

【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30年11月8日(2018.11.8)

【公開番号】特開2018-139607(P2018-139607A)

【公開日】平成30年9月13日(2018.9.13)

【年通号数】公開・登録公報2018-035

【出願番号】特願2018-90651(P2018-90651)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 Q 1/6862 (2018.01)

C 1 2 Q 1/686 (2018.01)

C 1 2 Q 1/6874 (2018.01)

【F I】

C 1 2 N 15/09 Z

C 1 2 N 15/09 2 0 0

C 1 2 Q 1/6862 Z

C 1 2 Q 1/686 Z

C 1 2 Q 1/6874 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月21日(2018.9.21)

【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】

(a) (i) 増幅部位のアレイと、

(i i) 複数の異なる標的核酸を含む溶液と

を含む増幅試薬を準備するステップであって、

溶液中の異なる標的核酸の数は、アレイ中の増幅部位の数を超え、

異なる標的核酸は、複数の増幅部位への流動性アクセスを有し、

各増幅部位は、複数の異なる標的核酸中のいくつかの核酸に対するキャパシティーを含む、ステップと、

(b) 増幅試薬を反応させて、各々、溶液に由来する個々の標的核酸から得られたアンプリコンのクローナル集団を含む複数の増幅部位を製造するステップであって、

反応させることは、(i) 増幅部位でシーディングするために各増幅部位に輸送する第 1 の個々の標的核酸から第 1 のアンプリコンを製造することと、(i i) 増幅部位でシーディングされた個々の標的核酸から、または第 1 アンプリコンから、その次のアンプリコンを製造することとを含み、増幅部位でその次のアンプリコンが生成される速度が、増幅部位で第 1 のアンプリコンが生成される速度を超えることにより、前記第 1 の個々の標的核酸とは異なる第 2 の個々の標的核酸からのアンプリコンの製造を阻害する、ステップとを含む、

核酸を増幅する方法。

【請求項 2】

各増幅部位が、(b)においてアンプリコンを製造するために使用される複数のプライマーを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

第 1 のアンブリコンの製造が、少なくとも 1 種のプライマーを、非伸長可能状態から伸長可能状態へ変換することを含み、(i) 前記変換することは、加ピロリン酸分解を用いて前記プライマーの 3 ' 末端においてジデオキシヌクレオチドまたはその他の非伸長可能ヌクレオチドを除去することを含むか、(i i) 前記変換することは、ポリメラーゼまたはその他の適当な酵素のエキソヌクレアーゼ活性によりジデオキシヌクレオチドまたはその他の非伸長可能ヌクレオチドを除去することを含むか、又は(i i i) 前記変換することは、プライマーから可逆的ターミネーターを除去することを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

増幅部位のアレイが、表面上のフィーチャのアレイを含み、前記フィーチャが、介在領域によって部分的にまたは完全に互いに分離された表面の領域である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

フィーチャが不連続であり、(b) においてアンブリコンを製造するために使用されるプライマーを欠く表面の介在領域によって分離されている、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

反応させることが、(i) 第 1 のアンブリコンの製造および(i i) その次のアンブリコンの製造と同時に、溶液から増幅部位へ標的核酸を輸送することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

標的核酸が、(i) 第 1 のアンブリコンの製造および(i i) その次のアンブリコンの製造前に、溶液から増幅部位へ輸送される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

各増幅部位が、溶液中の異なる標的核酸と結合できる複数の捕捉剤を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

増幅部位のアレイが、表面上のフィーチャのアレイを含み、前記フィーチャが、介在領域によって部分的にまたは完全に互いに分離された表面の領域である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

各フィーチャの区域が、各増幅部位に輸送される個々の標的核酸の排除体積の平均直径よりも大きい、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

フィーチャが、不連続であり、捕捉剤を欠く表面の介在領域によって分離している、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

各フィーチャが、ビーズ、ウェル、チャネル、リッジ、突起またはそれらの組合せを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

捕捉剤が、異なる標的核酸と相補的である捕捉核酸を含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 14】

異なる標的核酸が、捕捉核酸と相補的であるユニバーサル配列を含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

捕捉剤が、異なる標的核酸に付着されたりガンドと結合する受容体を含む、請求項 8 に記載の方法。