

IT・DX 戦略 担当執行役より

INFRONEER Medium -term Vision 2024 では、社会変化への対応・生産性向上に必須の要素として、IT・DX を主要な成長ドライバーのひとつに位置付けています。

基盤構築フェーズの折り返し地点でこれまでの取組みを振り返ると、私たちが目指す総合インフラサービスの実現に向けて事業を支えるデジタルインフラのあり方を模索し、またそれを活用して、それぞれの事業領域でいかに変革（トランスフォーメーション：X）を起こしていくか、ほんとうに試行錯誤の繰り返しでありました。こうした地道な取組みが、正に IT・DX の基盤として徐々に形を成してきており、さらなるチャレンジの準備が整いつつあります。市民参加型のデータ収集アプリ「TEKKON」を開発した Whole Earth Foundation との協創はそのひとつであり、新たなインフラサービスの世界を拓く大きな可能性を持っています。

近く、グループとしての共通の指針を示す IT・DX 中期戦略の策定・発信も予定しておりますが、ひとあし早く、総合インフラサービスの価値創造プロセスにおける IT・DX の挑戦についてその一端をお伝えすべく、“Volume 0”として本レポートを公開することにいたしました。

ぜひ皆様にご参考にしていただき、社会インフラに関わる DX の加速や、ステークホルダーの皆様との協創のきっかけとなれば幸いです。



インフロニア・ホールディングス株式会社執行役

経営企画担当、IT・DX 戦略担当、

マーケティング戦略担当、設備投資戦略担当

幡鎌 裕二

DX 戦略とガバナンス

インフロニアグループの DX 戦略

[総合インフラサービス企業へのトランスフォーメーション]

請負・脱請負及びバックオフィス業務も含めたあらゆる領域においてデジタルを活用し、企画・建設・運営まで一貫して付加価値の高いインフラサービスを世界中で提供する、世界に類を見ない「総合インフラサービス企業」にトランスフォーメーションすることこそ、インフロニアが推進する DX です。

<アプローチ>

総合インフラサービスのデータ活用

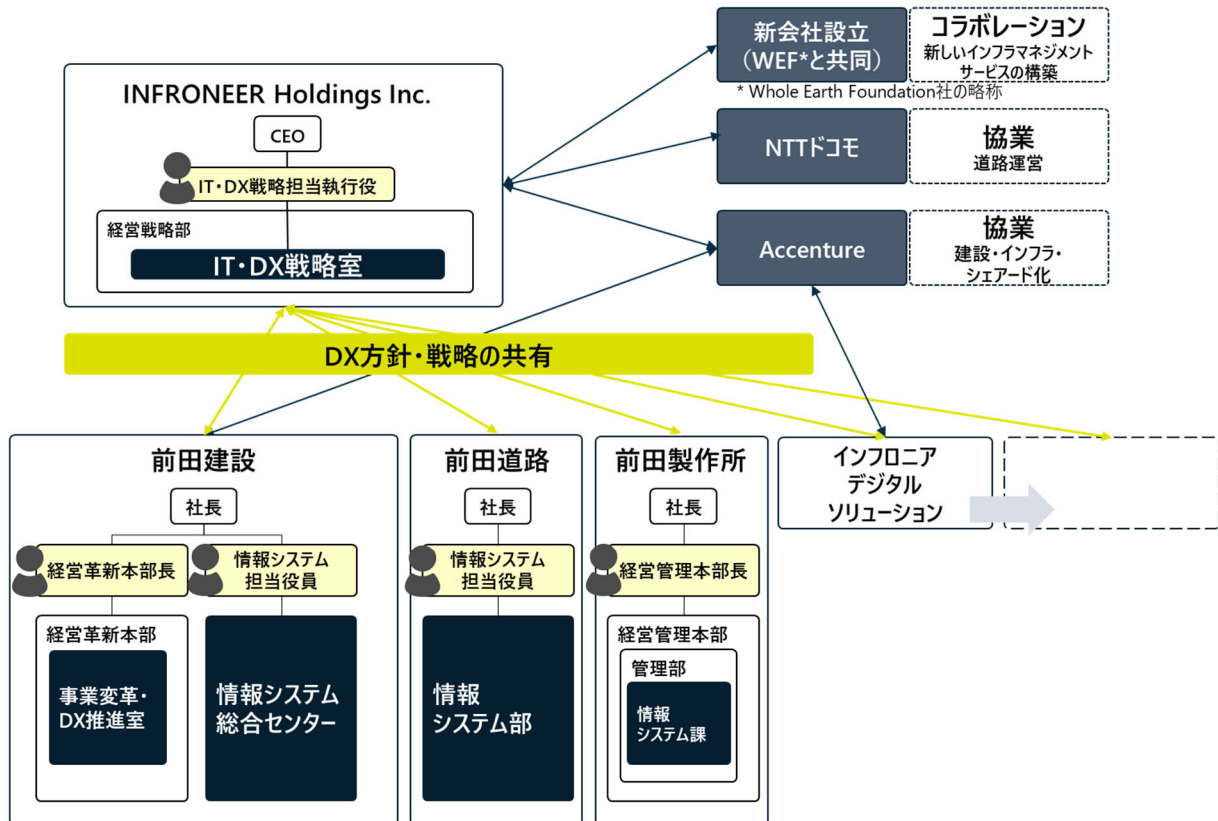
インフラのすべてのライフサイクルを通じたデータ活用によるワンストップマネジメントを行い、あらゆるプロジェクトへ対応します

総合的な生産性向上

各事業におけるあらゆる業務プロセスを棚卸・再構成し、部門・プロジェクト横断で全体最適化されたリソース配置を追求し、総合的な生産性向上を実現します

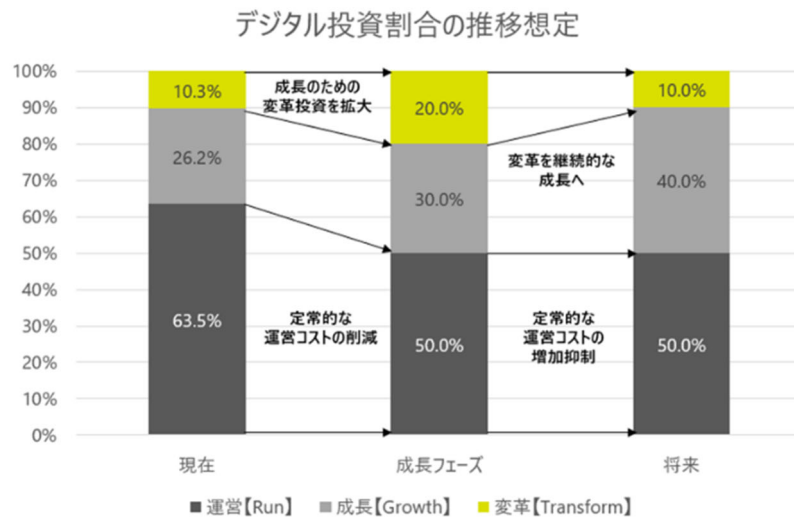
IT・DX 戦略の推進体制

インフロニア・ホールディングスには、IT・DX 戦略室と担当執行役を配置し、グループ全体方針を統括するとともに、それと整合性を取る形で各事業会社における事業変革部門、情報システム部門が連携して、各社の IT・DX 戦略を推進しています。



デジタル投資配分

グループ会社全体のデジタル投資状況を最適化し、これから迎える成長フェーズにおいては変革分野への投資を拡大し、このチャレンジによりグループ全体の価値向上を図ります。



情報セキュリティ活動

インフロニア・ホールディングスでは DX 実現における情報セキュリティの重要性を認識し、各事業会社の情報システム部門と一体となって対策に取り組んでいます。2023 年度は外部専門家によるグループ全体でリスクアセスメントを実施し、その結果をもとに課題への適切な対応を進めています。またグループ共通 CSIRT を設立し、セキュリティインシデント発生時の対応力強化にも取り組んでいます。

グループ CSIRT セキュリティ活動取組予定

インシデント対応訓練、経営者向け勉強会、
 情報安全支援士の育成、
 従業員へのセキュリティ教育（e ラーニング、標的型メール訓練） 等

人材基盤

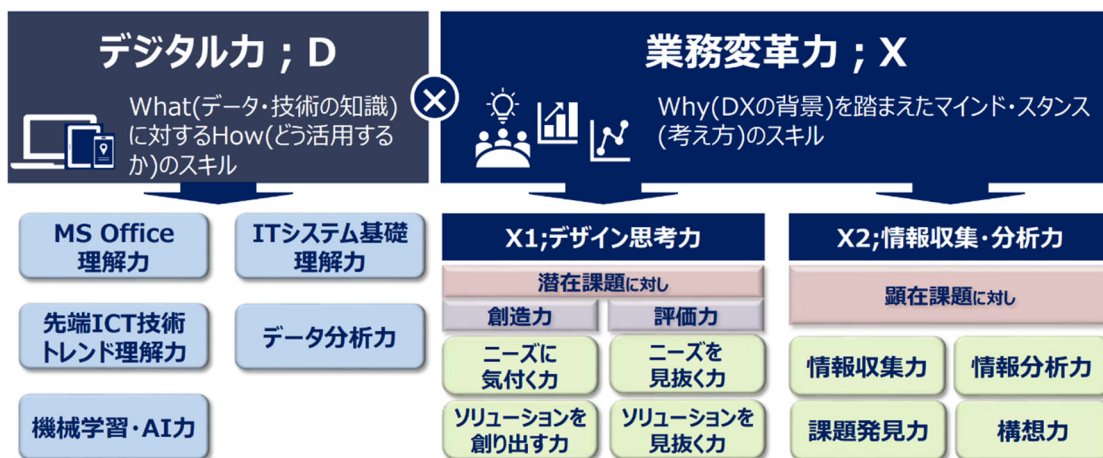
DX による改革を実行するためには、社員一人一人が改革を「自分ごと」としてとらえ、行動できることが重要です。全社プロセス変革を進める前田建設では、全社員が以下の基準を達成することを目標として教育施策を行っています。

デジタル力：簡易データ分析の実施、レポート作成を行えるレベル

業務変革力：課題を理解し、解決策の実行・改善ができるレベル

第1回（2022年7月）の結果では全体の38%だった達成率が、第2回（2023年1月）で69.6%、第3回（2023年8月）で78.5%と向上しており、組織全体のレベルアップが進んでいます。

インフロニア・ホールディングスでは、前田建設の人材育成プログラムを踏まえつつ、グループ全体のDX人材確保施策を推進していきます。



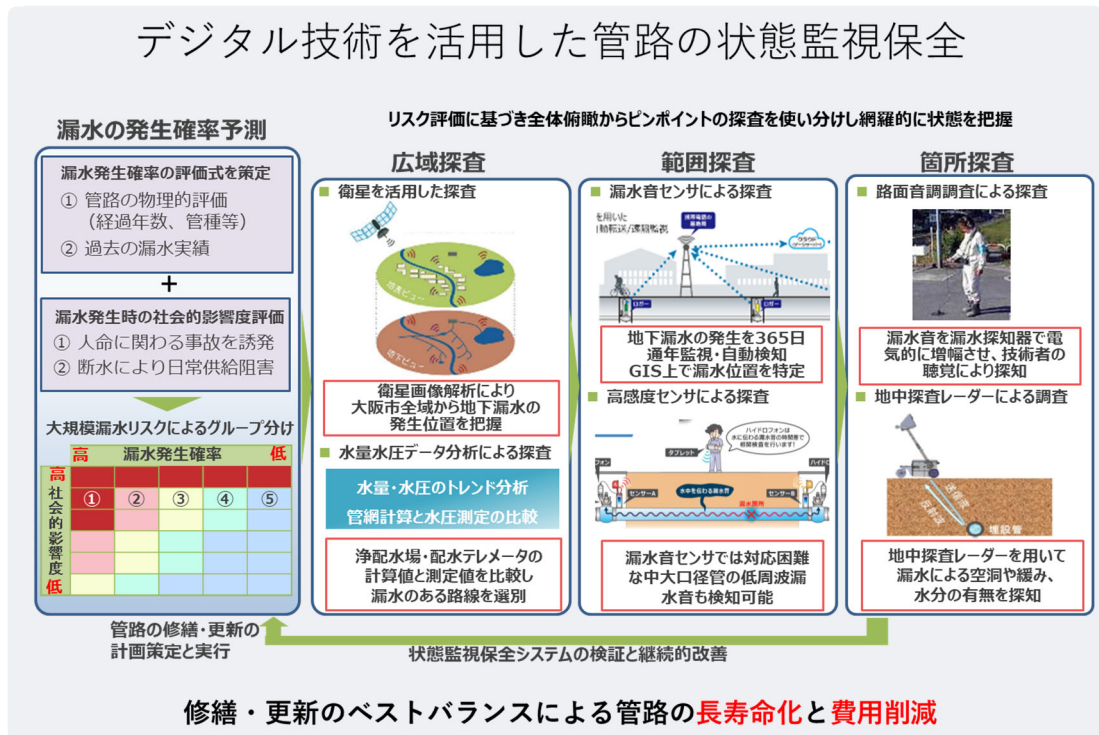
グループ組織連携 IT・DX 中期戦略の策定

インフラのライフサイクルを通して収集されたデータを活用して事業を成長させていくためには、グループ全体のエンタープライズアーキテクチャーを定義し、全体最適の視点を持って各事業の取組みを整備していく必要があります。これまでも、戦略の共有やデジタル投資のグループ最適化に取り組んできましたが、成長フェーズに向けて取組みを強化していくため、グループとしての中期戦略を策定しています。

これまでの DX 取組み

当グループのデジタルを使ったルールチェンジ（DX）の取組事例をご紹介します。

総合インフラサービス事業における DX



インフラ運営事業領域において、グループ会社のみおつくし工業用水コンセッション株式会社が、2022年より大阪市工業用水道のコンセッション事業を展開しています。本事業は経済産業大臣から許認可を受けた、管路の更新も含めた日本で前例のない工水コンセッション事業です。サステイナブルな工業用水道事業の実現をめざしており、例えば、地中の水道管に漏水音センサや衛星画像解析といった国内外の先端技術を採用し、早期の漏水検知と更新・修繕の最適化に取り組んだり、利用者のメーターに最新の通信技術を導入し、利用者ニーズに則したサービスを提案したりしています。このように、インフラ事業にデジタル技術を導入し、100年後も持続可能な事業モデル（大阪工水モデル）の構築をめざしたインフラ運営を進めています。



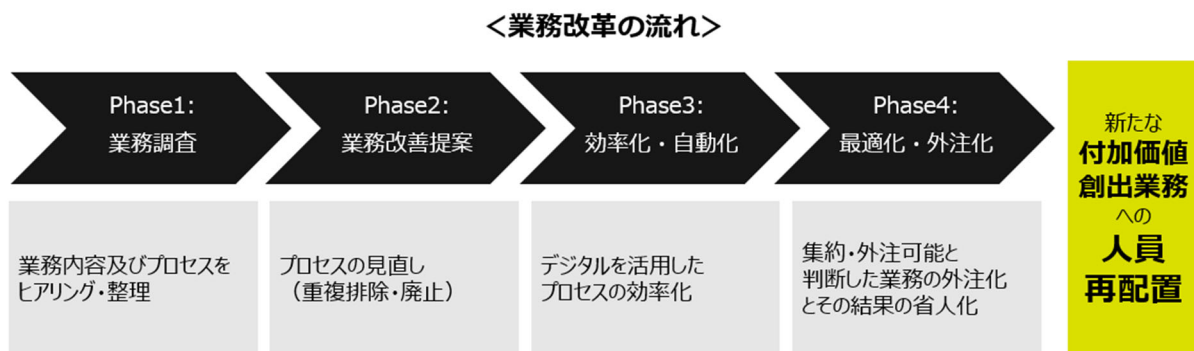
みおつくし工業用水コンセッション（株）公式
YouTubeチャンネルにて、工業用水道に関する
動画を配信中📺

デジタルを活用したバックオフィス業務の共通化（シェアード化）

前田建設では、業務効率の最大化と販管費の最小化を企図して、これまで作業所や支店ごとに行っていたバックオフィス業務の共通化（シェアード化）を進めています。作業所や支店毎に個別最適化されていたプロセスをデジタル活用前提でより効率的なプロセスに re-エンジニアリングすべく、様々なツールの導入も積極的に取り組んでいます。

例えば、伝票の電子承認化により、全国の伝票処理を集約して対応する業務プロセスに変革することができました。また、マルチバンク WEB サービスや入金消込ツールを活用した入金確認業務の効率化にも取り組んでいます。人事・総務領域でも、入社手続きや辞令発行など電子化を進めてきた他、職員の労働時間を BI ツールで可視化して過重労働の注意喚起をするなど新しい試みにも挑戦してきました。

これらの標準化・デジタル化を行った上でシェアード化を進めることで、社員の時間が最適化され、より高付加価値かつ利益を生む業務に挑戦できるようになります。ゆくゆくはグループ全体での最適な人材配置を目指し、前田建設内での再配置を徐々に進めています。



土木・建築を科学する

土木・建築領域では、ひとつひとつの建設プロジェクトの推進、及びそれらを統合した事業経営そのものを、データドリブンなプロセスに置き換えることに挑戦しています。数百の建設現場の状況や実績を、統制されたデータとして蓄積・分析・可視化する仕組みを整え、経営から設計・施工の最前線まで、「誰もが必要なデータに常にアクセスできること」そして「あらゆる局面でデータに裏付けられた意思決定ができること」を目指しています。

具体的には、建設原価（予算情報と発注実績の差分、及びその影響因子）及び施工歩掛の情報をデータ化・蓄積・分析し、以下のような可視化・FB ツールの試行・開発を進めています。

- ・経営情報～施工進捗可視化ツール
- ・プロジェクトコストシミュレーション～業績着地予測／営業戦略
- ・調達価格予測モデル～査定ツール
- ・人員リソース最適化モデル

建設プロジェクトの生産性を抜本的に向上させるには、デジタルツールによる業務のサポートに加え、投入資源のコントロールと全体最適化が必須と考え、こうしたあらゆる現場の状況を可視化・共有・分析する様々な仕組みにより、個別最適化・属人化しがちな数多くの建設プロジェクトを、あたかもひとつの作業所であるかのように統合的・組織的にコントロールすることを目指しています。

また、純粋な建設原価とリスクを識別し、管理状況を発注者や協力会社とも開示・共有することを通じて、建設コストの最適化と安定的な収益構造を両立できると考えています。プロジェクトに関わる全てのステークホルダーに対して「三方良し」を実現するための取組みであり、建設請負業の産業・コスト構造に対する抜本的なルールチェンジということができます。