

【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3部門第2区分  
 【発行日】平成29年4月20日(2017.4.20)

【公表番号】特表2016-516725(P2016-516725A)  
 【公表日】平成28年6月9日(2016.6.9)  
 【年通号数】公開・登録公報2016-035  
 【出願番号】特願2016-503195(P2016-503195)  
 【国際特許分類】

A 6 1 K 48/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 17/14 (2006.01)  
 A 6 1 K 39/00 (2006.01)  
 A 6 1 K 38/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 37/02 (2006.01)  
 C 1 2 N 15/09 (2006.01)  
 C 1 2 N 1/21 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 48/00  
 A 6 1 P 17/14  
 A 6 1 K 39/00 H  
 A 6 1 K 37/02  
 A 6 1 P 37/02  
 C 1 2 N 15/00 Z N A A  
 C 1 2 N 1/21

【手続補正書】  
 【提出日】平成29年3月13日(2017.3.13)  
 【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】

円形脱毛症に由来する脱毛の治療を必要とする対象における毛包からの毛幹の成長の刺激における皮内使用のための組成物であって、

前記組成物が、プロアポトーシスタンパク質またはその機能的断片をコードしかつ発現制御要素に操作可能に結合されるポリヌクレオチドを含み、前記ポリヌクレオチドが、野生型大腸菌(E. coli)ゲノム中のCpGジヌクレオチドの平均メチル化レベルと比較して約2倍～約4倍高いレベルでCpGジヌクレオチドがメチル化されている、組成物

【請求項2】

円形脱毛症に由来する脱毛の治療を必要とする対象における毛包からの毛幹の成長の刺激における皮内使用のための組成物であって、

前記組成物が、プロアポトーシスタンパク質またはその機能的断片をコードしかつ発現制御要素に操作可能に結合されるポリヌクレオチドを含み、前記ポリヌクレオチドのCpGジヌクレオチドの約30%～約60%がメチル化されている、組成物。

【請求項3】

前記プロアポトーシスタンパク質が、Bax、Bak、Bim、Puma、Bad、Bik、Noxa、Bmf、Hrk、Bid、FAS、カスパーゼ、及びそれらの機能的断

片からなる群から選択される、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記プロアポトーシスタンパク質が、BAX またはその機能的断片である、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 5】

Bax コードポリヌクレオチドが、配列番号：1 に示す配列、またはその Bax プロアポトーシス機能的断片をコードする配列番号：1 の一部の配列を有する、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 6】

前記組成物が、皮膚または毛包に存在する自己抗原をコードしかつ発現制御要素に操作可能に結合される第 2 のポリヌクレオチドをさらに含む、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 7】

前記ポリヌクレオチドが、脱毛の部位に投与される、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 8】

前記ポリヌクレオチドが、脱毛の部位に投与される、請求項 4 に記載の組成物。

【請求項 9】

前記ポリヌクレオチドが、細菌中で産生され、前記細菌が、構成的プロモーターによって制御される改変メチラーゼコード配列を含み、前記改変メチラーゼコード配列が、前記細菌の染色体 DNA に安定に組み込まれる、請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 10】

前記細菌が、大腸菌 (E. coli) である、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 11】

前記メチラーゼが、CpG メチラーゼである、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 12】

円形脱毛症を治療するための医薬の製造における組成物の使用であって、前記組成物が、プロアポトーシスタンパク質またはその機能的断片をコードしかつ発現制御要素に操作可能に結合されるポリヌクレオチドを含み、前記ポリヌクレオチドの CpG ジヌクレオチドの約 30% ~ 約 60% がメチル化されている、使用。

【請求項 13】

円形脱毛症を治療するための医薬の製造における組成物の使用であって、前記組成物が、プロアポトーシスタンパク質またはその機能的断片をコードしかつ発現制御要素に操作可能に結合されるポリヌクレオチドを含み、前記ポリヌクレオチドが、野生型大腸菌 (E. coli) ゲノム中の CpG ジヌクレオチドの平均メチル化レベルと比較して約 2 倍 ~ 約 4 倍高いレベルで CpG ジヌクレオチドがメチル化されている、使用。

【請求項 14】

前記プロアポトーシスタンパク質が、Bax、Bak、Bim、Puma、Bad、Bik、Noxa、Bmf、Hrk、Bid、FAS、カスパーゼ、及びそれらの機能的断片からなる群から選択される、請求項 12 または 13 に記載の使用。

【請求項 15】

前記プロアポトーシスタンパク質が、BAX またはその機能的断片である、請求項 12 または 13 に記載の使用。

【請求項 16】

Bax コードポリヌクレオチドが、配列番号：1 に示す配列、またはその Bax プロアポトーシス機能的断片をコードする配列番号：1 の一部の配列を有する、請求項 15 に記載の使用。

【請求項 17】

前記組成物が、皮膚または毛包に存在する自己抗原をコードしかつ発現制御要素に操作可能に結合される第 2 のポリヌクレオチドを含む、請求項 12 または 13 に記載の使用。

## 【請求項 18】

前記ポリヌクレオチドが、脱毛の部位に投与される、請求項 12 または 13 に記載の使用。

## 【請求項 19】

前記ポリヌクレオチドが、脱毛の部位に投与される、請求項 15 に記載の使用。

## 【請求項 20】

前記ポリヌクレオチドが、細菌中で産生され、前記細菌が、構成的プロモーターによって制御される改変メチラーゼコード配列を含み、前記改変メチラーゼコード配列が、前記細菌の染色体 DNA に安定に組み込まれる、請求項 12 または 13 に記載の使用。

## 【請求項 21】

前記細菌が、大腸菌 (E. coli) である、請求項 20 に記載の使用。

## 【請求項 22】

前記メチラーゼが、CpGメチラーゼである、請求項 20 に記載の使用。