

情報処理の概念

#13 ビジネスモデルの変化

Yutaka Yasuda

記事概要

- IBM がビジネスモデルを変化させつつある
- システム販売からソリューション事業へ

2004年売上全体の 48%

2005年度は売上高911億ドル、サービス関連事業で474億ドルとの数字あり
(日経エレクトロニクス 2007.1.1 p.58)

- PC販売事業からは完全撤退 (部門ごと中国企業へ売却)
- ソフトウェアビジネスの変化をにらんだ IBM の戦略



2004. at San Fransisco



2005. at Tokyo

IBMの歴史

- 発明

- Hard Disk (1956)

- DRAM

- RDB (1970 Codd, 1973 System R)

- Floppy disk (1971)

- PC with 8088 CPU and DOS (1981)

- (8bit CPU の Apple][は 1977, PC-9801 は 1982)

- RISC (1980 801 minicomputer, 1990 POWER)

- System 360 (1964)

- メインフレームビジネスで世界を席巻

メインフレームビジネス

- 市場シェア 70% を越える「巨人」
- ハードウェアが売上（及びシステム導入価格）の大部分

ソフトウェア市場はまだ無い
（むしろ System360 が作った）

- システム全体が自製

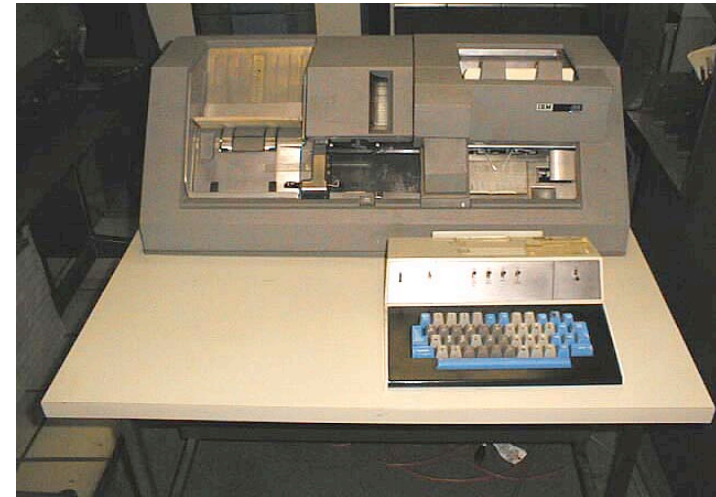
本体、周辺機器、端末、プリンタに至るまでほとんど全てを自社開発

システム構成

本体のみならず端末から
プリンタまですべて自製

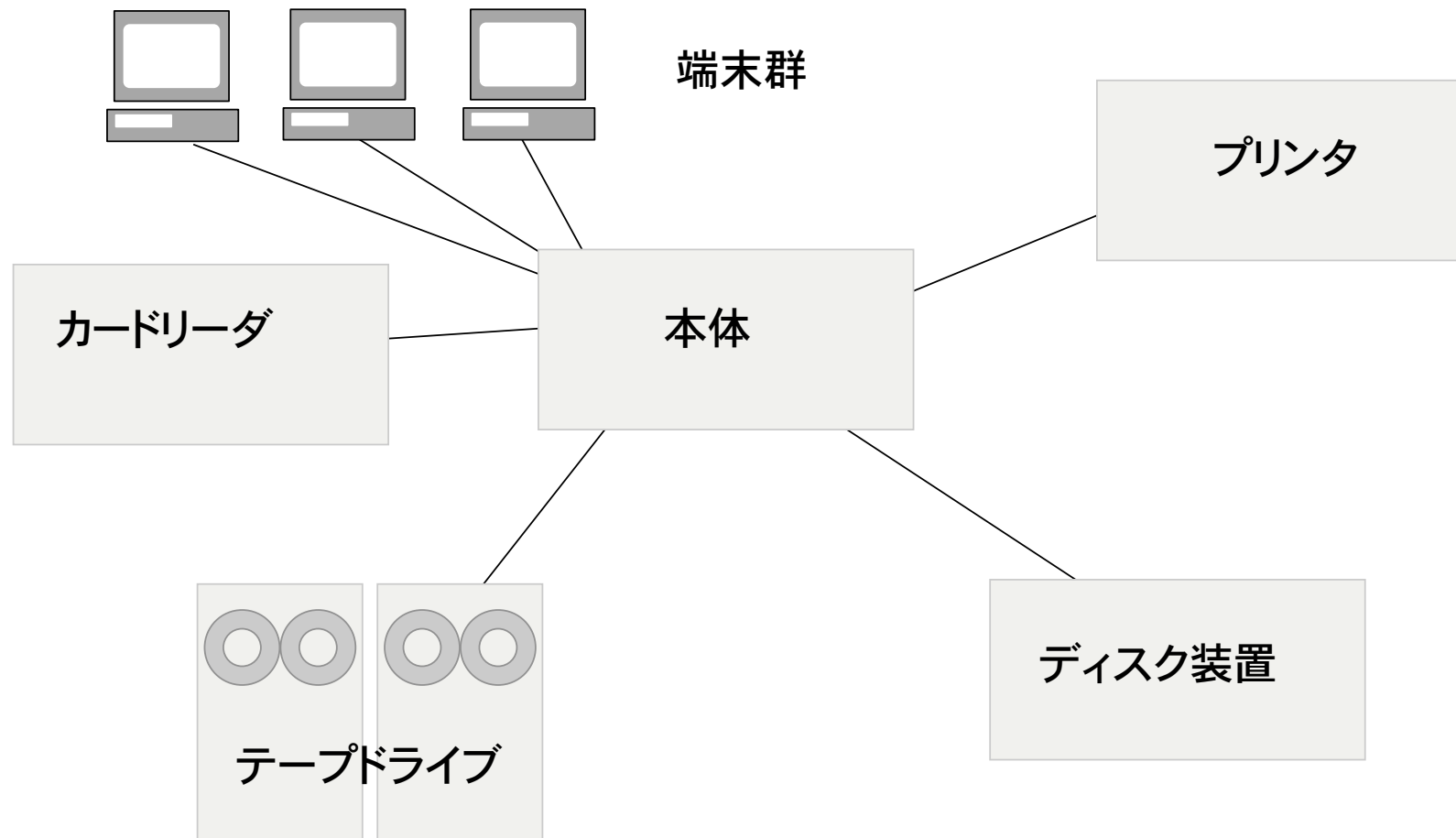


IBM System360, kcg



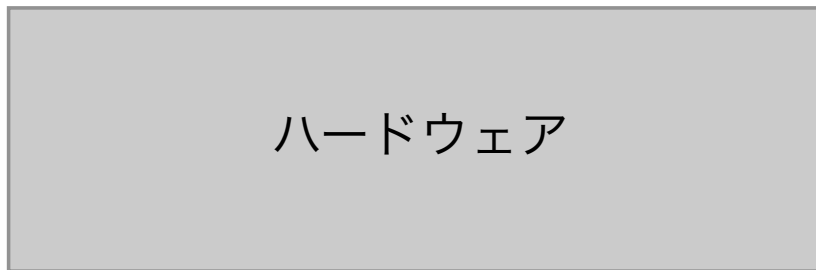
IBM card puncher, KSU

システム構成



いわゆる集中型システム

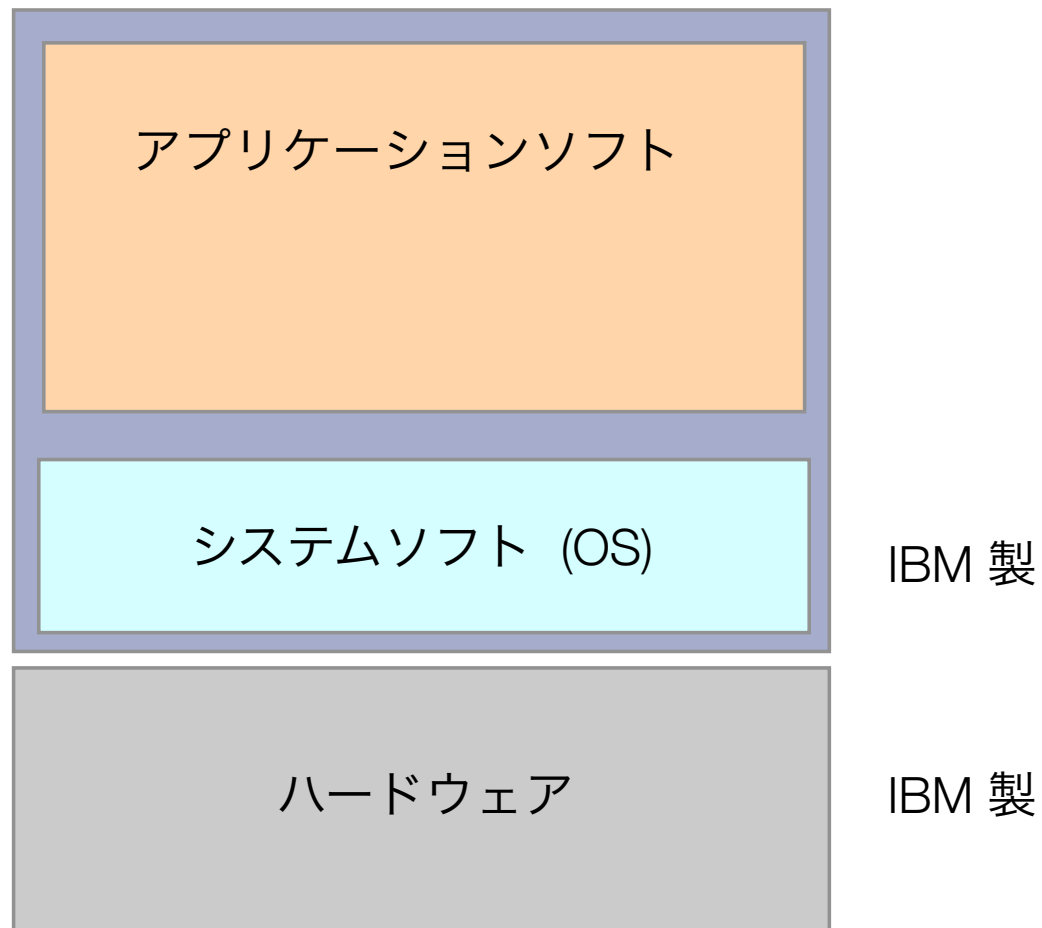
システム構成



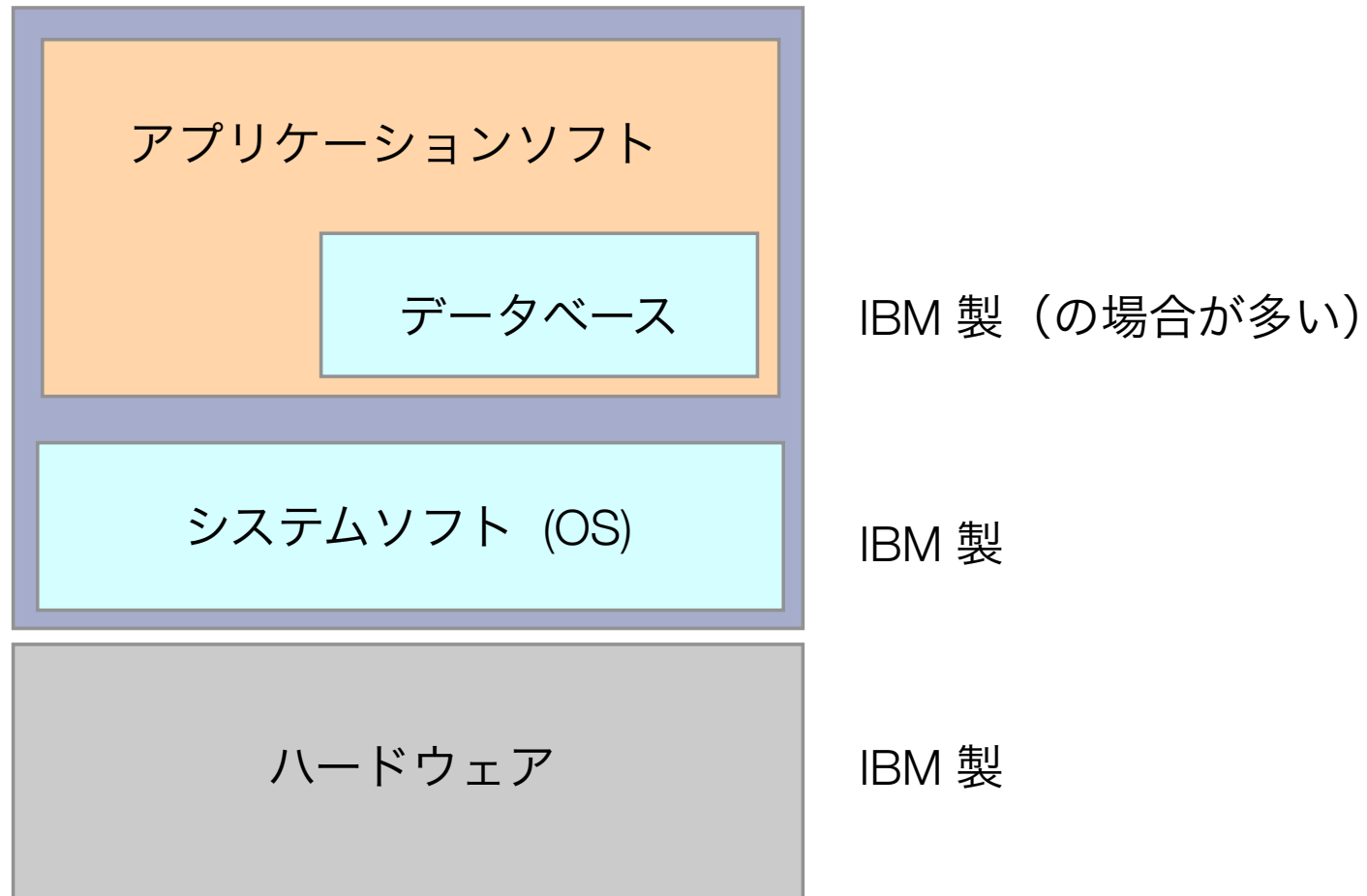
ハードウェア

IBM 製

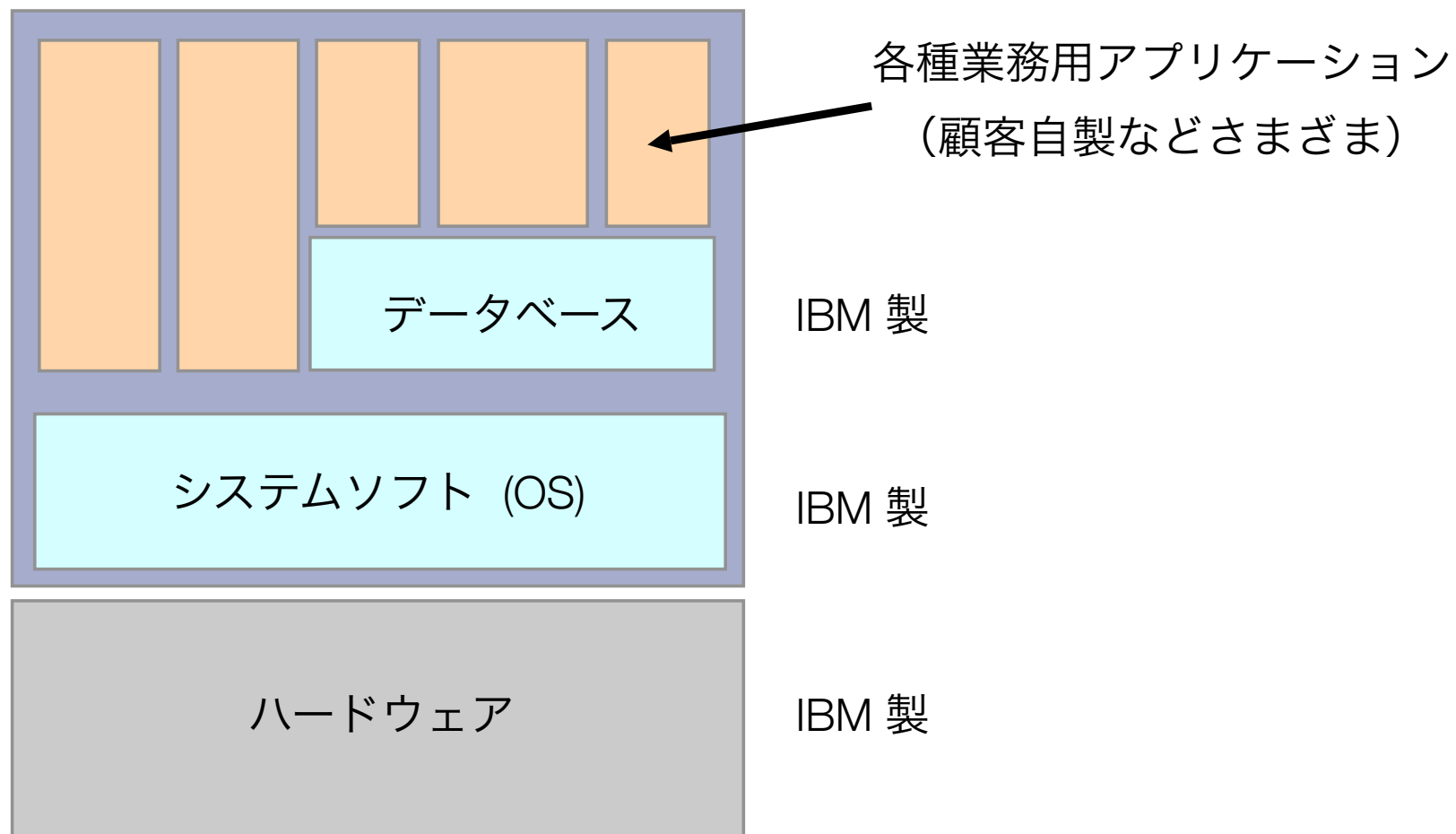
システム構成



システム構成



システム構成



システムモデルの変化

- 集中型システム

ハード、ソフトの多くがメーカー製
メーカー自身、または単一業者で請け負い

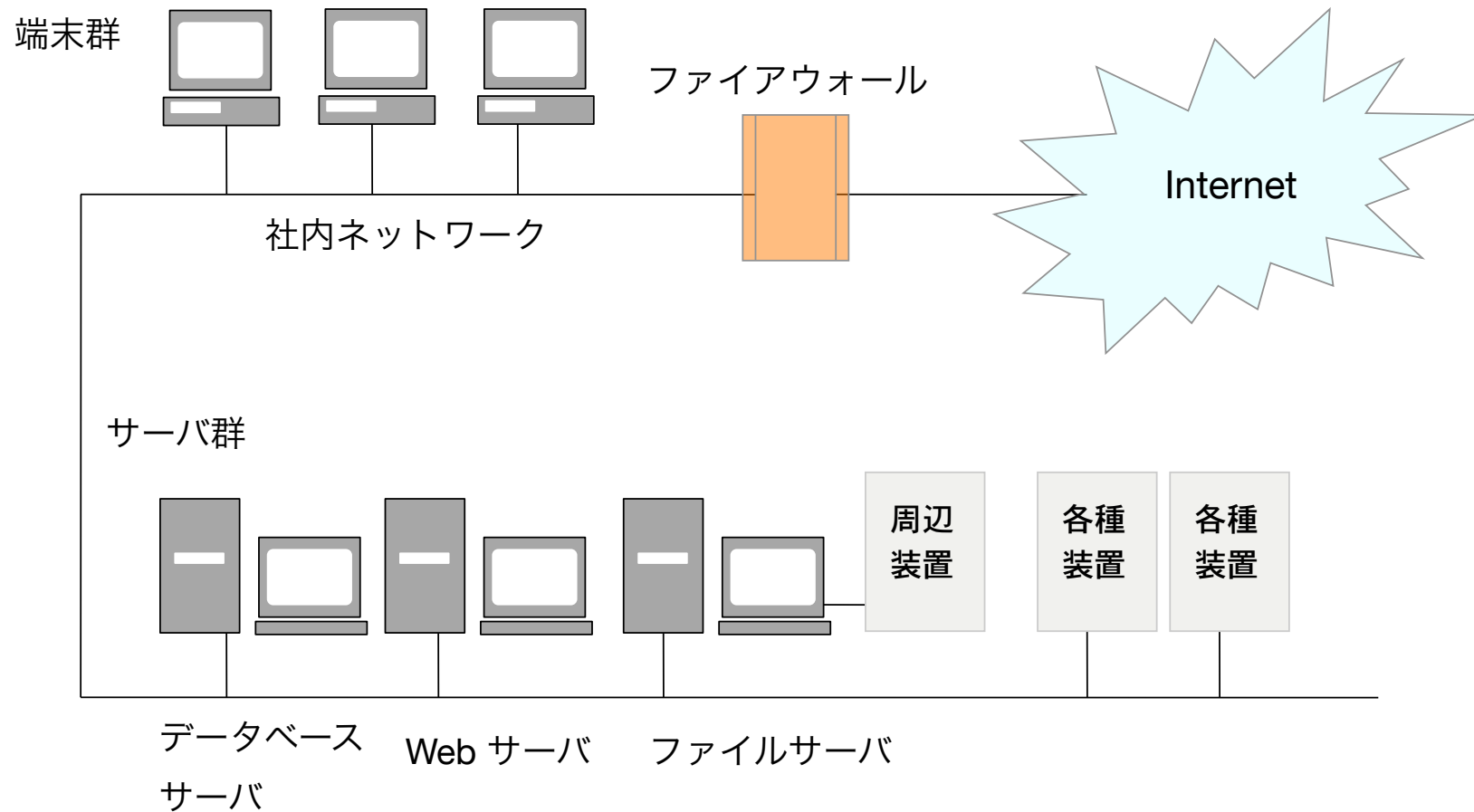
- 分散システム ('90s)

ダウンサイジングによるコスト削減
システムの高機能化（通信の取り込みなど）

- SI という業種の存在

ソリューションビジネス
オープンプラットホームへの移行

分散型システム構成とオープンプラットフォーム



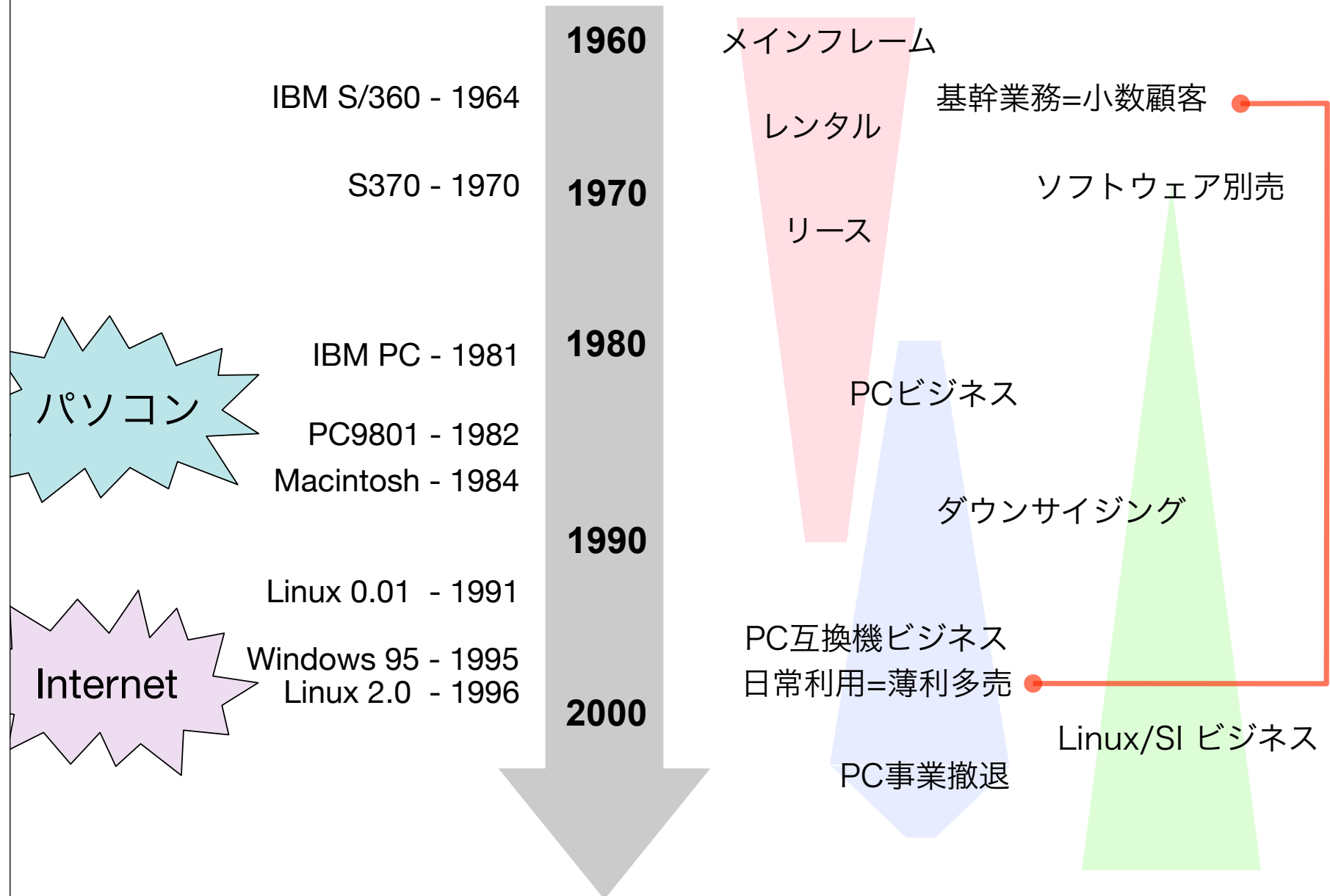
オープンソースソフトウェアの普及

- アプリケーション
 - Web ブラウザ : Firefox
 - メールユーティリティ : Thunderbird
 - Web サーバ : Apache
- OS、開発環境
 - Linux, BSD
 - Java
- よく知られた利用例
 - Google : Linux
 - mixi : Linux, Apache, MySQL, Perl
- Internet 周辺での普及が目立つ

Firefox & Thunderbird



ビジネスモデルの変遷



1960年代のコンピュータビジネス

- メインフレームのビジネスモデル

1964 - IBM S/360

大型設備による基幹業務処理

- レンタル

超高額商品＝限定的顧客（政府・大企業）

小数顧客・高額商品＝直接販売

IBM ほどの巨大企業でなければレンタルは実現できない

マーケティングの重要性（技術的優位だけでなく）

1970年代

- ソフトウェア・ビジネス

1970 - S/370

ソフトウェアを別売
独禁法（対司法省）との長い闘い

- レンタルからリースへ

コンピュータ会社側が楽に

もはや IBM 優位は揺るがず 1980 年代も継続

1980年代

- PCビジネス

1981 - IBM PC

IBM 自身によるパソコンビジネスの誕生

1982 - PC9801 , 1984 - Macintosh

- メインフレームビジネス

まだまだ堅調

メインフレームの利益を後ろにPCビジネス

1990 年代

- ダウンサイジング
ハードウェア競争の激化
ワークステーション分野にも展開
- PC 事業の困難さ
開放路線＝互換機ベンダーとの競争
価格競争優位：技術＋マーケティングの意義薄く
- メインフレーム
縮退構図
- ワークステーション
余りパツとせず

2000年代

- PC事業からの撤退

2004.12 聯想(Lenovo) へのPC事業譲渡

- ハードウェアビジネス

相対的に縮小

利益はソフトウェアとサービスから

- Linux ビジネス

全体重を Linux ビジネスへ

何が起こっているのか？

- 収益の源泉

ハードウェアからソフトウェアへ

ソフトウェアからサービスへ

- 競争要因の変化

高いハードウェア技術と特定小数顧客から

技術の一般化と利用者層の大衆化へ

- 規模という競争要因が（前ほど決定的に）機能しない

大規模設備を自社で用意し後払いに耐える資金

新技術への開発投資

何が起きているのか？

- ハードウェア技術の進歩（ダウンサイジング）
- パーソナル・コンピュータの性能向上＋価格低下
- インターネットの爆発
- OpenSource Software の発展と普及
- それらの結末としてのビジネスモデルの変化