

プロセスコンサルティング
dSPACEポートフォリオの
新たなサービス

Efficient Processes —

Not by Coincidence

目標達成までの道筋はいくつも存在します。そして、回り道によって視野が広がることもあります。ただし、このようなトライアンドエラー型のアプローチでは、通常は時間とコストがかかり、リスクもより大きくなります。お客様が回り道をせずに車載ソフトウェアの開発やテスト向けの最適なプロセスを構築できるようにするためにdSPACEが提供しているサービスについて、dSPACEプロセスコンサルティングの担当者であるJann-Eve StavesandとAnne Geburziが説明します。



Stavesandさん、プロセスコンサルティングとは何なのか、そしてdSPACEが新たな取り組みとしてこのようなサービスを提供している理由を教えてください。

Stavesand：手短かに言えば、プロセスコンサルティングとは、開発および妥当性確認プロセスを最適化する方法や、新しい要件に合わせてそれらを変更または設計し直す方法について、当社がお客様にアドバイスするサービスです。また、その際に、当社の製品に依存しない付加的なサービスとしてコンサルティングを提供すべきと考えているからです。つまり、当社では、自社の製品やツールチェーンに関してお客様に助言するだけでなく、お客様のツール環境全体を考慮することに努めています。もちろん、他のサプライヤーのスペシャリストは、自社のツールに関しては詳細な質問に回答できますが、その他には言及しません。しかし、当社では状況をより総合的に判断したうえで、ツールに依存しないプロセス設計についてもエキスパートとして助言しています。

なぜdSPACEがこの今の時期にプロセスコンサルティングを提供し始めたのでしょうか。

Stavesand：これまで、当社はお客様から何度もご要望をいただけてきました。これらのお客様は、プロセスの最適化に際し当社の経験とノウハウを利用したいと明確に考えており、当社をプロセスアーキテクチャの総合設計パートナーと捉えています。そのため、当社は、今こそが新しいdSPACEプロセスコンサルティングサービスを提供してお客様のご要望に応える適切な時期だと判断しました。私達がある

>>



図1：Jann-Eve StavesandとAnne Geburziが、dSPACEポートフォリオに追加された最も新しいサービスであるdSPACEプロセスコンサルティングについて説明します。

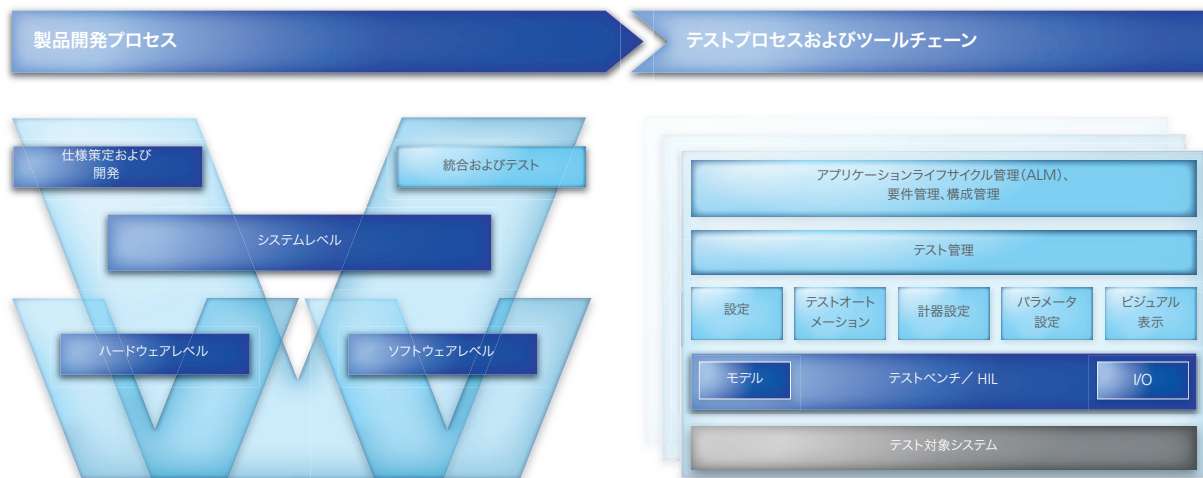


図2：dSPACEの評価モデル - 現状の詳細な分析に基づいて、あらゆる助言を行います。

大手自動車サプライヤにお会いした時のエピソードをご紹介します。その話し合いでは、さまざまなソフトウェアおよびハードウェア製品の相互作用の問題が取り上げられました。そのお客様のツール環境について興味深い議論を何度か行った後、最後に担当者の方が、「それについてすべてご存知なのですね。でしたら、ぜひ御社から総合的なアドバイスをお願いできればと思います。そうすれば、全体像を把握するために、すべてのツールメーカーに個別に連絡を取る必要がなくなりますので。」と私達に仰ったのです。このようなご依頼は近年ますます多くなっています。そのため、当社では、dSPACE プロセスコンサルティングの提供を通じてこうした顧客ニーズに応えようと考えたのです。

Geburzi さん、お客様が dSPACE プロセスコンサルティングサービスを利用する動機は特に何でしょうか。

Geburzi：一般的な動機は、自動運転機能の開発、仮想的なテスト手法の使用の増加、プロセスの迅速化に対する要求といった新しい課題に対応する場合や、ISO

26262 などの規格への準拠が必要な場合などです。このような場合、既存のプロセスでは適切に対応できないケースが増えます。また、現状、どの分野を見ても、プロセスの複雑度は一般に増大しています。このため、お客様には、通常のプロセスから離れ、単純な再編から始めてアジャイル開発にまで展開したり、完全に新しいプロセスを設計したりといった、新たな取り組みが必要になります。さらに、よくある理由として、日常の業務が忙しく、詳細な知識の習得および最適なプロセス設計のコンセプト開発の時間を節約するために、当社のサービスを利用するお客様も多くなります。

一般的なコンサルティングプロジェクトの進め方の例を教えてください。

Stavesand：一般的に、業務の内容と範囲はプロジェクトごとに固有であるため、プロセスはそれぞれ異なります。ただし、大半のコンサルティングプロジェクトは、現場でプロジェクトの全関係者と直接会話して初期評価を行うことから始まります。次に、現在の状況に開発目標を紐付

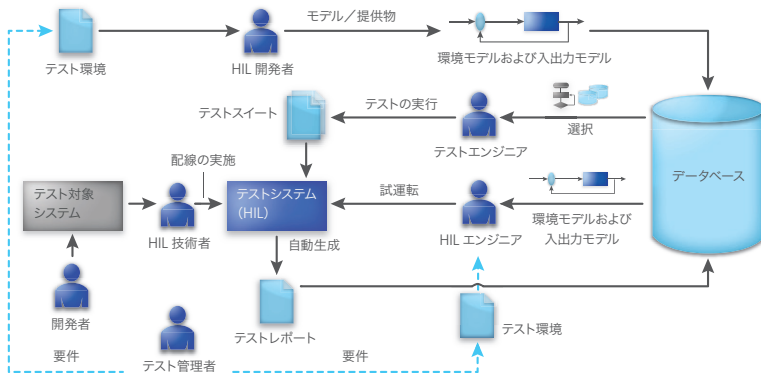
けます。ここでは、既存のツールチェーンのほかに、割り当てられた役割、指定された要件、および類似したプロセスのベストプラクティスも考慮します。そして、これらすべての情報を考慮しながら改善できる箇所を特定し、プロセスの拡張や再編成のコンセプトを導き出します。提案された対策をお客様が導入した後は、有識者の評価を用いて、お客様に納得いただくことが重要となります。

具体的にどのようなケースでお客様に助言を行うのですか。

Geburzi：当社では、ISO 26262 に準拠したセーフティクリティカルな機能向けの新しい開発プロセスの設計に関するサポート（安全マニュアルなどのドキュメント作成を含む）について、多くのご依頼を受けています。ADAS¹⁾ の場合、確立されたプロセスの再構築や、必要な場合はまったく新しいプロセスの開発に関わるサポートも提供します。モデルベース開発や AUTOSAR 規格への準拠、アジャイルアプローチに関しては、それらのテクノロジーや手法の利点を評価し、お客様のプロセ

dSPACE Process Consulting では、開発中に変化する要件やライフサイクルに追加される機能に対応するためのアジャイル開発の導入に関するコンサルティングやサポートも提供しています。

ワークフロー(実装や実行など)



スに導入することも大きな役割となります。たとえば、SIL や HIL²⁾ などの仮想的なテスト手法を導入する際の課題の1つは、テストをより行いやすくするため設計時に配慮することです。つまり、ハードウェアとソフトウェアを開発する際には、妥当性確認および検証プロセスをシステム設計ベースで考慮する必要があります。また、開発および検証プロセスにおいて、極めて大容量のデータを管理できるようにすることもますます重要になっています。ただし、総合的な統合ツールソリューションは多くの場合、まだ提供されていないのです。

確かに、これらはすべて dSPACE がソフトウェア開発で経験済みの分野ですが、これらの分野のコンサルタントとして dSPACE に求められることは何でしょうか。

Stavesand : 当社はこれらすべての分野で、既存のノウハウだけでなく、世界中の多くの企業とのさまざまなエンジニアリングプロジェクトを通じて培った長年の経験を活用することができます。当社は、さまざまな業界や企業のベストプラクティスを経験しているため、最適かつ実用的なソリューションを個別のお客様と協力しながら開発することができます。

スペシャリストであるお客様はそのニーズに特化したプロセスをすでに確立している傾向があるという事実を考慮した場合、dSPACE のプロセス設計の進め方はどうあるべきでしょうか。

Geburzi : ヘンリーフォードの「同じことをしていたら、同じものしか手に入らない。」という言葉を引用させていただきます。多くのお客様には、すでに確立されたプロセスがあること自体が、当社に助言を求める理由となります。プロセスが確立されると、それが単純に時代遅れになったり、新しいチャレンジにフィットしなくなる可能性があります。また、IT 部門や安全管理者、一般的な規格や規定、または全社的な決定によって、新しい外部要件が頻繁にプロセスに導入されるため、各専門家がプロセスのすべての側面に対応できなくなってきます。そのため、既存のプロセスをベースにしつつ、新しい要件に確実に対応できるよう個別の調整を行う必要が生じます。さらに、すべての対策についてお客様の社内

周知し調整を図る必要があります。これが、プロセスコンサルタントとしての当社の存在理由です。このような場合、当社を活用すれば、当社を通じてさまざまな分野を結び付けることができるのです。

Geburzi さん、Stavesand さん、インタビューにご協力いただきありがとうございます。

¹⁾ 先進運転支援システム (編集者の注記)

²⁾ Software-in-the-Loop, Hardware-in-the-Loop (編集者の注記)

Anne Geburzi
シニアプロセスコンサルタント、dSPACE



Jann-Eve Stavesand
プロセスコンサルティングのチームリーダー、dSPACE

