

【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】令和3年9月30日(2021.9.30)

【公表番号】特表2020-532961(P2020-532961A)

【公表日】令和2年11月19日(2020.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2020-047

【出願番号】特願2020-508506(P2020-508506)

【国際特許分類】

C 1 2 N	15/115	(2010.01)
C 1 2 N	15/12	(2006.01)
C 1 2 N	15/11	(2006.01)
C 1 2 N	15/31	(2006.01)
C 1 2 N	15/19	(2006.01)
C 1 2 N	15/63	(2006.01)
C 1 2 N	5/10	(2006.01)

【F I】

C 1 2 N	15/115	Z
C 1 2 N	15/12	Z N A
C 1 2 N	15/11	Z
C 1 2 N	15/31	
C 1 2 N	15/19	
C 1 2 N	15/63	Z
C 1 2 N	5/10	

【手続補正書】

【提出日】令和3年8月12日(2021.8.12)

【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】

目的のタンパク質をコードするヌクレオチドに対して3'に位置するポリアデニル化(ポリA)テールをコードするヌクレオチドを含むDNAであって、

前記ポリAテールが、少なくとも8個の連続するアデニン(A)ヌクレオチドの第1のホモポリマー配列と、1個以上の非アデニン(A)ヌクレオチドを含む中断配列とを含む、
前記DNA。

【請求項2】

前記中断配列の後に第2のホモポリマー配列を含む、請求項1に記載のDNA。

【請求項3】

前記ポリAテールが、少なくとも8個の連続するアデニン(A)ヌクレオチドの3個以上のホモポリマー配列を含む、請求項1または2に記載のDNA。

【請求項4】

前記第1または以降のホモポリマー配列が、少なくとも10、15、20、25、30、35、または40個の連続するアデニンヌクレオチドを含む、請求項1または2に記載のDNA。

【請求項5】

前記 1 個以上の非アデニンヌクレオチドが、アデニンヌクレオチドのみを含有する類似または同じ長さの 3' テールを含む DNA において起こる損失と比較して、DNA 複製中の 1 個以上のアデニンヌクレオチドの損失を防止する、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の DNA。

【請求項 6】

前記 1 個以上の非アデニンヌクレオチドが、ポリ(A)結合タンパク質が一続きの連続するアデニンヌクレオチドに結合することができるよう、前記連続するアデニンヌクレオチドを中断するように配置される、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の DNA。

【請求項 7】

前記ポリ A テールが、少なくとも 50 個の総アデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の DNA。

【請求項 8】

前記ポリ A テールが、40 ~ 1000 個、40 ~ 900 個、40 ~ 800 個、40 ~ 700 個、40 ~ 600 個、40 ~ 500 個、40 ~ 400 個、40 ~ 300 個、40 ~ 200 個、または 40 ~ 100 個の総アデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の DNA。

【請求項 9】

前記中断配列が、1 個の非アデニンヌクレオチド、または 1 個の連続する一続きの 2 ~ 10 個の非アデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の DNA。

【請求項 10】

前記中断配列が、1 個の非アデニンヌクレオチド、または 2 個以上の非アデニンヌクレオチドを包含する 1 個の連続する一続きの 2 ~ 10 個のヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の DNA。

【請求項 11】

前記非アデニンヌクレオチド(複数可)が、少なくとも 8、9、10、11、または 12 個の連続するアデニンヌクレオチドの後に位置する、請求項 9 または 10 に記載の DNA。

【請求項 12】

前記第 1 のホモポリマー配列が、8 ~ 50 個の連続するアデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の DNA。

【請求項 13】

前記中断配列が、トリヌクレオチド、ジヌクレオチド、またはモノヌクレオチドの中斷配列である、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の DNA。

【請求項 14】

前記ポリ A テールが、8 ~ 50 個の連続するアデニンヌクレオチドごとに、1 個の非アデニンヌクレオチド、または 1 個の連続する一続きの 2 ~ 10 個の非アデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の DNA。

【請求項 15】

前記ポリ A テールが、8 ~ 50 個の連続するアデニンヌクレオチドごとに、1、2、3、4、または 5 個の連続する非アデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の DNA。

【請求項 16】

前記ポリ A テールが、2 個以上の非アデニンヌクレオチドまたは 2 個以上の連続する一続きの 2 ~ 10 個の非アデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の DNA。

【請求項 17】

前記ポリ A テールが、12、16、25、30、または 39 個の連続するアデニンヌクレオチドごとに、1 個の非アデニンヌクレオチド、または 2、3、4、もしくは 5 個の連続する非アデニンヌクレオチドを含む、請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の DNA。

【請求項 18】

前記非アデニンヌクレオチドが、グアニン、シトシン、およびチミンから選択される、請求項1～17のいずれかに記載のDNA。

【請求項19】

- a . グアニンおよびチミンヌクレオチド、
- b . グアニンおよびシトシンヌクレオチド、
- c . チミンおよびシトシンヌクレオチド、および
- d . グアニン、チミンおよびシトシンヌクレオチドから選択される、2個以上の非アデニンヌクレオチドを含む、請求項18に記載のDNA。

【請求項20】

前記非アデニンヌクレオチドが、グアニン、シトシン、およびチミンから選択される1個の非アデニンヌクレオチドからなる、請求項1～19のいずれかに記載のDNA。

【請求項21】

前記非アデニンヌクレオチドが、グアニン、シトシン、およびチミンのうちの1個以上から選択される2個の非アデニンヌクレオチドを含む、請求項1～19のいずれかに記載のDNA。

【請求項22】

前記非アデニンヌクレオチドが、グアニン、シトシン、およびチミンのうちの1個以上から選択される3個の非アデニンヌクレオチドを含む、請求項1～19のいずれかに記載のDNA。

【請求項23】

前記アデニンヌクレオチドが、アデノシンーリン酸である、請求項1～22のいずれかに記載のDNA。

【請求項24】

前記タンパク質が、治療用タンパク質である、請求項1～23のいずれかに記載のDNA。

【請求項25】

前記タンパク質が、サイトカイン、ケモカイン、増殖因子、RNAガイド型ヌクレアーゼ、クラス2 C R I S P R 関連C a s エンドヌクレアーゼ、C a s 9、または修飾C a s 9である、請求項24に記載のDNA。

【請求項26】

請求項1～25のいずれか一項に記載のDNAによりコードされるmRNA。

【請求項27】

前記DNAがベクター内にある、請求項1～26のいずれかに記載のDNA。

【請求項28】

請求項27に記載のDNAベクターからmRNAを产生する方法であって、

- a . 前記ポリAテールの下流の前記ベクターを直線化すること、
 - b . 前記直線化されたベクターを変性させること、ならびに
 - c . グアニン、シトシン、ウラシル、およびアデニンヌクレオチドの存在下で、前記変性DNAをRNAポリメラーゼと接触させること
- を含む、前記方法。

【請求項29】

病気または障害の治療のための、医薬組成物、薬剤またはキットを製造するための、請求項1～25及び27のいずれか1項に記載のDNAまたは請求項26に記載のmRNAによりコードされるタンパク質の使用。

【請求項30】

請求項1～25及び27のいずれか1項に記載のDNAまたは請求項26に記載のmRNAによりコードされるタンパク質を含む、病気または障害の治療のための、組成物。