

# Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture System

## ユーザーズボイス を一挙大公開！！

### PRODUCTS

製品コード	製品名	容量	価格(税別)
Y30010	Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture System	1 Kit	¥ 59,800
Y50101	Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture System	3 Kit	¥161,400



#### <キット内容 (製品コード Y30010)>

Cellartis DEF-CS 500 Basal Medium	500 ml	・・・ 基本培地
Cellartis DEF-CS 500 COAT-1	4 ml	・・・ プレートコーティング剤 (製品コード Y30012)
Cellartis DEF-CS 500 Additives	1 Set	・・・ 培地添加剤 3種 (製品コード Y30016)

3本セットがお得！

Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture System をお使いのユーザー様からお寄せいただいたユーザーズボイスをご紹介します。

iPS細胞の培養をされている方、これから予定されている方もぜひご覧ください！



#### ◆N大学 T様

##### Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

iPS細胞の初心者でしたが、iPS細胞導入の必要性が出てきたことから、素人でも扱いやすい簡便な培養システムを探していました。その中でタカラバイオ様主催のTGCAセミナーに参加し、DEF-CS systemの詳しい説明を受け、さらに研究室でのハンズオントレーニングも無償で行ってくれるなどの手厚いサポートを受けられることからDEF-CS systemの導入を決めました。

##### Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

CRISPR/Cas9システムによる変異ノックインiPS細胞を作製するためにDEF-CSを利用しました。DEF-CSはシングル・セルクローニングを可能とすることから単一クローンの取得が容易であり、さらにシングル・セル培養後のiPS細胞の生存率が高いことから多種多様な変異体iPS細胞の作製に成功しました。またDEF-CSでiPS細胞をシングル・セル サスペンションにできることは正確な細胞数のカウントを可能とするため、遺伝子導入効率等をコントロールしやすくなるというメリットもあるように感じました。

##### Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

培養操作はハンズオントレーニングをしてもらえます。トレーニングでは凍結保存バイアルからの培養開始をデモンストレーションとして行っていただけのため、初心者でも安心して導入ができると思います。継代操作に特殊な技術を要しないため学生でも使用が容易であり、ラボ内でiPS細胞の質の均一化を可能にできると思います。アプリケーションでは、DEF-CSはゲノム編集などの遺伝子導入実験と非常に相性が良いと感じました。iPS細胞の培養もゲノム編集も敷居が高い技術と思いがちかもしれませんが、DEF-CSは両方の敷居を下げる次世代型のiPS細胞培養システムだと感じました。

#### ◆H大学 M様

##### Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

iPS細胞にゲノム編集を行いたいと考えていて、未分化能を高確率で維持できるfeeder freeの培養方法を探していた時にタカラバイオの技術セミナーに参加したのがきっかけです。

##### Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

簡便にゲノム編集できました。

##### Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

ゲノム編集及びシングルセルクローニングを考えておられる方は、試してみられたらよいと思います。

## ◆A研究所 N様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

Electroporationの効率を上げるために(feeder細胞があるとfeeder主体にtransfectionされてしまった)、feeder free条件下でhES細胞を培養したかった。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

分化細胞がほとんどない状態を保てることと、緩慢凍結が利用できることで、管理しやすい。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

未分化細胞の安定した培養のために有用な培地だと思います。

## ◆J大学 K様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

細胞の維持が容易で、初心者にも扱いやすいと感じたため。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

維持培養が普通の付着系細胞とほぼ同様で容易だった。初心者にも安心して培養を任せられた。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

iPS細胞の維持培養に困難を感じている方、大学院生など経験の乏しい方にもお勧めできます。

## ◆T大学 I様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

タカラバイオ営業担当にお勧めいただいた。  
ヒトiPS細胞のゲノム編集のときにsingle cell cloningをしたかったのだ。また、ヒトiPS細胞と一緒に購入したときに、ハンズオンセミナーで培地の使い方を教えてくれると聞いたので。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

他の培地でうまくいかなかったのに、DEF-CSを使ったらゲノム編集をしたヒトiPS細胞を作ることができたのがよかったです。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

新しい培地を試すのは勇気がいりますが、一度試してみると違いを実感できて良いと思います。

## ◆A社 I様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

ヒトiPS細胞のfeeder freeの維持継代、拡大培養が従来の方法だと収量(生細胞の)が低かった。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

そこで、DEF-CSに切り替えたところ、とても順調に培養、回収できるようになった。通常のcell lineを扱えば同じように扱えるのでとても便利だと思う。未分化能をきちんと維持できている。3胚葉への分化もきちんとマーカーが上昇していた。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

iPSを安定的に維持継代できるので、まだ幹細胞の培養に慣れていない方でも、大変使いやすい培地だと思います。

## ◆T大学 K様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

他の培地を使用していたが、分化した細胞が混じってきてしまったため、より良い培地を探していた。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

今まで使用していた培地と比較して、細胞が分化する比率が大きく低下した。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

各々の使用条件にもよると思いますが、我々の様に経験があまり無い場合には、DEF-CSは使いやすい培地でした。

## ◆F大学 O様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

フィーダー無しで培養できること、均一のシート状の細胞であり細胞死の実験が可能、すでに分化系が確立しているため、目的とする研究に適していたため。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

基本的に使用しやすいが、安定株の樹立などで大量に培養液をつかうので、もう少しプライスダウンして頂けたら有り難いです。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

フィーダー無しで、培養条件によっては一週間のうち培養液交換を一日は空ける事ができるので、個人レベルでも実験がしやすいです。また、CellartisのiPS細胞株は肝細胞への分化系が樹立されていること、数種類のCell lineがあることで研究の幅が広がります。

◆F大学 H様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

ChiPSC細胞 (Cellartis human iPS cell line) で使えるフィーダーフリーの培地だったから。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

フィーダーフリーなので、細胞培養が楽だった。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

培養細胞の取り扱いが初めての私でも、フィーダーを気にすることなくiPS細胞の培養ができました。iPS細胞培養を始められる方にもおすすめです。

◆A研究所 T様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

ゲノム編集を行う必要があり、タカラバイオのゲノム編集の講習会に参加したところ、DEF-CS 500 Culture Systemを用いたゲノム編集法が紹介されていたため、使用することにした。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

オンフィーダーから問題なくフィーダーフリーに移行できた。フィーダーフリー時の細胞形態が、他のフィーダーフリー培地を使った場合と大きく異なるが、神経系への分化誘導も問題なく行う事ができた。細胞を高密度で培養できるため、培養スケールを小さく維持できる点良かった。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

フィーダーフリー培養に必要な培地とコーティング剤がセットになっており、使い易いです。細胞の形態が大きく変わるため、本当にiPS細胞なのか不安に思うかもしれませんが、未分化能や多分化能は維持されているので、大丈夫です。

◆T大学 S様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

ウイルスベクターを導入したいが、フィーダー細胞ありの培養では導入効率が非常に悪かったため。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

やはりある程度慣れる期間は必要で、継代のタイミングをつかむのが難しかったです。コロニーでの増殖に慣れていないと、シングルセル培養に切り替えてこれで細胞の状態が正常なのか？と不安になることもありました。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

今までiPS細胞を扱っている方にとっては難しくないと思います。

◆T大学 K様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

今までの方法がMEFをフィーダーに使用する方法で、煩雑な手段だったため、ノンフィーダーの方法に切り替えたかった。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

培養に必要な試薬がすべてセットになっており、ノンフィーダーの方法として立ち上げがしやすかった。

Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

特に肝細胞等への分化に使用するには、さまざまな既存のデータがあるので適していると思います。

◆B社 K様

Q1. 質問1. DEF-CS 500 Culture Systemを使ってみようと思ったきっかけは何ですか？

フィーダーフリーの培養を検討していた時にタカラバイオ技術セミナーに参加し、Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture Systemを用いたiPS細胞のシングルセル培養方法を勉強できたため。またお試用のサンプルをいただいて手持ちのiPS細胞を培養したところ、増殖性が良いことが確認できたため。

Q2. 実際に使ってみた感想はいかがでしたか？

細胞の増殖性が非常に良く、継代回数を重ねても増殖性が変わらず、優れた結果が得られた。一方、検討していた他のフィーダーフリー用の培地は継代することに増殖性が悪くなった。

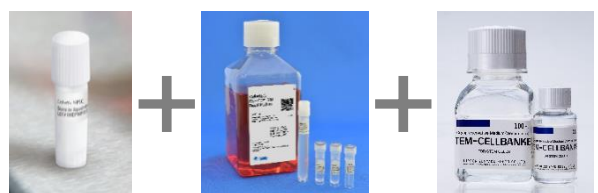
Q3. まだ使われたことがない方に対して、一言お願いします。

Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture Systemは、細胞の増殖性が非常に良く、継代を重ねても増殖性が良好です。また、シングルセル培養なので、均一な培養ができ、継代も容易で、試験に使用しやすいと思います。

出張 ハンズオントレーニング **無料**

Cellartis ヒトiPS細胞株のいずれかとCellartis DEF-CS 500 Culture System (製品コード: Y30010/Y50101)、およびSTEM-CELLBANKER GMP grade (製品コード: CB045/CB047)の3製品を同時にご購入いただいたお客様を対象に、弊社の細胞技術担当による**実地でのハンズオントレーニング(実技内容: 培地調製、凍結ヒトiPS細胞株の解凍/播種)を実施中**です。

iPS細胞のハンドリングに不安がある方は、ぜひお気軽にお問い合わせください！



お問い合わせ先：タカラバイオ テクニカルサポートライン  
TEL 077-565-6999

タカラバイオ技術セミナー — TGCA — Takara Gene & Cell Academy

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！～

無料

★ iPS細胞の培養をはじめ、ゲノム編集や肝細胞・血管内皮細胞への分化誘導実験をこれから始められる方、または既に実験をされていて今お困りの方におススメです！

本セミナーでは、ヒトiPS細胞を用いた疾患モデリング研究を進めるうえでの3つの課題を取り上げ、その解決策と関連ツールについてご説明します。

課題(1) ヒトiPS細胞の安定維持

ヒトiPS細胞の従来培養法の課題と、それを解決する簡便性と再現性に優れたフィーダーフリー培養システム(培養操作のコツ [動画]を交えて)のご紹介

課題(2) 分化誘導実験の再現性の向上

分化誘導実験の再現性向上を実現するためのポイントと分化誘導法最適化の具体例(肝細胞、血管内皮細胞への分化誘導法を例に)のご紹介

課題(3) ゲノム編集の高効率化

CRISPR/Cas9によるゲノム編集を高効率化するヒトiPS細胞のシングルセルクローニング法とリボヌクレオタンパク質によるゲノム編集手法のご紹介

<プログラム>

- 13:00 受付開始
- 13:30～16:00 セミナー
- 16:00～16:30 質疑応答、個別相談会(希望者)

iPS細胞ワークショップ1

フィーダーフリー・シングルセル継代によるヒトiPS細胞培養

無料

★ こんな方におススメ！

- ・ これからiPS細胞培養を始められる方、iPS細胞培養に不安がある方
- ・ ゲノム編集や遺伝子導入したiPS細胞のシングルセルクローニングを始められる方

<プログラム>

- 12:45 受付開始
- 13:00～17:00 セミナー(講義、デモンストレーション)

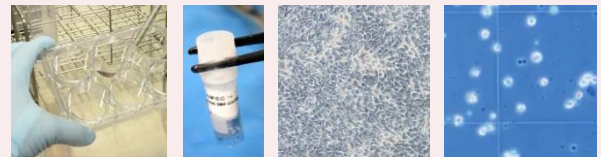
※ 上記の時間は、質疑応答・個別相談会(希望者)を含みます。当日の状況によっては終了時間が前後する可能性がありますこと、予めご了承ください。

Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture Systemを用いたiPS細胞のフィーダーフリー培養についてご説明後、実際の作業を間近でご覧いただけます。培地調製から凍結保存まで、iPS細胞の培養に必要な基本作業と操作のコツなどをお伝えします。また最後に、シングルセルクローニングの際に重要な<細胞懸濁液の希釈調製>と<プレートへの細胞播種密度>のコツについても、顕微鏡観察を交えながらご説明致します。



ヒトiPS/ES細胞用培地  
Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture System

シングルセル分散による継代と単層培養により、再現性の高いフィーダーフリー培養を実現



培地調製 → 細胞融解 → 播種 → 継代 → 凍結保存

開催スケジュール

開催日	内容	会場
2020年1月17日	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！～	福岡
2020年2月 7日	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！～	名古屋
2020年2月14日	iPS細胞ワークショップ1 ～フィーダーフリー・シングルセル継代によるヒトiPS細胞培養～	神奈川

・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2019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。

2019年12月作成N

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