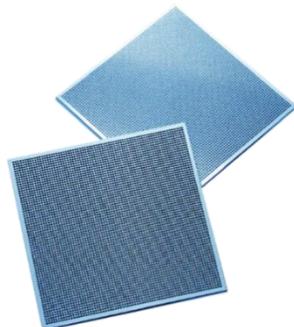
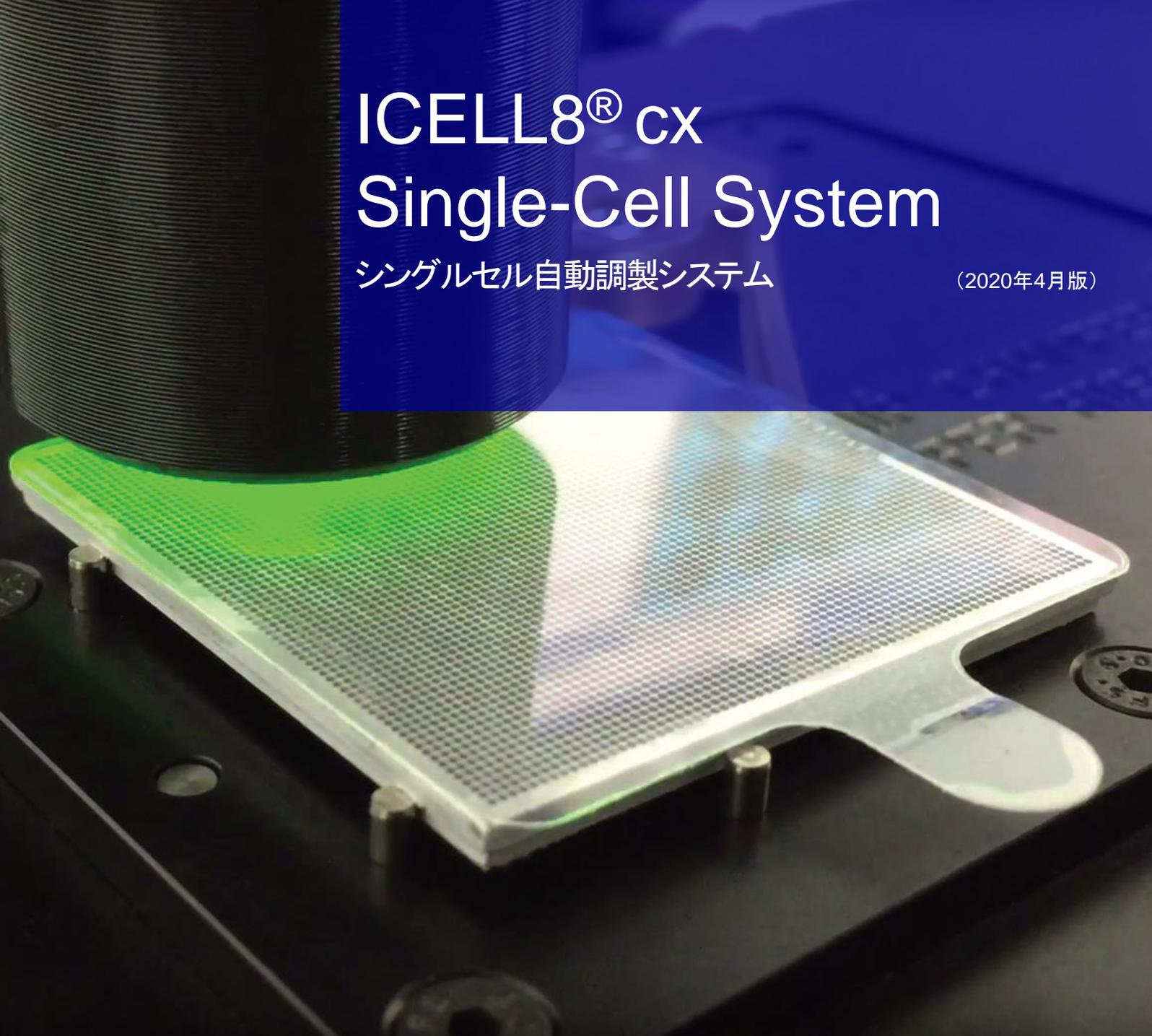


ICELL8[®] cx Single-Cell System

シングルセル自動調製システム

(2020年4月版)



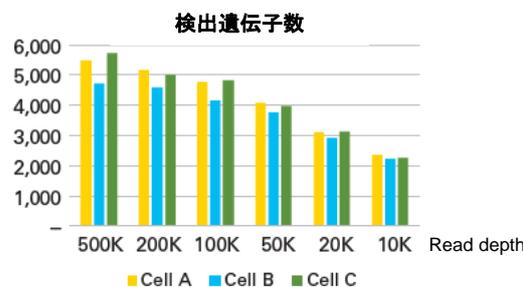
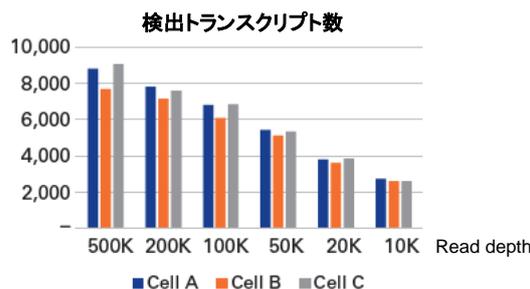
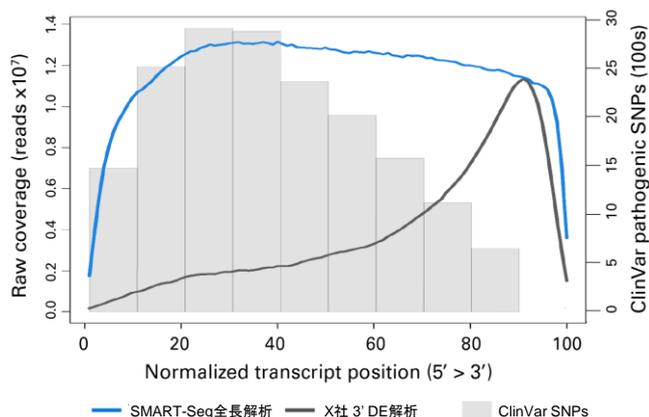
Clontech

SMART技術を用いた専用試薬 さまざまなシングルセルRNA-Seqアプリケーションに対応

全長トランスクリプトーム解析

SMART-Seq® ICELL8® cx Application Kit

- 高感度なSMART-Seq技術とICELL8システムを組み合わせることで、1,200~1,500個のシングルセルから高品質なscRNA-Seq用cDNAライブラリーを構築
- On-Chipでのタグメンテーションとindexの付与により、全長トランスクリプトーム解析が可能
- 調製されたライブラリーにより、シーケンスdepthが低い場合においても多数の転写物および遺伝子を検出



全長解析と3' DE解析のカバレッジの比較

HEK293細胞において、SMART-Seq試薬を用いた全長解析データとX社の3' DE解析データのカバー率を比較した。全てのトランスクリプトの位置をノーマライズした結果、X社の3' DE解析ではカバレッジが3'側に偏りがあるのに対し、SMART-Seq試薬を用いた全長解析では、5'から3'にかけて偏りはみられず、遺伝子全体を均一にカバーできていることが確認された。このカバー率は、ClinVarデータベース(~18,000)で同定されている遺伝子の5'末端に優先的にマップされる病因SNPを含むトランスクリプトームの領域を理論的にカバーできる。

取得リード数と検出トランスクリプト数および検出遺伝子数との関係

異なるK562細胞に関して、取得リード数を変化させた場合の検出トランスクリプト数と検出遺伝子数を示す。

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
SMART-Seq® ICELL8® cx Application Kit - 1 Chip	1回	640222	¥380,000
SMART-Seq® ICELL8® cx Application Kit - 3 Chip	3回	640223	¥1,090,000
SMART-Seq® ICELL8® cx Application Kit - 5 Chip	5回	640224	¥1,750,000

それぞれ、1枚、3枚、5枚のChipを解析するために必要なChip、試薬、Index primer、その他消耗品が含まれたキットです。各キットに含まれるコンポーネントは下表にてご確認ください。

SMART-Seq® ICELL8® cx Application Kitのコンポーネント

製品名	容量	製品コード	価格(税別)	各キットに含まれる数量		
				製品コード 640222 (1 Chip)	製品コード 640223 (3 Chip)	製品コード 640224 (5 Chip)
ICELL8® 350v Chip	1 Chip	640019	¥100,000	1	3	5
ICELL8® Collection Kit-L	1 Kit	640212	¥5,000	1	3	5
ICELL8® Loading Kit-B	1 Kit	640206	¥14,000	1	3	5
SMART-Seq® ICELL8® Reagent Kit ※1	1 Kit	640202	¥75,000	1	—	—
	3 Kit	640203	¥185,000	—	1	—
	5 Kit	640204	¥265,000	—	—	1
SMART-Seq® ICELL8® Indexing Primer Set-A ※2	1 Set	640205	¥200,000	1	2	3
SMART-Seq® ICELL8® Indexing Primer Set-B ※2	1 Set	640218	¥200,000	—	1	2

コンポーネントは単品でご購入いただくことも可能です。

※1: Reagent Kitは容量違いで3種類あり、それぞれ1枚、3枚、5枚のChipを処理するために必要な試薬が含まれています。

※2: cDNAにイルミナ社NGSシーケンス用のIndex primerを付与するためのPrimer Setです。1枚のChipに対し1 SetのPrimer Setが必要です。Primer Set-A(製品コード 640205)とPrimer Set-B(製品コード 640218)はプライマーのForward/Reverseの組み合わせが異なるため、組み合わせて使用することで2枚のChipをプールして一度に解析することが可能です。

3' DE発現解析

ICELL8 3' DE Kit

- ICELL8システムで取得した1,200~1,500個のシングルセルから、3' DE発現解析のためのライブラリーを構築
- 3' 末端に焦点を絞ることで遺伝子発現差解析に必要なとされるリード数を減らすことができるため、シングルセルの遺伝子差発現分析を低コストで効率的に行うことが可能
- 最大8種類の細胞サンプルを1枚のChip上で一度に解析可能

iPS細胞から心筋に分化する過程におけるシングルセル遺伝子発現解析例

ヒトiPS細胞から心筋細胞へ分化誘導後の1、3、9、21日目の細胞を、ICELL8システムで解析した。

tSNE解析



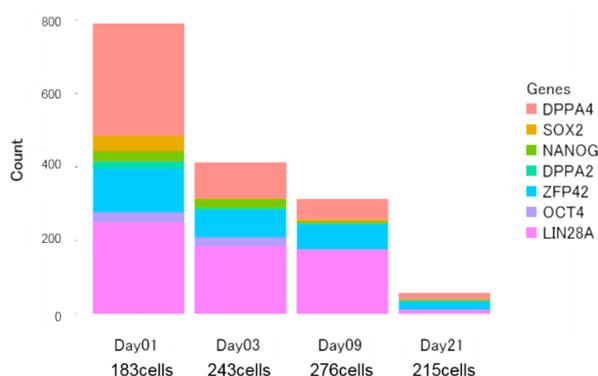
NGS解析結果

シングルセル取得数：約1,000細胞（4サンプル合計）
 平均リード数：12万リード（1細胞あたり）
 平均検出遺伝子数：1,200遺伝子（1細胞あたり）
 ※最大75万リード、4,500遺伝子検出

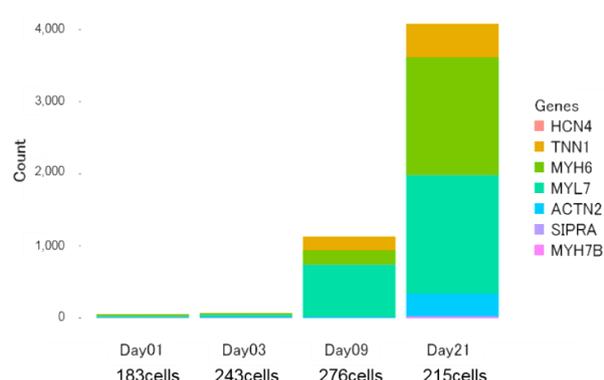
細胞ご提供：京都大学 iPS細胞研究所
 未来生命科学開拓部門 渡辺亮先生
 増殖分化機構研究部門 吉田善紀先生

tSNE解析から、Dayごとに分化が進み細胞ごとの遺伝子発現の違いを捉えることができた。一部でDay3とDay9からなるクラスターが確認されたことから、同一と考えられる細胞集団の中にも不均一性が存在し、遺伝子発現のゆらぎの存在が示唆された。

iPS細胞に特異的な遺伝子の発現の変動



心筋細胞に特異的な遺伝子の発現の変動



iPS細胞に特異的な遺伝子の発現は、分化が進むにつれてカウントが減少する。その一方で、心筋細胞に特異的な遺伝子の発現は、分化が進むにつれてカウントが増加することが確認された。

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
ICELL8® cx 3' DE Chip	1 Chip	640199	¥285,000
ICELL8® 3' DE Reagent Kit	1 Kit	640167	¥80,000
ICELL8® Collection Kit-L	1 Kit	640212	¥5,000
ICELL8® cx Loading Kit	1 Kit	640197	¥14,000

ICELL8® cx Single-Cell System



システム構成

- ICCELL8 cx システム本体
- ICCELL8 Chip Cycler
- 制御解析用PC (CellSelect Software内蔵)

システム紹介動画を
ご覧ください

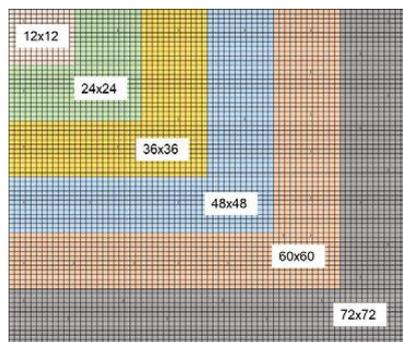


ICELL8 cx システム本体

サイズ(幅×奥行×高さ)	108 cm × 58 cm × 58 cm
重さ	90.7 kg
電源	100-240 VAC, 50/60 Hz

製品名		容量	製品コード	価格(税別)
機器	ICELL8® cx Single-Cell System	一式	640190	お問い合わせ ください
消耗品	ICELL8® cx Blank Chip - 250 nl FB	1 Chip	640193	¥78,000
	ICELL8® Blank Chip Reagent Kit	1 Kit	640196	¥14,000
	MSND 384-well Source Plate and Seals	20 Set	640018	¥34,000
	ICELL8® Collection Kit-L	1 Kit	640212	¥5,000
	ICELL8® cx Loading Kit	1 Kit	640197	¥14,000

細胞分注やイメージングに関する設定の変更ができ、カスタムアプリケーションにも対応



ICELL8 cxシステムに搭載されたCELLSTUDIOソフトウェアにより、細胞分注やイメージングに関する設定の変更が可能です。このため、専用試薬を用いた検証済みのアプリケーション(全長トランスクリプトーム解析、3' DE発現解析、TCR解析)に限らず、独自のカスタムアプリケーションの作成にも対応します。

- ICCELL8 Chip上の分注パターンの変更(12x12、24x24、36x36、48x48、60x60、72x72から選択)
- 1ウェルへの分注量の変更(35 nl、50 nl、100 nlから選択)
- 細胞分注の途中の一時停止が可能(心筋細胞など、比重の重い細胞の効率的なシングルセル化が可能)
- 3色(赤、青、緑)の蛍光フィルターが使用可能

・イルミナ社とは、Illumina, Inc. (本社：米国カリフォルニア州サンディエゴ)の日本法人であるイルミナ株式会社(本社：東京都港区)をいいます。
 ・本パンフレットで紹介した製品はTakara Bio USA社の製品です。すべて研究用として販売しており、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。
 ・ライセンスなどに関する最新の情報はタカラバイオのウェブサイトをご覧ください。
 ・本パンフレットに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。
 ・本パンフレット記載の価格は2020年4月1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。

2020年3月作成G

輸入元

タカラバイオ株式会社

取扱店

総販売元

WAKEN **ワケンビーテック株式会社**
WAKEN B TECH CO., LTD.

西日本営業部 〒525-0029 滋賀県草津市下笠町945番地1
 TEL(077)568-2911/FAX(077)568-2944
 東日本営業部 〒132-0025 東京都江戸川区松江2丁目10番22号
 TEL(03)5661-3220/FAX(03)5661-3230

サポート
デスク

使用法や修理などに関するご相談・お問い合わせ

0120-749-810

携帯電話・PHSからもご利用いただけます

営業時間

月曜～金曜 9:00～17:00 (祝祭日・弊社休日を除く)

