

J-POWERグループのDX戦略 (特集)

DX・サイバーセキュリティ対策 推進役員メッセージ



取締役
DX・サイバーセキュリティ対策
推進役員
野村 京哉

J-POWERグループは、DXを「形質転換による企業価値向上と競争優位性獲得を目的とした挑戦」と位置づけ、その目指すべき姿として“DX 3S+D”をスローガンに掲げました。このスローガンには、ガバナンス機能の向上・健康経営の増進のみならず、データやデジタル技術を駆使した新たなビジネスモデルの確立をも包含する意

欲的なメッセージが込められております。

“DX 3S+D”の実現に向けた取り組み指針として、2030年までの当社DX推進の方向性である「DXロードマップ」およびその具体的施策を示した「DX推進中期計画」を策定し、「DX推進戦略部会」という全社横串・機動的な推進体制のもと、取り組みを加速して参ります。

また、2025年および2030年時点における取り組みの達成度を測る指標として、余力時間の創出、収益・コストダウン貢献の金額について目標値を設定しました。特に、2025年は働く場所の多様化やデータの高度な利活用による30万時間/年の余力創出と30億円/年の収益・コストダウン貢献を目指しております。

J-POWERグループは、“DX 3S+D”の実現により気候変動対応・エネルギー供給・人の尊重といったマテリアリティの実現も目指し、グループ一体で挑戦して参ります。

What's DX3S+D

Smartness

効率性・即応性

- 作業自動化・省力化
- 間接コスト削減
- 労働生産性の向上
- 分析の高度化・効率化

Data

データドリブン

組織の判断・意思決定に寄与



Safety

安全・安心

- 事故・労働災害のゼロ化
- 健康経営の増進
- 労働環境の向上
- サイバーセキュリティ対策

Strength

稼ぐ力

- 販売収益力の向上
- 発電コスト最適化
- 無事故・稼働率の向上
- 予知・予防保全
- 現場力の向上



“DX 3S + D” J-POWERグループのDX戦略

データドリブンを基軸とした相補性のある3つの目標 (Smartness, Safety, Strength) は、組織の現状を瞬時に把握するガバナンス機能の向上＝「事業基盤の強化」、事故・労働災害のゼロ化、健康経営の増進・労働環境の向上＝「人の尊重」といった、各種マテリアリティに呼応する有機的な目標として設定されています。これに加えて各種予測技術・分析の高度化による、収益力の向上・発電コストの最適化は、財務面での企業価値向上に直結します。また予測の高度化、送電設備・風力・水力設備の効率的な保守・運用手段の導入は、わが国の再生可能エネルギーの大量導入に向けたアシスト、並びに当社がJ-POWER“BLUE MISSION 2050”で目指す2050年でのカーボンニュートラル社会実現に向けて有望なソリューションの一つです。

目標	取り組み実績
Safety 安全・安心	遠隔からの現場管理支援、不安全行動のAI検知 など
Smartness 効率性・即応性	机上業務のデジタル適用(電子化・自動化) 設備運転保守のデジタル活用(ウェアラブルカメラ・ロボット) など
Strength 稼ぐ力	設備故障予検知、発電量予測 など
Data データドリブン	ドローン+異常検知AIによる風力発電設備保守、経営業績管理の高度化 など

J-POWERグループのDX戦略 (特集)

DX Road map 2030

STEP2

J-POWERグループ 横断的なデータ利活用

- ・経営業績・財務・調達管理の高度化
- ・アセット建設・運転保守の高度化
- ・トレーディング最適化
- ・危機管理・環境保全・安全管理の最適化

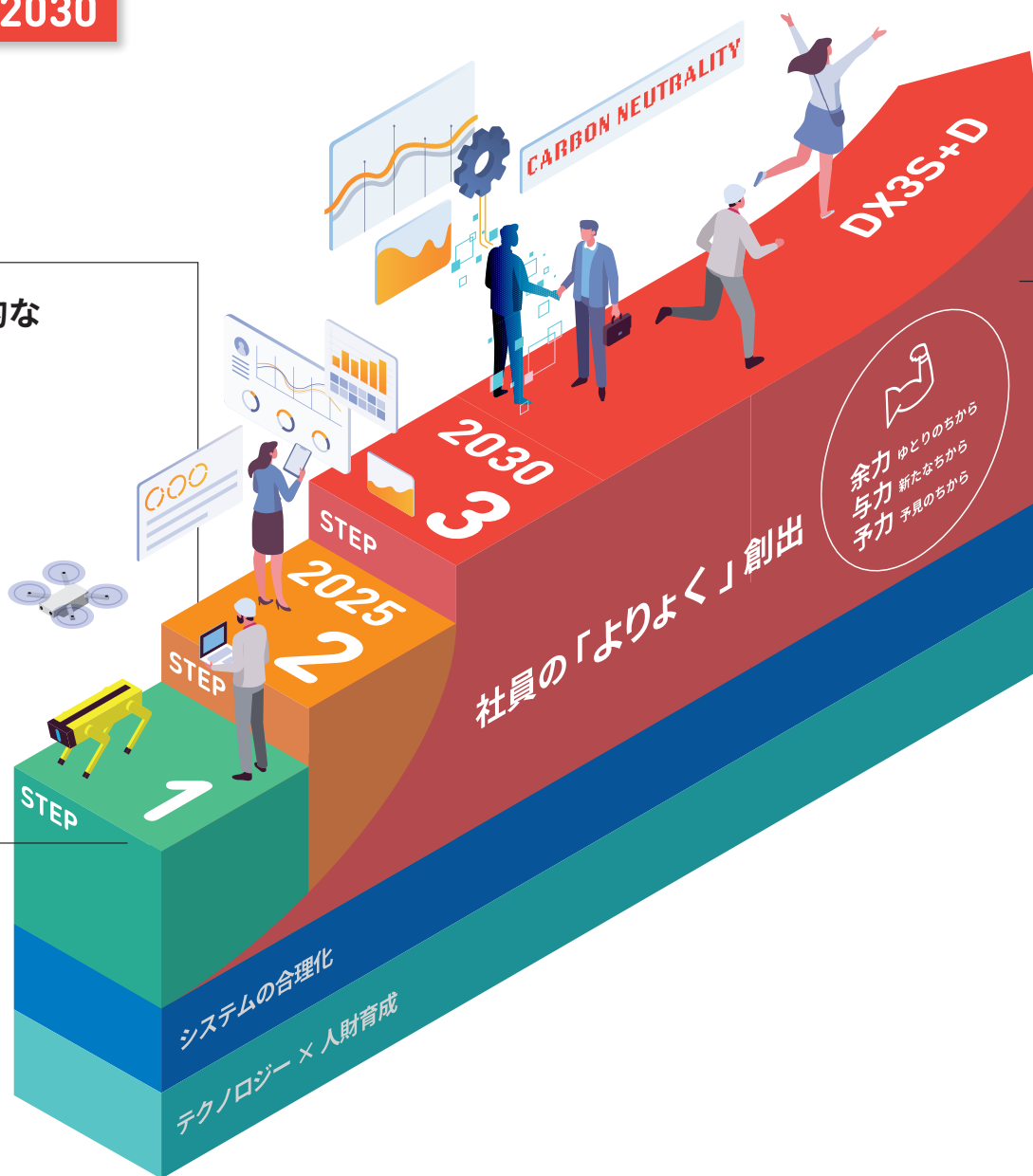
収集 ⇄ 加工 ⇄ 統合 ⇄ 連携

データ蓄積基盤

STEP1

データの可視化、作業の自動化・遠隔化

- DXの基盤となる環境の整備
クラウド、リモートワークツール、デバイス・ソリューション等の配備
- データプラットフォーム構築
データが「いつでも、どこでも、誰でも」使える環境整備
- 多様な働き方・業務変容 (BPR)
業務の自動化・遠隔化・省力化



STEP3

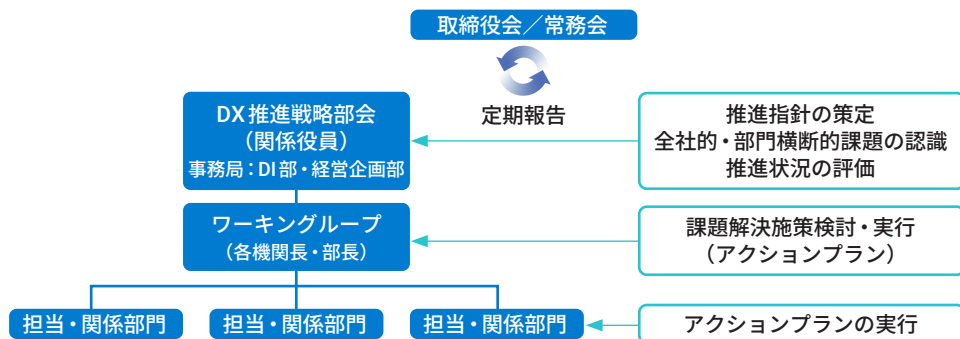
更なる進化・深化 (~ 2030)

- カーボンニュートラルへの貢献
- 新たなビジネスモデルの確立
- データドリブン経営
- ワークインライフの実現

J-POWERグループのDX戦略 (特集)

当社DXの推進体制と取り組み事例

DX推進体制

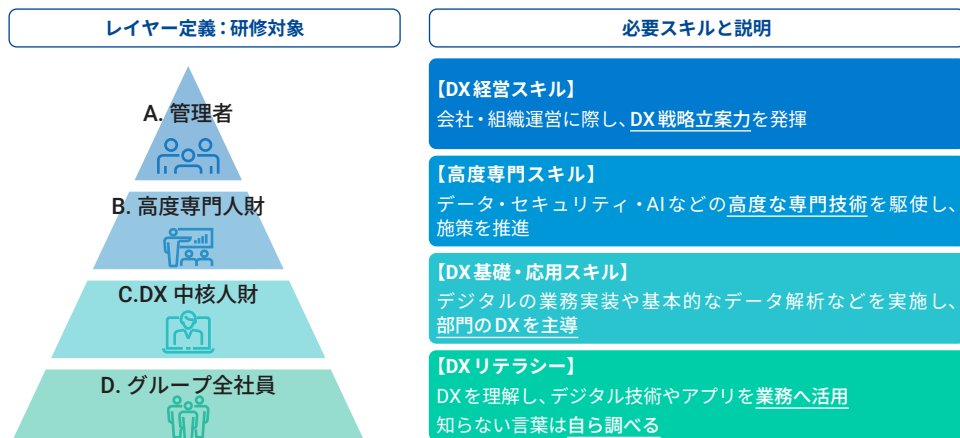


DX人財の育成

当社では、経済産業省と独立行政法人情報処理推進機構(IPA)が策定した「デジタルスキル標準」に準拠した形でDX人財定義を行い、“DX3S+D”の実現に向け、経営層から一般社員まで、それぞれのニーズ・経験・会社のDX進展度合いに応じたDX研修体制を整備しています。

DXリテラシー向上を目的とした研修は、入社年次ごとに参加必須となる階層別研修やeラーニングにより、2023年度末までにグループ全社員約6,000名の受講を目指しています。また、職場でのDX推進を中心的に担う人財の育成を目的とした目的別研修も実施しており、2022年度においては上記2種類の研修講座を累計20回開催、約800名が参加しました。

その他、外部講師を招聘した講演会や、DX取り組み事例/デジタル技術を共有する“DX交流会”の実施により、管理者層を含めた全社の啓発活動も実施しています。



事例1 AI異常検知/判断(風力・送電など)

電力設備の保守点検に資する、深層学習を用いた異常検知システムを開発しています。風力発電設備の点検において、ブレードに沿って自動撮影可能なドローンにて設備画像のデータを収集し、自社開発のAIアルゴリズムにより異常箇所を自動検知するシステムを構築しています。これにより、従来の高所点検作業と同等の品質を保持しながら、点検時間を従来比10分の1程度に大幅短縮が可能となります。

上記異常検知システムを社内に内製化することにより得た知見は、風力発電設備の点検に限定することなく送電線の異常検知にも応用予定であり、開発を進めています。



事例2 下郷デジタル特区の取り組み

下郷発電所(水力)をデジタル集積戦略特別区域(デジタル特区)として指定し、積極的かつ先進的なデジタル技術を導入することで、新たな保守業務モデルの構築を目指しています。

デジタル特区での取り組みは2段階に分けて進めており、フェーズ1では、ウェアラブルカメラとタブレットを組み合わせた保守員の遠隔支援・現場確認、ロボットを活用した巡視点検の効率化などの成果を得ています。

2022年度からのフェーズ2では、デジタルツールの更なる検証や改善継続に加え、ビッグデータ分析による異常検知など、これまで蓄積してきた膨大なデータを集約し活用することで保守業務の更なる高度化を進めています。

これらの施策への取り組みで得られた成果を全国の水力発電所に展開することで、設備の高齢化・自然災害の激甚化といった各種課題への対応、並びに労働災害リスク低減と水力発電所としての競争力向上を目指します。

