

TP-PLANNERによる画地分割講習テキスト

1) はじめに

LIGHT初期設定書き込みに「画地割サンプル.Lii」を登録する。

2) 敷地入力

3) 道路を設置する。

4) 画地分割する。

5) 旗竿地100m²を作成する方法

6) 例題2の事例と画地割例

解説のサンプル画像等は下記ダウンロードサイトからダウンロードし練習する事が可能です。

<http://www.comsys.co.jp/modules/mydownloads/viewcat.php?cid=40>

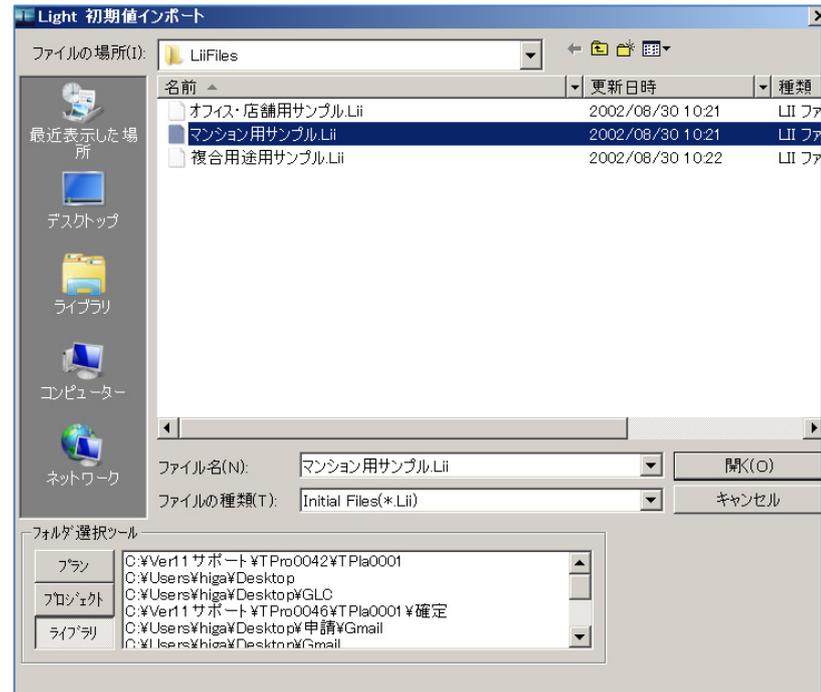
1)-1はじめに:「画地割サンプル.Lii」登録

はじめに

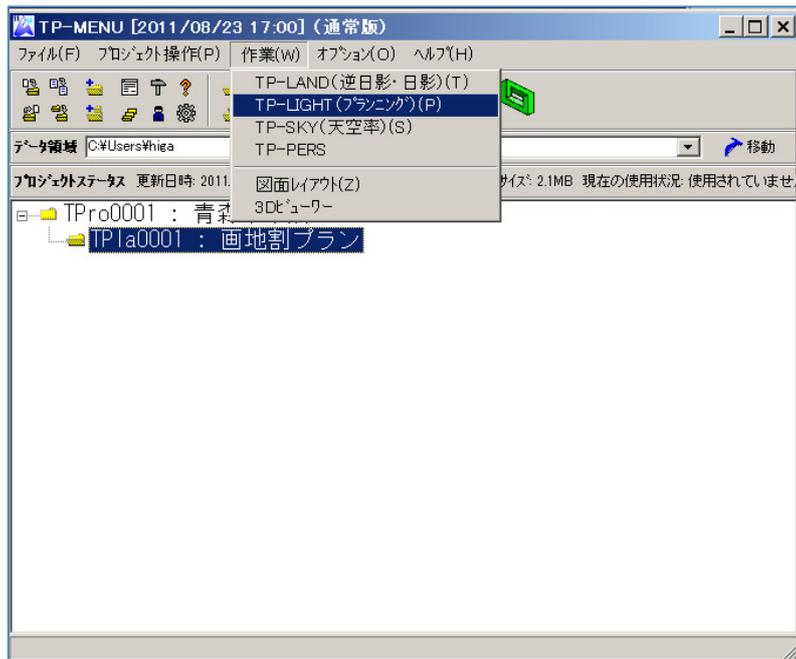
画地分割は、TPL-LIGHTに追加された「変形関連」「面積指定分割」機能を使用して画地割を効率的に行います。

TP-LIGHTの初期データでは右図で示す様に「オフィス店舗用サンプル.Lii」「マンション用サンプル.Lii」「複合用途使用サンプル.Lii」が登録されています。

画地分割を行う前に「宅地」「道路」「敷地内通路」「回転広場」「ゴミ置場」などの名称を登録し「ファイル」エクスポート「初期値データ書き込み」で「画地分割サンプル.Lii」を登録します。この項では「画地割サンプル.Lii」の登録が目的ですので敷地等の入力も必要ありません。(LANDでの入力は不要です。)



1)-2TP-LIGHTを起動する。



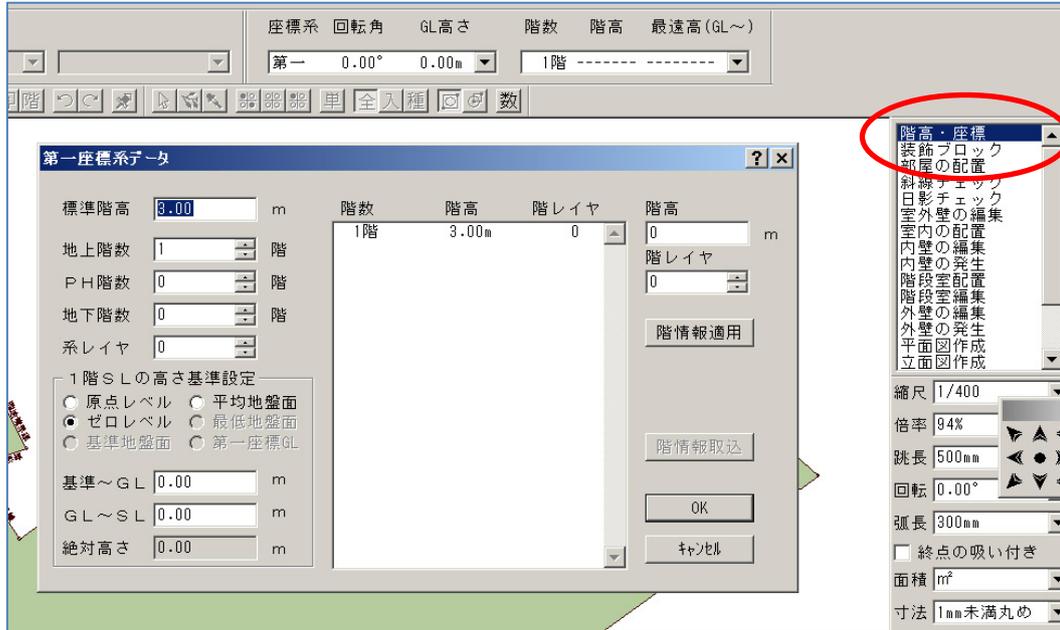
1)TP-MENU の「作業」「TP-LIGHT」をクリックします。

2)「LIGHT 初期値インポート」ダイアログが表示され建物の主用途を「マンション用サンプル」を指定し「開く」で読み込みます。

3)TP-LIGHT の作図フィールドが開きます。LIGHT では右側にメインメニュー、上側にメインメニューに対応したプルダウンメニューで構成されます。

1)-3, TP-LIGHT「階高・座標」階高設定を行う。

①階高・座標設定



* 階高入力を行わないと「部屋の配置」入力が行えない為に指定します。上図ダイアログボックスが開いたら入力を行わず「OK」ボタンをクリックし次項に進みます。

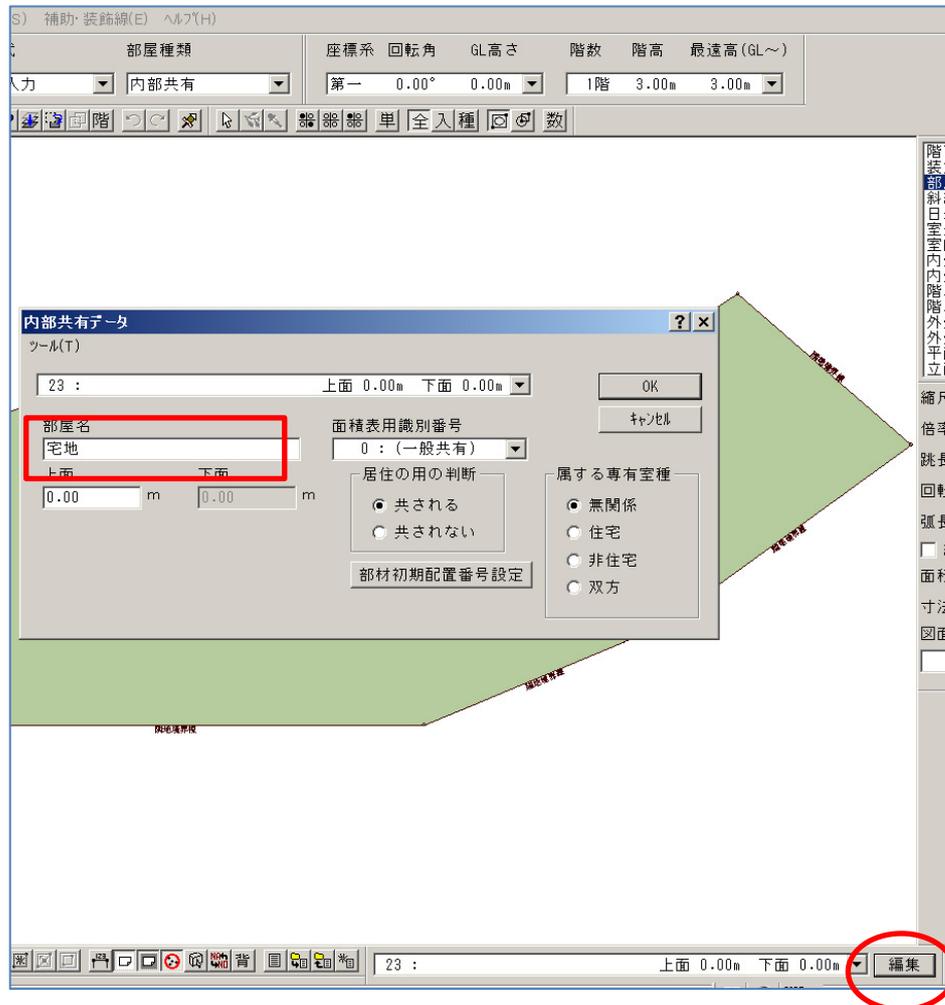
②「部屋の配置」へ移動する。



* 名称登録を「部屋の配置」で行います。

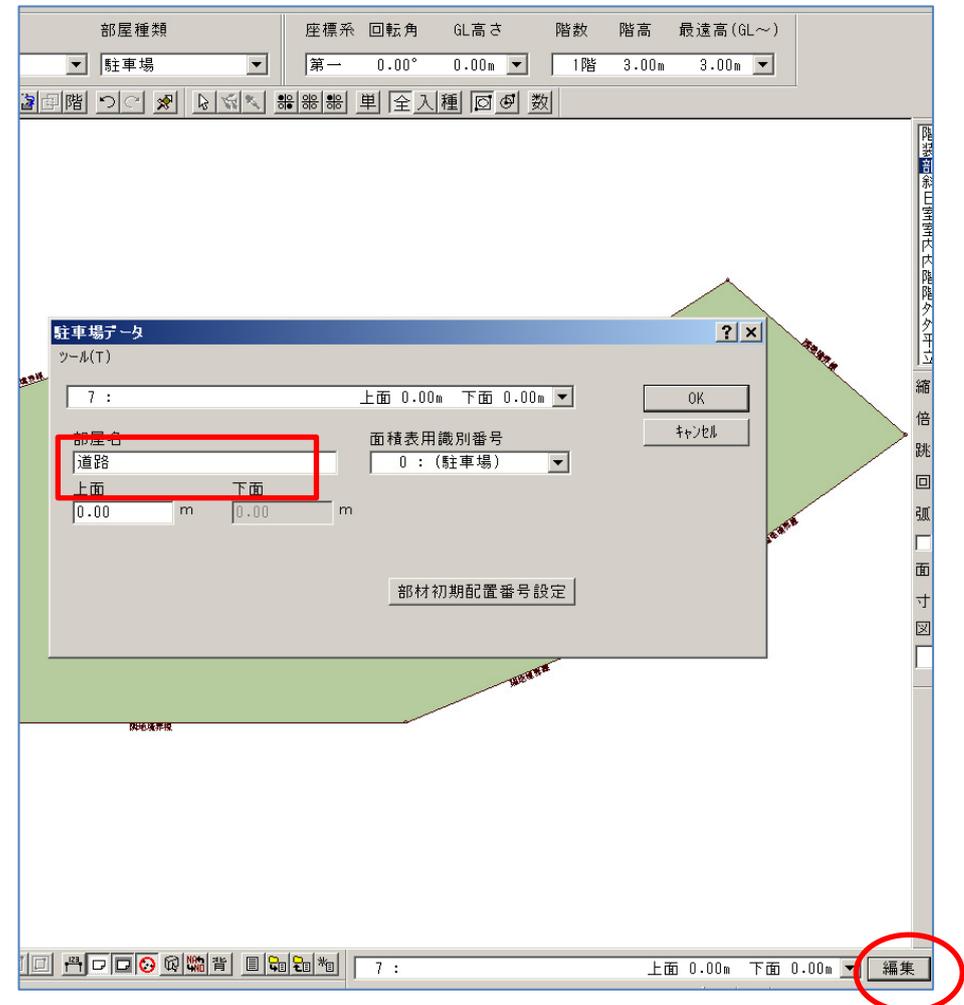
1)-3, TP-LIGHTで画地の部品「宅地」「敷地内通路」「回転広場」等を登録する。

①内部共有: 宅地を登録



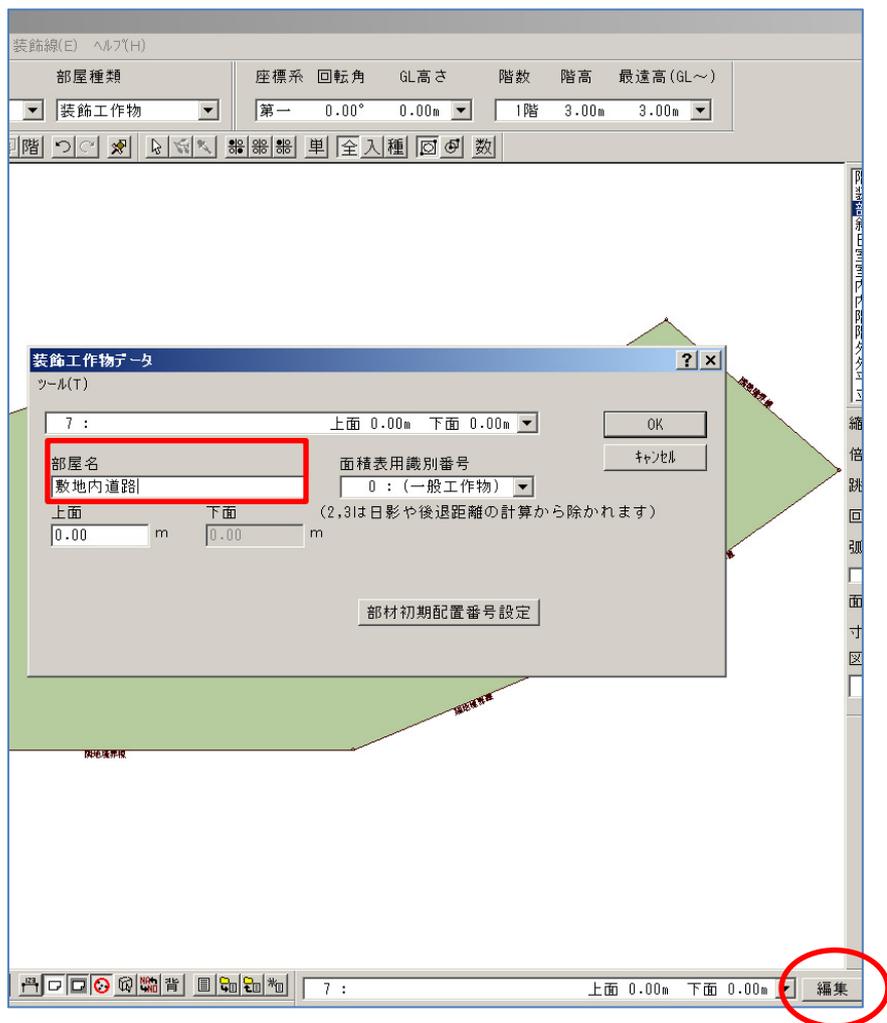
* 上図では内部共有の名称登録の無い番号を指定していますが、NO1の「EV」を「宅地」に変更する事で選択が容易になります。
尚、「マンション用サンプル.Lii」では「EV」は通常的位置で変更されませんので問題ありません。

②令2条3項: 道路を登録

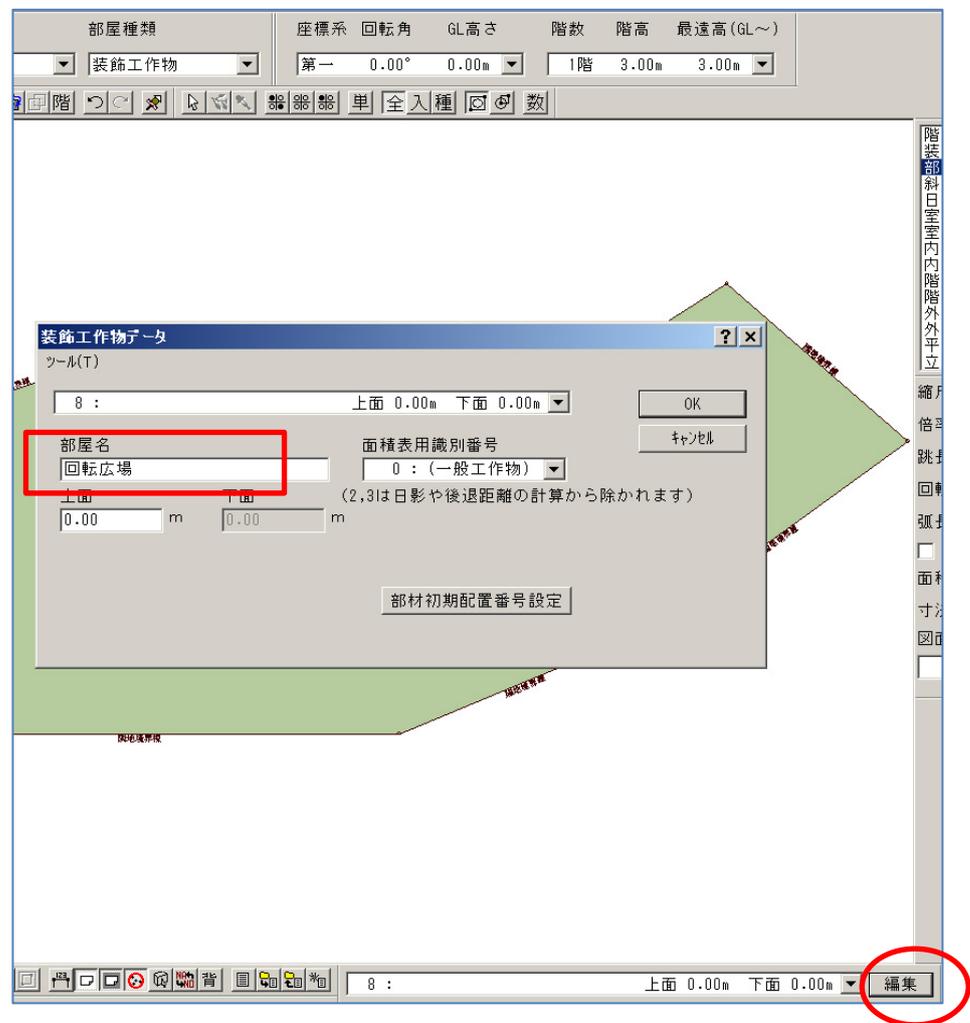


* 同様にNO1の「駐車場」を「道路」に変更する事で選択が容易になります。
以下同様。

③ 装飾工作物: 敷地内道路

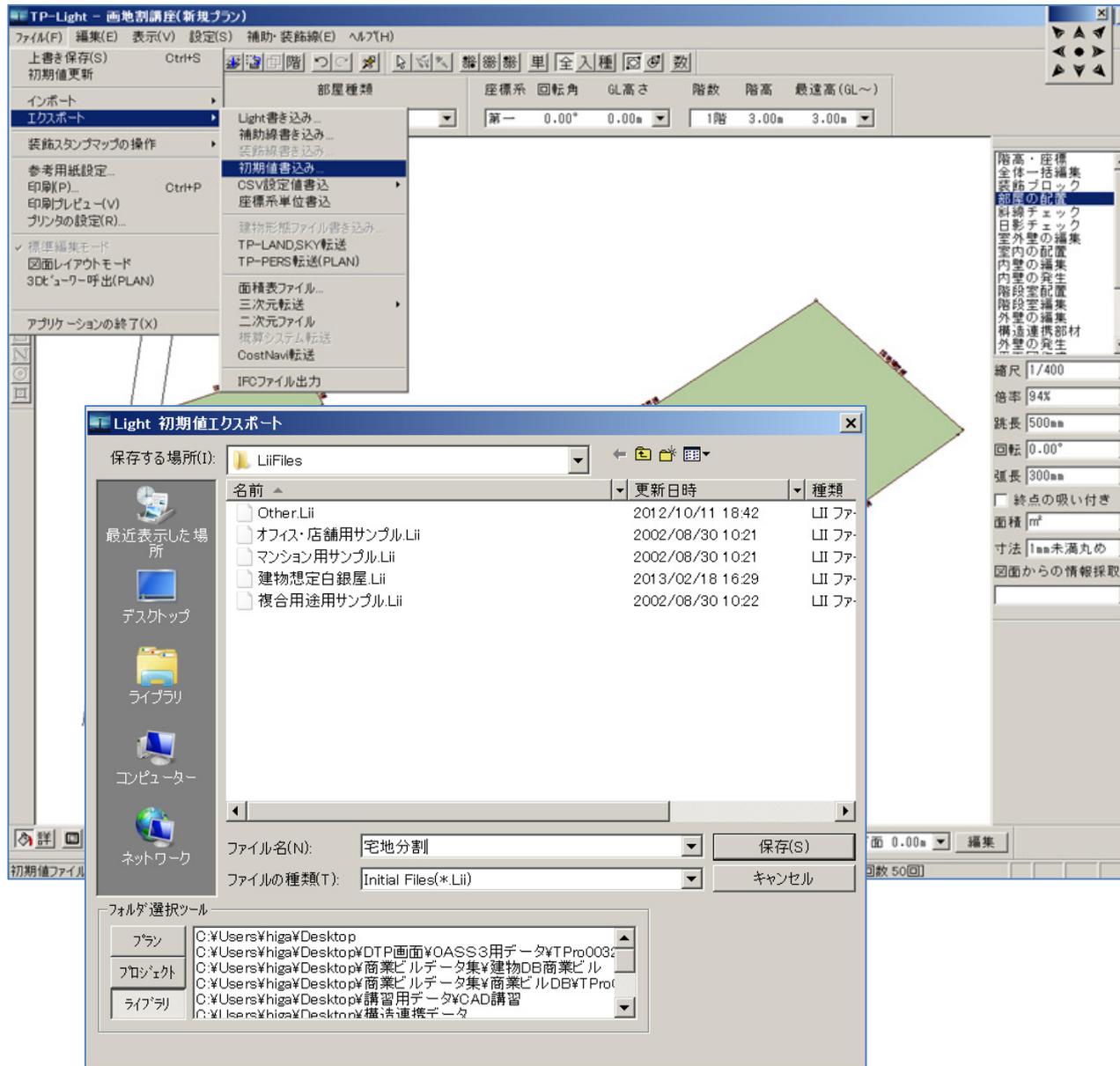


④ 装飾工作物: 回転広場



⑤ 屋根: ゴミ置場

1)-4,登録した宅地分割用、名称を初期値ファイルに登録する方法



* 1)-3, 1-4項で登録した初期値データは次回以降降画地割を行う場合にTP-LIGHT起動時に読み込む事が可能です。ブロックデータの追加編集の場合も同様に行います。

* 初期値ファイルに登録する事が本項の目的です。「初期値書き込み」を行ってれば終了時のデータの保存は必要ありません。

2) 敷地形状を入力する。

物件概要

第1種低層住居地域

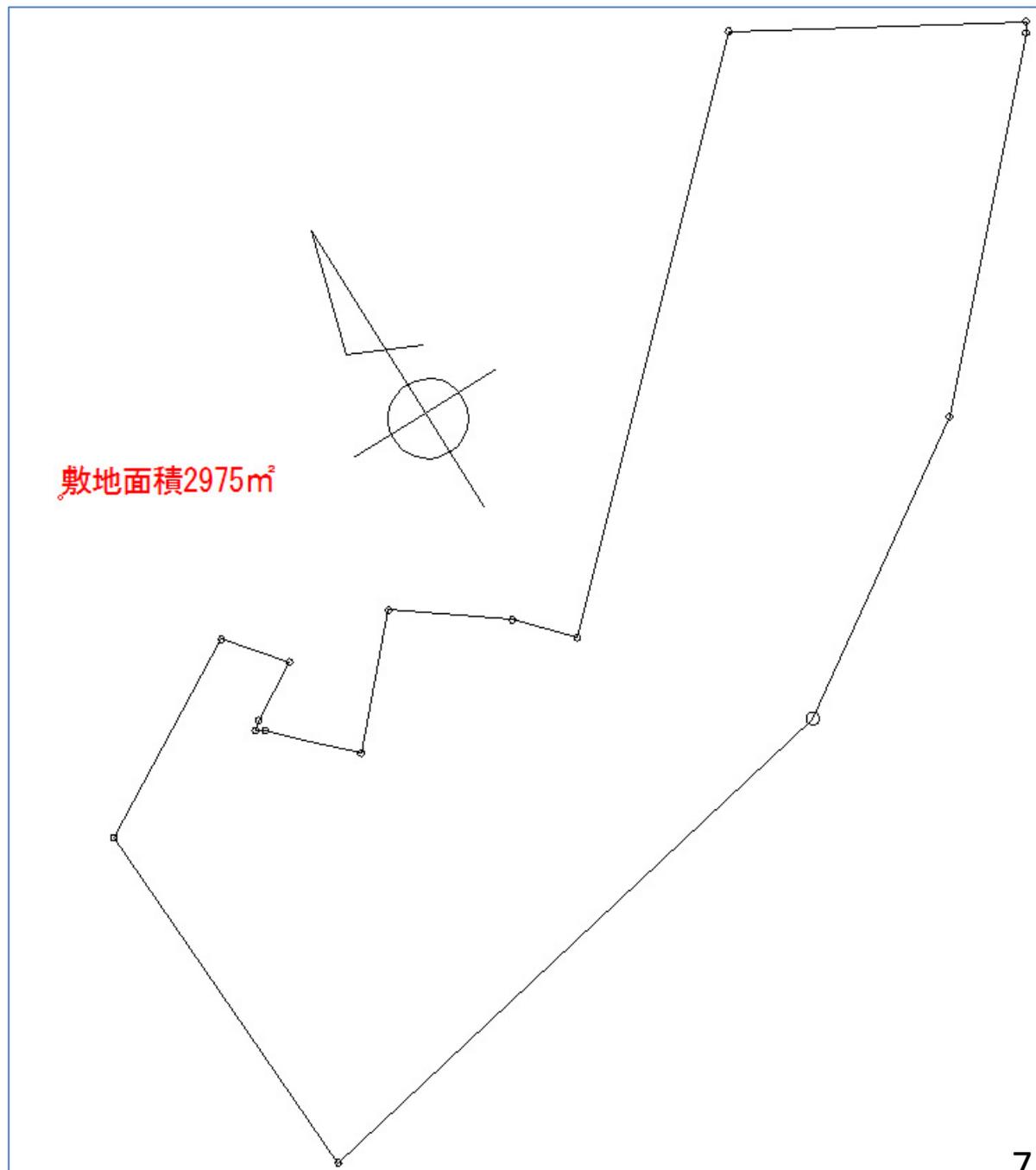
建蔽率 50%

容積率 80%

敷地面積 2975m²

1画地 170m²程度に分割
する。

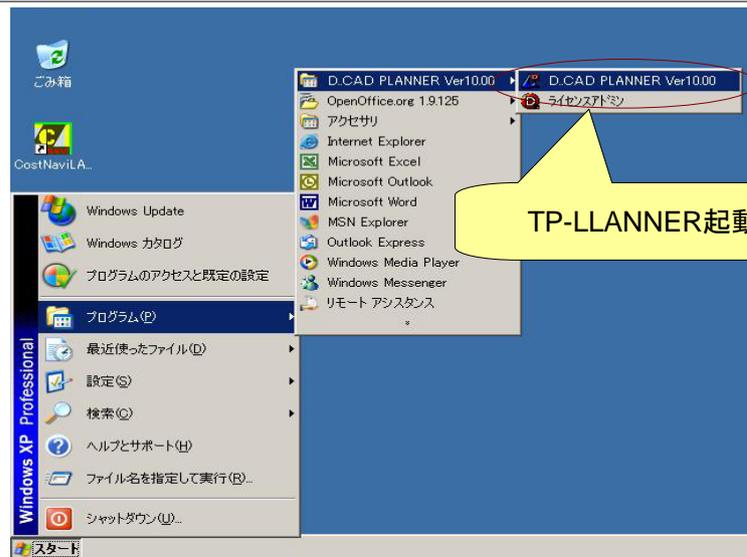
「画地割サンプル.Lii」を登録後、
は通常この項から操作を開始し
ます。



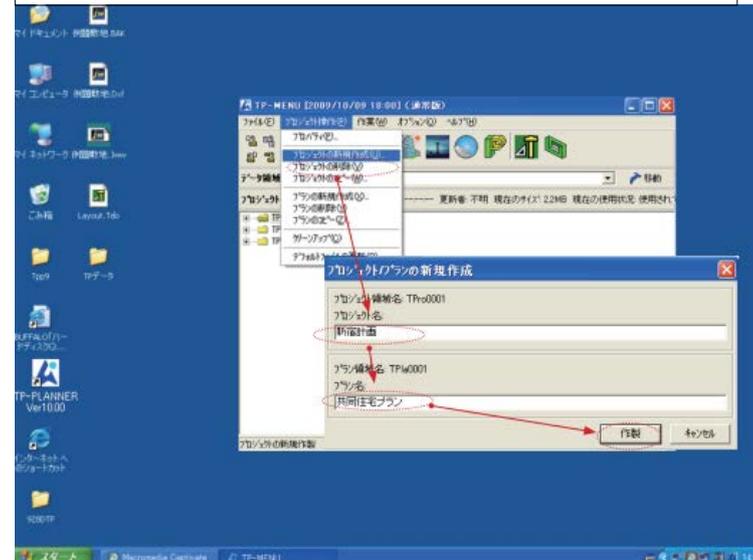
- TP-PLANNERを起動しプロジェクト登録を行う
- LANDを起動し画像ファイルの変換読み込みを行う。
- LAND ベースウインドウの名称と操作の基本的な考え方
- 敷地条件入力
- 用途地域入力

2)-1, TP-PLANNERを起動しプロジェクト登録を行う。

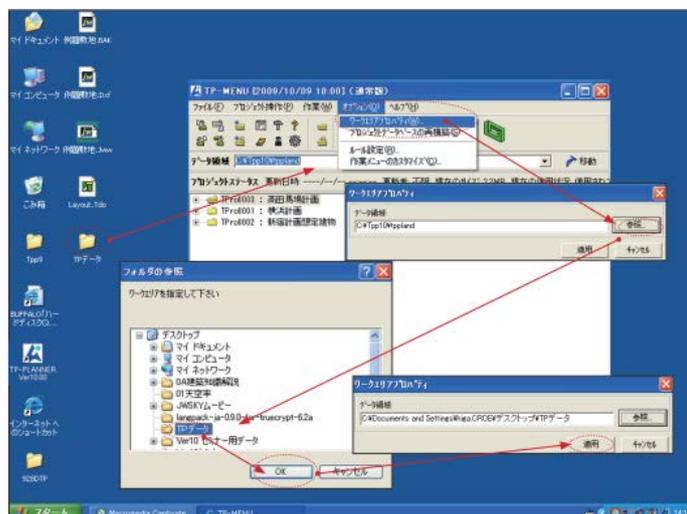
① TP-PLANNERを起動する



② プロジェクトを設定する。



* プロジェクトデータ領域に関して



* プロジェクトデータは任意のフォルダーを指定しデータ領域として指定する事が可能です。インストール直後はプログラムインストール領域の「c: ¥ TppX ¥ Tppland」の領域に自動設定されます。本例ではデスクトップ上に作成された「TP データ」フォルダーをワークエリアとして指定する例で解説します。

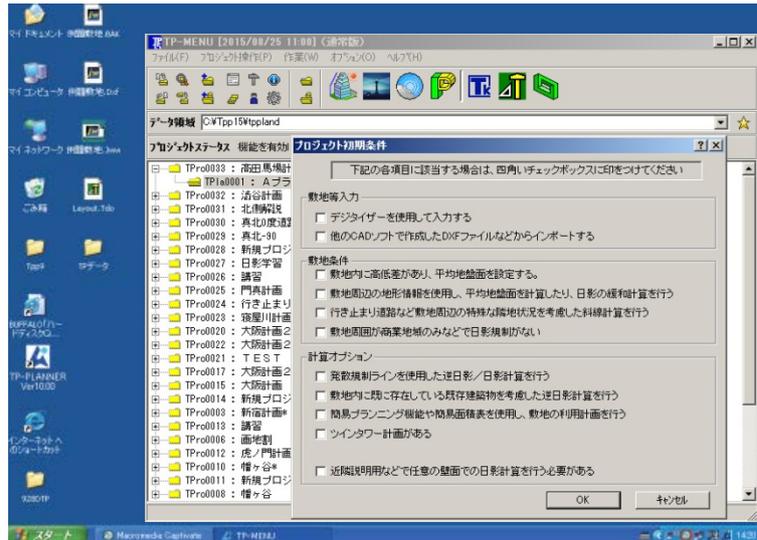
1)「オプション」「ワークエリアプロパティ」を選択し「ワークエリアプロパティ」のダイアログボックスを表示します。

2)「参照」ボタンをクリックし「フォルダの参照」ダイアログボックスを表示します。

3) ワークエリアに設定したいフォルダーを指定し「OK」ボタンをクリックし、「ワークエリアプロパティ」に任意のワークエリアフォルダーが表示されたら「適用」ボタンをクリックし指定完了です。

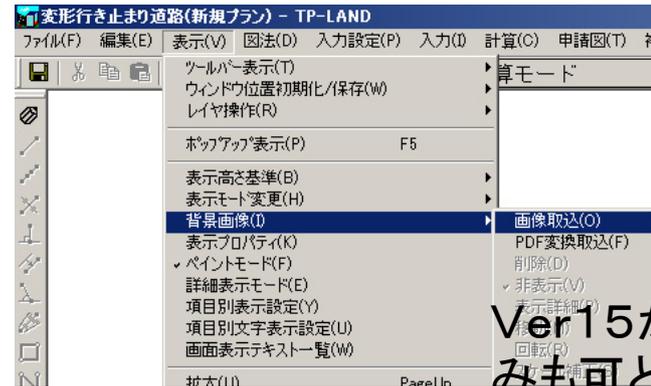
2)- 2,TP-LANDを起動し画像ファイルの変換読み込みを行う。

①TP-PLANNERを起動する

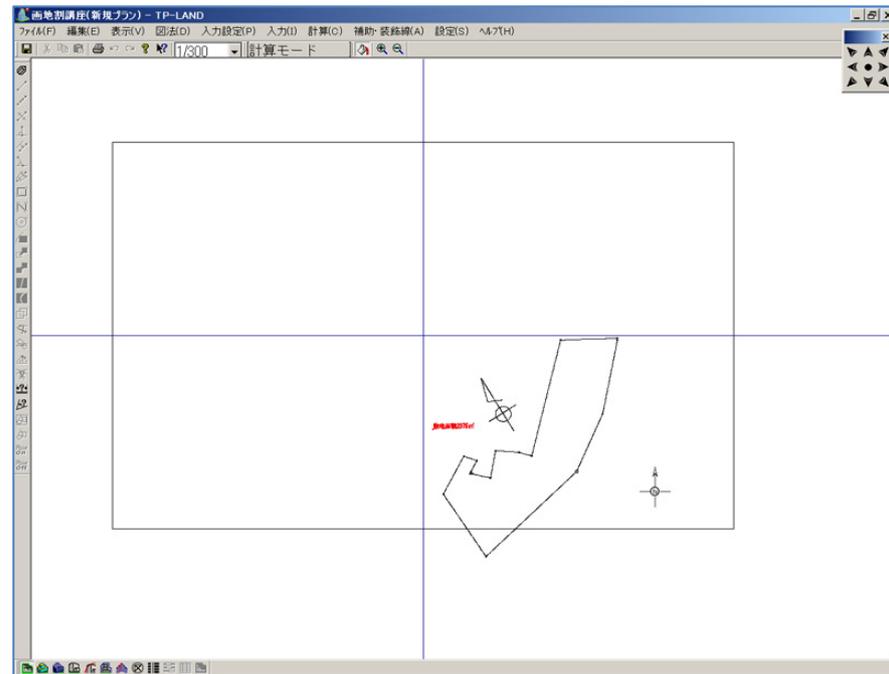


プロジェクト初期条件での設定は不要です。「OK」で次に進みます。

②画像データを読み込む

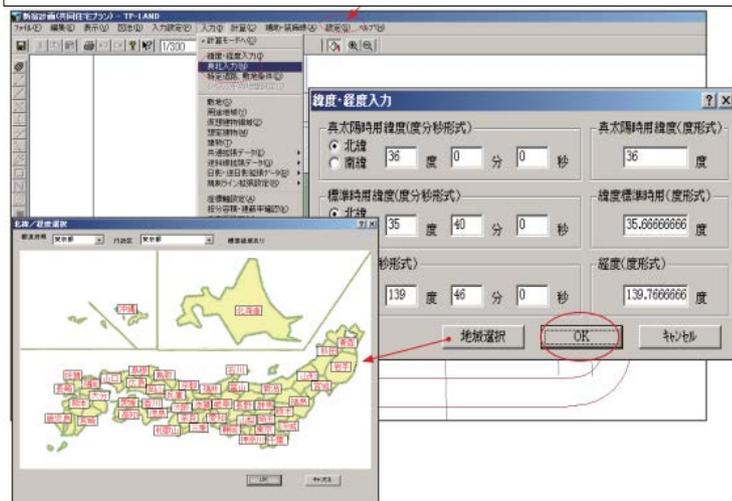


Ver15からPDF読み込みも可となりました。



2)-3,TP-LAND北緯入力:真北:特定道路・敷地条件

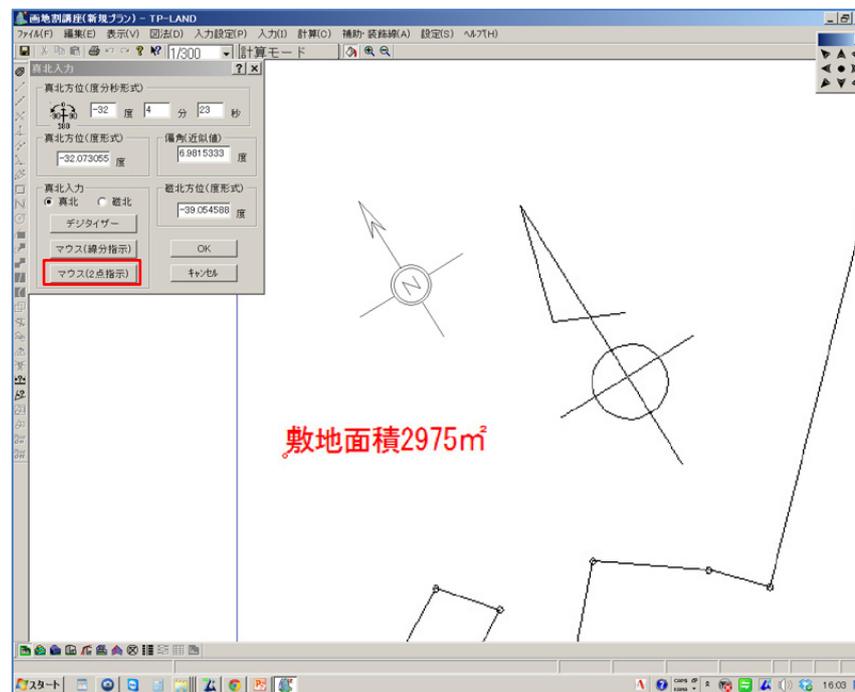
①北緯入力「入力」「緯度経度入力」



* 初期値の設定は「設定」「初期値設定」「地域選択」で選択し設定します。東京以外の地域で主に設計業務を行う場合は、その地域を最初に必ず初期値設定して下さい。

画地割の為には入力の必要無し

②真北入力「入力」「真北入力」



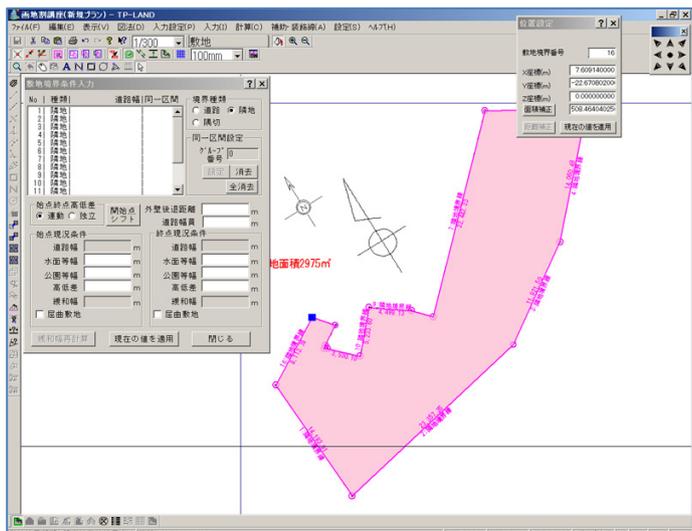
マウス 2 点指示入力法

1) 真北を示す線分の南側の端点をクリックします。。)

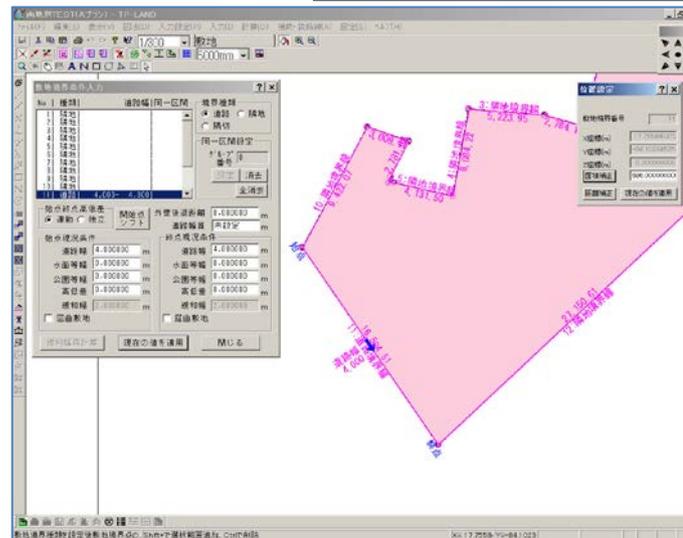
2) 北側の端点をクリックすると作図フィールドの真北表示が真北を示す線分と平行になり入力を確認します。問題がなければ「OK」ボタンをクリックし確定します。

2)-4,敷地条件入力

①敷地入力 「入力」「敷地」



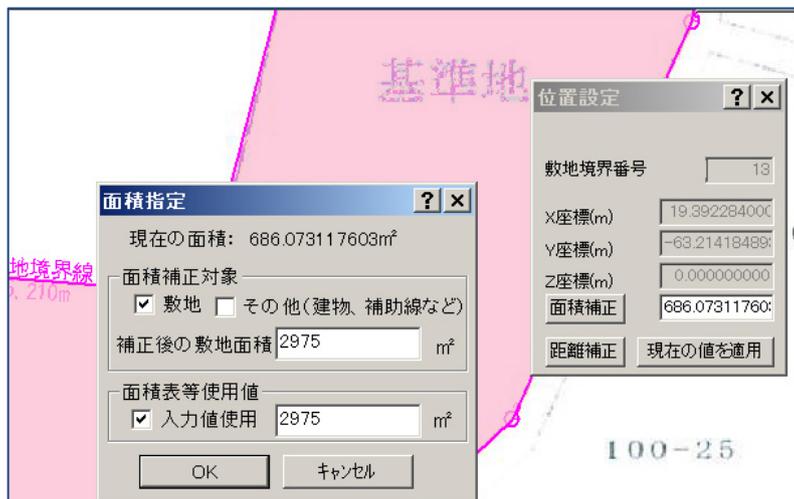
②-1境界種変更



②-2画像を削除する。

* 敷地形状確定後は画像情報は不要です。「表示」「背景操作」「背景削除」で削除します。

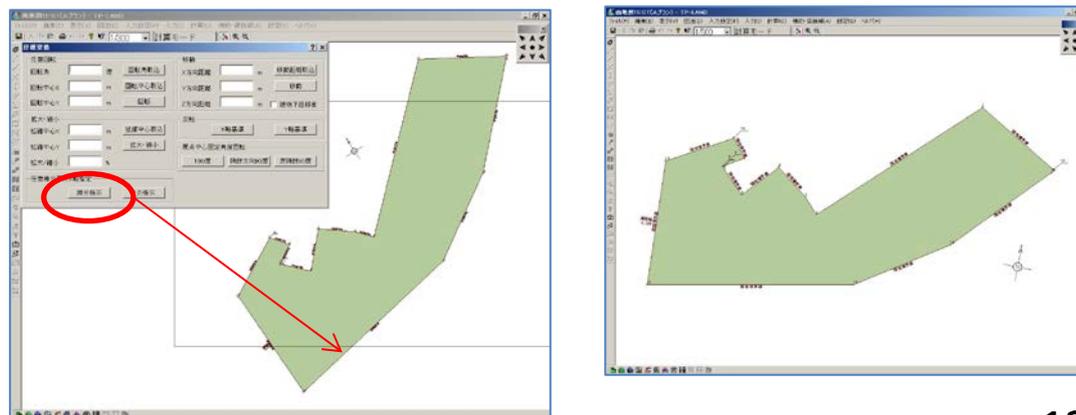
③面積補正



* 補助線等にも補正かけたい場合は「その他」の項もチェック

④座標変換で建物X軸を確定「入力」「計算モード」

* 計算モードに移動する事により敷地および方位を回転する。この場合メインの軸を南側の長い敷地境界に設定する。「線分指示」をクリック後X軸に設定する境界線をクリックします。



一般的に道路の線分をX軸に設定します。敷地と平行でない場合は補助線で作図した道路線分を指定してX軸とします。例題2参照

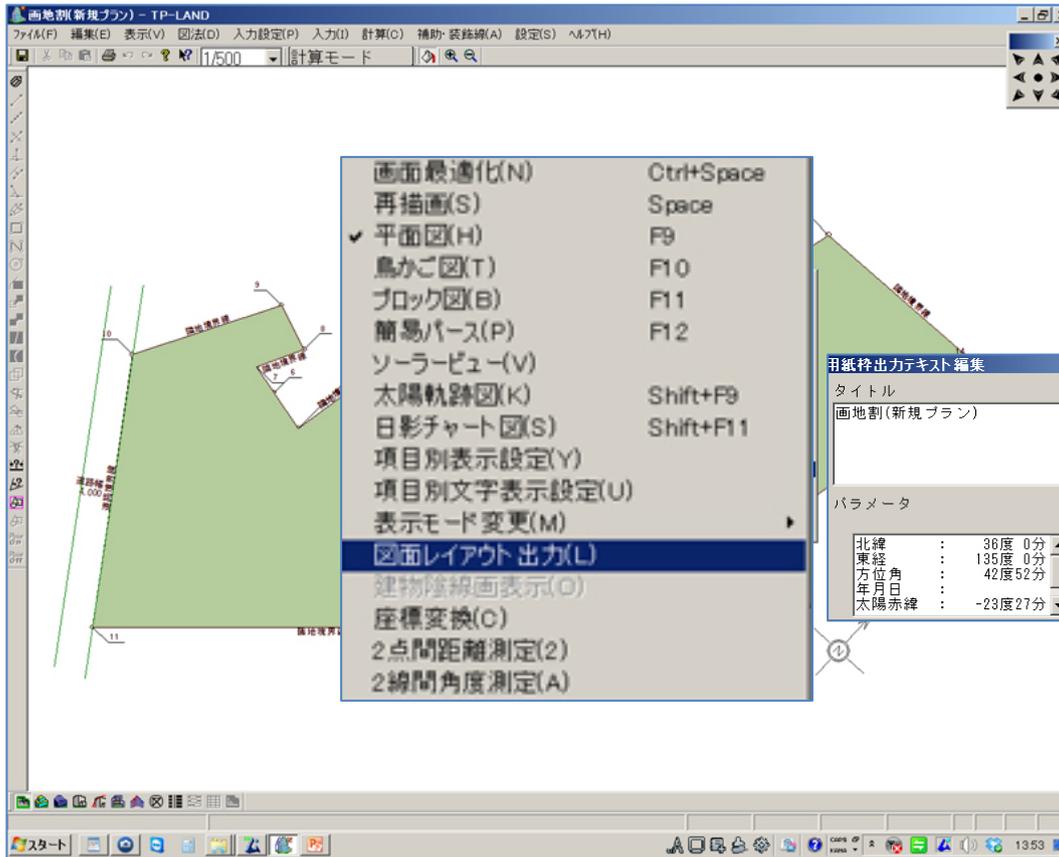
2)-5,用途地域条件

①用途地域入力 「入力」「用途地域」

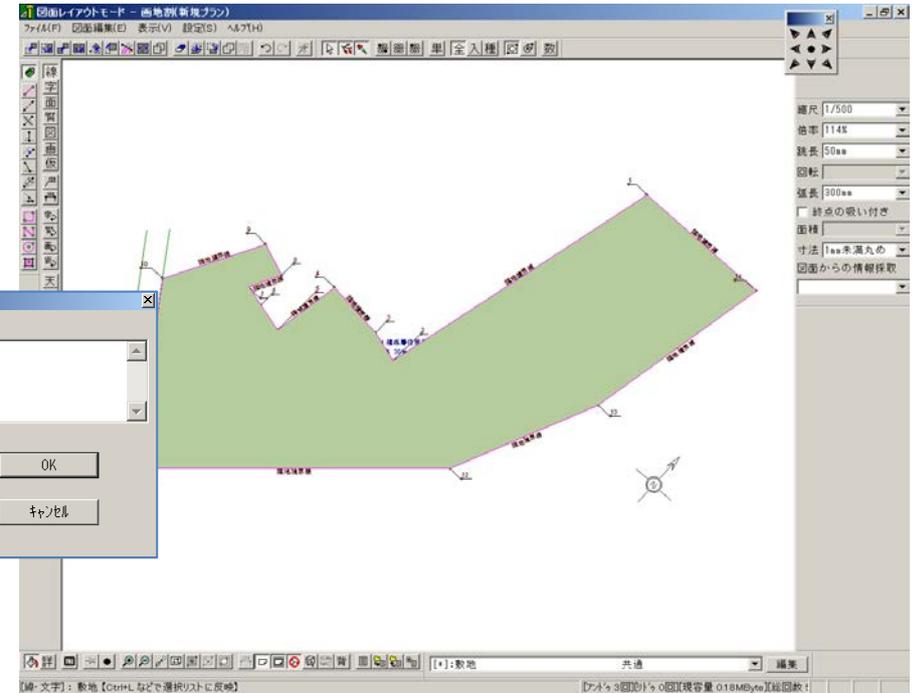
②「入力」「計算モードへ」で入力を終了する。

2)-6, 図面レイアウトを起動し「敷地.Tdo」ファイルを作成する。

①右ボタンメニューから「図面レイアウト出力」



②図面レイアウト画面が起動する。



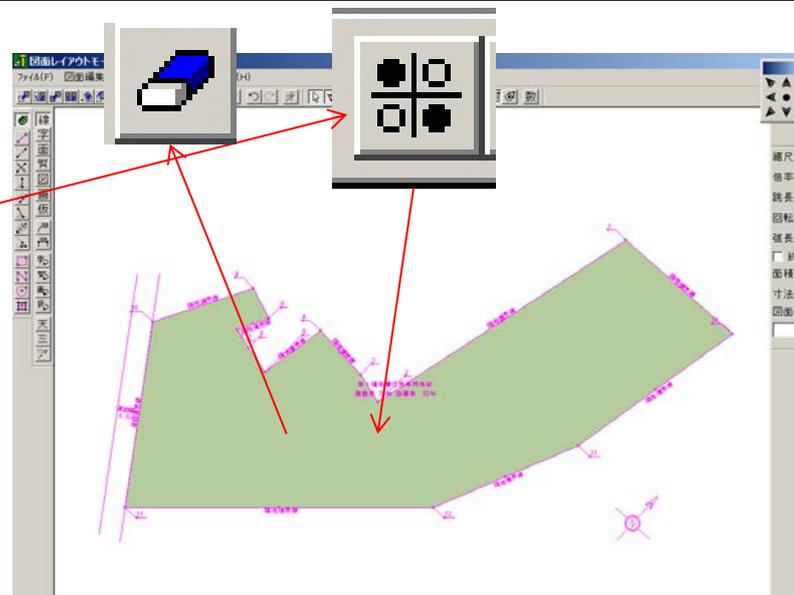
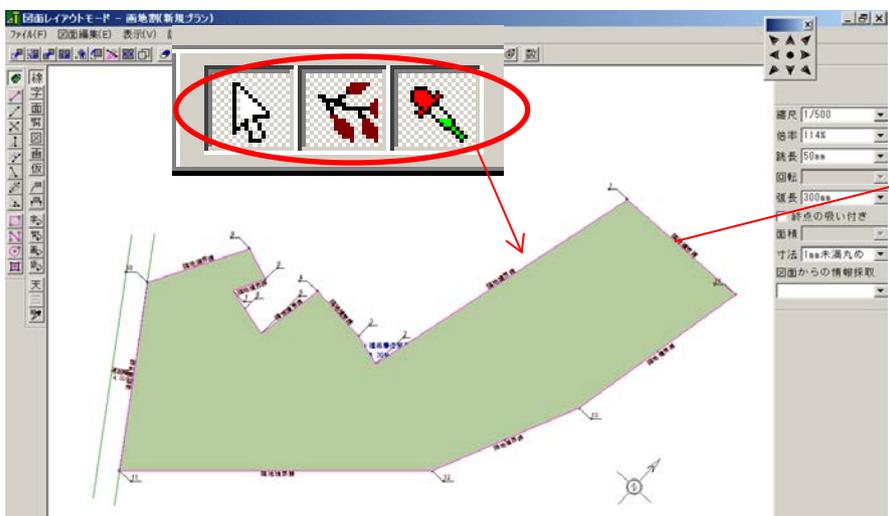
*この頁での操作は、「図面レイアウト」に移動し「敷地」の形状「敷地.Tdo」というTP-PLANNERオリジナルCADデータに変換します。その事によりTP-LIGHTで敷地形状をクリック入力する事なしに「敷地.Tdo」ファイルインポートさらに右ボタンメニューで「補助線からブロックを生成」で部屋名称を「宅地」に設定する事で容易に入力します。ここではその「敷地.Tdo」ファイルの作成法を解説しています。

2)-7,抽出機能で敷地形状を抽出し「敷地.Tdo」ファイル(図面レイアウトファイル)を作成する。

①抽出の為のアイコン(選択モード:同一要素全選択:スポイト)を押し込み敷地境界線を選択する。→敷地線が赤く選択

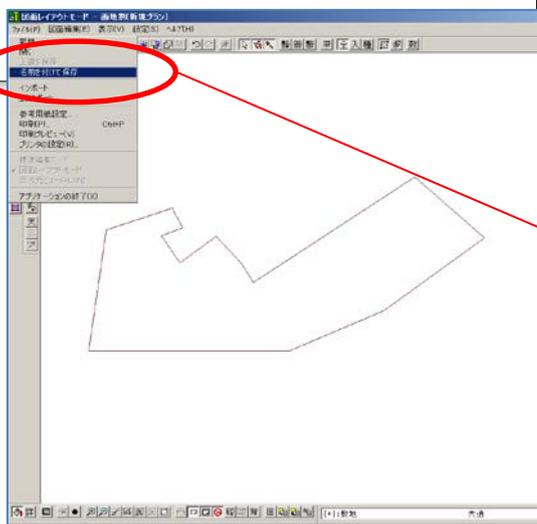
②選択反転アイコンクリックで敷地以外を選択

③消しゴムアイコンで選択された敷地以外を削除



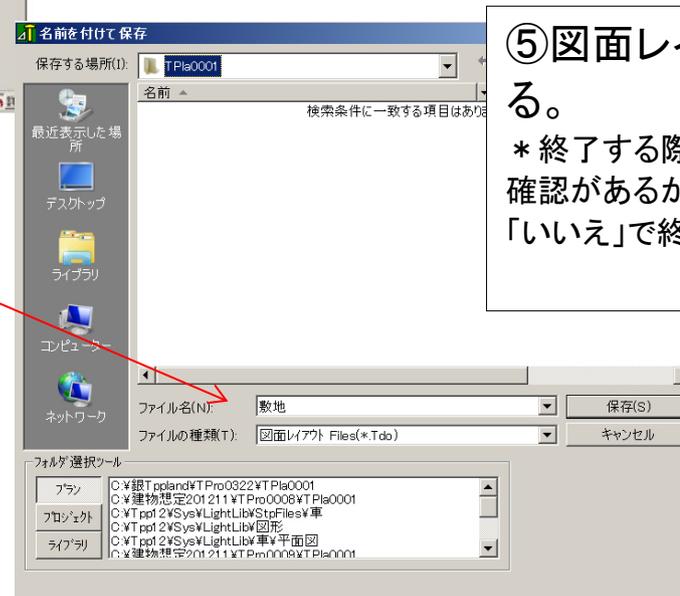
④「ファイル」「名前をつけて保存」で「敷地.Tdo」ファイルを作成する。

* 保存された敷地.Tdoは登録されたプロジェクトデータの直下に保存されますのでそのまま保存を行います。ファイル名称は「宅地.Tdo」等でも問題ありません。

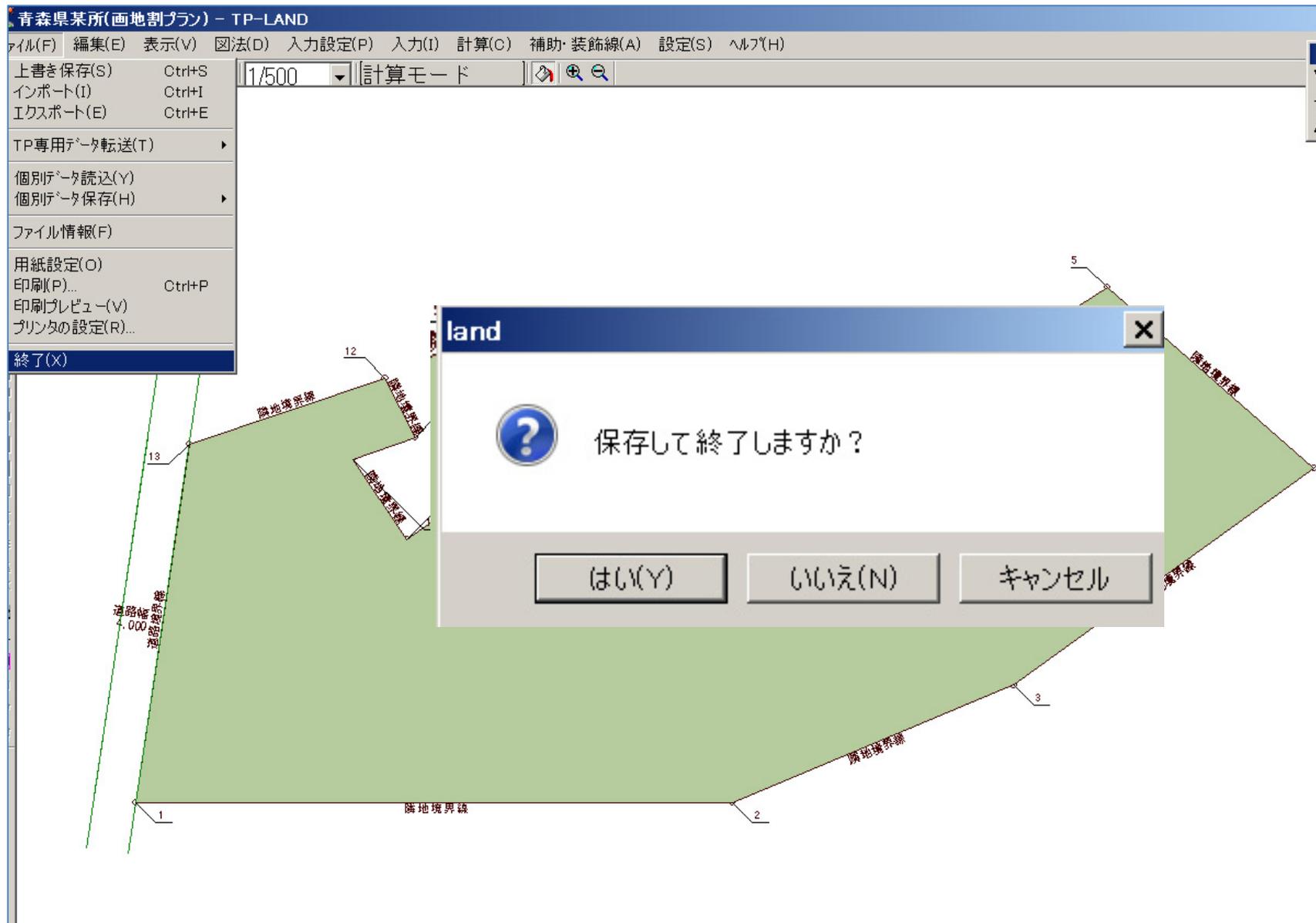


⑤図面レイアウトを終了する。

* 終了する際に再度データ保存の確認があるが④の操作済みの場合「いいえ」で終了する。



2)-8, 図面レイアウトからTP-LANDに移動後終了する。→保存して終了

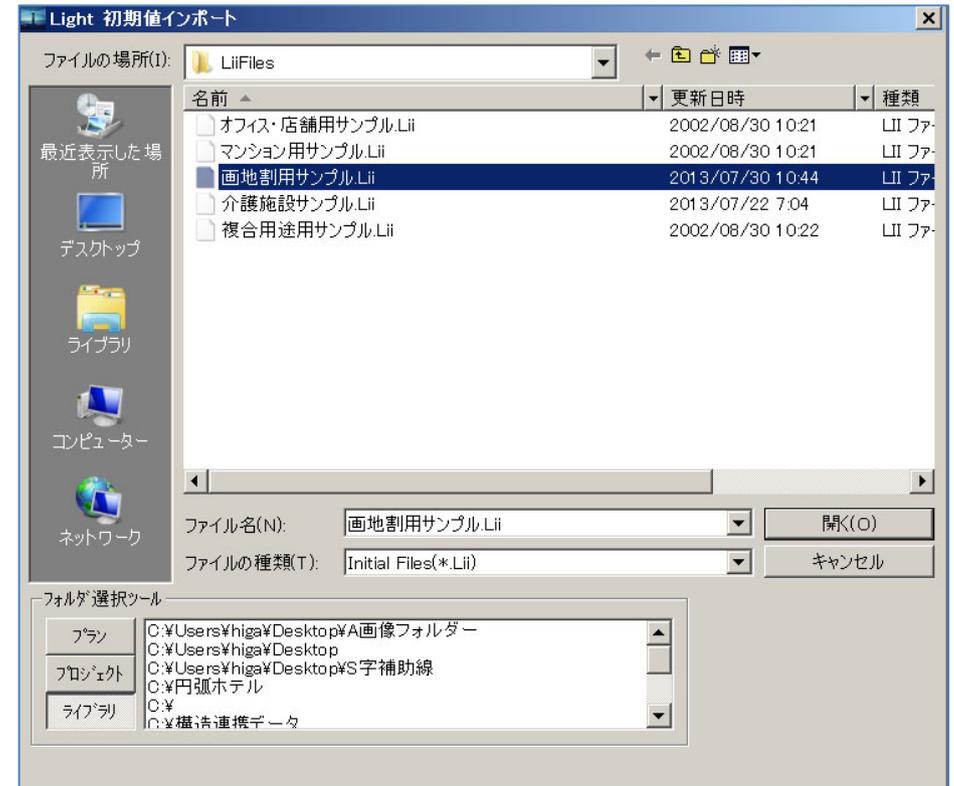
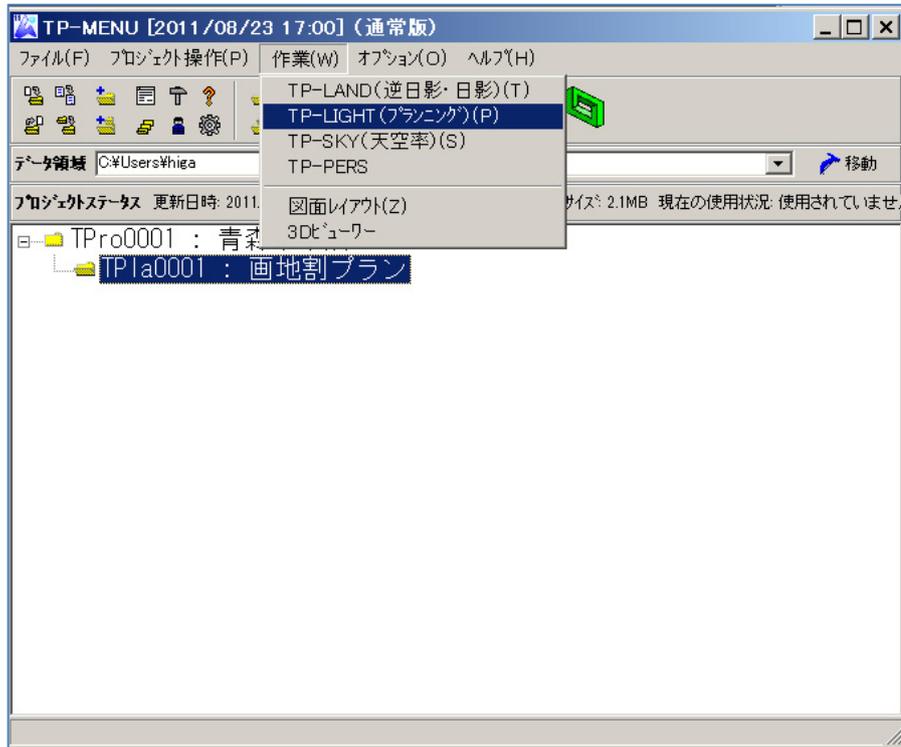


3) TP-LIGHTを起動し道路および回転広場を設置する。

- TP-LIGHT起動法「階高・座標」階高設定
- TP-LIGHTで画地の部品「宅地」「敷地内通路」「回転広場」等を色わけ登録する。
- 道路形状、回転広場を補助線で作成：切断ご変名で作成する。
- 隅切りをブロック頂点上右クリックで「隅切り」さらに右ボタンで「間口設定」作成する(底辺4mの隅切り)→「充填入力」

TP-LIGHT起動「階高・座標」階高設定

3)-1 TP-LIGHTを起動する。



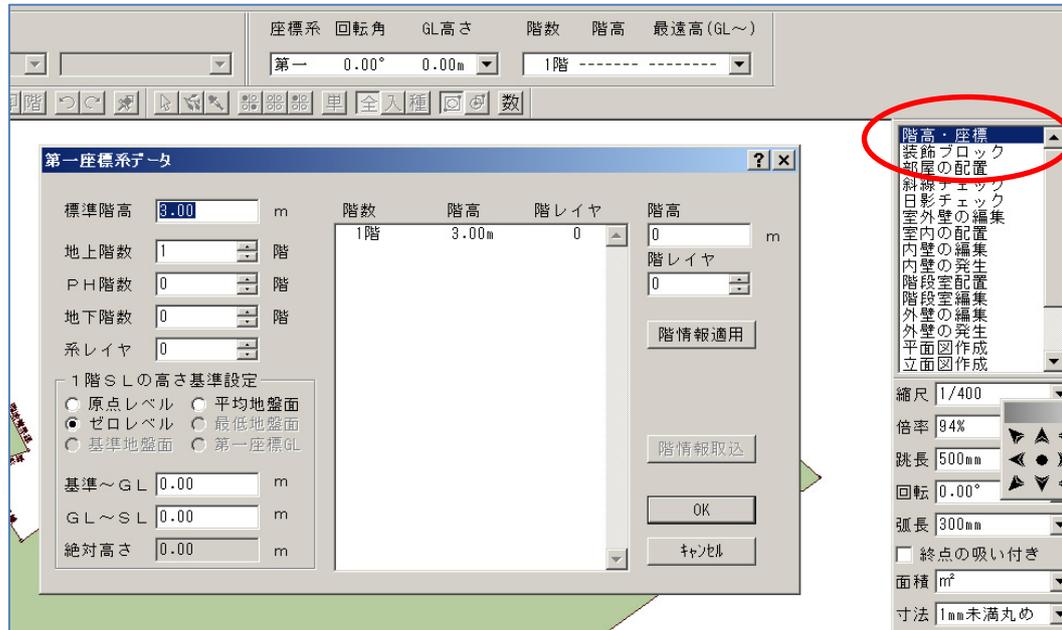
1) TP-MENU の「作業」「TP-LIGHT」をクリックします。

2) 「LIGHT 初期値インポート」ダイアログが表示され建物の主用途を「始め」で設定した画地割名称を登録した「画地割サンプル」を指定し「開く」で読み込みます。

3) TP-LIGHT の作図フィールドが開きます。LIGHT では右側にメインメニュー、上側にメインメニューに対応したプルダウンメニューで構成されます。

3)-2 TP-LIGHT「階高・座標」階高設定を行う。

①階高・座標設定



* 階高入力を行わないと「部屋の配置」入力が行えない為に指定します。上図ダイアログボックスが開いたら入力を行わず「OK」ボタンをクリックし次項に進みます。

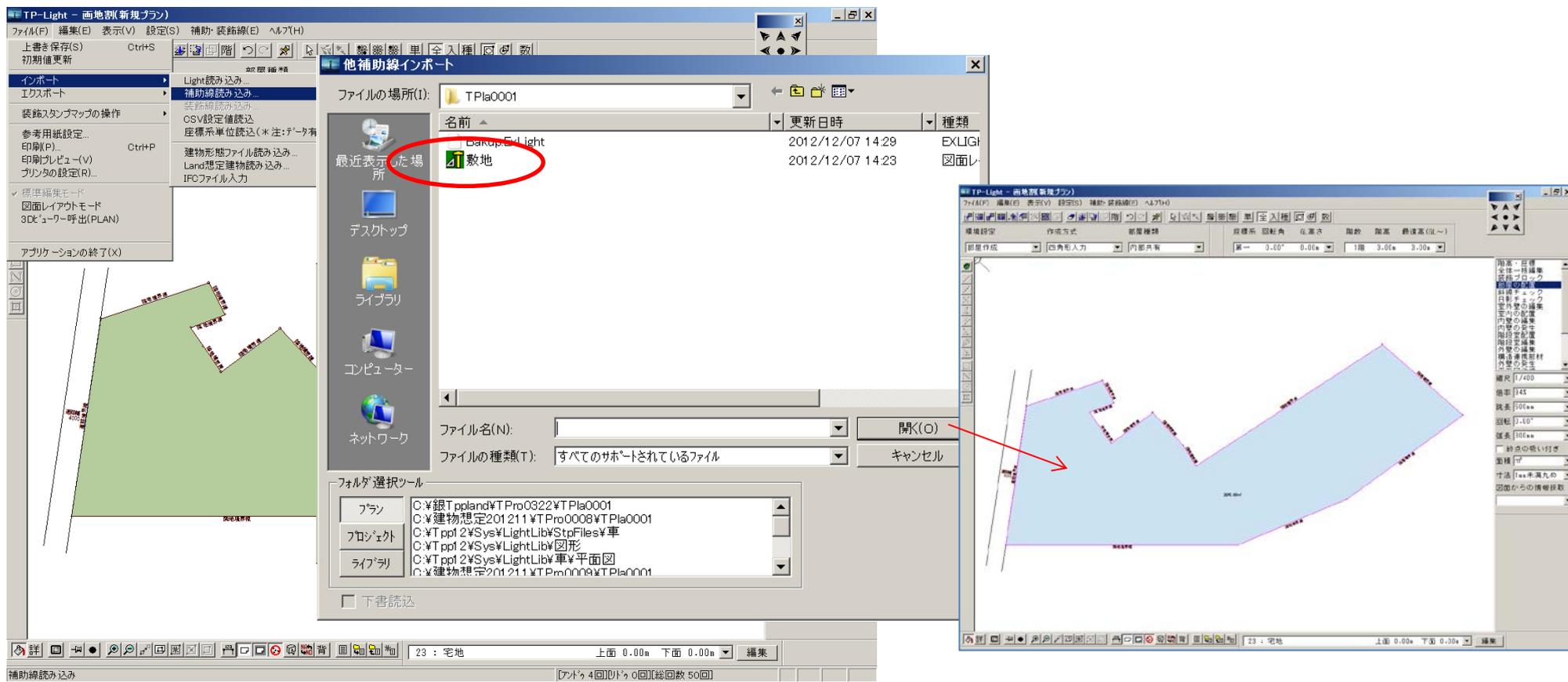
②「部屋の配置」へ移動する。



* 名称登録を「部屋の配置」で行います。

3)-3,保存された「敷地.Tdo」ファイルを読み込み宅地に設定する。

- ①「内部共有」「宅地」を選択する。
- ②「ファイル」「インポート」「補助線読み込み」「敷地.Tdo」を読み込む。
- ③右ボタンメニュー「補助線からブロックを生成」ボタンをクリックし「宅地」を作成する。



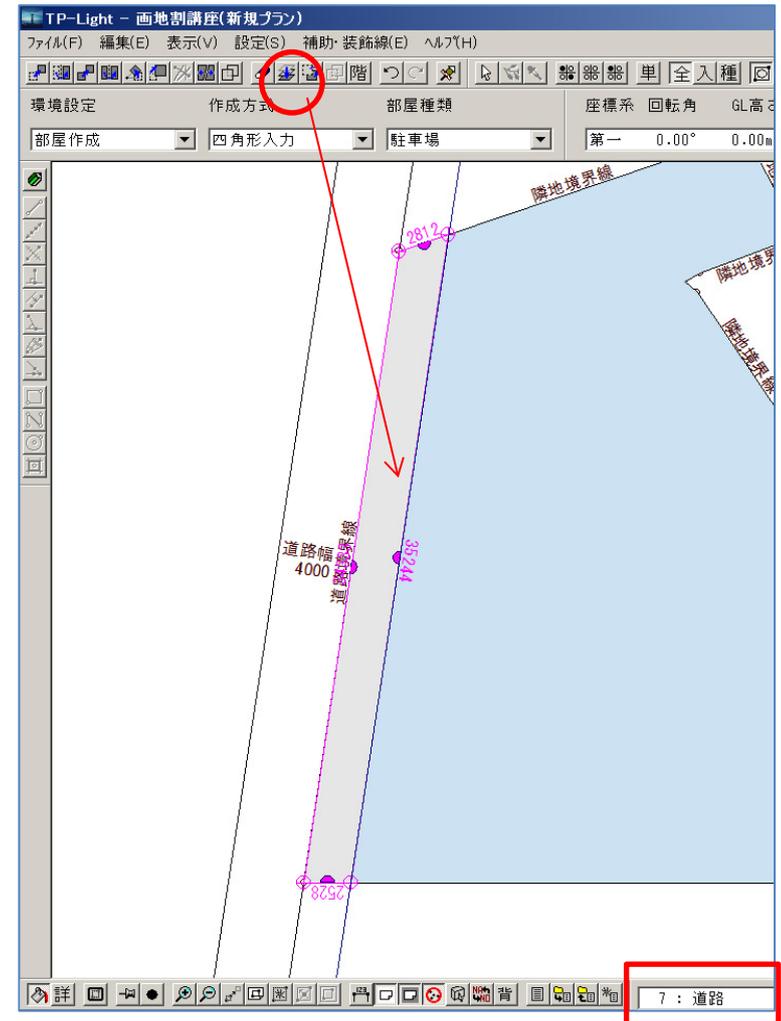
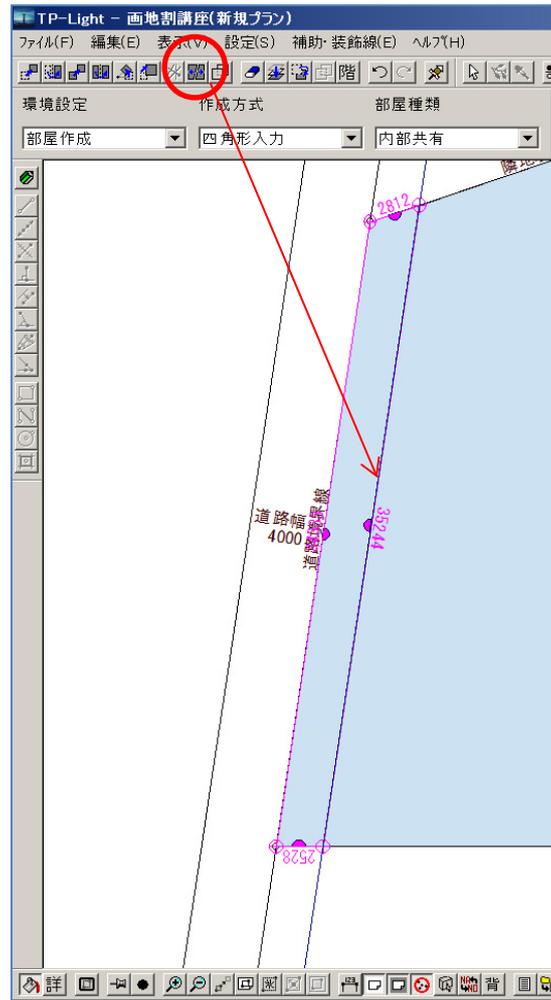
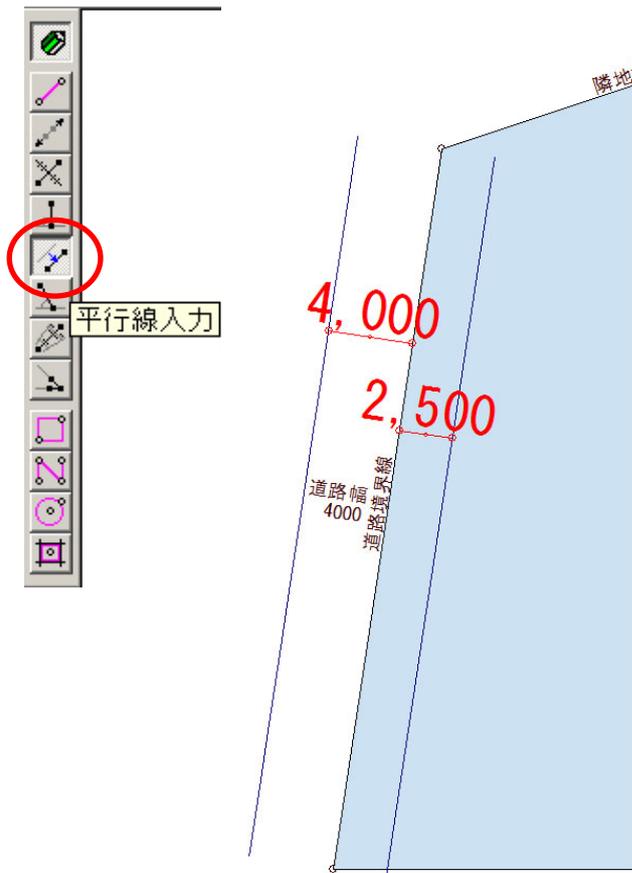
- ④宅地変換直後に「宅地」表示にする場合は宅地ブロック選択後「変名」を行う。
- ⑤鉛筆アイコンをクリックし補助線モードに移動し「del」キーをクリックし敷地線を削除する。

3)-4,補助線で道路形状を作成する。

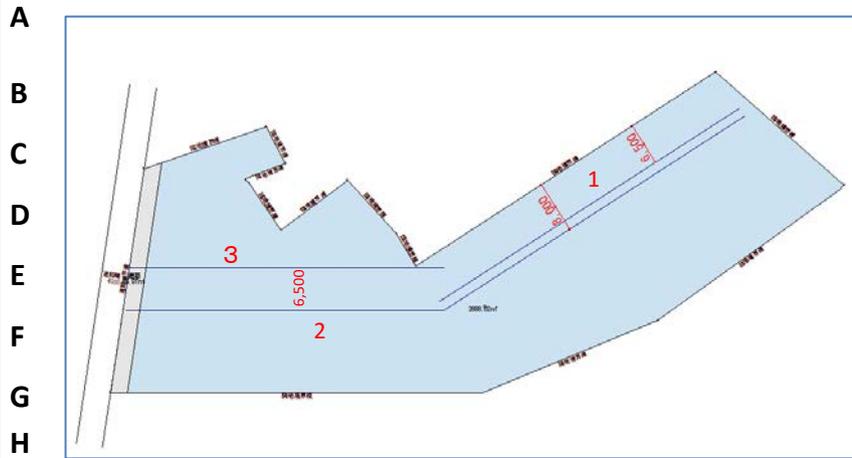
①「平行線入力」で4m道路を敷地内に2.5m拡幅し6.5m道路を作成する。補助線モードを解除する。

②「宅地」を選択後「切断」アイコンを選択し、道路線をクリックし切断する。

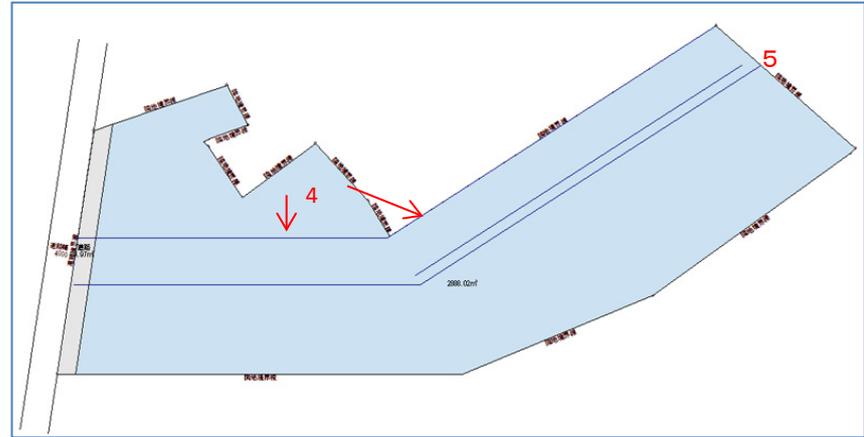
③切断された道路部を選択後、「駐車場」「道路」に変名する。



④敷地内通路および回転広場を補助線で作図



- 1、「平行線」Fで平行線を作図
- 2、「単線入力」Bで1で作図し8m道路端をクリックしY座標が0の状態まで作図(交点が出る適当な位置)
- 3、2で作図した線分に「平行線」Fを作図する。(6.5m)



- 4、「2線接続線」Iで3で作図した6.5m道路と敷地境界線2線をクリックし接続する。

- 5、8mの線分を「選択モード」で選択後画面上段にある「境界線伸縮」で隣地境界線まで延長する。

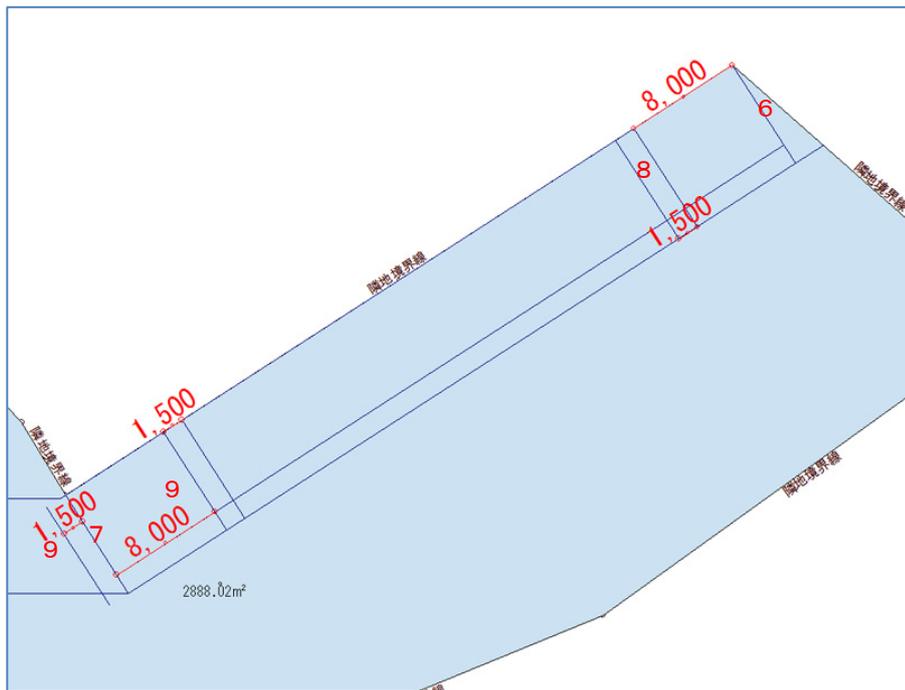
* 8m線分を選択し赤く表示した状態で延長したい東側隣地境界線をクリック後ラバーバンドを敷地内側に移動しクリックする事で選択された線分が東側隣地境界線まで延長される。

- 6、「垂直線入力」Eで敷地上方端をクリック後から8m線をクリックし垂直線を作成する。

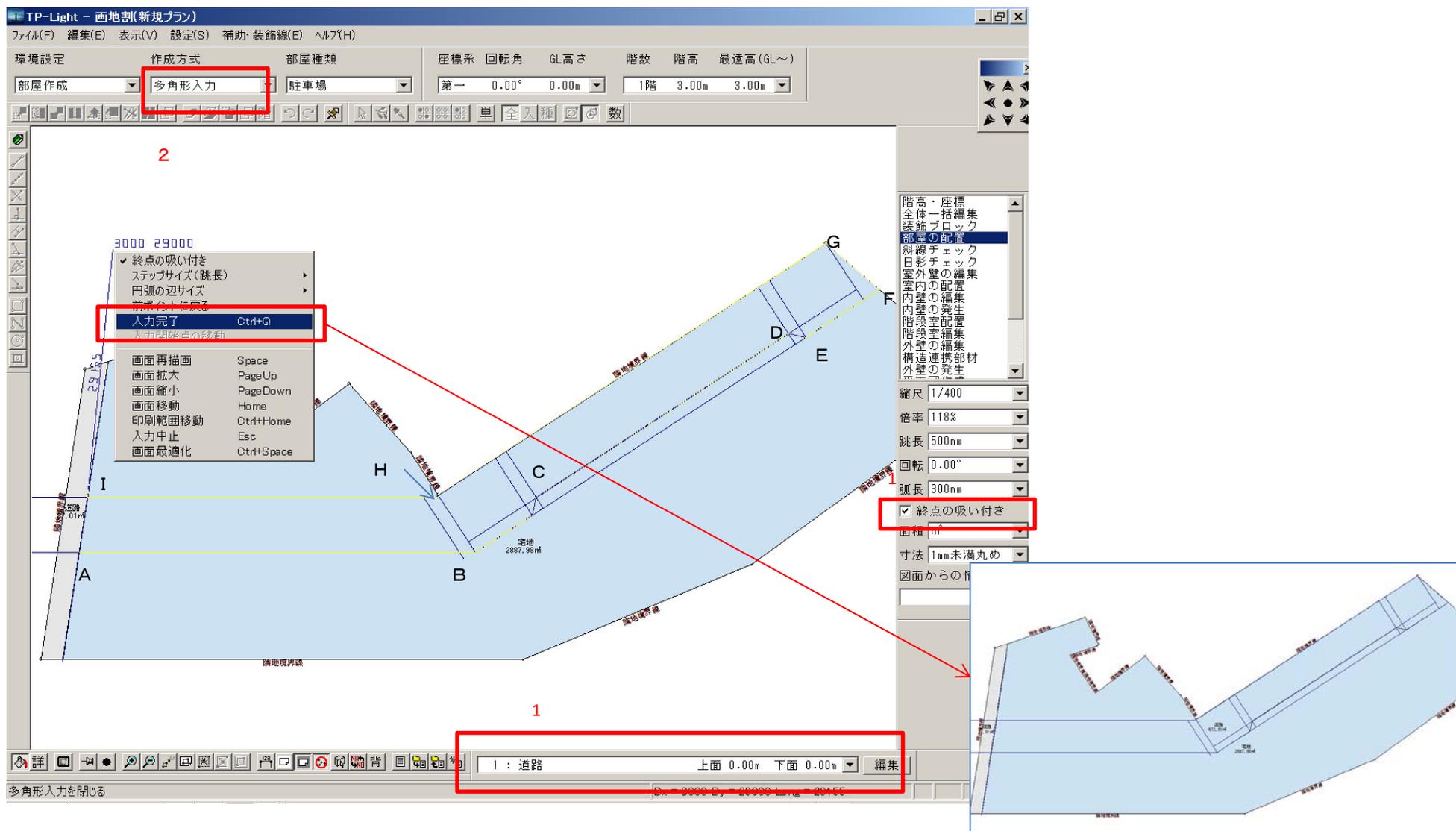
- 7、6に引き続き入り隅部をクリック後、8m線をクリックし垂直線を作成する。

- 8、「平行線」Fで6で作成した線分に8mの平行線、さらに1.5mの平行線を作成する。

- 9、「平行線」Fで7、で作成した線分8mの平行線、さらに1.5mの平行線を作成する。



3)-5 3)-4で作図した線分の端点をクリックし「道路」を作図する。



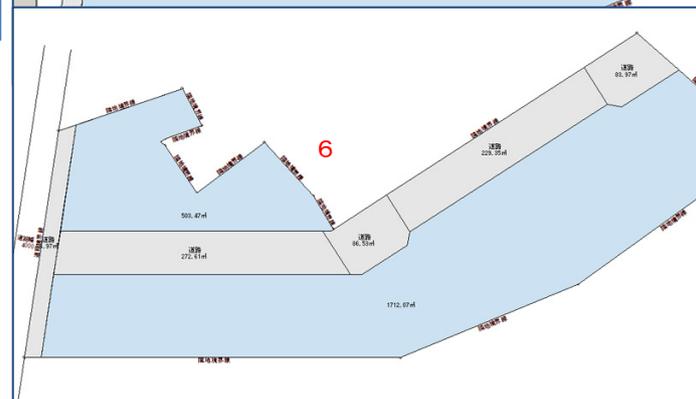
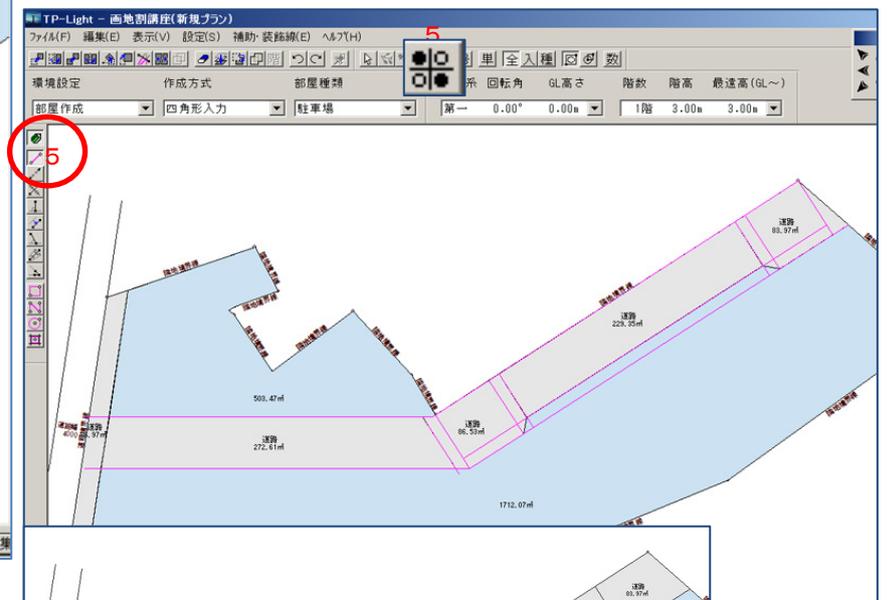
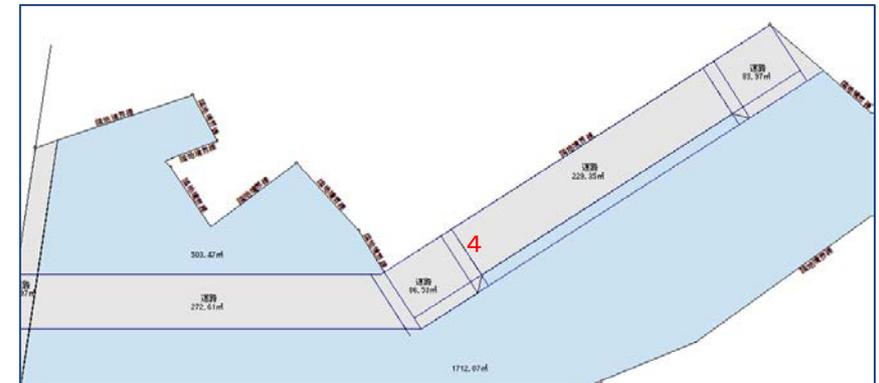
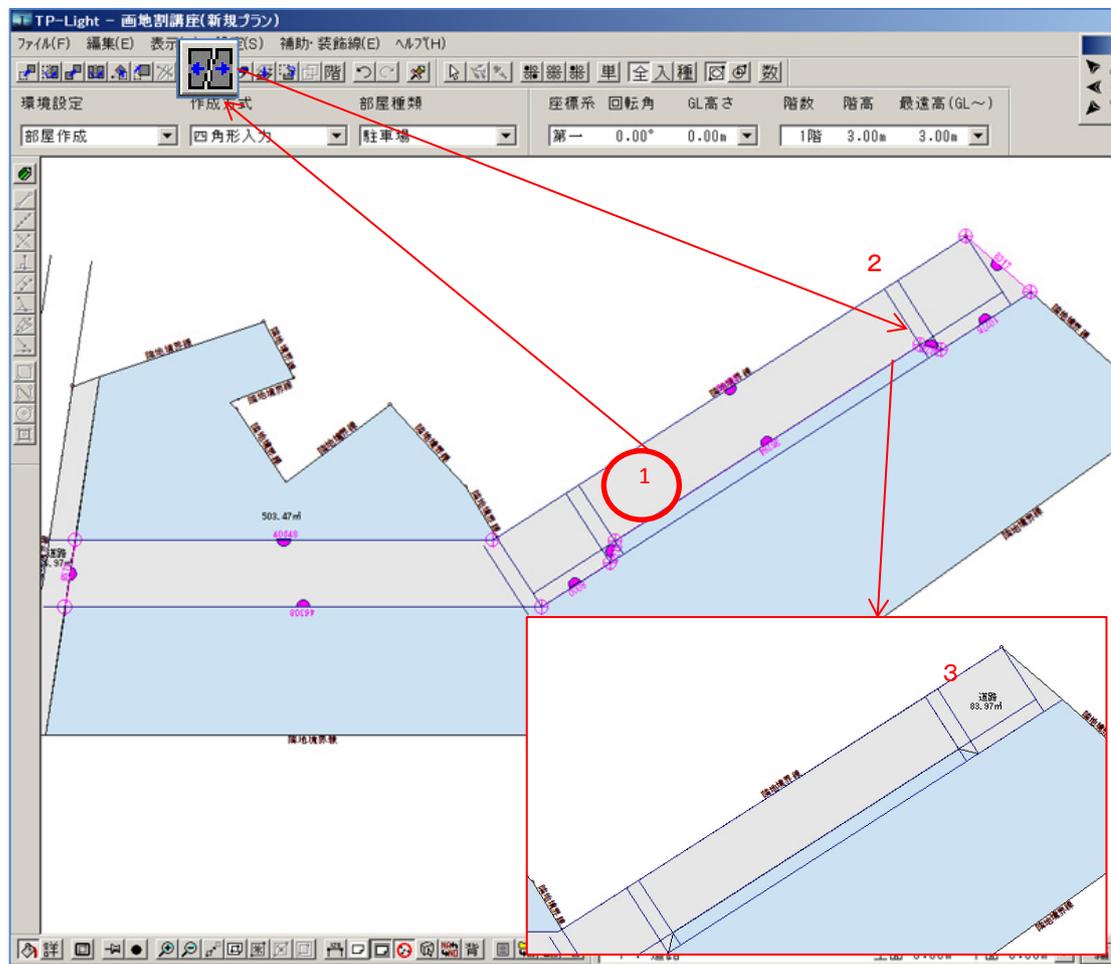
1、「補助線」モードに移動し「端点の吸い付き」をチェック、「部屋種類」「道路」を選択する。

2、作成方法を「多角形入力」を選択する。

3A～Iの境界点をクリックし道路形状の入力を行う。H2線を接続した交点。最終点Iを入力後、右ボタンメニューから「入力完了」をクリックし道路形状を閉じる。この場合、宅地(敷地)と道路は重なった状態となる。

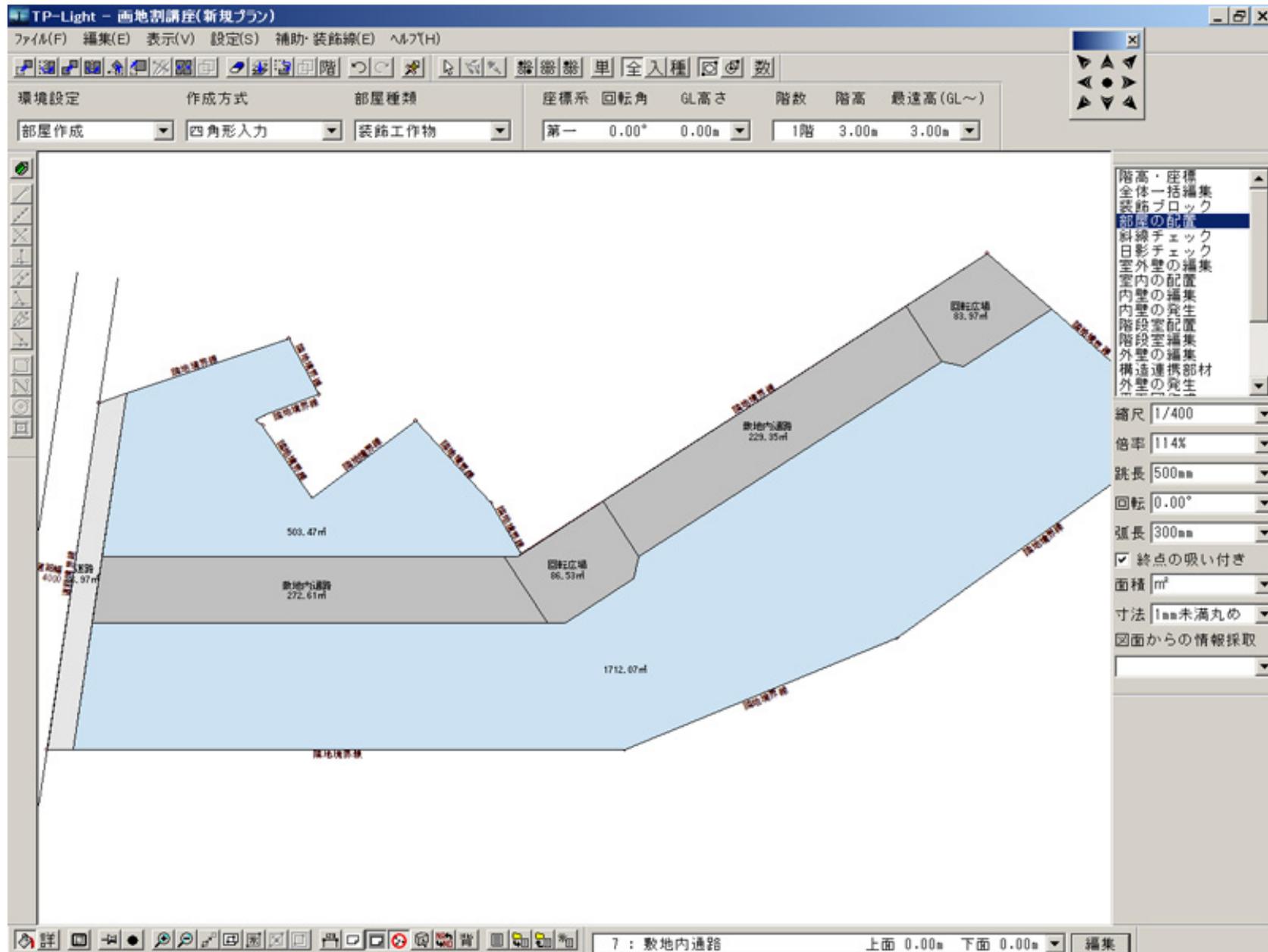
* 入力終了直後に円弧で交点が吸い付いてない警告マークが表示されたら右ボタンメニューから「近接点へ吸い付き補正」「選択階すべて」を選択し補正します。

3)-7 敷地内道路を補助線で切断し回転広場と区分する。



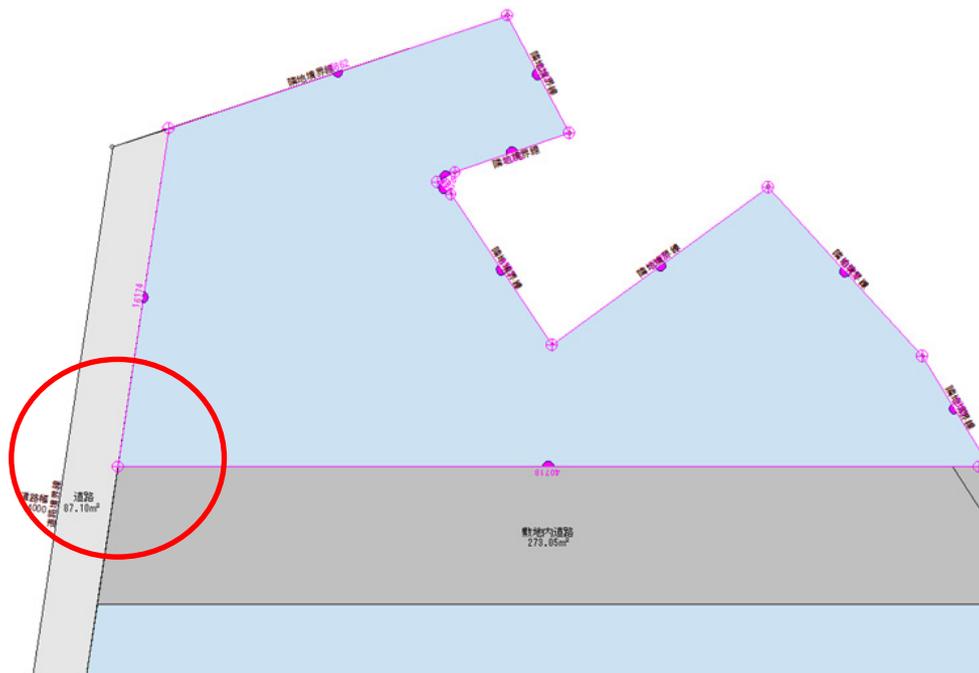
- 1, 切断する為に敷地内道路に設定したい宅地内でクリックし選択する。
- 2, 画面上方にある「切断」アイコンをクリック選択後2の回転広場の位置でクリックし分割する。
- 3, 2の作業を回転広場の位置を示す線分で切断する作業を1, 2の要領で繰り返す。
- 4, 回転広場を補助線で全て区分切断する。
- 5, 「補助線」モードに移動し「選択反転」で「全補助線」を選択する。
- 6, 選択された全補助線を削除する。「補助線」モードを解除する。

3)-8で区分された敷地内道路で回転広場の部分を変名する。

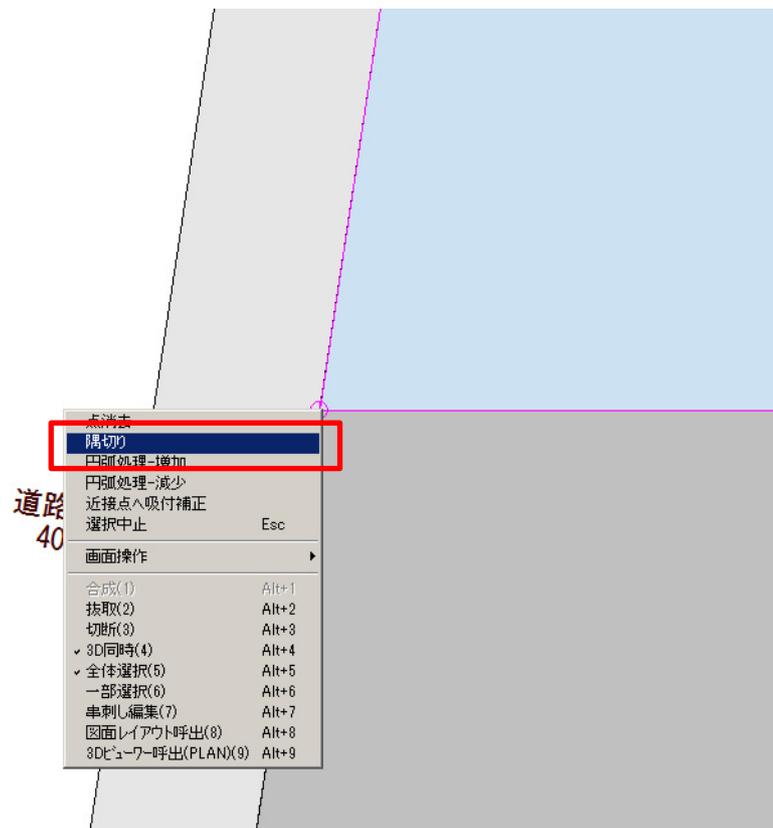


3)-9隅切りを設定する。(底辺4mの2等辺三角形)

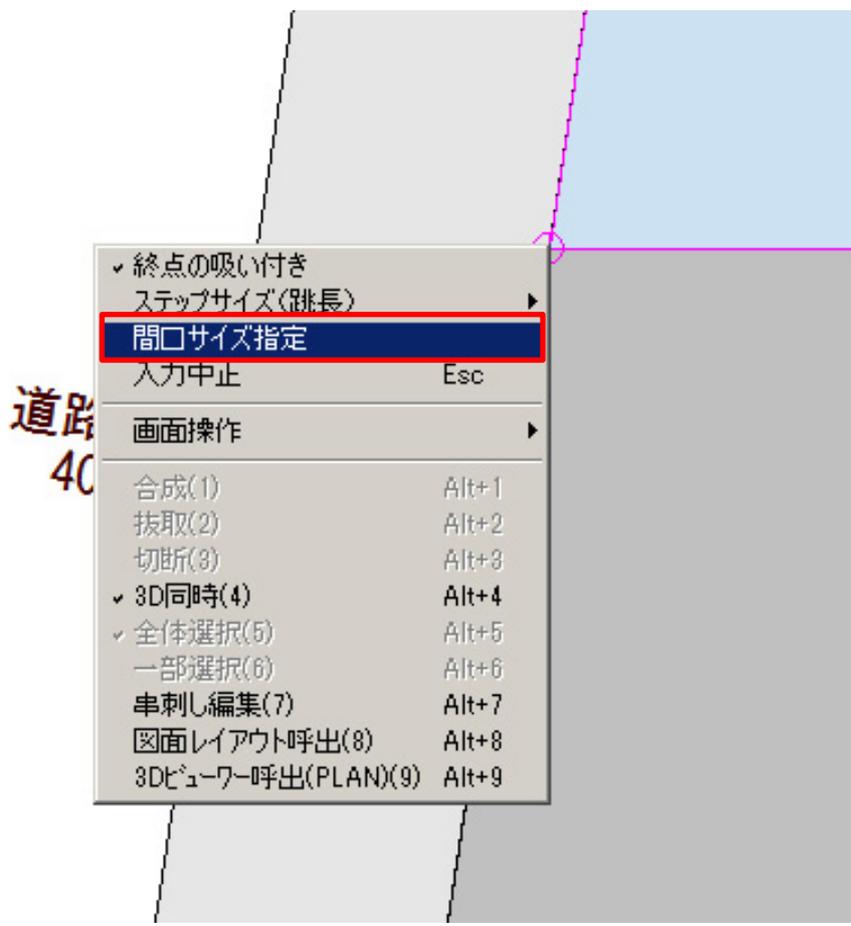
①隅切りを設定する宅地ブロック内をクリックし変形モードに設定する。



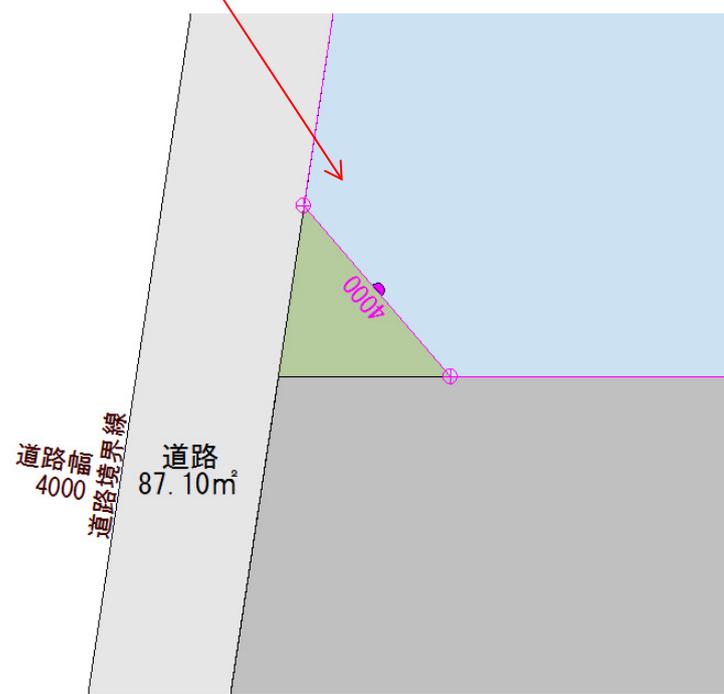
②隅切りを設定するブロックの頂点上で右ボタンをクリックし「隅切り」を選択する。



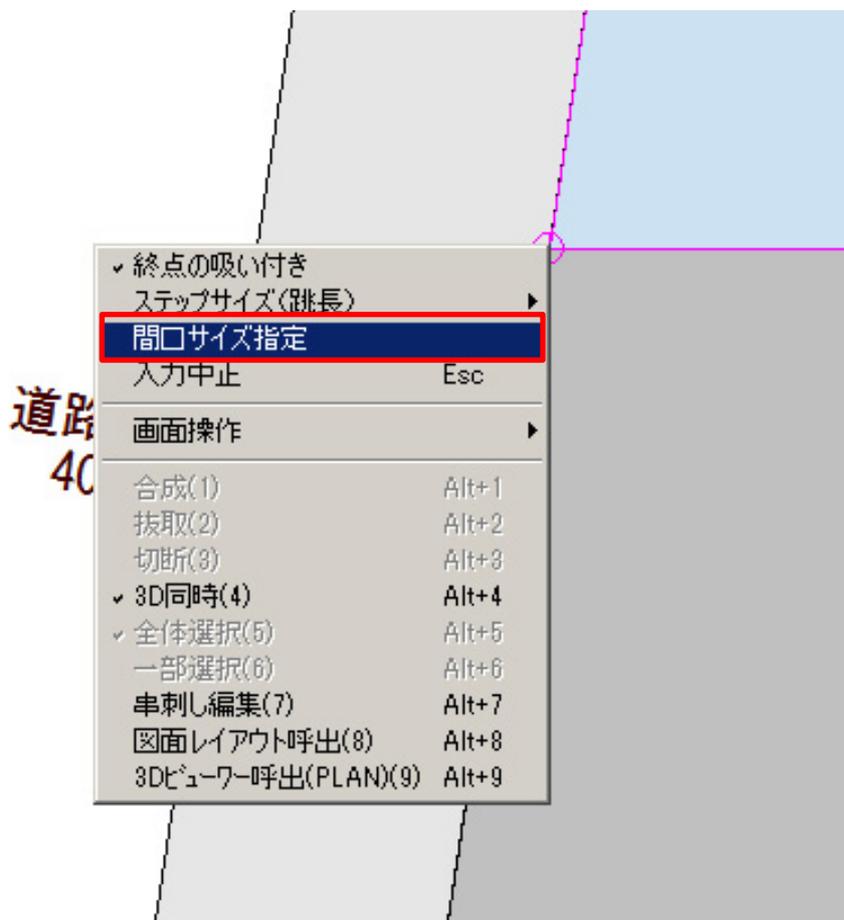
③続けて右ボタンメニューで「間口サイズ指定」を選択し「間口サイズ」ダイアログボックスを表示する。



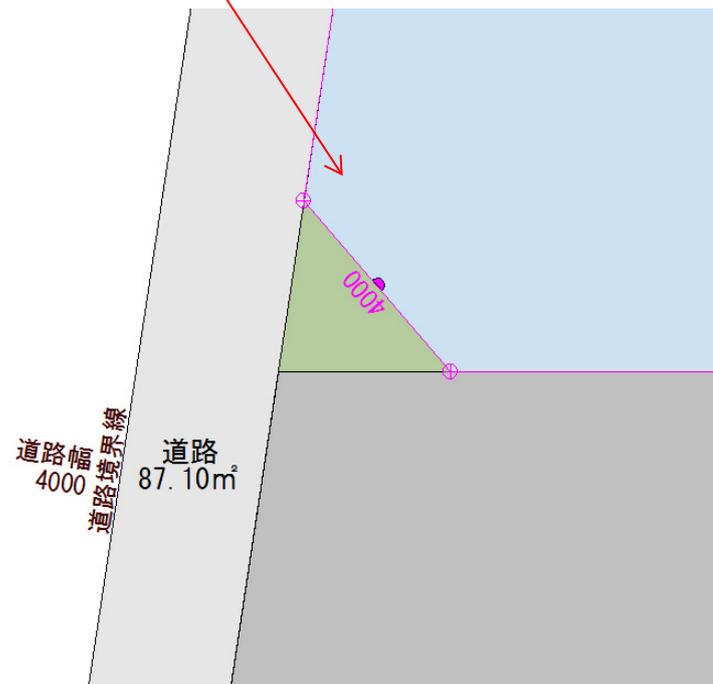
④隅切りの辺長を入力し「OK」ボタンをクリックし隅切りを作成。



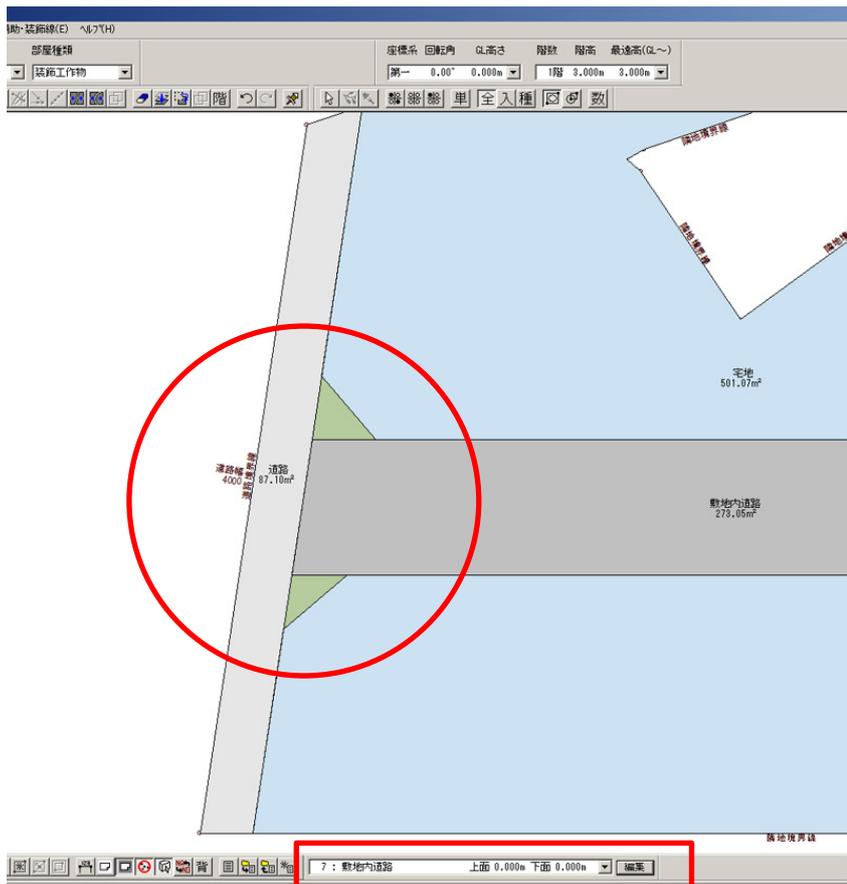
③続けて右ボタンメニューで「間口サイズ指定」を選択し「間口サイズ」ダイアログボックスを表示する。



④隅切りの辺長を入力し「OK」ボタンをクリックし隅切りを作成。



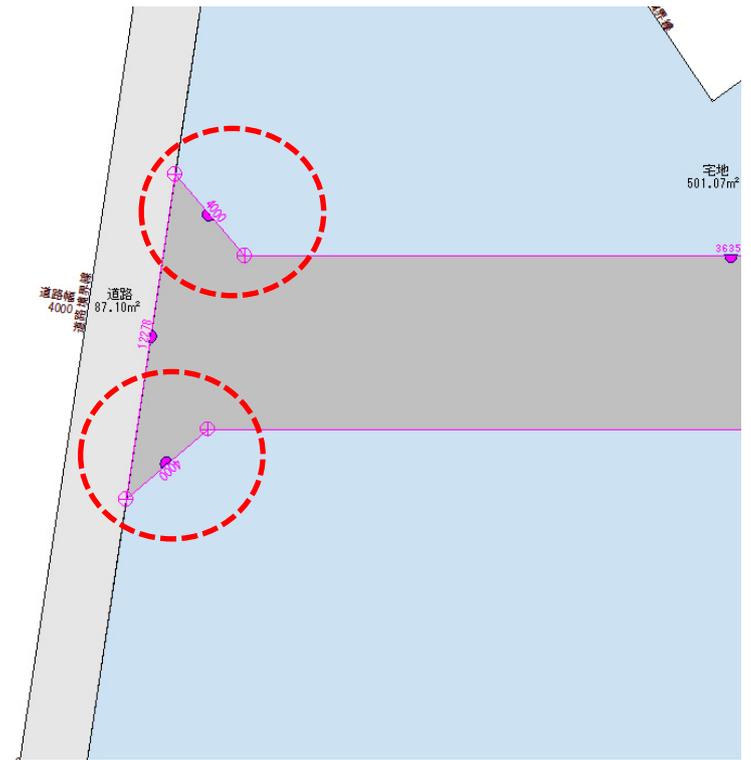
⑤同様の操作で反対側の隅切り部を作成し隅切りされた宅地ブロックを埋めるべく「部屋種類」「裝飾工作物」「敷地内通路」を選択する。



⑥「作成方式」プルダウンメニューから「充填入力」を選択後、隅切り部内でクリックし隅切り部のブロックを作成する。



⑦隅切り部ブロック、敷地内ブロックをクリックし選択後「右ボタンメニュー」から「合成」を選択し合成する。

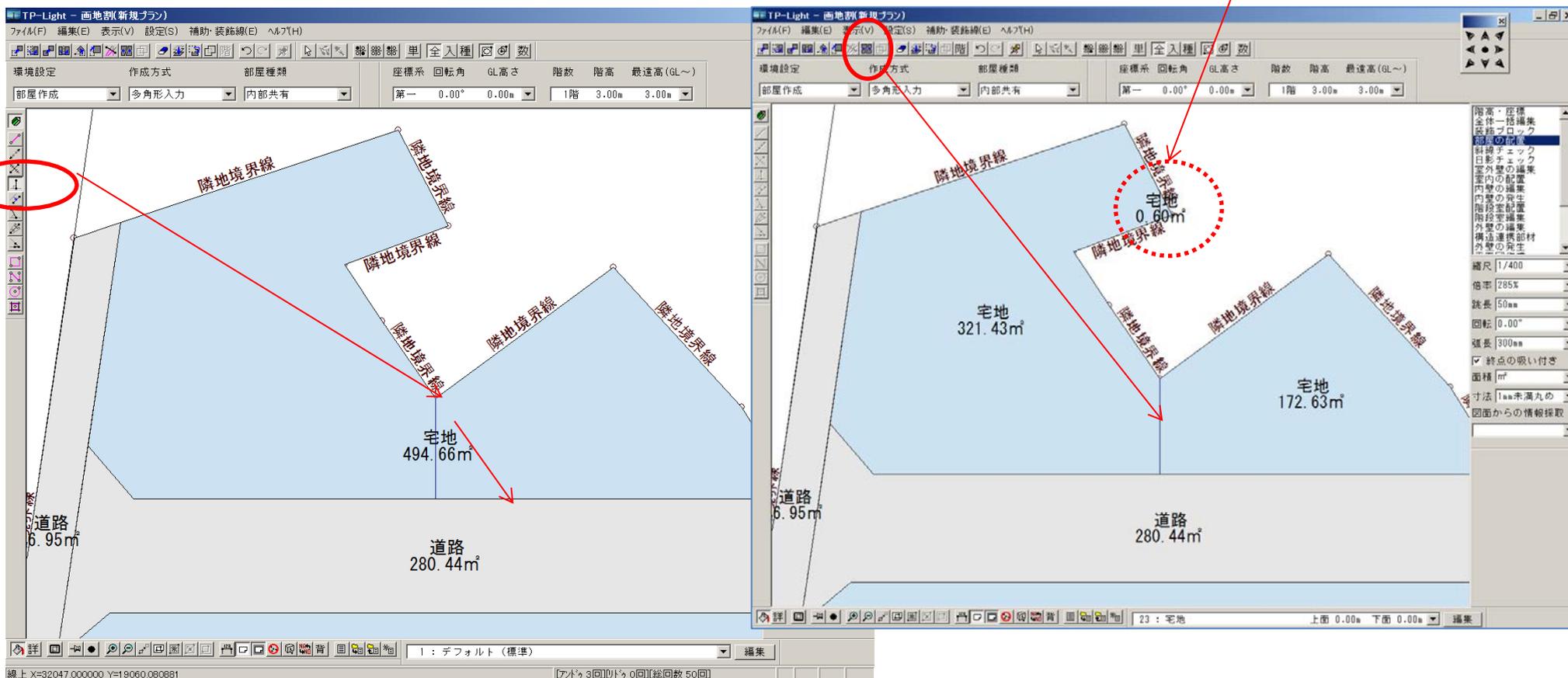


4) 宅地分割機能ガイダンス

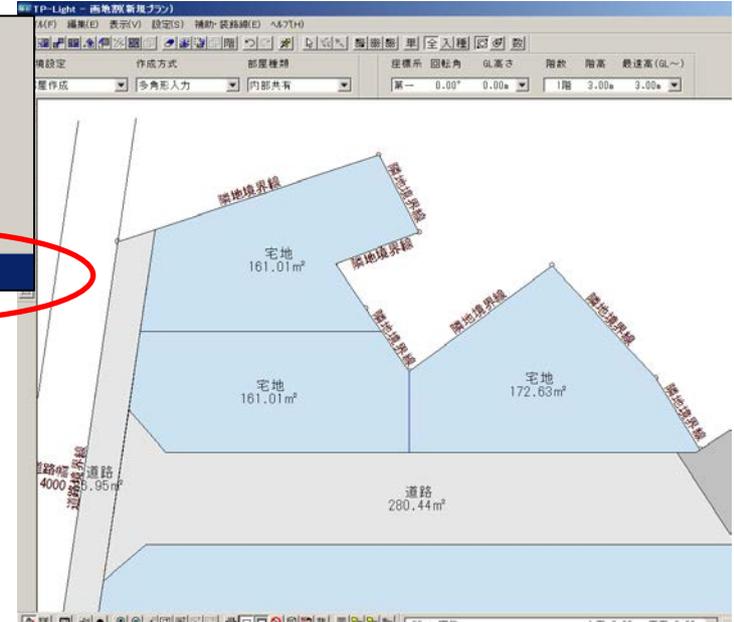
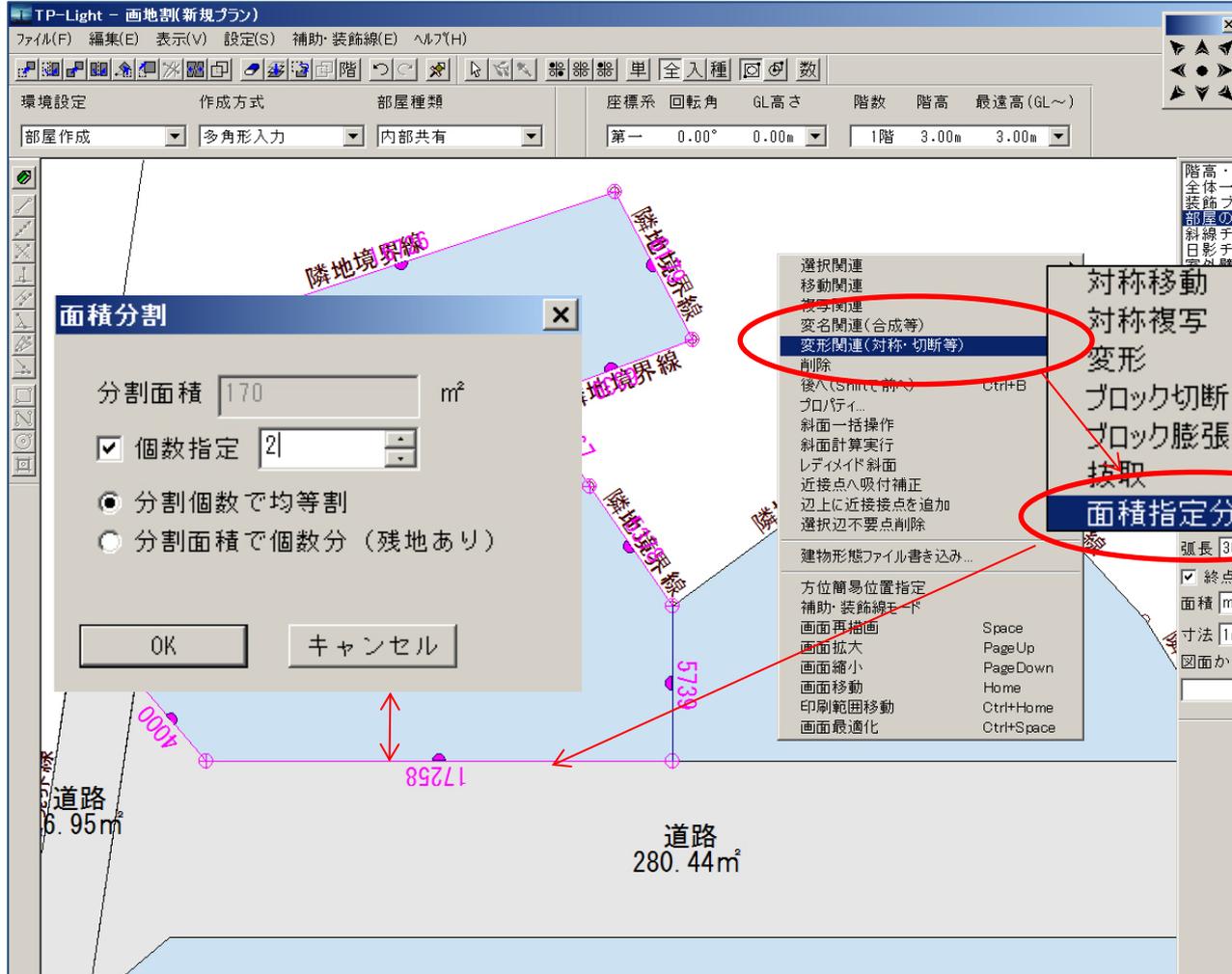
- 上側を分割する。
- 下左側を区分する
- 回転広場の前面に宅地を区分する。
- 回転広場の前面右側に宅地を区分する。
- 右単回転広場の前面に宅地を区分する。
- 敷地内道路の前面に宅地を区分する。
- ゴミ置き場を作成する。

①補助線で垂直線を作図後:分割する。

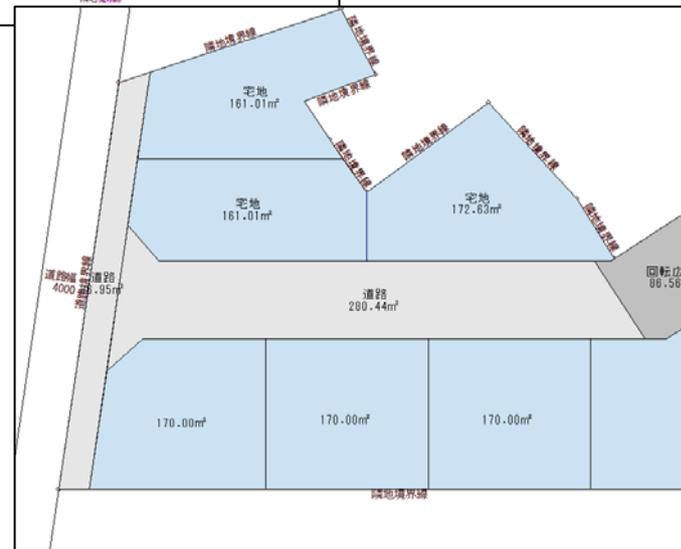
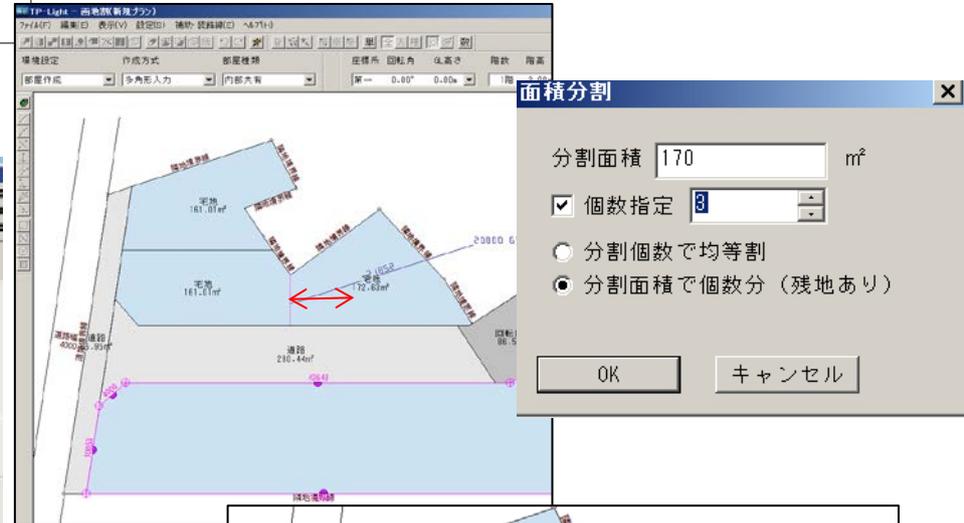
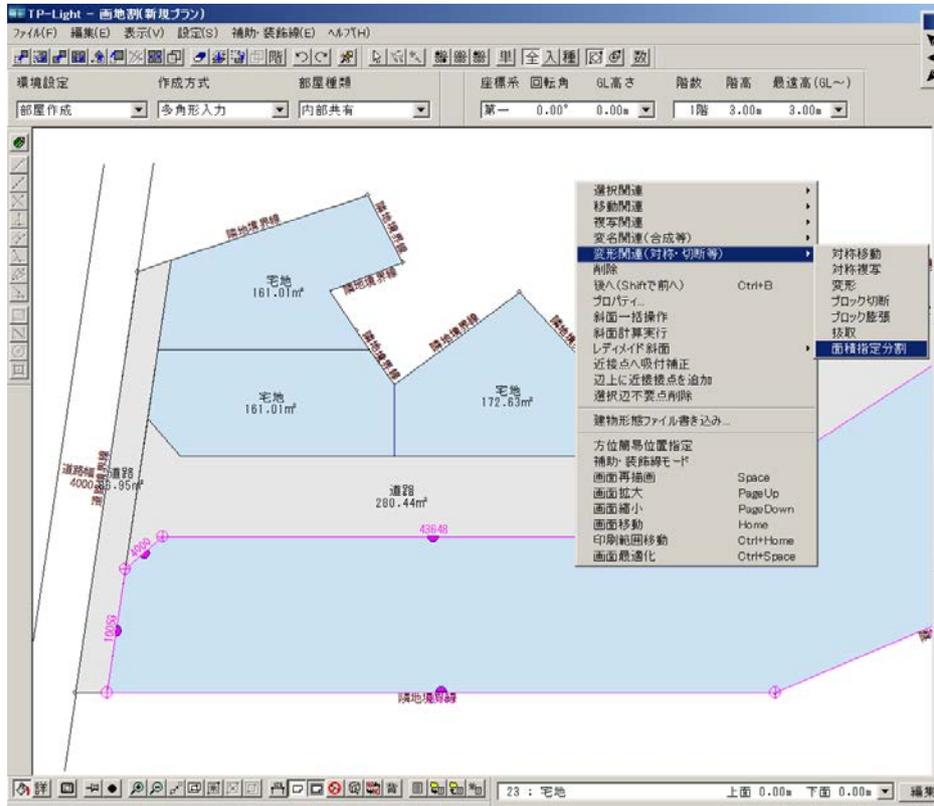
この部分も切断される
為合成する。



②左側宅地を選択後右ボタンメニュー「変形関連」「面積指定分割」を指定

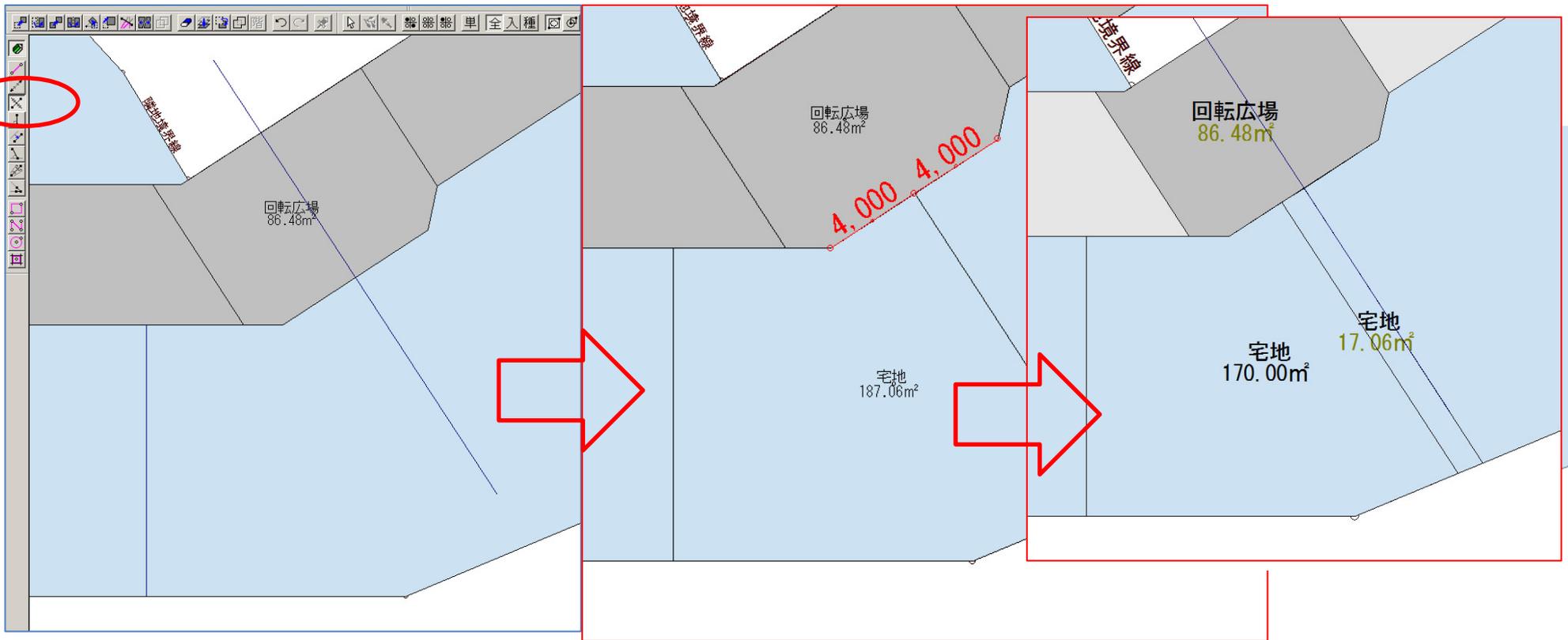


②-1下左側を区分する。



* 分割するブロックを選択後「変形関連」「面積指定分割」を選択後、分割する基準となる線分と分割方向を指定します。分割する基準線は本例同様指定ブロックとは関係なく指定が可能です。指定後ダイアログボックスで分割方法を指定します。本例では、回転広場の部分の道路が斜になる為、手前の3ブロックを作成します。

③回転広場の前面に宅地を区分する。



「垂直2等分線入力」で回転広場の線分を2等分

「切断」する。

端数17.06㎡を指定カットで170㎡を確保する。

* 画像入力の場合補正の都合上端数は上記と必ずしも一致しません。

④面積指定で分割指定

TP-Light - 画地割(新規プラン)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 設定(S) 補助・装飾線(E) ヘルプ(H)

環境設定 作成方式 部屋種類 座標系 回転角 GL高さ 階数 階高 最達高(GL~)

部屋作成 多角形入力 内部共有 第一 0.00° 0.00m 1階 3.00m 3.00m

The screenshot shows a software interface for land division. The main workspace displays a plan with several rooms and areas, each labeled with its name and area in square meters (m²):

- 宅地 172.63m²
- 回轉広場 86.56m²
- 道路 229.08m²
- 回轉広場 83.84m²
- 宅地 170.00m²
- 宅地 183.43m²

On the right side, there is a menu with the following items:

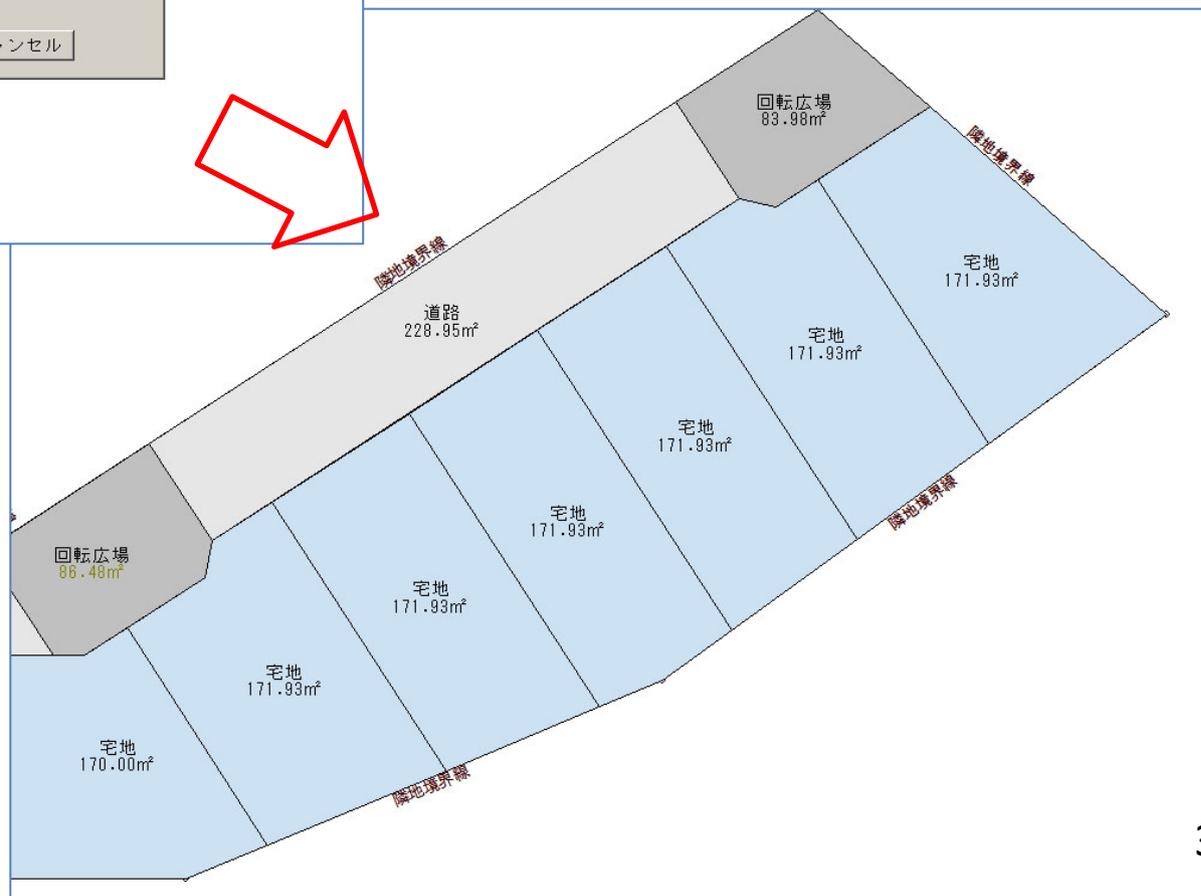
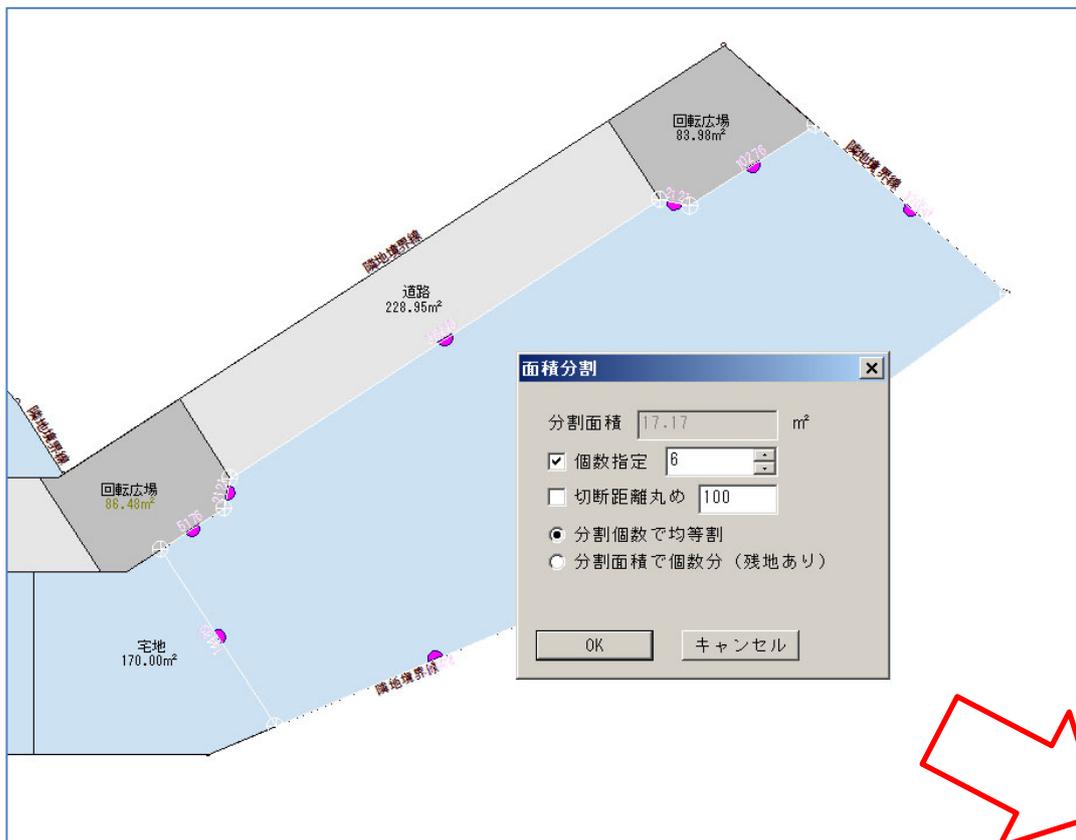
- 階高・座標
- 全体一括編集
- 装飾ブロック
- 部屋の配置
- 斜線チェック
- 日影チェック
- 室外壁の編集
- 室内壁の編集
- 内壁の編集
- 階段室配置
- 階段室編集
- 外壁の編集
- 構造連携部材
- 外壁の発生

Below the menu, there are several settings:

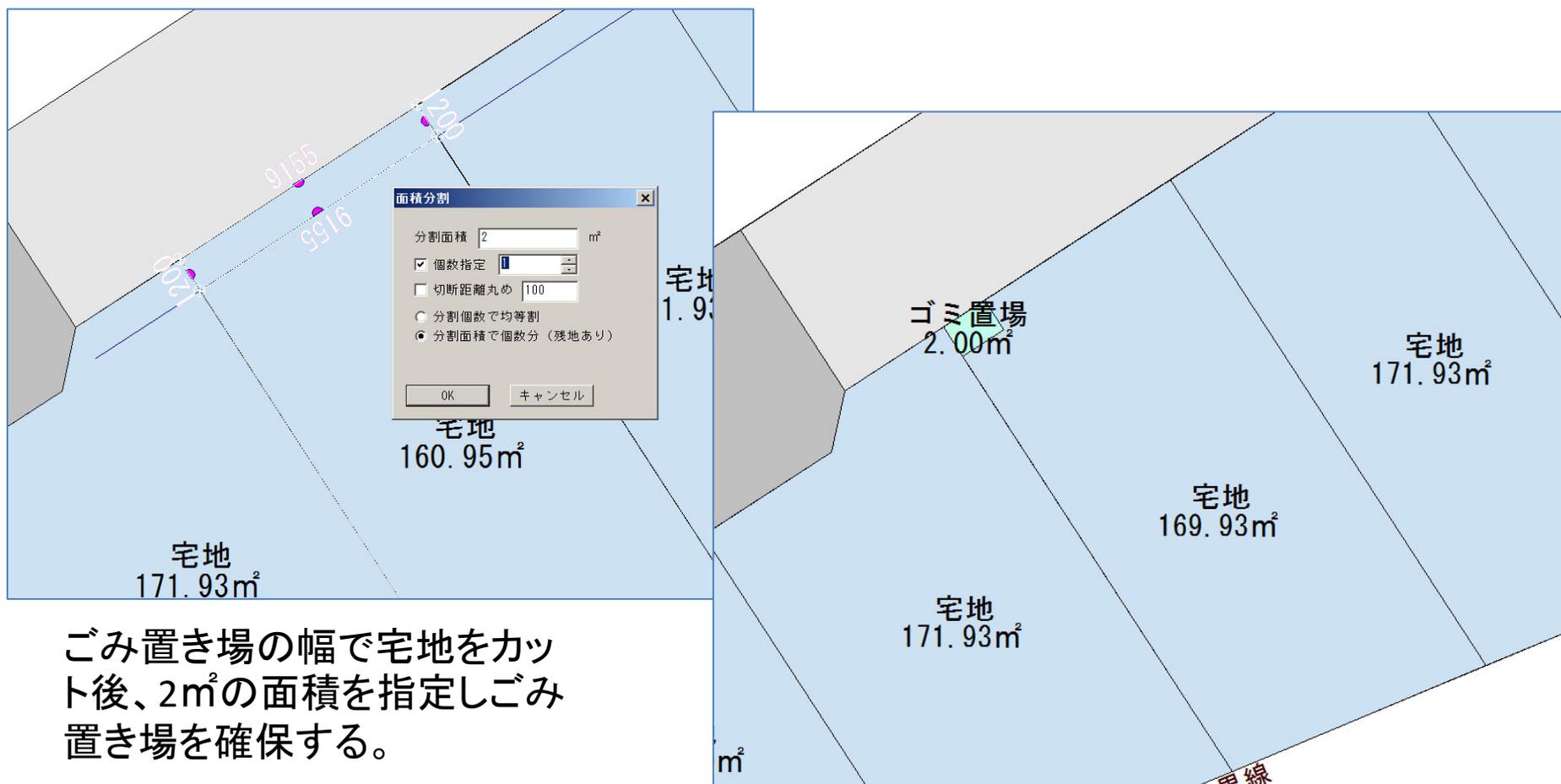
- 縮尺 1/400
- 倍率 138%
- 跳長 50mm
- 回転 0.00°
- 弧長 300mm
- 終点の吸い付き
- 面積 m²
- 寸法 1mm未満丸め
- 図面からの情報採取

At the bottom, there is a status bar showing: 23 : 宅地 上面 0.00m 下面 0.00m 編集

⑤個数指定で均等分割する。



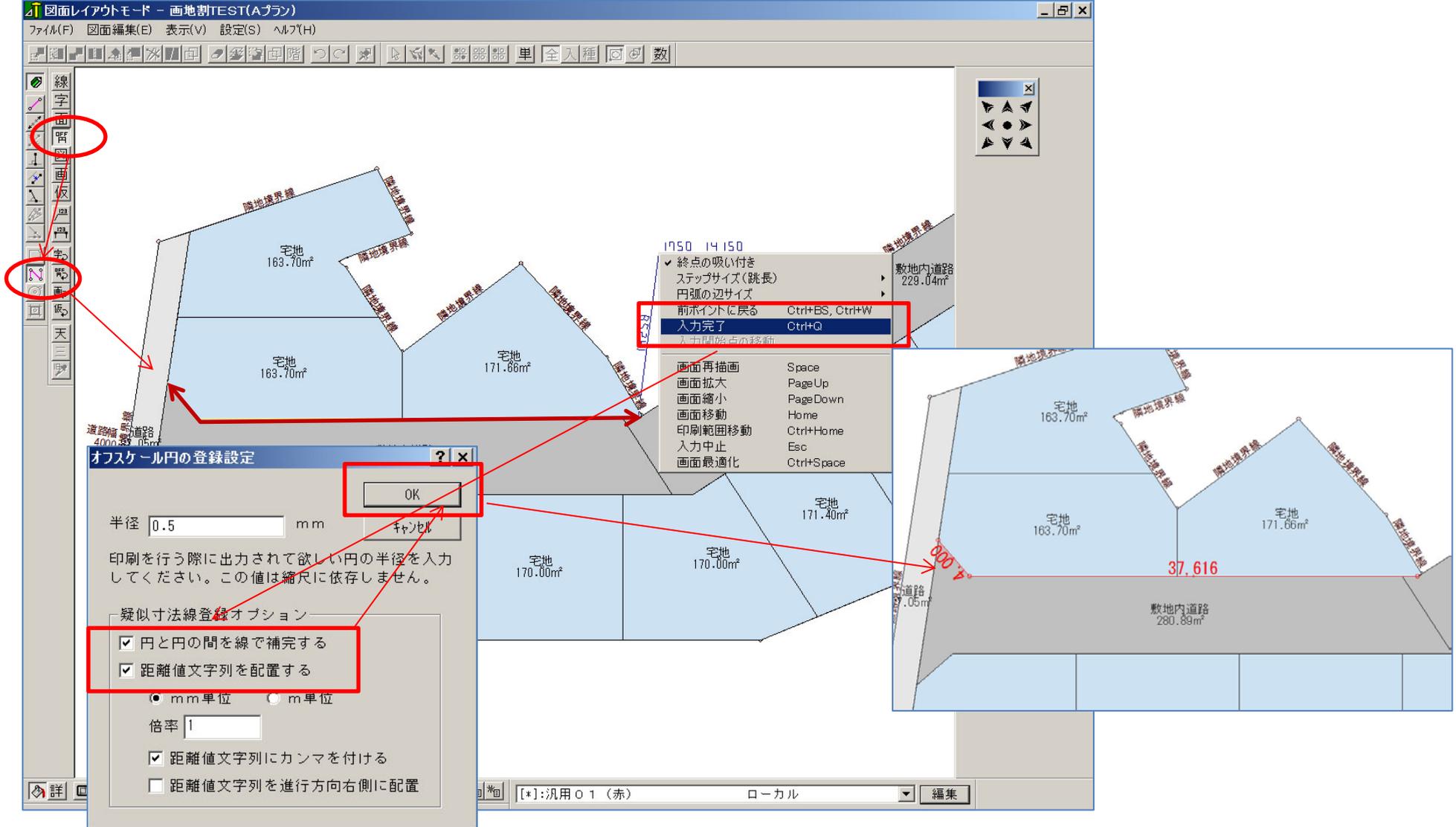
⑥ごみ置き場2㎡を指定確保する。



ごみ置き場の幅で宅地をカット後、2㎡の面積を指定しごみ置き場を確保する。

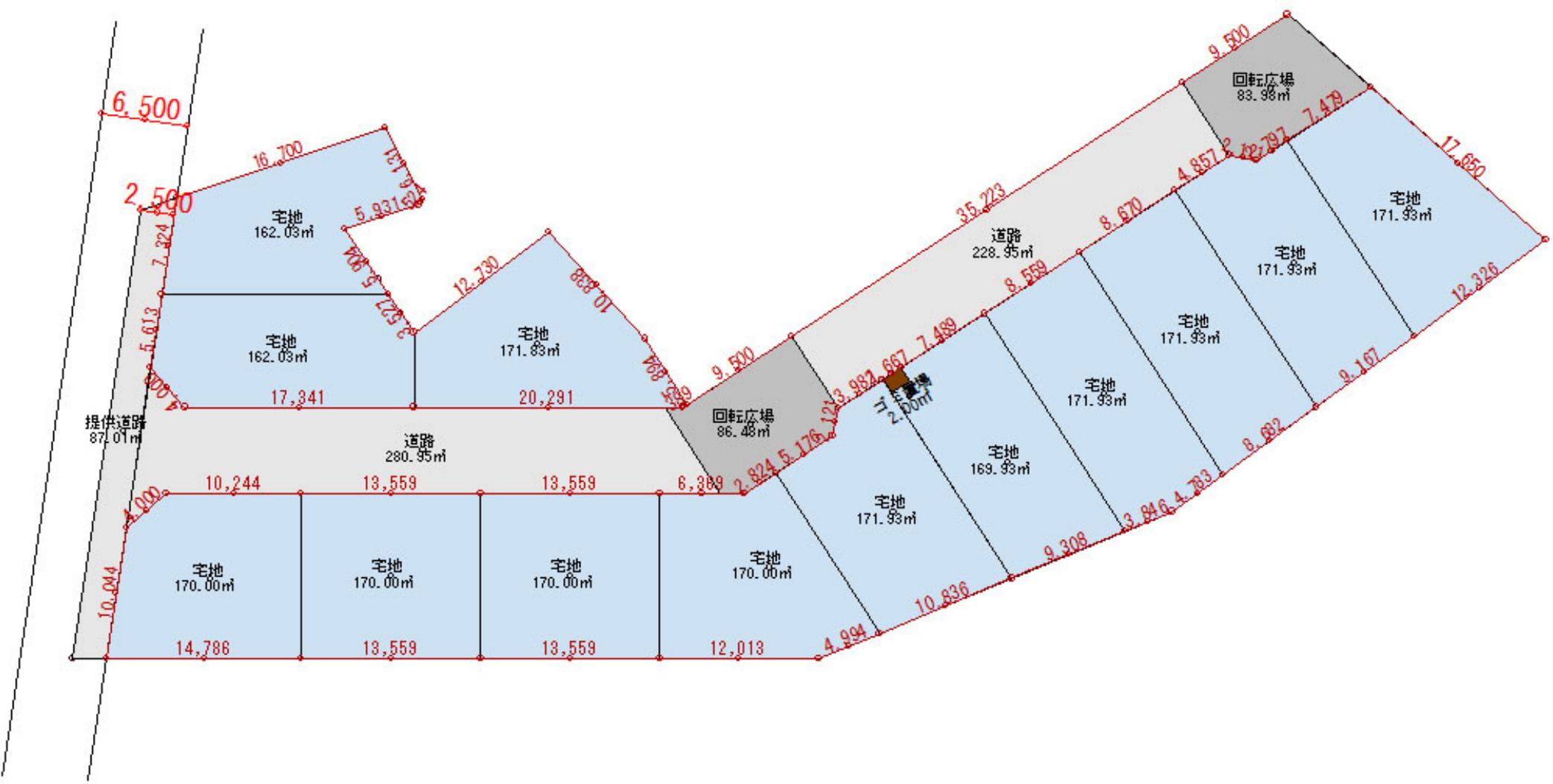
- ①ゴミ置き場の奥行き1.2mを補助線で平行線作図後任意の宅地を指定し「切斷」します。
- ②任意の規準線を指定(上図では左端)しゴミ置き場面積を指定し分割します。
- ③ゴミ置き場以外の切斷したブロックは「宅地」で合成します。

⑧ 図面レイアウトで距離書き込みおよび色:OFF円コマンド

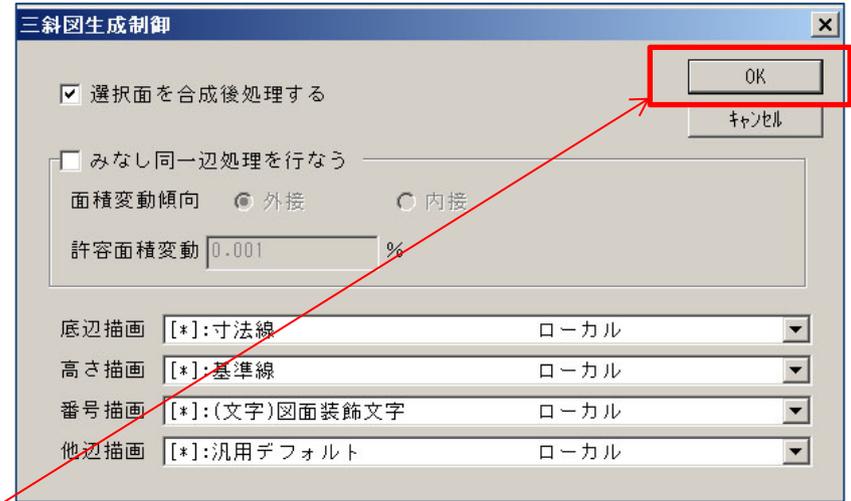
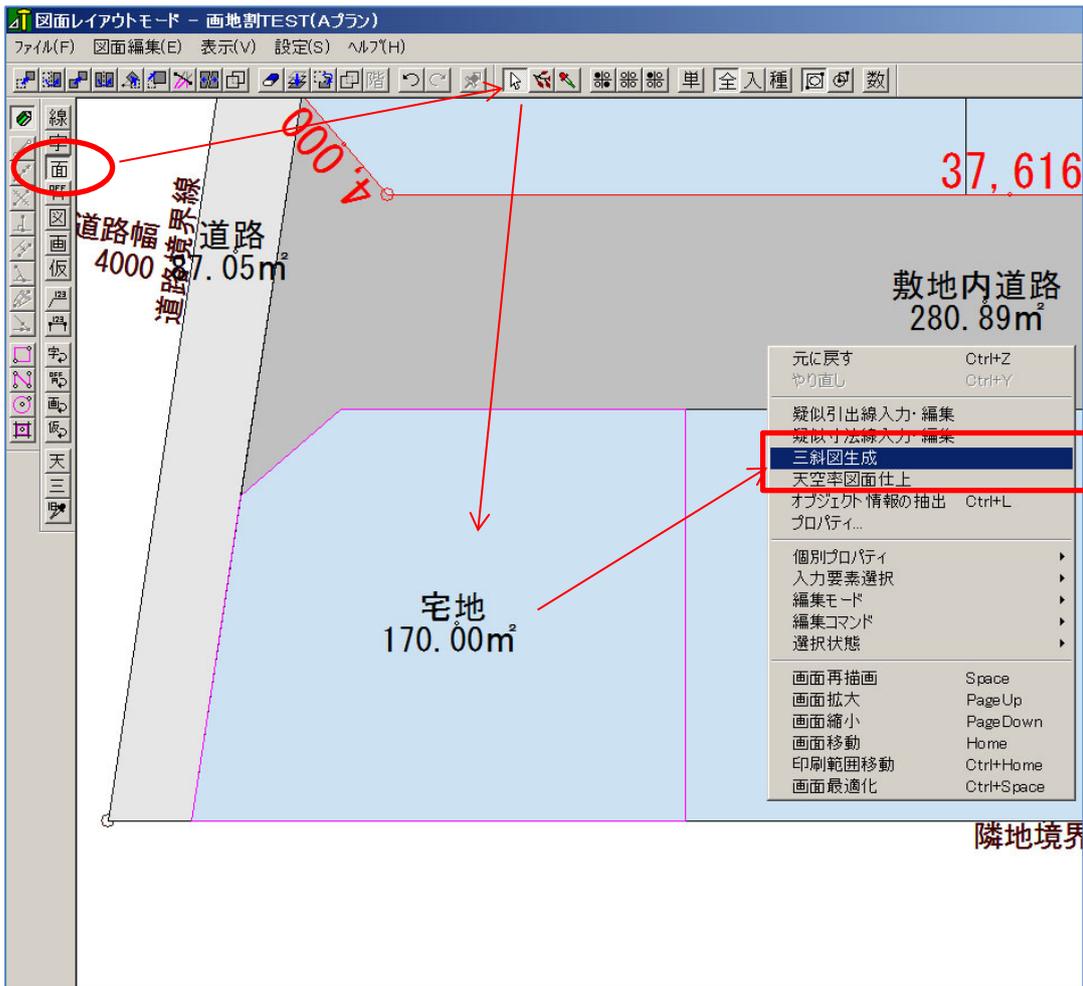


- ①「Z」コマンドで寸法線で利用する文字色を選択。
- ②「編集」でフォントサイズを指定
- ③「OFF円」コマンドを選択
- ④連続線入力
- ⑤寸法を表示したい境界点を連続してクリックする。
- ⑥終了は右ボタンメニューから「入力完了」
- ⑦クリックした線分間に寸法が表示される。

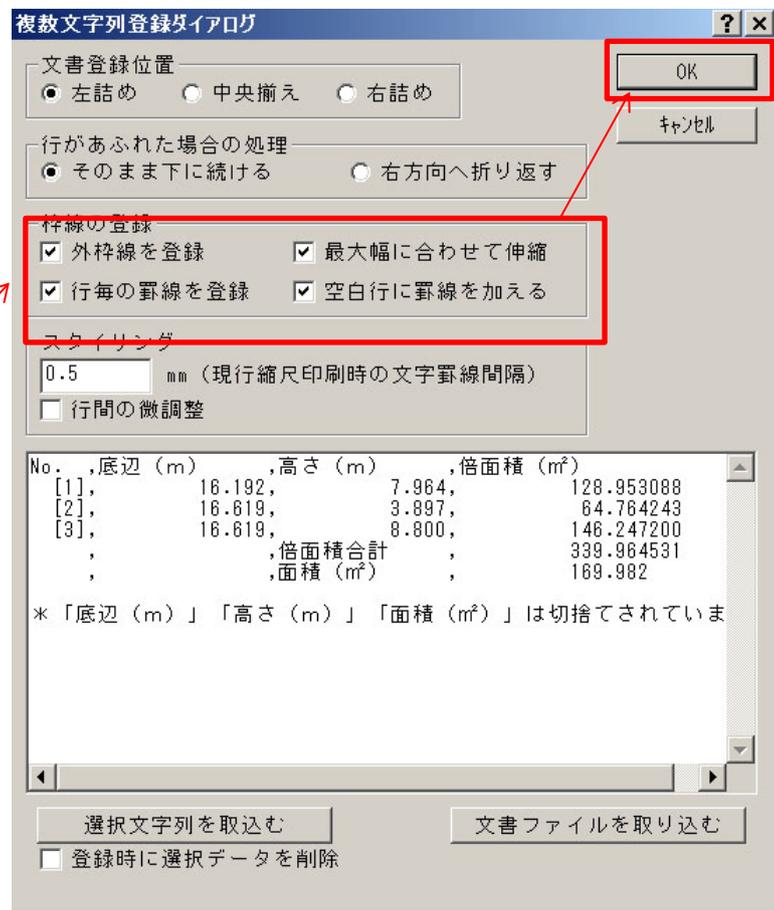
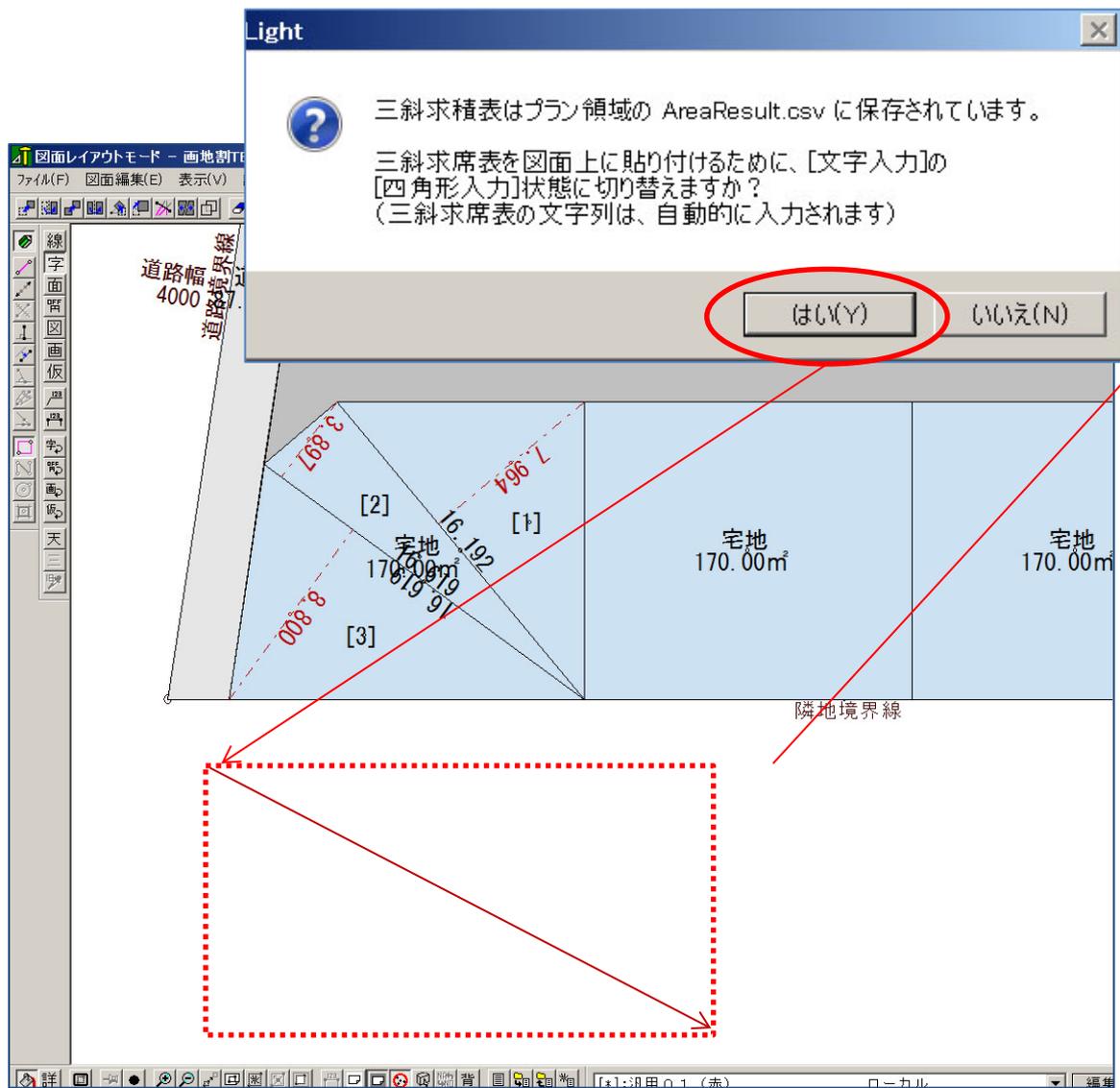
図面レイアウトで距離書き込み



⑨面積根拠の自動三斜図と面積表



- ①「面」コマンドを選択。
- ②「データ訂正」モードに設定し三斜図を表示したいブロックをクリックし赤表示する。
- ③右ボタンメニューから「三斜図作成」コマンドを選択
- ④「三斜図生成制御」ダイアログを表示そのまま「OK」ボタンをクリックする。
- ⑤三斜図が作成。(次項表示)



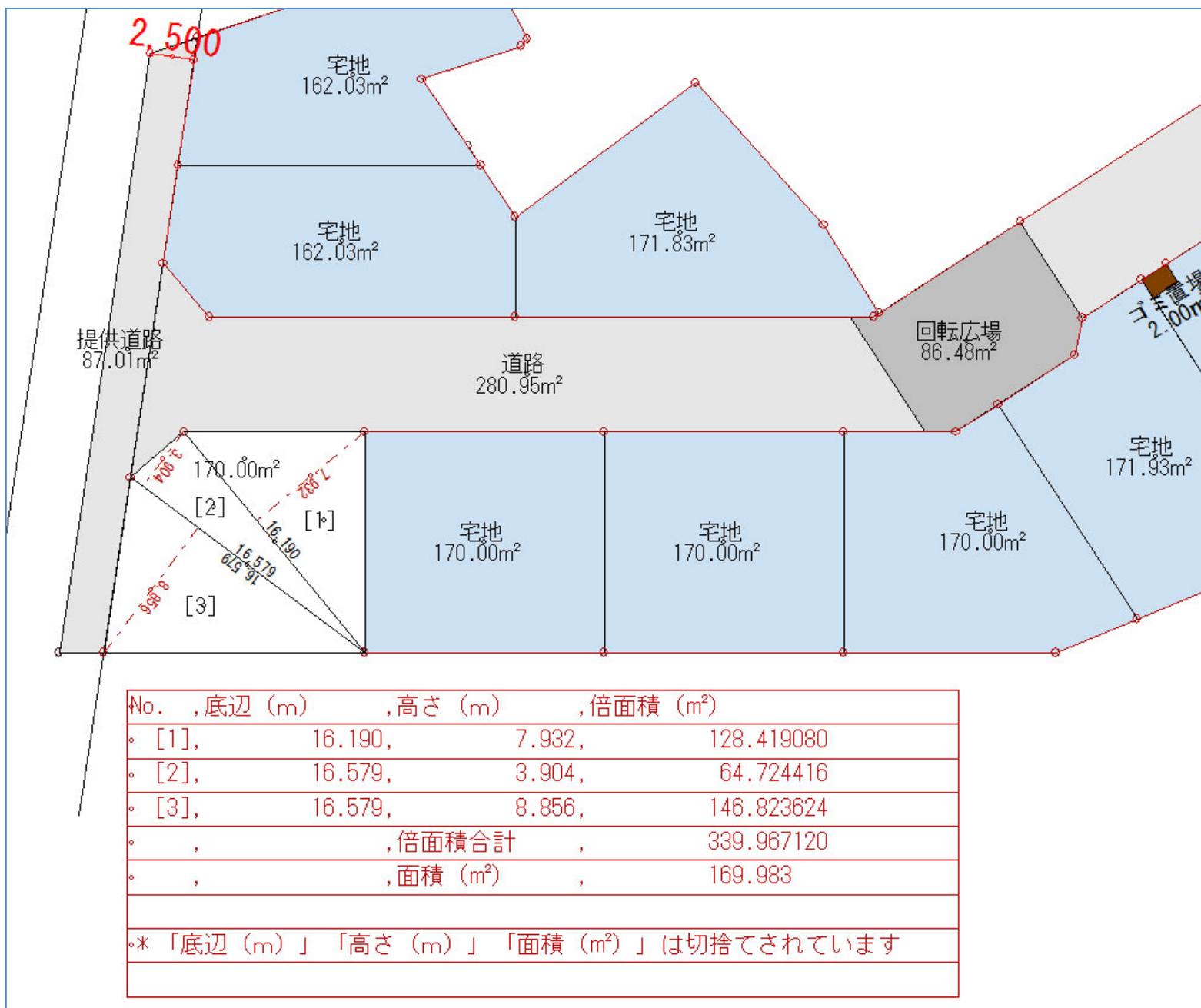
⑥「LIGHT」ダイアログで三斜求積表を作図する場合のコメントが表示される。「はい」ボタンをクリックする。

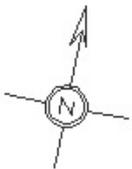
⑦任意の位置でドラッグし三斜求積表を作成するエリアを指定する。(書き出しの位置のみがポイント)

⑧「複数文字登録」ダイアログが表示される。本例では「枠線」の登録の項をすべてクリックし「OK」ボタンをクリック。作図は次項

⑨文字の修正編集、面の削除などを行い求積図を完成させる。

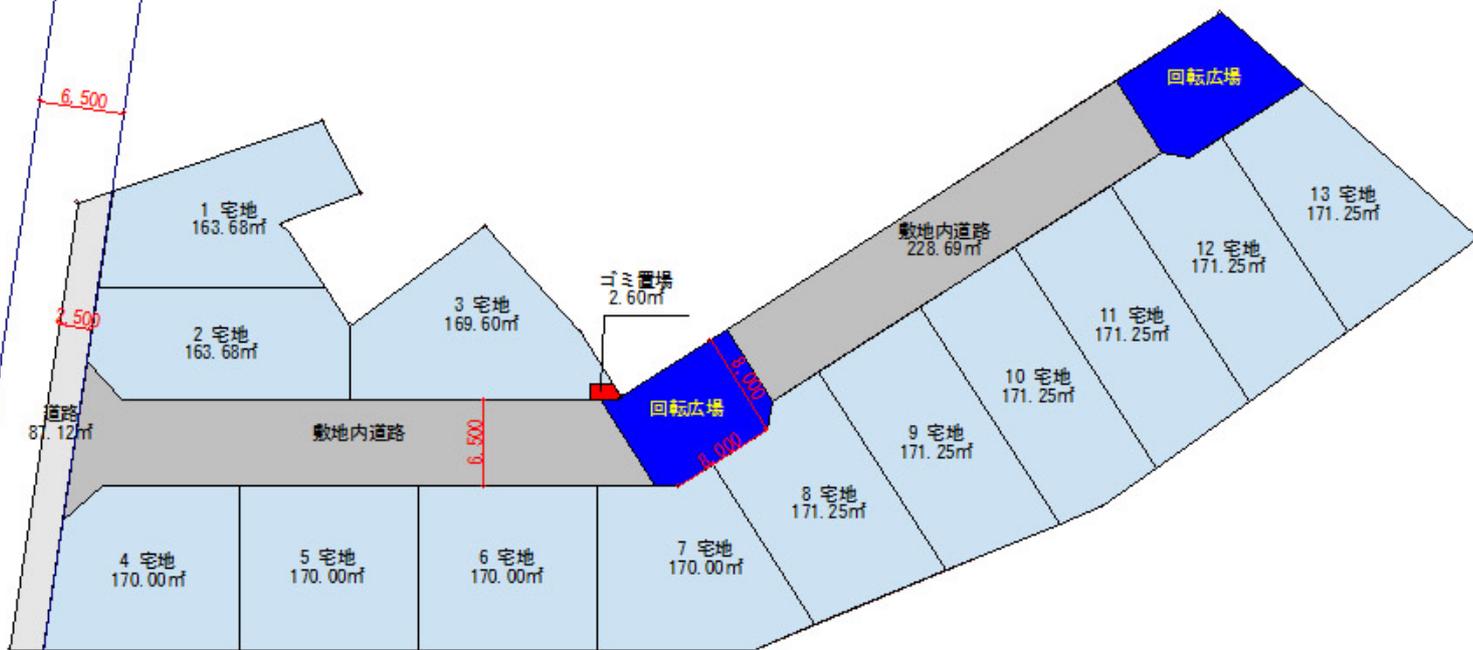
⑨面積根拠の自動三斜図と面積表





土地利用計画表		
	面積 (m ²)	割合 (%)
宅地面積	2,214.46m ²	74.436 %
提供道路面積	87.12m ²	2.928 %
提供公園・緑地面積		0.000 %
ゴミ置場	2.6m ²	0.087 %
宅地内道路面積	670.82m ²	22.549 %
開発面積	2,975. m ²	100.000 %

宅版NO	面積 (m ²)	宅版NO	面積 (m ²)
1	168.68m ²	8	171.25m ²
2	168.68m ²	9	171.25m ²
3	169.60m ²	10	171.25m ²
4	170.00m ²	11	171.25m ²
5	170.00m ²	12	171.25m ²
6	170.00m ²	13	171.25m ²
7	170.00m ²	合計	2,214.46m ²



高田馬場計画

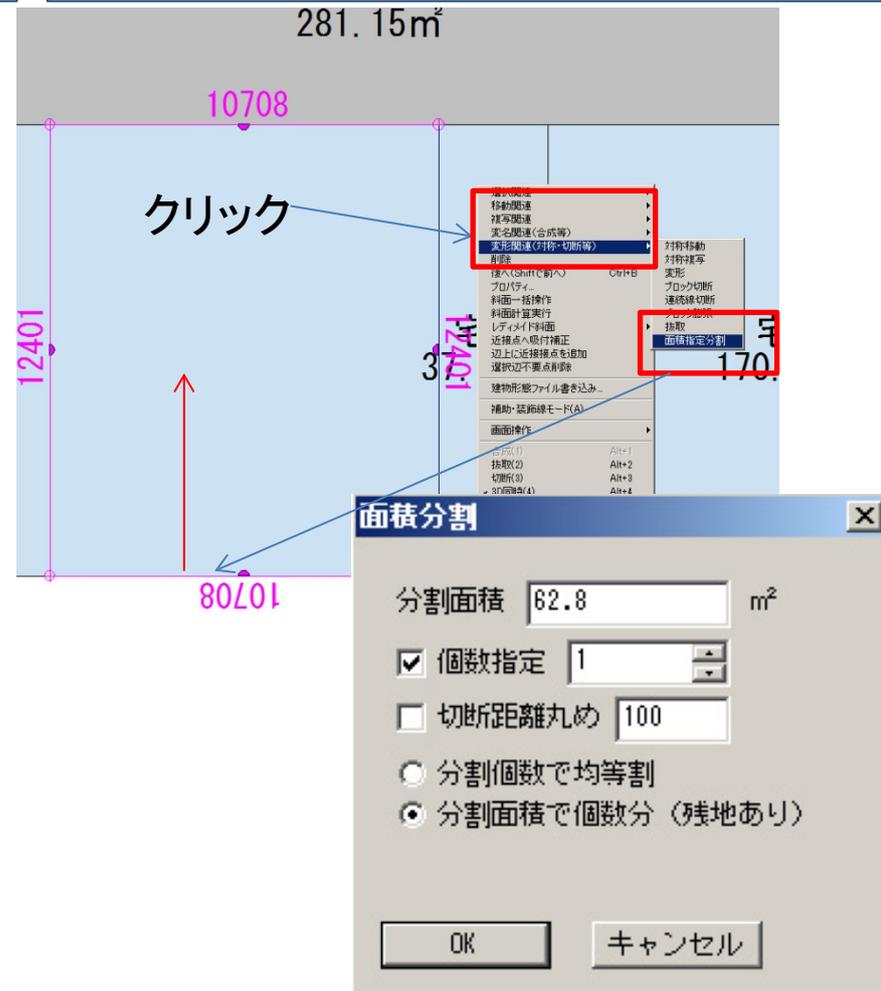
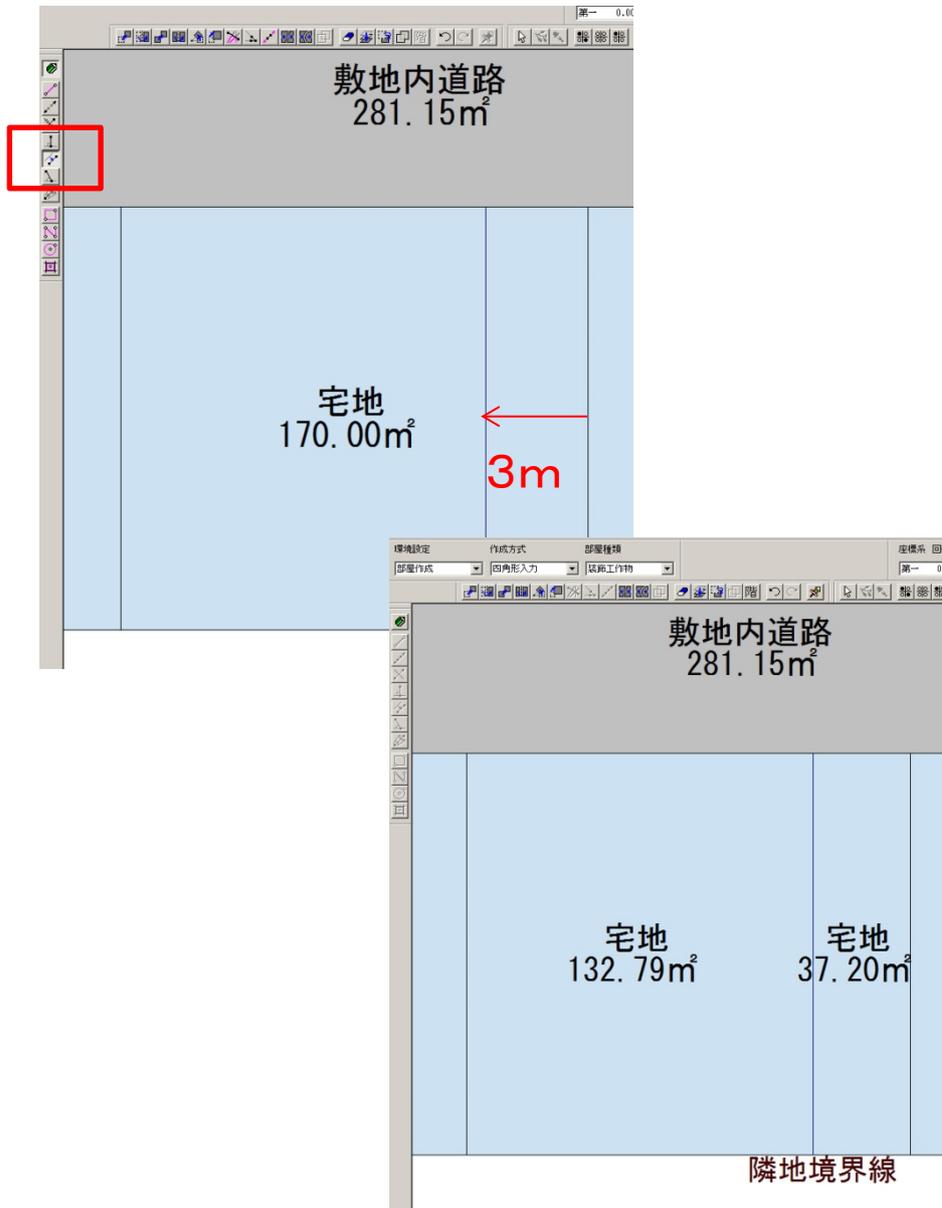
画地分割

Scale
1
400

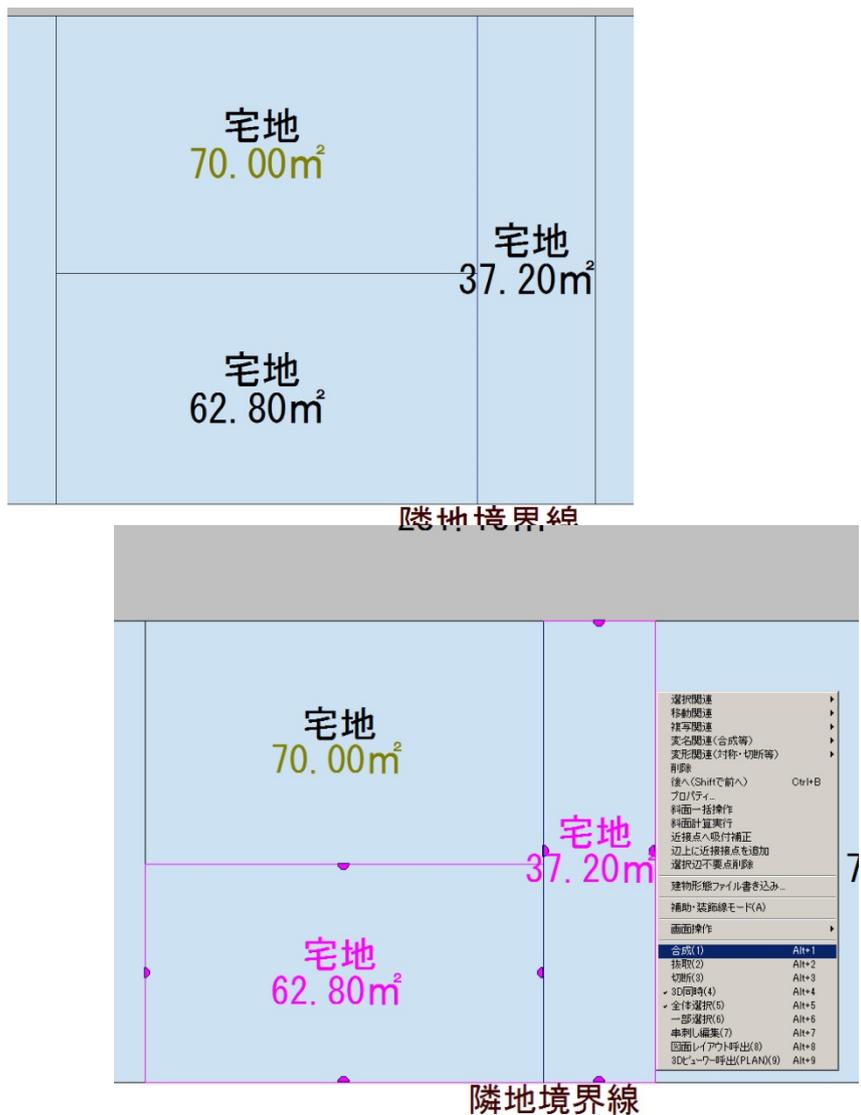
5) 旗竿地100m²を作成する方法

①「平行線入力」で道路を旗竿地への進入路幅を作図後、切断する。

②100m²から切断された面積37.2m²を差し引き62.8m²を面積分割する。



③ 進入部と分割部を選択後「合成」コマンドで合成する

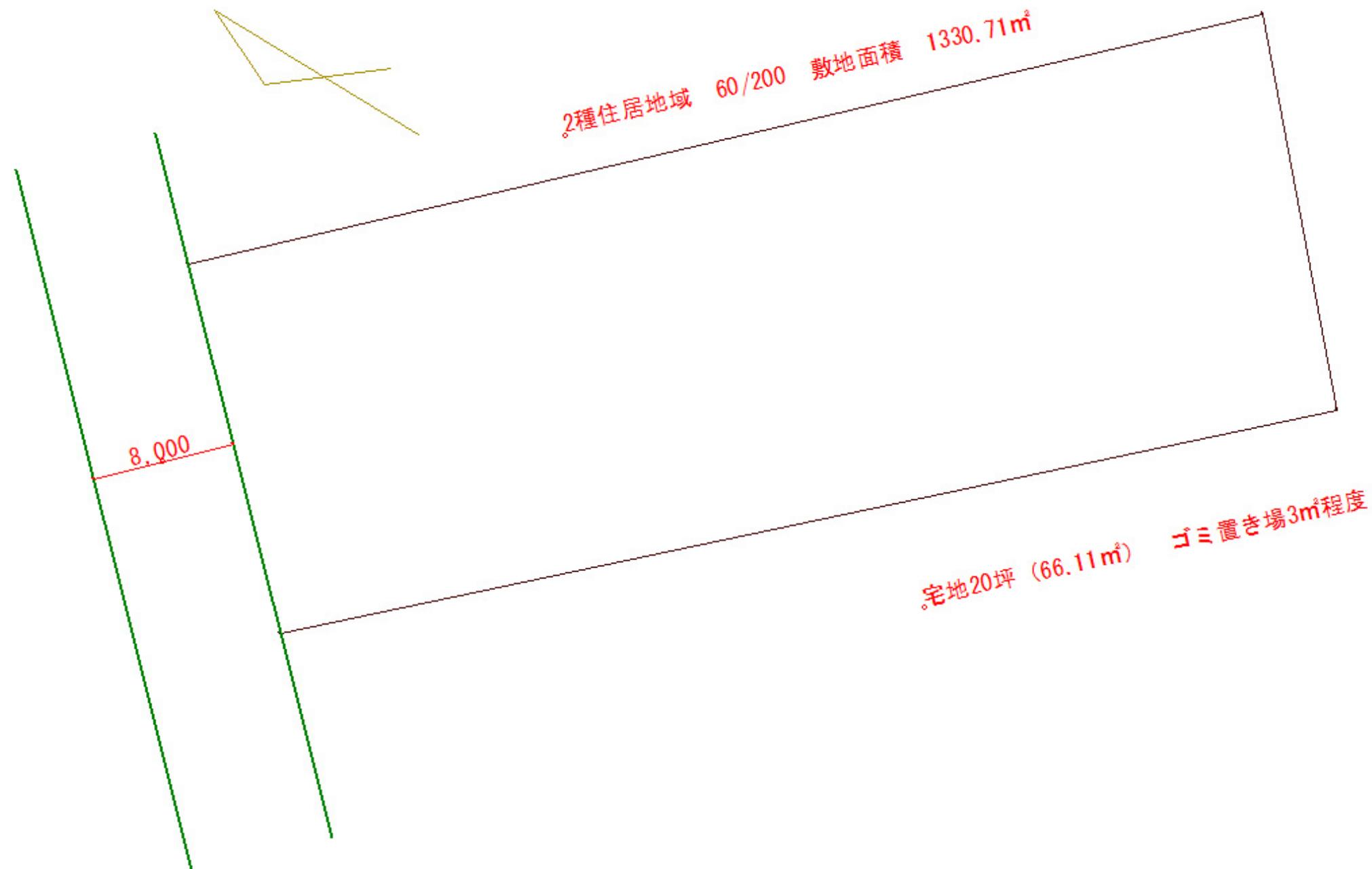


④ 補助線を削除し完成する。

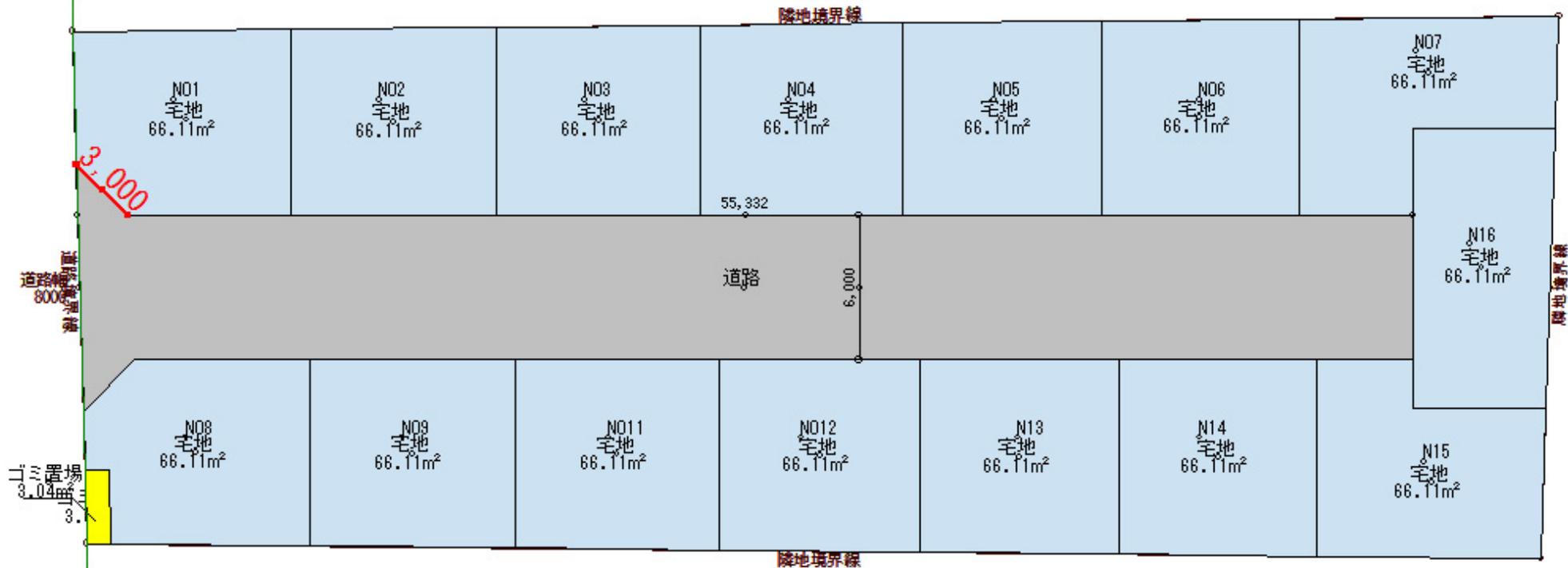


宅地部の70m²は、分割後69.99m²となった為、選択後右ボタンメニュー「プロパティ」から「面積地手入力」で直接入力する。

6) 例題2



2種住居地域 60/200 敷地面積 1330.71m²



宅地20坪 (66.11m²) ゴミ置き場3m²程度

