

キャリアアップコンピューティング

第13回

[全15回]

(第1回はオンデマンド配信)

2024年度

データの活用とデータマップの作成

13-1 ホームページの保存

ホームページ（Web ページ）に表示される様々な情報を、ファイルとして保存することができます。

<http://www1.doshisha.ac.jp/~digitext/data/east.htm> にアクセス、表示されるページ全体を保存しましょう。

1. <http://www1.doshisha.ac.jp/~digitext/data/east.htm> をクリックしてアクセスします。
2. 「ブロードバンド契約の回線シェア（東日本）」のページが表示されます。
3. 右クリックし、ショートカットメニューから[名前を付けて保存]をクリックします。
4. [保存する場所]を指定して、ファイル名に「east.htm」と入力し保存します。

都道府県	DSL	FTTH	ケーブルインターネット	FWA
← 戻る	Alt+左矢印	170	67	2
→ 進む	Alt+右方向キー	13	11	0
最新の情報に更新	Ctrl+R	17	8	0
名前を付けて保存	Ctrl+S	71	25	0
印刷	Ctrl+P	16	18	0
		18	15	0
		44	1	0
		40	32	0
		33	41	0

13-2 テキストデータの保存

ホームページ（Webページ）に表示されている文字情報（テキストデータ）の必要な部分だけを選択して、別のアプリケーションソフトにコピーして利用することができます。

<http://www1.doshisha.ac.jp/~digitext/data/west.htm> にある「ブロードバンド契約の回線シェア（西日本）」の表をテキストエディタ（秀丸やメモ帳など）で利用できるようにし、保存しましょう。

1. <http://www1.doshisha.ac.jp/~digitext/data/west.htm> にアクセスします。
2. 「ブロードバンド契約の回線シェア（西日本）」のページが表示されます。
3. 表を範囲選択後、右クリックし、ショートカットメニューから[コピー]をクリックします。

都道府県	DSL	FTTH	ケーブルインターネット	FWA
三重県	129	31	100	0
滋賀県				
京都府				
大阪府				
兵庫県				
福岡県				

4. 秀丸やメモ帳を起動し、メニューから[編集]の[貼り付け]をクリックします。
5. 貼り付けた表データの下、2行あけたところに、以下のようにデータを入力します。

※ 本データは

「URL <http://www1.doshisha.ac.jp/~digitext/data/west.htm>」から引用したものです
データ作成者：経済学部 クラス 学籍番号（下4桁） 同志社太郎

6. メニューから[ファイル]-[名前を付けて保存]で「west.txt」のファイル名で保存します。

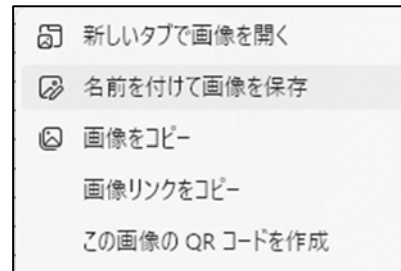
同志社大学 経済学部 DIGITAL TEXT

13-3 画像データの保存

ホームページ（Webページ）内の画像データのみを、ファイルとして保存することができます。

「ブロードバンド契約の回線シェア（東日本）」のページの下部にある日本地図のイラストを保存しましょう。

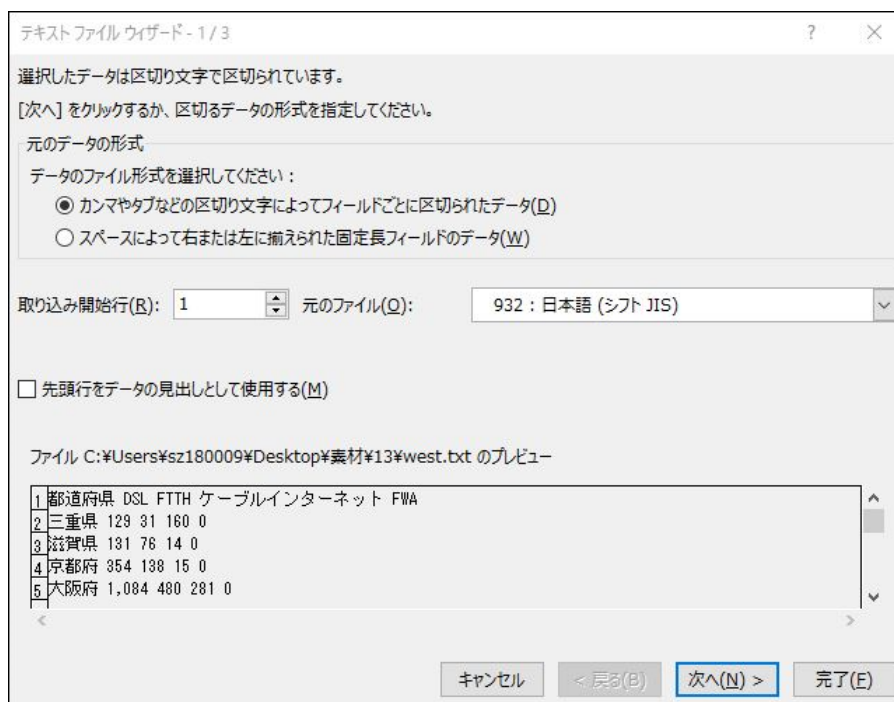
1. 保存する画像の上で右クリックします。
2. ショートカットメニューから「名前を付けて画像を保存」をクリックします。
3. 「保存する場所」を指定し、ファイル名に「japan.gif」と入力して保存します。



13-4 テキストファイルをExcelで開く

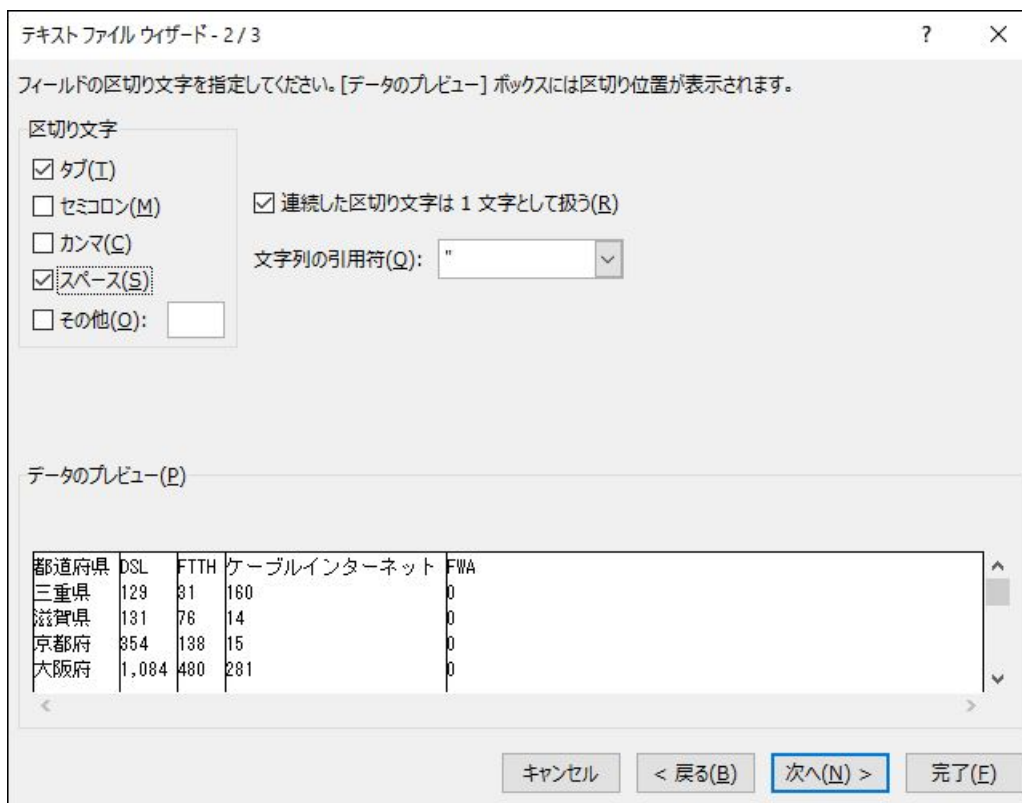
テキスト形式（.txt）で保存した「west.txt」ファイルをExcelで利用しましょう。

1. デスクトップ版のExcelを起動し、「ファイル」タブの「開く」をクリックします。
2. 「ファイルの場所」を指定し「ファイルの種類」を「テキストファイル」に変更、「west.txt」を選択「開く」をクリックします。
3. 「テキストファイル ウィザード」が起動します。
4. 「元のデータ形式」で「カンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ」になっていることを確認します。

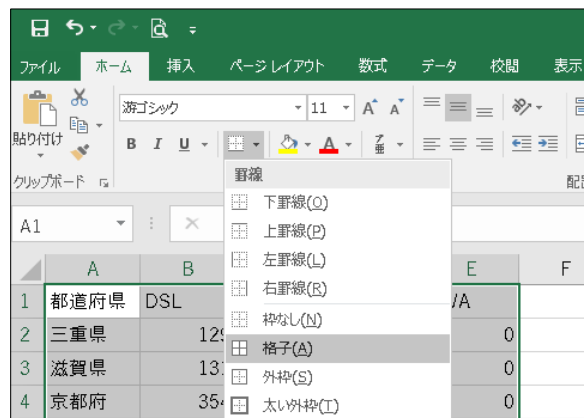


5. 「プレビュー」に文字が正しく表示されていない場合は、「元のファイル」を正しく表示されるものに切り替えます。
6. 「次へ」をクリックします。

7. 「タブ」と「スペース」[連続した区切り文字は1文字として扱う]にチェックが入っていることを確認し、[次へ]をクリックします。



8. [テキストファイル ウィザード-3/3]の[完了]をクリックします。
9. 表全体【A1 : E25】に格子の罫線を設定しましょう。



13-5 ホームページをExcelで開く

HTMLファイル「east.htm」をExcelで開きましょう。

1. [ファイル]タブの[開く]をクリックします。
2. [ファイルの種類]を「すべてのファイル」に変更し、一覧から「east.htm」を開きます。

13-6 データを加工する

「west」の表と「east」の表を、新しいブックに結合しましょう。

- Excelに変換された「east」のデータのうち、表のセル範囲【A5 : E30】をコピーします。

都道府県	DSL	FTTH	ケーブルインターネット	FWA
北海道	550	170	67	2
青森県	124	13	11	0
岩手県	116	17	8	0
宮城県	249	71	25	0
秋田県	96	16	18	0
山形県	114	18	15	0
福島県	179	44	1	0
茨城県	335	40	32	0
栃木県	202	33	41	0
群馬県	235	32	15	0
埼玉県	881	274	188	3
千葉県	762	271	148	2
東京都	2,114	1,017	430	5
神奈川県	1,294	447	312	4
新潟県	248	37	19	0
富山県	86	21	70	0
石川県	118	31	27	0
福井県	62	16	52	0
山梨県	94	15	20	0
長野県	216	33	80	0
岐阜県	192	40	63	1
静岡県	516	79	72	0
愛知県	820	224	286	0
三重県	129	31	180	0

- [ファイル] タブから [新規作成] の [空白のブック] を作成します。
- 新しいブックの【A3】に貼り付けます。
- 【A29】に「west」の表のセル範囲【A3 : E25】をコピーし貼り付けます。(滋賀県～沖縄県)
- 表を整えます。
 - A列の文字列の配置を「中央揃え」にする。
 - 見出し行を1行でおさまるよう修正し、中央揃えにする。
 - 不要な行を削除、必要な行を挿入するなどして、下記のようにする。
- F列に合計欄を追加し、都道府県ごとのB列からE列の数値の合計を求め、合計欄を完成します。
- タイトルと単位を、次のように入力します。

	A	B	C	D	E	F	G
1	都道府県別プロードバンド契約の回線シェア						
2						単位: 千回線	
3							
4	都道府県	DSL	FTTH	ケーブルインターネット	FWA	合計	
5	北海道	550	170	67	2	789	
6	青森県	124	13	11	0	148	
7	岩手県	116	17	8	0	141	

- 「map.xlsx」という名前を付けて保存します。

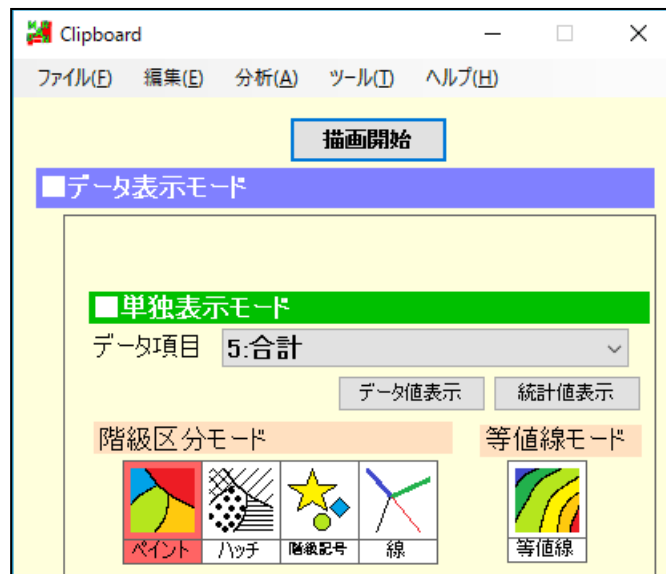
13-7 Excel データを利用したマップ作成

地理情報分析支援システム「MANDARA」を使用し、マップを作成しましょう。

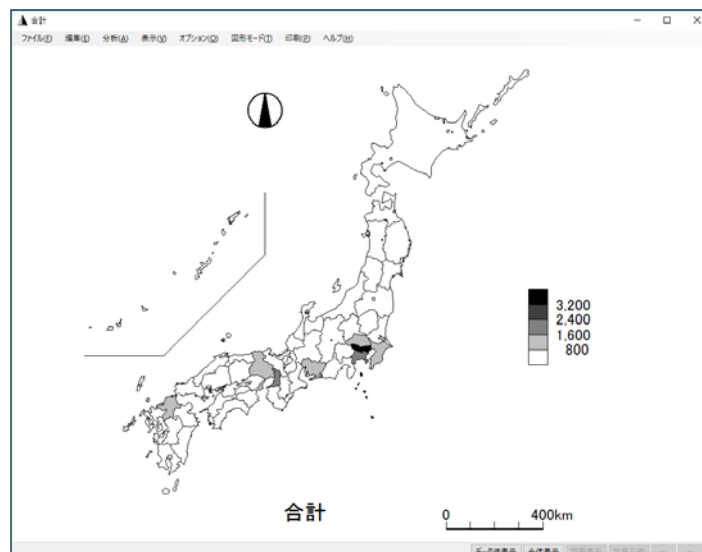
- Excel データを「MANDARA」が読めるよう、セル【A3】【A4】【B3】に下図のようにMANDARA タグを入力します。

	A	B	C	D	E	F	G
1	都道府県別ブロードバンド契約の回線シェア						
2						単位:千回線	
3	map	japan					
4	title	DSL	FTTH	ケーブル インターネット	FWA	合計	
5	北海道	550	170	67	2	789	
6	青森県	124	13	11	0	148	

- マップ作成に必要なデータとしてセル【A3:F51】を範囲選択し、コピーします。
- 「MANDARA」を起動し、[クリップボードのデータを読み込む]を選択し、[OK]します。
- 設定画面が表示されたら、「データ項目」の「5:合計」を選択し、[描画開始]をクリックします。



- 指定した数値で塗りつぶされたマップが作成されます。

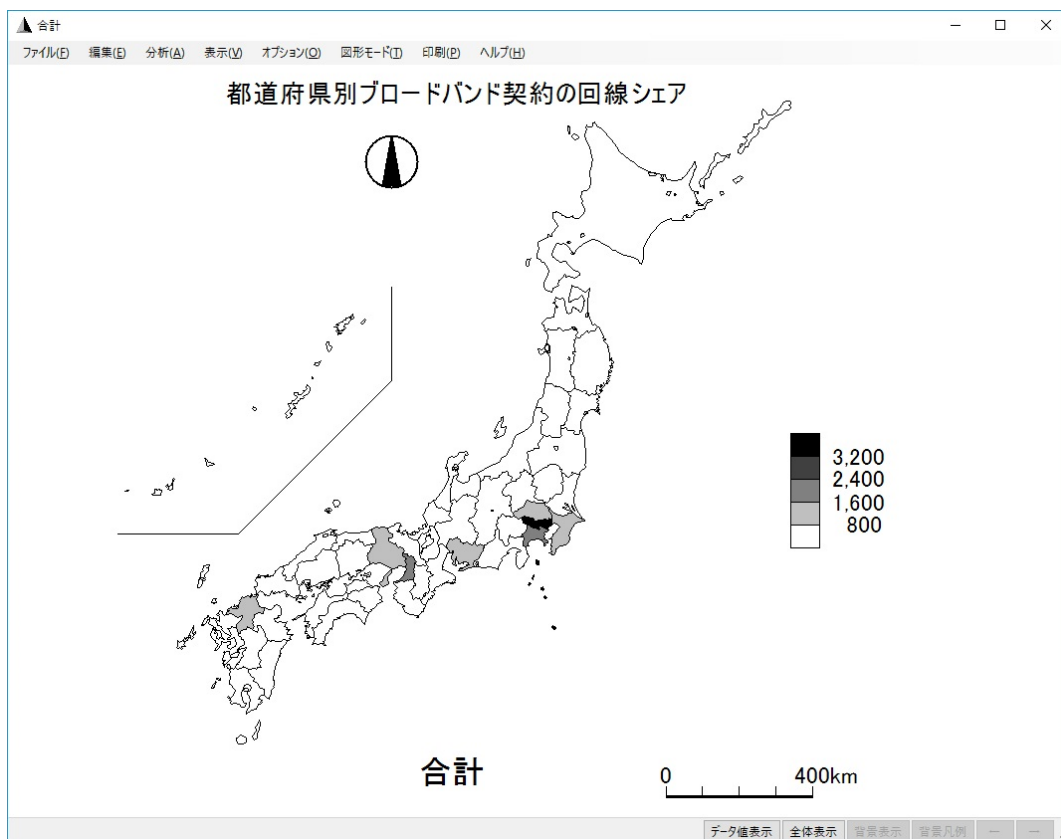
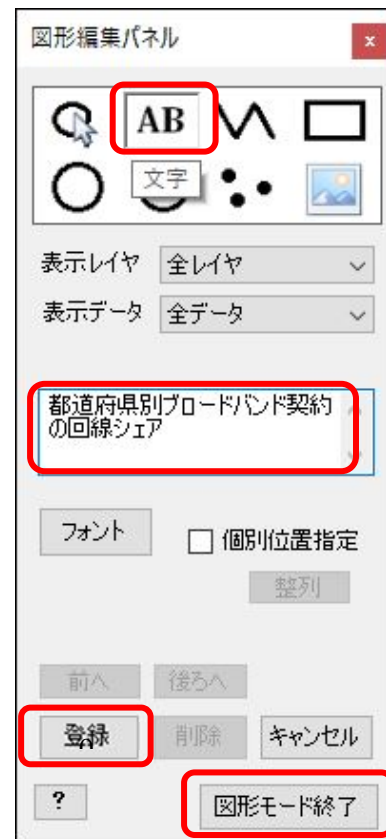


13-8 マップの編集

マップのタイトルを「都道府県別ブロードバンド契約の回線シェア」に編集しましょう。

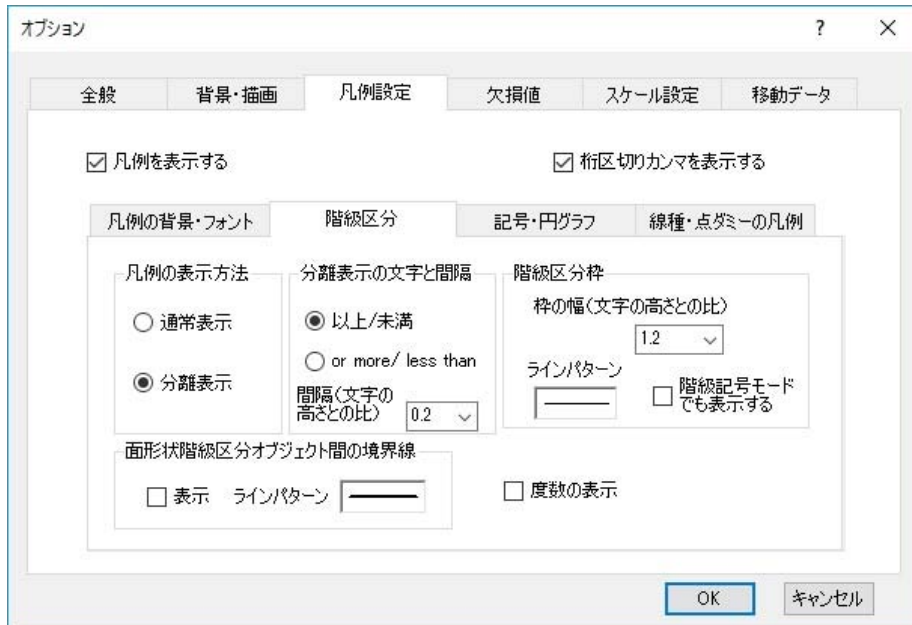
1. メニューの[図形モード]をクリックします。
2. [図形編集パネル]での[文字]をクリック、「都道府県別ブロードバンド契約の回線シェア」と入力します。
3. 入力したタイトルをマップと重ならないように地図の上部へ移動します。
4. タイトルの位置が確定したら、[登録]をクリックし、[図形モード終了]をクリックします。

※ タイトルを再度編集したい場合は、[図形編集パネル]ダイアログボックスの[図形選択]をクリックしてタイトルを選択し編集、作業が終わったら[登録]をクリックします。



凡例の表示を「分離表示」に変更しましょう。

1. メニュー[オプション]の[オプション]を選択します。
2. [凡例設定]タブの[階級区分]タブで[凡例の表示方法]の[分離表示]をオンにして[OK]します。

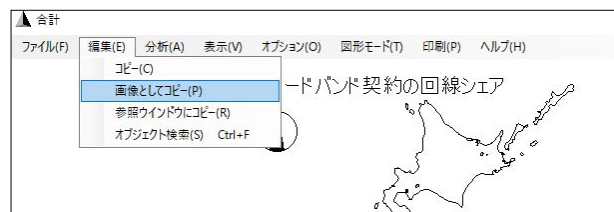


3. 地図の凡例の表示が変更されます。

13-9 Excel へのマップの貼り付け

マップをExcelブック「map.xlsx」に貼り付けましょう。

1. メニュー[編集]から[画像としてコピー]をクリックします。



2. Excelブック「map.xlsx」に切り替え、セル【A53】を選択し貼り付けます。

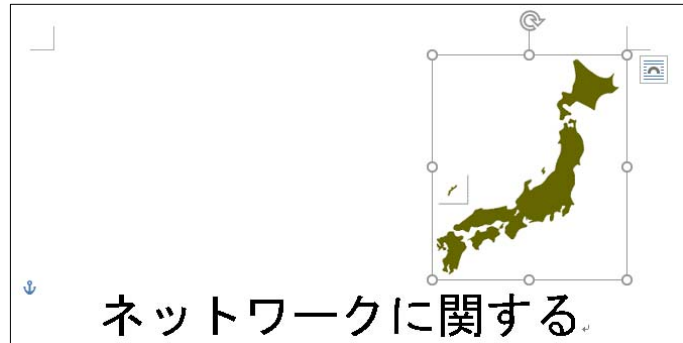


3. Excelブック「map.xlsx」を上書き保存しましょう。

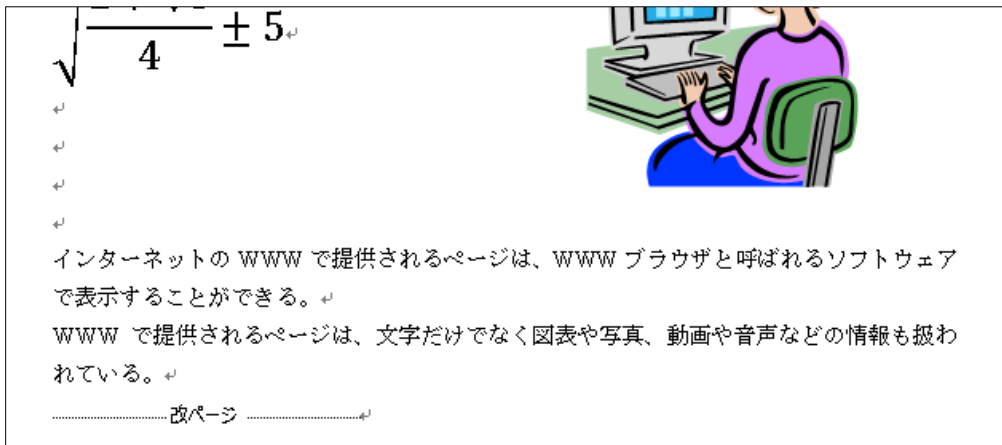
13-10 Word 文書へ画像ファイルの挿入

Webページから保存した画像ファイル「japan.gif」を「internet2.docx」の表紙に挿入しましょう。

1. 表紙の1行目に、[挿入]タブの[図]グループの[画像]から「japan.gif」を挿入します。
2. 図の位置と大きさを調整します。



3. 3ページの文末に改ページを挿入します。



4. 4ページに次の文章を入力し数行改行をし、1行目に[見出し1]を設定します。

2005年度のブロードバンド系契約状況

東京都・神奈川県・大阪府など大都市ではブロードバンド回線の整備も進んでいるが、まだ未整備地域もあり、格差は大きくなっている。

5. 4ページの文末に改ページを挿入し、5ページ目の先頭に次の文章を入力、1行目に[見出し1]を設定しましょう。

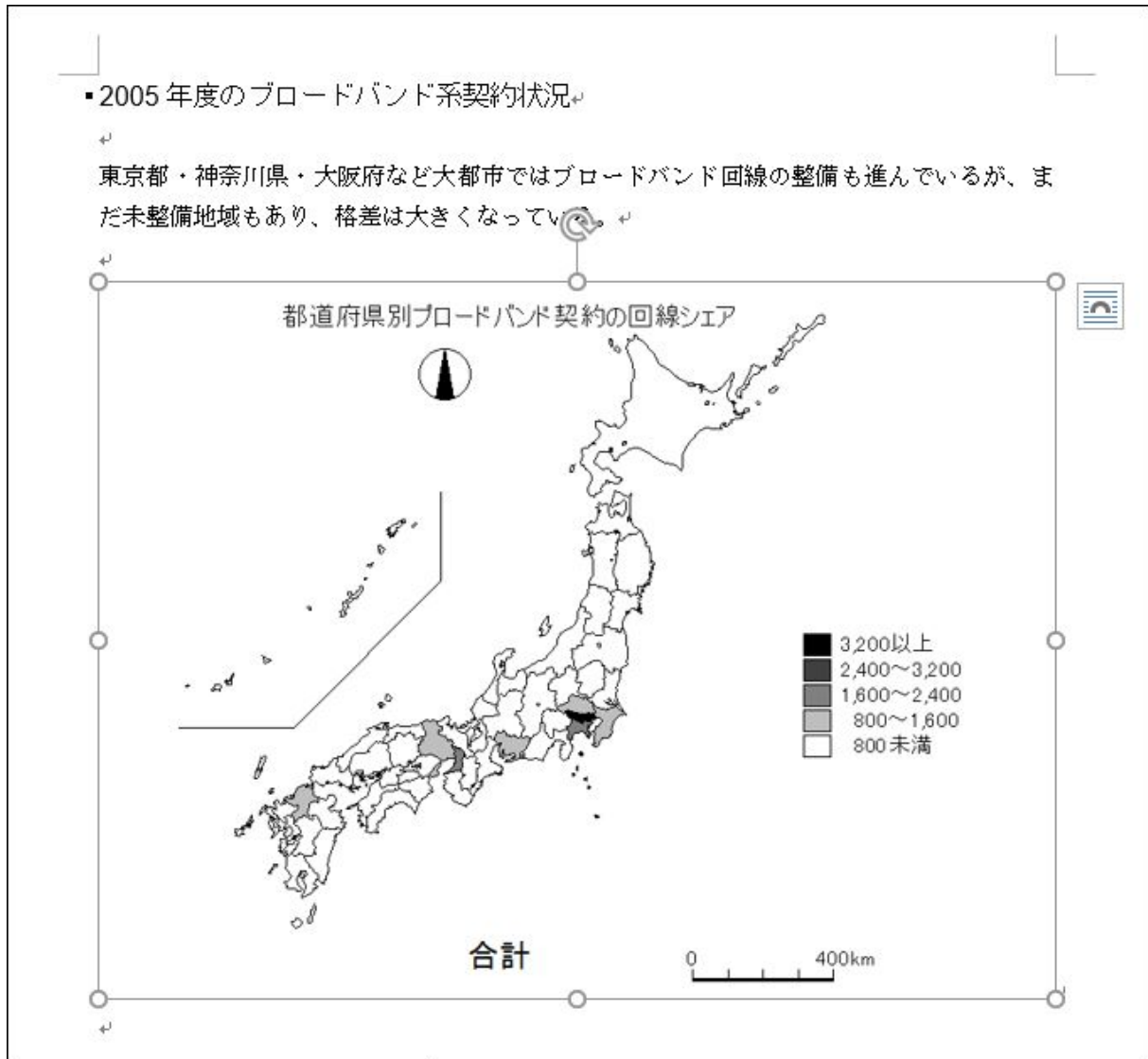
携帯電話の躍進

最近の携帯電話は通話機能だけでなく、従来パソコンで行っていたメールの送受信やインターネットによる情報収集なども可能となっている。それにともない料金体系も変化している。

13-11 マップの貼り付け

作成したマップを4ページ目に貼り付けます。

1. ブック「map.xlsx」のマップを選択し[ホーム]タブの[コピー]をクリックします。
2. Word文書に切り替え、文章の下にカーソルを移動します。
3. [ホーム]タブの[貼り付け]をクリックし、マップのサイズと位置を調整、レイアウトを整えます。

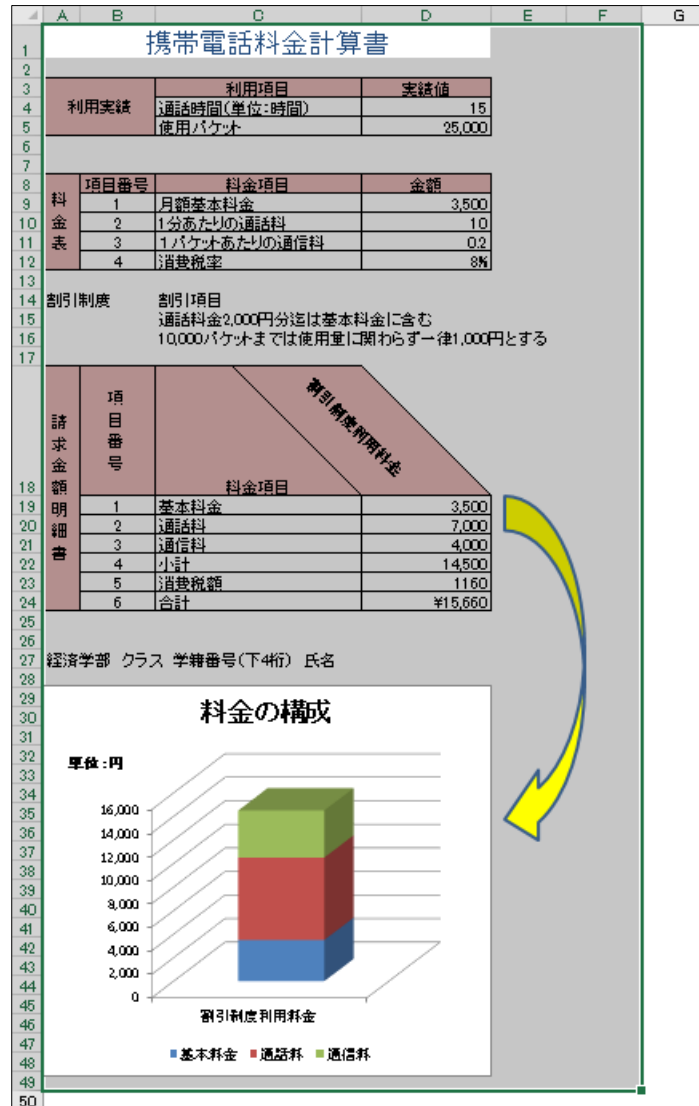


13-12 Excelの表やグラフの貼り付け

Excelファイル「keitai3.xlsx」を5ページ目に貼り付けましょう。

コピーする際にセルの枠線が表示されないように[ページレイアウト]タブから「枠線」を非表示にしておきましょう。

1. デスクトップ版のExcelを起動し、「keitai3.xlsx」を開き、表とグラフを範囲選択し[コピー]をします。

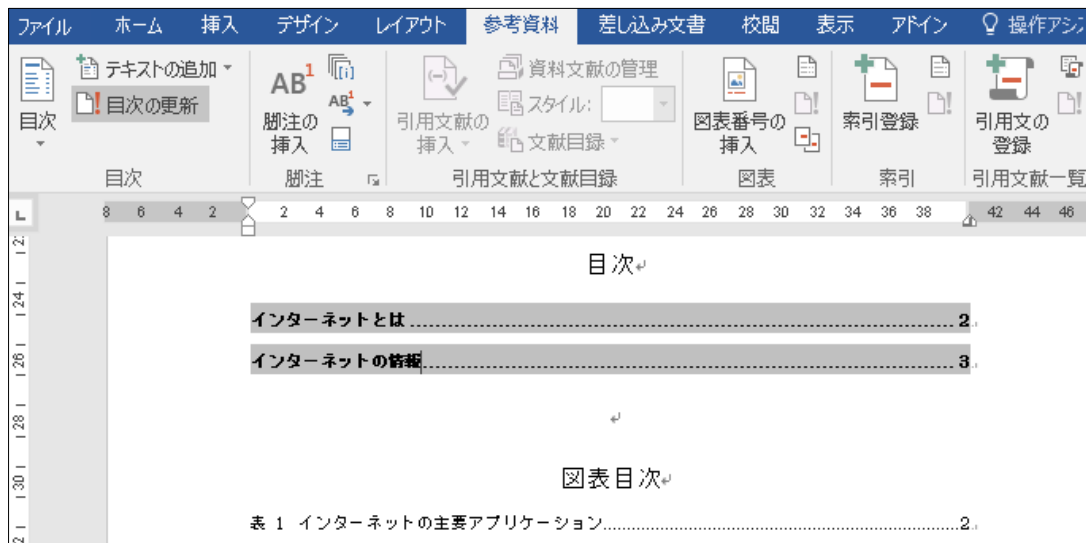


2. Word文書に切り替え、5ページ目【携帯電話…】の文章の下にカーソルを移動します。
3. [ホーム]タブの[クリップボード]グループ – [貼り付け▼]をクリックし、[形式を選択して貼り付け]を選択します。
4. [貼り付け]、[図 (拡張メタファイル)]を選択して[OK]します。
5. 貼り付けた部分のサイズや位置を調整して、レイアウトを整えます。

13-13 目次の更新

表紙の目次を更新しましょう。

1. 目次フィールド内をクリックし、[参考資料]タブの[目次]グループの[目次の更新]をクリックします。



2. [目次の更新]の [目次をすべて更新する]にチェックをいれ、[OK] します。



※ 図表目次も、目次と同様に[図表目次の更新]で更新することができます。

13-14 第13回 例題

今まで作成したファイルを活用して、次ページのようなレポートを作成し、「internet_report.docx」という名前で保存し、印刷せよ。(※ 第14回例題で使用)



ネットワークに関する 報告書

経済学部 クラス 学籍番号(下4桁)
同志社 太郎

目次

インターネットとは.....2
 インターネットの歴史.....2
 2005年度のブロードバンド系契約状況.....3
 携帯電話の発達.....4

図表目次

表1 インターネットの主要アプリケーション.....2

インターネットについて

インターネットとは
 インターネット (Internet) は地球規模のネットワーク接続網で、次のようなサービスがある。

- WWW サービス
- 電子メール
- ファイル転送

アプリケーション名	概要
① WWW*	ハイパーリンク方式のマルチメディア情報システム
② 電子メール	普通型メッセージ交換システム
③ FTP*	ファイル転送プロトコル

インターネットの情報

今日はよい天気

通信料は安い



$$\sqrt{\frac{1+\sqrt{3}}{4}} \pm 5$$

インターネットのWWWで提供されるページは、WWWブラウザと呼ばれるソフトウェアで表示することができる。
 WWWで提供されるページは、文字だけでなく図表や写真、動画や音声などの情報も扱われている。

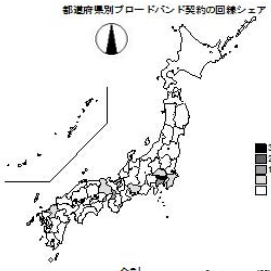
* World Wide Web
 * File Transfer Protocol

2 / 4

2005年度のブロードバンド系契約状況

東京都・神奈川県・大阪府など大都市ではブロードバンド回線の整備も進んでいるが、まだ未整備地域もあり、格差は大きくなっている。

都道府県別ブロードバンド契約の回線シェア



合計

0 400km

3 / 4

携帯電話の発達

最近の携帯電話は通話機能だけでなく、従来パソコンで行っていたメールの送受信やインターネットによる情報検索なども可能となっている。それにより料金体系も変化している。

携帯電話料金計算書


項目	内容	金額
1	月間基本料金	3,500
2	通話料	4,000
3	インターネット利用料	14,800
4	携帯メール	1,100
5	その他	7,800
6	合計	31,200

割引制度
 割引額
 基本料金2,000円分は基本料金に含む
 10,000円以上は通話料から割引1,000円とする

項目	金額
1	基本料金
2	通話料
3	インターネット利用料
4	携帯メール
5	その他
6	合計

経済学部 クラス 学籍番号(下4桁) 556

料金の構成




4 / 4

13-15 第13回 課題

今まで作成したファイル「pc2.docx」と「map.xlsx」を活用して、次ページのようなレポートを作成し、「pc-report.docx」という名前で保存し、印刷せよ。

情報通信安全レポート



マルチメディアの活用

〇〇学部 △△クラス ××××番
同志社 太郎

目次

1. マルチメディアとは 2

2. マルチメディアの利用例 3

3. Webコンテンツとしての利用 4

図表目次

表 1 マルチメディアの概要 2

図 1 マルチメディアの組み合わせ例 3

図 2 ブロードバンドの普及 4

1. マルチメディアとは

マルチメディア (multimedia) とは、文字・静止画・動画・音声などのデータをデジタル化して、コンピュータ上で統合的に扱うことである。表1はそれらをまとめたものである。

表 1 マルチメディアの概要

データの種別		特 徴
映像	文字	通字、キーボードなどの入力装置から入力されるもの
	静止画	写真やイラストなどのように動かない画像
	動画	ビデオカメラで撮影したものと動きのある画像。静止画が連続してすばやく切り替わることで、動いているように見えるもの。
音声	人間が発する音のうち、音声の伝達に使われるもの	

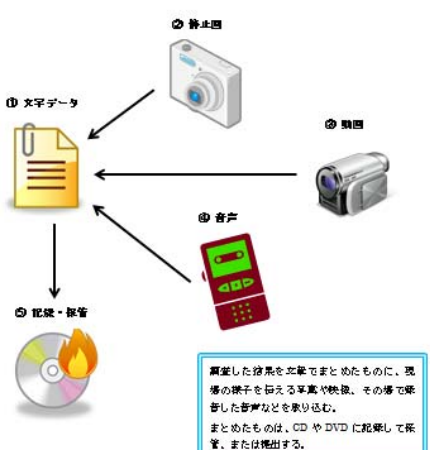
1 パソコンにデータを入力したり命令をあたったりする装置。キーボード・マウスのほかタブレット・イメージスキャナ・マイクワゴンなどがある。

2. マルチメディアの利用例

研究レポートや調査結果の作成、取りつけた記録のまとめなどに活用することができます。また保管用のデータ処理や発表用資料の作成など、さまざまな面での利用が可能です。(図1)

図 1 マルチメディアの組み合わせ例

調査結果をまとめる



調査した結果を立案でまとめたものに、現場の様子を伝える写真や映像、その場で録音した音声などを取り込む。まとめたものは、CDやDVDに記録して保管、または輸出する。

3. Webコンテンツとしての利用

最近の高度で大容量のインターネット接続が可能となり、音声や動画を配信するなど、マルチメディアをWeb上で利用しやすくなり、今後はますます活用方法が増えると思われます。(図2)

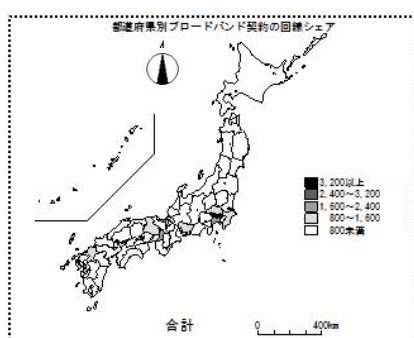


図 2 ブロードバンドの普及

【第13回 課題入力】

情報通信安全レポート



マルチメディアの活用

〇〇学部 △△クラス ××××番

同志社 太郎

目次

1. マルチメディアとは	2
2. マルチメディアの利用例	3
3. Web コンテンツとしての利用	4

図表目次

表 1 マルチメディアの概要	2
図 1 マルチメディアの組み合わせ例	3
図 2 ブロードバンドの普及	4

1. マルチメディアとは

マルチメディア (multimedia) とは、文字・静止画・動画・音声などのデータをデジタル化して、コンピュータ上で統合的に扱うことである。次表はそれらをまとめたものである。

表 1 マルチメディアの概要

データの種類		概要
	文字	通常、キーボードなどの入力装置から入力されるもの
映像	静止画	写真やイラストなどのように動かない画像
	動画	ビデオカメラで撮影したものなど動きのある画像。静止画が連続してすばやく切り替わることで、動いているように見えるもの
	音声	人間が発する音のうち、意味の伝達に使われるもの

¹ パソコンにデータを入力したり命令を与えたりする装置。キーボード・マウスのほかタブレット・イメージスキャナ・マイクロフォンなどがある。

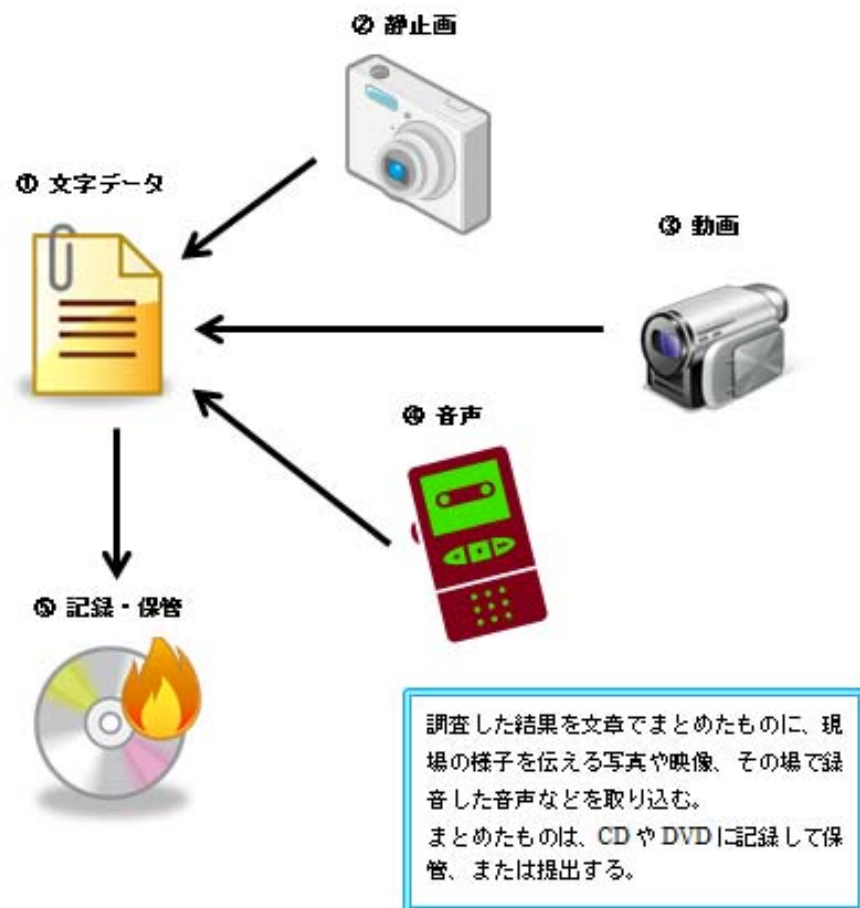
2. マルチメディアの利用例

研究レポートや調査結果の作成、取り続けた記録のまとめなどに利用することができます。また保管用のデータ処理や発表用資料の作成など、さまざまな面での利用が可能です。

(図1)

図1 マルチメディアの組み合わせ例

調査結果をまとめる



3. Webコンテンツとしての利用

最近は高速で大容量のインターネット接続が可能となり、音声や動画を配信するなど、マルチメディアをWeb上で利用しやすくなり、今後はますます活用方法が増えると思われます。(図2)

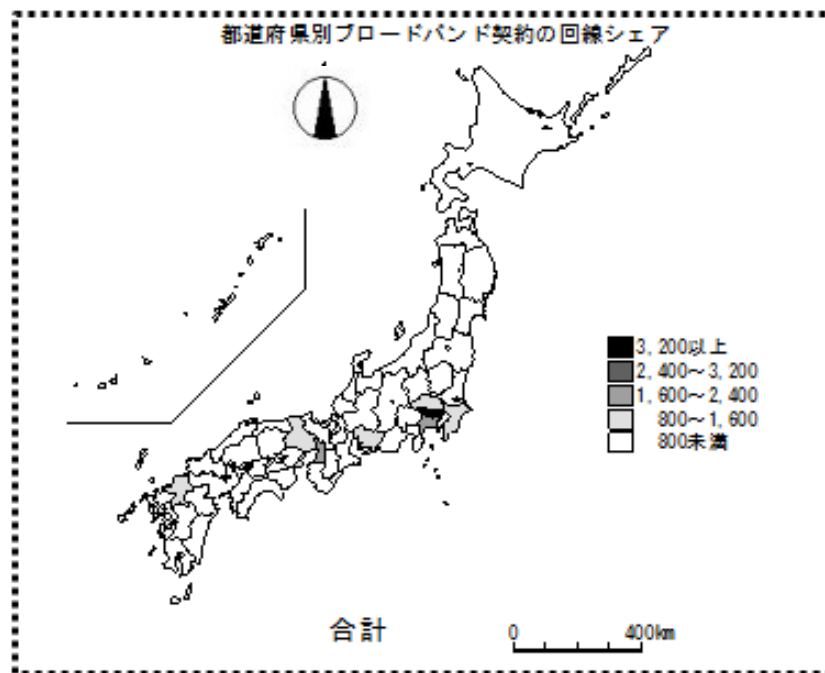


図2 ブロードバンドの普及