

# Airbus

Octane により SAFe 手法の採用を促進し、DevOps とアジャイルによるソフトウェア/システム開発およびテスト環境を強化

## 概要

Airbus は、民間航空機、ヘリコプター、軍用機、衛星、打ち上げロケットなどの設計、製造、保守における業界リーダーです。最先端の設計、卓越した快適性、比類のない効率性により、現代の航空宇宙業界の基準となっています。

## 課題

Airbus の Defence and Space 部門は、ユーロファイタータイフーン(世界最先端の近代戦闘機)の製造にパートナーとして参加しています。ユーロファイタータイフーンは欧州最大の軍事協力プログラムです。ユーロファイターのようなプロジェクトの期間は 40 ~ 50 年に及び、多数の利害関係者が関与します。

Airbus の「システムテストおよびテストツール」エキスパートである Frank Westerbuhr 氏は、この規模のプロジェクトにおけるシス

「現在 ALM/QC を使用しており、Octane を検討中です。SAFe の枠組みで Octane を活用することにより、プロジェクト期間を短縮し、時間とコストを削減できるはずです。」

### FRANK WESTERBUHR 氏

「システムテストおよびテストツール」エキスパート  
Airbus

テムテスト管理の問題点について次のように述べています。「このプロジェクトがどれだけ複雑であるかは、機体に収容されるケーブルを見るだけで明らかです。単線の本数は 12,000 本、合計距離は 33km に及びます。230 種類のコネクターが使用されており、ケーブルの合計重量は 360kg に上ります。これらのケーブルで接続されている航空機の部品の多くはソフトウェア駆動型であり、飛行許可を得るために厳格なテストに合格しなければなりません。しかも、お客様と Airbus のテスト要件に合格するだけではありません。この業界には厳格な規制が定められており、テストを徹底的に文書化することが求められています。」

Airbus は、テストの文書化を含めたエンドツーエンドの自動ソフトウェアテストプロセスを構築して、手作業を軽減したいと考えていました。自動化をサポートし、全エンジニアリングチーム間のコラボレーションを強化できれば、デリバリープロセスを高速化し、効率的に認定を取得できるからです。全社規模のデジタル化により、拡張性の高いアジャイルな DevOps アプローチがサポートできるようになりました。

## ソリューション

Westerbuhr 氏は要件について次のように述べています。「相関と分析を適切に行うためには、要件、リリース日、テスト準備、テスト実行、不具合のすべてを 1 か所に集約し、可視化して、チーム全体で共有することがで



# AIRBUS

## 概要

### 業界

航空宇宙および防衛

### 所在地

ドイツ

### 課題

アジャイルなソフトウェア開発およびテストを採用し、プロジェクト期間を短縮して、エンジニアリングチームと開発チームのコラボレーションを強化する

### 製品とサービス

ALM/Quality Center  
ALM Octane

### 成果

- + アジャイル手法と SAFe 手法でデリバリーをスピードアップ
- + エンドツーエンドの完全自動ソフトウェアテスト
- + 完全な可視性によりチームのコラボレーションを強化
- + テスト文書の自動生成によりコンプライアンスに対応

# 「ALM/Quality Center は、テスト手順、レポート、結果、コンプライアンスレコードの Word 文書を自動的に生成できます。これらの文書により、当社のプロセスの堅牢性を実証し、信頼性と安心を高め、スムーズにコンプライアンスを実現できます。」

FRANK WESTERBUHR氏

「システムテストおよびテストツール」エキスパート  
Airbus

お問い合わせ先：  
[www.microfocus.com](http://www.microfocus.com)

きなければなりません。私たちはテストも自動化したいと考えていました。それも、テストの実行だけでなく、テストのトリガーも自動化したい。つまり、実際のテストスクリプトを自動テストソリューション内に含めて、テスト結果を自動的に取得したいと考えました。」

Micro Focus との長年にわたるパートナーシップを経て、Airbus は、数多くのプロジェクトで Micro Focus® ALM/Quality Center を使用してきました。ALM/QC は、無人航空機 (UAV) のラボ環境および地上での機体試験に、システムと機器の全体的なテストを提供しています。効率的なテストにより、初めての UAV テストは成功裏に完了しました。

システム、ソフトウェア、テスト、認定の各エンジニアで構成されるエンジニアリングチーム全体が ALM/QC 内で協業して、トータルソリューションの各自のパートを提供します。完全な可視性により、重要なテスト分野を特定し、工数と人材を付加価値の高い項目に集中させることができます。

Airbus は、ALM/QC を活用して、安全性に関するコンプライアンスを顧客に実証しています。要件と結びつけたテスト結果に基づいて、顧客との契約事項および認定要件の適合を示す文書が作成されます。ALM/QC を導入する前の文書化プロセスについて、Westerbuhr 氏は次のように述べています。「これまでテスト結果は Excel と Word

文書にまとめていました。しかし、この方法ではテスト結果と要件を結びつけることが困難だけでなく、両者の照合に時間がかかるため非効率的でした。ALM/QC は、テスト手順、レポート、結果、コンプライアンスレコードの Word 文書を自動的に生成できます。これらの文書により、当社のプロセスの堅牢性を実証し、信頼性と安心を高め、スムーズにコンプライアンスを実現できます。」

Airbus は、よりアジャイルなソフトウェア開発という付加価値を実現するために、テストツールチェーンに Micro Focus ALM Octane を採用することを検討しています。継続的な大規模プロジェクトには ALM/QC を、新規プロジェクトには Octane を使用することで、新しい機能を取り入れ、パイプラインのカバレッジ、分析、コード変更を完全に可視化して、リスクを特定することが可能になります。

ただし、効果的なテストテクノロジーはソリューションの一部に過ぎません。エンジニアリングチームと開発チームが各地に分散している Airbus では、アジャイルプロセスを採用して、アジャイル DevOps アプローチをサポートすることが重要になります。そこで、Airbus は、新規プロジェクトにエンタープライズアジャイルフレームワーク (SAFe) を採用することを選択しました。Westerbuhr 氏は次のように語ります。「組織のプロセスとワークフロープロセスを提供する SAFe により、アジャイルモデルを全社

的に展開することができます。Octane は SAFe をネイティブでサポートしており、使用される SAFe 用語とプロセスモデルが共通しています。ワークスペース設定をカスタマイズすることで数千の同時利用ユーザーをサポートするだけでなく、Airbus が必要としている全社レベルの可視性も獲得できます。」

## 成果

ALM/QC と Octane は、トルネードやユーロファイターなどの航空電子システム開発を始めとしたレガシープロジェクトをサポートします。Westerbuhr 氏は Micro Focus の活発なオンラインコミュニティを活用しています。「さまざまなオンラインコミュニティのフォーラムにメンバーとして参加することで、有用なヒントを得られることがよくあります。私はユーザーコミュニティの交流会にも出席しています。さまざまな情報の収集と人脈作りに絶好の場です。」

同氏は次のように結論づけています。「現在 ALM/QC を使用しており、Octane を検討中です。SAFe の枠組みで Octane を活用することにより、プロジェクト期間を短縮し、時間とコストを削減できるはずですが、当社のプロジェクトはそれぞれが独自のものであり長期にわたるため、メリットを数値化することは困難なのですが、開発/テスト手法の効率化とアジャイル化によって競争優位性を獲得できることは明らかです。」

マイクロフォーカスエンタープライズ株式会社  
[jp-info-enterprise@microfocus.com](mailto:jp-info-enterprise@microfocus.com)  
[www.microfocus-enterprise.co.jp](http://www.microfocus-enterprise.co.jp)