

2019年11月5日

東レ株式会社

## ギニア共和国での社会・経済開発のための 感染対策衣普及促進事業の開始について

東レ株式会社(本社：東京都中央区、社長：日覺昭廣、以下「東レ」)は、このたび独立行政法人 国際協力機構(JICA)との間で、ギニア共和国における感染対策能力強化の支援を目的に、感染対策衣の普及促進事業に関する業務委託契約を締結しました。本契約に基づき、東レは、ギニア政府関係者、病院・検査研究機関等の医療・保健従事者を対象に、感染対策衣「LIVMOA(リブモア)®5000」(以下「LIVMOA®」)を用いた感染予防のための着脱研修・訓練を行い、感染対策衣の適正使用とその普及促進を進めてまいります。

ギニアでは、2014～2016年にエボラウイルス病のアウトブレイク(集団感染)が発生しました。今後、アウトブレイクを発生させないためには、その対策経験を踏まえ、国レベルでの感染症対策強化を継続発展的に進める必要があります。特に感染対策衣については、医療従事者・検査技術者等の二次感染の防止と身体の負荷軽減の観点から、途上国での保健医療対策の実情に則した性能が求められています。

本事業では、ギニア政府関係者を日本に招聘し、国内専門家・専門機関ご協力のもと、日本の保健衛生・感染症対策に関する取り組みの紹介を通じ、医療従事者の安全性向上にむけた感染対策衣の着脱等取扱いの重要性を啓発し、感染対策の準備と感染防止能力の強化の重要性について理解度向上を図ります。

また現地において、実際に作業する病院・医療機関・検査機関の医療従事者を対象に、各機関の感染リスク分析と対策準備に対する啓発とLIVMOA®を用いた着脱教育・訓練を行います。感染対策衣を安全に使用するための「適切な着脱」についてそのレベルアップを図り、LIVMOA®の品質と性能について、認知度向上を目指します。



LIVMOA®5000

LIVMOA®は、感染の原因となる体液・血液、その飛沫等の浸透を高いレベルで防御する安全性と、優れた透湿性を備えており、より高温高湿環境下の着用でも、衣服内温度の上昇が抑えられます。また、独自のデザインにより、特に脱衣手順を簡素化することで安全性に考慮し、服に付着した汚染物に起因する二次感染リスクを軽減する点にも配慮しています。

これらの特長を有するLIVMOA®は、着用した医療従事者の身体的・精神的負担を軽減し、より手厚いサービスの提供を支援します。

東レは、中期経営課題“プロジェクト AP-G 2019”において、医療現場の負担軽減に貢献するライフイノベーション(LI)分野の事業拡大を推進しています。アフリカ地域では、エボラ出血熱等、より高度な感染管理対策が必要とされる重症化出血熱疾患(改正感染症法1類に分類)の発生、拡大が懸念されています。当社は、感染対策衣「LIVMOA®」の普及を通じ、アフリカ地域をはじめとする途上国の感染症対策強化、医療従事者の負担軽減と、よりよい保健医療サービス提供の支援に向けグローバルに取り組んでまいります。

### 記

1. 事業名 : ギニア国 感染対策衣普及促進事業
2. 発注者 : 独立行政法人 国際協力機構 (JICA)
3. 期間 : 2019年9月～2021年1月
4. 事業予算 : 約37百万円
5. 活動概要 : (1) 国内招聘による衛生管理・感染症対策研修 (対象: ギニア政府公衆衛生・保健医療関係者等)  
(2) 現地での感染対策衣着脱トレーニング (対象: 医療機関、検査機関等の従事者)

以上

# 東レ“LIVMOA<sup>®</sup> 5000” 感染対策衣

## 特徴

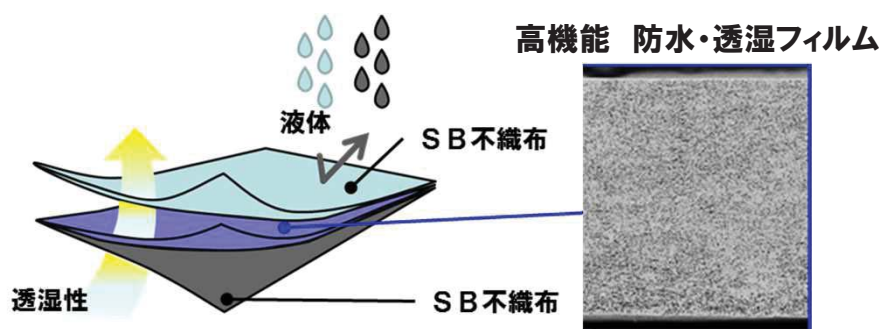
東レの機能性材料を活用した高性能 P P E (personal protective equipment)

1. 高い安全性(高バリア性・高耐水圧)と快適性(高透湿性)の両立
2. 易脱衣性

## 技術内容

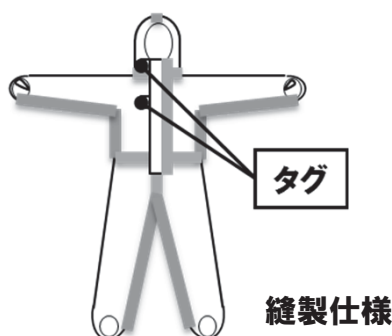
### <生地>

- ・バリア層に高機能防水・透湿フィルムを用いた多層構成



### <縫製>

- ・前タブ部にタグを設置。脱衣時における手順簡略化と前面汚染部触手面積の極小化

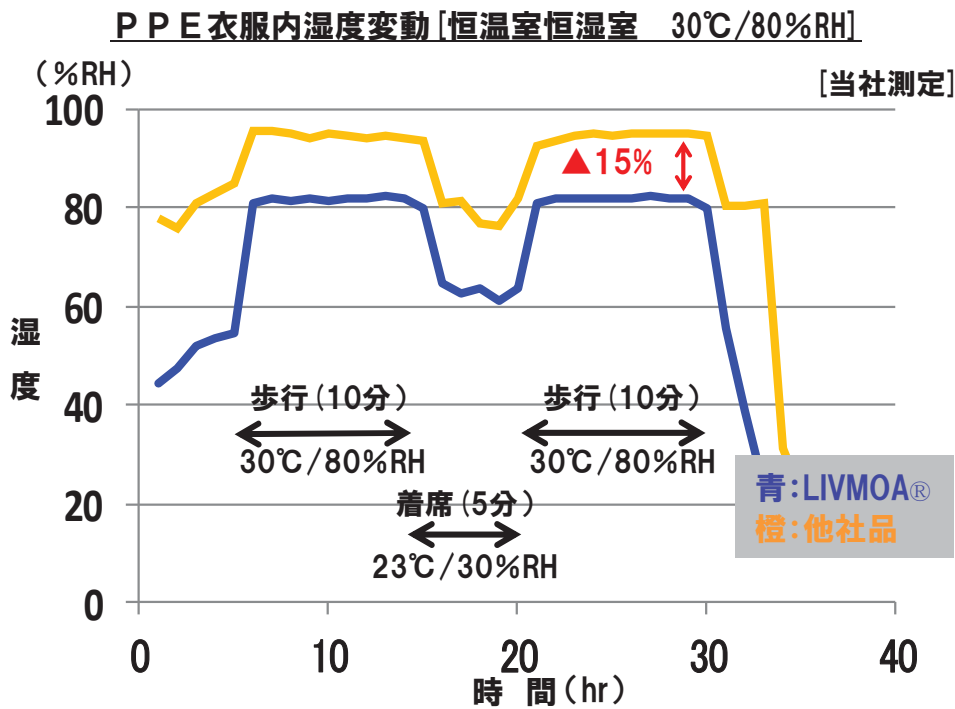


## 性能

			東レ LIVMOA <sup>®</sup> 5000	他社品
目付		g/m <sup>2</sup>	65	85
引張強度(MD/CD)		N/5cm	318/238	144/122
耐水圧		mmH <sub>2</sub> O	>10000	>10000
透湿性		g/m <sup>2</sup> /hr	330	0
バリア性	血液/ウイルス	JIST8060/8061	クラス6/クラス6	クラス6/クラス6
易脱衣性			○	×

## 快適性評価(モデル試験)

試験方法: 所定の運動をした際の衣服内湿度変化を測定



試験状況  
恒温恒湿室内部



発汗量

東レ	22g
他社	64g

- ・他社品対比、衣服内湿度: ▲約15%、発汗量: 1/3に低減  
→ 着衣時の快適性を向上

## 易脱衣性(モデル試験)

試験方法: 手に蛍光塗料を付着させた状態で脱衣し、触手箇所・面積を確認

PPE脱衣状況

[当社測定]

	東レLIVMOA® 5000	他社品
脱衣時間	1分21秒	1分53秒
脱衣時触手面積	105cm <sup>2</sup>	510cm <sup>2</sup>
付着箇所	2箇所のタブ付近にのみ付着	前立ての表裏全体に付着
表面への付着写真		

触手部 蛍光発色

- ・他社品対比、脱衣時間を約30%短縮、脱衣時の前面部触手面積を1/5に低減  
→ 二次感染リスクの低減化

## 現地試験

### 1. 試験方法

#### (1) 場所

- ・ギニア共和国 Donka病院 Nongoラボ
- ・条件 気温:33℃ 湿度:49%RH

#### (2) 測定

- ・PPEを着用して所定の運動を行い、鼓膜温度(深部体温近似)変化を測定。

### 2. 試験結果

#### LIVMOA®は他社品対比

- ・鼓膜温度(深部体温)上昇を約1/2に抑制し、身体負荷低減の優位性を確認。
- ・着用時の発汗を抑制し、被験者アンケートでも快適性の優位性を確認。

試験状況

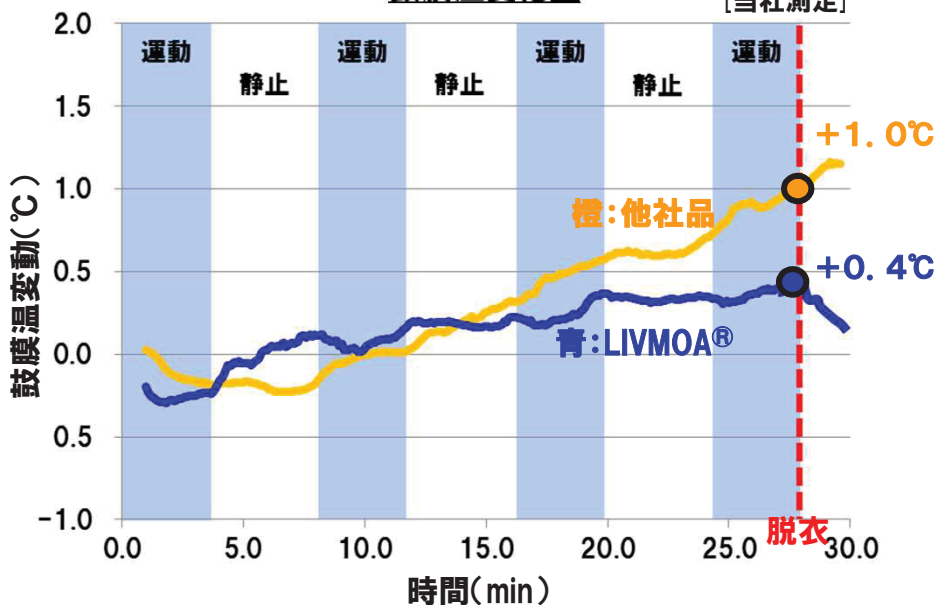


鼓膜温度測定状況



鼓膜温変化量

[当社測定]



発汗状況

[当社測定]



## その他

### 1. EC認証

- ・Protective Clothing Category III
- ・EN14605:2005+A1:2009 Type 4
- ・EN14126:2003 Type 4B

### 2. WHO/途上国向けWHO推奨医療機器要覧 (Compendium of innovative health technologies for low resource settings) へ掲載