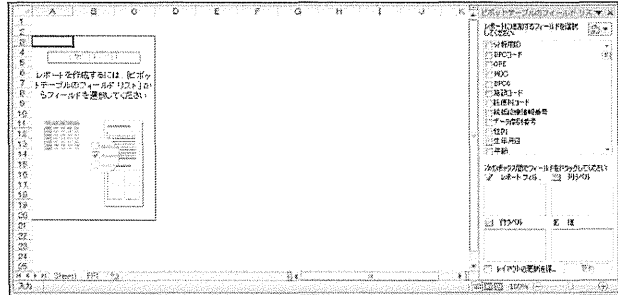


# MDC別手術の有無別患者数を集計⇒棒グラフで表示

MDC ごとの手術の有無別患者数をピボットテーブルで集計する

操作 1 Section 1 の手順で分析用 ID や各種変数を加えた『様式 1』(FF1) の Excel データを開き、ピボットテーブルを表示する



## Lesson2 MDC別手術実施率を集計しよう

354

29

# MDC別手術実施率を集計⇒100%積み上げ棒グラフで表示

MDC ごとの手術実施率をピボットテーブルで集計する

以下の操作 1 から操作 4 までの手順は Lesson 1 と同じです。画面などの詳細は 52 ~ 53 ページを参照してください。

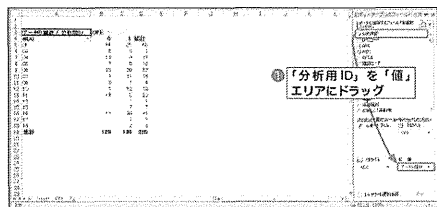
操作 1 Section 1 の手順で分析用 ID や各種変数を加えた『様式 1』(FF1) の Excel データを開き、ピボットテーブルを表示する

操作 2 「MDC」を「行ラベル」エリアにドラッグする  
この操作で、画面の左側には、「MDC」が「行ラベル」(行の見出し)として表示されます。

操作 3 「行ラベル」の見出しを変更するため、「デザイン」リボンの「レポートのレイアウト」をクリックし、「表形式で表示」をクリックする

操作 4 手術の有無に関する「OPE」を「列ラベル」エリアにドラッグする

操作 5 MDC ごとの手術実施率 (= 手術が実施された患者割合) を集計するため、まずは「分析用 ID」を「値」エリアにドラッグする



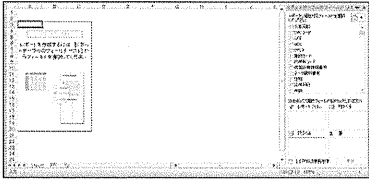
## Lesson3 MDC別平均在院日数を集計しよう

31

# MDC別手術の有無別患者数を集計⇒棒グラフで表示

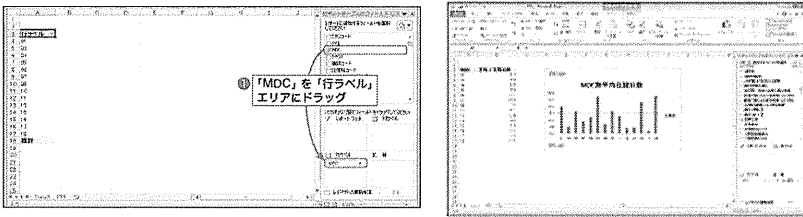
MDCごとの在院日数の平均値をピボットテーブルで集計する

操作1 Section 1の手順で分析用IDや各種変数を加えた『様式1』(FF1)のExcelデータを開き、ピボットテーブルを表示する



操作2 「MDC」を「行ラベル」エリアにドラッグする

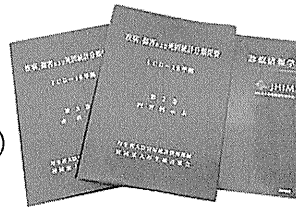
この操作で、画面の左側には、「MDC」が「行ラベル」(行の見出し)として表示されます。



## 分析に必要な豆知識

## 病名コード ICD-10コードを使いこなそう

- 疾病及び関連保健問題の国際統計分類：International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (以下「ICD」と略)
- 現在第10版が流通し、第11版が編纂中
- 電子版  
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/sippeii/>)
- 病名くんオンライン  
([http://www.dis.h.u-tokyo.ac.jp/Scripts/Search/index\\_search.asp](http://www.dis.h.u-tokyo.ac.jp/Scripts/Search/index_search.asp))



電子辞書はコードを検索するには便利だが、病名を体系的に確認するには、冊子で字引してみる方がよい。

## ICD-10コードを調べてみよう！

Q「入院中の大腿骨骨折の発生」の  
ICD-10は？

- ①骨折
- ②大腿骨

※入院中＝入院後発症病名

答え S72S

# 標準化マスタとは

## [マスタとは]

単にマスタといった場合は企業内データベースなどで処理の基本となるデータを集めたマスターデータのことを指す場合が多い。この用例では特に長音記号を排して「マスタ」と表記する慣習がある。(IT用語辞典)

## [医療用標準マスタとは]

平成13年から始まった「保健医療情報分野における情報化に向けてのグランドデザイン」のなかで、診療情報の「用語・コード」を標準化することが、アクションプランに盛り込まれ、一般財団法人医療情報システム開発センター(以下、MEDIS-DC)が9分野10種の標準マスターを開発した。

- 病名マスタ (ICD10対応標準病名マスタ)
  - 「病名くん」などフリーソフトで閲覧可
  - 小規模分析には、ICD-10一覧で充分
- 手術・処置マスタ
  - Kコード関連 外保連試算
- 臨床検査マスタ (生理機能検査を含む)
- 医薬品HOTコードマスタ
- 医療機器マスタ
- 画像検査

様式1で利用

EFファイルで利用

- 看護実践用語標準マスタ
  - <看護行為編> <手術観察編>
- 症状所見マスタ <身体所見編>
- 歯科分野マスタ <病名> <手術処置>

DPCデータの分析では、これらのコードがレセプト電算コードと紐付けられている事が重要！！

# マスタの整備

データの形式はこのPDFで確認

マスタ名	件数	最終更新日	種別	資料	更新
医科診療行為マスタ (27988)	5,624件	平成29年 9月 9日	○	○	○
医薬品マスタ (60948)	17,520件	平成29年 8月 24日	○	○	○
施設情報マスタ (14340)	609件	平成29年 10月 31日	○	○	○
医療法人マスタ (142946)	22,896件	平成29年 9月 1日	○	○	○
診療科目マスタ (44886)	1,925件	平成29年 3月 1日	○	○	○
臨床検査マスタ (84946)	319件	平成29年 4月 1日	○	○	○
施設情報マスタ (62099)	609件	平成29年 10月 31日	○	○	○
施設情報マスタ (446959)	609件	平成29年 9月 22日	○	○	○

# マスタの整備

医薬品HOTコードマスタ (MEDIS)  
http://www2.medis.or.jp/master/hcode/

# コードそれぞれに意味がある

## 【特徴】

1: 医薬品HOTコードマスター収録の対応するコード体系の概要は以下のとおりです。

### 1) 薬価基準収載医薬品コード(通称厚生省12桁コード)

薬価単位に設定されている12桁のコード。

コードの構成: 薬効分類(4桁)、投与経路及び成分(3桁)、剤型(1桁)、同一分類内別規格単位番号(1桁)、同一規格単位内の銘柄番号(2桁)、チェックディジット(1桁)

### 2) 個別医薬品コード

薬価基準収載医薬品のうちで一般名収載等の場合において、(1)の薬価基準収載医薬品コードの同一規格単位内の銘柄番号(2桁)を使用して細分類した12桁のコード。

### 3) JANコード

個々の医薬品の販売用包装単位ごとに付与されている13桁の統一商品コード。

コードの構成: 国コード(2桁)、企業コード(5桁)、商品アイテムコード(5桁)、チェックディジット(1桁)

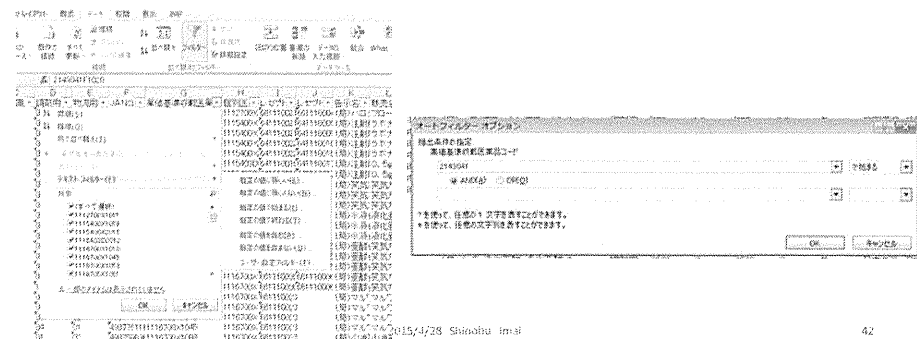
### 4) レセプト電算処理システム用コード

厚生省レセプト電算処理システムに参加する医療機関が審査支払機関に提出する磁気レセプトにおいて使用する9桁のコード。

コードの構成: 区分(1桁)、医薬品ごとに設定された番号(8桁)

# 医薬品のコードに触れてみる

- MEDISのホームページでHOTマスターをダウンロードしてみる。
- 1行目を選択し、フィルタをかける
- 1行目G列「薬価基準収載医薬品コード」のテキストフィルタで、「指定の数値ではじまる」に「2149041」で始めると入れてみる



## 「薬価基準収載医薬品コード」が「2149041」で始まるのは、 ディオバン錠が12データ

- HOTコードは12種類でユニーク(重複なし)
- JANコードも12種でユニーク  
→包装価格単位
- 薬価基準収載医薬品コードは4種  
→医薬品の薬価規格単位
- レセプト電算コードは4種  
→医薬品の薬価規格単位

薬価収載医薬品コード「2149041」は一般名がバルサルタンという医薬品  
後発医薬品が存在すれば、より多くの件数がヒットします

# 本プログラムの流れ

## ExcelでDPCデータ分析② -自院のDPCデータを活用しよう-

2015/8/25 DPCサマーセミナー  
 国立病院機構 今井志乃ぶ  
 医療経済研究機構 清水沙友里



- 1日目：DPCデータ分析の基礎①
- DPCデータを用いた分析とは？
  - DPCデータを確認してみよう
  - 分析に必要な前処理をしよう
  - lesson1 MDC別手術の有無別件数を集計してみよう
  - lesson2 MDC別手術実施率を集計してみよう
  - lesson3 MDC別平均在院日数を集計してみよう

- 2日目：DPCデータ分析の基礎②
- 一日目のまとめ
  - lesson4 退院経路を集計してみよう
  - lesson5 65歳未満および65歳以上の患者における入院中の大腿骨骨折の発症率を集計してみよう
  - lesson6 急性脳梗塞患者の入院死亡率を集計してみよう
  - lesson7 DPC 6桁別症例数トップ5の患者数・平均年齢・平均在院日数を集計してみよう

## DPC調査データの概要

ファイル名	内容
様式1 患者単位で把握	簡易診療録情報 (カルテのサマリーのような情報)
様式3 施設単位で把握	施設情報 (病床数、届け出入院科、加算の算定状況など)
様式4 <sup>(注)</sup> 施設単位で把握	医療保険診療以外の診療の有無に関する情報
0ファイル 患者単位で把握	診断群分類点数表により算定した患者にかかる診療報酬請求情報 (DPCレセプトの情報) ⇒ DPC対象病院のみ提出
EF 統合ファイル 患者単位で把握	入院患者の医科点数表に基づく出来高点数算定情報 (出来高レセプトの情報)
外来 EF 統合ファイル 患者単位で把握	外来診療患者の医科点数表に基づく出来高点数算定情報 (外来の出来高レセプトの情報)

※ 2015年度以降様式4は様式1に統合される予定

## 1日目のまとめ

- 平成26年度「DPC導入の影響評価に係る調査」 実施説明資料  
 厚生労働省 保険局 医療課  
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000046158.pdf>
- 平成24年度退院患者調査の結果報告について  
 厚生労働省中医協DPC分科会資料  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000023522.html>

## 様式1・EFファイルのリンケージ

## DPCデータで出来ること

平成23年度より統合

様式1	Eファイル	Fファイル
施設コード	施設コード	施設コード
データ識別番号(患者)	データ識別番号(患者)	データ識別番号(患者)
退院年月日	退院年月日	退院年月日
入院年月日	入院年月日	入院年月日
患者属性	データ区分番号	データ区分番号
入院情報	順序番号	順序番号
診断情報	行為点数	行為明細番号
手術情報	行為薬剤料	レセプト電算コード
診療情報	行為材料料	行為明細点数
DPCコード	行為回数	行為明細薬剤料
Dファイル	実施年月日	行為明細材料料

引用)伏見 2010.12.05セミナー資料

テキストの付録を確認しよう!!

360

## 様式1の項目を解読するには？

仕様書（「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料）を熟読し、各変数の定義を確認する。

([http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu\\_hoken/dl/h26\\_dpc\\_1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu_hoken/dl/h26_dpc_1.pdf))

または、（テキスト巻末付録 様式1 2013年度版）

※ 分析するデータに合わせた年度のものを使う

- 病名は何種類入力されていますか？
- 死亡退院はどこに入力されていますか？
- ADLはどのように解釈しますか？

すべて仕様書に書いてあります。

### ①病院経営の視点

- 出来高と包括の請求額を比較し、無駄を洗い出す
- 他施設と比較して自院の立ち位置（患者構成）を確認する。

### ②政策提言の視点

- 診療報酬の改訂について要望する際に、DPCデータの分析を活用する。
- 診療報酬点数は、データの蓄積により分析され、決定される。

### ③研究の視点

- 診療行為の評価・健全経営の為には、提供する医療サービスの質が高いことが大切、と考える経営者もいる。
- 薬剤疫学研究/臨床疫学研究

## EFファイルの項目を解読するには？

フィルターをかけて、全体を俯瞰してみる。  
仕様書（「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料）を熟読し、各変数の定義を確認する。

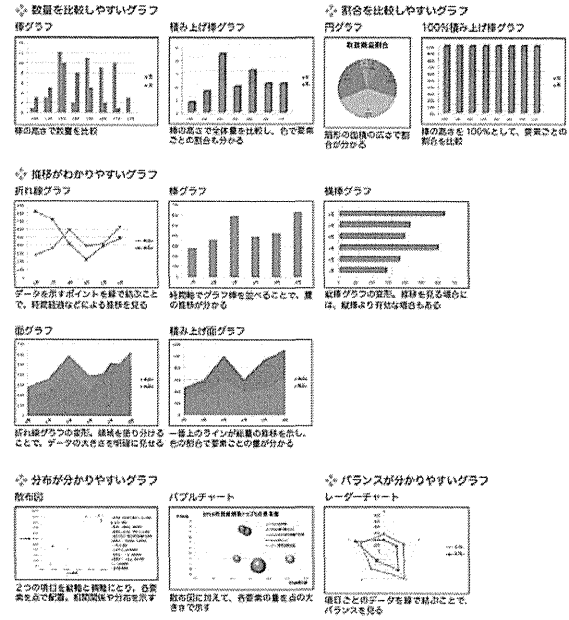
([http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu\\_hoken/dl/h26\\_dpc\\_1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu_hoken/dl/h26_dpc_1.pdf))

または、（テキスト巻末付録 EF統合ファイル）

- データ区分とは？
- レセプト電算コードとは？  
→手術点数表コード（Kコード）との関連
- 医薬品の分類はどうする？→HOTマスタの活用
- 様式1とのリンケージはどうする？

### Excelで作れる様々なグラフ

Excelでグラフを作るときには、そのデータで何を伝えたいのか、どのようなグラフにすれば分かりやすいのかを考えて、グラフの種類を選びましょう。Excelで採れる代表的なグラフを紹介します。



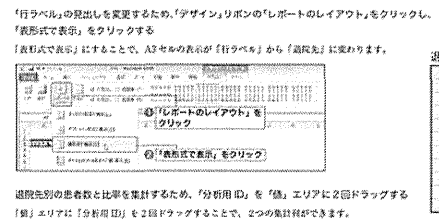
- 病名マスタ (ICD10対応標準病名マスタ)
    - 「病名くん」などフリーソフトで閲覧可
    - 小規模分析には、ICD-10一覽で充分
  - 手術・処置マスタ
    - Kコード関連 外保連試算
  - 臨床検査マスタ (生理機能検査を含む)
  - 医薬品HOTコードマスタ
  - 医療機器マスタ
  - 画像検査
- 様式1で利用
- EFファイルで利用

DPCデータの分析では、これらのコードがレセプト電算コードと紐付けられている事が重要！！

- 看護実践用語標準マスタ
  - <看護行為編> <手術観察編>
- 症状所見マスタ <身体所見編>
- 歯科分野マスタ <病名> <手術処置>

361

### 退院経路(退院先別の患者数と比率)をピボットテーブルで集計



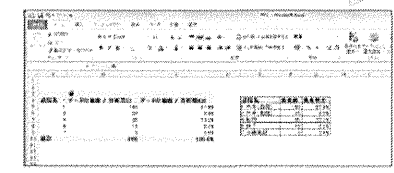
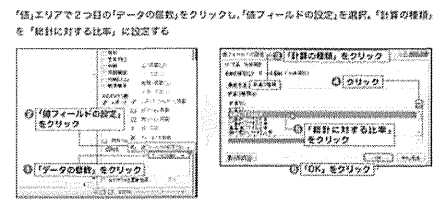
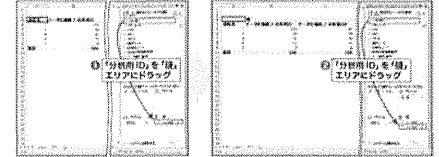
退院先の区分 < 2014年度 ~ >

区分	退院先
0	院内の他科様への特科
1	療養への退院 (帰院に帰院)
2	療養への退院 (他の病院・診療所に帰院)
3	療養への退院 (その他)
4	他の病院・診療所への転院
5	介護老人保健施設に入所
6	介護老人福祉施設に入所
7	社会福祉施設、有料老人ホームなどに入所
8	終了 (死亡等)
9	その他

< 2014年度改定前 >

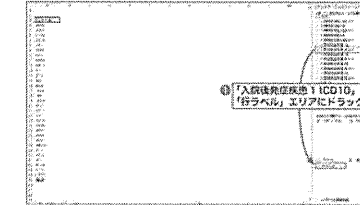
区分	退院先
1	外来 (自院)
2	外来 (他院)
4	転院
5	終了
6	その他医療への転科
7	介護施設
9	その他
0	不明



# Lesson4 退院経路を集計しよう

# 入院中に大腿骨骨折(ICD10がS72\$)を発症した65歳未満及び65歳以上の患者数をピボットテーブルで集計しよう

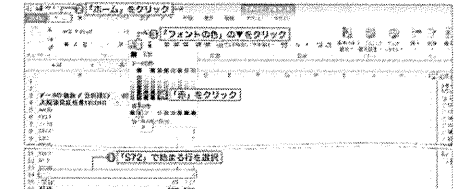
「様式 1」において、入院中に発生した疾患は、「入院後発症疾患 1〜4」として入力されているため、まず「入院後発症疾患 1 ICD10」を「行ラベル」エリアにドラッグする  
この操作で、例題の左側には、「入院後発症疾患 1 ICD10」が「行ラベル」として表示されます。



行の集計は不要なため、「デザイン」リボンの「総計」をクリックし、「列のみ集計を行う」をクリックする  
「デザイン」リボンで「総計」をクリックし、「列のみ集計を行う」をクリックします。



大腿骨骨折の ICD-10 は、「S72\$」(4桁目はワイルドカード<任意の文字>、S720、S721 など)なので、「入院後発症疾患 1 ICD10」のうち、該当するものを選択し、データを自立させる  
例題の例では、「S72\$」に該当するのは「S720」のみでした。「S72\$」に該当するデータの目次や、文字色を変更しておきましょう。なお、S72 で始まるデータの多い場合は、別ページ操作で結合する通り以下のフィルター機能を使ってデータを絞り込みます。

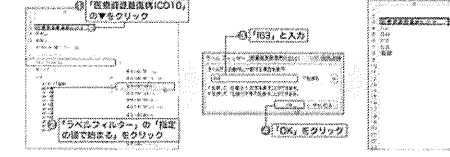


この例では、「入院後発症疾患 1 ICD10」に「S72\$」が入力されている65歳未満患者が1人、65歳以上患者が1人いることが判明しました。同時に、今や65歳未満患者が10人、65歳以上患者が156人であることがわかります。  
続けて、「入院後発症疾患 2〜4」に関する集計作業に移るため、シートの名前を「入院後発症疾患」に変更しておきましょう。

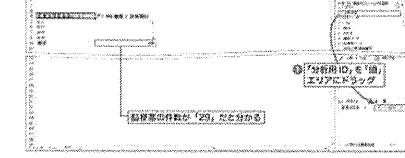
入院後発症疾患 1 ICD10	65歳未満	65歳以上
S720	1	0
S721	0	1
S722	0	0
S723	0	0
S724	0	0
S725	0	0
S726	0	0
S727	0	0
S728	0	0
S729	0	0
S72\$	1	1
合計	1	1

# 最も医療資源を投入した傷病名が脳梗塞(ICD10:I63\$)の患者のうち、①[脳卒中の発症時期]から数えて3日以内に入院②退院時転機が[死亡]の2つの条件を満たす患者を集計しよう

脳梗塞の ICD-10 は「I63\$」(4桁目はワイルドカード<任意の文字>、I630、I631 など)なので、医療資源投入前 ICD10 のうち、該当するものを選択する  
脳梗塞の「I63\$」は、I630、I631 など、I63\$ で始まります。ピボットテーブルのフィルター機能を使って、「I63\$」で始まるデータを絞り込みます。

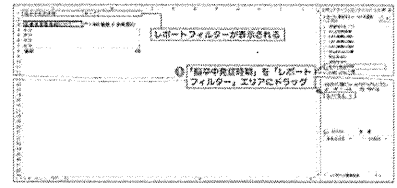


脳卒中の件数を集計するため「分析用 ID」を「値」エリアにドラッグする  
「I63\$」で始まる「I63\$」の件数が表示され、「総計」欄に合計の件数が表示されます。



分析用 ID	件数
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90
合計	100

脳卒中の発症時期を絞り込むため、「脳卒中発症時期」を「レポートフィルター」エリアにドラッグする  
ここからは、発症時期が3日以内のデータに絞り込みます。別の条件でデータを絞り込む場合は、「レポートフィルター」を使うことで、表記がすぐになります。



レポートフィルターを使って、脳卒中の発症時期が「3日以内」のデータに絞り込む  
脳卒中の発症時期の区分は下記の通りです。

- 脳卒中の発症時期
- | 区分 | 発症時期           |
|----|----------------|
| 1  | 発症 3 日以内       |
| 2  | 発症 4 日以降 7 日以内 |
| 3  | 発症 8 日以降       |
| 4  | 発症なし (発症日なし)   |

ここでは「発症 3日以内」に絞り込みたいので、「1」を選択します。

レポートフィルターを使って、「退院時転機」が「死亡」のデータに絞り込む  
退院時転機の区分は下記の通りです。

- 退院時転機の区分
- | 区分 | 退院時転機                                  |
|----|--|
| 1  | 最も医療資源を投入した傷病名が原因となる転機による退院            |
| 2  | 最も医療資源を投入した傷病名が原因となる転機以外の退院            |
| 3  | 最も医療資源を投入した傷病名(脳出血、脳梗塞、クローン病等)が原因となり退院 |
| 4  | 最も医療資源を投入した傷病名が原因となる転機による退院            |
| 5  | 最も医療資源を投入した傷病名が原因となる転機による退院            |
| 6  | 最も医療資源を投入した傷病名が原因となる退院                 |
| 7  | 最も医療資源を投入した傷病名以外の退院                    |
| 8  | その他 (退院原因不明)                           |

ここでは「最も医療資源を投入した傷病名による死亡」に絞り込みたいので、「1」を選択します。

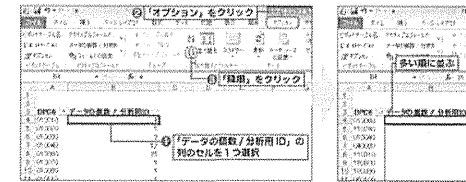
# Lesson5 65歳未満および65歳以上の患者における入院中の大腿骨骨折の発症率を集計しよう

# Lesson6 急性脳梗塞患者の入院死亡率を集計しよう

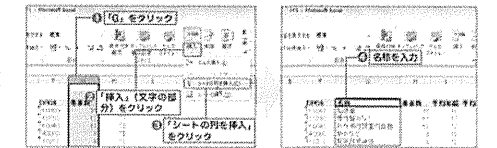


## DPC6桁別の症例数、平均年齢、平均在院日数をピボットテーブルで集計し、バブルチャートで表示しよう

「分析用ID」が入ったセルを選択し、分析用IDの個数に応じて階層に並べ替える  
「データの選択」分析用ID」列のセルを1つ選択、「オプション」リボンの「昇順」ボタンを押すと、分析用ID」の順数、すなわち患者数の多い順に並び替わります。

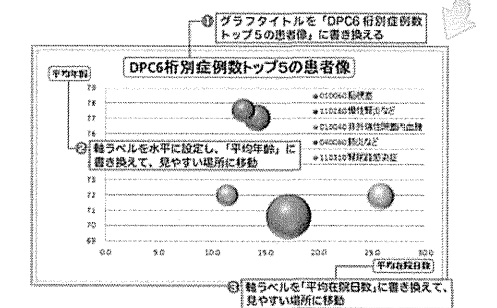


グラフにしたときの視察を考えると、DPC6桁の順に列を挿入し、DPC6桁が表示する名を入力する  
DPC6桁が表示する名はDPC電子点数などで確認しましょう。



これで、DPC6桁別の症例数、平均年齢、平均在院日数の集計表ができました。

DPC6桁	症例数	平均年齢	平均在院日数
010000	1	75.0	10.0
010001	1	75.0	10.0
010002	1	75.0	10.0
010003	1	75.0	10.0
010004	1	75.0	10.0
010005	1	75.0	10.0
010006	1	75.0	10.0
010007	1	75.0	10.0
010008	1	75.0	10.0
010009	1	75.0	10.0
010010	1	75.0	10.0
010011	1	75.0	10.0
010012	1	75.0	10.0
010013	1	75.0	10.0
010014	1	75.0	10.0
010015	1	75.0	10.0
010016	1	75.0	10.0
010017	1	75.0	10.0
010018	1	75.0	10.0
010019	1	75.0	10.0
010020	1	75.0	10.0
010021	1	75.0	10.0
010022	1	75.0	10.0
010023	1	75.0	10.0
010024	1	75.0	10.0
010025	1	75.0	10.0
010026	1	75.0	10.0
010027	1	75.0	10.0
010028	1	75.0	10.0
010029	1	75.0	10.0
010030	1	75.0	10.0
010031	1	75.0	10.0
010032	1	75.0	10.0
010033	1	75.0	10.0
010034	1	75.0	10.0
010035	1	75.0	10.0
010036	1	75.0	10.0
010037	1	75.0	10.0
010038	1	75.0	10.0
010039	1	75.0	10.0
010040	1	75.0	10.0
010041	1	75.0	10.0
010042	1	75.0	10.0
010043	1	75.0	10.0
010044	1	75.0	10.0
010045	1	75.0	10.0
010046	1	75.0	10.0
010047	1	75.0	10.0
010048	1	75.0	10.0
010049	1	75.0	10.0
010050	1	75.0	10.0
010051	1	75.0	10.0
010052	1	75.0	10.0
010053	1	75.0	10.0
010054	1	75.0	10.0
010055	1	75.0	10.0
010056	1	75.0	10.0
010057	1	75.0	10.0
010058	1	75.0	10.0
010059	1	75.0	10.0
010060	1	75.0	10.0
010061	1	75.0	10.0
010062	1	75.0	10.0
010063	1	75.0	10.0
010064	1	75.0	10.0
010065	1	75.0	10.0
010066	1	75.0	10.0
010067	1	75.0	10.0
010068	1	75.0	10.0
010069	1	75.0	10.0
010070	1	75.0	10.0
010071	1	75.0	10.0
010072	1	75.0	10.0
010073	1	75.0	10.0
010074	1	75.0	10.0
010075	1	75.0	10.0
010076	1	75.0	10.0
010077	1	75.0	10.0
010078	1	75.0	10.0
010079	1	75.0	10.0
010080	1	75.0	10.0
010081	1	75.0	10.0
010082	1	75.0	10.0
010083	1	75.0	10.0
010084	1	75.0	10.0
010085	1	75.0	10.0
010086	1	75.0	10.0
010087	1	75.0	10.0
010088	1	75.0	10.0
010089	1	75.0	10.0
010090	1	75.0	10.0
010091	1	75.0	10.0
010092	1	75.0	10.0
010093	1	75.0	10.0
010094	1	75.0	10.0
010095	1	75.0	10.0
010096	1	75.0	10.0
010097	1	75.0	10.0
010098	1	75.0	10.0
010099	1	75.0	10.0
010100	1	75.0	10.0



## Lesson7 DPC6桁別症例数トップ5の患者数・平均年齢・平均在院日数を集計しよう

ここまでが集計の基礎！  
もっと深い分析をするなら..



- ☑ 診療行為と結びつけた分析  
⇒ EFファイルとリンケージ
- ☑ クリニカルパス・ガイドラインと連動した分析  
⇒ マスタの活用
- ☑ 厚生労働省公開データを用いた地域分析  
⇒ 自院の実力は？



伏見清秀 監修・今井志乃 著  
／日経ヘルスケア 編  
価格：本体9,200円＋税  
● A4変型、● 約200ページ  
● 書籍＋CD-ROM 1枚

## 本書の主な内容

DPCに関する基礎知識  
～DPCについて知ろう

Excelを駆使

自院のDPCデータを活用する  
～まずは自院の特徴を知ろう

Section1 データを用意して集計・分析にトライ  
Section2 基礎・応用で分かる 集計・分析の実際

Excelを駆使

厚生労働省のDPC公開データを活用する  
～自院の実力・地域での位置づけを知ろう

Section1 データを用意して集計・分析にトライ  
Section2 基礎・応用で分かる集計・分析の実際

第3章 DPCの基礎知識とデータ活用の意義

1. DPC制度の概要

II. DPCデータの活用

III. DPCデータ分析の実践

Column 2014年度診療報酬改定の概要と今後の方向性

第4章 自院のDPCデータを活用する～まずは自院の特徴を知ろう

Section 1 データを用意して集計・分析にトライ

STEP 1 データを用意する

Column 2014年度以降の「形式1」を使う場合は

STEP 2 データを加工する

Column 関数を入力するときのポイント

STEP 3 集計・分析にトライ

Column ピボットテーブル・ピボットグラフを使う利点

Section 2 集計・分析の実践【基礎編】やってみよう!

Lesson 1 MDC別手術の有無別件数を集計→棒グラフで表示

Lesson 2 MDC別手術実施率を集計→100%積み上げ棒グラフで表示

Lesson 3 MDC別平均在院日数を集計→棒グラフで表示

Lesson 4 入院経路を集計

Lesson 5 65歳未満および65歳以上の患者における入院中の大腸癌発症の発生率を集計

Lesson 6 急性脳梗塞患者の入院死亡率を集計

Lesson 7 EPCC 5項目別トップ5の患者数、平均年齢、平均在院日数を集計→バブルチャートで表示

Column Excelで作れる様々なグラフ

Section 3 集計・分析の実践【応用編】その悩みに答えよう!

Q1 当該は平均在院日数がなかなか削減できません。どうすればいいのでしょうか?

Q2 手術件数の多いトップ3の術式について、症例数、術前・術後日数をホームページに掲載することになりました。どういった手順で良いのでしょうか?

Q3 予定入院の患者には、できる限り入院前に必要な画像診断を実施しておきたいと考えています。何かいい方法はあるのでしょうか?

Q4 診療内容を分析した上で、商売ごとに効果的な看護職員の配置につなげたいと考えています。どういった手順で良いのでしょうか?

Q5 薬物療法の改善に向け、後発医薬品の使用を推進したいと考えています。効果的な良い方法はありませんか?

Q6 院内で急性心筋梗塞の診療ガイドラインがどれだけ遵守されているのか確認したいと考えています。何かいい方法はありませんか?

Q7 院内で作成した大腸癌骨髄腫のクリニカルパスの運用がうまくいっているのかを確認したいのですが、どういった手順で良いのでしょうか?

第5章 厚生労働省のDPC公開データを活用する～自院の実力を把握しよう

Section 1 データを用意して集計・分析にトライ

STEP 1 データを準備する

STEP 2 データを加工する

STEP 3 集計・分析にトライ

Section 2 集計・分析の実践【基礎編】やってみよう!

Lesson 1 県内および同地域医療圏におけるMDC別平均在院日数の比較

Lesson 2 二次医療圏別医療圏における胆管結石の手術数と地域シェアの把握

Lesson 3 県内医療圏（DPC対象院のみを対象）における胆管結石患者数の経年比較

Section 3 集計・分析の実践【応用編】その悩みに答えよう!

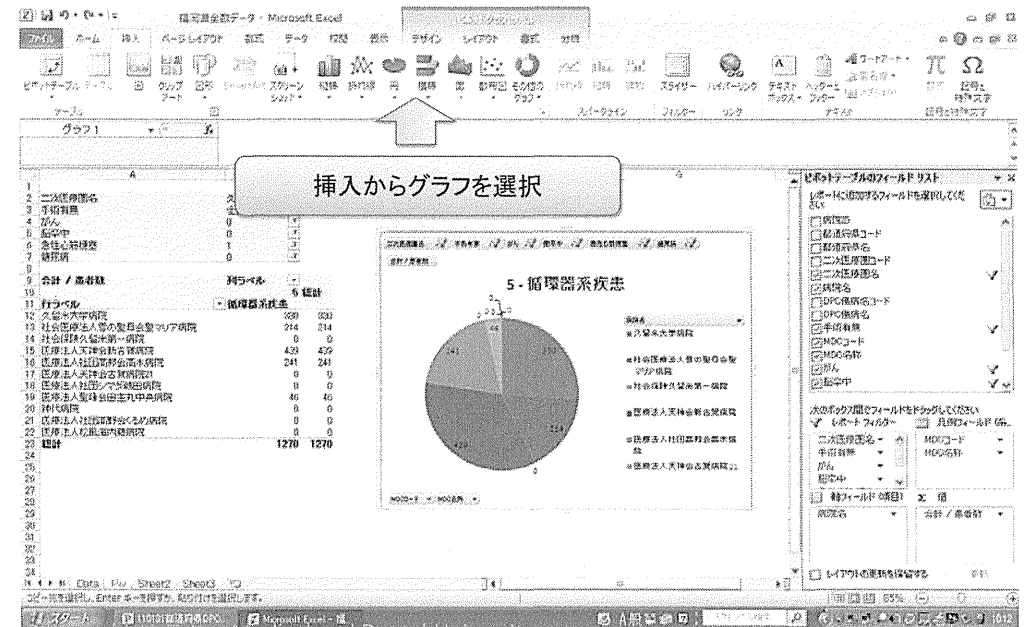
Q1 当該は複数の診療科を有しています。ただ、最近治療環境が悪化しており、診療科別の取り組みが遅れていると感じています。どういった対策を講じていられるのでしょうか?

Q2 当該は脳神経外科の専門病院です。最近患者数が伸び悩んでいることから、新担当医の採用に向けて、どの地域にどんな需要をかけるべきなのかを探りたいと考えています。何かいい方法はあるのでしょうか?

Q3 当該は在院日数が短縮し効率化が進んだにもかかわらず、施設評価指標の効率性指標が下がりました。改善のための目標設定はどうしたらいいのでしょうか?

Q4 地方自治体の職員の方です。2015年度から始まる地域医療ビジョンの策定に向けて、県内二次医療圏内の急性心筋梗塞を患う各病状の診療密度を把握したいと考えています。何かいい方法はありませんか?

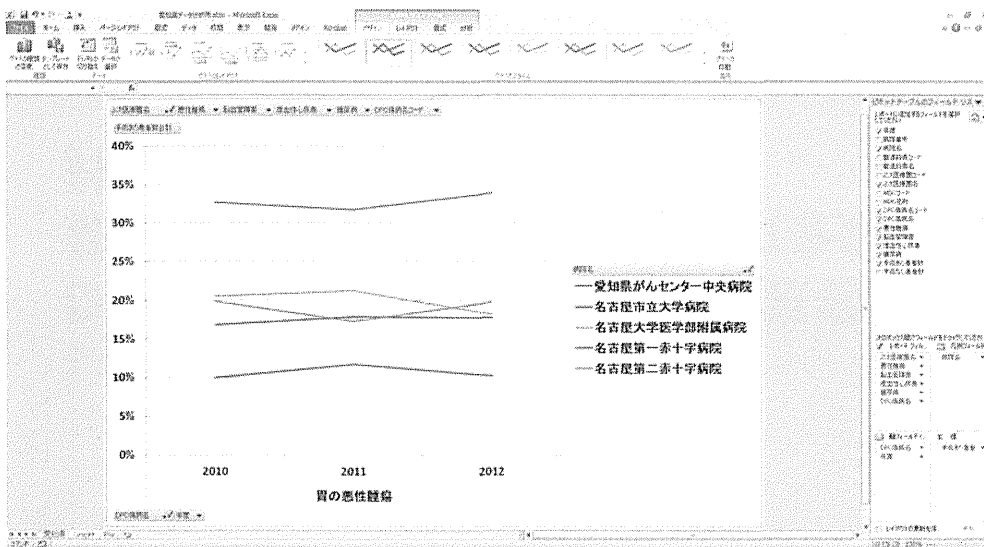
# DPC公表データのピボットテーブルでの分析



©K. Fushimi, Tokyo Medical and Dental University

## DPC公表データのピボットテーブルでの分析

二次医療圏内上位5病院の患者シェアの年次推移



©K. Fushimi, Tokyo Medical and Dental University

## 厚生労働省ホームページから利用可能なデータの例

名称	リンク	内容
中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織各分科会	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingij/chuo.html#soshiki">http://www.mhlw.go.jp/shingij/chuo.html#soshiki</a>	・ 議事録、資料の一覧
平成26年9月5日 D P C 評価 分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000056344.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000056344.html</a>	・ H25調査最終報告 ・ DPC分類別在院日数、症例数 ・ 在院日数の平均の差の理由の検討等
平成25年9月20日 D P C 評価 分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/000023522.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/000023522.html</a>	・ H24調査最終報告
平成24年8月21日 D P C 評価 分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200002hs9l.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200002hs9l.html</a>	・ H23調査最終報告
平成23年11月7日 D P C 評価 分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200001u23a.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200001u23a.html</a>	・ H22調査最終報告
平成22年6月30日 D P C 評価 分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingij/2010/06/s0630-7.html">http://www.mhlw.go.jp/shingij/2010/06/s0630-7.html</a>	・ H21調査最終報告
平成21年5月14日 D P C 評価 分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingij/2009/05/s0514-6.html">http://www.mhlw.go.jp/shingij/2009/05/s0514-6.html</a>	・ H20調査最終報告
平成20年5月9日 D P C 評価 分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingij/2008/05/s0509-3.html">http://www.mhlw.go.jp/shingij/2008/05/s0509-3.html</a>	・ H19調査最終報告

©K. Fushimi, Tokyo Medical and Dental University

# 東京都主要病院の比較(主要な手術患者数・H22データ)

施設名	0100	050050	050050	060010	060010	060020	060035	060050	06007x	070220	070230	090010
	10 脳腫瘍	狭心症、慢性虚血性心疾患	狭心症、慢性虚血性心疾患	食道の悪性腫瘍(頸部を含む。)	食道の悪性腫瘍(頸部を含む。)	胃の悪性腫瘍	大腸(上行結腸からS状結腸)の悪性腫瘍	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)	膵臓、脾臓の腫瘍	股関節症(変形性を含む。)	膝関節症(変形性を含む。)	乳房の悪性腫瘍
	01	02 CABG	03 PCI	01 侵襲的	02 内視鏡	01	01	01+02 肝切除	01+02 脾切除	01	01	97(輸血以外の再掲)
東京慈恵会医科大学附属病院	10	37	122	14	53	112	50	20	10	98	46	213
東京医科大学病院	41	42	154	12	25	48	63	22	25	60	50	186
東京女子医科大学病院	168	15	301	32	37	117	104	83	62	11	34	173
慶應義塾大学病院	111	14	173	26	63	84	63	22	13	85	38	177
日本医科大学付属病院	21	20	92	15	27	79	72	31	0		19	102
順天堂大学医学部附属順天堂医院	71	96	281	95	76	104	71	69	36	37	29	328
昭和大学病院		16	206	41	36	59	64	17	0	44	33	216
東邦大学医療センター大森病院	19		105	20	34	63	61	14	0	45	100	90
日本大学医学部附属板橋病院	67	30	176		23	31	39	132	0	45	142	180
帝京大学医学部附属病院	22	38	135			33	43	32	0	37	30	105
杏林大学医学部付属病院	42	25	71		22	49	62	13	16	45	53	146
独立行政法人国立がん研究センター中央病院	39			61	121	216	111	58	47			304
東京医科歯科大学医学部附属病院	72	25	82	38	62	72	70	93	17	85	63	88
東京大学医学部附属病院	63	38	290	33	37	118	78	74	27	49	55	162
財団法人聖路加国際病院		10	146		20	32	51	0	0	27	30	505
日本赤十字社医療センター	18		101	12		66	79	95	0	16	12	91
社会福祉法人 三井記念病院		50	213		11	45	52	0	0		12	154
東京都立駒込病院	36			27	93	126	114	37	11	22	29	231
東京都立墨東病院	21		128		12	59	57	35	0	12	18	87
駿河台日本大学病院		12	108			39	31	0	0		33	73
財団法人 癌研究会 有明病院				68	94	367	208	100	41			874

■年間50例以上、■年間100例以上

©K. Fushimi, Tokyo Medical and Dental University

# 演習に必要な環境について

- ハードウェア
  - OS; Windows 7 以上の 64bit OS
  - メモリ; 4GB以上必須 8GB以上推奨
- ソフトウェア
  - SQL Server 2012 Express
  - Access 2010
- 演習ではソフトウェアのインストール方法は取り扱いません。

## DPCデータのデータベース構築

産業医科大学 公衆衛生学教室  
産業医科大学病院 医療情報部  
村松 圭司

Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Occupational and Environmental Health, Japan

2015/8/24 2015年度DPCセミナー様式1 演習配布資料 産業医大村松担当分

Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Occupational and Environmental Health, Japan

2

## SQL Server® 2012 EXPRESS vs Access® 2010

### SQL Server® 2012 EXPRESS

- 最大サイズ; 10GB/DB
  - 2008R2より前は4GB
- クエリデザインのGUIが無い
- 付属のインポートツールの使い勝手が悪い
  - コマンドプロンプト使用はハードルが高い
- 無償

### Access® 2010

- 最大サイズ; 約2GB
- 慣れたUI・Reporting
- インポート機能の保存が可能
- 有償
- 一般的に普及している

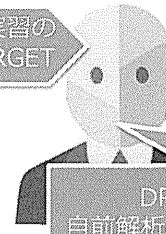
組み合わせる  
メリット

大きなデータを慣れたUIで  
定型処理することができる

## 想定する作業環境・人的要件

- ディスク領域が十分に確保されている
- メモリサイズが大きい (8GB以上)
- Accessが既にインストールされている
- Accessでクエリデザインができる
  - この演習ではAccessの詳細な解説は省略

本実習の  
TARGET



DPCデータの分析を行いたい、大規模なハード導入が困難  
自前解析のメリットを理解し実践する(ための技術を習得する)熱意がある

2015/8/24 2015年度DPCセミナー様式1 演習配布資料 産業医大村松担当分

Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Occupational and Environmental Health, Japan

3

2015/8/24 2015年度DPCセミナー様式1 演習配布資料 産業医大村松担当分

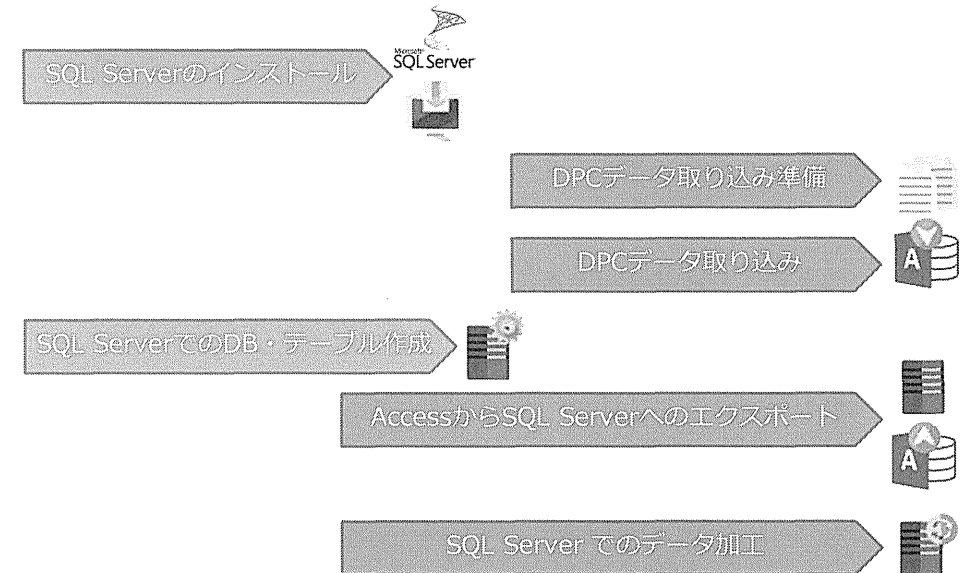
Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Occupational and Environmental Health, Japan

4

# 本日の内容

- SQL Server 2012 Expressのインストール
- 様式1を分析に用いやすい形式へ変更する
- AccessへのDPCデータ取り込み
- SQL Serverでデータベース作成
- AccessからSQL Serverへエクスポート
- SQL Serverで1つのテーブルにまとめる

# 本資料のワークフロー



## 予習 SQL Server® 2012 Express

- Microsoft社が開発しているリレーショナルデータベース管理システム (RDBMS)の無料版
  - 基本的な技術は製品版と同一
  - デスクトップアプリケーション (もしくは小規模システム) での使用を想定
- インストール方法
  - 以下のサイトからインストーラをダウンロード
    - <http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=29062>

## 予習 SQL Server® 2012 Express



# 予習 SQL Server® 2012 Express

2日目も同じマシンで受講する場合は64bitマシンである必要あり  
(QlikSenseは64bit版のみ)

## 64bit OSの場合

ダウンロードするプログラムを選んでください。

ファイル名	サイズ
JPNA64SQLExpress_x64_JPN.exe	146.3 MB
JPNA64SQLExpressADV_x64_JPN.exe	1.4 GB
JPNA64SQLExpressRWT_x64_JPN.exe	718.6 MB
JPNA64SQLExpressMS.mp3	33.2 MB
JPNA64SQLManagementStudio_x64_JPN.exe	640.3 MB
JPNA64SQLManagementStudio_x64_JPN.exe	640.3 MB

## 32bit OSの場合

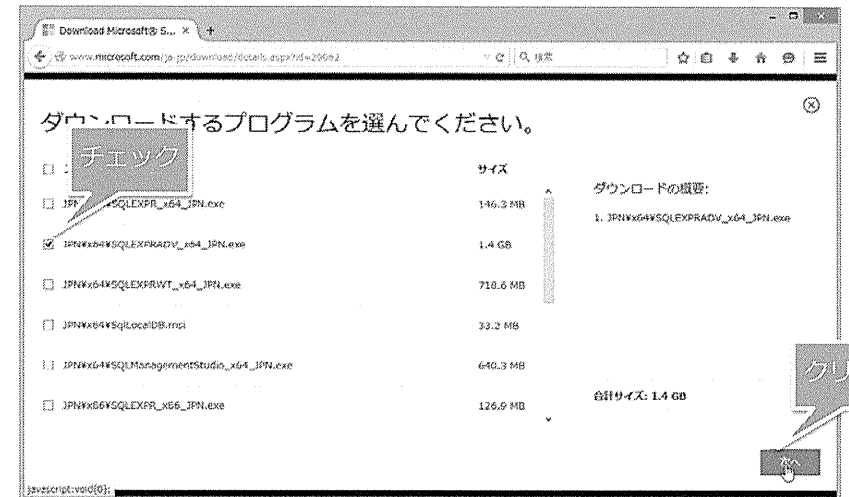
ダウンロードするプログラムを選んでください。

ファイル名	サイズ
JPNA32SQLExpress_x86_JPN.exe	146.3 MB
JPNA32SQLExpressADV_x86_JPN.exe	1.4 GB
JPNA32SQLExpressRWT_x86_JPN.exe	718.6 MB
JPNA32SQLExpressMS.mp3	33.2 MB
JPNA32SQLManagementStudio_x86_JPN.exe	640.3 MB
JPNA32SQLManagementStudio_x86_JPN.exe	640.3 MB

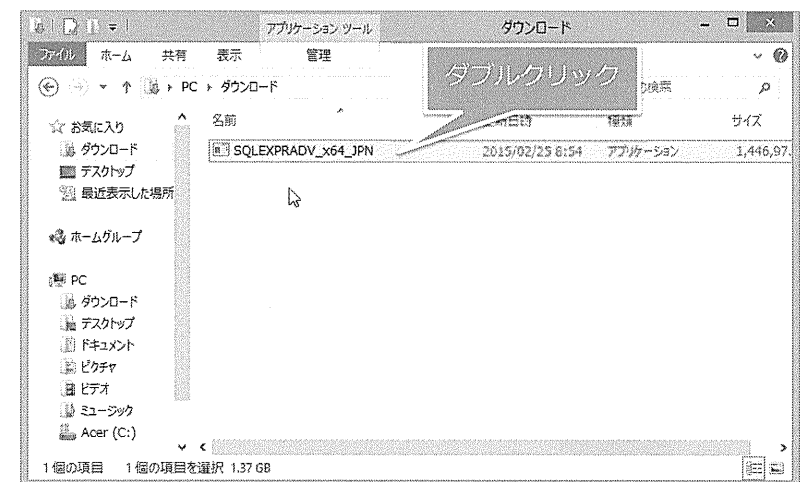
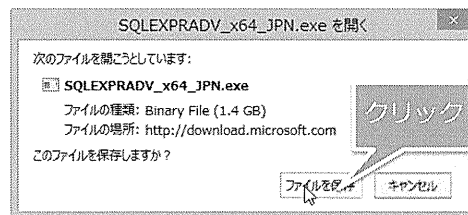
いずれの場合も「SQLEXPADV」の文字列が含まれるインストーラをダウンロード  
理由→後々便利な機能を使いたくなった時に追加インストール作業が煩雑

# 予習 SQL Server® 2012 Express

# 予習 SQL Server® 2012 Express

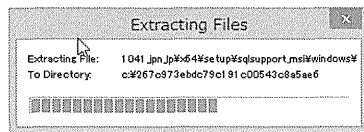


# 予習 SQL Server® 2012 Express



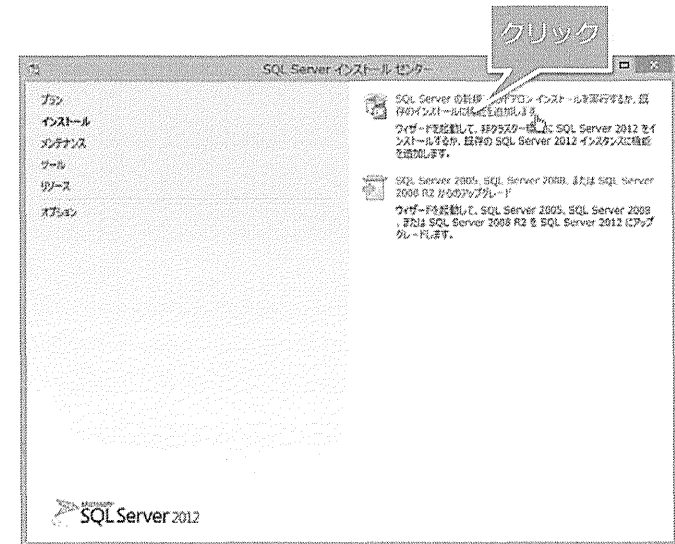
# 予習 SQL Server® 2012 Express

インストーラーを開くのに時間がかかる場合もありますが  
気長に待ちましょう

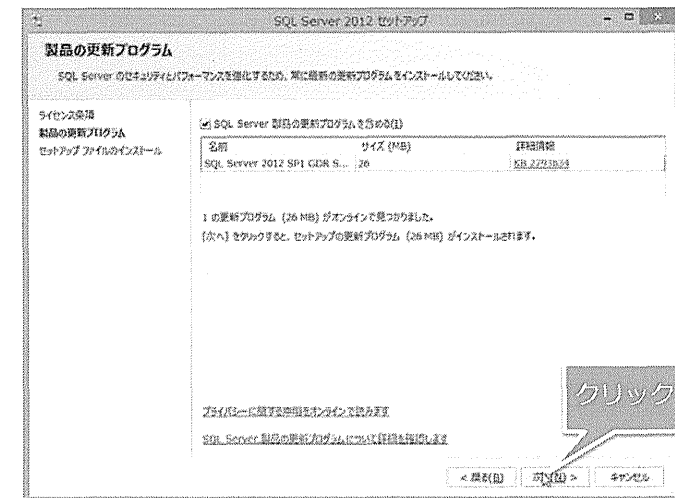
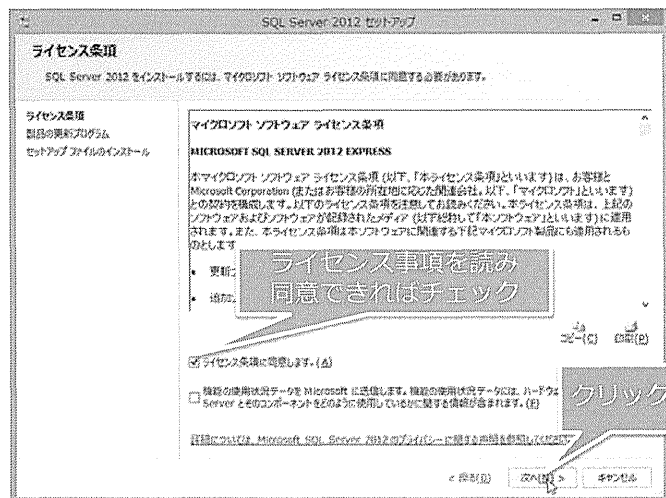


# 予習 SQL Server® 2012 Express

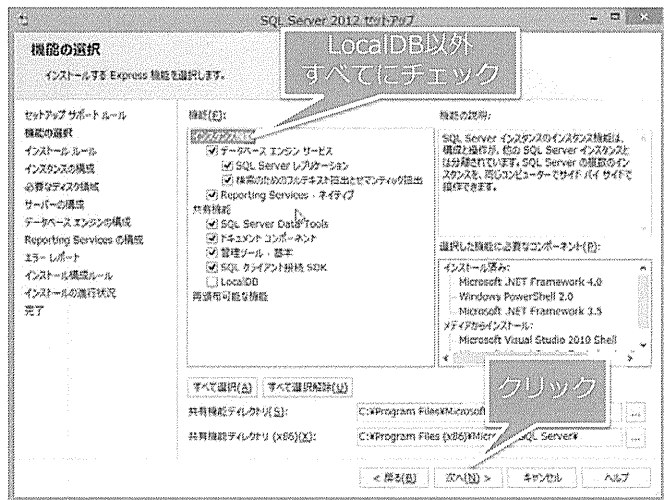
# 予習 SQL Server® 2012 Express



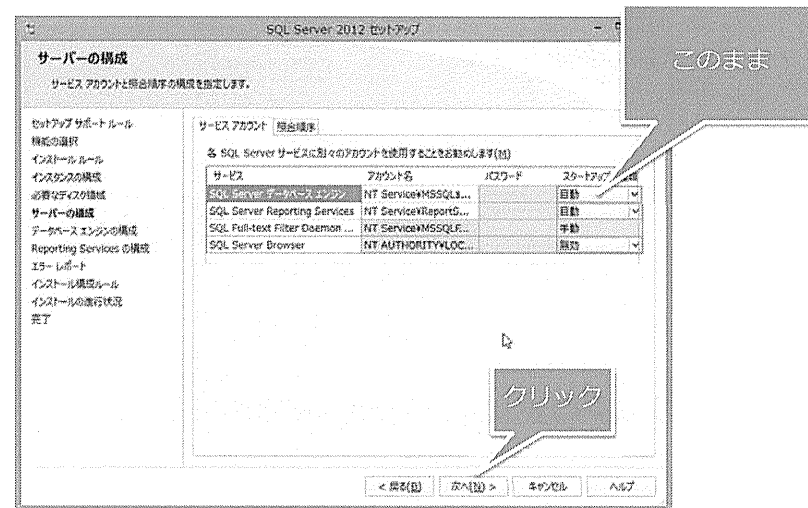
# 予習 SQL Server® 2012 Express



# 予習 SQL Server® 2012 Express

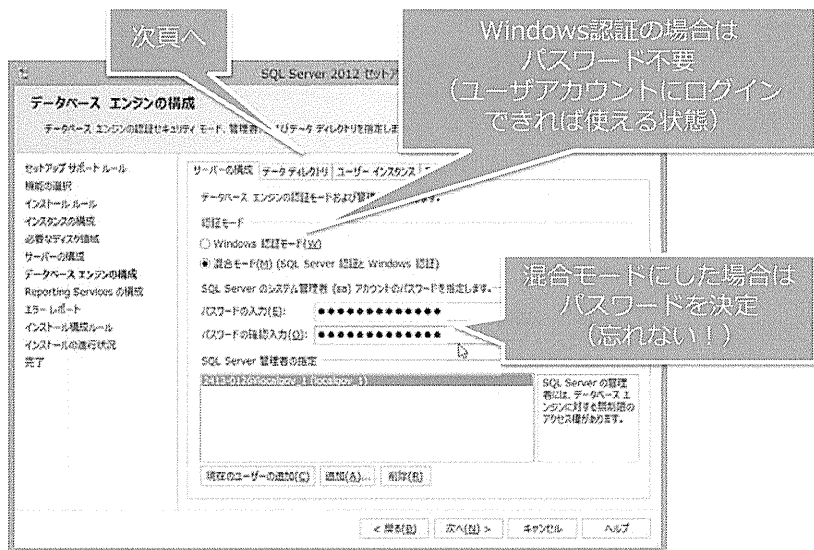


# 予習 SQL Server® 2012 Express

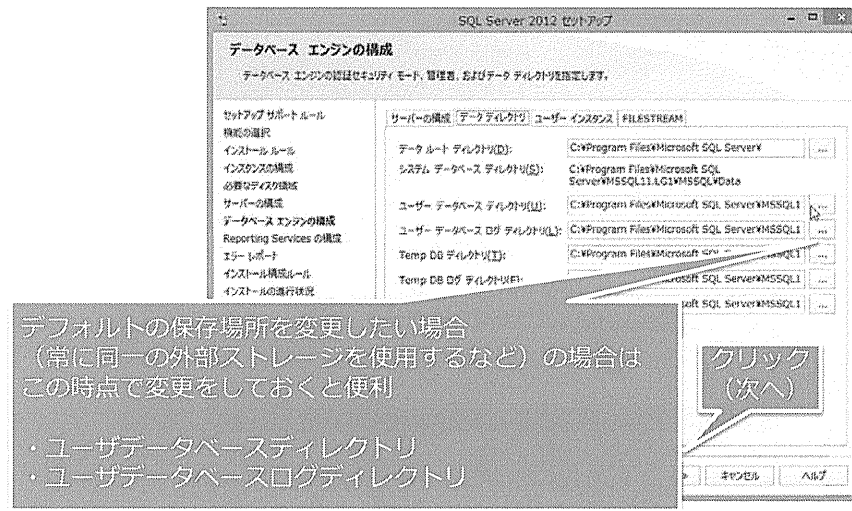


371

# 予習 SQL Server® 2012 Express

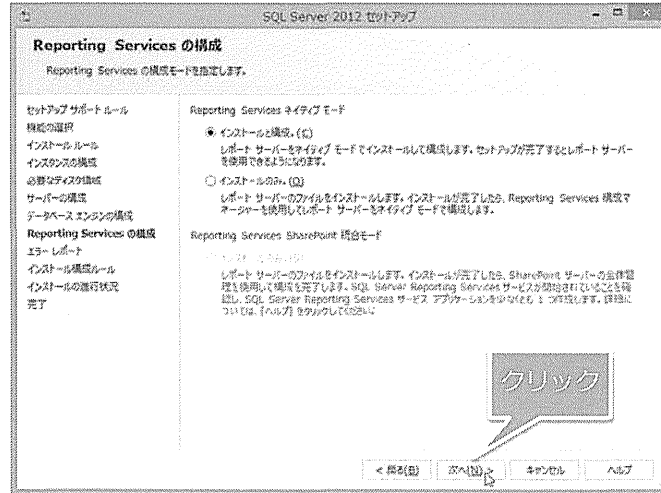


# 予習 SQL Server® 2012 Express

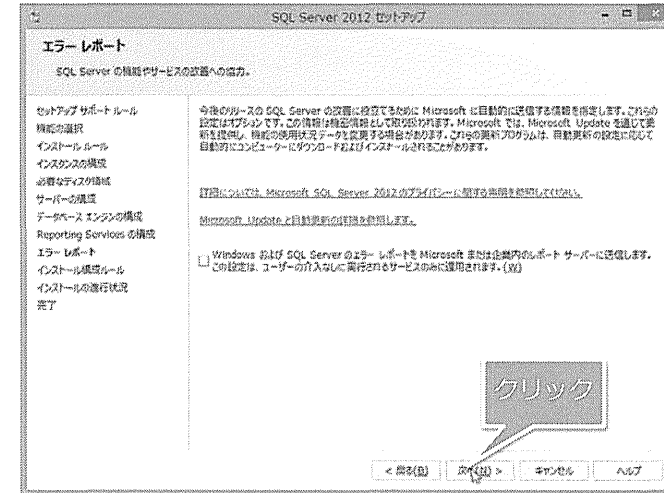




# 予習 SQL Server® 2012 Express

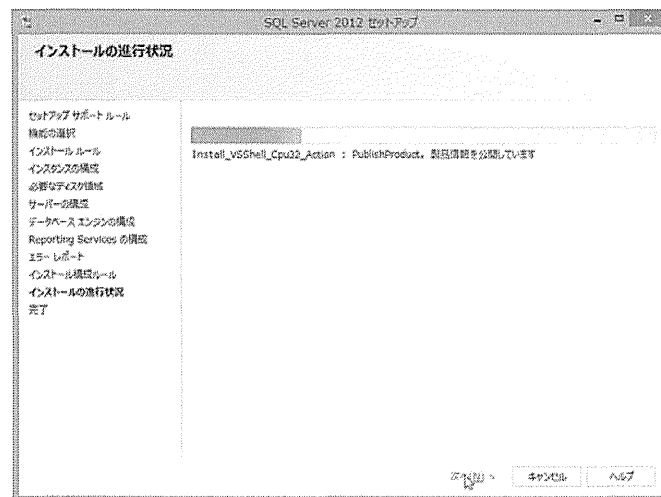


# 予習 SQL Server® 2012 Express

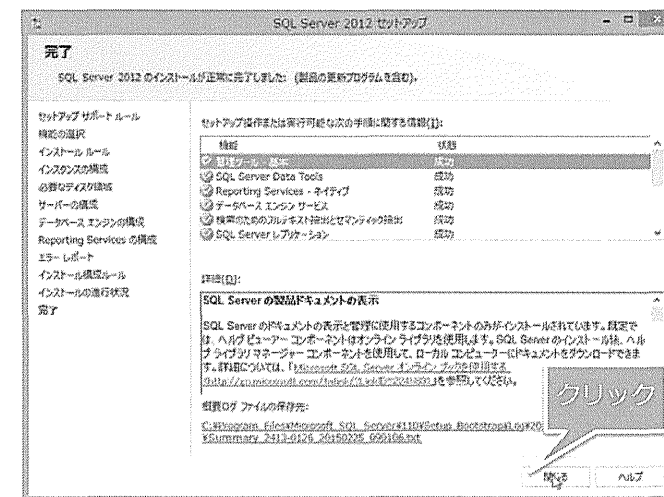


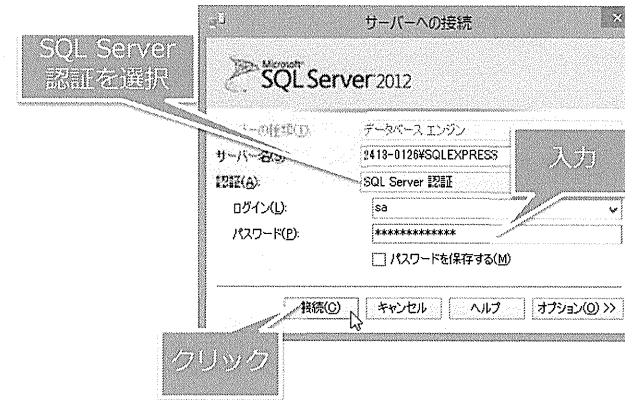
372

# 予習 SQL Server® 2012 Express



# 予習 SQL Server® 2012 Express

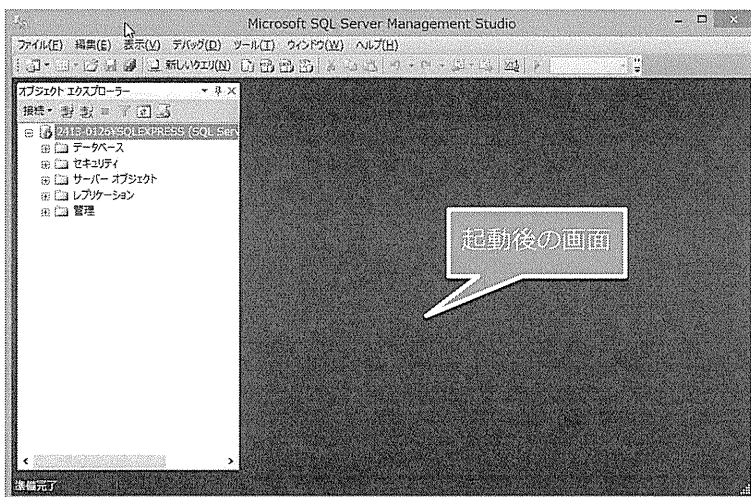




373

## 平成26年度様式1について

- データ記録方式の変更
  - いわゆる「横持ち」から「縦持ち」へ
    - 改定時の調査項目変更への対応の柔軟性
    - 目視性の良さ
    - データ処理速度 などが理由として挙げられる
      - ※平成26年度「DPC導入の影響評価に係る調査」「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料平成26年5月1日より引用
  - 格納するデータはこれまでと同じ
    - ※変更になった調査項目以外



# これまでの様式 1

- 転棟がなければ一人 1 行
  - 複数入力項目（手術や副傷病など）以外は分析しやすい
- 調査項目の変更・追加が難しい
- 疾患によっては空きフィールドばかりに
- 横に長くて読みにくい
- 複数入力項目の分析がしにくい など

# 様式 1 「退化」 ツール

- FF1 degenerator
  - 縦持ち様式 1（エラーチェック前）を横持ち化します
    - 縦持ち様式 1 の仕様は「平成26年度「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料（平成26年5月1日版）」を参照しました
    - [http://service.prrism.com/dpc/setsumeitool\\_20140501.pdf](http://service.prrism.com/dpc/setsumeitool_20140501.pdf)
    - 横持ち様式 1 の仕様は「平成25年度「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料（平成25年4月1日版）」を参照しました
    - [http://service.prrism.com/dpc/setsumeitool\\_20130401.pdf](http://service.prrism.com/dpc/setsumeitool_20130401.pdf)

374

## 様式 1 「退化」 ツール

2015年度 夏季セミナー 配布用アプリケーション  
 新様式 1 ダウングレードツール ver.3

H26年度様式 1 取り込み  
0レコード(0件)登録されています

退院年月(YYMM)

H24年度様式 1 形式で書き出し

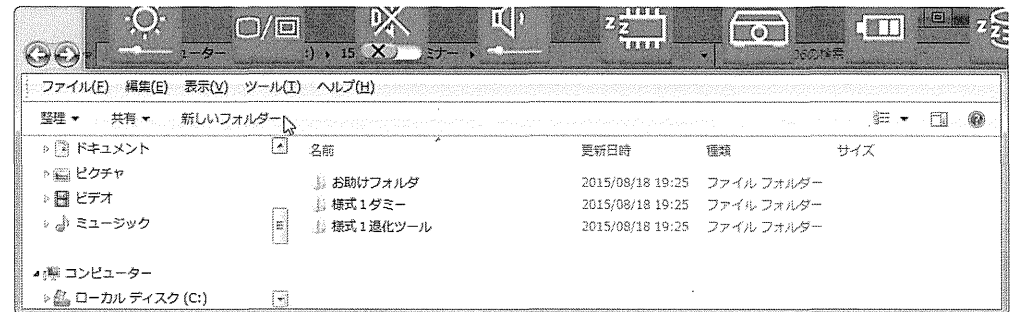
Ver.3の変更点  
 ・H25/4/1版様式 1 の末尾に平成26年度改定で追加となった項目を追加  
 ※詳細はreadme.txt参照

退化ツールの使い方  
 1；読み込む様式 1 を選択（青いボタン）  
 2；書き出し先を選択（赤いボタン）

本アプリケーションの開発・運用は、使用目的がソフトウェア（商品）に限定されず、本アプリケーションの著作権、権利等に関する一切の権利を、本アプリケーションの提供により放棄したものと見做す。また、本アプリケーションの提供により発生した損害等については、一切の責任を負いません。©2014-2015 産業医大村松担当

## 作業 1 ; 様式 1 の形式変更

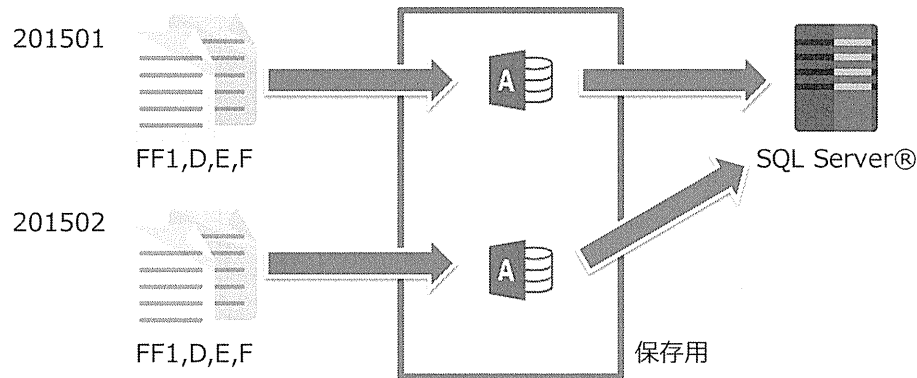
- 配布の「様式 1 退化ツール」を用いて、「様式 1 ダミー」内の様式 1（3か月分）の形式を変更しましょう。



# Access®へのデータのインポート

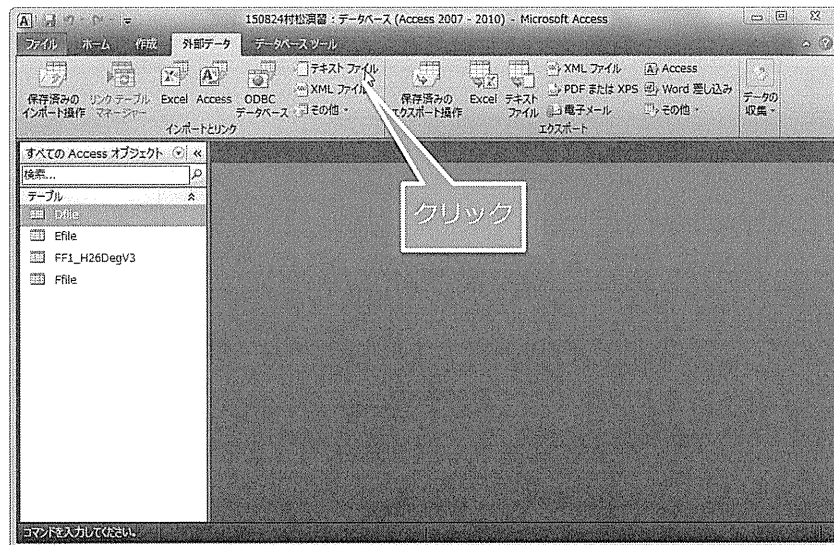
- DPCデータのインポートを毎月もしくは3か月に1回実施する

当日は様式1のみ取り扱います。  
他のファイルも同じ要領で作業できます。



375

# Access®へのデータのインポート



# Access®へのデータのインポート

- 配布した演習用Access (作業2フォルダ参照) には
  - 様式1 (退化ツール使用后)

- Dファイル
- Eファイル
- Fファイル

の空テーブルが準備されています。

- 本演習では様式1のみを用いますが、他のファイルも同じ要領で作業することでデータベースを構築することができます。

# Access®へのデータのインポート

