



世界初のミニワークステーションは持ち運べる HP Z2 Mini G3 Workstation が変えた BIM 活用術

株式会社 横松建築設計事務所

目的

- ArichiCAD最新バージョンでの作業効率向上
- 機材設置スペースの削減
- より複雑なBIMデータへの対応

アプローチ

- BIMに最適なグラフィックの選定
- レンダリングを快適にするCPUの選定
- ミニワークステーションによる設置スペース削減

システムの効果

- 1GBを超えるBIMデータでストレスなく作業
- レンダリング時間の大幅短縮
- 消費電力を下げ電気代も削減

ビジネスへの効果

- BIMやレンダリング作業の円滑化
- 意匠・構造・設備を備えたフルBIMデータでのプレゼン
- 大規模なBIM案件の獲得

日本 HP が発売した世界初のミニワークステーション「HP Z2 Mini G3」は、大きな BIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）モデルもサクサク動くデスクトップ型のワークステーションだ。軽量でコンパクトなため、オフィスでの設計作業はもちろん、カバンに入れて気軽に持ち運び、客先でのプレゼンテーションを行うといった使い方もできるのだ。横松建築設計事務所（東京・宇都宮）が実践する、HP Z2 Mini G3 による新しい BIM 活用術を直撃取材した。



日本 HP が発売した世界初のミニワークステーション「HP Z2 Mini G3」で BIM ソフトを活用する横松建築設計事務所 専務取締役の横松邦明氏



HP Z2 Mini G3 をカバンに入れ（左）、横松建築設計事務所のオフィスを出発する横松邦明氏（右）

デスクトップ機を カバンに入れて客先プレゼンに

横松建築設計事務所（東京・宇都宮）で専務取締役を務める横松邦明氏は、以前、モバイル型ワークステーションを使って客先でのプレゼンを行っていた。その方法が日本 HP の「HP Z2 Mini G3」ワークステーションを導入してから変わった。

このデスクトップ機を、そのままカバンに入れて、客先まで出掛けるようになったのだ。

プレゼンの会場に出掛けると、カバンの中からワークステーションや電源、キーボードなどを取り出し、客先が用意したプロジェクターやモニターに接続する。そしていつものように、プレゼンを行うのだ。

1.6 ギガバイトの フル BIM モデルもサクサク

先日、ある大規模な建物の意匠、構造、設備がぎっしりに入ったフル BIM モデルでプレゼンを行った。ファイルの大きさは 1.6GB にも上った。

このような大容量のフル BIM モデルを扱うためのマシンは、高性能の CPU やグラフィックボード、十数 GB のメモリーを搭載したデスクトップ型のワークステーションが理想的だ。

しかし、これまでは BIM モデルを使って客先でプレゼンテーションするためには、持ち運びしやすいモバイル型のワークステーションを使わざるを得なかった。

「これまでは BIM モデルから一部のモデルを削除して容量を落としたり、ビューワー用のデータに書き出したりする必要がありました。ところが、HP Z2 Mini G3 を導入してからはオリジナルの BIM モデルをそのまま一緒に持って出掛けられるようになりました」と、横松氏は語る。

「その効果は絶大です。1.6GB のフル BIM モデルでも、拡大・縮小や回転などは画面がカクカクすることなくスムーズで、ウォークスルーもサクサクと動きます。さすが、デスクトップ機のパワーは違います」（横松氏）。

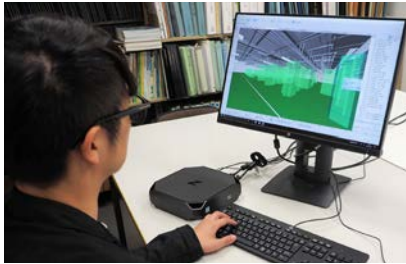
“Small, but Powerful” が キャッチコピー

日本 HP が発売した「HP Z2 Mini G3」は、「Small, but Powerful（小さくてもパワフル）」をキャッチコピーに開発された“世界初のミニワークステーション”。本体重量は約 2kg でモバイル型ワークステーションより軽いくらいだ。

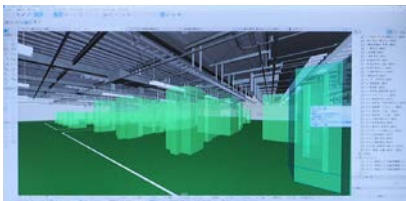
しかし、性能は本格的なデスクトップ型ワークステーションにひけをとらない。CPU は 4 コアのインテル Xeon プロセッサー E3v5、グラフィックボードは NVIDIA Quadro M620、ECC 対応のメモリーを最大 32GB まで搭載できる。



客先でカバンから取り出したワークステーションや電源、キーボードなど



客先のモニターやプロジェクターを借りてプレゼンすることも



意匠、構造、設備のデータがぎっしりと入ったフル BIM モデルの例



HP Z2 Mini G3 の重さは約 2kg とモバイル型ワークステーションより軽いくらい



コンパクトな筐体には CPU やメモリー、グラフィックボードなどがぎっしりと配置されている。冷却用ファンも、グラフィックボード用と CPU 用を搭載

電源はモバイルワークステーションと同様に、AC アダプタータイプとなっている。筐体(きょうたい)内部から電源を外だしにしたため、ワークステーション本体を小型化でき、電源からの熱ももらないというメリットがある。

こうした小型化の努力により、日本 HP がこれまで発売してきた「SFF」タイプの省スペース型ワークステーションと比べて、体積を約 1/5 に小型化することができたのだ。

「私の場合、メモリーは 16GB、ディスクは M.2 タイプの SSD、OS は Windows10 で、BIM ソフトは最新版の ARCHICAD 20 を使っています。BIM ソフトが最新版になると、動作スピードも遅く感じることもありますが、これまで使ってきたパソコンに比べて最もスムーズに動作します」と横松氏は BIM ソフトと HP Z2 Mini G3 との相性の良さも指摘する。

デザインにこだわったワークステーション

ワークステーションはこれまで、計算速度やメモリー容量などのハードとしての性能が第一で、外観にはあまりこだわらないというのが常識だった。しかし、意匠的な創作作業を手がける建築設計者は、使う道具のデザインにもこだわりたい。

その点、HP Z2 Mini G3 は、ゲーム機をもイメージさせるスタイリッシュな外観だ。その理由は、パソコンやワークステーションの設計に工業デザイナーを起用し、設計者のツールとして美しいデザインを施した「プレミアムモデル」の 1 つだからだ。

「所有していてカッコイイと思えるワークステーションです。特に四隅の吸排気口となるスリットの部分が気に入っています。これだけのデザインなら、リビングルームに置いても違和感はありません。壁に掛けた液晶モニターに本体をつないで、キーボード、マウスを無線でつなぐと、自宅でもスマートに仕事ができそうです」(横松氏)。

次世代の BIM ユーザーも応援

横松氏が BIM を手がけてから今年で 10 年目となる。横松建築設計事務所には最近、若い所員が増えている。

彼らは所内用に開発したテンプレートや BIM パーツの蓄積、効率的な教育カリキュラムの導入によって、2~3 ヶ月という短い期間で BIM ソフトの使い方を習得し、すぐに実施設計の BIM モデル作成を行えるレベルにまで上達する。

横松氏自身も、住宅から店舗、保育・医療施設、葬祭施設まで、幅広い設計業務を手がける一方、専門学校や講習会の講師などを通じてそのノウハウを新しい BIM ユーザーの育成に取り組んでいる。

2017 年 4 月には、栃木県など北関東周辺で若手建築家や建築関係の自治体職員の育成を目指す NPO 法人「とちぎ建築応援隊」(事務局: 栃木市、入野昌明理事長) を設立し、副理事長として参加した。応援隊では定期的に「建築カフェ」という勉強会を開催し、BIM 講習のために 6 台のモバイルワークステーション HP ZBook Studio G3 や BIM ソフトも導入した。

「建築カフェでも、横松建築設計事務所での ARCHICAD 使用に実績のある日本 HP のモバイルワークステーションを採用しました。私たちの経験から自信を持って勧められるからです」と横松氏は語った。



記事を共有する

