

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 10 日現在

機関番号：13601

研究種目：基盤研究(A)

研究期間：2011～2014

課題番号：23240100

研究課題名(和文)国際市場を前提としたファッションのマーケティング・設計・製造過程と工学的体系化

研究課題名(英文)On the research of marketing, design and manufacturing process of fashion apparel for the international market and engineering systematization of those knowledge

研究代表者

大谷 毅 (OTANI, Tsuyosi)

信州大学・繊維学部・特任教授

研究者番号：00092867

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 36,400,000円

研究成果の概要(和文)：日本のファッション衣料の国際プレゼンスが低い原因は、国境を超えた着用者への製品の提案力の欠如にあった。日本のmodelismeは良好だがstylisme(ことに一次設計)は脆弱だ。スタイルの代替案想起・期待・選択作業は、設計者に対し、グローバルな着用者の行動空間に関する知見を求める。これはまた事業者の決定の価値前提の問題に関係する。大規模なファッション事業者の官僚組織が生み出す「逆機能」とも密接に係る。単にブランドの問題だけではなく、事業規模・裁量・ルーチン・経営資源配分に関わることが判明した。製品展示を半年以上前倒しするテキスタイル設計過程は、衣服デザイナーの決定前提の一部を説明していた。

研究成果の概要(英文)：Clothing proposes a certain style in the action space inhabited by its wearer. Japanese fashion apparel is characterized by a low international presence due to deficiencies in how products are proposed to wearers in foreign markets. While Japanese modelisme exhibits adaptability, stylisme (primary design) remains inadequate. Stylisme, a decision-making process that involves recollecting and then choosing from several alternative styles, requires that designers possess knowledge about the action space that is inhabited by wearers in international markets. It involves the value premise in decision-making. For this reason alone, there is an intimate connection to dysfunction in terms of information processing in the bureaucratic organizations of large-scale companies. The problem of international presence cannot be resolved by branding alone. The textile design process, which pushes product displays up six months or more, serves to explain part of the clothing designer's value premise.

研究分野：経営学 感性経営 ファッション事業

キーワード：ファッション衣料 国際プレゼンス 行動空間 商品のサービスポテンシャル 設計(デザイン) 自由裁量 テキスタイル スタイリング

1. 研究開始当初の背景

(1)前プロジェクト(H20~22年度・基盤研究A・20240067・ファッションアパレルの設計・生産・マーケティングと国際競争力強化に関する調査研究)で、ファッション衣料における stylisme(後述)と1次設計(後述)の存在は認識していたが、その具体的な機能や特徴は不明確であった。

(2)工学的研究の関心は数値化しやすい modelisme(後述)に集中していた。「姿」「形」(英仏 style、伊 stile)は細部の問題で解決されるはずという傾向があった。

(3)多くの実務家も、日本の市場で売れる衣服は外国でも(少なくとも中国・東南アジアでは)売れるはずだと「思い込む」傾向があり、これに異論をはさむ見解は少なかった。

2. 研究の目的

日本のファッションの国際化を阻害する要因を、技術的経営的視点から究明し、ソリューションを模索しうるファッション工学の体系化を、繊維工学の延長上に提示する。技術的かつ経営的視点から、a)国際市場を前提とする服飾創造と b)テキスタイルのマーケティング・設計・製造を研究する。

3. 研究の方法

(1)研究対象は相対的に身体表現機能の高い既製服、ならびに材料とする(ただし原則としてファイバーは含まない)。

(2)メゾンおよびファストファッションの業態に注目し、そのサプライチェーンが地球規模に及ぶことも意識しつつ、ファッション衣料の設計過程・製造工程の現場を求め、現場と適当な距離を保ち、実態を観察する。

(3)前掲の作業が至難の場合は、ヒアリング等を通じ、前掲の現場に近い状況を作り出すべく条件を設定し、実験的に推進する。

(4)ファッションないしファッションビジネスに関する既製の概念は必ずしも使い勝手が良くない。必要に応じて、果敢に、概念装置を構築し、また、記号や式による表現、確率論的なモデル構築を試みる。

(5)ファッション衣料および主材料のテキスタイル(糸・織物)の製品設計に関しては、1次設計以前の段階まで踏み込み、事実からの推定を思い切っていく。

(6)テキスタイルの設計主務者(Styliste, Stilista, Creative Director, Designer, Stylist, 設計総監など各国各事業所により呼称は異なる)の設計過程、衣服設計主務者のテキスタイル選択過程、および両設計主務者間の相互作用に注目する。

(7)以上の作業から得た知見を繊維工学(関連する情報工学を含む)・経営問題にフィードバックする。

4. 研究成果

(1)業界はもとより、政府の政策にもしばしば登場していた「日本のファッション商品は

いい商品だけど、売れないのはブランドのゆえ」という図式は、国際プレゼンスの現状を捉えていない。この点で、「海外展開戦略調査2014」(経済産業省クリエイティブ産業課)はまだしもまともな指摘が多い。

(2)ファッション事業(人間の身体を表現するに便利な商品の設計製造販売)を、より合理的に(より言葉を節約して限界的な問題が明示できるように)描く工夫として、本事業の内容・・・ファッション、行動空間、ファッション衣料、ファッション商品、ファッション事業、既製服、拡張されたファッション事業、着用者、「姿」「形」、設計者、設計主務者、設計主務者の能力、対象顧客、「姿」「形」を表現する言語、経営・・・事業主体、企業規模、企業官僚制、集権と分権、裁量枠(設計主務者への配分)、販売費用(商品力・販売力)、競合、一般管理費、リスクの存在、国際競争力・・・販売基準、類似性基準、潤沢な世界市場、店舗展開、e-Commerce、出店効果、顧客の行動空間(グローバルな認識)、競争条件、「我が国の」「企業の」国際競争力、「我が国国際競争力」と事業主体、ソプリサイクル、の3カテゴリーに計34のキーワードを試築し、以降の展開に利用した。

(3)事業者が自らの優越性を誇りとするのは好ましいが、ファッション事業では、日本の衣料は品質が良いとか、日本のファッションはアジアでは一流であるとか、1980年代の躍進期で世界の市場に地保を固めたなど、「根拠に乏しい日本ファッションの優越論」が横行する現況を見出した。JISだけが品質の基準ではない、製造小売りで年商1億EUR程度の売上は国際的に成功したと言えるか、著名メゾンやファストファッションの商品はA国X市でもB国Y市でもなぜ売れるのか、という角度からの検討を強調した。その意味で、ファーストリテイリングは出藍の誉れ、オンワードにも変化の兆しがあるとした。

(4)仏語の stylisme(英 fashion-design styling; studio 部門の業務)をもってファッション衣料の設計に特徴ありとした場合、組織論の古典的な視点(職務・権限・責任)に立ち、設計主務者の裁量枠を(国際的な比較を含めて)議論できる枠組みを設ける必要があり、大規模化した場合、設計主務者の本来の設計業務が制約されるかどうか、そうならないためにどのようなマネジメントが行われるかを問題提起した。ソリューションの一例を B.Arnauld(LVMH)の権力掌握と「中規模企業の集合体」に求めた。

(5)前掲のファッション事業を大規模に推進する場合、商品設計と事業主体の「集権と分権」、すなわち企業官僚制とファッション製品の設計における裁量(強制力)が、「未消化在庫」の外国市場の販売成果(意外に売れた・売れない)とか、M&A後のリストラクチャリングの如き国際プレゼンスの問題に、大きな影響を与えると提起した。ここでも前掲 Arnauld の「再構築とデザイナーの選択」を

モデルとしてソリューションを模索し、併せて、日本のアパレル（製造卸業者）では、マーチャンダイザーが設計主務者の機能を果たす例が多い推定した。また、国際プレゼンスの低さは必ずしも日本の設計者の能力に起因するとは限らないことも示唆した（この件は項(8)も参照）。

(6)ドルチェ&ガッパナ（ミラノ）を想定して、ミラノおよび大阪の営業店においてウールスーツ（レディース）を購入し分解するとともに、設計主務者役を設定し、翌シーズンの定番商品を予測させ、stylisme（一次設計）とテキスタイル選定を行い、現地メゾンの委託先で独立系アトリエに modelisme を OEM 先に試作を依頼した。同様の試作を大阪でも実施した。両試作品をミラノおよび大阪で試作品を評価した。この種の実験を 5 件行った。両者の設計過程・製造工程上の裁量（例・後工程依存の差異）、品質の判定基準（例：ミラノでは着用者の「姿」「形」がカッコいい、大阪では製造上の整合性が設計寸法通り）などの差異を確認できた。日本でかかる製品を製造しないのは、むしろ事業主体の判断の問題である。

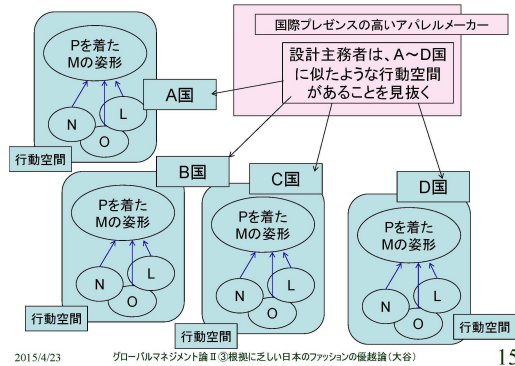
(7)伝語の Modelisme（英 model in to modeling；atelier 部門の業務）の実験を実施し、Atelier 部門での設計過程を推定する資料とした。

この領域は日本のアパレルメーカーも研究者も得手とする。Modelisme 全体に関わる実験として、個人対応パターンメイキング自動化・布のクリーブ変形、パターンに関する実験では、パターンメイキングの熟達・衣服外観のエレガント要因・曲面形成能、試作に関する実験では、縫製・アイロン処理・衣服外観への芯地の影響の評価とその自動化・ジャケット素材の剛性と着心地の関係・曲げ剛性に注目した芯地による布物性の制御・せん断剛性・芯地の選択を扱った。また、ローカライズでは、某ファストファッションの東京店とニューヨーク店で販売されたパンツを試料とし、双方に差（ローカライズ）を認めたと、これが販促要因になっていないとの仮説を立てた。

(8)若干の例を除き、日本の衣料が国際的に存在感が乏しい（商品や広告が少ない・相当の規模で売れない・店があっても小さいなど）原因は、設計主務者の能力というよりは、事業主体の経営政策ゆえに、一次設計以前の情報処理領域に国際性が存在しない（業務上要求されない）ことにあると考えた。

従って、A 国と B 国に共通して存在する着用者の行動空間が想起できない状況にあり、国際プレゼンスからは、決定的なハンデキャップを背負っている。根拠とした事例にニューヨークの Supreme の製品が東京でも売れるのは、両都市に共通する着用者の行動空間があり、それを同社の設計主務者が認識しているからである。ただしこの場合、「メタ設計者」（着用者が設計者になる・ないしは着用

者が設計者に設計内容を示唆する者となる）が存在する可能性がある。



図：衣料（国際商品）の1次設計のイメージ

(9)ファッション衣料には明確なスケジュールがある。メゾン（含・準ずる事業）では業界基準のスケジュール遵守が前提であり、大手ファストファッションなら社内基準に従う。これをクライアントとするテキスタイル事業（布・ニット系）もまたそのスケジュールの適応する必要がある。両者は展示会ベースで半年の時差があり、テキスタイル設計主務者はメゾンの設計主務者の意図（ジョハリの窓でいえば設計者自身が知らない設計者自身を含め）を仮説演繹的に「的確に」推論しないと、テキスタイルメーカーとしてメゾンに対する提案ができない（試作提案になるので費用と時間に限度がある）。

Biella・Prato・Como（伊産地）のテキスタイルメーカーでは、その設計主務者は自社の営業マンを伴い（あるいはオーナー社長自ら）、当該シーズンの相当以前から、メゾンのアシスタントデザイナーないしテキスタイル担当者とかかなり頻繁に接触して、この課題を解決する実態を観察した。テキスタイルメーカーは複数のメゾンと、メゾンは複数のテキスタイルメーカーから情報を収集し、ブルミエールビジョン（以下PV）開催時点では、すでに取引が終了している例も珍しくはない。一方、ファストファッションの場合は、本社の設計部門と頻繁な接触（ある例では3週間に一度）し、製品提案を推進していた。

(10)この研究は「ファッション工学」を標榜するとした。Modelisme 領域は繊維工学と相性が良く、課題はそれ以外での可能性にある。

生産管理のファッション工学では、通論的ではない生産技術、たとえばファッション衣料の属性と製品設計、後工程依存型の製品設計を取り上げた。ここには「柔らかい製品」固有の設計問題が含まれる。ファッション事業の全貌について、ある程度の詳細さを残しながら鳥瞰する必要がある。そのため、一連の設計過程を市場との関連を踏まえながら、たとえば集合論により説明を行い、ファッション事業の経営課題の解決に供する。本研究では、前掲 34 の keyword を試構し、このような作業の端緒についた。

(11)本研究の課題 2 でいう TPS（テキスタイルプロポーザルシステム）について、相当レ

ベルにある設計主務者・設計者のテキスタイル選択にあつては、習熟したため、触覚などにおいて手順が省略されスピードが重視されることに注目した。たとえば、材料からみた最終製品の推定は、脳媒体でほぼ自動的に行われ、着装シミュレーションなどはさほど役に立たないことが判明した。

	営業	行事	15	15	14	14	13
			9	2	9	2	9
小売	販売		15 aw	15 ss	14 aw	14 ss	13 aw
アパレル	PV	ap 期中	16 ss	15 aw	15 ss	14 aw	14 ss
	企画設計	ap 次期 PV 企画時期	16 aw	16 ss	15 aw	15 ss	14 aw
テキスタイル	訪問一	ap 現 PV 企画時期	16 ss	15 aw	15 ss	14 aw	14 ss
	訪問一	tx 現 PV 前	16 aw	16 ss	15 aw	15 ss	14 aw
	PV	tx 期中	16 aw	16 ss	15 aw	15 ss	14 aw
	企画設計	tx 現 PV 終了後	17 ss	16 aw	16 ss	15 aw	15 ss
	納品	apPV 直後	16 ss	15 aw	15 ss	14 aw	14 ss
	訪問一	tx 現 PV 終了後	17 ss	16 aw	16 ss	15 aw	15 ss
糸	PV	ya 期中	17 ss	16 aw	16 ss	15 aw	15 ss

図：ap (アパレル) tx (テキスタイル) ya (ヤーン) 各 pv (展示会) スケジュール

(11-2) 前掲イタリアのテキスタイルメーカーのテキスタイル設計の現場作業から予想するに、テキスタイル設計主務者はクライアントのアパレルメーカー(たとえばメゾンにせよファストファッションにせよ)の設計主務者の決定前提(究極の一次設計・スタイルの代替案を想起しその帰結を予測し選択する過程の前提・ほぼ情報処理と呼称される空間に該当)をかなりの程度に精緻している可能性が高い。日本の設計者にはこの前提が問われないため(日本のファッション事業者が国際プレゼンスに関心がない)精緻できないと推定した。

一流のファッション・デザイナーとはそのまま商品化すればあらかじめ期待した程度の売上げが実現できる提案能力の保有者であり、芸術家であってもなくてもよい。テキスタイル設計者はその思考が予見できる。むしろそこには既述のような相当量の情報の授受があるが、したがって、PVのような一流のテキスタイル展示会では、次シーズンのアパレルのコレクションの予想が可能になる(むしろ展示会ではその最大公約数的情報のみが表象される)。

余事ながら、日本のテキスタイルメーカーがこの市場に食い込むには、この構図を明示的に内包してセールスプロモーションを実

施する必要がある。さもないと費用のみが高み成果が乏しい(既存の成約確率の範囲内)ことになる。

(11-3) テキスタイルメーカーのクライアントへの提案には、本研究で観察しえた範囲では、外形的には先端技術を装いつつ、むしろ成熟した技術を組み合わせ、製造現場主導(研究開発部門主導ではなく)でいわば偶然を狙いながら実施していた。ことに糸の属性と染色整理を重視していた。この先の情報処理技術上の研究は、他の科研プロジェクト(研究代表者:高寺政行 12-16 年度科研(基盤研究 S) 24220012「国際市場を前提とする服飾造形とテキスタイルの設計提案に関する技術的経営的研究」)に委ねた。

(12)以上の知見は、下記〔雑誌論文〕のに記載した。

なお、日本製品として国際プレゼンスの高い電機・自動車業界で、設計(意匠を含む)の管理業務に従事した経験者らの査読を得て、コメントは「『日本のファッション事業と国際プレゼンス・ファッション工学を標榜 - 大谷他』に対する査読」、竹川 亮三(ケンウッド),和田 精二(三菱電機),河原林 桂一郎(東芝),川口 光男(日立),服部 守悦(スズキ),感性工学,日本感性工学会,12(4),pp.483-487,2014,ISSN 1882-8930, <http://gtmbgtmb.sakura.ne.jp/>に掲載した。()内は旧所属。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

【雑誌論文】(計 12 件)

Comparison of Japanese and Chinese Clothing Evaluations by Experts Taking into Account Marketability, KyoungOk Kim, Chunhong Zhu, Tsuyoshi Otani, Masayuki Takatera, Autex Research Journal, 査読有, pp. 67-76, March 2015
DOI:10.2478/aut-2014-0047

Effect of a patternmaker's proficiency on clothing production, KyoungOk Kim, Masayuki Takatera, Tsuyoshi Otani, Journal of Fashion Marketing and Management, 査読有, In Printing, 2015

Expert sewing and ironing techniques and jacket appearance, KyoungOk Kim, Masayuki Takatera, Tsuyoshi Otani, Journal of Fashion Marketing and Management, 査読有, In Printing, 2015

Comparison of elegance of Japanese and European jackets, KyoungOk Kim, Asako Nozawa, Masayuki Takatera, International Journal of Clothing Science and Technology, 査読有, In printing, 2015

日本のファッション事業と国際プレゼンス・ファッション工学を標榜する - , 大谷 毅, KyoungOk Kim, 高橋 正人, 乾 滋, 森川

英明, 高寺 政行, 日本感性工学会論文誌, 査読有, 13(5), 629-668, 2015,

<http://dx.doi.org/10.5057/jjske.13.629>

Comparison of high-end tailored jackets for ready-to-wear produced in Italy and Japan, KyoungOk Kim, Keiko MIYATAKE, Kimiko SANŌ, Masayuki Takatera and Tsuyoshi OTANI, International Journal of Affective Engineering, 査読有, Vol.13, No.1, pp. 27-33, 2014,

<http://dx.doi.org/10.5057/ijae.13.27>.

Research on jacket patterns and specifications of ready-to-wear for high-end in Italy and Japan, KyoungOk Kim, Keiko MIYATAKE, Kimiko SANŌ, Masayuki Takatera and Tsuyoshi OTANI,

International Journal of Affective Engineering, 査読有, Vol.13, No.1, pp. 35-41, 2014,

<http://dx.doi.org/10.5057/ijae.13.35>

繊維関連取引関係における複雑ネットワークのコミュニティ分割, 松村 嘉之, 夏 芳 芳, 高寺 政行, 大谷 毅, 保田 俊行, 大倉 和博, 日本繊維製品消費科学会論文誌, Vol.54, No.1, pp.76-82, 2013. 日本繊維製品消費科学会奨励賞(2014)受賞

大谷 毅, 森川 英明, 乾 滋, 高寺 政行, ファッション・デザイナーがテキスタイルを選ぶとき - 国際市場を前提とする服飾造形とテキスタイルの設計提案の技術的経営的研究に関するノート -, 感性工学, 査読無, Vol.11, No.3, 171-177, 2012

ファストファッションの店頭陳列から見た商品設計思想, 大谷 毅, 宮武 恵子, 繊維トレンド, 査読無(依頼原稿), (97):30-36, 2012(Nov.),

http://www.tbr.co.jp/pdf/trend/tre_097_01.pdf

H&M パリ市内店の商品から想定される製品の設計過程, 繊維トレンド, 査読無(依頼原稿), 大谷 毅, 矢野 海児(95):56-61 2012(Jul.)

http://www.tbr.co.jp/pdf/trend/tre_095_03.pdf

イタリアのプロントモードとファストファッションの製品設計, 繊維トレンド, 査読無(依頼原稿), 大谷 毅, (94):41-45 2012(May)

http://www.tbr.co.jp/pdf/trend/tre_094_02.pdf

【学会発表】(計10件)

Effect of a patternmaker's proficiency on clothing production, KyoungOk Kim, Masayuki Takatera, Tsuyoshi Otani, The 2014 Global Fashion Conference, November 20 -21, 2014, University College Ghent, Belgium, ISBN: 978-989-20-5337-0, 審査有

Expert sewing and ironing techniques and jacket appearance, KyoungOk Kim, Masayuki Takatera, Tsuyoshi Otani, The 2014 Global

Fashion Conference, November 20 -21, 2014, University College Ghent, Belgium, ISBN: 978-989-20-5337-0, 審査有

Salability of Chinese apparel in Japanese department stores, Masayuki Takatera, KyoungOk Kim, Chunhong Zhu, Tsuyoshi Otani, 5th Kansei Engineering & Emotion Research International Conference(KEER2014), Paper No. 69, 1-11, June 11-13, 2014, Linköping University, Sweden, 審査有

Comparison of clothing evaluations by Japanese and Chinese experts, KyoungOk Kim, Masayuki Takatera, Chunhong Zhu, Tsuyoshi Otani, 5th Kansei Engineering & Emotion Research International Conference(KEER2014), Paper No. 68, 1-10, June 11-13, 2014, Linköping University, Sweden, 審査有

Viewpoints for textile promotion taken into account the selection process by fashion designer, KyoungOk Kim, Kaiji YANO, Masayuki Takatera, Tsuyoshi OTANI, The 5th International Congress of IASDR 2013, 査読有, Proceedings and Program, ISBN 978-4-9980776-3-3 C3072, Paper No. 1467-2, pp 2173-2178, August 27-31, 2013, Tokyo

Comparison of high-end tailored jacket patterns and their appearances produced in Japan and Italy, KyoungOk Kim, Tsuyoshi Otani, Keiko Miyatake, Kimiko Sano, and Masayuki Takatera, Proceedings of The 12th Asian Textile Conference(ATC-12)G1-P0-10, 1070-1076, Oct.24-26,2013, Shanghai, China, ポスター

A case study on elegance of a jacket appearance using images and silhouette of jackets, KyoungOk Kim, Asako NOZAWA, Tsuyoshi OTANI, Masayuki Takatera, Proceedings of 1st International Symposium on Affective Engineering 2013 (ISAE 2013), 査読有, pp.7-12, March 6-8, 2013, Kitakyushu, Japan

Comparison of high-end tailored jackets for ready-to-wear produced in Italy and Japan, Tsuyoshi OTANI, KyoungOk Kim, Keiko MIYATAKE, Kimiko, SANŌ, Masayuki Takatera, Proceedings of 1st International Symposium on Affective Engineering 2013 (ISAE 2013), 査読有, pp.125-130, March 6-8, 2013, Kitakyushu, Japan

Comparison of high-end tailored jackets for ready-to-wear produced in Italy and Japan, Tsuyoshi OTANI, KyoungOk Kim, Keiko MIYATAKE, Kimiko, SANŌ, Masayuki Takatera, Proceedings of 1st International Symposium on Affective Engineering 2013 (ISAE 2013), 査読有, pp.125-130, March 6-8, 2013, Kitakyushu, Japan

【図書】(計3件)

Characteristics of the Design and Production Process for Italian- and Japanese-Made Tailored Jackets in the Global Market, Tsuyoshi Otani, KyoungOk Kim, Keiko Miyatake, Kimiko Sano and Masayuki Takatera, Editors; Junzo Watada, Hisao Shiizuka, Kun-Pyo Lee, Tsuyoshi Otani, Chee-Peng Lim, Industrial Applications of Affective Engineering, Springer 2014, p.296 (193-207), ISBN 978-3-319-04798-0

アパレル, 高寺 政行; 椎塚 久雄編, 感性工学ハンドブック, 朝倉書店(2013), p.624 (535-547), ISBN 978-4-254-20154-3

ファッション, 大谷 毅; 椎塚 久雄編, 感性工学ハンドブック, 朝倉書店(2013), p.624 (469-480), ISBN 978-4-254-20154-3

〔その他〕

(1)ホームページ等

<http://gtmb.shinshu-u.ac.jp/>

<http://gtmb2.sakura.ne.jp/>

(2)新聞発表

文化学園大学で「科研費研究報告会」、織研新聞、2013年4月4日

「グローバル・テキスタイル&モードビジネス研の科研費研究報告会から」、織研新聞、2013年5月14日

「日本FBが真に国際化するために」織研新聞、2013年6月25日

「繊維研究の成果披露/G T M B」日刊繊維総合誌繊維ニュース、2013年9月10日

6. 研究組織

(1)研究代表者

大谷 毅 (OTANI Tsuyoshi)

信州大学・繊維学部・特任教授

研究者番号:00092867

(2)研究分担者

高寺 政行 (TAKATERA Masayuki)

研究者番号:10163221

信州大学・学術研究院繊維学系・教授

森川 英明 (MORIKAWA Hideaki)

信州大学・学術研究院繊維学系・教授

研究者番号:10230103

乾 滋 (INUI Sigaru)

信州大学・学術研究院繊維学系・教授

研究者番号:10356496

往住 彰文 (Akifumi TOKOZUMI)

東京工業大学・大学院社会理工学研究科・教授

研究者番号:50125232

柳田 佳子 (YANAGIDA Yoshiko)

文化学園大学・服装学部・准教授

研究者番号:60409323

宮武 恵子 (MIYATAKE Keiko)

共立女子大学・家政学部・教授

研究者番号:40390124

矢野 海兎 (YANO Kaiji)

杉野服飾大学・服飾学部・教授

研究者番号:40349147

(3)連携研究者

濱田 州博 (HAMADA Kunihiro)

信州大学・学術研究院繊維学系・教授

研究者番号:30208582

池田 和子 (IKEDA Kazuko)

文化学園大学・服装学部・教授

研究者番号:40202882

鈴木 美和子 (SUZUKI Miwako)

杉野服飾大学・服飾学部・教授

研究者番号:10171258

鈴木 明 (SUZUKI Akira)

杉野服飾大学・服飾学部・教授

研究者番号:60349149

正田 康博 (SHODA Yasuhiro)

文化学園大学・服装学部・教授

研究者番号:40409321

上條 正義 (KAMIJO Masahiro)

信州大学・学術研究院繊維学系・教授

研究者番号:70224665

松村 嘉之 (MATSUMURA Yoshioyuki)

信州大学・学術研究院繊維学系・准教授

研究者番号:50362108

(4)研究協力者

菅原 正博 (SUGAHARA Masahiro)

宝塚大学・大学院デザイン経営研究科(専門職課程)・教授

研究者番号:20162852

藤本 隆宏 (FUJIMOTO Takahiro)

東京大学 経済学研究科(研究院)・教授

研究者番号:90229047

肖 文陵 (XIAO Wen Ling)

清華大学校・美術学院・教授

高橋 正人 (TAKAHASHI Masato)

信州大学・学術研究院繊維学系・准教授

研究者番号:20188056

韓 載香 (HAN Jaehyang)

北海道大学 経済学研究科(研究院)・准教授

研究者番号:60396827

金 キョンオク (KIM KyoungOk)

信州大学・学術研究院繊維学系・助教

研究者番号:30724885

李 宏偉 (LI Hongwei)

浙江農林大学校・芸術設計学院・講師

佐野 希美子 (SANO Kimiko)

日東紡績・伊丹生産センター

Emi Nakanishi-Derat

Emi Nakanishi Styliste

雑賀 静 (SAIGA Shizuka)

Yuna Style