



Hewlett Packard  
Enterprise

# HPEの持続可能なITソリューション



日本ヒューレット・パッカード合同会社  
2024年9月6日

# 持続可能性の目標を 達成するために

HPEのアプローチ



# 今日のアプリケーションは、リソース要求が高まっている

Data intensive | Data everywhere | AI powered | API driven

## >100% data growth

世界のデータ量は2022年から2026年にかけて  
2倍以上に増加する見込み<sup>1</sup>

**制約事項: Budget | Space | Power | Cooling | Expertise**

<sup>1</sup> IDC Market Forecast May 2022 Enterprise Organizations Driving Most of the Data Growth US49018922

# 持続可能なIT戦略の理解を妨げている誤解

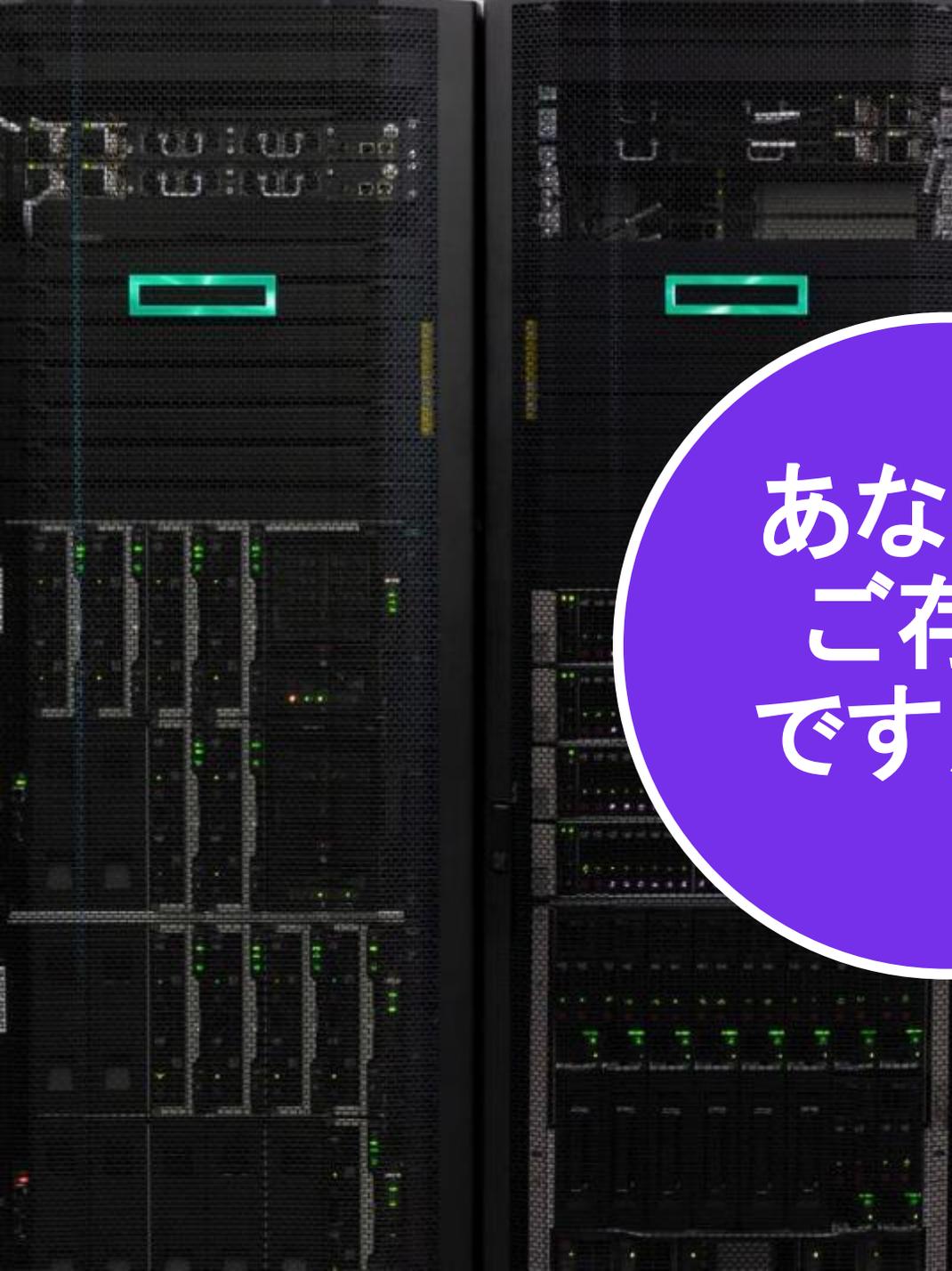
1 サステナビリティはビジネスの問題であり、ITには当てはまらない

2 パブリッククラウドはオンプレミスのインフラよりも持続可能性が高い

3 技術をできるだけ長く使い続けることが、環境にとって最善である

4 私の機材は古すぎて買い取りプログラムを利用できない

5 私は設備環境がより効率的になるのを待つことができる



あなたは  
ご存知  
ですか？

40%

のサーバーは5年以上前の  
ものであり、性能は低い

7%

が全体として稼働し

66%

のデータセンター消費を占める\*1

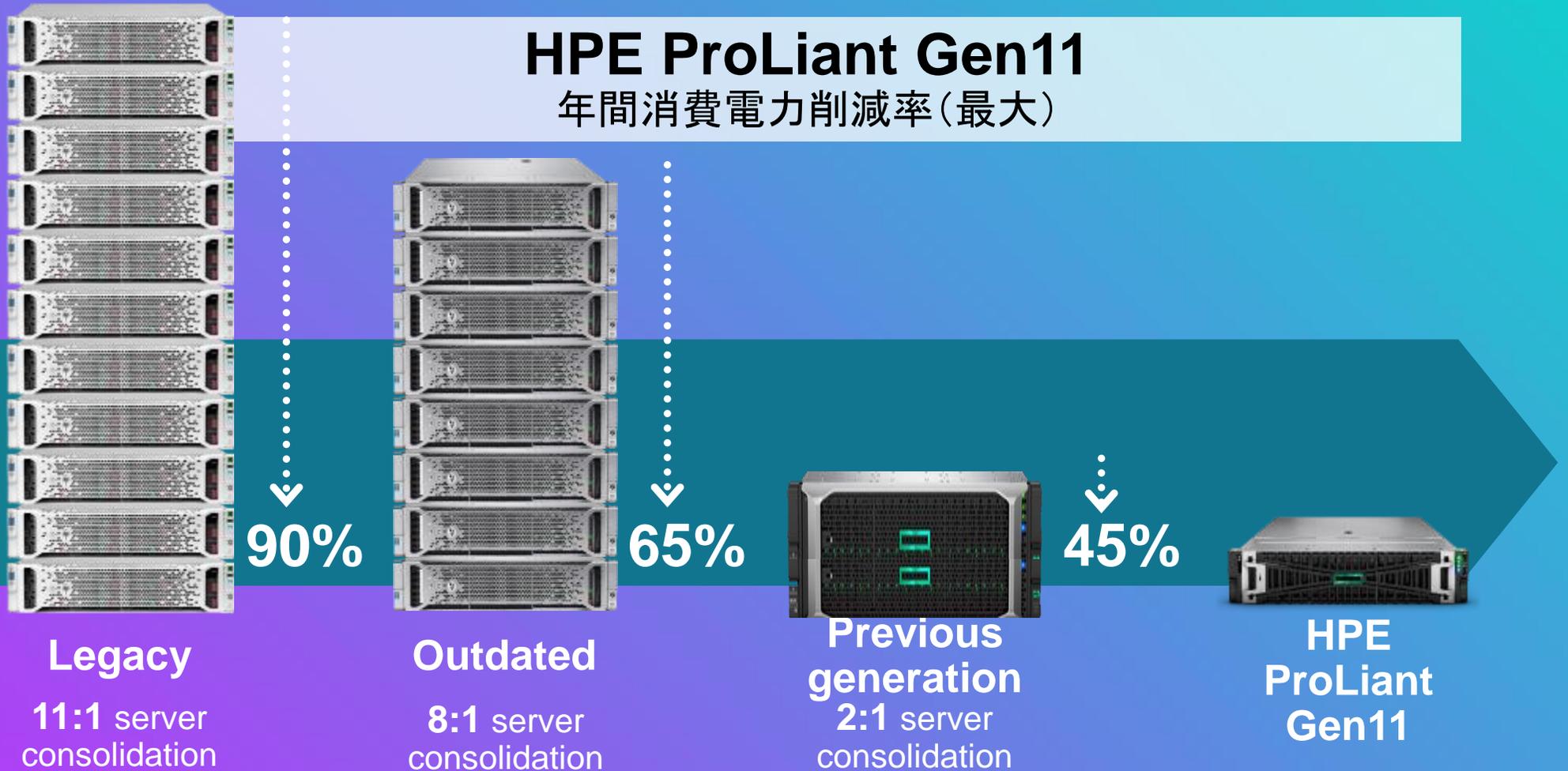
\*1 Beyond PUE: Tackling IT's wasted terawatts, Uptime Institute, 2020

# 老朽化したサーバーが 過剰な電力とスペースを消費



## HPE ProLiant Gen11

年間消費電力削減率(最大)



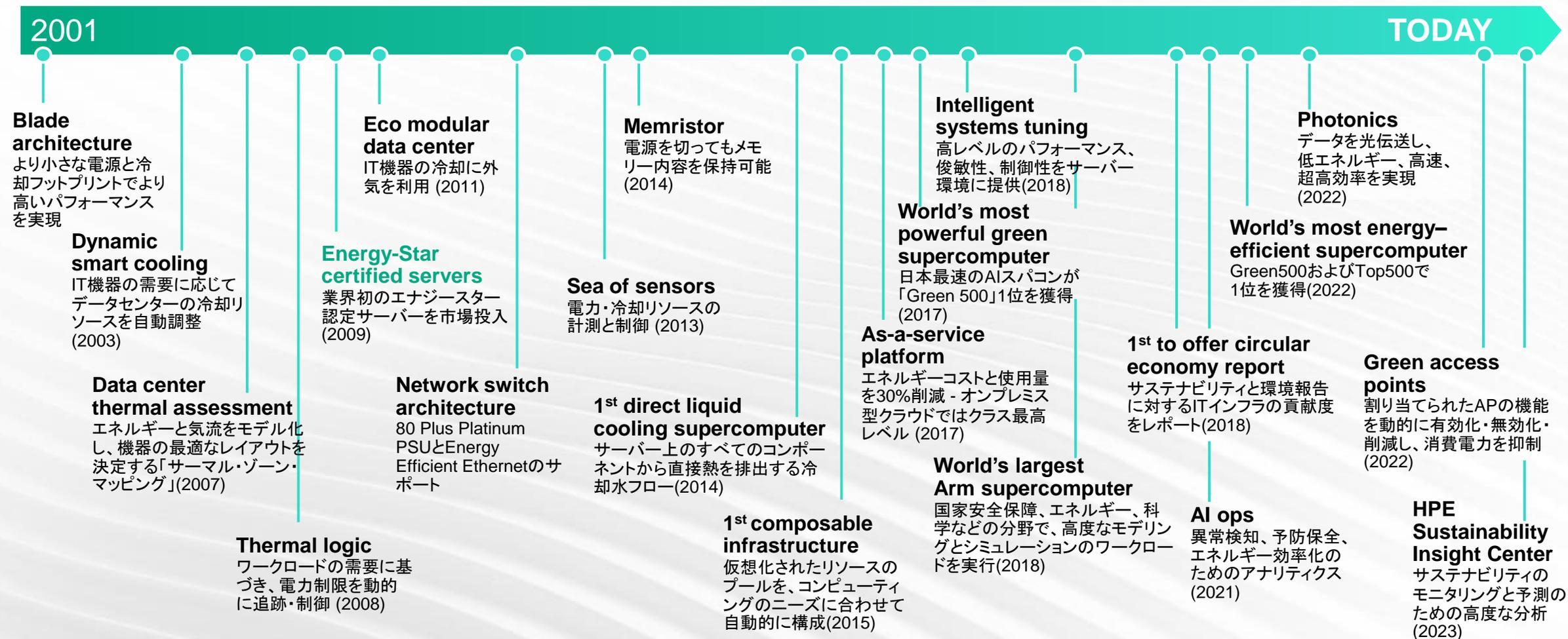
\* SPEC and the name SPECpower\_ssj are registered trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC). The stated results are published as of 06-10-2023, see #1169 and 1185 at spec.org. All rights reserved.

\* SPECrate2017\_int\_base (same performance envelope): #36223, and 36691, and power values estimated via HPE Power Advisor

\* SPECrate2017\_int\_base: #20893, 36218, 37007, 37004 and pricing on April / June 2023



# HPEが受け継ぐサステナビリティ・イノベーション



Achievements prior to 2015 as Hewlett-Packard Company

# 持続可能なIT戦略加速のために 6つのポイント

## 循環経済型の アプローチ

- ライフサイクルアプローチで、お客様の総所有コストを削減
- 設計から廃棄まで効率向上



## ITインフラ ストラクチャと 運用の最適化

- HPEのグローバルなインフラストラクチャ管理の専門知識を活用
- ベストプラクティスを推進



## サプライチェーンの リスクを軽減

- サプライヤーと連携しリスクを評価、パフォーマンス向上
- 供給ラインの継続性と製品品質の維持と向上



## オーバー プロビジョニングの 防止

- HPE GreenLakeによる、測定監視・キャパシティ管理
- ワークロードと消費を一致させ最適化



## 初期費用と 運用費用の 削減

- コンピューティング能力、仮想化使用率をモニター
- データセンターを効率的に運用



## 残存価値を回収

- 使用終了時の整備・再販、またはリサイクル
- 新しいテクノロジーへの移行を加速



# 持続可能な ITライフサイクル実現に 向けた取り組み

HPEの実践



# 持続可能なITを目指す HPEのライフサイクル 全体へのアプローチ

ITライフサイクル全体で  
サステナビリティへの影響  
に対応

## 環境配慮設計

効率性と長寿命を考慮  
分解、修理、リサイクルが簡単に

## サプライチェーン

サプライヤー責任の取り組み  
信頼できるリーダーとの  
パートナーシップ

## as a service

オーバープロビジョニングを防止  
アジリティと効率性を実現

## お客様の使用

ITインフラの最適化  
エネルギーとIT関連の  
無駄を削減

## 使用終了

資産処分からの資金調達  
資産の寿命を延長

# 環境に配慮した製品設計

## HPEの循環型経済(Circular Economy)の考え方

### <HPEの製品設計目標>

お客様のビジネスとITの目標達成に貢献する事です。  
そのため持続的なイノベーションに投資をしています。

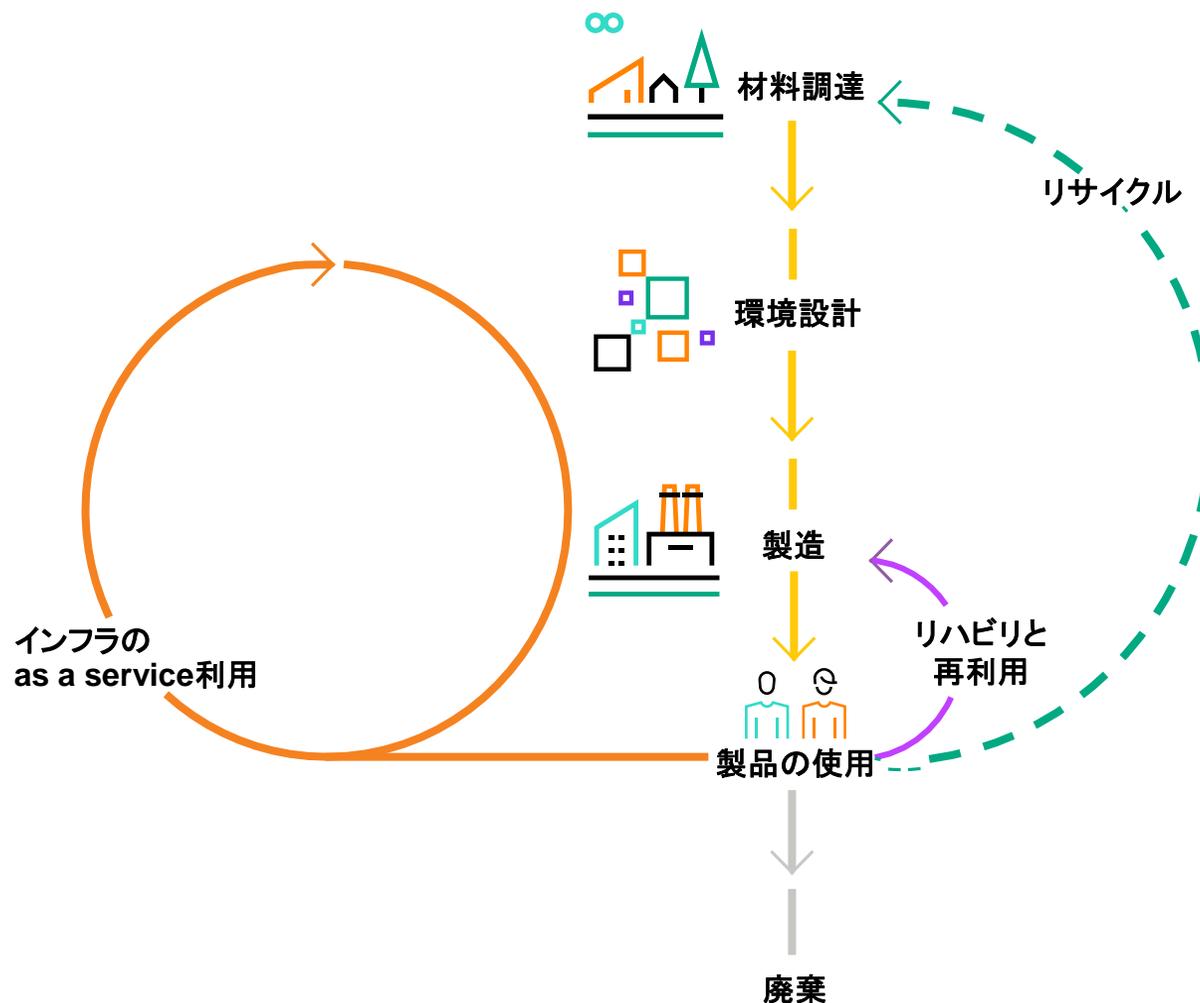
環境影響を最小限にとどめるために以下の対策を行っています。

- ✓ 再生可能エネルギーの活用
- ✓ 材料からお客様の使用環境まで想定した検討
- ✓ サプライチェーン全体で対策の実施

### <製品設計の考え方>

環境に配慮した設計アプローチをとっています。

- ✓ 効率的かつ長寿命な製品の設計
- ✓ ITインフラストラクチャの最適化
- ✓ as a serviceとしてのご利用を想定
- ✓ 資産のライフサイクルをできるだけ長く



# 環境に優れた製品設計

## エネルギー効率



## 材料革新



## 循環型デザイン



# 環境に優れた製品設計

1992年から続くDesign for the Environment(DfE)の設計思想

## エネルギー効率

- 消費電力当たり性能の向上・監視  
iLO/HPE OneView  
Dynamic Power Capping
- エネルギー消費の削減
- クーリングコストの削減
- お客様の環境目標の達成



## 材料革新

- グローバルな環境規制へ対応する環境影響に配慮した材料使用
- ユーザ利用条件を想定した材料選定/リサイクルコスト削減
- サプライチェーンの95%を監査しHPEスタンダード準拠性を確認



## 循環型デザイン

- Recyclability Assessment Tool (RAT)によるライフサイクル試算
- 5年以上のライフサイクルを想定した製品設計
- 90%以上のHPE製品の材料は再生利用可能に



# 環境への影響を最小限に抑え、信頼できる業界認証を取得

## 環境への影響を最小限に抑える

HPE Computeは、環境への影響を最小限に抑えることを念頭に製品提供しています。

- **80%**  
HPE ProLiant Gen11におけるプラスチック包装の削減
- **30%**  
HPE ProLiant Gen11における段ボール／紙包装の削減
- **95%**  
のHPEのサプライチェーンパートナーは、温室効果ガスの排出、水、廃棄物の削減に取り組んでいる
- **49%**  
のHPEの事業では再生可能電力を使用しており、2030年までに100%を達成する見込み

## 環境コンプライアンスへの対応

### ASHRAE A3 & A4

- HPE ProLiant Gen11サーバーは、ASHRAE A3/A4環境で動作するように設計されています
- **この意味すること:** より幅広い温度・湿度条件下で動作するように設計されています

### ENERGY STAR

- HPE ProLiant Gen11サーバーの多くは、ENERGY STAR認定を受けています。ENERGY STARは、エネルギー効率の高さを示す、信頼できる政府のシンボルであり、エネルギー効率の高い製品と実践を通じて、お客様が時間とコストを節約し、環境を保護します
- **この意味すること:** ENERGY STAR 認証サーバー製品基準は、サーバーが、より効率的な電源装置、高度な電力管理機能、リアルタイムの性能測定、および稼動状態とアイドル状態の両方において消費電力量が少ないことが求められ、HPE ProLiantサーバーはこの要件に適合します

## ワークロードの最適化

IT組織が直面する課題への対応



### 設備の効率化

高レベルの運用キャパシティでの稼働



### エネルギーの効率化

必要最低限のエネルギー消費



### リソースの効率化

最小限の設備と人員による運用



### ソフトウェアの効率化

インテリジェント管理を可能とするコードの実装



# HPE GreenLakeによる 持続可能なIT運用

IT設備の適正化と稼働率向上

エネルギー消費と  
コスト低減

最新テクノロジーの採用

責任ある設備処分と  
イノベーションへの投資

**30%**  
総所有コスト  
(TCO)削減<sup>1</sup>

**33%**  
エネルギーコスト  
削減<sup>2</sup>

1 Forrester, Total Economic Impact of HPE GreenLake, 2020  
2 HPE internal calculations

# Sustainable IT アセットマネジメント

**93%** のサーバーがHPEに返却されたのち、アップサイクルされ再度稼働

**>2.3M** 台のサーバーが過去3年間で再稼働

**\$1.3M** HPE Asset UpcyclingとHPE Accelerated Migrationソリューションにより、2022年に顧客に還元された1日あたりの金額

**\$1.1B** 過去3年間、アップサイクルおよび移行プログラムから顧客予算に還元された金額



# HPE Compute で持続可能な IT戦略を加速する

## 今日から始めましょう

- HPEの支援サービスより、IT、ワークロード、データセンターに対する持続可能な統合アプローチを発見してください
- HPE Accelerated Migration Service を使用して、既存の所有 IT 資産をIT投資費用に変換します
- インフラストラクチャを最新化して、パフォーマンスを損なうことなく設置面積を削減し、ワークロード効率を最適化し、消費電力を削減します
- エネルギー効率の高い データセンターへの移行など、インフラストラクチャを購入、導入、管理する新しい方法を検討します
- HPE Sustainability Insight Centerを活用して、IT のエネルギー消費とCO2排出量を可視化し、監視・管理します



# HPEの情報開示サイト 「LIVING PROGRESS」

サステナビリティと企業責任

継続的なHPEの活動が  
グローバルへ影響をもたらす



Hewlett Packard Enterprise

オンラインストア HPE GreenLake ソリューション 製品 企業情報 お客様導入事例

## HPE Living Progress

未来のテクノロジーの需要に持続的に応えること。それが私たちのミッション

Living Progressレポートはこちら +

### 私たちが目指すこと

HPE は、世界の人々の生活と働き方を向上させることを目指しています。H に向けて前進し、ビジネス変革の過程でネットゼロと社会への影響に関する テナブルなソリューションとサービスを提供することに注力しています。

## Living Progress レポート

2023年度

「HPE Living Progressレポート 2023年度版」発行  
HPEの取り組みをお客様へお伝えいたします。

[Living Progress | HPE 日本](#)

[2023 Living Progress Report \(hpe.com\)](#)

# 付録



# HPEの製品環境適合 へのアプローチ

環境影響に配慮し環境規制に  
準拠する製品をご提供



# 環境に配慮した製品設計

## 外部への積極的な公表(日本)

<HPEの考え方>より環境負荷の少ないIT製品とサービス提供は、HPEの社会的責任です。

[Living Progress | HPE 日本](#)  
[循環型経済に対する取り組み](#)

(総合サイト)  
(製品環境適合の概要情報)

<ENERGY STAR>(グローバル)

[ENERGY STAR® and eco labels | HPE](#)  
[ENERGY STAR Certified Enterprise Servers | EPA ENERGY STAR](#)

(ENERGY STAR対応製品)

<リサイクル>

[製品リサイクル](#)

<省エネ法への対応>

(グリーン購入法適合)

[HPE ProLiantおよびHPEサーバー製品のエネルギー消費効率\(省エネ法2021年度目標基準\)](#) (省エネ法)

[HPE ストレージ製品のエネルギー消費効率\(省エネ法2023年度目標基準\)](#) (省エネ法)

[ボックス型レイヤ2スイッチのエネルギー消費効率\(省エネ法\)](#) (省エネ法)

# 環境に配慮した製品設計

## 外部への積極的な公表(コーポレート)

[Living Progress | HPE](#)

[Environmental Documents and International Declarations | HPE](#)

(総合サイト)

(製品環境適合の情報サイト)

### <RoHS・REACH対応>

[Hewlett Packard Enterprise's Compliance with RoHS \(hpe.com\)](#)

[Hewlett Packard Enterprise Environment/EU REACH Declarations | HPE](#)

(EU有害物質規制)

(EU化学品規制)

### <EUエコデザイン・エコフレンドリー製品>

[ErP Lot 3 Product Declarations | HPE](#)

[ErP Lot 7 Declarations: External power supplies | HPE](#)

[ErP Lot 9 Product Declarations | HPE](#)

(PC・モニター分類)

(パワーサプライ)

(サーバー・ストレージ分類)

[IT ECO Declarations by Product Category | HPE](#)

(ECMA-370 ITエコ製品)

### <安全性>

[General Specification for the Environment Standard \(hpe.com\)](#)

[HPE ISO 14001: 2015](#)

(HPE環境基準)

(環境マネジメント認証)

[Battery Support Documents and Product Information Sheets | HPE](#)

(バッテリー情報)

# 環境に配慮した製品設計

## 外部への積極的な公表 (IT製品とソリューション)

[サステナブルITソリューション | HPE 日本](#)

### <製品カーボンフットプリント>

Product Carbon Footprintsのメニューリスト

(ウェブサイト登録順)

[PCF: HPE ProLiant DL20 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL160 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL180 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL325 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL345 Gen10 Plus サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL360 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL365 Gen10 Plus サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL380 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL385 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL560 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

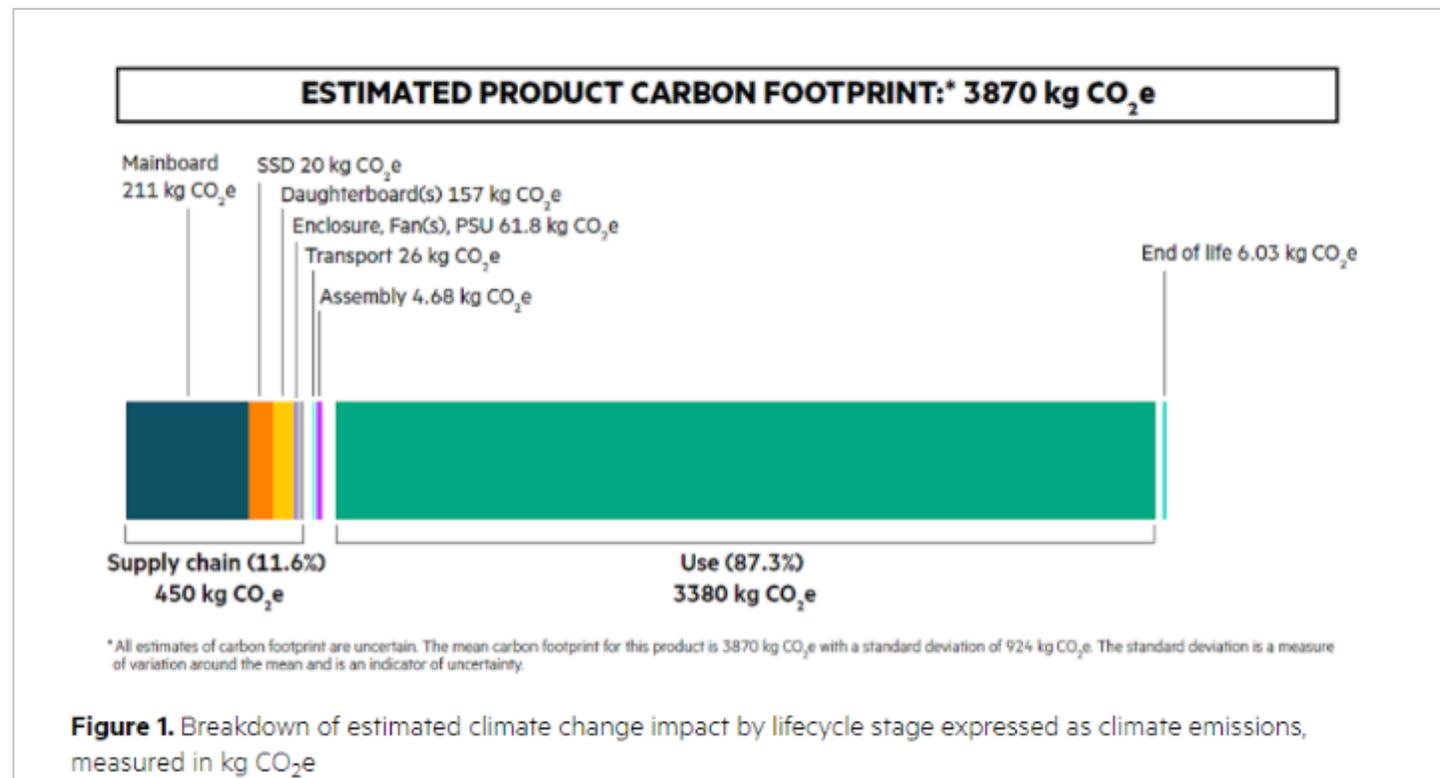
[PCF: HPE ProLiant DL580 Gen10 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL360 Gen11 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: HPE ProLiant DL380 Gen11 サーバー\(英語\)](#)

[PCF: よくある質問\(英語\)](#)

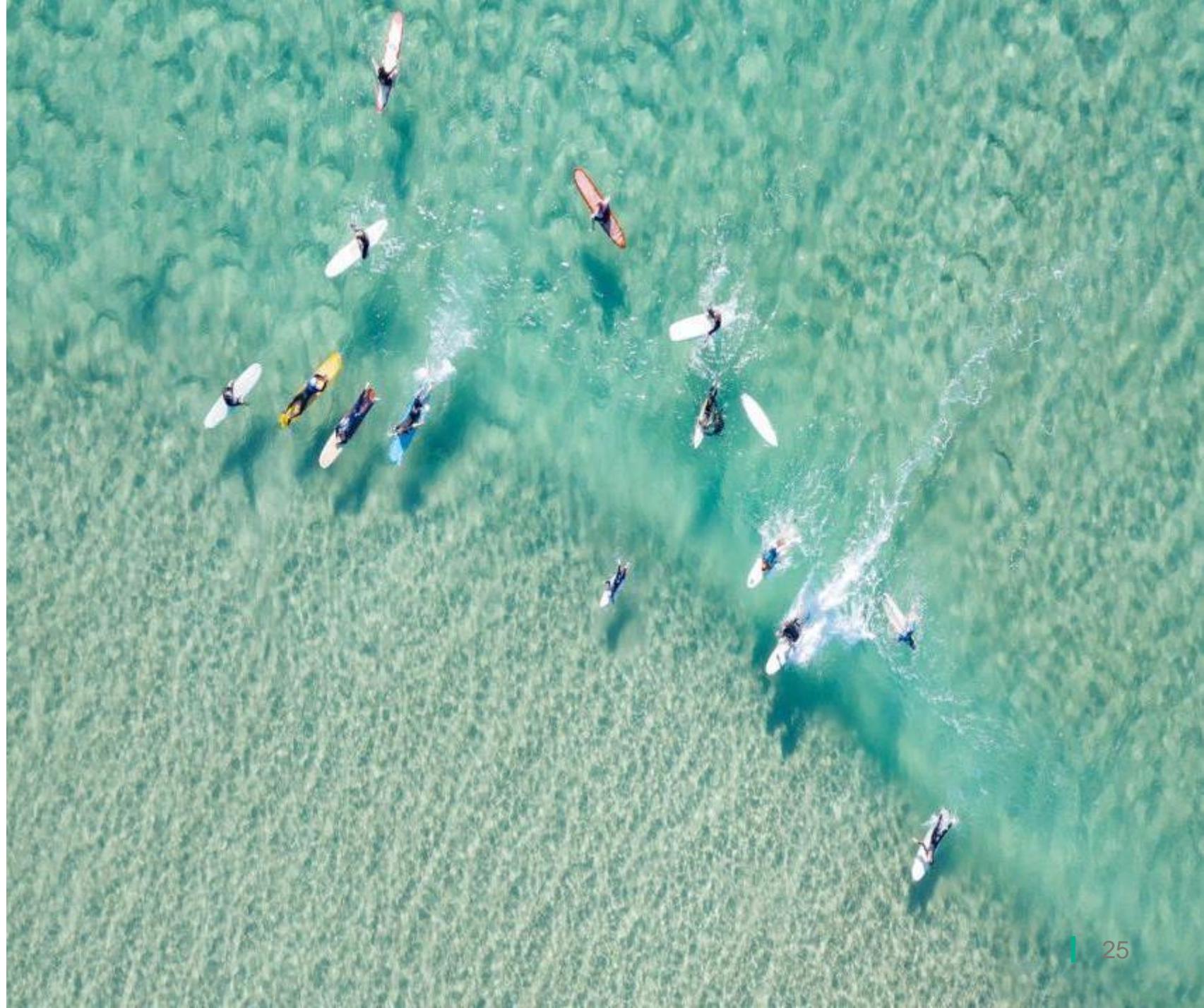
(自社ITソリューションへの対応情報サイト)



HPE ProLiant DL20 Gen10 Serverの記載例

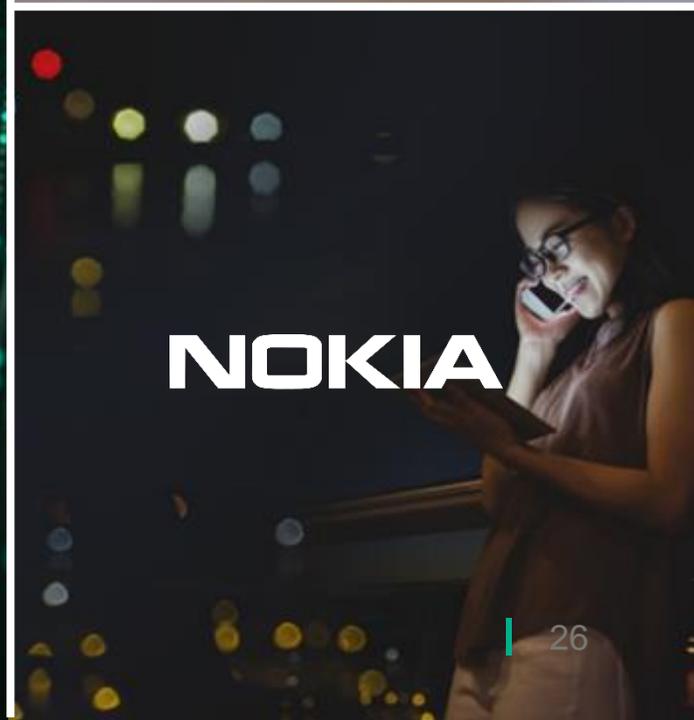
# サステナブルな お客様の活動を支援

お客様事例



## デジタルトランスフォー メーションを 持続的に達成する

- 運用効率の向上
- 環境フットプリントと  
エネルギー消費の削減
- ファイナンシャル面と環境面の影響  
削減の達成
- リソース制限時における  
スケーラビリティの確保



## リスクの軽減と 循環経済発展に向けて

- ESG(環境、ソーシャル、ガバナンス)とセキュリティリスクの低減
- ブランド価値の維持
- 皆様のより良いサステナビリティ活動のために

>  
accenture

 kpn

# サステナビリティの成果を促進するパートナーシップ



複雑な問題の解決に  
**8x** 世界最速・  
グリーンの  
スーパーコンピュータで  
貢献<sup>1</sup>



**37%** 消費電力を削減し  
ながら  
エクサバイトのデータを処理し、  
公共安全を促進<sup>2</sup>



波力利用によりインパクト  
**zero** なしに  
グリッドレディな電力を  
生産<sup>3</sup>



資金調達 **25%**  
信頼できるデジタル決済の  
プラットフォーム  
モダナイゼーション<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Hewlett Packard Enterprise ushers in new era with world's first and fastest exascale supercomputer "Frontier" for the U.S. Department of Energy's Oak Ridge National Laboratory (2022)

<sup>2</sup> Auckland Transport adopts HPE GreenLake for advanced analytics to promote public safety (2022)

<sup>3</sup> A new wave of renewable energy – Carnegie Clean Energy

<sup>4</sup> HPE GreenLake selected by Worldline to modernize mission-critical payments (2022)

**Thank you**

