

お客様事例

ビジネスを進化させる「Lumada Solution Hub」 開発・運用部門での煩雑なOSSリスク管理からの脱却をめざし JFrog Platformを活用

企業情報

1910年の創業以来、株式会社 日立製作所は「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」という企業理念のもと、事業を通じてお客様企業と社会の発展に寄与してきました。

近年は、最新のIT (Information Technology) × OT (Operational Technology) × プロダクトを組み合わせで社会課題を解決する「社会イノベーション事業」を通じて、データとテクノロジーで持続可能な社会と人々の幸せの実現に挑戦しています。

Lumada (ルマーダ) は、日立製作所の先進的な技術を活用してお客様とデジタルトランスフォーメーション (DX) を加速するソリューションやサービス、テクノロジー体系です。
この中でLumada Solution Hubは、日立グループやその先のお客様企業が活用できる、多様な機能を備えた共通基盤の役割を果たしています。

- ・ お客さまやパートナーと課題を共有し、ともに解決策を見出していくプロセスである「協創」
- ・ 協創や自社内の取り組みで得られた知見を蓄積した「業種・業務ノウハウ」
- ・ 最先端のデジタル技術を提供する「プラットフォーム製品とテクノロジー」

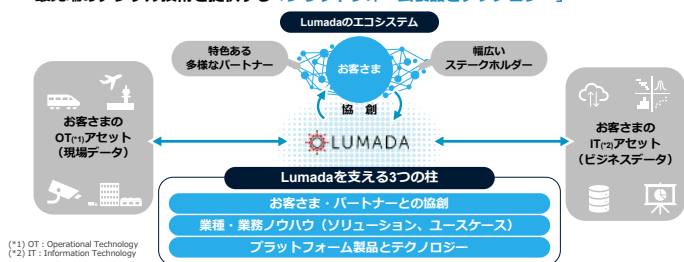


図1: Lumadaとは



図2 Lumada Solution Hubとは



The Liquid Software Company



業界

- ・ 情報システム・通信



課題

- ・ 日立製作所が提供する共通基盤として OSSリスク管理が必要
- ・ リリース時、脆弱性発生時、月次確認とリスクチェックに膨大な時間とコストが必要
- ・ EoS対応やOSSのアップデートなど 想定外の対応も常時発生



導入結果

- ・ OSSリスク管理を開発プロセスの中に自動で組みこめる体制を整備
- ・ 手作業でのチェックに比べ、開発・運用プロセスともに工数の改善
- ・ JFrog を協創パートナーに、グローバルベースの OSSリスク管理を構想



ソリューション

- ・ JFrog Platform Enterprise+ (オンプレミス版)
- ・ JFrog Artifactory
- ・ JFrog Xray

課題

開発サイクル加速の障壁となるOSSリスク管理

3年前にLumada Solution Hubの活動を本格化させた当初、Lumada Solution Hubで取り扱えるソリューションはSaaS型に限っての流通を想定していた部分が強くありました。沢山のSaaS型のソリューションを用意して、その中からそれぞれのステークホルダーに必要なものを選んで使っていただくように考えていたところが強かったのですが、実際の結果は異なりそれだけでは流通が進まないということが多く発生していました。

実際のビジネスシーンでお客様に対してデリバリーを実施しようとする具体的な案件段階に入ると、多かれ少なかれカスタマイズといったニーズが特に国内市場については少なからず生じることが多いのが実態です。アンバンドル、リバンドルの目線は大事なポイントではありますが、実際の市場の成熟度や、お客様目線で考えますと何よりも尊重されるのは、自社へのフィット感が大切なポイントになるはずです。

そこで昨年度より改めて現状課題の分析から、新しく戦略方針を強化し、Software “as” a Serviceのみ、ではなくSoftware “and” a Serviceの目線も取り込みつつ、Lumada Solution Hubを通して流通できるソリューションをベースに改めて再利用の観点を整理して、お客様の要求を受けて開発するデジタル目線でのSI、開発環境の目線も同時に提供することを決断しました。

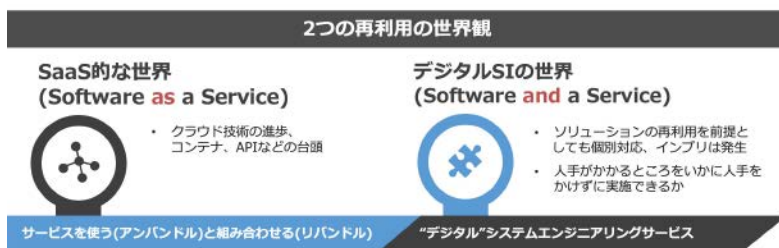


図3： Software “as” a ServiceとSoftware “and” a Serviceの違い

新しい戦略方針に従い、改めてLumada Solution Hubをベースにビジネスを回すためのプロセスとして、ソリューションのライフサイクルを定義しました。このライフサイクルのポイントは、常にお客様のLife Time Value向上をめざすというものを中心に考えていますが、その目線で考える重要な一つの目線はお客様へのデリバリースピードの向上です。

「ニーズを受けて次々新機能をデリバリーし続ける」「お客様自身もまだ気づいていない目線、“気づき”を得るために、データ活用のPDCA頻度を上げる」など、このようなことを実現するには、開発サイクルの時間短縮が必要になります。そのためにはソリューションを開発する側、そのソリューションを活用してインテグレーションをする側、それぞれの目線ですべてを自前で構築するのではなく、OSS(Open Source Software、オープンソースソフトウェア)の有効活用が不可欠となっていきます。



図4：コストと時間が指数関数的に増加する理由

ただしOSSには、脆弱性を始めとした潜在リスクが存在します。Lumada Solution Hubというソリューション流通をさせる共通的な基盤として提供するからには、このリスクに対する打ち手を考える必要があると考えています。株式会社日立製作所アプリケーションサービス事業部 Lumadaソリューション推進本部 LSH事業推進センタ センタ長 斎藤 岳 氏は、次のように語ります。

「従来から、ここに膨大な時間とコストがかかっている実態があります。最新版のリリース時、脆弱性が報告された時、そして月次での確認。タイミングは決して固定はできず、その都度、オンデマンドでエンジニアは手作業で入念なチェックを行うことが要求されます。EoS(End of Service)やアップデートなど、想定外の対応も常に発生します。パブリッククラウドベースのビジネスに我々や市場は既にシフトしていますので、OSSを1,000本、2,000本単位で活用する時代に突入しており、いずれ手が回らなくなるのは目に見えていました」

結果

アプリケーション開発を支援する立場の目線で考えると、OSSのリスク管理という足かせからエンジニアを解放し、本来、最も時間をかけるべきであるお客様のLife Time Value向上に注力をさせていく必要があります。これをしっかりとLumadaソリューションのライフサイクル、実際の開発サイクルの中に自動で組みこめる仕組みが欲しい、と我々は考えました。そして昨年のLumada Solution Hubの新たな戦略方針展開の際、100日プランでの全体構想プロセスの中で採用を決定したのがJFrog DevOps Platformでした。具体的には、主要コンポーネント JFrog Artifactory、JFrog Xrayの導入でした。

なぜJFrogだったのでしょうか

「単体のコンポーネントで提供される製品は他にもありましたが、JFrogはその基層にDevOpsプロセスを自動化するJFrog Pipelinesがあり、そこにバイナリ・ライフサイクル管理ができるJFrog Artifactoryと、脆弱性管理のためのJFrog Xrayが備わっており、それらを開発プロセスの中に組みこんで自動化プロセスとして活用できました。当時、米国グループ会社であるHitachi Vantaraも採用するという話もヒヤリングしまして、やはりそうなのかと思ったこともあります。

JFrogについては考え方がアプリケーション開発者寄りである、というところが魅力的だと思っています。アプリケーション開発者というのは顧客との接点を持ちつつ実際のアプリケーションをデリバリーする必要がありますが、それに併せて提供するアプリケーションの品質に責任を持たなければなりません。JFrogはそうしたアプリケーション開発を担当している人が何を意識しているかをよく理解して、製品やソリューションを作り上げていると感じています。」と斎藤氏は語ります。



図5：開発の初期からセキュリティ対策を実施可能な環境を提供し、シフトレフトを達成

開発・運用プロセスへの適用で工数の改善を図る

現在、同社ではオンプレミス版のJFrog DevOps Platformを利用していますが、これは日立製作所のセキュリティ基準、お客様の懸念を考えた判断でした。パブリックでオープンなクラウド上へ全てのプログラムやデータを置くということにはまだ躊躇があるお客様も国内市場ではいらっしゃるのも事実です。米国のHitachi VantaraはSaaS型のJFrogを構築しており、それらとの連携を我々は実施しており、グローバルレベルでも共有可能なリポジトリ構想を進めています（詳細は後述）。今回は、国内側については我々がホストする環境の中にJFrog DevOps Platformを配置したことで、日立グループの開発部隊も、お客様企業も、安心してそのフル機能を使える体制のファーストステップとして位置付けています。

Lumada Solution HubにおけるJFrog活用事例は、すでにいくつか誕生し始めています。その中でも最も新しいのは、「Risk Simulator for Insurance」というソリューション開発での適用です。これは、そもそもは日立の保健事業や大手生保との共同研究などで獲得した医療ビッグデータ分析ノウハウから作成したリスク予測モデルを活用するビジネスです。このリスク予測モデルをベースに将来の入院発生確率や医療費などを予測します（図6）。このソリューション開発の中では、OSSを大量に活用しており、脆弱性対策やデリバリースピードアップに対する課題が存在していました。

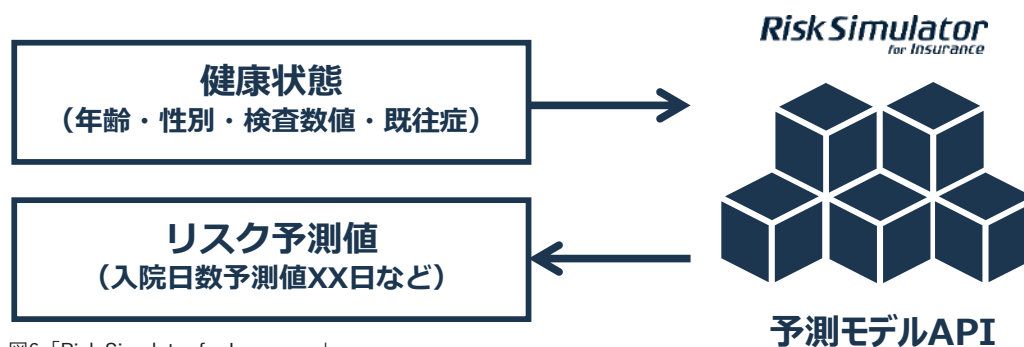


図6：「Risk Simulator for Insurance」

このアプリケーション開発・運用プロセスでJFrogが活用されています。Risk Simulatorという発想そのものは、人間のみならず機器の故障予測等に対しても適用可能と我々では考えています。今後このように水平方向にも次々とスケールしていくことで、ソリューションの“n倍化”を図る共通基盤として引き続き進化していく必要がある、と斎藤氏は語ります。

同社にはまた、Lumada Solution Hubのグローバルで共有可能なリポジトリを整備していくという新しい構想もあります。これはグローバル企業である日立グループの中でLumada Solution Hubが保持するリポジトリ上でソリューションを流通させていくというものです。

なぜグローバルで共有可能なリポジトリ化をめざすのでしょうか。大きく2つの理由があるといいます。

「1つは、日立グループ内でのソリューション流通活性化のためです。たとえば、前述の「Risk Simulator for Insurance」を我々のグローバルで共有可能なリポジトリ上に搭載することで、国内での金融市場以外の産業領域へのスケールや、グローバル市場でのビジネススケールやグローバル側でこのソリューションをベースとした新たなデジタルSIを実施することも可能になります。その逆もまた真なりで、グローバルで実績のあるソリューションを日本国内でデリバリーすることが可能です。

もう1つは、コスト削減です。グローバルレベルでリポジトリを共有するというアプローチを取れば各ロケーションや会社間でのそれぞれの基盤の“二重持ち”状態を解消でき維持運用するコストを低く抑えられると考えています。先にも述べた通り、実際、Hitachi VantaraとはJFrog DevOps Platformの統合をめざし、グローバル・プロジェクトとして実現をめざしているといいます。

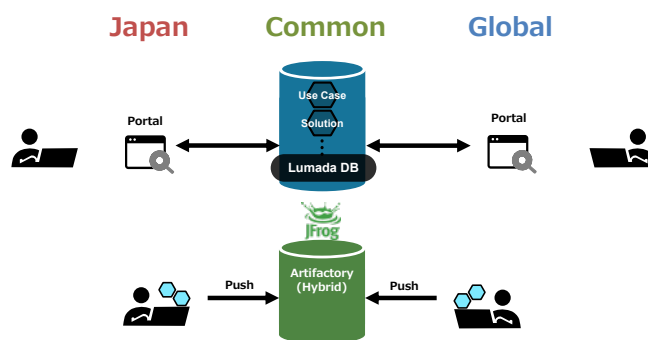


図7 「グローバルでのリポジトリ共有イメージ」

OSSのリスク管理という目線では、とてもよい選択をしたと思っています。新しいLumada Solution Hubの戦略構想策定の際 Lumada Solution Hubを介して、最新のテクノロジーをデリバリーし続ける、という目線も必要だと考えていました。その上で、我々のコンセプトにご協力して頂けるパートナー企業様とも協創関係を築きたいと考えていました。その意味で、JFrog様は申し分ないパートナー企業様で、私たちの環境でどのようによりよく利用できるのか、課題が生じたらそれをどう解決するか、いつも真摯に相談に乗ってくれて、提案もして頂いています。我々のような会社は色々と注文の多い会社だとは思いますが、色々な制約も突破しながら前向きにお付き合いを頂いており、大変有難いと思っております。導入前は事例も少なく、『ダメだったら変えればいい』と考えてスタートをさせて頂きましたが、ぜひこのまま一緒に走り続けてほしいと思っています。」と、斎藤氏は語ります。

お客様のLife Time Value向上を目的に、その目線で考える重要な一つの目線となるお客様へのデリバリースピードの向上をめざす日立製作所。JFrog DevOps Platformの採用により、Lumada Solution Hubを利用する開発・運用に携わるエンジニアはOSSリスク管理という足かせからの脱却を果たそうとしています。



株式会社日立製作所
アプリケーションサービス事業部
Lumadaソリューション推進本部
LSH事業推進センタ センタ長

斎藤 岳 氏



株式会社日立製作所
アプリケーションサービス事業部
Lumadaソリューション推進本部
LSH事業推進センタ 技師

鎌田 元樹 氏

JFrogについては考え方がアプリケーション開発者寄りである、というところが魅力的だと思っています。アプリケーション開発者というのは、顧客との接点を持ちつつ実際のアプリケーションをデリバリーする必要がありますが、それに併せて提供するアプリケーションの品質に責任を持たなければなりません。JFrogはそうしたアプリケーション開発を担当している人が何を意識しているかをよく理解して、製品やソリューションを作り上げていると感じています。

今まで脆弱性を検査するソフトなど「単体」ではいくつか利用してきましたが、意識的に利用しなければならないことと、どうしても開発の後期での後回しとなり慌てて実施することが多くありました。JFrogを用いて開発のプロセスに「組み込む、連動させる」という観点で初期段階からOSS管理など実施することが可能となりました。今後もJFrogを活用してLumada Solution Hubをより良いサービスとしていけるように共に歩んでいきたいです。



JFrog Japan 株式会社

〒 100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2 Global Business Hub Tokyo | TEL: 03-4243-1049 | Webサイト: jfrog.com/ja/ | ブログ: jfrog.com/ja/blog/
お問い合わせ: jfrog.com/ja/contact-us/

- JFrogの名称、ロゴマークおよびすべての JFrog製品の名称は、JFrog Ltd.の登録商標または商標です。
- その他、本書に記載されている会社名および製品・サービス名は、各社の登録商標または商標です。
- JFrogは、通知を行うことなく、いつでも該当製品およびサービスの提供、機能を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。