

# jus研究会札幌大会



#UNIX歴史講座 #osc20do

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
  - 他にも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

熊谷 典大

@tendai22plus

- 日本UNIXユーザ会 元幹事 (1992-1993)
- jus関連の活動
  - jus関西
  - シンポジウム
  - C言語の標準化
- 当時は関西在住、現在は北海道在住

# 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、  
各回ごとに年代を区切ったりテーマを設けて説明

# 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(平成生まれは知らない話なのでそんなこと言わないはず)



# お願い

(特に昭和生まれの皆さんへ)

- Zoomのチャットは基本的に質問用
- 前回、チャットが昭和生まれの思い出語りで埋め尽くされて質問が埋もれた
- 質疑応答は時間が余れば行います
- 思い出語りはTwitterなどでどうぞ
- ハッシュタグ： #UNIX歴史講座 #osc20do

# 今回の主な話題

jus関西  
C言語の標準化  
ネットニュースfj

1980年代後半から  
1990年代半ばぐらいまでの  
/etc/wallから紹介

# 今回の主な話題

## jus関西

C言語の標準化  
ネットニュースfj

1980年代後半から  
1990年代半ばぐらいまでの  
/etc/wallから紹介

# jus 関西 活動報告

高野 豊

松下電器産業 (株)

ひさびさの jus 関西活動報告です。昨年一時中断した「UNIX 研究会」も秋には再開でき、以来 4 回の研究会を開催してすっかり以前のペースに戻っています。最近の活動の場所は、/etc/wall の No.7 でお知らせしたように、(財)千里国際情報事業財団のご協力を得、下記の場所でおこなっています。開催日は原則として偶数月の水曜日 14

# jus関西UNIX研究会

- 現代のIT勉強会みたいなもの
- 1984年から2006年まで開催
- 偶数月の水曜午後に大阪で開催
- 60分 × 3セッション + 第4セッション
- 齊藤明紀、法林浩之など多くの選手を輩出
- 現在のjus研究会全国ツアーはこれの後継

# 第 95 回 jus 関西 UNIX 研究会

次の研究会を下記要領で行います。なお、参加申し込みは、当日会場で先着順となりますので、近隣の UNIX ユーザーの方々ともお誘い合わせの上お越し下さい。タイトルに関しましては、決まり次第ホームページでお知らせいたします。

## ◇◆プログラム◆◇

### 発表:

- 1.大阪大学 基礎工学部 齊藤 明紀
- 2.(株)アステック・プロダクツ 坂下 秀
- 3.大阪市立大学 学術情報総合センター 中野 秀男
- 4.フリーディスカッション

さていつも第 4 セッションとしてご案内している“フリーディスカッション”の内容ですが、これは通常場所を変え会費も別に徴収してアルコール燃料などを補給しながらのセッションとなります。研究会の会場が大阪の北梅田のド真中にそびえたつ阪急グランドビルですから、そういったセッションをおこなうには絶好の立地条件であるといえるでしょう :-) 研究会の最終セッションが終り、夕闇がせまって街に夜の活気が訪れるころ、研究会の興奮をそのままに第 4 セッションになだれこみます。研究会はや

最近の UNIX 研究会における発表テーマは以下のとおりです。

**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)

jus関西における熊谷さんの  
初登壇にして伝説の(?)発表



# sed, AWK, Perlなど

- いずれもUNIX上でのテキストやデータ処理によく使われたツール・言語
- 1990年前後はこれらが最新のツール
- Python, Ruby, PHP, JavaScriptなどはまだ存在しない
- いずれも現在のUNIX系OSで利用可能

関西研究会の発表から

# UNIX 探偵団

調査依頼その 1

木津隆史 プロフェッショナル研究室柏原組

本稿は、1993 年 4 月 28 日に開催された第 49 回 jus 関西研究会の第 3 セッションをまとめたものです。このセッションでは jus 関西初の試みとして、“UNIX 探偵団”という企画にもとづく発表がおこなわれました。これは『探偵ナイトスクープ』というテレビ番組をモデルにしたものです。『探偵ナイトスクープ』をご存じない方のた

今回の UNIX 探偵団では、神余浩夫 (三菱電機) 探偵局長以下 3 名の探偵に加え、顧問に熊谷典大氏 (シャープ) を据え、秘書 (脇川@住信基礎研) まで用意する念の入れようでした。第 1 回の調査内容は、「あんた、それなんて読むんや ?? — UNIX 用語の読み方調査 —」、探偵は法林浩之氏 (ソニー) です。

## 調査依頼の手紙

さて今日は、あるコマンドの呼び方について調べていただきたく、お便りしました。関西出身の私は chown、chmod、awk をいつも「ちょうん、ちえんじもっど、おーく」と読んでいました。つい先日関東に転勤になりました

が、周りの人は「おーく」を「えーだぶりゅーけー」と発音しています。そこで、「おーく」と「えーだぶりゅーけー」との境が日本国内のどこにあるかを探していただきたいのです。これをきちんと調べたあかつきには、あの偉大な『アホバカ分布図』をも上回る大成果を挙げることは間違いありません。どうかよろしくお願いします。

調査結果は法林のウェブサイトにあります

<https://www.suplex.gr.jp/~hourin/juskansai199304/>

# / jus / Osaka / ReadMe

第16回UNIXシンポジウム

No.18 Nov.10 1989

1990年11月15,16日

JUS関西出版局

於大阪リバーサイドホテル

阪大NightWorkers

## 16th Sympo. 1990 No.6 (通算 25号)

Nov.16 01:45am

### ネットワーク管理BOF報告

JUS大阪初日の14:30から、ネットワーク管理BOFが開かれました。

雰囲気うまく伝えられないとは思いますが、BOFの内容をお知らせしてみようと思います。2日前には、JUS主催 "Network Services Workshop (NSW)" が開かれたこともありNSWのゲストとして招かれた、Quaterman / Smoot氏も飛び入りで参加していただき大変盛り上がったものとなりました。

最初に、ネットワーク管理者の仕事として

Promotion: ネットワークを活用してもらうためのプロモーション

Administration: 一般的なハード/ソフトの管理

Management: Administrationと違うのは、人の問題が絡んだ問題を扱う点

Education: いかに使え人間を育てるか?

の4つの仕事がある! との話があり、いかにこれらの仕事をうまくこなしてゆくか? との話になりました。

そしてもっとも深刻な問題は、人の問題、そしてnetworkingにおける政治の問題であろうとの事で、ではスタッフを育てゆくためには? との話になり

- (1) 自由になる環境を与え、好きな事をやらせながら育ててゆく
- (2) Mailコミュニケーションを使わなければ、何もできない環境にしまいその中からできそうな人間をピックアップしてゆく

等の方法が紹介されました

- (A) (1) Network をセキュリティレベルに分けて、物理的に分離する。
- (2) 分離されたネットワークが相互に接続されているマシンを機能を落としてでも、守り抜く
- (3) 専用のGateway を設置し、IP forward を落としてしまう
- (4) パスワード管理をしっかり行う。

等の答がよせられました。

(Q) 1万人のユーザーを管理するには?

- (A) 現在のUNIXでは、login 名は8byteまでであり、login 名のconflictをうまく避ける方法はない。mailのアドレス等に、sub domainを導入する。又は、セキュリティ的にはUIDが重要である。

等の答えがありました。

### UNIX Fair '90 開催!

今年もUNIX Fairが新宿NSビルで、12月4、5日の2日間にわたって行われます。1986年から始められたこのフェアも今回で第6回目を迎えることとなりました。

このフェアは回を重ねるごとに注目を集めてまいりましたが、今回は「ますます発展するUNIXテクノロジーとビジネス」をテーマに、UNIXに関する最新情報を提供したいと思っております。

UNIX関連技術、ビジネス、アプリケーションなどに感心をお持ちの方に取って、有意義なイベントとなると確信しております。

今回は前回に比べて、展示会場のネットワーク構成を大幅に変更し、下記のような構成としました。このように、

# 関西のシンポジウムでは新聞を発行していた

# 阪大 Night Workers

シンポジウムの報告の最後に、是非とも記しておきたいことがあります。それは、ボランティアをしてくれた学生さんたちの大活躍ぶりです。今回は、電気通信大学、長野大学、大阪大学からたくさんの学生さんがシンポジウムの

ところで、大阪シンポジウムではスタッフルームにマックintoshを持ち込み、[/jus/Osaka/ReadMe](#) という新聞を発行しました。この編集局は“[jus 関西出版局](#)”と呼び、編集者は“阪大 Night Workers”のみなさんです。今回は、全部で7号の新聞が作成されました。1日目は1号

# 今回の主な話題

jus関西

## C言語の標準化

ネットニュースfj

1980年代後半から  
1990年代半ばぐらいまでの  
/etc/wallから紹介

# UNIXの日本語化・国際化

- UNIXマシンで日本語をはじめ各国語を扱えるようにすること
- いろいろな課題
  - 文字入力（かな漢字変換など）
  - 文字コード
  - プログラミング言語での扱い
  - 文字の表示（フォントなど）
  - ネットワーク上での扱い
  - などなど
- 1980-1990年代にかけて技術開発や標準化が行われる



# 第40回 jus 関西研究会報告

研究会参加者有志一同

10月30日、いつもの場所といつもの時間で jus 関西 UNIX 研究会が開催されました。この研究会は今回で40回目を迎えました。これだけ継続できたのは、高野さんや松浦先生の並々ならぬ努力と、発表者はもちろん、研究会を盛り上げてきた参加者がおられたからこそです。皆さん、今後も一緒にかんばっていきたいですね。

第40回 jus 関西研究会報告  
(1991年10月)

## セッション 3 — 会議と英作のはざままで — 標準化は楽し

発表者: シャープ 熊谷典大氏

C 標準化委員会の一員としての経験談が話されました。標準化活動とは会議を中心とした活動で、国際標準化機関と審議に参加する各国の委員会からなっています。また、各国の委員会は提案・評価の 2 面的な役割を果たしています。

C言語の標準化に関する  
熊谷さんの発表

熊谷氏は、1987年に見た ANSI-C のドラフトに提示されていた多バイト文字機能の貧弱さに怒りを感じ、翌年の伊豆 UNIX 国際化/日本語化ワークショップで現状・問題点を発表されました。それをきっかけに標準化委員会のメンバーに加わったそうです。

## C言語の標準化活動に関わるきっかけ

伊豆ワークショップ

# UNIX 国際化・日本語化ワークショップ

楠本博之

電子総合研究所

UNIX の国際化、国際機能、日本語化等について実際に開発に携わっている人やいろいろな意見をもっている人が集まって討論・議論をおこない世の中に貢献しよう、ついでに /usr/group との会合の準備もしてしまおう、という主旨で開催されたのがこの「jus UNIX 国際化・日本語化ワークショップ」である。

## UNIX 国際化・日本語化ワークショップ (1988年9月)

マルチバイト操作の問題点が指摘されたところで、熊谷典大氏 (SHARP) から ANSI C の国際化機能と日本語化に関して説明および問題点、`mbtowc()`、`wctomb()` の機能不足、インプリメントの問題が指摘された。

状態保存、`wchar_t` 文字列操作関数、`printf` の `format` 文字列、`LOCALE` の実行時切替え、コード系独立なプログラミング 等について意見が述べられた。

## 怒りの成果を発揮

標準化の流れは、各国による提案が正式な議題として承認されることから始まり、承認が得られなければ標準化は進められません。承認されれば提案者が中心となってドラフト（草案）を作成し、議論されて改版が出されます。これを何回か繰り返し、ある程度まとまると一連の番号が付けられて登録されます。CD での投票、DIS での投票がおこわれ、IS 規格へと進みます（これが簡単にはいかない。最低でも 2 年はかかるらしい……）。

## 標準化の流れ

第 16 回

# UNIX シンポジウム報告

坂本 文

YDC

1990年11月15～16日の2日間、大阪 桜ノ宮のリバーサイドホテルで、第16回 **jus UNIX** シンポジウムが開催され、テクニカルセッション、併設展示会、情報交換パーティ、BOFなどがおこなわれました。展示会には、出版物の展示も含め23社からの出展がありました。ここではテクニカルセッションとその裏でおこなわれたBOFについて報告します。

## 第16回UNIXシンポジウム @ 大阪 (1990年11月)

## セッション 4(C Language)

司会:中村 修 (東大)

- C 言語の多バイト文字機能の拡張:熊谷典大 (シャープ)  
日本語に代表される多バイト文字を扱うための C 言語の拡張について、ANSI/ISO C の規格に含まれている機能の問題点を技術的にまとめ、これらの解決策として IPSJ/ITSCJ/SC22/C ワーキンググループによって作成提案された “Multibyte Support Extension” の概要を論じた。MSE は、ANSI/ISO C の規格を変更するものではなく、多バイト文字処理機能の拡張、ライブラリ関数の選択などをおこなっている。

本発表は IPSJ/ITSCJ/SC22/C の活動の結果報告であるが、技術的な考察の深さや発表者の情熱が伝わってくる発表であったために、この MSE がたんに標準のための標準ではなく、利用者のための標準を作ろうとしてきた結果であることがよく理解できる内容であった。



## 特別賞

### C 言語の多バイト文字機能の拡張

熊谷典大 (シャープ)

特別賞は今回はじめて設けましたが、これは一時的な賞と考えています。論文賞の選考過程でその候補に挙がった熊谷典大さんの論文の評価について議論した結果、急ぎで設けたものです。この論文は、今回の各論文の中で最もよくまとめられており、論文賞に値するとの評価もありました。しかし、論文賞の選考基準に照らしてみたとき、論文を書くためにおこなわれた仕事量が重要な要素となりますが、残念ながら我々がこの仕事量を推測することが難しかったことなどから論文賞を見送らざるをえませんでした。しかし、熊谷さんの論文は、多バイト処理に関する多くの標準化活動に対する技術的なサーベイをおこない、多バイト化の本質的な問題点を整理して述べられています。また、この点に関しての彼の活動は UNIX ユーザにとってきわめて重要であり、日本の代表として多大な貢献をされたことも評価し、論文賞とは別に特別賞を贈ることにしました。

## 第24回 UNIX シンポジウム報告

1994年10月13日(木)~14日(金)の2日間、大阪千里中央の千里ライフサイエンスセンターで第24回 jus UNIX シンポジウムが開催されました。ここではその様子を報告します。

第24回UNIXシンポジウム@大阪  
(1994年10月)

## 招待講演

司会：片山喜章（奈良先端科学技術大学院大学）

- ISO/C マルチバイト拡張仕様 (MSE) について (技術  
詳解) …… 熊谷典大 (シャープ、ITSCJ/SC22/C 言語  
標準化委員会)

最初に MSE について説明があり、講演者が MSE に携わるようになった経緯についての話があった。iskanji などの関数をたくさん用意する必要がある、すこし間違えたただけであっという間に「ガミラス語」のような読めない文字になるなど、プログラマからみた漢字 (マルチバイト文字) の扱いにくさを中心に、楽しい例を交えた解りやすい解説であった。

## ついに招待講演に登場

## jus 国際化ワークショップ

1988年9月のUNIX国際化・日本語化ワークショップ(報告はNo.7に掲載されています)を受ける形で1988年11月8日に虎ノ門パストラルで開催されたのが、このワークショップです。/usr/groupの国際機能検討技術小委員会のメンバー約10名が来日し、5つの話題(表2参照)に分けて、それぞれのグループからプレゼンテーションと議論をおこないました。

セッションテーマ	/usr/group	jus
“文字背景と国際化”	Teoman Topcubasi (DEC)	中尾 成克 (富士通)
文字コード	Masami Hasegawa (DEC)	佐野 晋 (日電)
カーネルと国際化	Brian Boyle (Novon)	小暮 博道 (AT&T-UP)
C言語	Claudia Luzzi (HP)	<u>熊谷 典大 (シャープ)</u>
正規表現とコレクション	Sandi Martin (Apollo)	中原 康 (東芝)

表 2: 国際化・日本語化ワークショップのテーマ

# jus国際化ワークショップ(1988年11月)

## Unicode

一方、XEROX の Joe Becker という人が中心となって、中国語、日本語、ハングル版の文字をまとめた文字セットを定義しようという動きがあります。彼らによれば、それぞれの国の標準文字セットを比較すると類似したものが多数あり、そういった類似したものを同一と見なせば実際に使われている世界中の文字セットは 16 ビットコードで表せるそうです。これまでは実際にどのような文字セットであるか不明だったのですが、最近になって文字コード表が完成したようで、いろいろな会議の席で配布されています。また既存の標準文字セットのコードとの相互参照表も作成されつつあると言われています。また、Unicode90

# 初めてUnicodeが紹介される

委員会では宿題もバッチリ出るので、本業との両立も大変です。職場の理解が不可欠で、熊谷氏は“社外兼職願”を出しておられるそうです。最後に、標準化の愉しみについて語られました。標準化も“もの作り”の一種。規定のバランスを考えたり、利用範囲のモデルを組み立てたりと、難しいがおもしろいと話されました。氏独特の話しっぷりを、ここでは表現できないのが残念です。

標準化活動の楽しさと難しさ  
社外活動(コミュニティ活動)の  
楽しさと難しさ

Doc No: X3J16/94-0082,  
WG21/N0469  
Date: June 1, 1994  
Reply-to: Norihiro KUMAGAI, Sharp Corporation,  
kuma@slab.tnr.sharp.co.jp  
Title: Overview of the Proposal for the Template IOStream Classes

[pre-Waterloo]

Overview of the Proposal for the  
template IOStream classes

Norihiro KUMAGAI  
SHARP Corporation  
kuma@slab.tnr.sharp.co.jp

## 1. Introduction

According to the decision in the San Diego Meeting, I prepare a proposal of the template IOStream class. This document will tell us what is the problems, how to approach to solve them, and the solution I would like to propose.

During finalizing this document, some of the C++ IOStream experts have eagerly helped me. Without these help I could not finished this document. Especially, Nathan Myers and Takanori Adachi gave me a lot of ideas and reviewed my draft to give me a lot of useful comments. Jerry Schwarz, Per Bothner, and Bill Plauger give me a lot of advices. I much thank those peoples.

<http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/docs/papers/1994/N0469.asc>

C言語標準化の後、C++言語の標準化にも参加  
IOStreamライブラリで多バイト文字を適切に扱う  
ライブラリを提案し採用される

time the standards work started. Thus, the committee was limited to a patchwork of components based on what had always been available (e.g., the `complex` library), what could be added without interfering with the major vendor's libraries, and what was needed to ensure cooperation among different nonstandard libraries.

The standard-library `string` (§4.2, Chapter 36) had its origins in early work by Jonathan Shopiro and me at Bell Labs but was revised and extended by several different individuals and groups during standardization. The `valarray` library for numerical computation (§40.5) is primarily the work of Kent Budge. Jerry Schwarz transformed my streams library (§1.4.2.1) into the `iostreams` library (§4.3, Chapter 38) using Andrew Koenig's manipulator technique (§38.4.5.2) and other ideas. The `iostreams` library was further refined during standardization, where the bulk of the work was done by Jerry Schwarz, Nathan Myers, and Norihiro Kumagai.

By commercial standards the C++98 standard library is tiny. For example, there is no standard GUI, database access library, or Web application library. Such libraries are widely available but are not part of the ISO standard. The reasons for that are practical and commercial, rather than technical. However, the C standard library was (and is) many influential people's measure of a standard library, and compared to that, the C++ standard library is huge.

#### 1.4.4 The 2011 Standard The C++ Programming Language (4th Edition)より

その結果、Programming Language C++に  
名前が載った



# 今回の主な話題

jus関西  
C言語の標準化  
ネットニュースfj

1980年代後半から  
1990年代半ばぐらいまでの  
/etc/wallから紹介

# ネットニュース(NetNews)

- インターネットにおける「電子掲示板のようなもの」
- テーマごとに分かれた多数のニュースグループが存在し、そこに記事を投稿して議論
- パソコン通信とはアーキテクチャや文化が異なる
- 1980年代-2000年代前半ぐらいまで使われた
- 仕組みは一応現存するらしいが事実上消滅

第7回～第9回

## 勉強会報告

小山哲志、前田 薫、法林浩之

第7回(2月22日)、第8回(3月22日)、第9回(4月26日)の勉強会報告です。それぞれ、小山、前田、法林が報告します。

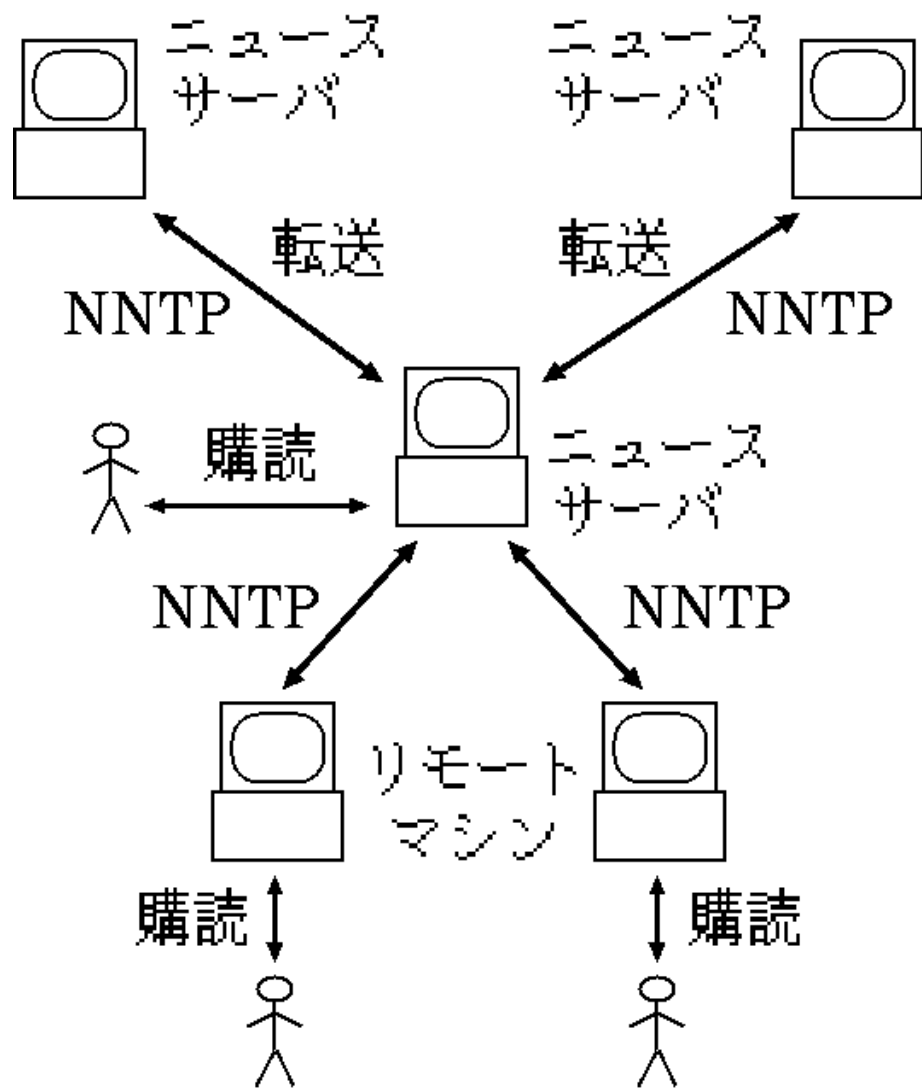
### 第8回：ニュースの魂

講師：法林浩之氏(ソニー)

現在のインターネット・ブームの中にあって、WWWばかりが雑誌などで取り上げられ注目を浴びている感がありますが、今回説明されたNetNewsも重要性では決してWWWに劣るものではありません。地味ながらもインターネットを支える大切なメディアの1つとして、大勢の人々に利用されているのはご存知のとおりです。

NetNewsの楽しみ方を、自らの経験も交えながらおもしろく解説されました。NetNewsとはどのような媒体かという話から始まり、歴史、記事の転送の仕組み、現在配

かつて  
jus勉強会で  
ネットニュースの  
話をした  
(1995年3月)



# ネットニュース の仕組み

- ニュースサーバ間で記事を授受することで伝搬
- 詳しくは法林のjus勉強会資料を参照

<https://www.suplex.gr.jp/~hourin/jus199503/>

# fjニュースグループ群

- 日本語で読み書きできるニュースグループ群
- fj = from japanの意
- 1984年開始
- グループは400個程度あった模様
  - IT関係から趣味に至るまで雑多
- jusのグループもあった(fj.org.jus)

# fj.jokes と象印賞

- fj.jokes : ジョークを投稿するグループ
  - fjの名物グループの1つだった
- 象印賞 : fj.jokesの良記事を熊谷さんが勝手に表彰
  - 栄誉(?)だけで賞品はないがもらったらうれしかった
- 他にもいくつかの賞があった

# コミュニケーションツール としてのfj

- 現代用語で説明すると「実名SNS」？
  - 大学/企業の技術者が業務の一環で使っていたので  
実名/所属明示が普通だった
- この時代にすでに炎上はあった
- 火種になりやすい人もこの時代からいた
- そんな状況の中で「いかに問題を起こさずに  
おもしろい記事を実名で書くか」を体験的に学んだ
- fj時代から20-30年が経過し、計算機環境も  
通信環境もUIも劇的に良くなったはずなのに、  
ネット上の人的トラブルはまったく解消されていない

# fjを読む方法

- Googleグループ
  - 検索窓にグループ名などを入力
    - 例：fj.jokes, hourin
  - 一部の記事のみ保存されている模様
  - アーカイブ検索を公開している方がいる
    - <https://katsu.watanabe.name/unifiedfj/>
- JPNICオフィス
  - Sunのマシン+GNUSで動態展示





# 今回のまとめ

- jusは関西でも活発に活動していた
  - UNIX研究会
  - シンポジウム
- jusはC言語などの国際化活動にも貢献
- 1980-1990年代はネットニュースがよく利用された
  - 現代の(IT業界限定の)SNS的な存在
  - ネットコミュニケーションの作法をここで学んだ

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

8/1(土) jus総会併設イベント  
リモートワークBoF

UNIX歴史講座はまたいつか

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



つづきは懇親会で！