

【データ保管における環境課題に関するグローバル意識調査】

2050年までのカーボンニュートラル社会の実現に向け、
世界4か国における、企業活動で排出されるCO₂の削減に向けた
取り組みを行っている企業は66.2%に留まる

また、データストレージによる環境負荷について理解している経営層は世界では61.4%、
日本では37.1%と、日本が世界に遅れをとっていることが明らかに

DXの進展などによりデータ量が急増する時代におけるデータストレージとして、
富士フイルムでは、環境負荷を大幅に低減する磁気テープの普及を推進

2021年11月18日

富士フイルム株式会社は、世界4か国(日本、アメリカ、ドイツ、中国)の各企業における経営層1,200名を対象に、「データ保管における環境課題に関するグローバル意識調査」を今月実施しました。世界規模の課題である2050年までのカーボンニュートラル社会の実現に向けて、各国においてCO₂排出量削減の取り組みが実施されている一方、データストレージを使用することで環境負荷が生じていることを理解していると答えた回答者は、61.4%に留まっていることが判明しました。本調査により、デジタル領域におけるCO₂排出量削減の必要性や、データの種類に応じて適切な保管・管理方法が存在することが、まだ十分に認知されていないことが分かりました。

5Gや高精細な4K・8K映像の登場やIoTやDXの進展、AIを用いたビッグデータ解析の普及などにより、世界で保存されるデータ量は、2020年から2025年にかけて、年平均27%の割合で増加しています。また、このデータ量の増加により、データセンター事業者によるエネルギー消費量は、2017年から2020年にかけて31%増加しました。このことから、大容量のデジタルデータを低コストで安全に長期保管しながら、積極的に活用することの重要性が高まっています。さらに、デジタル領域における環境課題として、日本を含む多くの国が掲げている2050年までのカーボンニュートラル実現に向けて適切なストレージメディアを選択し、データ保存による電力消費で発生するCO₂の排出量を最適化することが優先課題になっていることが分かりました。

<主な調査結果>

- ① 調査対象となった世界4か国の企業のうち、CO₂削減に向けた取り組みを実施していると回答したのは66.2%となった。
(日本においては、わずか26.2%と低いことが判明。)
- ② 企業のCO₂排出の一因として、「データ保管」を認識している管理職は、世界では6割に留まっており、日本ではわずか37.1%の管理職にしか知られていないことが判明。
- ③ データにアクセスする頻度によって、それぞれに適切な保存方法があることを知っている管理職は世界でもわずか55.9%、日本ではその約半数の26.5%だった。

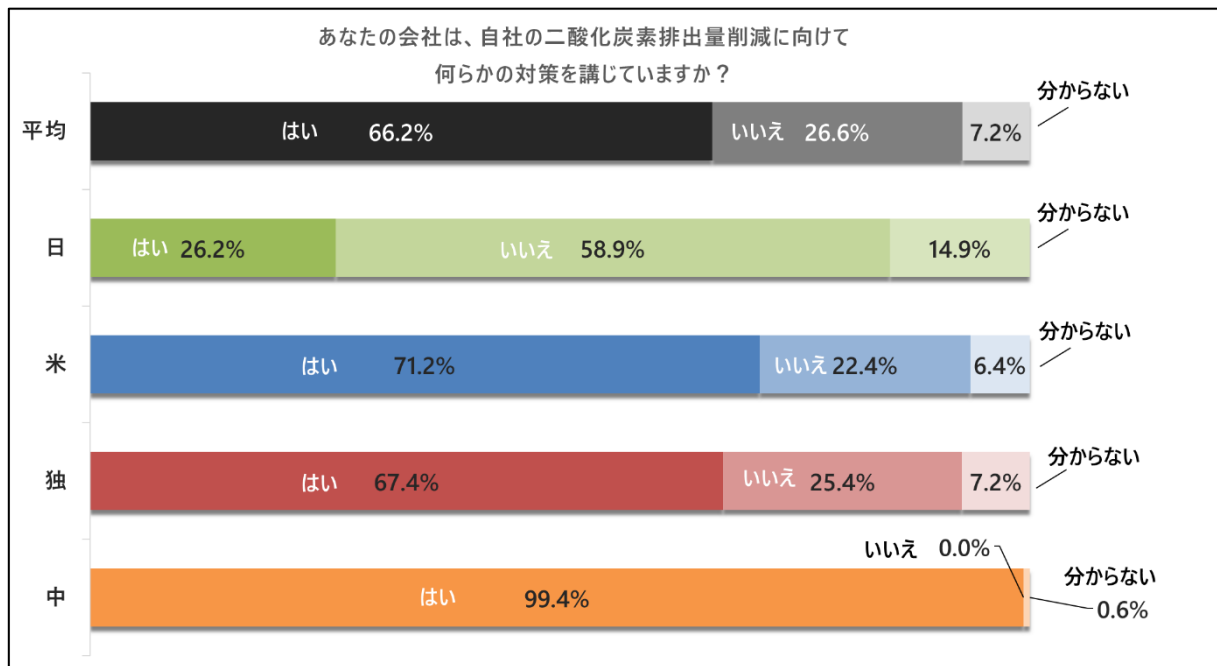
富士フイルムは、世界シェアNo.1*1のコンピューター用磁気テープメーカーとして、IoT・DXの進展に伴い急増するデータストレージ需要にお応えする高性能・高品質のメディアやサービスを提供し、社会課題の解決に取り組んでいます。また、ハードディスクドライブ(HDD)に比べてデータ保管において発生するCO₂の排出量を95%削減できるLTOテープストレージの活用を推進し、データセンターの脱炭素化社会の実現など世界的に対応が急務となっているデジタル領域のCO₂排出削減に貢献していきます。

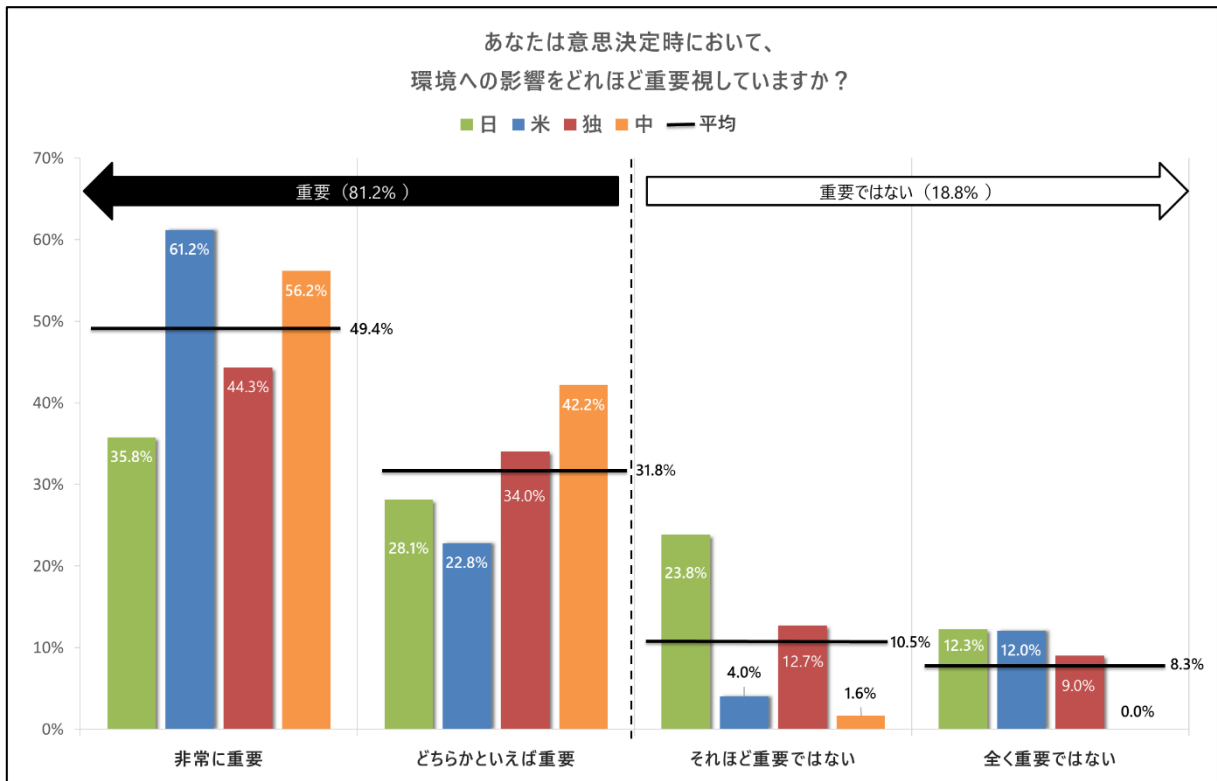
<調査概要>

| | |
|--------|---|
| 調査対象 | アメリカ、ドイツ、日本、中国における企業(従業員数 100 名以上)の経営層(GEO, CIO, CTO, CSO 及び COO) |
| 調査方法 | インターネット調査 |
| 調査期間 | 2021 年 11 月 2 日~2021 年 11 月 5 日 |
| 集計対象人数 | 1,200 人 |

① 調査対象となった世界 4 か国の企業のうち、CO₂削減量削減に向けた取り組みを実施していると回答したのは 66.2%となった。

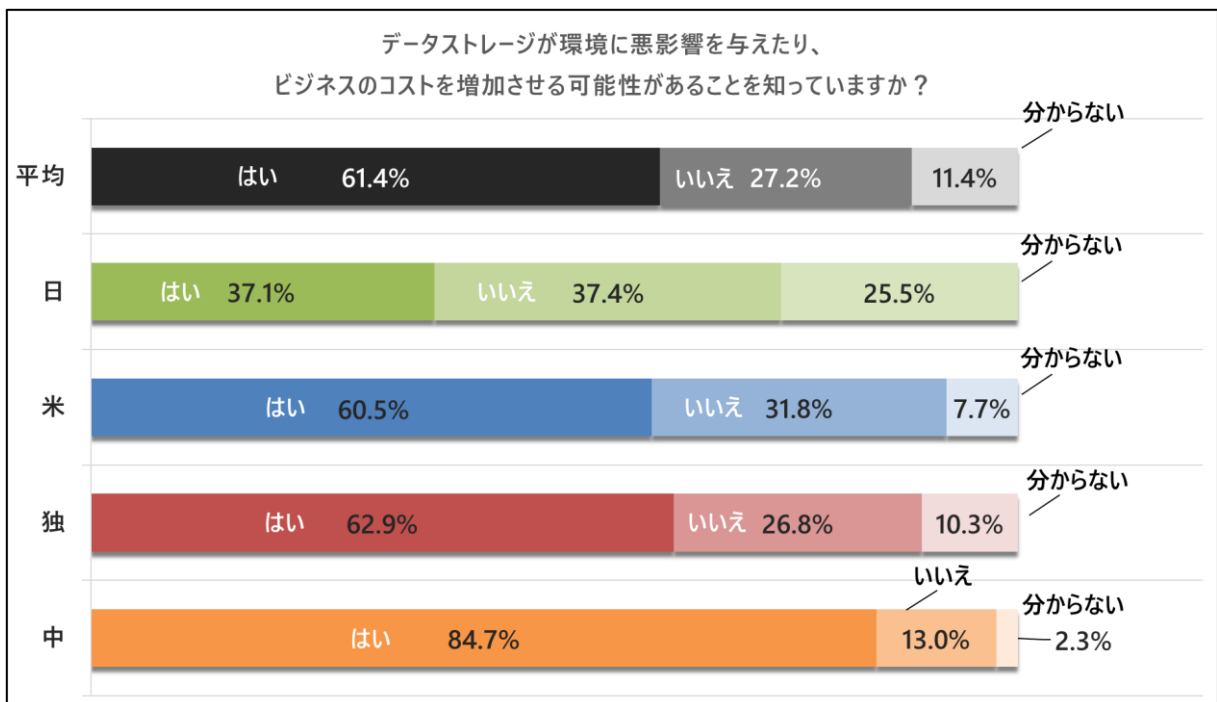
2050 年カーボンニュートラル達成に向けて、各企業が企業活動における CO₂ 排出量削減の取り組みを進めている中、管理職の責務としてサステナビリティの推進が課されることが増加しています。実際に、世界 4 か国の管理職の 8 割が、勤める企業におけるサステナビリティの責任者を担っていることが分かりました。また、企業の意思決定プロセスにおいて、「環境への影響」が重要だと回答した人は 4 か国全体では 81.2%、中国では 98.4%という結果でしたが、日本は 63.9%という低い結果に。日本の管理職は「サステナビリティ」への意識が 4 か国の中で最も低いということが分かりました。





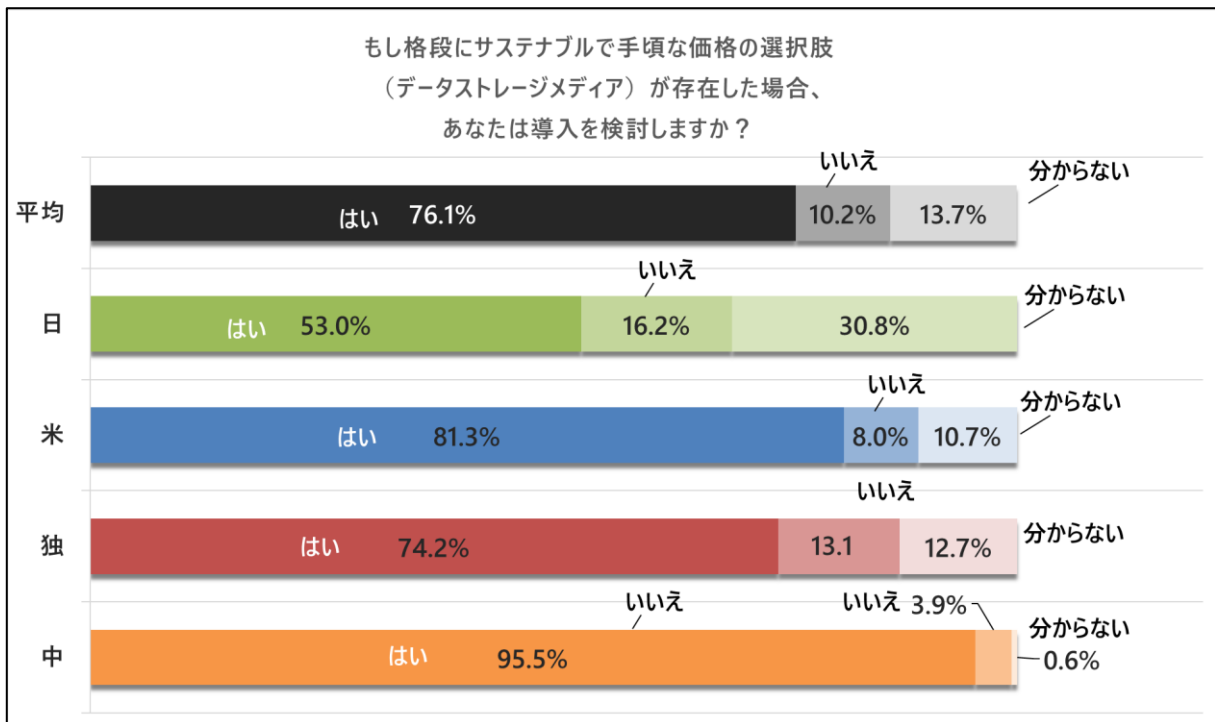
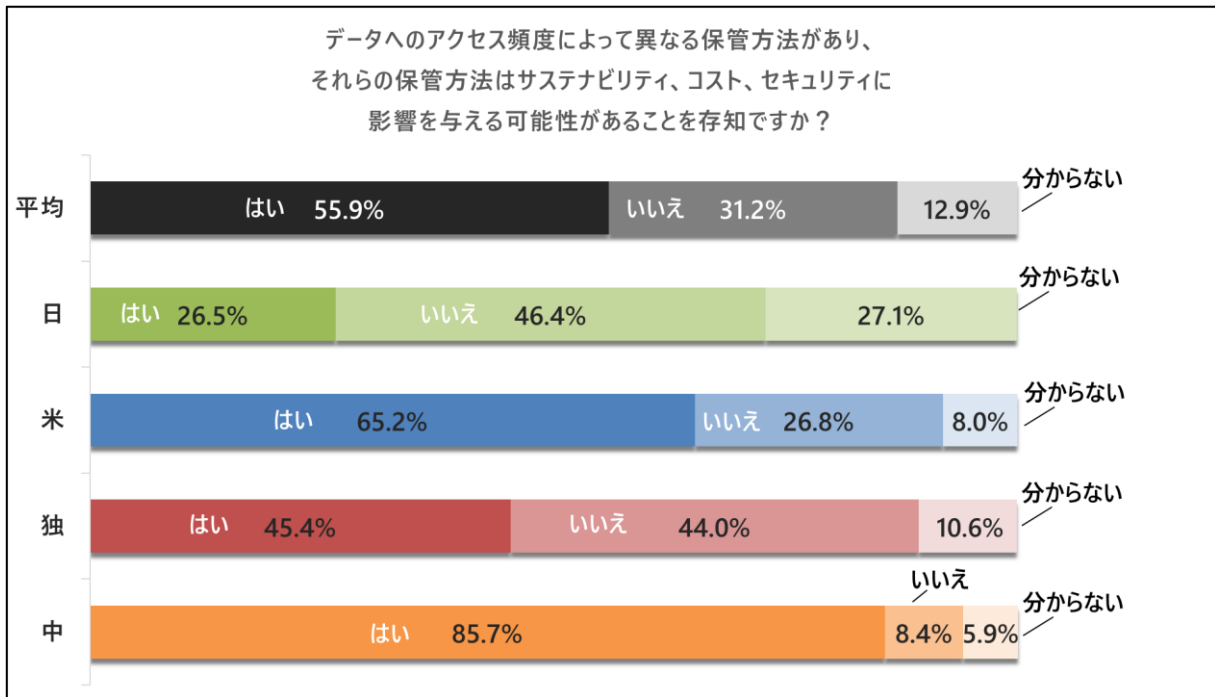
② 企業の CO₂排出の一因として、「データ保管」を認識している管理職は、世界では 6 割に留まっており、日本ではわずか 37.1%の管理職にしか知られていないことが判明。

世界では徐々に環境意識が高まる一方、企業がデータを保存することにより CO₂を排出していることはまだ十分に知られていません。4 か国の平均では、データ保存による環境負荷を知っていると回答したのは 61.4%、日本では、37.1%という結果でした。コロナ禍においてデータ量の増加が加速している中、データを保存することで生じる CO₂排出についてはまだ認知が不足しているということが判明しました。



③ データにアクセスする頻度によって、それぞれに適切な保存方法があることを知っているとは世界でもわずか 55.9%、日本ではその約半数の 26.5%だった。

データのアクセス頻度に応じた適切な保存方法を選択することにより、サステナビリティやコスト、セキュリティに影響を与えることを知っているとは、世界では 55.9%、日本ではわずか 26.5%となりました。一方、それぞれのデータにとって最適かつ低コストでデータを保管・管理する方法があることを知っていれば、自社への導入を「検討したい」と回答した企業は 76.1%、日本においても半数以上は検討したいという結果となりました。



<立教大学ビジネススクール教授 田中道昭氏によるコメント>

SDGs(持続可能な開発目標)や地球環境問題における富士フィルムのビジョン・企業文化・DNA が練り込まれた製品である LTO テープ(磁気テープ)。製造過程からデータセンター等での使用過程に至るまで、CO₂ 削減のインパクトの大きい製品であると評価されます。データセンターにおける CO₂ 排出量と電力消費が大きいことが問題となっているなかで、その最大効果ポイントに的確なソリューションを提供する製品であることが特長の一つ。データ保管で重要な長期耐久性や安全性にこだわっていることも見逃せないポイントです。グリーンな手法で人・企業・社会のデジタル化を進めていくことが求められている時代にふさわしい、富士フィルムらしい製品だと思います。

<データを低コスト・安全・長期に保管できる磁気テープストレージメディア> 「FUJIFILM LTO Ultrium9 データカートリッジ」について

LTO はコンピューター用のデータ保存磁気テープの技術で、大容量データを低コストに長期保管できる技術として世界的に信頼され活用されている技術です。

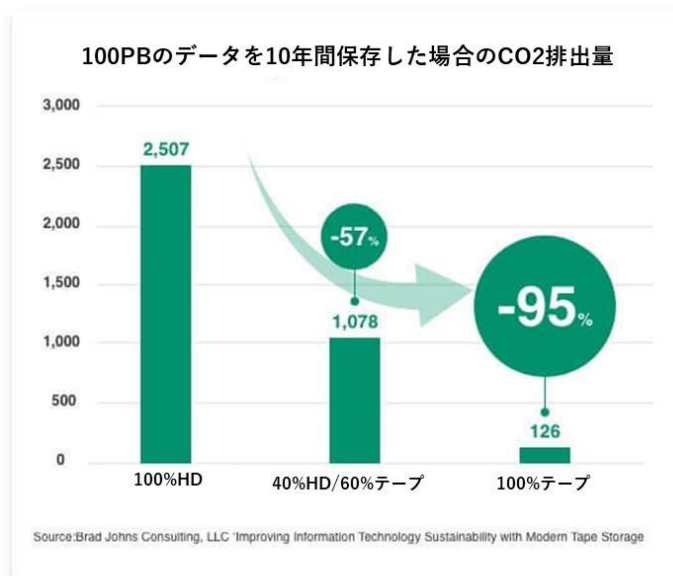
富士フィルムが 2021 年 9 月 7 日より発売を開始した「FUJIFILM LTO Ultrium 9 データカートリッジ」は、富士フィルム独自の技術により従来品の 1.5 倍となる最大記録容量 45TB(非圧縮時 18TB)を実現しています。



「FUJIFILM LTO Ultrium9」製品画像

●ハードディスクドライブに比べデータ保存の電力消費による CO₂排出量を最大 95%削減

LTO テープはデータの読書き実行時にしか大きな電力を使用しないため、ハードディスクドライブに比べデータ保存の電力消費による CO₂排出量を最大 95%削減することができます。



●ハードディスクドライブに比べ e-Waste(電子廃棄物)を最大 80%削減

LTO テープは磁気的な性能においては 50 年以上の寿命が推定されており、ハードウェアの更新を考慮しても 10 年間は買い替える必要が無く、ハードディスクドライブに比べ e-Waste(電子廃棄物)を最大 80%削減することができます。

<LTO テープの省エネ性に関する特設サイト>

米国調査会社 IDC によるグリーンデータセンターに関する調査レポート等をはじめ、LTO テープの省エネ性に関する情報を掲載している特設サイトです。

<https://www.fujifilm.com/jp/ja/business/data-management/datastorage/eco-friendly>



<「Green x Digital コンソーシアム」に参画>

富士フイルムは一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) が2021年10月19日に設立した「Green x Digital コンソーシアム」に参画しました。世界シェア No.1 のコンピューター用磁気テープメーカーとして、環境負荷を大幅に低減することができる磁気テープストレージの活用を提案し、データセンターの関連事業者やユーザーをはじめ、関連企業などとともに、「データセンターの脱炭素化」の実現を推進していきます。

※1 生産者シェア。当社調べ。

※2 出典: Brad Johns Consulting, LLC "Improving Information Technology Sustainability with Modern Tape Storage"

※3 100PB(ペタバイト)のデータを10年間 HDD に保管した場合と磁気テープに保管した場合を比較し、保管で発生する CO₂の排出量を95%(約2,400トン)削減できます。(出典: Brad Johns Consulting, LLC "Improving Information Technology Sustainability with Modern Tape Storage")