物理に関する基本クラスのメモ

求められる機能

・多様な物理運動に対して、一貫する関数名で更新、終了できる

・物理運動を更新する際に、他のオブジェクトからの影響も考慮できる

・物理運動を更新する際の設定を総当り的に明示するのではなく、プログラム上で自動的に物理運動が続いていくような形にしたい。

(例:自由落下→バウンド→横滑り)

実装

Enum PhysicPriority:物理運動の選択の優先順位(静止につながる運動を優先する)

{High,Middle,Low}

PhysicParam:摩擦力などの物理的な特性を持つ

CollisionInfo:衝突した相手の物理的特性を取得する

{法線、PhysicParam}

パラメータ

Float t :時間ステップ

Std::vector<std::unique\_ptr<Physic>> :次に切り替わる物理運動の候補の配列

Glm::vec3 initVelocity:初速度

PhysicPriority priority;

PysicParam myPhysicParam;

関数

・物理運動の更新関数

・その物理運動が終了するあるいは、別の運動に切り替わるかを判定する関数

・全体の更新処理後、特に、衝突処理が終わった後に、物理運動の処理を切り替える関数

・どの物理運動に切り替えるかのif文を持つ関数

・自身が切り替わる物理運動として適切かどうかを調べる関数