



ネットワングループにおける 持続可能な社会への貢献について

ネットワンシステムズ 株式会社

ビジネス開発本部 門脇 広平

2022年11月

自己紹介

門脇 広平

Kevin Kadowaki

ビジネス開発本部 イノベーション推進部
シニアマネージャー

- **現在の専門領域の活動**

DX/GXビジネス開発

- **今までの専門領域の活動**

営業職（公共/製造/通信）

マーケティング職（IoT）

リサーチ職（NOS-USA）



- 01 会社概要
- 02 脱炭素社会への取組み
- 03 弊社ラボ電力削減の取組み
- 04 今後に向けて

01

会社概要

netone Purpose

人とネットワークの可能性を解き放ち、伝統と革新で、豊かな未来を創る

デジタルとつなげる力の融合で未来を創る

ビジネスへ貢献するITプラットフォーム

デジタルによるプロセスの高度化

セキュリティ適用は全ての領域へ

Process
可観測性

ヒトとテクノロジーの共存と進化

Technology
連動性

People
適応力・柔軟性



社名	ネットワークシステムズ株式会社 (Net One Systems Co., Ltd.)
設立	1988年2月1日
代表者	代表取締役 竹下 隆史
本社	〒100-7024 東京都千代田区丸の内二丁目7番2号 JPタワー
資本金	122億79百万円 (2022年3月31日現在)
社員数 (連結)	2,703人 (2022年3月31日現在)
売上高 (連結)	1885億2000万円 (2022年3月期)
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> 世界の最先端技術を取り入れた情報インフラ構築とそれらに関連したサービスの提供 戦略的なICT利活用を実現するノウハウの提供

取締役・監査役

代表取締役 取締役	竹下 隆史 田中 拓也 篠浦 文彦 辻 晃治
社外取締役	早野 龍五 日下 茂樹 伊藤 真弥
常勤社外監査役	野口 和弘
社外監査役	堀井 敬一 須田 秀樹 飯塚 幸子
社長執行役員 専務執行役員	竹下 隆史 田中 拓也 木内 充
常務執行役員	篠浦 文彦 辻 晃治 北島 雅幸
執行役員	石橋 和明 岩本 智浩 林 克也 上野 潤二 金井 朗子 成田 吉充 松本 陽一 畠山 大輔 皆川 謙太

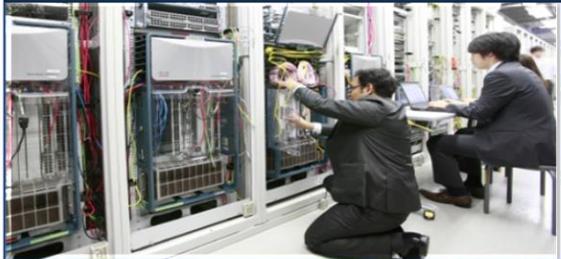
執行役員



Offer advanced system integration services through strong partnership with leading technology vendors



Hold more than 1,300 highly trained experienced engineers /experts in ICT environment



Provide 24 x 7 operation and support to ensure stable customer ICT environment

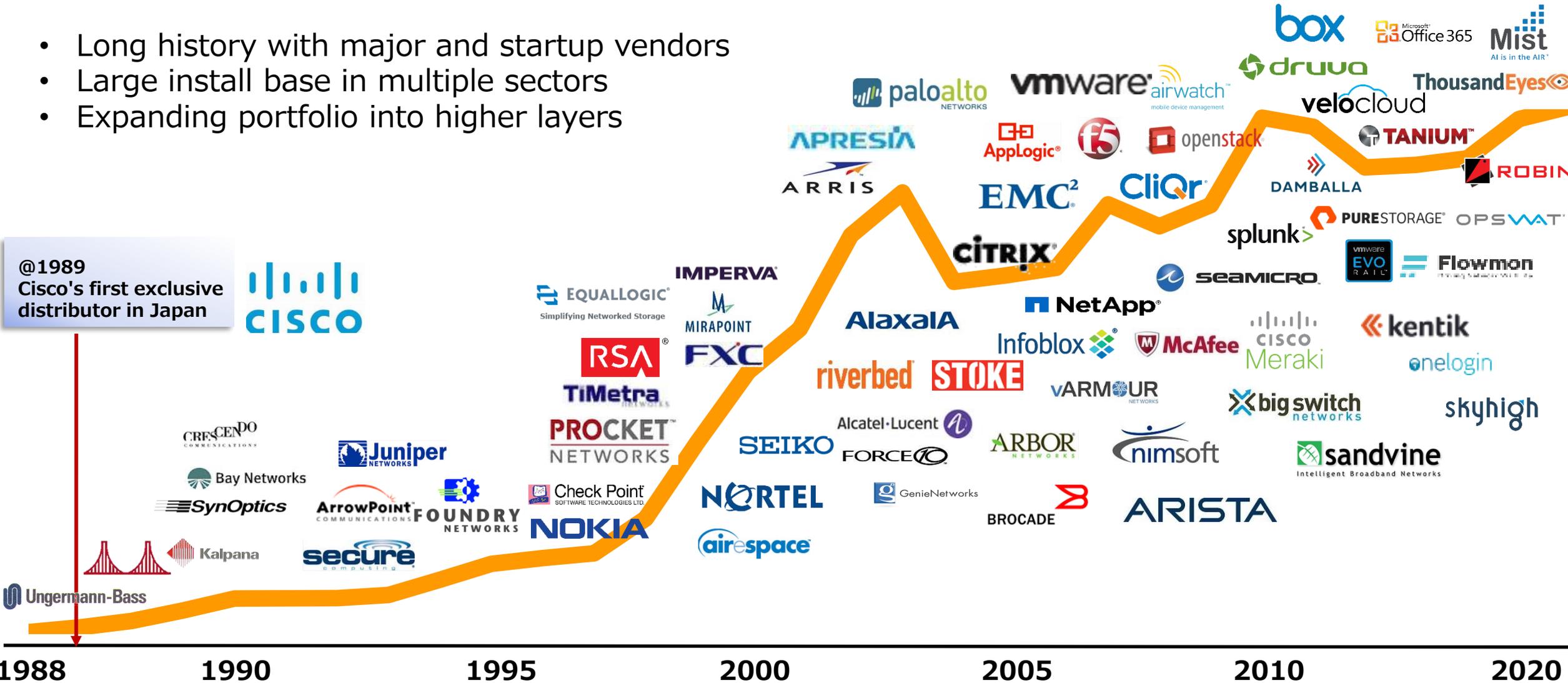


Provide Security Intelligence services against the rapidly evolving cybersecurity threats



事業の変革と拡大

- Long history with major and startup vendors
- Large install base in multiple sectors
- Expanding portfolio into higher layers





Open Networking User Group

北米の大手金融事業者を始めとした複数企業のITエグゼクティブを中心としたユーザグループ。
Network Cloud /
Orchestration & Automation
WGに参画。また、イベントでのNOS
ソリューションを発信



日本 P4ユーザ会

P4 Lang (<https://p4.org/>) における日本のコミュニティ。P4関連のセミナー情報、カンファレス、技術情報などを共有するコミュニティをリード

FY22参画
Green x Digital
コンソーシアム

Green x Digitalコンソーシアム

**デジタル技術の活用による
社会全体でのカーボンニュートラルの実現に向けたコミュニティ。
「見える化WG」
「DC脱炭素化WG」に参画**



FY22参画
Metaverse
STANDARDS FORUM™

Metaverse Standard Forum

メタバースの標準に必要な要素を見極めるためのコミュニティ。既に Meta, Google, Microsoft, Intel, NVIDIA, Epic Gamesなど筆頭に、多数の企業が参画

02

脱炭素社会への取組み

マテリアリティとの関連性		新中計と連動したキーワード
貢献するSDGsゴール	SDGs宣言	取り組みテーマ
<p>テーマ1 ビジネスを通じた温室効果ガス排出量削減</p> <p>7, エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p>  <p>13, 気候変動に具体的な対策を</p> 	<p>最先端のICT技術を用いたソリューション・サービス開発・提案を通じて、お客様の業務効率を高め環境負荷を軽減することにご貢献します。CO2排出量の見える化から、業務変革/効率化、再エネ活用など、デジタルテクノロジーを生かした脱炭素にかかるソリューションを開発・提供します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンソリューション・エネルギーの見える化 ■ グリーン成長（脱炭素社会実現） ■ 省エネ型データセンター ■ グリーントランスフォーメーション

マテリアリティとの関連性		新中計と連動したキーワード
貢献するSDGsゴール	SDGs宣言	取り組みテーマ
<p>テーマ2 自社の事業プロセスにおける排出量削減</p> <p>7, エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p>  <p>13, 気候変動に具体的な対策を</p> 	<p>デジタルテクノロジーを駆使した、自社におけるCO2排出量やエネルギー使用の見える化を推進し、業務変革/効率化を通じて脱炭素にご貢献します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ インフラのDX化による効率化の促進 ■ ハイブリッドワークの推進

ネットワングループ
が取り組むSDGs



マテリアリティ
(重要課題)

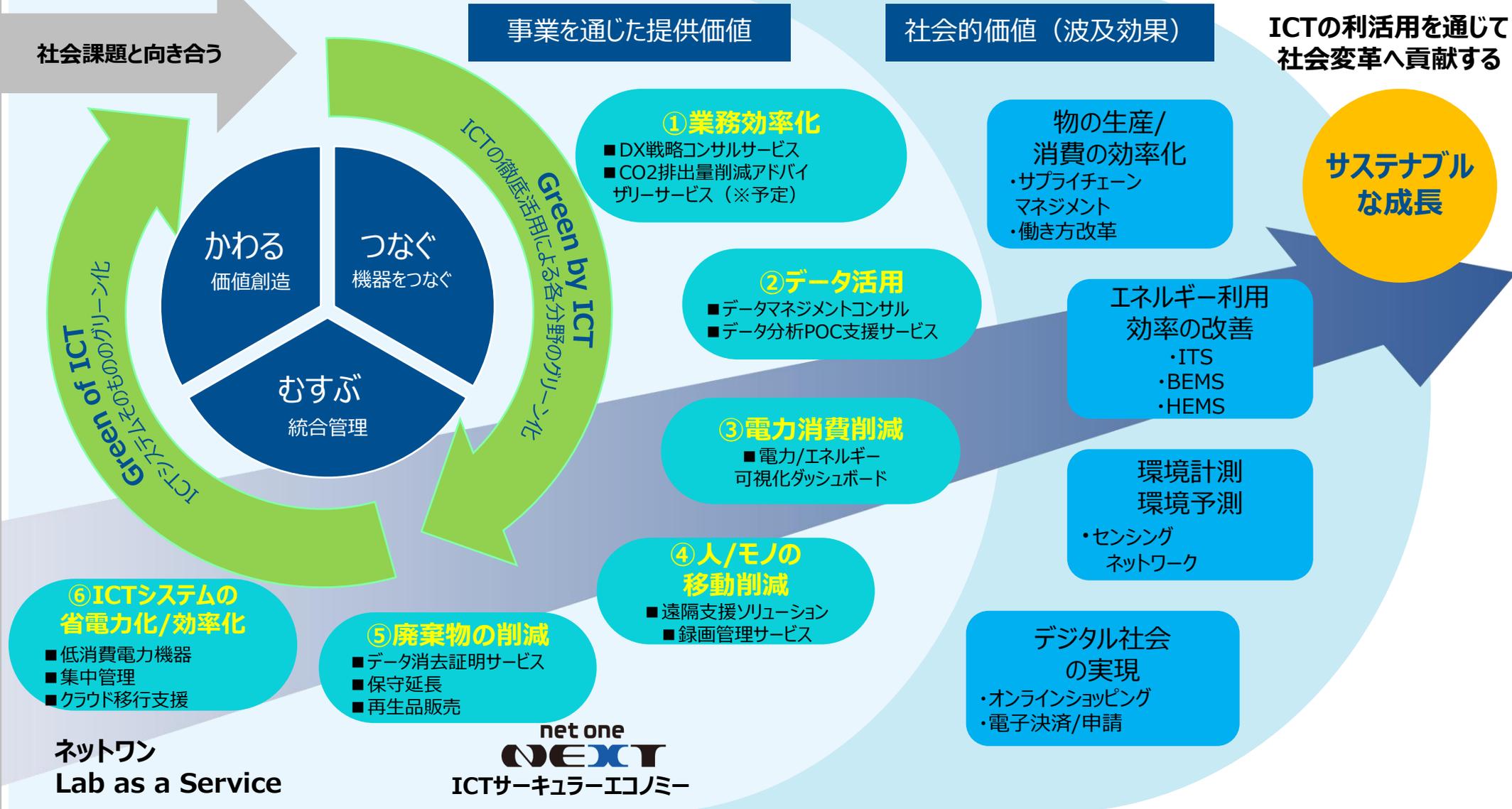
安心・安全な
高度情報社会
の実現

プロフェッショナル
人財の活躍

脱炭素社会
への貢献

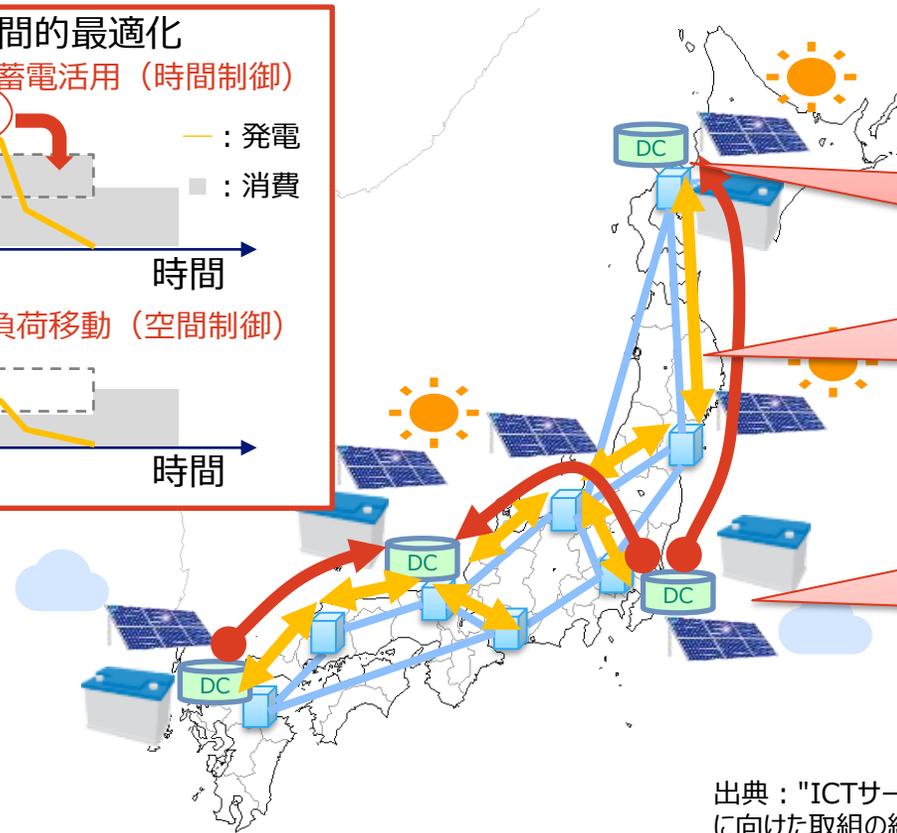
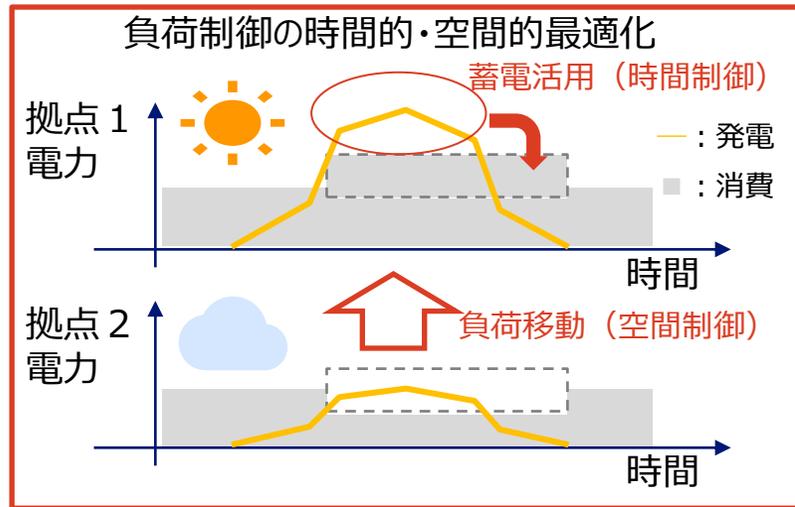
持続可能な成長
を実現する
ガバナンス体制の
維持強化

社会課題と向き合う



事例) お客様における太陽光地産地消実証実験

エネルギー需給仮想化オペレーション 全体イメージ



- 【エネルギー系課題】
 - 再生可能エネルギーの発電量把握
 - ICT設備の電力需要量把握
- 【ICTサービス系課題】
 - バッチ処理のスケジューリング
 - 仮想マシンのマイグレーション
 - 通信経路の最適化
- 【エネルギー/ICTサービス横断課題】
 - 不使用設備のコールドスタンバイ
 - トラヒック・ICTサービス負荷制御を前提とした蓄電池容量設計

出典: "ICTサービスの動的制御による再生可能エネルギーの利用最大化に向けた取組の紹介," 信学会総合大会, B-14-2, 2022年3月.

- ✓ お客様の「エネルギー需給仮想化オペレーション」実現のため、弊社は仮想マシンを拠点間で柔軟に移動させる『長距離Vmotionシステム』をご提案
- ✓ 同一拠点内でのPoCが完了し、今後拠点間でのPoCを実施予定

03

弊社ラボ電力削減の取り組み

ラックエリアの FY21 ラック機器の消費電力推移

FY21 ラックエリア
総消費電力
(2021/04 -
2022/03)

300万kWh

- 約6,600万円 (22円/kWhで算出)
 - FY22では29円/kWhとなっており、
約8,700万円 **(約2,100万円のコスト増)**
- ※機器点数 : **7,839**点
※ラック数 : **約330**本



1st Step

FY22

ラボ利用電力量
10% 削減

2nd Step

FY23

ラボ利用電力量
20% 削減
機材削減 **20%** 削減

Goal

FY24+

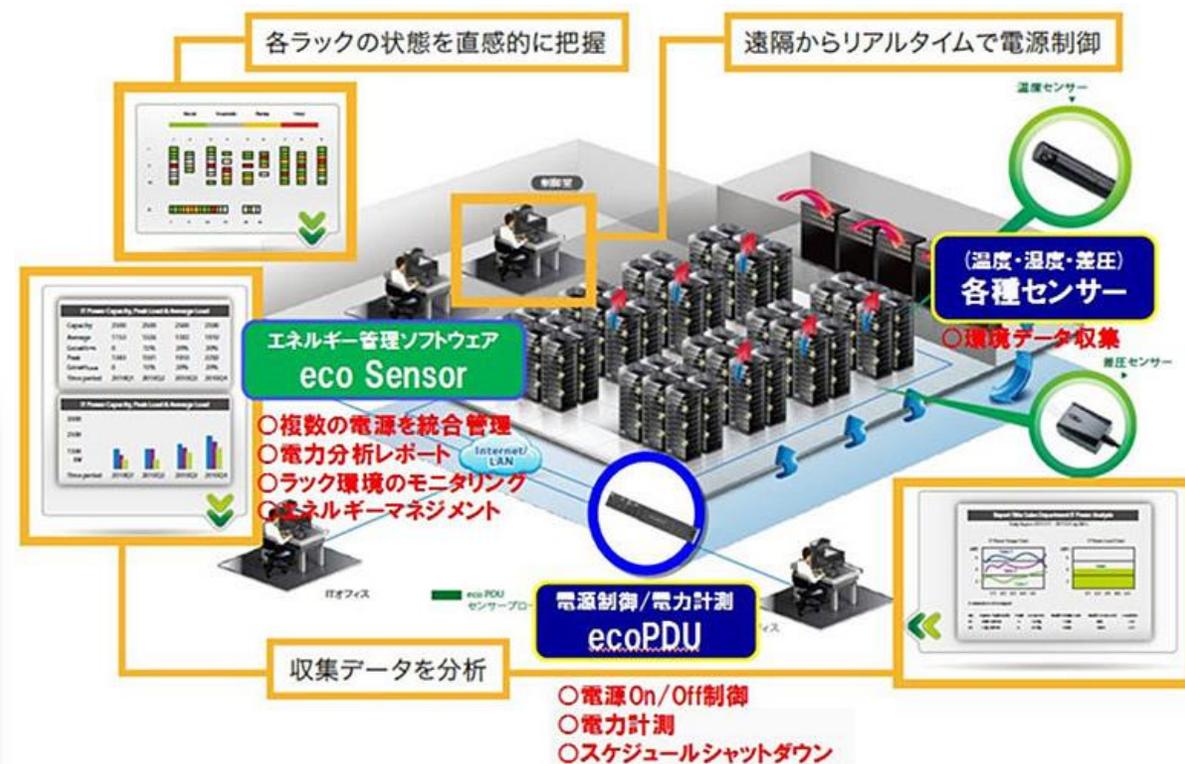
ラボ利用電力量
30% 削減
機材削減 **40%** 削減

➤ PDU

- 200V対応、リモート操作
- コンセント単位での操作、可視化

➤ 電力モニタリング実施中

- 新規PDU導入
- 管理ソフトウェア評価
- 検証レポート作成



遠隔操作

電源分析

電源管理

センサー

警告通知

エネルギー管理

③電力消費削減

■電力/エネルギー
可視化ダッシュボード

電力消費量の多角的な分析を可能にするDCIM(Data Center Infrastructure Management) Power Monitoring特化型サービス

Challenge

- ①自社の電力使用状況を細かく可視化出来ていない
- ②電力削減の施策を打ちたいが、削減対象を特定できない

Use Case

- ・ネットワークラボにインテリジェントPDUを導入
- ・監視データを集約し、可視化された電力消費ラック/機器を特定し消費電力量推移を分析

How it works

1. Data Center Rack Management

- ✓ 数千に及ぶアウトレット（電源コンセント）単位で電力監視を行うことができ、RARITAN、ATENのマルチベンダーPDUの監視をサポート

2. Energy Analysis Dashboard (SaaS型提供)

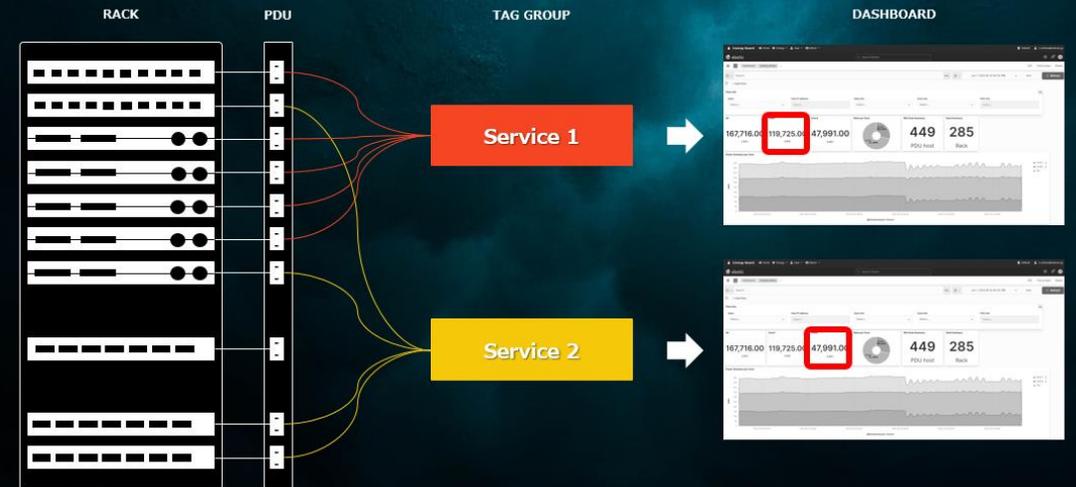
- ✓ 電力消費量推移/CO2排出量推移/ラック単位電力消費アウトレット単位電力消費を可視化可能

3. Security

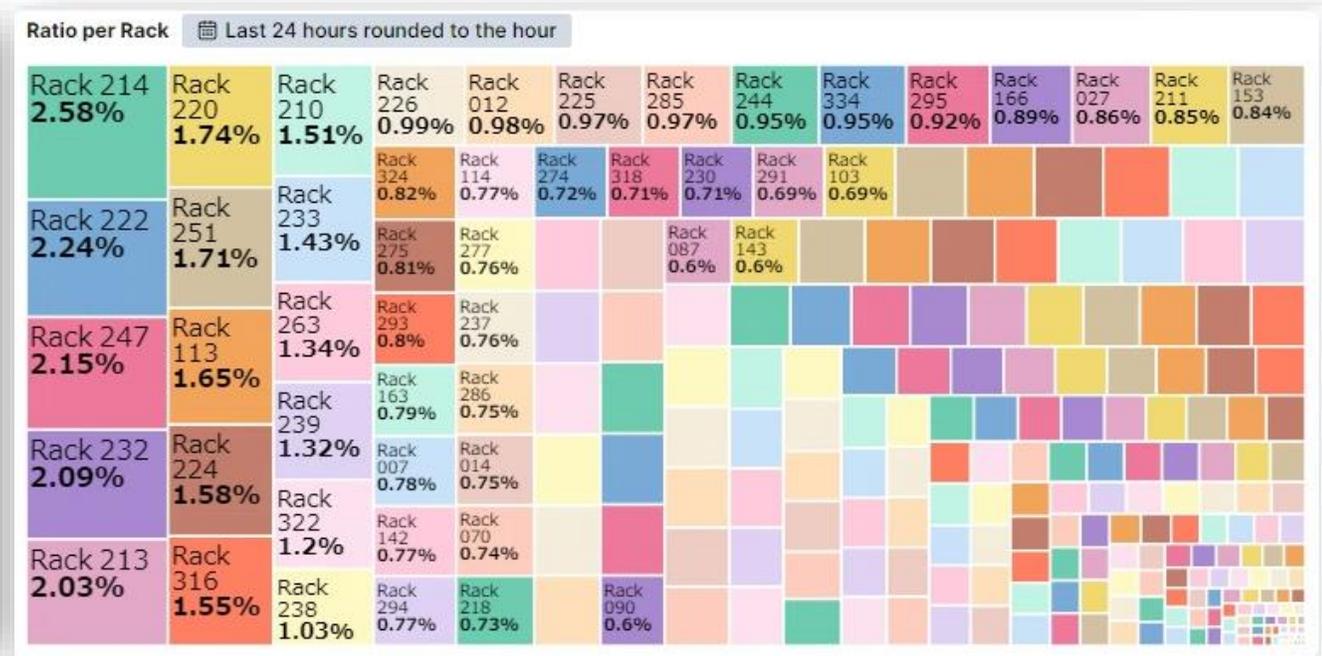
- ✓ お客様のセキュリティを長年支えてきた当社の技術を集結

Grouping Scenario, A

サービス単位で機器をグルーピングし、サービス毎の電力使用量を算出することで、エコでクリーンなサービスを目指す指標を作る

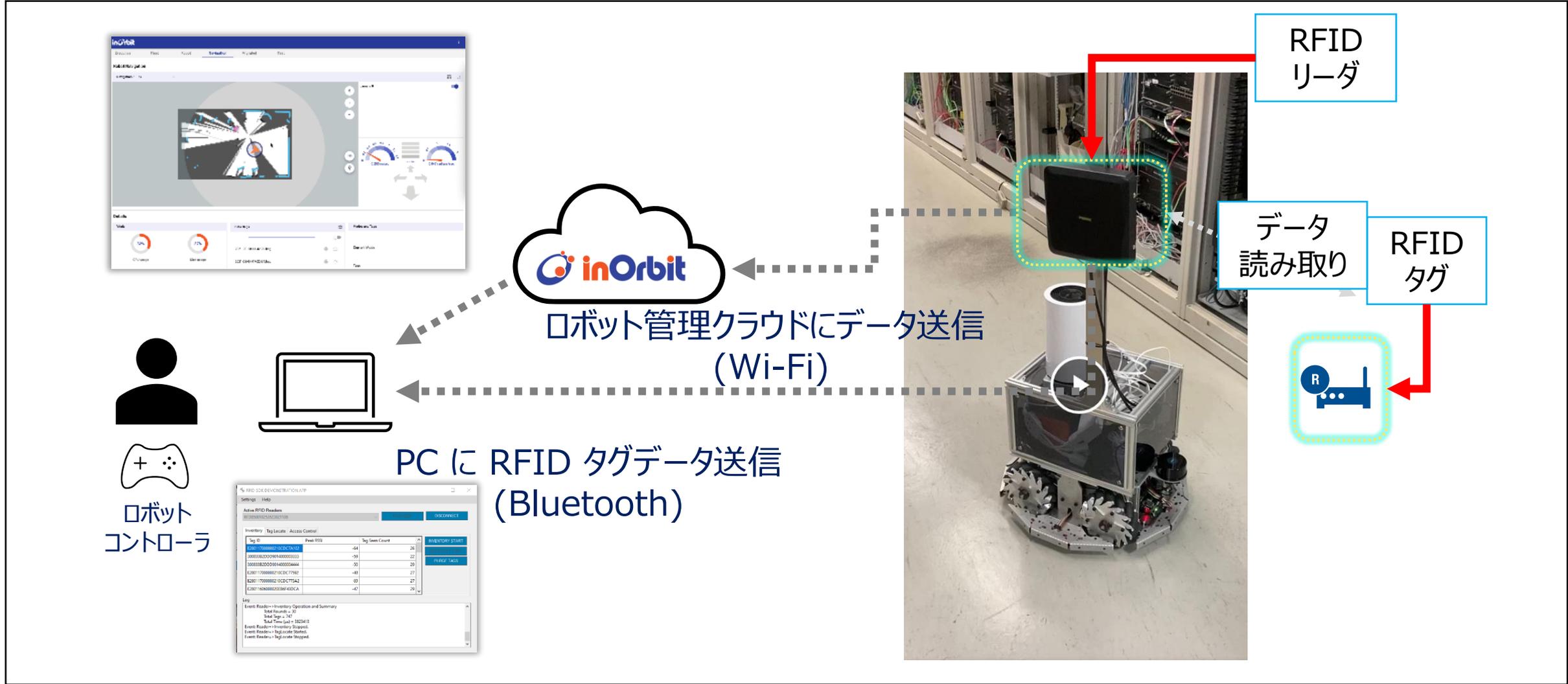


- Elastic/Kibanaを自社開発し、可視化
- データはPDUからSNMPでGetしたものを使用



ラボ全体の可視化、任意のラックの可視化、任意の時間での可視化が可能

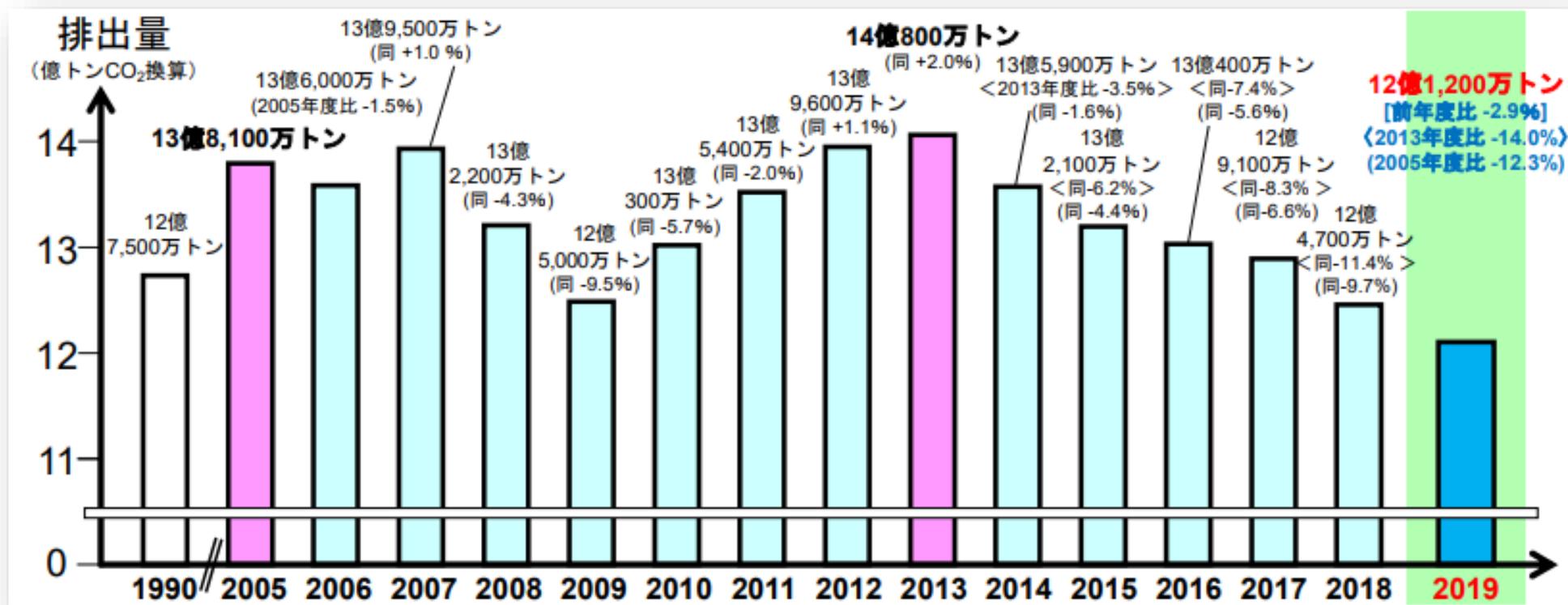
ロボット x ローカル5G による資産管理自動化プロトタイプ



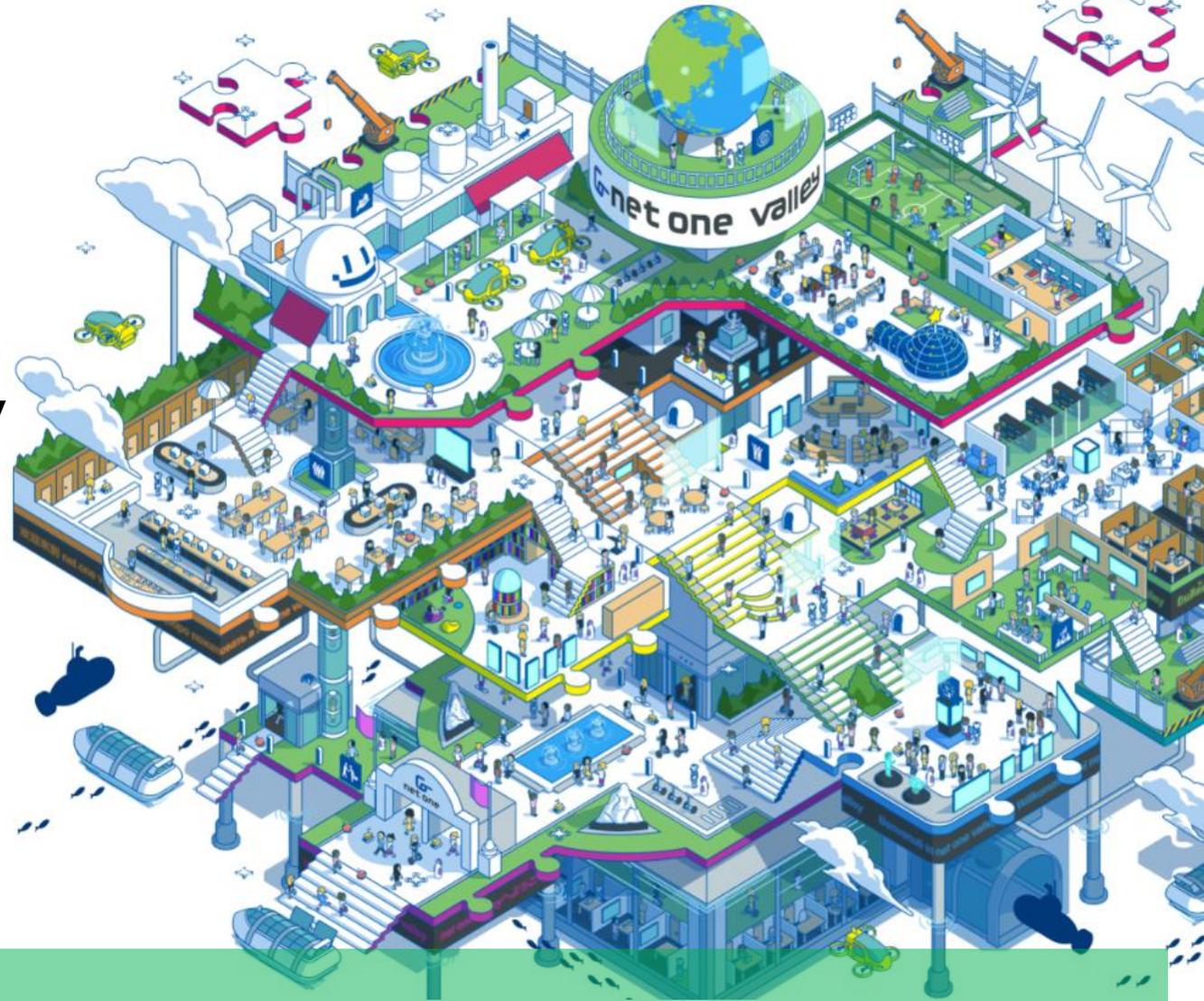
04

今後に向けて

- 2019年度の総排出量**12.1億トン**
- 30年前の1990年の日本のCO2排出量は**12.7億トン**
- 2013年からはCO2排出量は減少し続けているが、30年というスパンだと2050年カーボンニュートラルという目標は非常にハードルが高い



- Symbol of the new net one
- Promote the growth of customers, partners, and employees
- A place to blend Work × Life comfortably
- Interaction and Contribution with Local Communities



"A place of challenge to create new value and carve out a prosperous future"

「人とネットワークの持つ可能性を解き放ち、 伝統と革新で、豊かな未来を創る」



- 2023年度オープン
- 新たな価値創造のためのワークプレイス



Open : 世界のオープンな技術

Community : コミュニティ

Co-Creation : 共創



つなぐ ∟ むすぶ ∟ かわる



net one