

広島市医師会臨床検査センター

病理検査

検査三科 山田 明子



病理検査室①



病理検査室②



病理検査室③

PC

◇ 病理診断

各医療機関からお預かりした検体（患者さんの体から採取された組織）から、顕微鏡用のスライド標本を作製し、この標本を病理医が顕微鏡で観察し診断します。

◇ 病理医

病理診断を専門とする医師です。

広島大学大学院分子病理学教室 安井 弥教授 他

◇ 病理検査室

病理医が顕微鏡下で診断するための標本を臨床検査技師が作製します。

～ 病理組織診断までの流れ ① ～

手術・生検

ホルマリン固定

検体処理

パラフィン包埋



薄切



染色

封入

鏡検

病理組織診断



～ 病理組織診断までの流れ ② ～

◆ 1日目

検体受取り

検体処理

包埋カセット・スライド準備

受付入力

ラベル出力

依頼書スキャナー読込み

組織のパラフィン浸透

◆ 2日目

包埋・ブロック作製

薄切・伸展・乾燥

染色

仕分け

◆ 3日目

広島大学病理医が診断

◆ 4日目

病理診断報告書入力

再度、広島大学病理医へチェック

◆ 5日目

報告書発送

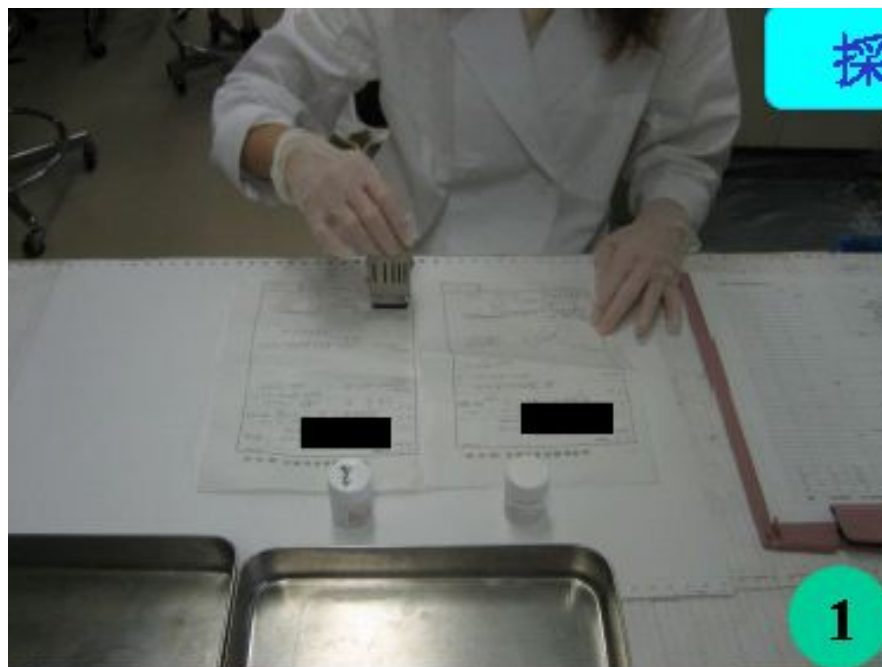
◇ 固定

組織や細胞の自家融解による腐敗をおさえて、生きていた状態になるべく近い状態に保ちます。

固定後に行われる、標本作製過程において加えられる、薬品、熱などの影響による組織片の変質、変形をできるだけ少なくします。



採番



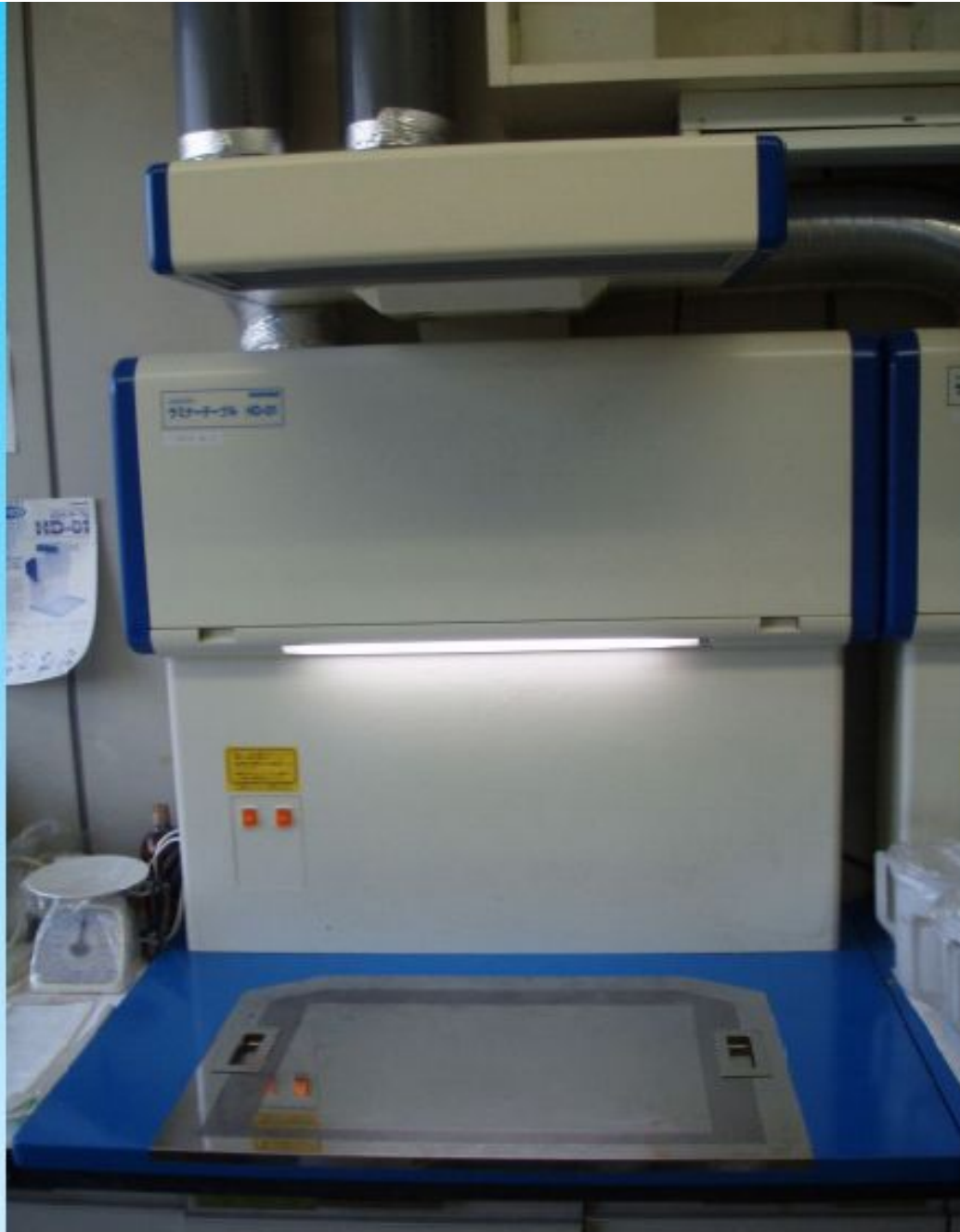
検体処理



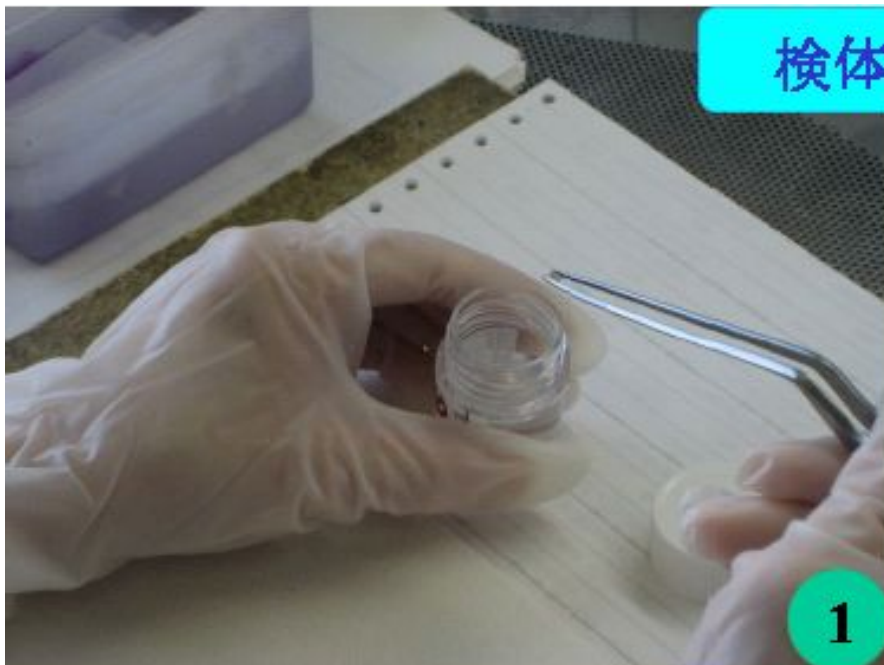
ホルマリンルーム



ホルマリンルーム



検体処理

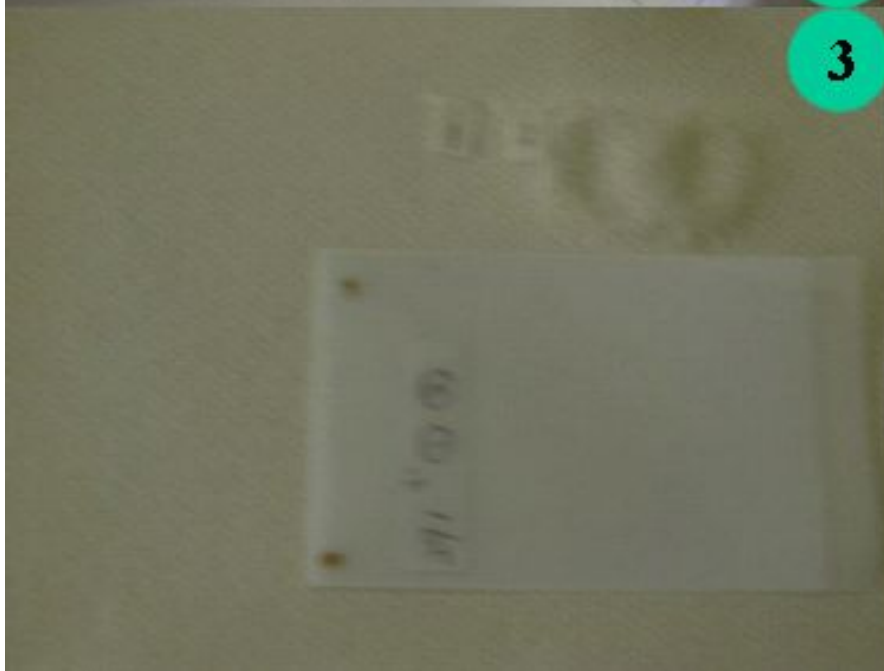


1

2

3

4



氏名 [redacted] 検査(部位) [redacted]
病名 胃癌 南 青崎
採取日時 19年4月6日 科
臨床経過: 胃癌根治術 固定後 1ヶ月
逆流性食道炎 十二指腸 1回内視鏡検査
C施行(1回) ① ○ ② ○ ×

病理所見:
(部位, 大きさ)
胃体部と胃体部の白色粘膜隆起部
と5cm位の部分に存在



5



6



7



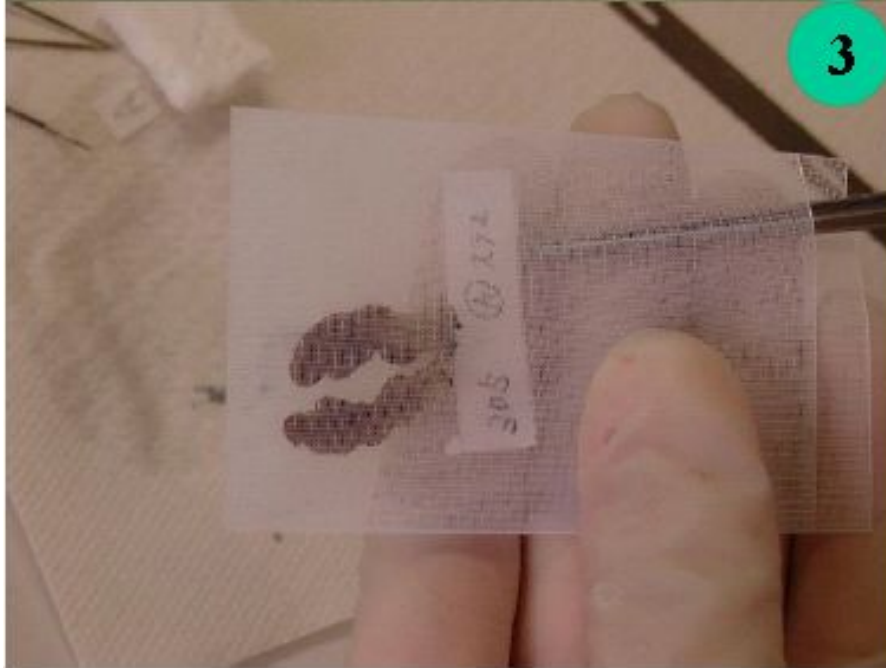
8



1



2



3

病変部が詳細にみれるように
割を入れます

子宮切り出し



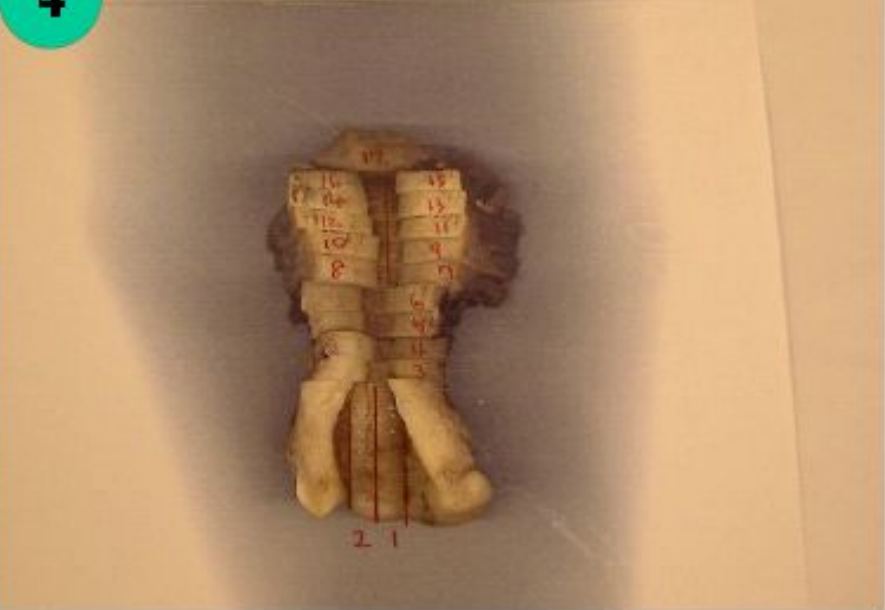
1

2



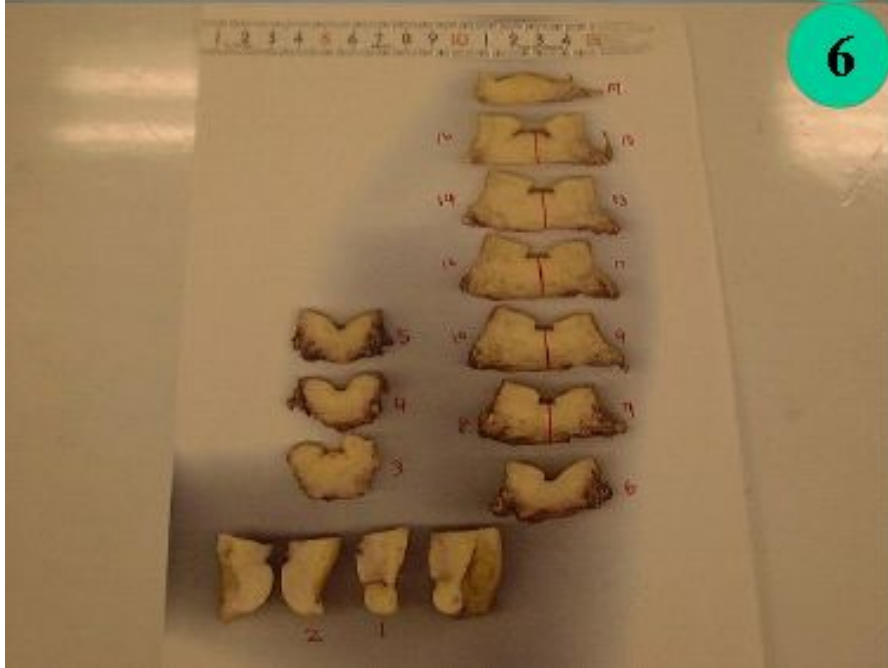
3

4





4 5
6 7



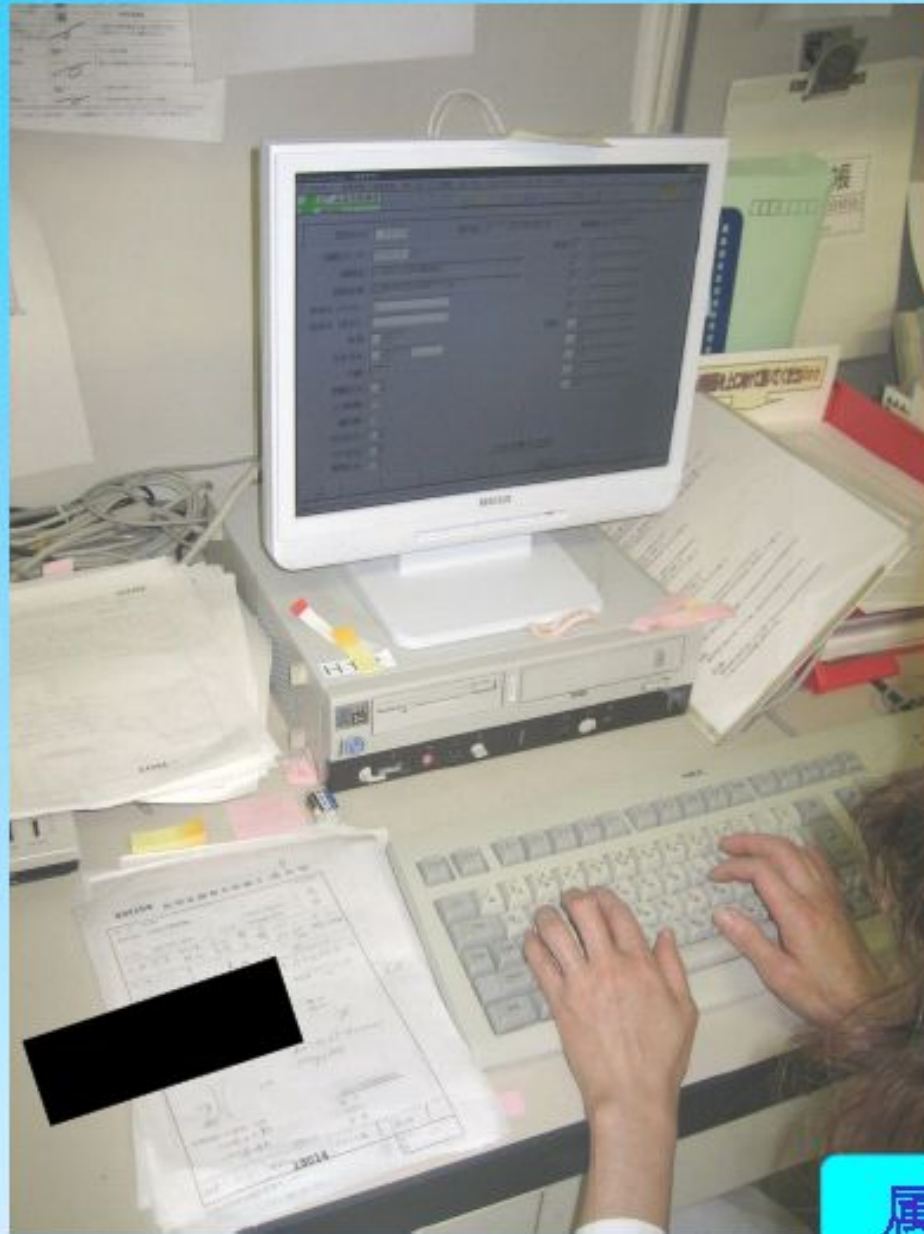


包埋カセット



スライド





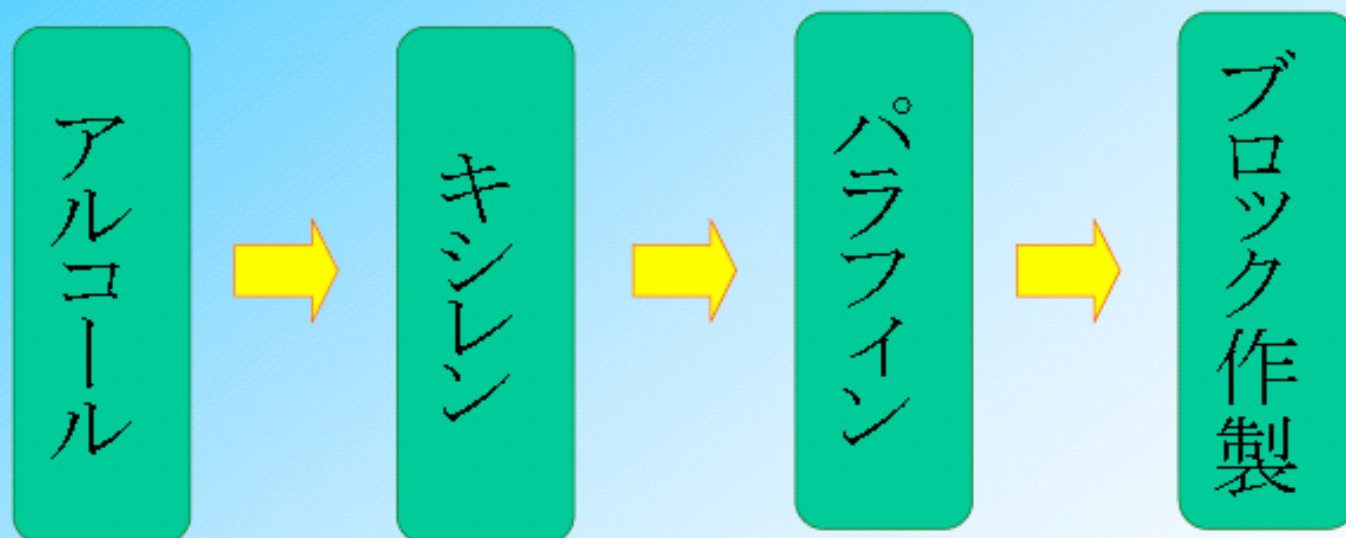
属性入力



ラベル

◇ 包埋（パラフィン浸透）

組織片に薄切可能な強度を与えるために、
パラフィンを組織に浸透させる





自動パラフィン浸透装置





パラフィンブロック作製装置



1



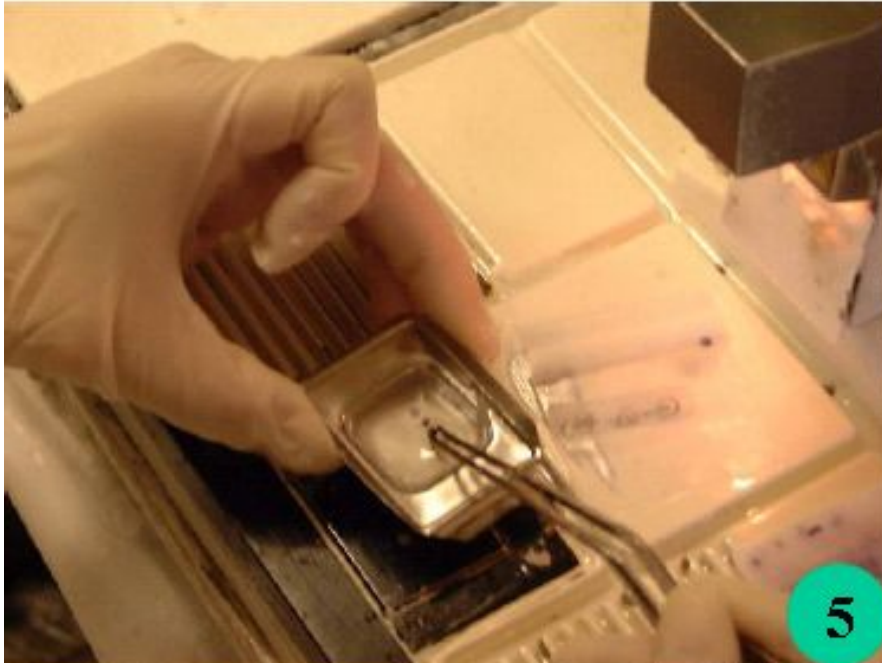
2



3

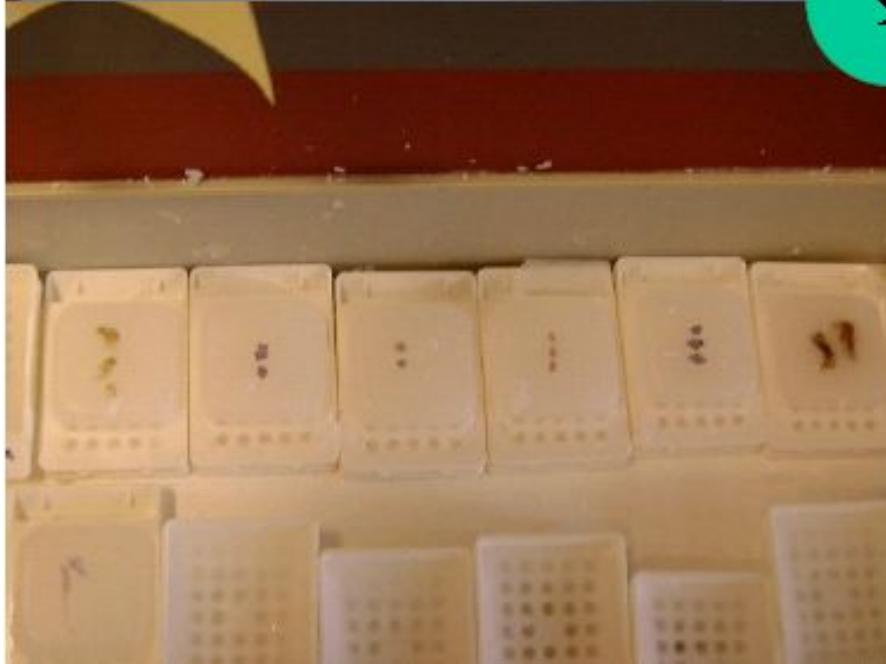


4





9



◇ 薄切

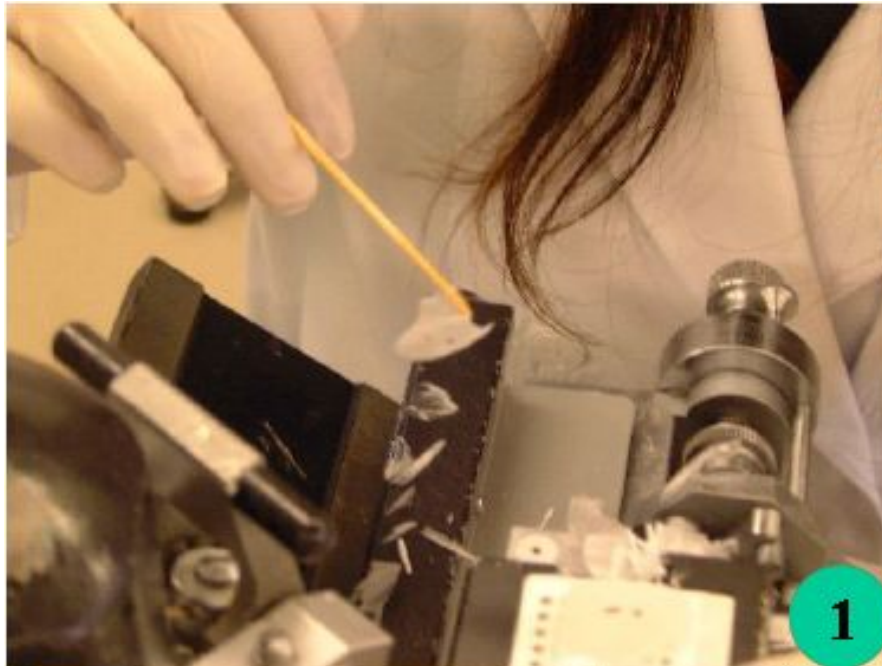
顕微鏡下で組織を観察する場合に、厚い組織片を薄く切り、透過光線を十分通す必要があります。組織片に固定脱水、包埋の操作を加えて一定の硬さを与えた後に組織片を薄く切ります。常に、正確で連続的に組織片を薄く切るためにつくられた機材はマイクロームといわれ、マイクロームを使って組織片を薄く切る操作のこと。



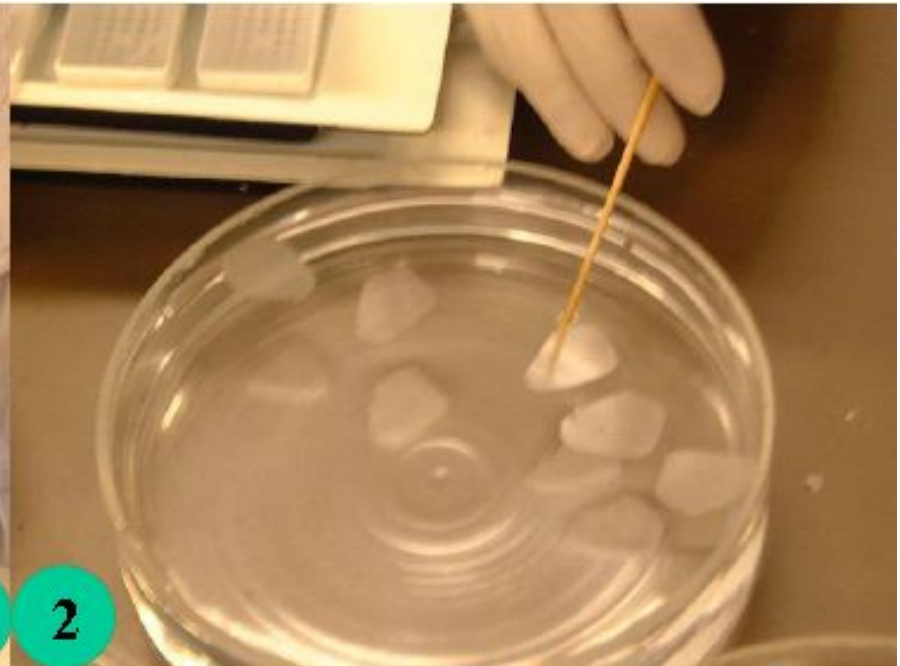
マイクローム



薄切



1



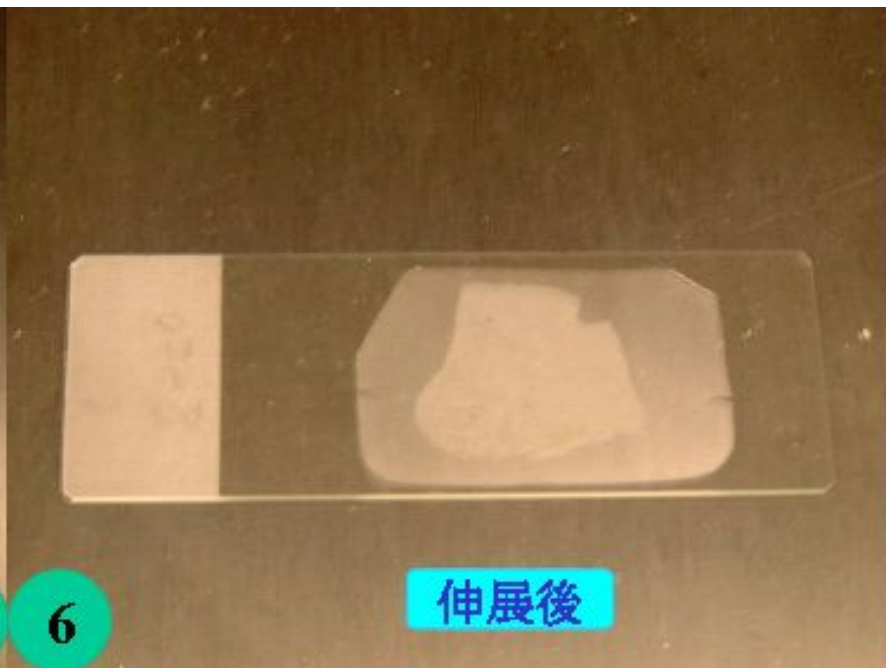
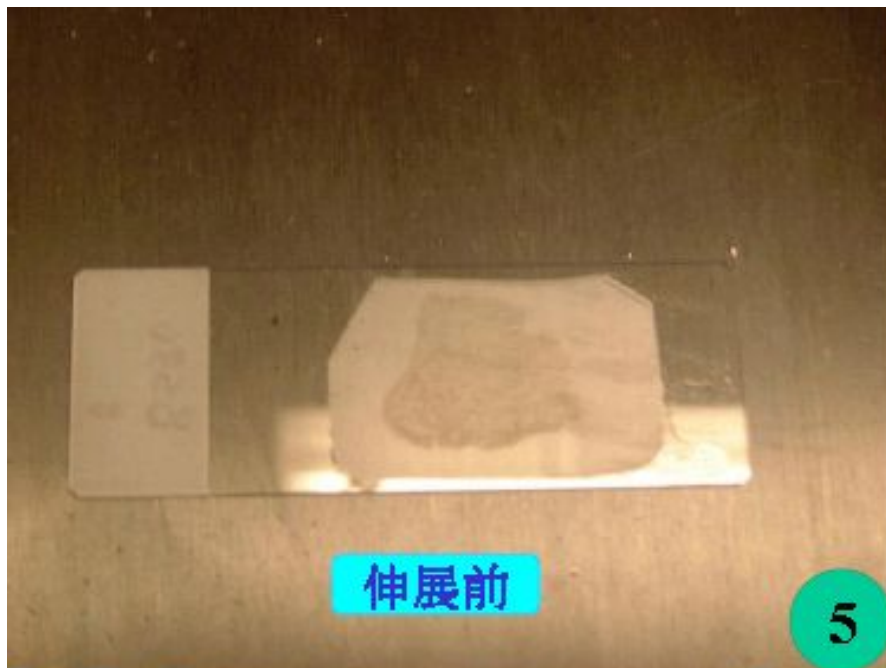
2



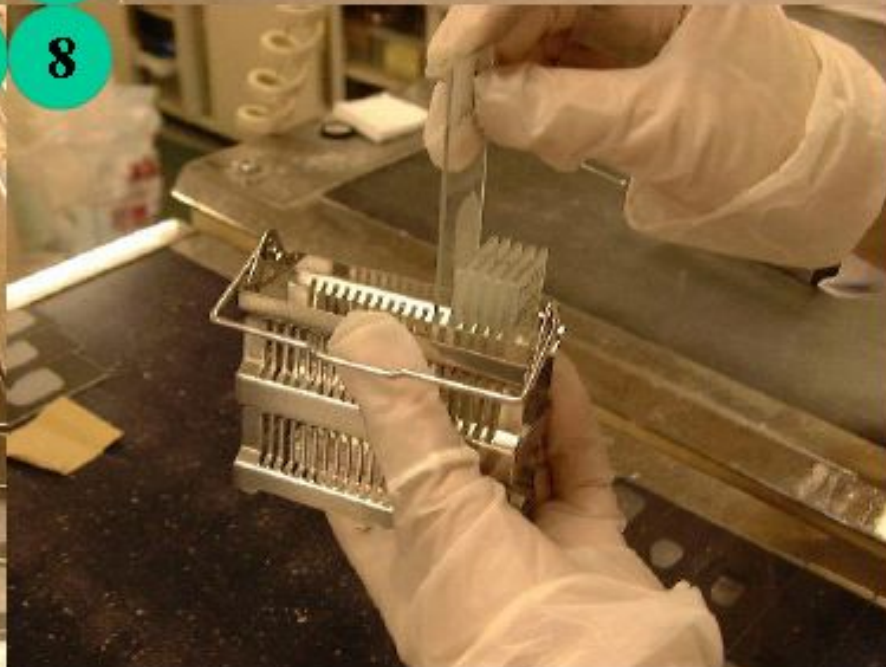
3



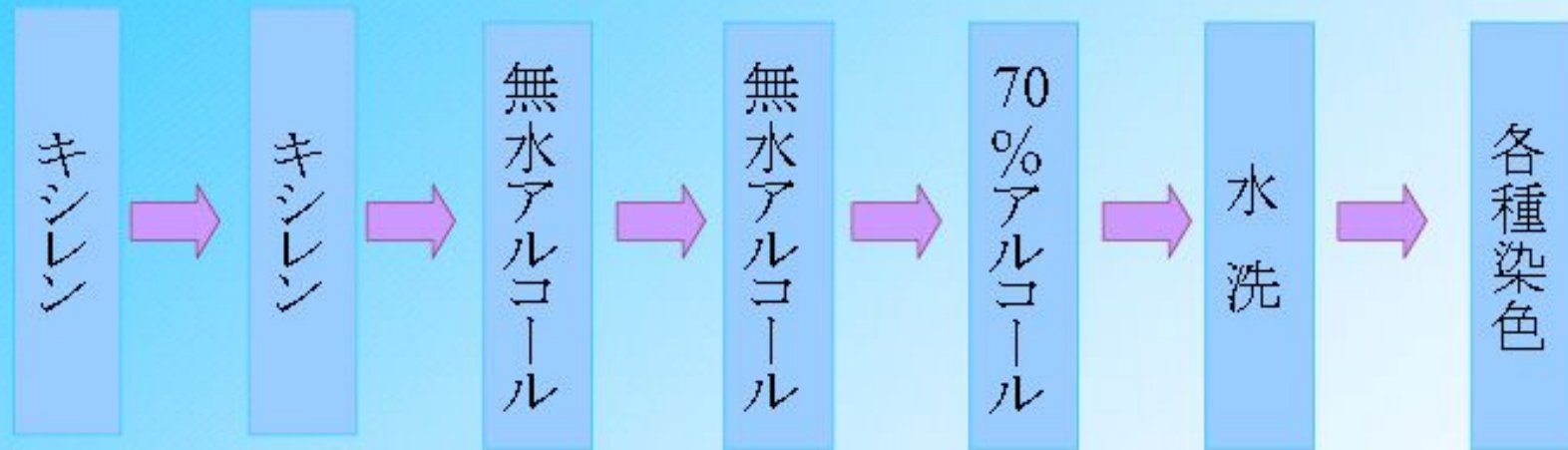
4



5 6
7 8



◇ 脱パラフィン



◇ 染色 Stain

光学顕微鏡を用いて病理組織学的診断を行うには、細胞および組織構造の形態的全体像を観察する必要があります。

そのために、様々な色素を用いて細胞や組織の構造を染め分けます。

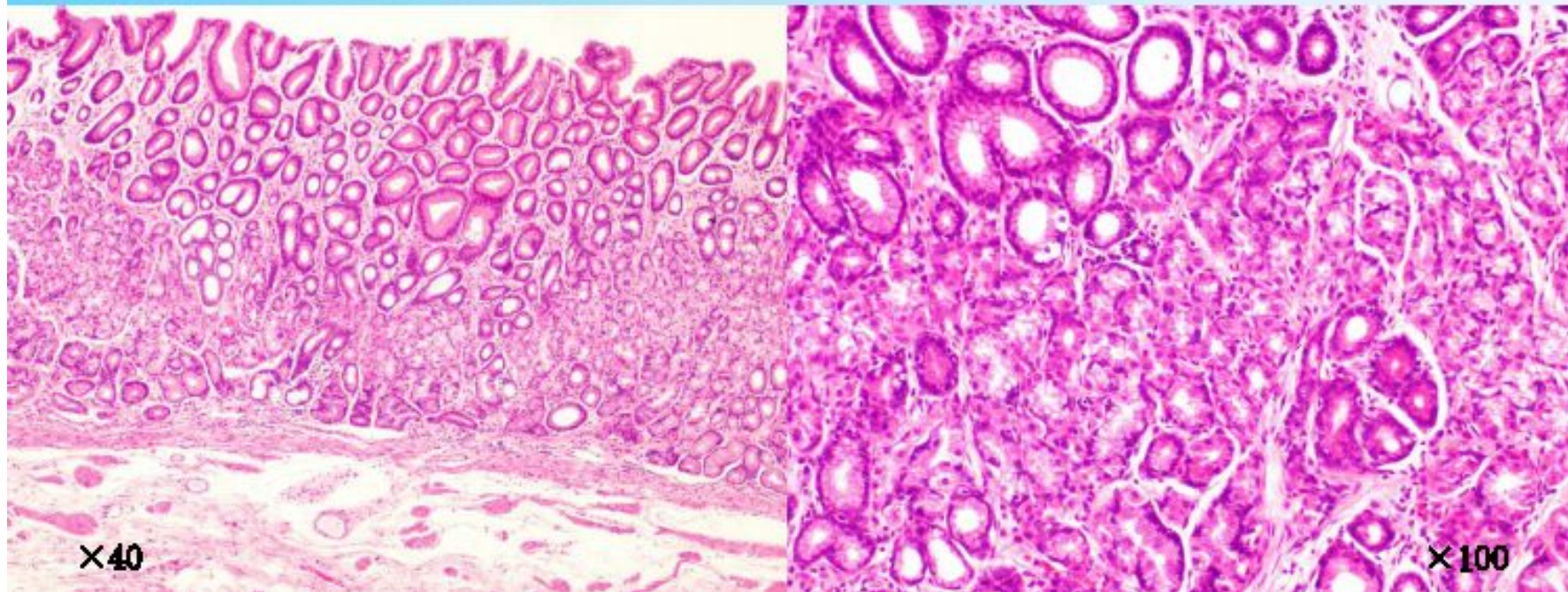
◇ ヘマトキシリン・エオジン染色

HE染色は基本的な染色法

Hematoxylin and Eosin Stain

ヘマトキシリンで細胞核が濃青紫色～藍色に、軟骨器質、粘液の一部石灰化巣、微生物の一部、好塩基性物質、顆粒なども染まります。

エオジンは細胞質、種々の線維成分、赤血球や好酸性物質、顆粒などが淡赤色～濃赤色に染まります。





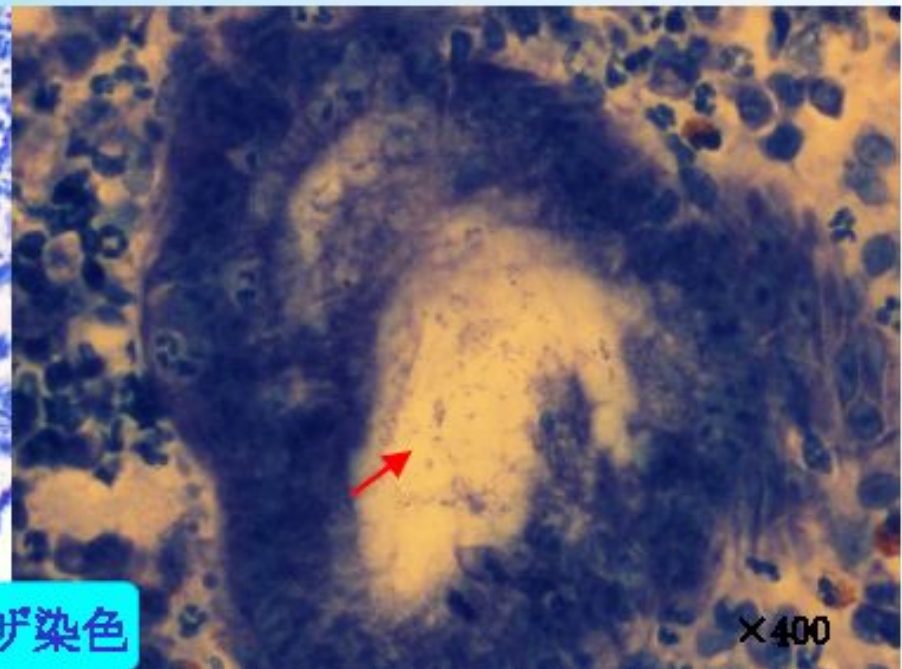
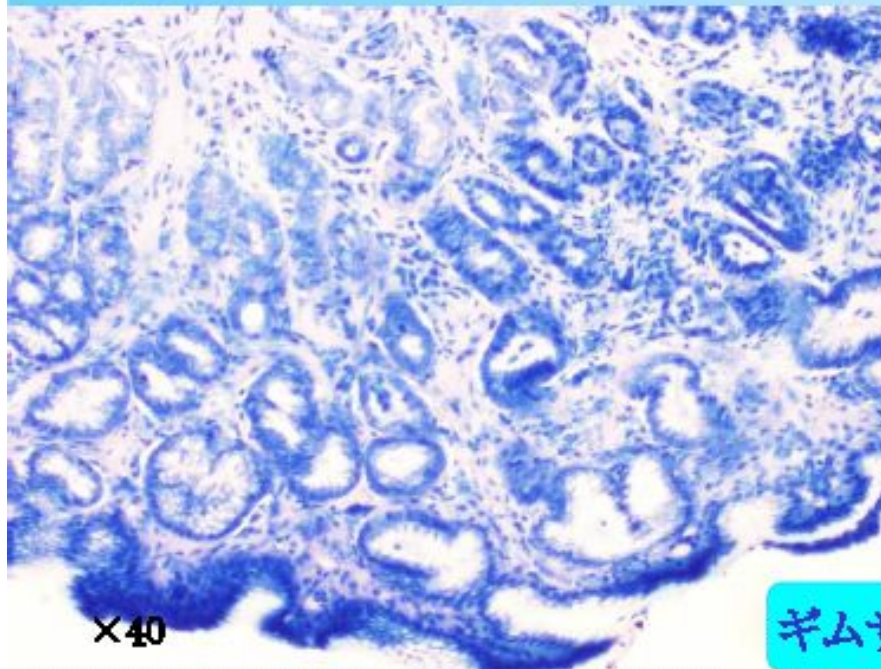
自動HE染色裝置



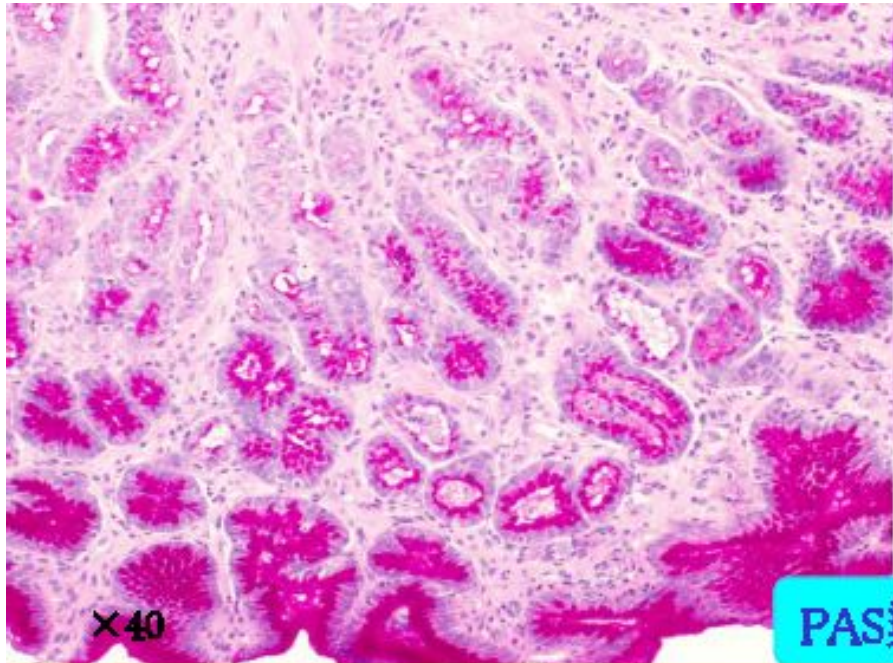
特殊染色

◇ 特殊染色

細胞や組織の構成要素・特定の物質や病原体を特異的に染め分けます。

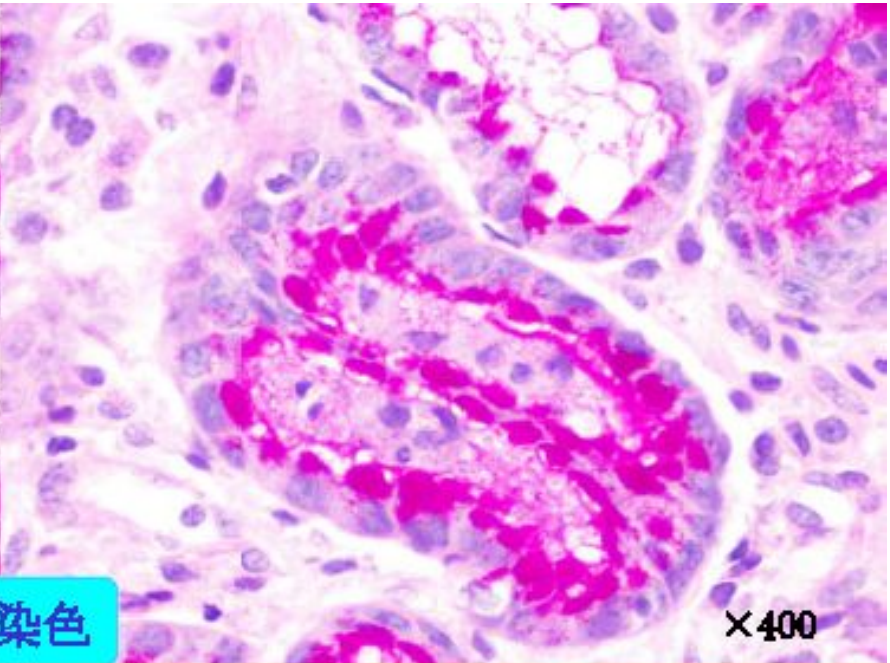


ギムザ染色

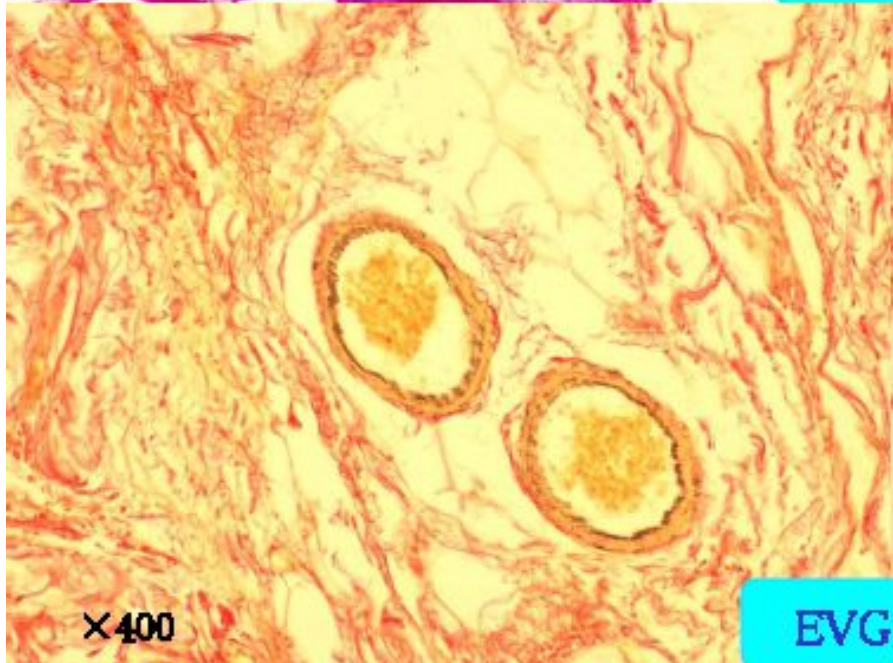


×40

PAS染色

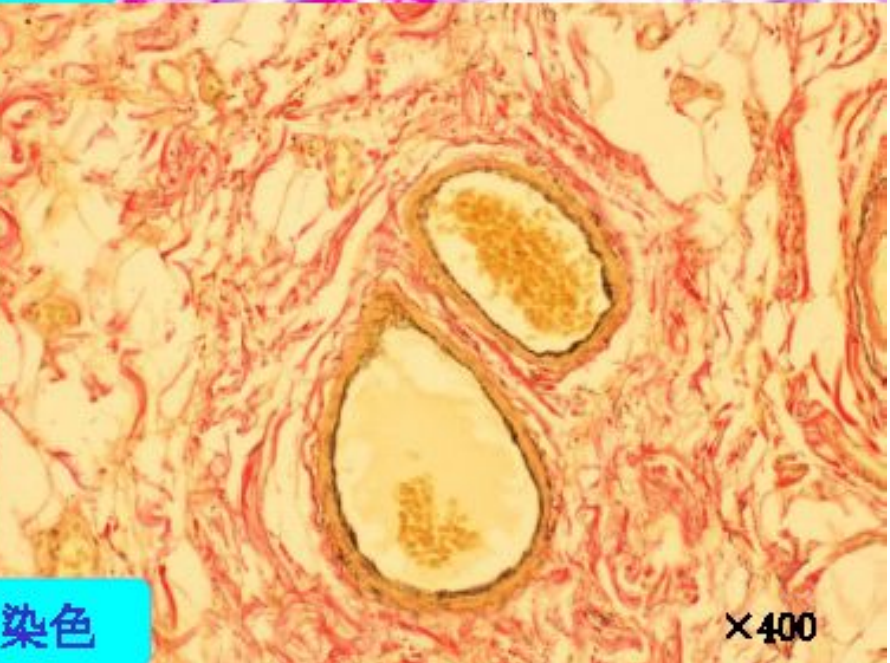


×400

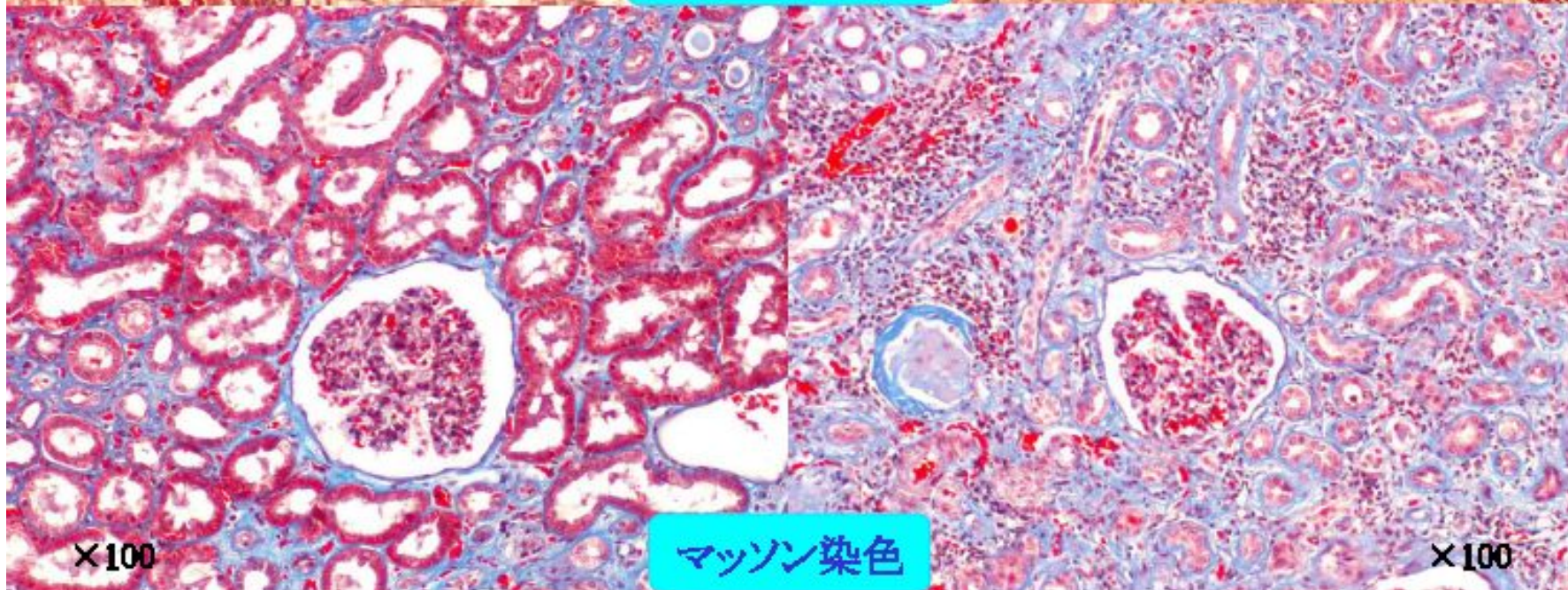
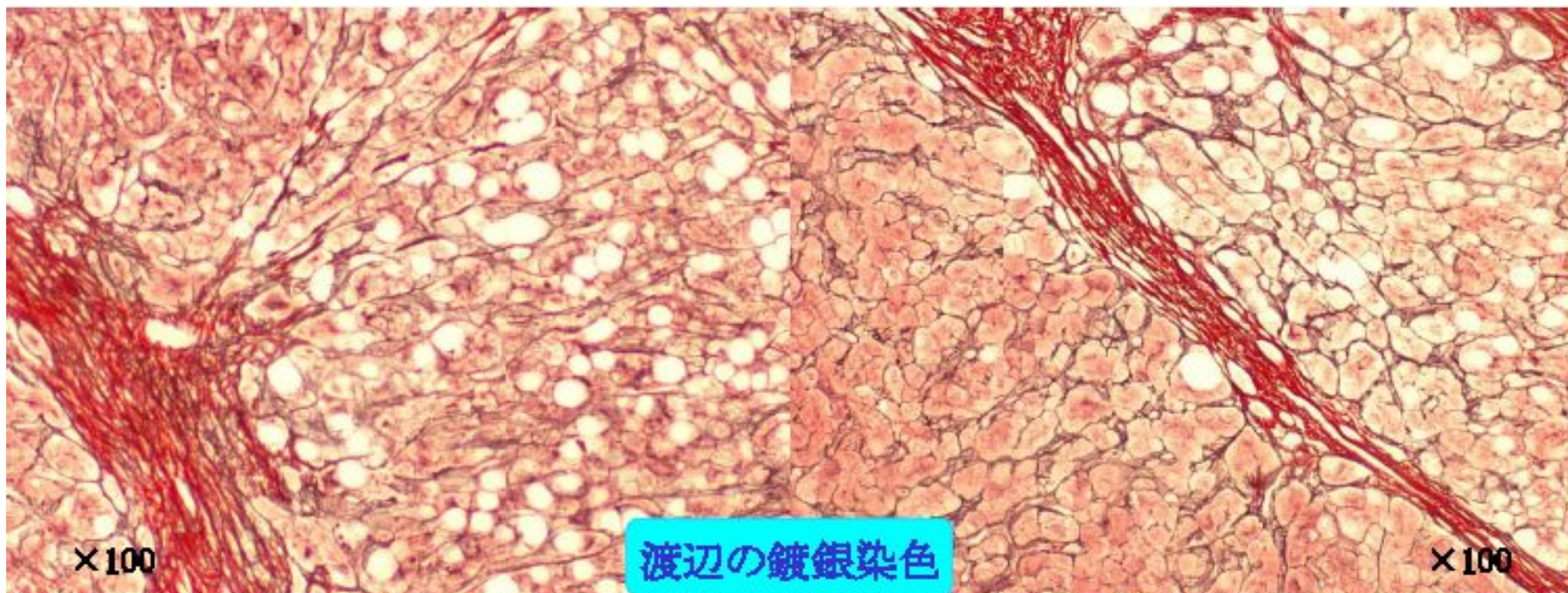


×400

EVG染色



×400

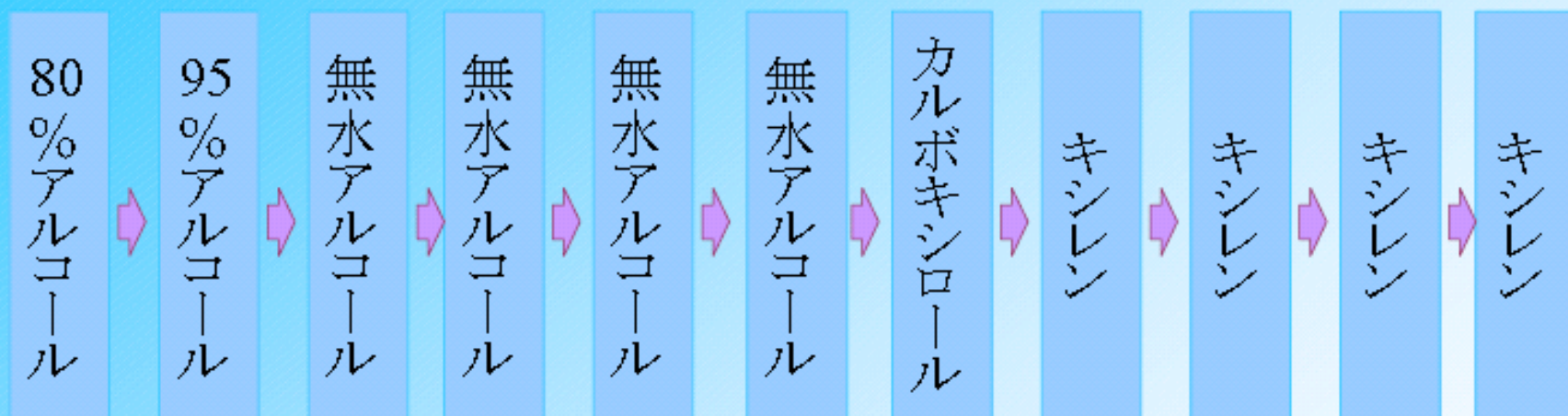


◇ 免疫染色

細胞に存在する抗原(蛋白)を酵素反応により可視化させ、検出する方法



◇ 脱水・透徹

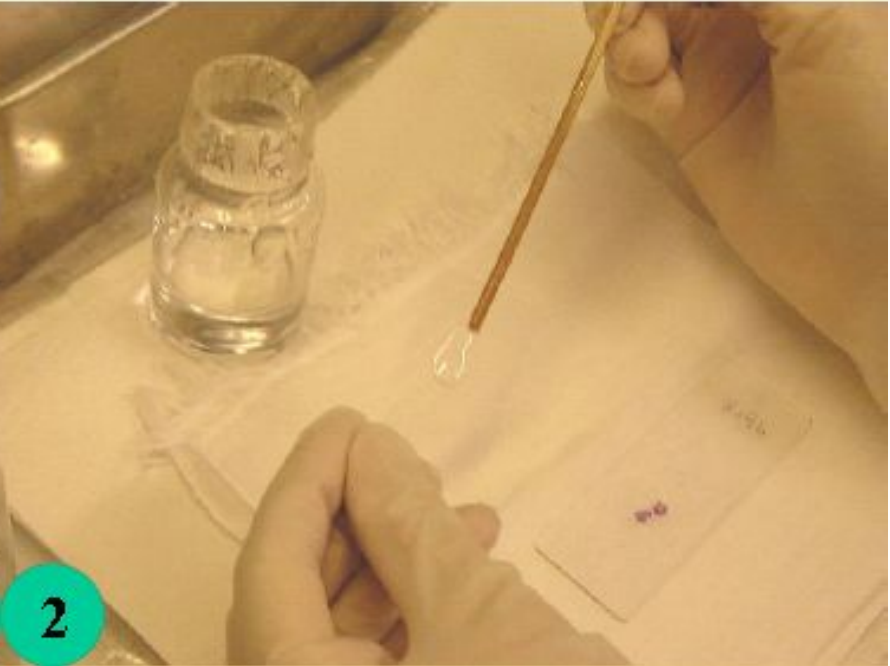
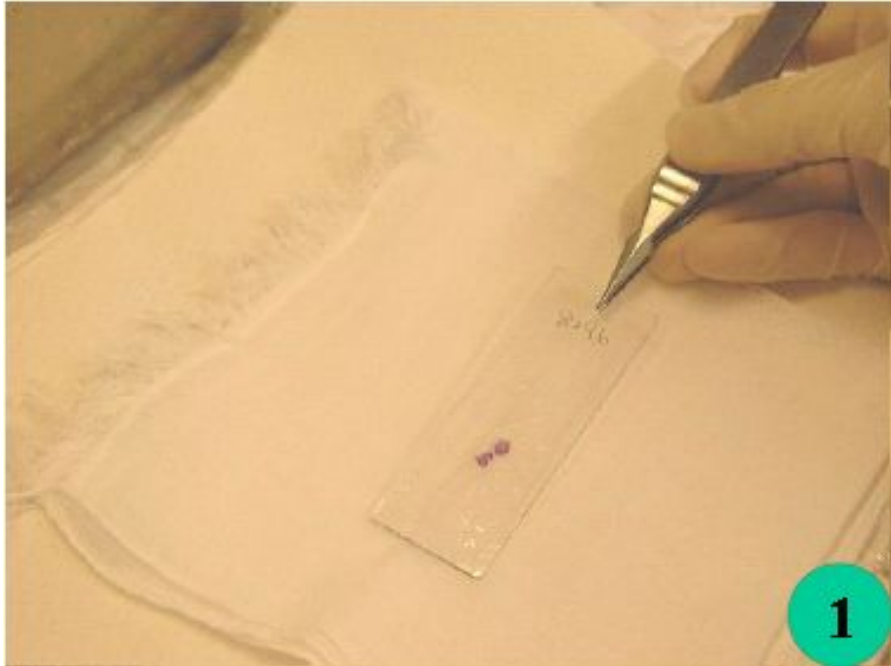




脱水・透徹

脱パラフィン

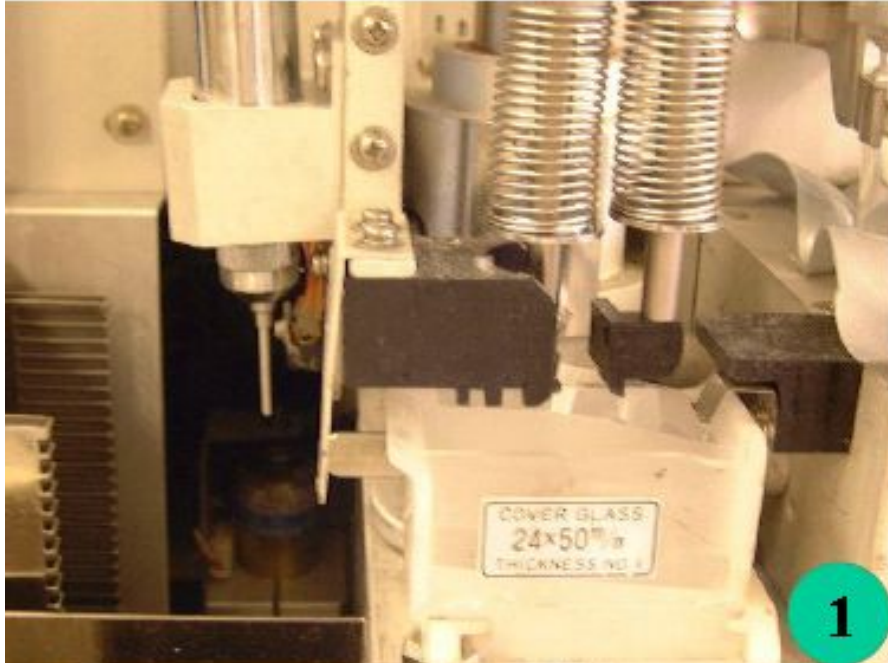
ドラフト



自動封入装置



自動封入装置

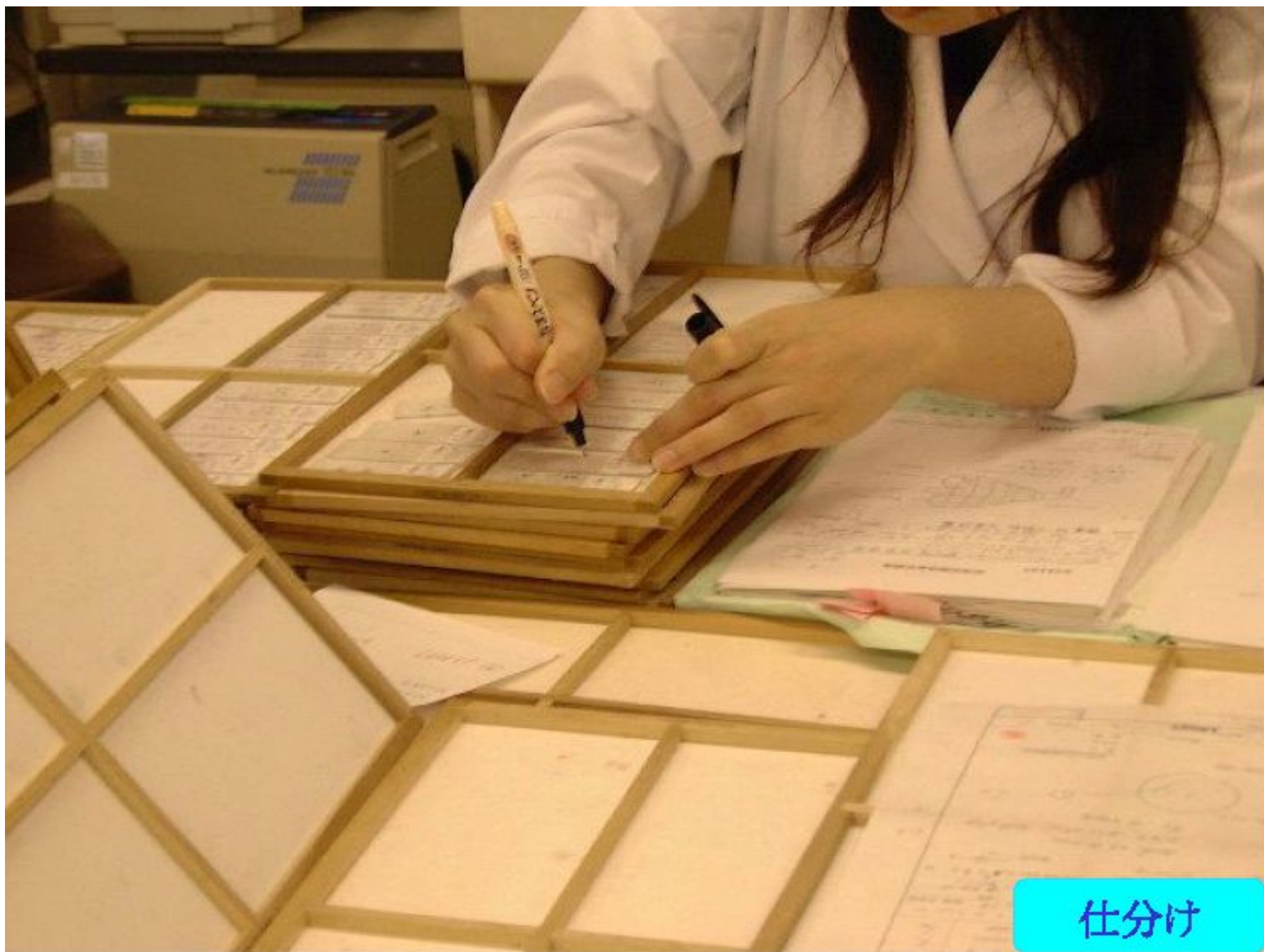




鏡檢




ラベル貼付



仕分け

83814B
医師会センター
65 才 男

1 2 3 4



838094
医師会センター
64 才 女

1 2



838100
医師会センター
66 才 男

2742 37



◇ 診断

検体を受け取ってから3日目に病理医が診断をします。



報告書入力



報告書発送



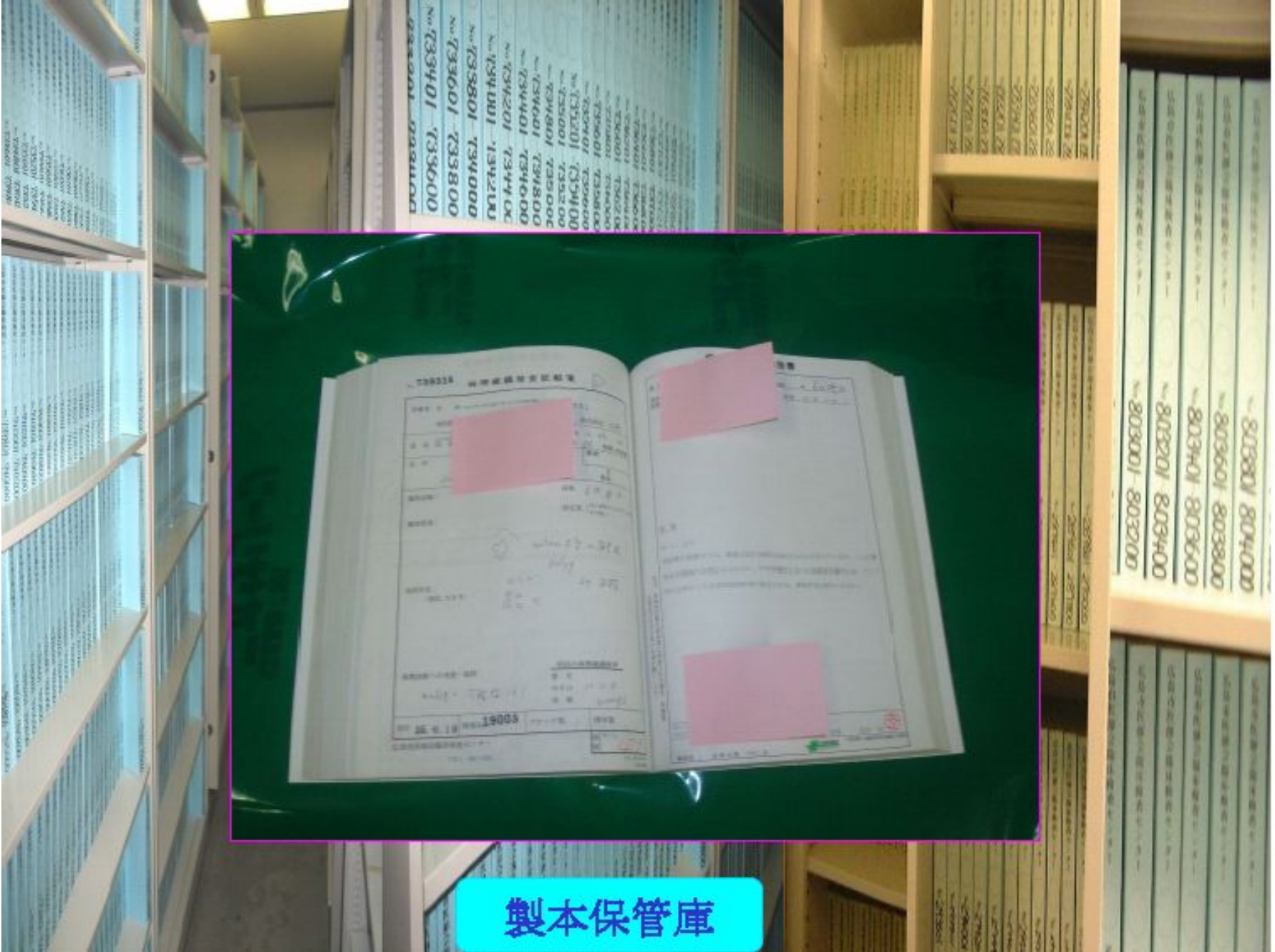
スライド保管



スライド保管庫



ブロック保管庫



製本保管庫

最後に・・・

最終的な病理診断は病理医によって行いますが
標本の作製は『臨床検査技師』が行っています。

『病理診断の質』は臨床検査技師の技術に
左右されます。

病理医が「迅速」かつ「正確」に診断できるように
精度の良い標本を作製することを心掛けています。

子宮頸癌取扱い規約

1997年10月【改訂 第2版】

The General Rules for Clinical and
Pathological Management of Uterine Cervical Cancer

October 1997
(The 2nd Edition)

Japan Society of Obstetrics and Gynecology
The Japanese Society of Pathology
Japan Radiological Society

日本産科婦人科学会 日本病理学会 日本医学放射線学会/編



金原出版株式会社

子宮体癌取扱い規約

1996年3月【改訂 第2版】

The General Rules for Clinical and
Pathological Management of Uterine Corpus Cancer

March 1996
(The 2nd Edition)

Japan Society of Obstetrics and Gynecology
The Japanese Society of Pathology
Japan Radiological Society

日本産科婦人科学会 日本病理学会 日本医学放射線学会/編



金原出版株式会社

卵巢腫瘍取扱い規約

第1部
組織分類ならびにカラーアトラス

1990年7月 第1版

日本産科婦人科学会 編
日本病理学会

The General Rules for Clinical
and
Pathological Management of Ovarian Tumours

Part 1: Histological Classification
and
Colour Atlas of Ovarian Tumours

July 1990, The 1st Edition

Japan Society of Obstetrics and Gynecology
The Japanese Society of Pathology



医研出版株式会社

卵巢腫瘍取扱い規約

第2部

1994年2月 第1版

日本産科婦人科学会 編

The General Rules for Clinical
Management of Ovarian Tumours

March 1994, The 1st Edition

Japan Society of Obstetrics and Gynecology



医研出版株式会社