

徹底 ArchiCAD 作法

「自分だけの ArchiCAD の作り方」を知る

第 1 部 環境設定編

はじめに

BIM (Building Information Modeling) という概念が建設業界で使われるようになってから、数年が経過していますが、実際にはなかなか BIM を普通に使うシーンが見られないのが現状です。従来の 2 次元手法を BIM という新たな 3 次元手法に置き換えるのは、理論的には理解されますが、実際にそれを行うには様々な困難が伴います。

ArchiCAD を様々な企業や場所で教える機会がある中で、私は ArchiCAD を習得する上で大きな壁がある事に気が付きました。ArchiCAD はワールドワイドのユーザーに支えられ、かつ長いその歴史の中で、膨大な機能を内包した BIM ツールとなっています。そうした状況の中でそのインターフェースはバージョンを重ねる度に多様で複雑な操作が要求されるようになってきました。そのため、初心者が独学で導入するにはとても難しい状況になりつつあります。

更に、私は最近の日本における BIM の進化の鈍化が、欧米との建設システムの違いに起因し、どうしても、デフォルトの ArchiCAD インターフェースでは、「**詳細図中心主義の日本の BIM 要求レベル**」には対応し難いのではないかと思うようになってきました。

残念な事に、ArchiCAD の能力はその「**詳細図中心主義の日本の BIM 要求レベル**」に対して、必要充分以上のパフォーマンスがあるのに、一般的な現状を見ているとそれが生かされていません。更に、ArchiCAD を長く使い続けてきた私の経験の中で、「**ArchiCAD の極めて柔軟なカスタマイズ対応性**」に驚かされますが、それを仕事に生かしている状況を見る機会もあまりにも少ないと感じていました。ここで、私の数少ない経験や、かつて運営していた「ArchiCAD 仲間」(4 年ほど前迄、ArchiCAD の実践テクニックを発信していた情報サイトで、現在休止中)での研究成果を基にして、是非とも、広く多くの方々が**日本独自の BIM とそれを作り上げる環境や方法論を構築**されることを願い、本書シリーズを作ることに致しました。

以上から、本書シリーズは新たな BIM の環境構築法と導入方法を形にしたものです。

第 1 部：ツールである ArchiCAD の作業環境をより使い易くする。

第 2 部：日常業務への負荷の少ない BIM 導入方法を示す。

というテーマにまとめています。

世界的なシェアの広さからわかるように、ArchiCAD はとても高機能なソフトです。数ある BIM ソフトの中でも、その操作性はかなりユーザーフレンドリーである事はとてもよく知られていますが、その多様な機能やツール類を十分に使いこなして**習得するには、それなりの時間と経験が必要なのです**。そのため、本書の販売サイトでは、並行して「解説されている内容に沿った環境設定ファイル」や「その他の教材」に関しても、入手可能なようにしていく予定です。**本書の内容を全て読む時間さえ無い方は、それらを利用しながら不明な点を本書で確認して頂くのも 1 つの方法だと思います**。

本書の考え方

第1部（本書）

徹底的な環境カスタマイズによるシンプルオペレーションの導入

既にお書きのように、ArchiCADは高機能であるが故に、そのツールやコマンドの多さはあまりにも多く、それが導入のための大きな壁になる事が良く見受けられます。私はArchiCADを教える時に、まず最初に設計者自身による自分に合った、しかも作業がやり易いArchiCAD環境構築の方法論を教える事にしています。それを最初に解説することで、本書を読まれた方が、ArchiCAD導入の壁を少なく出来るようになればと思います。

本書では、筆者の長いArchiCAD歴から生み出された、オリジナルなArchiCADのインターフェース構築方法を今回この出版のために整理し紹介しています。その中心は「情報ボックス+ツールバー重視型作業環境によるシンプルオペレーションの構築」というテーマとなっています。それは日本の建設システムに対応しやすい、より直感的で、細やかなArchiCADの環境構築を行える内容としたつもりです。ただし、これらの事例はあくまでも「あるヘビーユーザーの経験的事例」で有り、重要なのはその環境構築の考え方です。ぜひ、本書の内容を理解して、それぞれの方の「オリジナルなArchiCADインターフェースの構築」をされる事を願っています。

第2部

並行スキルアップ方式による導入

今でも、殆どの建設システムは従来の二次元手法のみで実施されている割合が圧倒的に多いと考えられます。そうした場合、それらに従事する人達が、新たなBIMソフトのスキルを身につける事は、明らかに日々の仕事に対しての新たな別の負荷となります。第2部ではそうした日常業務の負荷を少なくしながら、日々の仕事を合理的なBIMワークスタイルへと徐々に変化させていく手法として「並行スキルアップ方式」という方法を提案し、解説しています。

本書のソフトウェア、ハードウェア環境について

- 1 OS : Windows7 64ビット版 (ArchiCADでは64ビット版が必須です。最も実務で利用されているOSとしてWin7を選択していますが、追ってWindows10版も出版する予定です。)
- 2 ArchiCAD : Ver18 (本書の出版時にはVer19も販売されていますが、実務で一番利用されているバージョンを先に解説し、追ってVer19 (+Windows10) 版を出版する予定です。)
- 3 パソコンの能力はArchiCADが動く環境なら特に問いません。画面解像度はFHD (1920 × 1080 ドット)が本書の内容を実現するのに必要です。解像度が低い場合には表示されない内容も出てきます。また、小型のFHD高解像度画面等で「OSの標準表示フォントの大きさを変更 (見易く大きくしている) している場合に」同様に本書で解説している表示内容にならない場合もあります。

目次 (1 部 : 環境設定編)

はじめに	001
本書の考え方	002
本書で使う用語とその表記方法に関して	005
1 用語	005
2 表記方法	006
カスタマイズによる環境設定、何故カスタマイズが必要なのか?	007
ArchiCAD のデフォルトインターフェースを再検討する	010
1 デフォルトインターフェース	011
2 メニューバー	011
3 ツールボックス	012
4 情報ボックス	013
5 「ツールの設定」ダイアログ	015
6 ナビゲータウィンドウ	017
7 オーガナイザパレット	022
8 クイックオプション	025
9 画面表示設定	026
10 ツールバー	027
簡単カスタマイズによる「初級環境設定」ースタート編ー	029
1 スタート画面 準備段階	031
2 オリジナルツールバーの作成 スタート画面用	038
3 パレットをドックする	040
4 メニューをカスタマイズする	041
5 設定に名前を付けて保存する : 「パレット」	043
6 設定に名前を付けて保存する : 「コマンドレイアウト」	044
7 設定に名前を付けて保存する : 「ツール」	044
8 設定に名前を付けて保存する : 「作業環境プロファイル」	045
9 環境プロファイルの再登録 : 「パレット」	046
10 環境プロファイルの再登録 : 「作業環境プロファイル」	046

11	出来上がったカスタマイズ画面	047
12	作業環境プロファイルのエクスポート	048
13	作業環境が定まってきた時の設定	049
パレット配置による「中級環境設定」－デュアルモニター編－		050
1	デュアル 100+20%のパレットレイアウト	051
2	デュアル 100+30%_L のパレットレイアウト	052
3	デュアル 100+55%_L のパレットレイアウト	053
4	デュアル 100+55%_R のパレットレイアウト	054
5	デュアル 100+100%のパレットレイアウト	055
主要ツール類のカスタマイズ「上級者編」		057
1	「ツールボックス」をカスタマイズする	058
2	基本入力フローからわかる「情報ボックスの重要性」	059
3	「情報ボックス」をカスタマイズする	061
4	「ツールの設定」をカスタマイズする	095
5	「ショートカット」(デフォルト)	096
6	「ショートカット」のカスタマイズ	100
7	「ツールバー」のカスタマイズ	101
ダウンロードファイルによる短時間環境設定		114
1	作業環境のバックアップ	115
2	ダウンロードした「環境設定ファイル」のインポート	116
1部：環境設定編のおわりに		121
本書の環境設定のネットダウンロード販売		121
Ver19 と Windows10 への対応		121

本書で使う用語とその 表記方法に関して

1 用語

本書の中の操作に伴う用語や表記方法を説明します。用語の定義ではグラフィソフト社のリファレンスガイドの内容に沿っていますが、一部では省略した言葉使いもあります。

➤ マウス操作

最近では様々なマウスが入手出来ますが、本書 (Windows 仕様) では代表的な中央にスクロールホイールが付いた左右ボタン式のマウスを中心として説明します。



➤ クリック

一般的なマウスの押して直ぐ離すマウス操作のクリックです。ただし、左側マウスボタンの場合には「クリック」と表示してあります。特に、右側のマウスボタンによる場合には「右クリック」と表示しています。

➤ 押す

キーボードやマウスの左右ボタンそしてスクロールホイールボタンを押すことを示します。特に二つのキーを続けて押す場合には「+」記号で繋げて表記します。ショートカットキー等の表現で「Ctrl+D」とは「Ctrl」キーを押しながら「D」キーを押す事を表わします。ただし、一部この後の項に出てくる「クリック&ドラッグ」に関しては、この「押す」行為も「クリック」として表示しています。

➤ ドラッグ

マウスをクリックした後に範囲や方向を示すために、ポインターを動かす事を表わします。

➤ ドラッグ & ドロップ

一般的なマウス操作と同じ方法です。要素の上でマウスボタンを押してそのまま離さず移動先までポインターを動かして、目的の位置でリリースする方法です。

➤ クリック & ドラッグ

特殊なモードとして「クイック選択」等でマウスで対象を左押して（この場合のクリックは押した後に放さない）そのまま対象を移動することを示します。

➤ アクティブにする

ツールを選択して使える状態にすることを示します。ArchiCAD の編集行為では、操作したい対象を操作する前に、その対象のツールをアクティブにする事に慣れないと、別のツールで対象が変更されたり、無駄な操作をしてしまうため、常に心がけた方が良い操作手順です。

➤ ダイアログ

各ツールの設定用に関く小さなウィンドウをリファレンスガイドでは「ダイアログボックス」と表示していますが、本書では「ダイアログ」と表示します。

➤ パレット

ArchiCAD の標準画面に表示されているパレット（図やモデルを表示している枠以外の枠の部分）も含めて任意に位置を設定出来る浮動パレットの事を示します。リファレンス内の名称としては、「***パレット」「***ボックス」というような名称になっています。

➤ ペットパレット

通常は、要素を配置した後にその要素を更に編集するための専用のコマンドです。編集する要素の辺や頂点をを選択して表示させます。

2 表記方法

➤ キーインとエンター（入力）

キーボードから数値や文字を入力する事を「キーイン」と表示し、入力後に「Enter」キーで入力を終了するとこを「エンター」あるいは「入力」と表示します。

> キーボードの入力内容の表示

キーボードからの入力を表示する場合には < > で囲んで表示します。 例： <-1300> をキーイン

➤ メニュー操作

上部のメニューバーの操作で、例えば「表示」メニューをクリックし、その下の「ナビゲーター」をクリックし、更にその下の「フロア」をクリックし、最後に「1.1 階」をクリックするという操作を「メニュー→ナビゲーター→フロア→ 1.1 階をクリックします。」というように、「→」を用いて階層メニューを表示しています。

カスタマイズによる環境設定、 何故カスタマイズが 必要なのか？

深いデフォルトのコマンドツリーから解放、ワンクリック操作

ArchiCADの操作は900近いアイコンが存在する事から分るように、設計者は**無数のコマンドを複合的に操作**して目的のモデルを作成しなくてはなりません。そしてそのモデルから、図面やパース等のアウトプットを作成していきます。そのためには、多くの作業を効率的に進める必要がありますが、残念ながら、デフォルトで用意されている環境設定（画面構成）では、個別のコマンドにたどり着くには、場合によっては何度もクリックを繰り返す必要があります。そこで、ArchiCADに用意されている様々なカスタマイズツールを利用して、**ワンクリック等の少ない操作環境を構築して、各個人に合った作業のしやすい環境を作り上げる事が必要**なのです。

ハード環境が変わっても同じ操作フィーリング

例えば設計者の場合には、仕事場で作成したファイルを客先の前で、打ち合わせやプレゼンテーションを行う場合に、仕事場で使うデスクトップ環境をノートパソコンの中にその操作フィーリングをコンパクトに再現する必要があります。そうした場合に、本書の環境設定のノウハウがあると比較的簡単にノートパソコンにその環境を用意する事が出来てスムーズな客先での操作を実現する事が出来ます。

卓越した ArchiCAD のカスタマイズ性能を生かす

ArchiCADの優れた点はその卓越したカスタマイズの自由さです。自分に合った環境が出来上がった時、デフォルト画面しか知らないユーザーが見ると、その変化した画面は別のアプリケーションにさえ見えるはず。カスタマイズの考え方や方法はBIMプロセスが上級になるに従い変化していきます。ArchiCADの素晴らしいところは、**常に操作している側に合わせた作業環境を柔軟に変化させられる事**です。この章では、そのカスタマイズの基礎を解説し、各自が更に自由に自分に合わせた環境構築が出来る内容にしています。

作業の手順に合わせた環境設定

全てのツールやパレットを常に表示させるのは作業環境としては、煩雑で使いにくいものです。作業の進捗度に合わせて、画面のパレット構成やツールバーの構成をカスタマイズする事で、シンプルで効率的な作業が実現出来ます。

ショートカットアイコンとキーボードショートカット

本書では、複雑なArchiCADのコマンド構造を踏まえて、ダイレクトにコマンドを実行（或いはツールをアクティブにする）が可能なショートカットアイコンやキーボードショートカットを多用した**新しいArchiCADのワークスタイルを提案**するものです。

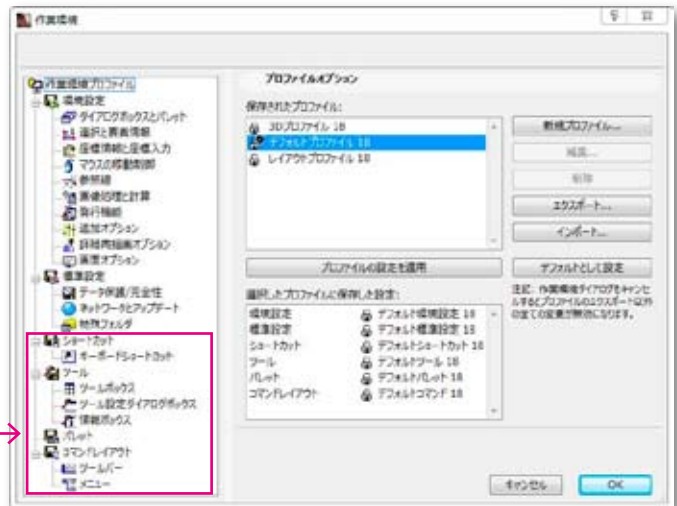
1 カスタマイズ項目の種類

ArchiCADのカスタマイズの中心となる部分はその殆どが「作業環境」パレット（メニュー→オプション→作業環境→作業環境により表示）で行われます。

特にこのツリーの中で、下の3フォルダーの7ファイルがカスタマイズの中心となります。

- ① キーボードショートカット
- ② ツールボックス
- ③ ツール設定ダイアログボックス
- ④ 情報ボックス
- ⑤ パレット
- ⑥ ツールバー
- ⑦ メニュー

「作業環境」パレット



その他にこれを表示させるモニターの構成として

- ⑧ シングルモニター（FHD解像度：1920×1080を標準として設定）
- ⑨ デュアルモニター（FHD解像度：1920×1080を標準として設定）
- ⑩ 3面以上のマルチモニター（それぞれFHD又はFHD以上の高解像度）

以上の項目を筆者の個人的な経験則を基に重み付けをしたのが、次頁の一覧表です。

カスタマイズ項目別の難易度

全体での重要度	番号	プロファイルの種類と画面環境	カスタマイズの容易さ	初級レベル	中級レベル	上級レベル	パワーユーザーレベル
2	①	キーボードショートカット	◎	△	○	◎	◎
	②	ツールボックス	◎			△	○
	③	ツール設定ダイアログボックス	○			○	○
3	④	情報ボックス	△		◎	◎	◎
1	⑤	パレット	○	○	◎	◎	◎
2	⑥	ツールバー	△	△	○	◎	◎
	⑦	メニュー	△	△	△	○	○
	⑧	シングルモニター (FHD 解像度を標準として設定)	◎	○	○	○	
2	⑨	デュアルモニター (FHD 解像度を標準として設定)	○		△	◎	◎
	⑩	3面 (FHD) 以上のマルチモニター又は FHD 以上の高解像度	△				◎

2 本書の流れ

全く個人的な重み付けで、上表にて評価をしていますが、この中で最もそのカスタマイズ方法が分かり難い(△評価)「情報ボックス」と「ツールバー」のカスタマイズ方法を本書では出来るだけ分かり易く解説するようにしています。

段階的には、比較的カスタマイズが簡単な「パレット」レイアウトに沿い、シングルモニターの初級レベルのカスタマイズ例(スタート画面)からデュアルモニターのカスタマイズ例(中級)でカスタマイズの概要を理解し、次に「情報ボックス」「ツールバー」(上級)を詳しく説明していきます。

モニターに関しては、設置環境が許す範囲で、出来るだけデュアルモニター以上を推奨します。ノートパソコンでも、専用の USB 接続モニター等で比較的簡単にデュアルモニターが実現出来る技術もあります。

パレットレイアウトを中心としたカスタマイズ

個別のパレットの中のカスタマイズ

