

ESライブラリ&& ゲームプログラミング

ゲーム制作編 - 第8回 コクピット視点

課題

Meteor3Dをコクピット視点に変更しましょう。

(1)カメラのビュー、プロジェクションを以下の仕様に変更しましょう。

仕様1：視点(0.0f, 0.3f, -0.5f)、注視点(0.0f, 0.3f, 5.0f)

仕様2：視野角45.0度、アスペクト比はウィンドウ(ビューポート)と同じ横縦比、
前方クリップ面1.0、後方クリップ面500.0

(2)プレイヤーの移動とともに、カメラも移動するようにしましょう。

ヒント1：このままでは、コクピット視点にもかかわらず、視点が移動しません

ヒント2：視点の移動は、カメラを移動させることによって実現できます

ヒント3：カメラの移動はCamera->Move関数です

ヒント4：Camera->Move関数には、移動量を指定します(新しい座標ではありません)

ヒント5：Camera->Move関数はカメラの座標を増減するだけなので、座標(と角度)が確定したら、Camera->Update関数を実行し、システムに反映させます

ヒント6：プレイヤーモデルとカメラは同じ移動量にします

ヒント7：移動範囲は解除し、無限に移動できるようにします(限定してもかまいません)

(3)隕石の仕様を変更しましょう。

視点が移動するようになったため、隕石の発生範囲からはずれてしまいます。隕石の発生方法に、プレイヤー(カメラ)の座標を上手に加えることにより、視点がどこであっても隕石を画面内に発生させることができます。

隕石の初期化方法を工夫し、視点にかかわらず画面内にバランスよく発生できるようにしましょう。

ヒント1：隕石初期座標にプレイヤー座標もしくはカメラ座標を反映させます

ヒント2：移動範囲によっては、画面内の隕石が少なくなってしまうので、調整が必要になります

応用問題：プレイヤーのモデルの代わりに、以下のようなコクピット視点用の画像を表示しましょう。

