

ADS通信

Vol.23



Seikatsu Sangyo
Laboratory

生活産業研究所株式会社

傾斜（3点）について

ADSでは、傾斜のある建物ブロックは、傾斜（3点）で設定する必要があります。建物ブロックの上面または下面に傾斜がある場合、各ポイントの高さを数値で入力しても、ADSが傾斜を正しく認識できずにエラーとなる場合があります。そのような現象を解消するために、傾斜（3点）の機能で高さの設定を行います。建物は、1ブロックにつき1傾斜となるので、2つ以上の傾斜がある場合はブロックを2つに分けて入力します。

今回は、傾斜（3点）の概要と基本操作、エラーの例をご案内します。

1. 傾斜（3点）とは

1-1. 建物ブロックについて

1-2. 建物ブロックの設定フロー

2. 基本操作

2-1. 傾斜（3点）の操作手順

3. 傾斜（3点）使用例

3-1. 勾配屋根

3-2. 傾斜のある塀

4. 各システムでの設定方法

対象システム ADS-Family

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	

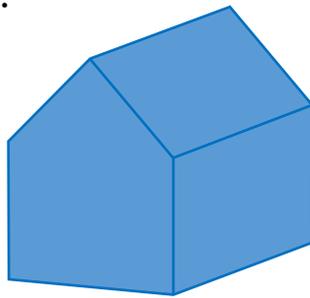
建物ブロックの入力

傾斜（3点）の操作を行う前に、建物ブロックを入力する必要があります。

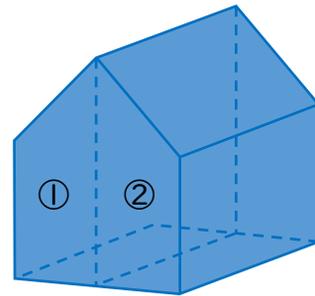
1-1.建物ブロックについて

①原則として、1ブロック1傾斜であること

例.



2つ傾斜がある場合



ブロックを2つに分けて入力する

②数値入力ではエラーの原因となる

高さ座標の数値入力で傾斜を設定することが出来ますが、ADSは厳密な勾配を要求しています。

数値入力では厳密にならず、エラーの原因となる場合があります。

③傾斜（3点）を使って傾斜をつけること

厳密な勾配が設定できるので、傾斜（3点）を使用します。

ブロック高さの座標について

No	X	Y	Z	ZD
1	8.285	18.666	20.000	0.000
2	-21.860	18.666	20.000	0.000
3	-21.860	-8.285	20.000	0.000
4	8.285	-8.285	20.000	0.000

Z : 上面高さの座標
ZD : 下面高さの座標

※ADS上の±0を基準とした高さになります。

(ブロック編集>ブロックリストより)

1-2.建物ブロックの設定フロー

操作手順で入力する建物形状を設定する場合の流れを、簡単に説明します。
詳しい操作方法は、ADS10リファレンスマニュアル P159~167をご参照
ください。

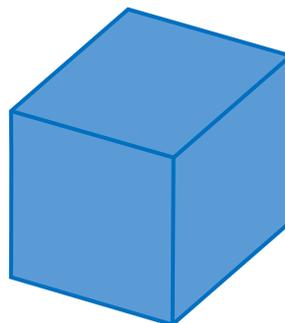
1.平面形状の入力

- ・ブロック編集



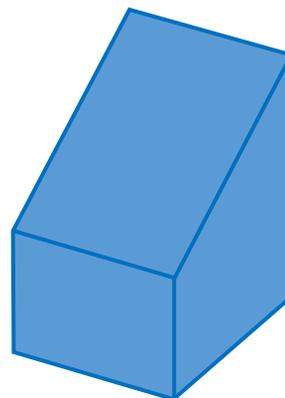
2.高さの入力

- ・ブロック編集（数値入力高さ編集）
 - ・リスト編集
- ※この時点では傾斜はついていません。



3.傾斜の設定

- ・傾斜（3点）で設定
- 次の章で操作手順を説明します。



※ブロックに傾斜がある場合、印刷プレビューに配置した平面図の建物高さは表示されません。ADSシリーズでは、水平面の高さのみを認識します。

2-1.傾斜（3点）の操作手順

操作方法をご説明します。

傾斜をつける建物ブロックは、予め入力しておきます。

（以下 ADS10 リファレンスマニュアルP168～170 より抜粋）

- 1) ブロック編集の「傾斜（3点）」を選択し、「選択」コマンドを選択します。



- 2) 平面図またはアイソメ図より、傾斜を設定するブロックを選択します。

- 3) 「編集面」を選択します。

中空ブロックは下面の設定も可能です。

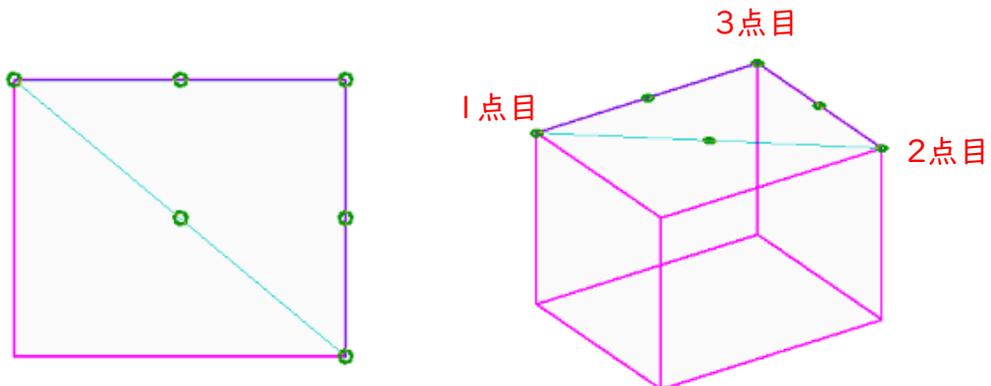


- 4) 「作成」コマンドを選択します。



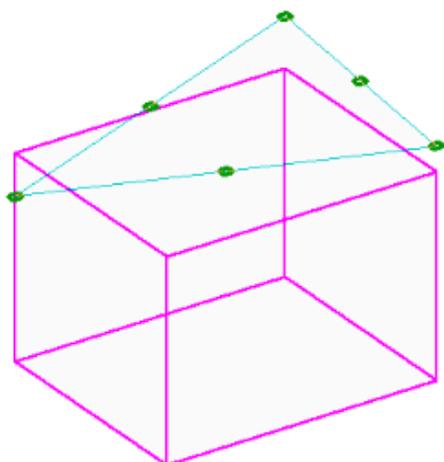
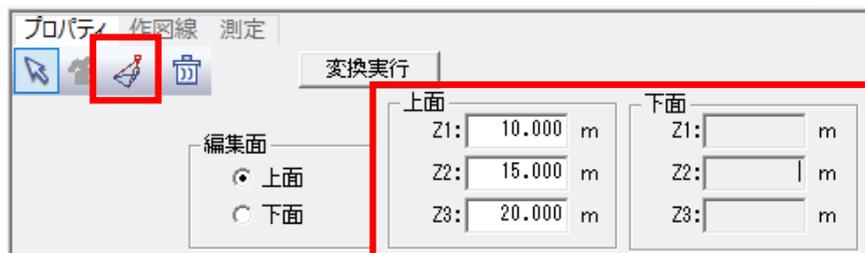
- 5) アイソメ図で、端点を3点指定します。

編集面が上面の場合は平面図でも指定可能です。



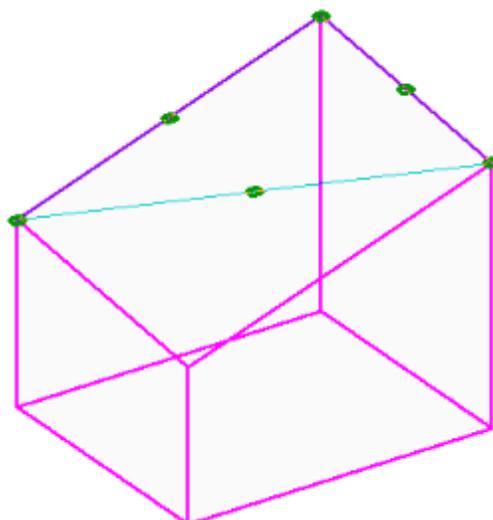
※選択が完了すると、三角形が表示され、頂点と各辺の midpoint に緑色の○が表示されます。

- 6) 「上面（下面）」の高さを入力、または「高さ移動」コマンドを選択し、アイソメ図で高さを指定します。
Z1～Z3の値が、操作手順 5) の1点目～3点目に対応しています。



※ 「上面（下面）」のZ1、Z2、Z3の数値を選択すると、平面図・アイソメ図の頂点が、緑から紫色の○で表示されます。

- 7) 「変換実行」を選択すると、選択した建物ブロックに傾斜が反映されます。

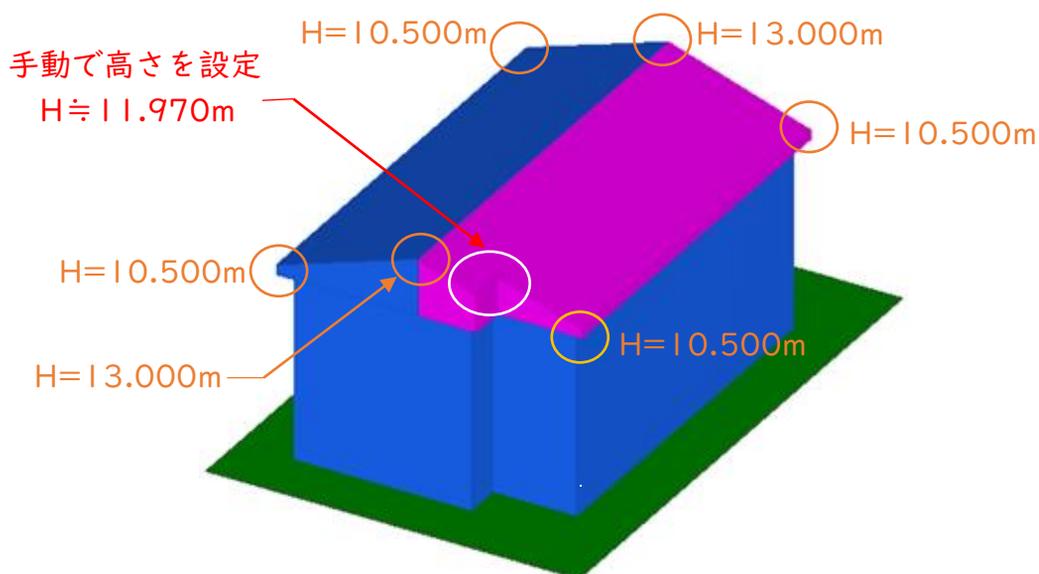


建物ブロックのエラー例

具体的な例を挙げてご説明します。

3-1.勾配屋根

途中で欠けている屋根の場合



屋根が欠ける部分で正確な高さの設定ができておらず、厳密な傾斜になっていない状態なので、ブロック高さを数値で入力すると、平面図にエラーが表示されます。

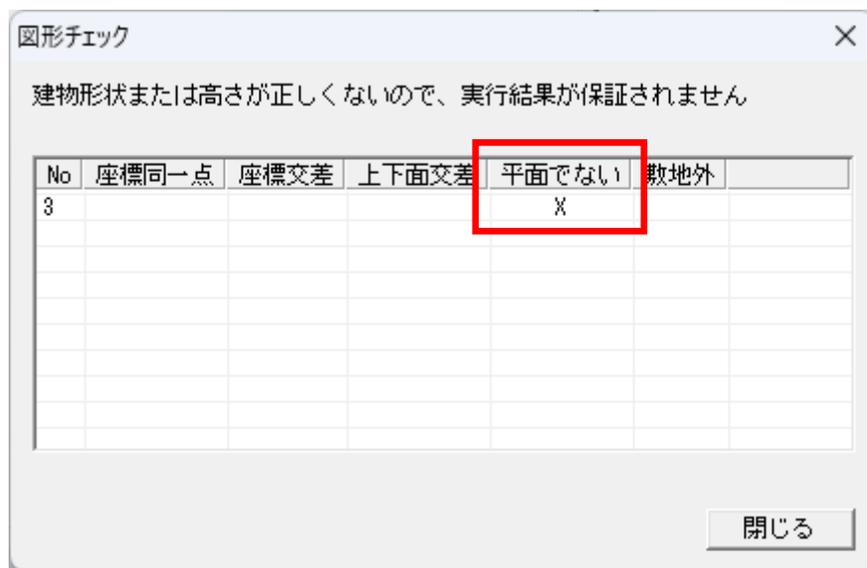
表示 1

平面図 アイソメ図

形状が正しくないので、実行結果が保証されません

エラーチェックの方法について

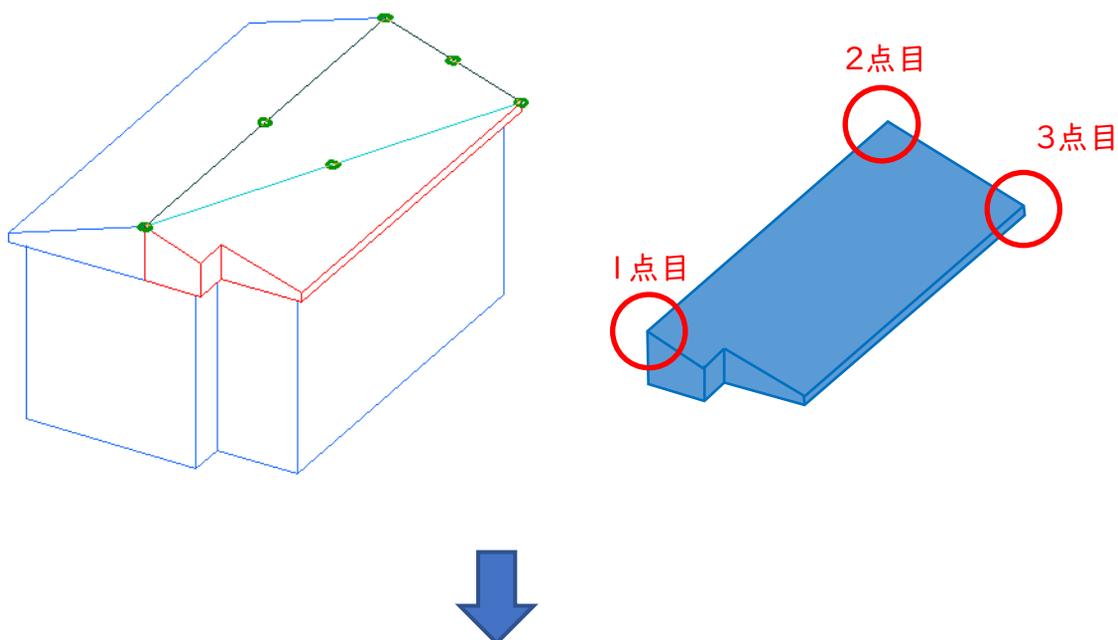
建物編集メニューの「図形チェック」コマンドにて、エラーの原因を確認します。



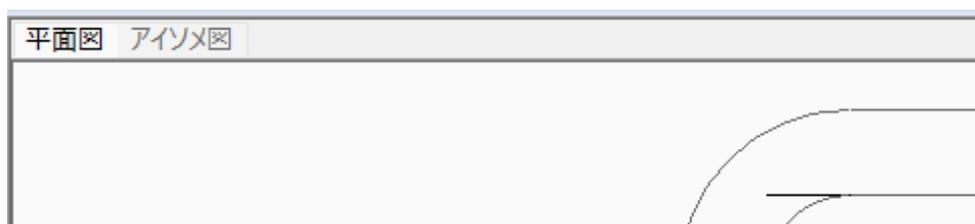
傾斜面が正しい片勾配になっていないため「平面でない」エラーとなります。詳しくはADSIO リファレンスマニュアルP163をご参照ください。

エラー解消のための設定

傾斜（3点）の操作を行います。
高さの分かる3点を、高い順又は低い順に指定して下さい。
高さが捻じれると、正しい傾斜の設定ができません。
3点を指定すると、ADSではこのような表示になります。

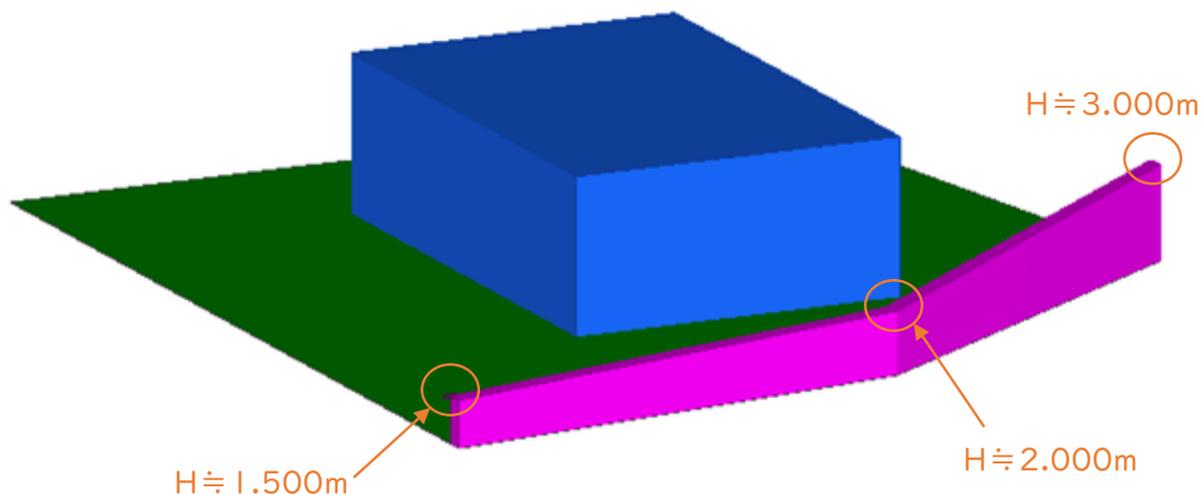


正しい勾配と高さが設定され、エラーが解消されました。



3-2.傾斜のある塀

上端に傾斜があり、敷地形状に沿って、くの字になっている塀の場合



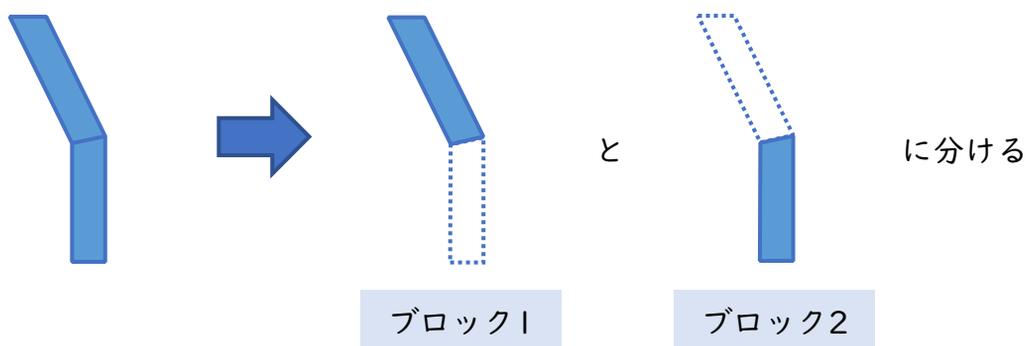
上図の高さを数値で入力すると、正しい勾配の設定ができていない状態なので、平面図にエラーが表示されます。

平面図	アイソメ図
形状が正しくないので、実行結果が保証されません	

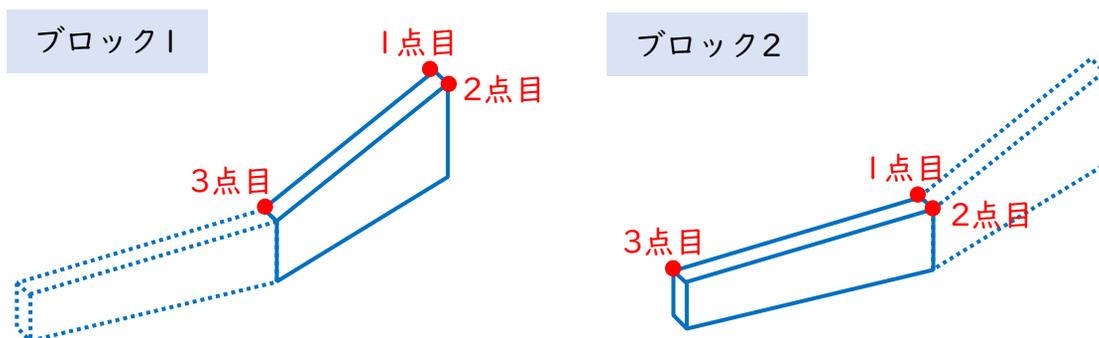
エラー解消のための設定

①勾配が異なるのに1つのブロックで入力し、高さを手動設定しているため、エラーとなります。勾配が異なるブロックを2つに分けて設定します。

②2つのブロックに分けて設定します。



③各ブロックにおいて、傾斜（3点）で勾配を設定します。



④正しい勾配と高さが設定され、エラーが解消されました。



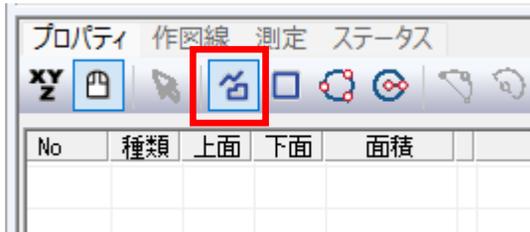
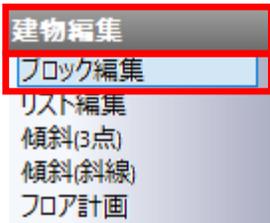
4-1.建物ブロックと傾斜（3点）

建物ブロックの入力は、「建物編集」から行います。
傾斜（3点）の設定は、「傾斜（3点）」から行います。

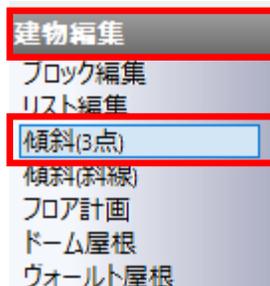
ADS-Family

高さの基準はシステムの±0からです。

○建物ブロックの入力



○傾斜（3点）の設定





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

⊕ 次回予定：後退距離について

ADS通信 Vol.23

バックナンバー

<https://www.epcot.co.jp/support/adscom.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。