

Excel 表 Word 変換ツール（e-neh 8 + 9）第 2 版の概要

（本ツールの概要）

Microsoft Word®（以下、単に「Word」という。）の文書ファイル（以下、「Word 文書」という。）に Microsoft Excel®（以下、単に「Excel」という。）の表（以下「Excel 表」という。）を貼り付ける方法には、大きく分けて①Word の表（以下「Word 表」という。）として貼り付ける方法と②図形等のオブジェクトとして貼り付ける方法の二つの方法がある¹。このうち、Excel 表を見掛けの上で正確に貼り付けるためには、上記②の方法を採らざるを得ない場合が多い。これは、上記①の方法を採った場合には、表の形状が大きく変形してしまうためである²。また、その際、貼り付けた表の拡大・縮小又は回転が困難ないし不可能であるなどの不都合も伴う。一方、上記②の方法を採った場合には、図形化に伴い、例えば、とても便利な検索機能や Word の優れた文章校正（校閲）機能である比較オプションの対象外になってしまうなど、Word を活用する上で無視できない弊害が生じてしまうことになる。

このようなことから、本ツールは、Excel 表をそのセルの大きさや形状を極力変えずに Word 文書において見掛け上できるだけ同一になるように Word 表として貼り付けることを目的としている。その基本的な手法は、Excel 表の各セルを一つずつ Word 表の対応セルに変換する³ものである。その際、Excel のセルの書式と Word のセルの書式は完全に一致しないためなるべく近似する書式により変換している。なお、本ツールは、Word 表のレイアウトの自由度を高めるため、Excel 表を 90 度反時計回りに回転して Word 表として貼り付ける機能（以下「縦貼付け」という。）も提供している。

本ツールは、「Excel 表 Word 変換マクロ」（e-neh 8）と「表サイズ調整マクロ」（e-neh 9）の二つのマクロによって構成されている。e-neh 8 は、本ツールのメイン・マクロであり、適宜の Excel 表を適宜の Word 文書に貼付けを行うマクロである。他方、e-neh 9 は、

¹ その詳細については、例えば、<http://allabout.co.jp/study/pcbasic/closeup/CU20060723A/>などを参照されたい。

² Excel 表を Word の表として貼り付ける方法には、更に①標準（デフォルト）の貼付けと、②リッチテキスト形式による貼付けの二つの方法があるが、表が複雑になると、上記①の貼付けについては事後的な形状の補正が容易ではなく、また、上記②の貼付けについても補正作業に大変手間が掛るという欠点がある。

³ したがって、変換処理速度は、特にセルの多い表の場合には遅く感じられよう。

変換した後に Word 表を縮小することがそれほど容易ではない場合が多いことから、変換元の Excel 表自体を 1 ページに収まるように調整する⁴マクロである。なお、このマクロを応用することによって、複数の Excel 表の幅を一定にすることが可能である。

本第 2 版では、e-neh 8 について、主に処理速度の向上を図るため、処理状況のモニタリングを行うか否かを選択できるように改良した。

（各マクロの操作方法）

各マクロの基本的な操作方法・留意事項などについては、別添の各マクロのマニュアルを参照されたい。

（あとがき）

本ツールは、特定のビジネス文書を想定して作成していることから、各ユーザーの必要とする水準を満たしている可能性は限定的であると思われるが、ソースを公開しているので、必要に応じて適宜チューニングをしてご利用いただければと思う。

（連絡先）

bigtree@yc4.so-net.ne.jp

⁴ したがって、1 ページに印刷するには大きすぎる場合には縮小し、小さすぎる場合には拡大することになる。

Excel 表 Word 変換マクロ (e-neh 8) 第 2 版の概要

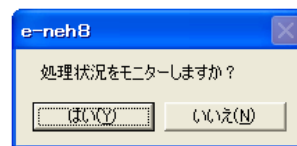
(マクロの概要)

Microsoft Word® (以下、単に「Word」という。)の文書ファイル (以下、「Word 文書」という。)に Microsoft Excel® (以下、単に「Excel」という。)の表 (以下「Excel 表」という。))を貼り付ける方法には、大きく分けて①Word の表 (以下「Word 表」という。)として貼り付ける方法と②図形等のオブジェクトとして貼り付ける方法の二つの方法がある⁵。このうち、Excel 表を見掛けの上で正確に貼り付けるためには、上記②の方法を採らざるを得ない場合が多い。これは、上記①の方法を採った場合には、表の形状が大きく変形してしまうためである⁶。しかし、上記②の方法を採った場合には、例えば、とても便利な検索機能や Word の文章校正 (校閲) 機能である比較オプションの対象外になってしまうなど、Word を活用する上で無視できない弊害が生じてしまうことになる。

このようなことから、本マクロは、Excel 表をそのセルの大きさや形状を変えず、Word 文書において見掛け上できるだけ同一になるように Word 表として貼り付けることを目的としている。なお、本マクロは、印刷等の便宜のため、Excel 表を 90 度反時計回りに回転して Word 表として貼り付ける機能 (以下「縦貼付け」という。)も提供している。

(基本的な操作方法)

- ① 本マクロは、Word 文書 (「Excel 表 Word 変換マクロ (e-neh 8) .doc」) として提供されるので、当該文書のアイコンをダブルクリックして Word を立ち上げる。そうすると、処理状況をモニターするかどうかをダイアログ・ボックス (右図参照) で質問してくるので、モニターする場合には [はい] ボタンを、モニターしない場合には [いいえ] ボタンをクリックする。なお、モニターする場合には、処理時間が倍増するが、処理が意図した

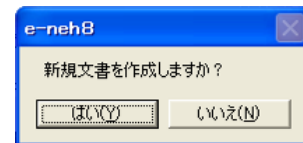


⁵ その詳細については、例えば、<http://allabout.co.jp/study/pcbasic/closeup/CU20060723A/>などを参照されたい。

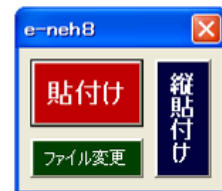
⁶ Excel 表を Word の表として貼り付ける方法には、更に①標準 (デフォルト) の貼付けと、②リッチテキスト形式による貼付けの二つの方法があるが、表が複雑になると、上記①の貼付けについては事後的な形状の補正が容易ではなく、上記②の貼付けについても補正作業に大変手間が掛るという欠点がある。

とおり実行されているかどうかを容易に確認することができる。

- ② つぎに、新規文書を作るか否かのダイアログ・ボックス（右図参照）が表示される。そして、[はい] ボタンをクリックすると変換結果を貼り付けるための「文書 1」等の新規文書が自動的に作成され、画面の右半分に表示される。一方、[いいえ] ボタンをクリックすると貼付け先の Word 文書を指定するための「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスが表示される（以下、上記の新規文書と共にこれらの貼付け先となる Word 文書を「作業用文書」という。）ので、当該ダイアログ・ボックスによって作業用文書を選択してファイルを開くと、当該作業用文書が画面の右半分に表示される。



- ③ 上記②の指定が終わると、自動的に本マクロを操作するためのユーザー・フォーム（以下「操作用フォーム」という。右図参照。）が表示される。そして、それに引き続いて、自動的に Excel が画面の左半分に立ち上げられ、今度は、貼付け元となる Excel ファイルを指定するための「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスが表示される。



- ④ 上記③の「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスで、処理対象となる Excel ファイルを適宜選択して開くと、当該ファイルが読み込まれて、画面の左側半分に表示される。
- ⑤ 画面左側のワークシートの中の貼付け元となる Excel 表の該当部分を通常のコピー操作におけるコピー元の範囲の指定方法と同様に、マウスでドラッグして変換対象領域を選択する（黒枠内にハーフトーン表示されるようにする）。
- ⑥ 操作用フォームの [貼付け] ボタンをクリックすると、貼付け及び変換処理が逐次行われる。
- ⑦ 引き続き貼付け作業を行いたい場合には、上記⑤及び⑥を繰り返す。
- ⑧ なお、縦貼付けを行いたい場合には、上記⑥において、[貼付け] ボタンではなく、[縦貼付け] ボタンをクリックする。
- ⑨ また、処理対象となる Excel ファイルを変更したい場合には、操作用フォームの [ファイル変更] ボタンをクリックすると、その時に読み込まれている Excel ファイルが閉じられたのち、上記②の「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスが表示されるので、上記②と同様に操作する。
- ⑩ おって、本マクロを終了したい場合には、操作用フォームの [×] ボタン（閉じるボタン）をクリックする。すると、本マクロの文書ファイルが閉じられて、作業用文書が表

示されるので、適宜当該文書の保存操作等を行う。

(使用上の留意事項)

- 例えば、Excel には文字データの長さがセルのサイズよりも長い場合で当該セルに対して文字データの折り返し表示が指定されていないときには、当該セル枠が無視されて複数のセルにわたり自動的に当該文字データが表示される機能があるが、Word にはそのような機能がない。そして、そのような場合には、変換の際に本マクロの動作が不安定になる傾向がある。したがって、このような場合には、その対応策として事前に表示に必要なセルを結合しておく必要がある。このように、変換対象となる Excel 表の設定によっては、本マクロの動作が不安定になる場合があることから、それを避けるために、変換対象となる Excel 表の作成に当たっては、枠組みが出来上がった段階で、一度、本マクロで試行的に変換してみるのが良策である。
- 本マクロには、拡大・縮小機能がないことから、必要に応じて作成された Word 表を通常の操作、例えば、Word 表の右下隅の「サイズ変更ハンドル」(□) をドラッグするなどして、当該表のサイズを調整するとともに、フォント・サイズ等を調整する必要がある。しかし、何度も同じ Excel 表を変換する必要がある場合や複雑な Excel 表を変換対象とする場合には、当該調整作業が煩わしいものとなることから、そのような場合には、当該 Excel 表自体のセル枠やフォント・サイズ等をあらかじめ調整しておくことによって、変換した Word 表を拡大・縮小しなくともよいようにしておくことが好ましい。
- 上記のほか Excel 表には次のような制約等があるので留意されたい：
 - ① Excel の「縮小して全体を表示する」機能は、縮小が必要なときにのみ使用すること。文字の表示スペースが十分にあることから縮小が不要な際においても指定されていると均等割付けとして取り扱われる。したがって、出来る限り、明示的にフォント調整等をしておくことが好ましい。
 - ② 横配置を「標準」にした場合には、当該セルのデータが数値データ（単独のマイナス記号も数値データとみなされる。）のときに Word 表では自動的に半角 1 字分右インデントされる。なお、当該右インデントを避けるためには、当該セルの横配置を「右詰め」にするか、あるいは、変換後右インデントを解除する。
 - ③ Excel 表のカラム幅は、10.5 ポイント以上とすること。10.5 ポイント未満に指定

されている場合には、10.5 ポイントであるとみなされる。ちなみに、行の高さについては、特に制約はない。

- ④セル内のすべての文字のフォントは、先頭文字のフォントであるとみなされること。余りニーズがないと考えられることから、多種フォントには対応していない。また、同様に強調表示や斜体も無視されるので、必要に応じて適宜カスタマイズされたい。

- ⑤行の高さが特に狭い場合には、セル内の文字の縦配置を「中央揃え」とした方がよいこと。Word 表にした場合に、「上詰め」又は「下詰め」よりも文字が欠けにくいようである。

(Word 2003 で用いる際の補正作業)

本マクロは、Word 2007 で開発しているため、Word 2003 で立ち上げると Visual Basic Editor (VBE) が起動されるとともに、次のようなエラー・メッセージが表示されると思われるので、次の対処方法を参考にして対応されたい：

(エラー・メッセージ)

「コンパイル エラー／プロジェクトまたはライブラリが見つかりません。」

(対処方法)

- ① VBE の [リセット] ボタン (■) をクリックしてマクロを停止させる。
- ② [ツール] メニュー → [参照設定] で「参照設定ダイアログ」を立ち上げる。
- ③ ライブラリの一覧表において「参照不可：Microsoft Excel 12.0 Object Library」の先頭のボックスがチェックされているので、当該ボックスをクリックして当該チェックをはずす。
- ④ 同一覧表の中から「Microsoft Excel 11.0 Object Library」を探し出し、先頭のチェック・ボックスをクリックして、チェックを付ける。そして、[OK] ボタンをクリックする。
- ⑤ 本マクロを上書き保存して一たん終了し、再度立ち上げる。

(あとがき)

本マクロのアプローチは、いわば変換対象となる Excel 表を見ながら、それに見掛け上等しくなるように Word 表を最初から作成し直すというものである。そして、Excel 表に記載されている数値や文字のデータ自体については、対応するセルごとに文字列データとし

てコピーしており、一切加工していない。したがって、本マクロの使用に伴ってデータ自体が変更されてしまう可能性はないものと考えられる。しかし、上記の使用上の留意事項でも触れたように、Excel 表の作成方法自体に問題があるために変換された Word 表の表示が不安定になるおそれがあることなどから、少なくとも本マクロの使用に習熟するまでは、貼付け処理をした結果について、貼付け元との事後的な確認を励行していただきたい。

また、カラー表示や網掛けなどについては、本マクロの変換対象外としていることから、そのようなより厳密な貼付けが必要な場合については、前記のとおり、図形等のオブジェクトとして貼り付ける方法を用いていただきたい。したがって、本マクロの効果的な利用領域としては、一度変換対象となる Excel 表を貼り付けた後には、貼付け後の Word 表自体を部分的に補正又は加工していけばよいような分野であると考えられる。

おって、Word の文章校正機能等を活用する観点からは、本文にはオブジェクトでの貼付けを行うとともに、編集段階では、校正用のセクションを文末等に本マクロを用いて別途作成しておくなどの利用方法も考えられよう。

いずれにしても、本マクロは大変シンプルな作りであり、かつ、その採用している変換方法も完璧なものではなく、いわば対症療法的なものである⁷ことから、いろいろと創意工夫して利用していただければ幸いである。 □

⁷ 例えば、変換サンプルの「配置テスト2.xls」とその処理結果である「配置テスト2結果.doc」及び「配置テスト2結果（縦貼付け）」を比較すると分かるように、複数行の文字データの記録されたセルについては、ニーズが乏しいと考えられることから Excel で可能なすべての配置をカバーしてはいない。これらについては、適宜、マニュアル操作によって事後的に調整する必要がある。

表サイズ調整マクロ (e-neh 9) の概要

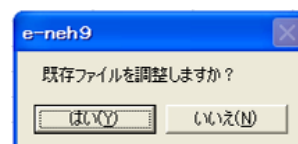
(マクロの概要)

Excel 表 Word 変換マクロ (e-neh 8) を利用する上で、Microsoft Excel® (以下、単に「Excel」という。)の表 (以下「Excel 表」という。)) を単表ならば 1 ページに表全体が入り切るように設計すること、そして、縦長の表ならばその幅をページからはみ出さないように設計することが望ましいが、その調整は一定の試行錯誤を要する見通しの付けにくい作業である。そこで、Excel 表に対する当該調整作業をできるだけ容易にすることが本マクロの目的である。

本マクロは、白紙からの Excel 表の作成作業に用いることもできるし、本マクロによって既存の Excel ファイルを読み込み、当該 Excel 表のサイズを事後的に調整することもできる。

(基本的な操作方法)

- ① 本マクロは、Excel のテンプレート (「表サイズ調整マクロ (e-neh 9) .xlt」) として提供されるので、当該テンプレートのアイコンをダブルクリックして Excel を立ち上げる。そうすると、既存ファイルを調整するかどうかを問い合わせるメッセージ (右図参照) が表示される。これに対して、
[はい] ボタンをクリックすると、調整対象となる既存の Excel ファイルを指定するための「ファイルを開く」ダイアログ・ボックスが表示されるので、当該ダイアログ・ボックスによって Excel ファイルを選択して開くと、当該 Excel ファイルが読み込まれて表示される。一方、[いいえ] ボタンをクリックすると、調整対象となる「Book1」等の新規のワークブックが自動的に作成され表示される (以下、上記の既存ファイルと共にこれらの調整対象となる Excel ファイルを「調整対象ファイル」という。)
- ② 上記①によって調整対象ファイルが表示されると、それに引き続き、本マクロを操作するためのユーザー・フォーム (以下「操作用フォーム」という。次ページの図参照) が表示されるので、以下の手順で操作用フォームの各ボタン等を操作することにより、



適宜調整作業を行う。

- ③ まず、調整対象ファイルの画面において調整対象となる領域をマウスでドラッグしてハーフトーン表示されるようにする（以下、当該領域を「指定領域」という。）。



- ④ 指定領域を e-neh 8 において[貼付け]ボタンにより Word 文書へ貼り付ける場合には、赤茶色の [貼付け用] ボタンをクリックする。また、指定領域を同様に [縦貼付け] ボタンにより回転させて貼り付ける場合には、紺色の [縦貼付け用] ボタンをクリックする。すると、画面上で調整作業が始まり、しばらくすると調整作業が完了する。その際、既定値としては、指定領域が 1 ページに収まるように縦横比を変えずにサイズ調整が行われる（下記⑦参照。）。
- ⑤ 上記④の調整の際に想定される用紙サイズの既定値は、「A4 縦」であり、[印刷幅] テキストボックスには、具体的な最大印刷領域が表示されている。この値（165 mm）は、左余白（とじしろを含む。）を 25 mm、右余白を 20 mmとした場合の値である。当該テキストボックスの値を変更することにより、新たに想定したい用紙サイズ、印刷方向、左右余白に対応した値に随時変更することができる。
- ⑥ [印刷高] テキストボックスには、上記⑤と同様に「A4 縦」を想定した場合の最大印刷領域の高さが表示されている。この値（257 mm）は、上余白を 20 mm、下余白を 20 mmとした場合の値である。当該テキストボックスの値を変更することにより、新たに想定したい用紙サイズ、印刷方向、上下余白に対応した値に随時変更することができる。
- ⑦ [横幅のみ調整] チェックボックスをクリックすると、チェックが表示され、再度クリックするとチェックが外されるが、当該チェックボックスにチェックが表示されていると、指定領域の横幅のみがページに収まるように調整され、縦方向の調整は行われない。これは、複数ページにわたるような縦長の表の調整を行うためのオプションである。
- ⑧ [戻す] ボタンは、試行錯誤をしやすくするために、指定領域を当初の状態に戻すものである。当該ボタンをクリックすると、確認メッセージが表示されるので、適宜応

答する。なお、その時点における調整対象ファイルの内容は破棄されてしまうので、複数のシートについて調整を行う場合には、各シートの調整作業が終わるごとに一たん下記⑨により終了しておく方が無難である。

- ⑨ [×] ボタン（閉じるボタン）をクリックすると、調整結果が調整対象ファイルの名称に「(調整後)」という文字を付加した名称で保存される。例えば、調整対象ファイルのファイル名が「テスト.xls」の場合には、「テスト（調整後）.xls」が作成される。そして、当該ファイルの作成が終わると本マクロは、自動的に終了する。なお、調整対象ファイルが新規ワークブックである場合には、保存の確認メッセージが表示され、それに対して「はい」をクリックすると、更に「名前を付けて保存」ダイアログ・ボックスが表示されるので、適宜名称を指定して保存操作を行う。

（変換サンプルの説明）

- 罫線テスト（調整後）.xls

「罫線テスト.xls」を「貼付け用」ボタンにより調整した結果である。

- 配置テスト 1（調整後）.xls

「配置テスト 1.xls」を A4 横に印刷するため「縦貼付け用」ボタンにより調整した結果である。

- 配置テスト 2（調整後）.xls

「配置テスト 2.xls」を「横幅のみ調整」チェックボックスにチェックして「縦貼付け用」ボタンにより調整した結果である。

（カスタマイズ方法）

- 各種既定値の変更

印刷幅などの既定値を変更するためには、ソースリスト 43～45 行目で次のように設定している値を適宜変更する：

MaxPageWidth = 165

MaxPageHeight = 257

AdjustWidthOnly = False （注）「横幅のみ調整」を既定にしたい場合には「True」

- 微調整方法

自動的な調整作業に用いている拡大ないし縮小率は、用紙やセルの幅や高さのポイン

ト数（1 ポイント＝1／72 インチ）を基礎として算定していることから、当該率は、本来正確に求められるはずであるが、本マクロの使用環境によっては、伸び・縮みが生じるようである。実際、本マクロの開発環境でもやや縮みがち（165 mm×257 mmの最大値に対して 152 mm×235 mmの調整結果）に調整されることから、当該率に対して一定の補正率を掛けて補正しているが、ソースリスト 51～52 行目で設定している当該補正率を適宜調整することによって拡大ないし縮小の程度を微調整することができる：

HCalibration = 1.05 （注）水平方向の補正率

VCalibration = 1.05 （注）垂直方向の補正率

（あとがき）

本マクロの活用により、e-neh 8 の利用が促進されることを期待したい。

□