



超音波振動子と対向面を用いたポンプ

Control Engineering Laboratory

Graduate School of Science & Engineering, Saitama University

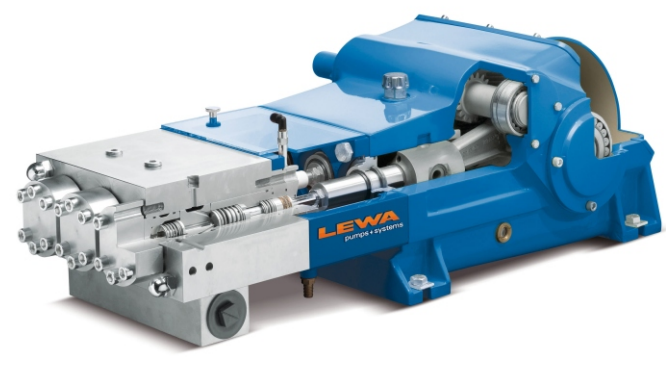
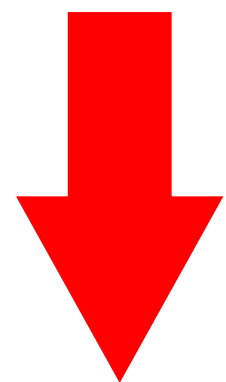
研究背景

既存のポンプ

駆動による摩擦や破損のため
耐用年数に限界



<http://allpumpservices.co.za/>

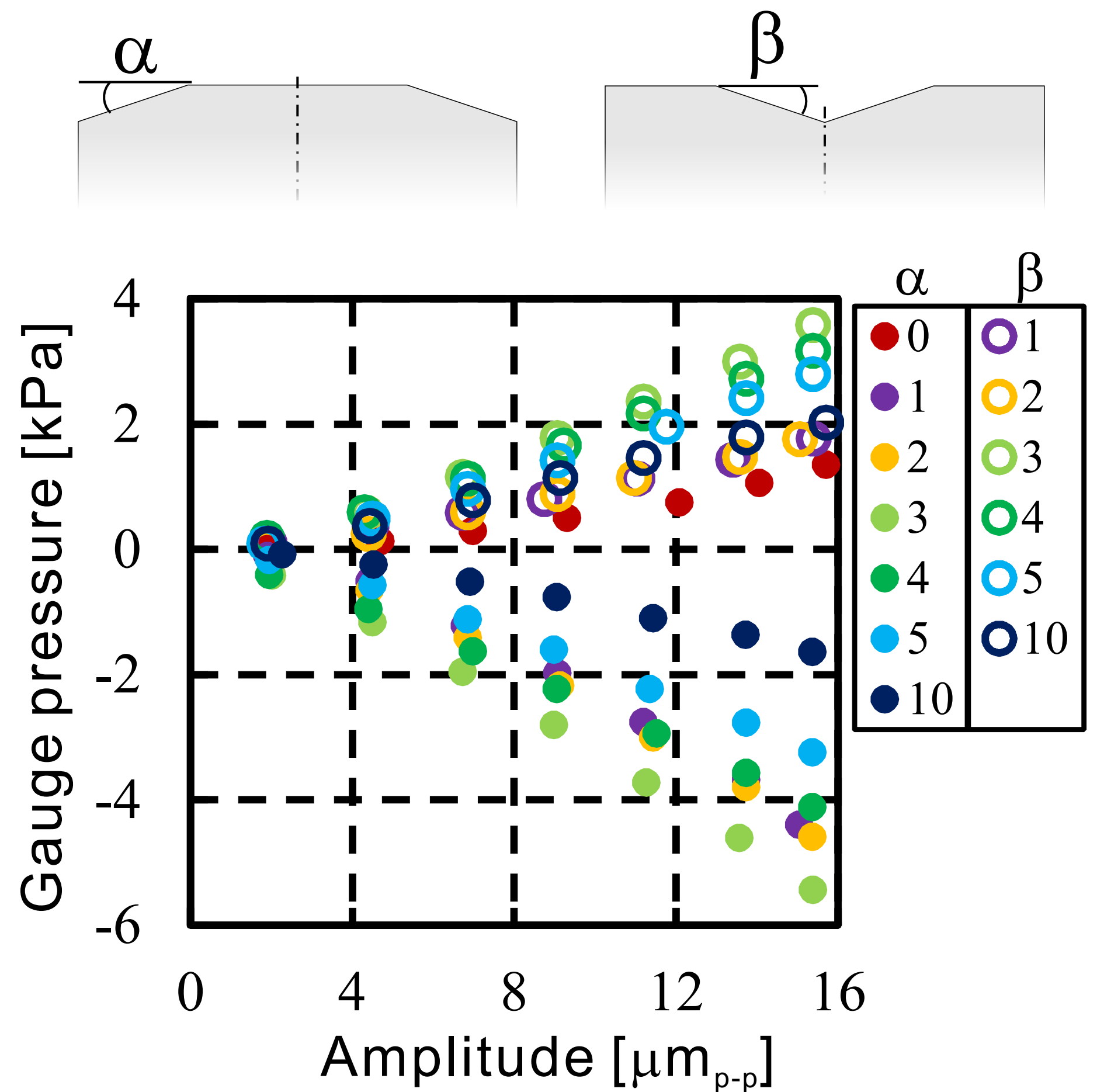


<http://www.directindustry.com/>

超音波ポンプ

摺動部が存在しない
→ 耐用年数の向上
非磁性体のみで構成
→ 特殊環境下での使用

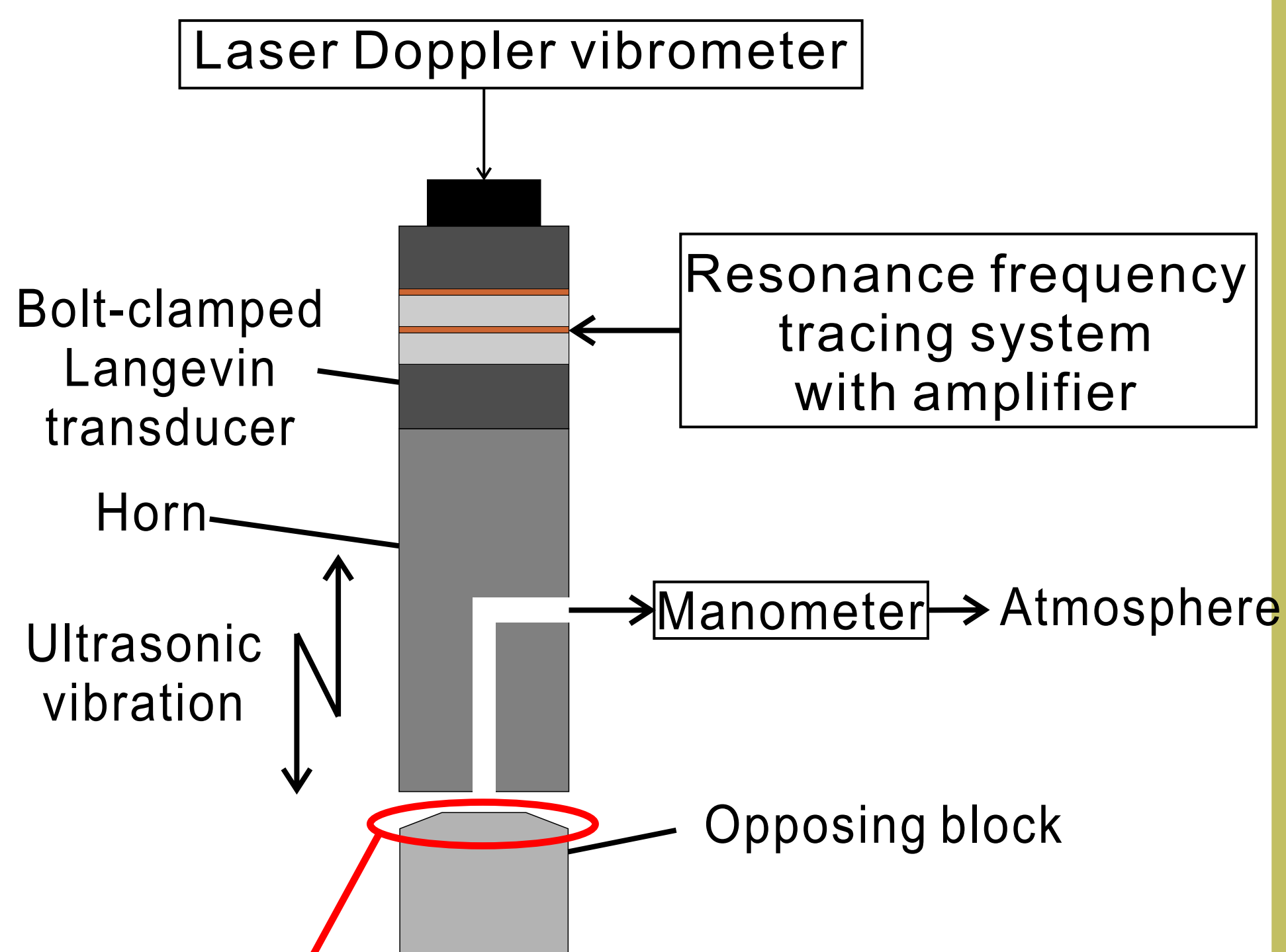
実験結果



テーパ角度 \Rightarrow 揚程
 テーパ位置 \Rightarrow 方向

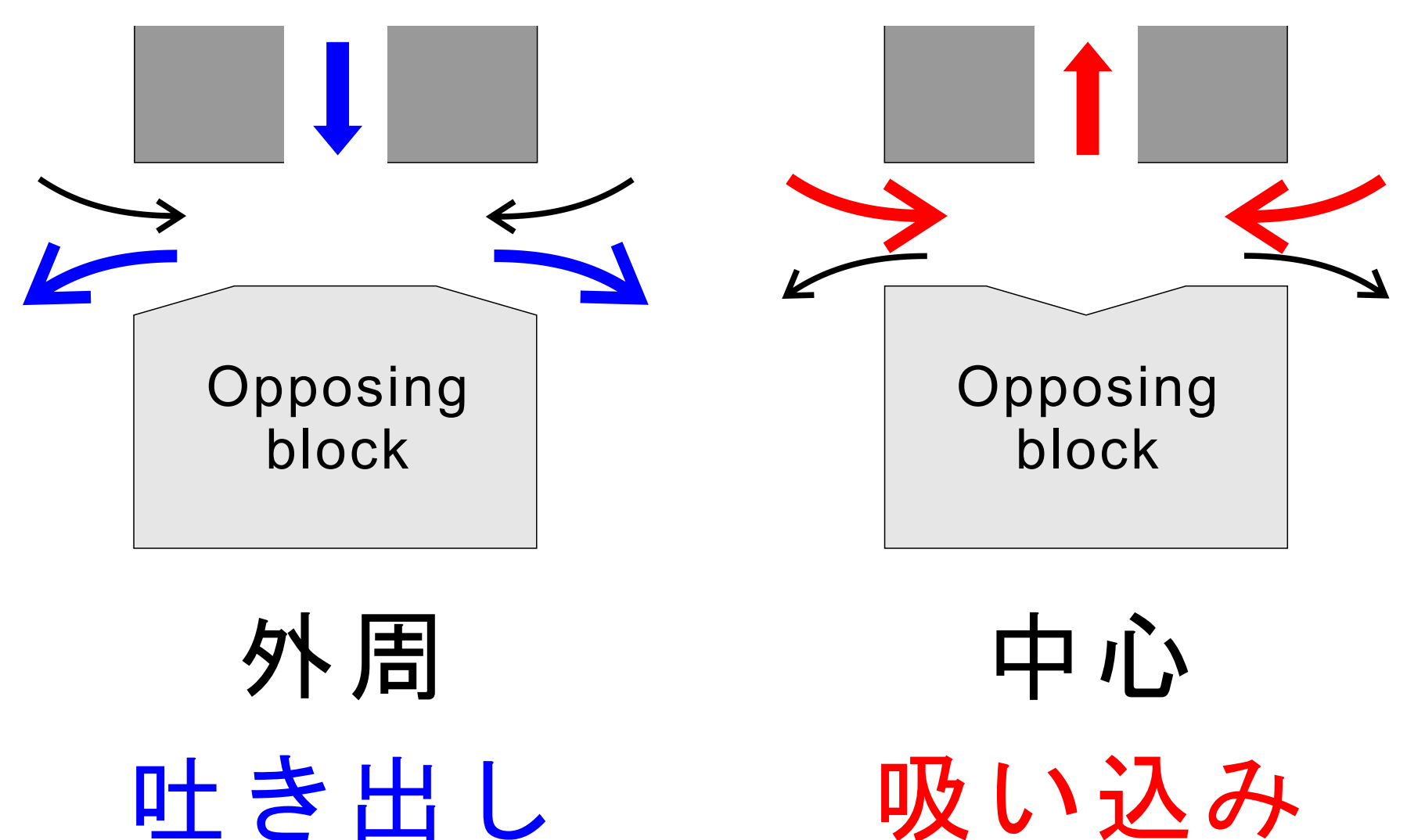
実験構成

超音波振動する面に対向して面を配置



対向する面の形状による
ゲージ圧を測定

ポンプ効果



今後の展望

原理解明
ポンプ性能の向上