

DropTable: 時間割メタファーを用いたファイル管理システム

DropTable: File managing system using timetable metaphor

佐藤 彩夏 渡邊 恵太 安村 通晃*

Summary. 近年、パソコンのストレージ容量は増加し、パソコンには大量のデータを保存することが可能となった。データは増える一方で、管理をうまく行わないと、必要なときにデータを取り出すことが困難となってしまう。フォルダ分けを行い、分かりやすい場所に置くことが一般的なファイル管理の方法であるが、フォルダを細かく分けるほどデータの出し入れは面倒になる。また、入れ子構造にしてしまうとどこにデータを入れたか見えなくなってしまうたり、データの存在自体を忘れてしまうことがある。そこで、本論文では、時間割表の構造とメタファーを利用することで、データを出し入れしやすい管理を行うファイル管理システム、DropTable の提案を行う。DropTable は、今まで見えにくかったデータの構造を視覚化することでデータの利用機会の向上を目指す。

1 はじめに

パソコン内に保存されるデータを、利用中のものと、使い終わったものとの分類をしたとき、どちらも必要なときにすぐに取り出せることが理想である。前者のデータはパソコンを開いてすぐに利用できるようにデスクトップなどに「とりあえず」保存することが多い。そして、後者のデータはデスクトップが多くのファイルで散らかる前に、フォルダなどに分類をして保存する。この際、ルールを決めておかないと後々どこに保存したか分からなくなってしまう、データの存在自体を忘れてしまったりする。

近年のパソコンは、ストレージ容量が増加し、データを削除することを考えずに大量に保存することが可能になった。それに伴い、蓄積されるデータも増加した。そのため、このようなファイルの管理はますます重要になってきている。

そこで、フォルダの階層構造が複雑になってもデータの出し入れが視覚的に行える、時間割型ファイル管理アプリケーション、DropTable の提案を行う。

2 DropTable

DropTable は、フォルダを時間割表状にレイアウトし、データをそのコマ上に直接ドラッグ&ドロップすることでデータの出し入れが行えるシステムである (図 1)。時間割表には曜日と時間の二軸から現在の予定が一目で見渡せるという特徴がある。



図 1. DropTable を利用している様子

2.1 利用手順

具体的な利用例として、学生の授業データの管理が挙げられる (図 2)。まず、曜日と時限数と時間割表のタイトルを設定し、新しい時間割を生成する。そして、各コマに授業名を入力する。コマの上にデータをドラッグ&ドロップするとその授業名のフォルダに保存される。また、そのコマをクリックするとドラッグ&ドロップしたデータのフォルダが呼び出される。学期などが変わり、時間割が変更した際は、また時間割表を新規作成する。時間割表のタイトルをコンボボックスから選ぶことで過去の時間割表が呼び出せる。このアプリケーションは常にデスクトップに表示されていることを想定している。

Copyright is held by the author(s).

* Ayaka Sato, 慶應義塾大学 環境情報学部, Keita Watanabe, 慶應義塾大学 SFC 研究所, Michiaki Yasumura, 慶應義塾大学 環境情報学部

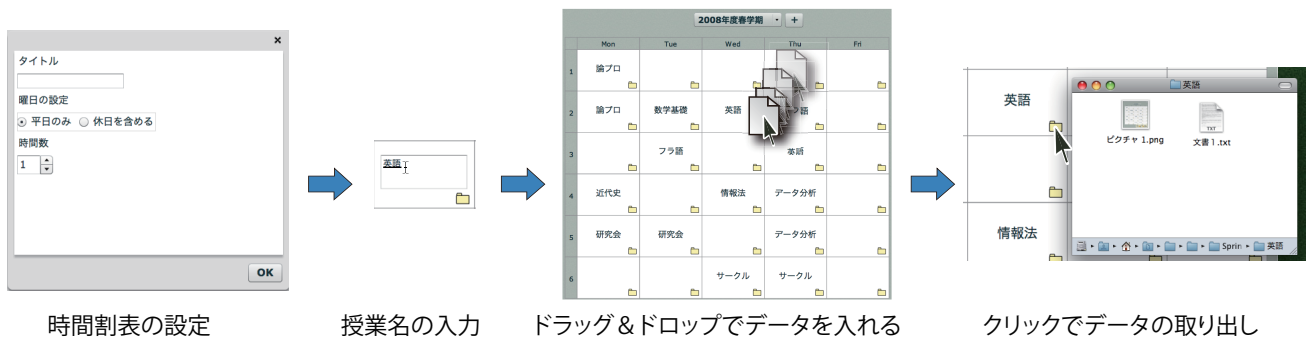


図 2. DropTable の利用手順

2.2 特徴

本システムには以下の3つの特徴がある。

(1) 頻繁に使うデータがすぐに取り出せる

学生にとって時間割表は、ある一定期間のスケジュール表であり、期間中はそれに沿って行動する。その際に利用するデータは決まった曜日、決まった時間に利用するため、パソコンを開けば、今の時間に必要なフォルダが一目で分かり、瞬時にフォルダを開くことができる。

(2) 過去のデータもすぐに取り出せる

タイトルを選択するだけで過去の時間割表が呼び出せる。つまり、過去のファイルも当時の時間割表から取り出すことができる。同じ時期に利用していたデータも同時に参照できるため、存在を忘れていたかもしれないデータの利用機会も創出される。

(3) データの視覚化

DropTable は、各コマのデータを取り出す度にコマの色が徐々に濃くなる。つまり、利用していないフォルダほど、コマの色が薄く、あまりデータを利用していないことが視覚的に分かる。中身の見えにくいフォルダの状況を見えやすくすることで、データの利用を促進する。

3 議論

本提案は、時間割構造でファイル管理をしているため、学生のように生活スタイルが時間割にならないユーザには対応できない。そのため、時間割をカレンダー型やカテゴリー別にするなど、表の軸を変えることによる対応が考えられる。また、複数のコマから同じデータを取り出せるようにすることでデータへの入り口を増やし、さらなるデータの利用機会の向上を図りたい。

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	論プロ				
2	論プロ	数学基礎	英語	フラ語	
3		フラ語		英語	
4	近代史		情報法	データ分析	
5	研究会	研究会		データ分析	
6			サークル	サークル	

図 3. データの利用頻度に応じてコマの濃淡が変わる

4 おわりに

本稿では、時間割表メタファーを用いた新たなファイル管理システム、DropTable の提案と試作を行った。関連研究として、カレンダー状でファイル管理を行うシステム [1] や時間軸でファイル呼び出すシステム [2] がある。このようなファイル管理は、同時期に利用していたフォルダも同時に参照することができる。DropTable では、時間割表にフォルダを管理することで生活スタイルと同じ構造からデータを取り出すことが可能となった。今後、実際に利用できるようにシステムを拡充の上、評価も行っていきたい。

参考文献

- [1] 美崎 薫. SmartWrite/SmartCalendar 手軽に書けるメモとメモと写真を見続けるカレンダー環境の提案. 情報処理学会研究報告. HI, ヒューマンインタフェース研究会報告. 2005(71) pp. 71-76, September 2005.
- [2] 暦本純一. Time-Machine Computing: 時間指向ユーザインタフェースの提案. ソフトウェア科学会 WISS99 論文集, 1999.