【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24年12月13日(2012.12.13)

【公開番号】特開2012-60166(P2012-60166A)
【公開日】平成24年3月22日(2012.3.22)
【年通号数】公開・登録公報2012-012
【出願番号】特願2011-275221(P2011-275221)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　31/04　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　31/04　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成24年10月25日(2012.10.25)
【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】
ｐ型のドーパントを含むｐ型層、発電層となる微結晶シリコン層であるｉ型層及びｎ型のドーパントを含むｎ型層を積層した光電変換ユニットを含む光電変換装置であって、
前記ｐ型層は、微結晶シリコン層である第１のｐ型層と、前記微結晶シリコンｐ型層と前記ｉ型層との間に配置されたアモルファスシリコンｐ型層及びアモルファス炭化シリコンｐ型層の少なくとも一方を含む第２のｐ型層と、の積層構造を有し、
前記第２のｐ型層と前記ｉ型層との間に、前記ｉ型層より結晶性が高い微結晶シリコン層を含むバッファ層を備えることを特徴とする光電変換装置。
【請求項２】
請求項１に記載の光電変換装置であって、
前記バッファ層は、アモルファスシリコン層と前記微結晶シリコン層との積層構造を含むことを特徴とする光電変換装置。
【請求項３】
請求項１または２に記載の光電変換装置であって、
前記第２のｐ型層の膜厚は、１ｎｍ以上４．５ｎｍ以下であることを特徴とする光電変換装置。
【請求項４】
請求項１～３のいずれか一項に記載の光電変換装置であって、
前記バッファ層を構成する前記微結晶シリコン層の膜厚は、８ｎｍ以上１００ｎｍ以下であることを特徴とする光電変換装置。
【請求項５】
請求項１～４のいずれか一項に記載の光電変換装置であって、
前記ｉ型層の光入射側に、発電層となるアモルファスシリコン層を積層したことを特徴とする光電変換装置。