

## Kan(環): 非可換環の得意な数式処理システム

神戸大学 理学部 数学 高山 信毅 (Nobuki TAKAYAMA)

### ソフト名

Kan (環) (環論におけるいろいろな計算をするためのソフトウェア環境)

### ソフトの目的

多項式環、微分作用素環、差分作用素環、 $q$ -差分作用素環および  $D_n$  の任意の term order による Gröbner 基底、sygyzy, Hilbert polynomial や free resolution の計算をおこなう。また、加群の制限や積分の近似計算も可能である。

### 動作環境

SunOS 4.1 の動いている SUN ワークステーションの上では無変更で動作する。ガーベッジコレクターを動かさないなら多くの unix ワークステーションの上で動作する。すべて C で書かれているので MSDOS マシンでも動作するはずであるがテストはしていない。

### ソフトの入手方法

Internet につながっているサイトから anonymous ftp で入手できる。現在の最新版は Ver 1.921114 である。最新版のおいてあるアドレスは

`gradient.scitec.kobe-u.ac.jp (133.30.90.19)`

で、ディレクトリは public/Kan である。その他、いくつかの anonymous ftp サイトから入手することができるが、Ver 1.921114 はそれ以前の版より 4 倍から 10 倍高速であるのでこの版以降を入手することをおすすめする。anonymous ftp などに障害がある場合は `kan@math.s.kobe-u.ac.jp` へメールをお送り下さい。

### 注意

この分野は新しいアルゴリズムの発見や改良が現在もおこなわれている分野であり、このシステムも実験的なシステムであることを承知しておいていただきたい。