

12月の「タカラバイオマンスリーフォーカス」は、リアルタイムPCR実験の各ステップにおススメの3製品をパックにしてプレゼントするキャンペーンを巻頭でご紹介しています。このほか、ゲノム編集試薬のユーザー様実施例、クローニング試薬使用文献、幹細胞関連新製品の情報を掲載しています。裏面のセミナースケジュールも是非ご覧ください。

PCRのトータルソリューションカンパニー「タカラバイオ」が自信をもっておススメ！

## 『リアルタイムPCRビギナーズパック』 プレゼントキャンペーン



抽選で20名様

- ・リアルタイムPCR実験の3ステップから**担当者おススメ製品を1つずつセレクト**し、20名様に抽選でプレゼント
- ・ビギナーの方はもちろん、**現在お使いの製品に少し不満のある方**もご応募OK！

### ★「ビギナーズパック」の内容★

RNA抽出	<b>NucleoSpin® RNA Plus</b> (10回用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞、動植物組織、微生物から効率よくtotal RNAを精製</li> <li>・付属のカラムで簡単に混入DNAの除去が可能</li> </ul>
逆転写	<b>PrimeScript™ RT Master Mix (Perfect Real Time)</b> (20回用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・面倒な試薬調製が不要な完全プレミックスタイプ</li> <li>・たったの15分で逆転写反応が完了</li> </ul>
PCR	<b>TB Green™ Premix Ex Taq™ II (Tli RNaseH Plus)</b> (40回用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実績抜群のインターカレーター法プレミックス試薬</li> <li>・増幅性と特異性の絶妙なバランスでサンプルを選ばない</li> </ul>

すべて2018年度ウインターキャンペーン対象製品ですので、試して良ければお得にご購入いただけます！

- ・応募期間：2018年12月3日(月)～21日(金) ・応募方法：弊社ウェブサイトの専用フォームからご応募ください。
- ・当選者発表：応募期間終了後、当選者の方にはメールでご連絡いたします。

★キャンペーンのご応募および詳細については・・・

タカラバイオ キャンペーン

検索

リアルタイムPCR関連のウェブページに、各ステップで使用する製品を示した「製品ナビ」が付きまして！



これで検索も  
カンタン！



ユーザー様実施例のご紹介

マイクロインジェクション法によるCas9タンパク質とガイドRNA複合体(RNP)を用いたマウスのゲノム編集(ノックアウト/ノックイン)

データご提供：東京医科歯科大学 未来ゲノム研究開発支援室 石久保 春美様 平岡 優一様

Cas9タンパク質 Guide-it™ Recombinant Cas9 (Electroporation-Ready)(製品コード 632641)を使用した実施例をご提供いただきました。

◆ 経緯と問題点

タカラバイオ社のCas9タンパク質を使用する前は、複数社のCas9タンパク質を使用していた。しかし、Cas9タンパク質に含まれる高濃度のグリセロールにより、マイクロインジェクション時のキャピラリーに目詰まりを起こし、その度にキャピラリーを交換する必要に迫られるため、作業者は大変ストレスを感じていた。また、製造ロットごとにゲノム編集効率が安定せず、複数社のCas9タンパク質を併用することで対応していたが、安定した活性を示しかつ継続的に入手可能な製品が必要だった。



◆ 解決策

目詰まりの問題を解決するために、各社から発売のCas9タンパク質を調査したところ、タカラバイオ社のCas9タンパク質が低グリセロール濃度だったので、早速購入しロット間差と合わせて他社製品も含めた性能比較実験を行った。

◆ 結果

タカラバイオ社のCas9タンパク質使用によりキャピラリーでのマイクロインジェクション作業時の目詰まりが改善され、作業時のストレスを大きく低減できた。また、今まで実施した複数ロットでのCas9の性能は安定しており、問題なくゲノム編集を実施することができるようになった。

★ 実施例の詳細は…

タカラバイオ ゲノム編集 ユーザー様実施例

検索

ゲノム編集関連製品はウインターキャンペーン対象で15~20%OFFです。お見逃しなく!!

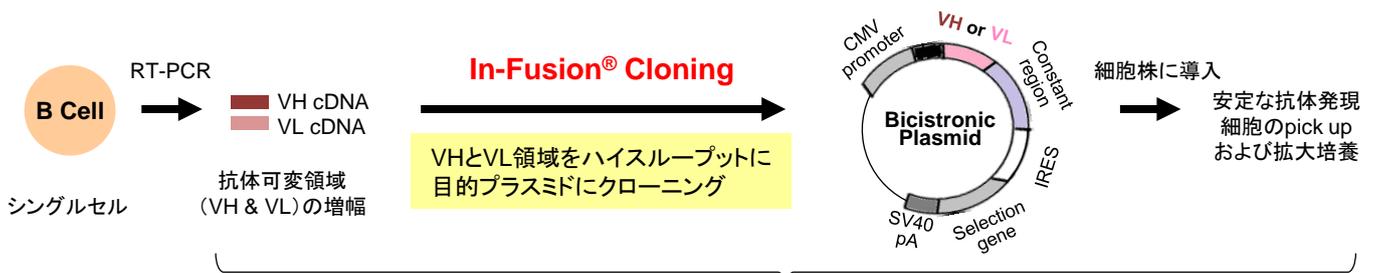


★ 文献紹介 ★ B細胞からの抗体可変領域のハイスループトクローニング

<In-Fusion® Cloning Kit 使用文献のご紹介>

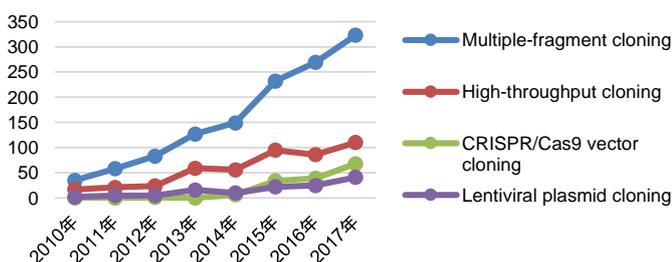
著者らは高効率クローニングが可能な『In-Fusion Cloning システム』を用いることで、安定な抗体産生細胞を短期間で作成する手法を構築した(下記、実験のワークフロー)。

Spidel J.L. et al. (2016) Rapid high-throughput cloning and stable expression of antibodies in HEK293 cells. *J Immunol Methods*. 439:50-58



クローニング成功率の高い『In-Fusion Cloning システム』を用いることで、可変領域のクローニング確認作業を大幅短縮(一般的な手法では4~6か月の作業が、4~6週間に)

<In-Fusion Cloningシリーズ使用文献数※>



※ 論文数は Google Scholarにより集計した。

<In-Fusion® Cloning Kit の特長>

- ✓ 任意のベクターの任意位置にクローニングが可能
- ✓ 複数断片の同時クローニングも可能
- ✓ 短鎖から長鎖(50 bp~15 kb)まで効率よくクローニングが可能
- ✓ ハイスループトクローニングにも最適

In-Fusion関連製品はウインターキャンペーン対象で20%OFFです!

★ 新発売 ★ 血管内皮細胞への分化誘導キット

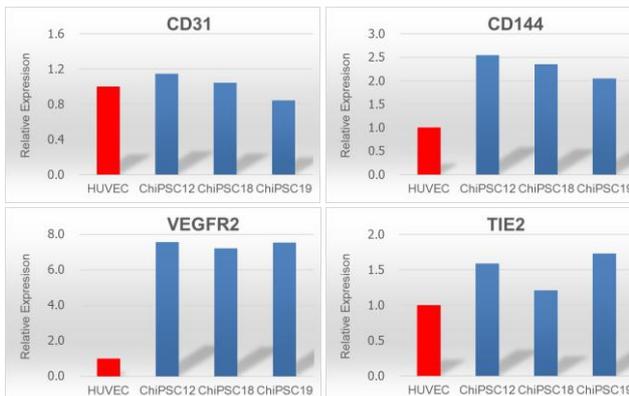
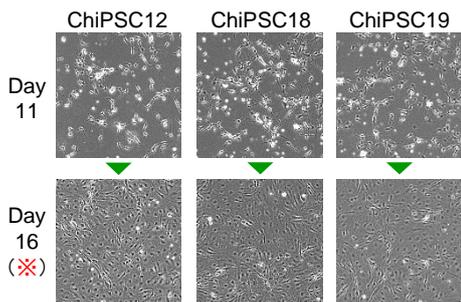
iPS細胞を用いた疾患モデリング研究に携わるユーザー様へ！  
**MiraCell® iPS Cell to Endothelial Cell Differentiation Kit**

11月より  
販売開始！



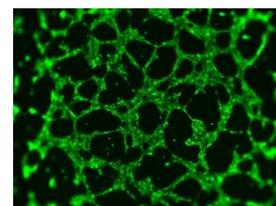
- ✓ 複数のヒトiPS細胞株からの高い分化誘導効率(>80%)を確認済み
- ✓ 薬剤耐性遺伝子の導入などの複雑な工程を必要としない、簡便プロトコール
- ✓ 分化誘導した血管内皮細胞は、凍結保存と拡大培養が可能

★3種のヒトiPS細胞株からの分化誘導と血管内皮マーカーの発現確認



★チューブ形成能試験

凍結保存・解凍後、8日  
めに専用アッセイキット  
を使用して観察



チューブ形成能を確認済み

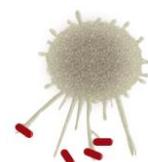
※ Day16の段階において、血管内皮マーカー (CD31、CD144、VEGFR2、TIE2【中央グラフ】) のほか、血管前駆細胞マーカー (CD34、PROM1 [CD133]) の遺伝子発現をリアルタイムRT-PCRで定量したところ、HUVECと比較して同等あるいは高く発現されていることが確認された。

製品名	概要	容量	製品コード	価格
MiraCell® iPS Cell to Endothelial Cell Differentiation Kit <b>NEW</b>	基本培地と培地添加剤、プレートコーティング剤を含むキット	1 Kit	Y50300	¥129,800
Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture System	血管内皮細胞への分化誘導に用いるヒトiPS細胞の馴化、およびY50300による血管内皮分化の初期段階に必須	1 Kit	Y30010	¥59,800
MiraCell® iPS Cell to Endothelial Cell Differentiation Kit with DEF-CS™ 500 Culture System <b>NEW</b>	Y50300とY30010のセット品。単品購入と比較して <b>10%以上お得!</b>	1 Kit	Y50301	¥169,000

マクロファージの培養には【培養セット】がお得です！

マクロファージの培養に必要な細胞・培地・プレートコート剤をセットにして、よりお求めやすい価格でご提供します。

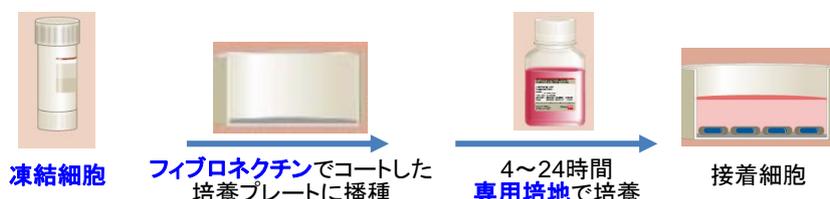
PromoCell



- ✓ ヒト単球由来M1/M2マクロファージの機能を保持した凍結細胞で、すぐに接着培養が可能  
 → 新鮮分離した末梢血単球からマクロファージへの分化作業が不要
- ✓ 専用培地はケミカリーディファインドで異種成分を含まない無血清培地であり、必要な成長因子やサイトカインを含有

製品名	コンポーネントの詳細			製品コード	価格
	製品	内容	容量		
ヒト単球由来M1マクロファージ培養セット	ヒト単球由来M1マクロファージ (製品コード C-12914)	細胞	1 vial (1.5 × 10 <sup>6</sup> cells)	D10141	<del>¥397,000</del> ↓ <b>¥357,300</b> セットでお得に
	M1-マクロファージ分化培地 DXF (製品コード C-28055)	培地	250 ml		
	フィブロネクチン溶液(ヒト) (製品コード C-43060)	コート剤	5 ml		

※ヒト単球由来M2マクロファージ培養セット(製品コード D10142)もご用意しています。



接着培養後、すぐに実験に  
使用できます！

# 2018年度 タカラバイオ ウインターキャンペーン 始まりました!

キャンペーン期間：2019年3月29日(金)まで

## ♪ PCR30周年記念プレゼント 当選者発表 ♪

### A賞 TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice® Touch

大阪大学 放射線科学基盤機構 放射線科学部門 兼田加珠子 先生



#### 1. ご当選おめでとうございます。ご当選の感想をお聞かせください。

今までキャンペーンチラシ等で高額実験機器が商品になっているアンケートを目にしても、実際に身近で当たったという話を聞いたことがなかったので、「当たる人いるのかな?」と思うことも多々ありました。当選したという連絡を受けて「何かの間違いでは?」との驚きと疑いから「ラッキー!!」と喜び浮かれるまでに大して時間はかかりませんでした(笑)。新規部局の立ち上げ最中ということもあり、フル活用していきたいと思います。本当にありがとうございました。

#### 2. 兼田先生の研究内容について教えてください。

現在私は2018年4月に本学に発足した「放射線科学基盤機構<sup>1)</sup>」の一員として、短寿命アルファ線を利用した核医学治療薬の開発に従事しています。放射線というと敷居を高く感じる人が多いかもしれませんが、核医学治療薬は診断と治療が同時にできるセラノスティクス(治療 Therapy × 診断 Diagnostics)の可能性の高い有用な薬剤です。私達放射線科学部門では、既存部局の枠組みを超えて連携しつつ、患者さんへの負担の少ない新規癌治療法の開発を目指して日々頑張っています。

1) 放射線科学基盤機構ホームページ: <http://www.irs.osaka-u.ac.jp>

#### 3. 日頃、研究にご使用いただいているタカラバイオ製品へのコメントをお願いします。

これまで様々な試薬でお世話になっておりますが、In-Fusion® HD Cloning Kitによって格段にクローニングが楽になりました。PrimeScript™ RT Master Mixも、Master Mixになっていることで一昔前と違って試薬の入れ間違いを防げるので、経験の浅い学生さんに使ってもらっても非常に安心で便利です。Universal Bufferが出てからは、制限酵素のdouble digestionも楽になりました。これからも便利で高品質な製品を世の中に送り出して、日本の研究の発展に尽力していただきたいと思います。

※ PCR30周年記念キャンペーンの当選者の発表は、弊社ウェブサイトでも行っています。

タカラバイオ 当選者

検索

### TGCAセミナー情報

★ お申込み・詳細は...

タカラバイオ TGCA

検索

セミナー名	日程	会場	セミナー内容
iPS細胞を用いた疾患モデリング研究の課題と解決策 ～タカラバイオからのご提案!～	12月12日(水)	東京	第1部では、ヒトiPS/ES細胞用のフィーダーフリー培養システム DEF-CS 500を使用したiPS細胞培養の基本操作(継代、凍結細胞融解、凍結保存など)を動画を交えて詳しく解説し、その応用例としてiPS細胞の高効率なシングルセルクローニング法などについても紹介します。第2部では、DEF-CS培地によるシングルセルクローニングとお勧めのCRISPR/Cas9ゲノム編集ツールによるiPS細胞のゲノム編集実験例や、各種分化誘導システムを用いた血管内皮細胞および肝細胞への分化誘導法についてご紹介します。

・本パンフレット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。  
 ・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。  
 ・本パンフレット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。  
 ・本パンフレット記載の価格は2018年12月3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。

2018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