

【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22年4月30日(2010.4.30)

【公表番号】特表2009-530487(P2009-530487A)

【公表日】平成21年8月27日(2009.8.27)

【年通号数】公開・登録公報2009-034

【出願番号】特願2009-501694(P2009-501694)

【国際特許分類】

C 08 F	20/36	(2006.01)
C 09 K	11/06	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)
H 05 B	33/02	(2006.01)
C 07 F	15/00	(2006.01)

【F I】

C 08 F	20/36	
C 09 K	11/06	6 6 0
H 05 B	33/14	B
H 05 B	33/22	D
H 05 B	33/22	B
H 05 B	33/02	
C 07 F	15/00	E

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【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】

有機複合材料(12)であって、

(a) ビニル、アクリレート、エポキシ、ヒドロキシル、アリル及びこれらの組合せからなる群から選択される1以上の官能基を有する電気活性材料と、

(b) ビニル、アクリレート、エポキシ、ヒドロキシル、アリル及びこれらの組合せからなる群から選択される官能基を有する有機リン光性色素とを含んでいて、上記リン光性色素が電気活性材料に共有結合している、有機複合材料(12)。

【請求項2】

前記有機リン光性色素がイリジウム、白金、オスミウム、レニウム及びルテニウムからなる群から選択される1以上の遷移金属を有する、請求項1記載の複合材料(12)。

【請求項3】

前記電気活性材料がエポキシ、アクリレート又はこれらの組合せの架橋性組成物である、請求項1又は請求項2記載の複合材料(12)。

【請求項4】

前記電気活性材料が2以上の官能基を有する、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の複合材料(12)。

【請求項5】

さらに、有機開始剤を含有する、請求項1乃至請求項4のいずれか1項記載の複合材料(

12)。

【請求項6】

有機複合材料(12)の製造方法であって、

(a) ビニル、アクリレート、エポキシ、ヒドロキシル、アリル及びこれらの組合せからなる群から選択される官能基を有する電気活性材料を用意し、

(b) ビニル、アクリレート、エポキシ、ヒドロキシル、アリル及びこれらの組合せからなる群から選択される官能基を有する有機リン光性色素を用意し、

(c) 上記電気活性材料を有機リン光性色素と混合して溶液を形成し、

(d) 工程(c)の溶液を処理して有機リン光性色素成分を有機成分に共有結合させる工程を含む方法。

【請求項7】

さらに、1種以上の有機開始剤を工程(c)の溶液に添加する工程を含む、請求項6記載の方法。

【請求項8】

工程(c)の溶液を熱又は放射線で処理して有機リン光性色素を電気活性材料に共有結合させる、請求項6又は請求項7記載の方法。

【請求項9】

前記有機リン光性色素がイリジウム、白金、オスミウム、レニウム及びルテニウムからなる群から選択される1以上の遷移金属を有する、請求項6記載の方法。

【請求項10】

前記電気活性材料がエポキシ、アクリレート又はこれらの組合せである、請求項6乃至請求項9のいずれか1項記載の方法。

【請求項11】

前記電気活性材料が2以上の官能基を有する、請求項6乃至請求項10のいずれか1項記載の方法。

【請求項12】

有機電子デバイスであって、

(a) 第1電極、(b) 1以上の有機電荷輸送層、(c) 有機複合材料及び(d) 第2電極を備え、

前記有機複合材料が、(i) ビニル、アクリレート、エポキシ、ヒドロキシル、アリル及びこれらの組合せからなる群から選択される1以上の官能基を有する電気活性材料と、(ii) ビニル、アクリレート、エポキシ、ヒドロキシル、アリル及びこれらの組合せからなる群から選択される官能基を有する有機リン光性色素と

を含んでいて、上記リン光発光性色素が有機電気活性材料に共有結合している、デバイス。

【請求項13】

前記有機リン光性色素がイリジウム、白金、オスミウム、レニウム及びルテニウムからなる群から選択される1以上の遷移金属を有する、請求項12記載のデバイス。

【請求項14】

当該デバイスがさらに正孔輸送層を備える、請求項12又は請求項13記載のデバイス。

【請求項15】

当該デバイスがさらに電子輸送層を備える、請求項12乃至請求項14のいずれか1項記載のデバイス。