

# ADAPTING THE SOFTWARE ENGINEERING PROCESS TO WEB ENGINEERING PROCESS

Sandeep Kumar, Satyaveer Sangwan

南山大学大学院

数理工情研究科数理工情専攻

M2012MM002

朝倉知也

# シナリオ

1. 概要と今回の発表範囲
2. Factors affecting the evolvement of WebE
3. A WebE Process adapted from Software Process Model
4. Conclusions
5. 参考文献

# 1. 概要と今回の発表範囲

- 論文概要

- 従来のソフトウェア開発をWebアプリケーション開発に適用する際の問題点と解決方法を提示

- 目次

1.Introduction

2.Software Process Models

3.WebE Process Models

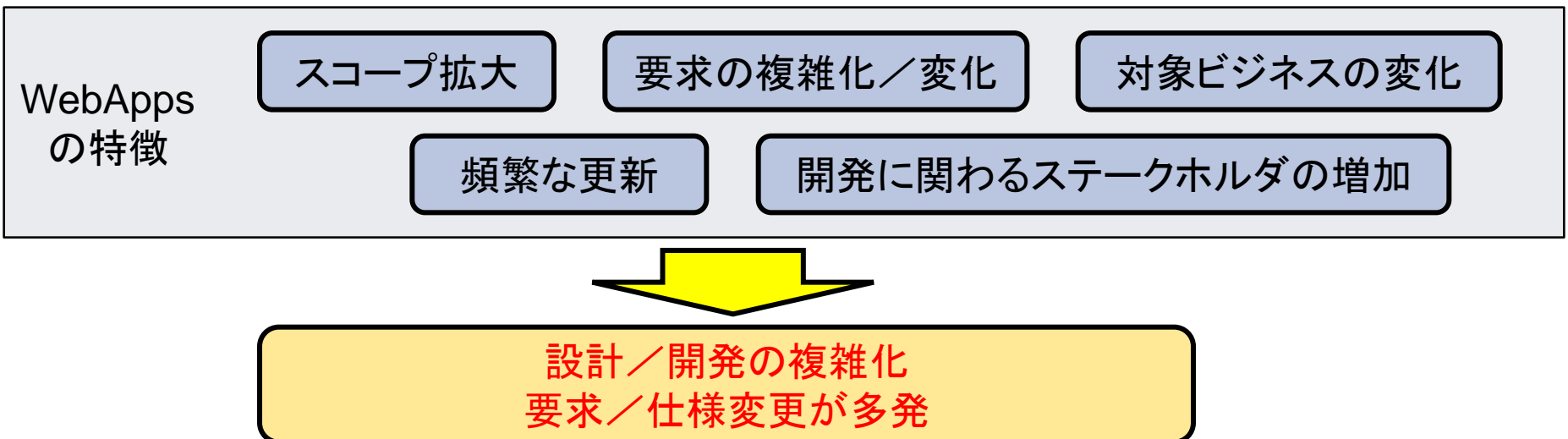
4.Factors affecting the evolvement of WebE

5.A WebE Process adapted from Software Process Model

6.Conclusions

## 2. Factors affecting the evolvement of WebE (1/2)

- インターネットの発達：Webを利用したソフトウェアの台頭
  - スコープ拡大
  - ユーザ数／対象ユーザグループの増加
    - ✓ ユーザ要求の複雑化
  - ビジネスの動的変化



- 従来のソフトウェア開発プロセスでは対処できず、  
予算超過やスケジュール遅延を引き起こす

## 2. Factors affecting the evolvement of WebE (2/2)

- 大規模WebAppsプロジェクトの問題

| 問題              | %   |
|-----------------|-----|
| ビジネスニーズを満たさなかった | 84% |
| 要求機能を持たなかった     | 53% |
| スケジュール遅延        | 79% |
| 予算超過            | 63% |
| 品質が悪かった         | 52% |

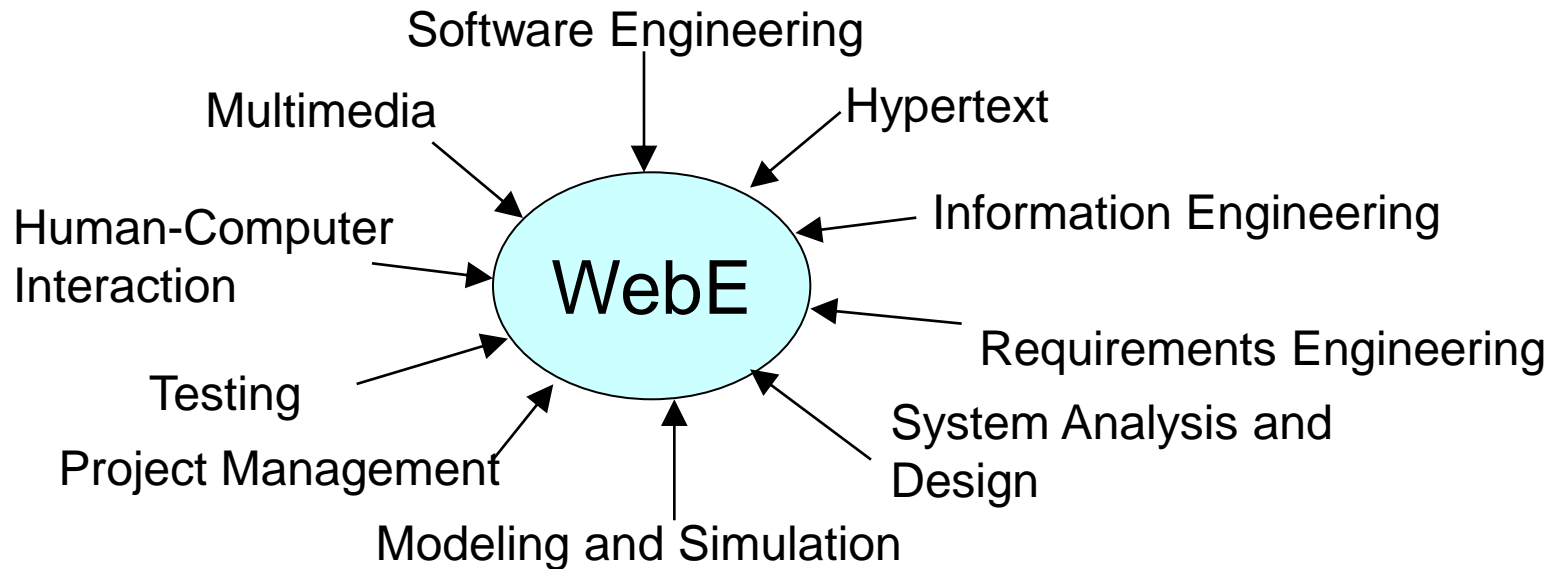
多発する要求／仕様変更に対応できず、目的を達成するソフトウェアを作成できなかったため

複雑化した設計／開発により、当初の予定よりも遅延が発生したため

体系的にWebAppsを開発する新たなアプローチが必要

### 3. A WebE Process adapted from Software Process Model (1/5)

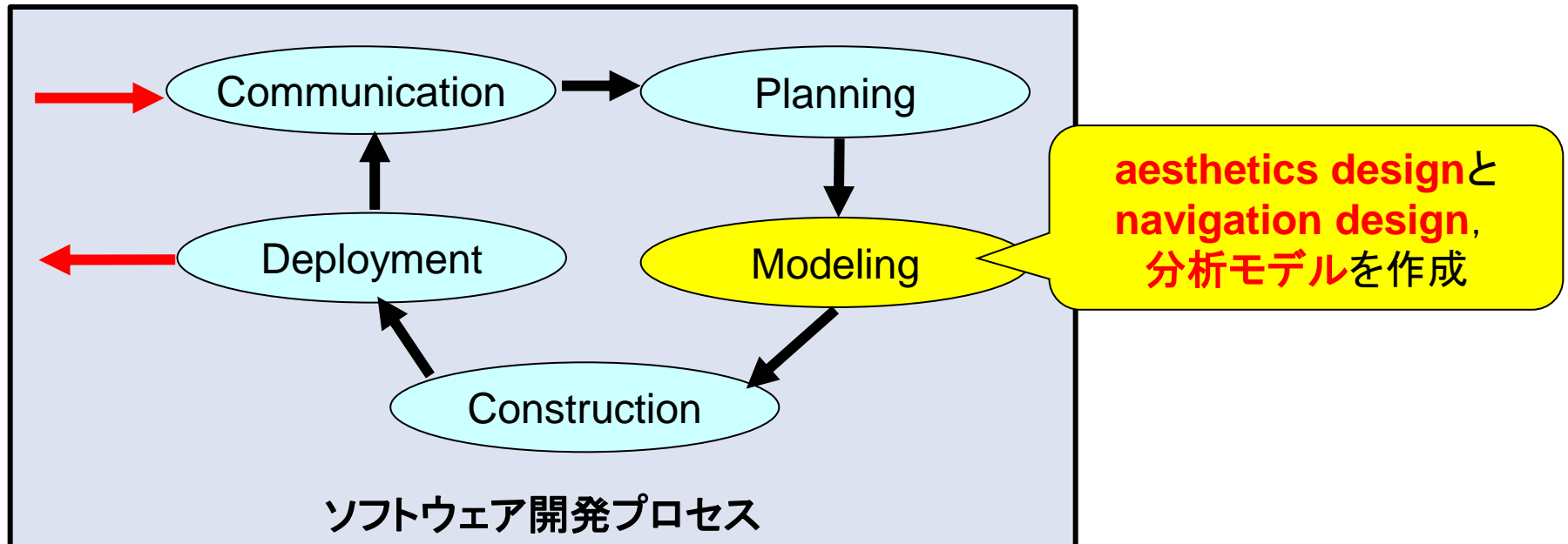
- WebE : 通常のソフトウェア開発に加え, 様々な専門分野が関わる



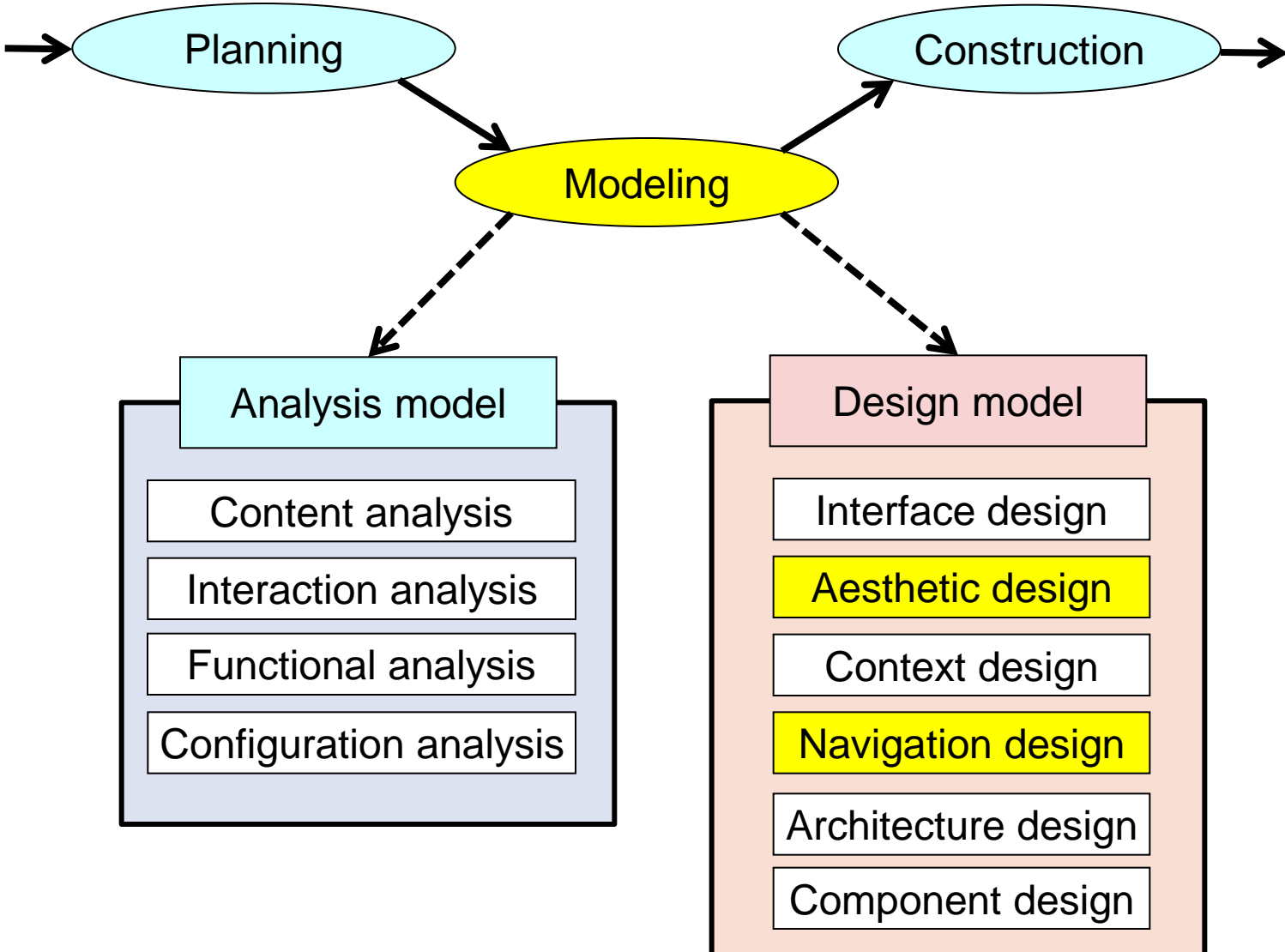
- WebApps : ネットワークを通じて様々なコンテンツを提供
  - 様々なコンテンツを含む
    - ✓ 提供コンテンツ, コンテンツ間の分析
  - 対象ユーザが多様
    - ✓ 万人に利用しやすいデザイン

### 3. A WebE Process adapted from Software Process Model (2/5)

- WebEプロセス：通常のソフトウェア開発プロセスを基盤
  - 変更点：モデリングで**分析モデル**と**デザインモデル**を作成
    - ✓ 分析モデル：コンテンツ，インタラクション等を記述
    - ✓ デザインモデル：アーキテクチャ，インタフェースに加え，  
**aesthetic design**と**navigation design**を記述

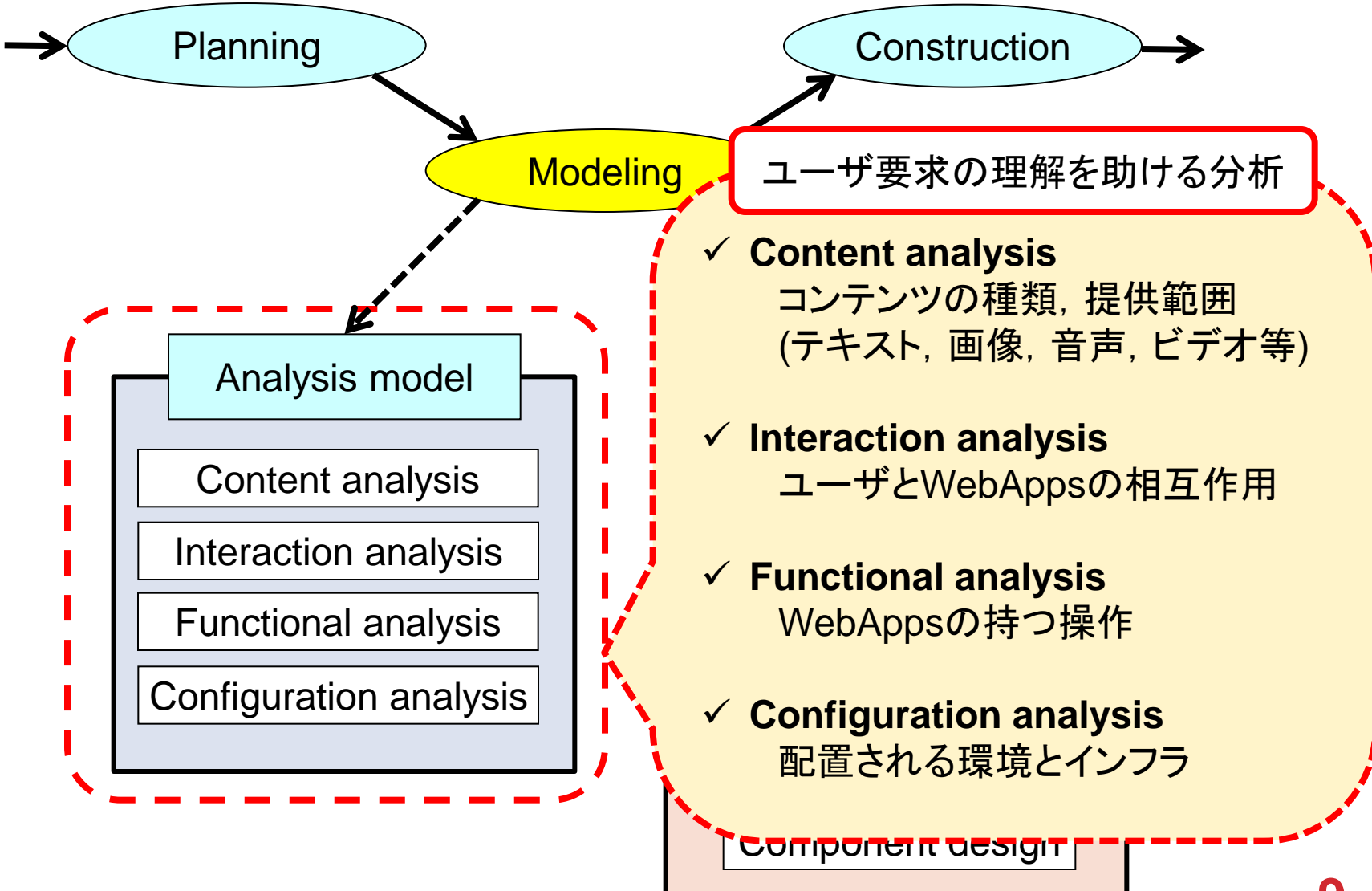


# 3. A WebE Process adapted from Software Process Model (3/5)

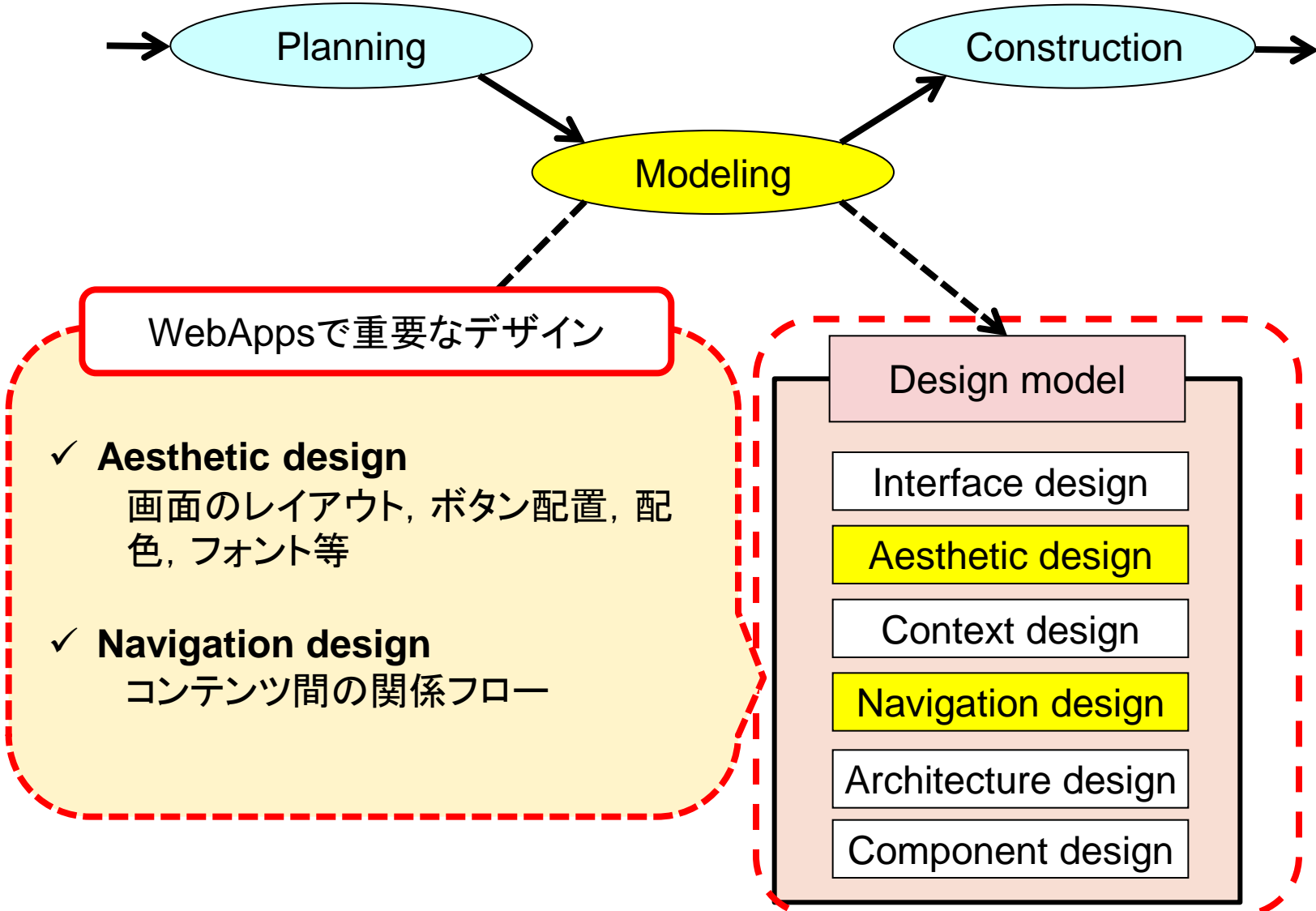




# 3. A WebE Process adapted from Software Process Model (4/5)



# 3. A WebE Process adapted from Software Process Model (5/5)



# 4. Conclusions

- 従来のソフトウェア開発プロセスを基に, WebApps開発に対応するための分析と拡張を提示
  - 複雑化する開発と多様なユーザに対応
  - 従来の開発に慣れたエンジニアが容易に利用

## 5. 参考文献

- Sandeep Kumar, Satyaveer Sangwan, ADAPTING THE SOFTWARE ENGINEERING PROCESS TO WEB ENGINEERING PROCESS, 2011.