

Spatial Transcriptomics

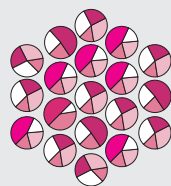
High-Resolution Whole Transcriptome Profiling in Tissue

Spatial Transcriptomics Technology

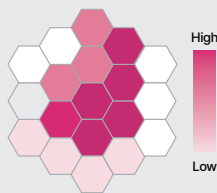
Spatial Transcriptomics는 조직 내 유전자 발현 정보를 위치 정보와 함께 분석하는 기술입니다. 조직 절편상에서 유전자 발현 분포를 시각화 합니다. 이를 통해 조직 내 세포의 분포와 세포 간 상호작용, 조직 이질성을 정밀하게 이해할 수 있습니다. 종양학, 면역학, 병리학, 신경과학, 발생생물학 등 다양한 연구 분야에 폭넓게 활용됩니다.



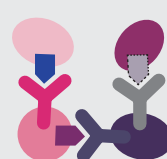
Spatial domain identification



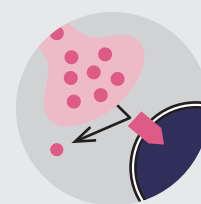
Cell type deconvolution



Spatially variable genes



Cell-cell communication



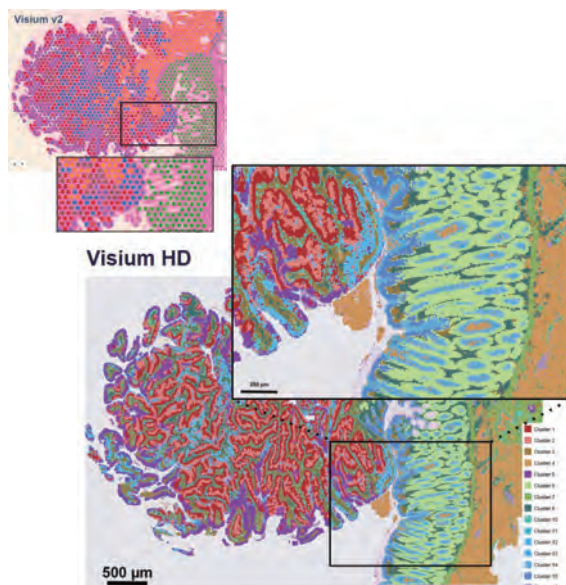
Integration with pathology

Visium HD Spatial Gene Expression

Visium HD는 6.5x6.5mm 캡처 영역 내에서 조직 내 유전자 발현을 단일 세포 수준의 해상도로 확인할 수 있습니다.

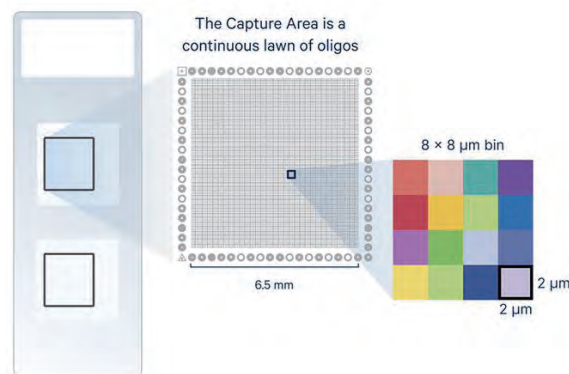
Visium HD WT Panel

- ✓ 보관된 FFPE 샘플 활용 가능
- ✓ Protein coding gene coverage
- ✓ Human, mouse
- ✓ FFPE, Fresh frozen tissue



Visium HD 3'

- ✓ 다양한 종 분석 가능
- ✓ Whole transcriptome coverage
- ✓ Species-agnostic
- ✓ Fresh frozen tissue



Service Information

연구컨설팅

연구 목적과 샘플 상태를 고려하여 최적의 방법으로 실험을 디자인합니다.

샘플 QC

Fresh/frozen tissue의 block 제작부터 H&E 염색 및 RNA QC를 통해 분석에 적합한 샘플인지 확인합니다.

Assay 선택

Probe-based assay와 3' poly(A) capture-based assay로 다양한 옵션을 제공합니다.

라이브러리 제작

H&E 염색으로 스크리닝 한 조직 슬라이드를 Visium CytAssist 로 Visium 슬라이드에 정확하게 옮깁니다.

데이터 분석

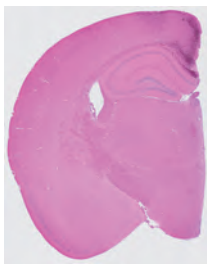
전문 BI가 분석 컨설팅부터 커스텀 분석까지 연구자 맞춤형 결과물을 제공합니다.

Data Analysis

데이터 분석 서비스는 연구 목적과 분석 범위에 따라 4가지 분석 서비스로 제공됩니다.

Standard

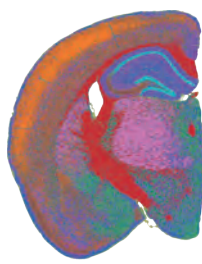
Preprocessing
Dimensionality reduction
Clustering, Cluster DE
Marker selection



Annotated H&E Image

Advanced

Cell type annotation
Sample DE
GO, Pathway analysis
Cell-cell communication

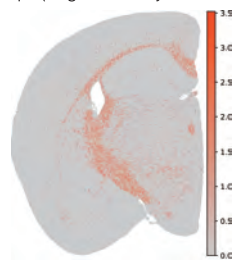


Graph-based Clustering

Custom

Standard · advanced 서비스 외
분석 항목까지 연구자 맞춤형
결과 데이터 제공

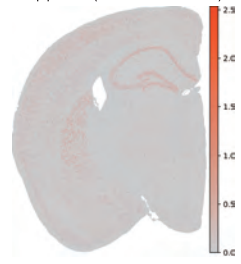
Plp1 (Oligodendrocyte marker)



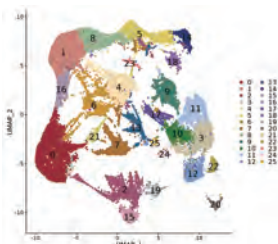
Premium

분석 방향 설정부터 결과 해석,
논문 작성 지원까지 포함한
End-to-End 데이터 분석 서비스

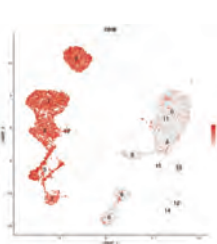
Ppp3ca (Neuron marker)



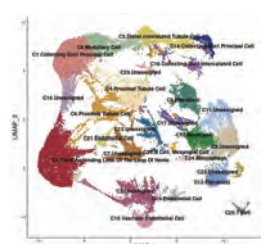
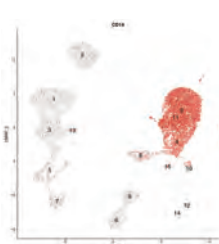
Marker Gene Expression



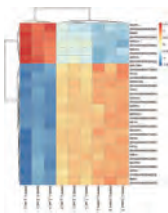
Clustering (UMAP)



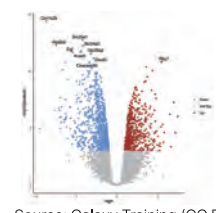
Marker Gene Expression



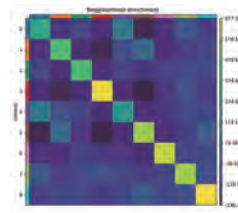
Cell type annotation



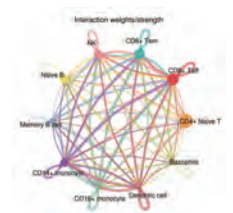
Differential Expression Gene Analysis (DEG)



-Source: Galaxy Training (CC BY 4.0)



Niche analysis



Cell-cell Interaction

(주)로킷제노믹스

ROKIT Genomics Inc.

☎ 1644-7203

✉ genomics@rokit.co.kr

🌐 www.rokitgenomics.com

📍 서울특별시 금천구 디지털로10길 9, 12층

12F, 9, Digital-ro 10-gil, Geumcheon-gu, Seoul, 08514, Republic of Korea