

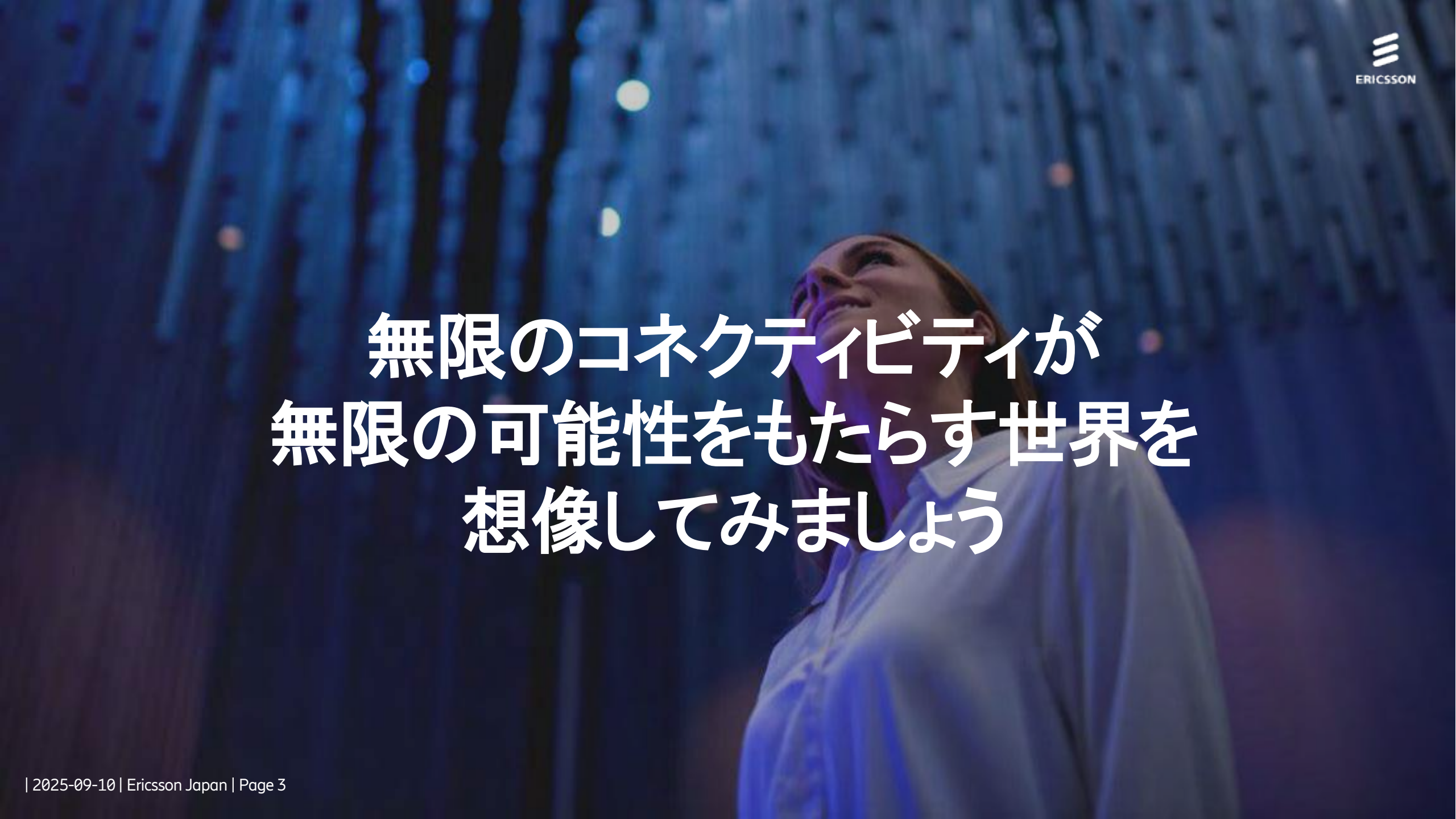
持続可能な社会に向けた モバイル通信の貢献



エリクソンジャパン株式会社
ネットワークスR&Dジャパン部長
吉田奈穂子

本日の講演内容

- 持続可能性と現状
- 持続可能なICT技術の進化
- ICT技術による持続可能な社会への貢献



無限のコンネクティビティが
無限の可能性をもたらす世界を
想像してみましよう

モバイルネットワークの世界リーダー

5Gにおけるリードポジション

インダストリーアナリスト:

5Gリーダーの
Ericsson

Ericssonのプレゼンス:

183のライブ5G
ネットワーク

お客様から:

性能でリード

5Gモバイルネットワークの展開は急速に拡大しています
Ericssonは、業界のリーダーとして高性能の製品を取り揃え、
5Gの機会を捉えようとする世界のお客様を支援しています

Note. Data as of March 2025

本日の講演内容

- 持続可能性と現状
- 持続可能なICT技術の進化
- ICT技術による持続可能な社会への貢献

気候変動を取り巻く現状



2023年「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰の時代が到来した」

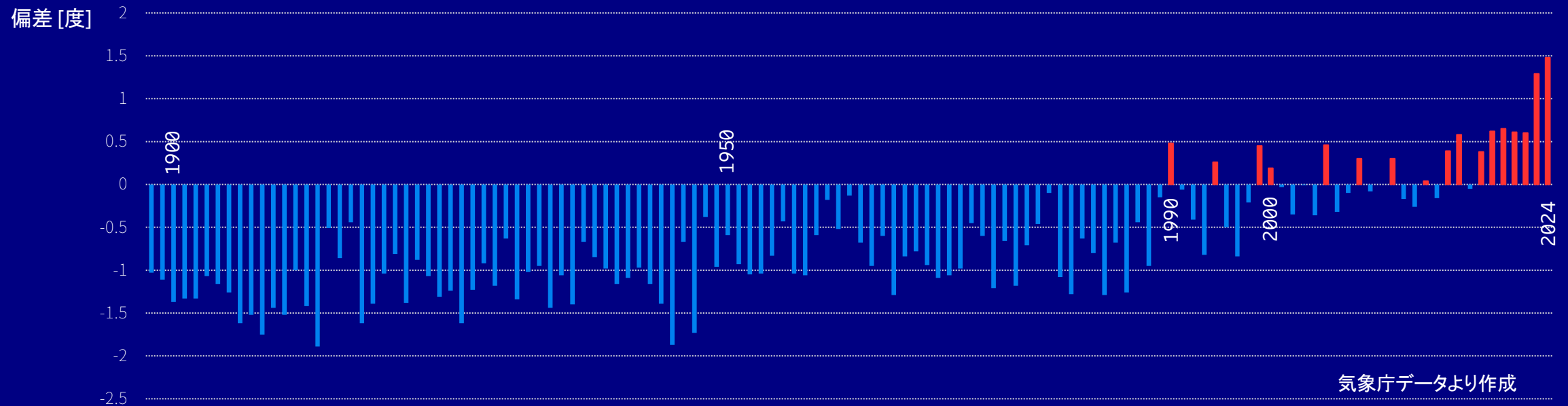
(国連グテーレス事務総長)

2025年「各国には排出量を削減し、気候を守る法的義務がある」

(国際司法裁判所・勧告的意見)

基準値: 1991~2020年の30年間の平均

日本の年平均気温偏差

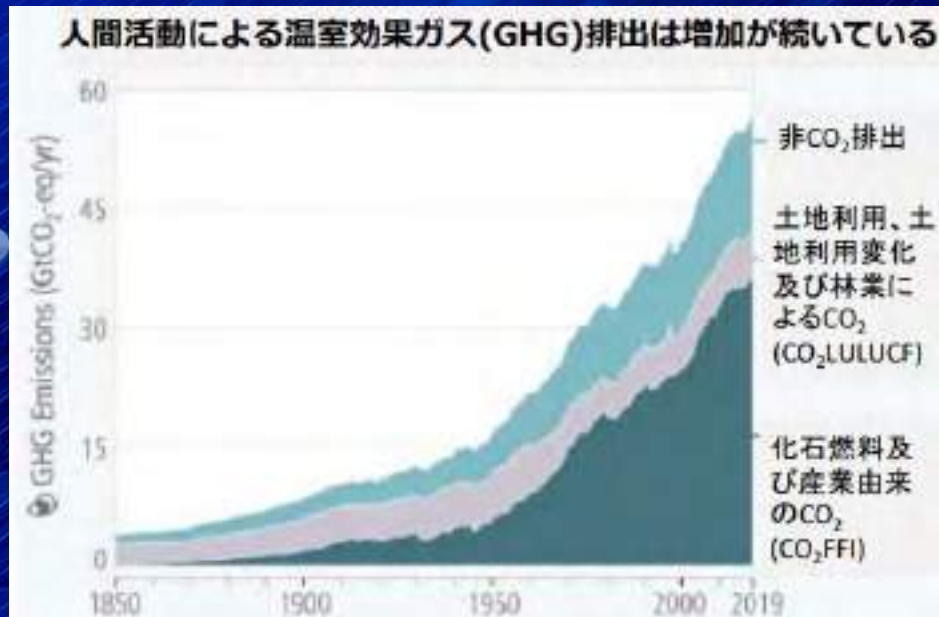


気候変動に関する政府間パネル IPCC 評価



地球温暖化が起きているだけでなく、
地球温暖化が人間の影響で起きていることは「疑う余地がない」

出典: IPCC 第6次評価報告書 (AR6)



出典:「IPCC 第6次評価報告書の概要」(環境省)

- 世界の平均気温上昇を「2°Cより十分低く保ち、1.5°Cに抑える努力をする」(パリ協定)
- 世界各国の温室効果ガス排出削減目標を全部合わせても、「1.5度目標」を達成するには不足
- 各国政府は、すべての分野において急速で大幅な削減を行なう必要がある
 - 2030年までに43%削減
 - 2040年までに69%削減

2040に向けたカウントダウン エリクソンの目標



エリクソンは2040年までにバリューチェーン全体でネットゼロを目指します

- 自社活動にかかる温室効果ガス排出量を2030年までにネットゼロ
- 製品使用とサプライチェーンによる排出量を2030年までに半減

(SBTi認定取得*)

*SBTi (Science Based Target initiative): 気候科学に沿った野心的なGHG削減目標であることを認定する国際機関

エリクソン ビ
ジョン



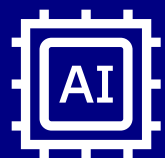
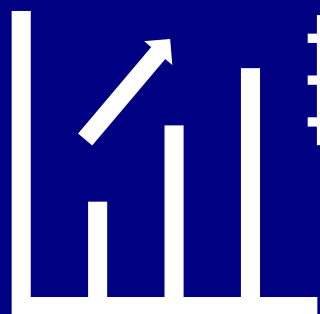
無限の「つながり」が生活を豊かにし、
ビジネスを革新し、持続可能な未来を開拓していく世界

産業・社会の脱炭素化を可能にするICT



世界の排出量に占めるICTセクターの温室効果ガス排出量

1.4%*



トラフィック増
データセンター電力需要増



15%*

出典: *Exponential Roadmap version 1.5

2030年までにICTが他産業の排出量削減できる可能性

ネットワーク自体の脱炭素化=持続可能なICT技術の進化
他産業の脱炭素化=ICT技術による社会への貢献

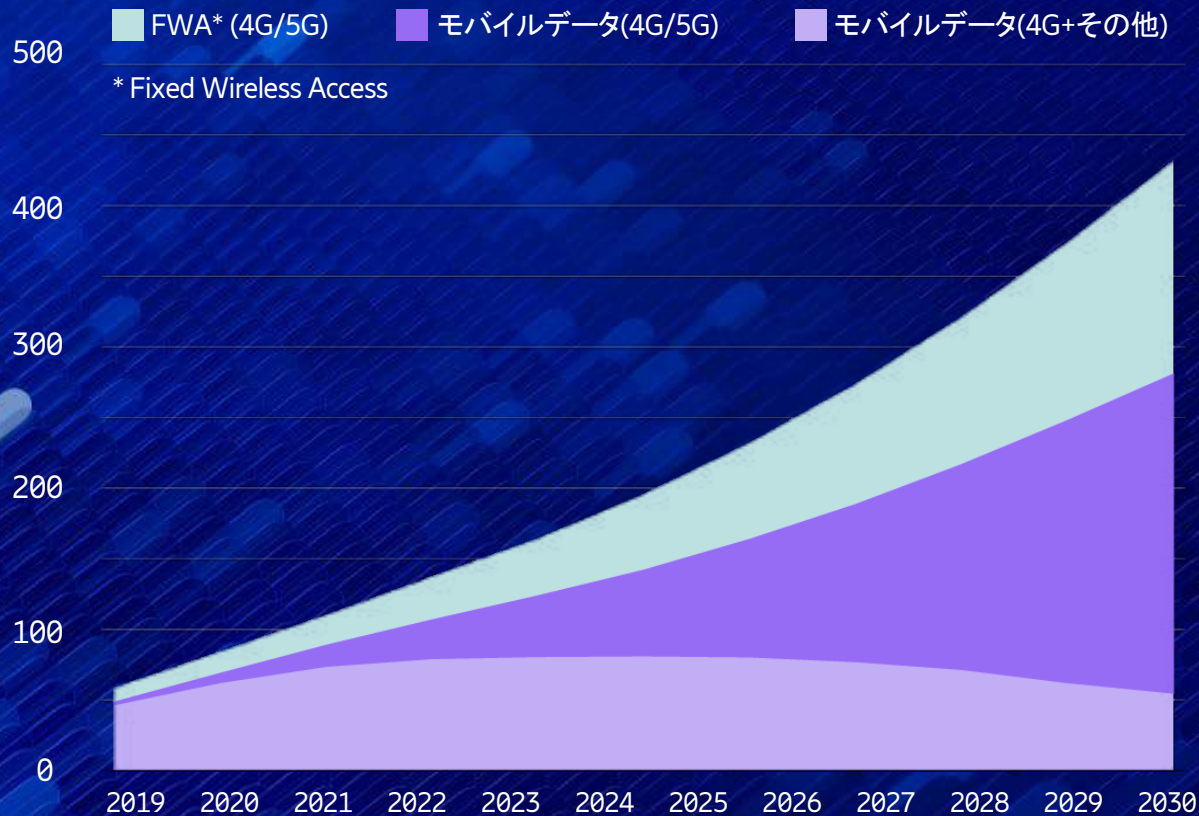
本日の講演内容

- 持続可能性と現状
- 持続可能なICT技術の進化
- ICT技術による持続可能な社会への貢献

社会の基盤を支えるモバイルネットワーク

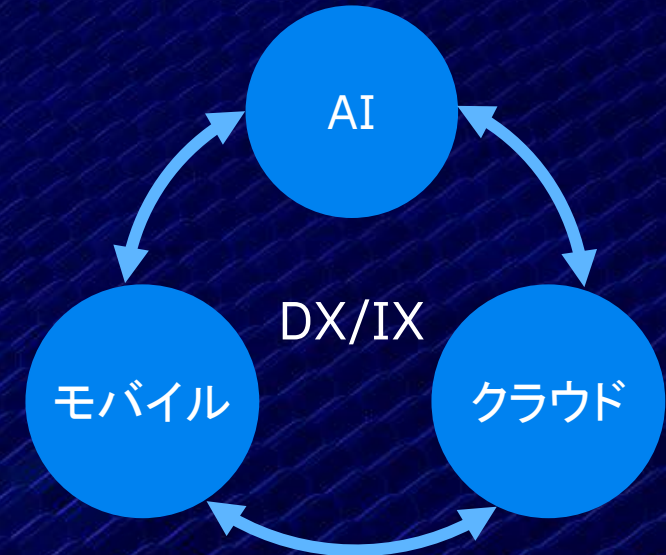


世界のモバイルネットワークのデータトラフィック(EB/月)



出典: エリクソンモビリティレポート(2025年6月)

- 2024年から2030年のモバイルデータトラフィックは約2.3倍へ増加予測
- モバイルネットワークはAI・クラウドと共にDXを推進する社会インフラに



ネットワークの省電力化

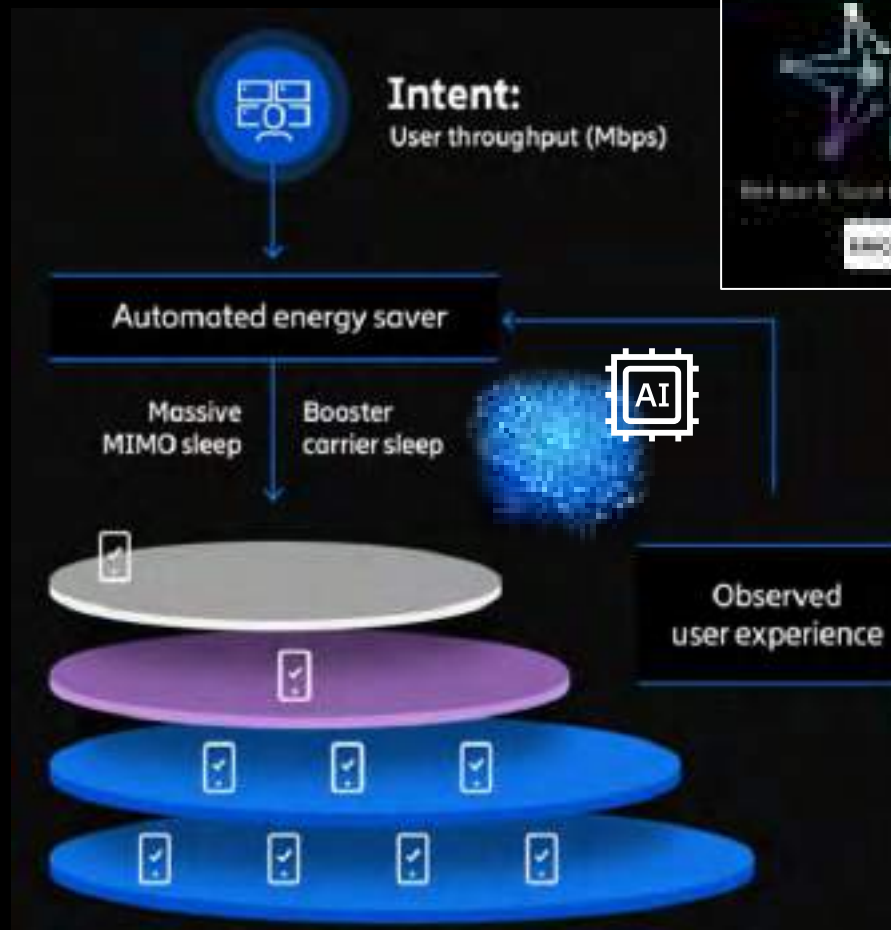


ロスが少ない
フィルター技術

エリクソン独自の
専用チップ

高効率な
パワーアンプ

優れた
放熱技術



2024年
達成

37%

2021年の製品と比較して
省電力化

10倍

4G製品と比較した5G
製品のエネルギー効率

ネットワーク装置の省電力化やインテリジェントなスリープ機能

再生可能エネルギーの活用 ドイツの事例

課題

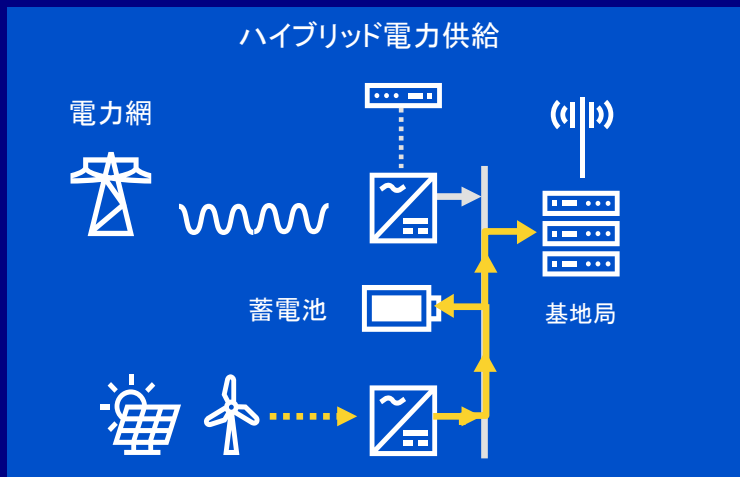
- 電源網のないエリアの基地局展開

ソリューション: スマート・コネクテッド・サイト

- 太陽光・風力電源のハイブリッド電力供給
- サイト設備を一括管理・リアルタイムに見える化
- 再エネの使用率を最大化するよう自動切替
- 発電ピーク時には再エネ100%の自律運転

新製品・機能効果も含めた
年間の電気代削減

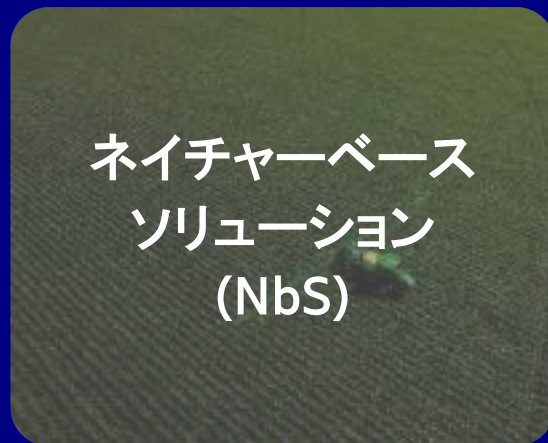
24%



本日の講演内容

- 持続可能性と現状
- 持続可能なICT技術の進化
- ICT技術による持続可能な社会への貢献

ICTにより脱炭素化が進む産業



モバイル技術が様々な産業に変革をもたらしている

5Gスマートファクトリー

Texas, USA

課題

- ・5G製品の需要急増、迅速な工場立上げ急務
- ・高い生産性を実現する自動化運用
- ・カーボンフットプリントの最小化

ソリューション

- ・工場全体で5G接続、センサやカメラ設置
- ・無人搬送カート(AGV)、ドローンの活用
- ・5G ARによるトレーニング、品質検査
- ・100%再生可能エネルギーにて運用



Key case statistics:

24%

同等な工場と比べて
消費電力削減

約50%

ARサポートにより
移動を削減

世界経済フォーラム“Global Lighthouse”に認定

5Gスマート物流

Einride, スウェーデン



課題

- 輸送業は燃料起因の排出量の約4分の1
- トラックのEV化とコネクテッド化
- 人手不足により運転手確保が課題

ソリューション

- 5Gを利用した自動運転EVトラック「Pod」
- オペレータは遠隔で車両の監視・運転
- AIがトラックの運行を最適化
- 将来的には1人で複数台のトラックを管理できる可能性

90%↓

EV車を利用することで削減できる温室効果ガス排出量

5Gの低遅延性・高信頼性でEV車の自動運転を安全に実現

コネクテッドマングローブ

マレーシア

背景

- ・NbS (Nature-based Solution)のコンセプト
- ・マングローブは「未来を守る森」
- ・苗木が無事発育する確率は40%程度

ソリューション

- ・モバイルネットワークの配備
- ・太陽光駆動の環境センサーやカメラを設置
- ・データ分析に基づく成育サポート



Key case statistics:

80%

マングローブの
生存率を約2倍に向上

管理のための人の移動を削減
漁業の生産性向上
保護区の鳥類の調査支援

持続可能な社会を支えるモバイルネットワーク



“5G Port of the Future” プロジェクト
AIやデジタルツインで効率化(イタリアなど)



インテリジェントなビルヒーティング管理(フィンランド、スウェーデン)



“Fossil-free Energy Districts (FED)”プロジェクト
スマートグリッドにおける再エネ電気の効率的な供給(スウェーデン)



スマートブルドーザー
プライベート5Gで鉱山の危険な場所での作業を無人化(オーストラリア)



Emergency Service Network
全国30万人のFirst responderにリアルタイムでビデオ、位置情報、機密情報を提供(イギリス)



“5G GINT”プロジェクト、鉄道内で1Gbpsのインターネットサービスを提供(ドイツ)

参考情報: Consumer Lab

Life in a Climate-Impacted Future

Ericsson Consumer Lab

- ICT製品やサービスに対する人々の行動や考え方、価値観を研究
- 世界規模の市場と消費者トレンドに関する独自の洞察をレポートとして提供



ConsumerLab reports



Elevating 5G with differentiated connectivity

What's driving demand for differentiated connectivity, and why? Our latest 5G study reveals how existing and emerging apps like GenAI and XR are shaping guaranteed performance expectations. Discover the journey, and revenue upside for providers ready to meet rising consumer expectations.



5G: Meeting consumer demands at big events

What makes an eventgoer's experience that extra special? This ConsumerLab report reveals four trends for 5G-enhanced event connectivity and fan experiences.



Elevating the consumer experience at big events with 5G

This technical paper dives into how 5G mid-band TDD was deployed for superior user experience at this year's biggest events.

気候変動のある未来の生活

- 30都市、15145人(15-69歳)
- AR/VR等のアーリーアダプター



まとめ



- 脱炭素化は社会全体の喫緊の課題

- 持続可能なICTの進化

- AIの普及等によりモバイルデータはさらに増加する見込み
- 最新製品への切替、省電力機能、再生可能エネルギーの活用

- ICT技術による持続可能な社会への貢献

- 他産業の温室効果ガスを大きく削減できるポテンシャル
- 様々な業界で革新的な取り組みが始まっている



エリクソン ビジョン

無限の「つながり」が、
生活を豊かにし、ビジネスを革新し、
持続可能な未来を開拓していく世界



ERICSSON

<https://www.ericsson.com/en>