

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 先 第 号	氏 名	峯 大典
審査委員	主査 安澤幹人 副査 杉山 茂 副査 高柳俊夫		
学位論文題目 キャピラリー電気泳動/動的前端分析による酵素反応の速度論解析			
審査結果の要旨 本研究では電気泳動による動的な酵素反応をキャピラリー内で観測する手法として、キャピラリー電気泳動/動的前端分析(CE/DFA)が提案された。CE/DFAでは酵素反応による生成物が生成と同時に反応場である基質ゾーンから分離されることから、生成物阻害が生じずに酵素反応が進行するという利点を有する。CE/DFAはアルカリフォスファターゼによる酵素反応、 $\beta$ -D-ガラクトシダーゼによる基質競合反応、カルボキシルエステラーゼによる酵素反応、クレアチンキナーゼによるリン酸基転移反応、チロシナーゼによるチロシン酸化反応に適用され、Michaelis-Menten速度論解析に成功した。本研究で用いられた酵素は数ある中でも代表的なものであり、提案されたCE/DFAは様々な酵素反応に適用できる可能性を有している。 以上本研究は、従来の酵素反応解析法にはない利点を有する新たな解析法として医薬品開発における基礎研究への貢献が期待でき、本論文は博士(工学)の学位授与に値するものと判定する。			