

Meshless bubble filter using for a blood circulation ultrasound

# 超音波を利用した 血液用メッシュレス気泡フィルタ

 研究キーワード

気泡フィルタ、血栓、超音波、体外循環装置

	通信・情報処理	電気・電子	物理・計測	機械	建築・土木	金属
	化学	農水	バイオ	生活・社会・環境	医療・福祉・健康	その他

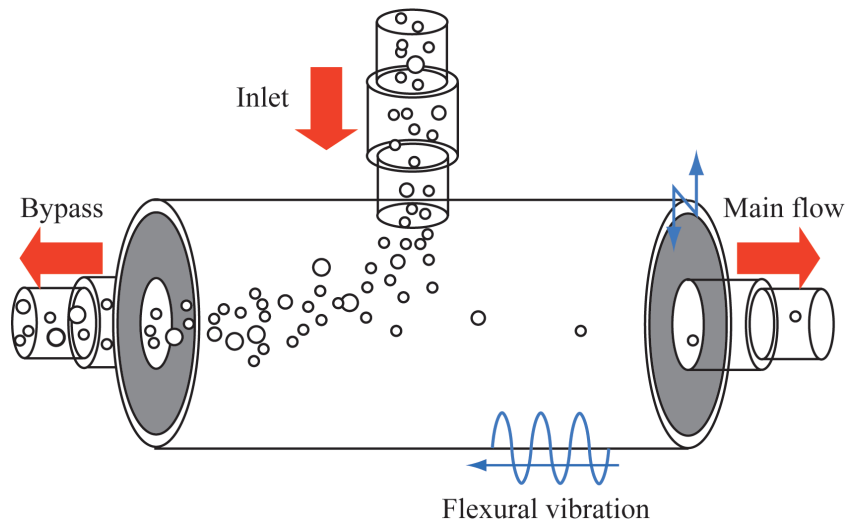
	こやま だいすけ 小山 大介 Daisuke Koyama	理工学部 電気工学科
---	----------------------------------	------------

## 研究シーズ概要

一般的な体外循環用気泡フィルタはメッシュ構造であり、血液に混入する気泡や血栓を除去するために用いられるが、逆に血液との接触がミクロな対流等を引き起こし血栓の発生源となる危険性を併せ持つ。開発したフィルタは超音波により経路中に流入した気泡・血栓を非接触で捕捉・排出する機能を持ち、従来技術における危険性を回避することができる。超音波が血液へ与える影響についても評価済みである。

使用用途  
応用例など

本フィルタは血液系のみならず水系にも使用可能であり、一般的な気泡フィルタとしても使用可能である。



フィルタ動作原理

