

【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3区分

【発行日】平成22年3月4日(2010.3.4)

【公表番号】特表2009-524719(P2009-524719A)

【公表日】平成21年7月2日(2009.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-026

【出願番号】特願2008-551756(P2008-551756)

【国際特許分類】

C 0 8 G	73/04	(2006.01)
A 6 1 K	31/785	(2006.01)
A 6 1 K	31/787	(2006.01)
A 6 1 K	8/34	(2006.01)
A 6 1 Q	11/00	(2006.01)
C 0 8 L	79/02	(2006.01)
A 0 1 N	33/04	(2006.01)
A 0 1 N	33/08	(2006.01)
A 0 1 N	55/00	(2006.01)
A 0 1 N	61/00	(2006.01)
A 0 1 P	3/00	(2006.01)
A 0 1 N	43/54	(2006.01)
A 6 1 L	2/16	(2006.01)

【F I】

C 0 8 G	73/04	
A 6 1 K	31/785	
A 6 1 K	31/787	
A 6 1 K	8/34	
A 6 1 Q	11/00	
C 0 8 L	79/02	
A 0 1 N	33/04	
A 0 1 N	33/08	
A 0 1 N	55/00	B
A 0 1 N	61/00	D
A 0 1 P	3/00	
A 0 1 N	43/54	B
A 0 1 N	43/54	D
A 6 1 L	2/16	Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月12日(2010.1.12)

【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】

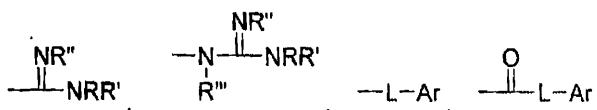
【請求項1】

抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマーであって、該ポリマー又はコポリマー骨格の窒素原子の10ないし100%が、以下の置換基(a)ないし(d)：

(a)未中断であるか又は1つ以上の酸素原子、硫黄原子、-SO-又は-SO<sub>2</sub>-によ

つて1回以上中断され、かつ炭素原子数3ないし6のシクロアルキル基、-OR、-CO  
OR、-COOM、-SO<sub>3</sub>M、-SO<sub>3</sub>H、ホスホン酸、ハロゲン原子、-CONR'R  
、-NRR'、ホスホン酸塩、アンモニウム塩又は式

## 【化1】



で表わされる基又は基-Si(G)<sub>3</sub>(式中、Gの各々は、独立して、ヒドロキシリル基、炭素原子数1ないし4のアルキル基又は炭素原子数1ないし4のアルコキシ基を表わす。)である部分1つ以上によって1回以上置換された、炭素原子数1ないし24のアルキル基、炭素原子数3ないし24のアルケニル基、炭素原子数1ないし24のアルキルカルボニル基又は炭素原子数3ないし24のアルケニルカルボニル基、但し、上記置換基の内の少なくとも他の1つもまた存在する場合を除き、未中断の炭素原子数1ないし24のアルキル基はビグアニド基、炭素原子数3ないし6のシクロアルキル基、-COOM、-COOR(式中、Rは、未置換のアルキル基を表わす。)、-OR(式中、Rは、H又は未置換のアルキルカルボニル基を表わす。)又は-CONR'Rによって置換されない;

## (b)式

## 【化2】

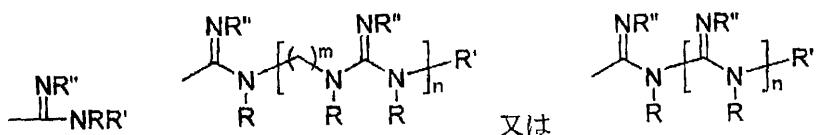


又は

(式中、Y及びY'は、独立して、N、C-R、C-OR又はC-NRR'を表わし、D及びD'は、独立して、R、-OR又は-NRR'を表わす。)で表わされる複素環;

## (c)式

## 【化3】



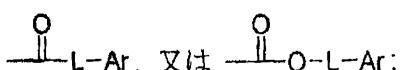
(式中、m及びnは、独立して、1、2、3、4、5又は6を表わす。)で表わされる基;又は、

(d)-L-Poly(式中、Polyは、ポリエーテル、ポリシロキサン、スチレンポリマー又はポリオールから選択される枝分かれした又は枝分かれしていないポリマー又はオリゴマーを表わす。);

ここで、上記式中、

R、R'及びR''は、互いに独立して、水素原子;基-L-Ar、

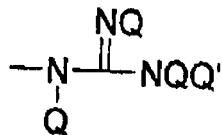
## 【化4】



未中断の又は1つ以上の酸素原子、硫黄原子、カルボニル基、-COO-、-CONH-、-NH-、-CON(炭素原子数1ないし8のアルキル)-又は-N(炭素原子数1ないし8のアルキル)-によって1回以上中断された炭素原子数1ないし24のアルキル基、炭素原子数3ないし24のアルケニル基、炭素原子数3ないし6のシクロアルキル基又は炭素原子数1ないし24のアルキルカルボニル基を表わし、

前記未中断の又は中断されたアルキル基、アルケニル基、シクロアルキル基又はアルキルカルボニル基は、未置換であるか、又は、1つ以上のハロゲン原子、-OH、炭素原子数7ないし12のアラルキル基、炭素原子数2ないし12のアルキルカルボニル基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数2ないし24のアルキルカルボキシ基、-COOM、-CONH<sub>2</sub>、-CON(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-C(=O)(炭素原子数1ないし8のアルキル)<sub>2</sub>基、-NH<sub>2</sub>、-N(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-N(炭素原子数1ないし8のアルキル)<sub>2</sub>基、-SO<sub>3</sub>M、フェニル基、1つ以上の炭素原子数1ないし8のアルキル基によって1回以上置換されたフェニル基、ナフチル基、1つ以上の炭素原子数1ないし8のアルキル基によって1回以上置換されたナフチル基、未置換の又は1つ以上の炭素原子数1ないし12のアルキル基によって置換されたプリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基(ここで、プリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基は、中性であるか、又は、イオン的に帯電している。)、アミジン、グアニジン、アンモニウム塩、ホスホン酸、ホスホン酸塩又は基

## 【化5】



(式中、Q又はQ'の各々は、独立して、水素原子、炭素原子数1ないし12のアルキル基、フェニル基又はベンジル基を表わす。)によって1回以上置換されており;又は、

窒素原子に結合する場合、R及びR'は、それらが結合するところの窒素原子と一緒にになって、未中断の又は-O-、-NH-又は-N(炭素原子数1ないし12のアルキル)-によって中断された5-、6-又は7-員環を形成し;

Lは、直接結合、未中断であるか又は1つ以上の酸素原子によって中断され、かつ未置換であるか又は1つ以上の-OH、炭素原子数1ないし8のアルキル基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数2ないし24のアルキルカルボキシ基、-NH<sub>2</sub>、-N(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-N(炭素原子数1ないし8のアルキル)<sub>2</sub>基又はアンモニウム塩によって1回以上置換された炭素原子数1ないし12のアルキレン基を表わし;

A'rは、未置換の又は1つ以上のハロゲン原子、OH、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数2ないし24のアルキルカルボキシ基、-COOQ''、-CONH<sub>2</sub>、-CON(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-CON(炭素原子数1ないし8のアルキル)<sub>2</sub>基、-NH<sub>2</sub>、-N(H)(炭素原子数1ないし8のアルキル)基、-N(炭素原子数1ないし8のアルキル)<sub>2</sub>基、-SO<sub>3</sub>M、SO<sub>3</sub>H、アンモニウム塩、ホスホン酸、ホスホン酸塩、未置換の又は1つ以上のハロゲン原子によって1回以上置換された炭素原子数1ないし24のアルキル基、未置換の又は1つ以上の炭素原子数1ないし8のアルキル基によって1回以上置換された炭素原子数1ないし24のフェニル基、ナフチル基、

未置換の又は1つ以上の炭素原子数1ないし12のアルキル基によって置換されたプリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基(ここで、プリン基、ピリジン基、ピリミジン基、トリアジン基又はイミダゾール基は、中性であるか、又は、イオン的に帯電している。)によって1回以上置換された炭素原子数6ないし10の芳香族の又は炭素原子数1ないし9の飽和又は不飽和複素環を表わし;

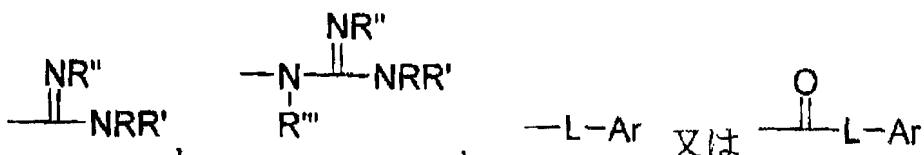
ここで、Q''は、水素原子、金属カチオン、グリコールエーテル基、ポリシロキサン基、フェニル基又はベンジル基、又は、1つ以上のハロゲン原子、ヒドロキシ基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基又は炭素原子数1ないし12のアルキル基によって1回以上置換されたフェニル基又はベンジル基を表わし、

Mは、金属カチオン又はアンモニウムカチオンを表わし、かつ、エチレンイミンポリマーのN原子が四置換されている場合、それは、対応する対アニオンとのカチオンを表わす、の1つ以上によって置換されるところの抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマー。

**【請求項2】**

前記置換基の少なくとも1部が、未中断であるか又は1つ以上の酸素原子、硫黄原子、-SO-又は-SO<sub>2</sub>-によって1回以上中断され、かつ1つ以上の-O R、-COOR、-COOM、-NR'R、-SO<sub>3</sub>M、-SO<sub>3</sub>H、ハロゲン原子、-NR'R、アンモニウム塩又は式

**【化6】**



で表わされる基によって1回以上置換された炭素原子数1ないし24のアルキル基、炭素原子数3ないし24のアルケニル基、炭素原子数1ないし24のアルキルカルボニル基又は炭素原子数3ないし24のアルケニルカルボニル基を表わすが、上記置換基の内の少なくとも他の1つもまた存在する場合を除き、未中断の炭素原子数1ないし24のアルキル基はビゲアニド基、-COOM、-COOR（式中、Rは、未置換のアルキル基を表わす。）又は-O R（式中、Rは、H又は未置換のアルキルカルボニル基を表わす。）によって置換されないところの請求項1に記載のポリマー又はコポリマー。

**【請求項3】**

細菌の作用からプラスチック、コーティング、ホーム又はパーソナルケア配合物、工業用配合物又は工業プロセスを保護するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを該配合物又はプロセスに添加することを含む方法。

**【請求項4】**

細菌の作用から肌、粘膜及び皮膚付属物を保護するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含む製剤を適用することを含む方法。

**【請求項5】**

細菌の作用から紙、木材、革又は繊維材料を保護するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマー、又は、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含む組成物を配合又は適用することを含む方法。

**【請求項6】**

請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含むパーソナルケア製剤、口腔衛生配合物、又は、洗浄及び清浄配合物。

**【請求項7】**

請求項1に記載のポリマー又はコポリマー及び他の天然又は合成ポリマーを含む組成物。

**【請求項8】**

請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを1つ以上含む組成物。

**【請求項9】**

硬質表面を清浄及び殺菌するための方法であって、有効量の請求項1に記載のポリマー又はコポリマーを含む製剤を適用することを含む方法。

**【請求項10】**

製品の生物付着を防止するための方法であって、請求項1に記載の抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマーを該製品又は該製品の表面に配合すること、又は、該抗菌性エチレンイミンポリマー又はコポリマーを該製品の表面に、直接、又は、コーティング又はフィルムの一部として適用することを含む方法。

**【請求項11】**

硬質表面のための清浄剤及び/又は殺菌剤としての；又は、プラスチック、コーティング

、ホーム又はパーソナルケア配合物、工業用配合物、紙、木材、革、繊維材料のための、又は、工業プロセスにおける、細菌の作用に対する防腐剤としての；又は、細菌の作用から肌、粘膜及び／又は皮膚付属物を保護するための配合物の製造のための請求項1に記載のエチレンイミンポリマー又はコポリマーの使用。