

人体寸法・形状データの活用事例と更新プロジェクトへの期待について

(株) アシックス
スポーツ工学研究所
勝 真理



This document may include information that is privileged and confidential or legally protected.

Agenda

1. 活用事例 1

JASPOサイズ検討：寸法データの活用

2. 活用事例 2

高齢者水着パターン検討：形状データの活用

3. 更新プロジェクトへの期待

新規ビジネスへの活用

活用事例 1

単数表示サイズ表(JASPO規格)

メンズ・男女兼用サイズ 単位(cm)								
表示	SS	S	M	L	O	XO	2XO	3XO
身長	160	165	170	175	180	185	190	195
胸囲	84	88	92	96	100	104	108	112
ウエスト	70	74	78	82	86	90	94	98

単数表示サイズ表(JASPO規格)

レディース・女子サイズ 単位(cm)						
表示	レディース SS	レディース S	レディース M	レディース L	レディース O	レディース XO
身長	150	155	160	165	170	175
胸囲	77	80	83	86	89	92
ウエスト	50	61	64	67	70	73

- (1)JASPOサイズに適合する人を抽出し、ヒップ囲がどのようになっているのか調べる必要がある。
- (2)独立4変数（身長、胸囲、ウエスト囲、ヒップ囲）から各部詳細項目を算出する重回帰式を求めた。



活用事例 2（高齢者用水着パターンの開発）

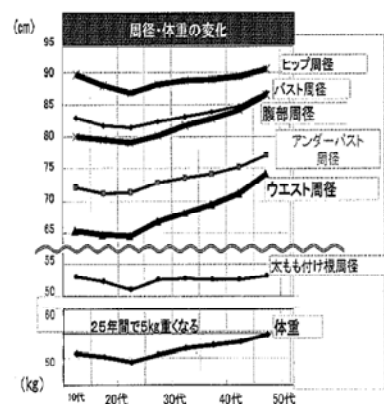
年代による体型の違い —女性—

【特徴的な差異】

- ・身長や四肢長など縦寸法は中高年が小さい。
- ・体幹、上肢周径は中高年が大きい。
- ・下肢周径は中高年が小さい(特に大腿部で顕著)
- ・若年体型はJASPO_Mサイズと類似している。
- ・中高者体型はJASPO_Mサイズとかけ離れている。

※時代による体型変化

時代と共に周径が大きくなりつつある



そもそも中高年の平均身長はJASPOより10cmも低く、さらに体型変化が部位により異なる特徴が認められるため、サイズ展開を含めたマスターサイズの見直しが必要である。



活用事例 2（高齢者用水着パターンの開発）

年代による体型の違い —男性—

【特徴的な差異】

- ・身長、四肢長など縦寸法は中高年が小さい。
- ・周径の中では唯一、ウエストは中高年が大きい。
- ・ウエスト以外の体幹、上下肢周径は中高年がやや小さい。
- ・若年体型はJASPO_Mサイズと類似している。
- ・中高年体型はJASPO_Mサイズより縦寸法が顕著に小さく、ウエストが大きい特徴がある

年齢による体型変化は女性ほど顕著ではないが、サイズ展開を含めたマスターサイズの見直しはニーズに応じて実施を検討した方が良い。

活用事例 2（高齢者用水着パターンの開発）

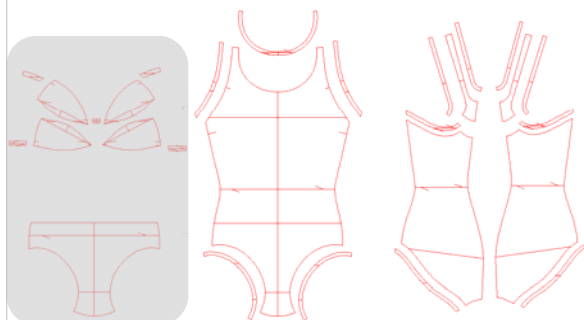
3D体型データの活用

【体型データ】

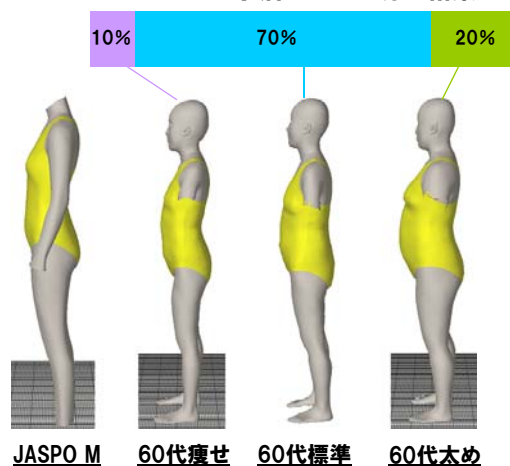
- ・JASPOマスターサイズボディ
- ・60代女性標準体型
- ※60代痩せ体型、太め体型にも着装

【パターンデータ/生地物性データ】

- ・Vバックワンピース(Mサイズ)



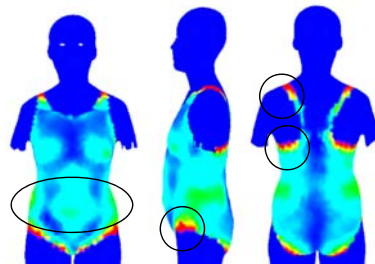
※フィットネス水着ユーザー調査結果



活用事例 2（高齢者用水着パターンの開発）

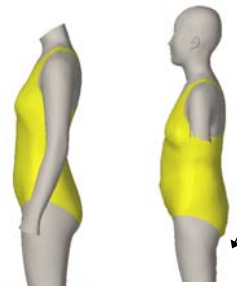
【着圧】

- ・中高年体型は、腹部（特に下腹）、肩上面、背ぐり、鼠径部の着圧が顕著に高い（最大2～3倍）



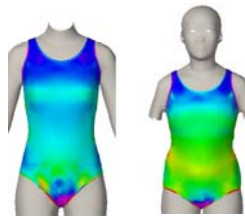
【縦ひずみ(縦寸法)】

- ・前身頃は中高年体型とJASPO体型で類似していた。
- ・後身頃は中高年体型がウエスト付近で小さく、ゆとりが生じて下裾位置がJASPOよりも低くなっていた。



【横ひずみ(周径)】

- ・全体的に中高年体型が大きく、下腹部ではJASPO体型より20%程度高値であった。



 INSTITUTE OF SPORT SCIENCE

更新プロジェクトへの期待

新規ビジネスへの活用：カスタムアパレルビジネス

- ・顧客へのサービス価値・事業価値が向上
- ・サンプル経費の削減、開発期間の短縮、セールス経費の削減

従来

別注品の効率的生産



- ①ブランド力強化
- ②商品開発力強化
- ③収益力強化

にシフト

- 多様化するユーザー（個客）のニーズに迅速に応えることによる“市場シェア”の確保。
 - 高い期待度を満たす事による“ブランドロイヤリティ”の向上。
- ⇒ロイヤルカスタマーの創出
- 蓄積する個客データ（体型・発注）を元にした新規パターン開発、定番商品へのカラー傾向の即時反映といった“開発情報データベース”の構築。
 - 大量生産品との相互補完からなる在庫ロスの根絶による“収益性”の向上。

 INSTITUTE OF SPORT SCIENCE