

Reprotech

Reprogramming technology

「再生医療におけるiPS細胞、ES細胞等多能性幹細胞を作る革新的技術」

近日発売予定!!

誰にでも簡単にできる多能性幹細胞作成法

「ベクター・遺伝子フリー 高速・高効率多能性幹細胞作成ツール」

ジーンワールド株式会社では、「Reprotin」という新規タンパク質が、細胞を短時間のうちにMET(mesenchymal to epithelial cell transition)状態に変化させ、リプログラミング・初期化を著名に亢進させ、約1週間の工程、1%~の効率で、細胞を多能性幹細胞様状態にすることを発見しました。

Reprotinにより作成した多能性幹細胞を、

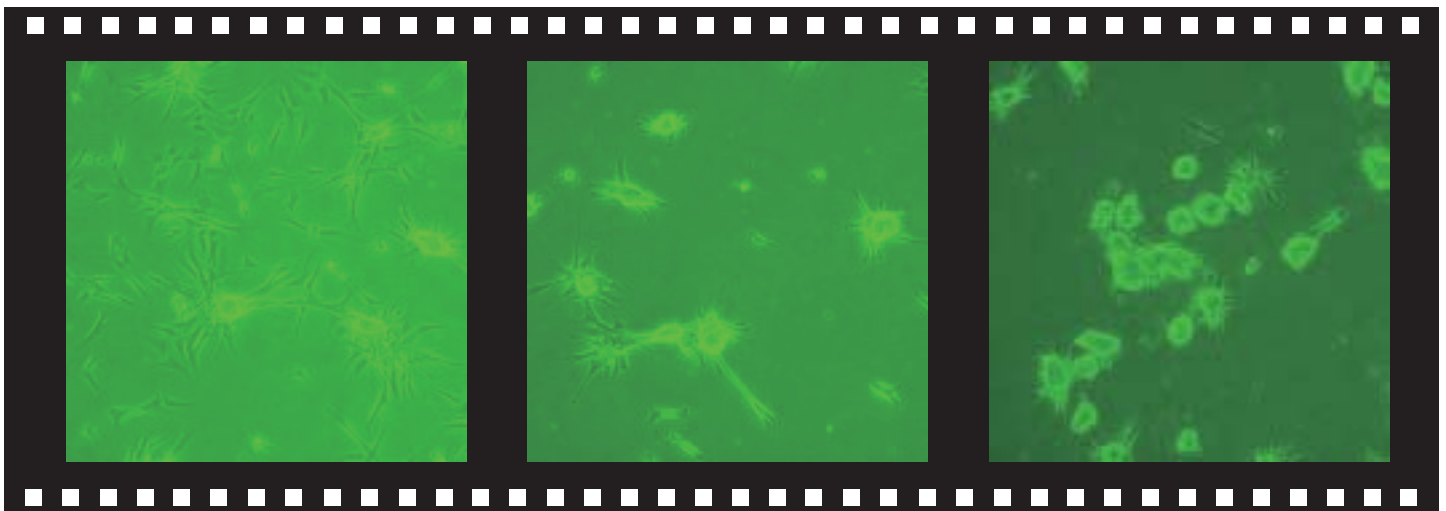
「riPS細胞(reprotin induced Pluripotent Stem Cell)」

と名付けました。

●多能性幹細胞比較

	riPS細胞	Muse細胞	mirPS細胞	iPS細胞	ヒトES細胞
由来	成人線維芽細胞	成人線維芽細胞	成人毛包細胞	成人線維芽細胞	胚
免疫適合性	適	適	適	適	不適
作成方法	Reprotinを培地に加える	トリプシン処理→メチルセルロース上で筛选培養	遺伝子トランスフェクション(エレクトロポレーション)	レトロウイルスベクターによる遺伝子導入	胚盤胞内細胞塊から培養
リプログラミング効率	1%~	1%~	2%~	0.01%	n/a
腫瘍原性	無し	無し	無し	可能性有り	可能性有り
細胞周期	遅い	遅い	遅い	早い	遅い(Morula)/早い(Blastocyst)
フィーダー細胞	不要	不要	不要	必要	必要
導入遺伝子数	無し	無し	1因子(マイクロRNA)	山中因子(3~4因子)	無し
導入蛋白	Reprotin	無し	無し	無し	無し

●riPS細胞コロニー



<http://www.reprotech.biz>

Reprotinにより作成した多能性様幹細胞

「riPS細胞」



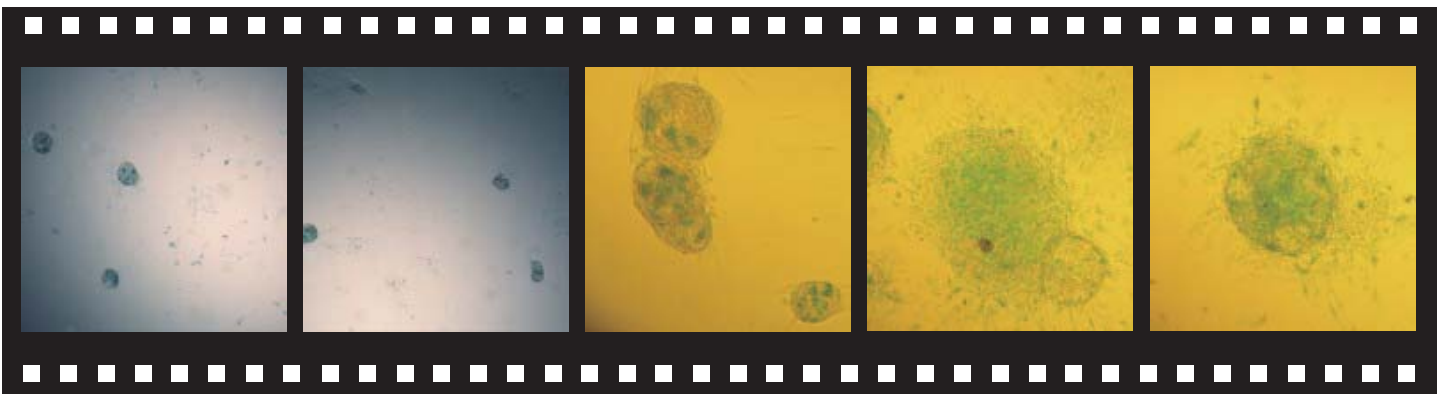
reprotin induced Pluripotent Stem Cell by gene world

●多能性マーカー・アルカリフォスファターゼ染色陽性像



このReprotinを用いて線維芽細胞を初期化すると、約1週間の工程、1%~の効率で、多能性幹細胞様コロニーを作成することが可能となります。そのほとんどのコロニーは、円形、球型ドーム状で、アルカリフォスファターゼ染色で強陽性です。

●多能性マーカーTra-1-81染色陽性像



これらのコロニーは、多能性マーカーであるTra-1-81も同時に陽性となります。コロニーを構成する細胞は、多能性であると考えられます。

お問い合わせは、以下、Webサイトよりご連絡ください。

<http://www.reprotech.biz>

製造元 ジーンワールド株式会社
<http://www.geneworld.co.jp>



総販売元



日本テクノサービス株式会社
NIHON TECHNO SERVICE CO.,LTD

〒300-1234 茨城県牛久市中央1丁目19番地1
TEL: 029-886-6811 FAX: 029-870-0210
URL <http://www.ntsbio.com> E-mail mcinfo@ntsbio.com