

北信図書館連絡協議会 職員研修会

利用の仕方を考える修理

その資料、どう利用されますか

令和5年12月1日
県立長野図書館

利用の仕方を考える修理

本日の目的

- 資料の目的に応じて
修理の必要性和手法の差を理解する

本日の内容

- 本の構造を理解した上で修理する。
- 修理の必要性を考えて、修理しない選択をする。

本日の流れ



- 修理の考え方



- 実習（無線綴じの本を利用できるようにする）



- 実習（カイルラッパーの作成）



- 質問タイム

修理の基本の考え方

- 最小限の糊で、本に負担がかからないように修理する。
- 糊が乾くまで次の工程には移らない。
- 利用のための最小限の修理にとどめる。

無線綴じの本を利用できるようにする

作業工程

1. 壊し
2. 中身を整える
3. 平綴じにする
4. ハネを整える
5. 表紙と中身をつける

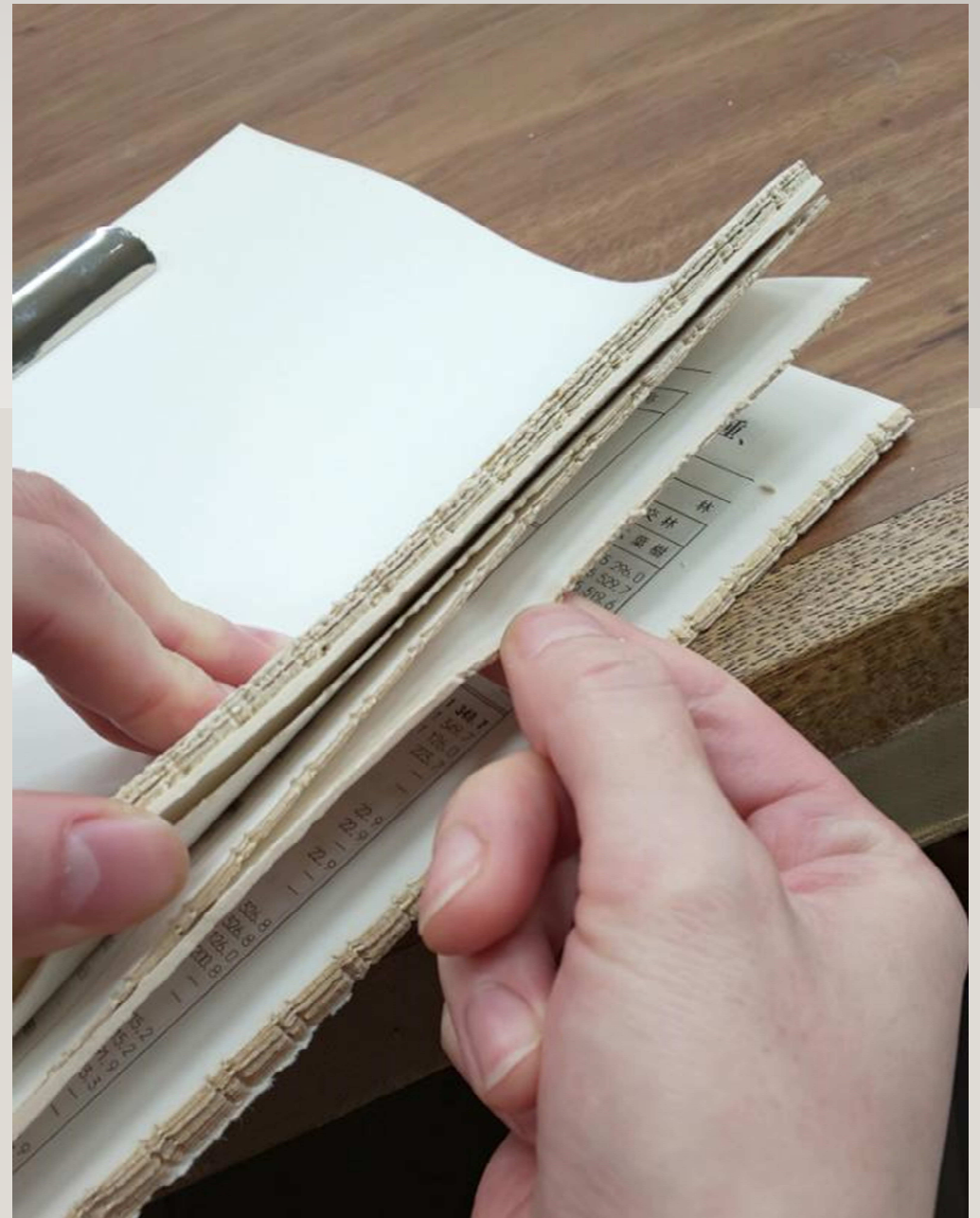
無線綴じの本を利用できるようにする

壊し

1. ページを外して、バラしていく。
2. ページの背側に残っている
ホットメルトを取る。

ホットメルトを取る

- ・バラしたページが狂わないように、小口をクリップで留める
- ・親指の腹を使ってホットメルトを丁寧にはずす。
- ・ホットメルトが厚く硬い場合は、締板に挟んで締め機にかけ、カッターの背（刃の反対側）を使って削る。



無線綴じの本を利用できるようにする

中身を整える

1. 小口と地をしっかりとそろえて、
天地を帯で留める。
2. 表紙側と裏表紙側の
それぞれ3, 4枚に糊を入れる。

表紙側と裏表紙側の それぞれ3, 4枚に 糊を入れる。

- ・捨て紙をのせて、糊をつける部分だけを出す。
- ・中濃度（ポタージュくらい）の糊を薄くつけて、ページを貼り合わせていく。
- ・糊が付いたら、ワックスペーパーを載せ、上からしっかり押さえる。
- ・裏側も同じようにのり付けしたら、締板に挟み、重石を載せる。



無線綴じの本を利用できるようにする

平綴じにする

1. ハネとなる和紙を喰い裂きで作る。
2. 表紙側と裏表紙側に和紙を貼る。
3. 背に糊を入れ、乾くまで締める。
4. 本のサイズに合わせ目打ちで穴をあける
5. 麻糸で平綴じにする。

ハネとなる和紙を作る

喰い裂きの要領で和紙を切り出す

- ・和紙（美須紙 中肉）を用意する。
- ・縦目に和紙を置き、幅5cm、長さは小口に合わせて、目印をつける。
- ・目印に定規をおき、水筆で線を引きように和紙を湿らせる。
- ・へらの先ですじをつける。
- ・和紙の端をゆっくり引いて裂く。
- ・表紙用と裏表紙用の2枚作る。



ハネを貼る

- ・ハネの端を1cmほど折って、目印にする。
- ・和紙の裏側（ざらざら）に中濃度（ポタージュくらい）の糊をつけ、背側に貼る。
- ・ワックスペーパーを載せ、上からしっかり押さえる。
- ・裏側も同じように糊付けする。



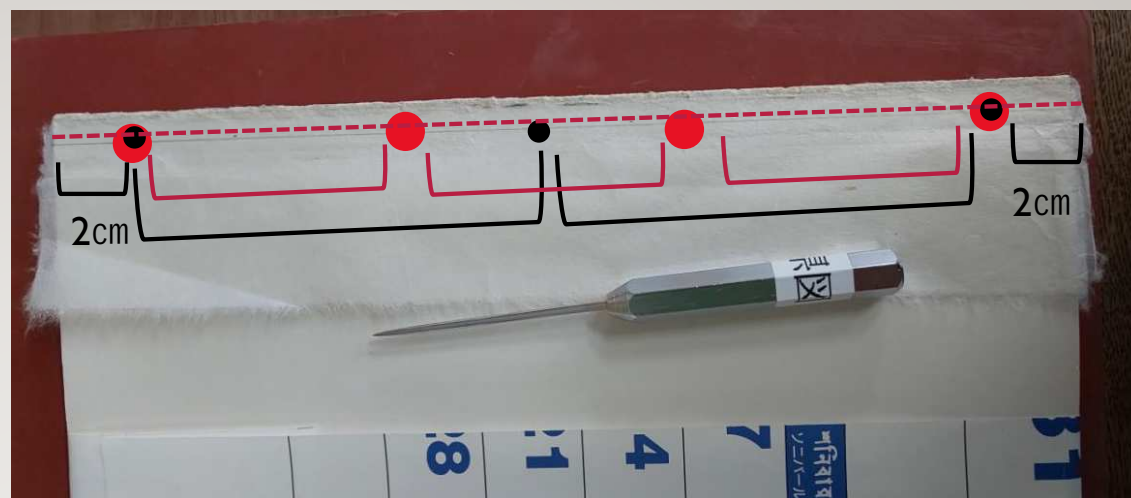
ハネを貼る

- ・ワックスペーパーごと、小口側も帯でしっかり留める。締板に挟む前にもう一度、地と小口をそろえる。
- ・背が少し飛び出るように、締板に挟み、重石を載せる。
- ・重石を掛けると、小口を留めた帯が緩むので、切り裂く。
- ・重石を外し、背が緩んだところへ、原液の糊を塗る。筆先を背に沿って動かし、しっかりと糊を入れる。
- ・再び、重石を掛け締める。
はみ出た糊は、拭き取る。

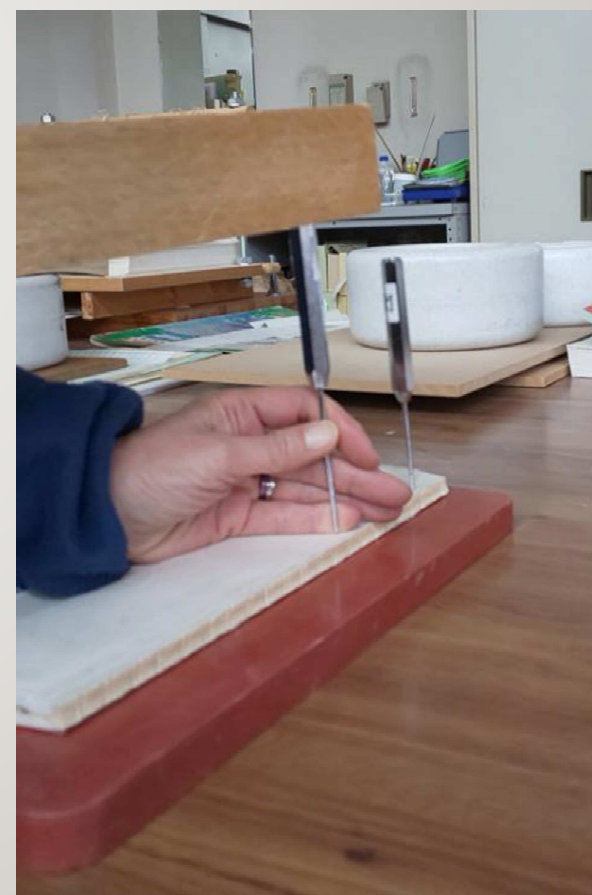


目打ちで穴をあける

- 中身を表紙側を上にして背から7mmのところに、鉛筆で線を描く。
- 天と地からそれぞれ2cmのところに目印をつける。
- A5より小さいものは、印をつけた真ん中にもう一つ印をつける。
(三ツ目綴じ)
- A5以上のものは、先程付けた印を3等分するように印をつける。
(四ツ目綴じ)
- 目印に沿って、目打ちで穴をあける。
※目打ちを垂直に立てて、しっかり持つ。



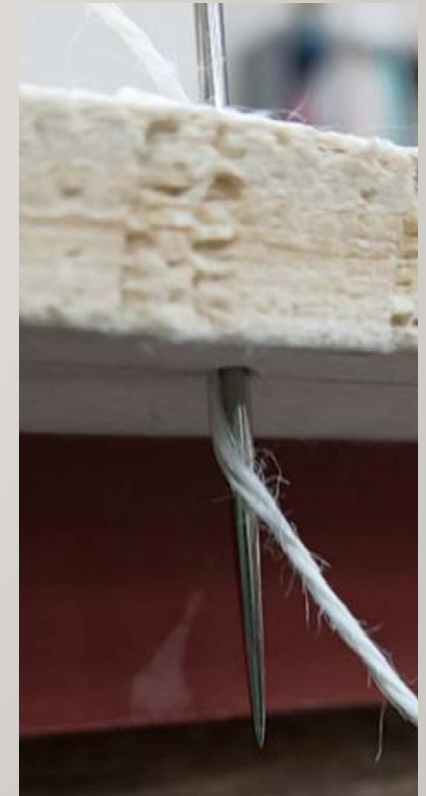
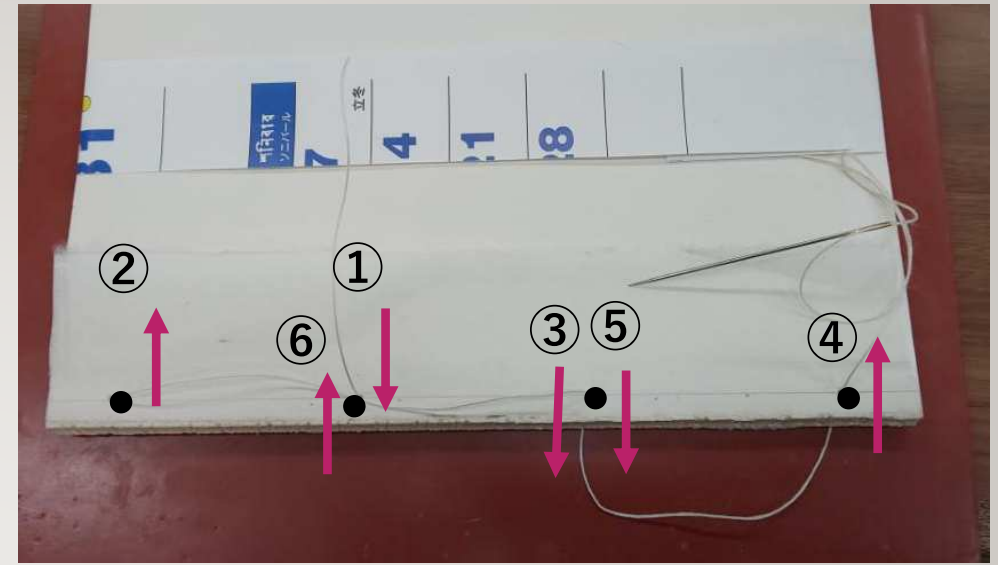
● 三ツ目綴じの場合 ● 四ツ目綴じの場合



麻糸で綴じる

四ツ目綴じ

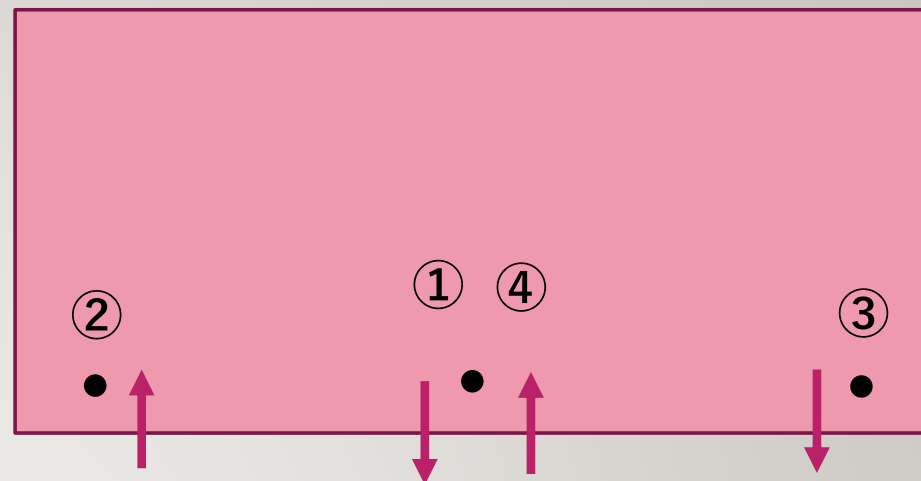
- ・ 中身を裏表紙側を上にして置く。
- ・ 麻糸で綴じていく。
①から順番に糸を通していく。
※糸を締めようとして横に引っ張らないこと
- ・ 同じ穴に2本目の糸が通るときは、
前の糸を裂かないように気を付ける。
※針を抜く前に、前の糸を動かすと裂いているかわかる。
- ・ ②と③を渡る糸を①と⑥の糸で挟む
ようにして、針を抜く。
- ・ それぞれの糸を締めるようにして、
ピンと張り、①と⑥の糸でコマ結び
にする。糸端を1cm残して切る。



麻糸で綴じる

三ツ目綴じ

- ・ 中身を裏表紙側を上にして置く。
- ・ 麻糸で綴じていく。
①から順番に糸を通していく。
※糸を締めようとして横に引っ張らないこと
- ・ 同じ穴に2本目の糸が通るときは、
前の糸を裂かないように気を付ける。
※針を抜く前に、前の糸を動かすと裂いているかわかる。
- ・ ②と③を渡る糸を①と④の糸で挟む
ようにして、針を抜く。
- ・ それぞれの糸を締めるようにして、
ピンと張り、①と④の糸でコマ結び
にする。糸端を1cm残して切る。



麻糸で綴じる

糸始末をする

- ・ コマ結びの糸端を目打ちの先でほぐして、扇型に広げる。
- ・ 目打ちの後ろで、コマ結びの玉を綴じ穴に押し込む。
- ・ 中濃度（ポタージュくらい）の糊で糸端を留める。



無線綴じの本を利用できるようにする

ハネを整える

1. 背表紙に残ったホットメルトを
丁寧に取り除く。
2. ハネとなる和紙を整える。

ホットメルトを取り除く

- 背に残ったホットメルトは硬いので、取り除くときに、背を傷つけないように気を付ける。
- 手でとれないときは、カッターの刃の折口を使って、そっと取る。
- 背の周辺ではがれた場所があれば、のり付けしておく。



ハネを整える

- ・ ページに1cmで糊付けしたところから背側に折り返す。
- ・ さらにもう一回、背に合わせて折り返す。
- ・ 中濃度（ポタージュくらい）の糊で、糸を隠すようにハネを留める。
- ・ ワックスペーパーを載せ、上からしっかり押さえる。
- ・ 裏側も同じように糊付けする。



無線綴じの本を利用できるようにする

表紙と中身をつける

1. ハネに糊を入れ、背表紙の厚みに
中身が収まるように注意して貼る。

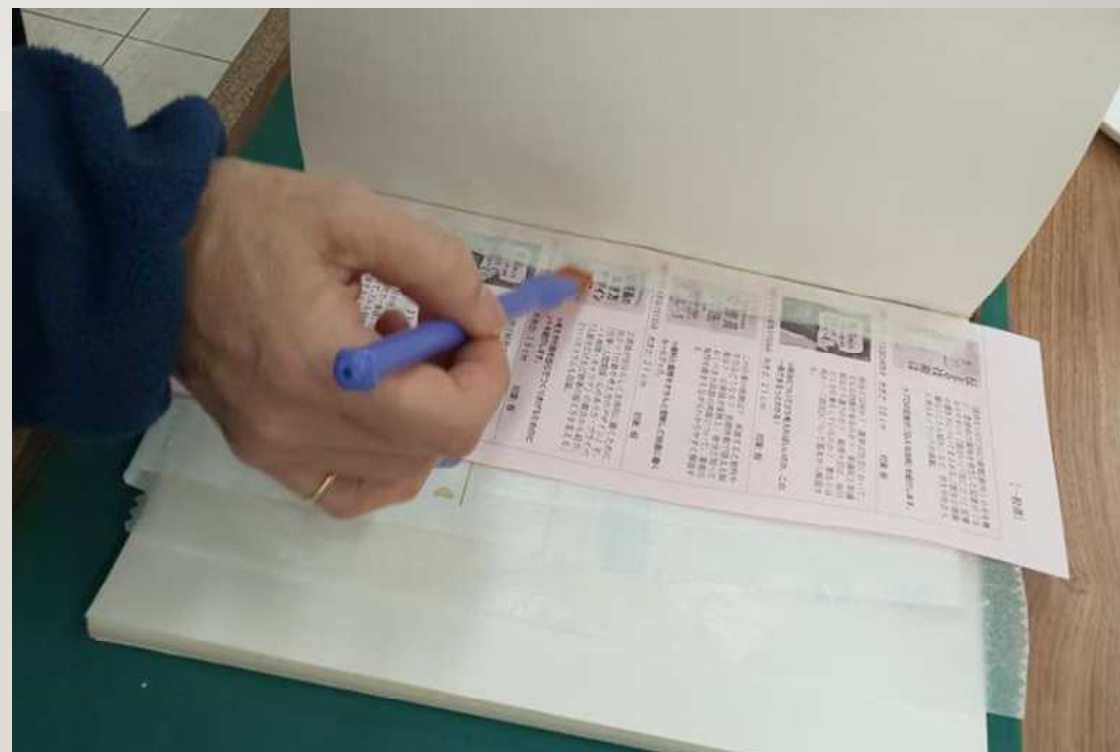
表紙と中身を接着する

- ・表紙と中身を合わせ、位置を確認する。
※表紙と中身の上下をよく確認すること
- ・背に、原液の糊をつける。
左手でしっかり中身を押さえ、背表紙をつける。
- ・ワックスペーパーの上から、しっかり押さえる。



表紙と中身を接着する

- ・ 背の糊が乾いてから、次の工程に移る。
- ・ ハネの下に捨て紙を入れ、その下にさらにワックスペーパーを入れてから、ハネに中濃度（ポタージュくらい）の糊をつける。
※中央から放射状に広げるように塗る
- ・ 捨て紙を取り除き、表紙を小口まで引っ張りながらハネを貼る。
- ・ 裏側も同じように糊付けする。



表紙と中身を接着する

- ・両面を糊付けしたら、締め板に挟み重しをかけて乾燥させる。



カイルラッパーの作成

修理せずに保護を目的とする

- 買い替えができないもの
- 利用度は低いが、保存しておきたいもの
- 補修が難しく手を加えたくないもの

カイルラッパーとは

資料を保護、保存するための容器

- 外的劣化要因である汚染物質や光による劣化が進むのを防ぐ。
- 出納、運搬時の衝撃から守る。
- 酸化の緩和。

カイルラッパーの作成

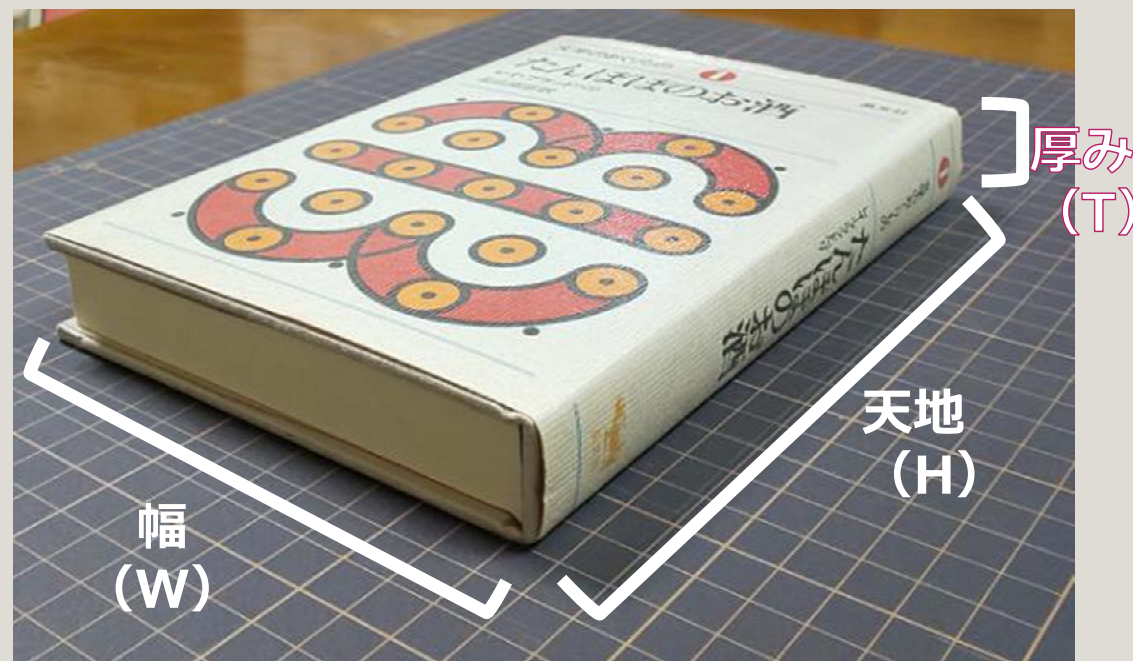
作業工程

1. 資料の寸法を測る
2. 設計図を描く
3. 内ぶたと外ぶたの切り出し
4. 貼り合わせる



資料の寸法を測る

- ・丁寧な採寸で設計図を作る。
- ・本の部位でサイズや厚さが違うときは、一番大きい部分に合わせて数値をとる。
- ・本のサイズに容器の紙の厚さをプラスした幅を計算する。
- ・設計図に数値を書き込むときに、mmとcmを間違えないように。



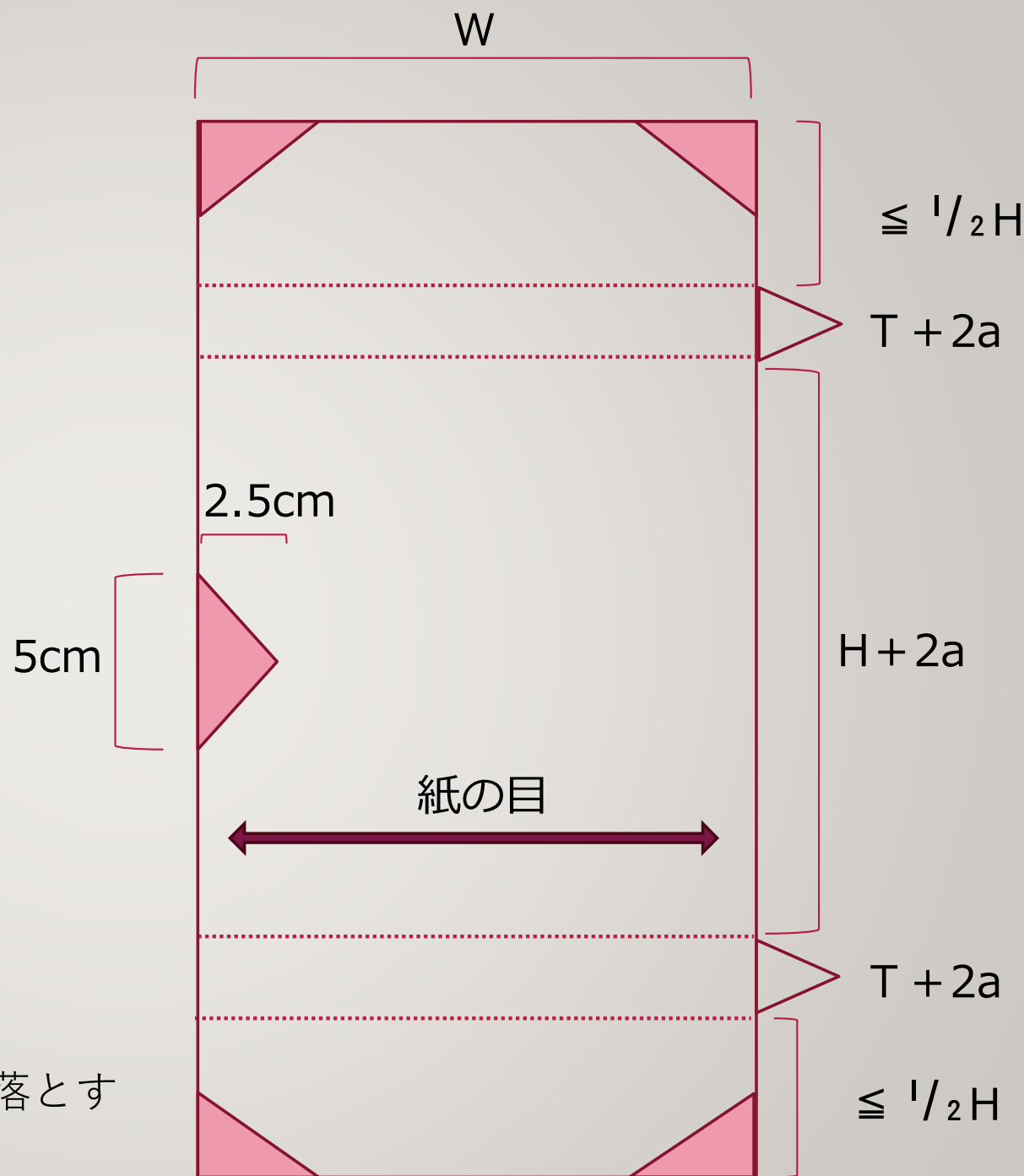
設計図を描く

「内ぶたになる紙」

- ・ 紙の目に注意をして、設計図を描く
- ・ 外枠を切り出す
- ・ 折るときはヘラなどですじをつけるときれいに折れる。



この色の部分は切り落とす

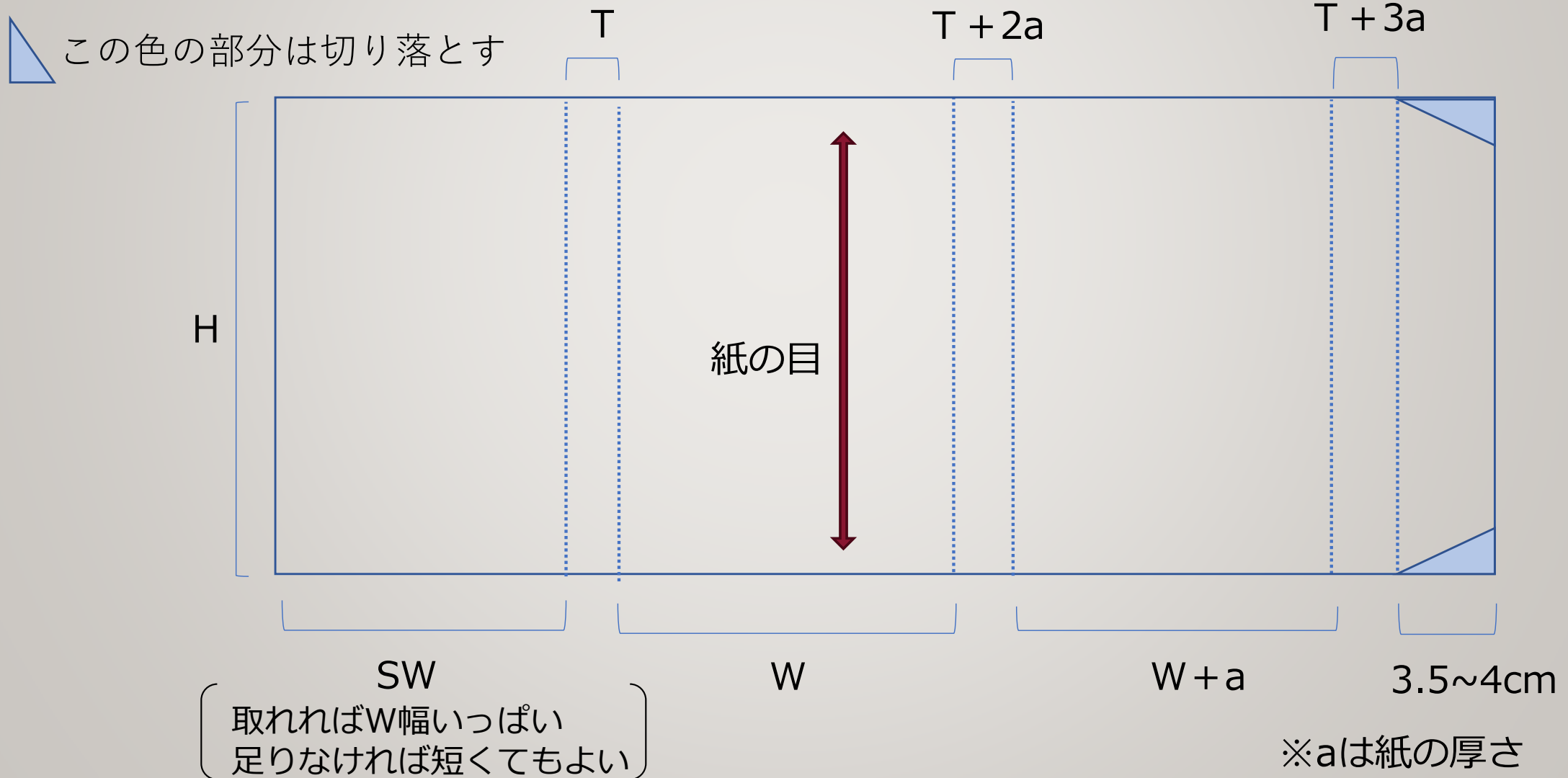


※aは紙の厚さ

「外ぶたになる紙」

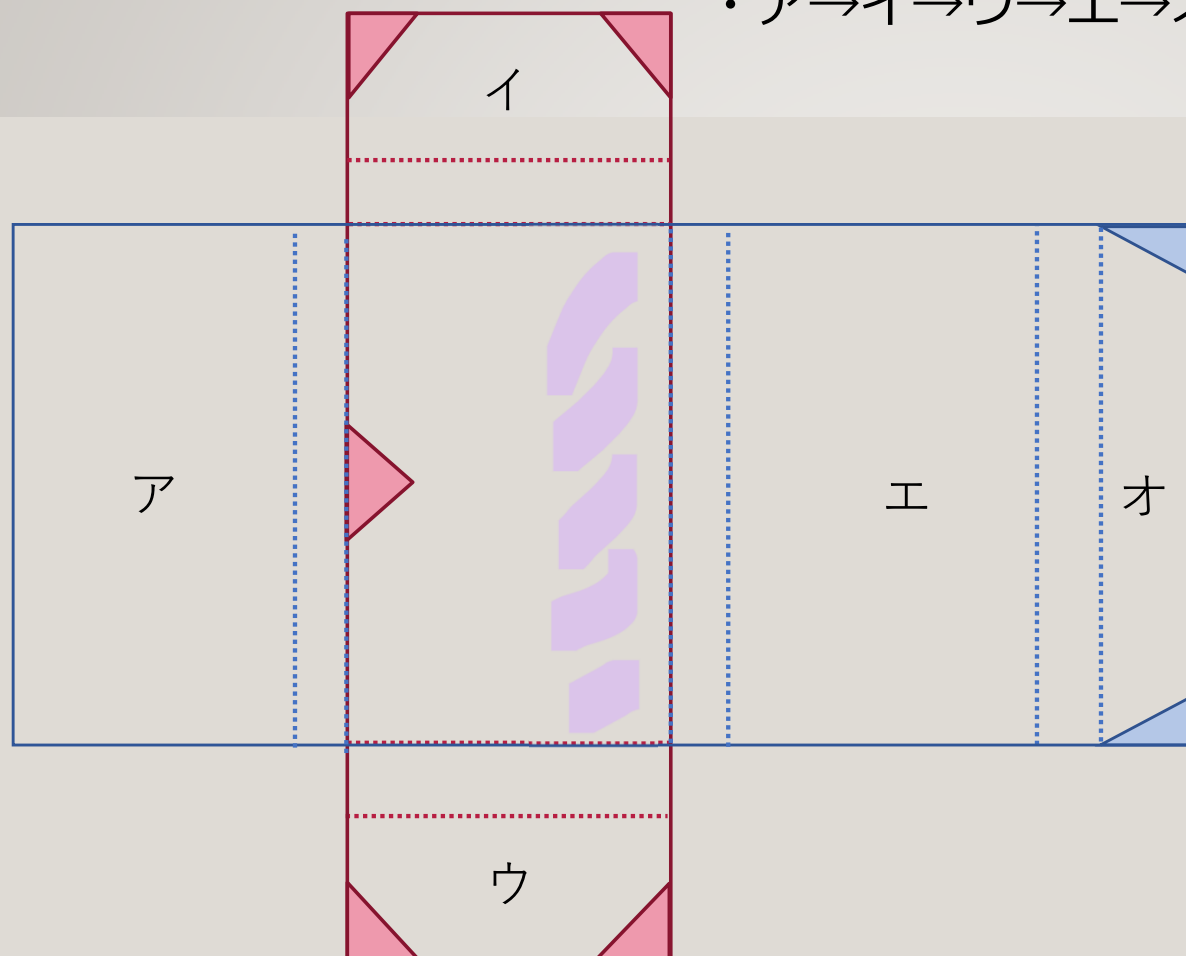
設計図を描く

- ・紙の目に注意をして、設計図を描く
- ・外枠を切り出す
- ・折るときはヘラなどですじをつけるときれいに折れる。



貼り合わせる

- ・「内ぶた」の上に「外ぶた」を置く
- ・  の切り口の反対側に糊を入れ、接着する
- ・ ア→イ→ウ→エ→オの順番に折り曲げる



出来上がり

- ・このままラベルを貼付し、配架できる。
- ・ページ取れがあっても、散逸せずに保存できる。
- ・閉じ直しなどの修理よりも簡便に作成できる。



利用の仕方を考える修理

- 形を変えて、無線綴じの本を利用できるようにする
- 修理せずに保護する

利用の仕方を考える修理

参考文献

- ・ 東京都立図書館サイト

ホーム> 利用案内> 都立図書館について>

資料収集・保存について> 資料保存のページ> カイルラッパー・ブックカバーなど

https://www.library.metro.tokyo.lg.jp/guide/about_us/

[collection_conservation/conservation/protector/index.html](https://www.library.metro.tokyo.lg.jp/collection_conservation/conservation/protector/index.html)

- ・ 国立国会図書館サイト

ホーム > 資料の保存 > マニュアル・パンフレット・翻訳資料

<https://www.ndl.go.jp/jp/preservation/manual/index.html>

- ・ 『防ぐ技術・治す技術-紙資料保存マニュアル-』

「防ぐ技術・治す技術-紙資料保存マニュアル-」編集ワーキング・グループ編

日本図書館協会 2005 P.28-30 カイル・ラッパー