

天空図 事例別操作編

本書では、実務でよくある敷地環境を例に、天空率の計算を行う際の適合建物の考え方について解説します。

- ※ 天空図の基本的な操作については、ZERO 操作ガイドの「申請性能」にある「天空図編」を参照してください。
- ※ 天空率の解釈は、地域の特定行政庁・申請機関、またそれぞれの担当官レベルでも異なる場合があります。実際の申請を行う際には、必ず事前に地域の特定行政庁・申請機関に確認を行ってから作業を進めてください。

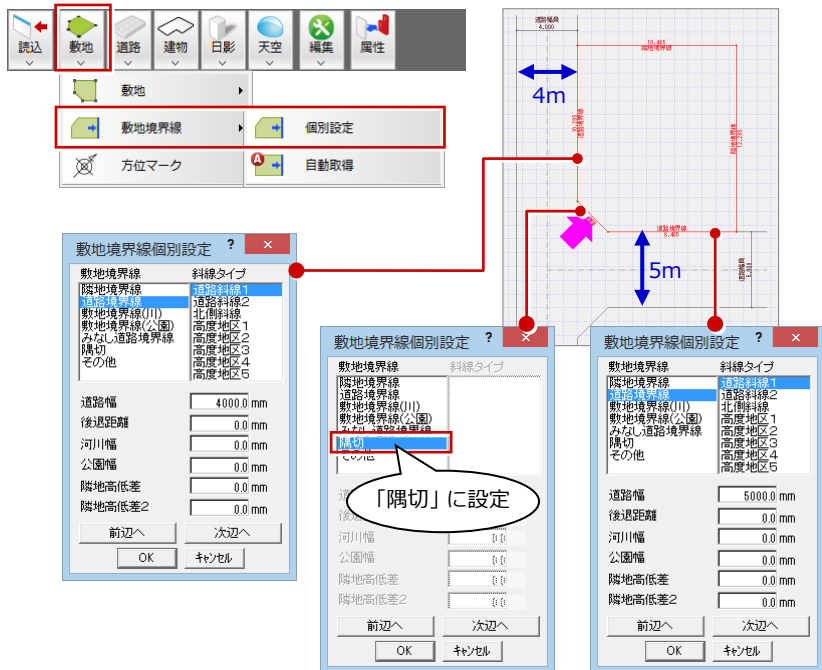
1 2方向道路・隅切りがある道路	2
2 道路境界線における垂直と沿線の考え方	3
A : 東京方式（垂直）の場合	3
B : JCBA 方式（沿線）の場合	4
3 入隅道路・行き止まり道路【敷地に隅切りがない場合】	5
A : 東京方式（垂直・内角 $1/2 + \text{窓}$ ）の場合	5
[補足]「内角 $1/2 + \text{窓}$ 」で作成される適合建物	6
B : JCBA 方式（沿線・回り込み（境界算定））の場合	6
4 入隅道路・行き止まり道路【敷地に隅切りがある場合】	7
A : 東京方式（垂直・内角 $1/2 + \text{窓}$ ）の場合	7
B : JCBA 方式（沿線・回り込み（境界算定））の場合	8
5 敷地に接する行き止まり道路	9
A : 東京方式（垂直・内角 $1/2 + \text{窓}$ ）の場合	9
B : JCBA 方式（沿線・回り込み（境界算定））の場合	10
6 道路が傾斜している場合【道路傾斜が1段階の場合】	11
[補足] 道路の高低差が1mを超える場合	11
7 道路が傾斜している場合【道路傾斜が2段階の場合】	12
8 道路幅員が異なる場合【1面道路で扱う場合】	14
9 道路が屈曲している場合【道路が出隅の場合】	16
A : 東京方式（垂直）の場合	16
B : JCBA 方式（沿線）の場合	19
10 道路が屈曲している場合【道路が入隅の場合】	21

1 2方向道路・隅切りがある道路

ほとんどの特定行政庁で、算出点の配置については『隅切りはないものとして考える』が一般的な考え方です。

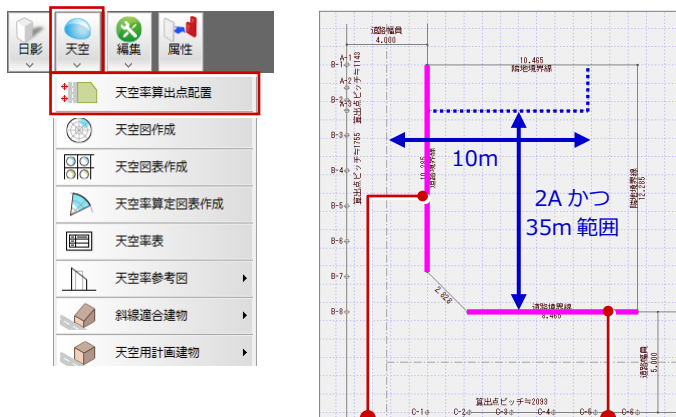
敷地境界線を設定する

- ・ [敷地] メニューから [敷地境界線] の [個別設定] を選んで、敷地境界線設定を確認します。
- ・ 隅切り部分は、「隅切」に設定します。



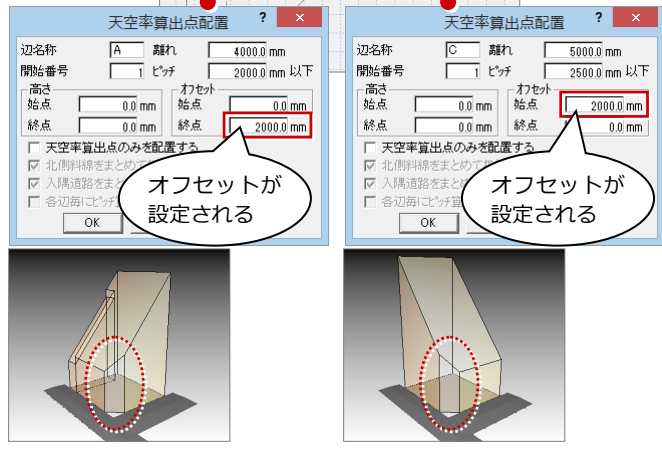
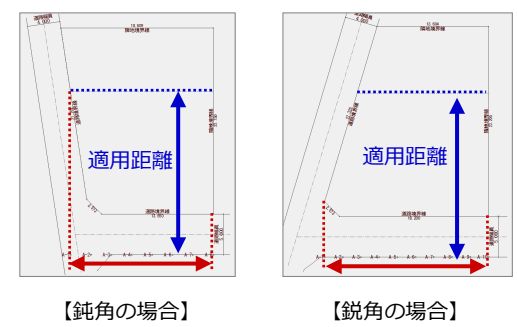
道路斜線に対して算出点を配置する

- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、道路境界線に算出点を配置します。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。隅切り部分が考慮された適合建物になっていることを確認できます。



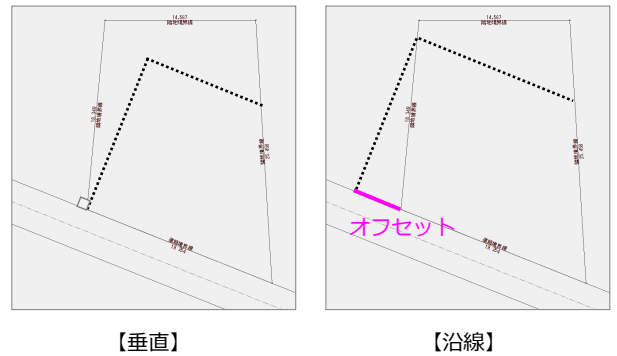
道路の角度による算出点配置位置の違い

天空率算出点は、適用距離の範囲内の領域で最端部の位置から垂線を落とした位置に配置されます。2方向の道路境界線の角度によって、天空率算出点の配置は下図のように異なります。



2 道路境界線における垂直と沿線の考え方

「垂直」の考え方は主に東京方式で採用されており、指定した敷地辺に対して、垂直方向の範囲で斜線適合建物を検討します。
 「沿線」の考え方はJCBA方式で採用されており、オフセットの範囲まで広げた形での斜線適合建物を検討します。



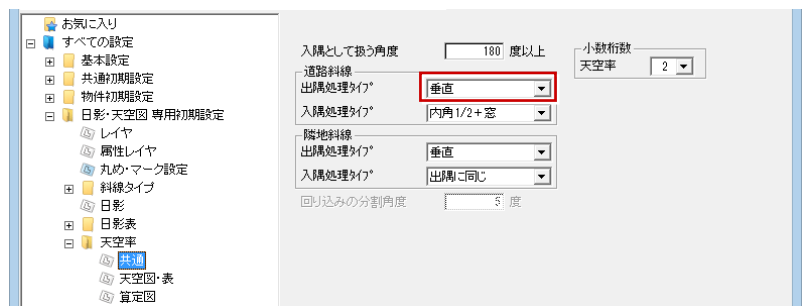
【垂直】

【沿線】

A 東京方式（垂直）の場合

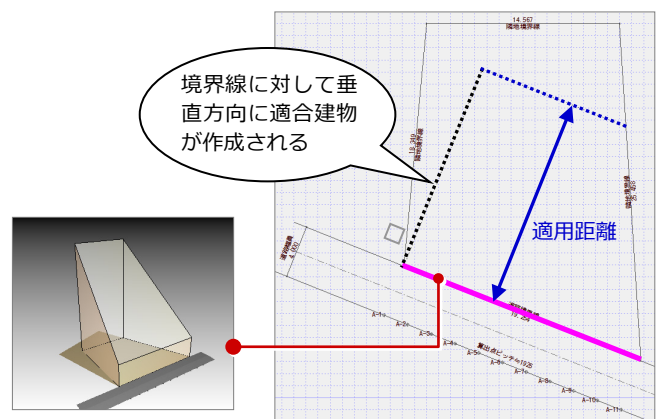
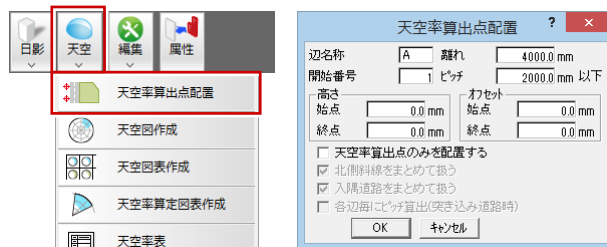
専用初期設定を確認する

- ・[専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
 [道路斜線-出隅処理タイプ]：垂直



道路斜線に対して算出点を配置する

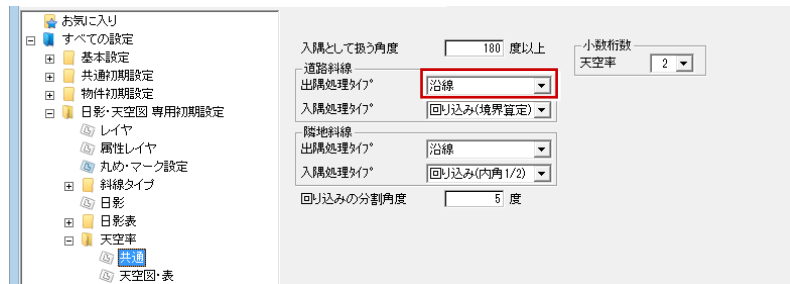
- ・[天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、道路境界線に算出点を配置します。
- ・[天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



B JCBA 方式（沿線）の場合

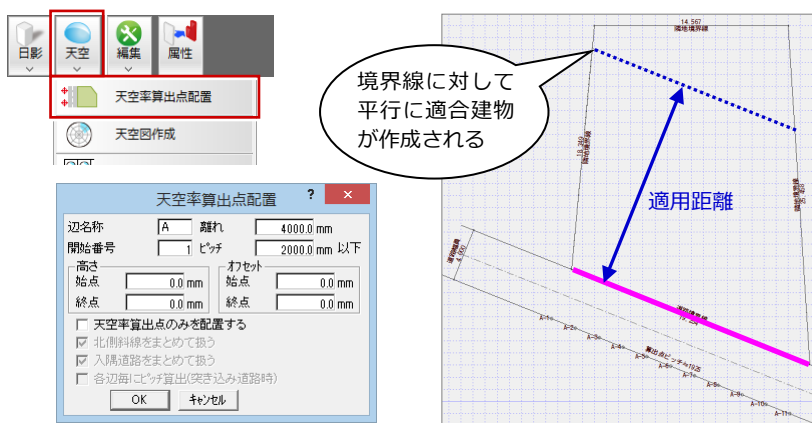
専用初期設定を確認する

- ・ [専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
 [道路斜線-出隅処理タイプ]：沿線



道路斜線に対して算出点を配置する

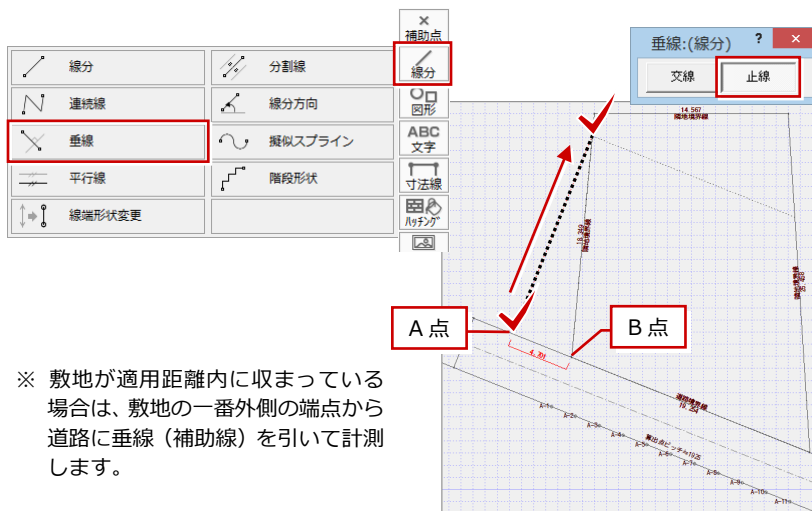
- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、道路境界線に算出点を配置します。



オフセットしたい距離を確認する

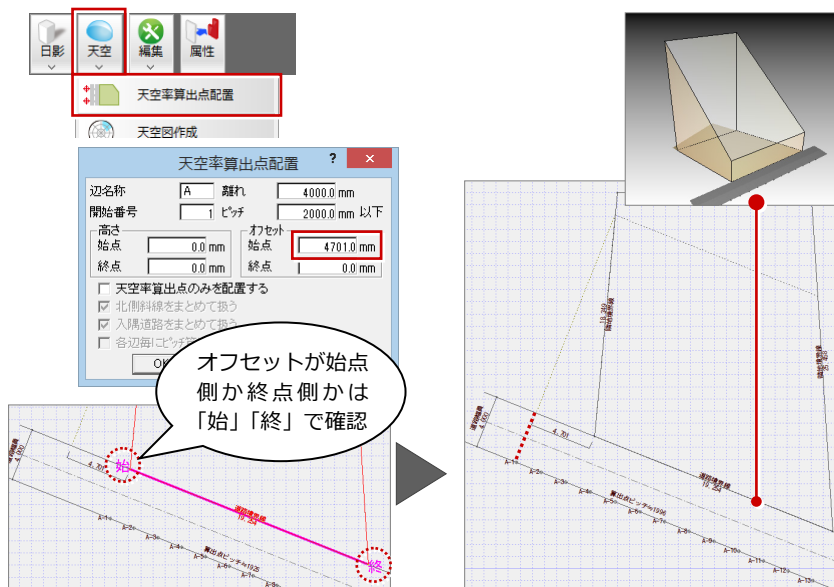
算出点のオフセットに必要な距離を算出します。

- ・ [線分] メニューから [垂線] を選んで、適合建物を示す点線と敷地辺の交点から道路に垂線（補助線）を引きます。
- ・ さらに、この垂線と道路の交点（A点）から敷地境界（B点）までの点間の距離を計測します（ここでは「4701」）。



算出点を再配置する

- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、敷地 ⇒ 境界線 を順にクリックします。
- ・ ダイアログの [オフセット] の [始点] または [終点] に、計測した A-B 点間の距離を入力します。
自動的に既存の算出点を削除してから算出点が再配置されます。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。

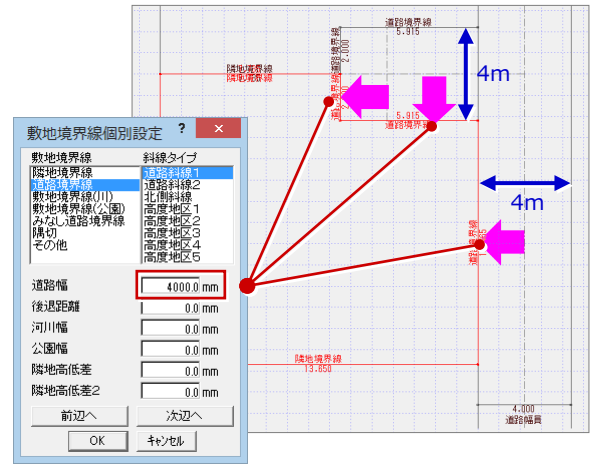


3 入隅道路・行き止まり道路【敷地に隅切りがない場合】

入隅の考え方も様々ですが、JCBA方式を採用する地域では「回り込み（境界算定）」の考え方を採用しています。これは、入隅に対して計画建物を回り込んで作成し、算出点は道路境界線の反対側から求める考え方です。

一方、東京方式では、「内角 1/2+窓」の考え方を採用しています。

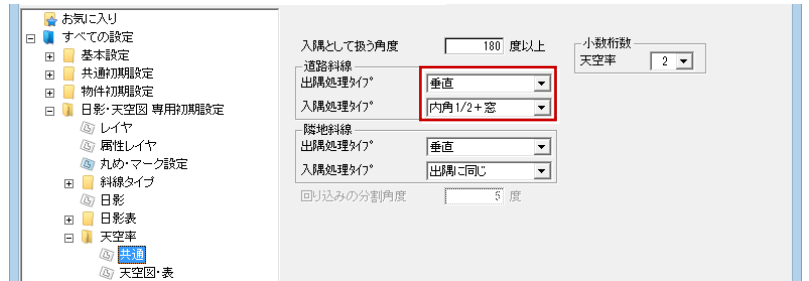
この計算においても、必ず敷地境界線設定で、道路幅員が正確に入力されているかを確認しましょう。



A 東京方式（垂直・内角 1/2+窓）の場合

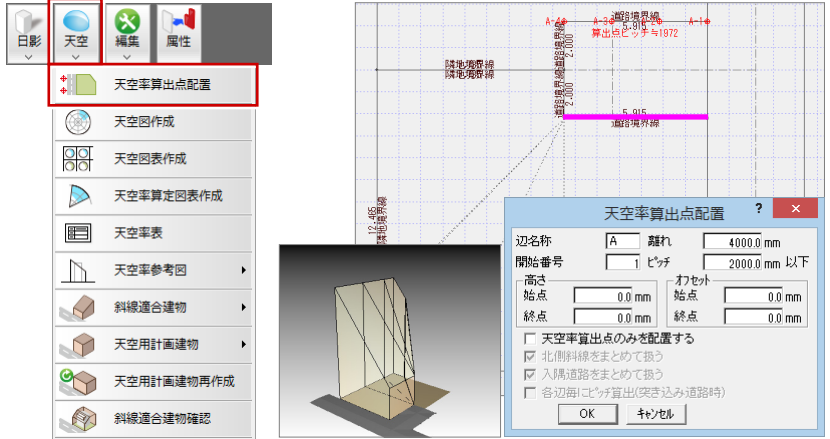
専用初期設定を確認する

- ・[専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
 [道路斜線]
 [出隅処理タイプ]：垂直
 [入隅処理タイプ]：内角 1/2+窓



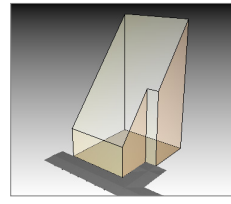
道路斜線に対して算出点を配置する

- ・[天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、行き止まり部分の道路境界線に算出点を配置します。
- ・引き続き、もう一方の行き止まり部分と、東側の道路境界線に算出点を配置します。
- ・[天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。

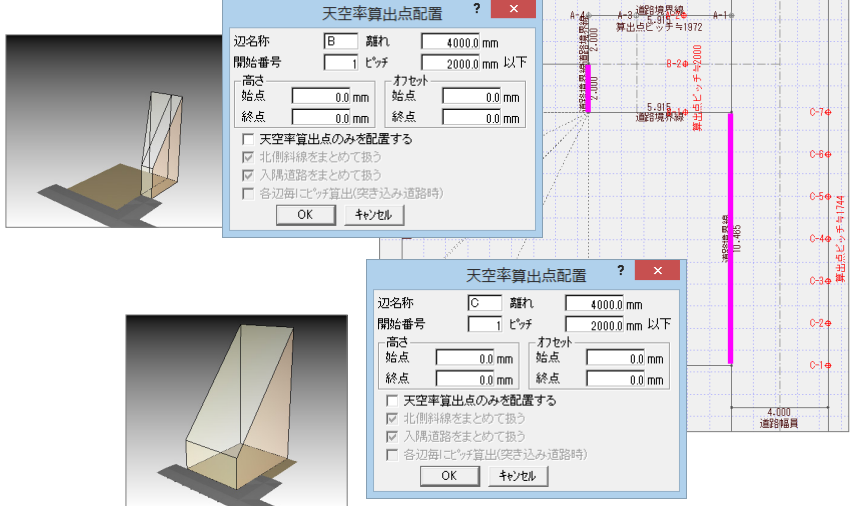


適合建物に行き止まり部分を含む場合

特定行政庁・申請機関によっては、次図のように行き止まり部分まで含む場合があります。事前に特定行政庁・申請機関に確認してください。



このような場合は、[変形] メニューの [領域+・-] を使って、該当する適合建物の領域だけをプラスします。

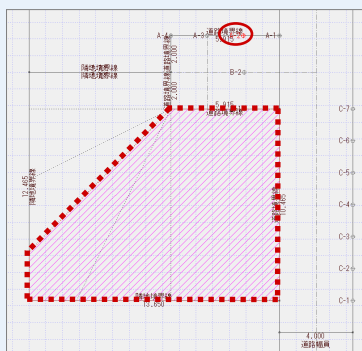


【補足】「内角 1/2+窓」で作成される適合建物

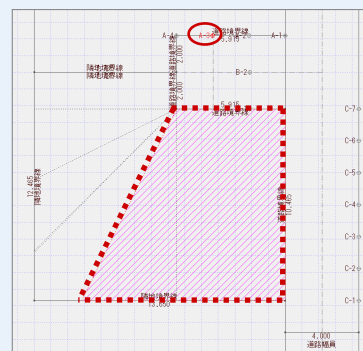
入隅の内角 1/2 にあり、かつ算出点から「窓」を通して見た範囲にあるものを適合建物とします。そのため、各算出点から「窓」を通して見える範囲が異なるため、1つの算出点ごとに1つの適合建物が作成されます。

[天空] メニューの [天空図作成] や [天空率算定図表作成] で算出点をクリックしますが、このとき、算出点から「窓」を通して見える適合建物だけが選択表示されます。

次図のように、算出点 A-2 と A-3 で適合建物が異なることを確認できます。



【算出点 A-2 の場合】



【算出点 A-3 の場合】

B JCBA 方式（沿線・回り込み（境界算定））の場合

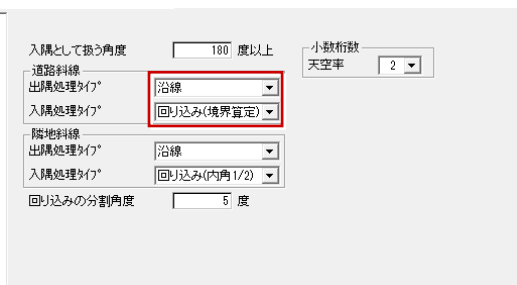
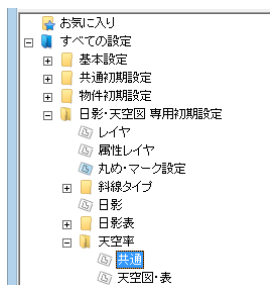
専用初期設定を確認する

・ [専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。

[道路斜線]

[出隅処理タイプ] : 沿線

[入隅処理タイプ] : 回り込み（境界算定）



道路斜線に対して算出点を配置する

・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、敷地 ⇒ 行き止まり部分の道路境界線を順にクリックします。

・ ダイアログを次のように設定します。

[入隅道路をまとめて扱う] : ON

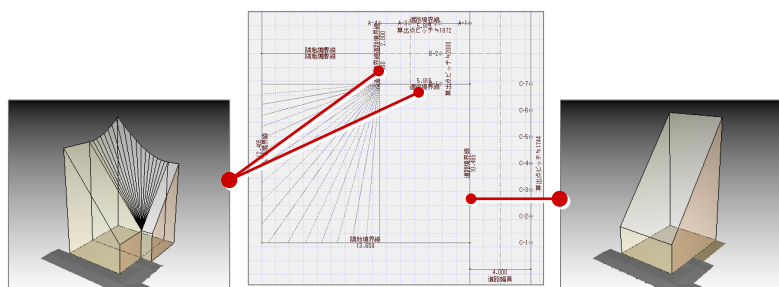
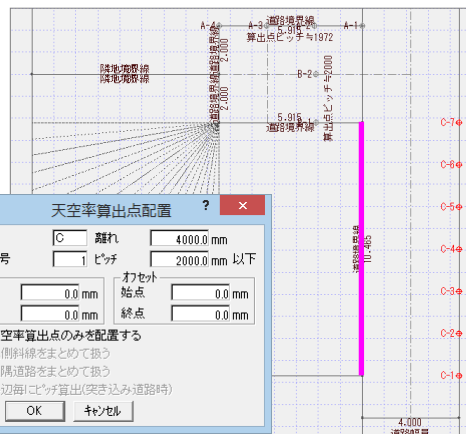
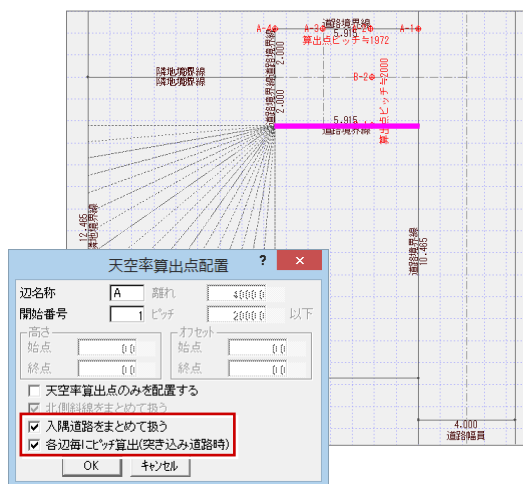
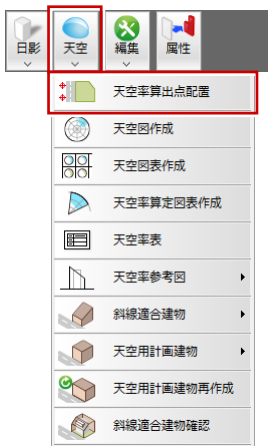
[各辺毎にピッチ算出

(突き込み道路時)] : ON

道路境界線の反対側と、みなし道路上に算出点が配置されます。

・ 引き続き、東側の道路境界線に算出点を配置します。

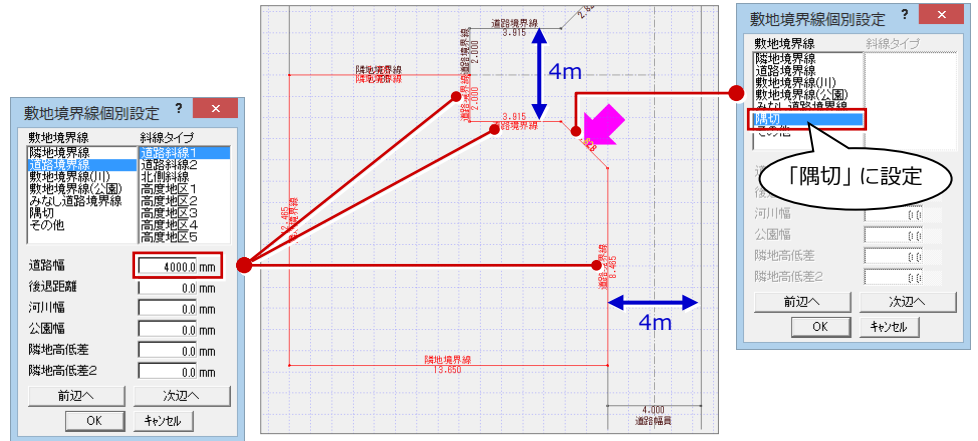
・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



4 入隅道路・行き止まり道路【敷地に隅切りがある場合】

『3 入隅道路・行き止まり道路』と同じ形状の敷地で、隅切りがある場合について解説します。

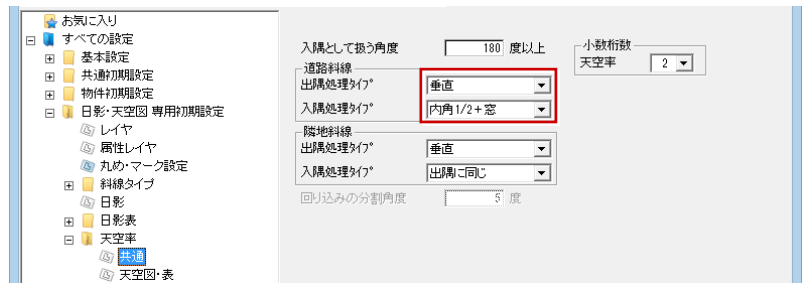
敷地境界線設定で、隅切り部分が「隅切」に設定されていることと、道路幅員が正確に入力されていることを確認しておきましょう。



A 東京方式（垂直・内角 1/2+窓）の場合

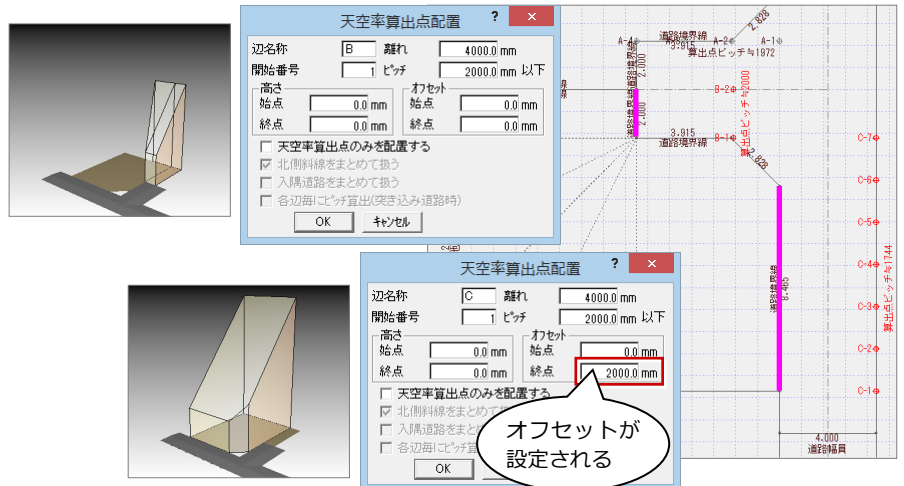
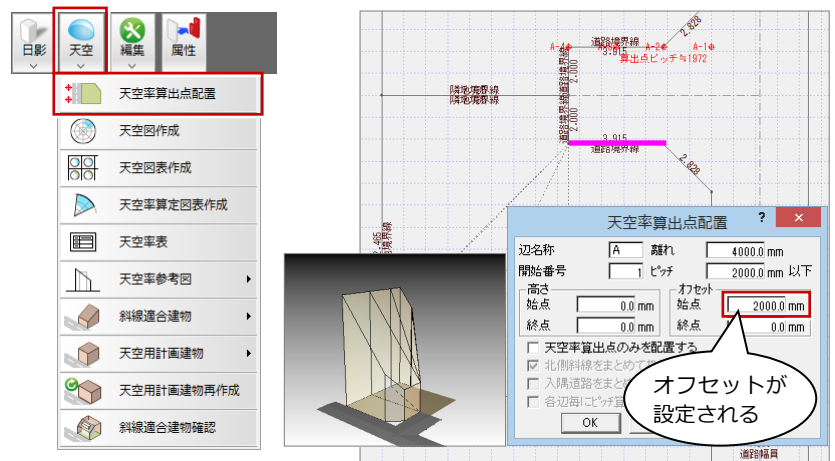
専用初期設定を確認する

- ・[専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
 [道路斜線]
 [出隅処理タイプ]：垂直
 [入隅処理タイプ]：内角 1/2+窓



道路斜線に対して算出点を配置する

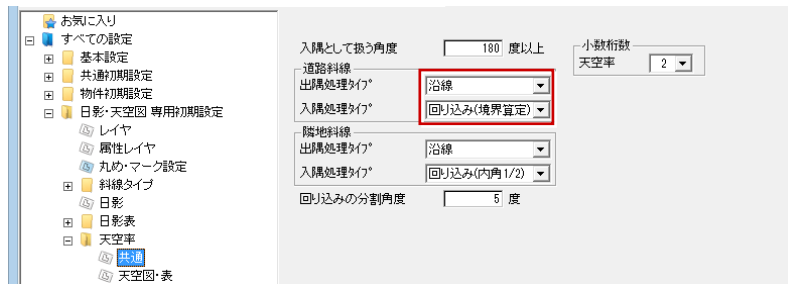
- ・[天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、行き止まり部分の道路境界線に算出点を配置します。
- ・引き続き、もう一方の行き止まり部分と、東側の道路境界線に算出点を配置します。
- ・[天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



B JCBA 方式（沿線・回り込み（境界算定））の場合

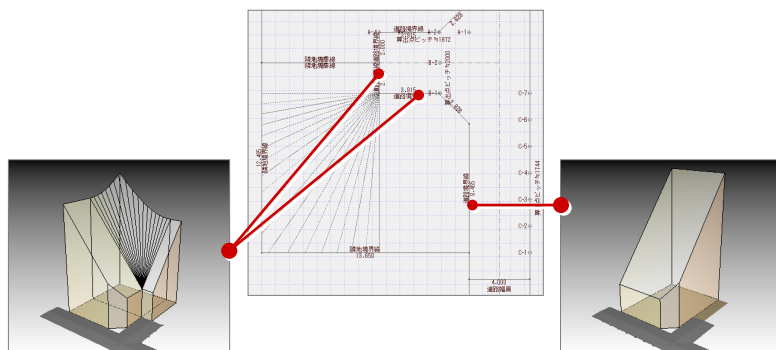
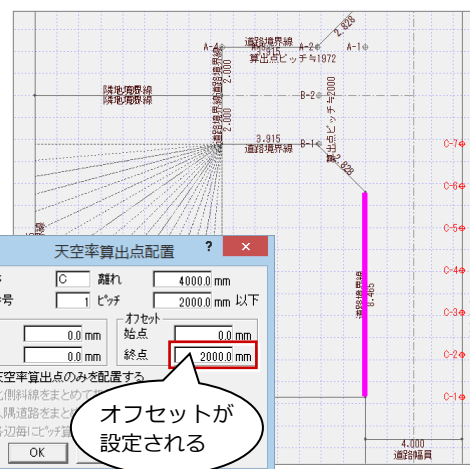
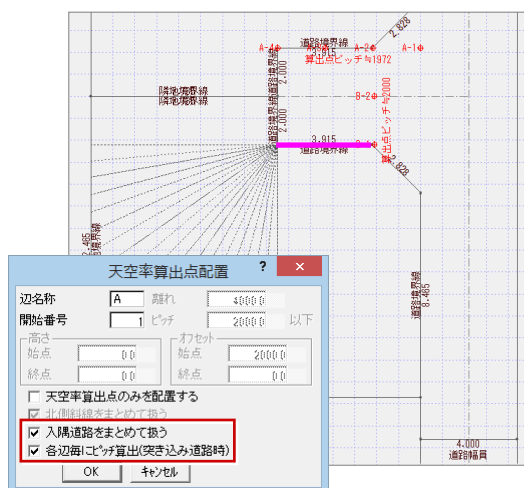
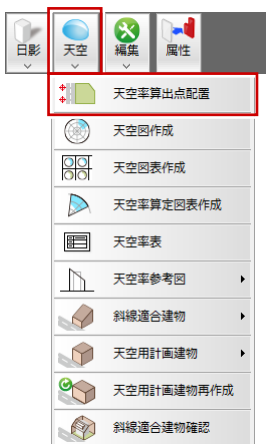
専用初期設定を確認する

- ・ [専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
 [道路斜線]
 [出隅処理タイプ] : 沿線
 [入隅処理タイプ] : 回り込み（境界算定）



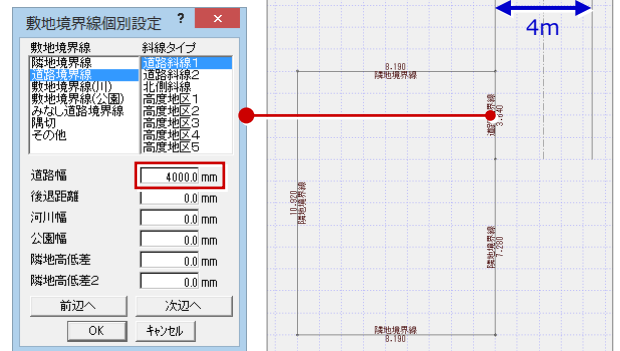
道路斜線に対して算出点を配置する

- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、敷地 ⇒ 行き止まり部分の道路境界線を順にクリックします。
- ・ ダイアログを次のように設定します。
 [入隅道路をまとめて扱う] : ON
 [各辺毎にピッチ算出（突き込み道路時）] : ON
 道路境界線の反対側と、みなし道路上に算出点が配置されます。
- ・ 引き続き、東側の道路境界線に算出点を配置します。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



5 敷地に接する行き止まり道路

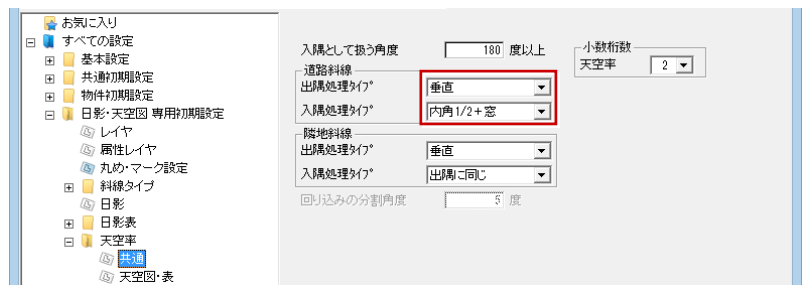
行き止まり道路が敷地に接している場合、基本的には『3 入隅道路・行き止まり道路』と同様、入隅道路として考え、東京方式では「内角 1/2+窓」、JCBA 方式では「回り込み（境界算定）」で扱います。



A 東京方式（垂直・内角 1/2+窓）の場合

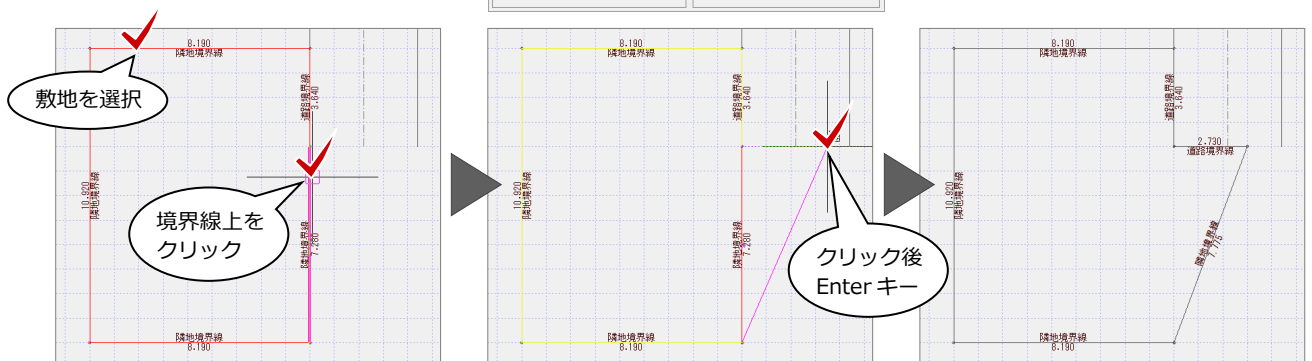
専用初期設定を確認する

- ・[専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
[道路斜線]
[出隅処理タイプ]：垂直
[入隅処理タイプ]：内角 1/2+窓



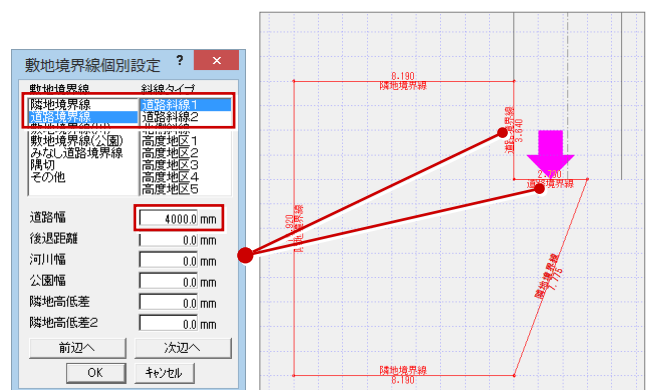
敷地を変形する

- ・[変形] メニューから [領域変形] を選んで、次図のように敷地を変形します。



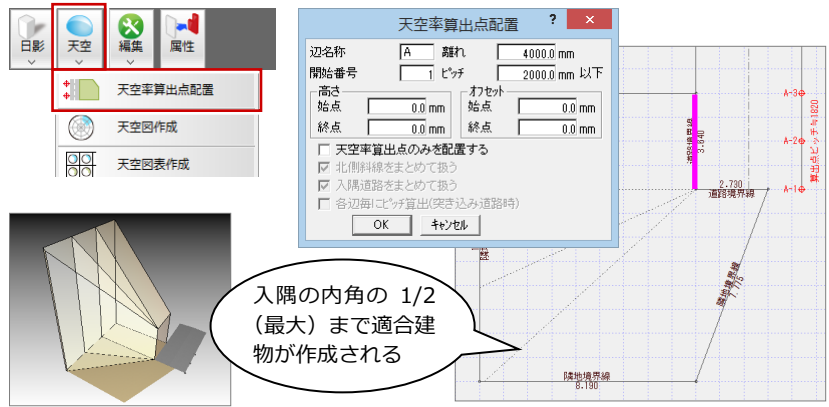
敷地境界線を設定する

- ・[敷地] メニューから [敷地境界線] の [個別設定] を選んで、変形した辺の境界線設定を次のように変更します。
[敷地境界線]：道路境界線
[斜線タイプ]：道路斜線 1
[道路幅]：4000 mm



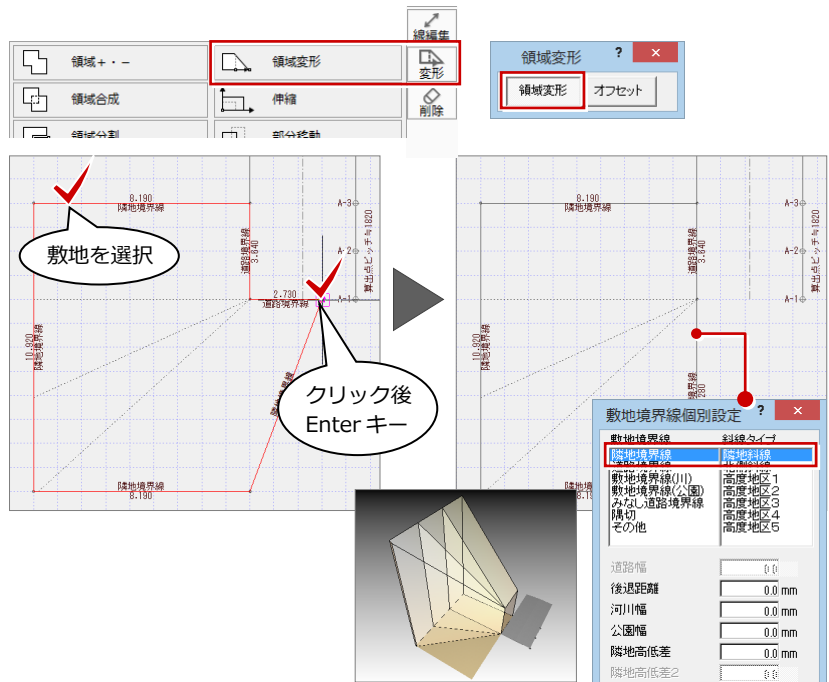
道路斜線に対して算出点を配置する

- ・[天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、右図の道路境界線に算出点を配置します。
敷地を変形して入隅とすることで、入隅の内角の 1/2 (最大) まで適合建物が作成されます。



敷地の変形と境界線の設定を行う

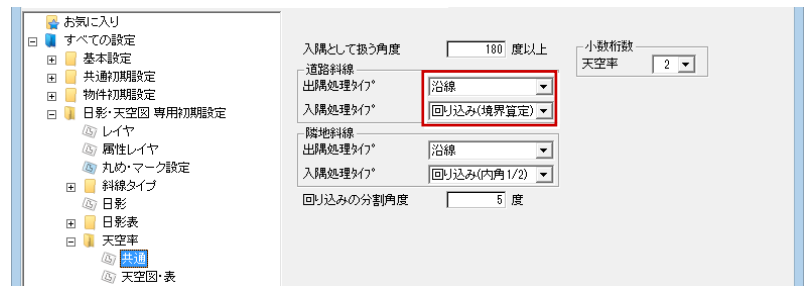
- ・[変形] メニューから [領域変形] を選んで、次図のように敷地を変形します。
ここでは、敷地の頂点を削除することで、元の形状に戻します。
- ・[敷地] メニューから [敷地境界線] の [個別設定] を選んで、変形した辺の境界線設定が「隣地境界線」であることを確認します。
- ・[天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



B JCBA 方式 (沿線・回り込み (境界算定)) の場合

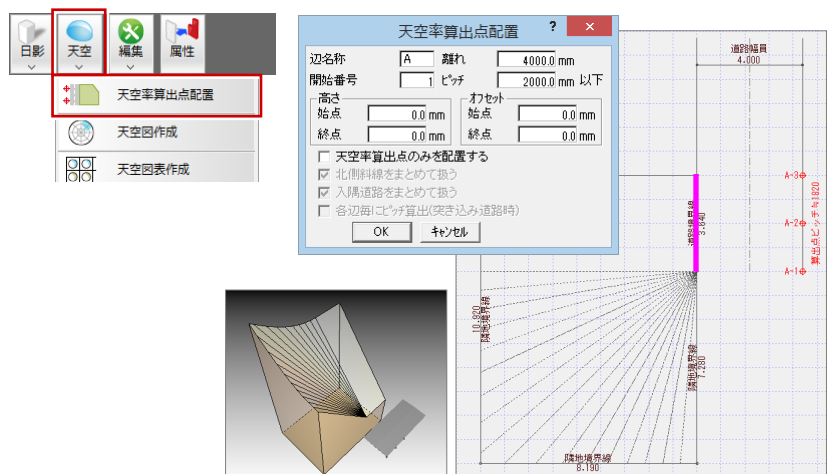
専用初期設定を確認する

- ・[専用初期設定 (天空率-共通)] ダイアログを開き、次のように設定します。
[道路斜線]
[出隅処理タイプ]: 沿線
[入隅処理タイプ]: 回り込み (境界算定)



道路斜線に対して算出点を配置する

- ・[天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、道路境界線に算出点を配置します。
- ・[天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。

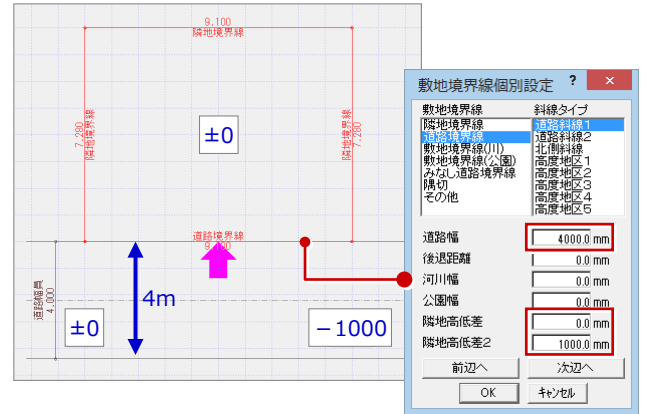


6 道路が傾斜している場合【道路傾斜が1段階の場合】

道路が傾斜している場合は、それぞれの道路の高さからの斜線を作成し、それをもって適合建物とすることになります。斜線で検討する場合、一番斜線の低いところが一番厳しいと判断されますが、天空率において一番厳しいとは限りません。

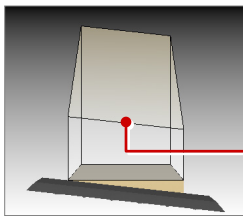
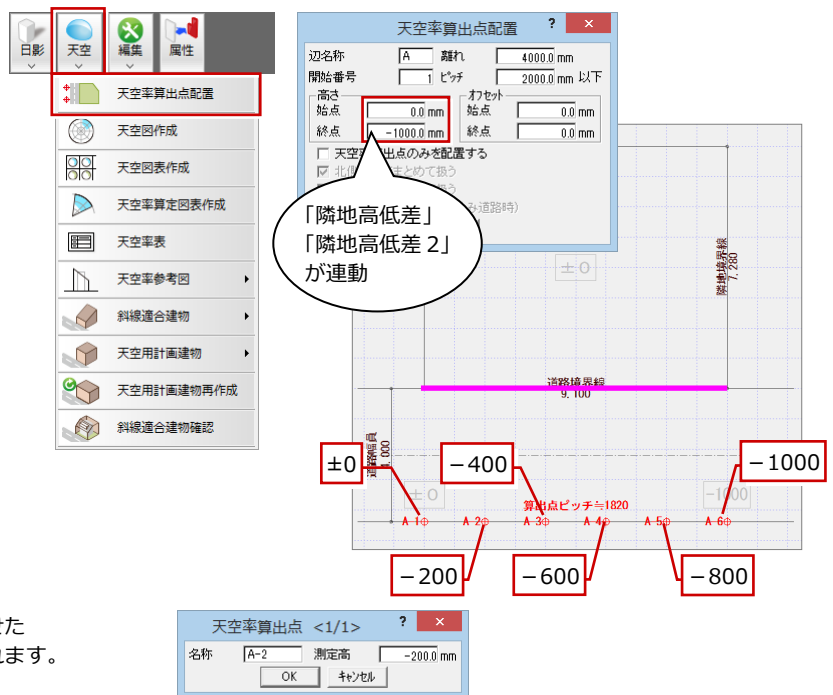
ここでは、片方は敷地から±0 mm、反対側が-1000 mmの傾斜がある道路を例に解説します。

⇒ 隣地高低差については、「天空図編」P.3 参照



道路斜線に対して算出点を配置する

- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、道路境界線に算出点を配置します。
- ・ 算出点を属性変更すると、配置された天空率算出点の高さが、±0 mmから-1000 mmの地点に向かって等間隔で傾斜していることを確認できます。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



道路の高さに合わせた適合建物が作成されます。

【補足】道路の高低差が1mを超える場合

道路の高低差が1mを超えると緩和が発生するため、適合建物が自動的に分割されます。

※ 敷地境界個別設定で「隣地高低差2」に「1500」が設定されている必要があります。

勾配の異なる適合建物が2つ作成される

高低差が1mを超える位置で適合建物の勾配が変わる

天空率算出点 <1/1> ? ×

名称 [A-6] 測定高 [-1250.0 mm]

緩和 high = (1500 - 1000) / 2 = 250

測定 high = -1500 + 250 = -1250

天空率算出点 <1/1> ? ×

名称 [A-5] 測定高 [-1100.0 mm]

緩和 high = (1200 - 1000) / 2 = 100

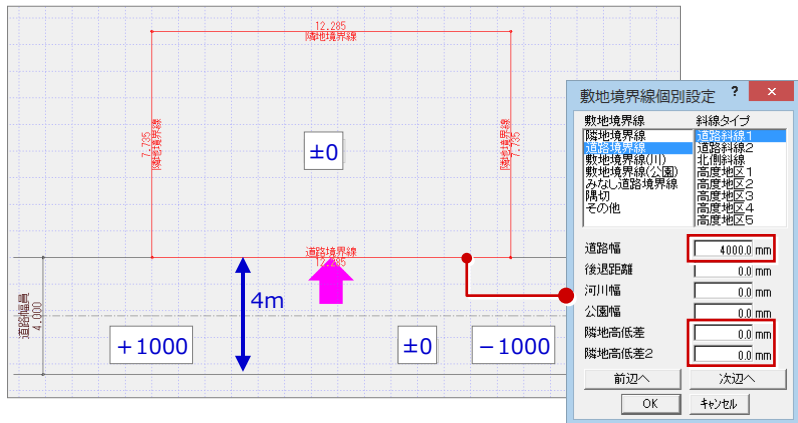
測定 high = -1200 + 100 = -1100

7 道路が傾斜している場合【道路傾斜が2段階の場合】

道路の傾斜が2段階になっている場合、または斜線の緩和が適用される場合、1つの適合建物では計算できない場合があります。

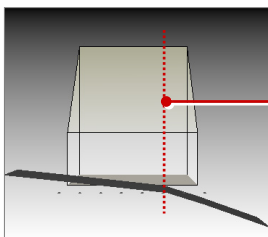
ここでは、道路の左側が+1000 mm、中央から右よりが±0 mm、右側が-1000 mmという2段階の傾斜がある道路を例に解説します。

※ 敷地境界線設定の「隣地高低差」「隣地高低差2」は「0」にしておきます。

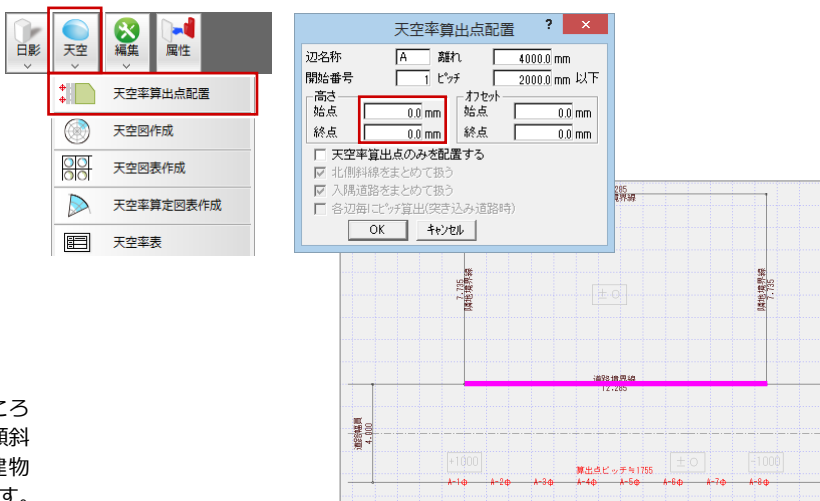


道路斜線に対して算出点を配置する

- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、道路境界線に算出点を配置します。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。

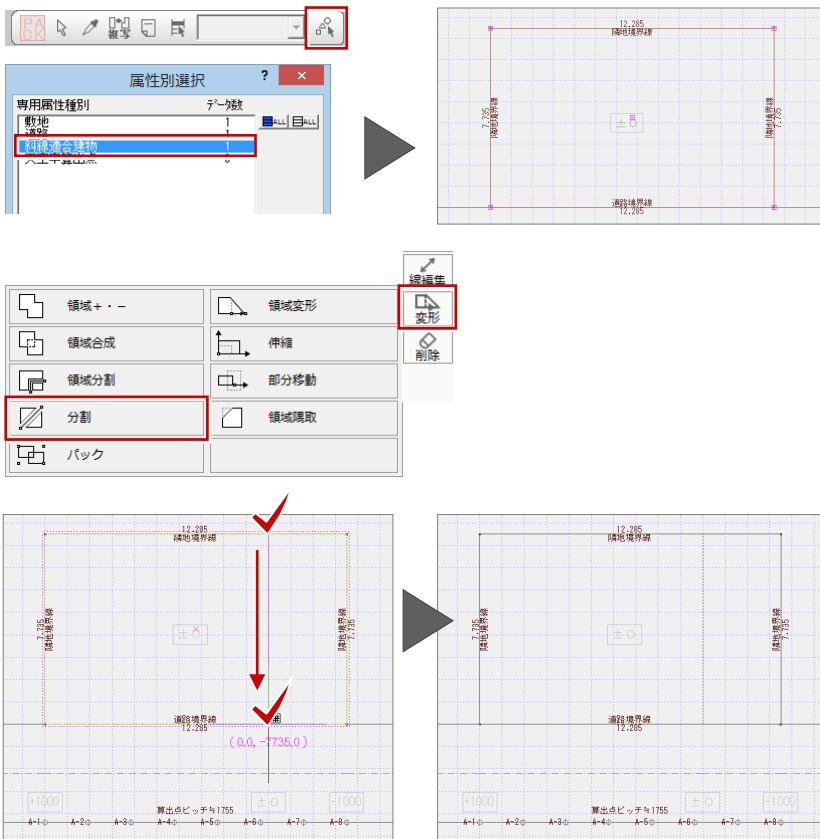


高低差 0 mm のところで分割し、道路の傾斜に合わせて適合建物を編集していきます。



適合建物を編集する

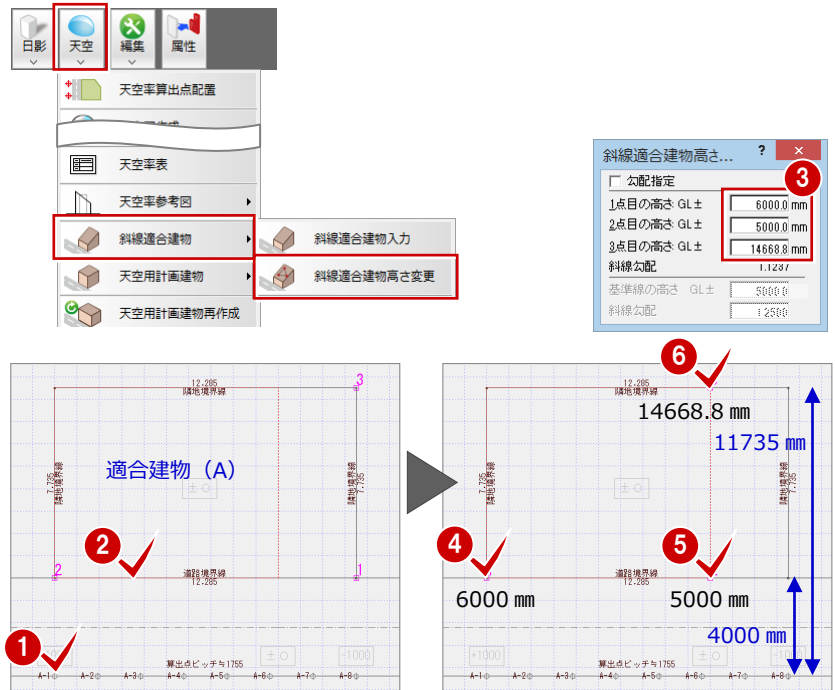
- 適合建物を分割する -
- ・ 適合建物が敷地と同じ形状で選択しづらい場合は、ツールバーの [属性別選択] をクリックして、「斜線適合建物」だけを選択します。
- ・ [変形] メニューから [分割] を選んで、適合建物を分割します。
ここでは、グリッドの位置で分割します。



次に、道路の高さに合わせて、2つに分割された適合建物 (A) (B) の高さを変更します。

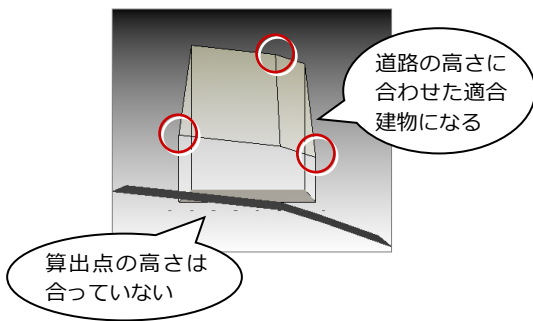
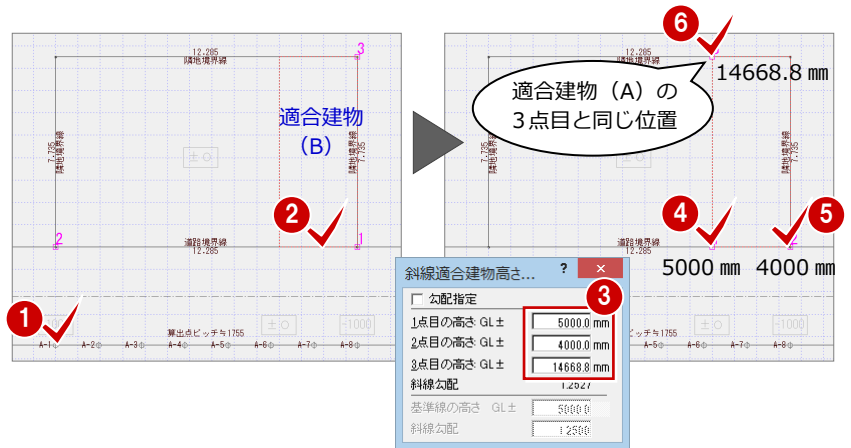
- 適合建物 (A) の高さを変更する -

- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物] の [斜線適合建物高さ変更] を選びます。
- ・ 任意の算出点と左側の適合建物 (A) をクリックします。
- ・ ダイアログを次のように設定します。
 - [1点目の高さ] : 6000 mm
(=4000×1.25+1000)
 - [2点目の高さ] : 5000 mm
(=4000×1.25+0)
 - [3点目の高さ] : 14668.8 mm
(=11735×1.25+0)
- ・ 右図のように1、2、3点目の高さの位置を順にクリックします。



- 適合建物 (B) の高さを変更する -

- ・ 同様にして、適合建物 (B) の高さを変更します。
 - [1点目の高さ] : 5000 mm
(=4000×1.25+0)
 - [2点目の高さ] : 4000 mm
(=4000×1.25-1000)
 - [3点目の高さ] : 14668.8 mm
(=11735×1.25+0)
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



適合建物編集の別の方法

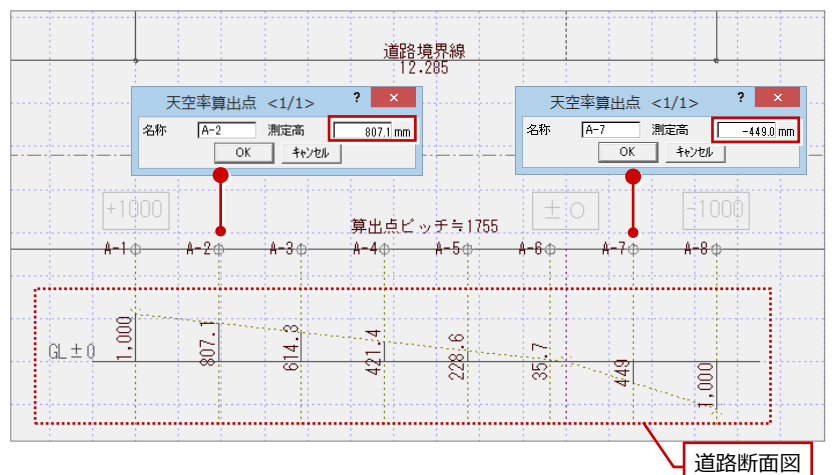
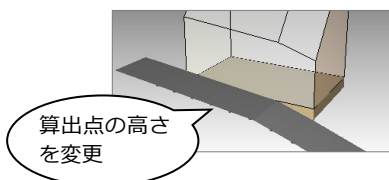
初めから適合建物を手入力する方法もあります。

- 1 算出点を配置する際に、[算出点のみを配置する] を ON にして実行します。算出点のみが配置され、適合建物は作成されません。
- 2 [天空] メニューから [斜線適合建物] の [斜線適合建物入力] を選び、ダイアログで高さ勾配をセットして、2つの適合建物を入力します。
- 3 [天空] メニューから [斜線適合建物] の [斜線適合建物高さ変更] を選び、高低差のある部分を変更します。

算出点の高さを変更する

現状は±0 mmで配置しているので、各算出点を属性変更して高低差に合わせます。

- ・ 右図のように道路断面を作成して、寸法を計測します。
- ・ この数値を各算出点の高さに入力します。

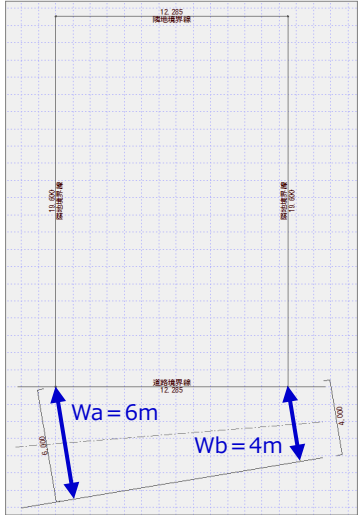


8 道路幅員が異なる場合【1面道路で扱う場合】

道路の両端で幅員が異なる場合、基本的には、反対側の道路辺からの適用距離で検討します（1面道路で扱う）。このとき、算出点のピッチ（幅員 $W/2$ ）は狭い幅員 W_b を適用しますが、最少幅員の求め方が異なる場合がありますので、事前に特定行政庁・申請機関に確認してください。

また、1面道路であっても2面道路扱いにして考える場合もあります。どの方法を採用するかは、事前に特定行政庁・申請機関に確認してください。

ここでは、狭い幅員 W_b を使って計算する操作を解説します。



敷地境界線を設定する

- 敷地の両端から道路に垂線（補助線）を引き、この垂線の長さを計測します。これが、広い幅員 W_a と狭い幅員 W_b の値となります。
⇒ 垂線の引き方は、P.4 参照
- 敷地境界線設定の [道路幅] に狭い幅員 W_b を入力します。

道路斜線に対して算出点を配置する

- [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、右図の道路境界線に算出点を配置します。
このとき、[天空率算出点配置] ダイアログの [ピッチ] を確認しておきます。

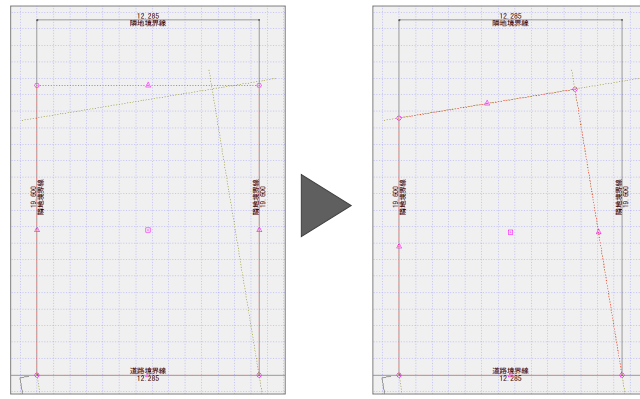
適合建物を変形する

- [線分] メニューから [平行線] を選んで、反対側の道路線から 20m の位置に平行線（補助線）を引きます。
- 適用距離を示す補助線の位置まで、 W_b 側の垂線を伸ばします。
敷地と平行線（補助線）、垂線（補助線）に囲まれた領域が適合建物となります。

- ・トラックを使って、右図のように適合建物を変形します。

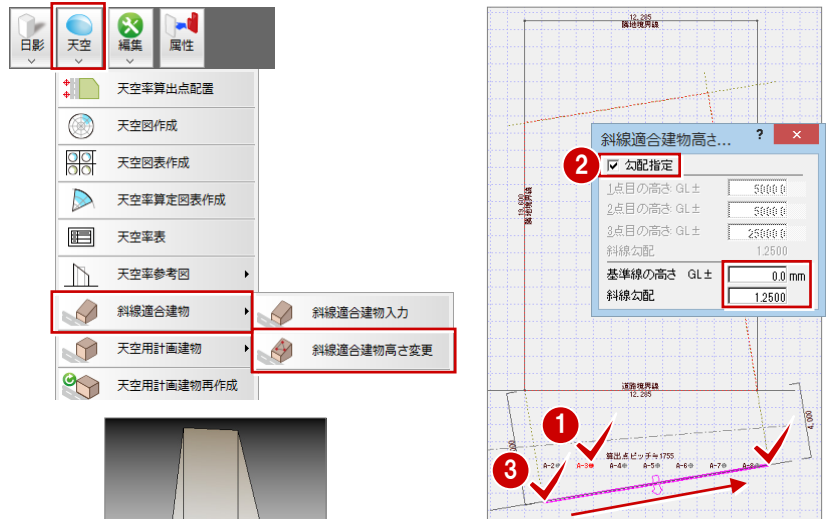
注意：適合建物の形状

敷地形状にもよりますが、この敷地の場合、特定行政庁・申請機関によっては、垂線を考慮せず、敷地と適用距離だけで適合建物を検討する場合も考えられるので、適合建物をどのように作成するかは、事前に特定行政庁・申請機関に確認してください。

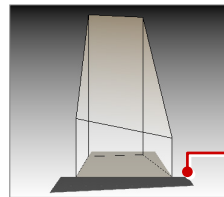


適合建物の勾配基準を変更する

- ・[天空] メニューから [斜線適合建物] の [斜線適合建物高さ変更] を選びます。
- ・任意の算出点をクリックします。
- ・ダイアログを次のように設定します。
 [勾配指定] : ON
 [基準線の高さ] : GL±0 mm
 [斜線勾配] : 1.25



- ・ここでは、右図のように、反対側の道路線上に勾配基準をとります。
- ・[天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。

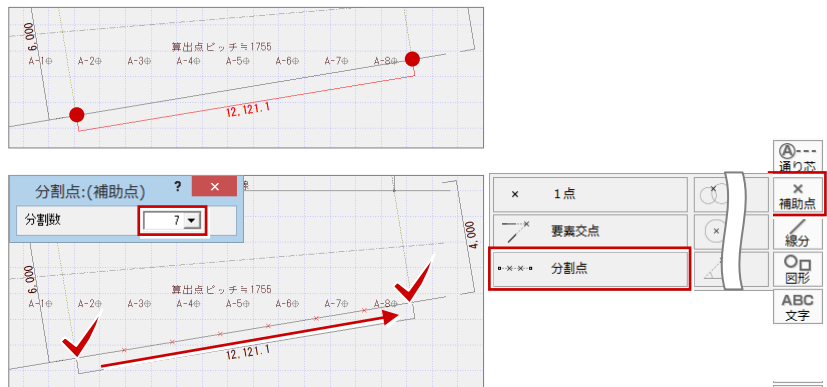


パース用道路を使用すると、幅員の異なる道路をモニタで表現できます。

算出点を移動する

反対側の道路線上に、等間隔になるように算出点を移動します。

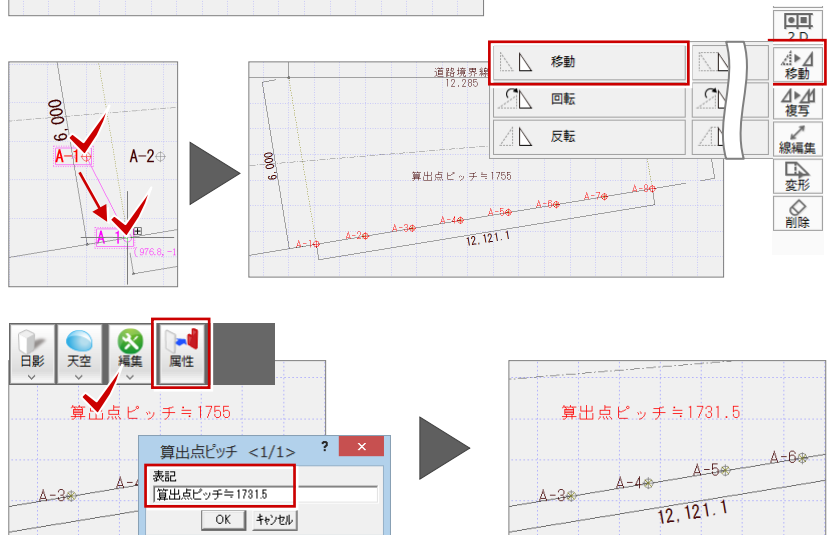
- ・反対側の道路線上において、Wa と Wb の点間距離を計測します。
- ・[補助点] メニューから [分割点] を選び、[分割数] に「算出点の数-1」の数値を入力して補助点を作成します。



算出点のピッチ

点間 12121.1 mm に 8 個の算出点を配置する場合、 $12121.1 / 7 = 1731.5 \text{ mm} < 2000 \text{ mm} (= Wb/2)$ となり、算出点の配置条件「 $W/2$ 以下で等間隔で配置」を満たします。

- ・[移動] メニューから [移動] を選んで、補助点の位置に全ての算出点を移動します。
- ・算出点のピッチが変更になったため、[属性変更] を使って、ピッチの表記を変更します。

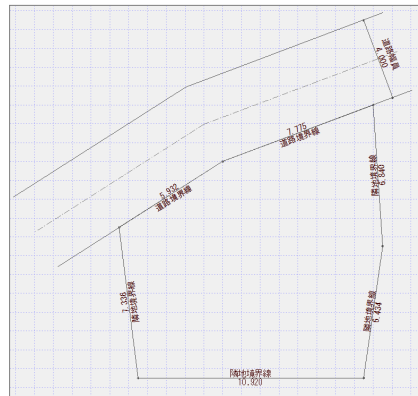


9 道路が屈曲している場合【道路が出隅の場合】

任意の区間において、屈曲が 1m 以内、または道路中心線の屈曲角度が 120° 超 240° 以内の場合、その区間をまとめて扱うことができます（簡略化）。

ここでは、右図のように境界線が出隅になっている敷地において、この方法で適合建物を検討する操作を解説します。

こちら、あくまでも 1 つの考え方です。事前に特定行政庁・申請機関に確認してください。



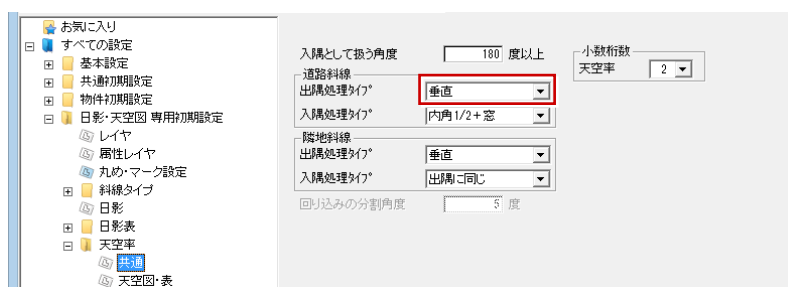
A 東京方式（垂直）の場合

専用初期設定を確認する

・ [専用初期設定（天空率 - 共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。

[道路斜線]

[出隅処理タイプ]：垂直



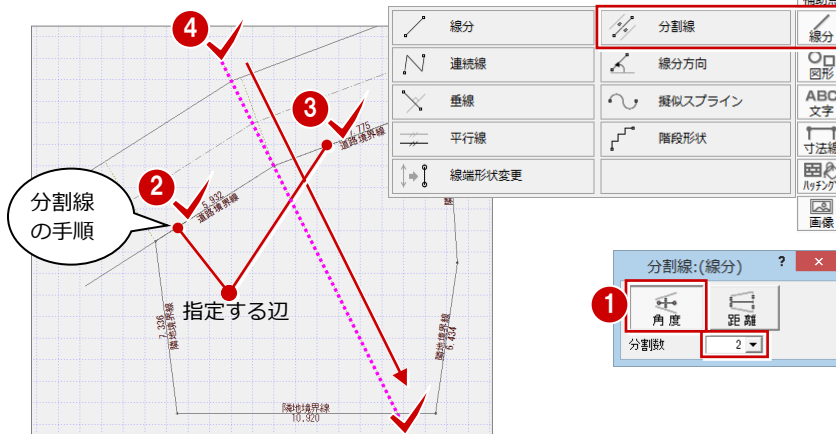
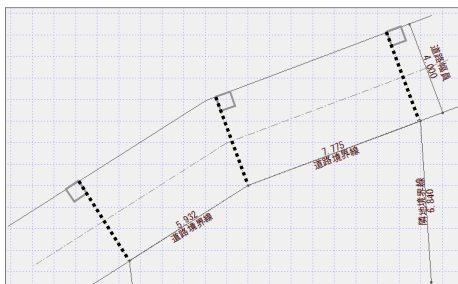
道路の長さを計測する

道路が屈曲している場合、反対側の道路線が長くなるため、「道路境界線の長さ = 算出点の距離」となりません。

まずは、算出点配置に必要な「反対側の道路線の長さ」を計測します。

・ 右上図のように、敷地の頂点から道路に垂線（補助線）を引きます（3箇所）。
⇒ 垂線の引き方は、P.4 参照

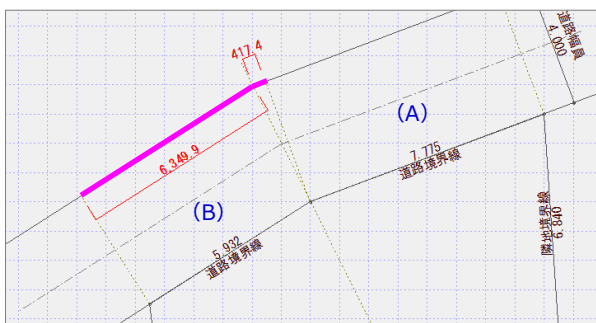
・ [線分] メニューから [分割線] を選んで、右図のように道路境界線 2 辺の角度を等分割した補助線を引きます。



・ 右図に示す 2 箇所の区間の点間距離を計測します。

計測距離 = 417.4 + 6349.9 = 6767.3 mm

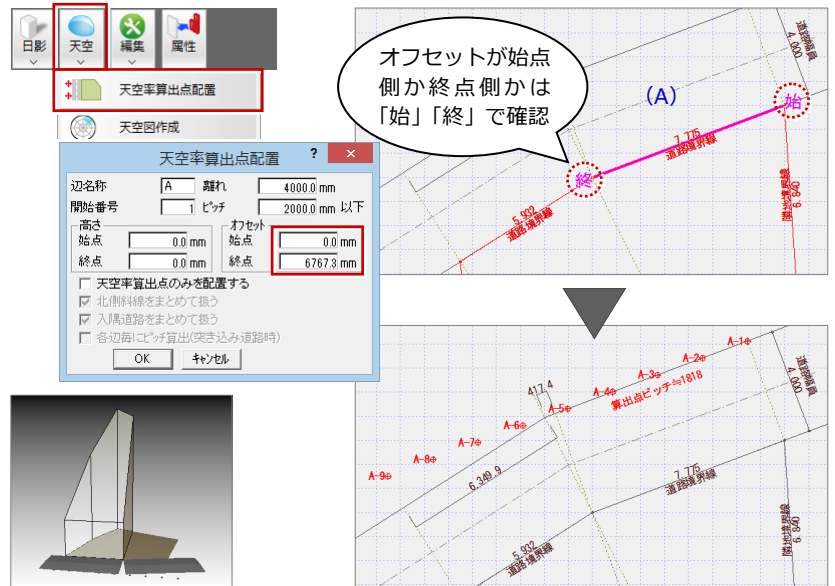
この距離が、道路 (A) に対して算出点を配置する際のオフセットになります。



道路斜線に対して算出点を配置する

道路 (A) に対して、計測した距離でオフセットして算出点を配置します。

- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、敷地 ⇒ 境界線 を順にクリックします。
- ・ ダイアログの [オフセット] の [始点] または [終点] に、計測した距離を入力します。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。

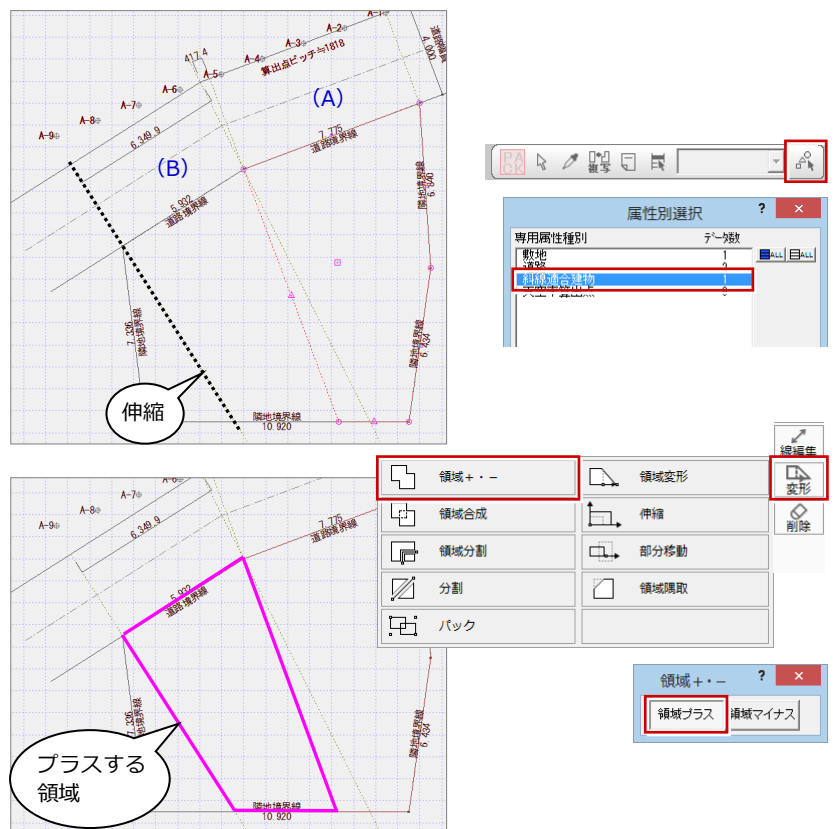
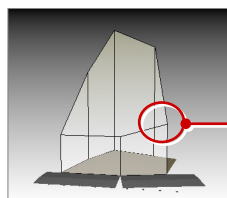


適合建物を編集する

現在、道路 (A) だけに対して適合建物が作成されている状態なので、道路 (B) を考慮した適合建物にする必要があります。方法はいくつかありますが、ここでは既存の適合建物に対して領域プラスを行います。

適合建物の領域をプラスする

- ・ 右図のように、左側の垂線 (補助線) を伸縮します。
この垂線の位置が、道路 (B) を考慮した適合建物の領域となります (垂直)。
- ・ [属性別選択] をクリックして、「斜線適合建物」だけを選択します。
- ・ [変形] メニューから [領域+・-] を選んで、右図のように適合建物の領域をプラスします。

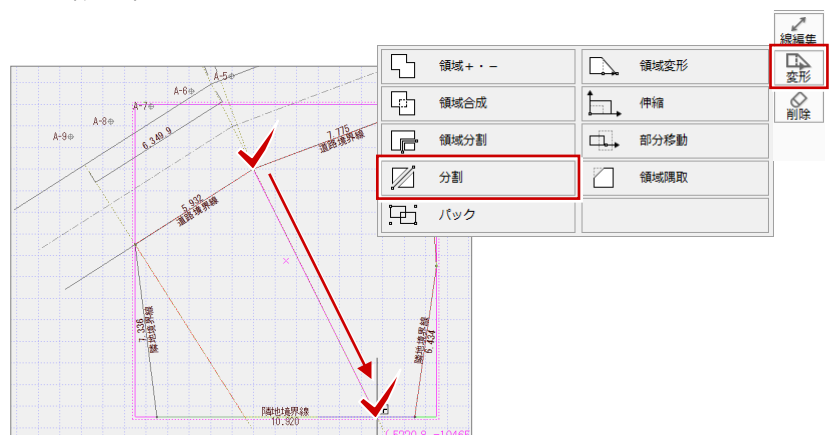


しかし、あくまでも道路 (A) に対して適合建物を作成しているの、適合建物の右端が少し上がっています (道路 (B) による適合建物になっていない)。この部分を下げなくてはなりません。

次に、道路境界線の 2 辺を等分割して作成した補助線を基準に、適合建物を分割します。

適合建物を分割する

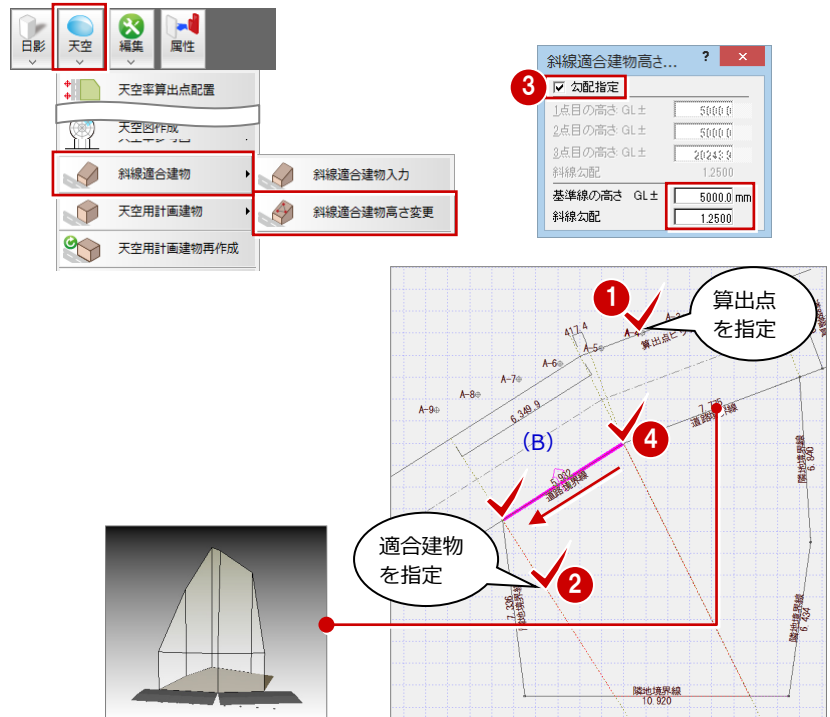
- ・ [属性別選択] をクリックして、「斜線適合建物」だけを選択します。
- ・ [変形] メニューから [分割] を選んで、適合建物を分割します。



道路 (B) 側の適合建物の勾配基準を変更します。

－ 適合建物の勾配基準を変更する －

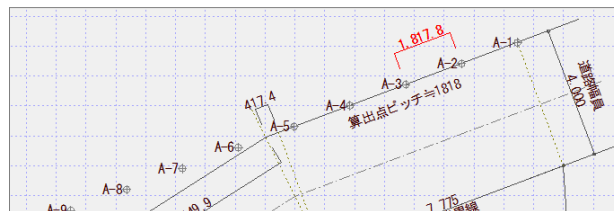
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物] の [斜線適合建物高さ変更] を選びます。
- ・ 任意の算出点と左側の適合建物をクリックします。
- ・ ダイアログを次のように設定します。
 [勾配指定] : ON
 [基準線の高さ] : 5000 mm
 [斜線勾配] : 1.25
- ・ ここでは、右図のように、道路 (B) の境界線上に勾配基準をとります。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



算出点を移動する

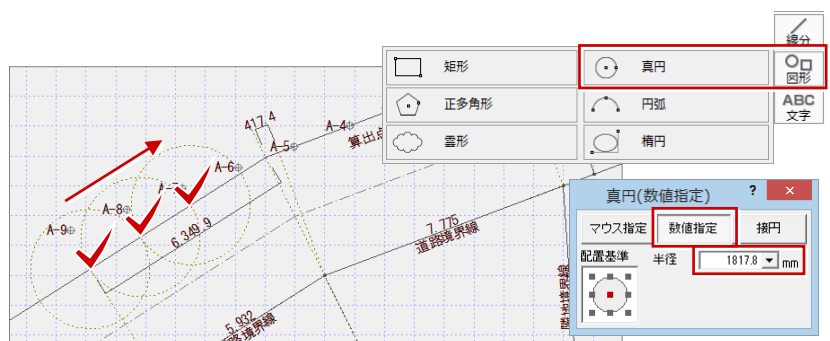
左側の道路線上に、等間隔になるように算出点を移動します。

- ・ 「A-1」～「A-5」までの算出点のピッチを計測します。

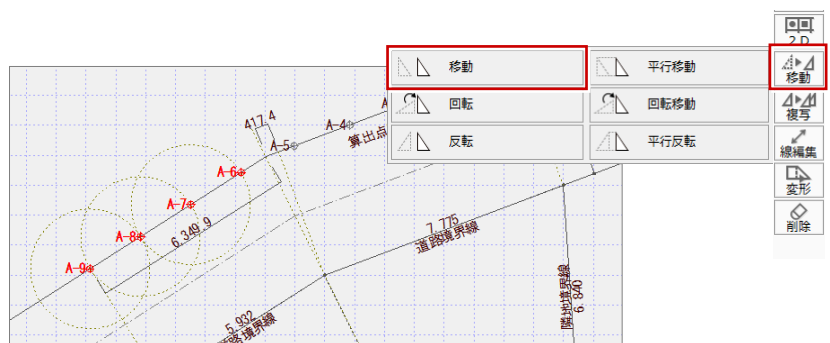


等間隔のポイントの出し方は、敷地形状によっていろいろありますが、ここでは、算出点のピッチで補助線の円を描いていきます。

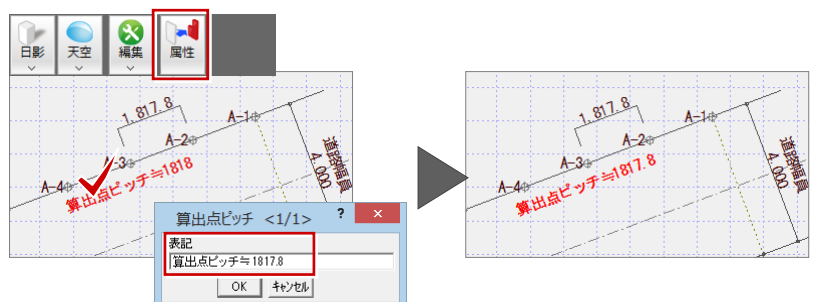
- ・ [図形] メニューから [真円] を選びます。
- ・ [数値指定] をクリックして、[半径] に計測したピッチを入力します。
- ・ 右図のように、道路 (B) と垂線の交点 (左側) から円を入力していきます。



- ・ [移動] メニューから [移動] を選んで、円の交点の位置に「A-6」～「A-9」までの算出点を移動します。



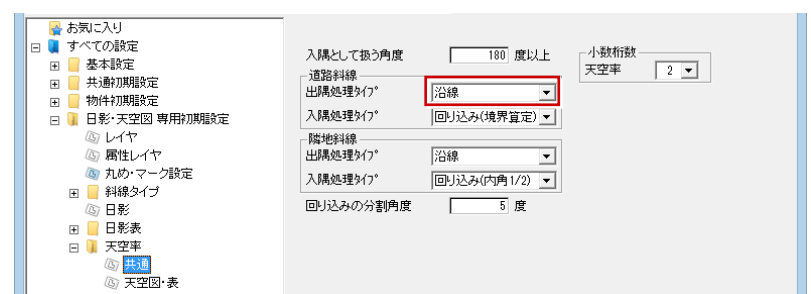
- ・ 算出点のピッチが変更になったため、[属性変更] を使って、ピッチの表記を変更します。



B JCBA 方式（沿線）の場合

専用初期設定を確認する

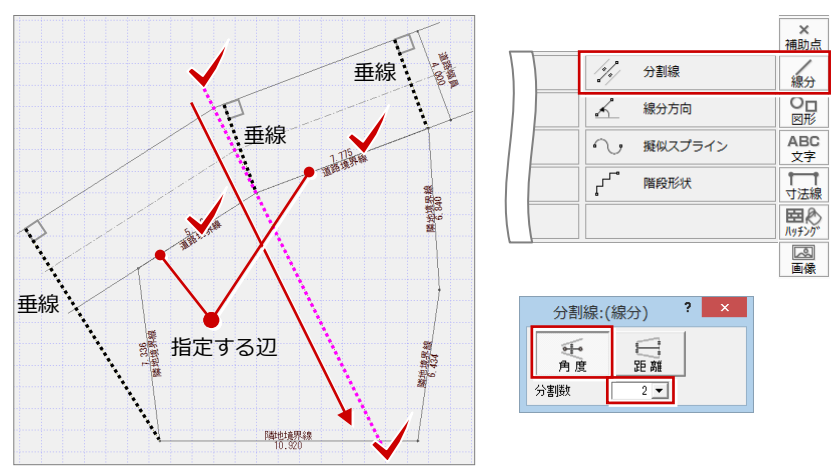
- ・ [専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
 [道路斜線]
 [出隅処理タイプ] : 沿線



道路の長さを計測する

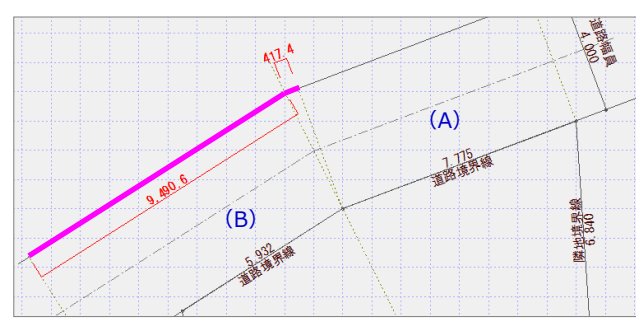
道路が屈曲している場合、反対側の道路線が長くなるため、「道路境界線の長さ=算出点の距離」となりません。
 まずは、算出点配置に必要な「反対側の道路線の長さ」を計測します。

- ・ 右図のように、敷地の頂点から道路に垂線（補助線）を引きます（3箇所）。
 ⇒ 垂線の引き方は、P.4 参照
- ・ [線分] メニューから [分割線] を選んで、右図のように道路境界線 2 辺の角度を等分割した補助線を引きます。
 ⇒ 分割線の引き方は、P.16 参照



※ 上図は、敷地が適用距離内に収まっている場合のもので、敷地内に適用距離がある場合は、適用距離と敷地辺の交点から道路に垂線（補助線）を引きます。

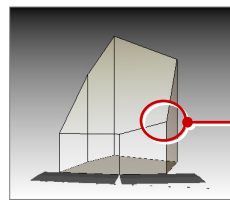
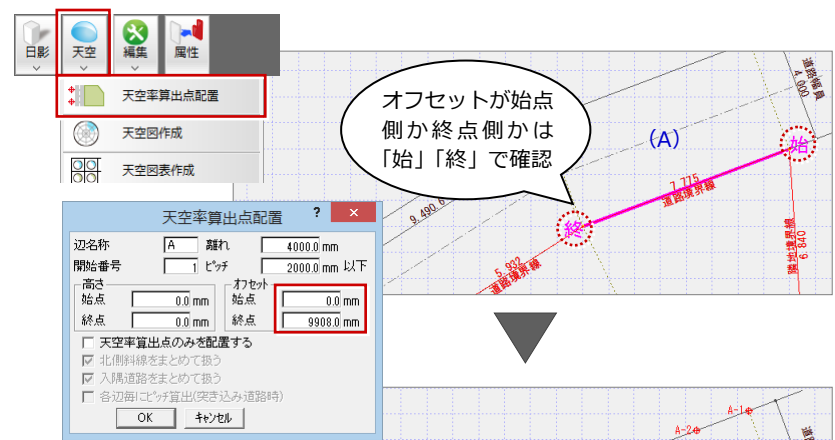
- ・ 右図に示す 2 箇所の区間の点間距離を計測します。
 計測距離 = 417.4 + 9490.6 = 9908 mm
 この距離が、道路 (A) に対して算出点を配置する際のオフセットになります。



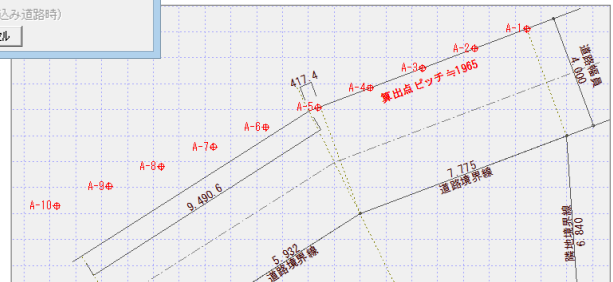
道路斜線に対して算出点を配置する

道路 (A) に対して、計測した距離でオフセットして算出点を配置します。

- ・ [天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、敷地 ⇒ 境界線 を順にクリックします。
- ・ ダイアログの [オフセット] の [始点] または [終点] に、計測した距離を入力します。



しかし、あくまでも道路 (A) に対して適合建物を作成しているため、適合建物の右端が少し上がっています (道路 (B) による適合建物になっていない)。この部分を下げなくてはなりません。



適合建物を編集する

道路境界線の2辺を等分割して作成した補助線を基準に、適合建物を分割します。

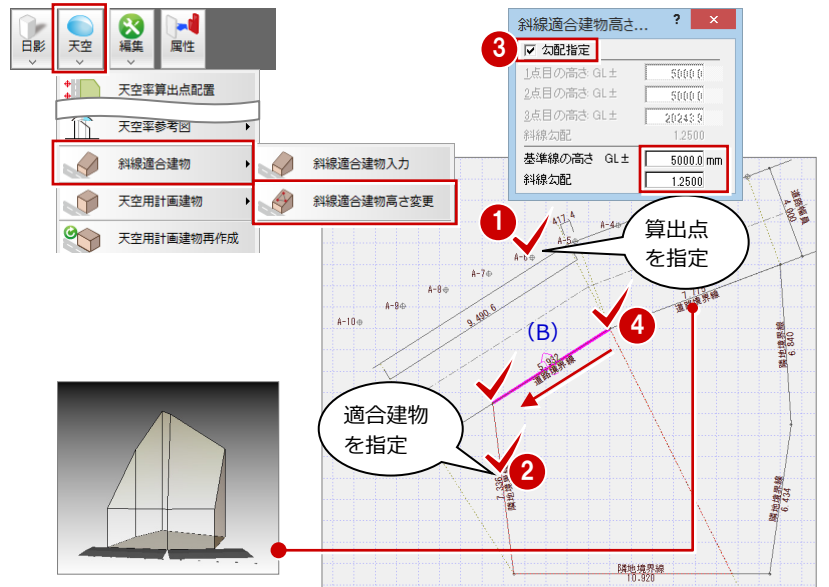
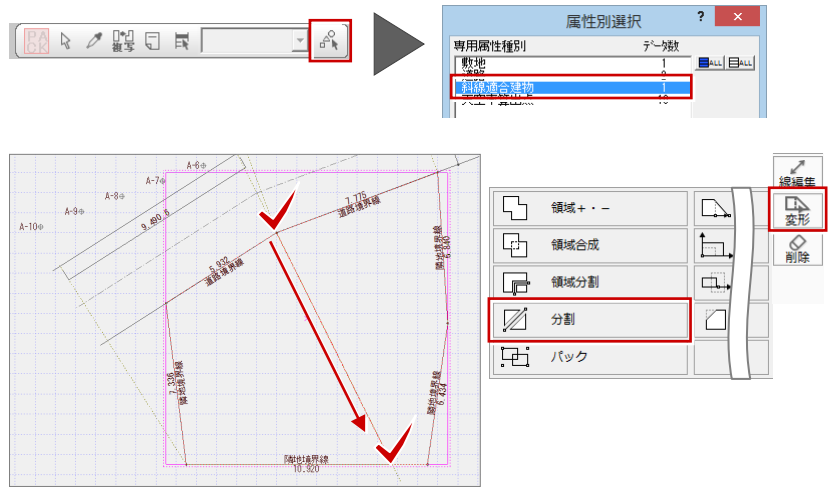
- 適合建物を分割する -

- ・ [属性別選択] をクリックして、「斜線適合建物」だけを選択します。
- ・ [変形] メニューから [分割] を選んで、適合建物を分割します。

次に、道路 (B) 側の適合建物の勾配基準を変更します。

- 適合建物の勾配基準を変更する -

- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物] の [斜線適合建物高さ変更] を選びます。
- ・ 任意の算出点と左側の適合建物をクリックします。
- ・ ダイアログを次のように設定します。
 [勾配指定] : ON
 [基準線の高さ] : 5000 mm
 [斜線勾配] : 1.25
- ・ ここでは、右図のように、道路 (B) の境界線上に勾配基準をとります。
- ・ [天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



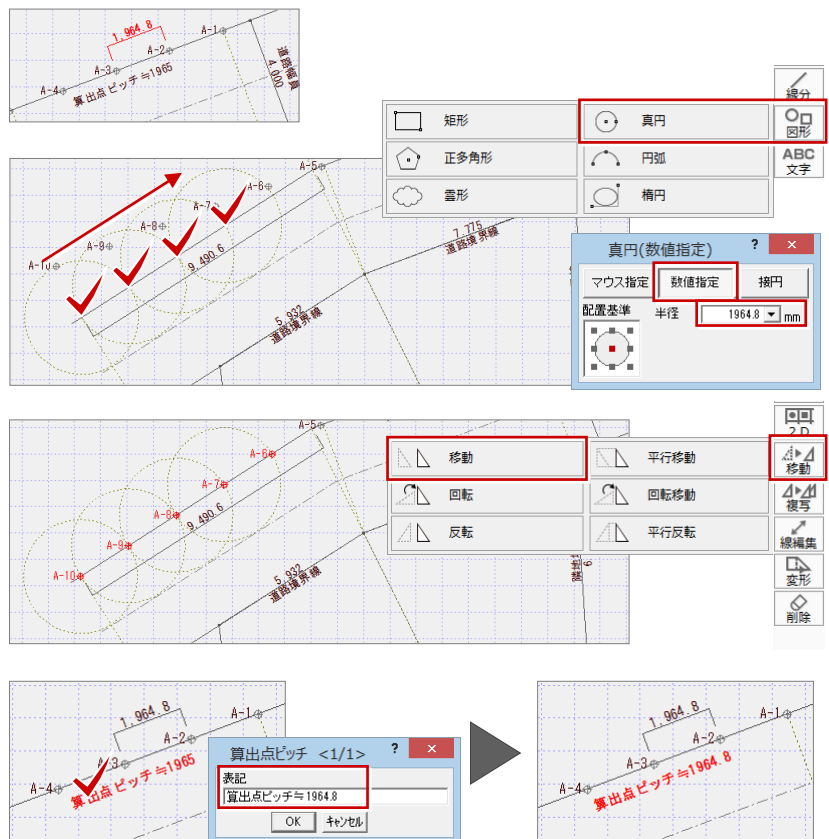
算出点を移動する

左側の道路線上に、等間隔になるように算出点を移動します。

- ・ 「A-1」～「A-5」までの算出点のピッチを計測します。

等間隔のポイントの出し方は、敷地形状によっていろいろありますが、ここでは、算出点のピッチで補助線の円を描いていきます。

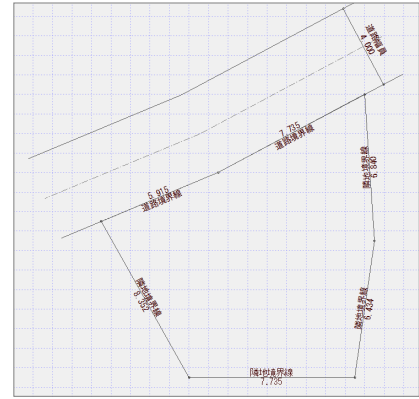
- ・ [図形] メニューから [真円] を選び、計測したピッチを半径とした円を、右図のように道路 (B) と垂線の交点 (左側) から入力していきます。
- ・ 円の交点の位置に「A-6」～「A-10」までの算出点を移動します。
- ・ 算出点のピッチが変更になったため、[属性変更] を使って、ピッチの表記を変更します。



10 道路が屈曲している場合【道路が入隅の場合】

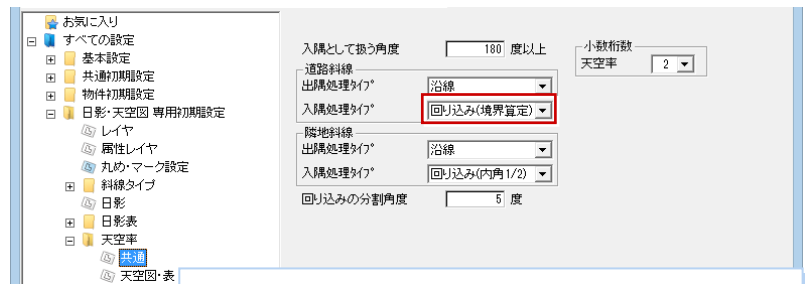
右図のように境界線が入隅になっている敷地においても、屈曲が 1m 以内、または道路中心線の屈曲角度が 120°超 240°以内の場合、その区間をまとめて扱うことができます（簡略化）。

ここでは東京方式・JCBA 方式にかかわらず、入隅処理タイプ「回り込み（境界算定）」を使って、入隅道路をまとめて扱う方法で検討してみましょう。



専用初期設定を確認する

- ・[専用初期設定（天空率-共通）] ダイアログを開き、次のように設定します。
[道路斜線]
[入隅処理タイプ]: 回り込み（境界算定）

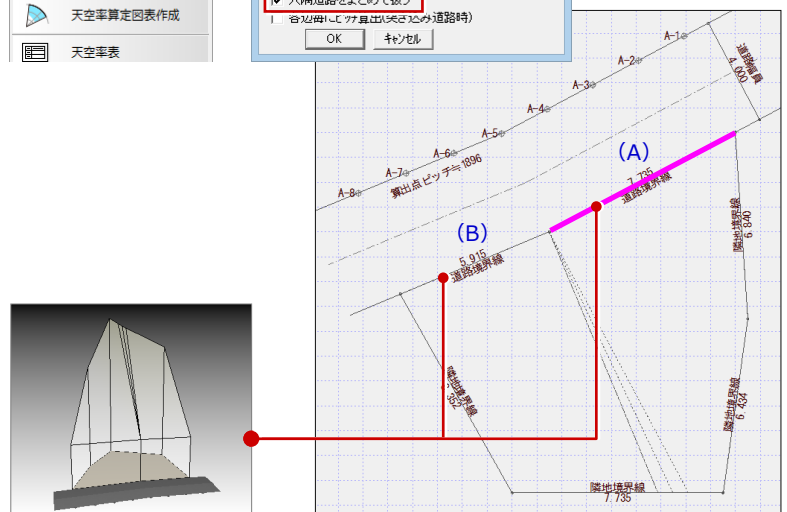
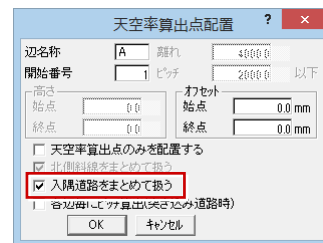
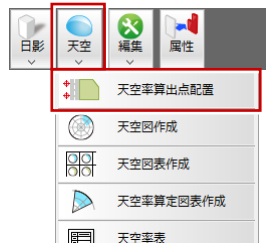


東京方式の場合

- 東京方式でも、次の理由で「内角 1/2 + 窓」を使用しません。
- ・入隅道路をまとめて扱えないため
 - ・「窓」を発生させると算出点ごとに適合建物が作成され、適合建物の編集（領域プラスなどの編集）の操作が増えることになるため

道路斜線に対して算出点を配置する

- ・[天空] メニューから [天空率算出点配置] を選んで、敷地 ⇒ 境界線 を順にクリックします。
- ・ダイアログの [入隅道路をまとめて扱う] を ON にします。
- ・[天空] メニューから [斜線適合建物確認] を選んで、適合建物を確認します。



入隅が回り込みとなった JCBA 方式の適合建物が作成されます。入隅道路をまとめて扱うことで、道路 (A) と道路 (B) による適合建物になっています。

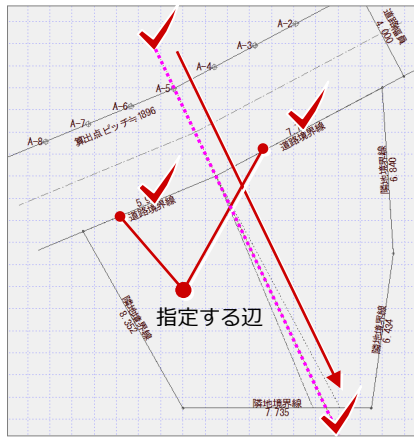


JCBA 方式の場合は、これで完成です。
東京方式の場合は、この後、適合建物を編集します。

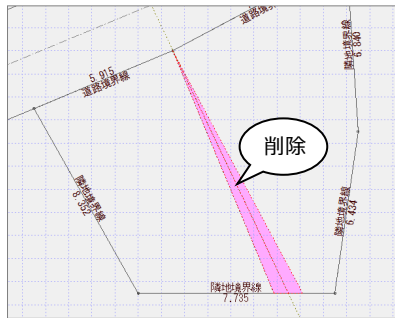
適合建物を編集する (※東京方式の場合)

東京方式のように適合建物の回り込み部分が不要な場合は、算出点の配置後に適合建物を編集します。

- ・ [線分] メニューから [分割線] を選んで、右図のように道路境界線 2 辺の角度を等分割した補助線を引きます。
⇒ 分割線の引き方は、P.16 参照



- ・ 回り込み部分の適合建物（塗り潰し箇所）を削除します。



- ・ トラックャーを使って、右図のように補助線の位置まで適合建物を変形します。

