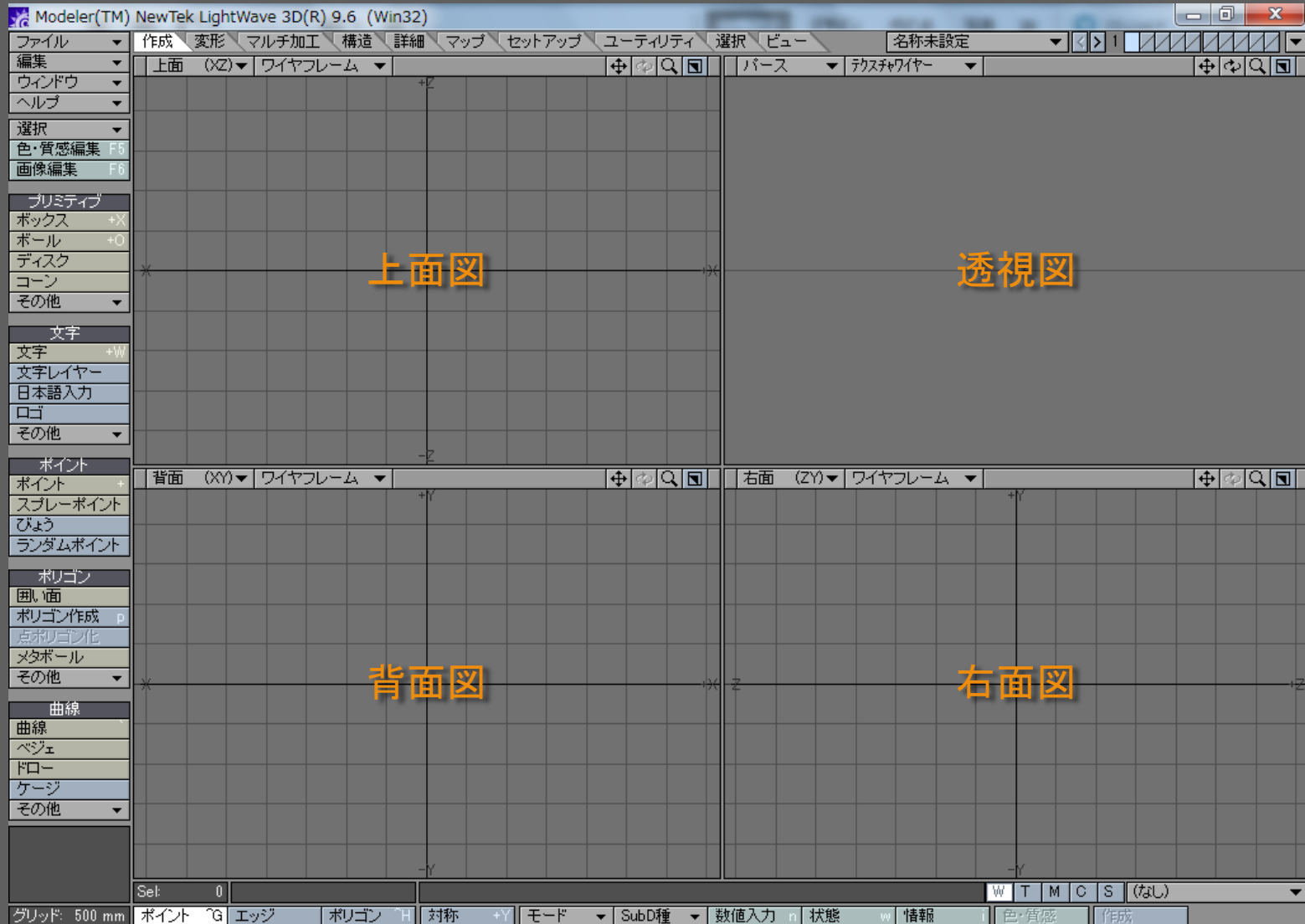


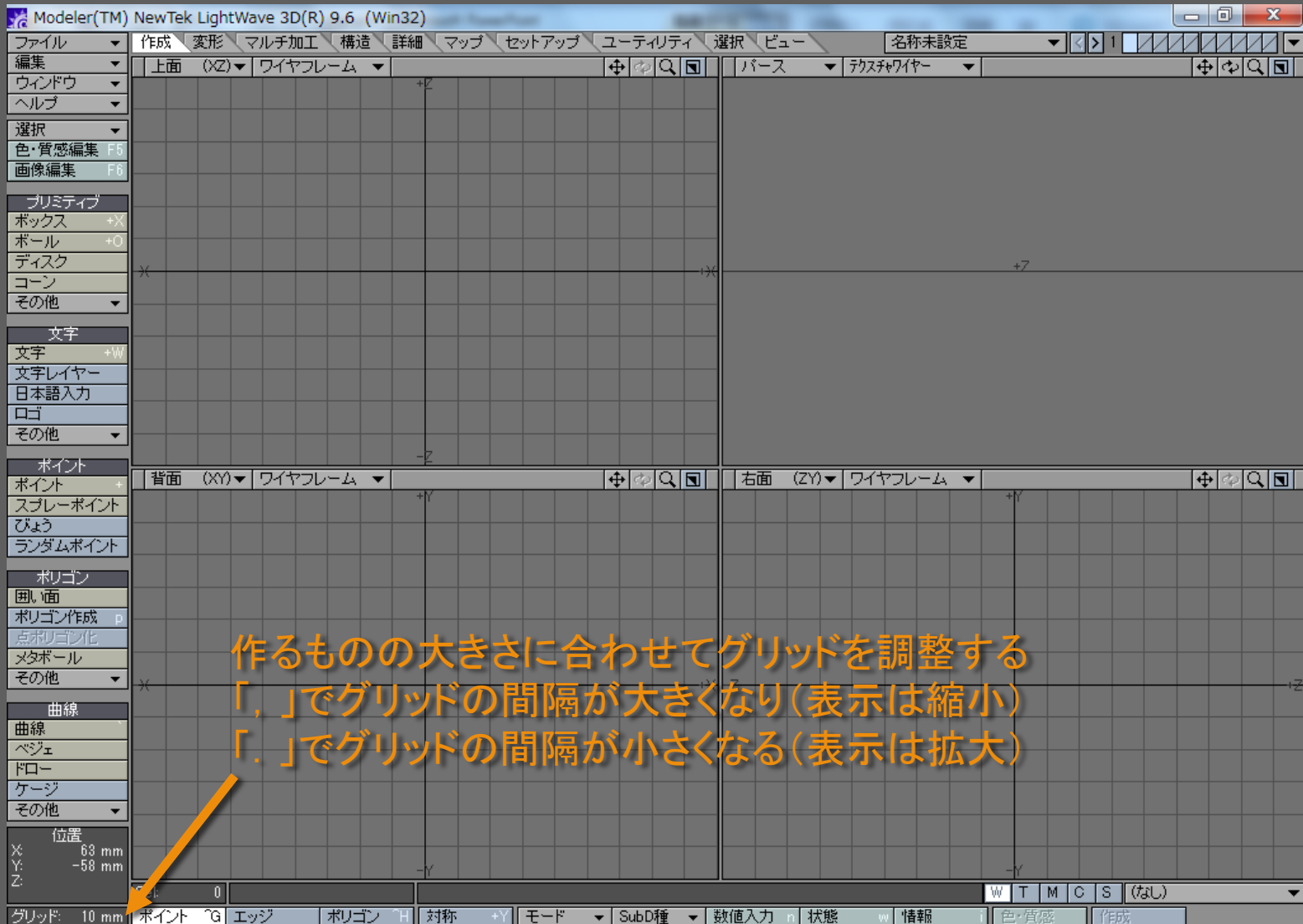
コーヒーカップみたいなもの

メディアデザイン演習

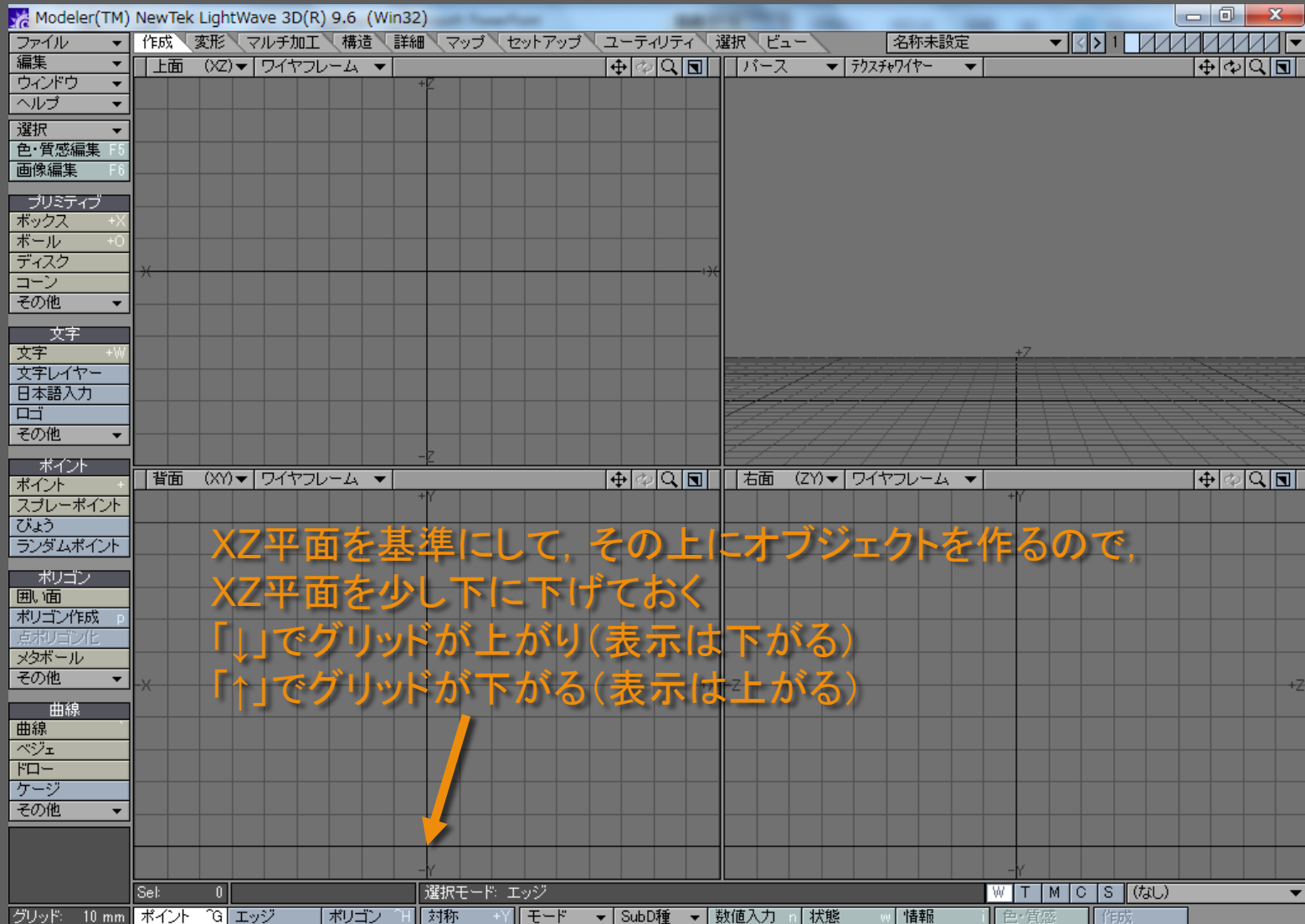
# 「モデラー」を起動する



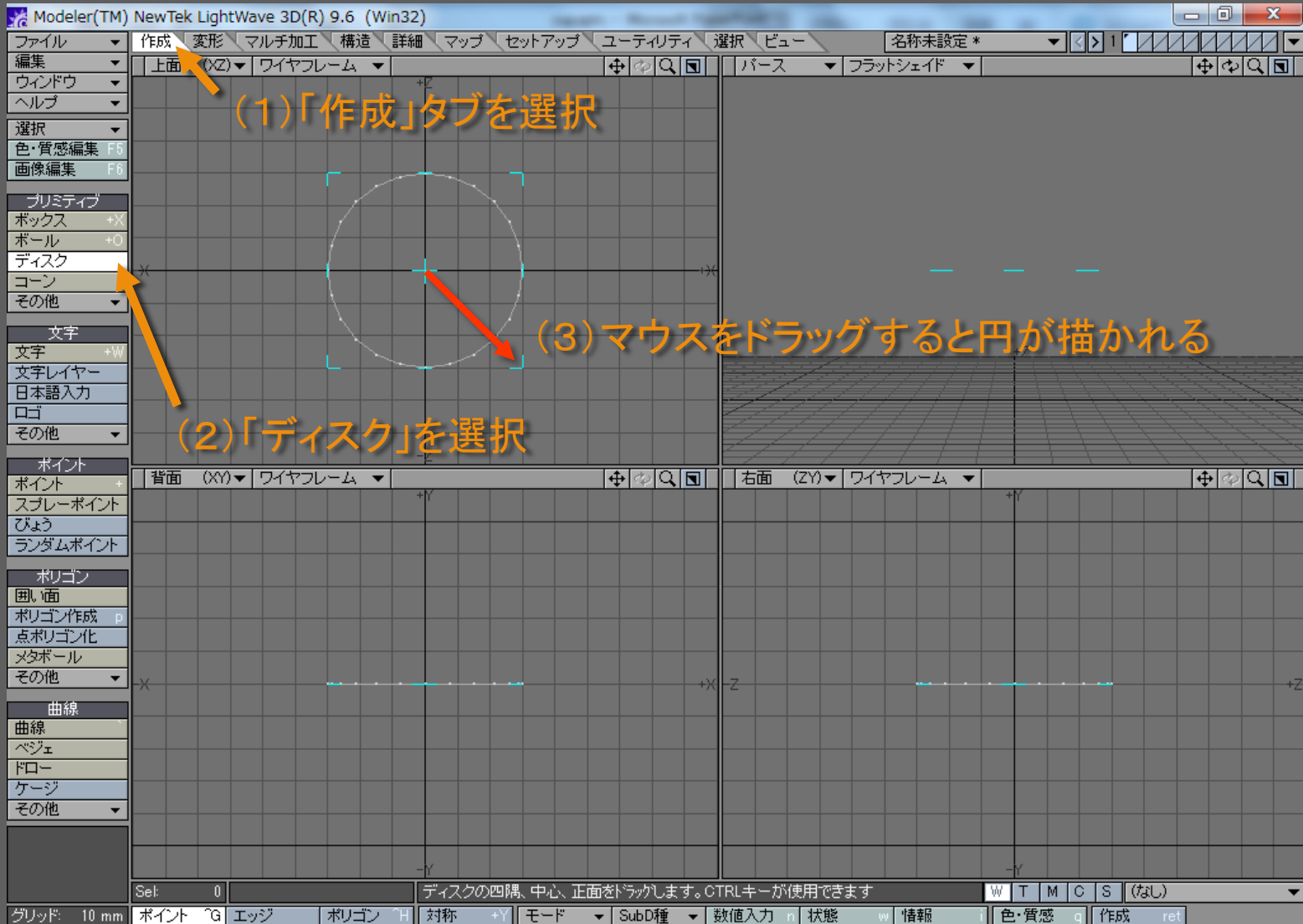
# 「グリッド」を調整する



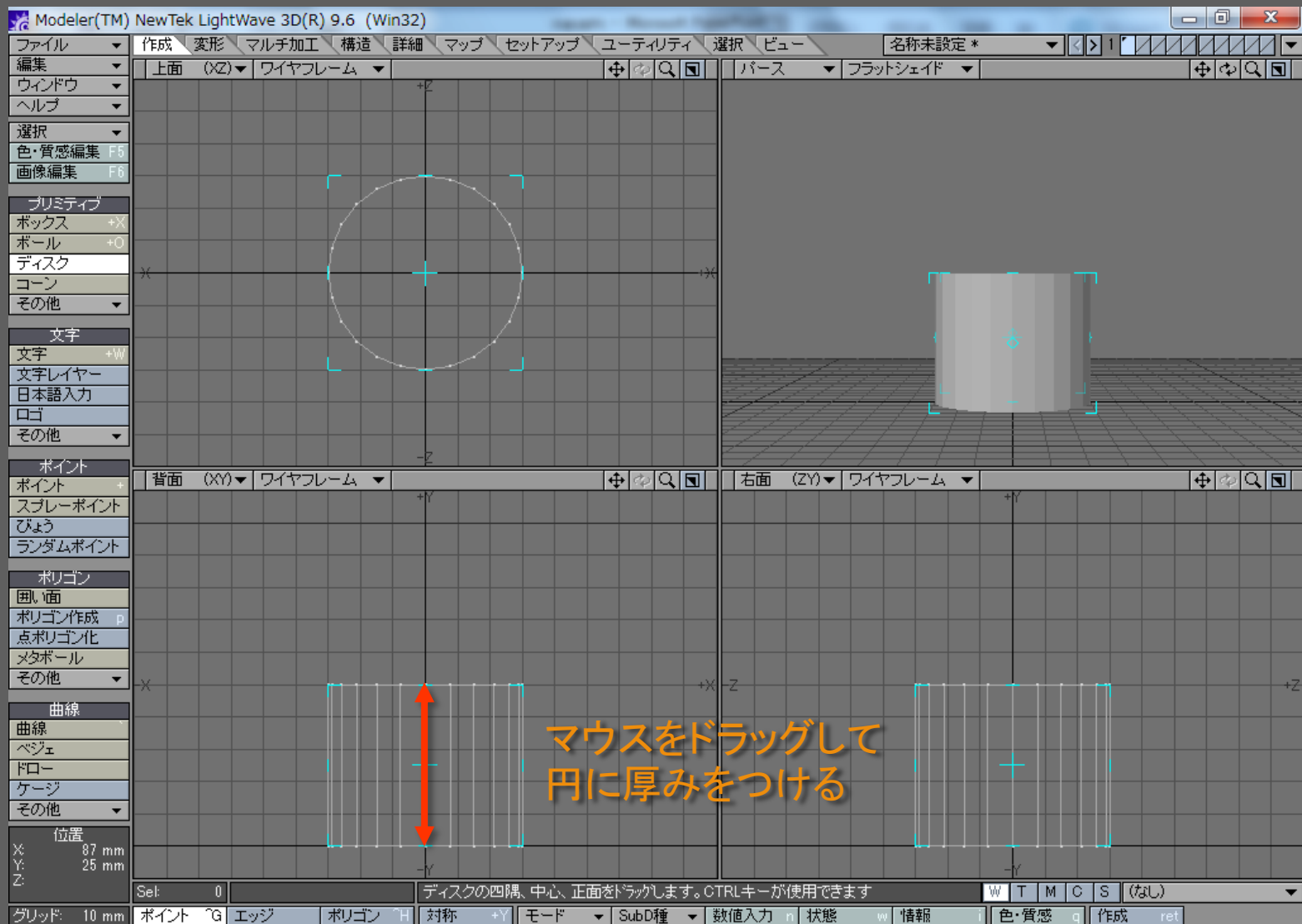
# 基準面の高さを調整する



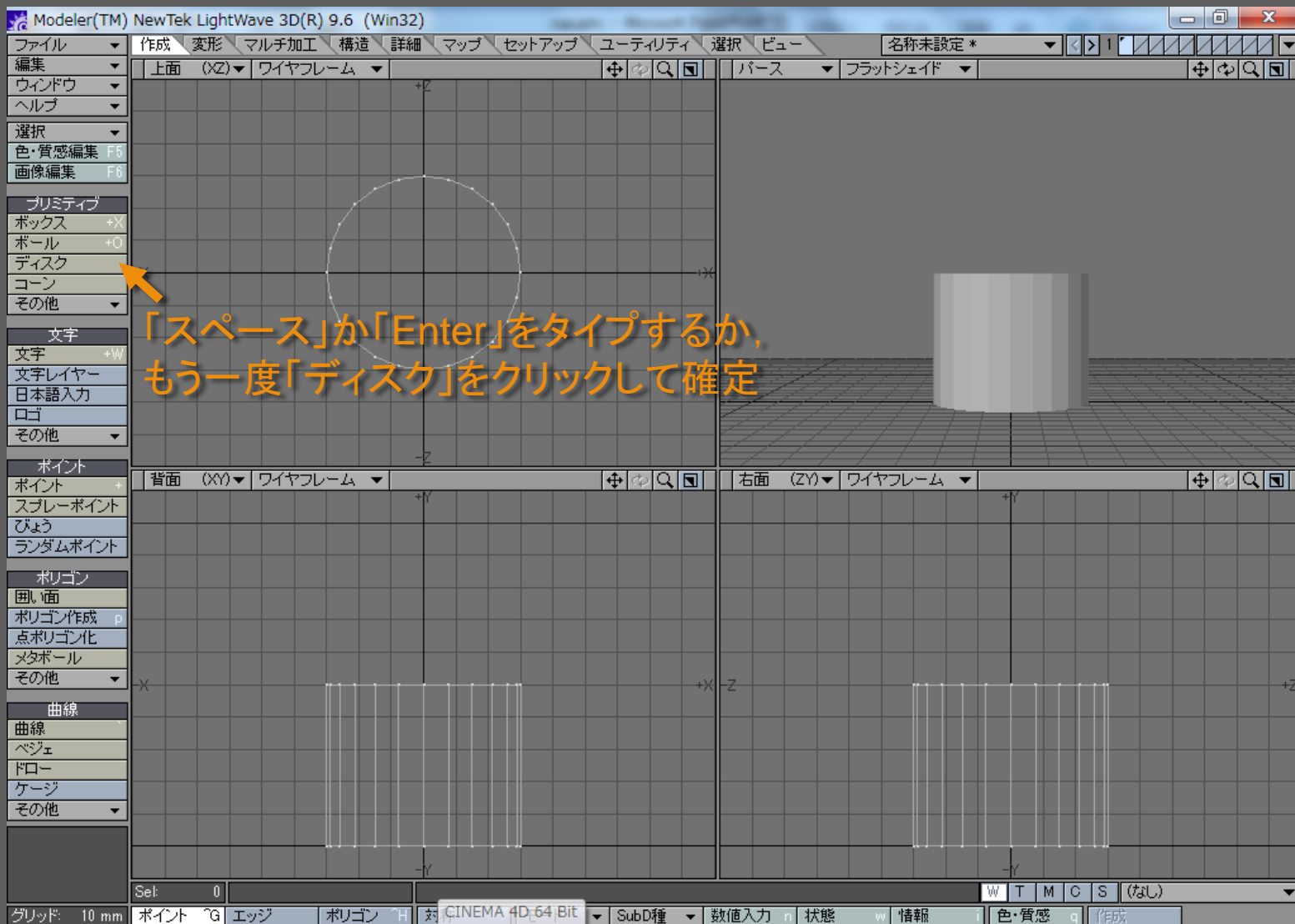
# 「ディスク」を作成する



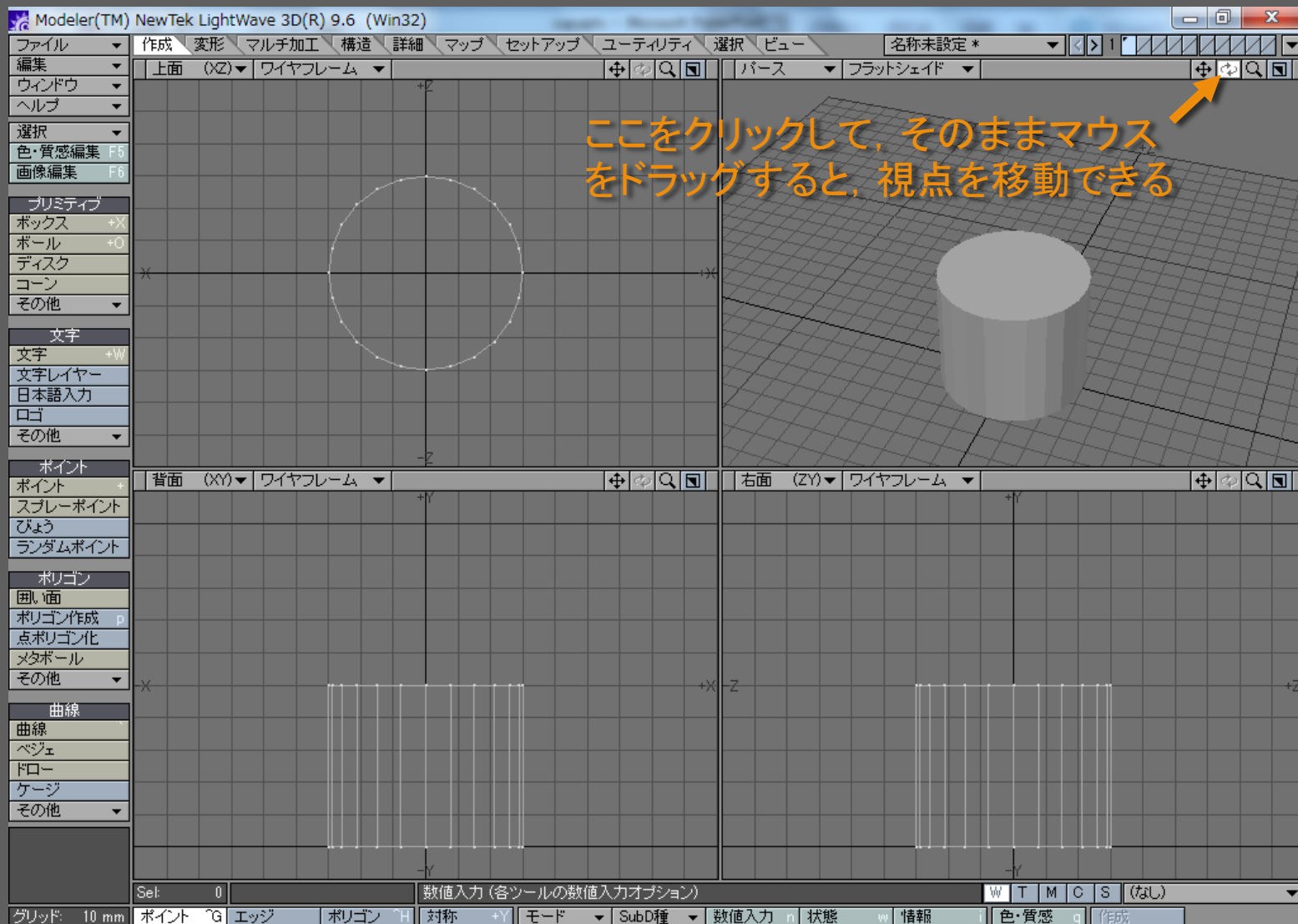
# 「ディスク」に厚みを付ける



# 「ディスク」を確定する

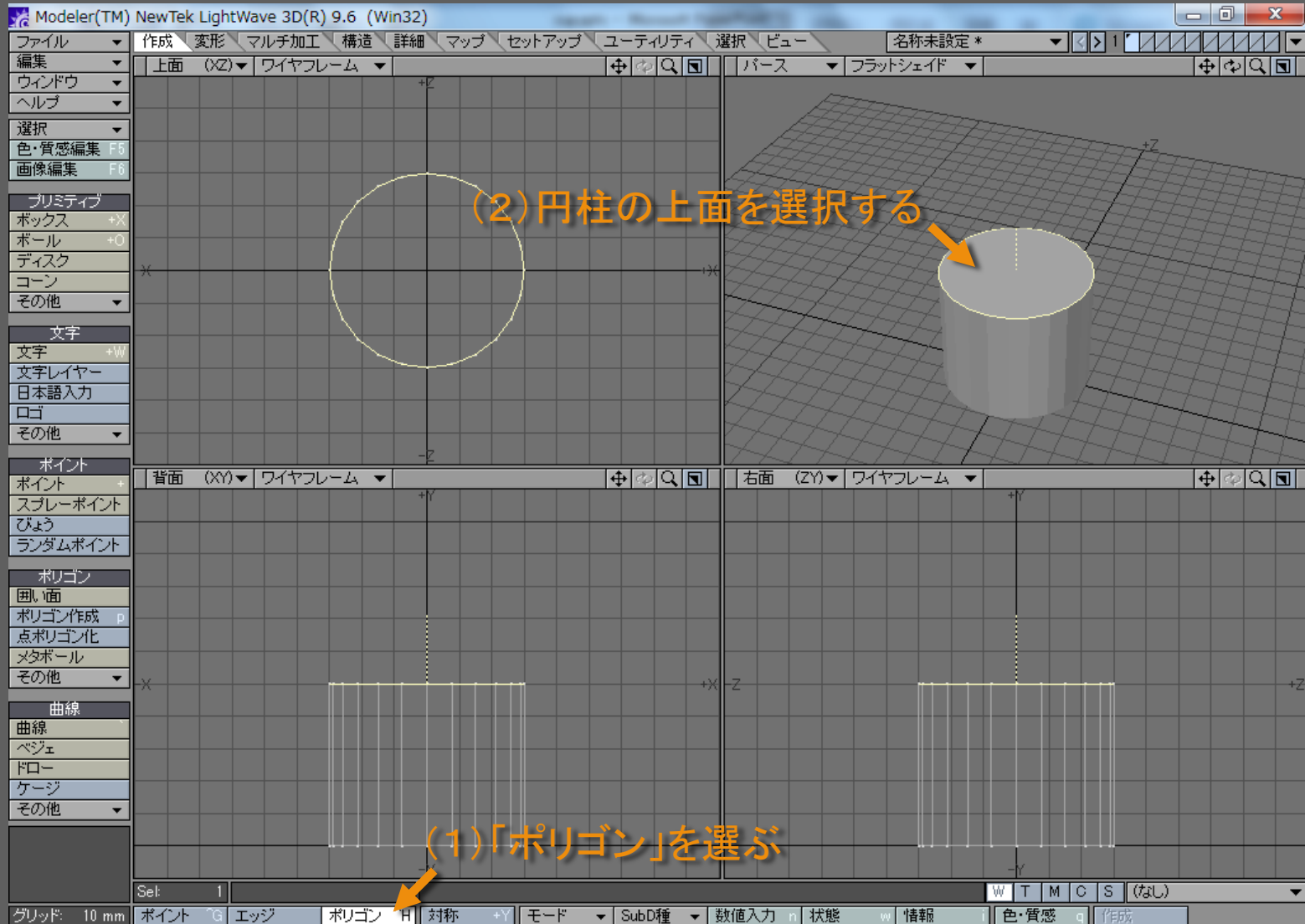


# 「パース」(透視図)の視点を変更する





# 「ディスク」の上面を選択する



# 「ベベル」を実行する

(1)「マルチ加工」タブを選択

(2)「ベベル」を選択するか「b」をタイプ

(3)「数値入力」をクリックするか「n」をタイプ

(4)「インセット」に5mmを設定して「Enter」

Modeler(TM) NewTek LightWave 3D(R) 9.6 (Win32)

ファイル 作成 変形 マルチ加工 構造 詳細 マップ セットアップ ユーティリティ 選択 ビュー 名称未設定 \*

編集 ウィンドウ ヘルプ

選択 色・質感編集 F5 画像編集 F6

拡張

ベベル b

エッジベベル B

ラウンダー

押し出し +E

回転体 +L

スムーズ押し出し F

スムーズ拡大縮小

マルチシフト

その他

複製

鏡面 +V

鏡面 X

鏡面 Y

鏡面 Z

反転

反転(高速)

整列して複製 Y

複製 c

その他

細分化

ポイント追加

ナイフ +K

細分化 +D

バンドソープロ

分割

三角分割 +T

カット +U

デバインド

その他

位置

X: 19 mm

Y: -69 mm

Z:

グリッド: 10 mm

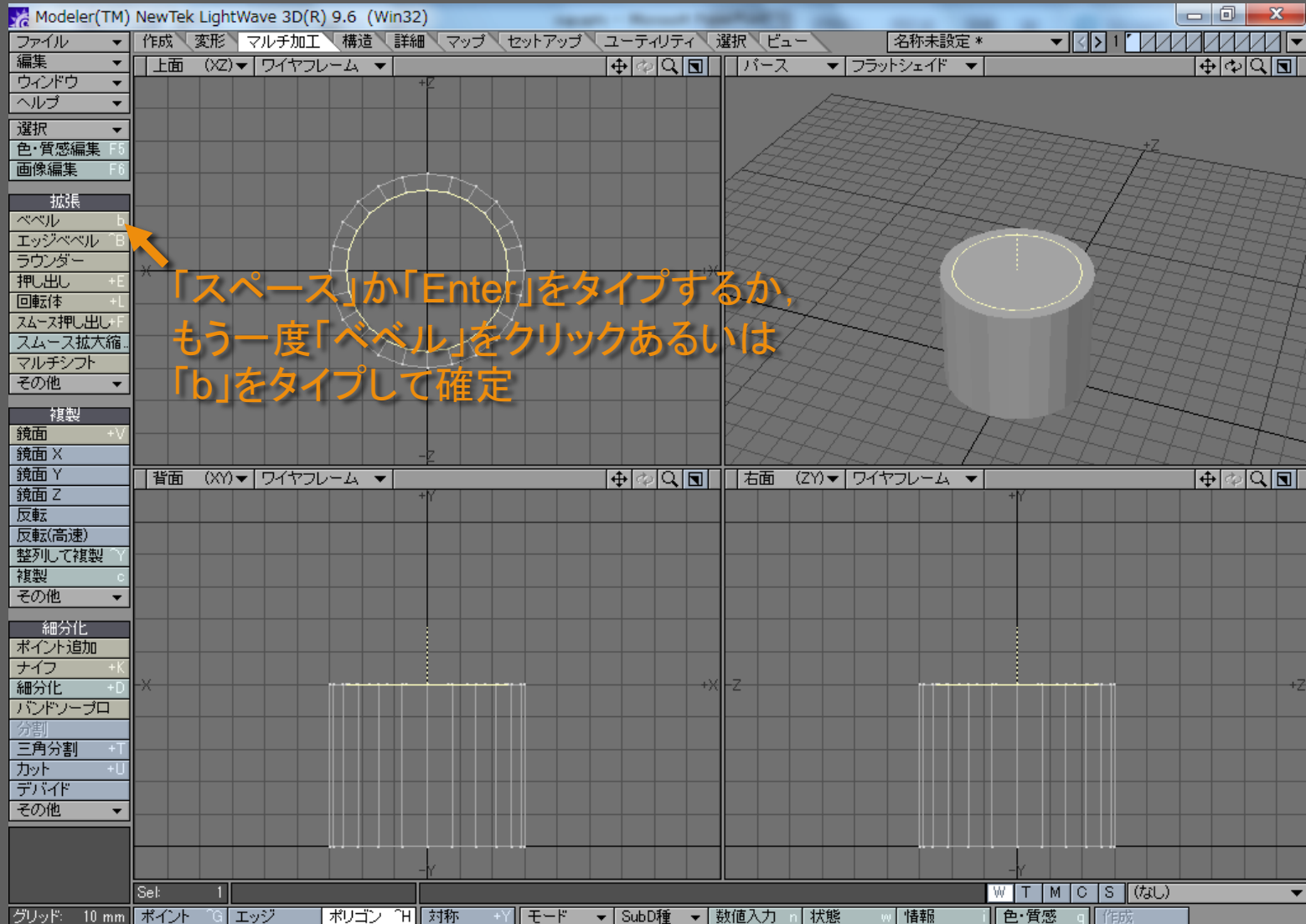
Sel: 1

ドラッグしてシフトとインセットを調整します CTRLで一単位増減、右ドラッグで新たな...

W T M C S (なし)

ポイント G エッジ ポリゴン H 対称 +Y モード SubD種 数値入力 n 状態 w 情報 色・質感 q 作成 ret

# 「ベベル」を確定する



# もう一度「ベベル」を実行する

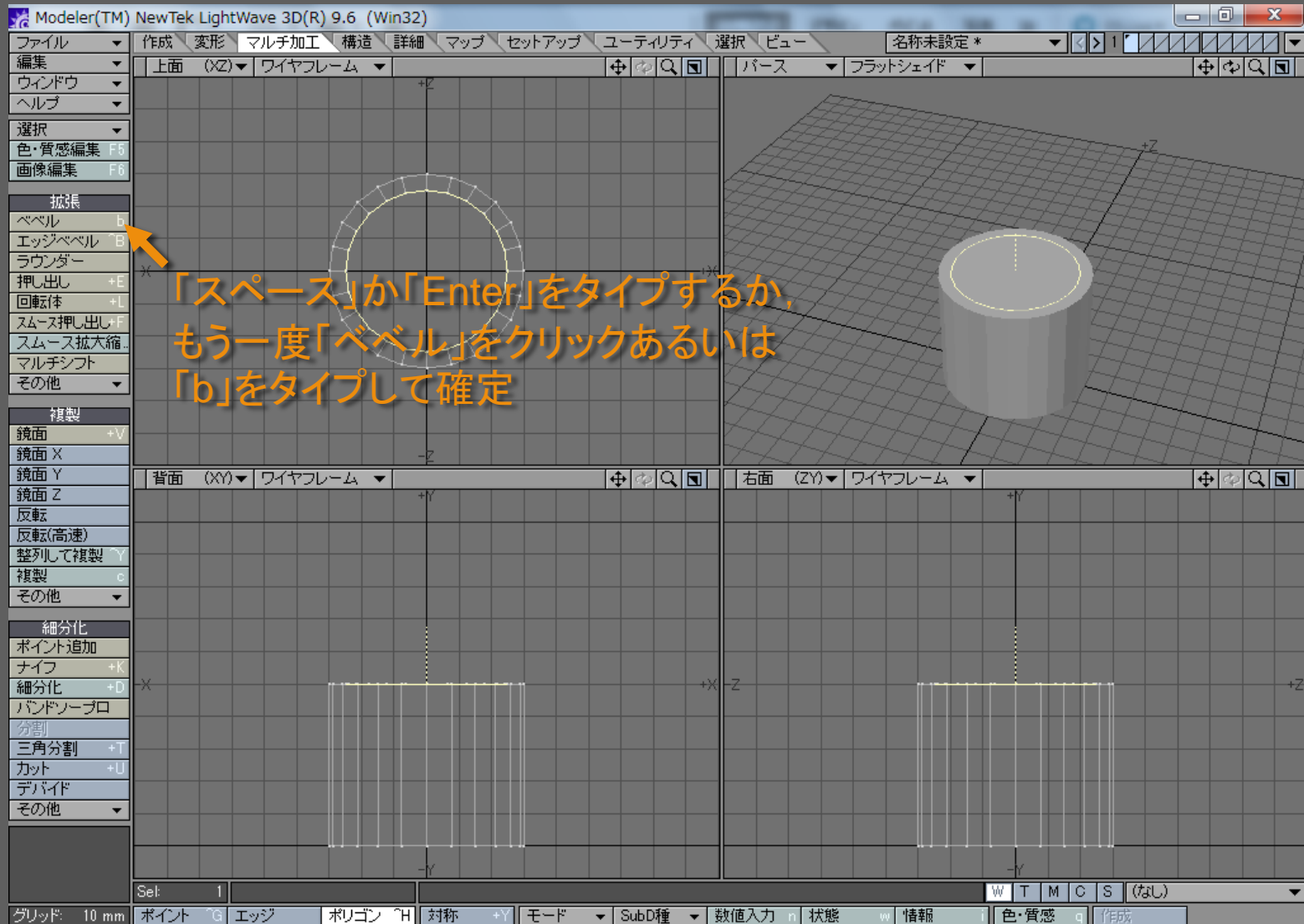
The screenshot shows the NewTek LightWave 3D (R) 9.6 interface. The 'ベベル' (Bevel) command is selected in the '拡張' (Advanced) menu. A dialog box titled '数值入力: ベベ...' (Numerical Input: Bevel...) is open, showing the 'インセット' (Inset) field set to '0 m'. The 3D view shows a cylinder with a beveled top edge. The status bar at the bottom indicates the current object is 'n'.

(1) 再度「ベベル」を選択

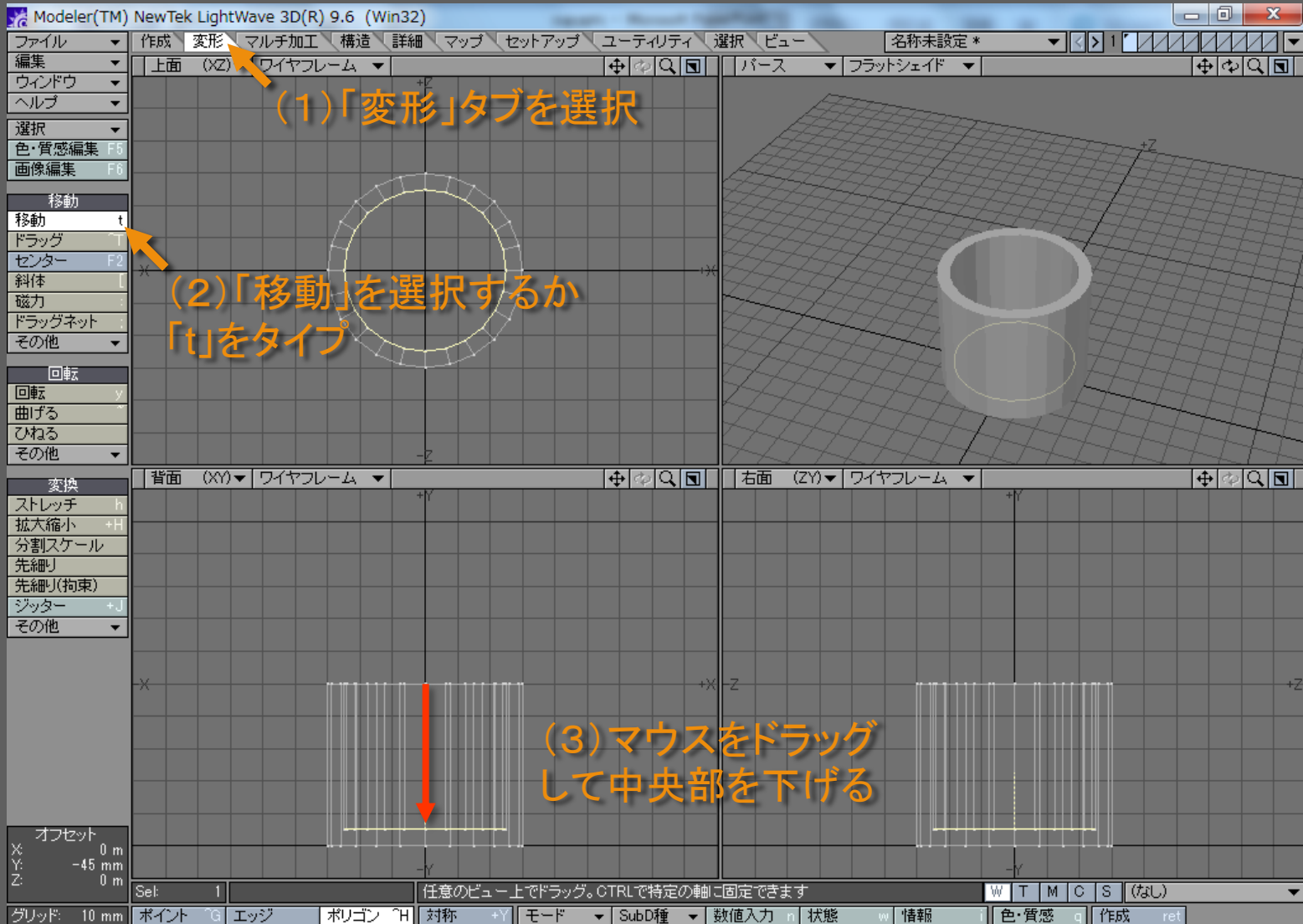
(3) 「インセット」に0を設定して「Enter」

(3) 「数値入力」をクリックするか「n」をタイプ

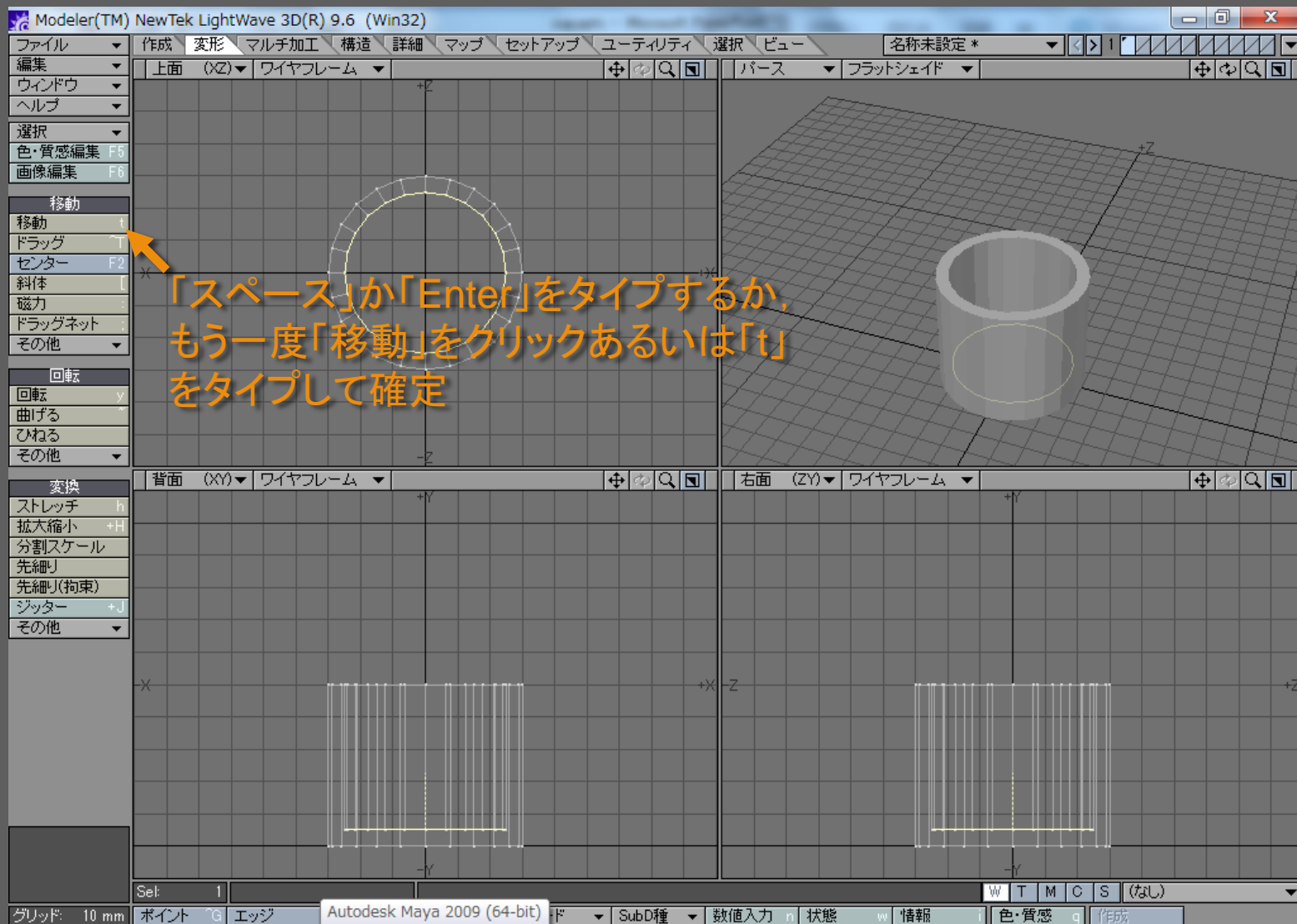
# 「ベベル」を確定する



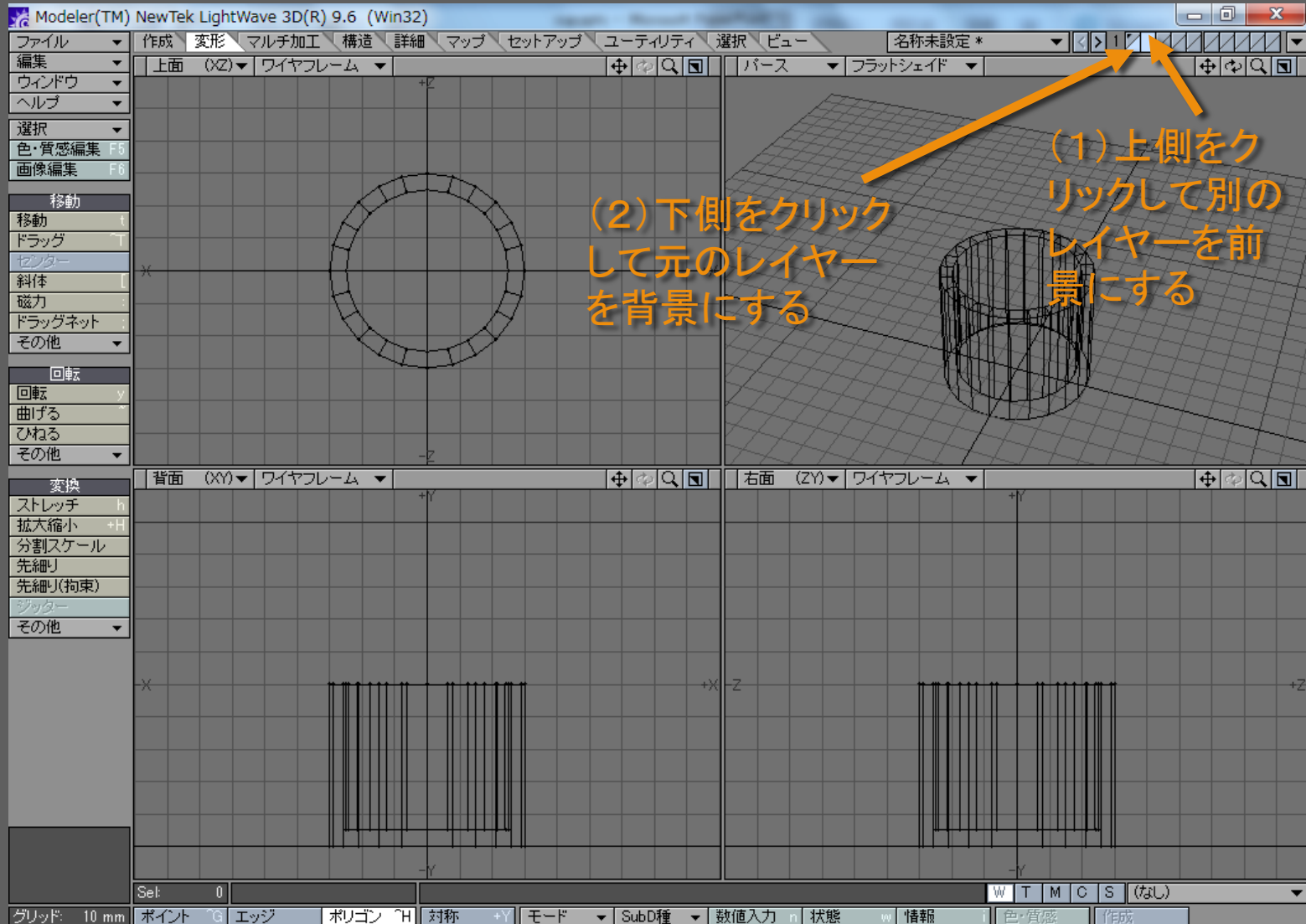
# 「ベベル」で作成した面を「移動」する



# 「移動」を確定する

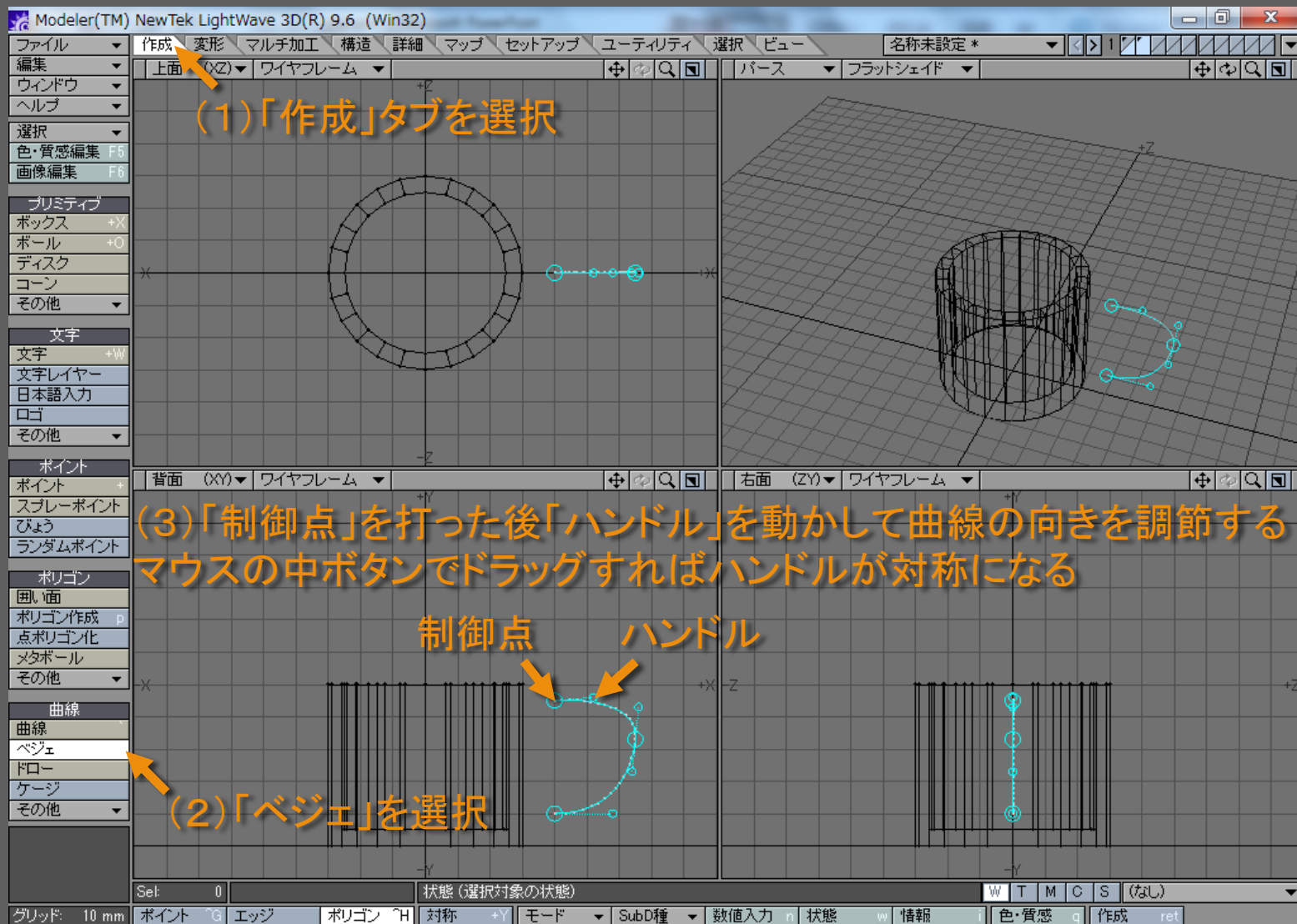


# 新しい「レイヤー」を開く

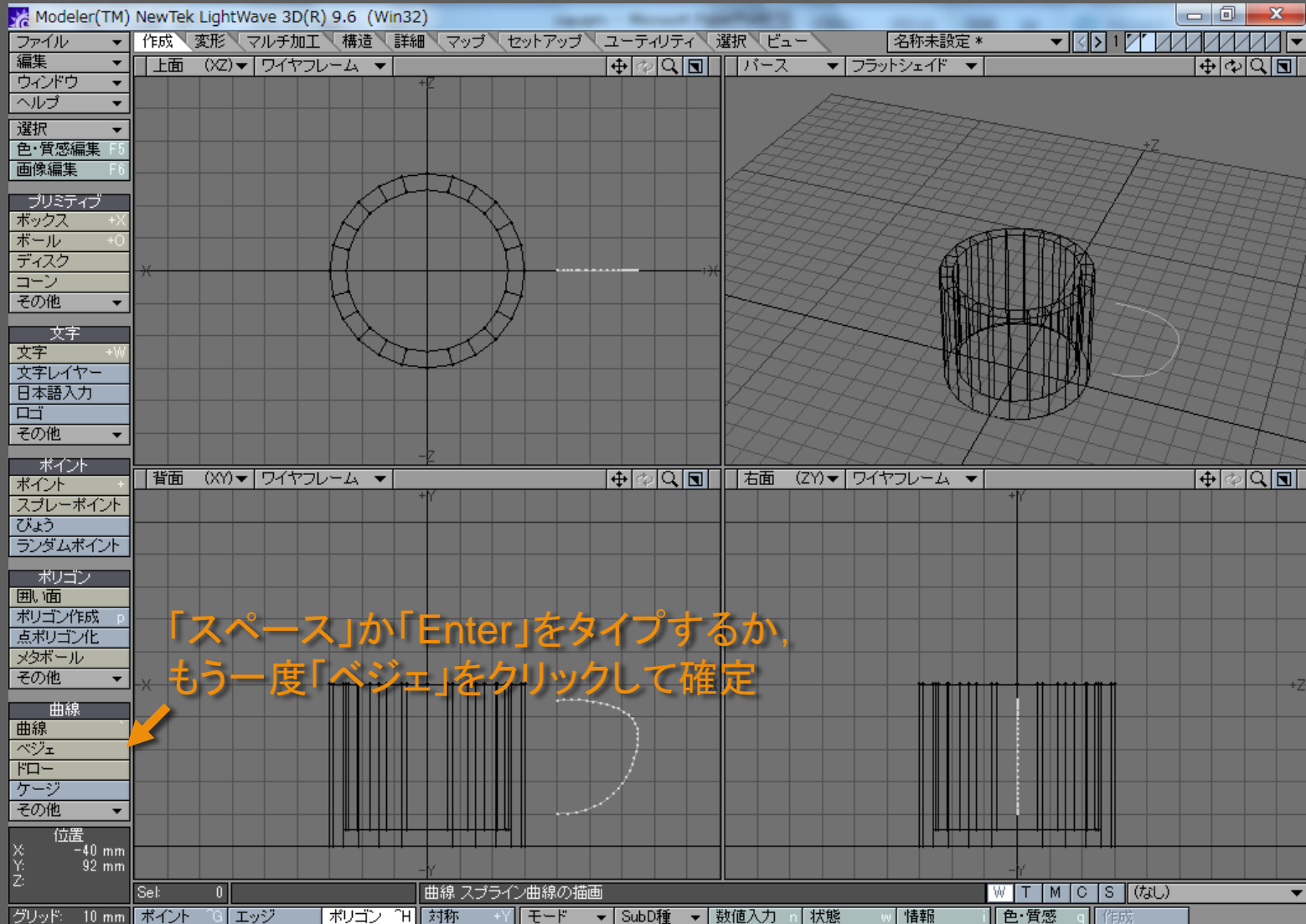




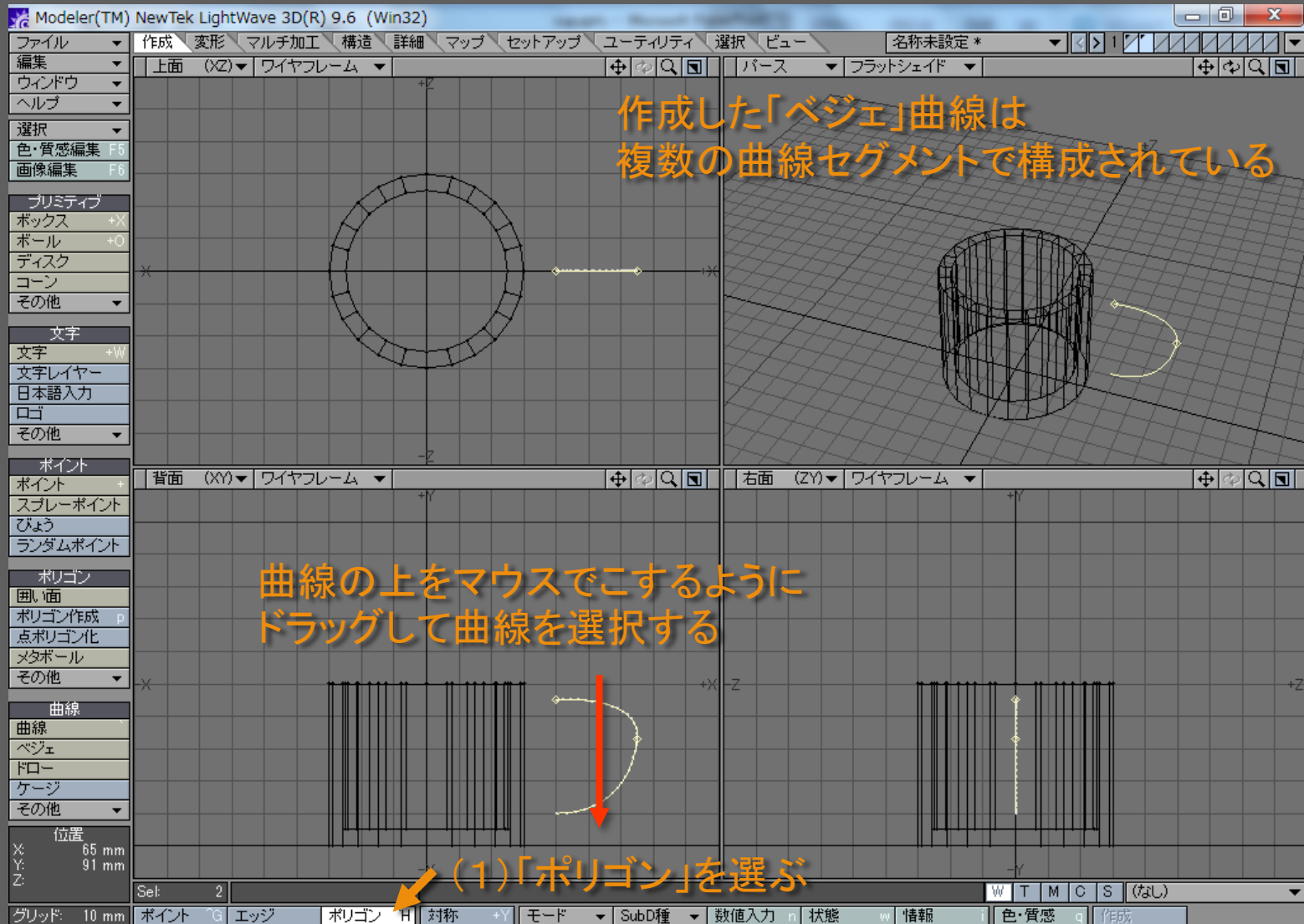
# 「ベジエ」曲線を作成する



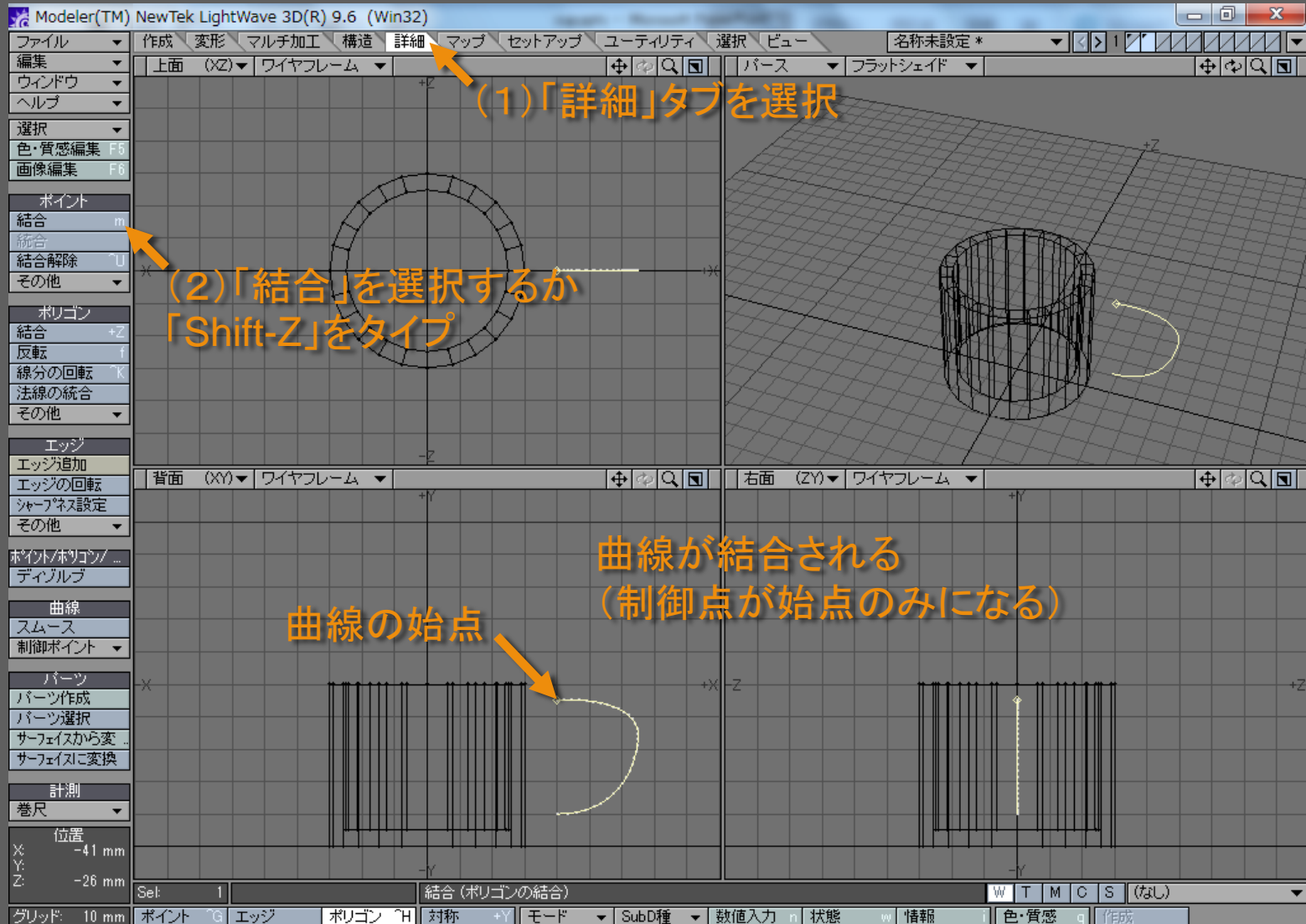
# 「ベジエ」曲線を確定する



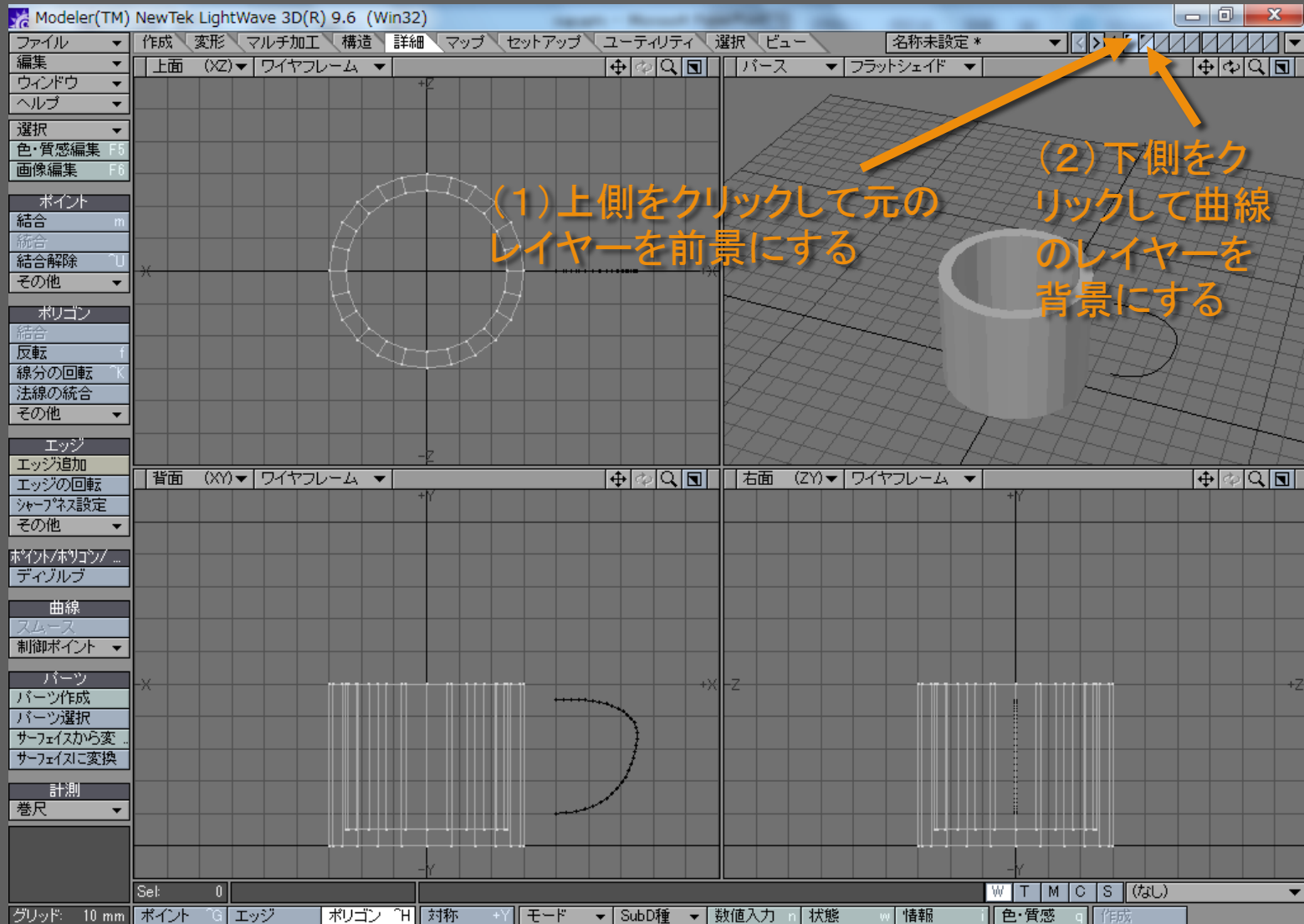
# 曲線全体を選択する



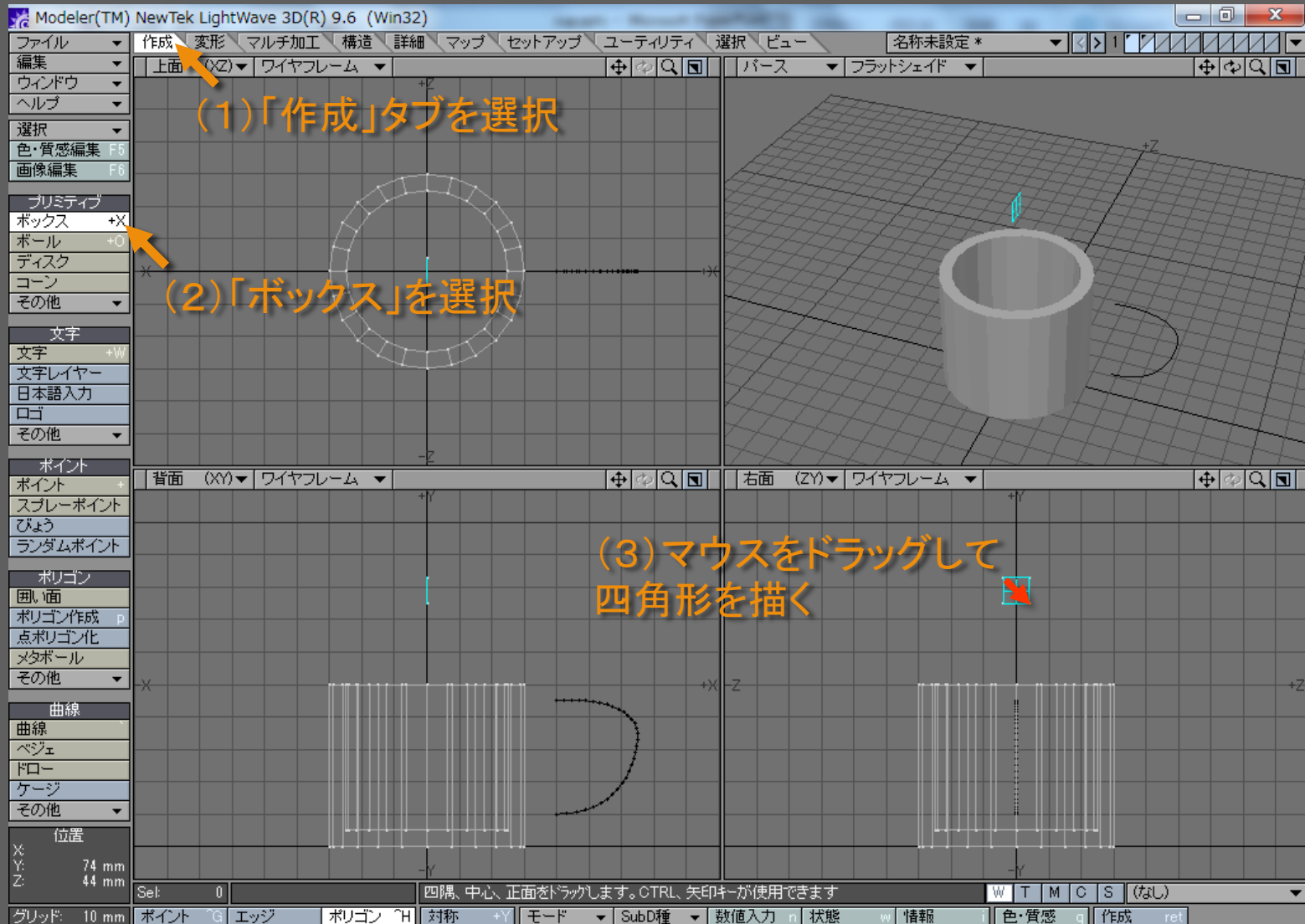
# 曲線を結合する



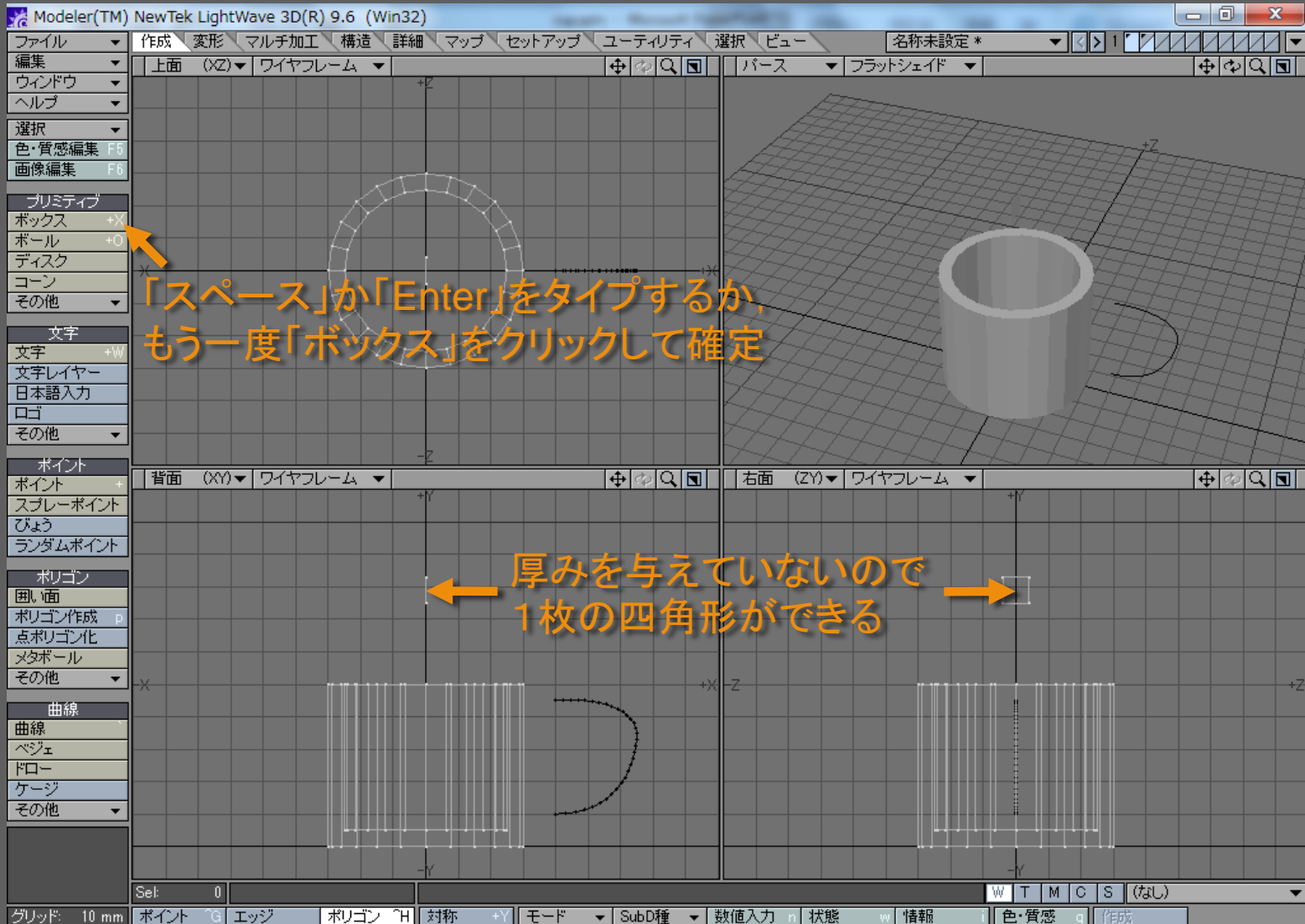
# 「レイヤー」を切り替える



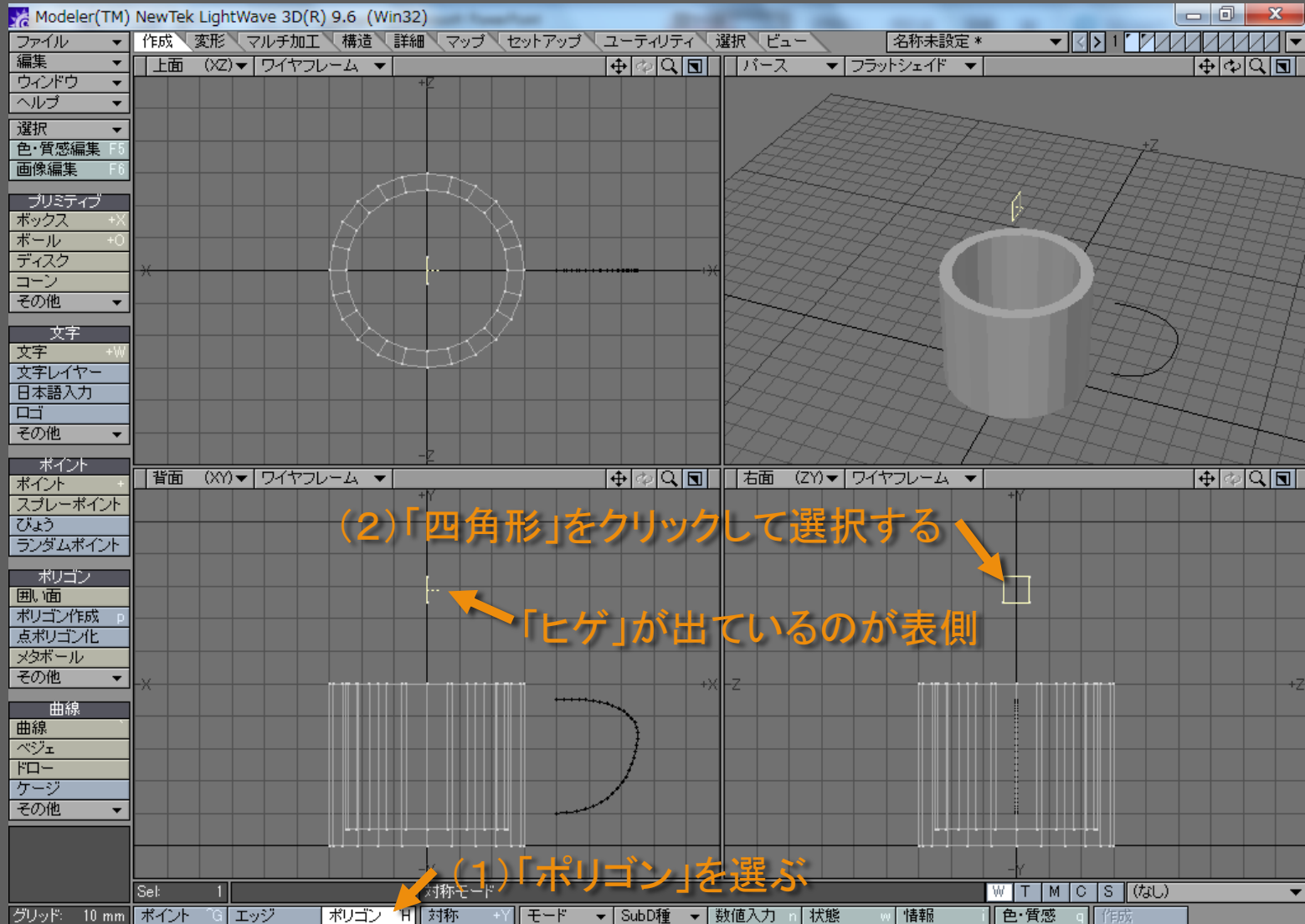
# 「ボックス」を作成する



# 「ボックス」を確定する



# 「ボックス」を選択する





# 「ボックス」を移動する

The screenshot shows the NewTek LightWave 3D (R) 9.6 interface. The main window displays a 3D scene with a gray cylinder on a grid. The interface is divided into several panels:

- Top Panel:** Contains the menu bar (File, Edit, View, etc.) and the current view mode (Top view).
- Left Panel:** A vertical toolbar with various tools. The 'Move' (移動) tool is highlighted, and the keyboard shortcut 't' is shown.
- Right Panel:** A 3D viewport showing the cylinder. A red arrow points to the top edge of the cylinder, indicating the start of a curve.
- Bottom Panel:** A wireframe view of the cylinder. A red arrow points to the start of a curve on the top edge, and a yellow box highlights a rectangular area on the wireframe, representing the box to be moved.

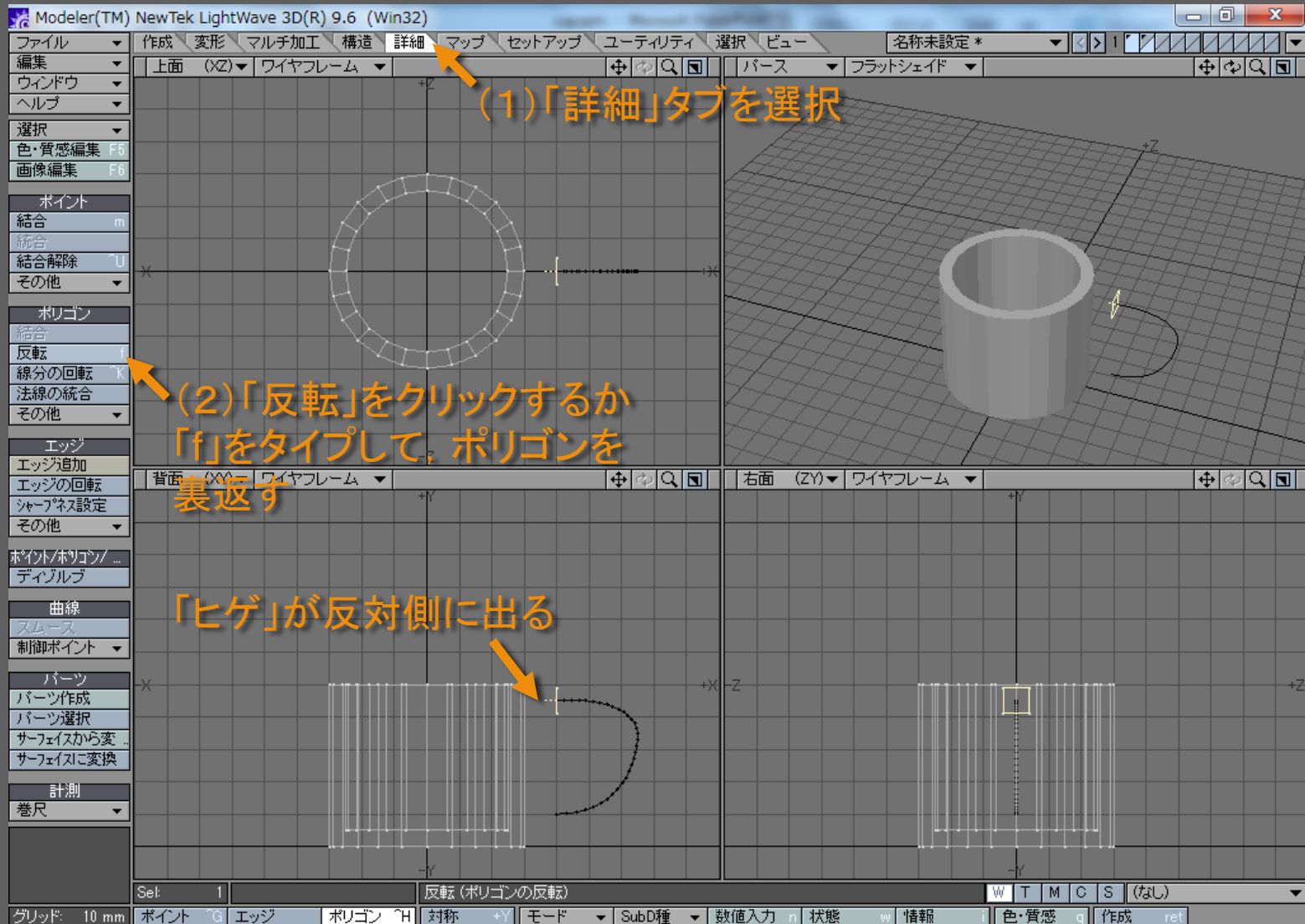
Four numbered instructions are overlaid on the image:

- (1) 「変形」タブを選択 (Select the 'Deform' tab)
- (2) 「移動」を選択するか「t」をタイプ (Select 'Move' or type 't')
- (3) マウスをドラッグして「四角形」を曲線の始点付近に移動する (Drag the mouse to move the 'rectangle' near the start of the curve)
- (4) 移動を確定する (Confirm the move)

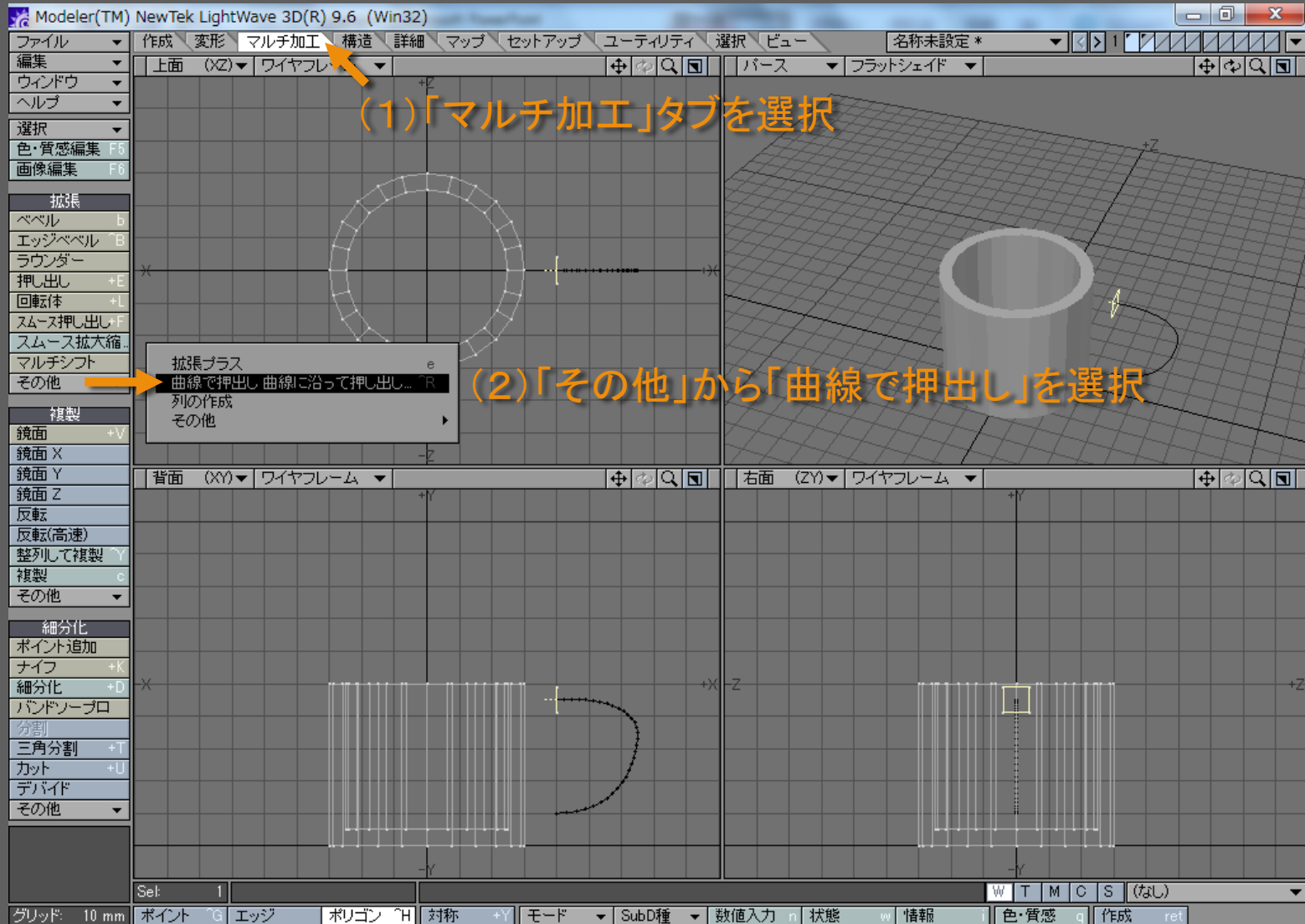
Additional text in the image includes:

- 「曲線の始点」 (Start of the curve) with an arrow pointing to the start of the curve on the cylinder.
- 「位置」 (Position) with coordinates: X: 57 mm, Y: -88 mm.
- 「グリッド: 10 mm」 (Grid: 10 mm).
- Bottom status bar: Sel: 1, 任意のビュー上でドラッグ。CTRLで特定の軸に固定できます (Drag on any view. CTRL to lock to a specific axis).

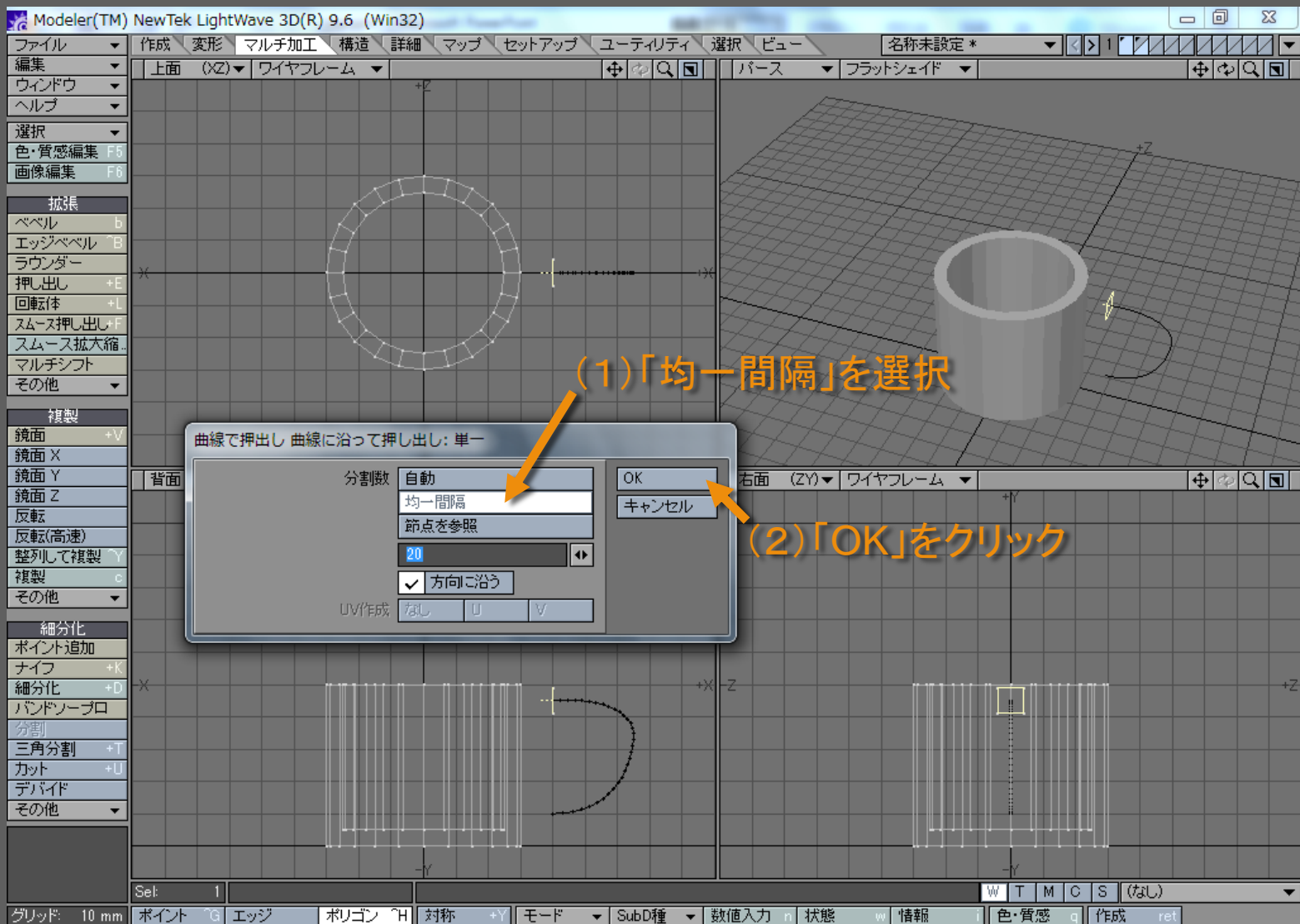
# 「ボックス」を反転する



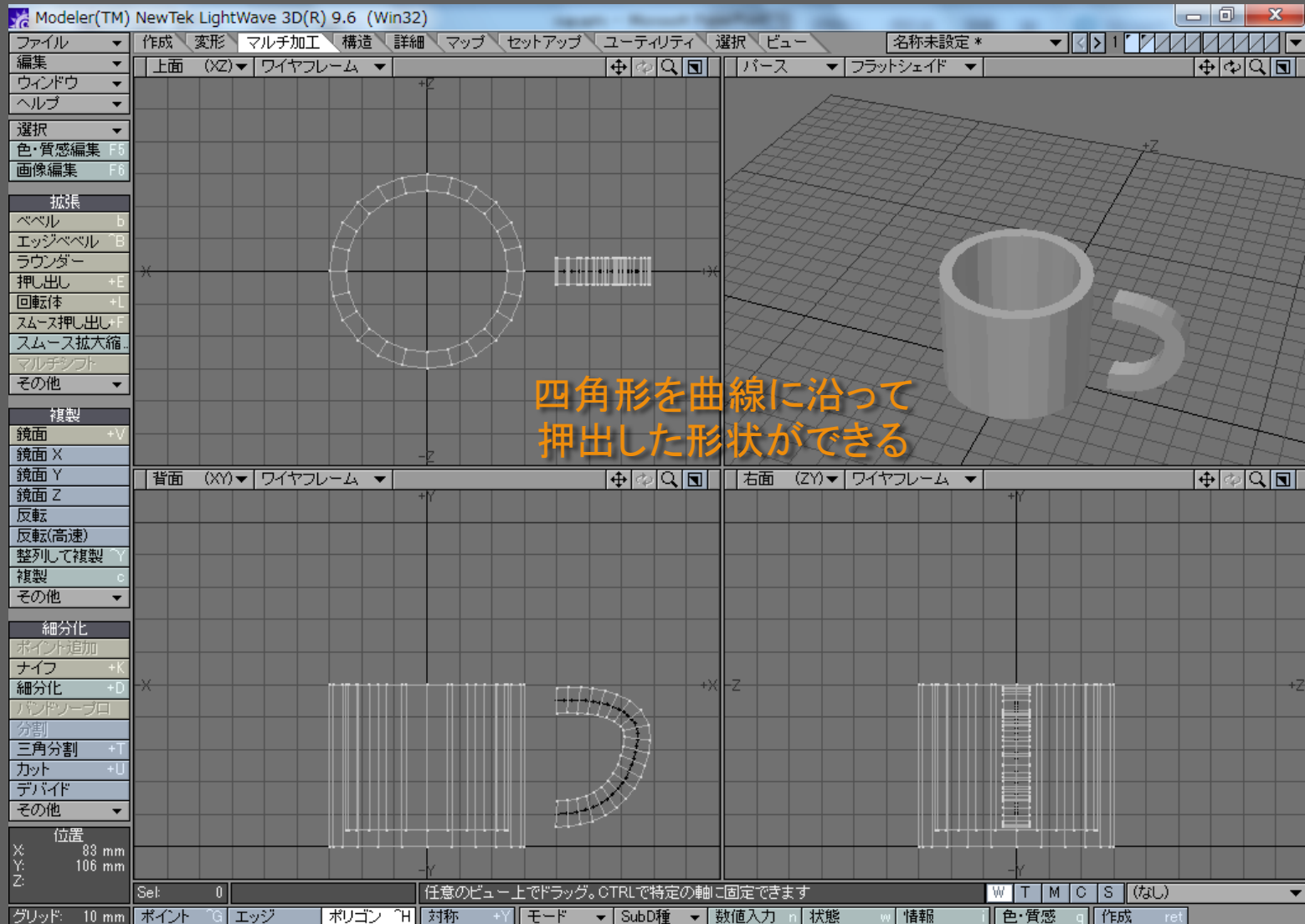
# 「曲線に沿って押し出し」を実行する



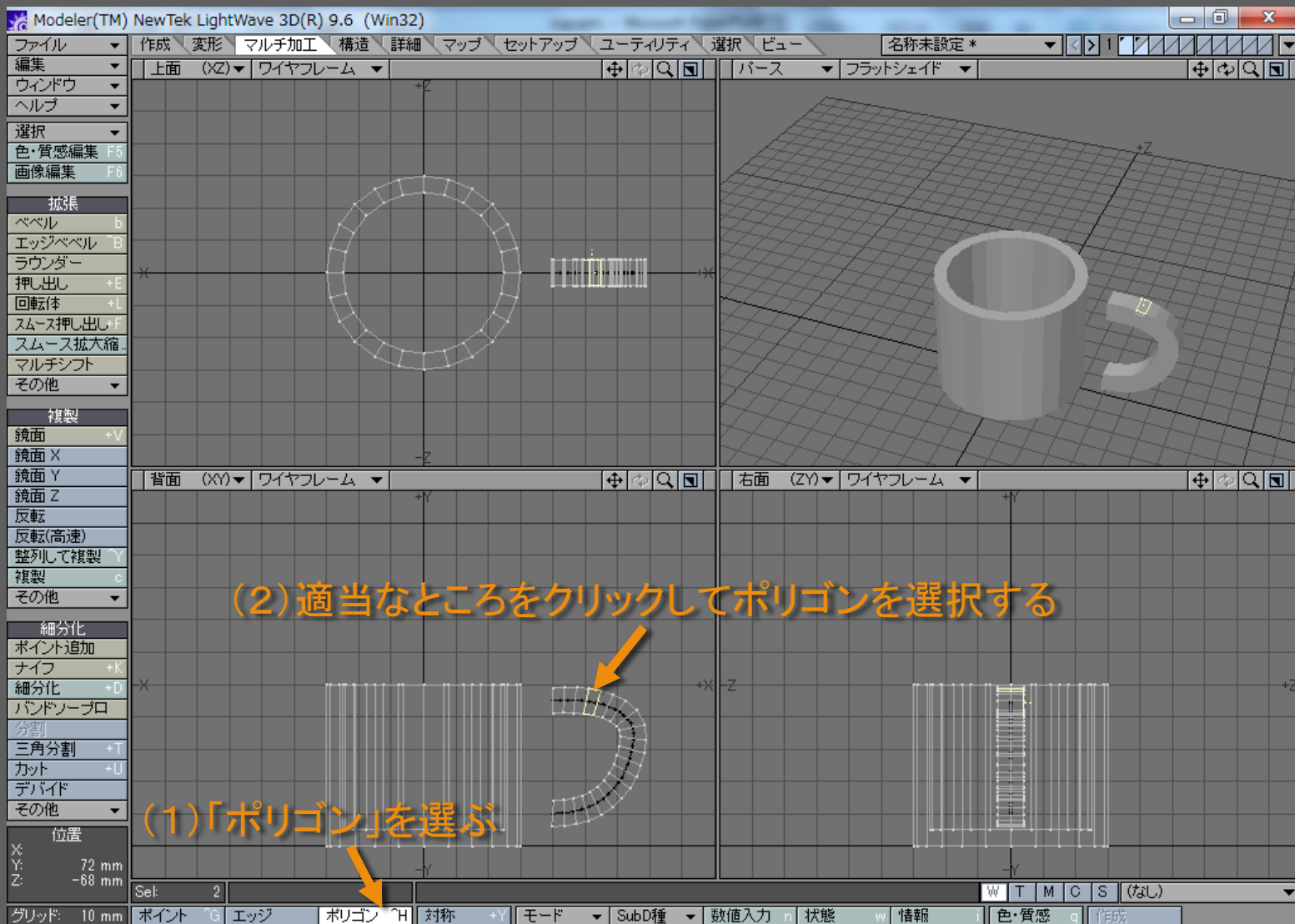
# 「曲線に沿って押し出し」の設定



# 四角形を押し出した形状が作成される



# ポリゴンを選択する



# 連続しているポリゴンを選択する

The screenshot displays the NewTek LightWave 3D 9.6 interface. The main window shows a 3D view of a cup with a wireframe overlay of a curved section. The interface is divided into several panels:

- Top Panel:** Contains menu options like '作成' (Create), '変形' (Deform), 'マルチ加工' (Multi-process), '構造' (Structure), '詳細' (Details), 'マップ' (Map), 'セットアップ' (Setup), 'ユーティリティ' (Utilities), '選択' (Select), and 'ビュー' (View). The '選択' (Select) tab is active.
- Left Panel:** A vertical menu with categories: 'モード' (Mode) including 'ポイント' (Point), 'エッジ' (Edge), and 'その他' (Other); '編集セクション' (Edit Section) including '連続面の選択' (Select continuous surface), '選択拡張' (Extend selection), and 'その他' (Other); 'ポイント' (Point) including '選択をポイントに' (Select to point) and 'アクティヴポイント' (Active point); 'エッジ' (Edge) including '選択をエッジに' (Select to edge), 'ループ縮小' (Loop collapse), and 'その他' (Other); 'ポリゴン' (Polygon) including '選択をポリゴンに' (Select to polygon), 'パーツ選択' (Part selection), and 'その他' (Other); 'マップ' (Map) including 'マップで選択' (Select with map) and 'その他' (Other); '特別' (Special) including '最短パス選択' (Shortest path selection) and 'その他' (Other); and 'ポイントセット' (Point set) including 'ポイントセット' (Point set).
- Top-Right Panel:** Shows 'パース' (Perspective) view and 'フラットシェイド' (Flat shade) options.
- Bottom-Right Panel:** Shows '右面 (ZY)' (Right view) and 'ワイヤフレーム' (Wireframe) options.
- Status Bar:** At the bottom, it shows 'Sel: 82' and '連続面の選択 (ポイントが接続する面を選択)' (Select continuous surface (select surface connected by points)).

Annotations in orange text and arrows provide instructions:

- (1) 「選択」タブを選択 (Select the 'Select' tab)
- (2) 「連続面の選択」をクリックするか「J」をタイプする (Click 'Select continuous surface' or type 'J')
- ひと続きのポリゴンが選択される (A continuous polygon is selected)

# 「細分化」を実行する

The screenshot shows the NewTek LightWave 3D interface. The 'Multi-Edit' (マルチ加工) tab is selected in the top menu. The 'Refinement' (細分化) dialog box is open, showing the 'Smooth' (スムーズ) method selected. The 'Maximum Smooth Angle' (最大スムーズ角度) is set to 120.0 degrees. The 3D view shows a cup model with wireframe views of its top and side edges.

(1) 「マルチ加工」タブを選択

(2) 「細分化」を選択

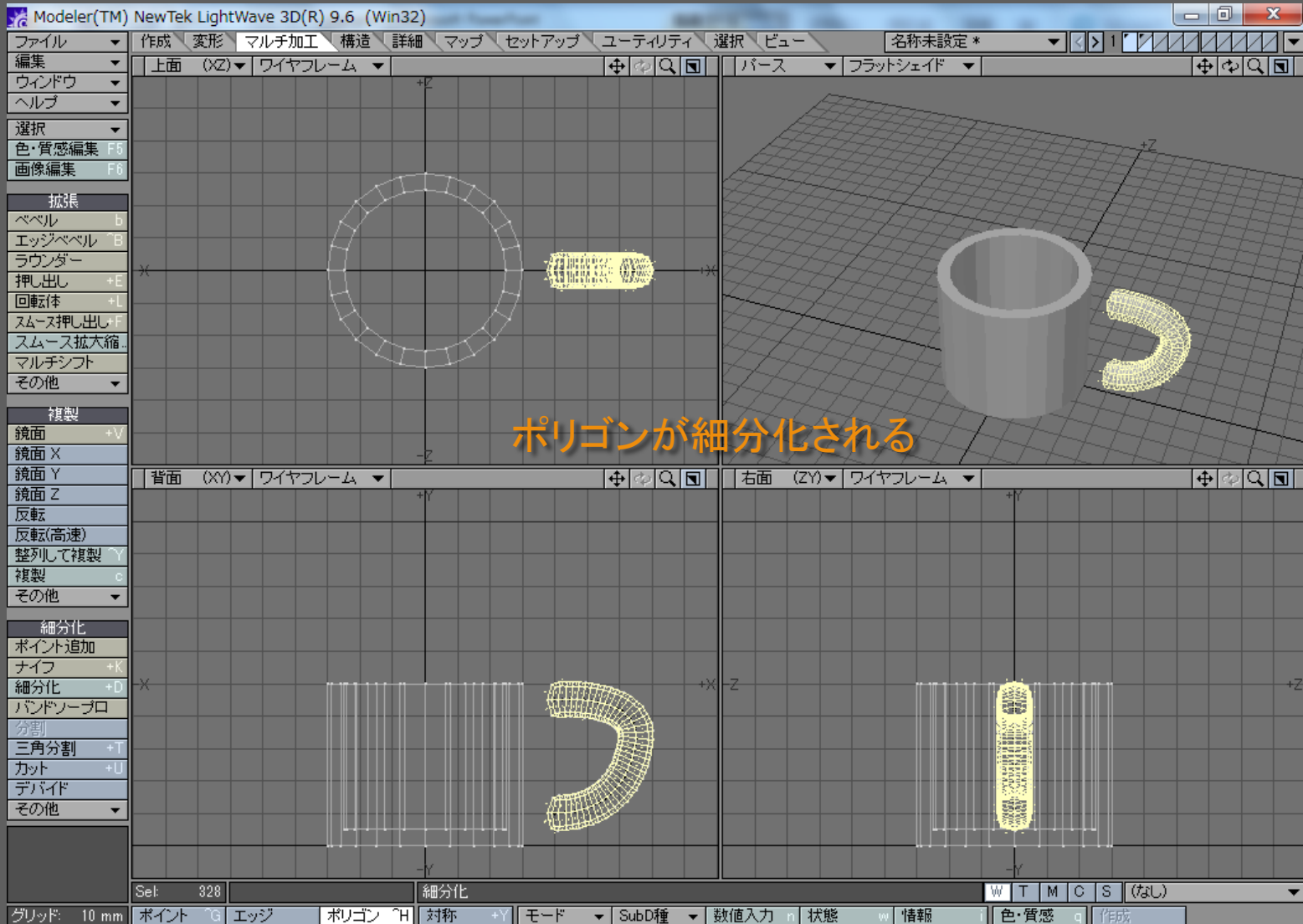
(3) 「スムーズ」を選択

(4) 初期値の89.5だと直角部分がスムーズにならないので120くらいを設定

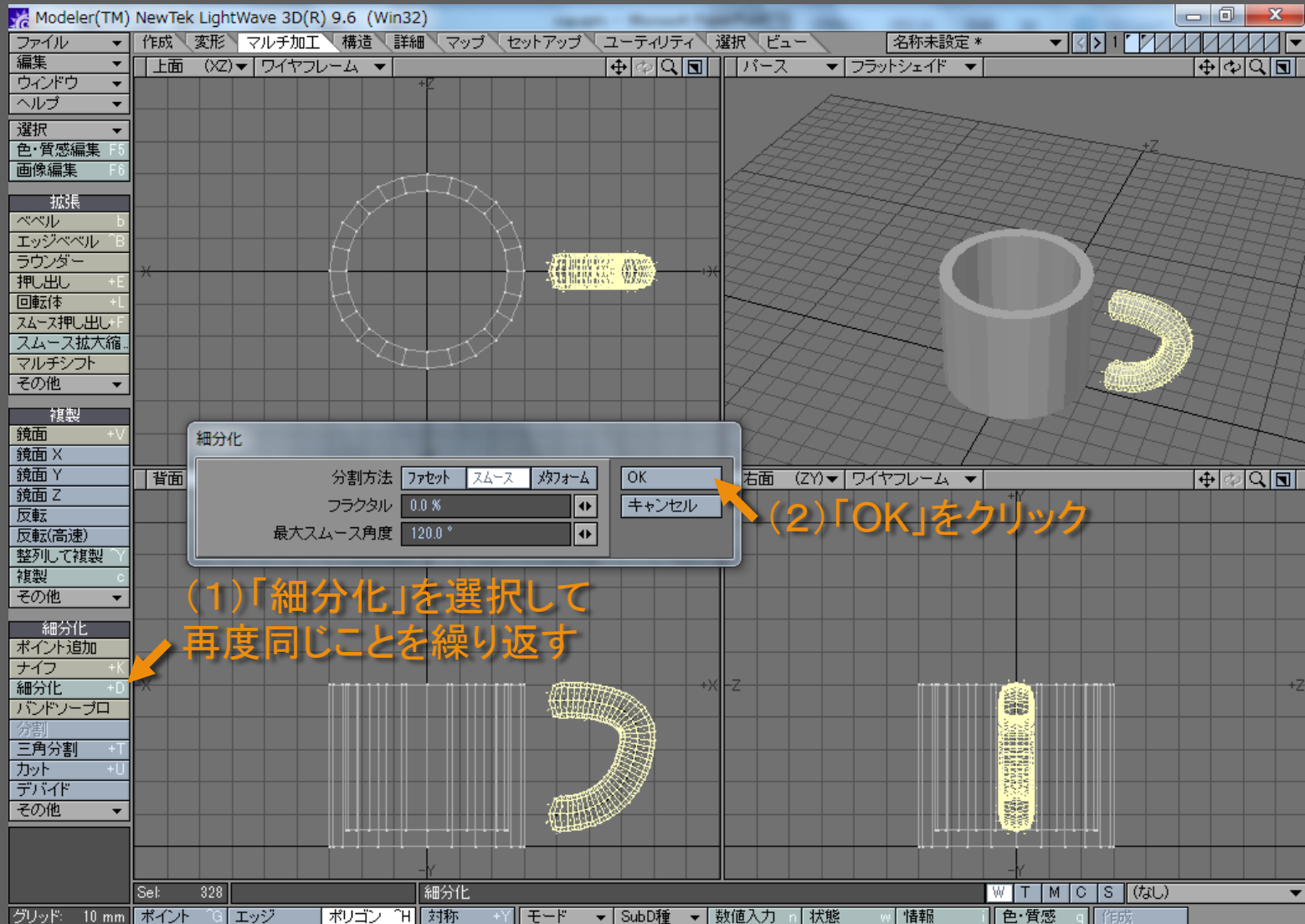
(5) 「OK」をクリック



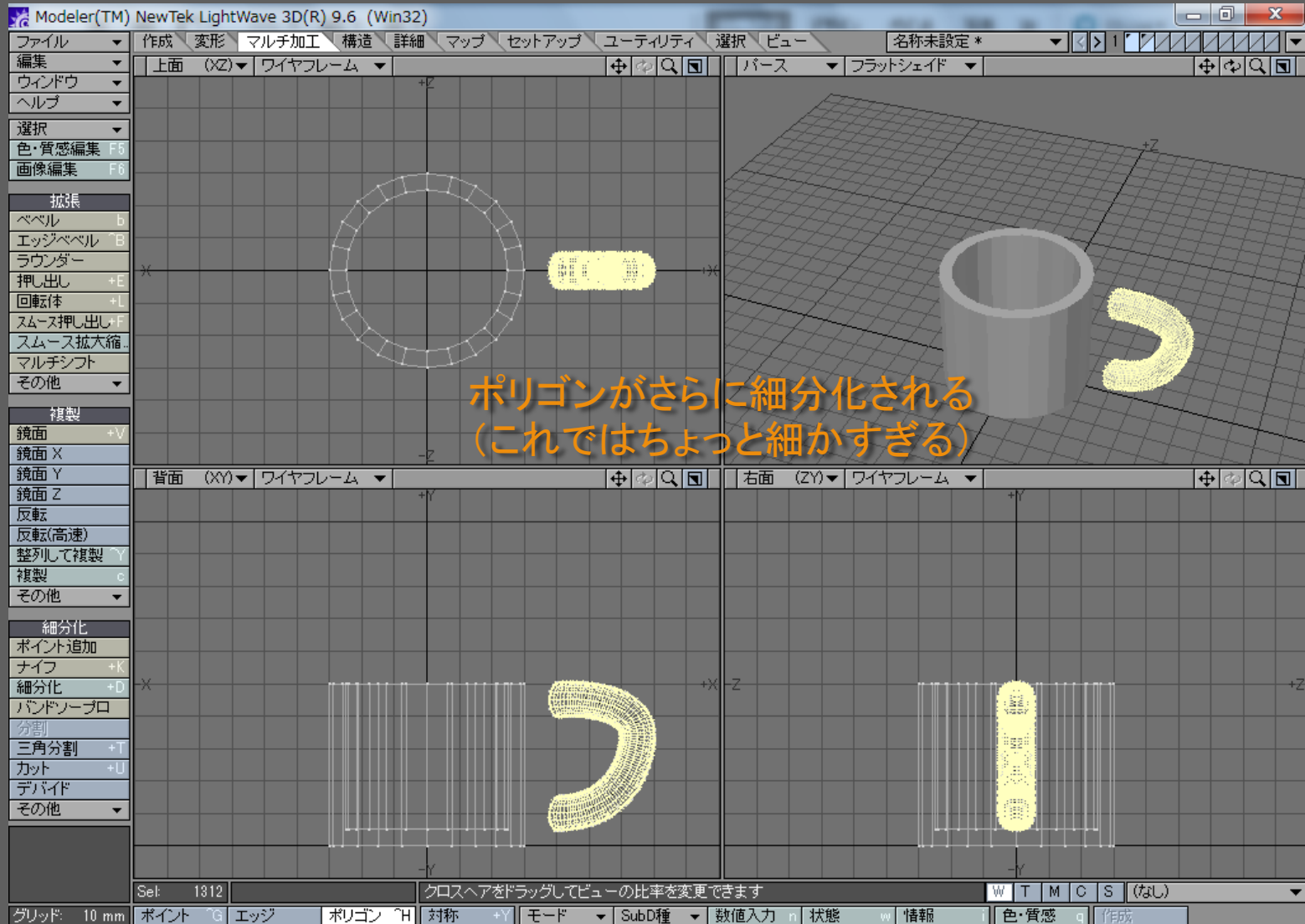
# ポリゴンが「細分化」される



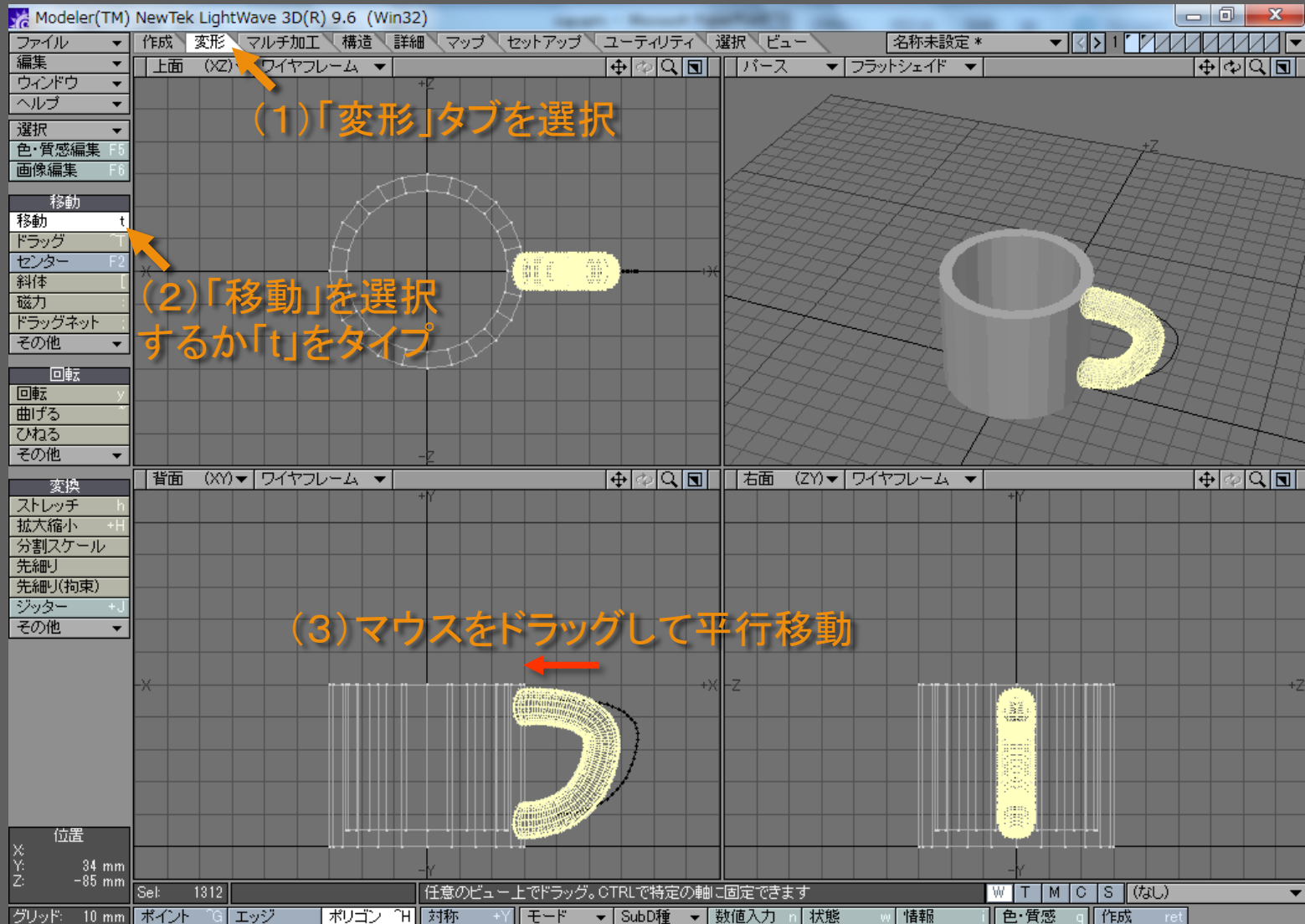
# 「細分化」を繰り返す



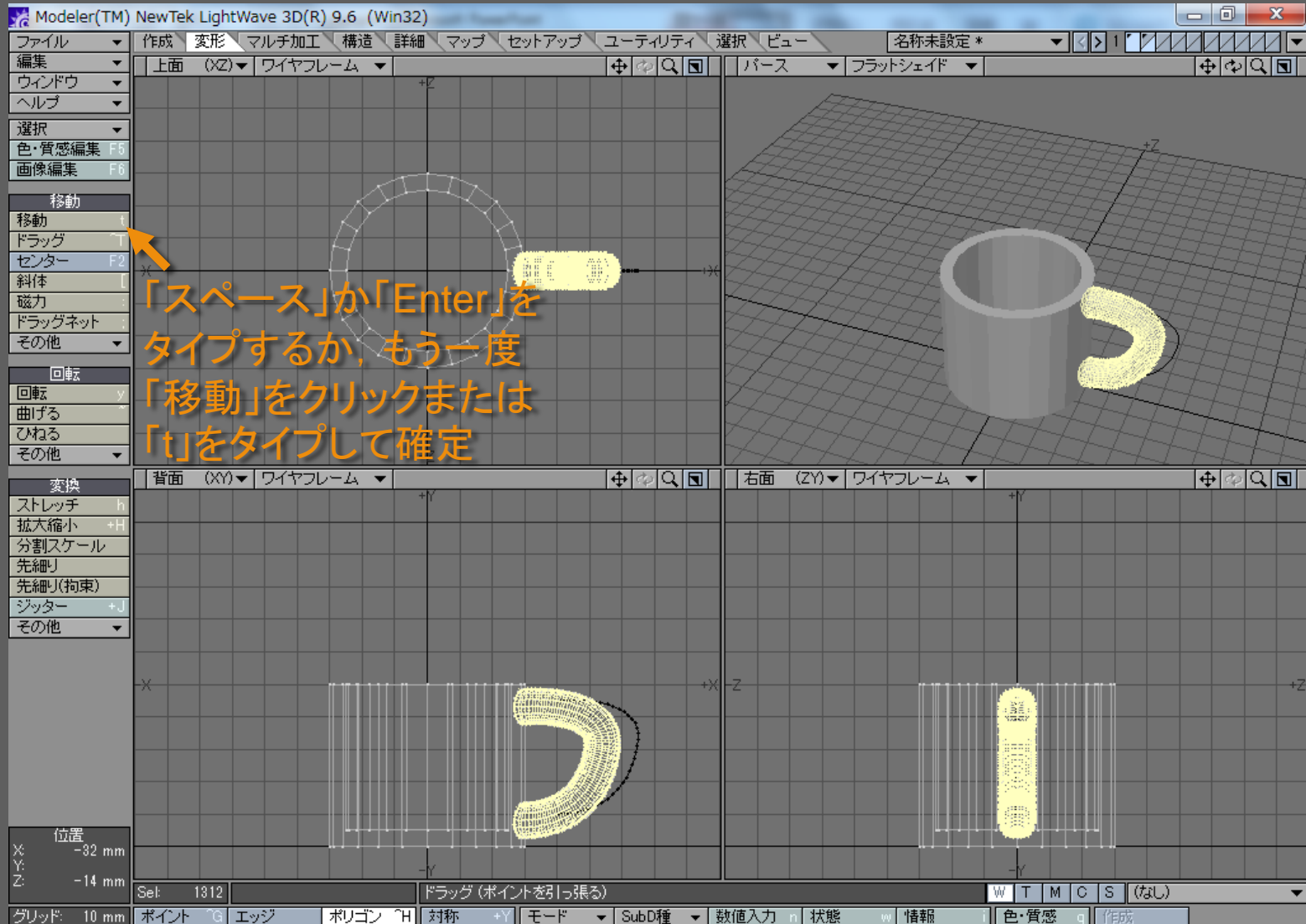
# 二度の「細分化」の結果



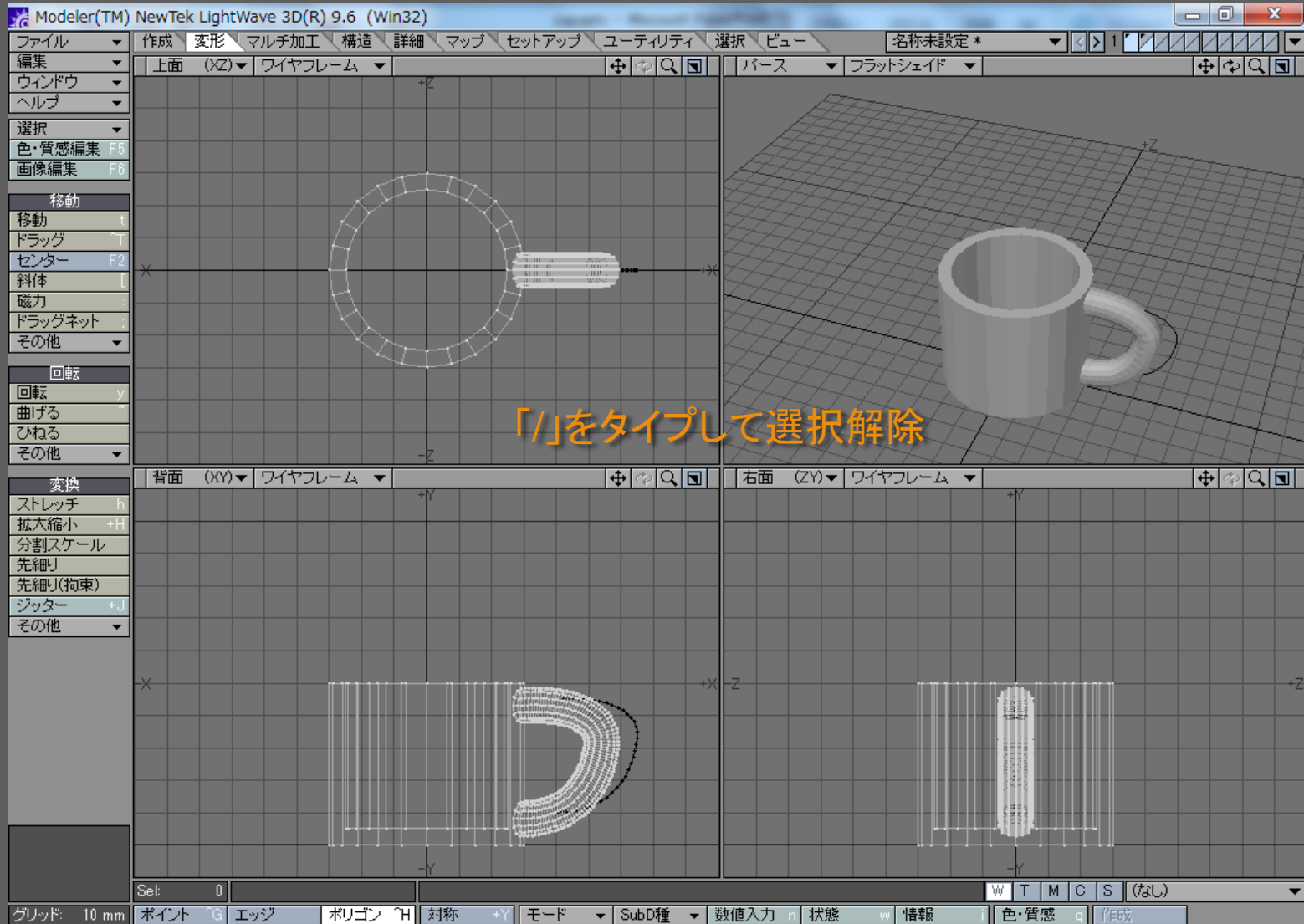
# 作成されたポリゴンを「移動」する



# 「移動」を確定する



# ポリゴンの選択を解除する



# 上面の隣り合う2枚のポリゴンを選択する



# 「ループ選択」を行う

(1)「選択」タブを選択

ポリゴンがループ状に選択される

(2)「その他」から「ループ選択」を選択する

Modeler(TM) NewTek LightWave 3D(R) 9.6 (Win32)

作成 変形 マルチ加工 構造 詳細 マップ セットアップ ユーティリティ 選択 ビュー 名称未設定 \*

編集 ウィンドウ ヘルプ

モード

ポイント エッジ その他

編集セレクション

- 連続面の選択
- 選択拡張
- その他
- ループ選択
- 次のループ
- 前のループ
- アウトライン選択
- リング選択
- 選択のスイッチ
- 選択モード変更 spc
- 選択の解除 /

ポイント

- 選択をポイントに
- アウトラインポイント

エッジ

- 選択をエッジに
- ループ縮小
- その他

ポリゴン

- 選択をポリゴンに
- パーツ選択
- その他

マップ

- マップで選択
- その他

特別

- 最短パス選択
- その他

ポイントセット

- ポイントセット

位置

X: 104 mm

Y: -1 mm

Z:

Sel: 24 選択拡張

W T M C S (なし)

グリッド: 10 mm ポイント G エッジ ポリゴン H 対称 +Y モード SubD種 数値入力 n 状態 w 情報 色・質感 q 作成



# 選択されている部分を「細分化」する

(1)「マルチ加工」タブを選択

(2)「細分化」を選択

(3)「OK」をクリック

Modeler(TM) NewTek LightWave 3D(R) 9.6 (Win32)

作成 変形 マルチ加工 構造 詳細 マップ セットアップ ユーティリティ 選択 ビュー 名称未設定 \*

編集 ウィンドウ ヘルプ

選択 色・質感編集 F5 画像編集 F6

拡張 ベベル b エッジベベル E ラウンダー 押し出し +E 回転体 +L スムース押し出し F スムース拡大縮小 マルチシフト その他

複製 鏡面 +V 鏡面 X 鏡面 Y 鏡面 Z 反転 反転(高速) 整理して複製 Y 複製 c その他

細分化 ポイント追加 ナイフ +K 細分化 +D バンドソープロ 分割 三角分割 +T カット +U デバイド その他

Sel: 96 細分化 W T M C S (なし)

グリッド: 10 mm ポイント G エッジ ポリゴン H 対称 +Y モード SubD種 数値入力 n 状態 w 情報 色・質感 q 作成

# 「色・質感編集」を行う

The screenshot shows the NewTek LightWave 3D (R) 9.6 (Win32) interface. The main window displays a 3D scene with a white cup on a grid. The Surface Editor window is open, showing the 'Default' surface selected. A dialog box titled 'サーフェイス名称変更' (Surface Name Change) is open, with the name 'cup' entered in the '名称' (Name) field. The 'OK' button is highlighted. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a status bar at the bottom.

(1) 「色・質感編集」をクリックするが「F5」をタイプ

(2) 作成したオブジェクトの表面質感の名前の「Default」を選択

(3) 「名称変更」をクリック

(4) 「cup」に変更

(5) 「OK」をクリック

# 「色」を選択する

Modeler(TM) NewTek LightWave 3D(R) 9.6 (Win32)

Surface Editor

編集 オブジェクト

フィルタ 名称

パターン

サーフェイス名  
名称未設定  
cup

Objects: 1 Surfaces: 1

開く 保存 名称変更

Surfaces Selected: 1  
cup  
Polygons: 1459  
Textures: 0  
Shaders: 0  
Nodes: 1

表示 オプション

基本 高度な設定 環境 シェーダ

ノード編集

色 200 200 200 E T

自己発光度 0.0 % E T

拡散レベル

反射光

光沢

鏡面反射率

透明度

屈折インデックス

半透明度

バンブ

スムーズしきい値

頂点法線マップ

色の設定

基本色(B):

作成した色(C):

色合い(E): 160 赤(R): 200  
鮮やかさ(S): 0 緑(G): 200  
色 | 純色(O) 明るさ(L): 188 青(B): 200

色の追加(A)

色を作成(D) >>

OK キャンセル

(1) ここをクリックして

(2) 色を選ぶ

(3) 「OK」をクリック

# 質感パラメータを調整する

Modeler(TM) NewTek LightWave 3D(R) 9.6 (Win32)

Surface Editor

編集 オブジェクト

フィルタ 名称

パターン

サーフェイス名  
名称未設定  
cup

Objects: 1 Surfaces: 1

開く 保存 名称変更

Surfaces Selected: 1  
cup  
Polygons: 1459  
Textures: 0  
Shaders: 0  
Nodes: 1

表示 オプション

基本 高度な設定 環境 シェーダ

ノード編集

色 255 255 128

自己発光度 0.0 %

拡散レベル 80.0 %

反射光 20.0 %

光沢 60.0 %

鏡面反射率 0.0 %

透明度 0.0 %

屈折インデックス 1.0

半透明度 0.0 %

バンパ 100.0 %

スムージング

スムースしきり値 89.53 °

頂点法線マップ (なし)

Vスタックから除外

両面

コメント

グリッド: 10 mm ポイント エッジ ポリゴン 対称 モード SubD種 数値入力 状態 情報 色・質感 作成

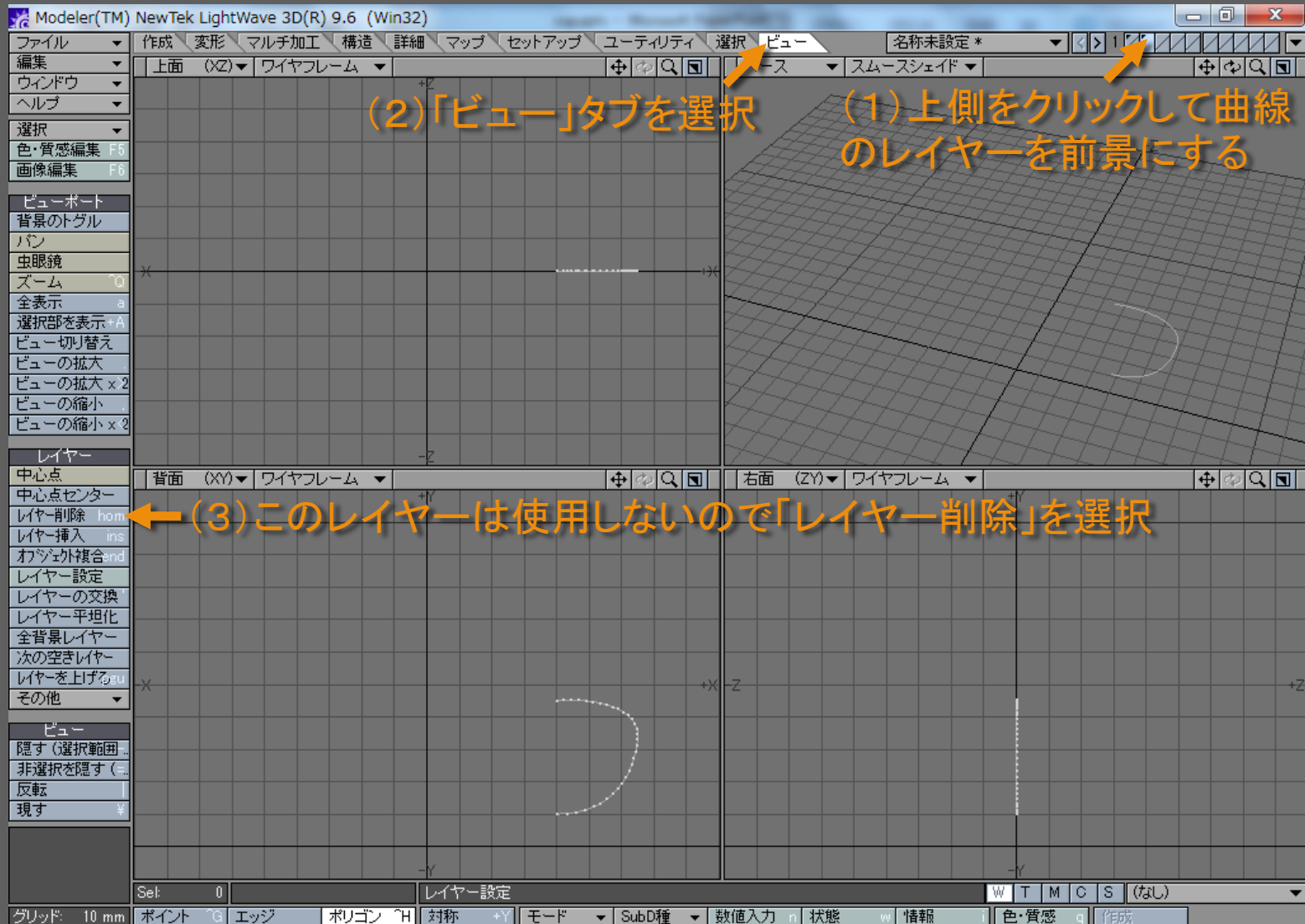
他の質感パラメータも調整する

つやのあるものなら、拡散レベル(本来の色)を少し下げ、反射光を少し上げ、光沢を大きめに設定する

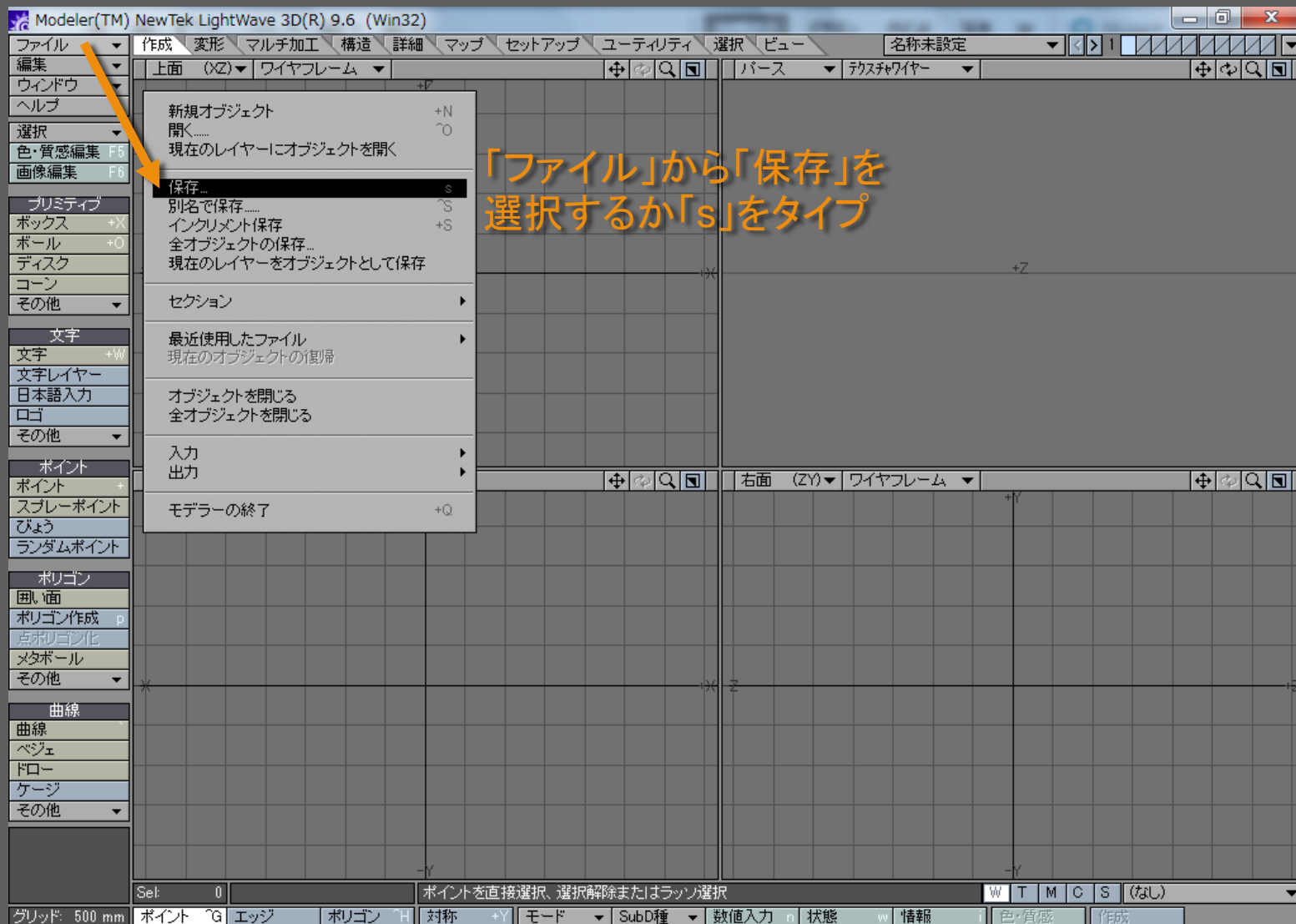
「スムージング」にチェックを入れると曲面が滑らかに見える

※これは「レイアウト」でも行える

# 不要な「レイヤー」を削除する



# オブジェクトを保存する



# 「デスクトップ」が「マイドキュメント」に保存

