

データベースの管理

8.1 データベースのメンテナンス

8.2 他のアプリケーションと連携する

ここでは、データベースの全般的な管理についての操作を説明します。データのバックアップや、他のアプリケーションとのデータのやりとりなどです。こうした操作は、データベースを作成する初期段階ではあまり必要ではありませんが、データベースを使うにつれてだんだんと必要性が増してきます。



データベースのメンテナンス

● SampleData

http://www.shuwasytem.co.jp/
books/accessper2013/



chap08 sec01

Keyword ● バックアップ ● 排他モード ● パスワード ● 読み取り専用

ここでは、データベースのメンテナンスに必要な操作について説明します。ここで説明する操作は、データベースを作成し使用する上で必須ではありません。しかし、何か困ったことがあったときに、とても役に立ちます。

Point データベースのメンテナンス操作

データベースのメンテナンス操作には、以下のものがあります。

● データベースのバックアップや修復

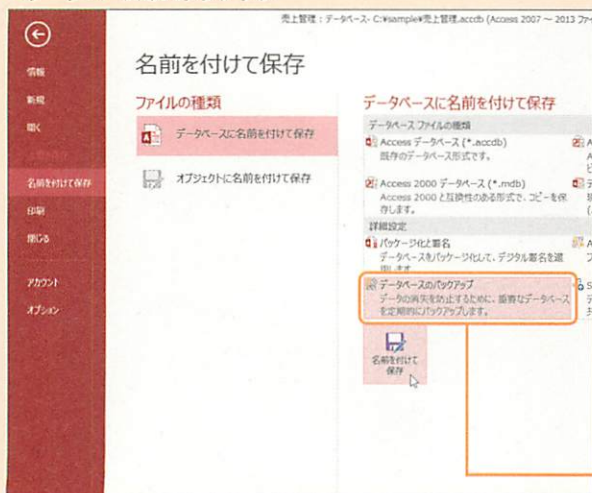
● データベースを読み取り専用や排他モードで開く

● パスワードの設定

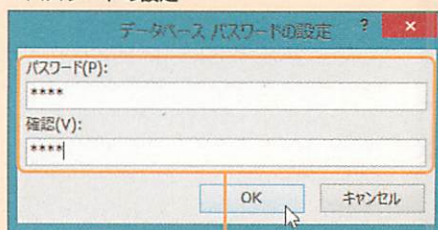
● データの移動

データベースのメンテナンスとして、バックアップや修復などがあります。また、データベースファイルを保護するために、パスワードを設定します。パフォーマンスを最適化するために、データベース構造の最適化や、データの移動を行います。

▼ データベースのバックアップ



▼ パスワードの設定



パスワードで保護する

データベースをバックアップする

8.1.1 データベース管理の日常業務

Important

ここでは、日常的に行うデータベースの管理業務として、データベースの修復とバックアップの方法を説明します。これらの操作を定期的に行うことで、データベースのトラブルを未然に防ぎ、データベースを早期に復旧させることができますようになります。

Process

データベースをバックアップするには

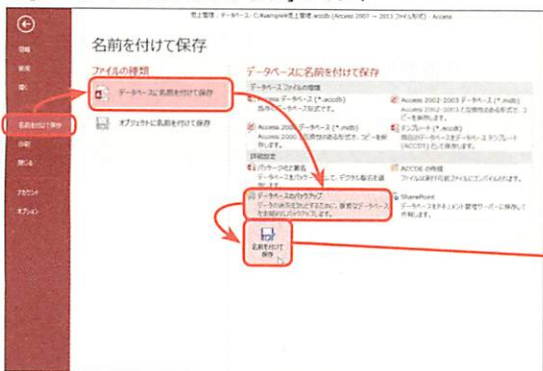
Attention

Accessデータベースは、使うにつれて内容が変化していきます。定期的にデータをバックアップとして残しておくことで、データベースを以前の状態にすぐ戻すことができます。このことは、データベースに何か問題が起きたときに、非常に助けになります。

Onepoint

バックアップというと、PCやハードディスクの機械的な故障に備えることを目的に考えがちですが、実際にはこうした機械的な原因よりは、人為的な原因の方がずっと頻繁に起こります。Accessのような小規模なシステムでは、どちらかという、人間が間違っレコードを削除してしまったり、データベースファイルを消してしまったりすることに対する備えであると考えた方がよいでしょう。そう考えると、バックアップの備えは、無停電電源があったり、ハードディスクがRAID*だったりしても、不要になるものではありません。

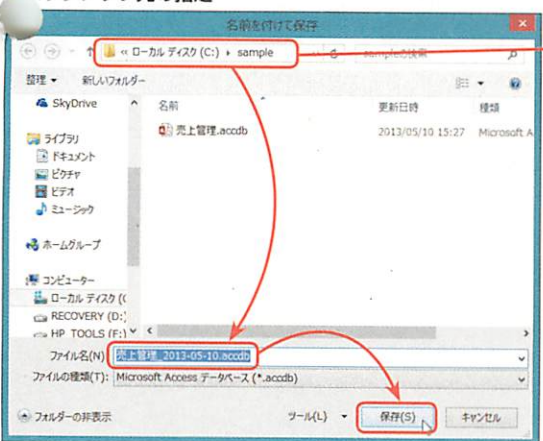
▼ [データベースのバックアップ] コマンド



- 1 バックステージビューで、名前を付けて保存の中から、データベースのバックアップを選択して保存します。
- 2 バックアップ先のフォルダーとファイル名を指定します。指定できたら保存ボタンをクリックします。

1 [ファイル]タブをクリックし、[名前を付けて保存]タブで、[データベースのバックアップ]を選択して、[名前を付けて保存]をクリックする

▼ バックアップ先の指定



- 2 保存先とファイル名を入力し、[保存] ボタンをクリックする

Onepoint

ファイル名の後ろには、デフォルトで今日の日付が追加されます。ですから、デフォルトのファイル名のままで同じフォルダーにバックアップを次々に実行していても、上書きされてしまうことなく、日ごとのバックアップを保存することができます。

用語解説

* RAID 複数のハードディスクを使って冗長なデータを格納することで、ハードディスクの故障によるデータ消失の危険性を下げる技術。

8
データベース
の管理

9
Accessの
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

12
テンプレート
の使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

Process

データベースを修復するには

Accessのデータベースに対して内容の追加や削除が行われるごとに、データベースファイルにはゴミがたまっていきます。ゴミがたまると、ファイルのサイズが大きくなりますし、パフォーマンスも低下します。

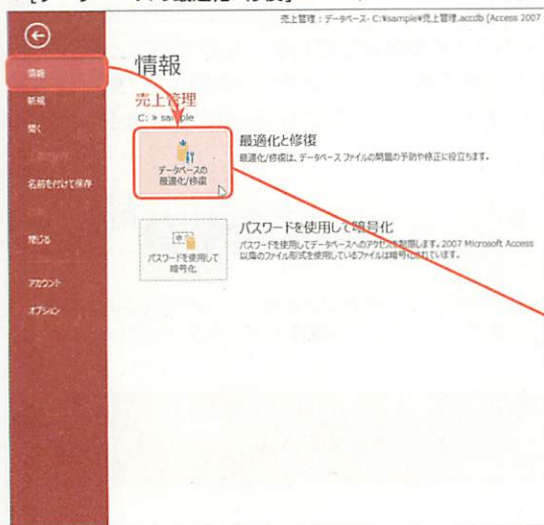
データベースの修復とは、こうしたゴミを掃除して、データベースファイルをきれいな状態にする作業です。データベースの使用者からすると、中のデータには何の違もなく、何が行われたのかを知ることはできません。しかし、ファイルのサイズが小さくなり、動作がスムーズになります。

あまり頻繁に行う必要はありませんが、データベースの使用状況に応じて定期的に行うとよいでしょう。また、データベースが何かおかしい状態に陥ってしまったときは、一度これを実行してみます。



Attention

▼ [データベースの最適化/修復] コマンド



Memo

データベースの規模や使用状況によって、この操作にかかる時間や効果は異なります。指針としては、データベースのファイルサイズを見るのがよいでしょう。データベースの修復を行ったとき、ファイルサイズが劇的に小さくなっているなら、相当のゴミが掃除されたということです。

① バックステージビューで、情報の中から、データベースの最適化/修復を選択します。

① [データベースの最適化/修復] を選択する

Onepoint



実行しても画面には何の変化もなく、メッセージも表示されません。

8
データベース
の管理9
Accessの
カスタマイズ10
フォームや
レポートの設計11
アプリを
作成する12
テンプレート
の使用13
データベース
作成の手順資料
Appendix索引
Index

8.1.2

データベースのアクセスを制限する

通常の状態では、Accessのデータベースファイルにアクセスできる人なら誰でも、自由にデータベースの様々な場所を書き換えることができます。ここでは、時と場合に応じて、データベースのアクセスを制限する方法を説明します。

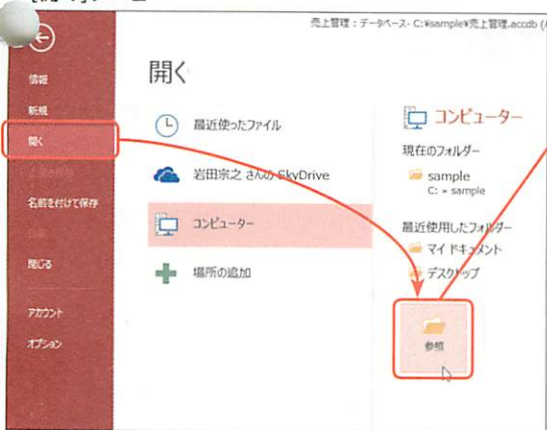
Process

データベースを読み取り専用で開くには



データベースの内容を閲覧するだけで、データを書き込む必要がない場合には、データベースを読み取り専用で開くことができます。こうすると、操作ミスによってデータを消してしまう危険がなくなります。

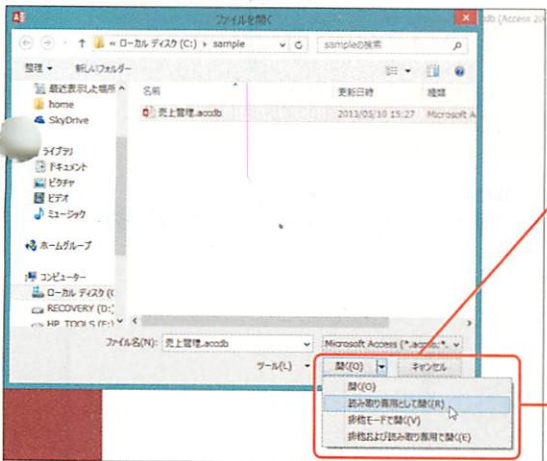
▼ [開く]メニュー



① バックステージビューで、ファイルを開きます。

① [開く] を選択し、[参照] をクリックする

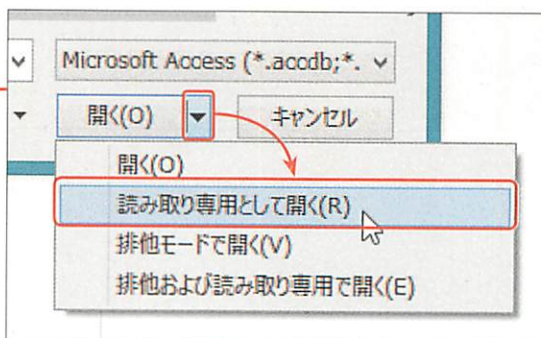
▼ [読み取り専用として開く] の実行



② 開くボタンの横の▼ボタンをクリックし、読み取り専用として開くを選択します。

③ データベースが読み取り専用で開きます。

② ▼ボタンをクリックし、[読み取り専用として開く] を選択する



8
データベース
の管理

9
Accessの
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

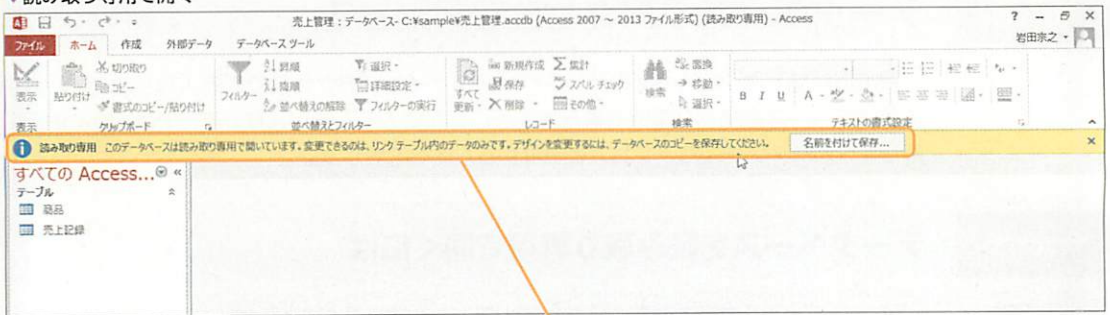
12
テンプレートの
使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

▼読み取り専用で開く



読み取り専用であることを示すメッセージが表示される

Process

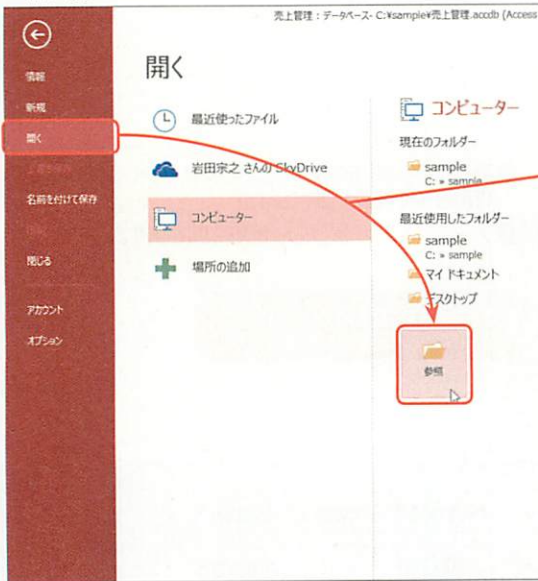
データベースを排他モードで開くには

データベースファイルをネットワークなどで共有している場合、普通は複数の人が同時にファイルにアクセスできます。しかし、複数の人が同時に同じデータベースにアクセスすると、不都合が起きることがあります。

データベースを**排他モード**にすると、誰か一人がデータベースにアクセスしている場合に、他の人は同じデータベースにアクセスできないようにすることができます。これによって、複数の人が同じデータベースにアクセスすることによる問題を回避することができます。



▼【開く】メニュー

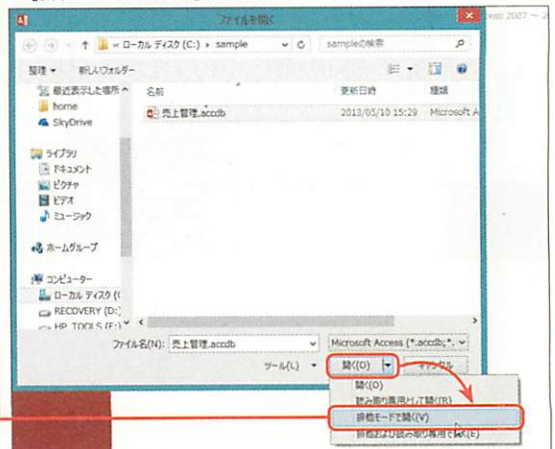


- 1 バックステージビューで、ファイルを開きます。
- 2 開くボタンの横の▼ボタンをクリックし、排他モードで開くを選択します。

1 【開く】を選択し、【参照】をクリックする

2 ▼ボタンをクリックし、【排他モードで開く】を選択する

▼【排他モードで開く】の実行



Process

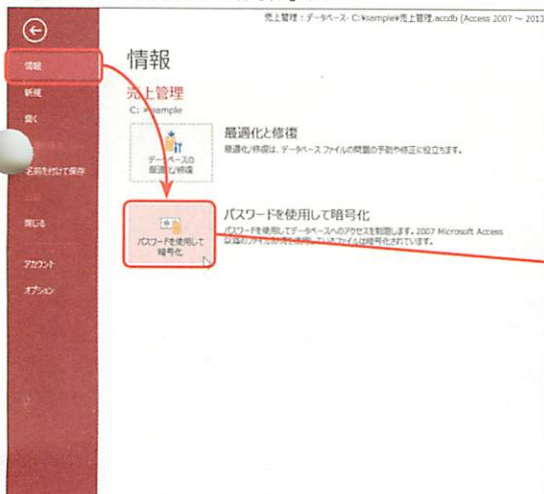
パスワードを設定するには



データベースファイルにパスワードを設定すると、パスワードを知らない人にファイルの中身を見られないようにすることができます。この操作を実行すると、ファイルが暗号化されるので、データの内容を直接のぞき見るようなツールを使っても、データを取り出せなくなります。

データベースにパスワードを設定するには、前ページの要領でデータベースを排他モードで開いた上で、バックステージビューから次のように操作します。

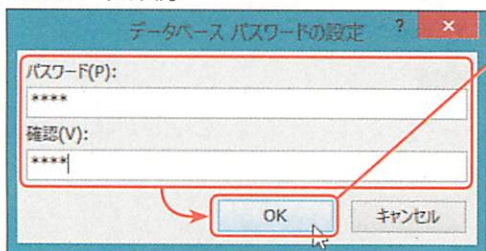
▼ [パスワードを使用して暗号化] ボタン



- ① バックステージビューの情報タブにあるパスワードを使用して暗号化をクリックします。
- ② パスワードを入力します。確認のため、同じものを2回入力して、OK ボタンをクリックします。
- ③ 次にデータベースを開いたとき、パスワードを聞かれるようになります。

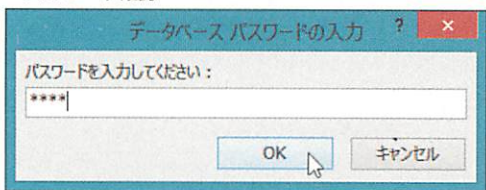
① [パスワードを使用して暗号化] をクリックする

▼ パスワードの入力



② 同じパスワードを2回入力し、[OK] ボタンをクリックする

▼ パスワード確認



③ パスワード入力ダイアログが表示される

Tips



パスワードが設定されていると、パスワードを使用して暗号化ボタンの名前がデータベースの解読ボタンに変わります。このボタンをクリックすると、パスワードを外すことができます。

8

データベースの管理

9

Accessのカスタマイズ

10

フォームやレポートの設計

11

アプリを作成する

12

テンプレートの使用

13

データベース作成の手順

資料
Appendix索引
Index



他のアプリケーションと連携する



Keyword ● インポート ● エクスポート ● リンクテーブル

データベース上のデータを他のアプリケーションに移す方法や、逆に他のアプリケーションのデータをAccess上に移す方法について説明します。Access 2013では、様々な形式のデータをやりとりすることができます。

Point 他のアプリケーションとの連携

他のアプリケーションとの連携には、次の種類があります。

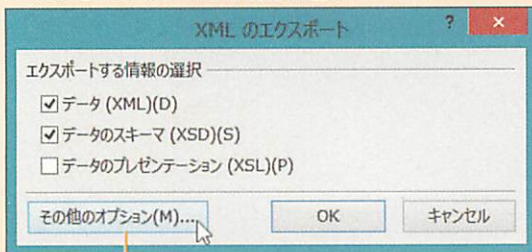
データをエクスポートする

データをインポートする

データをリンクさせる

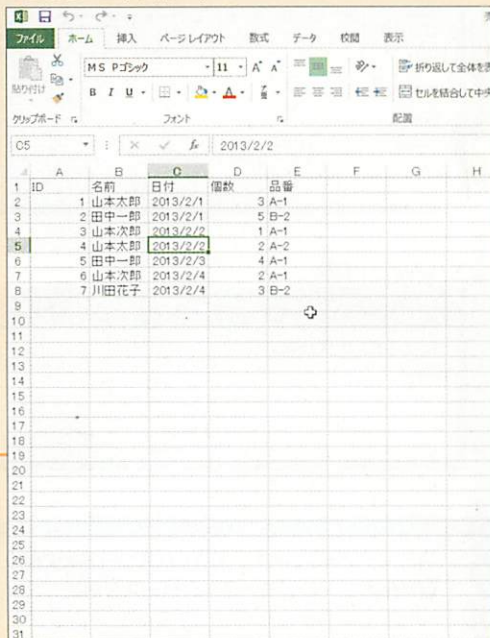
Accessデータベース上のデータを他の形式に変換することをエクスポート、逆に他の形式のデータをAccessデータベースに取り込むことをインポートといいます。また、外部のデータをリンクさせることによって、外部のデータをAccess上で扱うことができます。

▼XMLでエクスポートする情報を選択



チェックした項目を出力

▼Excelへエクスポート



Excelへ出力

8.2.1

データをエクスポートする



まずは、データを他の形式に変換する方法について説明します。Accessではデータをいくつもの形式に変換することができますが、基本的な操作はどれもほとんど同じです。

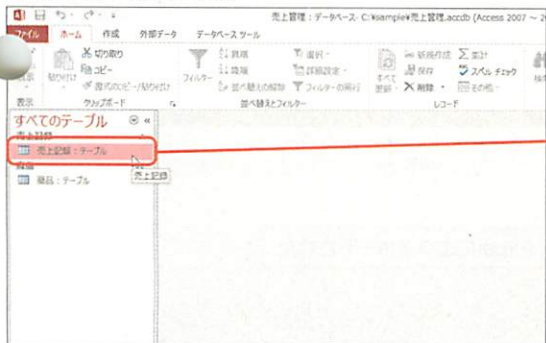
Process

ExcelやWordなどへエクスポートするには



ExcelやWordへのデータのエクスポート操作は、比較的簡単で、エクスポート対象とエクスポート先を選択するだけで済みます。HTML形式や他のデータベース形式へのエクスポートもほぼ同じです。ここではExcelを例にとって操作方法を説明します。

▼エクスポート対象の選択



① エクスポート対象とするテーブルやクエリなどを選択します。

① エクスポートの対象を選択する

Attention



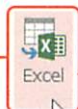
対象によって、エクスポートできない形式があります。例えば、レポートをExcelにエクスポートすることはできませんし、フォームをdBASEなどにエクスポートすることはできません。

▼[Excel] ボタン

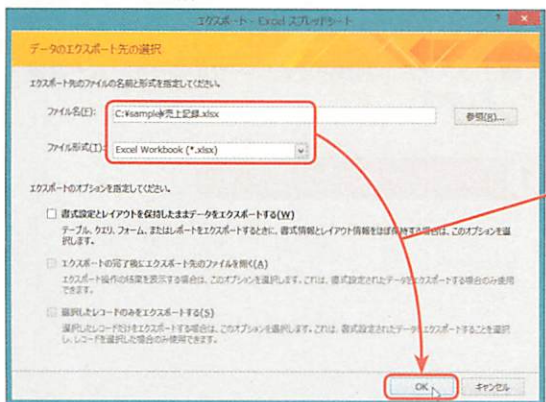


② 外部データコマンドタブのExcelボタンをクリックします。

② [Excel] ボタンをクリックする



▼エクスポート先の指定



③ エクスポート先のファイル名とファイル形式を指定します。設定が終わったらOKボタンをクリックします。

③ ファイル名と形式を指定し、[OK] ボタンをクリックする

8
データベース
の管理

9
Accessの
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

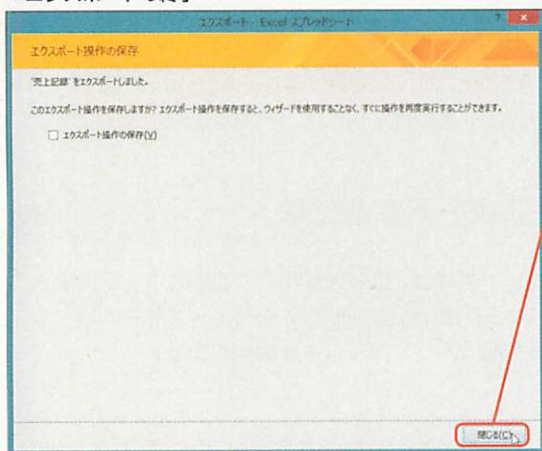
12
テンプレート
の使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

▼エクスポートの終了



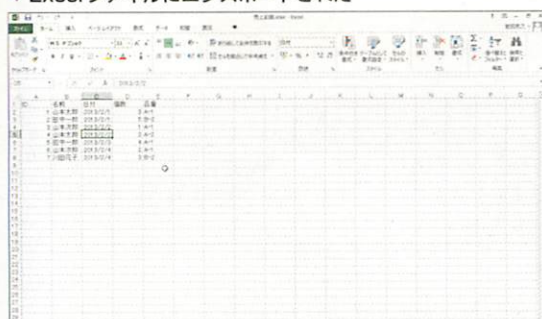
④ エクスポート操作を保存するかどうかを質問されますが、そのまま終了します。

④ [閉じる] ボタンをクリックする

Onepoint

👉 エクスポート操作の保存については「エクスポート操作を登録するには(本文398ページ)」で説明します。

▼Excelファイルにエクスポートされた



⑤ Excelのファイルを開くと、エクスポートしたテーブルの情報が入っていることが確認できます。

Excelにエクスポートされた

Process

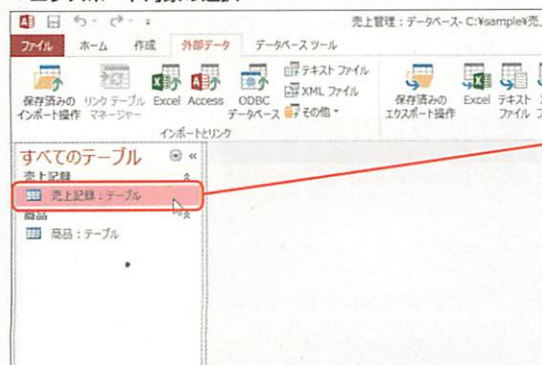
テキストへエクスポートするには

テーブルやクエリの内容をテキスト形式で出力する際には、出力する形式を様々に設定することができます。テキストへエクスポートすることで、他のアプリケーションが読み込むことのできる形式のファイルを作ることができます。

アプリケーション相互で表形式のデータをやりとりする場合に一般的なのが、項目と項目の間をカンマ(,)で区切って出力する形式です。この形式を**CSV形式**といいます。



▼エクスポート対象の選択



① エクスポート対象とするテーブルやクエリなどを選択します。

① エクスポートの対象を選択する

8 データベースの管理

9 Accessのカスタマイズ

10 フォームやレポートの設計

11 アプリを作成する

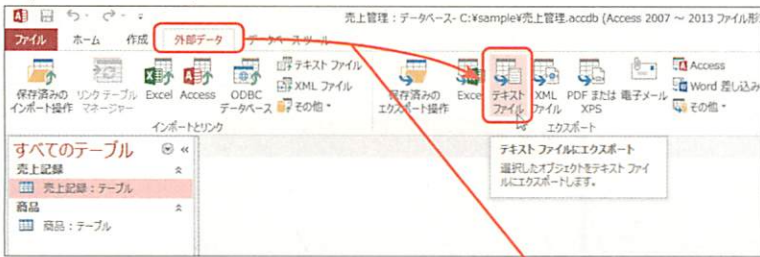
12 テンプレートの使用

13 データベース作成の手順

資料 Appendix

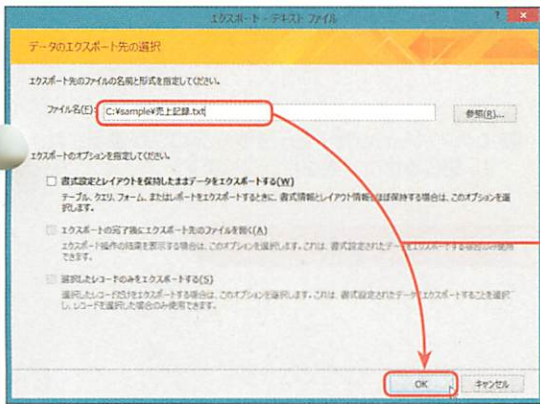
索引 Index

▼ [テキストファイル] ボタン



2 [テキストファイル] ボタンをクリックする

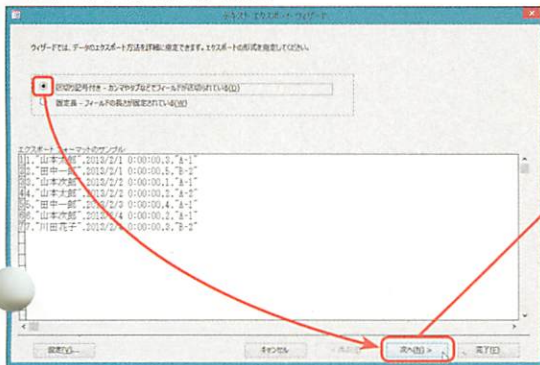
▼ エクスポート先の指定



2 外部データコマンドタブのテキストファイルボタンをクリックします。
 3 エクスポート先のファイル名とファイル形式を指定します。設定したらOKボタンをクリックします。

3 ファイル名と拡張子を入力し、[OK] ボタンをクリックする

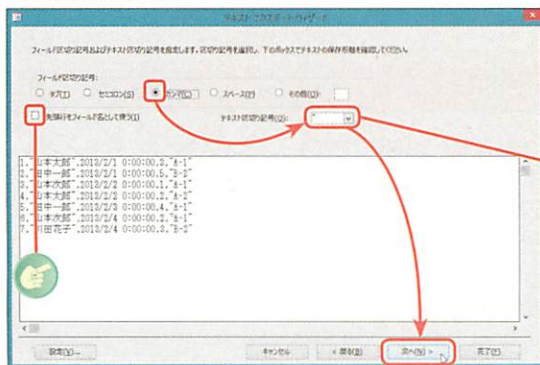
▼ フィールドの区切り方の指定



4 テキストエクスポートウィザードが起動します。まずは、それぞれのフィールドの区切り方を指定します。ここでは区切り記号付きを選択し、次へボタンをクリックします。

4 区切り方を指定し、[次へ] ボタンをクリックする

▼ 区切り記号の指定



5 次に、区切り記号を選択します。ここでは、区切り記号にカンマを、テキスト区切り記号に二重引用符を指定して、次へボタンをクリックします。

5 区切り記号を指定し、[次へ] ボタンをクリックする

先頭行をフィールド名として使うにチェックを入れると、最初の行にフィールド名が入ります。

8 データベースの管理

9 Accessのカスタマイズ

10 フォームやレポートの設計

11 アプリを作成する

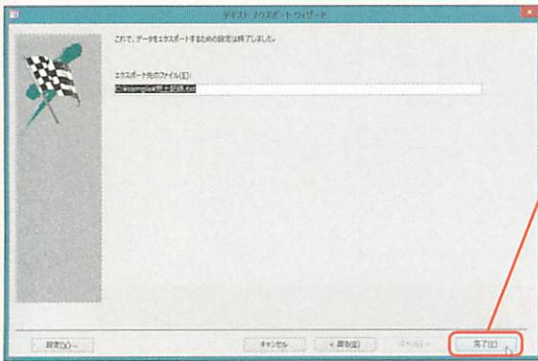
12 テンプレートの使用

13 データベース作成の手順

資料 Appendix

索引 Index

▼ウィザードの終了



6 これでウィザードは終了です。完了ボタンをクリックします。

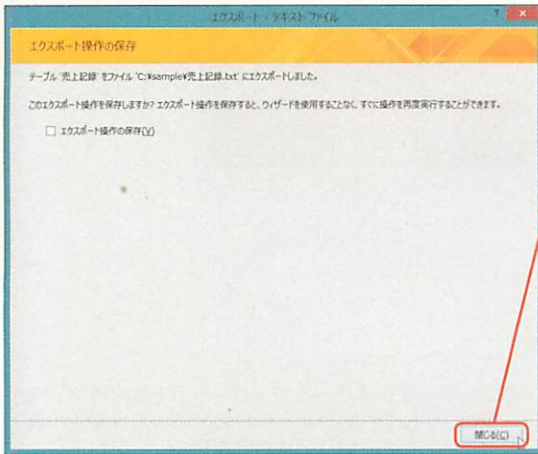
6 [完了] ボタンをクリックする

Hint



出力するテキストファイルの名前は、ここで変更することもできます。

▼エクスポートの完了



7 エクスポートの完了を示すダイアログが表示されます。閉じるボタンをクリックします。

7 [閉じる] ボタンをクリックする

8

データベースの管理

9

Accessのカスタマイズ

10

フォームやレポートの設計

11

アプリを作成する

12

テンプレートの使用

13

データベース作成の手順

資料 Appendix

索引 Index



Memo プレゼンテーションで出力されるファイル

プレゼンテーションタブでプレゼンテーションをエクスポートするにチェックを入れると、「.xsl」という拡張子のファイルと「.htm」という拡張子のファイルの2つが作成されます。後者はホームページなどでおなじみのHTMLファイルです。

このHTMLファイルをInternet Explorerで開くと、データが表形式で表示されますが、実際にはデータが格納されているわけではありません。

作成されたHTMLファイルをメモ帳で開くと、何やらプログラム言語のようなものを書いてあるだけだということがわかるでしょう。ですから、このHTMLファイルだけをホームページに載せても、データが表示できるわけではありません。

このHTMLファイルを正常に開くには、エクスポート時に作成されるXMLファイルとXSLファイルが必要です。XMLについては、「コラム XML形式とは」(本文459ページ)参照。

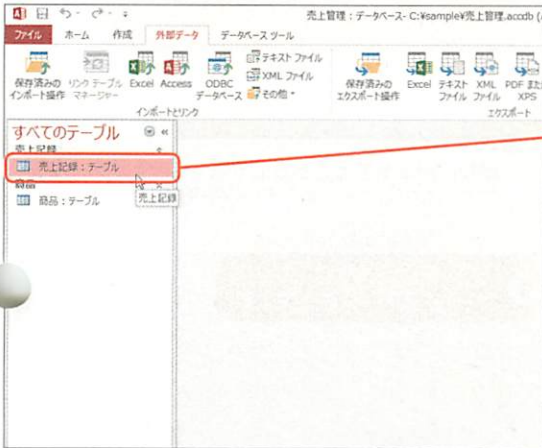
Process

XML ファイルへエクスポートするには



ファイルをXMLファイルへエクスポートする際には、XMLに特有の様々なオプションを指定することができます。

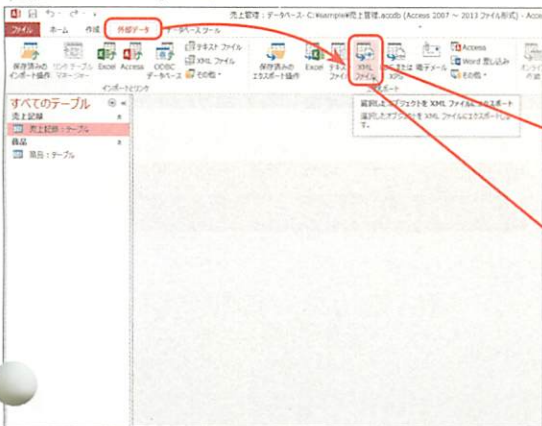
▼エクスポート対象の選択



① エクスポート対象とするテーブルやクエリなどを選択します。

① エクスポートの対象を選択する

▼[XMLファイル]の選択



② 外部データコマンドタブのその他のの中からXMLファイルを選択します。

② [その他] をクリックし、[XMLファイル] を選択する



▼エクスポート先の指定



③ エクスポート先のファイル名を指定します。OK ボタンをクリックします。

③ ファイル名を入力し、[OK] ボタンをクリックする

8
データベース
の管理

9
Accessの
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

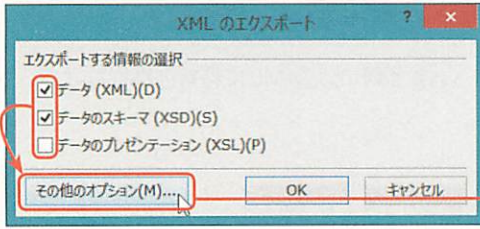
12
テンプレート
の使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

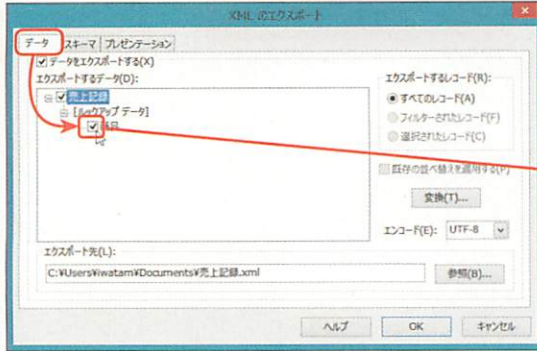
▼エクスポートする情報を選択



④ エクスポートする情報を選択します。ここでは、データとスキーマをそれぞれエクスポートすることにします。さらに、**その他のオプション**も設定することになります。

④ エクスポートする情報をチェックし、**[その他のオプション]** ボタンをクリックする

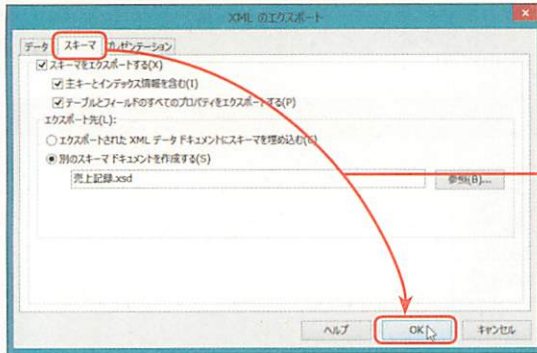
▼[データ]タブ



⑤ このダイアログで、XML ファイルへの出力に関する細かい設定をすることができます。まずは**データ**タブで、エクスポートするデータを指定します。

⑤ **[データ]** タブから、エクスポートするデータを選択する

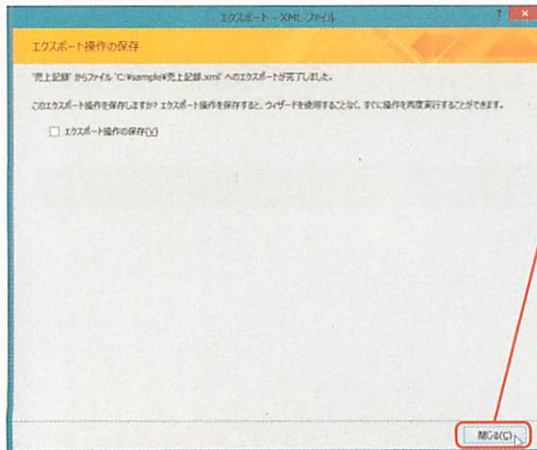
▼[スキーマ]タブ



⑥ 次に、**スキーマ**タブで、スキーマファイルの出力を設定します。ここでは、デフォルトのままとします。設定が終了したら**OK** ボタンをクリックします。

⑥ **[スキーマ]** タブをクリックして設定し、**[OK]** ボタンをクリックする

▼エクスポートの終了



⑦ エクスポート操作を保存するかどうかを質問されますが、そのまま終了します。

⑦ **[閉じる]** ボタンをクリックする

Process

他の Access データベースへエクスポートするには

テーブルやクエリ、フォームなどの要素を、他の Access データベースにコピーすることができます。これは、次のように操作します。

▼エクスポート対象の選択



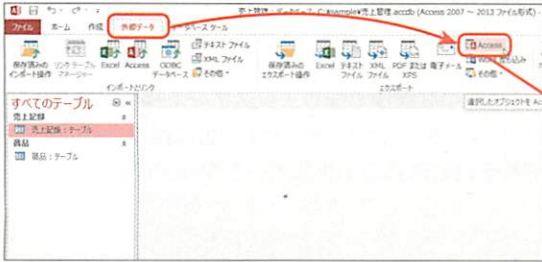
① エクスポート対象とするテーブルやクエリなどを選択します。

① エクスポートの対象を選択する

Memo

他の Access データベースには、テーブルだけでなく、何でもエクスポートすることができます。

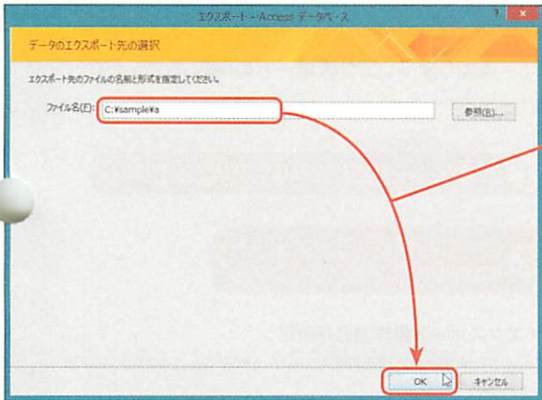
▼ [Access] の選択



② 外部データコマンドタブの Access を選択します。

② [Access] を選択する

▼エクスポート先の指定



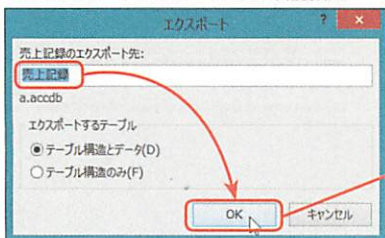
③ エクスポート先のデータベースファイル名を指定します。OK ボタンをクリックします。

③ ファイル名を入力し、[OK] ボタンをクリックする

Onepoint

他のエクスポート操作と違って、Access データベースへのエクスポートの場合は、すでに存在しているデータベースファイルに対して行います。ですから、デフォルトのファイル名は存在しません。あらかじめテスト用の Access データベースを 1 つ作ってから、そのデータベースのファイル名を指定してください。

▼エクスポートしたテーブルの名前指定



④ エクスポート先の Access データベースにおける、エクスポートしたテーブルの名前を指定して、OK ボタンをクリックします。

④ テーブル名を入力して、[OK] ボタンをクリックする

8
データベース
の管理

9
Access の
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

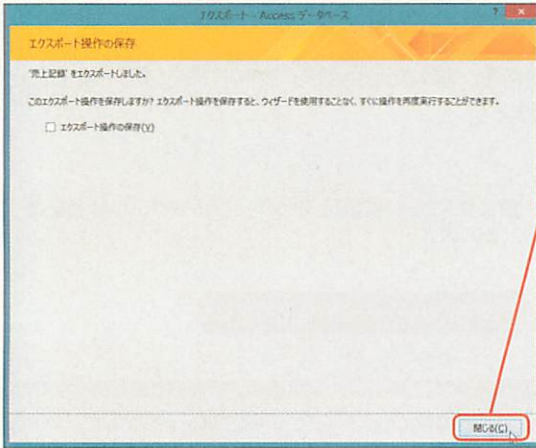
12
テンプレート
の使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

▼エクスポートの終了



⑤ エクスポート操作を保存するかどうかを質問されますが、そのまま終了します。

⑤ [閉じる] ボタンをクリックする

Process

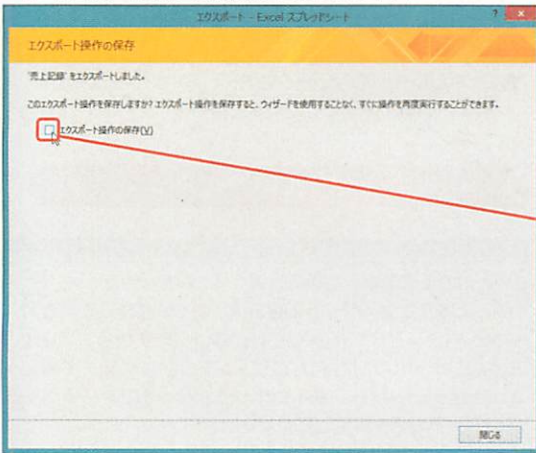
エクスポート操作を登録するには



エクスポート操作を保存すると、エクスポート操作の対象となるファイルや設定を保存することができます。そうすると、次回からは簡単な操作で同じエクスポート操作を繰り返すことができます。これは、同じエクスポート操作を日常的に繰り返す場合に役に立ちます。

エクスポート操作を登録するには、それぞれの形式のエクスポートダイアログの最後で、次のように操作します。

▼[エクスポート操作の保存]チェックボックス



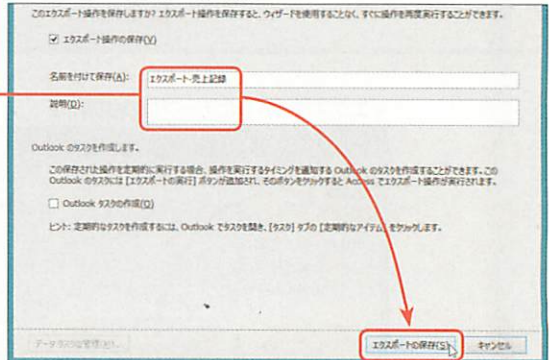
① エクスポート操作の保存チェックボックスをオンにします。

② エクスポートに関する設定項目が現れるので、順に入力します。エクスポートの保存ボタンをクリックします。

① [エクスポート操作の保存] をチェックする

② 条件を設定し、[エクスポートの保存]ボタンをクリックする

▼エクスポート操作の保存設定



Onepoint

ここで指定した名前と説明は、いくつかのエクスポート操作を保存した場合に、それぞれのエクスポート操作を見分けるキーとなります。わかりやすい名前を付けるようにします。

8 データベースの管理

9 Accessのカスタマイズ

10 フォームやレポートの設計

11 アプリを作成する

12 テンプレートの使用

13 データベース作成の手順

資料 Appendix

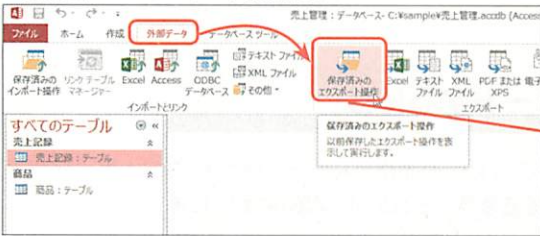
索引 Index

Process

保存されているエクスポート操作を実行するには

保存されているエクスポート操作を実行するには、次のようにします。

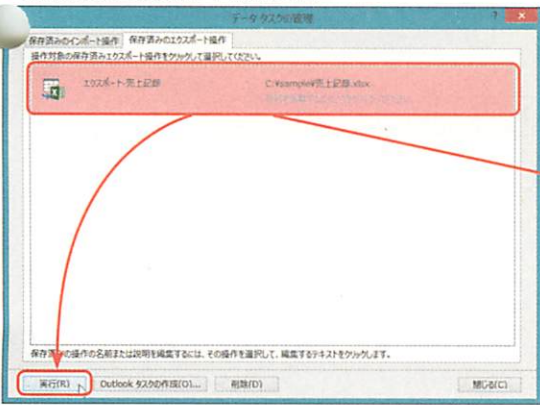
▼[保存済みのエクスポート操作] ボタン



1 外部データコマンドタブの保存済みのエクスポート操作ボタンをクリックします。

1 [保存済みのエクスポート操作] をクリックする

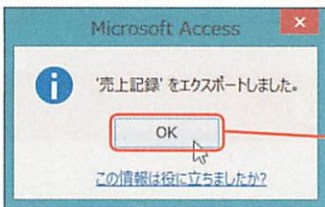
▼保存済みのエクスポート操作リスト



2 保存されているエクスポート操作のリストが表示されますので、実行したい操作を選択し、実行ボタンをクリックします。

2 エクスポート操作を選択し、[実行] ボタンをクリックする

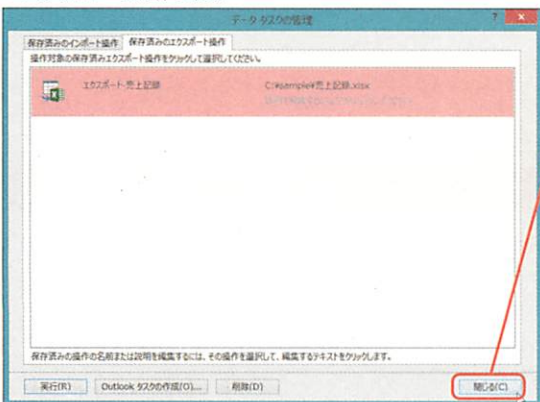
▼エクスポート操作の実行メッセージ



3 エクスポート操作が実行されます。OK ボタンをクリックしてメッセージを閉じます。

3 [OK] ボタンをクリックする

▼エクスポート操作の終了



4 ダイアログを閉じます。

4 [閉じる] ボタンをクリックする

Onepoint



エクスポート操作を選択して実行ボタンをクリックするという操作を繰り返すことで、複数のエクスポート操作を順に実行することができます。

8
データベース
の管理

9
Access の
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

12
テンプレート
の使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

8.2.2 データをインポートする

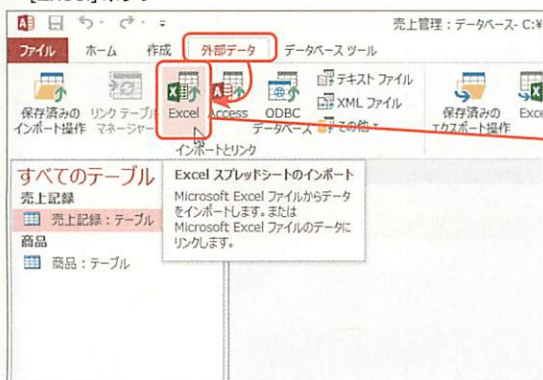
エクスポートとは反対に、外部のデータを Access データベース内部に取り込むことを、インポートといいます。インポートでは、一部の例外を除いて、外部からのデータはテーブルに格納されることになります。

Process

Excel からデータをインポートするには

Excel の 1 つのワークシートに入力されている表形式のデータを、Access データベースのテーブルにインポートすることができます。それには、次のようにします。

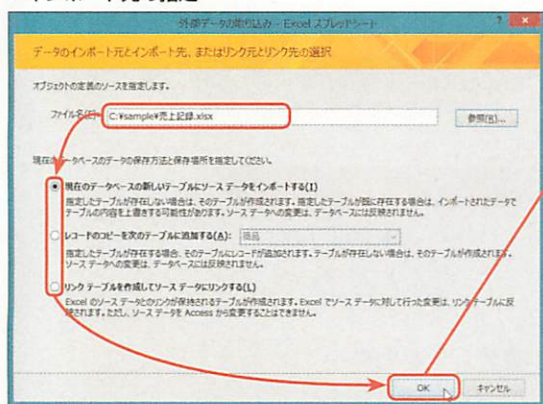
▼ [Excel] ボタン



1 外部データコマンドタブの Excel ボタンをクリックします。

1 [Excel] ボタンをクリックする

▼ インポート先の指定



2 Excel のファイル名と、インポートの方法を指定します。OK ボタンをクリックします。

2 ファイル名と保存方法を指定し、[OK] ボタンをクリックする

Memo データベースの保存場所

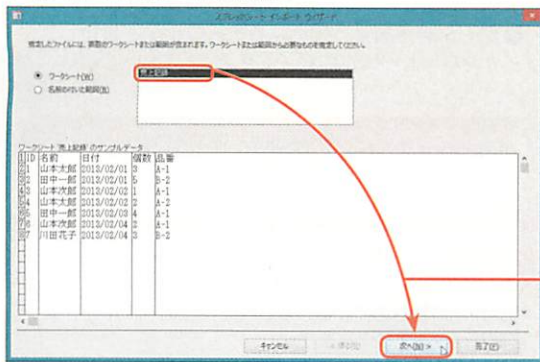
データベースの保存場所として、一番上の現在のデータベースの新しいテーブルにソースデータをインポートを選択すると、新しいテーブルが作成され、そこにデータが流し込まれます。

2 番目のレコードのコピーを次のテーブルに追加するを選

択すると、指定したテーブルにデータが追加されます。リンクテーブルを指定すると、新しいリンクテーブルが作成されます。

リンクテーブルについては「8.2.3 データをリンクする」を参照してください。

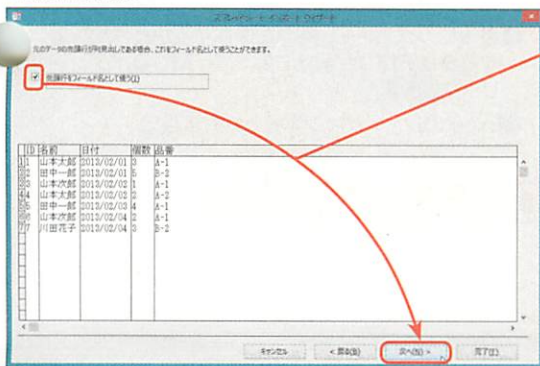
▼インポートするシートの選択



- ③ Excelファイルにシートが複数ある場合には、インポートするワークシートを1つ選択して、次へボタンをクリックします。
- ④ 先頭の行に列見出しのテキストが入っているなら、先頭行をフィールド名として使うにチェックを入れます。シートの1行目からデータが入っているなら、チェックを外します。

③ シートを選択し、[次へ] ボタンをクリックする

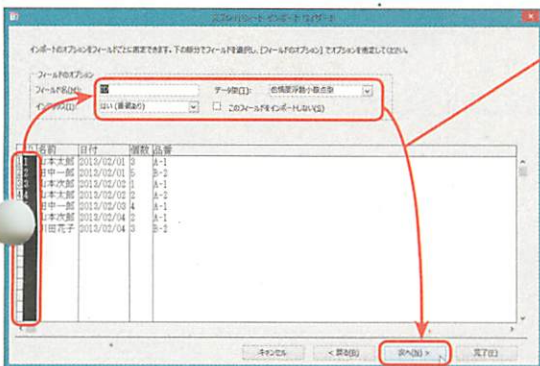
▼先頭行の指定



④ 先頭行をフィールド名として使うかどうかを指定して、[次へ] ボタンをクリックする

- ⑤ それぞれの列に対して、フィールドを設定していきます。次へボタンをクリックします。
- ⑥ 次に、テーブルの主キーを設定して、次へボタンをクリックします。

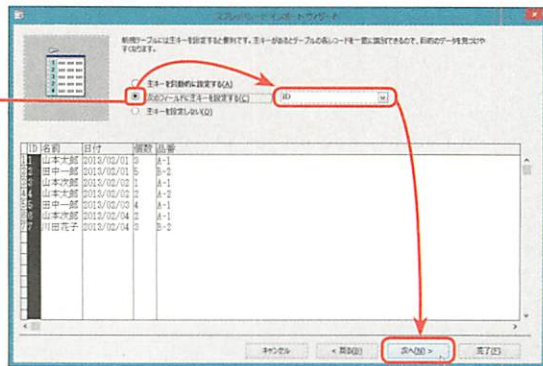
▼フィールドの設定



⑤ フィールド、インデックス、データ型を指定し、[次へ] ボタンをクリックする

⑥ 主キーをIDに設定し、[次へ] ボタンをクリックする

▼主キーの設定



Onepoint
主キーになれるようなフィールドがないなら、主キーを自動的に設定するを選択します。この場合、1つフィールドが追加され、それぞれの行に番号が振られます。

8 データベースの管理

9 Accessのカスタマイズ

10 フォームやレポートの設計

11 アプリを作成する

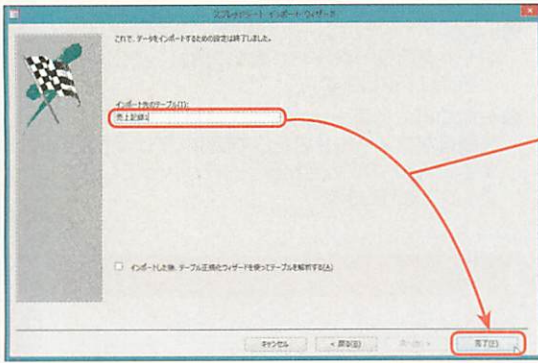
12 テンプレートの使用

13 データベース作成の手順

資料 Appendix

索引 Index

▼テーブル名の指定



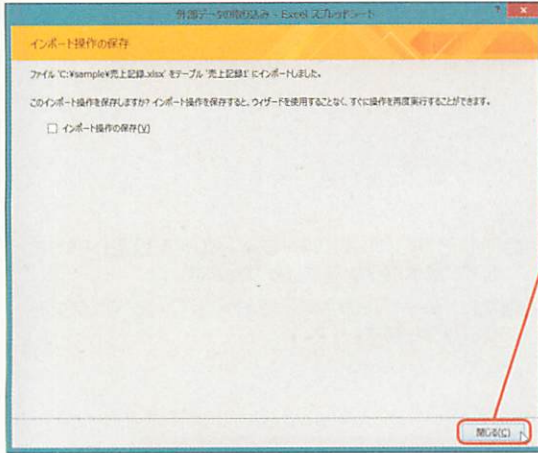
7 データを格納する先となるテーブル名を指定して、インポートの操作は終了です。

7 テーブル名を入力し、[完了] ボタンをクリックする

Attention

既存のテーブルと同じ名前を指定すると、既存のテーブルデータを削除して上書きすることになります。この操作は危険なので、できるだけ既存のテーブルとは違う名前を付けるようにします。

▼インポート操作の保存



8 最後に、インポート操作を保存するかどうかを確認するダイアログが表示されます。閉じるボタンをクリックします。

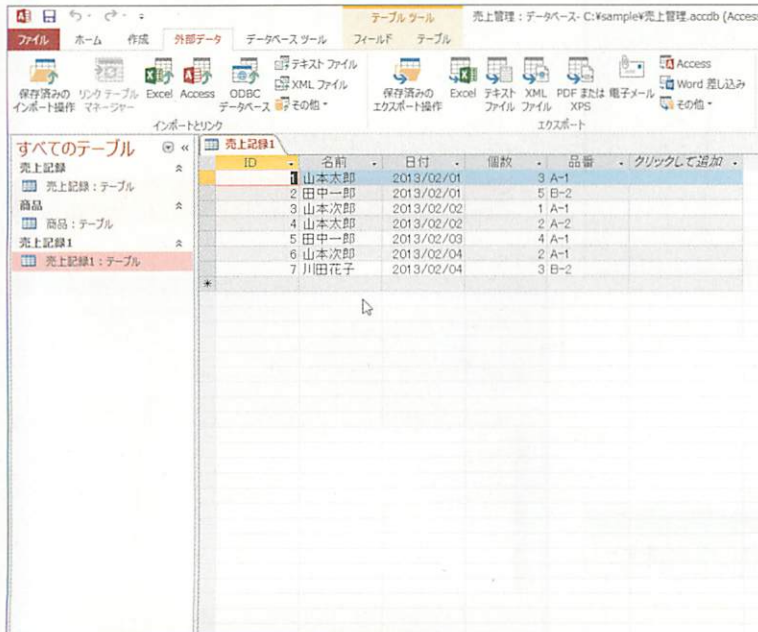
9 Excelのシートがインポートされました。

8 [閉じる] ボタンをクリックする

Onepoint

インポート操作の保存については、「インポート操作を登録するには (本文 409 ページ)」でまとめて説明します。

▼インポートされたデータ



データがインポートされた

8 データベースの管理

9 Accessのカスタマイズ

10 フォームやレポートの設計

11 アプリを作成する

12 テンプレートの使用

13 データベース作成の手順

資料 Appendix

索引 Index

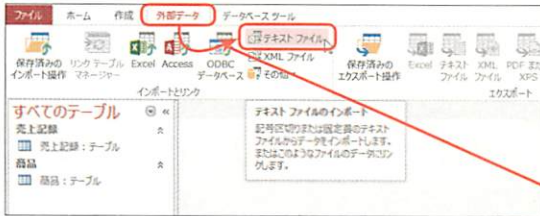
Process

テキストからインポートするには

Onepoint

1行に1つのレコードが格納されているテキストファイルを読み込んで、テーブルヘデータをインポートすることができます。テキストからデータをインポートする場合には、次のように操作します。

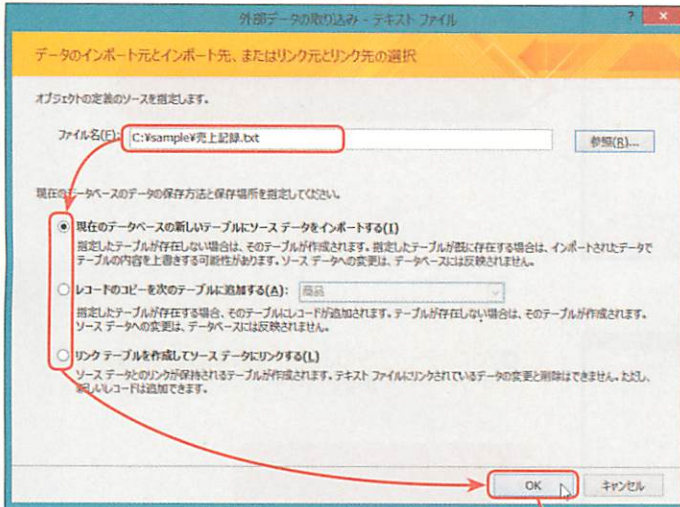
▼[テキストファイル] ボタン



- 1 外部データコマンドタブのテキストファイルボタンをクリックします。
- 2 テキストファイルのファイル名と、インポートの方法を指定します。

1 [テキストファイル] ボタンをクリックする

インポート先の指定

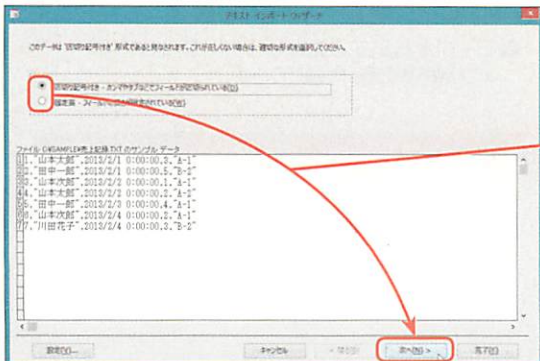


Onepoint

データベースの保存場所についての説明は、「Memo データベースの保存場所 (本文400ページ)」を参照してください。

2 ファイル名と保存方法を指定し、[OK] ボタンをクリックする

▼テキストファイルの形式の選択



3 テキストファイルの形式を選択します。一般的な CSV ファイル形式の場合は、上を選択します。

3 区切り方法を指定して [次へ] ボタンをクリックする

8
データベース
の管理

9
Access の
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

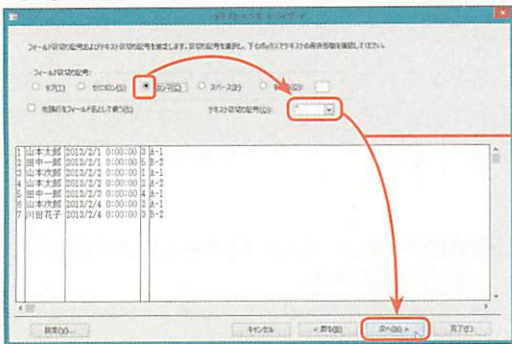
12
テンプレートの
使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

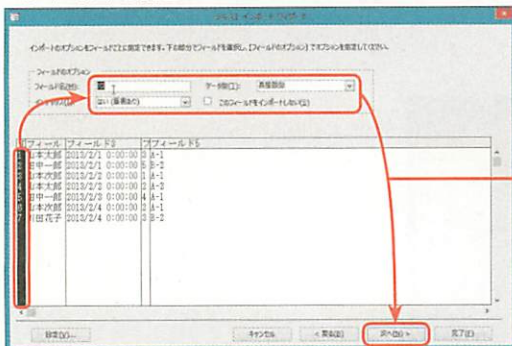
▼区切り記号の選択



4 区切り記号を選択します。設定が終了したら次へボタンをクリックします。

4 区切り記号を選択して、[次へ] ボタンをクリックする

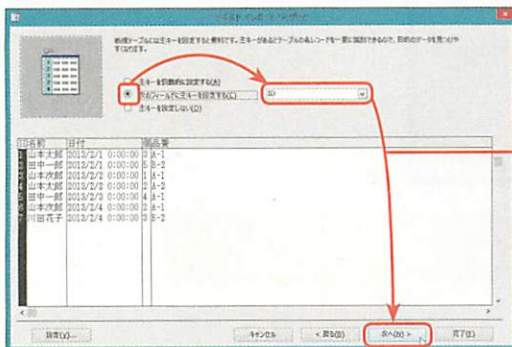
▼フィールドの設定



5 それぞれの列に対して、フィールドを設定していきます。設定が終了したら次へボタンをクリックします。

5 フィールド名、インデックス、データ型を指定し、[次へ] ボタンをクリックする

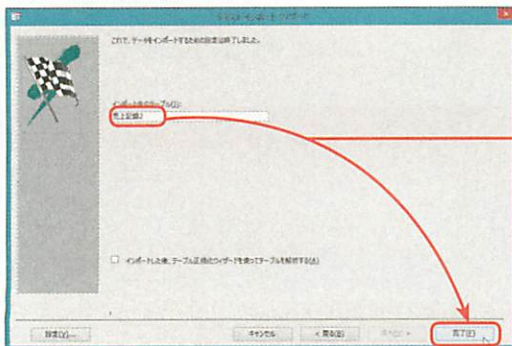
▼主キーの設定



6 次に、テーブルの主キーを設定します。次へボタンをクリックします。

6 主キーにIDを指定して、[次へ] ボタンをクリックする

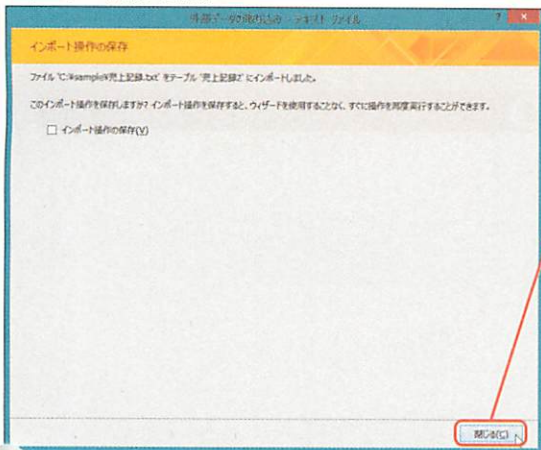
▼テーブル名の指定



7 データを格納する先となるテーブル名を指定して、インポートの操作は終了です。

7 テーブル名を入力し、[完了]ボタンをクリックする

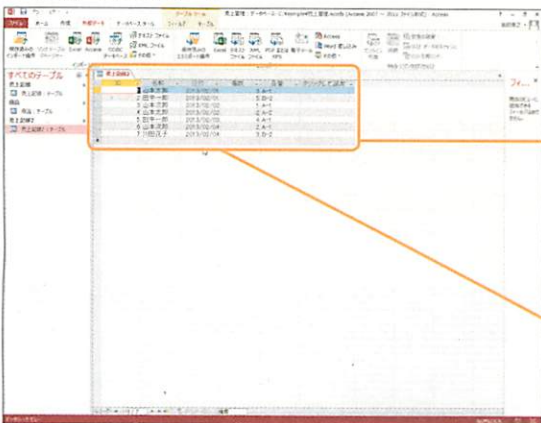
▼インポート操作の保存



⑧ 最後に、インポート操作を保存するかどうかを確認するダイアログが表示されます。インポート操作の保存については、「インポート操作を登録するには(本文409ページ)」でまとめて説明します。

⑧ [閉じる] ボタンをクリックする

▼インポートされたデータ



⑨ テキストデータがテーブルとしてインポートされました。

データがインポートされた

ID	名前	日付	個数	品番	クリックして追加
1	山本太郎	2013/02/01	3	A-1	
2	田中一郎	2013/02/01	5	B-2	
3	山本次郎	2013/02/02	1	A-1	
4	山本太郎	2013/02/02	2	A-2	
5	田中一郎	2013/02/03	4	A-1	
6	山本次郎	2013/02/04	2	A-1	
7	川田花子	2013/02/04	3	B-2	

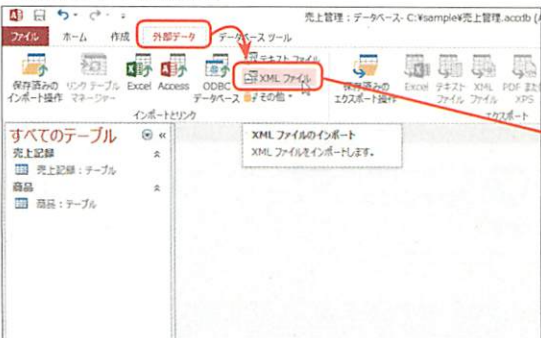
Process

XMLファイルからインポートするには



XMLファイルでは、列の名前などのテーブル構造に関する情報を、スキーマとして保持しています。ですから、Excelやテキストファイルとは違って、それぞれの列に対してフィールドの型などを指定することなしに、テーブルを直接作成することができます。

▼[XMLファイル] ボタン



① 外部データコマンドタブのXMLファイルボタンをクリックします。

① [XMLファイル] ボタンをクリックする

8 データベースの管理

9 Accessのカスタマイズ

10 フォームやレポートの設計

11 アプリを作成する

12 テンプレートの使用

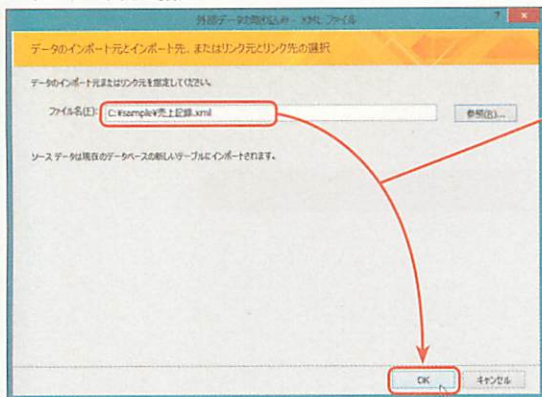
13 データベース作成の手順

資料 Appendix

索引 Index

8.2 他のアプリケーションと連携する

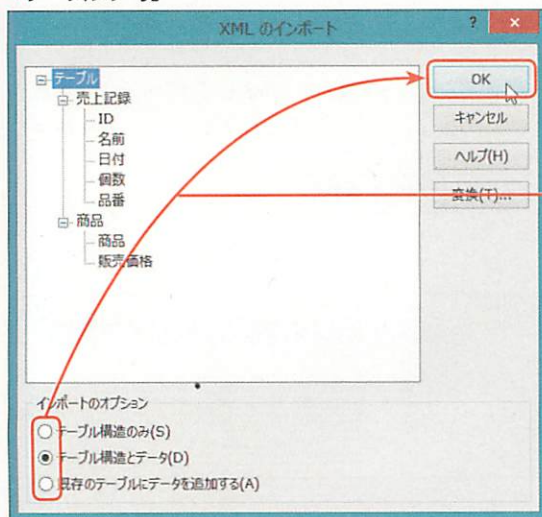
▼インポート先の指定



② XMLファイルのファイル名を指定します。

② ファイル名を入力し、[OK] ボタンをクリックする

▼テーブルの一覧



③ XMLファイルに格納されているテーブルやフィールドの一覧が表示されます。ここで、どのテーブルがインポートされるのかを確認します。インポートのオプションを設定しOKボタンをクリックします。

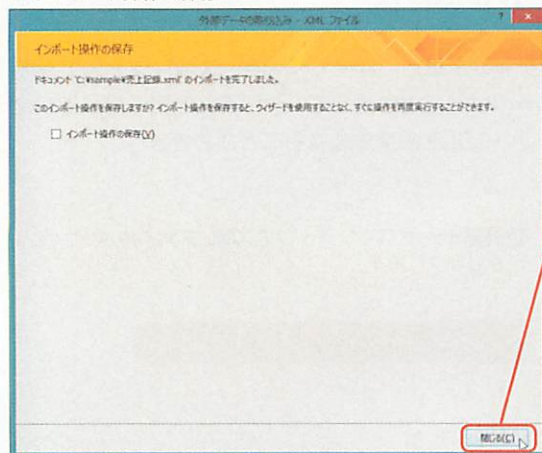
③ オプションを指定し、[OK] ボタンをクリックする

Memo

インポートのオプションの意味は次のとおりです。

テーブル構造のみ	新しいテーブルを作成しますが、データはインポートしません。
テーブル構造とデータ	新しいテーブルを作成し、データをインポートします (通常の指定)。
既存のテーブルにデータを追加する	既存の同名のテーブルにデータを追加します。

▼インポート操作の保存



④ 最後に、インポート操作を保存するかどうかを確認するダイアログが表示されます。閉じるボタンをクリックします。

④ [閉じる] ボタンをクリックする

Onepoint

インポート操作の保存については、「インポート操作を登録するには (本文 409 ページ)」でまとめて説明します。

8

データベースの管理

9

Accessのカスタマイズ

10

フォームやレポートの設計

11

アプリを作成する

12

テンプレートの使用

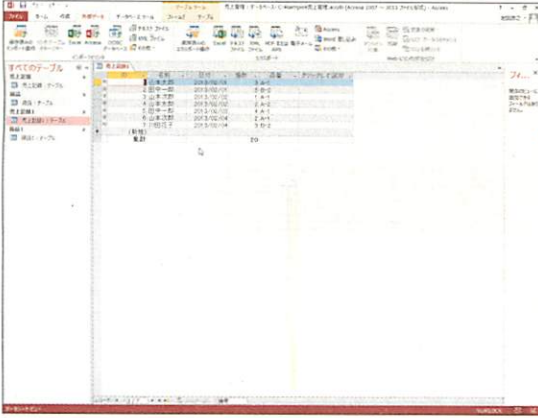
13

データベース作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

▼インポートされたデータ



⑤ XML ファイルがテーブルとしてインポートされました。

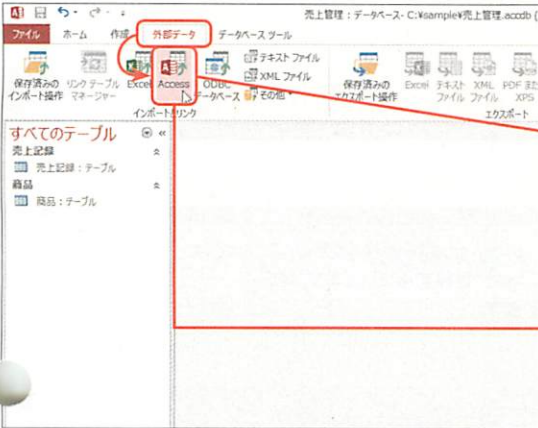
データがインポートされた

Process

他の Access データベースからインポートするには

他の Access データベースから、テーブルやクエリ、フォームなどの要素をインポートすることができます。これには、次のように操作します。

▼ [Access] ボタン

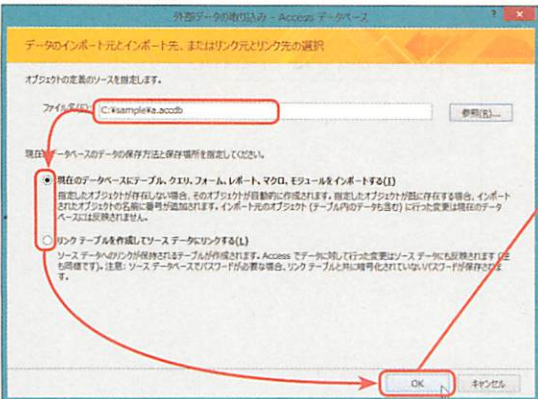


① 外部データコマンドタブの Access ボタンをクリックします。

① [Access] ボタンをクリックする



▼インポート先の指定



② インポート先の Access データベースのファイル名と、インポート方法を指定します。設定が終了したら OK ボタンをクリックします。

② ファイル名と保存方法を指定し、[OK] ボタンをクリックする

8
データベース
の管理

9
Access の
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

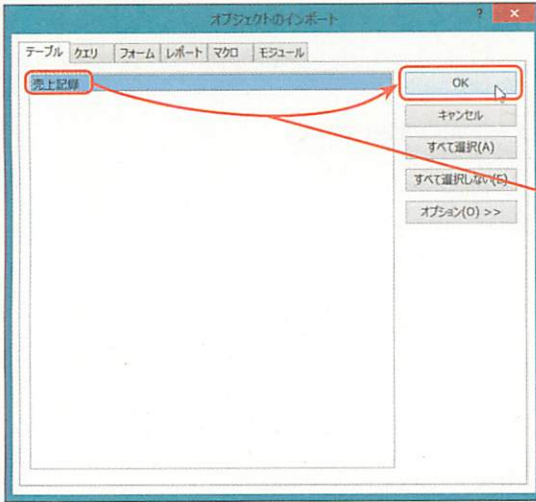
12
テンプレートの
使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

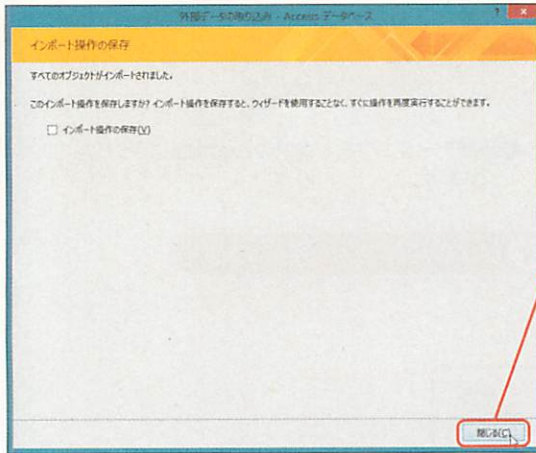
▼インポート対象の選択



③ インポート先のデータベースにあるテーブルやクエリなどのリストが表示されますので、インポート対象となるものをクリックして選択し、OK ボタンをクリックします。

③ インポート対象を選択して、[OK] ボタンをクリックする

▼インポート操作の保存



④ 最後に、インポート操作を保存するかどうかを確認するダイアログが表示されます。閉じるボタンをクリックします。

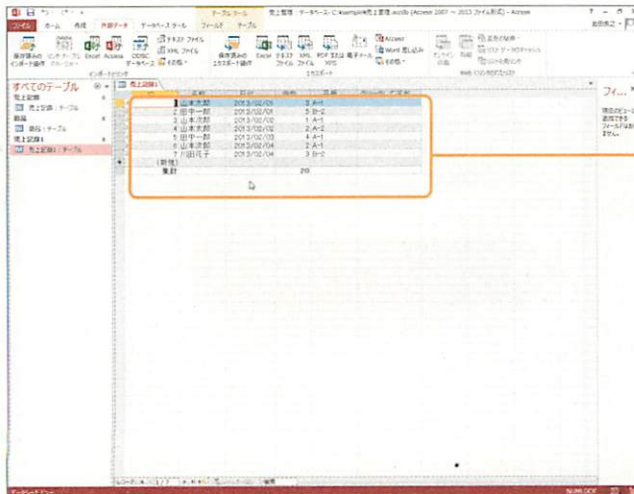
⑤ 他の Access データベースのデータがインポートされました。

④ [閉じる] ボタンをクリックする

Onepoint

インポート操作の保存については、「インポート操作を登録するには (本文 409 ページ)」でまとめて説明します。

▼インポートされたデータ



データがインポートされた

8 データベースの管理

9 Accessのカスタマイズ

10 フォームやレポートの設計

11 アプリを作成する

12 テンプレートの使用

13 データベース作成の手順

資料 Appendix

索引 Index

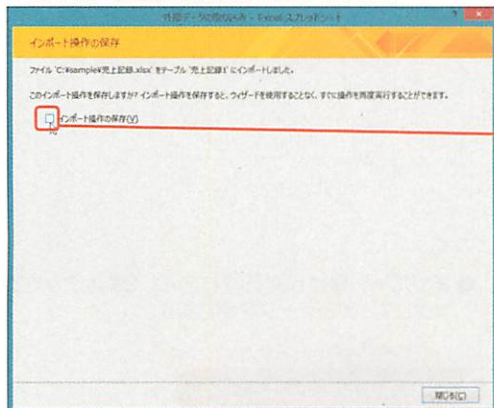
Process

インポート操作を登録するには



エクスポート操作の登録と同様に、インポート操作を登録することもできます。インポート操作を登録すると、同じインポート操作を次回から簡単に実行することができます。インポート操作の登録方法や実行方法は、エクスポート操作とほぼ同じです。

▼[インポート操作の保存]チェックボックス



① インポート操作の保存チェックボックスをオンにします。

① [インポート操作の保存] をチェックする

▼インポート操作の保存設定



② インポートに関する設定項目が現れるので、順に入力します。設定が終了したらインポートの保存ボタンをクリックします。

② 項目を入力し、[インポートの保存] ボタンをクリックする

Onepoint

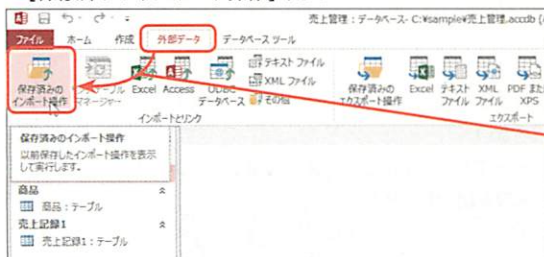
ここで指定した名前と説明は、いくつものインポート操作を保存した場合に、それぞれのインポート操作を見つけるキーとなります。わかりやすい名前を付けるようにします。

Process

保存されているインポート操作を実行するには

保存されているインポート操作を実行するには、次のようにします。

▼[保存済みのインポート操作] ボタン



① 外部データコマンドタブの保存済みのインポート操作ボタンをクリックします。

① [保存済みのインポート操作] ボタンをクリックする

8
データベース
の管理

9
Accessの
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

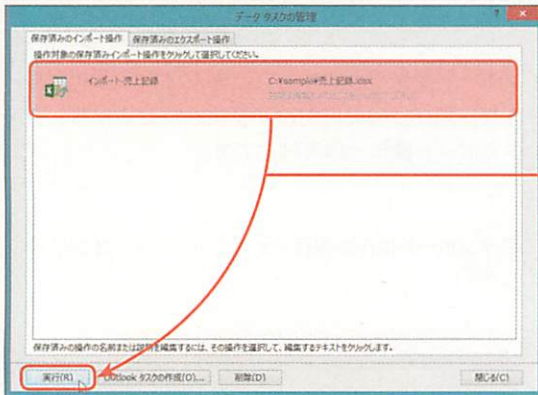
12
テンプレート
の使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

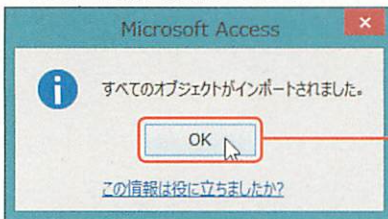
▼保存済みのインポート操作リスト



② 保存されているインポート操作のリストが表示されますので、実行したい操作を選択して、**実行ボタン**をクリックします。

② インポート操作を選択し、**[実行]**ボタンをクリックする

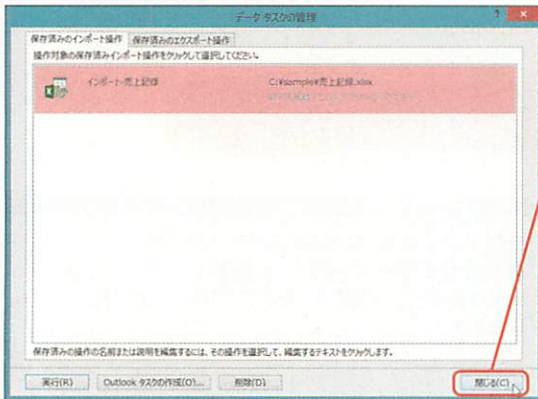
▼インポート操作の実行メッセージ



③ インポート操作が実行されます。OKボタンをクリックして、メッセージを閉じます。

③ [OK] ボタンをクリックする

▼インポート操作の終了



④ ダイアログを閉じます。

④ [閉じる] ボタンをクリックする



Memo リンクのメリットとデメリット

リンクの利点と欠点をまとめると、次のようになります。

● **メリット**

- リンク対象となるファイルの、常に最新の内容が反映される
- テーブルに対する追加や変更が、リンク対象のファイルに反映される（一部、反映されないデータ形式もあります）
- リンク対象のファイルを入れ替えることで、データを入れ替えることができる

● **デメリット**

- リンク対象となるファイルが、常に存在していなくてはならない
- テーブルに対して、データ型の指定やインデックスなどの高度な設定ができない

8.2.3

データをリンクする



データのエクスポートやインポートでは、それを実行した時点のデータがコピーされるだけなので、それ以降に対象となるデータが変更されても反映されません。しかし、テーブルをリンクさせると、テーブルデータが必要なときに対象となるデータファイルを直接読みに行くので、常に最新のデータにアクセスできます。

ここでは、他のアプリケーションのデータへのリンクの設定方法や、リンクの管理方法、データの移動について説明します。

Process

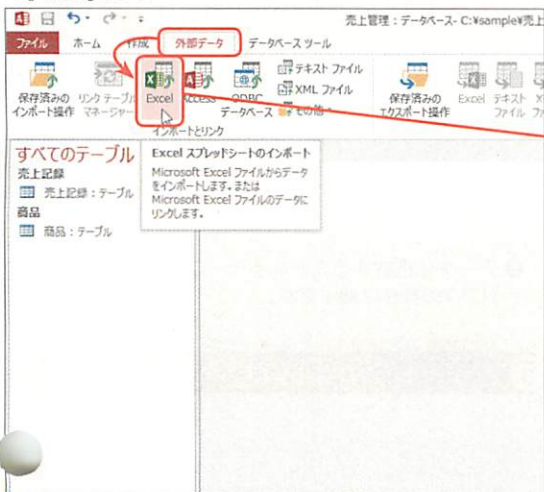
他のファイルのデータをリンクするには



他のファイルに格納されたデータを Access のリンクテーブルにするには、インポート操作時にソースデータにリンクするを選択します。それ以外は、ほとんど通常のインポート操作と変わりません。

ここでは、Excel ファイルにリンクさせる例を示します。他のファイル形式でも、ほぼ同様の操作です。

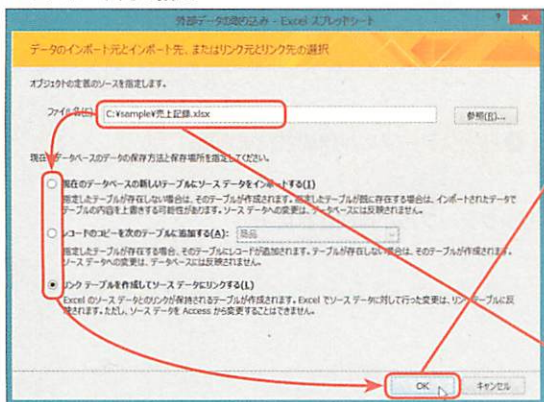
▼ [Excel] ボタン



1 外部データコマンドタブの Excel ボタンをクリックします。

1 [Excel] ボタンをクリックする

▼ インポート先の指定



2 Excel のファイル名と、インポートの方法を指定します。OK ボタンをクリックします。

2 ファイル名と保存方法を指定し、[OK] ボタンをクリックする

C:\sample¥売上記録.xlsx

8
データベース
の管理

9
Access の
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

12
テンプレート
の使用

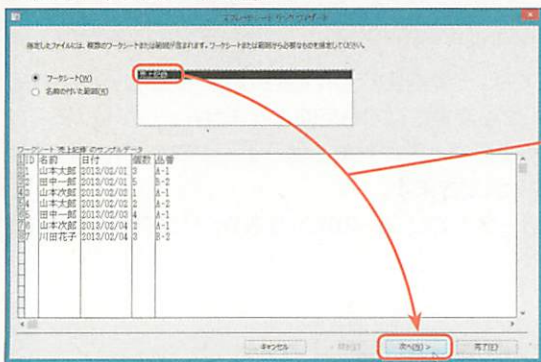
13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

8.2 他のアプリケーションと連携する

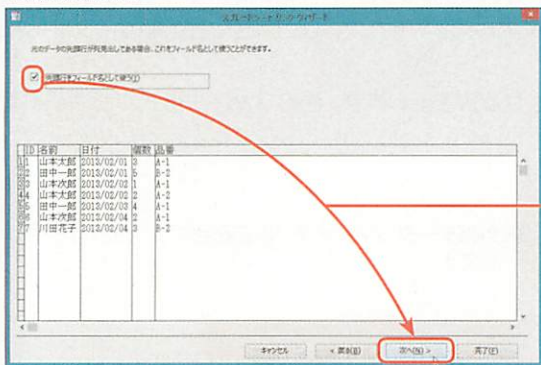
▼インポートするシートを選択



3 インポートするワークシートを1つ選択します。次へボタンをクリックします。

3 ワークシートを選択し、[次へ] ボタンをクリックする

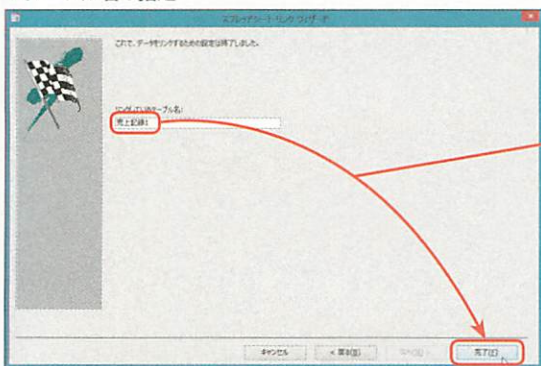
▼先頭行の指定



4 先頭の行に列見出しのテキストが入っているなら先頭行をフィールド名として使うにチェックを入れます。シートの1行目からデータが入っているなら、チェックを外します。次へボタンをクリックします。

4 [先頭行をフィールド名として使う] のチェックを指定し、[次へ] ボタンをクリックする

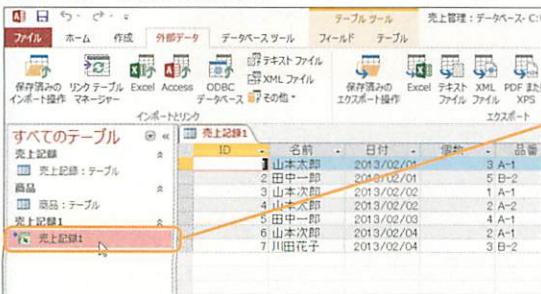
▼テーブル名の指定



5 データを格納する先となるテーブル名を指定して、リンクの操作は終了です。

5 テーブル名を入力し、[完了] ボタンをクリックする

▼リンクテーブルが作成された



6 リンクテーブルが作成されました。

リンクテーブルが作成された

Process

他の Access データベースへデータを移動するには



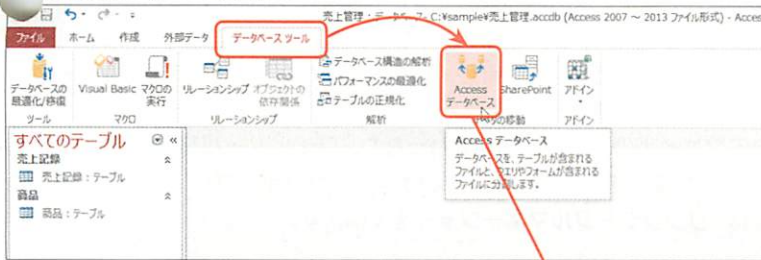
Access では、データベース上のデータと、フォームやレポートなどの設計情報が同じファイルに格納されています。このやり方では、1つのファイルを持ち運ぶだけで、すぐにデータベースが使えるという利点がある反面、頻繁に変更があるデータベース上のデータと、あまり変更のないフォームやレポートなどが同じファイルに格納されていることによる不便さがあります。

現在使用中のデータベースから、テーブルのデータだけを新しいデータベースに移し替えることができます。こうすることによって、テーブルのデータが格納されたファイルと、フォームやクエリなどが格納されたファイルが分離され、別々に扱うことができるようになります。

テーブルのデータだけをほかのデータベースへ移動させるには、次のように操作します。

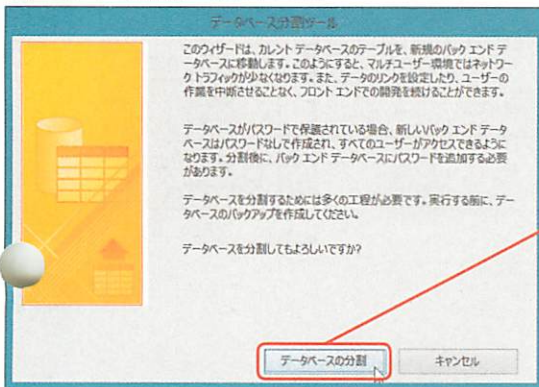
- 1 データベース ツールコマンドタブの Access データベース ボタンをクリックします。

Access データベース] ボタン



- 1 [Access データベース] ボタンをクリックする

▼ データベース分割ツールダイアログ

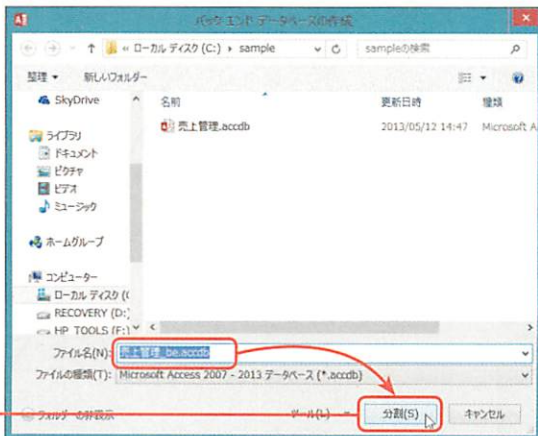


- 2 データベース分割ツールダイアログが表示されますので、データベースの分割ボタンをクリックして先に進みます。
- 3 分割先のファイル名を指定して、分割ボタンをクリックします。

- 2 [データベースの分割] ボタンをクリックする

- 3 ファイル名を入力し、[分割] ボタンをクリックする

▼ 分割先ファイルの指定



8
データベース
の管理

9
Access の
カスタマイズ

10
フォームや
レポートの設計

11
アプリを
作成する

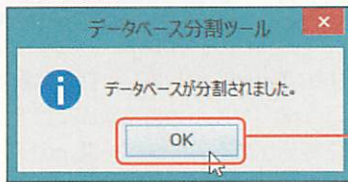
12
テンプレート
の使用

13
データベース
作成の手順

資料
Appendix

索引
Index

▼分割の実行



4 分割が実行されます。OK ボタンをクリックして、メッセージを閉じます。

4 [OK] ボタンをクリックする

Memo

分割が実行されると、テーブルがすべてリンクテーブルになります。そして、③で指定した名前の Access データベースが新たに作成され、データはすべてそこに移されます。

Process

リンクテーブルを管理するには



Attention

リンクテーブルを使うと、データの内容は常に最新になりますが、テーブルの構造は自動的に更新してくれません。例えば、Excel ファイルをリンクしたとき、それぞれのセルの内容の変更や行の追加には対応できますが、新しい列を追加したとしても、テーブルの列が自動的に追加されるわけではありません。

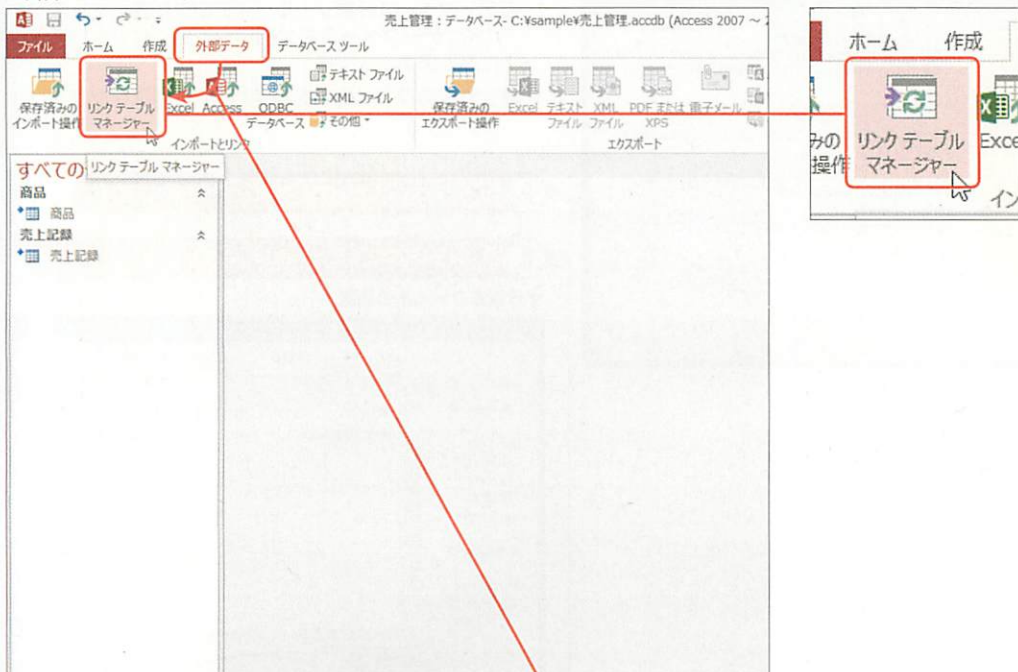


Attention

また、リンク先のファイルのファイル名が変わったり、フォルダーが移動したりすると、リンクテーブルにアクセスできなくなってしまいます。リンクテーブルに対するこうした問題を解決するには、リンクテーブルマネージャーを使います。

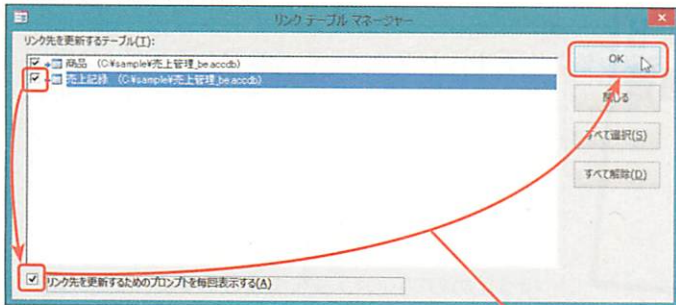
1 外部データコマンドタブのリンクテーブルマネージャーボタンをクリックします。

▼外部データコマンドタブ



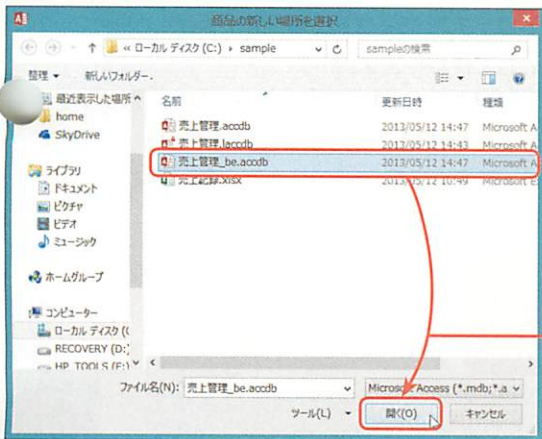
1 [リンクテーブルマネージャー] ボタンをクリックする

▼リンクテーブルマネージャー



2 更新するテーブルを選択し、ここにチェックを入れ [OK] ボタンをクリックする

▼リンク先ファイルの指定

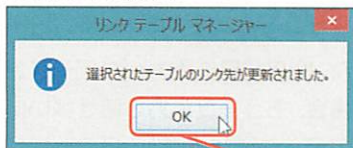


2 リンク先を更新するテーブルを選択します。また、リンク先のファイル名を変更するにはリンク先を更新するためのプロンプトを毎回表示するにチェックを入れます。

3 リンク先のファイルを選択します。開くボタンをクリックします。

3 リンク先のファイルを選択し、[開く] ボタンをクリックする

▼リンクの更新完了



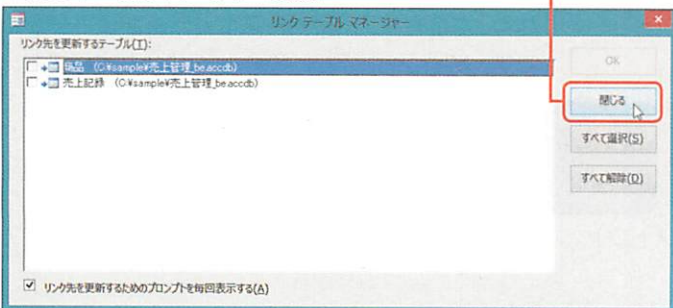
4 リンクの更新が完了したことを示すメッセージが表示されます。OK ボタンをクリックしてメッセージを閉じます。

5 リンクテーブルマネージャーを閉じます。

4 [OK] ボタンをクリックする

5 [閉じる] ボタンをクリックする

▼リンクテーブルマネージャーの終了



Onepoint

前の手順で、リンク先を更新するためのプロンプトを毎回表示するにチェックを入れなかった場合は、この手順は飛ばされて、前回と同じファイルに対してリンクの更新が実行されます。

8

データベースの管理

9

Accessのカスタマイズ

10

フォームやレポートの設計

11

アプリを作成する

12

テンプレートの使用

13

データベース作成の手順

資料
Appendix索引
Index

Chapter 8
質問と回答

Q & A



question

ODBCとは何ですか？

データベースへアクセスするための
統一インターフェースです

answer

ODBCとは、Open Database Connectivityの略で、データベースへアクセスする方法を取り決めたものです。ODBCを使うことで、様々なデータベースの差異を吸収し、どんなデータベースであっても同じように扱うことができます。また、CSVファイルやExcelファイルなど、データベースではないファイルも扱うことができます。

ODBCでは、接続先の情報を格納するものを、データソースといいます。どこのサーバーPCの何というデータベースにどんなパスワードで接続するかという情報を格納します。データソースはファイルとして保存するか、あるいはPCに登録することができます。

Accessで外部のデータベースサーバーに接続するときや、標準で用意されていない特殊な形式のファイルにアクセスするときに、ODBCを使います。



question

CSV形式とは何ですか？

Comma Separated Values
(カンマで区切った形式)の略です。

answer

CSV形式とは、表形式のデータをテキストファイルで扱うための形式です。

テキストファイルのそれぞれの行が1つのレコードにあたり、その中でそれぞれのフィールドをカンマで区切って表現します。CSV形式でエクスポートしたファイルをメモ帳で見れば、それがどんな形式なのかは、すぐわかるでしょう。

CSV形式は、中身がテキストファイルなので、扱うためのプログラムを作成しやすく、また、メモ帳で中身を作成したり修正したりすることができます。そのため、多くのソフトウェアで、他のソフトウェアとデータを交換するためのフォーマットとして使われます。

厳密には、CSV形式という言葉は、カンマで区切った形式だけに対して使います。しかし実際には、区切り文字などが少々違っていても、CSV形式と呼んでしまう場合が多いです。



question

データベースのバックアップはどのくらいの頻度で行えばいいですか？

データベースの使われ方によって異なりますが、面倒に感じない程度でかまいません。



answer

データベースのバックアップ頻度について考えるときは、もしデータが消えてしまったらどのくらい困るかを考えます。「ま、いいか」で済むようなデータならば、バックアップの必要はありません。今日一日に入力したデータが消えてしまった場合、もう一度入力し直せばいいと思えるくらいのデータ量ならば、一日ごとにバックアップする必要はありません。業務の内容や重要度にもよりますが、多くて一日ごと、あるいは一週間ごとや一ヶ月ごとでもいいでしょう。

データがとても重要なものなら、Accessではなく、本格的なデータベースサーバーを使うべきです。Microsoft SQL Serverのような本格的なデータベースサーバーには、自動的なバックアップや復旧のための機能が備わっています。