

【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 21 年 6 月 25 日 (2009.6.25)

【公開番号】特開 2006-328391 (P2006-328391A)

【公開日】平成 18 年 12 月 7 日 (2006.12.7)

【年通号数】公開・登録公報 2006-048

【出願番号】特願 2006-129643 (P2006-129643)

【国際特許分類】

C 0 9 J 7/02 (2006.01)

B 3 2 B 27/00 (2006.01)

B 3 2 B 7/12 (2006.01)

C 0 9 J 201/00 (2006.01)

C 0 9 J 121/00 (2006.01)

C 0 9 J 153/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 J 7/02 Z

B 3 2 B 27/00 M

B 3 2 B 7/12

C 0 9 J 201/00

C 0 9 J 121/00

C 0 9 J 153/00

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 5 月 8 日 (2009.5.8)

【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】

a) 少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも 1 層の外側フィルム層 (A) ;

b) 少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも 1 層の接着剤ベース層 (B) ; 並びに

c) 少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも 1 層の粘着付与剤層 (C)

を含んでなる感圧接着性 (P S A) 積層体であって、前記感圧接着性積層体が、外側フィルム層 (A) を接着剤ベース層 (B) と同時押出して非接着性積層体を形成せしめ、そして粘着付与剤層を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用して P S A 積層体を形成せしめることによって得ることができる P S A 積層体。

【請求項 2】

少なくとも 1 層のバリア層、少なくとも 1 層のオーバーラミネート層、少なくとも 1 層の剥離ライナー、少なくとも 1 層のタイ層及び少なくとも 1 層のプライマー層からなる群から選ばれた少なくとも 1 つの層を更に含む請求項 1 に記載の P S A 積層体。

【請求項 3】

前記外側フィルム層の外面に剥離材料が配置された請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

【請求項 4】

前記剥離材料がシリコン材料である請求項 3 に記載の P S A 積層体。

【請求項 5】

前記フィルム性ポリマーがフィルム性ポリマーのブレンド又は種々のフィルム性ポリマーの多層フィルムである請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

【請求項 6】

前記フィルム性ポリマーが外側フィルム層と接着剤ベース層との間の移動を防ぐために接着剤ベースポリマーと調和しないか又は適合しない溶解度パラメーターを有する請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

【請求項 7】

前記フィルム性ポリマーがポリスチレン、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリエステル、ポリカーボネート、ポリウレタン、ポリアクリレート、ポリビニルアルコール、ポリエステル、官能性ポリエステル、ポリ(エチレンビニルアルコール)、ポリエーテルブロックポリアミド、ポリ酢酸ビニル及びそれらの混合物からなる群から選ばれる請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

【請求項 8】

外側フィルム層に使用するポリオレフィンがポリエチレンであり、そのメルトフローレート(MFR)が、 $2.16 \text{ kg}$ の荷重を用いて $190$ において測定した場合に、 $0.1 \sim 15 \text{ g} / 10 \text{ 分}$ の範囲である請求項 7 に記載の P S A 積層体。

【請求項 9】

外側フィルム層に使用するポリオレフィンがポリプロピレンであり、そのメルトフローレート(MFR)が、 $2.16 \text{ kg}$ の荷重を用いて $230$ において測定した場合に、 $0.1 \sim 20 \text{ g} / 10 \text{ 分}$ の範囲である請求項 7 に記載の P S A 積層体。

【請求項 10】

前記外側フィルム層が $10 \sim 200 \mu\text{m}$ の厚さを有する請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

【請求項 11】

前記接着剤ベースポリマーが、少なくとも 1 種のランダムコポリマー-接着剤ベース材料、少なくとも 1 種のブロックコポリマー-接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の天然又は合成ゴムからなる群から選ばれた少なくとも 1 種である請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

【請求項 12】

前記ランダムコポリマー-接着剤ベース材料がアクリレート及び/又はメタクリレートコポリマー及びそれらの誘導体を基材とするコポリマー、α-オレフィンコポリマー、シリコン-コポリマー及びクロロブレン/アクリロニトリルコポリマーからなる群から選ばれるか、前記ブロックコポリマー-接着剤ベースポリマーが線状ブロックコポリマー、分岐鎖ブロックコポリマー、ジブロックコポリマー、トリブロックコポリマー、テトラブロックコポリマー、マルチブロックコポリマー、星形ブロックコポリマー、グラフト及びラジアルブロックコポリマーからなる群から選ばれるか、又は前記天然又は合成ゴムがポリイソブチレン、ポリイソプレン及びブチルゴムからなる群から選ばれる請求項 11 に記載の P S A 積層体。

【請求項 13】

前記接着剤ベースポリマーが少なくとも 1 種の熱可塑性エラストマー(TPE)を含む請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

【請求項 14】

前記熱可塑性エラストマーが $75 \sim 95$  重量%のゴム状セグメント及び $5 \sim 25$  重量%の非ゴム状セグメントを含む請求項 13 に記載の P S A 積層体。

【請求項 15】

前記接着剤ベースポリマーがブタジエン系ポリマー、イソブレン系ポリマー、ポリエーテルブロックポリアミド及びそれらの混合物からなる群から選ばれる請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 16】

前記ブロックコポリマーが水素化されているか、又は官能化ブロックポリマーである請求項 11 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 17】

前記接着剤ベースポリマーがスチレンブロックコポリマー及びイソブチレンコポリマーからなる群から選ばれた高凝集強度ポリマーである請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 18】

前記スチレンブロックコポリマーの溶液粘度が、トルエン中 25% 固形分を用いてブルックフィールド粘度計で測定した場合に、 $0.05 \sim 20 \text{ Pa} \cdot \text{s}$  の範囲である請求項 17 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 19】

前記接着剤ベース層が  $1 \sim 60 \mu\text{m}$  の範囲の厚さを有する請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 20】

前記接着剤ベース層が純粋モノマー樹脂；ポリ（エチレン）又はポリプロピレンワックス；ASTM D-1238 に準拠して 190 及び  $2.16 \text{ kg}$  荷重で測定して  $5 \sim 80 \text{ g} / 10 \text{ 分}$  のメルトフローレート（メタロセン触媒で製造）を有するポリエチレンのような低粘度のポリ（エチレン）；並びにエチレン又はプロピレン系コポリマー（メタロセン触媒で製造）からなる群から選ばれた少なくとも 1 種の添加剤で変性されている請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 21】

前記粘着付与剤層が少なくとも 1 種の可塑剤を更に含む請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 22】

前記粘着付与剤がロジン系及び水素化ロジン系粘着付与剤、炭化水素系及び水素化炭化水素系粘着付与剤、フェノール系粘着付与剤、テルペン系粘着付与剤、テルペンフェノール系粘着付与剤、スチレン化テルペン系粘着付与剤、水素化テルペン系粘着付与剤、ポリエステル系粘着付与剤、純粋モノマー芳香族系粘着付与剤、芳香族アクリル系粘着付与剤、液体樹脂型粘着付与剤及び官能化型粘着付与剤及び水素化誘導体並びにそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種である請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 23】

前記粘着付与剤が前記接着剤ベースポリマー中に可溶である請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 24】

前記粘着付与剤が粘着付与剤マスターバッチである請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 25】

前記粘着付与剤が、1 種又はそれ以上の  $\text{C}_5$  モノオレフィン及び / 又はジオレフィンと 1 種又はそれ以上の  $\text{C}_8$  又は  $\text{C}_9$  モノアルケニル芳香族炭化水素又はその水素化誘導体とを共重合させることによって製造された少なくとも 1 種の改質  $\text{C}_5$  型石油樹脂である請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 26】

前記粘着付与剤が、ベンゼン環の全てではないが実質部分がシクロヘキサン環に転化された少なくとも 1 種の水素化芳香族樹脂又は少なくとも 1 種の水素化多環式樹脂である請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 27】

前記粘着付与剤層が粘着剤ベース層に含まれる粘着剤ベースポリマーとある程度相溶性であるロジン、ロジンエステル、ポリテルペン、芳香族及び官能化樹脂並びに他の粘着付与剤を更に含む請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 28】

前記粘着付与剤層が少なくとも 1 種の粘着付与剤を 50 ～ 90 重量% の量で含む請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 29】

前記粘着付与剤層が 2 ～ 150  $\mu$ m の厚さを有する請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 30】

前記 P S A 積層体の外側フィルム層、接着剤ベース層及び粘着付与剤層が無機充填剤並びに有機及び無機添加剤を更に含む請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 31】

前記粘着付与剤層 ( C ) が P S A ではない請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 32】

前記 P S A 積層体が 35 ～ 400  $\mu$ m の厚さを有する請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 33】

前記 P S A 積層体が 50 : 1 ～ 1 : 1 の外側フィルム層 ( A ) の接着剤ベース層 ( B ) に対する厚さ比を有する請求項 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 34】

前記 P S A 積層体が、前記フィルム性ポリマーを少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の粘着付与剤を含む接着剤と接触させることによって製造された P S A と比較して、改良された引き剥がし接着力 ( N / 25 mm ) 及びループタック ( N / 25 mm ) を有する請求項 1 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 35】

前記粘着付与剤の一部が前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して P S A 層 ( B / C ) を生じ、それによって前記 P S A 積層体を生成する請求項 1 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 36】

前記接着剤ベース層中へ移行する前記粘着付与剤の一部が、粘着付与剤層 ( C ) の重量当りの重量 % で表わされる以下の範囲：

0 . 1 ～ 100 ; 5 ～ 100 ; 10 ～ 100 ; 15 ～ 100 ; 20 ～ 100 ; 25 ～ 100 ; 30 ～ 100 ; 35 ～ 100 ; 40 ～ 100 ; 50 ～ 100 ; 55 ～ 100 ; 60 ～ 100 ; 65 ～ 100 ; 70 ～ 100 ; 75 ～ 100 ; 80 ～ 100 ; 85 ～ 100 ; 90 ～ 100 ; 95 ～ 100 ; 0 . 1 ～ 90 ; 5 ～ 90 ; 10 ～ 90 ; 15 ～ 90 ; 20 ～ 90 ; 25 ～ 90 ; 30 ～ 90 ; 35 ～ 90 ; 40 ～ 90 ; 45 ～ 90 ; 50 ～ 90 ; 55 ～ 90 ; 60 ～ 90 ; 65 ～ 90 ; 70 ～ 90 ; 75 ～ 90 ; 80 ～ 90 ; 85 ～ 90 ; 0 . 1 ～ 80 ; 5 ～ 80 ; 10 ～ 80 ; 15 ～ 80 ; 20 ～ 80 ; 25 ～ 80 ; 30 ～ 80 ; 35 ～ 80 ; 40 ～ 80 ; 45 ～ 80 ; 50 ～ 80 ; 55 ～ 80 ; 60 ～ 80 ; 65 ～ 80 ; 70 ～ 80 ; 75 ～ 80 ; 0 . 1 ～ 70 ; 5 ～ 70 ; 10 ～ 70 ; 15 ～ 70 ; 20 ～ 70 ; 25 ～ 70 ; 30 ～ 70 ; 35 ～ 70 ; 40 ～ 70 ; 45 ～ 70 ; 50 ～ 70 ; 55 ～ 70 ; 60 ～ 70 ; 65 ～ 70 ; 0 . 1 ～ 60 ; 5 ～ 60 ; 10 ～ 60 ; 15 ～ 60 ; 20 ～ 60 ; 25 ～ 60 ; 30 ～ 60 ; 35 ～ 60 ; 40 ～ 60 ; 45 ～ 60 ; 50 ～ 60 ; 55 ～ 60 ; 0 . 1 ～ 50 ; 5 ～ 50 ; 10 ～ 50 ; 15 ～ 50 ; 20 ～ 50 ; 25 ～ 50 ; 30 ～ 50 ; 35 ～ 50 ; 40 ～ 50 ; 45 ～ 50 ; 0 . 1 ～ 40 ; 5 ～ 40 ; 10 ～ 40 ; 15 ～ 40 ; 20 ～ 40 ; 25 ～ 40 ; 30 ～ 100 ; 35 ～ 40 ; 0 . 1 ～ 30 ; 5 ～ 30 ; 10 ～ 30 ; 15 ～ 30 ; 20 ～ 30 ; 25 ～ 30 ; 0 . 1 ～ 20 ; 5 ～ 20 ; 10 ～ 20 ; 15 ～ 20 ; 0 . 1 ～ 10 及び 5 ～ 10

から選ばれる 請求項 35 に記載の P S A 積層体。

## 【請求項 37】

前記ポリマーが熱可塑性エラストマーである請求項 1 に記載の P S A 。

## 【請求項 38】

前記粘着付与剤層 ( C ) のポリマー量が、粘着付与剤層 ( C ) の重量当り、0 . 1 ~ 1 0 重量 %である請求項 1 に記載の P S A。

【請求項 3 9】

少なくとも一つの共押出非接着性積層体及び少なくとも一つの粘着付与剤層を含んでなり、前記共押出非接着性積層体が少なくとも一つの外側フィルム層 ( A ) 及び少なくとも一つの接着剤ベース層 ( B ) を含み、前記外側フィルム層 ( A ) が少なくとも一つのフィルム性ポリマーを含み、前記接着剤ベース層 ( B ) が少なくとも一つの接着剤ベースポリマーを含み、そして前記粘着付与剤層が前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用されている接着剤構成体。

【請求項 4 0】

前記接着剤構成体が、前記フィルム性ポリマーを接着剤と接触させることによって製造される、少なくとも一つの接着剤ベースポリマー及び少なくとも一つの粘着付与剤を含んでなる接着剤構成体に比較して、改良された剥離接着 ( N / 2 5 m m ) 及びループタック ( N / 2 5 m m ) を有する請求項 3 9に記載の接着剤構成体。

【請求項 4 1】

前記接着剤構成体が前記フィルム性ポリマーを接着剤と接触させることによって得られる製造される、少なくとも一つの接着剤ベースポリマー及び少なくとも一つの粘着付与剤を含んでなる接着剤構成体に比較して、改良された剪断接着 ( 分 ) を有する請求項 3 9に記載の接着剤構成体。

【請求項 4 2】

少なくとも一つのバリア層、少なくとも一つのオーバーラミネート層、少なくとも一つの剥離ライナー、少なくとも一つの外層及び少なくとも一つのプライマー層から選ばれた少なくとも一つの層を更に含む請求項 3 9に記載の接着剤構成体。

【請求項 4 3】

前記フィルム性ポリマーがポリスチレン、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリエステル、ポリカーボネート、ポリウレタン、ポリアクリレート、ポリビニルアルコール、ポリエステル、官能性ポリエステル、ポリ ( エチレンビニルアルコール ) 、ポリエーテルブロックポリアミド、ポリビニルアセテート及びそれらの混合物からなる群から選ばれる請求項 3 9に記載の接着剤構成体。

【請求項 4 4】

前記外側フィルム層に使用されるポリオレフィンが、重量 2 . 1 6 k g を用いて 1 9 0 で測定して、0 . 1 ~ 1 5 g / 1 0 分のメルトフローレート ( M F R )を有するポリエチレン又は重量 2 . 1 6 k g を用いて 2 3 0 で測定して、0 . 1 ~ 2 0 g / 1 0 分のメルトフローレート ( M F R )を有するポリプロピレンである請求項 4 3に記載の接着剤構成体。

【請求項 4 5】

前記外側フィルム層が1 0 ~ 2 0 0  $\mu$  mの厚さを有する請求項 3 9に記載の接着剤構成体。

【請求項 4 6】

前記接着剤ベースポリマーが少なくとも 1 種のランダムコポリマー接着剤ベース材料、少なくとも 1 種のブロックコポリマー接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の天然又は合成ゴムから選ばれた少なくとも一つである請求項 3 9に記載の接着剤構成体。

【請求項 4 7】

前記ランダムコポリマー接着剤ベース材料がアクリレート及び / 又はメタクリレートコポリマー、- オレフィンコポリマー、シリコーン - コポリマー及びクロロブレン / アクリロニトリルコポリマーに基づくコポリマーからなる群から選ばれるか、前記ブロックコポリマー接着剤ベースポリマーが線状ブロックコポリマー、分枝ブロックコポリマー、ジ - ブロックコポリマー、トリ - ブロックコポリマー、テトラ - ブロックコポリマー、マルチ - ブロックコポリマー、星形ブロックコポリマー、グラフト化ブロックコポリマー及びラジアルブロックコポリマーからなる群から選ばれるか、又は前記接着剤ベースポリマー

が線状、グラフト又はラジアルブロックコポリマーからなる群から選ばれる少なくとも1種の熱可塑性エラストマー（TPE）を含む請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項48】

前記接着剤ベースポリマーがスチレンブロックコポリマー及びイソブチレンコポリマーからなる群から選ばれる高凝集強度ポリマーである請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項49】

前記接着剤ベース層が1～60 μmの厚さを有する請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項50】

前記粘着付与剤がロジン系及び水素化ロジン系粘着付与剤、炭化水素系及び水素化炭化水素系粘着付与剤、フェノール系粘着付与剤、テルペン系粘着付与剤、テルペンフェノール系粘着付与剤、スチレン化テルペン系粘着付与剤、水素化テルペン系粘着付与剤、ポリエステル系粘着付与剤、純粋モノマー芳香族系粘着付与剤、芳香族アクリル系粘着付与剤、液体樹脂タイプ粘着付与剤並びに官能化タイプ粘着付与剤、混合物及びこれらの水素化誘導体からなる群から選ばれる少なくとも一つである請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項51】

前記粘着付与剤層が50～90重量%の少なくとも1種の粘着付与剤を含む請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項52】

前記粘着付与剤層が2～150 μmの厚さを有する請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項53】

前記粘着付与剤層（C）がPSAでない請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項54】

前記接着剤構成体が35～400 μmの厚さを有する請求項39に記載の接着剤構成体。

。

【請求項55】

前記粘着付与剤の一部がPSA層（B/C）を生成する前記非接着性積層体の接着剤ベース層へ移行して前記接着剤構成体を生ずる請求項39に記載の接着剤構成体。

【請求項56】

前記接着剤ベース層中へ移行する前記粘着付与剤の一部が、粘着付与剤層（C）の重量当りの重量%で表わされる以下の範囲：

0.1～100；5～100；10～100；15～100；20～100；25～100；30～100；35～100；40～100；50～100；55～100；60～100；65～100；70～100；75～100；80～100；85～100；90～100；95～100；0.1～90；5～90；10～90；15～90；20～90；25～90；30～90；35～90；40～90；45～90；50～90；55～90；60～90；65～90；70～90；75～90；80～90；85～90；0.1～80；5～80；10～80；15～80；20～80；25～80；30～80；35～80；40～80；45～80；50～80；55～80；60～80；65～80；70～80；75～80；0.1～70；5～70；10～70；15～70；20～70；25～70；30～70；35～70；40～70；45～70；50～70；55～70；60～70；65～70；0.1～60；5～60；10～60；15～60；20～60；25～60；30～60；35～60；40～60；45～60；50～60；55～60；0.1～50；5～50；10～50；15～50；20～50；25～50；30～50；35～50；40～50；45～50；0.1～40；5～40；10～40；15～40；20～40；25～40；30～100；35～40；0.1～30；5～30；10～30；15～30；20～30；25～30；0.1～20；5～20；10～20；15～20；0.1～10及び5～10

から選ばれる請求項55に記載の接着剤構成体。

【請求項57】

前記ポリマーが熱可塑性エラストマーである請求項39に記載の接着剤構成体。

**【請求項 58】**

前記粘着付与剤層（C）の前記ポリマーの量が前記粘着付与剤層（C）の重量当り 0.1 ~ 10 重量% である請求項 39 に記載の接着剤構成体。

**【請求項 59】**

（a）少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも一つの外側フィルム層（A）；

（b）少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも一つの接着剤ベース層（B）；及び

（c）少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも一つの粘着付与剤層（C）を含んでなり、前記外側フィルム層（A）を前記接着剤ベース層（B）と共押出して非接着性積層体を製造し、そして前記粘着付与剤層（C）を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用して感圧接着性（PSA）積層体を製造することによって得られる感圧接着性（PSA）積層体であって、

前記フィルム性ポリマーがポリエチレン又はポリプロピレンからなる群から選ばれる少なくとも一つであり、前記接着剤ベース層が SEBS ブロックコポリマー又は（SEP）<sub>x</sub> ブロックコポリマーからなる群から選ばれる少なくとも一つであり、そして前記粘着付与剤が水素化芳香族樹脂を含む感圧接着性（PSA）積層体。

**【請求項 60】**

（a）少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも一つの外側フィルム層（A）；

（b）少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも一つの接着剤ベース層（B）；及び

（c）少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも一つの粘着付与剤層（C）を含んでなり、前記外側フィルム層（A）を前記接着剤ベース層（B）と共押出して非接着性積層体を製造し、そして前記粘着付与剤層（C）を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用して感圧接着性（PSA）積層体を製造することによって得られる感圧接着性（PSA）積層体であって、

前記粘着付与剤の一部が前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して PSA 層（B/C）を生ぜしめることによって生成する感圧接着性（PSA）積層体。

**【請求項 61】**

（a）少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも一つの外側フィルム層（A）；

（b）少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも一つの接着剤ベース層（B）；及び

（c）少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも一つの粘着付与剤層（C）を含んでなり、前記外側フィルム層（A）を前記接着剤ベース層（B）と共押出して非接着性積層体を製造し、そして前記粘着付与剤層（C）を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用して感圧接着性（PSA）積層体を製造することによって得られる感圧接着性（PSA）積層体であって、

前記粘着付与剤の一部が前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して PSA 層（B/C）を生ぜしめることによって PSA 積層体を生成させ、そして前記 PSA 積層体が前記フィルム性ポリマーを、少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の粘着付与剤を含む接着剤と接触させることによって製造される PSA に比較して改良された剥離接着（N/25mm）及びルーブタック（N/25mm）を有する感圧接着性（PSA）積層体。

**【請求項 62】**

少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも 1 層の外側フィルム層（A）及び少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも 1 層の接着剤ベース層（B）を同時押出して、非接着性積層体を形成せしめ、そして前記非接着性積層体の前記接着剤ベース層（B）に少なくとも 1 層の粘着付与剤層（C）を適用して、PSA 積層体を形成

せしめることを含んでなる P S A 積層体の製造方法。

【請求項 6 3】

前記粘着付与剤層をスロットダイ被覆、ロールアクシス被覆、カーテン被覆、ナイフ・オーバーロール被覆及びスプレー被覆からなる群から選ばれた方法によって適用する請求項 6 2に記載の方法。

【請求項 6 4】

前記非接着性積層体を、粘着付与剤の適用前、適用後又は適用時に、加熱する請求項 6 2に記載の方法。

【請求項 6 5】

粘着付与剤がホットメルト組成物、水性分散液又は溶剤系溶液である請求項 6 2に記載の方法。

【請求項 6 6】

前記粘着付与剤層の一部が、前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して、P S A 層 ( B / C ) を生じ、それによって前記 P S A 積層体を生成する請求項 6 2に記載の方法。

【請求項 6 7】

請求項 1 又は 3 9に記載の P S A 積層体を含んでなる製品。

【請求項 6 8】

請求項 1 又は 3 9に記載の P S A 積層体を含むラベル。

【請求項 6 9】

前記ラベルがフィルムラベル及び剥離ライナー付きフィルムラベルから選ばれる請求項 6 8に記載のラベル。

【請求項 7 0】

請求項 1 又は 3 9に記載の P S A 積層体を含んでなるテープ。

【請求項 7 1】

前記テープが多目的テープ又は特殊テープである請求項 7 0に記載のテープ。

【請求項 7 2】

請求項 1 又は 3 9に記載の P S A 積層体を含んでなるフィルム。

【請求項 7 3】

前記フィルムが接着フィルム、バリアフィルム、保護フィルム及びラップフィルムからなる群から選ばれる請求項 7 2に記載のフィルム。

【請求項 7 4】

前記 P S A 積層体の接着性が、接着剤ベースポリマー層 ( B ) 及び粘着付与剤層 ( C ) の絶対及び相対厚を用いて調節することができる請求項 1 , 2 , 3 9 , 5 9 , 6 0 又は 6 1に記載の P S A 積層体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 7 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 7 2】

理論によって拘束するつもりはないが、このことは、経時的な接着性の変化は、共焦点ラマン分光分析によつての研究のように、粘着付与剤の接着剤ベース層への移行に係る。

以下に、本発明の態様を列挙する。

態様 1 . a ) 少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも 1 層の外側フィルム層 ( A ) ;

b ) 少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも 1 層の接着剤ベース層 ( B ) ; 並びに

c ) 少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも 1 層



の粘着付与剤層（C）

を含んでなる感圧接着性（P S A）積層体であって、前記感圧接着性積層体が、外側フィルム層（A）を接着剤ベース層（B）と同時に押出して非接着性積層体を形成せしめ、そして粘着付与剤層を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用してP S A積層体を形成せしめることによって得ることができるP S A積層体。

態様2．少なくとも1層のバリア層、少なくとも1層のオーバーラミネート層、少なくとも1層の剥離ライナー、少なくとも1層のタイ層及び少なくとも1層のプライマー層からなる群から選ばれた少なくとも1つの層を更に含む態様1に記載のP S A積層体。

態様3．前記外側フィルム層の外面に剥離材料が配置された態様1又は2に記載のP S A積層体。

態様4．前記剥離材料がシリコン材料である態様3に記載のP S A積層体。

態様5．前記フィルム性ポリマーがフィルム性ポリマーのブレンド又は種々のフィルム性ポリマーの多層フィルムである態様1又は2に記載のP S A積層体。

態様6．前記フィルム性ポリマーが外側フィルム層と接着剤ベース層との間の移動を防ぐために接着剤ベースポリマーと調和しないか又は適合しない溶解度パラメーターを有する態様1又は2に記載のP S A積層体。

態様7．前記フィルム性ポリマーがポリスチレン、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリエステル、ポリカーボネート、ポリウレタン、ポリアクリレート、ポリビニルアルコール、ポリエステル、官能性ポリエステル、ポリ（エチレンビニルアルコール）、ポリエーテルブロックポリアミド、ポリ酢酸ビニル及びそれらの混合物からなる群から選ばれる態様1又は2に記載のP S A積層体。

態様8．前記フィルム性ポリマーがエチレン、プロピレン及び1 - ブテンからなる群から選ばれた反復単位を有するポリオレフィンである態様7に記載のP S A積層体。

態様9．前記フィルム性ポリマーがポリエチレン、ポリプロピレン及びエチレン - プロピレンコポリマーからなる群から選ばれた少なくとも1種のポリマーである態様8に記載のP S A積層体。

態様10．外側フィルム層に使用するポリエチレンのメルトフローレート（MFR）が、2．16 kgの荷重を用いて190 において測定した場合に、約0．1～15 g / 10分の範囲である態様9に記載のP S A積層体。

態様11．外側フィルム層に使用するポリエチレンのメルトフローレート（MFR）が、2．16 kgの荷重を用いて190 において測定した場合に、0．1～5 g / 10分の範囲である態様10に記載のP S A積層体。

態様12．外側フィルム層に使用するポリプロピレンのメルトフローレート（MFR）が、2．16 kgの荷重を用いて230 において測定した場合に、約0．1～20 g / 10分の範囲である態様9に記載のP S A積層体。

態様13．外側フィルム層に使用するポリプロピレンのメルトフローレート（MFR）が、2．16 kgの荷重を用いて230 において測定した場合に、約0．1～10 g / 10分の範囲である態様12に記載のP S A積層体。

態様14．前記外側フィルム層が約10～200  $\mu\text{m}$ の厚さを有する態様1又は2に記載のP S A積層体。

態様15．前記外側フィルム層が約30～90  $\mu\text{m}$ の厚さを有する態様14に記載のP S A積層体。

態様16．前記接着剤ベースポリマーが、少なくとも1種のランダムコポリマー接着剤ベース材料、少なくとも1種のブロックコポリマー接着剤ベースポリマー及び少なくとも1種の天然又は合成ゴムからなる群から選ばれた少なくとも1種である態様1又は2に記載のP S A積層体。

態様17．前記ランダムコポリマー接着剤ベース材料がアクリレート及び／又はメタクリレートコポリマー及びそれらの誘導体を基材とするコポリマー、 - オレフィンコポリマー、シリコン - コポリマー及びクロロブレン / アクリロニトリルコポリマーからなる群から選ばれる態様16に記載のP S A積層体。

態様 18 . 前記ブロックコポリマー接着剤ベースポリマーが線状ブロックコポリマー、分岐鎖ブロックコポリマー、ジブロックコポリマー、トリブロックコポリマー、テトラブロックコポリマー、マルチブロックコポリマー、星形ブロックコポリマー、グラフト及びラジアルブロックコポリマーからなる群から選ばれる態様 16 に記載の P S A 積層体。

態様 19 . 前記天然又は合成ゴムがポリイソブチレン、ポリイソプレン及びブチルゴムからなる群から選ばれる態様 16 に記載の P S A 積層体。

態様 20 . 前記接着剤ベースポリマーが少なくとも 1 種の熱可塑性エラストマー ( T P E ) を含む態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 21 . 前記 T P E が線状、分岐状、グラフト又はラジアルブロックコポリマーからなる群から選ばれた少なくとも 1 種である態様 20 に記載の P S A 積層体。

態様 22 . 前記熱可塑性エラストマーが約 75 ~ 95 重量 % のゴム状セグメント及び約 5 ~ 25 重量 % の非ゴム状セグメントを含む態様 21 に記載の P S A 積層体。

態様 23 . 前記非ゴム状セグメントがモノ - 及びポリ - 環状芳香族炭化水素のポリマーを含む態様 22 に記載の P S A 積層体。

態様 24 . 前記ゴム状セグメントが脂肪族共役ジエン又は水素化共役ジエンのホモポリマー又はコポリマーのポリマーブロックを含んでなる態様 22 に記載の P S A 積層体。

態様 25 . 前記ゴム状セグメントがポリイソプレン、ポリブタジエン及びスチレンブタジエンゴムからなる群から選ばれる態様 24 に記載の P S A 積層体。

態様 26 . 前記ゴム状セグメントがポリジエン及びエチレン - ブチレンコポリマーゴム及びエチレン - プロピレンコポリマーゴムからなる群から選ばれる態様 24 に記載の P S A 積層体。

態様 27 . 前記接着剤ベースポリマーがブタジエン系ポリマー、イソプレン系ポリマー、ポリエーテルブロックポリアミド及びそれらの混合物からなる群から選ばれる態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 28 . 前記のブタジエン系ポリマーがスチレン - ブタジエン - スチレン ( S B S ) ブロックコポリマー、スチレン - ブタジエン ( S B ) ブロックコポリマー、マルチアーム ( S B )<sub>x</sub> ブロックコポリマー、ポリブタジエンブロックコポリマー及び水素化誘導体並びにそれらの混合物からなる群から選ばれる態様 27 に記載の P S A 積層体。

態様 29 . 前記のイソプレン系コポリマーがスチレン - イソプレン - スチレン ( S I S ) ブロックコポリマー、スチレン - イソプレン - ブタジエン - スチレン ( S I B S ) コポリマー、スチレン - イソプレン ( S I ) ジブロックコポリマー、線状及びマルチアーム ( S I )<sub>x</sub> ブロックコポリマー、スチレン - エチレン - ブタジエン - スチレン ( S E B S ) 骨格並びにイソプレン及び / 又はスチレン - イソプレン ( S I ) アームを有するラジアルブロックコポリマー、ポリイソブチレン、天然ゴム、合成ポリイソブレンとそれらの混合物からなる群から選ばれる態様 27 に記載の P S A 積層体。

態様 30 . 前記ジブロックコポリマーがスチレン - ブタジエン ( S B ) 、スチレン - イソプレン ( S I ) 及びそれらの水素化誘導体からなる群から選ばれる態様 18 に記載の P S A 積層体。

態様 31 . トリブロックコポリマー、テトラブロックコポリマー及びマルチブロックポリマーがスチレン - ブタジエン - スチレン ( S B S ) 、スチレン - イソプレン - スチレン ( S I S ) 、 - メチルスチレン - ブタジエン - - メチルスチレン、 - メチルスチレン - イソプレン - - メチルスチレン、スチレン - イソプレン - ブタジエン - スチレン ( S I B S ) 、スチレン - エチレン / プロピレン - スチレン ( S E P S ) 、スチレン - エチレン / プロピレン ( S E P )<sub>x</sub> 及びそれらの誘導体からなる群から選ばれる態様 18 に記載の P S A 積層体。

態様 32 . 前記ブロックコポリマーが水素化されている態様 16 に記載の P S A 積層体。

態様 33 . 前記ブロックコポリマーが官能化ブロックポリマーである態様 16 に記載の P S A 積層体。

態様 34 . 前記官能化ブロックコポリマーがコハク酸無水物改質 S E B S である態様 3

3 に記載の P S A 積層体。

態様 3 5 . 前記接着剤ベースポリマーがスチレンブロックコポリマー及びイソブチレンコポリマーからなる群から選ばれた高凝集強度ポリマーである態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 3 6 . 前記スチレンブロックコポリマーがスチレン - イソブレン - スチレンブロックコポリマー ( S I S ) スチレン及びエチレン / ブチレン系コポリマー ( S - E / B - S ) 並びにスチレン及びエチレン / プロピレンに基づくコポリマー ( S - E / P - S ) からなる群から得られる態様 3 5 に記載の P S A 積層体。

態様 3 7 . S I S ブロックコポリマーのポリスチレン含量が約 1 0 ~ 5 0 重量 % の範囲である態様 3 6 に記載の P S A 積層体。

態様 3 8 . 前記スチレンブロックコポリマーの溶液粘度が、トルエン中 2 5 % 固形分を用いてブルックフィールド粘度計で測定した場合に、約 0 . 0 5 ~ 2 0 P a . s の範囲である態様 3 5 に記載の P S A 積層体。

態様 3 9 . 前記接着剤ベース層が約 1 ~ 6 0  $\mu$  m の範囲の厚さを有する態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 4 0 . 前記接着剤ベース層が約 4 ~ 2 0  $\mu$  m の範囲の厚さを有する態様 3 9 に記載の P S A 積層体。

態様 4 1 . 前記接着剤ベース層が純粋モノマー樹脂 ; ポリ ( エチレン ) 又はポリプロピレンワックス ; A S T M D - 1 2 3 8 に準拠して 1 9 0 及び 2 . 1 6 k g 荷重で測定して約 5 g / 1 0 分 ~ 8 0 g / 1 0 分のメルトフローレートをもつポリエチレンのような低粘度のポリ ( エチレン ) ; 並びにエチレン又はプロピレン系コポリマー ( メタロセン触媒で製造 ) からなる群から選ばれた少なくとも 1 種の添加剤で変性されている態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 4 2 . 前記粘着付与剤層が少なくとも 1 種の可塑剤を更に含む態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 4 3 . 前記粘着付与剤がロジン系及び水素化ロジン系粘着付与剤、炭化水素系及び水素化炭化水素系粘着付与剤、フェノール系粘着付与剤、テルペン系粘着付与剤、テルペンフェノール系粘着付与剤、スチレン化テルペン系粘着付与剤、水素化テルペン系粘着付与剤、ポリエステル系粘着付与剤、純粋モノマー芳香族系粘着付与剤、芳香族アクリル系粘着付与剤、液体樹脂型粘着付与剤及び官能化型粘着付与剤及び水素化誘導体並びにそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種である態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 4 4 . 前記粘着付与剤が水素化純粋モノマー芳香族系粘着付与剤である態様 4 3 に記載の P S A 積層体。

態様 4 5 . 前記可塑剤がナフテン系油及びパラフィン系油、シトレート、スルホネート並びにフタレートからなる群から選ばれた少なくとも 1 種である態様 4 2 に記載の P S A 積層体。

態様 4 6 . 前記粘着付与剤が前記接着剤ベースポリマー中に可溶である態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 4 7 . 前記粘着付与剤が粘着付与剤マスターバッチである態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 4 8 . 前記粘着付与剤がポリスチレン及びポリイソブレンブロックを含むエラストマーに可溶である態様 4 6 に記載の P S A 積層体。

態様 4 9 . 前記粘着付与剤が炭素数 5 又は 6 のジエン及びモノ - オレフィンの形態の脂肪族石油誘導体流の重合によって得られる態様 4 8 に記載の P S A 積層体。

態様 5 0 . 前記ジエンがピペリレン又はイソブレンである態様 4 9 に記載の P S A 積層体。

態様 5 1 . 前記粘着付与剤が、 1 種又はそれ以上の C<sub>5</sub> モノオレフィン及び / 又はジオレフィンと 1 種又はそれ以上の C<sub>8</sub> 又は C<sub>9</sub> モノアルケニル芳香族炭化水素又はその水素化誘導体とを共重合させることによって製造された少なくとも 1 種の改質 C<sub>5</sub> 型石油樹脂で

ある態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 5 2 . 前記改質 C<sub>8</sub>モノオレフィン及び / 又はジオレフィンがイソブレン、2 - メチル - 1 - ブテン、2 - メチル - 2 - ブテン、シクロペンテン、1 - ペンテン、シス - 及びトランス - 2 - ペンテン、シクロペンタジエン並びにシス - トランス - 1 , 3 - ペンタジエンからなる群から選ばれたものである態様 5 1 に記載の P S A 積層体。

態様 5 3 . 前記 C<sub>8</sub>又は C<sub>9</sub>モノアルケニル芳香族炭化水素がスチレン、メチルスチレン及びインデンから選ばれたものである態様 5 1 に記載の P S A 積層体。

態様 5 4 . 前記粘着付与剤が、ベンゼン環の全てではないが実質部分がシクロヘキサン環に転化された少なくとも 1 種の水素化芳香族樹脂又は少なくとも 1 種の水素化多環式樹脂である態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 5 5 . 前記水素化多環式樹脂がジシクロペンタジエン樹脂である態様 5 4 に記載の P S A 積層体。

態様 5 6 . 前記粘着付与剤層が粘着剤ベース層に含まれる粘着剤ベースポリマーとある程度相溶性であるロジン、ロジンエステル、ポリテルペン、芳香族及び官能化樹脂並びに他の粘着付与剤を更に含む態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 5 7 . 前記粘着付与剤層が少なくとも 1 種の粘着付与剤を約 5 0 ~ 9 0 重量 % の量で含む態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 5 8 . 前記粘着付与剤層が約 2 ~ 1 5 0  $\mu$ m の厚さを有する態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 5 9 . 前記 P S A 積層体の外側フィルム層、接着剤ベース層及び粘着付与剤層が無機充填剤並びに有機及び無機添加剤を更に含む態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 6 0 . 前記無機充填剤が炭酸カルシウム、二酸化チタン、金属物品及び繊維からなる群から選ばれる態様 5 9 に記載の P S A 積層体。

態様 6 1 . 前記添加剤が難燃剤、酸化防止化合物、熱安定剤、光安定剤、紫外線安定剤、粘着防止剤、加工助剤、成核剤及び酸受容体からなる群から選ばれる態様 5 9 に記載の P S A 積層体。

態様 6 2 . 前記粘着付与剤層 ( C ) が P S A ではない態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 6 3 . 前記 P S A 積層体が約 3 5 ~ 4 0 0  $\mu$ m の厚さを有する態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 6 4 . 前記 P S A 積層体が約 5 0 ~ 1 5 0  $\mu$ m の厚さを有する態様 6 3 に記載の P S A 積層体。

態様 6 5 . 前記 P S A 積層体が約 5 0 : 1 ~ 1 : 1 の外側フィルム層 ( A ) の接着剤ベース層 ( B ) に対する厚さ比を有する態様 1 又は 2 に記載の P S A 積層体。

態様 6 6 . 前記 P S A 積層体が約 2 5 : 1 ~ 2 : 1 の A : B 厚さ比を有する態様 6 5 に記載の P S A 積層体。

態様 6 7 . 前記 P S A 積層体が、前記フィルム性ポリマーを少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の粘着付与剤を含む接着剤と接触させることによって製造された P S A と比較して、改良された引き剥がし接着力 ( N / 2 5 mm ) 及びルーブタック ( N / 2 5 mm ) を有する態様 1 に記載の P S A 積層体。

態様 6 8 . 前記 P S A 積層体が前記フィルム性ポリマーを少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の粘着付与剤を含む接着剤と接触させることによって製造された P S A に比較して、改良された剪断接着力 ( 分 ) を有する態様 6 7 に記載の P S A 積層体。

態様 6 9 . 前記粘着付与剤の一部が前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して P S A 層 ( B / C ) を生じ、それによって前記 P S A 積層体を生成する態様 1 に記載の P S A 積層体。

態様 7 0 . 前記接着剤ベース層中へ移行する前記粘着付与剤の一部が、粘着付与剤層 ( C ) の重量当りの重量 % で表わされる以下の範囲：

0 . 1 ~ 1 0 0 ; 5 ~ 1 0 0 ; 1 0 ~ 1 0 0 ; 1 5 ~ 1 0 0 ; 2 0 ~ 1 0 0 ; 2 5 ~ 1

00 ; 30 ~ 100 ; 35 ~ 100 ; 40 ~ 100 ; 50 ~ 100 ; 55 ~ 100 ; 60 ~ 100 ; 65 ~ 100 ; 70 ~ 100 ; 75 ~ 100 ; 80 ~ 100 ; 85 ~ 100 ; 90 ~ 100 ; 95 ~ 100 ; 0.1 ~ 90 ; 5 ~ 90 ; 10 ~ 90 ; 15 ~ 90 ; 20 ~ 90 ; 25 ~ 90 ; 30 ~ 90 ; 35 ~ 90 ; 40 ~ 90 ; 45 ~ 90 ; 50 ~ 90 ; 55 ~ 90 ; 60 ~ 90 ; 65 ~ 90 ; 70 ~ 90 ; 75 ~ 90 ; 80 ~ 90 ; 85 ~ 90 ; 0.1 ~ 80 ; 5 ~ 80 ; 10 ~ 80 ; 15 ~ 80 ; 20 ~ 80 ; 25 ~ 80 ; 30 ~ 80 ; 35 ~ 80 ; 40 ~ 80 ; 45 ~ 80 ; 50 ~ 80 ; 55 ~ 80 ; 60 ~ 80 ; 65 ~ 80 ; 70 ~ 80 ; 75 ~ 80 ; 0.1 ~ 70 ; 5 ~ 70 ; 10 ~ 70 ; 15 ~ 70 ; 20 ~ 70 ; 25 ~ 70 ; 30 ~ 70 ; 35 ~ 70 ; 40 ~ 70 ; 45 ~ 70 ; 50 ~ 70 ; 55 ~ 70 ; 60 ~ 70 ; 65 ~ 70 ; 0.1 ~ 60 ; 5 ~ 60 ; 10 ~ 60 ; 15 ~ 60 ; 20 ~ 60 ; 25 ~ 60 ; 30 ~ 60 ; 35 ~ 60 ; 40 ~ 60 ; 45 ~ 60 ; 50 ~ 60 ; 55 ~ 60 ; 0.1 ~ 50 ; 5 ~ 50 ; 10 ~ 50 ; 15 ~ 50 ; 20 ~ 50 ; 25 ~ 50 ; 30 ~ 50 ; 35 ~ 50 ; 40 ~ 50 ; 45 ~ 50 ; 0.1 ~ 40 ; 5 ~ 40 ; 10 ~ 40 ; 15 ~ 40 ; 20 ~ 40 ; 25 ~ 40 ; 30 ~ 100 ; 35 ~ 40 ; 0.1 ~ 30 ; 5 ~ 30 ; 10 ~ 30 ; 15 ~ 30 ; 20 ~ 30 ; 25 ~ 30 ; 0.1 ~ 20 ; 5 ~ 20 ; 10 ~ 20 ; 15 ~ 20 ; 0.1 ~ 10 及び 5 ~ 10

から選ばれる態様 69 に記載の P S A 積層体。

態様 71 . 前記ポリマーが熱可塑性エラストマーである態様 1 に記載の P S A 。

態様 72 . 前記粘着付与剤層 ( C ) のポリマー量が、粘着付与剤層 ( C ) の重量当り、約 0.1 ~ 10 重量 % である態様 1 に記載の P S A 。

態様 73 . 前記粘着付与剤層 ( C ) 中の前記ポリマーの量が、粘着付与剤層 ( C ) の重量当り、約 1 ~ 5 重量 % である態様 1 に記載の P S A 。

態様 74 . 少なくとも一つの共押出非接着性積層体及び少なくとも一つの粘着付与剤層を含んでなり、前記共押出非接着性積層体が少なくとも一つの外側フィルム層 ( A ) 及び少なくとも一つの接着剤ベース層 ( B ) を含み、前記外側フィルム層 ( A ) が少なくとも一つのフィルム性ポリマーを含み、前記接着剤ベース層 ( B ) が少なくとも一つの接着剤ベースポリマーを含み、そして前記粘着付与剤層が前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用されている接着剤構成体。

態様 75 . 前記粘着付与剤が非接着性積層体中に移行して前記接着剤構成体が生成する態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 76 . 前記接着剤構成体が、前記フィルム性ポリマーを接着剤と接触させることによって製造される、少なくとも一つの接着剤ベースポリマー及び少なくとも一つの粘着付与剤を含んでなる接着剤構成体に比較して、改良された剥離接着 ( N / 25 mm ) 及びルーパック ( N / 25 mm ) を有する態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 77 . 前記接着剤構成体が前記フィルム性ポリマーを接着剤と接触させることによって得られる製造される、少なくとも一つの接着剤ベースポリマー及び少なくとも一つの粘着付与剤を含んでなる接着剤構成体に比較して、改良された剪断接着 ( 分 ) を有する態様 75 に記載の接着剤構成体。

態様 78 . 少なくとも一つのバリア層、少なくとも一つのオーバーラミネート層、少なくとも一つの剥離ライナー、少なくとも一つの外層及び少なくとも一つのプライマー層から選ばれた少なくとも一つの層を更に含む態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 79 . 前記フィルム性ポリマーがポリスチレン、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリエステル、ポリカーボネート、ポリウレタン、ポリアクリレート、ポリビニルアルコール、ポリエステル、官能性ポリエステル、ポリ ( エチレンビニルアルコール ) 、ポリエーテルブロックポリアミド、ポリビニルアセテート及びそれらの混合物からなる群から選ばれる態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 80 . 前記フィルム性ポリマーがポリエチレン、ポリプロピレン及びエチレン - プロピレンコポリマーからなる群から選ばれた少なくとも一つである態様 79 に記載の接着剤構成体。

態様 81 . 前記外側フィルム層に使用されるポリエチレンのメルトフローレート ( M F

R) が、重量 2.16 kg を用いて 190 で測定して、約 0.1 ~ 1.5 g / 10 分である態様 80 に記載の接着剤構成体。

態様 82 . 前記外側フィルム層に使用されるポリプロピレンのメルトフローレート (MFR) が、重量 2.16 kg を用いて 230 で測定して、約 0.1 ~ 2.0 g / 10 分である態様 81 に記載の接着剤構成体。

態様 83 . 前記外側フィルム層が約 10 ~ 200  $\mu$ m の厚さを有する態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 84 . 前記接着剤ベースポリマーが少なくとも 1 種のランダムコポリマー-接着剤ベース材料、少なくとも 1 種のブロックコポリマー-接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の天然又は合成ゴムから選ばれた少なくとも一つである態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 85 . 前記ランダムコポリマー-接着剤ベース材料がアクリレート及び / 又はメタクリレートコポリマー、 - オレフィンコポリマー、シリコン - コポリマー及びクロロプロレン / アクリロニトリルコポリマーに基づくコポリマーからなる群から選ばれる態様 84 に記載の接着剤構成体。

態様 86 . 前記ブロックコポリマー-接着剤ベースポリマーが線状ブロックコポリマー、分枝ブロックコポリマー、ジ - ブロックコポリマー、トリ - ブロックコポリマー、テトラ - ブロックコポリマー、マルチ - ブロックコポリマー、星形ブロックコポリマー、グラフト化ブロックコポリマー及びラジアルブロックコポリマーからなる群から選ばれる態様 84 に記載の接着剤構成体。

態様 87 . 前記接着剤ベースポリマーが線状、グラフト又はラジアルブロックコポリマーからなる群から選ばれる少なくとも 1 種の熱可塑性エラストマー (TPE) を含む態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 88 . ジブロックコポリマーがスチレン - ブタジエン (SB)、スチレン - イソブレン (SI) 及びこれらの水素化誘導体からなる群から選ばれる態様 86 に記載の接着剤構成体。

態様 89 . トリ - ブロックコポリマー、テトラ - ブロックコポリマー及びマルチ - ブロックコポリマーがスチレン - ブタジエン - スチレン (SBS)、スチレン - イソブレン - スチレン (SIS)、 - メチルスチレン - ブタジエン - - メチルスチレン、 - メチルスチレン - イソブレン - - メチルスチレン、スチレン - イソブレン - ブタジエン - スチレン (SIBS)、スチレン - エチレン / プロピレン - スチレン (SEPS)、スチレン - エチレン / プロピレン (SEP) 及びこれらの誘導体からなる群から選ばれる態様 86 に記載の接着剤構成体。

態様 90 . 前記ブロックコポリマーが水素化されている態様 84 に記載の接着剤構成体。

態様 91 . 前記接着剤ベースポリマーがスチレンブロックコポリマー及びイソブチレンコポリマーからなる群から選ばれる高凝集強度ポリマーである態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 92 . 前記接着剤ベース層が約 1 ~ 60  $\mu$ m の厚さを有する態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 93 . 前記粘着付与剤がロジン系及び水素化ロジン系粘着付与剤、炭化水素系及び水素化炭化水素系粘着付与剤、フェノール系粘着付与剤、テルペン系粘着付与剤、テルペンフェノール系粘着付与剤、スチレン化テルペン系粘着付与剤、水素化テルペン系粘着付与剤、ポリエステル系粘着付与剤、純粋モノマー芳香族系粘着付与剤、芳香族アクリル系粘着付与剤、液体樹脂タイプ粘着付与剤並びに官能化タイプ粘着付与剤、混合物及びこれらの水素化誘導体からなる群から選ばれる少なくとも一つである態様 74 に記載の接着剤構成体。

態様 94 . 前記粘着付与剤が水素化純粋モノマー芳香族系粘着付与剤である態様 93 に記載の接着剤構成体。

態様 95 . 前記粘着付与剤層が約 50 ~ 90 重量 % の少なくとも 1 種の粘着付与剤を含

む態様 7 4 に記載の接着剤構成体。

態様 9 6 . 前記粘着付与剤層が約 2 ~ 1 5 0  $\mu\text{m}$  の厚さを有する態様 7 4 に記載の接着剤構成体。

態様 9 7 . 前記粘着付与剤層 ( C ) が P S A でない態様 7 4 に記載の接着剤構成体。

態様 9 8 . 前記接着剤構成体が約 3 5 ~ 4 0 0  $\mu\text{m}$  の厚さを有する態様 7 4 に記載の接着剤構成体。

態様 9 9 . 前記粘着付与剤の一部が P S A 層 ( B / C ) を生成する前記非接着性積層体の接着剤ベース層へ移行して前記接着剤構成体を生ずる態様 7 4 に記載の接着剤構成体。

態様 1 0 0 . 前記接着剤ベース層中へ移行する前記粘着付与剤の一部が、粘着付与剤層 ( C ) の重量当りの重量 % で表わされる以下の範囲：

0 . 1 ~ 1 0 0 ; 5 ~ 1 0 0 ; 1 0 ~ 1 0 0 ; 1 5 ~ 1 0 0 ; 2 0 ~ 1 0 0 ; 2 5 ~ 1 0 0 ; 3 0 ~ 1 0 0 ; 3 5 ~ 1 0 0 ; 4 0 ~ 1 0 0 ; 5 0 ~ 1 0 0 ; 5 5 ~ 1 0 0 ; 6 0 ~ 1 0 0 ; 6 5 ~ 1 0 0 ; 7 0 ~ 1 0 0 ; 7 5 ~ 1 0 0 ; 8 0 ~ 1 0 0 ; 8 5 ~ 1 0 0 ; 9 0 ~ 1 0 0 ; 9 5 ~ 1 0 0 ; 0 . 1 ~ 9 0 ; 5 ~ 9 0 ; 1 0 ~ 9 0 ; 1 5 ~ 9 0 ; 2 0 ~ 9 0 ; 2 5 ~ 9 0 ; 3 0 ~ 9 0 ; 3 5 ~ 9 0 ; 4 0 ~ 9 0 ; 4 5 ~ 9 0 ; 5 0 ~ 9 0 ; 5 5 ~ 9 0 ; 6 0 ~ 9 0 ; 6 5 ~ 9 0 ; 7 0 ~ 9 0 ; 7 5 ~ 9 0 ; 8 0 ~ 9 0 ; 8 5 ~ 9 0 ; 0 . 1 ~ 8 0 ; 5 ~ 8 0 ; 1 0 ~ 8 0 ; 1 5 ~ 8 0 ; 2 0 ~ 8 0 ; 2 5 ~ 8 0 ; 3 0 ~ 8 0 ; 3 5 ~ 8 0 ; 4 0 ~ 8 0 ; 4 5 ~ 8 0 ; 5 0 ~ 8 0 ; 5 5 ~ 8 0 ; 6 0 ~ 8 0 ; 6 5 ~ 8 0 ; 7 0 ~ 8 0 ; 7 5 ~ 8 0 ; 0 . 1 ~ 7 0 ; 5 ~ 7 0 ; 1 0 ~ 7 0 ; 1 5 ~ 7 0 ; 2 0 ~ 7 0 ; 2 5 ~ 7 0 ; 3 0 ~ 7 0 ; 3 5 ~ 7 0 ; 4 0 ~ 7 0 ; 4 5 ~ 7 0 ; 5 0 ~ 7 0 ; 5 5 ~ 7 0 ; 6 0 ~ 7 0 ; 6 5 ~ 7 0 ; 0 . 1 ~ 6 0 ; 5 ~ 6 0 ; 1 0 ~ 6 0 ; 1 5 ~ 6 0 ; 2 0 ~ 6 0 ; 2 5 ~ 6 0 ; 3 0 ~ 6 0 ; 3 5 ~ 6 0 ; 4 0 ~ 6 0 ; 4 5 ~ 6 0 ; 5 0 ~ 6 0 ; 5 5 ~ 6 0 ; 0 . 1 ~ 5 0 ; 5 ~ 5 0 ; 1 0 ~ 5 0 ; 1 5 ~ 5 0 ; 2 0 ~ 5 0 ; 2 5 ~ 5 0 ; 3 0 ~ 5 0 ; 3 5 ~ 5 0 ; 4 0 ~ 5 0 ; 4 5 ~ 5 0 ; 0 . 1 ~ 4 0 ; 5 ~ 4 0 ; 1 0 ~ 4 0 ; 1 5 ~ 4 0 ; 2 0 ~ 4 0 ; 2 5 ~ 4 0 ; 3 0 ~ 1 0 0 ; 3 5 ~ 4 0 ; 0 . 1 ~ 3 0 ; 5 ~ 3 0 ; 1 0 ~ 3 0 ; 1 5 ~ 3 0 ; 2 0 ~ 3 0 ; 2 5 ~ 3 0 ; 0 . 1 ~ 2 0 ; 5 ~ 2 0 ; 1 0 ~ 2 0 ; 1 5 ~ 2 0 ; 0 . 1 ~ 1 0 及び 5 ~ 1 0

から選ばれる態様 9 9 に記載の接着剤構成体。

態様 1 0 1 . 前記ポリマーが熱可塑性エラストマーである態様 7 4 に記載の接着剤構成体。

態様 1 0 2 . 前記粘着付与剤層 ( C ) の前記ポリマーの量が前記粘着付与剤層 ( C ) の重量当り約 0 . 1 ~ 1 0 重量 % である態様 7 4 に記載の接着剤構成体。

態様 1 0 3 . 前記粘着付与剤層 ( C ) の前記ポリマーの量が前記粘着付与剤層 ( C ) の重量当り約 1 ~ 5 重量 % である態様 1 0 2 に記載の接着剤構成体。

態様 1 0 4 . ( a ) 少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも一つの外側フィルム層 ( A ) ；

( b ) 少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも一つの接着剤ベース層 ( B ) ；及び

( c ) 少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも一つの粘着付与剤層 ( C ) を含んでなり、前記外側フィルム層 ( A ) を前記接着剤ベース層 ( B ) と共押出して非接着性積層体を製造し、そして前記粘着付与剤層 ( C ) を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用して感圧接着性 ( P S A ) 積層体を製造することによって得られる感圧接着性 ( P S A ) 積層体であって、

前記フィルム性ポリマーがポリエチレン又はポリプロピレンからなる群から選ばれる少なくとも一つであり、前記接着剤ベース層が S E B S ブロックコポリマー又は ( S E P )<sub>x</sub> ブロックコポリマーからなる群から選ばれる少なくとも一つであり、そして前記粘着付与剤が水素化芳香族樹脂を含む感圧接着性 ( P S A ) 積層体。

態様 1 0 5 . ( a ) 少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも一つの外側フィルム層 ( A ) ；

( b ) 少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも一つの接着剤ベース層

( B ) ; 及び

( c ) 少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも一つの粘着付与剤層 ( C ) を含んでなり、前記外側フィルム層 ( A ) を前記接着剤ベース層 ( B ) と共押出して非接着性積層体を製造し、そして前記粘着付与剤層 ( C ) を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用して感圧接着性 ( P S A ) 積層体を製造することによって得られる感圧接着性 ( P S A ) 積層体であって、

前記粘着付与剤の一部が前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して P S A 層 ( B / C ) を生ぜしめることによって生成する感圧接着性 ( P S A ) 積層体。

態様 1 0 6 . ( a ) 少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも一つの外側フィルム層 ( A ) ;

( b ) 少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも一つの接着剤ベース層 ( B ) ; 及び

( c ) 少なくとも 1 種の粘着付与剤及び少なくとも 1 種のポリマーを含む少なくとも一つの粘着付与剤層 ( C ) を含んでなり、前記外側フィルム層 ( A ) を前記接着剤ベース層 ( B ) と共押出して非接着性積層体を製造し、そして前記粘着付与剤層 ( C ) を前記非接着性積層体の接着剤ベース層側に適用して感圧接着性 ( P S A ) 積層体を製造することによって得られる感圧接着性 ( P S A ) 積層体であって、

前記粘着付与剤の一部が前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して P S A 層 ( B / C ) を生ぜしめることによって P S A 積層体を生成させ、そして前記 P S A 積層体が前記フィルム性ポリマーを、少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマー及び少なくとも 1 種の粘着付与剤を含む接着剤と接触させることによって製造される P S A に比較して改良された剥離接着 ( N / 2 5 m m ) 及びループタック ( N / 2 5 m m ) を有する感圧接着性 ( P S A ) 積層体。

態様 1 0 7 . 少なくとも 1 種のフィルム性ポリマーを含む少なくとも 1 層の外側フィルム層 ( A ) 及び少なくとも 1 種の接着剤ベースポリマーを含む少なくとも 1 層の接着剤ベース層 ( B ) を同時押出して、非接着性積層体を形成せしめ、そして前記非接着性積層体の前記接着剤ベース層 ( B ) に少なくとも 1 層の粘着付与剤層 ( C ) を適用して、P S A 積層体を形成せしめることを含んでなる P S A 積層体の製造方法。

態様 1 0 8 . 前記粘着付与剤層をスロットダイ被覆、ロールアクシス被覆、カーテン被覆、ナイフ - オーバーロール被覆及びスプレー被覆からなる群から選ばれた方法によって適用する態様 1 0 7 に記載の方法。

態様 1 0 9 . 前記非接着性積層体を、粘着付与剤の適用前、適用後又は適用時に、加熱する態様 1 0 7 に記載の方法。

態様 1 1 0 . 粘着付与剤がホットメルト組成物、水性分散液又は溶剤系溶液である態様 1 0 7 に記載の方法。

態様 1 1 1 . 前記粘着付与剤層の一部が、前記非接着性積層体の接着剤ベース層中に移行して、P S A 層 ( B / C ) を生じ、それによって前記 P S A 積層体を生成する態様 1 0 7 に記載の方法。

態様 1 1 2 . 態様 1 又は 7 4 に記載の P S A 積層体を含んでなる製品。

態様 1 1 3 . 態様 1 又は 7 4 に記載の P S A 積層体を含むラベル。

態様 1 1 4 . 前記ラベルがフィルムラベル及び剥離ライナー付きフィルムラベルから選ばれる態様 1 1 3 に記載のラベル。

態様 1 1 5 . 前記ラベルが包装ラベル又は特殊ラベルである態様 1 1 4 に記載のラベル。

態様 1 1 6 . 前記包装ラベルが飲料、食料品、ヘルスケア及びパーソナルケア製品、医薬品、工業化学薬品、家庭用化学薬品又は小売品からなる群から選ばれる態様 1 1 5 に記載のラベル。

態様 1 1 7 . 前記特殊ラベルが再配置性ラベル、除去性ラベル、剥離性ラベル、隠蔽性ラベル、ディープフリーザーラベル及びセキュリティラベルからなる群から選ばれる態様 1 1 5 に記載のラベル。



態様 1 1 8 . 態様 1 又は 7 4 に記載の P S A 積層体を含んでなるテープ。

態様 1 1 9 . 前記テープが多目的テープ又は特殊テープである態様 1 1 8 に記載のテープ。

態様 1 2 0 . 前記多目的テープが包装及び運搬テープ、塗料及びスプレーマスキングテープ、消費者及びオフィステープ並びに接合及び固定テープからなる群から選ばれる態様 1 1 9 に記載のテープ。

態様 1 2 1 . 前記特殊テープが表面保護テープ、電気絶縁テープ、結合、補強及び製作テープ、スプライステープ、H V A C シールテープ、メディカル用途テープ、自動車用途テープ、エレクトロニクステープ、安全又は反射テープ及びおむつ用止めテープからなる群から選ばれる態様 1 1 9 に記載のテープ。

態様 1 2 2 . 態様 1 又は 7 4 に記載の P S A 積層体を含んでなるフィルム。

態様 1 2 3 . 前記フィルムが接着フィルム、バリアフィルム、保護フィルム及びラップフィルムからなる群から選ばれる態様 1 2 2 に記載のフィルム。

態様 1 2 4 . 前記接着フィルムが感圧接着フィルム、熱活性化接着フィルム、片面及び両面接着層、カーペット下張り、ルーフ下張り、透明又は着色フィルム、食品接触接着フィルム及びバックিং層フィルムからなる群から選ばれる態様 1 2 3 に記載のフィルム。

態様 1 2 5 . 前記バックিং層フィルムがドラッグマトリックス、多目的裏打ち層フィルム又は基体 - 特殊バックিং層フィルムからなる群から選ばれる態様 1 2 4 に記載のフィルム。

態様 1 2 6 . 前記基体 - 特殊バックিং層フィルムが非織布、ガラス、紙、綿、ミネラルウール、ポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、ポリエステル、ポリウレタンフォーム / シート及びアクリル接着剤からなる群から選ばれる態様 1 2 5 に記載のフィルム。

態様 1 2 7 . 可撓性食品包装；臭気、有機アロマ及びフレーバー、湿気、酸素及びその他のガスに対するフィルムバリア；熱及びインパルスシール性バリアフィルム、印刷可能なバリアフィルム、コロナ処理されたバリアフィルム、オストミイアブライアンス、医薬ブリストパック、キャップライナー、バッグ及び衣類保護用テキスタイル積層からなる群から選ばれる態様 1 2 3 に記載のフィルム。

態様 1 2 8 . 前記保護フィルムが固体構造物に積層されたフィルムである態様 1 2 3 に記載のフィルム。

態様 1 2 9 . 前記固体構造物に積層されたフィルムが、耐腐蝕性及び耐摩耗性、塗装面用マスキング保護フィルム、ガラス内側又は外側用反射フィルム、窓ガラス用破碎防止フィルム並びにガラス着色フィルムからなる群から選ばれる態様 1 2 8 に記載のフィルム。

態様 1 3 0 . 前記ラップフィルムが食品包装、工業用用途及び消費者シール可能用途からなる群から選ばれる態様 1 2 3 に記載のフィルム。

態様 1 3 1 . 前記 P S A 積層体の接着性が、接着剤ベースポリマー層 ( B ) 及び粘着付与剤層 ( C ) の絶対及び相対厚を用いて調節することができる態様 1 , 2 , 7 4 , 1 0 4 , 1 0 5 又は 1 0 6 に記載の P S A 積層体。