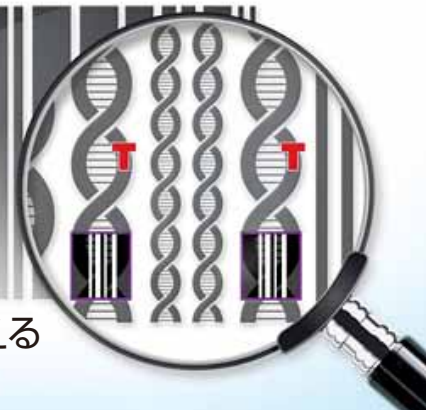




# HaloPlex HS



分子バーコードがアンプリコンシーケンスを変える



HaloPlex ターゲットエンリッチメントシステムは、PCR のスピードとハイブリダイゼーションによる選択的濃縮の利点を組み合わせることにより、1 チューブで 200,000 ものアンプリコンを増幅可能な技術です。さらに分子バーコードをこの技術に組み込んだ HaloPlex HS により、アンプリコンシーケンスの変異コールの信頼性を、飛躍的に向上させることが可能となりました。FFPE サンプルにも適用可能です。正確な変異頻度の検出が求められる検体の Deep Sequencing に最適なソリューションです。

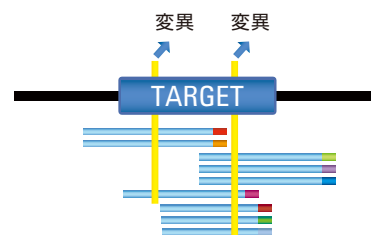
- 58 ng の gDNA からスタート可能
- キャプチャされた DNA フラグメントに、10 bp の分子バーコードを付加。バーコードの種類は 100 万以上
- 分子バーコード情報を使って、同じ DNA 分子に由来する PCR Duplication か、異なる DNA 分子に由来するのかを区別。さらに同じ分子バーコードをもつ配列のコンセンサスシーケンスを作製し、エラーを効果的に除去
- 分子バーコードのデータ解析は無償データ解析ツール SureCall で手間いらず
- FFPE サンプルに対応したデザインの選択可能
- 物理的断片化不要

## 分子バーコード対応 HaloPlex HS のハイブリダイゼーション



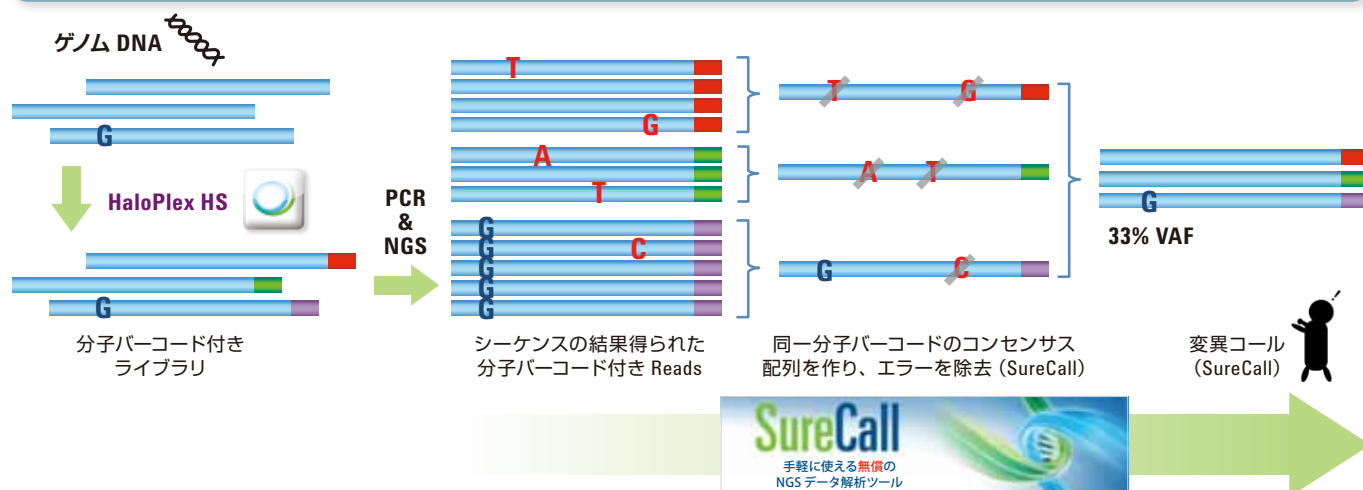
- ビオチン
- シーケンスプライマーモチーフ
- サンプルインデックス
- ブリッジ or エマルジョン PCR プライマー
- ターゲットと相補的なプローブシーケンス
- 分子バーコード (10 bp)

キャプチャされる DNA フラグメント

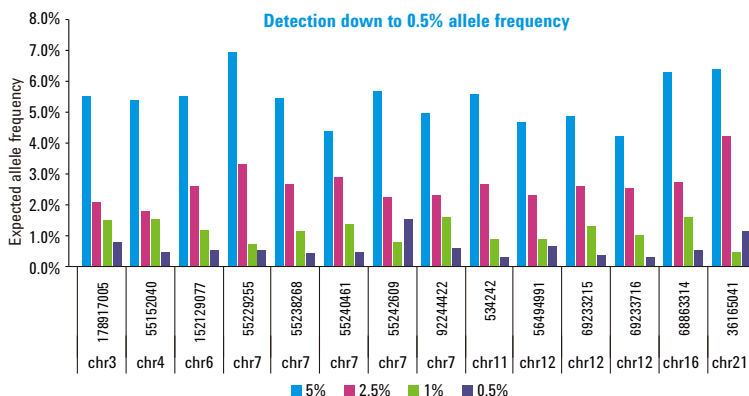


複数アンプリコンでターゲットをカバーする HaloPlex の利点に加えて、さらに個々のアンプリコンの Reads から分子バーコードを使ってコンセンサス配列を作ってエラーを除去。限られた量のサンプルから行う Deep Sequencing での変異頻度の解析の信頼性を飛躍的に向上させます。

## 分子バーコード付き DNA のシーケンスと SureCall によるデータ解析の流れ



## 0.5% の アリル頻度を 検出



HapMap のセルライン NA18507 と NA10831 を、特定の SNP のアリル頻度が 0.5-5% の範囲になるように混合したサンプルを作製し、HaloPlex HS で解析を行いました。2000-4000 x の読み取り深度でシーケンスした結果、期待されるアリル頻度が 0.5% と非常に低い変異も、期待値に近い頻度で検出できることがわかりました。HaloPlex HS の高い感度と、分子バーコードの効果を示しています。

## ClearSeq Halo HS シリーズ

製品名	ターゲットサイズ	対応シーケンサ	16 反応	96 反応
ClearSeq Halo HS Cancer リサーチパネル	10 kb	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9933A</b>	<b>G9933B</b>
		Ion PGM	<b>G9934A</b>	<b>G9934B</b>
ClearSeq Halo HS 心筋症リサーチパネル	208.4 kb	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9943A</b>	<b>G9943B</b>
		Ion PGM	<b>G9944A</b>	<b>G9944B</b>

## ClearSeq Halo HS シリーズ (受注製造パネル)

製品名	ターゲットサイズ	対応シーケンサ	48 反応	96 反応
ClearSeq Halo HS 遺伝性結合組織病リサーチパネル	143 kb	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9954C#008</b>	<b>G9954B#008</b>
		Ion PGM	<b>G9954C#001</b>	<b>G9954B#001</b>
ClearSeq Halo HS 遺伝性不整脈関連疾患リサーチパネル	83 kb	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9954C#005</b>	<b>G9954B#005</b>
		Ion PGM	<b>G9954C#003</b>	<b>G9954B#003</b>
ClearSeq Halo HS ヌーン症候群リサーチパネル	41 kb	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9954C#009</b>	<b>G9954B#009</b>
		Ion PGM	<b>G9954C#002</b>	<b>G9954B#002</b>
ClearSeq Halo HS ICCG パネル	463 kb	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9954C#006</b>	<b>G9954B#006</b>
		Ion PGM	<b>G9954C#004</b>	<b>G9954B#004</b>
ClearSeq Halo HS X 染色体パネル	3.2 Mb	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9954C#007</b>	<b>G9954B#007</b>

## Halo HS カスタムパネル

製品名	ターゲットサイズ	プローブ数	対応シーケンサ	48 反応	96 反応
HaloPlex HS カスタム, 1-500 kb, プローブ数<20 K	1 - 500 kb	< 20 K	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9931C</b>	<b>G9931B</b>
HaloPlex HS カスタム, 0.5-2.5 Mb	0.5 - 2.5 Mb	< 200 K	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9941C</b>	<b>G9941B</b>
HaloPlex HS カスタム, 2.6 Mb-5 Mb	2.6 Mb - 5 Mb	< 200 K	イルミナ HiSeq, MiSeq	<b>G9951C</b>	<b>G9951B</b>
HaloPlex HS カスタム, 1-250 kb, プローブ数<20 K	1 - 250 kb	< 20 K	Ion PGM	<b>G9932C</b>	<b>G9932B</b>
HaloPlex HS カスタム, 0.25-2.5 Mb	0.25 - 2.5 Mb	< 200 K	Ion PGM	<b>G9942C</b>	<b>G9942B</b>

販売店

[お問い合わせ窓口]

アジレント・テクノロジー株式会社

本社 / 〒 192-8510 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

mail : email\_japan@agilent.com

※仕様は予告なく変更する場合があります。

※本資料掲載の製品は全て研究用です。

その他の用途にご利用いただくことはできません。

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

© Agilent Technologies, Inc. 2015

本書の一部または全部を書面による事前の許可なしに複製、改変、翻訳することは、著作権法で認められている場合を除き、法律で禁止されています。

Printed in Japan, Apr. 8, 2015

5991-5708JAJP

