

平成 12 年 4 月 10 日

大和ハウス工業株式会社
ユニチカテキスタイル株式会社

自社ユニフォームリサイクルシステムの共同企画について

このたび、大和ハウス工業株式会社とユニチカテキスタイル株式会社は、共同企画による、地球と人にやさしい「ECO-MIX ユニフォーム」を採用し、更に再利用（サーマルリサイクル）するシステムを構築しました。大和ハウス工業株式会社では6月1日より着用を開始し、同システムを関連会社の一部にも展開致します。また、将来はマテリアルリサイクルによる資源循環システムの構築を目指します。詳細については下記の通りです。

記

地球環境問題への認識が高まるなか、企業の環境への取り組みが注目されています。大和ハウス工業株式会社は環境共生住宅の販売等、環境への取り組みを積極的に進めており、環境対応型ヘルメットのリサイクルシステムを構築し昨年5月から運用しております。

その一環として環境配慮型の社用ユニフォームへの転換を大和ハウス工業及び協力会連合会と共に検討して参りました。この度、ユニチカテキスタイル株式会社と共同で環境対応型快適ユニフォームの開発に成功し、採用するに至りました。また、ユニフォームの配達、回収業務を大和ハウス工業グループが直接担当することにより、より環境に配慮したシステムの実現が可能となりました。

企画概要

環境配慮を目的としたエコユニフォームは、再生ポリエステル繊維を中心に急速に普及していますが、リサイクル素材に重点をおく結果、着用者の着心地や快適性が配慮されない傾向にあります。そこでユニフォーム本来の目的と効果を鑑み、「エコロジー性」と「着用快適性」の両面から総合的に評価する「ECO-MIX 評価法」を採用した結果、「環境と人との共生」がキーワードとなるベストな素材を開発することができました。また、ユニチカテキスタイルが提案するデュアルエコシステムの採用により、使用済みのユニフォームを回収し、サーマルリサイクルすることにより大幅な環境配慮の実現が可能となりました。

製品概要

ユニチカテキスタイルが保有する「レンチング リヨセル」と「ユニエコロ」(再生ポリエステル繊維)の複合素材による「ECO-MIX ユニフォーム」が誕生しました。「レンチング リヨセル」は計画栽培によるユーカリ種を原料としており、製造段階での環境負荷が極めて低い繊維です。本製品は素材原料の生産から製品、廃棄に至るまでの総合的なエコロジー性と、着用時の吸放湿性、防シワ性、寸法安定性、風合いなどの快適機能性を高いレベルで実現しました。

本製品は、大和ハウス工業及び協力会連合会に春夏合計6万着採用予定です。

夏物	ブルゾン	30,000 枚	冬物	ブルゾン	30,000 枚
	パンツ	30,000 枚		パンツ	30,000 枚
	ベスト	30,000 枚			

サーマルリサイクルシステム

使用後の回収を含めたユニフォームの集配を大和ハウス工業のグループ会社であるロイヤルホームセンター株式会社(本社:大阪市)が担当します。

日常のデリバリー業務に載せることにより、リサイクルロス(リサイクル行程でのエネルギー消費)を軽減することが可能です。回収した使用済み製品は、サーマルリサイクルによりエネルギー還元する予定です。

実施時期

夏物 6月1日~

冬物 10月1日~

環境貢献度

6万着あたりの環境貢献試算

*使用するペットボトル

ペットボトル換算 72万本（1リットルボトル）をリサイクルします。

*使用後のサーマルリサイクルにより、

重油換算 21.6 KI （ドラム缶 約108本相当）削減

電気エネルギー換算 43,200kw （13世帯の1年間の電気消費量に相当）

以上

本件についてのお問い合わせは

大和ハウス工業株式会社 本社広報室

〒530-8241 大阪市北区梅田3丁目3番5号

tel 06-6342-1381 fax 06-6342-1589

ユニチカ株式会社 広報グループ

〒541-8566 大阪市中央区久太郎町4丁目1番3号

tel 06-6281-5695 fax 06-6281-5697



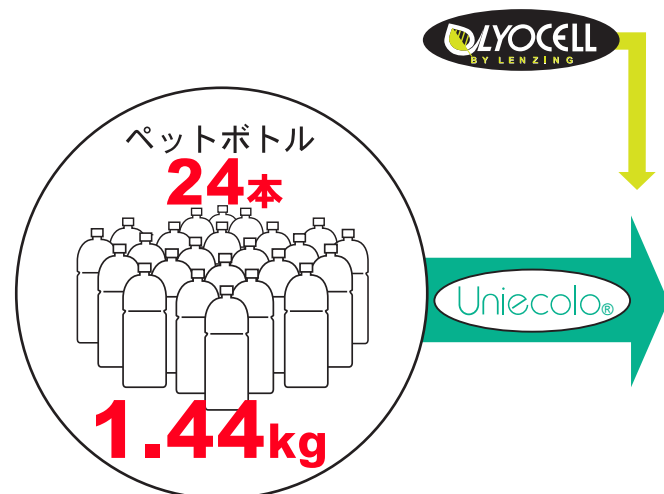
素材別のE.C.O.-MIX 評価

素材	エコロジー性			評価	機能特性	評価	総合評価
	製造プロセス	焼却廃棄	備考				
ユニエコ リヨセル	<ul style="list-style-type: none"> 使用済ペットボトルの再利用 ユーカリを計画植林 綿の1/10の作付面積 無公害製造 	使用済ユニフォームを回収し[B:TES](熱回収エネルギー再利用システム)を利用することにより完全焼却し、電力エネルギーに変換 完全焼却されH ₂ OとCO ₂ になる		◎	<ul style="list-style-type: none"> 優れた寸法安定性 優れた防シワ性 イージケア性 優れた吸放出性 優れた発色性 肌に優しいソフトな風合 	◎	
綿 (100%)	<ul style="list-style-type: none"> 1年草の栽培 害虫に対する農薬の使用 貴重な耕地面積を使用 	完全焼却されH ₂ OとCO ₂ になる	微生物により完全生分解されH ₂ OとCO ₂ になる	○	<ul style="list-style-type: none"> 優れた吸湿性 肌に優しいソフトな風合 優れた耐熱性 寸法安定性に劣る シワになりやすい 	○	
リヨセル (100%)	<ul style="list-style-type: none"> ユーカリを計画植林 綿の1/10の作付面積 無公害製造 	完全焼却されH ₂ OとCO ₂ になる	微生物により完全生分解されH ₂ OとCO ₂ になる	◎	<ul style="list-style-type: none"> 優れた吸湿性 優れた発色性 肌に優しいソフトな風合 	○	
ポリエステル 綿	<ul style="list-style-type: none"> 限りある化石資源を原料として使用 1年草の栽培 害虫に対する農薬の使用 貴重な耕地面積を使用 	高温で焼却しないと完全焼却できない 完全焼却されH ₂ OとCO ₂ になる		△	<ul style="list-style-type: none"> 優れた寸法安定性 優れた防シワ性 イージケア性 優れた吸放出性 吸湿性が良い ソフトな風合 	◎	
ポリエステル (100%)	<ul style="list-style-type: none"> 限りある化石資源を原料として使用 	高温で焼却しないと完全焼却できない		×	<ul style="list-style-type: none"> 優れた寸法安定性 優れた防シワ性 イージケア性 吸湿性に劣る 静電気を帯びやすい 	○	

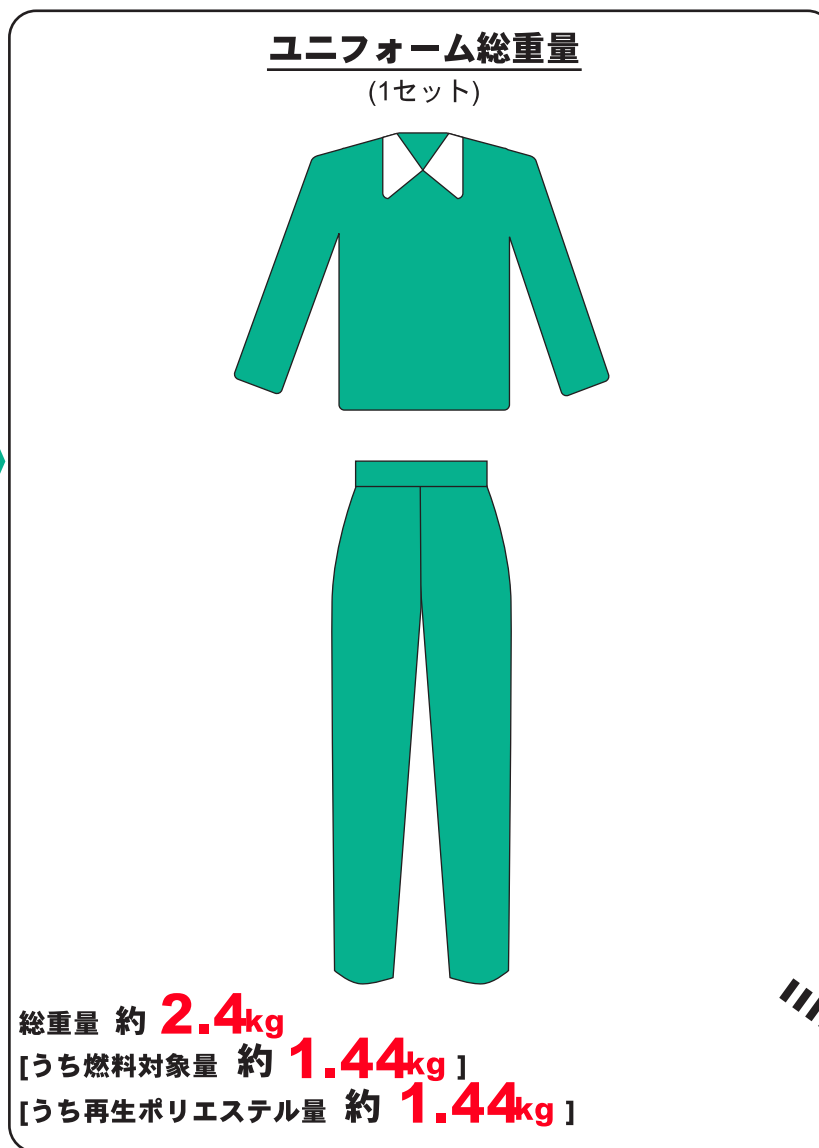
(注)ワークウェア用としての評価判断です。



「UNITIKA DUAL ECO SYSTEM」 の導入とその効果



(1リットルペットボトル重量60g / 1本)



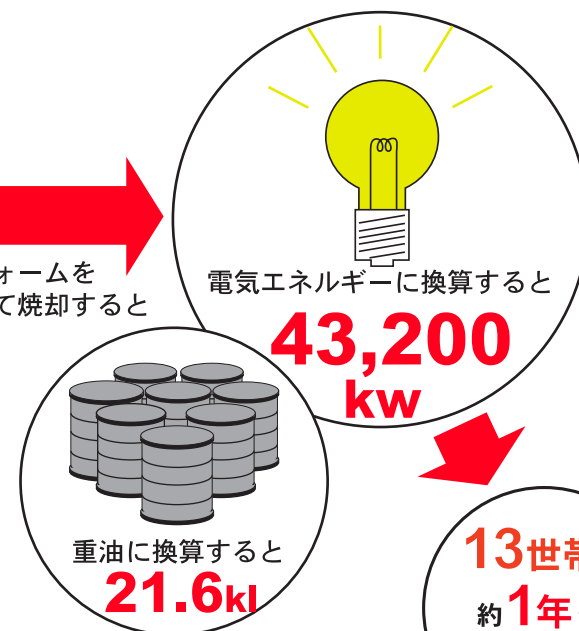
(導入例)

60,000着

× 1.44kg

(燃料対象量/1セット)

ユニフォームを
回収して焼却すると



13世帯の
約**1年**分
の電力に
相当します。

<参考>

1世帯の1年間の電力使用量 約 **3,500kw**

- 使用素材
- 夏物 ブルゾン、パンツ、ベスト用
●リヨセルポプリン
再生ポリエステル60%・リヨセル40%
- 冬物 ブルゾン、パンツ用
●リヨセルツイル
再生ポリエステル60%・リヨセル40%

アイテム	製品重量	再生ポリエステル混率	燃料対象量
夏ブルゾン	約 500g	x 60%	= 300g
夏スラックス	約 450g	x 60%	= 270g
(ベスト)	約 235g	x 60%	= 140g
合・冬ブルゾン	約 670g	x 60%	= 400g
合・冬スラックス	約 550g	x 60%	= 330g
合計	約 2405g		1440g

