

# 製造業の 製品開発プロセス

騙してなんていないさ、  
訊かれなかったからね。

Twitter: @biac  
<http://www.tdd-net.jp/>

# InfoQ「知っている vs 知らない」



「最初の開発で設計図通りのものが出来上がるというような製造業のようなプロセス(OTOBOS)」

## 製造業の開発

= 一発OK & OTOBOS

(ウォーターフォールだよ!)

OTOBOS:

on time, on budget, on scope  
(工期・予算・スコープ通り)

# ちょっとマテ!!

<http://www.infoq.com/jp/news/2011/10/Known-vs-Unknown>



わんくま同盟 名古屋勉強会 #19

# 自己紹介: *biac*

- 1957年 名古屋生まれ (宇宙時代以前)
  - 大学の専攻は航空工学
  - 卒業後、本田技術研究所で**機械設計**
- 
- 1994年 プログラマーに転身
  - 2001年 Windows XP のリリースと前後して XP と TDD を知る
  - この9月から自宅警備員w

一言で言うと?

製造業だって  
ウォータフォールでは  
やれないんだよ!!

製造業にもイロイロあるけど

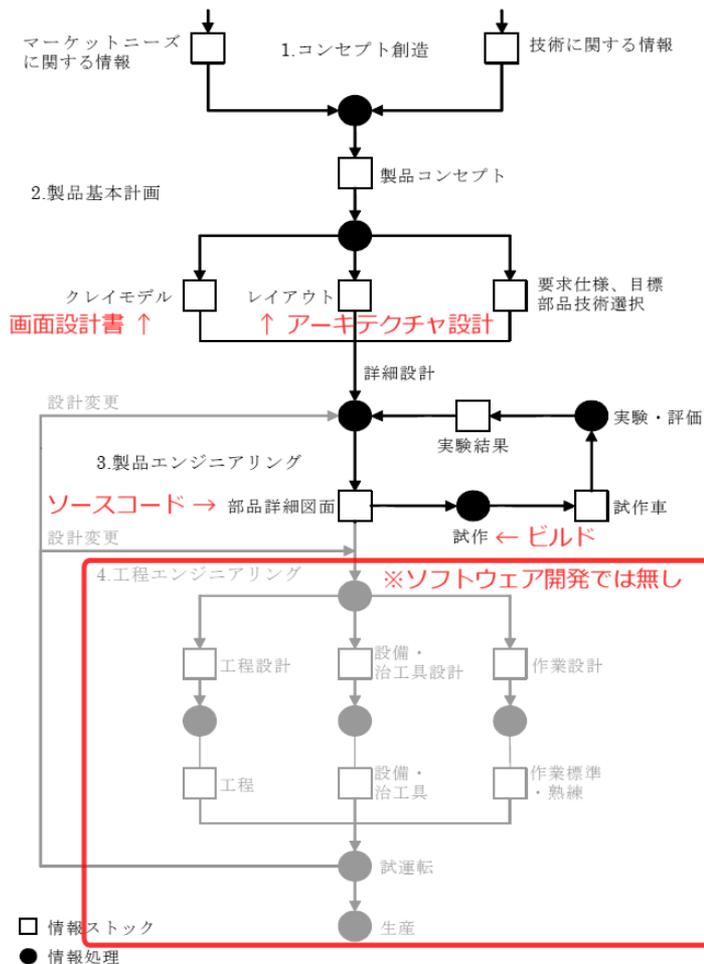
代表として、  
自動車の開発



わんくま同盟 名古屋勉強会 #19

# 「情報処理システムとしての製品開発」

＜図 1.1 情報処理システムとしての製品開発＞



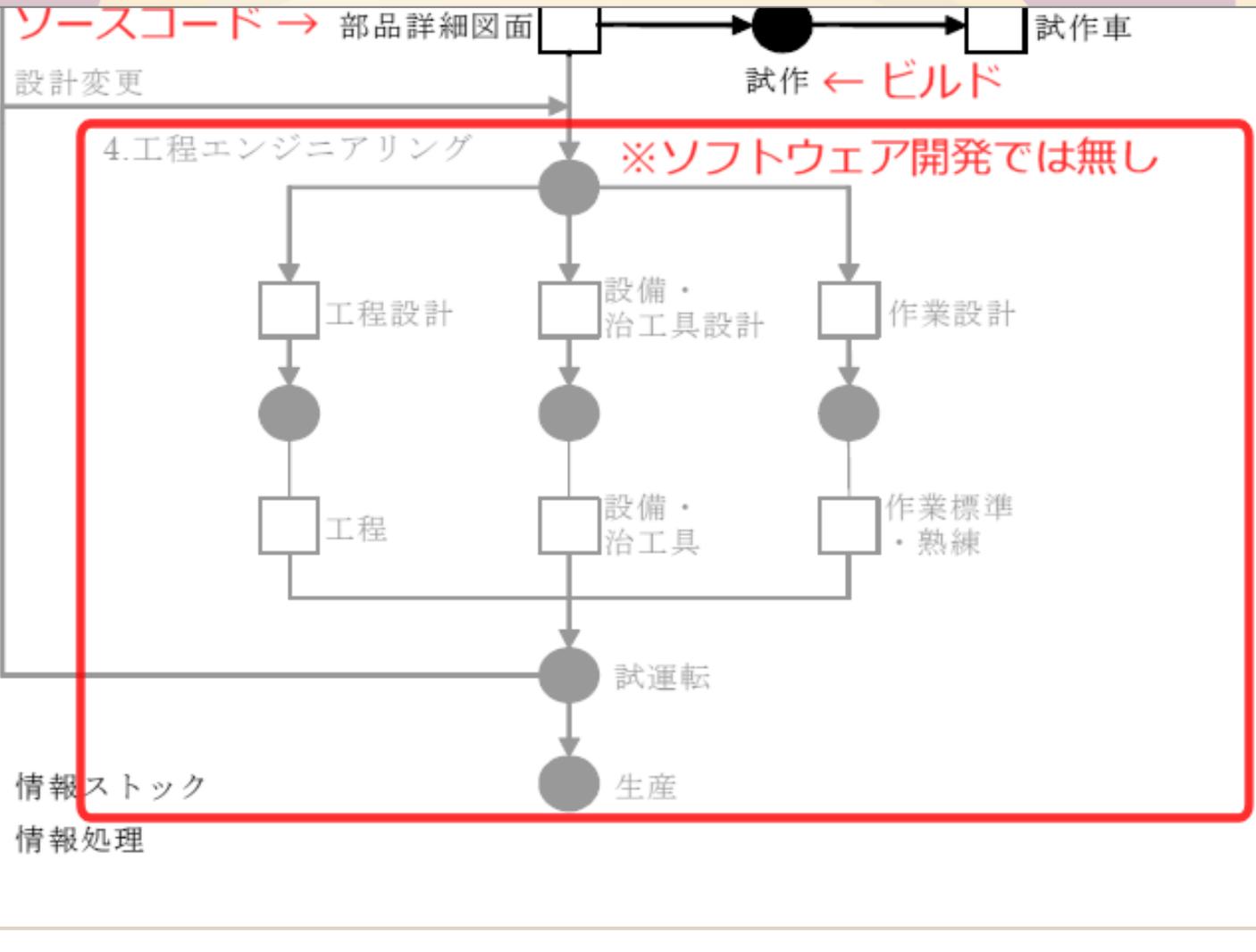
- 論文「自動車製品開発のプロセスと組織（1）～1980年代における国際比較分析」（東京大学藤本隆宏）に掲載されている図1.1 + 注釈(赤)

まずは、下半分から

製造業に特有

ソフトウェア開発には無い部分

# 後半: 工程エンジニアリング



では、上半分!

設計図が完成するまで  
ソフトウェア開発と共通する部分

# 前半: 要件定義~開発完

マーケットニーズに関する情報

2. 製品基本計画

クレイモデル

画面設計書 ↑

設計変更

3. 製品エンジニアリング

ソースコード → 部品詳細図面

設計変更

1. 繰り返しループ!!

● 詳細設計 - 詳細設計~コーディング

□ 部品詳細図面 - ソースコード

● 試作 - ビルド

□ 試作車 - バイナリ

● 実験・評価 - テスト

□ 実験結果 - バグ票・変更管理票

レイアウト

↑ アーキテクチャ設計

要求仕様、目標  
部品技術選択

詳細設計

実験・評価

実験結果

試作車

試作 ← ビルド

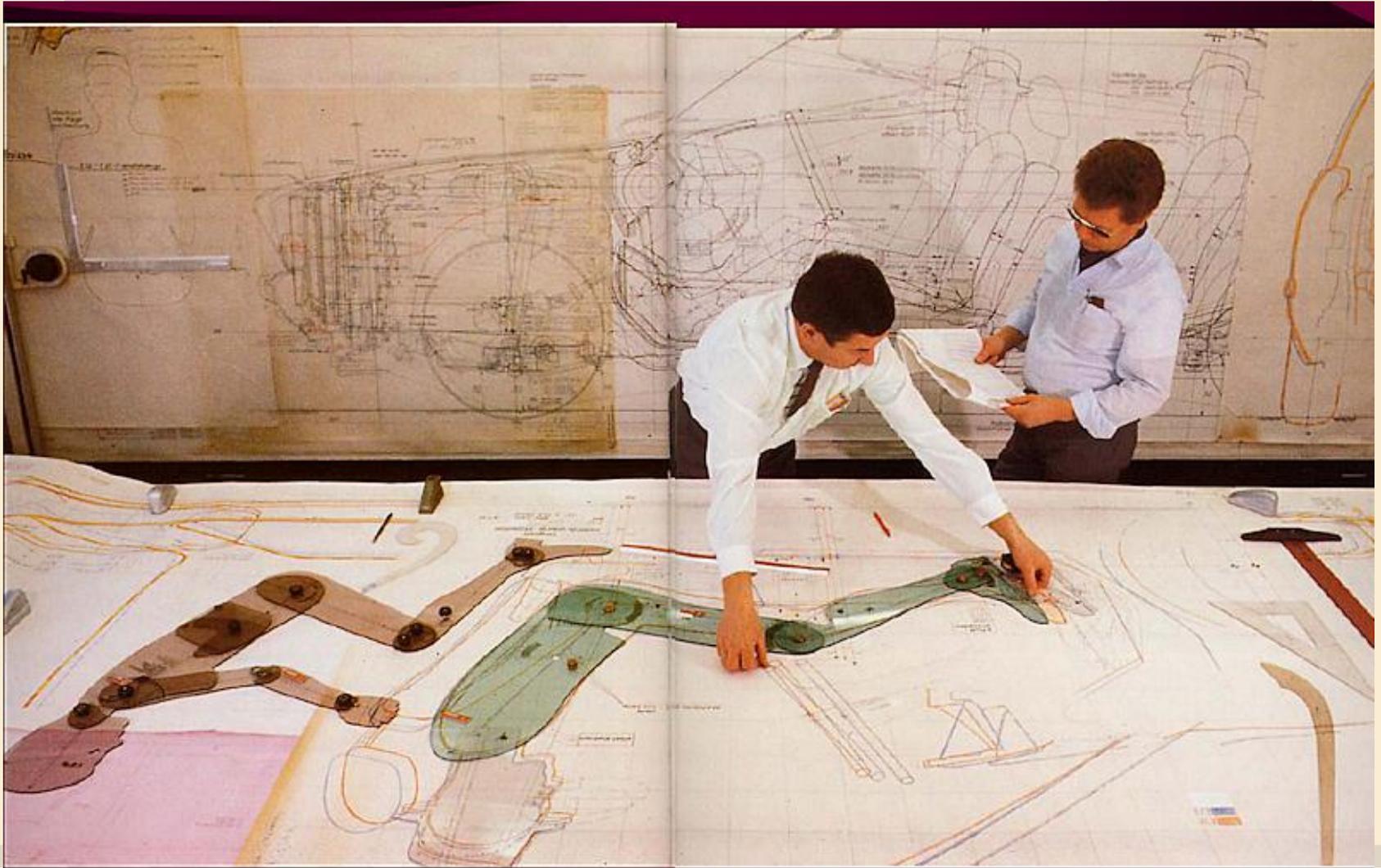


ちなみに...

レイアウト作業の写真

アーキテクチャの詳細を検討中

(出典は、前掲論文)



わんくま  
同盟

わんくま同盟 名古屋勉強会 #19

もう一度!

製造業だって  
ウォータフォールでは  
やれないんだよ!!

