



ブックマークの
進化系、



[タイディー]



S2310032

宇都宮 溫心

S2310155

谷川 木穂

S2310278

山崎 康生

グループ

D2

企画概要

■ コンセプト

画面遷移なくブックマークを利用することで、
集中を切らさすことなくスムーズな操作を追求する。

Tidy は日常的にブックマークを利活用する人のためのブックマーク管理アプリである。既存のブックマーク管理サービスの「ブックマークがすぐに見つからない・ブックマークを参照する際に逐一の画面遷移が必要である」という問題点に着目し立案した。既存のブックマークアプリの主要な機能に加え、キーボードショートカットやショートカットパネルを導入することで、問題解決を図る。

企画提案の背景

■ アプリ切り替えによる作業効率の低下

Qatalog 社とコーネル大学の共同研究^[1] は、人々は毎日平均 36 分もアプリ間の切り替えに費やしており、使用中のアプリケーションを他のものに切り替えたのちに、人間の脳が生産的な状態に復帰するのに平均 9 分 30 秒も必要であると報告している。現状のブックマーク管理サービスは Web ブラウザ内蔵されているものか、アプリケーションとして独立した形態をとるものがほとんどであり、このような作業効率低下の問題から逃れることはできない。このような、ブックマークを利用する際に発生する認知負荷による集中力の低下、それに起因する作業効率の低下が既存のブックマーク管理サービスの課題の 1 つである。

■ リンク切れによるブックマークの複雑化

Linkody 社の調査^[2] によると、ウェブサイトのリンクは約 8.0% が 3 ヶ月以内に、17.4% が 1 年以内に切れると報告している。現状のブックマーク管理サービスの多くは、こうしたリンク切れを検出する機能を持たず、それによりブックマークに不要なデータが蓄積し複雑化を招いている。またこのことは、リンクが正常なブックマークの死蔵化も誘発させている。

企画アプリの優位性

■ 瞬時にブックマークを利用できる

ブラウザ標準のブックマーク機能や、Raindrop.io^[3]などに代表されるソーシャルブックマークサービスでは、他のアプリの利用中に各サービスの機能や保存したブックマークへアクセスする場合、逐一のアプリの切り替えが必要である。

Tidyなら、他アプリを実行中でもショートカットパネルによってアプリの切り替えなしに、ブックマークへのアクセスを含めた各種操作が可能である。これによりユーザがブックマークを利用するまでに要する時間が短くなるため、集中を切らさずスムーズで効率的な操作が可能となる。

■ ブックマークのリンク切れを通知する

ブラウザ標準のブックマーク機能や、ソーシャルブックマークサービスの多くでは、リンク切れを起こしたブックマークの検出機能は存在しない。

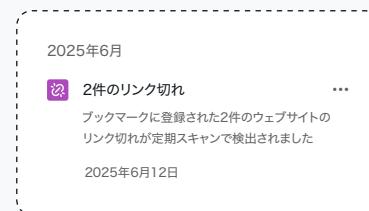
Tidyなら、自動でブックマークのリンク切れを検出することができる。これにより、リンク切れを起こした不要なブックマークによって引き起こされるブックマーク全体の複雑化、それに起因する正常なリンクの死蔵化を防止することができる。



ショートカットパネル



ショートカットパネルの表示イメージ



リンク切れ通知機能

ターゲットユーザ

▶ 日々多くの情報をブックマークで保存・整理・利用しているユーザ



具体例 1

Webブラウジングで情報収集を日常的に行うデベロッパー



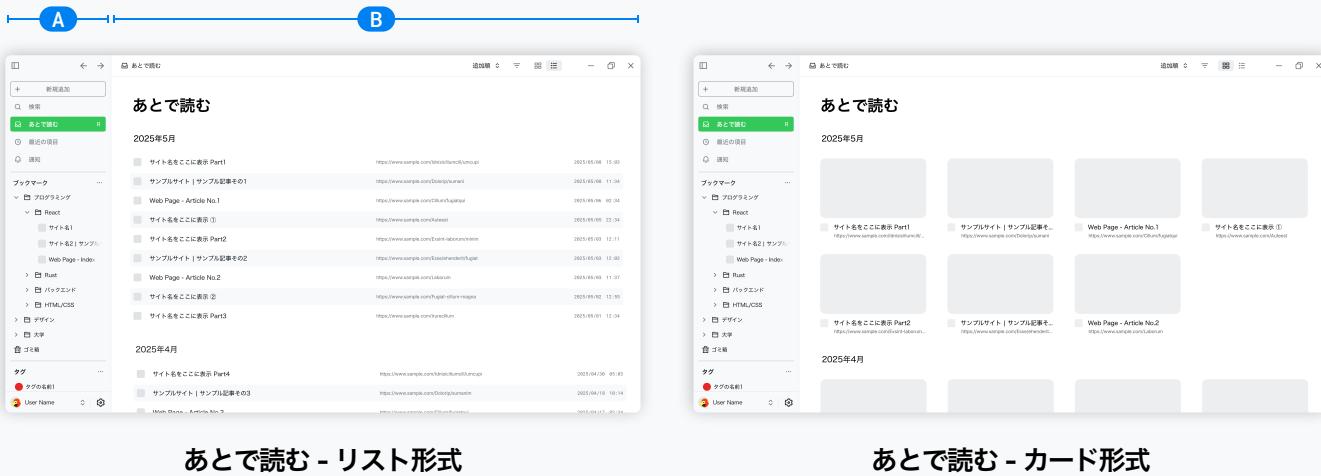
具体例 2

研究目的で参考文献や論文を大量に収集している研究者

企画アプリの構成

□ ホーム画面

Tidy のホーム画面はサイドバー A とメインペイン B からなる。サイドバーでは基本的な操作に加え、ブックマークを階層構造で管理することができる。メインペインは主となるコンテンツを表示する部分であり、ホーム画面ではデフォルトで「あとで見る」が表示される。「あとで見る」はブックマークのデフォルトの保存先であり、一旦ブックマークを保存し、後からタグ・メモの設定やフォルダ分けを行うこと可能にしている。



あとで読む - リスト形式

あとで読む - カード形式

ブックマークの表示形式はリスト形式とカード形式の 2 種類がある。リスト形式は Favicon とタイトル、URL を基本とし、情報の一覧性の高さを特徴とする表示形式である。一方のカード形式はウェブサイトの OGP から取得したアイキャッチ画像を大きな特徴とし、視認性の高さが利点である。

⌚ ブラウザ拡張機能



Tidy ではサイドバーからブックマークを追加できるほか、ブラウザ拡張機能からもブックマークを追加することができる。

拡張機能では、ブックマークに登録する Web ページのタイトルが編集できるほか、保存先のフォルダ、設定するタグ・メモ、自動設定されるアイキャッチ画像が確認可能である。ブラウザ標準のブックマークと同等の操作で Tidy にブックマークが登録できるため、Tidy を使うためのハードルを下げる役割が期待される。

ブラウザ拡張画面

⚡ ショートカットパネル

Tidy 内外を問わず、任意のショートカットキーを入力することでショートカットパネルを呼び出すことができる。ショートカットパネルはオーバーレイ形式で表示され、ESC キーを入力するか、フォーカスを外すことにより即座に終了する。ショートカットパネルの操作はマウスはもちろん、キーボード操作に最適化されており、高速な操作を可能にする。

高い即応性とシームレスな体験を提供するランチャー型 UI により、作業の中止を最小限にブックマークに関する操作が可能となる。これにより、**集中力を切らさず作業効率の維持・向上をはかる。**



「あとで見る」でショートカットパネルを展開



他アプリ使用中にショートカットパネルを展開

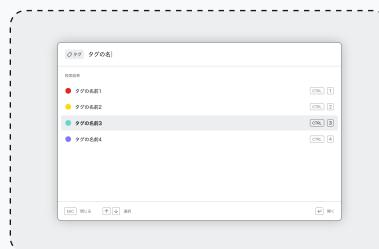
ショートカットパネルで実行できる操作の例

ショートカットパネルでは、他のアプリ利用中でも Tidy に切り替えることなく、ブックマークの検索や URL のコピー、メモやタグ等の機能へのアクセスなど様々な操作が可能である。

一例として **C** では、ショートカットパネル上でタグを検索している。

また、**D** ではショートカットパネル上でブックマークを検索し、ショートカットパネル上で Web サイトを表示している(クイックルック機能)。クイックルック機能は作業の中止を最小限に、ブックマークした Web サイトの情報を確認するときに有用である。

いずれの操作も、既存の多くのブックマークサービスではアプリの切り替えが必要な操作であり、この手間を省くことで認知負荷を低減し、集中力の持続・作業効率の改善をアシストする。



C タグ検索

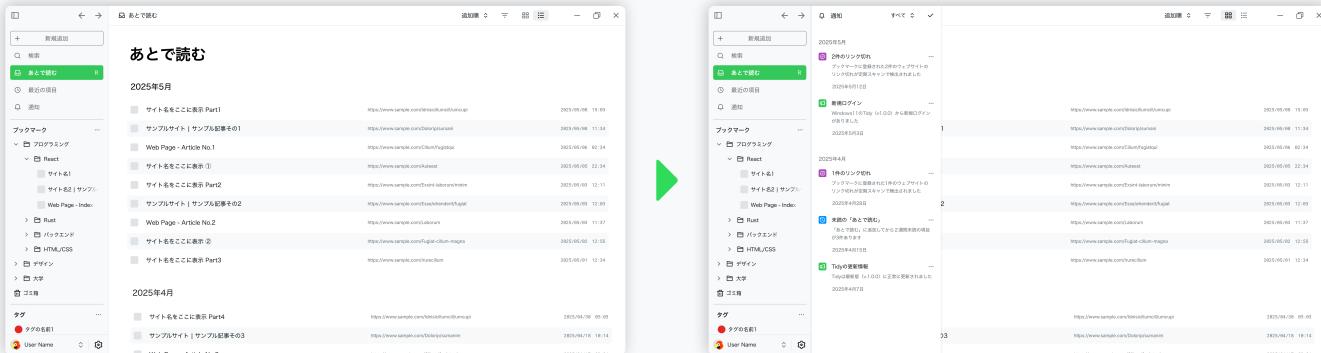


D ブックマーク検索とクイックルック



通知

サイトバー上のボタンなどから、通知パネルを展開することができる。通知パネル上では Tidy からの各種通知を確認することができる。



通知の種類としては、ブックマークしていた Web ページの URL が無効となったことを通知するリンク切れ通知や、「あとで読む」に追加してから一定時間経過した、条件を満たすブックマークの存在を通知するもの、アップデート完了などのシステム情報に関する通知などがある。



リンク切れ通知



「あとで読む」通知



システム通知

ブックマークのリンク切れを検知しユーザに通知したり、「あとで見る」に追加されたまま放置されたブックマークをユーザに認知させることにより、ノイズとなる不要なブックマークの蓄積を予防・改善し、**ブックマーク全体の複雑化・死蔵化を防ぐ。**

利用者



ペルソナ 01 佐々木健太(20)

情報系の学部に進学し、プログラミングの学習を2年ほど続け、プログラミングに慣れてきた。プログラミングスキル向上のために、Webページの作成や、専門的な文献をChromeで保存している。

課題

Webページ作成にあたり、埋め込むURLをブックマークから取得したり、コーディングの参考となるサイトを確認するためブックマークにアクセスするたびに、エディタを離れてブックマーク管理アプリに遷移する必要がある。

- ▶ 頻繁なアプリの切り替え、画面遷移で集中力が切れ、作業効率が低下する

解決

ショートカットキーおよびショートカットパネルを利用して、エディタアプリはもちろんキーボードから手を離す必要なく、目的のブックマークを検索・利用することが可能である。アプリの切り替えや大きな画面遷移なくブックマークを利用できるため、集中を切らさずに作業を行うことができる。



ペルソナ 02 長谷川浩二(52)

生命科学系の研究者で、自らの研究のために薬品や遺伝子配列の論文といった専門的な文献をブックマークとして○○に保存している。

課題

参考文献のリンク切れにより、必要な時にブックマークを利用できず困ることがある。

- ▶ 不要なブックマークの蓄積で、ブックマーク全体が煩雑化・死蔵化している

解決

定期的なリンク切れチェックを行うことで、必要な時にブックマークが利用できないという事態を防ぎ、ブックマーク全体の複雑化・死蔵化を予防・改善する。またそれに付随してリンク切れの大まかな日時を把握することができるため、WaybackMachineの活用に発展させることも可能である。

課題と解決法

課題01 アイキャッチ画像が似通う場合がある

Web サイトによっては、アイキャッチ画像となる画像が設定されていなかったり、設定されていたとしてもサイト内のページは全て同じアイキャッチであったりと、アイキャッチ画像だけでは一目で判別できないケースも考えられる。

- ### 解決01
- ユーザが独自にアイキャッチ画像を設定できるようにする
 - 状況に応じてリスト形式を利用する

課題02 ブックマークの管理スキルがユーザに依存する

階層構造での管理などに不慣れなユーザにとっては、Tidy を用いたブックマーク管理が難しく感じられたり、機能をうまく活用できない可能性がある。

- ### 解決02
- フォルダなどのサンプルを用意しておき、お試しとして利用してもらえるようにすることで、操作や機能に慣れてもらう
 - ヘルプを用意して、すぐにアクセス可能な状態にしておく

課題03 「あとで見る」にブックマークがたまる可能性がある

ブックマークを保存するだけで整理をしない、といったユーザが発生してしまうことが考えられる。このことにより、デフォルトの保存先、「あとで見る」にブックマークが無秩序に溜まって管理に支障をきたす可能性がある。

- ### 解決03
- 「あとで見る」に長期間保存されたままのブックマークの存在をユーザに通知する
 - ブラウザ拡張機能から登録する際、簡単にタグやメモ、保存先のフォルダを指定できるようにすることで整理のハードルを下げる

開発について

開発にあたっては、以下に示す技術・ツールを用いる。特筆すべきはフレームワークとして Tauri を採用したことで、これにより一般的に用いられる Electron よりも**軽量で高速な動作**が期待できる。

フレームワーク・ライブラリ・言語



ソフトウェア・サービス



1 CC BY / Mozilla Foundation/Rust Foundation

2 CC BY 3.0 / http://git-scm.com/downloads/logos

3 MIT License / Copyright © 2019-present VoidZero Inc. and Vite contributors

参考文献

- [1] Qatalog Ltd, Cornell University's Ellis Idea Lab. "Workgeist Report '21". language.work. 2021. <https://assets.qatalog.com/language.work/qatalog-2021-workgeist-report.pdf> (閲覧日 2025/05/29)
- [2] Linkody. "Linkody Link Rot Study & Link Building Statistics". Linkody. 2022. <https://blog.linkody.com/case-studies/link-rot> (閲覧日 2025/06/11)
- [3] <https://raindrop.io/>