

大容量磁気テープを使った省エネルギー型「テープアーカイブアプライアンス」が 平成 28 年度「省エネ大賞」において「資源エネルギー庁長官賞」を受賞

富士フイルム独自の技術を用いた磁気テープでデータを保管し、消費電力の大幅削減に貢献

平成 29 年 1 月 24 日

富士フイルム株式会社(社長:助野 健児)は、一般財団法人 省エネルギーセンターが主催する平成 28 年度「省エネ大賞」において、大容量磁気テープを使った省エネルギー型「テープアーカイブアプライアンス」が「製品・ビジネスモデル部門」で「資源エネルギー庁長官賞」を受賞しましたのでお知らせいたします。

「テープアーカイブアプライアンス」は、「大容量磁気テープ」、「磁気テープドライブ」、「ディスクサーバ」及び「データを管理するソフトウェア」を組み合わせ、使用頻度に応じてデータを磁気テープまたは HDD に保管する、データのアーカイブに最適なビジネスモデルです。本ビジネスモデルの活用を通じて、ユーザーは使用頻度が低いコールドデータ^{※1}を HDD から磁気テープに移して保管し、省エネルギーを実現することができます。本受賞は、この省エネルギーへの貢献が高く評価されたものです。

「省エネ大賞」は、企業・自治体・教育機関などにおける優れた省エネ活動や省エネ型製品、ビジネスモデルなどを表彰するものです。当社は、消費者や事業者が国内で購入可能な省エネルギー性を有する製品または省エネ普及効果の高いビジネスモデルを開発した事業者を対象とする「製品・ビジネスモデル部門」において「資源エネルギー庁長官賞」を受賞いたしました。

「省エネ大賞」の表彰式は、東京ビッグサイトで開催される「ENEX2017 第 41 回地球環境とエネルギーの調和展」に合わせ 2 月 15 日に行われます。

なお、当社は、今回受賞したビジネスモデルをデータアーカイブストレージシステム「d:ternity(ディターニティ) オンサイト アーカイブ」として平成 28 年 6 月から提供しています。

【受賞の背景】

昨今、高精細な 4K・8K 映像の普及や、遺伝子解析・創薬におけるスーパーコンピュータの使用拡大、あらゆるモノがインターネットにつながる IoT(Internet of Things)の進展などにより、世の中のデータ量は爆発的に増加しており、その保管に要するエネルギー削減は社会的な課題になっています^{※2}。現在、データを保管するメディアとして主に使用されている HDD は、保管されたデータへの高速アクセスが可能ですが、アクセスの有無にかかわらず常時ディスクを回転させるための電力が必要です。

HDD に保管されたデータは、使用頻度が高いデータ(ホットデータ)と、使用頻度が低いデータ(コールドデータ)が混在しています^{※3}。今回受賞した当社のビジネスモデルは、保管されているデータの 8 割以上を占めるといわれているコールドデータを、データの読み書き時のみ電力が必要な磁気テープに保管することで、HDD に保管した場合に比べ、消費電力を約 74%減と大幅に削減することができます。当社の提供する「d:ternity オンサイト アーカイブ」は、HDD ストレージのみで構成されたストレージに比べ、システム本体の価格を 2 分の 1 以下^{※4}まで抑えた低価格を実現しました。さらに、生成されたデータは一度ディスクサーバに保管された後、使用頻度の低いデータは容量当たりの保管コストがより低い磁気テープに自動的に記録されるなど、管理が容易にできます。これまで

HDD を主に使用していたユーザー層のニーズに応えた、広く普及できる画期的なストレージシステムとして高く評価されました。



大容量磁気テープを使ったデータアーカイブストレージシステム：
「d:ternity オンサイト アーカイブ」

<当社が開発した大容量磁気テープについて>

磁気テープは、今後も加速する社会のデータの大容量化に対応できる最適なメディアです。

当社は、磁気テープの磁性体として世界で初めて「バリウムフェライト(BaFe)磁性体」を採用し、製品化に成功。当時主流だったメタル磁性体を用いた従来技術では限界に近づいていたデータテープの容量を飛躍的に向上させるとともに、長期保存性、信頼性、コスト面に優れた大容量データ記録用メディアを提供してきました。当社の「BaFe 磁性体」採用の磁気テープは、豊富に蓄積してきた「BaFe 磁性体技術」により、使用するドライブに関わらず安定的に高い性能を発揮でき、市場品質に優れています。

富士フイルムは、「BaFe 磁性体」を使用した磁気テープのさらなる大容量化に向けた技術開発にも取り組んでおり、平成 27 年 4 月には、米国 IBM と共同で、「BaFe 磁性体」採用の磁気テープの実走行試験を行い、世界最大容量^{※5}となる 1 巻あたり非圧縮 220TB のデータカートリッジ実現につながる画期的な技術を開発。技術の向上によるさらなる大容量化の実証実験を成功させています。

<当社が展開する「d:ternity」について>

当社は、デジタルデータのアーカイブに関するソリューションを「d:ternity」として展開しています。「d:ternity オンサイトアーカイブ」の他にも、お客様からデータをお預かりして磁気テープによる長期保管を行うデータアーカイブサービス「d:ternity オフサイト アーカイブ^{※6}」や様々なアナログデータのデジタル化・データ変換するサービス「d:ternity コンバージョン^{※7}」など、アナログデータのデジタル化や、磁気テープを使ったデータの社内外での効率的な長期保管など、データアーカイブに関するあらゆるニーズにお応えしています。

富士フイルムは、今後とも省エネ活動や省エネ型製品の開発を積極的に推進し、社会の持続可能な発展に貢献していきます。

- ※1 生成されてから時間がたちアクセスされることの少なくなったデータで、重要な情報資産として長期間の保管が求められるもの。
- ※2 我が国の年間総消費電力量約 1 兆 kWh の内、データセンターで約 100 億 kWh が消費されており(出典:経済産業省「エネルギーサービス産業・ユーザーの新たな動きについて」)、更にそのうちの約 7 億 kWh がデータ保存に使用されている(出典:総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 第 10 回)。
- ※3 出典:JEITA テープストレージ専門委員会「テープストレージの活用による省エネ貢献 2016」
- ※4 平成 29 年 1 月 24 日発表時点。当社調べ。
- ※5 平成 29 年 1 月 24 日発表時点。塗布型磁気テープとして。当社調べ。
- ※6 HDD、光ディスクや磁気テープなどのデジタル記録媒体に加え、紙や写真などアナログ資料もデジタル化して、LTO を使用した富士フイルムのアーカイブシステムに保管しデータを預かるサービス。保管期間中は、富士フイルムが定期的な LTO の状態確認やデータ移行(マイグレーション)、保管場所を分散化させることによる災害対策等のリスク管理など、データ長期保管に伴う業務を実施します。
- ※7 写真プリントや各種フィルムなどのアナログ資料を高画質デジタルデータに変換したり、古い規格のビデオテープを汎用的な磁気テープや DVD にデジタル化することなどが可能。

本件に関するお問合せは、下記にお願いいたします。

| | | |
|--------------------------------|------------------|---|
| 報道関係 | コーポレートコミュニケーション部 | TEL:03-6271-2000 |
| お客様 | 記録メディア事業部 | TEL:03-6271-2087 |
| 「データアーカイブサービス d:ternity」ウェブサイト | | http://fujifilm.jp/dternity/ |