令和５年度

胃Ｘ線検査精度管理調査結果報告書

令和６年４月

公益社団法人　全国労働衛生団体連合会

一般社団法人　日本消化器がん検診学会

はじめに

本報告書は、全衛連総合精度管理事業の一環として実施した令和５年度胃Ｘ線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(検)診施設において実施される胃Ｘ線検査の撮影技術及び読影技術について評価し、必要な指導を行うとともに、厚生労働省が公表する「事業評価のためのチェックリスト（検診実施機関用)」に示された事項の実施状況を調査することにより、信頼性の高い優良な健(検)診を育成することを目的としている。

胃Ｘ線検査精度管理調査は①良質な画像を描出する技術、②読影・判定区分に基づいた診断技術、③内部精度管理の実施状況について審査している。

なお、審査は、別添の審査基準（全衛連 胃Ｘ線検査専門委員会の委員が、（一社）日本消化器がん検診学会編集の「新・胃Ｘ線撮影法ガイドライン　改訂版（2011 年)」「胃Ｘ線　検診のための読影判定区分アトラス（2017 年)」を参考に作成）を用いた。

本調査は、（一社）日本消化器がん検診学会と共同で実施し、本年度は 224 施設の参加を頂いた。

本調査の総括は、報告書末尾の「令和５年度の精度管理調査　審査のまとめ」に記した。

なお、胃Ｘ線検査撮影技術及び診断技術向上のため、胃Ｘ線検査研修会を開催するとともに、求めに応じて胃Ｘ線検査専門委員会委員による個別施設指導についても実施していく予定である。

(公社)全国労働衛生団体連合会総合精度管理委員会
胃Ｘ線検査専門委員会
委員長　入口　陽介

胃Ｘ線検査専門委員会　委員　および　協力技師

顧問	渋谷 大助	社会保険診療報酬支払基金宮城支部　医療顧問
顧問	春間 賢	（一財）淳風会医療診療セクター セクター長
顧問	細井 董三	（地独）東京都立病院機構 東京都立がん検診センター 顧問
委員長	入口 陽介	（地独）東京都立病院機構 東京都立がん検診センター 所長
委員	安保　智典	合同会社　メディカルイメージコンサルティング 代表
同	伊藤 高広	奈良県立医科大学 放射線科 講師
同	岡　政志	埼玉医科大学 総合医療センター 消化器・肝臓内科 教授
同	加藤 勝章	（公財）宮城県対がん協会 がん検診センター 所長
同	鎌田 智有	川崎医科大学 総合医療センター 総合健診センター センター長
同	高橋 直樹	（医）相和会 横浜総合健診センター 院長
同	冨野 泰弘	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 所長
同	中島 寛隆	（公財）早期胃がん検診協会附属茅場町クリニック　所長
同	松浦 隆志	（公財）ふくおか公衆衛生推進機構　ガーデンシティ健診プラザ センター長
同	丸山 保彦	藤枝市立病院 副院長
同	満崎 克彦	（社福）恩賜財団済生会熊本病院 予防医療センター 所長
同	安田 貢	安田内科 院長
技術委員	石本 裕二	（公財）ふくおか公衆衛生推進機構 ガーデンシティ健診プラザ 施設健診部長
同	石川 祐三	日本鋼管福山病院 放射線科 技術室長
同	久保田 憲宏	（公財）岩手県予防医学協会 医療技術 放射線課
同	重松 綾	（医）こころとからだの元氣プラザ 医療技術本部 検査部 放射線科 科長
同	鷲見 和幸	新潟医療福祉大学　医療技術学部　診療放射線学科
同	高橋 伸之	船員保険北海道健康管理センター 診療検査部　放射線科
同	西川 孝	社会福祉法人　すずらん福祉会
同	細見 聡	(一財)京都工場保健会　姫路健診クリニック　係長
同	本田 今朝男	（一財）神奈川県労働衛生福祉協会　放射線部門指導技官
同	見本 真一	（公財）神奈川県予防医学協会　中央診療所　放射線技術部　部長
同	村岡 勝美	亀田総合病院附属幕張クリニック　診療放射線部　部長補佐
同	山岸 史朗	(地独)東京都立病院機構 東京都立がん検診センター 放射線科
協力技師	中村 真	（公財）神奈川県結核予防会　健診技術局　放射線技術科
同	福山 智之	（公財）神奈川県予防医学協会　放射線技術部

目　　次

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 …… 1
（1） 審査員 …… 1
（2） 審査方法 …… 1
（3） 審査に用いたモニタと審査環境 …… 2
（4） 審査実施日 …… 2
5. 成績判定方法 …… 2
（1） 正常例の撮影技術の審査 …… 2
a　撮影順序 …… 2
b　体位 …… 3
c　分類の評価 …… 3
d　追加撮影 …… 3
e　画質 …… 3
（2） 有所見例の撮影技術及び診断技術の評価の審査 …… 3
a　画像の印象 …… 3
b　萎縮度の判定 …… 3
c　部位 …… 3
d　所見と性状 …… 3
e　カテゴリー判定 …… 3
f　スケッチの正確性 …… 3
（3） 書類審査 …… 3
a　専門性 …… 3
b　実績 …… 4
c　チェックリストの項目 …… 4
（4） 総合評価 …… 4
6. 審査結果 …… 7
（1） 総合評価 …… 7
a　参加施設の総合評価結果 （施設） …… 7
①　正常例・有所見例の評価結果・得点率（施設） …… 7
（2） 各項目別の評価結果 …… 8
a　正常例の撮影技術の審査 …… 8
①　撮影順 …… 8
②　撮影体位 …… 8
③　正常例②の分類判定 …… 9

④　追加撮影 …… 10
⑤　画質 …… 11
⑥　撮影技術審査のまとめ …… 13
b　有所見例の診断技術の審査 …… 13
①　画像の印象 …… 13
②　萎縮度 …… 14
③　部位 …… 15
④　所見と性状 …… 15
⑤　カテゴリー …… 16
⑥　スケッチ …… 17
⑦　有所見例評価のまとめ …… 17
c　書類審査　（様式１の調査項目） …… 18
①　専門性 …… 18
②　実績 …… 20
③　チェックリストの項目 …… 21
（３） 令和５年度　胃Ｘ線検査精度管理調査　総括 …… 25
7.　その他の調査項目 …… 26
①　業務の状況 …… 26
②　設置形式と装置の種類 …… 26
③　透視時間・透視方式 …… 27
④　バリウム（混合使用の比率・濃度・量・発泡剤の飲用方法） …… 27
⑤　被ばく …… 28
⑥　肩当て機 …… 29

付属資料一覧

資料１：　令和５年度　胃Ｘ線検査精度管理調査実施要領 …… 33
資料 2-1：　様式１　胃Ｘ線検査精度管理調査票 …… 38
資料 2-2：　様式２　胃Ｘ線検査撮影条件等調査票 …… 41
資料 2-3：　様式３　所見記載用紙① …… 42
資料 2-4-1,2：　様式４　撮影順記入用紙（①、②） …… 43
資料 3-1：　様式５　胃Ｘ線検査評価票診断技術審査用 …… 45
資料 3-2：　様式６　胃Ｘ線検査評価票撮影技術審査用 …… 46
資料４：　参加施設一覧 …… 47

1　精度管理調査の目的

本調査は、胃 X 線検査を実施する施設の撮影技術、診断技術及び精度管理の実施状況を評価し、信頼性の高い優良な健(検)診施設を育成することを目的としている。

2　精度管理調査の参加施設

胃Ｘ線検査を実施する健(検)診施設を対象に案内状を送付したところ、220 施設から申し込みがあった。

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5年1月から令和5年12月の間に、健(検)診として撮影された次の3例に該当する画像の提出を求めた。

3.1　正常例①：　新・胃X線撮影法*1（対策型）（任意型でも可）で撮影された鉤状胃で異常なしとされた一連の画像すべて。

3.2　正常例②：　新・胃Ｘ線撮影法*1（対策型）（任意型でも可）で決められた体位で撮影しても標的部位全体を網羅することのできない胃（例：牛角胃）で異常なしとされた一連の画像のすべて（追加撮影を含む全画像）

3.3　有所見例（1例）：　カテゴリー3以上（明らかな胃粘膜下腫瘍を除く、3a、3b、4、5　）*2、で要精密検査と診断された症例の一連の画像すべて。

併せて、「事業評価のためのチェックリスト（検診実施機関用)」に示された事項について様式１により報告を求めた。

＊１「新・胃Ｘ線撮影法ガイドライン改訂版（2011年）」(一社)日本消化器がん検診学会

＊２「胃Ｘ線検診のための読影判定区分アトラス」(一社)日本消化器がん検診学会

4　審査方法

（１）審査員

胃Ｘ線検査専門委員会 委員及び技術委員・協力技師

（２）審査方法

本年度は、診断領域の審査は各委員の拠点で行う分散方式、技術領域は集合して行う方式とした。

また、正常例①②の技術審査を実施するにあたり、事前に技術委員全員による ON LINE 画像検討会を実施し、体位の減点の考え方、そして特に正常例②の画像の判定について討議し、基準の統一を図った。

- 診断領域審査は二重審査方式とし、１読の結果を２読の委員が確認する方式とした。
  両者の結果は次の方法で集計した。
  ① 一段階の差の場合は平均。
  ② 二段階以上異なる場合は、第三の委員による判定とした。
  ③ 審査について疑義が生じた場合は、コメントシートに問題点を記述し、第三の委員が検討し判定した。
- 技術領域の審査は、技術委員が２人で組となり、体位・撮影順・画質など協議しながら判定を行った。
  ① 正常例②の分類違いとされた症例は全て、第三の委員がチェックを行い確認した。
- 書類審査については事務局が行い、委員会により確認された。

（３） 審査に用いたモニタと審査環境

診断領域は審査員の拠点にて、2MP カラー(3MP カラー・BW など)以上（21 インチ以上）を使用し、調光可能な読影室で審査した。

技術領域は調光可能な審査室にて 8MP カラー（4M 二面相当）モニタを使用し審査を行った。

（４）審査実施日

診断審査　　令和６年１月 15 日（月）～2 月 21 日（火）
技術審査　　令和６年２月 3 日 （土）～2 月 4 日 （日）
再審査等　　令和６年２月 24 日（土）

5　成績判定方法

成績の判定は、撮影技術審査：44 点、診断技術審査：49 点、書類審査：7 点、の配点で、審査基準に基づいて判定した。

詳細は次の通り。

（１）正常例の撮影技術審査（正常例①、②の撮影技術の審査）

正常例①　撮影順・体位（30 点)、正常例②　撮影順・体位（30 点）・追加撮影（10 点）・画質（160 点）について、様式 6「胃 X 線検査評価票（撮影技術審査用)」（資料 3-2 参照）を用いて審査した。

a　撮影順序

新・胃X線撮影法に提示された画像の撮影順序について審査した。（様式４（資料2-4-1,2-4-2 参照）及び様式4においても不明な場合ダイコムタグの撮影時刻を確認し、順番が異なる場合、一か所につき2点を減じた。

b 体位

新・胃X線撮影法に提示された体位（8体位ないしは14体位）で撮影されているかどうか審査した。角度が不適切だった場合、標的部位が描出されていない場合は2～4点の減点とした。

c 分類の評価

正常例①、②の提出にあたっては、前記3.1、3.2のとおりであるが、正常例②が、鉤状胃（新・胃X線撮影法で標的部位全体を網羅可能な胃）に分類される胃の画像と判定された場合、12点減点とした。

d 追加撮影

ブラインドを補うための追加撮影に関し、様式4-2に記載されている、ブラインドが適切に把握されているかどうか、標的部位に対する撮影が的確に行われているかどうか審査した。

e 画質

正常例②の4体位（背臥位正面位（像）・腹臥位正面位（頭低位）・右側臥位像・立位第一斜位像）のバリウム付着・空気量、提出された全画像の粒状性・鮮鋭度・濃度・コントラストについて審査した。4体位に該当する画像が撮影されていない場合は、その「バリウム付着・空気量」の項目については0点とした。

（２） 診断審査（有所見例の撮影技術及び診断技術の審査）

画像の印象（15 点）、萎縮度の判定（5 点）、部位（5 点）、所見と性状（20 点）、カテゴリー判定（10 点）、スケッチの正確性（15 点）について、審査基準に基づき、様式 5「胃 X 線検査評価票（診断技術審査用）」（資料 3-1 参照）を用いて審査した。

提出された画像の評価に際しては、参加施設から提出された様式 2「胃 X 線検査撮影条件等調査票」（資料 2-2 参照）も参考にした。

（３） 書類審査

参加施設には、画像提出に併せて様式 2「令和 4 年度　胃 X 線検査精度管理調査票」（資料 2-1 参照）の提出を求め、（１）、（２）の画像審査と共に次の a～c について書類審査を行った。

a 専門性の評価

胃 X 線検査に係る撮影、読影に関する専門性に関して、（一社）日本消化器がん検診学会認定「胃がん検診専門技師」の在籍の有無、（一社）日本消化器がん検診学会認定医・

総合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 5 点配点し、1-① 胃がん検診専門技師が在籍していれば 2 点、1-②（一社）日本消化器がん検診学会、または全衛連の講習会に参加している技師がいれば 1 点、また、1-③読影医の資格については、（一社）日本消化器がん検診学会認定医または総合認定医が在籍（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。

精度管理の評価には 2 点配点し、適切な不変性試験結果報告書（モニタ用）を提出した施設、専門技師の在籍と撮影室の比率が 1：1 以上の施設はそれぞれ 1 点とした。

b 実績評価

胃 X 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工程であることから、検査後のフォロー、即ち、精密検査受診率、がん症例数をどの程度把握できているかについて審査した。

実績評価には、様式 1「胃 X 線検査精度管理調査票」（資料 2-1 参照）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②要精検者数について、がん検診マニュアルの要精検率の許容値 11%を超えた場合は、-2 点の減点とした。なお、精検受診率が対策型で 70%、任意型で 50%を上回った場合、それぞれ 1 点の加点を行った。

c チェックリストの項目

様式 1「胃 X 線検査精度管理調査票」（資料 2-1）の「3.胃がん検診のためのチェックリストに記載された項目」の回答に基づき最大 6 点を配点した。

（4） 総合評価

（1）～（3）により審査された評価は下表により 100 点満点に換算して評価した。加点により 100 点を超えた場合も 100 点とした。

表 1　審査の配点

評価項目	配点	内訳
チェックリストの項目	7 点	専門性：5 点 精度管理：2 点
正常例	44 点	正常例① 体位評価：30 点＊0.4=12 点 合計 12 点
		正常例② 体位評価：30 点＊0.4=12 点 画質評価：160 点＊0.1=16 点 追加撮影評価：10 点＊0.4＝4 点 合計 32 点
有所見例	49 点	有所見例① 画像の印象：15 点 萎縮度：5 点 部位：5 点 所見と性状：20 点 カテゴリー：10 点 スケッチの正確性：15 点 合計：70 点＊0.7=49 点
合計	100 点	

上記に加え、下記の加点と減点を配した。

表 2　加点と減点

分類	項目	減点	加点
専門性	胃がん検診読影補助認定技師の在籍		+1
実績	要精検率（対策型）が 11%を超える場合	-2	
	要精検率（任意型）が 11%を超える場合	-2	
	精検受診率（対策型）が 70%以上		+1
	精検受診率（任意型）が 50%以上		+1
	（一社）日本消化器がん検診学会のがん登録調査に協力		+1
精度管理	肩当の不使用	-2	
	安全基準書の提出		+1

審査結果は次に示すランクを記載して、採点結果を「全衛連胃X検査精度管理調査　評価結果」として各施設へ報告した。

なお各ランクの意味は以下の通りである。

① 総合評価A（優）85点以上
画像精度、読影精度がともに高く、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、画像精度、読影精度、精度管理のいずれも適切である。

③ 総合評価C（可）60点以上70点未満
画像精度、読影精度のいずれか一方あるいは両方が良好とはいえない。

④ 総合評価D（不可）60点未満
画像精度、読影精度のいずれか一方あるいは両方が不適切であり、日常胃X線検査には適さない。

総合評価 A（優）及び B（良）については、胃 X 検査を実施する施設に求められる水準を充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。

6　審査結果

（1）　総合評価

a　参加施設の総合評価　（施設）

表 3　令和 5 年度　胃 X 線検査精度管理調査結果

	令和 5 年度		令和 4 年度		令和 3 年度	
評価 A（優）	149	66.5%	159	72.3%	145	66.5%
評価 B（良）	71	31.7%	57	25.9%	67	30.7%
評価 C（可）	3	1.3%	3	1.4%	5	2.2%
評価 D（不可）	1	0.5%	1	0.4%	1	0.6%
合計	224	100.0%	220	100.0%	218	100.0%

① 正常例・有所見例の評価結果・得点率（施設）

表 4　正常例・有所見例の評価結果・得点率（施設）

評価と得点率	正常例①		正常例②		有所見例		精度管理項目	
評価 A (85%~100%)	215	96.0%	52	23.2%	105	46.9%	39	17.4%
評価 B (70%~84.9%)	6	2.7%	161	71.9%	97	43.3%	76	33.9%
評価 C (60%~69.9%)	3	1.3%	10	4.5%	19	8.5%	38	17.0%
評価 D (～59.9%)	0	0.0%	1	0.4%	3	1.3%	71	31.7%
合計	224	100.0%	224	100.0%	224	100.0%	224	100.0%

令和 5 年度の調査には 224 施設の参加をいただいた。

総合評価 A となったのは、149 施設（66.5%）と昨年と比して 5.8 ポイント下がったが、総合評価 A、B の合計では 220 施設（98.2%）と同等であった。

それぞれの評価項目別に得点率を見ると、正常例①は評価 A、B ランクの合計が 98.7%と参加施設の基本的な撮影技術は優良であることが分かった。正常例②については、評価 A ランクは 52 施設 23.2%であったが、A、B ランクの合計は 95.1%（令和 4 年：85.5%）と 5.6 ポイント向上した。

有所見例は、A、B 評価の合計は 90.2%と昨年とほぼ同様の結果であった。

（２）各項目別の評価結果

a　正常例の撮影技術の審査

①　撮影順

表５　撮影順が違うとして指摘された体位　（画像数）

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
正常例①	1	1	0	1	0	2	0	0
正常例②	1	1	0	5	1	0	3	0

撮影順に関する指摘を受けた施設数は８施設で昨年より３施設減少した。撮影順が明らかに標準撮影に準じていないと判断された施設は１施設であり、こちらも２施設減少した。　標準撮影法の撮影順序は、検査手順の標準化だけでなく、検査精度の向上と効率化も考慮して設計されているので、今回、撮影順序に関してのコメントが付記された施設は準拠できるよう検討をお願いしたい。

②　撮影体位

表６　撮影体位が不良として指摘された体位　正常例①

	① 背臥位 正面位	② 背臥位 第１斜位	③ 背臥位 第２斜位	④ 腹臥位 正面位	⑤ 腹臥位 第１斜位	⑥ 右側臥位	⑦ 背臥位 第２斜位	⑧ 立位 第１斜位
体位不良	2	6	12	18	20	11	31	9
撮影角度過多				6		1		
撮影角度不足		3	4	2	3	9	6	2
被写体位置不良								
圧迫フトン位置不良				5				
圧迫フトン効果不良				3				
右腰の上げすぎ				6				
台の起こしすぎ								
前庭部描出不良			9					
前壁描出不良				3				
噴門部描出不良							21	
空気量不足								2

正常例①では、③背臥位二重造影第２斜位の前庭部描出不良、④腹臥位二重造影正面位、⑦背臥位第２斜位の噴門部の描出不良に関する指摘が多かった。

表 7　撮影体位が不良として指摘された体位　正常例②

	① 背臥位 正面位	② 背臥位 第 1 斜位	③ 背臥位 第 2 斜位	④ 腹臥位 正面位	⑤ 腹臥位 第 1 斜位	⑥ 右 側臥位	⑦ 背臥位 第 2 斜位	⑧ 立位 第 1 斜位
体位不良		5	10	35	20	9	18	12
撮影角度過多		2	1	12	4			2
撮影角度不足		3	5	5	2			
被写体位置不良								
圧迫フトン位置不良				7				
圧迫フトン効果不良				18				
右腰の上げすぎ								
台の起こしすぎ								
前庭部描出不良			1	1				
前壁描出不良				10				
噴門部描出不良					5	7		2
右腰上げすぎ 台起こし過ぎ				7 3			 7	3

撮影角度が不適切なため、ブラインドが生じ正常例②として、追加撮影をされている症例が多く見受けられた。

撮影角度不足が発生しやすい体位は『正常例①②いずれも胃上部、特に背臥位第 2 斜位』なので、撮影時には十分注意する必要がある。

また、圧迫フトンの効果不足から、標的部位の描出不良のためブラインドが発生し、追加撮影を行っている症例も見受けられた。圧迫フトンの形状や使い方を研究し、胃の伸展がしっかり確保できるよう検討をお願いしたい。

③ 正常例②の分類判定

正常例②として提出された画像の内、28 例（12.5%）が分類違いと判定されたので再提出を求めることとした。令和 4 年度は分類違いと判定された画像は 38 例（17.3%）であったので、5.8 ポイント改善した。

分類違いとして判定された画像は主に「バリウムの早期流出によるブラインド」「撮影角度の過不足によるブラインド」「圧迫フトンの適応不良に起因する伸展不足によるブラインド」を理由として提出されたもので、「基本 8 体位で粘膜像を網羅できない胃形」ではないものであった。ブラインドの判別については、文献[*3]や全衛連が配布する優良画像を参考に検討をし

ていただきたい。

*3：外山雄三、長浜隆司. 瀑状胃、牛角胃.　胃と腸 52:563,2017.

④ 追加撮影

表 8　正常例②　追加撮影の評価　（施設数）

評価結果	5	4	3	2	1	0
ブラインドの理解	25	80	87	22	8	2
追加撮影の技術	17	67	109	20	9	2

表 9　追加撮影　「ブラインドの理解」と「撮影技術」の関係性　（施設数）

	撮影：5	撮影：4	撮影：3	撮影：2	撮影：1	合計
理解：5	16	8	1	0	0	25
理解：4	1	49	29	1	0	80
理解：3	0	10	69	8	0	87
理解：2	0	0	10	11	1	22
理解：1	0	0	0	0	8	8
合計	17	67	109	20	9	222

追加撮影は、様式 4-2 に記載された「ブラインドの理解」および「標的部位の描出に関する撮影技術」の点を評価した。

「ブラインドの理解」については 76.4%の施設が「概ね理解している：3 点」以上であったが、23.6%の施設が「ブラインドの指摘が的を射ていない」と判定された。

また、撮影技術については、理解度の高い施設の技術評価が高くなった。

追加撮影が標的部位に適切ではなかったという指摘があったので、指摘が多かった部位に対する撮影体位の例を下記すので参考にしていただきたい。

表 10　ブラインドとして認識される部位と撮影方法の例

体位	標的部位
立位正面（前屈）	体上部後壁
半立位強第 1 斜位	前庭部後壁
背臥位強第 1 斜位	体部大彎
半立位第 2 斜位	体上部小弯（後壁寄り）
頭低位腹臥位第 2 斜位	体中下部前壁（大弯寄り）

⑤ 画質

表 11　正常例②の画質評価結果　（評価点）

	評価点	背臥位 正面像	前壁	右側臥位	立位 第一斜位
バリウム付着	10	7.1	7.2	6.7	6.3
空気量	10	9.0	7.5	8.1	8.0
粒状性	10	7.7	7.6	7.6	7.6
鮮鋭性	10	7.7	7.6	7.4	7.5
濃度	10	7.8	7.9	7.7	7.4
コントラスト	10	7.7	7.8	7.6	7.5

表 12　画質評価に関するコメント

項目	問題点	件数
バリウム付着	不良	102
	ムラ	61
	粘膜像描出不良	8
	辺縁描出不良	3
	泡	3
空気量不足	全体に不足	35
粒状性	ザラツキ	30
	散乱線カブリ	3
	周波数処理	4
鮮鋭性	ブレが目立つ	40
	ギラギラ	3
	ボケている	3
濃度	高く構造が見えにくい	24
	高く構造が見えない	1
	低すぎ構造が見えにくい	8
	低すぎ構造が見えない	1
コントラスト	高すぎる	15
	低すぎる	14
	高く画像がギラギラする	4

画質評価について、バリウム付着状況の評価、空気量評価、粒状性・鮮鋭性・濃度・コントラストは「胃 X 線検査評価票」で記載した 4 体位で評価し、粒状性・鮮鋭性・濃度・コントラストについては上記評価の平均とした。

バリウム付着については、付着不良・ムラに対するコメントが 163 個あり、体位変換の不足、撮影タイミングを指摘するコメントが多かった。また、撮影の後半（胃上部）での付着の不良が目立つ施設が多く、立位第一斜位のバリウム平均点が 10 点中 6.3 点と低い結果となった。

空気量については、前半は良好ではあったが、後半に不足していると指摘されたケースが多かった。前半から十二指腸に流出している場合など早めに発泡剤の追加など検討してほしい。

粒状性については、比較的評価が高く、またコメント数もそれに呼応して他よりも指摘は少なかった。何例か画像処理（周波数処理、DR 処理）に問題があると思われる画像があった。配布された良好な画像と比較するなどして、メーカーサービスに適正化を依頼してほしい。

鮮鋭性については、「ブレが目立つ」ことから評価が低くなった画像が多かった。「タイマーが長い」ことによる「体動のボケ」の問題である。可能であれば、電流を増やすなどタイマーを短くする方法を検討していただきたい。

濃度については「高すぎて」黒潰れがあり構造が見えにくいとの指摘が多かった。

コントラストについては、「高すぎて」黒潰れ・白トビ、が発生し見にくい画像となっているとの指摘が多かった。

⑥ 撮影技術審査のまとめ （装置等に関する付帯調査結果含む）

- 正常例②では、「基本 8 体位で粘膜像を網羅できない胃形」の胃の提出を求めている。検診では、異常所見がみられる受診者は少なく、胃全体を二重造影法で撮影された網羅性の高い画像を撮影しなければ、読影医は正確に異常なしと判断できない。そのため正常例②では網羅性について評価を重要視している。
- 腹臥位正面位では、圧迫フトンの効果（効果と位置）の改善が求められる画像が多く見られた。さらに、圧迫フトンを使用していないため、胃体部から胃角の前壁がブラインドとなっている症例が見られた。研修会では、圧迫フトンの入れる位置や胃形による位置の変え方などを紹介しているので是非参加し技術を習得していただきたい。
- 画質面では、I.I.DR において、12 インチを使用することは物理的に画質（鮮鋭性）が劣ることになる上に、9 インチとの併用では画像の印象が異なってしまうため、適切な判定ができない可能性がある。9 インチに統一されるよう留意をお願いしたい。
- バリウムの付着での施設間のばらつきが目立っていた。新・胃 X 線撮影法を順守し、体位撮影毎にバリウムを付着させることが重要と感じた。特に、牛角胃では前庭部が盲点となりやすく、胃上部のバリウム付着が弱くなるので注意が必要である。

バリウム付着を向上させるには、適切な体位変換を行うことは勿論、体位変換後の素早い撮影も必要である。

- また粒状性・鮮鋭性・濃度・コントラストに関しては装置設定・読影用高精細モニタも踏まえ、適正値を設定していき、施設間の画質のばらつきをなくしていく必要があると考えられる。
- 発泡剤の飲用についても調査を実施した。参加施設の 70.5%がバリウム（希釈含む）で飲用、29.5%が水で飲用していた。バリウム溶液で飲用する場合は、胃中のバリウムの大幅な濃度低下はなかった。発泡剤を 20 ccの水で服用し、200V/W%のバリウムを 120 cc で検査する施設があり、ネット濃度は 30 ポイント以上低下している例も有った（200V/W%⇒170V/W%）ので、飲用後のバリウム濃度が適正になるように、発泡剤の飲用方法の検討をお願いしたい。
- 事故を把握している施設が 97.8%であり、実際は対応ができるようにされていると思われるが、基本は「受診者・装置・術者含めた標準作業書」の文書化が望ましい。
- 最後に肩当ての使用について使用していないと報告した施設は無くなった。

b 有所見例の診断技術の審査

表 13　有所見例の評価結果

	画像の印象	萎縮度	部位	所見と性状	カテゴリー	スケッチの正確性	合計
配点	15.0	5.0	5.0	20.0	10.0	15.0	70.0
平均点	12.4	4.5	4.5	15.6	9.1	12.5	58.6
得点率	83.0%	89.3%	90.3%	77.9%	90.9%	83.2%	83.7%

① 画像の印象

表 14　「画像の印象」の評価結果

評価		件数	
15～11 点（A）	全画像が鮮明で、追加撮影も適切。 読影において診断しやすい。	169	75.4%
10～6 点（B）	読影において診断は可能であるが全画像の鮮明さに欠ける。	52	23.2%
5～2 点（C）	読影において全画像の鮮明さに欠ける。 または、必要な画像が無い。	3	1.3%
1 点（D）	全画像が不鮮明、あるいは不適切で診断できない。	0	0.0%

表 15-1　画像の印象に関するコメント-1　（件）

体位不良	バリウム付着不良	空気量不足	粒状性不適	鮮鋭性不適
7	57	16	9	6

表 15-2　画像の印象に関するコメント-2　（件）

濃度が高過ぎる	濃度が低すぎる	コントラストが高い	コントラストが低い
7	11	3	13

表 15-3　画像の印象に関するコメント-3　（件）

撮影画像不足	撮影画像過多	追加撮影不良	悪性を疑う画像が不足
4	1	26	13

正常例と同様、バリウムの付着不良を指摘された画像が 57（30.5%）あった。次いで、追加撮影不良 26（11.6%）、悪性を疑う画像が不足 13（5.8%）となった。適切な画像が適切な診断に必要なことは言うまでもない。適切な「所見と性状」「スケッチ」に十分な画像かどうかを意識しながら撮影を行っていただきたい。

② 萎縮度

表 16　萎縮度判定の結果

評価		件数	
5〜4 点（A）	適切	175	78.1%
3〜2 点（B）	一段階違う	46	20.5%
1 点（C）	二段階違う	3	1.3%

表 17　萎縮度の評価に関するコメント

萎縮度判定が高すぎる	15
萎縮度判定が低すぎる	30

79.6%が適切、19.5%が一段階違いとほとんどの施設が一段階以内の評価となった。
また、低めに萎縮度を見る施設がやや多かった。

③　部位

表 18　部位の審査結果

評価		件数	
5〜4 点（A）	部位および用語の使用が共に最適	181	81.2%
3〜2 点（B）	部位または用語の使用がやや不適切	35	15.7%
2〜1 点（C）	部位または用語の使用が不適切	6	2.7%
1 点（D）	部位および用語の使用が共に不適切	1	0.4%

81.2%が最適、15.7%が適切と、96.9%の画像が適切以上の評価となった。

所見が複数あることを指摘できていない施設が 4 施設あった。

④　所見と性状

表 19　所見と性状の審査結果

評価		件数	
20~16 点（A）	判定に必要な所見が最適	106	47.3%
15~11 点（B）	判定に必要な所見、または用語等の一部に不足や間違いが有る	103	46.0%
10~6 点（C）	判定に必要な所見・用語共に、不足又は記述の間違いが多い	14	6.3%
5~1 点（D）	判定に必要な所見の記載がない	1	0.4%

47.3%が最適、46.0%が適切と、93.3%の画像が適切以上の評価となったが、全評価中最も評価の低い項目となった。

表 20-1　性状の説明が不足として指摘された項目の詳細

襞	陥凹	隆起	バリウム斑	境界の記述が不適切	顆粒状の記述が不適切	カテゴリー決定には根拠不足
50	46	26	27	42	11	22

表 20-2（続）

大きさ記載なし	高さ記載なし	深さ記載なし
33	5	10

指摘は 33 症例であったが、大きさを記載していなかったのは 93 施設（41.8%）であった。まだ、多くの施設が未記載となったが、昨年度と比較すると 31.3 ポイントの改善となった。（昨年は 134 施設（60.9%）が未記載）。

大きさは性状の重要な項目であるので必ず記載するようにお願いする。

また、記載方法も㎝単位、㎜単位、長径のみ記載など記載方法にバラツキが見られるが、（○○cm×○○cm）のように cm 単位で長径・短径が分かるように記載をお願いしたい。

それぞれの所見の代表的な性状の記載をアトラス等で確認して、適切な表現をして頂くようにお願いする。

⑤ カテゴリー

表 21　カテゴリーの審査結果

評価		件数	
10～8 点（A）	判定が適切	171	76.3%
7～5 点（B）	所見と判定がやや異なる	48	21.4%
4～3 点（C）	所見と判定が異なる	3	1.3%
2～1 点（D）	判定が不適切	2	0.9%

76.3%が最適、21.4%が適切とほとんどの施設が適切以上の評価となった。

表 22　カテゴリーの比較　（施設評価と委員会評価）

施設評価⇒ ⇓委員会評価	5	4	3b	3a
5	59	12		
4	3	51	6	5
3b		9	18	17
3a		2	2	38

施設がカテゴリー5 とした症例については、委員会もほとんど 5 とし低くとも 4 としていた。施設がカテゴリー4 とした症例は 74 例あったが、5 としても良いと判断されたものが 12 であった。良性の所見が表れているところを適切に理解し、被検者に過大な負担をかけないようにすることは重要だが、反対に悪性度の高さを示す所見を示している症例はそれをしっかり読み取り適切な対応をして頂けるようにお願いする。

その中で、カテゴリーを“3”と記載した施設が 3 施設あった。3 のカテゴリーは 3a 若しくは 3b であり、その区別については、アトラス等を参考に正確に記述していただくようにお願いする。

また、カテゴリーについて、3a または 3 b よりも 4 が望ましいと判断されたような症例に際しても、 病変の捉え方やそこから導かれたカテゴリーの判定に整合性があれば、所見と性状、カテゴリーともに減点の対象とはしていない。

⑥ スケッチ

表 23　スケッチの審査結果

評価		件数	
15～11 点（A）	判定に必要な所見や性状が適切にスケッチされている	170	75.9%
10～6 点（B）	判定に必要な所見や性状のスケッチが不十分	53	23.7%
5～1 点（C）	部位または描写が不適切	1	0.4%

表 24　スケッチの描写不足の指摘

襞	陥凹	隆起	バリウム斑
32	33	20	18

75.9%が最適（A）、23.9%が適切（B）とほとんどの施設が適切以上の評価となった。

しかしながら、「所見と性状」の項目と同様、「襞」「陥凹」「隆起」の描写が不足していると指摘されており、画像を観察する際は、「所見と性状」「スケッチ」にどのように表現するかを意識しながら、細部をしっかり把握できるようにお願いしたい。*4

*4　1）市川平三郎著. 胃X線読影を極める. 永井書店.2001年

2）レポート・シェーマの書き方.　大阪消化管撮影技術研究会編.　2017年

⑦ 有所見例評価のまとめ

提出を求めている有所見例は「要精密検査と判定されたカテゴリー3a,3b,4,5 の画像」とその画像についての診断情報である。

適切な診断のためには、標的部位の「所見と性状」を正確に捉えた画像を撮像する技術と判定する診断技術が必要である。

まずは、適切な画像が得られるように機器等の整備をお願いしたい。特に、デジタル装置は画像処理の範囲が広く、過度な画像処理は細部の表現を損なう可能性があるので注意をお願いしたい。

所見のある画像を撮影する際は、「所見と性状」「スケッチ」に標的部位の描写をどう反映するか意識していただきたい。

さらに、画像を観察する際は、標的部位の状態を「所見と性状」「スケッチ」にどのように表現するかを意識しながら、細部をしっかり把握できるようにお願いしたい。

また、有所見例といえども、標準 8 体位の撮影を適切に行い、他の部位に所見がないかしっかりと確認できる画像を撮像されるようお願いする。

c　書類審査の結果（様式 1 の調査項目）

① 専門性

i.　認定医

表 25　読影医の資格状況　（人数）

	常勤	非常勤	外部委託	合計
読影医	403	974	511	1,888
うち認定医	117	221	130	468

表 26-1　認定医の在籍状況（施設数）

認定医が在籍している	162	72.3%
認定医の在籍なし	62	27.7%

表 26-2　認定医の在籍状況（常勤・非常勤の別）（施設数）

常勤	79	35.3%
非常勤のみ	55	24.6%

認定医の在籍する施設の比率は 72.3%であったが、胃 X 線検査画像を読影する医師の内、（外部委託を含む）認定医の比率は令和 3 年度とほぼ同等の 24.8%であった。

表 27　有所見例の審査結果（得点率）と認定医の在籍　　（施設数）

有所見例	在籍		在籍無し	
A 評価	83	51.3%	22	35.5%
B 評価	65	40.1%	32	51.6%
C 評価	12	7.4%	7	11.3%
D 評価	2	1.2%	1	1.6%
合計	162	100.0%	62	100.0%
平均点	41.30		40.01	

認定医が在籍している施設の評価の状況だが、A 評価で 15.7 ポイント、A 評価・B 評価の合算では 4.1 ポイント、認定医が在籍している施設が上回っている。

ii. 専門技師

表 28　診療放射線技師・胃がん検診専門技師の在籍状況（人数）

	常勤	非常勤	合計	
診療放射線技師*4	2,327	994	3,321	68.2%
胃がん検診専門技師	1,040	250	1,290	26.5%
胃がん検診読影補助認定技師	232	25	257	5.3%

*4：専ら胃 X 線検査に携わる診療放射線技師

表 29-1　専門技師の在籍状況　（施設数）

専門技師が在籍している	206	92.0%
専門技師の在籍なし	18	8.0%
講習会の出席あり	195	87.1%

表 29-2　専門技師の在籍状況（常勤・非常勤の別）　（施設数）

常勤	198	88.4%
非常勤のみ	8	3.6%

専門技師の在籍する施設の比率は 92.0% と高い比率であったが、人数比では 26.5%に留まった。

胃がん検診読影補助認定技師の比率は 5.3%（令和 4 年度は 4.9%）と微増にとどまった。

表 30　正常例の審査結果（得点率）と専門技師の在籍　（施設数）

	正常例①				正常例②			
	在籍		在籍無し		在籍		在籍無し	
A 評価	198	96.1%	17	94.4%	52	25.2%	0	0.0%
B 評価	5	2.4%	1	5.6%	144	69.9%	17	94.4%
C 評価	3	1.5%	0	0.0%	9	4.4%	1	5.6%
D 評価	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%
合計	206	100.0%	18	100.0%	206	100.0%	18	100.0%
平均点	11.55				25.75			

正常例①で評価をした結果、ほとんどの施設が評価 A であった。

また、正常例②では、専門技師の在籍する施設の A、B 評価の合計は 90.9%に対し、在籍しない施設は 76.2%となった。

全衛連の総合精度管理調査では前述の「5－（4）総合評価」で示したとおり、全ての参加施設で A 評価及び B 評価となることを目標としており、より高い精度管理を求めるために、専門技師、認定医の確保をお願いしたい。

表 31　撮影室と専門技師在籍数の関係

専門技師数/撮影室数	0.0	0.1～0.3	0.4～0.6	0.7～0.9	1.0～1.2	1.3～
施設数	20	33	38	25	47	61
比率	8.9%	14.7%	17.0%	11.2%	21.0%	27.2%

専門技師と撮影室数の比率が 1.0 を超えたのは 108 施設 48.2%で、半分にも満たない。反対に、比率が 0.9 以下の施設は 51.8%あり、特に 0.3 以下の施設が 23.7%と、撮影室がフル稼働した場合、多くの撮影が専門技師以外によりされていることが懸念される。

なお、撮影室数と専門技師の在籍の関係を調査し、撮影室数よりも、専門技師在籍数が多い場合は加点とした。

② 実績

i. 対策型および任意型の検診実施把握状況（施設数）

表 32　対策型および任意型検診の実施把握状況（施設数）

	対策型		任意型	
実施施設数	148		201	
精密検査受診者をフォローしている	115	77.7%	154	76.6%
がん発見数をフォローしている	78	52.7%	123	61.2%

ii. 要精検率と精検受診率

表 33　胃 X 線検査による胃がん検診の受診者数と要精検者数、精検受診者数、がん発見数（人）

	対策型		任意型	
受診者総数	1,325,920		3,512,843	
要精密検査者数	60,421	4.6%	107,623	3.1%
精密検査受診者数	42,164	69.8%	37,085	34.5%
がん発見数	1,002	0.08%	563	0.02%

表 34　要精検率の分布

	～3.0%	3.1～5.0%	5.1～7.0%	7.1～9.0%	9.1～11.0%	11.1%～	最大
対策型	47	49	25	11	7	8	14.6%
	32.0%	33.3%	17.0%	7.5%	4.8%	5.4%	
任意型	111	47	31	7	3	2	19.1%
	55.2%	23.4%	15.4%	3.5%	1.5%	1.0%	

要精検率の平均値は、厚生労働省が対策型の指標としている許容値 11%よりも低く、適切と考えられる。しかし、これを大きく上回る施設もあった。11%を超える要精検率であったのは、対策型で 8 施設、任意型で 2 施設であった。これらの施設には、今後適切な要精検率となることを望みたい。

表 35　精密検査受診率の分布

	～9.9%	10.0～29.9%	30.0～49.9%	50.0～69.9%	70.0%～
対策型	1	8	11	18	77
	0.9%	7.0%	9.6%	15.7%	67.0%
任意型	8	26	33	72	15
	5.2%	16.9%	21.4%	46.8%	9.7%

精検受診者について対策型・任意型ともに約 78%の施設がフォローを実施しているが、フォロー率の平均値としては、対策型は 70.9%、任意型では 48.3%となった。同プロセス指標の許容値の 70%に達しているのは対策型で 77 施設（67.0%）であったが、任意型では 15 施設（9.7%）にとどまっており、任意型検診において改善が望まれる点と考えられる。

特に任意型の精検受診率が低かったが、これは、関連医療機関との関係性等の事情が反映した物と思われる。

また、がん発見率は、対策型で 0.08%、任意型で 0.02%とどちらも許容値（0.11%以上）に届かず、特に任意型で低い結果となったが、これは同じ健診機関の結果であることから、精度管理上の問題ではなく、受診者の年齢階層や逐年受診者数の頻度が大きく異なる（対策型は 50 歳以上、任意型は 40 歳以上で毎年受診している者も多い）ことによるものと考える。

③ チェックリストの項目

厚生労働省が「職域がん検診マニュアル」を策定・公表したことを受け、マニュアルが求めるがん検診の精度管理指標に基づく評価を進めるため、「事業評価のためのチェックリスト」で定められている精度管理項目への対応状況調査を実施した。

調査内容は原則として、「胃がん検診のためのチェックリスト（検診実施機関用）」を基本と

しており、「職域がん検診マニュアル」への対応状況が判断できるような項目としている。

表 36　精度管理項目の調査結果　（施設数）

①	検査に関する説明の書かれた資料を受診者全員に個々に配布しているか？		187	83.5%
②	問診・胃 X 線撮影の精度管理			
(1)	検診項目は、問診に加え、胃 X 線検査または胃内視鏡検査のいずれかとしているか		220	98.2%
(2)	問診は現在の症状、既往歴、家族歴、過去の検診の受診状況等を聴取しているか		223	99.6%
(3)	問診記録の保存期間	1 年	2	0.9%
		3 年	3	1.3%
		5 年	190	84.8%
		5 年以上	28	12.5%
(4)	胃 X 線撮影の機器の種類を仕様書で明らかにし、日本消化器がん検診学会の定める仕様基準を満たしているか		220	98.2%
(5)	胃 X 線撮影枚数は 8 枚以上か		224	100.0%
(6)	胃 X 線撮影の体位及び方法は日本消化器がん検診学会の方式によるものとし、仕様書に体位及び方法を明記しているか		216	96.4%
③	胃 X 線検査画像読影の精度管理			
(1)	読影は二重読影とし、原則として判定医の一人は日本消化器がん検診学会認定医であるか		167	74.6%
(2)	必要に応じて過去に撮影した X 線写真と比較読影しているか		222	99.1%
(3)	胃 X 線検査画像の保存期間は何年か？	3 年	3	1.3%
		5 年	154	68.8%
		6～10 年	21	9.4%
		11 年～永年	44	19.6%
(4)	胃 X 線検診結果の保存期間は何年か？	3 年	2	0.9%

		5 年	165	73.7%
		6～10 年	20	8.9%
		11 年～永年	35	15.6%
④	システムとしての精度管理			
(1)	受診者への結果の通知・説明、またはそのための市区町村・事業主への結果報告に要する期間はどれくらいか？	2 週間以内	112	50.0%
		3 週間以内	80	35.7%
		4 週間以内	30	13.4%
		5 週間以上	0	0.0%
(2)	がん検診の結果及びそれに関わる情報について、市区町村や医師会等から求められた項目を全て報告しているか		217	96.9%
(3)	撮影や読影向上のための検討会や委員会（自施設以外の胃がん専門家を交えた会）を設置しているか。あるいは外部の研修会に定期的に参加しているか。		219	97.8%
(4)	プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、自施設の精度管理状況を評価し、改善に向けた検討を行っているか。		215	96.0%
(5)	検査における事故を把握しているか（誤嚥・穿孔・その他）		219	97.8%
(6)	読影モニタの定期点検を実施しているか		206	92.0%
(7)	審査資料の提出に際し、倫理委員会等の承諾を得たか		221	98.7%
(8)	安全基準書を作成し共有しているか		215	96.0%

（解説）

②-(3) 健康増進法に基づき実施されるがん検診結果の記録の保存に関する特段の規定はないが、医師法第 24 条に基づく診療録の保存年限 5 年、労働安全衛生規則に基づく一般定期健康診断結果保存年限 5 年（安衛則第 51 条）を参考に 5 年とするのが妥当である。

③-(1) (2) 読影の精度管理の項目に上げられている、「二重読影」と「過去画像との比較」の項目について、二重読影の実施率は 74.6%と他の項目と比して低い結果となった。なお、過去画像との比較は 99.1%とほとんどの施設が可能としている。

③ -(3)(4)胃 X 線画像・胃 X 線検診の結果の保存については、医療法施行規則第 20 条により、診療録以外の手術記録、検査所見、X 線写真などの診療録関連の諸記録は 2 年とされている。

④ -(1) 受診者への結果通知は「事業評価のためのチェックリスト（検診実施機関用）」に 4 週間以内とされているが、今回の調査では、回答したほとんどの施設が 4 週間以内と答えており、推奨期間内で通知がされていた。

なお、全衛連労働衛生サービス機能評価では、受診者への結果通知は 2 週間以内を目標とし、遅くとも 3 週間以内に通知することとされていることに留意してほしい。

④-(6) 読影を行う上で、モニタの性能が一定に保たれていることが重要である。このため、本年より「不変性試験結果報告書」の提出を求めた。モニタ管理について有効（対象期間内・試験結果が合格であること）な報告書を提出できたのは、202 施設（90.2%）であった。最終表示装置の管理が意識されていることは評価される。

④-(8) 安全基準書　検査における事故防止のため、検査に関わるスタッフが留意すべきことを文書にまとめ、共有していることが重要である。

⑤ 安全対策

検査における事故の把握については 96.4%の施設が把握していると答えたが、安全基準書の作成・共有については 93.6%にとどまった。基準書を具備していない施設は、文献等を参考に、安全基準を文書化し検査に携わるスタッフ全員が共有されるようお願いする。

参考：胃 X 線健診安全基準（第二版）・日本消化器がん検診学会関東甲信越支部編集

（3）令和 5 年度　胃 X 線検査精度管理　総括

令和 5 年度の胃 X 線検査精度管理調査は 6 回目となった。

今回の結果、98.2%の施設が総合評価 A または B という結果であった。

撮影技術では、正常例①は 96.0%が A 評価であったが、一方、正常例②で A 評価は 23.2%と低率であった。さらに、読影評価である有所見例も A 評価は 46.9%と低率であり、「所見と性状」の記載方法、「スケッチ」の描写方法など改善すべき課題は明確となった。

審査時の委員のコメントをまとめたコメント票を参考に、問題点を検討し改善につなげていただきたい。また、総合評価が評価 A または評価 B であっても、改善の余地があるという事なので、引き続きの研鑽を積まれるようお願いする。

今回の審査において、正常例②の分類違いが 12.5%あったが令和 4 年度の 18.3%よりも 5.8 ポイント改善した、引き続き「新・撮影法で標的部位が網羅できない胃」という考え方が理解頂けるよう、一層の努力が必要と感じた。今年度も、ON LINE 研修会・対面研修会などの機会を設定し、撮像技術の改善のヒントなどを講習していきたい。

全衛連の胃 X 線検査精度管理調査の主目的はボトムアップに置いている。全衛連の精度管理調査への参加を通して、各施設の改善すべき点を客観的に明確にし、より精度の高い検診が実施できるよう動画による講習会や SNS による発信を予定し技術の向上を推進していく。

最後に、精度管理調査に参加され胃 X 線検査精度の維持・向上に尽力されている検診機関各位に敬意を表し、令和 5 年度調査のまとめとする。

7　その他の調査結果　（様式１の業務実態の調査および様式３の項目）

①　業務状況

表 37　業務の状況

	施設１日の受診者数	担当技師の一日の検査数	担当技師の一時間当たりの検査数
対策型	66.3	19.3	9.4
任意型	63.2	18.3	7.1

表 38　担当技師の時間当たりの検査人数　（対策型）

～9 名	10～12 名	13～15 名	16～18 名	19～20 名
64	51	36	2	3
41.0%	32.7%	23.1%	1.3%	1.9%

表 39　担当技師の時間当たりの検査人数　（任意型）

1～4 名	5～6 名	7～8 名	9～10 名	11 名～
14	104	52	15	22
6.8%	50.2%	25.1%	7.2%	10.6%

対策型では時間当たり 20 名近い検査を実施している施設が 3 施設あった。短すぎる検査時間の場合、新・胃Ｘ線撮影法に則った撮影が行われているか疑問が残るが、検査依頼団体（自治体等）からの要望で一日当たりの検査人数制限等がない場合もあるので今後の課題と考える。

②　設置形式と II.DR,FPD の設置状況

表 40　設置形式と II.DR,FPD の設置状況（台）

	正常例				有所見例			
	移動		所内		移動		所内	
I.I.	56	39.7%	47	15.4%	55	62.5%	30	22.2%
FPD	85	60.3%	259	84.6%	33	37.5%	105	77.8%
合計	141	100.0%	306	100.0%	88	100.0%	135	100.0%

③　透視時間・透視方式

表 41　透視時間・透視方式（件）

透視時間	正常例①		正常例②		有所見例	
～2分未満	10	4.9%	2	1.0%	4	2.0%
2～3分未満	45	22.2%	28	13.8%	14	7.1%
3～4分未満	83	40.9%	53	26.1%	30	15.2%
4～5分未満	38	18.7%	65	32.0%	49	24.7%
5～6分未満	18	8.9%	31	15.3%	53	26.8%
6分超え	9	4.4%	24	11.8%	48	24.2%
平均	3.4		4.2		5.0	
最長	8.4		13.5		15.0	

④　バリウムの使用方法・濃度・量の比較（設置方式による）

表 42　移動式・固定式によるバリウムの使用状況

	移動式（巡回等）			固定式（施設）		
濃度	単品使用　　71（92.6%）			単品使用　　129（88.0%）		
	施設数	量	施設数	施設数	量	施設数
180～190W/V%	2	120～140cc	2	2	120～140cc	0
		141～160cc	0		141～160cc	2
200～210W/V%	52	100cc	5	92	100cc	12
		120～140cc	23		120～140cc	44
		141～160cc	28		141～160cc	47
215～220W/V%	13	100cc	3	31	120～140cc	24
		120～140cc	12			
		141～160cc	1		141～160cc	6
混合使用	6（7.4%）			18（12.0%）		

バリウム使用については、移動式では 92.6%が単体で使用しているが、固定式では、88.8%となっていた。バリウム濃度は 200～210W/V%、使用量は 140～150cc が中心であり、概ねガイドラインに沿った使用がされている。

表 43　発泡剤の飲用方法　（施設数）

バリウムで飲用				水で飲用	
本体と同じ濃度		本体より希釈			
116	51.6%	42	18.9%	66	29.5%

水で引用している施設の水飲用後の実効的なバリウム濃度は 171～205W/V%であった。発泡剤を水で飲用する場合は、最終的なバリウムの実効濃度が確保できるようにバリウムの濃度と量に注意いただきたい。

⑤　被ばく

被ばくの表示が有ると回答があったのは、115 施設（52.3%）であった。

被ばく表示の方法として、入射表面線量が最も多く、表示が有ると回答した装置の 76.5%を占めていた。

表 44　被ばく線量表示について　（施設）

表示ありと回答	113
入射表面線量	87
空気カーマ	8
面積線量	2
NDD 法	2
積算線量	4
$dGy.cm^2$	1
NPD	1
Total DP	1

表示された線量値の集計を試みたが、機器毎の表示方法の違いによるものなのか、線量値が大きくバラついていた。

装置の種別（I.I.　/　FPD）、透視方法（連続　/　パルス）、透視時間などをさらに分析し、来期の報告書には記載できるよう精査したい。

いずれにせよ、医療法の改正により線量の把握が求められる方向であるので、夫々の施設の使用機器の平均的な被ばく量の理解をお願いする。

⑤　　肩当て機

表 45　肩当て機使用状況　（施設数）

自動	141	62.9%
手動	83	37.1%
不使用	0	0.0%
装備あるが使用していない	0	0.0%
	224	100.0%

付属資料一覧

資料１：　令和５年度　胃Ｘ線検査精度管理調査実施要領 …… 33

資料 2-1：　様式１　胃Ｘ線検査精度管理調査票 …… 38

資料 2-2：　様式２　胃Ｘ線検査撮影条件等調査票 …… 41

資料 2-3：　様式３　所見記載用紙① …… 42

資料 2-4-1,2：様式４　撮影順記入用紙（①、②） …… 43

資料 3-1：　様式５　胃Ｘ線検査評価票診断技術審査用 …… 45

資料 3-2：　様式６　胃Ｘ線検査評価票撮影技術審査用 …… 46

資料４：　参加施設一覧 …… 47

資料　1

令和5年度胃X線検査精度管理調査実施要領

公益社団法人　全国労働衛生団体連合会
一般社団法人　日本消化器がん検診学会

1　目的

本調査は、胃X線検査を実施する施設の撮影技術、読影技術及び精度管理の実施状況を評価するとともに、必要な指導を行うことにより、信頼性の高い優良な健（検）診施設を育成することを目的としています。

2　対象施設

胃X線検査を実施する健（検）診施設。

3　運営

胃X線検査精度管理調査は、（公社）全国労働衛生団体連合会と（一社）日本消化器がん検診学会の共同実施により運営されています。

4　実施方法

（1）　画像の提出

①　提出画像

健（検）診として令和5年1月から令和5年12月の間に撮影した次の3例に該当する画像。

- 正常例①：新・胃X線撮影法*1（対策型・任意型）で撮影された鉤状胃で異常なしとされた対策型８体位の画像。（任意型の場合はその内対策型8体位を提出）
- 正常例②：新・胃Ｘ線撮影法*1（対策型・任意型）で決められた体位で撮影しても標的部位全体を網羅する事のできない胃*2で異常なしとされた対策型８体位の画像および追加撮影の画像（任意型の場合はその内対策型8体位+追加撮影を提出）
- 有所見例（1例）：　カテゴリー3以上（明らかな胃粘膜下腫瘍を除く、3a、3b、4、5）*3、で要精密検査と診断された症例の胃X線検査画像。（対策型8体位および追加撮影の画像）
- その他
  - ✓ 正常例①②の画像提出にあたっては、撮影の順番とフォルダに収納した際の画像番号、X線画像に表示されるイメージナンバー（Img No.）を様式4-1・4-2に記入して提出してください。
  - ✓ 有所見例の画像提出に当たっては、所見・スケッチ等所定事項を様式3に記入し、提出してください。

＊1「新・胃X線撮影法ガイドライン改訂版（2011年）」一般社団法人日本消化器がん検診学会

＊2「正常例②」の解説は「資料等提出上の注意点」を参考にしてください。

＊3「胃X線検診のための読影判定区分アトラス」一般社団法人日本消化器がん検診学会

② 提出方法

CD-R/DVD に上記の正常例①、②、有所見例の画像を匿名化しDICOMファイルとして記録し、提出してください。

③ 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

電話：03-5442-5934

※　送付費用は参加施設が負担してください。

※　提出された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。

（2） 精度管理調査書類の提出

施設における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。

① 胃X線検査精度管理調査票（様式 1）

② 撮影機器・撮影条件・使用造影剤等に関する調査票（様式 2）

・読影モニタの不変性試験報告書

（令和5年度　胸部X線検査精度管理調査で適切な報告書を提出済の施設は提出不要です）

5　評価基準

（1） 評価基準

提出された画像及び書類を、「胃X線検査審査基準」に基づき、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。また、配点は別紙審査配点表が用いられます。

（2） 審査者

審査及び成績判定は、専門委員会委員・技術委員が審査します。

6　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

画像精度、読影精度がともに高く、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、画像精度、読影精度、精度管理のいずれも適切である。

（3）総合評価C（可）60点以上70点未満

画像精度、読影精度のいずれか一方あるいは両方が良好とはいえない。

（4）総合評価D（不可）60点未満

画像精度、読影精度のいずれか一方あるいは両方が不適切であり、日常胃X線検査には適さない。

7　評価結果の通知等

（1）評価結果の通知

審査終了後、「評価結果通知書」を令和6年4月までに参加施設に対し送付します。

（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」（冊子）として　　公表するほか、（公社）全国労働衛生団体連合会および（一社）日本消化器がん検診学会ホームページに掲載します。評価Ａは「優」、評価Ｂは「良」と表示します。

8　評価結果通知後の遵守事項

（1）改善報告

評価C及び評価Dとされた施設は、撮影技術、読影技術及び精度管理の改善のための方策及び対応結果について「評価結果の活用状況調査票」を全衛連事務局に提出してください。また、全衛連の主催する胃X線検査の研修会に出席するようにしてください。

（2）実地指導

「要実地指導」の対象と通知された施設は、令和6年度の早い時期までに、専門委員会委員と相談し、改善作業を行ってください。

9　申込書等資料の入手方法

・申込書1（全衛連会員向け）は6月初旬に会員施設向けに実施要領と共に郵送します。
または、seikan@zeneiren.or.jpまで、会員機関名と担当者ご氏名、「胃X線検査精度管理調査参加申し込み請求」と記してメール送付いただけば、会員資格確認の上、申込書をお送りします。

・申込書2（日本消化器がん検診学会会員施設）、申込書3（全衛連会員・日本消化器がん検診学会会員施設以外向け）は全衛連ホームページからダウンロードお願いします。

・様式1、様式2、様式3，「資料等提出上の注意点」も同様にホームページからダウンロードしてください。

（全衛連⇒総合精度管理事業⇒胃X線検査精度管理調査実施要領）
https://www.zeneiren.or.jp/management/download03.html

10　参加申込

（1）　申込先

胃X線検査精度管理調査参加申込書（①全衛連会員施設　申込書1、②日本消化器がん検診学会会員施設*4　申込書2、①及び②に該当しない精度管理参加施設　申込書3）に必要事項を記入し、令和5年11月30日（木）までに全衛連までお申し込みください。
注：申込方法は資料等の提出上の注意点をご覧ください。

（2）申込および提出期限

申込期限：　令和5年　11月　30日（木）

参加料振込期限：　令和5年　12月　28日（木）

調査票および審査画像提出期限：　令和6年　1月　12日（金）

１１　日本消化器がん検診学会への調査の協力

日本消化器がん検診学会の「消化器がん検診の実態に関する調査（全国集計）」に協力している施設は精度管理の加点対象とします。様式1、項目4に令和5年度の協力の可否を記入してください。

１２　参加費用

・会員　33,000 円（税込、本体30,000円）

（全衛連会員施設および日本消化器がん検診学会会員施設*4）

・会員以外　60,500 円（税込、本体55,000円）

*4：日本消化器がん検診学会会員施設とは

日本消化器がん検診学会の会員（正会員・一般会員）が申込責任者として申込を行う施設。一名の会員が複数の施設の責任者として申し込むことはできません。

別紙　審査配点表

正常例-1（対象：鉤状胃等）

				体位		順序
体位評価	撮影順－撮影体位	背臥位 二重造影	正面位（像）	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
			第２斜位　頭低位	-2	-4	-2
		腹臥位 二重造影	正面位　頭低位	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
		右側臥位　二重造影		-2	-4	-2
		背臥位　二重造影	第２斜位	-2	-4	-2
		立位二重造影	第１斜位	-2	-4	-2

評価点＝（30-減点合計）ｘ係数0.4＝12点

正常例-2（対象：新撮影法の基本体位では標的部位が網羅できない胃形の胃）

				体位		順序
				体位		順序
体位評価	撮影順－撮影体位	背臥位 二重造影	正面位（像）	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
			第２斜位　頭低位	-2	-4	-2
		腹臥位 二重造影	正面位　頭低位	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
		右側臥位　二重造影		-2	-4	-2
		背臥位　二重造影	第２斜位	-2	-4	-2
		立位二重造影	第１斜位	-2	-4	-2
		分類違い		-12		

追加撮影　評価	理解	5　4　3　2　1	
	撮像技術	5　4　3　2　1	

		背臥位 正面像	非適応	前壁	非適応	右側臥位	非適応	立位 第一斜位	非適応
画質評価	バリウム付着	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	
	空気量	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	
	粒状性	20　16　12　8　4				□　粗い　□　バラツキ			
	鮮鋭性	20　16　12　8　4				□　ボケ　□　バラツキ			
	濃度	20　16　12　8　4				□　高い　□　低い　□　バラツキ			
	コントラスト	20　16　12　8　4				□　高い　□　低い　□　バラツキ			

評価点＝体位評価：((30点－減点合計)＋追加撮影評価) x 係数0.4+　画質評価：160点 x 係数0.1＝32点

有所見例(要精密検査とされた症例：カテゴリー3aまたは3b以上と判定された症例)

画像の印象	15
萎縮度	5
部位	5
所見と性状	20
カテゴリー	10
スケッチ	15
合計	70

評価点　70点 x 係数07＝49点

精度管理項目

		評価点	減点	加点
専門性	専門医在籍	2		
	胃がん検診専門技師在籍	2		
	研修会参加	1		
	胃がん検診読影補助認定技師在籍			1
実績	要精検率（対策型）が11％を超える場合		-2	
	要精検率（任意型）が11％を超える場合		-2	
	精検受診率（対策型）　70％以上			1
	精検受診率（任意型）　50％以上			1
	日本消化器がん検診学会の調査に協力			1
精度管理	適切な不変性試験書の提出	1		
	肩当て不使用		-2	
	安全基準書			1
	専門技師・撮影室の比率が1：1以上	1		
合計		7	-6	5

公益社団法人　全国労働衛生団体連合会
一般社団法人　日本消化器がん検診学会

資料2-1

様式1

令和5年度　　胃X線検査精度管理調査票

施設コード						
施設名称						

１．　担当者調査

担当医（読影医）					
	①読影医	②日本消化器がん検診学会総合認定医・認定医（胃）等	③認定医氏名	番号	勤務形態
			・		常勤　非常勤　外部委託
			・		常勤　非常勤　外部委託
常勤			・		常勤　非常勤　外部委託
非常勤			・		常勤　非常勤　外部委託
外部委託			・		常勤　非常勤　外部委託

①、②、は貴施設に勤務する医師の人数を記入してください。
③は貴施設に勤務する日本消化器がん検診学会総合認定医・認定医（胃）の医師のお名前と認定番号を記入し、当てはまる勤務形態に○をしてください。

検査担当者				
	④ 診療放射線技師	⑤ 胃がん検診専門技師	⑥ 胃がん検診読影補助認定技師	⑦ 日本消化器がん検診学会の講習会または全衛連の胃X線研修会に参加している。
常勤				
非常勤				

④、⑤、⑥、⑦は貴施設に勤務する診療放射線技師の方で該当する方の人数を記入してください。

２．　胃X線検査（検診）実施実績調査

令和4年度の胃がん検診又は人間ドックの胃Ｘ線検査の実施実績を記入してください。
（未集計の場合は令和3年度も可）

● 対策型検診 検診受診者数の把握
- □ 対策型の胃がんＸ線検診の実績なし
- □ 対策型の胃がん検診は実施しているが、集計未実施または調査未実施

	①受診者数		②要精検者数		③精密検査受診者数 □ この項目の集計をしていない		④がん症例数 □ この項目の集計をしていない
年齢区分	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
40～49歳							
50～59歳							
60～69歳							
70～79歳							
80歳以上							
小　計							
合　計							

要精検率 ＿＿＿＿＿＿％　　精検受診率 ＿＿＿＿＿＿％　　がん発見率 ＿＿＿＿＿＿％

2ページに続く

●任意型検診　検診受診者数の把握

□　任意型の胃がんX線検診の実績なし

□　任意型の胃がん検診は実施しているが、集計未実施または調査未実施

	①受診者数		②要精検者数		③精密検査受診者数 □ この項目の集計をしていない		④がん症例数 □ この項目の集計をしていない
年齢区分	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							

要精検率 ＿＿＿＿＿＿％　精検受診率 ＿＿＿＿＿＿％　がん発見率 ＿＿＿＿＿＿％

３．　胃がん検診のためのチェックリストに記載された項目	
①　検査に関する説明（「資料等提出上の注意点」：P4）の書かれた資料を受診者全員に個々に配布 しているか？	□　はい
②　問診・胃X線撮影の精度管理	
(1) 検診項目は、問診に加え胃X線検査または胃内視鏡検査のいずれかとしているか	□　はい
(2) 問診は現在の症状、既往歴、家族歴、過去の検診の受診状況等を聴取しているか	□　はい
(3) 問診記録の保存期間	年
(4) 胃X線撮影の機器の種類を仕様書で明らかにし、日本消化器がん検診学会の定める仕様基準を満たしているか	□　はい
(5) 胃Ｘ線検査の撮影画像数は最低８画像以上か	□　はい
(6) 胃X線撮影の体位及び方法は日本消化器がん検診学会の方式 によるものとし、仕様書に体位及び方法を明記しているか	□　はい
③　胃X線検査画像読影の精度管理	
(1) 読影は二重読影とし、原則として判定医の一人は日本消化器がん検診学会認定医等であるか	□　はい
(2) 必要に応じて過去画像と比較読影しているか	□　はい
(3) 胃X線検査画像の保存期間は何年か？	年
(4) 胃X線検診結果の保存期間は何年か？	年

④　システムとしての精度管理	
(1) 受診者への結果の通知・説明、またはそのための市区町村・事業主への結果報告に要する期間はどれくらいか？	週間
(2) がん検診の結果及びそれに関わる情報について、市区町村や医師会等から求められた項目を全て報告しているか	□　はい
(3) 撮影や読影向上のための検討会や委員会（自施設以外の胃がん専門家を交えた会）を設置しているか。あるいは外部の研修会に定期的に参加しているか。	□　はい
(4) プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、自施設の精度管理状況を評価し、改善に向けた検討を行っているか。	□　はい
(5) 検査における事故を把握しているか（誤嚥・穿孔・その他）	□　はい

3ページに続く

(6) 審査資料の提出に際し、倫理委員会又は担当医の承諾を得たか	□ はい
(7) 安全基準書を作成し検査関係者で共有しているか	□ はい

4. モニタの管理について	
(1) 読影モニタの定期点検を実施しているか	□ はい
(2) 不変性試験結果報告書は令和5年度胸部X線検査精度管理調査で提出済	□ はい
(3) 読影は外部の法人・個人に委託し結果のみを受領しているので施設内に読影モニタはない （外部に読影を委託している場合は、読影委託先から不変性試験書を入手し提出してください。	□ はい
(4) 読影は同一法人の本部（あるいは読影センター）で行っており、施設内には読影モニタはない	□ はい

読影委託先施設コード					

（読影依頼先から不変性試験結果報告書を提出してください）

(5) 読影は同一法人の本部（あるいは読影センター）で行っており、自施設は本部（読影センター）にあたる。	□ はい

（この項目に該当する場合は読影を受託している施設の施設コードを下記に記入し、代表として不変性試験結果報告書を提出してください。）

読影受託先施設コード

①						②					
③						④					

5. 業務実態の調査		
	施設内＿＿＿＿室	移動式＿＿＿＿台
① 胃X線検査 1日の平均受診者数	約＿＿＿名/日（対策型）	約＿＿＿名/日（任意型）
② 担当技師の1日の実施人数	約＿＿＿名/日（対策型）	約＿＿＿名/日（任意型）
③ 担当技師の一時間あたりの検査件数	約＿＿＿名/日（対策型）	約＿＿＿名/日（任意型）

④ ブラインドの有る胃に関する追加撮影について：撮影者がブラインドがある胃と判断した場合

□ 追加撮影の方法・枚数は撮影者に任されている

□ ブラインドの位置により追加撮影の方法・順番等が決まっている

□ ブラインドが少なくなるように体位等を工夫するが追加撮影は行わない

□ 追加撮影・その他対応は行わない（理由：□時間がない　□被ばくが増える　□施設の指示）

6. 日本消化器がん検診学会の「消化器がん検診の実態調査」への協力について		
令和5年度	協力する	
	協力しない	

公益社団法人　全国労働衛生団体連合会
一般社団法人　日本消化器がん検診学会

様式2

令和5年度　撮影機器・撮影条件・使用造影剤等に関する調査票

施設コード					

項　目	正常例１	正常例２	有所見例
製造メーカー：			
撮影装置名称：			
製造時期：（発生装置）	令和・平成　　年	令和・平成　　年	令和・平成　　年
デジタル方式：	I.I. DR　・　FPD	I.I. DR　・　FPD	I.I. DR　・　FPD
設置形式	移動　・　所内	移動　・　所内	移動　・　所内

1.撮影条件

1-1　撮影管電圧*	kVp	kVp	kVp
1-2　撮影管電流*	mA	mA	mA
1-3　撮影時間*	ms	ms	ms
1-4　管電流時間積*	mAs	mAs	mAs
1-5　焦点皮膚間距離	cm	cm	cm
1-6　透視方式	連続　・　パルス	連続　・　パルス	連続　・　パルス
1-7　透視時間	min	min	min

2. 使用バリウム

2-1　バリウム銘柄１	（使用比率　　%）	（使用比率　　%）	（使用比率　　%）
2-2　バリウム銘柄２	（使用比率　　%）	（使用比率　　%）	（使用比率　　%）
2-3　バリウム濃度	W/V%	W/V%	W/V%
2-4　使用バリウム量	CC	CC	CC
2-5　発泡剤服用方法	水・バリウム希釈（　　W/V%）　cc	水・バリウム希釈（　　W/V%）　cc	水・バリウム希釈（　　W/V%）　cc
2-6　鎮痙剤の使用	無し　有り（　　）	無し　有り（　　）	無し　有り（　　）

3.被ばく

3-1　被ばくの表示	有り　無し	有り　無し	有り　無し
3-2　表示方法	入射表面線量・その他（　　）	入射表面線量・その他（　　）	入射表面線量・その他（　　）
3-3　撮影回数	回	回	回
3-4　表示された被ばく量	mGy	mGy	mGy

4. 安全管理

4-1　肩当機	有り（自動・手動）　無し	装備はあるが使用していない	有り（自動・手動）　無し	装備はあるが使用していない	有り（自動・手動）　無し	装備はあるが使用していない

*:1-1～4は背臥位正面位像の条件を記載

資料2-3

様式3

令和5年胃X線検査精度管理調査
所見記載用紙 有所見例：カテゴリー３以上と診断された症例

施設コード					

記入者氏名：

確認医師氏名：

※ 複数の所見が認められる場合は、審査の対象とする主要な所見について記載してください。

萎縮度	高度	中等度	軽度	なし

所見の部位			
所見と性状			
カテゴリー		カテゴリーを決定した理由	

上記のエックス線画像で観察される所見のスケッチを描いてください。
スケッチの対象とした画像の番号を記入してください。

公益社団法人　全国労働衛生団体連合会
一般社団法人　日本消化器がん検診学会

令和5年度　胃X線検査精度管理調査　撮影順記入書　様式4-１

資料2-4-1

＊提出画像に追加撮影または任意の撮影法が含まれない場合はすべて空欄としてください

4-1-1 正常例①のDICOMタグ情報

施設コード	(5桁数字)
画像No,	No, ～

4-1-2提出画像の種類

正常例①：鉤状胃、新・撮影法で標的部位が網羅できる胃

4-1-3 提出画像の撮影順序と撮影像（撮影順序欄に数字を記入）

撮影順序	ファイルの画像番号	イメージナンバー	撮影像
			①背臥位二重造影正面位または正面像
			②背臥位二重造影第１斜位
			③背臥位二重造影第２斜位　頭低位
			④腹臥位二重造影正面位 頭低位
			⑤腹臥位二重造影第１斜位
			⑥右側臥位二重造影
			⑦背臥位二重造影第２斜位
			⑧立位二重造影第１斜位または正面位

＊提出画像に含まれない撮影像は撮影順序を空欄としてください

公益社団法人　全国労働衛生団体連合会
一般社団法人　日本消化器がん検診学会

令和5年度　胃X線検査精度管理調査　撮影順記入書　様式4-2

資料2-4-2

＊提出画像に追加撮影または任意の撮影法が含まれない場合はすべて空欄としてください

4-2-1 正常例②のDICOMタグ情報

施設コード	(5桁数字)
画像No,	No, ～

4-2-2提出画像の種類

正常例②：牛角胃等、新・撮影法では標的部位が網羅できない胃

4-2-3 提出画像の撮影順序と撮影像（撮影順序欄に数字を記入）

撮影順序	ファイルの画像番号	イメージナンバー	撮影像
			背臥位二重造影正面位または正面像
			背臥位二重造影第１斜位
			背臥位二重造影第２斜位　頭低位
			腹臥位二重造影正面位 頭低位
			腹臥位二重造影第１斜位
			右側臥位二重造影
			背臥位二重造影第２斜位
			立位二重造影第１斜位または正面位

＊提出画像に含まれない撮影像は撮影順序を空欄としてください

4-2-4　任意の撮影方法

撮影順序	ファイルの画像番号	イメージナンバー	撮影像(標的部位)

4-2-5　追加撮影の撮影番号と標的部位

撮影順序	ファイルの画像番号	イメージナンバー	追加撮影を行った理由

公益社団法人　全国労働衛生団体連合会
一般社団法人　日本消化器がん検診学会

資料3-1

[様式5]

R05胃X線検査精度管理：評価票　(医師委員用)

有所見例：カテゴリー３以上と診断された症例

施設コード						評価者氏名：

画像の印象	15	A	読影において診断しやすい。 （全画像が鮮明で、追加撮影も適切）	体位・バリウム付着・空気量を判定の基礎とし、画像の診断のしやすさを、追加撮影も含め判断する。
		B	読影において診断は可能であるが 全画像の鮮明性に欠ける	
		C	読影において、全画像の鮮明性に 欠ける。又は撮影画像が不足している	
		D	診断できない。 （全画像が不鮮明、不適切）	
萎縮度	5	A	判定が最適	
		B	判定の差異が一段階以内	
		D	判定の差異が２段階以上	
部位	5	A	部位・用語共に最適	
		B	部位または用語の使用がやや不適切	
		C	部位または用語の使用が不適切	
		D	部位・用語共に不適切	
所見 と 性状	20	A	判定に必要な所見が最適	
		B	判定に必要な所見が記載されているが、 用語等、一部に不足や間違いがある。	
		C	判定に必要な所見・用語共に、不足 又は間違いの記述が多い。	
		D	判定に必要な所見の記載なし	
カテゴリー	10	A	判定が適切	
		B	所見と判定がやや異なる	
		C	所見と判定が異なる	
		D	判定が不適切	
スケッチ の正確性	15	A	判定に必要な所見や性状が適切にスケッチされている	
		B	判定に必要な所見や性状のスケッチが不十分	
		C	部位または描写が不適切	

合計	/ 70	

資料3-2

様式6

R05胃X線検査精度管理：評価票　（技術委員用）

施設コード						評価グループ:

正常例-1（鉤状胃）

				体位		順序
体位評価	撮影順－撮影体位	背臥位二重造影	正面位（像）	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
			第２斜位　頭低位	-2	-4	-2
		腹臥位二重造影	正面位　頭低位	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
		右側臥位　二重造影		-2	-4	-2
		背臥位　二重造影	第２斜位	-2	-4	-2
		立位二重造影	第１斜位	-2	-4	-2
				減点計		
				評価点		

正常例-2　（非鉤状胃）

				体位		順序
体位評価	撮影順－撮影体位	背臥位二重造影	正面位（像）	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
			第２斜位　頭低位	-2	-4	-2
		腹臥位二重造影	正面位　頭低位	-2	-4	-2
			第１斜位	-2	-4	-2
		右側臥位　二重造影		-2	-4	-2
		背臥位二重造影	第２斜位	-2	-4	-2
		立位二重造影	第１斜位	-2	-4	-2
		分類違い		-12		
		減点合計				

追加撮影　評価　（理解）	5	4	3	2	1
追加撮影　評価　（撮影技術）	5	4	3	2	1

		背臥位 正面像	非適応	前壁	非適応	右側臥位	非適応	立位 第一斜位	非適応
画質評価	バリウム付着	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	
	空気量	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	
	粒状性	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	
	鮮鋭性	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	
	濃度	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	
	コントラスト	10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2		10　8　6　4　2	

（公財）北海道労働保健管理協会
（公財）北海道結核予防会　札幌複十字総合健診センター
（医）慶友会　吉田病院
（一社）日本健康倶楽部　北海道支部
（公財）北海道労働保健管理協会　札幌総合健診センター
（医）明日佳 札幌健診センター
（公財）北海道対がん協会
（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センター　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）杜の都産業保健会
（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）進興会　せんだい総合健診クリニック
（一財）杜の都産業保健会　一番町健診クリニック
（医）仁泉会　みやぎ健診プラザ
（公財）宮城県対がん協会
（公社）宮城県医師会 宮城県医師会健康センター
（一財）全日本労働福祉協会 東北支部
（一財）日本健康管理協会 山形健康管理センター
（公財）福島県労働保健センター
（公財）福島県保健衛生協会
（公財）湯浅報恩会　寿泉堂クリニック
（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
（公財）茨城県総合健診協会
（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
（公財）栃木県保健衛生事業団
（医）北斗会　宇都宮東病院
（医）宇都宮健康クリニック
（医）亮仁会 那須中央病院
（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

（公財）埼玉県健康づくり事業団
（医）刀仁会　坂戸中央病院
（医）クレモナ会 ティーエムクリニック
（医）石心会 さやま総合クリニック
（医）武蔵野会　TMG サテライトクリニック朝霞台
（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
（独法）地域医療機能推進機構　埼玉メディカルセンター
（公財）ちば県民保健予防財団
（一社）日本健康倶楽部　千葉支部
（一社）千葉衛生福祉協会　千葉診療所
（社福）聖隷福祉事業団　聖隷佐倉市民病院 健診センター
（医）ちくま会メディカルガーデン新浦安　総合健診センター
（医）明理会 IMS me-life クリニック千葉
（一財）全日本労働福祉協会
（公財）東京都予防医学協会
（一財）日本予防医学協会 本部・東日本事業部
（一社）労働保健協会
（一財）日本健診財団
（医）同友会
（公財）愛世会 愛誠病院
（医社）俊秀会 エヌ・ケイ・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
パナソニック健康保険組合　　健康管理センター（東京）
（一財）日本健康管理協会 新宿健診プラザ
（医）こころとからだの元氣プラザ
（医）南葛勤医協　　芝健診センター
（医）三友会 深川ギャザリアクリニック
（一財）日本がん知識普及協会
（医）多摩医療会 原町田診療所
（医）友好会　目黒メディカルクリニック
（医社）明芳会 IMS me-life クリニック 板橋
（医社）せいおう会　鶯谷健診センター
（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）友好会　秋葉原メディカルクリニック

（医）進興会 セラヴィ新橋クリニック
（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
（医）進興会 進興クリニック
（医）進興会　立川北口健診館
（一財）近畿健康管理センター　東京事業部　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
（医）仁医会 牧田総合病院　人間ドック健診クリニック
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）明芳会　IMS me-life クリニック 池袋
（医）令樹　medock 総合健診クリニック
いすゞ自動車株式会社　いすゞ病院
（医）中央みなと会 中央みなとクリニック
（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）相和会
（一財）京浜保健衛生協会
（公財） 神奈川県結核予防会
（医）石心会　川崎健診クリニック
（一社）日本健康倶楽部 横浜支部
（医）優和会　湘南健診クリニック　湘南健康管理センター
（医）相和会 横浜総合健診センター
（医）優和会 湘南健診クリニックココットさくら館
（一社）新潟県労働衛生医学協会
（一社）新潟縣健康管理協会
（公財）新潟県保健衛生センター
（一社）上越医師会上越地域総合健康管理センター
（一財）新潟県けんこう財団
（一財）新潟県けんこう財団　長岡健康管理センター
（一財）下越総合健康開発センター
（一財）北陸予防医学協会
（公財）富山県健康づくり財団富山県健康増進センター
（一財）石川県予防医学協会
（公財）福井県予防医学協会

山梨県厚生連健康管理センター
（公財）山梨厚生会　塩山市民病院
（一社）長野県労働基準協会連合会　　松本健診所
（一財）日本健診財団 長野県支部
（一財）全日本労働福祉協会 長野県支部
（一財）中部公衆医学研究所
（一財）ききょうの丘健診プラザ
（一社）ぎふ綜合健診センター
（一財）岐阜健康管理センター
（一財）総合保健センター
（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
（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
（医）弘遠会　すずかけセントラル病院
（公財）静岡県予防医学協会　浜松健診センター
（社福）聖隷健康診断センター　東伊場クリニック
（一財）公衆保健協会
（一財）愛知健康増進財団
（一財）全日本労働福祉協会 東海支部
（医）豊昌会 豊田健康管理クリニック
（一財）名古屋公衆医学研究所
（一社）オリエンタル労働衛生協会
（医）卓和会 しらゆりクリニック健診センター
（医）宏潤会　だいどうクリニック 健診センター
（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
（一社）岡崎市医師会 公衆衛生センター
（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
（医）愛生館 小林記念病院
（一財）近畿健康管理センター　名古屋事業部
（一財）三重県産業衛生協会
（一財）近畿健康管理センター　三重事業部

（公財）三重県健康管理事業センター
（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
（一財）京都工場保健会
（一財）京都予防医学センター
（一財）京都工場保健会 宇治支所
（一社）京都微生物研究所 付属診療所
（医）崇孝会 北摂クリニック
（一財）日本予防医学協会 西日本事業部
（医）恵生会
（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
（一社）オリエンタル労働衛生協会　大阪支部　オリエンタル大阪健診センター
（医）愛悠会　愛悠会クリニック
（医）きっこう会　多根クリニック
（医）生長会　府中クリニック
（一財）近畿健康管理センター　大阪事業部
（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
大阪医科大学　健康科学クリニック
パナソニック健康保険組合松下記念病院
（公財）日本生命済生会日本生命病院
（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）恩賜財団 済生会支部　大阪府済生会中津病院　総合健診センター
（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
（一財）順天厚生事業団
（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
（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
（一財）京都工場保健会　姫路健診クリニック

（一財）京都工場保健会　BRIO 健診クリニック
（一財）奈良県健康づくり財団
　米山台健診クリニック
（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）中国労働衛生協会 鳥取検診所
（公財）中国労働衛生協会 米子検診所
（公財）鳥取県保健事業団
（一財）いなば財団メディカル健診センター　米子内科クリニック
（公財）島根県環境保健公社
（一財）淳風会 淳風会健康管理センター
（公財）中国労働衛生協会 津山検診所
（一財）倉敷成人病　　健診センター
　大ケ池診療所
（一財）広島県集団検診協会
（公財）中国労働衛生協会
（公財）中国労働衛生協会 尾道検診所
（一財）広島県環境保健協会
（公財）広島県地域保健医療推進機構
（医）広島健康会 アルパーク検診クリニック
（公財）山口県予防保健協会
（一社）日本健康倶楽部　山口支部
（一社）瀬戸健康管理研究所
（公財）香川県総合健診協会
（医）順風会　健診センター
（公財）高知県総合保健協会
（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）ふくおか公衆衛生推進機構　ガーデンシティ健診プラザ
（公財）福岡労働衛生研究所
（一財）日本予防医学協会 九州事業本部
（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
（一社）日本健康倶楽部 福岡支部

（一財）西日本産業衛生会　　福岡健診診療所
（公財）ふくおか公衆衛生推進機構　久留米総合健診センター
（医）親愛ステーションクリニック
（一財）佐賀県産業医学協会
（公財）長崎県健康事業団
（公財）熊本県総合保健センター
日本赤十字社 熊本健康管理センター
熊本県厚生農業協同組合連合会　診療所
（一財）西日本産業衛生会 大分労働衛生管理センター
（公財）宮崎県健康づくり協会
（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
鹿児島厚生連病院　健康管理センター
（一社）那覇市医師会　生活習慣病検診センター