

# **Copyleft + font = Copyleftfont**

**慶應義塾大学大学院  
政策・メディア研究科博士課程  
上地 宏一**

`kamichi@fonts.jp`



# 世界最多の漢字フォント?!

- 12万とんで1字  
が表示可能
- 3書体あわせて3  
5万とんで1字を  
無償公開
- 1字加えればあなた  
が世界最多に

感唄哉命叙  
友厨厄卸卵  
準南卒凶勤  
勉努制凱冥  
兵儀事或因

# 多漢字環境実現の4つの要素

- 文字コードへのコードポイントの割り当て
  - コンピュータが1つの文字として処理可能に
- **フォントグリフの実装**
  - 人間が視覚的に認知可能に
- 入力メソッドの対応
  - 人間が入力して利用可能に
- 漢字情報リテラシーの向上
  - 誰もが利用可能に

# これまでの多漢字環境

- 文字コードへのコードポイントの割り当て
  - 標準規格として7万余字
  - または企業標準として2万余字(AJ1-6)
- フォントグリフの実装
  - 日本以外のデザインにて2, 3種
  - 私的フォントセット：今昔文字鏡、Tフォント
- 入力メソッドの対応
  - 漢神e、CHISE IDS FIND、電話帳…
- 漢字情報リテラシーの向上
  - 電脳漢字学、漢情研究会誌

# KAGEシステム

- 漢字グリフを部品の組み合わせで自動生成
- その目的
  - 標準規格としての漢字環境でサポートしない漢字(字形)のサポート
    - 異体字、デザイン差
- 文字コードそのものが肥大化
  - フォントグリフの実装が追いついていない
- 自由なフォントという視点 (≠フリーフォント)
  - 法的に保護を受けにくい中、権利を主張するフォントベンダーと戸惑うユーザー

# KAGEの目指すもの

- あくまでも周辺フォント
- さまざまな部品を用意する過程
  - 標準フォントを実装する必要性
- 「自由に使えるフォント」の必要性
  - であるならば標準フォントも配布する意義がある

# KAGEの現状

- なかなか進んでいない
- 文字部品の準備の頓挫
  - 800弱でストップ
    - 自分で作ったゲームは自分では遊べない？

# 科研費への採用

- 漢字データベース作成委員会
  - 代表：花園大学 師茂樹氏
  - 各種文字コード規格や辞書類との対応関係データ
  - 文字フォントの作成、字形データベース
- KAGE部品を作成してもらうことに
  - 今年度は数千字を目標
  - 独立系フォントデザイナーに外注

# 現在の進行状況

- 現在500字程度
- 1000字／月

感 唄 哉 命 叙  
友 厨 厄 卸 卵  
準 南 卒 凶 勤  
勉 努 制 凱 冥  
兵 儀 事 或 囚

# Copyleft (仮称)

- 「自由なフォント」
  - copyleft : 「独占的な状態への移行を許さない」仕組み (Wikipediaより引用)
    - 自由な改変、再配布を可能とする
    - フォントへの適用
  - LGPL相当を予定
  - copyleft.org取得済
- グリフ集合のパッケージング
  - フォント化 : 一般にわかりやすい形での公開

# 他フォントとの関係

- いわゆる無償フォントは範疇外
- GTフォント、T書体フォント
  - ライセンスがいまいち不明瞭
  - GPLに無関心か
- 通称和田研フォント
  - 狩野宏樹氏の改良
  - コラボレーションしたいという双方の認識
    - こちらが準備不足
- IPAフォント
  - 改変等のライセンスがはっきりしていない

# 今後の予定

- とにかく実装グリフの拡充
- ライセンスの決定
- 名称の決定
- CHISEへのフォント提供
- 楷書体のサポート

# 多漢字環境実現の4つの要素

- 文字コードへのコードポイントの割り当て
  - 現在も進行中
- フォントグリフの実装
  - Copy1efontなど
- **入力メソッドの対応**
  - IMEのノリで簡単に
- **漢字情報リテラシーの向上**
  - 「まだやってんの？」からの脱皮

漢情研第8回大会



Keio University  
A TRADITION OF EXCELLENCE

# 座談会 中易中標社の朱人傑氏を迎えて

# 簡単な報告

- 講師 北京中易電子情報技術有限公司
  - 朱人傑氏
  - 張燕生氏
- 漢神e
  - レジストリを操作してグリフ数64kの壁を除去
- Ext. B対応フォント
  - Vista標準搭載については未確認
  - SimSun (Founder Extended) はB部分は方正製

漢情研第8回大会



Keio University  
A TRADITION OF EXCELLENCE

# 二松学舎大学21世紀COE

- 「日本漢文学研究の世界的拠点の構築」
- 日本漢文学書誌データベース
  - 対象
    - 日本漢文(準漢籍)
    - 各種論文、記事
    - 100万件
  - 他機関の書誌データベースとの連携
    - 「全国漢籍データベース」

# 日本漢文学書誌データベース

- 技術的要件
  - Unicode
    - 異体字の同定検索：BUCS
  - 別称（雅号、別名）への対応
  - 収集ソースの特性
    - そのままデータ化
      - 年号の西暦への正規化
  - 世界向け公開
    - ローマ字からの検索
  - 他機関書誌DB

漢情研第8回大会



Keio University  
A TRADITION OF EXCELLENCE

# 文学と情報技術に関する国際会議

- 文学与信息技术国际研讨会
  - 2003年台湾、2005年北京
  - 袁行霈（北京大）、俞士汶（北京大）
  - 戴汝為（中国科学院）
  - 鄭錦全（台湾中研院）、謝清俊（元智大）
  - 松岡榮志（東京学芸大）
- さまざまなテーマ
  - 古典DB、古典地図DB、自然言語処理、漢字教育テキスト分析、比喻理解、日本変体漢文

# 次回開催

- 2007年3月 日本東京学芸大学
- 言語：中国語（、英語）