

新たな事業創出に向けた取り組み

Smart Stream事業

執行役員

Smart Stream事業 担当

瀬間 信幸

マイバース

「大切な人のために
そして、次の世代の人たちに
つなげるために 見たことのない
世界への扉を開けること」



電力市場/ソリューションによる課題解決

現在、高度経済成長期に大量に導入された電力機器およびケーブルの更新需要に加え、再生可能エネルギー推進に伴う設備導入が増加しているなか、「技能継承」「業務効率化」「安全」という3つの課題がクローズアップされています。

そこで、当社は大幅な工期短縮、簡易な施工性を実現する、軽量かつコンパクトな電力ケーブル用コネクタ「SICONEX® (サイコネックス)」を導入しました。さらに、施工人員の確保が困難となる状況を受け、2021年にSICONEX® 接続工事の人財育成のプログラムを取り入れた「SICOPLUS® (サイコプラス)」を立ち上げ、接続工事技術のオープン化を実現し、工事需要への対応と施工人員の確保に取り組んでまいりました。

これに加え、2023年に立ち上げたSmart Stream事業では、電力市場の3つの課題である「技能継承」「業務効率化」「安全」に対し、従来の「モノ」づくりの事業からデジタルツールを活用したソリューションによる解決を目指しています。

2024年度の進捗

● 技能継承に対するAVR®/ADItor™/ADTPS™の展開

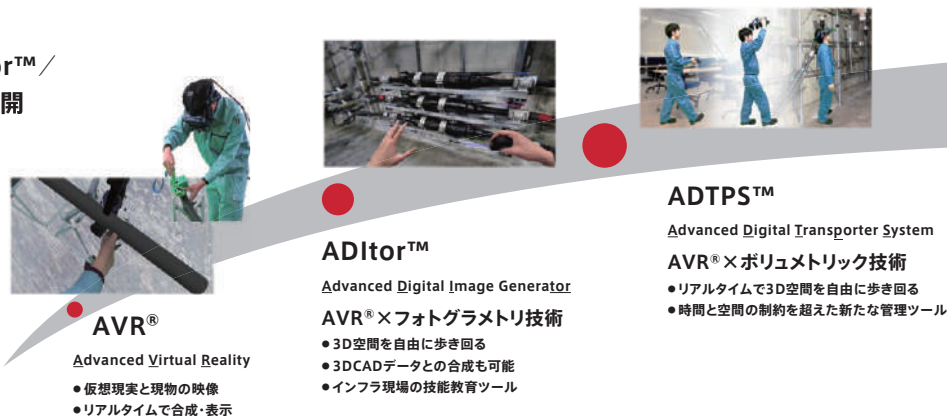
映像は文字に比べ圧倒的に多くの情報を伝えることができるため、技能習得において非常に効果的なツールとなります。最近の技術であるバーチャル映像の中で実体験に近い形で学習できる環境が整えば、その効果はさらに高まります。そこで、2024年4月に「AVR® (Advanced Virtual Reality)」に関する技術を有する(株)ACW-DEEPを吸収合併し、技能習得に有効な映像ソリューションを展開してまいりました。AVR®とは、RGB-Dカメラによる現実空間の撮影データとVR (仮想現実) 空間をリアルタイムに合成・表示可能な独自のシステムです。

このAVR®と複数の画像データから高精細な3D画像を生成するフォトグラメトリ技術を組み合わせたADItor™ (アドアイター: Advanced Digital Image Generator)を開発しました。地下のマンホールや変電所内など、通常立ち入ることができない現場をリアルに再現し、自由な位置・視点での確認を可能にすることで、技能継承に有効なデジタルツールの実用化を実現しています。

さらに、AVR®と映像データから人や物の動きを加えた3D映像を生成するポリュメトリック技術を組み合わせたADTPS™ (アドタイプス: Advanced Digital Transporter System)を開発しています。スポーツ観戦などの映像演出に実用化されているポリュメトリック技術は、数十台～百台規模のカメラと大量の映像データを合成する演算装置を組み合わせた大規模なシステムとなっています。一方、当社のADTPS™は、わずか3台のRGB-Dカメラで3Dデータによる空間を構築し、AVR®技術による現実空間を組み合わせることで、通信環境があれば、まるで「どこでもいけるドア」のごとく、リアルタイムで離れた空間に体験者を転送することが可能となりました。

これらのAVR®システムは、技能継承ツールにとどまらず、時間や場所の制約を越える業務改革への展開も視野に入れ、今後もさらなる高度化を進めていきます。

AVR®/ADItor™/ ADTPS™の展開



● 遠隔支援による現場業務のトレーサビリティ管理

「SICOREMO® (サイコリモ)」は、ウェアラブルカメラとスマートフォンの専用アプリを介して、リアルタイムで遠隔地からの支援を可能にするシステムです。経験の浅い作業者であっても、熟練技術者の指示を受けながら現場作業を進めることができるため、作業の正確性向上と判断の迅速化が可能となります。また、施工状況を動画として記録できるため、従来の「帳票による管理」から「映像による管理」への転換が可能となり、より正確で確実なトレーサビリティを実現しました。

● 災害予測AI 安全衛生活動への展開

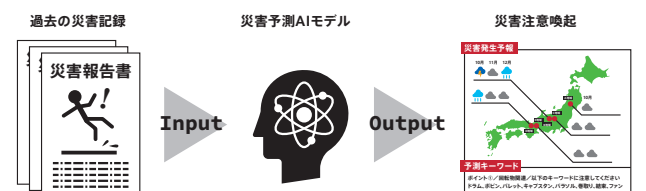
労働災害の撲滅に向けた安全衛生活動は全企業における課題です。これに対し、日々のTBM-KYや安全パトロール、安全教育など、「再発防止」を目的としたさまざまな取り組みを実施しています。

しかし、これらの活動は、起こった事象の歯止めという観点から実施されています。当社は従来の安全衛生活動に加え、「災害予測AIによる先回りの注意喚起」による、災害予測とそれに基づく安全衛生活動を提案いたします。

災害予測AIシステムは、過去に発生した災害の報告書を教師データとして、作業内容や環境などをAIが解析することで、労働災害発生のリスクが高い作業をOUTPUTします。これにより人の主観によらない客観的な注意喚起が可能となります。

2024年度は、このAI予測技術を用いて東北電力ネットワーク株式会社、北陸電力送配電株式会社と3社による共同検証を実施しました。今後もデータの拡充を進めて予報の高精度化を図り、現場の安全意識を高めるシステムとして、労働災害の撲滅に寄与してまいります。

災害予測AIモデルの概念



2025年度の展開と2030年へのビジョン

2025年度は、これらの個々のサービスを相互に連携させ、統合的に活用できるプラットフォーム型のサービス「SWCC統合プラットフォーム」を構築します。さらに、画像認識AIや電子帳票などの新たなデジタルツールを加え、医療、教育といった新市場領域へと展開し、2030年にはSWCCグループ事業の新しい1つの柱となることを目指します。

SWCC統合プラットフォームの概念



新事業を創る組織

Smart Stream事業推進室は、企画・広報・開発といった機能を集約し、お客さまの声や市場のトレンドを迅速かつ柔軟に組織全体に反映させることができる体制を整えています。

さらにスタートアップ企業や大学などの研究機関との連携を通じ、最先端の知見を常に取り入れるとともに、不足するリソースについては社外企業との連携、M & Aによる補完も視野に入れ、機動的に事業を展開していきます。

「いま、あたらしいことを。いつか、あたりまえになることへ。」Smart Stream事業の今後の展開に、ぜひご期待ください。

Smart Stream事業
推進室長

佐野 達郎

マイバース

「仲間の強みを信じ、引き出し、
成功体験へと導く存在であること。」



新たな事業創出に向けた取り組み

デジタル価値の最大化に向けたDX推進戦略

執行役員

デジタルイノベーション推進室長

しん

沈 恒偉

こうい

マイパーパス

「あたりまえをデジタルの力で描き続ける」



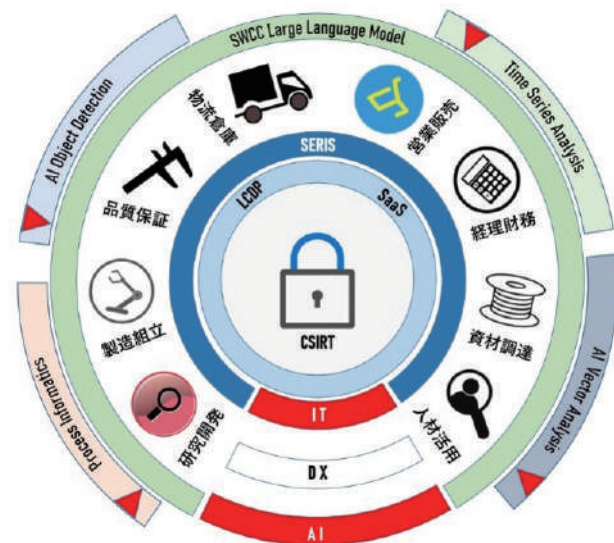
■ デジタル価値の最大化に向けて

SWCCパーパスのもと、トランスフォーメーションを高効率・低コストで実現するには、「DX推進」が最適手段であると確信しています。当社が推進するDX戦略とその具体的な取り組みについて、ローコード開発ツールと生成AIの活用を中心に紹介します。

■ デジタル戦略の全体像と推進体制

当社のデジタル戦略は「デジタル価値の最大化」を図ることを基本方針とし、「ITシステム構築」「AI活用促進」「DX推進」の3つのレイヤーで構成されています。この戦略を実現するために、トップダウンとボトムアップのバランスを調整しながら、IT・AIの二層構造を採用し、ITレイヤーには標準システム（外輪）とローコード開発ツール（内輪）を、AIレイヤーには従来のAIツール（外輪）と生成AI（内輪）を配置しています。

この体制により、各部門でデジタル推進のキーマンを育成し、自部門の課題を自ら解決するというボトムアップ型のアプローチと、全社的な基幹システム刷新というトップダウン型のアプローチを両立させています。組織体制においては、DX推進における人材の重要性を認識し、組織的な取り組みを強化するために、IT体制の強化とともにIT人員比率を引き上げることを計画しています。



■ ローコード開発ツール活用による現場主導のDX推進

当社では、基幹システムでカバーしきれない部門レベルの課題解決のために、ローコード開発プラットフォーム（LCDP）の活用を積極的に推進しています。LCDPとは、プログラミングの専門知識がなくても、直感的なGUI（Graphical User Interface）によって業務アプリケーションを開発できる環境のことです。これにより、開発スピードの向上、開発人材不足への対応、業務部門主導での開発推進、セキュリティ対策の負担軽減といったメリットが得られます。2021年頃から導入を開始し、現場担当者が自らの課題を解決するアプリを開発する「ディセントラリゼーション推進」を進めており、順調に利用の拡大が続いています。

1. Sアラートシステム(リスクマネジメント)

品質、安全、情報セキュリティなど、分散した情報を一元管理するシステム。関連部門、報告対象、アクセス権限が複雑に入り組む中、リスクマネジメント部門が自らローコード開発ツールを用いて構築したことで、導入コストを抑え、数週間という短期間で立ち上げることができました。

2. ロジスマホ(物流情報共有システム)

物流部門で標準システムをカスタマイズする際の長期間の待ち時間を解消し、標準システムから取り込んだデータを自らカスタマイズできるようにしたシステム。これにより物流部門はデジタル活用に積極的な部門へと変貌を遂げています。

3. 工事負荷可視化システム

営業、製造、工事部門が連携して構築・運用するシステムで、部門間の情報格差をなくし業務効率化を図っています。製造部門からの利用者登録が増加するなど、運用規模が順調に拡大しています。これらの事例は、「市民開発」と類似したアプローチであり、業務に精通した従業員がノーコードやローコードのソリューションを活用して自律的にデジタル化を推進するという取り組みです。今後も技術コミュニティへの参加者を拡大させるとともに、参加者のさらなるスキルアップを目指しています。

■ 生成AIの内製と戦略的活用

当社では、高度なAI技術をグループ全体で最大限に活用するために、生成AIの内製化と活用を進めています。特に「効率化と省人化を図り、業務スタイル変革に取り組む」ことを目指し、独自の生成AIモデル「SWCC_GPT」の開発を推進しています。まず社員の生成AIに対する理解を促進して、社内の専門知識とナレッジを有効に活用するために、部門ごとのニーズに合わせたインコンテキストラーニングを行い、個別のカスタマイズと特化を推進しています。

2025年に入り、社内生成AIサーバーの処理能力を大幅に向上させ、2024年と比較すると応答速度が約10倍向上し、社内の利用者数の多い部門にも展開できるようになりました。生成AIの内製にこだわる理由は、単にAIの回答を得るだけでなく、社員がどのような課題に直面し、どのような悩みを抱え、生成AIに何を求めているかを継続的に分析することで、生成AI以上の大きな価値を見出すためです。

生成AIの活用によってノウハウの共有が進み、業務の効率化が図られています。今後は、社内AI利用をレベル1（Chatbots：高度な検索と言語処理）から始め、レベル2（Reasoners：高度な分析処理）、レベル3（Agents：高度な音声映像処理）、レベル4（Innovators：高度な予測創造）、レベル5（Organizations：高度な心理分析）へと順次展開していく計画です。特筆すべき成果として、レベル5である「高度な分析処理」により中期経営計画の達成に向けた重要課題の抽出と重みづけを行い、その水平展開として営業活動の深層分析も計画しており、高付加価値のデータ分析手法として確立できる見込みです。また、2023年からスタートしたAI労働災害予測についても効果が現れ始めています。

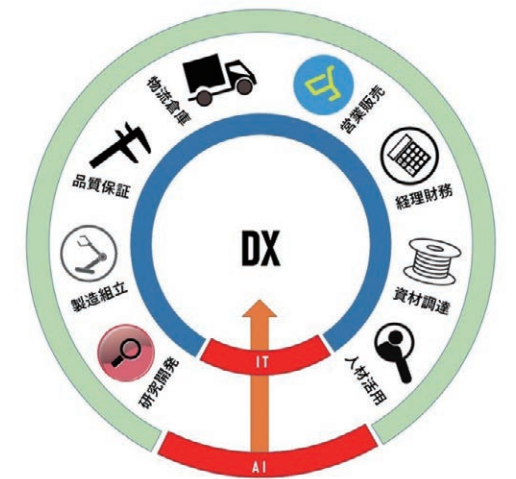
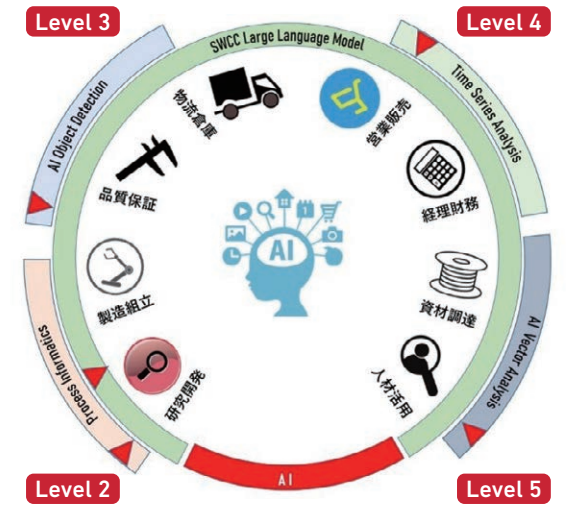
■ 今後の展望と持続的価値創造へ

当社は「ITシステムの整備とAI利活用の促進を通じてDX推進を継続し、ビジネス環境の激しい変化に対応できる企業競争優位性の確立」を目指しています。そのためには、「目指すべき姿」として、各種情報・記録の統合と有効活用、LCDP・AIの活用、システム情報に基づく業務統制が必要です。この実現に向けて、IT・FAネットワークの融合、システム・機器・人のデジタル連携、IT・DX人材の強化への取り組みを計画的に進めていきます。生成AIの分野では、心理構造の分析から得られた知見を生かし、営業活動の深層分析を通じて、市場動向分析へと展開していく予定です。また、AI災害予測についても、効果が見え始めており、今後さらに精度を高めていきます。

私たちのDX推進は単なる業務効率化ではなく、当社のパーパスを実現するための重要な手段です。デジタル技術を活用して変革を成し遂げ、新たな価値を創造し続けることこそが、私たちの使命であると考えています。今後も、ディセントラリゼーション戦略を堅持し、IT・AI推進を武器としてDX価値の最大化を図っていきます。これにより、変化の時代におけるリーディングカンパニーとしての地位を確立し、持続的な企業価値の向上を図っていきます。

DX推進方針

- ・各部門IT課題の抽出と解決能力の向上
- ・IT人材育成と適正評価の仕組み作り
- ・新規製品サービス創出とビジネスモデル変革支援
- ・経営戦略への関与強化
- ・ITとAIの融和によるデジタル価値の最大化



新たな事業創出に向けた取り組み

企業ガバナンスに向けた「Keyspider」のさらなる進化

使いたいクラウドサービスが沢山！
でも管理が不安です……
どうすれば良いのでしょうか？



『IGA』というシステム統制概念に
ついて注目して、対処していくこと
をオススメしているぞ！

パートナープログラムに参加している
企業は
何社いるんですか？



現在は17社になるんじゃ！
パートナーさまは
現在も募集しているぞ

Keyspider導入事例

野村不動産ホールディングス株式会社

野村不動産ホールディングス株式会社では、22社・約8,000人という大規模かつ複雑な組織構造において、ID管理の効率化とセキュリティガバナンスの強化を目的にKeyspiderを導入しました。その結果、兼務体制に対応した柔軟なID管理が可能となり、ID管理にかかる作業効率は約50%向上し、運用コストも大幅に削減されています。

https://www.axio.co.jp/case/c_identity/c_id_cloud/c_id_nomura_corporation.html



今回Keyspiderが選ばれた
『決め手』って
なんだったんですか？



いろいろと理由はあるそうじゃが、
アクシオが日本企業へID管理システムを
多数導入してきたという実績が、導入の
安心感へとつながったのも一因だそうじゃ！

Keyspiderのこと
もっと知りたいです！
どこで見ることが出来ますか？



アクシオ公式HPから製品詳細や
導入事例、FAQについて掲載してあるぞ！



1.注目されている理由

IT環境の整備と企業統治の鍵として、IGA (Identity Governance and Administration) に注目が集まっています。これは、セキュリティ脅威の増大や厳格化するコンプライアンス要件、多様化するIT利用形態に対応するため、「誰が、何に、どの権限でアクセスするか」を明確に管理する必要性が高まっているためです。

2.コンプライアンス対応に課題

企業は従業員やシステム増加に伴い、IT基盤の統制と管理が複雑化しています。セキュリティ上の脅威が増すなか、ID やアクセス権限の適切な管理が難しく、コンプライアンス対応も課題です。特にクラウド利用や多様な働き方の普及により、旧来の仕組みでは対応が困難となっています。

3.アクシオの戦略

増大するセキュリティ脅威や厳格化する法規制への解決策として、当社ID管理のプラットフォームサービス「Keyspider」があります。Keyspiderは、ID情報集約・ルール適用・効果的運用を行う基盤です。進化版「Keyspider Plus」はIGA機能を拡張し、より高度なシステム連携やライフサイクル管理を提供します。Keyspider Plusは効果的なIDガバナンス環境構築を可能にし、情報漏洩や法令遵守といった課題解決を通じた企業ガバナンス向上を支援します。当社はKeyspider中心の戦略で、パートナー連携とKeyspider Plusの機能拡充により、お客さまのIDガバナンス強化を力強く支援しています。

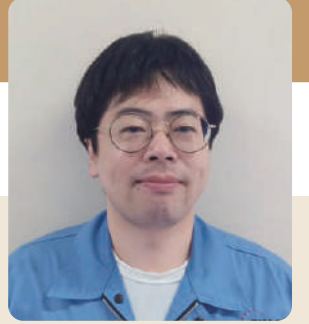
新たな事業創出に向けた取り組み

ソリューションビジネスの知財戦略

知的財産情報部 近藤 祐介

マイパーパス

「技術と社会に向き合い、
知財であたりまえにつながる未来を創りたい」

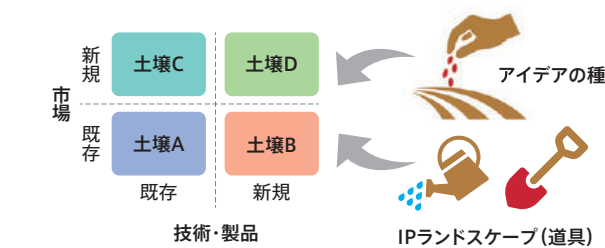


ソリューションビジネス創出にむけて

当社は、お客さまが抱える課題を解決する提案やサービスを提供するソリューションビジネスの強化を図っています。既存のコア技術とAI/DXなどのデジタル技術を組み合わせ、新たな価値を提供することもその1つと考えています。知財情報に精通している知財部門の調査・分析する力と、事業部門が持つ高い技術力・市場情報を掛け合わせることで、高いシナジーの発揮を図っています。部門間で連携した取り組みを通して、コア技術とAI/DXなどデジタル技術の融合などによるソリューションビジネス関連発明の創出、知財ポートフォリオの構築で差別化の源泉をつくり、ソリューションビジネスにおける攻めの知財を実行していきます。

●アイデアの種を咲かせる

当社では、事業部門と知財部門が情報を共有し、コミュニケーションをとれる環境のもと、アイデアを出し合って知的財産をつくってきました。そのため、アイデアの種をまき、花を咲かせる環境はできています。しかし、ソリューションビジネス関連発明の創出についてはまだ成熟していません。そこで、事業部門と協働してアイデアを多産する取り組みを計画し、事業部門からのエントリーを募って進めています。現在、知財教育を契機として、AI/DX関連の発明に関心の高い部門との協働を開始する段階です。どのような土壌で花を咲かせるかは、アンゾフの成長マトリクスに基づいて選択します。具体的には、IPランドスケープによる市場動向、用途探索などの分析事例

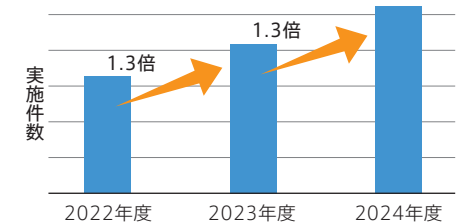


●アイデアの種を育てる人材育成

ソリューションビジネス関連発明の創出を推進していくためには、アイデアを育てる人材育成も必要です。技術者向けには、AI/DX関連の発明に向けた知財教育を実施しています。知財教育を通して、AI/DXを使ったアイデア創出に関心が高い事業部門と協働を始めることにつながりました。そして知財部員には、「知的財産アナリスト」の資格取得を後押ししています。また、外部専門家との連携や外部団体への参画も進め、客観的な意見を取り入れる機会を設けています。知的財産の専門知識だけでなく、企業の戦略的経営に知的財産を活用できる人材育成を目指していきます。

を用いて土壌を耕し、アイデアにあった土壌を見つけます。そしてアイデアの種をまき、再度IPランドスケープでアイデアに適した道具を使い、アイデアを芽吹かせていきます。IPランドスケープの実施数は2023年度の約1.3倍となっており、順調に増加しています。知財情報を可視化・分析することにより、各事業における知財ポートフォリオを強化する出願に繋がった事例が増えてきたことが要因の1つです。このような事例が充実することで、アイデア・土壌に適した道具を選択しやすくなります。また、事業部の関心も高まり、エントリーのきっかけにつながります。事例の充実と事業部門との協働が連動する好循環を生むことを目指し、取り組みを進めています。

IPランドスケープ実施件数の変化



人材育成の取り組みイメージ

