

令和 3 年度

腹部超音波検査精度管理調査結果報告書

令和 4 年 2 月

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会

公益社団法人 日本人間ドック学会

はじめに

本報告書は、(公社)全国労働衛生団体連合会と(公社)日本人間ドック学会とが共同実施した令和3年度腹部超音波検査精度管理調査の実施結果をまとめたものである。

本調査は、健診施設において実施される腹部超音波検査の走査技術および読影技術について評価するとともに、適切な指導を行うことにより、信頼性の高い優良な健診施設を育成することを目的としている。

評価については、日本消化器がん検診学会、日本人間ドック学会、日本超音波医学会の三学会共同でとりまとめた『腹部超音波検診判定マニュアル改訂版(2021年)』を踏まえ、全衛連腹部超音波検査専門委員会が策定した審査基準に基づき実施した。

本年度も昨年度と同様、新型コロナウイルス感染拡大の状況下の精度管理調査となったが、昨年度より37施設多い280施設の参加となった。

本調査の総括は報告書末尾に「令和3年度の審査のまとめ」として記載している。

なお、本年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、例年現地開催していた研修会をONLINE開催としたが、令和4年度も引き続きONLINE開催とする予定である。

(公社)全国労働衛生団体連合会総合精度管理委員会

腹部超音波検査専門委員会

委員長 岡庭 信司

腹部超音波検査専門委員会

(敬称略・五十音順)

委員長	岡庭 信司	飯田市立病院 診療技幹
委員	小川 眞広	日本大学病院 内科 准教授
同	熊田 卓	大垣女子短期大学 看護学科 教授
同	桑島 章	PL 東京健康管理センター画像診断アドバイザー
同	小島 正久	浦添総合病院 健診センター 健診診療科部長
同	関口 隆三	東邦大学医療センター大橋病院 放射線科教授
同	田中 幸子	(公財) 大阪府保健医療財団 大阪がん循環器病予防センター 顧問
同	中島 美智子	埼玉医科大学病院 総合診療内科
同	西村 重彦	(一財) 住友病院 外科 部長
同	馬場 三男	北九州病院 内科
同	平井 都始子	奈良県立医科大学 総合画像診断センター 病院教授
同	松本 直樹	日本大学医学部附属板橋病院 消化器肝臓内科
同	水間 美宏	(医) 東神戸病院 内科
同	三原 修一	みはらライフケアクリニック 院長
同	森 秀明	杏林大学医学部 消化器内科教授
同	若杉 聡	(医) 木下会 千葉西総合病院 消化器内科部長
顧問	竹原 靖明	(医) 相和会 刈野辺総合病院 顧問

腹部超音波検査画像審査会に協力いただいた技師の皆様

敬省略・五十音順

大平 清	赤坂記念小澁会	メディカルスクエア赤坂
片山 和也	社会福祉法人 仁生会	江戸川メディケア病院
假屋 博一	元 結核予防会	第一健康相談所総合健診センター
川端 聡	一般財団法人	住友病院
北尾 智子	公益財団法人	東京都予防医学協会
木下 博之	日本赤十字社	京都第二日赤病院
木村 友子	公益財団法人	ちば県民保健予防財団 診療部
櫻井 諭	公益財団法人	神奈川県予防医学協会
神宮字 広明	公益財団法人	東京都予防医学協会
関 康	市立池田病院	
堤 直哉	一般財団法人	住友病院
寺西 ふみ子	八尾市立病院	
廣辻 和子	社会医療法人 医真会	八尾総合病院
中村 稔	元 横浜ソーワクリニック	
森 雅美	医療法人 宝生会	PL病院
山本 美穂	早期胃癌検診協会	中央診療所

目 次

令和3年度腹部超音波検査精度管理調査の概要

1. 精度管理調査の目的	1
2. 精度管理調査の参加施設	1
3. 精度管理調査の実施方法	1
4. 審査方法	2
5. 成績判定方法	2
6. 総合評価	4
7. 審査結果	4
1) 書類審査結果	4
ア) 専門性の評価結果	4
イ) 実績の評価結果	6
ウ) 内部精度管理の評価結果	8
2) 画像審査結果	8
ア) 正常例の分類違いに関する減点	8
イ) 正常例の検査時間に関する減点	8
ウ) 正常例の評価結果	9
エ) 有所見例の評価結果	11
オ) 有所見例の減点構成の推移	14
カ) 有所見例における減点の内訳	15
3) 総合評価結果	15
【 資 料 】	
資料1 令和3年度腹部超音波検査精度管理調査の実施要領	20
資料2. 調査票様式	
2-1 令和3年度腹部超音波検査精度管理調査票(様式1)	25
2-2 令和3年度腹部超音波検査精度管理調査票(様式2)	27
2-3-① 記入用紙(様式3-1)(正常例1~2_CD用)	28
2-3-② 記入用紙(様式3-1)(正常例1~2_サーマルペーパー用)	29
2-4-① 記入用紙(様式4-1)(有所見例3-4_CD用)	31
2-4-② 記入用紙(様式4-2)(有所見例3-4_サーマルペーパー用)	34
資料3 各施設の評価結果	38
資料4 参加施設一覧表	45
資料5 健診判定マニュアル	53

令和3年度 腹部超音波検査精度管理調査の概要

1 精度管理調査の目的

本精度管理調査は、生活習慣病予防健診、人間ドック等において広く行われている腹部超音波検査の走査技術および読影技術を評価し、適切な指導を行うことにより、信頼性の高い優良な健診施設を育成することを目的とする。

2 精度管理調査の参加施設

令和3年度調査の実施に当たり、例年全衛連総合精度管理事業に参加している健診施設及び日本人間ドック学会会員施設に案内状を送付したところ280施設から申し込みがあった。

参加施設の所属団体別の参加状況および画像提出方法は表1のとおりである。

表1 参加施設の状況

		参加施設数	画像提出方法	
			CD-R	サーマルペーパー
全参加施設		280	237	43
内訳	全衛連会員	109	89	20
	日本人間ドック学会会員	234	197	37
	その他	8	6	2

(注) 全衛連と日本人間ドック学会の双方に加入している施設があり、内訳の合計は一致しない。

「その他」とは、全衛連、日本人間ドック学会のいずれにも属さない施設である。

3 精度管理調査の実施方法

参加申し込みのあった健診施設に対し、令和3年1月以降に実施した腹部超音波検査の中から、正常例2例および日本消化器がん検診学会、日本超音波医学会、日本人間ドック学会が公表した「腹部超音波検診判定マニュアル改訂版(2021年)」(以下、「判定マニュアル」)に基づくカテゴリー3以上の有所見例1例及び本年度の指定症例として「脂肪肝」1症例の提出を求め、後述の4、5、6により評価した。

4 審査方法

(1) 審査員

腹部超音波検査専門委員会委員が、検査に精通した日本超音波医学会認定超音波検査士 16 名の協力を得て審査を行った。

(2) 審査実施日

令和3年12月 4日(土)～ 5日(日)

〃 12月 11日(土)～ 12日(日)

今回の審査は、審査員の3密を低減するため、開催日を分散して東京と京都で実施した。

5 成績判定方法

成績判定は、様式5「令和3年度腹部超音波検査精度管理調査 評価基準(以下 評価票)」(23ページ参照)に基づき、次の(1)～(3)につきそれぞれ配点し、100点満点評価とした。

(1) 書類審査(専門性・実績・内部精度管理の状況):6点、

(2) 正常例の撮像技術の審査:45点

(3) 有所見例の撮像技術及び診断技術の審査:49点

(1) 書類審査

参加施設には、画像提出に併せて「令和3年度 腹部超音波検査精度管理調査票(様式1)」(資料2-1参照)の提出を求め、画像審査に先立ち次の(ア)～(ウ)について書類審査を行った。

(ア) 専門性の評価

腹部超音波検査に係る撮像、読影に関する専門性に関して、超音波検査士の在籍の有無、日本消化器がん検診学会消化器がん検診総合認定医・消化器がん検診認定医(肝胆脾)、日本超音波医学会超音波専門医、日本人間ドック学会人間ドック認定医、日本総合健診医学会・日本人間ドック学会人間ドック健診専門医、日本医学放射線学会放射線専門医、日本臨床検査医学会臨床検査専門医(以下「専門医・指導医・認定医」)の在籍の有無について審査した。

専門性の評価には4点配点され、様式2の「1. 担当者調査」で、③超音波検査士が在籍していれば2点、④超音波検査士は在籍していないが日本消化器がん検診学会または日本超音波医学会の講習会に参加している技師がいれば1点、⑤読影医の資格については、専門医・指導医・認定医が在籍(非常勤医として読影している場合も含む)していれば2点とした。③④⑤のいずれの該当もなければ0点とした。

(イ) 実績評価

腹部超音波検査の結果、要精検と判定した事案について精検結果を把握することは精度管理向上のために是非とも必要な過程であることから、精密検査受診率とがん症例数をどの程度把握できているか審査した(令和2年度実績について集計途中である場合については令和元年度実績を報告)。

実績評価には持ち点を0点とし、様式1の「2. 令和2年度実績」欄(①総受診者数、②要精検

者数、③精検受診者数、④がん発見率)の記載がない施設は検査後のフォローが不十分として各々減点1とした。一方、精検受診率が50%を超えている施設には2点を加点した。

(ウ) 内部精度管理の評価

内部精度管理を適切に行うためには、①超音波検査に関する標準作業書があること、②所見の判定基準が「判定マニュアル」に準拠していること、③専門医・指導医・認定医による読影が実施されていること、④検査機器の整備が適切に実施されていること、⑤精度管理責任者の選任等の体制整備がされていることが基本となる。

内部精度管理の評価には2点が配点され、様式2の「4. 精度管理等について」の①～⑤全ての項目が適正と認められる場合は2点、一項目でも不適切である場合は0点とした。

なお、上記(ア)～(ウ)の評価の他、日本消化器がん検診学会の「超音波検診の実態に関する調査」または日本人間ドック学会の「がん登録調査」に協力した施設については、「検査後のフォローを積極的に実施している施設」と認められることから2点加点することとした。(ただし本年度参加した施設への加点の実施は次年度に参加された際に適応)

(2) 正常例の撮像技術の審査

正常例の画像審査は、提出された正常例2例について、評価票に基づき、画質評価(ゲインの調整、STCの調整、フォーカスの位置、画像の印象)および手技評価(肝、胆、膵、腎、脾、腹部大動脈)を行った。

また、判定区分C以上の症例を提出した場合は、分類違いとして10点の減点とした。

今回より検査時間が15分を超える場合、5点の減点とした。

正常例の画像評価と手技評価の合計の配点は各々45点とし、2症例の平均点を正常例の評価点とした。

(3) 有所見例の撮像技術及び診断技術の審査

有所見例の画像審査は、「判定マニュアル」に基づくカテゴリー3以上の有所見例1例及び「脂肪肝」1例の計2例について、評価表に基づき、画像評価(ゲインの調整、STCの調整、フォーカスの位置、画像の印象)および診断技術の評価を行った。

有所見例の画像評価と手技評価の合計の配点は49点とし、2例の平均点を評価点とした。

有所見例の審査に当たり、1症例に複数の所見が認められる場合は、主要な所見について、所見名、所見のシェーマ、カテゴリー、カテゴリーの判定理由、事後指導区分及びその理由を記載するよう求め、その内容の適否について審査した。

「所見名・判定の誤りによりカテゴリーの判定に影響がある場合」は10点減点、「所見名・判定に誤りはあるがカテゴリー判定に影響がない場合」、「カテゴリー不適切」、「事後指導区分不適切」、「その他」はそれぞれ5点減点とした。

なお、(2) (3) の画像評価については、精度管理調査参加施設から提出された様式2「腹部超音波検査装置調査票」（資料2-2 参照）も参考にした。

上記1)～3)の結果を合計し、調査参加施設の審査結果とした。

今回、精検受診率が50%を超えた施設および日本消化器がん検診協会・日本人間ドック学会のアンケートに回答頂いた施設にはそれぞれ2点を加点したため、正常例・有所見例の評価と合計した場合100点を超える施設もあったが、結果通知では100点として表示した。

6 総合評価

審査の結果は、次に示すランクにより評価し、採点結果を「腹部超音波検査精度管理調査評価結果」として各施設へ報告した。

① 総合評価A (優) 85点以上

撮像画像が極めて良好であり、判定も適正である。

② 総合評価B (良) 70点以上 85点未満

A評価水準には達しないものの、撮像画像が良好で、病変の適切な判定が可能な水準であり、判定も適正である。

③ 総合評価C (可) 60点以上 70点未満

撮像画像が良好といえない、あるいは撮像画像は良好であるが判定が適正ではない。

④ 総合評価D (不可) 60点未満

撮像画像あるいは判定が不適切、または両者のいずれもが不適切である。

総合評価A (優) およびB (良) については、腹部超音波検査を実施する施設に求められる水準を十分に満たしていると評価できる。100点満点による評価手法の性質上、85点と84点では、A (優)、B (良) に分かれざるを得ない。前述のとおりB (良) と評価された施設でも画像は良質であると評価できるが、全衛連の精度管理の主目標は、健診精度のボトムアップに置かれており、B (良) 評価とされた施設にあってはA (優) 評価を目指し更なる研鑽をお願いしたい。

なお、評価C (可) となった施設には、審査結果について詳しくコメントし、改善報告書を提出して頂くことにした。また、本年度の審査において総合評価D (不可) とされた施設はなかった。

7 審査結果

(1) 書類審査結果

(ア) 専門性の評価結果

腹部超音波検査精度管理調査票 (様式1) による専門性の評価結果は、表2、3のとおりである。

表2に指導医・専門医・認定医、表3に超音波検査士の在籍状況を示した。

常勤・非常勤を問わず、専門医・指導医・認定医による読影が実施されている施設は、206施設(73.6%)であり、昨年より8.2ポイント増加した。

常勤・非常勤を問わず超音波検査士が在籍していると回答したのは280施設中257施設91.8%、超音波検査士はいないが学会の指定する講習会等に参加していると回答したのは15施設で、講習会等にも参加していないと回答したのは8施設であった。

なお、指導医・専門医・認定医、超音波検査士がいずれも不在であり、講習会等も参加していない施設が3施設あった。

表4に読影医、表5に技師の総数と有資格者の割合を示した。

読影医の総数は、1,164名で、そのうち指導医・専門医、または認定医は391名(33.6%)であった。また、腹部超音波検査に携わる技師総数は4,091名で、そのうち超音波検査士は1,117名(27.3%)であった。超音波検査士が在籍している施設は257施設(前年90.9%)と大半を占めているが、超音波検査を担当する検査技師における超音波検査士の割合は56.2%(前年54.1%)と約2ポイント増加したが、ようやく半分を超えたというところである。

また、一日に稼働する検査室数に対する検査士在籍数を調査したところ、検査室数以上に検査士が在籍する施設は144(51.4%)であるのに対し、検査室数に対して検査士の在籍が50%以下の施設は97(34.6%)であった。

表2 指導医・専門医・認定医の在籍状況(施設)

指導医・専門医・認定医が在籍している	指導医・専門医・認定医が在籍していない	合計
206	74	280
73.6%	26.4%	100.0%

表3 超音波検査士の在籍状況(施設)

超音波検査士が在籍している	超音波検査士はいないが講習会等に参加している	超音波検査士はいない。講習会等にも参加していない	合計
257	15	8	280
91.8%	5.4%	2.9%	100.0%

表4 読影医の総数（人）と有資格者の割合

読影医数	指導医・専門医・認定医の数
1,164	391 (33.6%)

表5 技師の総数（人）と有資格者の割合

超音波検査に携わる技師	超音波検査士の数
2,299	1,117 (48.6%)

専門医・指導医・認定医及び超音波検査士の在籍の有無と評価ランクとの関係を表6に示した。

専門医・指導医・認定医が在籍している206施設中A評価は77.7%、合格レベルであるA評価、B評価との合計では99.5%であり、C評価、D評価の合計は0.5%（D評価施設は0施設）であったのに対し、専門医・指導医・認定医が在籍していない施設ではA評価は66.2%、A、B評価の合計は97.3%であり、C、D評価は2.7%（D評価施設は0施設）であった。専門医・指導医・認定医が在籍している施設と在籍していない施設を比較すると、在籍している施設の評価が高い傾向にある。

一方、超音波検査士が在籍している257施設中A評価は75.9%、合格レベルであるA評価、B評価の合計は99.6%、C、D評価は0.4%であったのに対し、在籍していない施設にあつてはそれぞれ60.9%、91.3%、8.7%といずれも低く、読影医の専門性と同様に評価が高い傾向を認めた。

専門医・指導医・認定医及び超音波検査士の在籍の有無はA評価の比率に影響する傾向を認めることから、調査参加施設においては、撮像、読影における専門性の確保・維持に引き続き努めて頂きたい。

表6 専門医・指導医・認定医及び超音波検査士の在籍の有無と評価結果

		指導医・専門医・認定医		超音波検査士	
		在籍	不在	在席	不在
総合評価	A	77.7%	66.2%	75.9%	60.9%
	B	21.8%	31.1%	23.7%	30.4%
	C	0.5%	2.7%	0.4%	8.7%
	D	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(イ) 実績の評価結果

書類審査による実績の評価結果は表7、表8のとおりである。

表7は要精検とされた者のフォローアップの状況である。

令和2年度（集計途中の場合は令和元年度）の腹部超音波検査実績調査の集計（②要精検数、③

精検受診数、④がん症例数) が未記載または不適切とされ(受診者を性別・年代別に把握していない) 減点とされた施設については減点1とした(②～④の全てを把握していない場合は減点3)。

③が未記載の施設は1施設(0.4%)、④が未記載の施設は13施設(4.6%)であり、可能な限り追跡調査を実施し、読影医及び検査に関わった技師に把握できた精密検査結果をフィードバックする仕組みを構築して頂きたい。

表7 実績調査(フォローアップの状況)

	② 精検受診数	③ がん症例数
把握している	95.4%	93.6%
把握していない	4.6%	6.4%

表8は腹部超音波精度管理調査参加施設における年間検査数を取りまとめたものである。年間実績数の最多は90,399件であった。

表8 年間実績数(279施設)

	999 以下	1,000～ 1,999	2,000～ 2,999	3,000～ 4,999	5,000～ 9,999	10,000～ 19,999	20,000～ 39,999	40,000 以上
施設数 構成比	4.7%	6.8%	10.0%	15.4%	24.7%	24.4%	11.5%	2.5%

表9は年間実績数と評価結果の関係を見たものである。

表9 年間実績数と評価結果(279施設)

ランク	999 以内	1,000～ 2,999	3,000～ 4,999	5,000～ 9,999	10,000～ 19,999	20,000～ 39,999	40,000 以上	合計
A 構成比	5 38.5%	32 68.0%	28 65.1%	47 68.1%	59 85.3%	30 93.8%	5 71.4%	206 73.6%
B 構成比	7 53.8%	13 27.7%	15 34.9%	22 31.9%	10 14.7%	2 6.3%	2 28.6%	71 25.4%
C 構成比	1 7.7%	2 4.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 1.0%
D 構成比	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
合計	13	47	43	69	69	32	7	280

表10は「令和3年度腹部超音波精度管理調査票(様式1)」から精検率情報を得て整理したものである。ちなみに、令和2年度実績調査平均要精検率は4.2%であった。

一般に、精検率が高すぎるあるいは低すぎる要因として、撮像や読影技術に由来する偽陽性例や偽陰性例の増加が問題となることがあるが、本調査では精検率と評価結果には関連性を認めなかった。ただし、10%を超えるような高い精検率の場合には、がんではない人にがんの疑いをかける（偽陽性）ことによる精神的な不安や不要な精密検査の機会が増える可能性があることを理解して頂きたい。

表 10 要精検率別施設分布

要精検率	1.0%未満	1.0～5.0%未満	5.0～10.0%未満	10.0%以上
構成比	8.2%	65.6%	22.2%	3.9%

(ウ) 内部精度管理の評価結果

書類審査による内部精度管理の評価結果は表 11 のとおりである。

表 10 の①～⑤が全て「ある」「決めている」と回答があったのは 259 施設 (92.5%) で 2 点とした。また、1 項目でも「ない」と回答があったのは 21 施設でこれらの施設は 0 点とした。

腹部超音波検査に限らずどの検査でも①～⑤は必須事項であり、体制の整備を望みたい。特に、「判定基準は「判定マニュアル」に準拠していない」と記載した施設にあつては、コンピュータシステムに係る項目であるため改定には時間を要すると思うが、これをきっかけに是非整備していただきたい。

表 11 精度管理で加点されなかった 21 施設の内訳

① 超音波検査に関する標準作業書がある	ない	6
② 判定基準は、「判定マニュアル」に準拠している	いない	10
③ 判定医師名の記録がある	ない	8
④ 診断装置機器管理台帳がある	ない	4
⑤ 精度管理責任者及び担当者を決めている	決めていない	2

(2) 画像審査結果

(ア) 正常例の分類違いに関する減点

事後指導区分C以上に相当する症例を正常例として提出し、減点となった例を3例認めた。提出時には判定区分がC以上に相当する所見（脂肪肝など）が認められないことを確認して提出して頂きたい。

(イ) 正常例の検査時間に関する減点

本年度は「判定マニュアル」の実施基準を考慮して、検査時間が15分を超える症例は5点減点とした。減点となったのは7症例で、15分超～20分未満は4例、検査時間が20分を超える症例は3例であった。

表 12 検査時間の分布状況

検査時間	5分未満	5～10分 未満	10～15分 未満	15分～20分 未満	20分以上
構成比	0.9%	26.8%	71.1%	0.7%	0.5%

(ウ) 正常例の評価結果

・画質評価結果

画質評価（ゲインの調整、STCの調整、フォーカスの位置、画像の印象）の正常例の評価結果は表 13・14 のとおりである。

表 13 技術的項目の画質評価結果（正常例）

		評価点数	CDの平均点	サーマルペーパーの平均点	全体の平均点	
正常例	画質評価	ゲインの調整	2・1・0	1.9	1.8	1.9
		STCの調整	2・1・0	2.0	1.9	1.9
		フォーカスの位置	2・1・0	1.8	1.7	1.8
		画像の印象	3・2・1・0	2.4	2.2	2.4

表 14 画質評価項目「画像の印象」の減点理由（正常例）

項目	件数	比率	参考(R02)
画像のブレ	60	10.7%	4.7%
プローブ密着不良	183	32.7%	26.1%
大きさ・バランス	34	6.1%	6.0%

その他の指摘としては、過度な画像処理（5件）、コントラストが高すぎる（3）、画像が小さい（3件）の指摘があった。

・手技評価結果

正常例の各項目の平均点数は表 13 のとおりである。

臓器別にみると、膵内胆管、左葉外側区域、ドーム下S 8、膵頭部、膵尾部、腹部大動脈の描出ができていない施設が多かった。これらの部位の描出は患者の状況などにより描出が困難なことがあるが、「判定マニュアル」に掲載されている体位変換や以下の点を参考にして改善して頂きたい。

表 15 臓器別評価分布 (正常例)

			評価点数	CDの 平均点	サーマル ペーパー の 平均点	全体の 平均点	
正常例	手技評価	胆嚢	頸部の描出	2・1・0	1.9	1.9	1.9
			底部の描出	2・1・0	1.9	1.8	1.9
		胆管	肝外胆管の描出	2・1・0	1.9	1.9	1.9
			膵内胆管の描出	2・1・0	1.7	1.6	1.7
		肝臓	左葉外側区域の描出	2・1・0	1.8	1.7	1.8
			尾状葉の描出	2・1・0	1.9	1.8	1.9
			肝静脈、門脈の描出	2・1・0	1.9	1.9	1.9
			ドーム下S8の描出	2・1・0	1.7	1.7	1.7
		膵臓	膵頭部の描出	2・1・0	1.8	1.6	1.7
			膵体部の描出	2・1・0	2.0	2.0	2.0
			膵尾部の描出	2・1・0	1.7	1.5	1.7
		腎臓 右	上極の描出	2・1・0	2.0	2.0	2.0
			下極の描出	2・1・0	1.9	1.8	1.9
			CECの描出	2・1・0	2.0	2.0	2.0
		腎臓 左	上極の描出	2・1・0	1.9	1.8	1.9
			下極の描出	2・1・0	1.9	1.8	1.9
			CECの描出	2・1・0	2.0	2.0	2.0
		脾臓	上縁の描出	2・1・0	1.9	1.8	1.9
			下縁の描出	2・1・0	2.0	1.9	1.9
			脾門部の描出	2・1・0	1.9	1.8	1.9
		腹部 大動脈		2・1・0	1.9	1.8	1.9

- ① 膵内胆管：胆管の走行を意識する。体位変換（左側臥位）を行う。
- ② ドームS8：右肋骨弓下横走査⇒プローブをしっかりと頭側に扇動走査する。
右肋間走査⇒肋間走行を意識しプローブを背側まで平行走査する。
- ③ 膵頭部：左側臥位右肋骨弓下縦走査⇒膵内胆管を描出後、プローブを平行走査して上腸間膜静脈から十二指腸下行部まで膵実質を観察する。
右肋骨弓下から心窩部横走査⇒十二指腸水平部までプローブを足側に水平走査する。
- ④ 膵尾部：経脾的観察に加え、心窩部縦走査や左肋骨弓下横走査（坐位・右側臥位）をする。
- ⑤ 腹部大動脈：腹部正中縦・横走査で左右腸骨動脈分岐部まで観察する。

(エ) 有所見例の評価結果

コロナ感染下の審査となったため各施設 2 症例の提示とし、合計 560 症例につき審査した。

・画質評価結果

表 16 技術的項目の画質評価結果 (有所見例)

		評価点数	CDの平均点	サーマルペーパーの平均点	全体の平均点
有所見例	ゲインの調整	2・1・0	1.9	1.9	1.9
	STCの調整	2・1・0	2.0	2.0	2.0
	フォーカスの位置	2・1・0	1.8	1.8	1.8
	画像の印象	3・2・1	2.4	2.3	2.4

表 17 画質評価項目「画像の印象」の減点理由 (有所見例)

項目	症例 3 (指定症例)		症例 4 (一般有所見例)	
画像のブレ	10	3.6%	13	4.6%
プローブ圧着不良	31	11.1%	11	3.9%
大きさ・バランス	27	9.6%	16	5.7%
ドブラ (早すぎる)	1	0.4%	41	14.6%
ドブラ (遅すぎる)	0	0.0%	0	0.0%
ROI (大きすぎる)	0	0.0%	28	10.0%
ROI (小さすぎる)	0	0.0%	1	0.4%
拡大画像がない	0	0.0%	33	11.8%

上記以外に ROI の位置不良 (3 件) の指摘があった。

表 18 画質評価項目に係わるコメント

分類	主な指摘の例	件数
画質について	過度の画像処理	8
	画像が不鮮明 (ボケて見える)	7
	調整をこまめにしてほしい	1
	プローブの位置不良	1

画質に関する解説

① ゲインの調整

ゲイン調整については、「高すぎる」とされた画像が多く見受けられた。

② STC の調整

STC の調整については、デフォルトの設定では near (近位) の輝度が低い画像が多く見受けられる傾向があり、改善が求められる。

③ フォーカスの位置

フォーカスの位置については、描出したい観察臓器・対象病変に合わせている施設が多かった。しかし、デフォルトの位置から変更していない画像も見受けられることから撮像時に位置の調整が求められる。

また、オートフォーカスが設定されている機器の普及に伴い、フォーカスの調整に関する指摘が増加している。オートフォーカスを使用する際は、対象となる病変の位置と拡大率を調整し、良好な画像が得られるように撮像の際に留意してほしい。

④ 画像の印象

画像の印象については、正常例では、「プローブの圧着不良」が全症例の約7.5%で指摘されている。鮮明な画像を得るためにはプローブが体表に密着することが重要であり、プローブ走査やゼリーの使用量などにつき再検討してほしい。

流速レンジの調整が必要として指摘された例のうち約70%が、「流速設定が早すぎるので遅くする方がよい」という指摘であった。

また、ROIの調整が必要と指摘された症例も多かったが、ほとんどが「ROIが大きすぎる」との指摘であった。いずれも血流シグナルの拾い上げ感度が低下するため注意してほしい。

過度な画像処理により画像評価が困難となっていると指摘された例が増えており、スクリーニング画像では過剰な画像処理を避け、有所見例において適切な画像処理を使用することを心掛けて頂きたい。

・撮像手技の評価結果

本年度より、有所見例の撮像手技の評価を「撮像手技」と「シェーマ」に分け、それぞれの配点を30点、10点とし、それぞれの評価の位置づけを明確にした。

✓ 「撮像手技」と「シェーマ」の評価結果の合計

表19 「撮像手技」と「シェーマ」の評価結果の合計 (40点満点)

	40点	34～37点	29～32点	24～27点	11～22点
症例3 (指定症例)	30.3%	37.1%	23.2%	8.6%	0.08%
症例4 (一般有所見例)	22.1%	34.0%	27.1%	11.8%	5.0%

40点・34～37点の評価を得たグループは、検診として用いる画像および「シェーマ」として合格ラインと考えられるが、32点を下回った場合は改善すべき点があると考えられる。また、22点を下回った症例を提出した施設は問題点を分析し早急に対策を立てて頂きたい。

下記に「撮像手技」と「シェーマ」の評価結果を別々に分析した。

「シェーマ」は検査担当者の診断能力を反映している。たとえ良好な画像が得られても、質の高い診断（正確な「シェーマ」の記載）が行われなくては健診の精度向上は望めない。逆に、高い診断

能力があっても良好な画像が提示されなければ、やはり精度の高い健診とならない。健診精度の向上のためには、「撮像手技」と「シェーマ」の両者の質の向上が不可欠である。

✓撮像手技の評価

表20 撮像手技の評価結果 (30点満点)

	30点	25点	20点	15点	10点
症例3 (指定症例)	42.9%	46.1%	10.0%	1.1%	———
症例4 (一般有所見例)	36.1%	41.5%	17.1%	4.6%	0.7%

30点がA評価相当、25・20点がB評価相当、15・10点がC評価相当と理解いただきたい。

表21 コメント：撮像技術について

分類	件数	主な指摘の例	件数	比率
撮像技術について	135	必要な画像がない (症例3：肝脾コントラスト)	28	10.0%
		必要な画像がない (症例3：肝腎コントラスト)	14	5.0%
		必要な画像がない (全体像・右側臥位・ドプラ・計測など)	31	5.6%
		拡大撮影がない (拡大不足)	8	1.5%
		画像が小さい	2	0.4%
		2方向撮影がない	8	1.5%
		計測位置不良	1	0.2%
		観察不足	11	2.0%
		描出不足	5	1.0%
		単位間違い	2	0.4%
		不要な画像がある	4	0.7%
		ボディマークなし・誤り	2	0.4%
		アーチファクト	5	1.0%
		病変の位置が中央にない	1	0.2%
肝臓の一部が切れている	14	2.5%		

病変部の拡大画像がないために詳細な画像の判定ができないと判定され減点となった例や、ドプラ画像が診断に必要とする指摘が多かった。

さらに、計測画像が必要なのは言うまでもないが、画像の判定にはカーソルの入っていない画像も必要である。

✓ シェーマの評価

表22 シェーマの評価結果（10点満点）

	10点	7点	4点	1点
症例3（指定症例）	57.1%	37.1%	5.7%	0.0%
症例4（一般有所見例）	48.6%	40.0%	10.4%	1.0%

10点はA評価相当、7点がB評価相当、4点がC評価相当、1点はD評価相当と理解いただきたい。

表23 コメント：シェーマおよび所見・カテゴリー・判定について

分類	件数	主な指摘の例	件数	合計
シェーマ および 所見・ カテゴリー 判定に ついて	135	所見の説明不足	82	14.6%
		所見の記述が間違っている	12	2.1%
		臓器名の記入がない	6	1.1%
		判定理由の記入がない	4	0.7%
		最終判定がない	10	1.8%
		所見の記述と画像が不一致	7	0.1%
		シェーマの記入範囲が不足	12	2.1%
		シェーマの描出不足	12	2.1%
		もっと丁寧なシェーマの記入が必要	14	2.5%
		シェーマと画像が一致しない	4	0.7%
		エコーフリーの記載がない	9	1.6%
		用語が間違っている （肝辺縁⇒肝縁 など）	10	1.8%
		点描していない	1	0.2%

(オ) 有所見例の減点構成の推移

有所見例の評価の結果、減点となった項目の内訳は表24のとおりである。

表24 減点があった項目

減点の内容	減点	令和3年		令和 2年	令和 元年
		症例3 (有所見 例1)	症例4 (有所見 例2)		
項目1 所見・判定の誤り カテゴリー判定に影響あり	-10	3	9	24	48
項目2 所見・判定の誤り カテゴリー判定に影響なし	-5	15	23	21	54
項目3 カテゴリー判定が不適切	-5	1	9	9	9
項目4 事後指導区分が不適切	-5	95	8	8	14

項目5 その他	-5	27	28	33	150
減点有合計		141	77	95	275

今回は、症例3（指定症例）における項目4（事後指導区分が不適切）の減点が特に多かった。

これは、改定された「判定マニュアル」において、判定Cの場合、要再検査（3・6・12か月）または生活改善のいずれかにチェックを入れる（要再検査とした場合には具体的な月数にもチェックをする）ことを求められているが、この部分にチェックの無い施設が多かったためである。

(カ) 画質評価における1施設当たりの減点個数

1. 所見・判定の誤り（カテゴリ判定に影響あり）、2. 所見・判定の誤り（カテゴリ判定に影響なし）、3. カテゴリが不適切、4. 事後指導区分が不適切、5. その他、として減点された1施設当たりの減点個数は表22のとおりである。

表25 1施設あたりの減点個数

	令和 3年	令和 2年	令和 元年	平成 30年
減点1ヶ所	107	59	74	69
減点2ヶ所	33	12	46	38
減点3ヶ所	11	4	21	26
減点4ヶ所	3	0	8	6
減点5ヶ所	0	0	3	4
減点対象計	154	75	152	143
減点無し	126	168	115	114

280施設のうち減点が一つもなかった施設は126施設（45.0%）で、2症例中1症例に減点があったのは154施設（55.0%）であった。

画像が鮮明であっても、超音波画像所見に係る所見の記載やシェーマの内容が不適切であれば減点となる。高品質な検査を提供するためには、撮影技術が優れていることを前提として、「判定マニュアル」を熟知し、「シェーマ」の記載にも習熟することが求められる。今年度も、中級者講習会や次年度の実施要領での推奨「シェーマ」の提示と、中級者講習会での「シェーマ」の作成に関する講義を行うことを検討する。

(3) 総合評価結果

参加施設の総合評価結果は表26のとおりである。

評価A（優）74.6%、評価B（良）24.3%、評価C（可）1.1%、評価D（不可）0.0%であった。CD-Rとサーマルペーパーとの比較では、CD-Rの方が良好な傾向を認めた。

経年比較では表27のとおり、評価Aの比率が僅かに下がっているが、評価A・Bの合算の比率は昨

年とほぼ同等の値となった。資料3に参加280施設の成績を評価点順に掲載しているの、自施設のポジションを確認し、今後の健診活動の参考にして頂きたい。

表26 参加280施設の総合評価結果

	全体	CD-R	サーマル ペーパー
A (優) 85点以上	209	183	26
	74.6%	77.2%	60.5%
B (良) 70点以上85点未満	68	54	14
	24.3%	22.8%	32.6%
C (可) 60点以上70点未満	3	0	3
	1.1%	0.0%	7.0%
D (不可) 60点未満	0	0	0
	0.0%	0.0%	0.0%
平均点	88.8	89.5	85.1
合計	280	237	43
構成比	100.0%	84.6%	15.4%

表27 評価結果の経年比較

年度	参加 機関	提出画像		評価結果のランク別施設数				平均 点
		CD-R	サーマル ペーパー	A	B	C	D	
令和 3年	280	237	43	209	68	3	0	88.8
				74.6%	24.3%	1.1%	0.0%	
令和 2年	243	196	47	185	54	4	0	89.4
				76.1%	22.2%	1.6%	0.0%	
令和 元年	267	203	64	177	81	6	3	86.5
				66.3%	30.3%	2.2%	1.1%	
平成 30年	257	187	70	163	80	10	4	86.0
				63.4%	31.1%	3.9%	1.6%	

8. 令和3年度の審査のまとめ

本調査は今年度で9回目となり280施設からの参加があった。本年度はコロナ禍の中での精度管理調査となったため、参加機関の負担軽減策として有所見例を2例とし、正常例2例とあわせ計4例の超音波画像の提出と、2021年に改定された「判定マニュアル」に則った超音波画像所見と事後指導区分を記載するよう求めた。

正常例の描出状況については全体的にレベルアップしていたが、膵内胆管、左葉外側区域、ドーム下S8、膵頭部、膵尾部、大動脈の描出についてはまだ改善が必要である。有所見例については、健診領域でよく遭遇する疾患として指定症例を「脂肪肝」とし、画像所見のとり方や事後指導区分の判定につき評価を行った。画質評価については年々向上しており、手技評価の優は89.6%（令和2年：58.0%）と大幅に増加した。一方で、適切な超音波画像所見の記載、カテゴリ判定、事後指導判定などができていないことを理由に減点された施設の頻度は58.2%（令和2年：22.2%）と大幅に増加した。これは、指定症例の事後指導区分の不備が多く指摘されたためであり、改定された「判定マニュアル」が十分に普及理解されていないことが原因と考えられる。

専門性については、超音波検査士が在籍している施設は91.8%（令和元年：90.9%）と大半を占めているが、超音波検査を担当する検査技師における超音波検査士の割合は48.6%（令和元年：51.8%）と未だ半分程度に留まっている。しかし、検査室数以上に検査士が在籍する施設は144施設（51.4%）と昨年より22.2ポイント向上しているのは良い傾向と考えられる。

審査開始時より検査士の在籍する施設の評価は不在施設に比べて高いことから、各健診機関の管理者には認定超音波検査士の資格取得を最優先事項と捉えて頂き、腹部超音波検査に携わる検査技師の皆様には日本超音波医学会の認定超音波検査士（健診・消化器領域）の資格取得の努力をして頂きたい。

今回の審査で挙げられた要望や問題点については、令和4年度の第1回委員会までに整理し、次年度の腹部超音波検査精度管理調査に反映させる予定である。また、参加施設の更なるレベルアップに寄与できるよう、今年度の参加施設のなかから推奨される「超音波画像」と「シェーマ」を選び、当該施設に承諾を受けたうえで参考資料として提供したい。さらに、例年、現地開催していた研修会については、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から引き続きONLINE開催とする予定である。全衛連からの「お知らせ」、あるいはホームページの研修会予定を参考にして、是非参加して頂きたい。

最後に、コロナ感染拡大の厳しい状況下においても、精度管理調査に参加され腹部超音波検査精度の維持・向上に尽力しておられる検診機関各位に敬意を表し、令和3年度調査のまとめとする。

【 資 料 】

資料1	令和3年度腹部超音波検査精度管理調査の実施要領	20
資料2	調査票様式	
2-1	令和3年度腹部超音波検査精度管理調査票(様式1)	25
2-2	令和3年度腹部超音波検査精度管理調査票(様式2)	27
2-3-①	記入用紙(様式3-1)(正常例1~2_CD用)	28
2-3-②	記入用紙(様式3-1)(正常例1~2_サーマルペーパー用)	29
2-4-①	記入用紙(様式4-1)(有所見例3-4_CD用)	31
2-4-②	記入用紙(様式4-2)(有所見例3-4_サーマルペーパー用)	34
資料3	各施設の評価結果	38
資料4	参加施設一覧表	45
資料5	健診判定マニュアル	53

令和3年度腹部超音波検査精度管理調査実施要領

資料 1

(公社)全国労働衛生団体連合会

(公社)日本人間ドック学会

1 目的

本調査は、各施設が実施する腹部超音波検査の走査技術、読影技術及び精度管理の実施状況を評価し、必要な指導を行うことにより、信頼性の高い優良な健（検）診施設を育成し、早期がんの発見等受診者の利益につなげていくことを目的としています。

2 対象

腹部超音波検査を実施する健（検）診施設。

3 実施方法

(1) 画像の提出

(ア) 提出画像

健（検）診、人間ドックなどで令和3年1月から令和3年11月の間に撮影した次の画像。

① 正常例2例（様式3）

- ・成人健常者で判定区分AまたはBと診断された画像2例を提出してください。適切な判定区分の画像が提出されなかった場合は減点となりますのでご注意ください。
- ・正常例 2 例は、原則、異なる技師が撮像したものを提出してください。
- ・日本消化器がん検診学会および日本超音波医学会・日本人間ドック学会が公表した「腹部超音波検診判定マニュアル」（以下、「検診判定マニュアル」という）に準拠し、16～30 断面程度に収めるようにしてください（これを著しく超える画像の添付は減点となりますのでご注意ください）。なお、1 枚の写真で 2 分割画像の場合は 2 断面と数えます。
- ・脾臓、腎臓などの撮影で 1 断面に収まらない場合は 2 断面で提出してください。
- ・撮影開始時刻と終了時刻、撮影断面数を記入して下さい。なお、所用時間が 15 分を超える場合は減点となりますのでご注意ください。

② 有所見2症例（様式4）

- ・有所見例は、「健（検）診判定マニュアル」に基づき、指定症例として「脂肪肝」1 例、肝臓以外の臓器のカテゴリー3 以上の症例を 1 症例提出してください。
- ・指定症例については、別紙 1 を参照して提出して下さい。
- ・撮影開始時間と終了時間、撮影断面数を記入して下さい。

③ 画像提出に当たっての留意事項

- ・個人情報（被検者氏名）は削除して提出してください。
- ・撮影日時、装置の設定、年齢、性別などの情報については削除せずに提出してください。

(イ) 提出方法

- ・上記の正常例①・②（症例①、②）有所見例（指定症例）①・②（症例③、④）の画像を匿名化しJPG画像に変換しCD-R / DVDに記録し提出するか、サーマルペーパーにプリントして提出してください。

(ウ) 関係書類及びCD-R / DVDの提出先

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会
〒108-0014 東京都港区芝 4-11-5 田町ハラビル5 階

- ※ 送付費用は参加施設が負担してください。
- ※ サーマルペーパーは通知書とともに返却いたします。
- ※ CD-R / DVDは原則として返却いたしません。全衛連が登録廃棄業者に委託して
破砕処理・廃棄いたします。
- ・ 資料準備の際は、「資料等提出上の注意点」を必ず参照し、適切な資料提出を
お願いします。

(2) 精度管理調査書類の提出資料等

施設の精度管理実施状況が把握できる、次の調査書類を作成、提出してください。

- ・ 腹部超音波検査精度管理調査票 (様式1)
- ・ 撮影機器に関する調査票 (様式2)

(3) 日本消化器がん検診学会等の調査への協力

日本消化器がん検診学会・全国集計委員会「超音波検診の実態に関する調査」、又は
日本人間ドック学会「がん症例調査」への協力施設は、精度管理の加点対象とします。

(4) 共同実施

腹部超音波検査精度管理調査は、(公社)全国労働衛生団体連合会と(公社)日本人間
ドック学会の共同実施により運営されています。

4 評価基準

(1) 評価基準

提出された画像及び書類から、「腹部超音波検査審査基準」に示す項目について、
撮影技術、読影技術及び精度管理実施状況について評価します。

(2) 判定基準

判定基準は「腹部超音波検診判定マニュアル (2021 年版)」に準拠します。

(3) 審査者

審査及び成績判定は、腹部超音波検査専門委員会委員が行います。

5 成績判定方法

施設の成績は、次の①～④のいずれかに総合評価されます。

① 総合評価 A (優) 85 点以上

撮像画像が極めて良好であり、判定も適正である。また、精度管理も適切に行わ
れている。

② 総合評価 B (良) 70 点以上 85 点未満

A評価水準には達しないものの、撮像画像が良好で、病変の適切な判定可能な水準で
あり判定も適正である。また、精度管理も適切に行われている。

③ 総合評価 C (可) 60 点以上 70 点未満

撮像画像が良好といえない、あるいは撮像画像は良好であるが判定が適正ではない。

④ 総合評価 D (不可) 60 点未満

撮像画像あるいは判定が不適切、または両者のいずれもが不適切である。

6 評価結果の通知、公表等

(1) 評価結果の通知

評価結果は、令和4年2月末までに通知します。

(2) 評価結果の公表

評価基準を満たした施設については、「全衛連総合精度管理調査結果の概要」及び全衛連ホームページにその成績を公表します。評価 A は「優」、評価 B は「良」と表示します。

7 評価結果通知後の遵守事項

(1) 評価 C または評価 D とされた施設は、その改善策および対応結果を「評価結果の活用状況調査票」に記載し、全衛連事務局に提出してください。また、全衛連主催の研修会に参加していただきます。

(2) 「要実地指導」の対象と通知された施設は、令和4年度の早い時期までに専門委員会委員による「実地指導」を受けてください。(実地指導費用は、指導を受ける施設が別途実費を負担ねがいます。)

8 提出画像等の学会・研修会における使用許諾について

提出頂いた画像及びシエーマを全衛連の研修会および関連学会の資料として使用させていただきます。申込書の同意欄にチェックし、画像使用の許諾をお願いします。

(なお使用等は改めて全衛連で匿名化されていることを確認し、被検者・施設に迷惑がかからないよう、その取り扱いには細心の注意を払います。また、使用者は全衛連の腹部超音波門委員に限るものとし、第三者の使用を認めることはありません)

9 資料の入手方法

実施要領・様式 1, 2, 3, 4、及び「記入上の留意点」は全衛連ホームページから各資料をダウンロードし、プリントアウトして下さい。

<http://www.zeneiren.or.jp/pdf/3-31.pdf>

10 参加申込

(1) 申込先

申込書に必要事項を記入し、9月30日(木)までに、FAX又は郵送で全衛連まで送付してください。

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会
〒108-0014 東京都港区芝 4-11-5 田町ハラビル5 階
電話：03-5442-5934 FAX：03-5442-5937

(2) 申し込みおよび関係書類・審査画像の提出期限等

申し込み期限 令和3年 9月30日(木)

参加料振り込み期間 令和3年10月29日(金)

調査票および審査画像提出期限 令和3年11月12日(金)

11 参加費用

会 員 33,000 円(税込 本体 30,000 円) ※1

会員以外 60,500 円(税別 本体 55,000 円) ※2

※1： 全衛連及び日本人間ドック学会会員の参加費用

※2： 全衛連および日本人間ドック学会の会員以外の参加費用

審査結果の配点表

正 常 例	画質評価	ゲインの調整		2	
		STCの調整		2	
		フォーカスの位置		2	
		画像の印象		3	
		合計			9
	手技評価	胆 嚢	頸部の描出		2
			底部の描出		2
		胆 管	肝外胆管の描出		2
			膵内胆管の描出		2
		肝 臓	左葉外側区域の描出		2
			尾状葉の描出		2
			肝静脈、門脈の描出		2
			ドームS8の描出		2
		膵 臓	膵頭部の描出		2
			膵体部の描出		2
			膵尾部の描出		2
		腎 臓 右	上極の描出		2
			下極の描出		2
			CECの描出		2
		腎 臓 左	上極の描出		2
			下極の描出		2
			CECの描出		2
		脾 臓	上縁の描出		2
			下縁の描出		2
			脾門部の描出		2
		腹部大動脈		2	
		合計			36
		その他	判定間違い		-10
	検査時間超過(15分を超えた場合)		-5		
	合計 (2例の平均)			45	

左右の
評価を
合計し
1/2
する

有 所 見 例	画質評価	ゲインの調整		2	
		STCの調整		2	
		フォーカスの位置		2	
		画像の印象		3	
		合計			9
	手技評価	撮像手技		30	
		シエーマ		10	
		合計			49
		減点1	所見・判定の誤り (カテゴリー判定に影響有)	-10	
		減点2	所見・判定の誤り カテゴリー判定に影響無	-5	
		減点3	カテゴリーが不適切	-5	
		減点4	事後指導区分が不適切	-5	
		減点5	その他(内容を記載・複数可)	-5	

令和3年度 全衛連 腹部超音波検査精度管理調査 指定症例

令和3年度の指定症例は「脂肪肝」です。

下記参照資料を参照して提出して下さい。

①脂肪肝の超音波診断基準(案) 「脂肪肝の超音波診断基準」小委員会 2019年5月
https://www.jsum.or.jp/committee/diagnostic/pdf/fatty_liver_diagnosis.pdf
5頁～9頁 V、Bモードによる脂肪肝の超音波所見 ① Bモードによる脂肪肝の拾い
上げ

②腹部超音波検診判定マニュアル(2021年版)
https://www.jsum.or.jp/committee/diagnostic/pdf/abdominal_ultrasonic_manual_2021.pdf

令和 3 年度 腹部超音波検査精度管理調査票

施設コード					
施設名称					

	所属部署	氏名	担当部署連絡先	
			電話	()
管理責任者			Fax	()
担当者			メール	@

1. 担当者調査

① 担当医（読影医について）勤務形態別の人数を記入して下さい。

	i) 担当医（読影医）	ii) 認定医・専門医等について
常勤		
非常勤		

iii) ii)の医師に関する情報（3名より多い場合は、読影数の多い医師を記入下さい）			
医師氏名	勤務形態	認定団体*1	登録番号
・	常勤 <input type="checkbox"/> 非常勤 <input type="checkbox"/>		
・	常勤 <input type="checkbox"/> 非常勤 <input type="checkbox"/>		
・	常勤 <input type="checkbox"/> 非常勤 <input type="checkbox"/>		

*1：認定医・専門医等の認定団体（欄内に該当する団体の a～e を記入してください。）

- (a) 日本消化器がん検診学会 総合認定医または認定医(肝・胆・膵)
 (b) 日本超音波医学会超音波 専門医
 (c) 日本人間ドック学会 ドック健診専門医または人間ドック認定医
 (d) 日本総合健診医学会 人間ドック認定医
 (e) 日本医学放射線学会 放射線専門医

② 検査技師 勤務形態別に人数を記入してください

	a) 検査技師	b) ② a)のうち、専ら 腹部超音波検査を 担当する技師	c) 超音波 検査士	d) 日本消化器がん検診学会、または 日本超音波医学会、全衛連の 講習会に参加している
常勤				
非常勤				

2. 実績調査 令和2年度の実績を記入してください（集計途中の場合は令和元年度でも可）

年齢区分	① 受診者数		② 要精検者数		③ 精密検査 受診者数		④ がん 症例数
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
39歳以下							
40～49歳							
50～59歳							
60歳以上							
小計							
合計							

3. 検査実施状況調査

① 腹部超音波検査室数

1日に稼働する超音波検査室数 _____ 室

（内訳： 施設内 _____ 室、 移動式： _____ 室）

② 腹部超音波健診 1日の平均受診者数 約 _____ 名

③ 担当技師の1日の実施人数 約 _____ 名

④ 過去の検査画像が確認できますか？

全て確認できる ほぼ確認できる あまり確認できない 確認できない

⑤ 要精検の判定結果を確認できますか？

全て確認できる ほぼ確認できる あまり確認できない 確認できない

4. 精度管理等について（下記で適合している項目に○をしてください。）

① 超音波検査に関する標準作業所が有る （ a. ある b. ない ）

② 判定基準は、腹部超音波検（健）診判定
マニュアルに準拠している （ a. ある b. ない ）

③ 判定医師名の記録が有る （ a. ある b. ない ）

④ 診断装置機器管理台帳が有る （ a. ある b. ない ）

⑤ 精度管理責任者及び担当者を決めている （ a. ある b. ない ）

5. 日本消化器がん検診学会の「超音波検診の実態に関する調査」への協力について該当する項目に○をお願いします。

令和2年度	日本消化器がん 検診学会の調査に	協力した	
		協力できなかった	
令和3年度		協力する予定	
		協力予定はない	

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会
公益社団法人 日本人間ドック学会

令和3年度 超音波検査装置 調査票

様式 2

施設コード				
-------	--	--	--	--

装置番号	装置型式名	製造会社名	装置の製造年	パルスドプ ラの有無	カラードプ ラの有無	ワイヤレス ハーモニック	腹部探触子 の使用年	高周波探触 子の有無
記入例	SSA-580A	キヤノン	H25年	有	有	有	3年	有
1			年	有	有	有	年	有
2			年	有	有	有	年	有
3			年	有	有	有	年	有
4			年	有	有	有	年	有
5			年	有	有	有	年	有
6			年	有	有	有	年	有
7			年	有	有	有	年	有
8			年	有	有	有	年	有
9			年	有	有	有	年	有
10			年	有	有	有	年	有

資料 2 - 2

○サーマルペーパー添付用紙の①使用装置の欄には、使用した装置番号を記載してください。
 ○同一診断装置を有している場合は装置型式名の欄に「同上」と記載してください。

CD提出用

施設コード

正常例 記入用紙 症例No.1～No.2

症例 No. 1

症例 No. 2

性別 男 ・ 女	年齢 歳
使用装置	
番 号	

性別 男 ・ 女	年齢 歳
使用装置	
番 号	

検査開始時刻	
検査終了時刻	
撮影断面数	

検査開始時刻	
検査終了時刻	
撮影断面数	

資料 2 - 3 - ②

様式 3-2-1

サーマルペーパー提出用

施設コード

ノリづけ

正常例 No.1

性別	年齢
男 ・ 女	歳
使用装置 番 号	

検査開始時刻	
検査終了時刻	
撮影断面数	

様式3-2-2

サーマルペーパー提出用

施設コード

ノリづけ

正常例 No.2

性別	年齢
男 ・ 女	歳
使用装置 番 号	

検査開始時刻	
検査終了時刻	
撮影断面数	

CD提出用

施設コード

有所見例 記入用紙 症例No.3~No.4

症例 No. 3
指定症例症例 No. 4
有所見例

性別 男 ・ 女	年齢 歳
使用装置	
番 号	
THI	有り ・ 無し
カラードプラ	有り ・ 無し
探触子周波数 MHz	
〔高周波探触子〕	有り ・ 無し
(MHz)

性別 男 ・ 女	年齢 歳
使用装置	
番 号	
THI	有り ・ 無し
カラードプラ	有り ・ 無し
探触子周波数 MHz	
〔高周波探触子〕	有り ・ 無し
(MHz)

検査開始時刻	時 分
検査終了時刻	時 分
撮影断面数	

検査開始時刻	時 分
検査終了時刻	時 分
撮影断面数	

施設コード					
-------	--	--	--	--	--

※ 複数の所見が認められる場合は、審査の対象に関連する所見について記載してください。

超音波検査で 指摘した画像所見	カテゴリー	判定区分		区分の理由
	カテゴリーを決定した理由 となる超音波画像所見	B	軽度異常	
		C	要再検査 (3・6・12か月) 生活改善	
		D 1	要治療	
		D1P	要治療 (緊急を要する 場合)	
		D 2	要精検	
		D2P	要精検 (緊急を要する 場合)	
		E	治療中	

超音波画像所見のシェーマを描いてください。

施設コード					
-------	--	--	--	--	--

※ 複数の所見が認められる場合は、審査の対象に関連する所見について記載してください。

超音波検査で 指摘した画像所見	カテゴリー	判定区分		区分の理由
	カテゴリーを決定した理由 となる超音波画像所見	B	軽度異常	
		C	要再検査 (3・6・12か月) ・ 生活改善	
		D 1	要治療	
		D1P	要治療 (緊急を要する 場合)	
		D 2	要精検	
		D2P	要精検 (緊急を要する 場合)	
		E	治療中	

超音波画像所見のシェーマを描いてください。

サーマルペーパー提出用

施設コード

ノリづけ

症例 No. 3
指定症例

1 症例は最低 2 画面以上提出のこと。

性別	年齢
男 ・ 女	歳
使用装置 番 号	
THI	有 ・ 無
カラードプラ	有 ・ 無
探触子周波数 MHz 〔高周波探触子 有 ・ 無 (MHz)〕	

検査開始時刻	時 分
検査終了時刻	時 分
撮影断面数	

様式4-2-2
所見記載用紙

症例 No.3 指定症例
「脂肪肝」

施設コード					
-------	--	--	--	--	--

※ 複数の所見が認められる場合は、審査の対象に関連する所見について記載してください。

超音波検査で 指摘した画像所見	カテゴリー	判定区分		区分の理由
	カテゴリーを決定した理由 となる超音波画像所見	B	軽度異常	
		C	要再検査 (3・6・12か月) 生活改善	
		D 1	要治療	
		D1P	要治療 (緊急を要する 場合)	
		D 2	要精検	
		D2P	要精検 (緊急を要する 場合)	
		E	治療中	

超音波画像所見のシェーマを描いてください。

サーマルペーパー提出用

施設コード

ノリづけ

症例 No. 4
有所見例

1症例は最低2画面以上提出のこと。

性別	年齢
男 ・ 女	歳
使用装置 番 号	
THI	有 ・ 無
カラードプラ	有 ・ 無
探触子周波数 MHz	
〔 高周波探触子 有 ・ 無 (MHz) 〕	

検査開始時刻	時 分
検査終了時刻	時 分
撮影断面数	

様式4-2-4
所見記載用紙

症例 No.4 有所見例

施設コード					
-------	--	--	--	--	--

※ 複数の所見が認められる場合は、審査の対象に関連する所見について記載してください。

超音波検査で 指摘した画像所見	カテゴリー	判定区分		区分の理由
	カテゴリーを決定した理由 となる超音波画像所見	B	軽度異常	
		C	要再検査 (3・6・12か月) 生活改善	
		D 1	要治療	
		D1P	要治療 (緊急を要する 場合)	
		D 2	要精検	
		D2P	要精検 (緊急を要する 場合)	
		E	治療中	

超音波画像所見のシェーマを描いてください。

施設評価結果

	様式 2										正常例平均				有所見例平均				最終評価	
	1.担当者調査			2年度実績調査				精度管理	加点		小計	画質評価	手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点		小計
	超音波検査士	受講	専門医	②要精検者数	③精検受診者数	④がん症例数	受診率50%以上		調査協力											
1	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	40.0	0.0	49.0	100.0	
2	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.8	0.0	43.8	9.0	40.0	0.0	49.0	100.0	
3	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.5	0.0	43.5	9.0	38.5	0.0	47.5	100.0	
4	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	38.5	0.0	47.5	100.0	
5	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	34.8	0.0	43.3	9.0	40.0	0.0	49.0	100.0	
6	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	40.0	0.0	49.0	100.0	
7	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.5	0.0	43.5	8.5	37.5	0.0	46.0	99.5	
8	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.0	0.0	43.0	8.5	40.0	0.0	48.5	99.5	
9	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	40.0	-2.5	46.5	99.5	
10	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	35.5	0.0	43.5	8.0	40.0	0.0	48.0	99.5	
11	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	33.0	0.0	42.0	9.0	40.0	0.0	49.0	99.0	
12	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	7.5	36.0	0.0	43.5	9.0	38.5	0.0	47.5	99.0	
13	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.8	0.0	43.8	8.5	38.5	0.0	47.0	98.8	
14	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	35.5	0.0	42.5	8.0	40.0	0.0	48.0	98.5	
15	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.5	0.0	44.5	8.5	37.5	0.0	46.0	98.5	
16	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.3	0.0	43.3	9.0	40.0	0.0	49.0	98.3	
17	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.5	0.0	44.5	8.5	35.0	0.0	43.5	98.0	
18	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.0	0.0	43.0	9.0	40.0	0.0	49.0	98.0	
19	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	40.0	0.0	49.0	98.0	
20	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.0	0.0	44.0	9.0	37.5	-2.5	44.0	98.0	
21	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	36.0	0.0	45.0	8.5	40.0	0.0	48.5	97.5	
22	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	35.5	0.0	43.5	9.0	40.0	-5.0	44.0	97.5	
23	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	35.0	0.0	44.0	7.5	40.0	0.0	47.5	97.5	
24	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	34.5	0.0	43.0	9.0	37.5	0.0	46.5	97.5	
25	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	9.0	40.0	0.0	49.0	97.5	
26	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	35.0	0.0	43.0	9.0	40.0	-2.5	46.5	97.5	
27	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.5	35.5	0.0	44.0	8.0	37.5	0.0	45.5	97.5	
28	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	35.0	0.0	44.0	9.0	38.5	0.0	47.5	97.5	
29	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.8	0.0	42.8	9.0	40.0	-2.5	46.5	97.3	
30	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	36.0	0.0	44.5	9.0	40.0	-2.5	46.5	97.0	
31	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.0	0.0	43.0	8.5	37.5	0.0	46.0	97.0	
32	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	35.0	0.0	43.0	8.0	40.0	0.0	48.0	97.0	
33	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	8.5	40.0	0.0	48.5	97.0	
34	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	34.0	0.0	42.0	7.0	37.5	0.0	44.5	96.5	
35	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	36.0	0.0	44.0	8.0	34.5	0.0	42.5	96.5	
36	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	34.0	0.0	43.0	9.0	38.5	0.0	47.5	96.5	
37	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	35.5	0.0	44.5	9.0	37.5	-2.5	44.0	96.5	
38	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	36.0	0.0	45.0	8.5	37.5	-2.5	43.5	96.5	
39	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	36.0	0.0	45.0	8.5	34.5	0.0	43.0	96.0	

様式2											正常例平均				有所見例平均				最終評価
1.担当者調査			2年度実績調査				精度管理	加点		小計	画質評価	手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	
超音波検査士	受講	専門医	②要精検者数	③精検受診者数	④がん症例数	受診率50%以上		調査協力	画質評価										
40	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	34.5	0.0	41.5	9.0	40.0	-2.5	46.5	96.0
41	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.3	0.0	43.3	9.0	38.5	-5.0	42.5	95.8
42	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.0	0.0	44.0	8.5	37.5	-2.5	43.5	95.5
43	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.0	35.5	0.0	43.5	8.0	36.0	0.0	44.0	95.5
44	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.0	0.0	42.0	8.0	40.0	-2.5	45.5	95.5
45	2	0	0	0	-1	-1	2	0	0	2	8.5	35.5	0.0	44.0	9.0	40.0	0.0	49.0	95.0
46	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.0	0.0	44.0	9.0	37.0	-5.0	41.0	95.0
47	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	8.5	40.0	-2.5	46.0	94.5
48	2	0	0	0	0	0	2	0	2	6	9.0	33.5	0.0	42.5	9.0	37.0	0.0	46.0	94.5
49	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.0	0.0	42.0	8.5	36.0	0.0	44.5	94.5
50	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.0	34.5	0.0	42.5	9.0	35.0	0.0	44.0	94.5
51	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	33.5	0.0	40.5	8.5	40.0	-2.5	46.0	94.5
52	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	34.5	0.0	41.5	8.0	37.5	-2.5	43.0	94.5
53	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	35.0	0.0	43.0	9.0	34.5	0.0	43.5	94.5
54	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.5	0.0	44.5	8.5	33.5	0.0	42.0	94.5
55	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	36.0	-5.0	39.0	8.0	37.5	0.0	45.5	94.5
56	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	37.0	-2.5	43.5	94.5
57	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	33.3	0.0	40.3	7.5	38.5	0.0	46.0	94.3
58	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	36.0	0.0	44.5	9.0	40.0	-7.5	41.5	94.0
59	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	35.0	0.0	43.0	8.0	37.5	-2.5	43.0	94.0
60	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	33.5	0.0	42.5	9.0	38.5	0.0	47.5	94.0
61	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	34.0	0.0	41.5	8.0	38.5	-2.5	44.0	93.5
62	2	0	2	0	-1	-1	2	0	2	6	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	38.5	-5.0	42.5	93.5
63	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	34.0	0.0	42.0	8.0	37.5	0.0	45.5	93.5
64	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	35.0	0.0	42.0	6.5	35.0	0.0	41.5	93.5
65	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	34.5	0.0	43.5	8.0	36.0	0.0	44.0	93.5
66	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.5	0.0	43.5	8.5	36.0	-2.5	42.0	93.5
67	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.5	35.0	0.0	43.5	9.0	37.5	-2.5	44.0	93.5
68	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	31.3	0.0	39.3	8.5	37.5	0.0	46.0	93.3
69	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	34.8	0.0	43.3	9.0	36.0	-5.0	40.0	93.3
70	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.3	0.0	43.3	9.0	37.5	-2.5	44.0	93.3
71	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	35.0	0.0	42.5	7.0	37.5	0.0	44.5	93.0
72	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.0	0.0	43.0	8.0	38.5	-2.5	44.0	93.0
73	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.5	34.5	0.0	43.0	9.0	37.5	-2.5	44.0	93.0
74	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	34.0	0.0	42.0	9.0	38.5	-2.5	45.0	93.0
75	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	34.5	0.0	42.0	8.5	37.5	-5.0	41.0	93.0
76	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	35.5	0.0	44.5	9.0	38.5	-5.0	42.5	93.0
77	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	36.0	0.0	45.0	8.5	32.0	-2.5	38.0	93.0
78	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	33.5	0.0	41.5	8.5	35.0	0.0	43.5	93.0
79	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	32.5	0.0	40.0	9.0	38.5	-2.5	45.0	93.0
80	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	36.0	0.0	45.0	8.5	33.5	0.0	42.0	93.0

	様式2										正常例平均				有所見例平均				最終評価
	1.担当者調査			2年度実績調査				加点		小計									
	超音波検査士	受講	専門医	②要精検者数	③精検受診者数	④がん症例数	精度管理	受診率50%以上	調査協力		画質評価	手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	
81	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	33.8	0.0	41.8	8.0	35.0	0.0	43.0	92.8
82	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	35.3	0.0	44.3	9.0	36.0	-2.5	42.5	92.8
83	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.3	0.0	43.3	8.5	35.0	0.0	43.5	92.8
84	0	0	2	0	0	0	2	2	0	6	8.5	35.0	0.0	43.5	8.0	37.5	-2.5	43.0	92.5
85	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	34.5	0.0	42.5	8.0	34.5	-2.5	40.0	92.5
86	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	34.5	0.0	43.0	8.5	37.5	-2.5	43.5	92.5
87	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.5	0.0	43.5	8.0	37.5	-2.5	43.0	92.5
88	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	36.0	0.0	43.0	8.5	35.0	0.0	43.5	92.5
89	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	35.0	0.0	42.0	8.0	35.0	-2.5	40.5	92.5
90	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	33.5	0.0	41.5	8.5	34.5	0.0	43.0	92.5
91	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	34.0	0.0	42.0	8.5	36.0	0.0	44.5	92.5
92	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.5	35.0	0.0	43.5	8.0	35.0	0.0	43.0	92.5
93	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	32.5	0.0	41.5	8.0	37.0	0.0	45.0	92.5
94	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	34.5	0.0	41.5	7.0	36.0	0.0	43.0	92.5
95	2	0	2	0	-1	-1	2	0	2	6	8.5	35.3	0.0	43.8	9.0	38.5	-5.0	42.5	92.3
96	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.8	0.0	41.8	8.5	38.5	-2.5	44.5	92.3
97	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	33.8	0.0	40.8	9.0	37.0	-2.5	43.5	92.3
98	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	35.3	0.0	43.8	8.0	35.0	-2.5	40.5	92.3
99	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.0	35.0	0.0	43.0	7.5	37.5	0.0	45.0	92.0
100	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	9.0	36.0	0.0	45.0	8.0	33.5	-2.5	39.0	92.0
101	0	0	2	0	0	0	2	0	0	4	9.0	35.5	0.0	44.5	8.5	37.5	-2.5	43.5	92.0
102	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.0	0.0	44.0	8.5	32.0	-2.5	38.0	92.0
103	0	1	0	0	0	0	2	0	2	5	7.5	31.5	0.0	39.0	8.0	40.0	0.0	48.0	92.0
104	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	7.0	35.5	0.0	42.5	8.0	37.5	0.0	45.5	92.0
105	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	32.5	0.0	40.5	8.5	37.5	-2.5	43.5	92.0
106	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	8.5	34.8	0.0	43.3	8.0	37.5	-5.0	40.5	91.8
107	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	33.8	0.0	41.8	7.5	32.5	0.0	40.0	91.8
108	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	32.0	0.0	41.0	9.0	37.5	0.0	46.5	91.5
109	0	1	0	0	0	0	2	2	0	5	9.0	34.5	0.0	43.5	8.5	34.5	0.0	43.0	91.5
110	0	1	0	0	0	0	2	2	0	5	8.0	34.0	0.0	42.0	8.5	36.0	0.0	44.5	91.5
111	0	1	0	0	0	0	2	2	0	5	8.0	36.0	0.0	44.0	7.5	37.5	-2.5	42.5	91.5
112	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.0	0.0	43.0	8.0	35.0	-2.5	40.5	91.5
113	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	35.5	0.0	44.0	8.0	33.5	0.0	41.5	91.5
114	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	35.0	0.0	43.0	7.5	35.0	0.0	42.5	91.5
115	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	34.0	0.0	42.5	8.5	34.5	-2.5	40.5	91.0
116	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	38.5	-7.5	40.0	91.0
117	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	9.0	35.0	0.0	44.0	9.0	37.5	-2.5	44.0	91.0
118	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	33.5	0.0	41.5	8.5	35.5	-2.5	41.5	91.0
119	2	0	0	0	-1	-1	2	0	0	2	9.0	35.5	0.0	44.5	8.5	36.0	0.0	44.5	91.0
120	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.0	36.0	0.0	44.0	8.0	35.0	0.0	43.0	91.0
121	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	30.0	0.0	39.0	8.5	40.0	-2.5	46.0	91.0

	様式2										正常例平均				有所見例平均				最終評価
	1.担当者調査			2年度実績調査				加点		小計									
	超音波検査士	受講	専門医	②要精検者数	③精検受診者数	④がん症例数	精度管理	受診率50%以上	調査協力		画質評価	手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	
122	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.3	0.0	42.3	8.5	34.5	-2.5	40.5	90.8
123	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	9.0	34.3	0.0	43.3	8.5	33.5	-2.5	39.5	90.8
124	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.5	35.0	0.0	42.5	6.5	36.0	-2.5	40.0	90.5
125	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	32.0	0.0	40.0	8.5	36.0	0.0	44.5	90.5
126	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	37.0	-2.5	43.5	90.5
127	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.5	0.0	43.5	8.5	30.5	0.0	39.0	90.5
128	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.0	0.0	43.0	8.5	33.5	-2.5	39.5	90.5
129	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	34.0	0.0	41.5	8.0	37.5	-2.5	43.0	90.5
130	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	34.0	-5.0	36.0	8.5	36.0	0.0	44.5	90.5
131	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.5	32.8	0.0	41.3	8.0	37.5	-2.5	43.0	90.3
132	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	32.0	0.0	40.0	8.5	33.5	0.0	42.0	90.0
133	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	34.5	0.0	43.5	8.5	34.5	-2.5	40.5	90.0
134	0	0	2	0	0	0	2	2	0	6	7.5	36.0	0.0	43.5	8.5	32.0	0.0	40.5	90.0
135	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	6.0	32.5	0.0	38.5	8.5	35.0	0.0	43.5	90.0
136	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.0	0.0	42.0	8.5	36.0	-2.5	42.0	90.0
137	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	8.0	33.5	0.0	41.5	90.0
138	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	32.0	0.0	40.0	9.0	35.5	-2.5	42.0	90.0
139	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	34.5	0.0	43.0	8.0	33.5	-2.5	39.0	90.0
140	0	0	2	0	0	0	2	2	0	6	8.0	36.0	0.0	44.0	9.0	38.5	-7.5	40.0	90.0
141	0	1	2	0	0	0	2	2	0	7	8.5	36.0	0.0	44.5	9.0	34.5	-5.0	38.5	90.0
142	2	0	2	-1	-1	-1	2	0	0	3	9.0	36.0	0.0	45.0	8.5	36.0	-2.5	42.0	90.0
143	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	34.3	0.0	42.8	7.5	33.5	0.0	41.0	89.8
144	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.5	33.0	0.0	40.5	8.0	37.5	-2.5	43.0	89.5
145	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	33.5	0.0	40.5	7.5	33.5	0.0	41.0	89.5
146	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.0	0.0	42.0	9.0	35.0	-2.5	41.5	89.5
147	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	33.0	0.0	40.5	7.0	32.0	0.0	39.0	89.5
148	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	33.0	0.0	42.0	9.0	40.0	-7.5	41.5	89.5
149	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.3	-5.0	38.3	8.5	34.5	0.0	43.0	89.3
150	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.0	0.0	42.0	8.0	33.5	-2.5	39.0	89.0
151	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	35.0	0.0	44.0	8.0	33.5	-2.5	39.0	89.0
152	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	31.5	0.0	40.5	8.5	32.0	0.0	40.5	89.0
153	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	6.5	34.5	0.0	41.0	7.5	32.5	0.0	40.0	89.0
154	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	35.5	0.0	43.0	7.0	33.5	-2.5	38.0	89.0
155	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	33.5	0.0	41.0	8.5	36.0	-2.5	42.0	89.0
156	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	32.5	0.0	41.5	9.0	40.0	-7.5	41.5	89.0
157	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.0	32.8	0.0	40.8	8.0	34.5	-2.5	40.0	88.8
158	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	36.0	0.0	43.0	7.5	32.0	0.0	39.5	88.5
159	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	32.5	0.0	40.5	8.5	33.5	0.0	42.0	88.5
160	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	34.0	0.0	41.0	6.5	31.0	0.0	37.5	88.5
161	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.5	35.0	0.0	42.5	8.0	34.5	-2.5	40.0	88.5
162	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	34.8	0.0	42.8	8.0	32.5	-5.0	35.5	88.3

	様式2										正常例平均				有所見例平均				最終評価
	1.担当者調査			2年度実績調査				加点		小計									
	超音波検査士	受講	専門医	②要精検者数	③精検受診者数	④がん症例数	精度管理	受診率50%以上	調査協力		画質評価	手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	
163	2	0	2	0	-1	-1	2	0	0	4	7.5	31.3	-2.5	36.3	8.0	40.0	0.0	48.0	88.3
164	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.0	34.8	0.0	41.8	7.0	36.0	-2.5	40.5	88.3
165	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	34.0	0.0	42.5	8.0	32.0	-2.5	37.5	88.0
166	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.5	34.5	0.0	42.0	7.0	35.0	0.0	42.0	88.0
167	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	7.5	32.0	0.0	39.5	88.0
168	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	33.5	-2.5	40.0	7.5	34.5	0.0	42.0	88.0
169	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	9.0	34.0	0.0	43.0	8.0	34.5	0.0	42.5	87.5
170	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	35.0	0.0	42.5	8.0	36.0	-5.0	39.0	87.5
171	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	7.0	32.5	0.0	39.5	7.5	32.5	0.0	40.0	87.5
172	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	33.5	0.0	42.5	6.5	32.5	0.0	39.0	87.5
173	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	32.5	0.0	39.5	8.0	32.0	0.0	40.0	87.5
174	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.5	34.0	0.0	42.5	8.5	37.5	-5.0	41.0	87.5
175	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.0	0.0	41.0	8.5	34.5	-2.5	40.5	87.5
176	2	0	2	0	0	-1	2	0	2	7	7.0	32.8	0.0	39.8	8.0	37.5	-5.0	40.5	87.3
177	2	0	2	0	0	-1	2	2	0	7	8.0	34.8	0.0	42.8	8.0	32.0	-2.5	37.5	87.3
178	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	35.0	0.0	43.0	8.0	30.5	-2.5	36.0	87.0
179	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	33.5	0.0	42.5	9.0	32.0	-2.5	38.5	87.0
180	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	36.0	0.0	45.0	7.0	31.0	0.0	38.0	87.0
181	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	32.0	0.0	41.0	7.5	35.0	-2.5	40.0	87.0
182	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	35.3	0.0	43.8	8.5	36.0	-7.5	37.0	86.8
183	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.3	0.0	41.3	7.0	32.5	0.0	39.5	86.8
184	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	8.5	34.3	0.0	42.8	7.5	35.0	-2.5	40.0	86.8
185	0	1	2	0	0	-1	2	0	0	4	9.0	31.5	0.0	40.5	8.5	36.0	-2.5	42.0	86.5
186	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.0	34.0	0.0	41.0	7.0	37.5	-5.0	39.5	86.5
187	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	34.5	0.0	43.5	8.5	33.5	-5.0	37.0	86.5
188	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	35.0	0.0	44.0	8.5	31.0	-5.0	34.5	86.5
189	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	31.5	0.0	38.5	6.5	33.5	0.0	40.0	86.5
190	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	4.5	31.3	0.0	35.8	5.0	37.5	0.0	42.5	86.3
191	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	35.5	0.0	43.0	7.5	32.5	-5.0	35.0	86.0
192	0	1	2	0	0	0	2	2	2	9	8.5	28.0	0.0	36.5	8.5	34.5	-2.5	40.5	86.0
193	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.5	34.5	0.0	42.0	8.0	32.0	0.0	40.0	86.0
194	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.5	0.0	41.5	7.5	31.0	0.0	38.5	86.0
195	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.0	0.0	42.0	7.0	31.0	0.0	38.0	86.0
196	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	31.3	0.0	38.3	9.0	37.5	-5.0	41.5	85.8
197	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	33.5	0.0	42.5	8.0	27.0	0.0	35.0	85.5
198	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	31.0	0.0	38.0	8.5	33.5	-2.5	39.5	85.5
199	0	1	0	0	0	0	2	2	0	5	7.5	31.0	0.0	38.5	8.5	36.0	-2.5	42.0	85.5
200	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	33.5	0.0	40.5	9.0	32.5	-2.5	39.0	85.5
201	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	34.0	0.0	43.0	8.0	33.5	-5.0	36.5	85.5
202	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.0	32.0	0.0	39.0	7.0	33.5	0.0	40.5	85.5
203	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	33.5	0.0	42.0	8.0	32.0	-2.5	37.5	85.5

様式2																				
	1.担当者調査										小計	正常例平均				有所見例平均				最終評価
	1.担当者調査			2.年度実績調査			精度管理	加点		画質評価		手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計		
	超音波検査士	受講	専門医	②要精検者数	③精検受診者数	④がん症例数		受診率50%以上	調査協力											
204	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	33.5	0.0	41.5	6.5	29.5	0.0	36.0	85.5	
205	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	34.5	0.0	41.5	7.5	28.5	0.0	36.0	85.5	
206	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	9.0	35.5	0.0	44.5	8.0	27.0	-2.5	32.5	85.0	
207	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	34.0	0.0	43.0	8.0	32.5	-5.0	35.5	84.5	
208	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.8	0.0	41.8	7.0	32.0	-2.5	36.5	84.3	
209	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	31.3	0.0	38.8	7.0	35.0	-2.5	39.5	84.3	
210	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	35.0	0.0	43.0	8.0	27.0	0.0	35.0	84.0	
211	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	6.0	32.5	0.0	38.5	8.0	33.5	0.0	41.5	84.0	
212	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	34.8	0.0	41.8	7.0	32.0	-5.0	34.0	83.8	
213	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	29.5	0.0	37.0	8.0	30.5	0.0	38.5	83.5	
214	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	-1	8.0	33.5	0.0	41.5	8.5	37.0	-2.5	43.0	83.5	
215	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	33.5	0.0	40.5	8.0	32.5	-5.0	35.5	83.5	
216	2	0	0	0	0	0	2	0	2	6	9.0	32.0	0.0	41.0	9.0	32.0	-5.0	36.0	83.0	
217	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	33.5	0.0	41.5	8.0	30.0	-2.5	35.5	83.0	
218	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	6.5	33.0	0.0	39.5	8.0	29.5	0.0	37.5	83.0	
219	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	6.0	30.5	0.0	36.5	7.5	33.5	-2.5	38.5	83.0	
220	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.5	33.3	0.0	40.8	8.5	32.0	-2.5	38.0	82.8	
221	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	6.0	30.3	0.0	36.3	7.5	33.5	-2.5	38.5	82.8	
222	0	0	2	0	0	0	2	0	0	4	9.0	33.3	0.0	42.3	8.5	30.5	-2.5	36.5	82.8	
223	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.0	31.8	0.0	39.8	9.0	40.0	-10.0	39.0	82.8	
224	2	0	2	0	0	-1	0	2	0	5	6.0	32.0	0.0	38.0	7.5	32.0	0.0	39.5	82.5	
225	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	31.5	0.0	39.0	8.0	32.0	-2.5	37.5	82.5	
226	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.0	0.0	42.0	8.5	31.5	-7.5	32.5	82.5	
227	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.0	34.0	0.0	42.0	7.0	25.5	0.0	32.5	82.5	
228	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	9.0	33.0	0.0	42.0	9.0	33.5	-10.0	32.5	82.5	
229	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	30.0	0.0	38.0	7.5	31.0	0.0	38.5	82.5	
230	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	32.5	0.0	40.5	8.0	33.0	-5.0	36.0	82.5	
231	2	0	0	0	0	0	2	0	2	6	7.0	31.3	0.0	38.3	7.0	31.0	0.0	38.0	82.3	
232	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	36.0	0.0	45.0	8.5	34.5	-10.0	33.0	82.0	
233	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	28.0	0.0	35.0	7.5	31.0	-2.5	36.0	81.0	
234	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	31.5	0.0	39.0	7.0	27.0	0.0	34.0	81.0	
235	0	1	0	0	-1	-1	2	0	0	1	8.5	33.5	0.0	42.0	8.5	32.0	-2.5	38.0	81.0	
236	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	6.5	31.5	0.0	38.0	7.5	31.0	0.0	38.5	80.5	
237	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.5	33.0	0.0	40.5	6.5	27.0	0.0	33.5	80.0	
238	2	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	6.5	35.0	0.0	41.5	8.0	30.5	0.0	38.5	80.0	
239	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	32.5	0.0	40.5	8.0	28.0	-2.5	33.5	80.0	
240	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	7.0	31.3	0.0	38.3	8.0	29.5	0.0	37.5	79.8	
241	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	5.0	29.0	0.0	34.0	8.0	29.5	0.0	37.5	79.5	
242	0	1	2	0	-1	-1	2	0	0	3	7.5	27.0	0.0	34.5	8.0	33.5	0.0	41.5	79.0	
243	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.3	0.0	42.3	9.0	31.5	-10.0	30.5	78.8	
244	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	29.3	0.0	36.8	7.0	32.0	-5.0	34.0	78.8	

	様式2										正常例平均				有所見例平均				最終評価
	1.担当者調査			2年度実績調査			精度管理	加点		小計	画質評価	手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	
	超音波検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	④がん 症例数		受診率 50%以上	調査 協力										
							画質評価			手技評価	減点	小計							
245	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	35.0	0.0	42.0	7.0	29.0	-7.5	28.5	78.5
246	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.0	34.5	0.0	42.5	7.5	24.5	0.0	32.0	78.5
247	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	6.0	33.3	-2.5	36.8	9.0	29.0	-2.5	35.5	78.3
248	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.5	33.8	0.0	42.3	7.5	27.0	-2.5	32.0	78.3
249	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.0	33.0	0.0	40.0	7.0	29.5	-2.5	34.0	78.0
250	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.0	32.5	0.0	39.5	7.5	32.5	-5.0	35.0	78.0
251	0	1	2	0	0	0	2	0	0	5	9.0	30.3	0.0	39.3	8.0	28.0	-2.5	33.5	77.8
252	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	33.0	0.0	41.0	8.0	28.0	-7.5	28.5	77.5
253	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	30.5	0.0	37.5	7.0	29.5	-2.5	34.0	77.5
254	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	28.8	0.0	37.3	7.0	27.0	0.0	34.0	77.3
255	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.5	30.8	0.0	38.3	7.5	28.0	-2.5	33.0	77.3
256	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	6.5	31.5	0.0	38.0	5.5	29.5	0.0	35.0	77.0
257	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	33.5	0.0	40.5	7.5	23.5	-2.5	28.5	77.0
258	0	1	2	0	0	0	2	2	0	7	7.5	32.3	0.0	39.8	8.0	29.5	-7.5	30.0	76.8
259	2	0	2	0	-1	-1	2	0	0	4	5.0	31.0	0.0	36.0	7.0	29.5	0.0	36.5	76.5
260	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	31.0	0.0	40.0	6.0	25.5	-5.0	26.5	76.5
261	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7.0	31.0	0.0	38.0	7.0	29.5	0.0	36.5	76.5
262	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	32.0	0.0	39.5	7.5	27.0	-5.0	29.5	75.0
263	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	32.8	0.0	40.3	8.0	28.5	-7.5	29.0	74.8
264	2	0	2	0	0	-1	2	0	0	5	6.5	30.5	0.0	37.0	8.5	26.5	-2.5	32.5	74.5
265	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	5.0	29.0	0.0	34.0	6.0	28.5	0.0	34.5	74.5
266	2	0	2	0	-1	-1	2	0	0	4	7.5	31.5	0.0	39.0	8.0	30.5	-7.5	31.0	74.0
267	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	31.5	0.0	39.0	6.0	28.0	-7.5	26.5	73.5
268	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.0	32.5	0.0	40.5	7.5	24.0	-2.5	29.0	73.5
269	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	7.0	33.0	0.0	40.0	7.5	27.0	-2.5	32.0	73.5
270	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	31.3	0.0	39.8	8.5	24.0	-5.0	27.5	73.3
271	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	29.0	0.0	36.5	7.5	25.5	-2.5	30.5	73.0
272	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	4.0	30.0	0.0	34.0	6.5	27.0	-2.5	31.0	73.0
273	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.5	28.5	0.0	36.0	6.5	28.5	-5.0	30.0	72.0
274	0	0	0	0	0	-1	2	0	0	1	7.5	26.8	0.0	34.3	6.5	29.5	0.0	36.0	71.3
275	2	0	2	0	0	-1	2	0	0	5	7.5	32.5	0.0	40.0	5.5	23.0	-2.5	26.0	71.0
276	2	0	2	0	-1	0	2	0	0	5	7.0	26.8	-5.0	28.8	7.5	29.5	0.0	37.0	70.8
277	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	32.8	0.0	39.8	5.5	17.5	0.0	23.0	70.8
278	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	6.5	30.8	-5.0	32.3	8.0	25.5	-2.5	31.0	66.3
279	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7.0	28.5	0.0	35.5	7.5	26.5	-5.0	29.0	65.5
280	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	6.0	25.8	0.0	31.8	7.0	26.5	-7.5	26.0	63.8

- (公財) 北海道労働保健管理協会
(公財) 北海道結核予防会
(公財) パブリックヘルスリサーチセンター 北海道支部札幌商工診療所
(医) 慶友会 吉田病院
(公財) 北海道労働保健管理協会 札幌総合健診センター
(医) 新産健会 スマイル健康クリニック
(医社) 明日佳 札幌健診センター
(医) 溪仁会 溪仁会円山クリニック
(株) 札幌フィットネスセンター 札幌フジクリニック
(公財) 北海道対がん協会 札幌検診センター
(一財) ハスカッププラザ 苫小牧市保健センター
(公財) 八戸市総合健診センター
(公財) シルバーリハビリテーション協会 八戸西健診プラザ
(公財) 岩手県予防医学協会
(公財) 岩手県予防医学協会 県南センター
(一財) 宮城県成人病予防協会 附属仙台循環器病センター
(一財) 宮城県成人病予防協会 中央診療所
(医社) 進興会 せんだい総合健診クリニック
(一財) 社の都産業保健会 一番町健診クリニック
(医) 仁泉会 みやぎ健診プラザ
(医財) 明理会 イムス仙台クリニック
(公財) 宮城県医師会健康センター
(一財) 日本健康管理協会 山形健康管理センター
済生会山形済生病院
(公財) 福島県労働保健センター
(医) 創仁会 東日本診療所
(一財) 太田総合病院附属太田熱海病院 予防医学センター
(公財) 日立メディカルセンター
(一財) 茨城県メディカルセンター
(公社) 取手市医師会 取手北相馬保健医療センター医師会病院
(一財) 霞ヶ浦成人病研究事業団
(社医) 若竹会 セントラル総合クリニック
(医社) 筑波記念会 筑波記念病院 つくばトータルヘルスプラザ
(公財) 栃木県保健衛生事業団
(医) 北斗会 宇都宮東病院
(公財) 宇都宮市医療保健事業団 健診センター

(社医) 中山会 宇都宮記念病院総合健診センター
(医社) 亮仁会 那須中央病院 総合健診センター
足利赤十字病院
(医) D I C宇都宮セントラルクリニック
芳賀赤十字病院
(一財) 日本健康管理協会 伊勢崎健診プラザ
(一財) 全日本労働福祉協会 群馬県支部
邑楽館林医療事務組合 公立館林厚生病院
SUBARU 健康保険組合太田記念病院
(医財) 健隆会 戸田中央総合健康管理センター
(医) クレモナ会 ティーエムクリニック
(社医) 石心会 さやま総合クリニック
川口パークタワークリニック
(医) 哺育会 アルシェクリニック
(社福) 恩賜財団済生会支部 埼玉県済生会川口総合病院 健診センター
(一財) 君津健康センター
(公財) ちば県民保健予防財団
(社福) 聖隷福祉事業団 聖隷佐倉市民病院 健診センター
(医) 成春会 花輪クリニック
(医) 沖縄徳洲会 千葉西総合病院
(医社) 新虎の門会 新浦安虎の門クリニック
(医) 有相会 最成病院ヘルスケアセンター
(一財) 柏戸記念財団 ポートスクエア柏戸クリニック
(医) 千葉秀心会 東船橋病院
(一財) 健康医学協会
(公財) 東京都予防医学協会
(一財) 日本予防医学協会 東日本事業部
(一財) 日本健診財団
(医社) 日健会 日健クリニック
(医社) 同友会
(医社) 俊秀会 エヌ・ケイ・クリニック
(医財) 立川中央病院 附属健康クリニック
(公財) 河野臨床医学研究所 附属北品川クリニック
(医社) 朋翔会 弥生ファーストクリニック
(一財) 日本健康管理協会 新宿健診プラザ
(医社) こころとからだの元氣プラザ

- (医財) 南葛勤医協 芝健診センター
- (医財) 三友会 深川ギャザリアクリニック
- (医社) 友好会 目黒メディカルクリニック
- (一財) 健康医学協会 霞が関ビル診療所
- (医社) 明芳会 イムス板橋健診クリニック
- (医社) せいおう会 鷺谷健診センター
- (公財) パブリックヘルスリサーチセンター東京支部 リバーサイド読売ビル診療所
- (医社) 生光会 新宿追分クリニック
- (医社) 生光会 新宿追分クリニック 板橋分院
- (医社) 友好会秋葉原メディカルクリニック
立正佼成会附属 佼成病院
- (医財) 慈生会野村病院
- (社医) 進興会 セラヴィ新橋クリニック
- (医社) アルコ会 アルコクリニック
- (一財) 明治安田健康開発事業団 明治安田新宿健診センター
- (医社) 潤康会 芝パーククリニック
- (一社) オリエンタル労働衛生協会 東京支部 オリエンタル上野健診センター
- (一社) 東京都総合組合保健施設振興協会 多摩健康管理センター
- (医) 進興会 立川北口健診館
- (一財) 近畿健康管理センター KKCウェルネス東京日本橋健診クリニック
- (一財) 全日本労働福祉協会 九段クリニック
新赤坂クリニック
- (社福) 三井記念病院総合健診センター
- (社医) 仁医会 牧田総合病院人間ドック健診センター
昭和病院企業団 公立昭和病院
- (医財) 明理会新宿ロイヤル診療所
東京都情報サービス産業健康保険組合 西新橋保健センター
東京都情報サービス産業健康保険組合 東中野保健センター
- (医財) 明理会 イムス八重洲クリニック
- (医社) IMS グループ 明芳会 池袋ロイヤルクリニック
- (医財) 綜友会 新宿野村ビルメディカルクリニック
- (医社) 敬昭会 芙蓉診療所成人病医学センター
- (医社) 慈誠会 人間ドック会館クリニック
- (医社) 令樹 medock 総合健診クリニック
- (公財) 神奈川県予防医学協会 中央診療所
- (一財) 神奈川県労働衛生福祉協会

- (一財) ヘルス・サイエンス・センター
- (医社) 相和会
- (一財) 京浜保健衛生協会
- (公財) 神奈川県結核予防会
- (社医) 石心会 川崎健診クリニック
- (医社) 藤順会 藤沢総合健診センター
- (社医) 石心会 アルファメディック・クリニック
- (医社) 相和会 横浜総合健診センター
- (医社) 相和会 相模原総合健診センター
- (医社) 相和会 みなとみらい メディカルスクエア
- (医社) 優和会 湘南健診クリニックコcottさくら館
横浜北幸クリニック
- (一財) 同友会 ライフメディカル健診プラザ
- (一社) 新潟県労働衛生医学協会
- (一社) 新潟県健康管理協会
- (一社) 上越医師会上越地域総合健康管理センター
- (一財) 健康医学予防協会
- (一社) 柏崎市刈羽郡医師会・柏崎メジカルセンター
- (一財) 健康医学予防協会 長岡健康管理センター
- (一財) 下越総合健康開発センター
- (公財) 新潟県保健衛生センター 成人病検診センター
- (一財) 北陸予防医学協会
- (一財) 石川県予防医学協会
- (公財) 福井県予防医学協会
- (公財) 福井県労働衛生センター
- (医) 厚生会 福井厚生病院
福井赤十字病院
- (公財) 山梨厚生会 山梨厚生病院 予防医学センター
- (社医) 加納岩 加納岩総合病院
峡南医療センター富士川病院
- (一財) 日本健診財団 長野県支部
- (一財) 中部公衆医学研究所
飯田市立病院
- (独) 長野県立病院機構 長野県立信州医療センター
- (医) 慈泉会 相澤健康センター
- (医) 丸山会 丸子中央病院

伊那中央病院
諏訪赤十字病院
(一財) ききょうの丘健診プラザ
(一社) ぎふ総合健診センター
(社医) かなめ会 山内ホスピタル
(社福) 聖隷福祉事業団 聖隷健康診断センター
(公財) 静岡県予防医学協会
(一財) 芙蓉協会聖隷沼津第一クリニック 聖隷沼津健康診断センター
(一財) 静岡市静岡医師会 健診センター
(社福) 聖隷福祉事業団 聖隷予防検診センター
(社福) 聖隷福祉事業団 聖隷健康 サポートセンターShizuoka
(公財) 静岡県予防医学協会 浜松健診センター
(一財) 公衆保健協会
(一財) 愛知健康増進財団
(一社) オリエンタル労働衛生協会
(社医) 宏潤会 だいどうクリニック 健診センター
(医) 光生会 光生会病院
(一社) 半田市医師会 健康管理センター
(医) あいち健康クリニック
(医) 名翔会 名古屋セントラルクリニック
(医) 松柏会 国際セントラルクリニック
(一財) 全日本労働福祉協会 東海診療所
(一財) 日本予防医学協会 東海事業部
(公財) 春日井市健康管理事業団 春日井市総合保健医療センター
(一社) 岡崎市医師会 はるさき健診センター
(医社) 以心会 中野胃腸病院
(医) 愛生館 小林記念病院健康管理センター
(一財) 近畿健康管理センター 名古屋事業部
(医) 松柏会 大名古屋ビルセントラルクリニック
名古屋第一赤十字病院 健康管理センター
(医社) 喜峰会 東海記念病院 健康管理センター
小牧市民病院 健診センター
大垣市民病院 健康管理センター
(社医) 峰和会 鈴鹿回生病院 健康管理センター
(一財) 近畿健康管理センター三重事業部
(医) 尚豊会 みたき健診クリニック

- (一財) 滋賀保健研究センター
- (一財) 近畿健康管理センター 滋賀事業部KKC ウエルネス栗東健診クリニック
- (医) 誠光会 草津総合病院 健康管理センター
市立野洲病院
- (一財) 京都工場保健会
- (医社) 洛和会 洛和会音羽病院健診センター
- (一財) 京都工場保健会 診療所 宇治支所
- (医社) 石鎚会 田辺中央病院
- (医) 啓信会 京都きづ川病院
- (医) 康生会 武田病院健診センター
- (医財) 康生会 山科武田ラクトクリニック (山科武田ラクト健診センター)
- (一社) 京都微生物研究所 附属診療所
- (一財) 日本予防医学協会 西日本事業部
- (医) 厚生会 厚生会クリニック
- (社医) 愛仁会 愛仁会総合健康センター
- (医) 一翠会 一翠会千里中央健診センター
- (一社) オリエンタル労働衛生協会 大阪支部 メディカルクリニック
- (医) きっこう会 多根クリニック
- (社福) 大阪府済生会吹田医療福祉センター 健都健康管理センター
- (社医) 生長会 府中クリニック
- (一財) 関西労働保健協会アクティ健診センター
- (一財) 関西労働保健協会附属千里LC健診センター
- (社医) 生長会 ベルクリニック
- (一財) 住友生命福祉文化財団 住友生命総合健診システム
大阪医科大学 健康科学クリニック
- (公財) 日本生命済生会日本生命病院ニッセイ予防医学センター
- (一財) 近畿健康管理センター KKC ウエルネス新大阪健診クリニック
- (一財) 近畿健康管理センター KKC ウエルネスなんば健診クリニック
- (医) 東和会 第一東和会病院
- (医) 城見会 アムスニューオータニ
- (社福) 大阪府済生会中津病院 総合健診センター
- (社医) 協和会 加納総合病院 健康管理センター
- (公財) 大阪府保健医療財団 大阪がん循環器病予防センター
- (公財) 兵庫県予防医学協会
- (一社) 姫路市医師会
- (一社) 西宮市医師会

(社医) 神鋼記念会 総合健康管理センター
(公財) 兵庫県健康財団
(公財) 加古川総合保健センター
(一財) 京都工場保健会 神戸健診クリニック
(社医) 愛仁会 カーム尼崎健診プラザ
(医社) 朝日ビル中院クリニック
(一財) 近畿健康管理センター KKC 神戸健診クリニック
(一財) 京都工場保健会 姫路健診クリニック
(一財) 奈良県健康づくり財団
(医) 健生会 土庫病院
(社医) 黎明会 健診センター・キタデ
(一財) NSメディカル・ヘルスケアサービス
(公財) 鳥取県保健事業団
(公財) 島根県環境保健公社
(医社) 創健会 松江記念病院
(一財) 淳風会 淳風会健康管理センター
(一財) 倉敷成人病センター 倉敷成人病健診センター
大ケ池診療所
倉敷医療生活協同組合 総合病院 水島協同病院
(一財) 広島県集団検診協会
(公財) 中国労働衛生協会
(一財) 広島県環境保健協会
(医) 健康倶楽部 健康倶楽部健診クリニック
(医) 広島健康会 アルパーク検診クリニック
福島生協病院 健診センター
(公財) 山口県予防保健協会
(医社) 曙会 佐々木外科病院総合健診センター
(医社) 重仁 まるがめ医療センター
(医社) 如水会 オリーブ高松メディカルクリニック
(医社) 雙和会 クワヤ病院
(医) 順風会 健診センター
(社医) 更生会 村上記念病院
(公財) 高知県総合保健協会
(医) 健会 高知検診クリニック
高知県厚生農業協同組合連合会 JA 高知病院 JA 高知健診センター
(一財) 西日本産業衛生会 北九州産業衛生診療所

(一財) 西日本産業衛生会 北九州健診診療所
(公財) 福岡公衆衛生推進機構 福岡国際総合健診センター
(公財) 福岡労働衛生研究所
(一財) 日本予防医学協会 九州事業部
(一社) 北九州市小倉医師会 小倉医師会健診センター
(一財) 九州健康総合センター
(一財) 医療情報健康財団
(医) 原三信病院 健康管理センター
(医社) 高邦会 高木病院
(公財) 福岡公衆衛生推進機構 赤坂総合健診センター
(一財) 西日本産業衛生会 福岡健診診療所
(公財) 福岡公衆衛生推進機構
(医財) 博愛会 人間ドックセンターウェルネス天神・ウィメンズウェルネス天神
(医) 親愛 天神クリニック
(社医) 三校会 宮崎総合健診センター
(社医) 春回会 春回会クリニック
日本赤十字社 熊本健康管理センター
(医) 室原会 菊南病院
熊本県厚生農業協同組合連合会 診療所
(医) 朝日野会 朝日野総合病院
(一財) 大分健康管理協会 大分総合健診センター
(一財) 西日本産業衛生会 大分労働衛生管理センター
(公社) 鹿児島県労働基準協会
(公財) 鹿児島県民総合保健センター
(一財) 沖縄県健康づくり財団
(一社) 中部地区医師会 検診センター
(一社) 那覇市医師会 生活習慣病検診センター
(医) かりゆし会ハートライフ病院

腹部超音波検診判定マニュアル改訂版（2021年）

日本消化器がん検診学会 超音波検診委員会 腹部超音波検診判定マニュアルの改訂に関するワーキンググループ

担当理事	平井都始子	奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター
委員長	小川 眞広	日本大学病院 消化器内科 超音波検査室
＜日本消化器がん検診学会＞		
顧問	小野寺博義	宮城県対がん協会 がん検診センター
	熊田 卓	岐阜協立大学 看護学部 看護学科
	小島 正久	浦添総合病院健診センター
	田中 幸子	大阪府保健医療財団大阪がん循環器病予防センター
	中島美智子	中萱医院
委員	水間 美宏	東神戸病院 内科
	乾 和郎	山下病院 消化器内科
	岡庭 信司	飯田市立病院 消化器内科
	田中 信次	日赤熊本健康管理センター
	千葉 祐子	北海道労働保健管理協会 臨床検査部
	西川 徹	藤田医科大学病院 臨床検査部
	西村 重彦	住友病院 外科
	三原 修一	みはらライフケアクリニック
	依田 芳起	山梨県厚生連健康管理センター

＜日本超音波医学会＞

委員	小川 眞広	日本大学病院 消化器内科 超音波検査室
	平井都始子	奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター

＜日本人間ドック学会＞

委員	足立 雅樹	埼玉医科大学病院 予防医学センター
	新 智文	JA北海道厚生連 帯広厚生病院健診センター
	岡庭 信司	飯田市立病院 消化器内科
	田中 幸子	大阪府保健医療財団大阪がん循環器病予防センター
	水間 美宏	東神戸病院 内科
	和田 高士	東京慈恵会医科大学 大学院医学研究科 健康科学

日本超音波医学会 用語・診断委員会 腹部超音波検診判定マニュアルの改訂に関する小委員会

委員長	平井都始子	奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター
委員	岡庭 信司	飯田市立病院 消化器内科
	小川 眞広	日本大学病院 消化器内科 超音波検査室
	北野 雅之	和歌山県立医科大学 第二内科
	熊田 卓	岐阜協立大学 看護学部 看護学科
	千葉 裕	桔梗ヶ原病院 在宅ケア科
	中田 雅彦	東邦大学医療センター大森病院 産婦人科
	西村 貴士	兵庫医科大学 消化器内科
	松尾 汎	松尾クリニック
	森 秀明	杏林大学医学部 消化器内科学
	和久井紀貴	東邦大学医療センター大森病院 消化器内科

日本人間ドック学会 健診判定・指導マニュアル作成委員会 腹部超音波ワーキンググループ

委員長	田中 幸子	大阪府保健医療財団大阪がん循環器病予防センター
委員	新 智文	JA北海道厚生連 帯広厚生病院健診センター
	岡庭 信司	飯田市立病院 消化器内科
	平井都始子	奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター
	水間 美宏	東神戸病院 内科

オブザーバー

日本超音波検査学会	杉田 清香	海上ビル診療所
	丸山 憲一	東邦大学医療センター大森病院
	村上 和広	小豆嶋胃腸科内科クリニック
日本総合健診医学会	桑島 章	PL東京健康管理センター
	関口 隆三	東邦大学医療センター大橋病院
日本がん検診・診断学会	池田 敏	倉敷成人病健診センター
	小川 眞広	日本大学病院 消化器内科 超音波検査室

著者等の利益相反

本マニュアル作成委員等の利益相反に関して下記の内容で申告を求めた。本マニュアルに関係し、委員個人、配偶者、一親等内の親族、収入・財産を共有する者、所属する研究機関・部門長が何らかの報酬を得た企業・団体について：報酬（100万以上）、株の利益（100万以上、あるいは5%以上）、特許使用料（100万以上）、講演料等（50万以上）、原稿料（50万以上）、研究費、助成金（100万以上）、奨学（奨励）寄付など（100万以上）、企業などが提供する寄附講座（100万以上）、研究とは直接無関係なものの提供（5万以上）。

小川眞広（報酬：GEヘルスケア・ジャパン株式会社、キヤノンメディカルシステムズ株式会社、大日本住友製薬株式会社）、岡庭信司（報酬：GEヘルスケア・ジャパン株式会社、キヤノンメディカルシステムズ株式会社）、足立雅樹（報酬：有限会社メディカルEgg）、北野雅之（講演料：オリンパス株式会社、EAファーマ株式会社、株式会社カネカメディックス、奨学寄付：アッヴィ合同会社、武田薬品工業株式会社）、中田雅彦（奨学寄付：日立ヘルスケアビジネスユニット）、西村貴士（奨学寄付：キヤノンメディカルシステムズ株式会社、GEヘルスケア・ジャパン株式会社）、松尾 汎（講演料：第一三共株式会社）

緒 言

本マニュアルは、2014年に日本消化器がん検診学会、日本超音波医学会、日本人間ドック学会の3学会合同で発表された初版^{1) ~3)}の改訂版である。

腹部超音波検査は、多数の臓器を扱い、がん以外の病変も対象とするという特殊性があり、さらに検査所見の記載方法が統一されていないことにより、検診としての客観的な精度や有効性の評価が施行できなかった。また、実施方法についても各学会などで明確に規定がなされていなかった。このような背景から日本消化器がん検診学会超音波検診委員会（前超音波部会委員会）が中心となり、腹部超音波がん検診の質の向上を目指した実施基準、ならびにがん検診としての精度評価を可能とするための判定基準からなる腹部超音波がん検診基準^{4),5)}を2011年に発行した。その後、前述の3学会と合同で一部の修正ならびに項目の追加や判定区分を加えた腹部超音波検診判定マニュアルを作成した。3学会共通のマニュアル作成によるこの基準を普及することにより、腹部超音波検診の質的向上と均質化および、検査結果の共通化を諮り、精度評価や有効性評価を行うことを目指したものであった。

今回の改訂は、当初より5年を目途に改訂が予定されていたものである。3学会でのワーキンググループおよび日本超音波検査学会、日本総合健診医学会、日本がん検診・診断学会の3学会にオブザーバー学会として参加頂き、これまでの経験をもとにさらに使用しやすいマニュアルにするべく改訂した。本マニュアルは、実施基準と具体的な超音波所見とカテゴリー、結果通知表記載における超音波所見および判定区分を1:1で作成した表と注意点、そしてそれぞれの所見の代表的な超音波画像を呈示する構成で作成している。

超音波検査は、装置・検者・被検者の状態により精度が変わることは周知の事実である。現代医療においては、検査の質を高めるために人間工学的な側面や装置条件（定期点検を含む）についても基準が求められており、本マニュアルの実施基準についても各学会のガイドラインなどを参考に改訂した。まだエビデンスには至っていないものもあり必須とはしないが、現時点での検査環境の目安として各施設の参考にして頂ければ幸いである。

超音波検査の最大の弱点は客観性の欠如であり、それは画像だけではなく超音波所見・判定についても同様である。被検者・検者の移動や二次検査施設の多様化などを視野に入れると本マニュアルの浸透により客観性が飛躍的に改善されるものと予測され、今後の普及に期待したいと考えている。

実施基準

1) 検査を始める前に

症状の無い人を主な対象として実施されるスクリーニングの手法として、個人の健康の確認および程度を知る、あるいは将来の疾患のリスクを確認する「健診」と、疾患の有無を確認する事を目的とした「検診」がある。なお検査項目においては両者を明確に区別できない検査が存在する⁶⁾。「検診」の代表でもあるがん検診には、自治体が行う対策型と、それ以外が実施する任意型がある。対策型がん検診は死亡率低下が確認された手法による5大がん検診を、国として提示している。本腹部超音波検診判定マニュアルでは、肝臓がんや腎臓がんなどの任意型がん検診に加えて、胆石などの疾患の有無を確認する「検診」と、脂肪肝や動脈硬化など将来の疾患リスクを確認する「健診」の意味を併せもった内容となっている。

超音波検査に限らずがん検診には利益（メリット）と不利益（デメリット）があり、利益が不利益を上まわる検診でなければならない。そのためには検者は、がん検診のメリットとデメリットを理解し、検診の質を高める必要があると共に、受診者に適切なインフォームドコンセントを行う必要がある。また、検診で指摘された異常所見に対する精密検査の目的には、がんの確定診断を行う意味とがんの疑いを除外する二通りの意味があることの理解を得ることも大切である。

（メリット）

- ・がんの早期発見による早期治療が可能。
- ・「異常なし」と判定された場合の精神的な安心感。

（デメリット）

- ・偽陰性の存在（超音波検査で100%癌が発見されるわけではないこと）。
- ・偽陽性の存在（結果的に不必要な検査により受診者に対する侵襲や検査に伴う偶発症の存在があること、精神的・経済的な負担をかけることがあること）。
- ・過剰診断の存在（生命予後に影響しないがんを見つけてしまうこと）。

2) 対象臓器

- ・本マニュアルでは検査対象臓器を肝臓、胆道、膵臓、脾臓、腎臓、腹部大動脈とする。
- ・対象臓器については、事前に受診者に告知し各臓器には観察困難な例や部位があることを説明する。
- ・副腎や下腹部（膀胱、子宮、卵巣、前立腺、など）は正式な対象臓器とはしないが、走査過程において所見が認められた場合には記録する。また、依頼者との任意契約で対象臓器を追加する場合には、その検査内容を受診者に明確に伝える。

3) 検査環境

①診断装置

- ・プローブ（探触子）は、コンベックス型の3.5～7MHzを使用する。
- ・受診者の状況に応じ高周波プローブ（7.5MHz～）、リニア型やマイクロコンベックス型プローブなども適宜併用する。
- ・ティッシュハーモニックイメージングやカラードプラが利用可能な装置の使用を推奨する。
- ・診断装置の適切な保守・管理を定期的に行い、耐用年数（基準は7年）を超える装置の使用は避ける。

②検査担当者

日本消化器がん検診学会消化器がん検診総合認定医・消化器がん検診認定医(肝胆膵)，日本超音波医学会超音波専門医あるいは日本超音波医学会が認定する健診領域もしくは消化器領域の超音波検査士の資格を保有する技師，日本人間ドック学会人間ドック認定医あるいは日本総合健診医学会・日本人間ドック学会人間ドック健診専門医，日本医学放射線学会放射線専門医，日本臨床検査医学会臨床検査専門医が担当することが望ましい。

③前処置

- ・午前検査予定の受診者は，前日の22時以降は固形物や乳製品を摂取しない。
- ・午後検査予定の受診者は，検査前6時間は固形物や乳製品を摂取しない。
- ・脱水予防のための水分（水・白湯など）は，検査同日の2時間前まで一回に200ml程度を目安とした摂取は可とする。
- ・同日に消化管の検査を施行する場合には，炭酸ガスを用いた上部内視鏡検査以外は，超音波検査を先に施行する⁷⁾。

④周辺設備

- ・適切な検査環境は検者の疲労を避けるのみではなく，誤診を防ぐともいわれており，重要な因子である。
- ・被検者のプライバシーが守られる個室，またはそれに準ずる検査室となっているほか，検査台や椅子，モニターの高さに至るまで人間工学的に推奨された環境があるため，正しい環境下で検査を施行することを目指す（日本超音波医学会の超音波検査者が安全・快適で健康的に働くための提言「作業関連筋骨格系障害と眼の障害を予防するための機器と作業環境」⁸⁾を参考とする）。

⑤感染症蔓延下における注意点

- ・新型コロナウイルス感染症蔓延下において検診の方式が一変した。この経験を基に将来の新たな感染症に備えて感染症蔓延下における超音波検査の注意点を把握しておく必要がある。
- ・超音波検査においては，検査実施方法や装置の消毒方法などが他の診療と異なる特殊性がある。
- ・日本超音波医学会のホームページ上に掲載されている機器及び安全に関する委員会の「超音波診断装置の取り扱いと安全性に関する勧告や資料」など^{9)~11)}を参考として感染症蔓延下における超音波検診の方式を考慮する。

⑥記録方法と走査方法

- ・画像の記録・保存方法は，サーマルプリンターでの保存，DICOMデータとしての保存，ビデオ・DVDなどへの動画保存などがあり，施設によりさまざまである。しかし，二次読影や精査施設への紹介時の添付資料の観点からも，DICOMデータの電子媒体への保存が望ましい。
- ・計測はモニター上で画像を十分に拡大して行い，小数点以下を四捨五入してmm表記とする。
- ・カテゴリー3以上の病変や限局性病変は必ず多方向からの画像を記録し，最大径・撮影部位も合わせて記録・保存をする。
- ・走査方法については，超音波検査の基本走査として隅々まで各臓器を丁寧に観察し，限局性病変のみでなく臓器全体のびまん性病変についても的確に評価することが基本となる。
- ・検査に対する保存断面についての基準は全国的に統一された手法はない。しかし，検査施行部位の証，精度

管理，二重読影，経時的変化の比較，他施設への紹介，教育面，検者・被検者の移動などに適切に対応するためには基準断面の設定が望まれる。

- ・受診者の体位については，ほとんどが背臥位で施行されるが，超音波検査は体位変換によっても描出力が変わるため，背臥位で観察が十分でない場合には，適宜体位変換（左右半側臥位，左右側臥位，半座位，座位）を活用することが望まれる。
- ・検査に要する時間は，検査環境によっても異なるが有所見例以外で1時間に5～6人を目安とする（検査時間は検査精度や検者の能力と関連するため無理な時間設定は避ける）。
- ・ここでは推奨記録断面の25断面¹²⁾と体位変換による画像を呈示する（図1，図2）。

⑦検査結果・読影・超音波画像所見・判定区分・事後管理

- ・検査結果は，超音波検査で得られた所見の記録と共に後述するカテゴリーにより結果を記す（表1-1）。
- ・技師により実施された検査については，日本消化器がん検診学会消化器がん検診総合認定医・消化器がん検診認定医（肝胆脾），日本超音波医学会超音波専門医，日本人間ドック学会人間ドック認定医，人間ドック健診専門医，日本医学放射線学会放射線専門医，日本臨床検査医学会臨床検査専門医が最終的に読影・診断し報告書を完成させる。

4) 受診間隔

異常所見がなくても逐年検診を勧める。

5) 精検施設の選定

- ・精検施設への紹介は受診者にとって重要な因子となるため，検診結果に応じた適切な医療機関を指示・紹介すべきである。また，逐年検診の際に大切な情報となるため精検結果のフィードバックを要請できるよう，精検機関との連携を諮ることが重要である。
- ・紹介時には，検査結果のみではなく精査依頼内容を明確に記載すると共に検査全体の画像を添付する（DICOMデジタル画像推奨）。

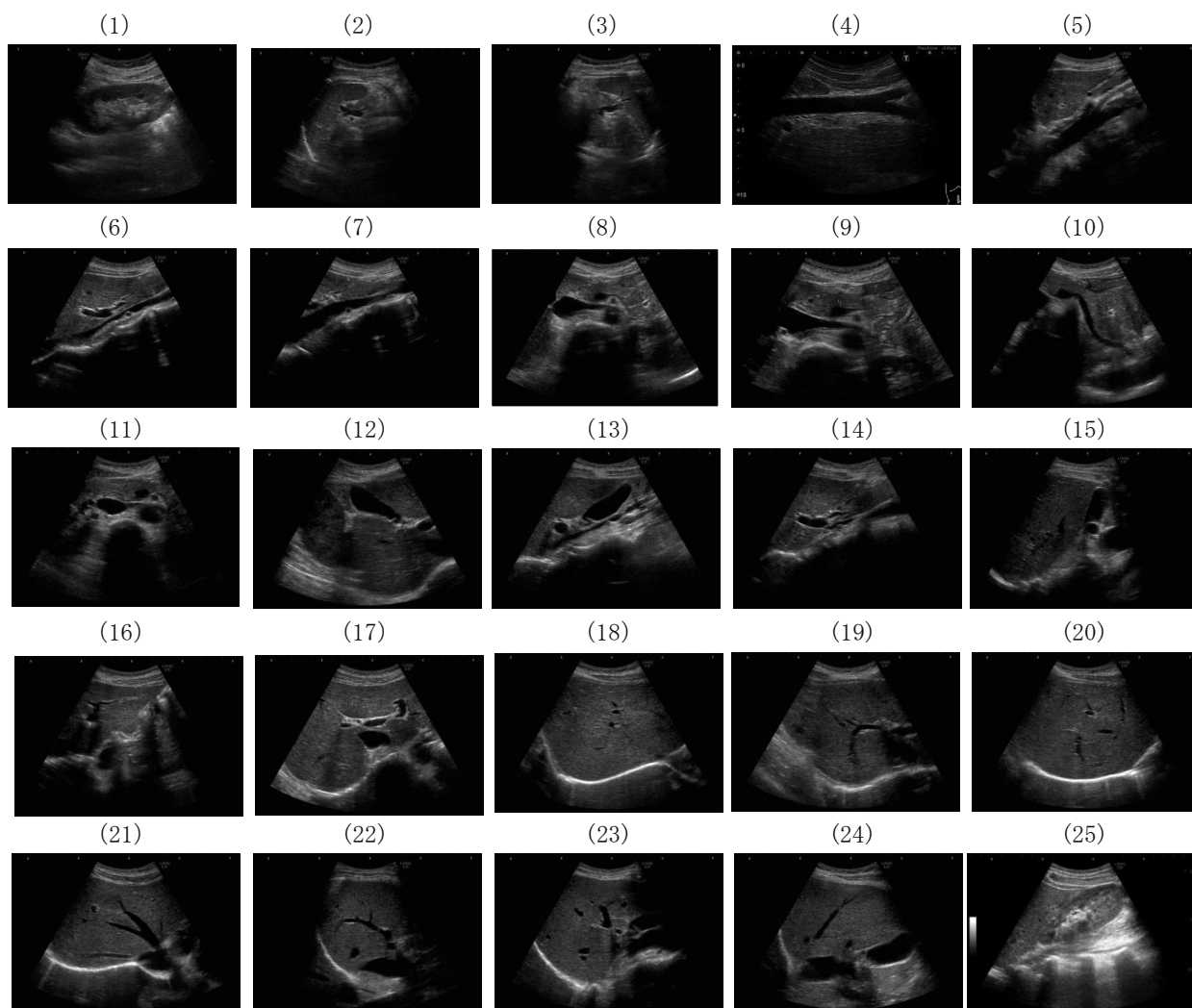
6) 精度管理

- ・検診全体が常に適切に施行されるように管理を行うことは，超音波検診が将来がん検診としての有効性を発揮するためにも重要である。内部の精度管理以外にも，定期的に外部評価を受けることが望ましい。
- ・精度管理には，診断装置を含めた検査環境の管理のほかに，検査結果の集計・管理（要精検率およびカテゴリー判定別の精検受診率，がん発見率など）や，事後指導の把握と集計（精検受診者・未受診者の把握と追跡，受診勧奨，検診の感度・特異度の把握など），そして全国集計への協力・登録などが挙げられる。

7) 教育

- ・検診に携わる医師，臨床検査技師，診療放射線技師などに対する知識の更新と技能向上のために，継続的な教育は重要である。
- ・施設内での検討会などを行い意見の統一や診断精度の向上に役立てるほか，施設として学会・研修会・講習会への定期的な参加が可能な体制を作るべきである。さらに，日本消化器がん検診学会，日本超音波医学会，日本人間ドック学会，日本臨床検査医学会などの資格取得に向けた支援や協力を行うことも重要となる。

8) 推奨記録画像



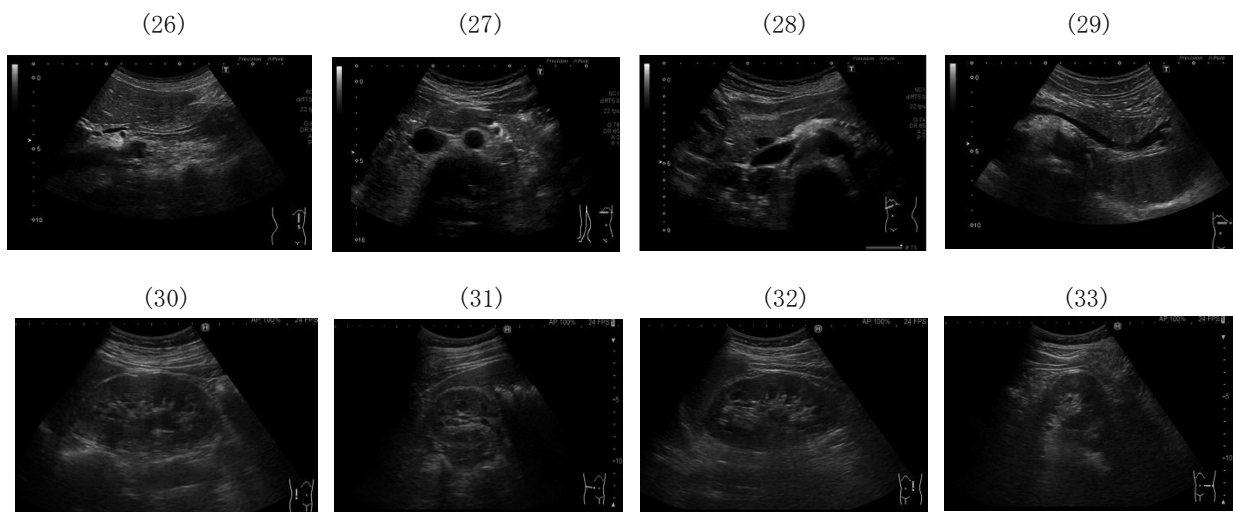
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1) 左肋間走査：左腎 | 14) 右肋骨弓下斜走査：肝外胆管 |
| 2) 左肋間走査：脾臓 | 15) 右肋間走査：胆嚢体部 |
| 3) 左肋間走査：脾臓・脾尾部 | 16) 心窩部横走査～左肋骨弓下斜走査：肝左葉 外側区域 (S2, S3) |
| 4) 心窩部縦走査：腹部大動脈 | 17) 心窩部横走査～斜走査：肝内側区域 (S4)・門脈1次分枝 |
| 5) 心窩部縦走査：肝左葉 (肝縁) | 18) 右肋骨弓下走査：肝前下区域 (S5) |
| 6) 心窩部縦走査：下大静脈・肝左葉・尾状葉 (S1) | 19) 右肋骨弓下走査：肝後区域 (S6, S7) |
| 7) 心窩部縦走査：脾頭部 (脾鉤部) | 20) 右肋骨弓下走査：肝前上区域 (S8) |
| 8) 心窩部横走査：脾体部 | 21) 右肋骨弓下走査：肝静脈・横隔膜直下 |
| 9) 心窩部横走査：脾体部 (拡大で主脾管径計測) | 22) 右肋間走査：肝前上区域 (S8) |
| 10) 左肋骨弓下斜走査：脾尾部 | 23) 右肋間走査：肝前下区域 (S5) |
| 11) 心窩部斜走査：脾頭部 | 24) 右肋間走査：肝後上区域 (S7) |
| 12) 右肋骨弓下斜走査：胆嚢体部 | 25) 右肋間走査：肝後下区域 (S6)・右腎 |
| 13) 右肋骨弓下縦走査：胆嚢底～頸部 | |

記録画像は走査手順を示すものではない。

注1：1) 4) 12) 25) は短軸像を観察し異常がないことを確認し、長軸像を記録する。

注2：3) 脾臓をアコースティックウィンドウとした脾尾部。

図1 推奨記録25断面



- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 26) 左側臥位右肋骨弓下斜走査：臍内胆管 | 30) 左半側臥位肋間走査：右腎臓 長軸像 |
| 27) 座位（半座位）横走査：臍頭部・体部 | 31) 左半側臥位肋間走査：右腎臓 短軸像 |
| 28) 右側臥位右肋骨弓下横走査：臍頭部 | 32) 右半側臥位肋間走査：左腎臓 長軸像 |
| 29) 右側臥位左肋骨弓下横走査：臍尾部 | 33) 右半側臥位肋間走査：左腎臓 短軸像 |

図2 体位変換による画像

参考文献

- 1) 日本消化器がん検診学会 超音波検診委員会 ガイドライン作成ワーキンググループ, 他. 腹部超音波検診判定マニュアル. 日消がん検診誌 2014;52:471-493.
- 2) 日本人間ドック学会 画像検査判定ガイドライン作成委員会腹部超音波門, 他. 腹部超音波健診判定マニュアル. 2015, http://www.ningen-dock.jp/wp/common/data/other/inspection/m_ultrasound_exam2.pdf
- 3) 日本超音波医学会 用語・診断基準委員会 腹部超音波がん検診のカテゴリーに関する小委員会, 他. 腹部超音波検診判定マニュアル. 超音波医 2015;42:201-224.
- 4) 日本消化器がん検診学会 超音波部会委員会 超音波検診基準作成のワーキンググループ. 腹部超音波がん検診基準. 日消がん検診誌 2011 ; 49 : 667 - 685.
- 5) 田中幸子, 岡庭信司, 熊田 卓, 他. 腹部超音波がん検診基準の概要 : カテゴリー判定を中心に. 超音波医 2013 ; 40 : 549 - 565.
- 6) 厚生労働省健康診査等専門委員会. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会健康診査等専門委員会報告書. 2019, <https://www.mhlw.go.jp/content/000540391.pdf>
- 7) Nakagawa H, Takahashi M, Ogawa M, et al. The influence of esophagogastroduodenoscopy using carbon dioxide insufflation on abdominal ultrasonographic imaging efficiency. J Med Ultrasonic 2020 ; 47 : 445-451.
- 8) 日本超音波医学会 機器及び安全に関する委員会. 超音波検査者が安全・快適で健康的に働くための提言. 2014, https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/pdf/anzen_web.pdf
- 9) 日本超音波医学会. COVID-19 流行下において超音波検査と装置クリーニングを安全に実施する方法. 2020, https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/pdf/covid-19_safe_method.pdf
(原文) https://wfumb.info/wp-content/uploads/2020/03/WFUMB-covid19-document_FINAL2d.pdf
- 10) 日本超音波医学会. COVID-19 の防護に関するクイックガイド - 患者と超音波検査者の防護. 2020, https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/pdf/covid19_quick_guide.pdf
(原文) https://aium.s3.amazonaws.com/covid19/Covid19_Quick_Guide_PUPP.pdf
- 11) 日本超音波医学会. 超音波診断装置の取り扱いと安全性に関する勧告や資料.
<https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/materials.html>
- 12) 小川眞広, 松本直樹, 渡邊幸信. 腹部超音波検査の撮影パターンと基本走査 : 消化器 初級. J Med Ultrasonic 2020; 47:173-182.

カテゴリーおよび判定区分

1) 超音波画像所見

- ・検査担当者は、肝臓、胆道、膵臓、脾臓、腎臓、腹部大動脈、その他の対象臓器の観察において認められた異常所見について、マニュアルに示す超音波画像所見のどの項目に該当するかを詳細に検討し、該当項目を選択する。
- ・対象臓器以外の観察は必須ではないが、所見を認めた場合には記載する。
- ・臓器が全く描出できない場合には、「描出不能」とする。また、臓器の一部が描出できない場合には、「描出不良」とし、「描出困難」や「描出不十分」と同等とし、部分切除後など境界部分が不明瞭な場合もこの範疇に含め、描出不良部位を明記し描出可能な部位の所見を採用する。

2) カテゴリー（表 1-1, 1-2）

- ・選択された超音波画像所見に応じて、がんに関してのカテゴリー、超音波所見（結果通知表記載）ならびに判定区分が決まる。
- ・カテゴリーは、がん発見のための判定基準であるが、超音波検査で認められる所見の集約である。
- ・各臓器につき最高位のカテゴリーをその臓器のカテゴリーとして記載する。但し、最高位のカテゴリーと最高位の判定区分が異なる場合には、それぞれの項目を並列表記する（カテゴリー2・判定区分D2、カテゴリー3・判定区分Cなど）。
- ・過去との比較が可能な病変については、経時的変化についてのコメントを記載する。
- ・超音波画像上、判定区分がD2以上に相当する所見を認めるが、精査の結果良性と判断されている病変については、当該カテゴリーにダッシュを付けて表示し [例：0' , 2' , 3' , 4' など] , 判定区分はCとする。

表 1-1 カテゴリー

カテゴリー0	描出不能	装置の不良、被検者・検者の要因などにより判断不能の場合。
カテゴリー1	異常なし	異常所見はない。
カテゴリー2	良性	明らかな良性病変を認める。正常のバリエーションを含む。
カテゴリー3	良悪性の判定困難	良悪性の判定困難な病変あるいは悪性病変の存在を疑う間接所見を認める。高危険群を含む。
カテゴリー4	悪性疑い	悪性の可能性の高い病変を認める。
カテゴリー5	悪性	明らかな悪性病変を認める。

表 1-2 カテゴリー記入表

臓器	カテゴリー判定	描出不良部位
肝	0・1・2・3・4・5	有□
胆道	0・1・2・3・4・5	有□
膵	0・1・2・3・4・5	有□
脾	0・1・2・3・4・5	有□
腎	0・1・2・3・4・5	有□
腹部大動脈	0・1・2・3・4・5	有□
その他		-----

網掛けの部分は該当事項のある場合にのみ記載

3) 超音波所見（結果通知表記載）

超音波画像所見の内容を、受診者に知らせるための、簡略化した表示名である。結果通知表には超音波所見を記載する。カテゴリー4、5の場合には“腫瘍”，カテゴリー3の限局性病変は“腫瘤”と記載し、疑いを含む。

4) 判定区分（表1-3）

判定区分は原則として、超音波画像上の異常所見に応じてマニュアルに従って、判定医が最終決定する。但し、超音波検査以外の検査結果や、前回所見との比較により、判定医による必要に応じた判定区分の変更は可能とする。

表 1-3 判定区分

A	異常なし	
B	軽度異常	
C	要再検査（3・6・12 か月）・生活改善	
D（要医療）	D1	要治療
	D1P	要治療（緊急を要する場合）
	D2	要精検
	D2P	要精検（緊急を要する場合）
E	治療中	

破裂の可能性の高い腹部大動脈瘤や大動脈解離などのように緊急を要すると判定された場合は、D1P、D2P（P：パニック所見）と判定する。

（注）

- ・ P：パニック所見，カテゴリー5の病変については，速やかに判定医に報告する。
- ・ 胆管結石など緊急を要すべき所見を伴う場合には，速やかに判定医に報告する。
- ・ 判定区分Cは，これまで要経過観察という用語も使用していたが，経過観察の期間が不明であり，各施設での用語を統一する目的で，今回から要再検査と統一し，その際は具体的な期間を記入することとした。
- ・ 再検査の期間は3・6・12か月としたが，判定医の指示により変更も可能とする。
- ・ 再検査は，必要に応じ医療施設で行うが，再検査12か月は，翌年の検診受診を強く推奨するものとする。
- ・ カテゴリー2'，3'，4'で判定区分Cとなっている場合には，12か月後の逐年受診時の超音波検査の再検査としてもよい。
- ・ 要再検査とした場合には，検査施行施設を具体的に指導することが望ましい。
- ・ 要精検とした場合には，精検施行施設や検査手法などを具体的に指導することが望ましい。
- ・ 脂肪肝で食事療法中や自施設・他施設を問わず（3・6・12か月ごとに）再検査をしている場合（主睪管拡張・睪嚢胞など）は，判定区分をEではなくCとする。
- ・ ほかの医療機関で精査後，その医療機関で経過観察を続けている場合は，判定区分をCまたはEとしてもよい。但し，がんの高危険群に対しては医療機関での検査内容を聞き取り，判定区分をD2としてもよい。
- ・ カテゴリー3の病変については，少なくとも過去2回以上の結果で経時変化がなければ，判定区分をCとしてもよい。
- ・ 限局性病変や管腔の径が，前回と比較して明らかに増大している場合は，必要に応じて判定区分をD2としてもよい。
- ・ 臓器に萎縮がある場合は，既往歴や現病歴，治療歴を参照し判定を行う。
- ・ 全切除や部分切除，治療痕を認めた場合も，既往歴や現病歴を参照し判定を行う。

- ・適宜カラードプラを使用し，判定の補助に活用する。
- ・肝限局性病変については，HBV，HCV 感染や血小板減少（15 万/ μ L 未満）など，臨床生化学データで慢性肝疾患が疑われる場合は必要に応じて判定をD2としてもよい。
- ・肝外胆管描出不良例で，胆道系酵素の異常を認める場合は，判定区分をD2としてもよい。

5) 各臓器のカテゴリおよび判定区分表

表 2-1 「肝臓」

「肝臓」			
超音波画像所見	カテゴリ	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
切除後 移植後 ^{注1)}	2	肝臓部分切除後 肝臓移植後	B
局所治療後	3	肝臓局所治療後	C
先天的な変形 ^{注2)}	2	肝臓の変形	B
描出不能	0	肝臓描出不能	D2
びまん性病変			
高輝度肝・肝腎(脾)コントラストの上昇・脈管不明瞭化・深部減衰の増強のいずれかを認める ^{注3)}	2	脂肪肝	C
肝縁鈍化・実質の粗造なエコーパターンおよび肝表面の結節状凹凸を認める(いずれか) ^{注4)}	3	慢性肝障害疑い	C
肝縁鈍化・実質の粗造なエコーパターンおよび肝表面の結節状凹凸を認める(すべて)	3	慢性肝障害	D2
充実性病変			
充実性病変を認める	3	肝腫瘤	C
カテゴリ-3のびまん性病変の合併がある充実性病変	4	肝腫瘍疑い	D2
最大径 15mm≦	4	肝腫瘍疑い	D2
肝腫瘍性病変			
マージナルストロングエコー・カメレオンサイン・ワックスアンド ウエインサイン・ディスアピリングサインのいずれかを認める ^{注5)}	2	肝血管腫	C
辺縁低エコー帯・後方エコー増強・多発のいずれかを認める	4	肝腫瘍疑い	D2
末梢の胆管の拡張	4	肝腫瘍疑い	D2
モザイクパターン・ブライトループパターン・ハンブサイン ^{注6)} のいずれかを認める	5	肝腫瘍	D1
クラスターサイン・ブルズアイパターン ^{注7)} のいずれかを認める	5	肝腫瘍	D1
肝内胆管・血管のいずれかに断裂・腫瘍塞栓を伴う	5	肝腫瘍	D1
嚢胞性病変			
嚢胞性病変(大きさを問わず以下の所見を認めない)	2	肝嚢胞	B
充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚)および内容液の変化(内部の 点状エコー)などを認める ^{注8)}	4	肝嚢胞性腫瘍疑い	D2
末梢の胆管拡張 ^{注9)}	3	肝内胆管拡張を伴う肝嚢胞	D2
その他の所見			
石灰化像	2	肝内石灰化・肝内結石	C
気腫像 ^{注10)}	2	胆道気腫	B
肝内胆管拡張 4mm≦(胆嚢切除後 6mm≦) ^{注11)}	3	肝内胆管拡張	D2
但し、乳頭部近傍の胆管まで異常所見なし	2	胆管拡張	C
血管異常 ^{注12)}	2	肝血管異常	D2
異常所見なし	1	肝臓異常所見なし	A

注1) 局所治療後で再発所見が無いものは、腫瘍性病変としては扱わない。部分切除の場合には切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。

注2) 先天的な変形(部分萎縮など)は、カテゴリ-2、判定区分Bとして変形部分以外はほかと同じ評価法とする。

注3) 肝実質の輝度は健常な腎臓と同じ深度で比較をする(慢性腎不全の場合は脾臓と比較)。限局性低脂肪化域の好発部位に認められる不整形の低エコー域で、スペックルパターンに乱れがなく、カラードプラにて脈管走行に偏位を認めない場合には、充実性病変としない(図 肝-1)。

注4) 肝実質の評価は、フラッグサインや簾状エコーを認めた場合も、粗造な実質エコーパターンに含める。

注5) 糸ミズサインなど、内部の変化が捉えられるものもこの範疇に入る。

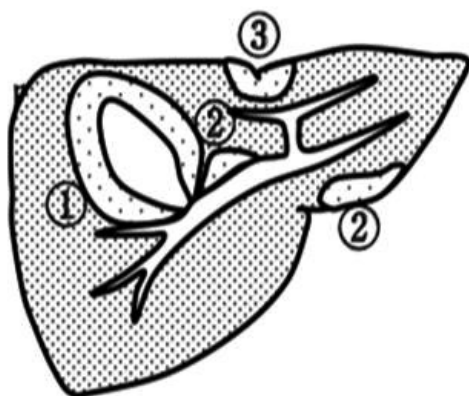
注6) モザイクパターン(同)nodule in nodule: 腫瘍内部の小結節がモザイク状に配列して形成されたエコーパターン。原発性肝細胞癌にみられる特徴。

ブライトループパターン: 原発性肝細胞癌の脱分化した状態を指す用語で、高エコーの結節内に低エコーの結節が出現した状態。

ハンブサイン: 実質臓器の腫瘍などで、その部分の表面が突出して観察されること。

注7) クラスターサイン: 多数の腫瘍が集簇して一塊になって描出されることで、転移性肝腫瘍に特徴的。ブルズアイパターン(同) 標的像: 腫瘍などの内部エコーが同心円状の構造を示すエコーパターン。

- 注 8) 嚢胞性病変で明らかに壁に厚みを持った場合には全て壁肥厚とする。
内容液の変化（嚢胞内出血・感染など）も、腫瘍性の可能性が否定できないため、要精査の対象とする。
また、腫瘍性増殖を示す細胞で覆われた、嚢胞の総称となる腫瘍性嚢胞も、この範疇に含める。
- 注 9) 肝嚢胞により末梢胆管が拡張している場合には、嚢胞性腫瘍の合併の可能性や治療適応のある症例が含まれるため、要精査とする。
- 注 10) 胆管過誤腫などで認められるコメット様エコーも含める。気腫と石灰化・結石との鑑別は体位変換や呼吸時の移動の状態で行う。
- 注 11) 肝内胆管の拡張は 4mm 以上（小数点以下を四捨五入）とする。腫瘍性病変を認めない限局性胆管拡張、胆管の術後も含める。
- 注 12) 血管異常は P-V shunt, A-P shunt, A-V shunt のほかに、肝外側副血行路を含めた門脈圧亢進所見、動脈瘤、門脈瘤などを含む。但し、軽度の門脈瘤や P-V shunt で、病態に影響がないと判断されるものは、カテゴリー 2、判定区分 C とする。また、腫瘍性病変に関連する血管異常は腫瘍性病変の評価に準ずる。



- ①胆嚢周囲：胆嚢静脈の還流領域
②S4 および S2 背側：右胃静脈の異所性還流領域
③S4 前面，肝表面直下：Sappey の静脈還流領域

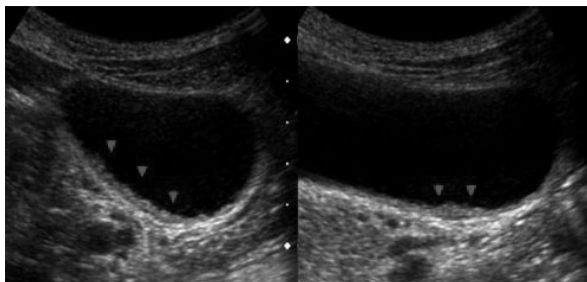
図 肝-1 脂肪肝における限局性低脂肪化域好発部位

表 2-2 「胆嚢・肝外胆管」

「胆嚢・肝外胆管」			
「胆嚢」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
切除後 ^{注1)}	0	胆嚢切除後	B
描出不能	0	胆嚢描出不能	D2
壁評価不良 ^{注2)}	3	胆嚢壁評価不良	D2
形態異常			
最大短径 36mm \leq ^{注3)}	3	胆嚢腫大	D2
但し、乳頭部近傍の胆管まで異常所見なし	2	胆嚢腫大	C
壁肥厚 ^{注4)}			
びまん性肥厚(体部肝床側にて壁厚 4mm \leq)	3	びまん性胆嚢壁肥厚	D2
但し、小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを認める	2	胆嚢腺筋腫症	C
壁の層構造の不整あるいは断裂を認める	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
限局性壁肥厚(壁の一部に内側低エコーを認める)	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
但し、小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを認める	2	胆嚢腺筋腫症	C
隆起あるいは腫瘤像(ポリープ)			
有茎性			
<5mm	2	胆嚢ポリープ	B
5mm \leq , <10mm	3	胆嚢腫瘤	C
但し、点状高エコーあるいは桑実状エコーを認める	2	胆嚢ポリープ	B
10mm \leq	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
広基性(無茎性)	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
但し、小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを認める	2	胆嚢腺筋腫症	C
付着部の層構造の不整あるいは断裂を認める	5	胆嚢腫瘍	D1
その他の所見			
結石像(石灰化像を含む) 気腫像 ^{注5)}	2	胆嚢結石 胆道気腫	C
デブリエコー(結石像と別に記載) ^{注6)}	3	胆泥	D2
異常所見なし	1	胆嚢異常所見なし	A
「肝外胆管」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
切除後 ^{注7)}	0	肝外胆管切除後	B
描出不能	0	肝外胆管描出不能	D2
形態異常			
8mm \leq , 胆嚢切除後は11mm \leq ^{注8)}	3	胆管拡張	D2
但し、乳頭部近傍の胆管まで異常所見なし	2	胆管拡張	C
嚢腫状あるいは紡錘状の形状	4	膵・胆管合流異常疑い	D2
壁肥厚			
3mm \leq あるいは壁の一部に内側低エコーを認める	3	胆管壁肥厚	D2
粘膜面不整	4	胆管腫瘍疑い	D2
層構造不整	5	胆管腫瘍	D1
隆起あるいは腫瘤像(ポリープ)			
隆起・腫瘤を認める	4	胆管腫瘍疑い	D2
付着部の層構造の不整あるいは断裂を認める	5	胆管腫瘍	D1
その他の所見			
結石像(石灰化像を含む) 気腫像 ^{注5)}	2	胆管結石 胆道気腫	D1 B
デブリエコー(結石像と別に記載) ^{注9)}	3	肝外胆管胆泥	D2
異常所見なし	1	肝外胆管異常所見なし	A

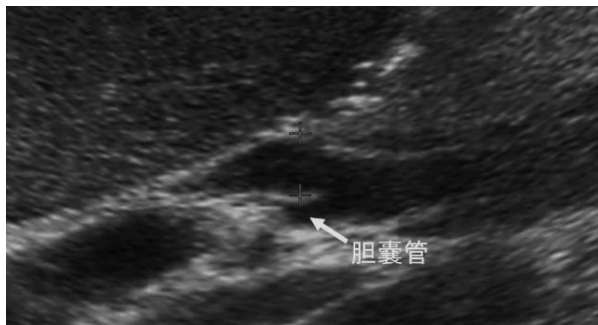
注1) 残存部分(胆嚢・胆管など)がある場合には、残存部分で超音波画像所見を評価する。
 注2) 萎縮や胆石により壁評価ができないものを含む。食後胆嚢で壁評価ができないものも含む。
 注3) 遠位胆管や膵頭部に閉塞機転がないことを評価する。
 注4) 小嚢胞構造やコメット様エコーを伴う壁肥厚では、隆起性病変の存在に注意する。
 限局性壁肥厚(図胆-1)については計測値の判定ではないので注意する。

- 注 5) 気腫と石灰化・結石との鑑別は体位変換や呼吸時の移動の状態で行う。
- 注 6) 遠位胆管や膵頭部に閉塞機転がないことを評価する。
- 注 7) 切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。
- 注 8) 拡大画像で、胆管の前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまでを計測し小数点以下を四捨五入して mm 表示とする (図 胆-2)。
- 注 9) 遠位胆管や膵頭部に閉塞機転がないことを評価する。



限局性壁肥厚は、胆嚢壁の一部のみに内側低エコーを認めるものも含む。(壁厚<4mm でも良い。)

図 胆-1 限局性壁肥厚 (内側低エコー)



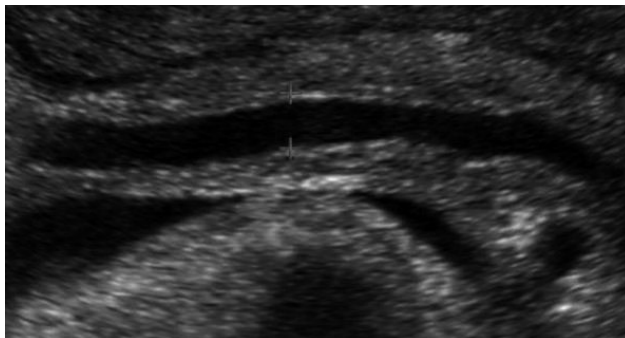
前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまでを測定し、小数点以下は四捨五入して mm 表示とする。

図 胆-2 胆管径の測定法

表 2-3 「膵臓」

「膵臓」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
切除後 ^{注1)}	0	膵臓切除後	B
描出不能	0	膵臓描出不能	D2
形態異常			
先天的な変形 ^{注2)}	2	膵臓の変形	B
最大短軸径 <10mm	2	膵臓萎縮	D2
最大短軸径 30mm ≤	2	膵臓腫大	D2
限局腫大 ^{注3)}	2	膵臓の変形	B
エコーレベルの低下・実質の粗造なエコーパターン・ 主膵管や脈管の不明瞭化のいずれかを認める	4	膵腫瘍疑い	D2
主膵管径			
体部にて 3mm ≤ ^{注4)}	3	膵管拡張	D2
主膵管内に結節を認める	4	膵腫瘍疑い	D2
下流側の狭窄を認める	4	膵腫瘍疑い	D2
充実性病変 ^{注5)}			
高エコー腫瘤像	2	膵腫瘍	C
15mm ≤	3	膵腫瘍	D2
低(等)エコー腫瘤像または高低混在エコーを呈する腫瘤像	4	膵腫瘍疑い	D2
主膵管・肝外胆管・膵周囲血管のいずれかの途絶を認める	5	膵腫瘍	D1
嚢胞性病変(分枝の拡張を含む) ^{注5)}			
最大径 <5mm	2	膵嚢胞	B
最大径 5mm ≤	3	膵嚢胞	D2
充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚)および内容液の変化(内部の点状エコー)などを認める ^{注6)}	4	膵嚢胞性腫瘍疑い	D2
その他の所見			
石灰化像	2	膵石または膵内石灰化	C
血管異常 ^{注7)}	2	膵血管異常	D2
異常所見なし	1	膵臓異常所見なし	A

- 注 1) 部分切除の場合には切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。
- 注 2) 先天的な変形(膵尾部欠損など)は残存部分で超音波画像所見を評価し、異常が無ければカテゴリー2、判定区分Bとする。
- 注 3) 輪郭が不整な病変は充実性病変とし、輪郭が平滑な病変のみ限局腫大とする。
- 注 4) 拡大画像で、主膵管の前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまでを計測し、小数点以下を四捨五入してmm表示とする(図 膵-1)。
- 注 5) 充実成分と嚢胞成分が混合している病変は、占める割合が多い方を主となる病変として、充実性ないし嚢胞性病変に含める。
- 注 6) 内容液の変化(嚢胞内出血・感染など)も、腫瘍性の可能性が否定できないため要精査の対象とする。また、腫瘍性増殖を示す細胞で覆われた嚢胞の総称となる腫瘍性嚢胞もこの範疇に含める。
- 注 7) 血管異常は、動脈瘤、A-V shunt(動静脈奇形を含む)、静脈塞栓(血栓)、側副血行路などが含まれる。但し、充実性病変に関連する血管異常は腫瘍性病変の評価に準ずる。



前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまでを測定し、小数点以下は四捨五入してmm表示とする。

図 膵-1 膵管径の測定法

表 2-4 「脾臓」

「脾臓」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
切除後 ^{注1)}	0	脾臓切除後	B
局所治療後	2	脾臓局所治療後	C
描出不能 ^{注2)}	0	脾臓描出不能	B
形態異常			
先天的な変形 ^{注3)}	2	脾臓の変形	B
最大径 10cm ≤ , <15cm ^{注4)}	2	脾臓腫大	B
最大径 15cm ≤	3	脾臓腫大	D2
充実性病変			
高エコー腫瘤像	3	脾腫瘤	D2
低エコー腫瘤像	4	脾腫瘍疑い	D2
高・低エコー混在腫瘤像	4	脾腫瘍疑い	D2
中心部高エコー	5	脾腫瘍	D1
嚢胞性病変			
嚢胞性病変(大きさを問わず以下の所見を認めない)	2	脾嚢胞	B
充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚・内容液の変化(内部の点状エコー)などを認める ^{注5)})	4	脾嚢胞性腫瘍疑い	D2
その他の所見			
石灰化像	2	脾内石灰化	B
血管異常 ^{注6)}	2	脾血管異常	D2
脾門部充実性病変	3	脾門部腫瘤	D2
内部エコー均一で脾臓と同等のエコーレベルの類円形腫瘤像	2	副脾	B
異常所見なし	1	脾臓異常所見なし	A

- 注1) 部分切除の場合には切除部位が分かれば記載し残存部分はほかと同じ評価法とする。
- 注2) 描出の有無を確認し、腫大の有無を判定できなければ描出不能とするが、精査の必要はない。
- 注3) 先天的な変形(多脾症など)は、カテゴリー2、判定区分Bとして残存部分はほかと同じ評価法とする。
- 注4) 脾臓の大きさに関しては年齢・体格により基準値にも幅がある。
- 注5) 嚢胞性病変で明らかに壁に厚みを持った場合には全て壁肥厚とする。
また、内容液の変化(嚢胞内出血・感染など)も嚢胞性腫瘍の可能性が否定できないため、カテゴリー4、判定区分D2とする。
- 注6) 動脈瘤のほか、脾静脈の側副血行路など脾門部の異常も含む。
但し、腫瘍性病変に関連する血管異常は腫瘍性病変の評価に準ずる。
計測値は最大径とする(図 脾-1)。

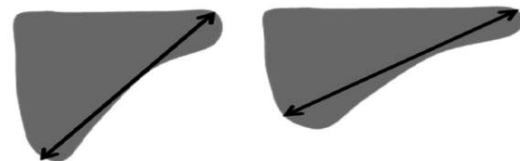
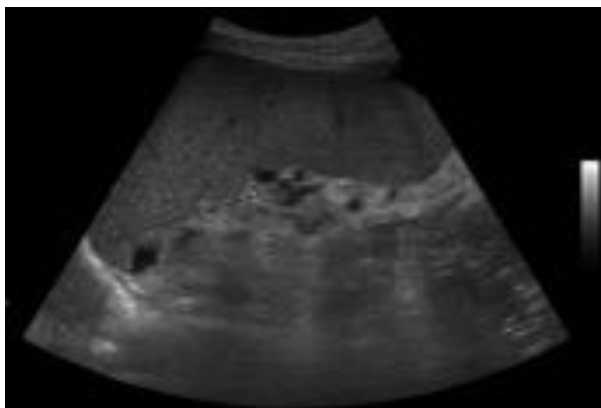


図 脾-1 脾臓の計測方法

脾腫の計測は、上端一下端を計測するのではなく、最大径を計測する。

表 2-5 「腎臓」

「腎臓」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
切除後	0	腎臓摘出後	B
部分切除後・腎移植後 ^{注1)}	2	腎臓部分切除後・腎臓移植後	B
描出不能	0	腎臓描出不能	D2
形態異常			
最大径が両側とも 12cm≦	3	腎臓腫大	D2
最大径が両側とも <8cm	2	腎臓萎縮	D2
左右の大小不同・先天的な変形など ^{注2)}	2	腎臓の変形	B
輪郭の凹凸あるいは中心部エコーの解離および変形を伴う ^{注3)}	3	腎腫瘍	D2
充実性病変 ^{注4)}			
充実性病変を認める	3	腎腫瘍	D2
境界明瞭・輪郭平滑な円形病変	4	腎腫瘍疑い	D2
内部無エコー域・辺縁低エコー帯・側方陰影のいずれかを伴う	4	腎腫瘍疑い	D2
中心部エコーの解離および変形を伴う	4	腎腫瘍疑い	D2
境界明瞭・輪郭平滑な円形病変で内部無エコー域を伴う	5	腎腫瘍	D1
内部無エコー域を認め、辺縁低エコー帯・側方陰影のいずれかを伴う	5	腎腫瘍	D1
中心部エコーと同等以上の高輝度で輪郭不整あるいは尾引き像を伴う <40mm ^{注5)} 、 ^{注6)}	2	腎血管筋脂肪腫	C
40mm≦	2	腎血管筋脂肪腫	D2
嚢胞性病変			
嚢胞性病変を認める ^{注7)}	2	腎嚢胞	B
5個以上の嚢胞を両側に認める ^{注8)}	2	多発性嚢胞腎	D2
複数の薄い隔壁あるいは粗大石灰化像を伴う	3	腎嚢胞性腫瘍	C
充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚・ 内容液の変化(内部の点状エコー)などを認める ^{注9)}	4	腎嚢胞性腫瘍疑い	D2
その他の所見			
石灰化像			
腎実質内 ^{注10)}	2	腎石灰化	B
腎盂尿管内 <10mm	2	腎結石	C
腎盂尿管内 10mm≦	2	腎結石	D2
腎盂拡張(閉塞原因不詳)	3	腎盂拡張・水腎症	D2
軽度腎盂拡張(腎杯拡張を伴わない)	2	腎盂拡張	B
拡張部あるいは閉塞部に石灰化像	2	腎盂結石または尿管結石 ^{注11)}	D2
閉塞部に充実性病変	4	腎盂腫瘍または尿管腫瘍 ^{注11)}	D2
血管異常 ^{注12)}	2	腎血管異常	D2
異常所見なし	1	腎臓異常所見なし	A

注 1) 部分切除の場合には、切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。

注 2) 先天的な変形(重複腎盂や馬蹄腎など)は、カテゴリー2、判定区分Bとして変形部分以外はほかと同じ評価法とする。

注 3) 腎実質と同等のエコーレベル、スペックルパターンを呈する腎輪郭の凹凸・変形や中心への限局性膨隆は変形とし、カテゴリー2、判定区分Bとする。カラードブラ法で正常腎実質と同様の血管構築を確認することが望ましい。

注 4) 10mm未満の充実性病変は判定区分Cとしてもよい(腎癌との鑑別困難な症例も含まれるが、腫瘍径が小さな症例は腫瘍発育速度が遅いため)。

注 5) 尾引き像とは、多重反射のため病変の後面エコーは不明瞭となり、深部ではエコーの減衰を伴うコメット様エコーを拡大したような超音波像。

注 6) 40mm未満の腎血管筋脂肪腫でも増大傾向や症状を認めた場合は破裂の危険があるため判定区分D2としてもよい。

注 7) 2つ以下の薄い隔壁、微小石灰化を伴う嚢胞はカテゴリー2、判定区分Bとする。

注 8) 腎の長径が9cm以下の場合、多発性嚢胞腎よりも単純嚢胞の可能性が高く、カテゴリー2、判定区分Cとしてもよい(図腎-1)。

注 9) 内容液の変化(嚢胞内出血・感染など)も、腫瘍性の可能性が否定できないため要精査の対象とする。また、腫瘍性増殖を示す細胞で覆われた嚢胞の総称となる腫瘍性嚢胞もこの範疇に含める。

注 10) 腎実質内か腎盂腎杯内か判断できない場合は、腎石灰化または腎結石とし、10mm未満は判定区分C、10mm以上は判定区分D2とする。

注 11) 閉塞部位が分かれば記載する。

注 12) 血管異常は動脈瘤，A-V shunt（動静脈奇形を含む），静脈塞栓（血栓）などが含まれる。
但し，腫瘍性病変に関連する血管異常は腫瘍性病変の評価に準ずる。

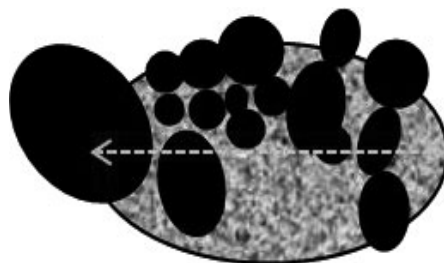


図 腎-1 腎長径の測定法

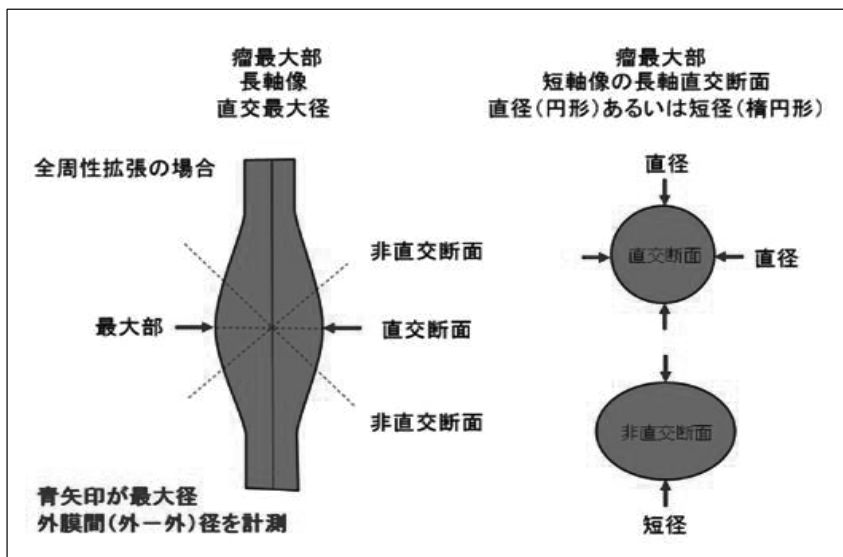
腎外に突出する嚢胞は長径の計測に入れず，本来の腎実質の存在が想定される長径を測る。

表 2-6 「腹部大動脈」

「腹部大動脈」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
治療後 ^{注1)}	2	腹部大動脈治療後	B
大動脈の限局拡張 ^{注2)}			
紡錘状拡張			
最大径 30mm ≤ , <45mm	2	腹部大動脈瘤	C
最大径 45mm ≤ , <55mm	2	腹部大動脈瘤	D2
最大径 55mm ≤ ^{注3)}	2	腹部大動脈瘤	D1P
嚢状拡張	2	腹部大動脈瘤	D2P
その他の所見			
フラップを認める ^{注4)}	2	腹部大動脈解離	D2
プラークなど血管壁・内腔の異常 ^{注5)}	2	動脈硬化	C
異常所見なし	1	大動脈異常所見なし	A

※パニック所見：緊急性を要する病態の場合には判定区分にPを付け加える。

- 注1) 大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術後症例では、最大瘤径が前回（治療前を含む）より増大した場合はP：パニック所見*判定区分D2とする。
- 注2) 大動脈径の計測は（図 腹-1）のように計測する（日本超音波医学会用語・診断基準委員会：超音波による大動脈病変の標準的評価法 2020 に準じる）。
- 注3) 最大径 55mm 以上の紡錘状拡張や嚢状拡張は、破裂の危険性が高いため、Pとして判定医に報告する。
- 注4) 大動脈解離の判定区分は基本D2であるが、拡張の程度により紡錘状大動脈瘤に準じる。
- 注5) 大動脈の特に大きなプラークや可動性があれば記載してもよい。また、壁肥厚や石灰化などの所見も別途記載してもよい。



<https://www.jsum.or.jp/committee/diagnostic/pdf/aorticlesion2020.pdf>

腹-1 紡錘状瘤径の計測

表 2-7 「その他」

「その他」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
リンパ節腫大			
短径 7mm \leq ^{注1)}	3	リンパ節腫大	C
短径 10mm \leq または 短径/長径 0.5 \leq	4	リンパ節腫大	D2
腹腔内貯留液			
貯留液を認める ^{注2)}	3	腹水	D2
胸腔内液貯留			
貯留液を認める ^{注2)}	3	胸水	D2
心腔内液貯留			
貯留液を認める ^{注3)}	2	心嚢水	D2
腹腔・後腹膜・骨盤腔(副腎を含む)			
腫瘤像を認める ^{注4)}	3	腹部腫瘤	D2

注 1) リンパ節の腫大は短径が 7mm 以上より有所見として記載する。

注 2) 生理的な限界をこえて貯留液が貯留した状態。
貯留液の混濁や貯留液内に充実性のエコー像を認める場合には感染・出血・悪性疾患（腹膜転移を含む）を疑う病態があることを考慮する。

注 3) 心嚢水は良性であっても治療が必要な病態の可能性があるためD2とする。

注 4) 腹部腫瘤像には嚢胞性腫瘤も含む。

本マニュアル作成の一部は厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 20FA1021 の交付を受けたものです。

