

様式 C-7-1

平成24年度科学研究費助成事業（科学研究費補助金）実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号	3 2 6 0 4	2. 研究機関名	大妻女子大学																									
3. 研究種目名	基盤研究(B)																											
4. 補助事業期間	平成22年度～平成25年度																											
5. 課題番号	2 2 3 0 0 2 4 9																											
6. 研究課題	ホーリスティックデザインによる介護服の最適設計とその定量的評価・規格化																											
7. 研究代表者	<table border="1"> <tr> <th>研究者番号</th> <th>研究代表者名</th> <th>所属部局名</th> <th>職名</th> </tr> <tr> <td>0 0 2 6 1 0 5 8</td> <td>ミズタニ チヨミ 水谷 千代美</td> <td>家政学部</td> <td>准教授</td> </tr> </table>				研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名	0 0 2 6 1 0 5 8	ミズタニ チヨミ 水谷 千代美	家政学部	准教授																
研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名																									
0 0 2 6 1 0 5 8	ミズタニ チヨミ 水谷 千代美	家政学部	准教授																									
8. 研究分担者	<table border="1"> <thead> <tr> <th>研究者番号</th> <th>研究分担者名</th> <th>所属研究機関名・部局名</th> <th>職名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 0 1 3 3 1 3 3</td> <td>カジワラ カンジ 梶原 莞爾</td> <td>信州大学・繊維学部</td> <td>特任教授</td> </tr> <tr> <td>1 0 1 6 3 2 2 1</td> <td>タカテラ マサユキ 高寺 政行</td> <td>信州大学・繊維学部</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>4 0 2 9 3 5 0 0</td> <td>ホソヤ サトシ 細谷 智</td> <td>信州大学・繊維学部</td> <td>准教授</td> </tr> <tr> <td>8 0 0 2 1 1 5 3</td> <td>シライ ヒロフサ 白井 汪芳</td> <td>佐久大学信州短期大学部・その他部局等</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>8 0 3 6 9 3 1 3</td> <td>ヤハタ アケミ 矢羽田 明美</td> <td>佐久大学信州短期大学部・その他部局等</td> <td>教授</td> </tr> </tbody> </table>				研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名	1 0 1 3 3 1 3 3	カジワラ カンジ 梶原 莞爾	信州大学・繊維学部	特任教授	1 0 1 6 3 2 2 1	タカテラ マサユキ 高寺 政行	信州大学・繊維学部	教授	4 0 2 9 3 5 0 0	ホソヤ サトシ 細谷 智	信州大学・繊維学部	准教授	8 0 0 2 1 1 5 3	シライ ヒロフサ 白井 汪芳	佐久大学信州短期大学部・その他部局等	教授	8 0 3 6 9 3 1 3	ヤハタ アケミ 矢羽田 明美	佐久大学信州短期大学部・その他部局等	教授
研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名																									
1 0 1 3 3 1 3 3	カジワラ カンジ 梶原 莞爾	信州大学・繊維学部	特任教授																									
1 0 1 6 3 2 2 1	タカテラ マサユキ 高寺 政行	信州大学・繊維学部	教授																									
4 0 2 9 3 5 0 0	ホソヤ サトシ 細谷 智	信州大学・繊維学部	准教授																									
8 0 0 2 1 1 5 3	シライ ヒロフサ 白井 汪芳	佐久大学信州短期大学部・その他部局等	教授																									
8 0 3 6 9 3 1 3	ヤハタ アケミ 矢羽田 明美	佐久大学信州短期大学部・その他部局等	教授																									

9. 研究実績の概要

介護服に求める衣服の性能についてアンケート調査したところ、衣服の着脱しやすさ、伸縮性、着心地、保温性、吸水性の順で重要なという結果であった。事実、介護の現場では衣服の着脱が負担になって腰や腕に支障をある人が多くみられた。我々は、これまでに介護者に負担にならないような介護服について検討してきた。まず、下衣の開口部のデザインを改良し、次に上衣の開口部や付属品を検討し、腕および腰の筋活動量から衣服の開口部が介護者の負担量に与える影響について調べた。その結果、上衣・下衣ともに衣服の前面の開口部を工夫することで介護者に負担が少なくなることがわかった。

ねたきり高齢者は、背中に湿疹やかぶれなどの皮膚疾患が多くみられた。発汗により背中部分の肌のpHが弱酸性からアルカリ性を示すために、皮膚に存在する黄色ブドウ球菌のような悪玉菌が活性化し、皮膚に悪影響を与えたことが原因のひとつとして考えられる。そこで、肌のpHを弱酸性に保つために繊維に酸性度の異なる二種類の酸を導入する加工を施し、酸の種類の違いによって肌のpH、水分、弾力などに与える影響について調べた。その結果、酸性度の異なる二種類の酸で処理した試料布はとともに肌のpHが弱酸性に保たれることがわかった。さらに、これらの試料布は、アレルギー体質の人にも効果があることがわかった。