

『岡山商大論叢』（岡山商科大学）

第53巻第3号 2018年3月

Journal of OKAYAMA SHOKA UNIVERSITY

Vol.53 No. 3 March 2018

《論 説》

Magic Sheet: 穴埋め問題などに対応した解答の一括非表示が可能な問題作成支援LaTeXスタイルファイル

箕 輪 弘 嗣

Magic Sheet: LaTeX style file which has a function to switch to show / hide all answers at once while corresponding to cloze question and others

Hirotsugu Minowa

1. 緒言

ペーパーテストは解答者の理解力を測る手段として古くから広く使われている評価手段である。理解力を測る必要性は、合否の決定だけではなく、解答者が自身の理解の強み弱みを知り改善へ繋げられる指標を得られる事にある。また、自由記述形式の設問では立ちすくんでしまう成長途上の解答者へは、選択問題、穴埋め問題へ置き変える事で難易度の変更ができ、独力での解答を促せる柔軟性を持つ。このようにペーパーテストは、理解力を測る、培う事に応えられ、口頭試問といった他者を必要とする評価方法に比べ、自学自習にも使える点で利便性が高い。

ペーパーテストの答案用紙の作成には、一般的にワープロソフトが使わ

れている。ワープロソフトには、Microsoft社製のWord、Apple社製のPages、JustSystem社製の一太郎などが有名である。これらワープロソフトの中には、解答の文字の表示/非表示を切り替えられる答案用紙の作成支援機能を有するソフトもある。文字の非表示機能を有しているワープロソフトであれば、解答が記入済みと無記の2種類の答案用紙を1つの電子ファイルで管理できる。一方、解答の非表示化機能がなければ2種類の答案用紙を作成、管理、維持しなければならず、負担は大きい、加えて、学生向け答案用紙に解答が紛れ込んでしまうといった恐れがある。

Wordでは、文字を非表示にできるが、図形を非表示にできない。そのため、解答が図形となる事がある数学といった科目には対応できない可能性がある。一方、LaTeX（正確にはpLaTeX2 ϵ だが、情報の汎用性から本論文ではLaTeXと表記）という組版ソフトは、Wordに比べ低水準でのプログラミングが可能なワープロソフトと言え、コマンドと文章を混在できる特徴から、解答の非表示化が容易に実現できる構造となっている。LaTeXには大問を非表示にできるスタイルファイルがあるが、穴埋め問題と大問の両方に対応した解答の非表示化機能を有するスタイルファイルは見つからなかった。

そこで、小テスト、定期試験、入試問題など様々な答案の作成を容易にする事を目的として、穴埋め問題の解答、解答としての図形などの表示/非表示を切り替えられるLaTeXスタイルファイルを開発した。また、定期試験をLaTeXだけで作成できるように、定期試験の表紙頁を生成する機能を開発した。

当初、開発物の公開を予定していなかった。だが、解答の表示/非表示は、学部・学科改組により共同で作問する機会が増えた事、加えて、本学（岡山商科大学）では頻繁にLaTeXを使っている事から需要があるかもしれないとWeb [1] で公開を開始した。

本論文では、穴埋め問題を含めた解答の表示/非表示を切り替えられる

LaTeXスタイルファイルMagicSheetと、本学定期試験用表紙の生成機能の開発と利用方法などについて報告する。

2. 解答の非表示の必要性

本パッケージの開発に着手したきっかけを2.1節に述べる。その上で、LaTeXでの答案作成が負担軽減となるだろう推奨条件を2.2節に述べ、本研究の位置付けを2.3節の関連研究にて説明する。

2.1. 開発のきっかけ

答案用紙の作成の多くはWordが使われているだろう。筆者も定期試験、小テストといった答案用紙をWordで作成していた。WordもLaTeXも同じ文章作成ソフトである事から広く浅く手を伸ばすより、汎用性が高いWordだけで済ませるように努めていた。

しかし、Wordでは筆者が担当する問題の作成において不便があり、時間的制約から、特定の科目に限りLaTeXを用いて作問しようとしている。そのきっかけとなったWordでの問題を次の通り述べる。

イ) Wordの非表示は文字のみ

Wordでの文字の表示/非表示の切り替えはボタン1つで容易に実現できるが、グラフを含む図形にはできない。また、印刷時の解答の表示/非表示切替えは別手順が必要となる。Wordでの文字の非表示化の方法についてはAppendixに記す。

ロ) コメント欄使用の制約

Wordのコメント欄に解答を記載する場合、コメントが増えるとコメント用の余白がなくなり、コメントの一部が非表示になってしまう不便があった。Wordにはコメント全文を別紙に印刷する機能を有するが、

設問と解答が分離されてしまい、両者すり合わせにはオーバーヘッドが生じてしまう。

ハ) Auto Numberマクロによる参照時における不要な文字の混入

Auto Numberマクロを使って設問番号を自動で付記しようとした。解答欄が増減しても、設問番号は自動で修正される利点があるからである。

この時、問題文中に特定の設問番号を参照する必要が生じた。ところが、相互参照で参照したところ、設問のラベル名が問題文に余分に含まれてしまった。結果として、問題文として整合性がとれず、解答者を混乱させてしまう恐れから、本機能の利用を諦めた。

2.2. LaTeXで答案を作る利点

最初にワープロソフトの代表であるWordによる答案用紙作成に比べ、本パッケージの優位性を下記に示す。

■ 提案パッケージの優位性

① 解答の漏洩防止性

Wordは解答を入力してから、非表示化の処理が必要である。急いで問題を作ったために、解答の非表示化を忘れてしまうという事は、時間のない教員には十分ありうる。一方、本ファイルスタイルによる作問では、非表示化可能な解答範囲を宣言してから解答を記載する、というWordの手順の逆をとる。その結果、本スタイルファイルでは、解答の表示化コマンドを実行しなければ、解答が非表示のままなので、Wordの様に非表示化をし忘れにくい利点がある。

② 文字以外の非表示の可否

文字以外の画像、グラフ、作図などでも非表示にできる。

③ 解答の文字列の長さに応じた解答欄の作成が容易

穴埋め問題形式で作問する時、Wordでは解答欄の枠を作るのが手間である。それは、図形の四角を挿入し、設問の度にキーボードから手を離してマウスで適切な枠の長さに修正する手順が必要だからである。加えて、行内挿入モードへ変更し、装飾の解除など修正が必要かもしれない。恐らく両括弧の中に解答を書く形式で代用される方が殆どだろうが、それでも括弧内の余白の長さは任意に定める必要が有る。本スタイルファイルでは、解答の文字列の長さに応じて解答欄を生成できるため、穴埋め問題の作成が容易である。

④ 設問の順次番号の自動割り当て

設問番号だけを問題文中で参照（リンク）できる。

以上、本パッケージの利点を述べたが、さりとてLaTeXでの作問は一般的に容易ではない。そのため、更に踏み込んだ答案用紙の作成が必要な場合のみ、LaTeXを用いるのが良いだろう。その推奨条件案を次に示す。

■ LaTeXと本スタイルファイルの使用を推奨する条件（案）

a) LaTeXにある程度精通している

➤ LaTeXは慣れるまでに時間がかかるため、結果的に効率を下げてしまう可能性があるからである。

b) 解答・解説に文字以外を含める必要が多々有る

c) 自動に割り当てた設問番号を参照する必要が多々有る

d) 解答の文字列の長さに応じた解答欄を作成する必要が多々有る

➤ 詳しくは、3.1節に示す

e) 図形・グラフ用紙の作図の必要が多々有る

➤ TikZパッケージで綺麗に実現できる

Wordといった文章作成ソフトは便利になり、LaTeXの使用者の割合は減っていく傾向にあるだろうが、LaTeXがなくなる事はないだろう。近年、Markdownといった軽量マークアップ言語が注目を浴びている。軽量マークアップ言語は、専用ソフトを必要とせずエディタでレイアウトを持った文章を作成できるのが特徴である。その手軽さを生かしつつ、軽量マークアップ言語からレイアウト整形済みPDFを生成できるソフトウェアpandoc [2] が開発されているが、その変換にはLaTeXが使われている。また、LaTeXの文章テンプレートが強力な事も特徴である。例えば、電子情報通信学会の論文誌への掲載料[3]は、8頁辺りのWord原稿では136,944円だが、LaTeX原稿では90,936円と約33%も価格を抑えられているのは、LaTeXの組版能力によるものだろう（2017.8.28現在）。これらLaTeXの優位性から、LaTeXは今後も利用されていくと考えられる。

2.3. 関連研究

試験問題作成用のLaTeXパッケージは様々なものが存在している。入試、定期試験の作成支援には、小路 [4] が入試問題作成用のLaTeXスタイルファイルを作成している。単独作問支援LaTeXパッケージにはexam [5], answers [6] がある。しかし、これらは試験作成支援用スタイルファイルを提供するが、解答の非表示化機能は実装されていない。解答の非表示化機能を提供しているには倉田 [7] が作成したLaTeXコード、とexsheets [8] があるが、非表示化できるのは大問のみである。様々な設問形式に対して、解答の表示/非表示を一括で切り替えられるスタイルファイルがないことから、本スタイルファイルの開発へ至った。

3. 提供機能

本LaTeXパッケージの機能の概略を3.1節、機能を実現するコマンドの一覧を3.2節に述べる。

3.1. 機能一覧

提供する機能を下記に示す。

(ア) 解答の表示/非表示の一括切り替え機能

大問、穴埋め問題、枠付き解答欄の解答の表示/非表示を一括で切り替えられる。

(イ) 解答欄に順次設問番号を付記する機能

LaTeXの機能を基に設問に [1], [2], [3], …と順次設問番号を付記する。設問数の把握が容易になる。

(ウ) 解答の長さに応じた解答欄の自動生成機能

解答欄は`\mgshBox`, `\mgshBoxShape`コマンドで生成できる^(*1)。これらのコマンドで生成される欄は解答の文字数に応じて伸縮される。

(エ) exsheets [8] が提供する機能の一部

本パッケージはexsheetsの解答の表示/非表示の切り替え機能を使っている。そのため、設問のラベルといった左記の機能の変更などはexsheetsの機能を通して実現できる。

(オ) 岡山商科大学の定期試験の表紙の生成機能 ※個別配布

本学の定期試験の答案用紙の表紙テンプレートの提供は、Word用にはあるが、LaTeX用にはない。そこで、提供されている試験用Wordファイルに似せた表紙頁生成機能を開発した。

3.2. 提供コマンド

本パッケージが提供するLaTeXコマンドについて説明する。コマンドの一覧を表1に記載し、その後、各コマンドを説明する。

*1 本論文において、LaTeXコマンド冒頭の「\ (バックスラッシュ (半角))」はWindows®を含む一部の環境では入力できない。この場合、「\」と同じ役割を果たす「¥ (円マーク (半角))」で代用して下さい。

表 1 提供コマンド一覧

#	コマンド	用途
1	<code>\sVisible</code>	解答の表示/非表示切り替え。※本コマンドが適切に実行されないと解答は非表示
2	<code>\mgshNo</code>	順次設問番号の挿入
3	<code>\mgshRef</code>	<code>\mgshNo</code> の設問番号の参照
4	<code>\mgshBox</code>	穴埋め問題の解答欄の生成
5	<code>\mgshBoxShape</code>	枠付き解答欄を生成。枠の大きさの指定が可能
6	<code>\begin{question} ~ \end{question}</code>	大問の記載範囲の指定
7	<code>\begin{solution} ~ \end{solution}</code>	上記の大問に対する解答の記載範囲の指定。この範囲は非表示化が可能
8	<code>\SetupMgshSheet {パラメータ}</code>	設問のラベルの変更, 他機能を実現

本コマンドの特徴として、vimといったエディタで入力補完機能が直感的に働くように、よく入力するだろうコマンドは接頭語をmgshに揃えた。コード補完例を図1に示す。

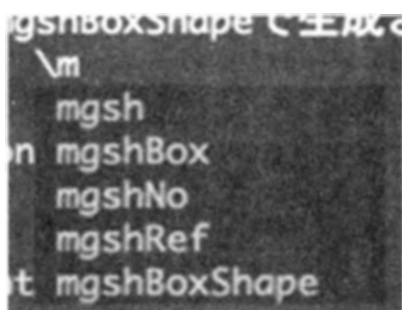


図 1 vimエディタによるコマンドの候補列挙

3.2.1. `\sVisible`：解答の表示/非表示の切り替え

全ての解答の表示/非表示を切り替える。

書式：`\sVisible{表示/非表示の指定}`

- ・ 表示/非表示の指定：trueなら解答を表示する。本コマンドが無い、

もしくはfalseの時は非表示となる。

3.2.2. \mgshNo: 順次設問番号の挿入

順に [1], [2], [3] ...と付記される設問番号を挿入する。

書式: \mgshNo{ラベル名}

- ・ ラベル名: 設問を識別するための識別子

3.2.3. \mgshRef: 特定の設問番号の参照の挿入

順次設問番号の参照を挿入する。

書式: \mgshRef{ラベル名}

- ・ ラベル名: 設問番号を参照したいラベル名を指定

3.2.4. \mgshBox: 穴埋め問題用解答欄の生成

解答の文字列の長さに応じた解答欄を生成するコマンドである。ただし、改行が必要な程長い解答欄の生成には、3.2.5節に示す\mgshBoxShapを代用されるのが良い。

書式: \mgshBox{解答}{ラベル名}{解答の補足}

- ・ 解答: 設問の解答。非表示にできる
- ・ ラベル名: 設問を識別するための識別子
- ・ 解答の補足: 解答欄に補足したいメッセージ。例えば、漢字での解答を促したければ「(漢字で解答しなさい)」とパラメータ {解答の補足} に与えれば、解答用余白とは別に図2の通り、欄内に補記される。

[1] (漢字で解答しなさい) 解答

図2 補足の追記例

3.2.5. \mgshBoxShape: サイズ指定可能な解答欄の枠の生成

解答欄のサイズ指定が可能な解答欄の枠を生成するコマンドである。
 \mgshBox コマンドと比べ、複数行にわたる解答に対応している。

書式：`\mgshBoxShape{width}{height}{解答}{ラベル名}`

- ・ width：解答枠の幅の長さ
- ・ height：解答枠の高さ
- ・ 解答：設問の解答。非表示にできる
- ・ ラベル名：設問を識別するための識別子

4. 使い方

本章では本スタイルファイルの使い方について説明する。

4.1. ダウンロード

本パッケージをダウンロードするには、まず、配布元サイト [1] をブラウザで開く。図 3 の画面が現れるので、[Clone or download] ボタンをクリックし、現れたUI上の [Download ZIP] ボタンを押せば、本パッケージのダウンロードが開始される。



図 3 本パッケージを配布するWebサイトの画面

4.2. ファイルの構成

ダウンロードしたzipファイルを展開すると次が現れる。各ファイルの概要は次の通りである。

a) mgsh.sty

本パッケージのコマンドを収めたスタイルファイルである。提供機能は3.1.機能一覧に記す。

b) example-mgsh.tex

a) mgsh.styの使用例である。

c) example-mgsh.pdf

b) example-mgsh.texから生成できるpdfファイル。

4.3. セットアップ

本スタイルファイルを使用するための初期設定について説明する。まず、本パッケージを利用したいLaTeXファイルが在るフォルダへmgsh.styをコピーする。次にそのLaTeXファイルの冒頭で `\usepackage{mgsh}` という一行を追加する事で本機能を利用する事ができる。

4.4. 作問の進め方

本パッケージは、解答の表示/非表示の切り替えを実現するが、解答の箇所を自動で判別する機能は有してはいない。そのため、次の所定の箇所に解答を記す必要が有る。下記コマンドの使い方は後述する。

■ 非表示にできる箇所

- `\begin{solution} ～ \end{solution}` で囲まれた範囲
- `\mgshBox, \mgshBoxShape`のパラメータ|解答|の値

4.4.1. 大問の設置

大問の設置は、`\begin{question} ～ \end{question}` の範囲内に問題文を入

力し、`\begin{solution} ～\end{solution}` の範囲内に解答や解説を入力する、という手順で実現できる。この`\begin{solution} ～\end{solution}` で囲んだ箇所は、後に非表示にする事ができる。そのコード例をコード 1、結果を実行結果 1 に示す。

コード 1 大問とその解答の設置例

```
\documentclass[10pt]{article}
\usepackage{mgsh}
\usepackage{enumerate}
\usepackage{ascmac}
\IsVisible{true}          % true=表示, コマンド無/false=非表示

\begin{document}
\begin{screen}
  \begin{question}
    ここに大問の問題内容を記載して下さい
  \end{question}
  \begin{solution}
    ここに上記大問の解答・解説などを記載して下さい
  \end{solution}
\end{screen}
\end{document}
```

問題 1.

ここに大問の問題内容を記載して下さい

解答 1.

ここに上記大問の解答・解説などを記載して下さい

実行結果 1 コード 1 の生成結果

次に`\IsVisible`コマンドの行をコメントアウトするか、パラメータを`true`から`false`へ変えると、解答が非表示される。その結果を実行結果 2 へ示す。

問題 1.

ここに大問の問題内容を記載して下さい

実行結果 2 非表示化した結果

4.4.2. 穴埋め問題の解答欄，枠付き解答欄の設置

穴埋め問題の解答欄を生成するコード例をコード 2 に示す。コード 2 内の「`_` (空白記号)」は，半角 1 文字分の空白（スペース）を意味する。

コード 2 穴埋め問題の作成例

```
\documentclass[10pt]{article}
\usepackage{mgsh}
\usepackage{enumerate}
\usepackage{ascmac}
\IsVisible{true}          % true=表示, コマンド無/false=非表示
\begin{document}
\begin{screen}
  \begin{enumerate}
    \item穴埋め問題は\textbackslashmgshBox\{解答\}\testLabel\{漢字で解答しなさい\}でmgshBox{解答}\testLabel{(漢字で解答しなさい)}で示せる。
  \end{enumerate}
\end{screen}
\end{document}
```

1. 穴抜き問題は，`\mgshBox{ 解答 }\testLabel}{(漢字で解答しなさい)}`の実行で [1] (漢字で解答しなさい) 解答 と示せる。

実行結果 3 補足付きで\mgshBoxコマンドを使用した例

次に`\IsVisible`コマンドのパラメータを`true`から`false`へ変え，解答を非表示にした結果を実行結果 4 へ示す。

1. 穴抜き問題は、`\mgshBox{ 解答 }{testLabel}{(漢字で解答しなさい)}`の実行で [1] `(漢字で解答しなさい)` と示せる。

実行結果 4 `\mgshBox`コマンドを通して解答を非表示にした例

その他についてはexample-mgsh.texを参照頂きたい。

表2 試験問題用表紙のパラメータ指定コマンド一覧

#	コマンド	概略
1	<code>\title 試験科目名 </code>	<code>{ }</code> 内に指定した文字が表紙の試験科目名欄に転記される。
2	<code>\author 担当教員名 </code>	<code>{ }</code> 内に指定した文字が表紙の担当教員名欄に転記される。
3	<code>\date 試験実施日時 </code>	<code>{ }</code> 内に指定した文字が表紙の試験実施日時欄に転記される。
4	<code>\duration テスト時間 </code>	<code>{ }</code> 内に指定した文字が表紙のテスト実施時間欄に転記される。単位は「分」である。
5	<code>\attention 補足事項 </code>	<code>{ }</code> 内に指定した文字が表紙の補足事項部に転記される。 itemize, enumerateといった箇条書きパッケージ利用可能。複数行可能。

実施日時	8月11日(水)5限		学科	法・経済・経営・商学科 (該当の学科を○で囲むこと。)			
科目名	(例)データベース論	学籍番号		氏名		採点	
教員名	箕輪弘嗣	例	320151211999				

テスト時間：60分

注意事項

テスト開始の合図まで中身を見てはいけません。以下の注意事項をよく読み待機しててください。

1. 注記のサンプルです
2. カンニングは絶対に禁止
3. 持ち込み可能な物
 - (a) 定規
 - (b) 電卓 ※ただし、計算以外の機能を有するデバイス類は禁止
4. (以下、自由にコメントを追記できます)

図4 定期試験用表紙の生成例

4.5. 定期試験用表紙の作り方

LaTeXスタイル／クラスファイルの中に`\maketitle`というコマンドが備わっていれば、意図したレイアウトの表紙を簡単に生成できる事が知られている。本スタイルファイルの`\maketitle`コマンドでは、定期試験答案用紙の表紙を生成できる。この機能の利点は、`\author`や`\title`といったコマンドと併用して、著者名やタイトルなどの文字列を、生成する表紙上の該当箇所に転記できる点である。その際に指定できるパラメータ指定コマンドを表2に示す。また、生成した表紙例を図4に示す。

4.5.1. 表紙生成スタイルファイルの配布

本機能を有するファイル群は別途、本学の（教）職員から要請が合った場合に筆者が送付する。配付するファイルは次の通りである。

- イ) `okashodai_cover.sty`…スタイルファイル本体
- ロ) `okashodai_cover_example.tex`…表紙生成のサンプル
- ハ) `okashodai_cover_example.pdf`…生成されたPDF

4.6. 設問部のパラメータ指定

本パッケージの設問部の非表示化は`exsheets`パッケージを使用して実現しており、設問部のラベルの変更といった事が可能となっている。具体的には`\SetupMagicSheet`コマンドを経由して`exsheets`パッケージの`\SetupExSheets`コマンドがパラメータを引き継ぎ、後述する機能を実現している。本論文で説明していない他のパラメータについては`exsheets`のマニュアル [9] を参照して頂きたい。

4.6.1. 設問/解答のラベルの変更

コード3に示す通り`\SetupMagicSheet`コマンドを実行すると、設問のラベルが変わり、「問題」は「Question」,「解答」は「Answer」となる。

コード3 設問番号のラベル変更例

`\SetupMagicSheet[question/name=Question, solution/name=Answer]`

5. 結言

解答の一括非表示を容易に実現できる試験問題作成支援用のLaTeXスタイルファイルを開発した。本スタイルファイルでは、大問だけでなく、穴埋め問題、枠付き解答欄の解答の非表示化機能を実現した。また、岡山商科大学の定期試験用表紙を生成するスタイルファイルを開発した。近年、複数人で担当する作問とその解答の共有を容易にしたいといった場面でお役に立てれば幸いである。

Reference

- [1] Hirotsugu Minowa, “Magic Sheet,” 2017. [Online]. Available: <https://github.com/HirotsuguMINOWA/MagicSheet>. [Accessed: 30-Aug-2017].
- [2] John MacFarlane, “Pandoc,” Pandoc.org, 2018. [Online]. Available: <https://pandoc.org/>. [Accessed: 16-Feb-2018].
- [3] 電子情報通信学会, “付録B.掲載料 (1)(2),” ieice.org, 2017. [Online]. Available: http://www.ieice.org/ljpn/shiori/pdf/furoku_b.pdf. [Accessed: 28-Aug-2017].
- [4] 小路 真木子, “入試問題用LaTeXスタイルファイルの開発,” 京都経済短期大学論集, vol. 20, pp. 65-80 (2013).
- [5] Philip S. Hirschhorn, “package exam,” ctan.org, 2004. [Online]. Available: <https://www.ctan.org/pkg/exam>. [Accessed: 28-Aug-2017].
- [6] Joseph Wright, Mike Piff, “CTRAN: package answers,” ctan.org, 2009. [Online]. Available: <https://ctan.org/pkg/answers>. [Accessed: 28-Aug-2017].
- [7] 倉田久靖, “試験問題作成用LATEXマクロ,” 米子工業高等専門学校 研究報告 第44号, pp. 14-26 (2009).
- [8] Clemens Niederberger, “CTRAN: package exsheets,” ctan.org, 2012. [Online]. Available: <https://www.ctan.org/pkg/exsheets>. [Accessed: 7-Aug-2017].
- [9] Clemens Niederberger, “Manual of ExSheets,” ctan.org, 2017. [Online]. Available: ftp://ftp.u-aizu.ac.jp/pub/tex/CTAN/macros/latex/contrib/exsheets/exsheets_en.pdf. [Accessed: 9-Aug-2017].

Appendix Wordで文字の表示/非表示の切り替え

Wordを使用した文字の非表示化の方法について説明する。本説明にはWindows版Word2013を使用した。

I. 文字の非表示指定と表示切り替え

Step 1. 非表示したい文字の入力

非表示にしたい文字として、下記通り、答え 1と 答え 2 を入力したとする。

解答 1 : 答え 1 / 解答 2 : 答え 2

Step 2. 非表示文字の選択

上記の非表示にしたい箇所（答え 1と 答え 2）それぞれ選択状態にする。

解答 1 : 答え 1 / 解答 2 : 答え 2

Step 3. 表示/非表示切り替え箇所の指定

図 5 に示すフォントダイアログを呼び出し、[隠し文字 (H)] にチェックを入れる。これで選択した文字の非表示指定が完了する。フォントダイアログ表示のショート・カットキーはCtrl+Dキーである。



図5 フォントダイアログ

Step 4. 非表示/表示切り替え


図6の「段落」グループの  ボタンで文字の表示/非表示が切り替わる。囲い文字は、その囲いも非表示になってしまうので穴埋め問題には別の手段を使う必要が有る。数式エディタによる数式も非表示可能である。



図6 リボンUI上の段落グループ

II. 印刷物への表示切り替え

非表示化した文字を印刷したい時は、次の手順を実施する必要がある。
 [ファイル] → [オプション] → [表示] をクリックすると図7が現れる。
 非表示化した文字を印刷したい時は、[隠し文字を印刷する (X)] にチェックを入れるとよい。

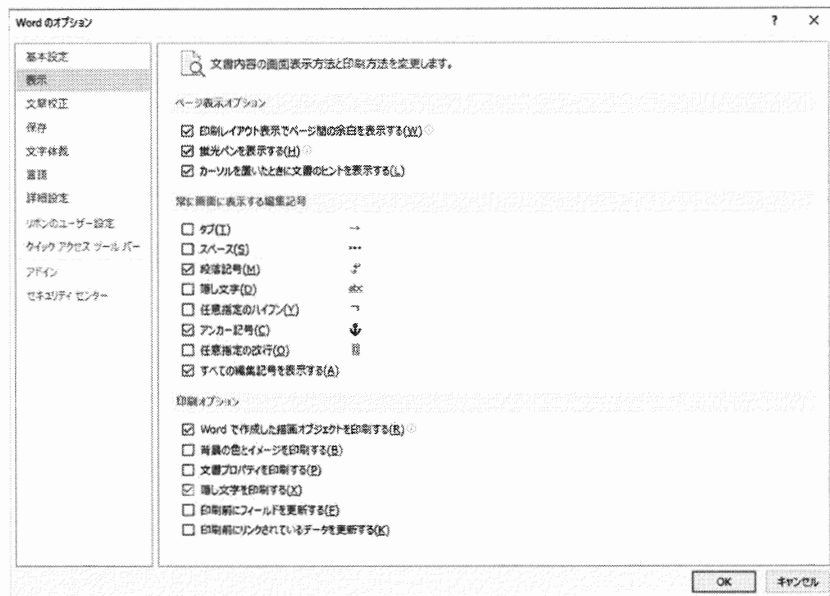


図7 表示タブのオプション画面