

迅速に脱衣可能な防護服

医療現場や汚物処理などの作業現場で、安全で迅速に脱衣可能な防護服を共同研究で開発し、製品化しました。

開発の背景

2009年に新型インフルエンザが世界的に流行し、医療行為の迅速化が望まれました。そこで、安全性を考慮し、迅速に脱衣可能な防護服の製品開発を行いました。

開発の経緯

医療機関で脱衣手法のヒアリングを行い、脱衣時に重要なことは汚染区域からの汚染物質の飛散防止であることがわかりました(図1)。既製品防護服(図2)は前開き開口部であるため、汚染面をくるみながら脱衣することが難しいという問題点がありました(図3)。

そこで、正しい脱衣方法が円滑に行えるように背面に開口部を設け、左右の張力で開くファスナを使用した防護服を開発しました(図4)。



図1 汚染区域



図2 前開きの既製品



図3 医療関係者の脱衣手法
くみながらの脱衣を行う様子



図4 開発した防護服

背面に左右の張力で開く開口部を設けた

表1 被験者(6名)による脱衣の平均時間と標準偏差

	既製品	開発品 トップオープン ファスナ
平均秒数(sec)	28.0	23.6
標準偏差(sec)	5.09	1.66

開発した製品の紹介

既製品と脱衣時間を比較したところ、平均時間と標準偏差では開発品で良好な結果が得られました(表1)。また汚染面の接触回数でも既製品は平均6回、開発品では平均0回という結果が得られ、汚染面を触れずに迅速な脱衣が可能になりました。

開発品の特徴は、汚染面をくるみながら安全に脱衣できる点にあります。そのため、防護服の生地である不織布を用途により変えることで、防塵や汚物処理などの産業用途としての展開も図り、製品化を行いました。

本製品に関する技術は特許出願中です。
特願 2010-047994 号 特願 2010-047997 号
特願 2010-047999 号

【共同研究先】株式会社エヌ・ティ・シー
<http://www.ntc-web.jp/>

事業化支援本部<墨田支所>

加藤 貴司 TEL 03-3624-4091
E-mail:kato.takashi@iri-tokyo.jp