

DCPAM Reference Manual

GFD Dennou Club

平成 17 年 2 月 18 日

目次

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Module grid_3d_mod | 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 | Public Interface | 2 |
| 1.8 | Public Data | 2 |
| 1.9 | Procedure Interface | 3 |
| 1.9.1 | Initialize module and acquire NAMELIST | 3 |
| 1.9.2 | Terminate module | 3 |

1 Module grid_3d_mod

- Developers: Morikawa Yasuhiro
- Version: \$Id: grid_3d.f90,v 1.7 2005/01/19 08:52:30 morikawa Exp \$
- Tag Name: \$Name: \$
- Change History:

1.1 Overview

This module set 3 Dimensional Grid Information.
3次元の格子点情報の設定を行うためのモジュールである。

1.2 Error Handling

1.3 Known Bugs

1.4 Note

1.5 Future Plans

もしかすると、「3次元」という枠組ではなく、それぞれの次元に分けたモジュールにすべきかも知れない。

1.6 Dependency

```
use type_mod, only : INTKIND, STRING
```

1.7 Public Interface

```
private
public :: grid_3d_init, grid_3d_end ! subroutines
public :: im, jm, km             ! variables
```

1.8 Public Data

grid_3d_init において値が設定される。以下はデフォルト値。

```
integer(INTKIND), save :: im = 64 , & ! 格子点の設定 (X)
&                          jm = 32 , & ! 格子点の設定 (Y)
&                          km = 12   ! 格子点の設定 (Z)
```

1.9 Procedure Interface

1.9.1 Initialize module and acquire NAMELIST

NAMELIST から x 軸、 y 軸、 z 軸の格子点数を取得する。取得できない場合、またはゼロ以下の値が与えられた場合、上記のデフォルト値が強制的に設定される。

NAMELIST ファイルは、メインプログラムにて `nmlfile_mod` の `nmlfile_init` で指定されることが想定されているが、もしもこの初期化ルーチンより以前に指定されていなければ、`nmlfile_init` のデフォルトで指定される NAMELIST ファイルを読む。

```
subroutine grid_3d_init
```

Dependency

```
use type_mod,    only: INTKIND
use nmlfile_mod,only: nmlfile_init, nmlfile_open, nmlfile_close
use dc_trace,    only: DbgMessage, BeginSub, EndSub
use dc_message, only: MessageNotify
```

NAMELIST

```
namelist /grid_3d_nml/ &
    & im , &      ! 東西格子点数
    & jm , &      ! 南北格子点数
    & km          ! 鉛直格子点数
```

1.9.2 Terminate module

NAMELIST から読み込んだ値を破棄し、各定数をデフォルトの値に戻す。

```
subroutine grid_3d_end
```

Dependency

```
use dc_trace,    only: DbgMessage, BeginSub, EndSub
```