

自主課題研究報告書
—DirectX による 3D 動画の表示—

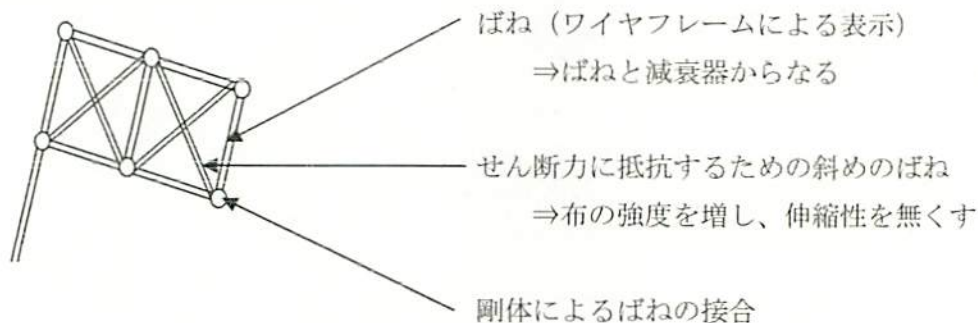
3 年 情報システム科
名列：074 中川弘勝

[目的]

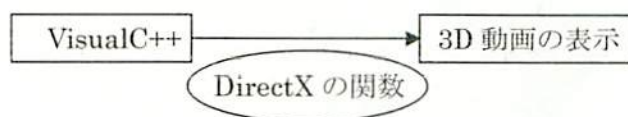
拡張 API である DirectX と VisualC++を用いて物理現象（旗のはためく様子）のシミュレーション（3D 動画）を行うことで DirectX・VisualC++の使い方と概念を学び、物理現象の理解を深めること。また、今まで学習してきた物理の理論をどのようにゲーム開発に使っていけば良いのかを知ること。

[方法]

① 旗をモデリングする



② VisualC++、DirectX を用いてプログラミング



③ シミュレーション実行

④ 物理定数を変えて再度シミュレーション



[結果]

物理定数の値が一定の範囲内では期待したシミュレーションが得られた。
その範囲を超えて定数を設定するとシミュレーションができなかった。

[考察]

数値シミュレーションが「硬直方程式」という状態になり、シミュレーションが不安定になったと考えられる。