

Hyperion XTi (Standard BioTools社) を用いた 空間プロテオーム解析

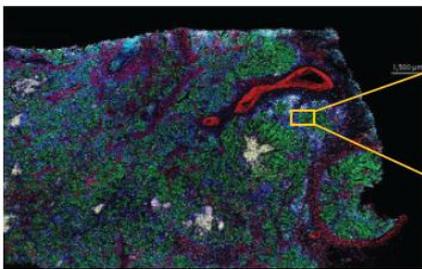
- ✓ 40種類以上のタンパク質マーカーでの空間解析
- ✓ 金属標識抗体により自家蛍光を排除した真のシグナルのみを検出
- ✓ Xenium In Situとの統合解析が可能
- ✓ 凍結組織やFFPEブロックからの受託も可能

詳細はこちら▼



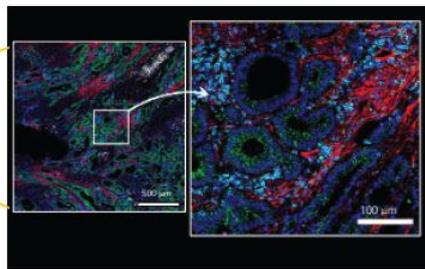
■ Hyperion XTi Imaging Systemによる解析の特長

Previewモード測定により、組織全体を短時間でマルチパラメーターイメージングすることで、即時的な染色状態の確認やROI (関心領域) の位置を決定し、Cellモードで高解像度な解析が可能です。



① Previewモード

組織スライド全体の粗画像を数十分で取得し納品。ROIと測定モードを指定



② Cellモード

1 – 10 mm四方のROIに対し、セルレベルの解像度(1 μm)でデータ取得



③ Tissueモード

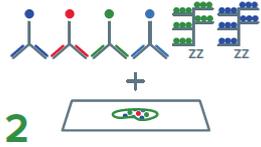
組織スライド全体の画像を5 μmの解像度で取得

■ IMC (Imaging Mass Cytometry) 技術の概要

金属標識抗体を用いた技術によりノイズを抑え、幅広いダイナミックレンジでタンパク質の正確な定量および可視化が可能です。



1 パネルのモジュール化
パネルの再検証無しで抗体を交換可能



2 パッチ染色
安定な金属標識した抗体のため、染色済みスライドをいつでも取得可能



3 一括スライド充填
最大40枚のスライドを自動イメージング用に装填可能



4 データ取得
サンプルあたり40以上のマーカーを同時にイメージング

■ 抗体パネル例 (2025年9月24日現在)

Human Immuno-Oncology IMC Panel (31) + Expression panel (7) + IMC Cell Segmentation Kit (3) の例

Human Immuno-Oncology IMC Panels (PN 201509)							Expansion panel	
Human Tissue Architecture IMC Panel	Human Stromal Cell IMC Panel	Human Basic Immune IMC Panel	Human Lymphoid IMC Panel	Human Myeloid IMC Panel	Human Cell Functional State IMC Panel	Human Epithelial and Mesenchymal IMC Panel	Human Immune Cell Expansion IMC Panel	Maxpar IMC Cell Segmentation Kit
PN 201510	PN 201511	PN 201518	PN 201512	PN 201513	PN 201514	PN 201515	PN 201516	PN 201500
PanCK CD31 Collagen 1 Fibronectin	FAP Podoplanin αSMA CD44	CD45 CD3 CD20 CD68	CD4 CD8 CD45RO CD57	CD66b HLA-DR CD163 CD14 CD11b CD11c	Granzyme B PD-L1 PD-1 FoxP3 Ki-67	E-cadherin β-catenin EpCAM Vimentin	CD7 CD38 CD15 CD16 CD206 MPO iNOS	ICSK1 ICSK2 ICSK3

- Human Immuno-Oncology IMC Panelの構成パネルも利用可能
- ヒト/マウスの抗体やパネルのラインナップが充実、お手持ちの抗体を金属標識することも可能

※出典：スタンダード・バイオツールズ株式会社

空間プロテオーム解析 (Hyperion XTi)

■ 受託解析の流れ



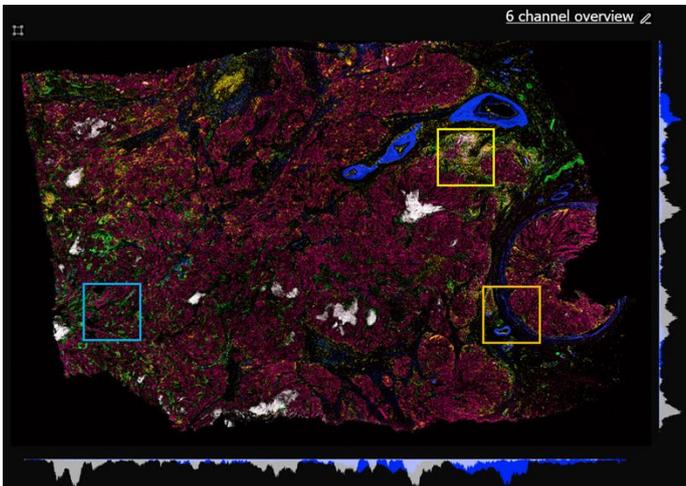
供与サンプル	凍結組織または凍結切片スライド FFPEブロックまたはFFPEスライド Xenium専用スライド ※スライドは薄切後速やかに送付ください。
納品物	MCD形式ファイル: MCD ViewerやMCD Smart Viewerで可視化可能 TIFF形式ファイル: Xenium Explorerで可視化可能
納期	別途ご相談

作業	メニュー	価格(税別)
包埋・薄切	包埋、薄切、HE染色	応相談
染色	hIO+ICSK+染色作業/枚	¥300,000~
測定	Previewモード/枚	¥50,000~
	Cellモード/ROI(1mm四方)	¥80,000~
	Tissueモード/枚	¥280,000~

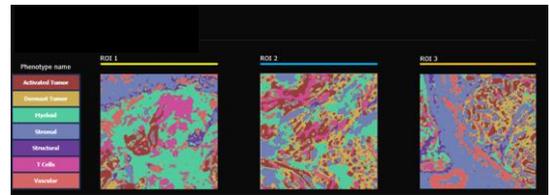
■ 納品データ例 (MCD Viewer、MCD SmartViewer)

MCD Viewerは、Hyperion Imaging Systemで取得したデータを可視化し、他ソフトウェアで解析可能なファイル形式を出力します。Tissueモードのデータは、MCD SmartViewerを用いることでピクセルクラスタリングや近傍解析が可能です。

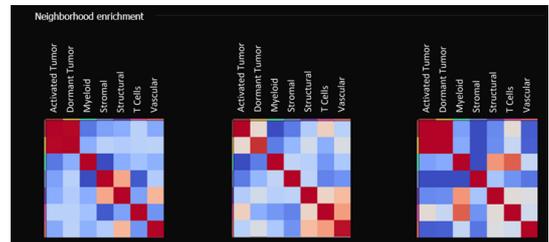
SmartView Tissueモードで取得した組織スライド全体やROIの可視化



Phenotype analysis 各アノテーションの組織分布

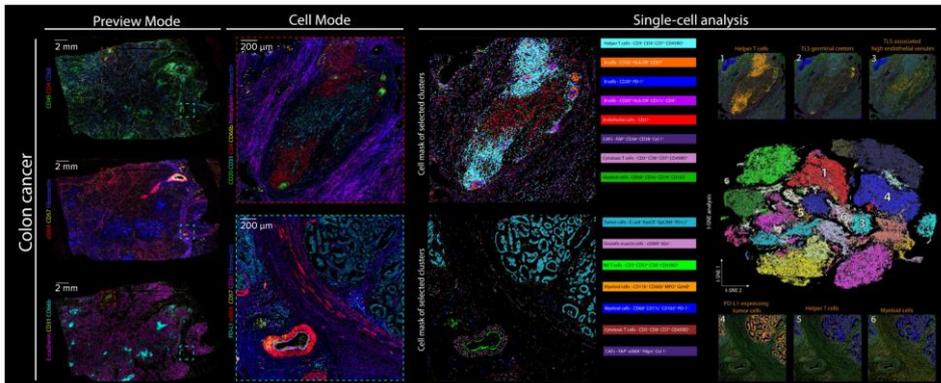


Neighborhood analysis 近傍解析ヒートマップ



■ 実施例

Detection of tertiary lymphoid structures and PD-L1-expressing tumor cells in colon



Previewモードより、三次リンパ組織 (TLS) や免疫細胞等の腫瘍特異的な構造が確認でき、さらにCellモードの測定により、詳細な腫瘍免疫環境が確認できます。

※ 有償ソフトウェア(受託サービス外)が必要です。

※出典:スタンダード・バイオツールズ株式会社

・ライセンスなどに関する最新の情報は弊社ウェブサイトをご覧ください。
 ・本チラシに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。
 ・本チラシ記載の価格は2025年9月24日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2025年9月作成G

タカラバイオ株式会社

■ 受託サービスに関するお問い合わせ

滋賀県草津市野路東七丁目4番38号 〒525-0058
 TEL 077-565-6999

Website <https://catalog.takara-bio.co.jp/jutaku/>



取扱店