

みんなのPython勉強会 #55

3/11, 2020

---

# あなたの知らない OSの世界

---

辻 真吾 (@tsjshg)

Start Python Club

---

# おまえ、誰よ？

---

- ❖ 辻 真吾 (つじ しんご)

- ❖ 東京大学先端科学技術研究センターに所属

- ❖ コンピュータと数学が好き (数学は下手の横好き)

- ❖ バイオインフォマティクスから応用データサイエンスへ

- ❖ 単著に「Pythonスタートブック増補改訂版」 (技術評論社)、  
「Pythonで学ぶアルゴリズムとデータ構造」 (講談社)、共著  
に「Python3スキルアップ教科書」 (技術評論社) など

# 谷合四段が誕生

- ❖ 「Pythonで理解する統計解析の基礎」の著者（監修が私）
- ❖ 26歳年齢制限ギリギリ
- ❖ 西山三段の昇段が注目されていたが、惜しくも女性初の棋士を逃す
- ❖ 来期以降に期待です



谷合四段



[https://www.shogi.or.jp/news/2020/03/post\\_1889.html](https://www.shogi.or.jp/news/2020/03/post_1889.html)

<https://gihyo.jp/book/2018/978-4-297-10049-0>

いちばん好きな  
OSは何ですか？

# 私はBeOSです



もしかして、知らない？

# BeOS

- ❖ 当初、BeBoxという専用ハードウェア用に開発されていた
- ❖ 1998年には、PowerPCとx86で動作する単体OSがリリースされた
- ❖ 当時の記事を発見→
- ❖ OSのAPIがC++になっているなど先進的な設計で、他のOSと比較してハードウェアの性能をより引き出すことができた

|                      |                  |          |      |      |       |        |      |              |      |
|----------------------|------------------|----------|------|------|-------|--------|------|--------------|------|
| AKIBA<br>PC Hotline! | Impress<br>Watch | INTERNET | PC   | デジカメ | AKIBA | AV     | GAME | ケータイ         | クラウド |
| 窓の杜                  | 家電               | Car      | トラベル | 仮想通貨 | Video | こどもとIT | 中古PC | 上海間屋<br>でGO! |      |

## 1998年12月の深夜販売「BeOS R4」

BeOSは、Be社が開発したマルチプロセッサやマルチスレッドに対応したOS。1996年にPower Macintoshに移植されたことで注目を集め、その後PC/AT互換機に移植されています。国内で最も大きく取り上げられたのは日本語環境が整った「BeOS R4」で、国内では1998年12月19日に発売されました。

発売当日の0時から深夜販売を実施したぶらっとホームでは、多くの人が列を作り、雑誌社やTV局が取材に訪れるなど、なかなかの盛り上がりを見せました。また、ツクモパソコン本店IIは開店時間を早めて販売を開始したほか、日立からはBeOSがプリインストールされたPCも販売されたりしました。

その後、2000年にBeOS R5が登場しますがビジネス的には順調ではなかったようで、2001年にPalm社（当時）に知的資産を売却した後、Be社は解散しました。

### 日本語入力標準サポートのBeOS R4J深夜販売に長蛇の列（1998年12月19日）



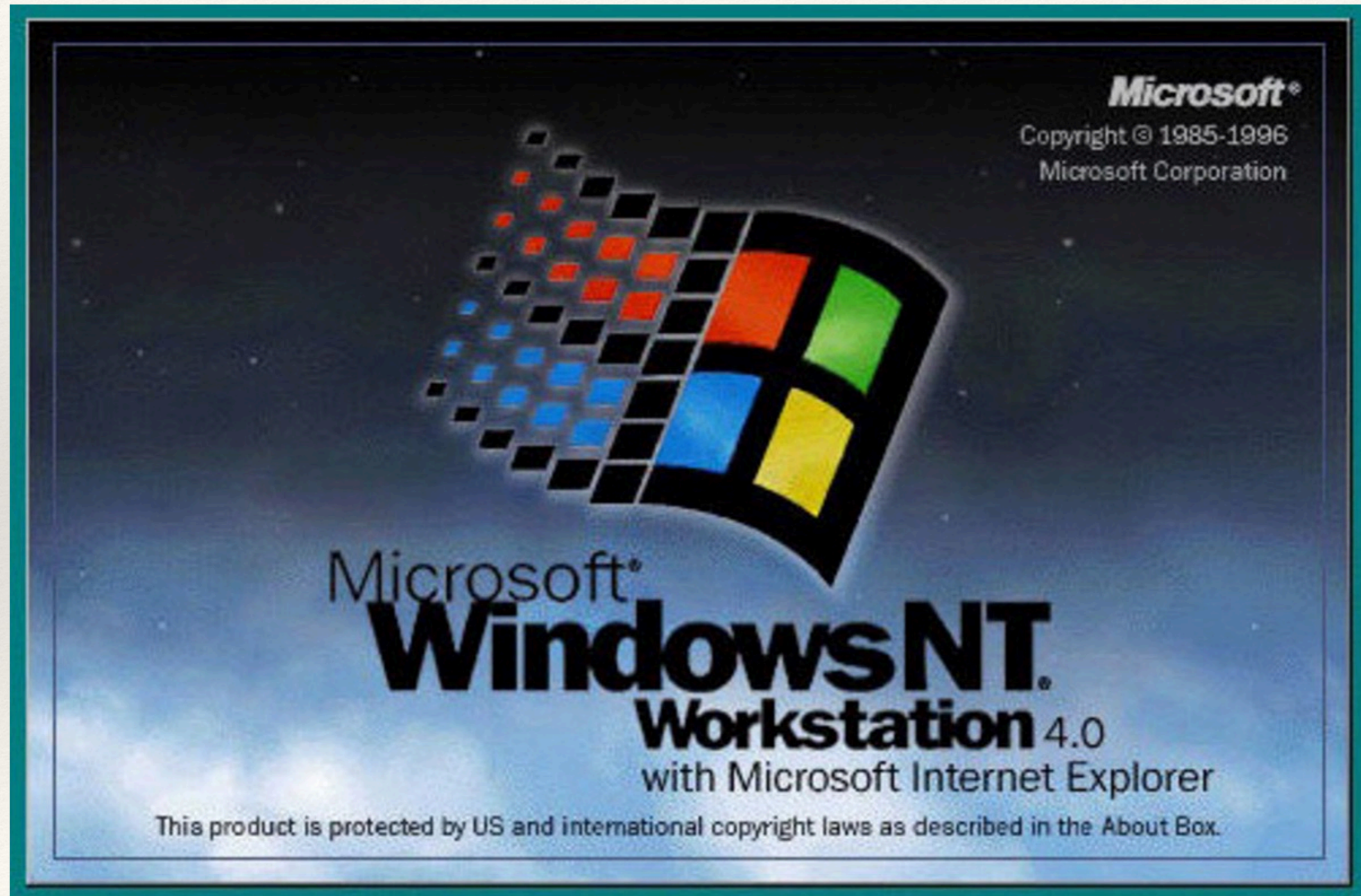
ぶらっとホーム

パッケージの山

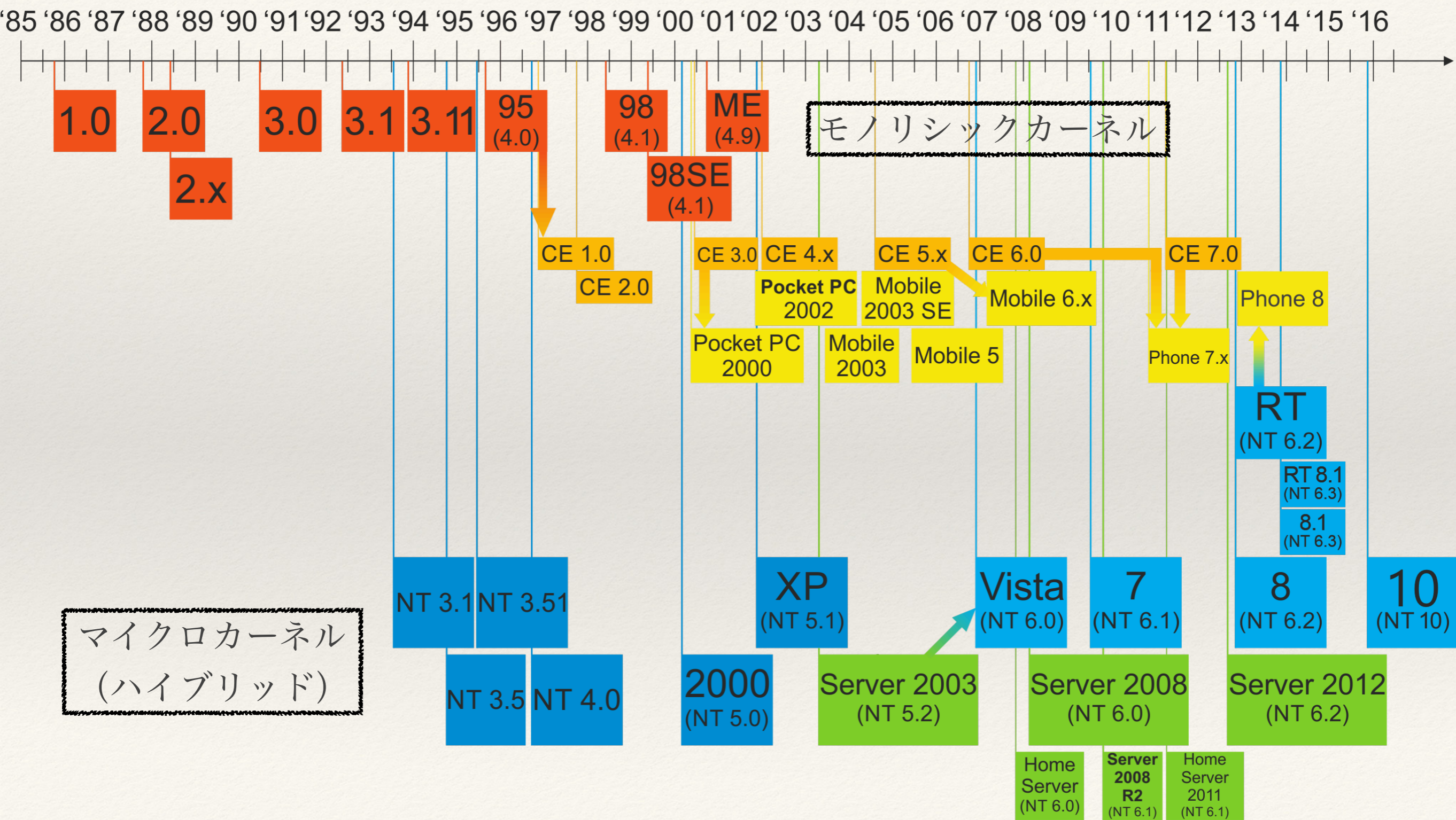


深夜販売に列ぶ人の列

# 90年代後半のWindowsとえば？

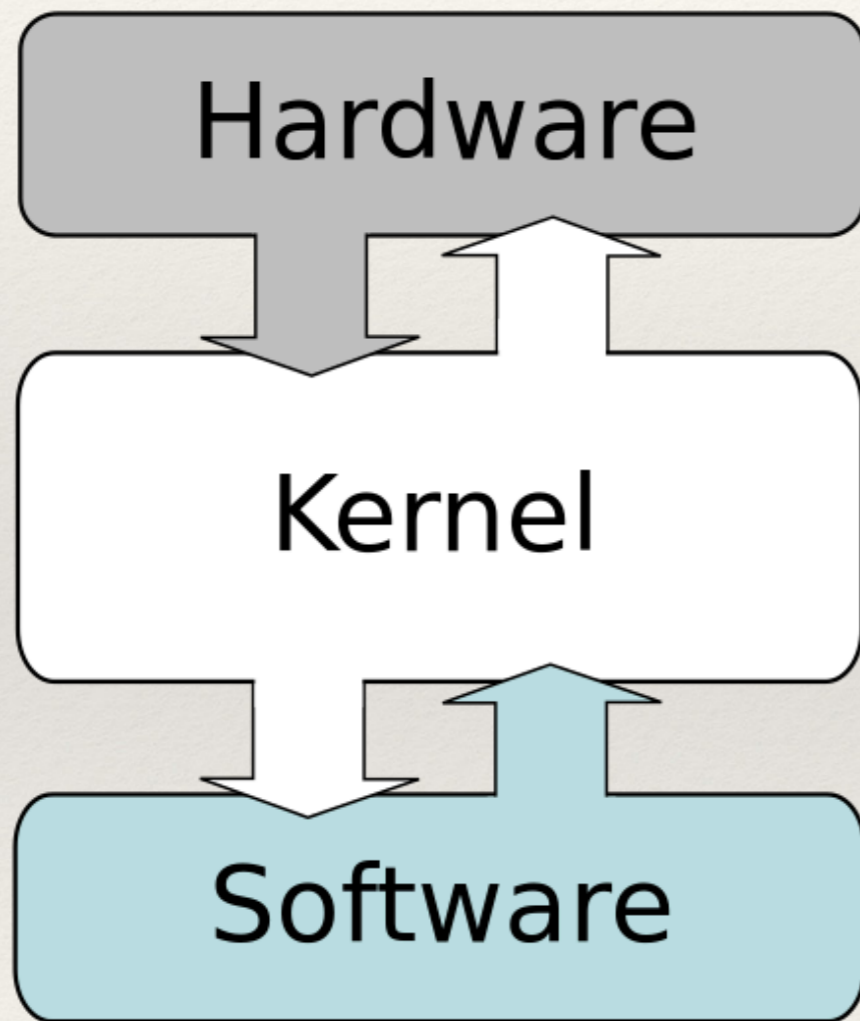


# Windowsの系譜

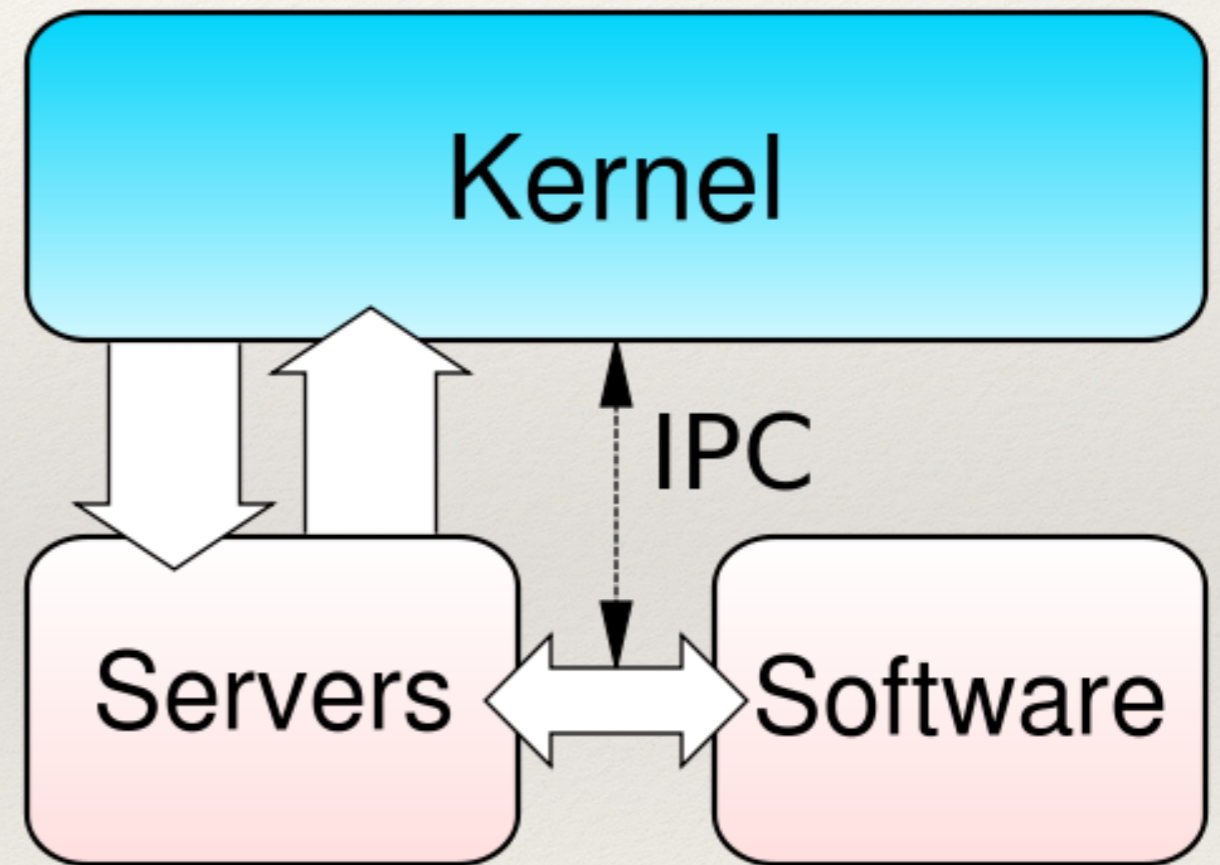




# OSとカーネル



モノリシックカーネル



マイクロカーネル

# Mach (マーク)

- ❖ 米カーネギー・メロン大学で1980年代に開発されていた先進的なOS
- ❖ プロジェクトを主導したりチャード・ラシッド教授は91年にマイクロソフトへ移籍
- ❖ WindowsNTの流れ
- ❖ Mach2.5はNeXTSTEPのカーネルに採用された

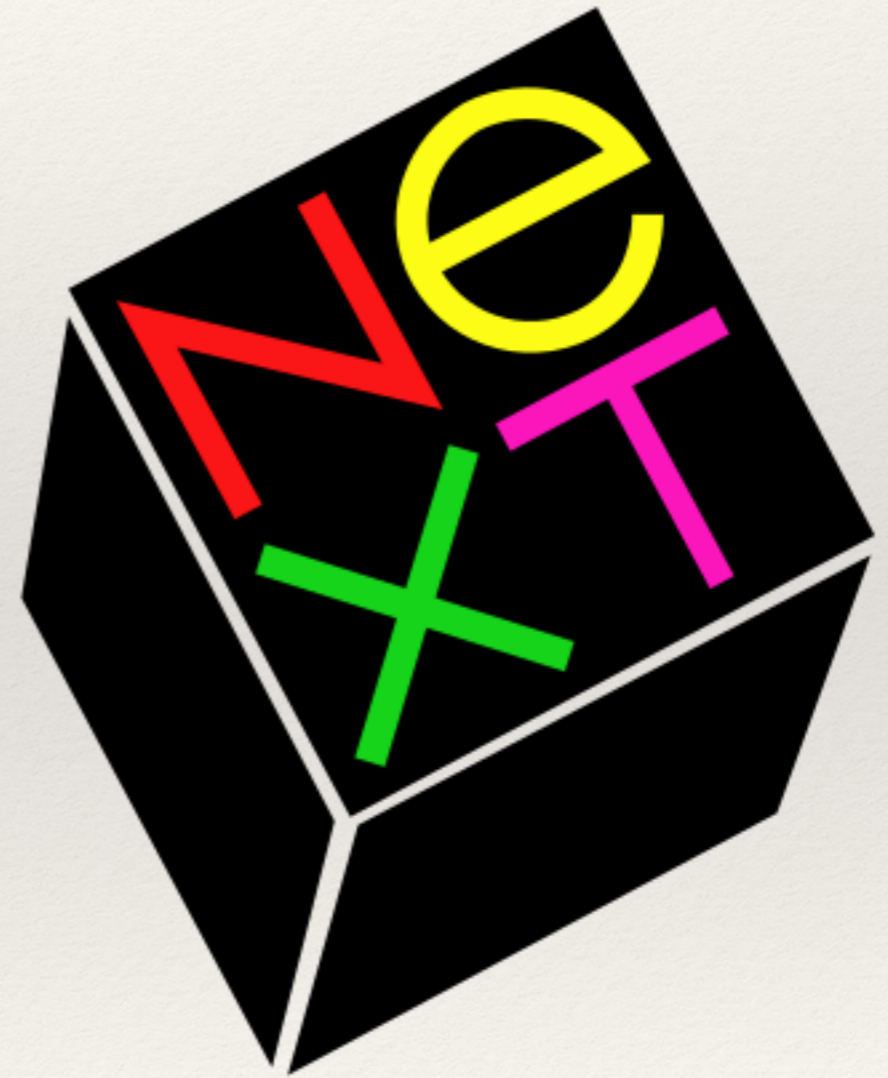


---

# NeXT

---

- ❖ 1985年、スティーブ・ジョブズらによって設立
- ❖ NeXTSTEPというOSが稼働するワークステーションを販売
- ❖ 1996年の年末、Apple社に買収される
- ❖ 後のmacOSXへ
- ❖ このときBeOSが別の候補だったことは有名





Haiku is an open-source operating system that specifically targets personal computing. Inspired by the BeOS, Haiku is fast, simple to use, easy to learn and yet very powerful.

- [Frequently Asked Questions](#)
- [Haiku Slideshow](#)
- [Haiku User Guide](#)
- [Haiku Guides](#)



### INSTALL HAIKU

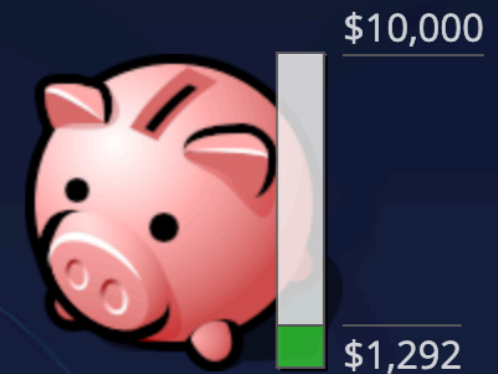
- [Release Notes](#)
- [Installation Guide](#)



### MEET THE COMMUNITY

- [Mailing Lists](#)
- [IRC Channels](#)
- [Forums](#)
- [Getting Involved](#)

## Fundraising 2020



Updated: February 21st

€1 = \$1.07933

[Submit a Donation](#)

### Upcoming Events

- » [Conferences](#)
- » [Journées du Logiciel Libre \(JDLL\)](#)  
2020-04-04 — 2020-04-05

### Blog-O-Sphere

- » [Haiku field trip report - January 2020](#)
- » [Google Code-in 2019 finished](#)
- » [No, I'm not Haiku's lead developer](#)

## What's New in Haiku development

### Source Activity

### Ticket Updates

### Mailing List

### Packages

### Nightly Images

- [Input preferences: Make Device list width is font sensitive](#) 53 minutes ago
- [Fix missing space/add newline in alert text](#) 3 hours ago
- [atomizer: Remove.](#) 9 hours ago
- [nvme\\_disk: Protect against simultaneous writes to "rounded" blocks.](#) 10 hours ago
- [nvme\\_disk: Add missing linebreaks in error messages.](#) 10 hours ago
- [nvme\\_disk: Poll before checking the "status" again.](#) 10 hours ago
- [nvme\\_disk: Remove do\\_nvme\\_segmented\\_io.](#) 10 hours ago

[more](#)

ご清聴ありがとうございました

オンラインでいただいた質問

Q. モノリシックであることはOSとして優位性がないように感じましたが、スレッド間通信が早いがために動作が高速！など何かしら利点はあるのでしょうか。

A. はい。構造がシンプルになるので、オーバーヘッドが小さい（処理が速い）という利点があります。最近では、マイクロカーネルとモノリシックカーネルのいいところ取りで、ハイブリッドカーネルが主流になっているようです。