

DirectX12の魔導書4章 勉強メモ

- [DirectX12の魔導書4章 勉強メモ](#)
 - [頂点バッファ作成](#)
 - [頂点情報をバッファにコピー](#)
 - [頂点バッファビューの生成](#)
 - [シェーダー\(最低頂点とピクセル必要\)を書いて読み込んでシェーダーオブジェクト生成](#)
 - [頂点レイアウト作成](#)

ポリゴン描画に必要なもの

- 頂点バッファ
- 頂点バッファビュー
- インデックスバッファ
- 頂点シェーダー
- ピクセルシェーダー
- ルートシグネチャ
- 頂点レイアウト
- パイプラインステート
- ビューポート

流れ

1. 頂点バッファ作成
2. 頂点情報をバッファにコピー
3. 頂点バッファビューの生成
4. シェーダー(最低頂点とピクセル必要)を書いて読み込んでシェーダーオブジェクト生成
5. 頂点レイアウト作成
6. ルートシグネチャ作成
7. グラフィックスパイプラインステート作成
8. ビューポート、シザー矩形設定

頂点バッファ作成

必要なモノ

- D3D12_HEAP_PROPERTIES
- D3D12_RESOURCE_DESC
- ID3D12Resource

流れ

1. D3D12_HEAP_PROPERTIESでヒープ設定
2. D3D12_RESOURCE_DESCでリソース設定
3. ID3D12Device::CreateCommittedResourceメソッドで頂点バッファ生成

頂点情報をバッファにコピー

流れ

1. ID3D12Resource::Mapメソッドでバッファと紐づけ
2. std::copyでバッファにデータコピー

頂点バッファビューの生成

流れ

1. D3D12_VERTEX_BUFFER_VIEWで頂点バッファビュー設定
2. IASetVertexBuffersメソッドでGPUに頂点バッファを伝える

シェーダー(最低頂点とピクセル必要)を書いて読み込んでシェーダーオブジェクト生成

省略

頂点レイアウト作成

流れ

1. D3D12_INPUT_ELEMENT_DESCで頂点レイアウト設定
- ID3D12Resourceオブジェクト
CPUからGPUへデータを受け渡すにはGPU側にデータを受け取るためのバッファを用意する。
そのバッファを用意するためのオブジェクト
 -