

Technology Foresight®

[2022 EXTRA ISSUE 増刊号]

重要性が高まるサステナビリティと先進テクノロジー



BIPROGY

Foresight in sight



昨年発行の「Technology Foresight 2021」は、5年～10年先の未来の展望として、社会がサステナビリティの実現を目指してどのように進化していくか、またそこへデジタル技術がどのような役割を果たし得るのかを、『人・コミュニティ』『社会・公共』『企業・産業』『地球・環境』の視点で示した。加えて新たな社会経済システムの構築にあたり、リアル空間とサイバー空間のつながりをどのような観点で捉えるべきかについて述べた。



本書は「Technology Foresight 2022」増刊号として、この1年間に起きた社会の変化に着目し、その中で進化し続けるデジタル技術、またBIPROGYグループの取組み事例を紹介する。最後に、変化の兆しが見えてきたリアル空間とサイバー空間の新たなつながりについて洞察する。

INDEX

1. 想定を超える変化に伴い重要性が高まるサステナビリティ ……	3
2. サステナビリティを軸に変化する世界 ……	4
2.1 『人・コミュニティ』 × サステナビリティ 【ウェルビーイング】 ……	4
2.2 『社会・公共』 × サステナビリティ 【インクルージョン/レジリエンス】 ……	6
2.3 『地球・環境』 × サステナビリティ 【ゼロエミッション】 ……	8
2.4 『企業・産業』 × サステナビリティ 【カーボンニュートラル経営】 ……	10
3. リアル空間とサイバー空間の新しいつながり ……	11

1 想定を超える変化に伴い重要性が高まるサステナビリティ

これまで想定し得なかった大きな変化が世界規模で起こっている。
サステナビリティに対する人々の希求も、着実に高まっている。



COVID-19のパンデミック宣言から2年が経過した。今なお続く感染拡大の防止と経済活動の両立に向けた動きは、非接触・リモート型といった新たな働き方・生活様式が広がりを見せているように社会活動における多くの「当たり前」を見直す契機となった。他方、地球環境に対する危機意識の高まりから、カーボンニュートラルに向けた取組みが世界規模で加速した。また地政学的リスクがグローバルサプライチェーンを不安定にさせる等、経済・社会活動に深刻な影響を及ぼす事態も目の当たりにしている。想定を超える様々な変化が社会全体に不確実性をもたらす中、創り出したい未来における持続可能性＝サステナビリティの重要性がますます高まっている。

サステナビリティの実現に向けて移り変わる社会の様相を、以下4つの視点で整理する。

『人・コミュニティ』× サステナビリティ 【ウェルビーイング】

長引く自粛生活や職場・生活環境の変化に伴い、身体的・精神的健康はもとより他人や社会との関係性に着目した社会的健康が注目されると共に、自らが望む暮らし・生き方・働き方を通して幸福感を高める「ウェルビーイング」への意識が一層高まった。

『社会・公共』× サステナビリティ 【インクルージョン／レジリエンス】

貧困や格差等の様々な社会的課題は、「誰一人取り残さない社会」や「全世代が健康で生き生きと暮らせる社会」への希求を高めた。またコロナ禍や地球温暖化への懸念が高まる中、防疫・防災の必要性が強く認識され、課題解決に向けた取組みが進んでいる。

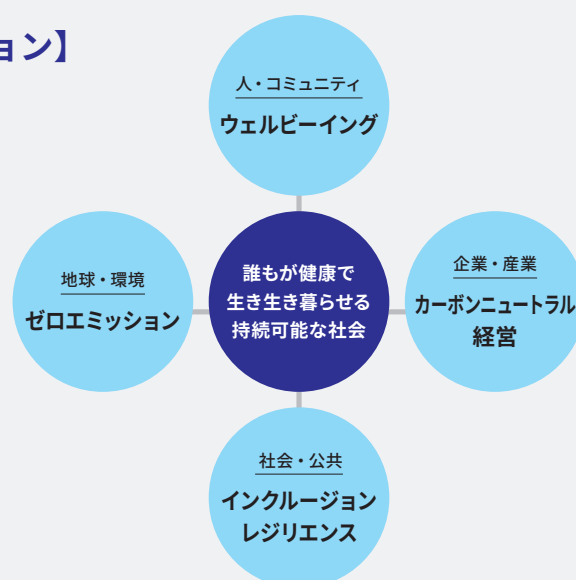
『地球・環境』× サステナビリティ 【ゼロエミッション】

世界各国でカーボンニュートラル（Carbon Neutral、以下CN）への取組みが進む中、わが国でも2050年までのCN実現が政府宣言されたことを受け、資源の有効活用と地球環境への負荷ゼロを目指すゼロエミッションの取組みが加速した。

『企業・産業』× サステナビリティ 【カーボンニュートラル経営】

気候変動等の社会問題に対する関心の高まりを背景に、ESG経営（*1）企業への投資が世界的潮流として拡大する中、脱炭素社会実現の取組みを経営戦略へ積極的に取り入れることで長期的・持続的な成長を目指すCN経営が急務となった。

（*1）Environment（環境）、Social（社会）、Governance（企業統治）を考慮した経営。



2 サステナビリティを軸に変化する世界

本章では、1章に示したそれぞれの社会変化を掘り下げつつ、サステナブルな社会の実現に向けた様々な取り組みや関連するデジタル技術を取り上げる。

2.1 『人・コミュニティ』× サステナビリティ 【ウェルビーイング】



コロナ禍は身体的健康、精神的健康、社会的健康に大きな影響を及ぼした。これまでの気軽な人的交流や、就学・就職等から生まれる新たな出会いが制限されたことにより、他者との良好な関係の構築、また社会における自らの役割、生きがい、達成感、居場所の獲得といった課題が関心を集めるようになった。問題意識の高まりに伴い、自らが望む暮らしや働き方の選択を通じた幸福感の追求＝ウェルビーイングの充実がこれまで以上に求められている。

健康に関する価値観の変容を受け、デジタル技術はウェアラブル端末による生体データのセンシングといった身体面での利用にとどまらず、精神的・社会的健康においても様々な可能性を示し始めている。

■ 身体的健康

医療分野へのデジタル技術の適用は、コロナ禍での遠隔診療にとどまらず、デジタル治療（*1）や創薬におけるAI利用等、新たな分野にも着実に広がっている。生活習慣の改善が予防・治療に大きな影響を与える糖尿病や高血圧症といった病気では、VRアプリがもたらす没入感やインタラクティブな体験が、患者やその予備軍の意識変化・行動変容を促すことで治療効果を挙げ始めている。

BIPROGYグループの取り組み

AIホスピタル

「AIホスピタル」プロジェクトは、医療現場でも簡単に扱えるAIが、画像診断、問診、治療方針の提案といった医師支援を行うことで、医療の質を確保すると共に医療関係者の負担軽減を目指す。BIPROGYはDr.アバターIC（インフォームド・コンセント）等の提供を通してこの活動を支援している。

https://terasu.biprogy.com/article/ai_hospital_1/



*1) 科学的根拠に基づき作成されたソフトウェアによる治療。

BIPROGYグループの取り組み

疾病の早期診断を可能にする医用画像診断支援システムの研究

がんやリウマチといった早期発見が重要な疾患を対象に、医師による画像診断を支援するシステムの研究を進めている。診断の早期化によって発病の回避、また患者の痛みや苦しみの予防・除去・軽減等を目指している。

■ 精神的健康

感情をくみ取るデジタル技術の実用化が、メンタルヘルスケアに大きく貢献しようとしている。コロナ感染への不安や行動変容に伴う精神的ストレス、また日常会話の減少に伴う周囲からのサポートの遅れ等が社会課題となっている。人の感情を分析・把握・表現する感情コンピューティングは、日常生活における様々な感情をデータとして可視化することで、揺らぎがちな気分のセルフコントロールを支援できる。人の気持ちを読み取る技術がAIに実装されることで、仕事や生活における様々な感情変化に対応したサービスを生み出せるようになる。



BIPROGYグループの取り組み

感情コンピューティングの研究

コンピュータに人の表情や音声、あるいは脳波や心拍等の生体情報から感情を推定させる感情コンピューティング。同研究では、本人に代わって気持ちを相手に伝達したり、精神状態に合わせてメンタルアドバイスをしてくれる等、デジタル技術による社会生活の円滑化支援を目指している。

https://www.jcss.gr.jp/meetings/jcss2021/proceedings/pdf/JCSS2021_P2-25.pdf



■ 社会的健康

他者や社会との良好な関係の構築、また生きる意味や意義をより強く感じるための行動が、デジタル技術によって支援され始めている。例えばスーパーでの買い物を通して気軽に社会貢献やボランティア活動に参加できるプラットフォームは、社会課題の解決に関わることで充実感、生きがい、人生の豊かさを得たいという気持ちを後押しする。デジタル技術は社会とつながる機会の創出、また、つながっているという実感を得やすくすることを通してウェルビーイングの向上に貢献する。

BIPROGYグループの取り組み

ソーシャルアクションプラットフォーム「BE+CAUS(ビーコーズ)」

生活者と小売・メーカー等の企業が一緒にNPO・NGO団体の活動を応援できるソーシャルアクションプラットフォームを提供。生活者が対象商品を購入すると、その売り上げの一部が参加企業から社会課題解決に取り組む団体に寄付される。「海の清掃活動」や「食育」等のSDGs活動を支援する事例が既にスタートしている。

<https://be-caus.jp/>



BIPROGYグループの取り組み

PRAISE CARD

離れた場所で働く社員や従業員同士が、日頃の協力や行動に対する称賛・感謝の気持ちを、専用のスマートフォンアプリからデジタルカードで贈り合えるサービス。対面コミュニケーションの減少により希薄化した信頼関係や連帯感の回復、仕事に対するモチベーション向上等を支援する。

https://pr.biprogy.com/news/nr_210817_praisecard.pdf

https://pr.biprogy.com/news/nr_220322_praisecard.pdf



2.2 『社会・公共』× サステナビリティ 【インクルージョン／レジリエンス】



2022年世界幸福度ランキング（*1）においてわが国は54位と低迷を続けている。同レポートによると人生における選択の自由や寛容度に関する評価が低く、特にインクルージョン（包摂性）やエクイティ（公平性）の未熟さが際立った。エクイティは、個々の能力発揮を促すための重要な概念として広まり、企業・産業においてもDEI（Diversity, Equity & Inclusion）への注目度が高まっている。一方、長引くコロナ禍や深刻化する気候変動の影響から、社会の防疫・防災に対する意識は年々高まっており、具体的な取組みも進んでいる。

■ インクルージョン — 地域住民全ての世代が生き生きと

コロナ禍を通して「全ての世代が健康で生き生きと暮らせる社会」への思いが一層高まる中、健康、就労、人のつながり等、「生きる」を支えるデジタル技術が広がっている。

地域住民全員の健康を目指す

エコシステムを形成する企業や自治体が、同意を得て取得した個人の健康データを共有し、個々の健康寿命延伸を図る取組みが顕著になった。例えば、ウェアラブル端末から取得された日々のバイタルデータと健康診断結果をAIが分析し、健康状態維持や疾病リスクの低減に効果的な食事、行動習慣を一人一人にフィードバックするプロジェクトが増えてきた。



BIPROGYグループの取組み

地域の健康増進に向けたヘルスケア事業共創を開始

人が自分らしく人生を全うできる社会を念頭に、パーソナライズされたヘルスケアを提供できるプラットフォームの構築等を行う。地域住民の健康増進、地域健康・医療の持続的成長に貢献し、住民が健康に安心して暮らし続けることのできるまちづくりを目指す。

https://pr.biprogy.com/news/nr_201201_openinnovation.pdf



BIPROGYグループの取組み

スマートシティにおけるヘルスケア

スマートシティのデータプラットフォームを共同で構築。データ連携を通して地域生活者に寄り添った新しいヘルスケア DXの価値実証を公民学による連携で推進している。

https://pr.biprogy.com/tec_info/pdf/15005.pdf



*1) <https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2022/WHR+22.pdf>

パーソナルデータが本人の意思に基づき安心・安全に流通するプラットフォーム「Dot to Dot」

「Dot to Dot」は、本人のオプトインに基づきインターネット上でセキュアなデータ流通を実現するプラットフォーム。事業者はこれに接続することで、業種・業界を越えた多様なデータの組合せによる新しい価値創出を推進できる。

<https://biz.dot2dot.life/>

https://www.biprogy.com/pdf/news/nr_220509.pdf



就労の機会・多様な働き方の選択肢を増やす

就労マッチングを支援するデジタル技術が就労機会を拡大している。興味や就労履歴等のデータを分析するAIを活用し、個々に合った細やかなマッチングを実現するサービスを通して、これまで年齢・性別・国籍・置かれた環境等の制約から就労機会を得られずにいた人が、希望の仕事やボランティア活動等に参加しやすくなっている。就労機会を拡大させるこうしたサービスには、多様性の包摂を通じた社会全体の活力向上も期待されている。



また、テレワークやネット通販、SNSといったコロナ禍におけるオンライン生活の浸透が追い風となり、「メタバース(*2)」が注目されるようになった。サイバー空間内に構築された仮想世界の中で、人は年齢やハンディキャップ等の身体的・物理的制約、言語の壁から解放されて「働く」ことができるようになっている。

キャッシュレスをつなぐ価値交換基盤「doreca」

個人の収入源とデジタルマネーを連携させる「doreca」は、決済ニーズと利用シーンを拡大することでキャッシュレス社会の実現を推進する。「doreca」を活用することで、前給サービスや保険金支払等におけるデジタルマネー払いが簡単かつ低コストで実現可能となる。

<https://doreca.net/>



■ レジリエンス — 災害に強い社会

災害前の備え、災害時の適切な判断、災害後の対策・減災において、デジタル技術の重要性が高まっている。例えば災害前の備えとして、公共サービスの停止を防ぐための遠隔監視・管理、予兆検知、遠隔制御の導入が進んでいる。また衛星データ等、従来は取得が難しかった情報が広く公開されるようになり、災害時の避難誘導、防災・減災計画の策定等に用いられ始めている。さらに、各所に点在する再生可能エネルギー設備と蓄電池を一つの発電所に見立ててリモート制御する仮想発電所（VPP、Virtual Power Plant）等を通じて、被災時の生活インフラ確保（減災）を行う取り組みも進んでいる。

クロノロジー型情報共有ツール「災害ネット」の提供

「災害ネット」は、企業の災害対策本部を強くすることを目的に、情報が錯そうする緊急時の情報共有・記録・管理に特化したツール。社内に溢れる情報を時系列に沿って記録するだけで、災害状況や救援状況をリアルタイムに把握することができる。

<https://pr.biprogy.com/solution/biz/disaster-net/index.html>



*2) インターネット上に構築された現実感のある仮想空間。

2.3 『地球・環境』× サステナビリティ 【ゼロエミッション】



気候変動による自然災害の甚大化や地球資源の枯渇に対する懸念が高まり、ゼロエミッションの取組みが加速した。化石燃料エネルギーから再生可能エネルギーへのシフトによるCN実現を目指すプロジェクトが増加すると共に、経済システムにおいても生産と消費の直線型経済から循環型経済（サーキュラーエコノミー）へのシフトが漸進している。

■ カーボンニュートラル

CN実現に向けた取組みには、省エネルギーによるCO₂排出量の削減と、太陽光発電等の再生可能エネルギー利用によるCO₂排出抑制の2つの流れがある。前者は一律一様に削減を推し進められるものではなく、デジタル技術によるエネルギー需給バランスの最適化支援を通じた実現を目指している。後者では大規模・集中型から分散型へとエネルギー供給形態のシフトが進んでおり、需給バランスの最適化や、電圧・周波数といった電力品質の確保に向けた取組みが続いている。

エネルギーマネジメントシステム(EMS)による省エネ

IoTの活用により各施設のピーク使用電力の監視、自律制御、予防保全を行うことで、電力需給におけるエネルギーロスが減少し省エネが可能になる。こうしたEMSの一つとして、再生可能エネルギーも利用しながら実現するエネルギー供給の仕組み＝地域マイクログリッドの取組みが増加している。

BIPROGYグループの取組み

エネルギー管理サービス「Enability EMS」

「Enability EMS」は、需要家のエネルギー使用量から、エネルギー供給機器・設備の監視情報、また再生可能エネルギーの発電や利用によって生じる環境価値まで、エネルギーに関わる各種情報を業務、用途に応じて管理し、エネルギー事業者のEMSを支援する。

<https://pr.biprogy.com/solution/lob/energy/ems/>



VPPで再生可能エネルギーを安定供給

電源・送電網を分散化し、得られるエネルギーをその地域で消費することで、長距離送電網の利用時よりも送電時の揮発電力量を削減できる。分散して存在する再生可能エネルギー源をネットワークでつなぐことにより、電力需給の安定化を図る仕組みがVPPである。遠隔監視・制御や需給量予測を通して各エネルギーリソース情報を統合管理するVPPは、地産地消システム全体の最適化を可能にする仕組みとして、実用化に向けた取組みが着実に進展している。

BIPROGYグループの取組み

リソースアグリゲーター (RA) として家庭向けリソース制御システムの実証事業を開始

BIPROGYグループは経済産業省資源エネルギー庁のVPP実証事業に参画し、家庭向けリソース制御システムの実証事業を実施。戸建住宅向けの家庭用ヒートポンプ給湯機のエネルギーマネジメントを行った。

https://pr.biprogy.com/news/nr_200617_virtualvpp_kyuden.pdf



■ サークュラーエコノミー

資源循環のない直線型経済は、資源の効率的かつ循環的な利用を追求する循環型経済へ、さらには「付加価値を生み出す経済」へとシフトが進んでいる。循環型経済は、資源効率を高めて一つの製品を長期的に、かつ高頻度で利用し続けると共に、廃棄製品や部品の再利用・再資源化による廃棄・汚染の抑止を目指している。その中で資源採取から廃棄までのライフサイクル全体、または特定の段階の環境負荷を可視化するLCA（Life Cycle Assessment *1）への関心が高まっており、デジタル技術を活用した様々な取組みが具体化している。



廃プラスチックの回収と再利用

デジタル技術が廃材の再利用促進を通して循環型経済の推進に貢献している。廃プラスチック（廃プラ）は、形状や材質、また品質にもばらつきがあり、使用後の残存価値が少ないことから回収・再利用が難しい。こうした課題に対し、商業施設に設置した回収拠点から特定の廃プラを収集し、製造業者にプラスチック資源として供給する資源循環プラットフォームの構築が行われている。ブロックチェーン技術を活用した同プロジェクトでは、廃プラの発生から、運搬、リサイクルまで全ての過程の情報を連携させることで、資源がどこで発生し、どのようなプロセスでリサイクルされたかのトレースを可能にし、再利用の利便性を高めている。



BIPROGYグループの取組み

廃棄物処理・リサイクル分野のDX推進を担う新会社を設立

資源循環システムズ株式会社は、オールジャパンでの「SDGs」実現に取り組む。廃棄物処理・リサイクル業界のDX促進を通して、持続可能な資源循環型社会の一員としての役割を果たすことを目指す。

https://www.uniadex.co.jp/news/2020/20201208_shigen-jouhou-systems.html



BIPROGYグループの取組み

AI自動発注サービス AI-Order Foresight

小売店舗の販売実績・気象情報・催事情報などの各種データから、適切な商品発注数を自動決定することで従業員の経験やスキルに依存しない店舗運営、機会ロス・廃棄ロス削減を実現する。

<https://pr.biprogy.com/solution/lob/commerce/retail/aiorder/index.html>



*1) ある製品・サービスのライフサイクル全体（資源採取—原料生産—製品生産—流通—消費—廃棄・リサイクル）、またはその特定段階における環境負荷を定量的に評価する手法。

2.4 『企業・産業』× サステナビリティ 【カーボンニュートラル経営】



長期的な成長を念頭においたESG経営が世界的に注目される中、企業のCN経営が業種を問わず急務となっている。わが国でも地球温暖化対策推進法の改正（改正温対法）を受け、CN実現に向けたロードマップの策定やPDCAマネジメントの推進が迫られている。

CN経営を支援するツールとしてもデジタル技術は不可欠となる。例えば、改正温対法では温室効果ガス排出量報告の原則デジタル化が謳われ、企業にはCN関連の情報公表にかかる時間の短縮、取組みの可視化等が求められている。排出量情報のオープンデータ化により情報活用が促進されることで、企業や産業全体において効率的なCN経営が加速する。

■ サプライチェーン全体にわたるCO₂排出・削減量を可視化するプラットフォーム

CNの実現には、自社が排出する温室効果ガスだけでなく、サプライチェーン全体を通じた排出量の削減が必要となる。そこで企業活動に伴う全てのCO₂排出量を可視化するプラットフォームの構築が始まっている。こうした取組みでは、共通ルールの設定や第三者機関の認証を通して、CO₂算出基準の共通化、CO₂排出量の透明性等が担保される。工場・設備から製品輸送までサプライチェーン上のあらゆる排出量・削減量、また個社の削減による全体への影響等も可視化されることで、CN経営に欠かせない効果的な排出量削減対策が可能になる。

BIPROGYグループの取組み

非FIT非化石電源に係る認定

非化石価値取引市場における、非FIT非化石電源（発電している電力が非化石電源、かつ非FITが取引の対象）に関する認定について、国からの業務委託を受け、認定業務の実務を行っている。

https://pr.biprogy.com/solution/lob/energy/non_fit/index.html



■ 削減できなかったCO₂を環境価値に置き替える

削減しきれなかったCO₂排出を埋め合わせる（オフセット）ための、CO₂排出権取引が拡大している。他の場所で削減されたCO₂排出量をクレジットという形で購入するCO₂排出権取引は、クレジット取引市場での取引量が増加しており、さらなる需要拡大も見込まれている。今後、炭素税が導入されれば、クレジットの取引プラットフォームの普及が促進される。

BIPROGYグループの取組み

BIPROGYグループのサステナビリティ

環境・社会の課題に真摯に取組み、社会の持続的な発展に貢献することを通じ、サステナブルな企業を目指している。

<https://www.biprogy.com/sustainability/>



3 リアル空間とサイバー空間の新しいつながり

先進テクノロジーにより両空間の新たなつながりが生まれることで、社会課題解決に向けたエコシステムが次々と創出される。



リアル空間とサイバー空間を密接につなぐ技術が、社会課題の解決やサステナブルな社会を実現していく。二つの空間を膨大なデータが行き交うことで、人・モノ・活動・サービス等に新しいつながりが生まれ、そこから人がより幸福に生きるための社会的価値が創出されていく。

■ サステナブルな社会の実現に向けたデジタル技術の可能性

リアル空間の情報をもとにサイバー空間上でシミュレーションしたり、サイバー空間でのデータ分析結果をリアル空間へフィードバックするといったデジタルツイン技術が、社会課題解決に利用されるケースが広がっている。サイバー空間上でのシミュレーションやデータ分析は、リアル空間での実験・分析よりも速いサイクルで解決策を見出す手助けとなる。

また、XR（*1）やNFT（*2）技術が実現するあたかも現実のような空間「メタバース」は、リアリティのある新たな社会を作り出す。そこでは仕事や買い物だけでなく、趣味や嗜好の合う者同士が集まって交流したり、自分のアバターに服を着せてファッションを楽しんだり、多言語翻訳が可能な会議室で国際会議ができる等、誰もが仮想空間ならではの体験価値を得ながら現実に近い社会・経済活動を営める。2章で見てきた社会的健康の充実や、全世代が活躍できるような場の創出、CN実現に向けた活動への参画促進等、サステナブルな社会の実現に向けた可能性が広がる。

■ 新しいつながりから生まれる新しい世界

デジタル技術は新しいつながりを生み出していく。上で述べたようなメタバース上の新しい社会は、現実世界（リアル空間）との間に新しい関係性を作り、人・モノ・活動・サービス、あるいは企業・産業に今までなかったようなつながりを生み出す。新しいつながりは、倫理的・法的・社会的課題（ELSI）に配慮しつつ育まれ、幅広く質の高い対話を通じてエコシステムへと成長し、人々が安心して暮らすための様々な仕組みやソリューションを創出する。

リアル空間とサイバー空間の新しい関係から生まれる「つながる世界」において、デジタル技術は利便性・効率性を高めるツールを超えた役割を果たす。それは全ての人々がより幸福に生きるための社会的価値を生み出すために活用される。想定を超える変化に対応できるサステナブルな社会が、そこから実現していく。

*1) XR: AR, VR, MRなどの現実にはないものを知覚できるようにする技術の総称。

*2) NFT: Non-Fungible Token、非代替性トークン、デジタル資産の唯一無二の保証が行える。

BIPROGYグループの取組み

DIVP (Driving Intelligence Validation Platform)

「戦略的イノベーション創造プログラム／自動運転／仮想空間での自動走行評価環境整備手法の開発」において産学連携コンソーシアムを形成し、様々な交通環境下における再現性の高い安全性評価を行うため、シミュレーションモデルの開発と仮想空間における安全性評価プラットフォームの構築に取り組んでいる。

https://pr.biprogy.com/news/nr_211203_divp.pdf



BIPROGYグループの取組み

セキュリティ・トークン基盤サービス

デジタル証券市場において、ブロックチェーン上で権利の発行や移転等を行う「セキュリティ・トークン基盤サービス」の技術検証を実施。資産の価値が多様化する中、金融資産をはじめとする様々な資産をセキュリティ・トークンやNFTのサービスを活用し、その権利をデジタル化することで、安全に取引ができる基盤サービスの提供を目指す。

https://pr.biprogy.com/news/nr_210624_securitytoken_platform.pdf



BIPROGY

2022年4月 日本ユニシス株式会社はBIPROGY株式会社へ商号変更しました。

ビプロジー

BIPROGY株式会社

東京都江東区豊洲1-1-1 〒135-8560

03-5546-4111 (大代表)

https://www.biprogy.com/com/tech/technology_foreight/



©2022 BIPROGY Inc. All rights reserved.

本書に掲載されている文章、写真、イラスト、画像およびこれらを組み合わせた編集物は著作権法による保護を受けており、これらの著作権は、BIPROGY 株式会社に帰属するほか、第三者の著作によるものである場合は当該第三者に帰属しています。
・Technology Foresight、Foresight in sight、BE+CAUS/ ビーコース、Dot to Dot、doreca、Enability、AI-Order Foresight は、BIPROGY 株式会社の登録商標です。 ・PRAISE CARD は、株式会社博報堂および BIPROGY 株式会社の登録商標です。
・その他記載の会社名、商品名、サービス名は、各社の商標または登録商標です。