

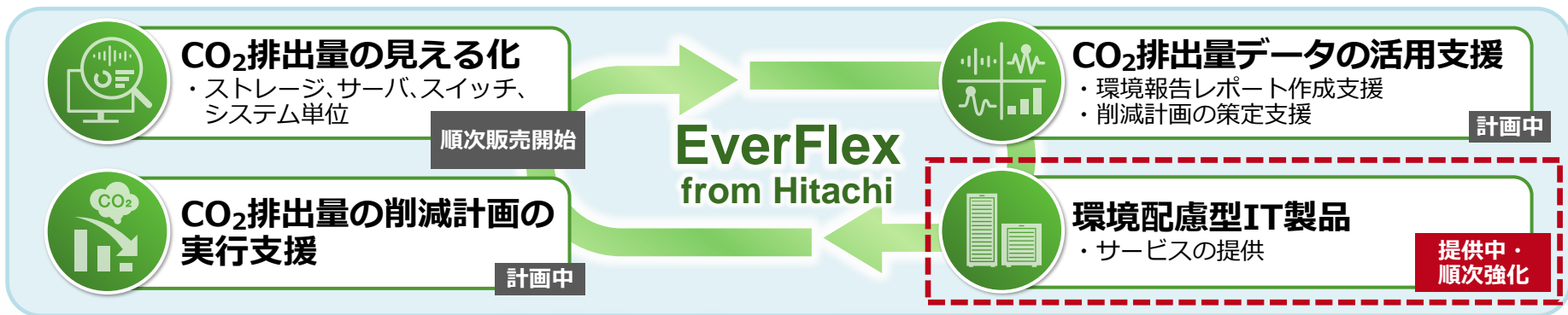


HITACHI
Inspire the Next

日立の環境配慮型ストレージ 本編：カーボンニュートラル実現に貢献する 日立ストレージの省エネ効果

2023年 5月
株式会社 日立製作所
クラウドサービスプラットフォームビジネスユニット
ITプロダクツ統括本部

カーボンニュートラル達成に向けた継続的な取り組みを、 さまざまなフェーズで支援するサービスを展開



省電力IT機器への切り替えによりデータセンターの消費電力削減に貢献

現行システム



■ VSP*1 G1000

- 容量 14PB
- 消費電力 297.3kW
- 設置面積 41.0m² (60ラック)



最新システムへの切り替え (ストレージ集約)



■ VSP*1 5600

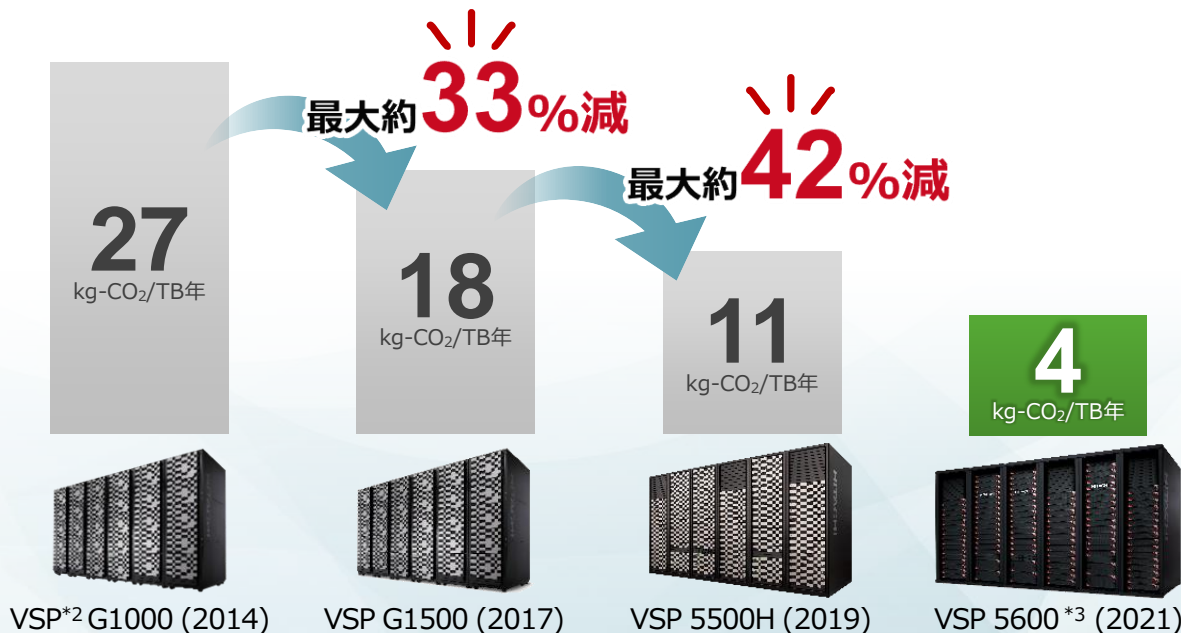
- 容量 14PB
- 消費電力 5.7kW
- 設置面積 1.4m² (2ラック)

年間CO₂排出量 **98%**削減
ラック数削減により設置面積を **97%**削減

*1 : Hitachi Virtual Storage Platformの略。


データ基盤を支えるストレージ製品において、 CO₂排出量の約30~40%削減(前機種比)する技術を継続開発・強化

■ 1TB・1年あたりCO₂排出量 (kg-CO₂/TB年 : CFP*1)



登録番号

VSP G1000: CR-CI05-14003-B、
VSP G1500: CR-CI05-17010、
VSP 5500H: CR-CI06-20015、
VSP 5600:JR-BF-22002C、

 CFP宣言認定製品一覧 <https://www.cfp-japan.jp>

 CFP宣言認定製品一覧 <https://ecoleaf-label.jp>

*1 : CFP : Carbon Footprint of Productsの略。
VSP 5600は2022年に新制度でCFP宣言認定。
VSP G1000、G1500、5500Hは旧制度で
CFP宣言認定。

*2 : Hitachi Virtual Storage Platformの略。

*3 : VSP 5600はSSD構成でCFP宣言認定。

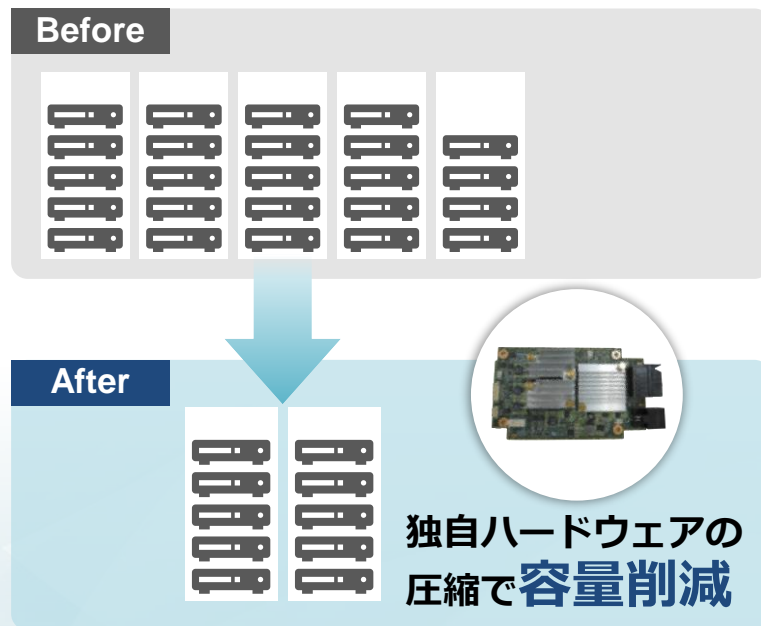
日立独自のハードウェアによるデータ容量削減機能を強化



消費電力 **約60%**削減*¹、
年間CO₂排出量 **約100t**削減*²



圧縮時の読み出し／書き込み性能
約40%向上*³



*1：利用する電力会社により異なります。

*2：VSP 5500にて容量削減前後のストレージ全体の消費電力を比較。（前：3.8TB SSD 2,304台搭載、後：3.8TB SSD 944台搭載）

*3：VSP 5200, 5600とVSP 5100, 5500との比較。Read/Write（32KB）での実測値。測定条件により変化します。

既存ドライブの継続利用で廃棄物削減と消費電力削減に貢献



既存ドライブの長期利用*¹による
廃棄物削減



コントローラーアップグレード*²時の
データ移行が不要となり
消費電力削減

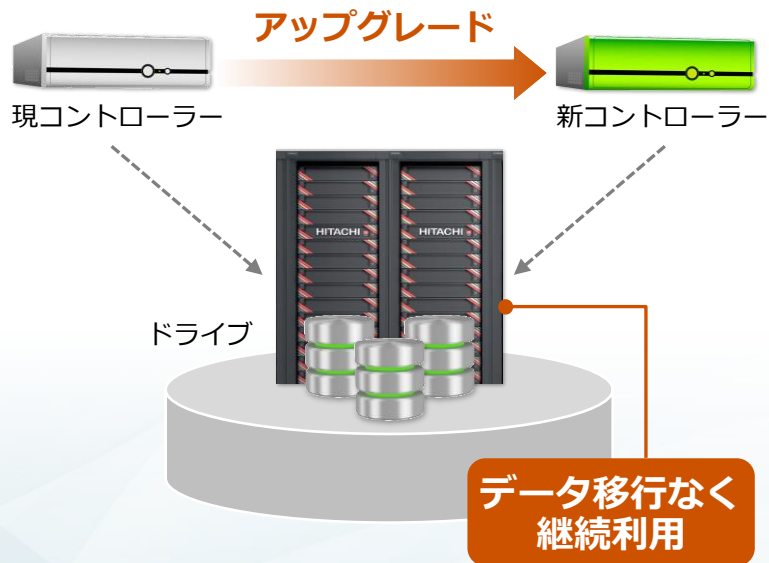
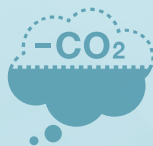
某海外顧客システム移行での想定効果（日立試算）

● 廃棄物

80%減

● CO₂排出量

16%減



*1：ドライブの耐用年数には、上限があります。

*2：コントローラーアップグレードの対象は、VSP 5200、5600です。

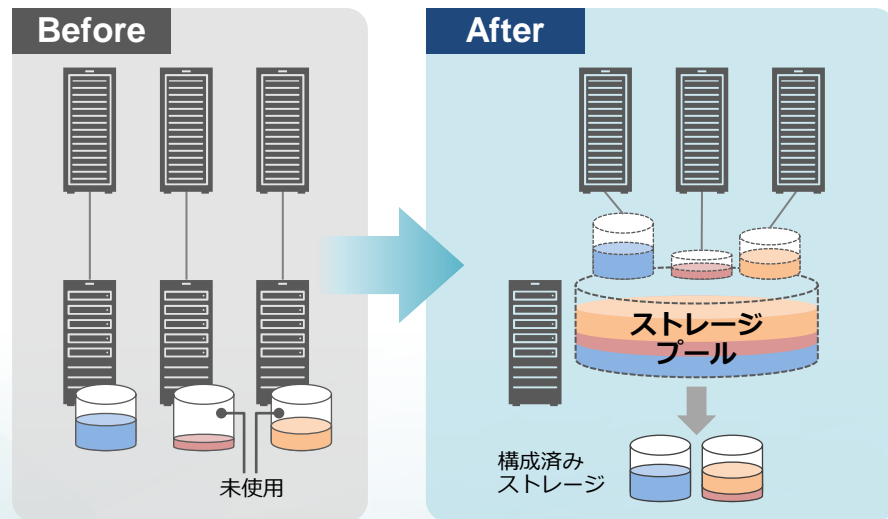
ストレージ仮想化の活用による使用容量の効率化や 導入時にかかる工数の削減



日立従量課金型データ基盤
ソリューションの導入で、
年間CO₂排出量

35%*¹削減

- ストレージ仮想化で使用容量の効率化
- 構成済みストレージの選択で要件定義などの工数削減



*1 : SI-LCAを使用して、日立従量課金型データ基盤ソリューション使用時の効果を算出した結果(使用ステージ)。SI-LCAの詳細は、下記サイトでご確認ください。

<https://www.hitachi.co.jp/products/it/sustainability/environment/products-services/si-lca/index.html>

CO₂排出量 : 35%削減(128t-CO₂/年削減) 環境負荷要因は評価条件や評価モデルにより値が異なります。詳しくは下記サイトでご確認ください。

<https://www.hitachi.co.jp/products/it/sustainability/environment/co2-reduction/everflex.html>

日立は全ストレージ製品でCFP宣言認定取得



ミッドレンジストレージ



Hitachi Virtual Storage Platform
E390 / E390H



Hitachi Virtual Storage Platform
E590 / E590H



Hitachi Virtual Storage Platform
E790 / E790H



Hitachi Virtual Storage Platform
E990



Hitachi Virtual Storage Platform
E1090 / E1090H



Hitachi Virtual Storage Platform
G130



Hitachi Virtual Storage Platform
G150



Hitachi Virtual Storage Platform
G350



Hitachi Virtual Storage Platform
G370



Hitachi Virtual Storage Platform
G700



Hitachi Virtual Storage Platform
G900

エンタープライズストレージ



Hitachi Virtual Storage Platform
5100 / 5100H



Hitachi Virtual Storage Platform
5500 / 5500H



Hitachi Virtual Storage Platform
5200 / 5200H



Hitachi Virtual Storage Platform
5600 / 5600H

オールフラッシュアレイ ストレージ製品で ENERGY STAR認定取得を推進



ミッドレンジストレージ



Hitachi Virtual
Storage Platform
E1090

[ENERGY STARサイトへ](#)



No.1 rank in ENERGY STAR Mid-range
Disk Online 4 category as of Feb. 2nd, 2023.



Hitachi Virtual
Storage Platform
E790

[ENERGY STARサイトへ](#)



No.3 rank in ENERGY STAR Mid-range
Disk Online 4 category as of Feb. 2nd, 2023.



Hitachi Virtual
Storage Platform
E590

[ENERGY STARサイトへ](#)

さまざまな認証を取得し排出量の見える化と省エネ化を推進

CFP (Carbon Footprint of Products)

商品やサービスのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO₂に換算して表示。ライフサイクルアセスメント手法を活用し、環境負荷を定量的に算定。



・CFPマーク

参考資料：[🔗 CFP \(カーボンフットプリント\) について：情報・通信 サステナビリティ：日立 \(hitachi.co.jp\)](#)



最新の認証取得状況については、
お問い合わせください。

[🔗 デジタルITインフラのお問い合わせ](#)

ENERGY STAR Data Center Storage V2.0

米国EPA（環境保護庁）により消費電力などについて基準が設定される。この基準を満たすコンピューター、コンピューターサーバー、画像機器、ディスプレイ製品には「国際エネルギースターロゴ」の使用を認可。



・EnergyStarロゴ

ストレージ製品は
米国ENERGY STARプログラムにて認証取得

参考資料：[🔗 Data Center Storage Version 2 | ENERGY STAR](#)

製品・サービス開発を継続し 企業の環境配慮への取り組み強化に貢献



CO₂排出量 約30%～約40%削減の継続

- 大容量フラッシュの継続的な採用
- データ圧縮処理のさらなる高速化
- 高効率電源の継続的な採用
- ハードウェア制御技術の開発
 - 低負荷時の省電力モードサポート など



データ基盤のCO₂排出量見える化対象を拡張*1

- 変化の要因分析が可能
 - CO₂排出量の時間変化や一定期間の排出量を把握
 - 時間を軸とした要因分析が可能
- 脱炭素化施策推進に貢献
 - 定量的な目標設定、施策の立案、効果測定に活用

*1：2023年度、サーバ、スイッチなどに拡張予定。

脱炭素をめざす“エコオフィス”、事業所見学にお越しく下さい。
取り組みのご紹介、有識者とのディスカッションをご用意しております。

》 オフィス(横浜事業所)見学会のポイント

事業所

- 太陽光パネルや、自然光を取り入れる吹き抜けなど、エコ事例をご紹介します。

建屋内室温の見える化

- 建屋内の室温を見える化しコントロール。
“快適な空間”と“エコ”を実現。



職場

- 働きやすさを考慮した多くの事例をご紹介します。



サーバールーム

- 消費電力、発熱が多いため、さまざまな施策を実施。
- IT機器CO₂排出量が見える化。



お申込み

ご利用・ご予約については、当社営業にお問い合わせください。当社営業への連絡先が不明な場合は、右記お問い合わせフォームからお問い合わせください。事業所見学の際には、当社営業を同行させていただくことが必須となります。予めご了承ください。

お問い合わせ

株式会社日立製作所
クラウドサービスプラットフォームビジネスユニット
ITプロダクツ統括本部 環境活動推進室
お問い合わせフォーム：
<https://www.hitachi.co.jp/it-pf/inq/NR>



ストレージの製造現場、事業所見学にお越しくください。
取り組みのご紹介、有識者とのディスカッションをご用意しております。

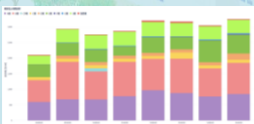
製造現場(神奈川事業所)見学会のポイント

製造現場

- セル箱のベンダーへの貸し出しによる梱包簡略化などの事例をご紹介します。
- AI活用で検査時間の短縮を実現し、省電力によるCO₂削減も。

事業所の電力見える化

- 事業所全体の総電力を見える化し、ピーク電力抑制、ムダの削除に活用。



環境配慮型ストレージ

- 製品としての環境に考慮した機能や、関連ソリューションをご紹介します。
- 「ものづくり」として現場での“品質の作りこみ”もPR。



現場での環境への取り組み

- パレットのリユース化、梱包材のペーパー化など、取り組んでいます。




お申込み

ご利用・ご予約については、当社営業にお問い合わせください。当社営業への連絡先が不明な場合は、右記お問い合わせフォームからお問い合わせください。事業所見学の際には、当社営業を同行させていただくことが必須となります。予めご了承ください。

お問い合わせ

株式会社日立製作所
クラウドサービスプラットフォームビジネスユニット
ITプロダクツ統括本部 環境活動推進室
お問い合わせフォーム：
<https://www.hitachi.co.jp/it-pf/inq/NR>





**日立ストレージ事業は、
環境負荷の低減に取り組み、
脱炭素社会の実現に貢献します。**

- 本資料に記載されている仕様は、予告なく変更させていただく場合があります。

[🔗](https://www.hitachi.co.jp/products/it/digital_infra/carbonneutral.html) **カーボンニュートラル | デジタルITインフラソリューション**

https://www.hitachi.co.jp/products/it/digital_infra/carbonneutral.html

日立の環境配慮型ストレージ
本編：カーボンニュートラル実現に貢献する
日立ストレージの省エネ効果

株式会社 日立製作所
クラウドサービスプラットフォームビジネスユニット
ITプロダクツ統括本部



Hitachi Social Innovation is
POWERING GOOD