

# 神戸タータン/KOBE TARTAN 超消臭Tシャツ

## 消臭機能のメカニズムに関する補足説明と各種データ

### ■神戸タータン/KOBE TARTAN 超消臭Tシャツ概要

現代はさまざまな消臭製品がマーケットにあふれています。中でもスプレーや芳香剤で消臭する製品は、数多く店頭に並んでいます。スプレータイプの消臭は即効性がありますが一過性のものであり、時間経過とともに効果が失われます。その都度スプレーするのは手間も時間もかかるのが難点です。

冷蔵庫の消臭でおなじみの活性炭は、どんな匂いも消すという高機能が最大のメリットですが、臭いが飽和状態になると今度は匂いを出す側に回ってしまうという大きなデメリットがあります。これでは長期間継続して使うことができません。

当社製造の超消臭Tシャツは、着用するだけでニオイ対策完了のお手軽さ。汗だけでなく、タバコ、三大悪臭と言われるアンモニア・トリメチルアミン・酢酸の消臭に効果があります。また部屋干しを繰り返すことでだんだんと臭くなるモラクセラ菌への対策にも有効です。

消臭・抗菌ウェアの多くは製品を製造した後に加工する機会が多く、洗濯を繰り返すうちにその機能は低下しやがて消滅します。製品の寿命よりはるか前に消臭機能を失ってしまいます。

当社製品は、繊維そのものに消臭機能を持った分子を埋め込むことで、消臭・抗菌機能は半永久的に続きます。何回洗濯を繰り返しても効果が復元します。また消臭機能の低下より先に繊維としての寿命を迎え、そのあとは消臭剤として活用できます。

消臭機能は目で見ることはできませんが、当社製品は、一般社団法人繊維評価技術協議会が定める「消臭加工マーク(汗臭)」と同等レベルの消臭機能を保持しています。

当社では、高い消臭機能と安心・安全をお客様に提供するために、日本製にこだわって製造しています。原料の紡績から、染色、編立、縫製、検品、梱包まですべての工程を日本国内で行っています。各部門のプロの職人たちの丹念で丁寧な仕事が、当社製品を生み出しているのです。

### ■消臭のメカニズム

繊維自体に埋め込まれ結合している消臭機能(-COOH)と、臭気の代表ともいえるアンモニア(NH<sub>3</sub>)が結合すると、人間の鼻では感知できない無臭成分(-COONH<sub>4</sub>)となり、臭わなくなる仕組みを応用しています。

洗濯をすることで消臭機能と余分なものに分解されて洗い流されてしまうので、消臭効果は永続的に機能します。アンモニアだけでなく、酸っぱい臭いの酢酸や、手や足の臭いの元となるイソ吉草酸にも機能するので、汗

臭対策にも万全です。

繊維そのものが消臭機能を保持しているため、Tシャツとしての寿命が終わるまで機能は継続するのです。きわめてタフな消臭機能です。

## ■セールスポイント

### ☆素早く消臭。汗のニオイも、サッ！

汗やアンモニア臭などの悪臭を素早く消臭。ニコチンや酢酸などたばこの嫌なニオイにも効果的。しかも臭いを吸った製品に臭いは残りません。

### ☆部屋干し臭のニオイカット

部屋干し臭の原因「モラクセラ菌」の増殖を防ぐ抗菌活性値が高いことが、品質試験で実証されました。

### ☆洗えば消臭力が回復。だから効果が長続き。

洗濯しても消臭機能は半永久。100回洗濯しても効果は永続するスグレモノ。消臭剤としても使えます。

### ☆天然繊維「コットン」の優しい肌触り

使用している素材はコットン 100%、優れた消臭効果プラス肌に優しいコットンです。

### ☆安心安全の日本製

紡績工程から、染色、編立、縫製、検品、梱包まですべて日本国内の熟練の職人の手で製造されています。

## ■基本サイズスペック

	SS	S	M	L	LL			
着丈	60.0	66.0	69.0	72.0	75.0			
身巾	42.0	47.0	49.0	52.0	55.0			
裾巾	42.0	47.0	49.0	52.0	55.0			
肩巾	36.0	41.0	43.0	46.0	49.0			
袖丈	17.0	19.0	20.0	21.0	22.0			
袖口巾	14.0	16.0	17.0	18.0	19.0			
前下がり	8.5	9.1	9.4	9.7	10.0			
天巾	17.7	18.7	19.2	19.7	20.2			

※1仕様、サイズ、価格などは予告なく変更となる場合がございます。あらかじめご了承ください。

## ■消臭機能の知見について

### モラクセラ菌の抗菌性試験

部屋干し臭の原因となるモラクセラ菌の抗菌性の試験です。数値が 2.0 以上あれば、標準ということですが、当社製品は洗濯 10 回後でも 6.1 という高い数値が出ています。

## 品質試験報告書

受付月日 2018年 7月 11日  
品名・品番  
数 量 1

試験番号 20218022352-1 (1/1)  
2018年 7月 12日

一般財団法人 **ボーケン品質評価機構**  
**BOKEN** 大阪事業所  
〒552-0021 大阪市港区築港1-6-21  
TEL 06-6577-0200 FAX 06-6577-0210

〔試験項目〕 抗菌性試験

〔試験方法〕 JIS L 1902 : 2015 菌液吸収法  
但し、洗濯方法は、JIS L 0217 103号 の試験方法による。  
(洗剤はJAFET標準配合洗剤を使用)  
生菌数の測定方法：混釈平板培養法、培養時間：18時間  
界面活性剤(Tween80)0.05%を添加した試験菌液を使用した。

〔試験菌株〕 モラクセラ菌 *Moraxella osloensis* ATCC 19976

〔試験結果〕

	増殖値
標準綿布	3.0

(試験成立条件：増殖値 $\geq$ 1.0 であること)

試料名	抗菌活性値
洗濯 10回	6.1

### 3 大悪臭アンモニア・酢酸・イソ吉草酸の消臭性試験

汗 3 大臭であるアンモニア(尿臭)、酢酸(酸っぱい臭い)、イソ吉草酸(足の臭い)の消臭性試験です。洗濯を 10 回しても高い数値を維持していることがわかります。

## 品質試験報告書

試験番号 20217079260 (1/1)  
2018年3月26日

品名・品番

一般財団法人 ボーケン品質評価機構

洗濯10回後

**BOKEN**



東京都江東区毛利1-12-1  
TEL (03)5669-1380(代表)  
FAX (03)5669-1381

試験項目：消臭性試験

試験結果：

項目	区分	1	2	3	4
消臭性	減少率(%)				
	アンモニア	≥99	92		
	酢酸	94	≥99		
	イソ吉草酸	99	99		

備考：

消臭性試験方法：(一社)繊維評価技術協議会 SEKマーク繊維製品認証基準  
21. 消臭性試験(検知管法、ガスクロマトグラフ法)

ガス初発濃度：アンモニア 100ppm  
酢酸 30ppm  
イソ吉草酸 約 38ppm

試験試料：検知管法100cm<sup>3</sup>、ガスクロマトグラフ法50cm<sup>3</sup>

測定時間：2時間後

洗濯処理方法：JIS L 0217 103法、10回繰り返し、吊り干し  
JAFET標準配合洗剤使用

東京No.39017002327

1	2	3	4
	BOKEN 省略		

**トリメチルアミンの消臭試験**

これはトリメチルアミン(魚など魚介の腐敗臭)とアンモニア(尿臭 汗臭の一部)の消臭試験結果です。洗濯50回後も高い消臭機能を発揮し続けていることがわかります。試験は原料(糸)で行っています。



**試験成績書**



195  
平成 7年11月30日  
試験番号 3 5 2 8 2

龍田紡績(株) 殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

- |     |           |
|-----|-----------|
| No. | 品種・品名及び品番 |
| 1   |           |
| 2   |           |
| 3   | 洗濯50回後    |
| 4   | 空試験       |

財団法人 日本紡績検査協会  
近畿事業所試験センター  
大阪市中央区上町1丁目1番15号  
TEL 大阪(06) 762-5887(代表)  
FAX 大阪(06) 762-8588

試験項目	試験方法及び条件
1. 消臭性	検知管法(アモニア)
2. 消臭性	検知管法(トリメチルアミン)

**試験結果**

項目	区分	1.	2.	3.	4.	注
1. 消臭性(アモニア)	アモニア(ppm)					1
	0分	400	400	400	400	
	10分後	280	183	180	400	
	20分後	275	125	115	400	
	30分後	267	100	95.0	400	
	60分後	250	61.0	53.3	400	
	90分後	250	52.0	37.3	400	
2. 消臭性(トリメチルアミン)	トリメチルアミン(ppm)					1
	0分	20.0	20.0	20.0	20.0	
	10分後	12.3	8.8	8.0	20.0	
	20分後	11.6	7.0	6.0	20.0	
	30分後	10.5	6.0	4.3	20.0	
	60分後	8.6	4.6	2.6	20.0	
	90分後	7.2	3.7	1.4	20.0	
120分後	6.3	3.5	1.0	20.0		

**黄色ブドウ球菌の抗菌性試験**

黄色ブドウ球菌の抗菌性試験結果です。評価の基準値の数値は 2.2 ですが、高い数値が出ています。



**試験証明書**

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2009年1月9日  
品名・品番 綿地 白  
数 量 2

2009年1月19日  
〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目18番15号  
財団法人 日本紡績検査協会  
近畿事業所  
TEL 大阪 (06) 6762-5887 (代表)  
FAX 大阪 (06) 6762-8588

〔試験項目〕

抗菌性試験

〔試験菌株〕

黄色ぶどう球菌 *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P

〔試験方法〕

JIS L 1902 : 2008 定量試験 (菌液吸収法) による。  
但し、洗濯方法は JIS L 0217 103号 の試験方法による。  
(洗剤は JAFET 標準洗剤を使用)

生菌数の測定法：混釈平板培養法

〔試験結果〕

植 菌 数 [a]	$2.5 \times 10^4$	log a 4.4
無加工布菌数 [b]	$1.1 \times 10^7$	log b 7.0

(無加工布は 標準綿布 を使用)

$$\log b - \log a = 2.6 \geq 1.0 \dots\dots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log a - \log c$$

$$\text{静菌活性値} = (\log b - \log a) - (\log c - \log o)$$

試 料		生 菌 数	菌数 log	殺菌活性値	静菌活性値	参考値 (JIS) 静菌活性値
綿地 白	0時間 [o]	$1.4 \times 10^4$	4.1	3.1 以上	5.4 以上	5.7 以上
	洗濯0回 18時間後 [c]	<20	1.3 以下			
"	0時間 [o]	$2.7 \times 10^4$	4.4	1.2	3.8	3.8
	洗濯10回 18時間後 [c]	$1.5 \times 10^3$	3.2			

\* (社) 繊維評価技術協議会 (SEK) の抗菌防臭効果の評価基準値  
静菌活性値 2.2 以上

試験番号 020107



生地堅牢度・物性試験

※本証明書に記載の試験結果はご提出の試料に対するものであって、ロットを代表するものではありません。

### 生地品質検査報告書

試験項目		試験方法	生地	1 白	2 紺	3 黒	4	5	6	7	8	
染色堅牢度	耐光(級)	JIS L 0842	変退色	3*	3-4	3-4						
	洗濯(級)	JIS L 0844 A-2号	変退色		4-5	4-5						
			汚染		4-5	4-5						
	汗(級)	JIS L 0848	酸		4-5	4-5						
			アルカリ		4-5	4-5						
	摩擦(級)	JIS L 0849 II形	乾擦		4-5	4-5						
			濡擦		2-3	2-3						
	汗耐光(級)	JIS L 0888 B法 JIS L 0849 A法併用	酸		4	4-5						
	ドライクリーニング(級)	JIS L 0860 A-1法	変退色		4-5	4-5						
			汚染									
ホルムアルデヒド		JIS L 1041 A法(A-Ac)										
寸法変化率(%)	浸せき法	JIS L 1096 C法	ウエル									
	ドライ法(石油系)	JIS L 1096 J-2法	ウエル									
	プレス法	JIS L 1096 H-2法	ウエル									
	洗濯	JIS L 1930 CAM法 吊干し	ウエル	-5.4	-3.0	-2.5						
物性	滑脱抵抗力(mm)	JIS L 1096 B法(荷重49.0N)	タテ方向									
	破裂強さ(kPa)	JIS L 1096 モーレン法										
	引強強さ/伸び率(N/%)	JIS L 1096 スリッパ法	タテ									
			ヨコ									
	引強強さ(N)	JIS L 1096 ペンシヨラム法	タテ									
			ヨコ									
ピリング(級)	JIS L 1076 ICI試験機法	10時間										
備考	* 蛍光黄変											
依頼者指定項目												
生地	1 白	2 紺	3 黒	4	5	6	7	8				
標本	ENKEN	M	M	M								

納入先	会社名
	ブランド名
納入者	会社名
	担当者
	所在地
品名	綿 100

適用規格	合格(色) 不合格(色)
判定	合格(点) 不合格(点)
物性	合格・不合格

試験機関名	一般財団法人 メンケン品質検査協会 東京試験センター 〒170-0003 東京都豊島区駒込1-10-5 TEL 03-3943-3174 FAX 03-3943-3183
受付	平成30年11月22日
発行	平成30年11月27日 報告書No. TO-809076
処理	受付 担当 確認 
添付白布	綿・ナイロン・多織交織布

混用率(%)	
JIS L 1030-2	

(東)様式 TO-5-1-1



http://www.alles-inc.com

株式会社アレス

株式会社アレス  
神戸市中央区中町通 2-2-17 武田ビル