

脳・脊髄の研究機関 ICM が重要な薬剤や治療の創薬プロセス迅速化のため ウエスタンデジタルの OpenFlex ソリューションを採用

業界唯一のオープンコンポーザブルインフラのソリューション OpenFlex™による NVMe over Fabrics™アーキテクチャーの俊敏性、性能、規模を活用し、複数ラボの臨床画像ツールから患者データの取得、共有および解析を可能に

ウエスタンデジタルコーポレーション (NASDAQ:WDC) は本日、脳・脊髄の国際研究機関 Institut du Cerveau et de la Moelle Épineuse (ICM) が、ウエスタンデジタルのオープンコンポーザブルプラットフォーム OpenFlex™を採用し、ストレージ基盤を刷新したことを発表しました。NVMe over Fabrics™ (NVMe-oF™) を活用することで、共有ストレージへのアクセスを強化し、研究者や各部門のニーズに合わせて容易にストレージを割り当てることが可能となります。また、重要なデータへスピーディーなアクセスやストレージボリュームのオンデマンドによるリサイズや再割り当てを実現し、神経疾患研究を支援します。

ICM の研究者は、様々な臨床画像ツールや複数ラボから患者データを取得し解析しますが、従来の世代を経たデータストレージインフラではニーズに対応できず足かせとなっていました。最新の高度な顕微鏡機器が生成するデータは毎時 2 テラバイトに達し、各ワークステーションのローカルストレージ容量をはるかに上回ります。このため、解析パイプラインの各ステップで大幅な遅延が生じ、研究者はストレージインフラによる処理を待たなければなりません。

ICM はテクノロジーパートナーの [2CRSi](#) と協力し、性能と柔軟性を最適なバランスで提供する革新的な新たなストレージを検討した結果、ウエスタンデジタルの [コンポーザブル分散型インフラストラクチャー OpenFlex](#) の採用に至りました。OpenFlex はより効率的で柔軟性の高いアーキテクチャーで超高速のストレージ性能を ICM に提供し、研究者はストレージ処理を待つ必要なく、作業を進めることが可能となります。ICM の IT 部門は、ワークステーション横の狭いスペースにローカルストレージを設置したり、プロジェクト変更のたびにストレージをキャンパス内で持ち運ぶ必要がなくなります。性能を犠牲にすることなく、ICM のイーサネットネットワークを介してストレージ容量をいつでもどこでも必要な時に分散させることが可能となります。

ウエスタンデジタルのバイスプレジデント兼データセンタープラットフォーム担当ゼネラルマネージャーの Kurt Chan は次のように述べています。「今日の臨床業務では、大量の研究データや患者データを保存するためのスピーディーで信頼性の高いストレージソリューションが求められています。より明瞭で解像度の高い臨床画像が可能となり、評価や診断を加速するため、より多くのバイオイメージを一元的に保存する必要があります。当社のオープンなコンポーザブルソリューション OpenFlex によりこれらの膨大なバイオイメージングファイルにほぼリアルタイムに簡単にアクセスすることが可能となり、薬剤や治療の選択肢の創薬プロセスを加速化します。」

ICM の CTO の Caroline Vidal 氏は次のように述べています。「ICM の研究者はストレージ技術や IT インフラを安心して活用したいと考えており、OpenFlex ではそれが可能となります。最大で従来の 4 倍の解像度を実現しつつ、高速で遅延の少ない画像データへのアクセスを提供できます。NVMe-oF の共有ストレージに必要に応じてアクセスできるため、研究者はデータ活用や研究に集中することが可能です。」

ウエスタンデジタルの OpenFlex は、ICM に以下のようなメリットを提供します。

- **ローカル接続ストレージに匹敵する画期的な性能:**研究者は ICM の 50 ギガビット毎秒のイーサネットリンクが対応する最大のスループットで様々な容量の高性能ストレージにアクセスできます。また、高解像度の画像ファイルで作業する際に必要な低遅延性も確保されます。ICM によると、ほとんどのストレージ運用で 34 マイクロ秒以下を実現しています。
- **創薬の迅速化:**解析パイプラインにおける遅延や中断を解消することで、OpenFlex の性能は ICM の研究者が担う、命を救う仕事に直接的な影響を及ぼします。一日に解析、検証できる臨床画像数が増え、解像度が従来の最大 4 倍に向上し、完成されたデータセットを必要な時に速やかに取得することができます。結果として、神経疾患のプロセスに対する理解を進め、より速やかに新規治療薬を開発することができます。
- **柔軟なアーキテクチャー:**ICM の IT 部門は OpenFlex により研究者のニーズに応じて迅速かつ容易にストレージを割り当て、ストレージボリュームをオンデマンドでリサイズ、再割り当てすることができます。ICM が今後さらに顕微鏡その他の機器を追加し、解像度や臨床画像データ量が増加していく中で、このような柔軟性は欠かせないものです。
- **効率的でコスト効果の高い運用:**ファブリックを通してデータセンターに集約されたストレージにより、ICM の IT 部門によるソリューション管理が大幅に容易になります。メンテナンスやソフトウェア更新にかかる時間や労力が大幅に削減され、キャンパス全体に分散された何十台ものストレージサーバーを管理するのと比較して運用が非常に楽になります。また、ストレージが集約されているため、新たに追加する顕微鏡も同じ容量を活用することができ、新たなデバイスごとにローカルストレージを展開するための継続的な設備投資が必要なくなります。

詳しくは、[ICM case study](#) をご覧ください。

ウエスタンデジタルは常に革新し、サイエンスとテクノロジーの限界を押し広げ、より効率的で生産性の高いデータインフラストラクチャーをクラス最高の TCO で実現する製品を提供しています。幅広いデータセンターのポートフォリオには、[Ultrastar® HDD](#) および [SSD ファミリー](#)、[WD Gold™ HDD](#) および [SSD](#)、[OpenFlex NVMe-oF オープンコンポーザブルインフラストラクチャー](#)、[Ultrastar ストレージプラットフォーム](#)、[RapidFlex™ NVMe-oF コントローラー](#)、[Ultrastar メモリー拡張ドライブ](#)などがあります。またウエスタンデジタルは、データセンターの効率的な拡張を可能にする SMR HDD、[ZNS SSD](#) に基づくオープンソースで標準ベースの取り組みである Zoned Storage も実施しています。

ウエスタンデジタルとつながる:

[Twitter](#), [LinkedIn\(英語\)](#), [Blog\(英語\)](#), [Facebook](#), [YouTube\(英語\)](#)

■ICM について

ICM は、2010 年にパリのピティエ・サルペトリエール病院内に開設された脳・脊髄に関する世界有数の科学・医学研究機関です。革新的なモデルにより、医師、研究者、患者、起業家を一堂に集め、脳に関する理解を深め神経疾患の新たな治療の発見を促進する共通の目的に向けて取り組んでいます。700 名以上の研究員や臨床医、10 件の最新技術基盤、1 件の臨床研究センター、スタートアップ育成のための 1,000m²もの敷地面積を有しています。2017 年には医療分野から初めて Station F に参加し、連携医療の分野で高い競争力を実現しています。ICM は今年、10 周年を迎えます。

■2CRSI について

仏ストラズブールに設立された 2CRSi グループは、高性能で環境に優しいカスタムサーバーの開発、製造、販売を行っています。2019/20 年度のプロフォーマベースの売上高は 1 億 4460 万ユーロでした。現在、352 名の社員を擁し、45 カ国以上で革新的なソリューション（プロセッシング、ストレージ、ネットワーク）を提供しています。2CRSi は 2018 年 6 月にユーロネクスト・パリの規制市場に上場し（ISIN Code: FR0013341781）、European Rising Tech 銘柄となっています。

詳しくは、www.2crsi.com をご覧ください。

■ウエスタンデジタルについて

ウエスタンデジタルは、データ社会が発展する環境を創造します。データインフラストラクチャーのリーダーとして、かつてなく多様化するデータの保存、保護、アクセス、変換に必要なイノベーションを推進していきます。先進的なデータセンターからモバイルセンサー、パーソナルデバイスまで、データが存在するあらゆる場所において、業界をリードするウエスタンデジタルのソリューションはデータの可能性を広げます。ウエスタンデジタルは、Western Digital®、G-Technology™、SanDisk®、および WD® のブランドでデータ・セントリック・ソリューションを展開しています。

© 2020 Western Digital Corporation or its affiliates. All rights reserved. Western Digital, the Western Digital logo, G-Technology, SanDisk, WD, OpenFlex, WD Gold and Ultrastar are registered trademarks or trademarks of Western Digital Corporation or its affiliates in the US and/or other countries. The NVMe and NVMe-oF word marks are trademarks of NVM Express, Inc. All other marks are the property of their respective owners.

<本件に関する報道関係の方のお問い合わせ>

ウエスタンデジタル
製品広報：鈴木 TEL: 0466-98-4044 / 080-4425-6743
北嶋 TEL: 03-4334-7118
E-mail : Japan.PR@wdc.com