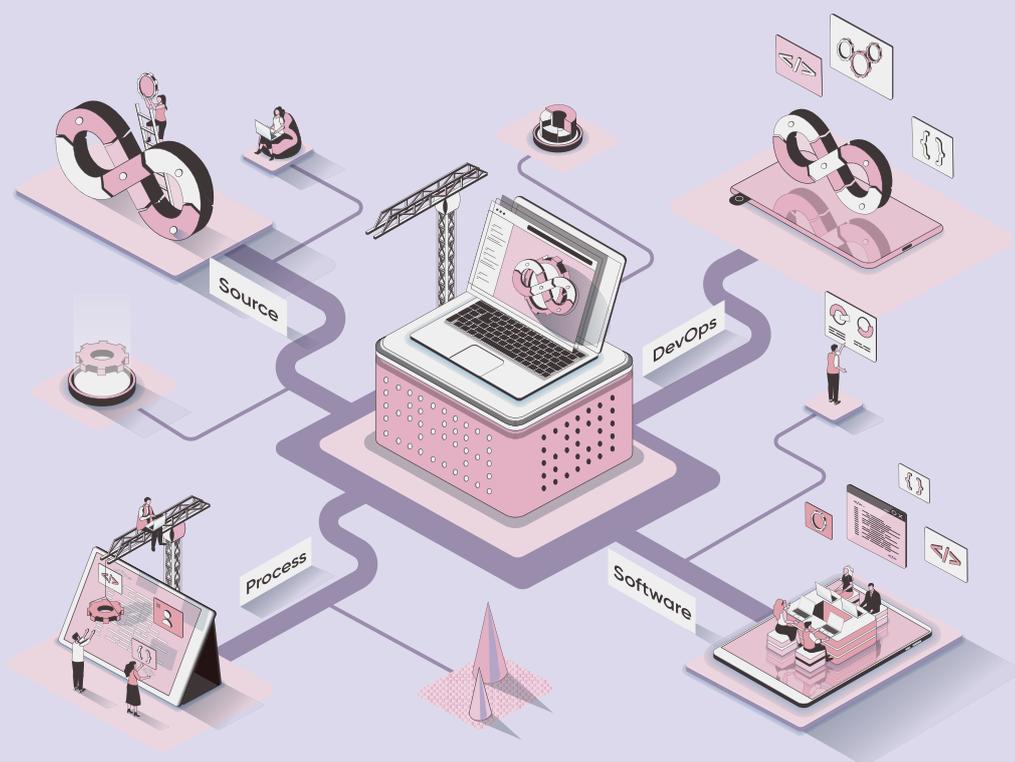


SEMINAR AFTER REPORT

DXを推進するために必要なコトとは？



OVERVIEW

経済産業省によるDXレポート、あるいは内閣府の第5期科学技術基本計画に基づき策定されたSociety5.0で示された世界観によれば、あらゆる企業がデジタル領域への投資を行うことが持続的成長に欠かせない要素となっています。

そうした中で2021年6月18日、DX(デジタルトランスフォーメーション)の海を渡るための羅針盤となるべく、SCSKが主催し、レッドハットが共催するオンラインセミナーが行われました。

もっともDX実現に向けた道のりは長く、先は不確実です。だからこそ決して見失ってはならない視点があります。本セミナー開催のご挨拶に立ったSCSK プラットフォーム事業グループITエンジニアリング事業本部 ミドルウェア営業部第一課 課長の奥浩史氏は、「ドリルを買う人が欲しいのはドリルそのものではなく、あけられた『穴』からもたらされる『ベネフィット』です」と語りました。自分たちになぜ今、デジタル変革が必要なのか。最終的に手にしたいベネフィットをしっかりと定めてこそDXは実現可能となります。

こうした観点からSCSKではコンテナに関連するソリューションはもちろん、DXを推進するための企業の体制づくりからアジャイル開発を担っていくチームづくりまで、多岐にわたるソリューションやサービスを用意しています。

それぞれの具体的な内容について語られた各講演の要旨を紹介します。



SCSK

SCSK株式会社
プラットフォーム事業グループ
ITエンジニアリング事業本部
ミドルウェア営業部第一課 課長
奥浩史氏

CONTENTS

企業におけるDX推進の現状と課題「SCSKのDX推進支援プログラム」のご紹介・・・3

SCSK株式会社 ビジネスデザイングループ統括本部 事業企画部 第一課 中村彰宏 氏

ビジネスと人材を成長させる「アジャイル支援サービス」のご紹介・・・4

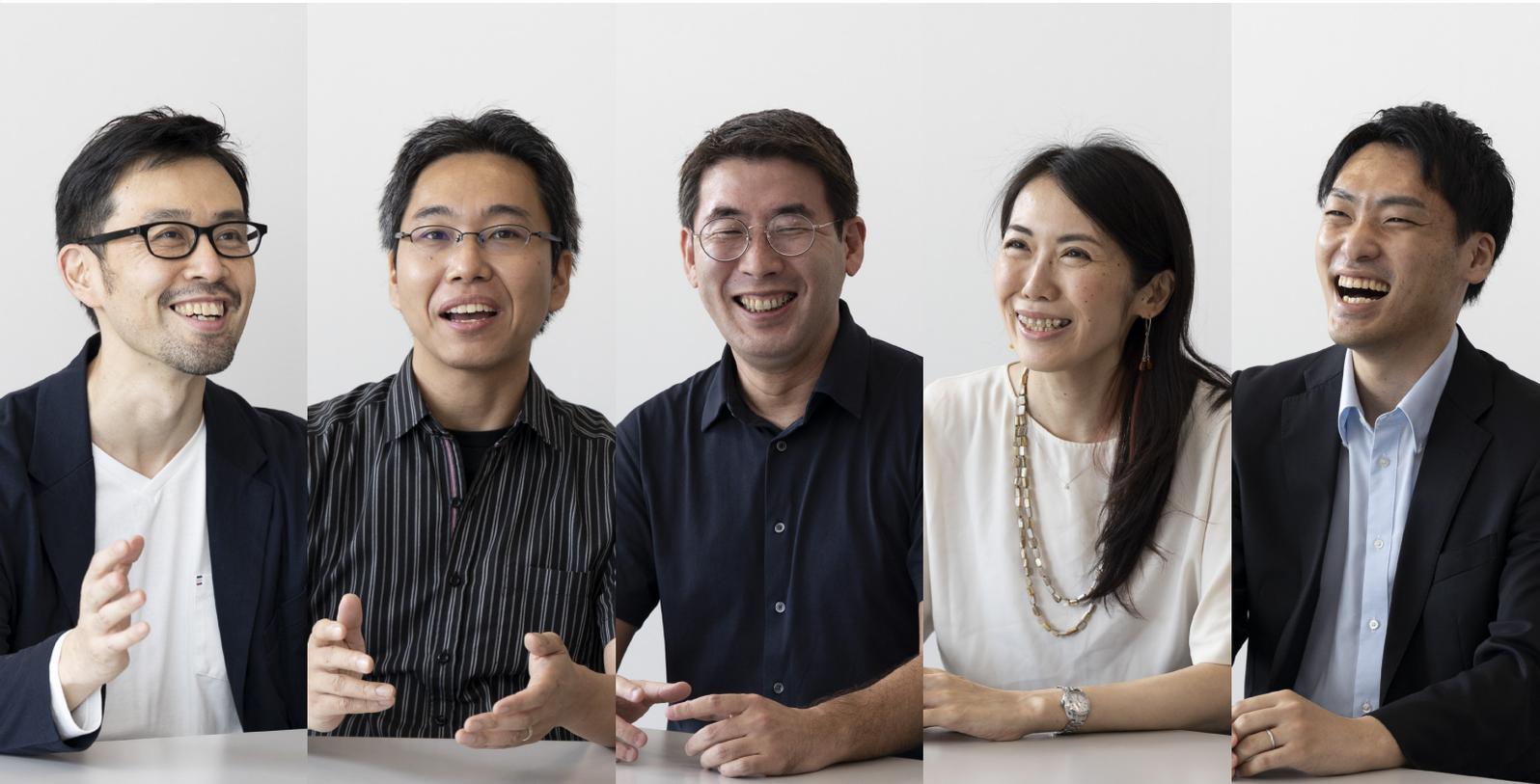
SCSK株式会社 ものづくり革新推進センター アジャイル推進部 アジャイル開発課 課長 山本尊人 氏

アジャイル開発に適したインフラの選択「OpenShiftで実現するDevOps」・・・5

レッドハット株式会社 テクニカルセールス本部 ソリューションアーキテクト 手塚由起子 氏

なるほど納得！ Kubernetesセキュリティ・・・6

SCSK株式会社 ITエンジニアリング事業本部 ミドルウェア第二部 第一課 川杉善彦 氏





企業におけるDX推進の現状と課題 「SCSKのDX推進支援プログラム」のご紹介

SCSK株式会社
ビジネスデザイングループ統括本部
事業企画部 第一課
中村彰宏 氏

DX推進における国内の動きとして、2020年12月に「DXレポート2」の中間とりまとめを発表しました。そこには「コロナ禍を踏まえて浮き彫りになったDXの本質および企業・政府の取るべきアクション」が示されています。

ただ、一方で同レポートは「95%の企業は、未着手か取り組み始めたところ」であり、なおかつ「先進企業と平均的な企業とのDX推進状況は大きな差がある」という日本企業の実態にも言及しています。

では、SCSKのお客様のDX推進状況はどうでしょうか。中村氏は「ほとんどのお客様は1~2年前からDXに取り組んでおり、DX推進室やDX企画部といった専門部署を組織しているお客様も多くいらっしゃいます。しかし、DX推進ですでに大きな成果を上げた、順風満帆に進んでいるというお客様は、肌感覚ながらまだまだ少数です」と語ります。

ではなぜ日本企業のDXは思うように進まないのでしょうか。中村氏は「トップのコミットメント」と「ミドル層への浸透」という2つのキーワードを挙げつつ、次のような課題を示しました。

「経営層がDX推進について共通認識を持っていないため、組織的でダイナミックな決断を下しにくく、活動が前に進んでいかない」

「経営層とミドルマネジメントの視座や目標感があっておらず、現業部署の巻き込んでいくのが困難で、時間もかかる」

「DX推進組織と現業部署が同じ目標感、熱量を共有するのが難しい」

また、デジタル技術の活用という観点からも、「どのようにビジネスを変えようという目的に紐づけるのが難しい」、「どうしても従来からの延長線でのITソリューション導入という結論に流れてしまう」といった課題に直面しています。

そこでSCSKが、これらの課題解決のための提供しているのが「DX推進支援プログラム」です。ビジネスにおけるさまざまな課題に対し、「攻め」と「守り」の両面からアプローチすることで、お客様の持続的な成長に貢献するというのがその概要です。

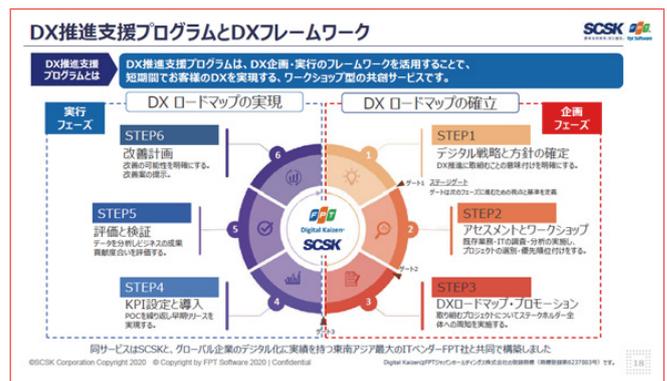
「まずはプロセスを整備した上でDX推進に必要なデジタル技術を組み込み、SCSKおよびパートナーの知見を生かしながらロードマップを策定します。従来のSIerが行っていたような、RFP(提案依頼書)への対応からさらに一歩踏み込み、お客様との共創活動を展開します。ITだけでなくビジネスや人、企業風土までスコープに包含した変革を目指すところがポイントです」と中村氏は説明しました。

具体的にはDX推進支援プログラムは、DXロードマップを確立する企画フェーズ(3ステップ)、DXロードマップを実現する実行フェーズ(3ステップ)の合計6ステップから構成されており、DXの成功体験に基づく検討・導入プロセスをテンプレート化したフレームワークを活用することで、短期間でお客様のDXを実現します。

このうち特に企画フェーズで重要な役割を担うのが、SCSKの大きな

特徴である分室(常駐ITアウトソーシング)です。「現状把握および初期仮説立案に始まり、組織横断のワークショップを通じて現場の声を反映させたDX計画立案まで、各分野のスペシャリストがお客様に伴走してプロジェクトを実施し、経営も現場も納得できる、組織にフィットした計画を策定します」と中村氏は訴求します。

続く実装フェーズでもSCSKは、アジャイル実現のテクノロジー、人材開発のコンサルティング、さまざまなデジタルツールをワンストップで提供し、お客様のDX推進を一貫して支援していきます。





ビジネスと人材を成長させる 「アジャイル支援サービス」のご紹介

SCSK株式会社
ものづくり革新推進センター アジャイル推進部
アジャイル開発課 課長
山本 尊人 氏

上述したDX推進支援プログラムにおける実行フェーズで、特に重要な鍵を握るのが「アジャイルによる実現」です。ハイパフォーマンスなアジャイルチームによって市場ニーズに応える新たな価値が創出されていきます。

とはいえアジャイルは容易なことではありません。SCSKにも「アジャイルを始めたいが、どうすればいいのかわからない」、「アジャイルに取り組んでみたがうまくいかない」といった多数の相談が寄せられています。

そもそも従来のプロジェクト運営と、アジャイルのプロジェクト運営はどのような違いがあるのでしょうか。

従来のプロジェクト運営は、まず達成すべき明確なゴールがあり、そこに向かって計画やプロセスを組み立てていきます。しかし現在のような混沌とした世の中ではゴールがわかりません。無駄のない計画やプロセスを効果的に活用しながら、状況にあわせて素早く補正を行っていきます。すなわちそれがアジャイルのプロジェクト運営のあり方です。

こうしたアジャイルに対しても、SCSKは支援体制を整えています。「専門的な知識を持つアジャイルコーチと多くの開発実績と経験を持つ開発部門のメンバーが一体となってアジャイル開発を実施し、お客様のプロダクトに貢献します」と山本氏は語ります。

具体的にはアジャイル支援サービスは、まずアジャイルをなぜやる必要があるのかという実施目的の確認から始まり、その考え方に慣れるための助走期間を経て、チームビルディングを行うという流れによりお客様の組織にアジャイル体制を立ち上げます。

そしてアジャイルにおけるもう1つの重要ポイントがリーダーシップです。

「従来の付加価値を提供するビジネスでは、精緻な計画を立ててプロダクトの品質自体を高め、プロセスを定型化・標準化し、統制を効かせるといった効率性を高めることを重視してきました。これに対してDX時代の新しい価値を提供するビジネスでは、市場への適応、利用時の品質、個別最適、自立、人などをキーワードとする創造性の探索がより重視されます。このようにアジャイルにおいては、マネジメントや人材育成方針が根本から異なるリーダーシップが求められるのです」と山本氏は説きました。

この課題に対して、SCSKは次の3つの観点からリーダーシップの育成を支援しています。

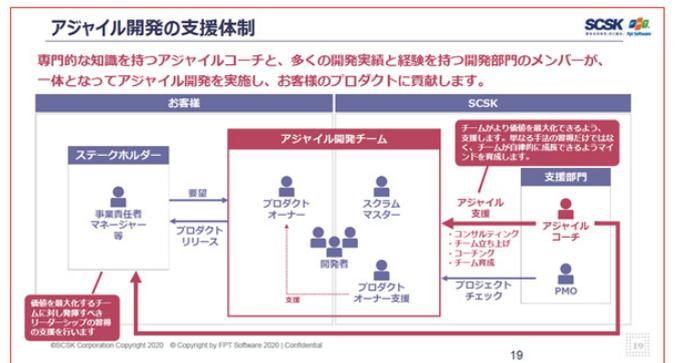
1つめは権限委譲です。変化に迅速に対応するためには、ビジネスや市場に最も近いチームに権限を委譲することが重要です。

2つめはサーバントリーダーシップ(支援型リーダーシップ)です。これは「リーダーである人は、まず相手に奉仕し、その後相手を導くものである」という哲学に基づくもので、奉仕や支援を通じて周囲から信頼を得ることで、メンバーから主体的に協力してもらえらる状況を作り出します。

3つめは心理的安全性です。チームの中で自分の意見を伝えても対人関係を悪くさせるような心配をしなくてもよい状態にもっていくことで、メンバーが安心して能力を発揮できる環境をつくります。

「アジャイルな人の行動様式こそが本質的な組織変革をもたらします。そこでSCSKはリーダーシップとアジャイルチームの両面から変革・育成を推進し、ビジネスアジリティを発揮する現場づくりを支援します」と山本氏は訴求します。

こうしてまずはチームレベルのアジャイル開発を実現。さらにその先で、大規模なプロダクトのアジャイル開発や、組織そのもののアジャイル変革に対応したスケールされたアジャイルの実現を後押ししていきます。





アジャイル開発に適したインフラの選択 OpenShiftで実現するDevOps

レッドハット株式会社
テクニカルセールス本部
ソリューションアーキテクト
手塚由起子氏

顧客に価値ある体験(CX)を提供していく上でもアジャイル開発は欠かせません。価値という不確実なものをいかに早くお客様に届け、ビジネスの成果を出していくのか。そのためには、まとまったアプリケーションを大きくリリースするのではなく、独立したコンテキストごとのマイクロサービスを素早くリリースしていくことが重要となるからです。

そこに向けてレッドハットが提唱しているのが、DevOpsにおけるコンテナ活用です。

手塚氏は、「**コンテナを活用することでアプリ開発(Dev)とインフラ運用(Ops)の両者を、技術的な論理分界点と業務上の責任分界点を完全に一致させた形で、環境依存や役割を切り離すことが可能となります**」と、その狙いを語ります。

これによりDevとOpsの対立関係を解消し、DevとOpsが同じ方向に向かってアプリ開発に取り組む協調関係を築いていきます。その結果として開発スピードの向上やシステムの安定化を実現することができます。

では、そうした場面でどういったコンテナ技術を活用していけばよいのでしょうか。レッドハットでは「Red Hat® OpenShift®」というコンテナプラットフォーム基盤を提供しています。

「**OpenShiftはコンテナエンジンのデファクトスタンダードであるKubernetesをコアに採用しつつ、それを補完する付加価値機能を提供します。具体的にはインフラ管理を容易にして運用業務を自動化するCluster Services、マイクロサービス間の連携やファンクションサービスを実現するApplication Services、開発者がコンテナアプリケーション開発に集中できる環境を整えるDeveloper Servicesなど、エンタープライズでコンテナを利用する際に必要となる機能が最初から実装されています**」と手塚氏は説明します。

なかでも注目すべきが、Developer Servicesの一部として提供されているCI/CD(継続的インテグレーション/継続的デリバリー)の機能です。「**OpenShift PipelinesとOpenShift GitOpsを組み合わせたCI/CDにより、デプロイ先の状態変化を動的に検知し、定義された状態を保ち続けることができます**」と手塚氏は強調します。

OpenShift Pipelinesとは、Kubernetesリソースに基づくクラウドネイティブなCI/CDソリューションです。オープンソースのTektonをベースとするもので、そのビルディングブロックを使用することで実装の詳細を抽象化し、複数のプラットフォームにまたがる展開を自動化します。

一方のOpenShift GitOpsは、オープンソースのArgoCDをベースとしたGitOpsソリューションです。ArgoCDはGitリポジトリに登録されたアプリケーション定義と構成を継続的に監視する役割を担うとともに、そこから得られた情報とクラスタ上のライブ情報を比較するコントローラーとしても機能します。

ただし、こうした便利な機能を単に導入するだけで、真のコンテナの

価値を発揮できるわけではありません。「コンテナの導入効果が開発・運用プロセスに組み込まれていない」、「コンテナ導入の目的が共有されていない」など、アプリ開発とインフラ運用の双方で課題意識がバラバラだとコンテナの価値は定着しません。「**ここにコンテナ活用における最大の課題があります**」と手塚氏は語ります。

これまでアプリ開発とインフラ運用の間には高い壁が存在しており、それぞれで作業がサイロ化していたことから、フェーズごとに手作業が発生する、リソース調達や変更にかかる時間がかかるといった問題が発生していました。まずはこのプロセスを変えないことには、アジリティの向上、アプリのみならず運用も含めたポータビリティの実現、リソース効率化といったコンテナ導入の効果は得られないのです。

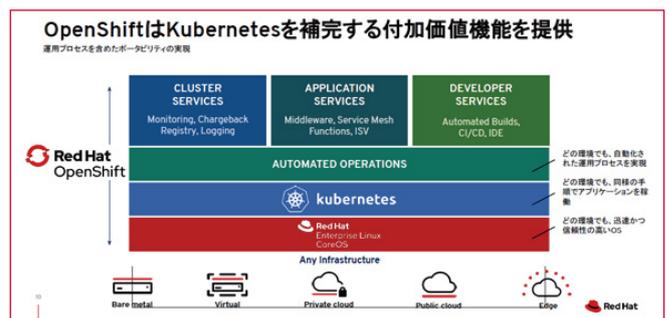
そこでレッドハットが提供しているのが、「Container Adoption Journey」というDX支援プログラムです。その流れは次のようなものとなります。

まずは既存の開発・運用プロセスを洗い出し、属人化している担当者間の作業を特定します。これにより既存システムの課題を可視化します。

次に既存の繰り返し作業をOpenShiftまたはKubernetesに移行することで、開発者だけでも運用できる環境を提供します。これを通じてアプリケーションの疎結合化の理解、CI/CDの導入と開発プロセス改善、アーキテクチャーおよび運用プロセスの改善といった開発・運用プロセスの見直しを進めていきます。

そして実際にコンテナを導入し、開発・運用プロセスを改善することで得られるビジネススピードの向上やコスト効率化といった効果を共有していきます。

「**このようにコンテナ導入で大きな効果を出すためには、自動化を前提とした開発・運用プロセスが非常に重要であり、プロセス改善によってこそアプリ開発とインフラ運用の双方の担当者間のコミュニケーションを簡素化することができます。まずは既存の開発・運用プロセスを見直すことから始めてください**」と手塚氏は総括し、変革に向けて一歩を踏み出すことの必要性を訴えました。





SCSK

なるほど納得！ Kubernetesセキュリティ

SCSK株式会社
ITエンジニアリング事業本部
ミドルウェア第二部 第一課
川杉善彦氏

レッドハットの手塚氏の講演からも重要性が語られたOpenShiftやKubernetesなどのコンテナ技術は、実際に近年急速に需要を拡大しています。

ただし、コンテナをエンタープライズで活用していくために、もう1つ忘れてはならない技術上の課題があります。それはセキュリティ対策で、川杉氏は「**コンテナセキュリティは、従来とは違ったアプローチが求められます**」と問題を提起しました。

実際に現行のセキュリティとコンテナセキュリティにはどんな違いあるのでしょうか。「**コンテナの場合、ファイアウォールやIPS/IDS、WAFなどの多層防御構成のことは、何らかのセキュリティインシデントが起こったとしても、どこがどんな攻撃を受けたのか追跡調査をすることが困難なのです**」と川杉氏は語ります。

コンテナのようなクラウドネイティブな環境は、識別対象を抽象化するため可視化が難しくなってしまうのです。そもそもコンテナはメモリ上のみで動作することから非常に揮発性が高く、一度停止してしまうとログも残らずそれ以前の挙動が調査できません。さらにマルチクラスタ環境においては、一貫したセキュリティ対策によるモニタリングを実装することが課題となることもあります。

米国国立標準技術研究所(NIST)が2017年9月に発行した「アプリケーションコンテナセキュリティガイド(NIST SP800-190)」でも、イメージのリスク、レジストリのリスク、コンテナのリスク、オーケストレーターのリスク、ホストOSのリスクといった、コンテナ特有の5つのリスク(脆弱性)が定義されています。

「**万一、これらの脆弱性が放置されたアプリケーションからコンテナを乗っ取られてしまうと、最悪の場合では物理サーバーの管理者権限を奪取され、機密性の高い情報を盗まれてしまう恐れがあります**」と川杉氏は警鐘を鳴らします。

こうしたコンテナセキュリティに関する課題に対応するために、SCSKとして提供しているのが「Sysdig Secure DevOps Platform」というオープンソースで構築されたセキュリティ統合プラットフォームです。これにより上述の5つのリスクに対しても、それぞれ次のようなセキュリティ対策が可能となります。

1つめのイメージのリスクに対しては、コンテナに特化した脆弱性スキャンや信頼できるイメージのホワイトリスト化を行います。

2つめのレジストリのリスクに対しては、レジストリ通信の暗号化や古いイメージの脆弱性スキャンを行います。

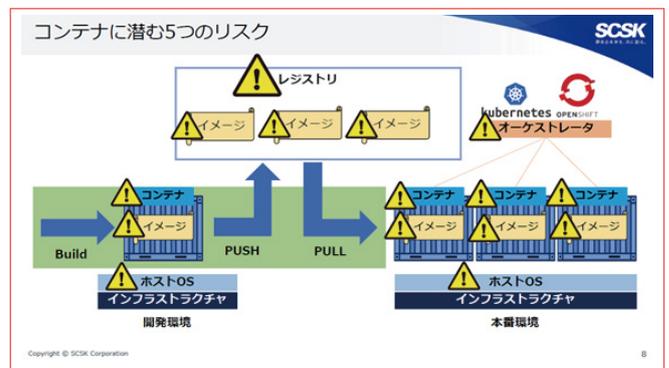
3つめのコンテナのリスクに対しては、コンテナの不正な振る舞いの検知および脆弱性スキャンを行います。

4つめのオーケストレーターのリスクに対しては、必要に応じた権限付与および機密度レベルに応じたグルーピングを行います。

そして5つめのホストOSのリスクに対しては、脆弱性スキャンおよびホストOSの設定チェックを行います。

この特徴が高く評価され、Sysdig Secure DevOps Platformはグローバルですでに450社を超える導入実績を誇っています。また、日本国内ではSCSKが総販売代理店(ディストリビューター)となっている強みを生かし、「RedHat OpenShift Powered by SCSK with Sysdig」という特別パッケージの提供を開始しました。

「**レッドハットのOpenShiftとSysdig Secure DevOps Platformをセットにしたお得なサブスクリプション型のサービスで、コンテナ環境のモニタリングを誰でも、簡単に実施できるようになります。また、万一インシデントが発生した際の障害調査もSysdig Secure DevOps Platformから簡単・スピーディに行えます。もちろんサポートもSCSKが一括して提供しますのでご安心ください**」と川杉氏はアピール。SCSK社内にはレッドハットの認定資格者が多数在籍し、OpenShift環境の導入から設計・構築、セキュリティ対策の運用まで一気通貫で対応しており、「**どんなことでも、ぜひお気軽にご相談ください**」と呼びかけました。





ソリューションの詳細はこちら

エンタープライズ対応の
Kubernetes コンテナプラットフォーム



<https://www.scsk.jp/sp/openshift/>



コンテナ・Kubernetes環境向け
セキュリティ・モニタリングプラットフォーム



<https://www.scsk.jp/sp/sysdig/>



本書記載内容に関するお問い合わせ



SCSK株式会社
プラットフォームソリューション事業部門
ITエンジニアリング事業本部 ミドルウェア第二部 第一課
〒135-8110 東京都江東区豊洲3-2-20 豊洲フロント TEL : 03-5166-1320
E-mail : sysdig-sales@ml.scsk.jp <https://www.scsk.jp/sp/sysdig/>

本書記載の社名および製品名は各社の商標または登録商標です。記載内容は、改良のため予告なしに変更する場合があります。