

サービス&プラットフォーム・マネージドサービス

1 顧客に寄り添いDX実現を支える 日立のクラウド&DXソリューション

近年、世界的な潮流として価値観のパラダイムシフトが起こり、需要が物質から情報やサービスへ、「個」重視・人間中心の社会へシフトしている。また、社会の不確実性がより高まり、常態化し、不連続な環境変化が当たり前となった「Beyond VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity)」と言われる状態に突入しつつある。こうした変化の激しい中で市場競争に勝ち残るには、機密性の高いデータも含めて、データをビジネスに柔軟に活用していくことが必要となる。

企業活動を支える基幹システムにおいては、さまざまなデータとシステムを各種クラウドとオンプレミスに最適配置し、生成AI (Artificial Intelligence) などの新技術も取り入れ、業務環境を整備することが急務となっている。そのために日立は以下の三つの観点でサービス・ソリューションを提供する。

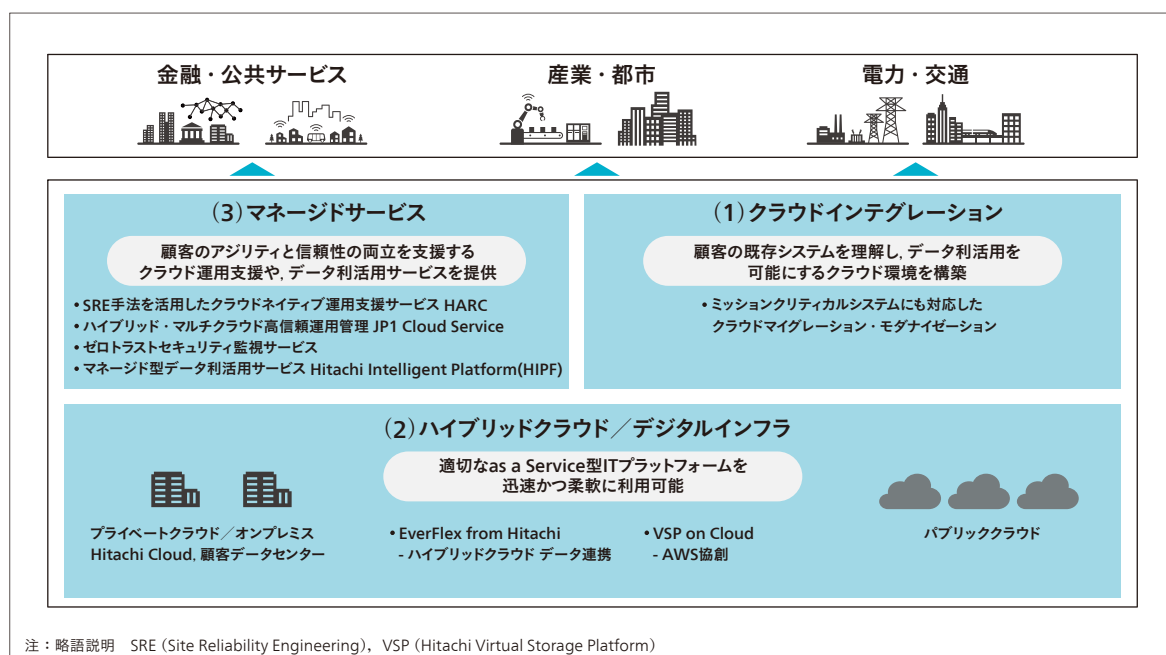
(1) クラウドインテグレーション

クラウドを最適活用するためには、顧客の既存シス

テムの効率・アジリティ向上と、既存データ利活用による新たな価値創生が重要である。日立は顧客の既存システムを理解し、顧客の描く将来像に向けてシステムマイグレーション・モダナイゼーションを共に進め、パブリッククラウド、プライベートクラウド、オンプレミスを組み合わせて最適なクラウド環境を構築する。これによって顧客はビジネスへのデータ利活用を加速することが可能となる。

(2) ハイブリッドクラウド/デジタルインフラ

日立はこれまで提供してきた高信頼なITプラットフォームと、金融・社会インフラなどミッションクリティカルな基幹システムのクラウド活用で培ってきたシステムインテグレーションや運用の知見・ノウハウをEverFlex from Hitachiとして展開する。顧客は各種サービスを選択し、適切なas a Service型ITプラットフォームを利用することで、顧客の直面する課題に対して迅速かつ柔軟に対応することができる。また、Amazon Web Services* (AWS*) との協創により、日立ストレージの技術や運用ノウハウをAWS上に適用することで、機密性の高いデータを保有するシステムの移行やシステム配置・変更が容易なハイブリッド



1 顧客に寄り添いDX実現を支えるクラウド&DX日立のソリューション

クラウド環境を実現する。

(3) マネージドサービス

クラウドやセキュリティなどのエキスパート人財不足といった顧客の課題に対し、日立はIT運用やDX(デジタルトランスフォーメーション)をマネージドサービスでサポートする。具体的には、クラウドシステム運用の自動化によるアジリティと信頼性の両立やセキュリティの強化を支援するHARC (Hitachi Application Reliability Centers) サービスや、複雑化・大規模化が進む企業のITシステムを一元的に運用管理するJP1 Cloud Serviceを提供し、顧客のIT運用を支援する。また、豊富な成功事例をベースにDXをマネージド型データ利活用サービスHIPF (Hitachi Intelligent Platform) として体系化、サービス提供することで、顧客の人的負荷を軽減する。

サービス&プラットフォーム・マネージドサービスのカテゴリでは、顧客が成長に向けてクラウドを使いこなすために日立が提供するサービス・ソリューションを紹介する。

*は「他社登録商標など」(136ページ)を参照

2 JP1とJP1 Cloud Serviceのオペラビリティなどクラウドネイティブ対応の強化と生成AI対応の展望

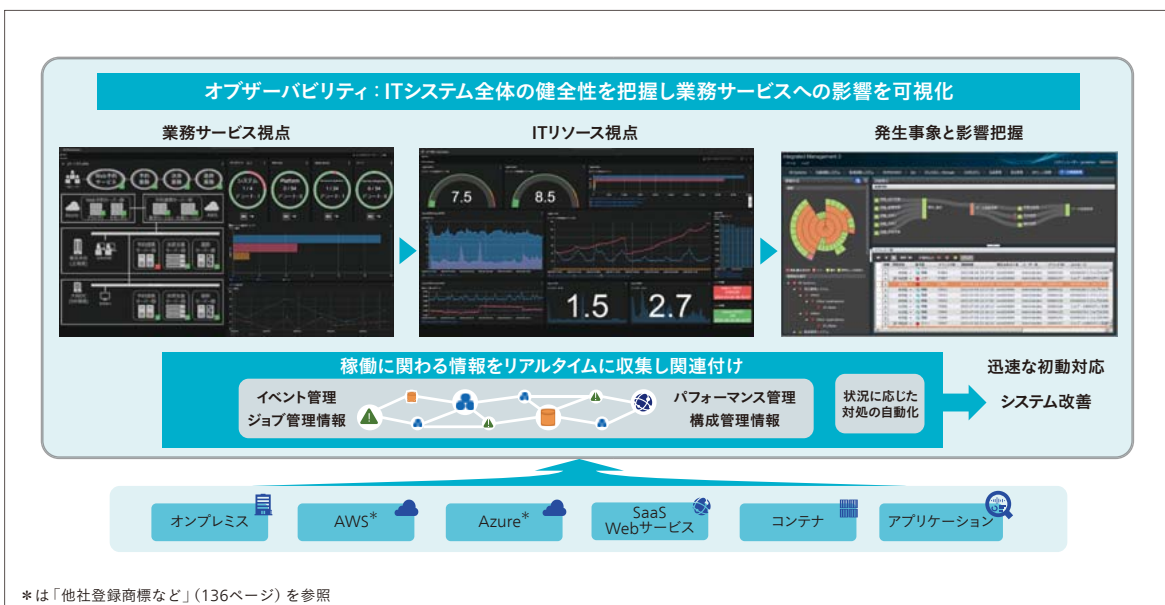
「JP1」は、ハイブリッド・マルチクラウドの高信頼運用管理製品である。「JP1 Version13」およびSaaS (Software as a Service)型運用管理基盤「JP1 Cloud

Service」では、ITシステム全体の健全性を可視化するオペラビリティを強化した。また、オンプレミスと各種クラウドにまたがった業務サービスを自動化する際のクラウドサービスとの連携を容易にした。これらにより、クラウドネイティブ技術の普及や基幹システムのモダナイズによって、オンプレミスとクラウドが混在して構成の複雑化・大規模化が進む企業のITシステムを一元的に運用管理することで、ビジネス環境の変化への適応を容易とし、ビジネスのレジリエンスとアジリティの向上に貢献する。

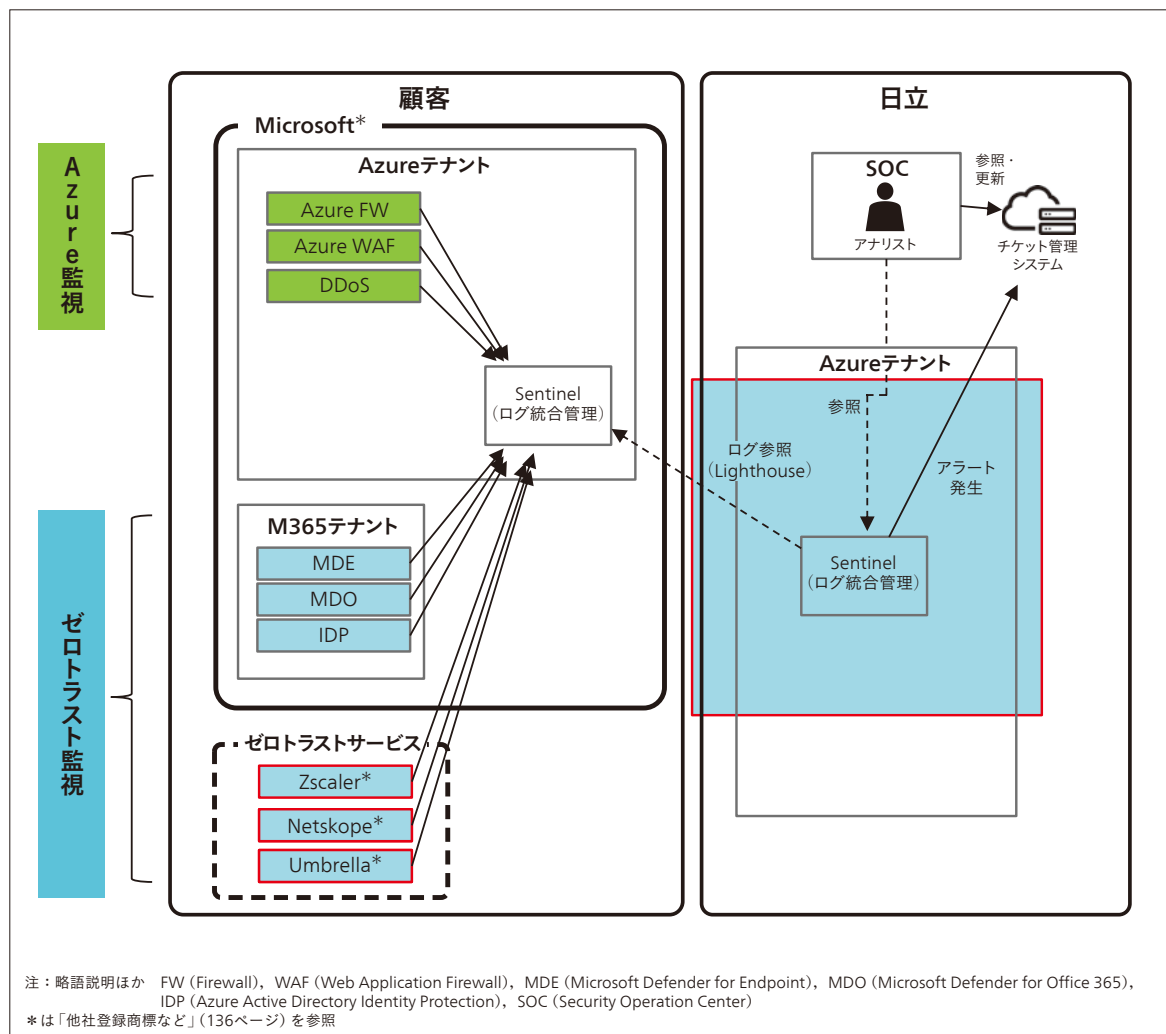
今後も、クラウド向けマネージドサービス「Hitachi Application Reliability Centers (HARC)」の国内展開においてJP1を活用していくとともに、生成AIを活用した運用の自律化などを推進し、幅広い分野で企業のDXや社会イノベーションに貢献していく。

3 日立クラウド/ゼロトラスト環境におけるセキュリティ監視サービス

クラウドL&S (Lift and Shift) の動きが進む中、サイバー攻撃の増加や多様化に伴い、セキュリティ対策がさらに重要性を増している。日立はパブリッククラウド、ゼロトラスト環境にも対応したMSS (Managed Security Service) を立ち上げ、2022年12月より順次提供を開始し、今回新たにMicrosoft社を中心として、Azure*、Microsoft 365*監視までサポート範囲を拡大した。日立が保有するログ統合管理基盤から、各センサーのアラートやログを監視し、高品質なセ



2 統合システム運用管理「JP1」のオペラビリティ強化の概要



3 日立MSSの監視・分析の概要

セキュリティ監視・分析サービスを提供する。

今後は従来のセキュリティ監視だけではなく、平時から有事までセキュリティ運用サイクルの一括したサポートメニューを準備し、顧客の運用負担を軽減する。

日立は、これまで20年以上にわたる豊富な運用サービスの実績と、最新の攻撃・脅威情報や過去のインシデント事例の情報から高度なセキュリティ監視・分析サービスを実現し、クラウドに精通したセキュリティ人材が不足している顧客に対して、安心・安全なマルチクラウド運用を提供する。

*は「他社登録商標など」(136ページ)を参照

4 HARCによるアジリティと信頼性を両立したクラウドネイティブ運用の実現

クラウド適用の拡大と本格採用という潮流の中で、多くの企業は現在、(1) 信頼性/安定性の低下、(2) トラブル対応による負荷増大、(3) ランニングコストの

増加、という課題に直面している。これらを解決するには、運用モデルを従来型から「DevSecOps^{※1)} / SRE^{※2)} ベース」に転換させ、運用のアジリティを向上させつつ信頼性を担保していく必要があるが、昨今のクラウドスキル/ノウハウの不足もあって、現状では多くの企業が実施できていない状況にある。

Hitachi Application Reliability Centers (HARC) は、2023年6月に国内リリースされたサービスで、「成熟度レベル」の向上を通じた運用モデルの転換を支援する。具体的には、まずプロフェッショナルサービス (アセスメント) で「運用の現状把握と目標設定」を行い、次にマネージドサービス (運用管理/クラウドコスト管理) で「継続改善込みの運用実行」を行う。HARCでは、SREの考え方に基づいて、(1) 責任共有モデルに基づく、開発チームと運用チームの統合、(2) DRI (Direct Responsible Individual)^{※3)}への直接依頼による問題解決の迅速化、(3) アセスメント、デザイン、マネジメントを通じた継続的なコスト最適化、というアプローチで課題の解決を図っており、現在進

「改善の継続実行による成熟度向上」というジャーニーを成し遂げるには、経験豊かなパートナーの伴走／支援が不可欠



注：略語説明はか CUJ/SLO (Critical User Journey/ Service Level Objective)

※1) カスタマージャーニーの中でも特に重要となるユーザーの体験/期待。

※2) 運用管理で発生するタスクのうち、手作業で繰り返し実行されるスケールに伴って増加し、かつ自動化可能なもの。

4 Hitachi Application Reliability Centersを活用した成熟度レベルの向上

行中のプロジェクトにおいて高い評価を得ている。

今後はマネージドサービスのさらなる拡充を含めて、サービスの付加価値を高めつつ、より多くの顧客の課題解決をめざしていく。

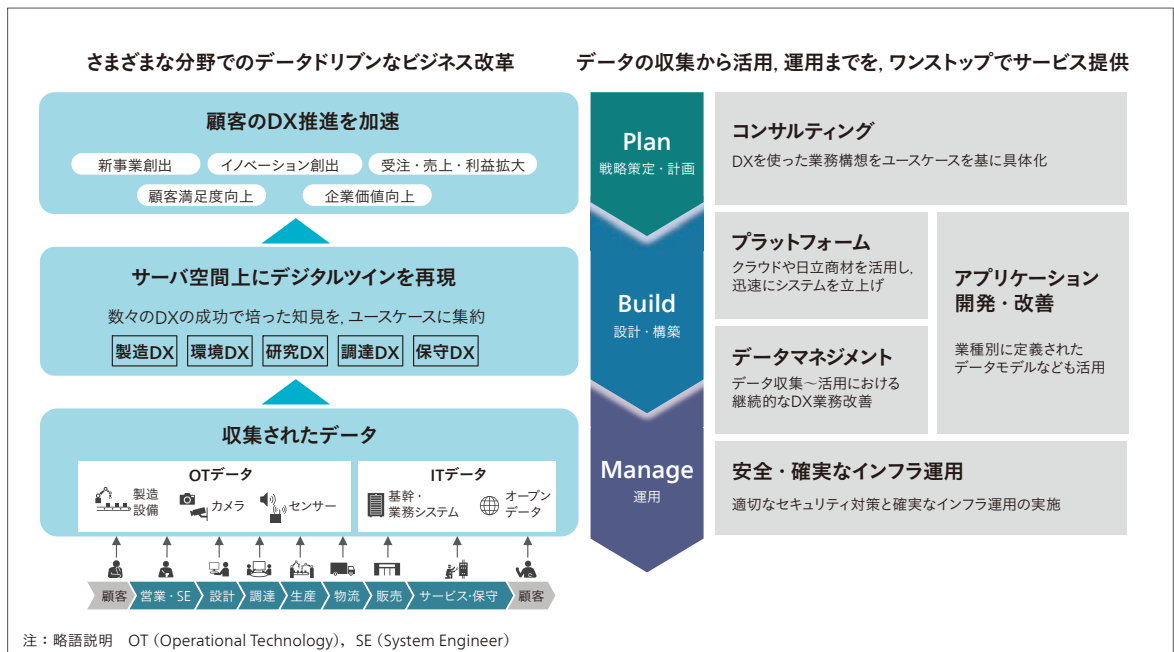
※1) DevOps (開発と運用を連携させ開発期間を短縮) にセキュリティを融合し、スピーディかつ安全性の高い開発をめざす概念。

※2) Googleが提唱するシステム運用の方法論であり、DevSecOpsな状態を実現するための取り組み。

※3) インシデント対応(チーム間の調整/根本原因の特定/サービス復旧のアクション)の責任者。

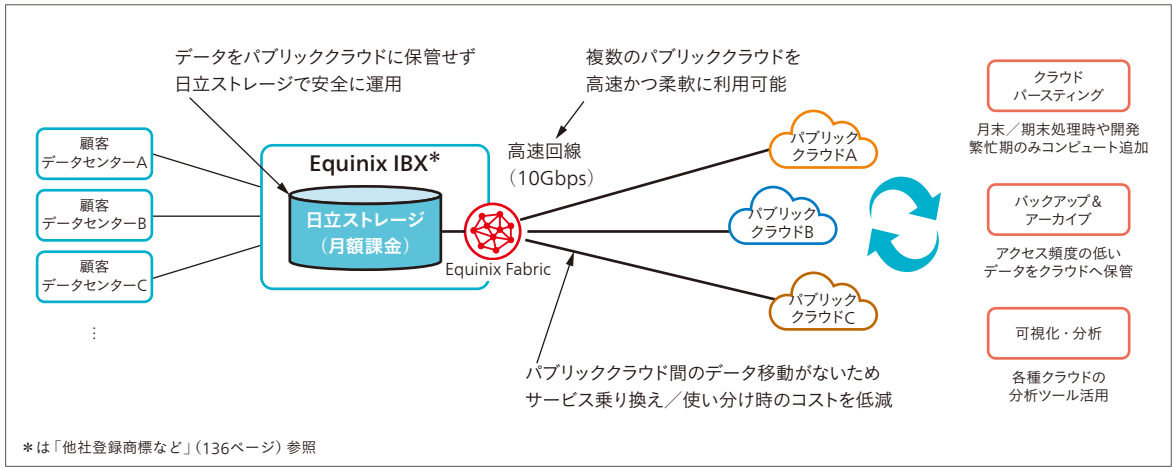
5 顧客の求めるDXをワンストップで提供するHitachi Intelligent Platform(HIPF)

多くの企業がデータ活用によってビジネス価値創出をめざす中、日立はさまざまな分野のDXソリューションを手掛けてきた。より複合的かつ効率的にDXを実現するため、日立内外の数多くのプロジェクトの経験から得た豊富な成功事例をベースに、マネージド型データ利活用サービスHitachi Intelligent Platform (HIPF) として体系化した。



注：略語説明 OT (Operational Technology), SE (System Engineer)

5 DX推進を加速するマネージド型データ利活用サービス



7 ハイブリッドクラウドソリューションの提供イメージ

協業発表を基に日立は、Platform Equinixやエクイニクスの相互接続エコシステムを活用し、パブリッククラウドとニアクラウドを環境に配慮しながら高信頼・高性能で接続した日立のハイブリッドクラウドソリューションのグローバル展開を推進する。両社の協業を継続的に強化していくことで、SX（サステナビリティトランスフォーメーション）やDXの加速および両立が求められる昨今の市場環境へのアプローチを推進する。

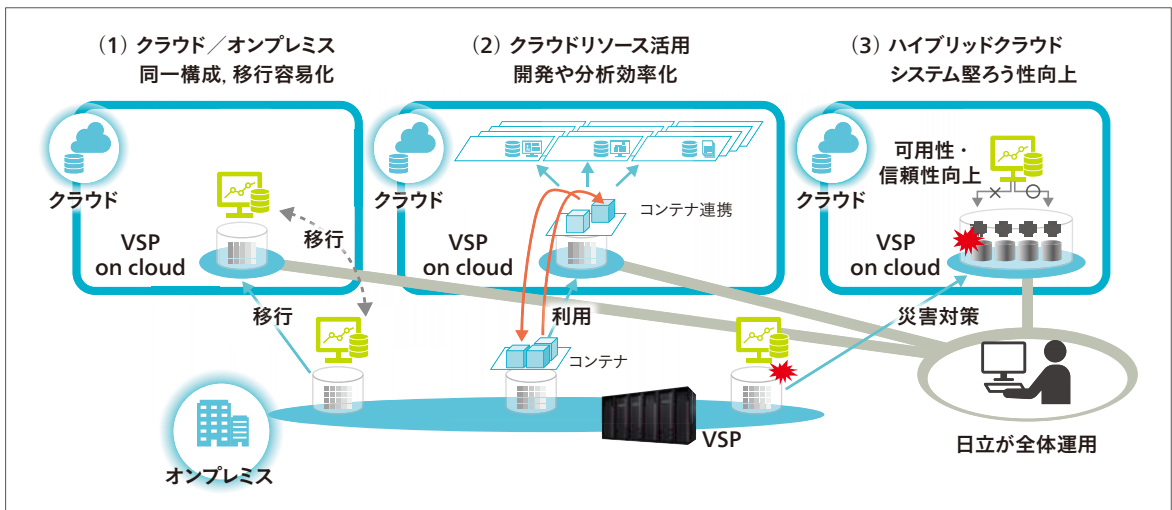
また、日立はそれ以外に、VSP（Hitachi Virtual Storage Platform）をエクイニクスのデータセンターに設置し、厳しいコンプライアンスや性能への顧客要件を満たしつつ、クラウドのアジリティの価値を享受できるハイブリッドクラウドソリューションを提供していく。

*は「他社登録商標など」(136ページ)を参照

※) 社会価値、環境価値、経済価値および QoL (Quality of Life) の向上に向けたオープンイノベーションを加速する、日立のパートナー制度。

8 AWSとの協創によりハイブリッドクラウドソリューションを強化

サステナビリティを重視した経営・事業変革の実現を支えるシステム基盤として、オンプレミスとクラウドを適材適所で利用し、あらゆるデータを安全かつ自在に活用できるハイブリッドクラウドへの期待が高まっている。日立は、EverFlex from Hitachiにおいて、Amazon Web Services (AWS*) との協創^{※)}の成果に基づき、2023年6月にHitachi Virtual Storage Platform on cloud (VSP on cloud) の提供を開始した。VSP on cloudは、日立がオンプレミス向けに提供しているストレージの機能をソフトウェア化し、AWS上で稼働させることで、オンプレミスとクラウド上でのストレージの共通化を実現している。これにより、オンプレミスとクラウド間の移行において、設計・運用変更負担を大幅低減し、システム移行を容易にする。また、ストレージ間のコピー機能を用いて、オン



8 ハイブリッドクラウドソリューションの利用イメージ

プレミスのシステムのデータをクラウドにコピーすることができるようになるため、クラウドリソースを活用した開発や分析が可能となる。さらにオンプレミスでの災害時の切り替えサイトとして、クラウドを利用することも可能とする。

*は「他社登録商標など」(136ページ)を参照
 ※)日立があらゆるステークホルダーと協働しながら事業を行い、新たな価値を共に創造すること。今回の協創の成果は、収益分配や知的財産権の権利移転等を伴う共同開発を含むものではない。

9 as a Service型ITプラットフォーム EverFlex from Hitachiの展開加速

企業活動を支えるITシステムにおいては、変化の速いビジネス環境に追従するため、プライベートやパブリッククラウドをビジネス目標に沿って最適に活用することが重要である。しかし、プライベートやパブリッククラウドが混在するハイブリッドクラウドの実現にあたっては、さまざまな専門的知識やスキル、多大な時間と労力が必要となることが課題となっている。

この課題解決を図るために、as a Service型ITプラットフォームであるEverFlex from Hitachiに対して、日立がこれまでに基幹システムのクラウド活用で培った経験・知見・ノウハウから生まれたさまざまなサービスを取り込み、ポートフォリオを拡大した。

日立は、as a Service型ITプラットフォームとポートフォリオを活用し、顧客と共に課題解決を図りながら、今後も顧客のビジネスの成長を支えるサービスとして、生成AIをはじめとした最先端技術を取り込み、EverFlex from Hitachiを強化していく。

10 健康無関心層も取り込んだ健康なまちづくりの展開

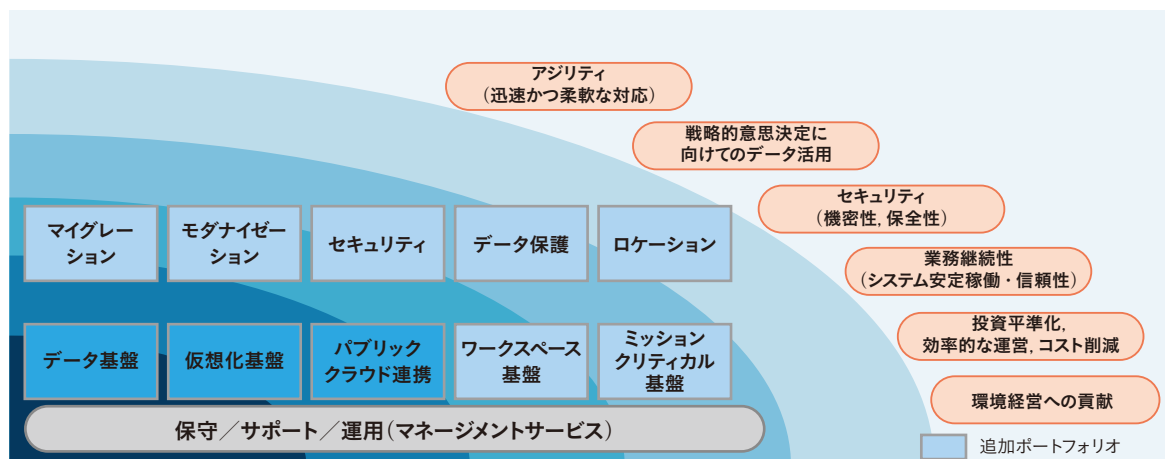
株式会社日立システムズは、「歩行、中強度運動、睡眠、気分のセルフケアをサポートする「コンディショニングマネジメントシステム」や、メタボリックシンドロームを対象にした健康支援サービス「MIRAMED*」、受診勧奨に有効な「SmartOneHealth*、※1)」、「SaluDi*、※2)」といった、疾病の一次予防から三次予防までワンストップで支援する、健康に関するスマートフォンアプリを提供している。

2023年9月には、中堅企業以下の産業保健業務を対象とした健康支援サービスMIRAMED産業保健をサービスに追加し、また、DTx(Digital Therapeutics)/SaMD(Software as a Medical Device)※3)の開発支援をサービス化するなど健康に関するサービスを強化している。

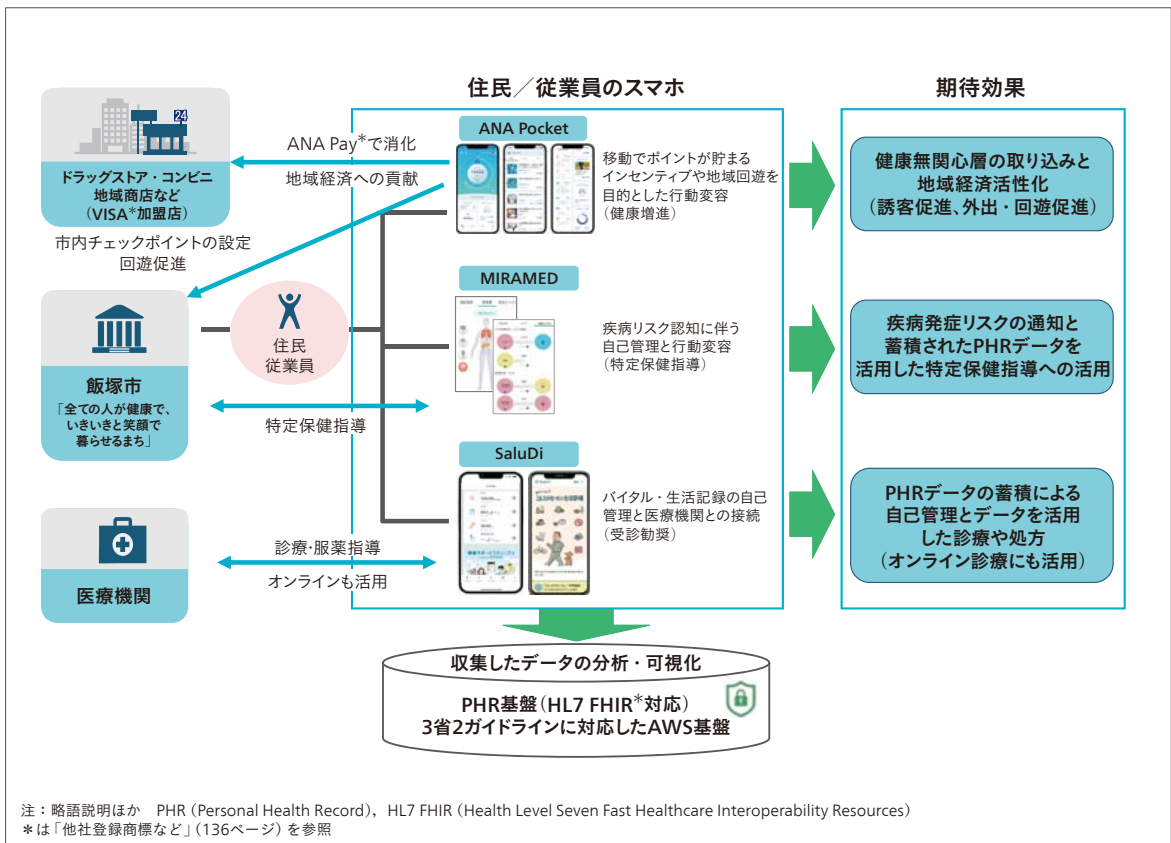
健康なまちづくりにおいては、健康に係るステークホルダーとの連携(ANA X株式会社のスマートフォンアプリであるANA Pocket*など)を増やし、健康無関心層も楽しみながら自然と健康になっていく取り組みを展開しており、2023年10月からは福岡県飯塚市において「PHRサービスを起点とした異業種間連携型の健康なまちづくり形成に関する実証事業」を開始するなど、健康なまちづくりのモデルを検証して、2024年度以降各地域に展開していく。

(株式会社日立システムズ)

*は「他社登録商標など」(136ページ)を参照
 ※1) 株式会社インテグリティ・ヘルスケアのスマートフォンアプリ。
 ※2) 沢井製薬株式会社のスマートフォンアプリ。
 ※3) 医療機関で処方されるデジタルの薬。



9 as a Service型ITプラットフォームEverFlex from Hitachi



10 福岡県飯塚市の実証イメージ

11 IoT流量監視システムによる 管路のリアルタイム遠隔監視

流量監視システムは、2020～2021年度に某自治体の委託により日立システムズが開発、納品したシステムで、配水小管内の流量・流向を遠隔でリアルタイムに監視することができる。これにより、平常時における管路の流れを定量的に可視化できるようになり、適切な水質管理や効果的な配水運用の実施が期待できる。

本システムは、監視装置を設置するためのマンホー



11 流量計室 (内径600 mm) に設置した流量監視装置

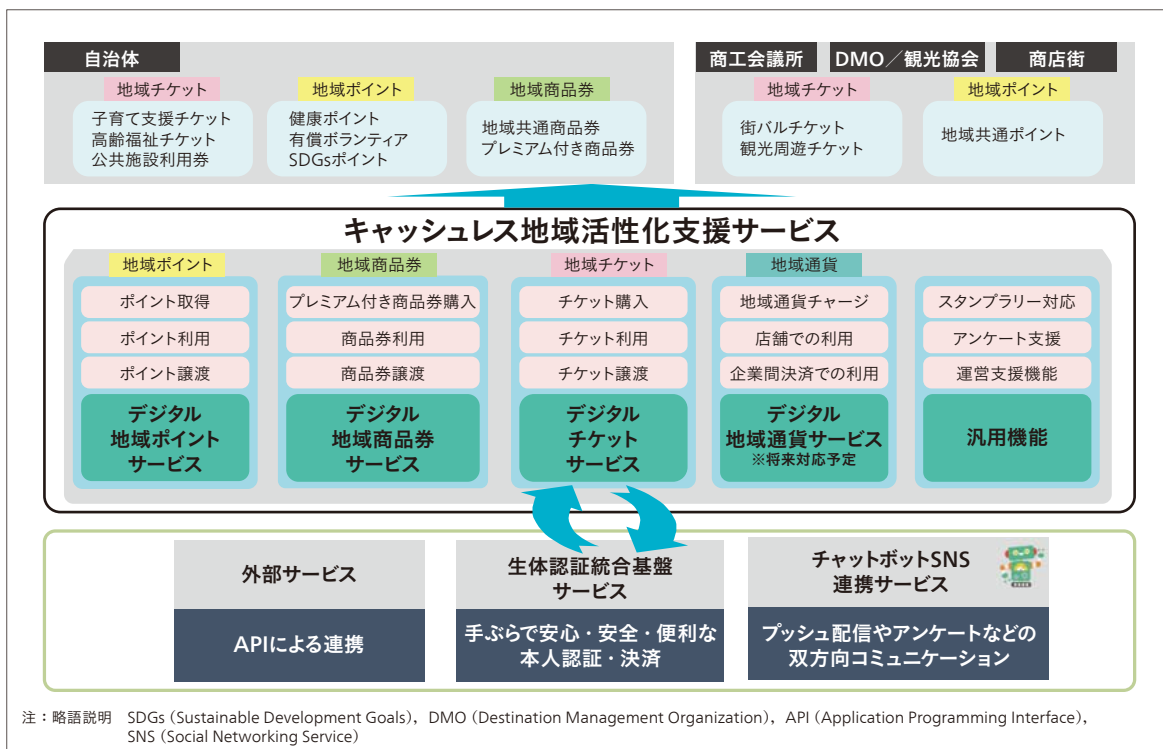
ル蓋の加工や交換が不要で、断水なしで設置が可能なほか、マンホール蓋を閉じた状態でデータ収集できるマルチキャリア対応セルラーLPWA (Low Power Wide Area) の採用により、設置場所の電波状況に応じた最適な通信キャリアが選択できる。また、市販電池で3年以上の長期稼働を実現している。

これらのほか、提供開始済みの水圧、水質監視システムとも連携させることができ、流量、水圧および水質データを同一クラウド上から一元的に監視することが可能である。

本システムの提供を通じて、水のさらなる安定供給をめざす全国の水道事業者の水運用を支援していく。(株式会社日立システムズ)

12 地域課題の解決に向けたキャッシュレス地域活性化支援サービス

少子高齢社会が進み、生産人口減少への影響が懸念される中、自治体では地域活性化策として、地域内の経済循環の仕掛け作りに苦心している。その一つの手法として、特定地域にのみ流通するポイントや通貨、クーポンなどの発行事業が注目されている。地域外に資金が流出せず、住民の交流を図る地域活性化策とな



12 キャッシュレス地域活性化支援サービス

るものだが、実際の運用は紙チケットであることが多い。

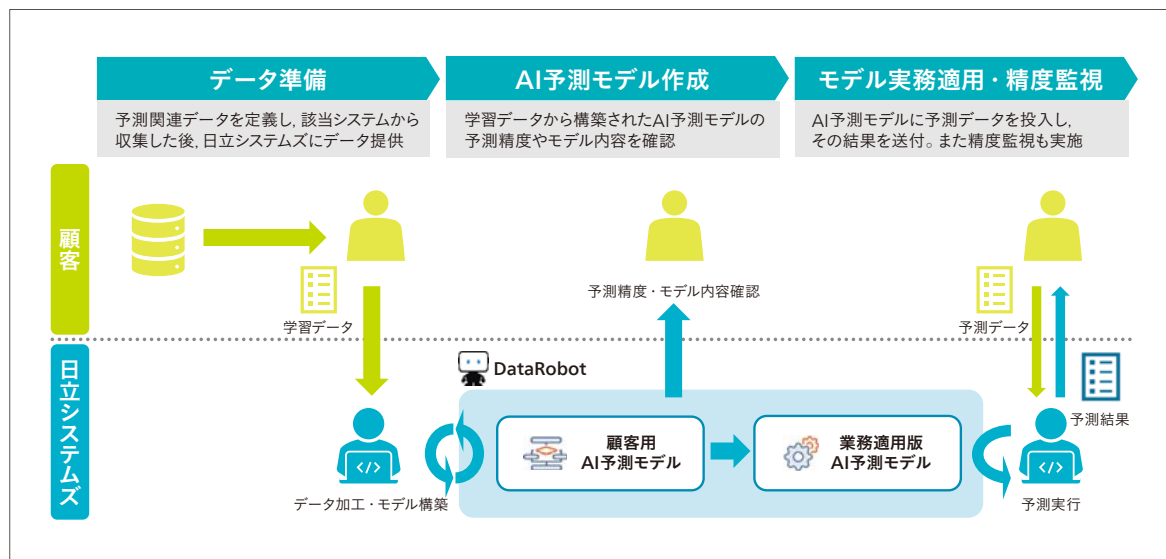
日立システムズは、それらの発行・運用が容易になるIT基盤として、キャッシュレス地域活性化支援サービスを2023年1月にリリースした。発行事業者に加え、実際に利用する店舗や住民がPCやスマートフォンなどのWebブラウザから気軽に利用できる環境を提供する。また、利用データの見える化により、地域の課題発見や政策検証が可能となる。

本サービスは、ショッピングモール、イベント会場など民間領域でのチケットレス、キャッシュレス推進

にも活用できる。また、生体認証との連携による手ぶらショッピングの実現などユースケースを広げ、地域課題解決や顧客接点強化の基盤として事業展開を図る。(株式会社日立システムズ)

13 DataRobotを活用したAI活用データ分析代行サービス

日立システムズは、DataRobot社のAIプラットフォームDataRobot*を活用して、顧客が用意したデータを日立システムズのデータサイエンティストが



13 AI活用データ分析代行サービス

加工してAI予測モデルを構築し、実際に学習データを入力して得られた予測結果を提供するアウトソーシング型サービスを開発した。予測結果提供後も予測精度を見ながらAI予測モデルを運用・監視していく。

顧客はライセンス導入費用を抑えて予測結果を評価することができるため、1部署や1テーマごとなど、AI導入をスモールスタートさせることが可能である。AIを活用したいと考えながらも、費用面や社内に構築・運用を行うデータサイエンティストが不在などの課題から導入が進んでいない企業や、ライセンス購入を検討するために予測モデルの評価・検証を行いたい企業に適したサービスとして提供開始した。

(株式会社日立システムズ)

(サービス提供開始時期：2023年2月)

*は「他社登録商標など」(136ページ)を参照

14 電子カルテデータの医療情報 利活用に関する共同研究を 東京医科歯科大学と実施

日立システムズは、東京医科歯科大学と東京医科歯科大学病院のがん患者の電子カルテデータの連携・利活用に関する共同研究を行った。

具体的には、Amazon Web Services (AWS) *を利用した医薬・ヘルスケアプラットフォーム上で、がん患者の電子カルテデータを医療情報の交換・共有の標準規格であるHL7 FHIR *形式に変換し、分析、保管、利活用することの有効性について検証した。その結果、医療情報を統合的に解析し、診療に役立つ情報が得ら

れることを確認できた。今後、病院内だけでなく、他医療機関で保有している医療情報についても連携させることで、治療計画などへのさらなる活用が期待できる。

東京医科歯科大学と日立システムズは、今回の共同研究の結果を基に、さらなるデータの利活用を推進する。この共同研究は、各医療施設に眠る医療データが統合され活用されることで、新たな診断や治療の開発につながることを期待される。

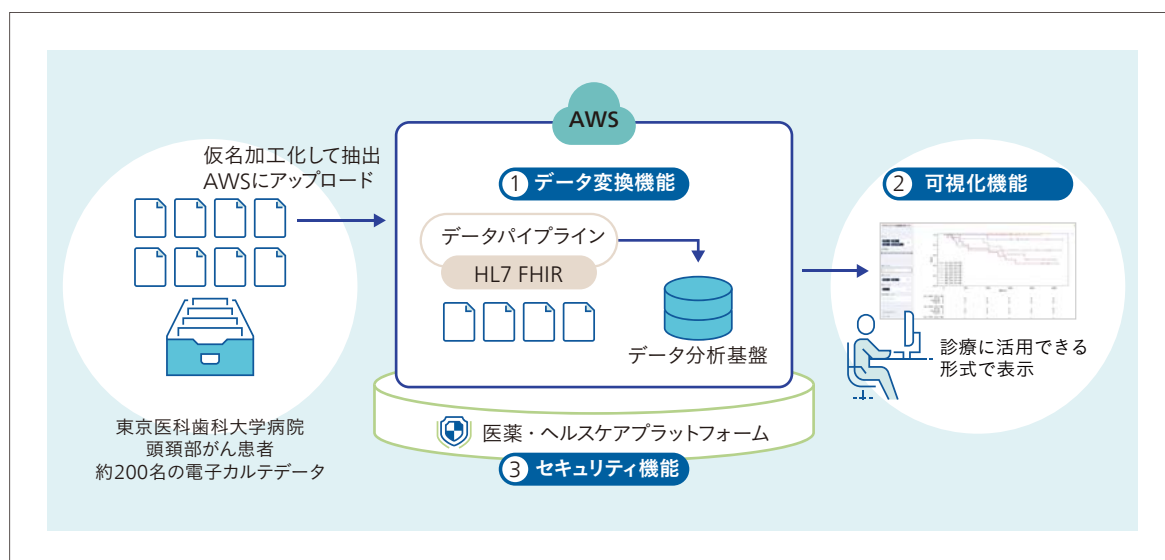
(株式会社日立システムズ)

*は「他社登録商標など」(136ページ)を参照

15 マルチクラウドソリューション Gateway for Business Cloudを 新たに体系化

クラウドリフト&シフトの進展に伴い、顧客を支援し、システムの柔軟性、俊敏性、および運用価値を高めるマネージドサービスが重要になっている。

「Gateway for Business Cloud」は、マルチクラウドの構築・運用を検討する顧客がこれまで以上にスムーズに適切なサービスを選択することができるよう、「セキュリティ」、「クラウド・ネットワーク&データセンター・IT運用」、「コンタクトセンター&BPO (Business Process Outsourcing)」分野のマネージドサービス群を体系化したマルチクラウドソリューションである。日立システムズが培ったマルチクラウド環境におけるノウハウに基づき、以下を特長としている。

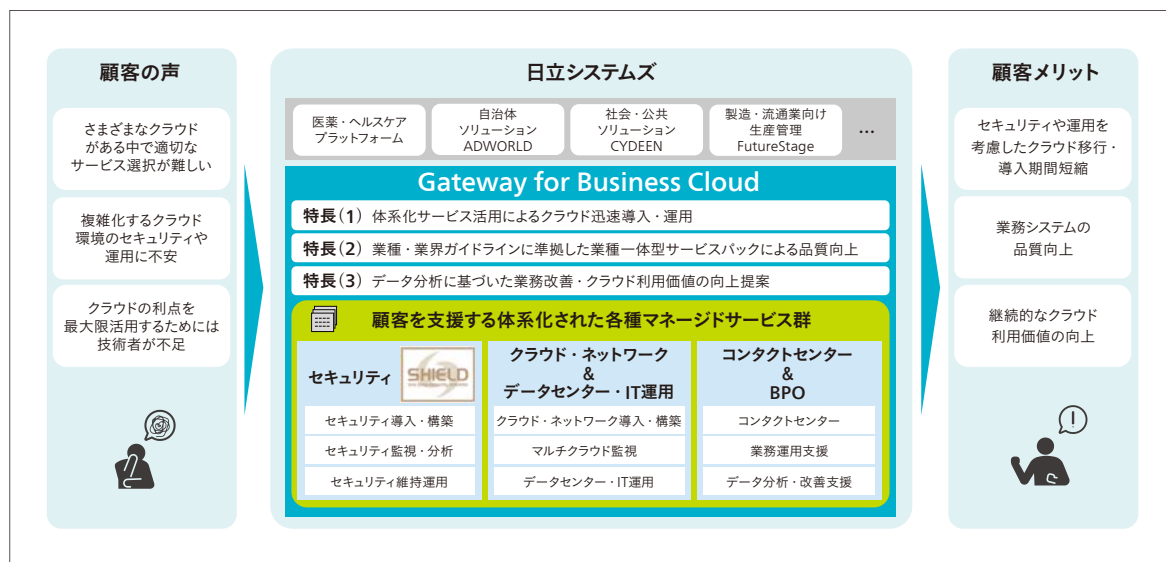


14 共同研究の概要

- (1) 体系化サービス活用によるクラウド迅速導入・運用
- (2) 業種・業界ガイドラインに準拠したサービスパックによる品質向上
- (3) データ分析に基づいた業務改善・クラウド利用価値の向上

顧客に対して、業種・業界の特長に合わせた付加価値の高いサービスを提供するため、クラウドベンダーや各種サービスベンダーとの連携も図りながら Gateway for Business Cloudの強化を継続的にやっていく。

(株式会社日立システムズ)



15 Gateway for Business Cloudマネージドサービス