

抗菌防臭&防ダニ不織布

『ダニチル不織布シリーズ』のご提案

①ダニチル不織布とは

「抗菌防臭」「防ダニ機能」を付加した不織布です

②ダニチルの特長

- 抗菌剤・防ダニ剤を生地に練り込む製法なので、効果が長続きします。
- 無機系の抗菌剤、防ダニ剤を使用しているため、揮発成分がなく密閉された空間でも安心です。
- 人体への影響を調べる為、急性経口毒性試験・皮膚一次刺激試験・変異原性試験・皮膚感作性試験などの各種試験を実施し、安全性を確認しています。

★揮発性でなく、人体への影響の安全性も確認されており、お子様やこれまでの揮発性の防虫剤でアレルギーのある方も安心・安全にご利用いただけます。



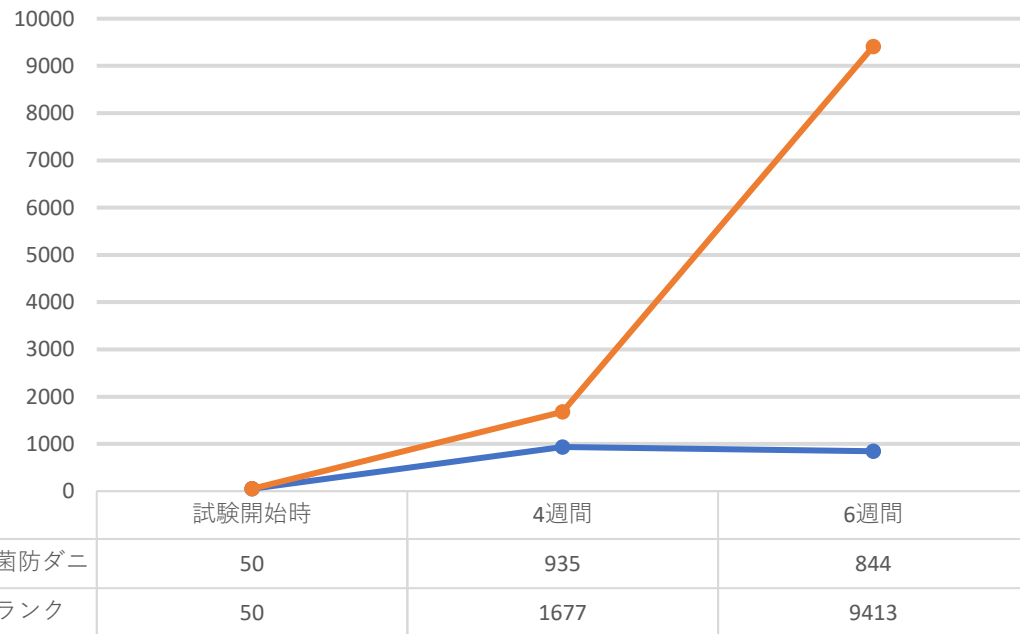
③ 各種試験

1) 防ダニ試験

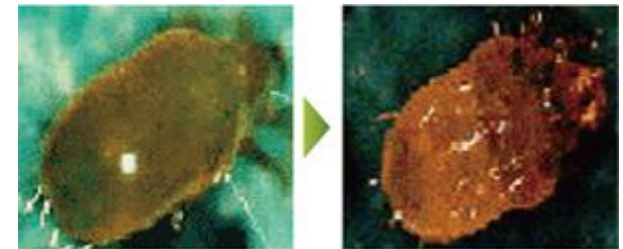
試験方法：増殖抑制試験 JIS1920 繊維製品の防ダニ性試験
ヤケヒョウダニを用います。4～8週間後の生存ダニ数を計数し、抑制率を算出。

評価基準：インテリアファブリック性能評価協議会基準
増殖抑制率が50%以上であること

生きダニ数と増殖抑制数



試験結果：4週間 増殖抑制率44.2%
6週間 増殖抑制率91.0%
**増殖抑制率50%以上の
防ダニ効果が確認されました。**

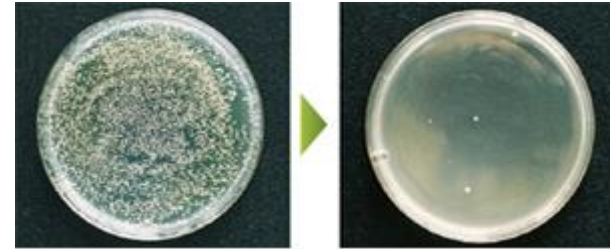


< ダニ効果試験例 >

2) 抗菌効果試験

試験方法：抗菌性 JIS L1902：繊維

評価基準：抗菌防臭加工 抗菌活性値 ≥ 2.2



< 抗菌効果試験例 >

品質検査報告書

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。

項目	試験方法\試料No.	1.	
検	抗菌性試験 JIS-L-1902 菌液吸収法 黄色ぶどう球菌	抗菌活性値	
		洗濯0回	5.5
		(標準総増殖値)	2.8

備考
抗菌性試験：界面活性剤(Tween80)0.05%を添加した試験菌液を使用した

No. 20221048161-1 (完)

発行 2022年 2月14日

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。

品質

項目	試験方法\試料No.	1.	
検	抗菌性試験 JIS-L-1902 菌液吸収法 黄色ぶどう球菌	抗菌活性値	
		洗濯0回	5.5
		(標準総増殖値)	2.8

**抗菌活性値2.2以上あり、
抗菌防臭効果が確認されました**

3) 人体への影響試験

下記の試験を行い、異常は認められておりません。

* 検査機関：ハンティンドンライフサイエンス株式会社

抗菌剤	試験種類	検査内容	検査内容（日本語訳に変換）
	急性毒性試験	試験動物に単回経口投与した場合の急性毒性を調べる	EEC 毒性の測定方法、指令 96/54/EEC の附属書 (Official Hournai No.L248,30.9.96)、パート B、方法 B.1 トリス。急性毒性 (経口) - 急性毒性クラス法 OECD 化学物質試験ガイドライン No.423“急性経口毒性-急性毒性クラス法”1996 年 3 月 22 日採択
	皮膚感作性試験	感作性(遅延型アレルギー反応)を引き起こす可能性の有無を確認するための試験	EEC 毒性測定法、指令 96/54/EEC の付属書 (Official Hournai No.L248,30.9.96)、パート B、方法 B6 皮膚感作性。 OECD 化学物質試験ガイドライン No.406 “皮膚感作性”。1992 年 7 月 17 日採択 EPA 健康影響試験ガイドライン OPPTS870.2600 “Skin Sensitization” EPA 712-C98-197、1998 年 8 月 MAGNUSSON,B and KLIGMAN,A.M.(1970) 接触アレルギーのモルモットにおけるアレルギー性接触皮膚炎、Thomas,C.C, Springfield, Hlinois, U.S.A.
	皮膚一次刺激性試験	試験物質が試験動物の皮膚に対する皮膚反応の有無を確認する試験	毒性の決定のための EEC メソッド、指令 92/69/EEC (公式ジャーナル NoL383A、29.12.92) の付属文書、パート B、メソッド B.4。急性毒性 (皮膚刺激性)。 OECD 化学物質試験ガイドライン No.404“皮膚刺激性/腐食性”。1992 年 7 月 17 日に採択。 PA 健康影響試験ガイドライン OPPTS 870.2500 急性皮膚刺激 EPA 712-C-98-196。1998 年 8 月
	変異原性試験	化学物質による遺伝子及びそれを含む染色体への損傷を短期かつ簡便に検出するのに用いられる	サルモネラ菌であるTA1535,TA1537、TA100またトリプトファン要求性変異を有する大腸菌である WP2uvrA/pKM101(CM891)に被験物質を精製水に溶解して曝露するin vitro試験

* 検査機関：財団法人日本食品分析センター

防ダニ剤	急性毒性試験	試験動物に単回経口投与した場合の急性毒性を調べる	OECD化学物質毒性試験指針（1987）
	皮膚感作性試験	感作性(遅延型アレルギー反応)を引き起こす可能性の有無を確認する	Maximization法
	皮膚一次刺激性試験	試験物質が試験動物の皮膚に対する皮膚反応の有無を確認する試験	OECD化学物質毒性試験指針（1981）
	変異原性試験	化学物質による遺伝子及びそれを含む染色体への損傷を短期かつ簡便に検出するのに用いられる	Escherichia coli WP2 uvr A株及びSalmonella typhimurium TA系4菌株を用いて復帰変異試験

～布団クリーニングにこれから力を入れる理由～

1. 物流関係の2024年問題

2024年4月1日以降、トラックドライバーの時間外労働の上限規制により発生する諸問題です。
以前より物流業界での課題であった、トラックドライバーの長時間労働の改善を目指し、
自動車運転業務の年間の時間外労働時間上限が1,176時間から2024年4月1日以降は960時間になります。



またこれまでの時間外労働の給与の割増率25%だったのに対し、
改正後は月60時間を超える分には50%以上に引き上げられます。

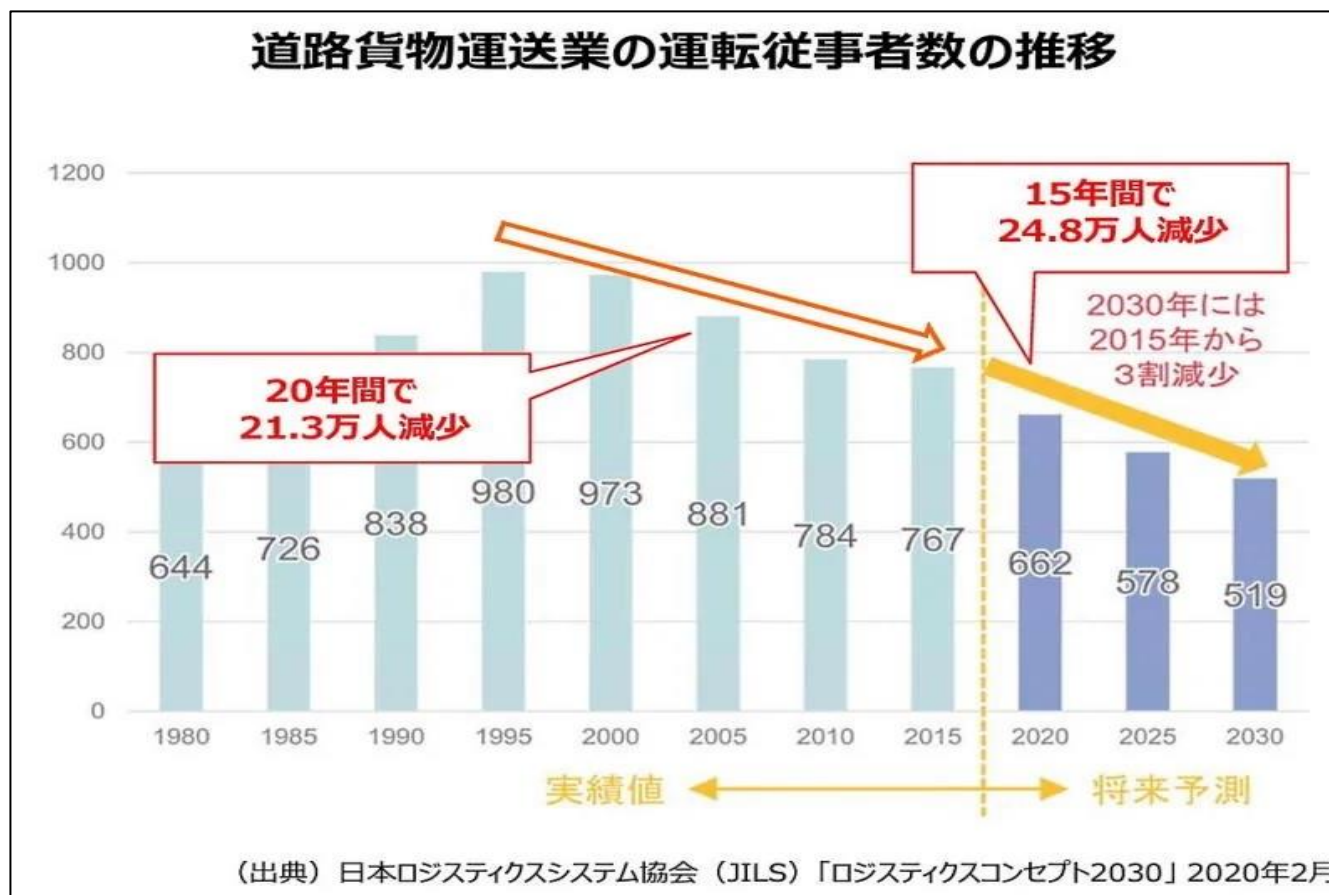


・ドライバーの収入が減少する

ドライバーは走行距離に応じて運行手当が支払われる為、稼働時間が減り、走行距離が短くなりとその分賃金も減少してしまいます。収入が減少すると離職率の増加につながる恐れがあります。

・ドライバーが不足する

時間外労働の上限が下がることにより、1人当たりの年間の稼働時間が減り、運べる荷物量も減少します。これを補うには、ドライバーを増やす必要がありますが、人手不足が続いているのが現状です。



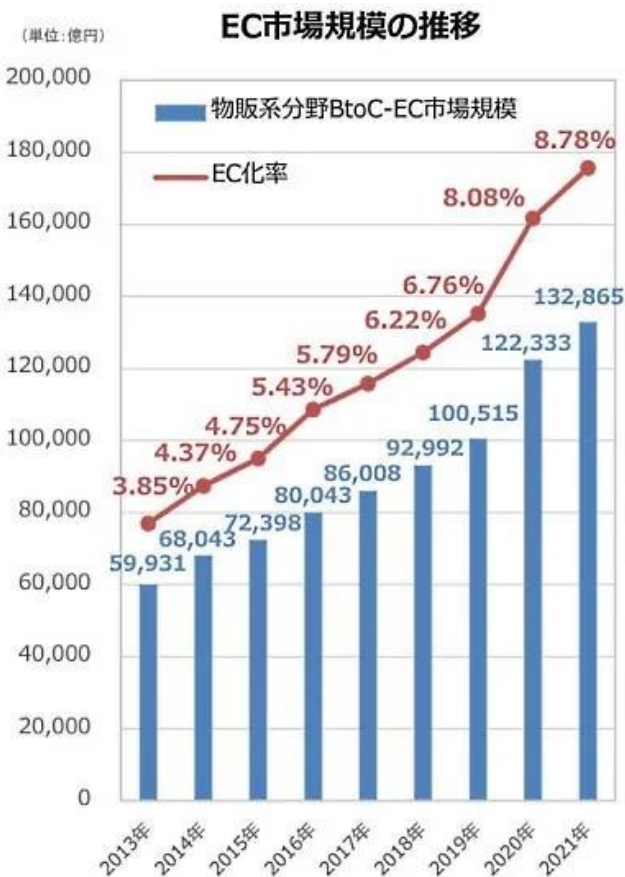
・荷主の運賃上昇

2024年問題の影響として、
物流コスト増加によりサービスの
値上がりが想定されます。

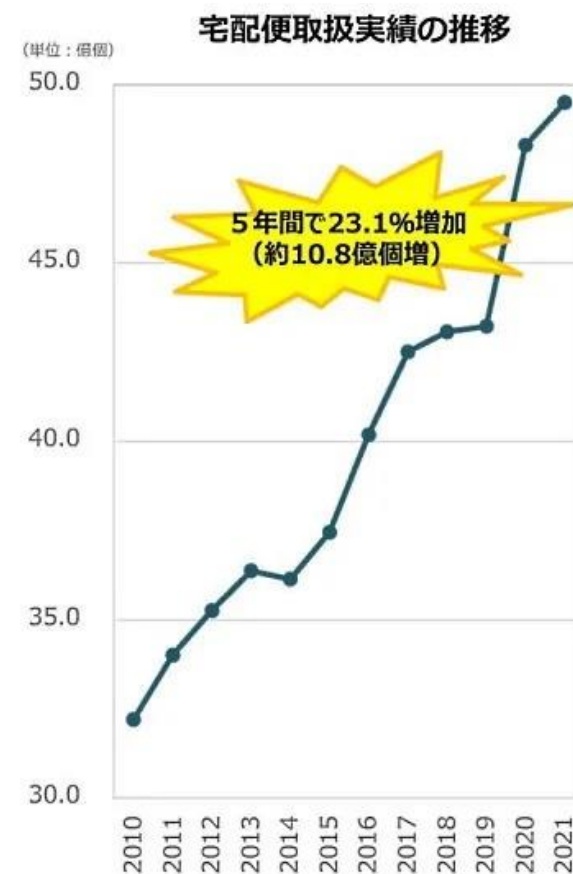
・配達できない可能性

2024年問題を踏まえ、
現在の物流量の**36%**が
運搬できなくなる可能性があります。

**大きなサイズの荷物は運搬不可、
割増料金**になることも考えられます。



(出典) 経済産業省「電子商取引実態調査」
注: EC化率 = 物販系分野における電子商取引市場規模 (推計値)
/ 物販系分野における商取引市場規模 (推計値)



(出典) 国土交通省「宅配便等取扱個数の調査」
注: 2007年度より、ゆうパックの実績を調査対象に追加。
2016年度より、ゆうケットの実績を調査対象に追加

これらの問題から...

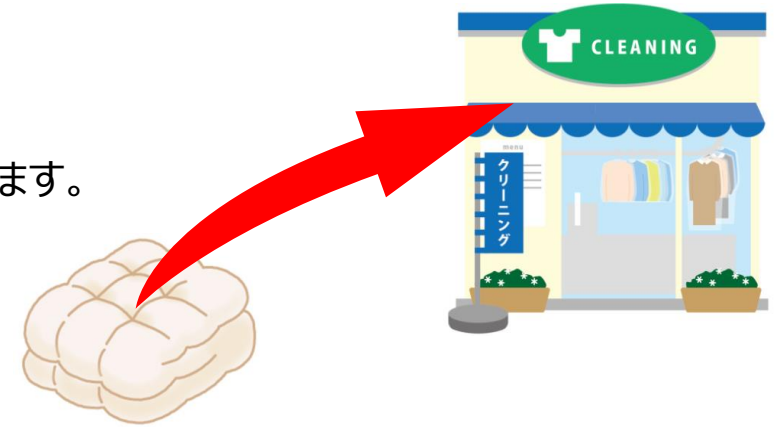
- ・ ネットクリーニングが今後大幅に値上げをすることが予想される
- ・ 大きなサイズのふとんクリーニングが配達出来なくなる可能性がある



路面店・自社宅配でのふとんクリーニングを見直す時期!

2. 環境問題

近年環境問題・SDGSなど環境対策に焦点が当たる中、
日本では年間1億枚も寝具が廃棄され、大半が焼却処分されています。
リサイクル率は2%にすぎません。
その中にはクリーニングすればリユースできる寝具があります。



1枚の羽毛布団を作るのに水鳥約150羽分もの羽毛が必要です。
羽毛をリサイクル・リユースすることで二酸化炭素の排出を抑制できます。
羽毛を1kgを焼却処分した場合、約1.8kgの二酸化炭素が排出されます。



羽毛布団は空気をたくさん含み、軽くて暖かい掛け心地が親しまれています。
しかし、中身の羽毛を長年使用していると人間の汗により脂などの汚れがつき、臭いが気になりだしたり、
ふくらみが小さくなったりします。その状態でも、洗浄、加工することで、羽毛は本来の機能を取り戻してくれます。
クリーニングし、リユースすれば二酸化炭素の排出も抑制できます。

3. ハウスダスト

ハウスダストアレルギーになる患者の数は、毎年増えています。

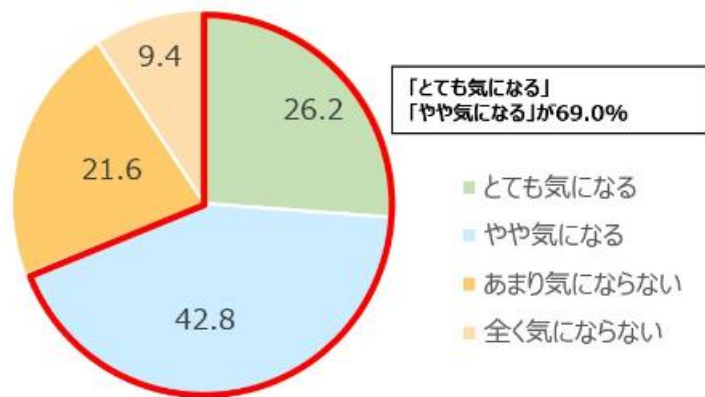
その理由としては、日本は湿度が高い国である為、ダニが生息しやすい環境であるということと、生活スタイルが変化しているということが挙げられます。

密度の高い住宅が増えてきており、家具についてもカーペットやソファといった、ダニが繁殖しやすい洋風のインテリアが好まれていることが考えられます。

コロナ禍で4割がダニ対策への意識向上

ある調査(※1)では、約7割が普段生活する中でダニが気になっている一方で、正しいダニの知識や対策方法を理解していると回答した人は3割に満たない結果となりました。また、コロナ禍において、約4割の人がダニ対策に対する意識が高まったことも明らかになりました。

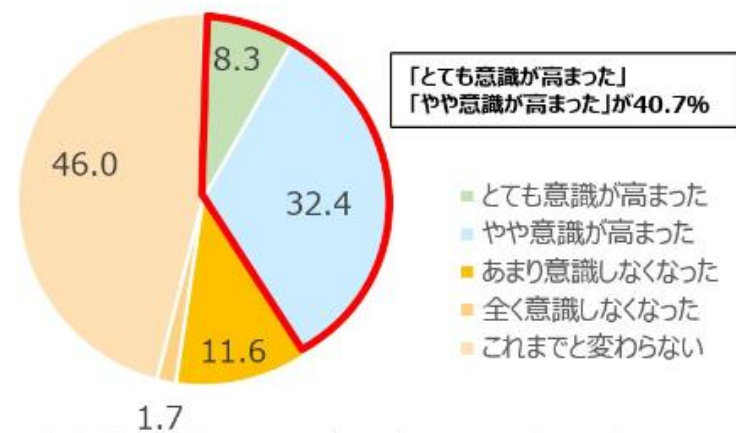
約7割が家のダニが気になると回答



普段生活する中で、家の中のダニが気になりますか？ [単一回答] (n=661)

(※1) エステー「家庭のダニおよびダニ対策に関する調査」, 2022年7月

約4割がコロナ禍でダニ対策への意識向上



コロナ禍で在宅時間が増えたことで、ダニやダニ対策への意識は変わりましたか？ [単一回答] (n=661)

ダニは布団が大好き

ダニは、繁殖に必要な「**温度**」「**湿度**」「**エサ**」という条件を満たしている布団が大好きです。

暖かくて湿った布団は、ダニが好む居心地のよい環境です。

布団には、エサとなるフケ・アカ・髪の毛等も豊富に存在します。

布団の中の詰め物は、ダニが身を隠すのに最適な場所であり、ダニが安全に卵を産むのにつけての環境だともいえます。

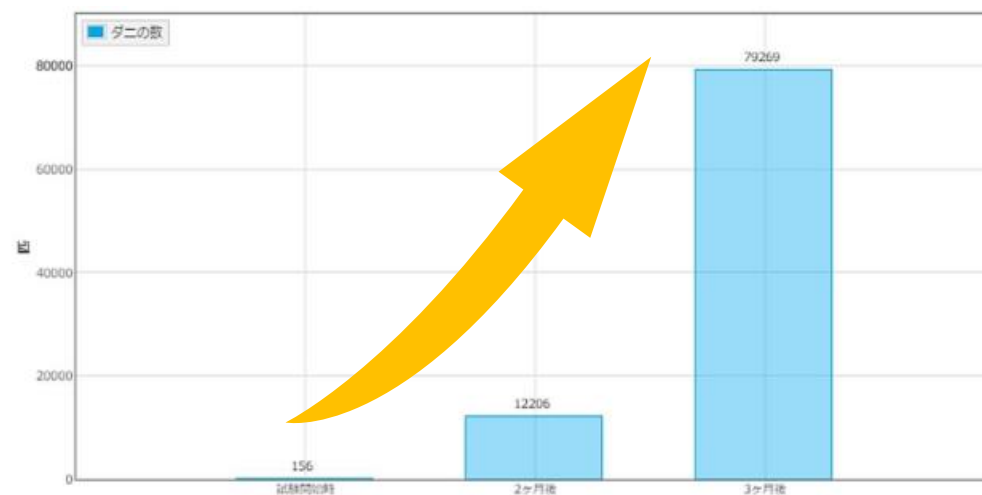
ダニの繁殖力

条件が整うと、ダニというのは繁殖力が凄く、

少ない匹数あっても、爆発的に増えてしまいます。

実験では、開始当初156匹だったのが、3ヶ月で約8万匹。

500倍も増殖することが分かっています。



(ダニ捕りドットコム調べ)

インテリアファブリックス性能評価協会の増殖抑制試験
JIS規格に基づいた試験方法に準拠
試験機関：(株) 費研

ダニは人のアレルギーの原因に

家に住み着くダニの存在が問題視されるのは、アレルギーの原因となるからです。ダニのフンや死骸を吸い込むことで、喘息やアレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、また皮膚ではアトピー性皮膚炎を引き起こします。花粉など他のアレルギーの引き金になる可能性も。

2人に1人がダニアレルギー!?

ある調査（※）では、自覚症状がない人も含め約50%がダニアレルギーとわかりました。ダニをきっかけに、他のアレルギーを持ってしまう可能性もあるので注意が必要です。

※『一般学童における 吸入アレルゲン感作率の経年変化』楠隆、小西眞、樋上雅、西川達朗、頼住一、山本克與



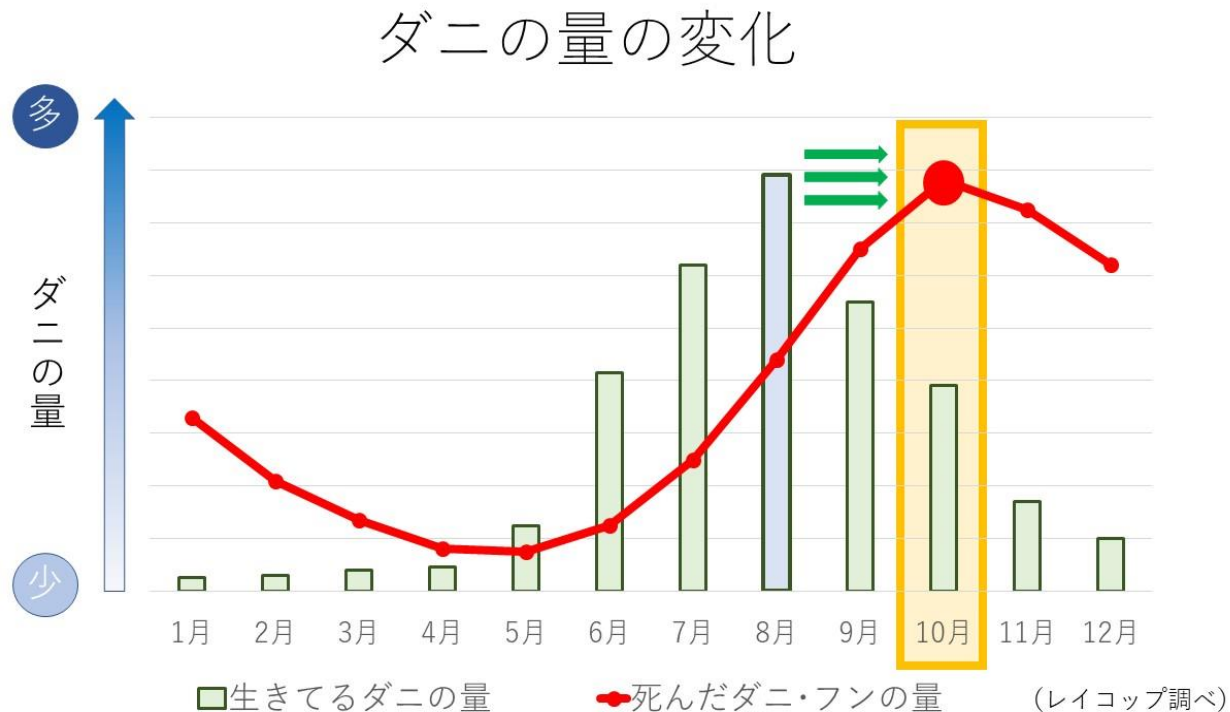
ヒョウダニについて

アレルギーの原因はダニの種類の中で主にヒョウヒダニ（ヤケヒョウヒダニ、コヒョウヒダニ）となります。

高温多湿を好むヒョウヒダニは、梅雨から夏にかけての6～8月に最も多くなります。

しかし、ヒョウダニの死骸やフンは9～11月が最も多くなります。

アレルギー対策としてダニの死骸とフンを減らす為には、**夏場のヒョウダニ自体を抑制することが重要です。**



2024年問題・環境問題・健康維持の観点から布団クリーニングを見直しましょう！

布団クリーニングを見直すってどういうこと？

1. ネットクリーニングのように来店されなくてもよい宅配（集配）サービス

年配者・共働き・子育て世代・自家用車を持っていない方が見込める。
（ネットクリーニングは2024年問題などで価格が高くなる）

2. 宣伝不足により布団クリーニングができると知らない人も多い。

布団クリーニングを価格だけ見ているお客様はコインランドリーを使用している傾向がある。
まだまだクリーニング店で布団が洗えることを知らないお客様が多い。布団クリーニングをするメリットを伝える事がまだまだできていない。

3. 価格以外の他店との違い

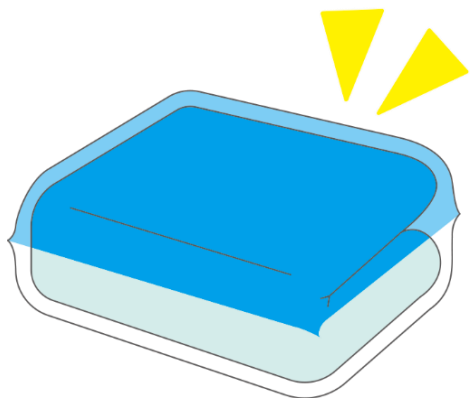
布団を即日返しプラン ……余分な布団を持っていない方が出しやすくなる。
布団特殊加工 ……防ダニ・抗菌加工
包装方法 ……ポリ包装ではなく、布団バッグや不織布包装で高級感を演出。

そこで、弊社は防ダニ・抗菌に着目して、「防ダニ・抗菌加工商品」をオススメします！

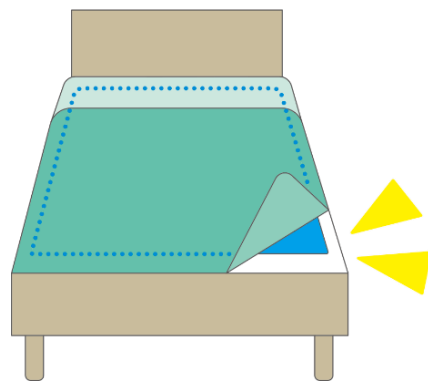
ダニチルで防ダニ・抗菌することで、視覚効果があり、消費者にもわかりやすく、シート状の商品は包装使用後に布団の下に敷くなどして、再利用もできるエコ商品です。ダニチルは抗菌剤・防ダニ剤が揮発性ではなく、生地に練り込む製法の為、抗菌剤・防ダニ剤を吸込むことなく、お子様や揮発性の防虫剤アレルギーの方でもご安心してご利用いただけます。

《 製品使用例 》

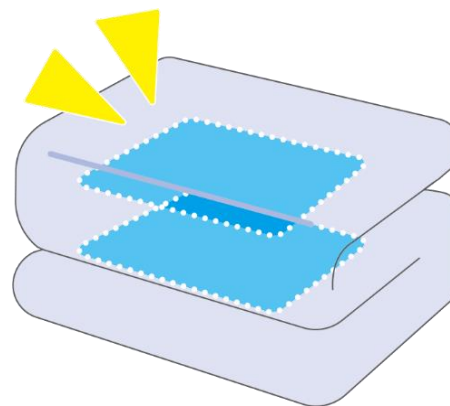
布団関連使用例



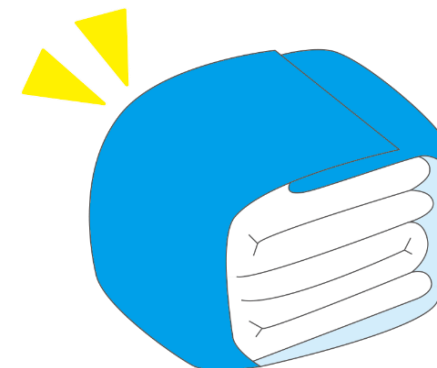
布団袋で包装



敷布団の下に敷く

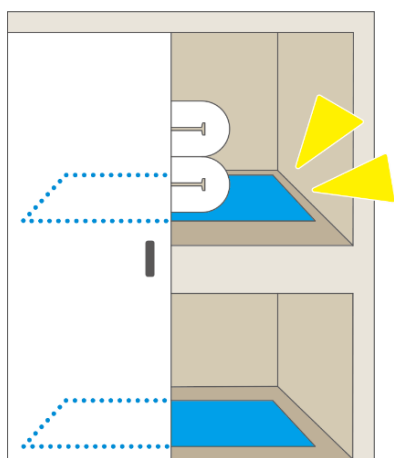


シートタイプを挟む

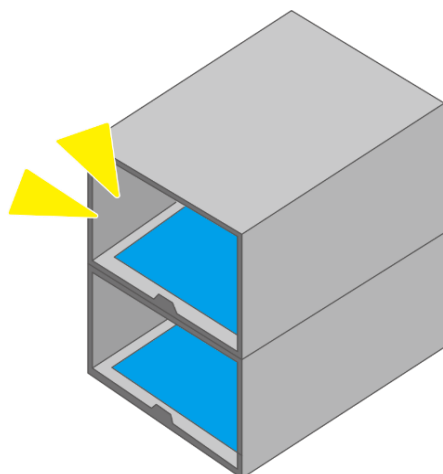


ロールタイプをカットして巻く

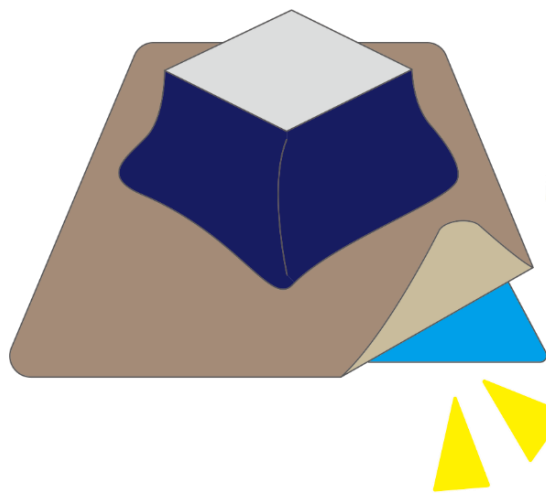
その他使用例



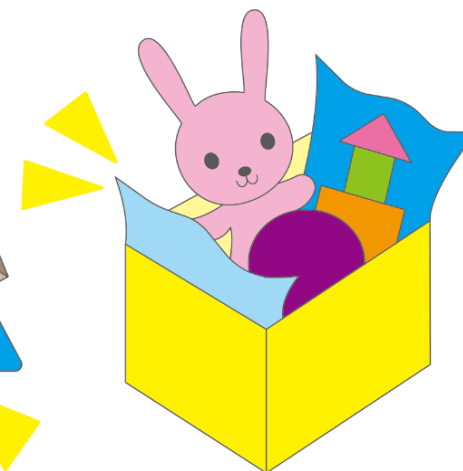
押し入れに敷く



衣装ケースに敷く

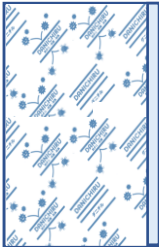





カーペットの下に敷く



おもちゃ箱

《 製品リスト 》

タイプ	素材	サイズ	入数	出荷ロット	単価 (税別)
布団袋 小 	ダニチル不織布30 g + C P 50μ 表 : 680mmダニチル不織布+20mmCPP 裏 : 全面CPP	700×1000mm	150枚	1 c / s	¥ 400/枚
布団袋 大 	ダニチル不織布30 g + C P 50μ 表 : 680mmダニチル不織布+220mmCPP 裏 : 全面CPP	900×1350mm	150枚	1 c / s	¥ 500/枚
不織布ロールシート 	ダニチル不織布30 g	700mm×100m巻	2本	1 c / s	¥ 20,000/本
不織布シート 	ダニチル不織布30 g	350×500mm	200枚	1 c / s	¥ 120/枚