

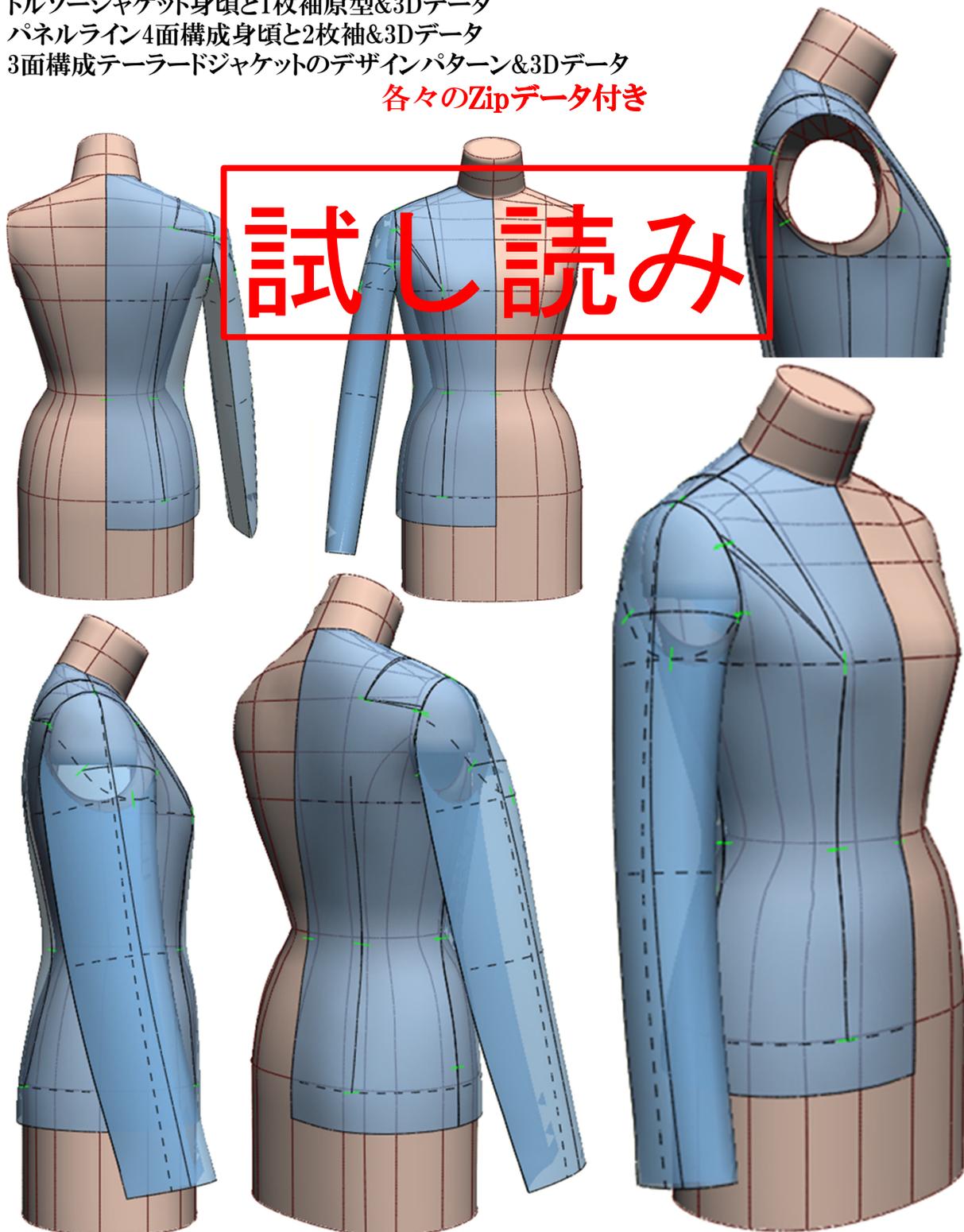
ジャケット原型操作の基本原則

アパレルで使用される工業用ジャケット原型の展開方法と
デジタルトワル作成を東レ「パターンマジック II&3D」で解説

上身頃タイト、ストレートと1枚袖原型&3Dデータ
トルソージャケット身頃と1枚袖原型&3Dデータ
パネルライン4面構成身頃と2枚袖&3Dデータ
3面構成テーラードジャケットのデザインパターン&3Dデータ

関川政春 著 V4

各々のZipデータ付き



はじめに

1) アパレルCADソフトを活用した、パターンメイキング技術習得について

基本デザインのバリエーションパターンを製図するために、学校教育では1/4の縮尺で、ノートに製図学習をする例がみられます。近年になって、それに代わるものとしてパソコンの同一画面で、「平面パターンメイキング」と「デジタルトワルチェック」が行えるアパレルCADソフトが登場し、学生個人所有のノートパソコンを使って、いつでも、どこでも効率的に、高品質なパターン技術を学習することが可能になりました。

しかし現状のファッション系大学や専門学校で、この方法が取り入れられているのは稀のようです。

その原因を私なりに分析すると、

- (1) アパレルCADの授業内容が、縫い代付けやグレーディング、マーキングの生産範囲が中心である事が多く、平面製図とボディを使い、試行錯誤を繰り返すデザインパターンにはハンドメイキング授業で対応しているのが教育現場の実状である。
- (2) CAD室のデスクトップPCを使う授業スタイルのため、実習教室スペースやPCの台数、実習コマ数などの場所的・時間的な制約もあり、CAD実習内容を基本的なパターン作成に絞らざるを得ない。
- (3) 適切なアパレルCADの技術書がない。特にデジタルトワルを併用したパターンメイキング方法を解説したものは皆無である。

2) デジタルトワルによるパターンメイキング教材活用のおすすめ

この「ジャケット原型操作の基本原則」では、工業用ボディからドレーピングで作成したプリンセスジャケット原型を元に、効率的で高品質なパターン展開が可能なトルソージャケット原型に加工しています。

ジャケットのデザインパターンから、工業用パターンまで必要な技術を解説した内容になっており、各ページでは、パターンメイキングとデジタルトワル作成について、その基本理論を詳細な図解入りで説明しています。

したがって、デジタルトワル作成の入門編としても最適なpdf書籍となっています。

3) このpdf書籍とZipパターンセットの特色について

このpdf書籍をダウンロード後、すぐ「ジャケット原型操作の基本原則」の実習に入れるように、元になる原型や完成したデザインパターン・デジタルトワルデータなどがセットになっています。

- ・ 基本のCADパターンメイキングスキルを掲載した技術書(107ページ)
- ・ Zip原型(上身頃・袖原型、トルソージャケット・袖原型、3面構成テーラードジャケット完成デザインパターン。各種原型や解説パターンの3Dデジタルトワルデータなど)をセットで提供し、CADユーザーのスキルアップに寄与するものです

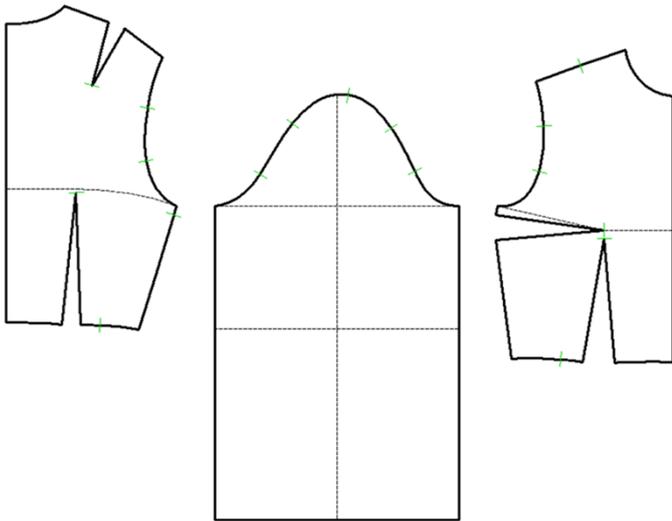
目次

○はじめに	1
○目次	2
○添付されている原型と完成パターン・デジタルトワルデータの一覧	3
○Ⅰ. CAD初級パターン解説編	5
1. デジタルトワルとは、	6
2. タイト上身頃と袖原型をデジタルトワルチェック	7
3. ストレート上身頃と袖原型をデジタルトワルチェック	27
○Ⅱ. CAD中級パターン解説編	31
1. トルソージャケット原型と袖原型をデジタルトワルチェック	32
2. トルソージャケット原型からパネルライン4面構成へ展開	35
3. パネルライン4面構成とメンズタイプ2枚袖への展開	39
4. 4面構成と2枚袖に肩パットを付ける	54
○Ⅲ. CAD上級パターン解説編	63
1. メンズタイプ2枚袖を早く作る方法	64
2. テーラード(ノッチド)カラーを早く作る方法	68
○Ⅳ. CADデジタルトワル作例集	69
1. ウエスト1本タックスカート	70
2. ブーツカットパンツ	71
3. フィットアンドフレアーワンピース	72
4. 3面構成テーラードジャケット	74
○Ⅴ. CADテーラード3面構成ジャケットの工業用パターン解説編	75
1. 工業用パターンとは	76
2. テーラード3面構成ジャケットを、デジタルトワル・チェックする	77
3. 関連パーツ作成	78
4. 表地作成	88
5. 裏地作成	93
○Ⅵ. PDFデジタルトワル技術書のアーカイブス	104
○著者紹介	106
○参考文献・本書で使用しているアパレルCADソフトウェアなど	107

セットの原型と完成パターンデータ一覧 ①～⑥

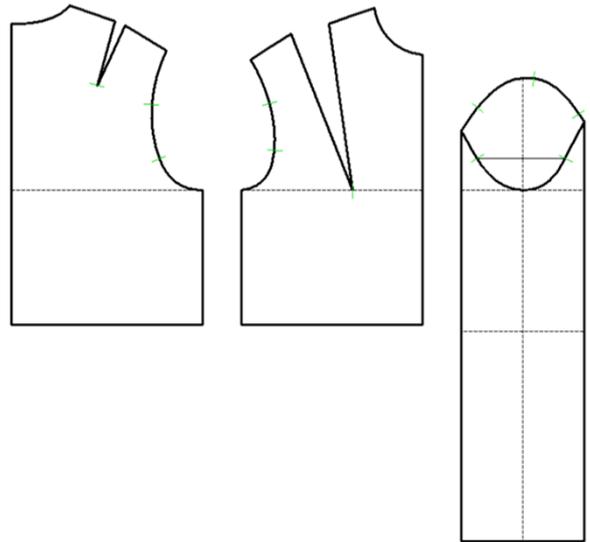
① 上身頃タイト原型

I のCAD初級パターン解説実習に使用します。



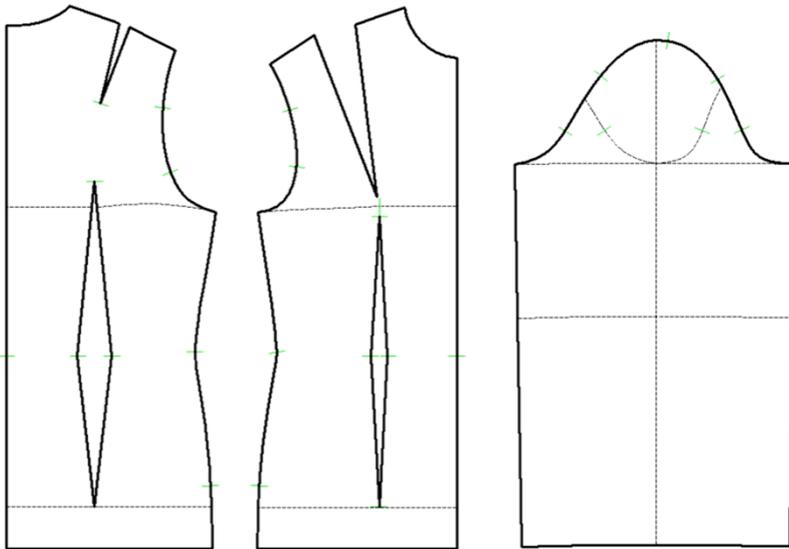
② 上身頃ストレート原型

I のCAD初級パターン解説実習に使用します。
袖丈を600mmに修正してあります



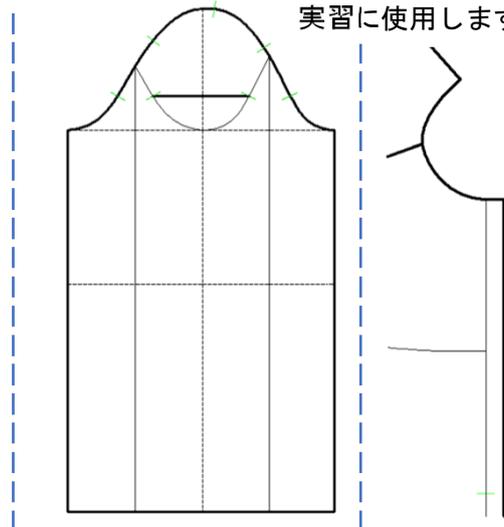
③ トルソージャケット原型

II のCAD中級パターン解説実習に使用します。



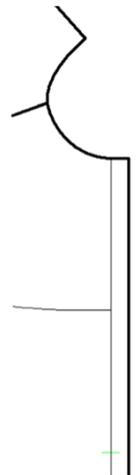
④ 袖原型

III のCAD上級パターン解説実習に使用します。



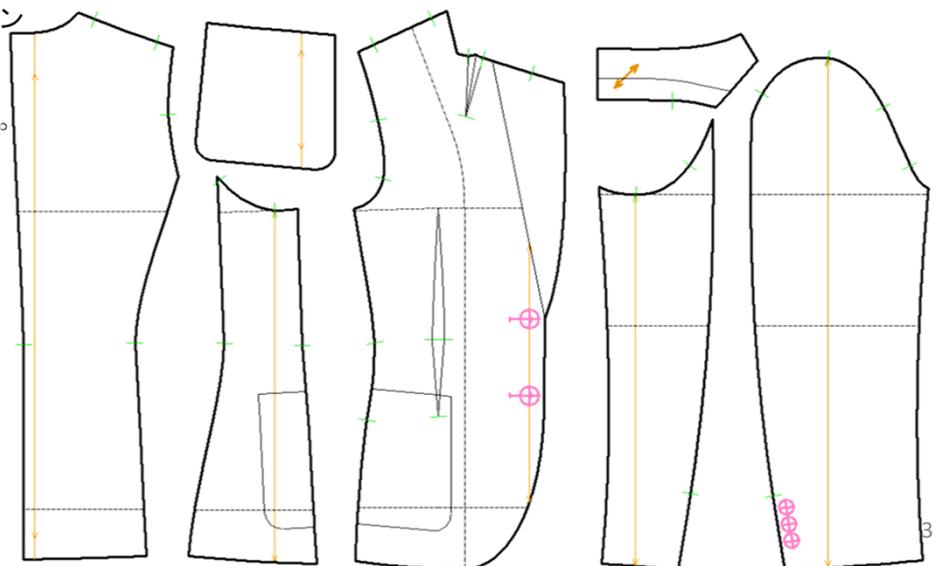
⑤ 身頃部分図

III のCAD上級パターン解説実習に使用します。



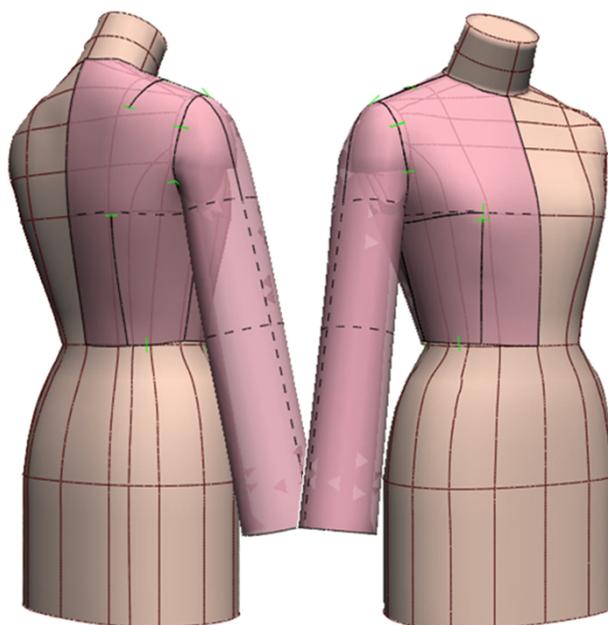
⑥ 3面構成テーラード

ジャケット現物パターン
V のCAD3面構成
テーラードジャケット
解説実習に使用します。



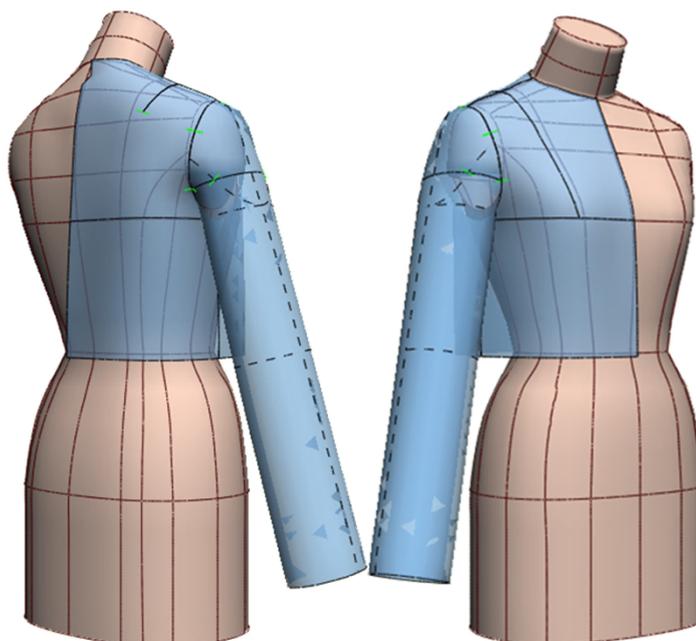
I. CAD初級パターン解説編

中級編に入る前に上身頃原型とセットインスリーブの袖原型を使用して、デジタルトワル作成の基本的なプロセスを学びます



●タイト上身頃と袖原型をデジタルトワルチェック

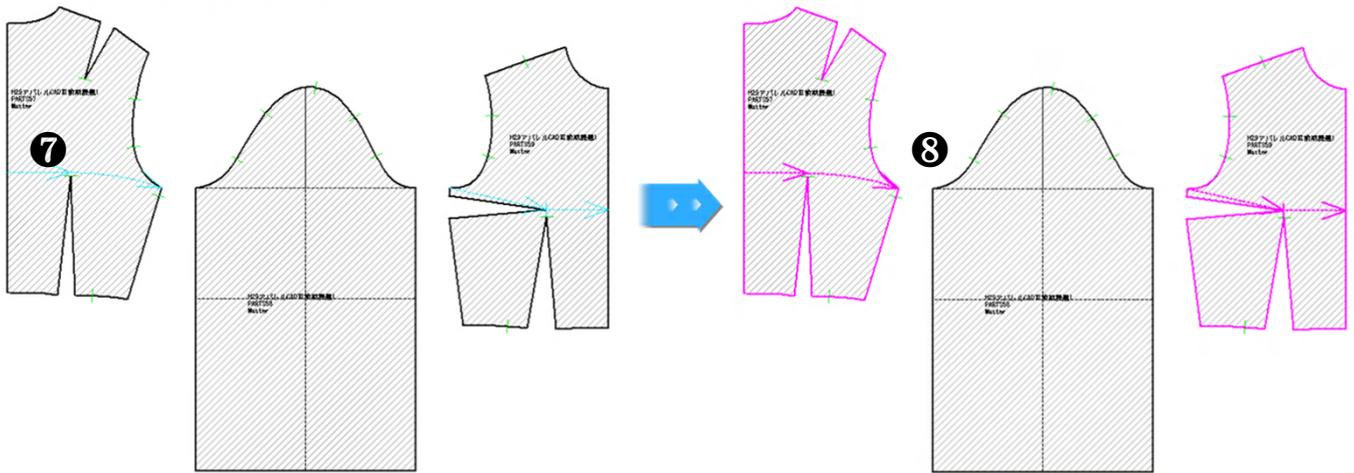
中級編に入る前にタイト上身頃とセットインスリーブの1枚袖原型を使用して、デジタルトワル作成の基本的なプロセスを学びます



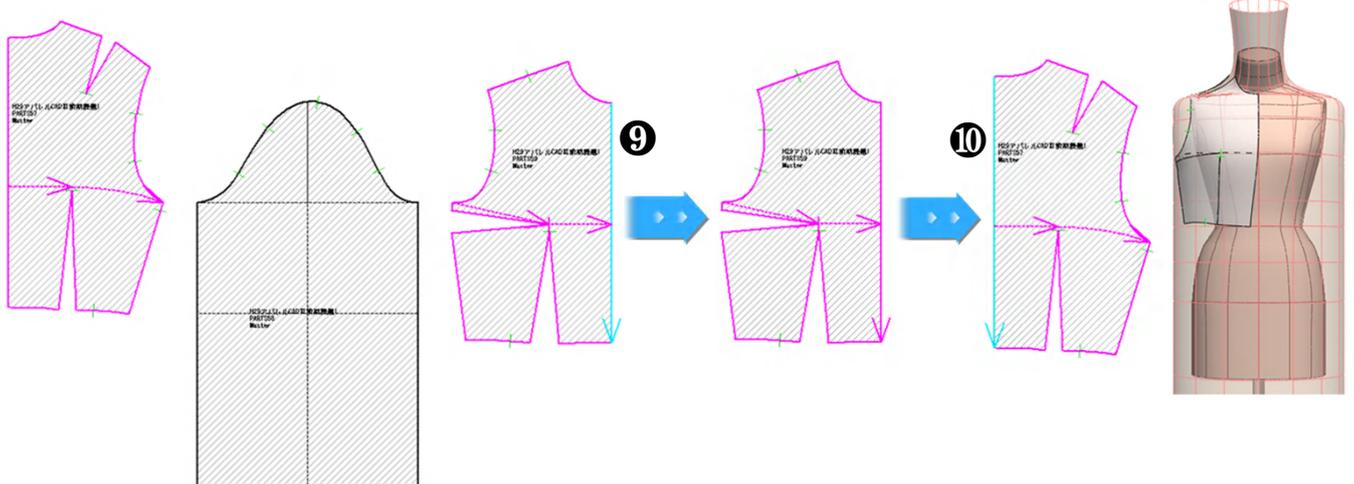
●ストレート上身頃と袖原型をデジタルトワルチェック

タイト上身頃原型をストレート上身頃原型に展開し、セットインスリーブ1枚袖原型を使用して、デジタルトワルを作成し、袖付けのカナメ点(第一と第三ノッチ)を確認します

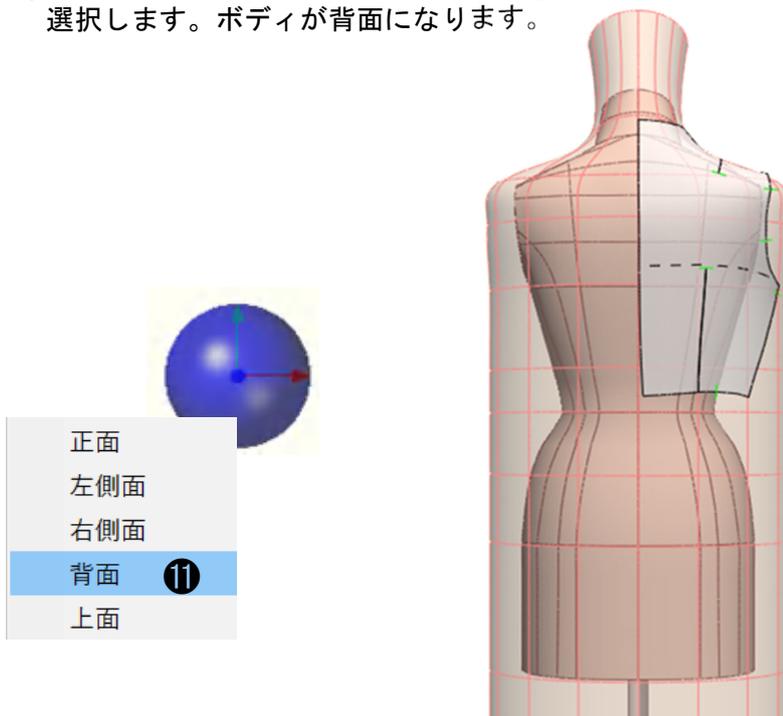
- ⑦バストラインを反時計回りに、後中心側から脇線側へ更に脇線側から前中心線側へクリックします。
 (下図バストラインのように矢印が右側になるようにします)
- ⑧Enterキーを押します。



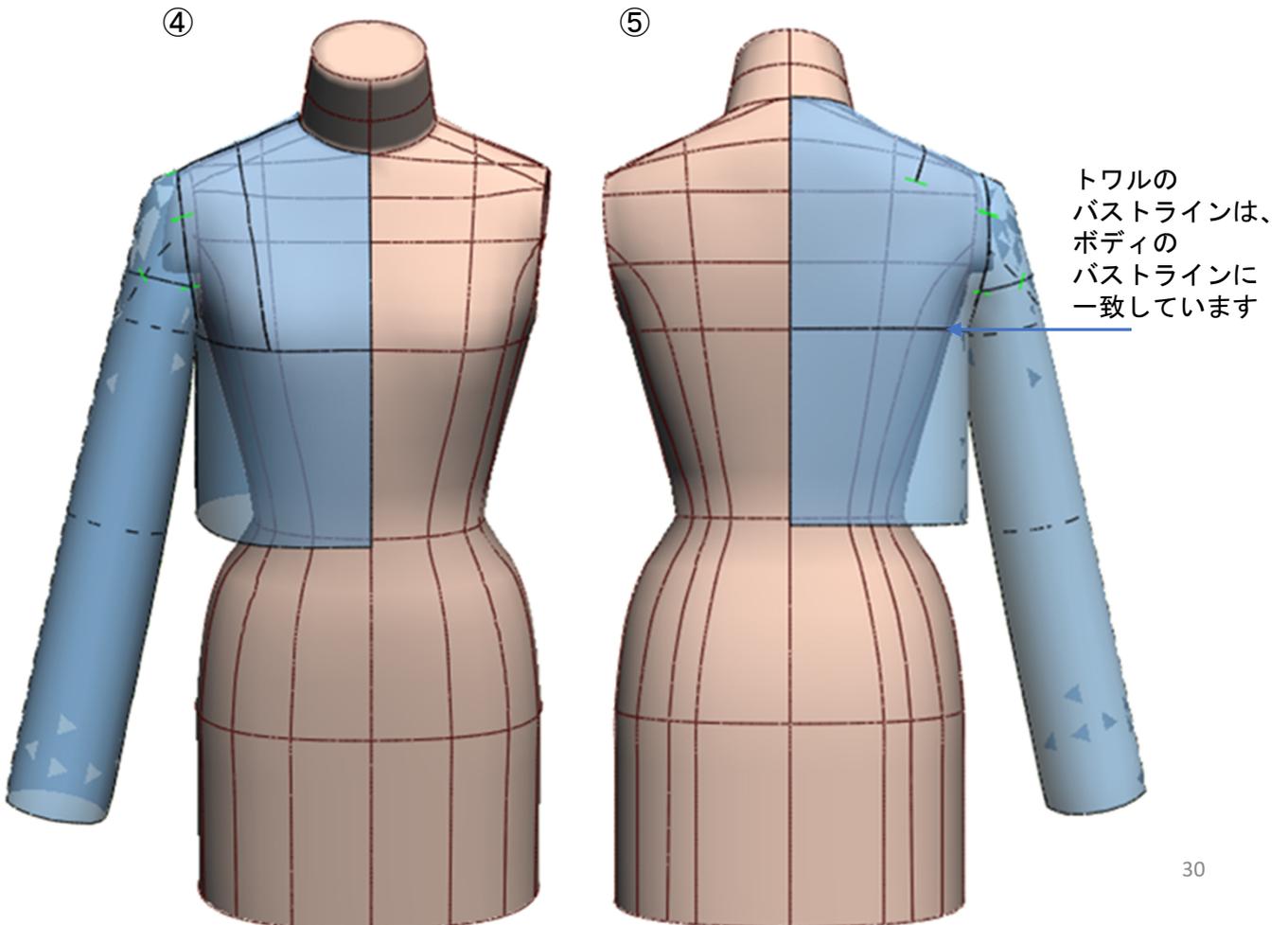
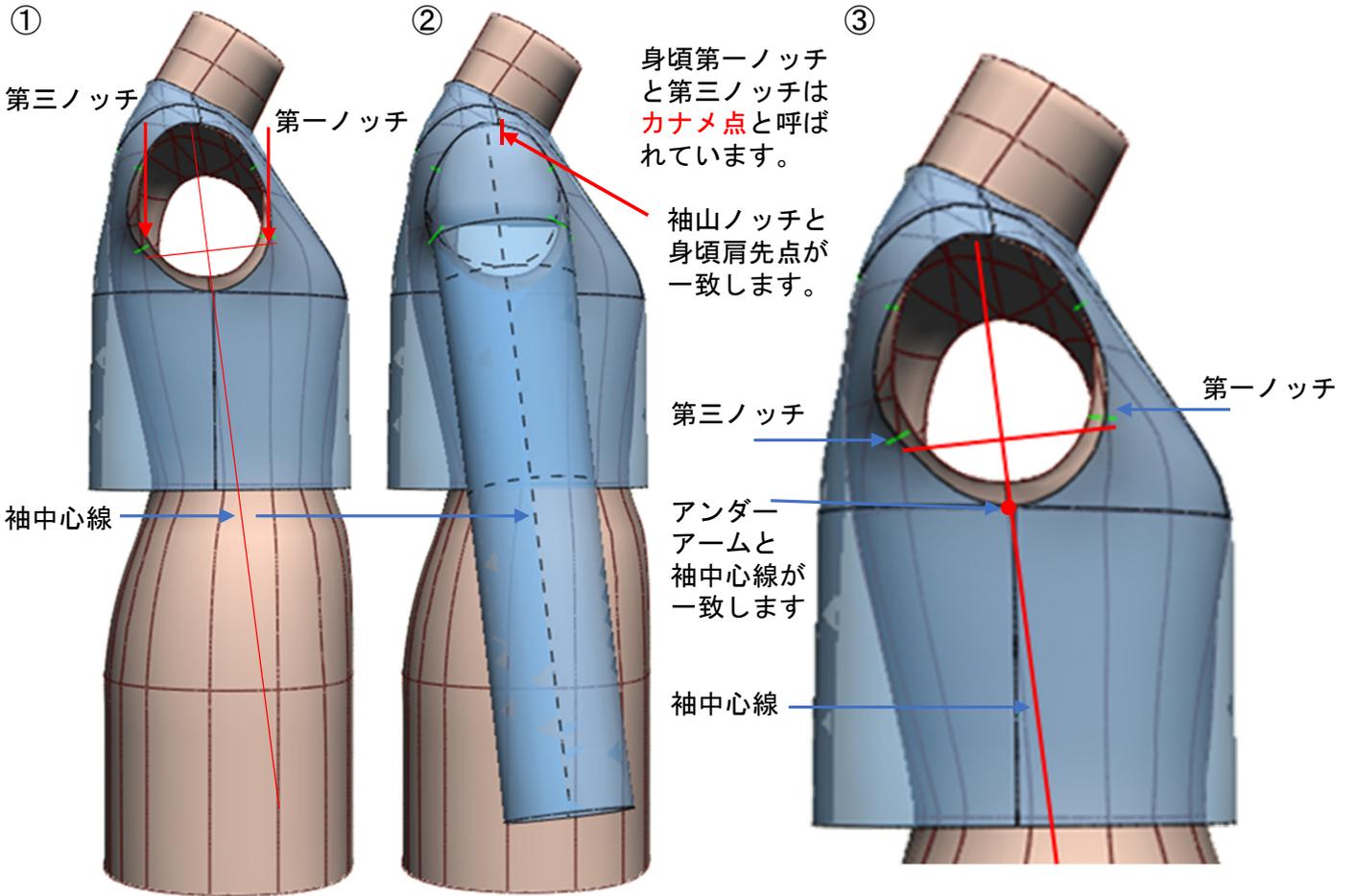
- ⑨前中心線の矢印が、下へ向くようにクリックしEnterキーを押します。
- ⑩後中心線の矢印が、下へ向くようにクリックしEnterキーを押すとボディに前後身頃が配置されます。



- ⑪左下ロケータの上にもマウスポインタをおき、右クリックして、プルダウンした背面を左クリックし選択します。ボディが背面になります。

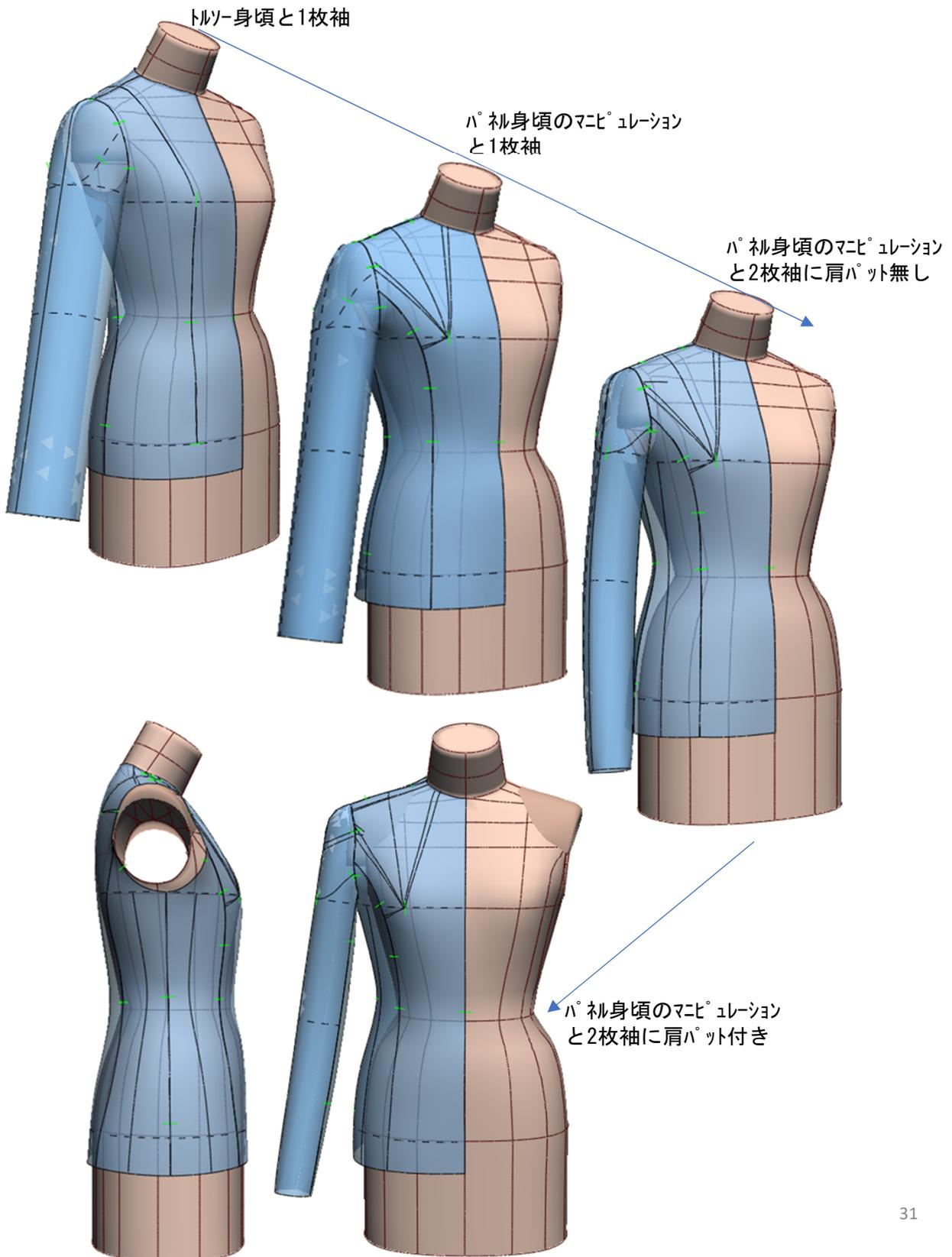


(2) ストレートジャケット原型と袖のデジタルトワルを作成します。



II. CAD中級パターン解説編

初級編の知識を元にしてパネル線身頃と1枚袖や2枚袖、肩パット付パターン作成とデジタルトワルチェック方法を学びます

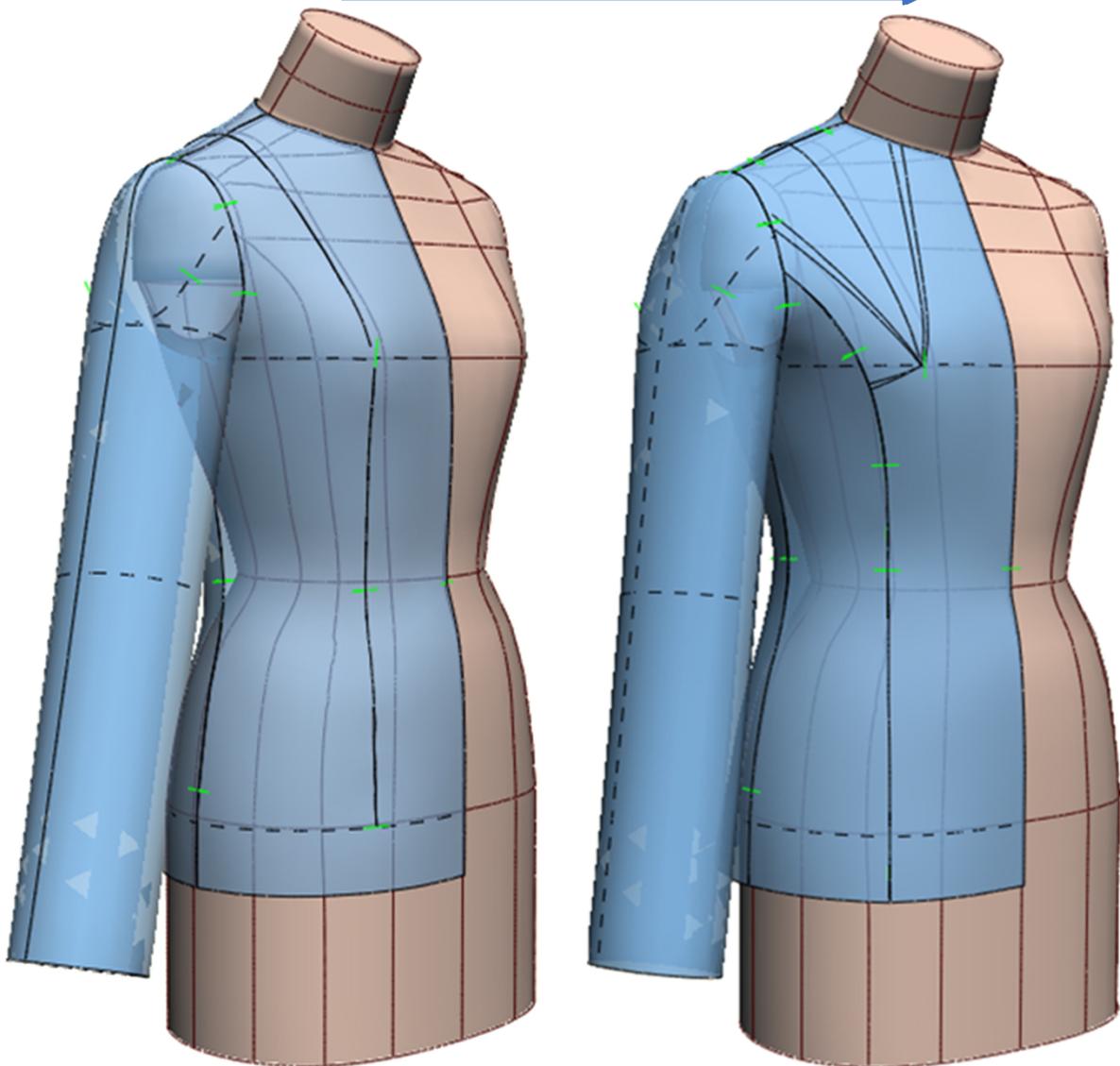


2.トルソージャケット原型からパネルライン4面構成へ展開

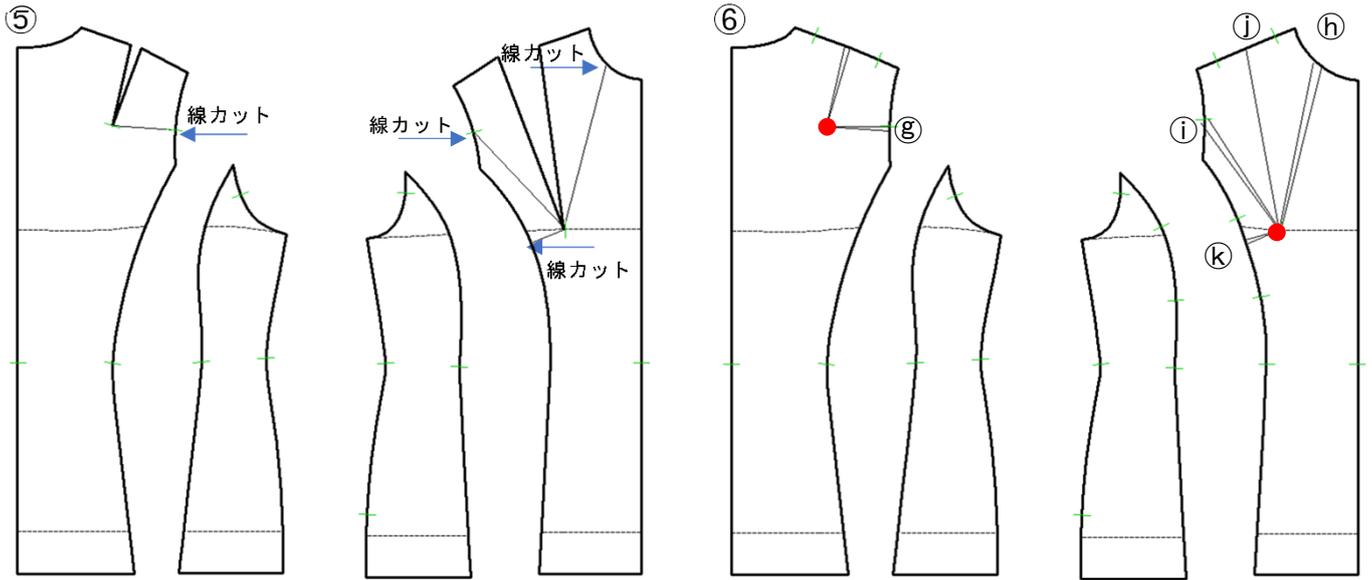
4面構成は、テーラードジャケットやシャネルジャケットなど基本となるシルエットで、そのデジタルトワルを作成します

トルソー・1枚袖ジャケット原型

パネリ4面構成身頃・1枚袖



(2) マニピュレーションでダーツ量を分散、アームホールに合わせ袖を調整します

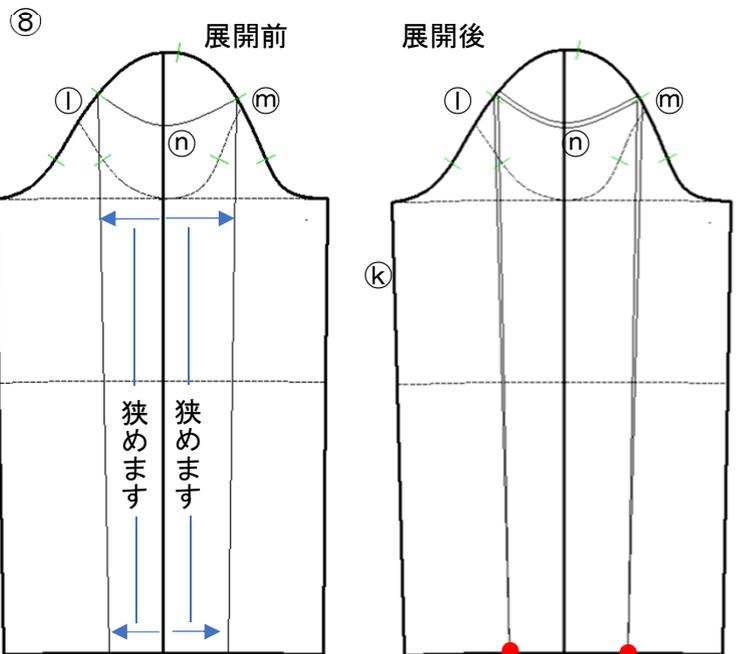
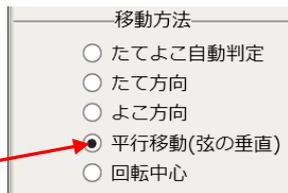
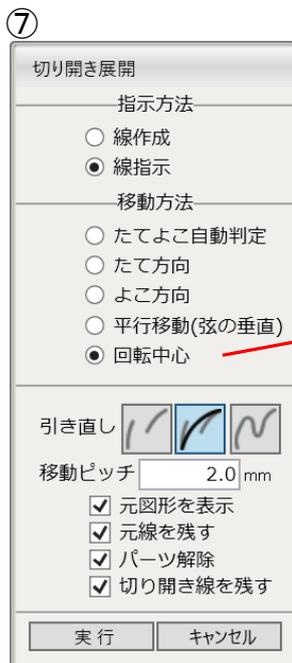


<L>で展開線をひきます。

後肩ダーツ先と第四ノッチ、前肩ダーツ先と前衿ぐり線中点、前肩ダーツ先と第二ノッチ、<ShiftとV>で、前肩ダーツ先から前パネル線へ垂線をひきます。

回転させる準備のため、<X>で4箇所を線カット(→)します。

<R>間口指定で赤丸印位置を回転中心で、gに5mm hに10mm、iに10mm、jを閉じて、残りをkに分散(イセとして処理)します。



身頃アームホールの変化に合わせるため<L>で、展開線をひきます。第四ノッチ①と第二ノッチ②から、袖口線へ線をひきます。(袖口線に向かって、袖中心線側へ狭めてひきます←)

F4(線上点)で袖口線をクリックします。<C>で、①から②、②から③の半円線をひきます。

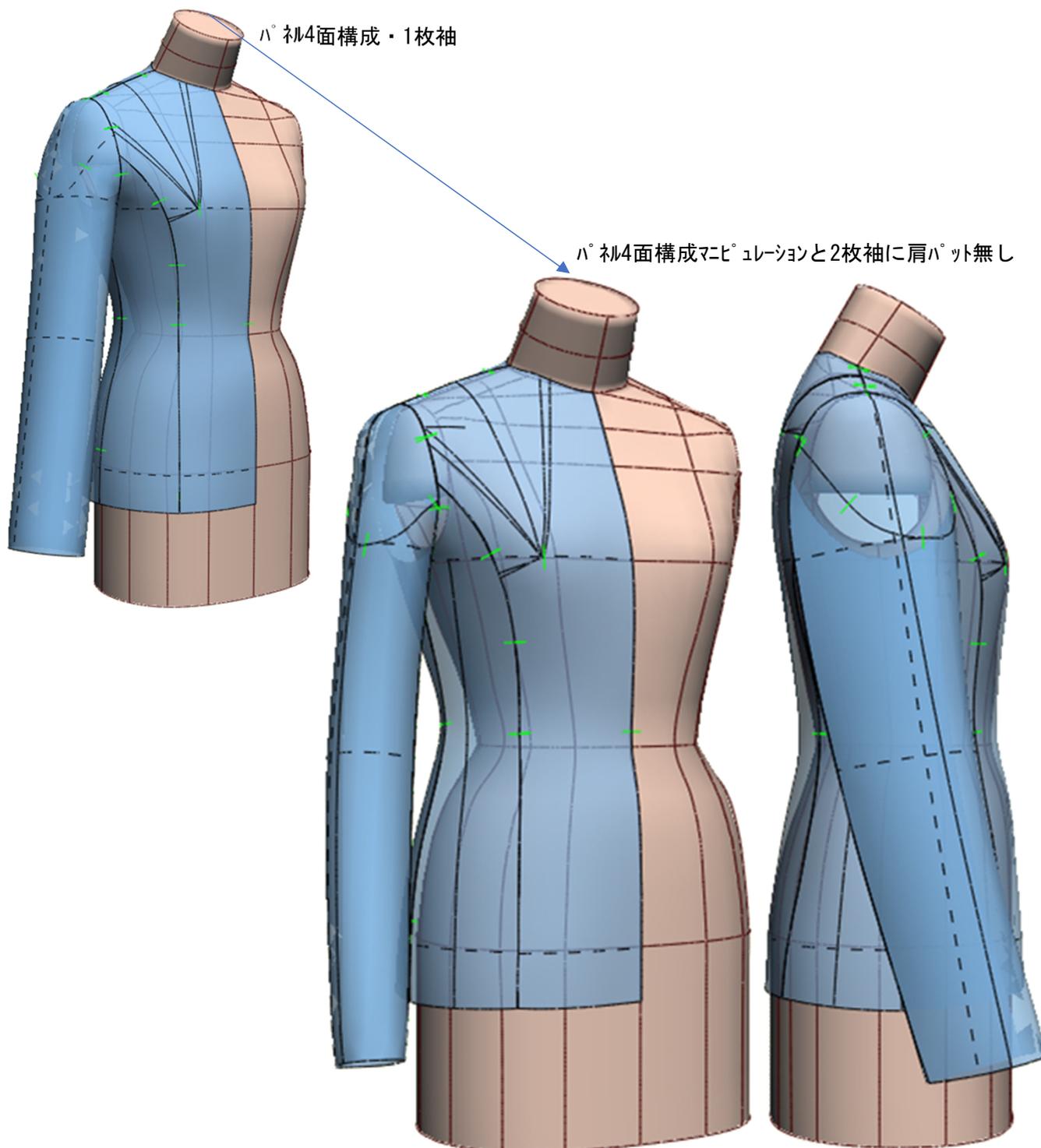
<Shiftと] 切り開き展開>で、展開します。

線指示、回転中心(赤丸印)、引き直し設定で、①と②に5mm開く。移動方法を平行移動に設定し、

①から②、②から③で5mm平行に開きます。切り開き展開のメニュー操作を次ページで解説します。

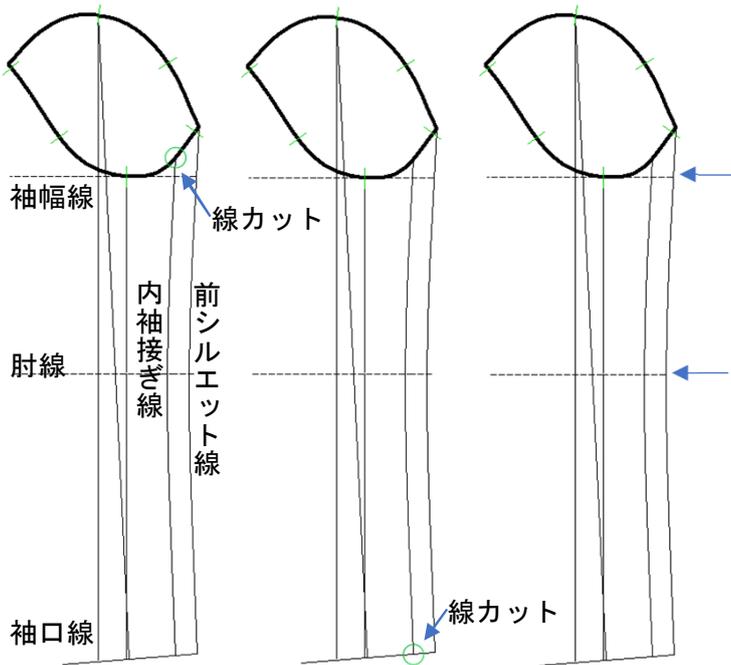
3. パネルライン4面構成とメンズタイプ2枚袖へ展開

4面構成パネルラインジャケットにメンズタイプの捻りのある
セットイン2枚袖のデジタルトワルを作成します



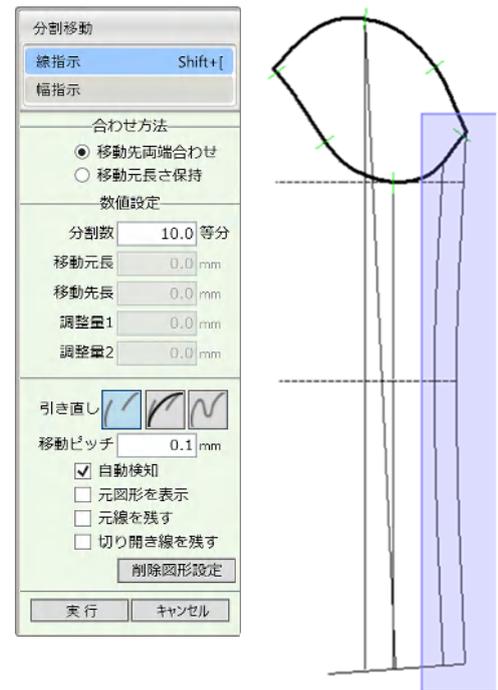
(2) 2枚袖の袖下前側をつくります

⑧



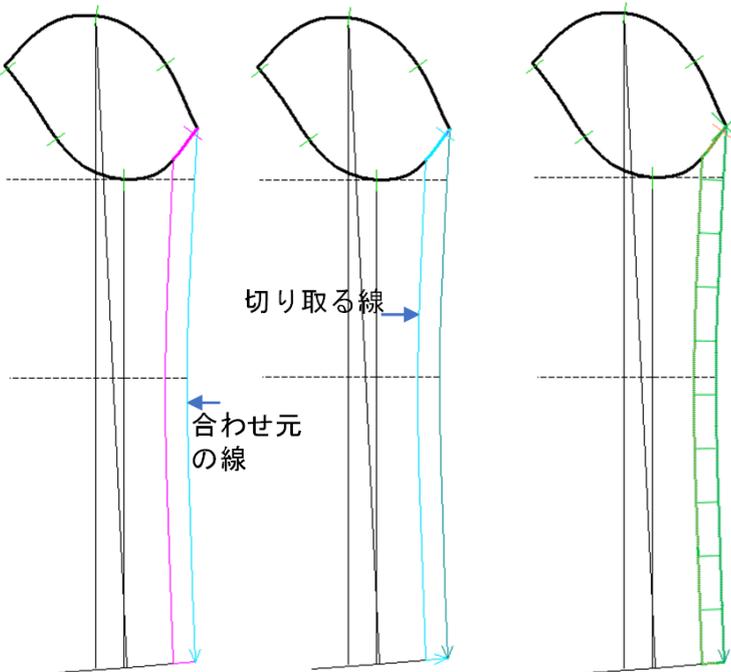
<X>で、袖の目と内袖接ぎ線の交点を線カットします。
袖口線と内袖接ぎ線の交点を線カットします。
<I>で、袖幅線と肘線を前シルエット線まで縮小します。

⑨



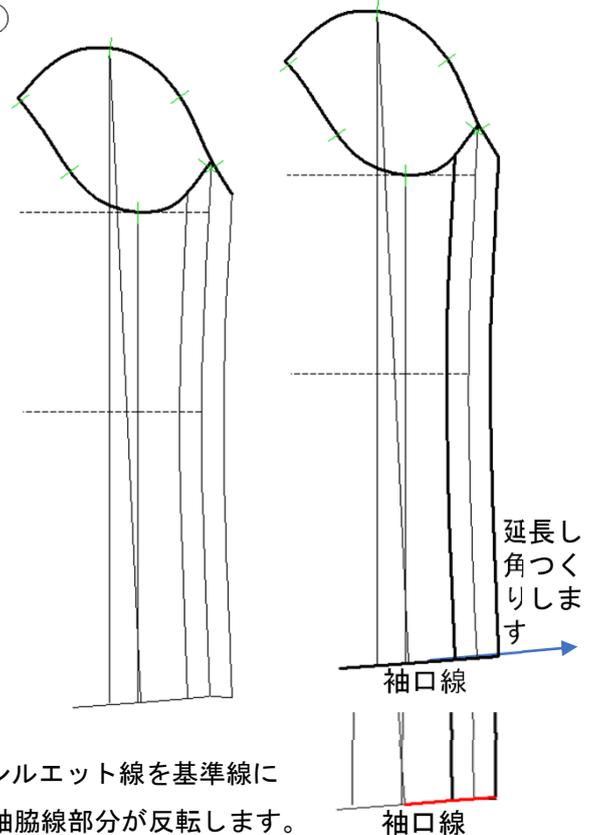
<Shiftと [分割移動>で、分割する部分を囲み選択しEnterキーを押します。

⑩



合わせ元の線(青線)を↓が下にくるようにクリックし、Enterキーを押します。切り取る線(青線)を↓が反時計回りになるようにクリックしEnterキーを押します。続けてEnterキーを数回押します。

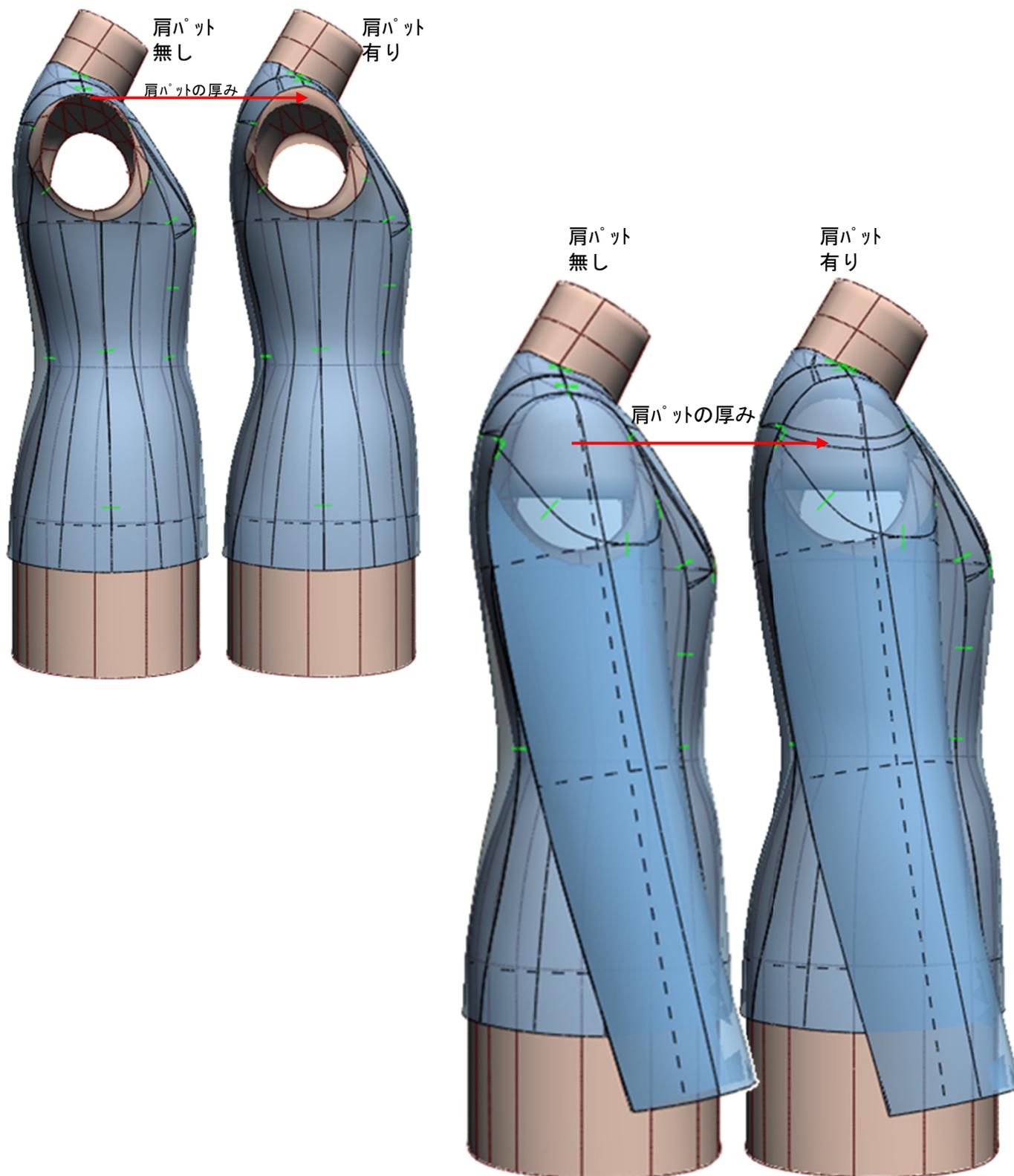
⑪



前シルエット線を基準線に外袖脇線部分が反転します。
<Z>で、袖口線を外袖脇線まで延長して角つくりをします。

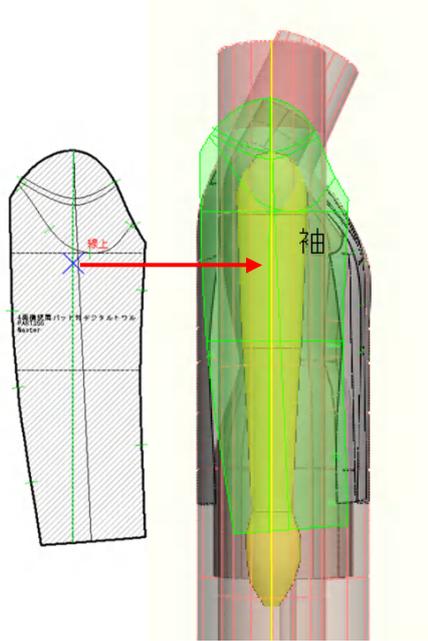
4.4面構成とメンズタイプ2枚袖に肩パットを付ける

4面構成2枚袖に肩パットを付けた身頃と袖パターン展開を解説し、デジタルトワルで肩パット有り無し変化を比較します。



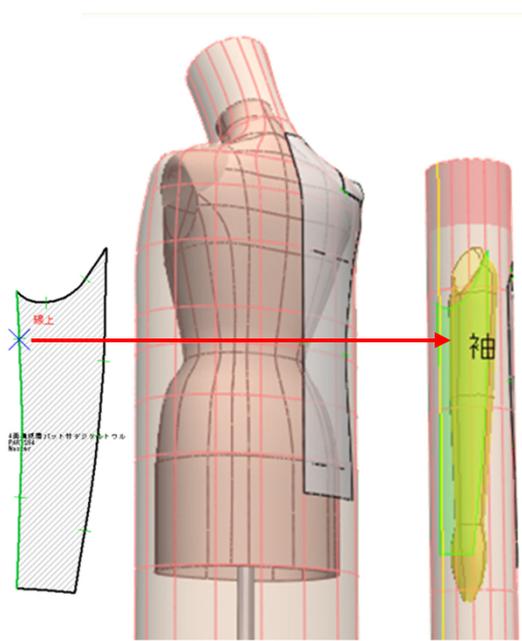
(5) 袖配置の設定をします

①



配置方法を〈手動〉で、外袖の中心線をクリック、ボディの腕をクリックして配置します。

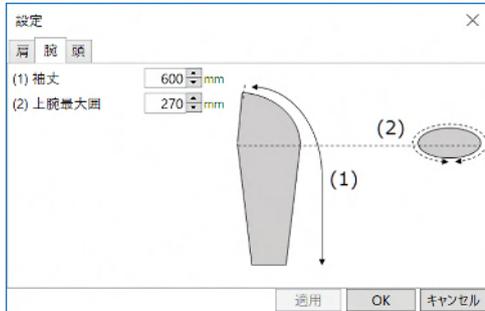
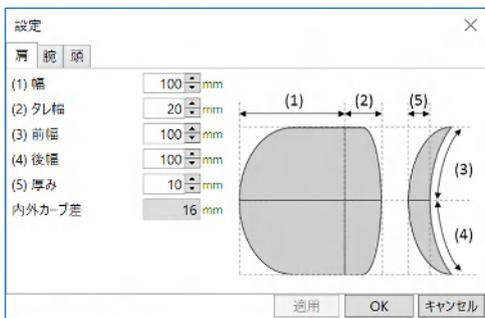
②



内袖の仕上がり線をクリック、ボディの腕をクリックして配置します。

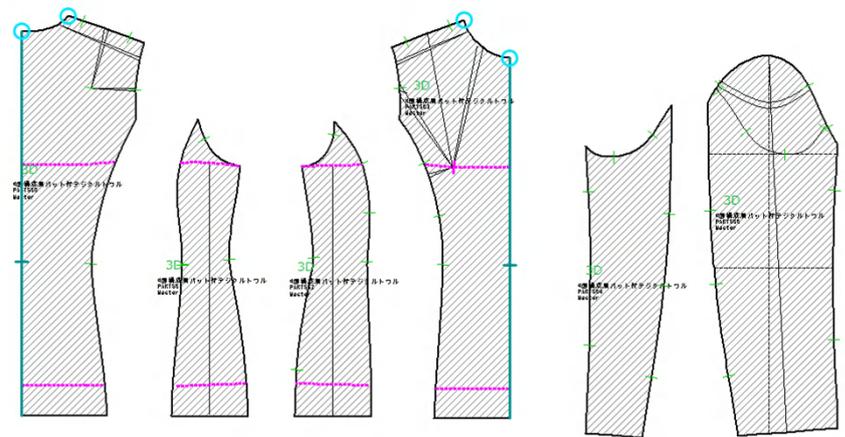
(6) PMプリフォームを設定します

①



〈PMプリフォーム〉で、上表の数値を肩と腕の設定とします。
 肩は、タレ幅20mm、厚み10mm、内外カーブ差自動で16mmが表示されます。
 腕は、袖丈600mmを入力します。

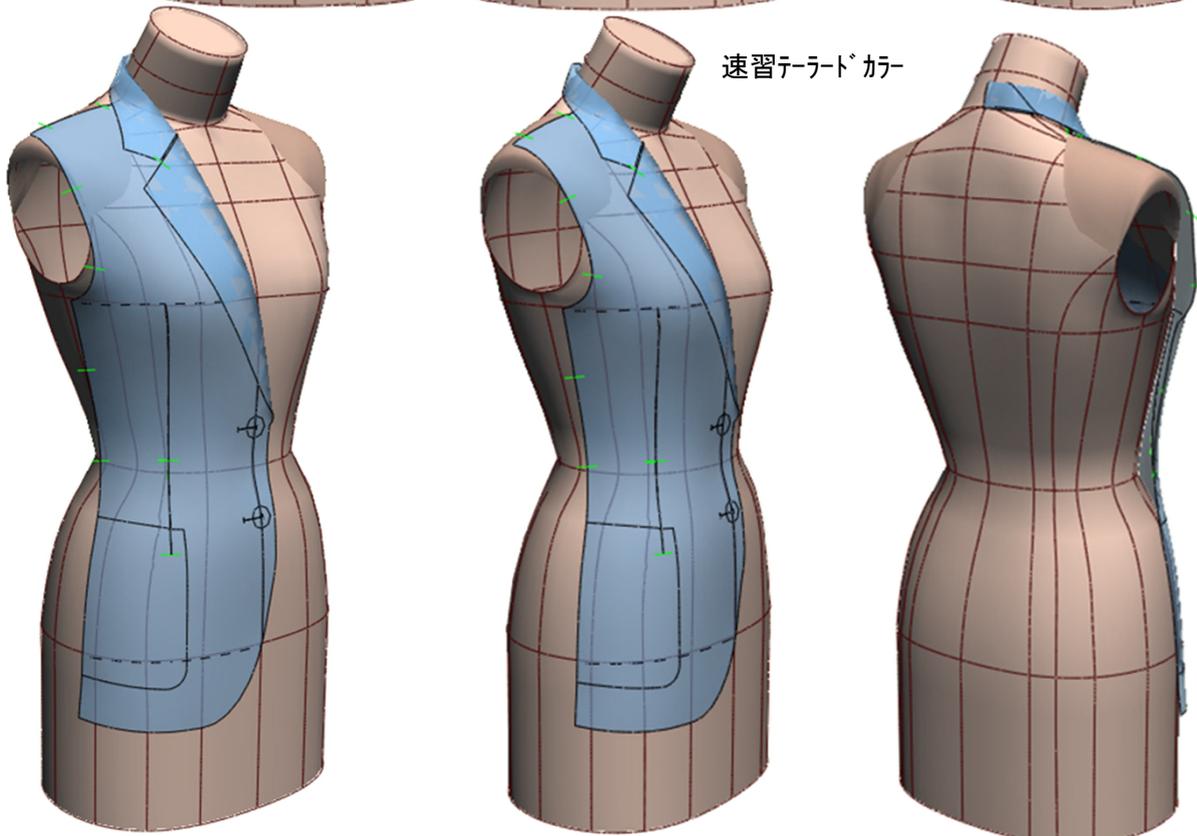
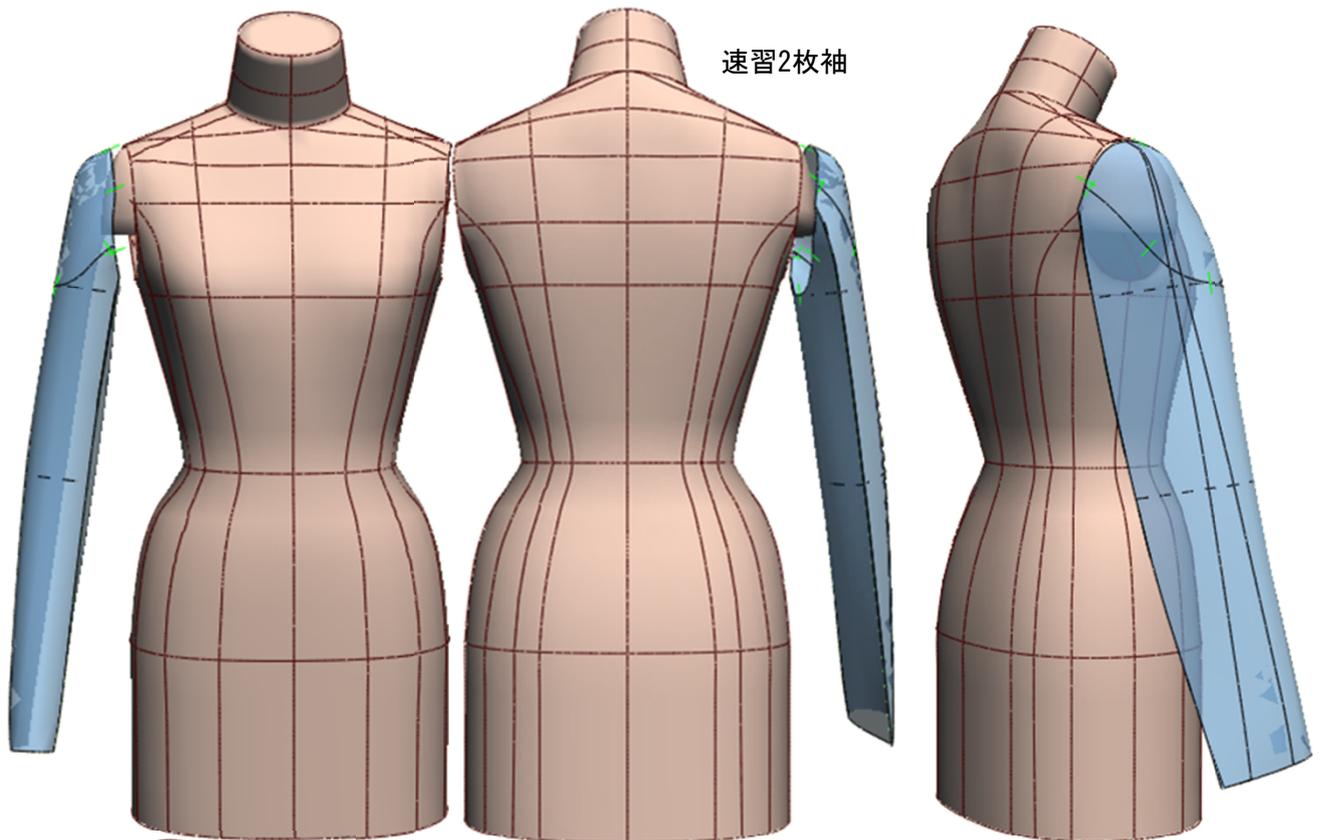
②



線指示は、前後中心線が線固定にします。
 バストライン、ヒップラインが軸固定にします。
 点固定は、衿ぐり4箇所とします。

Ⅲ. C A D 上級パターン解説編

パターン作成方法を重点解説し、CAD操作ステップは 要点のみで
メンズ仕様2枚袖とテーラード衿のパターンメイキングを学びます



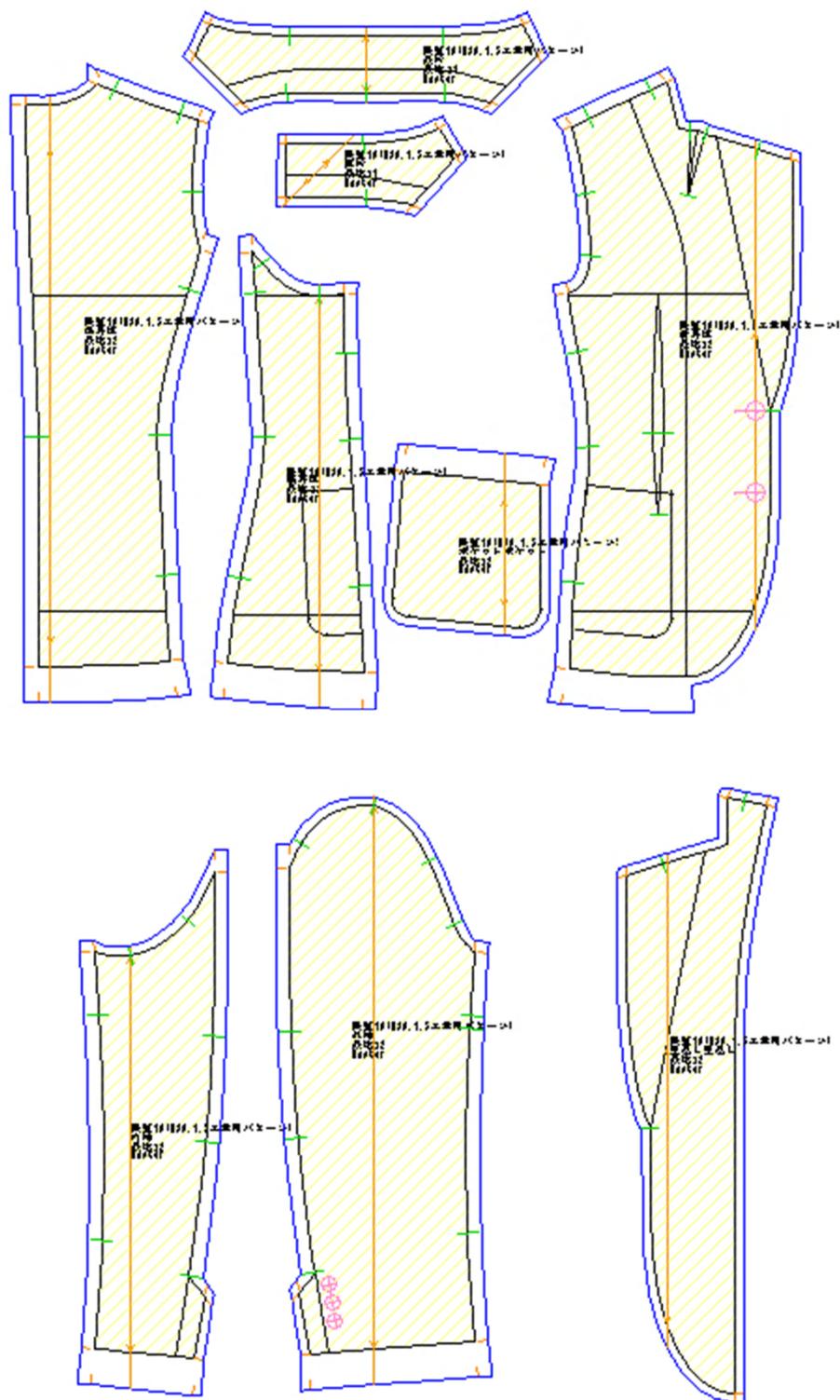
IV. CADデジタルトワル作例集

各種アイテムのデジタルトワル作例です。参考にして下さい。



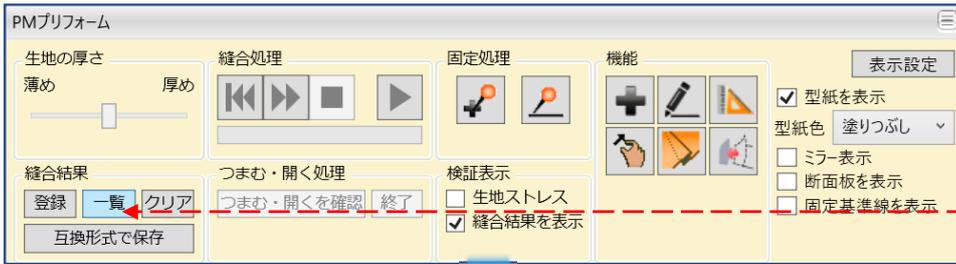
V. CADテーラード3面構成ジャケットの工業用パターン解説編

3面構成テーラードジャケットの表地、表地関連パーツ、裏地の工業用パターン作成方法を解説します。



2. セットのテーラード3面構成ジャケットをデジタルワルチェックする

①



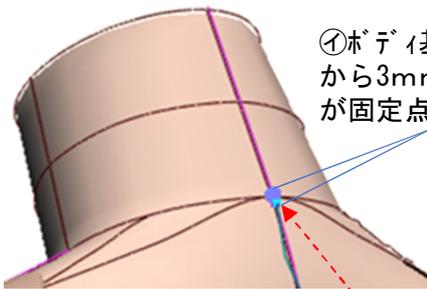
セットになっているデジタルワルを復元してみます。

① デザインパターンを読み込みPMプリフォーム一覧タブを押します。

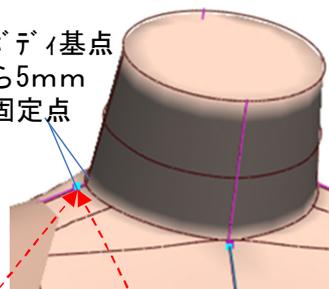
②



② 登録結果一覧が開くので登録名(青色)をクリック復元タブを押します。

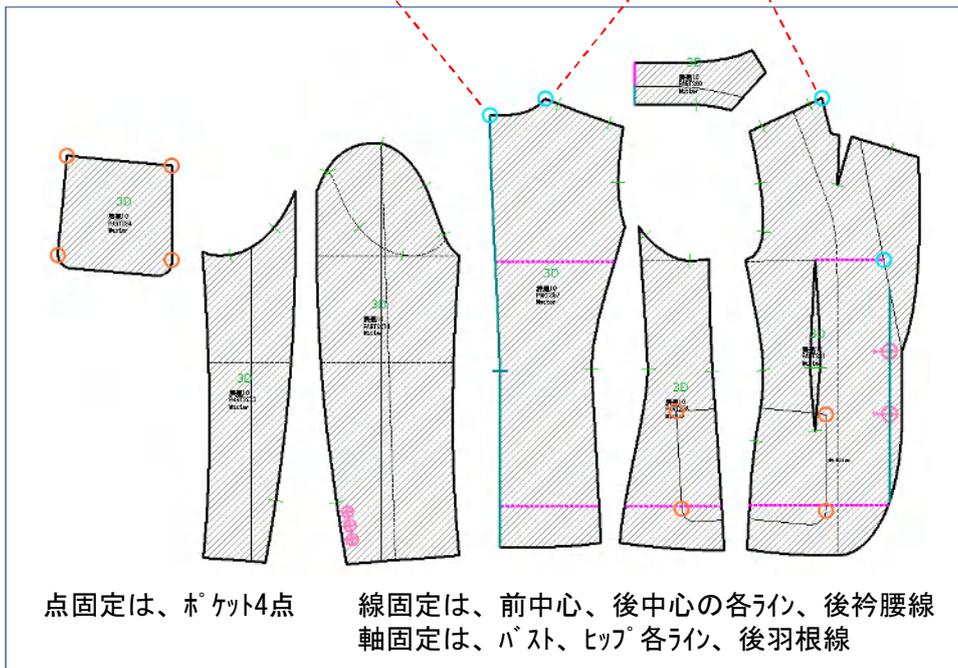


㊦ホディ基点から3mmが固定点



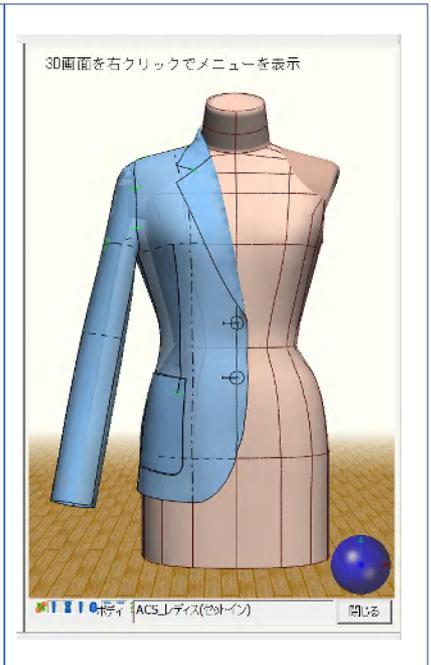
㊧ホディ基点から5mmが固定点

注) ジャケット用の衿ぐりにした原型を使用しているので、
 ㊦バックネックポイント3mm
 ㊧サイドネックポイント5mmの位置に点固定しています



点固定は、ポケット4点

線固定は、前中心、後中心の各ライン、後衿腰線
 軸固定は、バスト、ヒップ各ライン、後羽根線



(2) 内り, 外り, のせ分の展開をする

①

切り開き展開

指示方法

- 線作成
- 線指示

移動方法

- たてよこ自動判定
- たて方向
- よこ方向
- 平行移動(弦の垂直)
- 回転中心

引き直し

移動ピッチ 0.2 mm

- 元図形を表示
- 元線を残す
- パーツ解除
- 切り開き線を残す

実行 キャンセル

線上点・ノッチ 15 mm

表衿

ノッチ 15.0

Shiftと] (切り開き展開)
線作成、回転中心
線上点・ノッチ15mm入力する

②

表衿

線上

線1の展開線を吹き出し線までひく

③

表衿

線1

交点

1E

1S

回転中心を衿腰線との交点にする

④

表衿

線2

線1

2E

1E

2S[1.5]

1S[1.5]

同様に、線2の展開線をひき、回転中心を設定する

著者紹介

関川 政春



専門学校のアパレルCAD教育に35年間携わった経験を生かし実践的な教育方法
確立を目標にしています

「デジタルトワル」は、その取り組みの一つです

- 1969年 武蔵野美術大学短期大学部デザイン科芸能デザイン専攻アパレルデザインコース
(美大初のアパレルデザイン課程)卒業
- 1969年 田宮夕美子デザイン研究所の助手として勤務
アメリカ既製服のドレーピング、パターンメイキングなどの技術を研究 同所教育
講座「アパレル企業対象のグレーディング」講師も務める
- 1970年 (株)関川で、メンズニットのデザインとパターン担当
- 1972年 新潟県にあるカモトリコ(株)商品開発センターに勤務
アパレル各ブランドのOEM生産縫製仕様書、工業用パターン作成など製造技術標準化、
高度化を図った
- 1976年 同社商品開発センターのアパレルCADパターン室長に就任
OEM婦人服および婦人ニットスーツの工業パターンメイキング、グレーディングを手
がける
- 1983年 新潟総合学院に入社し、新潟デザイン専門学校ファッションデザイン科主任に就任
- 1985年 その在職中、新潟県繊維協会主催の五泉ニット企業デザイナー、パタンナー向けの
立体裁断パターンセミナー講師を12年間務める
- 1990年 同校から分離独立した新潟ファッションビジネス専門学校の教務部長就任、
ファッション分野のカリキュラム充実、特にアパレルCAD教育(シノマ、パトリエ)の
高度化に尽力した
- 2002年 国際トータルファッション専門学校(新潟FB専門学校の校名変更)の校長に就任
- 2007年 事業創造大学院大学・事業創造研究科卒業、経営管理修士MBA取得
- 2016年 ファッションビジネス学会全国大会で、「デジタルトワル」を活用した
「婦人テーラードジャケットのパターン&3Dシミュレーション検証」を発表
本書の発刊は、この研究成果がベースになる
- 2017年3月 同校校長を定年退職
引き続き、同校の非常勤講師アパレルCAD教育(GREA COMPO II)に携わり現在に至る

参考文献

- 大野順之助著 パターンメイキングの原理(1990) 株式会社アミコファッションズ
- アミコ・パターンメイキング叢書
 - ジャケットのパターンメイキング 小山千暁著(1987)
 - アウトドア・ウェアのパターンメイキング 野上均著(1987)
- 加藤ユキヨシ著 立体裁断の基礎理論(2002)
- パターンメイキング技術検定試験ガイドブック(2002) 財団法人日本ファッション教育振興協会編纂
3級、2級、1級 プロダクト・パターンメイキング
- 文化ファッション大系 アパレル生産講座⑤ 工業パターンメイキング 文化服装学院編(2008)
- ジャケットのパターンメイキング基本編 パターンメイキング技術検定1級副読本(2014)
KFCC特定非営利活動法人関西ファッションカレッジコンソーシアム
- PATTERNMAKING for fashion design HELEN JOSEPH ARMSTRONG 著

I. 知的財産権について

本書に収録されているコンテンツは、各国の著作権法及び関連する条約等で保護されています。したがって、本書の情報を承諾なしに複製、改変、配布などを行うことはできません。個人的な利用を目的とし、本書をコピーすることは構いませんが、これを他の資料や印刷媒体に転載することはできません。その他著作権法で認められている範囲を超えて、本書に収録されているコンテンツを著作権者に無断で使用することはできません。

II. 商標一覧と記述について

本書の記述については、商標とは別に略称・別称を用いて記述しています。表1に本書で使用している略称・別称の一覧を示します

表1略称・別称一覧

商標	読み方	本文中の略称・別称
CREACOMPO®	クレアコンボ	CREACOMPO
PATTERN MAGIC®	パターンマジック	Pattern Magic、PM
CREACOMPO® II	クレアコンボツー	CREACOMPO II
PATTERN MAGIC® II	パターンマジックツー	Pattern Magic II、PM II
デジタルトワル™	デジタルトワル	デジタルトワル、デジタルトワルチェック

※CREACOMPO、PATTERN MAGICは東レACS株式会社の登録商標または商標です。

III. ソフトウェア画像について

本書で説明している「デジタルトワル」の作成方法及び処理手順は東レACS株式会社「CREACOMPO II PATTERN MAGIC II 3D」のVer.4.0.0.0を使用しています。

ジャケット原型操作の基本原則

2018年3月 第1版発行

著者 関川政春



V4