

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第1区分
 【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2001-525193(P2001-525193A)
 【公表日】平成13年12月11日(2001.12.11)
 【出願番号】特願2000-524303(P2000-524303)
 【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 N 15/00 Z N A A

【手続補正書】
 【提出日】平成17年10月4日(2005.10.4)
 【手続補正1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項1】 当該デバイスに低導電率で、両イオン性の緩衝剤を供し；

核酸をマイクロロケーション(microlocation)に向けて電気泳動的に輸送し；

該マイクロロケーションに電流および電圧を加えて輸送に作用し、それによってマイクロロケーションの上方の局所pHがその等電点における緩衝剤のpH未満となり、それによって核酸とマイクロロケーションに位置するプローブとの間のハイブリダイゼーションが高められる

工程を含む、能動エレクトロニック・システムにおいて核酸を輸送およびハイブリダイゼーションさせる方法。

【請求項2】 該低導電率で、両イオン性の緩衝剤がヒスチジンであることを特徴とする請求項1記載の核酸の輸送およびハイブリダイゼーションを高める方法。

【請求項3】 該低導電率で、両イオン性の緩衝剤がL-ヒスチジンであることを特徴とする請求項1記載の核酸の輸送およびハイブリダイゼーションを高める方法。

【請求項4】 該低導電率で、両イオン性の緩衝剤がD-ヒスチジンであることを特徴とする請求項1記載の核酸の輸送およびハイブリダイゼーションを高める方法。

【請求項5】 当該デバイスに第1の低導電率で、両イオン性の緩衝液を供し、

核酸を該低導電率で、両イオン性の緩衝液中の当該デバイスに供し、

選択したマイクロロケーションへの該核酸の輸送に作用するように少なくともある種のマイクロロケーションに電流および電圧を加え、

該緩衝液を高塩濃度を有する第2の緩衝液に取り換え、ついで

選択したマイクロロケーションにおける該核酸とプローブとのハイブリダイゼーションに作用する

工程を含み、ここに当該デバイスは、少なくともある種のマイクロロケーションがプローブを含む複数のマイクロロケーションを有することを特徴とする、能動エレクトロニック・マトリックスデバイス上で核酸を有効に輸送しハイブリダイズさせる方法。

【請求項6】 該低導電率で、両イオン性の緩衝剤がシステインであることを特徴とする請求項5記載の核酸の輸送およびハイブリダイゼーションに作用する方法。

【請求項7】 該低導電率で、両イオン性の緩衝液がアラニンであることを特徴とする請求項5記載の核酸の輸送およびハイブリダイゼーションに作用する方法。

【請求項 8】 塩濃度が 50 mM ないし 100 mM であることを特徴とする請求項 5 記載の核酸の輸送およびハイブリダイゼーションに作用する方法。

【請求項 9】 アンプリコン生成物を能動、プログラム可能なエレクトロニック・マトリックスデバイスに供し、

該生成物を低コンダクタンス・ヒスチジン緩衝液中で希釈し、

該生成物を変性させ、

デバイス上でヒスチジン緩衝液中の該変性生成物をハイブリダイズさせ、

マッチー対ーミスマッチを区別するようにストリンジェンシーを行い、ついで

該生成物を検出し、分析する

工程を含む、二本鎖アンプリコン中の点突然変異を検出する方法。

【請求項 10】 該ストリンジェンシーが電子的ストリンジェンシーを含むことを特徴とする、アンプリコン中の点突然変異を検出する請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】 該検出が蛍光検出であることを特徴とする、アンプリコン中の点突然変異を検出する請求項 9 記載の方法。

【請求項 12】 蛍光レポーター・プローブ配列を該生成物とハイブリダイズさせることを特徴とする、アンプリコン中の点突然変異を検出する請求項 9 記載の方法。