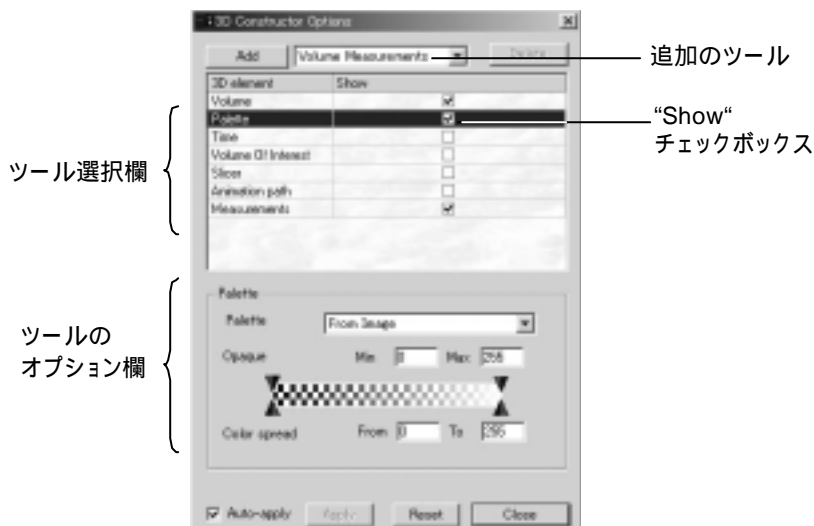


第3章 オプションウィンドウのコマンド

"3D Constructor Options"ダイアログボックス(以下オプションウィンドウと略)には、「ツール選択」欄、それぞれのツールに応じた「ツールのオプション」欄、および全体に共通のボタン類があります。ツール選択欄からツールの表示された行をクリックして選択すると、当該行が強調表示され、ツールのオプション欄に選択したツールのオプションが表示されます。



オプションウィンドウ全体に共通のボタン類

- "Add" (追加) : 当ボタンの右側にある「追加のツール」選択ボックスからツールを選択して当ボタンをクリックすると、「ツール選択」欄に選択したツールが追加されます。
- "Delete" (削除) : 当ボタンをクリックすると、「ツール選択」欄で選択(強調表示)されているツールが削除されます。
- "Show" (表示) : 当チェックボックスをオンにすると、選択されたツールの機能が"3D Constructor"ダイアログボックス(以下ビューウィンドウと略)上で実現されます。
- "Auto-apply" (自動適用) : 各欄で変更した設定を、下記の"Apply" (適用) ボタンをクリックすることなく画像に自動的に適用します。

注記: 自動適用にしておくと、オプションをスライダバーで調整する時などは、移動しているスライダのそれぞれのポイントでオプションの変更が自動適用されてしまい、時間が非常にかかる場合があります。そのような場合、このオプションをオフにして下記の"Apply"ボタンで適用するようにして下さい。

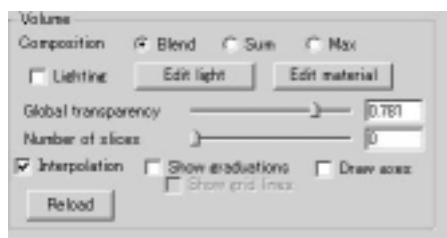
- "Apply" (適用) : "Auto-apply" (自動適用) 欄がオフの場合、各欄で変更した設定を画像に適用する場合にこのボタンをクリックします。

- "Reset" (リセット) : 設定をデフォルトに戻します。オプションウィンドウ上で新たに加えられた設定が削除されます。
- "Close" (閉じる) : オプションウィンドウを閉じます。

"Volume" (ボリューム) ツール

当ツールの"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上でボリュームがレンダリングされます。

オプション欄ではレンダリングの方法を指定します。

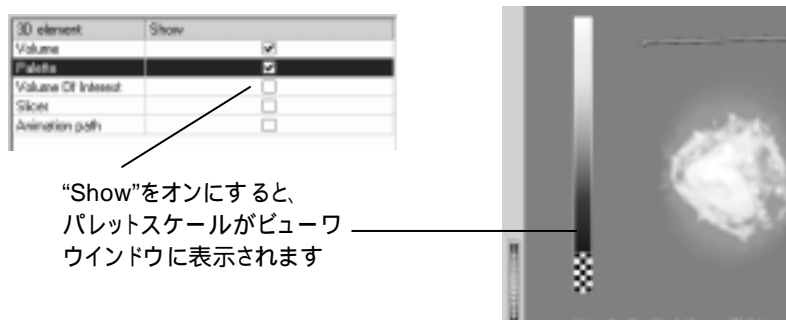


- "Composition" (組み合わせ) : 各ボクセルの輝度の組み合わせを丸ボタンをクリックして選択します。
 - "Blend" (ブレンド) : 一方向に重なっているボクセルの輝度が平均されて表示されます。
 - "Sum" (合計) : 一方向に重なっているボクセルの輝度が合計されて表示されます。
 - "Max" (最大) : 一方向に重なっているボクセル中、最大の輝度のボクセルが表示されます。
- "Lighting" (照明) : チェックボックスをオンにすると照明が有効となります。
 - "Edit Light" (光源の編集) : 光源の色、明るさ、方向などを編集します。詳細は3-16ページの同項をご参照下さい。
 - "Edit material" (質感の編集) : 光源の質感を編集します。詳細は3-19ページの同項をご参照下さい。
- "Global Transparency" (全体の透過度) : ボリューム全体の透過度を指定します。0が透過度ゼロ、1が完全透過となります。
- "Number of slices" (スライス番号) : 任意のアングルに256枚のスライスがあるものとして、レンダリングするスライスの枚数を指定します。2の場合はボリュームの両端に2つのスライスが表示されます。スライス枚数が少ないほどレンダリングのパフォーマンスは良くなります。また、0を指定すると自動的に最適化されて表示されます。

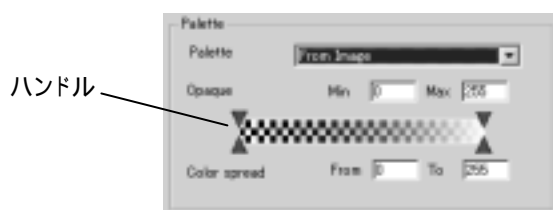
- "Interpolation" (補間) : サブサンプリングしたボクセル間にボクセルを双線形補間するか否かを指定します。ロード時に、サブサンプリングのオフセットの値を1以外にした場合に有効です。
- "Show graduations", "Show grid lines" (グリッドを表示) : 画像の背景にグリッドを表示します。
- "Draw axes" (軸を表示) : ボリュームのX軸 (赤色)、Y軸 (緑色)、Z軸 (青色) を表示します。
- "Reload" (再ロード) : ボリュームを再ロードします。このボタンをクリックすると、"image Parmeter" (画像のパラメータ) ダイアログボックスが表示されます。詳細は、2-1ページ、ビューウィンドウの"Load new Volume" (新規ボリュームをロード) ボタンをご参照下さい。

"Palette" (パレット) ツール

当ツールの"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上でパレットスケールが表示されます。



オプション欄ではパレットの適用方法を指定します。



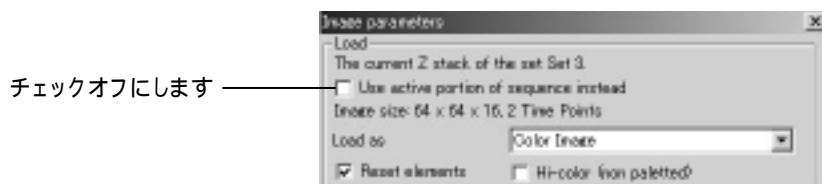
- "Palette" (パレット) : デフォルトで用意されているパレットを選択ボックスから選択すると、パレットが適用されてレンダリングされます。
- "R", "G", "B" : このオプションはカラー画像をロードした場合に表示されます。RGB各チャンネルを選択、非選択にすることでレンダリングするボリュームの表示を変更できます。

- "Opaque" (不透明の範囲) : ハンドル操作もしくは数値を直接入力し、不透明で表示するボクセルの輝度の範囲を"Min" (最小値)、"Max" (最大値) で指定します。(Min値以下、Max値以上の輝度を持つボクセルが透明になり、見えなくなります。)
- "Color Spread" (色の拡散) : ハンドル操作もしくは数値を直接入力し、適用するカラーパレットの色の拡散を調整します。

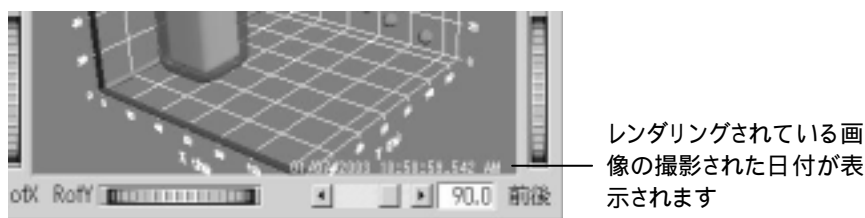
"Time" (時間) ツール

"Time" ツールは、時間軸を含む4次元の画像スタックをビューワーウィンドウにロードすることにより、ボリュームの時間的な変化をレンダリングするためのツールです。

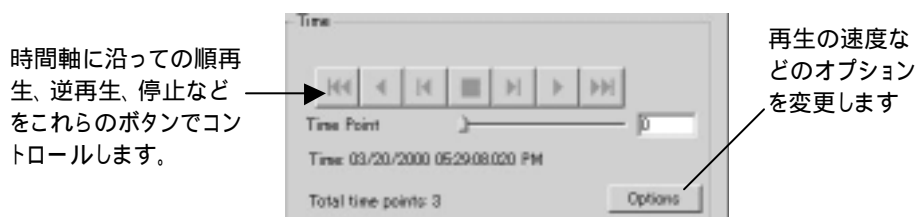
画像スタックに"Set Manager"で"Time Points" (時間次元) を設定することにより、"Time" ツールでのレンダリングができるようになります。画像をビューワーウィンドウにロードする際には、表示される"Image-Parameters" ダイアログボックスの"Use active portion of sequence instead" 欄がアクティブになりますので、チェックオフにします。オフにすると"The current Z stack of set Set .." というメッセージ内容に変わります。



当ツールの"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューワーウィンドウ上表示されている画像の撮影された日付が表示されます。



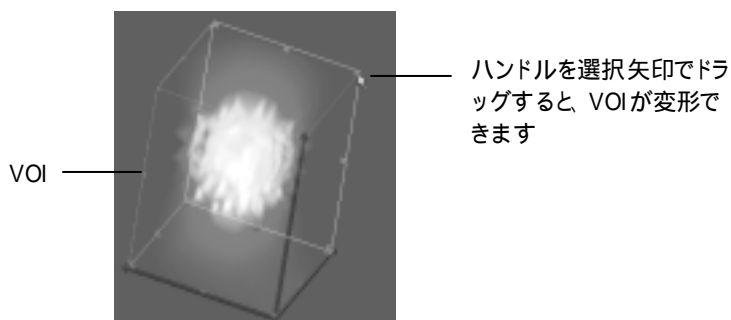
オプション欄では時間軸のコントロールを行うツールが表示されます。



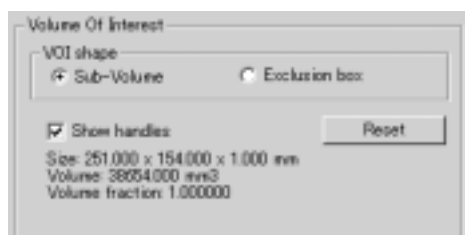
"Volume Of Interest" (対象空間) ツール

当ツールの"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上にVOIが表示されます。

注記: 当ツールは、ボリュームなどを測定する際に測定の対象範囲を区切るものではありません。



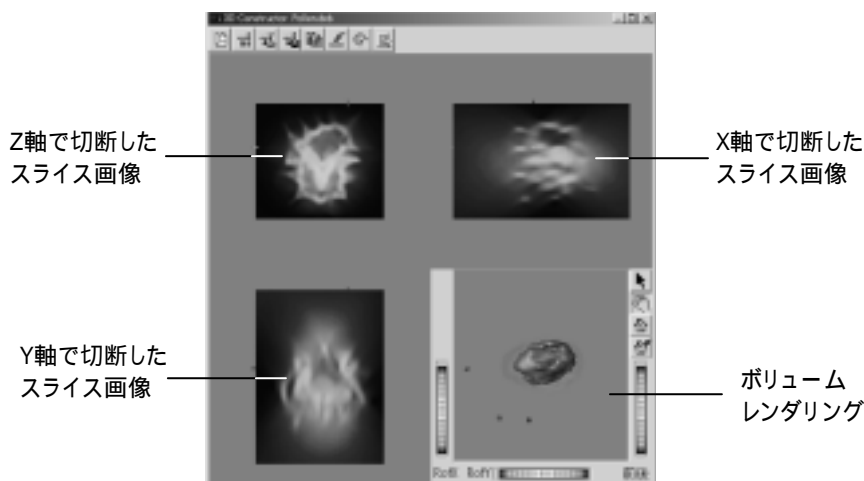
オプション欄ではVOIの表示方法を指定します。



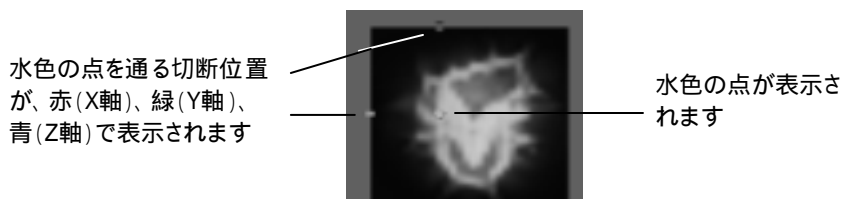
- "VOI shape" (対象空間の形):
 - "Sub-Volume" (VOI内のボリュームを表示): VOIで囲まれた内部のボリュームを表示します。
 - "Exclusion box" (VOI外のボリュームを表示): VOIの外部にあるボリュームを表示します。
- "Show handles" (ハンドルを表示): VOIを変形操作するためのハンドルを、VOIの各頂点、各辺の中点の部分に表示します。
- "Reset" (リセット): ハンドル操作で変形したVOIを元に戻します。
- "Size" (サイズ): VOIのX、Y、Z各軸の長さが表示されます。
- "Volume" (体積): VOIの体積が表示されます。
- "Volume Fraction" (体積比率): 定義されているVOIの体積の、ボリューム全体の体積に対する比率が表示されます。

"Slicer" (スライサー) ツール

当ツールの"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上にXYZ各軸で切断したスライス画像が表示されます。



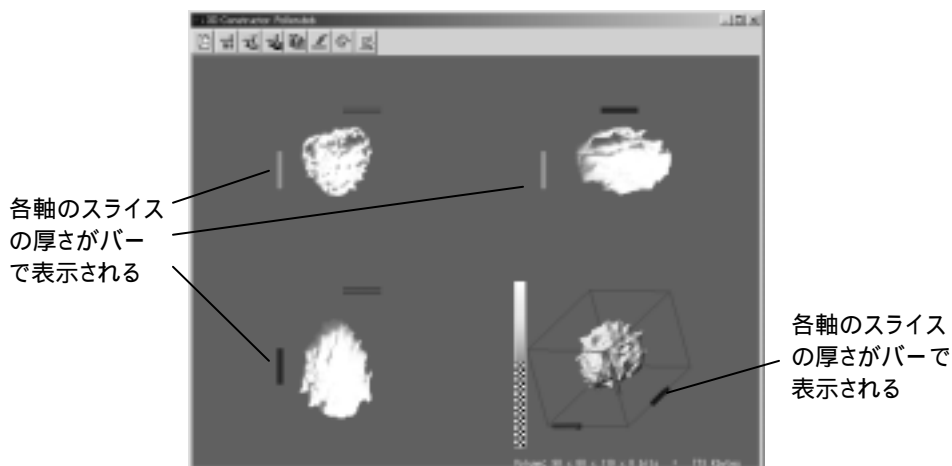
この時、任意のスライス画像上の水色の点にカーソルを合わせてドラッグすると、水色の点を通る各軸のスライス画像が自動的に表示されます。また、後述の"Position" (位置) 欄のスライダーがインタラクティブに移動し、X、Y、Z各軸のスライス画像の切断位置が表示されます。



オプション欄ではスライス画像の表示方法を指定します。



- "Thin Slices" (厚さのないスライス) : "Thickness" (スライスの厚さ) を0にした切断面を表示します。
- "Thick Slices" (厚さのあるスライス) : この丸ボタンを選択すると、"Thickness" (スライスの厚さ) 欄がアクティブになり、切断面の厚さを指定できます。指定された厚さは、ビューウィンドウ上の各画像にバーで表示されます (次図参照)。



- "Projections" (射影) : スライス面ではなく、ボリュームの全体が表示されます。
- "Interpolation" (補間) : このチェックボックスをオンにすると、スライス画像が双線形補間されて表示されます。



補間なし



補間あり

- "Transparent" (透過) : このチェックボックスをオンにすると、バックグラウンドが透過されて表示されます。



透過なし



透過あり

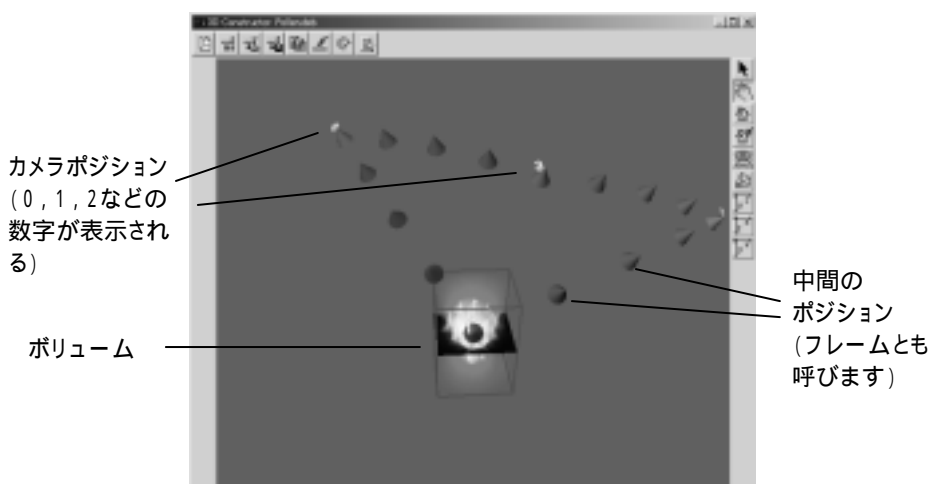
- "Show cross" (十字線表示) : スライス画像上に十字線が表示されます。カーソルを線上に置いてドラッグすると、十字線の位置がX、Y、Z各軸の各スライス画像上でインタラクティブに変化します。
- "Position" (位置) : スライスするX、Y、Z各軸の位置をスライドバーまたは直接数値入力で指定します。
- "Thickness" (厚さ) : スライスの厚さを指定します。当欄は、"Thick Slices" (厚さのあるスライス) オプションを指定した場合にアクティブになります。
- "Pos." (現在位置) : 較正単位で現在のスライサーの位置が表示されます。
- "Reset Views" (表示をリセット) : 当ボタンをクリック、またはダブルクリックすると、

スライス画像の表示の大きさが、"Thin Slices"、"Thick Slices"、"Projections"それぞれの持っているデフォルトの大きさに戻ります。

"Animation path" (アニメーション) ツール

ビューウィンドウ上にレンダリングされているアングルを1つのカメラポジションとして設定することで、複数のアングル(複数のカメラのポジション)設定からアニメーション(動画)を作成するツールです。












後述のポジション記録ボタンでカメラポジションを設定し、当ツールの"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上にアニメーションパス(設定したカメラポジションとその間に置かれる中間のポジション)が表示されます。



オプション欄には、アニメーション作成のコマンドボタンと作成用のオプションがあります。



- (巻き戻し) ボタン: 最初のカメラポジション(ポジション番号0)に戻します。
- (逆再生) ボタン: カメラポジションを逆方向に再生します。
- (ポジション戻し) ボタン: 1つ前のカメラポジションに戻します。

-  (停止) ボタン: 再生を停止します。
-  (ポジション送り) ボタン: 1つ後のカメラポジションに進めます。
-  (順再生) ボタン: カメラポジションを順方向に再生します。
-  (早送り) ボタン: 最後のカメラポジションまで飛び越します。
-  (ポジション記録) ボタン: 現在ビューウィンドウでレンダリングされている位置を1つのカメラポジションとして記録します。
-  (回転ポジション作成) ボタン: このボタンをクリックすると、ポリュームを1回転させるカメラポジションが作成されます。
-  (削除) ボタン: 現在のカメラポジションを削除します。
-  (全削除) ボタン: すべてのカメラポジションを削除します。
-  (ロード) ボタン: ファイルに保存されているカメラポジションをロードします。
-  (保存) ボタン: 作成された一連のカメラポジションをファイルに保存します。
-  (アニメ作成) ボタン: Image-Proのワークスペース上でアニメーションを作成します。アニメーションはシーケンスファイル画像として作成され、シーケンサーツールバーでコントロールできるようになります。
- "Camera position" (カメラポジション): スライドバーをスライドさせる、もしくは直接数値を入力すると、ビューウィンドウに当該のカメラポジションからのレンダリングがなされます。
- "Frames per camera position" (次のポジションへのフレーム数): 現在のカメラポジションと次のカメラポジションの間のフレーム (中間のポジション) 数を指定します。「*2」ボタンをクリックするとフレーム数は倍になり、「/2」ボタンをクリックすると1/2になります。
- "Connect Start/End" (端を繋げる): 最初のカメラポジションと最後のカメラポジションを繋げてアニメーションを循環させます。
- "Options" (オプション) ボタン: このボタンをクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。アニメーションを作成する際のオプションをここで指定します。



- "Number of frames per new camera position" (フレーム数/カメラポジション): 設定したカメラポジションの間に置くフレーム (中間のポジション) の数を指定します。設定したカメラポジションだけでなく、この中間のポジションからのレンダリングも動画の1フレームとして作成されます。
- "Number of frames in new circular animation" (アニメーションの全フレーム数): アニメーションの全フレーム数を指定します。新たなカメラポジションを記録すると、この数値は増加します。
- "Interval between frames (ms)" (各フレームのインターバル): 次のフレームを表示するまでのインターバル時間をミリ秒で指定します。

"Measurements" (手動測定) ツール

このツールを用いると、点、直線、Polylineなどの座標、長さなどを測定できます。当ツールの"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上に測定図形が表示されます。

オプション欄には、測定結果を表示するボタンなどがあります。



- "Manual" (手動測定) 欄:
 - "Show table" ボタン: 手動測定の測定結果を一覧する "Manual Measurements Data Table" ダイアログボックスを表示します。
 - "Options.." ボタン: 測定項目、測定図形の形式などを選択する "Manual Measurements Options" ダイアログボックスを表示します。
- "Volume" (ボリウム測定) 欄:
 - "Show table" ボタン: ボリウム測定の測定結果を一覧する "Volume Measurements Data Table" ダイアログボックスを表示します。
 - "Options.." ボタン: 測定項目、測定図形の形式などを選択する "Volume Measurements Options" ダイアログボックスを表示します。
- "DDE Options" 欄: ダイナミックデータ交換のオプションを選択する "Dynamic Data Change オプション" ダイアログボックスを表示します。
- "Number of Decimal places in data" 欄: 測定結果を表示する際の小数点以下の桁数を指定します。

"Volume Measurements" (ボリューム測定) ツール

オプションウィンドウの「追加のツール」の選択ボックスの中から"Volume Measurements" (ボリューム測定) ツールを選択して"Add" (追加) ボタンをクリックすると、次図の"Add Iso-surface"ダイアログボックスが表示されます。



このダイアログボックスからは、次の項目を入力して"Iso-surface"と呼ばれる曲面をボリューム上に作成します。"Iso-surface"とは、同一輝度を持つボクセルを結びつけて三角形を生成し、この三角形を繋いでいくことで面として表現したものです。

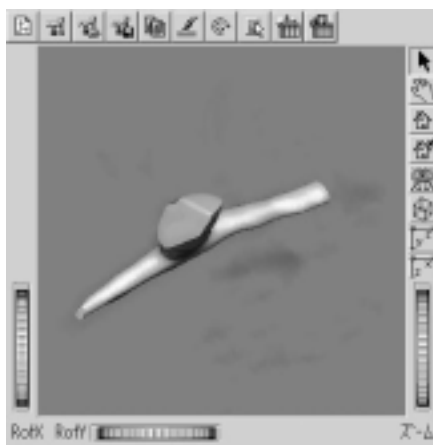
- "Add Iso-surface for": 当欄からIso-surfaceを生成するチャンネルを選択します。カラー画像の場合に表示されます。
- "Sub sampling" (サブサンプリング): Iso-surfaceを生成する際のサンプリング間隔を指定します。
 - "Auto": 64 × 64 × 64を超えないサイズになるよう、サンプリングの間隔を3D Constructorが自動で決定します。
 - "Reset": 全ボクセルをサンプリングする指定となります。当オプションは、上記"Auto"オプションがオフの場合にアクティブになります。
- "Filter" (フィルタ): Iso-surfaceを生成する際にかかるフィルタを指定します。
- "Close edges" (エッジを閉じる): このオプションをオンにすると、バウンディングボックスに接したIso-surfaceの面に輝度 0のピクセルの壁を生成して、面を閉じます。
- "OK" ボタン: Iso-surfaceを生成します。
- "Cancel" (取り消し) ボタン: Iso-surface生成を取り消します。

入力後"OK"ボタンをクリックすると、当ツールがオプションウィンドウの「ツール選択」欄に追加されます。(複数の"Volume Measurements"を追加できます。)

ここで、"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上に Iso-surface が色づけされて表示されます。



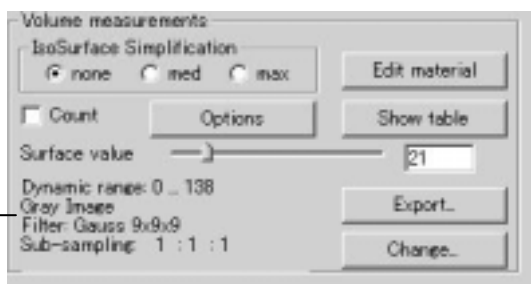
“Close edges” オフ



“Close edges” オン

オプション欄では Iso-surface の表示方法を指定します。

生成する“IsoSurface”
の情報が表示されます



- "IsoSurface Simplification" (Iso-surfaceの単純化) : 同一輝度を持つ3つのボクセルから三角形を生成する際の単純化方法を選択します。
 - "none" (なし) : 単純化を行いません。
 - "med" (中程度) : 生成された三角形を中程度削減して Iso-surface を生成します。
 - "max" (最大限) : 生成された三角形を最大限削減して Iso-surface を生成します。レンダリング速度は速くなりますが、細部が省略されて表示されるようになります。
- "Edit material" (質感の編集) ボタン : このボタンをクリックすると Iso-surface の質感を編集するダイアログボックスが表示されます。詳細は3-19ページ "Edit material" (質感の編集) ツールの項をご参照下さい。
- "Count" (カウント) : このオプションをオンにすると、ボリューム測定が実行されます。
- "Options.." (オプション) : 測定項目、測定図形の形式などを選択する "Volume

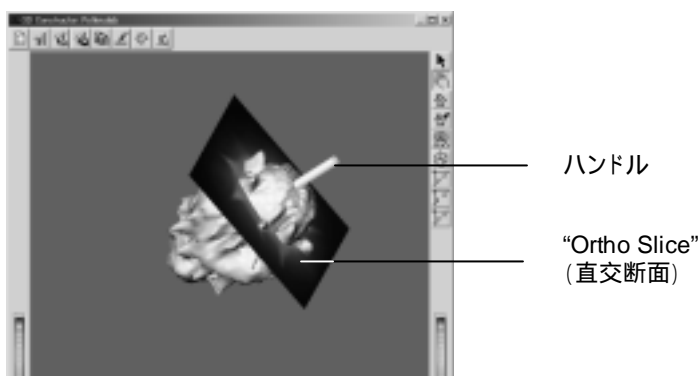
Measurements Options"ダイアログボックスを表示します。

- "Show table" (測定値表を表示) : ボリューム測定の測定結果を一覧する"Volume Measurements Data Tabel"ダイアログボックスを表示します。
- "Surface value" (面の輝度) : スライダーをスライドさせる、もしくは直接数値を入力して、生成するIso-surfaceの輝度を指定します。
- "Export" (エクスポート) : 生成されたIso-surfaceを外部ファイル(拡張子".iv")としてエクスポートします。3-15ページ"External Object" (外部オブジェクト)ツールの項をご参照下さい。
- "Change" (変更) ボタン : Iso-surfaceを生成しなおす時にこのボタンをクリックします。クリックすると、"Add Iso-surface"ダイアログボックスが再び表示されます。

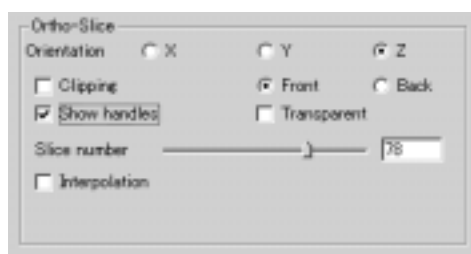
"Ortho Slice" (直交断面) ツール

オプションウィンドウの「追加のツール」の選択ボックスの中から"Ortho Slice" (直交断面) ツールを選択して"Add" (追加) ボタンをクリックすると、当ツールがオプションウィンドウの「ツール選択」欄に追加されます。(複数の"Ortho Slice"を追加できます。)

ここで、"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上に"Ortho Slice"が表示されます。"Ortho Slice"を移動する場合は、選択矢印をハンドル上に置いてドラッグします。



オプション欄では"Ortho Slice"の表示方法を指定します。



- "Orientation" (方向) : "Ortho Slice"を直交させる軸(X、Y、Z)を丸ボタンで選択し

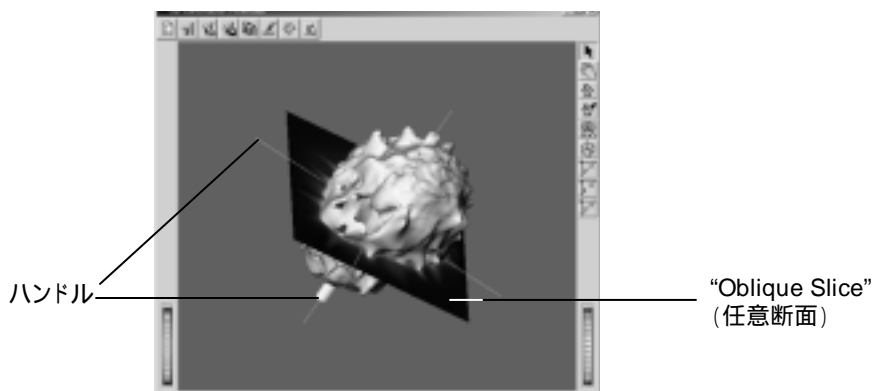
ます。

- "Clipping" (切り取り) : "Front" (前)、"Back" (後ろ) を丸ボタンで選択します。"Ortho Slice" で切断されたボリュームの "Front" (前) の部分、もしくは "Back" (後ろ) の部分が切り取られて表示されます。
- "Show handles" (ハンドルを表示) : ハンドル (ボリュームの中心を通る白い軸) の表示/非表示を選択します。
- "Transparent" (透過) : このチェックボックスをオンにすると、"Ortho Slice" のバックグラウンドが透過されて表示されます。
- "Slice number" (スライス番号) : スライドバーをスライドさせて、もしくは数値を直接入力して、表示する "Ortho Slice" の位置を指定します。ロードしたボリュームの XYZ の各サイズが、入力できる最大のスライス番号となります。ハンドルを選択矢印で移動させると、このスライドバーもインタラクティブに移動します。
- "Interpolation" (補間) : このチェックボックスをオンにすると、"Ortho Slice" が双線形補間されて表示されます。

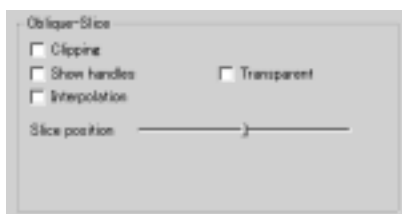
"Oblique Slice" (任意断面) ツール

オプションウィンドウの「追加のツール」の選択ボックスの中から "Oblique Slice" (任意断面) ツールを選択して "Add" (追加) ボタンをクリックすると、当ツールがオプションウィンドウの「ツール選択」欄に追加されます。(複数の "Oblique Slice" を追加できます。)

ここで、"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上に "Oblique Slice" が表示されます。"Oblique Slice" を移動する場合は、選択矢印をハンドル上に置いてドラッグします。



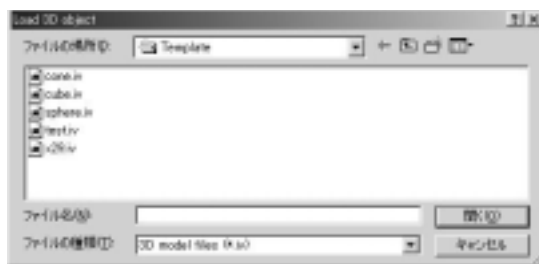
オプション欄では "Oblique Slice" の表示方法を指定します。



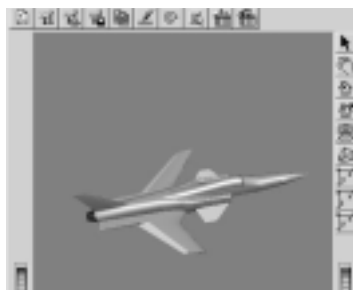
- "Clipping" (切り取り) : このチェックボックスをオンにすると、"Oblique Slice"で切断されたボリュームの後ろの部分が切り取られて表示されます。
- "Show handles" (ハンドルを表示) : ハンドル(ボリュームの中心を通る白い軸および"Oblique Slice"面上で交差する2つの白い直線)の表示/非表示を選択します。
- "Transparent" (透過) : このチェックボックスをオンにすると、"Oblique Slice"のバックグラウンドが透過されて表示されます。
- "Interpolation" (補間) : このチェックボックスをオンにすると、"Ortho Slice"が双線形補間されて表示されます。
- "Slice position" (スライス位置) : スライダーをスライドさせて、"Oblique Slice"の表示位置を指定します。選択矢印でハンドルを移動させると、このスライダーも移動します。

"External Object" (外部オブジェクト) ツール

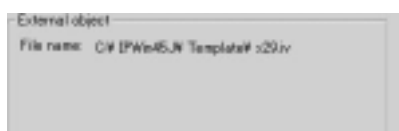
オプションウィンドウの「追加のツール」の選択ボックスの中から"External Object" (外部オブジェクト) ツールを選択して"Add" (追加) ボタンをクリックすると、次図の"Load 3D object"ダイアログボックスが表示されますので、この中からロードする外部オブジェクトファイル(拡張子".iv")を選択して開きます。当ツールがオプションウィンドウの「ツール選択」欄に追加されます。(複数の"External Object"を追加できます。)



ここで、"Show" (表示) チェックボックスをオンにすると、ビューウィンドウ上にロードした外部オブジェクトが表示されます。

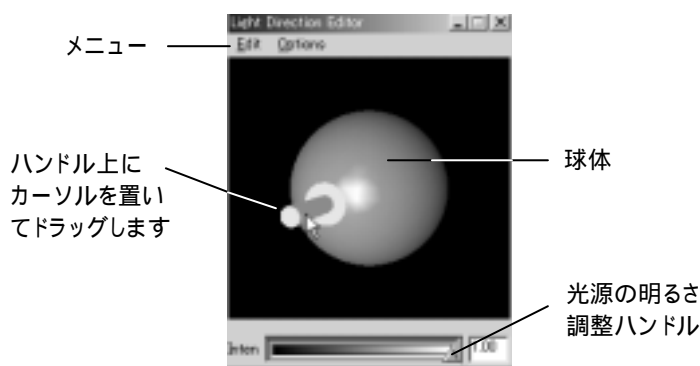


オプション欄ではロードした"External Object"のファイル名が表示されます。ロードする外部オブジェクトファイルは、3-13ページの"Export"ボタンで生成します。



"Edit Light" (光源の編集) ツール

このツールでは、光源の色、明るさ、方向などを編集します。"Edit Light" (照明の編集) コマンドを実行すると、球体とハンドルが表示された"Light Direction Editor" (光源方向の編集) ダイアログボックスが表示されます (下図)。



光源の方向を変更するには、ハンドル上にカーソルを置いてクリックするとハンドルが黄色に変わりますので、この状態でドラッグします。

光源の明るさはダイアログボックスの下部にある調整ハンドルで調整します。

注記: 光源の効果を明確にするには、ビューウィンドウの"Preference"コマンドの"Headlight"ツールをオフにしておきます。

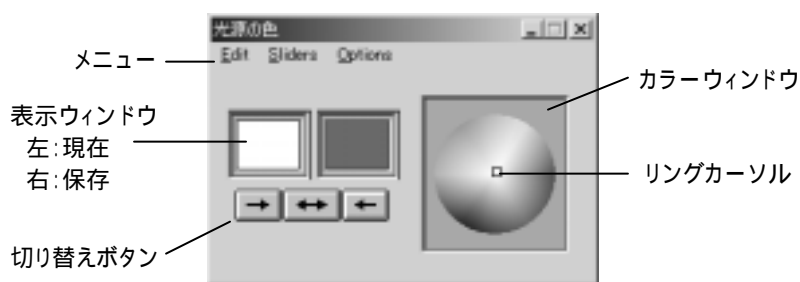
また、メニューには"Edit" (編集) メニュー、"Options" (オプション) メニューがあります。






- "Edit" (編集)メニューのコマンド
 - "Color Editor" (色の編集) : このコマンドを実行すると「光源の色」ダイアログボックスが表示され光源の色を編集できます。詳細は次項をご参照下さい。
 - "Copy" (コピー) : 現在の光源の編集内容をクリップボードにコピーします。
 - "Paste" (貼り付け) : クリップボードにコピーされた光源の編集内容を、現在の編集内容に上書きします。
 - "Help" (ヘルプ) : 現在は使用できません。
- "Options" (オプション)メニューのコマンド
 - "Always on Top" (常に最前面に表示) : このコマンドを実行すると、"Light Direction Editor" (光源方向の編集)ダイアログボックスが常にすべてのウィンドウの最前面に表示されるようになります。(現在は使用できません。)

「光源の色」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは光源の色調を編集します。

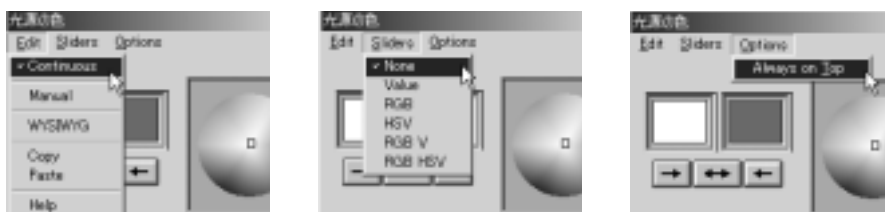


光源の色調を変更するには、リングカーソルをドラッグしてカラーウィンドウ上の望みの色の位置におきます。表示ウィンドウの左側(現在)がリングカーソルが置かれた位置の色に変わり、光源の色に適用されます。

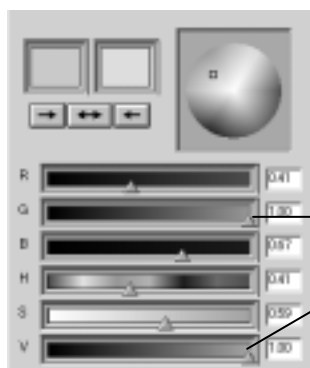
- 切り替えボタン:
 -  (保存) ボタン: このボタンをクリックすると、右側(保存)の色が左側(現在)の色に変わり、保存されます。
 -  (交換) ボタン: 右側(保存)の色と左側(現在)の色を交換します。
 -  (戻し) ボタン: 左側(現在)の色を右側(保存)の色に戻します。

また、メニューには "Edit" (編集)メニュー、"Sliders" (スライダ)メニュー、"Options" (オ

ブション)メニューがあります。



- "Edit" (編集)メニューのコマンド
 - "Continuous" (連続) : このオプションをオンにすると下記の"Manual"オプションがオフになり、編集した色が自動的に光源に適用されます。
 - "Manual" (手動) : このオプションをオンにすると上記の"Continuous"オプションがオフになり、切り替えボタンの下部に"Accept" (適用) ボタンが表示されます。編集した色は、この"Accept" (適用) ボタンをクリックすることで光源に適用されます。
 - "WYSIWYG" : "What You See Is What You Get"の略で「見ている状態を得られる」という意味になります。このオプションをオンにしておくと、カラーウィンドウの色調や後述のスライダメニューのコマンドで表示されるスケールの色調が、設定しようとしている光源の色調と同じになります。
 - "Copy" (コピー) : 現在の光源の色の編集内容をクリップボードにコピーします。
 - "Paste" (貼り付け) : クリップボードにコピーされた色の編集内容を、現在の編集内容に上書きします。
 - "Help" (ヘルプ) : 現在は使用できません。
- "Sliders" (スライダ)メニューのコマンド
 - "None" (なし) : スライダを表示しません。
 - "Value" ~ "RGB HSV" : 各オプションに合わせて対応するカラーモデルのスケールが表示されます。各スケールはハンドルをドラッグして調整できます。下図は"RGB HSV"を選択した時のダイアログボックスです。

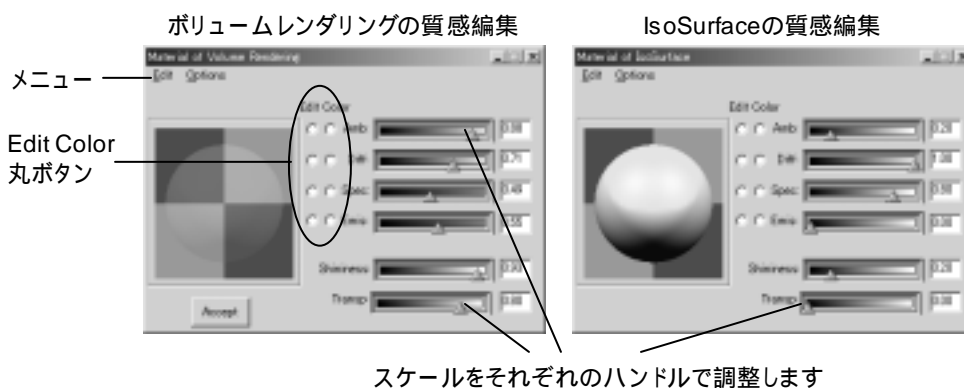


スケールをそれぞれのハンドルで調整します

- "Options" (オプション)メニューのコマンド
 - "Always on Top" (常に最前面に表示) : このコマンドを実行すると、「光源の色」ダイアログボックスが常にすべてのウィンドウの最前面に表示されるようになります。

"Edit material" (質感の編集) ツール

このツールは、"Volume" (ボリューム) ツール、Iso-surface ツールの同名のボタンをクリックした時に起動されます。それぞれ下図のダイアログボックスが表示されますが、タイトルバーが異なるだけで機能は同じです。



質感は、"Amb." (Ambience Reflection: 環境光反射)、"Diff." (Diffuse Reflection: 拡散反射)、"Spec." (Specular Reflection: 鏡面反射)、"Emis." (Emission: 放射光)、"Shininess" (光沢)、"Transp." (Transparent: 透過度) のスケールをそれぞれのハンドルをスライドさせて設定します。

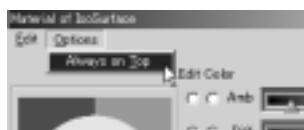
"Edit Color" (色の編集) 丸ボタンをクリックすると、下図のダイアログボックスが表示され、それぞれの質感に対する色の設定/編集ができます。このダイアログボックスの使用方法は前出の「光源の色」ダイアログボックスと同じです。

選択した質感が
タイトルに表示
されます。
丸ボタンは複数
選択できます。



"Edit Color" (色の編集) 丸ボタンは、それぞれの質感ごと2つずつ横に並んでいます。左側の丸ボタンは排他的選択を表します。右側の丸ボタンを選択すると、複数の質感が選択でき、同じ編集を同時に行えます。

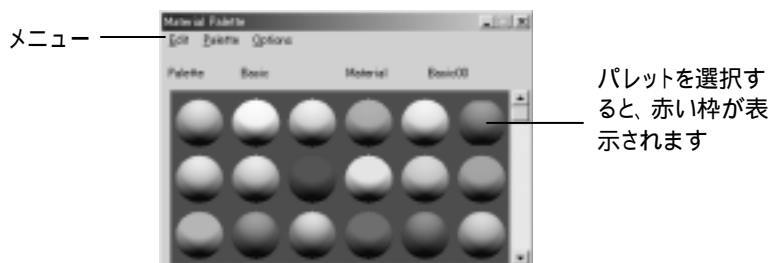
また、メニューには"Edit" (編集)メニュー、"Options" (オプション)メニューがあります。



- "Edit" (編集)メニューのコマンド
 - "Material Palette" (質感のパレット) : このコマンドを実行すると"Material Palette" (質感のパレット) ダイアログボックスが表示されます。詳細は次項をご参照下さい。
 - "Continuous" (連続) : このオプションをオンにしておくと、編集したパレットが自動的にボリュームレンダリングやIso-surfaceの表面に適用されます。
 - "Manual" (手動) : 現在このボタンは使用できません。
 - "Copy" (コピー) : 現在の色の編集内容をクリップボードにコピーします。
 - "Paste" (貼り付け) : クリップボードにコピーされた色の編集内容を、現在の編集内容に上書きします。
 - "Help" (ヘルプ) : 現在は使用できません。
- "Options" (オプション)メニューのコマンド
 - "Always on Top" (常に最前面に表示) : このコマンドを実行すると、質感の編集ダイアログボックスが常にすべてのウィンドウの最前面に表示されるようになります。

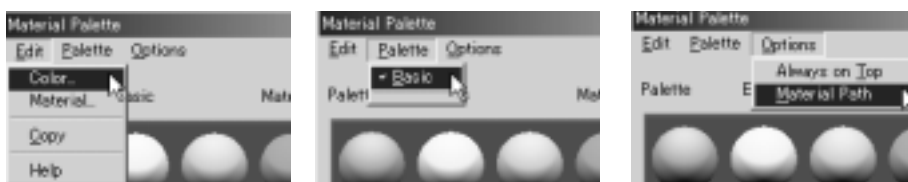
"Material Palette" (質感のパレット) ダイアログボックス

このダイアログボックスでは質感のパレットを編集します。

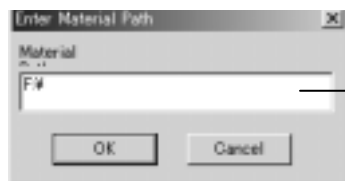


質感のパレットを編集するには、表示されているパレットの球体をクリックして選択します。選択されたパレットには赤い枠が表示されます。パレットはデフォルトで48種が用意されています。後述の"Material Path" (パレットへのパス)をご参照下さい。

また、メニューには"Edit" (編集)メニュー、"Palette" (パレット)メニュー、"Options" (オプション)メニューがあります。



- "Edit" (編集)メニューのコマンド
 - "Color" (色) : このコマンドを実行すると、「光源の色」ダイアログボックスが表示され、パレットのカラーを編集できます。使用方法は、前出の「光源の色」ダイアログボックスと同じです。
 - "Material" (質感) : このコマンドを実行すると、"Material Editor" (質感の編集)ダイアログボックスが表示され、パレットの質感を編集できます。使用方法は、前出の"Edit material" (質感の編集)ツールと同じです。
 - "Copy" (コピー) : 現在のパレットの編集内容をクリップボードにコピーします。
 - "Help" (ヘルプ) : 現在は使用できません。
- "Palette" (パレット)メニュー : 用意されているパレットを選択します。
- "Options" (オプション)メニューのコマンド
 - "Always on Top" (常に最前面に表示) : このコマンドを実行すると、"Material Palette" (質感のパレット)ダイアログボックスが常にすべてのウィンドウの最前面に表示されるようになります。
 - "Material Path" (パレットへのパス) : このコマンドを実行すると、次のダイアログボックスが表示されますので、ここでユーザ定義のパレットファイルへのパスを指定します。デフォルトは、標準のパレットが用意されているフォルダへのパス (通常は"c:\ipwin45\material") が表示されます。



パレットファイルへのパスを
指定します

パレットファイルは下図のようなテキストファイルで作成し、拡張子".iv"で保存
します。

