

ADS-BT for ARCHICAD でも検討し、土地のポテンシャルを最大限に引き出す

ボリューム検討から基本計画、基本設計、実施設計、 確認申請まで、一連の設計業務で幅広く ADS を活用

会社概要

社名／株式会社 IAO 竹田設計 設立／1976年10月 代表／代表取締役社長 金峰鐘大
本社／大阪府大阪市 事業内容／広範囲にわたる建築物の設計・監理ほか
<https://www.iao.co.jp/>



大阪第五事務所 企画部長
山田智司氏



大阪第五事務所 室長
佐々木秀行氏



大阪第三事務所 副部長
山岸頼幸氏

速さと正確さで ADS-win が必須ツールに

IAO 竹田設計は3年後に創立50周年を迎える一級建築士事務所である。関西を代表する建築家の一人である(故)竹田秀道氏主宰のアトリエ設計事務所として設立され、その後、分譲共同住宅の設計監理を中心に徐々に事業を拡大。大阪、東京から名古屋、九州、高松や中国・武漢にも拠点を置き、近年は病院や福祉施設、ホテル、オフィス、商業施設等も手がけるなど、組織設計事務所として着実に業容を拡げている。

「特に分譲マンション分野において、当社は『総合設計の竹田』と呼ばれており、総合設計制度等の容積割り増しを活かして土地のポテンシャルを最大限引き出し、お客様の事業組立を支援することを得意としています」。そう語るの大阪第五事務所の企画部長 山田智司氏である。大阪事務所の設計実務を担うのは設計監理部門の第一～三事務所だが、山田氏率いる第五事務所は基本設計に先立つプロジェクト最初期に「土地のポテンシャルを最大限引き出す建物ボリュームを作成」することを主務としている。そして、そこで欠かせ

ないのが ADS-win なのだ。

「分譲マンションやホテルの場合、私たちは先ずデベロッパー等の事業者様が新プロジェクトの用地として購入を希望する土地の情報を資料と共にいただきます。そして、この情報をもとに AutoCAD や ADS-win を用いてボリュームを作り、法規面などさまざまに検討します」。1～2週間建物ボリュームを仕上げいったん事業者に戻すと、事業者はそれを元に建築費を算出。収支を予測し土地購入の可否をジャッジしていくのである。当然、条件の良い土地は競争となるから何より速さと正確性が求められる。実務を任されている室長の佐々木秀行氏は語る。

「われわれの業務では日影規制や斜線制限……特に道路斜線の検討を幾度も行う必要があります。昔は何とか手計算で行っていましたが、天空率を使うようになってとても対応しきれません。適合建築物と計画建築物の問題から、どれくらい余裕がありギリギリどこまで詰められるか、とことん追求する必要がある。熟練者ならある程度目測で見当をつけられても、それが正確に合致しているかどうかとなると、やはり ADS-win で判定しな

ければ安心できないのだ。

「日影も同じで、昔はチャートを使い日影の影響を目測で確認しながら建物の形を作っていましたが、正確性では ADS-win に到底及びませんから、やはり ADS は決して欠かせないのです。もちろんこれだけに頼るのではなく、目測を立ててから ADS-win でそれを確認し適合させていく……そんな使い方をしています」(佐々木氏)。

この初期段階のボリューム作成は、当然ながら一度では終わらない。先方の要望に応じてどんどん形を変えながら第2案、第3案と作り直していき、時に総計30案を超えることもある。そこでは ADS-win がいっそう力を発揮すると両氏は口を揃える。「初期の計画段階で ADS-win は私たちの必須ツールとなっており、いまやこれ無しでは全く立回りができませんね」(山田氏)。

BIM による設計管理にも欠かせない ADS

初期段階の検討が完了して顧客が用地取得を決定するとプロジェクトは本格的にスタートし、設計管理の実務を担う第一～三事務所に引き継が

ADS-win は基本計画や基本設計、確認申請や変更対応、近隣説明等々で たびたび使っています。特に引き継ぎ時は再度ゼロから入れ検証し直します

れることになる。佐々木氏らの業務もここで完了となるが、ADS-win の運用は続く。副部長として第三事務所を率いる山岸頼幸氏は語る。

「ボリュームチェックの後を引き継いだわれわれの場合、基本計画、基本設計から実施設計、確認申請から現場監理、最後は竣工引渡しまで業務範囲となります。一般的な設計事務所の仕事と同じですね。当然、基本計画や基本設計ではもちろん、確認申請や設計変更への対応、近隣説明等々で ADS-win をたびたび使います。特に引き継ぎの時は、もう一度ゼロから入れ直して検証し直しています」。この二度手間とも思える作業を同社は全社的ルールとしている。たとえ優秀なスタッフが行ってもヒューマンエラーは完全に避けられないから、多少手間をかけても二重チェックを欠かさないのである。

「私たちは BIM の導入にも積極的に取り組んでおり、CAD も Archicad を使う案件が増えています。だから検証もとりあえず Archicad のゾーンデータで、そのまま検討してもらうことが多いですね。もちろん細部の「本当にここが 0.02 ギリギリ」という所は、天空率で NG が出そうな部分を ADS のネイティブデータに変換して ADS-win で検証します」。もちろんアドオンの ADS-BT for Archicad を使い直接 Archicad 上で計算することもあるが、現状はデータが軽く、より軽快に使える ADS-win の出番が多いようだ。

「Archicad での作業はチームワーク機能を用いて一つのデータを皆でつつきながら進めています。だから最初に一度入力しておけば、変更がかかって形が変わっても毎回それでできます。道路や境界など条件をいちいち入れ直さずとも、ADS データを出せばすぐに検証にかかれます。今やっている複合施設でも途中から急に隣地斜線が発生しましたが、天空図で ADS へ吐き出し実働 3 日程で収められました」（山岸氏）。

設計部門の新入社員にはまず ADS 講習を

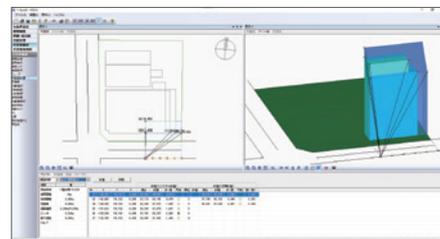
このように同社の設計部門で幅広く使われるだけに、新入社員への ADS 教育も重視しており、早い段階から具体的な操作講習を行っている。

「設計部門の新入社員は入社後、まず丸一週間かけて ADS と CAD の操作に関わるレクチャーを受けてもらっています。当然、パソコンは 1 人 1 台体制で講師は社員が務めます。また、日影規制や斜線規制といった法規関連の基本知識も合わせてレクチャーします」（山田氏）。その後は前述のボリュームチェックチームに配属され、1 年間に渡り初期段階のボリュームチェック実務に携わることになる。ADS の操作と法規関連を実践的に身に付けさせようというわけだ。

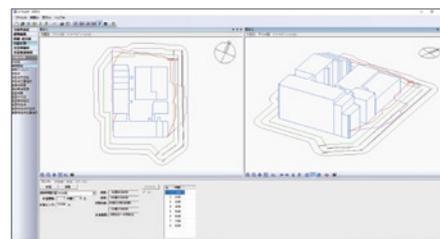
「そうやって 1 年間学んだら第一～第三事務所等に配属され、今度はそこで設計管理の実務を実践しながら修得していくことになるわけです。—— そうですね、今年は山岸さんの所へもウチで学んだ新人を 1 人配属したけど、彼は元気にやっていますか?」。山田氏がそう聞かけると、山岸氏も笑顔になった。「元気でやっていますよ。ADS も普通に使えていますし、問題は有りません。まあ、ががが使ってもらわなければ困りますが（笑）」。

最後に今後の設計部門の取り組みについて山田氏に聞いてみた。

「設計部門の現状で言えば、従来の集合住宅に加えて、近年はホテルを中心とした非住宅分野のプロジェクトも増えています。それに加えて、今後はいま山岸さんが取り組んでいるような複合施設等の建物にも積極的にトライしていきたいですね。そうした分野の情報にも積極的にアンテナを伸ばしていく計画です。もちろん現在の主力である集合住宅、ホテル関連についても、これまで以上に施主に喜んでいただける初期提案を作っていきたい。だから ADS のさらなる使い勝手向上にも大いに期待しています」。



ADS-win による天空率解析



ADS-win による日影計算



新入社員の ADS 教育も重視（ADS-win による作業の様子）



山田氏と佐々木氏

