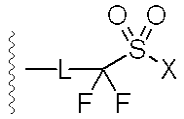
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成17年5月26日(2005.5.26)

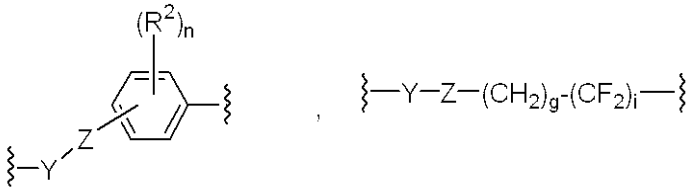
【公表番号】特表2005-501798(P2005-501798A)
【公表日】平成17年1月20日(2005.1.20)
【年通号数】公開・登録公報2005-003
【出願番号】特願2002-555763(P2002-555763)
【国際特許分類第７版】
　Ｃ０７Ｃ 309/82
　Ｃ０７Ｃ　15/24
　Ｃ０７Ｃ　43/20
　Ｃ０７Ｃ　49/76
　Ｃ０７Ｃ　49/782
　Ｃ０７Ｃ　49/786
　Ｃ０７Ｃ　49/807
　Ｃ０７Ｃ　49/84
　Ｃ０７Ｃ 233/07
　Ｃ０７Ｃ 255/54
　Ｃ０７Ｃ 309/83
　Ｃ０７Ｃ 309/84
　Ｃ０７Ｆ　 7/08
【ＦＩ】
　Ｃ０７Ｃ 309/82
　Ｃ０７Ｃ　15/24
　Ｃ０７Ｃ　43/20　　Ａ
　Ｃ０７Ｃ　49/76
　Ｃ０７Ｃ　49/782
　Ｃ０７Ｃ　49/786
　Ｃ０７Ｃ　49/807
　Ｃ０７Ｃ　49/84　　Ｃ
　Ｃ０７Ｃ 233/07
　Ｃ０７Ｃ 255/54
　Ｃ０７Ｃ 309/83
　Ｃ０７Ｃ 309/84
　Ｃ０７Ｆ　 7/08　　Ｑ

【手続補正書】
【提出日】平成15年8月6日(2003.8.6)
【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】
　式：

【化１】

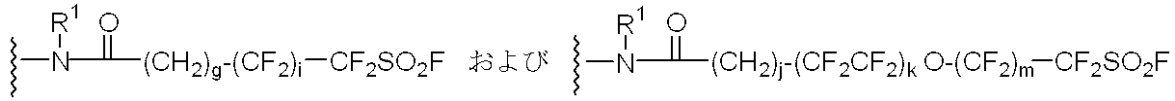


[式中、Ｌは結合基成分であり；ＸはＦ、Ｃｌ、ＯＨおよび三置換シリルオキシからなる群から選択される構成要素である]
を有する支持体結合活性化剤；そこでは、支持体結合活性化剤は固体または半固体の支持体に共有結合的に取り付けられる。
【請求項２】
ＸがＦである、請求項１の支持体結合活性化剤。
【請求項３】
Ｌは：
【化２】



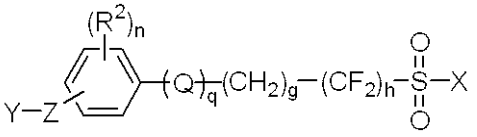
および

[式中、Ｙは化学結合、Ｏ、Ｃ(Ｏ)、ＳおよびＮＲ^{1}からなる群から選択される構成要素であり；Ｚは化学結合およびＣ(Ｏ)からなる群から選択される構成要素であり；Ｒ^{1}はＨおよび(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルからなる群から選択される構成要素であり；それぞれのＲ^{2}は独立して、水素、ハロゲン、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキル、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルコキシ、(Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{8}$)ヘテロアルキル、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルチオ、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルアミノ、ジ(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルアミノ、シアノ、ニトロおよび(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルスルホニルからなる群から選択される構成要素であり；下付き文字‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９および１０からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｉ’は１、２、３、４、５および６からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｊ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９および１０からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｋ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｍ’は２および３からなる群から選択される整数であり；ならびに下付き文字‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数である]ものからなる群から選択される活性化剤強化部分を含む、請求項１または２の支持体結合活性化剤。
【請求項４】
当該固体または半固体の支持体が、ポリスチレン、制御細孔ガラス、ポリアクリルアミド、ポリ(エチレングリコール)モノメチルエーテル、ポリエチレングリコール、シリカゲル、セルロース、アクリル酸でグラフトしたポリプロピレン、ポリエチレングリコールで変性したポリスチレン、およびそれらの組合せからなる群から選択される物質を含む、請求項１から３の何れかの支持体結合活性化剤。
【請求項５】
【化３】



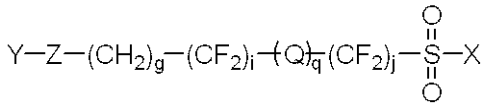
[式中、記号Ｒ^{1}ならびに下付き文字のｇ、ｉ、ｊ、ｋおよびｍは全て請求項３で規定された意味を有する]から選択される、請求項１から４の何れかの支持体結合活性化剤。

【請求項６】
【化４】



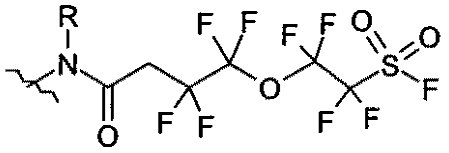
A

および



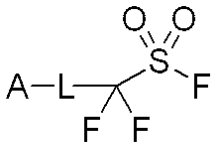
B

[式中、式ＡおよびＢのそれぞれにおいて、ＸはＦ、Ｃｌ、三置換シリルオキシまたはＯＨであってもよく；ＱはＯであり；Ｚは化学結合またはＣ＝Ｏであり；ＹはＯ－支持体またはＮＲ$_1$－支持体であって、そこではＲ$_1$はＨ、(Ｃ$_1$～Ｃ$_8$)アルキルまたはアリールであり、そして支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンまたはMerrifield樹脂であり；ならびにそれぞれのＲ^{2}は請求項３で規定される通りである：‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９、１０および１１からなる群から選択される整数であり；‘ｈ’は１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｉ’は０、１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｊ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；ならびに‘ｑ’は１および２からなる群から選択される整数である]から選択される、請求項１から４の何れかの支持体結合活性化剤。
【請求項７】
ＸはＦであり；ＱはＯであり；ＺはＣ＝Ｏであり；ＹはＮＨ－支持体であって、そこでは支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンであり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はＨである、請求項６の支持体結合活性化剤。
【請求項８】
【化５】

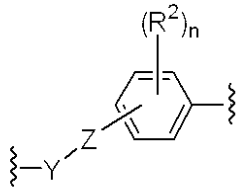


[式中、Ｒは水素またはエチルである]である、請求項１の支持体結合活性化剤。
【請求項９】
求核試薬をヒドロキシ基またはエノール化可能なケトンを有する化合物に共有結合的に取り付ける方法であって、その方法が、
(ａ)当該化合物を、請求項１の支持体結合活性化剤と接触させ、活性化複合体を生成すること、および
(ｂ)当該活性化複合体を、求核試薬を含む試薬と接触させること、そこでは当該接触は、当該求核試薬を当該化合物に共有結合的に取り付けるために十分な条件下を含む、
を含む、当該方法。
【請求項１０】
当該試薬は、有機水素化錫化合物、有機亜鉛化合物、有機ホウ素化合物、有機リチウム化合物、有機アルミニュウム化合物、グリニャール試薬、有機ケイ素化合物、有機銅化合物、チオール、亜リン酸ジアルキル、アミン、塩化金属およびハロゲンからなる群から選択される構成要素である、請求項９の方法。
【請求項１１】
当該求核試薬は、アミン、ハロゲン陰イオン、アリール成分、アルキル成分、および水

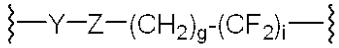
素化物からなる群から選択される構成要素である、請求項９または１０の方法。
【請求項１２】
当該求核試薬は^{18}Ｆ陰イオンである、請求項９から１１の何れかの方法。
【請求項１３】
当該求核試薬は^{11}CH_3陰イオンである、請求項９から１１の何れかの方法。
【請求項１４】
式：
【化６】



[式中、Ｌは結合基成分であり；そしてＡは取り付け基である]を有するリンカー試薬。
【請求項１５】
当該取り付け基はNH_2、ＮＨＲ、CO_2H、CO_2R、ＣＯＣｌ、ＯＨ、ＳＨおよびそれらの保護体からなる群から選択される構成要素であって；そこでは、それぞれのＲは、置換(C_1～C_8)アルキル、非置換(C_1～C_8)アルキル、置換アリール、および非置換アリールからなる群から独立して選択される構成要素である、請求項１４のリンカー試薬。
【請求項１６】
当該取り付け基はCO_2Hである、請求項１４または１５のリンカー試薬。
【請求項１７】
Ｌは：
【化７】



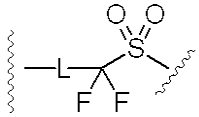
,



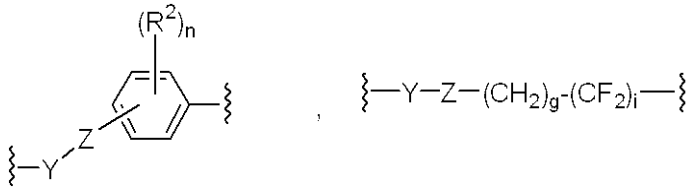
および

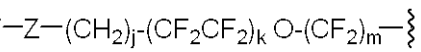
[式中、請求項２で規定された意味の通り]からなる群から選択される構成要素である、請求項１４から１６の何れかのリンカー試薬。
【請求項１８】
式：
$HO_2C-(CH_2)_j-(CF_2CF_2)_kO-(CF_2)_2-SO_2F$
[式中、下付き文字‘ｊ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９および１０からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｋ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数である]を有する、請求項１４のリンカー試薬。
【請求項１９】
下付き文字‘ｊ’は１であり、下付き文字‘ｋ’は１である、請求項１８のリンカー試薬。
【請求項２０】
式：
$HO_2C-(CH_2)_g-(CF_2)_i-SO_2F$
[式中、下付き文字‘ｇ’は３、４、５および６からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｉ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９および１０からなる群から選択される整数である]を有する、請求項１４のリンカー試薬。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
もう一つの態様では、本発明は、固体または半固体の支持体を含む支持体活性化標的；固体または半固体の支持体に共有結合的に取り付けられた活性基であって、その活性基は、式：
【化３】



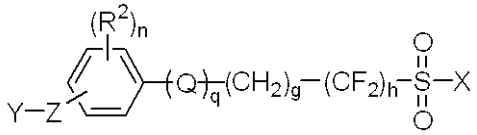
[式中、Ｌは結合基成分である]を有する活性基；および活性基に共有結合的に取り付けられた標的基を提供し；そこでは、標的基は活性基から求核試薬によって切断されることができる。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０１】
一つの群の実施態様では、ＸはＦおよびＣｌからなる群から選択される構成要素である。もう一つの群の実施態様では、Ｌは：
【化１１】



および 

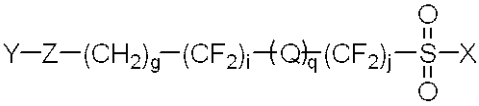
[式中、Ｙは化学結合、Ｏ、ＣＯ、ＳおよびＮＲ^{1}からなる群から選択される構成要素であり；Ｚは化学結合またはＣＯからなる群から選択される構成要素であり；Ｒ^{1}はＨおよび(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルからなる群から選択される構成要素であり；それぞれのＲ^{2}は独立して、水素、ハロゲン、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキル、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルコキシ、(Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{8}$)ヘテロアルキル、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルチオ、(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルアミノ、ジ(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルアミノ、シアノ、ニトロおよび(Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{8}$)アルキルスルホニルからなる群から選択される構成要素であり；下付き文字‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９および１０からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｉ’は１、２、３、４、５および６からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｊ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９および１０からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｋ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；下付き文字‘ｍ’は２および３からなる群から選択される整数であり；ならびに下付き文字‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数である]ものからなる群から選択される活性化剤強化部分を含む。ここでジアルキルアミノとして記述した基において、アルキル基は同じまたは異なってもよく、または任意に結合されて、さらに別のヘテロ原子を

有する環(例えば、ピロリジノ、モルホリノ、ピペラジノ)を形成してもよい。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０４】
もう一つの群の実施態様では、支持体結合活性化剤は：
【化１３】



A

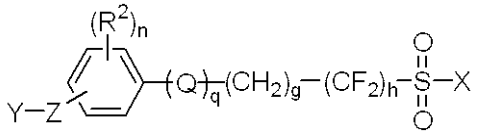
および



B

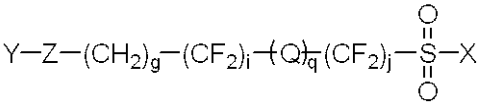
から選択される式を有する。
式ＡおよびＢのそれぞれにおいて、ＸはＦ、Ｃｌ、三置換シリルオキシまたはＯＨであってもよく；ＱはＯであり；Ｚは化学結合またはＣ＝Ｏであり；ＹはＯ－支持体またはＮＲ$_1$－支持体であって、そこではＲ$_1$はＨ、(Ｃ$_1$～Ｃ$_8$)アルキルまたはアリールであり、そして支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンまたはMerrifield樹脂であり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はまた一般的に上で規定される通りである。式ＡおよびＢにおける下付き文字は以下の通りである：‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９、１０および１１からなる群から選択される整数であり；‘ｈ’は１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｉ’は０、１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｊ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；ならびに‘ｑ’は１および２からなる群から選択される整数である。
一つの特別な実施態様では、式ＡおよびＢにおいて、ＸはＦであり；ＱはＯであり；ＺはＣ＝Ｏであり；ＹはＮＨ－支持体であって、そこでは支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンであり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はＨである。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１５】
もう一つの群の実施態様では、支持体結合活性化剤は：

【化１７】



A

および



B

から選択される式を有する。

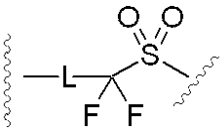
式ＡおよびＢのそれぞれにおいて、ＸはＦ、Ｃｌ、三置換シリルオキシまたはＯＨであってもよく；ＱはＯであり；Ｚは化学結合またはＣ＝Ｏであり；ＹはＯ－支持体またはＮＲ$_1$－支持体であって、そこではＲ$_1$はＨ、(Ｃ$_1$～Ｃ$_8$)アルキルまたはアリールであり、そして支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンまたはMerrifield樹脂であり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はまた一般的に上で規定される通りである。式ＡおよびＢにおける下付き文字は以下の通りである：‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９、１０および１１からなる群から選択される整数であり；‘ｈ’は１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｉ’は０、１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｊ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｋ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｍ’は２および３からなる群から選択される整数であり；‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；ならびに‘ｑ’は１および２からなる群から選択される整数である。

一つの特別な実施態様では、式ＡおよびＢにおいて、ＸはＦであり；ＱはＯであり；ＺはＣ＝Ｏであり；ＹはＮＨ－支持体であって、そこでは支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンであり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はＨである。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１８】
支持体活性化標的

もう一つの態様では、本発明は、固体または半固体の支持体を含む支持体活性化標的；固体または半固体の支持体に共有結合的に取り付けられた活性基であって、その活性基は、式：

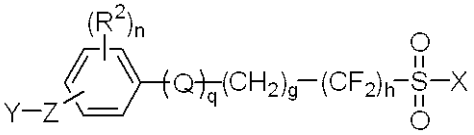
【化１８】



[式中、Ｌは結合基成分である]を有する活性基；および活性基に共有結合的に取り付けられた標的基を提供し；そこでは、標的基は活性基から求核試薬によって切断されることができる。

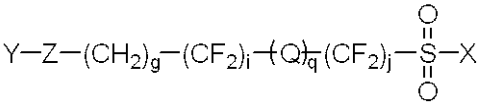
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２５
【補正方法】変更

【補正の内容】
【０１２５】
結合基のさらに長い鎖の部分は、下記でさらに詳しく説明される後の条件に不活性であるところの多種の分子のいずれかであり得る。これらのさらに長い鎖の部分は、２～１４個のモノマー単位、さらに好ましくは２～１０個のモノマー単位、いっそうさらに好ましくは２～８個のモノマー単位を含有するエチレングリコールオリゴマーであってもよい；加えて、さらに長い鎖の部分はジアミン、二酸、アミノ酸、ペプチド、またはそれらの組合せであってもよい。或る実施態様では、さらに長い鎖の部分はまた、活性化剤強化部分、即ち、アルキレンまたはエチレングリコール結合基に比べて標的基の反応性を増加させる部分、を含む。さらに特に、活性化剤強化部分は、標的基にさらに別の電子吸引性性質を与えるものである。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５４】
もう一つの群の実施態様では、支持体結合活性化剤は：
【化３１】



A

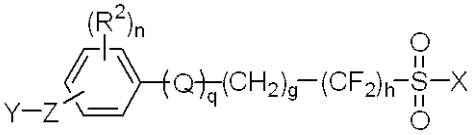
および



B

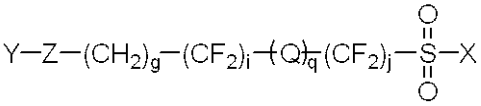
から選択される式を有する。
式ＡおよびＢのそれぞれにおいて、ＸはＦおよびＣｌであってもよく；ＱはＯであり；Ｚは化学結合またはＣ＝Ｏであり；ＹはＯ－支持体またはＮＲ$_1$－支持体であって、そこではＲ$_1$はＨ、(Ｃ$_1$～Ｃ$_8$)アルキルまたはアリールであり、そして支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンまたはMerrifield樹脂であり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はまた一般的に上で規定される通りである。式ＡおよびＢにおける下付き文字は以下の通りである：‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９、１０および１１からなる群から選択される整数であり；‘ｈ’は１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｉ’は０、１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｊ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｋ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｍ’は２および３からなる群から選択される整数であり；‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；ならびに‘ｑ’は１および２からなる群から選択される整数である。
一つの特別な実施態様では、式ＡおよびＢにおいて、ＸはＦであり；ＱはＯであり；ＺはＣ＝Ｏであり；ＹはＮＨ－支持体であって、そこでは支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンであり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はＨである。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１７９
【補正方法】変更
【補正の内容】

【０１７９】
結合基のさらに長い鎖の部分は、下記でさらに詳しく説明される活性化剤の反応で用いられる後の条件に不活性であるところの多種の分子のいずれかであり得る。これらのさらに長い鎖の部分は、２～１４個のモノマー単位、さらに好ましくは２～１０個のモノマー単位、いっそうさらに好ましくは２～８個のモノマー単位を含有するエチレングリコールオリゴマーであってもよい；加えて、さらに長い鎖の部分はジアミン、二酸、アミノ酸、ペプチド、またはそれらの組合せであってもよい。或る実施態様では、さらに長い鎖の部分はまた、活性化剤強化部分、即ち、アルキレンまたはエチレングリコール結合基に比べて活性化剤の反応性を増加させる部分、を含む。さらに特に、活性化剤強化部分は、活性化剤部分(例えば、－ＣＦ$_2$－ＳＯ$_2$－ＯＨ部分)にさらに別の電子吸引性性質を与えるものである。
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１８１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１８１】
もう一つの群の実施態様では、支持体結合活性化剤は：
【化４１】



A

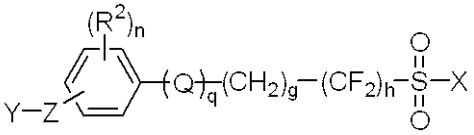
および



B

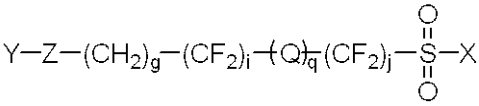
から選択される式を有する。
式ＡおよびＢのそれぞれにおいて、ＸはＯＨであり；ＱはＯであり；Ｚは化学結合またはＣ＝Ｏであり；ＹはＯ－支持体またはＮＲ$_1$－支持体であって、そこではＲ$_1$はＨ、(Ｃ$_1$～Ｃ$_8$)アルキルまたはアリールであり、そして支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンまたはMerrifield樹脂であり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はまた一般的に上で規定される通りである。式ＡおよびＢにおける下付き文字は以下の通りである：‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９、１０および１１からなる群から選択される整数であり；‘ｈ’は１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｉ’は０、１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｊ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｋ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｍ’は２および３からなる群から選択される整数であり；‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；ならびに‘ｑ’は１および２からなる群から選択される整数である。
一つの特別な実施態様では、式ＡおよびＢにおいて、ＸはＯＨであり；ＱはＯであり；ＺはＣ＝Ｏであり；ＹはＮＨ－支持体であって、そこでは支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンであり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はＨである。
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２０１
【補正方法】変更
【補正の内容】

【０２０１】
結合基のさらに長い鎖の部分は、下記でさらに詳しく説明される活性化剤の反応で用いられる後の条件に不活性であるところの多種の分子のいずれかであり得る。これらのさらに長い鎖の部分は、２～１４個のモノマー単位、さらに好ましくは２～１０個のモノマー単位、いっそうさらに好ましくは２～８個のモノマー単位を含有するエチレングリコールオリゴマーであってもよい；加えて、さらに長い鎖の部分はジアミン、二酸、アミノ酸、ペプチド、またはそれらの組合せであってもよい。或る実施態様では、さらに長い鎖の部分はまた、活性化剤強化部分、即ち、アルキレンまたはエチレングリコール結合基に比べて活性化剤の反応性を増加させる部分、を含む。さらに特に、活性化剤強化部分は、活性化剤部分(例えば、－ＣＦ$_2$－ＳＯ$_2$－ＯＸ部分；式中Ｘは三置換シリルオキシである)にさらに別の電子吸引性性質を与えるものである。
【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２０３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２０３】
もう一つの群の実施態様では、支持体結合活性化剤は：
【化４５】



A

および



B

から選択される式を有する。
式ＡおよびＢのそれぞれにおいて、Ｘは三置換シリルオキシであり；ＱはＯであり；Ｚは化学結合またはＣ＝Ｏであり；ＹはＯ－支持体またはＮＲ$_1$－支持体であって、そこではＲ$_1$はＨ、(Ｃ$_1$～Ｃ$_8$)アルキルまたはアリールであり、そして支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンまたはMerrifield樹脂であり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はまた一般的に上で規定される通りである。式ＡおよびＢにおける下付き文字は以下の通りである：‘ｇ’は０、１、２、３、４、５、６、７、８、９、１０および１１からなる群から選択される整数であり；‘ｈ’は１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｉ’は０、１、２、３、４、５、６、７および８からなる群から選択される整数であり；‘ｊ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｋ’は１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；‘ｍ’は２および３からなる群から選択される整数であり；‘ｎ’は０、１、２、３および４からなる群から選択される整数であり；ならびに‘ｑ’は１および２からなる群から選択される整数である。
一つの特別な実施態様では、式ＡおよびＢにおいて、Ｘは三置換シリルオキシであり；ＱはＯであり；ＺはＣ＝Ｏであり；ＹはＮＨ－支持体であって、そこでは支持体はＰＥＧ－変性ポリスチレンであり；ならびにそれぞれのＲ^{2}はＨである。