!\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

! メインルーチン

!\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

program main

use fdtd

implicit none

integer :: i,j

open(1,file='test.txt')

call init ! 初期化

call modeling ! 物体のモデリング

!call test\_modeling ! モデリングの確認

call time\_start ! 時間測定開始

time=0.0d0

do i=1,ntime\_start

call renew

end do

call time\_stop ! 時間測定終了

do i=ntime\_start,ntime\_end,ntime\_step

do j=1,ntime\_step

call renew ! 電磁界の更新処理

end do

call output ! ファイルに出力

pause

end do

close(1)

stop

end program

!----------------------------------------------------------------------------

! 更新処理

!----------------------------------------------------------------------------

subroutine renew

use fdtd

implicit none

!call plane\_wave\_source ! 平面波による励振

call electric\_field ! 電界を更新

call ecur\_infinitesimal\_dipole\_source ! 電流源による励振

!call electric\_boundary\_condition ! 電界の境界条件

call absorbing\_boundary\_condition\_for\_e ! 電界に対する吸収境界条件

time=time+dt/2.0d0

call magnetic\_field ! 磁界を更新

!call magnetic\_boundary\_condition ! 磁界の境界条件

!call absorbing\_boundary\_condition\_for\_h ! 磁界に対する吸収境界条件

time=time+dt/2.0d0

return

end subroutine