

【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7部門第2区分

【発行日】平成29年6月29日(2017.6.29)

【公表番号】特表2016-534544(P2016-534544A)

【公表日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-062

【出願番号】特願2016-515672(P2016-515672)

【国際特許分類】

H 01 L	51/30	(2006.01)
H 01 L	31/10	(2006.01)
C 08 K	3/22	(2006.01)
C 08 K	3/26	(2006.01)
C 08 L	101/06	(2006.01)
H 01 L	51/05	(2006.01)
H 01 L	51/46	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)

【F I】

H 01 L	29/28	2 5 0 H
H 01 L	31/10	A
C 08 K	3/22	
C 08 K	3/26	
C 08 L	101/06	
H 01 L	29/28	1 0 0 A
H 01 L	31/04	1 5 2 J
H 05 B	33/14	A
H 05 B	33/22	B

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月9日(2017.5.9)

【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】

1または2以上の金属イオン含有化合物を含む電子移動組成物。

【請求項2】

金属イオンがセシウムイオン、バリウムイオン、またはこれらのブレンドから選択される、請求項1に記載の電子移動組成物。

【請求項3】

金属酸化物、金属炭酸塩、金属水酸化物および金属カルボン酸塩からなる群から選択される1または2以上の化合物を含む、請求項1または2に記載の電子移動組成物。

【請求項4】

Cs2O、Cs2CO3、CsOH、BaO、BaCO3、Ba(OH)2、Cs-カルボン酸塩およびBa-カルボン酸塩からなる群から選択される1または2以上の化合物を含む、請求項1～3のいずれか一項に記載の電子移動組成物。

【請求項5】

電子移動組成物が、Cs2CO3、CsOH、およびCs-カルボン酸塩からなる群か

ら選択される、1または2以上の化合物を含む請求項1～4のいずれか一項に記載の電子移動組成物。

【請求項6】

金属カルボン酸塩が、 $M = Cs^+$ または $M = O_0 \cdot 5 Ba^{2+}$ である-COO_M基を少なくとも1つ含む有機化合物である、請求項3～5のいずれか一項に記載の電子移動組成物。

【請求項7】

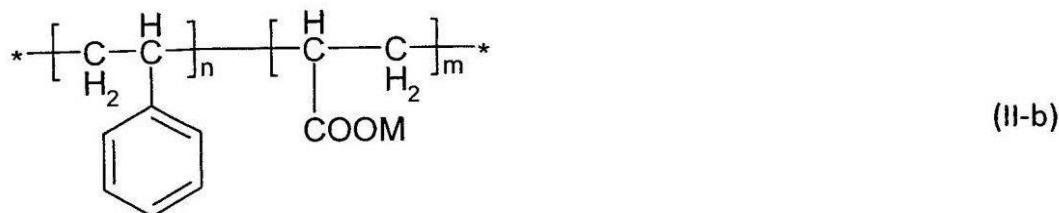
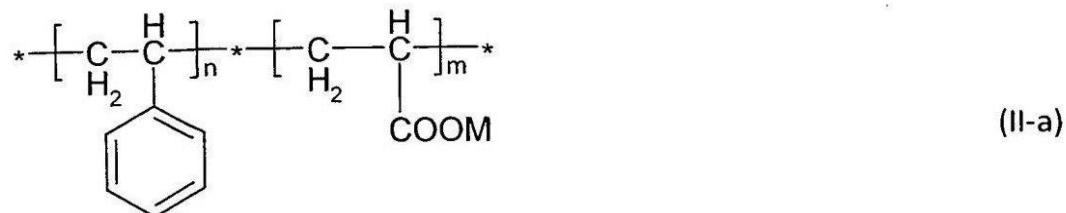
金属カルボン酸塩が、

【化1】



式中、 $P = 1$ かつ $M = Cs^+$ または $p = 2$ かつ $M = Ba^{2+}$ である、

【化2】



式中、 m は少なくとも1、かつ $M = Cs^+$ または $O_0 \cdot 5 Ba^{2+}$ である、
および、

【化3】

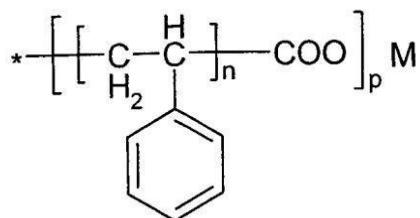


式中、 n は少なくとも1であり、およびRは少なくともCOOM基で置換されたフェニル基であるか、または、少なくとも1つのCOOM基で置換されたアルキル基である、
からなる群から選択される、請求項3～6のいずれか一項に記載の電子移動組成物。

【請求項8】

金属カルボン酸塩が、

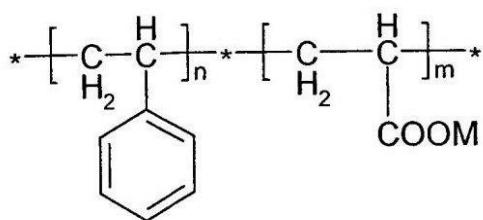
【化4】



式中、 $p = 1$ であり、かつ $\text{M} = \text{Cs}$ である、

および、

【化5】



式中、 m は少なくとも 1 であり、かつ $\text{M} = \text{Cs}$ である、

からなる群から選択される、請求項 3 ~ 7 のいずれか一項に記載の電子移動組成物。

【請求項9】

電子移動組成物が Cs_2CO_3 を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の電子移動組成物。

【請求項10】

半導体、電荷輸送、正孔 / 電子輸送、正孔 / 電子ブロッキング、電気伝導性、光導電性または発光特性を有する 1 または 2 以上の化合物またはポリマーをさらに含む、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の電子移動組成物。

【請求項11】

ポリマーが、例えば、完全に網羅しているわけではないが、以下のオレフィンおよびフッ素化オレフィン、アクリル酸、ビニル、ジエン（例えばブタジエンなど）、スチレン、メタクリル酸およびこれらの誘導体からなる群から選択される 1 または 2 以上のモノマーを含む、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の電子移動組成物。

【請求項12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の電子移動組成物、および 1 または 2 以上の溶媒を含む配合物。

【請求項13】

1 または 2 以上の溶媒が、水、アルコールおよびこれらのブレンドからなる群から選択される、請求項 12 に記載の配合物。

【請求項14】

光学的、電気光学的、電子的、エレクトロルミネセントまたはフォトルミネセントコンポーネントまたはデバイスにおける、電荷輸送、半導性、導電性、光導電性または発光性材料としての、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の電子移動組成物の使用。

【請求項15】

電子移動層を含み、前記電子移動層が請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の電子移動組成物からなる、有機電子コンポーネントまたはデバイス。

【請求項16】

有機電界効果トランジスタ（O F E T）、薄膜トランジスタ（T F T）、集積回路（I C）、論理回路、キャパシタ、無線周波数識別（R F I D）タグ、デバイスまたはコンポーネント、有機発光ダイオード（O L E D）、有機発光トランジスタ（O L E T）、フラ

ットパネルディスプレイ、ディスプレイのバックライト、有機光起電デバイス（O P V）、有機太陽電池（O - S C）、フォトダイオード、レーザーダイオード、光導電体、有機光検出器（O P D）、電子写真デバイス、電子写真記録デバイス、有機メモリデバイス、センサーデバイス、電荷注入層、ポリマー発光ダイオード（P L E D）における電荷輸送層または中間層、ショットキーダイオード、平坦化層、帯電防止フィルム、ポリマー電解質膜（P E M）、導電性基板、導電性パターン、電池における電極材料、配向層、バイオセンサー、バイオチップ、セキュリティーマーキング、セキュリティーデバイス、およびD N A配列を検出および識別するためのコンポーネントまたはデバイスからなる群から選択される、請求項15に記載の有機電子コンポーネントまたはデバイス。

【請求項17】

フォトダイオード、有機発光ダイオード（O L E D）、光伝導体および有機光起電デバイスからなる群から選択される、請求項16に記載の有機電子コンポーネントまたはデバイス。

【請求項18】

有機電子コンポーネントまたはデバイスがフォトダイオードである、請求項16または17に記載の有機電子コンポーネントまたはデバイス。