

3D培養システム

TisXell

Regeneration System

Accelerating Your
Tissue Development
NATURALLY

骨再生

軟骨再生

幹細胞増殖

細胞共培養

生体材料試験

心臓パッチ研究

その他



QUINXELL
TECHNOLOGIES PTE LTD

A Member Of Quintech Life Sciences

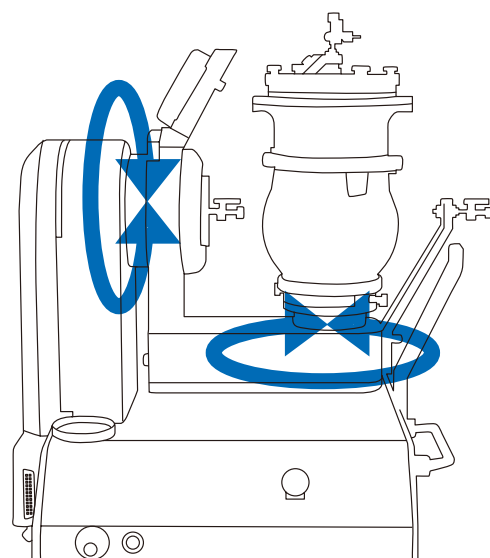
TisXellは移植と再生医療を目指す画期的なバイオリアクターです

TisXell再生システムの独特のデザインは、細胞や組織への培養環境を提供しています。ユニークなデュアル軸回転は生物学的な“生命のゆりかご”をシミュレートして、均一な細胞の成長を加速させ、ナチュラルの3次元組織構造にします。

TisXellは、組織工学から細胞培養までのアプリケーションに幅広く対応しています。マイクロキャリア上の細胞成長や、成長の遅い細胞も高品質で成長させます。

特徴

- ▶ 独立した二つの軸が同時に複数の方向に回転できます。
(特許を取得)
- ▶ いろいろな回転モードが使用可能
一軸、二軸、スイングモードフレーム
軸とスイングモードは1~12rpm。
チャンバーは1~35rpm。
- ▶ 持続的な灌流は、スカフォールドの深部までの細胞への栄養輸送及び廃棄物排出を効率的に行います。
灌流速度は、3 ~ 500ml/min。
- ▶ オキシジェネーター(酸素供給器)は効率的にガスを交換できます。
- ▶ 容器の球面設計は、細胞へのストレスを低減し、培養液の均一混合を促進します。
- ▶ 培養液槽に、センサーを入れ、温度、pH及び酸素などの測定ができます。
- ▶ インキュベータ内で使用できます。



利点

- ▶ 生体内の細胞外マトリックス (ECM) を模倣し、細胞の成長、分化及び増殖を加速します。
- ▶ スカフォールドの表面から深部まで、均質な細胞培養をサポートします。
- ▶ 組織の構造、機能及び生存能力を保持します。
- ▶ 移植を妨害する壊死組織の形成を減少させます。
- ▶ 組織と移植体との融合を促進し、再生組織および器官の一体性をサポートします。



システム構成

本体

QX900-001 TisXell再生システム本体

- ▶ ベースユニット
- ▶ デュアル回転軸（アームとチャンバー軸）
- ▶ メインコントロールパネル
- ▶ タッチスクリーンリモートパネル
- ▶ ペリスタルティックポンプ
- ▶ オキシジェネーター（酸素供給器）
- ▶ チューブキット
- ▶ カップリングキット：ルアーキャップ 12個
チューブエンドプラグ 12個
ルアーフィッティング 12個
回転子 12個



チャンバー

- ▶ QX900-101 50mlチャンバー
- ▶ QX900-102 500mlチャンバー
- ▶ QX900-103 1000mlチャンバー



消耗品

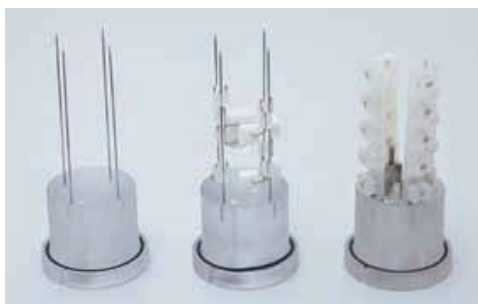
- ▶ QX800-101 ルアーキャップ 25個
- ▶ QX800-102 チューブエンドプラグ 25個
- ▶ QX800-103 ルアーフィッティング 25個
- ▶ QX800-111 回転子 25個
- ▶ QX800-121 カップリングキット
- ▶ QX800-131 チューブキット（50mlチャンバー用）
- ▶ QX800-132 チューブキット（500mlチャンバー用）
- ▶ QX800-133 チューブキット（1000mlチャンバー用）

スカフォールド

- ▶ （応用によって、お問い合わせください）



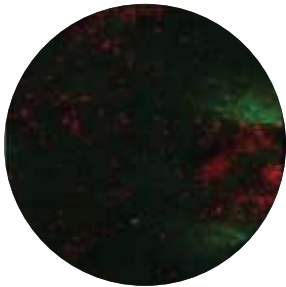
ホルダー



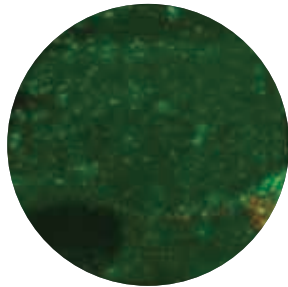
For Bone Cells

▶ Enhanced Cell Proliferation and Viability

Conventional



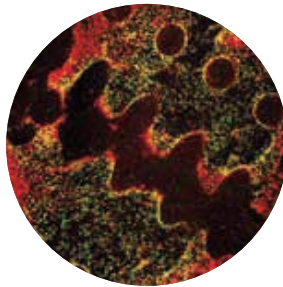
TisXell



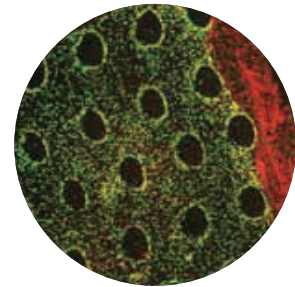
Increased necrosis in conventional culture conditions after 28 days

▶ Increased Osteogenic Properties

Conventional



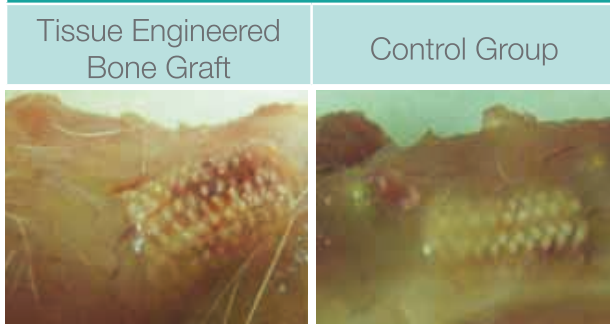
TisXell



3 months after tissue engineered bone graft

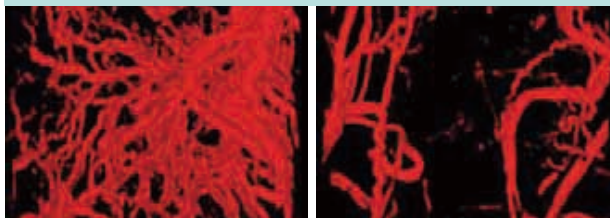
▶ Intensified Vascular Ingrowth in Rat Femur

MACROSCOPIC IMAGES

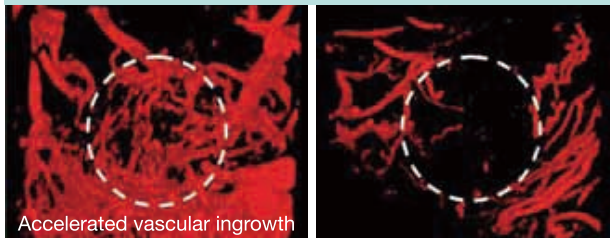


MICRO CT 3D IMAGES

Vasculature w/o bone

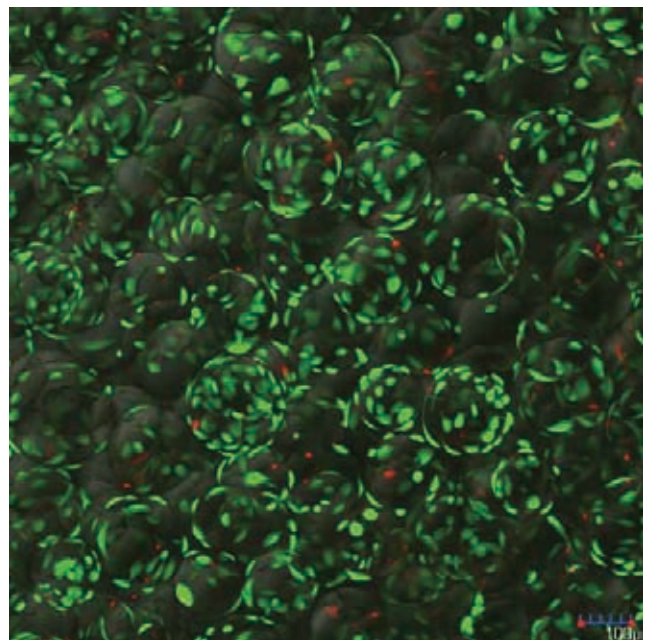


Cross Section



Accelerated vascular ingrowth

▶ Stem Cells Grown on Microcarriers



▶ 参考文献

Zhang ZY, et al. A biaxial rotating bioreactor for the culture of fetal mesenchymal stem cells for bone tissue engineering. *Biomaterials* 30, 2694, 2009.

Zhang ZY, et al. A comparison of bioreactors for culture of fetal mesenchymal stem cells for bone tissue engineering. *Biomaterials* 31, 8684, 2010.

輸入・販売元

Inter Medical co.,ltd.
 株式会社 インターメディカル

<本社> 〒464-0850 名古屋市千種区今池三丁目40番4号
 TEL(052)731-8000 (代) / FAX(052)731-5050
 website : <http://www.intermedical.co.jp/>
 E-mail : info@intermedical.co.jp

<大阪営業所> 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島三丁目19番13号
 第2ユヤマビル 4F-C
 TEL(06)6885-5300 (代) / FAX(06)6195-7337
 E-mail : osaka@intermedical.co.jp

※製品名は、各社の登録商標、商標です。

取扱店

