

空間トランスクリプトーム解析技術



STOmics ~Stereo-seq technology~

(ストミクス)

GCATbio社のSTOmicsは、Stereo-seq と呼ばれる世界最先端の空間トランスクリプトーム解析技術です。

(Stereo-seq : SpaTial Enanced REsolution Omnics-Sequencing)

STOmicsは、MGI社の革新技术であるDNA Nanoball (DNB) テクノロジーとパターンアレイテクノロジーを基に開発されており、業界最高レベルの分解能かつ広視野で、サンプル種を限定しない空間トランスクリプトーム解析を、低コストで実施可能なシーケンスベースの新しい空間オミクス解析ツールです。

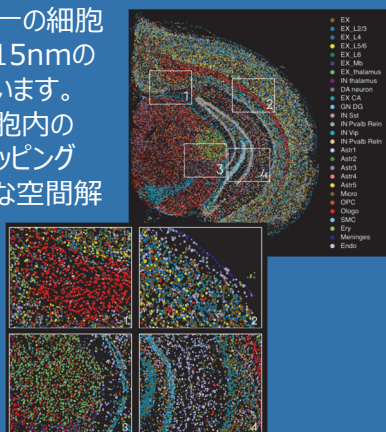
初回限定
スターターキット
50% Off
キャンペーン実施中!!



STOmicsの特徴

■ 高分解能

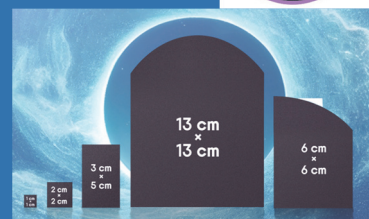
Stereo-seq は、単一の細胞よりも細かい、500/715nmの検出分解能を備えています。細胞の位置情報と細胞内の遺伝子発現情報をマッピングすることで、高分解能な空間解析を実現しています。



■ 広視野

Stereo-seqのチップサイズは1cm×1cm です(現行販売品) 2023年後半には業界最大となる以下チップサイズも順次発売開始する予定です。

- * 1cm×2cm
- * 2cm×2cm
- * 2cm×3cm



■ 多様なサンプルに対応

Stereo-seqは、mRNAのPoly-A鎖をターゲットとしたin situ RNA capture法を採用しており、ヒト・マウス以外の生物やlncRNA等の非典型転写産物の解析も可能です。現時点では、新鮮凍結サンプルとPFA固定凍結サンプルに対応しています。



※近々、FFPE対応モデルもリリース予定

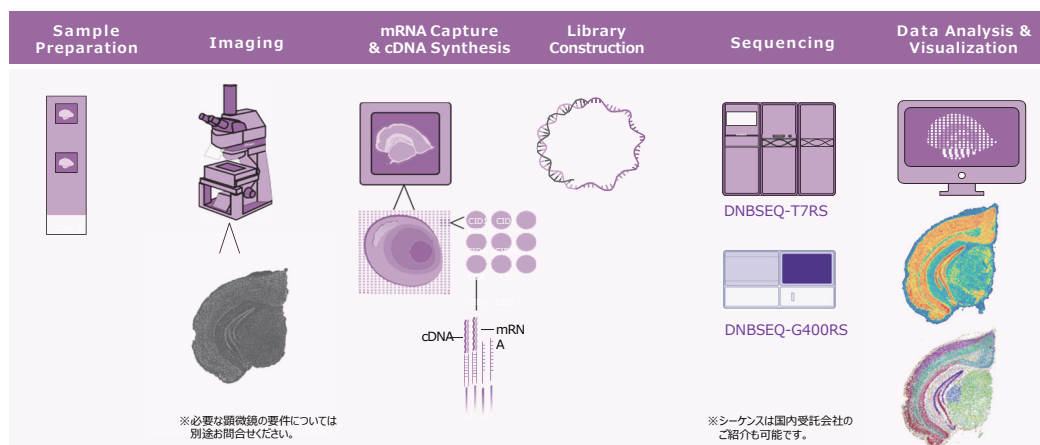
■ その他

- 全遺伝子についての解析がシングルセルレベルで可能。
- 個々の遺伝子のカバー率（細胞あたりのUMI数）を、Binサイズを変えながら目的によって集計可能。
- パネルや遺伝子を選ぶ必要はなく、未知の探索が可能。

Workflow

STOmicsの特許取得済みStereo-seq技術は、空間生物学の新しい洞察を研究者に提供します。この高解像度なオミクスシーケンスを使用することで、組織、細胞、細胞内、分子レベルでの遺伝子発現の分析が行えます。この技術の核心は1cm×1cmのチップに空間座標情報を含むプローブのグリッドを配置することです。組織中のmRNAは、Stereo-seqチップにキャプチャーされ、空間座標バーコーディング（Coordinate ID、CID）を使用して、正確な細胞内の位置が復元されます。

その後、in situでcDNAが合成され、MGI社の次世代シーケンサーであるDNBSEQ-G400S、またはT7で空間座標バーコードを含む遺伝子配列をシーケンスすることで、組織内の遺伝子発現の空間的なプロファイルをデジタル上で再構築できます。これにより、組織切片上の各細胞における、遺伝子発現の可視化および解析が可能となります。



STOmics Stereo-seq 試薬キット

カタログ番号	製品名	製品番号	構成部品名	入数	単位	輸送温度	保管温度	価格（税抜）
211SC114	Stereo-seq Starter Kit for Chip-on-a-slide	111KP118	Stereo-seq Permeabilization kit	1	8 RXN	-20℃	-20℃	1,682,400円 ↓ 初回限定 841,200円
		210CP118	Stereo-seq Chip P Slide (1cm*1cm)	1	8 EA	室温	-20℃~4℃	
		11KT114	Stereo-seq Transcriptomics T kit	1	4 RXN	-20℃	-20℃	
		210CT114	Stereo-seq Chip T Slide (1cm*1cm)	1	4 EA	室温	-20℃~4℃	
		100033700	STOmics Accessory Kit	4	5 PCs	室温	室温	
		111KL114	Stereo-seq Library Preparation Kit	1	4 RXN	-20℃	-20℃	
		301AUX001	Stereo-seq PCR Adaptor	2	2 EA	室温	室温	
		101CT111	Stereo-seq Microscope Assessment Chip T (1cm*1cm)	3	1 EA	室温	室温	

※上記記載の試薬は、初回にご購入をおすすめしているStarter Kitの情報となります。各構成品の個別販売情報や、MGI社のシーケンス試薬の情報はSTOmicsのカタログを参照ください。

文献情報



Single-cell spatial transcriptome reveals cell-type organization in the macaque cortex, *Cell* 2023
[https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(23\)00679-7](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(23)00679-7)

Unveiling the hidden battlefield: dissecting the invasive zone in liver cancer, *Cell Research* 2023
<https://www.nature.com/articles/s41422-023-00855-7>

Single-cell Stereo-seq reveals induced progenitor cells involved in axolotl brain regeneration, *Science* 2022
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.abp9444>

Spatiotemporal transcriptomic atlas of mouse organogenesis using DNA nanoball-patterned arrays, *Cell* 2022
[https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(22\)00399-3](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(22)00399-3)

A cellular hierarchy in melanoma uncouples growth and metastasis, *Nature* 2022
<http://doi.org/10.1038/s41586-022-05242-7>

※本試薬は、Research use onlyとなります。

※キャンペーン価格は、1研究室につき1回限りの初回限定価格となります。

●輸入販売元

住商ファーマインターナショナル 株式会社 バイオサイエンスグループ

本 社 〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋一丁目2番2号
 住友商事竹橋ビル12階
 TEL: 03-5220-1520 FAX: 03-5220-1521
 Email: bioinfo@summitpharma.co.jp

横浜サポートセンター 〒230-0045 横浜市鶴見区末広町1-6
 横浜バイオ産業センター

