

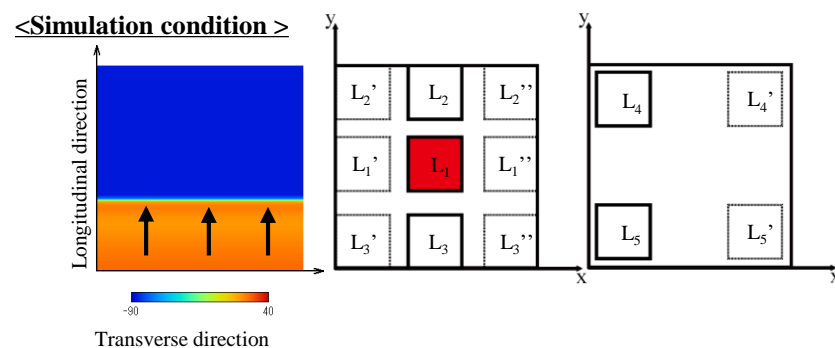
心臓興奮伝播シミュレーション

金沢医科大学 医学部 氏名 津元 国親

目的 心臓不整脈の発生には、心筋細胞の再分極異常が関与する。その再分極異常の発生がどのように不整脈の発生をトリガーするのか、その成立メカニズムを明らかにすることを目的とする。

内容 心筋細胞の活動電位(細胞)モデルを電氣的に結合し、心室シートモデルを構築した。様々な再分極異常細胞の配列パターンを想定し、興奮伝播シミュレーションを実施する。リエントリーを生成する配列パターンを探索した。

結果 6cm×6cmの心室シートモデル上に再分極異常細胞ユニットをクラスター状に配置し、それらのクラスター間の相互作用の強度に依存したリエントリーの生成を再現した。



利用した計算機 OCTOPUS
ノード時間 431.8時間

