

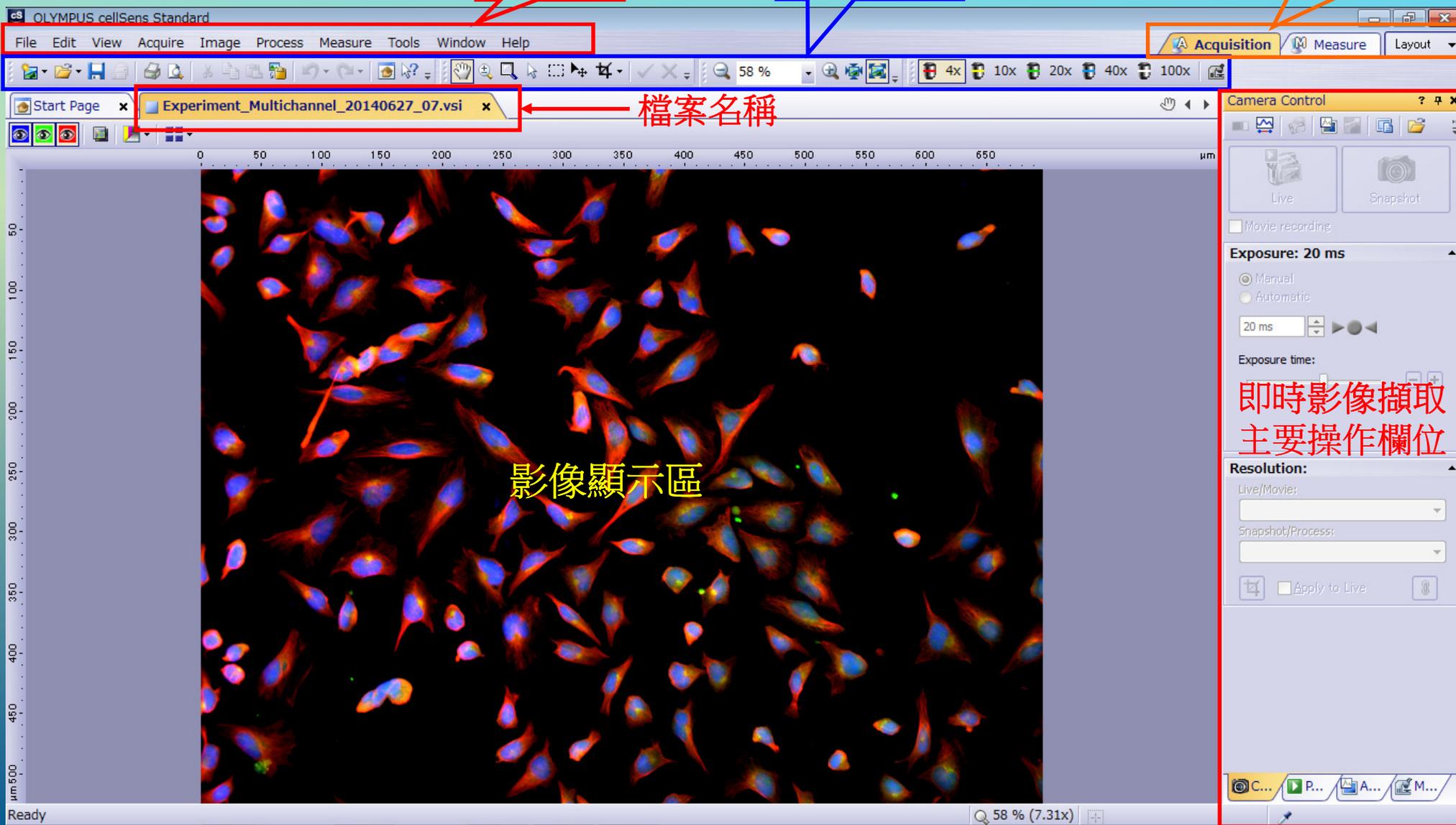
OLYMPUS cellSens
簡易操作

0. 操作畫面

工具列

快捷鍵列

功能切換區



1. 起動到圖像存檔

① 開啟 cellSens



② 設定倍率



③ ※倍率正確當要使用尺規或量測時數據才會正確

④ 即時影像

⑤ 曝光模式

Automatic:初步大約的曝光值
Manual:微調曝光值,固定曝光值

⑥ 手動曝光：曝光時間設定

⑥ 自動時：曝光時間的微調整（曝光補正）

⑦ 自動時：測光範圍選擇

⑧ 動態時畫素-(Live/Movie畫素)

⑨ 靜態時畫素-(Snapshot/Process畫素)

⑩-白黑平衡設定

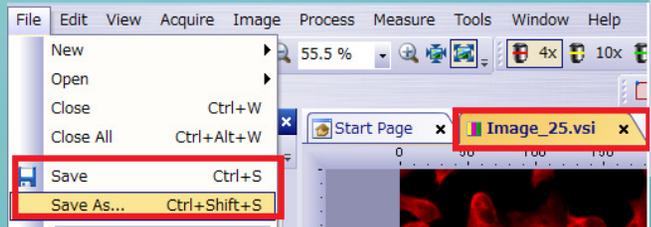
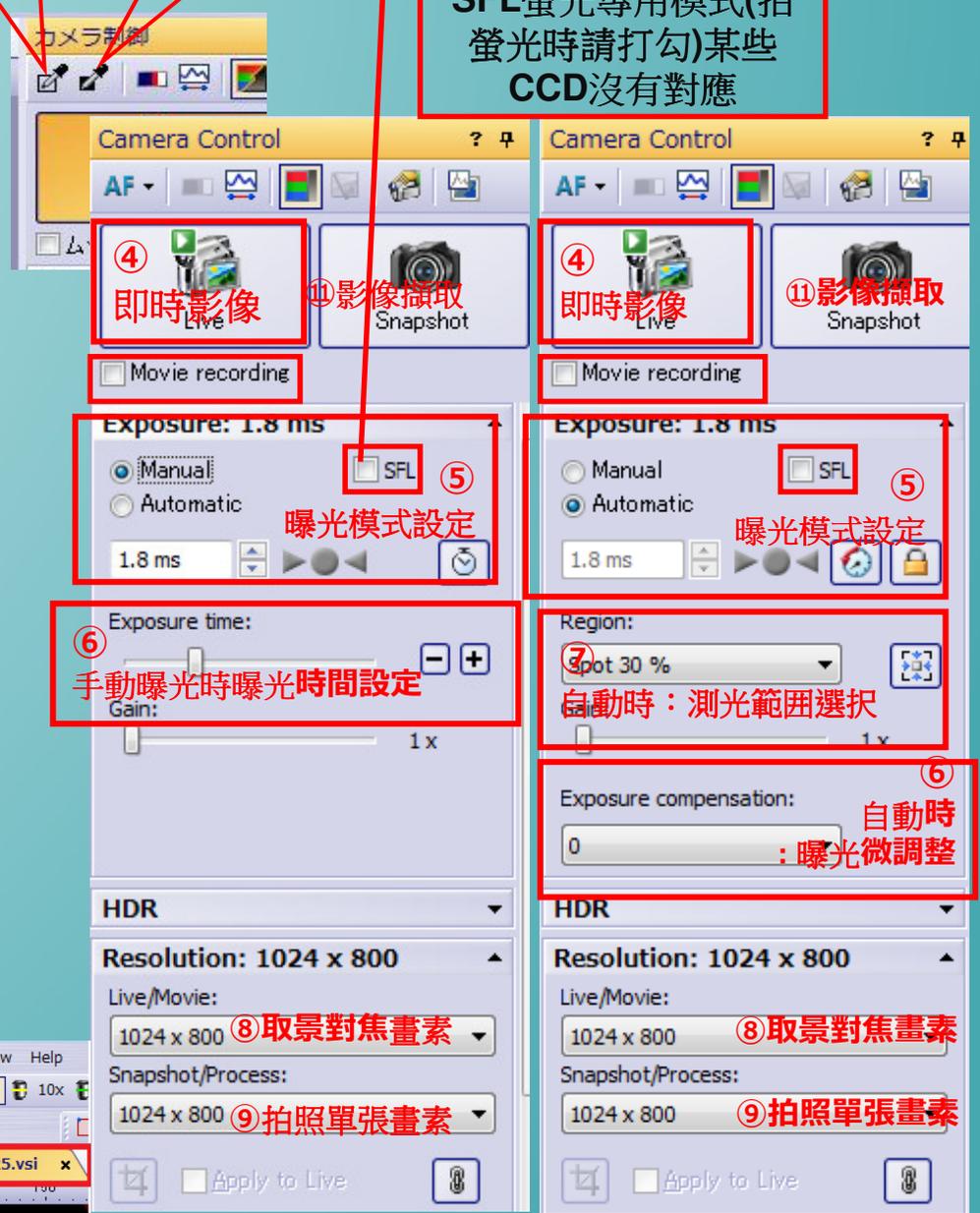
⑪ 影像擷取

⑫ 影像存檔

⑩ 白平衡
明視野使用

⑩ 黑平衡
螢光使使用

SFL螢光專用模式(拍螢光時請打勾)某些CCD沒有對應



2. CCD控制細項

曝光方式：選擇‘自動’或‘手動’。

- ① ‘自動’ ⇒ 自動判斷曝光時間。
- ② 範圍：標本調整到所選擇的測光區域內。
- ③ 曝光補正：可增減亮度。
- ④ 鎖定曝光時間。
- ⑤ 降低自動判斷的速度（對於較暗的標本時使用）
- ⑥ ‘手動’ ⇒ 邊看畫面做調整、

1.8 ms 或 Exposure time: 手動調整曝光時間。

- ⑦ 靈敏度：設定ISO值提高靈敏度

解析度：‘即時影像’與‘拍照影像’的解析度選擇。

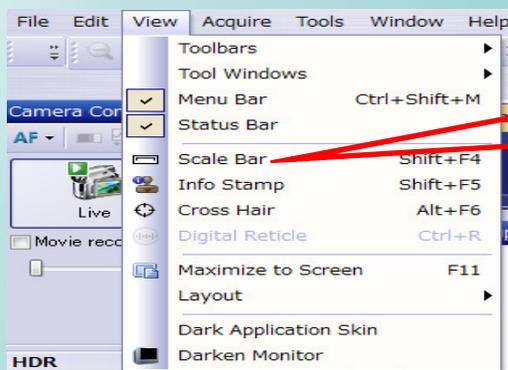
- ⑧ ‘即時／錄影’ ⇒ 設定即時影像解析度。
- ⑨ ‘拍照／流程’ ⇒ 設定擷取影像解析度。

The screenshot shows the 'Camera Control' software interface with several settings and annotations:

- 彩色 黑白模式切換鍵 (部分CCD無此功能)**: Points to the color/black mode toggle button.
- 拍照擷取儲存設定**: Points to the snapshot/live recording buttons.
- Adjust Display**: Points to the display adjustment button.
- 白平衡 明視野使用**: Points to the white balance setting.
- 黑平衡 螢光使用**: Points to the black balance setting.
- 對焦輔助**: Points to the focus assist button.
- ⑥**: Points to the 'Movie recording' checkbox.
- ①**: Points to the 'Manual' exposure mode selection.
- ②**: Points to the 'SFL' (Spot Focus Lock) button.
- ④**: Points to the exposure time lock button.
- ⑤**: Points to the exposure range lock button.
- ⑦**: Points to the 'ISO 200' sensitivity setting.
- ③**: Points to the 'Exposure compensation' setting.
- ⑧**: Points to the 'Resolution: 1024 x 800' setting for Live/Movie.
- ⑨**: Points to the 'Resolution: 1024 x 800' setting for Snapshot/Process.
- 即時影像裁切**: Points to the crop button for live video.
- 動靜態畫素統一**: Points to the 'Apply to Live' checkbox.
- 曝光範圍置中**: Points to the exposure range lock button.
- SFL螢光專用模式(拍螢光時請打勾)某些CCD沒有**: Points to the SFL button.

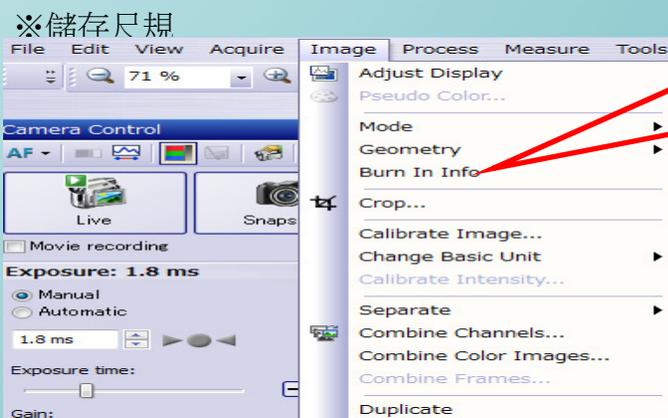
3. 基本功能

① 尺規顯示



Menubar的“View”中選擇“Scale Bar”

顯示在即時畫面的右下方（預設）

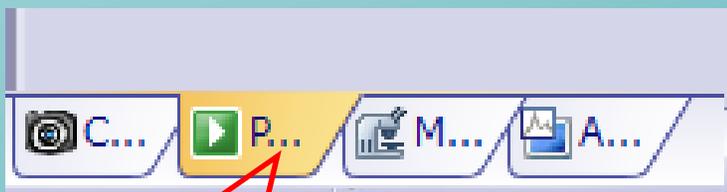


Menubar的“Image”中選擇“Burn in info”

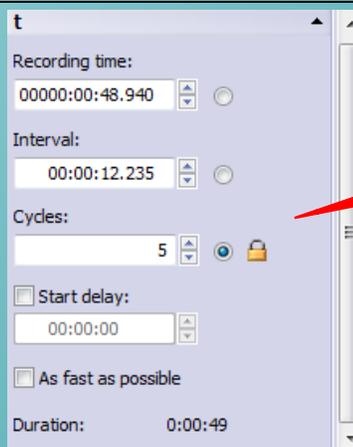
當儲存「.tif」「.vsi」時、使用cellSens以外的軟體打開的話將不會顯示尺規。（JPG無此限制）

如要在其他軟體顯示的話需要先執行左邊的動作。

② Time Lapse



“Process manager”



Recording Time“Interval”或“Cycles”來設定時間

有需要做到縮時,長時間觀察時使用

③ AdjustDisplay 對比調整

“Camera Control” 工具列上選擇“Adjust Display”

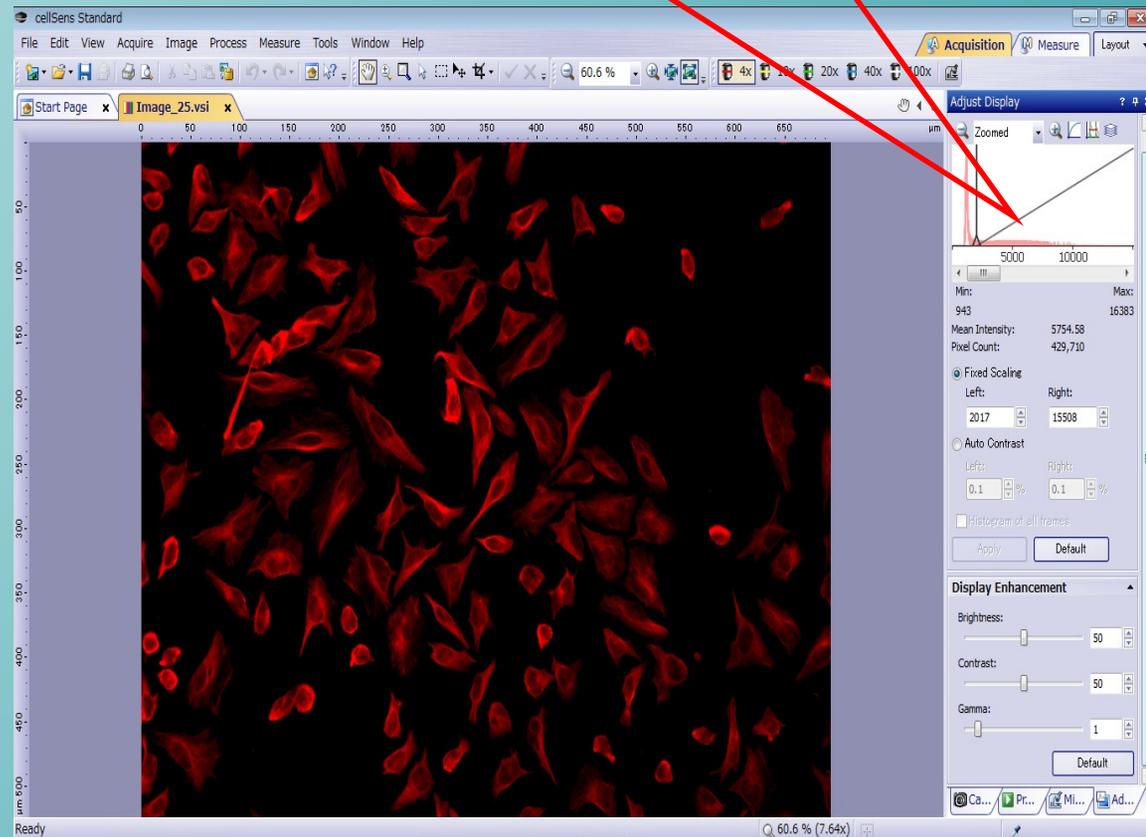


OR

“Tool Windows” 上選擇“Adjust Display”



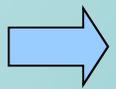
移動左右邊的Bar或是直接鍵入數字來調整對比,拍照前或後都可做調整



此後置動作可針對拍攝後的影像做減背景,增強亮度的後置處理效果

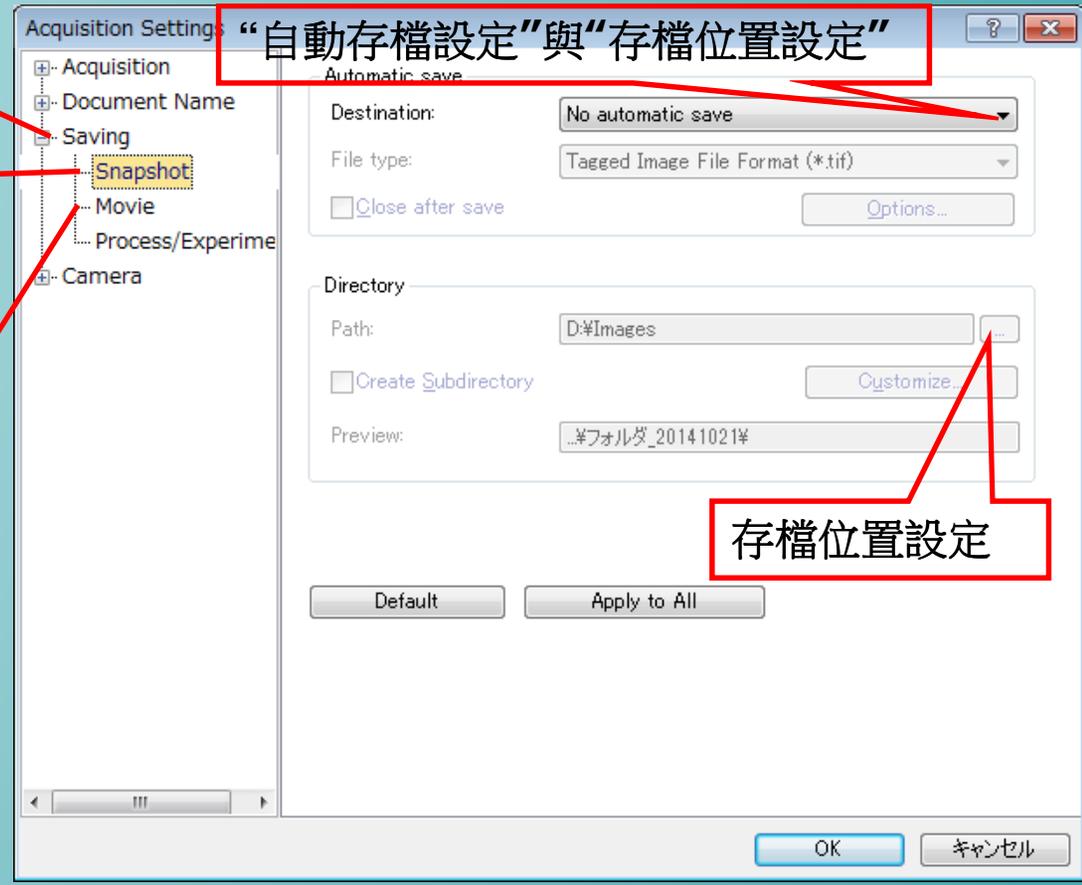
④ 自動存檔設定

“Camera Control” 工具列上
選擇“Acquisition setting”



拍動畫設定

Savin
拍單張設定



如果是共用儀器結束後建議還原到
初始設定,方便下一個使用者使用

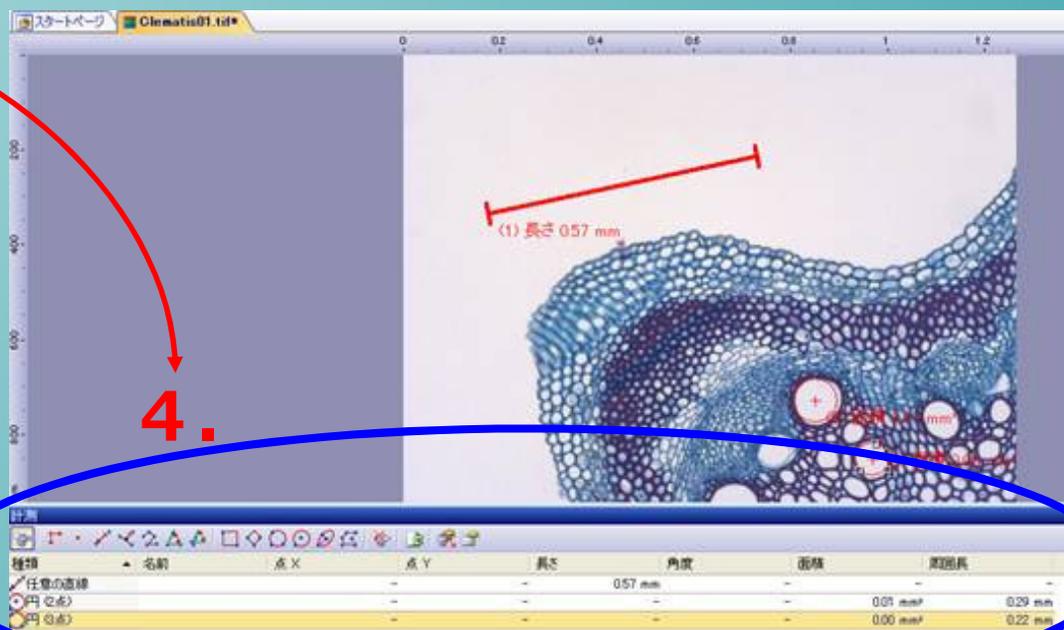
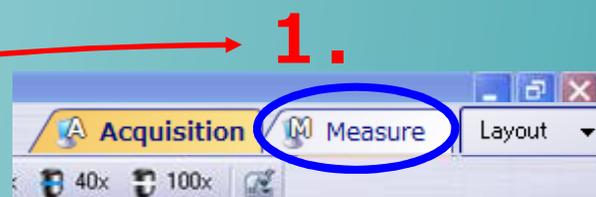
簡易量測

(簡易計測)

1. 在畫面右上方選項
2. 畫面將切換到量測排列視窗、
畫面下方顯示‘量測’視窗。
3. 選擇所要量測的類型、
在畫面上用滑鼠進行量測。
4. 進行量測後、
所顯示的該量測結果。
5. 計測結果可按下  做保存
6. 按下保存後輸入所要
的名稱與存檔位置。

(影像存檔時)

1. 建議使用另存的方式存檔。



手動計數

從 **View > Tool Windows > Objectcount** 進入到下面顯示之視窗

The screenshot shows the cellSens Standard interface. The main image displays a field of blue-stained cells with three regions of interest (ROI) labeled 1, 2, and 3. A 'Create Class' dialog box is open, showing a text field for 'Name' and a color selection dropdown. The 'Object Counting' tool window is visible at the bottom, showing a list of classes and a bar chart of results.

Object Counting Results:

Class	Count	Percentage
1	2	33.3%
2	2	33.3%
3	2	33.3%

Steps:

1. 建立種類
2. 選擇種類
3. 在畫面上點選種類
4. 右下呈現結果
5. 計數結束再按一次③
6. 輸出EXCEL

拼圖1

The screenshot displays the CellSens Standard software interface. The 'View' menu is open, and the 'Gallery' option is highlighted. The 'Gallery' tool window is also open, showing a grid of image thumbnails. Red annotations and text provide instructions on how to navigate the interface.

① 在工具列點選View

② 點選Tool Windows

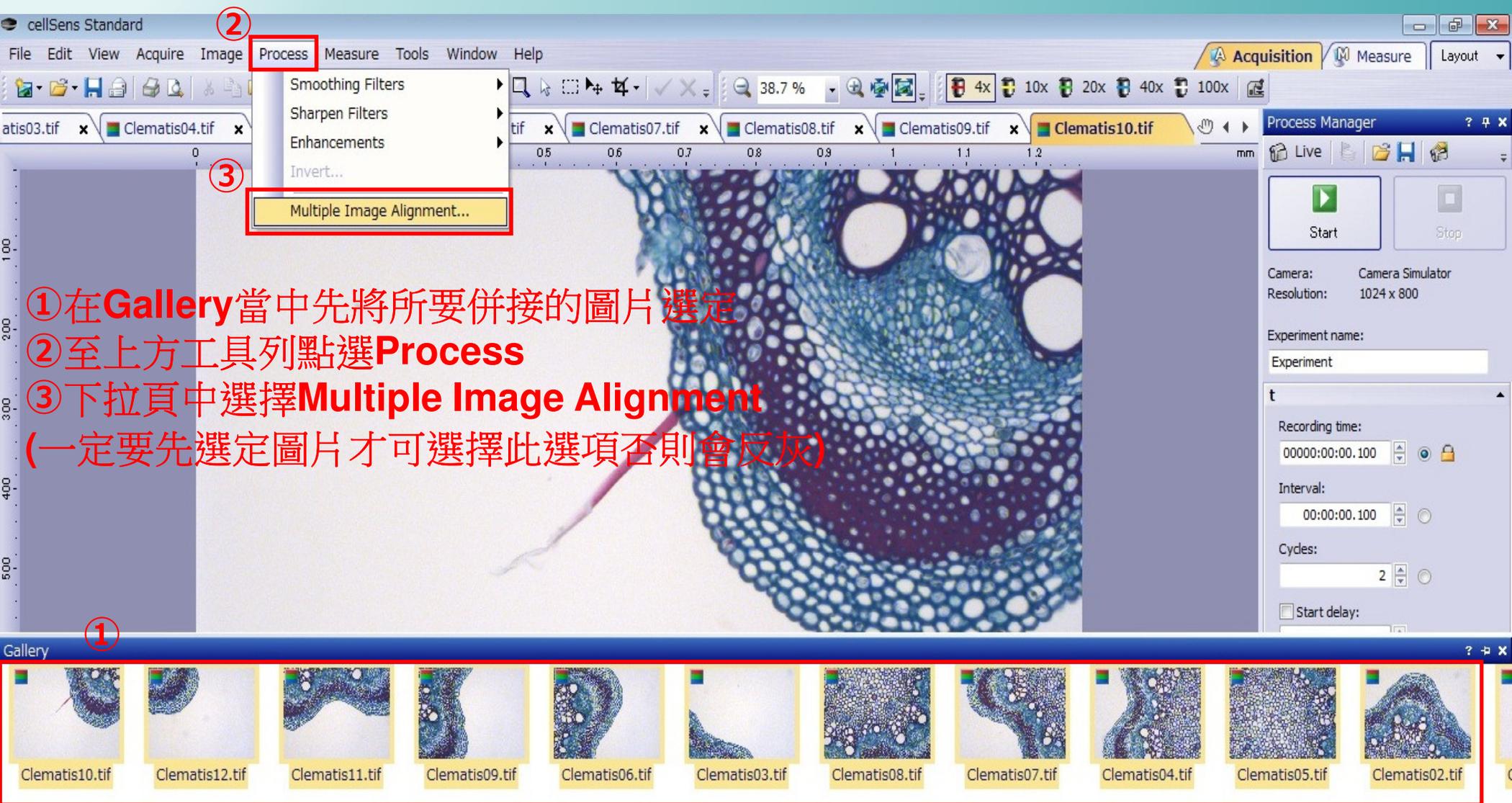
③ 在彈出視窗中選擇Gallery

Gallery

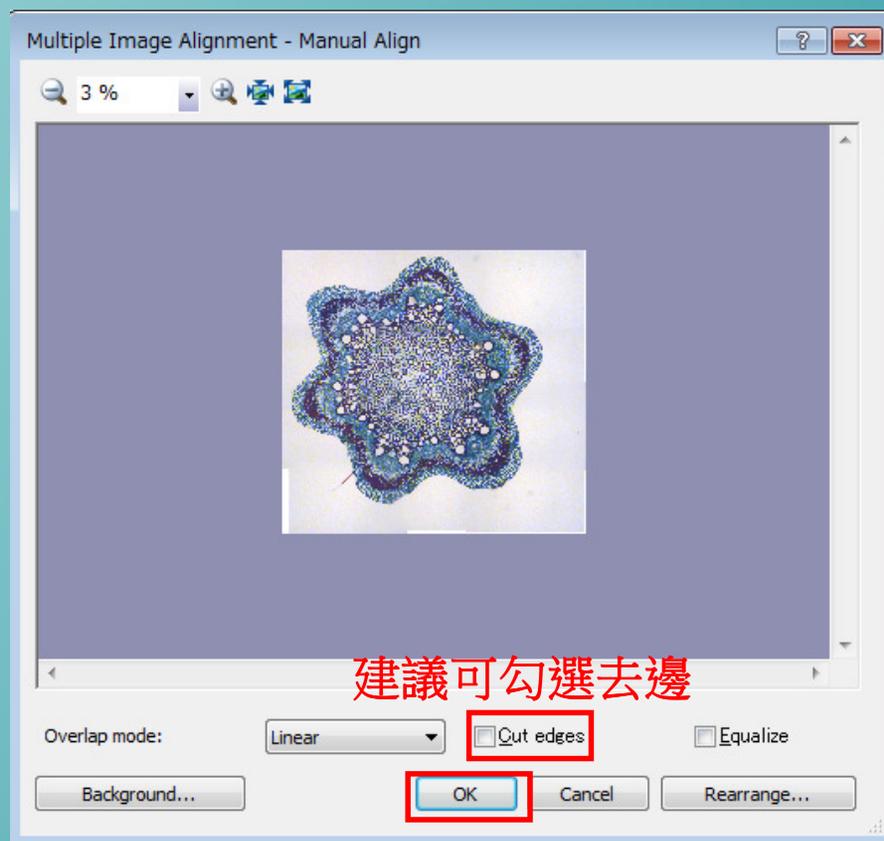
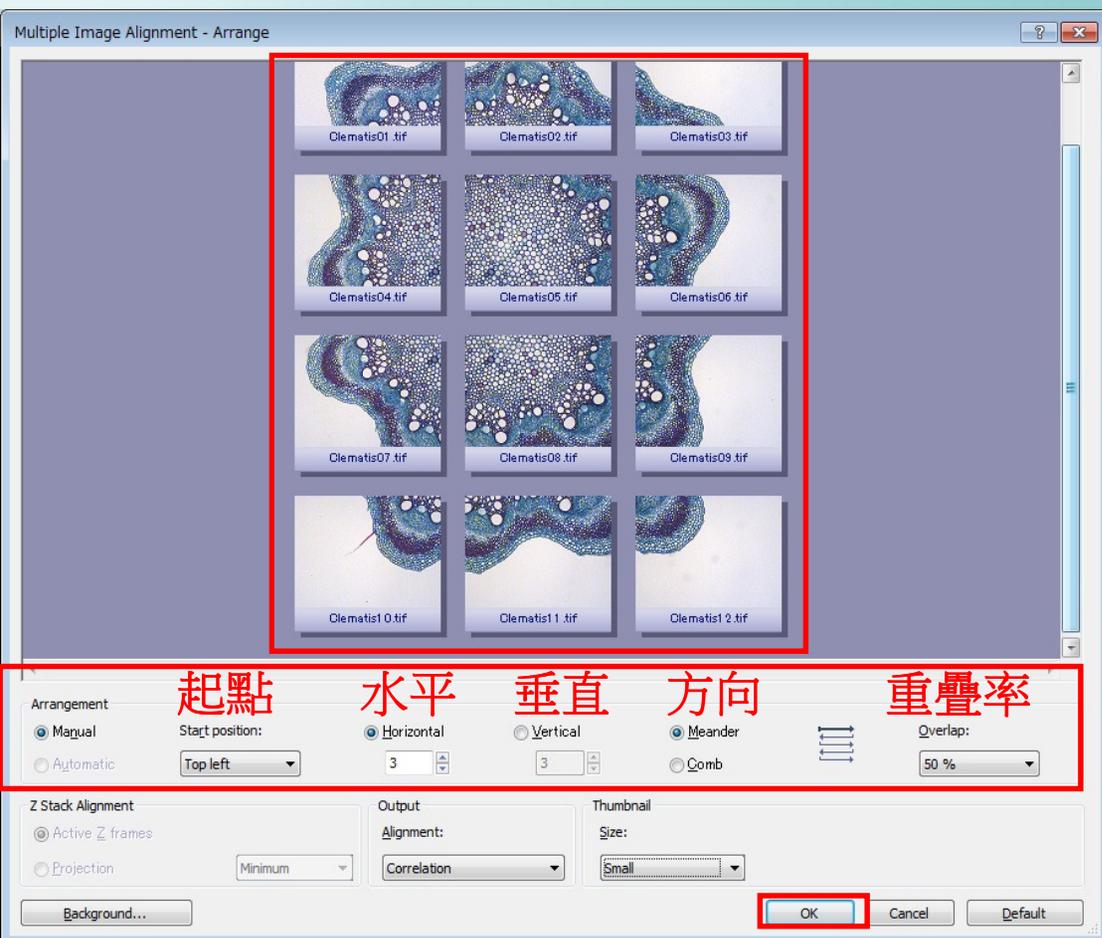
Clematis10.tif Clematis12.tif Clematis11.tif Clematis09.tif Clematis06.tif Clematis03.tif Clematis08.tif Clematis07.tif Clematis04.tif Clematis05.tif Clematis02.tif

Shows the Gallery tool window

拼圖2



拼圖3



①編排圖片的順序(很重要,順序不對圖會亂掉)

②確定排列無誤後選擇OK

呈現拼圖後的小圖做最後確認無誤按下OK即可

黑白圖片疊圖套色

cellSens Standard

File Edit View Acquire Image Process Measure Tools Window

Adjust Display
Pseudo Color...
Mode
Geometry
Burn In Info
Crop...
Calibrate Image...
Change Basic Unit
Separate
Combine Channels...
Combine Color Images...
Duplicate

HER2 (3x16-bit) - DAPI

HER2 (3x16-bit) - DAPI.tif

HER2 (3x16-bit) - DAPI.tif
HER2 (3x16-bit) - FITC.tif
HER2 (3x16-bit) - Texas Red (Sulfonyl chloride).tif

Combine Channels

Preview

Input

Available images:

Images	Name	Color	X Shift	Y Shift	Intensity
HER2 (3x16-bit) - DAPI.tif	DAPI	...	0.0	0.0	50
HER2 (3x16-bit) - DAPI.tif					
HER2 (3x16-bit) - FITC.tif					
HER2 (3x16-bit) - Texas Red (Sulfonyl chloride).tif					

Convert to RGB

Transmission:
No transmission

Pixel shift

X: 0
Y: 0
 Clip edges

OK Cancel Apply

微調偏移位置

影像強度調整

選擇所要套用的顏色

在此用滑鼠選擇所要疊圖的圖片

套色後轉換成彩色圖片

可套用一張黑白 DIC PH RC 的影像

事前將黑白圖片放至到軟體中且要同畫素同Bit數否則無法疊圖

①在軟體上方點選Image

②下拉式選單選擇Combine channels

確認設定無誤後點選OK即完成

彩色圖片疊圖

cellSens Standard ①

File Edit View Acquire **Image** Process Measure Tools Window Help

Image_01* x Diam

Diamond3.tif

Combine Color Images

Preview

將圖片轉換成24Bit True color

微調偏移位置

②

Combine Color Images...

③

Input

Available images: Merge layers

Images	Name	X Shift	Y Shift	Intensity
Diamond1.tif	Diamond1	0.0	0.0	50
Diamond2.tif				
Diamond3.tif				
Diamond4.tif				
Diamond5.tif				
Diamond6.tif				
Diamond7.tif				

影像強度調整

Pixel shift

X: 0

Y: 0

Clip edges

OK Cancel Apply

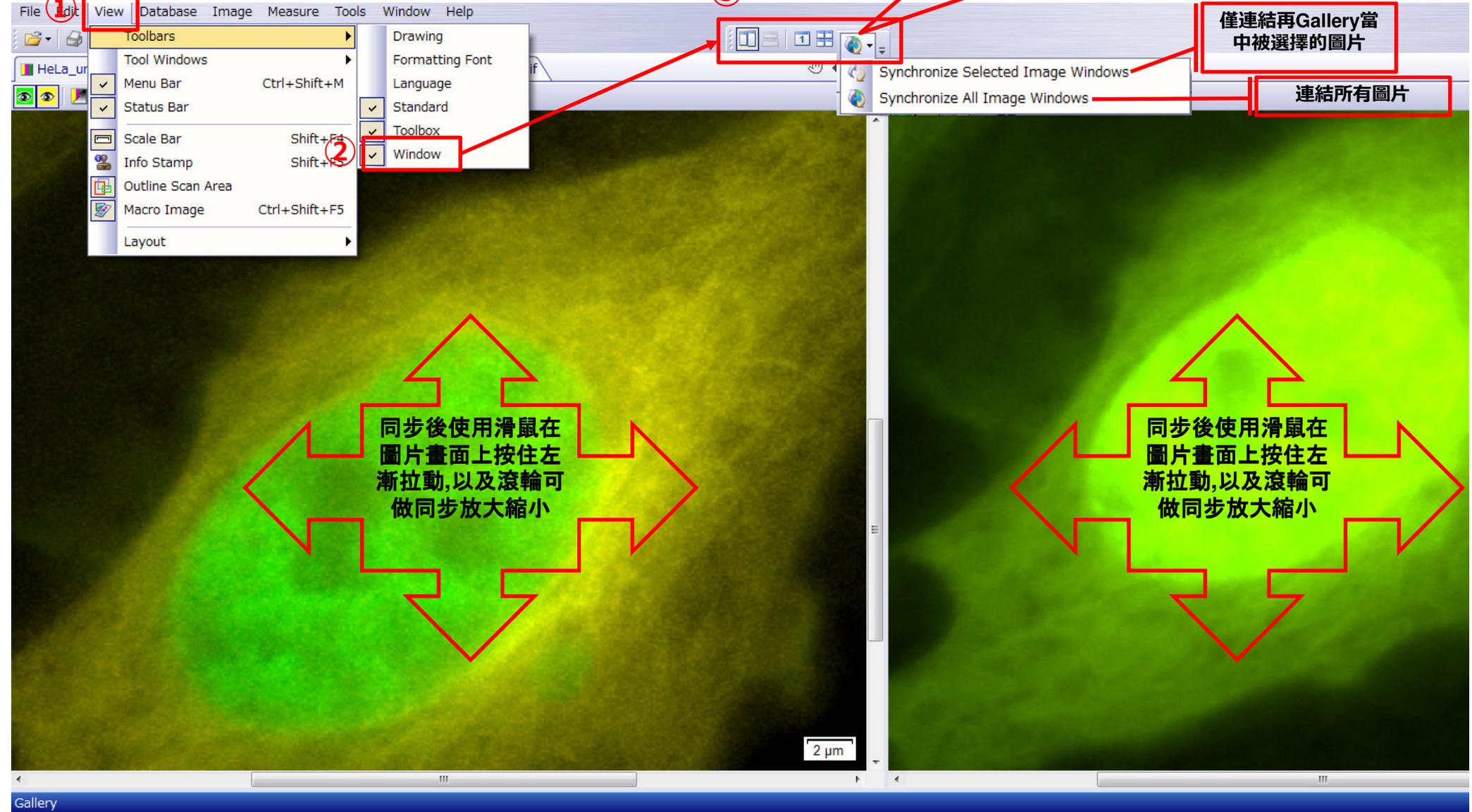
①上方工具列中點選Image

②下拉選單中點選Combine Color Images

③將會顯示箭頭右邊的Combine Color Images視窗

確定無誤後點擊OK即可

圖片同步移動



選擇此圓形圖案
同步圖片移動

僅連結再Gallery當
中被選擇的圖片

連結所有圖片

同步後使用滑鼠在
圖片畫面上按住左
漸拉動,以及滾輪可
做同步放大縮小

同步後使用滑鼠在
圖片畫面上按住左
漸拉動,以及滾輪可
做同步放大縮小

- ① 選擇工具列上之 [View]
- ② 在Toolbars當中選取 [Windows]
- ③ 選擇視窗顯是方式後在按下同步按鍵



• END