

クラウドの運用改善でDX体制を強化する

【ダイジェスト版】

Pioneering Spirit



クラウドを拡張する多くの企業が直面するのが、複雑化するシステムの「運用」という課題。その解決にフォーカスした新しいサービスが、2023年6月に提供を開始したHARC (Hitachi Application Reliability Centers ハルク)です。運用代行ともコンサルティングとも異なるこのサービスの価値について、株式会社 日立製作所 マネージド&プラットフォームサービス事業部の酒井宏昌、檜垣誠一、岡部大輔の3名に話を聞きました。

酒井 宏昌

さかい ひろまさ

株式会社 日立製作所
マネージド&プラットフォームサービス事業部
クラウドマネージドサービス本部
クラウド&デジタルマネージドサービス部
担当部長

檜垣 誠一

ひがき せいいち

株式会社 日立製作所
マネージド&プラットフォームサービス事業部
クラウドマネージドサービス本部
クラウド&デジタルマネージドサービス部
担当部長 兼 HARCグローバルビジネス推進センター長

岡部 大輔

おかべ だいすけ

株式会社 日立製作所
マネージド&プラットフォームサービス事業部
クラウドマネージドサービス本部
クラウド&デジタルマネージドサービス部
担当部長

クラウド運用の課題を解決していくサービス

—— はじめに、HARCにおける3名それぞれの役割について教えてください。

酒井 私はフロントに立って、HARCを理解していただくためのプロモーションやメディア対応、お客さまへの提案や見積り、契約交渉までを幅広く行っています。

檜垣 HARCは北米の*Hitachi Digital Servicesがはじめたサービスですが、私はHARCを日本でリリースするためのHitachi Digital Servicesと日本をつなぐパイプ役を担ってきました。現在はHARCを軸にした戦略の立案やプロジェクトマネジメントを担当しています。

岡部 私はHARCのデリバリーリーダー、そしてサービス開発のリーダーという役割です。お客さまとの見積りや契約の段階から入り、サービス提供においてアクセス

メント(評価・分析)や、お客さまに伴走した運用改善を行います。

* Hitachi Digital Servicesは、2023年11月1日付で、Hitachi Vantara LLCのデジタルソリューション事業を分社化し、クラウド、データ、IoTを駆使したサービスをベースに、OT/ITを実装するインテグレーターとして設立。

—— HARCというサービスの概要を解説してください。

酒井 HARCは、Googleが提唱しているSite Reliability Engineering(以下*SRE)という運用手法をベースにしたクラウド運用改善サービスです。この手法に基づいて、複雑化・高度化するクラウドの信頼性とアジリティ(機敏性)を改善する。それがHARCです。私たちは「伴走」という言葉を使っていますが、お客さまのクラウド運用の課題に共に向き合い、解決するまでお付き合いさせていただけます。

岡部のデリバリーチームには優秀なクラウドエンジニアが揃っています。AWSやAzure、Google Cloudの認定を全部持っている人や、AWS Top Engineersに

選ばれている人など、クラウド運用に対するハイスキルな人材が豊富にいます。お客さまに伴走することでお客さまのクラウド運用の成熟度を上げていく。伴走者は人ですから、人財こそHARCの最大のセールスポイントになります。

* SRE:開発チームと運用チームが連携し、迅速にシステムの改善を実現するとともに、システムの信頼性を向上させるための方法論。

—— HARCは北米で数年先行して生まれたサービスだということですが、このサービスが生まれた背景について教えてください。

檜垣 HARCが北米で誕生したのは2022年です。アメリカでは世界に先行してクラウドの導入が進んでいましたが、さまざまな課題が発生していました。そんなタイミングで、コンサルティングからシステム開発までを一貫して手がけるグローバル企業から、Hitachi Digital Servicesに加わったメンバーがいました。彼らはサービスのデリバリーなどの豊富

な経験を持っていて、現場のクラウド運用の課題も認識していた。Hitachi Digital Servicesも自らのトランスフォーメーションを指していた時期でもあったので、まずは社内ベンチャー的に取り組んだことが始まりでした。





酒井 宏昌 さかい ひろまさ

株式会社 日立製作所
マネージド&プラットフォームサービス事業部
クラウドマネージドサービス本部
クラウド&デジタルマネージドサービス部
担当部長

1989年、日立製作所に入社。通信・ネットワーク機器、ストレージ・サーバ等の海外への拡販や新規事業推進に従事。2016年からデータ活用を可能にするプラットフォーム「Pentaho」の拡販・営業支援を経験したのち、2022年より現職。

Digital Servicesから日本国内に向けての協業の話があり、2023年6月に日本でもHARCを立ち上げ、サービス提供しています。

運用部門の現状

—— 現在クラウド運用部門の私たちは、どのような課題を抱えているのでしょうか。

酒井 私は国内のさまざまな

業種の企業とHARCを通してお付き合いをさせていただいていますが、共通している課題は3つあります。第1に、インシデントが起きやすい運用になっていることです。AWSやAzure、Google Cloudといった大手のクラウドサービスは、年間数千件のアップデートを行うと言われています。そのスピード感についていくことは片手間でできることではありません。アップデートに対応しないままサービスを展開していることで、重大なインシデントが発生しやすい状態にある企業が多いです。

岡部 マチュリティ・アセスメントはグローバル共通の方法で行っています。具体的には、事前のヒアリングや情報収集のあとに、オブザーバビリティ(可観測性)、

第2に、運用部門の疲弊です。情報システムの運用部門は、メインフレーム時代から何か起きたら大問題で、何も起きないのが当たり前という世界です。何か起きた時にはいつでも対応しなければならぬ、バージョンアップは頻繁にある、開発部門からは次々に新しい要求が入るといった環境で、慢性的な人手不足に陥り、疲弊しているケースが多いです。

第3はコストです。大手のクラウドサービスは、手間をかけて対策すればコストは下がるのですが、何もしなければ上がっていくという構造になっています。アメリカで起きていたのは、インシデントや不具合の対策に追われるようになって、クラウドのアップデートの対策ができなくなり、コストが上がってしまうという課題でした。この問題が今日本でも起きています。

岡部 お客様と話をしていると、目的を明確にせずに、むやみに今あるサービスをクラウドに移行しているケースが多いです。

た。2022年9月には、ダラスにHARCのサービス拠点を開設し、事業として本格的な取り組みが始まりました。その後、Hitachi

題を抽出していきます。岡部のチームが提出するレポートは、第三者の専門家による子細な評価・分析としてこれまでお客様から高い評価をいただいています。

オブザーバビリティ(可観測性)、

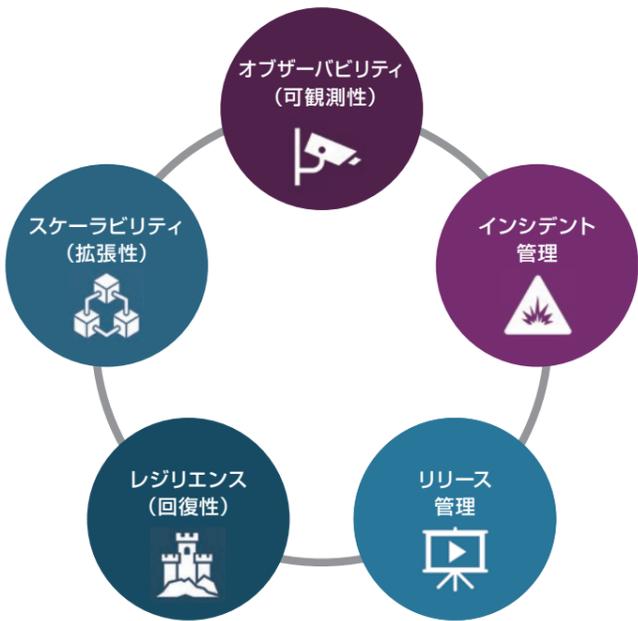
マチュリティ・アセスメント サービスとは？

—— 運用課題の解決のために、最初に行うマチュリティ・アセスメントサービスについて教えてください。

酒井 マチュリティ・アセスメントサービスは、日本語で言うと成熟度の評価・分析です。私はこれをクラウド運用の「健康診断」と説明しています。お客様のクラウド運用改善に取り組むためには、お客様の現在の状態を正確に把握する必要があります。健康診断で例えるなら、血糖値はどうか、血圧は高いのか低いのか、体脂肪はどうかといった検査をするのと同じように、私たちはお客様のクラウド運用を念にチェックさせていただき、課

アセスメントの5つの評価観点

お客様の要望 / 状況に応じて複数の評価観点を選択した上で、各観点に対するインタビューを実施し、現状の成熟度レベルを評価



インシデント管理、リリース管理、スケーラビリティ(拡張性)、レジリエンス(回復性)の5つの領域について運用部門の方にそれぞれ2時間ほどインタビューを行います。その結果を基にお客様の運用の成熟度を評価し、リーダーチャートの5段階評価で可視化します。私たちは診断と共に、目標成熟度を設定し、それを達成するためには何を重点的に改善すれば良いかを併せてレポートします。

運用と開発の一体化

—— マチュリティ・アセスメントサービスで改善点を抽出した後、SREマネジメントサービスという伴走のフェーズに入るといいますが、具体的に何をしていくことになるのでしょうか。

岡部 マチュリティ・アセスメントサービスでは、例えばこのアーキテクチャーはこの様な問題があるので、こう改善をした方が良さですといった30〜50項目の改善提

案を提示します。お客さまがどこから始めたらいいのかわからない時には、オペレーターから始めることをおすすめしています。なぜかという点、自分の状態が見えていないと、改善の効果も見えないからです。改善提案内容を元にマイルストーンを提案させていただき、お客さまに納得いただければ、改善計画を立てて実行フェーズに入ります。

改善ではお客さまの運用部門と必要に応じて開発部門、そして私たち日立のクラウドエンジニアが「ポッド」と呼ばれるひとつのチームを組み、アジャイル開発を進めていきます。改善のストーリーを考えて、それを*スプリントでひとつずつ形にし、成果として確認をとりながら進めていくという方法です。お客さまから新しい要望が出てきた場合でも、取り入れたいものはストーリーを修正しながら柔軟に取り入れていきます。

*スプリント：アジャイル開発の代表的なフレームワークである「スクラム」の基準となる考え方で、プロジェクトを項目ごとに分けて小単位に区切った期間。

改革にもつながります。

目的は運用改善であって、数字ではない

—— マネジメントサービスでは、例えばクラウド運用で問われるコストや可用性などで数値目標を立てて取り組まれるのですか。

—— 運用部門と開発部門が一体で取り組む理由は何ですか。

岡部 SREにおいては、自動化で

岡部 大輔 おかべ だいすけ

株式会社 日立製作所
マネージド&プラットフォームサービス事業部
クラウドマネージドサービス本部
クラウド&デジタルマネージドサービス部
担当部長

1996年、日立製作所に入社。通信システムの設計・開発に従事。2018年からLSH(Lumada Solution Hub)ポータルやクラウド向けデジタルソリューションの開発を経験したのち、2022年より現職。



きるところは自動化していくことが原則であり、そのためにソフトウェア開発が必要です。それを運用部門が実施する場合がありますが、

楢垣 確かに海外の事例では、「可用性が99%に向上」とか「クラウドコストを30%削減」という数字を紹介しているケースもあります。ただ、それは運用改善に取り組んだ結果であって、目的ではありません。HARCは、コストや効果など定量的なKPIを目的にはしません。課題を解決しながら運用を改善していく過程で、セキュリティレベルは上がりコストは下がってきますが、数字を目的にはしていないのです。

岡部 例えば、インシデントが月10万件発生し、ユーザーの満足度が低い状態において、削減する目標値を決めて対策するといったことは改善のプロセスで行うため、*トイルをどれくらい削減した、工数をどれだけ削減した、自動化率がどれくらい上がった、といった数値を出すことはできません。しかしそれは、改善により運用の成熟度が上がった結果です。お客さまにはそこをご理解いただいた上で、一緒にどんどんトライして、失敗するなら早く失敗し

開発部門が取り組む方が自然です。それだけでなく、新機能の開発と信頼性の向上を同時に実現するためには、本来運用部門と開発部門の情報共有は必須なはずなのです。ところが日本の場合には開発部門と運用部門の間に垣根があったり、開発が終わったら運用部門に任せるという関係性になっていることが多いので、できるだけシームレスになるような基準を作っています。少し話をしていきます。

酒井 マネジメントサービスを通してお客さまのクラウド運用の成熟度が上がっていくということは、ポッドで改善に取り組むメンバーの成熟度が上がるということでもあります。SREやクラウド運用に精通したトップエンジニアと一緒に課題と取り組むことで、自然にナレッジが身に付くわけです。例えばレガシーなオンプレミスの運用しか知らなかった方でも、自然とクラウドという新しい環境に適應できるようになります。また、開発部門と運用部門の垣根を乗り越え、運用部門の意識

てより良い解決策を見つけたいというお話を見せていただいています。

*トイル(TOIL)：サービスの提供に欠かせない作業の中で、自動化が可能であるにも関わらず手作業で行われているもの。

楢垣 いきなり全体的なことに取り組むのではなく、スモールスタートで小さな成功体験を作り、信頼を積み重ねていくことが大切なのです。

—— 日本でHARCがスタートして約1年が経過しましたが、マネジメントサービスによる継続的な改善のフェーズに入っている事例は出てきているのですか。

酒井 おかげさまで、継続していただいている事例も数多く出てきています。HARCの成果や実績を日本の事例で紹介できるようにになりました。これまで製造、流通、金融などさまざまな業種40社以上の企業からお声がけいただいています。私たちもサービスのアップデートなどやるべき

楢垣 誠一 ひがき せいいち

株式会社 日立製作所
マネージド&プラットフォームサービス事業部
クラウドマネージドサービス本部
クラウド&デジタルマネージドサービス部
担当部長 兼 HARCグローバルビジネス推進センター長

1993年、日立製作所に入社。ストレージ等のIT製品事業の海外展開に従事。2015年からHitachi Vantaraの米国本社に Outreach 海外での業務に従事後、2022年より現職。



ことはまだまだありますが、少しでも日本のクラウド運用の成熟に貢献できればと思っています。

オリックス銀行のデジタル戦略

—— H A R Cという新しいサービスをいち早く導入された事例として、オリックス銀行があります。導入に至る背景やきっかけを教えてください。

酒井 オリックス銀行に日立のデジタルに関するケイパビリティを紹介させていただいた中で、H A R Cに関して「H A R Cは今のオリックス銀行に必要なサービスかもしれない」と言っていたことがきっかけとなり、プロジェクトが始まりました。

オリックス銀行は店舗やATMを持たず、インターネットを通じて取引を中心とすることで運営費を抑え、高水準の預金金利を



提供するインターネット銀行です。2018年度より「クラウドファースト戦略」を推進されていて、2023年度末にクラウド化率86%を達成し、2025年度末には95%を計画しているきわめて先進的な銀行です。クラウド化率をKPIにされているくらいですから、自社の情報システムのロードマップもしっかりと作られていて、次のフェーズではS R E

いる課題は2つあります。まず運用部門と開発部門の間に垣根があるという課題。そしてアクセスメントで可視化されたインシデント管理に関する課題です。

オリックス銀行は確かにクラウド化率が高いのですが、運用に関しては従来のやり方のままになっている部分があります。例えば運用部門は、開発部門の要望に逐一

を取り入れるといった計画も立てられていました。しかし運用管理領域では、オンプレミス環境を前提とした従来型の手法から脱却できておらず、対応の即時性や運用状況の可視化といった課題に直面していました。そのタイミングで、H A R Cを知ったそうです。

—— マチュリティ・アセスメントサービスで、オリックス銀行の成熟度はどんなスコアでしたか。

岡部 具体的なスコアでの回答ではないですが、「オペザーバビリティ」「インシデント管理」「リソース管理」「レジリエンス」「スケラビリティ」の5つの観点で評価・分析した結果、「オペザーバビリティ」と「インシデント管理」については、システムの信頼性の可視化やアラート設定の最適化などに改善の余地があることが分かりました。私たちはこれらの評価結果や改善項目、改善に向けた

対応できるほどのリソースがないので、開発部門が運用設計をしていました。しかしこれでは開発者ごとに運用が異なるため、複雑化してしまいますし、開発部門との垣根もなくなりません。運用部門はさまざまなシステムをまとめて運用するわけですから、開発部門には共通の運用基準で開発してもらう必要があります。今はその運用基準の策定に取り組んでいます。日立のクラウドエンジニアとオリックス銀行の運用部門のメンバーがS R E体制を組み、ポッドと呼ばれるチームで検討しながら進めているところです。

インシデント管理でも課題の根は同じで、運用部門ではさまざまなシステムのインシデントをまとめて管理しなければなりません。しかしこれまでばらばらでやってきていましたので、ひとつの基準に合わせる必要があります。私たちは日立の北米での事例や知見を参考にして、インシデント管理のめざすゴールを設定しました。これからそこに向かって動き出すところです。

ロードマップを報告書としてまとめ、オリックス銀行の運用部門と議論を重ねました。

2つの課題への取り組み

—— 現在はどんな課題に取り組まれているのですか。

岡部 2024年7月時点でマネジメントサービスの第2フェーズに入ったところです。取り組んで



—— H A R Cは金融という業種でも高いニーズがあると思いますか。

酒井 強く思います。いろいろなお客さまと話をさせていただくほど、このサービスが必要とされていることを実感します。特にオンプレミスを残しながらハイブリッドクラウドを活用するハイブリッド環境のお客さまから、興味を持ってお声がけいただく機会が増えています。金融に限らず、クラウド化が進められているあらゆる業種において、信頼性とアジリティの両立が求められていますから、H A R Cの出番はこれからますます増えていくと確信しています。

本誌にはダイジェスト版を掲載しました。フルバージョンをWebマガジン「Executive Foresight Online」に掲載しています。



https://www.foresight.ext.hitachi.co.jp/_ct/17715924