

コンピュータ概論 A/B

-- MS-Word と MS-Excel の連携 --

数学科 栗野 俊一

(TA: 高田 健杜, 中村 建太 [院生 1 年])

2019/12/17 コンピュータ概

伝言

私語は慎むように !!

□ 担任からの連絡

○ 学生証での出席は済ませましたか？

▶ 入口の脇の出席装置に学生証を翳す

□ 席は自由です

○ できるだけ前に詰めよう

□ 色々なお知らせについて

○ 栗野の Web Page に注意する事

<http://edu-gw2.math.cst.nihon-u.ac.jp/~kurino>

□ VNC Server Address : 10.9.209.75

○ Password : vnc-2019

□ 携帯電話の WiFi は、「cn-1211」以外にしましょう

○ Note-PC で、Network につながらないという現象が起きてしまいます

□ 講義アンケートの回答お願いします (2019/12/12-2020/01/27)

<https://www.kyoumu.cst.nihon-u.ac.jp/enquete/>

今後の予定

□ 今後の予定(後ろから)

○ 2020/01/21 (講議最終日)

▶ 試験を行う

○ 2020/01/14 (講議最終日前) / 教室変更 (1434 教室)

▶ MS-Office 関連 (予定)

○ 2019/12/31, 2020/01/07

▶ 冬期休暇期間中：この講議はない

○ 2019/12/24 (次週)

▶ 模擬試験を行う / PC、環境チェック (予定)

▶ 講義が済む前の問題と変則なので、習っていない内容が含まれる

▶ 講義の進み具合によっては問題が変更される可能性がある

○ 2019/12/17 (本日)

▶ MS-Word と MS-Excel の連携

前回(2019/12/10)の内容

□ 前回(2019/12/10)の内容 : MS-Word

○ MS-Word : いわゆる「ワードプロセッサ」

▶ WYSIWYG (ウィジウィグ) : What You See Is What You Get

○ MS-Word vs TeX : 共に「資料」を作るツール

▶ 「使い分け」が必要

○ PDF (Portable Document Format) : 印刷形式のデファクトスタンダード

▶ 印刷/配付/共有に適している

本日(2019/12/17)の予定

□ 講義

- MS-Word と MS-Excel の連携
- ペーストの仕方

□ 実習

- MS-Excel のグラフを MS-Word で利用する
 - ▶ 連携の仕方(貼り付け形式の仕方)がいくつかある
 - ▶ 連携の仕方の得失を理解する

本日(2019/12/17)の課題

□ 今週 (2019/12/17) の課題

○ 次のファイルを提出しなさい

▶ 表題 : MS-Word と MS-Excel の連携

▶ ファイル名 : 20191217-QQQQ.pdf (QQQQ は学生番号)

▶ 詳しくは、配布した sample-20191217.docx, sample-20191217.xlsx, sample-20191217.pdf の内容を参照

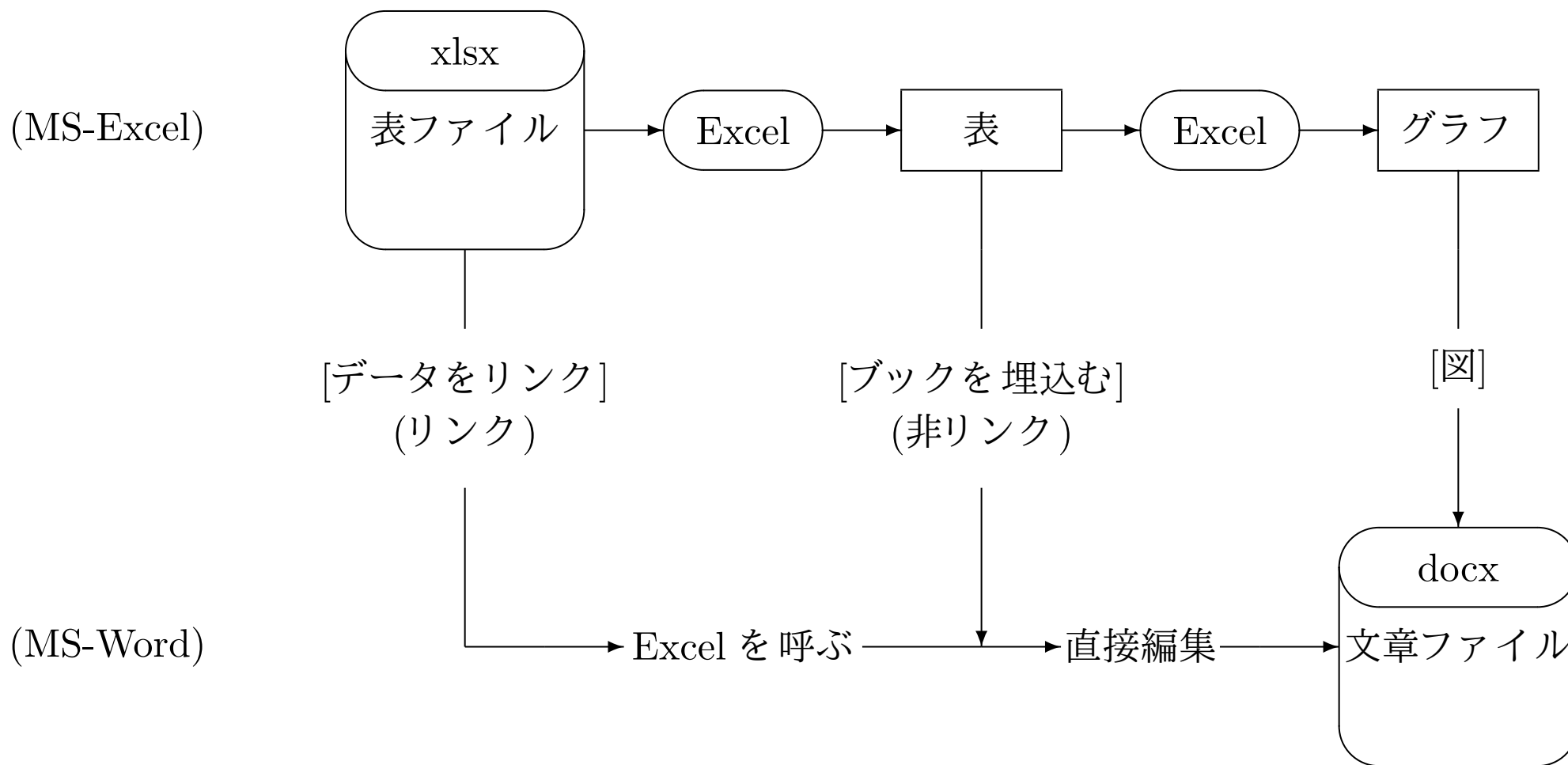
MS-Word と MS-Excel の連携

- MS-Excel の表/図の利用
 - 基本は Copy & Past
- 「何」を Copy するか？
 - 「結果」*だけ* が欲しい
 - ▷ 「図」として Copy
 - 「要因」*も* 欲しい
 - ▷ 共有する : リンクする
 - ▷ 分岐する : リンクしない
 - 様々な「メタ情報」がある (データ, 書式, 操作方法)
 - ▷ 「『何』を Copy するか？」によって「何が起きるか？」が変わる
- TeX との連携
 - 「結果」*しか* Copy できない
- MS-Word & MS-Excel
 - 「要因」*も* Copy できる
 - ▷ ペースト「形式」の指定

MS-Excel から MS-Word へのコピー

□ MS-Excel から MS-Word への「コピー」

○ 三つの方法がある：図 / データ (リンク / 埋め込み)



□ MS-Word/MS-Excel 間のリンク

情報の反映

□ リンク

○ 情報を「共有」する仕組

- ▶ オリジナルの「場所(メタ情報)」を記録 (リンク)
- ▶ 情報を利用する(表示する)時に「オリジナルの情報が利用(コピー)」される
- ▶ cf. Web

○ 「資料の情報」が「オリジナルを追従(変化)」する

- ▶ 善し(最新の情報になる[望みの変化])/悪し(情報が変化する[望まぬ変化])
- ▶ 特に「オリジナルが消失する」という危険性がある

○ コピー

- ▶ 「オリジナル」から、「結果」を「切り離す」仕組

□ 情報の反映のタイミング

○ TeX (*.tex から *.pdf) : platex, dvipdfmx コマンドを実行する

- ▶ 「反映」の仕組や、「反映」時期を自らが決める

○ MS-Word (リンクした図の表示) : MS-Word が自動的にやってくれる

- ▶ 「反映」の仕組や、「反映」時期を MS-Word が決める

5つの貼り付け形式

□ 5つの貼り付け形式

番号	貼り付けの形式	データ	書式	操作
1	貼り付け先のテーマを使用しブックを埋め込む (H)	コピー	上書き	コピー
2	元の書式を保持しブックを埋め込む (K)	コピー	コピー	コピー
3	貼り付け先テーマを使用しデータをリンク (L)	共有	上書き	コピー
4	元の書式を保持しデータをリンク (F)	共有	共有	コピー
5	図 (U)	コピー	コピー	不可

貼り付け形式の違い

□ 「貼り付け形式」の違いの影響

○ リンク(データを共有)：一方(のデータ)が変化すれば他方(の表示)も変化する

▶ 「コピー」はされていない(同じ物を見ている)

▶ 「記録」されるのは「場所(データソース)」:メタ情報

○ 「要因」のコピー：図を作る「要因となるデータ」をコピー

▶ データの編集 / 見掛けの変更が可能 (「要因」->「結果」に制御の余地がある)

○ 「結果」のコピー：データを表現した「結果としての図」をコピー

▶ 情報としては、完成し、独立した形

貼り付けのオプション:



創造のための原則

□ 創造のための原則:「創造」はコストが大きい->やらずに済ませたい

- リンクできる物をコピーするな (インターネット/Web/計算機)
- コピーできる物を写すな (コピー機)
- 写せる物をなぞるな (文字)
- なぞれる物をまねするな (論理/証明)
- まねできる物を創るな (創造性)

□ 創造的な「コピー」とは

- 必要なものを必要なだけ..
- 「コピー」する情報にはメタ情報を含める
 - ▶「情報」提示にはソースを!!/「結果」でなく「原因」を知る
- 足りない部分を「創作」する:「創作」はできるだけ少くする
 - ▶創造者(クリエイター)になろう!!

□ 創造者への感謝の念(リスペクト)

- 「コピー」する場合は「創造者」に対する尊敬と敬意(と御礼)を..
 - ▶著作権は創造者の(尊重すべき)当然の権利

手書きレポートの悲劇

□ 手書きレポートの作成法

コピーのタイミング

原因 (理解)

結果 (記述)

(真面目)

講義

理解

レポート

合格

劣化コピー

(不真面目)

誤字レポート

不合格
(悲劇)

教わる

コピーの是非

□「結果」のコピーは、良いか、悪いか？

○良い点

- ▶ 結果の作成作業が容易になる
- ▶ (同じ物にしたければ..)内容を正確に提示することができる

○悪い点

- ▶ オリジナル(コピー元)作成者の苦勞に只乗りしている
- ▶ 求められている物は「本当に同じ物」なのか？(学習の場では..?)

□「要因」のコピー

○「学習」そのもの

- ▶ 「結果」は、「要因のコピー」ができているかどうか
- ▶ 「コンピュータ概論」->「『結果のコピー』能力」を確かめている
- ▶ 「数学」->「『要因のコピー』能力」を確かめている

□創作の勧め(コピーは楽しくない)

○「コピー」ではなく「創作」をしよう

演習 1

- [演習 1-1] MS-Excel の情報の取り出し
- [演習 1-2] MS-Word 文章への貼り付け
 - グラフの貼り付け (図/リンクあり/なし)
 - ▶ 即時反映される
 - 表の貼り付け(図/リンクあり/なし)
 - ▶ ファイルの読み込み時に反映
- [演習 1-3] MS-Excel 表データの内容変更
 - MS-Word 文章内のリンクありの情報が書き変わる
 - ▶ リンクなしの方は書き変わらない
- [演習 1-4] MS-Word 文章の書き換え
 - 図は変更できない
 - リンク形式による違い
 - ▶ リンクされていると.. MS-Excel を起動してオリジナルを変更
 - ▶ リンクされていないと .. MS-Excel とは異なる情報になる
- [演習 1-5] リンクされているファイルの確認
 - [ファイル] -> [情報] -> [関連ドキュメント] -> [ファイルへのリンクの編集]
 - 図の更新の手段

▶ 今すぐ更新 (U) を選ぶと情報が更新される