

【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29年3月16日(2017.3.16)

【公開番号】特開2015-205837(P2015-205837A)

【公開日】平成27年11月19日(2015.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2015-072

【出願番号】特願2014-87310(P2014-87310)

【国際特許分類】

C 07 C 251/08 (2006.01)

C 23 C 16/18 (2006.01)

H 01 L 21/285 (2006.01)

H 01 L 21/28 (2006.01)

C 07 F 15/06 (2006.01)

【F I】

C 07 C 251/08 C S P

C 23 C 16/18

H 01 L 21/285 C

H 01 L 21/28 3 0 1 R

C 07 F 15/06

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月3日(2017.2.3)

【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

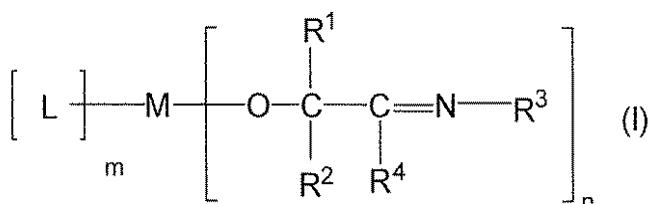
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

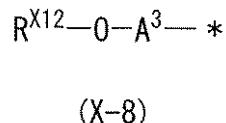
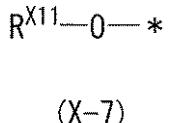
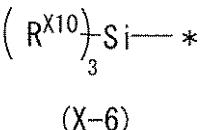
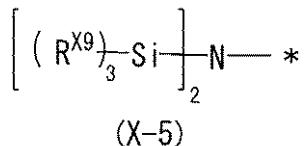
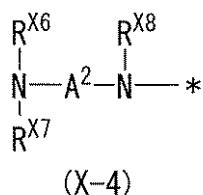
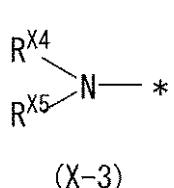
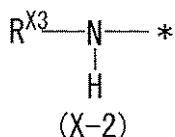
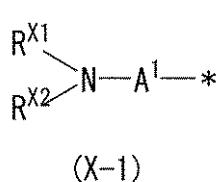
下記一般式(I)で表されるアルコキシド化合物。

【化1】



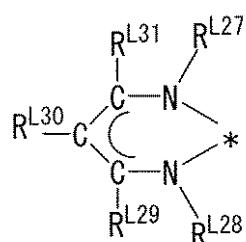
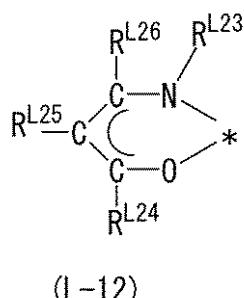
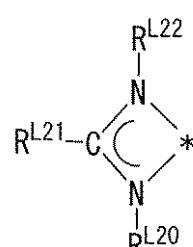
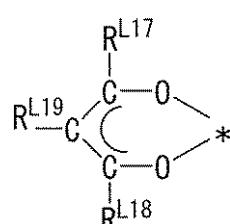
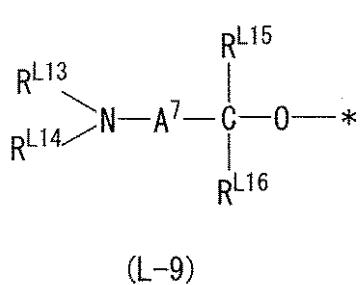
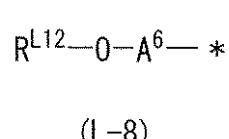
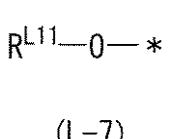
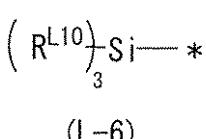
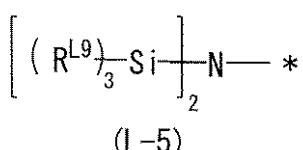
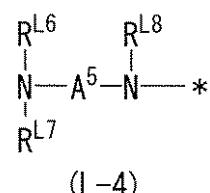
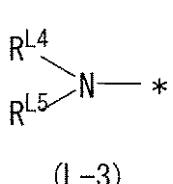
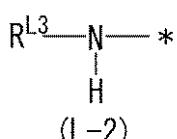
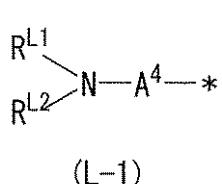
(式中、R¹～R³は各々独立に水素、炭素原子数1～12の炭化水素基又は下記一般式(X-1)～(X-8)で表される基を表す。R⁴は炭素原子数1～12の炭化水素基又は下記一般式(X-1)～(X-8)で表される基を表す。ただし、R¹がメチル基であり、R²がメチル基又はエチル基であり、R⁴がメチル基である場合、R³は水素、炭素原子数4～12の炭化水素基又は下記一般式(X-1)～(X-8)で表される基を表す。Lは水素、ハロゲン、水酸基、アミノ基、アジ基、ホスフィド基、ニトリル基、カルボニル基、炭素原子数1～12の炭化水素基又は下記一般式(L-1)～(L-13)で表される基を表す。Mは金属原子又はケイ素原子を表し、nは1以上の整数を表し、mは0以上の整数を表し、n+mは金属原子又はケイ素原子の価数を表す。)

【化2】



(式中、 $R^{X_1} \sim R^{X_{12}}$ は各々独立に水素又は炭素原子数 1 ~ 12 の炭化水素基を表し、 $A^1 \sim A^3$ は炭素原子数 1 ~ 6 のアルカンジイル基を表す。)

【化3】



(式中、 $R^{L_1} \sim R^{L_{31}}$ は各々独立に水素又は炭素原子数 1 ~ 12 の炭化水素基を表し、 $A^4 \sim A^7$ は炭素原子数 1 ~ 6 のアルカンジイル基を表す。 $R^{L_1} \sim R^{L_{31}}$ が炭素原子数 1 ~ 12 の炭化水素基である場合、炭化水素基中の水素原子はハロゲン原子又はアミノ基によって置換されていてもよい。)

【請求項2】

上記一般式(Ⅰ)において、R¹及びR²は各々独立に水素、炭素原子数1～12の炭化水素基、上記一般式(X-1)～(X-6)で表される基又は上記一般式(X-8)で表される基であり、R³は炭素原子数1～12の炭化水素基、上記一般式(X-1)～(X-6)で表される基又は上記一般式(X-8)で表される基であり、R⁴は炭素原子数1～12のアルキル基、上記一般式(X-1)～(X-6)で表される基又は上記一般式(X-8)で表される基であり、Mは金属原子であり、nは2以上の整数である請求項1に記載のアルコキシド化合物。

【請求項3】

上記一般式(Ⅰ)において、Mが銅、鉄、ニッケル、コバルト又はマンガンである請求項2に記載のアルコキシド化合物。

【請求項4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のアルコキシド化合物を含有してなる薄膜形成用原料。

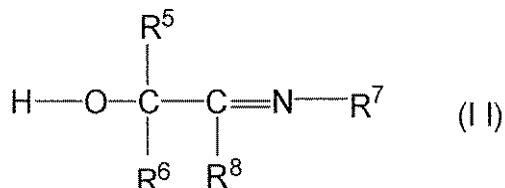
【請求項 5】

請求項4に記載の薄膜形成用原料を気化させて得られるアルコキシド化合物を含有する蒸気を、基体が設置された成膜チャンバー内に導入し、該アルコキシド化合物を分解及び／又は化学反応させて該基体の表面に金属原子及びケイ素原子から選ばれる少なくとも1種の原子を含有する薄膜を形成する薄膜の製造方法。

【請求項 6】

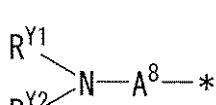
下記一般式（II）で表されるアルコール化合物。

【化 4】

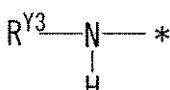


(式中、 R^5 ~ R^7 は各々独立に水素、炭素原子数 1 ~ 12 の炭化水素基又は下記一般式 ($Y-1$) ~ ($Y-8$) で表される基を表す。 R^8 は炭素原子数 1 ~ 12 の炭化水素基又は下記一般式 ($Y-1$) ~ ($Y-8$) で表される基を表す。ただし、 R^5 がメチル基であり、 R^6 がメチル基又はエチル基であり、 R^8 がメチル基である場合、 R^7 は水素、炭素原子数 4 ~ 12 の炭化水素基又は下記一般式 ($Y-1$) ~ ($Y-8$) で表される基を表す。)

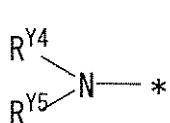
【化 5 】



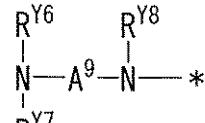
(Y-1)



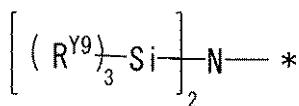
(Y-2)



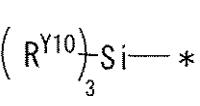
(Y-3)



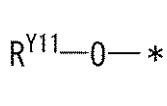
(Y-4)



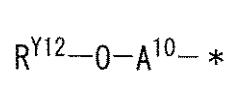
(Y-5)



(Y-6)



(Y-7)



(Y-8)

(式中、 $R^{Y-1} \sim R^{Y-12}$ は各々独立に水素又は炭素原子数 1 ~ 12 の炭化水素基を表し、 $A^8 \sim A^{10}$ は炭素原子数 1 ~ 6 のアルカンジイル基を表す。)

【請求項 7】

上記一般式(II)において、R⁵～R⁷は各々独立に炭素原子数1～12の炭化水素基、上記一般式(Y-1)～(Y-6)で表される基又は上記一般式(Y-8)で表され

る基であり、R⁸はメチル基である請求項6に記載のアルコール化合物。