

リモートワークを強力に支援 性能と安全を両立するGPU-VDI

コロナ禍の世界は企業に急激な働き方改革を迫った。

社内外を問わず対面での打ち合わせはWeb経由に代わり、リモートワークが常態化するという状況だ。企業はVPNの拡張、Web会議の導入、いつでも/どこでも、オフィス同様の仕事ができるデスクトップ環境の整備を進めている。

その際に非常に有効となるソリューションがある。それがGPUを搭載した仮想デスクトップインフラ (GPU-VDI) だ。

コロナ禍で顕著になった デスクトップ環境の課題

現在企業では、働き方改革やコロナ禍への対応に伴うリモートワーク環境の整備が進められている。その一方で浮き彫りになってきたのが、エンドユーザーが利用するデスクトップ環境の抱える課題だ。この点について、企業システムの設計・構築を支援する兼松エレクトロニクス(以下KEL)の立花直紀氏は、次のように説明する。

「まず挙げられるのが、オフィス内外で利用するPCのパフォーマンスの問題で

す。特に今ではWebミーティングが当たり前になっていますが、その際に映像や音声途切れたり、画面上で共有しているファイルがカクカク動いたりすることでユーザーの生産性は落ちてしまう。さらに本格利用の始まった Windows 10 環境では、OSやアプリケーション共にグラフィックリソースを大幅に消費します。デスクトップ環境のパフォーマンスをいかに維持するか。これが非常に大きな問題になっています」

さらにもう一つ、忘れてはならないのがセキュリティの問題だ。この点について、KELの竹本将氏は次のように指摘する。

「現在従業員の皆様は、オフィス外でモバイルPCを利用して仕事をされるケースが多いと思いますが、特に自宅やカフェなどで作業をする際には、マルウェアへの感染や、PCの置き忘れなどによる情報漏えいのリスクが伴います。また、コロナ禍においてはオフィスユーザーだけでなくワークステーションPCを利用する設計者もリモートワーク環境が必要となります。重要な設計データに対してもセキュリティを意識しつつどのユーザーもオフィス同様のパフォーマンスで仕事ができることが求められていると思います」

さらにリモートワーク環境下では、システム管理者の作業負荷軽減も十分に考慮する必要がある。エンドユーザー、システム管理者の双方に有効となる解決策が求められているのだ。

GPU搭載のVDIが リモートワークを支援する

こうした課題を一気に解決してくれるソリューションがある。それがGPUを搭載した仮想デスクトップインフラ (GPU-VDI) だ。もともとGPU-VDIは、デスクトップ環境に高いパフォーマンスが求められるCAD分野などでの利用が先行していた

が、コロナ禍の今、OA分野での利用にも大きな注目が集まっている。KELでは、2013年からGPU-VDIへの取り組みを開始しており、現在NVIDIAのGPUとデル・テクノロジーズのPowerEdgeサーバー/HCIアプライアンス (VxRail) を組み合わせたオフィス環境向けVDI (OA-VDI) ソリューションを提供している。まずソリューションの核となるGPU部分について、エヌビディアの後藤祐一郎氏は、次のように説明する。

「我々はNVIDIAデータセンターGPUと仮想GPUソフトウェアのNVIDIA vGPUを組み合わせてご利用いただくことで、GPUメモリを仮想的に分割して複数台の仮想マシンで高いコア性能を効率的に利用可能にするソリューションを提供しています。仮想GPUに対応したデータセンターGPUを搭載したPowerEdgeサーバーやVxRailをご利用いただくことで、CPU負荷を軽減してユーザー体感を向上、すべての業務のリモートワークを可能とし、快適で確かなパフォーマンスを実現するVDI環境を利用することができます」

またGPUと組み合わせるPowerEdgeサーバーやVxRailについて、デル・テクノロジーズの中村智宏氏は次のように説明する。

「例えば柔軟なシステム構成を求める企業様なら、PowerEdgeサーバーをベースにOA-VDI環境を設計・構築していただくケースが多いですし、一方5~7年といった長期スパンでランニングコストを抑えたいという企業様には、アーキテクチャとしても非常にシンプルで、パフォーマンスも十分なVxRailをご採用いただくケースが増えています。KEL様に至ってはこのVxRailの検証機、構築資格もお持ちで、多数の導入実績があります」

さらにデル・テクノロジーズでは、システム管理者の作業負荷を劇的に下げる各



デル・テクノロジーズ株式会社
データセンターコンピュータ&
ソリューションズ事業統括
パートナーセールスエンジニアリング本部
セールスエンジニア 中村 智宏氏



エヌビディア合同会社
エンタープライズ事業本部
vGPUビジネス開発マネージャー 後藤 祐一郎氏

種システム管理ツールも提供している。

「まずiDRACというサーバー管理ツールを利用すれば、NVIDIA GPUのインベントリ情報を取得することができますし、遠隔地からPowerEdgeサーバーやVxRailの管理オペレーションも可能です。さらにOpen Manage Enterprise (OME) という統合管理ツールを利用すれば、最大8000デバイスまでを一元的に管理できます。しかもOMEの基本機能は無償で利用可能です」(中村氏)

この他にもデル・テクノロジーズでは、ゼロクライアント端末であるWyseシンクライアントをラインアップすることで、OA-VDI環境の構築をトータルに支援している。

オフィス利用が進む GPU-VDI JVCケンウッドも 500台導入

オフィス用途でのGPU-VDIは、既に多くの企業で導入が始まっている。例えば音響機器メーカーのJVCケンウッドでは、CAD利用分のGPU-VDI二百数十台に加えて、GPU非搭載のVDIを二千数百台、利用し

ていた。しかしその後、Windows 10 環境におけるグラフィックリソースの消費増加などの影響で、VDI環境の処理速度が大きな問題になっていた。

「そこでJVCケンウッド様は、GPU非搭載のVDIのうちの約500台をGPU-VDIに置き換えられました。今ではオフィス業務でも快適に作業を進められる環境が整っています。私たちはこうしたお客様のGPU-VDI環境の構築をワンストップでご支援しています」

現在KELでは、GPU-VDIの導入前にKELの検証センターにリモートで入り、GPU有り/無し両方のVDI環境でアプリケーションの稼働状況を検証できるKEL DaaS サービスや、リモートによる仮想デスクトップ体感プライベートセミナー、さらには最小限の費用でVDIの利用を開始できる仮想デスクトップスモールスタートキャンペーンなどを提供することで、GPU-VDIの導入を成功まで導きます。

「今やGPUの適用範囲はゲームやAI、CADの領域だけでなくどまりません。リモートワークにおけるデスクトップ環境のパフォーマンスやセキュリティにお悩みの企業様はこの機会にぜひ、私たちにお声がけいただければと思います」(立花氏)



兼松エレクトロニクス株式会社
システム本部
第三システム部 ICTインフラ基盤グループ
シニアスペシャリスト 立花直紀氏



兼松エレクトロニクス株式会社
システム本部
西日本システム部 第二課
課長 竹本将氏