

平成 25 年度乳がんマンモグラフィ検診精度管理調査票
(検診実施機関用)

※各設問に対し、該当するものに○をし、記入項目欄がある場合は、貴施設の現状を空欄に記入してください。

※下記の【記入上の注意事項】をよくお読み頂き、記入漏れのないようご回答ください。

医療機関名	
住 所	
電話番号	
マンモグラフィ検診担当部署	
マンモグラフィ検診担当者氏名	
施設分類 (○を記載)	・病院 (・総合 ・外科 ・産婦人科 ・その他) ・診療所 ・検診専門機関
検診種別 (○を記載)	・1次検診のみ実施 ・1次検診及び精密検査の実施
検診体制 (○を記載)	・施設内 ・両方 (各々について各1部提出してください) ・検診車
受託している市町村 (○を記載)	・池田市 ・豊能町 ・能勢町 ・箕面市 ・豊中市 ・吹田市 ・摂津市 ・茨木市 ・島本町 ・枚方市 ・寝屋川市・守口市 ・門真市 ・四條畷市・交野市 ・大東市 ・八尾市 ・柏原市 ・松原市 ・羽曳野市 ・藤井寺市・大阪狭山市・富田林市・太子町・河南町 ・千早赤阪村・河内長野市・和泉市・泉大津市・忠岡町 ・高石市 ・岸和田市・貝塚市 ・泉佐野市・熊取町 ・田尻町 ・泉南市 ・阪南市 ・岬町 ・大阪市 ・堺市 ・高槻市 ・東大阪市

【記入上の注意事項】

- ・施設内と検診車両方で検診を実施している場合は、それぞれ各1部ずつご提出ください。
- ・1次検診及び精密検査の両方を実施している場合は、精密検査に該当しない設問（撮影方法・読影方法など）については、1次検診での回答をご記入ください。
- ・【※】については、《判定基準及び目標値 (P.7～)》を参考にしてください。
- ・必ずマンモグラフィ検診担当者である医師又は技師の方で記入いただきますようお願いいたします。
- ・精度管理の維持向上のため、この調査票を提出した市町村以外でも、受委託の関係にある市町村から要望があれば結果を開示いたします。

【1】撮影機器について

(設問②、③については、1次検診及び精密検査に分けてご記入ください)

① 貴施設で、1次検診及び精密検査に使用している装置は何台(総数)ありますか

アナログ装置	CR装置	DR装置
台	台	台

② ①の装置で、日本医学放射線学会の定める仕様基準【※1】を満たしている装置、及び満たしていない装置は何台ありますか

	仕様基準【※1】を満たしている装置			仕様基準【※1】を満たしていない装置		
1次検診に使用	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台
精密検査に使用	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台

③ ①の装置で、マンモグラフィ検診施設画像認定【※2】を受けている装置、及び認定を受けていない装置は何台ありますか

	検診施設画像認定【※2】を受けている装置			検診施設画像認定【※2】を受けていない装置		
1次検診に使用	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台
精密検査に使用	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台	アナログ装置 台	CR装置 台	DR装置 台

【2】撮影状況について

① 撮影に従事する、撮影医師(医師撮影)及び撮影技師の氏名・認定取得状況・雇用形態を記入してください。非常勤の場合は、勤務形態も記入してください。

注:認定は5年間で有効期限が切れますので、更新講習を受けているか確認して記入してください。

撮影医師

氏名	精中委撮影認定【※3】取得状況	雇用形態	非常勤の場合の勤務形態
大阪 太郎	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	毎週土曜日午前のみ
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	

撮影技師

氏名	精中委撮影認定【※3】取得状況	雇用形態	非常勤の場合の勤務形態
大阪 太郎	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	毎週土曜日午前のみ
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	

【3】読影状況について

- ① 読影に従事する、医師の氏名・認定取得状況・雇用形態を記入してください。非常勤の場合は、勤務形態も記入してください。

注：認定は5年間で有効期限が切れますので、更新講習を受けているか確認して記入してください。

読影医師

氏名	精中委読影認定【※4】取得状況	雇用形態	非常勤の場合の勤務形態
大阪 太郎	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	毎週土曜日午前のみ
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	
	A ・ B ・ 未認定	常勤 ・ 非常勤	

- ② 二重読影は実施されていますか

a 2人とも自施設で実施	b うち1人は他施設で実施	c 実施していない
d その他 ()		

- ③ ②で、「a 2人とも自施設で実施している」と答えた施設に設問します
読影者は精中委（AまたはB）認定医師ですか

a 2人とも認定医師である	b うち1人は認定医師である
c その他 ()	

- ④ 読影は、視触診と同時併用ですか

a すべて同時併用である	b 同時併用でない
c その他 ()	

⑤ 比較読影は実施していますか（実施ケース、実施していない理由も記入してください）

a 実施している（実施ケース：	_____	_____）
b 実施していない（実施していない理由：	_____	_____）
c その他（	_____	_____）

⑥ フィルムでの読影の場合、高輝度シャーカステンを使用していますか

a 使用している	_____	b 使用していない	_____
c その他（	_____	_____	_____）

⑦ 精中委での施設認定（更新含む）によるもの以外で、第三者による画像評価を定期的実施していますか（実施している場合は、空欄に実施間隔および方法を記入してください）

a 実施している（間隔：	_____	_____）
（方法：	_____	_____）
b 実施していない	_____	_____）
c その他（	_____	_____）

⑧～⑩についてはCR、DR装置を使用している施設にお伺いします。
（アナログ装置を使用している施設については【4】の問いからご回答ください）

⑧ 読影する画像の出力方法をご回答ください。（ソフトコピーを出力されている場合は、該当するモニタに○を記入してください）

	出力方法	ソフトコピーの場合のモニター
CR装置	a ハードコピーのみ	—
	b 主にハードコピー 副にソフトコピーを使用	・CRT／ブラウン管 ・LCD／液晶
	c 主にソフトコピー 副にハードコピーを使用	
	d ソフトコピーのみ	
DR装置	a ハードコピーのみ	—
	b 主にハードコピー 副にソフトコピーを使用	・CRT／ブラウン管 ・LCD／液晶
	c 主にソフトコピー 副にハードコピーを使用	
	d ソフトコピーのみ	

⑨ ⑧において、b・c・dを選択された場合、⑨、⑩にお答えください
 デジタルの場合、読影する画像モニタの解像度は何メガですか

a 1M	b 2M	c 3M	d 5M
e その他（	_____	_____	_____）

⑩ 読影に従事する医師はソフトコピー診断講習会（精中委主催）を受講していますか。

a 受講している	_____	b 受講していない	_____
----------	-------	-----------	-------

【4】視触診の実施について

① 視触診は、指針の別紙【※5】に記された留意点について実施されていますか

a 実施している	b 実施していない
c その他 ()

【5】マンモグラフィ併用検診に対する要精検率、精検受診率、陽性反応適中度【※6】

① 自施設での要精検率（要精検数／検診受診者数）を把握していますか

a すべて把握している	b 一部把握している（理由：)
c 把握していない（理由：)

② 自施設で要精検と判定された者の精検受診率（精検受診者数／要精検数）を把握していますか

a すべて把握している	b 一部把握している（理由：)
c 把握していない（理由：)

②-1 自施設で要精検と判定され、他施設で精検を受診した者の精検受診率（精検受診者数／要精検数）を把握していますか

a すべて把握している	b 一部把握している（理由：)
c 把握していない（理由：)

②-2 自施設で要精検と判定され、自施設で精検を受診した者の精検受診率（精検受診者数／要精検数）を把握していますか

a すべて把握している	b 一部把握している（理由：)
c 把握していない（理由：)

③ 自施設で要精検と判定された者に対し、陽性反応適中度（がん患者数／要精検数）を把握していますか

a すべて把握している	b 一部把握している（理由：)
c 把握していない（理由：)

【6】一次検診機関に設問します

① 精密検査機関から精検の結果は報告されますか
1件以上の報告があれば、aを選択してください

a 報告あり	
b 精密検査機関によって報告される場合もある	
c 報告なし（理由：)

《判定基準及び目標値》

【※1】 日本医学放射線学会の定める仕様基準

- 1 インバータ式エックス線高電圧装置を備えること
- 2 自動露出制御 (AEC) を備えること
- 3 移動グリッドを備えること
- 4 管電圧の表示精度：±5%以内(24～32kV)
- 5 エックス線出力の再現性・直線性
 - (a) 再現性：変動係数0.05以下
 - (a) 直線性： $|\bar{X}_1 - \bar{X}_2| \leq 0.1(\bar{X}_1 + \bar{X}_2)$ただしX1とX2は隣り合ったmA s設定で得られるmGy/mA sの値とする
- 6 焦点サイズ
公称0.3mmの時、0.45mm×0.65mm以内
- 7 線質 (半価層、HVL)
 - (a) 圧迫板を取り外した時のHVL
(測定管電圧/100) ≤ HVL (mmAl)
 - (b) 圧迫板透過後のHVL (スクリーン/フィルム・システムの場合)
モリブデン (Mo) ターゲット/モリブデン (Mo) フィルタの時
(測定管電圧/100) + 0.03 ≤ HVL (mmAl) < (測定管電圧/100) + 0.12
- 8 乳房圧迫の表示
 - (a) 厚さの表示精度 : ±5mm 以内
 - (b) 圧迫圧の表示精度 : ±20N以内
- 9 AECの精度 (スクリーン/フィルム・システムの場合)
 - (a) 基準濃度：施設が定めた管理基準値 管理幅：±0.15以内
(ファントム厚20, 40, 60mm及びこれらの厚さに対して100mA s以下のエックス線照射が行える管電圧の選択範囲とする)
 - (b) 再現性：変動係数0.05以下

【※2】 マンモグラフィ検診精度管理中央委員会の示す基準により認定された施設

【※3】 マンモグラフィの撮影に関する適切な研修

マンモグラフィ検診精度管理中央委員会が開催する乳房エックス線検査に関する講習会、又はこれに準ずる講習会を受講し、試験評価認定 (A・B) を受けた者

【※4】 マンモグラフィの読影に関する適切な研修

マンモグラフィ検診精度管理中央委員会が開催する読影講習会、又はこれに準ずる講習会を受講し、試験評価認定 (A・B) を受けた者

【※3】【※4】

マンモグラフィ撮影、読影及び精度管理に関する基本講習プログラムに準じた講習会とは、
検診関連6学会（日本乳癌検診学会、日本乳癌学会、日本医学放射線学会、日本産科婦人科学
会、日本放射線技術学会、日本医学物理学会）から構成されるマンモグラフィ検診精度管理
中央委員会の教育・研修委員会の行う講習会等をいう。

なお、これまで実施された「マンモグラフィ検診の実施と精度向上に関する調査研究」班、
「マンモグラフィによる乳がん検診の推進と精度向上に関する調査研究」班および日本放射線
技術学会乳房撮影ガイドライン・精度管理普及班による講習会等を含む。

【※5】 「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針－別紙」

1 視診の留意点

乳房の対象性（大きさ及び形）、乳房皮膚の陥凹、膨隆、浮腫及び発赤、乳頭陥凹並びに
乳頭びらんの有無について観察する

2 触診の留意点

指腹法、指先交互法等により、両手で乳房の内側から外側（又は外側から内側）に、かつ、
頭側から尾側に向かって、乳房を軽く胸壁に向かって圧迫するように行う

(ア) 乳房の触診

腫瘍、結節及び硬結の有無、性状等を診察する

(イ) リンパ節の触診

腋窩リンパ節及び鎖骨上窩リンパ節の腫脹の有無、性状等を診察する

(ウ) 乳頭の触診

乳頭からの異常な分泌物の有無、性状等を診察する

【※6】 マンモグラフィ併用検診に対する要精検率、精検受診率、陽性反応適中度、がん発見率、
早期がんの割合（平成22年度）

要精検率	：大阪府・・・	8.7%	全国・・・	8.6%
精検受診率	：大阪府・・・	92.4%	全国・・・	83.5%
陽性反応適中度	：大阪府・・・	4.9%	全国・・・	3.7%
がん発見率	：大阪府・・・	0.43%	全国・・・	0.32%
早期がんの割合	：大阪府・・・	56.5%	全国・・・	26.8%

【※7】 「マンモグラフィによる乳がん検診の手引き－精度管理マニュアル－第5版」による
各機器等管理項目

《日常的な品質管理》

- 1 エックス線装置の機能確認と清掃
- 2 CRカセットとCR受像器の清掃
- 3 画像表示システムの確認と清掃
- 4 イメージャの確認と清掃
- 5 シャウカステンの清掃
- 6 暗室の清掃および整理整頓
- 7 フィルムカセットとスクリーンの清掃
- 8 フィルム自動現象器の管理
- 9 明室フィルム交換機の清掃（マガジン装着部などの開口部）
- 10 システムの作動確認

《定期的な品質管理》

- 1 明室フィルム交換機（機器の内部）
- 2 エックス線装置の乳房圧迫器の確認
- 3 画像表示システム
- 4 イメージャの管理
- 5 シャウカステンの管理
- 6 暗室内でのカブリ
- 7 スクリーンとフィルムの密着性
- 8 エックス線装置の管理
 - (1) エックス線装置の機能確認
 - (2) エックス線照射野と受像器面の整合性（胸壁端付近の画像欠損確認を含む）
 - (3) 管電圧の表示精度
 - (4) 焦点の性能
 - (5) エックス線出力
 - (6) 半価層（HVL）
 - (7) AECの性能
 - (8) 画像歪み
 - (9) 加算的ラグ効果
 - (10) 乗加算的ラグ効果
 - (11) ダイナミックレンジ
 - (12) 空間分解能
- 9 システムの評価
 - (1) アーチファクトの評価
 - (2) 受像系の感度のバラツキ

★ 参考書籍等 ★

- ・NPO法人 マンモグラフィ検診精度管理中央委員会報告書（第5版）
- ・マンモグラフィによる乳がん検診の手引きー精度管理マニュアルー第5版
- ・がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針
- ・平成22年度 全国の乳がん検診（厚生労働省統計表データベース 地域保健・健康増進事業報告）
- ・大阪府におけるがん検診 平成22年度