



導入事例

伴走トレーニングの、学習の「意識付け」と「継続」の仕組みによって知識を定着

株式会社SUBARU様【前編】

増山 様 (技術本部 パワートレイン設計部 MBD推進)
磯部 様 (技術本部 E&Cシステム開発部 電子システム設計)
楊 様 (技術本部 E&Cシステム開発部 電子システム設計)

エンジニアのスキルアップに！ソフトウェア開発技術が学べるオンライン学習

Eureka Box ユーリカボックス

詳しくはこちら ▶ <https://www.eureka-box.com>

ユーリカボックス



課題	社内で、モデルベース・システムズエンジニアリング (MBSE) の導入を検討していたが、他社でも完全導入は難しいという話をよく聞いていたため、どこからどう始めたらよいか悩んでいた。
施策	実施プラン :Eureka Box 伴走トレーニング (USDM 入門) →MBSE は USDM の知識がある前提の学習必須のため、まず USDM の基礎をスキルとして身に付け、その後 MBSE を学ぶ予定。
効果	基礎から学べるようコンテンツ設計しており、初めて USDM に触れる立場でも、事前知っている立場でも良い講座。業務上で USDM をこれから使う、あるいは一部使っており、更に実践していくことになるので、間違いなく役に立つ。 伴走トレーニングは、最長 3 ヶ月の受講期間中、継続して学習していくので、自分のペースで勉強しやすく、振り返りも出来て頭に知識が定着しやすい。

現在携わっている業務について

[増山様] 電動車の開発品質の向上を目指して、MBD (モデルベース開発) を活用したシステム設計手法の確立に係る業務を担当しています。

[磯部様、楊様] 電動車開発におけるシステム設計(システムズエンジニアリング)。機能構築や機能安全など、要求導出に係る業務を担当しています。

MBSE導入を検討も、どう始めたらよいか悩んでいた

[増山様] 社内でモデルベース・システムズエンジニアリング (MBSE) 導入を検討していましたが、どの会社でも完全導入は難しいとよく聞いていたため、どこからどう始めるか悩んでいました。社内セミナーを受けたことがありますが、予備知識がないとついていけない印象だったため、まずUSDMの基礎を学び、その後MBSEを学ぶことにしました。

業務中の問題解決にも使えるようなコンテンツ

[増山様] 事前にEureka Boxでの学習内容を確認しましたが、想像以上に有用そうな学習プログラムだと感じました。トレーナーに質問ができるコミュニケーションスペースがあり、実際の業務中に発生した問題の解決にも使えそうです。

基礎から学べて、業務上で間違いなく役に立つ

ーサイトの使い勝手などはいかがでしたか？

[増山様] 各コンテンツページに、動画で使われているスライド画像や、動画と同じ内容のテキスト形式の説明もあるので便利でした。動画音声を聞くよりも、テキスト形式で学習する方が自分のペースで進めることができ、よく理解できました。

[楊様] 私も画像とテキストを見ることが多かったです。コンテンツの表現がわからないこともありましたが、トレーナーとのコミュニケーションによって理解できました。私には伴走トレーニングは必要でした。

[磯部様] 途中まで動画で学習していて、あとで画像とテキストがあるのに気づきました。復習にも大変便利で、とても良い見せ方だと思いました。

ー学習の進め方についてはいかがでしたか？

伴走トレーニングでは、まず各受講者自身が学習スケジュールを立てスタートする流れになっていますが、活用できましたか。

[増山様] 事前に考えていたスケジュールから前倒しで進めました。計画通りというわけではありませんが、自分でスケジュールを立てたことで学習する意識付けが出来ました。また、トレーナーからのフォローメールが学習ペースを作るのに役立ちました。

[楊様] 計画通りには進められませんでした。最後は月曜日から金曜日まで全て学習時間を入れて進めました。

[磯部様] 時間が取れるタイミングに纏めて学習時間を入れることになりました。スケジュール通りには進みませんでしたが、トレーナーからの『終了予定日までに終わらせるには、このペースでの学習が必要です』というフォローに助けられました。

ー週次で行っていた、トレーナーからのフィードバックはいかがでしたか？

[磯部様] 1週間の学習進捗を週末に送ってもらい、それを翌週始めに確認するという流れがペースとしてはちょうど良かったです。

ー学習時間はどのように捻出していましたか？

[楊様] その日の仕事が想定より早く終わった際など、退社までの

時間に実施していました。

[磯部様] 就業時間中に実施していました。仕事の状況次第で、時間があれば学習する形をとりました。トレーナーからのメールを見て、その週にどうするかを考えていました。週始めに連絡が来るとやらないといけないという意識ができました。

ー1回あたり、どれくらいの学習時間でしたか？

[楊様] 30分しか時間が取れない時はレッスン1つ、時間がある時は4つなど、その時々によって変えていました。レッスン1つが30分という単位は私には都合が良かったです。

ーUSDM入門コースの伴走トレーニングの内容はいかがでしたか？

[増山様] 基礎から学べるように設計してあって、初めてUSDMに触れる私でも理解できました。ただ、サンプル事例がもう少し具体的で多ければ、さらに良かったと思います。また、一部抜粋ではなく、全体像を複数のパターンで見ることができると、より理解が深まると感じました。

[磯部様] 良い講座でした。USDMをきちんと理解し、その必要性を社内に説明し理解してもらいたいと思っています。USDMのレッスンの中で、これが出来るとこんなメリットがある、出来ていないとこんなデメリットがあるということをコンテンツに盛り込むとさらに良かったと思います。

ー1レッスンごとに実施される、理解度チェックの内容はいかがでしたか？

[増山様] ひっかけにまんまとひっかかってしまいました。『要求』や『要望』など言葉の定義が曖昧なままチェックを受けたため、正解できないことがありました。最後の演習まで実際にUSDMを書くことがなかったので、少しずつでも書くような理解度チェックがあると良いと思います。並べ替えただけだと消去法で解けてしまいます。

[磯部様] 難易度はちょうど良かったです。1問1答形式でどこが間違っているのかも把握出来ました。

ーコースの最後に実施される、総合演習の内容はいかがでしたか？

[増山様] 易しすぎることはありませんでした。模範解答と自分の解答が乖離していたので、一から見直す必要がありましたが、テキストを見返して振り返りながら行えば、一通りできました。

[磯部様] 難易度はちょうど良く、これができるようになることが求められるレベルだと感じました。もし満足のいく結果が得られない人がいるならば、レッスンの途中で少しずつUSDMを実際に書くようにすると、総合演習で良い結果が得られるようになる

と思います。

ー実際に業務でUSDMを書くことはありますか？

[増山様] 今のところ実務で直接使うことはありませんが、MBSE業務に関わっているため要求を細分化する考え方は応用できると思っています。

[楊様] これから使うことになると思います。

[磯部様] 一部使用しており、今後さらに実践していく予定ですので、間違いなく役に立つと思う。

ー社外セミナーのような集合教育と、Eureka Box伴走トレーニングを比較して、どうでしたか？

[増山様] 集合教育は1~2日程度で終わってしまい、受けっぱなしになりがちで時間が経つと忘れてしまうように思います。伴走トレーニングは最長3ヶ月の受講期間中、継続して学習するので、振り返りも出来て知識が定着しやすいです。自分のペースで勉強しやすい点も良いです。デメリットは急な業務で進捗が遅れることがある点ですが、トータルで考えるとメリットの方が大きいと思います。

[楊様] 1日で1個、30分程度のレッスンを受けて継続して積み重ねていくのが良かったです。内容を理解するにも時間が必要だと思いました。

[磯部様] 増山さんと同じ意見です。数日間の詰め込み型よりも復習しやすいし、知識の定着には時間が必要です。1ヶ月2か月掛けて継続的に勉強するのが良いと思います。また、復習で利用することもあるので、受講済みの伴走トレーニングのコンテンツに後日アクセスできる点はありがたいです。

社内エンジニアのスキル転換・再教育にも活用を検討

ー御社では、Eureka Boxを社内エンジニアのスキル転換・再教育のために学習利用する可能性についても検討されておりましたが、いかがでしたか？

[磯部様] 昨今、製品のシステムはより複雑化してきており、システムズエンジニアリングや要求分解の重要性が増してきています。このような業務に新たに従事する方のスキル習得だけでなく、既に従事している方の復習にも有効な教育コンテンツであり、社内でも機会があれば利用を推奨していきたいと思います。

[増山様] USDM自体を初めて知りましたが、基礎から勉強して定着させることに役立つサービスだと感じました。今のところ業務に直結していませんが、業務上必要なエンジニアがスキルを習得するための教材としてとても良いものだと思います。

会社名 株式会社 SUBARU

本社所在地 〒150-8554 東京都渋谷区恵比寿一丁目 20 番 8 号 (エビスバルビル)

資本金 153,795 百万円 (2021 年 3 月 31 日現在)

設立 1953 年 (昭和 28 年) 7 月 15 日

事業内容 <自動車>自動車ならびにその部品の製造、修理および販売
<航空宇宙>航空機、宇宙関連機器ならびにその部品の製造、販売および修理

URL <https://www.subaru.co.jp/>