

ポリプロピレン繊維の取り扱いについて

2016年10月7日改訂

日本化学繊維協会

ポリプロピレン繊維を衣料用および寝装用製品に使用する場合の遵守事項

ポリプロピレン繊維には、繊維の品質を安定させるために「酸化防止剤」を配合しますが、この「酸化防止剤」は漂白剤やドライクリーニング溶剤の繰り返し使用により、損傷される恐れがあります。「酸化防止剤」が損傷した状態で、乾燥機などにより加熱が継続されると、繊維成分の酸化が進み、発熱する場合（酸化発熱現象）があります。

特に、ポリプロピレン繊維とセルロース系繊維（綿、麻、レーヨン、キュプラ、アセテートなど）の混用品では、この「酸化防止剤」が損傷した状態で、高温で長時間（150℃・2時間以上^{注①}）の処理にさらされると、混用されている綿などのセルロース系繊維にも熱が移動・蓄積し、さらに温度が上昇して、やがてセルロースの熱分解温度（235℃）にまで達すると可燃性ガスが発生して自然発火する危険性があります^{注②}。

したがって、安全性の確保から衣料用および寝装用製品を展開する場合は、以下の事項を遵守していただくことと致しますので、ご協力のほどお願い申し上げます。

注① これまでに実施した検証試験（加速試験）では、酸化発熱現象と思われる自己発熱は130℃試験では発生しないものの、150℃試験においては発生が確認されており、試験の有効性を考慮すると150℃の温度による検証試験が必要です。

注② 1967～1970年ごろに、病院の洗濯室での通常のタンブラー乾燥や染色工場における通常の乾燥工程において、ポリプロピレン繊維と綿の混用品の酸化発熱現象が原因と思われる火災が5～6件発生しています。

記

1. 製品はポリプロピレン繊維100%、または合成繊維およびウールとの混用品に限定して製造する。
2. セルロース系繊維（綿、麻、レーヨン、キュプラ、アセテートなど）との混用品（混紡、交擦、交織、交編）は製造しない。
3. セルロース系繊維（同上）の糸、織編布と組み合わせた縫製品は製造しない。
（縫製糸、綿布の縁取りなども避ける）
4. 製品の洗濯においては、漂白剤を使用しない。
5. 製品の洗濯においては、ドライクリーニング溶剤を使用しない。
6. 上記1～5項に関し、取引先、流通先への管理の周知徹底をはかる。
（最終製品まで関知することができる相手先に限る）
7. 製品の取り扱いについては、別途定める注意事項を消費者の段階において遵守されるよう徹底し、製品には「取り扱い絵表示ラベル」を必ず貼付する。

適用除外：ただし、次頁「セルロース系繊維との混用品に関する安全基準」に定める『酸化発熱現象が起らないことを確認した、安全性の確保されたポリプロピレン繊維』については、上記遵守事項の一部の適用を除外できるものとする。

セルロース系繊維との混用品に関する安全基準

「ポリプロピレン繊維を衣料用および寝装用製品に使用する場合の遵守事項」の一部適用除外に関して『酸化発熱現象が起こらないことを確認した、安全性の確保されたポリプロピレン繊維』とは、以下の安全基準を満たしたポリプロピレン繊維のことである。

＜安全基準＞

①「衣料用タイプ」として生産されたポリプロピレン繊維であること。【必須要件】

漂白処理、ドライクリーニング処理、乾燥機等による高温加熱処理を行っても酸化発熱現象を起こさないために、高性能な酸化防止剤を十分な量添加して生産したものを「衣料用タイプ」とする。

②前処理として「漂白処理」を行った酸化発熱試験を n=2 以上実施し、いずれも酸化発熱現象が起こらないことを確認したポリプロピレン繊維であること。【必須要件】

酸化発熱試験は、「ポリプロピレン繊維の酸化発熱試験方法（加速法）（化繊協会法）」により実施し、前処理については水洗い洗濯処理（漂白処理）のみを行う。

なお、この場合の酸化発熱試験は最終製品にて実施するものとする。

③前処理として「石油系ドライクリーニング処理」を行った酸化発熱試験を n=2 以上実施し、いずれも酸化発熱現象が起こらないことを確認したポリプロピレン繊維であること。

酸化発熱試験は、「ポリプロピレン繊維の酸化発熱試験方法（加速法）（化繊協会法）」により実施し、前処理についてはドライクリーニング処理（石油系）のみを行う。

なお、この場合の酸化発熱試験は最終製品にて実施するものとする。

＜安全基準の適合と適用除外項目＞

満たしている安全基準	適用除外項目	備考
①・②	遵守事項の第1・2・3項	製品の取扱い表示については、「ポリプロピレン繊維製品の取り扱い注意事項」を参照のこと。
①・②・③	遵守事項の第1・2・3・5項	

【酸化発熱試験について】

酸化発熱試験は、「ポリプロピレン繊維の酸化発熱試験方法（加速法）（化繊協会法）」に基づいて、下記の認定機関において実施すること。試験の依頼者は認定機関が発行した試験証明書（写し可）を必ず製品の供給先に連絡すること。

認定機関： （一財）カケンテストセンター（大阪事業所）
（一財）ボーケン品質評価機構（東京事業所）
（一財）ケケン試験認証センター（中部事業所）

註：試験結果の精度確保のため、当該試験の実施機関は、化繊協会が認定した機関とする。認定機関は上記の通りであるが、今後も必要に応じて追加する。

【PP 繊維供給会社から出荷された後の最終製品までのトレースについて】

- ①各 PP 繊維供給会社は、自社素材が衣料用途で使用される場合、供給先に対して「ポリプロピレン繊維の取り扱いについて」の周知徹底を義務付けること。
- ②各 PP 繊維供給会社は、衣料用途向けの出荷記録を保管すると共に、最終製品までの加工・販売の過程の把握に努めること。

【製品からサンプリングした PP 繊維が自社素材（衣料用タイプ）であることの確認方法】

問題が発生した場合の原因究明のために、各 PP 繊維供給会社は、独自に定める処方を繊維に施すなどして、自社素材を識別することができる対応を行うこと。

（制定）本安全基準は、2012年12月27日から施行する。

（改訂）本安全基準は、2016年6月21日から施行する。

（改訂）本安全基準は、2016年10月7日から施行する。

ポリプロピレン繊維製品の取り扱い注意事項

ポリプロピレン繊維製品（シャツ、肌着類、寝装品類など）の取り扱いについては、消費者が以下の注意事項を遵守するよう、製品には対応する「取扱い表示記号」（次頁）を必ず貼付してください。また、一部の製品では異なる表示記号となる場合があるので、ご注意ください。

①洗濯処理

液温は40℃を限度とし、洗濯機で通常の洗濯処理、または弱い洗濯処理が可能。

②漂白処理

漂白処理は不可（塩素系および酸素系漂白剤のいずれも不可）。

ポリプロピレン繊維に用いられている「酸化防止剤」が損傷される恐れがある。

『酸化発熱現象が起こらないことを確認した、安全性の確保されたポリプロピレン繊維』（安全基準をクリアしたもの）においても漂白処理は不可。

③乾燥処理

乾燥処理は自然乾燥処理（脱水後、つり干し乾燥）により行う。

タンブル乾燥処理は原則不可。ただし、『酸化発熱現象が起こらないことを確認した、安全性の確保されたポリプロピレン繊維』（安全基準をクリアしたもの）を使用し、製品として収縮・型崩れなどの心配が無い場合は、低温乾燥（排気温度の上限は最高60℃）によるタンブル乾燥を可能とする。

④アイロン仕上げ処理

アイロン仕上げ処理は低温処理（底面温度110℃を限度としてスチームなしのアイロン仕上げ処理）とする。

⑤ドライクリーニング処理

ドライクリーニング処理は不可。

ポリプロピレン繊維に用いられている「酸化防止剤」が損傷される恐れがある。

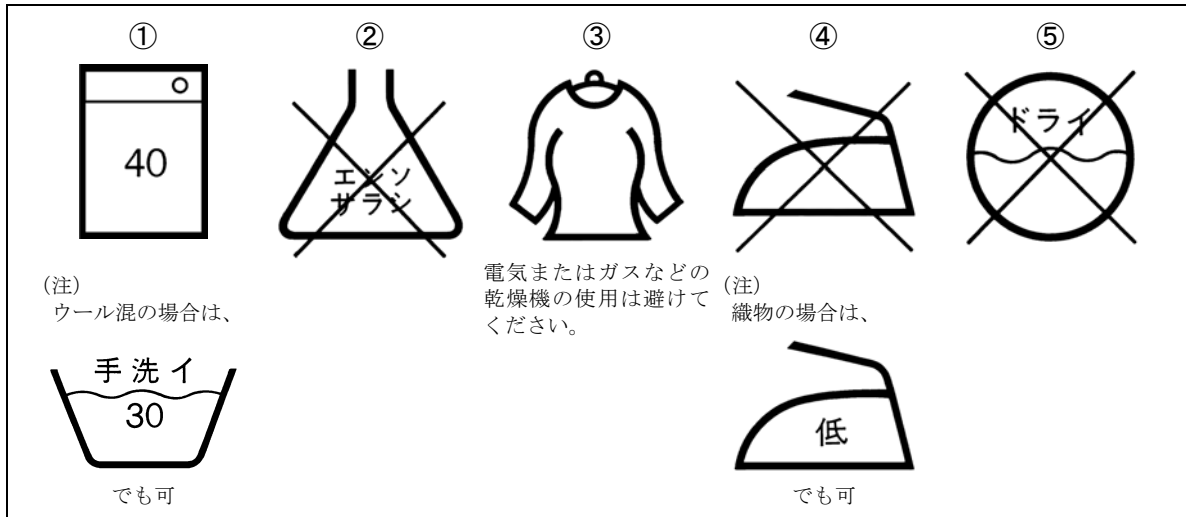
ただし、『酸化発熱現象が起こらないことを確認した、安全性の確保されたポリプロピレン繊維』（安全基準①～③をすべてクリアしたもの）は「石油系ドライクリーニングが可能」とする。

⑥ウェットクリーニング処理

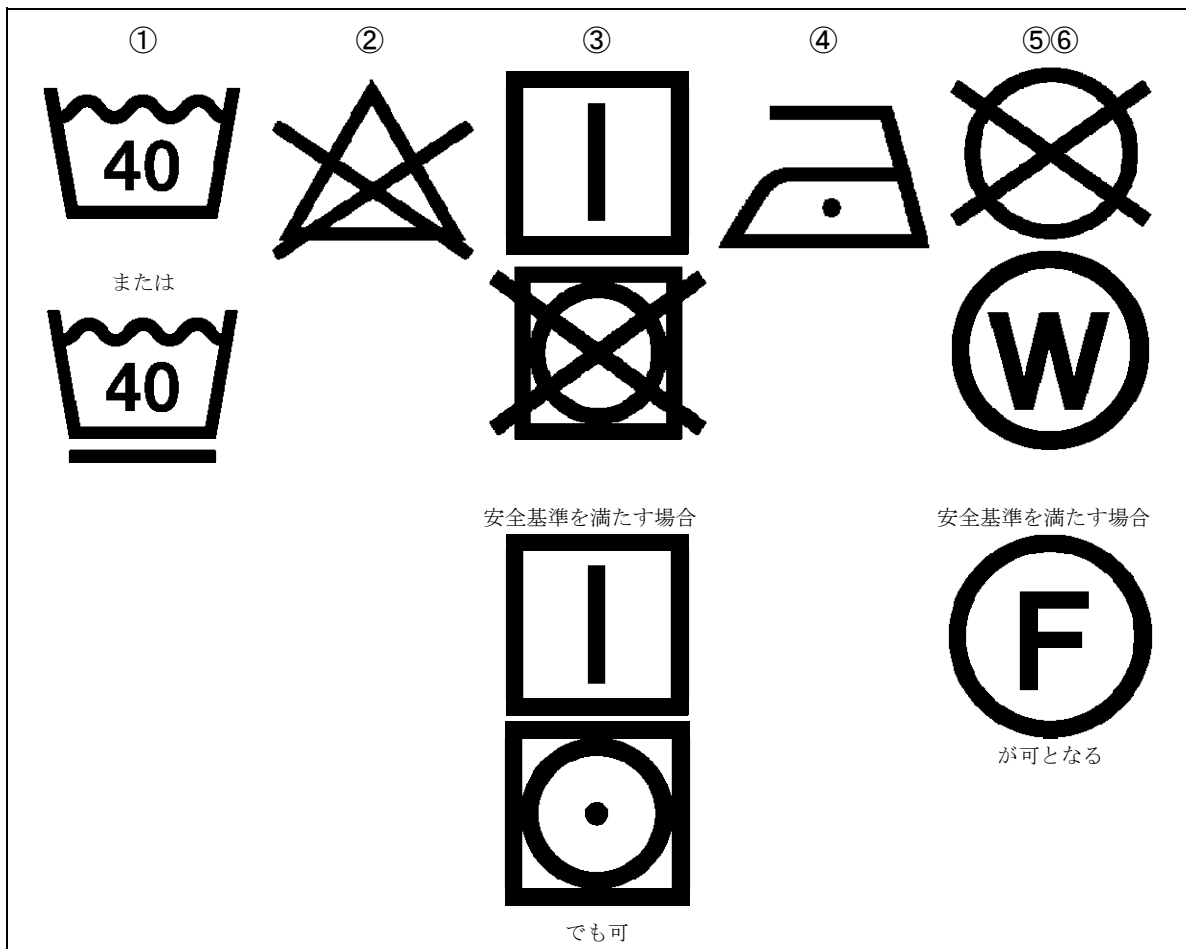
通常のウェットクリーニング処理、または弱いウェットクリーニング処理が可能。

取扱い表示記号（ケアラベル）

<従来の表示記号（JIS L0217）>



<新表示記号（JIS L0001）>



表示組合せ例

		安全基準①～③をすべてクリアした ポリプロピレン繊維使用製品の場合	左記以外の ポリプロピレン繊維使用製品の場合
中衣料	織物		
	編物※		
カットソー※			

		安全基準①～②をクリアした ポリプロピレン繊維使用製品の場合	左記以外の ポリプロピレン繊維使用製品の場合
肌着	<p>※ドライ・ウェットは省略</p>	<p>※ドライ・ウェットは省略</p>	
靴下	<p>※ドライ・ウェットは省略</p>	<p>※ドライ・ウェットは省略</p>	

※代表例を示しており、実際の製品では表示内容が異なる場合もあります。

特にタンブル乾燥に関しては、ポリプロピレン繊維はタンブル乾燥可能であっても、ニット製品、カットソーなどは収縮する恐れから「タンブル乾燥禁止」となる場合があります。

日本化学繊維協会・ポリプロピレン WG

三菱レイヨン株式会社
ダイワボウホールディングス株式会社
株式会社クラレ