

かんたんご利用ガイド

現場施工図 RC 躯体図編

1.	プログラムの起動・リスト登録	_ 1
2.	1 階の躯体入力	_ 5
3.	2 階の躯体入力	13
4.	基礎階の躯体入力	14
5.	図面作成	15

1. プログラムの起動・リスト登録

RC 躯体図は、あらかじめ、柱や梁などの部材情報を リストに登録します。

次に通り芯を入力し、通り芯との柱面・梁面の距離 を設定します。

「自動作図」をクリックするだけで、登録した梁や柱、 壁などの部材を配置します。



また記号および、寸法を自動描画たり、柱・壁を自 動で包絡処理します。

ここでは基本的な RC 躯体図の作成方法を解説していきます。



プログラムの起動と設定

デスクトップにある「J-BIM 施工図 CAD」をダブルクリ ックして、プログラムを起動します。



「物件選択」ダイアログが開きましたら、「新規作成」 をクリックします。



物件情報「新規」ダイアログの 1 ページ目が開きます。 「物件名」に物件の名前を入力します。

ここでは「RCビル新築工事」と入力します。

物件マスタが「01:RC造 3階」であることを確認します。

階数を「地上:2 階」に、モジュールは「1000」としま す。

「次へ」をクリックします。

物件(かりて「目前を「「利」が「」、」、シークシーククロークの「「前後を入力します。
物 物件 No	件の構造や階額など必要な条件を入力してください。
物件名	RCビル新築工事
備 考 担当者	
物件マスタ	01: RC造 3階 ▼ 「初期」
RC造	心とりいウス 0 階 地上 2 階 地下 0 階 モジュール 10000 mm

2 ページ目が開きますが、こちらは用途地域や建ぺい 率など敷地、物件に関する情報になります。 今回、施工図では特に設定する必要はありませんの でそのまま「次へ」をクリックします。

	物(牛情報 [第	新規]。	<2/3ペ-	-ジ>		?	×
物件の情 施主情報	物件の情報を入力します。 総主情報、数地面核、建築面核、床面様などの情報を設定してください。							
用途地域	第2種中高層住居専用	地域 💌	建縦 建縦	可能建べ 可能容積	↓\率 率	30.00 ▼ 100.00 ▼		
情報 面積 施主 責任者 その他	地名地番 工事場所/住居表示 工事種別 建物與行 建物與行 常種外(7) 素種的 素類 位置 部屋款 地盤高	新築 和風 切妻 東	• 0.000 0.000 • • • • 0	m m LDK mn	•			
〈戻る (デホヘン) 売了 キャンセル								

3 ページ目が開きます。

各階の「基準高さ情報」を次のように入力します。

- ・1SL 高 GL±:150
- ・基礎下端レベル GL±:-1300
- ・躯体高:1F・2F 3400
- ・床厚:1F・2F 30

設定ができましたら「完了」をクリックします。



リスト登録

「処理選択」ダイアログより「施工図」の「リスト登録」 をダブルクリックで開きます。

「部材リスト選択」ダイアログが表示されますので、こち らで使用する構造部材や開口を登録します。 今回は「マスタ読み書き」より「RC3 階建て」を選択し、 「読込」をクリックして登録済である部材リストを読み 込みます。







読み込みができましたら「RC 部材」の「柱」をクリックし ます。



「リスト登録(RC 柱)」ダイアログが表示されます。 ここでは「簡易」から「詳細」に切り替えます。「詳細」 にしておくと鉄筋サイズ・本数等も一覧で確認できま す。

「1F-C1」の部材をダブルクリックします。

チェックのメッセージが表示されます。図面に部材が配 置されているかチェックするときは「はい」をクリックしま す。ここでは図面に部材の入力がないため「いいえ」を クリックします。

「RC 柱変更」の「サイズ」タブでは、形状や符号名、 柱のサイズ変更が行えます。

「配筋情報」ではフープ筋やダイヤフープ筋など鉄筋 の情報もあたえることができます。 また設定した情報は躯体積算へ連動します。



×

いいえ(<u>N</u>)





2 階の RC 柱のサイズを変更しましょう。 「2F-C1」の部材をダブルクリックします。

柱横幅、柱縦幅をそれぞれ「450」と設定し、「OK」 をクリックします。



「リスト登録(RC柱)」ダイアログも「OK」をクリックします。

			U;	スト登録(RC柱)	
リスト	一覧 🔽 🕅	構造 (○簡易 ④ 詳細 縮尺 100	※ ■ 配置済リストをピンク表示 CSV書込 CSV	/読込
	/ 000	C1	C2	C3	
	112758	王明祖	÷шелы	328700	
2F	斯面図	рацья 52 > d 5			
	サイズ	450×450	500×500	450×450	
	主節	14-D22	10-D22	8-D19	
	春白筋				
	フーブ筋	D10@100	D10@100	D10@100	
	位置	全断面	全断面	全断面	
1F	断面図		p		
	サイズ	500×500	500×500	450×450	
	主筋	14-D22	10-D22	8-D19	
	車自防方				
	フーブ筋	D10@100	D10@100	D10@100	

1.5						
450×450	※すでに部材配置された状	態でリストを変更した際には、	、「最新リストに更新」または「符号	変更」を行って	ください。	
変更 削除 複写 彩劇	₣:Ctrl+ドラッグ カ:ドラッグ 列挿入	- 崩除 一元に戻す	やり直し	ОК	キャンセル	一覧

「部材リスト選択」ダイアログは「終了」をクリックしま す。



2.1 階の躯体入力

「処理選択」より「RC 躯体図」をダブルクリックで開きます。

入力は見上図になりますので「図面選択」では「1 階 躯体見上図」をダブルクリックで開きます。 1 階 RC 躯体図が開きます。



通り芯の入力

初めに通り芯を入力します。

汎用コマンド「通り芯」メニューの「一発入力」をクリッ クします。

ピックコマンドは「グリッド」を ON にします。

図面上で「基準位置」→「方向」とクリックします。

次に通り芯の本数と、スパンを入力します。 今回は次の通り設定を行います。 ・X 通り:通り数 4 スパンは X1:5000、X2:2000、X3:5000 ・Y 通り:通り数 2 スパンは Y1:7000 設定ができましたら、「OK」をクリックします。

通り芯の入力ができたらマウスの右クリックをしてポップ アップメニューから「作図範囲」を選び、作図範囲を 整えておきましょう。

○── 通り芯の入力	◎ 連続入力	<u>(例</u> 通り <u>苏</u>
○→→ 平行入力	а а а а а а а а а а а а а а	× 補助点
通り名順列	○ 王 面芯距離の設定	線分
	0000 クリップ領域	
♀ ★ R分割入力		ABC 文字
(∥, BA >> + ⊷	## • •- ⊧•≓ (•) N	2346 【ピックコマンド】







面芯距離の設定

入力した通り芯に対して「面芯距離」を設定します。 汎用コマンド「通り芯」メニューの「面芯距離の設定」 をクリックします。

④---通り
応 連続入力 ○── 通り芯の入力 × 補助点 平行入力 3 一発入力 0------**1** 通り名順列 ○□ 面芯距離の設定 線分 O□ 図形 8 \bigoplus R中心入力 クリップ領域 ABC 文字 ♀♀ ♀ R分割入力 ♥ クリップ処理





「面芯距離」ダイアログでは「面芯距離:75」、「部 材の取り付く方向」の「通り芯側:ON」となっている ことを確認しながら「OK」をクリックします。

同様の操作を繰り返し、次図のように通り芯に対して 面芯距離を設定しましょう。





柱自動配置

次に柱や梁、壁などの部材を配置します。 専用ツールバー「自動」メニューの「部材自動配置」を 選び「柱自動配置」をクリックします。

読込		部材		隆段	特殊		● 施工 ~	部品 シ
	١	部材自	部材自動配置			柱自動	記置	
	Auto	一括処理			0	梁自動	記置	
	0	寸法作	寸法作成			壁自動	記置	
		記号作	成		٩	スラブ	自動配置	

「柱自動配置」ダイアログには、「リスト登録」で登録 した柱部材をリストから選択できることが分かります。 ここでは「C1 500×500」を選択しまして、参照は 「通り芯」と「面芯」を ON にします。 また、操作モード切替は「矩形」を選択します。



【操作モード切替】

柱自動配置の範囲を「始点→対角点」とクリックしま す。

次に柱配置の X 方向の基準線を指定します。 ここでは「X1」を選択します。



右図のように柱が配置されます。



梁自動配置

専用ツールバー「自動」メニューより「部材自動配置」 を選び「梁自動配置」をクリックします。

ここでは、「リスト選択」から「G1 350×700」を選択しましす。

梁自動配置の範囲を「始点→対角点」とクリックしま す。





壁自動配置

専用ツールバー「自動」メニューより「部材自動配置」 を選び「壁自動配置」をクリックします。 同様にリストより「W15 150」を選択しまして、壁自 動配置の範囲を「始点→対角点」とクリックします。





梁(間隔入力)

次に、Y1 と Y2 とのスパンに梁を等間隔で入力します。

「部材」メニューより「梁連続入力」を選び「梁(間隔入力)」を選択します。

リストにも小梁が選ばれてきますので、

「B1 300×600」を選択し、「OK」をクリックします。



梁を入力するスパン、ここでは「Y1」と「Y2」の通り芯 を選択します。

次に梁を入れる範囲をクリックします。

(大梁と大梁を選択)

「梁(間隔入力)」ダイアログが表示されますので、 分割数に「3」と入力して「OK」をクリックします。

	?	×		
分割数	3 5000.0 mr	□ 間隔1 □ 間隔2 □ 間隔3	166 166 166	6.7 mm 6.7 mm 6.7 mm
OK	キャンセル			

次図のように等間隔の小梁が入力されます。



階段の入力

次に階段の入力を行います。

「階段」メニューより「複合階段」を選び「折返し(直 行同段)」を選択します。入力がし易いように、図面 の拡大を行いましょう。

拡大ができましたら、複合階段の設定を確認して、 「始点→終点→奥行き」とクリックします。





ここまで入力した部材を、モニタを使って確認してみま しょう。

「モニタ」をクリックし、「全範囲で開く」をクリックします。 柱、梁の位置、サイズなど確認することができます。



画面の拡大・縮小

【両ボタンドラッグによる画面操作】 CAD 画面の拡大・縮小といった提案を素早く行える ように、Jw_cad と同じ「両ボタンドラッグ」を採用して います。両ボタンドラッグとはマウスの左右ボタンを同 時に押したままマウスを移動する操作方法です。



(※両ボタン操作が利かないときは、[設定] – [基本設定]の[操作1]にある[両 ボタンドラッグによる拡大縮小]をONに します。)



・全体を表示する(作図範囲表示) マウスの左右のボタンを同時に押し、右上方向へドラ ッグしてボタンをはなすと、全体図面などが画面いっぱ いに表示されます。





・パースの回転 マウスの右ボタンを押したまま、ドラッグすると、360度 回転します。



スラブの入力

1 階 RC 躯体図をアクティブにします。 1 階 RC 躯体図にスラブを入力します。 専用ツールバー「自動」メニューより「部材自動配置」 を選び「スラブ自動配置」をクリックします。 ここでは「リスト選択」から「S1 150」を選び、スラブ 自動配置の範囲を「始点→対角点」とクリックしま す。

右図ようにスラブが配置されます。





吹抜の入力

スラブが全体を覆ってしまいますので、階段部分のス ラブをくり貫きます。

「特殊」メニューより「吹抜」を選択します。

入力方法は「領域」がON、「部材を指定」がONの 状態で進めます。

階段部分に掛かっているスラブを選択します。

選択するとこのようにピンク色の表示になります。 そのままマウスの左クリックで「YES」を選択します。 このスラブに対して、不要な部分を範囲指定します。 (始点→対角点)

パースモニタをアクティブにし、「再作成」をクリックして 「OK」をクリックします。











開口の入力

各開口を入力します。

「開口」メニューより「開口(金属戸)」を選択しま す。

ここでは「リスト選択」から、「AD 1700×1800」を 選択します。

また「詳細」をクリックすると「建具詳細」が開き、だき の有り無しや面取りの有り無しなど細かな設定を行う ことができます。

入力方法は「1<-・->2」に変更し、「始点→終 点 と 2 点入力します。 同様に他の箇所にも入力してみましょう。





? ×

•

入力方法

□ 平面不出力 ▼ 開口処理

0.0 mm



パースモニタで確認する場合は、パースモニタをアクテ ィブにし「再作成」をクリックしましょう。



3.2 階・基礎階の躯体入力

階複写

次に2階躯体図の入力を行います。 1F 躯体図は最大化表示しましょう。

「△上階を開く」をクリックし、2階躯体図を開きます。

1 階躯体図の部材データを2 階にも複写して使用し たいため、「ファイル」メニューの「階複写」を選びます。 「図面複写(RC 躯体図)」ダイアログで、図面より 「1階|を選択します。

部材では一度「ALL」をクリックし、全てを選択します。 この中から「階段・踊場」と「吹抜」は不要ですのでク リックし、選択を解除します。

以上の設定ができましたら「OK」をクリックします。

建具の属性変更









窓に変更します。 「対象データ」(絵柄:白色の矢印)をクリックし、 建具を選択します。選択されると赤くなります。 赤く選択が出来ましたら、「属性変更」メニューより 「符号変更」をクリックします。

「リスト登録(開口)」が開いたら「金窓」に変更しま す。

一覧より「アルミ窓: AW1 (1500×1100)」を選 択し、「OK」をクリックします。

さらに「属性変更」にて「取付高:900」と入力し、 「OK」をクリックします。 他の建具も同様に変更しましょう。

パースで確認する場合は「再作成」をクリックして「開 いている図面」で「OK」をクリックします。 このように入力後も建具の変更が行えます。



建具幅 建具高 过法詳	15000 mm 基準 1<>2 ▼ 11000 mm 站点逃 00 終点逃 00
匚 だき有	#羊糸冊 神刀與月值取这人
高さ基準 FL	▼ 取付高 90000 mm
OK +	シセル 「平面不出力





4.基礎伏図

基礎伏図の入力を行います。 「ウィンドウ」メニューより「他階を開く」を選び、「基礎 伏図」をダブルクリックで開きます。



通り芯を階複写で複写します。

「ファイル」メニューより「階複写」をクリックします。 「図面複写(RC 躯体図)」ダイアログで、図面より 「1階」を選択します。 部材では「通り芯」を選択し、「OK」をクリックします。



複写した通り芯に対して、地中梁を入力します。 専用ツールバー「自動」メニューより「部材自動配置」 を選び「梁自動配置」をクリックします。

現在は基礎階になりますので、リストは自動的に基 礎梁になります。

「FG1 400×1200」を選択し、「始点→終点」と囲 みます。 通り芯にそって、地中梁が入力されます。





5.図面作成



「図面作成」ダイアログは確認して「OK」をクリックします。図面を配置し、完了です。



基準点