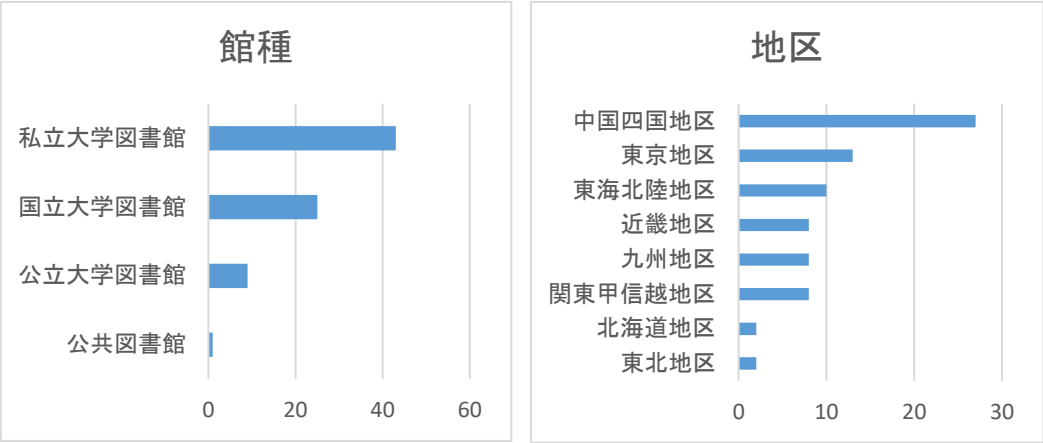
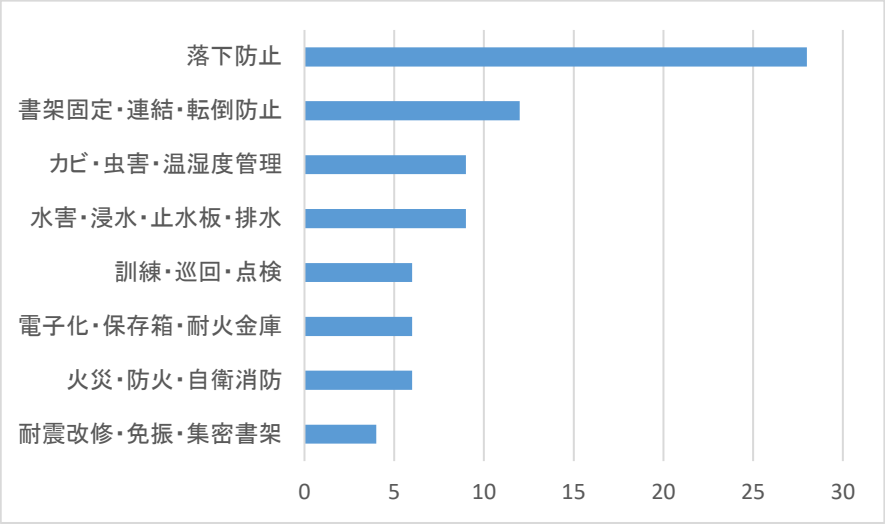


大学図書館と防災(資料の災害対策編)～日々の対策から災害救済まで～
事前アンケート集計結果

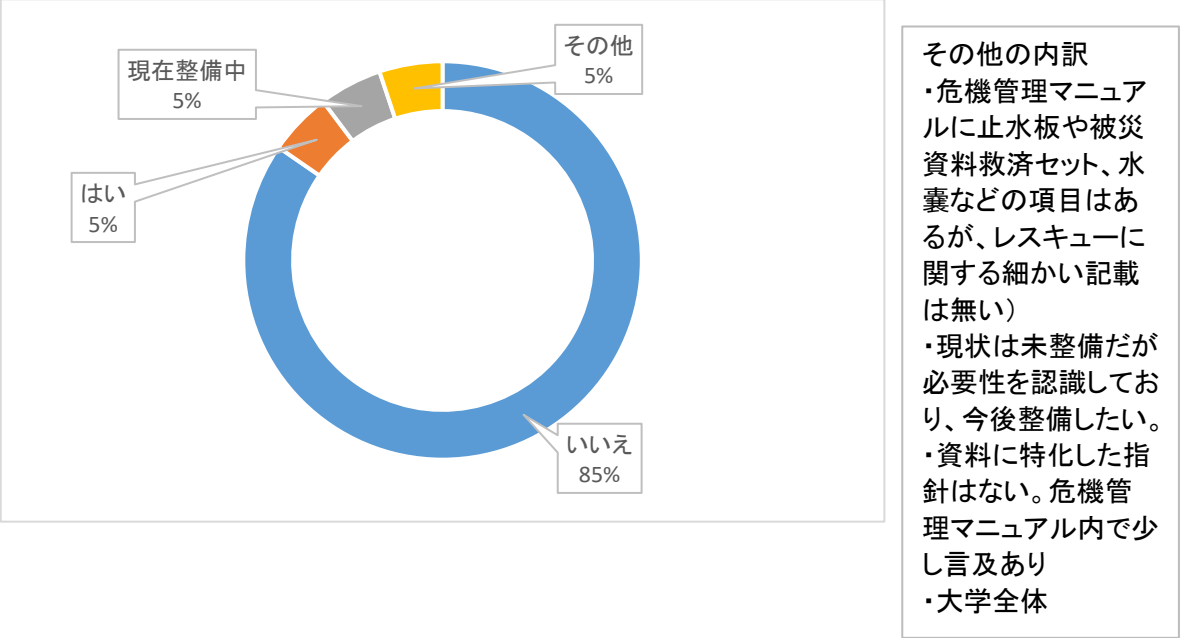
回答期間: 令和7年11月11日～11月27日
回答数: 78



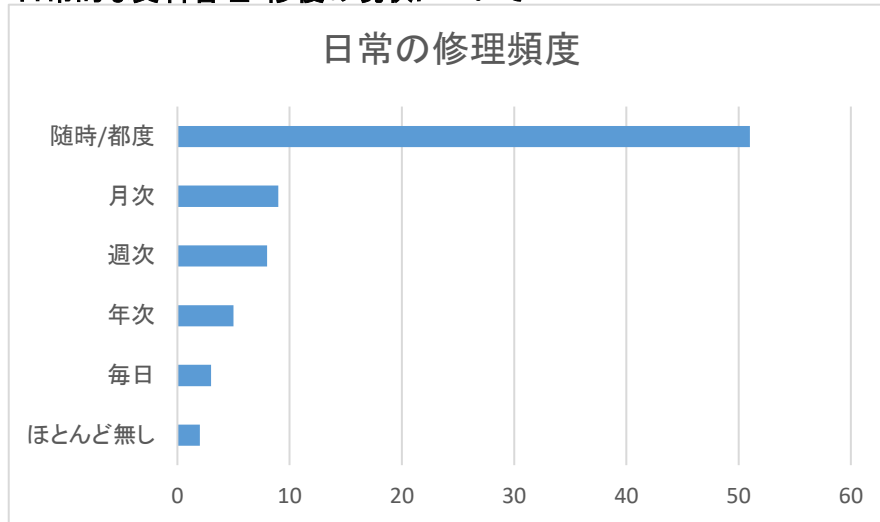
資料防災のために取り組んでいること



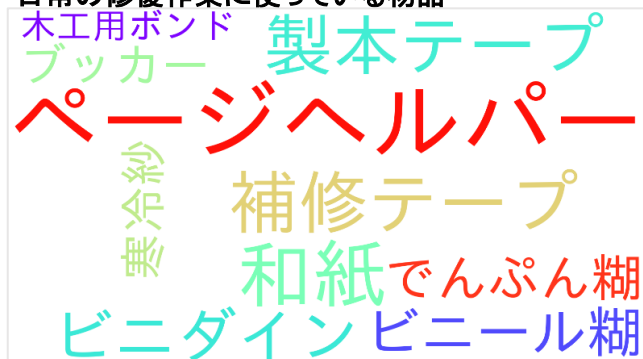
災害発生時の資料のレスキューについて指針やマニュアルなど整備していますか。



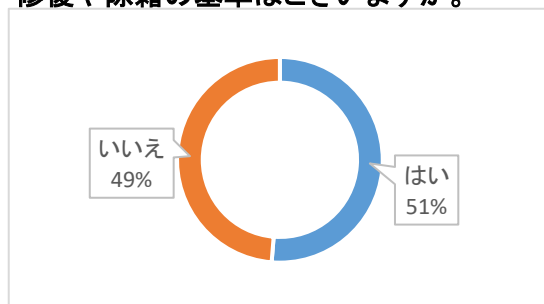
日常的な資料管理・修復の現状について



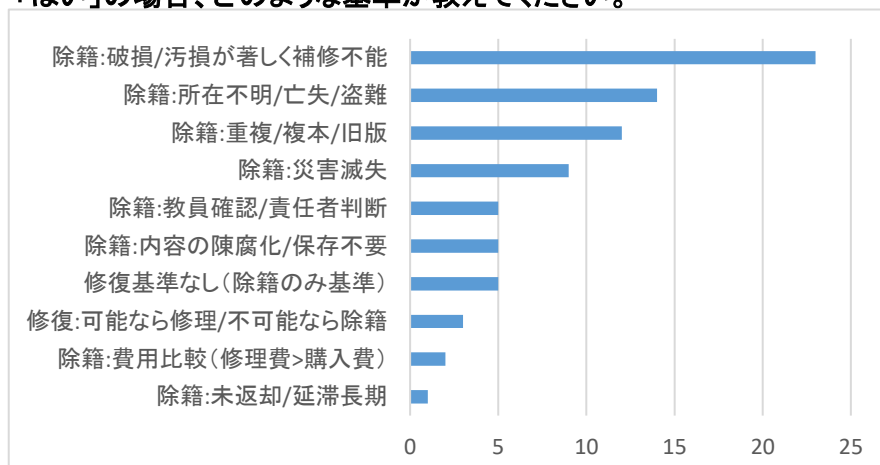
日常の修復作業に使っている物品



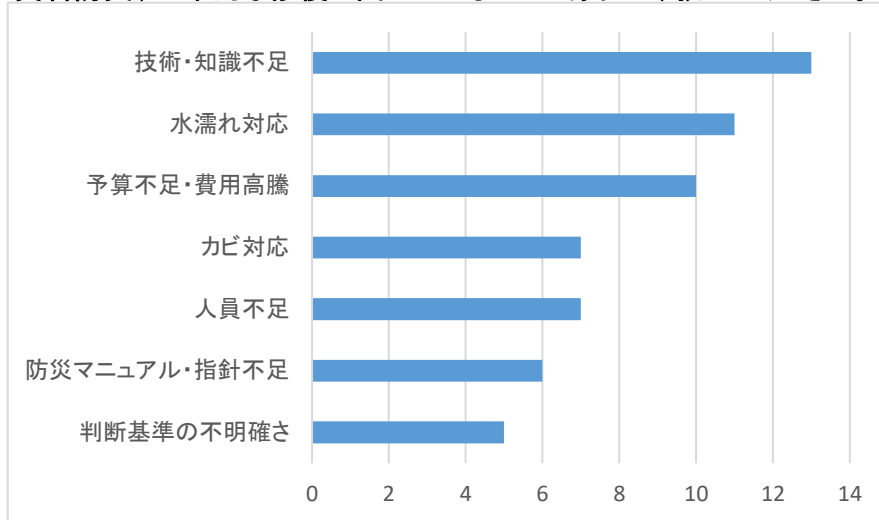
修復や除籍の基準はございますか。



「はい」の場合、どのような基準が教えてください。



資料防災、日常的な修復で困っていることがあれば、教えてください。



代表的な困りごと(抜粋)

1) 技術・知識不足

基本的な正しい対応が行えているか自信がない…他にどのような対策をすればいいのかわからない。
修復技術の習得機会が少ないこと
水で濡れてしまった本の修復方法を知りたい…試したが復活しませんでした。

2) 水濡れ対応

飲み物による水損の修復方法
浸水後のカビ発生への不安・課題
水濡れ資料は復活しない…適切な方法を知りたい

3) 予算不足・費用高騰

予算的にも全資料に対して対策ができていない
経費をかけずに防災・修復できる方法がないか悩んでいる
専門機関への補修費用を確保できない(虫損・酸性紙・水洗いが必要な汚損など)

4) 人員不足・時間不足

修復技術を持つ職員が不足し、対応が属人化日々の業務が逼迫
非常時のマンパワーが足りない
人員不足で修復の時間が取れない

5) カビ対応

カビへの対応、古い紙質は補修困難
数年おきにカビの大量発生や漏水が起き、対応が後手

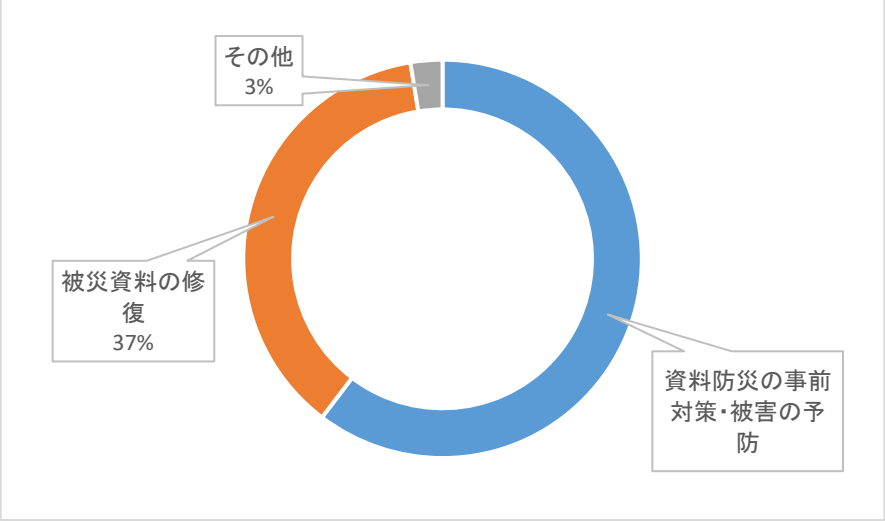
6) 防災マニュアル・指針不足

マニュアルがない／修理できる職員がいない
レスキュー指針の作成方法を知りたい
災害時の資料レスキュー指針・マニュアルが未整備

7) 判断基準の不明確さ

どの程度の破損で除籍とするか判断が難しい
救助時の優先順位付けが明確でない

今回のテーマにおいて、特に関心の強いテーマを教えてください。



- その他の内訳
- 震災アーカイブ
 - 地下に書庫があるため、水没の対策
 - 低コスト防災/補修の方法

資料防災のために取り組んでいること(原文一覧)

- 書架に落下防止テープを添付
- 貴重資料の一部については、電子化している。
- 一部の書棚に、落下防止テープを設置している
- 落下防止テープの貼付
- いくつかの棚に資料落下防止バーを設置している。
- 地震発生時に、頭上から本等が落下しない様、上部の書棚には落下防止器具(商品名:トメルバー)などを取付けつつあります。
- 書架の本棚の耐震対策として転倒防止の突っ張り棒を設置している。
- 大型の図書を書架の低い位置へ移動させた。
- 書架の固定
- 書架上部転倒防止つなぎ、書架床固定金具、消火器、火災報知器、防火シャッター、スプリンクラー
- 書架の転倒予防
- 床固定金具および上部転倒防止つなぎ、耐震改修工事済。落下防止テープを書架の上段(1〜3 段目)の棚板前面に接着。貴重書庫については落下防止柵の設置/保存箱に収納
- 集中豪雨・台風による浸水被害を想定した主な行動や必要物品およびその備付場所をリスト化し、図書館内で共有している。過去に雨漏りによる資料の水濡れ被害を経験しているため、定期的および集中豪雨・台風等直後に、屋上や敷地周辺の排水溝等の点検・清掃をしている。
- 高所書架の落下防止装置、一部棚板に落下防止シート、止水板設置、被災資料救済セットの準備(水の除去、資料の隔離などを行える水囊やブルーシート、ポリ袋など簡単なものを60L ポリバケツに格納)
- 大雨対策で止水板を設置している。通路に面した書棚の6段目相当以上に感震式(一部は、はめ込み式)落下防止装置を設置している。
- カビ防止のために除湿器を設置、止水版
- 資料の落下防止(落下防止のための装置・ひも・落下防止シートを設置、書架の配架位置を奥にする、など)
- 書架の転倒防止対策として、書架の固定や書架同士の連結
- 一部の書架については、免振機能のある電動集密書架を導入している。また、すべての書架ではないが棚板に資料が滑りにくくなるシートを敷いている。
- 自衛消防の役割分担(初期消火、避難誘導、連絡・情報、救護)を班分けして決め、班ごとに打合せや館内点検等を行った。また、機器の扱い方等の館内での研修を定期的に始めた。各自の防災意識を高めている。資料については、書架の最上段には滑り止めを貼付しているが、地震の際は、建造物自体が揺れることで倒壊を防ぐ構造のため、震度 3 程度の揺れでも書架から資料が落下することが多く、更なる対策を模索している。

- 避難訓練
- 地震の際、図書が書架から滑り落ちるのを避けるため、なるべく書架の奥に配架している。
- 書架の最下段に極力資料を置かないようにする。
- 地震対策で書庫の補強など
- 床固定金具および上部転倒防止つなぎ。耐震改修工事済。落下防止テープを書架の上段（1～3 段目）の棚板前面に接着。貴重書庫については落下防止柵の設置/保存箱に収納
- 書架の最上部同士を鋼材でつないでいる（書架の転倒防止用）。書庫において除湿機を稼働している（カビ防止用）。
- 一般的なもの
- 書架が転倒しないように書架同士を固定している。閲覧室上段の棚には、資料の落下抑制テープを貼っている。
- 建物の危険箇所、照明器具等、落下の可能性のある箇所の日常的な安全点検。書架の転倒を防ぐための床・壁面への固定、書架同士の連結。図書館システムの書誌データ・管理データのバックアップ
- 分館のひとつの固定書架は、地震時に転落防止のバーが出るものを使用している。虫・カビ被害防止のため、分館を決めて定期的に清掃や虫トラップの確認・報告書を作成している。
- 閲覧室・書庫の定期的な巡回、掲示物による資料の汚損・破損に関する注意喚起、書架の上段に落下防止テープの装着、一部書架に落下防止バーの設置、防災訓練の実施
- 落下対策：一部の書架への落下防止バーの設置、書架の最上段への配架はなるべく避ける、防水対策：大雨後の書庫の見回り
- 書架の固定をしている。書架の資料は 1cm ぐらい奥に並べている。DVD は滑り止めシートを敷いて並べている。また、先日、国立国会図書館の研修を受け、水濡れ対策グッズを準備中。
- 一部書架において震災時の資料落下防止のため、滑り止めシートを設置している。ただし、資料落下による人的被害を防ぐ目的に重きを置いています。
- 貴重資料については、貴重資料庫で温湿度管理しており、火災が起きた際の防火機能（ハロゲン化物消火設備）もあり、ある程度は対応できている。
- 図書落下防止装置を設置しています
- 地震対策のため、図書を書架から 3cm ほど押し込んでいる。特に貴重書は、重量のある資料を下段に配架し、隙間ボックスなどを活用して落下防止対策を行っている。大雨が予想される場合は、事前に雨漏り対策を行っている。定期的に雨漏り予防のため側溝清掃を行っている。
- 一部書架に落下抑制のすべり止めテープ設置を検討中、過去に被災した館の復興事例を集め、スタッフ間で情報共有している
- 落下防止バー、落下抑制テープ（バーのついていない開架最上段に貼付）、貴重書庫を以前 1 階だったが津波被害を想定し 3 階改装、移動した

- 大型の図書を書架の上段に配架しなかったり、場所によってはブックエンドを間にも挟んだりしています。
- 耐火金庫の使用(特に貴重な資料のみ)、書架の資料落下防止バーの設置、書架類の固定、(カビ被害も災害に含めるのであれば)書庫等の温湿度管理
- 書庫の扉(防火扉)の常時閉鎖、貴重資料等における地震発生時の書架棚落下防止装置の設置
- 貴重書庫…書架は落下防止のため傾斜棚を採用、設計で配管を避けてある、建物の中央部分にある、大型本は書架下部に配架、耐火性、ハロゲン化物(ハロン 1301)の消火ガスを使用、開架…施工段階で震度 6 まで耐えられる設計としている、書架の最上段には極力資料を置かないことで埃と雨漏り防止、地階(自動書庫含む)…時間雨量 100mmまでは排水ポンプで排水可能
- 防災マニュアルの整備、定期的な点検(年 1 回火災リスクアセスメント)、ほぼ毎日の立ち入り(温湿度チェック、トラップ調査、雨漏り点検等)、書架最上部の棚などに滑り止めシートを設置
- 資料の保存環境を維持するため、貴重資料および本学関係資料について温湿度のモニタリングを行い、カビや劣化の防止に努めている。また、展示時には UV カット照明を使用し、光による退色・変質を抑えている。集密書架については、揺れを感知して立ち上がるストッパーを上段に設置し、地震時の転倒・落下リスクの軽減を図っている。一方で、大規模災害に対応するための書架配置の見直しや資料の棚上げなど、浸水・転倒リスクを踏まえた体系的な事前対策は十分に整備されておらず、引き続き検討が必要な状況である。また、被災資料への初動対応手順も確立途上であり、体制整備が課題となっている。
- 開架書架(一部)の落下防止

日常の修復作業に使っている物品(原文一覧)

- ビニダイン、ページヘルパー
- ページヘルパー、アメニティ B コート、ボンド、でんぷん糊、薄葉紙、糸
- 補修テープ、のり
- 製本テープ、ビニール糊など
- でんぷんのり・製本用ビニールのり・和紙・寒冷紗・花布・製本テープ(クロステープ)・和紙テープ・のこぎり・糸・カッター・定規・ブックカバー装着機(コリブリ)・ブッカー(透明フィルム)・締機械・目玉クリップ・色鉛筆
- ビニールのり、修復用テープなど
- 和紙、でんぷん糊、ブッカー、筆、リムーバー、太い輪ゴム、クリップ、空き瓶、剥離紙、ページヘルパー、クラフト紙、アイロン、製本テープ、ビニール糊、はさみ、カッター、カッターマット、等
- 補修クリアテープ、製本のり
- のり、ラベルキーパー、竹串、プレス機、油紙
- ページヘルパー、絵本強力補修テープ、メンディングテープ、木工用ボンド
- ビニール糊、ページヘルパー、ブッカー、紙用のり、でんぷん糊、スティックのり、ラベルキーパー、製本テープ
- 製本テープ、メインディングテープ、両面テープ、補修クリアテープ、キーパー、ビニダイン、万年筆等
- ビニダイン、補修用テープ(キハラ)など
- キハラ ビニダイン等
- セロハンテープ ボンド ブックカバーフィルム
- 図書館用品のページヘルパー・ブッカー・のり など
- キハラ補修用用品
- 書籍修理用糊、はけ、水濡れの時に使用するチラシ
- ビニダイン(和装本などではでんぷんのり)・ページヘルパー・製本テープ等
- ビニダイン・補修テープ
- 定規、はさみ、刷毛、カッター、ヘラ、のり、ページヘルパー、ブックカバー
- ページヘルパーなど
- ページヘルパー・クリアータック S・ビニール糊
- 補修用テープ
- 美濃 本美濃紙 S 薄口 約 98×65 cm、美濃 本美濃紙 美濃判 約 40×30 cm 4 辺耳付き、ページヘルパー P2 15 mm×10m(和紙 100%)、ヤマト糊 チューブタイプ 100g
- ビニダイン、消毒用アルコール
- 糊・和紙(薄美濃紙・典具帖紙)・クラフト紙(中性紙)・ページヘルパー(和紙テープ)・寒冷紗・クッキングシート・重石・ヘラ・定規・カッター・ハサミ・カッターマット

- ページヘルパーやアメニティコート
- ビンダイン、ページヘルパーなど主にキハラ株式会社の製品を使用している。掛け軸などの古文書の場合、修復に専門知識と技術が必要なため専門業者に脱酸や裏打ちなどの処理を依頼する場合がある。
- ヤマト糊、ビニール糊、和紙 など
- フィルムプラスト、クロス、ボンド等
- HEPA フィルター掃除機、空気清浄機、消毒用エタノール、ペーパータオル、刷毛、マスク、手袋
- 補修テープ(ページヘルパー等)、紙やすり
- カビ除去に対して規文堂のテックリンを使用
- 剥離液 接着財(ソルベルト)寒冷紗 修理用テープ
- ページの破れなどに、製本テープを使用。製本用のり、ボンドなど。
- でんぷん糊、木工用ボンド、製本テープ
- ビンダイン・スクレーパー・アルコール(消毒用)・シール?がし
- フィリムルックス、クリアタックなど。
- ビンダイン(和装本などではでんぷんのり)・ページヘルパー・製本テープ等
- ブックコートフィルム、木工用ボンド
- 消毒液、使い捨て手袋(カビ除去用)・補修用テープ(軽微な破れの補修用)。
- ブックコート
- ビニール糊、ページヘルパー、ブックコート
- 修復作業は業者に委託しています。
- ソルベント、ボンド、カッター、はさみ、補修テープ
- ビンダイン、ヤマトのり、補修テープ
- 修復用の材料…補修用テープ・接着剤(のり、木工用ボンド等)、修復用の道具…カッター、ハサミ、定規、消しゴム、紙やすり
- 水濡れ→新聞紙で吸水、破れ→ページヘルパー、のど割れ→のり・補修クリアテープ、カビ→除菌クリーナー
- 商品名/販売元・ページヘルパー(プラ)/キハラ・ページヘルパーP(特殊和紙テープ)/日本ブッカー・白色テープ/埼玉福祉会・アイ商 ビニールのり/伊藤伊、その他、ブッカーの切れ端や和書用綴り糸など
- ビニールのり(軽微な修復)・補修テープ・製本テープ・図書館用製本接着剤
- ブッカー、ページヘルパー、ゴムのり、クロステープ等
- でんぷんのり、製本接着剤(ビンダイン)、ページヘルパー、和紙、製本用綴じ針、糸 等
- 補修用テープ、寒冷紗テープ、和紙テープ、カビ取りシート等
- でんぷんのり、ページヘルパー
- 修復材料:ブッカー(ビニール製ブックカバー)、ビニール糊、でんぷん糊、製本テープ、ペー

ジヘルパー、寒冷紗、和紙、画用紙など。道具：ハサミ、カッターナイフ、定規、刷毛、筆、竹串、消しゴム、紙やすりなど

- 修繕テープ、ビニダイン等。
- 製本テープ、製本のり、クリップ等
- でんぷんのり、和紙等
- へら、竹串、爪楊枝、シールはがし液、ビニダイン、寒冷紗テープ、ページヘルパー、ブックコートフィルム、色鉛筆、消毒液、キムワイプ等
- ブッカー(キハラ B コート)・キハラ T テープ・木工ボンド・ゴムベラ・筆・竹ひご・クロステープ・寒冷紗・ページヘルパー(通常・和紙)
- ビニダイン、木工用ボンドなど
- ビニールのり、修復用テープなど
- <消耗品>糊、和紙、製本テープ、Scotch テープ、中性紙、寒冷紗、その他(基本的に資料修理用として販売されているもの)、<道具類>筆、ゴムベラ、ハサミ、ピンセット、定規、その他
- 図書の修復には主にページヘルパー、B コート(ブックカバー)と呼ばれる商品名(キハラ)の和紙タイプとフィルム製のものを使用して修復・補強している。
- 補修・補強テープ(フィルムプラスと P)、アメニティーコート
- ビニダイン、ページヘルパー、ブックテープ、KIHARA ダック、寒冷紗テープ、KIHARA アメニティ B コートなど、レッドロッド用：HPC 溶液(ヒドロキシプロピルセルロース＋無水エタノール)、はけ。和綴本：でんぷん糊、絹糸、ブック針
- 製本のり
- ビニール糊、ブッカー、和紙テープ、紙やすりなど
- 中性紙(封筒・ジャケット作成)、和紙、中性糊、麻糸 など
- 規文堂ビニール糊、キハラページヘルパー、製本用白テープ、カラーのど布、寒冷紗テープ
- 軽微な修理の際には、でんぷんのり、へら、ページヘルパー、手動製本プレス機を使用している
- ページヘルパー、和紙、ヤマト糊、筆など。
- ビニダイン、ページヘルパー、ウイングテープ、アメニティ B コート、ノド用布テープ、消しゴム、ブッカー、置き型消臭剤、針・糸(使用頻度低い)