

GeneAtlas® System対応：モデル生物および応用研究用生物のための 全転写産物発現解析アレイ Affymetrix® Gene 1.1 ST Array Strip

全転写産物発現解析による最も包括的かつ正確な遺伝子発現

モデル生物および応用研究用生物は、比較ゲノミクス研究に有用であり、ヒト疾患および食品、飼料、作物の改良の基礎にある分子機序の解明にきわめて重要な役割を果たし続けています。広範なモデル生物および応用研究用生物の解析を目的として開発されたこれらの生物種が、全転写産物をカバーするAffymetrix® Gene 1.1 ST Array Stripのラインナップに追加されました。そのユニークなデザインは最新のゲノムコンテンツに基づいており、最高のプローブカバー率を提供しています（転写産物あたり15~25種類のプローブ）。これにより、転写産物発現のゲノムワイドな変化を正確に検出し、市販されている従来の3'バイアスマイクロアレイソリューションよりも高い分解能および精度を実現しています。全転写産物発現解析法を用いれば、研究者は特定の遺伝子に由来する複数の転写産物アイソフォームを検出することが可能になります。こうしたアイソフォームには、スプライシングバリエーション、ポリアデニル化されない転写産物、選択的ポリアデニル化部位を有する転写産物、切断された転写産物などがあり、3'バイアスの発現デザインを用いた場合には見落とされる可能性のあるものが含まれます。

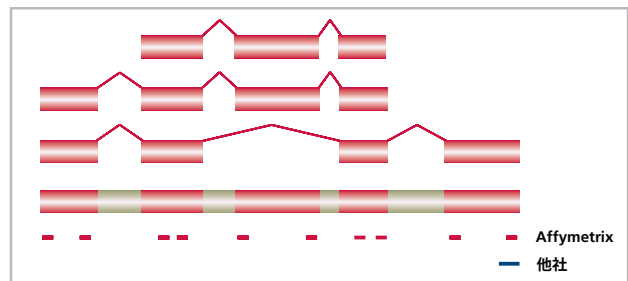
Affymetrix Gene 1.1 ST Array Stripは、GeneAtlas® Systemに対応するアプリケーションです。GeneAtlas® Systemは、業界初のパーソナルマイクロアレイシステムで、4つのサンプルを並行して処理できます。低価格、単純化されたワークフロー、使いやすさ、直観的に使えるソフトウェア、優れたパフォーマンスを兼ね備えたシステムです。GeneAtlas® Systemに関するさらに詳細な情報は、弊社までお問合せください。

Affymetrix Gene 1.1 ST Array Strips の特長

- 最高の転写産物カバー率 – 1転写産物あたり最大26種類のプローブにより、アノテーションが十分付いたコンテンツの信頼性の高い発現量測定値が得られます。
- 全転写産物発現解析 – 3'バイアスの発現デザインでは見落とされる可能性のある転写産物アイソフォームを捕捉できます。
- 高いデータ再現性 – アレイストリップ間およびアレイストリップ内の高いシグナル相関 ($R > 0.99$) を実現しています。
- 利便性の高いフォーマット – 最小限のハンズオンで、同時に4つのサンプルを処理できます。
- 単純化されたワークフロー – ターゲット調製からパスイエイ解析まで、作業を合理化でき、データ解釈用ソフトウェアは直観的に使用できます。

デザインとカバー率

Affymetrix Gene 1.1 ST 発現アレイデザインにより、ゲノム転写産物の最高のカバー率が提供されています。情報ソースを包括的に利用し、転写産物あたり最大26種類のユニークなシーケンスを搭載するプローブ（1プローブあたり25塩基）をデザインしています。



このユニークなデザインにより、合計で1転写産物あたり最大650塩基をカバーしています。全転写産物領域にわたる高いプローブカバー率により、優れたパフォーマンスとデータ信頼性が実現されているだけでなく、各ゲノムとトランスクリプトームへの理解の進展にあわせて、実験データを更新することも可能になっています。

Gene 1.1 ST Array Stripは、プローブが遺伝子の全長にわたって選択されており、遺伝子（転写産物）レベルでの解析だけでなく、エクソンレベルでのシグナル値を出すこともできますので、転写産物バリエーションおよび選択的スプライシングの研究も行うことができます。

プラットフォーム仕様	値
感度 ¹	≥1:100,000 (≥1.5 pM)
シグナル相関係数	>0.99
ダイナミックレンジ ¹	~3 logs
必要とされるtotal RNA量	50–500 ng
プローブセルサイズ	5 μm
バックグラウンドプローブ	Antigenomic set
Poly-A controls	<i>dap, lys, phe, thr</i>
Hybridization controls	<i>bioB, bioc, bioD, creX</i>

¹ 感度およびダイナミックレンジは、Hela細胞のtotal RNAに添加された、in vitroで転写された（IVT）完全長の転写産物61個によるラテンスクエア実験デザインにより決定されています。この実験では、それぞれ異なる相対的濃度を有するスパイクプール12個を検定しました。スパイク濃度の差は、t-検定結果が、3回の実験および95%信頼度に基づき設定した閾値よりも大きい場合に、有意と定義しています。

ご注文情報 - 各製品には、アレイストリップ1本および必要な hybridization tray, wash tray, scan tray が含まれています。

製品番号	製品名	Genome build	Probes	Median probes/ gene-level probe sets	Gene-level probe sets
901793	Affymetrix® Arabidopsis Gene 1.1 ST Array Strip	TAIR10	600,941	22	28,501
901794	Affymetrix® Bovine Gene 1.1 ST Array Strip	UMD3.1	526,810	23	24,341
901795	Affymetrix® Canine Gene 1.1 ST Array Strip	canFam2	590,178	24	27,684
901855	Affymetrix® Chicken Gene 1.1 ST Array Strip	galGal3	439,582	24	18,214
901832	Affymetrix® Cynomolgus-Rhesus Gene 1.1 ST Array Strip	RefSeq (Cynomolgus) rheMac2 (Rhesus)	116,050 716,147	25 23	5,319* 37,293
901796	Affymetrix® Equine Gene 1.1 ST Array Strip	equCab2	504,603	21	25,924
901830	Affymetrix® Feline Gene 1.1 ST Array Strip	felCat3	792,191	24	34,952
901831	Affymetrix® Marmoset Gene 1.1 ST Array Strip	WUGSC 3.2/calJac3	656,668	21	33,971
901797	Affymetrix® Medicago Gene 1.1 ST Array Strip	Mt2.0	654,305	22	38,144
901829	Affymetrix® Ovine Gene 1.1 ST Array Strip	oarV2.0	508,538	23	22,059
901798	Affymetrix® Porcine Gene 1.1 ST Array Strip	Sscrofa9 (susScr2)	572,667	25	25,388
901799	Affymetrix® Rhesus Gene 1.1 ST Array Strip	rheMac2	716,147	23	37,293
901800	Affymetrix® Rice (US) Gene 1.1 ST Array Strip (ssp. Japonica)	osa1r6	816,815	19	45,207
901856	Affymetrix® Rice (Jp) Gene 1.1 ST Array Strip (ssp. Japonica)	RAP2	521,299	17	29,664
901857	Affymetrix® Rice (Cn) Gene 1.1 ST Array Strip (ssp. Indica)	BGI	610,417	15	40,987
901801	Affymetrix® Soybean Gene 1.1 ST Array Strip (includes Bradyrhizobium japonicum)	Glyma1	1,210,950 132,710	19 16	66,473 8,250
901854	Affymetrix® Zebra Finch Gene 1.1 ST Array Strip	taeGut1	381,165	22	18,595
901802	Affymetrix® Zebrafish Gene 1.1 ST Array Strip	danRer7 & Zv9	1,205,186	22	59,302

*Transcript sequences

その他のアレイストリップ製品

901626	Affymetrix® Human Gene 1.1 ST Array Strip	NCBI 36/UCSC hg18	764,885	26	28,875
901628	Affymetrix® Mouse Gene 1.1 ST Array Strip	NCBI 36/UCSC mm8	770,317	26	28,853
901627	Affymetrix® Rat Gene 1.1 ST Array Strip	Baylor HGSC v3.4/UCSC rn4	722,254	26	27,342

関連製品

Part #	Quantity	Description	Details
4411973 4411974	10 RXN 30 RXN	Ambion® WT Expression Kit 販売：ライフテクノロジーズ・ジャパン株式会社	ターゲット調製用試薬
901525 901524	10 RXN 30 RXN	GeneChip® WT Terminal Labeling and Controls Kit	cDNAの断片化・ラベリング用試薬とコントロール
901667	60 RXN	GeneAtlas® Hybridization, Wash, and Stain Kit for WT Array Strips	Gene1.1 ST Array Strip用のハイブリダイゼーション・洗浄・ 染色試薬（医薬用外毒物）。GeneAtlas® System 対応

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。

Part No. DS1010 Rev. 1 (translated into Japanese)

©2011 Affymetrix, Inc. All rights reserved. Affymetrix®, Axiom®, Command Console®, DMET™, GeneAtlas®, GeneChip®, GeneChip-compatible™, GeneTitan®, Genotyping Console™, myDesign™, NetAffx®, Powered by Affymetrix™, Procarta®, and QuantiGene® are trademarks or registered trademarks of Affymetrix, Inc. Luminex® and xMAP® are registered trademarks of Luminex Corp. All other trademarks are the property of their respective owners.

アフィメトリクス・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7F

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