

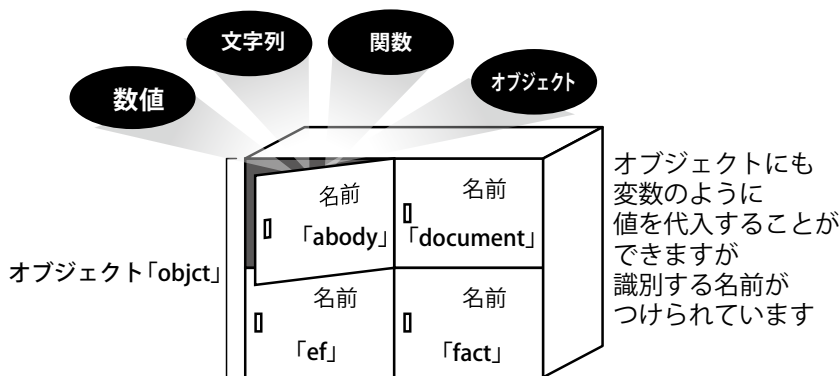
Lesson6> オブジェクト

名前がついた箱をまとめたものがオブジェクトです。

変数が何でも入る「箱」であり、1つの変数には、1つの値が入ります。例えば変数 x には、「x=1」で、「1」が入りますが、次に「x=2」と記述すると x は「2」に変わります。

これに対して、オブジェクトは、「名前の付けられた入れ物」です。例えば、「abc」というオブジェクトには、「1」や「abc」などの、数値や文字列だけではなく、「image1.jpg」などの画像、日付データなど、様々なデータを複数入れることができます。

オブジェクトとは、このようにデータを入れる場所に名前がつけられている入れ物のことをさします。



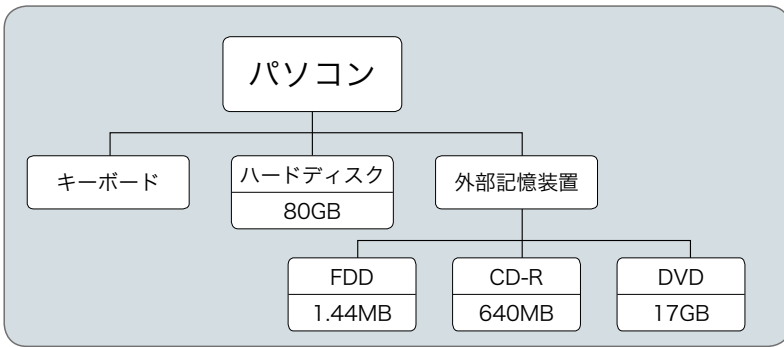
◆オブジェクトの概要

オブジェクトについては2章でも学習しましたが、JavaScriptはプログラムを「物」としてとらえて組み立てていくオブジェクト指向の言語です。そして、オブジェクト指向ではオブジェクトとプロパティを操作するという考え方が重要となります。

プロパティは、オブジェクトを構成している要素のことで、オブジェクトの状態や情報を保持する属性です。このプロパティに数値や文字列を代入することによりオブジェクトの状態を変化することができます。

例えば、パソコンはキーボードやマウス、ハードディスクなど多くの部品から構成されています。部品には容量や形などの特徴があります。それを変えることで、パソコンは速く動いたり、より美しい画像を表示することができるようになります。この部品がオブジェクトやプロパティになります。「メモリ」というオブジェクトの「容量」というプロパティを256MBにするといった考え方です。

また、キーボードやマウス、メモリなどは個々のオブジェクトですが、このようなオブジェクトが集合して「パソコン」というオブジェクトを構成しています。このようにオブジェクトは複数のオブジェクトを部品として持つこともあります。これをオブジェクトの階層構造といいます。

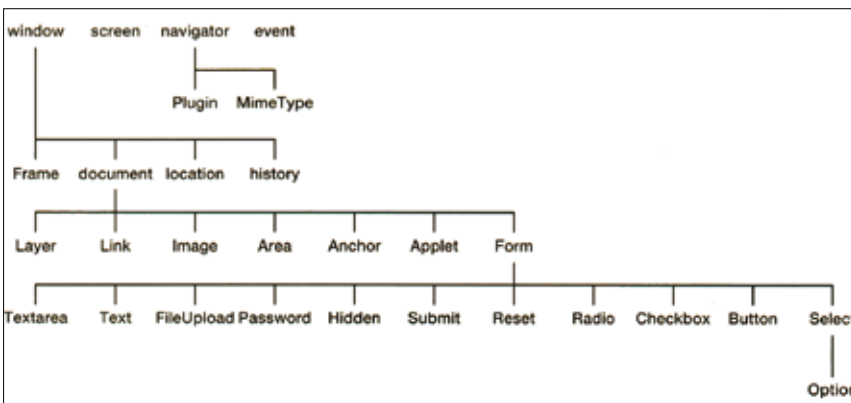


JavaScript のオブジェクトは大きく分けると、ブラウザ自身が本来持っている部品や情報を取り扱う "ホストオブジェクト"、独自に組み込まれた "ビルトイン (組み込み) オブジェクト"、ユーザーが自分で作成する "ユーザー定義オブジェクト" があります。

◆オブジェクトの種類

■ホストオブジェクト

利用している Web ブラウザが用意しているオブジェクトのことです。ブラウザの名前やバージョン情報の他、ブラウザに表示される文字列・画像・フォームなど HTML 文書内にある要素を取り扱うオブジェクトです。次図のような階層構造をとります。



■ビルトインオブジェクト

ブラウザ自身が持つオブジェクトに加えて、JavaScript がブラウザに独自に組み込むオブジェクトをビルトインオブジェクトといいます。日付や時間を表すオブジェクトや、文字列の操作を行うオブジェクトなど多くのビルトインオブジェクトが用意されています。

「Date」オブジェクトは日付や時刻に関するプロパティやメソッドを数多く持っています。

■ユーザー定義オブジェクト

ユーザーが他のオブジェクトを使って作成した独自のオブジェクトです。

Notes

メソッド

メソッドはオブジェクトに対して「何かをさせる」命令のことです。記述方法はオブジェクトとメソッドを「. (ドット)」でつなぎます。(これをドット表記法といいます)。

構文: オブジェクト名.メソッド

```
document.write(" こんにちは ");
```

HTML ファイルに記述される文章の操作や情報を提供する "document" オブジェクトに対して文章を書き出す "write()" メソッドを使用して文字列「こんにちは」をブラウザに表示します。