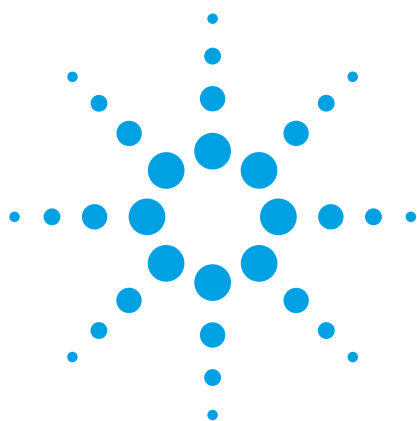
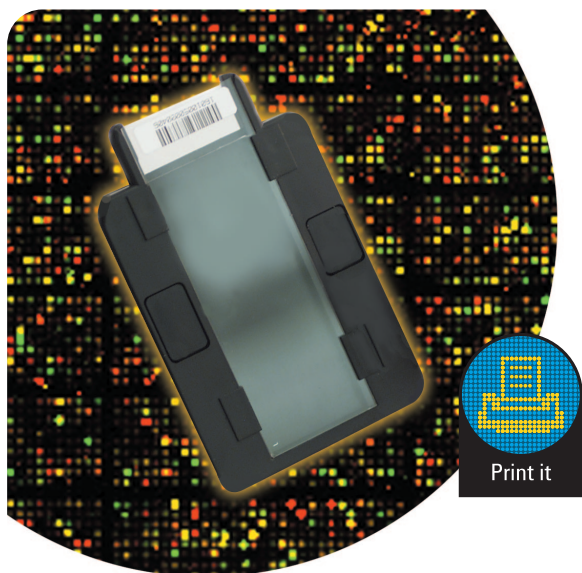




アジレント cDNAマイクロアレイ

Human 1・Human 2・マウス・ラット



Agilent Technologies

ホールゲノムスキャンニング用 アジレントcDNAアレイ

お手持ちのスキャナーで、ホールゲノムスキャンニングが可能になりました。

インサイト社のcDNAクローンをスポットしたアジレントのcDNAマイクロアレイなら、

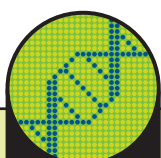
数千から一万数千種類もの遺伝子の発現状態をたった1枚のアレイで解析出来ます。

アジレントのcDNAマイクロアレイのもう一つの特徴は、品質・極めて良好なアレイ内、アレイ間の再現性です。

アジレントのcDNAマイクロアレイで信頼性と再現性にすぐれたゲノムワイドの遺伝子発現解析を始めませんか？

さあ、最適なツールで 始めましょう

あなたの研究に、最も適したツールを選択して下さい。
高密度かつ高品質のアジレントのcDNAアレイシリーズなら、きっと満足できる結果が得られます。アジレントはcDNAアレイ以外にも、ラベル化試薬、スキャナーなど遺伝子発現に必要なツールをすべてご準備しています。



Express it

アジレントのマイクロアレイシステムは、研究者の要求に柔軟にかつ迅速に対応できるシステムです。個々のモジュールはシステム全体としても、また研究者がお持ちのシステムの一部としてモジュール単体を組み込んだ場合でも、十分に機能するように設計されています。研究環境に合わせて、必要な部分のみを導入することも可能です。またシステム全体を導入することも可能です。



Design it

Design it!

カスタムマイクロアレイ製品の一部で、プローブおよびアレイを設計します。



Print it

Print it!

アジレントがマイクロアレイを作成します。もう、研究者がマイクロアレイを作る時代は終わりました。アジレントは高い再現性と高い品質をもったcDNAマイクロアレイやin situオリゴマイクロアレイをインクジェット方式を使って工場規模で生産しています。



Run it

Run it!

アレイ実験を省力化しませんか？アジレントのスキャナーを使えば、スキャンニングからスポット定量まで全自動です。最も重要なRNAの品質チェックもバイオアナライザーを使えば60秒で分析できます。



Discover it

Discover it!

信頼性限界付きのスポット定量データとデータの信頼性を考慮した発現解析が可能なResolverを使って、発現データから有用な情報を正しく見つけられます。

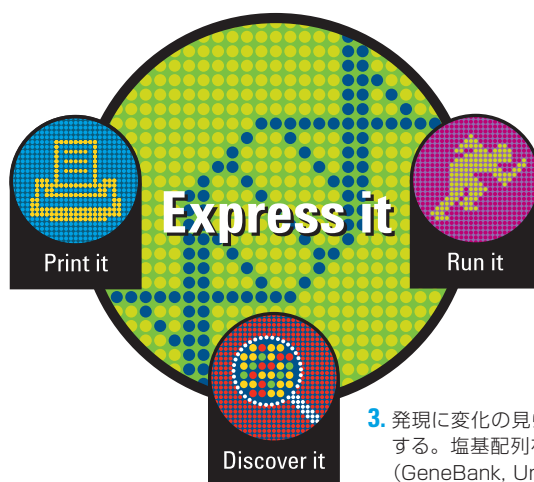
アジレントのマイクロアレイシステムは、 研究者の様々な要求に迅速にお答えすることができます

2ステップ遺伝子発現解析

アジレントcDNAマイクロアレイを使った、ホールゲノムスキャンニングから始めましょう。興味ある遺伝子が見つかったら、アジレントのカスタムオリゴマイクロアレイを使い、それらの遺伝子の発現を詳細に調べる実験へと進みます。これがアジレントの提案する2ステップ遺伝子発現解析です。

ホールゲノムスキャンニング： cDNAアレイ

1. アジレントのcDNAアレイを使ってゲノム全体の遺伝子発現を調べる。



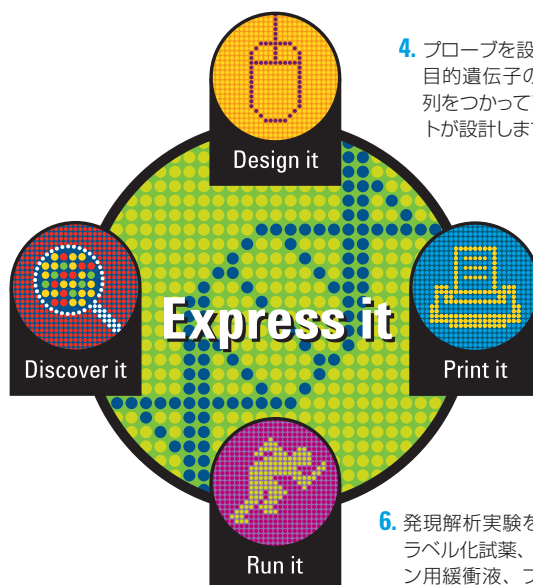
2. アジレントのラベル化試薬、スキャナー等を使えば、簡単に遺伝子発現実験を行えます。もちろん他社のスキャナーも使えます。

3. 発現に変化の見られた遺伝子を同定する。塩基配列を公的データベース (GeneBank, UniGene) やインサイト社LifeSeq Goldなどから入手する。

アジレントcDNAマイクロアレイで
ターゲット遺伝子を見つけて、
アジレントカスタムオリゴマイクロアレイを
使ってより詳細な解析を。

目的とする遺伝子群の発現を より詳細に解析する： カスタム in situ オリゴアレイ

7. 解析する。アジレントのスポット定量ソフトや Rosetta 社 Resolver を使う。



4. プローブを設計する。目的遺伝子の塩基配列をつかってアジレントが設計します。

5. カスタムアレイを製造する。オリゴ長は25mer、60mer、スポット数はアレイ当たり8,400または22,000から選択してください。

6. 発現解析実験をする。アジレントのラベル化試薬、ハイブリダイゼーション用緩衝液、プロトコル、スキャナーをつかえば実験も簡単になります。



アジレントcDNAマイクロアレイキット

アジレントcDNAマイクロアレイキットは、アジレントの遺伝子発現トータルソリューションの一部です。キットは「すぐに使える」状態でお届けします。1×3インチのスライドガラスにスポットされたアレイが4つ(1スライドガラス当たり2アレイ)、ハイブリダイゼーション用緩衝液、スポット情報を納めたCD-ROMがキットに入っています。CD-ROMには、各スポットにプリントされたcDNAのインサイト社LifeSeq Goldのクローン番号と名称、および公的データベースからの情報入手に必要なcDNAのGenBankの登録番号(accession ID)、UniGeneのクラスタ番号が記録されています。

再現性と信頼性の高いデータを、今すぐに手にすることが出来ます。

- ・工業製品として品質管理された信頼できるアレイをいつでも、どこでも入手できます。
- ・アレイ実験標準の二色法を採用しています。お手持ちのスライドガラス用スキャナーを使って、データを読みとることが出来ます。もちろんアジレントのスキャナーを使えば、より高感度でかつ全自動データ解析が可能です。
- ・数千種類以上の遺伝子を、1枚のアレイにスポットしています。一度に大量の遺伝子発現情報を入力、解析出来ます。手間と時間を節約してください。
- ・実験やデータ管理も簡単に。アレイにはバーコードがついています。実験ノートと実験データを関連づけて管理、保管できます。



キット付属のCD-ROMには、スポット情報がGEMLフォーマット*でも書かれています。この情報とアレイ上のバーコードがリンクしています。これらをリンクさせることで、データ管理やスポット定量が簡単になりました。

* GEML : Gene Expression Markup Language. Rosetta社の提唱する遺伝子発現記述用の共通フォーマット。詳細は次のWebサイトから入手可能。 <http://www.geml.org>



二色法

アジレントのアレイは、二色法を用いた遺伝子発現実験用に設計されています。

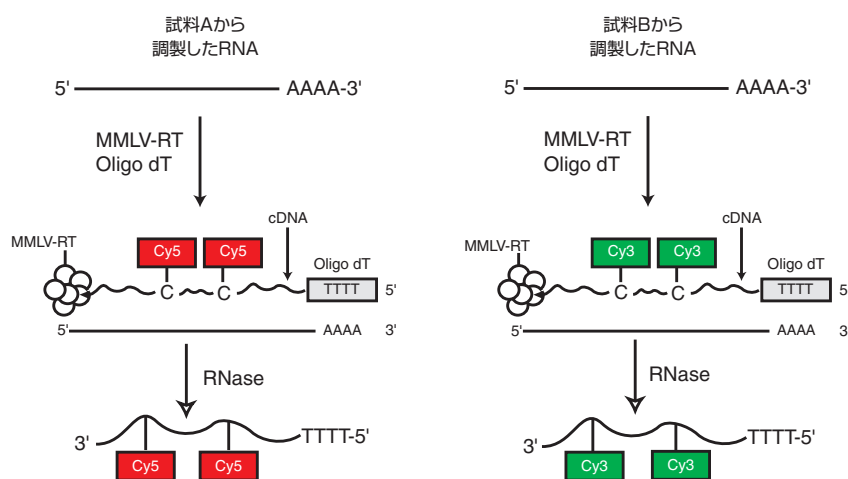
二色法は長い実績とその原理から、遺伝子発現解析でもっとも信頼性が高く、かつ高感度な方法です。

二つの試料から調製したcDNAを、同じアレイ上の同じプローブに同時に

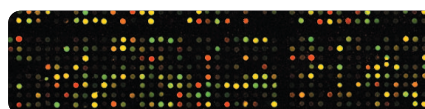
ハイブリダイゼーションさせて比較することで、

実験誤差を小さくすることが出来ます。

二色法の原理



同じマイクロアレイで
ハイブリダイゼーション



一枚のアレイで二つの試料間の
遺伝子発現を比較する。



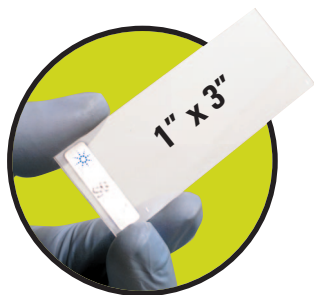
アジレント cDNAラベル化キット

トータルRNAから直接標識cDNAを合成する標識試薬キットです。二色法を使った遺伝子発現解析用ラベル化キットで、アジレントcDNAマイクロアレイ用に最適化されています。このキットをお使いになれば、アレイ実験は今よりもっと簡単になります。試薬、酵素類もアジレントの品質基準に合格したものです。

アジレント cDNAラベル化キット	
キット内容	MMRV-RT 5X 反応緩衝液 0.1M DTT DNAプライマー dNTP(dCTPは含まない) dCTP RNase A
容量	20反応、10マイクロアレイ分
保管条件	-20℃
製品番号	G2557A

Cyanine-5 dCTP, Cyanine-3 dCTPは含まれません。別途ご購入下さい。

汎用性



1x3インチ標準フォーマットのメリット

アジレントのcDNA マイクロアレイは1×3インチ (25.4×76.2mm) の米国サイズのスライドガラス上にスポットされています。各スライドガラスには、同一の高密度マイクロアレイが2つ載っています。標準フォーマットを採用しているため、お手持ちのシステムをそのまま使用して実験できます。

アジレントマイクロアレイスキャナとスポット定量ソフトウェア — 自動化とデータの信頼性



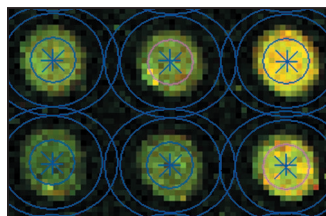
スキャンしたい スライドガラスをセット

アジレントのマイクロアレイスキャナは、最大48枚までのスライドガラスを自動スキャンニングします。キットに添付されたCD-ROMのクローン情報と、スキャン画像がバーコードで自動的にリンクします。



スキャンが始まれば 装置から離れても大丈夫

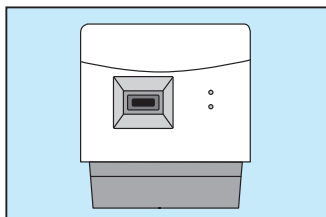
DNA マイクロアレイスキャナとしては、世界で初めてのダイナミックオートフォーカシング機能で、スライドガラスのゆがみやたわみの影響を受けることなく、どんなアレイでも鮮明なスキャン画像を得ることができます。



一回の操作ですべての スポットを確実に定量

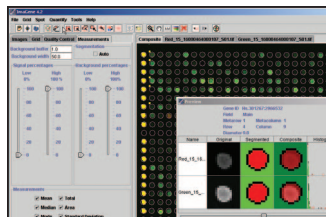
アジレント独自のスポット検出アルゴリズムで、すべてのスポットを確実に検出してスポット蛍光強度を計算し、同時にそのデータの信頼性も計算します。異常スポットのフラグ立ても自動的に行います。

アジレント マイクロアレイスキャナを お持ちでない場合は…



他社スキャナでスキャン

1×3インチの標準フォーマットを採用しているため、他社製スキャナでもスキャンし、画像を取り込むことができます。



既存のスポット定量ソフト ウェアでデータ処理

お手持ちのスポット定量ソフトウェアで画像からスポット強度を読み取り、スポット毎の蛍光強度比を計算します。規則正しくスポットされているのでグリiddingも簡単です。

信頼性

驚くべきバッチ内、バッチ間再現性

検出限界(感度)

濃度既知のコントロールターゲットをハイブリダイズさせた後、アジレントマイクロアレイスキャナとスポット定量ソフトウェアでスポットを検出し数値化します。明らかにバックグラウンドと区別できるスポットの基準は、細胞100万個を使った場合細胞当たり3コピーのmRNAを検出できることです。

アレイ同等性

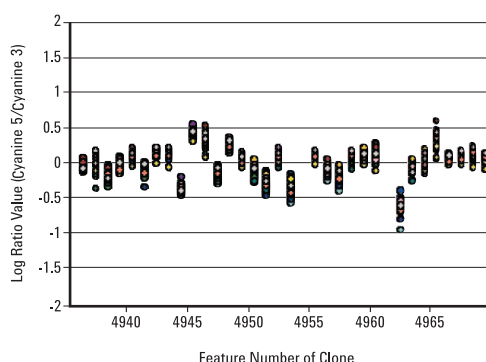
アレイ間の同等性試験には、コントロールプローブを使用します。基準は、コントロールプローブの発現比の標準偏差が0.1以下であること。ただし、コントロールプローブの発現比は1です。

微弱もしくはcDNAがプリントされていないスポット

すべてのプローブに、ハイブリダイズするように調製したターゲットを使いハイブリダイズしたとき、アレイ上の95%以上のスポットがバックグラウンドより有意な信号を与えたアレイのみを出荷します。製造方法の性格上、この検査で信号を与えなかったスポットはバッチ内では同じです。微弱もしくはプリントされていないスポット情報は、キットに添付されるCD-ROMに記録されています。

スポットの不均一性

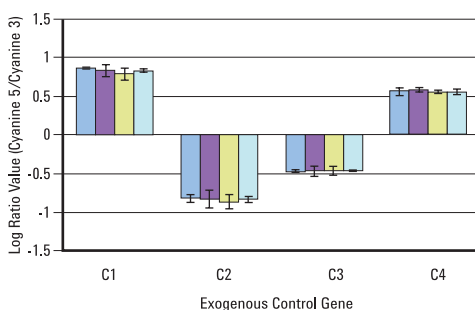
すべてのプローブに、ハイブリダイズするように調製したターゲットを使って、検出されたスポットの98%以上がスポット均一性の基準に合格したアレイのみを出荷します。



アレイ間再現性、アレイ24枚を使用

縦軸：ログ比(Cyanine-5とCyanine-3の比)
横軸：クローン番号

Cyanine-5でラベル化した脾臓由来cDNAと、Cyanine-3でラベル化したHela細胞由来cDNAをHuman 1カタログアレイにハイブリダイズ。32個のスポットの発現比を対数目盛でスポットしました。バーの長さは、24アレイ間のばらつきを示しています。



ロット間のばらつき

縦軸：ログ比(Cyanine-5とCyanine-3の比)
横軸：コントロール遺伝子

実生産ロット、4ロットのデータを表示。各ロット当たり50枚のアレイを使用。使用したコントロール遺伝子は、ヒト以外の遺伝子でアレイ上にスポットされています。ロット毎に棒グラフの色を変えて表示。棒グラフは発現比のロット内平均値をログで表示。バーは標準偏差を表しています(n=50)。棒グラフの高さがそろっていることから、バッチ間の再現性が高いことがわかります。またバーが小さいことから、ロット内のばらつきが小さいこともわかります。

高品質

いつも同じ品質のアレイを提供します

アジレントのSurePrintテクノロジーが可能にしました。

インクジェットテクノロジー

アレイ作りに革命を起こしました。品質、柔軟性、価格のすべてを兼ね備えたアレイを工業規模で製造することを可能にしました。

インクジェット方式を採用

アジレントはマイクロアレイ製造にインクジェット方式を採用しています。プリンタを想像してください。ヘッドが飛ぶようにスライドガラスの上を移動しながら、インクの代わりにcDNAやスクレオチドを噴射し、cDNAマイクロアレイやカスタムオリゴマイクロアレイを作ります。アレイ内、アレイ間、バッチ間の高い再現性の秘密はインクジェット方式を採用したSurePrintテクノロジーの賜物でした。

信頼の品質管理

アジレントのSurePrintテクノロジーは、マイクロアレイ間のばらつきを極めて小さくすることができる技術です。しかし、それだけでは品質のそろったマイクロアレイを作ることはできません。使用する原材料の試験、製造工程毎の品質管理、完成品のバッチ毎の実用試験など何段階もの厳しい品質試験に合格したマイクロアレイのみが研究者のお手元に届けられます。

アジレントの革新的アレイ製造技術

他のいかなるアレイ製造技術より高速で、高品質なアレイを製造することを可能にしました。

Agilent SurePrint Technology

Precision Printed Microarrays



Agilent Technologies



二段階の品質検査

アジレントはアレイの品質管理を工程内試験と実用試験の二段階で実施しています。まず、製造工程をモニターします。独自のスポット管理システムを使って、アレイ製造時に各スポット毎に、スポット形状と位置をリアルタイムに検査します。製造されたアレイをバッチ毎の抜き取り検査で、さらに試験します。アジレントの独自の標準試料をハイブリダイズさせます。95%以上のスポットがハイブリダイゼーシ

ョンされてスポットとして検出できること、および自動スポット定量ソフトウェアで定量可能であることを確認します。これらの品質管理の結果、アジレントのアレイは

- ・ 95%以上のcDNAがアレイ上にスポットされています。
- ・ どのcDNAがスポットされていないかの情報を提供します。ただしスポットされないcDNAは5%以下です。



「実に驚きました！工業規模で製造されたアジレントのマイクロアレイは、今までのマイクロアレイとはまったく別次元の高い品質とすばらしい性能を持っています。信頼性の高い遺伝子発現実験を行うのに必要とされる、高品質と高性能の二つを兼ね備えたアレイです。」

Dr. Thomas Quettermous.
スタンフォード大学
循環器病学科
学科主任



高品質のスポットから信頼できる実験結果

アジレントのcDNAマイクロアレイは、最高級スライドガラス上にインクジェット方式採用SurePrintテクノロジーで製造されています。これらはすべて高品質マイクロアレイをお届けするためです。

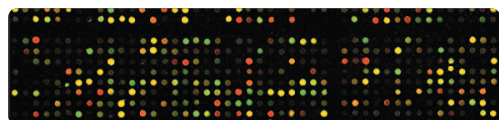
タンクに溜められたcDNAが連続的にインクジェットヘッドに供給され、いつも同じ濃度のcDNA溶液がいつも同じ量スポットされます。

接触方式のようにピンの上でcDNA溶液が乾燥して濃度が変わったり。

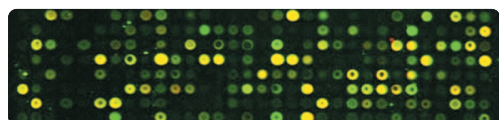
スポット液量が変わったりすることもあります。

非接触なので、スポット形状もいつも一定です。

異常な形状をしたスポットに出会うことはありません。



アジレントcDNAアレイ



従来のピン方式で作成した自家製アレイ

cDNAクローン

スポットのきれいさより、どんな遺伝子がついているかの方が大切です。アジレントはインサイト社*のcDNAクローンを選択しました。

実績

インサイト社はこれまで5年間に渡り、マイクロアレイを使った遺伝子発現解析サービスを提供してきました。この過程で厳選された実績のあるクローンをプリントしています。

研究の効率化

興味のある遺伝子が見つかったら、その塩基配列情報やクローンをインサイト社から購入し、直ちに次の実験に取りかかれます。わざわざクローンを単離する必要はありません。

知的所有権

Incyte社のLifeSeq Goldサービスに加入していれば、インサイト社の知的所有権のもとで安心して実験をすることが出来ます。

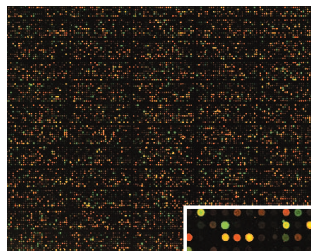


* 日本国内の入手先：インサイト社固有のクローンはクラボウ、IMAGE Consortiumのクローンはインビトロジェン。

アジレント Human 1 cDNAマイクロアレイキット

このマイクロアレイ1枚で、12,000以上のヒト遺伝子の発現を解析できます。スポットされたcDNAの97%以上が公的データベースに登録されています。クローンはインサイト社の2つのクローンセット、UniGeneとHuman Drug Targetから選択しました。実験の結果、興味ある遺伝子が見つかったら、クローンの配列情報等の遺伝子情報をインサイト社 LifeSeq Goldデータベースから入手することが出来ます。またクローン自身を入手することも出来ます。アジレント Human 1 cDNAマイクロアレイを使った実験を始めませんか？ お手持ちのシステムでホールゲノムスキャンニングを。

研究者がマイクロアレイに望んでいたデータの信頼性



脾臓とHela細胞

脾臓から抽出した20 μ gのトータルRNAをCyanine 5で標識化したcDNAと、Hela細胞から抽出した20 μ gのトータルRNAをCyanine 3で標識化したcDNAをハイブリダイズしました。予想通り、脾臓細胞では免疫グロブリン関連遺伝子の発現量が多いことがわかりました。発現比が1.95以上を示した遺伝子35個中24個が免疫グロブリン関連遺伝子でした。

図1A.

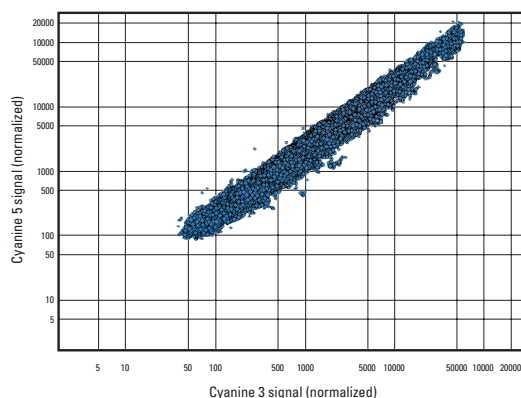
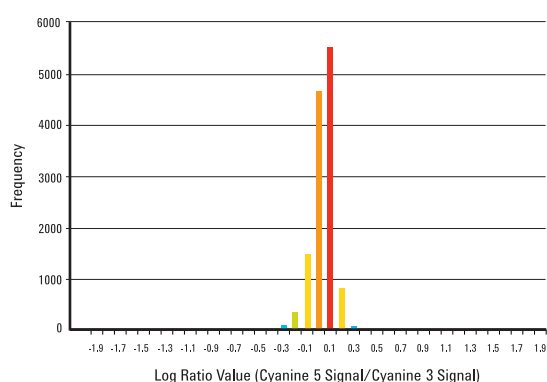


図1B.



セルフセルフハイブリダイゼーション実験*による再現性試験

図1A. HeLa細胞由来のCyanine-5標識化cDNAと、Cyanine-3標識化cDNAを4枚のアレイにハイブリダイズして得られた結果です。発現比1.0を表す対角線上にデータが集中しており、このアレイを使った実験のばらつきの少なさを表しています。また低い蛍光強度領域でも、ばらつきが少ないことがわかります。

図1B. 発現比データをヒストグラムで表示しました。原理的にはすべてのデータが発現比1.0(Log発現比は0)になります。発現比0.8~1.25(log発現比-0.1~0.1)に全体の約90%のスポットが含まれており、測定値正確さの高いことがわかります。

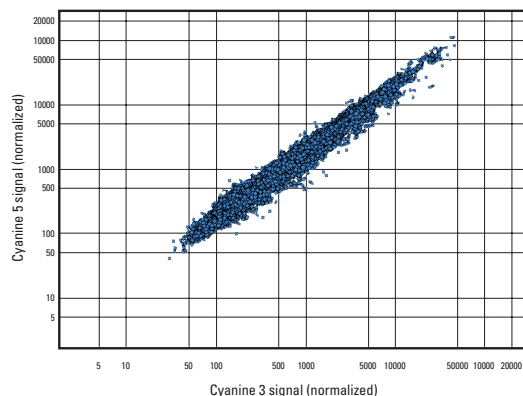
* セルフセルフハイブリダイゼーション実験：遺伝子発現実験の妥当性を評価する方法の一つ。一つのRNA試料を二つに分ける。一方をCyanine-5でもう一方をCyanine-3で標識化したcDNA(cRNAの場合もある)を調製する。これを同じアレイにハイブリダイズする。本来ならすべてのスポットで発現比は1となるはずであるが、実際には標識化反応やハイブリダイゼーション時のばらつきで発現比は1とはならない、発現比のばらつきから、そのアレイ実験自身のばらつきの程度を検査できる。

Human 1 cDNAマイクロアレイキット	
キット内容	4マイクロアレイ(1x3インチスライドガラス, 2枚。 スライドガラス当たり同一のアレイが二つ) ハイブリダイゼーション用緩衝液 スポット情報を記録したCD-ROM 取扱説明書
スポットの内容	インサイト社のUniGeneと、Human Drug Targetから 選択した12,814クローン。クローンの97.5%がGenBankに 登録。82.2%がUniGene Clusterに登録
製品番号	G4100A

アジレント Human 2 cDNA マイクロアレイキット

二番目のヒトcDNAアレイには、インサイト社のHuman Foundation 1および2から選択した約14,000種類のヒトcDNAが載っています。最も多くのヒトESTを載せたアレイです。病気に関連する遺伝子を探索したり、診断に重要な遺伝子を研究されている方に最適のアレイです。

Human 1とHuman 2のアレイを使えば、25,000以上の遺伝子の発現挙動を調べることが出来ます。



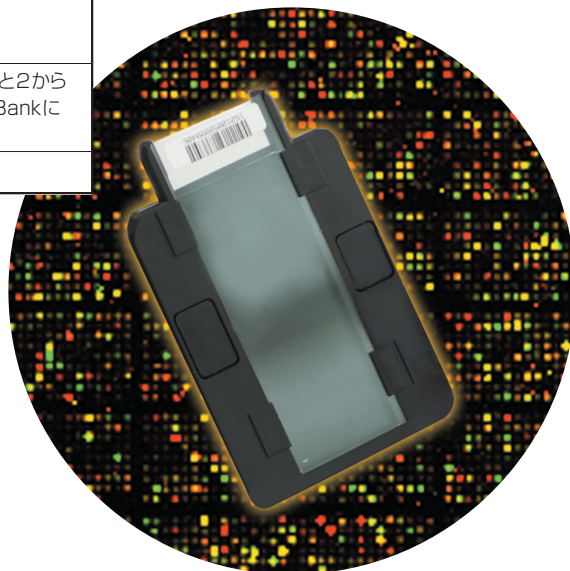
Human 2を4枚使ったセルフセルフハイブリダイゼーション

Human 2マイクロアレイの正確さと再現性を調べるために、HeLa細胞試料によるセルフセルフ実験を繰り返し行いました。同一のトータルRNAを出発原料にして、Cyanine 3, Cyanine 5標識化cDNAを合成し、4枚のアレイにハイブリダイズしました。4アレイの実験結果をログ比で表示しました。アレイ毎に異なる色でプロットしています。すべてのスポットが対角線上にまとまっており、再現性と正確さの高いことがわかります。また蛍光強度の弱い領域でも、スポットがぼらつくことなく、対角線上に集まっていることから、発現量の少ない遺伝子でも、正確にかつ再現性よく測定できることがわかります。ダイナミックレンジも蛍光強度数10～50,000と3桁以上です。

Human 2 cDNA マイクロアレイキット	
キット内容	4マイクロアレイ(1x3 インチスライドガラス,2枚。 スライドガラス当たり同一のアレイが二つ) ハイブリダイゼーション用緩衝液 スポット情報を記録したCD-ROM 取扱説明書
スポットの内容	インサイト社のクローンセットHuman Foundation 1と2から 選択した14,355クローン。クローンの44%がGenBankに 登録。31%がUniGene Clusterに登録
製品番号	G4101A

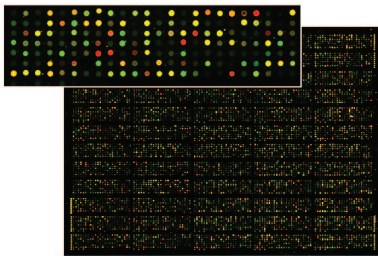
マウス、ラットの cDNA マイクロアレイキット

新製品情報が必要な方は、
今すぐdna_array@agilent.comに
「ラット、マウスアレイの情報希望」と
お書きのうえ、お名前、御所属、連絡先を
記入したEメールをお送りください。



アジレント マウス cDNAマイクロアレイキット

素晴らしい品質と見事な実験結果—アジレントcDNAマイクロアレイを使われた研究者の方からいただいた感想です。アジレントSurePrint技術で製造したマイクロアレイがいかに高品質であるかを証明しています。アジレント マウスcDNAマイクロアレイも例外ではありません。高品質、高密度なスライドガラスフォーマットのマイクロアレイを使って今すぐにマウス遺伝子発現実験を始めることができます。8,500以上のクローンを、Incyte社 マウス UniGene 1クローンセットから選択しました。マウスのホールゲノムスキャンニングもお手持ちのシステムで可能となりました。Human 1/2と同様にクローンの情報はIncyte社から入手することが出来ます。LifeSeq Goldのライセンス契約以外に、Gene-by-Geneで必要な遺伝子情報を入手することが出来ます。研究者の皆さんがマイクロアレイに求めているクローンあたりの価格、品質、性能のすべてを兼ね備えたアジレント マウスcDNAマイクロアレイです。

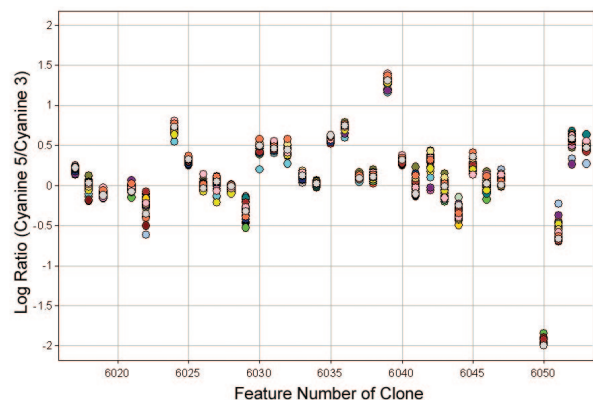


心臓と脾臓 — 百聞は一見にしかず

マウス心臓から抽出したトータルRNA(20 μ g)をCyanine 5で標識したcDNAと、脾臓から抽出したトータルRNA(20 μ g)をCyanine 3で標識したcDNAとを、マウスcDNAマイクロアレイにハイブリダイズして得られた画像です。脾臓に比べ心臓では、心機能に関する遺伝子が高レベルで発現していました。一方、脾臓では心臓に比べて免疫グロブリン関連遺伝子の発現が亢進していました。

優れた再現性

24枚のアレイを使い、同じ実験を独立して繰り返して得られた結果です。Cyanine 5で標識した心臓由来cDNAとCyanine 3で標識した脾臓由来cDNAを、マウスcDNAマイクロアレイにハイブリダイズし、この中から33種類のクローンのログ蛍光強度をプロットしました。縦方向の点のかたまりが24回の実験のばらつきを表しています。図から明らかなようにこのバラツキの小さいことからアジレント マウスcDNAマイクロアレイを使った実験の再現性が高いことが分かります。マイクロアレイ自身の品質が優れていることを示しています。



セルフ ハイブリダイゼーション実験による
品質の証明

図 1A. 脾臓由来のCyanine 5 標識cDNAとCyanine 3 標識cDNAを、12枚のマイクロアレイにハイブリダイズして得られた蛍光強度を対数目盛りでプロットしました。発現比1.0を示す対角線上にデータポイントが集中しており、このマイクロアレイが正しい実験結果、発現比を与えることを示しています。また、蛍光強度の低い領域でもばらつきが小さいことから、標識化からスキャンニングまでの本実験に使用したシステムが高感度であることが分かります。

図 1B. 発現比データをヒストグラムで表示しました。ほとんどデータがログ発現比-0.1から0.1の間に集中しており、このマイクロアレイシステムの測定値正確性の高いことが分かります。実験に使用した12マイクロアレイすべてのデータがプロットされており、マイクロアレイ間の再現性が高いことも示しています。本実験には、アジレント社DNAマイクロアレイスキャナとスポット定量ソフトウェアを使用しました。ここに示した様に、低発現領域でも高感度かつ低ノイズで測定できるスキャナシステムです。

図 1A.

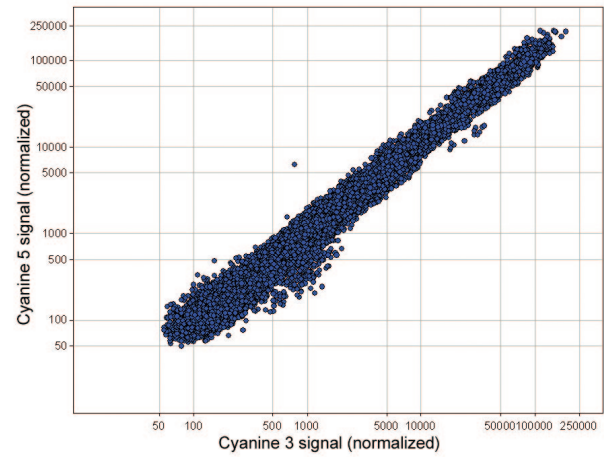
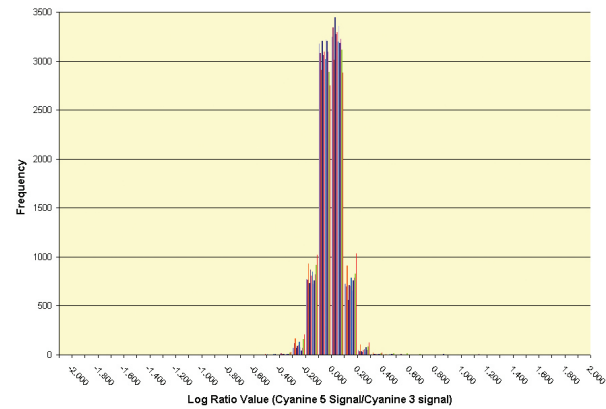


図 1B.



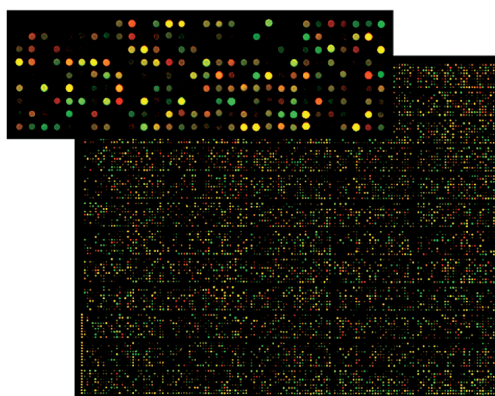
マウス cDNAマイクロアレイキット	
キット内容	4マイクロアレイ(1x3インチスライドガラス, 2枚) ハイブリダイゼーション用緩衝液 スポット情報を記録したCD-ROM 取扱説明書
スポットの内容	インサイト社マウスUniGene 1クローンセットから選択した 8,737クローン。クローンの100%がGenBankに登録。 82.2%がUniGene Clusterに登録
製品番号	G4104A

アジレント ラット cDNA マイクロアレイキット

高密度、高品質のアジレントのcDNA マイクロアレイキットシリーズに新たにラットcDNA マイクロアレイキットが加わりました。今すぐ信頼できる遺伝子発現実験を始めたいとお考えの研究者の皆さんにうってつけのキットです。カタログ cDNA マイクロアレイは載っているクローンと品質が決めています。アジレント ラットcDNA マイクロアレイには遺伝子発現解析で長年の実績をもつインサイト社の2つのクローンセット、Rat ToxicologyとRat Foundation 1から選択したクローンが載っています。インサイト社クローンセットを採用したので、ターゲット遺伝子を見つけてからの研究が容易になりました。ターゲット遺伝子の配列やクローン、さらには組織ごとの発現情報をインサイト社から入手することができます。公的データベースに登録されているクローンはGeneBankやUniGeneから情報を入手できます。

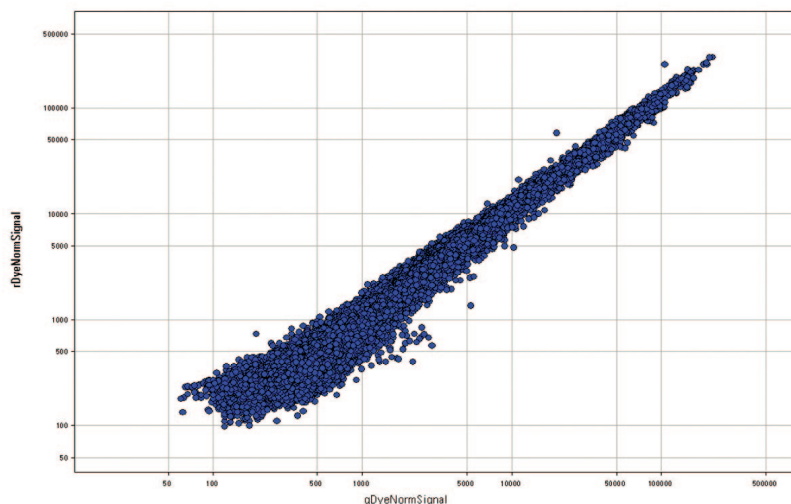
心臓と脾臓 — スポットの品質

ラット心臓由来Cyanine 5 標識cDNAと脾臓由来Cyanine 3 標識cDNAをハイブリダイズして得られたマイクロアレイ画像です。スポットの品質には自信があります。



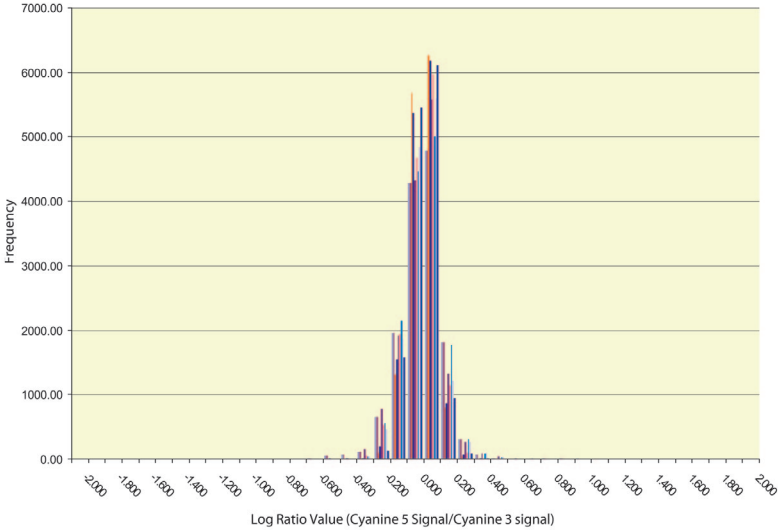
セルフ — セルフハイブリダイゼーション： 脾臓と脾臓、8マイクロアレイ

この図は、8枚のマイクロアレイを使ったセルフ — セルフハイブリダイゼーション実験でえられたスポット蛍光強度を対数目盛りでプロットしています。対角線上に点がそろっていることからシステムとして誤差が少ないことが分かります。発現量の変動が少ない遺伝子の変動をとらえることが可能なことを示しています。



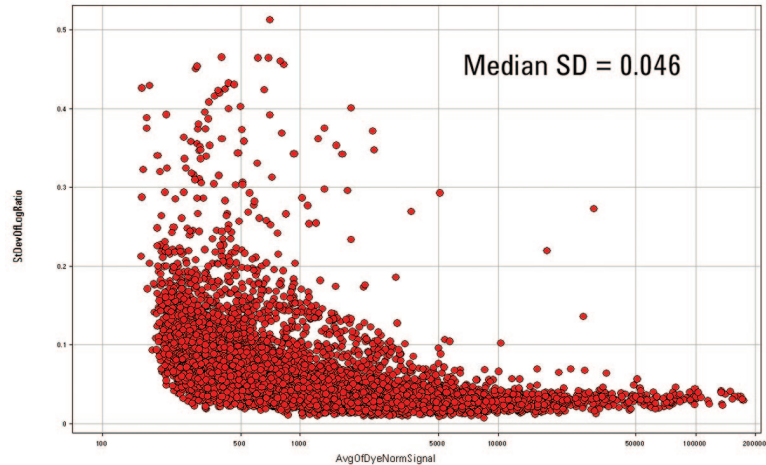
発現比の分布、脾臓のセルフ — セルフ実験結果から、8マイクロアレイ

前ページのセルフ — セルフ実験結果を別の方法でプロットしました。スポット強度をログ比のヒストグラムであらわしています。棒グラフの高さが頻度を表しています。図が示すように、ほとんどのスポットが発現比1 (ログでは0) 付近に集まっていることが分かります。



セルフ — セルフ実験の標準偏差、脾臓と脾臓、8マイクロアレイ

8マイクロアレイを使った実験から標準偏差を計算してプロットしています。低蛍光強度領域に0.2以上の標準偏差を示す点がいくつか見られますが、ほとんどの標準偏差は0.2以下です。標準偏差の中間値は0.045でした。



ラット cDNA マイクロアレイキット	
キット内容	4マイクロアレイ(1x3インチスライドガラス, 2枚) ハイブリダイゼーション用緩衝液 スポット情報を記録したCD-ROM 取扱説明書
スポットの内容	インサイト社ラットToxicologyとFoundation 1 cDNAクローンセットから選択した14,815クローン。クローンの61.4%がGenBankに登録。13.6%がUniGene Clusterに登録
製品番号	G4105A

アジレントマイクロアレイ関連製品

Agilent's Printed Microarray Solutions

Design it! Microarray Design Services

G2560A	アレイ設計
G2561A	プローブ設計
G2562A	配列確認
G2563A	追加設計

Print it! cDNA and Custom Microarrays

G2506A	カスタムオリゴアレイ, 25mer, 8.4k
G2507A	カスタムオリゴアレイ, 25mer, 22K
G2508A	カスタムオリゴアレイ, 60mer, 8.4k
G2509A	カスタムオリゴアレイ, 60mer, 22K
G4100A	Human 1 cDNA マイクロアレイキット
G4101A	Human 2 cDNA マイクロアレイキット
G4104A	マウス cDNA マイクロアレイキット
G4105A	ラット cDNA マイクロアレイキット

Run it! Microarray Processing Tools

G2554A	アンプリフィケーション&ラベル化キット, ハイブリ含まず
G2556A	アンプリフィケーション&ラベル化キット, ハイブリ含む
G2559A	オリゴアレイハイブリダイゼーションキット
G2557A	cDNA ラベル化キット, ハイブリ含まず
G2555A	cDNA ラベル化キット, ハイブリ含む
G2558A	cDNA アレイハイブリダイゼーション緩衝液
G2530A	8.4K ハイブリダイゼーションチャンバ
G2530-60002	8.4K アレイハイブリダイゼーション消耗品
G2531A	22K ハイブリダイゼーションチャンバ
G2531-60002	22K アレイハイブリダイゼーション消耗品
G2565AA	アジレントDNA マイクロアレイスキャナ

Discover it! Microarray Analysis

Rosetta Resolver Software



<http://www.agilent.com/chem/labonachip>

<http://www.agilent.co.jp/chem/yan>

July 5, 2002

Publication Number 5988-3479JAJP

横河アナリティカル システムズ株式会社

本社/〒192-0033 東京都八王子市高倉町9-1

●カスタムコンタクトセンター ☎0120-477-111

- 1) システム、製品および部品に関するご相談窓口
- 2) 製品の操作、アプリケーションの問合せおよび故障時の連絡窓口