



DXとシステムモダナイゼーション

ビジョンと戦略

新型コロナウイルスの影響や人口減少、高齢化等により社会環境が大きく変化する中、急速なデジタル技術の発展と世の中のスピードに対応し、地域全体の価値を向上し続けるためにはデジタルトランスフォーメーション（DX）が必要不可欠です。当社はお客さまと地域の多様なニーズにお応えするために、従来の「銀行」の枠組みを超えて「次世代版 地域総合会社」として活動しています。

当社は最新のデジタル技術を積極的に活用しながらビジネスモデルを変革し、価値の高い新しいサービスをスピーディーに提供することに注力しています。当社が開発したデジタルソリューションは、地域の生産性を向上させるだけでなく、コンサルティングやアドバイザリーを通じて地域全体のDXを促進することを目指しています。当社はこれらの取り組みを通じて、地域社会の持続可能な発展に貢献していきたいと考えています。

システムモダナイゼーション

当社が考える「システムモダナイゼーション」とは、モダンなテクノロジーとアーキテクチャ、変化の激しいVUCAの時代に即したアジャイル等の開発手法を採用することで、システム開発のスピードと生産性、柔軟性を飛躍的に向上させ、経営戦略を迅速にシステムで具現化し実行できる状態を目指していくものです。このアプローチには、クラウドや生成AIの活用をはじめ、テストからリリースまでの自動化等が例として挙げられます。これにより、当社は効率的で革新的なシステムを開発し、ビジネス成果の最大化に取り組んでいます。

北國FHDが考えるクラウド戦略とは

2017年以降、クラウドファーストの方針を掲げ積極的にパブリッククラウドを活用しています。この取り組みは、2019年9月に個人向けインターネットバンキングをMicrosoft Azure[※]で稼働させたことを皮切りに、2021年5月には勘定系システムを同クラウドに移行しました。さらに、2024年4月には法人向けインターネットバンキングをリリースしています。このクラウドファーストのアプローチにより、インフラの調達と構築が簡易化され、IT施策のスピードアップが実現されています。また、セキュリティや可用性といった品質の観点でも、社内の限られた人員体制で運用してきたこれまでの方法と比べて、格段にレベルアップしています。

マイクロサービスやコンテナ、CI/CDなどのキーワードに代表される「クラウドネイティブ」開発の活用も進んでおり、今後は複数のパブリッククラウドの利点を活かす「マルチクラウド」とオンプレミスの利点を活かす「ハイブリッドクラウド」を採用しながら、システムインフラの最適化を図る予定です。これにより、システム開発のスピードアップと品質向上を同時に実現していくことを目指していきます。

※Microsoft Azureは、Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。

最新テクノロジーの活用

AIはシステム開発の世界や業務効率化に大きな影響を与えています。当社でも法人向けインターネットバンキングサービスや社内Webシステムの開発プロジェクトにおいて、AIを活用してプログラムコードの自動生成やバグの修正等を通じて開発生産性と品質を向上させています。また、COBOLのようなレガシー言語をJavaに変換することでより多くのエンジニアが開発に携われるような環境づくりに取り組んでいます。

北國FHDが考えるクラウド戦略

フェーズ	クラウド1.0 (～2015)	クラウド2.0 (2016～2019)	クラウド3.0 (2020～2022)	クラウド4.0 (2023～2025)	クラウド5.0 (2026～)
マインド	サブシステムの 一部だけやってみよう	重要システムは対象外 サブシステムから クラウドへ	クラウドファースト すべてのシステムを クラウドに上げよう	クラウドを適切に 活用しよう	クラウドを地域に 広めていこう
インターネット接続	インターネット 専用PC利用 境界型ネットワーク	シンクライアント利用 境界型ネットワーク	FAT利用・ インターネット接続 ゼロトラスト導入	インターネット積極活用 ゼロトラスト本格導入	インターネット積極活用 ゼロトラスト完全適用へ
勘定系	オンプレ& オープン化済み	仮想化&オープン化 済み	IaaS上で稼働済み	PaaSの積極活用 一部内製&アジャイル	マルチ&ハイブリッドクラウド BaaS化・双方向API接続 内製&アジャイル
サブシステム	PoCレベルで クラウド試行中	Lift & Shiftでサブ システムをIaaS化	PaaSの積極活用 一部内製&アジャイル	クラウドネイティブ開発 内製&アジャイル	マルチ&ハイブリッド クラウド 内製&アジャイル

当社の多くのシステムは既にクラウドで稼働しているため、同じくクラウドサービスとして提供されるAIのサービスとは相性が良く活用しやすい状況になっています。以下に、既に成果を上げている具体的な取り組み事例を示します。

① 顧客管理システムへのAI組み込み

- 社内の顧客管理システムにAIを組み込み、登録されたお客さまのデータを分析してビジネスマッチング先を推奨する機能を実装しています。

② AIを活用したプログラミングコードの自動生成

- GitHub Copilotをプログラミングに活用し、生成提案されたコードを採用することで生産性が2倍に向上しています。

③ 新人エンジニアの教育にAIを活用

- AIが模範的なプログラムコードを生成することで、新人エンジニアの教育にも役立てています。

④ QA対応でのAI活用

- 社内やお客さまとのQA対応においてもAIを活用しています。従来は社員が手作業で想定される質問と回答を作成していましたが、AIを活用し、社内データをインプットとして回答を自動生成することで、求める情報をより早く確実に得られるようになりました。

⑤ チャットツールにAIを搭載

- 既に社内利用しているチャットツールにAIを搭載し、業務効率化を図る取り組みもスタートしています。

システム戦略

●戦略1：開発と運用の内製化

価値の高いデジタルソリューションをスピーディーに提供し続けるためには「システム開発と運用の内製化」は避けて通れません。従来の外部発注型のシステム開発では要件定義、見積もり提示、ITパートナーの比較検討、交渉、契約というプロセスが常に付きまとうため、開発着手までのリードタイムが長く、仕様変更

に弱いというデメリットがありました。

しかし世の中のスピードが加速している現代では、「正解」が分かっているウォーターフォール型の開発手法や外注だけでは十分ではありません。不確実性が高い時代においては、より正解に近いプロダクトを小さく生み出し、成長させていくために、内製開発でスピードと柔軟性を保ちながら、運用もしっかり追隨していくことが求められます。よりお客さま目線で、価値の高いプロダクトを生み出すためには、ビジネス側の社員とワンチームで開発していく必要もあります。エンジニアといえど、会社の理念やお客さまが求める価値を理解する必要があるのです。高いデジタルの知見を持ちながら、会社の事業も理解し、ワンチームで開発できるエンジニアが必要です。このような背景から、当社の経営戦略に関わるシステムは内製化が望ましいという結論に至りました。

しかし、「システムの内製化」とは「すべて自分たちだけの力で開発・運用する」という意味ではありません。現代社会では常に新しいプロダクトや技術、考え方が生まれ続けています。すべて自前で行うというわけではなく、既にあるものは積極的に活用しながら、当社に足りないノウハウがあれば外部のITパートナーとも積極的にコラボレーションすることで、プロダクトの早期リリースと内製開発・運用チームの能力向上を両立していきたいと考えています。また、プロダクト開発の中で定型化できる部分についてはベトナムへのオフショア開発を進めることでコスト削減も同時に実現していきます。

●戦略2：システム人材の適正配置

“「システムの内製化」とは「すべて自分たちだけの力で開発・運用する」という意味ではない”と申し上げましたが、一方でシステム開発コストの削減は重要なポイントのひとつです。内製開発チームのイニシアチブを社員が持っていたとしても、メンバーの大多数をITパートナーに依存するとコストが増加し、エンジニアの入れ替えも頻繁に発生してしまいます。せっかく当社の環境やプロダクトのことを理解してくれたエンジニアが不定期に離脱することもあります。また、昨今はテクノロジーの進化も

早く、ITパートナーであっても一からスキルの習得やリスクリ
ングが必要になるケースが少なくありません。そのため、単価の
高いITパートナーを社内で教育するよりも、伸びしろが大き
く当社の方向性を理解して長期間にわたって貢献してくれるブ
ロパーエンジニアを採用の方がメリットは大きいと考えました。
こうした背景から、2019年11月にグループ内に設立したIT会
社が「デジタルバリュー」です。従来の銀行では制度設計が難
しかった「フルリモート開発」や「年俸制」、「裁量労働制」等
の制度やワークスタイルを前面に押し出して、全国あるいは海
外のエンジニアにもロケーションフリーで入社できる環境を整
えつつ、アジャイルなチーム開発を実践しています。一般的に
は、デジタル人材はレッドオーシャンで採用は難しいと言われ
ていますが、このような制度や働き方を実現した結果、2024
年3月までの約4年半で約60名の社員を採用することに成功し
ています。これからもエンジニアのプロパー化を進めながら、
グループ全体のDXをリードしていきたいと考えています。
また、今後はAIの活用等による開發生産性の向上とそれに伴
うシステム部門のスリム化も進めていきます。2024年3月時点
で約350名の体制を、戦略システムの開発のピークを迎える2027
年には一時的に440名規模まで増やす計画ですが、10年後の
2034年には現在の約3割減となる270名体制を目指していきます。

●戦略3:コンサルティング機能強化

これまでもグループ会社のCCイノベーションが主体となりコン
サルティング事業を展開してきましたが、今後はデジタルバリ
ューと北國銀行のシステム部門も積極的に関与することで地域の
DX推進に貢献していきたいと考えています。
最近、地域のお客さまや他の金融機関から「DXが必要なこと
はわかっているが何からどう進めればよいかわからない」、
「システムのアジャイル開発に興味があるがどう進めればよい
かわからない」、「システムの内製開発は既に実現しているがエ
ンジニアの離職に悩んでいる」といった声を聞く機会が増えて
います。このような声に応えるため、当社がこれまで培ってき
たノウハウを活かし、CCイノベーションと協業しながら既に
下記のようなコンサルティングサービスを提供しています。
●アジャイルやDevOpsの知見をもとにお客さまの組織文化の
変革をサポート
●当社が実際に使ってみて効果があったデジタルツールをユー
スケースとセットで紹介
●エンジニアにとって魅力あるシステム部門や開発チームの実
現をサポート
●デジタルバリューが開発したWebプロダクトを提供し、アジ
ャイルな内製開発に必要なスキル習得とチームビルディング
までサポート

DXの流れが加速する中で、このようなコンサルティングのニ
ーズは今後も増えていくものと想定しており、特にプロダクト

の横展開をベースとしたコンサルティングサービスについては、
当社の価値観に共感していただける地域金融機関に紹介できる
ように体制を整備しています。

システムコストの見通し

デジタルトランスフォーメーションを強力に推し進めるために
は持続的なシステム投資が不可欠です。しかし、コスト削減の
取り組みも並行して進める必要があります。当社が考えるコスト
削減の施策は主に下記の3点となります。

① 開発と運用の内製化

- ノウハウを蓄積しながらシステム部門のプロパー化を進め、エンジニアコストを削減します。

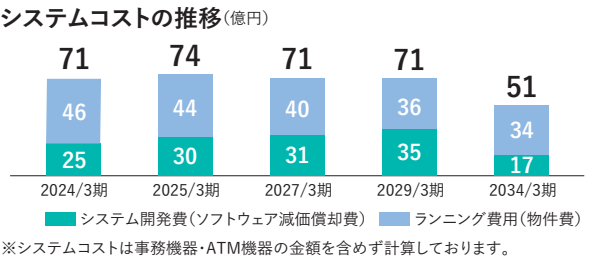
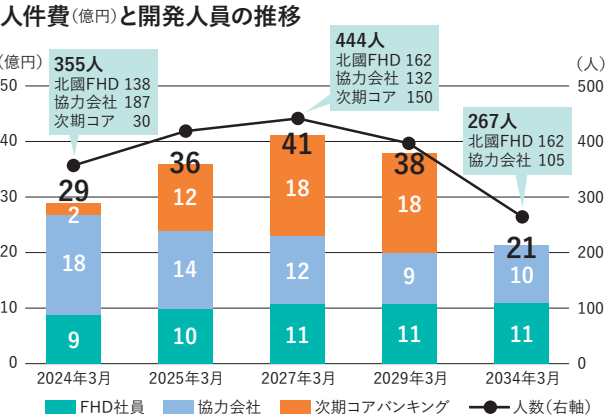
② モダンなテクノロジーの活用

- AIやクラウドなどのモダンなテクノロジーを積極的に活用し、生産性を向上させながらアウトプットの質と量を落とさずにトータルの人員数を削減します。

③ オフショア開発の活用

- 定期的な開発・運用に関わるエンジニアコストを、オフショア開発を活用して削減します。

システム部門のプロパー化とシステムコストの削減
AI活用・システムモダナイズによる生産性向上で人員・人件費を約30%削減
(次世代コアバンキングシステムは2029/3期まで集中投資)



2024年4月の法人向けインターネットバンキング「北國デジ
タルバンキング」を皮切りに、当面は次世代コアバンキングシ
ステムなどの戦略システムのリリースが続くことから、

2029/3期までの減価償却費は30～35億円程度、システムコ
スト全体では71億円前後で推移する見込みですが、その後
2034/3期には51億円程度に下がる見込みです。

システムモダナイズの変遷

当社のシステムモダナイズの歴史は、15年以上前に遡ります。
以下に当社の取り組みを説明いたします。

① システム部の新設(2007年)

- 2007年にシステム部を新設しました。
- 勘定系システムのアウトソーシングから脱却し、サブシステムを含めた本格的なシステム開発を内製化しました。

② タブレット型PCの配布とロケーションフリーの働き方(2014年)

- 2014年には社員全員にタブレット型PCを配布しました。
- ロケーションにとらわれない自由な働き方を実践し、グループウェアを活用して情報の透明性を高め、フラットな組織づくりと生産性向上を実現しています。

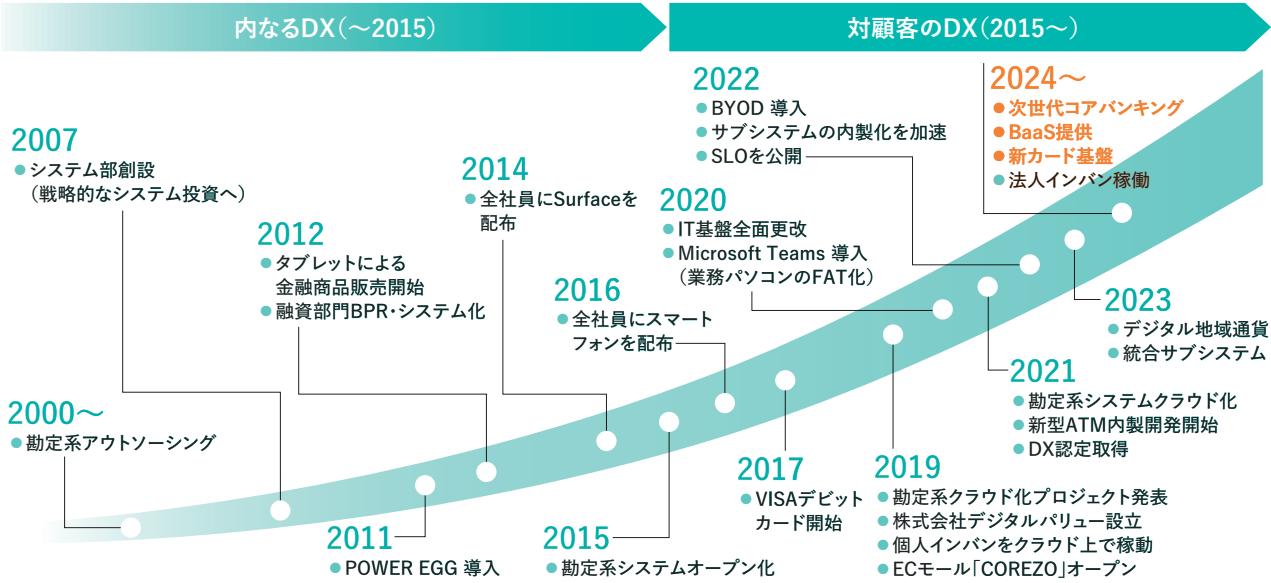
③ デジタルバリューの設立とアジャイル+クラウドの推進(2019年)

- 2019年にはIT会社「デジタルバリュー」を設立しました。
- 全国各地からITエンジニアに参画してもらい、アジャイル+クラウドによるプロダクトの内製開発を推進しています。

④ フルバンキングシステムのパブリッククラウド移行(2021年)

- 2021年には国内で初めてフルバンキングシステムをパブリッククラウド上に移行し、コスト削減を実現しました。

システムモダナイズのこれまでの取り組み



● 現在は次世代コアバンキングシステムを中心に、金融機能をAPIで提供するBaaSプラットフォームの開発に着手しています。

これらの取り組みにより、当社はシステムモダナイズを進め、より効率的で柔軟な環境を構築しています。

開発中の戦略システム

「クラウド活用」と「アジャイル内製開発」をベースとした「戦略システム」により、お客さまと地域に提供する価値を向上させていきます。

●API&BaaS基盤(2024年12月リリース予定)

BaaS とは「Banking as a Service」の略で、API (Application Programming Interface) を外部に公開することで、銀行の機能やサービスをクラウドサービスとして事業者の皆さまに提供するものです。非対面での口座開設や資金移動を皮切りに順次提供サービスを拡大していく予定です。また業界別(飲食、各種販売業等)に「金融機能を埋め込んだアプリ(Embedded Finance)」を提供していきます。

●新カード基盤:加盟店システム・カード発行システム(2025年3月リリース予定)

カード発行システムと加盟店システムは共にフルクラウドで構築し、従来型のシステムより早期の稼働とコスト削減が可能となります。
カード発行システムは従来のプラスチックカードを原則発行せず、スマートフォン内に「バーチャルカード」として発行します。
加盟店システムは従来の専用端末を使用せず、タブレット端末

やスマートフォンを活用してカード決済を行えるようにします。

●次世代コアバンキングシステム(2027年1月リリース予定)

現在の勘定系システムは既にパブリッククラウド上で稼働していますが、ソフトウェアはオンプレ時代のアーキテクチャを踏襲しているため、クラウドのポテンシャルを100%引き出せているとは言えません。この課題に対処し、より早くお客さまに価値のあるプロダクトを提供し、開発生産性を高めることを目的として「次世代コアバンキングシステム」の開発に着手しました。このシステムでは、モダンな言語やマイクロサービス、マルチクラウド (Microsoft Azure・Google Cloud)を採用し、最新テクノロジーを駆使して成長し続ける勘定系システムをゼロから再構築していきます。

また、GitHub CopilotなどのAIツールを使用することで、COBOLからJavaへのコード変換や、新規コーディング作業の生産性を劇的に向上させることを期待しています。

システムリスク管理

基本方針

当社グループは、お客さまに当社グループのサービスを安心してご利用いただくために、サービスを支えるシステムに関するリスク管理を経営の最重要課題の一つと位置付けています。経営のリーダーシップのもとシステムリスクの管理体制を整備し、サイバーセキュリティを含めたシステムリスク管理の高度化に取り組んでいます。

サービスの安定稼働と利便性の両立

当社グループのサービスを「より便利に、より簡単に、より安心に」ご利用いただくために、「安定したサービス提供」と「ITを活用した利便性の高いサービスのスピーディーな提供」の両立を目指しています。具体的な取り組みとして、2021年11月から、当社グループのサービス稼働状況をホームページに常時公開しています。万一システム障害が発生した場合には、代替手段のご提供と早期のシステム復旧によりお客さまへの影響が最小限となるよう、サービスのBCP(業務継続計画)に注力しています。また、当社が考えるシステムの重要性等を基準としたサービスの「稼働目標」と年間の「稼働実績」を2021年度分から公開しています。サービスの稼働実績やシステム障害情報を積極的に発信し、システム障害に対する改善策を講じることで、サービスの品質向上につなげていきます。

●サービス稼働状況の常時公開

システム障害発生時には、サービスの稼働状況と併せて代替手段をご案内しています。過去のシステム障害履歴も常時公開し、

システムに関する情報を可視化しています。さらに、システム障害情報の発信によりお客さまから頂きましたご意見・ご要望を今後のサービス向上対策に反映させることで、より良いユーザー体験の実現に向けて改善を進めていきます。

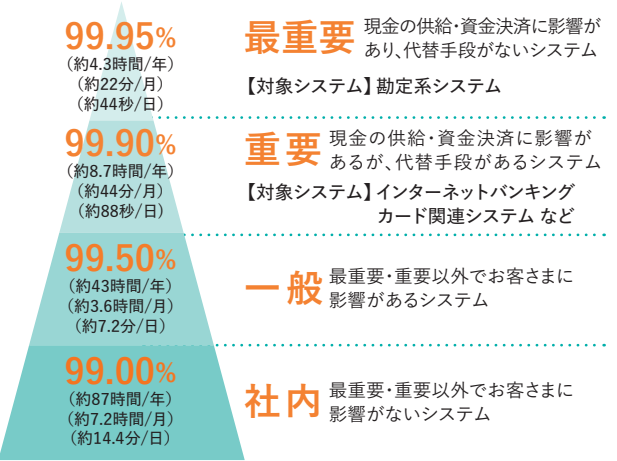
〈北國銀行ホームページ〉
https://www.hokkokubank.co.jp/other/notice/index.html

●サービス稼働目標と2023年度の稼働実績

お客さまの多様なニーズにお応えるには「安定したサービス提供」と「ITを活用した利便性の高いサービスのスピーディーな提供」のバランスが重要と考えています。システムの重要性に応じたサービス稼働目標を設定し、稼働実績と併せてステークホルダーの皆さまと共有することで、安定性と利便性を兼ね備えた、価値あるサービスの提供を実現していきます。

2023年度は目標未達のサービスがありましたが、障害復旧体制の見直しやお客さま向けメッセージの改善に取り組んでおります。

サービス稼働目標



2023年度のサービス稼働実績

重要度	名 称	稼働実績	評 価	サービス向上対策
重 要	営業店窓口端末	99.99%	○	—
	ATM	99.96%	○	—
	手形交換システム	99.95%	○	—
	トチツカ (デジタル地域通貨)	99.77%	×	リリース時チェックリストの整備
一 般	通帳繰越機	99.99%	○	—
	投信販売支援システム	99.95%	○	—
	住宅ローン電子契約システム	99.93%	○	—
	ホームページ申込受付システム	99.76%	○	—
	顧客アンケートシステム	99.73%	○	—
	北國デビットアプリ	98.25%	×	休日・夜間の障害復旧・連絡体制の改善でアプリ・HPでの障害情報発言内容の明瞭化

※上記以外は稼働実績100%

セキュリティ戦略ストーリー

フェーズ	セキュリティ1.0 (～2013)	セキュリティ2.0 (2014～2019)	セキュリティ3.0 (2020～2021)	セキュリティ4.0 (2022～2024)	セキュリティ5.0 (2025～)
目指す姿	外部と完全に分離し安全性を追求	外部との接続を一部で認め利便性も意識	利便性とセキュリティの両立	グループ会社・ITパートナーなどサプライチェーン全体でコラボレーション	セキュリティで地域DXに貢献
テクノロジー	分離型防御 共有端末	境界型防御 端末個人貸与 シンククライアント基盤	ゼロトラスト※1 導入 全社員個別端末貸与 SOC※2(外部センター)活用	ゼロトラスト本格運用 SASE※3 導入 SOC高度化	ゼロトラスト・SASEの先へ(最新のテクノロジーを活用)
人材育成	インターネットPC利用者を対象とした最低限の教育	全社員を対象としたスポットのセキュリティ教育	セキュリティ教育の常時実施、情報発信強化	サプライチェーンマネジメントの強化(グループのリテラシー強化、外部委託先等の啓蒙)	地域へのセキュリティ啓蒙
開発手法	セキュリティの優先順位は低い	セキュリティは個別に検討	シフトレフト※4 試行	シフトレフトの本格適用 DevSecOps推進	セキュリティ開発の知見を共有
組織体制	自然災害などと同等の扱い	CSIRT※5 体制構築	セキュリティグループ創設によるCSIRT活動の強化	セキュリティグループの対外活動試行	地域との情報共有の取り組み

※1：ゼロトラスト＝社内、社外を区別せず、すべての通信を信用せずに都度検証するという考え方を指す。 ※2：SOC(ソック)＝Security Operation Center の略。24時間365日でセキュリティインシデントを監視・対応するセンターを指す。 ※3：SASE(サシー)＝Secure Access Secure Edgeの略。2019年にガートナー社が提唱したセキュリティモデル。ネットワークとセキュリティの機能をクラウド上でまとめて管理する仕組み。 ※4：シフトレフト＝システム開発工程の流れ(要件定義→設計→開発→テスト→運用)の中でシステム導入の初期段階からセキュリティを考慮した設計を行ったり、開発したシステムのセキュリティ診断工程を開発段階で内製化・自動化したりするなど、工程の流れの左側に移行する取組み。 ※5：CSIRT(シーサート)＝Computer Security Incident Response Team の略。NISTのサイバーセキュリティフレームワークで定義される統治・特定・防御・検知・対応・復旧の各プロセスについて当社の体制を踏まえた優先度や深度を考慮した対応を行うチームであり、当社では2016年4月に設置。

サイバーセキュリティ

当社グループは、お客さまの大切な資産と情報を守るため、セキュリティに対する取組みを強化・推進しています。サイバーセキュリティの理想的な姿を「セキュリティ戦略ストーリー」として社内でも共有し、社員一人ひとりが「自分事」としてセキュリティ対策に取り組む組織を目指しています。また、当社グループの取組みをお客さま、地域の皆さまと共有することで、地域社会のセキュリティ向上に貢献していきます。

セキュリティの考え方

サイバー攻撃の手法は日々進化しており、これまでの「境界型防御」の対策のみでは、悪意ある攻撃からシステムや情報を完全に守ることが難しくなってきました。そのため、当社グループでは、利用者の生産性を阻害せず、攻撃手法の進化にも機動的に対応できる「ゼロトラスト」によるセキュリティ対策の実装を進めています。守るべきシステムや情報に応じて「境界型防御」も取り入れながら、「ゼロトラスト」とのハイブリッドでセキュリティ対策を講じています。

また、生産性向上とセキュリティ強化の両立を目指して、IT環境の統制に関する考え方を「ルールベース」から「プリンシプルベース」に移行しています。プリンシプルベースの前提となる社員のITリテラシー向上を、継続的な教育・啓発活動でサポートし、同時に、ゼロトラストの考えに基づくログ監視やふるまい検知など発見的統制を充実させることで、安全かつ便利なIT環境を構築していきます。

サイバーセキュリティ管理体制

グループ内の報告体制、および社外との連携体制を構築し、日頃からコミュニケーションを密にすることで、セキュリティリスクへの対応を行っています。万一インシデントが発生した場合には、対策本部を設置し、グループを横断したCSIRTが早期に事態収束を図る体制としています。

また平時にはTLPT（脅威ベースの侵入テスト）や各種演習・訓練を実施することで、CSIRTのスキル向上やグループ役職員のリテラシー底上げを行っています。

