

受託解析サービス実施中 **任意の領域を遠隔でご指定できます！**

株式会社 iLAC / 東和科学株式会社は、NanoString 社 GeoMx[®]を用いた空間プロファイル受託解析サービスを実施しております。

【 GeoMx[®] DSP (Digital Spatial Profiling) の特徴 】

- RNA 20,000以上のターゲットを検出 / 570種類以上のタンパク質を可視化
- マイクロダイセクション法では回収が困難だった微小領域を解析することが可能
- 最大4色で蛍光染色した形態学的標識画像をもとに、PCモニター上で自由に選択した関心領域(ROI)を、目的に応じた複数のプロファイリング方法で解析
- FFPE サンプルに対応(FFPE スライドをご提出いただき本解析を実施致します)

【 GeoMx[®] DSP解析実績 】

- 筑波大学
- 東北大学
- 自治医科大学
- 弘前大
- 東京慈恵会医科大学
- 国立国際医療研究センター

【 受託解析の流れ (Transcriptomics) 】

お問合せ・ご相談

- ↓ スライドガラスの受領
- ↓ 免疫染色条件 / 染色像の確認
- ↓ 免疫染色 / RNAプローブのハイブリ
- ↓ ROIの選択 (遠隔操作対応)
- ↓ UV切断, 回収, NGS, データ解析

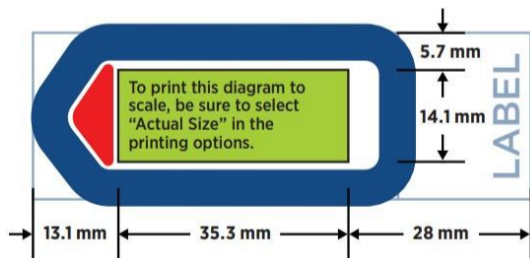
データ納品(スライド受領から 3ヶ月程度)

【本サービステクニカルのお問い合わせ】
株式会社 iLAC 担当:入江, shinji.irie@i-lac.co.jp

【本サービス見積・発注等のお問合せ】
東和科学株式会社 特販事業グループ
担当:市川, ichikawa@towa-sci.co.jp

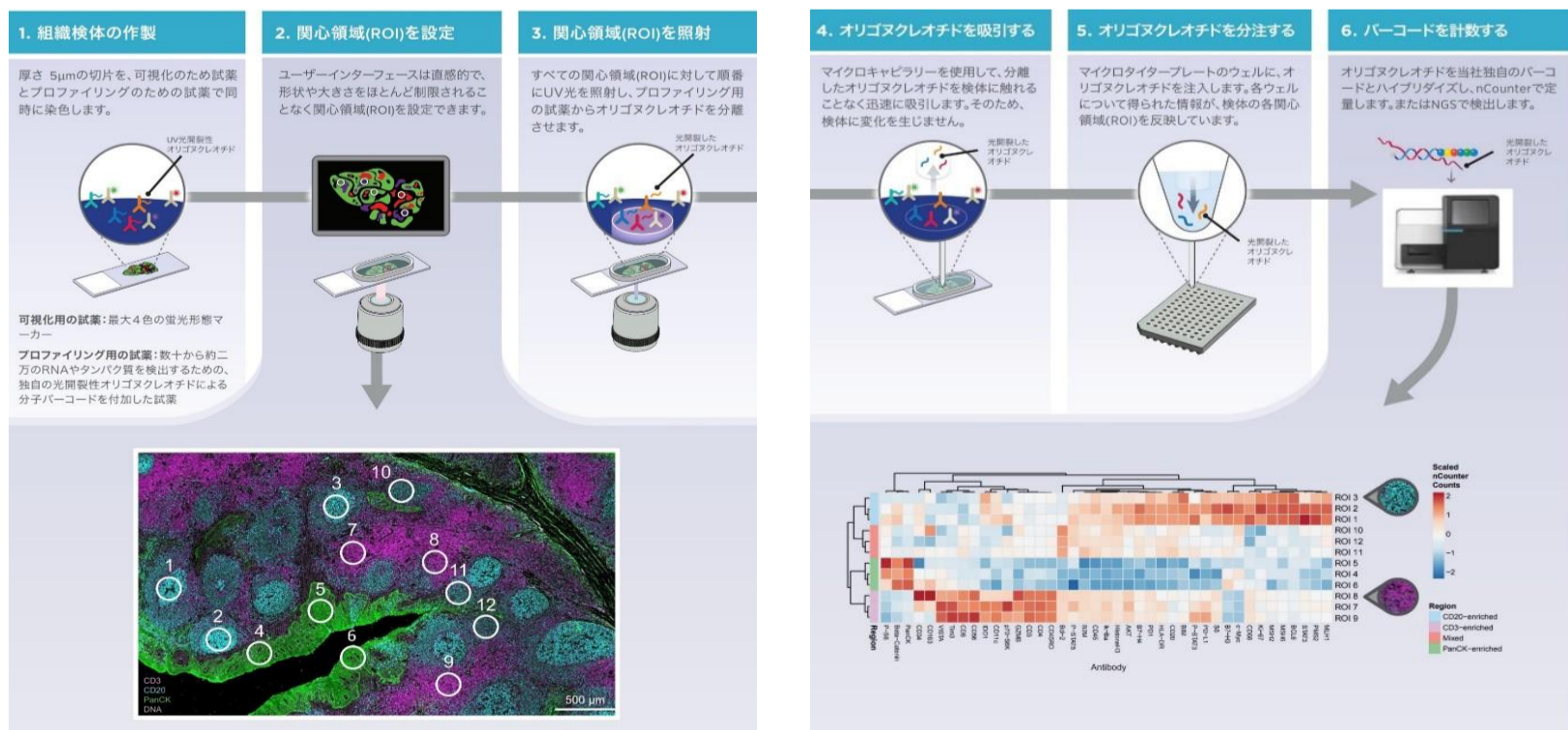
GeoMx DSP空間プロファイル解析工程

下記スライド指定範囲内に検体をのせます。(複数検体可)



■受け入れサンプル(スライド1枚から受付致します。)

- ホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)組織スライド
- ※スライド作製受託も別途ご相談承ります。
- 5 μmの厚みの組織切片(念のため複数枚連続切片をご用意ください。4枚以上)



【FFPE 検体を解析に用います】

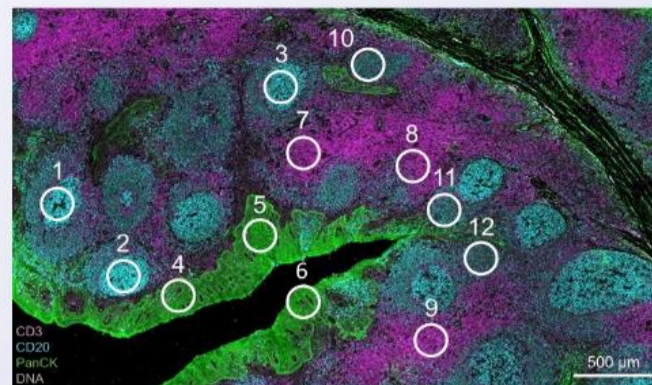
デジタル空間プロファイラーシステム(GeoMx)をもちいた解析サービスをご提案いたします。シングルセルシーケンスでは失われてしまう位置情報を保持しつつ、同じ表現型を持つ細胞集団の比較解析ができます。



幾何学的プロファイリング

「腫瘍マーカーや免疫マーカーの発現が、検体内でどのように分布しているか？」

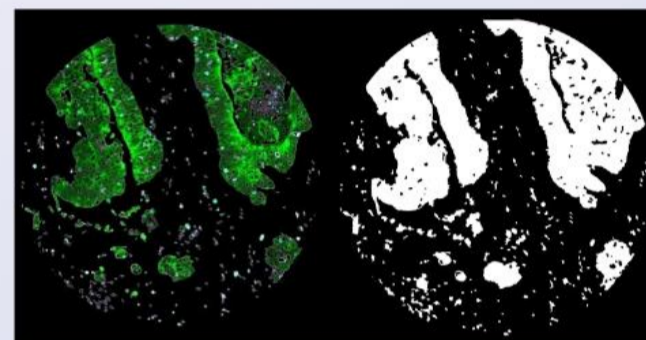
幾何学的プロファイリングでは、検体全体や特定の領域の発現プロファイルを確認できます。



セグメントプロファイリング

「腫瘍自体と腫瘍微小環境にどのような違いがあるか？」

セグメントプロファイリングでは、腫瘍自体と腫瘍微小環境の分子プロファイルを確認できます。



■サービスの特長

- 豊富な網羅的発現解析データ(18000以上のRNA)を取得 human/mouse Whole Transcriptome Atlas
- 関心領域を識別し、位置情報を保持したまま、数十から数百細胞レベルでの解析が可能
- FFPE 検体をもちいた解析が可能
- 蛍光染色画像やヒートマップなど美しくインパクトのある解析データが取得可能
- 国内ラボ(筑波大学内)で実施のため、煩雑な国外への検体輸送手続きが不要

■下記の関連研究に

- ディスカバリー/トランスレーショナルリサーチ
- トランスクリプトーム解析の検討
- バイオマーカーの探索に
- 腫瘍免疫、神経科学分野など

※ 文献例は[こちら](#)からご確認ください

<https://nanosttring.com/resources/publications/?paged=1&publication-type=geomx-dsp>

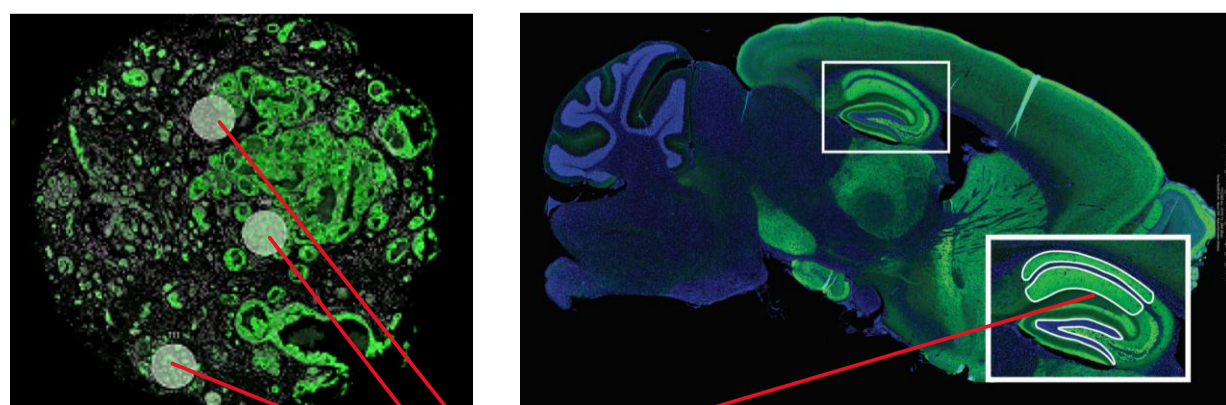
●【GeoMx® DSP 組織微小領域空間オミクス解析の特徴】iLAC 社

●RNA 20,000 以上のターゲットを検出/570 種類以上のタンパク質を可視化 (GeoMx® Human/Mouse Whole Transcriptome Atlas)

●マイクロダイセクション法では回収が困難だった微小領域を解析することが可能 (組織を傷付けず解析が可能)

●最大 4 色で蛍光染色した形態学的標識画像をもとに、PC モニター上で自由に選択した関心領域(ROI) を目的に応じた複数のプロファイリング方法で解析

●FFPE サンプルに対応(FFPE スライドをご提出いただき本解析実施)



関心領域/解析領域(ROI/AOI)

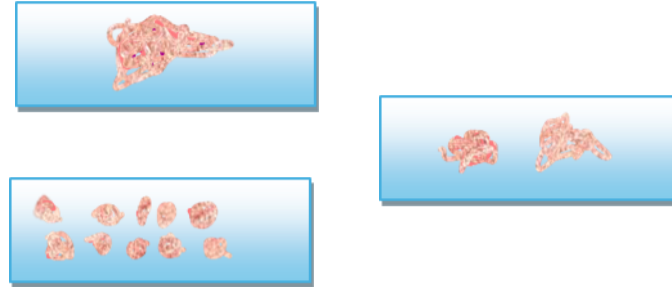
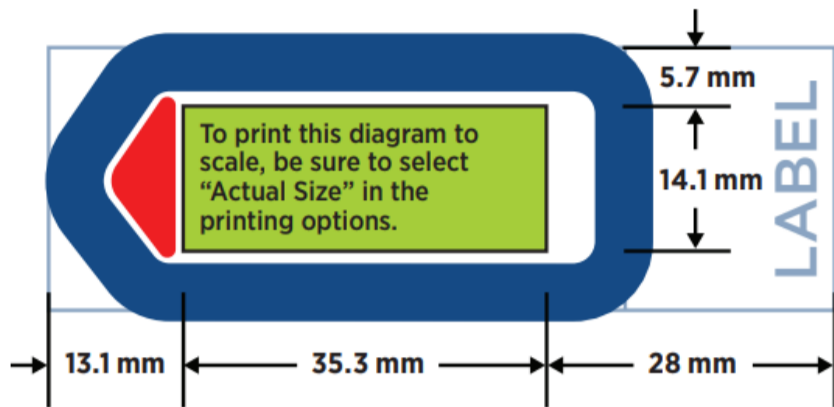
■サービス基本仕様(流れ)

■受け入れサンプル

- ホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)組織スライド
- 凍結切片 (※スライド作製受託も別途ご相談承ります)
- 5μmの厚みの組織切片(念のため複数枚連続切片をご用意ください。)

下記スライド指定範囲内に検体をのせます。(複数検体可)

下記の様に、規定範囲内であれば1スライド上に載せる切片の数は自由です



Step.1

○研究目的等打ち合わせの上、使用パネル(human/mouse Whole Transcriptome Atlas 等)の選択



Step.2



○蛍光染色画像上で ROI を指定

○ROI...「関心領域(Region of Interest, ROI)」

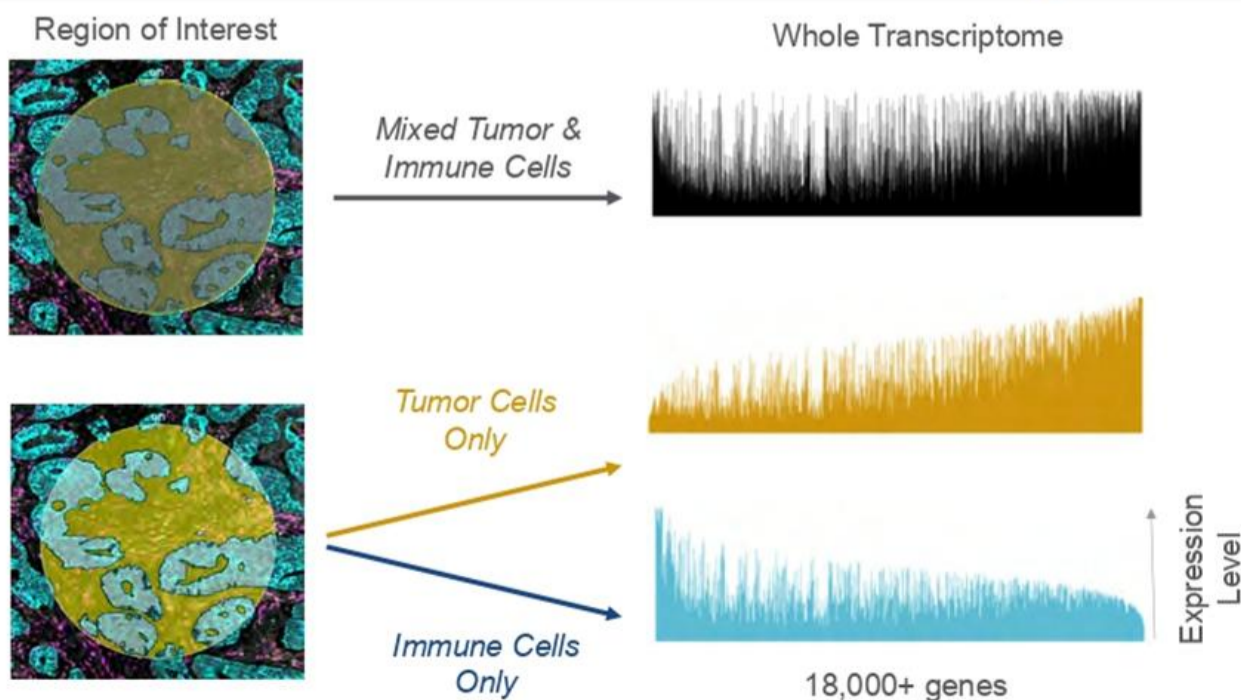
- ・ROIの最大サイズ：~750umx650um(20倍の対物レンズのFOV)
- ・ROI推奨サイズ：200um以上
- ・ROIの最小サイズ：100x100um(感度がバックグラウンドを超えるのに十分なセル)(WTAには、ROIに200以上の細胞が必要です。)

○omorphology markerで蛍光染色、ROI選択

○GeoMx 解析 スライド調製、染色画像取り込み、ROIからのインデックスオリゴ回収、リードアウトを実施

・アッセイ用プローブと最大4種類の蛍光標識物質でスライド全体を染色し、装置で撮影します。蛍光染色を参考としてプロファイリングする組織の領域を決定します。マスキングを利用すれば、各領域で2種類以上の組織コンパートメントまたは細胞のプロファイリングを行うこともできます。

ROI内でコンパートメント別に測定されるWhole Transcriptome Profile

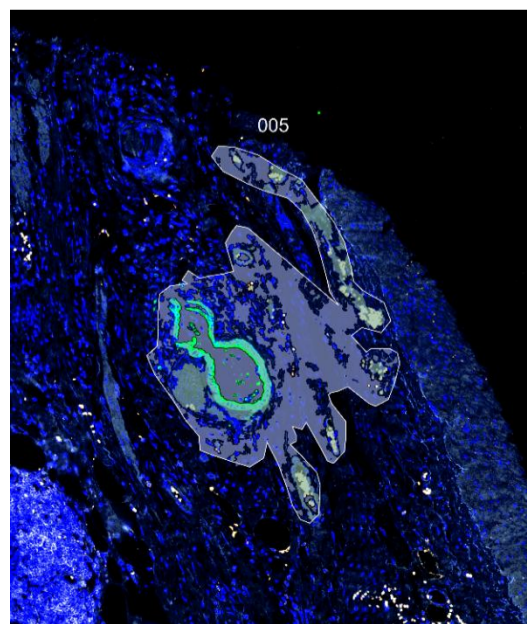
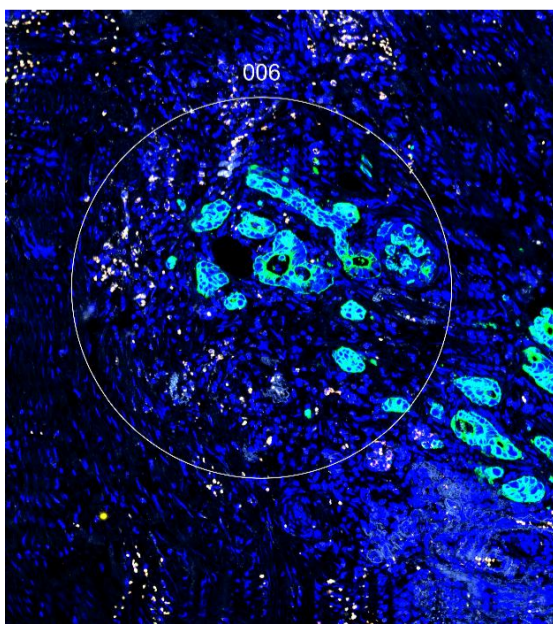
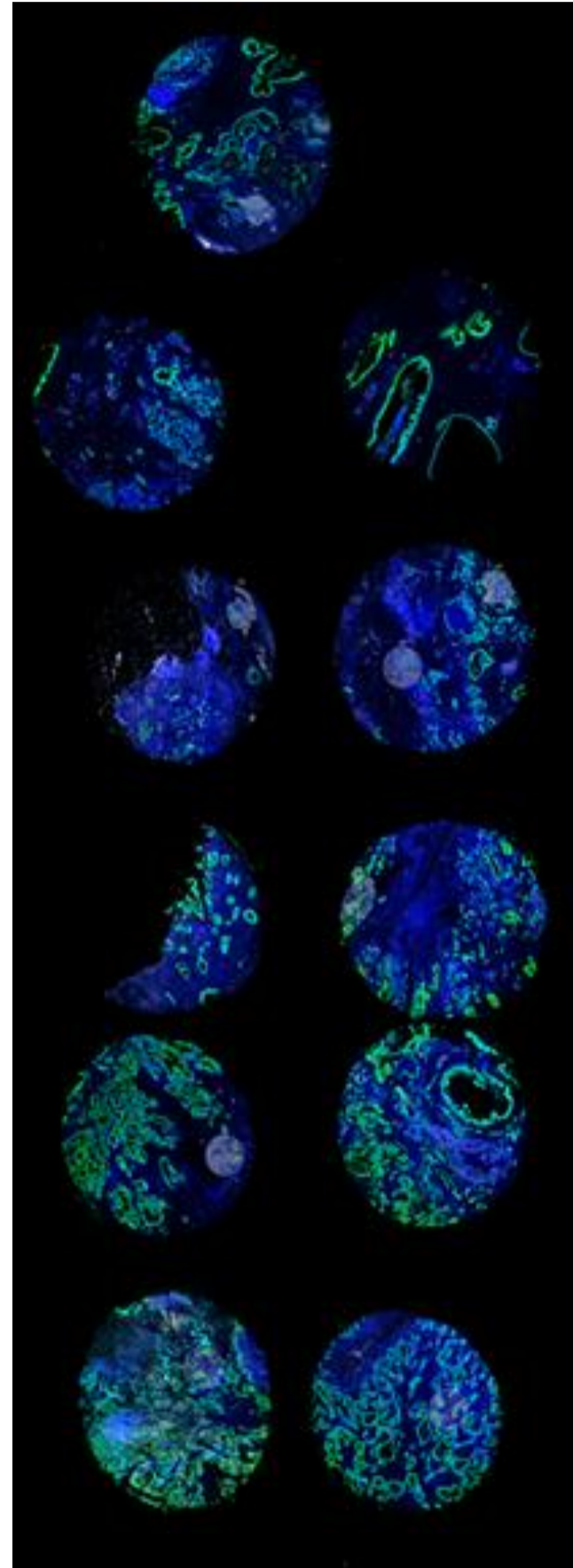
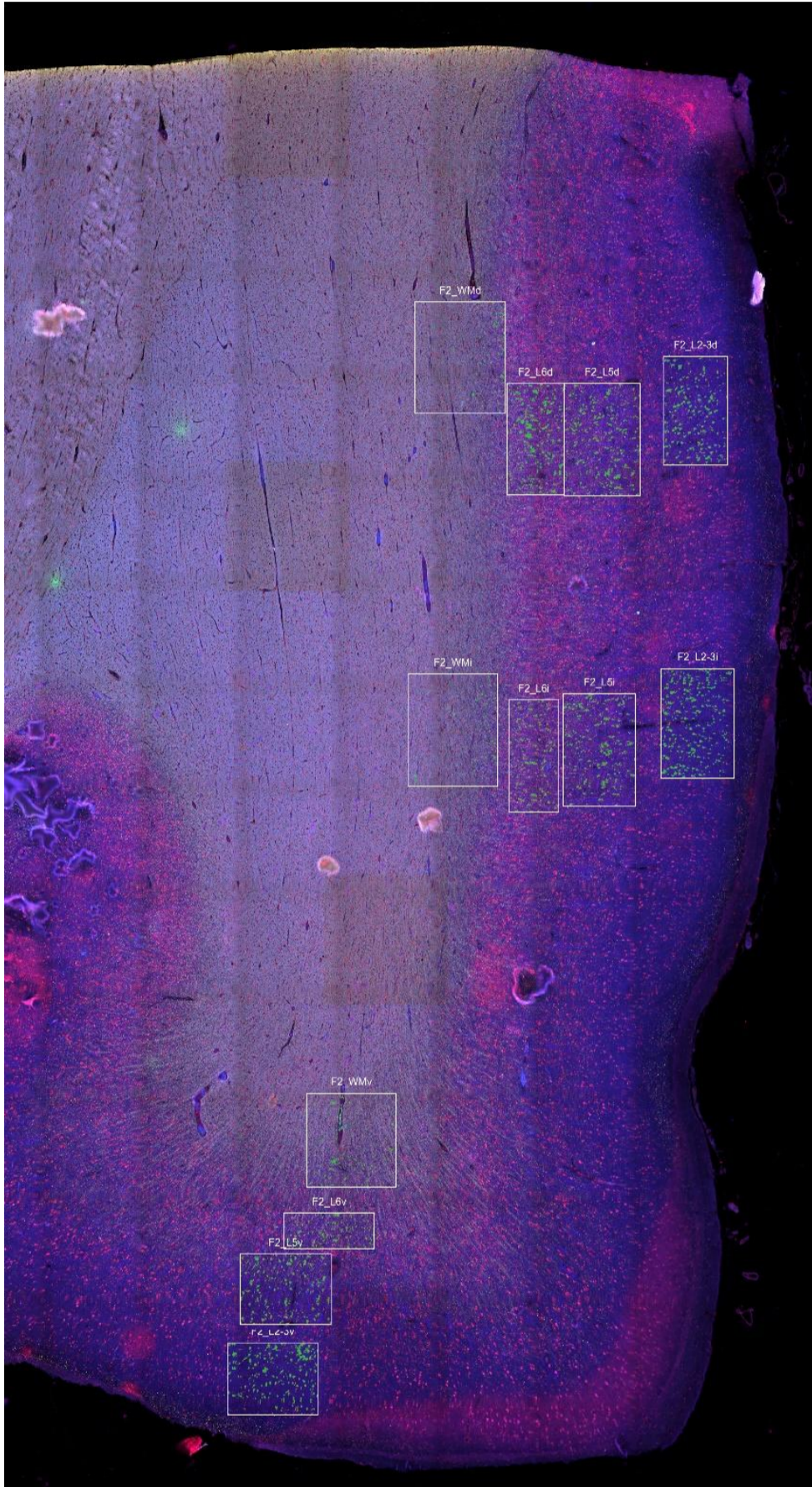


FOR RESEARCH USE ONLY. Not for use in diagnostic procedures.
© 2018 NanoString Technologies, Inc. All rights reserved

■受け入れサンプル

- ホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)組織スライド
- 凍結切片 (※スライド作製受託も別途ご相談承ります)
- 5 μm の厚みの組織切片(念のため複数枚連続切片をご用意ください。)
- 660 \times 785 μm が最大面積となります。
- ROIは四角や円、多角形(任意の形)の設定が可能です。660 \times 785 μm をはみ出す形には設定できません。
- ROIは四角の場合は縦と横の長さ、円の場合は面積を指定できます。
- 最小面積 10 μm^2 ※

※ROIまたはAOIの最少細胞数は Protein 解析で 20 個、RNA 解析で 200 個がメーカーの推奨となります。



Step.3

解析データ納品

○組織の画像や取得したデータなどを報告書にまとめてご報告

■基本納品物

- 解析報告書
- 解析データおよび画像データ(HDD)

■納期

検体お受け取りから 30 日~60 日営業日

■問い合わせ

株式会社 iLAC E メールアドレス: shinji.irie@i-lac.co.jp

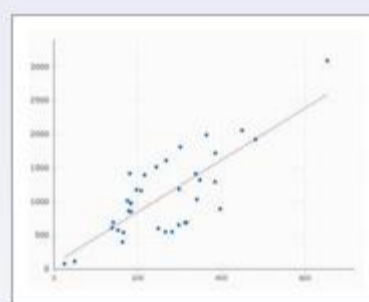
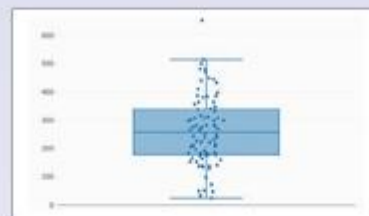
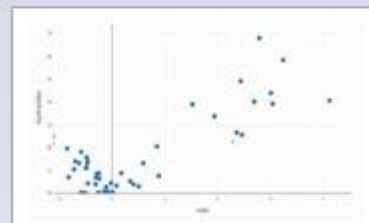
東和科学株式会社:特販事業グループ 担当 市川:E メールアドレス: ichikawa@towa-sci.co.jp

【主な解析機関】

東京大学 医学部
東北大学 医学部
北海道大学 医学部
筑波大学 医学部
千葉大学 医学部
埼玉医科大学
弘前大学 医学部
自治医科大学
東京慈恵会医科大学
国際医療研究センター
他

データを複数の形式で表示可能

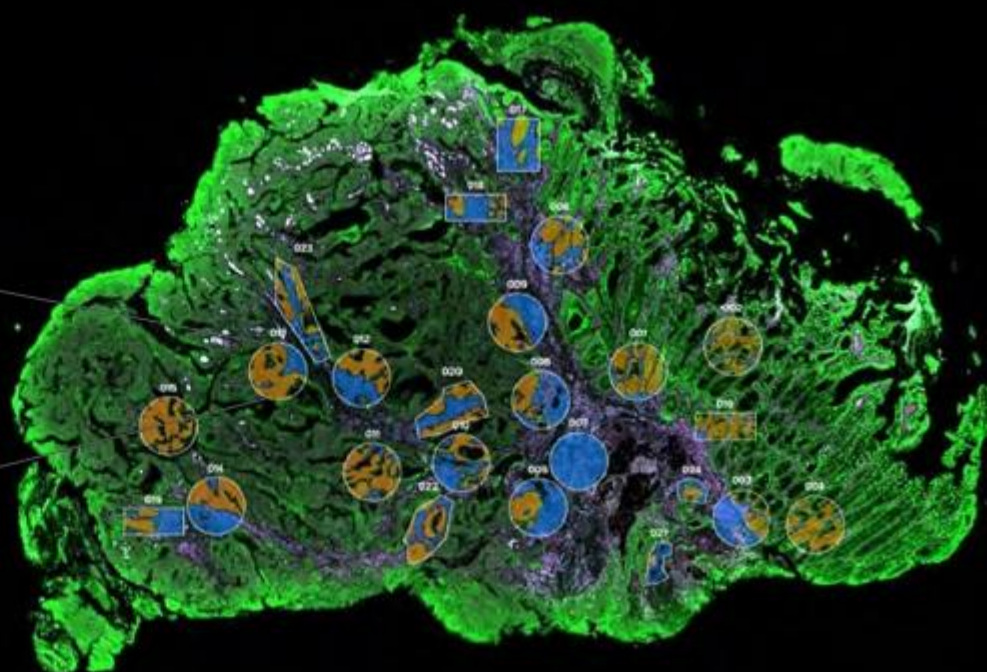
箱ひげ図、散布図、火山プロット、ストリッププロットなど、様々な表示形式を選択できます。



※研究用。診断用途には使用できません。

GeoMxデジタル空間プロファイリングにより、タンパク質およびRNAのhigh-parameter空間プロファイリングが可能になります

4-1BB, CD11c, CD14, CD163, CD19, CD27, CD3, CD56, CD66b, CD68, CD8A, CD20, CD3, CD4, CD45, CD45RO, GZMB, HLA-DR, Histone H3, ICOS, IDO1, Ki-67, LAG3, OX40L, PD1, PD-L1, PTEN, STAT3, STAT3-P, VISTA, B7-H3 (CD276), B7-H4, Bcl-2, Beta-2-microglobulin, Beta-Catenin, CD44, Pan-Cytokeratin, GZMB, Ki67, S100B, S6, STING

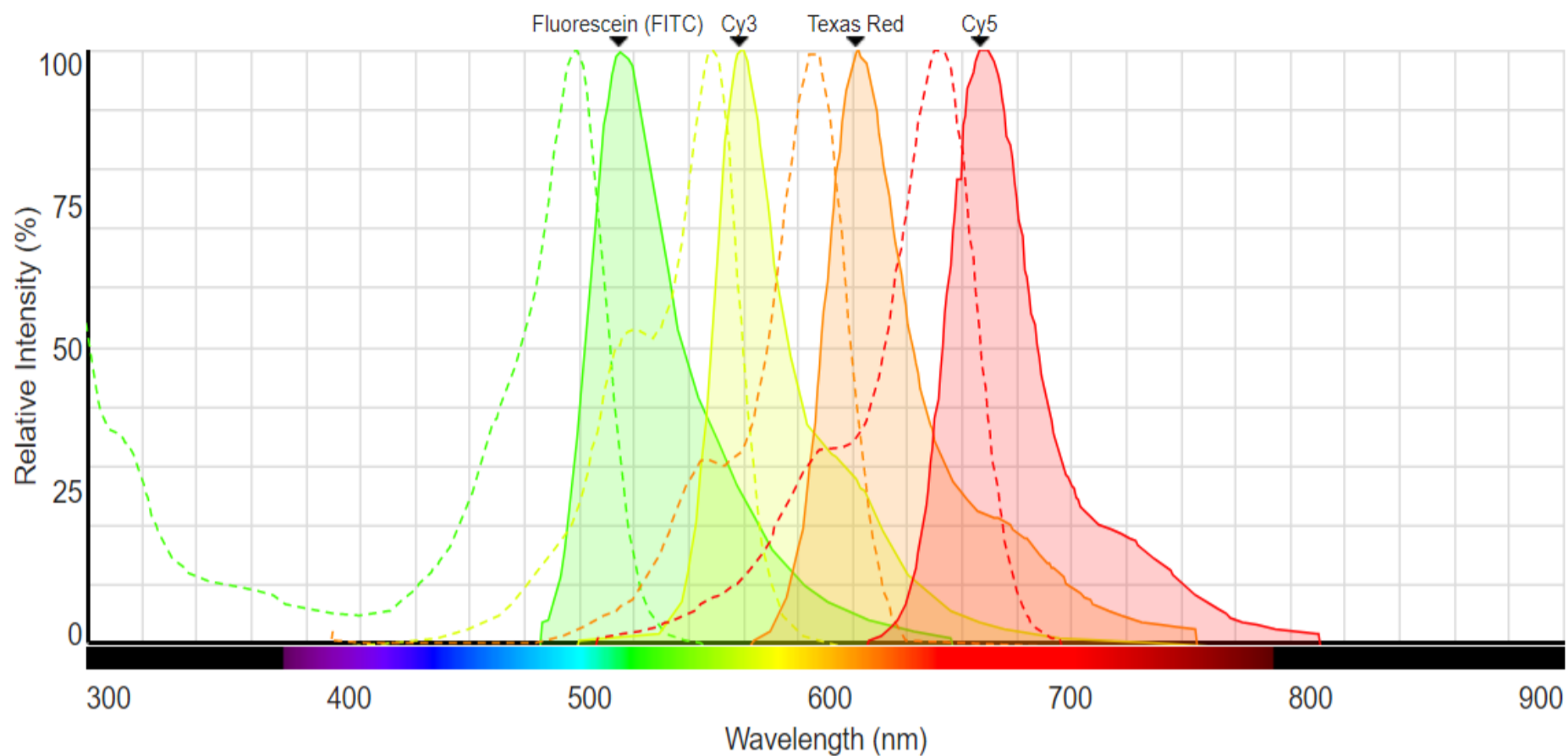


nanoString



GeoMx 検出可能蛍光波長

GeoMx[®] DSP Optical Design



DSP channel / Em max	Excitation range	Emission range	Suggested Fluorochromes
FITC / 525 nm	475 ± 35 nm	514 ± 30 nm	AF488*, FITC, DyLight488, Fluorescein, 5-FAM, Rhodamine Green
Cy3 / 568 nm	534 ± 20 nm	565 ± 24 nm	AF532*, Cy3, PE, TRITC
Texas Red / 615 nm	590 ± 20 nm	628 ± 32 nm	AF594*, Texas Red, DyLight594
Cy5 / 666 nm	643 ± 20 nm	692 ± 40 nm	AF647*, DyLight650, Cy5, AF660



東和科学株式会社

where science is leading you

