

ADS通信

Vol.22



Seikatsu Sangyo
Laboratory

生活産業研究所株式会社

天空率算定不要の領域について

ADSシリーズは天空率計算において天空率算定領域を生成しますが、天空率算定領域によっては不要な場合があります。今回は、天空率算定不要領域及び設定について解説します。

1. 天空率算定の概要

2. 天空率算定不要領域について

2-1. 天空率の検討を必要としない場合

2-2. 天空率算定領域の一部が算定不要の場合

2-3. 天空率算定対象から外す設定方法

3. 各システムでの設定方法

3-1. 領域リスト及び令第132条処理設定

3-2. 非表示設定

対象システム ADSシリーズ

製品名凡例

略称	製品名	最新バージョン
ADS-Family	ADS-win/ADS-LAX/ADS-LA	Ver10
BT-AC	ADS-BT for ARCHICAD	Ver13 (AC26)
BT-RV	ADS-BT for Revit	Ver12 (RV2023)
BT-VW	ADS-BT for VECTORWORKS	Ver7 (VW2023)
ADSシリーズ	上記全製品	

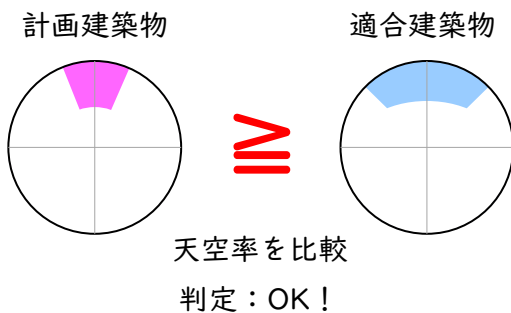
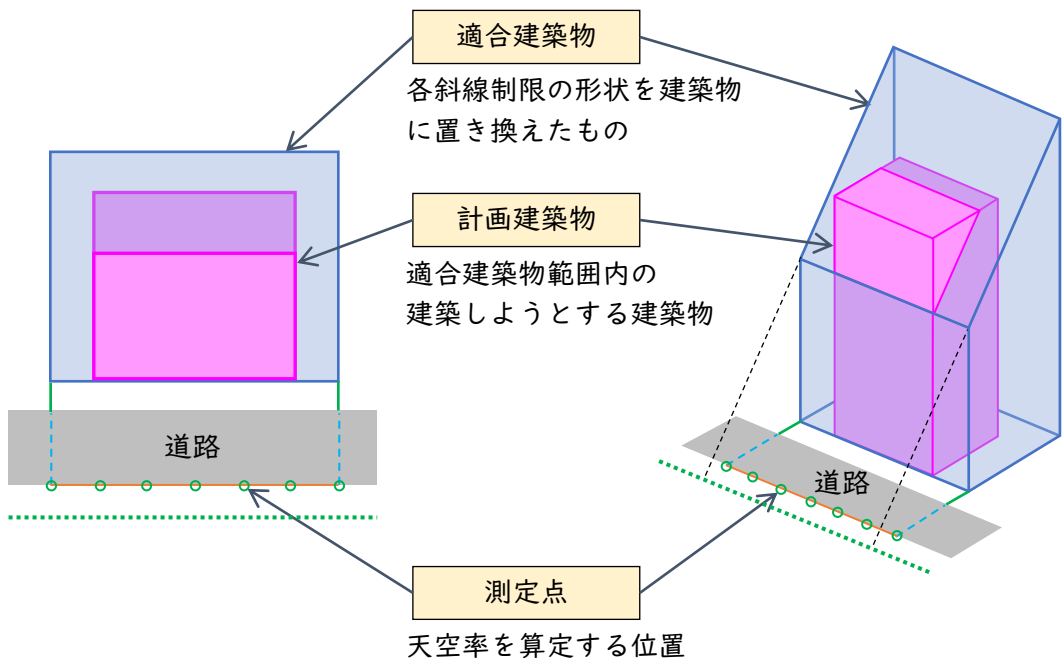
1. 天空率算定の概要

天空率算定について

天空率算定の基本的な考え方及びシステムにおける天空率算定領域の確認方法を解説します。ADSシリーズでは、天空率算定領域とは「適合建築物」と「計画建築物」及び測定点の組合せを指します。

天空率算定の考え方

天空率とは、各斜線制限の形状を建築物に置き換えた「適合建築物」及び、適合建築物範囲内の建築しようとする建築物「計画建築物」の測定点における天空図上の天空面積割合を算定したものをいいます。全ての測定点で「計画建築物」の天空率が「適合建築物」よりも大きければ斜線制限を適用除外とすることができます。



※ 天空図上の天空率（=天空面積割合）を比較します。
左図では、白の範囲が天空の面積になり、色付きの範囲が建物の面積になります。

ADSシリーズにおける天空率算定領域確認方法について

「領域リスト」メニューは、各斜線制限の自動または任意で生成した天空率算定領域の設定情報を一覧で確認することができます。

天空率算定領域は領域Noの数だけ生成されますが、グループ欄のグループ番号が同じ場合は、同一の天空率算定領域としてまとめられ、同一の計算結果となります。

道路斜線制限における道路幅員は、「前面道路幅員／法56条第6項による緩和道路幅員（以下、単に緩和道路幅員という）」を表示します。各道路斜線は、道路境界線から敷地と反対方向に緩和道路幅員＋後退距離の位置を起点として発生し、天空率算定領域が生成されます。

道路斜線					領域作成				
No	境界	種別	基本	グループ	道路幅員	ピッチ	用途/容積率	後退距離	適用距離
1	1	自動	基本	2	5.000m/8.000m	2.454m	準住居/70/320	3.000m	30m
2	1	自動	基本	2	5.000m/8.000m	2.454m	準住居/70/320	3.000m	30m
3	1	自動	基本		5.000m/5.000m	2.458m	準住居/70/320	3.000m	30m
4	3	自動	基本	1	8.000m/8.000m	3.444m	準住居/70/320	3.000m	30m
5	4	自動	基本	1	8.000m/8.000m	3.444m	準住居/70/320	3.000m	30m

※ BT-RVには「領域リスト」はありません。

2. 天空率算定不要領域について

2-1. 天空率の検討を必要としない場合

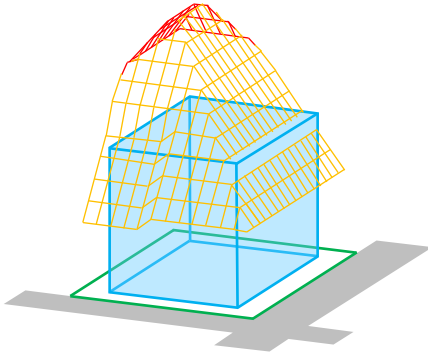
ADSシリーズで自動生成される天空率算定領域によっては、天空率の算定を必要としない場合があります。

天空率の検討が必要かどうかの考え方

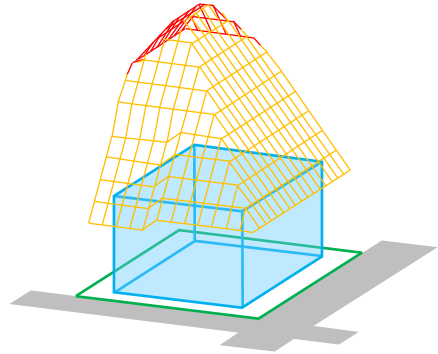
順番としては、

- ①斜線制限をクリアしているか、斜線メッシュでの検討を行います。
- ②NGであれば、天空率算定領域を作成して天空率検討をします。

斜線メッシュでの検討



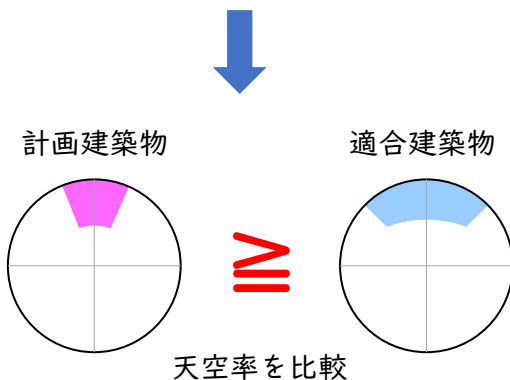
※ 建築しようとする建築物が斜線制限を超えている場合



※ 全ての道路斜線制限内に建築しようとする建築物が収まっている場合

天空率検討

天空率算定不要

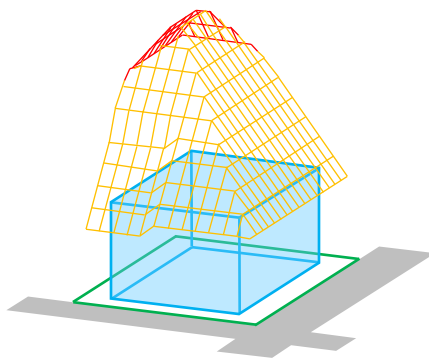


斜線制限内に建築しようとする建築物が収まっている場合

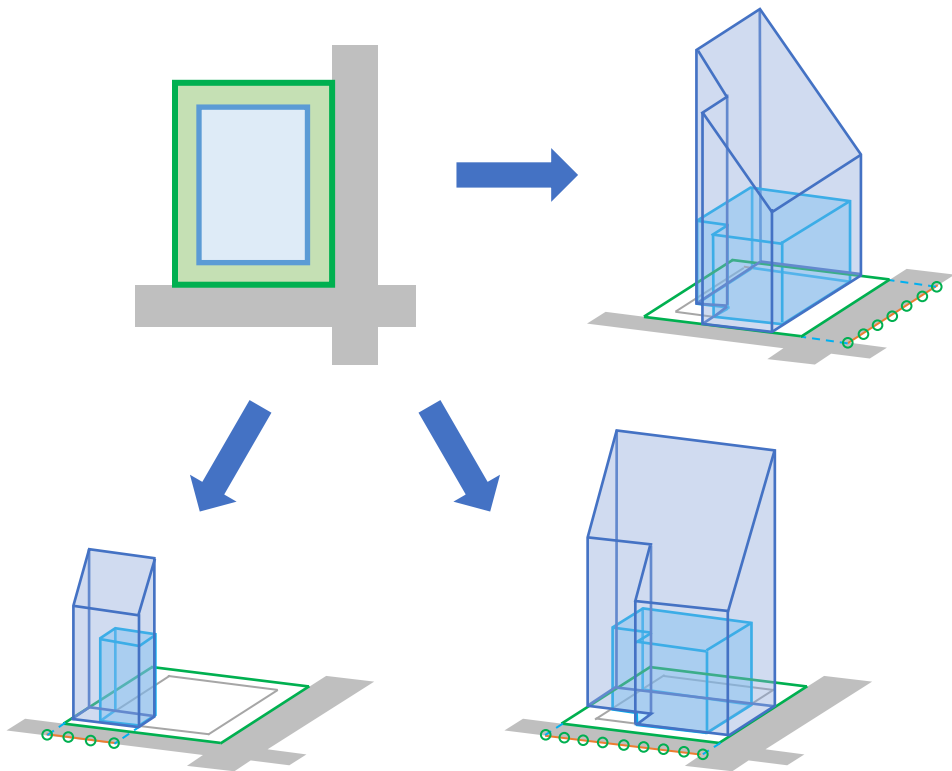
各斜線内に建築しようとする建築物が収まっている場合、天空率算定は不要となります。

天空率は建築しようとする建築物が斜線制限を超えた時に適用される規定です。仮にこの場合の天空率算定領域を作成すると、全ての領域で適合建築物内に計画建築物があるので、天空率はクリアします。

例：道路斜線制限 2面接道の天空率算定領域



※ 全ての道路斜線制限内に建築しようとする建築物が収まっています。



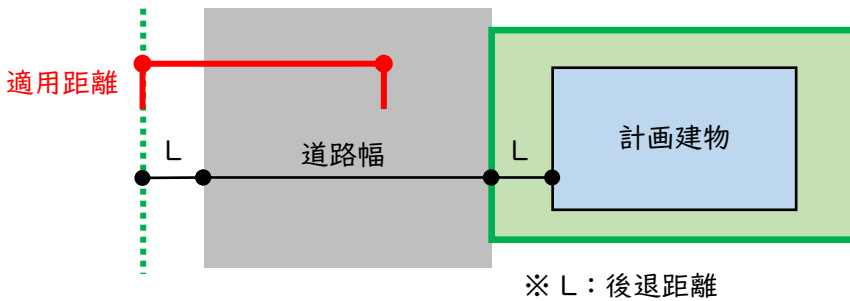
※ 全ての領域で適合建築物内に計画建物が収まる
= 天空率をクリアします。

天空率算定領域自体が作成されない場合

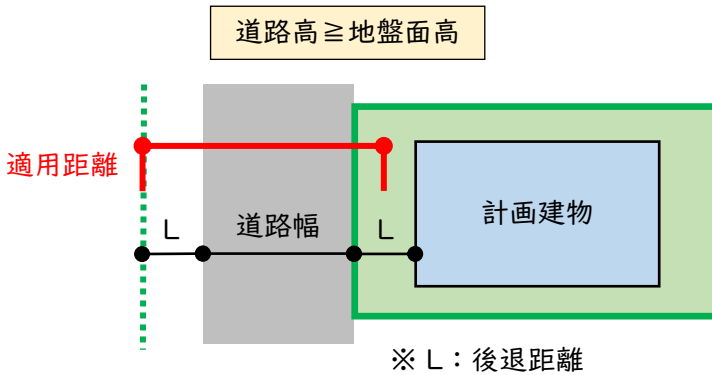
ADSシリーズでは、道路斜線制限において、諸条件により天空率算定領域が生成されない場合があります。

適用距離が前面の道路内で終了している場合

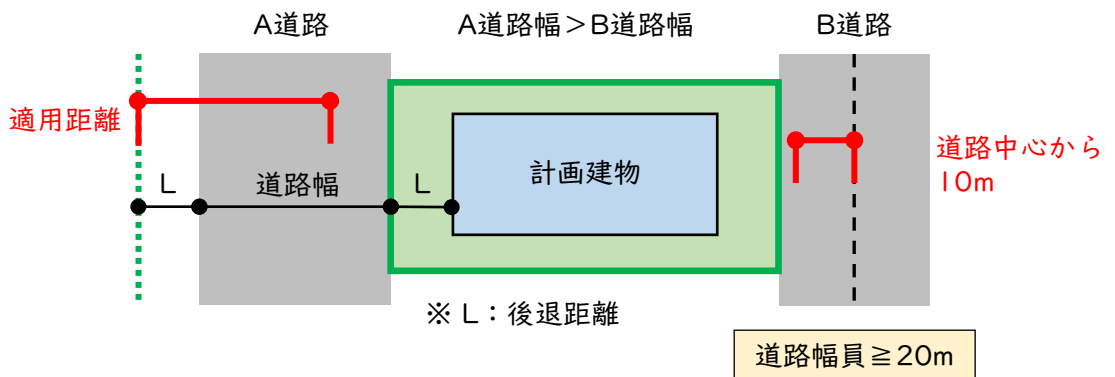
道路斜線制限の適用距離は、各用途地域の容積率により定められています。詳細については、法第56条第1項第一号、法別表第3を確認して下さい。



適用距離が後退距離内で終わっており、道路の高さが地盤面高以上の場合



令第132条第1項及び第2項に該当する範囲の適用距離が前面の道路内で終了し、令第132条第3項に該当する範囲の道路幅員が20m以上の場合



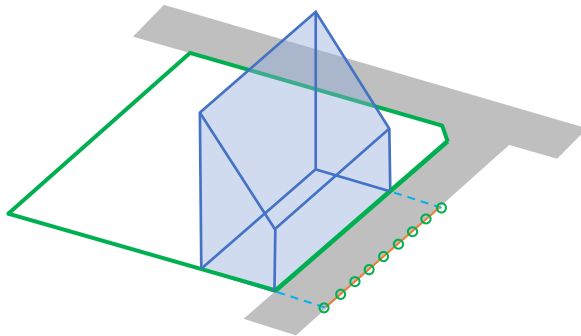
2. 天空率算定不要領域について

2-2. 天空率算定領域の一部が算定不要の場合

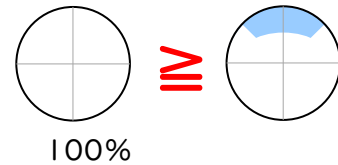
天空率算定領域に「適合建築物」と「計画建築物」のどちらか一方、またはどちらも生成されない場合、天空率の比較が必要ないため算定不要となります。

適合建築物のみ表示される場合

適合建築物内に計画建築物が生成されない場合、天空率の比較対象建築物がないため、算定不要となります。



計画建築物 適合建築物



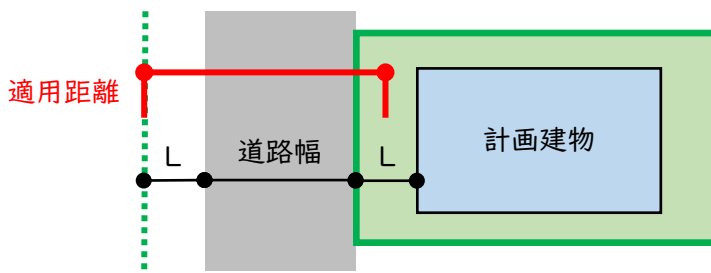
判定：OK

地盤面や外構のみ表示される場合

道路斜線制限において、適用距離が後退距離内で終わっており、道路高さが地盤面高より低い場合、地盤面を建築物とみなした計画建築物のみが生成されることがあります。この場合、天空率計算結果は適合建築物が100%、計画建築物が100%未満で「NG」になります。

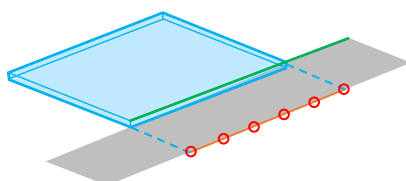
天空率算定は、天空率の比較対象建築物がないため不要となります。

道路高く地盤面高

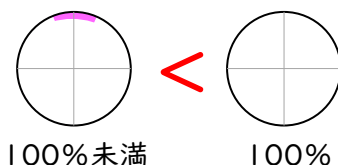


※ L：後退距離

※ 地盤面が計画建築物として生成されます。



計画建築物 適合建築物



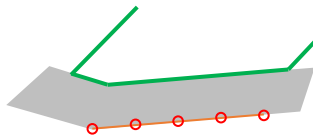
判定：NG

2. 天空率算定不要領域について

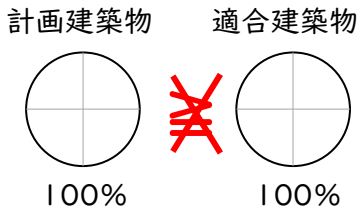
測定ラインのみ表示される場合

各斜線制限において、諸条件により、例えば天空率検討の対象となる境界線が複数接続し、かつ適用距離が後退距離内で終わっている場合など、適合建築物と計画建築物は生成されずに測定ラインのみ生成されることがあります。

この場合、天空率計算結果は適合建築物、計画建築物共に100%で「NG」となります。天空率の算定は、天空率の比較対象建築物がないため不要となります。



※ 適合建築物と計画建築物が生成されていません。



※ 建築物が存在しないため、各天空図上の天空面積割合は100%となります。

判定：NG

No	X	Y	Z	計算1(システム計算)			判定	順位	計算2(求積計算)			判定
				適合	計画	計-適			計算	適合	計画	
1	-20.118	-28.041	0.000	100.000	100.000	0.000	×	1	100.000	100.000	0.000	×
2	-13.604	-22.729	0.000	100.000	100.000	0.000	×	2	100.000	100.000	0.000	×
3	-7.089	-17.417	0.000	100.000	100.000	0.000	×	3	100.000	100.000	0.000	×
4	-0.575	-12.104	0.000	100.000	100.000	0.000	×	4				
5	5.939	-6.792	0.000	100.000	100.000	0.000	×	5				

※ 安全率を「0.000%」に設定している場合は、判定が「○」になります。

領域リストで道路幅員欄が「左の幅員>右の幅員」の領域の場合

前章で領域リストの道路幅員は「前面道路幅員／緩和道路幅員」で、各道路斜線制限の天空率算定領域は、「／」の右の緩和道路幅員で生成されると説明しました。ADSシリーズのバージョンや設定によっては、領域リストに「前面道路幅員>緩和道路幅員」の天空率算定領域が表示されますが、この場合一般的に算定不要となります。

ADSシリーズの最新バージョンのデフォルト設定では、環境設定にて条件設定の「令第132条第3項の区域を幅員が大きい道路領域に表示しない」が選択されており、上記の天空率算定領域は生成されません。旧バージョンでは、この設定項目がないため、天空率算定不要領域が生成されていました。また、最新バージョンでも旧バージョン形式のファイルを読み込んだ場合、設定が引き継がれるため、設定を変更しない限り、同様の結果となります。

No	境界	種別	基本	グループ	適合処理	測定点処理	道路幅員
1	1	自動	基本		延長-延長	適合-適合	5.000m/8.000m
2	1	自動	基本		延長-延長	適合-適合	5.000m/5.000m
3	3	自動	基本		延長-延長	適合-適合	8.000m/8.000m
4	3	自動	基本		延長-延長	適合-適合	8.000m/5.000m



「前面道路幅員>緩和道路幅員」の天空率算定不要領域

○ 「令第132条第3項処理」で非表示設定可能

※ 設定メニューは2箇所あり、適用対象が異なります。

環境設定	設定以降、全てのファイルの初期設定になります
簡易設定	設定したファイルのみ有効となります

※ 天空率算定不要の領域については、ADS通信Vol.8においても詳細な説明をご案内しています。バックナンバーをご覧ください。

(<https://www.epcot.co.jp/support/adscom.php>)

2. 天空率算定不要領域について

2-3. 天空率算定対象から外す設定方法

算定不要と判断した天空率算定領域は、測定点番号を非表示に設定することで、出力の対象から外します。

ADSシリーズでは、自動で生成された天空率算定領域は削除することができません。天空率算定不要領域も含めた自動生成領域全ての計算が実行されます。その際、天空率算定不要領域の測定点番号を非表示設定=採番しないことで、その天空率算定不要領域は出力の対象から外れることになります。

設定方法

出力の対象から外したい天空率算定領域の領域No及びグループ番号を確認し、「領域条件」または「グループ」メニューにて、該当する天空率算定領域の「測定点番号表示」のチェックを外して下さい。

但し、バージョンによっては「グループ」の測定点番号を非表示にしても、出力の対象から外すことができません。その場合は、当該グループから全ての天空率算定領域をグループ解除し、「領域条件」メニューにて当該天空率算定領域の「測定点番号表示」の設定を行って下さい。

各システムバージョンによる測定点番号表示機能比較表

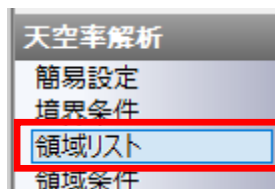
	ADS-Family Ver10 BT-AC Ver11 (AC24) 以降 BT-RV Ver10 (RV2021) 以降 BT-VW Ver5 (VW2021) 以降	左記より 前のバージョン
領域リスト 「道路幅員」	○	×
前面道路幅員 > 緩和道路幅員 となる天空率算定領域	「令第132条第3項の区域を幅員が 大きい道路領域に表示しない」 にチェック	領域条件にて設定
領域条件	○	○
グループ	○	×
		グループ解除し、 領域条件にて設定

3-1. 領域リスト及び令第132条処理設定

操作手順は各システムのリファレンスマニュアルを参照して下さい。

ADS-Family

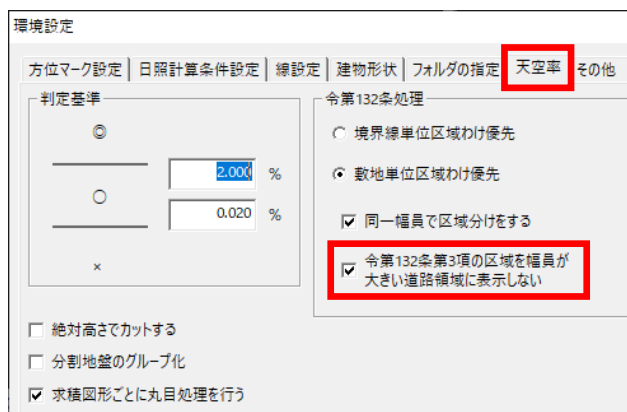
○領域リスト



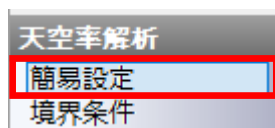
道路斜線					領域作成			削除		
No	境界	種別	基本	グループ	道路幅員	ピッチ	用途			
1	1	自動	基本	2	5.000m/8.000m	2.454m	準住居/			
2	1	自動	基本	2	5.000m/8.000m	2.454m	準住居/			
3	1	自動	基本		5.000m/5.000m	2.458m	準住居/			
4	3	自動	基本	1	8.000m/8.000m	3.444m	準住居/			
5	4	自動	基本	1	8.000m/8.000m	3.444m	準住居/			

○令第132条処理設定

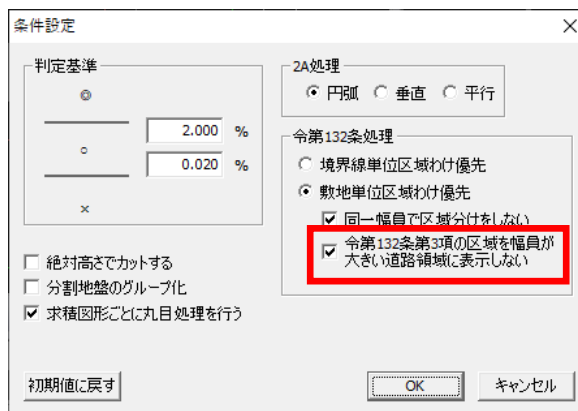
○設定以降、全てのファイルの初期設定



○設定ファイルのみ有効



プロパティ 作図線 測定 ステータス				
初期化		案件設定		北側斜線
境界線	領域	基本処理		
No	No	入隅始点	入隅終点	
1		延長	延長	
3		延長	延長	



BT-AC

○領域リスト



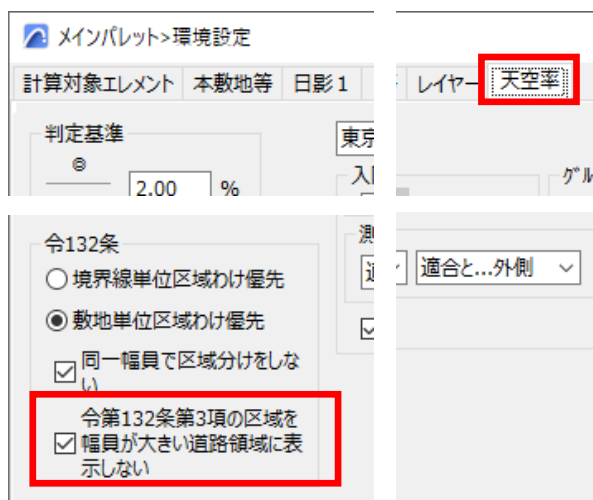
天空率計算>領域リスト

道路斜線 領域削除

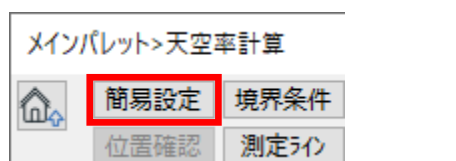
領域No	境界線No	種別	基本	グループ	道路幅員
1	5	自動	基本		8.000m/8.000m
2	9	自動	基本	1	4.000m/8.000m
3	9	自動	基本	2	4.000m/4.000m
4	10	自動	基本	1	4.000m/8.000m
5	10	自動	基本	2	4.000m/4.000m

○令第132条処理設定

○設定以降、全てのファイルの初期設定



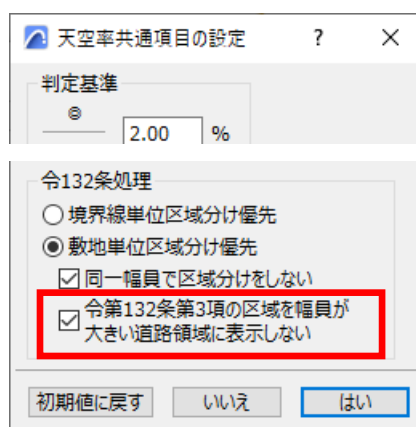
○設定ファイルのみ有効



天空率計算>簡易設定

初期化 条件設定 北側斜線

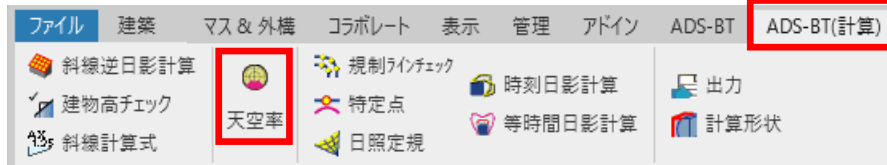
境界線N	領域No	入隅始点	入隅終点	基本
1		延長	延長	基本



BT-RV

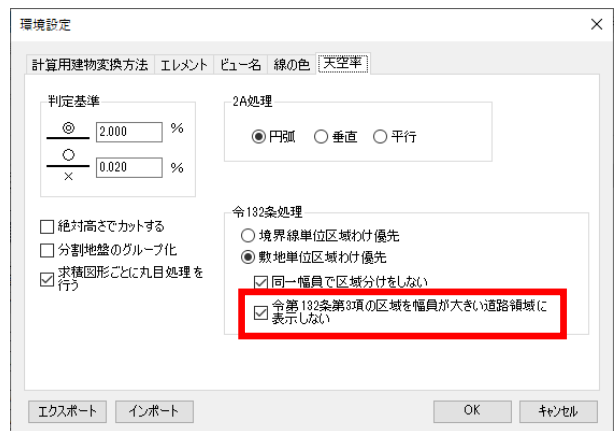
○簡易設定

※ BT-RVに「領域リスト」はありません。



○令第132条処理設定

○ 設定以降、全てのファイルの初期設定



○設定ファイルのみ有効



BT-VW

○領域リスト

The screenshot shows the ADS-BT software interface. On the left, the 'Sky Rate Calculation' (天空率計算) menu item is highlighted in red. A sub-menu is open, and the 'Area List...' (領域リスト...) option is also highlighted in red. An arrow points to the right, where the 'Area List' (領域リスト) dialog box is shown. The dialog has a dropdown menu set to 'Road Line' (道路斜線) and a table with the following data:

領域No	境界線No	種別	基本	ケルプ°	適合
1	5	自動	基本		延長
2	9	自動	基本	1	1/2丈
3	9	自動	基本	2	1/2丈
4	10	自動	基本	1	1/2丈
5	10	自動	基本	2	1/2丈

○令第132条処理設定

○ 設定以降、全てのファイルの初期設定

The screenshot shows the 'Environment Settings' (環境設定) dialog box in ADS-BT. The 'Sky Rate Calculation' (天空率計算) tab is selected and highlighted in red. Under the 'Article 132 and Article 134 Item 2 Processing' (令第132条・134条2項処理) section, the 'Precedence of Area Division by Lot' (敷地単位区域分け優先) is selected with a radio button. The checkbox 'Do not display road areas with large width in Article 132 Item 3' (令第132条第3項の区域を幅員が大きい道路領域に表示しない) is checked and highlighted in red.

○ 設定ファイルのみ有効

The screenshot shows the 'Sky Rate Simplified Settings' (天空率簡易設定) dialog box. The 'Conditions' (条件設定) button is highlighted in red. Other buttons include 'Initial' (初期化), 'North Side Line' (北側斜線), 'Road' (道路), and 'Update' (更新).

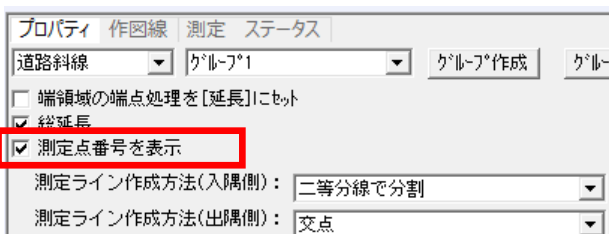
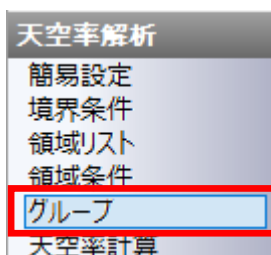
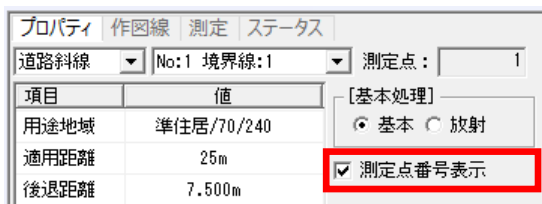
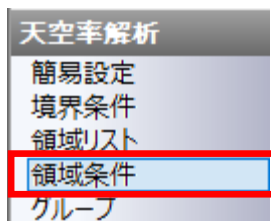
The screenshot shows the 'Conditions' (条件設定) dialog box. It is identical to the one shown in the previous block, with the 'Precedence of Area Division by Lot' (敷地単位区域分け優先) selected and the checkbox 'Do not display road areas with large width in Article 132 Item 3' (令第132条第3項の区域を幅員が大きい道路領域に表示しない) checked and highlighted in red.

3-2. 非表示設定

操作手順は各システムのリファレンスマニュアルを参照して下さい。

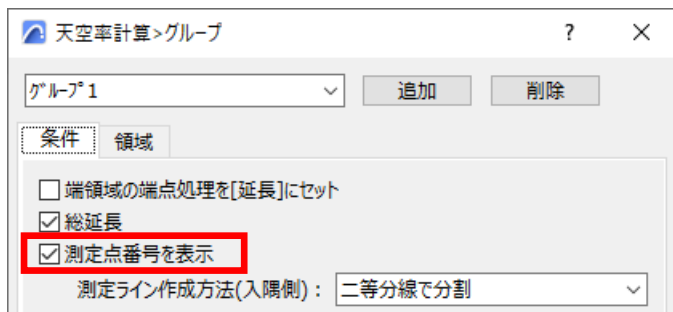
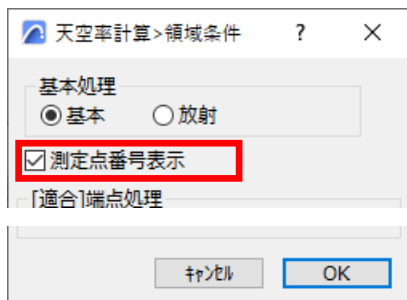
ADS-Family

○非表示設定



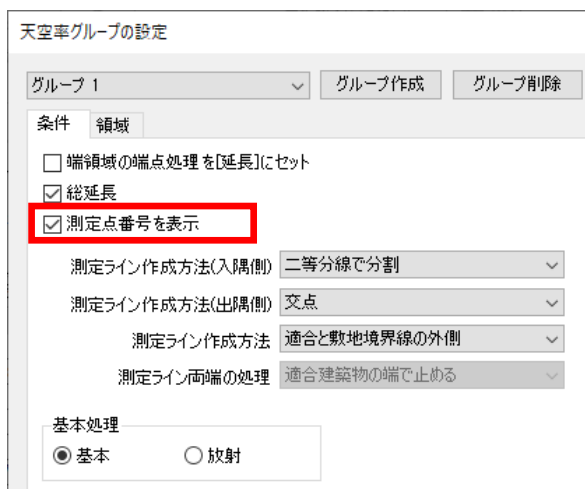
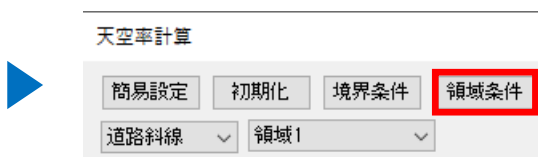
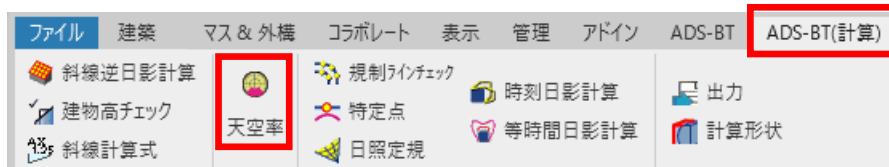
BT-AC

○非表示設定



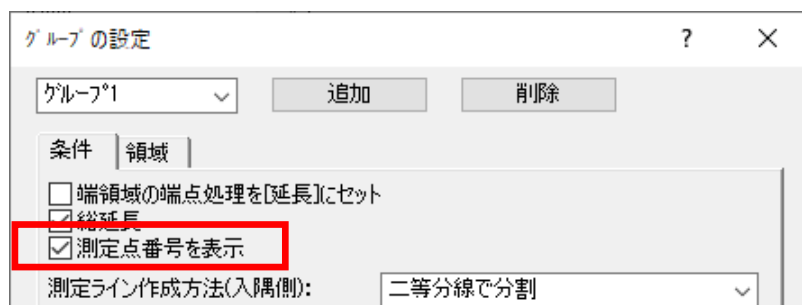
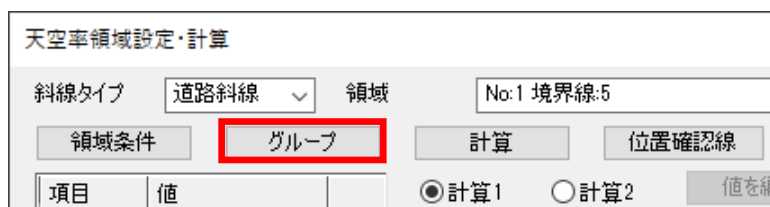
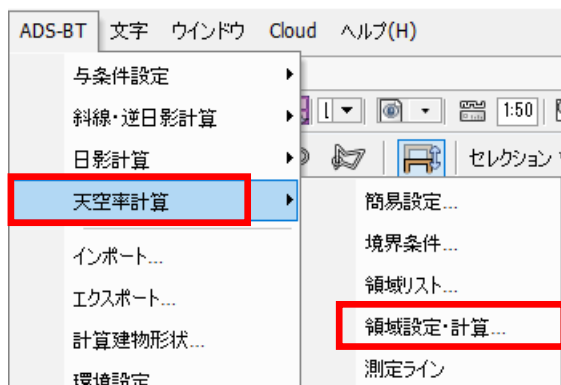
BT-RV

○非表示設定



BT-VW

○非表示設定





審査機関によっては異なる取り扱いや解釈が適用される場合があります。実際の運用は必ず審査機関にご確認下さい。

Ⓞ 次回予定：建物ブロックが傾斜している場合の設定

生活産業研究所株式会社
Seikatsu Sangyo Laboratory
<http://www.epcot.co.jp>

ADS通信 Vol.22

バックナンバー

<https://www.epcot.co.jp/support/adscm.php>

- ・資料の二次使用、改造、改変等は禁止しております。
- ・著作権は、生活産業研究所株式会社に帰属します。