

# バイオチューブ株式会社



資本金：21百万円 従業員数：4名  
所在地：東京都中央区新川2-13-11内田ビル4F  
担当者：中山泰秀（代表取締役）  
電話：03-3551-0356  
メール：biotube@icloud.com

## 製品・技術・サービスの名称

- **基盤技術**：患者自身の体内で、自分の体内成分のみからなる、自分専用の移植用組織を1ヶ月で自動的に作れる、細胞培養施設や装置などが一切不要な新発想再生医療技術（生体内組織形成術：iBTA）
- **製品**：体内で管状（バイオチューブ®）や膜状（バイオシート®）の自己組織を作製するための「鑄型」（クラス3のディスポーザブル品）
- **治療対象部位**：血管、心臓弁、心筋、角膜、気管、食道、胆管、横隔膜、尿管、尿道、膀胱、腹壁、リンパ管、小腸、神経など

## セールスポイント

- 既存の医療技術では治療できない疾患を完治できる。  
例）小児患者の成長を妨げずに、再手術を繰り返さない。
- 既存の再生医療技術ではできない世界初の組織を作製できる。  
例）細い（内径0.6mm世界最細）、長い（50cm世界最長）、厚い（1cm）、薄い（0.1mm）、大きい（10cm四方）を自由自在に設計できる。

2016年より透析患者を対象に臨床研究を実施  
2019年に厚生労働省の先駆け審査指定制度に指定  
2020年度よりAMED事業で非臨床試験を開始

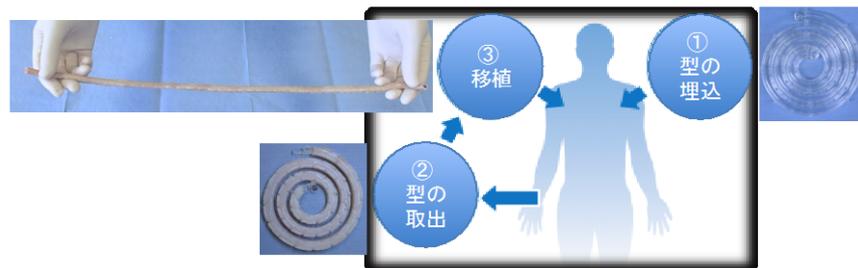
## 再生医療分野における用途

移植用組織の提供（オーダーメイド対応可能）

- 第一優先：世界初の膝下用人工血管（非臨床試験中）
- 第二優先：臨床確認済の透析用人工血管

## キーテクノロジー：生体内組織形成術(iBTA)

患者皮下に鑄型を単に埋め込むことで、自己組織のみからなる自家移植用の組織体が形成できる新医療技術



### 特徴

患者の皮下に1ヶ月間プラスチックやステンレス製の「鑄型」を埋め込むだけで、患者自身の主にコラーゲンからなる自家移植用の組織体が出来上がる。異物認識カプセル化反応を利用。  
細胞培養は一切不要なため、施設や人手が不要で、低コスト。  
「鑄型」の形状に合わせて、管状、膜状、弁種など所望の形状が設計できる。  
免疫拒絶や毒性がなく、がん化の心配もなく、移植体として安全性が高い。