

【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1部門第2区分

【発行日】平成21年5月14日(2009.5.14)

【公表番号】特表2009-513237(P2009-513237A)

【公表日】平成21年4月2日(2009.4.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-013

【出願番号】特願2008-537683(P2008-537683)

【国際特許分類】

|         |       |           |
|---------|-------|-----------|
| A 4 7 G | 19/00 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 67/02 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 71/10 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 25/06 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 81/02 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 81/06 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 69/00 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 77/00 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 55/02 | (2006.01) |
| C 0 8 L | 33/06 | (2006.01) |
| C 0 8 G | 63/16 | (2006.01) |

【F I】

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| A 4 7 G | 19/00 | A |
| C 0 8 L | 67/02 |   |
| C 0 8 L | 71/10 |   |
| C 0 8 L | 25/06 |   |
| C 0 8 L | 81/02 |   |
| C 0 8 L | 81/06 |   |
| C 0 8 L | 69/00 |   |
| C 0 8 L | 77/00 |   |
| C 0 8 L | 55/02 |   |
| C 0 8 L | 33/06 |   |
| C 0 8 G | 63/16 |   |

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月30日(2009.3.30)

【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) i ) テレフタル酸残基70~100モル% ;  
 i i ) 炭素数20以下の芳香族ジカルボン酸残基0~30モル% ; 及び  
 i i i ) 炭素数16以下の脂肪族ジカルボン酸残基0~10モル%

を含むジカルボン酸成分 ; 並びに

(b) i ) 2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基10~99モル% ; 及び  
 i i ) 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基1~90モル%

を含むグリコール成分 (ジカルボン酸成分の総モル%は100モル%であり、グリコール

成分の総モル%は100モル%である)

を含む少なくとも1種のポリエステルを含む少なくとも1種のポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、60/40(wt/wt)フェノール/テトラクロロエタン中で25において0.5g/100mlの濃度で測定した場合に、0.1~1.2dL/gであり；且つ前記ポリエステルが100~200のTgを有するレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項2】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が0.35~1.2dL/g、0.35~0.75dL/g、0.40~0.90dL/g、0.42~0.80dL/g又は0.45~0.75dL/gである請求項1に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項3】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が0.60~0.75dL/gである請求項1に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項4】

前記ポリエステルが100~180、100~160、100~150、100~140又は100~130のTgを有する請求項1に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項5】

前記ポリエステルが100~130のTgを有する請求項3に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項6】

前記ポリエステルのグリコール成分が10~60モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び40~90モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基、10~50モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び50~90モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基、10~50モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び50~90モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基、10~40モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び60~90モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基、15~60モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び40~85モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基、15~45モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び55~85モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基、15~40モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び60~85モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基を含む請求項1に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項7】

前記ポリエステルのグリコール成分が15~70モル%の2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基及び30~85モル%の1,4-シクロヘキサンジメタノール残基を含む請求項3又は5に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項8】

前記ジカルボン酸成分が80~100モル%、90~100モル%又は95~100モル%のテレフタル酸残基を含む請求項1に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項9】

前記ポリエステルが0.1~25モル%又は0.1~10モル%の1,3-プロパンジオール残基、1,4-ブantanジオール残基又はそれらの混合物又は0.01~15モル%のエチレングリコール残基を含む請求項1に記載のレストラン用スモールウェア。

#### 【請求項10】

前記2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基が50モル%より多いシス-2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブantanジオール残基と5

0 モル % 未満のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基を含む混合物、55 モル % より多いシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基と 45 モル % 未満のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基を含む混合物又は 50 モル % より多いシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールを含む混合物であり且つ前記ジカルボン酸成分が 80 ~ 100 モル % のテレフタル酸残基を含む請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 1】

前記ポリエステル組成物がポリ(エーテルイミド)、ポリフェニレンオキシド、ポリ(フェニレンオキシド) / ポリスチレンブレンド、ポリスチレン樹脂、ポリフェニレンスルフィド、ポリフェニレンスルフィド / スルホン、ポリ(エステル - カーボネート)、ポリカーボネート、ポリスルホン、ポリスルホンエーテル、ポリ(エーテル - ケトン)、ポリアミド、ポリスチレン、ポリスチレンコポリマー、スチレン・アクリロニトリルコポリマー、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレンコポリマー、ポリ(メチルメタクリレート)及びアクリルコポリマーから選ばれた少なくとも 1 種のポリマーを含む請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 2】

前記ポリエステル組成物が少なくとも 1 種のポリカーボネートを含む請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 3】

前記ポリエステルが少なくとも 1 種の分岐剤の残基を、ポリエステルの総重量に基づき、0.01 ~ 10 重量 % の量で含む請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 4】

前記ポリエステルの溶融粘度が、回転メルトレオメーター上で 290 において 1 ラジアン / 秒で測定した場合に、30 , 000 ポアズ未満である請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 5】

前記ポリエステルが、170 において、10 分より長い半結晶化時間、50 分より長い半結晶化時間、100 分より長い半結晶化時間、1,000 分より長い半結晶化時間又は 10,000 分より長い半結晶化時間を有する請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 6】

前記ポリエステル組成物が 23 において 1.3 g / ml 未満の密度を有する請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 7】

前記ポリエステル組成物が少なくとも 1 種の熱安定剤又はその反応生成物を含む請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 8】

A S T M D - 1925 による前記ポリエステルの黄色度指数が 50 未満である請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 1 9】

前記ポリエステルが、A S T M D 256 に従って 23 において厚さ 1 / 8 インチのバー中の 10 m i l のノッチを用いて測定した場合に、少なくとも 3 f t - 1 b s / i n のノッチ付きアイソッド衝撃強さ又は A S T M D 256 に従って 23 において厚さ 1 / 4 インチのバー中の 10 m i l のノッチを用いて測定した場合に、少なくとも 10 f t - 1 b s / i n のノッチ付きアイソッド衝撃強さを有する請求項 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

【請求項 2 0】

前記ポリエステルが錫化合物又はその反応生成物を含む少なくとも 1 種の触媒の残基を

含む請求項 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 1】

前記レストラン用スモールウェアが押出によって、圧縮成形によって又は射出成形によって形成される請求項 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 2】

( b ) i ) 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基 1 5 ~ 7 0 モル % ; 及び

i i ) 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 3 0 ~ 8 5 モル %

を含むグリコール成分を含んでなり、

前記ポリエステルのインヘレント粘度が、6 0 / 4 0 ( w t / w t ) フェノール / テトラクロロエタン中で 2 5 において 0 . 5 g / 1 0 0 m l の濃度で測定した場合に、0 . 3 5 ~ 1 . 2 d L / g であり；且つ前記ポリエステルが 1 0 0 ~ 1 6 0 の T g を有するレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 3】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 3 5 ~ 0 . 7 5 d L / g 、0 . 4 5 ~ 0 . 7 5 d L / g 又は 0 . 6 0 ~ 0 . 7 5 d L / g である請求項 2 2 に記載のレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 4】

前記ポリエステルが 1 0 0 ~ 1 3 0 の T g を有する請求項 2 2 に記載のレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 5】

( b ) i ) 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基 1 5 ~ 4 0 モル % ; 及び

i i ) 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 6 0 ~ 8 5 モル %

を含むグリコール成分を含んでなり、

前記ポリエステルのインヘレント粘度が、6 0 / 4 0 ( w t / w t ) フェノール / テトラクロロエタン中で 2 5 において 0 . 5 g / 1 0 0 m l の濃度で測定した場合に、0 . 3 5 ~ 0 . 7 5 d L / g であり；且つ前記ポリエステルが 1 0 0 ~ 1 5 0 の T g を有するレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 6】

前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0 . 4 5 ~ 0 . 7 5 d L / g 又は 0 . 6 0 ~ 0 . 7 5 d L / g である請求項 2 5 に記載のレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 7】

前記ポリエステルが 1 0 0 ~ 1 3 0 の T g を有する請求項 2 5 に記載のレストラン用スモールウェア。

【請求項 2 8】

前記レストラン用スモールウェアがピッチャー、カップ、マグ、ボウル及びプレートから選ばれる請求項 1 、 2 2 又は 2 5 のいずれか 1 項 に記載のレストラン用スモールウェア。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 7 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 7 9】

本発明を、本明細書中に開示した実施態様に関して詳述したが、当然のことながら、本発明の精神及び範囲内で変動及び変更が可能である。

態様 1 . ( a ) i ) テレフタル酸残基 7 0 ~ 1 0 0 モル % ;

i i ) 炭素数 2 0 以下の芳香族ジカルボン酸残基 0 ~ 3 0 モル % ; 及び

i i i ) 炭素数 1 6 以下の脂肪族ジカルボン酸残基 0 ~ 1 0 モル %

を含むジカルボン酸成分；並びに

( b ) i ) 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基 10 ~ 99 モル%；及び

i i ) 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 1 ~ 90 モル%

を含むグリコール成分（ジカルボン酸成分の総モル%は 100 モル%であり、グリコール成分の総モル%は 100 モル%である）

を含む少なくとも 1 種のポリエステルを含む少なくとも 1 種のポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、60 / 40 (w t / w t) フェノール / テトラクロロエタン中で 25 において 0.5 g / 100 ml の濃度で測定した場合に、0.1 ~ 1.2 dL / g であり；且つ前記ポリエステルが 100 ~ 200 の Tg を有するレストラン用スモールウェア。

態様 2 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.35 ~ 1.2 dL / g である態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 3 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.35 ~ 1.0 dL / g である態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 4 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.35 ~ 0.75 dL / g である態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 5 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.40 ~ 0.90 dL / g である態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 6 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.42 ~ 0.80 dL / g である態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 7 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.45 ~ 0.75 dL / g である態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 8 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.60 ~ 0.75 dL / g である態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 9 . 前記ポリエステルが 100 ~ 180 の Tg を有する態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 10 . 前記ポリエステルが 100 ~ 160 の Tg を有する態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 11 . 前記ポリエステルが 100 ~ 150 の Tg を有する態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 12 . 前記ポリエステルが 100 ~ 130 の Tg を有する態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 13 . 前記ポリエステルが 100 ~ 130 の Tg を有する態様 8 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 14 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 10 ~ 90 モル%の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 10 ~ 90 モル%の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 15 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 10 ~ 80 モル%の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 20 ~ 90 モル%の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 16 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 10 ~ 70 モル%の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 30 ~ 90 モル%の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 17 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 15 ~ 70 モル%の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 30 ~ 85 モル%の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 18 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 15 ~ 60 モル%の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 40 ~ 85 モル%の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 19 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 15 ~ 50 モル% の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 50 ~ 85 モル% の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 20 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 15 ~ 40 モル% の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 60 ~ 85 モル% の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 21 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 15 ~ 70 モル% の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 30 ~ 85 モル% の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 8 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 22 . 前記ポリエステルのグリコール成分が 15 ~ 70 モル% の 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基及び 30 ~ 85 モル% の 1 , 4 - シクロヘキサンジメタノール残基を含む態様 13 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 23 . 前記ジカルボン酸成分が 80 ~ 100 モル% のテレフタル酸残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 24 . 前記ジカルボン酸成分が 90 ~ 100 モル% のテレフタル酸残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 25 . 前記ジカルボン酸成分が 95 ~ 100 モル% のテレフタル酸残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 26 . 前記ポリエステルが 0 . 1 ~ 25 モル% の 1 , 3 - プロパンジオール残基、 1 , 4 - ブタンジオール残基又はそれらの混合物を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 27 . 前記ポリエステルが 0 . 1 ~ 10 モル% の 1 , 3 - プロパンジオール残基、 1 , 4 - ブタンジオール残基又はそれらの混合物を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 28 . 前記ポリエステルが 0 . 01 ~ 15 モル% のエチレングリコール残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 29 . 前記 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基が 50 モル% より多いシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基と 50 モル% 未満のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基を含む混合物である態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 30 . 前記 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基が 55 モル% より多いシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基と 45 モル% 未満のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオール残基を含む混合物である態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 31 . 前記 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールが 50 モル% より多いシス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールと 50 モル% 未満のトランス - 2 , 2 , 4 , 4 - テトラメチル - 1 , 3 - シクロブタンジオールを含む混合物であり且つ前記ジカルボン酸成分が 80 ~ 100 モル% のテレフタル酸残基を含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 32 . 前記ポリエステル組成物がポリ(エーテルイミド)、ポリフェニレンオキシド、ポリ(フェニレンオキシド) / ポリスチレンブレンド、ポリスチレン樹脂、ポリフェニレンスルフィド、ポリフェニレンスルフィド / スルホン、ポリ(エステル - カーボネート)、ポリカーボネート、ポリスルホン、ポリスルホンエーテル、ポリ(エーテル - ケトン)、ポリアミド、ポリスチレン、ポリスチレンコポリマー、スチレン・アクリロニトリルコポリマー、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレンコポリマー、ポリ(メチルメタクリレート)及びアクリルコポリマーから選ばれた少なくとも 1 種のポリマーを含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 33 . 前記ポリエステル組成物が少なくとも 1 種のポリカーボネートを含む態様 1 に記載のレストラン用スマートウェア。

態様 34 . 前記ポリエステルが少なくとも 1 種の分岐剤の残基を、ポリエステルの総重

量に基づき、0.01~1.0重量%の量で含む態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様35.前記ポリエステルの溶融粘度が、回転メルトレオメーター上で290において1ラジアン/秒で測定した場合に、30,000ポアズ未満である態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様36.前記ポリエステルが170において10分より長い半結晶化時間有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様37.前記ポリエステルが170において50分より長い半結晶化時間有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様38.前記ポリエステルが170において100分より長い半結晶化時間有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様39.前記ポリエステルが170において1,000分より長い半結晶化時間有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様40.前記ポリエステルが170において10,000分より長い半結晶化時間有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様41.前記ポリエステル組成物が23において1.3g/ml未満の密度有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様42.前記ポリエステル組成物が少なくとも1種の熱安定剤又はその反応生成物を含む態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様43.ASTM D-1925による前記ポリエステルの黄色度指数が50未満である態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様44.前記ポリエステルが、ASTM D256に従って23において厚さ1/8インチのバー中の10milのノッチを用いて測定した場合に、少なくとも3ft-1bs/inのノッチ付きアイゾッド衝撃強さ有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様45.前記ポリエステルが、ASTM D256に従って23において厚さ1/4インチのバー中の10milのノッチを用いて測定した場合に、少なくとも10ft-1bs/inのノッチ付きアイゾッド衝撃強さ有する態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様46.前記ポリエステルが錫化合物又はその反応生成物を含む少なくとも1種の触媒の残基を含む態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様47.前記レストラン用スモールウェアがピッチャー、カップ、マグ、ボウル及びプレートから選ばれる態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様48.前記レストラン用スモールウェアが押出によって形成される態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様49.前記レストラン用スモールウェアが圧縮成形によって製造される態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様50.前記レストラン用スモールウェアが射出成形によって形成される態様1に記載のレストラン用スモールウェア。

態様51.(a)i)テレフタル酸残基70~100モル%;

i)炭素数20以下の芳香族ジカルボン酸残基0~30モル%;及び

ii)炭素数16以下の脂肪族ジカルボン酸残基0~10モル%

を含むジカルボン酸成分;並びに

(b)i)2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基15~70モル%;及び

ii)1,4-シクロヘキサンジメタノール残基30~85モル%

を含むグリコール成分(ジカルボン酸成分の総モル%は100モル%であり、グリコール成分の総モル%は100モル%である)

を含む少なくとも1種のポリエステルを含む少なくとも1種のポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘント粘度が、60/40(wt/wt)フェノール

/ テトラクロロエタン中で 25 において 0.5 g / 100 ml の濃度で測定した場合に、0.35 ~ 1.2 dL / g であり；且つ前記ポリエステルが 100 ~ 160 の Tg を有するレストラン用スモールウェア。

態様 52 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.35 ~ 0.75 dL / g である態様 51 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 53 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.45 ~ 0.75 dL / g である態様 51 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 54 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.60 ~ 0.75 dL / g である態様 51 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 55 . 前記ポリエステルが 100 ~ 130 の Tg を有する態様 51 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 56 . 前記レストラン用スモールウェアがピッチャー、カップ、マグ、ボウル及びプレートから選ばれる態様 51 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 57 . ( a ) i ) テレフタル酸残基 70 ~ 100 モル % ;

i i ) 炭素数 20 以下の芳香族ジカルボン酸残基 0 ~ 30 モル % ; 及び

i i i ) 炭素数 16 以下の脂肪族ジカルボン酸残基 0 ~ 10 モル %

を含むジカルボン酸成分；並びに

( b ) i ) 2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール残基 15 ~ 40 モル % ; 及び

i i ) 1, 4 - シクロヘキサンジメタノール残基 60 ~ 85 モル %

を含むグリコール成分（ジカルボン酸成分の総モル % は 100 モル % であり、グリコール成分の総モル % は 100 モル % である）

を含む少なくとも 1 種のポリエステルを含む少なくとも 1 種のポリエステル組成物を含んでなり、前記ポリエステルのインヘレント粘度が、60 / 40 (wt / wt) フェノール / テトラクロロエタン中で 25 において 0.5 g / 100 ml の濃度で測定した場合に、0.35 ~ 0.75 dL / g であり；且つ前記ポリエステルが 100 ~ 150 の Tg を有するレストラン用スモールウェア。

態様 58 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.45 ~ 0.75 dL / g である態様 57 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 59 . 前記ポリエステルのインヘレント粘度が 0.60 ~ 0.75 dL / g である態様 57 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 60 . 前記ポリエステルが 100 ~ 130 の Tg を有する態様 57 に記載のレストラン用スモールウェア。

態様 61 . 前記レストラン用スモールウェアがピッチャー、カップ、マグ、ボウル及びプレートから選ばれる態様 57 に記載のレストラン用スモールウェア。