

Walk in home 2021

操作マニュアル

天空図編



テクニカルサポート

サポートお問い合わせフォーム：<https://anshin-support.jp/form/help-desk-service>

営業時間：月曜～土曜日の午前9:00～午後8:00迄（日祝日および弊社指定休日を除く）

安心計画株式会社

<http://www.anshin.co.jp/>

本 社 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-22-8 朝日生命博多駅前ビル8F TEL:092-475-1751 FAX:092-413-6378

目 次

1-1. 天空図とは	6
2. 操作概要.....	7
3. 天空図・日影図共通情報.....	11
3-1. 天空図 出力設定.....	11
3-2. 天空図 共通情報設定.....	12
4. 天空・日影共通の計画モデル.....	15
4-1. 計画ブロック（計画建築物）自動生成.....	15
4-2. 用途地域分割線.....	16
4-3. 計画ブロック（計画建築物）入力.....	17
5. 天空図.....	18
5-1. 自動生成メニュー.....	18
5-2. 要素入力.....	25
5-2-1. 斜線情報の入力.....	25
5-2-2. 道路隅切りの入力.....	27
5-2-3. 測定点の入力.....	27
5-2-4. 配置回転・配置移動・配置調整.....	28
5-2-5. 道路幅員ライン生成.....	28
5-2-6. 適合ブロック（適合建築物）入力.....	29
5-2-7. 天空率の計算.....	30
5-2-8. 天空率計算結果の一覧.....	30
5-2-9. 表示設定.....	31
6. 事例別設定方法.....	32
6-1. 複数道路.....	32
6-2. 一の隣地方式.....	32
6-3. 道路に高低差がある場合.....	33
6-4. 隣地に高低差がある場合.....	34
6-5. 北側斜線に高低差がある場合.....	34
7. 設計図書出力.....	35
7-1. 配置図.....	35

7-2. アイソメ図・立面図	36
7-3. 正射影位置確認図.....	37
7-4. 三斜求積図・三斜求積表	38
7-5. 天空率一覧	39
7-6. 端数処理.....	39

改 版 履 歴

Re1.	日付	種別	改版内容

1. 概要

敷地情報と建物を取り込み、天空率に必要な建築基準法の敷地条件・用途地域条件等を付加して天空率の計算を行い天空率図等の作成をします。

天空率の解釈については申請する行政庁により違いがあるので事前に行政庁の担当者と調整を行い作成してください。

本システムでは建築行政会議（J C B A）方式の仕様に基づいて開発しています。

＜建築行政会議（J C B A）とは＞※日本建築行政会議のHPより抜粋。

特定行政庁、指定確認検査機関その他建築基準行政又は確認検査業務等を担当する団体（以下「特定行政庁等」という。）及び建築主事、確認検査員その他これらに類する業務に携わる者（以下「建築主事等」という。）が、相互の情報交換と共同作業の場を確立し、よりの確な基準の整備・運用並びに諸制度の活用・改善を通じて、建築物の安全性の確保及び質の向上並びに地域の特性に対応した個性豊かな市街地整備を実現し、もって公共の福祉の増進を図ることを目的としています。本会の正会員は、特定行政庁、指定確認検査機関、指定認定機関及び指定性能評価機関により構成されています。

1-1. 天空図とは

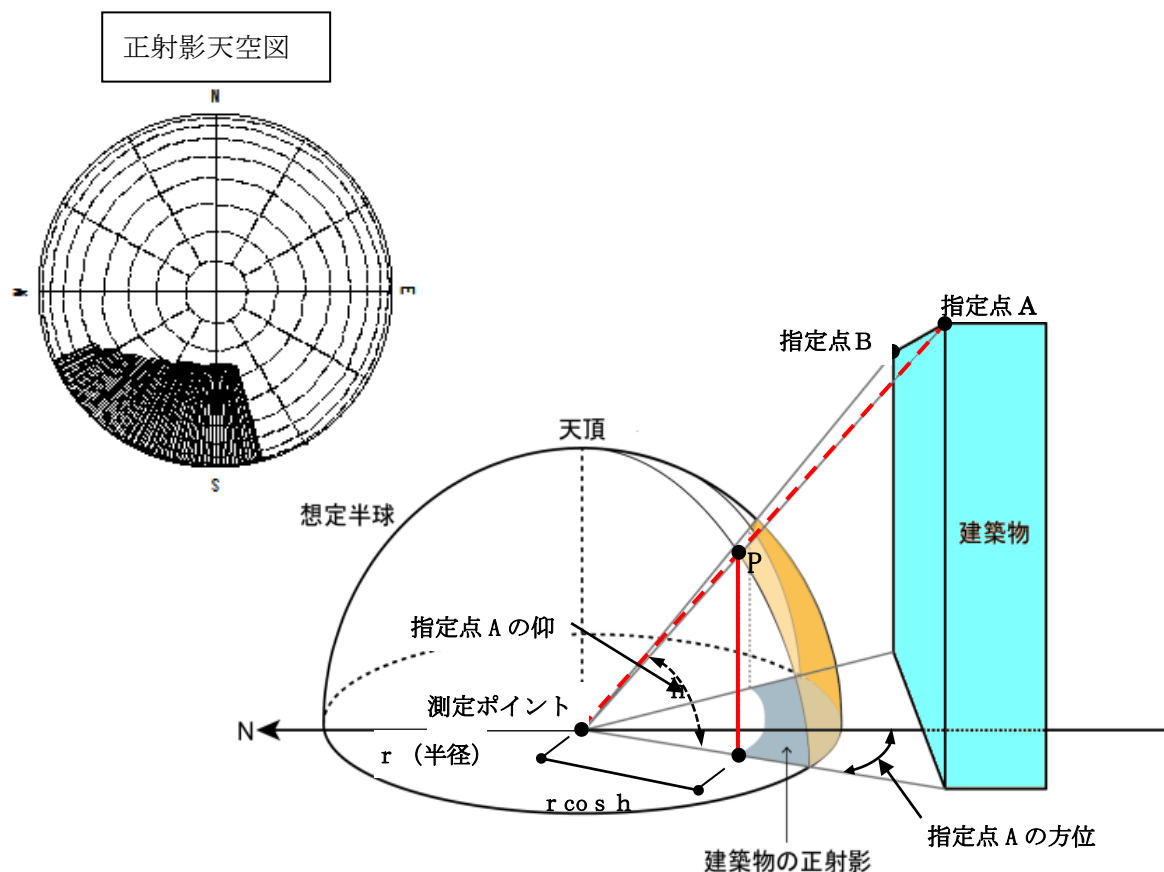
平成14年の法改正により、斜線制限の性能規定化が図られ、天空率が斜線適合建築物と同等の範囲で緩和できることとなりました。

＜基準法施行例 135 条の 5＞ 確保される採光通風の指標として「天空率」を定義。
斜線制限の限度一杯まで建築する場合の高さ制限適合建築物の天空率と、計画した計画建築物の天空率とを比較して、緩和適用 できるかどうかの判断をします。
斜線適合建築物の天空率より計画建築物の天空率が大きければ、法令上の斜線を超えたところに建物を建てる事が認められる。
任意の測定ポイントに対して正射影投影（魚眼レンズで空を見上げたもの）された図（天空図）より、建物が投影されている範囲の除いた空間の割合（＝空の見える割合）のことを天空率といいます。

$$RS（天空率）= (As - Ab) / As$$

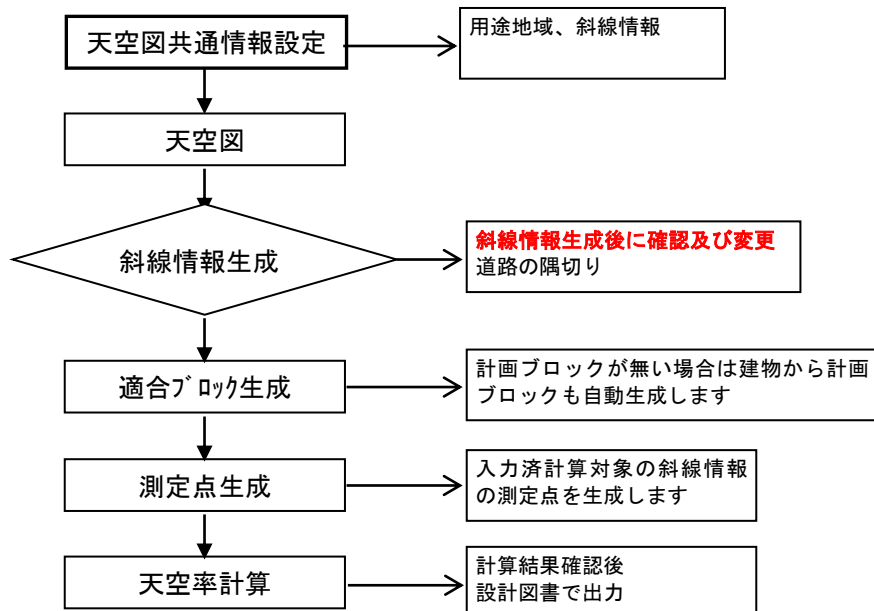
As ：測定点を中心として天空を正射影（水平投影）した円の面積

Ab ：測定点を中心とする天空球面への建築物の射影面積を水平面に正射影（水平投影）した面積



2. 操作概要

◆入力フロー

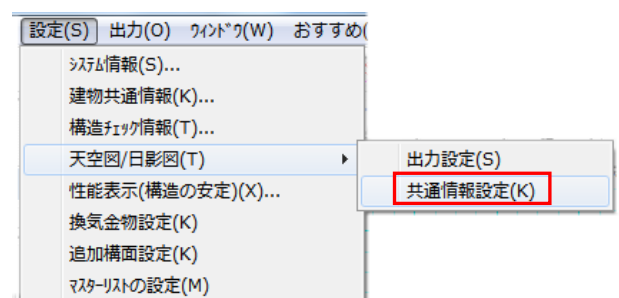


■操作手順

1. 間取りの「敷地」で敷地領域が入力されていないと天空図に入れませんので敷地領域を必ず入力してください。
2. 斜線情報の道路斜線と北側斜線は天空図で取り込みますが、それ以外の敷地辺は隣地斜線として取り込みます。

3. メニューバーの「設定」で「天空図/日影図」の共通情報設定を選択して、用途地域情報を設定してください。
(4-1. 天空図 共通情報設定参照)

※用途地域は建物共通情報から引きついでいないので必ず設定してください。



4. 選択メニューの「天空図」を選択して天空図の入力を行います。



■天空図レイヤへの移動方法

・敷地入力からの場合

「選択」アイコンのメニューから
天空・日影の作成画面に入ります。

【計画モデル】

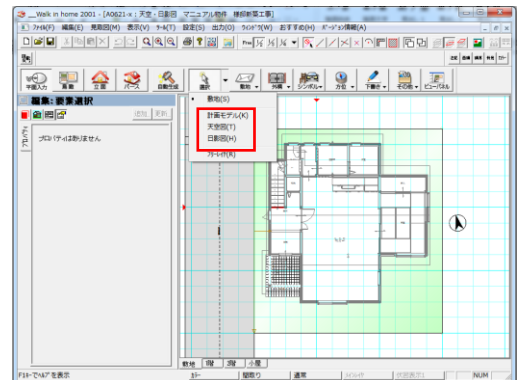
計画ブロックの生成と入力ができます。
用途地域分割入力ができます。

【天空図】

天空図の作成ができます。

【日影図】

日影図の作成ができます。



・階の入力からの場合

「選択」アイコンのメニューから
天空・日影の作成画面に入ります。

【計画モデル】

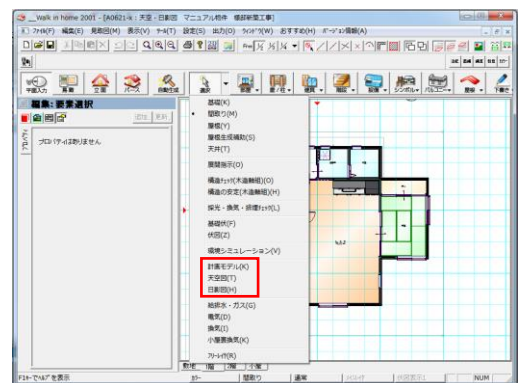
計画ブロックの生成と入力ができます。
用途地域分割入力ができます。

【天空図】

天空図の作成ができます。

【日影図】

日影図の作成ができます。



・天空図敷地入力画面

【斜線情報生成】

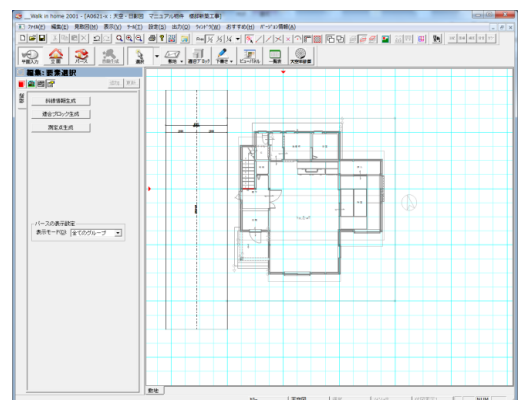
天空図の共通情報設定の用途地域から
斜線情報の生成をします。

【適合ブロック生成】

敷地と斜線情報により適合ブロックの生成と
建物データから計画ブロックの生成をします。

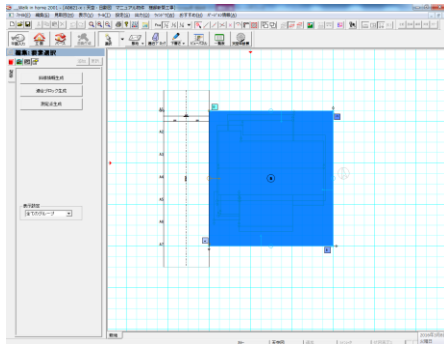
【測定点生成】

斜線情報から測定点の生成をします。

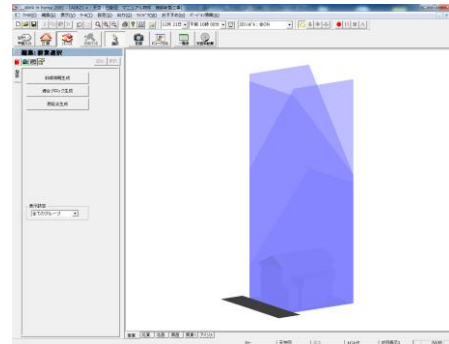


■入力画面の表示

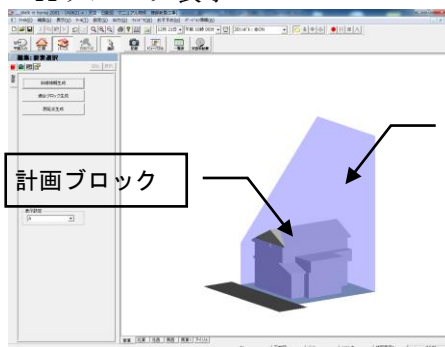
◆適合ブロック生成後の平面表示



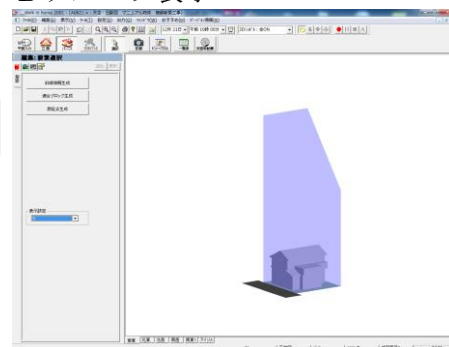
◆適合ブロック生成後のパース表示 全てのグループ表示



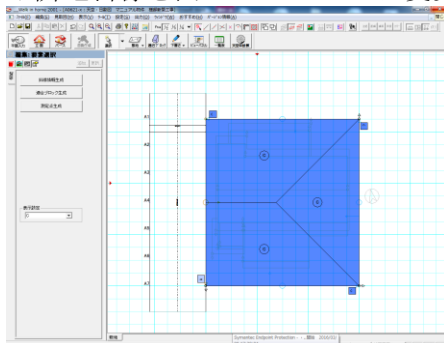
A グループ表示



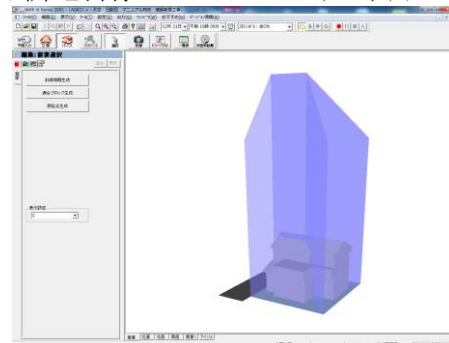
B グループ表示



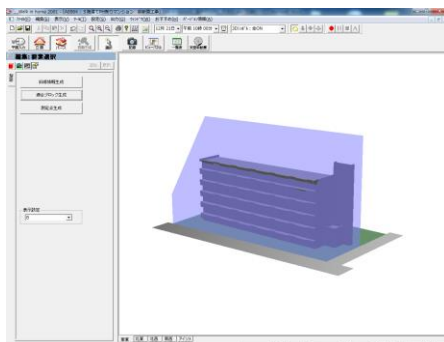
◆隣地斜線を同一 C グループに変更



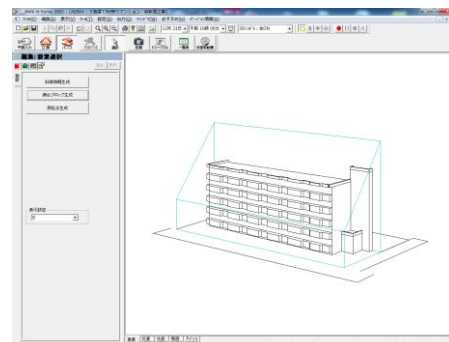
◆隣地斜線 C グループのみの表示



◆パースの表示設定 カラー表示

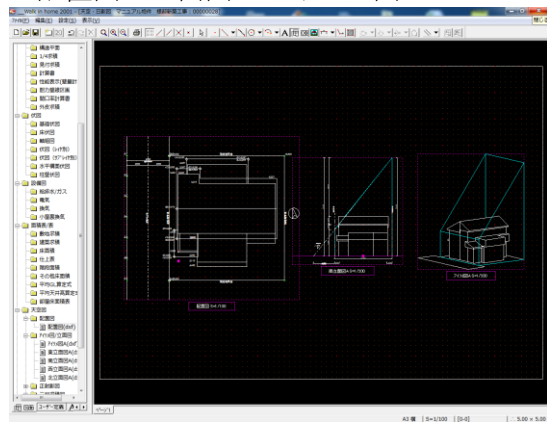


図面表示

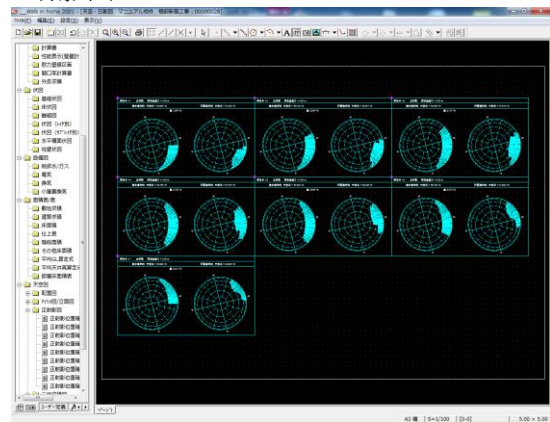


■設計図書

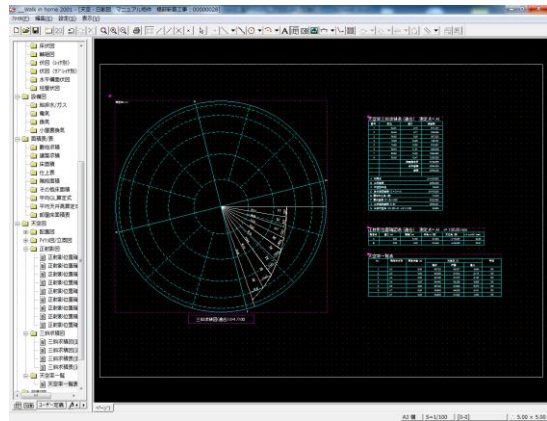
配置図・立面図・アイソメ図



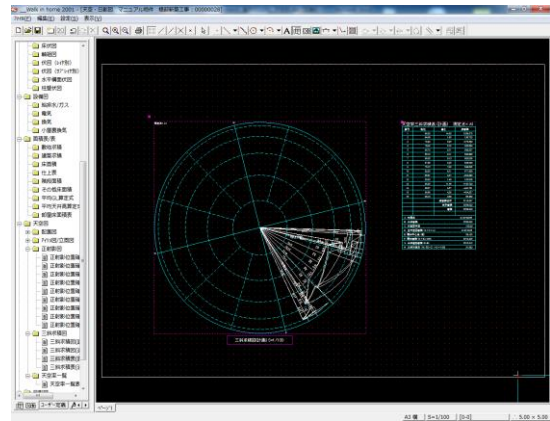
正射影図



適合ブロック三斜求積図・求積表
正射影位置確認表(適合)、天空率一覧表



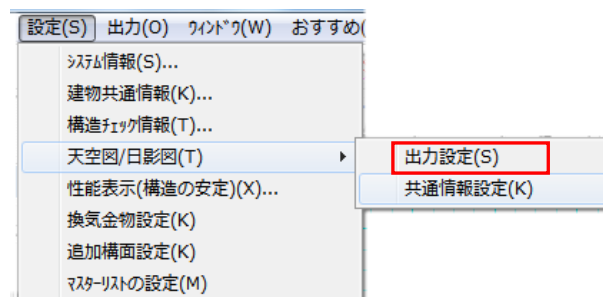
計画ブロック三斜求積図・求積表



3. 天空図・日影図共通情報

3-1. 天空図 出力設定

天空図の設計図書の設計項目を設定します。



天空図のタブを選択してください。

【天空率係数】

・ 天空図一覧

半径：正射影図の作図半径

仰角目盛：正射影図仰角の角度

方位角目盛：正射影図方位角の角度

縮尺：縮尺の数値

・ 天空図近接点

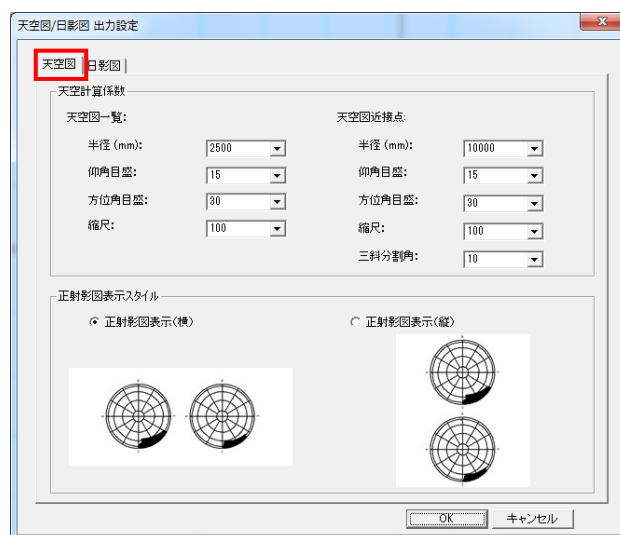
半径：三斜求積図の作図半径

仰角目盛：正射影図仰角の角度

方位角目盛：正射影図方位角の角度

縮尺：縮尺の数値

三斜分割角：三斜求積図の三角形の分割角度



【正射影図表示スタイル】

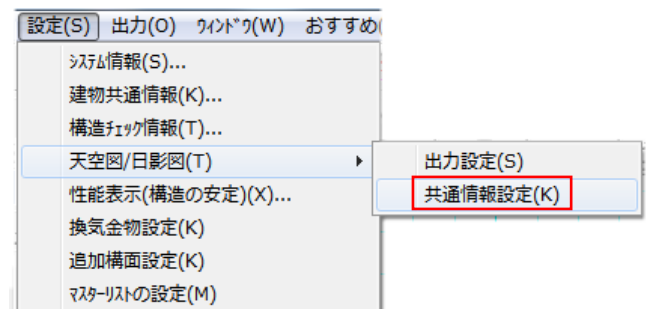
正射影図の適合ブロックと計画ブロックの並びを縦か横の設定をします。

正射影図表示(横)：適合ブロックと計画ブロックを横並びで設計図書を作成します。

正射影図表示(縦)：適合ブロックと計画ブロックを縦並びで設計図書を作成します。

3-2. 天空図 共通情報設定

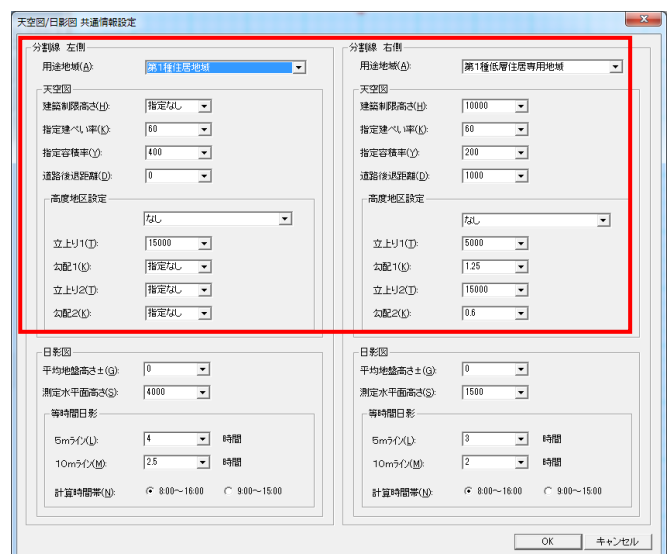
天空図の用途地域の設定を行います。
建物共通情報の「敷地概要」の用途地域の設定は反映しませんので、天空図の「共通情報設定」で用途地域の設定を行います。
※斜線情報の生成時に反映します。



■日影共通情報設定

2つの用途地域にかかる場合の
分割線左側と分割線右側の設定ができます。

分割線とは用途地域分割線の入力で
1点目と2点目方向に対して右側方向と
左側方向で判断します。



- 用途地域

敷地の用途地域を設定します。

- 建築制限高さ

敷地の絶対高さを設定します。

- 指定建ぺい率

建ぺい率を設定します。

- 指定容積率

容積率を設定します。

- 道路外壁後退

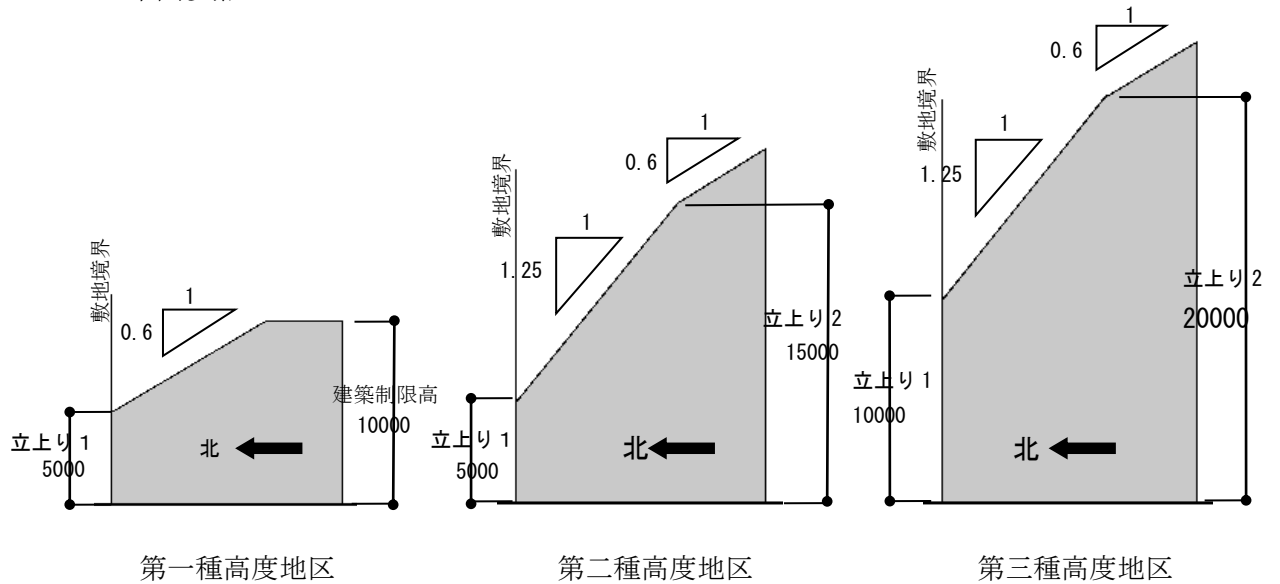
道路斜線の後退距離を設定します。

- ・ 高度地区

敷地の用途地域が高度地区に該当する場合に設定します。

- ・ 立上り 1 ・ 斜線勾配 1 ・ 立上り 2 ・ 斜線勾配 2

下図参照



【斜線情報の生成について】

斜線情報生成時にマスターから読み込む設定値は下記内容になります。

初期値として取り込みだけです。生成後は変更修正ができます。

但し、行政庁により異なる場合があるので斜線情報生成後確認して変更してください。

適合ブロックは斜線情報を元に生成するので斜線情報は正しく入力してください。

適合ブロックは正しい斜線情報を設定後に計算対象でない斜線情報の計算対象チェックを、OFFにした後に適合ブロックの生成を実行してください。

・用途地域設定内容

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
区分	用途地域	建ぺい率	容積率	道路斜線		隣地斜線		北側斜線		絶対高さ	後退距離	
				適用距離L	勾配	立上り	勾配	立上り	勾配			
1	第1種低層住居専用地域	50	200以下	20000	1.25	10000	1.25	5000	1.25	10000	0	
	第2種低層住居専用地域	50			1.25	12000	1.25	5000	1.25	12000	0	
	第1種中高層住居専用地域	60	200超え 300以下	25000	1.25	20000	1.25	10000	1.25	0		
	第2種中高層住居専用地域	60			1.25	20000	1.25	10000	1.25			
	第1種住居地域	60	300超え	30000	1.25	20000	1.25					
	第2種住居地域	60	400以下		1.25	20000	1.25					
	準住居地域	80	400超え	35000	1.25	20000	1.25					
	2	近隣商業地域 商業地域	80	400以下	20000	1.5	31000	2.5				0
400超え600以下				25000	1.5							
600超え800以下				30000	1.5							
800超え1000以下				35000	1.5							
1000超え1100以下				40000	1.5							
1100超え1200以下				45000	1.5							
1200超え				50000	1.5							
3				準工業地域(4を除く) 工業地域 工業専用地域	60	200以下						
	200超え300以下	25000	1.5									
	300超え400以下	30000	1.5									
	400超え	35000	1.5									
	4	高層住居誘導地区	80			—	35000	2.5	31000	2.5		
5				用途地域の指定のない地域	40	200以下	20000	1.25	20000	1.25		
	200超え300以下	25000	1.25									
	300超え	30000	1.25									

・高度地区設定内容

高度地区設定の設定内容は下記内容になります。

高度地区設定の値は斜線情報生成の道路斜線の初期値となります。

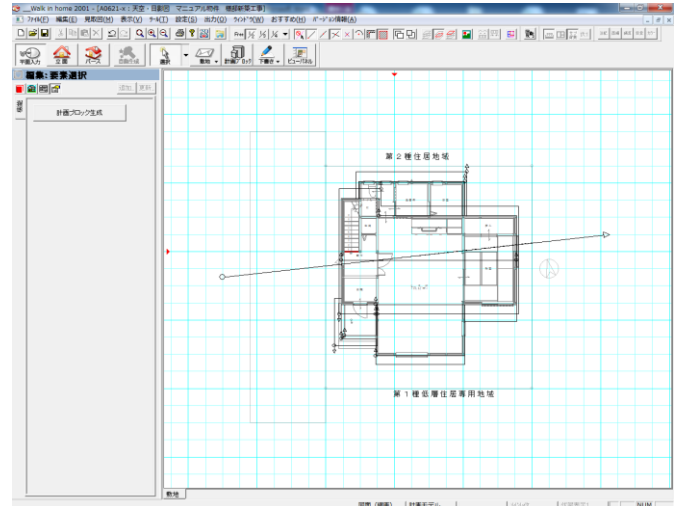
高度地区	立上り1	勾配1	立上り2	勾配2
なし				
第一種高度地区	5000	0.6		
第二種高度地区	5000	1.25	10000	0.6
第三種高度地区	10000	1.25	15000	0.6

※斜線情報は 5.1 自動生成メニューの 1. 斜線情報生成を参照

4. 天空・日影共通の計画モデル（計画建築物）

天空図と日影図で共通に利用する
計画モデルを作成します。

敷地が2地域にまたがる場合の敷地分割
線の入力をします。



4-1. 計画ブロック（計画建築物）自動生成

間取りで入力した建物データから計画ブロックを作成します。

【計画ブロック変換対象要素】

部屋領域の合成領域（外周領域）

バルコニー-----手摺高さと生成します。

ドライエリア----立上り高さと生成します。

ウッドデッキ---フェンス高さと生成します。

濡れ縁-----床上面高さと生成します。

屋外スロープ---勾配なりに生成します。

壁-----外周の外の壁を生成します。

柱型-----束石は生成しません。

厚み領域-----斜線対応のチェックが ON の場合に生成します。

厚み線分-----斜線対応のチェックが ON の場合に生成します。

傾斜面-----傾斜面の高さの領域で生成します。

窓庇-----窓庇の設定内容で生成します。

フラワーボックス-----手摺高さと生成します。

外階段-----階段領域で上層までのブロックを生成します。

屋根-----建物共通情報で軒樋を表現する場合は軒樋を含む領域で生成します。

煙突-----幅・奥行き・高さでブロックを生成します。

パラペット-----手摺高さを含むブロックを生成します。

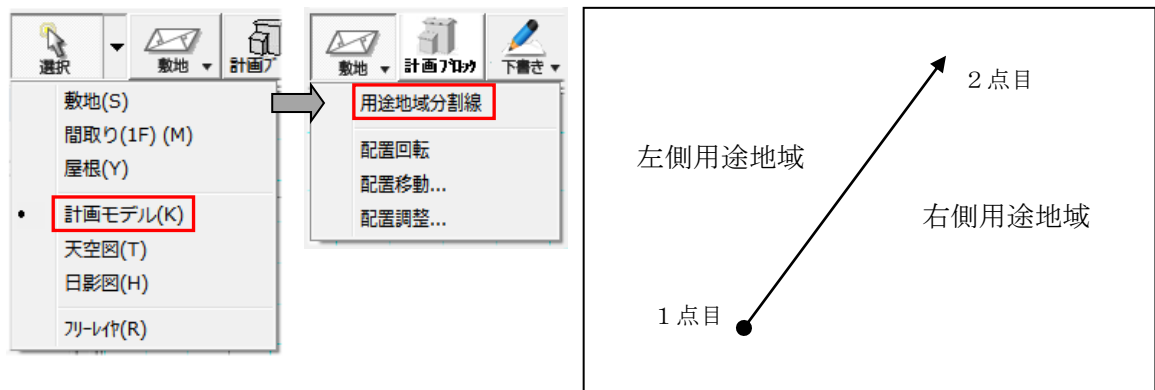
ドーム-----円形は矩形でブロックを生成します。

4-2. 用途地域分割線

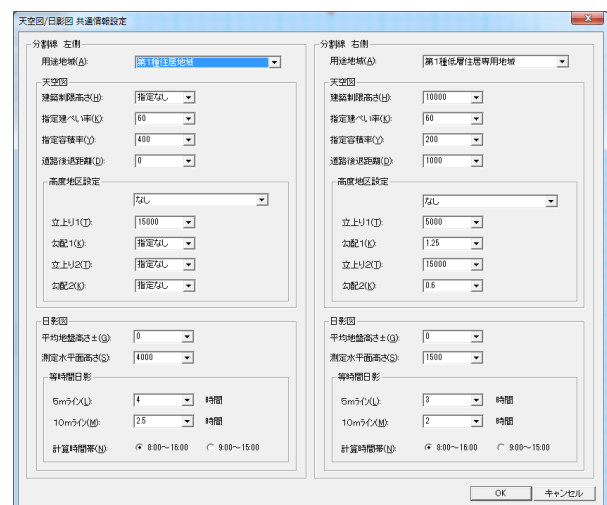
2つの用途地域に敷地がまたがる場合に敷地を分割します。

1点目と2点目の方向に対して左右を判断します。

「選択」アイコンの「計画モデル」の「敷地」アイコンの下の「用途地域分割線」で入力します。



天空図の「共通情報設定」で分割線の左側と右側の用途地域情報が反映します。



4-3. 計画ブロック（計画建築物）入力

作成された計画ブロックの編集又は
計画ブロックを手動で入力できます。

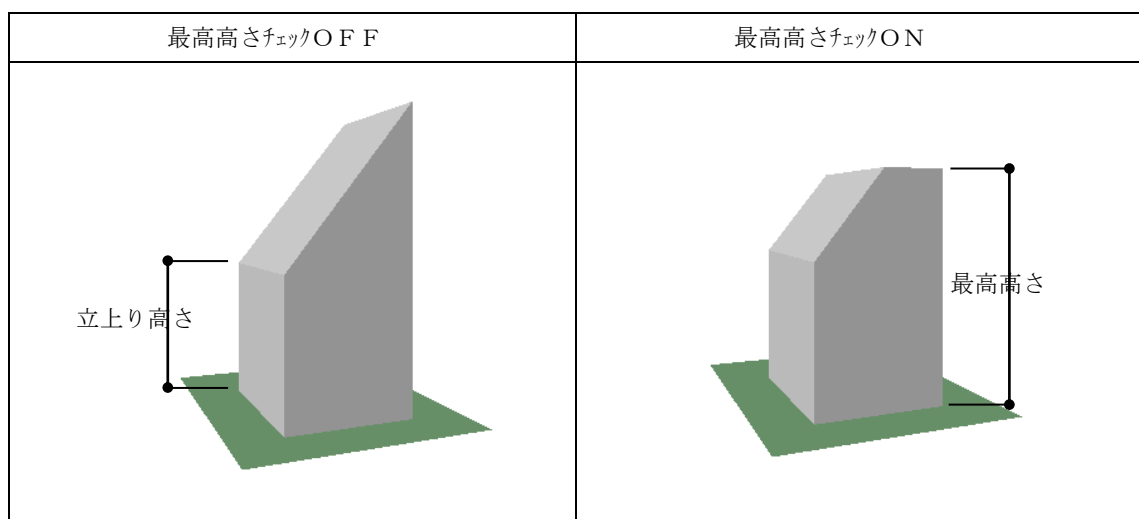
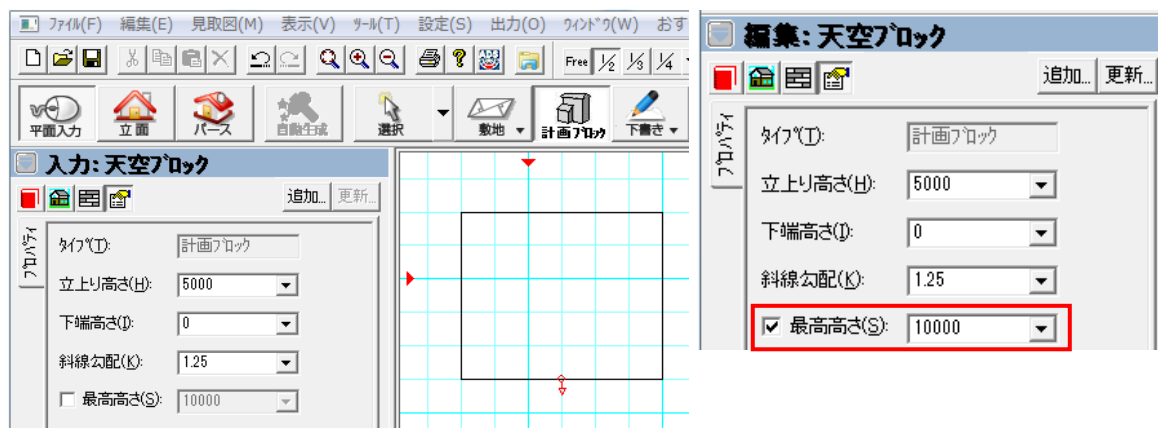
計画モデルメニューの「計画ブロック」から
入力します。

- ① 計画ブロックの領域を入力します。
- ② 基準点を入力します。
- ③ 勾配方向を指示します。

立上り高さは基準点位置の高さと
なります。



最高高さにチェックがある場合は基準G L
からの設定高さで上端が水平になり
ます。



5. 天空図

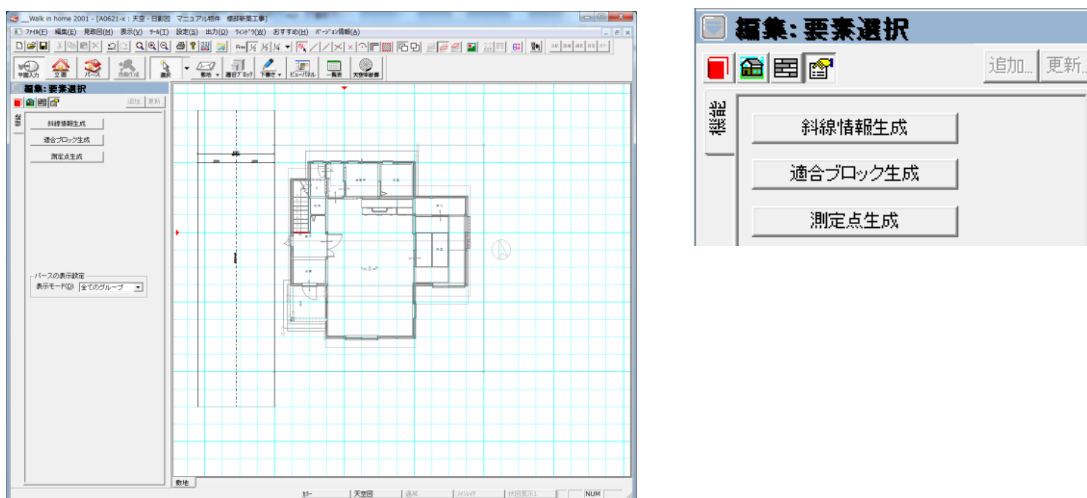
5-1. 自動生成メニュー

メニューから天空図を選択すると天空図の敷地情報入力画面になります。

※事前に、天空共通情報設定で用途地域の選択を行ってください。

斜線情報生成で用途地域の設定項目が反映されます。

【天空図敷地情報入力画面】



1. 斜線情報生成

敷地領域辺に斜線情報の生成をします。

天空共通情報設定の用途地域の斜線情報を自動生成します。

間取りの敷地に入力されている斜線情報の北側斜線と道路斜線を取り込みます。

方位は間取りの敷地の方位が反映します。

但し、北側斜線の制限が無い用途地域の場合は北側斜線線分が入力されていても隣地斜線とします。

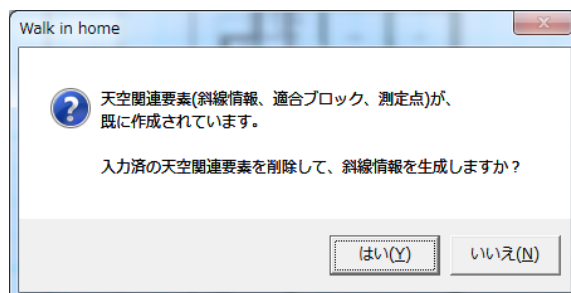
間取りの敷地に斜線情報が入力されていない敷地領域辺の場合は、用途地域による北側斜線の設定がある、第1種低層住居専用地域・第2種低層住居専用地域・第1種中高層住居専用地域・第2種中高層住居専用地域の場合は方位の北側の敷地領域辺に北側斜線を生成します。

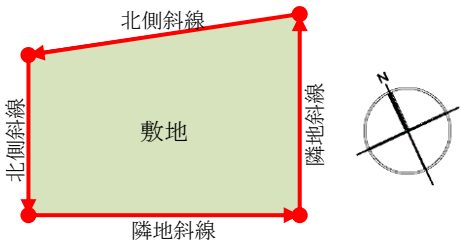
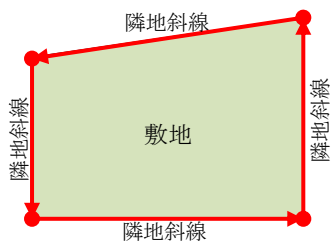
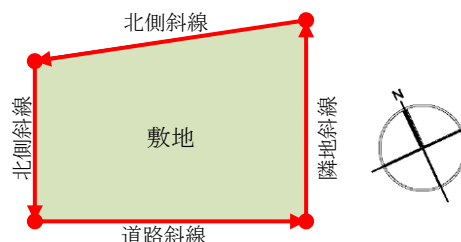
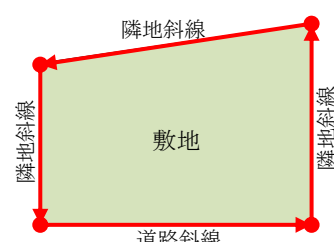
それ以外は全て隣地斜線を生成します。

既に入力されている天空図の斜線情報がある場合は、入力済の斜線情報を削除して生成しますかのメッセージが表示されます。

「はい」を選択すると削除して再作成します。

「いいえ」で戻ります。



間取りの敷地に斜線情報が入力されていない場合	
用途地域に北側斜線の制限が有る場合	用途地域に北側斜線の制限が無い場合
	
間取りの敷地に北側斜線と道路斜線が入力されている場合	
用途地域に北側斜線の制限が有る場合	用途地域に北側斜線の制限が無い場合
	

道路斜線の場合の緩和距離は間取りの敷地では道路幅員を含んでいましたが、天空図の道路斜線では道路幅員と緩和距離を分けて設定します。取り込んだ場合は緩和距離の値が道路幅員をマイナスした値になります。

但し、適合ブロックの生成時に緩和距離は、「道路幅員＋緩和距離」として作成します。

間取りの道路斜線情報

入力: 斜線情報

斜線種類(T): 道路斜線

始点高さ(S): 0

終点高さ(E): 0

立上り高さ(H): 0

斜線勾配(K): 125

緩和距離(R): 4000

道路幅員(F): 4000

☐ 敷地外入力(G)

(主)道路斜線時、緩和距離は道路幅員と外壁後退距離などを考慮した数値を設定してください。



天空図の道路斜線情報

入力: 斜線情報(天空・日影)

斜線種類(T): 道路斜線

道路幅員(F): 始点 4000 終点 4000

高さ(H): 0 0

立上り高さ1(D): 0

立上り高さ2(J): 0

斜線勾配(K): 125

斜線勾配2(M): 125

緩和距離(R): 0

後退距離(G): 0

適用距離(L): 20000

グループ(N): A

☒ 計算対象(O)

■グループの設定

斜線情報の生成時に斜線情報のグループ名称を自動設定します。

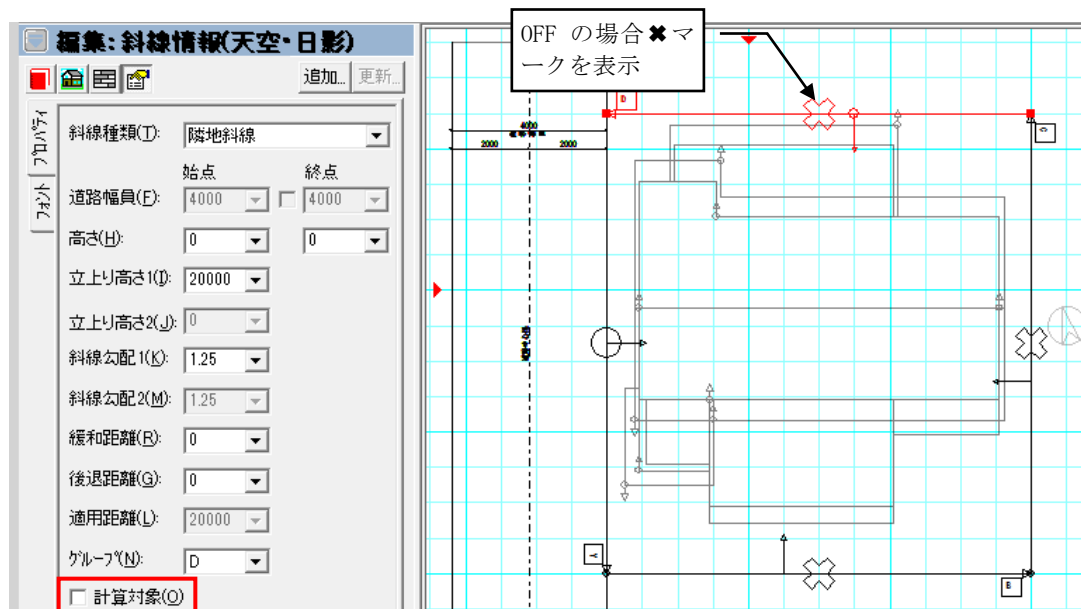
グループは敷地領域の斜線情報の領域から左廻りに A~Z のグループが設定されます。

・計算対象

計算対象のチェックが ON の場合に適合ブロックを生成します。

天空率を計算する斜線情報のみ ON として、その他の斜線情報は全て OFF としてください。

※建築基準法では同じ斜線種類で一部の斜線がかかる場合でも計算は同一の斜線を全て計算する必要があります。それ以外は天空図の計算の必要はありません。



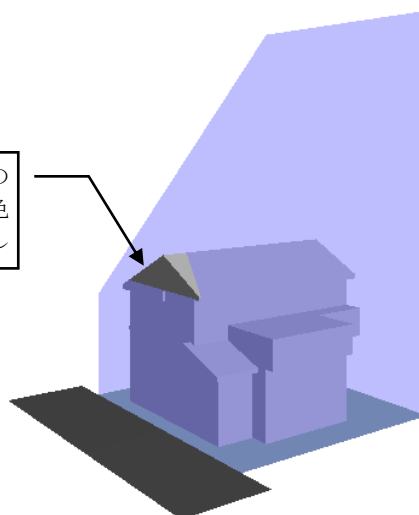
斜線情報から適合ブロックを生成するので自動生成後必ず確認して違う場合は変更してください。行政庁により制限が異なる場合があります。

2. 適合ブロック（適合建築物）生成

【道路斜線のみ計算対象チェックが ON の場合

道路斜線による適合ブロックを生成します。

適合ブロックの
範囲外の場合色
を変えて表示し



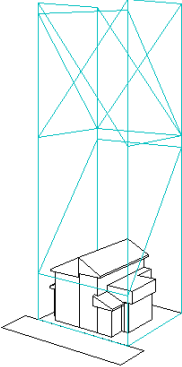
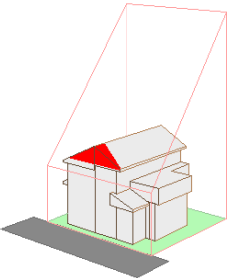
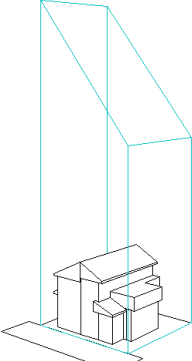
【適合ブロック（適合建築物）の表示の ON/OFF】

パースの表示設定で表示する適合ブロックを選択できます。

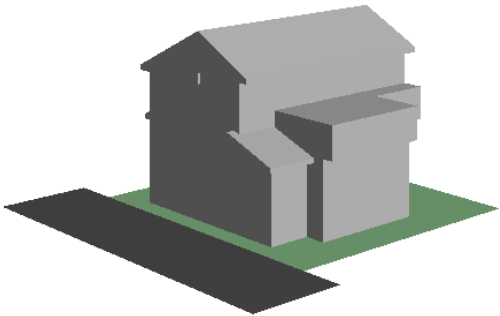
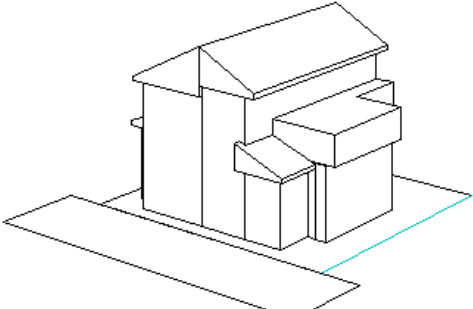
表示モードをカラーと図面でパースの表示を変えることができます。

※平面表示の場合も表示の ON/OFF で切り替わります。

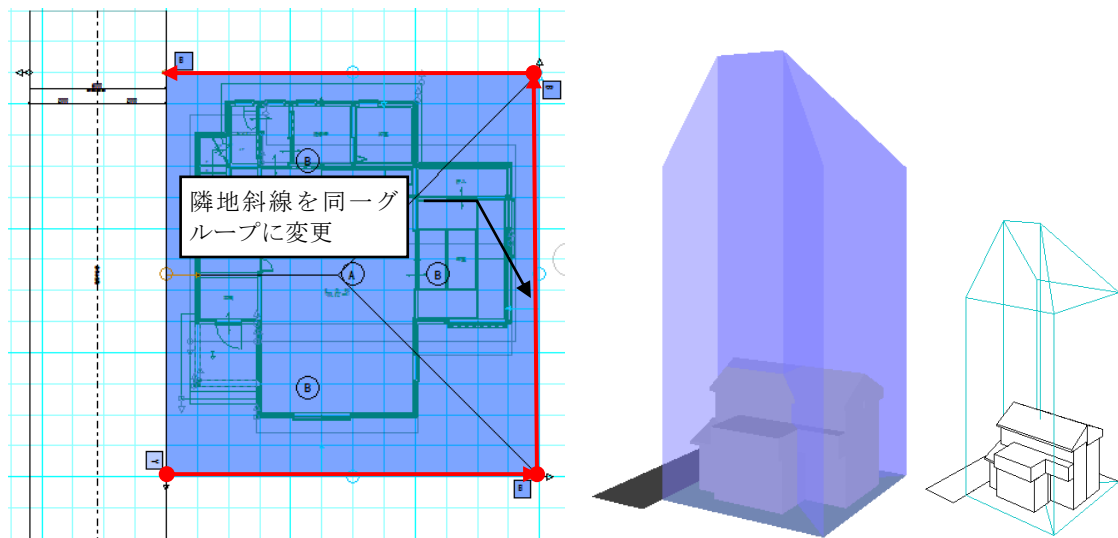
パース表示モードが全てのグループの場合は生成された全ての適合ブロックを表示します。

Open GL 表示		クラシック表示	
カラー	図面	カラー	図面
全てのグループ		Aグループ	Bグループ
			

表示モードが計画ブロックのみの場合は全ての適合ブロックを表示しません。

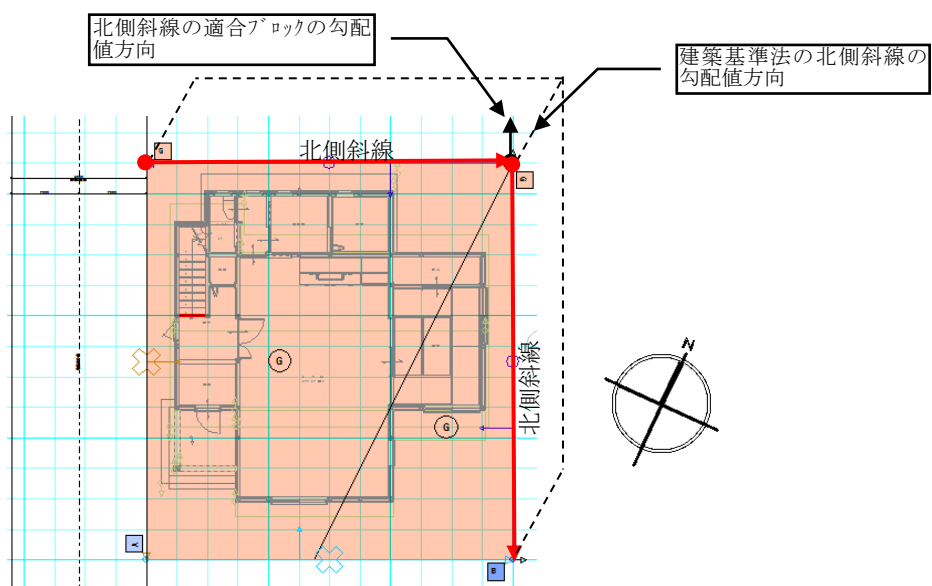
Open GL 表示	クラシック表示
カラー	図面
	

隣地斜線を同一グループに変更して適合ブロックを生成した場合。
一の隣地方式で適合ブロックを生成します。



北側斜線の場合

同一グループにして作成すると真北方向で敷地を分割して適合ブロックを生成します。
勾配方向は真北方向の勾配から敷地辺に垂直方向の勾配を計算して、敷地に垂直方向の勾配方向で作成します。

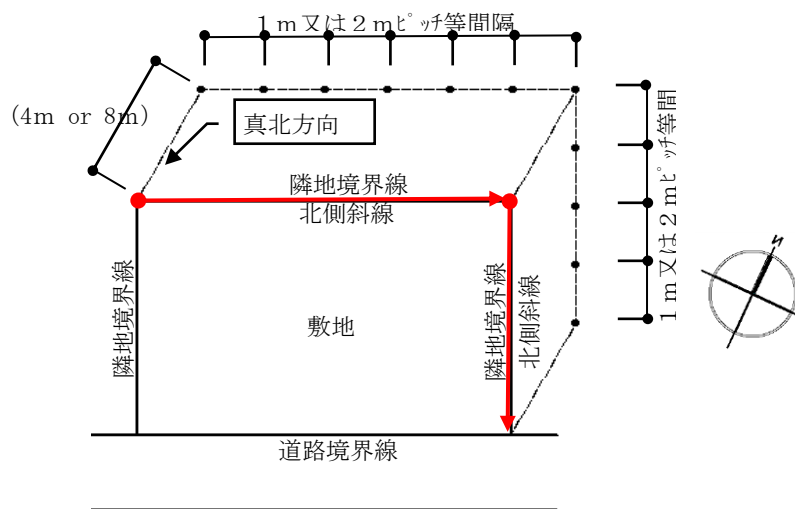


3.測定点の生成

斜線種類別に測定点を生成します。

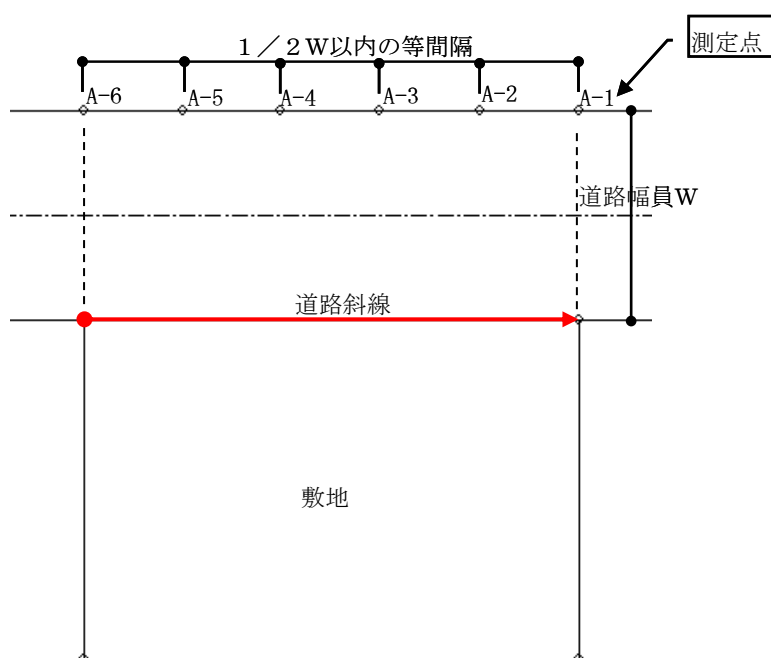
■北側斜線の測定点生成

- ・第1種低層住居専用地域及び第2種低層住居専用地域の場合
真北方向に面する境界線から4mの位置に1m以内の等間隔
- ・第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域の場合
真北方向に面する境界線から8mの位置に2m以内の等間隔



■道路斜線の測定点生成

道路境界線の反対側の境界線上に道路幅員の $1/2$ ピッチで測定点を生成します。



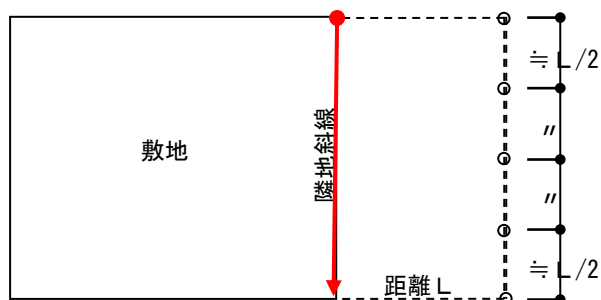
■隣地斜線の測定点生成

隣地斜線の立上り高さと勾配により、測定点の生成位置とピッチによる測定点を生成します。

ピッチは生成ピッチ以内の均等ピッチで生成します。

立上り高さが 20m、勾配が 1.25 の場合-----測定点距離 $16\text{m} \cdot \text{ピッチ } 8\text{m}$

立上り高さが 31m、勾配が 2.5 の場合-----測定点距離 $12.4\text{m} \cdot \text{ピッチ } 6.2\text{m}$



<測定点生成のポイント>

測定点は斜線情報が計算対象でない場合に、入力されている全ての斜線情報に対して生成します。

天空率の計算が必要なのは斜線のチェックでNGの場合の斜線種類のみでOKなので、必要でない斜線情報は計算対象のチェックをOFFにするか、斜線情報の線分を削除してから測定点を生成してください。

天空率の計算は計算対象の斜線情報の全ての測定点に対して計算をします。

設計図書の作成も計算した全ての測定点の天空図を作成します。

5-2. 要素入力

5-2-1. 斜線情報の入力

適合ブロックの生成は斜線情報から生成します。
建築基準法による用途地域別の制限を反映するように項目を正しく設定して入力してください。

敷地のメニューから斜線情報を選択します。



【斜線情報の入力】

斜線情報は適合ブロックを作成するための要素です。

斜線情報線分が入力されていない場合は、
適合ブロックを作成しません。

入力は1点・2点・3点方向で入力します。

入力時は敷地領域辺上にしか入力できません。

編集時に斜線情報線分の伸縮ができます。



【設定項目】

斜線種類 : 斜線種類の選択をします。

道路幅員 : 道路斜線の場合に入力します。

始点と終点の幅員を入力します。

始終点が同じ幅員の場合や終点のチェックが
OFF の場合は同じ幅が自動的に設定されます。
道路斜線でない場合は非活性となり、設定で
きません。

高さ : 視点側と終点側の高さを設定します。

立上り高さ1 : 斜線勾配の基準点の高さを設定します。

道路斜線は「0」を設定します。

北側斜線は敷地境界線上の北側の立上り高さを
設定します。

隣地斜線は敷地境界線上の立上り高さを設定
します。

立上り高さ 2 : 高度地区の立上り部 2 の高さを設定します。

高度地区の制限がある場合に設定します。

斜線勾配 1 : 斜線の勾配を設定します。

斜線勾配 2 : 高度地区の立上り部 2 の高さを設定します。

高度地区の制限がある場合に設定します。

緩和距離 : 公園・川等の緩和できる条件がある場合に設定します。

※緩和できる合計の距離を設定します。

※道路斜線の場合は道路幅員を除く公園・川等の合計の距離を設定します。

※北側斜線・隣地斜線の場合は川等の実際の幅の $1/2$ が緩和されるので、 $1/2$ にした距離を設定します。

後退距離 : 道路斜線と隣地斜線の場合にセットバックする後退距離を設定します。

適用距離 : 用途地域による道路斜線の制限範囲の適用距離(L)を設定します。

行政庁により用途地域の容積率による適用距離(L)が異なる場合があるので確認の上設定してください。

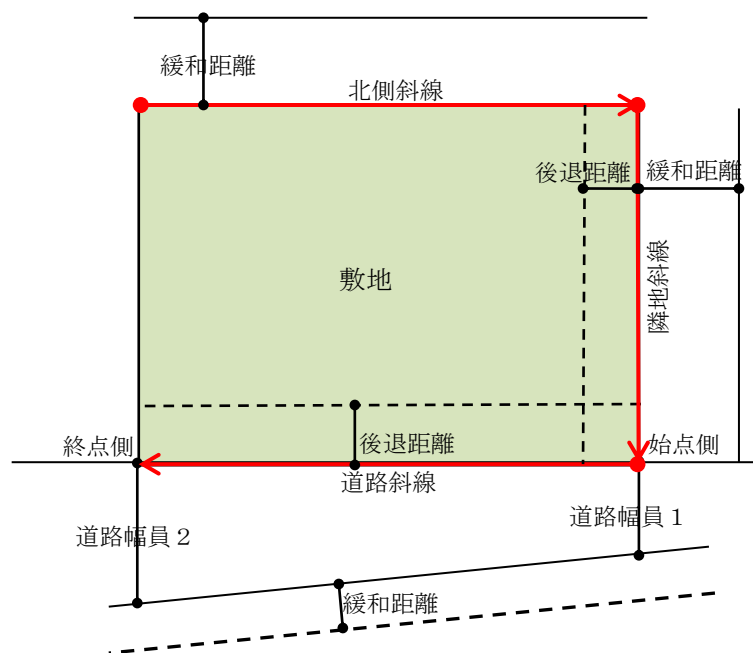
グループ : 斜線情報から生成する適合ブロックのグループを設定します。

連続した適合ブロックで計算する場合は同一グループ名を設定します。

※JCBA の「一の隣地方式」による計算をする場合。

計算対象 : チェックが ON の場合は天空率の計算の対象にします。

チェックが OFF の場合は計算の対象外とします。測定点も生成しません。



5-2-2. 道路隅切りの入力

2方向道路以上の場合に入力します。
斜線線分の接続部に入力できます。
隅切り領域上には適合ブロックを作成しません。

入力: 隅切り

追加... 更新...

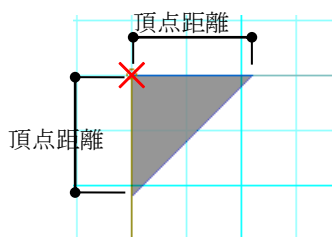
入力方法(I): 敷地点入力

頂点距離1(I): 2000

頂点距離2(J): 2000

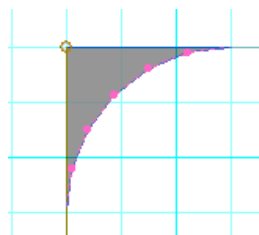
【敷地点入力】

敷地の交点に1点で入力します。



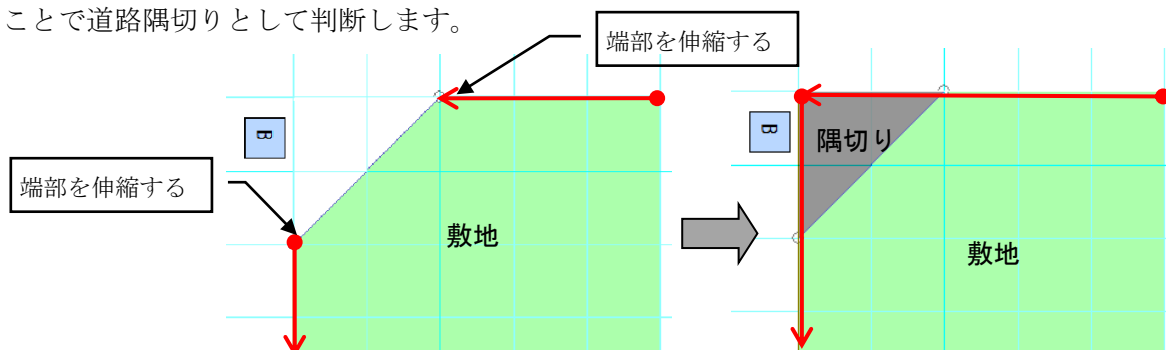
【領域入力】

領域で入力します。



【敷地領域が隅切りされた領域の場合】

道路斜線線分を隅切りの交点上迄伸縮して2つの道路斜線を接続して、隅切り領域を入力することで道路隅切りとして判断します。



5-2-3. 測定点の入力

測定点を任意の位置に入力します。
名称：測定点名称となります。
高さ：測定点の高さを設定します。
測定点が自動生成された場合
自動計算がチェック ON となります。
自動計算がチェック OFF の場合は設置値で
計算します。
グループ：斜線情報のグループを選択します。
サブグループ：斜線情報のサブグループ 番号を選択します。

入力: 測定点

追加... 更新...

名称(I):

高さ(H): 0

☒ 自動計算

グループ(N): A

サブグループ(O): --

☐ 簡易入力

ピッチ(P): 500

距離(K): 0

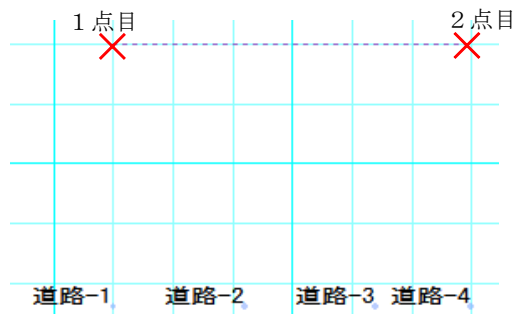
【簡易入力】

簡易入力がチェック ON の場合に入力できます。

名称の後に追番を付加します。

ピッチ：測定点の生成ピッチを設定します。

距離：1 点目・2 点目の入力方向の右側に離れた距離に測定点を生成します。



入力: 測定点

追加... 更新...

名前(I): 道路

高さ(H): 0

☒ 自動計算

グループ(N): A

サブグループ(O): --

☒ 簡易入力

ピッチ(P): 2000

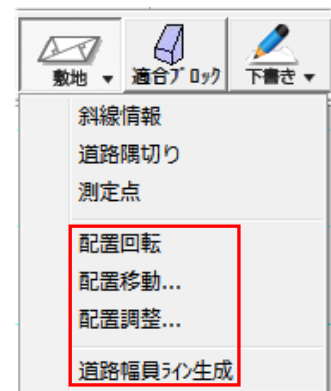
距離(K): 4000

5-2-4. 配置回転・配置移動・配置調整

操作マニュアル_要素入力編の 3.敷地層 入力要素を参照。

5-2-5. 道路幅員ライン生成

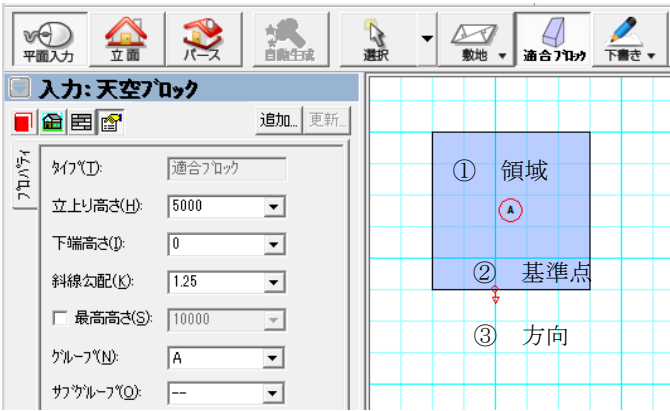
操作マニュアル_要素入力編の 3.敷地層 入力要素を参照。



5-2-6. 適合ブロック（適合建築物）入力

作成された適合ブロックの編集又は
適合ブロックを手動で入力できます。

- ① 適合ブロックの領域を入力します。
- ② 基準点を入力します。
- ③ 勾配方向を指示します。



立上り高さは基準点位置の高さとなり
ます。

最高高さにチェックがある場合は基準G L
からの設定高さで上端が水平になり
ます。

グループは斜線情報のグループを選択します。
グループはグループのサブの番号を選択します。

最高高さチェックOFF	最高高さチェックON

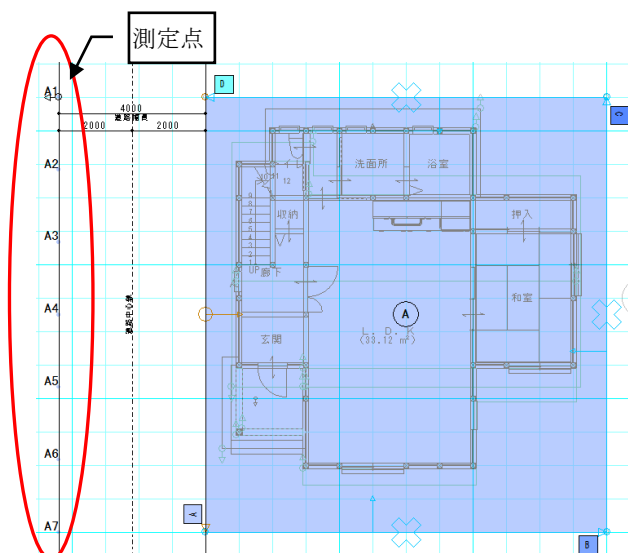
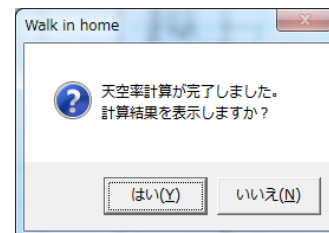
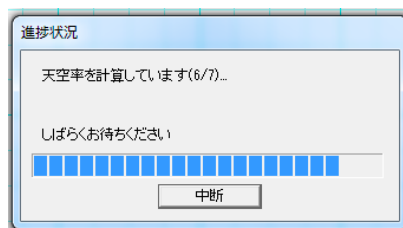
5-2-7. 天空率の計算

測定点が入力済の場合に計算します。

入力済の全ての測定点に対して計算します。

計算終了後に計算結果を表示で「はい」を

選択すると計算結果の一覧を表示します。



近接点	測定点名称	測定点高(m)	適合建物(%)	計画建物(%)	差(%)	判定
	A2	0.000	86.728	89.603	2.875	OK
	A3	0.000	84.433	87.616	3.183	OK
	A4	0.000	83.778	87.580	3.802	OK
	A5	0.000	84.433	89.303	4.870	OK
	A6	0.000	86.720	91.805	5.077	OK
	A7	0.000	80.895	84.095	3.140	OK
○	A1	0.000	80.895	92.000	1.105	OK

5-2-8. 天空率計算結果の一覧

近接点 : 差(%)の最小に○表示をします。三斜求積図作成の測定点とします。

測定点名称 : 測定点の名称を表示します。

測定点高(m) : 測定点の高さを表示します。(緩和を反映します)

適合建物(%) : 適合ブロックの天空率の計算結果を表示します。

計画建物(%) : 計画ブロックの天空率の計算結果を表示します。

差(%) : 「計画ブロック(%)－適合ブロック(%)」の差(%)を表示します。

判定 : 計画ブロック(%)の数値が大きい場合に「OK」とします。

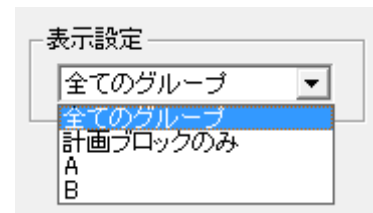
5-2-9. 表示設定

表示モードの設定により平面表示又はパースで表示するブロックを制御できます。

全てのグループ：作成済の全ての適合ブロックと計画ブロックを表示します。

計画ブロックのみ：計画ブロックのみ表示します。(パース表示のみ)

各グループ選択：選択した計画ブロックのみ表示します。

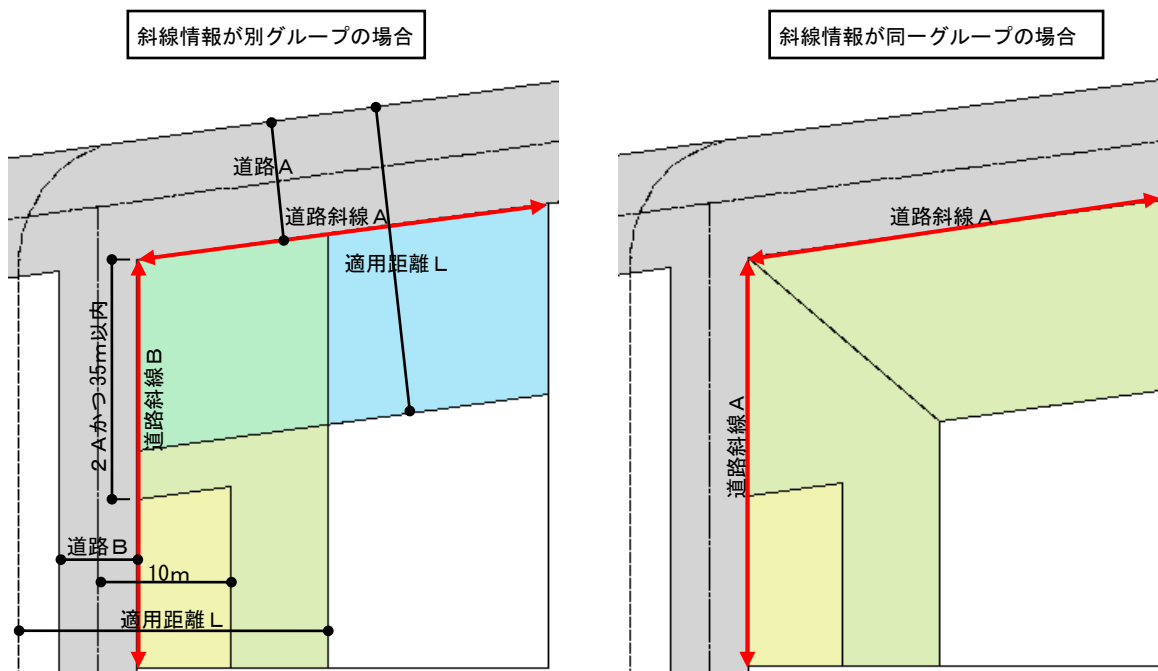


6. 事例別設定方法

6-1. 複数道路

【前面道路が2方向にある場合】。

廻り込みの方式は広い方の道路幅員の2Aかつ35m以内で広い方の道路に平行に生成します。



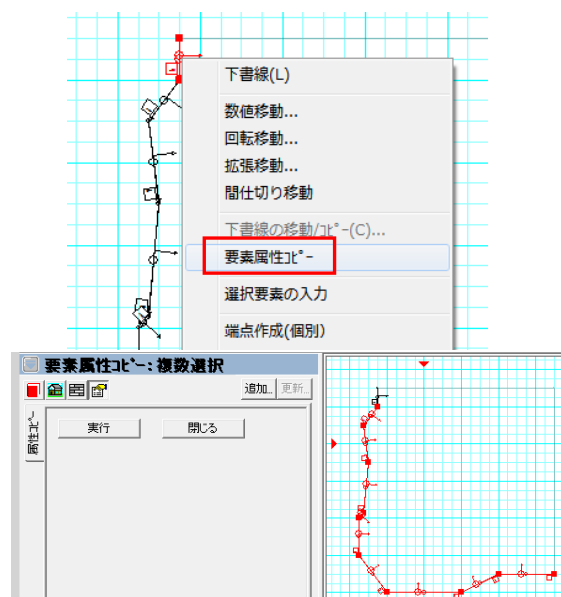
6-2. 一の隣地方式

全ての隣地斜線からの斜線制限を一つの隣地として適合ブロックを作成します。

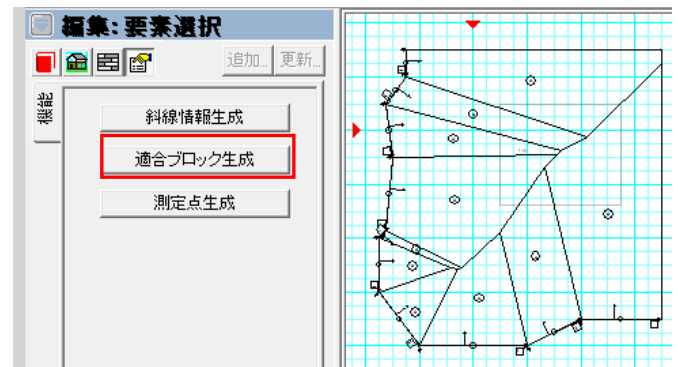
斜線情報生成後の隣地斜線を、同一グループ名に変更します。

1. グループ元の斜線情報を選択する。
2. マウスの右ボタンでポップアップメニューを出して要素属性コピーを選択する。

3. コピーする斜線情報を選択後実行ボタンで同一グループとなります。



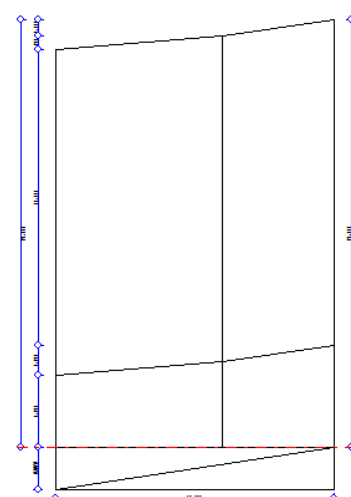
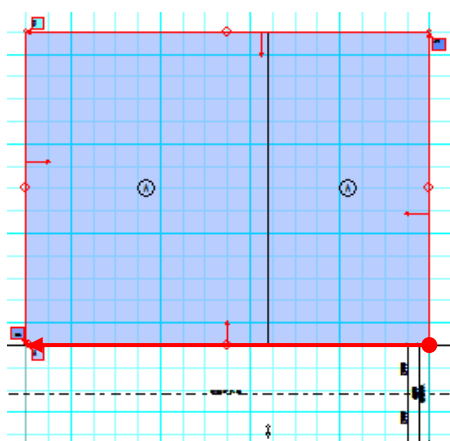
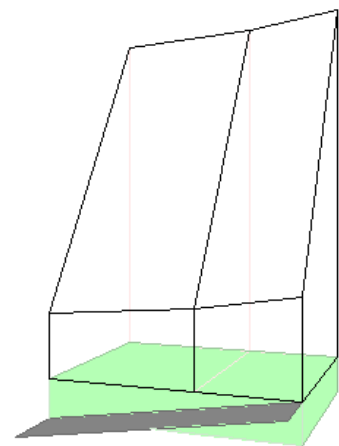
4. 適合ブロック生成で一の隣地方式の適合ブロックが生成されます。



6-3. 道路に高低差がある場合

斜線情報の道路斜線の始点と終点が敷地の基準G Lより 1m以上低い場合は自動で適合ブロックを分割して、
 $(H - 1) / 2$ の緩和を行い適合ブロックを生成します。

※H は敷地と道路の高低差



立面図

6-4. 隣地に高低差がある場合

隣地の平均地盤が敷地より 1 以上高い場合に、
 $(H - 1) / 2$ の緩和を行い適合ブロックを
 生成します。

始点と終点の高さから平均地盤高さを計算後
 隣地が 1 m 以上高い場合に緩和処理をします。

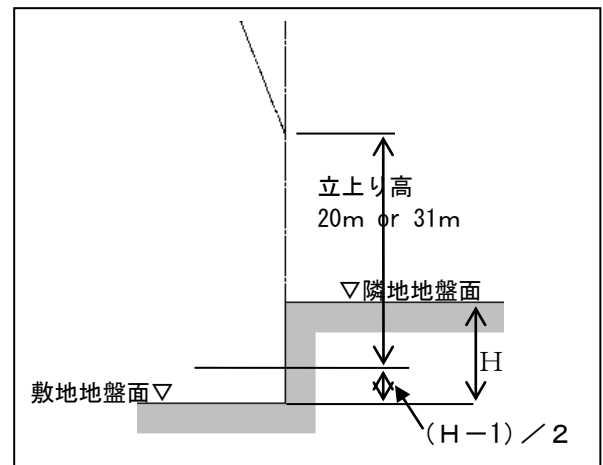
編集: 天空斜線情報

斜線種類(T): 隣地斜線

道路幅員(E): 始点 4000 終点 4000

高さ(H): 始点 2000 終点 2000

追加... 更新...



6-5. 北側斜線に高低差がある場合

隣地の平均地盤が敷地より 1 以上高い場合に、
 $(H - 1) / 2$ の緩和を行い適合ブロックを
 生成します。

始点と終点の高さから平均地盤高さを計算後
 隣地が 1 m 以上高い場合に緩和処理をします。

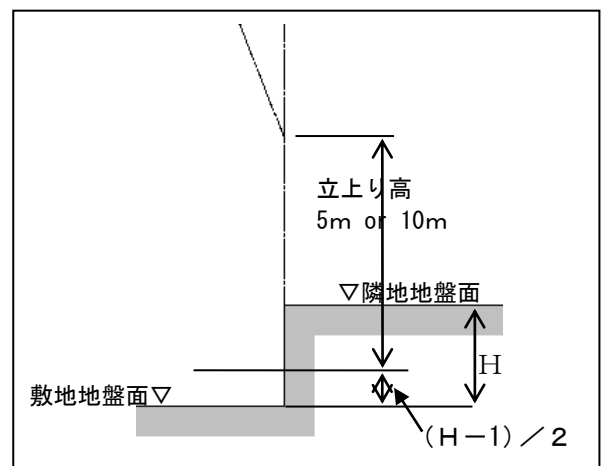
入力: 天空斜線情報

斜線種類(T): 北側斜線

道路幅員(E): 始点 4000 終点 4000

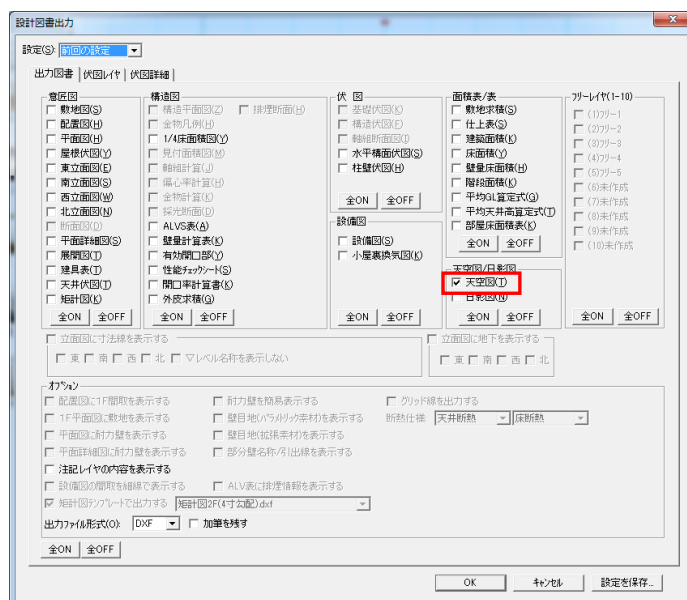
高さ(H): 始点 2000 終点 2000

追加... 更新...



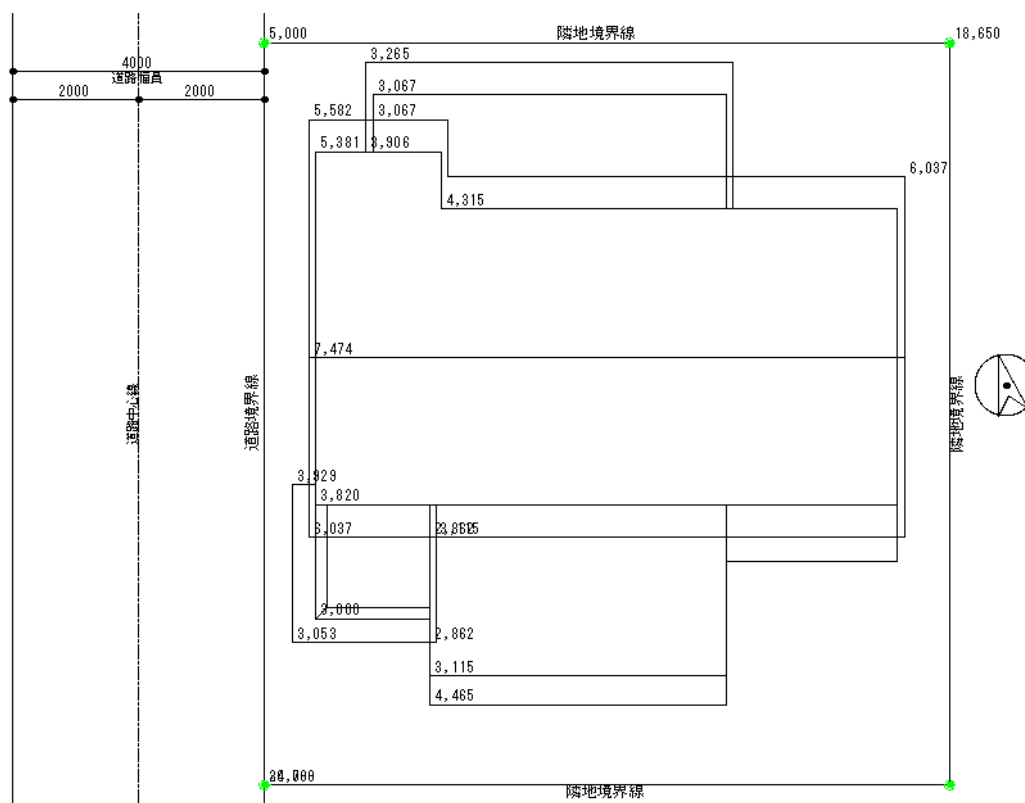
7. 設計図書出力

天空図にチェックを入れて「OK」をすると全ての天空図の図面を作成します。



7-1. 配置図

ファイル名を「天空_配置図.dxf(jww)」で作成します。
適合ブロックと計画ブロックの領域点に高さを作画します。



7-2. アイソメ図・立面図

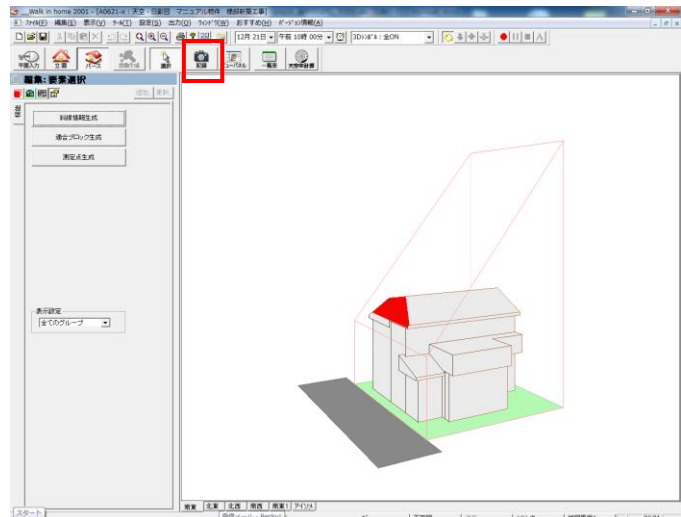
近接点のアイソメを作成します。

ファイル名を「天空_アイソメ図 A. dxf (jww)」で作成します。※A はグループ名。

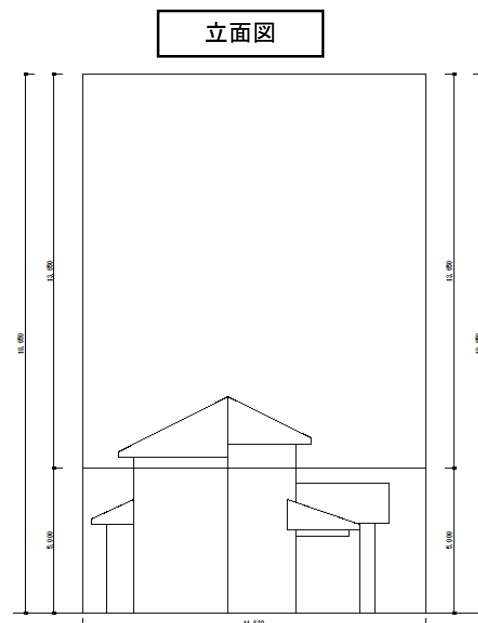
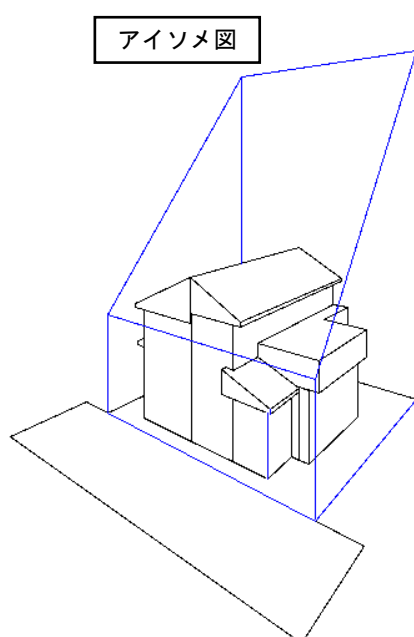
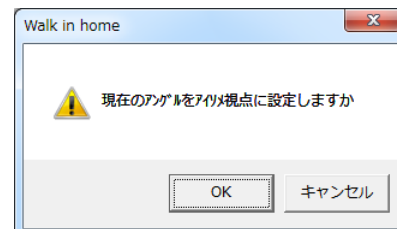
方位別及びグループ別に立面図を作成します。

ファイル名を「天空_西立面図 A. dxf (jww)」で作成します。※A はグループ名。

1. アイソメの角度を決めて、記録のアイコンを選択します。



2. 現在の角度を設定しますか
「OK」で記録された角度の
アイソメ図が作成されます。



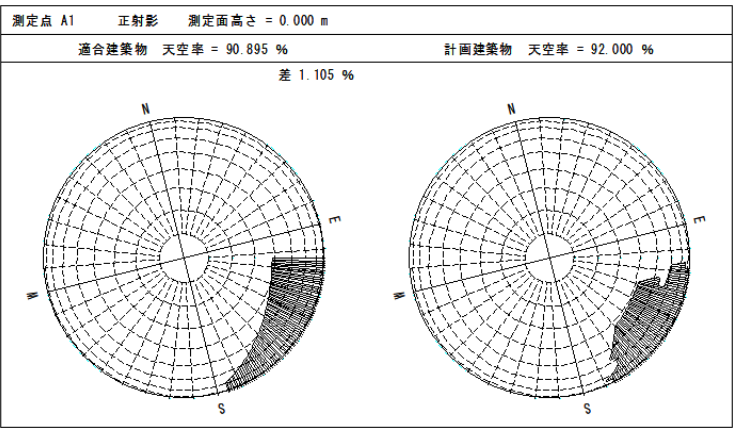
7-3. 正射影位置確認図

ファイル名「天空_正射影位置確認図 A1_0007. dxf(jww)」で作成します。

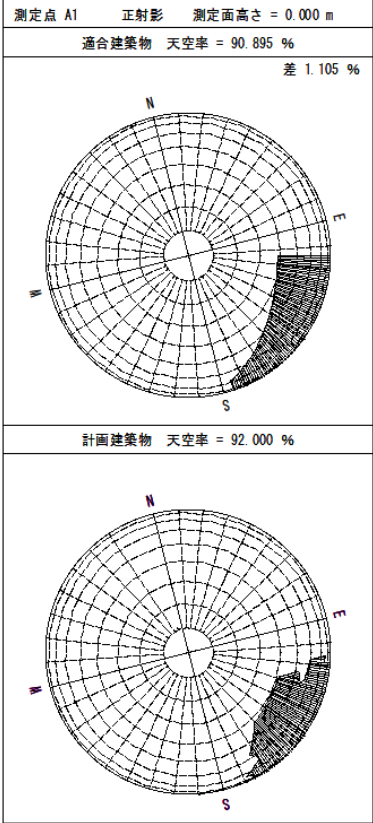
(A1 は測定点名称、0007 は測定点の連番)

■正射影図位置確認図

【正射影図(横)】



【正射影図(縦)】



■正射影図位置確認表

ファイル名は「天空_正射影位置確認表(適合).dxf(jww)」で作成します。

ファイル名は「天空_正射影位置確認表(計画).dxf(jww)」で作成します。

正射影位置確認表 (適合) 測定点= A1 r= 100.000 mm

指定点	高さ (m)	距離 (m)	仰角: h (度)	方位角 (度)	$r \times \cos(h)$ (mm)
A	5.000	12.488	21.820	-175.355	92.836
B	5.000	4.000	51.340	-104.036	62.470

正射影位置確認表 (計画) 測定点= A1 r= 100.000 mm

指定点	高さ (m)	距離 (m)	仰角: h (度)	方位角 (度)	$r \times \cos(h)$ (mm)
A	3.265	5.629	30.115	-107.194	86.502
B	7.474	6.873	47.401	-150.776	67.686
C	5.582	4.865	48.923	-118.558	65.707
D	5.381	7.037	37.404	-114.021	79.437
E	5.582	7.037	38.423	-114.021	78.343
F	3.929	8.342	25.221	-161.756	90.467
G	5.836	9.180	32.442	-163.169	84.393
H	6.037	9.180	33.328	-163.169	83.553
I	2.862	10.543	15.191	-169.039	96.505
J	3.053	10.543	16.151	-169.039	96.052
K	3.067	11.484	14.954	-105.583	96.613
L	3.265	11.484	15.869	-105.583	96.188

7-4. 三斜求積図・三斜求積表

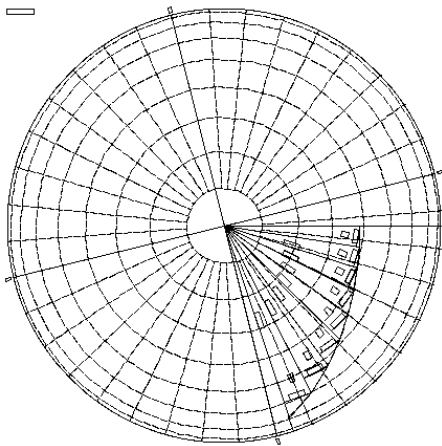
近接点の三斜求積図を作成します。

ファイル名を「天空_三斜求積図(適合). dxf(jww)」で作成します。

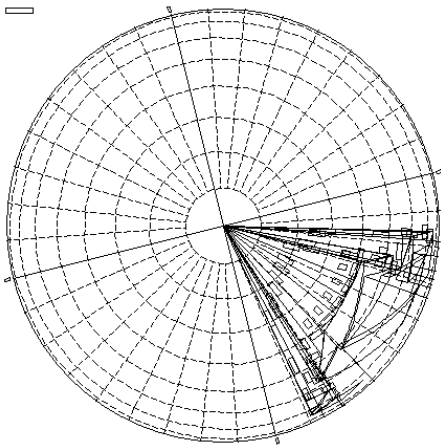
ファイル名を「天空_三斜求積図(計画). dxf(jww)」で作成します。

適合ブロックの三角形は外接で作成、計画ブロックの三角形は内接で作成します。

【天空_三斜求積図(適合)】



【天空_三斜求積図(計画)】



ファイル名を「天空_三斜求積表(適合). dxf(jww)」で作成します。

ファイル名を「天空_三斜求積表(計画). dxf(jww)」で作成します。

天空率三斜求積表 (適合) 測定点= A1			
番号	底辺	高さ	倍面積
1	63.007	9.692	610.663844
2	64.415	9.785	629.012475
3	66.815	9.885	667.147775
4	70.271	10.359	727.937289
5	74.826	10.898	815.453748
6	80.436	11.610	939.861960
7	86.811	12.489	1084.182579
8	93.423	13.462	1257.660426
		倍面積合計	6725.920096
		合計面積	3362.960048
		面積	3362.960
A	円周率		3.14159265
B	三斜面積		3362.960
C	天空図半径		100.000
D	全天空図面積 (C×C×A)		31415.926
E	扇形中心角 (度)		71.318
F	扇形面積 (D×E÷360)		6223.669
G	三斜建物面積 (F-B)		2860.709
H	三斜天空率 (%) {(D-G)÷D×100}		90.895

天空率三斜求積表 (計画) 測定点= A1			
番号	底辺	高さ	倍面積
1	86.502	14.554	1258.950108
2	84.082	1.656	139.239792
3	79.931	5.957	-476.148967
4	78.349	5.198	407.226914
5	65.707	9.118	599.116426
6	65.194	9.118	594.438892
7	66.057	9.134	603.364638
8	67.686	9.255	626.433930
9	75.157	7.306	549.097042
10	83.553	8.112	677.781936
11	85.013	3.479	-295.760227
12	90.638	1.499	135.866362
13	96.052	11.468	1101.524338
14	96.674	4.574	-442.186876
15	96.663	4.391	-424.447239
16	96.188	0.684	65.792592
		倍面積合計	5120.289685
		合計面積	2560.144832
		面積	2560.144
A	円周率		3.14159265
B	三斜面積		2560.144
C	天空図半径		100.000
D	全天空図面積 (C×C×A)		31415.926
E	扇形中心角 (度)		58.135
F	扇形面積 (D×E÷360)		5078.235
G	三斜建物面積 (F-B)		2518.091
H	三斜天空率 (%) {(D-G)÷D×100}		92.000

7-5. 天空率一覧

生成された測定点の計算結果一覧から作成します
 ファイル名を「天空_天空率一覧表.dxf(jww)」で作成します。

天空率一覧表

No.	測定点名称	測定点高 (m)	天空率 (%)			判定
			適合	計画	差分	
1	A2	0.000	86.728	89.603	2.875	OK
2	A3	0.000	84.433	87.616	3.183	OK
3	A4	0.000	83.778	87.580	3.802	OK
4	A5	0.000	84.433	89.303	4.870	OK
5	A6	0.000	86.728	91.805	5.077	OK
6	A7	0.000	90.895	94.035	3.140	OK
7	A1	0.000	90.895	92.000	1.105	OK
8	B1	0.000	94.479	99.361	4.882	OK
9	B2	0.000	93.713	99.287	5.574	OK
10	B3	0.000	94.479	99.353	4.874	OK
11	C2	0.000	93.245	99.159	5.914	OK
12	C3	0.000	94.174	98.711	4.537	OK
13	C1	0.000	94.174	99.250	5.076	OK
14	D2	0.000	93.713	99.099	5.386	OK
15	D3	0.000	94.479	99.208	4.729	OK
16	D1	0.000	94.479	99.158	4.679	OK

7-6. 端数処理

【天空図の端数処理】

長さ／高さ・測定点高さ／距離・三斜底辺／高さ・
 面積・合計面積・天空率・角度の設定ができます。

