

電力会社様のデジタルトランスフォーメーション

<保有データ例>

電力業界では以下のような保有データを活用したビジネス変革が求められています

電気系データ
(電流、電圧等)

駆動系データ
(振動数、モータ回転数等)

テキスト系データ
(SNS, アンケート等)

環境系データ
(気温、室温、湿度等)

音声系データ
(動作音、音声等)

画像系データ
(静止画、動画)

財務系データ
(売上、利益等)

需要家データ
(契約情報、メータデータ, Web等)

ビッグデータ・アナリティクス、A I、I O Tの積極活用によるビジネス変革

運用・保全

異常予兆検知による状態監視

現場作業員の導線・作業効率分析

画像診断による設備の損傷・劣化検出

予防保全
(機器交換・点検サイクルの最適化)

設備部品の将来需要予測

レジリエンス強化

PV発電量の予測

発電量のシミュレーション

異常検知・復旧作業効率化

エネルギー需要予測 (短期・長期)

画像等活用した災害状況把握

顧客サービス

顧客体験(CX)向上

需要家の離脱予測

需要者サービスのパーソナライズ化

料金メニュー最適化

電力取引価格の分析・予測

情報活用基盤

電力会社様向け対応実績一覧

	案件テーマ	支援内容	部門	概要
①	情報活用基盤	統合分析基盤の構築	情報	データ抽出を容易にし、かつ分析しやすい良質なデータ蓄積基盤を提供し、スムーズな分析環境を提供する「情報活用基盤」を構築する事で、資産の有効活用、データガバナンス、セキュリティ、データ活用の促進を実現
②	需要家の離脱予測	スマメータを活用した顧客データ分析	営業	スマートメータ・契約系・営業系のデータを分析し、顧客の離脱防止や奪回等に繋がるパターンを抽出。需要家の他社への離反の防止し、営業施策を高度化
③	異常予兆検知による状態監視	発電所障害検知、運転効率の向上	発電	火力発電 設備の性能低下の要因を探るのに多大な人手が必要かつ熟練者の知見に頼っていた部分をA I 活用により高度化
④	画像診断による設備の損傷・劣化検出	画像を活用した発電施設の異常検知	発電	発電プラントの更なる安全性確保、および人手の確保が難しい広範囲の点検業務を効率化
⑤	電力取引価格の分析・予測	電力取引価格最適化	営業	電力自由化により、事業所・建物への電力事業者の入札が増加。営業の経験と勘に頼る部分をシステム化。他社の入札動向などを分析し、入札に勝利できる金額を予測。
⑥	予防保全	運転効率改善	発電	ボイラー効率に影響を与える要因を把握し、今後の運転監視の仕組みや運転ルールの策定
⑦	エネルギー需要予測	エネルギー需要予測	研究所	取引先新電力会社の電力使用量予測精度の向上を実現。また機械学習モデルを利用することで、分析担当者の工数を削減
⑧	PV発電量予測	PV発電量予測の精度改善	発電	風力・太陽光発電の次世代予測システムの構築。予測精度の向上。再生エネルギー発電の短中長期予測精度が高くなることで、火力発電量の事前調整を行いやすくなった