【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21年3月19日(2009.3.19)

【公表番号】特表2008-536957(P2008-536957A)
【公表日】平成20年9月11日(2008.9.11)
【年通号数】公開・登録公報2008-036
【出願番号】特願2007-557221(P2007-557221)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｇ　77/46　　(2006.01)
Ｃ０８Ｇ　77/26　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｇ　77/46
Ｃ０８Ｇ　77/26

【手続補正書】
【提出日】平成21年1月26日(2009.1.26)
【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】
ジメチルシロキサン単位（Ａ）と、少なくとも１つのメチル（ポリオキシアルキレン）－アルキルシロキサン単位（Ｂ）と、低級アルキル基が１～４個の炭素原子を有する、少なくとも１つの低級アルキルアミノアルキルシロキサン又は低級アルキルアミドアルキルシロキサン単位（Ｃ）とを含むシロキサン共重合体であって、
アルキル基が無置換で且つ５～３０個の炭素原子を有する、少なくとも１つのメチルアルキルシロキサン単位（Ｄ）も含むことを特徴とするシロキサン共重合体。
【請求項２】
前記シロキサン単位（Ｄ）は、アルキル基が８～１８個の炭素原子を有し、且つ前記共重合体中の全シロキサン単位の０．５～２０モル％で存在するメチルアルキルシロキサン単位であることを特徴とする請求項１に記載のシロキサン共重合体。
【請求項３】
前記シロキサン単位（Ｄ）は、メチルｎ－ドデシルシロキサン単位を含むことを特徴とする請求項２に記載のシロキサン共重合体。
【請求項４】
前記シロキサン単位（Ｃ）は、アミノ基が無置換の第１級アミノ基を含むメチルアミノアルキルシロキサン単位であることを特徴とする請求項1に記載のシロキサン共重合体。
【請求項５】
前記シロキサン単位（Ｃ）は、メチルアミドアルキルシロキサン単位を含むことを特徴とする請求項1に記載のシロキサン共重合体。
【請求項６】
前記アミドアルキル基は、式－Ａ－ＮＨ－（Ａ’ＮＨ）$_{q}$－Ｃ（Ｏ）－Ｒ（式中、Ａ及びＡ’は、それぞれ独立して、１～６個の炭素原子を有し、且つエーテル結合を任意に含有する直鎖又は分枝鎖アルキレン基であり；ｑは０～４であり；Ｒは１～６個の炭素原子を有するアルキル又はヒドロキシアルキル基である）で表されることを特徴とする請求項５に記載のシロキサン共重合体。
【請求項７】

前記シロキサン単位（Ｃ）は、前記共重合体中の全シロキサン単位の１～１０モル％で存在することを特徴とする請求項１に記載のシロキサン共重合体。
【請求項８】
前記シロキサン単位（Ｂ）は、メチルγ（ポリオキシエチレン）プロピルシロキサン単位であり、且つ前記共重合体中の全シロキサン単位の１～２０モル％で存在することを特徴とする請求項１に記載のシロキサン共重合体。
【請求項９】
前記γ（ポリオキシエチレン）プロピル基は、１～４個の炭素原子を有するアルキル基で終端されていることを特徴とする請求項５に記載のシロキサン共重合体。
【請求項１０】
請求項１に記載のシロキサン共重合体の調製方法であって、
ジメチルシロキサンメチルハイドロジェンシロキサン共重合体を、ヒドロシリル化触媒の存在下で、５～３０個の炭素原子を有するアルケン及びアリル官能性ポリエーテルと同時に又は連続的に反応させて、メチルアルキルシロキサン単位（Ｄ）及びメチル（ポリオキシアルキレン）－アルキルシロキサン単位（Ｂ）を形成し、結果として生成したシロキサン共重合体を、シロキサン平衡触媒の存在下で、アミノアルキル－官能性シラン又はその加水分解物及び少なくとも１つの環状ポリジメチルシロキサンと反応させて、シロキサン共重合体分子中に低級アルキルアミノアルキルシロキサン単位（Ｃ）を導入することを特徴とする調製方法。
【請求項１１】
前記アミノアルキル－官能性シランは、メチルγ－アミノプロピルジメトキシシランであることを特徴とする請求項１０に記載の調製方法。
【請求項１２】
前記シロキサン共重合体生成物を、４～６個の炭素原子を有するラクトンとさらに反応させて、アミノアルキル基の少なくとも一部をアミドアルキル基に変えることを特徴とする請求項１０又は１１に記載の調製方法。