



Technical Note 04-16

スプレッドシートのインポート

By Sati Hillyer, 4D Technical Support Engineer
Technical Note 04-16

(原題: Spreadsheet to 4D 101)

概要

Microsoft Excel は現在もっとも広く使用されている表計算プログラムです。アップグレードされるごとに無数の機能が追加されてきたとはいえ、基本的に表計算であることには変わりなく、データベースにとって替わるものではありません。とはいえ、大事なデータが Excel に蓄積されている場合はどうでしょうか。4D がセキュリティ、インタフェース、利便性で勝るとしても、過去のデータをすべて手で入力するのはあまりに非現実的です。

導入

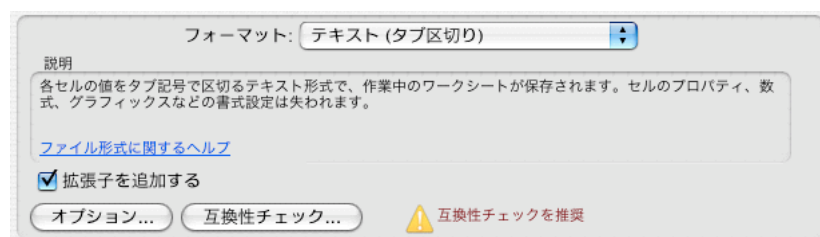
4D には多数のファイルタイプに対応したインポートダイアログが存在します。しかしながら、新しいユーザにとっては操作が馴染みにくいのも事実です。この Tech Note の目的はマニュアル操作およびプログラムによるインポートのオプションを提案することです。第一の方法は 4D のインポートダイアログ、そして過程を自動化するために利用できる関連コマンドに焦点をあてています。第二の方法は ODBC を利用するものです。

4D View

4D View は一般的な表計算プログラムに似たインタフェースを持つプラグインです。Excel ファイルはマニュアル操作およびプログラムで 4D View に読み込むことができ、データベースと連動した環境の様々な恩恵にあずかることが可能です。

Excel ファイルの準備

Excel ファイルを 4D にインポートする際の第一歩はファイル形式の変換です。4D が読み込めるのは csv、txt、slk、dif ファイルです。Excel でファイルを開き、ファイルメニューの「別名で保存」を選択して前述の形式のいずれかで保存します。



各フォーマットの対応関係は次のとおりです。

マニュアル操作

形式	テーブル作成	列のタイトルを フィールド名に	既存テーブルに インポート	4D View に インポート
CSV	○	○	○	×
TXT	○	○	○	○
SYLK	○	○	○	○
DIFF	○	○	○	×

プログラム

形式	テーブル作成	列のタイトルを フィールド名に	既存テーブルに インポート
CSV	○	○	×
TXT	○	○	×
SYLK	○	×	○
DIFF	○	×	○

サンプルデータベース

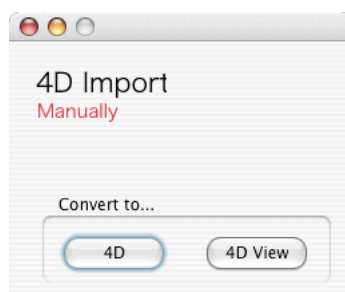
注記:

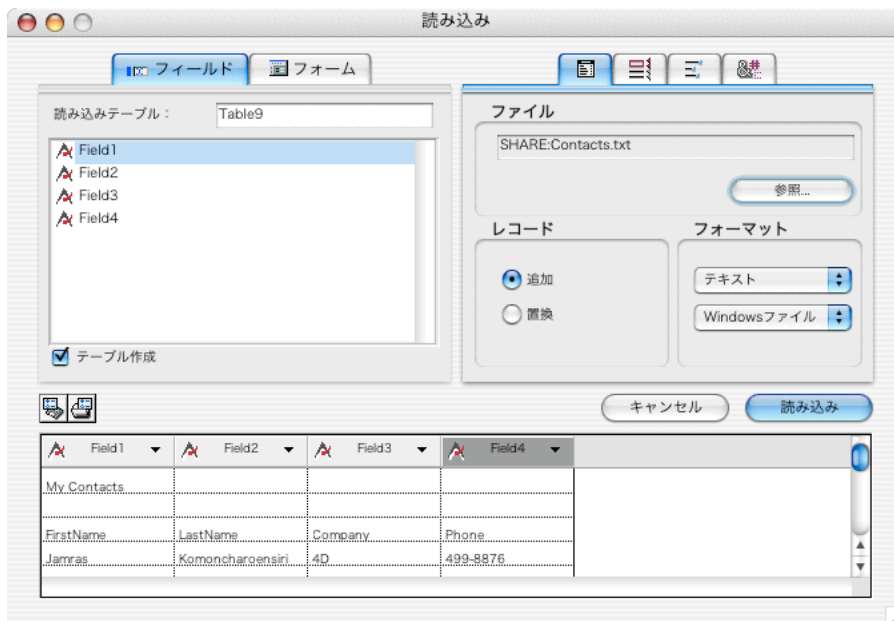
テーブルの作成はインタプリタモードでのみ有効です。

Mac 版の Excel はデフォルトで少なくとも 9 列を出力します。

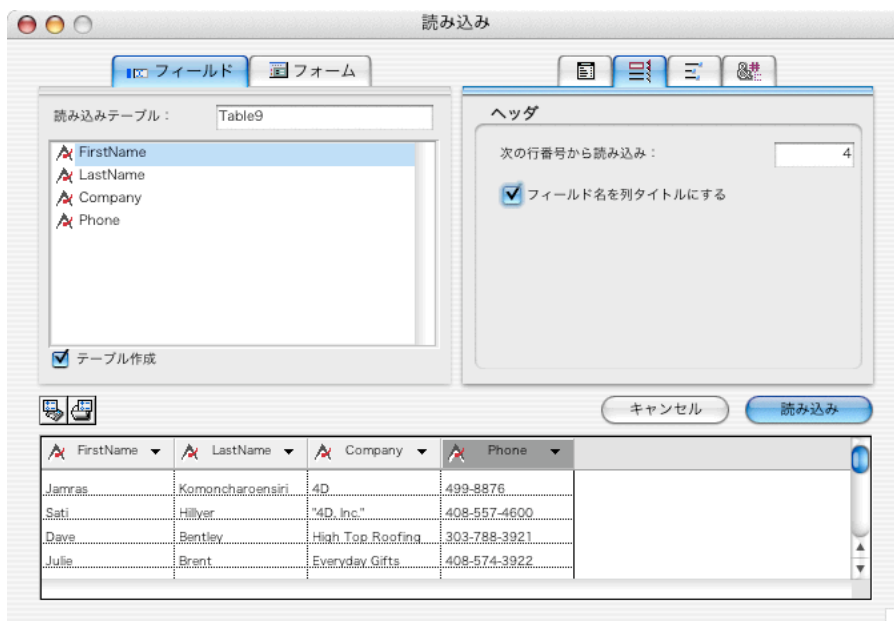
CSV を読み込むときにはフィールドの区切りをカンマに指定してテキスト形式で読み込みます。レコード内のカンマおよび改行コードの処理についてはアプリケーションによって仕様が異なりますので、個別に対応する必要があります。

4D Import メニューから Manually を選択するとインポート先を指定するダイアログが表示されます。4D を選択するとファイル読み込みダイアログが表示されるので、Excel で形式を変換したファイルを指定します。





テーブル作成オプションを選択するとデフォルトのテーブル名、フィールド名が設定されます。フィールド名はダブルクリックで編集することができます。プレビューエリアのフィールド名をクリックすれば、フィールドのタイプを変更することもできます。



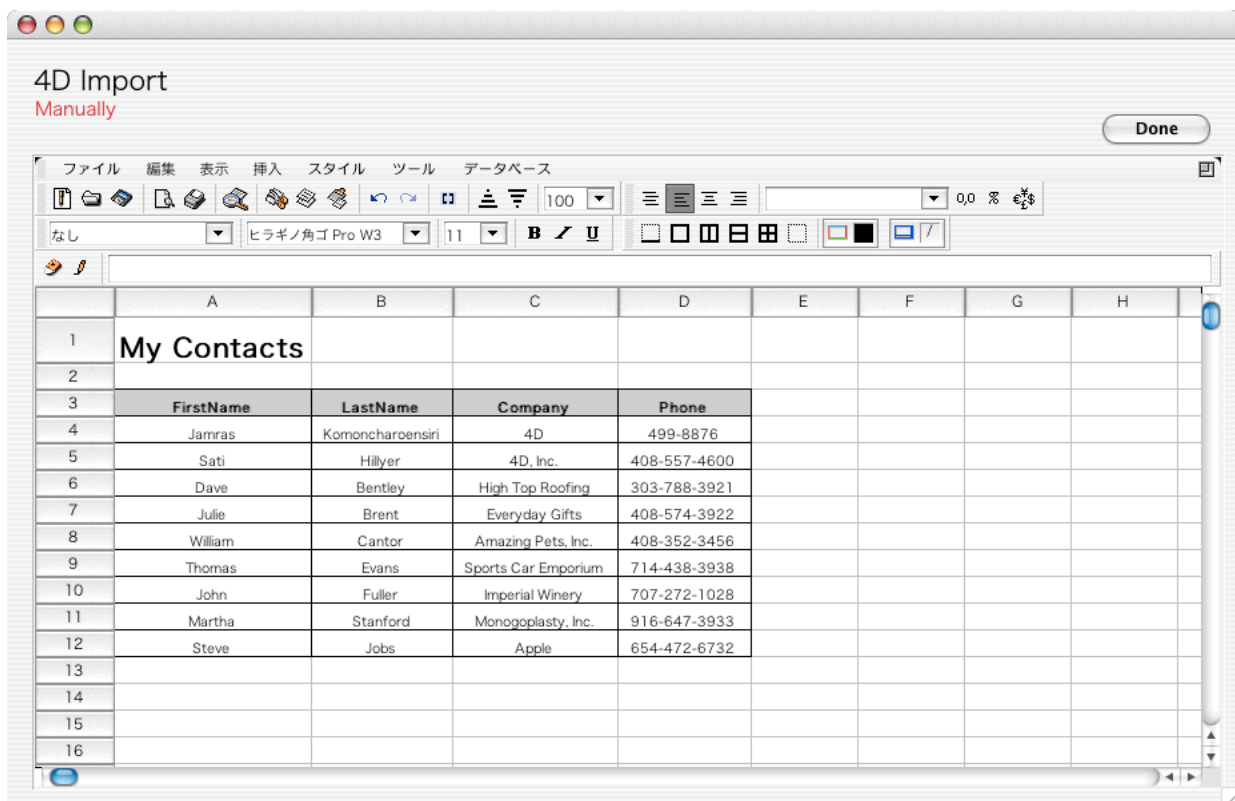
読み込み開始行は変更することができます。この場合、第一行(列の名前)をフィールド名に指定することも可能です。

プログラムでインポート

4D Import メニューから Programmatically を選択すると、同様の操作をコマンドで実行するフォームが表示されます。新規テーブルにインポートする場合はデフォルトのテーブル名がつけられるので、デザインモードに移行してテーブル名を変更します。コマンドで既存のテーブルにインポートができるのは SYLK および DIFF ファイルだけです。

4D View でインポートする

4D View のファイルメニューで読み込むことができるスプレッドシートは、タブ区切りテキストおよび SYLK ファイルです。



すでに前述の方法でデータベースにスプレッドシートをインポートしている場合は、4D View のデータベースメニューでフィールドを選択し、セレクションを作成してからインポートすることもできます。

ODBC でインポートする

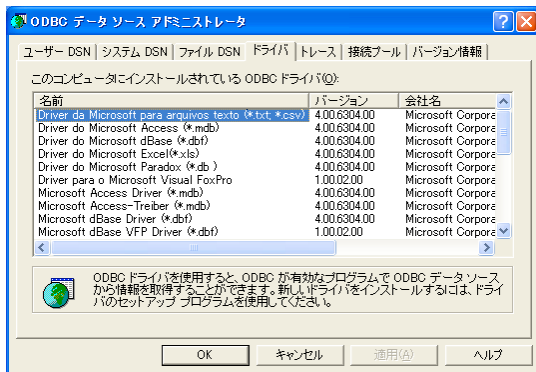
注記:

バージョン 2004 で 4th Dimension の ODBC 機能は大きく変更されました。従来の ODBC プラグインコマンドは使用することができませんが、同様のインポートをプラグイン無しで実行することができるようになりました。(Tech Note 04-46 参照)

Windows 版の Excel は ODBC データソースとして定義することができます。Windows 版のサンプルデータベースには Import Using ODBC というメニュー項目があり、この機能を試してみることができます。ODBC によるインポートの場合、テーブルの作成というオプションはないので、インポート元の列数とインポート先のフィールド数が一致するように注意して下さい。Excel を ODBC のデータソースとして定義するためには、Excel ODBC ドライバがシステムにインストールされている必要があります。インストールされている ODBC ドライバの一覧は、次の場所で確認できます。

コントロールパネル/管理ツール/データソース(ODBC)

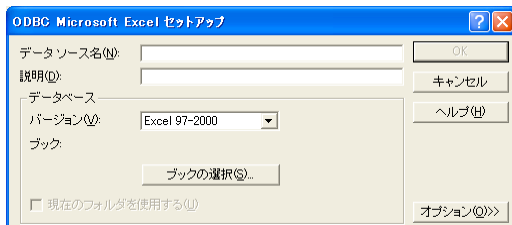
ドライバタブを選択



ドライバがインストールされているならば、Excel ファイルを ODBC データソースとして定義することができます。ユーザ DSN タブをクリックし、追加ボタンをクリックします。



インストールされているドライバの中から Excel ドライバを選択し、完了ボタンをクリックします。



データソース名(例: MyDataSource)と説明(任意)を入力し、ブックの選択ボタンをクリックして、テーブルの定義された Excel ファイルを選択して OK ボタンをクリックします。

注記:

Excel ファイルのパスは保存されるので、この設定を行なった後にファイルを移動するべきではありません。

Excel ファイルをデータソースとして定義したなら、サンプルデータベースのメニューから Import Using ODBC を選択します。必要なパラメータは Excel 側のテーブル名および 4D 側のテーブル名です。ODBC プラグインのログインダイアログでドロップダウンメニューから作成した Excel データソース(例: MyDataSource)を選択すると Excel のデータが 4D のテーブルにインポートされます。