

## 軽微な糸切れ、止める基準はありますか？



### まとめ（なぜ迷うのか）

- ・品質維持：小さな糸切れでも、生地不良や後工程の乱れにつながることもあるため
- ・設備保全：単発に見えても、通り・張力・接触の異常の前触れであることがあるため
- ・生産継続：止めることによるロスと、止めないことによる不良拡大の両方を考える必要があるため

### この資料でわかること

- ・軽微な糸切れへの対応は一律ではなく、工程・素材・設備・稼働条件によって判断が分かれる
- ・一方で、「続くかどうか」「同じ場所かどうか」「品質に出るかどうか」を重視する考え方は共通して見られる
- ・大切なのは、糸切れの本数だけでなく、「どの切れ方を、どの条件で、どこまで止めるか」を見極めることである

### 基本情報

- ・テーマ：軽微な糸切れ時の停止判断
- ・比較対象：軽微な糸切れが起きた時に「止めるか」「様子を見るか」「どこまで対応するか」という判断の違い
- ・対象範囲：紡績・織布・編立・染色準備など、糸を扱う工程特性の異なる現場
- ・情報収集方法：現場ヒアリング、運営による整理、既存の実務知見の再構成
- ・注意：本資料は一律の正解を示すものではなく、糸切れの発生状況・設備条件・製品影響・稼働条件ごとの判断を比較するための記録です

## 用語の整理

### 【軽微な糸切れ】

単発で発生し、その場でつなぐ・通し直すなどの対応が可能に見える糸切れ。  
ただし、連続発生や品質影響を伴う場合は扱いが変わる。

### 【停止判断】

糸切れが起きた時に、機台や工程をどの範囲で、どのタイミングで止めるかを決めること。

即停止・一時対応・部分停止・工程停止などを含む。

### 【再発性】

一度直しても短時間で同じ箇所、または近い条件で再び糸切れが起きる傾向。  
多くの現場で、停止判断を重くする重要な要素として扱われる。

---

## 共通点

- ・単発の糸切れそのものより、「続くかどうか、製品に影響するかどうか」を重視する現場が多い
  - ・その場でつなげても、短時間で再発する場合は停止判断が一気に重くなる
  - ・糸切れは単独の出来事ではなく、張力・通り・接触・環境変化の兆候として見られている
- 

## 相違点

- ・単発なら基本止めない現場と、原因が見えない時点で一度止める現場に分かれる
  - ・品質優先で早めに止める現場と、生産継続を優先して一定回数までは様子を見る現場に分かれる
  - ・個別対応で済ませる範囲と、設定や周辺条件まで見直す範囲に差がある
- 

## 現場でよく見られた判断

### 基本的な考え方

- ・一回だけなら直し直して様子を見る
- ・二回、三回と続くなら原因を疑う
- ・同じ箇所で切れるなら直し方だけで済ませない
- ・切れた本数より、時間内の発生頻度を気にする

## 工程ごとに違いが出やすいポイント

- ・紡績：短時間で続く場合は個別機台を止めて原因を探る判断が出やすい
- ・織布：経糸・緯糸のどちらかや、布面に出るかどうかで停止判断が変わりやすい
- ・編立：一見軽微でも編み傷や目落ちに直結しやすく、製品影響を優先して判断しやすい
- ・染色準備・整経周辺：後工程への持ち越しを避けるため、一本の乱れでも条件見直しが重く見られることがある

## 中間対応・必要時対応

- ・糸をつなぎ直して、一定時間だけ重点的に見る
- ・問題のある一本や一列だけを止めて周辺は動かす
- ・張力、通り、接触箇所を見直して再開する
- ・糸種変更直後なら、条件になじむまで少し様子を見る

## 停止前後・切替時の判断

- ・立ち上げ直後は、張力が落ち着くまで短時間観察する
- ・糸種切替後は、糸質差によるなじみ不足を疑う
- ・部品交換後は、通りや当たりの変化を確認する
- ・停止後の再開直後に切れる場合は、再始動条件を見直す

---

## 現場で行われている”ならわし”

- ・一本なら直す、続いたら止める
  - ・同じところで切れるのは、たまたまではない
  - ・布面に出るなら軽く見ない
  - ・迷ったら、一本のうちにしておく
-

## なぜ判断が分かれるのか

軽微な糸切れは、「その場で直せる小さな出来事」にも見えますが、条件異常の入口であることもあります。

そのため、止めることによるロスと、止めないことによる不良拡大の両方を考えながら判断する必要があります。

- ・原料の違い：素材の種類、番手、毛羽、撚り、滑りやすさで糸切れの起きやすさや起き方が変わる
  - ・設備の違い：自動停止や検知の有無、糸道やテンション構造の違いで受け止め方が変わる
  - ・環境の違い：湿度、温度、静電気、埃の蓄積、気流などで糸の状態が変わる
  - ・工程の違い：工程ごとに、糸切れが意味するリスクや不良の出方が異なる
  - ・稼働条件の違い：量産中か試作中か、人員体制や納期状況によっても停止の重みは変わる
- 

## 活用の視点

### 現場で

- ・軽微な糸切れへの初動対応の基準を見直す
- ・「どこまでなら流すか」「どこから止めるか」の線引きを整理する
- ・ベテラン依存になりやすい切れ方の見方を言葉にして共有する

### 教育機関で

- ・糸切れ対応を「回数」だけでなく「条件判断」として学ぶ
- ・品質・設備・生産判断のつながりを考える教材にする
- ・現場での異常兆候の見方を学ぶ事例にする

### 行政・支援機関で

- ・現場改善や品質指導のヒアリング視点として使う
  - ・工程差を踏まえたトラブル予防教育のたたき台にする
  - ・経験知に依存しやすい初動判断を整理する参考にする
- 

## 判断のヒント

- ☐ その糸切れは単発か、短時間で続いているか
  - ☐ 同じ場所・同じ通り・同じ条件で繰り返していないか
  - ☐ 糸切れのあとに、布面や製品に影響が出ていないか
  - ☐ 張力・通り・接触箇所・環境変化に異常の兆候はないか
  - ☐ その場対応で済ませるのか、条件見直しまで必要かを分けて考えられているか
  - ☐ 糸種切替や立ち上げ直後など、特殊条件下の発生ではないか
  - ☐ 迷った時に「一本のうちにしておく」という判断ができる状態か
- 

## 判断のために

軽微な糸切れへの停止判断は、「一本なら止めない」「何本で止める」と一律に決められるものではありません。

重要なのは、「どの条件で起きた糸切れなのか、再発性があるのか、品質や設備にどこまで影響するのかを見極めながら、どこまで止めるかを判断すること」です。

本データは、複数の判断や考え方を前提条件ごとに整理したものです。

条件が異なれば、最適な選択も変わります。

あなたの現場では、どの判断が近いでしょうか。