

データセンターにおける エネルギー利用最適化の取り組み

堤 優 介 （つつみ ゆうすけ）株式会社インターネットイニシアティブ ネットワークサービス事業本部
基盤エンジニアリング本部 エンジニアリング事業推進部 企画開発課 課長

要約 データセンター需要の急拡大は、エネルギー消費と環境負荷という課題を浮き彫りにしている。当社は、環境対策を単なるコストと捉えるのではなく、導入したリソースを新たな価値へ転換し、社会や利用者へ還元する仕組みの構築が、デジタルインフラ全体の変革につながるものと考えている。本稿では、こうした考えのもと、省エネにとどまらず、再生可能エネルギーの利用や蓄電池を活用したエネルギーマネジメントを実装する当社の取り組みを紹介する。

1. はじめに

IT 機器を集約し効率的に運用するデータセンターの利用が進むことは、社会全体で見れば環境負荷の低減に寄与する。一方で、デジタルインフラとしてデータセンター需要が拡大する中、そのインフラ自体のエネルギー利用は増大しており、対応が求められている。本稿では、省エネ技術の導入や再生可能エネルギーの利用推進に加え、蓄電池を活用したエネルギーマネジメントを実装する当社データセンターの取り組みについて紹介する。

の収容に供している。運用形態は、自社保有型と借用型を組み合わせしており、自社で設備を保有する松江データセンターパークおよび白井データセンターキャンパスを中心に、環境対策の取り組みを進めている。

2. 当社データセンターの紹介

当社が運用するデータセンターは、IT サービスを提供するための基盤となる自社設備の収容と、コロケーション／ハウジングサービスを利用する顧客設備

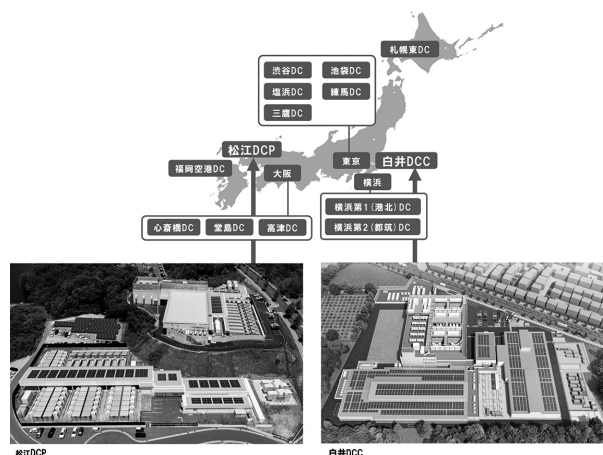


図1 当社データセンターのロケーション（国内）

表1 当社データセンターの概要

拠点	松江データセンターパーク			白井データセンターキャンパス		
	サイト1		サイト2	1期棟	2期棟	3期棟
	ITモジュール	システムモジュール棟				
開設時期	2011年4月	2025年6月	2013年11月	2019年5月	2023年7月	2026年度内(予定)
敷地面積	約16,000㎡			約40,000㎡		
立地	島根県松江市			千葉県白井市		
収容規模	約100ラック	約300ラック	約300ラック	約700ラック	約1,100ラック	約1,100ラック
最大受電電力	2サイト計：4,000kW			10MW	10MW	10MW (水冷等高密度化時を見据え25MWまで拡張可能)
空調方式	外気冷却方式			外気冷却方式		
電気設備	三相3線式UPS	三相4線式UPS	三相4線式UPS	三相4線式UPS	三相4線式UPS	三相4線式UPS