

Internal ASP.NET

AJAX、Silver light、WCF など最新技術 が満載の昨今

- ▶ だからこそ、今、基本を押さえておきたい！
ASP.NET の中身を詳しく知ろう！

ASP.NETによるWebアプリケーション開発はすごく簡単

- ▶ Windowsアプリケーションのように開発できる。
- ▶ ボタンクリックイベントやテキストボックス変更イベントなど。
- ▶ Webである事を意識しなくても簡単に開発できる。
- ▶ Visual Studio があれば、ある程度はコーディングレスで開発できる。

本当に簡単か？

- ▶ タイマー使いたいんですけど、うまく動きません。
- ▶ テキストボックスに文字を入力したんですけど、イベント拾えません。
- ▶ とにかく、値を取得できません。
- ▶ 値が初期値に戻るんですが。

ASP.NETはHTTPを意識しなくても良い ようになっている

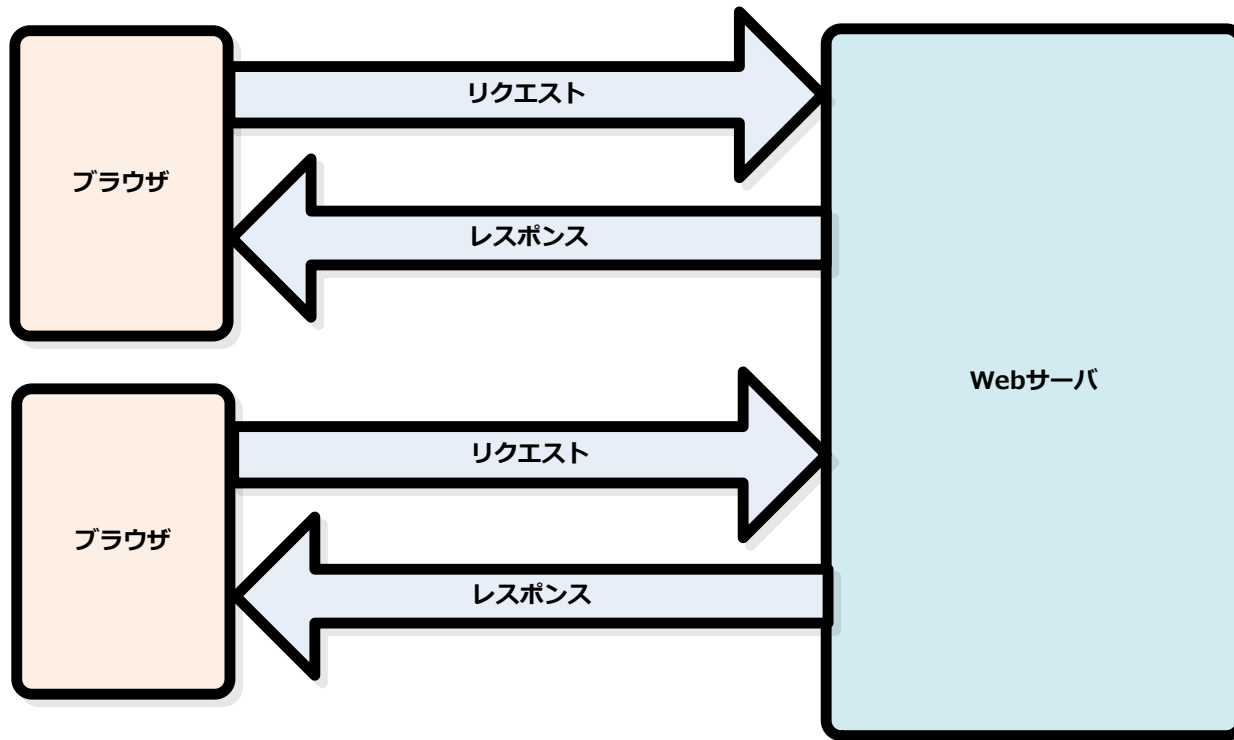
- ▶ それがまずい！

当たり前だがHTTPの限界を超えられない。

- ▶ HTTPはステートレスなプロトコルである事を常に意識しよう。

ASP.NET の処理の流れを知る

ブラウザとWebサーバ



IIS

アプリケーションプール

w3wp.exe

AppDomain

AppDomain

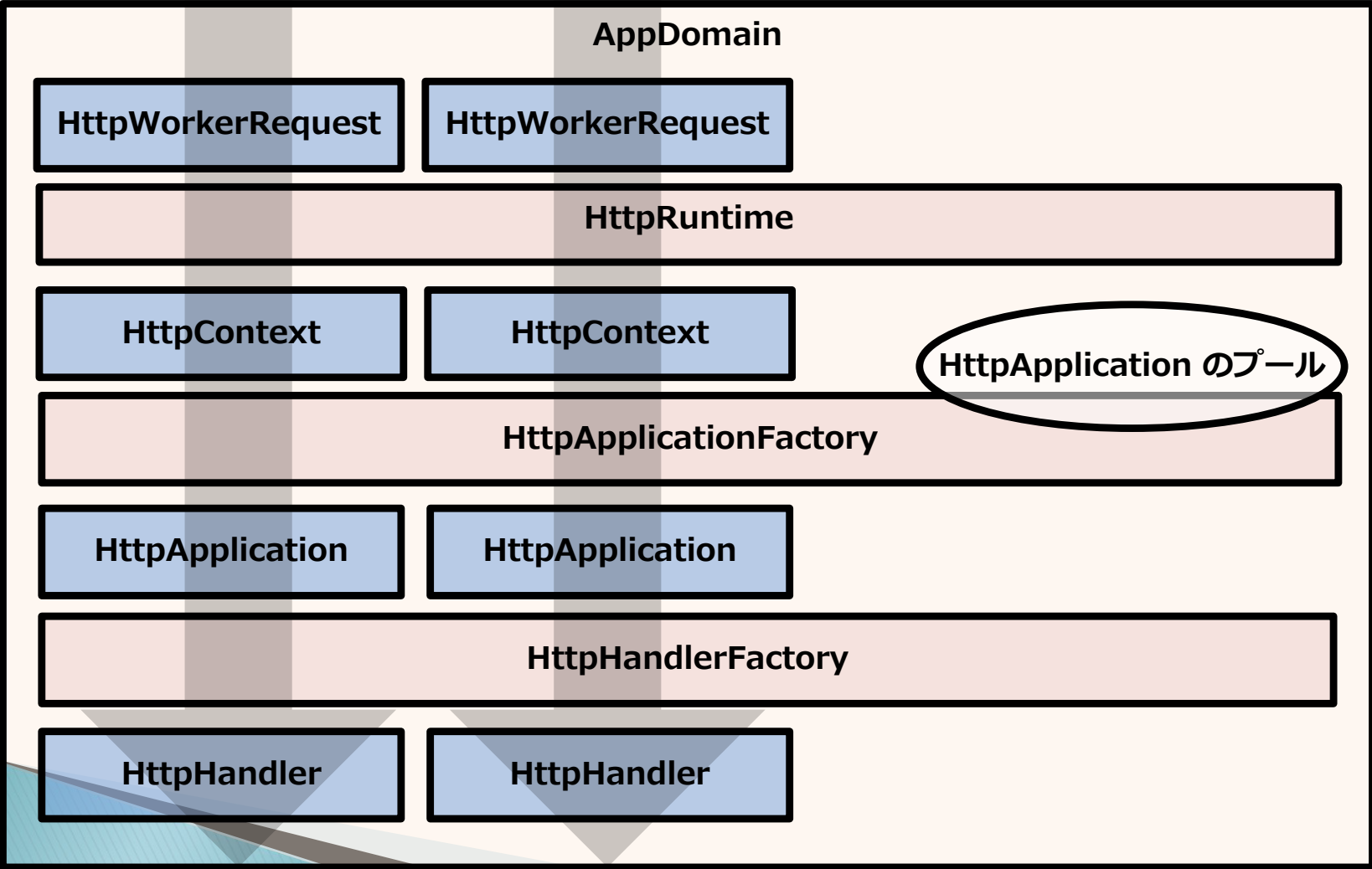
アプリケーションプール

w3wp.exe

AppDomain

AppDomain





HttpRuntime

- ▶ ASP.NETパイプラインの入り口
- ▶ `ProcessRequest(HttpWorkerRequest wr)`
- ▶ `HttpContext`、`HttpApplication`、`HttpHandler`を作りリクエストを処理する。
- ▶ 「プログラミング ASP.NET 2.0」には、リクエスト毎にひとつのインスタンスが作成されるとあるが、多分まちがい。
- ▶ アプリケーションドメイン毎にひとつ存在するだけのはず。

HttpWorkerRequest

- ▶ リクエストをカプセル化したもの。
- ▶ ASP.NETをホストするプロセスが作成し、HttpRuntimeに渡す。
- ▶ ASP.NETをホスティングするためにSimpleWorkerRequestが用意されている。

HttpContext

- ▶ リクエスト→レスポンスに渡って使用するコンテキスト。
- ▶ リクエストの度に生成される。

HttpApplicationFactory

- ▶ HttpApplicationのインスタンスをつくる
- ▶ プールに存在すればプール内のHttpApplicationを返す

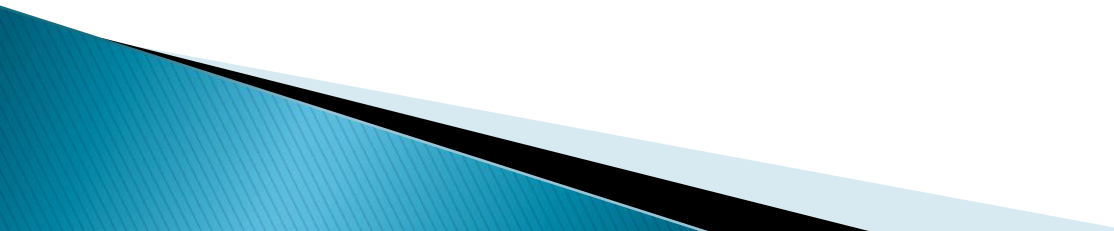
HttpApplication

- ▶ Global.asax
- ▶ ひとつのリクエストを担当する

HttpApplicationのイベント

- ▶ リクエスト開始
- ▶ 認証
- ▶ 承認
- ▶ キャッシュ解決
- ▶ セッション取得
- ▶ ハンドラ実行
- ▶ セッション更新
- ▶ キャッシュ生成
- ▶ リクエスト終了

IHttpModule

- ▶ FormsAuthenticationModule
 - ▶ ErrorHandlerModule
 - ▶ OutputCacheModule
 - ▶ SessionStateModule
- 

DEMO

IHttpModule

IHttpHandlerFactory

- ▶ PageHandlerFactory
- ▶ IHttpHandlerFactoryの利点は？

IHttpHandler

- ▶ Page(ASP.default.aspx)
- ▶ HttpForbiddenHandler
- ▶ IHttpHandler.ProcessRequest(HttpContext c)

Pageのライフタイム

Page

ページの生成

Control

コントロールの生成

Init イベント

LoadViewState
First

ProcessPostData
First

Load イベント

LoadViewState
Second

ProcessPostData Second

Change イベント

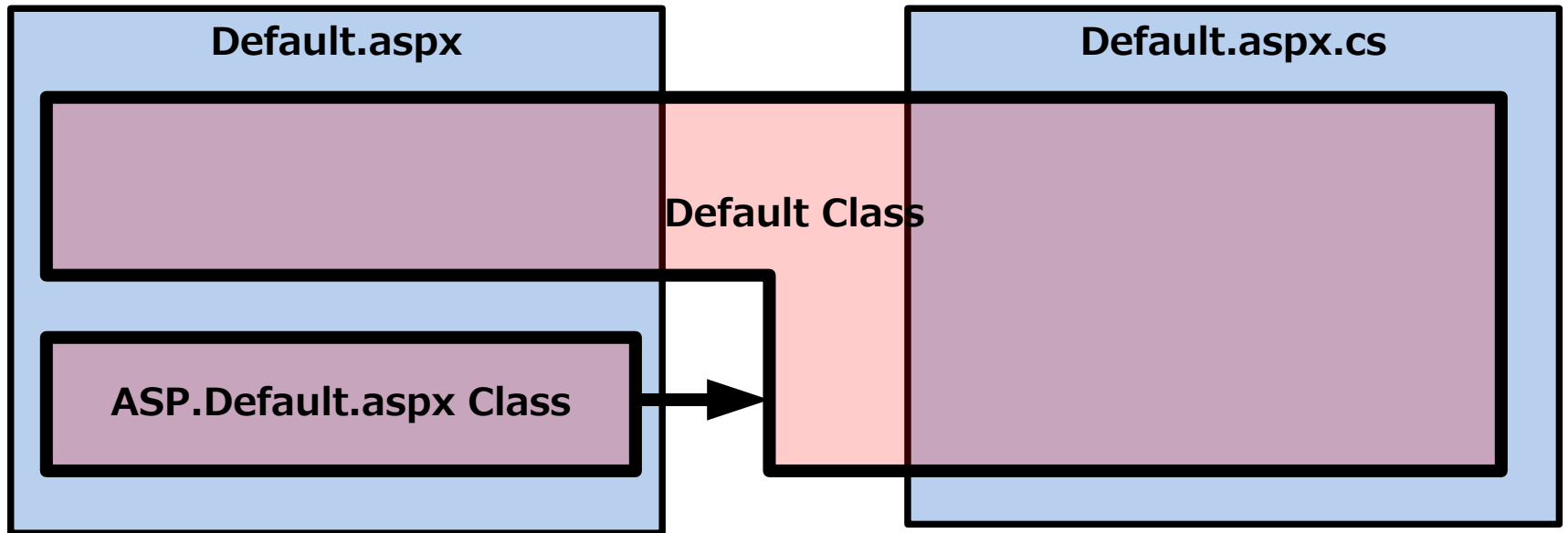
ポストバックイベント

PreRender イベント

SaveViewState

- ▶ 特に注意すべきなのは、ポストデータの設定が2度ある事。

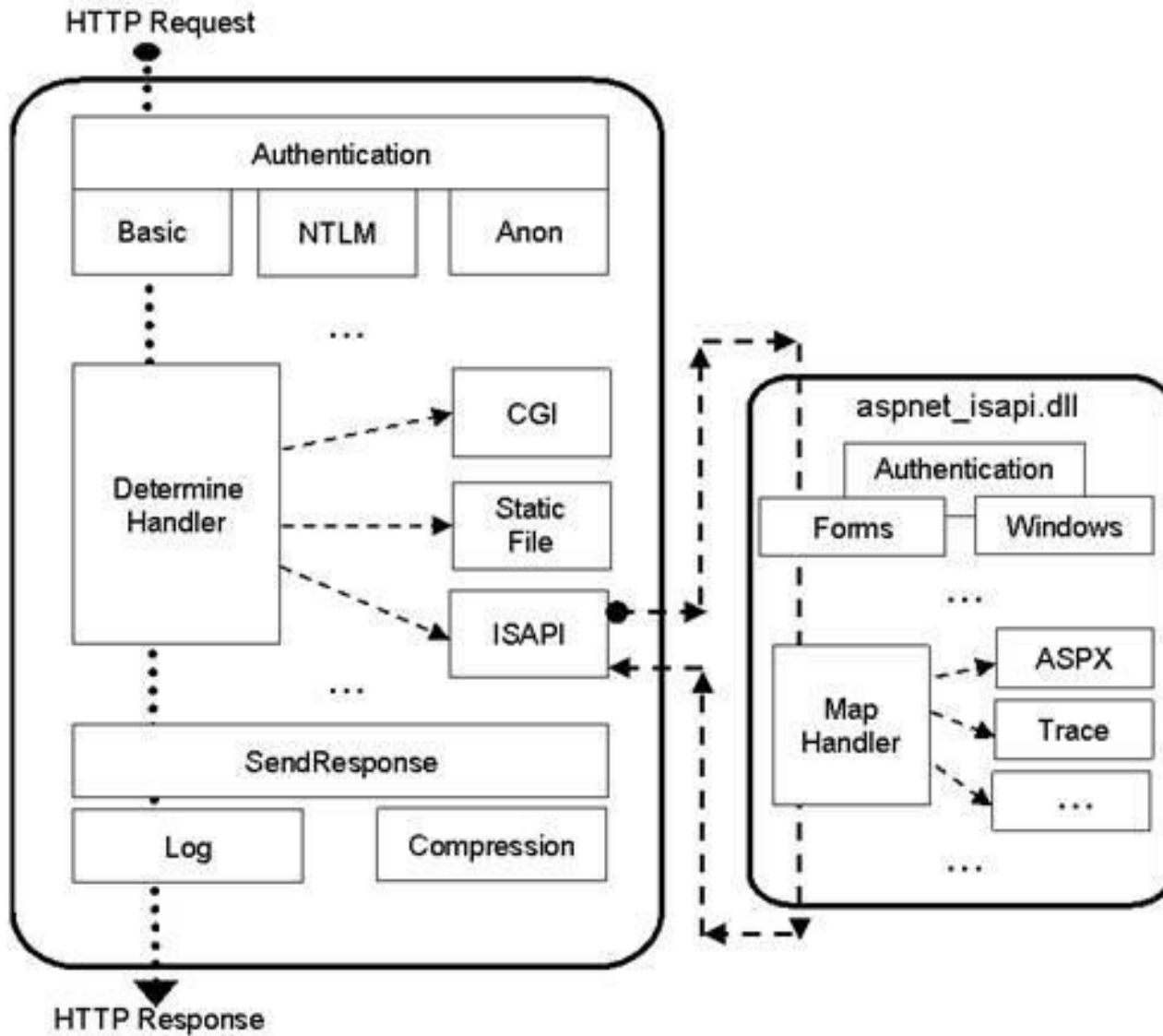
Pageの生成



おまけ

- ▶ 「Advanced Development on IIS 7」より

IIS6



IIS7

