

正立顕微鏡用温度制御チャンバー FCS3

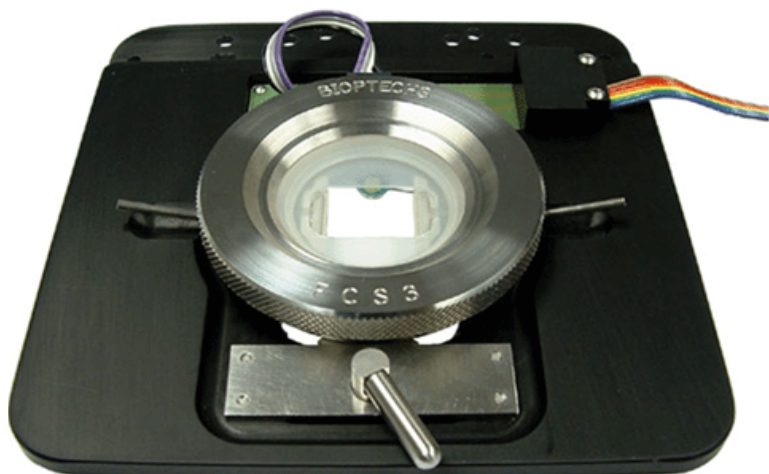
FCS3システムは、正立顕微鏡上に設置したチャンバー内で環流を行ないながら、細胞を長期的に培養・観察する事を可能にします。

特許取得の自発熱性ガラスの仕様により、従来のシステムよりも偏りのない、安定した温度に培養液を保ちます。

培養液容量、環流速度、温度等を自由に調節する事ができるので、アプリケーションに合わせて設定する事ができます。



FCS3コントローラー



チャンバーをステージアダプターに固定

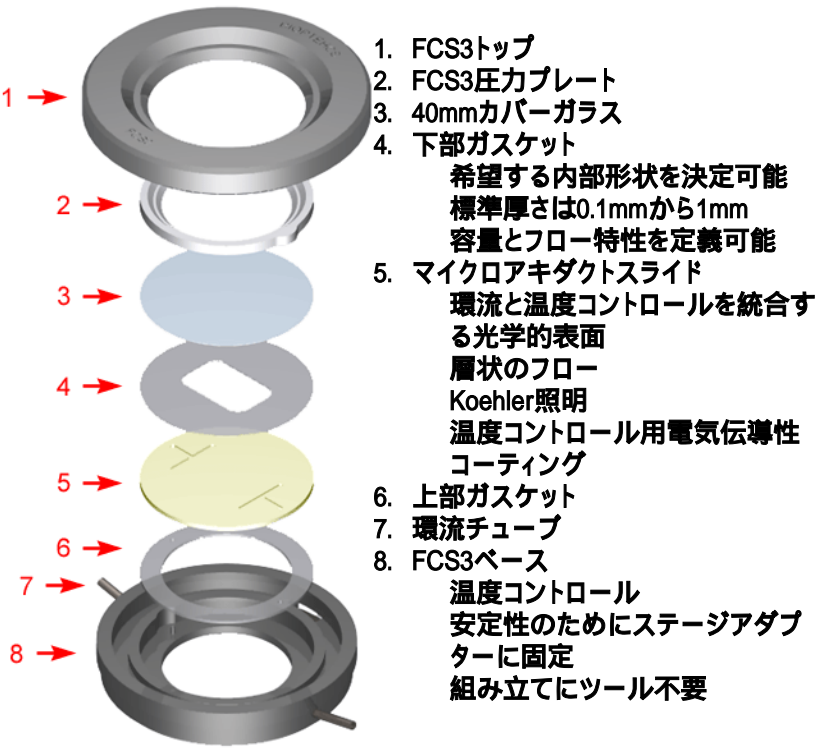
特徴

細胞を培養環境下で観察可能。
電気伝導性ガラス(特許)により、培養液を偏りのない安定した温度に保持。
(室温 ~ 50 ± 0.2)
容量およびフロー特性を簡単に変更可能。
多くの正立顕微鏡、観察方法に対応。
環流アプリケーションに対応(オプション)。

スターターセット

FCS3チャンバー
チャンバーコントローラー
マイクロアキダクトスライド(5枚)
40mmカバーガラス(50枚)
ガasketセット(30枚)
別途、顕微鏡、ステージアダプターが必要です。

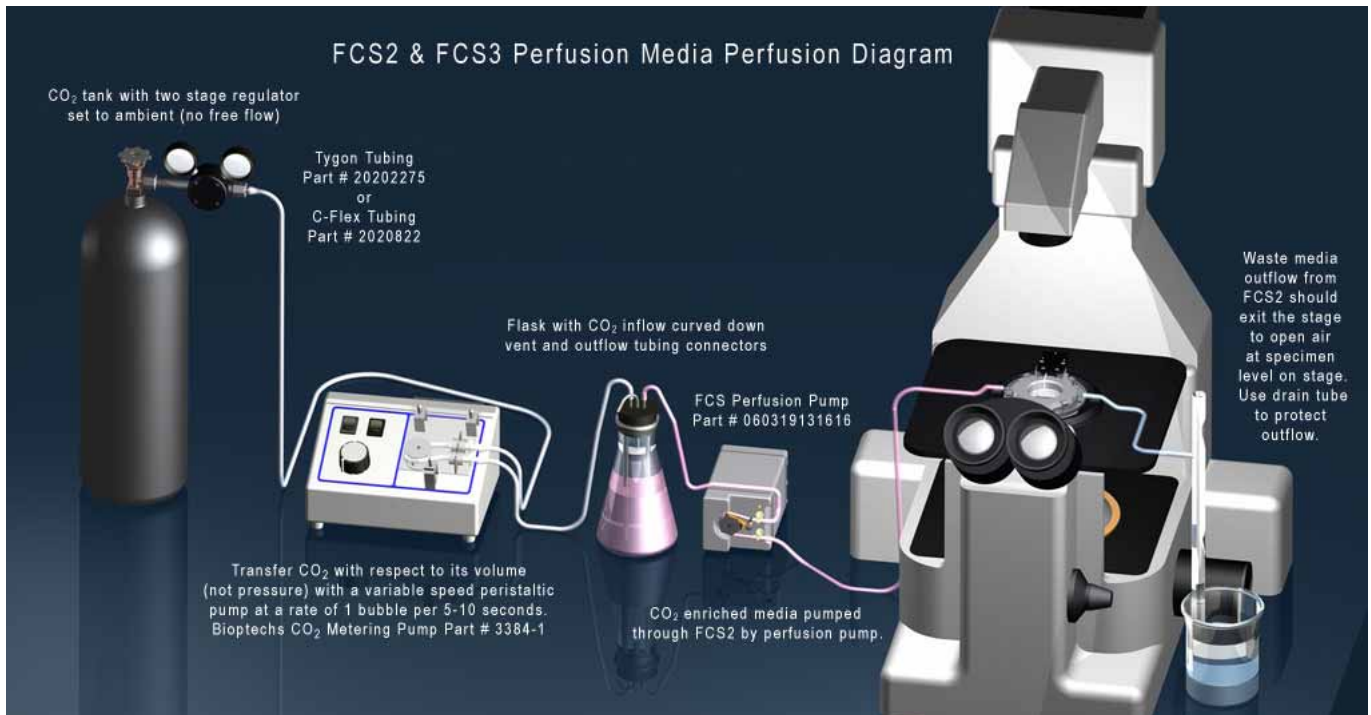
- チャンバー展開図 -



チャンバー仕様

サイズ	外部直径 : 75mm 高さ : 13mm
カバーガラス	サイズ : 40mm直径 厚み : 1.5mm
開口数	28mm
最大容量	706mm ³
最小容量	4mm ³
最大容量 交換効率	1/秒
最小流体開口数	0.6mm ²
表面間の隙間	50 ~ 1000 μm
外部ポートの 内部直径	1.6mm
温度安定性	+/- 0.2 degrees C

細胞は40mmカバーガラス上に培養します。培養液はマイクロアキダクトスライドとカバーガラスの間に保たれます。また、マイクロアキダクトスライドは電気伝導性ガラスとなっており、培養液を偏りのない安定した温度に保ちます。

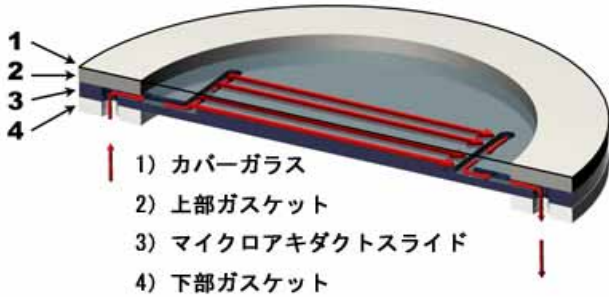


- 環流用構成例 -

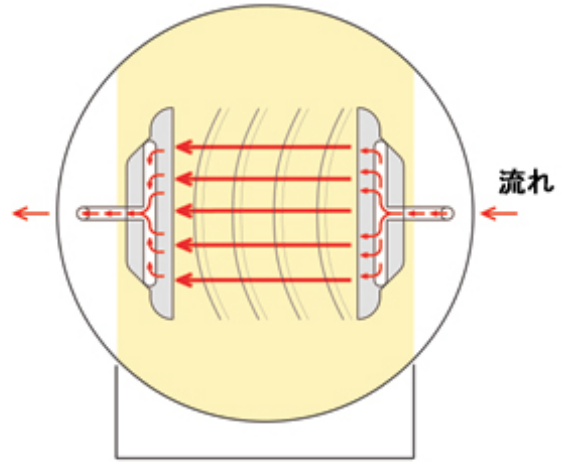
培養液をチャンバーに送り出すための環流用ポンプと還流用チューブ、培養液のpH調整用のCO₂供給ポンプをスターターセット、ステージャアダプターと一緒に使用しています。

- 環流アプリケーション -

マイクロキダクトスライドによる
環流層流の範囲

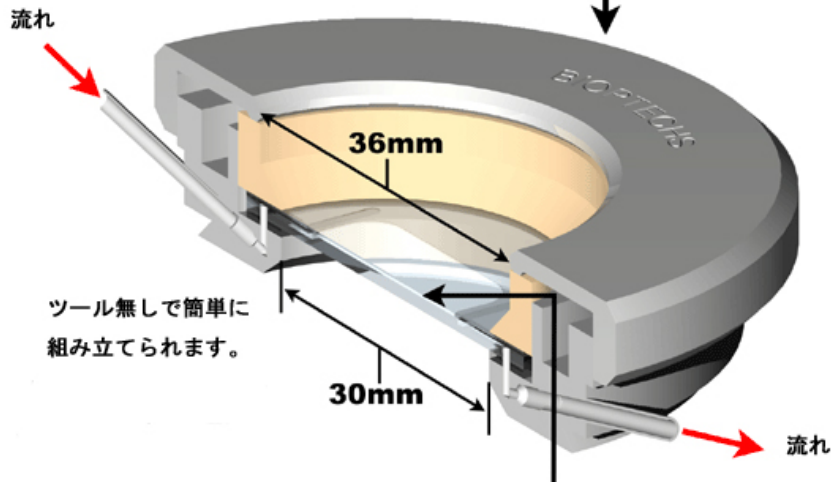


- 1) カバーガラス
- 2) 上部ガスケット
- 3) マイクロキダクトスライド
- 4) 下部ガスケット



Transparent First Surface
Thermal Transfer Coating

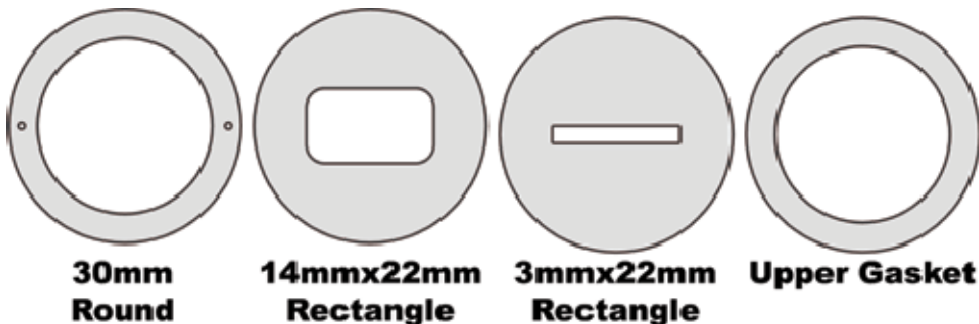
温度調整用ハウジング



ツール無しで簡単に
組み立てられます。

カバーガラス上の細胞は層流近くおよび調整可能な流動経路の形状を
提供する、光学的空洞に含まれています。

シリコンガスケットで、細胞のあるカバーガラスとマイクロキダクトスライドの間に隙間を形成
します。培養液は、チャンバーにある2つの14ゲージ針用チューブを通して導入・排出されます。
チューブは、マイクロキダクトスライドの内部表面のT字型にカッティングされた2つの溝と繋
がるよう設計されています。培養液はT字型の溝から、抵抗の少ない経路を通過するようにな
り、結果として層状フローのようになります。



30mm
Round

14mmx22mm
Rectangle

3mmx22mm
Rectangle

Upper Gasket

ガスケットを変更することによって、チャンバーの容量やフロー特製を変更することが
できます。このガスケットは、希望する内部形状と0.1mmから1mmまでの任意の厚さを
持つ事ができます。

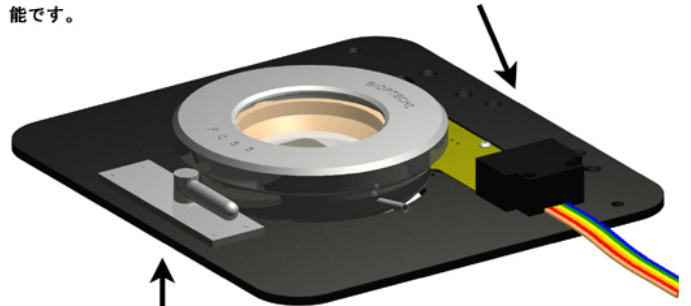
カスタム形状のガスケットも提供可能です。カスタム形状をご希望の際にはご連絡下
さい。

- ステージアダプター -



顕微鏡取付図

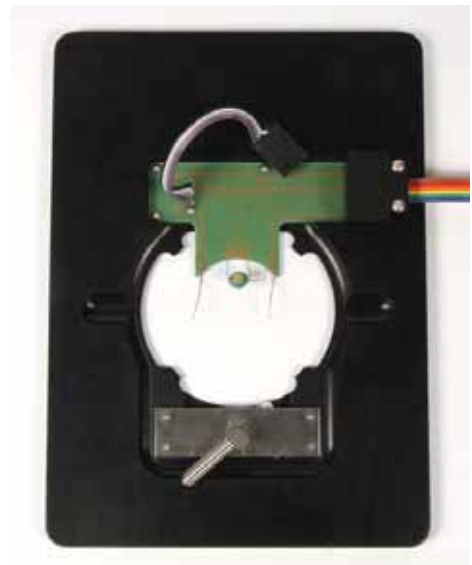
マウンティングホールパターンは、標準的なライカ、オリンパス、ツァイスの正立顕微鏡ステージに適合します。特性ステージアダプターはその上で利用可能です。



チャンバーはロックにより固定します。



オリンパス、ニコン用ステージアダプター



ツァイスA用ステージアダプター



Kステージアダプター

多くの正立顕微鏡、観察方法に対応します。