

総合医科学研究所 共同利用施設

顕微鏡の利用時選定フローチャート

目次

❀ 各種顕微鏡について P2

❀ 固定サンプルを観察 P3,4

- ・ 明視野（HE染色・特殊染色・DABなど）・位相差・微分干渉
- ・ 蛍光

❀ 生細胞（タイムラプス）を観察 P5,6

- ・ 明視野・位相差・微分干渉
- ・ 蛍光

❀ 画像解析 P7

データ取得可能な各種顕微鏡について



メーカー	Leica	Nikon	Nikon	Nikon	Olympus	Olympus
型式	DM 6B	Ti2E	Ts2 FL	IM-Q	BX50	BX40
対物レンズ	5・10・20・40・100oil	4・10・20・40	4・10・20・40	10・20・40	4・10・20・40・60・100oil	4・10・20・40
蛍光観察	DAPI・FITC・Rhodamine	DAPI・FITC・Cy3・mCherry・Cy5	DAPI・FITC・Cy3	DAPI・GFP・Texas Red	×	×
特徴	正立蛍光顕微鏡 明視野カラー可能 タイリング	ライブイメージング (数時間～2日) HCA タイリング・マルチポイント	倒立蛍光顕微鏡	長時間タイムラプス (時間制限なし) マルチポイント	正立明視野顕微鏡	正立明視野顕微鏡 デジタル一眼カメラ
メーカー	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss			
型式	Apotome付	LSM710	LSM900 with <u>Airyscan2</u>			
対物レンズ	4・10・20・40・60w	10・20・40w・40oil・63oil	10・20・40w・40oil・63oil			
蛍光観察	DAPI・FITC・Rhodamine	DAPI・FITC・Cy3・Cy5	DAPI・FITC・Cy3・Cy5			
特徴	構造化照明顕微鏡	共焦点レーザー ライブイメージング (3時間まで) タイリング・マルチポイント	共焦点レーザー ライブイメージング (3時間まで) タイリング・マルチポイント <u>超解像撮影</u>			

固定サンプルを { 明視野 (HE染色・特殊染色・DABなど)
位相差
微分干渉 } で観察したい場合

固定サンプル

スライドガラス

ディッシュ、ウェルプレート

明視野

位相差

プラスチック

ガラスボトム

多点

1視野

多点

明視野
位相差

明視野
微分干渉

DM6 B

BX40
BX50

Ti2E

Ts2 FL
Ti2E

Z1+Apotome
LSM710/900

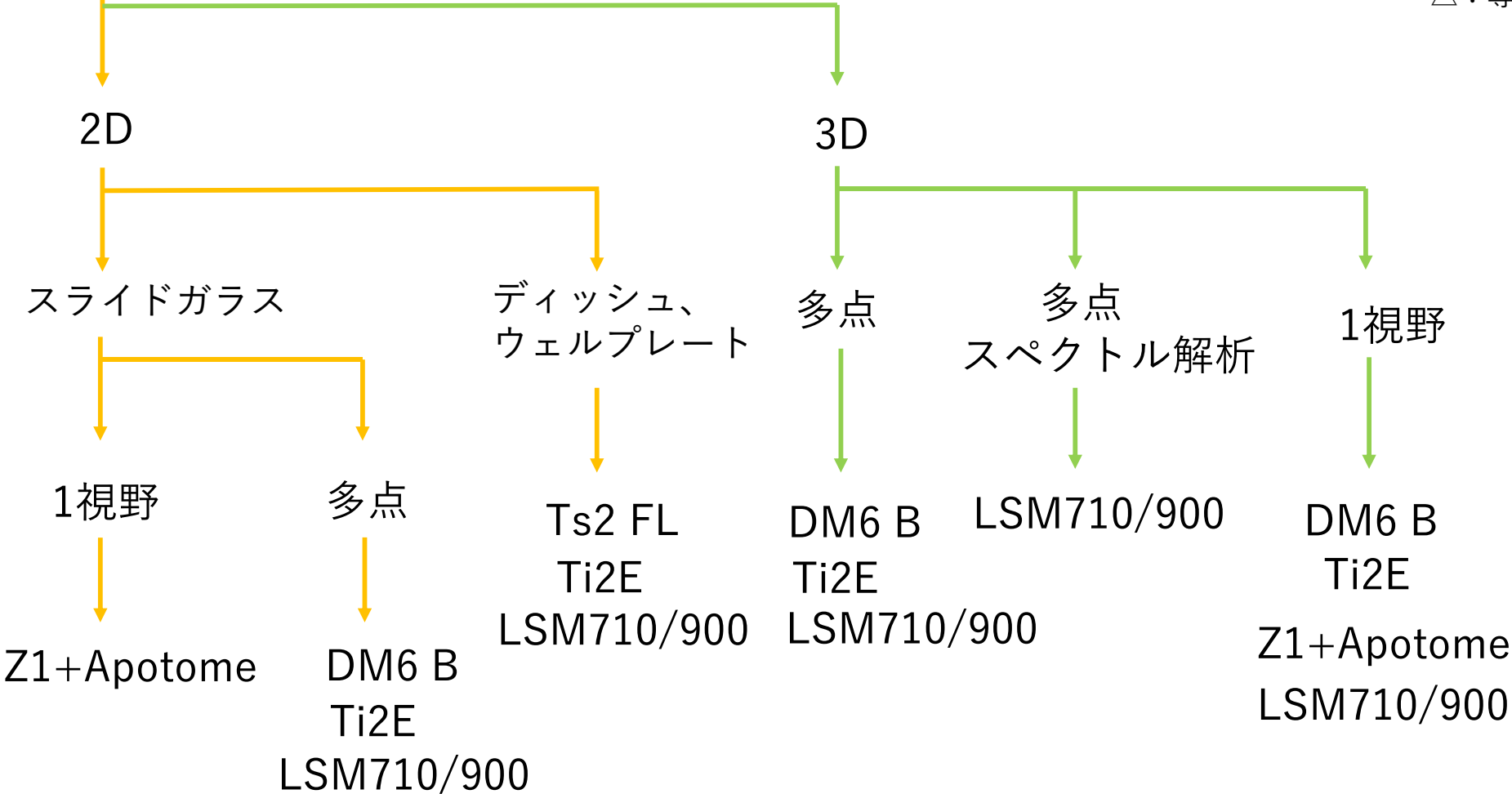
固定サンプルを蛍光で観察したい場合

参考：容器対応表

	DM 6B	Ts2 FL	Ti2E	Apotome 付	LSM710 LSM900	IM-Q
スライドガラス	○	×	○	○	○	×
プラスチック ディッシュ・ プレート	×	○	○	×	×	△
ガラスボトム	×	×	×	○	○	△

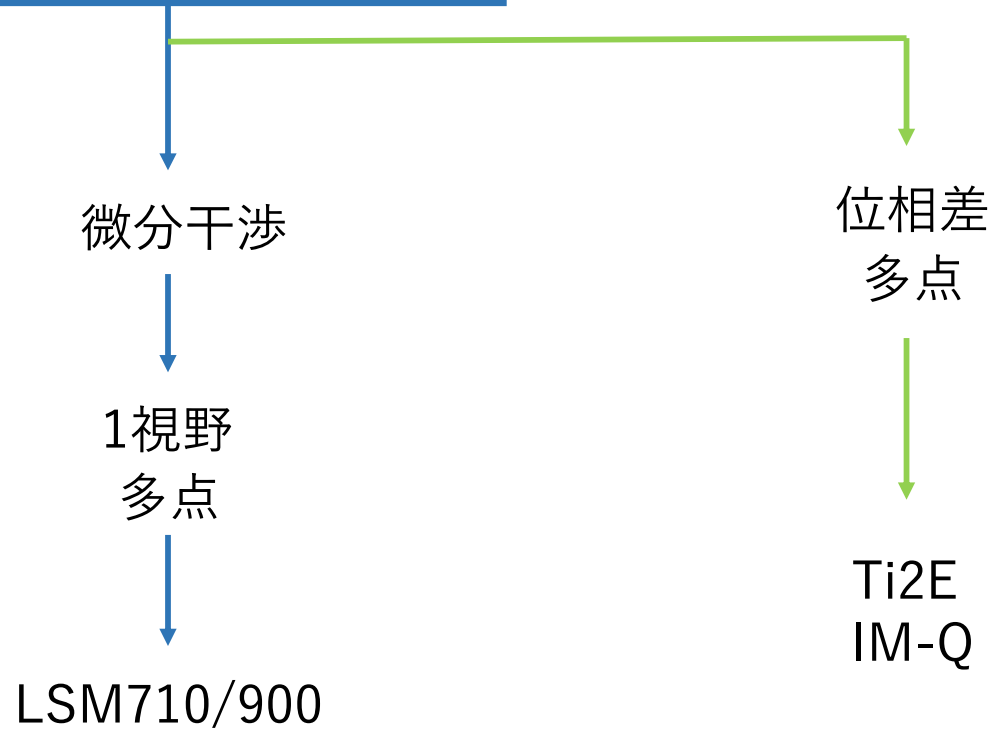
△：専用容器

固定サンプル



生細胞のタイムラプスを { 明視野
位相差
微分干渉 } で観察したい場合

生細胞 (タイムラプス)

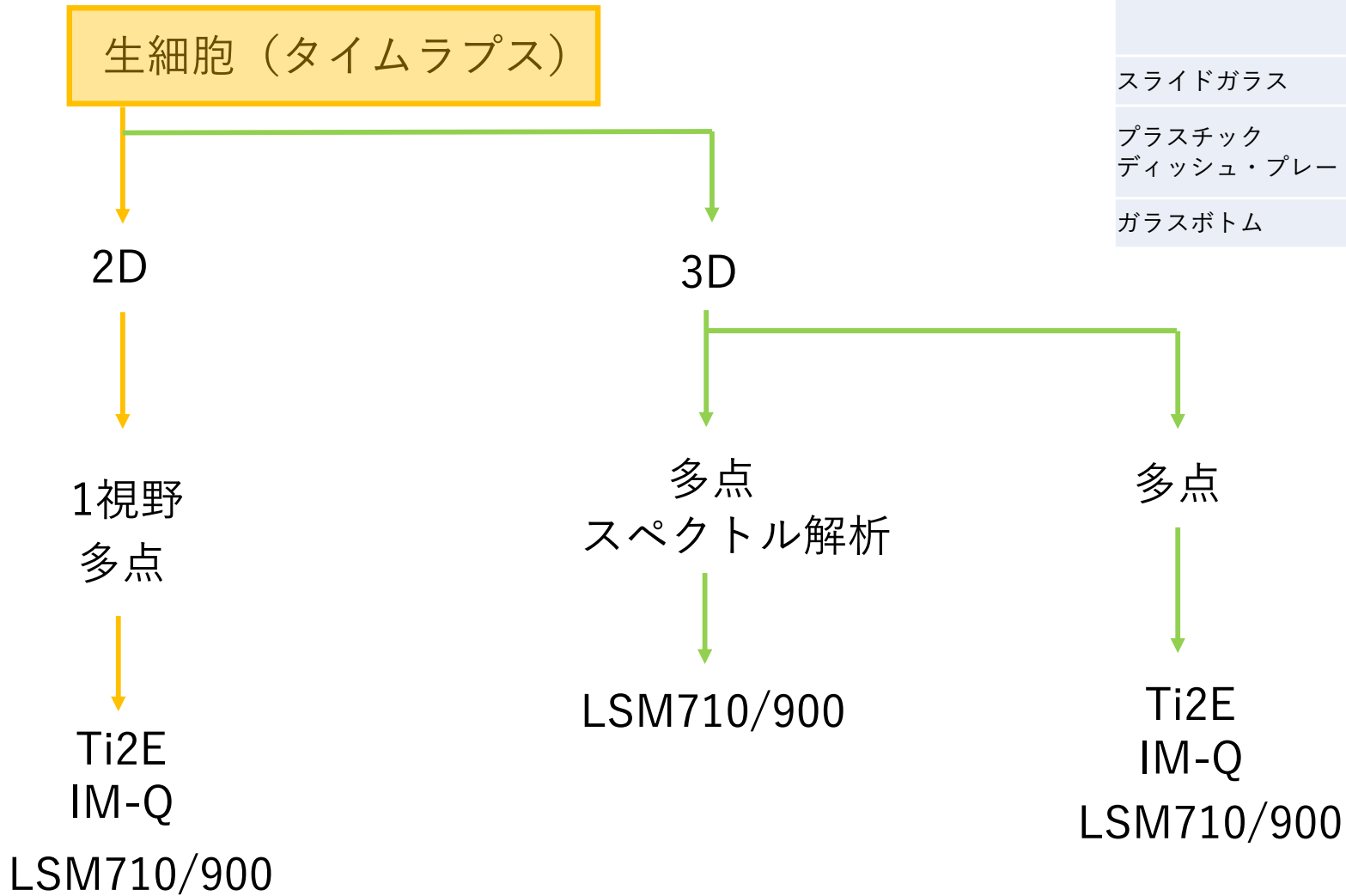


生細胞のタイムラプスを蛍光で観察したい場合

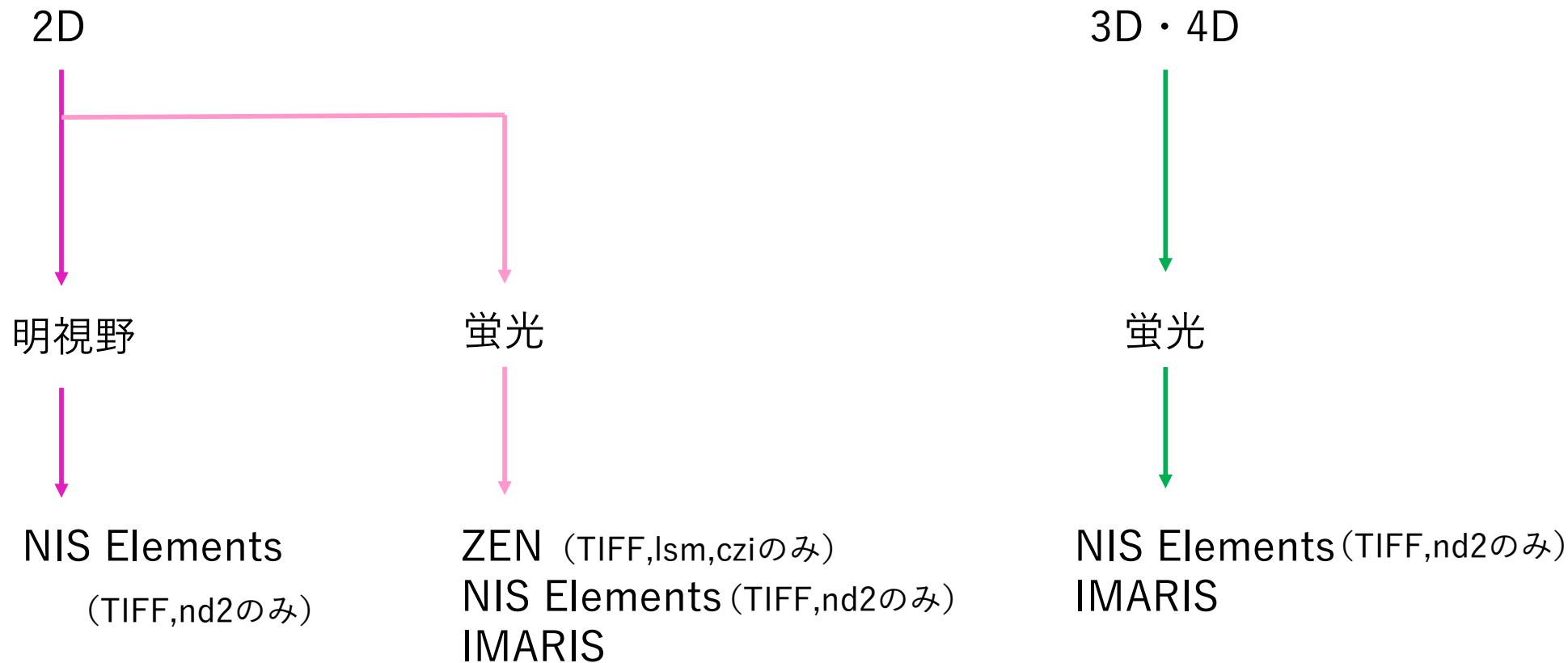
参考：容器対応表

	Ti2E	LSM710 LSM900	IM-Q
スライドガラス	○	○	×
プラスチック ディッシュ・プレート	○	×	△
ガラスボトム	×	○	△

△：専用容器



画像解析



* 画像解析についてはフリー解析ソフト「ImageJ Fiji」もご検討ください。