

jus研究会東京大会@OSC

平成生まれのためのUNIX&IT歴史講座  
～1980年代編～



講師: 法林浩之 坂下秀

2019年2月23日(土)  
15:15-16:00

#UNIX歴史講座 #osc19tk

本日の資料は  
こちらで公開します

<https://www.slideshare.net/hourin/>

もしくは  
「slideshare 法林」で検索



法林 浩之



@hourin

- 日本UNIXユーザ会 幹事 (元会長)
  - さまざまなコミュニティとイベントを開催
  - 全国各地のイベントで研究会を開催
- フリーランスエンジニア
  - 最近はさくらインターネットの仕事が多い
  - TechLIONなど多彩なイベントを開催
- くわしくは「法林浩之」で検索

# 本日のゲスト

坂下 秀



@shiu\_sakashita

- 株式会社アクタスソフトウェア 代表取締役社長
  - ネットワーク、ビデオ伝送、グラフィックス、組み込みシステムなどのソフトウェア開発
- 日本UNIXユーザ会 元幹事
  - jus会報「/etc/wall」元編集長
- UNIX MAGAZINEに「ワークステーションのおと」を長期連載 (1988-2006)
- ブログ：sakashita-net.jp



# 日本UNIXユーザ会 (jus)



[ホーム](#) [About jus](#) [入会/更新案内](#) [イベント情報](#) [運用研究会](#) [活動履歴](#) [会員ページ](#)

JAPAN UNIX SOCIETY SINCE  
1983

[ABOUT JUS](#)

1983年設立  
日本におけるUNIXや  
OSSコミュニティの草分け

**jus** JAPAN UNIX SOCIETY NEWS LETTER  
*/etc/wall*

1999 vol.4

jusの会報

主に活動報告を掲載

jus幹事が編集

設立当初から現在に至るまで継続

# 試合に至る経緯

- 昔の/etc/wallは紙媒体（現在はPDF）
- jus事務局に眠る古文書の電子化を推進中
- 作業中に/etc/wallが全巻発掘され電子化
- /etc/wallに書かれた活動記録を紹介することで、  
当時のUNIX業界やIT業界の状況を伝えたい
- 35年分を一度に紹介するのは無理なので、  
各回ごとに5年ぐらいの範囲を設けて紹介

# おことわり

- 今日の内容は当時のIT業界のごく一部
  - jusの活動記録から見た当時の状況説明
  - jusの活動範囲外の出来事は載っていない
  - 時間の関係で割愛する話題も多い
- NGワード
  - (俺の思い出の)あの出来事が載っていない
  - なつかしい

# 昭和生まれの皆さんへ

発表内容の補足情報を  
ハッシュタグを付けて  
投稿してください

#UNIX歴史講座 #osc19tk

今回の対象時期

1980年代

1983-1989年の  
/etc/wallから紹介

# **jus** JAPAN UNIX SOCIETY NEWS LETTER

# */etc/wall*

No.1/1984/JANUARY

## ニュース・レター発刊にあたって

UNIX に対する一般の関心が高まる中で、日本 UNIX ユーザ会が設立されすでに6カ月が経過し、ここにニュース・レターを発刊する運びとなりました。

ふり返ってみると、UNIX はもともとハードウェア・メーカーとは独立した形で開発され、Bell 研究所（現在は AT&T）から一般に配布されています。UNIX を導入し利用しようとする場合、ユーザは程度の差こそあれ、何らかの形でオリジナル・ソースの修正を行ったり、各種のツールを追加したりしなければなりません。そのさい、すでに類似の経験を持つ他のユーザとの情報交換がきわめて役に立ちます。

インフォーマルな研究会が存在し、その後 Decus / Japan の設立にともない、その分科会 (UNIX-Sig) として発展的に解消されました。しかし、PDP や VAX だけでなく、さまざまなメーカーのさまざまなコンピュータの上で UNIX が稼動するようになってきた状況から、より中立的で自由な形のユーザ・グループの必要性が感じられ、日本 UNIX ユーザ会の設立に致りました。

本ユーザ会の会員数も 500 名を越え、これからさまざまな活動の輪が広がることが期待されています。しかし、本ユーザ会のすべての活動はボランティアに依存しており、“志” ある会員の協力なしには成り立ちません。

# **/etc/wall 創刊 (1984年1月)**

すでに米国では、USENIX, Software Tools Users Group, /usr/group など、また欧州にも EUG が存在し、活発な活動を続けています。日本では、1980年から81年にかけて、東京大学の石田晴久教授を中心としたインフォーマルな研究会が存在し、その後 Decus / Japan の設立にともない、その分科会 (UNIX-Sig) として発展的に解消されました。しかし、PDP や VAX だけでなく、さまざまなメーカーのさまざまなコンピュータの上でUNIXが稼動するようになってきた状況から、より  
中立的で自由な形のユーザ・グループの必要性が感じられ、  
日本UNIXユーザ会の設立に致りました。

## jusの設立経緯



# UNIX伝来からjus設立まで

- 石田晴久先生により日本にUNIX伝来 (1976年)
- 関係者を巻き込んで勉強会を開催 (コミュニティ形成)
- DECUS(DEC社のユーザ会)にUNIX部会設立
- 1980年代に入ると各メーカーからUNIXマシンが発売されたので、DECUSから独立してjus設立 (1983年)

# 第1回 UNIXシンポジウム

jusの発会式と第1回シンポジウムを6月10日に機械振興会館で開催しました。会場の入口では入会手続きも行なったため、一時は待行列ができるほどの盛況でしたが、ボランティアの協力もあり無事に250名以上の参加者の手続きもスムーズに行なわれ、予定どおりにシンポジウムを運営することができました。AT&Tからの発表、パネル討論、技術発表と続き、夕方の情報交換パーティにも多数の参加者を得、jusの将来を約束するように大成功のうちに一日を終えることができました。

シンポジウムでの各セッションの概要は以下のとおりです。

## 最初の行事：UNIXシンポジウム (1983年6月10日)

# シンポジウム

- UNIXに関するカンファレンス
- jus創立時(1983年)から2001年まで、毎年2回開催(夏は東京、秋は大阪)
- 主な内容  
テクニカルセッション、併設展示会、  
情報交換パーティー(懇親会)、BOF

係向けの方がはるかに安い。以下に SystemV の価格を記す。

● 民間向け一般価格

1 台目の CPU \$ 43,000

2 台目以降 (1 台につき) \$ 16,000

System-IIIからのグレードアップ  
(全 CPUで) \$ 1,000

32 Vからのグレードアップ  
(1 台目, 2 台目以降) \$ 6,000, \$ 2,000

第1回シンポジウムにて報告された  
System V (AT&T社のUNIX)の  
ライセンス価格 (当時1ドル = 240円)

## 第3回UNIXシンポジウム

第3回UNIXシンポジウムは、6月20日、21日の2日間、東京・三田の建築会館で催された。

シンポジウム最後のセッションとなった / sys では、UNIX のシステムに関連した4件の発表があった。また、このセッションの終わりに、シンポジウム会場に展示してあった7台のUNIXマシンのベンチマークテストを行なったという発表が飛び入りで行なわれ、会場を沸かせた。(ベンチマークの結果は別掲。)

第3回シンポジウム(1984年6月)  
展示されていた各社UNIXマシンの  
ベンチマークテストを実施  
以後数回にわたり恒例行事に

## UNIXベンチマーク・テスト

東京工業大学 村井 純

現在のように多くのUNIXマシンが市販されていると、どうしてもこれらと比較したくなってしまふ。さて、どんな比較をすればよいか？

この件に関しては、すでに一つの実例がある。それは、米国の Usenix で行なわれた展示会におけるベンチマーク・テストで、数十種類の結果が公表されている。

このテストは、いくつかの、とても短いCのプログラムを作成し、次のように測定を行なうものである。

```
% time cc test.c
```

```
% time a.out
```

# テストは村井純先生ほか数人で実施

プログラム作成に関するポイントは、次のような点だろう。

(1) 短いこと

このプログラムは、展示会場各社の担当者の脅えた、あるいは、怒りに満ちた、あるいは、極めて迷惑そうな視線のもとで打ち込まなくてはならない場合が多い。したがって、測定担当者によほどの強心臓の持ち主が揃っていない限り、短いことが強く望まれる。

**プログラムは手で打ち込むため  
短くする必要あり**

## Test 2

このプログラムは、主にディスク I/O の性能を測定するためのものである。

```
main()
{
    int    i, n;
    char   a[512];
    if ( (n=creat("foo", 0755)) < 0 )
        perror("bah");
    for (i=0; i<500; i++)
        write(n, a, 512);
}
```

# ベンチマークテストプログラムの例





## 分科会紹介

jusでは、UNIXに関連したテーマの中から会員の間で特に興味のあるものを選び、会員相互の議論の場として「分科会」を運営していくことにした。「分科会」はsig (Special Interest Group) 的な集まりであり、参加者全員の活発な討論によってテーマに対する情報の交換・勉強を行なっていくものと考えている。

現在、「super user 分科会」，「ネットワーク分科会」，「ワークステーション分科会」の各分科会が発足している。以下には、各分科会の活動方針，活動状況をま

# 分科会が発足 (1984年4月)

# 分科会

- スーパーユーザの会
  - UNIXの{インストール/バージョンアップ/運用/管理/バグレポート/改造}
- ワークステーション分科会
  - ユーザインタフェース/ウィンドウシステム/LAN
  - Sunの話題が中心。次いでMac(当時はUNIXベースでない)
- ネットワーク研究会
  - UNIX広域ネット(JUNET)/海外との接続/LAN

■Session2/usr/lid

(チェアマン：浅見 徹)

## UNIX 広域ネットワーク

東京工業大学 村井 純

計算機研究者用の UNIX ネットワーク JUNET に関する発表を行なった。JUNETの目的として、計算機研究者の情報交換ネットワークの実験、広域分散環境の研究基盤の構築、国際リンクとの結合、などをあげることができる。

第4回シンポジウム(1984年11月)にて  
JUNET(1984年設立)の構築に関する発表あり  
日本のインターネットの祖先

実際の UUCP の結合は，次のような手順で行なう。

1. 自動発信又は自動受信のモデムを入手
2. 電話線確保
3. 結合相手の物色／交渉
4. UUCP のセットアップ

JUNETには，現在東京工業大学，東京大学，慶応義塾大学の3大学を中心としたUNIXサイトが結合され電子メール，電子ニュースが運用されている。

当時TCP/IPはまだなくUUCPで通信  
東工大、東大、慶応大の3拠点で開始

# UNIX シンポジウム・プログラム

## 第7回

日時: 1986年7月3-4日

場所: 東京 虎の門 農林年金会館

---

[第2日]

---

SESSION-4 (特別講演)     Chairman: 村井 純 (東京工業大)

- NFS を中心としたネットワーク環境 .....Dr. Tony West (Sun Microsystems)

SESSION-5 (Network)     Chairman: 西村 亨 (名古屋工業大)

- TCP/IP による UNIX ネットワーク環境 .....村井 純、篠田 陽一、加藤 朗 (東京工業大)
- ネットワークへ日本語で気楽に…… mh.5 と rn によるメールとニュースの利用  
.....長谷部 紀元 (図書館情報大)
- TCP/IP ネットワーク・システムの一考察 .....出口 巖 (データコントロール)

第7回シンポジウム(1986年7月)には  
NFS、TCP/IP、メール、  
ネットニュースなどの発表あり

JUNETが研究用ネットワークとして普及

jus ワークショップ

## 日本語 と UNIX

それはまだ jus の研究会が活動していた頃のお話です。東工大での研究会の終了後、恒例になっていた近くの飲み屋での「懇親会」での席上、「いつも東工大じゃ飽きるね、どこか出かけてやらない？」という提案がありました。そのとき「上田なら近くに別所温泉もあるし、鮎も季節だし」という長野大学の和田先生の一言で、次の研究会を長野大学でおこなうことになったのでした。そ

# 日本語とUNIXワークショップ (1986年8月)

## Session 2 — ネットワークと日本語

ネットワーク環境における日本語

東京大学—松方 純

SSE の近況+漢字でメールを

津田塾大学—小川貴英

ネットワーク環境における漢字の取り扱い

東京工業大学—加藤 朗

## Session 3 — 日本語文書処理

日本語 WWB への思い

ASCII—井芹雅信

日本語 ditroff マクロ

NCC—佐原 伸

日本語用の文字セット対応の **T<sub>E</sub>X** と **Postscript**

慶応大学—北川和裕、中村 修

# ワークショップのプログラム(抜粋)



## Session 4 — 開発者からの言い訳 その2

東芝の場合

東芝 — 中原 康

ASCII の場合

ASCII — 深瀬弘恭

UNIX に日本語は本当に必要か？ 東京工業大学 — 橋 浩志

日本語環境のない UNIX での日本語 上智大学 — 田中啓介

## Session 5 — 標準化

OS における日本語処理の位置づけ

東京工業大学 — 村井 純

日本語 UNIX の標準化には何が必要か ASCII — 大野俊治

標準化への道 上智大学 — 矢吹道郎

日本語 (漢字) コードのあるべき姿

電気通信大学 — 多田好克

ワークショップのプログラム(続)  
橋さんはK14フォントの作者

第9回 Session 6

## Wnn かな漢字変換システムについて

竹岡 尚三  
(アステック)

Wnn<sup>3</sup>は、

- 開かれたシステム
- 計算機の機種に依存しない共通の日本語環境の整備
- ユーザ間でのユーティリティや辞書などの交換の促進

をめぐりてつくられ、以下の特徴がある。

- UNIX 上で動作する、サーバ・クライアント・モデルを用いた文章一括変換可能なかな漢字変換システムである
- 日本語入力フロントエンドは強力な編集機能を持ち、円滑に日本語の入力をおこなうことができる
- システムのすべてがオープンであり、ユーザがシステムを自由にカスタマイズできる

# Wnn (1985-現在)

当時のUNIXマシン  
では代表的な  
日本語入力システム  
サーバクライアント  
モデルを採用

現在も携帯機器  
などで利用可能

第 10 回 Session 6

## 日本語 T<sub>E</sub>X について

倉沢 良一

(アスキー)

アスキーではプログラム自体を書き換えることにより、T<sub>E</sub>X の日本語化を実現した。

T<sub>E</sub>X を日本語化した理由は、欧文文書で得られるような美しい出力を、和文の技術文書でも得たいがため

第10回シンポジウム(1987年11月)  
TeXの日本語化に関する発表

# UNIXの日本語対応

- 文字入力：Wnnなどの日本語入力システム
- 画面への表示：K14フォント(橘フォント)
- ファイル内部での扱い
  - JIS/ShiftJIS/EUCといった文字コードで表現
  - Unicode(UTF-8など)はまだない
- メール/ニュースなどネット上での扱い
  - 本文はISO-2022-JP(JIS)を使用(1993年にRFC化)
  - 件名などヘッダの日本語化は1990年代以降
- 文書作成：TeXやroffなどの日本語化
  - ちなみに/etc/wallの作成環境は？

---

## 1 Xウィンドウ・システム研究会

MIT からリリースされている Xウィンドウ・システムは、ソースコードが頒布費用のみで入手でき、多くのワークステーション上に実装され、共通のウィンドウ・システムとしての立場を確立しつつある。従来のバージョン 10 と呼ばれるものでは、各社が独自に日本語化をおこなってしまったため、Xウィンドウの特徴である相互接続性が失われてしまっていた。昨年 9 月にバージョン 11 がリリースされ、これはバージョン 10 との互換性はない。これを機に日本語化の統一を図るため、『政治的には独立、純粋に技術的な立場で日本語化（ひいては国際語化）の方針を議論する』ため昨年 8 月から月 1 回関係者によるミーティングが開かれており、その成果の一部は日本語化 xterm である kterm として配布されている。

今回、バージョン 11 リリース 2 の配布を機に、多くの方の意見を反映させるべく、このミーティングが jus の研究会として活動することになった。

## Xウィンドウシステム研究会(1988年設立)

GUIが使えるのが当時のUNIXマシンの  
大きな特徴のひとつ

## 第9回

日時: 1987年7月2-3日

場所: 東京 虎の門 農林年金会館

SESSION-6 (ウインドウ) Chairman: 西村 亨 (名古屋工業大)

- GMW Window システムについて ..... 大谷 浩司 (ASTEC)
- X Window System を用いたユーザ・インタフェース構築ツール “X-ray” の概要 .... 松永 直樹 (YHP)
- ウインドウを活用したプログラミング支援環境 ..... 栗原 正利 (SRA)

第9回 Session 2

GMW Window システム  
について

大谷 浩司  
(アステック)

GMW は、京都大学数理解析研究所、立石電機、アステックが共同開発したウインドウ・システムで、ソース・コードを手数料のみで配布している。現在、次のワークステーションで動いている。

- Sun (Sun Microsystems)
- SX-9100 (OMRON)
- NEWS (SONY)
- DS/7500 (Data General)
- EWS-4800 (NEC)

1980年代は数種の  
ウインドウシステム  
が存在

1990年代に入り  
Xが事実上の標準に

LinuxやBSDの  
デスクトップは  
現在もXを使用

第8回 Session 1 基調講演

# UNIX 過去、現在、未来

斎藤 信男

(慶應義塾大学)

UNIX は、現在、コンピュータ・サイエンスの研究者にとっての共通のオペレーティング・システムであり、また、最近では、ビジネスの世界にも広まりつつある最も有用なオペレーティング・システムとなった。

第8回シンポジウムの基調講演  
(1986年11月)

しかし、このような共通の基盤としての UNIX が最近、あまり共通で無くなりつつある。4.xBSD と System V、または、各バージョンのなかにも複数のリリースがあるというような環境では、ある UNIX によって作成したソフトウェアが、別のバージョン UNIX では、実行は  
もちろんコンパイルさえできないという環境になりつつ  
ある。これは、UNIX にとって大きな問題である。

今後 UNIX がよりよいオペレーティング・システムとして進歩するためには、何等かのかたちでの標準化という問題を抜きには考えられないであろう。現在、IEEE を中心に POSIX という標準化の仕事が始まっているし、

**BSD と System V の互換性に対する懸念**  
**この頃から UNIX の標準化作業が始まる**



## jus の関西方面での活動に関して

松下電器産業（株） 中央研究所 高野 豊

従来， jus の活動は，東京を中心に行なわれて来ましたが，このため不便を感じていた会員の方もおられたものと思います。そこで，今後は大阪を中心として，関西方面での活動も強化して行きたいと思います。

当面 9 月頃から，月例会の様な形式での情報交換の場を設けたいと考え，下記のように第 1 回ミーティングを開催することにしましたので，関西方面の jus 会員の方は御参加下さる様，お願いいたします。

## jus 関西の活動開始（1984年9月）

## jus 関西活動報告

松下電器産業(株) 高野 豊

jus の活動の一環として、関西方面でUNIX研究会をスタートさせてから早くも一年が経過しました。/etc /wallにこの報告を書くのも、もう3回目、UNIX研究会も6回を数え、毎回ほぼコンスタントに50名程度の方に参加していただいています。

運営委員に二人の新人が加わりました。大阪大学の中村真氏と、(株)アステックの坂下秀氏です。この若いお二人の活躍を期待したいと思います。これで運営委員は

**坂下さんも運営委員に(1985年?)**

## 第 23 回 1988 年 6 月 22 日 (水) 14:00 ~ 17:00

1.リアルタイム日本語 SA/SD ツールの紹介

立田 種宏 (SONY TEKTRONIX)

2.sed、awk して船山に上る 熊谷 典大 (SHARP)

3.大阪大学通信工学科ネットワーク ComNet

構築と運用の光と陰 中野 秀男 (大阪大学)

## 第 24 回 1988 年 8 月 24 日 (水) 14:00 ~ 17:00

1.USENIX 報告 (1) 山口 英 (大阪大学)

2.USENIX 報告 (2) 中村 眞 (SHARP)

3.UUCP 概説 — uucico のトリック

齊藤 明紀 (大阪大学)

伝説の発表(?) 「sed、awk して船山に上る」

齊藤さんは連続登壇記録を樹立(1988-2006)

# 各国ユーザー・グループとの 交流について

坂本 文

ディジタルコンピュータ

世界各国には jus と同じような UNIX のユーザー・グループがたくさん設立されています。jus は、日本におけるユーザー・グループの代表として、また会員の皆様により多くのサービスをご提供できるよう、これらのグループとさまざまな交流を計っています。

国際交流も活動テーマのひとつ  
米国(USENIXなど)、アジア(中韓台)など

# USENIX 1989 winter 訪問記

加藤 朗

東京工業大学

jus が師と仰ぐ USENIX Association でも、年に 2 回  
コンファレンスを開催している。UNIX の本場アメリカ合  
衆国だけあって、規模も内容も我々のシンポジウムを凌駕  
しており、UNIX の技術的な側面での情報交換の場として  
高く評価されている。

## 海外カンファレンスの レポートも多く掲載

UNIX ワークショップ'86

in

横 浜

はじめに

「UNIX ワークショップ'86 in 横浜」は、1986年10月22日から24日まで、横浜の中華街のなかにあるホテルでおこなわれました。これは、当時のさまざまなUNIXに関する話を、泊り込みで、話してしまおうというものでした<sup>4</sup>。

UNIX ワークショップ '86 in 横浜  
(報告者：坂下秀)

## いいわけ

今、『最新 UNIX』を読みかえしてみると、このワークショップは5つのセッション、

- A. ソフトウェア開発環境
- B. ネットワークと分散環境
- C. オフィスと UNIX
- D. ハッカーたちの BOF
- E. UNIX の将来

に分れていたらしい。しかし、私は、B、DとEのセッションしか記憶がありません(どうも、部屋で眠ってい

各セッションのテーマ  
(セッションの記録はbit臨時増刊  
「最新UNIX」に掲載)

6	石田 晴久 いしだ はるひさ	東京大学
28	岸田 孝一 きしだ こういち	ソフトウェア・リサーチ・アソシエイツ
41	斎藤 信男 さいとう のぶお	慶応義塾大学
43	坂下 秀 さかした しゅう	アステック
44	坂村 健 さかむら けん	東京大学
45	坂本 文 さかもと あや	デジタルコンピュータ
67	孫 正義 そん まさよし	日本ソフトバンク
112	村井 純 むらい じゅん	東京工業大学
115	山口 英 やまぐち すぐる	大阪大学

# 参加者 リスト (抜粋)



# 1980年代のまとめ

- jusの黎明期
- 主な話題
  - UNIXシステム管理 / ワークステーション環境 (特にGUI) / 日本語対応 / ネットワーク接続 / SystemVとBSD / 地域活動(特に関西) / 国際交流
- UNIXが主役を張るまでの成長期
- jusはベンダー中立なITコミュニティの原形
- 組織を超えたIT技術者のつながりを形成

UNIX がこのように広まった理由には、その使いやすさはもちろんであるが、研究の成果、すなわち、UNIX 上で開発されたソフトウェアを研究者間で共有できるという点を忘れることはできない。ある研究者が作成したシステムを、UNIX という共通のオペレーティング・システムを基盤とすることで、相互に研究成果を交換し、より高度な研究を進めることが可能となったのである。パブリックドメイン・ソフトウェアもまた、UNIX を基盤とすることによって多くの人びとが使用し、有益なフィードバックを得ることができるといった環境によって発展してきた1つの形態であると思う。

現代のオープンソースに通じる考え方は  
この時代に生まれたもの  
(第8回シンポジウム 齋藤信男先生の講演より)

皆さんに

お伝えしたいこと

今の流行技術も  
20年後には  
歴史講座の題材

今すぐこの時代の  
まとめを作る必要はない  
でも今を記録に残すことは  
やっておいた方がいい

# 今後の予定

4/20(土) OSC沖縄  
2000年代前半編

その後も各地で開催予定

他の年代の資料も  
こちらで公開中

<https://www.slideshare.net/hourin/>

もしくは  
「slideshare 法林」で検索

ありがとうございました



また次回の試合でお会いしましょう！