

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】令和 2 年 11 月 5 日 (2020.11.5)

【公表番号】特表 2020-504849 (P2020-504849A)

【公表日】令和 2 年 2 月 13 日 (2020.2.13)

【年通号数】公開・登録公報 2020-006

【出願番号】特願 2019-515660 (P2019-515660)

【国際特許分類】

G 1 6 B 30/20 (2019.01)

C 4 0 B 40/06 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 P 19/34 (2006.01)

【F I】

G 1 6 B 30/20 Z N A

C 4 0 B 40/06

C 1 2 N 15/09 Z

C 1 2 P 19/34 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 15 日 (2020.9.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

情報を保存し、および情報にアクセスするための方法であって、該方法は：

- a) 少なくとも 1 つのデジタル配列の形態の情報の少なくとも 1 項目を、少なくとも 1 つの核酸配列に変換する工程；
- b) 面を含む構造を提供する工程；
- c) 共同して少なくとも 1 つの核酸配列をコードする、あらかじめ決定された配列を有する複数のポリヌクレオチドを合成する工程であって、各ポリヌクレオチドは面から伸長する、工程；
- d) 複数のポリヌクレオチドを保存する工程；および
- e) 受信ユニットに複数のポリヌクレオチドを選択的に転写する工程であって、選択的に転写する工程は静電力の適用を含み、および複数のポリヌクレオチドは共同して少なくとも 1 つの核酸配列の単一の核酸配列をコードする、工程、を含む、方法。

【請求項 2】

受信ユニットに複数のポリヌクレオチドを選択的に転写する工程は、伝導性部材と、構造と伝導性部材の間に適用されたボルテージポテンシャルをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

受信ユニットに複数のポリヌクレオチドを選択的に転写する工程は、圧力解放または圧力ノズルをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

共同して少なくとも 1 つの核酸配列をコードする、あらかじめ決定された配列を有する複数のポリヌクレオチドを合成する工程は、圧力ノズルを使用する工程をさらに含む、請

求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

共同して少なくとも 1 つの核酸配列をコードする、あらかじめ決定された配列を有する複数のポリヌクレオチドを合成する工程は、圧力ノズルを通じてポリヌクレオチドを充満させる工程をさらに含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

共同して少なくとも 1 つの核酸配列をコードする、あらかじめ決定された配列を有する複数のポリヌクレオチドを合成する工程は、圧力ノズルを通じてヌクレオチドを沈着させる工程をさらに含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

複数のポリヌクレオチドを配列する工程；および
少なくとも 1 つのデジタル配列をアSEMBルする工程、
をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

アSEMBルした少なくとも 1 つのデジタル配列は、最初の少なくとも 1 つのデジタル配列と比較して 100 % の精度である、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

情報を収集するための方法であって、該方法は：

a) 面を含む構造を提供する工程であって、該構造は：

少なくとも 1 つの核酸配列を共同してコードする、あらかじめ決定された配列を有する第 1 の複数のポリヌクレオチド；および少なくとも 1 つの核酸配列を共同してコードする、あらかじめ決定された配列を有する第 2 の複数のポリヌクレオチドを含み、ここで、第 1 の複数のポリヌクレオチドと第 2 の複数のポリヌクレオチドの両方が面から伸長し、同じ少なくとも 1 つの核酸配列を共にコードする、工程；

b) 第 1 の複数のポリヌクレオチドを含む前記構造の領域を選択的に分離し、および面から第 1 の複数のポリヌクレオチドを除去する工程であって、面から第 1 の複数のポリヌクレオチドを除去する工程が静電力の適用を含む、工程；および、

c) 情報の 1 項目をコードする少なくとも 1 つのデジタル配列を形成するために、少なくとも 1 つの核酸配列を配列し、かつ解読する工程、
を含む、方法。

【請求項 10】

第 1 の複数のポリヌクレオチドを含む構造の領域は、チャンネルまたはウェルのクラスタを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

構造は固い構造である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

構造は柔らかい構造である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

第 1 の複数のポリヌクレオチドを欠いている構造の残りの部分のみを含む構造の領域は、元通りになるよう一緒にスプライシングされる、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 14】

面から第 1 の複数のポリヌクレオチドを除去する工程は、伝導性部材と、構造と伝導性部材の間に適用されたボルテージポテンシャルを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 15】

面から第 1 の複数のポリヌクレオチドを除去する工程は、圧力解放または圧力ノズルをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 16】

第 1 の複数のヌクレオチドの各ポリヌクレオチドは、最大で 500 塩基の長さを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 17】

第 1 の複数のヌクレオチドの各ポリヌクレオチドは、最大で 2 0 0 塩基の長さを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 8】

第 2 の複数のヌクレオチドの各ポリヌクレオチドは、最大で 5 0 0 塩基の長さを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 9】

第 2 の複数のヌクレオチドの各ポリヌクレオチドは、最大で 2 0 0 塩基の長さを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 2 0】

情報の項目の量は少なくとも 1 ギガバイトである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 2 1】

情報の項目の量は少なくとも 1 テラバイトである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 2 2】

情報の項目の量は少なくとも 1 ペタバイトである、請求項 9 に記載の方法。