

# 令和6年度 愛知県臨床検査精度管理調査 結果報告 ー病理検査部門ー

## 精度管理事業担当者

林 直樹 (刈谷豊田総合病院)

## 実務分担者

松井 竜三 (名古屋市立大学病院)

加藤 皓大 (碧南市民病院)

橋本 克訓 (修文大学)

今回の演題に関し、開示すべきCOIはありません。

## 概要

病理検査における基礎的な手技や病理組織学の基礎的事項、日常業務に必要な知識を問うフォトサーベイを実施した。

## 実施項目

フォトサーベイ 10問

## 参加施設

56施設

## 評価基準

正解：評価A 不正解：評価D （全設問評価対象）

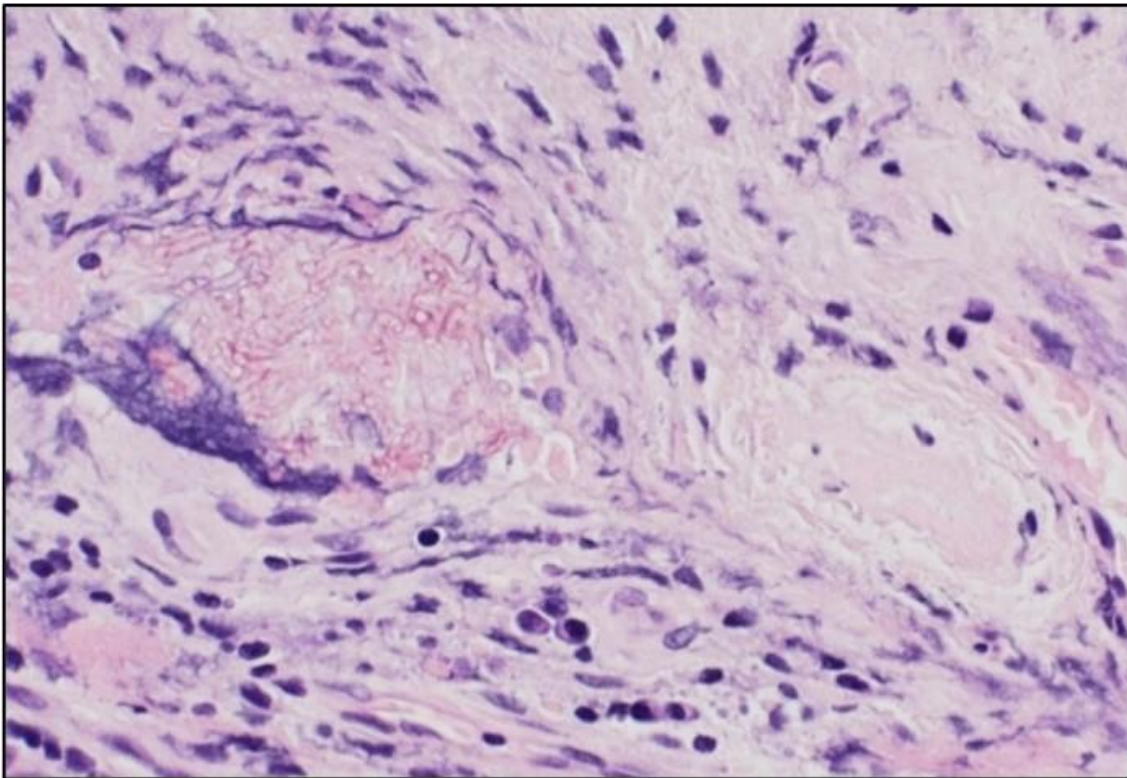
# 正解率

|      | 正解 | 正解率  |
|------|----|------|
| 設問1  | ③  | 100% |
| 設問2  | ③  | 100% |
| 設問3  | ①  | 100% |
| 設問4  | ③  | 100% |
| 設問5  | ②  | 100% |
| 設問6  | ③  | 100% |
| 設問7  | ④  | 100% |
| 設問8  | ②  | 100% |
| 設問9  | ④  | 100% |
| 設問10 | ④  | 100% |

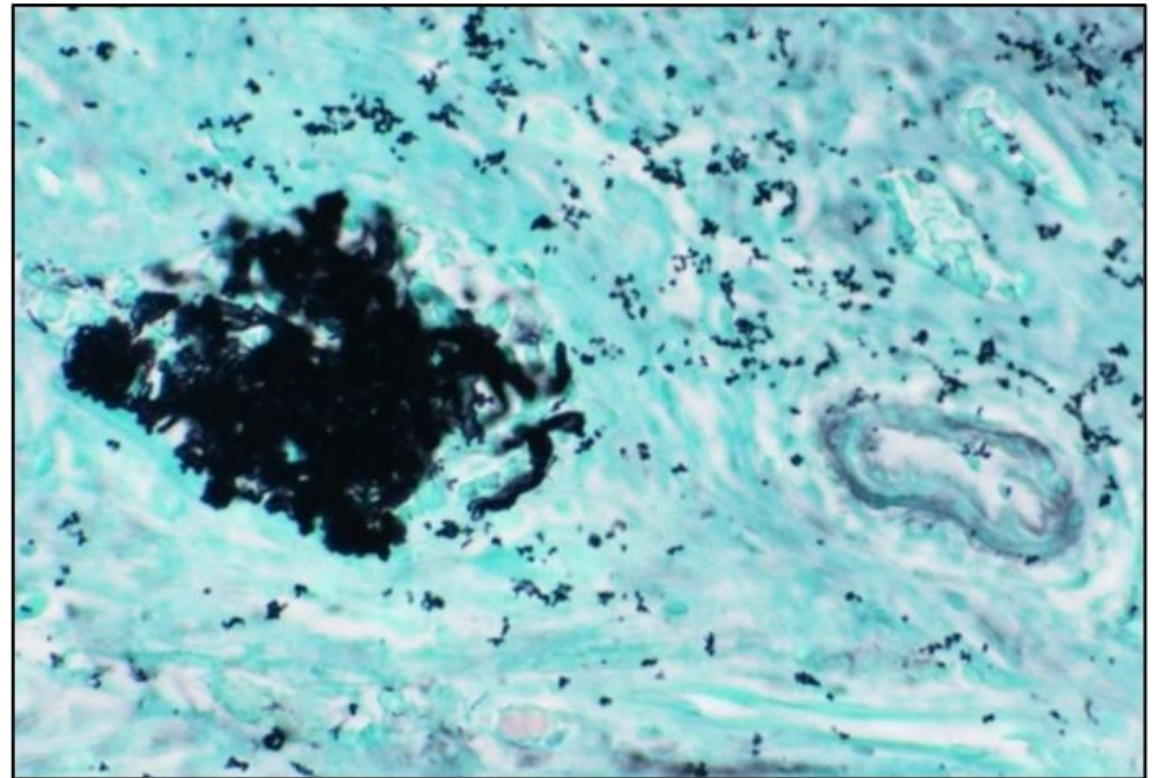
## 設問5

上顎洞粘膜組織のHE染色とグロコット染色写真です。解釈として最も適切なものを選択して下さい。

HE 染色ルーペ像



HE 染色 対物×2



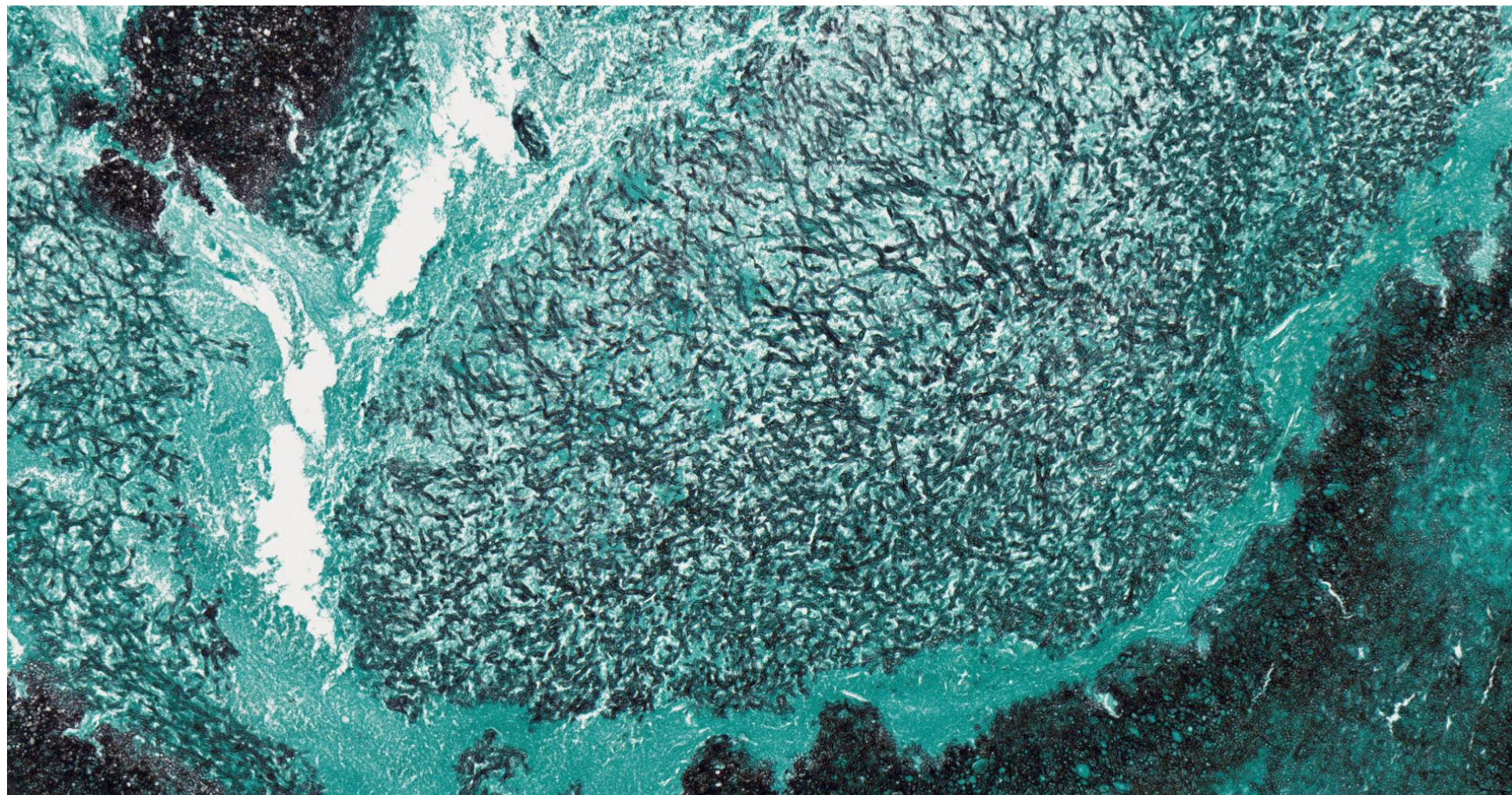
## 設問5

- ① 菌体が黒色に染色されているので、染色性は良好と判断する。
- ② メセナミン銀液の反応時間が長すぎるため、過染や背景の共染がみられる。
- ③ 5  $\mu\text{m}$ 厚で薄切したため、菌体構造が不明瞭となっている。
- ④ クロム酸処理時間が長すぎるため、銀粒子が析出している。
- ⑤ 黒色の集塊や粒子が観察されるので、薄切屑のコンタミネーションが示唆される。

|   | 回答施設数 | 回答率  |
|---|-------|------|
| ② | 56件   | 100% |



## 設問5



自験例 対物×10

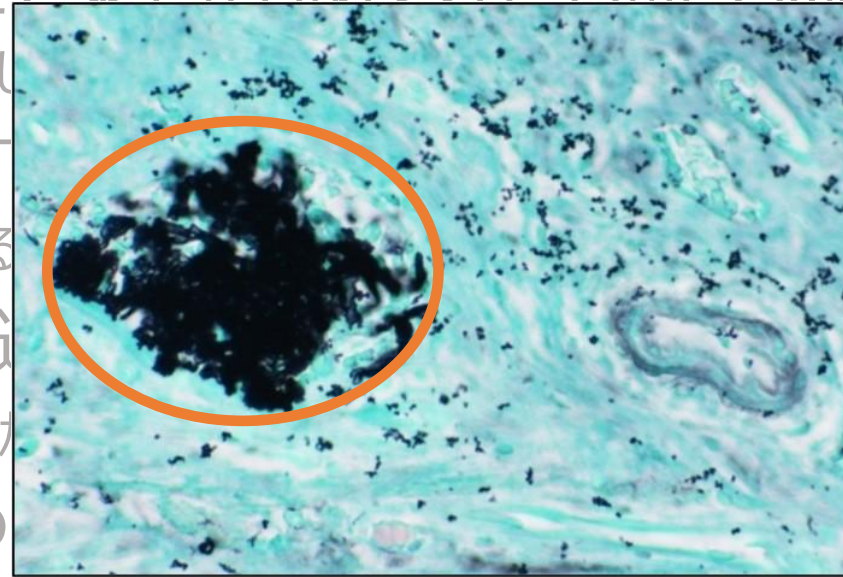
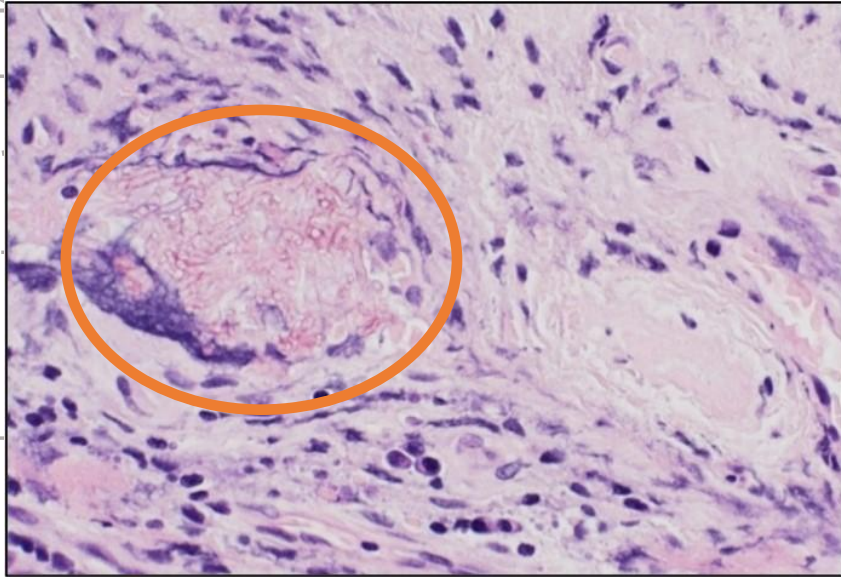


## 設問5

- ① 菌体が黒色に染色されているので、染色性は良好と判断する。  
×→結合織も染色されており、グロコット染色としては不良（共染）である。
- ② メセナミン銀液の反応時間が長すぎるため、過染や背景の共染がみられる。  
○→メセナミン銀液の反応時間が長いことによる結合織の共染と菌体の過染が認められる。
- ③ 5  $\mu\text{m}$ 厚で薄切したため、菌体構造が不明瞭となっている。  
×→通常、グロコット染色の切片厚は4-6  $\mu\text{m}$  が推奨されている。
- ④ クロム酸処理時間が長すぎるため、銀粒子が析出している。  
×→酸化時間は短いと共染が起こりやすく、長いと菌体の染色が弱くなる。
- ⑤ 黒色の集塊や粒子が観察されるので、薄切屑のコンタミネーションが示唆される。  
×→メセナミン銀液の反応時間が長いと銀粒子が析出する。

## 設問5

- ① 菌体が黒色に染色されているので、染色性は良好と判断する。



- ② ×  
メセナミン銀液の反応時間が長いと銀粒子が析出する。  
○  
×  
5  
×  
③ 5  
×  
④ ク  
×  
⑤ 黒色の集塊や粒子が観察されるので、薄切屑のコンタミネーションが示唆される。

×→酸化時間は短いと共染が起こりやすく、長いと菌体の染色が弱くなる。

- ⑤ 黒色の集塊や粒子が観察されるので、薄切屑のコンタミネーションが示唆される。

×→メセナミン銀液の反応時間が長いと銀粒子が析出する。

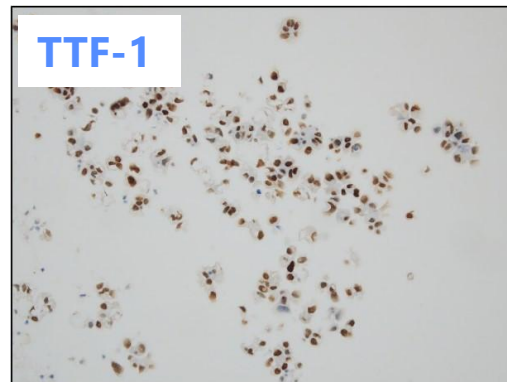
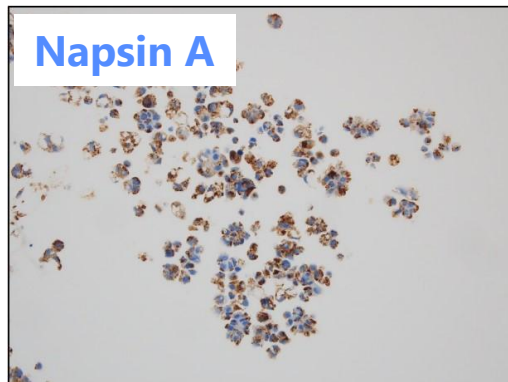
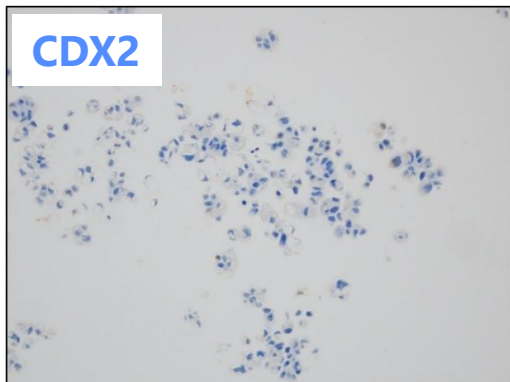
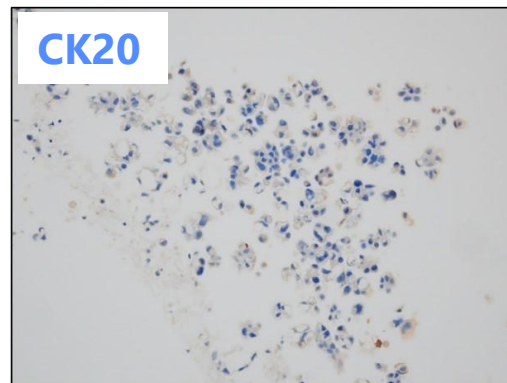
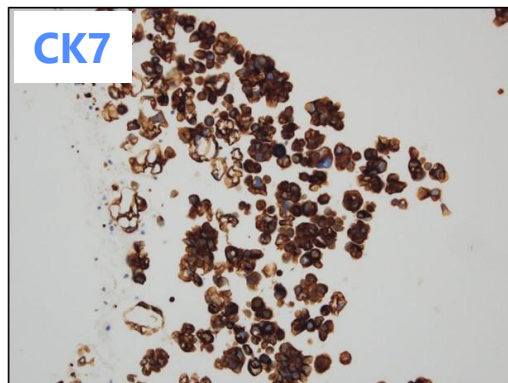
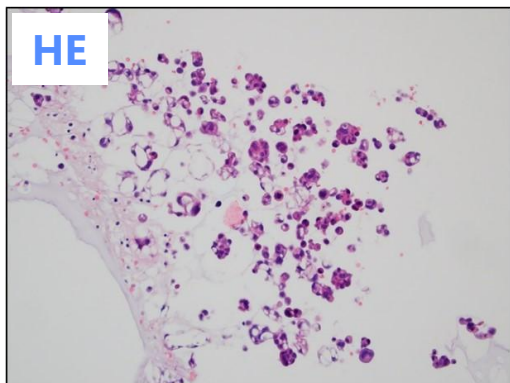


## 設問7

HE染色写真および免疫染色写真です。染色結果の解釈として最も適切なものを選択して下さい。

材料：腹水セルブロック

臨床所見：肺癌治療中に大腸癌を認めた。

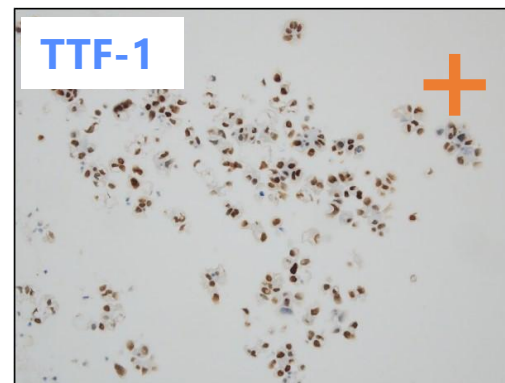
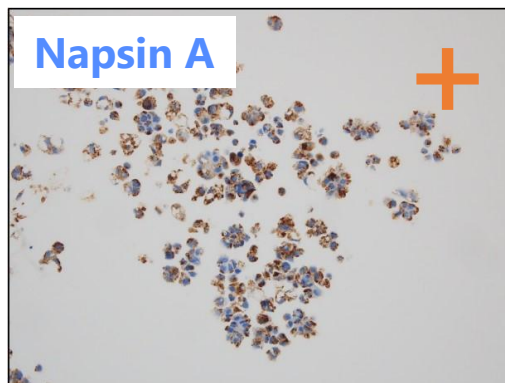
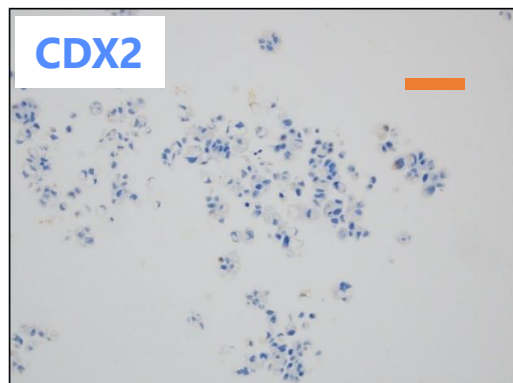
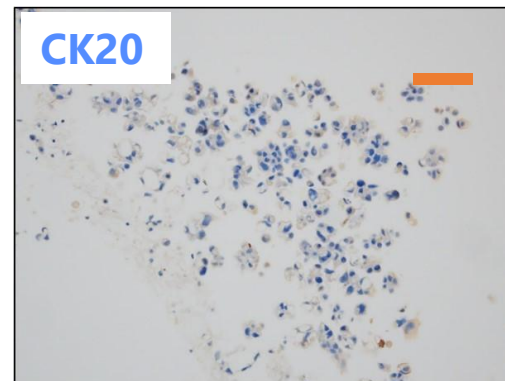
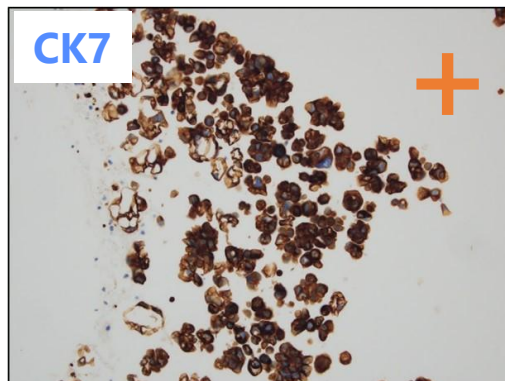
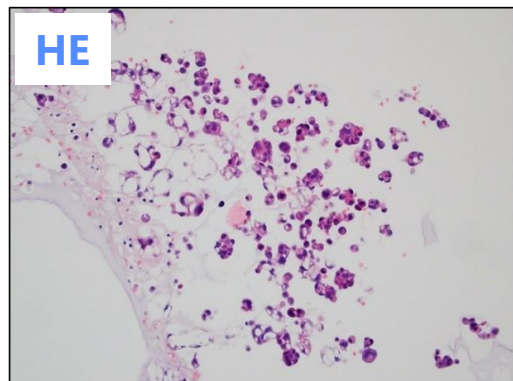


## 設問7

HE染色写真および免疫染色写真です。染色結果の解釈として最も適切なものを選択して下さい。

材料：腹水セルブロック

臨床所見：肺癌治療中に大腸癌を認めた。



## 設問7

- ① Cytokeratin 7 (+) Cytokeratin 20 (+) CDX2 (+) Napsin A (+) TTF1 (+) より、大腸癌細胞を考える。
- ② Cytokeratin 7 (+) Cytokeratin 20 (-) CDX2 (+) Napsin A (+) TTF-1 (-) より、大腸癌細胞を考える。
- ③ Cytokeratin 7 (+) Cytokeratin 20 (-) CDX2 (-) Napsin A (+) TTF-1 (+) より、大腸癌細胞を考える。
- ④ Cytokeratin 7 (+) Cytokeratin 20 (-) CDX2 (-) Napsin A (+) TTF-1 (+) より、肺癌細胞を考える。
- ⑤ Cytokeratin 7 (+) Cytokeratin 20 (-) CDX2 (-) Napsin A (+) TTF-1 (-) より、肺癌細胞を考える。

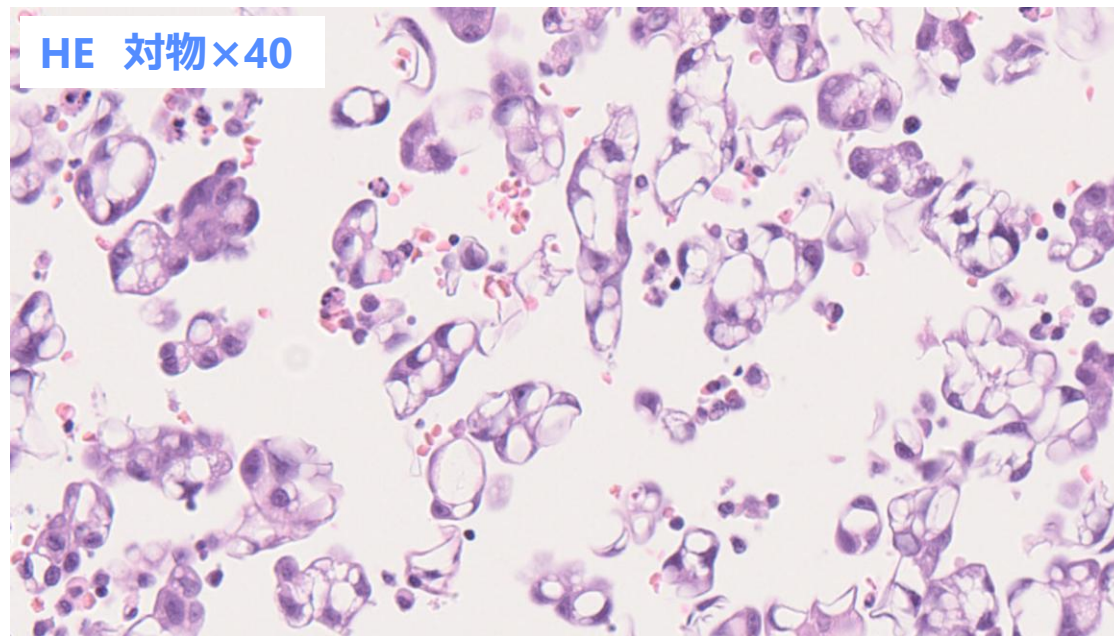
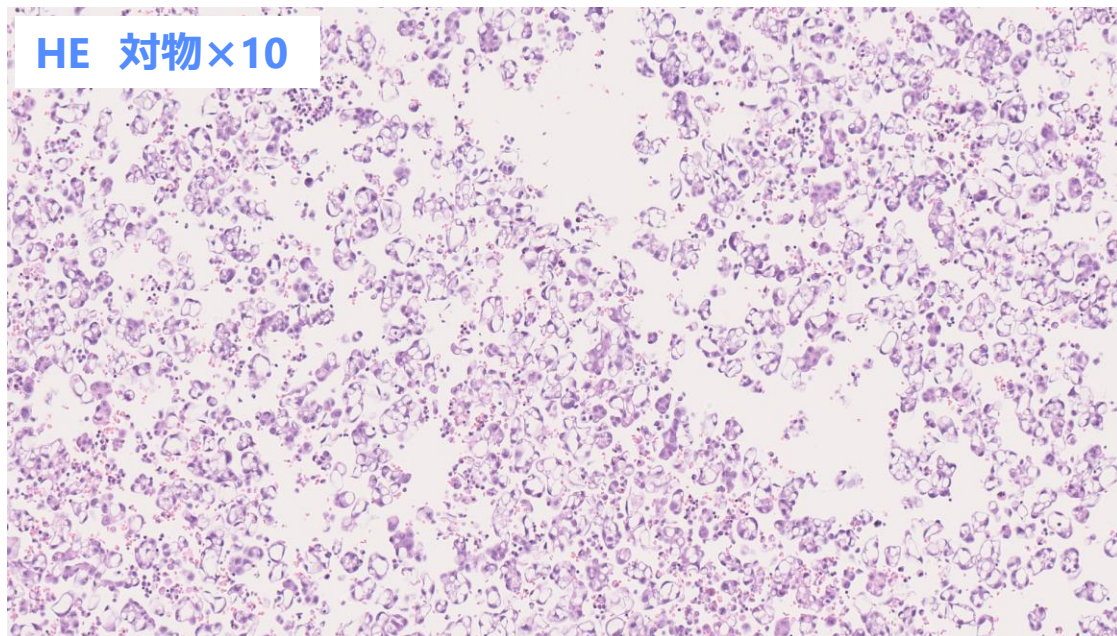
|   | 回答施設数 | 回答率  |
|---|-------|------|
| ④ | 56件   | 100% |



## 設問7

### セルブロック：

細胞診検体をホルマリン固定後、通常の組織検体と同様の処理をして作製されたパラフィンブロック



自験例 腹水セルブロック

## 設問7

|      |   | CK7                                                  |                                             |
|------|---|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|      |   | +                                                    | -                                           |
| CK20 | + | 尿路上皮癌<br>卵巢粘液性癌<br>睪癌<br>胆道系癌                        | 結腸/直腸癌<br>Merkel細胞癌                         |
|      | - | 肺腺癌<br>乳癌<br>卵巢非粘液性癌<br>乳頭狀・嫌色素性腎細胞癌<br>甲状腺癌<br>唾液腺癌 | 扁平上皮癌<br>肝細胞癌<br>前立腺癌<br>淡明細胞型腎細胞癌<br>副腎皮質癌 |

## 設問7

|      |   | CK7                                                  |                                             |
|------|---|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|      |   | +                                                    | -                                           |
| CK20 | + | 尿路上皮癌<br>卵巢粘液性癌<br>睪癌<br>胆道系癌                        | 結腸/直腸癌<br>Merkel細胞癌                         |
|      | - | 肺腺癌<br>乳癌<br>卵巢非粘液性癌<br>乳頭狀・嫌色素性腎細胞癌<br>甲状腺癌<br>唾液腺癌 | 扁平上皮癌<br>肝細胞癌<br>前立腺癌<br>淡明細胞型腎細胞癌<br>副腎皮質癌 |



## 設問7

|      |   | CK7                                                                           |                                             |
|------|---|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|      |   | +                                                                             | -                                           |
| CK20 | + | 尿路上皮癌<br>卵巢粘液性癌<br>睪癌<br>胆道系癌                                                 | 結腸/直腸癌<br>Merkel細胞癌                         |
|      | - | <u>肺腺癌</u> NapsinA、TTF-1 (+)<br>乳癌<br>卵巢非粘液性癌<br>乳頭狀・嫌色素性腎細胞癌<br>甲状腺癌<br>唾液腺癌 | 扁平上皮癌<br>肝細胞癌<br>前立腺癌<br>淡明細胞型腎細胞癌<br>副腎皮質癌 |

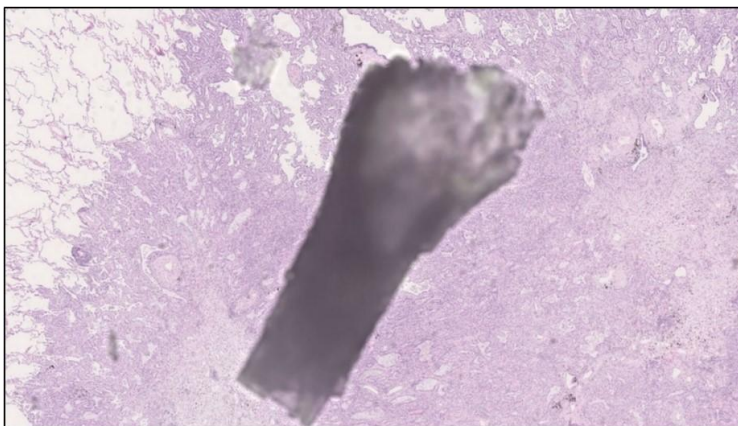
## 設問9

HE染色のバーチャルスライドを作製し確認したところ、写真Aの赤枠で囲まれた部分とその拡大像（写真B）のアーチファクトを認めました。対処後を写真Cに示します。画像の質的判定と対処方法の組み合わせとして最も適切なものを選択して下さい。

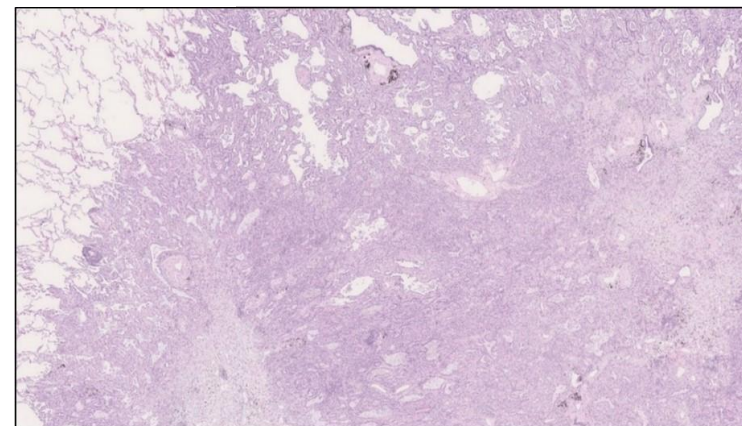
写真A



写真B



写真C



## 設問9

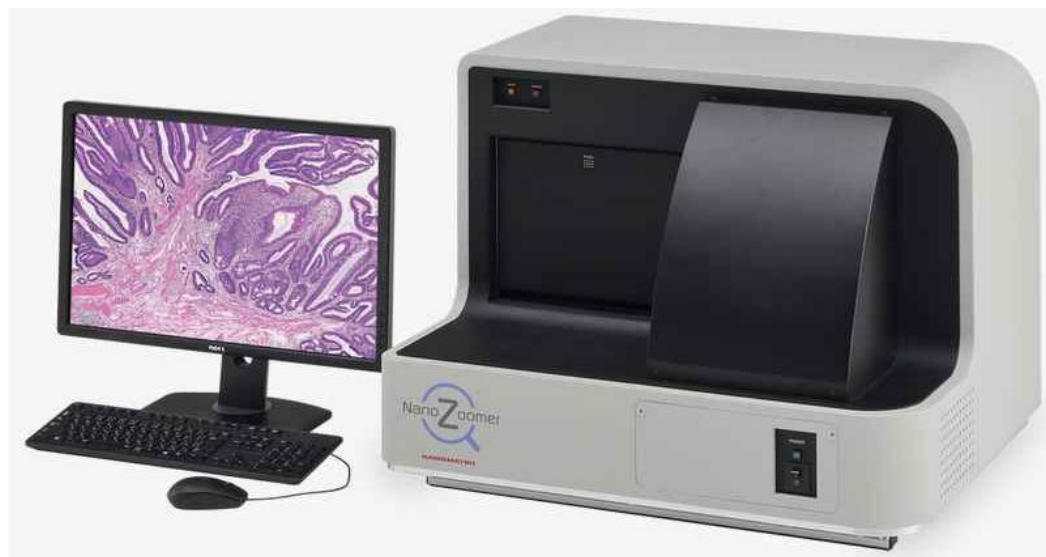
- ① 焦点不良 – フォーカスポイントを確認する。
- ② カラーバランス調整不良 – ホワイトバランスを調整する。
- ③ 標本不良 – 再薄切して標本を作り直す。
- ④ スキャニング不良 – 標本上のごみを取り除き、再スキャンする。
- ⑤ 露出補正不良 – 露出レベルを上げる。

|   | 回答施設数 | 回答率  |
|---|-------|------|
| ④ | 56件   | 100% |

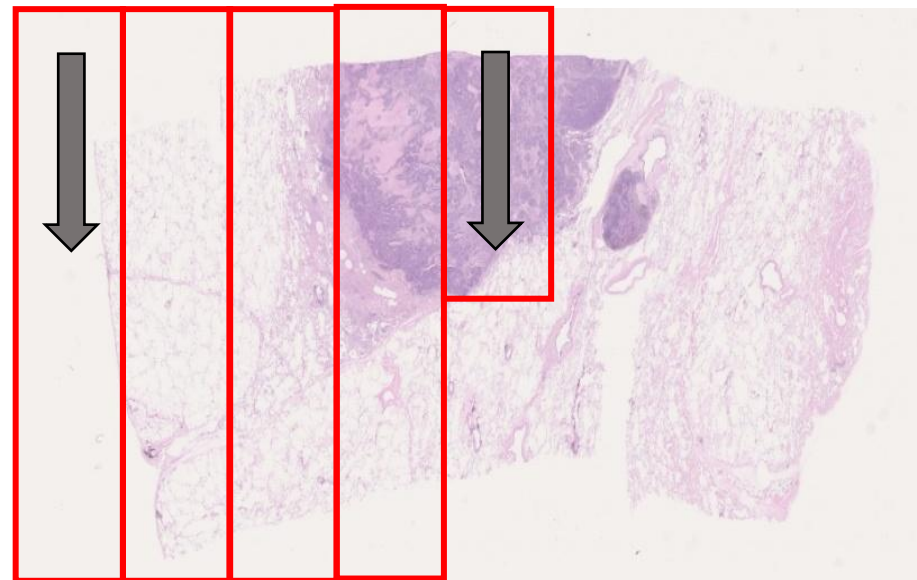
## 設問9

### バーチャルスライド：

病理標本の光学顕微鏡画像をデジタルデータ化する技術であり、病理標本の管理運用、日常業務、遠隔病理診断、研究、教育等様々な分野で有用とされている。**タスクシフト/シェアの観点から、病理技師も知識が必要**



当院導入装置：NanoZoomer S210 浜松ホトニクス（株）

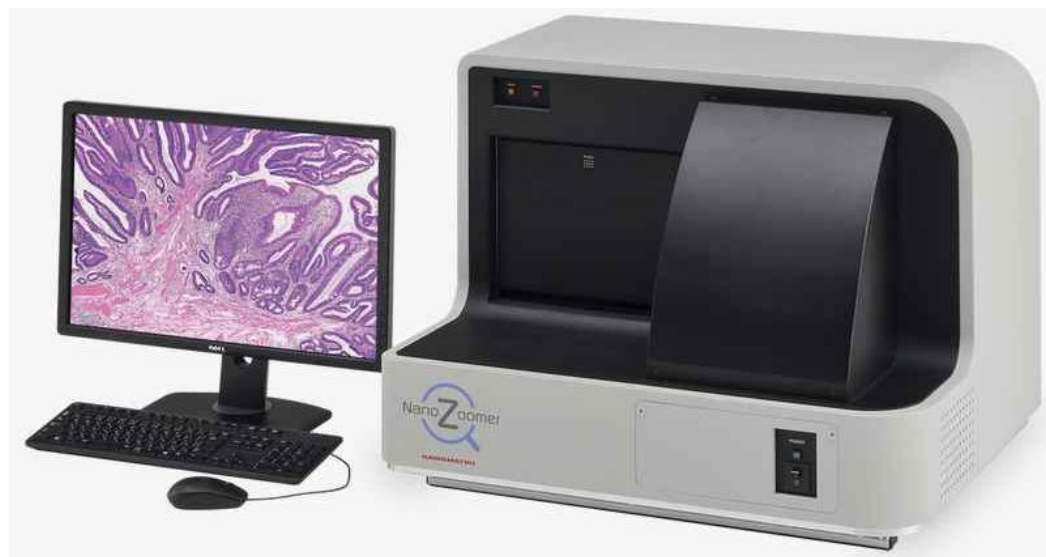




## 設問9

### バーチャルスライド：

病理標本の光学顕微鏡画像をデジタルデータ化する技術であり、病理標本の管理運用、日常業務、遠隔病理診断、研究、教育等様々な分野で有用とされている。**タスクシフト/シェアの観点から、病理技師も知識が必要**



当院導入装置：NanoZoomer S210 浜松ホトニクス（株）

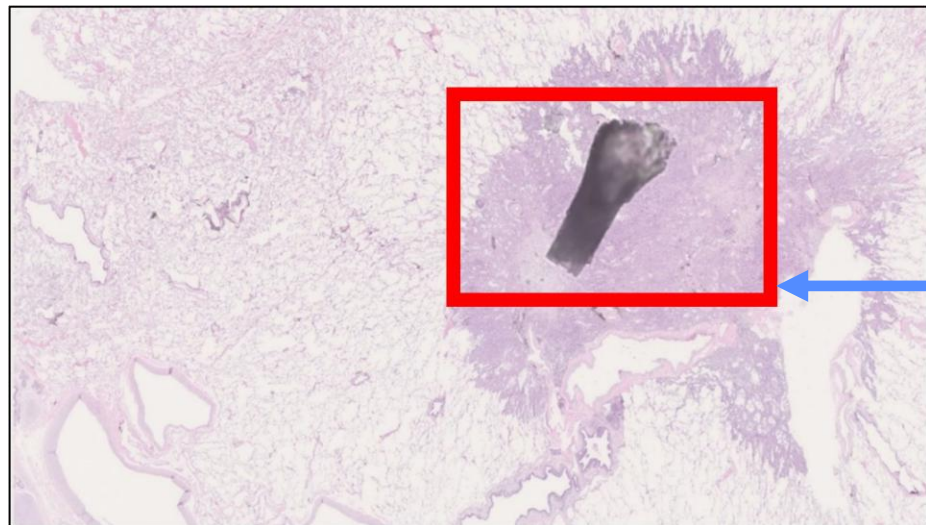
### 【当院での使用目的】

- ・臨床への情報提供
- ・コンサルテーション標本保存
- ・学会や論文用

※取り込み枚数：約2,000枚

（2019年4月～2020年10月）

## 設問9



病理標本上にゴミがある場合、バーチャルスライド作製時にそのゴミにフォーカスが合ってしまい、目的の画像がぼやけてしまう可能性がある。

## まとめ

- 今回の精度管理調査では、正解率は全ての設問で100 %と良好な結果であった。
- 設問難易度の検討は必要ではあるが、どの設問も組織標本作製や日常業務に必須で重要度は高い事項であると考えられる。
- 来年度のサーベイではアンケートも実施予定である。（内容は未定）
- フォトサーベイの精度管理調査は、病理検査の精度保証を確立する上で重要な役割を果たしているため今後も継続的な調査が必要である。

御清聴ありがとうございました。  
次年度のサーベイも御協力の程よろしくお願い致します。