

【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 12 N 15/09 (2006.01)

C 12 Q 1/6862 (2018.01)

C 12 Q 1/686 (2018.01)

C 12 Q 1/6874 (2018.01)

【F I】

C 12 N 15/09 Z

C 12 N 15/09 200

C 12 Q 1/6862 Z

C 12 Q 1/686 Z

C 12 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、

(ii) 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る、

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ブ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のアンブリコンを製造することと、(ii) 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アンブリコンから、その次のアンブ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ブリコンが生成される速度が、増幅部位で第1のアンブ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ブ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)においてアンブ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のアンプリコンの製造が、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、(ii)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(iii)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)においてアンプ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のアンプリコンの製造および(ii)その次のアンプリコンの製造とともに、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のアンプリコンの製造および(ii)その次のアンプリコンの製造前に、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リガンドと結合する受容体を含む、請求項8に記載の方法。