

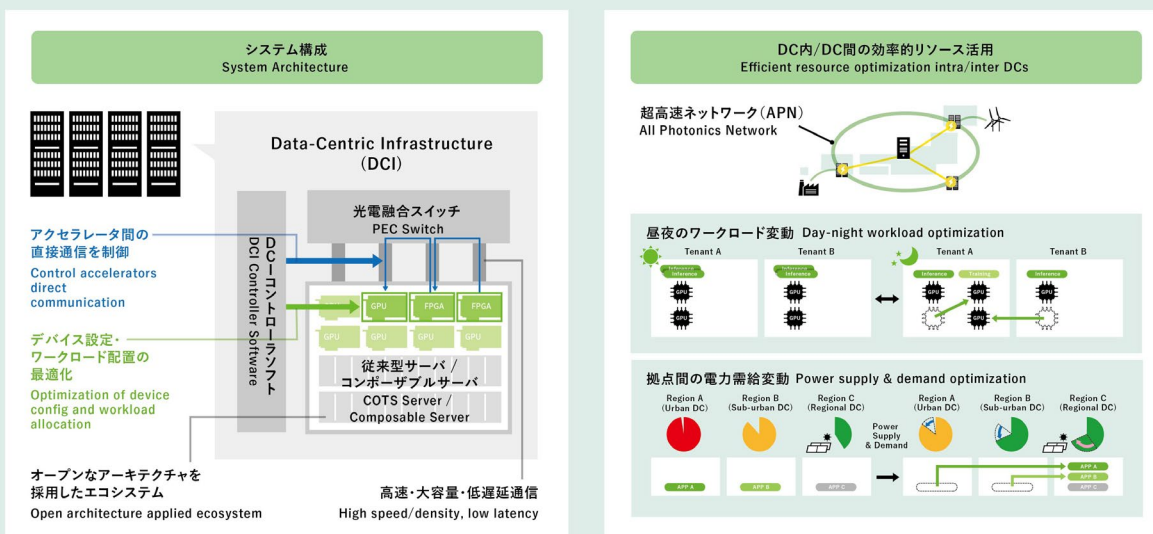
光による次世代データセンタと拠点を超えた精密管理による省電力化を実現します DCI / IOWN光コンピューティング

背景 – 技術課題

生成AIの爆発的な普及によりGPUなどの計算リソースの大量活用とそれに伴う電力消費量が急激に増加しています。そのため高価なGPUの大量確保と効率的な活用、消費電力量の削減がデータセンタの大きな課題となっています。

IOWN光コンピューティングによる効率的データセンタ運用

Efficient data center operation by IOWN Photonic Disaggregated Computing



研究目標 – 成果

光電融合技術の開発とコンピューティングへの実装、柔軟かつ高精度なコンピュータリソースの制御により、革新的な電力効率の実現をめざします。

技術ポイント

01 要素技術

- ・ コンピュータ内部まで光接続を実現する光エンジン技術
- ・ 精密なコンピュータリソースのアサインと監視制御が可能なDCIコントローラ技術

02 市中技術差異点

既存技術では困難であったコンピュータ間及び拠点間の計算リソースの融合・制御を実現することでデータセンタの新たなアーキテクチャを実現

利用シーン マルチインダストリー

R&Dフェーズ 開発

技術確立予定時期 FY25-26

ビジネス化予定時期 FY27-29

【出展企業】
NTT株式会社 IOWN プロダクトデザインセンタ

【共同出展社/社外連携先】
—

【問い合わせ先】
SWB推進プロジェクト

【関連Link】
NTT技術ジャーナル2025年5月 <https://journal.ntt.co.jp/article/33807>