

【概要】本研究では、ヒトとモルモットの赤血球を用いて誘電泳動を行い、周波数変調波により求められる境界周波数の導電率依存性の比較を行った。

【結果】RPMI 1640 medium と 200mM スクロース溶液を用いて導電率を調整し、ヒトとモルモットの血液を用いて周波数変調波下での誘電泳動を行ったところ、赤血球の導電率依存性は図1のようになった。図1よりヒトとモルモットの赤血球では導電率依存性が異なり、傾きが約2倍程度異なる。このことから細胞の膜厚変化に伴う電気容量の変化について議論を行った。

【参考文献】Pethig, R.: "Dielectrophoresis: States of the theory, technology, and applications", *Biomicrofluidics*4, 022811(2010).

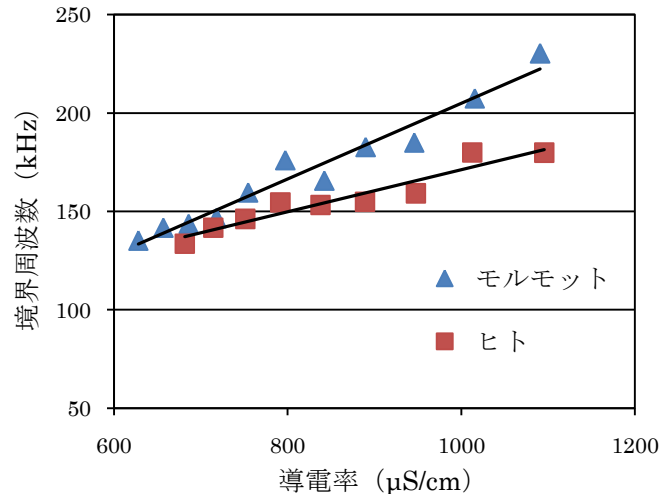


図1：境界周波数の導電率依存性