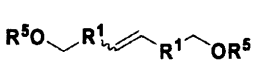
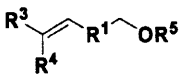
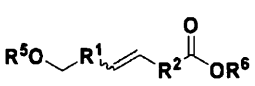
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成30年11月1日(2018.11.1)

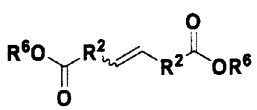
【公開番号】特開2016-124868(P2016-124868A)
【公開日】平成28年7月11日(2016.7.11)
【年通号数】公開・登録公報2016-041
【出願番号】特願2015-249768(P2015-249768)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｃ　67/343　(2006.01)
Ｃ０７Ｃ　69/732　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 313/00　(2006.01)
Ｃ０７Ｂ　61/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｃ　67/343
Ｃ０７Ｃ　69/732　Ｚ
Ｃ０７Ｄ 313/00
Ｃ０７Ｂ　61/00　３００

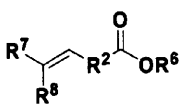
【手続補正書】
【提出日】平成30年9月18日(2018.9.18)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
アルコール誘導体とカルボン酸誘導体とを触媒の存在下でメタセシス反応を行い、式（ＩＩＩ）で表される化合物を得る、式（ＩＩＩ）で表されるω－ヒドロキシ脂肪酸エステルおよびその前駆体化合物の製造方法であって、
前記アルコール誘導体が、式（ＶＩ）で表される化合物および式（Ｉ）で表される化合物であり、
前記カルボン酸誘導体が、式（ＶＩＩ）で表される化合物および式（ＩＩ）で表される化合物からなる群から選択される１つ以上であり、
ただし、前記アルコール誘導体が式（Ｉ）で表される化合物からなり、前記カルボン酸誘導体が式（ＩＩ）で表される化合物からなる場合を除く、製造方法。
【化１８】


(VI)


(I)

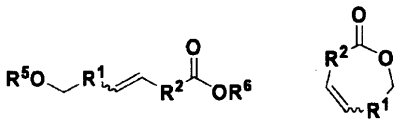

(III)


(VII)


(II)

［前記式中、
R^1およびR^2は、それぞれ独立して、置換基を有していてもよく、エーテル結合、カル

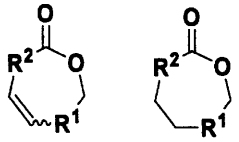
ボニル結合、またはこれらを更に含んでもよい、炭素数が１以上１４以下の二価の炭化水素基または結合手であり、
R^3およびR^4は、それぞれ独立して、水素原子または直鎖状のアルキル基であり、
R^5は、水素原子または－Ｃ（＝Ｏ）－R^{11}であり（R^{11}は、炭素数１以上４以下のアルキル基である）、
R^6は、炭素数１以上４以下のアルキル基、ベンジル基またはフェネチル基であり、
R^7およびR^8は、それぞれ独立して、水素原子または直鎖状のアルキル基である。］
【請求項２】
前記カルボン酸誘導体が、式（ＶＩＩ）で表される化合物および式（ＩＩ）で表される化合物である、請求項１に記載の製造方法。
【請求項３】
前記アルコール誘導体が、式（ＶＩ）で表される化合物であり、
前記カルボン酸誘導体が、式（ＶＩＩ）で表される化合物である請求項１に記載の製造方法。
【請求項４】
前記触媒が、タングステン、モリブデン、レニウムおよびルテニウムからなる群から選択される金属を含む請求項１～３のいずれか一項に記載の製造方法。
【請求項５】
前記触媒が、六塩化タングステンを含む請求項１～４のいずれか一項に記載の製造方法。
【請求項６】
前記触媒が、六塩化タングステンとテトラメチルスズの共触媒、六塩化タングステンとテトラブチルスズの共触媒、六塩化タングステンと$NaBH_4$の共触媒、及びＵｍｉｃｏｒｅ　Ｍから選ばれる一種以上を含む請求項１～５のいずれか一項に記載の製造方法。
【請求項７】
式（ＩＩＩ）で表される化合物を環化させる工程を含む、式（ＩＶ）で表される化合物の製造方法であって、式（ＩＩＩ）で表される化合物が、請求項１～６のいずれかに記載の製造方法により得られる製造方法。
【化１９】



(III) (IV)

［前記式中、
R^1およびR^2は、それぞれ独立して、置換基を有していてもよい、エーテル結合、カルボニル結合、またはこれらを更に含んでもよい、炭素数が１以上１４以下の二価の炭化水素基または結合手であり、
R^5は、水素原子または－Ｃ（＝Ｏ）－R^{11}であり（R^{11}は、炭素数１以上４以下のアルキル基である）、
R^6は、炭素数１以上４以下のアルキル基、ベンジル基またはフェネチル基である］
【請求項８】
式（ＩＶ）で表される化合物に水添する工程を含む式（Ｖ）で表される化合物の製造方法であって、
前記式（ＩＶ）で表される化合物が、請求項７に記載の製造方法により得られる製造方法。

【化２０】



(IV)　　(V)

［前記式中、
　Ｒ[1]およびＲ[2]は、それぞれ独立して、置換基を有していてもよい、エーテル結合、カルボニル結合、またはこれらを更に含んでもよい、炭素数が１以上１４以下の二価の炭化水素基または結合手である］