

**BREXA**  
ADVAN

RNAscope®

BaseScope™

RNAscope™ Multiomic LS Assay

国内受託サービス

【標本作製～染色～解析】



本サービス内容は研究用です。

仕様・内容が変更される場合があります。

2026年2月

# はじめに

株式会社 BREXA Advan 病理受託事業部が、Bbiotecne/ACD のサポートを受けての受託です。非臨床検体から臨床検体※をカバーし、全自動染色装置での高精度な染色サービスを提供します。試験デザインコンサルティング、数万種類のカタログプローブからの選択・カスタムプローブのご相談、試薬情報提供、試薬準備から解析までのすべてをカバーします。

超高感度で 1 分子の RNA を 1 ドットして検出可能な RNAscope® は、すでに 4 万種を超えるカタログプローブが市販されております。塩基配列情報をいただければカスタムプローブ設計を含めて受託を実施しています。

弊社の受託は Bbiotecne/ACD のアプリケーションサイエンティストのサポートも受けることが可能となり、皆様の研究用病理を安心してご依頼いただける体制を維持しております。

検出目的の抗体を探すよりの確に高感度での mRNA の発現の確認と定量化が可能です。

抗原エピトープに依存したり、高アフィニティー・高感度の抗体を探すより、まずは mRNA の検出を実施することはいかがでしょうか。皆様の研究速度を加速させる手段かもしれません。

## RNAscope® と BaseScope™

	RNAscope®	BaseScope™
ターゲットの長さ	300 塩基以上	50 ~ 300 塩基
ターゲットの種類	mRNA, long non-coding RNA	Exon junction, Splicing Variant
検出系	BROWN, RED, Green or BROWN&RED	RED

▶ miRNAscope™ 受託お問合せください

mature miRNA やアンチセンスオリゴヌクレオチド等の核酸医薬を組織上で検出可能です。内在性 miRNA の局在解析や核酸医薬の生体内安定性評価にご利用いただけます。

さらに、RNAscope™ Multiomic LS Assay (後述) による RNA と蛋白の同時多重染色も受託可能であり、下記のような多彩な分野での研究のお手伝いが可能と考えております。

## 研究分野の一例

- ▶ バイオマーカー探索
- ▶ 癌免疫
- ▶ 発現量が低い遺伝子解析
- ▶ 幹細胞や神経系の研究
- ▶ 免疫染色の検証
- ▶ Non-coding RNA
- ▶ 感染症

## 研究分野の一例

- ① 受託可能な検体：臨床検体（登録衛生検査所受付）から非臨床動物検体と広くカバーしております。
- ② 全自動染色装置（BOND-RX）で染色を実施。（後述参照）
- ③ 様々な材料受付（動物種、試料）が可能。
- ⑤ 前処理検討から受託可能（カタログプローブで ACD のパラメーター未記載品、カスタムプローブ）

## 研究分野の一準備いただくもの

詳細については事前にお問合せください。試薬類は弊社の代理購入も可能です。

		RNAscope®	BaseScope™
発色系 (明視野)	RED	○*1	○*2
	BROWN	○*1	(非対応)
	二重染色	○*2,*3	(非対応)

準備いただくもの	試料	固定サンプル(組織、細胞：固定方法は RNAscope 資料を参照ください) FFPE 包埋ブロック 未染色スライド標本（剥離防止スライド限定） 前処理条件検討の場合は、ターゲット RNA が必ず含まれる上記いづれかの材料（固定条件は本サンプルと同一必須）
	試薬	RNAscope® 2.5 LSx Reagent Kit*1 RNAscope® 2.5 LS Duplex Reagent Kit*2,*3 RNAscope® 用ターゲットプローブ*3 RNAscope 用精度管理用陽性 / 陰性プローブ*3

※1：BOND-RX で使用する自動染色キット、RED または BROWN を準備ください。

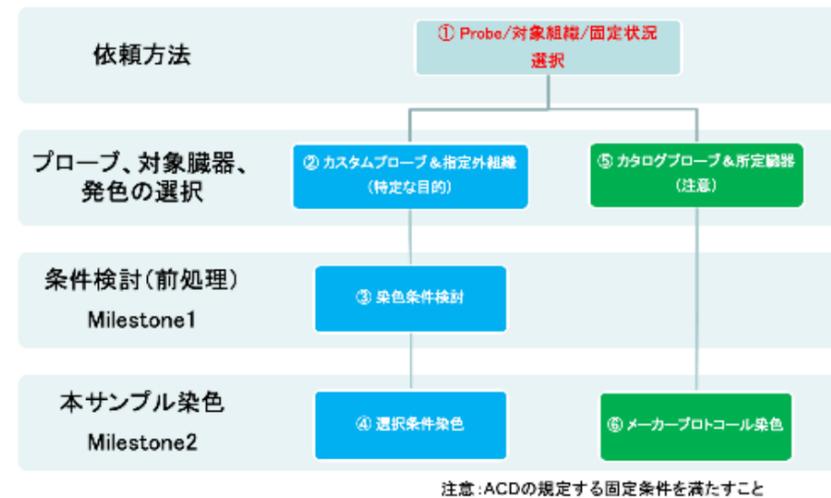
※2：BOND-RX で使用するためにキット（LS kit）および BOND 専用付属品が必要です。

※3：2 色の場合は、チャンネルの異なる 2 種類のプローブとチャンネル 2 の陽性 / 陰性が必要です。

その他：精度管理用陽性陰性プローブはヒト、マウスの 1 チャンネルに限り弊社在庫品を使用します。



## 依頼の手順：以下のフローを参照ください。



① ターゲットプローブ、動物種 & 対象組織、固定状況を確認ください。プローブがわからない場合等はお問合せください。国際的に使用頻度が高いカタログプローブを調査して情報提供が可能です。

### 《カタログプローブがない場合》

② カスタムプローブの設計からお受けすることが可能です。遺伝子情報をお知らせください。

③ 条件検討（Milestone 1）からの受託からになります。対象（mRNA 等）が多く発現している組織をご提供ください

④ 「③」の結果から本サンプル染色受託となります。

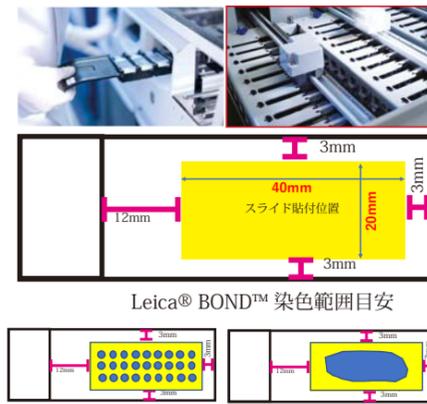
### 《カタログプローブをご指定の場合》

⑤ 対象組織がヒトあるいはマウスであり、ACD のプロトコールで実施場合は、⑥ 本サンプル染色を実施します。

# BOND-RX 全自動染色の特徴

用手法で実施するより多くのメリットがあります。

- ①高精度（再現性、安定性）での染色が可能
- ②大量検体（スライド）を高効率処理（BOND-RX は 30 枚 / バッチ染色可能）
- ③染色できる範囲が広い（免責事項有）
  - ▶ TMA や複数組織を 1 スライドの中で同時染色可能（右図参照）
  - 1 枚の染色費用は 1 組織でも数十コアでも同一
  - ▷参考：マニュアル染色 1 組織 / スライド（2cm 四方内）限定



## 【Milestone 2】本サンプルの染色

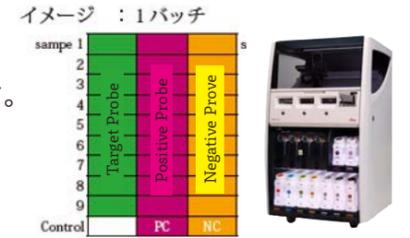
ACD のプロトコールまたは Milestone 1 の結果で前処理を行い染色します。染色結果の評価・解析は含まれておりません。

1 サンプル（スライド）に対して、Target Probe、Positive Probe、Negative Probe の 3 枚を染色します。BOND-RX は 9 サンプル / バッチ最大処理となります（右図参照）。

▶納品物 ①染色標本 ② WSI デジタルデータ（10 組織以下 / スライド）

▶注意：ブロック受け、質臓器受けは別途作業費用請求

WSI 撮影 [11 組織以上 / スライド] はオプション対応



# WSI 撮影と評価・解析

- ▶染色スライドの WSI の撮影受託も可能です。
  - ・染色のみのご依頼の場合は WSI はオプションです。
  - ・解析をご依頼の場合は WSI 画像が含まれます。
- ▶評価解析は定量解析・スコアの受託が可能です。



- ①事前に HE 染色スライドの WSI 画像にアノテーション（関心領域：ROI）を指定いただきます。
- ② ROI に従い染色標本の解析を行います。染色像により定量（ドット）、面積等での解析となります。
- ③ WSI およびデジタルデータは電子媒体またはご指定のクラウド経由での納品となります。

## 【Milestone 3】本サンプル染色の評価・解析

手順は以下となります。

- ①サンプルごとの PASS or Fail 評価判定実施
- ②事前に指定を頂いた組織内 ROI 1 スポットの解析を実施。複数スポット解析を希望の場合はオプション対応（解析ソフトは適時バージョンアップしています）。

▶納品物 ①解析報告書 ②解析に用いた画像 ③ WSI デジタルデータ

▶注意：試験はターゲットプローブの検出と定量を行うもので、それ以外の評価および結果の考察については行いません。

# 受託概要

## 【Milestone 1】カタログプローブでは不要な場合があります。

### 条件検討試験 前処理

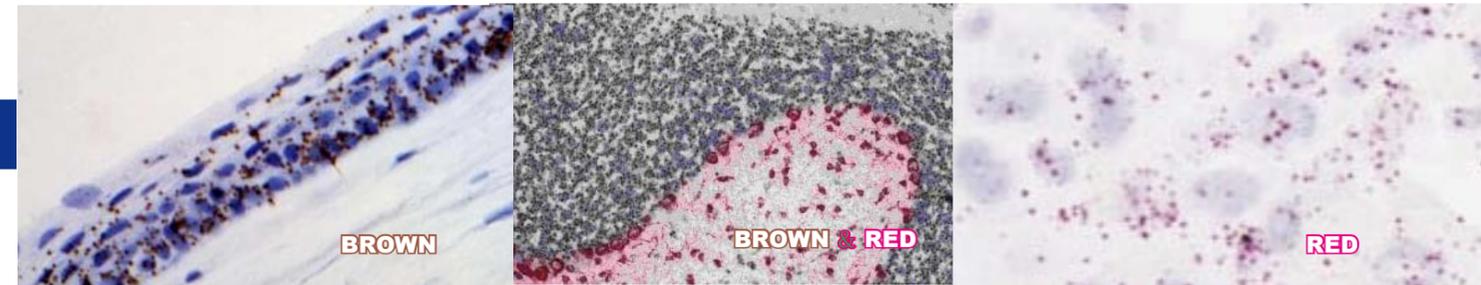
前処理条件として加熱処理温度を 3 条件に振り分けて、プローブの反応性が良い条件を探します。染色枚数は全部で 11 枚です。

Probe	Target	Positive	Negative	目的
実検体（加熱処理 3 条件）	○	○		検体の遺伝子保存性確認
			○	非特異反応の確認
Hela Cell（ヒトの場合）		○	○	染色性の精度確認

▶納品物 ①試験報告書 ②染色標本 ③ WSI デジタルデータ

▶注意：ブロック受け、湿臓器受けは別途作業費用請求

実検体評価は 1 組織 / スライドまで、WSI 撮影は 10 組織 / スライドまでの費用を含む。それ以上はオプション対応

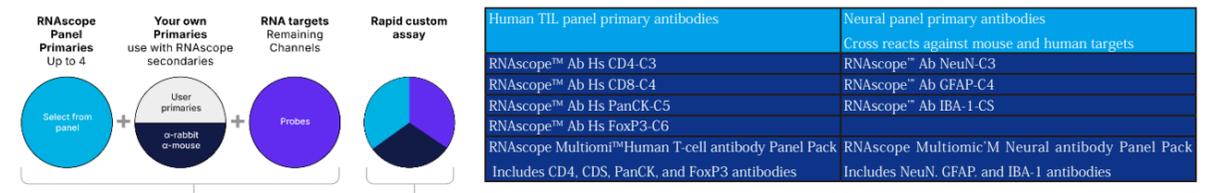


# RNA と蛋白の同時多重染色

## RNAscope™ Multiomic LS Assay

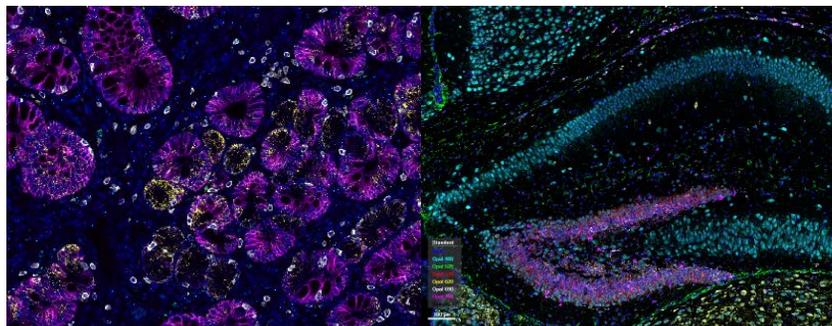
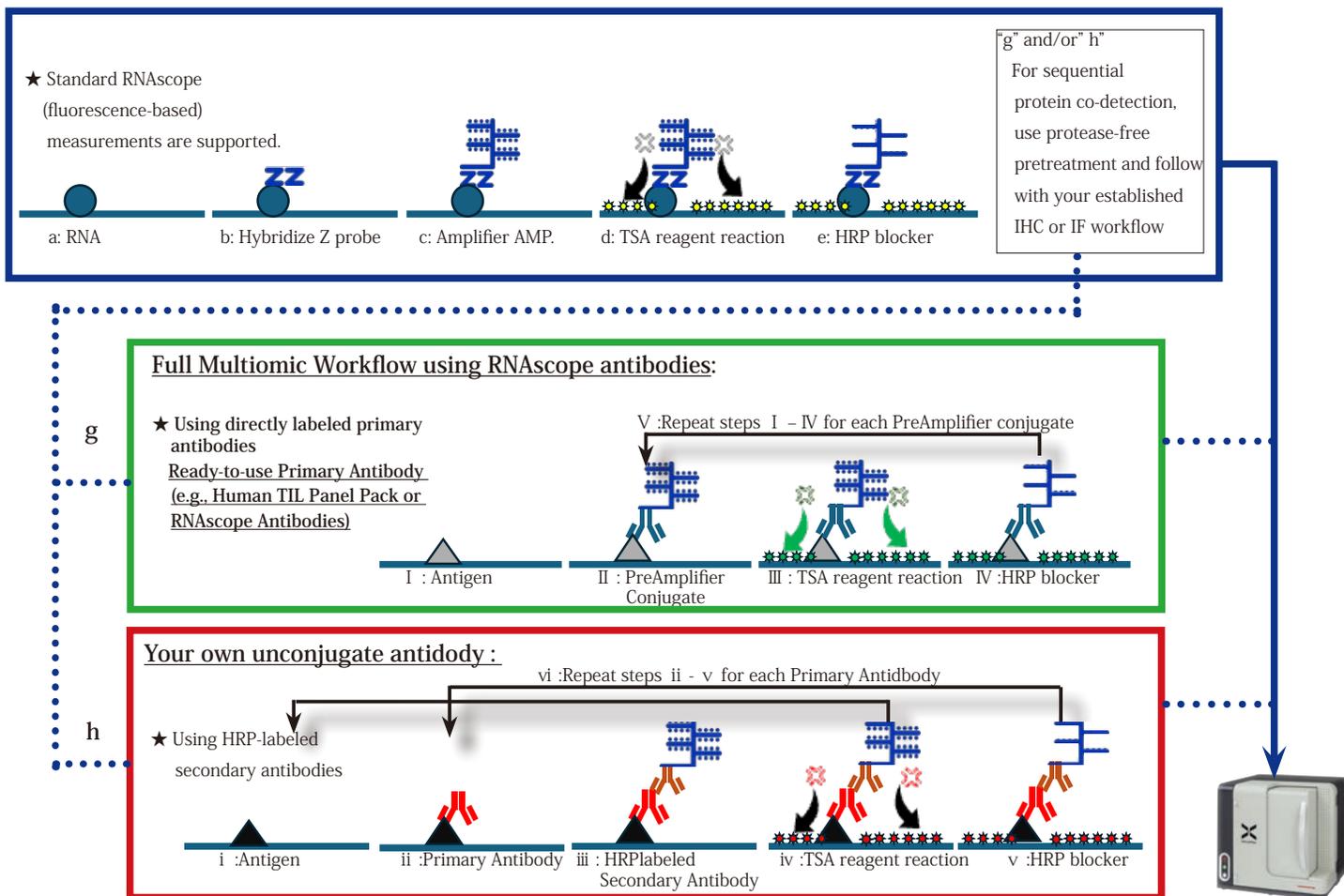
RNAscope™ Multiomic LS Assay は、同一組織切片中の RNA とタンパク質の両方を高感度かつ高特異性で検出し、真のマルチオミクス空間アッセイを実現します。

- ・実績のあるクラス最高の単分子検出可能な RNAscope 技術を採用
- ・柔軟性が高く最大 6 種類の RNA または蛋白を単一細胞解像度で同時検出可能
- ・蛋白検出の柔軟性：RNAscope antibodies が準備され、さらにはお手持ちの 1 次抗体も使用可能
- ・多くの抗体を適合させるために、プロテアーゼフリー試薬とプロテアーゼの両方がセットされています。



このアッセイは既存のプロープおよびワークフローと互換性があります。Leica Biosystems の BOND RX 用の自動化アッセイとして設計されています。詳細または最新の情報は Biotechne/ACD の HP からご確認ください。

【原理】 TSA 反応後に HRP Bloker を使用して HRP を不活性化して、次の抗体またはプロープの反応を可能にする流れです。



ご希望の染色情報をいただければ、プロープまたは抗体の検索からのご相談をお受けすることが可能です。RNAscope™ Multiomic LS Assay kit は受託時にワンストップで準備させていただきます。

株式会社 BREXA Advan

病理受託事業部

〒 198-0005 東京都青梅市黒沢二丁目 979 番地の 2

TEL : (0428) 85-8601

お問い合わせ    bady-pathology@brexa.com

または右の二次元バーコードから>>

事業部専用 HP : <https://pathology-brexaadvan.com>



ご注意：本案内のサービスおよび装置仕様はサービス受託の際に変更される場合があります。詳しくは、お問い合わせにてご確認ください。

本資料の表現は弊社調査結果に基づいております。また、使用されている画像はイメージです。