

登録番号	第 3 6 8 3 2 4 6 号
発明の名称	DNAの伸長、固定する方法
特許権者	独立行政法人食品総合研究所、 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構
発明の概要	<p>電荷を有しないアルキル基またはアリアル基および1個以上3個以内のメトキシ基またはエトキシ基またはクロロ基を有するシラン化合物により表面を被覆した雲母基板上にDNA含有溶液を置き、DNAの末端をその被覆基板表面に付着させ、重力、遠心力、電気泳動またはポンプによる送液または吸い上げである溶液の流れまたは気液界面の移動によりDNAを配向、伸長させ、固定する方法である。シラン化合物の有するアルキル基が炭素数1～4個の低級アルキル基であり、アリアル基がフェニル基またはベンジル基であり、アルキル基を有するシラン化合物においてはアルキル基が1個以上3個以下でメトキシ基またはエトキシ基またはクロロ基が3個以下1個以上のメトキシトリメチルシラン、エトキシトリメチルシランまたはプロピルトリメトキシシランであり、またアリアル基を有するシラン化合物においてはアリアル基が1個以上2個以下でメトキシ基またはエトキシ基またはクロロ基が3個以下2個以上のフェニルトリメトキシシランである。またシラン化合物で被覆した雲母基板がシラン化合物の蒸気により雲母基板の表面を被服し、必要に応じてその被覆基板を加熱して固定したものである。</p>
産業上の 利用性	<p>DNAを雲母基板上の広い範囲に渡って直線状に引き伸ばして固定する方法を提供する。</p> <p>本発明によれば、原子レベルで平坦な雲母基板上に直線状に引き伸ばしたDNAを多量に固定することができるので、AFM（原子間力顕微鏡）やSNOM/AFM（走査型近接場光プローブ顕微鏡）によりその位置をナノメートルレベルで逐次決定して行くことが可能である。</p> <p>適用製品としては、DNAを伸長、固定する方法が考えられる。</p>
関連特許	なし