

## Affymetrix® miRNA 3.1 Array Strip for GeneAtlas® System

Discover how easy miRNA expression profiling can be

### Affymetrix® miRNA3.1 Array Strip

**包括的なコンテンツ** - 1アレイ上でmiRBase v17を完全にカバーし、snoRNAおよびscaRNAプローブを含む唯一のアレイ

**簡単な解析** - 同一アレイを用いてmiRBase v17において、ヒト、マウス、ラットなど、あらゆる種の全miRNAを解析します。

**独自のデザイン** - 同一の実験でmiRNA前駆体と成熟型miRNAを別々に調べられるデザイン

**優れた感度** - 130ng の total RNA を1.3 amol でmiRNA転写産物の80%以上を検出します。

**少量のサンプル** - 必要なトータルRNA量はわずか130ng

**簡便なフォーマット** - 同時に4サンプルを処理可能であり、手作業でのアレイ処理は最小限です。

### はじめに

ここ数年で発見されるmiRNAは急速に拡大しており、アフィメトリクスは低分子ノンコーディングRNAの発見と理解に合わせてAffymetrix miRNA3.1 Array Stripを発売しました。このアレイは、低分子ノンコーディングRNAの役割や、遺伝子発現異常の疾患として代表的な癌などの多くの疾患で、miRNAの重要性を研究するための強力なツールです。異なるパターンで発現する遺伝子の生物学的背景を理解するためには、メッセンジャーRNA (mRNA) の発現解析をmiRNA解析で補完することがますます重要になってきています。

さらに、miRNAはmRNAと比較してはるかに高い安定性を示し、数年間経過したサンプルを含め、通常の方法で保存したホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 試料を用いた発現プロファイリングを実現します。

これらの主要な機能性遺伝子産物は、全タンパク質コード遺伝子の約30%を制御していると推定され、以下のような細胞の発生や生理学的メカニズムに非常に広範にわたって関与しています。

- タンパク質の翻訳抑制
- 選択的スプライシングの調節
- リボソームRNAプロセッシング
- mRNA分解

### 包括的かつ独自のアレイコンテンツ

アフィメトリクスの高密度アレイは、遺伝子制御に関与する低分子ノンコーディングRNAの転写物を最高レベルの感度・精度で測定することができます。

**Affymetrix miRNA3.1 Array Stripは、以下の条件を満たす唯一のアレイです。**

- miRBase v17を完全にカバー
- 全153生物種 (19,724プローブセット)
- ヒトsnoRNAおよびscaRNA (2,216プローブセット)
- ヒト、マウス、ラットのmiRNA前駆体へアピン配列に特異的な2,999プローブセット

### 優れた性能

Affymetrix miRNA3.1 Array Stripは、以下の優れた性能を示します。

- 0.95以上の再現性 (ロット間およびロット内)
- 130ngのトータルRNAから1.3アトモルの転写物の80%を検出
- ダイナミックレンジ>3桁
- Affymetrix miRNA3.1 Array StripおよびmiRNA3.0 Array間での高いシグナル相関
- 0.97以上のシグナル相関
- 0.94以上のfold-change相関

### 最も簡単かつ手頃な価格のソリューション

シンプルかつ手頃な価格のAffymetrix® FlashTag™ Biotin HSR RNA Labeling Kit とAffymetrix® miRNA3.1 Array Stripを使用することで、(FFPEなどの難易度の高いサンプルであっても)簡単に確実なターゲット調製を手頃なコストで行うことができます。

RNAサンプルから標識ターゲットの調製までのアッセイに必要な所要時間は45分です。また、収率の低下や偽陽性または偽陰性を生む可能性のある酵素学的 (増幅) 工程や精製工程が必要ありません。

### シンプルなデータ解析

Affymetrix miRNA3.1 Array Stripのデータ解析には、発現データの解析用にすでにGeneChip-compatible™ ソフトウェアを使用のお客様は、そのソフトウェアをそのままご使用いただけます。または、[www.affymetrix.com](http://www.affymetrix.com) から無料のExpression Console™ Softwareをダウンロードしてお使いください。

Expression Console Software version 1.2.1 は、32ビットおよび64ビットバージョンのWindows® XPおよびWindows 7 オペレーティングシステムをサポートしており、アフィメトリクス発現アレイで用いられているデータ管理、表、可視化の機能をすべて提供しています。

性能仕様	
再現性 (ロット間およびロット内)	>0.95
130ng中に1.3amolで検出される転写産物	≥ 80%
ダイナミックレンジ	>3 logs
必要トータルRNA量	130-1,000 ng

アレイデザイン	
miRBase バージョン	17
生物種の数	153
全プローブセット数	19,724
成熟型miRNA用プローブ/プローブセット	9
ヒト成熟型miRNA	1,733
マウス成熟型miRNA	1,111
ラット成熟型miRNA	680
ヒトsnoRNA および scaRNA	2,216
ヒトmiRNA前駆体	1,658
マウスmiRNA前駆体	855
ラットmiRNA前駆体	486
バックグラウンドプローブ	アンチゲノムセット
フィーチャーサイズ	11 μm
プローブ長	最大25-mer
成熟型miRNAあたりのプローブセット数	9
Hybridization controls	<i>bioB, bioc, bioD, creX</i>
RNA スパイクコントロールオリゴ	spike in-control probe sets- 2, 23, 29, 31, and 36 ST

## ご注文情報

製品番号	製品名	内容量
アレイ		
902151	Affymetrix® miRNA 3.1 Array Strip	4アレイストリップ1点および必要なハイブリダイゼーション、洗浄、スキャントレイ
試薬		
901910 901911	Affymetrix® FlashTag® Biotin HSR RNA Labeling Kit	10 反応分 30 反応分
902134	GeneAtlas Hybridization, Wash and Stain Kit for miRNA Array	60 反応分
900454	GeneChip® Hybridization Control Kit	30 反応分
900301	Control Oligo B2, 3nM <sup>1</sup>	30 反応分

<sup>1</sup>GeneChip Hybridization Control Kit に含まれています。

## 機器およびソフトウェアの要件

内容	詳細
機器	GeneAtlas® System
ソフトウェア	GeneAtlas® Instrument Control Software (バージョン 1.0.6 以上) Affymetrix® Expression Console™ Software (バージョン 1.2.1 以降) Partek® Express– Affymetrix Editionまたは Affymetrix-compatible software

©Affymetrix, Inc. All rights reserved. Affymetrix®, Axiom®, Command Console®, CytoScan®, DMET™, GeneAtlas®, GeneChip®, GeneChip-compatible™, GeneTitan®, Genotyping Console™, myDesign™, NetAffx®, OncoScan™, Powered by Affymetrix™, PrimeView™, Procarta®, and QuantiGene® are trademarks or registered trademarks of Affymetrix, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

Products may be covered by one or more of the following patents: U.S. Patent Nos. 5,445,934; 5,744,305; 5,945,334; 6,140,044; 6,399,365; 6,420,169; 6,551,817; 6,733,977; 7,629,164; 7,790,389 and D430,024 and other U.S. or foreign patents. Products are manufactured and sold under license from OGT under 5,700,637 and 6,054,270.

## 本製品は試験研究用ですので、診断の目的には使用できません。

製品の仕様は予告なく変更される場合がありますので、予めご了承ください。

製品の開発は随時進んでおりますので、最新の情報については、お問合せください。

## アフィメト릭ス・ジャパン株式会社

所在地: 〒105-0013 東京都港区浜松町1-24-8 ORIX浜松町ビル7階  
Phone: 03-6430-4020 (代表) facsimile: 03-6430-4021

<http://www.affymetrix.com/jp/salesjapan@affymetrix.com>

## AFFYMETRIX, INC.

<http://www.affymetrix.com>

## 取扱店