

【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20年1月24日(2008.1.24)

【公表番号】特表2007-512847(P2007-512847A)

【公表日】平成19年5月24日(2007.5.24)

【年通号数】公開・登録公報2007-019

【出願番号】特願2006-542834(P2006-542834)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)
A 6 1 K 31/7088 (2006.01)
A 6 1 K 45/00 (2006.01)
A 6 1 P 35/00 (2006.01)
A 6 1 P 29/00 (2006.01)
A 6 1 P 43/00 (2006.01)
A 6 1 P 9/10 (2006.01)
A 6 1 P 27/02 (2006.01)
A 6 1 P 3/10 (2006.01)
A 6 1 P 21/00 (2006.01)
A 6 1 P 17/06 (2006.01)
A 6 1 P 37/08 (2006.01)
A 6 1 P 1/04 (2006.01)
A 6 1 P 11/00 (2006.01)
A 6 1 P 17/00 (2006.01)
A 6 1 P 25/00 (2006.01)
A 6 1 P 19/02 (2006.01)
A 6 1 P 13/12 (2006.01)
A 6 1 P 37/02 (2006.01)
A 6 1 P 31/04 (2006.01)
A 6 1 P 1/16 (2006.01)
A 6 1 P 19/06 (2006.01)
A 6 1 P 11/06 (2006.01)
A 6 1 P 25/28 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A
 A 6 1 K 31/7088
 A 6 1 K 45/00
 A 6 1 P 35/00
 A 6 1 P 29/00
 A 6 1 P 43/00 1 1 1
 A 6 1 P 9/10
 A 6 1 P 27/02
 A 6 1 P 3/10
 A 6 1 P 43/00 1 0 5
 A 6 1 P 21/00
 A 6 1 P 17/06
 A 6 1 P 37/08
 A 6 1 P 1/04
 A 6 1 P 11/00
 A 6 1 P 17/00

A 6 1 P 25/00
A 6 1 P 19/02
A 6 1 P 13/12
A 6 1 P 37/02
A 6 1 P 29/00 1 0 1
A 6 1 P 31/04
A 6 1 P 1/16
A 6 1 P 19/06
A 6 1 P 11/06
A 6 1 P 25/28

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月26日(2007.11.26)

【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】

一本のセンス鎖および一本のアンチセンス鎖を含むH I F二本鎖オリゴデオキシヌクレオチド(d s O D N)分子であって、該センス鎖は、5'から3'方向に式F L A N K 1 - C O R E - F L A N K 2の配列を含み、

C O R Eは配列A C G T G(配列番号126)であり、

ヌクレオチドの位置が負(-)の番号によって表されるF L A N K 1は、少なくとも6ヌクレオチド長であり、そして

ヌクレオチドの位置が正(+)の番号によって表されるF L A N K 2は、少なくとも約50%のG C含量を有し、

そしてここで、該d s O D N分子は、H I Fに特異的に結合し得る、d s O D N分子。

【請求項2】

前記F L A N K 2は、位置+1にG以外のヌクレオチドを有する、請求項1に記載のd s O D N分子。

【請求項3】

前記F L A N K 2は、位置+1にヌクレオチドAを有する、請求項1に記載のd s O D N分子。

【請求項4】

前記F L A N K 2は、位置+3にヌクレオチドAまたはGを有する、請求項1に記載のd s O D N分子。

【請求項5】

前記F L A N K 2は、位置+2に任意のヌクレオチドを有する、請求項1に記載のd s O D N分子。

【請求項6】

前記F L A N K 1は、位置-1にA以外のヌクレオチドを有する、請求項1に記載のd s O D N分子。

【請求項7】

前記F L A N K 1は、位置-1にヌクレオチドTまたはCを有する、請求項1に記載のd s O D N分子。

【請求項8】

前記F L A N K 1は、位置-3にG以外のヌクレオチドを有する、請求項1に記載のd s

ODN分子。

【請求項9】

前記FLANK1は、位置-3にヌクレオチドTを有する、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項10】

前記FLANK1は、位置-4にヌクレオチドGを有する、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項11】

前記FLANK1は、少なくとも6ヌクレオチド長である、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項12】

前記FLANK1は、少なくとも7ヌクレオチド長である、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項13】

前記FLANK1-CORE-FLANK2配列は、少なくとも14ヌクレオチド長である、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項14】

前記FLANK1-CORE-FLANK2配列は、少なくとも16ヌクレオチド長である、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項15】

前記FLANK1-CORE-FLANK2配列は、14~28ヌクレオチド長である、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項16】

前記FLANK1-CORE-FLANK2配列は、16~24ヌクレオチド長である、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項17】

前記センス鎖およびアンチセンス鎖の少なくとも一方が、改変された骨格を有し、該改変された骨格は、別の結合によって置換された一個以上のホスホジエステル結合を含む、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項18】

ホスホチオエート結合、ホスホジチオエート結合、およびホスホアミデート結合からなる群より選択される結合によって置換された一個以上のホスホジエステル結合を含む、請求項14に記載のdsODN分子。

【請求項19】

前記FLANK1-CORE-FLANK2は、表2Aおよび表2Bに列挙される配列から選択される、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項20】

前記FLANK1-CORE-FLANK2は、番号893(配列番号161)、番号895(配列番号162)、番号985(配列番号207)、番号987(配列番号208)、番号963(配列番号196)、番号993(配列番号211)、および番号995(配列番号212)のデコイ配列の群から選択される、請求項19に記載のdsODN分子。

【請求項21】

前記FLANK1-CORE-FLANK2は、番号895(配列番号162)のデコイ配列である、請求項20に記載のdsODN分子。

【請求項22】

前記FLANK1-CORE-FLANK2は、番号985(配列番号207)のデコイ配列である、請求項20に記載のdsODN分子。

【請求項23】

番号893(配列番号161)、番号895(配列番号162)、番号985(配列番号

207)、番号987(配列番号208)、番号963(配列番号196)、番号993(配列番号211)、および番号995(配列番号212)のデコイ配列の群から選択される、請求項1に記載のdsODN分子。

【請求項24】

番号895(配列番号162)のデコイ配列である、請求項23に記載のdsODN分子。

【請求項25】

番号985(配列番号207)のデコイ配列である、請求項23に記載のdsODN分子。

【請求項26】

HIF転写因子によって調節される遺伝子の転写を調節するための方法であって、該方法は、請求項1~25のいずれか一項に記載のdsODN分子を該遺伝子を含む細胞の核に導入する工程を包含する、方法。

【請求項27】

前記HIF転写因子はHIF-1である、請求項26に記載の方法。

【請求項28】

インピボで行われる、請求項27に記載の方法。

【請求項29】

エキソピボで行われる、請求項27に記載の方法。

【請求項30】

前記HIF dsODN分子は、前記細胞においてエピソーム複製し得る、請求項27に記載の方法。

【請求項31】

前記HIF dsODN分子は、組成物として送達される、請求項27に記載の方法。

【請求項32】

前記組成物はリボソームを含み、前記HIF dsODNは該リボソームの内腔中にある、請求項31に記載の方法。

【請求項33】

前記リボソームは脂質およびウイルスの外殻タンパク質を含む、請求項32に記載の方法。

【請求項34】

前記HIF dsODNは、圧力媒介トランスフェクションによって前記細胞の核に導入される、請求項27に記載の方法。

【請求項35】

哺乳動物宿主におけるHIF調節性遺伝子転写と関連する疾患または状態の予防または処置のための組成物であって、該組成物は、有効量の二本鎖HIFデコイオリゴデオキシヌクレオチド(dsODN)分子を含み、ここで、該dsODN分子は、HIF転写因子に特異的に結合し得るコア配列を含み、該組成物は、該哺乳動物の細胞にインピボまたはエキソピボで導入するのに適している、組成物。

【請求項36】

前記HIF転写因子はHIF-1である、請求項35に記載の組成物。

【請求項37】

前記dsODN分子は、請求項1~25のいずれか一項に記載のdsODN分子である、請求項36に記載の組成物。

【請求項38】

前記疾患または状態は癌である、請求項37に記載の組成物。

【請求項39】

前記癌は、腎臓癌、膵臓癌、結腸癌、および肺癌からなる群より選択される、請求項38に記載の組成物。

【請求項40】

付加的な抗脈管形成因子の投与をさらに包含する、請求項 38 に記載の組成物。

【請求項 41】

前記付加的な抗脈管形成因子は、抗 EGF 因子、抗 VEGF 因子、マトリックスメタロプロテイナーゼインヒビター、血管標的化因子、およびインテグリンのアンタゴニストからなる群より選択される、請求項 40 に記載の組成物。

【請求項 42】

前記付加的な抗脈管形成因子は、AvastinTM（ベバシズマブ、Genentech, Inc.）；アンギオスタチン；エンドスタチン；Panzem（登録商標）（2-メトキシエストラジオール、EntreMed, Inc.）；Iressa（登録商標）（ゲフィチニブ、AstraZeneca）、およびサリドマイドからなる群より選択される、請求項 40 に記載の組成物。

【請求項 43】

前記疾患または状態は炎症性疾患である、請求項 37 に記載の組成物。

【請求項 44】

前記疾患または状態は、その病態に低酸素状態が関与する、請求項 37 に記載の組成物。

【請求項 45】

前記疾患または状態は、心臓血管疾患または脳卒中である、請求項 37 に記載の組成物。

【請求項 46】

前記疾患または状態は、糖尿病性網膜症、加齢性黄斑変性、および角膜の新生血管形成からなる群より選択される、請求項 37 に記載の組成物。

【請求項 47】

前記疾患または状態は、病的な血管増殖と関連する、請求項 37 に記載の組成物。

【請求項 48】

前記疾患または状態は、筋骨格の障害である、請求項 37 に記載の組成物。

【請求項 49】

請求項 1～25 のいずれか一項に記載の dsODN 分子およびキャリアを含む組成物。

【請求項 50】

前記キャリアは細胞の核内の送達を促進する、請求項 49 に記載の組成物。

【請求項 51】

前記組成物はリポソーム組成物である、請求項 49 に記載の組成物。

【請求項 52】

前記 dsODN 分子はリポソームの内腔中にある、請求項 51 に記載の組成物。

【請求項 53】

前記リポソームは、脂質およびウイルスの外殻タンパク質を含む、請求項 52 に記載の組成物。