

Terragen 2



日本語マニュアル

Terragen2へ

ようこそ

Terragen2は、高度な演算処理などユーザーが意識することなく、超自然写真画質の3D風景を作り出すことができます。

惑星 (Planet) を構成する地表と大気、精細なサーフェスマッピングによるシェーダー、追求を欲するままにカメラアングルを変え、あなたのインスピレーションをかきたてることとなるでしょう。

本マニュアルでは英語版であるこの Terragen2 を出来る限りの日本語要訳で解説していきます。また、新しく加わった機能や、日本語訳の誤記については早い対応で改修を行います。

なお、本マニュアルは現在公式サイトに用意されているフリー版「Terragen 2 Technology Preview (Build 1.9.04.1)」からさらに開発が進められた「Technology Preview 3 (Build 1.9.88.1)」版を元に解説しております。

Terragen™ 公式サイト

<http://www.planetside.co.uk/terragen/>

Terragen2 とは何か？

Terragen2(以下、TG2)は、Matt Fairclough氏が作成した3Dの仮想風景(惑星)を生成し、高画質の写真映像を作り、またアニメーション化できるアプリケーションです。TG2の基礎技術は米デジタルドメインにおいて研究、実際の業務CG制作に使用されています。雲を突き抜ける標高の高い山の峰には雪が広がり、厚い積乱雲の下には湖底までものぞき込める澄み切った透明度の高い湖。木々が立ち込め巨大な岩陰の向こうには水平線に沈む夕日までもがすべて思い通りに生成する事が出来るのです。無限の地表に天候の変化を与える環境光や霧など自然な現象をもシミュレートすることができ、多彩な空の表現を生み出すことさえも可能です。また、Terragen2には、様々な種類のオブジェクトを読み込み、配置することが出来るので風景だけではモノ足りない時に便利です。TG2環境のリアルなシーンを生成するために最も重要な事は、シーン内の各オブジェクトにどのようなサーフェース・マッピングを適応するかということです。ディスプレイメントの効果による凸凹した表面など、TG2では奥深くまで設定出来るのです。

この日本語マニュアルについて

このTG2日本語マニュアルは公式からの未了解のもとで制作しています。(およその出来上がりの時点で認可をいただこうかと予定しております)そのため、一部誤訳などがあるかと思いますが、常時改修して少しでも多くのユーザが、TG2を活用するために必要な情報を含めていくよう進めています。改修ポイントが分かり次第履歴とともに再配布に努めていきます。

マニュアルの読み方は、左のタブのように5つのアプリケーションに関する項目と、9つのタブレイアウトの項目に分けてます。調べたい内容をこの項目群から引き出して下さい。

プレ購入 (Pre-Purchase) について

プレ購入(\$199)することで、フリー版から以下の項目が解放されます。

- 商用利用が可能となります。作った画像を素材商品等として取り扱う事が出来ます。
- イメージサイズの制限 800×600pix から解放され無制限のシーンを作り出せます。
- レンダラーのクオリティー、アンチエイリアスの精度の制限解除(写真レベル)
- オブジェクトの配置数の無限化
- 最新版(2.X)版までの無償保証

現在フリー版は公開が止まっているのに対し、プレ購入者には開発バージョンであるTP3こと、Technology Preview 3 (Build 1.9.88.1)の公開が告知されています。まだ多くのバグフィックスが上がっているものの、レンダリングの精度の向上やマルチプロセッサ搭載PCに対応、その他多くの新機能を搭載して完成版に近づいた仕様となっております。

フリー版で飽き足らなくなられた方は一度プレ購入の検討をなさってみては？

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

Renderers
レンダラー

用語集

Node-Network
ノード
ネットワーク

Terragen2 の入手とインストール

TG2 はコンシューマ用、プロ用と将来 2～3 種類のラインアップ予定していますが、今公式サイトで配布されているバージョンはプロ用の試用版といった位置づけです。
操作についてはハイエンドユーザーを対象としていますので、高度なインターフェースではありますが、今マニュアルを手にし、現状入手出来るこのバージョンを使っていきましょう。

Terragen2 を公式サイトからダウンロード (DL) する

公式サイト：プラネットサイド (Planetside) <http://www.planetside.co.uk/terrigen/>



(画面最下に下図バナーが用意されています)



TG2 で使用出来る 15 種類の植物オブジェクト
余裕があれば一緒に DL しておきましょう。



Macintosh、Windows 版と一緒に
英語版ドキュメントもあります。

Automatic Download

Your download should start in a few seconds. If it doesn't, please click [here](#).

Transferring from Mirror 16

If you have a problem downloading the file, please go back to the [download page](#) and try again.

自動でダウンロードが始まります

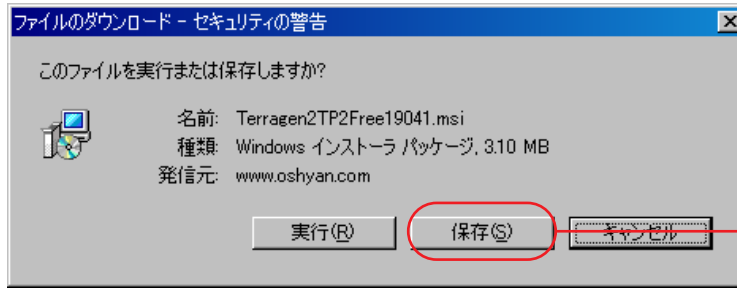
数秒してダウンロードが始まらない場合は、ここ (here) をクリックして下さい。

16 のミラーサイトを用意しています。

もしファイルのダウンロードがうまくいかなければ、再度ダウンロードページから再試行してみてください。



インターネット・エクスプローラー（IE）をお使いの場合、上図のような警告が出ることがあります。その時は上図のようにポップアップメニューを表示させて「ファイルのダウンロード」を選択します。



ファイルのダウンロードのダイアログが表示されず、再インストールする場合もあるので《保存》をクリックします。「名前をつけて保存」のダイアログが表示されますので、「Terragen2TP2Free19041」のまま《保存》します。

Terragen2 のインストール

ダウンロードで入手した TG2 をインストールしてみましょう。以前に旧バージョンをインストールしていた場合は、いったんアンインストールしてからをお勧めします。



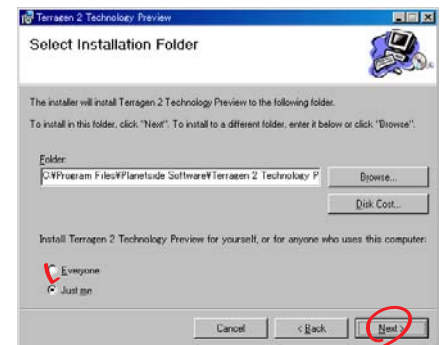
ダウンロードしたアイコンをダブルクリックでインストーラーが起動します。メッセージに沿って進めていきます。《NEXT》ボタンをクリックして下さい。



このステップではソフトウェアのライセンス契約と注意事項が表示されています。特に問題がなければダウンロードしたアイコンをダブルクリックでインストーラーが起動します。メッセージに沿って進めていきます。同意する (I Agree) にチェックを入れて《NEXT》ボタンをクリックして下さい。

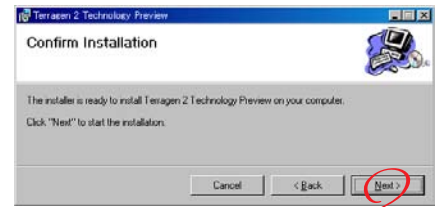


TG 2 のインストール先フォルダを設定します。特に指定がなければ "c : ¥ Program Files ¥ Planetside Software ¥ Terragen 2 Technology Preview" フォルダにインストールされます。このソフトウェアの利用者のチェックがあるのでどちらかにチェックを入れて《NEXT》ボタンをクリックしてください。

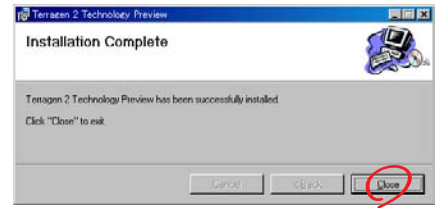


objects
オブジェクト

インストールの準備が整いました。
《NEXT》ボタンをクリックして下さい。
進行バーが表示され、インストールが始まります。

Terrain
地形

インストールが成功しました。
《Close》ボタンをクリックして下さい。
インストーラが終了します。

Shaders
シェーダー

Terragen2 を起動しましょう

無事インストールが終わればよいよTG2の起動です。Windowsの《スタート》ボタンから「プログラム」を選択、「Planetside Software」から「Terragen 2 Technology Preview」を選択でもいいですし、インストール先のフォルダからショートカットアイコンをデスクトップに移動しておくといいでしょ。

Water
水面

デスクトップに移したTG2のショートカットアイコンをダブルクリックしてみましょう。

Atmosphere
大気・雲

フリー版非商用エディションの起動ダイアログ。

Lighting
光源

プレ購入者だけのTG2TP3版起動ダイアログ。
このバージョンからマルチコア対応のようです。

Cameras
カメラ

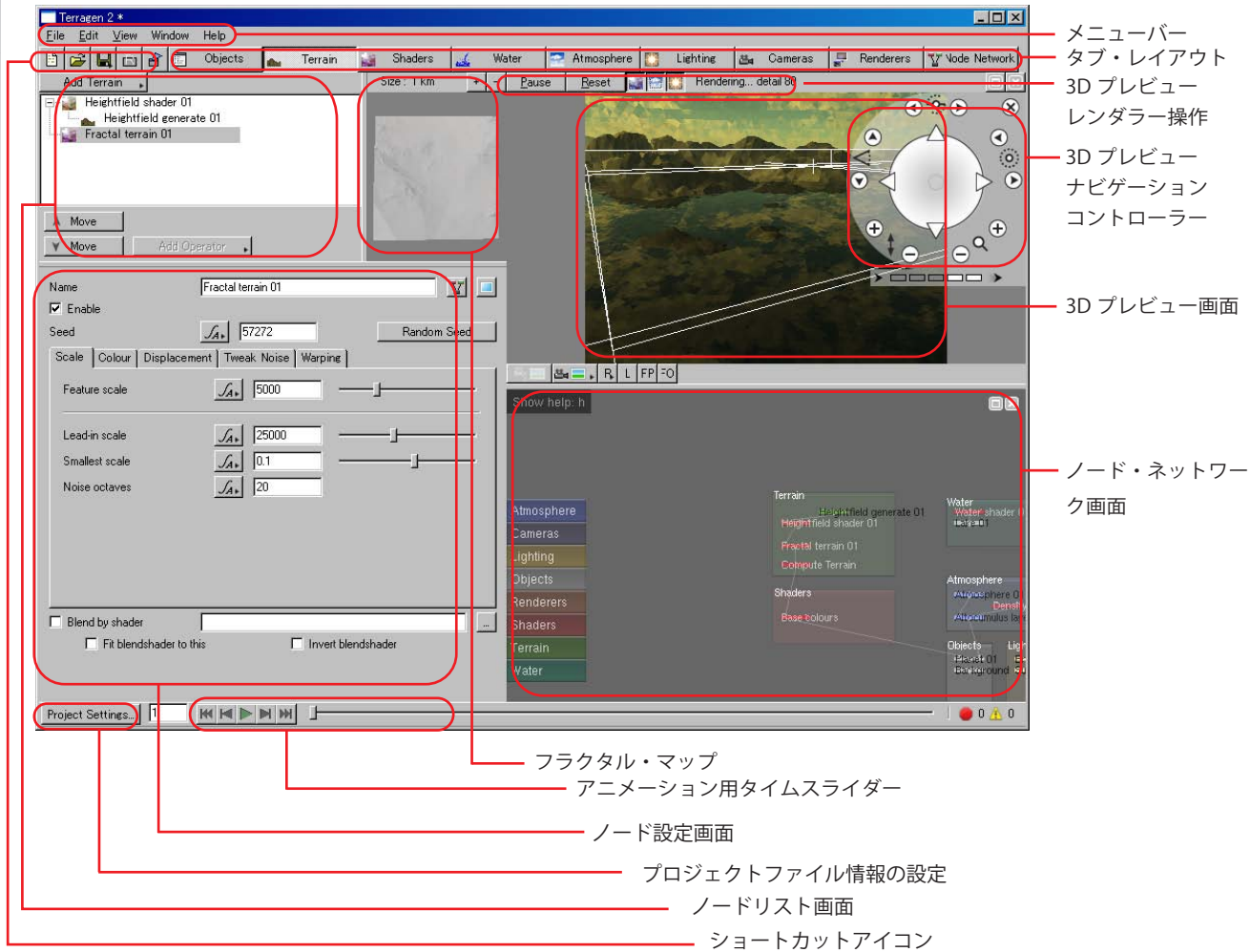
Windows システム必要条件

現在プレビューバージョンのため、今後変更の可能性はあります。
対応 OS : Windows XP SP3、Windows 2000、Windows Vista (未確認)
システム最小構成 : 512MB 以上の RAM、1GHz 以上の CPU
システム推奨構成 : 1GB 以上の RAM、2GHz 以上のマルチコア CPU

Renderers
レンダラーNode-
Network
ネットワーク

ユーザーインターフェース (UI) 画面

メイン画面



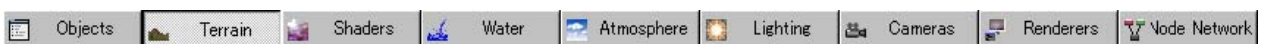
Terragen 2 作業ウインドウ

初期設定時で TG2 を起動すると上記のウインドウが表示されます。画面を大きく 4 つに割ると「ノードリスト画面」「ノード設定画面」「3D プレビュー画面」「ノード・ネットワーク画面」となります。このうち「3D プレビュー画面」と「ノードネットワーク画面」には または ボタンによってウインドウの拡大、標準または閉じる事が出来ます。

閉じたウインドウは再表示することや、別ウインドウとして開く事が出来ます。
【ビュー (View)】参照

そしてソフトウェア操作のメニューバー、シーン作りをするために作業項目を分けたタブ・レイアウト。TG2 はノードの設定に特化していると言っても過言でないくらいに、その他 3D ソフトウェアのような派手な画面ではありません。むしろテキストスタイル風な画面です。ノード・ネットワークの奥深い階層構造の設定に思考のすべてを投入して下さい。

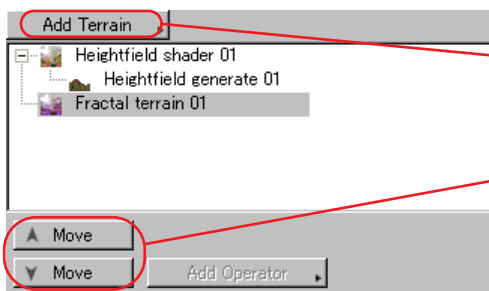
タブ・レイアウト



TG2 の操作はすべてこのタブ・レイアウトボタンに収納されており、それぞれのタブに特定のツールや機能、設定項目がまとめられています。

作りたいもの、編集したい項目はこのタブ・レイアウトボタンを選択することから始まります。それぞれのタブについての詳細については、後述の項目別マニュアルを参照してください。

ノード・リスト画面



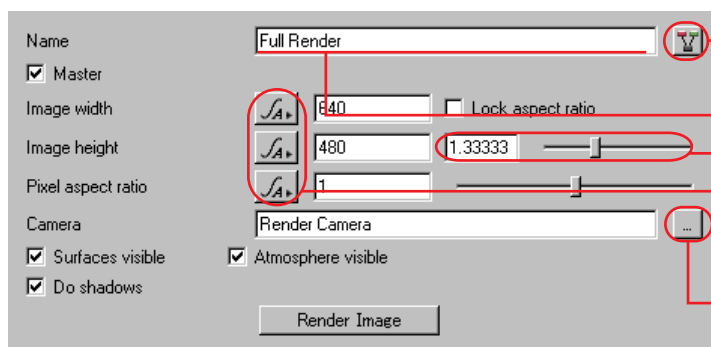
「地形の追加 (Add Terrain)」ボタン
地形にも種類があり、一覧からの選択メニューがポップアップします。

「階層の上下移動」ボタン
リストの階層関係を上下に移動します。

(図は【地形 (Terrain)】タブ編集時)

ノード (語彙: 節) は階層構造に生成され、親ノードから子ノードへとつながっていきます。ノードをクリックすると各ノードについての設定画面が表示されます。たいていのタブレイアウトにはノードの追加ボタンがあります。下に階層の上下移動ボタンが付きます。階層構造には約束事があり、親ノードは子ノードによって効果が覆われます。つまり子ノードが親ノードに優先します。ただし子ノードは親ノードがカバーする範囲内には影響を与えられません。

ノード設定画面



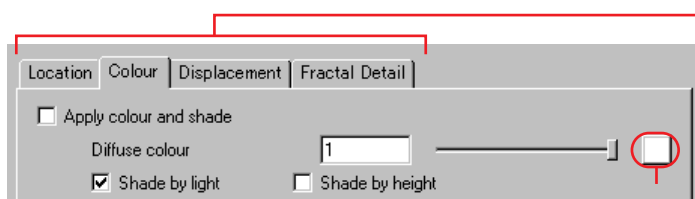
設定中の内部ノードを参照する「ネットワーク」ボタン。

ノード名の編集が可能

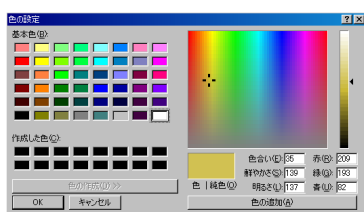
数値を変更するスライダーバー

直接ボックスに入力することも出来ます
数値などを記したテキストファイルの読込

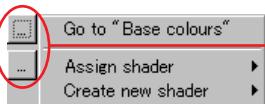
関連付けるノードを指定するボタン。



ノードによってはいくつものパラメータの設定があるため、項目をタブレイアウト化されているものもあります。



ノードでカラーを選択をする設定があります。ここに現在設定されているカラーが表示されます。クリックするとカラーピッカーが表示されるのでカラーを変更 (設定) する事が出来ます。

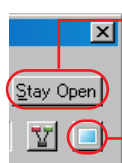


ノードの関連付けを行うボタンです。

- ・関連付けるノード設定ウインドウを表示 (Go to " ")
- ・関連付けるノードを定義する (Assign " ")
- ・別に新しく関連づけるノードを作成・定義する (Create new shader)



読込ファイルを設定します。読み込まれたファイルはすぐに反映します。



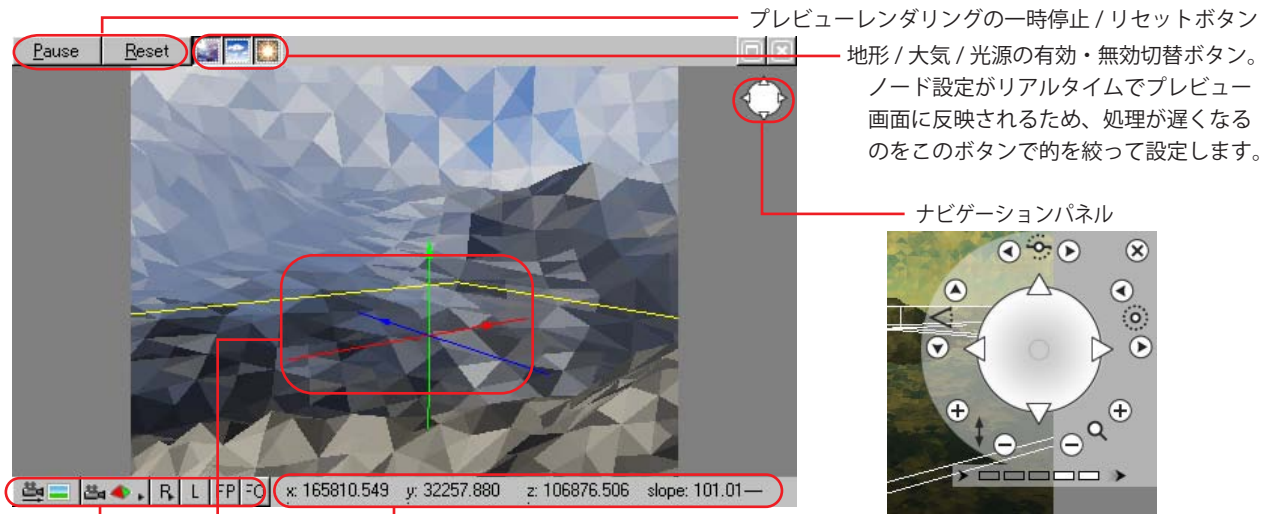
別ウインドウでノード設定を行うときに「Stay Open」ボタンが表示されます。通常ほかのノード設定を行う時に、一旦ウインドウは閉じられてしましますが、このボタンを押しておく事で、ウインドウが閉じられる事なく、さらに別ウインドウが表示されることとなります。

「フラクタル・マップ」画面を別ウインドウで表示させます。

すべてのノードには設定項目があり、それらを編集する事で無限の風景を作り出すことが出来ます。設定画面ではチェックボックス、ラジオボタン、数値入力 (またはスライダーバー)、そしてノードの関連付けを行います。TG 2 の中枢であり、まだまだ多くの秘められた演算式が解明出来ておりません。

リアルタイム 3D プレビュー画面

ノードの作成時、または設定時に刻々とシーンの 3D プレビューをレンダリングします。配置確認や、およその「あたり」を見ることが出来ます。また、3D プレビュー画面内でのオブジェクトの移動なども行うことが出来ます。3D プレビュー画面ではオブジェクトの効果はレンダリングされませんので、「クイック・レンダラー」などで確認する必要がありますので注意下さい。



カーソル位置の座標と傾斜角の表示 (m, k m) をカスタマイズ可能な中心点からの相対距離です。

(x : 水平, y : 垂直, z : 奥行き, Slope: 傾斜)

3D プレビュー画面に帯のようなものが浮かんで見えた場合、それはカメラ視点が地表以下に潜った時です。3D プレビュー画面上で《Alt+MRB》すると Vx, Vy, Vz, Vheight と表示が変わります。

これは、x、y、z 表示がカーソル位置に対して Vx, Vy, Vz はカメラ位置です。

(Vheight : カメラ位置と地表の相対位置を表します)

Vy と Vheight の違いは地表が標高 (海拔) 0m 以下の地表もあるからです。

例として、Vy : -10m, Vheight : 8m の場合

カメラの設置高度は -10m、地表はカメラの設置高度から 8m 下にあります。つまり、地表は海拔 -18m となります。Vheight がマイナス表記の時はカメラは地下に潜っていることになります。

オブジェクト移動カーソル

3D プレビュー画面上でオブジェクトの位置移動ができます。

(赤矢印: 水平、緑矢印: 垂直、青矢印: 奥行き)



L : 3D プレビュー画面にクリックした場所をカメラの視点ポイントに合わせます。

FP : 3D プレビュー画面にクリックした場所をカメラの軌道ポイントに設定します。

=O : 軌道の移動を有効/無効ボタン

カメラ視点を設定する (ポップアップメニュー)

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Reset to current render camera | ・現設定画面に合わせる |
| Centre on focus point | ・焦点を中央に合わせる |
| Centre on object or shader | ・オブジェクトまたはシェーダを中央配置の視点に合わせる |
| Centre on origin | ・デフォルト設定の中央に合わせる |

カメラ視点の選択 (ポップアップメニュー)

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Current render camera (Render Camera) | ・セットしているカメラ位置に合わせる (またはデフォルト) |
| Perspective view | ・展望ビュー |
| Top view | ・真上ビュー |
| Bottom view | ・真下ビュー |
| Front view | ・正面ビュー |
| Back view | ・背後ビュー |
| Left view | ・左側ビュー |
| Right view | ・右側ビュー |

カメラ位置のセットボタン

マウスやナビゲーションパネルでカメラ視点を動かしてもカメラ位置は変更されていません。動かした位置が気に入らなければ「カメラ視点の選択」で戻ることも出来ます。今プレビュー画面で見えている構図でレンダラーを行う時は、必ずこの「カメラ位置のセット」を行います。(このカメラ位置の情報も【ファイル】[保存]の対象となります。)

ノード・ネットワーク画面



カラー分けされたタブ一覧

クリックすることで目的のタブ項目内のノード・ネットワークを見ることが出来ます。

ノード・ネットワーク画面でのキー操作のヘルプ表示（「h」キーで ON/OFF 切替）

```
Scroll: Alt-LMB or Alt-RMB    Zoom: Alt-Shift-LMB or Alt-MMB    Zoom in: MW down    Zoom out: MW up
Autofit view: f    Context click: RMB    Enable/disable node: d
Hide this help text: h
```

ノード・ネットワーク画面内をスクロール : Alt+LMB or Alt+RMB

ノード・ネットワーク画面内のズームイン/アウト : Alt+Shift+LMB or ALT+MMB

ズームイン (拡大) : MW Down

ズームアウト (縮小) : MW Up

最適サイズの表示「f」キー : ウィンドウサイズ内でネットワーク全体が表示できるように自動で変倍表示します。

背景をクリック「RMB」 :

選択したノードの有効/無効「d」キー : クリックで選択したノードを関連から有効/無効に切替ます。

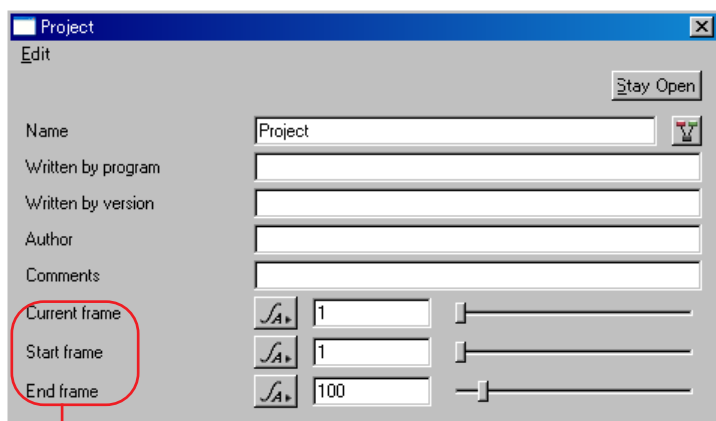
編集中のノードをグループ化表示し、ノードの関連付けされたラインが相対関係を表しています。TG2 の概念は、複数のノードをつないでひとつのネットワークが構築され、それがシーンの全体を構成します。

メニューバー

TG2 のメニューバーには、5つのメニュー、つまり「ファイル (File)」メニュー、「編集 (Edit)」メニュー、「ビュー (View)」メニュー、「ウインドウ (Windows)」メニュー、「ヘルプ (Help)」メニューが含まれています。これらのメニューから、ファイルの管理やアプリケーションの設定、ウインドウの表示等を行います。

プロジェクト管理

TG2 での作業をプロジェクトと呼びます。そのプロジェクトのファイル情報を設定します。



アニメーション制作時のフレーム

- ・名前
- ・作成ソフト名
- ・作成バージョン
- ・作成者
- ・コメント
- ・現在のフレーム
- ・開始フレーム
- ・終了フレーム