

DXPの「どうするDX」《概要版》

電気・ガス・熱供給・ 水道業界のDX戦略

デジタル技術と生成AIが引き起こす業界変革と2026年への戦略的ロードマップ

株式会社DXパートナーズ

2026年2月13日

三位一体の課題に直面する業界

データセンター需要急増

AIデータセンターの爆発的増加により電力・水需要が急拡大

カーボンニュートラル

社会的要請による再生可能エネルギーへの転換圧力

インフラ老朽化

既存設備の老朽化と熟練技術者不足への対応

ビジネスモデルの転換

「アナログ前提」から「デジタル前提」へのルールチェンジが必要です。本レポートでは、これらの課題を克服し、2026年以降に勝ち残るための戦略的指針を提示します。

影響調査

AIによる専門業務の「置換」



関西電力の全社実装

OpenAIと戦略的パートナーシップを締結し、ChatGPT Enterpriseを大規模導入。火力発電所の運転・保守において、法的チェックや系統隔離手順を含む工事書類をAIが自動生成し、473件の実用化を目指しています。



オクトパスエナジーのKraken

AI駆動のOS「Kraken」により、デジタルコミュニケーションの40%以上をAIで自動生成。サービスコストを最大40%削減し、150万人以上の顧客を追加しても人員増なしで対応しています。

需要制御の「ルールチェンジ」

Saving Sessionsの革新

オクトパスエナジーは、AIが需給逼迫を予測して顧客に節電インセンティブを提示する「Saving Sessions」により、1.5万人以上の参加者から2GWもの柔軟な調整力を創出しました。

「需要に合わせて供給を増やす」という従来のルールを、「供給に合わせて需要をデジタルで制御する」という新しいルールへと転換

Before

供給側が需要に追従する従来モデル



After

AIが需要を制御する需要制御モデル

2026年を支配する最新テクノロジー

1

エージェントAI

複数の専門AIエージェントが連携し、異常検知からチケット発行、顧客通知までを自律的に完結させる「デジタル・アセンブリライン」を構築します。

2

説明可能なAI統合デジタルツイン

物理的な管網を仮想空間に再現し、AIが「なぜその漏水リスクを予測したか」を説明できる技術により、現場技術者が確信を持って動けます。

3

衛星データによる広域監視

宇宙からのデータを用いて水道管の凍結リスクを予測。地上センサーに頼らずデジタルデータから直接価値を生む技術が実用化されました。

Kraken Technologies

ユーティリティOSの提供企業

オクトパスエナジーから分社化されたKrakenは、世界7,000万件以上の顧客口座を支える「ユーティリティのためのOS」として、ライセンス収益を柱とするビジネスモデルを確立しました。

86.5億

時価総額(ドル)

約1.3兆円の企業価値

5億

売上高(ドル)

約750億円を超える収益

ノンリニアな成長モデル

顧客数が増えるほどシステムが学習し、効率が高まる「ノンリニアな顧客価値創造プロセス」を実装。2022年に経営破綻した競合企業Bulbの150万人の顧客を、わずか6ヶ月でプラットフォームへ統合しました。

Next Kraftwerke

欧州最大級の仮想発電所



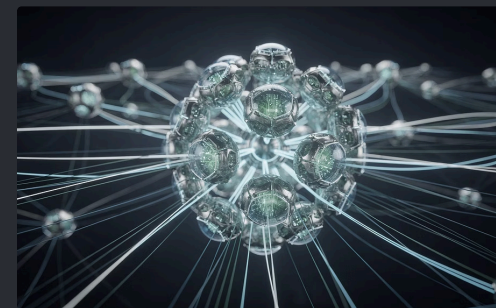
ネットワーキングとアグリゲーション

太陽光、風力、バイオガス、蓄電池、工場の電力需要を1万4,000件以上接続し、合計15.5GW(原発15基分以上)の容量を管理しています。



24時間365日の自動取引

AIアルゴリズムが気象データ、電力市場価格、系統負荷を統合解析し、スポット市場や調整力市場で24時間体制で電力を自動売買します。



ネットワーク効果の活用

参加する発電ユニットが増えるほど、系統の需給バランスを調整する能力が高まり、1ユニットあたりの収益性が向上します。

将来予測

2026年の業界変革



AIエージェントによる全面置換
全従業員が「AIエージェントの監督者」へ進化。カスタマーサポートから現場点検まで、AIが自律的に遂行します。



デジタル・アセンブリライン化
リニアなプロセスから、AIが常に最適化を回し続けるノンリニアなプロセスへ進化します。



無選択型意思決定への移行
顧客のAIエージェントが最適なサービスを自動選択。人間は承認するだけのライフスタイルへ。

経営層が今、決断すべきこと

01

ソフトウェア企業への再定義

IT部門を価値創造の源泉へ格上げし、自社システムを外部にライセンス販売できるレベルへ脱皮すること

02

AIエージェントを標準インターフェースに

全データをAIエージェントがアクセス可能な形に統合し、エージェントィック・ワークフローへ全面移行すること

03

AIアルゴリズムへの投資

B2Cマーケティング予算を削減し、顧客のAIエージェントに選ばれるためのAPI整備とアルゴリズム開発に再配分すること

04

データセンター需要をルールチェンジの武器に

AI駆動の「超高速復旧・100%再エネ・オンサイト水循環」パッケージを開発し、インフラプラットフォームを提供すること

05

ツインターボ経営への移行

デジタル実験環境を構築し、現場のアイデアを週単位でPoCし、成果を即座に全国展開する体制を確立すること

ユーティリティ・ルネサンスの 元年へ

ユーティリティ業界は、もはや「成熟しきった斜陽産業」ではありません。デジタルと生成AIを前提に据えれば、これほどデータが豊富で、かつ社会的ニーズが巨大な「ブルーオーシャン」は他に存在しません。

2026年、自らルールをチェンジし、「デジタルを前提」とした新たなユーティリティの姿を提示できる企業こそが、次の半世紀の主役となります。

経営層に求められるのは、既存の「供給責任」という言葉に安住することなく、デジタル技術を武器に「新たな価値の共創者」へと進化する勇気です。

