

酵素を使わず、数分で処理完了！

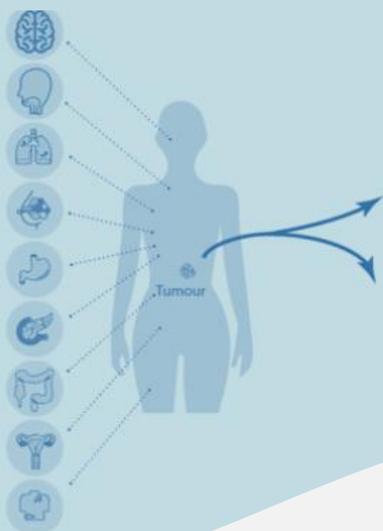
## 組織分散装置

# TissueGrinder

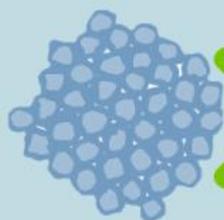


- ・シンプルで細胞に優しい処理方法
- ・セルストレーナー付きコニカルチューブを使用
- ・汚染リスクを最小化
- ・カスタマイズ可能なプロトコル
- ・高品質な生細胞を高収率で回収
- ・細胞表面マーカーの維持

TissueGrinderは、セルストレーナー付きコニカルチューブで組織を分散するシステムです。このベンチトップ型装置はチューブ用スロットを4つ備えており、個々のスロットを独立制御できます。カスタマイズ可能なプロトコルによって、正常、腫瘍、新鮮、凍結、さらには FFPE\*<sup>1</sup>など、多種多様な組織サンプルから、高品質な単一細胞浮遊液を調製することが可能です。



組織サンプル



単一細胞



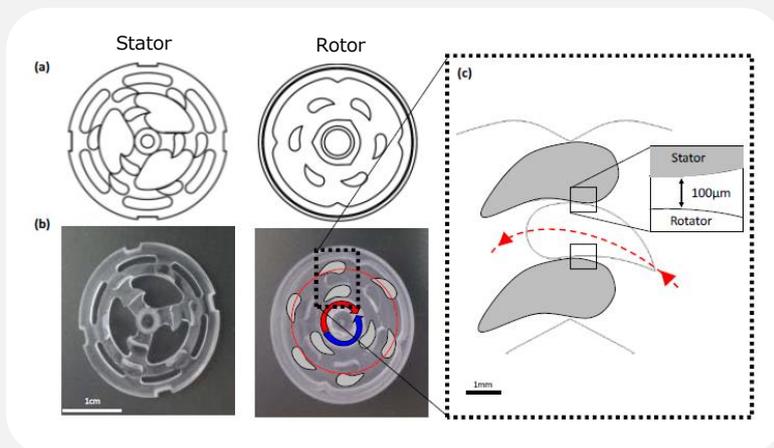
### アプリケーション

- ・フローサイトメトリー
- ・がん細胞株の開発
- ・初代細胞の分離
- ・シングルセルシーケンス
- ・シングルセルイメージング
- ・3D 細胞培養と細胞プリンティング
- ・組織モデル
- ・薬物スクリーニングと細胞ベースのアッセイ

### 組織分散の原理

TissueGrinder専用チューブ内のコアユニットは、フィン状の歯を備えたローターとステーターから構成されます。

フィン状の歯の間にあるわずかな隙間は、単一の生細胞が効率的に抽出されるように設計されています。歯の回転により組織サンプルがその隙間に引き込まれることで、組織から単一細胞が穏やかに分離されます。回転方向を変えると、その歯の幾何学的形状から、さまざまな力を適用できます。回転方向を自由に選択できるため、広範囲の組織構造の処理が可能になっています。



Scheuermann, Stefan, Schäfer, Armin, Langejürgen, Jens and Reis, Christian. "A step towards enzyme-free tissue dissociation" Current Directions in Biomedical Engineering, vol. 5, no. 1, 2019, pp. 545-548.

## ≫ 従来品との比較

比較項目	A社製品	TissueGrinder	B社製品
処理時間※2	20分	<5分	>60分
酵素フリー	○	○	×
単一細胞の品質	×	○	○
セルストレーナー	×	○	×
無菌性	×	○	○
プロセス制御	×	○	×
サンプル処理スロット数	1	4	2



## ≫ 操作手順

### 1. サンプル準備

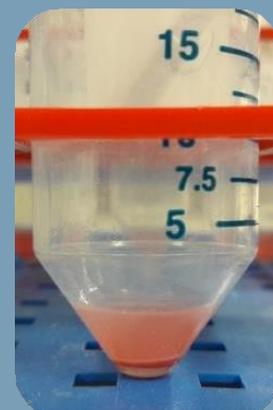
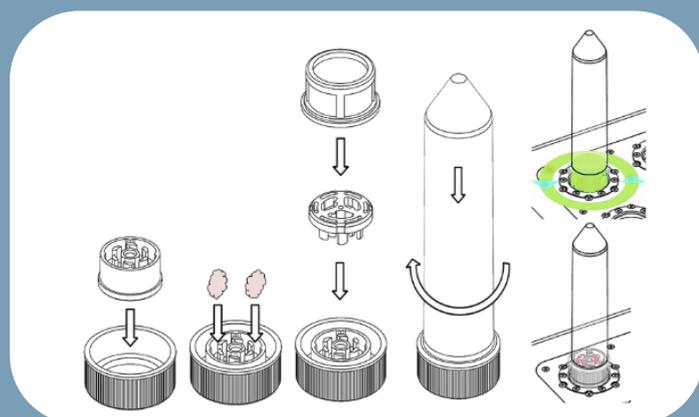
適量の組織とバッファーを、チューブのローターとステーターの間に加えます。

### 2. 組織分散

チューブのフタを締めて装置にセットします。ソフトウェア上でプロトコルを選択し、スタートボタンを押すと分散が始まります。

### 3. 遠心

プロトコル完了後、フタを開けずにそのまま遠心します。チューブ内のセルストレーナーを通過した単一細胞の浮遊液が得られます。



## ≫ 製品一覧

製品名※3	容量	品番
TissueGrinder	-	F-FX-TG-BT-4
TissueGrinder Consumable [未滅菌, 40µm]	50個	F-FX-TG-C-40
TissueGrinder Consumable [未滅菌, 70µm]	50個	F-FX-TG-C-70
TissueGrinder Consumable [未滅菌, 100µm]	50個	F-FX-TG-C-100
TissueGrinder Consumable [滅菌済, 40µm]	50個	F-FX-TG-C-40-S
TissueGrinder Consumable [滅菌済, 70µm]	50個	F-FX-TG-C-70-S
TissueGrinder Consumable [滅菌済, 100µm]	50個	F-FX-TG-C-100-S

※1. FFPEサンプルの組織分散では酵素を併用します。※2. 処理時間はプロトコルをカスタマイズすると変わる可能性があります。※3. TissueGrinder Consumable記載の数値はセルストレーナーのメッシュサイズであり、3種がまとまった製品もあります。詳細はお問合せください。

【ご注意】 製品仕様は2023年10月時点のものであり、改良等の理由で予告なく変更される場合があります。本製品は試験研究用です。

**フィルジェン 株式会社** 

【お問い合わせ】 試薬機器部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : <https://filgen.jp/>

代理店

(Dec.2023)