

分讓計画編

ARCHITREND 宅地分譲シミュレーションには、宅地割り、建物ボリューム計画、収 益計算の3つの機能があり、素早く分譲計画を試算することができます。 ここでは、宅地分譲シミュレーションの基本的な操作を紹介します。

Ŧ	モデルプラン					
1	新規物件の作成	3				
	図面ウィンドウを開く	3				
	条件を設定する	3				
2	土地・方位の入力	4				
	汎用データを下図として読み込む	4				
	[補足] 画像や PDF データを読み込む場合	5				
	区画外周線を入力する	6				
	方位マークを入力する	6				
3	道路の入力	7				
	道路を入力する	7				
	道路を編集する	8				
	転回広場を設置する	8				
4	区画の分割	9				
	分割線を入力する	9				
	定面積で分割する	9				
	旗竿形状に分割する	11				
	区画に名称を設定する	12				
5	表の作成	13				

6	建物ボリュームの算出	14
	建物領域を自動作成する	14
	区画単位で建物領域を編集する	14
	建物領域を立体で確認する	16
7	収益計算	16
	土地の仕入価格・諸経費を入力する	16
	土地の販売価格を設定する	17
	土地の収益をシミュレーションする	17
	建物の原価・販売価格を設定する	18
	土地+建物の収益を確認する	19
	収益計算表を作成する	19
	[補足] 他システムとの連携	20
8	図面の印刷	21
	図面印刷を開く	21
	図面を配置する	21
	作図範囲を変更する	22
	タイトルを変更する	22
	図面を印刷する	23

福井コンピュータアーキテクト株式会社



■ 土地



■ 宅地割り計画



新規物件の作成

図面ウィンドウを開く

1

- 「物件選択」ダイアログの「新規」をクリ ックします。
- 「物件情報」ダイアログで、物件名や備考 などを入力して、「OK」をクリックしま す。
- ⑤「処理選択」ダイアログの「宅地分譲シミ ュレーション」をダブルクリックします。
- ④「図面選択」ダイアログの「1面」をダブ ルクリックします。



条件を設定する

新規物件作成時には、「条件設定」ウィザー ドが起動します。

- ①「土地概要設定」のページで、計画予定案件の場所や用途地域、建ペい率、容積率などを設定します。 用途地域:第1種低層住居専用地域建ペい率:50% 容積率:100%
- 2 「次へ」をクリックします。
- ③「建物概要設定」のページで、計画する建物の階数(ここでは「2階建」)を設定します。
- ④ 階高や軒の出、屋根勾配などの条件(こ こでは初期値のまま)を設定します。
- 「完了」をクリックします。

建築条件が複数存在する場合

複数の用途地域にまたがる場合や、一部の区画は 階数を変えるなど、建築条件が複数存在する場 合、「条件設定」では代表となる条件を設定しま す。後から区画単位で異なる条件に変更します。





2 土地・方位の入力

計画する土地の外周と、方位マークを入力します。 ここでは、汎用 CAD で入力したデータがある場合に、下図として読み 込んでトレースする方法を解説します。

土地の入力方法

その他にも、次のような方法があります。

- ・ 測量データがある場合 :「外周座標入力」
- ・ SIMA データがある場合 : 「外周 SIMA 読込」
- ・ 三斜データがある場合 :「外周三斜入力」

⇒ 詳しくは、 ヘルプ参照

汎用データを下図として読み込む

- 「ファイル」メニューから「ファイル読み 込み」を選びます。
- 23 読み込む汎用 CAD データを選びます。
- ※ サンプルデータに「宅地分譲用下図.jww」 を用意しています。任意のフォルダにコ ピーしてお使いください。



- ④「レイヤ」を「全てバック」に設定して、
 「OK」をクリックします。
- ※ バックレイヤに読み込むと、参照データ になり印刷されません。
- 5 読み込んだデータの縮尺を確認して、倍 率を設定します。
- ⑥ 汎用データの配置位置をクリックします。
- ※ 作業しやすいように、随時、画面の拡大 縮小を行ってください。
 ⇒「基本操作編」P.7 参照

7 再度「読み込み」ダイアログが開くので、「キャンセル」をクリックします。









分讓計画編

区画外周線を入力する

- ①「外周」メニューから「外周入力」を選び ます。
- 2「バックレイヤ」と「交点」を ON の状態 にします。
- 3 入力方法を「多角形」に変更します。
- ④ 区画外周線の各点を順にクリックしま す。



1 図面に登録可能な外周は1 データのみです。 外周に対して、汎用コマンドの削除や変形などは 使用できません(「領域分割」「分割」のみ有効)。 外周を入れ直したいときは、「削除」メニューの 「全削除」を使用するか、再入力します。



画像を参照して区画外周線を入力する場合

公図などの画像や PDF データを読み込んで、土地の外周を入力する場合は、「バックレイヤ」は OFF、「フリー」のみ ON の状態にします。 区画外周線の各点を順にクリックして、最後にポップアップメニューの「OK」をクリックします。



※ 外周の入力後は、「画像」メニューの「削除」を使用して、画像データを削除してもかまいません。

方位マークを入力する

- ①「外周」メニューから「方位マーク」を選 びます。
- 2 方位マークのタイプ (ここでは「タイプ) 2」)を選びます。
- 3 方位マークの基準点と方向をクリックし ます。



道路の入力

幅員 6mの外周道路と、外周領域内に 4mの指定道路を入力しましょう。 また、指定道路の長さを変更して、転回広場を設置してみましょう。

道路を入力する

3

- 「道路」メニューから「道路」を選びます。
- 2 「配置基準」を「左面」に変更します。
- ③「道路幅」が「6000」になっていること を確認します。
- ④ 道路の始点、終点として、外周底辺の角 を順にクリックします。



- ⑥「配置基準」を「芯」に変更します。
- 7 「道路幅」を「4000」に変更します。
- ⑧「中点」を ON にします。
- 9 道路の始点として、外周底辺の中心をク リックします
- 道路の終点として、スペースキーを1回 押してから外周上辺をクリックします。

ドラフタ機能

スペースキーで有効になり、クリックした位置か ら水平・垂直方向に次の点を指定できます。

- 最後にポップアップメニューから「OK」 を選びます。
- ※ ポップアップメニューから「作図範囲」 を選んで、作図範囲を設定しておきましょう。 ⇒「基本操作編」 P.6 参照



接道部や外周に接する箇所には、「専用初期設定:隅切」 の設定に基づいて隅切が自動配置されます。

道路を編集する

指定道路の長さを7.5m縮めてみましょう。

- 1「道路」メニューから「道路伸縮」を選び ます。
- 2 伸縮する道路をクリックします。
- 3 移動する端点(始点側または終点側)を クリックします。
- 4 ここでは「距離指定」を選んで、「-7500」 と入力します。
- 5 マウスカーソルに「YES」「NO」が表示さ れるので、マウスの左ボタンを押します。

「関連区画を合成する」を OFF にした場合は、● 元の領域が区画として残り、合成されません。



建物 # 確認 収益 属性 表 È۵ 道路 Ø 道路幅変更 3 道路平行移動 2 03 道路線端移動 3 道路伸縮 671.89m 203.24# 転回広場変更 隅切配罟 自動重動跡 21.45 道路伸縮 ? × 1374 62ml 415.821# 4 距離指定 マウス指定 Ī 移動距離 -7500.0 mm 671.8 ▶ 関連区画を合成する 5 左ボタンは「YES」 右ボタンは「NO」

転回広場を設置する

- 1「道路」メニューから「転回広場変更」を 選びます。
- 2 道路をクリックします。
- 3 転回広場を設定する端点(始点側または) 終点側)にチェックを付けます。
- ④ 形状のボタンをクリックし、転回広場の 形状を選んで、長さや幅などを設定しま す。

形状

長さ

幅

閉まれい

T字型

OK ++>セル

3000.0 mm

4000.0 mm

3000.0 mm

[5] 「OK」をクリックします。







区画の分割

区画を分割して、区画名を設定しましょう。

分割線を入力する

4

転回広場のT字の底辺部分で外周領域を分割 してみましょう。

- 「区画」メニューから「区画分割」を選び ます。
- 交点」をONにします。
- 3 入力方法が「多角形」であることを確認 します。
- 45 転回広場の底辺の角を順にクリックして、最後にポップアップメニューから
 「OK」をクリックします。





定面積で分割する

- 区画を数で等分割する -
- 外周上辺側の区画を2分割してみましょう。
- 「区画」メニューから「定面積分割」を選びます。
- 2 分割する区画をクリックします。
- 3 分割タイプが「等分割」であることを確認して、「OK」をクリックします。
- 4 基準とする区画辺(ここでは左辺)をク リックします。
- ※ 区画辺を選択しにくい場合は、「フリー」 も ON にしてください。

⑤ 分割数が「2」であることを確認して、 「OK」をクリックします。



分譲計画編

- 6 各区画の面積を確認して、「OK」をクリ ックします。
- ※「区画調整」ダイアログで面積を直接入力 し、分割する区画の面積を調整できます。 ⇒ 詳しくは、ヘルプ参照



- 区画を面積で等分割する -続けて、外周底辺側左の区画を、面積を指定 して分割してみましょう。
- 1 分割する区画をクリックします。
- 分割タイプを「面積指定」に変更して、 「OK」をクリックします。
- 3 基準とする区画辺(ここでは左辺)をク リックします。
- ④ 分割面積(ここでは「132.3」)を設定して、「次へ」をクリックします。
- う 分割線を確認しながら、分割面積を設定して「次へ」をクリックします。
- ※ 分割の設定をやり直すときは「戻る」を クリックすると、1つ前の分割設定に戻り ます。
- 6 最後に「OK」をクリックします。



OK ++>セル

8 同様にして、外周底辺側右の区画も、面 積を指定して分割します。



分割をやり直すときは

「区画」メニューの「区画合成」を使用 します(分割直後なら「元に戻す」で も可能)。 「区画合成」は3区画以上の選択も可能 で、飛び地で選択しても隣接する区画 同士のみで合成されます。



(D)

旗竿地分割

旗竿境界設定

- 63-

道路 हिंक 建物 表 定面積分割

爾認

属性

部

収益



旗竿形状に分割する

- 「区画」メニューから「旗竿地分割」を選 びます。
- 分割する区画をクリックします。
- ③ 前面道路の進入口となる区画辺をクリッ クします。
- ④ 進入路側となる区画辺をクリックします。
- 56 旗竿地敷地部と残区画のどちらの面積
 - を指定するかを選んで、面積を設定しま す。

ここでは、「残区画」の合計面積を 「133」とします。

- 進入口幅や隅切辺長を設定します。 隅切を設置しない場合は、「隅切り 辺長」を OFF にします。
- 8 「再計算」をクリックします。 旗竿地の面積の値が再計算され、 CAD 画面の分割も更新されます。
- ③「OK」をクリックすると、分割が確 定します。



旗竿地分割について 「旗竿地分割」で作成した旗竿地は、区画の属性に「旗竿地敷地部」「旗竿地進入部」 の面積が設定されます。

「旗竿地分割」以外で作成した旗竿地は、「区画」 メニューの 「旗竿境界設定」 で敷地部と進入部 の面積情報を設定する必要があります。 ⇒ ヘルプ参照





132.46 40.071

同様にして、外周上辺側右の区画も、 旗竿形状に分割します。





区画に名称を設定する

- 区画」メニューから「区画名称設定」を 選びます。
- 2 区画名などを設定します。区画名は自動的にカウントアップします。

区画名:A

フッター:区画

34 名称をつける区画を順にクリックして、最後にポップアップメニューから「OK」をクリックします。



区画の名称は、 「ヘッダー+区画名+フッター」になります。



表の作成

区分比率表と区画一覧表を作成しましょう。CSV ファイルへの出力にも対応しています。

- 「表」メニューから「区分比率表」を選び ます。
- 2 「作図する」をクリックします。
- 🚯 「グリッド」 を ON にします。

作表後に変更があったときは

5

4 表の配置位置をクリックします。





- 「表」メニューから「区画一覧表」を選び ます。
- ⑥「作図する」をクリックします。
- 7 表の配置位置をクリックします。



ダイアログ内で区画名や区分を編集し、
 区画の属性に反映できます。

No	区画名	区分		面積(m²)	面積(坪)	旗竿地敷地部面積(m²)	旗竿地進入部面積(m²)		
1	A区画	2: 宅地	-	132.30	40.02	0.00	0.00		
2	B区画	2: 宅地	-	132.30	40.02	0.00	0.00		
3	C区画	2: 宅地		132.46	40.07	0.00	0.00		
4	D区画	2: 宅地	-	132.46	40.07	0.00	0.00		
5	E区画	2: 宅地	-	132.30	40.02	0.00	0.00		
6	F区画	2: 宅地	-	132.30	40.02	0.00	0.00		
7	G区画	2: 宅地	-	142.99	43.25	109.93	33.06		
8	H区画	2: 宅地	-	133.00	40.23	0.00	0.00		
9	呕画	2: 宅地	-	133.00	40.23	0.00	0.00		
10	J区画	2: 宅地	•	142.99	43.25	108.64	34.35		
合計				1346.12	407.20	218.58	67.41		

- ※ ポップアップメニューから「作図範囲」
 を選んで、作図範囲を設定しておきましょう。
 ⇒「基本操作編」P.6 参照
- ③「上書き保存」をクリックして、データを 保存します。



7



建物ボリュームの算出 6

建物の階や階高、軒の出、屋根勾配などの条件をもとに建築可能な範囲を算出し、この範囲を目安に建物領域をブロック体で 配置してボリュームを検討しましょう。

建築可能範囲と除外範囲を指定します

除外筋囲入力

建物を配置する領域を指定します 建物領域入力

建物面積

区画面積

延床面積

区画面積

回転基準辺とグリッド原点を指定します 区画回転

グリッド原点指定

133.00 m²

132.50 m² = 容積平 133.00 m² 99.62 % OK

登録

66.25 m² 建水山華 OK

削除

削除

削除

戻す

キャンセル

4.75

建築可能範囲入力・矩形の始点を指定してください。

B

建物領域を自動作成する

- 「建物」メニューから「建物領域自動配置」 を選びます。
- 2 条件を確認して、「OK」をクリックしま す。
- ※「条件設定」ウィザードの2ページ目で設 定した内容 (⇒ P.3) と同じです。

建物領域自動配置について

区分が「宅地」の区画に対して、建築可能範囲や建物領域が 自動作成されます。

■ 建築可能範囲

階高や屋根勾配などの条件をもとに、各境界線からのオフセ ット値を算出して建築可能範囲が作成されます。

⇒ 計算方法については、ヘルプ参照

■ 建物領域

建築可能範囲内に北西側から、建ぺい率・容積率を超えない ように、「基本モジュール×最小グリッド単位」の大きさで建 物領域のブロックが作成されます。





16.20

11.45

区画単位で建物領域を編集する

一部の区画で用途地域や階数が異なる場合 や、建物の形状を編集したい場合などは、区 画単位で条件や建物領域を編集します。

ここでは、I区画の左側に駐車スペースを取 ることを想定し、建物を建てない範囲を設定 して建物領域を再配置してみましょう。

- 「建物」メニューから「建物領域個別入力」 を選びます。
- 2 編集する区画をクリックします。

「条件設定」ウィザードで設定した用途地域、建 ペい率、容積率などと異なる場合に変更します。

変更した区画情報や除外範囲を考慮して建物領 域を再配置します。また、建築可能範囲、除外 範囲、建物領域を手入力で追加・削除します。



分讓計画編

建物領域を立体で確認する

- 「確認」メニューから「立体モニタ」を選びます。
- 2 区画や建物領域の立体をモニタで確認します。
- ⇒ 立体での画面操作については、「基本操 作編」P.13 参照
- 3 「終了」をクリックします。

7

収益計算

土地仕入価格・諸経費・販売予定価格から、予想収支をシミュレーションしましょう。



16





分譲計画編

? ×

0 千円

-170,000 千円

(金額単位:千円)

? ×

19,000 千円

キャンセル

(金額単位:千円)

-100.00% NG

土地の販売価格を設定する



- 「土地」タブが開いていることを確認しま す。
- 2「販売価格」の項目名をクリックします。 列全体が選択された状態になります。
- ⑥ 「範囲訂正」をクリックします。
- ④「土地販売価格」を入力して、「OK」をク リックします。 土地販売価格: 19,000 千円

「販売価格」「販売坪単価」「②:販管費」に 金額が設定されます。



- 5 販売価格を区画単位で訂正する場合は、 セルに直接入力します。 C区画: 20,000千円 D区画: 20,000千円 G区画: 20,000千円
 - J区画: 20,000 千円

確認します。

範囲訂正

判定」でタブごとに設定します。

利益率判定

<OKの条件範囲

設定

利益室判定

※ 各セルは、コピー (Ctrl+C)、貼り付け (Ctrl+V) が可能です。 -۲r 貼り付け



収益計算シミュレーション

150,000 千円 339 千円/1年

368 千円/3平

384 千円/1

417 千円/坪

170.000 千円 詳細

2

土地

16,70 16,70 18,05 16,79 16,796 18,058

170.000

17,000

原価合計 (①+②)

17,277 17,299 17,299 17,277 17,277 18,628 17,366 17,366 18,628

販売価格

19.0

19,00

19,000

販売坪単価

43

439

466

0

原価合計 (①+②) 販売価格

土地販売価格

土地利益

十地利益率

利益

土地贩売価格

利益率

土地販 4

更新して閉じる 作図する

利益

1,728 1,701 1,701 1,728 1,728

372 1,634 1,634

14.300

1,430

利益率

9.93% 9.83% 9.97% 9.97% 9.97% 2.00% 9.41% 9.41%

8.149

8.14%

販売坪単価

土地仕入価格

土地原価総額

□ 土地仕入坪単価

匚 宅地仕入坪単価

土地原価坪単価

宅地原価坪単価

原価坪単価 ②:販管費

417

原価坪単価

②:販管費

5,700 175,700

570

417

収益計算シミュレーション

総面積 有効宅地面積

宅地区画総耕

区画名

3 CSV出力

1 A区画 2 B区画 3 C区画 4 D区画 5 E区画 6 F区画 7 G区画 9 I区画 10 J区画

1 土地

T.

No

. [승計]

平均

No. 区画名

合計

平均

1 A区画 2 B区画 3 C区画 4 D区画 5 E区画 6 F区画 7 G区画 8 H区画 9 取画 10 J区画

1463.24 m² (442.635平) 1346.12 m² (407.205平)

土地+建物

面積

40.02 40.02 40.07 40.07

40.02

40.02 43.25 40.23 40.23 40.23

407.20

40.72

設定

面積 (坪)

40.02 40.02 40.07 40.02 40.02 40.02 43.25 40.23

40.23 43.25

07.20

40.72

①:原価

16,707 16,729 16,729 16,729 16,707 16,707 18,058 16,796 16,796 18,058

170.000

17,000

①:原価

16,707 16,729 16,729 16,729 16,707 16,707 18,058 16,796 16,796 18,058

70,000

17,000

10 区画

10 榱

建物

面積 (m²)

132.46 132.46 132.30

132.30 142.99

1346.12

134.61

範囲訂正

面積 (m²)

132,30 132,46 132,46 132,30 132,30 142,99

133.00

1346.12

134.61



17

分譲計画編



土地+建物の収益を確認する

- 1「土地+建物」タブをクリックします。
- 2 全体の収益を確認します。
- ※「土地+建物」タブは、確認のみで編集で きません。土地や建物の価格を調整する 場合は、「土地」「建物」タブに戻って編 集します。

					収益計算シミュレーション					? ×	
収益	収益計算シミュレーション 2										
総面積		1463.24 m ² (442.63時平)		土地仕入価格		150,000 千円		※ 馬吉海校	200		
有効宅地面積		1346.12 m ²	(407.205平)	□ 土地仕入坪単価		339 千円/1平		利却のメンロ1叫作品	300,:	300,300 TD	
				□ 宅地仕入坪単価		368 千円/坪		総利益	42,	132 千円	
宅地区画総数		10 区面		土地原価総額		170.000 千円 詳細		総利益家	12 1	6% OK	
理的機械		10 108	10 (18		土地原価坪単価		円/坪	1004-3 TTT	12.1	on on	
		•		宅地原住	西平单価	417千	円/坪				
	INC	丝初	工地工建物								
									(金き	単位:千円)	
	区画			土地+建物							
No.	区画名	土地原価計	建物原価計	原価合計	販売価格合計	利益合計	利益率				
1	A区画	17,277	16,901	34,178	38,000	3,822	11.18%				
2	B区画	17,277	16,901	34,178	38,000	3,822	11.18%				
3	C区画	17,329	16,901	34,230	39,000	4,770	13.94%				
4	D区画	17,329	16,901	34,230	39,000	4,770	13.94%				
5	E区画	17,277	16,901	34,178	38,000	3,822	11.18%				
6	F区画	17,277	16,901	34,178	38,000	3,822	11.18%				
7	G区画	18,658	18,379	37,037	41,500	4,463	12.05%				
8	H区画	17,366	17,131	34,497	39,000	4,503	13.05%				
9	区画	17,366	15,669	33,035	37,000	3,965	12.00%				
10	J区画	18,658	17,963	36,621	41,000	4,379	11.96%				
合計		175,820	170,548	346,368	388,500	42,132	12.16%				
平均		17,582	17,054	34,636	38,850	4,213	12.16%				

収益計算表を作成する

- 「収益計算シミュレーション」ダイアログの「作図する」をクリックします。
- 2 作図する表にチェックを付けて、「OK」 をクリックします。
- 3 表の配置位置をクリックします。
- ※ 収益計算表は、1面に1セットのみ配置 できます。土地、建物の表を別々に任意 の位置に配置することはできません。

作表後に変更があった場合

表を配置後に価格の変更などがあった場合、「更 新して閉じる」 をクリックすると、 配置した表の 内容も更新されます。

ポップアップメニューから「作図範囲」
 を選んで作図範囲を設定し、「上書き保存」をクリックしてデータを保存します。





「建物」タブの延床面積について

建物領域を配置すると、区画の属性に「建築面積」「延床面積」がセット されます。

- ・「建築面積」:建物領域の面積が表示されます。
- ・「延床面積」:「建築面積×階数」の値が表示されます。

「延床面積」は、収益計算シミュレーション「建物」 タブの「延床面積 (m)」 に連動します。

計画段階で建築予定プランの延床面積が決まっている場合や、階層ごとに 面積の異なるプランで収益計算したい場合などは、区画の属性や収益計算 シミュレーション「建物」タブで、延床面積を直接編集してください。



【補足】他システムとの連携

宅地分譲シミュレーションのデータは、Fcx ファイルに出力することで、ARCHITREND ZERO や ARCHITREND Modelio に連携できます。



図面の印刷

8

図面印刷を開き、宅地分譲シミュレーションの図面を配置して印刷しましょう。



分譲計画編

作図範囲を変更する

宅地分譲シミュレーションの図面が A3 に収まらないので、収益計算表を作図範囲から外してみましょう。

 「編集」メニューから「作図範囲変更」を 選びます。

2 図面をクリックします。

3 新しい作図範囲の始点、終点をクリック します。



タイトルを変更する

図面のタイトルを変更してみましょう。

- 1 「属性」をクリックします。
- 2 図面をクリックします。
- ③「図面」ダイアログの「内容」をクリック します。
- (1) 「文字属性変更」ダイアログでタイトルの 内容を変更して、「OK」をクリックしま す。
- ⑤「図面」ダイアログの「OK」をクリック します。

「上書き保存」をクリックして、データを 保存します。







図面を印刷する

- 印刷」をクリックします。
- プリンタの設定」をクリックします。
- 3 使用するプリンタや用紙サイズ、印刷の 向きを設定して、「OK」をクリックしま す。
- 4 「印刷」 ダイアログの「OK (1 面のみ)」 をクリックします。 印刷が開始されます。


