



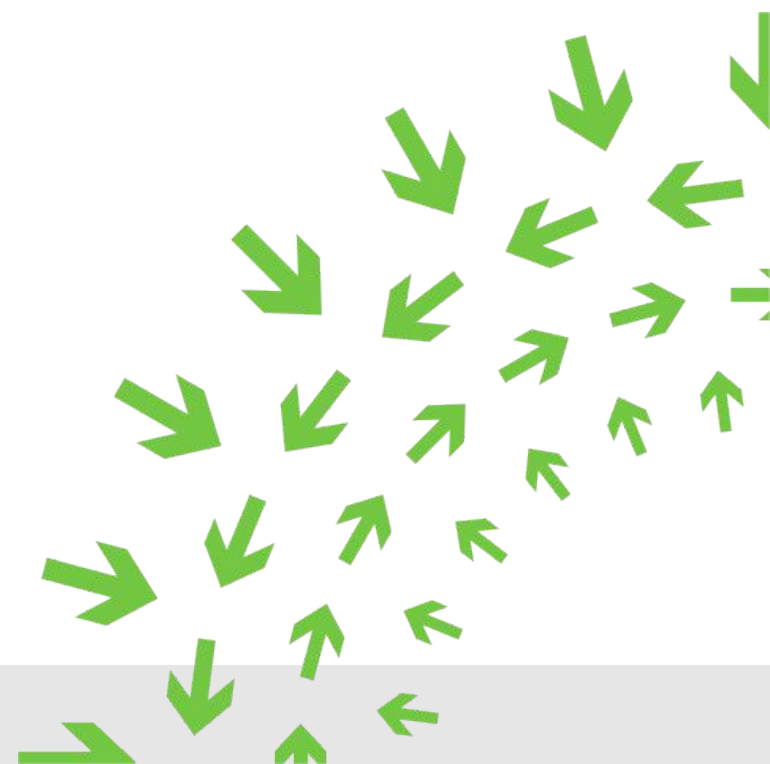
**OPEN**  
Compute Project

2023 夏

**OCP-J**

Ryutaroh Fujita

[r-fujita@community.cloud-business.jp](mailto:r-fujita@community.cloud-business.jp)



# OCP

## 集中から分散

コンピュータリソースはCloudからEdgeへ  
新しいIT Ecosystemsが生まれている

## 2025年は転換点

Open Compute Project Hardware Sales to Hit \$46B by 2025  
Hyperscale Operators 52% Non-Hyperscale Operators 48%

PON a potential high-growth area.

Markets Telco spend is expected to surpass Hyperscalers

## 画一的なソフトから多様性へ

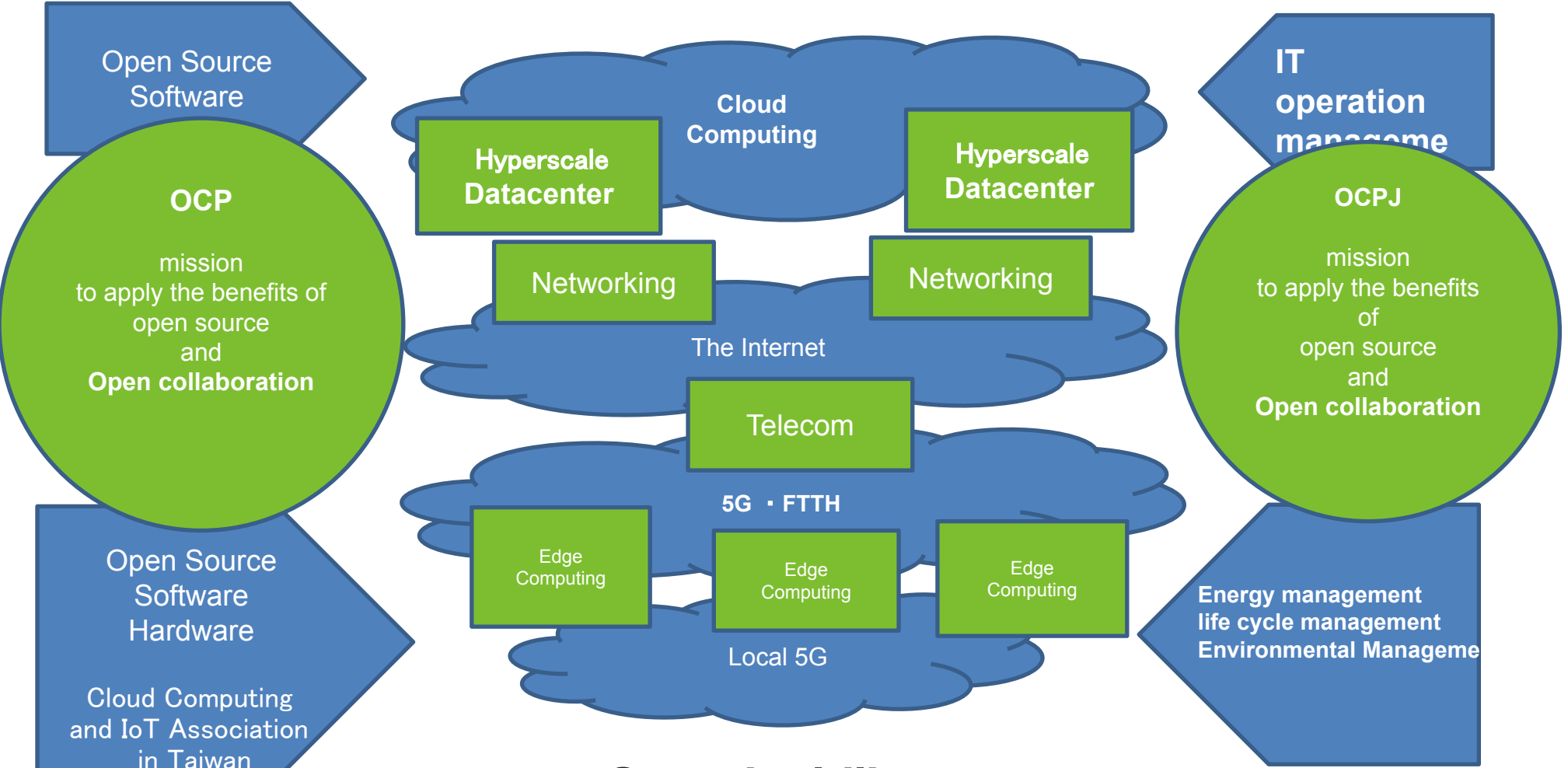
ソフトの進化に合わせてハードウェアも進化  
単なるパフォーマンスの向上にとどまらず、管理性やセキュリティも進化  
CloudからEdgeへ展開できるようにソフトもハードも進化

## Sustainability

DC (ITインフラ設備)から排出されるCO2は2030年までには  
世界のCO2排出量の20-30%を占めるといわれている

**Sustainability**は世界全体で取り組む重要な課題

**\$46B by 2025**



**Sustainability**

# Sustainability

## 世界で最も持続可能な100社(Global 100 Index)

### 世界経済フォーラム(ダボス会議)

総売上げ10億ドル以上の上場企業が開示している財務報告書やサステナビリティ報告書

ウェブサイトの情報等を踏まえて24のKPIから各社を評価(財務状況・製品カテゴリのスクリーニング後)

エネルギー生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷(直接のおよび間接的なエネルギー消費量-再生可能エネルギー消費量)
GHG生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 二酸化炭素排出量(スコープ1とスコープ2)
水生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 水使用量
廃棄物生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 廃棄物排出量
VOC生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ VOC(揮発性有機化合物)排出量
NOx生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 窒素酸化物排出量
SOx生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 硫黄酸化物排出量
PM生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ PM(粒子状物質)排出量
サステナブル売上	EUタクソノミー、中国タクソノミー、気候債券イニシアチブ(CBI)等が定める「サステナブル」商品・サービス売上比率
サステナブル投資 サプライヤー	Corporate Knightsが指定する「クリーン」R&D投資・設備投資・M&A投資比率 企業の最大サプライヤーを特定。そのサプライヤーを Global 100と同じ評価方法でスコアリングした際のスコア

# ランキングの評価方法・24のKPIのスコアリング

休業災害(LTI)率	
事故死者数	事故死者数 ÷ 総従業員数
離職率	離職者数 ÷ 総従業員数
有給傷病休暇	本社所在国で有給傷病休暇0日以上、有給中の給与50%以上支給
CEO報酬制度	サステナビリティ指標に連動した報酬制度の有無及び構成ウエイトの割合
経営陣の女性比率	
取締役の女性比率	
経営陣の人種マイノリティ比率	本社所在国の従業員の人種比率と経営陣の人種比率の差
取締役の人種マイノリティ比率	本社所在国の従業員の人種比率と取締役の人種比率の差
サプライヤー	ブルームバーグのデータをもとに企業の最大サプライヤーを特定。そのサプライヤーGlobal 100と同じ評価方法でスコアリングした際のスコア
政治影響	気候変動に関する政策アドボカシーの状況(ボーナス加点項目として設けられた)
CEO報酬と従業員平均報酬の比率	
税納付	納税額 ÷ 過去5年EBITDA
年金保護	75% × (DB及びDC年金掛金 total ÷ フルタイム当量従業員パーセンタイルランク) + 25% × ((DB年金資産の公正価値 ÷ フルタイム当量従業員パーセンタイルランク) - (1 - (DB年金資産の公正価値 ÷ 負債パーセンタイルランク)))
制裁減点	制裁金・課徴金・罰金 ÷ 売上

# EUタクソミー

何がサステナブルであるかを明確化するためのタクソミー(分類)

投資家の資金と企業の設備投資を「脱炭素化」に集中させる金融戦略として、  
2020年6月に「タクソミー規則」(EUタクソミー)を法令化  
22年1月以降、EU域内の企業や金融機関は、この基準に基づいて、情報開示が求められる

## 1. EUに基づく非財務情報の開示義務を負う企業

時価総額2000万ユーロ以上 もしくは純利益が4000万ユーロ以上のいずれかに該当する  
EU域内の上場企業等のうち、従業員500人以上の企業)が対象

## 2. 情報公開内容

非財務情報 に関連する 売上及び費用 資本的支出 運営費  
5年間の資本的支出計画に占めるタクソミー適合製品・サービスの割合

## 3. 目的: 投資家の資金と企業の設備投資を「脱炭素化」に集中させる金融戦略

### ※ESG投資

環境(E: Environment)、社会(S: Social)、ガバナンス(G: Governance)

# EUタクソミー

サステナブルな経済活動の要件の区分

## 1「気候変動の緩和に貢献する活動」(Own Performance)

- ・データセンタの効率の改善

## 2 気候変動の緩和への貢献を「可能にする活動」(Enabling Activities)

- ・再エネの導入を可能にするための送配電網の増強
- ・太陽光パネルなどの機器の製造
- ・建物への省エネ機器の設置・保守
- ・排出削減に寄与する技術の商用化やコスト削減などを目的とした研究開発

## 3「トランジショナルな活動」(Transition activity)

「技術的・経済的に実現可能な低炭素の代替案がない場合に、段階的な排出削減などによって、温度上昇を1.5°C以内に抑える経路と統合的な気候中立経済への移行を後押しする経済活動」

# 2022 世界で最も持続可能な上位5社

## 第1位 ベスタス・ウィンド・システムズ

デンマークの風力発電機の世界的メーカーであり、世界の風力発電設備容量の20%を占めるなど、欧米を中心に世界的に事業を展開  
サステナビリティに関する実績をサプライチェーンも含めて主要優先事項としている点が評価

今後は同社の風力発電機に用いられる鉄鋼製造での脱炭素化促進や、リサイクルが難しい羽根のリサイクル方法の開発と循環型製造の実現等を掲げている

## 第2位 クリスチャン・ハンセン・ホールディングス

医薬品やバイオメカニクスを扱うデンマークの企業

収益の約80%をSDGsへの貢献に活用

## 第3位 オートデスク

3D 技術を使ったデザイン・設計、エンジニアリング、エンターテインメント向けソフトウェアのリーディング企業

使用する電気はすべて再生可能エネルギーで発電された電気だけを使用することを表明

未来のデザイナーの支援、健康管理、温室効果ガス削減、再生可能エネルギー使用

LEED認証取得など様々なESGプログラムを実施している

## 第4位 シュナイダーエレクトリック

エネルギー管理と自動化のデジタルトランスフォーメーションを推進するフランスの企業

2050年までに環境に有益な製品の売上高を90%にする

2018年比で8億トンのCO2排出削減

製品材料のうち、環境に良いものの使用率を90%にする

コンサルティング事業を展開し、多くの顧客の持続可能な変革をサポートするといった取り組みが評価

11年連続で上位入賞しており、昨年は1位を獲得

## 第5位 シティ・デベロップメンツ

シンガポールの不動産管理及び開発会社で40位だった昨年の順位から大きく順位を上げ6位を獲得

同社は、直接運用している、または管理下にある不動産および開発について2030年までの脱炭素化を目標としており、現在の達成度も数値として開示  
日本からは、コニカミノルタ、エーザイ、リコー、積水化学工業の4社がランクイン



- ・データセンタ・クラウド・ICTインフラサービス提供する事業者
- ・機器・サービスを提供するサプライヤ
- ・利用する事業者

エネルギー生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷(直接のおよび間接的なエネルギー消費量-再生可能エネルギー消費量)
GHG生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 二酸化炭素排出量(スコープ1とスコープ2)
水生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 水使用量
廃棄物生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 廃棄物排出量
VOC生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ VOC(揮発性有機化合物)排出量
NOx生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 窒素酸化物排出量
SOx生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ 硫黄酸化物排出量
PM生産性	売上(購買力調整後米ドル換算)÷ PM(粒子状物質)排出量
サステナブル売上	EUタクソノミー、中国タクソノミー、気候債券イニシアチブ(CBI)等が定める「サステナブル」商品・サービス売上比率
サステナブル投資 サプライヤー	Corporate Knightsが指定する「クリーン」R&D投資・設備投資・M&A投資比率 企業の最大サプライヤーを特定。そのサプライヤーをGlobal 100と同じ評価方法でスコアリングした際のスコア

## Sustainabilityに関連する「非財務情報」の開示義務

- ・有価証券報告書
- ・サステナビリティ報告書

# Sustainabilityに関する「非財務情報」の開示

- 1 直接事業の環境対策(方針・計画・実行状況)
- 2 環境対策をイネーブルングする事業(方針・計画・実行状況)
- 3 Sustainability対策・事業開発への研究開発投資(方針・計画・実行状況)
- 4 SDGsへの貢献(方針・計画・実行状況)
- 5 地球環境変化を起因とするリスク(+4度) ICTセキュリティリスク対策(方針・計画・実行状況)
- 6 Sustainabilityに向けた ガバナンス・コンプライアンス体制整備状況(方針・計画・実行状況)

ICTインフラの環境性対策(現状の整備状況・制御状況・評価・整備計画)

2030・50に向けてのKGI・KPI  
情報収集・モニタリング・情報分析・評価 計画策定の体制構築

情報開示

投資

ICT市場

Time	Topic	Speaker
13:00-13:05	開会のあいさつ	OCPJ 副座長 小泉 利治
13:05-13:20	OCPの取り組みと最新動向について 水冷/液浸冷却やORv3 solutionなどOCPの取り組みの最新動向をご紹介します。	CTC 新島 崇彰
13:20-13:45	OCPJの活動について	OCPJ 座長 藤田 龍太郎
13:45-14:10	データセンター市場の展望とIJの取り組み ハイパースケールデータセンターの建設ラッシュ、5G、AI、IoTとエッジコンピューティングの普及、脱炭素の社会要請など目まぐるしく変わる市場環境における、データセンター事業者としてのIJの取り組みを紹介します	IJ 基盤エンジニアリング本部 基盤サービス部長 久保力
14:10-14:35	DC Server & DC Microgrid 19Inchラック搭載のDC Serverをご紹介しますとともに再生可能エネルギー・蓄電池EVチャージャーなどを直流のまま高効率に接続するDC Micro Grid構想をご紹介します。	DC Power VII.株式会社 代表取締役社長 村 文夫
14:35-14:50	Break	
14:50-15:15	大型液浸データセンターの検証報告 PUE1.05、冷却設備電力94%削減を実現した液浸冷却技術を活用した「液浸データセンターPoC」の実施内容、検証結果をご紹介します。 また検証を実施する上で判明した、液浸冷却技術を商用導入する上での課題への取り組みについてもお話します。	KDDI コアスタッフ 谷岡 功基
15:15-15:40	OT(Operational Technology)ネットワーク企業が注力するデータセンターエネルギーマネジメントソリューション	Moxa Japan合同会社 プロダクトマーケティング部 部長 長澤 宣和
15:40-16:05	ライトニングトーク 5社x5分	
16:05-16:10	Wrap-up	

# the 10th Cloud Computing Day Tokyo 2023開催決定

**CIAT**

Cloud Computing  
and IoT Association  
in Taiwan

コンピュータリソース  
Sustainability

テーマ  
スピーカー募集中

日時:10月31日(火)  
場所:JP Tower

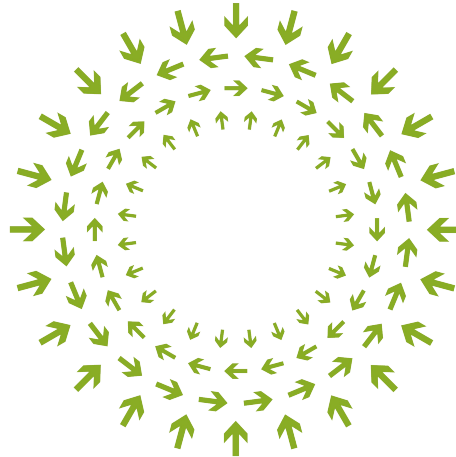
**OCP**

Open Compute Project

**OCP-J**

Open Compute Japan

これからもよろしくお願ひします



**OPEN**

Compute Project

Japan

<http://www.opencomputejapan.org>

<http://opencomputejapan.org/en>

/