

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-100564

(P2010-100564A)

(43) 公開日 平成22年5月6日(2010.5.6)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 K 31/195 (2006.01)	A 6 1 K 31/195	4 C 0 7 6
A 6 1 K 47/18 (2006.01)	A 6 1 K 47/18	4 C 0 8 3
A 6 1 K 47/12 (2006.01)	A 6 1 K 47/12	4 C 2 0 6
A 6 1 P 17/00 (2006.01)	A 6 1 P 17/00	
A 6 1 P 17/16 (2006.01)	A 6 1 P 17/16	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2008-273615 (P2008-273615)	(71) 出願人	000001959
(22) 出願日	平成20年10月23日 (2008.10.23)		株式会社資生堂
			東京都中央区銀座7丁目5番5号
		(74) 代理人	100149294
			弁理士 内田 直人
		(74) 代理人	100137512
			弁理士 奥原 康司
		(72) 発明者	古川原 智美
			神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株
			式会社資生堂リサーチセンター (新横浜)
			内
		(72) 発明者	高橋 淳
			神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株
			式会社資生堂リサーチセンター (新横浜)
			内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】トラネキサム酸を配合することによって生ずる「べたつき」を抑制し、なめらかな使用感の石鹸系乳化物からなる皮膚外用剤を提供する。

【解決手段】(A)トラネキサム酸及びその誘導体から選択される少なくとも1種、(B)2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール及び/又は2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-プロパンジオール、及び(C)高級脂肪酸の1種又は2種以上を含有する石鹸系乳化物であることを特徴とする皮膚外用剤。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

- (A) トラネキサム酸及びその誘導体から選択される少なくとも 1 種、
(B) 2 - アミノ - 2 - メチル - 1 , 3 - プロパンジオール及び/又は 2 - アミノ - 2 - ヒドロキシメチル - 1 , 3 - プロパンジオール、及び
(C) 高級脂肪酸の 1 種又は 2 種以上を含有する石鹼系乳化物であることを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項 2】

- (A) トラネキサム酸又はその誘導体の配合量が 0 . 0 0 0 1 ~ 3 0 質量 % であり、
(B) 2 - アミノ - 2 - メチル - 1 , 3 - プロパンジオール及び/又は 2 - アミノ - 2 - ヒドロキシメチル - 1 , 3 - プロパンジオールの配合量が 0 . 0 1 ~ 1 0 質量 % であり、
(C) 高級脂肪酸の配合量が 0 . 0 1 ~ 1 0 質量 % であることを特徴とする、請求項 1 に記載の皮膚外用剤。

【請求項 3】

前記 (C) 高級脂肪酸が、炭素数 8 ~ 2 2 の高級脂肪酸から選択されることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の皮膚外用剤。

【請求項 4】

前記炭素数 8 ~ 2 2 の高級脂肪酸が、牛脂、羊脂を含む動物油脂、ヤシ油、パーム核油、大豆油、オリーブ油、綿実油などの植物油脂を常法により高压分解して得られる脂肪酸混合物、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、ベヘン (ベヘニン) 酸、オレイン酸、イソミリスチン酸、イソパルミチン酸等から選択されることを特徴とする、請求項 3 に記載の皮膚外用剤。

【請求項 5】

非イオン性界面活性剤を更に含有することを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、トラネキサム酸を含有し、なおかつ「べたつき」を生ずることなく、めらかな使用感を有する皮膚外用剤に関する。より詳細には、トラネキサム酸を含有する石鹼系乳化物において、中和剤として 2 - アミノ - 2 - メチル - 1 , 3 - プロパンジオール及び/又は 2 - アミノ - 2 - ヒドロキシメチル - 1 , 3 - プロパンジオールを配合した皮膚外用剤に関する。

【背景技術】**【0002】**

トラネキサム酸は抗プラスミン作用を有し、肌荒れ防止や美白等のための有効成分として様々な皮膚化粧品に配合されている。例えば、特許文献 1 には、トラネキサム酸の抗色素沈着作用が開示され、化粧水、乳液、クリーム等の様々な態様のスキンケア化粧料が例示されている。

【0003】

一般に、スキンケア化粧料の中でも、界面活性剤として高級脂肪酸塩を用いる石鹼系乳化物 (乳液、クリーム) は、なじみ感、しっとりさ、使用後の肌のやわらかさといった使用実感において特に優れている。しかしながら、このような使用感に優れる石鹼系乳化物にトラネキサム酸を配合すると「べたつき」を生じるという問題があった。

【0004】

例えば、特許文献 2 には、トラネキサム酸を含有する乳化組成物における「べたつき」を改善するために、汎用されている界面活性剤に代えて、アルキル変性カルボキシビニルポリマーを用いることが記載されている。しかしながら、特許文献 2 においては、「べたつき」が生ずる原因を従来の汎用界面活性剤 (高級脂肪酸石鹼を含むと思われる) とし、それを特定の高分子増粘剤に代えることによって「べたつき」を抑制している。即ち、上

10

20

30

40

50

記したような優れた使用感を有する石鹼系の乳化物において、トラネキサム酸を配合した場合に生ずる「べたつき」を抑制することは未だ達成されていない。

【特許文献１】特開平１－９３５１９号公報

【特許文献２】特開平９－２６３５１０号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

よって、本発明における課題は、石鹼系の乳化物にトラネキサム酸を配合することによって生ずる「べたつき」を抑制し、なめらかな使用感の皮膚外用剤を提供することである。

10

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記の課題を解決すべく、本発明者等は鋭意研究を行った結果、乳化物において特定の中和剤を配合することにより、トラネキサム酸を配合しても「べたつき」を生ずることがなくなることを見出し、本発明を完成するに至った。

【０００７】

即ち、本発明は、（Ａ）トラネキサム酸及びその誘導体から選択される少なくとも１種、（Ｂ）２－アミノ－２－メチル－１，３－プロパンジオール及び／又は２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール、及び（Ｃ）高級脂肪酸の１種又は２種以上を含有する石鹼系乳化物であることを特徴とする皮膚外用剤を提供する。

20

【発明の効果】

【０００８】

本発明の皮膚外用剤は、トラネキサム酸及び／又はその誘導体を含有していても、それらに起因する「べたつき」を生ずることはなく、石鹼系乳化物が有する優れた使用感を維持できるため、なめらかでみずみずしい使用感で肌へのなじみも良好である。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００９】

本発明の皮膚外用剤は、トラネキサム酸及びその誘導体から選択される少なくとも１種（成分Ａ）を含有している。トラネキサム酸（トランス－４－アミノメチルシクロヘキサン－１－カルボン酸）及びその誘導体は、抗ブラスミン剤として一般に用いられており、化粧品等の皮膚外用剤用途では、安全性が特に高い成分として知られている。

30

【００１０】

本発明の皮膚外用剤に配合されるトラネキサム酸及びその誘導体は、従来から化粧品等に使用されているものでよく、特に限定されるものではない。例えば、トラネキサム酸塩（マグネシウム塩、カルシウム塩、ナトリウム塩、カリウム塩等の金属塩類、リン酸塩、塩酸塩、臭化水素塩、硫酸塩等）、トラネキサム酸のエステル類（ビタミンＡ酸エステル、ビタミンＡエステル、ビタミンＥエステル、ビタミンＣエステル、ビタミンＤエステル等のビタミンエステル；フェニルエステル；ハイドロキノンエステル；ゲンチシン酸エステル等）、トラネキサム酸のアミド類（メチルアミド又はその塩等）；トラネキサム酸の二量体等が挙げられる。

40

【００１１】

本発明の皮膚外用剤におけるトラネキサム酸及び／又はその誘導体の配合量は特に限定されないが、通常は０．０００１～３０質量％、好ましくは０．０１～１０質量％、特に好ましくは０．２～３重量％とする。配合量が０．０００１質量％未満であると、トラネキサム酸又はその誘導体による美白等の効果が十分に得られにくく、３０質量％を越えて配合しても、効果の更なる向上は得られない。

【００１２】

また、本発明の皮膚外用剤は、石鹼系の乳化物であることを特徴としている。本明細書において「石鹼系乳化物」とは、界面活性剤（乳化剤）として高級脂肪酸石鹼あるいは高級脂肪酸石鹼と非イオン性界面活性剤の混合物を用いた乳化物を意味する。

50

【 0 0 1 3 】

高級脂肪酸石鹸は、狭義には高級脂肪酸のアルカリ金属塩を指すが、実際には、金属塩の形態で配合する必要はなく、高級脂肪酸の形態で配合しても、その少なくとも一部がイオン化して界面活性剤として作用する。従って、本発明の皮膚外用剤は、高級脂肪酸の 1 種又は 2 種以上を必須成分として含有する石鹸系乳化物である。

【 0 0 1 4 】

本発明の皮膚外用剤に配合される高級脂肪酸としては、界面活性剤（乳化剤）として作用するものであれば特に限定されないが、好ましくは、炭素数 8 ～ 22 の高級脂肪酸から選択される。具体的には、牛脂、羊脂などの動物油脂、ヤシ油、パーム核油、大豆油、オリーブ油、綿実油などの植物油脂を常法により高圧分解して得られる脂肪酸混合物、これら

10

【 0 0 1 5 】

本発明の皮膚外用剤における高級脂肪酸の配合量は特に限定されないが、通常は 0 . 0 1 ～ 1 0 質量 %、好ましくは 0 . 1 ～ 5 質量 % とする。配合量が 0 . 0 1 質量 % 未満であると、十分な乳化作用が得られにくく、1 0 質量 % を越えて配合すると、べたつき等が発生し、目的の使用性が得られない場合がある。

【 0 0 1 6 】

また、本発明の皮膚外用剤には、高級脂肪酸に加えて非イオン性界面活性剤を配合してもよい。非イオン性界面活性剤を配合することにより、乳化物を更に安定化することができる。

20

本発明において使用される非イオン性界面活性剤は、親油性非イオン界面活性剤としては、例えば、ソルビタン脂肪酸エステル類（例えば、ソルビタンモノオレエート、ソルビタンモノイソステアレート、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノパルミテート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタンセスキオレエート、ソルビタントリオレエート、ペンタ - 2 - エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン、テトラ - 2 - エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン等）；グリセリンポリグリセリン脂肪酸類（例えば、モノ綿実油脂脂肪酸グリセリン、モノエルカ酸グリセリン、セスキオレイン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリン、 α , α' - オレイン酸ピログルタミン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリンリンゴ酸等）；プロピレングリコール脂肪酸エステル類（例えば、モノステアリン酸プロピレングリコール等）；硬化ヒマシ油誘導体；グリセリンアルキルエーテル等が挙げられる。

30

【 0 0 1 7 】

親水性非イオン界面活性剤としては、例えば、P O E ソルビタン脂肪酸エステル類（例えば、P O E ソルビタンモノオレエート、P O E ソルビタンモノステアレート、P O E ソルビタンモノオレエート、P O E ソルビタンテトラオレエート等）；P O E ソルビット脂肪酸エステル類（例えば、P O E ソルビットモノラウレート、P O E ソルビットモノオレエート、P O E ソルビットペンタオレエート、P O E ソルビットモノステアレート等）；P O E グリセリン脂肪酸エステル類（例えば、P O E グリセリンモノステアレート、P O E グリセリンモノイソステアレート、P O E グリセリントリイソステアレート等の P O E モノオレエート等）；P O E 脂肪酸エステル類（例えば、P O E ジステアレート、P O E モノジオレエート、ジステアリン酸エチレングリコール等）；P O E アルキルエーテル類（例えば、P O E ラウリルエーテル、P O E オレイルエーテル、P O E ステアリルエーテル、P O E - ベヘニルエーテル、P O E - 2 - オクチルドデシルエーテル、P O E コレス

40

タノールエーテル等）；プルロニック型類（例えば、プルロニック等）；P O E ・ P O P アルキルエーテル類（例えば、P O E ・ P O P セチルエーテル、P O E ・ P O P - 2 - デシルテトラデシルエーテル、P O E ・ P O P モノブチルエーテル、P O E ・ P O P 水添ラノリン、P O E ・ P O P グリセリンエーテル等）；テトラ P O E ・ テトラ P O P エチレンジアミン縮合物類（例えば、テトロニック等）；P O E ヒマシ油硬化ヒマシ油誘導体（

50

例えば、P O E ヒマシ油、P O E 硬化ヒマシ油、P O E 硬化ヒマシ油モノイソステアレート、P O E 硬化ヒマシ油トリイソステアレート、P O E 硬化ヒマシ油モノピログルタミン酸モノイソステアリン酸ジエステル、P O E 硬化ヒマシ油マレイン酸等）；P O E ミツロウ・ラノリン誘導体（例えば、P O E ソルビットミツロウ等）；アルカノールアミド（例えば、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、脂肪酸イソプロパノールアミド等）；P O E プロピレングリコール脂肪酸エステル；P O E アルキルアミン；P O E 脂肪酸アミド；ショ糖脂肪酸エステル；アルキルエトキシジメチルアミノオキシド；トリオレイルリン酸等が挙げられる。

非イオン性界面活性剤を配合する場合、その配合量は0.01～10質量％程度である。

10

【0018】

さらに、本発明の皮膚外用剤は、中和剤として2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール及び/又は2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-プロパンジオールを配合することを特徴としている。

【0019】

2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオールは、従来から乳化物の中和剤（アルカリ剤）として使用されているものである。例えば、特開2002-60313号公報には、ハイドロキノン配糖体などの美白成分と、ベタイン誘導体と、高級脂肪酸と特定の中和剤とを配合した皮膚外用剤が、美白効果に加えて肌荒れ改善効果にも優れることが記載され、特定の中和剤として2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオールが用いられている（実施例4及び9）。しかしながら、美白成分としてトラネキサム酸を配合した例はなく、従って、トラネキサム酸による「べたつき」に関しては何ら示唆されていない。さらに、2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオールは中和剤として使用されるL-セリン、D-セリン、DL-セリン、アラニン等の一種として記載されているに過ぎない。

20

【0020】

また、特開2006-256971号公報には、界面活性剤を配合せず、カルボキシビニルポリマーを用いて固形油分を含む油相の微粒子を水相中に安定に分散させた乳化組成物の製造方法が記載され、中和剤として2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオールが使用された例がある（実施例10、12及び13）。しかしながら、この文献に記載されているのは、前記特許文献2と同様に「界面活性剤を含まず」、カルボキシビニルポリマーを用いた乳化物である。

30

【0021】

一方、2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-プロパンジオールは、前記2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオールに1個のヒドロキシル基が付加された化合物であり、粉末化粧料における体質顔料の安定化剤として使用されている（特開2001-81012号公報）。しかしながら、これを乳化物の中和剤として使用した例はない。

【0022】

本発明の皮膚外用剤は、トラネキサム酸を含有する石鹸系乳化物は、中和剤として2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール又は2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-プロパンジオール、あるいはこれらの組み合わせを特に選択することにより、トラネキサム酸の配合によって生じる「べたつき」の抑制を初めて達成したものである。

40

【0023】

本発明の皮膚外用剤における2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール及び/又は2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-プロパンジオールの配合量は特に限定されず、前記高級脂肪酸の種類、配合量等によって変化しうるが、通常は0.01～10質量％、好ましくは0.01～5質量％。特に好ましくは0.01～2質量％とする。配合量が0.01質量％未満であると、十分な中和作用が得られにくい。

【0024】

本発明の皮膚外用剤は石鹸系の乳化物、好ましくは水中油型（O/W型）乳化物であり

50

、具体的には乳液、クリーム等の形態で提供されるものである。なおかつ、トラネキサム酸及び／又はその誘導体を必須成分として含有しているため、肌荒れ、美白用の化粧料に特に適している。

【0025】

本発明の皮膚外用剤組成物は、上記した必須成分以外に、例えば乳液やクリーム等のスキンケア化粧料に一般に使用されている他の成分を含有していてもよい。

他の成分としては、限定されないが、例えば保湿剤、アルコール類、柔軟剤（エモリエント剤）、緩衝剤、香料、防腐剤、色剤、金属イオン封鎖剤、紫外線吸収剤、安定化剤、酸化防止剤、増粘剤、各種薬効成分などを挙げることができる。

【実施例】

10

【0026】

以下、具体例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、これらの実施例は本発明の技術的範囲を何ら限定するものではない。なお、以下の実施例、比較例及び処方例における配合量は全て質量％である。

【0027】

（実施例及び比較例）

下記の表1に掲げた組成を有する乳液を調製した。これらの乳液を用いて5名の専門パネルによる実使用試験を行った。使用性の官能評価について、以下の評価基準に基づいてランク付けした。結果を表1に示す。また、各乳液の30における粘度、pH及び分散された油滴の平均乳化粒子径を測定し、それらの値も表1に併せて示す。

20

【0028】

評価基準：

<べたつきの評価>

- ：べたつきがないと回答したパネラーが4名以上
- ：べたつきがないと回答したパネラーが2～3名
- ×：べたつきがないと回答したパネラーが1名以下

<しっとりさの評価>

- ：しっとりとして回答したパネラーが4名以上
- ：しっとりとして回答したパネラーが2～3名
- ×：しっとりとして回答したパネラーが1名以下

30

【0029】

【表 1】

	比較例 1	実施例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4
精製水	残余	残余	残余	残余	残余
エチルアルコール	3	3	3	3	3
グリセリン	3. 5	3. 5	3. 5	3. 5	3. 5
ジプロピレングリコール	5	5	5	5	5
アルキル変性カルボキシビニルポリマー	—	—	—	—	0. 1
カルボキシビニルポリマー	0. 0 7	0. 0 7	0. 0 7	0. 0 7	0. 1 8
水酸化カリウム	—	—	0. 0 7	—	—
アミノメチルプロパンジオール	0. 1 1	0. 1 1	—	—	0. 1 4
セリン	—	—	—	0. 1	—
イソステアリン酸	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	—
ステアリン酸	0. 7	0. 7	0. 7	0. 7	—
ベヘニン酸	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	—
自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	—
モノステアリン酸ポリオキシエチレングリコール	1. 5	1. 5	1. 5	1. 5	—
ベヘニルアルコール	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	—
α -オレフィンオリゴマー	6	6	6	6	1
メチルポリシロキサン	1	1	1	1	3
メチルフェニルポリシロキサン	1	1	1	1	1
テトラエチルヘキサン酸ペンタエリスリット	2	2	2	2	1
2-エチルヘキサン酸セチル	3	3	3	3	—
トラネキサム酸	—	2	2	2	2
ピロ亜硫酸ナトリウム	—	0. 0 0 3	0. 0 0 3	0. 0 0 3	0. 0 0 3
エデト酸塩	0. 0 2	0. 0 2	0. 0 2	0. 0 2	0. 0 2
フェノキシエタノール	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5
合計	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0
粘度 (mPa・s / 30℃) / 1D	3 0 0 0	2 8 9 0	1 9 1 0	2 5 3 0	4 0 8 0
pH	7. 2	7. 2	7. 0 7	7. 1	6. 0
乳化粒子径 (μ m)	1~3	1~3	1~3	1~3	1~10
べたつき	○	○	×	—	—
しっとりさ	○	○	○	△	×

【0030】

(処方例 1)

クリーム：

配合成分

精製水

グリセリン

ブチレングリコール

ジプロピレングリコール

配合量 (質量%)

残余

10

4

4

ステアリン酸	0 . 4	
ベヘニン酸	0 . 4	
イソステアリン酸	0 . 4	
自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	1	
モノステアリン酸ポリオキシエチレングリセリン	1	
ベヘニルアルコール	3	
アミノメチルプロパンジオール	0 . 1 5	
硬化油	2	
スクワラン	6	
ワセリン	3	10
トリ - 2 - エチルヘキサン酸グリセリル	4	
メチルポリシロキサン	1	
トラネキサム酸	2	
パラベン	適量	
香料	適量	

【 0 0 3 1 】

製造方法：

油溶性成分を油分に溶解後、70 に加温して油相とした。他方、水溶性成分を精製水に溶解し、70 に加温して水相とした。前記水相に前記油相を添加し、攪拌混合した後、室温まで冷却してクリームを得た。

20

【 0 0 3 2 】

(処方例 2)

乳液：

配合成分	配合量 (質量 %)	
精製水	残余	
エチルアルコール	3	
グリセリン	5	
ブチレングリコール	5	
ジプロピレングリコール	5	
ステアリン酸	0 . 3	30
ベヘニン酸	0 . 3	
イソステアリン酸	0 . 3	
自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	1	
モノステアリン酸ポリオキシエチレンシグリセリン	1	
ベヘニルアルコール	1	
カルボキシビニルポリマー	0 . 1 5	
アミノメチルプロパンジオール	0 . 1 5	
硬化油	1	
スクワラン	4	
トリ - 2 - エチルヘキサン酸グリセリル	3	40
メチルポリシロキサン	2	
トラネキサム酸	2	
グリチルリチン酸ジカリウム	0 . 0 5	
フェノキシエタノール	適量	
香料	適量	

【 0 0 3 3 】

製造方法：

油溶性成分を油分に溶解後、70 に加温して油相とした。他方、水溶性成分を精製水に溶解し、70 に加温して水相とした。前記水相に前記油相を添加し、攪拌混合した後、室温まで冷却して乳液を得た。

50

【 0 0 3 4 】

(処方例 3)

乳液：

配合成分	配合量 (質量 %)	
精製水	残余	
エチルアルコール	5	
グリセリン	5	
ブチレングリコール	5	
ステアリン酸	0 . 5	
パルミチン酸	0 . 5	10
自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	1	
オレイン酸 (トリエチレングリコール・プロピレングリコール)	1	
セタノール	1	
カルボキシビニルポリマー	0 . 1	
アミノメチルプロパンジオール	0 . 2	
スクワラン	4	
メチルポリシロキサン	2	
硬化油	3	
トラネキサム酸	2	
パラベン	適量	20
香料	適量	

【 0 0 3 5 】

製造方法：

油溶性成分を油分に溶解後、70 に加温して油相とした。他方、水溶性成分を精製水に溶解し、70 に加温して水相とした。前記水相に前記油相を添加し、攪拌混合した後、室温まで冷却して乳液を得た。

 フロントページの続き

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)
A 6 1 K	8/44	(2006.01)	A 6 1 K	8/44		
A 6 1 K	8/41	(2006.01)	A 6 1 K	8/41		
A 6 1 K	8/36	(2006.01)	A 6 1 K	8/36		
A 6 1 K	8/06	(2006.01)	A 6 1 K	8/06		
A 6 1 Q	19/00	(2006.01)	A 6 1 Q	19/00		
A 6 1 K	9/10	(2006.01)	A 6 1 K	9/10		

F ターム (参考) 4C076 AA17 BB31 CC18 DD41 DD50 FF16
 4C083 AC012 AC022 AC072 AC102 AC122 AC172 AC241 AC242 AC262 AC422
 AC482 AC541 AC542 AC621 AC622 AD092 AD112 AD152 AD532 CC02
 CC05 DD31 EE06 EE12 EE16
 4C206 AA01 AA02 FA44 MA03 MA05 MA42 MA83 NA20 ZA89