

DCPAM Reference Manual

GFD Dennou Club

平成 17 年 2 月 18 日

目次

1	Program dycore	2
1.1	Overview	2
1.2	Error Handling	2
1.3	Known Bugs	2
1.4	Note	2
1.5	Future Plans	2
1.6	Dependency	2
1.7	NAMELIST	3

1 Program dycore

- Developers: Morikawa Yasuhiro
- Version: \$Id: dycore.f90,v 1.15 2005/01/22 13:51:18 morikawa Exp \$
- Tag Name: \$Name: \$
- Change History:

1.1 Overview

DCPAM Main Program.

1.2 Error Handling

1.3 Known Bugs

1.4 Note

1.5 Future Plans

1.6 Dependency

— NAMELIST 名設定モジュール —

```
use nmlfile_mod, only: nmlfile_init, nmlfile_open, nmlfile_close
```

— 物理定数設定モジュール —

```
use constants_mod, only: SecPerDay
```

— 構造体参照モジュール —

```
use dycore_type_mod, only: DYCORE_VARS, DYCORE_DIMS, STRING, INTKIND, REKIND
```

— 格子点取得モジュール —

```
use dycore_grid_mod, only: dycore_grid_init, dycore_grid_end, &  
    & im, jm, km, nm
```

— データ I/O モジュール —

```
use dycore_in_mod,    only: dycore_in_init,          &  
    & dycore_in_dims, dycore_in_vars, &  
    & dycore_in_end
```

```
use dycore_out_mod,  only: dycore_out_init, dycore_out_put, &  
    & dycore_out_end
```

— 力学過程モジュール (スペクトルモデル用) —

```
use dycore_dynamics_mod, only: dycore_dynamics_init, &
    & dycore_dynamics_prediction, &
    & dycore_dynamics_diagnostic, &
    & dycore_dynamics_diffusion, &
    & dycore_dynamics_end
```

— Held and Suarez(1994) モジュール —

```
use dycore_hs94forcing_mod, only: dycore_hs94forcing_init, &
    & dycore_hs94forcing, &
    & dycore_hs94forcing_end
```

— 時間更新・タイムフィルターモジュール —

```
use dycore_time_mod, only: dycore_time_init, dycore_time_progress, &
    & dycore_time_end, dycore_time_filter, &
    & StepInterval, OutputStep, &
    & CurrentLoop, CurrentTime, DelTime
    ! & dycore_time_filter
```

— デバッグ・汎用ツール —

```
use dc_trace, only: SetDebug, DbgMessage, BeginSub, EndSub
use dc_message, only: MessageNotify
use dc_string, only: toChar
```

1.7 NAMELIST

実験設定を行う。

```
logical :: CalcDynamics = .true. ! 力学コアの演算
logical :: CalcDiffusion = .true. ! 拡散項の演算
logical :: CalcHS94forcing = .true. ! Held and Suarez(1994) による強制
```

```
namelist /dycore_nml/ &
    & CalcDynamics, & ! 力学コアの演算
    & CalcDiffusion, & ! 拡散項の演算
    & CalcHS94forcing ! Held and Suarez(1994) による強制
```