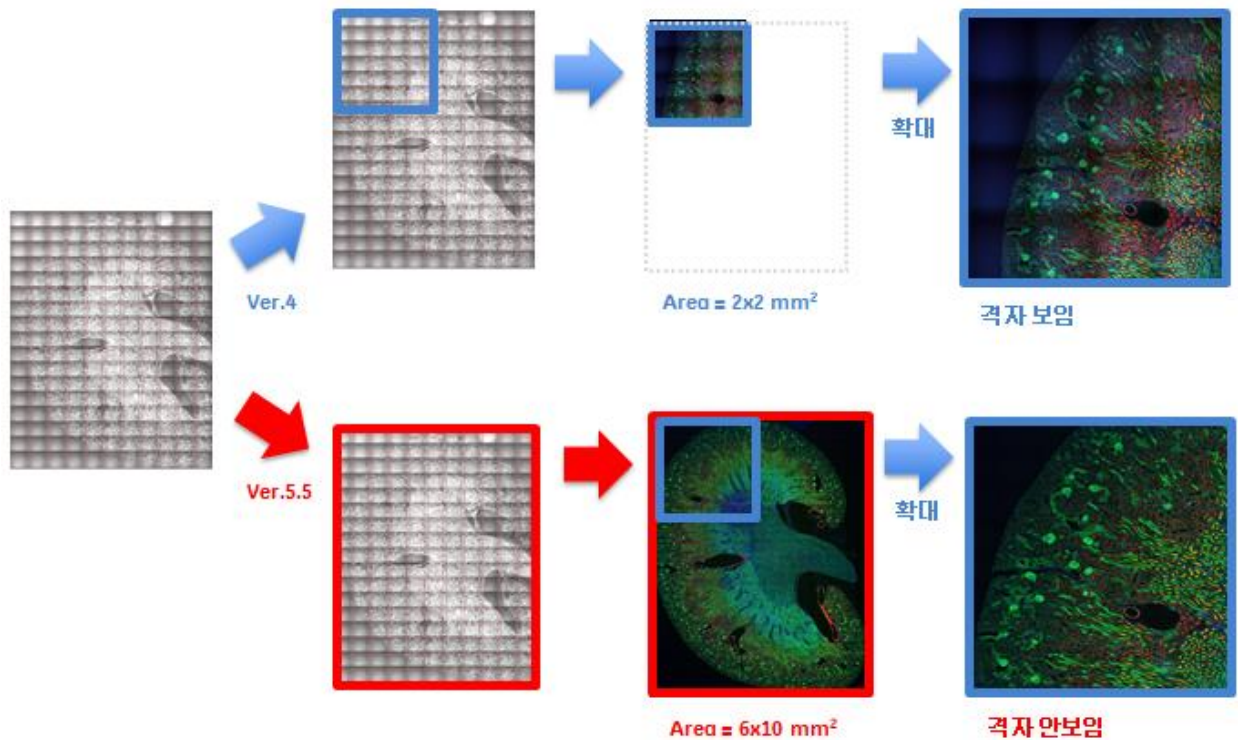


제목 : WHOLE Imaging ($6 \times 10\text{mm}^2$) of Mouse Kidney Section

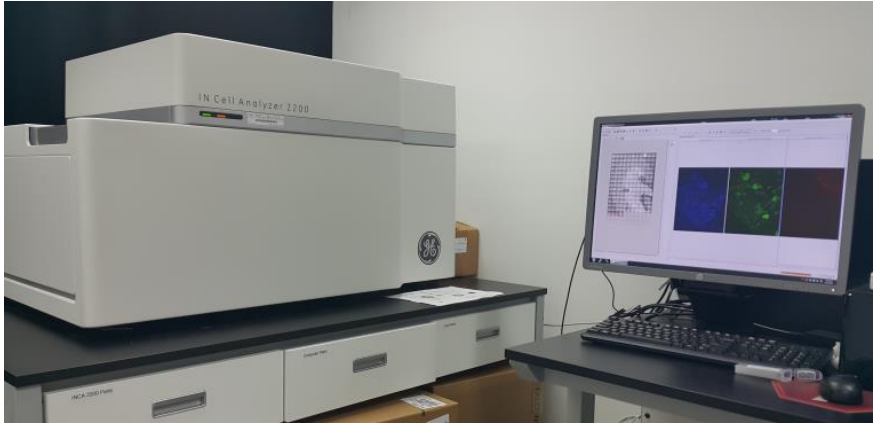
[Summary]

INCell Investigator ver.5.5로 coverslip에 고정된 kidney tissue 전체 이미지를 한번에 stitching하고 분석할 수 있게 되었다. 기존의 20x objective로는 한쪽 구석의 이미지만을 stitching & analysis할 수 있었다 (2013년도 application note 참고). Whole imaging이 가능하기 때문에 Developer software를 사용해서 intensity, area, co-localization 등을 한 번에 분석할 수 있게 되었다.



[Materials & Results]

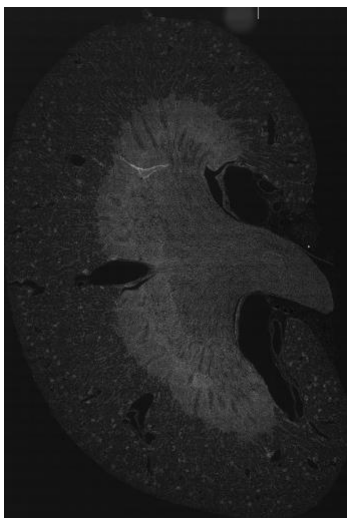
IN Cell Analyzer 2200 Imaging system	29-0278-86
IN Cell Investigator software (version 5.5)	28-4089-71
IN Cell Analyzer Slide Imaging Module	28-9544-75
20 x 0.45NA objective	standard



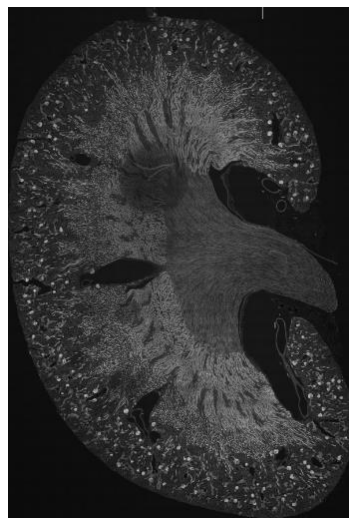
Computer for analysis : 64bit, above memory 8 Gb

Sample :

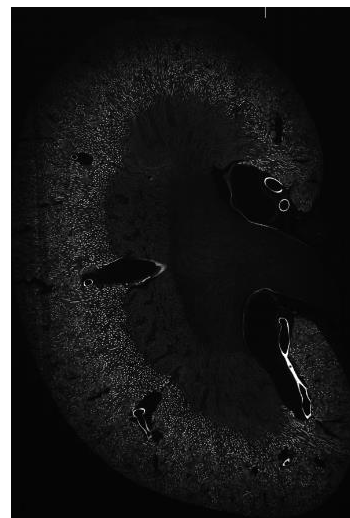
Mouse kidney section with DAPI (channel-1), Alexa488 (channel-2), Alexa 568 (channel-3)



DAPI (blue)



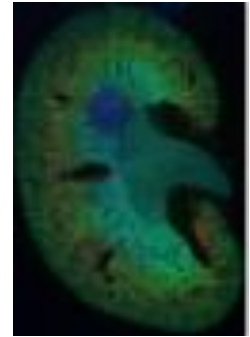
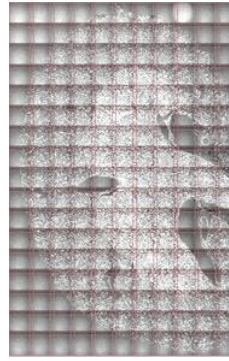
Alexa 488 (green)



Alexa 568 (red)

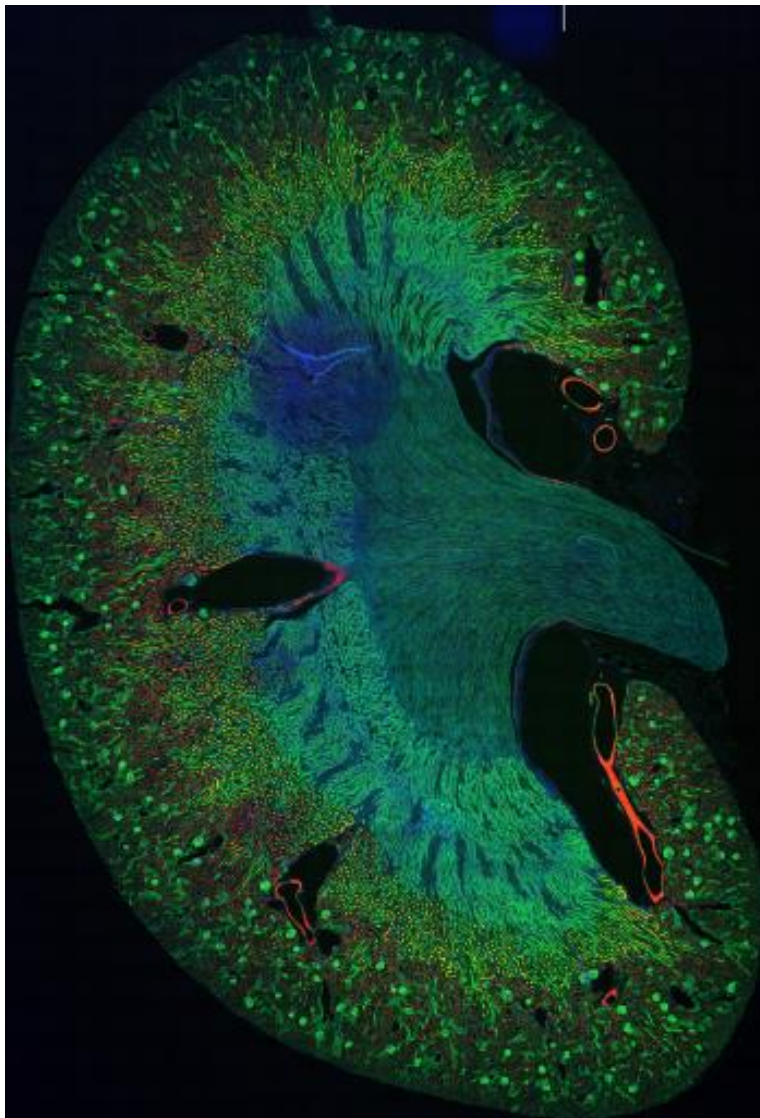


Mouse kidney (6 x 10 mm²) on coverslip



Stitching & Fused image

[Conclusions]



1. Acquisition software v5.5 은 tissue 의 전체 이미징을 stitching 할 수 있도록 성능이 대폭 강화되었다.
2. Software ver.4 에서는 20x objective 를 사용한 경우에 3 개의 dyes 별로 최대 16 개 의 이미징만을 stitching 할 수 있었고, stitching 후에도 어느 정도의 격자라인이 보였다. 하지만 Ver5.5 이상의 software 에서는 Galss slide 상의 cover slip 에 mounting 한 tissue 의 크기에 구애받지 않고, whole imaging 을 stitching 해서 분석할 수있었고 격자 무늬가 훨씬 약하게 보여서 whole imaging 를 분석하기에도 유리하였다.