

文書整理番号	JEC 326		
制定日	2002年6月1日	レビュー者	レビュー日
改訂日	<u>2022年4月1日</u>	システム管理者	2020年8月27日
制定・改訂者	システム管理者	システム管理者	2021年8月31日
承認者	製品認証部長	システム管理者	<u>2022年8月27日</u>

SEKマーク繊維製品の洗濯方法

一般社団法人繊維評価技術協議会

製品認証部

1. 適用範囲

この文書は、当協議会が認証するSEKマーク繊維製品の洗濯耐久性を確認するための前処理として実施する洗濯方法を定めた手順書であり、抗菌防臭加工、制菌加工、光触媒抗菌加工、抗かび加工、抗ウイルス加工、消臭加工、光触媒消臭加工及び、防汚加工及び紫外線遮蔽加工を施した各繊維製品に適用する。

尚、この文書はSEKマークの洗濯耐久性を評価するための前処理を行う洗濯試験方法であり、ケアラベルを確定するための試験方法ではない。従って、JIS L 1930（繊維製品の家庭洗濯試験方法）の他の洗濯方法（例えばC4M、C4N等）で洗濯試験を行い、ケアラベルの確定を行った場合は、SEKマークの機能性について各社が責任をもって確認を行い、商品化を図るものとする。

2. 標準洗濯法

適用範囲のうち、抗菌防臭加工、制菌加工の一般用途、光触媒抗菌加工、抗かび加工、抗ウイルス加工、消臭加工、光触媒消臭加工及び、防汚加工及び紫外線遮蔽加工を施した各繊維製品に用いる。

2.1 洗濯機

JIS L 1930（繊維製品の家庭洗濯試験方法）の装置及び材料に規定するC形基準洗濯機—垂直軸・上部投入形（パルセータ式）に準じる全自動洗濯機を使用する。当該洗濯試験に使用する洗濯機は、上記以外の加工を施した繊維製品の洗濯に使用してはならない。

これ以外にJIS L 0217（繊維製品の取扱いに関する表示記号およびその表示方法）の洗い方103に規定するJIS C 9606（電気洗濯機）の規格に適合する遠心式絞り装置付きの標準洗濯容量、標準水量の家庭洗濯機を使用しても良い。（但し、猶予期間は2021年3月31日までとする）なお、当該洗濯方法については附属書Aに規定する。

2.2 使用洗剤

「JA F E T標準配合洗剤」（ポリオキシエチレンアルキルエーテル及びアルファオレフィンスルホン酸ナトリウムを配合）を使用する。

注：JIS L ~~0217-1930~~に規定するJIS K ~~3371~~（衣料用合成洗剤）の弱アルカリ性第一種を標準洗剤は使用しない。

2.3 負荷布

- (1) JIS L 1930（繊維製品の家庭洗濯試験方法）の附属書Hに規定するⅢ型ポリエステル負荷布を使用する。但し、上記以外の加工を施した繊維製品の洗濯に使用した負荷布を使用してはならない。
- (2) 負荷布を繰返し使用する場合、使用の都度、煮洗いをを行い十分にすすぐ。

2.4 洗濯機械力の調整

C形基準洗濯機—垂直軸・上部投入形（パルセータ式）に準じる全自動洗濯機を使用する場合は、使用する洗濯機の洗濯条件をJIS L 1930 附属書Fに規定されている洗濯方法C4Gに合わせる。また、洗濯方法での洗濯機械力が下記の値を満足しない場合は、事前にJIS L 1929 洗濯機械力測定用試験布（WATクロス）を用いて洗濯機械力を調整する。洗濯機械力を調整する場合は、負荷布量の調整による浴比の調整を優先する。

洗濯1回時の洗濯機械力 $\triangle L^* 2.5 \pm 0.5$ (注1)

(注1) JIS L 1930（繊維製品の家庭洗濯試験方法）に規定する洗濯方法C4Gでの洗濯1回時の平均的な洗濯機械力が、この値に相当することを確認している。

2.5 WATクロスを用いた洗濯機械力の測定方法

WATクロスを用いた洗濯機械力の測定は JIS L 1929「洗濯機械力測定用試験布(WATクロス)」の附属書A(参考) WATクロスを用いた洗濯機械力試験方法に準じて行う。但し、2.4 に記載した洗濯機械力の調整を行う場合は、浴比等が調整された洗濯条件で洗濯機械力の測定を行う。

2.6 洗濯方法

- (1) 洗濯は 2.4 にて洗濯機械力を調整した洗濯条件で行う。
- (2) 使用する洗剤は「JAFET標準配合洗剤」とし、水 30L(注 21)に対して 40ml の割合で「JAFET標準配合洗剤」を添加して洗濯液とする。
- (3) 洗濯回数が、該当する認証は SEK マークの繊維製品認証基準別表第 1 の該当する認証マーク及び製品区分のに基づき洗濯回数、又は申請する洗濯回数となるように以上の場合も前記 1) の洗濯方法を繰返して実施する。
- ~~(4) JEC326 は SEK マークの洗濯耐久性を評価するための前処理を行う洗濯試験方法であり、ケアラベルを確定するための試験方法ではない。従って、JIS L 1930 の他の洗濯方法(例えば C4M、C4N 等)で洗濯試験を行い、ケアラベルの確定を行った場合は、SEK マークの機能性について各社が責任をもって確認を行い、商品化を図るものとする。~~

(注 21) 使用水は水道水、井戸水、工業用水のいずれでもよい。

2.7 乾燥方法

- (1) 繰返し洗濯を行った後で乾燥を行う。
- (2) 乾燥方法は、直射日光の影響を受けない状態でつり干しまたは平干しを行うことが原則であるが、乾燥機等の機器を使用してもよい。
- (3) 乾燥機を使用する場合には、上記以外の加工を施した繊維製品を一緒にしない。
- (4) 乾燥温度は 80℃以下とする。

3. 高温加速洗濯法

適用範囲のうち、制菌加工の特定用途に用いる。

3.1 洗濯機

洗い用としてワッシャー洗濯機を使用する。も、すすぎ用として JIS L 0217 の洗い方 103 に規定する JIS C 9606 (電気洗濯機) の規格に適合する遠心式絞り装置付きの家庭洗濯機を使用する。、或いは JIS L 1930 (繊維製品の家庭洗濯試験方法) の装置及び材料に規定する C 形基準洗濯機—垂直軸・上部投入形 (パルセータ式) に準じる全自動洗濯機を使用する。

3.2 使用洗剤

標準洗濯法と同様とする。

3.3 負荷布

標準洗濯法と同様とする。

3.4 洗濯方法 (加速法)

80℃の高温洗濯とする。業務用の繰返し洗濯を想定し、この加速法をもって 50、10、5 回の洗濯を実施したものとする。使用水に関しては、標準洗濯法の 2.56 の (注 21)、乾

乾燥方法については 2. 67 を適用する。

3. 4. 1 洗濯 50 回規定の製品の洗濯方法

(1) ワッシャー洗濯機を用い、水量 90L に「J A F E T 標準配合洗剤」120mL を添加して洗濯液とする。

(2) この洗濯液浴比が 1:30 になるよう試料及び必要に応じて負荷布を投入して洗濯する。

(試料+負荷布=3kg)

① 80℃×120 分洗い

② 排水

(3) 家庭洗濯機を用いて、A. 或いは B. によりすすぎを行う。

A. JIS L 0217 の洗い方 103 による方法

③ 試料+負荷布を脱水 (3~5 分間十分に脱水する ※)

④ 15 分オーバーフローすすぎ (3~5 回の置換水量を目途とする ※※)

⑤ 排水後、脱水 (※③と同じ)

~~⑥ 脱水 (※③と同じ)~~

B. JIS L 1930 に規定の C 形基準洗濯機による方法 (附属書 F の洗濯方法 C4G) (注 2)

③ 試料+負荷布を脱水 (3 分間)

④ すすぎ 1 を実施

⑤ すすぎ 2 を実施

(4) (3) A. 或いは B. の③~⑤④~⑥の工程をトータル 4 回繰り返す。

(5) ワッシャー洗濯機及び家庭洗濯機を用い①~⑥の工程を 5 回繰り返す。

(6) 最後に試料のみ取出し、A. 或いは B. 以下の処理を行う。

A. JIS L 0217 の洗い方 103 による方法

~~④⑥~~ 家庭洗濯機にて 5 分オーバーフローすすぎ (※※(3)④と同じ)

~~⑧⑦~~ 排水後、脱水 (※(3)③と同じ)

~~⑨~~ 脱水 (※(3)③と同じ)

~~⑩⑧~~ 乾燥 (標準洗濯法と同じ)

B. JIS L 1930 に規定の C 形基準洗濯機による方法 (附属書 F の洗濯方法 C4G)

⑥ すすぎ 1 を実施

⑦ 乾燥 (標準洗濯法と同じ)

(注 2) 洗濯機により、JIS L 1930 に規定の C 形基準洗濯機による方法の附属書 F の洗濯方法 C4G のすすぎ 1、すすぎ 2 の条件通りの設定ができない場合は、その洗濯機で設定可能な一番近い条件で行っても良い。

3. 4. 2 洗濯 10 回規定の製品の洗濯方法

(1) ワッシャー洗濯機を用い、水量 90L に「J A F E T 標準配合洗剤」120mL を添加して洗濯液とする。

(2) この洗濯液浴比が 1:30 になるよう試料及び必要に応じて負荷布を投入して洗濯する。(試料+負荷布 = 3kg)

① 80℃×120 分洗い

② 排水

(3) 家庭洗濯機を用いて、A. 或いは B. によりすすぎを行う。

A. JIS L 0217 の洗い方 103 による方法

③ 試料+負荷布を脱水 (~~※3.4.1 (3)③と同じ~~ 3~5 分間十分に脱水する ※)

④ 15分オーバーフローすぎ (~~※※3.4.1 (3)④と同じ~~3~5回の置換水量を目途とする ※※)

⑤ 排液水後、脱水 (※③と同じ)

~~⑥ 脱水 (※3.4.1 (3)③と同じ)~~

B. JIS L 1930 に規定のC形基準洗濯機による方法 (附属書Fの洗濯方法C4G)

③ 試料+負荷布を脱水 (3分間)

④ すすぎ1を実施

⑤ すすぎ2を実施

(4) (3)A. 或いはB. の③~⑤④~⑥の工程をトータル4回繰り返す。

(5) 最後に試料のみ取出し、A. 又はB. 以下の処理を行う。

A. JIS L 0217 の洗い方 103 による方法

~~⑦⑥~~ 家庭洗濯機にて5分オーバーフローすぎ (~~※※3.4.1 (3)④と同じ~~)

~~⑧⑦~~ 排液水後、脱水 (※(3)③と同じ)

~~⑨ 脱水 (※3.4.1 (3)③と同じ)~~

~~⑩⑧~~ 乾燥 (標準洗濯法と同じ)

B. JIS L 1930 に規程のC形基準洗濯機による方法 (附属書Fの洗濯方法C4G)

⑥ すすぎ1を実施

⑦ 乾燥 (標準洗濯法と同じ)

3.4.3 洗濯5回規定の製品の洗濯方法

(1) ワッシャー洗濯機を用い、水量90Lに「J A F E T標準配合洗剤」120mLを添加して洗濯液とする。

(2) この洗濯液浴比が1:30になるよう試料及び必要に応じて負荷布を投入して洗濯する。(試料+負荷布 = 3kg)

① 80°C×60分洗い

② 排液

(3) 家庭洗濯機を用いて、A. 或いはB. によりすすぎを行う。

A. JIS L 0217 の洗い方 103 による方法

③ 試料+負荷布を脱水 (~~※3.4.1 (3)③と同じ~~3~5分間十分に脱水する ※)

④ 15分オーバーフローすぎ (~~※※3.4.1 (3)④と同じ~~3~5回の置換水量を目途とする ※※)

⑤ 排液水

~~⑥ 脱水 (※3.4.1 (3)③と同じ)~~

B. JIS L 1930 に規程のC形基準洗濯機による方法 (附属書Fの洗濯方法C4G)

③ 試料+負荷布を脱水 (3分間)

④ すすぎ1を実施

⑤ すすぎ2を実施

(4) (3)A. 或いはB. の③~⑤④~⑥の工程をトータル4回繰り返す。

(5) 最後に試料のみ取出し、A. 又はB. 以下の処理を行う。

A. JIS L 0217 の洗い方 103 による方法

~~⑦⑥~~ 家庭洗濯機にて5分オーバーフローすぎ (~~※※3.4.1 (3)④と同じ~~)

~~⑧⑦~~ 排液水後、脱水 (※(3)③と同じ)

~~⑨ 脱水 (※3.4.1 (3)③と同じ)~~

~~⑩⑧~~ 乾燥 (標準洗濯法と同じ)

B. JIS L 1930 に規定の C 形基準洗濯機による方法（附属書 F の洗濯方法 C4G）

- ⑥ すすぎ 1 を実施
- ⑦ 乾燥（標準洗濯法と同じ）

3.4.4 洗濯 50 回を超える場合の製品の洗濯方法

洗濯回数が 50 回数以上の場合、前記の洗濯方法 3.4.1、3.4.2、3.4.3 を組合せて洗濯回数を調整する。

（注 1）洗濯回数が認証基準別表第 1 の区分に基づく洗濯回数以上の場合、前記の洗濯方法を組合せて洗濯回数を調整する。

4. 洗濯耐久性試験データ

(1) 標準洗濯及び高温加速洗濯の洗濯耐久性試験データは、それぞれの洗濯における洗濯回数の少ない試験データとして転用できる。

(2) 温加速洗濯 50 回条件を含むマルチ申請では、高温加速洗濯 50 回を行った試験試料を他の SEK マークの標準洗濯 10 回以下の試験データとして転用できる。

高温加速洗濯の洗濯耐久性試験データは同じ洗濯回数以下の標準洗濯の洗濯耐久性試験データとして転用できる。

[改訂記録]

<2016 年 10 月 1 日>

- ・文書のレビューの記録欄を追加（標題の上）

<2017 年 10 月 1 日>

- ・品質システム管理者→システム管理者（表題）

<2018 年 10 月 1 日>

- ・洗濯方法を JIS L 1930（繊維製品の家庭洗濯試験方法）附属書 F に規定されている C4G 法に変更
- ・旧洗濯方法である JIS L 0217 の洗い方 103 に準じる方法は附属書 A に記載
- ・洗濯回数が認証基準別表第 1 の区分に基づく洗濯回数以上の場合の洗濯方法を記載

<2019 年 4 月 1 日>

- ・年号表記の西暦への変更（全般）

<2020 年 10 月 1 日>

- ・洗濯機械力調整方法の記載の修正（2.4 項）
- ・WAT クロスを用いた洗濯機械力の測定方法追記（2.5 項）
- ・洗濯方法の記載の修正（2.6 項）
- ・洗濯耐久性試験データについての考え方を追記（4 項）

<2020 年 10 月 13 日>

- ・適用範囲、標準洗濯法に「紫外線遮蔽加工」を追記（1 項、2 項）
- ・洗濯耐久性試験データについての考え方(2)の修正（4 項）

<2022 年 4 月 1 日>

- ・JIS L 0217 の洗い方 103 に準じる洗濯方法の削除（2.1 項、附属書 A）
- ・間違いを避けるため使用しない洗剤として JIS L 1930 に規定されている標準洗剤を記述（2.2 項 注）
- ・高温加速洗濯法のすすぎ方法に JIS L 1930 附属書 F による方法を追加（3.4 項）

・洗濯耐久性試験データについての考え方(2)の修正 (4項)

附属書A

~~(参考)~~

JIS L 0217 の洗い方 103 に準じる洗濯方法

1. 標準洗濯法

抗菌防臭加工、制菌加工の一般用途、光触媒抗菌加工、抗かび加工、抗ウイルス加工、消臭加工、光触媒消臭加工及び、防汚加工及び紫外線遮蔽加工を施した各繊維製品に用いる。

1.1 洗濯機

JIS L 0217 (繊維製品の取扱いに関する表示記号およびその表示方法) の洗い方 103 に規定する JIS C 9606 (電気洗濯機) の規格に適合する遠心式絞り装置付きの標準洗濯容量、標準水量の家庭洗濯機を使用する。当該洗濯試験に使用する洗濯機は、上記以外の加工を施した繊維製品の洗濯に使用してはならない。

1.2 使用洗剤

「JAFET標準配合洗剤」(ポリオキシエチレンアルキルエーテル及びアルファオレフィンスルホン酸ナトリウムを配合) を使用する。

注：JIS L 0217 に規定する JIS K 3371 (衣料用合成洗剤) の弱アルカリ性第一種を使用しない。

1.3 負荷布

(1) JIS L 1930 (繊維製品の家庭洗濯試験方法) の附属書 H に規定する III 型ポリエステル負荷布を使用する。但し、上記以外の加工を施した繊維製品の洗濯に使用した負荷布を使用してはならない。

(2) 負荷布を繰返し使用する場合、使用の都度、煮洗いをを行い十分にすすぐ。

1.4 洗濯機械力の調整

JIS L 0217 の洗い方 103 に規定する JIS C 9606 (電気洗濯機) の規格に適合する遠心式絞り装置付きの家庭洗濯機を使用する場合も、事前に洗濯機械力が次の値となるように洗濯機械力測定用試験布 (WATクロス) を用いて調整しておく。WATクロスを用いた洗濯機械力の測定は「WATクロスを用いた洗濯機械力の測定方法」に基づいて行う。

洗濯 1 回時の洗濯機械力 $\Delta L * 2.5 \pm 0.5$ (注 1)

(注 1) JIS L 0217 の洗い方 103 に規定する洗濯方法での洗濯 1 回時の平均的な洗濯機械力が、この値に相当することを確認している。

1.5 洗濯方法

JIS L 0217 の洗い方 103 に準じて洗濯を行う。詳細は次の通りである。

1) 洗濯水槽の一番上の水位線まで液温 40℃の水 (注 2) を入れ、これに水 30L に対して 40ml の割合で「JAFET標準配合洗剤」を添加して洗濯液とする。

2) この洗濯液に浴比が 1 : 30 になるよう試料および必要に応じて負荷布を投入して運転を開始する。

3) 5 分間処理した後、運転を止め、試料および負荷布を脱水機で脱水し、次に洗濯液を常温の新しい水に替えて、同一の浴比で 2 分間すすぎを行う。

4) 2 分間 (注 3) のすすぎを行った後、運転を止め試料と負荷布を脱水し、再び 2 分間すすぎを行い、脱水する。

~~5) 該当する認証マークの認証基準の別表第1の区分に基づく洗濯回数以上の洗濯回数の場合は、前記1)～4)の洗濯方法を繰り返して実施する。~~

~~(注2) 使用水は水道水、井戸水、工業用水のいずれでもよい。~~

~~(注3) すすぎは原則として溜めすすぎであるが、注水すすぎを行ってもよい。~~

二

1.6 乾燥方法

~~(1) 繰り返し洗濯を行った後で乾燥を行う。~~

~~(2) 乾燥方法は、直射日光の影響を受けない状態でつり干しまたは平干しを行うことが原則であるが、乾燥機等の機器を使用してもよい。~~

~~(3) 乾燥機を使用する場合には、上記以外の加工を施した繊維製品を一緒にしない。~~

~~(4) 乾燥温度は80℃以下とする。~~

——以上