

【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 2 区分

【発行日】平成21年9月24日(2009.9.24)

【公表番号】特表2009-505727(P2009-505727A)

【公表日】平成21年2月12日(2009.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2009-006

【出願番号】特願2008-527964(P2008-527964)

【国際特許分類】

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

C 0 8 G 63/08 (2006.01)

C 0 8 L 67/04 (2006.01)

C 0 8 L 5/00 (2006.01)

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 F 2/24 (2006.01)

A 6 1 F 2/30 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 31/00 Z

A 6 1 L 27/00 D

A 6 1 L 27/00 E

A 6 1 L 27/00 F

A 6 1 M 29/02

C 0 8 G 63/08

C 0 8 L 67/04

C 0 8 L 5/00

A 6 1 M 25/00 3 0 4

A 6 1 F 2/24

A 6 1 F 2/30

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月10日(2009.8.10)

【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

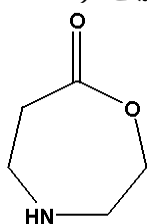
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 種のモノマー単位が式 I で表される化合物から誘導された、一酸化窒素 (NO) を放出し、生体適合性で、生分解性であるポリマーを含む医療機器。



式I

【請求項 2】

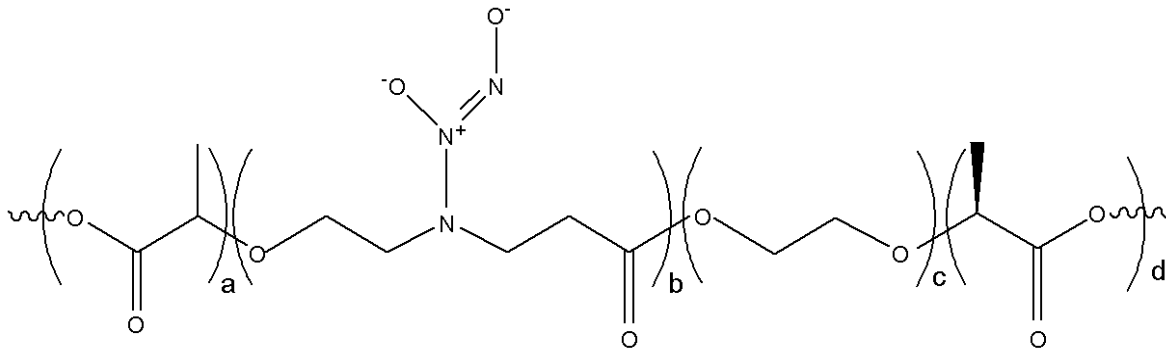
前記医療機器が血管ステント、ステントグラフト、尿道ステント、胆汁管ステント、カテーテル、縫合糸、眼科用装置、心臓弁、シャント、ペースメーカー、骨接合用ネジ及びアンカー、保護板、および人工関節からなる群から選択される請求項 1 記載の医療機器。

【請求項 3】

前記生体適合性で、生分解性であるポリマーがさらにゾタロリムス、エストロゲン、シヤペロン阻害剤、プロテアーゼ阻害剤、蛋白質チロシンキナーゼ阻害剤、レプトマイシン B、ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体ガンマ配位子 (PPAR γ)、ハイボセマイシン、ビスホスホネート、上皮増殖因子阻害剤、抗体、プロテアソーム阻害剤、抗生物質、抗炎症剤、アンチセンスヌクレオチド及び形質転換核酸を含む群から選択される少なくとも 1 種の付加的な生理活性物質を含む請求項 1 記載の医療機器。

【請求項 4】

前記生分解性ポリマーが式VIIIの化合物を含む請求項 1 記載の医療機器。



式VIII

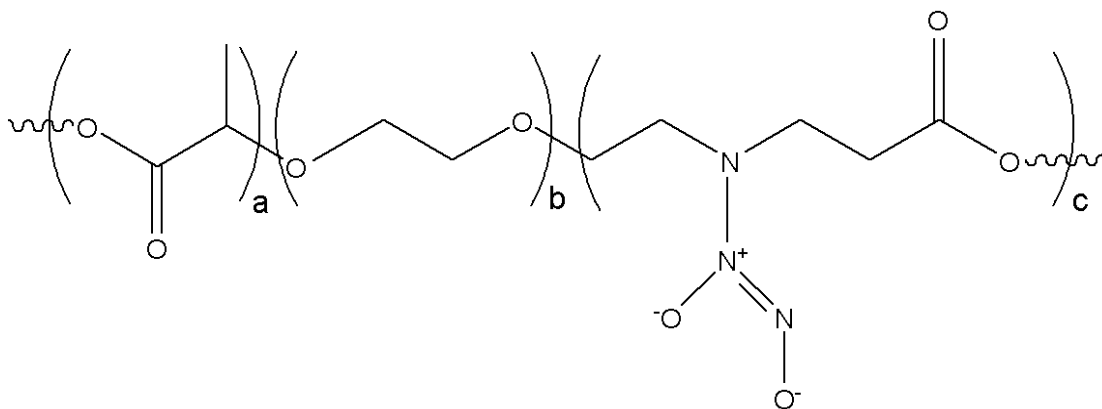
(式中a:b:c:dの比はa=40-45、b=10-12、c=0.1-0.5及びd=40-45である。)

【請求項 5】

前記a:b:c:dの比が44:11.8:0.2:44である請求項 4 記載の医療機器。

【請求項 6】

前記生分解性ポリマーが式IXの化合物を含む請求項 1 記載の医療機器。



式IX

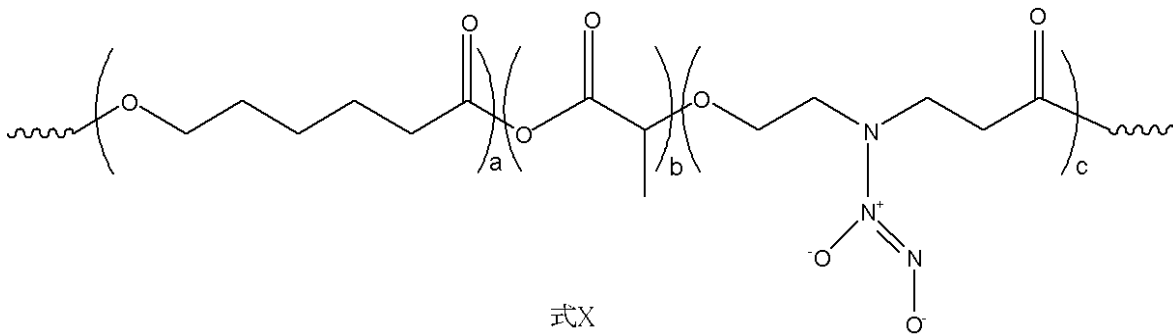
(式中a:b:cの比はa=90-99、b=0.1-1及びc=0.5-2.0である。)

【請求項 7】

前記a:b:cの比が99:0.13:0.87である請求項 6 記載の医療機器。

【請求項 8】

前記生分解性ポリマーが式Xの化合物を含む請求項 1 記載の医療機器。



(式中a:b:cの比はa= 1 - 5、b= 9 0 - 9 9 及びc= 0 . 1 - 1 . 0 である。)

【請求項 9】

前記a:b:cの比が 3 : 9 6 : 1 である請求項 8 記載の医療機器。

【請求項 1 0】

前記医療機器が血管ステント、ステントグラフト、尿道ステント、胆汁管ステント、カテーテル、縫合糸、眼科用装置、心臓弁、シャント、ペースメーカー、骨接合用ネジ及びアンカー、保護板、および人工関節からなる群から選択される請求項 4 から 9 のいずれか 1 項記載の医療機器。

【請求項 1 1】

前記NO放出生分解性ポリマーがさらにゾタロリムス、エストロゲン、シャペロン阻害剤、プロテアーゼ阻害剤、蛋白質チロシinkinase阻害剤、レプトマイシンB、ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体ガンマ配位子 (PPAR)、ハイボセマイシン、ビスホスホネート、上皮増殖因子阻害剤、抗体、プロテアソーム阻害剤、抗生物質、抗炎症剤、アンチセンスヌクレオチド及び形質転換核酸からなる群から選択される生理活性物質を含む請求項 4 から 9 のいずれか 1 項記載の医療機器。

【請求項 1 2】

前記医療機器が血管ステントであり、前記生理活性物質がゾタロリムスである請求項 1 0 又は 1 1 記載の医療機器。

【請求項 1 3】

前記医療機器が移植可能な医療機器であり、前記生分解性ポリマーがさらにゾタロリムスを含む請求項 3 記載の医療機器。

【請求項 1 4】

前記医療機器がステンレス鋼、ニチノール、アルミニウム、クロム、チタン、金、コバルト、コバルト合金、チタン合金、セラミック及び合成ポリマーからなる群から選択される生体適合性材料から製造された血管ステントである請求項 1 3 記載の医療機器。

【請求項 1 5】

前記医療機器が生分解性で移植可能な医療機器であり、前記生分解性ポリマーがさらにゾタロリムスを含む、請求項 3 記載の医療機器。

【請求項 1 6】

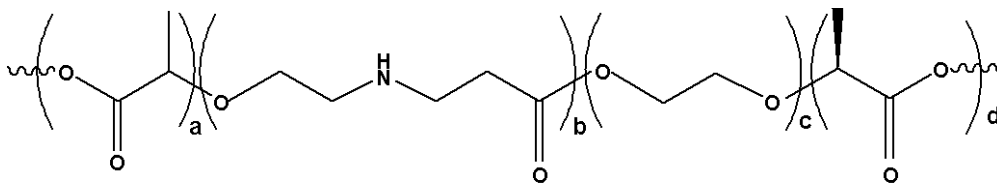
前記医療機器が血管ステントであり、前記生分解性ポリマーがさらにゾタロリムスを含む請求項 3 記載の医療機器。

【請求項 1 7】

前記医療機器が生分解性の血管ステントであり、前記生分解性ポリマーがさらにゾタロリムスを含む請求項 3 記載の医療機器。

【請求項 1 8】

式 I I の化合物を含む生分解性ポリマー。



式II

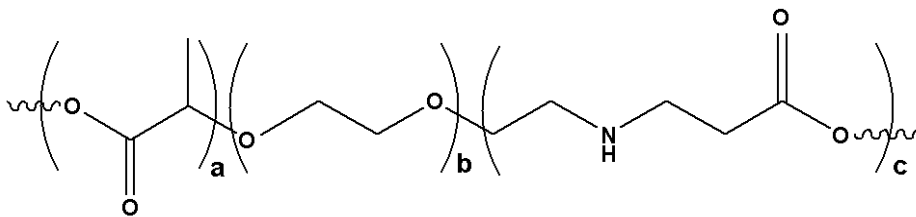
(式中a:b:c:dは繰り返し単位であり、a=0-20,000、b=1-20,000、c=1-20,000及びd=0-20,000である。)

【請求項19】

繰り返しユニットがそれぞれa:b:c:d=44:11.8:0.2:44の比率で存在する請求項18記載の生分解性ポリマー。

【請求項20】

式IIIの化合物を含む生分解性ポリマー。



式III

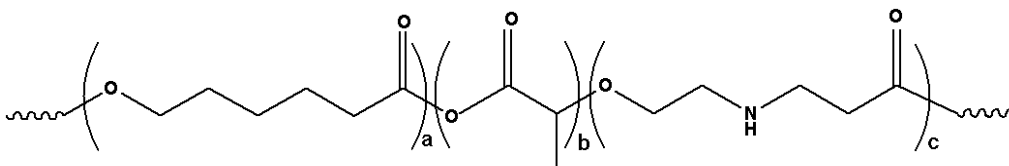
(式中a:b:cは繰り返し単位であり、a=0-20,000、b=1-20000及びc=1-20,000である。)

【請求項21】

繰り返し単位がa:b:cがそれぞれ99:0.13:0.87の比率で存在する請求項20記載の生分解性ポリマー。

【請求項22】

式IVの化合物を含む生分解性ポリマー。



式IV

(式中a:b:cは各ポリマーの繰り返し単位であり、a=0-20,000、b=1-20,000及びc=1-20,000である。)

【請求項23】

前記繰り返し単位がそれぞれa:b:c=3:96:1の比で存在する請求項22記載の生分解性ポリマー。

【請求項24】

式Iのモノマー及びε-カプロラクトン、ジオキサノン、炭酸トリメチル、アミノ酸、ペプチド、及びそれらの組み合わせからなる群から選択される少なくとも1つの他のポリマー繰り返し単位を含むポリマー。