

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公 開 特 許 公 報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-232103

(P2004-232103A)

(43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A41H 3/06

1

A 4 1 H 3/06

A

### テーマコード（参考）

(21) 出願番号 特願2003-19397 (P2003-19397)  
(22) 出願日 平成15年1月28日 (2003. 1. 28)

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 23 頁)

(71) 出願人 501352228  
山勝染工株式会社  
愛知県名古屋市西区城西二丁目6番28号

(74) 代理人 100064344  
弁理士 岡田 英彦

(74) 代理人 100087907  
弁理士 福田 鉄男

(74) 代理人 100095278  
弁理士 犬飼 達彦

(74) 代理人 100105728  
弁理士 中村 敦子

(74) 代理人 100125106  
弁理士 石岡 隆

(72) 発明者 中村 京子  
愛知県名古屋市西区北野町2丁目11番地  
山勝染工株式会社内

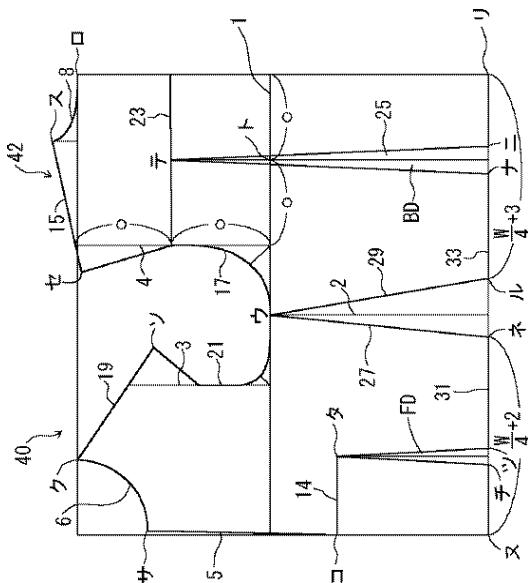
(54) 【発明の名称】 衣服用パターンの作成方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】バストからウエストラインにかけての三次元形状を反映したパターンの作成技術を提供する。

【解決手段】衣服用パターンの作成方法において、着用者のアンダーバスト寸法値を基準値として利用して、少なくとも、第1の中心線と第1のネックラインと、第1の肩線と、第1のアームホールと、第1の脇線と、第1のウエストラインとを備え、着用者のバストを主体とする身体表面の凹凸に対応した三次元形状相当分を実質的に含まない第1のパターンを作成し、この第1のパターンに対して、バストラインを付与し、第1のパターンのうち前身頃分を、前記バストラインで縦方向に少なくとも2分割し、身幅方向に2分割して得られる、少なくとも4個のエレメントを作成して、前記三次元形状相当分を内包するように、これらの少なくとも4個のエレメントを再配置して第2のパターンを作成する。

### 【選択図】図 5



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

衣服用パターンの作成方法であって、

(a) 着用者のアンダーバスト寸法値を基準値として利用して、少なくとも、第1の中心線と第1のネックラインと、第1の肩線と、第1のアームホールと、第1の脇線と、第1のダーツと、第1のウエストラインとを備え、着用者のバストを主体とする身体表面の凹凸に対応した三次元形状相当分を実質的に含まない第1の上身ごろパターンを作成する工程と、

(b) (a)工程で得られた第1のパターンに対して、トップバストラインを付与する工程と、

(c) 前記第1のパターンの前身頃を、前記トップバストラインで縦方向に少なくとも2分割し、身幅方向に2分割して得られる、前中心線側上方エレメントと、前中心線側下方エレメント、脇線側上方エレメントと、脇線側下方エレメントとを含む少なくとも4個のエレメントを作成する工程、

と、

(d) 前記三次元形状相当分を内包するように、これらの少なくとも4個のエレメントを再配置して第2のパターンを作成する工程、

とを備え、

前記少なくとも4個のエレメントのうちトップバストライン以下のエレメントにおいて、前記トップバストラインより所定距離下方位置にトップバストラインに平行なアンダーバストラインを付与し、このアンダーバストライン近傍において前記三次元形状相当分を内包させるように修飾する工程を備える、方法。

**【請求項 2】**

衣服用パターンの作成方法であって、

(a) 着用者のアンダーバスト寸法値を基準値として利用して、少なくとも、第1の中心線と第1のネックラインと、第1の肩線と、第1のアームホールと、第1の脇線と、第1のダーツと、第1のウエストラインとを備え、着用者のバストを主体とする身体表面の凹凸に対応した三次元形状相当分を実質的に含まない第1のパターンを作成する工程と、

(b) (a)工程で得られた第1のパターンに対して、トップバストラインを付与する工程と、

(c) 前記第1のパターンの前身頃を、前記トップバストラインで縦方向に少なくとも2分割し、身幅方向に2分割して得られる、前中心線側上方エレメントと、前中心線側下方エレメント、脇線側上方エレメントと、脇線側下方エレメントとを含む少なくとも4個のエレメントを作成する工程、

と、

(d) 前記三次元形状相当分を内包するように、これらの少なくとも4個のエレメントを再配置して第2のパターンを作成する工程、

とを備え、

前記少なくとも4個のエレメントのうちトップバストライン以下のエレメントにおいて、前記トップバストラインより所定距離下方位置にトップバストラインに平行なアンダーバストラインを付与し、このアンダーバストラインで分割され追加される2個のエレメントを前記少なくとも4個のエレメントとともに再配置して第2のパターンを得る工程を備える、方法。

**【請求項 3】**

前記追加される2個のエレメントは、ネックポイントからバストポイントからウエストラインに到達する体表面に沿った寸法 - 前丈に相当する寸法値に基づいて再配置される、請求項2記載の方法。

**【請求項 4】**

衣服用パターンの作成方法であって、

(a) 着用者のアンダーバスト寸法値を基準値として利用して、少なくとも、第1の前中

心線と第1のネックラインと、第1の肩線と、第1のアームホールと、第1の脇線と、第1のダーツと、第1のウエストラインとを備え、着用者のバストを主体とする身体表面の凹凸に対応した三次元形状相当分を実質的に含まない第1のパターンを作成する工程と、(b)(a)工程で得られた第1のパターンに対して、トップバストラインを付与する工程と、

(c)前記第1のパターンのうち前身頃側を、前記トップバストラインで縦方向に少なくとも2分割し、身幅方向に2分割して得られる少なくとも4個のエレメントを作成する工程、  
と、

(d)前記三次元形状相当分を内包するように、これらの少なくとも4個のエレメントを修飾及び/又は再配置する工程、  
10  
とを備え、

ネックポイントを中心とし着用者のネックポイント～ウエストライン前中心点とを結ぶ寸法値を利用して、前記少なくとも4個のエレメントを再配置する工程、  
とを備える、方法。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかに記載のパターン作成方法を実行するプログラム。

【請求項6】

請求項4に記載のプログラムを実行可能に備えるCAD装置。

【請求項7】

請求項1～4のいずれかに記載のパターン作成方法によって得られる第2のパターンに、ヒップを主体とする下半身パターンを結合して、第3のパターンを作成する工程、  
20  
を備える、衣服用パターンの作成方法。

【請求項8】

請求項7に記載のパターン作成方法を実行するプログラム。

【請求項9】

請求項8に記載のプログラムを実行可能に備えるCAD装置。

【請求項10】

請求項1～4のいずれかに記載のパターン作成方法によって得られる第2のパターンに、ヒップを主体とする下半身パターンを結合して、第3のパターンを作成する工程と、  
30  
第3のパターンを用いて型紙を作成する工程、  
とを備える、型紙作成方法。

【請求項11】

請求項10に記載の方法を実行するプログラム。

【請求項12】

請求項11に記載のプログラムを実行可能に備えるCAD装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、衣服用型紙を作成するための体型パターン(原型)を作成する技術に関し、  
40  
具体的には、上半身の横寸法(胸囲、トップバスト、アンダーバスト)等と縦寸法とを用いてパターンを作成する技術、このパターンに基づいて衣服用型紙を作成する技術、さらには、この衣服用型紙に基づいて衣服を作製する技術に関する。また、このようなパターン及び衣服用型紙を作成する方法を実施するプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

衣服を製作するには、布地を、身ごろ、袖、襟などの各種のパーツに裁断し、これらのパーツを縫い合わせることによって人体の三次元形状に適合させるようになっている。これらのパーツは、通常、それぞれのパーツの型紙に基づいて布地を裁断することによって得られている。

各パーツの型紙のうち、上身ごろ、特に前身ごろはバストの存在などにより凹凸が多い。このため、上衣用の型紙を作成するのは比較的困難である。

#### 【0003】

型紙を作成する手法の一つとして、平面製図法がある。この方法では、一般に、(1)採寸対象者(つまり着用者)のバスト・背丈・袖丈等の採寸寸法とJIS規格の標準寸法とを基にした計算により、デザイン分やゆとり分を含まず着用者の実際の寸法体型を平面上に展開した「原型」を作成し、(2)この原型にデザイン分やゆとり分を紙面上でおおまかに書き加えていく。したがって、全ての製図作業を紙面上でおこなうことができる所以簡単であり、短時間で原型及び型紙を作成することができる。しかし、この方法により作成した型紙を使用した場合、得られた各パーツを一旦仮縫いし、組立てた状態をチェックして、サイズのずれを補正するという面倒な作業を要する一方で、得られた衣服が結局は立体感に欠けるものであったりした。

10

#### 【0004】

ここに、型紙の作成法として、JIS規格における各種横寸法に加え、トップバストのバストポイントを中心として着用者の体格の指標となりうる「ワンバスト(1B)寸法」(あるいは「上胸囲寸法」)という新たな寸法概念を利用して、まず平面的な原型を作成する方法があるものである(特許文献1~3)。なお、この1B寸法とは、着用者のバストポイントより約5cm~約6cm上方に位置する点と両脇下とを結ぶ直線の上をメジャーが通過するようにして測定した胸部周りの寸法であることが特開2001-11721公報に記載されている。平面原型を作成後、この原型において新たに設定したバストポイントを中心にして原型を4個に切開し、分割する。分割により得られたユニットを回転させたり、移動させたりすることにより、最終的にパターンを得るものである。

20

#### 【0005】

##### 【特許文献1】

実公昭58-12808号公報

##### 【特許文献2】

特公平2-29763号公報

##### 【特許文献3】

特開2001-11721号公報

30

#### 【0006】

この方法によれば、この1B寸法は、上記2B寸法とは異なり、バストの膨らみ部分(および肩胛骨)を避けるように測定されるため、着用者のバストの膨らみの大小に左右されず、その体幹部の骨格の大きさを把握するのに利用できる。また、いわゆるアンダーバストとは異なり、大胸筋上を通るように測定されるので、着用者の筋肉量も大まかに把握することができることも記載されている。

40

#### 【0007】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このパターンによれば、上半身の上部、すなわち、バストポイントより上部を主体とした三次元形状感を反映させることができるもの、特に、バストの立体感に大きく影響する要素、すなわち、バスト間の凹部やトップバストとアンダーバストとの高低差に由来する身体表面側の凹凸をパターンに反映させることができなかった。結果として、このパターンに基づいて作成された型紙による衣服では、所望のデザインやフィット感を得るには、依然として、従前どおりの、カンなどに頼る補正を必要としていた。

そこで、本発明では、バストからウエストラインにかけての三次元形状を反映したパターンの作成技術を提供すること、及びこれにより、最終的に得られる衣服において、所望のデザインやフィット感を容易に付与することを目的とする。

#### 【0008】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明者は、上半身の立体感をパターンに内包させるべく検討を重ねた結果、新たな寸法値概念を導入することによって、これを達成できることを見出し、本発明を完成した。

50

すなわち、本発明者は、第1に、いわゆるアンダーバスト寸法を平面原型（第1のパターン）を作成するための基準寸法として採用する。第2に、この第1のパターンにおいて、トップバストラインに加えて、アンダーバストラインを設定し、このアンダーバストラインをエレメントの修飾や配置に利用する。第3に、第1のパターンをアンダーバストラインを利用してエレメントの再配置を行うのに際して、ネックポイント～バストポイント～ウエストラインを結ぶ直線的な寸法（前丈というものをとする。）の他、ネックポイント～バストポイント～ウエストラインに至る体表面に沿った寸法（前フィット丈というものをとする。）と、ネックポイント～ウエストライン前中心とを結ぶ体表面に沿った寸法（前センターフィット丈というものをとする。）との計3種類の寸法値を利用する。

したがって、本発明によれば以下の手段が提供される。

10

### 【0009】

（1）衣服用パターンの作成方法であって、

（a）着用者のアンダーバスト寸法値を基準値として利用して、少なくとも、第1の中心線と第1のネックラインと、第1の肩線と、第1のアームホールと、第1の脇線と、第1のウエストラインとを備え、着用者のバストを主体とする身体表面の凹凸に対応した三次元形状相当分を実質的に含まない第1のパターンを作成する工程と、

（b）（a）工程で得られた第1のパターンに対して、トップバストラインを付与する工程と、

（c）前記第1のパターンのうち前身頃分を、前記トップバストラインで縦方向に少なくとも2分割し、身幅方向に2分割して得られる、前中心線側上方エレメントと、前中心線側下方エレメント、脇線側上方エレメントと、脇線側下方エレメントとを含む少なくとも4個のエレメントを作成する工程、

と、

（d）前記三次元形状相当分を内包するように、これらの少なくとも4個のエレメントを再配置して第2のパターンを作成する工程、

とを備え、

前記少なくとも4個のエレメントのうちトップバストライン以下のエレメントにおいて、前記トップバストラインより所定距離下方位置にトップバストラインに平行なアンダーバストラインを付与し、このアンダーバストライン近傍において前記三次元形状相当分を内包させるように修飾する工程を備える、方法。

30

（2）衣服用パターンの作成方法であって、

（a）着用者のアンダーバスト寸法値を基準値として利用して、少なくとも、第1の中心線と第1のネックラインと、第1の肩線と、第1のアームホールと、第1の脇線と、第1のウエストラインとを備え、着用者のバストを主体とする身体表面の凹凸に対応した三次元形状相当分を実質的に含まない第1のパターンを作成する工程と、

（b）（a）工程で得られた第1のパターンに対して、トップバストラインを付与する工程と、

（c）前記第1のパターンのうち前身頃分を、前記トップバストラインで縦方向に少なくとも2分割し、身幅方向に2分割して得られる、前中心線側上方エレメントと、前中心線側下方エレメント、脇線側上方エレメントと、脇線側下方エレメントとを含む少なくとも4個のエレメントを作成する工程、

と、

（d）前記三次元形状相当分を内包するように、これらの少なくとも4個のエレメントを再配置して第2のパターンを作成する工程、

とを備え、

前記第1のパターンの前身頃を構成する前記少なくとも4個のエレメントのうちトップバストライン以下のエレメントにおいて、前記トップバストラインより所定距離下方位置にトップバストラインに平行なアンダーバストラインを付与し、このアンダーバストラインで分割され追加される2個のエレメントを前記少なくとも4個のエレメントとともに再配置して第2のパターンを得る工程を備える、方法。

40

50

(3) 前記追加される2個のパターンは、(前フィット丈・前丈)寸法値に基づいて再配置される、(2)記載の方法。

(4) 衣服用パターンの作成方法であって、

(a) 着用者のアンダーバスト寸法値を基準寸法として利用して、少なくとも、第1の中心線と第1のネックラインと、第1の肩線と、第1のアームホールと、第1の脇線と、第1のウエストラインとを備え、着用者のバストを主体とする身体表面の凹凸に対応した三次元形状相当分を実質的に含まない第1の上身ごろパターンを作成する工程と、

(b) (a)工程で得られた第1のパターンに対して、トップバストラインを付与する工程と、

(c) 前記第1のパターンの前身頃を、前記トップバストラインで縦方向に少なくとも2分割し、身幅方向に2分割して得られる少なくとも4個のエレメントを作成する工程、と、

(d) 前記三次元形状相当分を内包するように、これらの少なくとも4個のエレメントを修飾及び/又は再配置する工程、

とを備え、

ネックポイントを中心とし着用者のネックポイント～ウエストライン前中心点とを結ぶ寸法値を利用して、前記少なくとも4個のエレメントを再配置する工程、とを備える、方法。

(5) (1)～(4)のいずれかに記載のパターン作成方法を実行するプログラム。

(6) (5)に記載のプログラムを実行可能に備えるCAD装置。

(7) (1)～(4)のいずれかに記載のパターン作成方法によって得られる第2のパターンに、ヒップを主体とする下半身パターンを結合して、第3のパターンを作成する工程、

とを備える、衣服用パターンの作成方法。

(8) (7)に記載のパターン作成方法を実行するプログラム。

(9) (8)に記載のプログラムを実行可能に備えるCAD装置。

(10) (1)～(4)のいずれかに記載のパターン作成方法によって得られる第2のパターンに、ヒップを主体とする下半身パターンを結合して、第3のパターンを作成する工程と、

第3のパターンを用いて型紙を作成する工程、

とを備える、型紙作成方法。

(11) (10)に記載の方法を実行するプログラム。

(12) (11)に記載のプログラムを実行可能に備えるCAD装置。

【0010】

着用者のアンダーバスト寸法を基準寸法とすることにより、バスト下方の胴体骨格を基礎とし、かつバストなどの身体の凹凸などを備える着用者の上半身、特に前身の三次元形状を、適切に平面に展開させることができる。

また、アンダーバストラインを設定することにより、バストを主体とする身体前面の三次元形状を内包するエレメントの修飾を適切に行うことができるようになる。また、アンダーバストラインでパターンを分割して新たにエレメントを創出し、これらのエレメントを再配置することにより、身体前面の三次元形状を内包するよう再配置することができるようになる。すなわち、アンダーバスト部位のみならず、バストの脇側、バスト間などの三次元形状の特徴を反映させることができる修飾や再配置が可能となる。

さらに、エレメントの再配置に際して、ネックポイント～ウエストライン前中心とを結ぶ体表面に沿った寸法(前センターフィット丈というものとする。)を利用することにより、身体前面の中心よりの凹部(典型的にはバスト間凹部)の三次元形状をパターンに内包できるようになる。また、ネックポイント～バストポイント～ウエストラインに至る体表面に沿った寸法(前フィット丈というものとする。)を新たに採用し、この前フィット丈から前丈を差し引いた寸法値を採用することにより、トップバストからアンダーバストにかけての三次元形状をパターンに内包させることができるようになる。

10

20

30

40

50

## 【0011】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について説明する。

まず、本発明のパターン作成方法において、必要とする寸法実測値について説明する。なお、図1には、本発明において特徴的な寸法実測値の採寸場所について記載している。

(1) 「ワンバスト(1B)」は、上述したように、着用者のバストポイントより約5cm～約6cm上方に位置する点と、着用者の両脇下とを結ぶ直線の上を測定用器具(メジャー等)が通過する胴体回りのラインをいう。この周径が1B寸法である。

(2) 「ツウバスト(2B)」は、バストポイントを通る水平面で測定した胸部周径の寸法値である。

(3) 「スリーバスト」(3B)は、着用者のバストポイント下方のアンダーバストポイントを通る水平面で測定した胸部周径の寸法値である。図1(a)に示すように、通常、ツウバストより約4～約5cm下方に位置し、ツウバストにほぼ平行である。3Bは、いわゆるアンダーバスト寸法である。

(4) 「ウエスト」は胴部の最も細い部分を通る水平面で測定した寸法値である。

(5) 「中ヒップ(ミドルヒップ)」は、ウエストとヒップとの中間点を通る水平面で測定した寸法値である。

(6) 「ヒップ」は腰部の最も太い部分を通る水平面で測定した寸法値である。

(7) 「ヒップ丈」はウエストからヒップまでの距離を身体の脇で測定した寸法値である。

(8) 「前丈」は、サイドネックポイント(ネックラインと僧坊筋上部線前縁との交点(JIS規格))からバストポイントを通過してウエストラインまでの距離を測定した寸法値である。

(9) 「バスト下がり」は、サイドネックポイントからバストポイントまでの距離を測定した寸法値である。

(10) 「バストポイント幅」は、両バストポイント間の距離を測定した寸法値である。

(11) 「胸幅」は左右の腕の付け根の間の距離を直線的に測定した寸法値である。

(12) 「背幅」は左右の腕の付け根間の距離を背面で直線的に測定した寸法値である。

(13) 「肩幅」は、両肩のショルダーポイント(側面から見て上腕上部の幅を2等分する垂線とアームサイラインとの交点(JIS規格))の間の距離を測定した寸法値である。

(14) 「背丈」は、背面の中心線上において、バックネックポイント(第7頸椎の突起の先端(JIS規格))からウエストラインまでの距離を測定した寸法値である。

(15) 「前フィット丈」は、サイドネックポイントから、バストポイント、アンダーバストポイントを通過してウエストラインまでの体表に沿って測定した寸法値である。図1(b)のN P - B P - U B P - W L線に相当する。

(16) 「前センター丈」は、サイドネックポイントから、ウエストライン中心までの距離を測定した寸法値である。図1(c)のN P - F W L線に相当する。

(17) 「後ろセンター丈」は、サイドネックポイントから、ウエストライン後ろ中心までの距離を測定した寸法値である。図1の(d)のN P - B W L線に相当する。

## 【0012】

これらの寸法値は、着用者を対象として実測することもできるが、たとえば、着用者の1B、2Bあるいは3Bのみを測定して、この測定値に基づいて、各種の体型サイズ表から適切なサイズ表を選択し、そこに記載された標準寸法を寸法値として採用することもできる。図2には、このようなサイズ表を例示している。なお、前フィット丈、前センター丈、後ろセンター丈などの寸法値については、新たな寸法概念であるので、実測可能な場合には実測することが好ましい。

## 【0013】

以下、第1のパターンの作成、エレメントの再配置、第2のパターンの作成の順に、図に例示する本発明の一実施形態に基づいて説明する。以下の実施形態で用いる寸法はいずれ

も単位は cm である。なお、図示される式、寸法及び移動量、パターン並びにパターン工程は、本発明の好ましい実施形態であるが、あくまで例示であって、本発明はこれらの式及び寸法、パターン及びパターン工程に限定されるものではない。特に、式、寸法及び移動量、なかでも寸法及び移動量は、作製しようとするパターンのフィット性や衣服の種類によって異なることができる。

〔第 1 のパターンの作成〕

第 1 のパターンとは、着用者のアンダーバスト寸法測定値を基準値として利用して、少なくとも、第 1 の前中心線と第 1 のネックラインと、第 1 の肩線と、第 1 のアームホールと、第 1 の脇線と、第 1 のウエストラインとを第 1 の輪郭として備える。このパターンは、バスト・肩胛骨などの身体の凹凸部分の三次元形状分を実質的に含まないパターンである。なお、第 1 のパターンは、ウエストラインからバストポイントあるいは肩甲骨頂点に向かって切開される第 1 のダーツ（ウエストダーツ）を備えることもできる。

なお、本発明において第 1 のパターンの作成～第 2 のパターンの作成～第 3 のパターンの作成は、前身頃のみについて実施することもできるが、以下の説明においては、前身頃と後身頃との双方について説明する。

【0014】

まず、必要な寸法値を決定する。本形態では、着用者の 3B 寸法に基づいて、図 2 に示す体型サイズ表の 9 号の寸法値を用いたパターンを作成することとする。

〔基本線設定〕

図 3 に示すように、高さ（左右辺）が「背丈」寸法に相当し、幅（上下辺）が {（「1B」寸法 ÷ 2）+ 3} となるような長方形を描く。そして、この長方形の上辺から（「3B」寸法 ÷ 4）の位置に、上下辺に対して平行な直線 1 を描く。図 3 中、長方形の左辺が前中心線（C・F）、右辺が後中心線（C・B）となる。

【0015】

〔脇線の設定〕

図 3 に示すように、直線 1 の C・F 側から（「胸幅」寸法 ÷ 2）の位置に点アを設定する。次に、C・B 側から（「背幅」寸法 ÷ 2）の位置、に点イを設定する。次いで、点アと点イとの中点（点ウ）から下辺に向かって垂直線 2 を描く。この垂直線 2 が脇線となる。また、点ウの両側（「3B」寸法 ÷ 15）の位置に、点エおよび点オを設定する。点アと点エの中点、及び点イと点オの中点をとり、これらの中点からそれぞれ、長方形の上辺に向かって垂直線 3 および 4 を描く。この垂直線 3 および 4 と上辺とが交わった点をそれぞれ点カおよび点キとする。

【0016】

〔ネックラインの設定〕

図 4 に示すように、長方形の左辺（C・F 側）と点カとの中点を点クとする。この点ク（前ネックポイント）から、C・F 側に向かって（「3B」寸法 ÷ 11）の位置に点ケを、また、長方形の左上端から「乳下がり（バスト下がり）」寸法分の位置に点コを設定する。そして点ケと点コとを結んで直線 5 とする。直線 5 は、新たな前中心線（C F）の一部となる。

次に、直線 5 上に、点ケから（[「3B」寸法 ÷ 11] + 0.5）の位置に点サを設定する。そして、点クと点サとを図示したようなカーブで結び、これを曲線 6 とする。

一方、長方形の右辺（C・B）から（「3B」寸法 ÷ 11）の位置に点シを設定する。この点シから上方に向かって垂直線 7 を描き、この垂直線 7 上の、点シから {（「背幅」寸法 - 「胸幅」寸法）÷ 2} 上方の位置に点スを設定する。そして点ス（後ろネックポイント）と長方形の右上端とを図示したようなカーブで結び、これを曲線 8 とする。曲線 6 は前ネックライン、曲線 8 は後ネックラインとなる。

【0017】

〔肩線の設定〕

図 4 に示すように、長方形の上辺から [（「背幅」寸法 - 「胸幅」寸法）÷ 2] 分、平行に下がる直線 9 を描き、この直線 9 から上方に、（「3B」寸法 ÷ 30）離間した平行な

10

20

30

40

50

直線 11 と、下方にも（「3B」寸法 ÷ 30）離間した平行な直線 13 とを描く。後ろネックポイントである、点スから、直線 4 と直線 11 の交点キとを結び、（「背肩幅」寸法 ÷ 2）の長さを有する後ろ肩線 15 を描く。この肩線 15 の先端点セから直線 4 の中点とを結ぶ直線とこの直線の先から点ウとを結ぶ曲線を描き、全体として後アームホール（AH）線 17 を描く。後 AH 線 17 は、全体としてカーブを描くようにしてもよい。なお、AH 線 17 のうち、直線 4 の中点から点ウをとるカーブ部位は、直線 4 と直線 1 との交点から、左上 45° 方向に 2.0 cm の位置をとるようによることが好ましい。一方、前ネックポイントである点クから、直線 3 と直線 13 との交点を通り、後ろ身ごろ肩線と同寸の長さを有する前肩線 19 を描く。この先端点ソから、直線 13 との交点以下の直線部分の中点を通る直線を引き、さらにこの直線の先から点ウを通る曲線を引き、全体として前アームホール（AH）線 21 を描く。前 AH 線は、全体としてカーブを描くようにしてもよい。なお、AH 線 21 のうちカーブ部位は、直線 3 と直線 1 との交点から、右 45° 方向に 1.0 cm の位置をとるようによることが好ましい。

10

#### 【0018】

##### 〔ウエストダーツの設定〕

図 5 に示すように、長方形の上下辺に平行で、点コを通る直線 14 を描き、（「乳幅（バストポイント幅）」寸法 ÷ 2）に点タを設定して、これをバストポイント（B・P）とする。この点タから長方形の下辺に向けて垂直線をひき、下辺との交点から、左右 1.0 cm の位置に点チおよび点ツを設定する。そして点タと、点チおよび点ツとを結んで図示したような二等辺三角形を描き、この部分を前ダーツ FD とする。

20

また、直線 4 の中点から長方形の右辺（CB）に垂直に直線 23 を描く。直線 23 の中点を点テ（肩甲骨頂点）とする。直線 23 から、直線 1 上の、右辺 CB と直線 4 との中点である点トを通り、長方形の下辺に向けて垂直線 25 をひく。この垂直線 25 と下辺との交点から左右 1.5 cm の位置に点ナおよび点ニを設定する。そして点テと、点ナおよび点ニとを結んで図示したような二等辺三角形を描き、この部分を後ダーツ BD とする。

#### 【0019】

##### 〔脇線の設定〕

次に、長方形の下辺上の、左辺（CF）に一致する点ヌから {（「ウエスト」寸法 ÷ 4）+ 2.0} の位置に点ネを設定し、この点ネと点ウとを結んだ直線 27 を前脇線とする。また、長方形の下辺上の、右辺（CB）に一致する点リから {（「ウエスト」寸法 ÷ 4）+ 3.0} cm の位置に点ルを設定し、この点ルと点ウとを結んだ直線 29 を後脇線とする。脇線が設定されることより、前ウエストライン 31 と後ろウエストライン 33 とが設定されることになる。

30

#### 【0020】

以上のようにして、前中心線と前ネックライン 6 と、前肩線 19 と、前 AH 線 21 と、前脇線 27 と、前ウエストライン 31 とを輪郭として有する第 1 の前パターン 40 を得ることができる。同様に、後中心線（CB）と後ネックライン 6 と、後肩線 15 と、後 AH 線 17 と、後脇線 29 と、前ウエストライン 33 とを輪郭として有する第 1 の後ろパターン 42 を得ることができる。なお、本形態においては、いずれの第 1 のパターン 40、42 も、ダーツ FD、BD を有している。ダーツ FD、BD は、後段の工程で付与することもできる。

40

#### 【0021】

（トップバストラインとアンダーバストラインの 2 種類のバストラインの付与）次いで、図 6 に示すように、点ウを共有し、前後ウエストラインが同一直線上に位置するように配置された第 1 のパターン 40、42 に対して、「トップバストラインと、この線から所定距離下方であって当該バストラインに対して平行な「アンダーバストライン」線とを付与する。「トップバストライン」を以下、「2B」線（2BL）といい、「アンダーバストライン」を、「3B」線（3BL）という。

「2B」線は、点コ及び点タを通り、前脇線 27、後ろ脇線 29 と交差し、CB 線に到達する直線 43（43a ~ 43d）として描く。

50

さらに、「3B」線は、直線43から4cm下がった平行線45(45a~45d)として描く。

なお、「3B」線が「2B」線から離間する距離は、本形態では4cmとしたが、一般的には、約3.5cm~約4.5cm程度である。「2B」線43の第1のパターン40、42内における各部位43a~43dと「3B」線45a~45dとは、それぞれ第1のパターン40、42を縦方向に分割する分割線を構成することができる。また、身体の三次元形状を内包させる際の修飾及び/又は再配置のために用いることができる。

#### 【0022】

さらに、前後肩線19、15の3等分点をとり、それぞれネックポイント寄りの3等分点を点ハおよび点ヒとする。第1のパターン40にあっては、点ハとバストポイントである点タとを結んで直線47とし、第1のパターン42にあっては、点ヒと点テとを結んで直線49とする。直線47と直線49とは、それぞれ前ダーツFDと後ダーツBDとともに、それぞれの第1のパターンを左右に分割する分割線を構成することができる。

#### 【0023】

この結果、2B線43a~43bにより、第1のパターン40を上下に分割し、直線47と前ダーツにより、第1のパターン40を左右に分割することにより、第1のパターン40を4つのエレメントに分割することができる。すなわち、第1のパターン40を、前中心線側上方エレメントi、前中心線側下方エレメントii、前脇線側上方エレメントiii、前脇線側下方エレメントivとに分割することができる。

さらに、直線45a~45bにより、下方エレメントii、ivをそれぞれさらに縦に2分割することができる。これにより、第1のパターン40を6個のパターンに分割できるようになる。

なお、第2のパターン42にあっては、直線49と後ダーツ線とによって左右に分割し、さらに、脇線側部分を直線23で縦に分割して3つのエレメントに分割することができる。すなわち、後中心線側エレメントi、後脇線側上方エレメントii、後脇線側下方エレメントiiiに分割することができる。図6の第1のパターン42において、点セ、点レ、点テ(肩甲骨点)、点ヒで囲まれた部分が、エレメントiiとなる。なお、点レは、直線4の中点である。

#### 【0024】

なお、第1のパターン40、42における3B線である直線45a~45dの総和と着用者の(「3B」寸法値+4)÷2との差を算出し、この(差÷6)寸法を各パターン40、42のダーツの内側と脇線27、29の計6箇所においてそれぞれ削っておくことが好ましい。このような補正により、着用者の3B寸法を第2のパターンに反映させることができる。当該補正により、脇線27、29と3B線との交点マ、ミは若干内側に移動され、移動後の点マ、ミにおいて、脇線27、29は、内側に若干屈曲することになる。前後ダーツFD、BDを構成する線と3B線との交点ヘ、ホ、ム、メにおいて、それぞれの内側に若干内側に移動され、移動後の点ホ、ム、メにおいてダーツ線がそれぞれ内側に屈曲することになる。

#### 【0025】

(第1のパターンのエレメントの再配置)

次に、少なくとも4個のエレメントの再配置工程について説明する。

#### (CF線の調整工程)

まず、第1のパターン40について説明する。図7に示すように、エレメントiとエレメントiiiiiとを一体として、点コを回転中心として回転移動させて、直線5が下辺(ウエストライン)31に対して垂直になるようにする。この結果、エレメントi、iiiiiとエレメントiiii、ivとの間に隙間が生じる。また、この時、点タは2分されるため、便宜上、エレメントi及びiiiii側を点タ<sub>1</sub>とし、エレメントiiii及びivを点タ<sub>2</sub>とする。

#### 【0026】

(バストの膨らみの内包工程その1)

次いで、図8に示すように、点タ<sub>1</sub>と点タ<sub>2</sub>との間が、「前丈」寸法 - 「背丈」寸法

10

20

30

40

50

開くように、エレメント*i i*及び*i v*を下方に移動させる。この移動は、バストの膨らみを、再配置されるエレメント群に内包させる工程の一部を構成している。この時、点*コ*は2分されるため、便宜上、エレメント*i*側を点*コ<sub>1</sub>*とし、エレメント*i i*側を点*コ<sub>2</sub>*とする。

次いで、 $\{(2B\text{寸法} - 1B\text{寸法}) \div 2\}$ の寸法に基いて、エレメント*i i i*を、肩線15上の点*ハ*を回転中心として外方へ移動させる。ここで、 $\{(2B\text{寸法} - 1B\text{寸法}) \div 2\}$ の寸法は、バストの膨らみの他、肩甲骨の膨らみを包含している。したがって、この寸法に基いて回転移動させれば、このエレメント移動によっては、バストの膨らみと肩甲骨の膨らみが、4個のエレメント領域内に包含されることになる。好ましくは、図9に示すように、エレメント*i i i*を、肩線15上の点*ハ*を回転中心として、その下辺が $\{(2B\text{寸法} - 1B\text{寸法}) \div 2\} - X$ 分を外方へ移動するように回転させる。なお、ここに、Xは、肩甲骨の膨らみ分に相当する。この回転は、肩甲骨相当分を差し引いているためよりバストの膨らみに忠実な移動となる。この回転により、エレメント*i*とエレメント*i i i*との間に隙間が生じる。かかる回転移動により、点*タ<sub>1</sub>*は2分される。便宜的に、エレメント*i*側の点を点*タ<sub>1</sub>*とし、エレメント*i i i*側の点を点*タ<sub>3</sub>*とする。結果として、点*タ<sub>1</sub>*と点*タ<sub>3</sub>*との距離が $\{(2B\text{寸法} - 1B\text{寸法}) \div 2\} - X$ となる。

なお、図9における肩甲骨の膨らみ(X寸法)は、本形態(9号サイズ)では、0.2cmとすることができる。また、例えば、7号であれば、0.3cmとすることができる。後述するように、この肩甲骨の膨らみ分は、後身頃である第1のパターン42において内包させることができるとする。

#### 【0027】

##### 〔下方エレメントの回転移動工程〕

次に、図10に示すように、ネックポイント点*ク*を回転中心として、前センター丈寸法を半径とする円弧を描く。さらに、図11に示すように、点*タ<sub>1</sub>*を回転中心として、エレメント*i i*及び*i v*とを前段での配置状態を維持して回転移動させ、エレメント*i i*におけるCF線の下端である点*ヌ*が円弧上に来るよう、すなわち、点*ヌ*がこの円弧と点接触する位置に回転移動させる。かかる回転移動により、最終的に得られるパターンにおける前センター丈、すなわち、身体前面の中央寄りの領域の外形形態(たとえば、女性の場合には、バスト間の凹状形態)に起因する寸法を内包させることができる。

#### 【0028】

次いで、図12に示すように、点*タ<sub>2</sub>*から、エレメント*i i i*の右下端である点*ラ*まで直線51を描く。この直線51に沿って、エレメント*i v*を移動させ、エレメント*i v*の上辺がこの直線47に一致し、かつエレメント*i v*の右上端が点*ラ*に一致するようとする。なお、この移動により、点*タ<sub>2</sub>*が2分されるため、便宜的に、エレメント*i v*側を点*タ<sub>4</sub>*とする。これにより、バストポイントである点*タ<sub>1</sub>*を中心として、バストの膨らみと肩甲骨の膨らみとが適切に内包された再配置状態を得ることができる。

#### 【0029】

このようにして、少なくとも4個のエレメントの再配置状態を得ることができる。図13に示すように、この配置において、点*ク*、点*コ<sub>1</sub>*、点*コ<sub>2</sub>*、点*フ*、点*ヌ*、点*チ*、点*タ<sub>2</sub>*、点*タ<sub>1</sub>*、点*タ<sub>4</sub>*、点*ツ*、点*ネ*、点*マ*、点*ラ*、点*ウ<sub>1</sub>*、点*ソ*、点*ハ*の座標によって実質的に規定することができ、ネックラインと、アームホールと、CF線と、脇線とを備えるパターンを構成することができる。このパターンが、本発明の第2のパターン60である。このパターン60によれば、3B寸法に基づいて各種寸法を設定し、また、前センター丈に基づいて調整されているため、着用者の身体前面の3次元形状、特に、バストの膨らみの大きさとバスト周辺の三次元形状とをより忠実に内包させることができる。

#### 【0030】

この第2のパターン60にさらに修飾を加えることもできる。すなわち、既に説明したように、エレメント*i i*及び*i v*における3B線との交点である、点*ヘ*、点*ホ*及び点*マ*において、所要の3B補正(3B寸法値に基づく補正)がなされている場合には、これらの

10

20

30

40

50

補正後の当該 3 点を加えることにより、特にアンダーバストにフィットするパターン 6 0 を得ることができる。なお、図 13 に示す第 2 のパターン 6 0 においては、既に、かかる修飾が施されている。

### 【 0 0 3 1 】

さらに、次の修飾ないし再配置も可能である。すなわち、図 14 に示すように、点フを回転中心として、エレメント  $i_{i1}$  の 3B 線以下の部分（以下、エレメント  $i_{i1}$  の 3B 線以上の部分をエレメント  $i_{i1a}$  とし、3B 線以下の部分をエレメント  $i_{i1b}$  とする。）を下方に回転移動させることができる。同時に、点マを回転中心としてエレメント  $i_{v1}$  の 3B 線以下の部分（以下、エレメント  $i_{v1}$  の 3B 線以上の部分をエレメント  $i_{v1a}$  とし、3B 線以下の部分をエレメント  $i_{v1b}$  とする。）を下方に回転移動させることができる。

10

これらの回転移動によって、バストバストポイントからウエストラインにかけて着用者の身体表面の隆起状態を第 2 のパターンに内包させることができるようになる。移動距離は、好みしくは、いずれも、（前フィット丈寸法 - 前丈寸法）とする。これにより、第 2 のパターンにおいて、ネックポイントからバストポイントを通る身体前面の三次元形態が第 2 のパターンに導入されることになる。なお、このような回転移動を導入することにより、第 2 のパターン 6 0 は、エレメント  $i_{i1}$ 、 $i_{i1a}$ 、 $i_{i1b}$ 、 $i_{v1}$ 、 $i_{v1a}$ 、 $i_{v1b}$  から構成されることになる。

10

### 【 0 0 3 2 】

第 3 の修飾によれば、第 2 のパターン 6 0 において発生しうる脇線側の若干の凹みを、バストポイントを通る縦線に集約させることができる。特に、3B 線に沿う実際の身体の三次元形状を内包させることができる。図 15 に示すように、先ず、点ウ<sub>1</sub> と点ネとを結ぶ直線 5 3 を描くことができる。そして、点マからエレメント  $i_{v1a}$  側の 3B 線を延長して直線 5 3 と交差する点マ<sub>1</sub> を得る。約（（点マ～点マ<sub>1</sub> 間距離）÷ 2）寸法分を点ヘ<sub>2</sub> からエレメント  $i_{i1b}$  内側に移動させて点ヘ<sub>3</sub> を得るとともに、同寸法分を点ホ<sub>2</sub> からエレメント  $i_{v1b}$  内側に移動させて点ホ<sub>3</sub> を得る。この結果、第 2 のパターンを、点ク、点サ、点コ<sub>1</sub>、点コ<sub>2</sub>、点フ、点ヌ、点チ、点ヘ<sub>3</sub>、点タ<sub>1</sub>、点ホ<sub>3</sub>、点ツ、点テ、点ネ、点ウ<sub>1</sub>、点ソ、点ハの座標によって実質的に規定される第 2 のパターン 6 0 を得ることができる。なお、かかる修飾に伴ない、点ラは点ラ<sub>1</sub> に移動することになる。この増加分である、点ラ～点ラ<sub>1</sub> 間の距離は、後段の第 3 のパターンの作成時や型紙作成時において削ることができる。特に、タイトフィットなパターンあるいは型紙を得ようとする場合には、点ラ～点ラ<sub>1</sub> 間の距離を後段にて削ることが好みしい。

20

20

30

30

### 【 0 0 3 3 】

#### （後身頃のエレメントの再配置）

次に、第 1 のパターン 4 2 から得られるエレメントの再配置工程について説明する。

#### 〔肩甲骨の膨らみの内包工程〕

図 16 に示すように、図 6 の第 1 のパターン 4 2 におけるエレメント  $i_{i1}$  を、肩甲骨頂点である点テを回転中心に、直線 1 5 上の点ヒにおいて、幅が {（「背幅」寸法 - 「胸幅」寸法）÷ 2} の切欠部ができるように回転させる。その際、アームホール側で前記回転部分がエレメント  $i_{i1}$  とが重なる部分ができるので、もとの AH 線 1 7 の重複部分を内包するような新たな AH 線 1 7 a を描く。新たな AH 線 1 7 a と直線 2 3 との交点を点レ<sub>1</sub> とする。

40

さらに、図 17 に示すように、点テを回転中心として、点セ、点レ<sub>1</sub>、点テ、点ヒで囲まれる部分を、前記切開部分を埋めるようにもどす。これにより、第 2 のパターン 6 2 を得ることができる。すなわち、第 2 のパターンは、点ス、点口、点リ、点ニ、点メ、点テ、点ム、点ナ、点ル、点ミ、点ウ<sub>2</sub>、点レ<sub>1</sub>、点レ<sub>2</sub>、点セの座標で実質的に規定することができ、ネックラインと、アームホールと、CB 線と、脇線とを備えるパターンを構成することができる。

なお、このパターン 6 2 においては、前記切開部分を埋めないでそのまま維持することもできる。この場合、肩線 1 5 の点ヒから点テに向かう切開部分に、肩甲骨の膨らみ分が内包されることになる。

50

## 【0034】

このパターン62においては以下の修飾を施すことができる。すなわち、肩甲骨の膨らみ分をさらに追加することができる。これにより、前身頃側のパターン60に過大に内包される可能性のある肩甲骨の膨らみ分を適切に後身頃側に分配させることができる。具体的には、前身頃側のエレメントの再配置工程において、エレメントiとi<sub>1</sub><sub>2</sub><sub>3</sub>を開いた寸法、すなわち、 $[(2B - 1B) \div 2]$ 寸法から肩甲骨の膨らみ分として後身頃側に分配可能である寸法分(X)をパターン62に内包させることができる。

具体的には、図18に示すように、エレメントi<sub>1</sub>、i<sub>2</sub><sub>3</sub>とこの一体関係を保ったまま、脇線側に平行移動させる。移動させる距離は、前記分配可能な寸法分である。ここでは、図9に関連して既に説明したように、9号サイズの場合、たとえば0.2cmとすることができ、7号サイズの場合には0.3cmとすることができる。これにより、点テは2分されるため、便宜的にエレメントi側を点テ<sub>1</sub>とし、エレメントi<sub>1</sub>側を点テ<sub>2</sub>とする。また、点ヒも2分されるため、便宜的にエレメントi<sub>2</sub><sub>3</sub>側を点ヒ<sub>1</sub>とし、エレメントi<sub>1</sub>側を点ヒ<sub>2</sub>とする。

次に、図19に示すように、点テ<sub>1</sub>を点テ<sub>2</sub>側に、前記分配分/2寸法を延長した点テ<sub>3</sub>に対して、点ヒ<sub>1</sub>、点ヒ<sub>2</sub>、点レ<sub>1</sub>、点レ<sub>2</sub>、点ナ、点ニから直線を引いて、新たな切開分を設定する。これにより、点ス、点口、点リ、点ニ、点メ、点テ<sub>3</sub>、点ム、点ナ、点ル、点ミ、点ウ<sub>2</sub>、点レ<sub>1</sub>、点レ<sub>2</sub>、点セ、点ヒ<sub>2</sub>、点テ<sub>3</sub>、ヒ<sub>2</sub>の座標で実質的に規定することができる第2のパターン62を得ることができる。

## 【0035】

なお、この第2のパターン62には、エレメントi及びi<sub>1</sub><sub>2</sub><sub>3</sub>における3B線との交点である、点メ、点ム及び点ミにおいて、所要の3B補正(3B寸法値に基づく補正)がなされている場合には、これらの補正後の当該3点を加えることにより、特にアンダーバストにフィットするパターン62を得ることができる。なお、図19に示す第2のパターン62においては、既に、かかる修飾が施されている。

また、この第2のパターン62については、エレメントiを直線3で分割切開して、この切開部分にて背中の丸みを内包させることができる。すなわち、この場合、第2のパターン62は4分割されることになる。背中が前側に湾曲している場合には、当該部分を切開することにより、背中側の三次元形状を第2のパターン62に内包させることができる。以上のような各種修飾は、肩線15から点テに向かう切開部分を有する第2のパターン62においても、アームホール線から点テに向かう切開部分を有するパターン62におけると同様に導入可能である。

## 【0036】

このようにして上前身頃の第2のパターンと上後身頃の第2のパターンを得ることができる。これらのパターンは、それぞれウエストラインより上方の身体の三次元形状を忠実に内包し、特に、バストからウエストラインにかけての立体感を反映させることができるものとなっている。

## 【0037】

次に、これらの上半身パターンを、ヒップ部位を主体とする下半身パターンと結合させた第3のパターンの作成について説明する。

## (下半身パターンの作成)

まず、図20に示すように、上下辺が(ヒップ寸法÷2)であり、左右辺がヒップ丈寸法の長方形を描く。この長方形の左辺が前中心線(C·F)であり、右辺が後中心線(C·B)である。また、長方形の上辺がウエストライン(WL)、下辺がヒップライン(HL)に、それぞれ相当する。左右辺の中点を結ぶ直線71を描く。この直線が、中ヒップライン(MHL)に相当する。

次に、下辺の左端から $[(ヒップ寸法 \div 4) - 0.5]$ であり、下辺の右端から $[(ヒップ寸法 \div 4) + 0.5]$ となる点ワから上辺に向かって垂直線73を脇線案内線として描く。

## 【0038】

10

20

30

40

50

上辺の左端から [ (ウエスト寸法 (W) ÷ 4) + ダーツ量 ] のところに点 A を設定する。ここで、本形態では、ダーツ量は 2 cm としている。なお、このダーツ量は、第 1 のパターン 40 で予め設定した前ダーツの量と一致していることが好ましい。

WL 上の点 A と脇線案内線 73 との間の 3 分割点のうち、最も点 A 寄りの分割点 A<sub>1</sub> と点ワヒを結び、前脇線 75 を描く。前脇線 75 は、MHL と交わる部位で外側に膨らませること ( 約 0.3 cm ) が好ましい。一方、上辺の左端から、所定寸法、好ましくは、第 2 のパターン 60 のエレメント ii の下辺の長さに一致する寸法をとり、点 B<sub>1</sub> を設定する。この点 B<sub>1</sub> から脇線側に 2 cm のところに点 B<sub>2</sub> をとり、B<sub>1</sub> と B<sub>2</sub> との中点から垂線を直線 71 に下ろして交点を B<sub>3</sub> とする。点 B<sub>1</sub> ~ B<sub>2</sub> ~ B<sub>3</sub> を結ぶことにより、これらの点で構成される第 1 のダーツ 77 を得る。

次いで、点 B<sub>2</sub> から点 A<sub>1</sub> との中点から左右に等距離の位置に、点 C<sub>1</sub> と点 C<sub>2</sub> とを設定する。点 C<sub>1</sub> ~ C<sub>2</sub> 間距離は、点 A ~ A<sub>1</sub> 間距離に一致させる。一方、MHL 71 と前脇線 75 と交点と点 B<sub>3</sub> との中点を C<sub>3</sub> とする。点 C<sub>1</sub> ~ C<sub>2</sub> ~ C<sub>3</sub> を結ぶことにより、これらの点で構成される第 2 のダーツ 79 を得る。

#### 【 0039 】

次に、上辺の右端から [ (ウエスト寸法 ÷ 4) + ダーツ量 ] のところに点 D を設定する。このダーツ量は、第 1 のパターン 42 において予め設定したダーツ量であることが好ましい。したがって、本形態では 3 cm となっている。

WL 上の点 D と脇線案内線 73 との間の 3 分割点のうち、最も点 D 寄りの分割点 D<sub>1</sub> と点ワヒを結び、前脇線 85 を描く。前脇線 85 は、MHL と交わる部位で膨らませる ( 約 0.3 cm ) ことが好ましい。一方、上辺の右端から、所定寸法、好ましくは、第 2 のパターン 62 のエレメント i 下辺の長さに一致する寸法をとり、点 E<sub>1</sub> を設定する。この点 E<sub>1</sub> から脇線側に ( ダーツ量 ) 寸法のところに点 E<sub>2</sub> をとり、E<sub>1</sub> と E<sub>2</sub> との中点から、MHL より 2 cm 平行に下がった線 80 に対して垂線を下ろして交点を E<sub>3</sub> とする。点 E<sub>1</sub> ~ E<sub>2</sub> ~ E<sub>3</sub> を結ぶことにより、これらの点で構成される第 1 のダーツ 87 を得る。後脇線 85 は、MHL と交わる部位で外側に膨らませること ( 約 0.3 cm ) が好ましい。

次いで、点 E<sub>2</sub> から点 D<sub>1</sub> との中点から左右に等距離の位置に、点 F<sub>1</sub> と点 F<sub>2</sub> とを設定する。点 F<sub>1</sub> ~ F<sub>2</sub> 間距離は、点 D ~ D<sub>1</sub> 間距離に一致させる。一方、線 80 と前脇線 85 と交点と点 E<sub>3</sub> との中点を F<sub>3</sub> とする。点 F<sub>1</sub> ~ F<sub>2</sub> ~ F<sub>3</sub> を結ぶことにより、これらの点で構成される第 2 のダーツ 89 を得る。

これにより、下半身パターン 90 、 92 を得ることができる。なお、これらのパターン 90 、 92 においては、必要に応じて変更を加えることができる。たとえば、第 1 のダーツ 75, 85 、及び第 2 のダーツ 79 、 89 については、それぞれの位置及び切開幅を適宜変更することができる。

#### 【 0040 】

次に、上半身パターン 60, 62 と、ヒップ部位を主体とする下半身パターン 90, 92 と結合させる。

##### 〔前身頃パターンの結合〕

図 21 及び 22 に示すように、パターン 60 のバストポイントである点タ<sub>1</sub> からアームホール線 21 とアームホール線作成時に用いた補助線 ( 対面変化線ともいう。 ) 3 との交点 X とを結ぶ直線 91 を描く。また、点 X から、パターン 60 の点ツと点ネとの中点 Y とを結ぶ直線 93 を描く。

次いで、点タ<sub>1</sub> を回転中心として、点コ<sub>1</sub> ~ 点タ<sub>1</sub> ~ 点ヘ<sub>3</sub> ~ 点チ ~ 点又 ~ 点フ ~ 点コ<sub>2</sub> を結んで得られる部分を、点コ<sub>2</sub> ~ 点フとを結ぶ線が垂直に起きるように回転させる。さらに、点ヘ<sub>3</sub> を回転中心として、点フ ~ 点ヘ<sub>3</sub> ~ 点チ ~ 点又を結ぶ部分を、点フ ~ 点又とを結ぶ線が垂直に起きるように回転させる。

#### 【 0041 】

次に、前中心線をそろえた第 2 のパターン 60 に下半身パターン 90 を合わせる。第 1 のダーツ 77 の開口幅に点チ ~ 点ツとがおおよそ一致するように、点タ<sub>1</sub> を回転中心に、点タ<sub>1</sub> ~ 点 X ~ 点ウ<sub>1</sub> ~ 点ネ ~ 点ツ ~ 点ホ<sub>3</sub> を結ぶ部分を回転移動させる。

10

20

30

40

50

次に、回転により点Xが2分して生成した点X<sub>2</sub>を回転中心として、点X<sub>2</sub>～点ウ<sub>1</sub>～点ネ～点Yで規定される部分を第2のダーツ79の開口幅に切開幅(点Y<sub>1</sub>～点Y<sub>2</sub>)があおよそ一致するように回転させる。最終的に得られるパターンを図22に示す。これにより、第3のパターン100を得ることができる。

#### 【0042】

次に、図23に示すように、第2のパターン62において、対面変化線4とアームホール線17aとの交点Zから点ル～点ナとを結ぶ線の中点Wにまで到達する直線95を描く。このパターン62に下半身パターン92を合わせる。なお、第2のパターン62における点ナ～点ニ間の距離は、第1のダーツ87の開口幅に予め一致させてある。そして、点Zを回転中心として、点Z～点W～点ル～点ウで規定される部分を、下半身パターン92の第2のダーツ89の開口幅に切開幅(点W<sub>1</sub>～点W<sub>2</sub>)がほぼ一致するように回転させる。これにより、第3のパターン102を得ることができる。

10

#### 【0043】

このようにして得られた第3のパターン100、102は、本発明の第2のパターン60、62における特徴をそのまま有し、かつヒップ部分のパターンも同時に備えるものとなっている。したがって、第3のパターン100、102は、着用者の胴体部分の三次元的特徴を忠実に表現したものとなっている。この第3のパターン100、102に対して、たとえば、襟ぐりのゆとり、身幅のゆとり、肩パツとのゆとり、アームホールのゆとり、クビ傾斜分の追加、袖底の移動などのゆとり量を加え、衣服の輪郭を付与することにより、型紙を得ることができる。第3のパターン100、102がそれぞれ着用者の胴体部分の三次元的特徴を忠実に反映しているため、この第3のパターンに対して、各種ゆとり量や衣服の輪郭を付与することにより、着用者の体型に対応し、かつ所望のデザインやゆとり量が適切に付与された型紙を容易に得ることができる。また、補正を低減することができる。なお、ゆとり量や補正量は、作製しようとする衣服の種類や着用者の体型によって適宜選択される。体型を表したパターンに対して、追加するゆとり量や補正量は、パターンから型紙を作製する技術分野において当業者において周知の事項である。

20

#### 【0044】

なお、上記した各パターンにおけるダーツをいれる箇所は、本発明の趣旨の範囲内にある限り限定するものではない。また、ダーツの数も同様である。

30

なお、上記した工程において、その順序について特に限定しない。最終的に第1のパターン、第2のパターン、第3のパターン、型紙という4種の異なるステージでのパターンを得ることができれば、それに至る工程の順序は特に問わない。特に、後述するようにコンピュータを用いてこれらの工程を実施する場合には、コンピュータ内の処理によって複雑さを回避できる場合もあるからである。さらに、各工程内における移動の順序についても同様である。

また、各工程において使用する寸法や移動量を一義的に記載しているが、いずれも、特定寸法に限定する趣旨ではなく、最も好ましい採用寸法値や採用移動量として記載している。

#### 【0045】

本発明における第1のパターン、第2のパターン、及び第3のパターンの作製は、いずれも、手作業によって紙面などのシート状体上において実施することもできるが、好ましくは、これらの工程を実行できるプログラムを用いてコンピュータ等で実施する。したがって、本発明は、これらの工程(少なくとも第1のパターンの作成から第2のパターンの作成工程を含み、さらに、第3のパターンの作成工程や型紙作成工程まで包含することができる)を実行できるプログラム自体、当該プログラムを記憶させた記憶媒体、当該プログラムを実行可能に備えるコンピュータ、当該コンピュータとモニターとを備えるC A D装置を提供する。プログラム化することにより、使用する寸法等を入力することによって、自動的に第1のパターン、第2のパターン、第3のパターン、型紙までのいずれの段階にまでも自動的にパターンや型紙を作成することができる。

40

#### 【0046】

50

**【発明の効果】**

本発明によれば、バストからウエストラインにかけての三次元形状を反映したパターンの作成技術を提供することができる。これにより、最終的に得られる衣服において、所望のデザインやフィット感を容易に付与することができる。

**【図面の簡単な説明】**

【図 1】本発明において使用する寸法実測値の採寸位置を示す図（A）～（D）である。

【図 2】体型サイズ表の一例を示す図である。

【図 3】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 1 のパターンの作成工程の一部を示す図である。

【図 4】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 1 のパターンの作成工程の一部を示す図である。 10

【図 5】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 1 のパターンの作成工程の一部を示す図である。

【図 6】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 1 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 7】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 8】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 9】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。 20

【図 10】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 11】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 12】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 13】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 14】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。 30

【図 15】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 16】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 17】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 18】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 19】本発明の一実施形態における衣服用パターンの作成工程のうち第 2 のパターン作成工程の一部を示す図である。 40

【図 20】本発明の一実施形態における衣服用パターン作成工程のうち、第 3 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 21】本発明の一実施形態における衣服用パターン作成工程のうち、第 3 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 22】本発明の一実施形態における衣服用パターン作成工程のうち、第 3 のパターン作成工程の一部を示す図である。

【図 23】本発明の一実施形態における衣服用パターン作成工程のうち、第 3 のパターン作成工程の一部を示す図である。

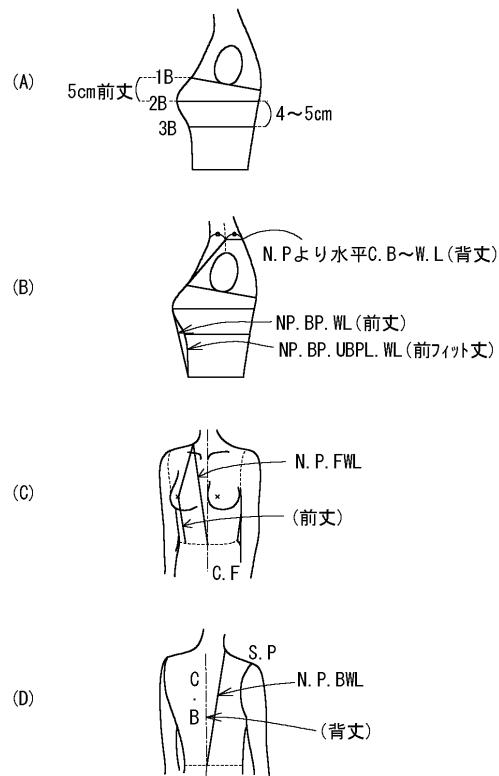
【図 24】本発明の一実施形態における衣服用パターン作成工程のうち、第 3 のパターン 50

作成工程の一部を示す図である。

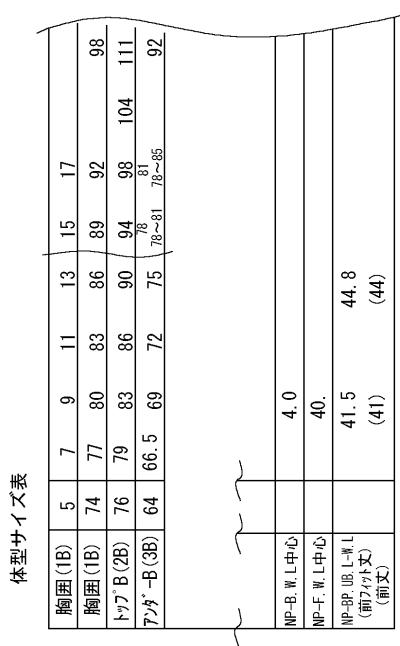
【符号の説明】

- 4 0 、 4 2 第 1 のパターン  
 6 0 、 6 2 第 2 のパターン  
 9 0 、 9 2 下半身パターン  
 1 0 0 , 1 0 2 第 3 のパターン

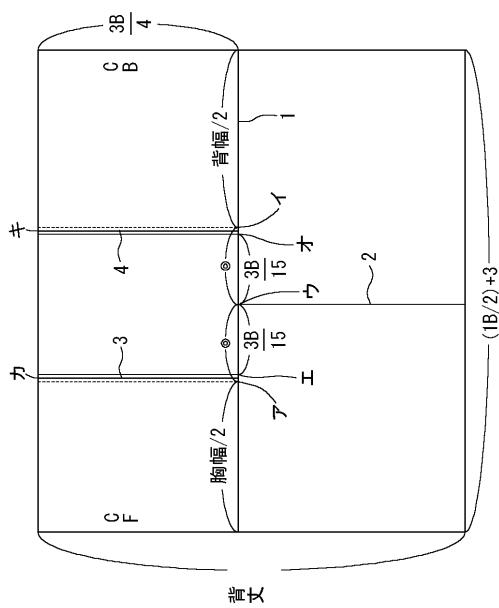
【図 1】



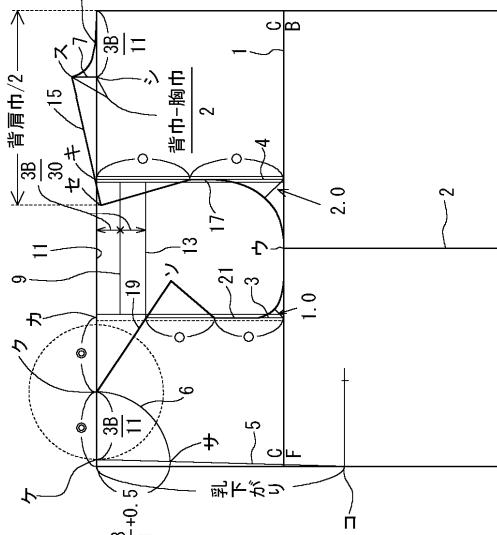
【図 2】



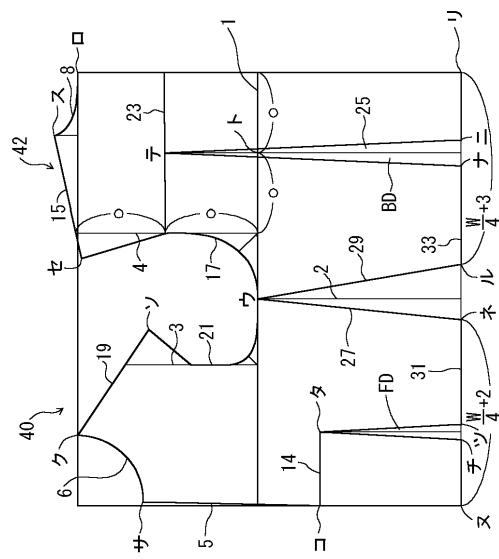
【 図 3 】



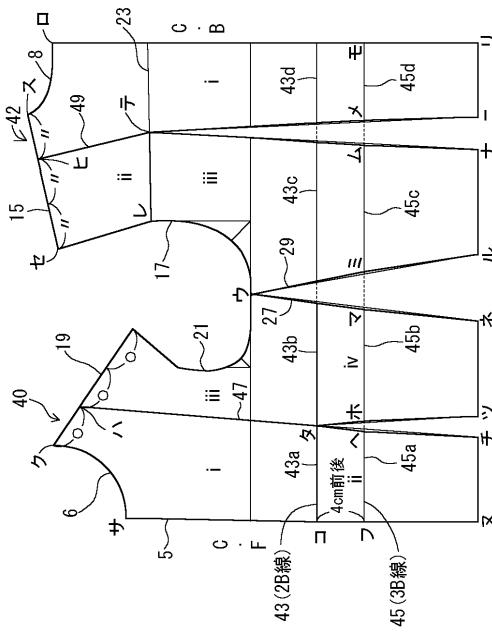
【 図 4 】



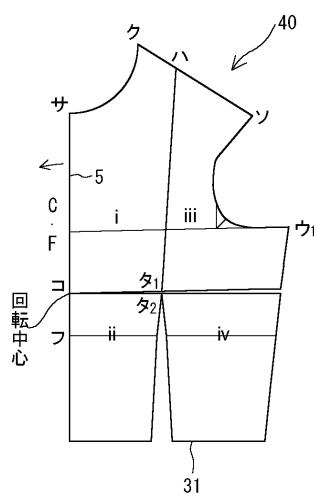
【図5】



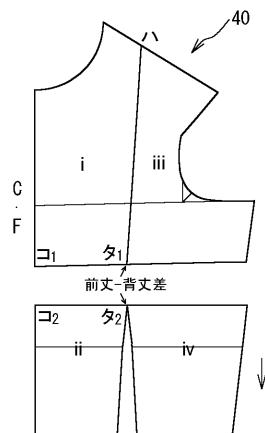
【図6】



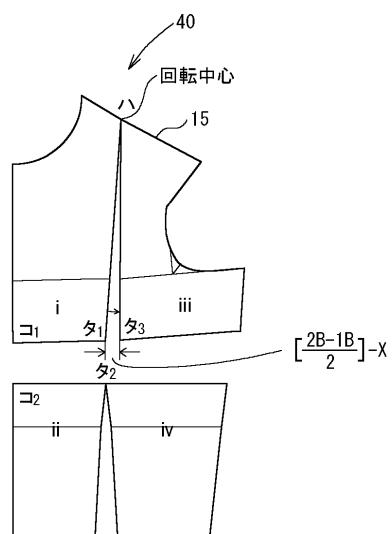
【図7】



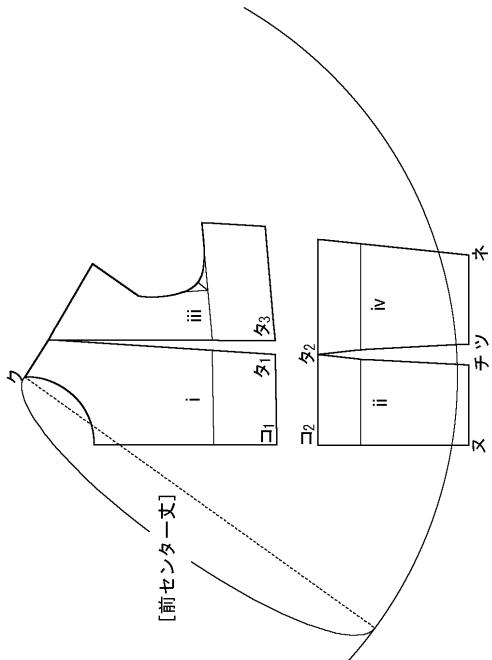
【図8】



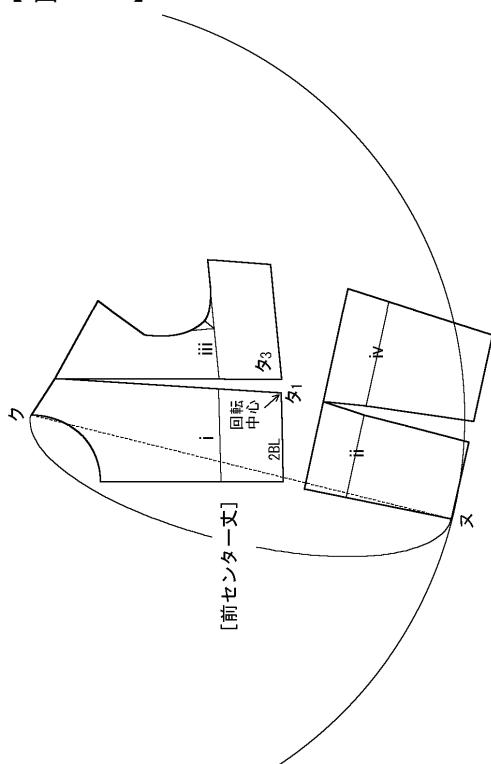
【図9】



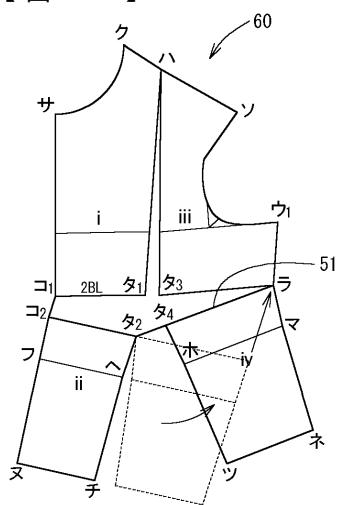
【図10】



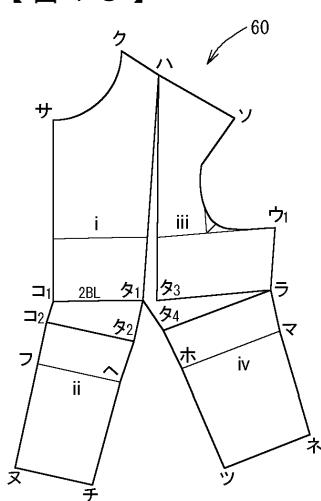
【 図 1 1 】



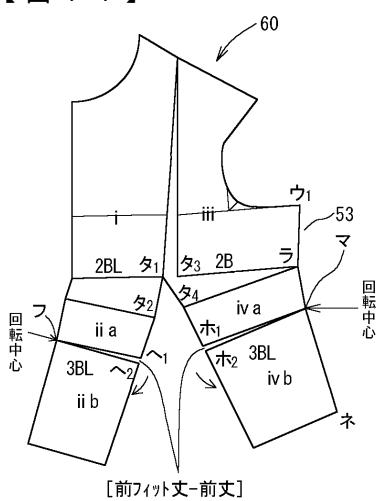
【 図 1 2 】



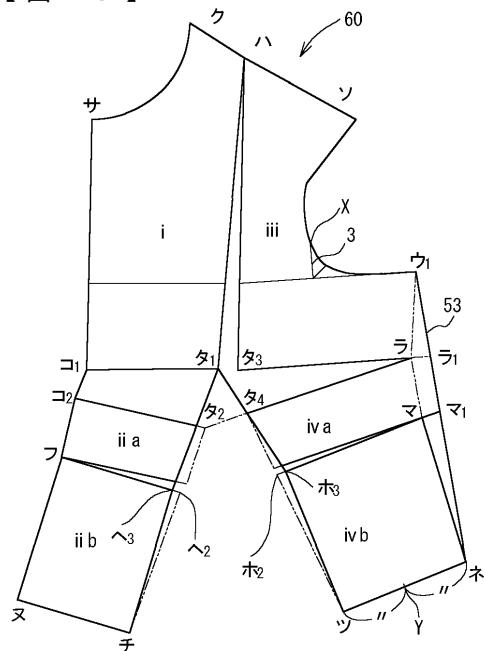
【図13】



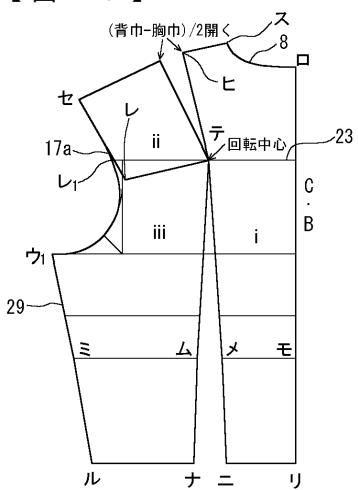
【 図 1 4 】



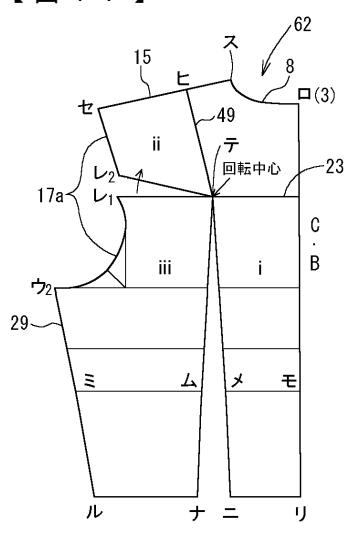
【 図 1 5 】



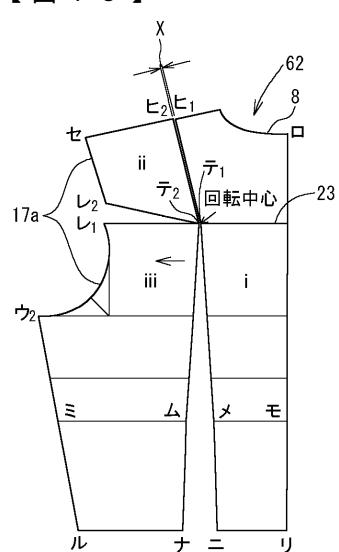
【 図 1 6 】



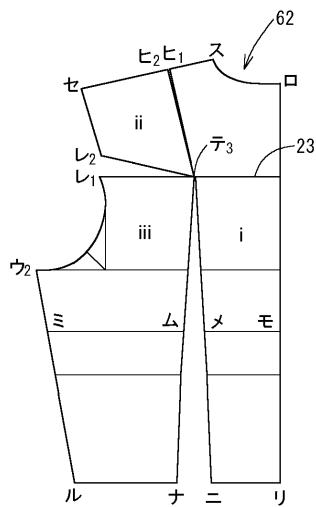
【 図 1 7 】



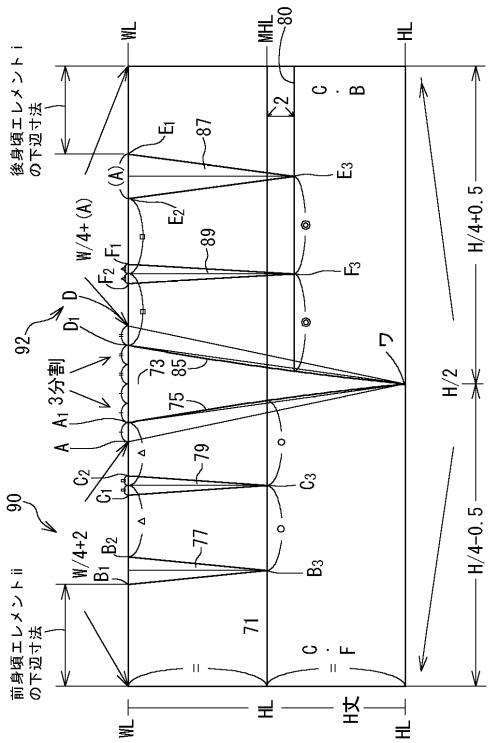
【 図 1 8 】



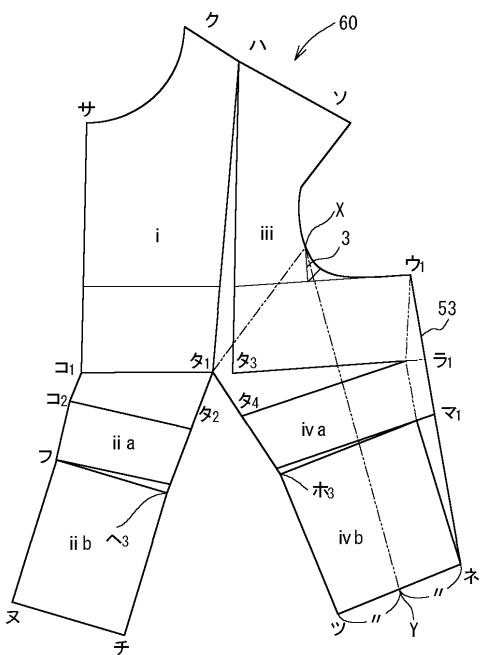
【 図 1 9 】



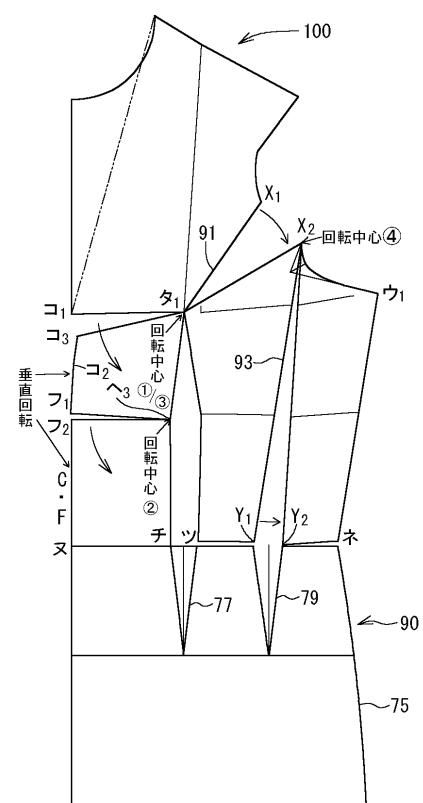
【 図 2 0 】



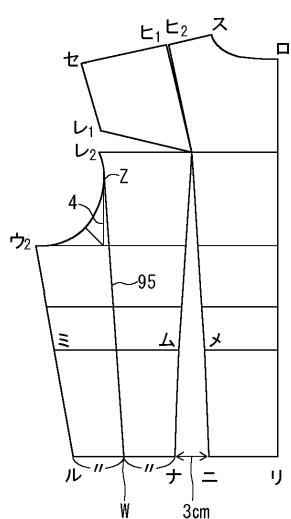
### 【 図 2 1 】



### 【 図 2 2 】



【 図 2 3 】



### 【図24】

