

和歌山県肺がん検診実施要領

1 目的

和歌山県における肺がんによる死亡率は、全国的にみて非常に高い状態が続いており、また、増加傾向にある。

この要領は、肺がんに関する正しい知識の普及と、肺がん検診による早期発見を推進し、肺がんによる死亡率を減少させるため、必要な事項を定める。

2 実施主体

実施主体は市町村とする。

3 検診対象者及び実施回数

(1) 対象者

当該市町村の区域内に居住地を有する40歳以上の者を対象とする。なお、受診を特に推奨する者を40歳以上69歳以下の者とする。

※対象者のうち、受診を特に推奨する者に該当しない者であっても、受診の機会を提供するよう留意すること

喀痰細胞診の対象者は、上記の対象者のうち質問（医師が立ち会っており、かつ医師が自ら対面により行う場合において、4（1）の「なお」以下を除き、「質問」とあるのは「問診」と読み替える。）の結果、原則として50歳以上で喫煙指数（1日本数×年数）600以上であることが判明した者（過去における喫煙者を含む。）とする。

また、妊娠中の者及び妊娠の疑いのある者は、放射線障害防止の見地から受診させない。

(2) 実施回数

原則として、同一人について年1回行う。

4 検診項目及び各検診項目における留意点

質問及び胸部エックス線検査、喀痰細胞診により実施する。

(1) 質問

質問に際しては、肺がん検診受診票（様式1）により、喫煙歴、職歴、胸部の自覚症状の有無及び妊娠の可能性の有無を必ず聴取し、かつ、過去の検診の受診状況等を聴取する。

質問の結果、最近6月以内に血痰のあったことが判明した者に対しては、肺がんの有症状者である疑いがあることから、第一選択として、十分な安全管理の下で多様な検査を実施できる医療機関への受診を勧奨する。

なお、質問は必ずしも対面による聴取で実施する必要はなく、受診者に自記式の質問用紙に記載させることをもって代えることができる。

(2) 胸部エックス線検査

① 胸部エックス線検査は、間接撮影又は直接撮影を用いる。また、デジタル撮影装置を用いる場合は、間接撮影・直接撮影に対応する撮影法を用いて撮影を行う。

② 65歳未満を対象とする胸部エックス線検査は、肺がん検診に適格な胸部エックス線写真を撮影し、読影する。

③ 65歳以上を対象とする胸部エックス線検査は、「感染症の予防及び感染症の者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）」第53号の2第3項に規定する定期の健康診断等において撮影された肺がん検診に適格な胸部エックス線写真を用い読影する。

④ 胸部エックス線検査に用いる肺がん検診に適格な胸部エックス線写真は、肺尖、肺野外側縁、横隔膜及び肋骨横隔膜角などを十分に含むようなエックス線写真であって、適度な濃度とコントラスト及び良好な鮮鋭度をもち、縦隔陰影に重なった気管、主気管支の透亮像並びに心陰影及び横隔膜に重なった肺血管が観察できるものであり、かつ次により撮影されたものとする。

ア 間接撮影の場合は、100mmミラーカメラを用い、定格出力150kV以上の撮影装置を用いて、120kV以上の管電圧により撮影する。

やむを得ず定格出力125kVの撮影装置を用いる場合は、110kV以上の管電圧による撮影を行い、縦隔部の感度を肺野部に対して高めるため、希土類（グラデーション型）蛍光板を用いる。

定格出力125kV未満の撮影装置は用いない。

イ 直接撮影の場合は、被験者—管球間の距離を1.5m以上とし、定格出力150kV以上の撮影装置を用い、原則として120kV（やむを得ない場合は100～120kVでも可）の管電圧及び希土類システム（希土類増感紙及びオルソタイプフィルム）により撮影する。

（3）胸部エックス線写真読影

胸部エックス線写真の読影は、2名以上の医師（このうち1名は、十分な経験を有すること。）によって読影し、その結果に応じて、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較読影することが望ましい。

（4）喀痰細胞診

① 質問の結果、喀痰細胞診の対象とされた者に対し、有効痰の採取方法を説明するとともに、喀痰採取容器を配布し、喀痰を採取する。

② 喀痰は、起床時の早朝痰を原則とし、最低3日の蓄痰又は3日の連続採痰とする。

③ 採取した喀痰（細胞）の処理方法は、次のとおりとする。

ア ホモジナイズ法、粘液融解法又は直接塗抹法により、2枚以上のスライドグラスに擦り合わせ式で塗抹する。また、塗抹面積は、スライドグラス面の3分の2程度とする。

イ 直接塗抹法においては、粘血部、灰白色部等数箇所からピックアップし、擦り合わせ式で塗抹する。

ウ パパニコロウ染色を行い顕微鏡下で観察する。

なお、検体の顕微鏡検査は、十分な経験を有する医師及び臨床検査技師を有する専門的検査機関において行う。この場合において、医師及び臨床検査技師は、公益社団法人日本臨床細胞学会認定の細胞診専門医及び細胞検査士であることが望ましい。

また、同一検体から作成された2枚以上のスライドは、2名以上の技師によりスクリーニングする。

エ 専門的検査機関は、細胞診の結果について、速やかに検査を依頼した者に通知する。

5 検診結果の区分

胸部エックス線検査及び喀痰細胞診の結果は、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診の判定基準と指導区分（別紙1、2）により、「精密検査不要」及び「要精密検査」に区分する。

検診結果は本人あて速やかに通知する。

6 検診の実施手順

(1) 市町村

- ① 市町村は、あらかじめ対象者名簿を作成し、対象者の把握と未受診者対策に努める。
- ② 市町村は、集団検診を実施する場合は実施日時及び実施場所等を、個別検診を実施する場合は受診可能な医療機関について、個別勧奨や広報等により住民に十分周知すること。
- ③ 集団検診の場合は検診実施機関から送付された検診結果を、受診者あて通知する。個別検診の場合は、肺がん検診結果票(様式2)により受診者の検診結果について把握する。
- ④ 市町村は検診実施機関又は精密検査実施機関からの報告に基づき、肺がん検診結果のお知らせ(様式3-1、3-2)により受診者に対し速やかに検診結果を通知する。
- ⑤ 「要精密検査」と判定された者については、精密検査受診の有無を確認し未受診の者に対しては、再度、精密検査受診の勧奨(受診指導)を行う。
- ⑥ 精密検査実施機関との連携の下、精密検査結果を把握するとともに、検診実施機関が把握した精密検査結果について報告を求める。

(2) 検診実施機関

- ① 検診実施機関は、検診の精度(検診機器の保守管理、検査の標準化等)に十分配慮の上、検査を実施する。
- ② 検診受付時に、肺がん検診受診票等を回収する。
- ③ 受診結果については、胸部エックス線結果(様式2)に結果を記載する。
また、受診者名簿に結果及び必要事項を記載し、様式2とあわせて委託元の市町村へ報告するとともに、精密検査実施機関と連絡を取り精密検査結果の把握に努める。
なお、今後の肺がん検診に資するため、検診により得られた受診者数、要精密検査者数、精密検査者数等のデータを市町村の求めに応じて毎年度報告する。
- ④ 検診実施機関は、画像や検体及び検診結果を少なくとも5年間保存しなければならない。
- ⑤ 検診実施機関は、病院又は診療所以外の場所で医師の立ち会いなく、胸部エックス線検査を実施する場合、以下の点を遵守する。
 - ア 検診の実施に関し、事前に胸部エックス線写真撮影を行う診療放射線技師に対して指示をする責任医師及び緊急時や必要時に対応する医師などを明示した計画書(様式5)を作成し、市町村に提出する。なお、市町村が自ら検診を実施する場合には、当該計画書を自ら作成し、保存する。
 - イ 緊急時や必要時に医師に連絡できる体制を整備する。
 - ウ 胸部エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備する。
 - エ 胸部エックス線検査に係る必要な機器及び設備を整備するとともに、機器の日常点検等の管理体制を整備する。
 - オ 検診に従事する診療放射線技師が必要な教育・研修を受ける機会を確保する。

7 精密検査等

肺がん検診において「要精密検査」とされた者については、必ず精密検査を受診するよう、全ての検診受診者に周知する。

(1) 実施機関

精密検査対象者が適切な精密検査を受診することができるよう、県は精密検査実施機関として必要な要件を別途定める。

(2) 結果の報告

精密検査実施機関は肺がん精密検査結果報告書(様式4)により、検診実施機関または市町村あて精密検査結果の報告を行う。

なお、報告にあたっては、内視鏡診断や生検結果、内視鏡治療又は外科手術所見及び病理組織検査結果等の、精密検査方法及び精密検査(治療)結果について、確定した情報の提供を行う。

また、一次検診機関は、精密検査の結果に関し、市町村等から求められた項目の積極的な把握に努める。

8 事業評価

検査結果に関する信頼性を維持・向上させるために、肺がん検診事業の質を確保することはきわめて重要である。事業の質が確保されない場合、がんの早期かつ適切な発見が遅れ、早期治療の機会が失われたり、不必要な精密検査により患者に精神的、身体的、経済的負担を強いることにもなるため、肺がん検診の事業評価を以下のとおり実施する。

(1) 市町村

- ① 年度ごとに検診事業の実績を正確に把握し、県に報告する。
- ② 委託先の検診実施機関に実施体制や各種指標の報告を求め、検診実施機関ごとに整理した上で、県に報告する。
- ③ 検診受診率や精検受診率の向上を図るため、対象者に対して検診の事業評価の結果を十分に説明し、検診の信頼性を高めるよう努める。
- ④ 生活習慣病検診等管理指導協議会における事業評価の結果等を踏まえ、事業の実施体制を改善する。また、チェックリスト(別添1)に基づき自己点検を行い、その結果について県の求めに応じ報告する。
- ⑤ 要領に準拠した検診が実施されるよう、仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目(別添4)を参考に仕様書を作成し、適切な検診実施機関に委託する。

(2) 検診実施機関

- ① 要領に沿って、適切な検診に努める。
- ② 胸部エックス線検査及び喀痰細胞診等の精度管理に努め、チェックリスト(別添2)に基づき自己点検を行い、その結果については市町村の求めに応じ、正確な報告を行う。
- ③ 精密検査実施機関においては、市町村及び検診実施機関の求めに応じて、精密検査の結果等の情報提供を行う。

(3) 県

- ① 生活習慣病検診管理指導協議会において、がんの罹患動向、検診の実施方法及び精度管理の在り方等について専門的な見地から検討を行う。さらに、チェックリスト(別添1、2)の結果を踏まえ、市町村に対する技術的支援や検診実施機関に対する指導を行う。また、協議会での検討結果を関係者に周知し改善を求め、広く公表する。
- ② 県の事業評価を、チェックリスト(別添3)に基づき行う。
- ③ 各指標について、全国数値との比較等により県全体としての検診の事業評価を行う。また、市町村ごとの指標を比較検討し、乖離がないか検証し、問題の所在を把握する。さらに検診実施機関ごとの精度管理上の問題の所在を把握し、改善を図る。

9 肺がんの予防についての指導

喫煙の肺がん発生に対する寄与率は高く、一次予防としての禁煙等の指導及び肺がんに関する正しい知識等の啓発普及は極めて重要である。したがって、検診や肺がん

予防健康教育等の場を利用するとともに、必要な者に対しては健康増進法(平成14年法律第103号)第17条第1項に基づく喫煙者個別教育を実施し、禁煙についての教育・指導を推進する。禁煙に関する指導については、短時間での支援も有効であるとの報告もあることから、「禁煙支援マニュアル(第二版)」を活用するなどして、効率的な実施を図る。

また、若年層に対しても、積極的に禁煙及び防煙に関する指導並びに肺がんに関する正しい知識等の啓発普及を図るなど、防煙・禁煙・分煙にわたる総合的なたばこ対策の推進を図るよう努める。

10 個人情報保護

業務を担当した全ての関係者は、個人情報の適切な取り扱いに留意し、個人情報が目的以外に利用されることのないようにする。

なお、地方公共団体等への精密検査の結果の情報提供は、「個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第57号)において、「公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき(第23条第1項第3号)」に該当し、必ずしも本人の同意を得る必要はないとされている

(「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイダンス」(平成29年4月14日個人情報保護委員会事務局長、厚生労働省医政局長・厚生労働省医薬・生活衛生局長、厚生労働省老健局長通知))。一方、県民のがん検診への理解を得る観点からは、受診者に対して個人情報の利用目的等を説明し、十分な理解に基づく同意を得るように努める。

附 則

この要領は、平成25年4月1日から施行する。

この要領は、平成27年4月1日から施行する。

この要領は、平成28年4月1日から施行する。

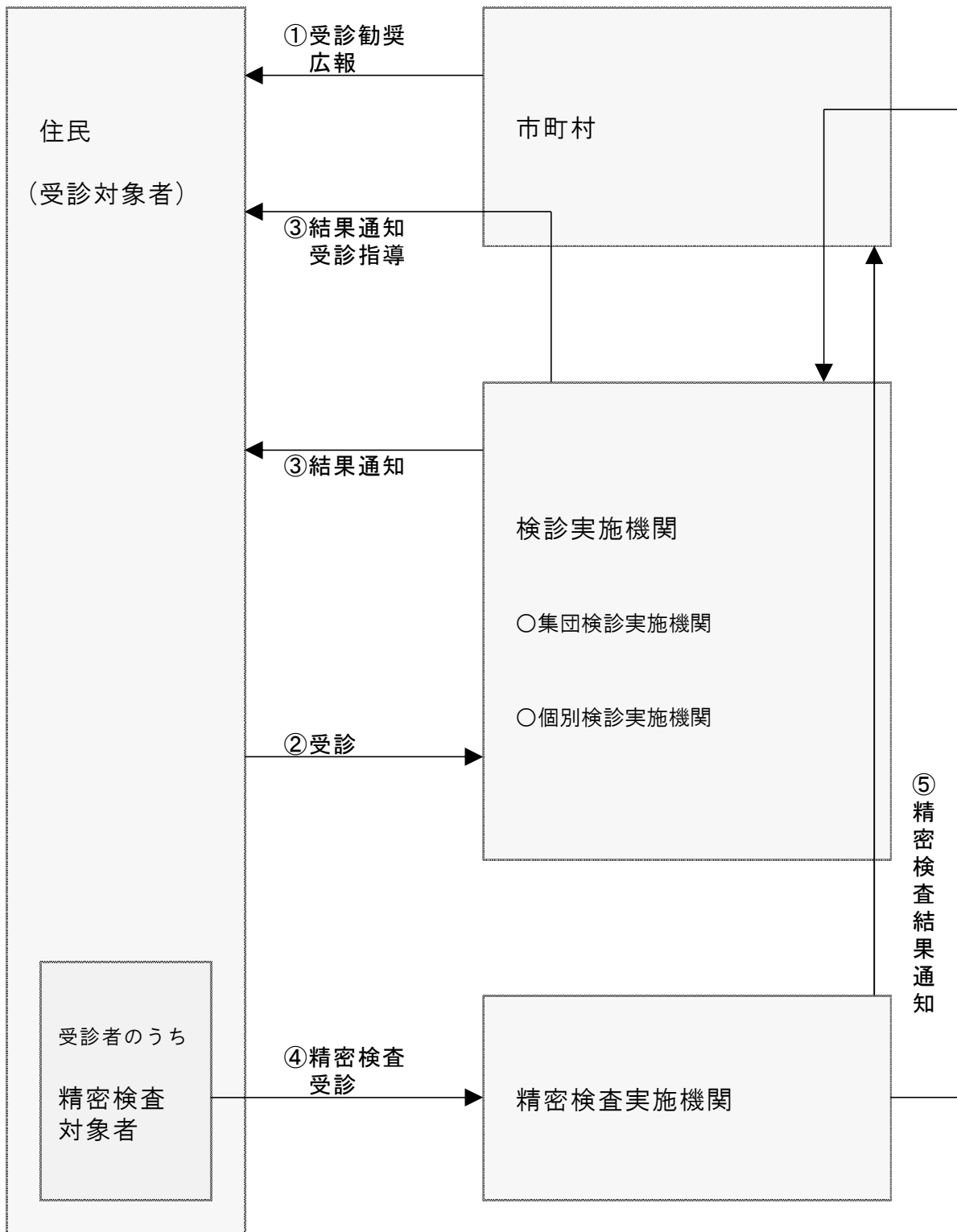
この要領は、平成29年4月1日から施行する。

この要領は、平成29年12月1日から施行する。

この要領は、平成31年4月1日から施行する。

この要領は、令和4年1月1日から施行する。

肺がん検診実施フローチャート



肺がん検診における胸部X線検査の判定基準と指導区分

二重読影時の 仮判定区分	比較読影後の 決定判定区分	X線所見	二重読影時の 仮指導区分	比較読影後の 決定指導区分
a	A	読影不能 撮影条件不良、現像処理不良、位置付不良、フィルムのキズ、アーチファクトなどで読影不能のもの。	再撮影	
b	B	異常所見を認めない 正常垂型(心膜傍脂肪組織、横隔膜のテント状・穹窿状変形、胸膜下脂肪組織による随伴陰影、右心縁の二重陰影など)を含む。	定期検診	
c	C	異常所見を認めるが精査を必要としない 陳旧性病変、石灰化陰影、線維性変化、気管支拡張像、気腫性変化、術後変化、治療を要しない奇形などで、精査や治療を必要としない、あるいは急いで行う必要がないと判定できる陰影。		
d	D	異常所見を認め、肺癌以外の疾患で治療を要する状態が考えられる 肺癌以外の疾患を疑うが、急いで精密検査や治療を行わないと、本人や周囲の人間に大きな不利益があるようなもの。疾患が疑われても急いで精査や治療を必要としない場合には「C」と判定する。肺癌を少しでも疑う場合には「E」に分類する。肺がん検診としての「スクリーニング陽性」は「E」のみである。(下記注を参照のこと)	比較読影	肺癌以外の 該当疾患に 対する精査
d 1	D 1	活動性肺結核 治療を要する肺結核を疑う。		
d 2	D 2	活動性非結核性肺病変 肺炎、気胸など治療を要する状態を疑う。		
d 3	D 3	循環器疾患 大動脈瘤など心大血管異常で治療を要する状態を疑う。		
d 4	D 4	その他 縦隔腫瘍、胸壁腫瘍、胸膜腫瘍など治療を要する状態を疑う。		
e	E	肺癌の疑い 孤立性陰影、陳旧性病変に新しい陰影が出現、肺門部の異常(腫瘍影、血管・気管支などの肺門構造の偏位など)、気管支の狭窄・閉塞による二次変化(肺炎・無気肺など)、その他肺癌を疑う所見。したがって「E」には、肺炎や胸膜炎の一部も含まれることになる。転移性肺腫瘍を疑う所見は「E」に分類する(ただし、転移性肺腫瘍は発見肺癌には含めない)。「E2」の場合には、至急呼び出しによる受診勧奨なども含め、精密検査に関する受診勧奨をより強く行うことが望ましい。	比較読影	肺癌に 対する精査
e 1	E 1	肺癌の疑いを否定し得ない		
e 2	E 2	肺癌を強く疑う		

注

- 1) 比較読影後の決定指導区分において、E1判定とは、きわめてわずかでも肺癌を疑うものを意味し、E2判定とは、肺癌を強く疑うものを意味する。一方、D判定は、肺癌以外の疾患を疑うものを意味する。
- 2) 肺がん検診の胸部X線検査における要精査者とは、比較読影を含む決定指導区分におけるE1およびE2を指す。
- 3) 比較読影後の決定指導区分におけるD判定は肺がん検診としての要精査者とは認めない。
- 4) 肺がん検診における胸部X線検査での要精査者数とは、E1とE2の合計数を意味する。
- 5) 肺がん検診における肺癌確診患者数(検診発見肺癌)とは、E1およびE2判定となった要精査者の中から原発性肺癌と確診された患者数を意味する。
- 6) したがって、D判定者の中から肺癌が発見されたとしても、検診発見肺癌とは認めない。

別紙2

肺がん検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分

判定区分	細胞所見	指導区分
A	喀痰中に組織球を認めない	材料不適、再検査
B	正常上皮細胞のみ 基底細胞増生 軽度異型扁平上皮細胞 線毛円柱上皮細胞	現在異常を認めない 次回定期検査
C	中等度異型扁平上皮細胞 核の増大や濃染を伴う円柱上皮細胞	再塗抹または6ヶ月以内の再検査
D	高度(境界)異型扁平上皮細胞または 悪性腫瘍が疑われる細胞を認める	直ちに精密検査
E	悪性腫瘍細胞を認める	

注

- 1) 喀痰1検体の全標本に関する総合判定であるが、異型細胞少数例では再検査を考慮する。
- 2) 全標本上の細胞異型の最も高度な部分によって判定する。
- 3) 扁平上皮細胞の異型度の判定は異型扁平上皮細胞の判定基準、および細胞図譜を参照して行う。
- 4) 再検査が困難なときには、次回定期検査の受診を勧める。
- 5) D・E判定で精密検査の結果、癌が発見されない場合には常に厳重な追跡を行う。

(日本肺癌学会編集、肺癌取扱い規約 改訂第8版)

様式1

肺がん検診受診票

検診日	年 月 日	受付番号		フィルム番号	
フリガナ			性別	生年月日	大正昭和 年 月 日生
氏名			男・女		(満 歳)
住所	〒		電話	-	-
			職業		

問診 ※該当する項目の□にレ点や()内に記入してください。

① 今までに肺がん検診や胸の検査(レントゲン、CT等)を受けたことがありますか ▶「はい」の場合、もっとも最近の検査の時期と結果をご記入ください	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい 時期(年 月頃) 結果(<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 要精密検査)
② 今までに肺の病気にかかったことがありますか	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> 肺がん <input type="checkbox"/> 肺結核 <input type="checkbox"/> 肺炎 <input type="checkbox"/> 喘息 <input type="checkbox"/> じん肺 <input type="checkbox"/> 慢性閉塞性肺疾患(COPD) <input type="checkbox"/> その他()
③ せきがでますか	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 時々でる
④ たんがでますか	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 時々でる
⑤ たんに血が混じったことがありますか	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい(年 月頃)
⑥ ③～⑤以外に肺に関する症状はありますか	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい()
⑦ タバコを吸いますか	<input type="checkbox"/> 吸わない	<input type="checkbox"/> 現在吸っている 1日()本を()歳から()年間 <input type="checkbox"/> 以前吸っていた ()年前にやめた やめるまでは、1日()本を ()歳から()年間吸っていた
⑧ 仕事で粉じん等に関わる作業に従事したことがありますか	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい 従事期間()年間 <input type="checkbox"/> 石綿(アスベスト) <input type="checkbox"/> その他粉じん <input type="checkbox"/> その他特殊健診を要する業務()
⑨ 女性のみお答えください 現在妊娠している、または妊娠の可能性がありますか	<input type="checkbox"/> いいえ	<input type="checkbox"/> はい 妊娠週数(週) 最終月経(年 月)

喫煙指数	1日()本 × 喫煙年数()年 = ()	喀痰検査の必要性	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
喀痰検査	<input type="checkbox"/> 受ける <input type="checkbox"/> 受けない		

※精密検査の結果はお住まいの市町村へと報告されます。また、最初に受診した医療機関と異なる医療機関で精密検査を受けた場合は、医療機関の検診精度向上のため、最初に受診した医療機関にも後日精密検査結果が共有されます。

様式2

肺がん検診結果票

胸部エックス線結果					
一次読影医師名				読影日	年 月 日
二次読影医師名				読影日	年 月 日
部位				フィルム番号 ()	
1	胸壁	R (右)	L (左)		
2	胸郭	R (右)	L (左)		
3	肺門	R (右)	L (左)		
4	肺尖	R (右)	L (左)		
5	肺野	上	R (右) L (左)		
		中	R (右) L (左)		
		下	R (右) L (左)		
6	縦隔				
7	気管・気管支				
8	横隔膜	R (右)	L (左)		
9	心・血管				
10	その他				
所見				判定区分 (指導区分)	
1. 腫瘤状陰影 12. 結節陰影 2. 浸潤陰影 13. 気管支強調陰影 3. 嚢胞状陰影 14. 気管支拡張 4. 無気肺様陰影 15. リンパ節の腫脹 5. 胸水陰影 16. 心拡大 6. 不透明肺陰影 17. 大動脈走行異常 7. 石灰化陰影 18. 横隔膜挙上・癒着 8. 気腫様陰影 19. 胸膜肥厚 9. 粒状陰影 20. 胸郭変形 10. 索状陰影 21. 術後陰影 11. 雲状陰影 22. その他				A: 読影不能 B: 異常所見を認めない C: 異常所見を認めるが精査を必要としない D: 異常所見を認め、肺癌以外の疾患で治療を要する状態が考えられる D1: 活動性肺結核 D2: 活動性非結核性肺病変 D3: 循環器疾患 D4: その他 () E: 肺癌の疑い (要精検) E1: 肺癌の疑いを否定し得ない E2: 肺癌を強く疑う	

注1) 一次と二次の読影医はそれぞれペンの色を変えて記入してください。
 注2) 判定が分かれた場合は、いずれか重い方の判定を検診結果としてください。
 注3) 肺がん検診の要精検者とはE判定を指し、きわめてわずかでも肺がんを疑う場合は「E」判定としてください。

喀痰細胞診結果	
未実施	実施
検体番号 ()	
判定区分	
A: 材料不適、再検査 B: 現在異常を認めない 次回定期検査 C: 程度に応じて6か月以内の追加検査と追跡 D: 直ちに精密検査 (悪性腫瘍の疑いがある細胞を認める) E: 直ちに精密検査 (悪性腫瘍細胞を認める)	

総合判定	
<input type="checkbox"/> 異常なし <input type="checkbox"/> 異常所見を認めるが精密検査不要 <input type="checkbox"/> 肺がん以外の病変疑い <input type="checkbox"/> 肺がん疑い (要精検) <input type="checkbox"/> 判定不能による再検査	判定医師名 (サイン) 年 月 日

注4) 胸部X線検査結果と喀痰細胞診結果のいずれか重い方の判定を総合判定としてください。

検診中／検診後の重篤な偶発症	コメント
無 ・ 有 ()	

様

肺がん検診結果について

年 月 日に実施した肺がん検診の結果をお知らせいたします。

精密検査不要 ➤ 今回の肺がん検診では、肺がんについて異常は認められませんので、さらに詳しい検査を行う必要はありません。

○ただし、検診ですべての肺がんを発見することはできません。今回の検査で異常がなくても、血痰、長引く咳、胸痛、声のかすれ、息切れなどの自覚症状があった場合は、すぐに直接医療機関（呼吸器専門が望ましい）にご相談ください。

○また、症状がなくても1年に1度は必ず検診を受けましょう。

○たばこを吸っている方は、健康に重大な影響がありますので禁煙をお勧めします。

○特記事項

1. 特記事項なし

2. () が疑われますので、医療機関に相談してください。

(担 当)
課 名
T E L

様

肺がん検診結果について

年 月 日に実施した肺がん検診の結果をお知らせいたします。

要精密検査 ➤ 今回の肺がん検診の結果、さらに詳しい検査が必要です。

○肺がん検診により異常を認めますので、できるだけ早く精密検査を医療機関（呼吸器専門が望ましい）で受けてください。自覚症状がない肺がんもありますので、自覚症状がなくても必ず精密検査を受けてください。

精密検査について

- 精密検査の方法は、胸部CT検査、気管支鏡検査などがありますが、その方法は、疑わしい病変の部位や悪性の可能性の有無により選択されます。
- 要精密検査となった方の中で、がんが発見される確率は約2.5%です。
※厚生労働省「平成27年度地域保健・健康増進事業報告」参考

精密検査の際には以下のものを忘れずにご持参ください。

- ①肺がん検診結果について（本状）
- ②肺がん検診結果票
- ③返信用封筒（精密検査結果報告書在中）
- ④健康保険証

実施機関の長 様

年 月 日

〇〇市町村長

肺がん精密検査依頼書

本書持参の上記の方は、肺がん検診の結果、精密検査を要すると思われるのでよろしくお願ひします。

なお、要精密検査者の追跡調査を行っておりますので、お手数ながら別添報告書に所定の事項をご記入の上、ご送付くださいますようお願いいたします。

様式 4

肺がん精密検査結果報告書

年 月 日

(市町村長または一次検診実施機関) 様

精密検査実施機関名

医師名

(印)

先に依頼のありました精密検査の結果を、下記のとおり報告します。

フリガナ 氏名		
生年月日	昭和 年 月 日	
住所	〒	
精密検査日	年 月 日	
検査結果	実施した すべての検査に 「✓」をつけてください	<input type="checkbox"/> 胸部CT検査 (HR-CT含む) <input type="checkbox"/> 気管支鏡検査 (気管支鏡下細胞診、気管支鏡下生検含む) <input type="checkbox"/> その他の検査 (検査法)
診断日 (診断区分を決定した日付)	年 月 日	
診断区分	i. 異常なし	<input type="checkbox"/> 異常なし
	ii. 原発性の肺癌	<input type="checkbox"/> 0期がん (病期分類が0期) <input type="checkbox"/> I期がん (病期分類がI期) <input type="checkbox"/> II期以上のがん (病期分類がII~IV期) <input type="checkbox"/> 病期不明
	iii. 転移性の肺腫瘍	<input type="checkbox"/> 肺以外の腫瘍からの肺への転移 (原発臓器:)
	iv. 胸腔内の ii ~ iii 以外の腫瘍等	<input type="checkbox"/> 悪性の腫瘍 () <input type="checkbox"/> 良性の腫瘍 () <input type="checkbox"/> その他 ()
	v. がんの疑い又は未確定	<input type="checkbox"/> がんの疑いまたは未確定
	vi. i ~ v 以外の異常	<input type="checkbox"/> i ~ v 以外で肺疾患 () <input type="checkbox"/> i ~ v 以外で肺以外の悪性腫瘍 () <input type="checkbox"/> i ~ v 以外でその他 ()
その後の処置	<input type="checkbox"/> なし: 次回の肺がん検診へ戻す <input type="checkbox"/> 定期的に経過観察 (ヶ月後予定) <input type="checkbox"/> 治療予定 (<input type="checkbox"/> 要手術 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 治療済み (年 月 日) (<input type="checkbox"/> 手術 <input type="checkbox"/> 根治的放射線治療 <input type="checkbox"/> その他 ()) <input type="checkbox"/> 他院に紹介 → 下記にご記入ください	
精検に伴う偶発症の有無 (入院加療を伴うもの)	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり → 内容 (<input type="checkbox"/> 多量出血 <input type="checkbox"/> 気胸 <input type="checkbox"/> その他 ()) 予後 (<input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> 死亡)	
他機関を紹介した場合 紹介日 医療機関名	年 月 日	
備考		

肺がん検診実施計画書

年 月 日

市町村長 様

検診実施機関住所 _____
 (法人にあつては主たる事業所の所在地)

検診実施機関氏名 _____ 印
 (法人にあつては名称及び代表者の氏名)

電話 — — (担当者名)

下記のとおり、肺がん検診実施計画書を提出します。

1	検診実施機関の名称	
2	検診実施機関の所在地	〒 — TEL — — FAX — —
3	検診実施期間 ^{※1}	年 月 日 時 ~ 時
4	検診実施場所 ^{※1} 検診車による巡回検診である場合は、 その旨も明記	
5	責任医師	所属機関名 住所 氏名 検診実施中の連絡先
6	緊急時ないし必要時に 対応する医師 ^{※2}	所属機関名 住所 氏名 検診実施中の連絡先

※1 検診実施について、年間スケジュール表等で内容が代用できる場合は、その写しを添付してもよい。

※2 緊急時ないし必要時に対応する医師が責任医師と異なる場合に記載すること。

別添1_肺がん検診のためのチェックリスト【市町村用】-集団検診・個別検診

1. 検診対象者の情報管理

- (1) 対象者全員の氏名を記載した名簿を住民台帳などに基づいて作成しているか
- (2) 対象者全員に、個別に受診勧奨を行っているか
- (3) 対象者数（推計でも可）を把握しているか

2. 受診者の情報管理

- (1) 個人別の受診（記録）台帳またはデータベースを作成しているか
- (2) 過去5年間の受診歴を記録しているか

3. 受診者への説明、及び要精検者への説明

- (1) 受診勧奨時に、「検診機関用チェックリスト 1. 受診者への説明」が全項目記載された資料を、全員に個別配布しているか
- (2) 要精検者全員に対し、受診可能な精密検査機関名（医療機関名）の一覧を提示しているか

4. 受診率の集計

- (1) 受診率を集計しているか
 - (1-a) 受診率を性別・年齢5歳階級別集計しているか
 - (1-b) 受診率を検診機関別に集計しているか
 - (1-c) 受診率を過去の検診受診歴別に集計しているか
- (2) 「肺がん検診受診者中の高危険群割合」、「高危険群中の喀痰容器配布割合」、「喀痰容器配布中の回収率」、「肺がん検診受診者中の喀痰容器回収率」を集計しているか
 - (2-a) 「肺がん検診受診者中の高危険群割合」、「高危険群中の喀痰容器配布割合」、「喀痰容器配布中の回収率」、「肺がん検診受診者中の喀痰容器回収率」を、性別・年齢5歳階級別に集計しているか
 - (2-b) 「肺がん検診受診者中の高危険群割合」、「高危険群中の喀痰容器配布割合」、「喀痰容器配布中の回収率」、「肺がん検診受診者中の喀痰容器回収率」を、検診機関別に集計しているか
 - (2-c) 「肺がん検診受診者中の高危険群割合」、「高危険群中の喀痰容器配布割合」、「喀痰容器配布中の回収率」、「肺がん検診受診者中の喀痰容器回収率」を、過去の検診受診歴別に集計しているか

5. 要精検率の集計

- (1) 要精検率を集計しているか
 - (1-a) 要精検率を性別・年齢5歳階級別集計しているか
 - (1-b) 要精検率を検診機関別に集計しているか
 - (1-c) 要精検率を過去の検診受診歴別に集計しているか

6. 精密検査結果の把握、精密検査未受診者の特定と受診勧奨

- (1) 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果を把握しているか
- (2) 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果が不明の者については、本人もしくは精密検査機関への照会等により、結果を確認しているか
- (3) 個人毎の精密検査方法及び、精密検査（治療）結果を、市町村、検診機関（医療機関）、精密検査機関が共有しているか
- (4) 過去5年間の精密検査方法及び、精密検査（治療）結果を記録しているか
- (5) 精密検査未受診と精密検査結果未把握を定義^{註1}に従って区別し、精密検査未受診者を特定しているか
- (6) 精密検査未受診者に精密検査の受診勧奨を行っているか

7. 精検受診率、がん発見率、臨床病期0～I期のがん割合、陽性反応適中度の集計

- (1) 精検受診率を集計しているか
 - (1-a) 精検受診率を性別・年齢5歳階級別に集計しているか
 - (1-b) 精検受診率を検診機関別に集計しているか
 - (1-c) 精検受診率を過去の検診受診歴別に集計しているか
 - (1-d) 精検未受診率と未把握率を定義^{注1)}に従って区別し、集計しているか
- (2) がん発見率を集計しているか
 - (2-a) がん発見率を性別・年齢5歳階級別に集計しているか
 - (2-b) がん発見率を検診機関別に集計しているか
 - (2-c) がん発見率を過去の検診受診歴別に集計しているか
- (3) 臨床病期0～I期のがん割合（がん発見数に対する臨床病期0～I期のがん数）を集計しているか
 - (3-a) 臨床病期0～I期のがん割合を性別・年齢5歳階級別に集計しているか
 - (3-b) 臨床病期0～I期のがん割合を検診機関別に集計しているか
 - (3-c) 臨床病期0～I期のがん割合を過去の検診受診歴別に集計しているか
- (4) 陽性反応適中度を集計しているか
 - (4-a) 陽性反応適中度を性別・年齢5歳階級別に集計しているか
 - (4-b) 陽性反応適中度を検診機関別に集計しているか
 - (4-c) 陽性反応適中度を過去の検診受診歴別に集計しているか

8. 地域保健・健康増進事業報告

- (1) がん検診結果や精密検査結果の最終報告（地域保健・健康増進事業報告）を行っているか
- (2) がん検診の結果について、地域保健・健康増進事業報告の全項目を計上できるよう、委託先（検診機関（医療機関）、医師会など）に報告を求めているか
 - (2-a) 委託先からの報告内容が地域保健・健康増進事業報告を網羅できていない場合、改善を求めているか
- (3) 精密検査結果について、地域保健・健康増進事業報告の全項目を計上できるよう、委託先（検診機関（医療機関）、精密検査機関、医師会など）に報告を求めているか
 - (3-a) 委託先からの報告内容が地域保健・健康増進事業報告を網羅できていない場合、改善を求めているか

9. 検診機関（医療機関）の質の担保

- (1) 委託先検診機関（医療機関）を、仕様書の内容に基づいて選定しているか
 - (1-a) 仕様書（もしくは実施要綱）の内容は「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」^{注2)}を満たしているか
 - (1-b) 検診終了後に、委託先検診機関（医療機関）で仕様書（もしくは実施要綱）の内容が遵守されたことを確認しているか
- (2) 検診機関（医療機関）に精度管理評価を個別にフィードバックしているか
 - (2-a) 「検診機関用チェックリスト」の遵守状況をフィードバックしているか
 - (2-b) 検診機関（医療機関）毎のプロセス指標値を集計してフィードバックしているか
 - (2-c) 上記の結果をふまえ、課題のある検診機関（医療機関）に改善策をフィードバックしているか

注1) 「今後の我が国におけるがん検診事業評価の在り方について」報告書、別添6参照

注2) 「今後の我が国におけるがん検診事業評価の在り方について」報告書、別添8の改定版（国立がん研究センター、平成31年3月公表）

別添2_肺がん検診のためのチェックリスト【検診実施機関用】-集団検診・個別検診

1. 受診者への説明

- (1) 要精密検査となった場合には、必ず精密検査を受ける必要があること（喀痰細胞診で要精密検査となった場合は、喀痰細胞診の再検は不適切であることなど）を明確に説明しているか
- (2) 精密検査の方法について説明しているか（精密検査はCT検査や気管支鏡検査により行うこと、及びこれらの検査の概要など）
- (3) 精密検査結果は市町村等へ報告すること、また他の医療機関に精密検査を依頼した場合は、検診機関がその結果を共有することを説明しているか
- (4) 検診の有効性（胸部エックス線検査及び喫煙者への喀痰細胞診による肺がん検診は、死亡率減少効果があること）に加えて、がん検診で必ずがんを見つけられるわけではないこと（偽陰性）、がんがなくてもがん検診の結果が「陽性」となる場合もあること（偽陽性）など、がん検診の欠点について説明しているか
- (5) 検診受診の継続（毎年）が重要であること、また、症状がある場合は医療機関の受診が重要であることを説明しているか
- (6) 肺がんがわが国のがん死亡の上位に位置することを説明しているか
- (7) 禁煙及び防煙指導等、肺がんに関する正しい知識の啓発普及を行っているか

2. 質問（問診）、及び撮影の精度管理

- (1) 検診項目は、質問（医師が自ら対面で行う場合は問診）、胸部エックス線検査、及び質問の結果、50歳以上で喫煙指数（1日本数×年数）が600以上だった者（過去における喫煙者を含む）への喀痰細胞診としているか
- (2) 質問（問診）では喫煙歴、妊娠の可能性の有無を必ず聴取し、かつ、過去の検診の受診状況等を聴取しているか。また最近6か月以内の血痰など自覚症状のある場合には、検診ではなくすみやかに専門機関を受診し、精査を行うように勧めているか
- (3) 質問（問診）記録は少なくとも5年間は保存しているか
- (4) 肺がん診断に適格な胸部エックス線撮影、すなわち、放射線科医または肺癌診療に携わる医師による胸部エックス線の画質の評価と、それに基づく指導を行っているか^{注1)}
- (5) 撮影機器の種類（直接・間接撮影、デジタル方式）、フィルムサイズ、モニタ読影の有無を仕様書に明記し、日本肺癌学会が定める、肺がん検診として適切な撮影機器・撮影方法で撮影しているか^{注2)}
- (6) 胸部エックス線検査に係る必要な機器及び設備を整備するとともに、機器の日常点検等の管理体制を整備しているか
- (7) 集団検診を実施する検診機関は、1日あたりの実施可能人数を仕様書等に明記しているか
- (8) 事前に胸部エックス線写真撮影を行う診療放射線技師に対して指示をする責任医師、及び緊急時や必要時に対応する医師などを明示した計画書を作成し、市町村に提出しているか
- (9) 緊急時や必要時に医師に連絡できる体制を整備しているか
- (10) 胸部エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備しているか
- (11) 検診に従事する診療放射線技師が必要な教育・研修を受ける機会を確保しているか

3. 胸部エックス線読影の精度管理

- (1) 自治体や医師会から求められた場合、読影医の実態（読影医の氏名、生年、所属機関名、専門とする診療科目、呼吸器内科・呼吸器外科・放射線科医師の場合には専門科医師としての経験年数、肺がん検診に従事した年数、「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」の受講の有無等）を報告しているか
- (2) 読影は二重読影を行い、読影に従事する医師は下記の要件※を満たしているか
※読影医の要件
・第一読影医：検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」に年1回以上参加していること

- ・第二読影医：下記の 1)、2)のいずれかを満たすこと
 - 1) 3年間以上の肺がん検診読影経験があり、かつ検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」に年1回以上参加している
 - 2) 5年間以上の呼吸器内科医、呼吸器外科医、放射線科医のいずれかとしての経験があり、かつ検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」に年1回以上参加している
- (3) 2名の読影医のうちどちらかが「要比較読影」としたものは、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較読影しているか
- (4) 比較読影の方法は、「読影委員会等を設置して読影する（あるいは読影委員会等に委託する）」、「二重読影を行った医師がそれぞれ読影する」、「二重読影を行った医師のうち指導的立場の医師が読影する」のいずれかにより行っているか
- (5) シェイクアステン・読影用モニタなどの機器に関しては、日本肺癌学会が定めた基準等に従っているか^{注2)}
- (6) 読影結果の判定は「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会編）の「肺がん検診における胸部X線検査の判定基準と指導区分」によって行っているか
- (7) 胸部エックス線画像は少なくとも5年間は保存しているか
- (8) 胸部エックス線検査による検診結果は少なくとも5年間は保存しているか

4. 喀痰細胞診の精度管理

- (1) 細胞診の業務を委託する場合は、その委託機関（施設名）を仕様書等に明記しているか
- (2) 採取した喀痰は、2枚以上のスライドに塗抹し、湿固定の上、パパニコロウ染色を行っているか
- (3) 固定標本の顕微鏡検査は、公益社団法人日本臨床細胞学会の認定を受けた細胞診専門医と細胞検査士が連携して行っているか^{注4)}
- (4) 同一検体から作成された2枚以上のスライドは、2名以上の技師によりスクリーニングしているか
- (5) がん発見例は、過去の細胞所見の見直しを行っているか
- (6) 標本は少なくとも5年間は保存しているか
- (7) 喀痰細胞診検査結果は少なくとも5年間は保存しているか

5. 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町村への結果報告は、遅くとも検診受診後4週間以内になされているか
- (2) がん検診の結果及びそれに関わる情報について、市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
- (3) 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果（診断、治療方法、手術所見、病理組織検査結果など）について、市町村や医師会から求められた項目の積極的な把握に努めているか
- (4) 検診に従事する医師の胸部画像読影力向上のために「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」を年に1回以上開催しているか。もしくは、他施設や都道府県単位、あるいは日本肺癌学会等が主催する胸部画像の読影に関するセミナー・講習会^{注3)}を年に1回以上受講させているか
- (5) 内部精度管理として、検診実施体制や検診結果の把握・集計・分析のための委員会（自施設以外の専門家※を交えた会）を年に1回以上開催しているか。もしくは、市町村や医師会等が設置した同様の委員会に年に1回以上参加しているか
- (6) 自施設の検診結果について、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度等のプロセス指標値を把握しているか
- (7) 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。また、都道府県の生活習慣病検診管理指導協議会、市町村、医師会等から指導・助言等があった場合は、それを参考にして改善に努めているか

注1) 肺がん診断に適格な胸部エックス線撮影：日本肺癌学会編集、肺癌取り扱い規約改訂第8版（肺がん検診の手引き 2020年改訂版）より背腹一方向撮影を原則とする。適格な胸部エックス線写真とは、肺尖、肺野外側縁、横隔膜、肋骨横隔膜角などを含むように正しく位置づけられ、適度な濃度とコントラストおよび良好な鮮鋭度をもち、中心陰影に重なった気管、主気管支の透亮像ならびに心陰影及び横隔膜に重なった肺血管が観察できるもの

注2) 日本肺癌学会編集、肺癌取り扱い規約 改訂第8版（肺がん検診の手引き 2020年改訂版）より

- 1：間接撮影の場合は、100mm ミラーカメラと、定格出力 150kV 以上の撮影装置を用いて 120kV 以上の管電圧により撮影する。やむを得ず定格出力 125kV の撮影装置を用いる場合は、110kV 以上の管電圧による撮影を行い縦隔部の感度を肺野部に対して高めるため、希土類（グラデーション型）蛍光板を用いる。定格出力 125kV 未満の撮影装置は用いない
- 2：直接撮影（スクリーン・フィルム系）の場合は、被検者－管球間距離を 150 cm以上とし、定格出力 150kV 以上の撮影装置を用い、120kV 以上の管電圧及び希土類システム（希土類増感紙＋オルソタイプフィルム）による撮影がよい。やむを得ず 100～120kV の管電圧で撮影する場合も、被曝軽減のために希土類システム（希土類増感紙＋オルソタイプフィルム）を用いる
- 3：直接撮影（デジタル画像）の場合は、X線検出器として、輝尽性蛍光体を塗布したイメージングプレート（IP）を用いた CR システム、平面検出器（FPD）もしくは固体半導体（CCD、CMOS など）を用いた DR システムのいずれかを使用する。管球検出器間距離（撮影距離）150 cm以上、X線管電圧 120～140 kV、撮影 mAs 値 4mAs 程度以下、入射表面線量 0.3mGy 以下、グリッド比 8：1 以上、の条件下で撮影されることが望ましい
- 4：撮影機器、画像処理、読影用モニタの条件については、下記のサイト（日本肺癌学会ホームページ、肺がん検診について）に掲載された最新情報を参照すること

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

注3) 下記講習会の具体的内容は、日本肺癌学会ホームページ（肺がん検診について）を参照すること

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

「肺癌取扱い規約 第8版 肺がん検診の手引き改訂について」、

「肺癌取扱い規約第8版「肺がん検診の手引き」改訂に関する Q&A」

- ・「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会」
- ・「他施設や都道府県単位、あるいは日本肺癌学会等が主催する胸部画像の読影に関するセミナー・講習会」

注4) 喀痰の処理法・染色法：

公益社団法人日本臨床細胞診学会、細胞検査士会編集「細胞診標本作製マニュアル」参照
http://www.intercyto.com/lecture/manual/resp_manual.pdf

細胞診判定：肺癌取扱い規約、日本肺癌学会ホームページ（肺がん検診について）参照

「肺癌検診における喀痰細胞診の判定区分別標準的細胞」

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

別添3_肺がん検診のためのチェックリスト【都道府県用】

1. 生活習慣病検診等管理指導協議会の組織・運営

- (1) 肺がん部会は、保健所、医師会、肺がん検診に関連する学会に所属する学識経験者、臨床検査技師等肺がん検診に係わる専門家によって構成されているか
- (2) 肺がん部会は、市町村が策定した検診結果について検診が円滑に実施されるよう、広域的見地から 医師会、検診実施機関、精密検査機関等と調整を行っているか
- (3) 年に1回以上、定期的に肺がん部会を開催しているか
- (4) 年に1回以上、定期的に生活習慣病検診等従事者講習会を開催しているか

2. 受診者の把握

- (1) 対象者数（推計を含む）を把握しているか
- (2) 胸部X線受診者数・喀痰細胞診受診者数を把握しているか
 - (2-a) 胸部X線受診者数（率）・喀痰細胞診受診者数（率）を性別・年齢階級別に集計しているか
 - (2-b) 胸部X線受診者数（率）・喀痰細胞診受診者数（率）を市町村別に集計しているか
 - (2-c) 胸部X線受診者数・喀痰細胞診受信者数を検診実施機関別に集計しているか
 - (2-d) 胸部X線受診者数・喀痰細胞診受診者数を過去の検診受診歴別に集計しているか^{注1)}

3. 要精検率の把握

- (1) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を把握しているか
 - (1-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を性別・年齢階級別に集計しているか
 - (1-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を市町村別に集計しているか
 - (1-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を検診実施機関別に集計しているか
 - (1-d) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を過去の検診受診歴別に集計しているか^{注1)}

4. 精検受診率の把握

- (1) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を把握しているか
 - (1-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を性別・年齢階級別に集計しているか
 - (1-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を市町村別に集計しているか
 - (1-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を検診実施機関別に集計しているか
 - (1-d) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を過去の検診受診歴別に集計しているか^{注1)}
- (2) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の精検未把握率を把握しているか^{注2)}

5. 精密検査結果の把握

- (1) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を把握しているか
 - (1-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を性別・年齢階級別に集計しているか
 - (1-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を市町村別に集計しているか
 - (1-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を検診実施機関別に集計しているか
 - (1-d) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を受診歴別^{注1)}に集計しているか
- (2) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期Ⅰ期がん割合（発見がん数に対する臨床病期Ⅰ期がん数）を把握しているか
 - (2-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期Ⅰ期がん割合を性別・年齢階級別に集計しているか
 - (2-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期Ⅰ期がん割合を市町村別に集計しているか
 - (2-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期Ⅰ期がん割合を検診実施機関別に集計しているか

- (2-d) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期 I 期がん割合を受診歴別^{注1)}に集計しているか
- (3) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を把握しているか
 - (3-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を性別・年齢階級別に集計しているか
 - (3-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を市町村別に集計しているか
 - (3-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を検診実施機関別に集計しているか
 - (3-d) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を受診歴別^{注1)}に検討しているか
- (4) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の発見肺がんについて追跡調査を実施しているか
 - (4-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の発見肺がんの追跡所見・病理所見について把握しているか
 - (4-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の発見肺がんの予後調査（生存率・死亡率の分析など）を実施しているか

6. 偽陰性例（がん）の把握

- (1) 受診者の追跡調査や地域がん登録等により、検診受診後の肺がんを把握しているか
- (2) 検診受診後1年未満に発見された肺がん（偽陰性例）を把握しているか
- (3) 検診受診後1年以上経過してから発見された肺がんを把握しているか

7. がん登録への参加（実施地域のみ）

- (1) 地域がん登録を実施しているか
- (2) 地域がん登録に対して、症例を提供しているか
- (3) 偽陰性例の把握のために、地域がん登録のデータを活用しているか
- (4) 予後の追跡のために、地域がん登録のデータを活用しているか

8. 不利益の調査

- (1) 検診受診後6ヶ月（1年）以内の死亡者を把握しているか
- (2) 精密検査による偶発症を把握しているか
 - (2-a) 精密検査に伴う気胸や感染症を把握しているか
 - (2-b) その他の重要な偶発症を把握しているか

9. 事業評価に関する検討

- (1) チェックリストに基づく検討を実施しているか
 - (1-a) 個々の市町村のチェックリストについて把握・検討しているか
 - (1-b) 個々の検診実施機関のチェックリストについて把握・検討しているか
- (2) 要精検率等のプロセス指標に基づく検討を実施しているか
 - (2-a) プロセス指標について、全国数値との比較や、各市町村間、検診実施機関間でのばらつきの確認等の検証を実施しているか
 - (2-b) プロセス指標において問題が認められた市町村から、聞き取り調査等を実施しているか
 - (2-c) プロセス指標において問題が認められた検診実施機関から、聞き取り調査等を実施しているか
- (3) チェックリストやプロセス指標において問題が認められた検診実施機関に対して、実地による調査・指導等を実施しているか
- (4) 実地調査等により不適正な検診実施機関が認められた場合には、市町村に対して委託先の変更を助言するなど、適切に対応しているか

10. 事業評価の結果に基づく指導・助言

- (1) 事業評価の結果に基づき、指導・助言等を実施しているか
 - (1-a) 事業評価の結果を報告書に取りまとめ、市町村や検診実施機関に配布しているか

- (1-b) 事業評価の結果について、市町村や検診実施機関に対する説明会を開催しているか
- (1-c) 事業評価の結果に基づき、市町村や検診実施機関に対して個別の指導・助言を実施しているか
- (2) 事業評価の結果を、個別の市町村や検診実施機関の状況も含めて、ホームページ等で公表しているか

注1) 初回受診者（初回の定義は前年に受診歴がない者）及び逐年検診受診者等の受診歴別

注2) 未把握は、精検受診の有無が分からないもの。および（精検受診したとしても）精検結果が正確に分からないもの全て。本報告書「今後の我が国におけるがん検診事業の在り方について報告書平成20年3月」別添6参照

別添4_仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目【肺がん検診】

1. 検査の精度管理

検診項目

- 検診項目は、質問（医師が自ら対面で行う場合は問診）、胸部エックス線検査、及び質問の結果、50歳以上で喫煙指数（1日本数×年数）が600以上だった者（過去における喫煙者を含む）への喀痰細胞診とする。

質問（問診）

- 質問（問診）では喫煙歴、妊娠の可能性の有無を必ず聴取し、かつ、過去の検診の受診状況等を聴取する。また最近6か月以内の血痰など自覚症状のある場合には、検診ではなくすみやかに専門機関を受診し、精査を行うように勧める。

胸部エックス線撮影

- 肺がん診断に適格な胸部エックス線撮影、すなわち、放射線科医または肺癌診療に携わる医師による胸部エックス線の画質の評価と、それに基づく指導を行う^{注1)}。
- 撮影機器の種類（直接・間接撮影、デジタル方式）、フィルムサイズ、モニタ読影の有無を明らかにし、日本肺癌学会が定める肺がん検診として適切な撮影機器・撮影方法で撮影する^{注2)}。またデジタル撮影の場合、日本肺癌学会が定める画像処理法を用いること^{注2)}。
- 胸部エックス線検査に係る必要な機器及び設備を整備するとともに、機器の日常点検等の管理体制を整備する。
- 集団検診を実施する検診機関は、1日あたりの実施可能人数を明らかにする。
- 事前に胸部エックス線写真撮影を行う診療放射線技師に対して指示をする責任医師、及び緊急時や必要時に対応する医師などを明示した計画書を作成し、市町村に提出する。
- 緊急時や必要時に医師に連絡できる体制を整備する。
- 胸部エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備する。
- 検診に従事する診療放射線技師が必要な教育・研修を受ける機会を確保する。

胸部エックス線読影

- 自治体や医師会から求められた場合、読影医の実態（読影医の氏名、生年、所属機関名、専門とする診療科目、呼吸器内科・呼吸器外科・放射線科医師の場合には専門科医師としての経験年数、肺がん検診に従事した年数、「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」の受講の有無等）を報告する。
- 読影は二重読影を行い、下記の要件※を満たす医師が読影に従事する。
※読影医の要件
 - ・第一読影医：検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」に年1回以上参加していること
 - ・第二読影医：下記の1)、2)のいずれかを満たすこと
 - 1) 3年間以上の肺がん検診読影経験があり、かつ検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」に年1回以上参加している
 - 2) 5年間以上の呼吸器内科医、呼吸器外科医、放射線科医のいずれかとしての経験があり、かつ検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会^{注3)}」に年1回以上参加している
- 2名の読影医のうちどちらかが「要比較読影」としたものは、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較読影する。
- 比較読影の方法は、「読影委員会等を設置して読影する（あるいは読影委員会等に委託する）」、「二重読影を行った医師がそれぞれ読影する」、「二重読影を行った医師のうち指導的立場の医師が読影する」のいずれかにより行う。
- 読影結果の判定は「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会編）の「肺がん検診における胸部X線検査の判定基準と指導区分」によって行う。

- シャウカステン・読影用モニタなどの機器に関しては、日本肺癌学会が定めた基準等に
従う^{注2)}。

喀痰細胞診

- 細胞診の業務を委託する場合は、その委託機関（施設名）を明らかにする。
- 採取した喀痰は、2枚以上のスライドに塗抹し、湿固定の上、パパニコロウ染色を行う。
- 固定標本の顕微鏡検査は、公益社団法人日本臨床細胞学会の認定を受けた細胞診専門医と細胞
検査士が連携して行う^{注4)}。
- 同一検体から作成された2枚以上のスライドは、2名以上の技師によりスクリーニングする。
- がん発見例は、過去の細胞所見の見直しを行う。

記録・標本の保存

- 標本、胸部エックス線画像は少なくとも5年間は保存する。
- 質問（問診）記録・検診結果（エックス線検査結果、喀痰細胞診検査結果）は少なくとも5年
間は保存する。

受診者への説明

- 要精密検査となった場合には、必ず精密検査を受ける必要があること（喀痰細胞診で要精密検
査となった場合は、喀痰細胞診の再検は不適切であることなど）を明確に説明する。
- 精密検査の方法について説明する（精密検査はCT検査や気管支鏡検査により行うこと、及び
これらの検査の概要など）。
- 精密検査結果は市町村等へ報告すること、また他の医療機関に精密検査を依頼した場合は、
検診機関がその結果を共有することを説明する。
- 検診の有効性（胸部エックス線検査及び喫煙者への喀痰細胞診による肺がん検診は、死亡率減
少効果があること）に加えて、がん検診で必ずがんを見つけられるわけではないこと（偽陰性）、
がんがなくてもがん検診の結果が「陽性」となる場合もあること（偽陽性）など、がん検診の
欠点について説明する。
- 検診受診の継続（毎年）が重要であること、また、症状がある場合は医療機関の受診が重要で
あることを説明する。
- 肺がんがわが国のがん死亡の上位に位置することを説明する。
- 禁煙及び防煙指導等、肺がんに関する正しい知識の啓発普及を行う。

2. システムとしての精度管理

- 受診者への結果の通知・説明、またはそのための市町村への結果報告は、遅くとも検診受診後
4週間以内に行う。
- 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果（診断、治療方法、手術所見、病理組織検査結果な
ど）について市町村や医師会から求められた項目の積極的な把握に努める。
- 検診に従事する医師の胸部画像読影力向上のために「肺がん検診に関する症例検討会や読影講
習会^{注3)}」を年に1回以上開催する。もしくは、他施設や都道府県単位、あるいは日本肺癌学
会等が主催する胸部画像の読影に関するセミナー・講習会^{注3)}を年に1回以上受講させる。
- 内部精度管理として、検診実施体制や検診結果の把握・集計・分析のための委員会（自施設以
外の専門家を交えた会）を年に1回以上開催する。もしくは、市町村や医師会等が設置した同
様の委員会に年に1回以上参加する。

3. 事業評価に関する検討

- チェックリストやプロセス指標などに基づく検討を実施する。
- がん検診の結果及びそれに関わる情報について、市町村や医師会等から求められた項目を全
て報告する。

注1) 肺がん診断に適切な胸部エックス線撮影：日本肺癌学会編集、肺癌取り扱い規約改訂第8版（肺がん検診の手引き 2020年改訂版）より背腹一方向撮影を原則とする。適切な胸部エックス線写真とは、肺尖、肺野外側縁、横隔膜、肋骨横隔膜角などを含むように正しく位置づけられ、適度な濃度とコントラストおよび良好な鮮鋭度をもち、中心陰影に重なった気管、主気管支の透亮像ならびに心陰影及び横隔膜に重なった肺血管が観察できるもの。

注2) 日本肺癌学会編集、肺癌取り扱い規約 改訂第8版（肺がん検診の手引き 2020年改訂版）より

1：間接撮影の場合は、100mm ミラーカメラと、定格出力 150kV 以上の撮影装置を用いて 120kV 以上の管電圧により撮影する。やむを得ず定格出力 125kV の撮影装置を用いる場合は、110kV 以上の管電圧による撮影を行い縦隔部の感度を肺野部に対して高めるため、希土類（グラデーション型）蛍光板を用いる。定格出力 125kV 未満の撮影装置は用いない。

2：直接撮影（スクリーン・フィルム系）の場合は、被検者－管球間距離を 150 cm 以上とし、定格出力 150kV 以上の撮影装置を用い、120kV 以上の管電圧及び希土類システム（希土類増感紙＋オルソタイプフィルム）による撮影がよい。やむを得ず 100～120kV の管電圧で撮影する場合も、被曝軽減のために希土類システム（希土類増感紙＋オルソタイプフィルム）を用いる。

3：直接撮影（デジタル画像）の場合は、X線検出器として、輝尽性蛍光体を塗布したイメージングプレート（IP）を用いた CR システム、平面検出器（FPD）もしくは固体半導体（CCD、CMOS など）を用いた DR システムのいずれかを使用する。管球検出器間距離（撮影距離）150cm 以上、X線管電圧 120～140kV、撮影 mAs 値 4mAs 程度以下、入射表面線量 0.3mGy 以下、グリッド比 8：1 以上、の条件下で撮影されることが望ましい。

4：撮影機器、画像処理、読影用モニタの条件については、下記のサイト（日本肺癌学会ホームページ、肺がん検診について）に掲載された最新情報を参照すること

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

注3) 下記講習会の具体的内容は、日本肺癌学会ホームページ（肺がん検診について）を参照すること

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

「肺癌取扱い規約 第8版 肺がん検診の手引き改訂について」、

「肺癌取扱い規約第8版「肺がん検診の手引き」改訂に関する Q&A」

・「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会」

・「他施設や都道府県単位、あるいは日本肺癌学会等が主催する胸部画像の読影に関するセミナー・講習会」

注4) 喀痰の処理法・染色法：

公益社団法人日本臨床細胞診学会、細胞検査士会編集「細胞診標本作製マニュアル」参照

http://www.intercyto.com/lecture/manual/resp_manual.pdf

細胞診判定：肺癌取扱い規約、日本肺癌学会ホームページ（肺がん検診について）参照

「肺癌検診における喀痰細胞診の判定区分別標準的細胞」

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1