

SMART-Seq[®] HT Kit



カテゴリー： 次世代シーケンス(NGS)

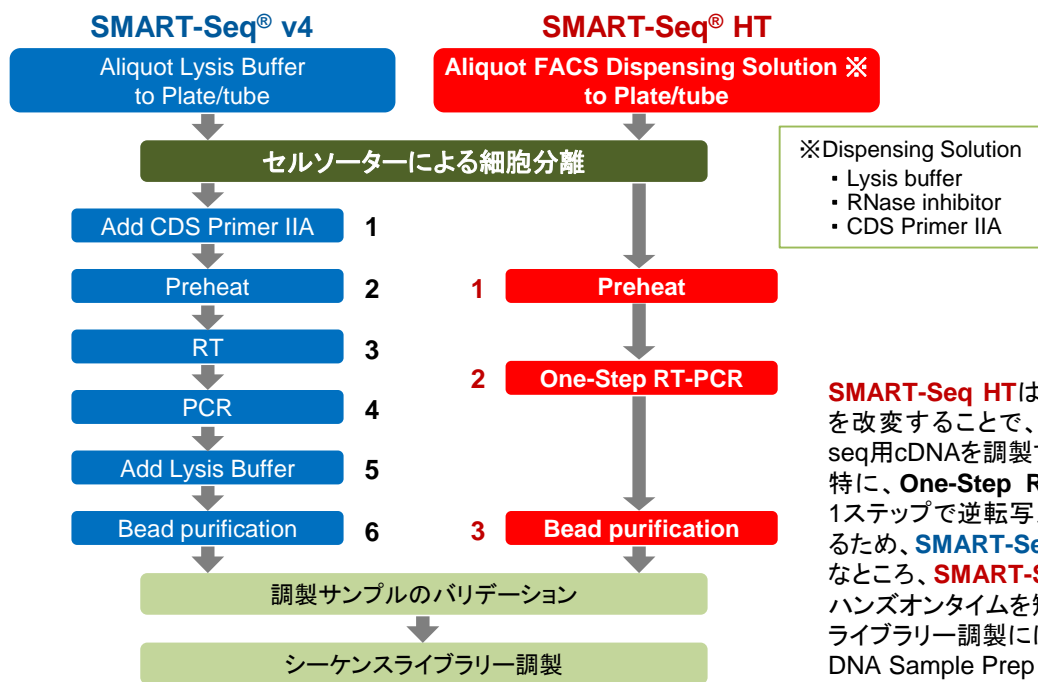
世界最高レベルの微量RNA-seq解析用キット SMART-Seq v4がハイスループットに対応。
逆転写反応とPCR反応が1ステップ！

◆ SMART-Seq[®] HTの特長 ◆◆◆◆

- 1細胞またはtotal RNA 10 pgの超微量サンプルからcDNA調製が可能
(1~100細胞 or 10 pg~1 ng total RNA)
- 逆転写反応とPCR反応が1ステップ → ハンズオンタイムが大幅短縮
- スプライシングバリエーションも検出可能な全長mRNA解析
- セルソーターで分離した細胞用のプロトコールも用意



◆ SMART-Seq[®] v4とSMART-Seq[®] HTのワークフローの比較 ◆◆◆◆



SMART-Seq HTは、SMART-Seq v4のプロトコールを改変することで、より簡便なワークフローでRNA-seq用cDNAを調製することが可能です。特に、One-Step RT-PCR Bufferを用いることで、1ステップで逆転写反応とPCR反応を行うことができるため、SMART-Seq v4では6ステップの工程が必要など、SMART-Seq HTは3ステップで調製でき、ハンズオンタイムを短縮することが可能です。ライブラリー調製には別途、イルミナ社のNextera XT DNA Sample Prep Kitが必要です。

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
SMART-Seq [®] HT Kit NEW	96回	634437	¥780,000
	192回	634438	¥1,080,000
	480回	634436	¥2,180,000

注：断片化とタグ付加のために、Nextera XT DNA Sample Prep Kit(イルミナ社)が別途必要です。1回の実験で12サンプル以上処理されることを推奨します。

【関連製品】

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
SMART-Seq [®] v4 Ultra [®] Low Input RNA Kit for Sequencing	96回	634891	¥1,236,000
	192回	634892	¥2,060,000
	480回	634893	¥4,923,400
	960回	634894	¥5,500,000

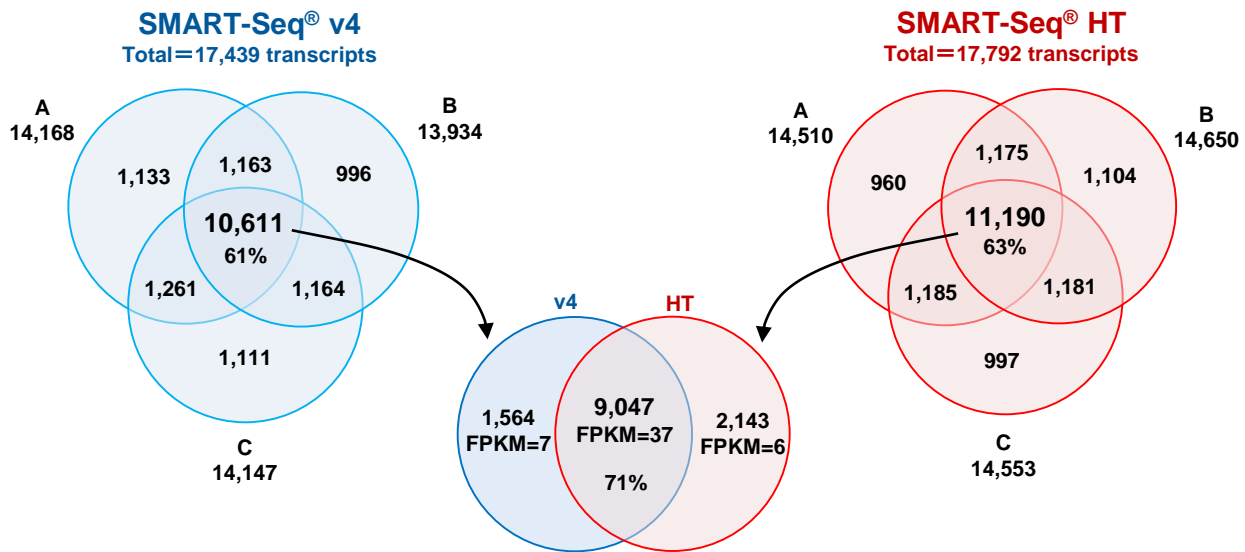
◆ SMART-Seq[®] v4とSMART-Seq[®] HTの遺伝子発現解析の比較 ◆◆◆

SMART-Seq HT または **SMART-Seq v4** を用いてマウス脳total RNA 10 pgからcDNAを調製後、イルミナ社 Nextera XT DNA Sample Prep Kitを用いてライブラリーを作製し、次世代シーケンサー NextSeqで解析した(2 x 75 bp)。情報解析には、CLC社/キアゲン社 CLC Genomics Workbenchを使用した。

A シーケンス結果

RNA source		10 pg Mouse Brain total RNA					
cDNA synthesis		SMART-Seq v4			SMART-Seq HT		
Yield (ng)		7.3	8.5	9.4	9.5	9.9	9.2
Number of transcripts	FPKM > 0.1	14,168	13,934	14,147	14,510	14,650	14,553
Average Pearson / Spearman		0.97 / 0.67			0.97 / 0.68		
		0.96 / 0.66					
Proportion of reads mapped (%):							
rRNA		0.7	0.6	0.5	1.1	1.1	1.1
Mitochondria		2.8	4.2	4.1	3.7	3.8	4.2
Genome		92.3	90.8	86.6	89.1	89	87.8
Exons		74.8	72.5	69	67.3	67.1	65.3
Introns		13.3	14.1	13.3	16.9	16.9	17.4
Intergenic regions		4.2	4.2	4.4	4.9	5.0	5.2

B オーバーラップトランスクリプトの比較



SMART-Seq HT と **SMART-Seq v4** を用いた場合で、シーケンス結果は同等の値を示しました (**パネルA**)。つづいて、各キット内のreplicate間で検出されたトランスクリプト (FPKM>0.1) のオーバーラップ数について評価しました (**パネルB**)。各キットにおいて、検出されたトランスクリプトは高いオーバーラップ率を示しました (**SMART-Seq HT** : 63%、**SMART-Seq v4** : 61%)。また、各キットの3つのreplicateすべてによって同定されたトランスクリプトを両キット間で比較した結果、71%のオーバーラップ率を示しました。この結果より、**SMART-Seq HT**は作業時間を大幅に短縮するOne-Step RT-PCRを採用していますが、**SMART-Seq v4**と同等の性能を示すことが分かりました。

・本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。・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。・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。・本チラシ記載の価格は2017年11月22日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2017年11月作成G

タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
 関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995
 テクニカルサポートライン
 TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995
 Website <http://www.takara-bio.co.jp>
 Facebook <http://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店