

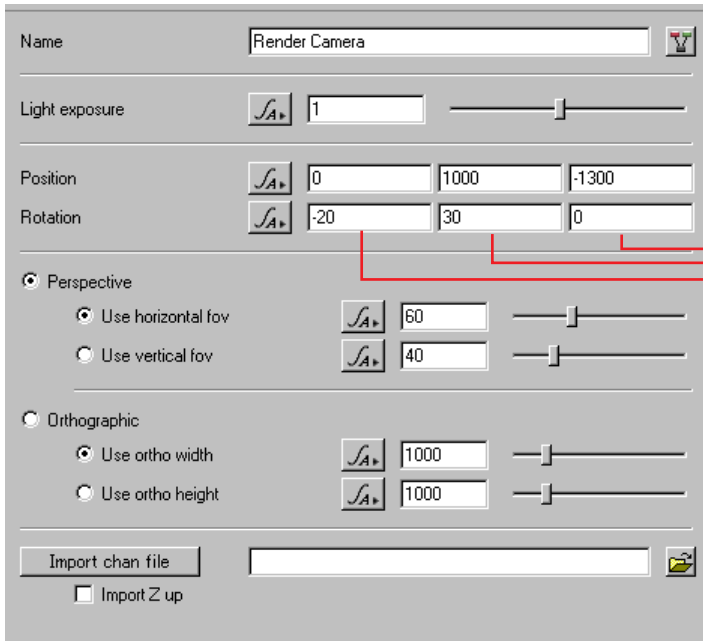
カメラの 使い方

シーンのレンダラー画像は、3D プレビュー画面で表示され、カメラの「位置」、そしてレンズの「方向」により決定されます。

カメラを動かす事で、異なる角度から世界が表示されます。また「レンダラーカメラ」がレンダラーに重要な役割をする事に対して、ユーザが設定する「視点カメラ」は、いくつものカメラを設定することにより、あらゆる角度からのシーンを景観する事が出来ます。

カメラ (Cameras)

カメラビューは、3Dプレビュー画面に設置されたカメラにより生成されます。カメラが3Dプレビュー画面に存在するため、あらゆる角度からシーンを見ることが出来ます。カメラビューは、ナビゲーション・コントロールパネルを使うか、3Dプレビュー画面上でキーボードとマウスを使って視点を移動することで設定が出来ます。ノードの設定画面で数値入力する事も出来るので詳細位置を設定する事も可能です。



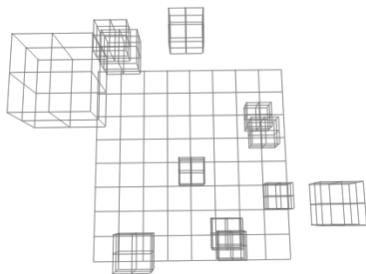
ナビゲーション・コントロールと数値が連動します。



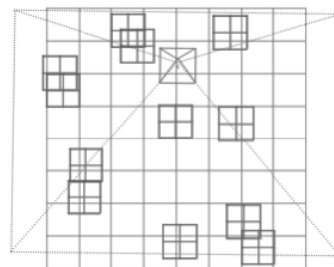
カメラノードを設定

- 1 露光 (Light exposure) を設定します。(1を基準値として0～10)
- 2 設置位置 (Position) を設定します。水平軸 (x)、垂直軸 (y)、奥行き (z)
- 3 (三脚の) カメラ台の向き (Rotation) を設定します。
左枠から高度の傾斜角、水平の回転度、水平バンク角
- 4 遠近投影法 (パース: Perspective) の選択
- 5 横長の広角効果を利用 (Use horizontal fov)。数値が高いほど広角です。(0～180)
- 6 縦長の広角効果を利用 (Use vertical fov)。数値が高いほど広角です。(0～180)
- 7 正射投影法 (Orthographic) の選択
- 8 画面の全体の広さを設定します。
- 9 画面の全体の高さ (地表からの高さ) を設定します。

遠近投影法と正射投影法はどちらか一方を選択することになります。
(現時点で「Import chan file」がどのような形式のファイルを扱うのか未解決)



遠近法で投射した例
シーンを作る上で、山の奥行や大気の広さなどを
普段、風景を見るのと同じような感覚で表示します。



正射法で投射した例
遠くのオブジェクトも近くのオブジェクトも
等倍のサイズで見ることが出来るので、正確な
視覚的配置を行うことが出来ます。

カメラ視点の選択や移動の仕方はそれぞれ、基本の【リアルタイム3Dプレビュー画面】、メニューバーの【ビュー (View)】[ナビゲーション・ウィンドウ]を参照下さい。

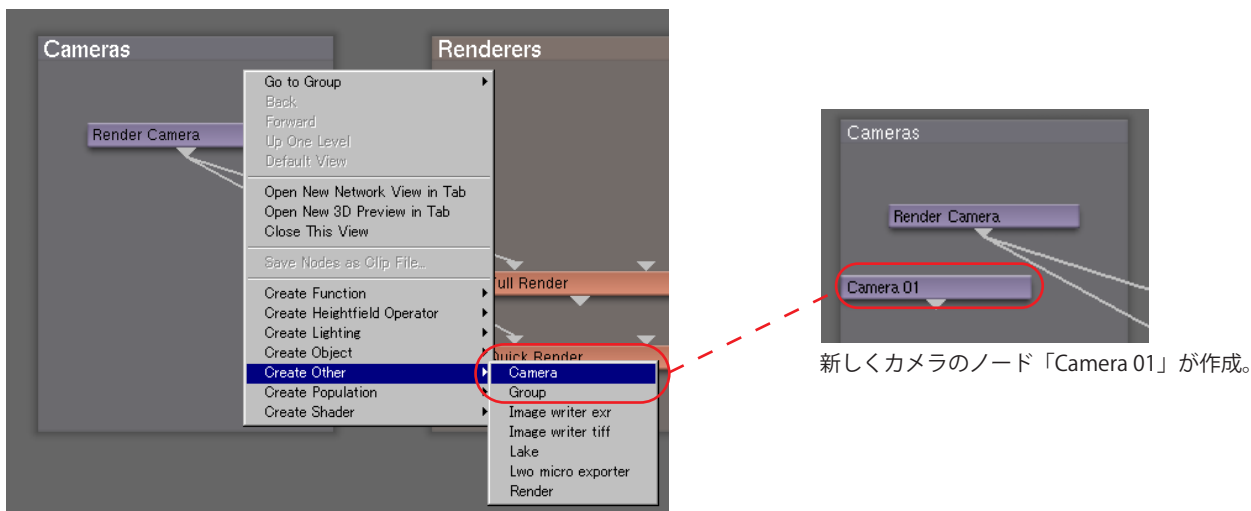
作業用カメラノードを作成

「カメラ」タブを見る限り、ここではノードの追加ボタンが存在しません。「Render camera」が一つだけ設定されています。しかし、作業を行う上でオブジェクトの配置をチェックするためのカメラビューや、レンダラーカメラの位置は動かさず、別の視点を探りたい時に「別のカメラ」があると便利です。

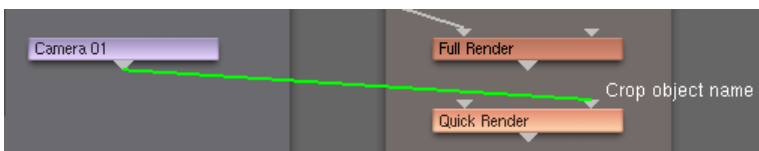
- 1 「ノード・ネットワーク」画面のカメラのノードを拡大させます。左端のカラー分けされたタブ名をクリック、または「ノードネットワーク」画面上でRMB、ポップアップメニュー「go to Group」より「"/Cameras"」を選びます。



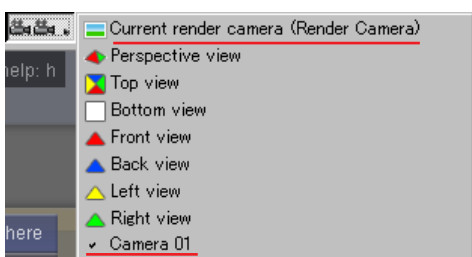
- 2 ポップアップメニューより「camera」を選択します。



- 3 作成された「Camera 01」をそのまま確認用のカメラとして使用する場合は、そのままでも構いませんが、もう一つのレンダラーカメラとして使用する場合は、「レンダラー」ノードに接合する必要があります。



「Camera 01」下から出ている▽ (Output) をドラッグし、「Render」上の▽ (Crop object name) へドロップしてやることで関連付の結合線が結ばれます。
([レンダラー (Renderers)] でノードの関連付けで設定することも出来ます)。

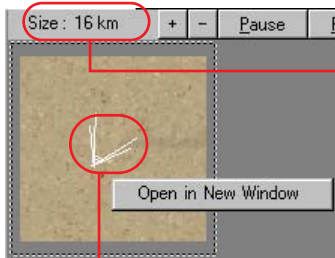


3D プレビュー画面の下を参照下さい。
カメラ視点の選択に新しく作成した「Camera 01」が確認出来ます。
これら複数のカメラの設置によって、瞬時にプレビュー画面を切り替える事が可能となります。

ビューウィンドウによるカメラの移動

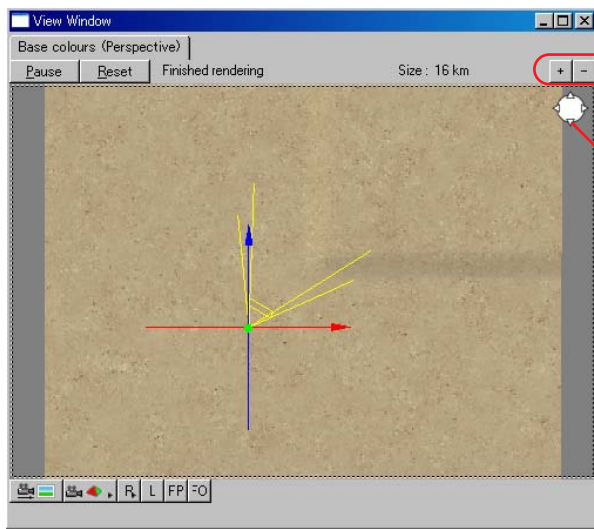
ノード・リスト画面の横に小さなプレビュー画面があります。本書では「フラクタル・マップ」画面と名付けています。オブジェクトや地形、シェーダー、大気のノード設定時にプレビュー画面が表示されます。ほかの方法では、別ウィンドウで開いたノード設定画面にモニタのアイコンが表示されています。そのアイコンをクリックする事でビューウィンドウが表示されます。

1 プレビュー画面が出た時に Ctrl+LMB、または RMB をクリックして下さい。



マップの表示単位です。カメラの位置が表示されていない時は画面外に出ている可能性があるため、この数値を上げる、または下げて表示されるまで上下を調整して下さい。

カメラの位置



マップ単位を加減します。

ナビゲーション・コントロールパネル
3D プレビュー画面と違い、ここではフラクタル・マップの図形を拡大・縮小、回転などを行います。
カメラの視点は四方のみ動かすことができます。

3D プレビュー画面と似た画面となります。黄色い線画がカメラ位置です。クリックすることで移動が可能となります。緑印が x、z 軸に、青印が z 軸、赤印が x 軸に動きます。
動いた視点は 3D プレビュー画面にリアルタイムで反映されます。
「Power Fractal」で作成された地表などをこれで探索すると面白い風景に出会えるかも知れません。

基礎

objects

オブジェクト

Terrain

地形

メニューバー

Shaders

シェーダー

Water

水面

チュートリアル

Atmosphere

大気・雲

Lighting

光源

活用術

Cameras

カメラ

用語集

Renderers

レンダラー

Node-
Network

ノード
ネットワーク