

日立建機、アジャイルな開発体制で 組織変革を実現し、グローバル戦略へ 次の一手を繰り出す

HITACHI

Reliable Solutions

業種

製造業

本社

日本 東京

従業員数

26,230名 (2024年3月末)

「2025年には常時300名体制の
アジャイル開発チームを構築し、
アジリティの高い組織や企業
風土に変革させていきます。」

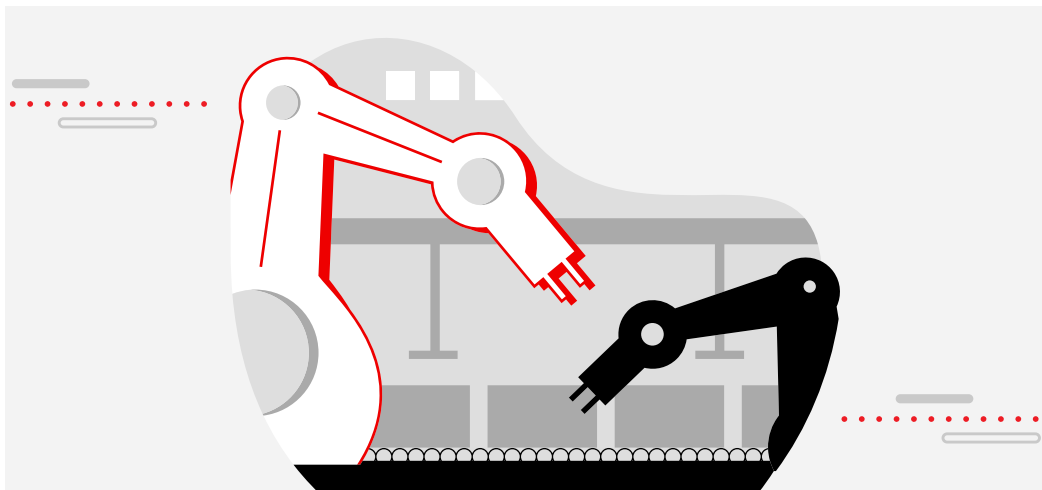
遠西清明氏

日立建機

執行役 CDIO

新事業創生ユニット長

日立建機株式会社 (以下、日立建機) は2022年、ディア・アンド・カンパニー社との米州における業務提携を解消し、新たな事業体制を再構築しました。販売代理店とのネットワークを強化するため、営業・サービス人員を中心とした社内組織横断型のDNA (Dealer Network Acceleration) プロジェクトを始動。Red Hat コンサルティングならびにRed Hat OpenShift Service on AWS を採用し、DX本部と共にアジャイルな開発体制を推進しました。短期間でアジャイル開発を進め、商用リリース回数を飛躍的に向上させ、シングルサインオン(SSO)機能の導入で作業の効率化を図るなどソリューション構築環境が大きく前進しています。



ソフトウェアとサービス

Red Hat® コンサルティング

Red Hat® OpenShift® Service
on AWS

Red Hat® Application
Foundation

メリット

- ▶ Solution Linkage CONNECTをリリースし、既存のアフターセールスソリューションConSiteとシームレスな連携を実現
- ▶ アジャイル開発の定着により、2023年度は805回の商用リリースを実施(前年比約2倍、前年度実績 401回)
- ▶ レガシーシステムに対する独自のシングルサインオンソリューションの導入で、月間700時間を削減
- ▶ 日立建機アメリカと密接に協働することで代理店や顧客のニーズに合わせたソリューションを構築

f facebook.com/redhatinc
X twitter.com/RedHat
in linkedin.com/company/red-hat

redhat.com

Red Hat
Innovators
in the Open

Red Hat Innovators in the Openについて

イノベーションがオープンソースの核心です。Red Hat のお客様は、オープンソース・テクノロジーを使用して、自社の組織だけでなく業界や市場全体も変化させています。Red Hat Innovators in the Open では、極めて困難なビジネス課題をエンタープライズ向けオープンソース・ソリューションで解決されたお客様の事例を紹介しています。貴社の事例も掲載してみませんか? 詳細については、[こちら](#)をご覧ください。



(左から) 中川恵輔氏、遠西清明氏、猪瀬聡志氏

北米でのビジネス展開を加速するためにDNAプロジェクトが始動

2022年、日立建機は米州で長年にわたるビジネスパートナーだった米国農業機械大手のディア・アンド・カンパニー社（以下、ディア社）との提携を解消し、独自の事業戦略に基づいた製品・技術・サービスの提供を開始しました。この経緯について執行役 CDIO 新事業創生ユニット長の遠西清明氏は次のように語ります。

「建設機械において米州は世界最大の市場で、建設分野の4割、マイニング分野の3割を占めています。しかも、小型の油圧ショベルから超大型鉱山機械まであらゆる製品へのニーズがあります。米州の顧客情報を把握し関係性を深めることは、グローバル戦略を推し進める上で極めて重要です。ところが、製品の販売・サービスをディア社に委ねていたことで肝心の顧客情報の把握が困難になっていたのです」

提携関係を結んだ1988年当時と現在では「市場環境が大きく異なる」と遠西氏。「当社では2010年代よりIoTを使って機械を遠隔監視するConSiteやGlobal e-Serviceなどを提供し、スピード感を持って顧客のニーズに対応しています。顧客情報を起点としたバリューチェーンを構築することで利益へつなげている現在の日立建機にとって、顧客情報を把握できないままでは今後の業績の伸びは期待できません」

ディア社との提携解消が合意された2021年、米州事業拡大の要となる北米でのビジネス基盤を確立するため、DNA (Dealer Network Acceleration) プロジェクトが新設されました。グローバル営業本部 DNA開発推進部長の猪瀬聡志氏は次のように話します。

「建設機械を販売する代理店はほとんどが独立系で、私たちが提供する機械やサービスに魅力がなければ取り扱ってはもらえません。日立建機はグループ全体でCIF (Customer Interest First=顧客課題解決志向) を掲げており、まず私たちの顧客である代理店のニーズを汲み上げ課題解決をはかることを目標にしました。その上で、代理店ならびにその先のエンドユーザーにとっての価値をどう高めるかを考えました。それがDNAプロジェクトのスタートでした」

DNAプロジェクトは全世界で300社に及ぶ販売代理店とエンドユーザーをつなぐネットワークを築き、必要なソリューションをいち早く提供できる体制を作り上げることをBHAG(究極目標)とし、北米市場はその第一歩となるものでした。しかし「このプロジェクトにかける思いや構想は壮大でしたが、越えなければならないハードルは決して低くはありませんでした」と猪瀬氏は当時を振り返ります。

課題を絞り込み、ミニマムなプロダクトで解決策を具現化

DNAプロジェクト発足時のメンバーは営業やサービスの豊富な経験がありましたが、ITの専門家はいませんでした。最初にメンバーが行ったのは全世界からできる限りのヒアリングを行い、システム開発の現状や問題点を浮き彫りにすることでした。DNAプロジェクトメンバーは全世界から475件の課題を洗い出しました。

課題整理を進める中で猪瀬氏が感じたのは「日立建機社内には新旧のシステムが混在しており、データ活用を進めるためにはファンダメンタルな課題と向き合う必要がある」ということでした。「加えて、北米の販売代理店のニーズにタイムリーに応えるためには開発プロセスの改革と開発期間の短縮という課題が見えてきました」

DNAプロジェクトは、解決すべき最優先事項を「基本的な接続・利便性ツールの作成・次に打つべき手」の3つに絞り込みました。

3つの最優先事項の推進を検討する中、課題となったのはパートナーの選定でした。いくつかの選択肢がある中、日立製作所の実績あるソリューションLumadaをサポートしていたRed Hatに話を聞き「オープンソースに対する情熱と知識の高さに驚いた」と猪瀬氏は言います。

「Red Hatが稀有な存在だと思うのは、中立な立場で将来を見越しながら様々な選択肢を示してくれることです。」

猪瀬聡志氏
日立建機
グローバル営業本部
DNA開発推進部
部長

「私たちが思い描くBHAG構想に対し、Red Hatはオープンソースで実現できますと言い切ったのです。それがRed Hatをパートナーとして採用する決め手となりました」

DNAプロジェクトのメンバーはRed Hatの支援を受けながら、最初の4カ月でMVP (Minimum Viable Product)を構築し、経営層も含めた中でプレゼンテーションを行いました。

「経営層に私たちの目指す方向性を理解していただき、DNAプロジェクトは通常は得られない臨時の予算を獲得することができました。失敗すればプロジェクトは中止されるという背水の陣の中、DNAプロジェクトとRed Hatの二人三脚で挑戦が始まりました」と猪瀬氏。

まずDNAプロジェクトはRed Hatの技術やサービスを利用し、一月で商用環境のクラスターを構築し、3カ月目には日立建機アメリカが必要とする近代型の情報APIを18本作成、本番提供を開始しました。

「現地で実際に動かしながら使い勝手を確認してもらいましたが、利便性を高めるツールとして好評で、私たちと日立建機アメリカはワンチームとしての結びつきを深めることができました。またこれほど早く商用環境のクラスターを構築できたのは、ITの統括部門であるDX本部の理解と協力があったからで、ここでも事業部を超えたワンチームを実現することができました」と猪瀬氏は語ります。

チームビルディングでアジャイル開発へ大きく舵を切る

顧客向け機材管理ポータルSolution Linkage CONNECTをリリースし、既存のアフターセールスソリューションConSiteとシームレスな連携を実現

DNAプロジェクトは、まず開発プロセスの改革と開発期間の短縮という課題を解決するためにRed Hat コンサルティング、AWS上で実行されるコンテナプラットフォームRed Hat OpenShift Service on AWSを採用しました。

「DX本部 (IT部門) をはじめとする他のビジネス部門を巻き込みながら、組織的な学習サポートによりアジャイル型の開発を定着させ、開発プロセスと開発期間を改善しようと考えました。しかし、ウォーターフォール型の開発手法に親しんだ開発担当者にとって、アジャイル型の開発手法に転換するのは容易ではありませんでした」と猪瀬氏は言います。

機材管理ポータルSolution Linkage CONNECTは今までにない機材管理を実現するもので、DNAプロジェクトを進める上で重要な戦略の一つでしたが、この開発チームでは開発が進むにつれチーム内の会話が極端に少なくなり、生産性を示すメトリクスも低下してきました。

「COVIDの影響でフルリモートでの開発となり、対話の難しさを抱えていたことも一因です。ともすれば開発者は自分の責任範囲のモジュールの開発だけに没頭し、完成した製品のCX (顧客体験) を怠りがちになってしまいます」と猪瀬氏。「そこで、一旦開発の手を止め全員でミーティングを行いました。その中で認識されたことは“顧客への価値提供”という目的とそのための“活発なコミュニケーション”の必要性でした」

開発チームメンバーはアジャイル型開発の原点に立ち返り、対話を重視し、顧客のニーズを素早く開発に取り入れることで開発効率を向上させ、お客様へのキラーアプリとなりえるSolution Linkage CONNECTのリリースに成功。ConSiteなど既存のソリューションとの連携も実現しました。

アジャイル開発の定着により、2023年度は805回の商用リリースを実施

遠西氏はアジャイル開発を進める上でのキーポイントについて次のように語ります。

「アジャイルにはチームビルディングがとても重要で、尚かつチームメンバー一人ひとりの成長が必要です。今回、コーチングの段階からRed Hat のコンサルタントに入ってもらったことがアジャイル体制を強化する上で大きな役割を果たしています」

さらに遠西氏はアジャイルの特性について「アジャイルにおいては失敗しないことが良いではありません。小さく失敗する、すぐに軌道修正する、素早く、効率よく、小さなサイクルで機能単位ごとに開発する。これを繰り返して回っていくことで最終的な目標に到達できるのです」と語ります。

アジャイル開発のサイクルがチームに定着するようになり、商用リリースは2022年度には401回、2023年度ではその2倍超にあたる805回のリリースが実現しました。

レガシーシステムに対する独自のシングルサインオン機能の導入で、月間約700時間を削減

次にDNAプロジェクトは、開発効率を上げ、新旧システムの接続をスピーディーに進めるため、Red Hat OpenShift Service on AWS を活用してソリューションを構築しました。

猪瀬氏は「分厚い入門書を読み進めるうち、Red Hat OpenShiftの技術とスピード感は、当社の競争力を大いに高めてくれるものだと確信しました。OpenShiftはサービスを停止することなく、自動でテスト・ビルド・リリースを行うコンテナオーケストレーションを実現し、さらにRed Hat OpenShift Service on AWSのマネージドサービスは保守人員が不要なため、小さなプロジェクトからスケールさせるという私たちの構想にぴったりでした」と言います。

本番稼働も短期間で実現することができました。

DX本部と連携しながら三層構造で自立運用を行うクラスターを3カ月で本番稼働させました。負荷計算、サーバー選定から始まるオンプレミスの環境に親しんだ私にとってクラスター構築は年単位の仕事、人手による監視・管理というつらさを伴うものでしたから、30秒でクラウドサーバーが構築され負荷に応じて自動で冗長化できたときにはまるで雷が頭に落ちたような衝撃を受けました」と猪瀬氏は話します。

さらに、Red Hat OpenShift Service on AWSを使い日立建機アメリカと販売代理店の業務効率を向上させるソリューションも開発されました。グローバル営業本部 DNA開発推進部 部長代理の中川恵輔氏は次のように言います。

「顧客情報に欠かせないCRMとポータル基盤の確立したことで、販売代理店がビジネスしやすい環境が整ったと日立建機アメリカからは高評価を得ています。このソリューションではレガシーシステムとモダン化されたシステムを接続するシングルサインオン (SSO) 機能の導入が効率化に役立ちました」

このSSO機能は直ちにグローバルに展開され、全体で月間約700時間の削減を実現しています。

猪瀬氏は「さらに当社が顧客や機械の情報収集を行うツールとして欠かせないConSiteや Global e-Service などレガシーにもSSOの仕組みを導入して、スピードアップとともに更なる展開をはかりたいと考えました。独自のIDPを持つ自社開発レガシーであるIDaaSとオープンソースの組み合わせは技術的な難易度が高く、数度の挫折を乗り越えながらで通常ではなかなか例がないような実装になりました。“サムライRed Hat”(Red Hat Japan)の技術力の高さに助けられました」と言います。

日立建機アメリカと密接に協働することで代理店や顧客のニーズに合わせたソリューションを構築

現在、DNA開発推進部及びDX本部が日立建機アメリカと協働で進めている施策について中川氏は次のように説明します。

「大きく3つあります。日立建機アメリカ社内の業務効率の向上、販売代理店の体験向上、顧客接点の向上です。現在は販売代理店ポータルを使い勝手を向上させる取り組みや、顧客ポータルとして顧客の保有機を一元管理できるシステム開発などを重点的に進めています。

顧客向けとしては、独自展開を加速する北米市場を皮切りに2024年7月15日よりフリートマネジメントシステム「Solution Linkage CONNECT」の提供を開始しました。経営者から現場担当者にいたるまで、スマートフォン、タブレット、パソコンなど多様な端末から簡単にSolution Linkage CONNECTにアクセスでき、異なる施工現場で稼働する建設機械を効率的に管理することができます。SSOが実現したことで顧客ポータルから当社の強みであるConSiteの故障診断やパーツ選択システムにシームレスにつながるようになり、これは当社の大きなアピールポイントとなりました。」

さらに中川氏は「販売代理店や日立建機アメリカからこういう情報がほしい、顧客に対して特定のレポート機能が欲しい、などのリクエストが寄せられることがありますが、こうしたリクエストにも数日に対応できるようにしています。こういう素早いレスポンスはグローバルに展開しており、欧州・中東の事例ですが、アラビア語で寄せられたリクエストを即日対応したこともあります。翌日に現地代理店の社長から驚きと感謝の言葉をいただきました。それまでは2カ月程度かかるのが通例でしたが、生成AIもフル活用した若いチームメンバーの工夫もあり迅速な対応ができました」と言います。

今回の米州ビジネスの独自展開のスタートについて遠西氏は次のように語ります。

「今まで見ていなかったところも見てきて、ビジネスの見通しがしやすくなりました。直にリサーチを進めると、米州での日立建機ブランドは私たちが思っていた以上に信頼されていることがわかってきました。独自展開を好意的に受け止めてくださる販売代理店も多く、実際、独立後は業績も順調に伸びています。2024年2月には新社屋も完成し、日立建機アメリカ内のIT人材の増員、技術的投資も含め今後もスピード感を持ってビジネスを展開していきます」

現在、DNA開発推進部は日立建機アメリカと毎週フォローアップ会議をし、現地へも足を運んで密接なコミュニケーションをはかっています。

「日立建機アメリカは元々ホイールローダーを扱っていた会社です。ディア社との業務提携解消に伴い、物量の多い油圧ショベルの扱いを開始することになり、足元のオペレーションの向上が優先課題です」と中川氏。「そこを私たちはIT部門であるDX本部や新事業創生ユニットと協力をしながらできる限りフォローし、現地のオペレーションの改善を支援しています。Red Hatのサポートもある中で、私たちも現地社員もいま何が最適かを常に考えながらソリューションを構築しています」

グローバルベースで進めるアジリティの高い組織づくり

猪瀬氏はDNAプロジェクトの進展を「2021年に社員5名、予算ゼロでスタートしたDNAプロジェクトは2024年3月時点で43名5チームに拡大しています。毎日のようにスクラムを回し、社員だけではなく、外部のパートナー数社、Red Hatのメンバーも加わり、まさに日々OpenなInnovationを起こしています」と語ります。

そして「DNAプロジェクトをきっかけとしてアジャイル開発の仕組みを社内に横展開し社内全体の効率化につなげたいです。また、北米のビジネスを加速させるために発足したDNAの活動を、グローバルでのビジネス展開に活かせるようにしていきたい」と猪瀬氏は意欲を見せます。

アジャイルを生かした今後の開発体制について遠西氏は次のように構想を語ります。

「アジャイル開発というベンチャー企業というイメージが強いですが、当社のような事業規模でもスクラムチームを組んだ開発を進められる組織づくりは可能であり、様々な実績にも繋がりました。今後、2025年には常時300名体制のアジャイル開発チームを構築し、アジリティの高い組織や企業風土に変革させていきます」

また、今回、新旧システムの連携やソリューション開発に役立っているRed Hat OpenShift Service on AWSについて中川氏は「今後ホスト型コントロールプレーンを備えたRed Hat OpenShift Service on AWS with HCP (Hosted Control Plane)を使うことで管理コストや予期せぬ誤動作を減らし、クラスターの構築時間を減らすなど、Red Hat OpenShift Service on AWSのコストメリットをさらに活かす仕組みを実行していくつもりです」と語ります。「北米の販売代理店からは、顧客に効果的にアプローチするためにどのソリューションを使ったら良いかわからないという問い合わせも増えているので、ソリューションの入り口を一つにするなどさらに使いやすい仕組みづくりをRed Hatの技術を使って進めていければと考えています」

猪瀬氏はDNAプロジェクトを支援してきたRed Hatについて「Red Hatが稀有な存在だと思うのは、中立な立場で将来を見越しながら様々な選択肢を示してくれることです。これは他社製品も含めた広範な知識がなければ不可能なことで、自社製品、他社製品、オープンソースのメリット、デメリット両方を示しながら最終的な判断は私たちに委ねるという姿勢があったからこそ、私たち自身が成長できたのだと思います」と語ります。

そして、遠西氏は日立建機社内での変革の広がりを次のように語ります。

「現在のDNAチームがそのままDNAチームで終わるわけではなく、在籍しているメンバーが成長し、他部署に異動した際にはメンターとして新たなアジャイルチームが作れるようになると考えています。こうした活動が広がることで、社内全体がアジリティの高い組織に変わっていくのです。アジリティの高い組織がグローバルに展開することで、さらに市場競争力を強化することができます。いずれ日立建機版のアジャイル開発のためのテンプレートを作成したいとも考えています」

日立建機のグローバルな変革への挑戦は続きます。Red Hatはプラクティスとテクノロジーの両面でそれを支援し続けます。

日立建機について

日立建機株式会社は建設機械の開発・製造・販売・サービス事業を展開するグローバル企業です。新車販売中心のビジネスモデルから機械のライフサイクル全体をターゲットとする部品・サービス、レンタル、中古車、部品再生、ファイナンスといったバリューチェーンモデルへとビジネスの転換を進めています。2022年は筆頭株主の異動と米州市場の本格的な独自事業開始という大きな二つの経営環境の変化があり、これを「第2の創業」と位置づけ、新たな出発点からのさらなる企業成長を目指しています。



About Red Hat

エンタープライズ向けオープンソースソリューションのプロバイダーとして世界をリードするRed Hatは、コミュニティとの協業により、高い信頼性と性能を備えるLinux、ハイブリッドクラウド、コンテナ、Kubernetesの各テクノロジーを提供、さらにフォーチュン500社の信頼できるアドバイザーとしてRed Hatは、受賞歴のあるサポート、トレーニング、コンサルティングサービスも提供しています。レッドハットは、企業、パートナーおよびコミュニティのグローバルネットワークの中核として、企業の成長や変革のために、ITの将来に向けた革新的なテクノロジーの創出を支援しています。

North America

1 888 REDHAT1
www.redhat.com

Europe, Middle East, and Africa

00800 7334 2835
europe@redhat.com

Asia Pacific

+65 6490 4200
apac@redhat.com

Latin America

+54 11 4329 7300
info-latam@redhat.com

f facebook.com/redhatinc
X twitter.com/RedHat
in linkedin.com/company/red-hat