

Walk in home 2021

操作マニュアル

日影図編



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. 概要.....	3
1.1.日影図とは	3
2. 操作概要.....	4
3. 天空図・日影図共通情報.....	5
3-1. 日影図 出力設定.....	5
3-2. 日影図 共通情報設定.....	6
4. 天空・日影共通の計画モデル.....	7
4-1. 自動生成メニュー.....	7
4-2. 斜線情報の入力	10
4-3. みなし敷地領域	11
4-4. 配置回転・配置移動・配置調整	11
4-5. 道路幅員ライン生成	11
5. 時刻日影図・等時間日影図.....	12
5-1. 時刻日影図	12
5-2. 等時間日影図.....	14
6. 設計図書出力.....	16
6-1. 時刻日影図	16
6-2. 等時間日影図.....	17
6-3. 影倍率表	18
6-4. 日影計算概要表 1、2.....	18

1. 概要

敷地情報と建物を取り込み、日影図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日影図の計算を行い日影図等の作成をします。

敷地情報と建物は天空図と共通で使用するデータとなります。

冬至の真太陽時の午前 8 時から午後 4 時までの日影図に対して適合の判定ができるようにします。

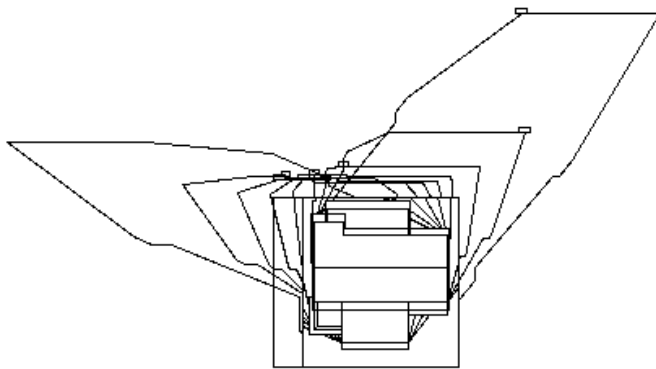
1.1.日影図とは

住宅地における日照を確保するため、昭和 52 年の建築基準法の改正により定められた「日影規制」です。

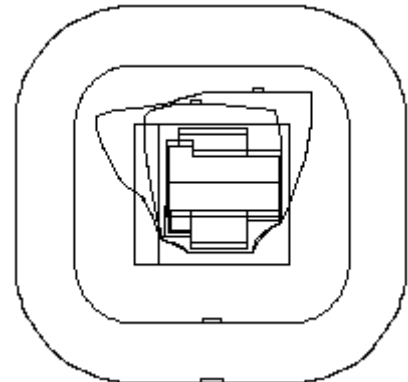
これは、中高層建築物が周囲に落とす日影の時間を制限することにより、日照条件の悪化を防ごうとする法律です。

日影規制をうける建築物は、用途地域ごとに高さや階数で定められています。その判定に必要な時刻日影図・等時間日影図等を日影図といいます。

【時刻日影図】

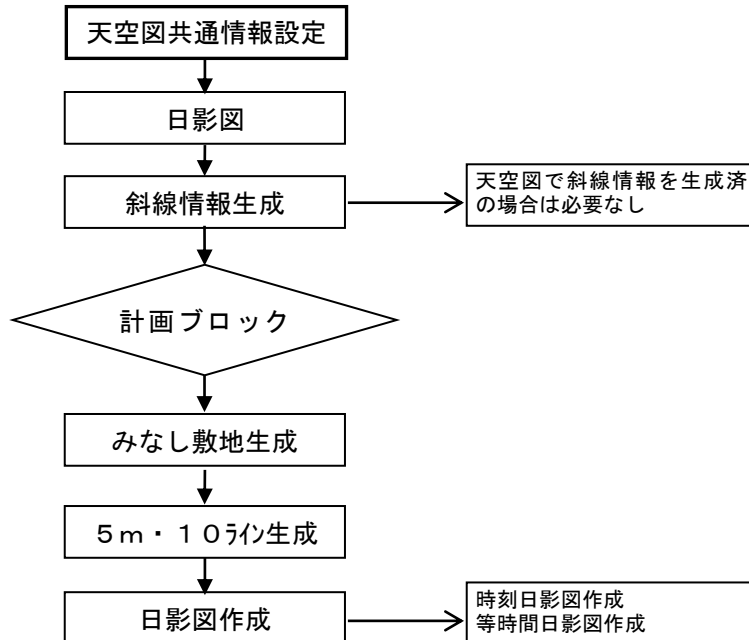


【等時間日影図】



2. 操作概要

◆入力フロー

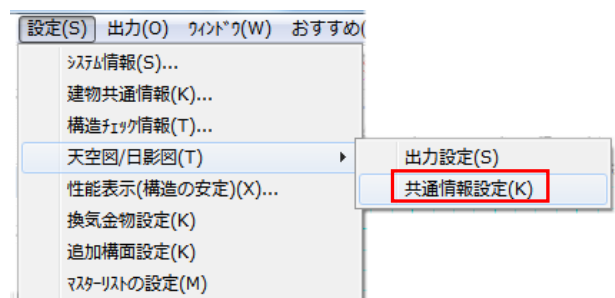


■操作手順

1. 間取りの「敷地」で敷地領域が入力されていないと日影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日影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「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。
(3-2. 日影図 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。



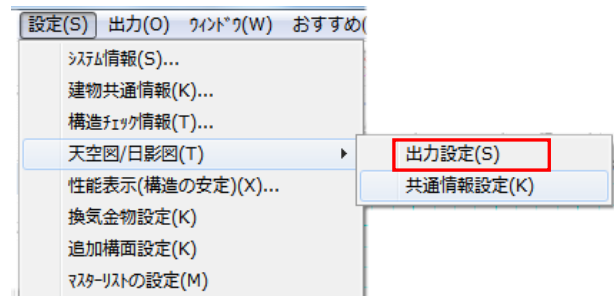
4. 選択メニューの「日影図」を選択して日影図の入力を行います。



3. 天空図・日影図共通情報

3-1. 日影図 出力設定

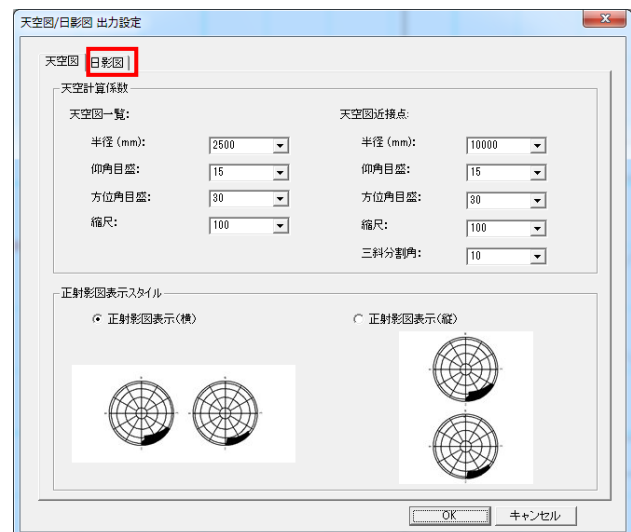
日影図の設計図書の設計項目を設定します。



日影図のタブを選択してください。

【メッシュ間隔】

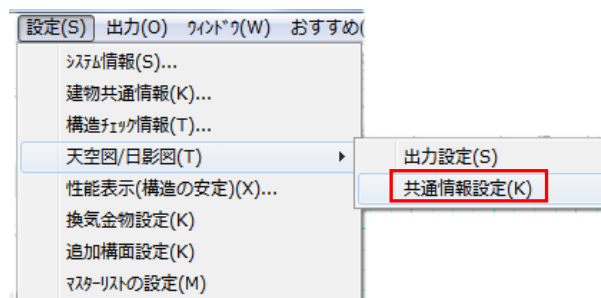
- ・ 高速
時刻日影図の高速用の作成メッシュ
ピッチ
- ・ 詳細
時刻日影図の詳細用の作成メッシュ
ピッチ



※メッシュ間隔は数値が大きいほど計算時間が短くなりますが精度が荒くなります。

3-2. 日影図 共通情報設定

日影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、日影図の「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。

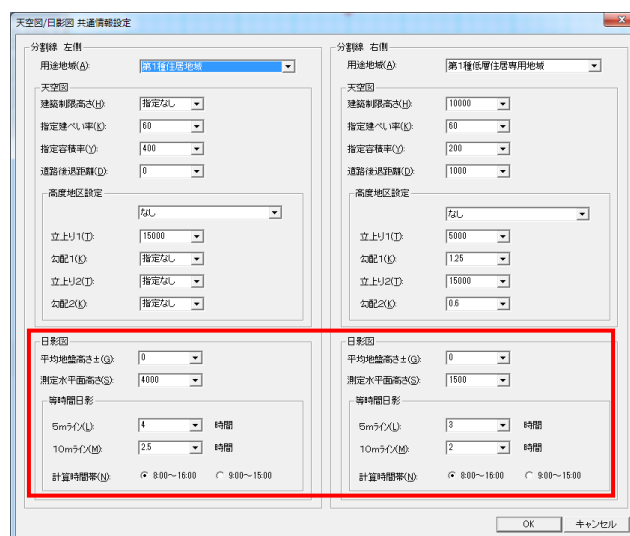


■日影共通情報設定

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。

(入力操作は天空図マニュアルの4-2. 用途地域分割線を参照)

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(天空・日影共通)

敷地の用途地域を設定します。

- 平均地盤高さ

敷地の平均地盤高さを設定します。

- 測定水平面高さ

建築基準法の測定水平面の平均地盤面からの高さを設定します。

- 等時間日影規制時間

5 mライン：建築基準法で規制される5 mラインの影の時間設定をします。

10 mライン：建築基準法で規制される10 mラインの影の時間設定をします。

- 等時間日影計算時間帯

日影図を計算する時間帯を選択します。

4. 天空・日影共通の計画モデル

4-1. 自動生成メニュー

メニューから日影図を選択すると日影図の敷地情報入力画面になります。

※事前に、日影共通情報設定で用途地域の選択を行ってください。

1. 斜線情報生成

みなし敷地領域の生成時に斜線情報の道路幅員及び緩和距離を反映します。

敷地領域辺に斜線情報の生成をします。

日影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。

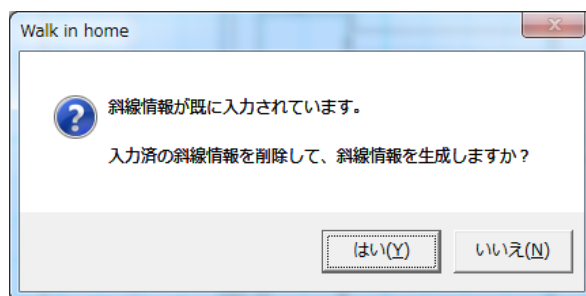
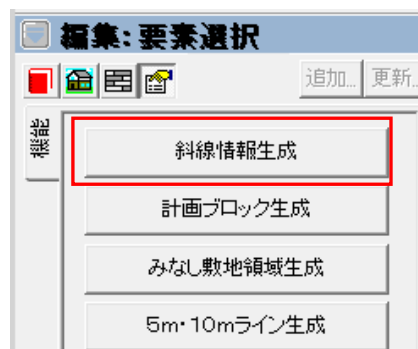
間取りの敷地に斜線情報が入力されていない敷地領域辺の場合は、用途地域による北側斜線の設定がある、第1種低層住居専用地域・第2種低層住居専用地域・第1種中高層住居専用地域・第2種中高層住居専用地域の場合は方位の北側の敷地領域辺に北側斜線を生成します。

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日影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。

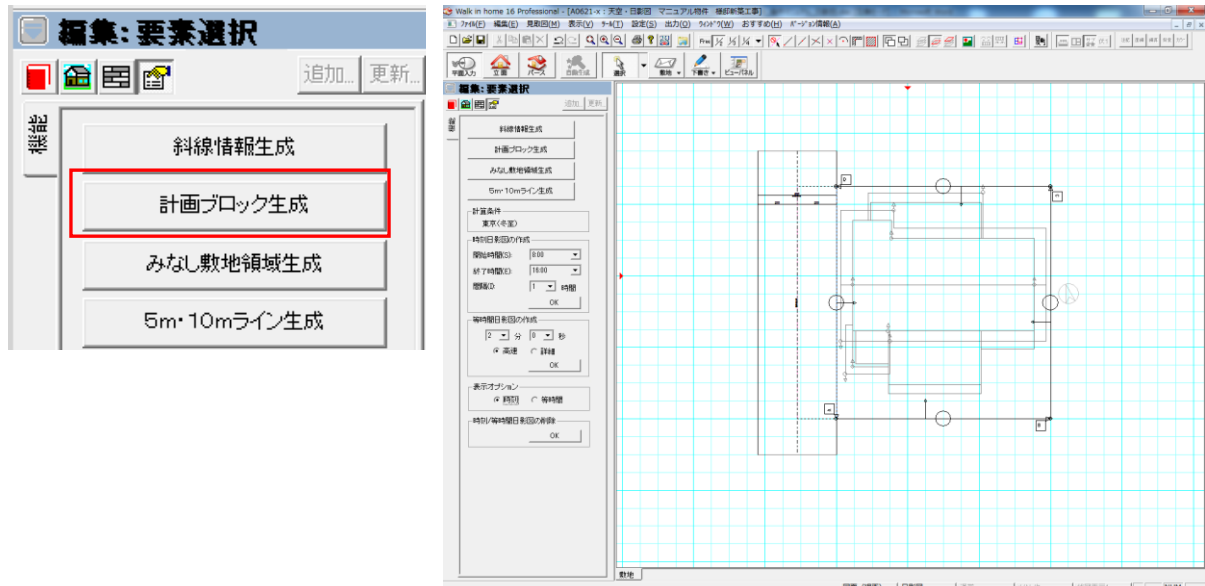
「はい」を選択すると削除して再作成します。

「いいえ」で戻ります。



2. 計画ブロック（計画建築物）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。



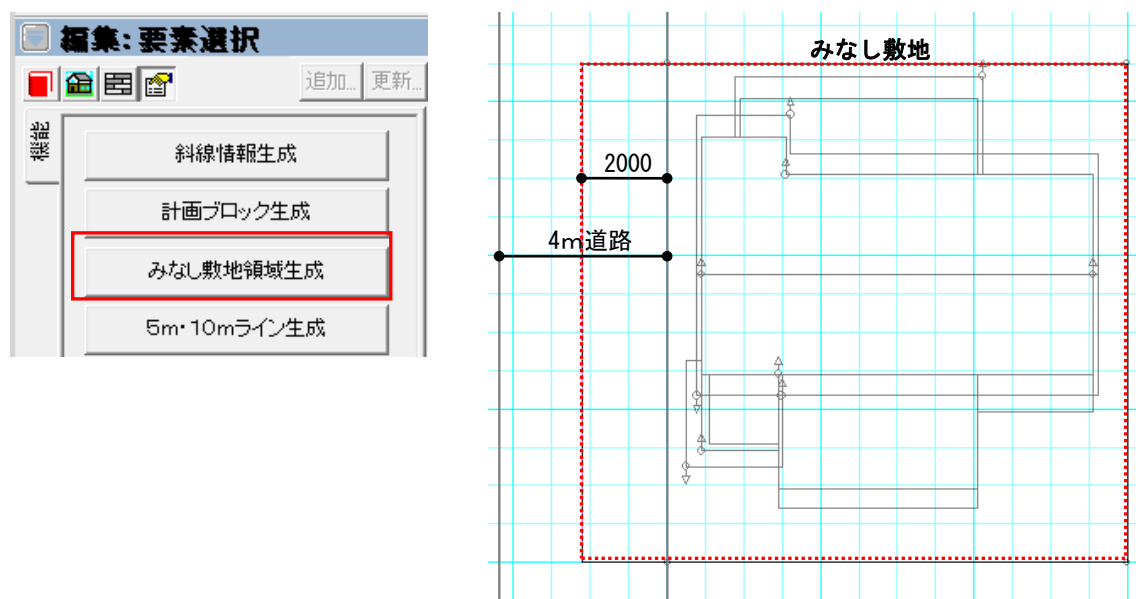
3. みなし敷地領域生成

斜線情報から「みなし敷地領域」を生成します。

「道路幅員＋緩和距離」又は「緩和距離」が 10m 以内の場合は「道路幅員＋緩和距離」の 1／2 まで外側に広げて「みなし敷地領域」とします。

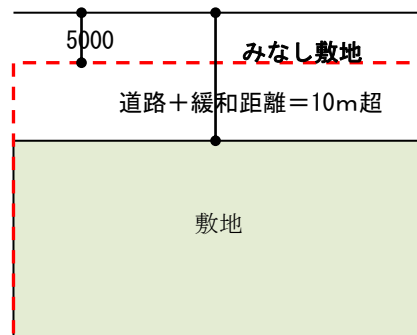
「道路幅員＋緩和距離」又は「緩和距離」が 10m を超える場合は反対側の境界線から 5m 内側に広げて「みなし敷地領域」とします。

下図の 4m 道路側を 2000mm 広げて、みなし敷地を生成します。



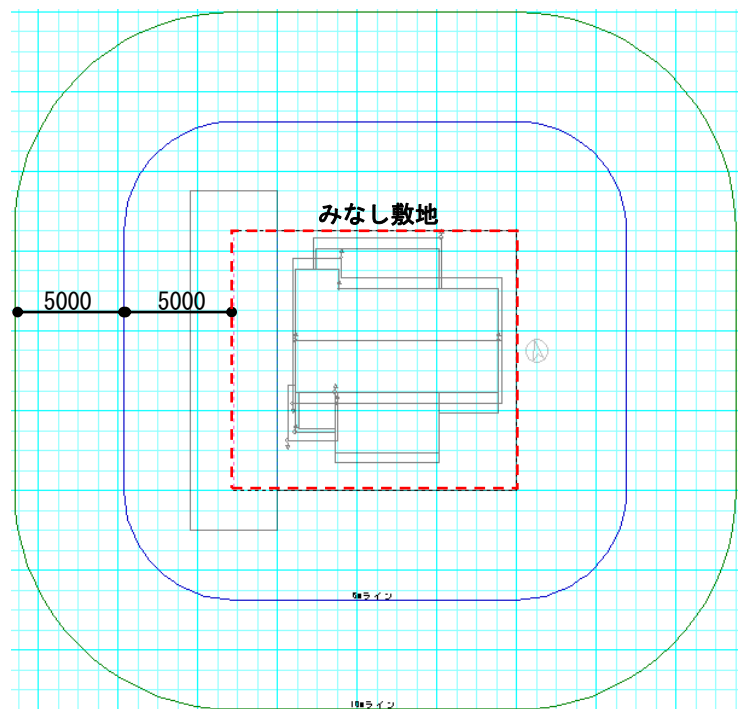
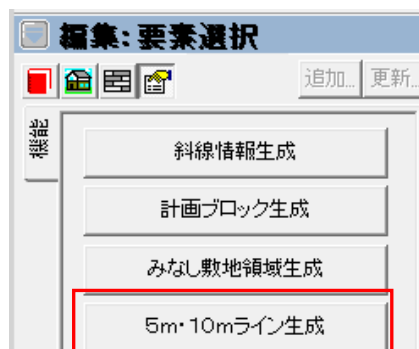
＜緩和距離が 10m を超える場合＞

敷地境界線の反対側の境界線から 5m 敷地側に戻った位置をみなし境界線とします。



4. 5m・10mライン生成

みなし敷地領域から外側に 5m・10mラインを生成します。



4-2. 斜線情報の入力

敷地のメニューから斜線情報を選択します。



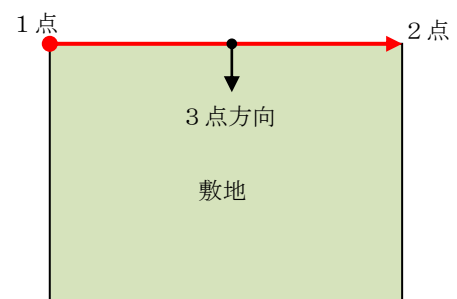
【斜線情報の入力】

斜線情報はみなし敷地を作成するための要素です。

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。

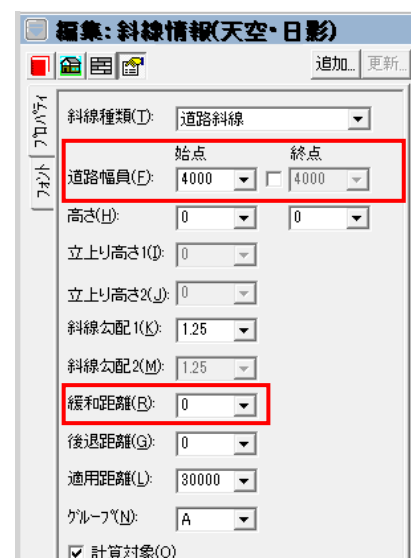


【設定項目】

日影図に必要な項目は「みなし敷地領域」生成時に必要となる、道路斜線の場合は道路幅員と緩和距離です。

北側斜線と隣地斜線は緩和距離のみです。

それ以外の項目は天空図で必要となる項目となります。



4-3. みなし敷地領域

手入力で「みなし敷地領域」の入力ができます。

既に「みなし敷地領域生成」で作成された

「みなし敷地領域」が生成されている場合に、

手入力すると既にある「みなし敷地領域」は

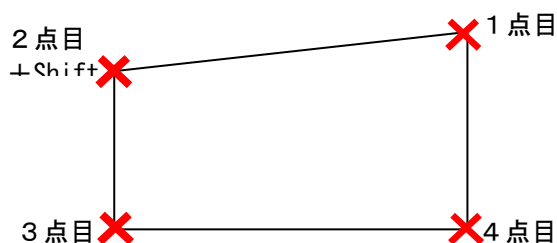
削除されます。

「みなし敷地領域」が「5m・10mライン」の生成基準となります。

「みなし敷地領域」の入力方式は矩形入力となります。

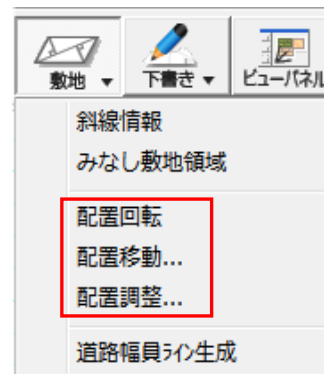
矩形でない領域入力の場合は、領域の2点目入力時に

Shift キーを押しながら入力してください。



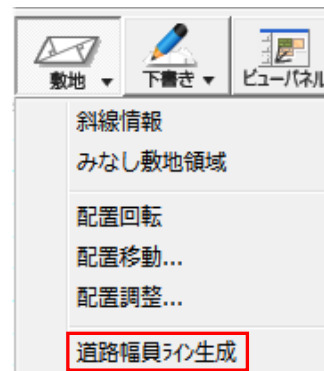
4-4. 配置回転・配置移動・配置調整

操作マニュアル_要素入力編の3.敷地層 入力要素を参照。



4-5. 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. 時刻日影図・等時間日影図

5-1. 時刻日影図

【計算条件】

計算場所は建物共通情報の「立面/パース関係」の「影計算用」の「地名から参照」の設定場所となります。

建物共通情報

物件情報	矩計	敷地概要	平面関係	立面/パース関係	求積関係	その他
☒ ガラスを透明にする ☒ 室内データを作成する ☐ 建具の開閉状態を保持する ☒ 光源のない部屋に仮想光源を配置する ☐ 仮想光源を当時上げする				影計算用 緯度(北緯)(N): 36.00 経度(東経)(E): 139.77 地名から参照(T): 東京		

計算日は「冬至」(12月22日頃)で計算します。

【時刻日影図作成】

開始時間と終了時間の設定で影計算をします。

間隔は開始時間と終了時間の間で計算して時間の影を表示します。

計算条件

東京(冬至)

時刻日影図の作成

開始時間(S): 8:00
終了時間(E): 16:00
間隔(I): 1 時間
OK

「OK」ボタンを押すと設定した時間で計算して結果を表示します。
計算した結果が、設計図書に作成する時刻日影図となります。

影の作成面は「共通情報設定」の「日影図」の平均地盤高さと測定水平面高さを反映した水平面の高さとなります。

日影図

平均地盤高さ±(G): 0
測定水平面高さ(S): 4000

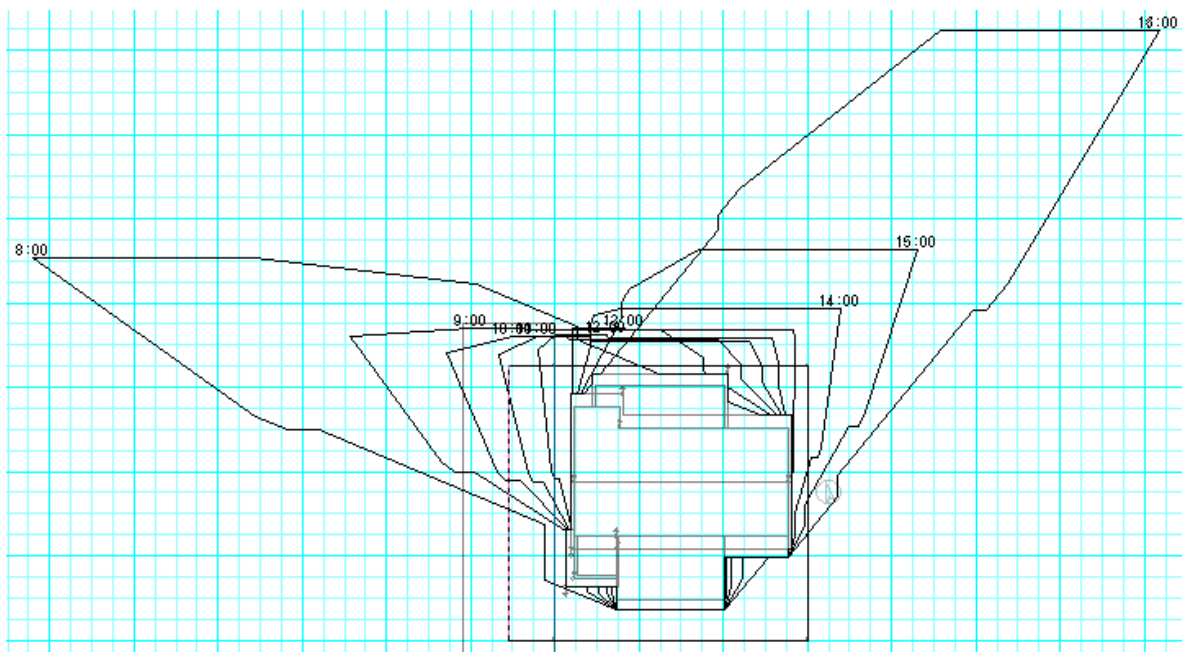
等時間日影

5mライン(L): 4 時間
10mライン(M): 2.5 時間
計算時間帯(N): ☒ 8:00~16:00 ☐ 9:00~15:00

【時刻日影図】

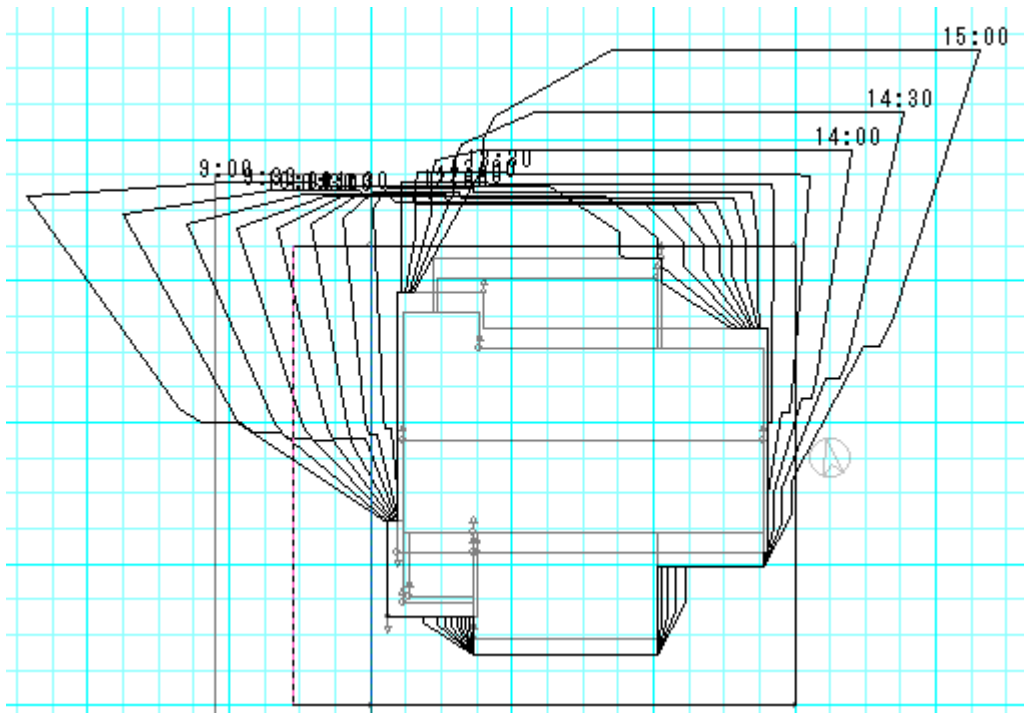
時間帯 8 : 00 ~ 16 : 00

間隔 1 時間



時間帯 9 : 00 ~ 15 : 00

間隔 0.5 時間

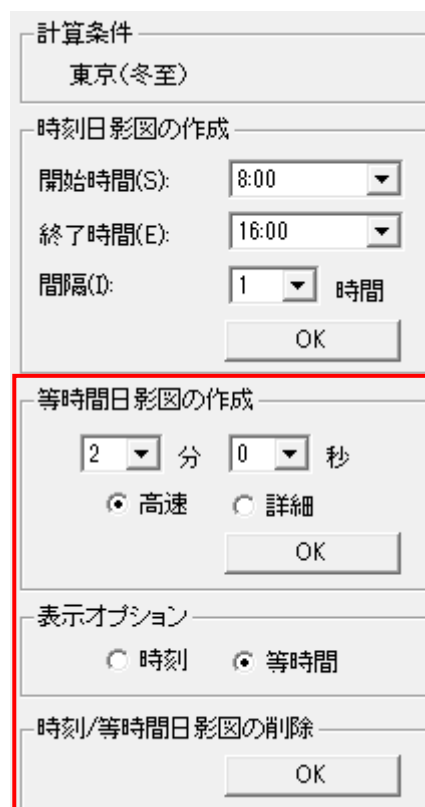


5-2. 等時間日影図

【等時間日影図作成】

計算時間間隔を 1 分から 10 分間隔で設定できます。
数値が小さいほど詳細に計算できますが計算時間も長くなります。

高速と詳細では計算するメッシュのピッチ設定が
「天空図/日影図 出力設定」の「日影図」の
メッシュ間隔で高速用と詳細用の設定値を反映します。
メッシュピッチが小さいと計算時間が長くなります。



【表示オプション】

時刻を選択すると計算済の時間毎の時刻日影線を表示します。
等時間を選択すると計算済の等時間線を表示します。

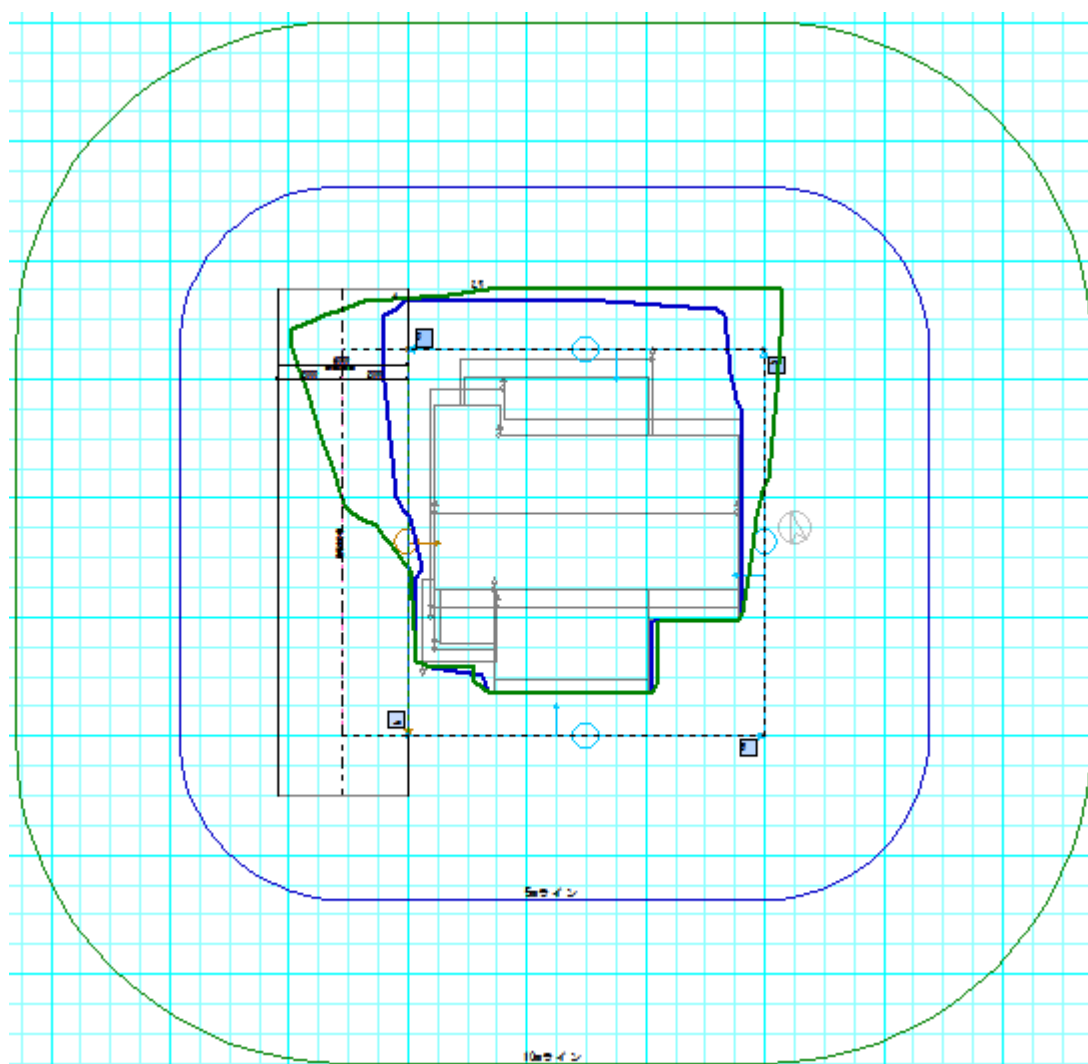
【時刻/等時間日影図の削除】

作成済の時刻日影図と等時間日影図を削除します。

計算時間帯は「共通情報設定」の「日影図」で
選択されている計算時間帯で、5mラインと 10mラインの
設定時間の影を計算します。

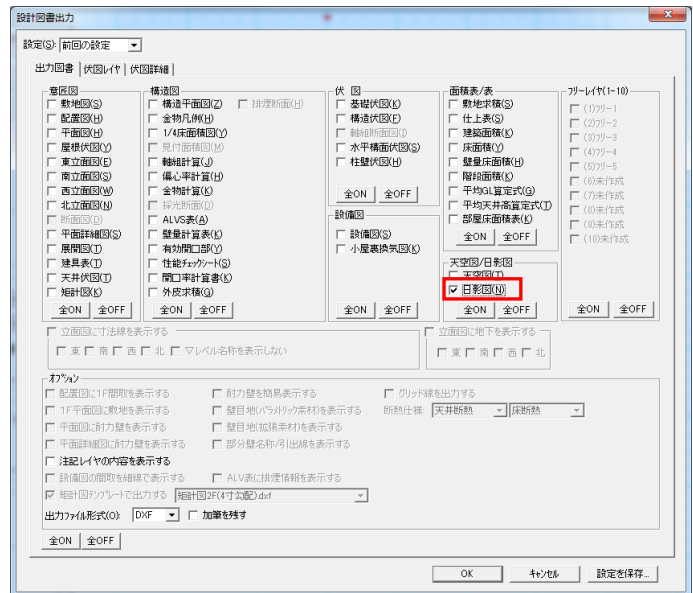


【等時間日影図】



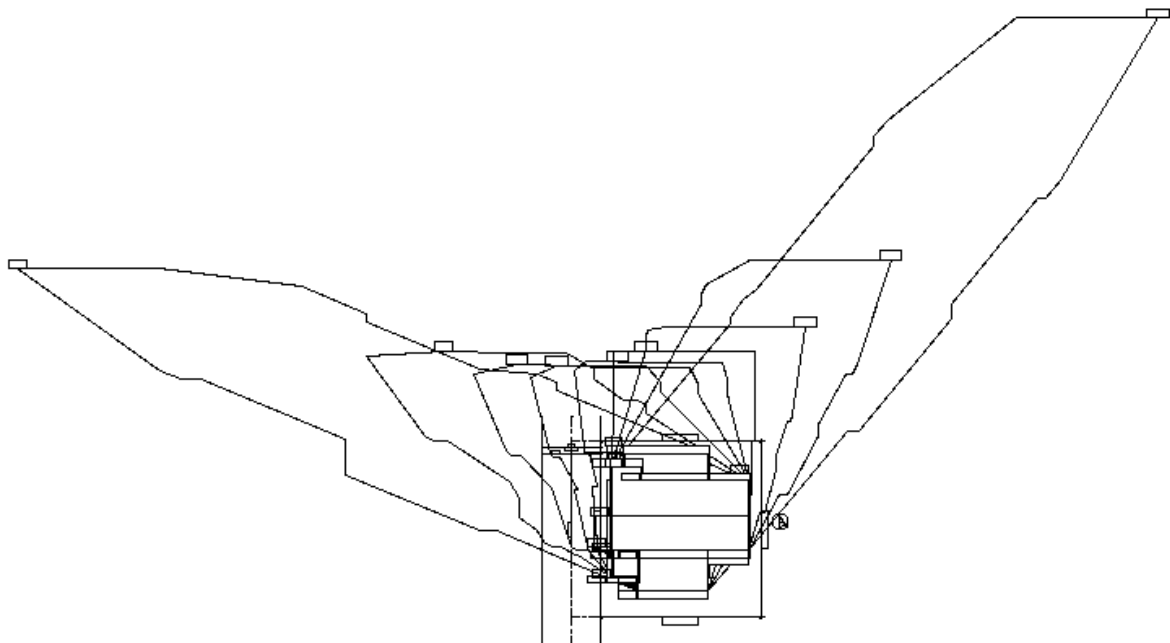
6. 設計図書出力

日影図にチェックを入れて「OK」をすると全ての日影図の図面を作成します。



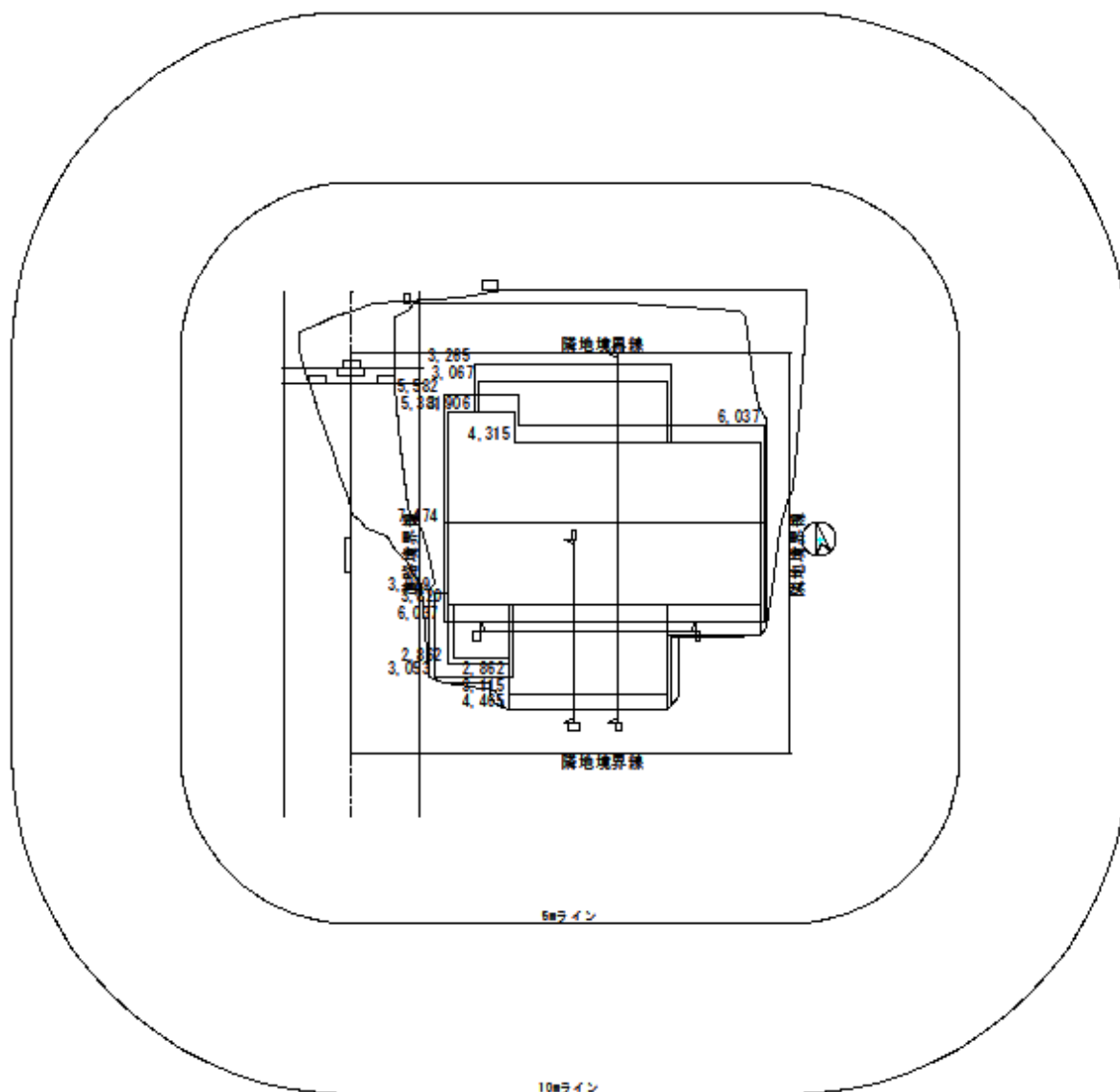
6-1. 時刻日影図

ファイル名を「時刻日影図.dxf (jww)」で作成します。



6-2. 等時間日影図

ファイル名を「等時間日影図.dxf (jww)」で作成します。



6-3. 影倍率表

ファイル名を「影倍率表.dxf (jww)」で作成します。

影倍率表

時間	太陽高度	太陽方位角	影倍率
8:00	7° 82′	-53° 29′	7.253
9:00	16° 62′	-42° 65′	3.297
10:00	23° 38′	-30° 15′	2.236
11:00	27° 63′	-15° 72′	1.816
12:00	29° 07′	0° 00′	1.697
13:00	27° 63′	15° 72′	1.816
14:00	23° 38′	30° 15′	2.236
15:00	16° 62′	42° 65′	3.297
16:00	7° 82′	53° 29′	7.253

6-4. 日影計算概要表 1、2

ファイル名を「日影計算概要表1.dxf (jww)」で作成します。

ファイル名を「日影計算概要表2.dxf (jww)」で作成します。(用途地域分割線ありの時)

工事場所は建物共通情報の「物件情報」の「住所」を出力します。

工事場所	東京都港区
用途地域	第2種住居地域
緯度	北緯 36° 00′
規制時間	5mライン 4.0 時間 10mライン 2.5 時間
平均地盤面	GL±0.000m
測定面の高さ	平均地盤面 から 4.000 m
計算日	冬至
日影規制時間	8:00～16:00