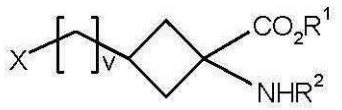
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成27年2月5日(2015.2.5)

【公表番号】特表2014-509303(P2014-509303A)
【公表日】平成26年4月17日(2014.4.17)
【年通号数】公開・登録公報2014-019
【出願番号】特願2013-545271(P2013-545271)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｃ 303/28 (2006.01)
Ｃ０７Ｃ 309/06 (2006.01)
Ｃ０７Ｃ 229/48 (2006.01)
Ｃ０７Ｃ 227/20 (2006.01)
Ｃ０７Ｂ 59/00 (2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｃ 303/28
Ｃ０７Ｃ 309/06
Ｃ０７Ｃ 229/48
Ｃ０７Ｃ 227/20
Ｃ０７Ｂ 59/00

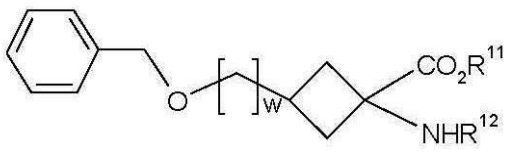
【手続補正書】
【提出日】平成26年12月11日(2014.12.11)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
次の式Ｉの化合物を得る方法であって、
【化１】



(I)

（式中、
R^1はC_{1-5}直鎖又は枝分れアルキル基を表し、
R^2はアミノ保護基を表し、
ｖは０～４の整数であり、
Ｘはハロゲン又は－Ｏ－ＳＯ$_2$－R^3基（式中、R^3はハロゲン、直鎖又は枝分れC_{1-10}アルキル、直鎖又は枝分れC_{1-10}ハロアルキル又はC_{6-10}アリールである。）から選択される脱離基を表す。）
（ａ）以下の式Ｉａの化合物を脱ベンジル化する段階と

【化２】

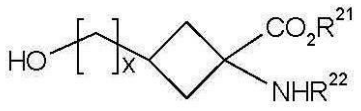


(Ia)

（式中、R^{11}、R^{12}及びｗはそれぞれ式ＩでＲ[1]、Ｒ[2]及びｖについて定義した通りである。）

（ｂ）段階（ａ）からの反応混合物を結晶化して、次の式Ｉｂの精製化合物を得る段階と、

【化３】



(Ib)

（式中、R^{21}、R^{22}及びｘはそれぞれ式ＩでＲ[1]、Ｒ[2]及びｖについて定義した通りである。）

（ｃ）段階（ｂ）で得られる式Ｉｂの化合物と適当な形態のＸ（ただし、Ｘは式Ｉで定義した通りである。）との反応によって式Ｉの化合物に転化する段階と

を含む方法。

【請求項２】

Ｒ[1]、R^{11}及びR^{21}がエチルである、請求項１記載の方法。

【請求項３】

Ｒ[2]、R^{12}及びR^{22}が、ｔ－ブトキシカルボニル基、アリルオキシカルボニル基、フタルイミド基及びＮ－ベンジリデンアミン置換基から構成される群より選択される、請求項１又は請求項２記載の方法。

【請求項４】

ｖ、ｗ及びｘが０又は１である、請求項１乃至請求項３のいずれか１項記載の方法。

【請求項５】

Ｘが－Ｏ－SO_2－R^3基で表される基である、請求項１記載の方法。

【請求項６】

R^3がトルエンスルホン酸、ニトロベンゼンスルホン酸、ベンゼンスルホン酸、トリフルオロメタンスルホン酸、フルオロスルホン酸、パーフルオロアルキルスルホン酸、トリメチルスタニル及びトリエチルスタニルからなる群から選択される、請求項５記載の方法。

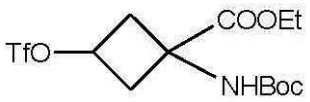
【請求項７】

R^3がトリフルオロメタンスルホン酸である、請求項６記載の方法。

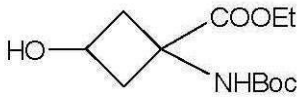
【請求項８】

式Ｉの化合物が次式のものであり、

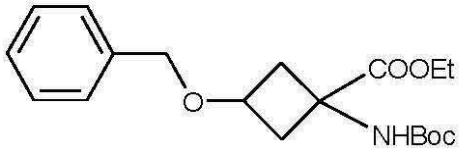
【化４】



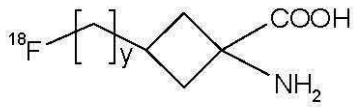
式Ｉｂの化合物が次式のものであり、
【化５】



式Ｉａの化合物が次式のものである、請求項１乃至請求項７のいずれか１項記載の方法。
【化６】



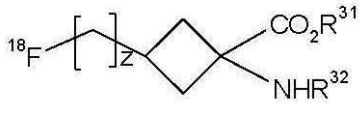
（式中、Ｅｔはエチルであり、ＯＴｆはトリフルオロメタンスルホン酸であり、Ｂｏｃはｔｅｒｔ－ブチルオキシカルボニルである。）。
【請求項９】
次の式ＩＩの化合物を得るための放射合成方法であって、
【化７】



(II)

（式中、ｙは請求項１においてｖについて定義した通りである。）
（ｉ）請求項１に定義する方法に従って式Ｉの化合物を用意する段階と、
（ｉｉ）式Ｉの化合物と好適な［^{18}Ｆ］フッ化物源との反応によって式ＩＩａの化合物を得る段階と、

【化８】



(IIa)

（式中、R^{31}、R^{32}及びｚはそれぞれ請求項１においてR^{1}、R^{2}及びｖについて定義した通りである。）

（ｉｉｉ）段階（ｉｉ）で得られる式ＩＩａの化合物を脱保護して、R^{31}及びR^{32}を除去する段階と

を含む方法。

【請求項１０】

脱保護が、R^{31}を除去した後にR^{32}を除去することを含む、請求項９記載の方法。

【請求項１１】

R^{31}がエチルである、請求項９又は請求項１０記載の方法。

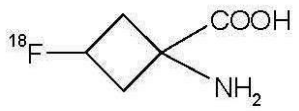
【請求項１２】

R^{32}がｔ－ブトキシカルボニル基である、請求項９乃至請求項１１のいずれか１項記載の方法。

【請求項１３】

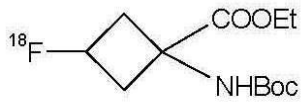
式ＩＩの化合物が次式のものであり、

【化９】



式ＩＩａの化合物が次式のものである、請求項９乃至請求項１２のいずれか１項記載の方法。

【化１０】



（式中、Ｅｔはエチルであり、Ｂｏｃはｔｅｒｔ－ブチルオキシカルボニルである。）。

【請求項１４】

脱保護する段階が、塩基性加水分解によるＥｔの除去及び酸性加水分解によるＢｏｃの除去を含む、請求項１３記載の方法。

【請求項１５】

段階（ｉｉ）及び（ｉｉｉ）を自動合成装置上で行う、請求項９乃至請求項１４のいずれか１項記載の方法。