

【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25年6月20日 (2013.6.20)

【公表番号】特表2012-527218(P2012-527218A)

【公表日】平成24年11月8日 (2012.11.8)

【年通号数】公開・登録公報2012-046

【出願番号】特願2012-511093(P2012-511093)

【国際特許分類】

C 1 2 N 1/20 (2006.01)

A 6 1 K 39/00 (2006.01)

A 6 1 K 9/12 (2006.01)

A 6 1 K 9/72 (2006.01)

A 6 1 P 31/04 (2006.01)

A 6 1 P 37/04 (2006.01)

C 1 2 N 15/01 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 1/20 E

A 6 1 K 39/00 J

A 6 1 K 9/12

A 6 1 K 9/72

A 6 1 P 31/04

A 6 1 P 37/04

C 1 2 N 15/00 X

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月25日 (2013.4.25)

【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】

表 1 に列挙されている遺伝子のうちの少なくとも 1 つにおいて変異を含む M y c o p l a s m a h y o p n e u m o n i a e ワクチン株。

【表 1】

表 1: M. hyopneumoniae (マイコプラズマ・ハイオニューモニエ) ワクチン株
ts19 の遺伝子内の弱毒化変異

<u>病原因子:</u>	
推定外膜タンパク質 P95	YP_278901.1
推定リポタンパク質 (MHJ_0213)	YP_279015.1
推定リポタンパク質 (MHJ_0362)	YP_279161.1
推定 P216 表面タンパク質	YP_279290.1
推定 接着様タンパク質 P146	YP_279457.1
<u>炭水化物代謝:</u>	
トリオースリン酸イソメラーゼ	YP_278904.1
トランスケターゼ	YP_279223.1
推定 PTS 系 N-アセチルグルコサミン特異的 II ABC コンポーネント	YP_279370.1

【表 2】

<u>リン脂質代謝：</u>	
CDP-ジアシルグリセロール-グリセロール-3-リン酸-3-ホスファチジル トランスフェラーゼ	YP_279075.1
<u>補因子代謝：</u>	
ニコチン酸ホスホリボシルトランスフェラーゼ	YP_279204.1
<u>転写/翻訳：</u>	
GidA 遺伝子 [tRNA ウリジン 5-カルボキシメチルアミノメチル 修飾酵素	YP_278808.1
50S リボソームタンパク質 L3	YP_278992.1
ロイシル-tRNA シンテターゼ	YP_279441.1
イソロイシル tRNA シンテターゼ	YP_278833.1
<u>膜輸送：</u>	
推定 ABC トランスポーター パーミターゼタンパク質	YP_279164.2
推定 ABC トランスポーター ATP 結合	YP_278823.1
推定クロム酸輸送タンパク質	YP_278943.1
推定 ABC トランスポーター ATP 結合および パーミターゼタンパク質	YP_278958.1
推定 内膜タンパク質 トランスロカーゼ コンポーネント YidC	YP_279468.1
推定 ABC 輸送系 パーミターゼタンパク質 p69 様	YP_279157.1
推定 ABC トランスポーター パーミターゼタンパク質	YP_279176.1
推定 ABC トランスポーター ATP- 結合-Pr1	YP_279419.1
<u>DNA 複製 / 修復 / 代謝</u>	
DNA トポイソメラーゼ I	YP_279077.1
ウラシル-DNA グリコシラーゼ	YP_278929.1
GTPアーゼ ObgE	YP_278842.1
DNA ポリメラーゼ IV	YP_278846.1
リボヌクレオシド二硫酸レダクターゼ サブユニット α	YP_279017.1
チミジル酸キナーゼ	YP_279053.1

【表 3】

DNA ポリメラーゼ III サブユニット δ	YP_279054.1
DNA リガーゼ	YP_279060.1
DNA ギラーゼ サブユニット A	YP_279326.1
リボヌクレアーゼ HII	YP_279388.1
無機ピロホスファターゼ	YP_279400.1
エキシヌクレアーゼ ABC サブユニット C	YP_278867.1
<u>トランスポサーゼ</u>	
推定 ISMHp1トランスポサーゼ	YP_279110.1

YP_番号は、NCBI 参照配列を示す

【請求項 2】

温度感受性でありかつ弱毒化されている、National Measurement Institute (オーストラリア) に受入番号 NM04/41259 で寄託された *Mycoplasma hyopneumoniae* ワクチン株。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の株を製造する方法であって、*Mycoplasma hyopneumoniae* の適切な出発株を化学的変異生成にかける工程と、連続的なインビトロでの継代後に生存可能であり続ける温度感受性変異体を選択する工程と、を含む方法。

【請求項 4】

前記出発株は、*Mycoplasma hyopneumoniae* 株 LKR P3 である、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

ワクチン組成物であって、請求項 1 もしくは請求項 2 に記載の *Mycoplasma hyopneumoniae* 株、または請求項 3 に記載の方法によって調製された *Mycoplasma hyopneumoniae* 株と、担体と、任意に佐剤と、および / または任意に少なくとも 1 つの付加的な感染病原体とを含み、免疫量の前記ワクチンは、*Mycoplasma hyopneumoniae* によって引き起こされる疾患に対する防御免疫を誘発することができる、ワクチン組成物。

【請求項 6】

前記感染病原体はウイルス、細菌、真菌または寄生生物である、請求項 5 に記載のワクチン組成物。

【請求項 7】

気道への投与のために製剤化されている、請求項 5 または請求項 6 に記載のワクチン組成物。

【請求項 8】

エアロゾル製剤の状態の、請求項 5 または請求項 6 に記載のワクチン組成物。

【請求項 9】

ブタ類動物における、*Mycoplasma hyopneumoniae* によって引き起こされる疾患を防止するための方法であって、免疫量の、請求項 5 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載のワクチン組成物を前記ブタ類動物に投与することを含む、方法。

【請求項 10】

ブタ類動物における、*Mycoplasma hyopneumoniae* によって引

き起こされる疾患を防止するための、請求項 5 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載のワクチン。

【請求項 11】

前記ワクチンは気道に投与される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記ワクチンは、吸入によって、鼻腔内に、またはエアロゾルによって投与される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

請求項 5 に記載のワクチンを製造する方法であって、請求項 1 または請求項 2 に記載の *Mycoplasma hyopneumoniae* 株を担体、任意に佐剤および / または任意に少なくとも 1 つの付加的な感染病原体と合わせる工程と含む、方法。

【請求項 14】

ブタ類動物における、*Mycoplasma hyopneumoniae* によって引き起こされる疾患を防止するための医薬の製造における、請求項 1 または請求項 2 に記載の *Mycoplasma hyopneumoniae* 株の使用。

【請求項 15】

Mycoplasma hyopneumoniae によって引き起こされる前記疾患は流行性肺炎またはブタマイコプラズマ性肺炎である、請求項 5 に記載のワクチン。

【請求項 16】

Mycoplasma hyopneumoniae によって引き起こされる前記疾患は流行性肺炎またはブタマイコプラズマ性肺炎である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 17】

Mycoplasma hyopneumoniae によって引き起こされる前記疾患は流行性肺炎またはブタマイコプラズマ性肺炎である、請求項 10 に記載の使用。