

【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19年1月18日(2007.1.18)

【公表番号】特表2006-509005(P2006-509005A)

【公表日】平成18年3月16日(2006.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2006-011

【出願番号】特願2004-556231(P2004-556231)

【国際特許分類】

C 07 F	15/00	(2006.01)
C 07 C	1/26	(2006.01)
C 07 C	1/32	(2006.01)
C 07 C	15/14	(2006.01)
C 07 C	15/52	(2006.01)
C 07 B	61/00	(2006.01)

【F I】

C 07 F	15/00	C S P C
C 07 C	1/26	
C 07 C	1/32	
C 07 C	15/14	
C 07 C	15/52	
C 07 B	61/00	3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月24日(2006.11.24)

【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

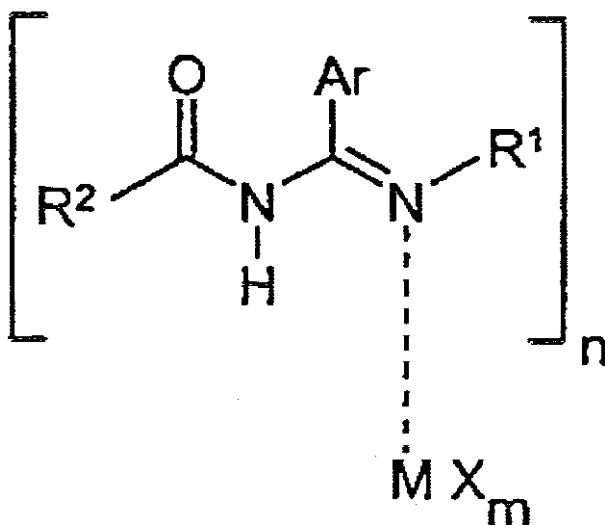
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式1のN - 置換N-アシリアミジン-遷移金属錯体。

## 【化1】



[式中、

Mは、金属Ni、Cu、Ru、Rh、Pd、Os、IrおよびPtの群から選択される遷移金属であり；  
Xは、Cl、Br、トリフレート、メタンスルホネートまたはp-トルエンスルホネートであり；

mは0、1または2であり；

nは1、2または3であり；

各基は下記で定義の通りであり；

R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>はそれぞれ、モノもしくはポリ不飽和であることができる1~20個の炭素原子を有する直鎖、分岐もしくは環状炭化水素基；直接結合しているかC<sub>1</sub>~C<sub>6</sub>-アルキルまたはC<sub>2</sub>~C<sub>6</sub>-アルキレン基を介して結合していることができる6~14個の環員を有する芳香族基であり；前記の基は、C<sub>1</sub>~C<sub>6</sub>-アルキル、C<sub>1</sub>~C<sub>4</sub>-ハロアルキル、OR<sup>3</sup>、NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>、COOR<sup>6</sup>、Si(R<sup>7</sup>)<sub>3</sub>、Si(R<sup>7</sup>)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>、ハロゲン、アリール、C<sub>3</sub>~C<sub>8</sub>-シクロアルキルの群から選択される1以上の置換基を有することができ；

R<sup>3</sup>、R<sup>6</sup>、R<sup>8</sup>はそれぞれ独立に、C<sub>1</sub>~C<sub>12</sub>-アルキル、C<sub>7</sub>~C<sub>12</sub>-アラルキル、C<sub>6</sub>~C<sub>10</sub>-アリール、C<sub>3</sub>~C<sub>8</sub>-シクロアルキル、1個のCH<sub>2</sub>基がO、NHまたはNR<sup>9</sup>によって置き換わっていても良いC<sub>3</sub>~C<sub>8</sub>-シクロアルキルであり；

R<sup>4</sup>、R<sup>5</sup>、R<sup>10</sup>、R<sup>11</sup>はそれぞれ独立に、直鎖もしくは分岐のC<sub>1</sub>~C<sub>12</sub>-アルキル、C<sub>7</sub>~C<sub>1</sub>~C<sub>2</sub>-アラルキル、C<sub>6</sub>~C<sub>10</sub>-アリール、C<sub>3</sub>~C<sub>8</sub>-シクロアルキルまたは水素、1個のCH<sub>2</sub>基がO、NHまたはNR<sup>9</sup>によって置き換わっていても良いC<sub>3</sub>~C<sub>8</sub>-シクロアルキルであり；R<sup>4</sup>およびR<sup>5</sup>および/またはR<sup>10</sup>およびR<sup>11</sup>がそれぞれ一体となって-(CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>-であっても良く、yは4~7の整数であり；

R<sup>7</sup>、R<sup>9</sup>はそれぞれ独立に、直鎖もしくは分岐のC<sub>1</sub>~C<sub>12</sub>-アルキルまたはC<sub>7</sub>~C<sub>12</sub>-アラルキルであり；

Arは、5~10個の環員を有するC<sub>6</sub>~C<sub>10</sub>-アリールまたはヘタリールであり；前記の基は、C<sub>1</sub>~C<sub>6</sub>-アルキル、C<sub>1</sub>~C<sub>4</sub>-ハロアルキル、NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>、COOR<sup>6</sup>、Si(R<sup>7</sup>)<sub>3</sub>、Si(R<sup>7</sup>)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>、OR<sup>3</sup>および/またはハロゲンによって置換されていても良い。】

## 【請求項2】

MがRu、Rh、Os、Ir、PdおよびPtの群から選択される遷移金属である請求項1に記載の式1の遷移金属錯体。

## 【請求項3】

MがPdまたはPtであり、mおよびnがそれぞれ2である請求項1に記載の式1の遷移金属錯体。

## 【請求項4】

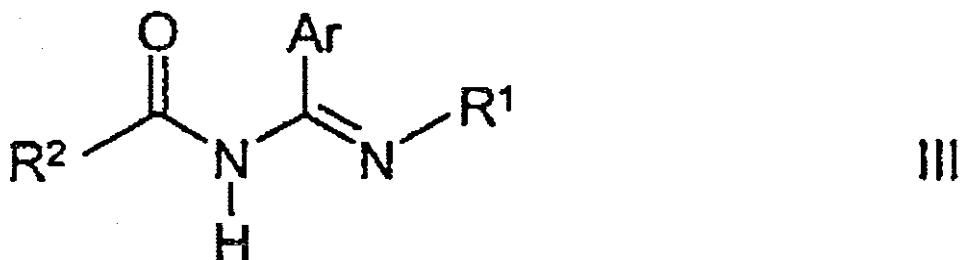
$R^1$ および $R^2$ がそれぞれ、分岐もしくは未分岐の $C_{1-} \sim C_{12}$ -アルキル、 $C_{7-} \sim C_{12}$ -アラルキル、 $C_{6-} \sim C_{10}$ -アリールであり；前記の基が1～3個のハロゲン原子および/または1個もしくは2個の $C_1 \sim C_6$ -アルキル、トリフルオロメチルおよび/または $C_{1-} \sim C_6$ -アルコキシ置換基によって置換されていても良く；

$Ar$ が5もしくは6個の環員を有する $C_6 \sim C_{10}$ -アリールまたはヘタリールであり；前記の基が1以上の $C_{1-} \sim C_6$ -アルキル、 $C_1 \sim C_6$ -アルコキシカルボニル、 $C_1 \sim C_6$ -アルコキシ、トリアルキルシリルまたはジアリールアルキルシリルおよび/またはトリフルオロメチル置換基および/またはハロゲンによって置換されていても良い請求項1～3のいずれかに記載の式Iの遷移金属錯体。

## 【請求項5】

請求項1～4のいずれかに記載の一般式IのN-置換N-アシルアミジン-遷移金属錯体の製造方法であって、下記式IIIのN-置換N-アシルアミジン配位子：

## 【化2】



および式Iによる所望の中心原子Mを含む遷移金属化合物を有機溶媒または異なる有機溶媒の混合物に溶かす段階；ならびに最初に用いた溶媒または溶媒混合物とさらに異なる溶媒を加えることでN-置換N-アシルアミジン-遷移金属錯体を結晶化させる段階を有する方法。

## 【請求項6】

前記使用される最初の溶媒がハロゲン化溶媒もしくは芳香族溶媒または異なるハロゲン化溶媒もしくは芳香族溶媒の混合物であり、結晶化にはエーテル系溶媒または溶媒混合物を加える請求項5に記載の方法。

## 【請求項7】

請求項1～4のいずれかに記載の式IのN-置換N-アシルアミジン-遷移金属錯体の触媒としての使用。

## 【請求項8】

少なくとも1個の新たな結合が2個の炭素原子間に形成される遷移金属触媒カップリング反応における請求項7に記載の使用。

## 【請求項9】

遷移金属触媒オレフィン化、アルキニル化、アリール化またはジアリールカップリング反応における請求項7および8のいずれかに記載の使用。