データ活用の視点から見る
Ａ 材料と加工の技術の授業
生徒のレポート12例を公開

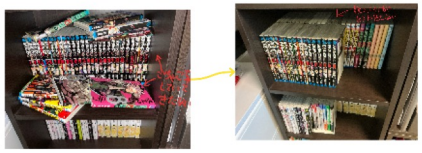
※ 全て2025年度東京学芸大学附属竹早中学校(1年生)の問題解決活動レポートです。

東京学芸大学附属竹早中学校
岡崎　靖

問題解決作品　ベンチ本棚

《問題の発見》

カラーボックスに一列で漫画を収納した時にできる空きスペースを有効活用したい！
→前後２列でいれてみる
　→後ろに入れた漫画が何かわからなくていちいち確認しなければいけないのが面倒である（利便性）



《課題の設定》

自分の家のカラーボックスに入る二段の本棚のようなものを作ろう。
→後ろに置いてある漫画の題名も見えて、でも高くしすぎて圧迫感が生まれるようなことはない高さにするのがポイント

《参考資料》

調べてみるとダイソーなどの百均にも、前後収納専用の後ろに置いている漫画も見えるようなブックスタンドが売っていることがわかった。
→100円でそういった物が買えるのはとてもいいが、百　均の二段ブックスタンドは自分で組み立てる式の紙　製で耐久性は少し心配だと思った。（もちろん否定　しているわけではない。たった100円でそのようなも　のが買えるのはとてもすごい。）
いずれにせよそういった商品があるということは漫画収納で不便を感じたことがある人は結構多いということであろう



ダイソー
二段ブックスタンド



https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Frocketnews24.com%2F2020%2F04%2F07%2F1354330%2F&psig=AOvVaw2oGK51o0tZT_1SA3iqfjfJ&ust=1751778278005000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBgQjhxqFwoTCIjn2OHpkI0DFQAAAAAdAAAAABAE







↑実際に使うと…

《社会とのつながり》

収納に関する意識調査2024によると、収納スペースが少ない、物が多すぎる、収納の使い勝手が悪いなど、収納に関して不満や難しさを感じている人は約九割を占めていた。
これは漫画収納に対することだけではないけれど漫画収納もこれらの一つである。
そのため使いやすい、見えやすい漫画収納を作るのは需要もそれなりにあり、いいのではないかと私は思った。

《評価》

漫画を置くと少し飛び出るようになっていて後ろの棚に入れている本もとりやすい。（利便性）
見た目がベンチみたいで可愛い。
漫画をすごくたくさん置いても全然壊れる気配がない。丈夫。（耐久性）

《改善点》

漫画が少し飛び出るようになるのはとりやすいという利点もあるが逆に落ちやすくなってしまうため課題でもあると思った。
接合する際一つミスしてしまい収納スペースが減ってしまった。
棚全部に本を入れるとは限らないため動かせる仕切りのようなものを作ったらもっと利便性が上がりより良い本棚を作ることができると思った。

☆データ活用①★

カラーボックスの大きさを計測し，手前から大好きな漫画を一目で確認できる２段の本棚を実現！！

☆データ活用②★

社会とのつながりでは，「収納に関する意識調査2024」を利用している。

～問題の発見～

〈安全性〉
- 化粧品やスプレー類が倒れやすい置き方になっていて、液漏れや床へ落下してしまう可能性がある。
- 棚の端に近い部分に物を置いていて、ぶつかったときに落ちて足に当たる危険性がある。

〈衛生面〉
- スキンケア用品や消毒液などの肌に直接使うものが他の雑貨と混在していて、清潔さを保ちにくい

〈利便性・整理面〉
- よく使うものとあまり使わないものの区別がなく置かれていて、場所を無駄に使ってしまっている。
- 物の種類が混ざって置かれているため、必要な物を探すのに時間がかかる。

〈そのほか〉
- お気に入りの本を強調できない。

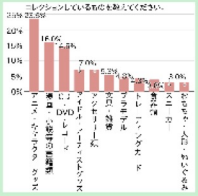


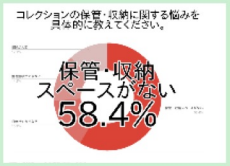
～課題の設定～

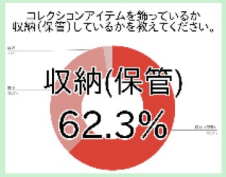
机の上に散らばった本や化粧品などを「よく使うもの」と「あまり使わないもの」に区別しつつ、安全で衛生的かつ、使いやすく収納できる収納グッズを作ろう。

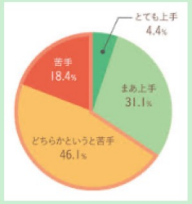
～社会とのつながり～

近年のさまざまな意識調査からは、片付けや収納に関する問題が、多くの人に共通する社会的な課題になっていることが分かる。まず、家の片付けについては「上手」「まあ上手」と答えた人よりも、「どちらかというと苦手」「苦手」と感じている人の方が大きく上回り、約3分の2が片付けに苦手意識を持っているということがわかる。その理由として、「面倒だから」「物を捨てられないから」「優先順位が低いから」といった意見が多く、やり方を知らないだけでなく、心理面や生活習慣も影響していることがわかる。一方、収納についての調査では、自宅の収納スペースが「足りない」「やや足りない」と感じている人が約4割にのぼり、特に家族向けのアパートやマンションでは半数以上が収納不足に悩んでいることが明らかになっている。さらに、「収納スペースが足りない」「荷物の出し入れがしにくい」「どこにしまったか分からなくなる」といった困りごとが多く、既に多くの家庭が収納家具を活用しているにもかかわらず、なお課題が解決しきれていない実態も表示されている。コレクションに関する調査でも、CD・DVDや漫画、本、キャラクターグッズなど何かしら集めている人が約4割おり、「収納・保管場所がない」が挙げられていて、好きな物を大切に持ち続けたい気持ちと、限られた収納スペースとの間で多くの人が板挟みの状態にあることがわかる。このような状況をふまえると、よく使う物とあまり使わない物を見直し、限られた空間の中で安全かつ衛生的に収納できる仕組みや、コレクションを「見せる」と「しまって守る」を両立させる工夫を考えることは、多くの人の具体的な悩みを解決し、生活の質を高めるうえで社会的にも価値の高い課題設定であるといえると考える。









～参考文献～
- https://www.sbs-mhc.co.jp/colu
- https://www.syuno-pit.biz/exam

～参考資料～



前の板に高さがあるので写真たてを置いても前に滑らず安全に飾れるようになっている。



仕切りがいくつもあるのでペンやリモコン、化粧品などを細かい種類ごとに分けて立てて収納でき、中身がゴチャゴチャになりにくい。立てて収納することで上から見て一目でわかる。

～自己評価・他者評価～

枠をしっかり組んでいるので多少重いものを入れても倒れにくく安全面に配慮している作品。仕切りがあって、スペ
本や文房具、小物などのサイズの異なるものを分類して入れられるところが良い。

～改善点～

今は隙間が空いており、小物だと落ちてしまうので一部に板やトレー的な物を設置すると良いと思う。

本たて付き収納BOX



正面



真上



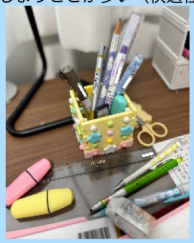
☆データ活用★

漫画本の大きさを計測し，お気に入りの本を強調できる便利な収納グッズを実現！！

わたしの問題解決活動レポート

ペンや消しゴムをきれいに収納できるペン立てを作る！！

問題の発見
普段使っているペン立ては仕切りがないため、使いたいペンを見つけて取り出すのに時間がかかる（利便性）。また、使用後は机に出しっぱなしで散乱してしまうことが多い（快適性）。



課題の設定
取り出しやすく片付けやすい＝使い勝手が良い多機能のペン立てを作ろう。

例えば
・頻繁に使うペンは、一本ずつ独立して立てられるような穴にさして立てる。
・両脇に、上から入れられる箱（物入れ）と、横から入れられる引き出しが付いていれば、定規や消しゴム、替え芯、区別する必要がないカラーペンなどを整理して大量に収納できる。
・持ち手を作り、違う部屋にも持ち運んで使えるようにする。



改善点(新たな価値の創造)
マスキングテープかけは、ペン立てを傾けるとマスキングテープが落ちてきてしまう。→落ちてこないように、この棒にはめる治具をつくる。
また、ボンドがはみ出た場合、しっかり歯ブラシで拭き取っていたはずなのだが、ペンを収納する内側などに、変色しているところが少し見られた。

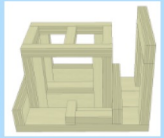
自分・他者評価
20本以上のペンを、見やすく収納でき、消しゴムやシャーペンケースなど、小さくて見失いやすいものも、仕切りがついている収納場があるので無くしづらく、利便性に優れている。また、マスキングテープかけも用意されている。
さらにiPadなどの重いものも安定して入るため、耐久性がある。
収納するものは利用者それぞれが自由に変えることができるペン立てとなっている。

構成する要素

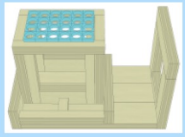
材料
国産ヒノキ100%合板DL
形状・大きさ
119×204×108
入る内容量
ペン20本以上、iPad約1台、スマートフォン約1台、ミニ蛍光ペン3本、消しゴム、スティックのり1本
重量/炭素固定量
330g/0.165kg
耐久性
重いiPadをいれても倒れない
安全性
木材の角に指を押し当てても痛くない
機能
軽いのにたくさんの文房具が入り、iPadやスマートフォンも立てかけられるため、どのスペースでもこのペン立てさえあれば収納場ができる。入る内容量に対するペン立ての大きさが小さく、コンパクトであるため、利用するユーザーの満足度も高い。

構図　～設計・計画～

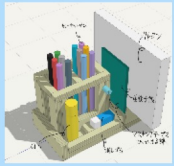
1パターン目
仕切りつきペン立て



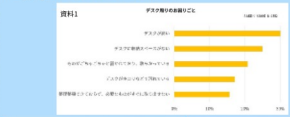
2パターン目
1本ずつ入れるペン立て



3DCAD
1パターン目に決定！！



社会とのつながり
資料2.3は、中学3年生～高校3年生の男女400名を対象に『中高生のペンケースの中身と使い方に関する調査』を実施した時のアンケート結果。男女ともペンケースに平均約20本ものペンを入れていて、使いたいものが見つからない、などの悩みも見られていることがわかる。これはペンケースに限らず、デスクのペン収納も同じ課題が見られると思う。
　2020年、1752人に、スリーエム ジャパン株式会社が展開するポスト・イット®ブランドとスコッチ®ブランドが、働くシーンや場所に合わせて最適化できるコネクトディスペンサー／ホルダーの新発売にともない、当選者に働き方の変化とふせんやテープなどの文房具の使い方についてアンケート調査した(資料1)。実施したデスク周りに関する困りごとの調査では、収納スペースが狭く、文房具の置き場所が限られていることを理由に、文房具の携帯性や収納性が求められ、文房具の片付け場所や備品の整理整頓といった新たな課題が表面化している。
私が作った、消しゴムやシャーペンの替え芯などをペンと区別して収納でき、ペンも大容量入るペン立ては、「見える収納」なので、どこに何が収納されているのか見やすく、収納スペースもたくさん備えられていて整理整頓できやすくなっている。そのため、社会に必要なものになると思う。





資料1→ https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000017.000043067.html
資料2.3→ https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000008.000010488.html

参考資料







上記の写真のようなペン立ては、ペンを一本ずつ収納したり、仕切りを作って小物も区分けすることで、どこにどのペンがあるか見やすく、取りやすいペン立てとなっている。

☆データ活用①★

収納する小物の大きさを計測し，多機能のペン立てを実現！！

☆データ活用②★

社会とのつながりでは，「中高生のペンケースの中身と使い方に関する調査」を利用している。

私の問題解決レポート

現在



問題発見

- 両手が塞がっているときにスマホを見ると、置かなければならないため上から見なければならない。（ストレートネックになる可能性）
- スマホリングを使っても角度が小さいため見えづらい。（利便性）

課題の設定

自分が1番見やすいと思う、スマホスタンドを作ろう。

参考資料

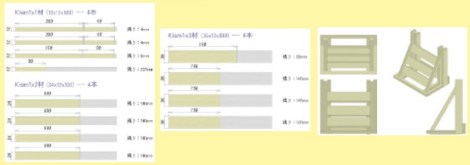
- ケーブルをさしながら使える
- スマホが落ちない
- コンパクト



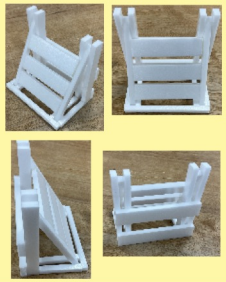
完成品



材料取り図と図面取り図



模型



3Dプリンタ



3Dプリンタを使うことで

- ストッパーがわりになりスマホがずり落ちない。
- 色も黒なので目立ちにくく、馴染みやすい。

縦向き



横向き



裏から見ると

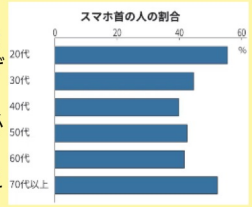


作る上での工夫

- 必要最低限の木材しか使わない。
- 両柱が左右対称になるように。
- やすりを使って表面を滑らかに。（安全性）
- 落としても壊れないように頑丈にする。
- 横向きでも使えるようにする。
- どの向きにしてもカメラが傷つかない。（面板があるため）

社会との繋がり

今社会では世代を超えて、スマホ首（ストレート）が増えている。その主な原因はスマホの長時間使用、デスクワークやパソコン作業、悪い姿勢が挙げられる。
そこで今回はスマホに着目し、少しでも改善するためにスマホスタンドが必要だと思った。
スマホスタンドがあれば前かが身になる必要がなくなり、改善されると考えられる。



改善点

- 充電しながらでもみれるようにしたい。
- タブレットにも対応できるようにしたい。

自分・他者の評価

自分　1番見やすい角度にできた。
家族　見た目がシンプルなので家に馴染みやすい。

☆データ活用★

スマホを見る時のスマホを置く角度を計測し，自分専用のスマホスタンドを実現！！

目に優しく、整理整頓が叶う2WAY iPadスタンド

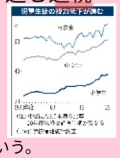
問題の発見
- iPadと目の距離が近く（私の場合15㎝）視力低下に繋がってしまう。　（健康面）
- 机がつい散らかって、片付けが面倒になり机上が狭くなる。　（利便性）



課題の設定
「机の上の整理ができ、iPadから目を30㎝離し視力にも良い！」を叶える現代の学生に向けたiPadスタンドを作ろう。

社会とのつながり

視力「1.0未満」の中学生6割　進む近視
スマホの影響も
【引用　日経新聞2023.11.28】



文部科学省が公表したデータによると、裸眼視力1.0未満の割合は過去最多。
原因はスマホやタブレット端末で近くを見る時間が長くなってきたことであるという。

同省は、1人1台のデジタル端末の普及により、授業や家庭学習で使う機会も増えていることから、
「目からの距離を30センチ以上離すこと」
「寝る1時間前には使用をやめる」など注意を促している。

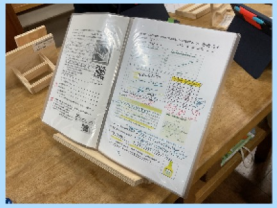
この課題設定は、私だけでなく現代の中学生で進む視力低下の解決という社会のニーズにもこたえられると考える。

参考資料
家にあるブックスタンドは傾きが変わり、プラスチック製のため軽い作りになっている。
しかし倒れやすく、設計や強度が不足しているというのが課題。
また机の収納は仕切りのような構造が整理に役立つと考えた。
参考にしながら改善した製品を作りたい。



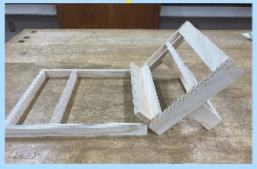








資料集のようなA4の大きいサイズの本立てにも使える！！！



工夫点(自分なりの観点)

①強度
1✖3のT材にすることでiPad3台分の3.1kgの耐荷重

②3Dプリンター
本体と枠組みをつなげるために、3Dプリンターで接続部品を作った。

③構造(安全性を高めるための工夫)
本来のブックスタンドよりも傾斜を大きくすることで安定した構造にした。また、真ん中に貫をつけて強度と安全性を増した。T材を使うことによって、頑丈でよりiPadのような固く重いものにも耐えることが出来るということを学んだ。

自己評価
- 今回はiPadが普及した現代の学生の視力低下という問題を発見し、30㎝離して文具も整理することができた。
- 3Dパーツを使うことで本立てにも出来る、2way式の利便性のある製品を作ることができた。

他者評価
- iPadをみるときに自然に姿勢も良くなっていい！
- 机の整理するための枠組みのおかげで目にも机環境にも優しいし、分解することができ、3Dのパーツで止めているから、本立てにもできていい！

改善点
角度調整を行うために実習生の先生が作っていたような、可動式にも挑戦してみたいと思う。そのための構造について調べてみたい。

☆データ活用①★

iPadと自分の目の距離が30cmに。目の健康を守る現代の学生に向けた2WAY iPadスタンドを実現！！

☆データ活用②★

社会とのつながりでは，「文部科学省が公開したデータ」を利用している。

私の問題解決～しっかり者を目指して～

〈問題発見〉(全て利便性)
- テスト前などに持ち帰った時に雑に積み上げている
- ↑により何が家にあるか分からず、忘れ物、無くしものが増える
- 宿題で何があるか覚えていられなく、メモってもそのメモさえ忘れてしまう
- 筆箱が色々なところに忘れられているとの家族からの苦情

〈課題の設定〉
上から見つけた問題点をもとに、全てを管理できる物を作る

A4サイズにピッタリなため、崩れにくい



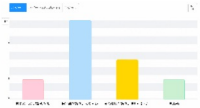


スッキリ

宿題・持ち物メモ帳立てかけ
細かく区切られていないため、何を置いてもよし

筆箱の置き忘れ&転倒・散乱防止
ミニ問題集などを入れてもよし

〈データ収集〉



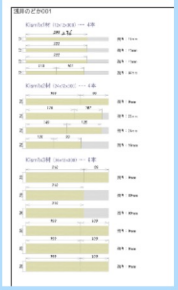
クラスの中でも教科書が散らばりやすいと思っている人(青)は多かった。個人名が出てしまうため写真は載せないが、他の質問では物を取り出す時にどこにいったかわからなくなるという声も聞こえた。

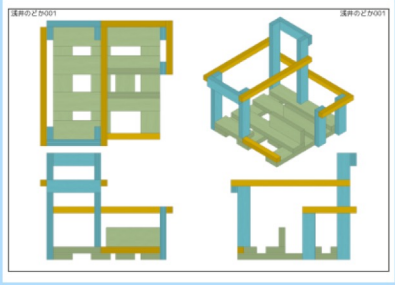
〈参考資料〉





- 様々な大きさのポケットがあり
- 物に合わせてポケットを変えている
- 広いところは少し出っ張りがある
- 複数のポケットが合わさり、１つのまとまった形になっている





〈自己評価・他己評価〉
- 無駄なスペースもなく、それぞれのものか収納できている
- 右側のスペースには他のものも入れることができる(応用)
- シンプルで使いやすそう
- 物がスッキリ、ピッタリ、綺麗に収納できている
- スペースを有効活用できている

〈改善点〉
- 左右がアンバランスである
- 単語帳など細かいものをまとめられる物があるといいかも

☆データ活用①★

収納する参考書などのサイズを計測し，スペースを有効活用できる。これでしっかり者になれる！！

☆データ活用②★

自分で「教科書が散らばりやすいかどうか」のアンケート調査を行っている。

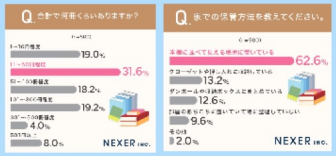
わたしの問題解決活動　レポート

問題の発見
寝室で読む本が散らばっていて面倒である。本棚から本を取り出すのが大変。読む本がまとまるようにしたい。（利便性）



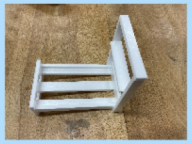
課題の設定
単行本や漫画が取りやすく、読む分だけまとめて置いておける本置きをつくろう。

社会とのつながり
「本の保管方法に関するアンケート」調査概要
調査手法：インターネットでのアンケート
調査期間：2025年8月18日 ～ 8月28日
調査対象者：事前調査で「家に漫画や小説がある」と回答した全国の男女



https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001882.000044800.html

家に本が合計で11～50冊ある人は31、6%いて100冊以上ある人は31、2%いることが分かる。また、本棚に並べて見える場所に置いている人は62、6%いることが分かる。この結果から本は多いがすぐに取り出せるように置いておきたい人は一定数いると考えられる。



作品情報
重さ　0.2kg
高さ　21cm
横幅　17.5cm
長さ　33.5cm

高さ、横幅が十分にあり、いろんな大きさの本がおける。長いので、広いので読みたい本が多くあっても置くことができる。



改善点（新たな価値の創造）
水平なところに置いても本の重さや大きさによって落ちてきてしまうかもしれないから本をおさえるものを作ったり高さの調節をしたりたい。
読み終わった後に挟めるようにしおりを置くスペースもつけれたらよかったなと思う。

自己・他者評価
自己評価
夜に本を読む時に便利そうな本置きを作ることができた。本がまとまっていて取りやすいから夜寝る前に本を読もうと思うことが増えると思う。高さが違くて傾いてることで置きやすく、片方しか立てかける場所がないから取りやすかった。また、読み終わった本は本棚にしまう習慣ができると思う。
他者評価
母は散らばっていた本がまとまってよかったと。片方しか壁がないけど、段差があるから倒れにくいという説明をしたら支えがあったほうがいいかもね。綺麗に組み立てられた。

参考資料





ペンケースや風呂場に置く収納ケースは収納したものが取り出しやすいように工夫されている。

☆データ活用①★

作品情報を表記していて，大きさがわかりやすい。これで本が大好きな自分らしい生活が送ることができる。

☆データ活用②★

社会とのつながりでは，「本の保管方法に関するアンケート」を利用している。

わたしの問題解決活動

問題の発見



机が小さくて荷物が収まりきらない。

課題の設定

iPadと教科書の両方が収納できるBOXを作ろう。

入れることのできる物

- A4、B5サイズの教科書
- A4サイズのクリアファイル
  (上下突起物なし)
- iPad



自己・他者評価

- 大体いいと思うが、一番後ろのところに長い壁が欲しい

改善点（新たな価値の創造）

- 教科書を入れるところを大きくしたい
- 一番後ろのところの壁を長くする
- iPadの下の板をなくす

社会とのつながり

技術の授業内でアンケートを作成し、1年B組の35人を対象に実施した。結果は32人中24人が机が狭いと感じていた。（24人はとてもそう思うとそう思うの合計人数）



実際、他の学校で使われている机の大きさは、65cm x 45cmだが、教室で使われている机の大きさは60cm x 40cmだ。

つまり、3/4に人が感じている机が小さいというのは事実なのである。

参考資料

市販の教科書たてとiPadたての形は、本体が倒れにくい形になっている。





☆データ活用★

A4，B5のサイズの教科書や机の天板の大きさを計測し，製作した。これで机が広く使える。他の学校の机の天板の大きさも調査済！！

☆データ活用②★

自分で「机の天板について」のアンケートを作成し，調査を行っている。

わたしの問題解決活動 完成レポート

問題の発見



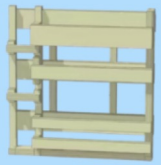
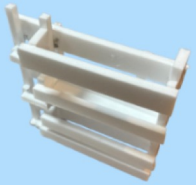


ドラムを使用する際に**ドラムスティックや練習用バンド**、特に**チューニングキー**が転がったりなくなったりして（利便性の欠如）踏むこと（安全性の欠如）がある。



3DCAD･模型による作成

初めは面構造にしていたが、ラーメン構造を利用し、材料とバランスの調整をした。

課題の設定

壁に立てかけることができ、**チューニングキーやドラムスティックを収納できる利便性の高い**ホルダーを作ろう。

社会との繋がり

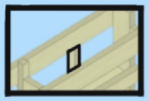
多くのファンから絶賛され、世界のトップドラムプレイヤーのNick MasonやJoe Morelloも**ドラムスティックを公演前に無くしたという事態を経験している。**私自身もドラムスティックやチューニングキーを無くしてしまい探してる間にやる気が失せることが多々あった。一般ドラマーも**備品の格納庫**を作るなどの対策を取っているため、この悩みは多くの**ドラマーが共感するだろう。**



ドラムセットBOX



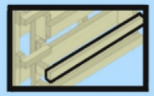
製作で気をつけた場所



壁に立てかけるため、後ろに重心をかけると共に、耐久力を上げた



ドラムパッドが落ちないように、床と触れる壁を設置



物が入らないのを防ぐため壁は低めに設置

社会との繋がり




普通の公共自転車置き場

私たちがやろうとしていることは、社会でもすでにやろうとしている事と同じだ。

参考資料





キッチンツールホルダーやペン立てでは、縦長の棒状の形をしまうため、**立方体や三角柱などの角ばった形が多い。**また、**種類によって長さが違う。**（キッチンツールホルダー）

自己･他者反省

･チューニングキーやバンドといった小さな物も収納出来る良い工夫が出来たと思う。（製作で気をつけた点）
･家のスペースや形状に合った形と仕組みを作れたと思います！（母）
･しっかりニーズにあった物を作っているので、僕も使わせてもらいます。（兄）

改善点

･複数セットのバチを収納出来るとなお良い。
･ドラムセットのセッティングコードを収納出来ると良い。

☆データ活用★

ドラムセットの大きさを計測し，製作品の大きさを決定した。このドラムセットBOXで立派なドラマーになりましたね！！

忘れ物撲滅委員会発足！収納トレーで人生を整える

1. 製作の目的
私は普段、財布やスマートフォン、鍵などの小物をよく無くしてしまうことが多く、机の上が散らかりやすいという課題がありました。そこで、これらのアイテムを一箇所にまとめて整理できるトレーを製作しました。目的は「必要なものをすぐに見つけられる環境を作ること」です。

2. 設計の参考
最後の画像にある見本図を参考にしました。この図では、以下のような収納スペースが示されています：
- 財布用スペース
- PCタブレット（横幅約197mm）用スペース
- スマートフォン（横幅約77mm）用スペース
- メガネ、ペン、腕時計、鍵、コインなどの小物用スペース

この構成をベースに、自分の使いやすさを考えて仕切りの位置やサイズを調整しました。

3. 製作過程
- 材料選定：底は、自分で合板を調達。軽量で加工しやすく、強度も十分。
- 寸法決定：財布・スマホ・タブレットが収まるサイズを測定。
- 切断：板材を寸法通りに切断。側面は丸みを持たせるため、曲線を描いてカット。
- 組み立て：底板に仕切り板を垂直に取り付け、側面板を接着・固定。
- 仕上げ：角をやすりで整え、手触りを良くしました。

4. 工夫した点
- 仕切りの高さ：スマホや財布が倒れないように高さを調整。
- 側面の曲線加工：見た目の美しさと安全性（角で手を切らない）を考慮。
- 用途別の区分け：大きいスペースはタブレット、小さいスペースは鍵やコインなど、使いやすさを重視。

5. 使用感と改善点
- 良かった点：机の上がすっきりし、必要なものをすぐに取り出せるようになった。
- 改善点：仕切りの位置をもう少し調整すれば、より多様なアイテムに対応できる。塗装やニスで仕上げると耐久性と見た目が向上する。

6. 体験の視点
- 実際に使ったときの変化
  - 朝の準備が5分短縮された
  - 鍵を探すストレスがゼロになった

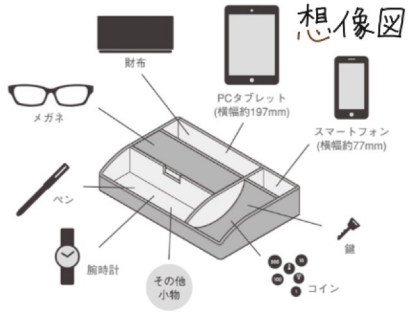
7. デザイン性・インテリアとの調和
- 色や形が部屋にどう馴染むか。
  - 木目調でナチュラルな雰囲気を演出」
  - シンプルな形状でどんなデスクにも合う

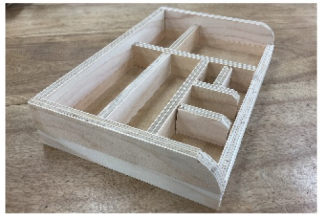
8. 耐久性・安全性
- 長期間使える、掃除のしやすさ。
  - 水拭き可能でメンテナンスが簡単
  - 角を丸めて安全性を確保

9. 環境・エコの視点
- 材料の再利用や環境配慮。
  - 廃材を活用し、ゴミ削減に貢献
  - 塗料は環境に優しいものを選択

10. 心理的効果
- 整理整頓によるストレス軽減や集中力向上。
  - 探し物のストレスが減り、作業効率が上がった
  - 机が整うことで気持ちもスッキリ

11. 拡張性・応用可能性
- 他のサイズや用途への展開。
  - 玄関用の鍵専用トレーにも応用可能
  - ペン立てや充電機能を追加できる







今回の収納トレー製作を通して、整理整頓の重要性を改めて実感しました。これまでスマートフォンや鍵、メガネなどの小物は机の上で散らかりがちで、外出前に探し物をする時間が多く、ストレスを感じていました。しかし、このトレーを使うことで、必要なものが一目で分かり、取り出しやすくなったため、朝の準備時間が大幅に短縮されました。
特に良かった点は、仕切りの高さや配置を工夫したことで、スマートフォンやメガネが倒れず安定して置けることです。また、側面の曲線加工によって見た目が美しく、手触りも良くなり、使うたびに満足感があります。デスク上がすっきりしたことで、作業効率も向上し、心理的にも「整った空間で仕事ができる」という安心感が得られました。
一方で、改善点も見つかりました。仕切りの高さがもう少しあれば、より多様なアイテムを安定して収納できると感じました。また、耐久性や見た目をさらに向上させるために、素材や塗装の工夫も今後の課題です。次回は、充電機能やペン立てなどの追加機能を検討し、より便利なトレーに進化させたいと思います。
この製作を通じて、単なる「物を置く場所」ではなく、生活の質を高めるデザインの大切さを学びました。忘れ物防止という目的を達成できたことに満足しています。

☆データ活用★

収納するそれぞれの小物の大きさを計測し，それに合わせた収納スペースを持つトレーの完成！！

課題解決レポート

☆課題の発見

自分の机について
- 机の上がペンなどで散らかってしまっていて、ペンの位置を探す時間が起きてしまう。→**利便性**
- よく使うペンなどはまた使うからと引き出しにしまうのが面倒になってしまっている。
- 机にある棚にメモ帳を箱に入れているが、
- すぐに使いたい時にたくさんの種類があり、
- 高さも違うため、使いたいものを取り出しにくい。
- また、机の下に置いているから、取り出した後に
- つい置きっぱなしにしてしまう。→**利便性**





☆課題の設定

机の上にある、消しゴム、マスキングテープなどの小物をすっきりと置けて、メモ帳をしまえて、さらにペンをすぐ取り出せるようなペン立ても兼ねた机の上に置き、片付けの面倒をなくす机上の棚を作ろう。

☆参考資料

場所を分けて、深い場所をペンたてに、棚の高さを分けて、色々な大きさのものが適当にしまえるようになっている。



わざわざ引き出しから毎回出さなくても良いし、でも綺麗に見せたい。

↓

机に置いておくことで、片付けの面倒をはぶく！

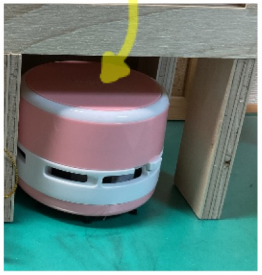
多機能机上棚



ペン、定規などが入る高さ、サイズです！

浅い上の棚には、サイズが比較的小さめなマスキングテープや消しゴムなどを置けます！

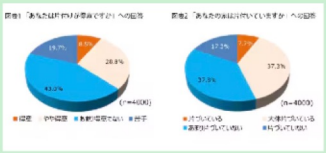
卓上クリーナーは取り出しやすくするために、本体の高さよりも設計を高くしています



S字フックをかけると引っ掛けることもできます

使うことの多いメモ帳だけここに置いておくと便利です

☆社会とのつながり



社会とのつながり
株式会社クオーレの実施したアンケートによると、片付けが得意か尋ねたところ、「あまり得意ではない」「苦手」と答えた人が六割を超えており、あなたの部屋は片付いているか尋ねたところ、およそ7割5分の人が「あまり片付いていない」「片付いていない」と答えている。また、部屋が片付いていない原因として「面倒だから」という理由が見つかった。このことから、社会でも整理整頓が重要で難しいことが分かる。さらに、私の設定した課題は型づい得ることを面倒にしないようにしているため社会の片付けに対する悩みに合っていることがわかる。

☆自己・他者評価
- しまいたいものをその物のサイズによって分けられるように、設計し、さまざまなものが一つにまとまってしまえるようにできた。（自己）
- 用途にあったものによってしまう場所が分けられているのが良いと思う（他者）
- ペン立ての部分が少し出しづらそうに感じた（他者）
- 必要なものをさっと取り出すことができて良いと思う。（他者）

☆改善点
- 今回は卓上クリーナーに合わせて設計してペン立ての高さが少し取り出しづらくなってしまっていた。→どちらも取り出しやすい高さにできるようにする。
- 部品数（切断数）が多いため、たくさんの生産するのには手間がかかる。→部品を少なくする工夫を。

☆振り返り

自分の日常で困っていることや、社会の悩みに合ったものを作ることができた。また、部品数が多く、制作時間がかなりかかってしまったため、経済的な面を改善できたら良いと思う。

☆データ活用①★

卓上クリーナーの高さを計測し，多機能机上棚で利便性の向上！！

☆データ活用②★

社会とのつながりでは，「片付けに関するアンケート」を利用している。

「自分の机の上の問題を解決する」のレポート

問題の発見

- ルービックキューブをぴったり収納したい
- 教材が散らかっている



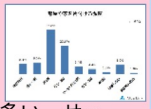


←実際にものを入れた

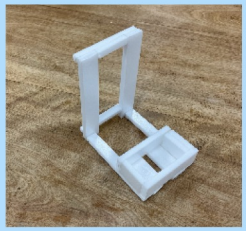
課題の設定

ルービックキューブがぴったり入るかつ、教材を綺麗に収納できる物を作ろう。

社会とのつながり



現代人は忙しくて片付ける時間が少ない人が多い。せっかく物を箱にしまったとしても箱の中ですぐ散らかる可能性がある。上のグラフから週1で片付ける人が多いことがわかる。片付けをする頻度が増えると、片付けをする気も失せてしまったり、面倒に思う人がたくさんいるだろう。こういうときに、物がぴったり入るサイズの箱があれば、箱の中で物が散らかってしまうことも減り、片付ける頻度が少なくなるだろう。そのようなニーズに答えるために、ルービックキューブにぴったりなサイズの箱と本を立てられる機能が2つセットになったものを製作した。



←$\frac{1}{2}$模型

机の上に実際に置いてみた
↓



参考資料

Switchのケースやアクセサリー箱はそれぞれしまう物に合わせて、収納する場所の形を変える工夫をしている。





自己・他者評価

ルービックキューブを収納するという社会にはあまりない道具を作ることができた。
ルービックキューブという独特な着眼点に心が奪われた。

改善点

文房具が収納できるところがあるとさらにいい。

☆データ活用★

ルービックキューブの大きさを計測し，ピッタリ収納できる文房具入れが実現！！

どのようなレポートを作成させますか？