



Data Sheet

GeneChip® Maize Genome Array

GeneChip® Maize Genome Arrayは、世界で最も経済的に重要とされている穀物のひとつであるトウモロコシ (*Zea mays*) の転写産物を調べることができるプローブセットを含んでいます。GeneChip Maize Genome ArrayはNCBIのUniGeneデータセットで公開されている100以上の品種を広範にカバーしています。これらの品種には、B73、Ohio43、W22、W23、W64A、Black Mexican Sweetなどが含まれています。Maize Genome Arrayにはおよそ14,850種類の*Zea mays*転写産物を調べる17,555プローブセットが含まれており、これは13,339遺伝子(独立したUniGeneクラスター12,113遺伝子を含む)に対応します。

このアレイの塩基配列情報はNCBIのGenBank®(2004年9月29日まで)と*Zea mays* UniGene Build 42(2004年7月23日)のデータベースを基に選択されています。アレイのプローブセットには個々の転写産物を検出するために15対のオリゴヌクレオチドペアが含まれており、多型による影響を小さくしています。

アプリケーション

トウモロコシは古典的な植物研究の遺伝学モデルであり、経済的に重要とされる穀物です。GeneChip®ブランドアレイにトウモロコシの塩基配列情報を適用することにより、重要な作物学的性質、遺伝子制御、ゲノムの進化、植物の成長などについての分子レベルでの理解や、トウモロコシの生物学に対する理解をより深めることができます。

GeneChip® Maize Genome Arrayを利用すれば、*Zea mays*の遺伝子発現パターンの実験を通して、肥料、農薬、成長条件のような外的刺激がおよぼす転写に対する影響を広範に研究することができます。このアレイによって、品種改良効率を増加させたり、新しい形質の発現を効率化したり、干ばつに対する耐性のような特性を発見したり増強したりするために、トウモロコシの表現型生物学の基礎をなす分子メカニズムをより深く理解することができます。最後に、研究者はMaize Genome Arrayによって得られる詳細な遺伝子発現パターンによって、バイオマス供給原料からの生産条件を最適化したり、一般的なトウモロコシの病原菌の感染経路を特定したりすることが可能になります。

アレイプロフィール

このアレイの塩基配列情報はNCBIのGenBank®(2004年9月29日まで)と*Zea mays* UniGene Build 42(2004年7月23日)のデータベースを基に選択されました。アレイのプローブセットには個々の転写産物を検出するために15対のオリゴヌクレオチドペアが含まれており、多型による影響を小さくしています。

Maize Genome ArrayはNCBIのUniGeneデータセットで公開されている100以上の品種を広範にカバーしています。これらの品種には、B73、Ohio43、W22、W23、W64A、Black Mexican Sweetなどが含まれています。Maize Genome Arrayにはおよそ14,850種類の*Zea mays*転写産物を調べる17,555プローブセットが含まれており、これは13,339遺伝子(独立したUniGeneクラスター12,113遺伝子を含む)に対応します。このアレイのデザインは、Affymetrix® GeneChip Consortia Design Programの一環として開発されました。トウモロコシゲノムの広範な研究が可能なアレイを、研究者の皆様にご提供します。

主な仕様

プローブセット数(<i>Zea mays</i>)	17,555
転写産物数(<i>Zea mays</i>)	~ 14,850
種特異的コントロールを含むプローブセット数	17,582
セットに含まれるアレイ数	1枚
アレイフォーマット	100
プローブセルサイズ	11µm
オリゴヌクレオチドプローブ長	25-mer
プローブペア / 配列	15
含まれるコントロール配列:	
ハイブリダイゼーション用コントロール	<i>E. coli</i> 由来の <i>bioB</i> , <i>bioC</i> , <i>bioD</i> および P1 バクテリオファージ由来の <i>cre</i>
Poly-Aコントロール	<i>B. subtilis</i> 由来の <i>dap</i> , <i>lys</i> , <i>phe</i> , <i>thr</i> , <i>trp</i>
ハウスキーピング / コントロール遺伝子	GeneChip® Test 3 Arrayに含まれるトウモロコシ遺伝子、GAPDH、Actin、Cyclophilin 1、Ubiquitin、18S rRNAを含む。加えて、Actin、ef1a、GAPDHがコントロールプローブセットとして新たに選択されている。
検出感度	1:100,000*

*既知濃度のコントロール転写産物をターゲットに添加したものとしないものとの比較解析により測定。

必要な機器とソフトウェア

高解像度スキャニング機能が搭載された

GeneChip® Scanner 3000

高解像度スキャニング対応のGeneChip®

Operating Software (GCOS) v1.1.1以上

GeneArray® 2500 Scannerをお持ちのお客様は、上記アレイの解析にはGCS3000へのアップグレードが必要となります。別途ご相談ください。

関連製品

コードNo.	製品名	包装
900493	One-Cycle Target Labeling and Control Reagents ¹	30反応分 内容; ・ IVT Labeling Kit ・ One-Cycle cDNA Synthesis Kit ・ Sample Cleanup Module ・ Poly-A RNA Control Kit ・ Hybridization Control kit
900494	Two-Cycle Target Labeling and Control Reagents ^{1,2}	30反応分 内容; ・ IVT Labeling Kit ・ Two-Cycle cDNA Synthesis Kit ・ Sample Cleanup Module ・ IVT cRNA Cleanup Kit ・ Poly-A RNA Control Kit ・ Hybridization Control kit

¹ キットに含まれる個々のコンポーネントは個別に購入することができます。

² 上記キットの他に、MEGAscript® T7 Kit(Ambion社製)が必要です。別途ご購入ください。

ご注文情報

GeneChip® Maize Genome Array


900614	GeneChip® Maize Genome Array 2アレイ
900615	GeneChip® Maize Genome Array 6アレイ
900616	GeneChip® Maize Genome Array 30アレイ

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。

製品の仕様および価格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. 701884 Rev. 1(translated into Japanese)

© 2005 Affymetrix, Inc. All rights reserved. Affymetrix®, GeneChip®, , HuSNP®, Jaguar™, EASI™, MicroDB™, GenFlex®, CustomExpress®, CustomSeq™, NetAffx™, 'Tools to take you as far as your vision®', and 'The Way Ahead™' are trademarks owned or used by Affymetrix, Inc. Array products may be covered by one or more of the following patents and/or sold under license from Oxford Gene Technology: U.S. Patent Nos. 5,445,934; 5,700,637; 5,744,305; 5,945,334; 6,054,270; 6,140,044; 6,261,776; 6,291,183; 6,346,413; 6,399,365; 6,420,169; 6,551,817; 6,610,482; 6,733,977; and EP 619 321; 373 203 and other U.S. or foreign patents.

アフィメト릭ス・ジャパン株式会社

所在地: 〒108-0014 東京都港区芝4-1-23 三田NNビル16階
phone: 03-5730-8200(代表) facsimile: 03-5730-8201

取扱店

internet home page <http://www.affymetrix.co.jp>
<http://www.affymetrix.com>

e-mail salesjapan@affymetrix.com