

# WEBサイトのシステム構築と必要技術

2006.1.12 CXMedia Inc.

## WEBサーバーのミドルウェア比較

WEBシステムの構成構造	【Windows server 系】	【UNIX server 系】
WEBブラウザ (クライアント)	パソコン用 : Internet Explorer, Netscape, Safari, Opera 携帯電話用 : NetFront (Access製), Opera (Operasoftware製)	
代表的な必要ソフトモジュール	Mail, XML	
WEB用のスクリプト言語	HTML/XHTML, JavaScript, Perl, ASP, JSP, PHP, JAVA	HTML/XHTML, JavaScript, Perl, JSP, PHP, JAVA
Perl DBI	DBD::Oracle, DBD::Pg, DBD::mysql	
データベース処理スクリプト	データベースに対してのオブジェクトで記述 (SQLの組み込み)	
フリーDBMS (エンジン)	MS社のMSDE (SQL server) (他にPostgreSQL, MySQL)	CGI (DBIを利用して接続), PHPでの記述 PostgreSQL, MySQL
WEBプロセッサ (ミドルウェア)	IIS (Internet Information Services), Apache for Win32	Apache
OS	Windows 2000 Windows 2003等	UNIX (AIX, HP-UX) Linux FreeBSD Solaris MacOS-Xserver
Server (ハードウェア)		
LAN		
Internet (通信インフラ)		
プロバイダー		

## WEB制作のスクリプト言語

HTML: Hyper Text Markup Language	ホームページの作成に必要なスクリプト言語
JavaScript	HTML内に記述することができるスクリプト言語で動きのあるインタラクティブなWEBページを作成できる。クライアントのブラウザで実行されるため、WEBサーバー側の負荷なく実行できる。
Perl	CGIを記述するために使われるスクリプト言語 (インタープリタ (テキスト解釈) 型言語)
ASP: Active Server Pages	WindowsのIISベースで、WEBサーバーが持つWEBページを生成する機能
PHP: Hypertext Preprocessor	PerlよりもWEBページ関連処理が豊富でデータベースとの連携に優れたスクリプト言語。HTMLに組み込んで記述ができるので動的なWEBページが作成できる。Apacheとの相性が良く、PostgreSQLとの連携でセキュリティの強固なものにできる。
JSP: Java Server Pages	JAVAによってHTMLファイルを生成してブラウザ画面に表示させる方法
JAVA	サンマイクロシステムズ社が開発したオブジェクト指向のプログラミング言語。WEBサーバーとデータベースを組み合わせたネットワーク系の処理に最適。

(注) CGI: Common Gateway Interface  
クライアント側のブラウザから送信された情報をWEBサーバー側で取得し、その情報により各種処理をしてクライアントのブラウザへ情報送信できるようにした仕組み (規格)



## ASPとPERLのスクリプト言語比較

WEBスクリプトモジュール	ASP	Perl
・WEBメール送信機能: WEBからの応答処理としてのメールの自動送信	BASP21	MIME::Parser/MIME::64、送信: Mail::Sender、受信: Net::POP3
・データベースサーバー検索: DBへの情報検索	ASPオブジェクト (SQLコマンド組込)	DBI (DBD::Oracle, DBD::Pg, DBD::mysql)
・CGIフォーム入力処理: アンケート調査やフォームでの注文処理	CGI, JScript/VBScript	CGI
・WEBサービス (XML): 電子商取引的な業務 (EDI) ... SCM, CRM		XML::DOM/XML::Parser, SOAP::Lite
・画像加工変換		ImageMagick, GD
・グラフィック (グラフ) 描画		GD
・ブログ機能+RSS (RDF site Summary) (Trackback: Ping server)		LWP::UserAgent, XML::Simple, Jcode (UTF-8とのコード変換)

## WEBサービス機能の技術階層と利用事例

WEBサービスの技術階層		利用技術の代表例
UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)	WEBサービスの登録・検索するための技術	
WSDL (Web Services Description Language)	WEBサービスを記述するための技術	Google
SOAP (Simple Object Access Protocol)	WEBサービスのためのメッセージ技術	Amazon
XML (eXtensible Markup Language)	Web上で利用できる汎用的なデータ記述言語 XMLは、企業間の電子データ交換仕様のEDIとして発展して注目されている。	RSS



WEBサービスの利用事例	内容	備考
Google API	SOAPとWSDL規格で定義されている「doGoogleSearch」を利用	Google Web APIs: http://www.google.com/apis/index.html
Amazon Web サービス	CGI get methodで、検索キーワードを渡し、検索結果のXMLを受け自分のサイトコンテンツの様に表示することができる 日本語のキーワードセット又は検索結果表示は、UTF-8コードのencode/decode処理が必要	利用するには、 ・アフィリエイトID ・ディベロッパートークン が必要