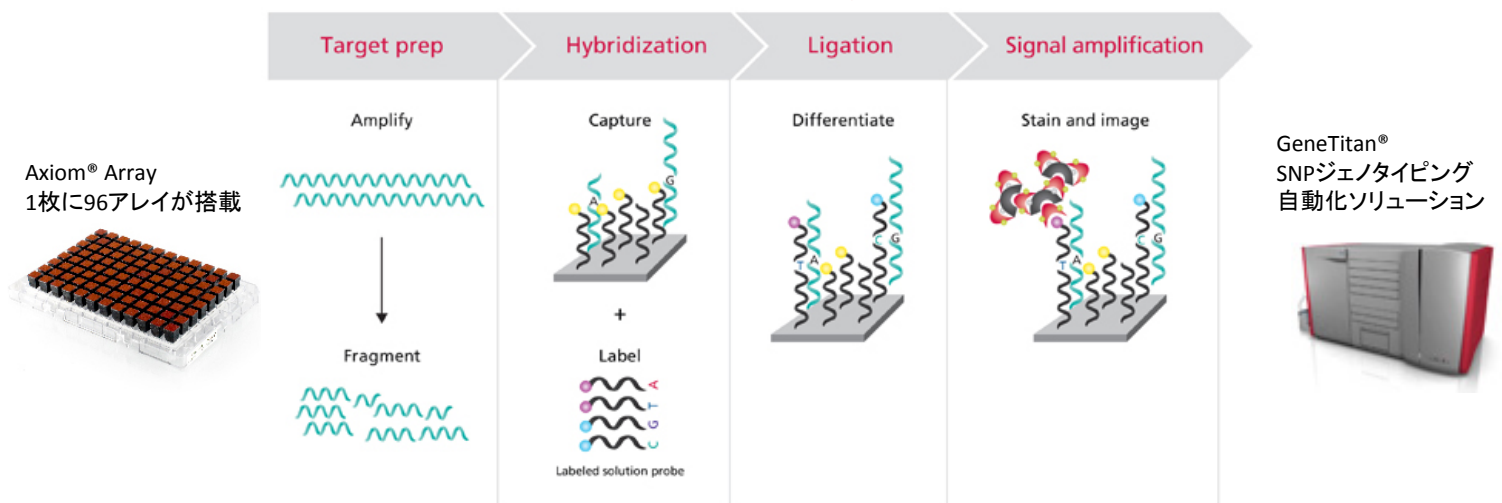


アフィメトリクス社 Axiom® Arrayを用いた迅速、高精度のSNP解析
96アレイを用いたハイスループットジェノタイピング受託サービス

SNPタイピング受託 (Axiom® Array)

- ★ 96検体単位でのハイスループットジェノタイピング
- ★ 東アジア人(ASI)、miRNAターゲットサイト、家畜など豊富なアレイ種がラインナップ
- ★ カスタムアレイと次世代シーケンサーの組み合わせでより効率的に！

合理化されたアッセイで高精度にタイピング



全ゲノムDNA(200ng)を増幅し、25~125塩基対(bp)の断片にランダムに断片化します。これらの断片を精製し、Axiom Genome-Wide ArrayやmyDesign ArrayなどのArray Plateにハイブリダイズさせます。ハイブリダイゼーション後、結合したターゲットを厳しい条件下で洗浄することにより、非特異的なバックグラウンドを除去し、ランダムなライゲーション反応によって生じるバックグラウンドのノイズを最小限に抑えます。各々の多型ヌクレオチドは、アレイ表面で繰り広げられるマルチカラーのライゲーション反応を通じて検出されます。ライゲーション後、アレイを染色し、GeneTitan MC Instrument上で画像を取得します。

タカラバイオ社での受託サービス内容

【作業内容】

- 1) ゲノムDNAの品質検定
 - 2) ターゲットの作製
 - 3) 全自動化装置*によるハイブリダイゼーション
 - 4) スキャン
 - 5) シグナルの数値化およびデータ作成
- ⇒ シグナルデータおよびタイピング結果をお返しいたします。
連鎖解析などの統計解析については、提携会社と協力してサポートいたします。

★ 全自動化装置 : Affymetrix社GeneTitan® Instrumentを使用します。96アレイプレートについて、ハイブリダイゼーション・洗浄・染色・スキャンまで完全自動化を実現したスループット装置です。

【オプション】

ゲノムDNA以外の検体(細胞、血液検体等)からのDNA抽出についてはオプションで承ります。

【作業期間】

アレイおよび検体が揃ってから約1か月です。



Axiomアレイの種類	生物種	搭載プローブの概要
Axiom® Genome-Wide ASI Array	ヒト	GWAS用。東アジア人 (ASI) の集団に共通するSNPとインデルを搭載 (約60万マーカー)。ASI集団で最大の検出力を発揮します。
Axiom® Genome-Wide CEU Array	ヒト	GWAS用。白人を中心に、アジア人、アフリカ人集団に共通するSNPとインデルを搭載 (約56万マーカー)
Axiom® Exome Genotyping Array	ヒト	1000人ゲノムプロジェクト等から得られたコーディング領域のSNPとインデルを搭載 (約30万マーカー)
Axiom® miRNA Target Site Genotyping Array	ヒト	microRNAのプロモータ領域と予測されるターゲットサイトに対するSNPとインデルを搭載した新概念のアレイ (約24万マーカー)
Axiom® Genome-Wide BOS1 Array	ウシ	商業的に重要な10品種に対して、遺伝学的に多様な64万以上のSNPを搭載
Axiom® Genome-Wide Chicken Array	ニワトリ	商業的に重要な品種を含む24品種以上に対して、遺伝的に多様な58万以上のSNPを搭載

Axiom® Genome-Wide ASI Array Plate

- ◆ 漢民族系中国人 (CHB) と日本人 (JPT) のHapMapゲノムを統合して導き出された東アジア人 (ASI) のゲノム共通配列についてカバー率が最大化されています。
- ◆ SNPおよび挿入/欠失 (In/Del) のコンテンツは、HapMap、dbSNP、すでにdbSNPに登録されている1000 Genome Projectsのコンテンツなど、公共のさまざまな情報源から取得されています。
- ◆ 高いゲノムカバー率を実現できるように、また、X染色体、Y染色体、ミトコンドリアSNP、cSNP、組換えホットスポットのSNP、ADMEのSNP、miRNAのSNP、疾患関連SNPのそれぞれを代表するように選択されています (下表)。

生物学的カテゴリー	プローブ数	生物学的カテゴリー	プローブ数
cSNP-synonymous	4,427	Inflammation and immunity pathway	4,486
cSNP-synonymous	10,346	NHGRI disease associated	1,481
Splicing and untranslated regions (UTR)	12,719	miRNA associated and mitochondrial	232
MHC	7,914	Chromosome X	16,410
ADME	6,736	Chromosome Y	1,584
Genic	266,690	In/dels	2,834
Conserved	28,887	Total biologically relevant SNPs	364,746

Genic	266,690	Non-genic	333,617	Total	600,307
--------------	----------------	------------------	----------------	--------------	----------------

受託内容の詳細はタカラバイオ社ウェブサイト「受託サービス一覧」をご覧ください。
ゲノム変異解析受託 > SNPタイピング (マイクロアレイ)

本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。

タカラバイオ株式会社

■お問合せ先

受託窓口

滋賀県草津市野路東七丁目4番38号 〒525-0058

TEL 077-565-6999

ウェブサイト <http://catalog.takara-bio.co.jp/jutaku/>

取扱店