NAME

cw – WAM symbol name library

SYNOPSIS

```
#include <geta/cw.h>
```

DESCRIPTION

libcw は WAM で行や列を表すために用いられる ID と name との相互変換モジュールである．ID と name の対応表は CW と呼ばれる．

WAM では行(列)を表すインデクスとして，何行(列)目 とかではなく, 各行(列)に固有な ID を用いる(実際は ID は小さな整数)．ある ID に対して, WAM と行, 列のいずれかが決まると, 外部表現としての綴りがユニークに決まる．これを name と呼ぶ．この ID と name の対応表が CW と呼ばれ, libcw によってアクセスすることができる．なお, XR(3) では行(列) を表すために ID を, freqfile(5) では name を使用している．

CW は各 WAM に固有であり, さらに, 行と列とにも異なる CW が使用されている (すなわち, WAM (さらには行と列)が異なれば ID と name の対応付けも異なるということ)．実装では行 CW は cw.r, 列 CW は cw.c という名前のファイルに格納されている．なお, これに加えて xr(3) の行ベクタと列ベクタを納めた xr.r と xr.c の 4 つのファイルから WAM が構成されることになる．

CW は通常の ID として 1 以上の整数を隙間無く使う．ただし, CW は mkcw(1) により作成されるため, ID と name の対応関係をユーザが明示的に指定することはできない．また一度 WAM をセットアップしてしまうとその WAM への ID の追加は行えないため, ID を追加する必要がある場合は, 一般に freqfile(5) を修正した上で WAM 全体を作り直すことになる．

freqfile(5) に現れた name は全て XR の行または列に対応する ID に割り当てられる．特に, ある CW 中での ID の個数(行, 列)は対応する XR の行や列の数に等しい．

mkcw(5) に行よおび列の別名の外部表現を渡すことで行う．

値が 0 である ID は特別であり, nil と呼ばれる．nil は, どの CW においても通常の ID として用いられることはない．また, nil に対応する name は存在しない．nil を生成するために cw_name2id(3) を用いることはすすめられない．nil は 0 と同じであるのでソースコード上で簡単に生成することができる．nil は, geta/types.h で SYMBOL_NIL として宣言されているが, コーディングスタイルの好みにより 0 と表現して構わない．nil はどんな ID とも等しくは無く, XR でも nil 対応する行や列は登録されない．nil は主にエラーを示すのに用いられる．

LIST OF FUNCTIONS

Function	Description
cw_open	CW を開く
cw_close	CW を閉じる
cw_ident	ID
cw_mtime	modifie(created) time
cw_size	CW のサイズ(単語数)を取得する
cw_id2name	ID から name 取得
cw_name2id	name から ID を取得
cw_print_info	CW の状態をストリームに表示する