

平成21年7月7日

# 罫線少なめで能率アップ

事務様式の記入に要する時間への罫線の量の影響について

首都大学東京 理工学研究科 数理情報科学専攻  
准教授 鈴木 登志雄

要旨 罫線を多用した様式に記入するとき、罫線のない様式の6倍以上の時間がかかるということを、実験によって示す。大学内の事務様式を設計する際、参考にしていきたい。

## 1 パソコンで文をまっすぐ書くために罫線はいらない

パソコンで文をまっすぐ書くために罫線は不要である。単に不要だけでなく、むしろ害をなすことがある。本稿では特に、罫線を多用した事務様式が記入時間を（したがって、記入する人の人件費を）浪費する様を実験によって示す。

## 2 実験の方法と結果

平成21年度授業「情報リテラシー実践Ⅰ」（法学系 学部1年生、担当教員は筆者）において、以下の実験を行った。

「実習素材としての架空の書誌情報」の内容を、5つの様式に記入し、それぞれの様式への記入時間を計測する。書誌情報と様式は、付帯資料を参照されたい。

受講者45人を24人の「0組」と25人の「1組」に分けた。

0組の構成員は、各自、まず書誌情報を様式Aに記入し、次いで様式B、C、D、Eの順に記入した。

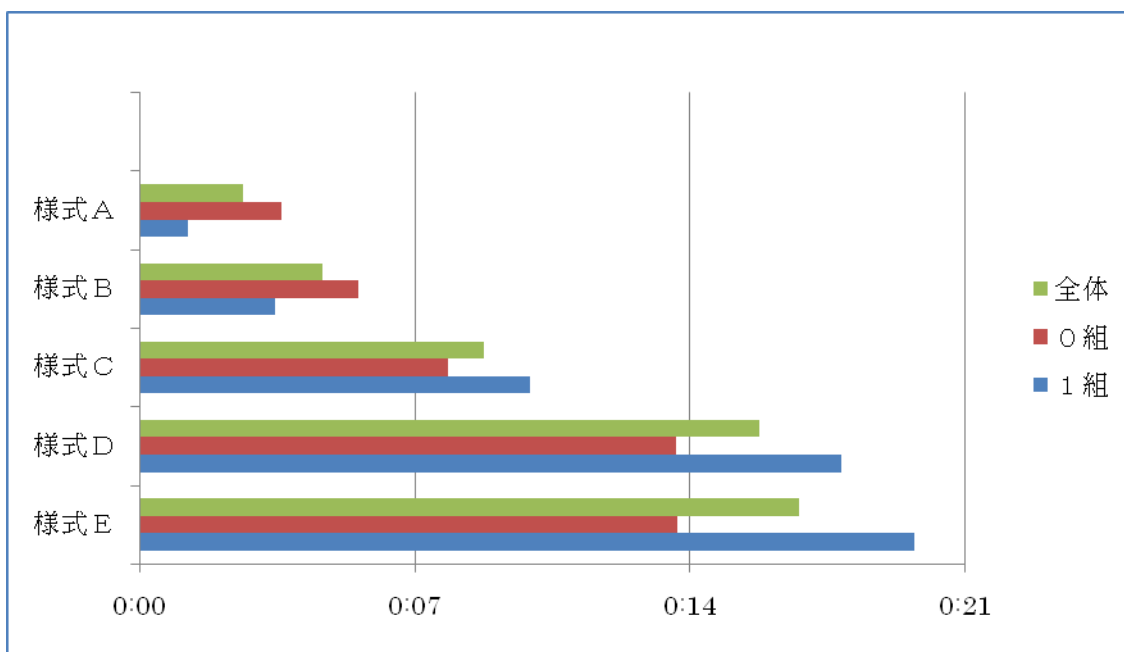
1組の構成員は、各自、まず書誌情報を様式Eに記入し、次いで様式D、C、B、Aの順に記入した。

各受講者は、記入に要した時間を計測し、担当教員（筆者）に報告した。

実験結果は次のページの通りである。

生データは付帯資料の項を参照のこと。欠席者の欄は空欄としている。また、明らかに結果記入のミスと思われる点を筆者が修正した項目があり、どこを修正したかも生データの表に記載している。

	様式A	様式B	様式C	様式D	様式E
全体	02分 43秒	04分 48秒	09分 01秒	16分 12秒	17分 16秒
O組	03分 44秒	05分 43秒	08分 05秒	14分 03秒	14分 05秒
1組	01分 17秒	03分 34秒	10分 12秒	18分 21秒	20分 16秒



### 3 議論

大学内の事務様式を作成する方には、罫線の長所のみ注目するのではなく、本稿で示した罫線の短所（記入に時間がかかること）にも留意していただければ幸いです。

ただし本稿の実験はデータの個数が少ないため、学問的な命題を立証するには至っていない。

### 4 謝辞

本稿の実験に協力してくれた、平成21年度法学系（都市教養学部 法学系）1年生の諸君に感謝する。

## 5 付帯資料

実習素材としての架空の書誌情報

様式 A , 様式 B , 様式 C , 様式 D , 様式 E

生データ

参考ウェブサイト

実習素材としての架空の書誌情報, ここから。

---

## 例野 例太 の最近の代表的な著書・論文

### 著書

例野 例太, 『ソフトウェアライセンスの行間を読む』 法と情報社 (2008).

大岡 越子 編(遠山 金二郎, 例野 例太, 里山 詩季, 砂田 汐美 共著) 『独占禁止法と情報システム』 南都下大学出版会 (2006).

大岡 越子, 例野 例太, 『法学のロジックと知識情報処理』 法と情報社 (2005).

例野 例太, 『文系のための数学学習法』 ハードバンク社 (2004).

---

### 査読付き学術論文

Shiki Satoyama, Reita Reino,

“Artificial intelligence for logical expressions in modern Japanese language”

*Journal of Foo Baa* 47, pp. 159–180 (2008).

Reita Reino, Shiomi Sunada,

“A new piyopiyo algorithm for 3-dimensional computer graphics,”

*Hogehoge Computer Graphics* 347, pp. 90–129 (2007).

Reita Reino,

“Pattern recognition and piyopiyo algorithm,”

*Transaction of HogeHoge Society* 44, pp. 751--762 (2006).

Reita Reino,

“Automatic animation generator via piyopiyo algorithm,”

*International Journal of Animation and Computation* 176, pp. 66--87 (2005).

Reita Reino,

“Min-max theorem for shooting games II,”

*Akiba Journal of Computer Games* 42, pp. 117--130 (2004).

Reita Reino,

“Min-max theorem for shooting games I,”

*Akiba Journal of Computer Games* 41, pp. 11--25 (2004).

---

## 紀要論文など

里山 詩季 (Shiki Satoyama)・例野 例太 (Reita Reino)「かわいいイラストに特化した画像検索エンジン」

画像情報処理と人工知能, 南都下大学情報科学研究所講究録 No. 1635 (2008),  
pp.23--32.

例野 例太 (Reita Reino)・砂田 汐美 (Shiomi Sunada)「ピヨピヨ・アルゴリズムの経済  
性評価」

アルゴリズムと経済学, 南都下大学情報科学研究所講究録 No. 1503 (2006),  
pp.12--25.

例野 例太 (Reita Reino)「ピヨピヨ・アルゴリズムによる在庫管理」

線形計画法の応用, 南都下大学情報科学研究所講究録 No. 1421 (2004),  
pp.33--46.

---

実習素材としての架空の書誌情報, ここまで。

## 様式A

一件ごとに

著者、「題名」、掲載誌・巻号、(発行年度)

の形で記入し、改行してさらに空の一行を間にはさんで次の件を記入する。上記の項目がもれなく記載されていれば、項目の順序が上記の指示と異なってもかまわない。



## 様式B

著者、(改行)

題名、(改行)

掲載誌・巻号(単行本の場合は出版社)、発行年度(改行してさらに空の一行を間にはさんで次の件)

の形で記入する。

様式C

著者	題名、掲載誌・巻号(単行本の場合は出版社)、発行年度

## 様式D

著者	書誌情報		
	題名	掲載誌・巻号 (単行本の場合は出版社名)	発行 年度

様式E

著者		発行年度	
題名			
掲載誌(単行本の場合は出版社)		巻号	

著者		発行年度	
題名			
掲載誌(単行本の場合は出版社)		巻号	

著者		発行年度	
題名			
掲載誌(単行本の場合は出版社)		巻号	

租	id	様式A	様式B	様式C	様式D	様式E	提出日	明らかな記入ミスに対する修正・データ欠損など
0	1	0:05:00	0:07:00	0:10:30	0:11:30	0:09:15	5月28日	
0	2							
0	3	0:03:00	0:05:00	0:07:00	0:15:00	0:13:00	5月28日	
0	4	0:01:00	0:02:00	0:04:30	0:15:00	0:20:00	6月4日	
0	5	0:02:52	0:08:09	0:02:26	0:10:41	0:06:13	5月28日	
0	6	0:00:10	0:01:03	0:05:41	0:10:02	0:14:21	5月28日	
0	7	0:10:00	0:15:00	0:06:00	0:05:00	0:06:00	5月28日	
0	8	0:01:00	0:05:00	0:12:00	0:13:00	0:25:00	5月28日	
0	9	0:00:15	0:03:30	0:08:02	0:19:05	0:13:01	5月28日	
0	10	0:10:00	0:16:00	0:20:00			6月4日	データ欠損あり。
0	11	0:03:00	0:03:40	0:08:00	0:10:00	0:11:00	5月28日	
0	12	0:03:20	0:05:10	0:10:30	0:15:40	0:15:10	5月28日	
0	13	0:10:23	0:15:40	0:20:19	0:35:22		6月4日	データ欠損あり。
0	14	0:01:00	0:03:00				6月4日	データ欠損あり。
0	15							
0	16	0:02:00	0:05:00	0:10:00	0:15:00	0:20:00	5月28日	
0	17	0:00:30	0:01:00	0:05:21	0:08:56	0:09:32	6月4日	
0	18	0:00:20	0:03:00	0:03:00	0:04:00	0:05:00	5月28日	Aの欄に20と書いてあったのは20秒と解釈した。
0	19							
0	20	0:02:52		0:05:51		0:17:42	5月28日	データ欠損あり。
0	21	0:16:11	0:04:25	0:04:10	0:17:00	0:25:00	6月4日	
0	22	0:00:27	0:03:50	0:07:43	0:18:10	0:12:37	5月28日	
0	23	0:01:10	0:01:15	0:02:30	0:15:20	0:16:30	6月4日	
1	24							
1	25	0:01:00	0:04:00	0:06:00	0:22:00	0:17:00	5月28日	
1	26	0:00:33	0:02:30	0:10:00	0:22:15	0:15:00	5月28日	15:00, 22:15, 10:00, 2:30, 0:33と書いてあったが順番が逆と解釈した。
1	27							
1	28	0:00:47	0:04:00	0:10:00	0:19:00	0:26:00	6月4日	
1	29	0:00:20	0:02:00	0:05:00	0:15:00	0:20:00	5月28日	
1	30	0:01:00	0:05:00	0:13:00	0:13:00	0:13:00	5月28日	
1	31	0:01:00	0:04:00	0:07:00	0:20:00	0:11:00	5月28日	
1	32	0:02:00	0:05:00	0:15:00	0:20:00	0:20:00	5月28日	
1	33	0:00:13	0:02:10	0:05:36	0:10:26	0:11:41	5月28日	11:41, 10:26, 5:36, 2:10, 0:13と書いてあったが順番が逆と解釈した。
1	34	0:01:00	0:03:00	0:10:00	0:14:00	0:14:00	5月28日	
1	35	0:02:00	0:03:00	0:08:00	0:18:00	0:15:00	5月28日	
1	36							
1	37					0:40:00	6月4日	データ欠損あり。
1	38	0:02:00	0:03:00	0:08:00	0:13:00	0:10:18	5月28日	
1	39			0:23:00	0:33:00	0:25:00	6月4日	データ欠損あり。
1	40							
1	41	0:00:03	0:05:00	0:10:00	0:20:00	0:30:00	5月28日	30分, 20分, 10分, 5分, 3秒と書いてあったが順番が逆と解釈した。
1	42				0:20:00	0:30:00	6月4日	データ欠損あり。
1	43				0:10:00	0:10:00	6月4日	データ欠損あり。
1	44	0:00:15	0:02:00	0:10:00	0:30:00	0:40:00	5月28日	
1	45	0:05:45	0:05:10	0:12:25	0:12:20	0:16:50	6月4日	

## 参考ウェブサイト

2009 年度 情報リテラシー実践 I 木曜 3 限の参考資料

[www.comp.tmu.ac.jp/mathssuzuki/lec/infolit09/infolit09sample01.html](http://www.comp.tmu.ac.jp/mathssuzuki/lec/infolit09/infolit09sample01.html)

[www.comp.tmu.ac.jp/mathssuzuki/lec/infolit09/infolit09sample02.html](http://www.comp.tmu.ac.jp/mathssuzuki/lec/infolit09/infolit09sample02.html)