

AppleScript の魅力に、アプリケーション間通信があります。つまり、他のアプリケーションのデータを利用したり、データを引き渡したりすることができます。QuarkXPress はレイアウトソフトですから、他のアプリケーションで作成したデータを頻繁に

テーマ：画像の拡大率を 100% に揃える

イメージセッターからの出力の際、画像の拡大率が極端に大きかったり、小さかったりした場合、出力エラーとなるケースがあります。そのため、安全策として、画像を 100% 前後になるようリサイズしていると思います。QuarkXPress の画像ボックスの拡大率をもとに、Photoshop でリサイズして、再び、QuarkXPress で読み込んで、拡大率を 100% にする。手順は決まっています。スクリプティング可能かどうか検討してみましょう。

Photoshop のスクリプティング

4.0 になってアクションが付きました。手順を登録して自動処理が可能になりました。またバッチは、あるフォルダにある画像をすべて同一アクションで処理して、別フォルダに保存するということが可能になります。しかし、QuarkXPress のように多くのプロパティがあり、いろいろと操作できるのかという残念ながらできません。辞書を見ますと、Photoshop の命令はただ一つ do script だけです。どう使用するかというと、

<例>

```
tell application "Adobe Photoshop 4.0J"
  do script "シャドウを追加 (画像全体)"
end tell
```



利用します。そこで AppleScript が活用できます。前回までは、QuarkXPress 単独でのスクリプティングでしたが、今月からは、他のアプリケーションとの連携を考えてみましょう。まずは、Photoshop 4.0 です。

のように do script の後に、アクションの名前を正確に記入して二重引用符でくくります。これで AppleScript で Photoshop のアクションが操作可能になります。しかし、アクションは、ダイアログを自動表示させ、手入力させて処理を続けるか、あるいは決まった定数値で、処理を続けていくことしかできません。今回のテーマでは、拡大率は画像一つ一つ異なりますので、ここがネックになります。変数でできればよいのですが...。では、異なった値を自動入力させるにはどうしたらいいでしょうか。

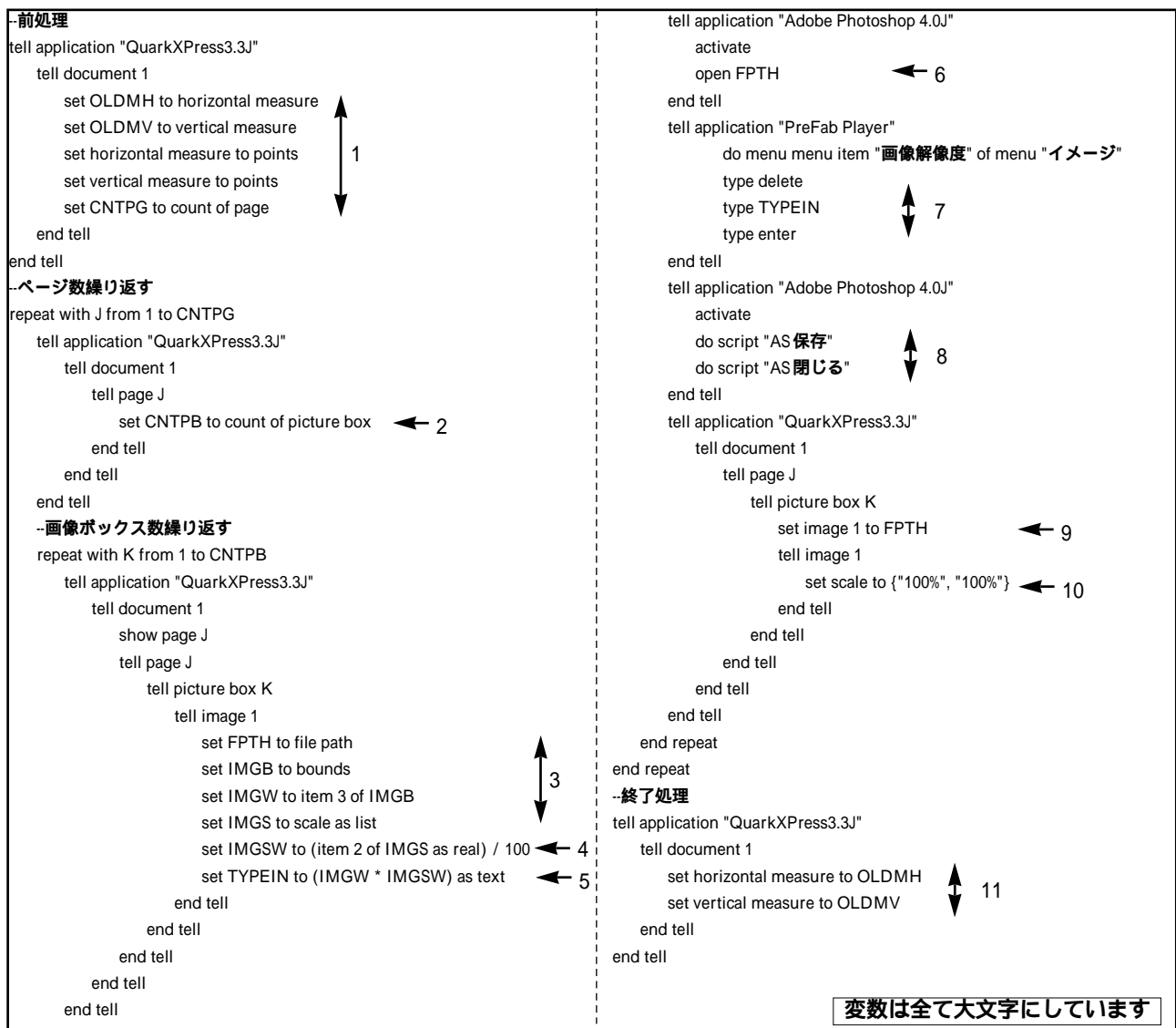
PreFab Player の利用

AppleScript に興味を持っている方は既にご存じかもしれませんが、PreFab Player は、スクリプトできないアプリケーションをスクリプト可能にするアプリケーションです。ダイアログ表示で入力フィールドに値を入れたり、アプリケーションのメニューを選択したり、画面上の任意の座標位置を指定してボタンを押したりすることで自動化を可能にしています。つまり、人間が手作業で行う手順をそのままならせるようにすることができるのです。

<例>

```
tell application "Adobe Photoshop 4.0J"
  activate
end tell
tell application "PreFab Player"
  do menu menu item "画像解像度" of menu "イメージ"
  type tab & tab
  type "72"
  type enter
end tell
```





これは、Adobe Photoshop 4.0Jを前面に出し、次にPreFab Playerが、Photoshopのメニューの[イメージ]-[画像解像度]を選び、ダイアログを表示させます。ピクセル寸法の入力フィールドは閉じている設定になっていますので、プリントサイズの入力フィールドの最初の2つをスキップします。そのため、tabを2回入力します。そして、解像度は3番目の入力フィールドに72を入力して、enterキーを押させます。72の部分を変数にすることも可能ですから、これを利用すれば、ネックとなっている変数値の自動入力が可能になります。

PreFab Playerのインストール

PreFab Playerをシステムフォルダの中の機能拡張に入れます。LibrariesフォルダのPlayer Utility Library, Sample Photoshop Player3.0J, Sample Illustrator Playerとapp menuフォルダのapp menuを機能拡張フォルダの中のスクリプティング機能追加に入れて、再起動するだけです。

スクリプトの処理手順

では、QuarkXPress, Photoshop, PreFab Playerを用いた手順

を大まかに考えてみましょう。

- <a>QuarkXPressで、ドキュメントのページ数を取得し、そのページ数、処理を繰り返す
 - ページにある画像ボックスの数を取得し、そのボックス数、処理を繰り返す
 - <c>画像ボックス内の画像の拡大率を求める
 - <d>その画像のサイズを求める
 - <e>PreFab Playerで、画像解像度のダイアログを表示する
 - <f>画像のサイズに拡大率を掛けた値をセットする
 - <g>Photoshopで画像を保存
 - <h>ウインドウを閉じる
 - <i>QuarkXPressで、画像ボックスに保存した画像を再度、読み込む
 - <j>画像の拡大率を100%に変更する
- QuarkXPressでは、<a> ~ <d>, <i>, <j>。Photoshopで<g>, <h>。PreFab Playerで<e>, <f>を行います。PreFab Playerで画像解像度のダイアログを表示させます。保存と閉じるは、「AS保存」, 「AS閉じる」の名前のアクションをあらかじめ作成しておいてdo scriptで呼び出しましょう(「AS保存」「AS閉じる」のアクション

ョンパレットはCD-ROMに収録しました。スクリプト実行前にアクションパレットを読み込んでおいてください。

スクリプト解説

- 1: ルーラ単位を一時保存し、ポイントに変更します。これは、処理単位系がポイントの方が誤差が出にくいからです (Photoshopの方も単位系をポイントになるように前もって変更する必要があります)。また、ドキュメントのページ数を取得しています
 - 2: ページ内の画像ボックスの数を取得します
 - 3: 画像のファイルパス、画像の大きさ、画像の大きさの3番目の値 (=幅)、画像拡大率を求めます
 - 4: 拡大率の2番目の値 (=幅%) は、パーセントのため100で割ります
 - 5: Photoshopに入力する値を計算して (横幅 * 幅%) テキスト形式にします
 - 6: Photoshopで画像を開きます
 - 7: PreFab Playerで画像解像度メニューのダイアログを出します。最初の入力フィールド (プリントサイズの幅) にある既存値を消去して、5で計算した値をセットします。そして、enterキーを押します。
(ピクセル寸法の入力フィールドが開いている場合、
type tab & tab & TYPEINにする必要があります)
 - 8: アクションパレットの「AS保存」、「AS閉じる」を実行します
 - 9: 画像を再度、読み込みます
 - 10: 画像拡大率を100%に設定し直します
 - 11: 終了処理で、メジャー単位を元に戻します
- これで、完成です。

このスクリプトについて

実行する前に準備しておくことを整理してみましょう。

- PreFab Playerのインストール
- アクションパレットの読み込み
- Photoshopの単位をポイントにする
- 画像解像度のダイアログで、以下を確認
縦横比が固定されていること
ピクセル寸法の入力フィールドが開いていること (開いている場合は、7の修整が必要)

実行するにあたり、次のことを前提条件にしています。

- 画像の拡大率が縦横同一比率であること
 - 画像ボックス内で画像の移動量が0であること (0でない時は、スクリプト実行後調整が必要)
 - 画像フォーマットがEPSであること (他のファイルフォーマットの場合、画像の大きさが数ピクセル違ってきます)
 - 保存時に60秒を越えるとタイムアウトとなる。(こうした、エラー発生時の回避は考慮していません)
- あくまでも、習作のスクリプトであることをご理解下さい。

初回実行時に、QuarkXPressはどこにありますかを5回、Photoshopはどこにありますかを2回、PreFab Playerはどこにあ

りますかを1回聞いてきますので、指定して下さい。PreFab Playerは機能拡張フォルダにあるものを指定します。

Photoshop 3.0での実行

アクションを使用しなければ、3.0でも可能です。6,7の部分を下記の通りにすれば動作します。type TYPEINの部分はtabによる調整が必要になる場合もあります。

```
tell application "Adobe Photoshop 3.0J"
    activate
    open FPTH
end tell
tell application "PreFab Player"
    do menu menu item "画像解像度" of menu "イメージ"
    tupe delete
    type TYPEIN
    type enter
    do menu menu item "保存" of menu "ファイル"
    do menu menu item "閉じる" of menu "ファイル"
end tell
```

他アプリケーションとの連携での注意点

複数のアプリケーションを連携させるとき、やりがちなのが、次のようなスクリプティングです。

```
tell application "QuarkXPress3.3J"
    -----
    tell application "Adobe Photoshop 4.0J"
        -----
    end tell
    -----
end tell
```

これは、QuarkXPressのオブジェクトの中に、Photoshopがあることになってしまいます。Photoshopのtell application ~ end tellの間が正しく書かれていても、QuarkXPressの中であると認識されてしまいますのでエラーとなります。複数のアプリケーションと連携するときに必要な考慮です。

補足1・PreFab Playerの新バージョン

PreFab Playerは、ライブラリを充実させ、バージョンアップをしました。このスクリプトの解説は新バージョンを念頭に入れて行っています。旧バージョンをご使用の方は、インストールに関して多少異なることがあるかもしれませんが、使用コマンドは新旧動作が異なることはありませんので、実行が可能です。

補足2・Photoshop 4.0のスクリプティング

先に述べたように、do scriptしかできませんが、PreFab Playerとの組み合わせでいろいろな自動化ができるようになるでしょう。また、バッチでは、入力フォルダの第一階層にあるデータしか処理対象になりませんが、フォルダ選択の部分でAppleScriptでつくり、それより深い階層にあるデータや複数のフォルダを処理対象として、repeat ~ do script ~ end repeatで、処理するといったこともできます。つまり、AppleScriptはPhotoshopのアクション、バッチを補うことができます。その実例として、Batch GoGoGoなるスクリプトを作成しました。これは、選択したフォルダ以下の階層にあるデータもバッチ処理対象にするスクリプトです。デモ版ですので、処理アクションは「粒状の度合いを減ら

す」に限定していますが、こういうこともできるのだと思って下されば幸いです。また、筆者はスクリプティングのホームページを開設しました。いろいろと試行錯誤してきたことや、作ってきたツールが数多くありますので、是非アクセスして下さい。お待ちしております。(URLは、<http://www.age.ne.jp/x/sunrise/>)



収録スクリプト

シャドウを追加 (記事内スクリプト)

画像解像度に72をtype (記事内スクリプト)

画像拡大率を100%に揃える (記事内スクリプト)

AS用アクション (画像拡大率を100%に揃える, で使用するアクションが登録されています)

Batch GoGoGo (Photoshop スクリプト)