



Hewlett Packard  
Enterprise

# HPEのサステナビリティへの取り組み

日本ヒューレット・パカード合同会社

2021年11月19日

# サステナビリティへの 取り組み

HPEの理解



# サステナブルな未来に向けて

## HPEの理解

### <HPEの理解>

HPEは気候変動の脅威は国際企業として重要課題と認識しています。そのため低炭素社会を担うビジネス・テクノロジーリーダーとして活動を進めています。

### <HPEの取り組み>

私共の製品・ソリューションにおきましても性能を高めつつ、環境影響を最小にするas-a-Service化を進めています。またパートナー様と協調し、低炭素技術を活用した製品開発を進めるほか生産効率を向上し電力消費量削減を進めています。

### <取り組みの公開>

環境影響の耐性・対応力をさらに高めることは企業として重要なことと認識しています。そのため、国際NGOであるCDPやGlobal Climate Actionを通じて活動を公開する他、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)のリコメンデーション・ガイダンスに従い活動を進めています。



この活動と進捗は年次レポートである  
自社Living Progress Report にまとめ、  
第3者の保証の下に公開していきます。

サステナビリティは、  
事業価値の源泉であり、  
必須の取り組みです

収益の向上  
87%

経営層が持続可能性を追求  
したビジネスを実施する事で  
収益の増加を実感<sup>1</sup>

同業他社を凌ぐ  
85%

2020年第1四半期には、  
HPEの環境、社会、ガバナンス  
(ESG)の株価指数が同業他社  
を上回った<sup>2</sup>

市場価値を高める  
70%

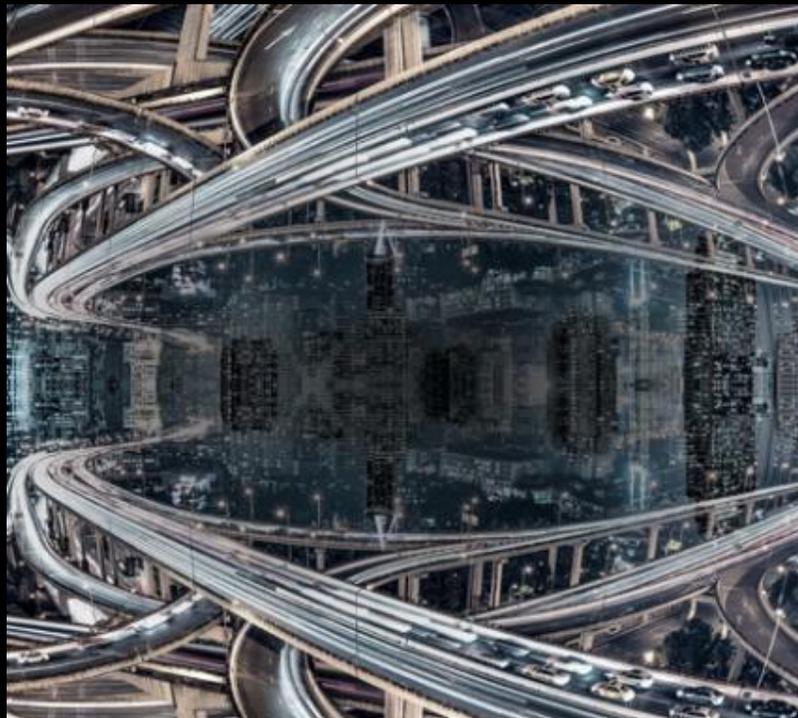
持続可能性への取り組みが実証されている企業との提携  
または持続可能性への取り組みを実施している企業からの  
購入を優先する企業数は増加傾向<sup>3</sup>

<sup>1</sup>"From Sustainability to Business Value." ING, 2018.

<sup>2</sup>Institute of International Finance, June 2020.

<sup>3</sup>"IT's Role in Driving Sustainability Progress." IDC White Paper, sponsored by HPE, July 2020.

# 共通チャレンジに打ち勝つために



**5倍** 2025年までに企業向け  
データセンターに要求される、  
面積当たりコンピュータ性能<sup>1</sup>

**72%** 過去5年間でESG課題に  
対処するための規制や  
イニシアティブ増加<sup>2</sup>

**84%** エグゼクティブが  
目的に沿ったビジネス転換  
を合意し成功を収めた割合<sup>3</sup>

<sup>1</sup>“The Future of Enterprise Data Centers—What’s Next.” Gartner, April 24, 2019

<sup>2</sup>“Global Insights Report.” “Datamaran, 2018

<sup>3</sup>“Sustainable Signals: Individual Investor Interest Driven by Impact, Conviction and Choice.” Morgan Stanley, 2019

# HPEは皆様のサステナブルな将来を推進するパートナーです



## HPEの財産

30年以上におよぶリーダーシップ企業として、サステナビリティの継続活動

## リーダーシップ

業界リーダーとして  
ソーシャル・環境活動の  
推進と協調

## イノベーション

2000年より低炭素社会を  
実現するための技術で  
6000以上の特許取得

## 市場の認知

**#1**

- Dow Jones Sustainability Index, 2020
- Forbes' JUST100, 2020
- Corporate Knights' Global 100, 2020

# お客様のサステナビリティ戦略を推進するために HPEができること

持続可能な方法でデジタル  
トランスフォーメーションを  
実現する

リスクを軽減して  
循環経済を推進する

イノベーションを加速させて  
グローバルな効果をもたらす

# 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

オーバード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。

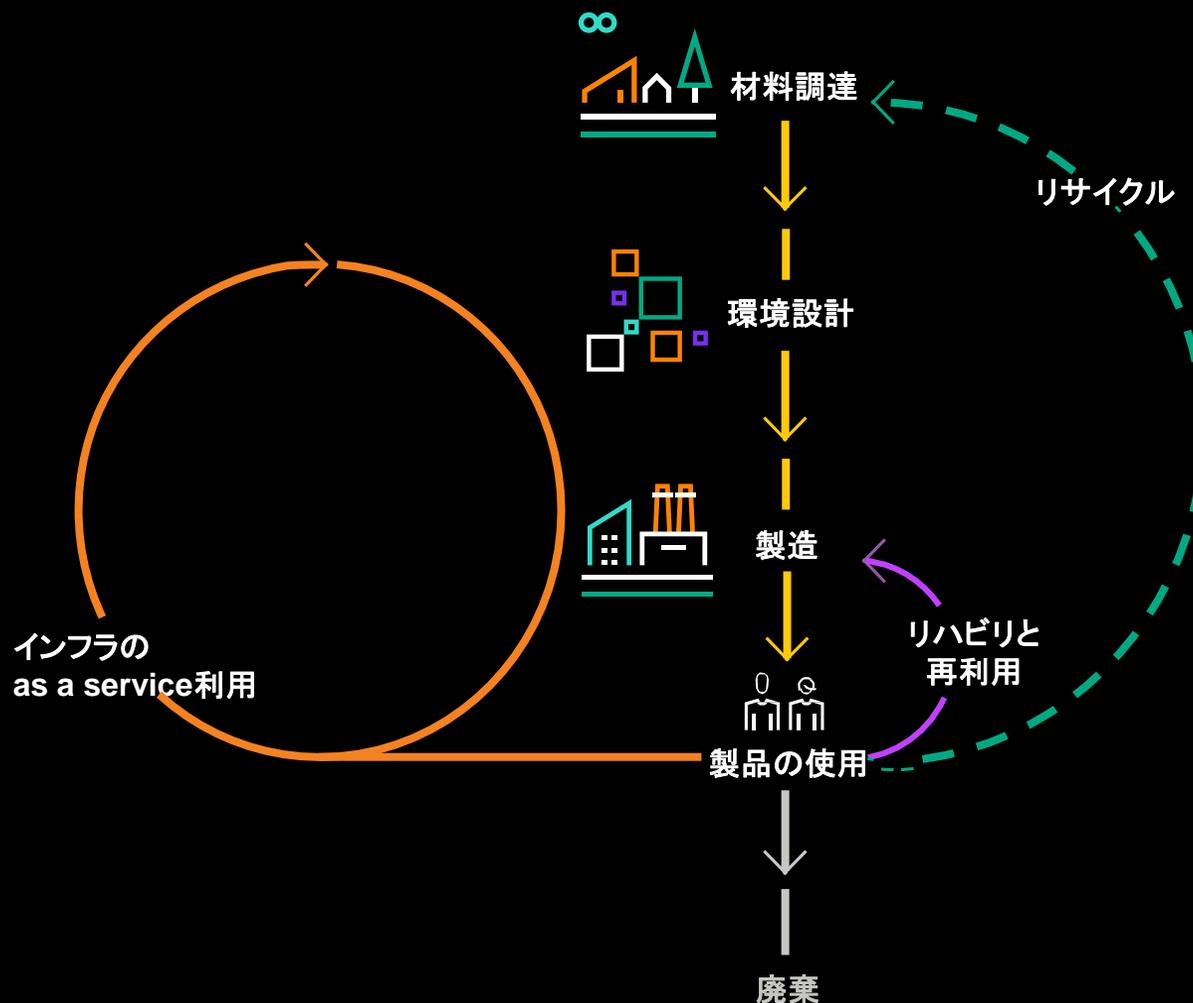
環境影響を最小限にとどめるために以下の対策を行っています。

- ✓ 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



# 未対応領域の効率化の機会

**25%** データセンターを十分活用できていない比率

**10%** 仮想化環境に対応していないコンピュータ環境の使用率

**59%** オーバープロビジョニングしているコンピュータ数



# 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

**63%** 2022年までにas-a-service  
環境で実行されるワークロード<sup>1</sup>



<sup>1</sup> 451 Research's "Voice of the Enterprise:  
Cloud, Hosting & Managed Services, Workloads and Key Projects." 2020

# リスクの軽減と 循環経済発展に向けて

**88%** 長期利用に関する  
リスクヘッジの対応を  
せまられている企業<sup>1</sup>

お客様の資産に対する  
全体戦略策定



サプライ体制の標準化による  
プロセス合理化



お客様のIT環境を  
トラステッドパートナーが  
積極的に管理



資産入れ替えと  
イノベーションへの投資



<sup>1</sup> Source: 2019 Sustainability  
Procurement Barometer, Ecovadis

# 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



# サプライチェーンにおけるリーダーシップ

業界初の  
サプライヤー行動  
規範と監査の実施

Responsible  
Business Alliance  
(RBA)  
の共同設立者

学生と移民労働者に  
焦点を当てた業界初  
の取り組み

世界初の気候科学に  
基づくサプライチェー  
ンプログラム(SBT)  
の導入

28%の製造サプライ  
ヤーに科学的根拠  
(SBT)に基づく目標を  
設定



CDP Supplier  
Engagement  
Leaderboard, 2020



#1 KnowTheChain  
ICT Benchmark,  
2021



#2 IT company,  
Corporate Human  
Rights Benchmark,  
2020

## 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



# 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稼働

- ProLiantのEnergy Star認定、低消費電力化の推進
- Apollo/SGI/Crayの水冷技術
- Arubaの待機電力削減技術
- Green500に78システムがランクイン



### エネルギーの効率化

#### 必要最低限のエネルギー消費

- ProLiantサーマルセンサでiLO並びにHPE OneViewからの監視
- Composable InfrastructureであるSynergyを用いた高集約化
- 重複排除技術と電力監視に対応するIntelligent storage製品ポートフォリオ



### リソースの効率化

#### 最小限の設備とコストによる運用

- 障害に強いリソースの柔軟性確保
- スペース効率を高めた製品実装
- Apollo/SGI8600による冷却コスト削減
- Pointnextのデータセンターケアによるデータセンターの効率的安定運用



### 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

- AIベースの予測に基づくPrimera100%データ保証
- HPE OneView電力消費監視
- InfoSightの分析機能によるエネルギー消費とリソース要求の最適化



# 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

# 処分予定IT資産の収益化

2020年に

>3M

処理されたIT資産の  
ユニット数



24,194 Mt

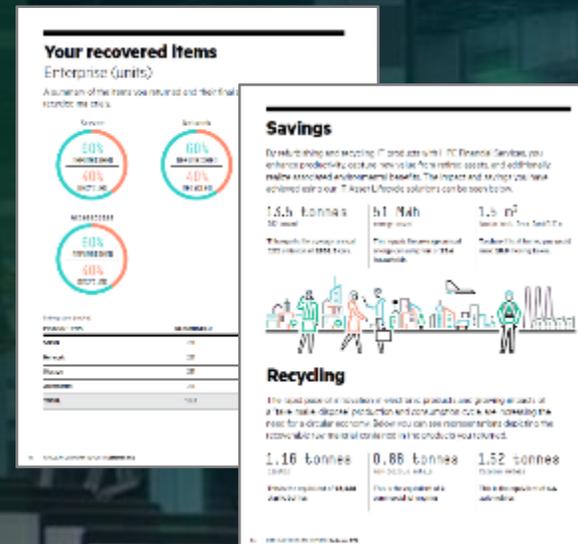
CO<sub>2</sub> 削減量

1,177,083 MWh

削減した電力量

24,734 Mt

埋立地から廃棄物を転用した量



~\$1,600,000,000

資産の活用促進とアップサイクリングサービスを介して  
過去4年間に還元された顧客予算

Source(s):  
HPE Living Progress Report, FY2019  
HPE Financial Services Technology Renewal Global Process, FY2019

# 付録



# サステナビリティ目標の 設定と実践

HPEの実践と進捗



## HPEの気候変動対策 目標

2050年までに、  
バリューチェーン全体で  
カーボンニュートラル実現を  
目指し、2025年に向けた  
中間目標を設定

弊社の目標の詳細については、  
[Living Progressレポート](#)を  
ご覧ください

### 50%

オペレーション関連の消費電力の  
50%を再生可能エネルギー源から  
調達



### 15%

サプライチェーンの製造関連排出量  
を2016年比で15%削減

2019年に達成



### 55%

オペレーション関連の温室効果ガス  
排出量を55%削減 (2016年比)

2020年に達成



### 30倍

製品ポートフォリオのエネルギー効率  
を2015年の30倍に向上



# HPEの気候変動リスクに対する取り組み

## 2025年に向けたゴールと達成状況:すべての目標が順調に推移しています

### 2025 気候変動対策のゴール

HPEは2050年までにバリューチェーン全体を通じたカーボンニュートラルをコミットします。同時に中間地点となる2025年に目標を設定し公表します。

**By 2025** 製造工程サプライチェーンにおける温室効果ガスを対2016年比で15%削減

**In 2019** 温室効果ガスを対2016年比で15%削減達成

ACHIEVED

**By 2025** 80%の生産サプライヤに対してサイエンスベースドターゲットの実践

**In 2019** 28%の生産サプライヤに対してサイエンスベースドターゲットの実践

ON TRACK

**By 2025** オペレーションの温室効果ガス排出量を対2016年比55%削減

**In 2020** 温室効果ガス排出量を対2016年比62%削減

ACHIEVED

**By 2025** オペレーションの電力消費の50%を再生可能エネルギーで賄う

**In 2020** 電力消費の44%を再生可能エネルギーを使用

ON TRACK

**By 2025** 配送ロジスティックの絶対排出量を対2016年比35%削減

**In 2020** 配送ロジスティックの絶対排出量を対2016年比27%削減

ON TRACK

**By 2025** 製品全体のエネルギー消費効率を対2015年比で30倍向上

**In 2020** 製品全体のエネルギー消費効率を対2015年比で3.2倍向上

ON TRACK

サプライチェーン



温室効果ガス



オペレーション



製品対応



# HPEの社会活動全般に対する取り組み

## HPEのSDGs、製品・ソリューションに関する取り組み

### HPEの製品・ソリューション における取り組み

HPEの製品使用時における炭素・水の環境影響を削減することは、ビジネス戦略上非常に重要であると認識しています。

我々はこれまでの経験を活かした革新的なソリューションをご提供することでお客様のサステナビリティゴール達成に貢献したいと考えています。

HPEは2020年で製品全体のおよそ50%がその考え方に即し、効率性が高いサステナビリティ目標に従っています。今後2022年までにすべての製品ポートフォリオをas-a-Service化していきます。GreenLakeによりエネルギー効率の高いハードウェアとソリューションをご利用いただくことでさらなる効率性改善に貢献していきます。



### HPEのSDGsに関する取り組み

HPEの環境対策全般に対する取り組みは国連のSDGsに沿って対応を進めています。HPEはSDGsを社会にとっても自社にとっても重要な活動と位置付けています。

我々はSDGsの活動を自社ビジネスに直面する課題として分類し、優先順位を作成しています。長期的にはデジタル時代で活躍するタレント育成や新しい低炭素時代の自社競争力を高められるよう準備していきます。

個々のゴール達成は技術革新が求められ、パートナー協調が必要となります。個々のゴール進捗は次頁でご紹介します。

# HPEの社会活動全般に対する取り組み

## HPEのSDGsに関する取り組み

SDG	ターゲット	具体的活動
<p>5 ジェンダー平等を 実現しよう</p> 	<p>5.1:あらゆる場所における全ての女性及び女児に対するあらゆる形態の差別を撤廃する</p> <p>5.5:政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な女性の参画及び平等なリーダーシップの機会を確保する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理職、技術職、役員レベルまで女性雇用の拡大</li> <li>98%のリーダ社員に対してInclusive Leadership training実施</li> <li>ダイバーシティの報告書をジェンダー別に分類開始</li> </ul>
<p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p> 	<p>7.2: 2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる</p> <p>7.3: 2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オペレーション電力消費の44%を再生可能エネルギーに置き換え</li> <li>グリーン電力証書を調達し、年間20,000 MWh以上の再生可能エネルギーを活用</li> <li>ゼロカーボンエネルギー団体であるRenewable Energy Buyer's Alliance (REBA)に設立時から創立ボードメンバーとして活動に参加</li> </ul>
<p>8 働きがいも 経済成長も</p> 	<p>8.5: 2030年までに、若者や障害者を含む全ての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、並びに同一労働同一賃金を達成する</p> <p>8.7:強制労働を根絶し、現代の奴隷制、人身売買を終らせるための緊急かつ効果的な措置の実施、最悪な形態の児童労働の禁止及び撲滅を確保する。2025年までに児童兵士の募集と使用を含むあらゆる形態の児童労働を撲滅する</p> <p>8.8:移住労働者、特に女性の移住労働者や不安定な雇用状態にある労働者など、全ての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corporate Human Rights基準と KnowtheChain 強制労働リスク基準で業界No1を獲得</li> <li>サプライヤ4社において採用費用50万ドルを労働者へ払い戻し</li> <li>労働休業率0.02、災害発生率0.05と業界基準を下回る低スコアを達成</li> </ul>

# HPEの社会活動全般に対する取り組み

## HPEのSDGsに関する取り組み

SDG	ターゲット	具体的活動
<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> 	<p>9.4: 2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。全ての国々は各国の能力に応じた取組を行う</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open COVID Pledgeに署名し、COVID-19の診断・予防・封じ込め・治療のために自社特許の無償アクセスを許可</li> <li>• high-performance computing向けas-a-Serviceを提供し柔軟な利用拡大を推進</li> <li>• 省電力データセンターソリューションである、HPE Apollo Platform Managerや HPE Hyperconverged Infrastructure 2.0を発表</li> </ul>
<p>12 つくる責任 つかう責任</p> 	<p>12.6:特に大企業や多国籍企業などの企業に対し、持続可能な取り組みを導入し、持続可能性に関する情報を定期報告に盛り込むよう奨励する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 182製品の二酸化炭素排出量を顧客へ開示、対前年比9倍に拡大</li> <li>• 90%以上のHPE製品の材料は再生利用可能</li> <li>• パッケージ改良の取り組みにより、20万ドルの費用削減と1,002トンの排出抑制</li> </ul>
<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> 	<p>13.3:気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDPのClimate分野で8年連続でA Listに選出</li> <li>• 2050年までにバリューチェーン全体でカーボンニュートラル達成目標を公表</li> <li>• オペレーションの炭素排出量を2016年基準で61%削減</li> </ul>

# 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>

[ENERGY STAR® qualified Servers | HPE](#)

(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>

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

(令和3年2月 グリーン購入法適合)  
(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)

ストレージ(磁気ディスク装置分類)のトップランナー制度対応は準備中、2022年中に公開予定

(省エネ法)

※現行情報は製品総合カタログ並びにシステム構成図に記載

# 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](#)

(総合サイト)

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

(製品環境適合の情報サイト)

### <RoHS・REACH対応>

[Hewlett Packard Enterprise's Compliance with RoHS | HPE](#)

(EU有害物質規制)

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

(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](#)

(PC・モニター分類)

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

(パワーサプライ)

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

(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](#)

(HPE環境基準)

[HPE ISO 14001: 2015](#)

(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)

[Sustainable IT Solutions | HPE](#)

(自社ITソリューションへの対応情報サイト)

### <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 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant DL160 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant DL180 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant DL325 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant DL380 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant ML30 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant ML110 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant ML350 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant XL230k Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant DL385 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant DL560 Gen10 Server](#)
- [PCF: HPE ProLiant DL360 Gen10 Server](#)
- [PCF: FAQ](#)

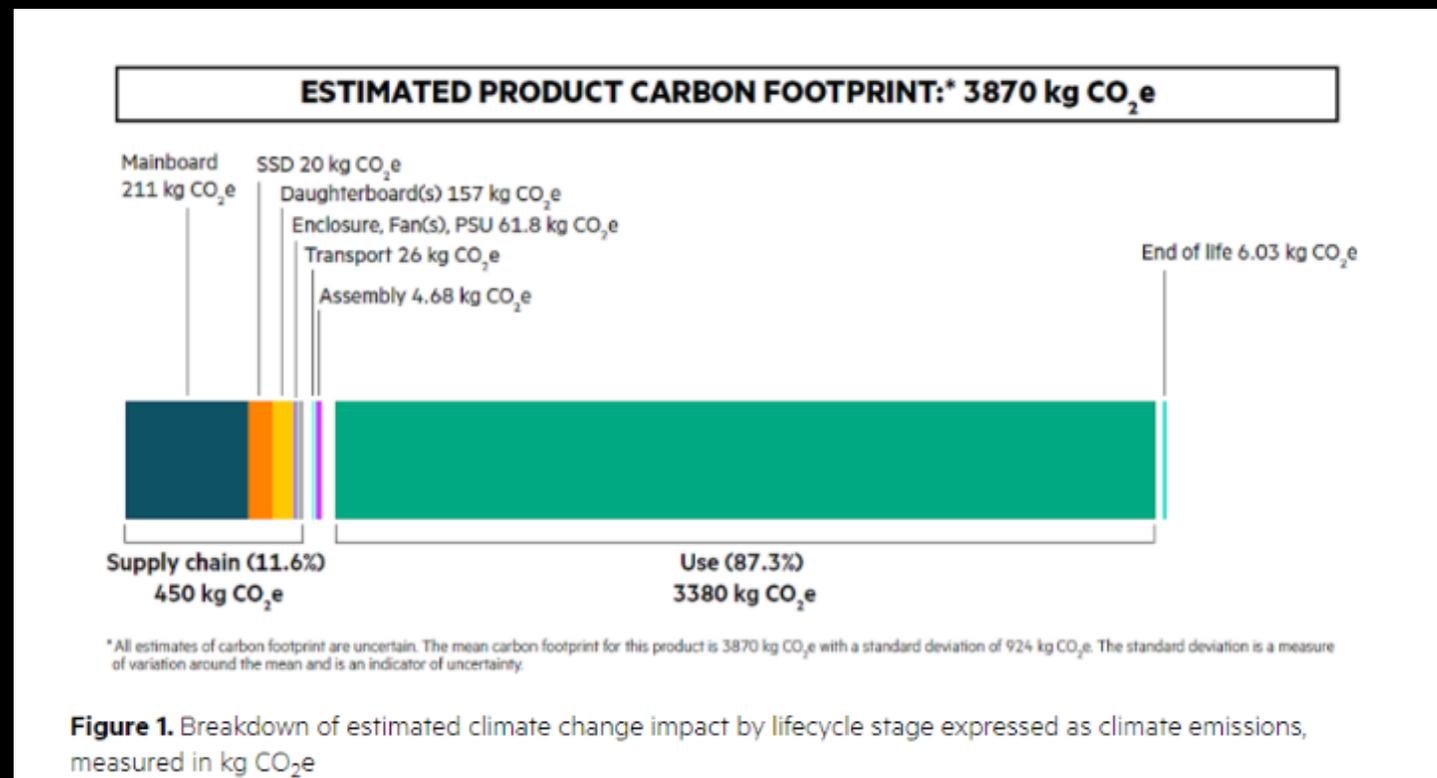


Figure 1. Breakdown of estimated climate change impact by lifecycle stage expressed as climate emissions, measured in kg CO<sub>2</sub>e

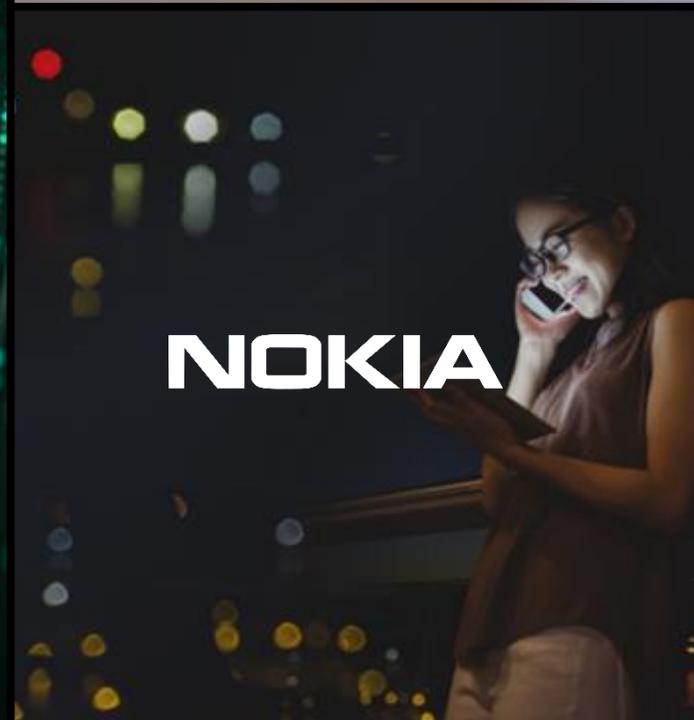
# サステナブルな お客様の活動を支援

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

# 世界的脅威に対する イノベーション推進

人類のタフな挑戦に対する  
HPEのテクノロジー効果

## 75%

ソーシャル・環境対策のためにデジタル  
化の投資を検討するCEOの数<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The Decade to Deliver. Accenture, 2019.

食糧の持続的確保

PURDUE  
AGRICULTURE

COVID-19ワクチン  
研究の加速

Argonne  
NATIONAL LABORATORY

ゼロカーボン経済  
への転換

Carnegie  
CLEAN ENERGY

# HPEの価値

業界リーダーとして  
サステナビリティの実践

お客様に対して  
持続的なIT戦略

グローバルな経験  
および  
パートナーエコシステム



# 将来に向けたお客様のご支援

- HPE Pointnext Services により、  
持続的なデジタルトランスフォーメーション  
推進をサポートします  
詳しくはHPE Pointnext Service営業に  
お問い合わせください
- HPEのサステナビリティへの取り組み  
[Living Progress | HPE 日本](#)  
[Living Progress | HPE](#)

**Thank you**

