

本研究では誘電泳動によるJurkat細胞（白血病細胞）の活性診断を行う。実験内容はあらかじめインキュベーターで培養しておいたJurkat細胞を小分けにしてマイクロチューブ内で室温放置後、ピーク電場0.7kv/cm周波数範囲0.1~1.5Mhz変調周期250mHzの交流電場で誘電泳動をさせ細胞の挙動を確認する。また誘電泳動は0、1、2、4、6、8、10、12、14、16、18時間ごとに観察しこの実験を数回行いまとめたものが図1である。この結果は、蛍光プローブでは検知できないようなJurkat細胞活性のわずかな違いを誘電泳動で検知できることを示している。

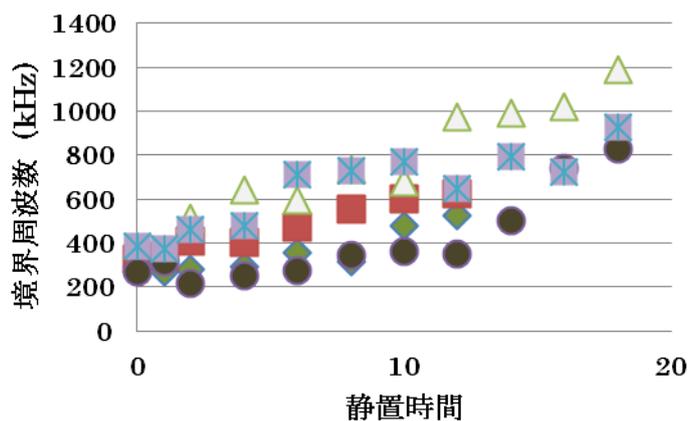


図1：時間による境界周波数の推移