言語的に表現する（言語化）、あるいは記号に用いて表現する（記号化）。

(3)　最後に、言語化又は記号化した表現を既知の「所見」に分類する。

この「読影」作業の最後に用いる「所見」は、学問的に体系化されており、疫学的にも検証されている。「所見」の分類は疾病の種類及び悪性の程度と密接な関係を持っている。

「読影」とは、医師が検査画像を既知のいずれかの「所見」に分類するという思考の過程を指す。

3　画像診断について

画像診断は「読影（画像→言語・記号化→所見）」だけで完了という訳ではない。分類された「所見」から「診断」に至る作業が残っている。

「診断」には疾病を絞り込むというほかに、疾病への対処の提案（指示）も必要である。例えば、分類された「所見」に「治療が必要」か「更に詳しい検査が必要」か「経過観察の上、再検査が必要」かなどの判断を下すことが提案（指示）に当たる。

また、学術的論議が尽くされた「典型的な所見」は、非常に良く疾病と相関するが「所見」は典型的なものだけとは限らない。寧ろ「典型的な所見」は筆者の経験では少ないのではないかと考えられる。

そういった「非典型的な所見」に対しても何らかの提案（指示）が必要である。

「読影」「所見の分類」「疾病の確定」だけでは画像診断とは言えない。得られた「所見」や疾病に対する「指示」も含めて、初めて画像診断が完結したと言えるのである。

画像データ複合処理システムでは、これらの一連の判定作業

「読影」→「所見の分類」→「疾病の確定」→「指示」

をもって画像の「診断」とする。

コンピュータを駆使することで、画像検査装置によって得られる画像は単純X線検査ひとつをとっても緻密で鮮明になり、多くの情報を医師に伝えられるようになってきた。

画像解析の自動化についても次々に新しい技術の導入が進んでいる。

撮影された画像から「典型的な所見」を見つけ出し、医師に注意を促すプログラムも開発されている。

読影者としての医師には、より多くの正確な画像情報が伝達されるようになりつつある。しかし、医師が得た多くの情報を解析する方法（言語化、記号化）は画像診断が行われるようになって以来、大きな変化はない。

「読影」の方法や基準について、標準化し一定のレベルを保つために講習会や研究会が定期的に行われており、多くの医師がそういった場で学んでいる。多くの症例が集められ、様々な角度から検討がなされている。データの量や解析の精密さは十分なものであると考えられる。そういった地道な多くの経験から疾病の典型的な形態が示され、分類されている。この形態的類型化は非常に完成度が高く、疾病の進達度や悪性度と相関している。

4　複合所見の統合化について

最近では「読影」から「所見」を導くための材料に、その検査で得られた画像情報以外の情報も加えて画像解析を行えるようになってきている。

画像以外の情報とは、被検者の訴えや身長・体重などの基本的情報とそれ以外に過去の同一検査の所見、関連する他の検査の画像所見、血液や尿などの検査所見など、ただ単に現在受けている検査画像の解析以外に得ることのできる被検者の情報を指している。

それらの情報を現在行っている検査画像の読影に活かし、的確な所見を得ることが必要になっている。

検査画像は精密になり、検査画像の解析データも十分に集積され、被検者の画像以外の所見も多くなると問題も生じてくる。

収集できる情報が増えると、その扱い方に違いが出てくるのは仕方がないことかも知れない。情報の扱い方の標準化は相当困難であろう。

各々の医師の経験や勘、熟練の度合いによって同じ画像でも解析に違いが出て来てしまう恐れは拭えない。

どの情報を利用して当該画像検査の「診断」を行うかは、医師の裁量に任されているので、先に述べた「読影」の標準化を行い「所見」の取り方の足並みを揃えられたとしても、医療機関によって、あるいは医師によって「診断」に違いが出てくる。

また、医師の間で多くの解析データが共有され、疾病画像の分類、類型化が十分になされ、医師の間での足並みが揃ったとしても、やはり疾病の形態や形態の経時的変化は個々人の間でかなりの差があるのである。

5　判定作業の現状と判定支援の方法

そこで「読影」→「診断」までの画像診断をできるだけ短時間で、正確に行うためのひとつの道筋を考えた。

個人の中での形態画像の経時的変化に着眼し、複数の情報を利用して、かつ、読影者によってバラツキが出ないようにするための読影・判定支援の方法である。

この方法は、コンピュータのプログラムに起こすことを想定して記述した。このフローチャートを基に２００３年には株式会社日立ソフトにプログラム言語への書き下ろしを依頼し、アプリケーションを実際の臨床や健診の場で使用している（資料１）。

特に注意したのは

(1)　「読影」において、画像の見落としや判定漏れが無いよう、読影者に注意を促すという点である。読影者の思考をひとつの偏った方向に導かないようにしながらも、読影者の不注意のためにミスが起こったと考えられるときには、エラーと判定されるようにした。ただし、その読影者が敢えて選択する場合にはエラーを取り消すことができる。

読影者が当該検査画像以外の情報に気付いていない場合にも、注意が喚起される。

(2) 「読影」によって得られた「所見」をどう扱うかという「判断（判定）」においても、読影からの一連の作業として連続して行えるよう方法を考えた。

先にも述べたように「診断（所見についての小さな判定の有機的集合）」（得られた所見をどう扱うかという方針や指示を示したものを含む）は、医師の経験や知識によって、医師の数だけ存在すると言っても過言ではないので、ここでは筆者の個人的な「読影」から「診断」へ至る過程を示したものである。

自動化できると考えた論理系では、できるだけ自動判定を採用したが、読影者の意思を尊重するため自動判定によらないという選択も可能にした。例えば、所見が何もなければ「異常なし」と判定し、区分も「A」、指示コメントも特になし、あるいは「今回の検査では特に異常を認めなかった」と説明コメントを選択するといった診断を行うが、こういったケースはコンピュータを用いれば自動化できる。ところが手書き処理では、当たり前と思う判断もすべて人の手を介さなければならなかった。

これをコンピュータプログラム化すれば、作業はひとつのタブレット画面で行い、同一画面での操作で、画像検索、結果表示、結果記入、読影・判定の補助、他検査の結果表示、複数の検査画面の操作、ダブルチェック、トリプルチェックなどが行える。

以下に、一般的に行われている腹部超音波検査を例にとって、具体的に話を進める。実際には他の検査にも、ほとんど同じ操作を適用でき、現在、既に胸部X線検査、胸部CT検査、上部・下部消化管造影検査、上部・下部内視鏡検査、眼底検査、乳腺超音波検査、乳腺X腺検査で使用している。

画像検査ではないが、心電図検査の診断にも使用できる方法が完成した。

医師が被検者に対して何らかの検査を行い何の所見も認めなかった場合、一般的には以下のように分類する。

(1) （異常なし） これは問題になることはない。

(2) （正常範囲、ほぼ正常）所見は認めるが病的な所見ではない状態。

(3) （要観察）早急な治療や精密検査は必要ないが、放置しておくことは望ましいとは言えず、経過を観察し、何らかの変化があれば対応しなければいけない状態。

(4) （要検査・要精検・要診察）診断を確定するためには、更にもう一度検査が必要な場合、あるいは精密な検査が必要とされる。

⑸　（要治療）精密検査は必要とせず、すぐに治療に入るのが望ましい。
に分類する「判定」を行う。

それぞれの診断において、要観察の場合には、どれくらい期間をおいて検査をしたら良いのか、要精検の場合にはどのような精密検査を受けるべきか、要治療の場合にはどんな医療機関に行けば良いのか、などの説明（指示）が必要になる。

読影後の検査所見から、最後の診断に行き着くには、かなりのステップを踏まなければならず、複雑であるので、未だその方法論の全体像を明示したものはない。

6　腹部超音波検査の読影・判定の具体例

腹部超音波検査で、胆嚢ポリープと脂肪肝が所見として認められた場合を例にとって、話を進める。

腹部超音波検査での「胆嚢ポリープ」という所見が、悪性である、あるいは、今後悪性になるという確率は非常に小さいことは知られている。ある計算では宝くじの一等に２回続けて当るより小さい確率でしかないという。従って、これだけから判断すると、所見はあるが「ほぼ正常」あるいは３ヶ月後、６ヶ月後、１２ヶ月の「要観察」あるいは余程慎重な医師ならば無駄になるかも知れないことを覚悟の上で「要精検」と判定し、ＣＴ等の検査を勧めることになる。万が一、この胆嚢ポリープが癌だったらと考えると、やむを得ないのかも知れない。同じ所見でも診断は医師により当然異なる。

一方、「脂肪肝」という所見も「ほぼ正常」「要観察」「要精検」と判断は別れるところだろう。「脂肪肝」だから運動療法や食事療法等の治療が必要と判断し「要治療」と判定する医師がいるかもしれない。

このような場合、どんな情報をどんな順番で医師の判断に反映させれば良いか。まず、この被検者が過去に腹部超音波検査を受けているか否かということから判定を開始する。変化を探るためであることは、繰り返し述べた。

7　比較読影による判定法

後にも詳しく述べるが「胆嚢ポリープ」等は「比較所見」と決めている。「比較所見」とは、大きさ、形、輪郭や内部の性状の変化が比較できやすい所見である。

従って、初回の検査で小さく奇麗な形状をしている胆嚢ポリープが認められれば、「ほぼ正常」あるいは「要観察」という判定になるが、同じような「胆嚢ポリープ」でも過去の検査所見と比較して形に変化が見られたり大きさや数、輪郭に変化があれば「要精査」という判定になる。「過去の検査所見との比較」という判断の根拠が明らかになるので、医師も自信を持って診

断できる。また、既に「精密検査を済ませた上で経過観察中」という情報が分かれば「要精検」という判定を「要観察」に変更したり、あるいその情報を知った上で尚「要精検」という判定をすることもできる。今回のシステムの中で、筆者が最も力を注いだのもこの部分である。比較とは、個人の病態の変化を指している。「胆嚢ポリープ」の医学的定義から外れた画像所見であっても、個人の経時的変化を捉えることで、個々人の状態に合わせた「診断」ができる。大きなポリープでも、個人の中で変化が無ければ経過を観るだけで済む場合もあるし、小さなポリープでも短い時間に形態の変化が著明であれば、精密検査や治療が必要になる場合もある。このシステムでは個人の中での「変化」に第一義の視点を置いている。

「脂肪肝」は初めての検査で「所見」として捉えられると、一般的には「ほぼ正常」あるいは「要観察」と判定されることになろう。脂肪肝は大きさや形で表される所見ではないので、私は「比較所見」からは外している。

将来、定量的な測定が出来るようになれば、比較所見になるかも知れない。

いずれにしても、現時点では「脂肪肝」の判定については、血液検査の肝機能検査、肥満度、体重の増加率等を加味して判定の重みを変えている。肝機能の程度では「要治療」と判定することもある。

このように、画像から得られるひとつの所見に対しても診断は複数存在し、他の条件を加味するかしないかで、判定の区分は変化する。診断に影響を与える情報を整理して、判断の流れに沿うような形で揃えることは重要なことであると考える。

今回「胆嚢ポリープ」が前回と比較して大きく変化しており、精密検査が必要だったとする。一方、「脂肪肝」についてはその状態が軽度で肝機能も正常であり「１２ヶ月後要観察」と判断されたとすると、腹部超音波検査全体の診断としては、重い方の判定「要精検」が選択される。

別紙添付のフローチャートを進めて行くと、所見が単数か複数か、所見が単数の臓器に留まるか、複数の臓器に渡るかという選択肢があるが、これはそのためである。尤も、判定者がそれを意識せずに「所見」を判断して行くと自動的に診断が行えるようになっている。

繰り返しになるが、タブレット上では、名前、年齢、性別などの本人の属性データ以外に、身長、体重、体重の増加率、血液検査結果、尿検査結果、過去に同じ検査を受けたことがあるか、その所見はどんなものだったのか、他の関連検査の結果はどんな内容か、被検者の訴えはどんなものか、などが一目で分かるようにデザインし、タブレット画面（資料１）に表現した。

話を戻して、「要精検」と判定された場合、それだけでは何をどのようにしたら良いか分からない。このような場合は精密検査の内容が指示され、受診を勧奨するコメントが表示される。これらのコメントは判定中の医師にも分かるようになっており、より詳しい指示が必要な場合、変更も可能になっている。

例えば、今回の場合「胆嚢ポリープは前回よりすこし大きなくなっているのでＣＴ造影検査を受けてください」「脂肪肝に関しては生活習慣を見直して、１年後に経過観察を行ってください」といった内容のものである。

これらのコメントは規定のコメントとして予め用意してあり、デフォルトで選ばれるようになっている。また、コメントは簡単に修正、変更が出来るよう番号と一対にデータベース化してある。このデータベースは汎用性があり、このシステム専用のものではない。別紙添付のフローチャートの○印のところに到達すると、ひとつの診断が終了する。□は判断の分岐であるが、実際には読影作業そのものを表している。□の内容に着眼し読影し判断するように促している。□ひとつひとつの判断を繰り返し、最終の○部分に到達すると診断が完了するように配列されている。読影中、ひとつの所見に目が行ってしまうと、それ以外の部分に残念ながら判定漏れが出てしまうことがある。だが、□の条件を辿ることで、判定が脇道に逸れず完遂することにも役立っている。

フローチャートは個々の画像診断用のものでは無く、私が行っている腹部超音波検査の画像診断を構造化して示したものなので、別の画像診断用には別のものを用いている。が、基本的には同じ考え方で作った。

本書の概念および要旨を資料２として添付する。

腹部超音波検査における読影・判定支援の方法
（別紙添付のフローチャートの説明）

1　通常、腹部超音波検査の対象となる臓器は、胆嚢、肝臓、膵臓、腎臓、脾臓の５臓器である。臨床の場においては、対象臓器が検査前から分かっていることが多いが、健診の場においては、対象臓器が予め絞られているケースと特に絞られていないケースとがある。

対象臓器が絞られているケースでは、特定の臓器の（検査）、所見分類、診断、指示を行う。もっとも、対象臓器以外であっても検査中に何らかの所見が認められるようであれば、それについても所見分類、診断、指示を行っ

ている。対象臓器が決まっていないケースでは胆嚢、肝臓、膵臓、腎臓、脾臓の順序で臓器の検査、所見分類、診断、指示を行う。

タブレット画面では、対象臓器が絞られているかどうか、視覚的にすぐに分かるような表示になっており、かつ、それを敢えて意識せずに、読影・判定を行っても、読影者の診断結果がそれぞれの披検者のケースに合わせて、反映されるよう工夫がなされている。

チャートの各分岐では、下記の判断基準が吟味され、読影が行われるよう配置してある。短時間で的確な診断を読影者に支援している。

□の部分での判断は医師が画像を観て行う。読影時の医師の観るべきポイントや、判断の条件を示している。□を通過する度に、読影画像が言語や記号に置き換えられて行く。また、□を辿ることで、被検者の検査画像の相対的変化を捉えられるように工夫がなされている。この□の「配列」が重要な部分である。

2－1　被検者が過去に超音波検査を受けたことがあるかどうかの吟味をする。過去の所見・診断結果は、同じタブレット画面に日付とともに表示されており、そこをクリックすると実際の画像を閲覧することもできる。

過去3年間に検査を受けたが結果が異常なしだった場合、あるいは過去には検査を受けておらず、今回の検査でも異常がなかった場合は3－1に移る。

過去の検査で何らかの所見を認めている場合は2－2に移る。

2－2　今回の所見に手術所見があるか否かを判定する。手術所見がない場合は2－3に移る。

手術所見がある場合は3－1に移る。

2－3　前回所見に「比較すべき項目」を含む場合は2－4に移る。

前回所見に「比較すべき項目」を含まない場合は3－1に移る。

「比較すべき項目」とは、ここでは「1胆嚢ポリープ」「2胆石」「3肝血管腫」「4肝のう胞」「5肝内結石」「6腎結石」「7腎のう胞」「8腎血管筋脂肪腫」と定義している。良性の疾患と考えられ、経過観察と成る場合が多いからである。これらの比較は、各臓器での病変の位置、大きさ、形、辺縁の性状、内部エコーの変化などを比較している。前回と比較して変化の有無、変化の大小をタブレット上のチェックボックスにチェックするようになっている。「比較する項目」必要に応じて再定義可能になっている。

2－4　前回の所見と今回の所見が同一で「比較すべき所見」だけで構成されている場合は2－5に移る。

「比較すべき所見」だけで構成されていない場合は4－1に移る。ただし、変化の有無、大小は問わない。

2－5　今回の所見がひとつだけの場合は2－6に移る。
今回の所見が複数ある場合は5－1に移る。

2－6　今回の所見が「比較すべき項目」のひとつである場合は2－7に移る。
所見が無い場合は「異常なし」判定終了。

2－7　今回の所見で精密検査が必要と判断される場合は2－8に移る。
そうでない場合は2－11に移る。

2－8　変化有りにチェックがある場合は2－9に移る。
そうでない場合は2－10に移る。

2－9　判定終了
所見に変化を認めるために精密検査を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

2－10　判定終了
所見に変化は認めないが精密検査を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定さており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

2－11　今回の所見について既に被検者が治療を受けている場合は2－12に移る。
そうでない場合は2－13に移る。

2－12　判定終了
治療中の所見に対しては、主治医と相談しながら治療を継続する旨、勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

2－13　今回の所見について経過観察が必要と判断される場合は2－14に移る。
経過観察が不要と判断される場合は2－18に移る。

2－14　今回の検査所見に、前回との比較で変化を認めなかった場合は2－16に移る。そうでない場合は2－16に移る。

2－15　判定終了
所見に大きな変化は認められないが、経過観察を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

2－16　判定終了

所見について前回所見からの変化については不明瞭なので、経過観察を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

2-17　今回の検査所見について放置して構わないと判断される場合は2-18に移る。

2-18　判定ミスの可能性が大きいので、アラームコメントを表示、再確認を要求する。例外的なコメントが必要であれば、手書きでコメントする。

3-1　今回の検査で所見がある場合は3-2に移る。所見がない場合は3-6に移る。

3-2　今回の所見に精密検査が必要と判断される場合は3-3に移る。精密検査が不要と判断された場合は3-7に移る。

3-3　精密検査が必要な所見のうち、前回との比較で変化がある場合は3-4に移る。そうでない場合は3-8に移る。

3-4　今回の精密検査が必要な所見が複数ある場合は3-5に移る。一つだけの場合は3-9に移る。

3-5　判定終了

精密検査を必要な項目が複数認められたため診察を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

3-6　判定終了

異常なし　今回の検査では異常を認めなかった旨説明するコメントが予めデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

3-7　今回の所見について既に被検者が治療を受けている場合は3-10に移る。治療を受けていない場合は3-13に移る。

3-9　判定終了

精密検査を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

3-10　判定終了

治療中の所見に対しては、主治医と相談しながら治療を継続する旨、勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

3-11　判定終了

所見について精密検査を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

3-12　判定終了

精密検査を必要な項目が複数認められたため診察を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

3-13　今回の検査について経過観察が必要と判断される場合は3-14に移る。経過観察が不要な場合は3-18に移る。

3-14　今回の検査所見に、前回との比較で変化を認めなかった場合は3-15に移る。そうでない場合は3-20に移る。

3-15　今回の検査所見で経過観察の項目が複数ある場合は3-16に移る。一つだけの場合は3-17に移る。

3-16　判定終了

精密検査を勧奨するための診察が必要　ただし、判定ミスの可能性も考えられるので、アラームを表示、再確認を要求する。例外的なコメントが必要であれば、手書きでコメントする。

3-17　判定終了

精密検査が必要 ただし、判定ミスの可能性も考えられるので、アラームを表示、再確認を要求する。例外的なコメントが必要であれば、手書きでコメントする。

3-18　今回の検査所見について放置して構わないと判断される場合は3-19に移る。そうでない場合は特別な所見で手書きのコメントが必要とされる。

3-19　判定終了

放置しても良い。ただし、例外的なコメントが必要であれば、手書きでコメントする。

3-20　今回の検査所見で経過観察が必要な項目が複数ある場合は3-21に移る。一つだけの場合は3-22に移る。

3-21　判定終了

今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が複数であることを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

3-22　判定終了

今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が一つだけであることを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4-1　今回の検査で所見がある場合は4-2に移る。
所見が無い場合は4-7に移る。

4-2　今回の所見で精密検査が必要と判断される場合は4-3に移る。
精密検査が不要と判断される場合は4-8に移る。

4-3　変化ありにチェックがある場合は4-4に移る。
無い場合は4-8に移る。

4-4　精密検査が必要な項目が複数認められた場合は4-5に移る。
一つだけの場合は4-6に移る。

4-5　判定終了
精密検査を必要な項目が複数認められたため診察を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4-6　判定終了
所見について精密検査を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4-7　判定終了
異常なし　前回の所見は今回の検査では描出されず、今回の検査では異常を認めなかったが、次回の健診での経過観察を勧奨する旨の説明コメントが予めデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4-8　今回の所見について既に被検者が治療を受けている場合は4-9に移る。
治療を受けていない場合は4-10に移る。

4-9　判定終了
治療中の所見に対しては、主治医と相談しながら治療を継続する旨、勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4-10　今回の検査について経過観察が必要と判断される場合は4-11に移る。
経過観察が不要な場合は4-17に移る。

4-11　今回の検査所見に、前回との比較で変化を認めなかった場合は4-12に移る。
そうでない場合は4-17に移る。

4－12　前回所見と今回所見に項目の違いがある場合は4－13に移る。
そうでない場合は4－17に移る。

4－13　今回の検査所見が複数ある場合は4－14に移る。

4－14　判定終了
今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が複数であること、また前回には認めた所見の中で今回は描出できなかったものがあることを考慮して、予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4－15　判定終了
今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が複数であることを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4－16　判定終了
今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見がひとつだけであること、また、前回には認めた所見の中で今回は描出できなかったものがあることを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

4－17　今回の検査所見について放置して構わないと判断される場合は4－18に移る。特別な所見があり、説明が必要であれば手書きでコメントする。

4－18　判定ミスの可能性が大きいので、アラームを表示、再確認を要求する。
例外的なコメントが必要であれば、手書きでコメントする。

5－1　今回の検査所見が複数あり、前回の所見と完全に一致している場合は、5－2に移る。そうでない場合は5－22に移る。

5－2　今回の所見で精密検査が必要と判断される場合は5－3に移る。
精密検査が不要と判断される場合は5－7に移る。

5－3　変化有りにチェックがある場合は5－4に移る。
そうでない場合は5－9に移る。

5－4　精密検査が必要な項目が複数認められた場合は5－5に移る。
一つだけの場合は5－6に移る。

5－5　判定終了
精密検査を必要な項目が複数認められたため診察を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

5－6　判定終了

所見について精密検査を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

5－7　今回の所見について既に被検者が治療を受けている場合は5－8に移る。
治療を受けていない場合は5－12に移る。

5－8　判定終了
治療中の所見に対しては、主治医と相談しながら治療を継続する旨、勧奨する。 予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

5－9　精密検査が必要な項目が複数認められた場合は5－10に移る。
一つだけの場合は5－11に移る。

5－10　判定終了
精密検査を必要な項目が複数あり、および今回の検査所見では前回所見と比較して変化が認められたため診察を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されとり、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

5－11　判定終了
今回の検査所見では前回所見と比較して変化が認められたため精密検査を勧奨する。予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

5－12　今回の検査について経過観察が必要と判断される場合は5－13 に移る。
経過観察が不要な場合は5－16に移る。

5－13　今回の検査所見に、前回との比較で変化を認めなかった場合は5－14に移る。
そうでない場合は5－17に移る。

5－14　今回の検査所見に比較すべき項目以外も含まれている場合は5－15に移る。
そうでない場合は5－18に移る。

5－15　判定終了
今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が複数であること、比較すべき項目以外の所見も含まれていることを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。コメントは必要に応じて再定義が可能。

5－16　今回の検査所見について放置して構わないと判断される場合は5-21に移る。

特別な所見があり、説明が必要であれば手書きでコメントする。判定終了。

5-17　判定終了

今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が複数であることを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。

5-18　前回所見に比較すべき項目以外の項目が含まれている場合は5-19に移る。そうで無い場合は5-20に移る。

5-19　判定終了

今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が複数であることを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。

5-20　判定終了

今回の検査所見に対して経過観察を勧奨する。所見が複数であること、前回、今回とも比較すべき項目の所見だけであること、比較しても変化が認められなかったことを考慮して予め指示に対応するコメントがデフォルトで設定されており、それが表示される。

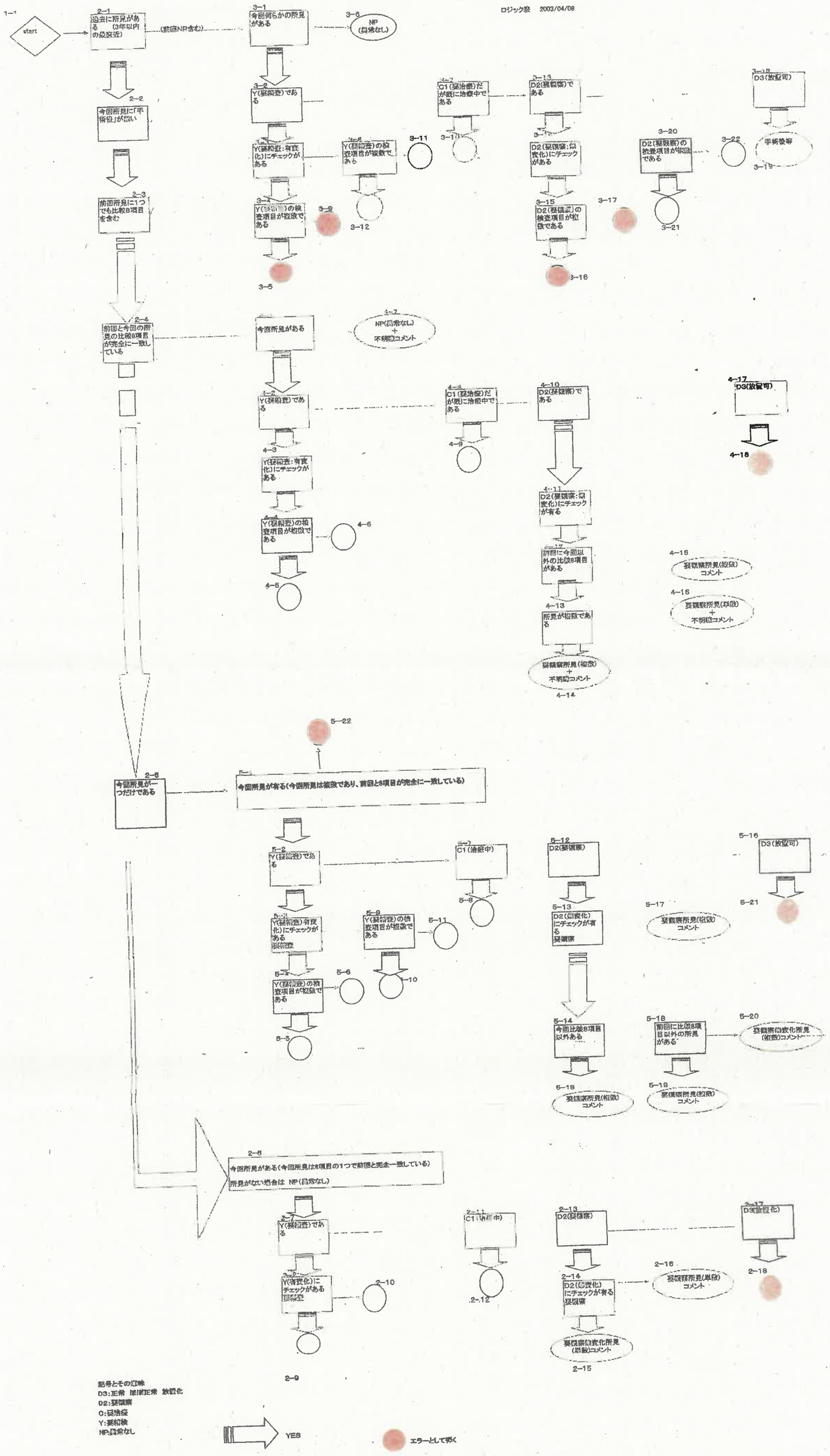
5-21　判定ミスの可能性が大きいので、アラームを表示、再確認を要求する。例外的なコメントが必要であれば、手書きでコメントする。

5-22　判定ミスの可能性が大きいので、アラームを表示、再確認を要求する。例外的なコメントが必要であれば、手書きでコメントする。

＊　本稿の内容について転載・複製を行う場合は事前に著作者にご相談ください。転載・複製を行う場合は出所を明記してください。

読影・判定支援のフローチャート

ロジック表　2003/04/08



記号とその意味
D3:正常　経過正常　放置化
D2:要観察
C:要治療
Y:要精検
NP:異常なし

資料1−1

2009/02/06 ～ 2009/02/06 個人No [redacted] 受診No カナ氏名 漢字氏名

受診施設 相談診療所 検査区分 技師ステータス 医師１ステータス 医師２ステ

検診区分 判定用 集団コード 来院(受診日) から

検査項目 要日選 CTR 塵肺 検像 研究番号

検査詳細 腹部エコー付帯X線項目 他医紹介 胃部フィルム番号

検査者 ALL 貸出番号１ 貸出番号２ 貸出番号３ BIOPSY

装置名 所見名 組織分類

コメント検索 検索 取消 全取消

	技師	医1	医2	結果送信	受診日	受診No	個人番号	カナ氏名	漢字氏名	性別	生年月日	現在年齢	受診年齢	検診区分	検査区分	検査者	受診施設	装置名	胃フィルムNo	腹部エコー
					[illegible]		[redacted]							[illegible]	[illegible]		[illegible]			[illegible]
2					2009/02/06									保険診療	腹部ＣＴ検査		相談診療所			胃精検
3					2009/02/06									保険診療	乳腺検査		相談診療所			胃精検
4					2009/02/06									保険診療	腹部ＣＴ検査		相談診療所			胃精検
5					2009/02/06									保険診療	注腸造影		相談診療所			胃精検
6					2009/02/06									保険診療	注腸・大腸ファイバー		相談診療所			胃精検
7					2009/02/06									保険診療	胸部Ｘ線		相談診療所			胃精検
8					2009/02/06									保険診療	胸部ＣＴ検査		相談診療所			胃精検
9					2009/02/06									保険診療	眼底検査		相談診療所			胃精検
10					2009/02/06									保険診療	胃部Ｘ線		相談診療所			胃精検
11					2009/02/06									保険診療	胃ファイバー		相談診療所			胃精検
12					2009/02/06									保険診療	その他Ｘ線検査		相談診療所			胃精検
13					2009/02/06									保険診療	その他ＣＴ検査		相談診療所			胃精検

全受診者印刷 | 全受診者プレビュー | 有所見者印刷 | 有所見者プレビュー | 胸部簡易印刷 | 胸部簡易プレビュー

レコード件数：13件
選択件数：1件

読影 終了

受診日 H21年2月6日（金） カナ [redacted] 生年月日 [redacted] 資料1-2 受診区分 保険診療

受診No 個人No [redacted] 氏名 [redacted] 性別 [redacted] 胃部フィルム番号

前回所見（腹部超音波） H20年08月07日 D2 胃のう腫

前回所見（胃部） H20年08月07日 D3 異常なし

前回所見（ファイバー）

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	[illegible]

既歴

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm 体重 kg 腹囲 cm 肥満度 ％ BMI

問診／既往歴

医師コメント

手書き診断優先

不明確コメント非表示

備考

至急

異常なし

医師コメント

区分

医師入力 日付 氏名

放射線 日付 氏名

放師入力 日付 氏名

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊脾＊ 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
胆石症					
胆のうポリープ					
胆のう炎					
胆のう腺筋腫症					
胆のう腫大					
胆のう摘出後					
胆管拡張					
胆管結石					
胆管ポリープ					
胆のう腫瘍					

Y D B A

問診

変化無 変化有

大 小

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	8ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
異診察	

シェーマ

今回 前回

前回日付 H20年8月7日 生活習慣病検

撮影中 撮影済み 1/13 登録 次へ 戻る

受診日 H21年2月6日（金） カナ [redacted] 生年月日 [redacted] 資料1−3 受診区分 保険診療

受診No 個人No [redacted] 氏名 [redacted] 性別 [redacted] 胃部フィルム番号

前回所見（胃部内視鏡検査） H20年08月07日 D2
肝のう胞

前回所見（胃部） H20年08月07日 D3
異常なし 直

前回所見（ファイバー）

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

既往

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm
体重 kg
前回差 kg
比較 ヶ月前
BMI

問診／既往歴

医師コメント

予約者診断／指示

☐ 手書き診断優先
☐ 不明時コメント非表示
☐ 至 急
☐ 異常なし

診断コメント 区分

医師名入力
日付
氏名

日付
氏名

放射線入力
日付
氏名

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊脾＊ 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
肝のう胞					
肝血管腫					
肝内結石					
脂肪肝					
肝腫大					
肝腫瘍					
肝手術後					
肝過誤腫					
慢性肝炎					

Y	
D	
B	
A	
変化無	
変化有	
大	
小	

問診

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹部	1ヶ月
要診察	

シェーマ

◉ 撮影中 ○ 撮影済み 1/13 登録 次へ 戻る 今回 前回

前回日付 H20年8月7日 生活習慣病後

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート ログイン Ver.071221 ibu06.JPG - ペイント レポート(詳細(胃X線)抜... 過去所見 H20年08月... 10:04

受診日 H21年2月6日(金) カナ [redacted] 生年月日 [redacted] 受診区分 保険診療

受診No 個人No [redacted] 氏名 [redacted] 性別 [redacted] 資料1−4 腎部フィルム番号

前回所見(腎部) H20年08月07日 D2 腎のう胞

前回所見(腎部) H20年08月07日 D3 異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	108
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

既往歴

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm 体重 kg 前回差 kg 比較 ヶ月前 BMI

問診/既往歴

医師コメント

手書き診断/指示

手書き診断優先

不明瞭コメント非表示

検査コメント 区分

備考

至急

異常なし

医師名入力 日付 氏名

日付 氏名

医師入力 日付 氏名

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊脾＊ 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
腎結石					
腎のう胞					
腎血管腫					
腎血管筋脂肪腫					
水腎症					
萎縮腎					
重複腎盂					
腎盂拡張					
腎腫瘍					
腎良性腫瘍					
腎欠損					
腎手術後					
腎回転異常					
馬蹄腎					

Y	
D	
B	
A	

問診

変化無	
変化有	

大	
小	

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	9ヶ月
CT(肺)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

シェーマ

読影中 読影済み 1/13 登録 次へ 戻る

今回 前回 前回日付 H20年8月7日 生活習慣病

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート ログイン Ver.071221 ibu08.JPG - ペイント レポート詳細(胃×線)技... 過去所見 H20年08月... 1004

受診日 H21年2月6日(金) カナ [redacted] 生年月日 [redacted] 受診区分 保険診療

受診No 個人No [redacted] 氏名 [redacted] 性別 [redacted] 資料1−5 腎部フィルム番号

前回所見(腎部超音波) H20年08月07日 D2 腎のう胞

前回所見(腎部) H20年08月07日 D3 異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	208
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	109
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

	受診日	関連検査項目	結数
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm 体重 kg 前回差 kg 比較 BMI

問診/既往歴 医師コメント 手書き診断/指示 [illegible]

手書き診断優先 不明瞭コメント非表示 問診コメント 区分

備考 至急 異常なし

医師と入力 日付 氏名

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊腹＊ 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
腎結石					
腎のう胞					
腎血管腫					
腎血管筋脂肪腫					
水腎症					
萎縮腎					
重複腎盂					
腎盂拡張					
腎腫瘍					
腎良性腫瘍					
腎欠損					
腎手術後					
腎回転異常					
馬蹄腎					

Y	
D	
B	
A	
変化無	
変化有	
大	
小	

問診

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	8ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

メモ

撮影中 撮影済み 1/13 登録 次へ 戻る 今回 前回 前回日付 H20年8月7日 生活習慣病検

ヘルプを見るには「ヘルプ」メニューの「トピックの検索」を選んでください。

スタート ログイン Ver.071221 6u06.JPG - ペイント レポート詳細(腎X線)技... 過去所見 H20年08月... 10:04

受診日 H21年2月6日(金) カナ [redacted] 生年月日 [redacted] 受診区分 保険診療

受診No 個人No [redacted] 氏名 [redacted] 性別 [redacted] 資料1−6 腎部フィルム番号

前回所見(腹部超音波) H20年08月07日 D2 胃のう胞

前回所見(胃部) H20年08月07日 D3 異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	208
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1

既往

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm 体重 kg 前回差 kg 比較 ヶ月前 BMI

問診/既往歴 医師コメント 手書き診断/指示 医師コメント

手書き診断優先 不明瞭コメント非表示 区分

指示 至急 異常なし

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊脾＊ 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
膵結石					
膵炎					
膵腫大					
膵のう胞					
膵管拡張					
膵腫瘍					
膵手術後					
膵描出不良					
慢性膵炎					
膵管のう胞状拡張					

Y D B A 問診

変化無 変化有

大 小

(Y)	(日)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

シェーマ

撮影中 撮影済み 1/13 登録 次へ 戻る 今回 前回 前回日付 H20年8月7日 生活習慣病検

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート ログイン Ver.07122 ibu06.JPG - ペイント レポート新台(胃×線)社... 過去所見 H20年08月... 10:04

受診日 H21年2月6日(金)　カナ [redacted]　生年月日 [redacted]　受診区分 保険診療

受診No　個人No [redacted]　氏名 [redacted]　性別 [redacted]

資料1−7

胃部フィルム番号

前回所見(腹部超音波) H20年08月07日 D2
腎のう胞

前回所見(胃部) H20年08月07日 D3
異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	208
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

検査

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm
体重 kg
前回差 kg
比較 ヶ月前
BMI

問診/既往歴

医師コメント

手書き診断/指示

手書き診断優先
不明確コメント非表示
至急
異常なし

検査コメント　区分

医師入力
日付
氏名

日付
氏名

医師入力
日付
氏名

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊脾＊ 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
脾結石					
脾のう胞					
脾血管腫					
脾腫					
副脾					
脾手術後					
脾描出不良					

Y	
D	
B	
A	

問診

変化無	
変化有	

大	
小	

(Y)	(日)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

シューマ

撮影中　撮影済み　1/13　新　登録　次へ　戻る　今回　前回

前回日付 H20年8月7日
生活習慣病検

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート　ログイン Ver.071221　ibu06.JPG - ペイント　レポート詳細(胃X線)技…　過去所見 H20年08月…　10:04

受診日 H21年2月6日(金)　カナ [redacted]　生年月日 [redacted]　受診区分 保険診療

受診No　個人No [redacted]　氏名 [redacted]　性別 [redacted]　資料1-8　胃部フィルム番号

前回所見(胃部内視鏡検査)　H20年08月07日　D2　胃のう胞

前回所見(胃部)　H20年08月07日　D3　異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

既往歴

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長/体重　身長 cm　体重 kg　前回差 kg　比較 ヶ月前　BMI

問診/既往歴

医師コメント

手書き診断優先

不明瞭コメント非表示

至急

異常なし

区分

医師と入力　日付　氏名

日付　氏名

医師入力　日付　氏名

＊胆＊　＊肝＊　＊右腎＊　＊左腎＊　＊膵＊　＊脾＊　他

前回

Y　D　B　A

変化無　変化有

大　小

(Y)	(日)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	8ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

前回日付　H20年8月7日　生活習慣病管理

撮影中　撮影済み　1/13　前　登録　次へ　戻る　今回　前回

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート　ログイン Ver.071221　tu06.JPG - ペイント　レポート詳細(胃X線)技...　過去所見 H20年08月...　10:04

「比較による相対化を基にした画像診断の方法」の概念及び要旨

１　比較による相対化を基にした画像診断方法の要旨

健診などの画像診断において、断片的な画像所見の他に、経時的な画像の変化や画像以外の検査の所見を総合的に情報化することで、典型的では無い病変画像や小さな病変画像を出来るだけ簡単に見落とすことなく読影・判定できるようにした。また、その方法をコンピュータのプログラムに展開することで、画像診断の手順を意識せずに、作業を進められるようにした。

２　従来の方法との比較

これまでの画像診断における読影では、典型的病変の類型所見を見出すという作業が中心であったが、その方法では典型的な所見を示さない病変を見出すことや、典型的な所見を示す以前の初期の病変を見つけ出すことは不可能であった。また、非連続の検査所見から、時間的に連続して生きている人間の健康状態を把握することは困難である。断片的な検査では病的とは言えないまでも意味のある変化や、時間経過に伴う健康の変化を捉えられない。さらに、これまでは判定作業の中で同時に行った他の画像検査や血液・尿など画像検査以外の検査所見を、診断のための情報として総合的に利用することは非常に困難であった。そのため、画像を精密に読影・判定しても、立体的な身体像が結実せず正確な診断に至らないということがあった。

正常、異常の典型像は、多数の人の画像から決定されている。病変の画像所見を発見するには、その典型像からどの程度似ているか、あるいはかけ離れているか、ということがポイントであった。同一人物内での変化は、重要であるにも拘らず二次的要素になっていた。

３　比較による相対化を基にした画像診断方法の新規性

基本的な画像診断の方針と方法に、「相対化」と「比較」を据えたことが、これまでの方法と異なる。これまでの方法は検査によって得られた画像所見を既知の病変との

「類型化」によって正常か異常かを分類するというものであり（類型所見）、検査時点での「絶対的（固定的）」な診断であった。

人間の心身の状態は時間と共に変化してるのであるから、健康な状態から病的な状態に変わる初期の段階で病変を見つけ治療するためには、個人の健康状態の経時的変化が重要になることが多い（比較所見）。また、病変が必ずしも典型的な画像として描出されるとは限らず、そのような場合、病変を見出すためには受検者個々人の相対的変化を探る以外に方法はない（相対的所見）。

さらに、同じ画像所見を得られたとしても、その臨床的意義はその画像所見だけでは決定されない。診断には更に多くの情報を必要とする。他の検査の画像所見や血液・尿など画像検査以外の検査所見を常に関連付けることは、診断を絞り込むことに有用である。

断片的な画像を既知の画像に類型化するのではなく、経時的な画像の相対的変化を読み取ることで、病変を拾い上げることを容易にし、他の検査所見と総合することで病変の意味を明確にし、診断の精度を上げることができる。

それを、コンピュータのプログラムにすることを念頭に図案を考案した。

4　比較による相対化を基にした画像診断方法の効果

画像検査の読影や診断の精度が上がる。

医師が検査画像を読影して診断するという作業が容易になり、時間的な短縮が図れるようになったばかりではなく、意思決定に関するプロセスが明瞭になる。

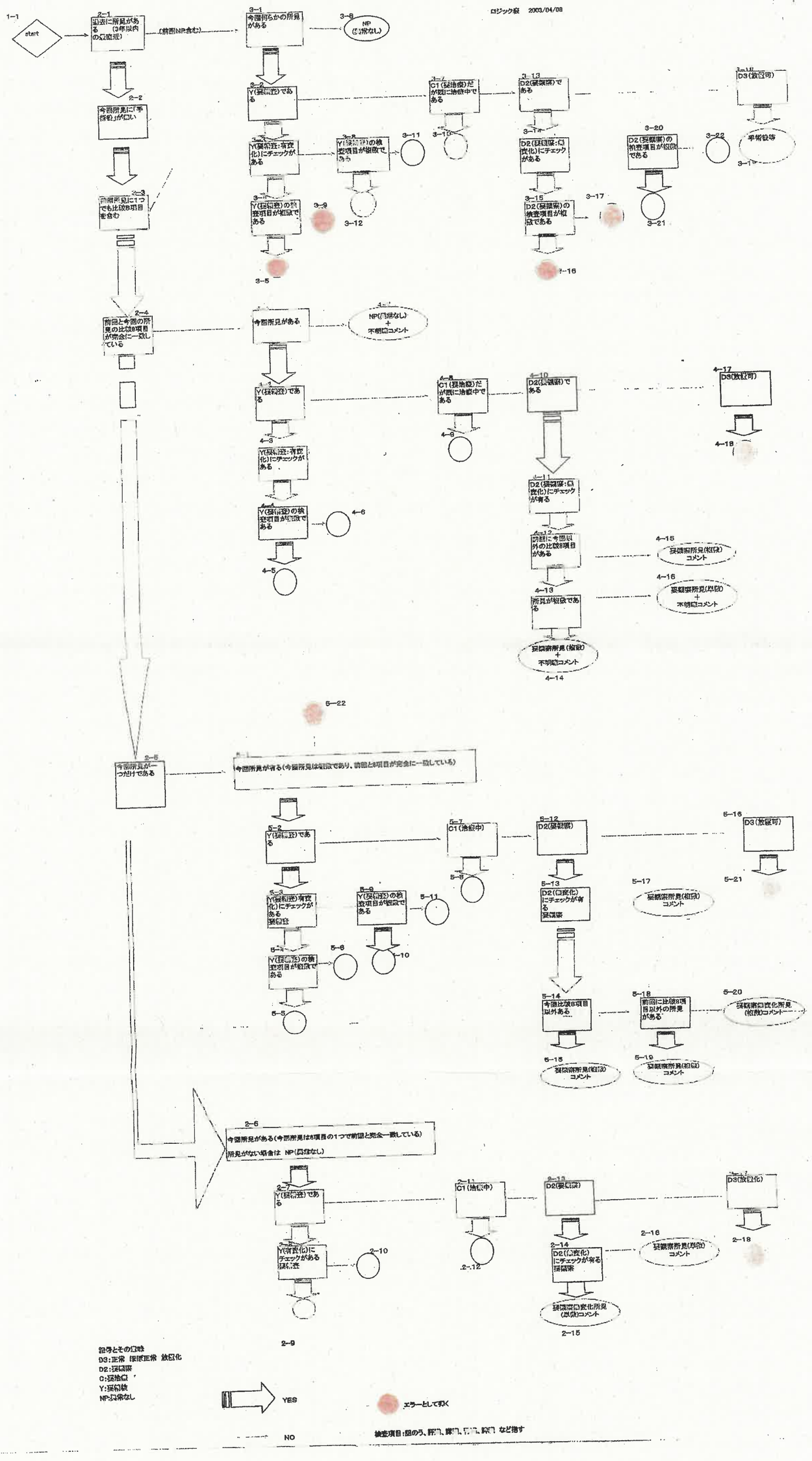
図案の道筋に従って読影・判定を行うと、読影のポイントや判定の条件について必ず吟味しなければならないので、診断の漏れを極力排除できる。

判定の方法が絶対的類型化から相対的比較化と変わったことで、個々人の違いを重視した診断が出来るようになる。

その画像検査と関連する他の検査所見も診断の過程に組み込まれることで、検査所見の意味が明確になる。より本当の人間に迫る診断が可能になる。

別添資料2

読影・判定支援のフローチャート



記号とその意味
D3:正常 ほぼ正常 放置化
D2:要観察
C:経過観 "
Y:要観察
NP:所見なし

(別紙1記載2)

別添資料3の1ないし8

（別紙１記載３）

資料1−1

2009/02/06 ～ 2009/02/06　個人No [redacted]　受診No　カナ氏名　漢字氏名

受診施設 相談診療所　検査区分　技師ステータス　医師１ステータス　医師２ス

検診区分　□判定用　集団コード　年齢（受診日）　から

検査項目　翌日遡　CTR　胸肺　検像　研究番号

検査詳細　腹部エコー付帯×線項目　他医紹介　胃部フィルム番号

検査者「ALL　貸出番号１　貸出番号２　貸出番号３　BIOPSY

装置名　所見名　組織分類

検索　取消　全取消

	結果	医1	医2	結果送信	受診日	受診No	個人番号	カナ氏名	漢字氏名	性別	生年月日	現在年齢	受診年齢	検診区分	検査区分	検査者	受診施設	装置名	胃フィルムNo	腹部フ×ル
					[redacted]															
2					2009/02/06									保険診療	腹部ＣＴ検査		相談診療所			胃精検
3					2009/02/06									保険診療	乳腺検査		相談診療所			胃精検
4					2009/02/06									保険診療	頭部ＣＴ検査		相談診療所			胃精検
5					2009/02/06									保険診療	注腸造影		相談診療所			胃精検
6					2009/02/06									保険診療	注腸・大腸ファイバー		相談診療所			胃精検
7					2009/02/06									保険診療	胸部Ｘ線		相談診療所			胃精検
8					2009/02/06									保険診療	胸部ＣＴ検査		相談診療所			胃精検
9					2009/02/06									保険診療	眼底検査		相談診療所			胃精検
10					2009/02/06									保険診療	胃部Ｘ線		相談診療所			胃精検
11					2009/02/06									保険診療	胃ファイバー		相談診療所			胃精検
12					2009/02/06									保険診療	その他Ｘ線検査		相談診療所			胃精検
13					2009/02/06									保険診療	その他ＣＴ検査		相談診療所			胃精検

全受診者印刷　全受診者プレビュー　有所見者印刷　有所見者プレビュー　胸部簡易印刷　胸部簡易プレビュー

レコード件数：13件
選択件数：1件

読影　終了

受診日 H21年2月6日(金) カナ [redacted] 生年月日 [redacted] 受診区分 保険診療

受診No 個人No [redacted] 氏名 [redacted] 性別 [redacted]

資料1−2

腎部フィルム番号

前回所見(腹部超音波) H20年08月07日 D2
腎のう胞

前回所見(腎部) H20年08月07日 D3
異常なし 値

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

既歴

	受診日	関連検査項目	結論
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm
体重 kg
前回差 kg
比較 ヶ月前
BMI

問診/病往歴

医師コメント

手書き診断/指示

手書き診断優先
不明瞭コメント非表示

最終コメント 区分

所見

至急
異常なし

医師2入力
日付
氏名

日付
氏名

技師入力
日付
氏名

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊脾＊ 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
胆石症					
胆のうポリープ					
胆のう炎					
胆のう腺筋腫症					
胆のう膜大					
胆のう摘出後					
胆管拡張					
胆管結石					
胆管ポリープ					
胆のう腫瘍					

Y
D
B
A

問診

変化無
変化有

大
小

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

シェーマ

今回 前回

前回日付 H20年8月7日
生活習慣病検

撮影中 撮影済み 1/13 戻る 登録 次へ 戻る

資料1−3

受診日 H21年2月5日(金)　カナ [redacted]　生年月日 [redacted]　受診区分 保険診療

受診No　個人No [redacted]　氏名 [redacted]　性別 [redacted]　胃部フィルム番号

前回所見(腹部超音波)　H20年08月07日　D2　胃のう腫

前回所見(胃部)　H20年08月07日　D3　異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	208
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1

履歴

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	脳ドック検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm　体重 kg　前回差 kg　比較 ヶ月前　BMI

問診/要注意

医師コメント

手書き診断/指示

☐ 手書き診断優先
☐ 不明確コメント非表示

備考

☐ 至急
☐ 異常なし

診断コメント　区分

医師名入力　日付　氏名

日付　氏名

医師入力　日付　氏名

＊胆＊ | ＊肝＊ | ＊右腎＊ | ＊左腎＊ | ＊膵＊ | ＊脾＊ | 他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
肝のう胞					
肝血管腫					
肝内結石					
脂肪肝					
肝腫大					
肝腫瘍					
肝手術後					
肝過誤腫					
慢性肝炎					

Y　D　B　A

問診

変化無　変化有

大　小

(Y)	(日)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(脳)	8ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

シェーマ

撮影中　撮影済み　1/13　訂　登録　次へ　戻る　今回　前回

前回日付 H20年8月7日　生活習慣病検

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート　ログイン Ver.071221　ibu06.JPG - ペイント　レポート詳細(胃X線)技…　過去所見 H20年08月…　10:04

資料1−4

受診日 H21年2月6日（金）　カナ [redacted]　生年月日 [redacted]　受診区分 保険診療

受診No　個人No [redacted]　氏名 [redacted]　性別 [redacted]　胃部フィルム番号

前回所見（腹部超音波）　H20年08月07日　D2　胃のう腫

前回所見（胃部）　H20年08月07日　D3　異常なし

前回所見（ファイバー）

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	208
2	H20/08/07	HDLコレステロー	61
3	H20/08/07	LDLコレステロー	109
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

履歴

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	腹部検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長　体重　前回体重　比較　BMI

問診／既往歴　医師コメント　手書き診断／指示　医師コメント

□手書き診断優先　□不明確コメント非表示　医師コメント　区分

部位　□至急　□異常なし

＊胆＊　＊肝＊　＊右腎＊　＊左腎＊　＊膵＊　＊脾＊　他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
腎結石					
腎のう胞					
腎血管腫					
腎血管筋脂肪腫					
水腎症					
萎縮腎					
重複腎盂					
腎盂拡張					
腎腫瘍					
腎良性腫瘍					
腎欠損					
腎手術後					
腎回転異常					
馬蹄腎					

Y	
D	
B	
A	

問診

変化無	
変化有	

大	
小	

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	9ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

撮影中　撮影済み　1/13　登録　次へ　戻る

今回　前回　前回日付 H20年8月7日

ヘルプを見るには、[ヘルプ]メニューの[トピックの検索]を選んでください。

スタート　ログイン Ver.071221　ibu06.JPG - ペイント　レポート詳細(胃X線)技...　過去所見 H20年08月...　CAPS　KANA　10:04

受診日 H21年2月6日(金)　カナ [redacted]　生年月日 [redacted]　受診区分 保険診療

受診No　個人No [redacted]　氏名 [redacted]　性別 [redacted]

資料1−5

腎部フィルム番号

前回所見(腹部超音波)　H20年08月07日　D2
腎のう胞

前回所見(腎部)　H20年08月07日　D3
異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受検日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	61
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	180
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.5

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm　体重 kg　前回体重 kg　比較 ヶ月前　BMI

問診/既往歴

医師コメント

手書き診断/指示

手書き診断優先

不明確コメント非表示

至急

異常なし

検査コメント　区分

医師入力　日付　氏名

看護入力　日付　氏名

放射入力　日付　氏名

＊胆＊　＊肝＊　＊右腎＊　＊左腎＊　＊膵＊　＊脾＊　他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
腎結石					
腎のう胞					
腎血管腫					
腎血管筋脂肪腫					
水腎症					
萎縮腎					
重複腎盂					
腎盂拡張					
腎腫瘍					
腎良性腫瘍					
腎欠損					
腎手術後					
腎回転異常					
馬蹄腎					

Y　D　B　A　問診

変化無　変化有

大　小

(Y)	(日)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
異診索	

シェーマ

読影中　読影済み　1/13　登録　次へ　戻る　今回　前回

前回日付 H20年8月7日

生活習慣病移

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート　ログイン Ver.071221　ibu06.JPG - ペイント　レポート記録(腎X線)技…　過去所見 H20年08月…　10:04

資料1−6

受診日 H21年2月6日(金)　カナ [redacted]　生年月日 [redacted]　受診区分 保険診療

受診No　個人No [redacted]　氏名 [redacted]　性別 [redacted]　胃部フィルム番号

前回所見(胃部造影)　H20年08月07日　D2　胃のう腫

前回所見(胃部)　H20年08月07日　D3　異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	109
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1

既歴

	受診日	国保検査項目	結果
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー検査	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm　体重 kg　前回差 kg　比較 ヶ月前　BMI

問診/既往歴

医師コメント

手書き診断/指示

手書き診断優先

不明確コメント非表示

検査コメント　区分

備考

至急

異常なし

医師2入力　日付　氏名

＊胆＊　＊肝＊　＊右腎＊　＊左腎＊　＊膵＊　＊脾＊　他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
脾結石					
脾炎					
脾腫大					
脾のう胞					
脾管拡張					
脾腫瘍					
脾手術後					
脾描出不良					
慢性脾炎					
脾管のう胞状拡張					

Y	
D	
B	
A	

問診

変化無	
変化有	
大	
小	

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	8ヶ月
CT(単)	8ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

シェーマ

前回日付 H20年8月7日　生活習慣病検

日付　氏名

造師入力　日付　氏名

読影中　読影済み　1/13　登録　次へ　戻る　今回　前回

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート　ログイン Ver.071221　ibu06.JPG - ペイント　レポート詳細(胃X線)抜...　過去所見 H20年08月...　1004

受診日 H21年2月6日(金)　カナ [redacted]　生年月日 [redacted]　受診区分 保険診療

受診No.　個人No [redacted]　氏名 [redacted]　性別 [redacted]

資料1−7

部フィルム番号

前回所見(腹部超音波) H20年08月07日 D2 腎のう胞

前回所見(胃部) H20年08月07日 D3 異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受診日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	203
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	103
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1

既歴

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー精検	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸動脈血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

問診/既往歴　医師コメント　手書き診断/指示　検査結果確認コメント

□手書き診断優先　検査コメント　区分

不明確コメント表示

備考

□至 急

□異常なし

＊胆＊　＊肝＊　＊右腎＊　＊左腎＊　＊脾＊　＊膵＊　他

	確定	疑い	傾向	数個	多数
脾結石					
脾のう胞					
脾血管腫					
脾腫					
副脾					
脾手術後					
脾描出不良					

Y　D　B　A　問診

変化無　変化有

大　小

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要検索	

撮影中　撮影済み　1/13　登録　次へ　戻る

今回　前回　前回日付 H20年07月7日

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート　ログイン Ver.071221　bu06.JPG - ペイント　レポート詳細(胃X線)技…　過去所見 H20年08月…

受診日 H21年2月6日(金) カナ [redacted] 生年月日 [redacted] 受診区分 保険診療

受診No 個人No [redacted] 氏名 [redacted] 性別 [redacted]

資料1-8

胃部フィルム番号

前回所見(胃部造影) H20年08月07日 D2 胃のう胞

前回所見(胃部) H20年08月07日 D3 異常なし

前回所見(ファイバー)

血液/尿データ

	受検日	検査項目	値
1	H20/08/07	総コレステロール	208
2	H20/08/07	HDLコレステロー	81
3	H20/08/07	LDLコレステロー	108
4	H20/08/07	トリグリセライド	100
5	H20/08/07	総蛋白	7.1
6	H20/08/07	アルブミン	4.1

履歴

	受診日	関連検査項目	施設
1	H21/02/06	眼底検査	
2	H21/02/06	乳腺エコー検査	
3	H21/02/06	甲状腺エコー検査	
4	H21/02/06	頸部血管エコー検査	
5	H21/02/06	腹部エコー検査	

身長 cm 体重 kg 前回差 kg 比較 ヶ月前 BMI

問診/既往歴

医師コメント

手書き診断/指示

手書き診断優先

不明確コメント非表示

至急

異常なし

診断コメント 区分

医師2入力 日付 氏名

日付 氏名

医師入力 日付 氏名

＊胆＊ ＊肝＊ ＊右腎＊ ＊左腎＊ ＊膵＊ ＊脾＊ 他

前回

Y	
D	
B	
A	
変化無	
変化有	
大	
小	

(Y)	(B)
DIC	12ヶ月
DIP	6ヶ月
CT(単)	3ヶ月
CT(造)	2ヶ月
腹単	1ヶ月
要診察	

シェーマ

前回日付 H20年8月7日 生活習慣病検

今回 前回

読影中 読影済み 1/13 登録 次へ 戻る

ヘルプを見るには、[ヘルプ] メニューの [トピックの検索] を選んでください。

スタート ログイン Ver.071221 ibu06.JPG - ペイント レポート詳細(胃X線)技... 過去所見 H20年08月... 10:04

（別紙２）

甲第 9 号証

秘密保持および知的財産権・著作権についての覚書

平成17年7月6日

1　ＯＣＲの情報から位置情報を検出し、画像情報に変換する方法について
2　個人番号のない画像情報などに個人番号を付加する方法について
3　タブレットからモニタ画像を操作する方法の発案について
4　二つ以上のモニタの画像を連動する方法の発案について
5　タブレットの自動入力支援についてのロジック発案について
6　その他私的に著作したものについて

以上

1から6に関して、「職務発明制度」および「発明相当の対価」の取り扱いに関する指針に従って次のように扱う。

① 財）結核予防会大阪府支部相談診療所　内においてのみ使用できる。
② 相談診療所以外に持ち出すあるいは相談診療所以外で使用する場合は必ず、許可を得る。
③ 追加・変更・削除をする際には、必ず許可を得て行なう。
④ 現在の使用目的、使用範囲を変更する際には、必ず許可を得て行なう。
⑤ 相談診療所として著作の保護、秘密の保持に努める。

平成17年7月現在、（株）日立メディコ　メディカルＩＴ事業部と「秘密保持契約」「著作権に関する契約」について協議しているところです。1から6の詳細は、早急に決定し、契約書に認める予定です。

財）結核予防会大阪府支部
相談診療所
診療部　×

財）結核予防会大阪府支部
相談診療所
事務部長

Z