

建設DXを支える高性能モバイルワークステーション —「DAIV」2モデルを適材適所で活用

活用事例 | 鴻池組

1871年の創業以来、土木・建設事業を中心に社会の発展に寄与し続けてきた株式会社鴻池組（以下、鴻池組）。2050年を目標とした長期ビジョン「KONOIKE ONE VISION 2050」を策定し、労働力不足や将来的な市場縮小を見据えたデジタル戦略を推進している同社では、デジタル技術を用いた業務改革・生産性向上はもちろん、BIM (Building Information Modeling) /CIM (Construction Information Modeling/Management) やXR・デジタルツイン・3次元測量・生成AIなど、先進技術の活用にも積極的に取り組んでいる。

同社は、BIMモデルの作成・編集から3Dデータの確認、レンダリング、XRコンテンツの作成、点群データの解析といった建設事業におけるデジタル活用を支える業務デバイスとして、マウスコンピューターが提供するモバイルワークステーション「DAIV」を導入。デバイスの選定・運用に携わった建築事業総轄本部 技術本部 ICT・BIM戦略部 BIM戦略課長の内田公平氏に、その経緯と導入効果について話を伺った。

継続的で安定した業務環境の実現に向け、 性能とコストのバランスに優れた「DAIV」2モデルを導入

大阪に拠点を構える在阪ゼネコンの1社である、鴻池組では、2018年の技術本部設立を機に、同本部内にBIM/CIM環境の整備と運用を担うICT部門を、土木事業・建設事業それぞれに立ち上げた。

設立当初からICT・BIM戦略部に在籍している内田氏は、2004年からBIMの推進に携わっており、同社のBIM運用を支えるキーマンの1人。現在も設計・施工段階で活用するBIM環境の整備から社内標準化の推進、XRやデジタルツイン、生成AIといった先進技術の検証・展開まで、さまざまな領域で同社のデジタル戦略を支えている。

ICT・BIM戦略部では、BIMや3D CADなど、高度な処理能力を要する業務向けのデバイス選定・調達を行っており、内田氏も数多くのワークステーション導入に携わってきた。働き方改革やコロナ禍の影響を受け、同社はノート型への移行を検討。そのなかでマウスコンピューターが提供する「DAIV」の存在を知ったという。内田氏は、その経緯をこう振り返った。

「BIMをはじめ建築系のソリューションが一堂に会する国内最大級のイベント『Archi Future』にマウスコンピューターさんが出展されており、そこで「DAIV」に出会いました。それまではTVCMなどを見て、個人向けのPCメーカーという印象が強かったのですが、展示会で話をしたところ、法人向け・クリエイター向けの製品も展開されていることを知ったのです。ちょうどBIMやXR、映像編集など複数の用途に対応できる製品を探していたところだったので、興味を引かれました」（内田氏）

こうした経緯で「DAIV」の導入検討を開始した同社。折しも海外メーカーのワークステーションの納期が遅くなっていた時期だったこともあり、短納期かつ既存ワークステーションの切り替えタイミング



鴻池組
建築事業総轄本部
技術本部 ICT・BIM戦略部 BIM戦略課長
内田 公平 氏

で導入可能だったマウスコンピューター製品の採用はスムーズに進んだという。

「性能とコストのバランスに優れた「DAIV N6-I9G80BK-C」（以下、DAIV N6）と「DAIV Z6-I9G70SR-A」（以下、DAIV Z6）の2つのモデルを採用しています。建設業界では扱うデータ量が加速度的に増加しており、特にBIMモデルやXRコンテンツではグラフィック性能が業務効率に直結するため、大容量データを迅速に処理できる高性能GPUの搭載が必須要件でした。もちろん、CPU性能やSSDの容量・転送速度、搭載可能なメモリ容量なども考慮し、最終的に採用を決定しています」（内田氏）

実際に「DAIV」を導入してみて、現場の反応はどうだったのだろうか。

訪問先や建設現場における円滑な情報共有には、 高性能×可搬性の高さがベストチョイス

BIMツールは顧客や関連会社と画面を共有するケースが多く、滑らかな動きで説明・プレゼンテーションが行える高性能GPUが搭載されたDAIV N6 (NVIDIA GeForce RTX 5080 Laptop GPU) とDAIV Z6 (NVIDIA GeForce RTX 4070 Laptop GPU) の採用は、自然な流れだったという。

さらに社外での打ち合わせや現場対応で活用できる“モバイル性能の高さ”も採用を決めた要因になった、と内田氏。BIMをはじめ、XR、動画作成、生成AIなど幅広い用途で活用できるスペックを実現しながら、約2.23kg (DAIV N6)、約1.60kg (DAIV Z6) と可搬性も併せ持っている点を高く評価する。

「一昔前のモバイルワークステーションと比べて、かなり本体が軽量化されているほか、ACアダプターも大幅に小型化・軽量化して



左から「DAIV Z6-I9G70SR-A」、「DAIV N6-I9G80BK-C」

おり、担当者からも気軽に持ち歩けるようになったと喜びの声が出ています。今回導入した2つのモデルは、部署や業種で割り振るのではなく、訪問先や現場でお客様にBIMの画面や映像コンテンツなどを見せることが多い人は軽量のDAIV Z6、点群データ解析や映像処理など負荷の高い作業が多い人はより高性能なGPUを搭載したDAIV N6、という形で用途や利用シーンに応じて使い分けています。昨今は技術部門にも女性社員が増えており、より軽量で持ち運びやすいZ6は人気が高いですね」(内田氏)

また内田氏は、国内メーカーであることの安心感や、充実したサポート体制も採用のポイントになったと語る。

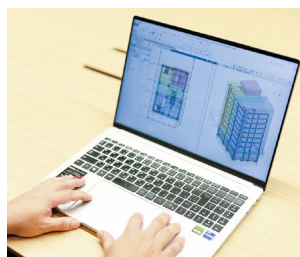
「非常に安定して動作しており、サポートに連絡することはほとんどありません。頻度的には、これまで使ってきたワークステーション製品のなかでもっとも少ないかもしれません。もちろん問い合わせ時のレスポンスも早く、丁寧にサポートいただいています」と喜びを口にする。

短納期対応に加え、高性能かつ安定して運用を実現できる点が評価され、2025年の導入実績は、DAIV N6が10台程度、DAIV Z6が70台程度に上り、「DAIV」の導入は着実に進んでいる。

「性能が安定していてトラブルも少なく、価格もある程度抑えられて、発注から納品までのスピードも早い。さらにBTO (Build To Order) でスペックをカスタマイズできます。満足度は非常に高く、まだ技術部門全員への配布はしていませんが、導入台数は確実に増えてきています」(内田氏)

業務で扱うデータ量の増大とデジタル技術の進化に対応すべく、数年先も安定して使えるデバイスを求める

鴻池組では、今後もBIMを中心としたデジタル技術の活用を推進し、設計から施工までを一気通貫したデータ連携・マネジメントの強化を図っていくという。



「単なる業務効率化にとどまらず、建設プロジェクト全体の価値向上につながるデジタル活用を推進し、業界の変革に貢献していきたいと考えています」と、内田氏は今後の展望を語った。

「前述したように、建設業界が扱うデータ量は日に日に増加し、以前はフロッピーディスク1枚に収まっていたものが、写真1枚で数MBから数十MBと膨大な容量になっています。こうした状況のなかで、安定した業務環境を実現するためには、数年先でも問題なく使える業務デバイスが不可欠です。

我々は4年ごとの切り替えが基本なので、マウスコンピューターさんには4年後でも安定して使えて、気軽に持ち運べるモバイルワークステーションのラインナップを拡充していただきたいと考えています。またエコの観点から消費電力の削減も実現したいですね。その意味では、最近発表されたばかりの『NVIDIA RTX Spark』プロセッサーを搭載したモデルの提供にも期待しています」(内田氏)

「DAIV」2モデルの運用を通じて、建設業界における理想の業務環境を追求する内田氏は、デバイスの選定に従事している同業界の担当者に向けて次のようなメッセージを送る。

「マウスコンピューターの製品を導入したことがない企業様には“とにかく一度使ってみてください”と言いたいですね。私たちもお試し感覚で導入したことが本格導入につながっており、安定性やサポート体制など、使ってみてはじめて見えてくるものがあると思います」と内田氏。そこには、「DAIV」への確かな信頼がにじんでいた。

『DAIV N6-I9G80BK-C (NVIDIA Studio 認定PC)』



主な仕様
OS: Windows 11 Home 64ビット
CPU: インテル® Core™ Ultra 9 プロセッサー 275HX
グラフィックス: NVIDIA® GeForce RTX™ 5080 Laptop GPU
メモリ標準容量: 32GB (16GB×2 / デュアルチャネル)
M.2 SSD: 2TB (NVMe Gen4×4)
パネル: 16型 液晶パネル(ノングレア / DCI-P3 100% / 120Hz対応)
無線: インテル® Killer™ BE1750x Wi-Fi 7 (最大5.7Gbps) 対応 IEEE 802.11 be/ax/ac/a/b/g/n準拠 + Bluetooth 5内蔵
保証期間: 3年間センドバック修理保証
24時間×365日電話サポート



導入製品の
詳細はコチラ

『DAIV Z6-I9G70SR-A (NVIDIA Studio 認定PC)』



主な仕様
OS: Windows 11 Home 64ビット
CPU: インテル® Core™ i9-13900H プロセッサー
グラフィックス: NVIDIA® GeForce RTX™ 4070 Laptop GPU
メモリ標準容量: 32GB (16GB×2 / デュアルチャネル)
M.2 SSD: 1TB (NVMe Gen4×4)
パネル: 16型 液晶パネル(ノングレア / sRGB比100% / Dolby Vision対応)
無線: Wi-Fi 6E (最大2.4Gbps) 対応 IEEE 802.11 ax/ac/a/b/g/n準拠 + Bluetooth 5内蔵
保証期間: 3年間センドバック修理保証
24時間×365日電話サポート



導入製品の
詳細はコチラ

今回紹介した製品の詳細はこちら

