

AGILE PARTY
BUSINESS INSTITUTE
当日参加特典



SUCCESS

THE 5 COMPASSES:
DECIPHERING THE FUTURE OF AGILE
THROUGH TESLA AND SPACEX'S GUIDELINES

The 5 Compasses
5つの”コンパス”

未来のアジャイルを読み解く
テスラ・スペースXの指針

AGILE BUSINESS INSTITUTE

2023
9/16
土曜日

目次

【1】アジャイル実践コンパス

テスラとスペース X はいかに アジャイルを独自進化させたのか？

【2】製品開発コンパス

ハードウェアの制約とアジャイルの柔軟性、どのように調和を保つべきか？

【3】組織連携コンパス

チーム間の情報共有とコミュニケーション、どのように最適化すればよいのか？

【4】技術革新コンパス

新技術の導入に伴うアジャイルの適応、どのように行うべきか？

【5】アジャイル教育コンパス

新入社員への研修と継続的な学び、どのように進めるべきか？

はじめに

アジャイルパーティー2023：参加者の皆様へ贈る「5つのコンパス」

アジャイル実践者としての成長、日々のスキルアップからさらなる知識を獲得するためには、現在の位置を越えた目標設定が効果的です。

このレポートでは、Tesla や SpaceX の先進的なアジャイル手法を参考に、より良い未来への目標を一緒に模索していきます。

「5つのコンパス」は、アジャイルパーティーの参加者から寄せられた「Tesla や SpaceX に関するアンケート」を紐解くレポートであり、その中で特に関心の高い疑問や要望に焦点を当て、JoeJustice の Tesla と SpaceX で培った実践経験からの知識と戦略を注ぎ込んだものとなっています。

Tesla や SpaceX のアジャイルの本質に迫り、「5つのコンパス」を手にすることで、アジャイルの実践における先進的な戦略や手法、実際の適用例を深く理解できるでしょう。

「5つのコンパス」を活用して、あなた自身がプロジェクトや組織が未知の領域に挑戦し、新たな高みに到達できることを心より願っています。

さあ、一緒に未来に向かいましょう！

アジャイルパーティー2023
実行委員会 with Joe Justice



1 アジャイル実践コンパス: テスラとスペース X はいかに アジャイルを独自進化させたのか?

テスラとスペース X は、単なる企業を超えた存在として、今の技術業界において矚目の成果を上げています。

この二つの企業が画期的な成果を上げる裏には、アジャイルの哲学を核とした独自の実践があります。彼らがアジャイルを採用することで、急速な変化と未知の課題にも柔軟に対応し、時にはそれを先回りしています。

テスラの電気自動車やスペース X の再利用可能なロケット技術は、その成果の一端を示すものですが、それらの製品やサービスが生まれる背景には、アジャイルを超えた独自の方法論や文化、そしてイーロン・マスクのリーダーシップが深く影響しています。彼らの成功は、一つの手法や技術だけでなく、それを取り巻く組織文化や哲学、そして技術革新との完璧な融合によって生まれています。

Joe の伝えたいこと：

- アジャイルの哲学は、テスラとスペース X の成功の土台となっている。
- 独自の実践や組織文化は、アジャイルを超えた大きな成功をもたらす要因である。
- イーロン・マスクのリーダーシップは、これらの要素を統合し、常に革新を追求する原動力となっている。

1.1 テスラやスペースXのスピード感を 他社で実現できるのか？

テスラとスペースXの開発スピードは確かに印象的です。このスピード感は、持続的なイノベーションとアジャイルの深い取り組みに起因しています。特に、継続的なフィードバックと絶えず進化する組織文化が彼らの強みとなっています。他の企業も同じようなスピード感での開発を目指すことは可能ですが、それには組織の文化やマインドセット、リーダーシップの変革が必要です。

1.2 何から始めればテスラやスペースXに 近づけるのか？

スクラムのような基本的で簡単なフレームワークから始めることをお勧めします。エンジニアリングスキルは、スクラムの短い開発サイクルの中で向上します。プロジェクトがスピードアップするにつれ、より迅速な予算と進化した経営陣のサポートが必要になるでしょう。やがて、基本的なスクラムのフレームワークは、会社全体で使用され、より高速なシステムに置き換える必要があります。スペースXやテスラが使っているシステムは、エンジニアリングファースト文化をメインとして構成し非常に高度なルールを採用している、とてもシンプルな企業です。

1.3 テスラのようにリリースサイクルを高速化するには？

テスラのリリースサイクルは非常に迅速です。これは、CI/CD（継続的インテグレーションと継続的デリバリー）の実践や、自動化されたテストとリアルタイムのフィードバックの取り込みを徹底的に行っているためです。また毎日、エンジニアリングとテストを行い、それを新しいリリースに反映させています。



2 製品開発コンパス:

ハードウェアの制約とアジャイルの柔軟性、どのように調和を保つべきか？

製品開発、特にハードウェアの領域では、数多くの制約とチャレンジが待ち受けています。アジャイルの柔軟性と迅速性を活かしつつも、それだけでは克服できない困難なこともあります。テスラの電気自動車やスペース X の宇宙ロケットの開発は、単なる製品としての完成度を超え、安全性や堅牢性を確保する必要があります。それらは、人の命を直接に左右する可能性があるため、細心の注意を払いながら開発が進められています。

テスラやスペースXがこれらの課題をどのように克服しているのか。それは、アジャイルの手法をベースにしつつ、リスクマネジメントや品質保証のフレームワークを緻密に組み込んでいるからです。彼らの開発チームは、変更に対する迅速な対応と、それに続く厳密な検証を両立させる能力を持っています。

Joe の伝えたいこと：

- ハードウェアの製品開発はアジャイルだけでなく、強固なリスクマネジメントが必要。リスク管理は製品開発よりもさらに速くなければならない。
- テスラとスペース X の成功は、アジャイルの速さと堅実な品質保証のバランスにある。
- 実際の製品に生かされる技術革新は、厳格な検証とテストを経て市場に届けられている。

2.1 ハードウェア開発において

アジャイルアプローチは可能なのか？

スペース X のアジャイルアプローチは、その宇宙事業の特性上、極めて高いリスク管理と連携が求められます。特に、再利用ロケットの開発では、ソフトウェアとハードウェアの緻密な連携が不可欠です。最新の事例としては、スターシップのテスト飛行において、アジャイルの手法を用いて短期間での改良と検証を繰り返しています。このような迅速な試行錯誤により、宇宙開発のスピードが大幅に向上しています。

2.2 リスクコントロールをどのようにしているのか？

リスクコントロールは、テスラやスペース X のハードウェア開発において最優先される要素の一つです。特にスペース X の場合、人を乗せる宇宙船の安全性は非常に高い基準が求められます。頻繁なテスト、シミュレーション、そして実際の試験飛行やドライブテストを行い、問題点を早期に発見し対応しています。



3 組織連携コンパス: チーム間の情報共有とコミュニケーション、 どのように最適化すればよいのか?

テスラとスペース X の強みは、ただの技術革新や製品の品質だけではありません。それらの背後には、独特な組織文化、連携の深さ、そしてアジャイルの哲学がしっかりと根付いています。これらの組織は、伝統的な階層型の組織構造を取り払い、よりフラットでコミュニケーションが活発な環境を築き上げています。

このような組織文化は、各部署やチーム間の連携をスムーズにし、迅速な意思決定を可能にします。特に、ハードウェアとソフトウェアの連携において、この組織の柔軟性とコミュニケーションの流れの良さが活かされています。結果として、これらの企業は、極めて高い技術的な挑戦を持つプロジェクトであっても、効率的かつ高品質に取り組むことができるのです。

Joe の伝えたいこと：

- テスラとスペース X の成功の背後には独特の組織文化と連携の深さがある。
- フラットな組織構造と良好なコミュニケーションは、迅速な開発と高品質を同時に実現する鍵。
- ハードウェアとソフトウェアの密接な連携は、彼らの技術的な挑戦を成功へと導く大きな要因となっている。

3.1 車のソフトウェア開発の場合、 ハードウェアの制約を受けないのか？

テスラの車のソフトウェア開発は、確かに車のハードウェア制約を受ける場面があります。例えば、センサーやハードウェアの性能、電池の持続時間など、物理的な制約の中でソフトウェアは動作する必要があります。しかし、アジャイルのアプローチを用いることで、これらの制約をリアルタイムで特定し、適応的に対応することが可能となっています。

3.2 スペース X のソフトウェア開発とハードウェア開発の アジャイルアプローチ、最新の事例についてジョー さんに教えて頂きたいです。

スペース X のロケットや宇宙船の開発においては、ハードウェアとソフトウェアの緊密な連携が必要とされます。最新の事例としては、Starship の開発プロセスでは、多くのプロトタイプを製作し、実際の飛行試験を行いながら改善を重ねています。このアプローチは、アジャイルの「実際に動くもの」を重視する原則と合致しています。



4 技術革新コンパス: 新技術の導入に伴うアジャイルの適応、 どのように行うべきか?

テスラとスペース X は、単に技術を革新するだけではなく、その技術をどのように生産・実装するかというプロセスも革新的に進めています。アジャイルの哲学は、技術の進化や変化する市場のニーズに迅速に対応するための最も効果的な方法を提供します。これにより、彼らは新しい技術の導入や改良を素早く、かつ効率的に行うことができます。

また、アジャイルのアプローチは、失敗を恐れずに新しいアイデアを試すことを奨励します。この文化は、技術的な挑戦を楽しむエンジニアやデザイナーにとって非常に魅力的です。結果として、テスラやスペース X は、業界をリードする技術革新を次々と生み出しています。

****Joe の伝えたいこと：****

- アジャイルの哲学は、技術革新を迅速かつ効率的に進める鍵となる。
- 新しいアイデアを試す文化は、技術的な挑戦を楽しむスタッフの創造性を引き出す。
- テスラとスペース X の技術革新は、アジャイルのアプローチと深く結びついている。

4.1 高速にアジャイルを進める上で、 自動検証環境は自動化されるべきなのか？

テスラとスペース X では、高速な開発サイクルをサポートするため、テストの自動化が非常に重視されています。ソフトウェアの変更が行われる前から、自動テストがすでに実行され、問題があればすべての開発者が対処できるように提供されます。この自動検証環境のおかげで、品質を保ちながら迅速な開発が可能となっています。

4.2 テスラで AI はどのように使われているのか？

テスラでは、AI 技術を活用して多くの業務プロセスを最適化しています。例えばプロダクトオーナーの役割に関しては、AI がプロダクトバックログの作成や価値を算出する部分に使用されています。これはテスラの持つ強力なデータ分析能力と AI 技術の結果です。これによって、より迅速かつ正確な判断をすることが可能になっています。

4.3 最新アジャイル手法はスクラムと比較すると こういった点が優れているのか？

スクラムはアジャイル開発の中でも基本的なフレームワークの一つです。しかし、最新のアジャイル手法では、より高速なイテレーション、自動化されたテストやデプロイ、継続的なフィードバックの取り込みなど、スクラムの原則を更に進化させた方法が取り入れられています。



5 アジャイル教育コンパス: 新入社員への研修と継続的な学び、 どのように進めるべきか?

テスラやスペース X のようになるためには、エンジニアリングの原則とプラクティスを深く理解し、それを日常のアジャイル業務に取り入れることが重要です。新メンバーが入社したら、プロジェクトの依頼や製品のテスト方法について簡単なトレーニングを受け、すぐに経験豊富なメンターがいる作業チームに配属します。

これにより、組織全体がアジャイルマインドセットを共有し、それを基に連携を取りながら効果的な製品開発を進めることができます。また、アジャイルの持つ「継続的な学びと改善」の精神を体現する形で、彼らは自らのアジャイル実践方法も進化させています。

****Joe の伝えたいこと：****

- アジャイル教育とトレーニング、そしてエンジニアリングの仕事をするとは、組織文化を Tesla と SpaceX の方向へ進めるための核となる部分である。
- 全てのメンバーがアジャイルの手法や哲学を深く理解し、毎日積極的にエンジニアリングを行うことが求められます。
- 「継続的な学びと改善」の精神は、組織のアジャイル実践、日々のエンジニアリング作業そのものにも反映されている。

5.1 既存組織にアジャイルを導入するには？

テスラやスペース X のようになるために、アジャイルを導入する際、まず経営層からの強力なバックアップと理解を得ることが第一歩です。次に、外部の専門家やコンサルタントを招き、導入の基礎トレーニングやワークショップを実施します。続いて、実際のプロジェクトにアジャイルを取り入れ、チームが徐々にアジャイルの考え方や手法を身につけるよう支援します。

新入社員やアジャイル未経験者には、基本的なアジャイルの価値や原則、具体的な手法（スクラムやカンバンなど）についての研修を受けます。また、実際のプロジェクトに参加することで、現場での実践を通じて学ぶことができます。

5.2 最近のアジャイルのトレンドは？

過去数年の大きなトピックとして、テスラでは AI を活用したアジャイルの運用が注目されています。具体的には、プロダクトバックログの自動生成や、AI による優先順位の自動設定など、アジャイルプロセスの一部を AI がサポートする取り組みが進められています。

5.3 1 年前と比較して、アジャイル手法の観点で何か改善したことは何か？

テスラやスペース X は、常にアジャイル手法の改善を追求しています。1 年前と比較して、より短いサイクルでのリリースを目指すための最適化、チーム間のコミュニケーション手法の改良、AI や自動化ツールの導入拡大など、多岐にわたる改善が行われています。

最後に

『5つのコンパス』をお届けでき、とても幸せな気分です。

我々がこれまで学んできたテクニックや戦略は、言葉にすると簡単でも、日々の業務やプロジェクトにおいて実際に実践することは容易ではありません。

それぞれの「コンパス」が、あなたが直面する疑問や課題に対して、新たな視点や解決策を提供できたなら、このレポートの目的は達成されたと考えます。

アジャイルは一度習得すれば完璧、というものではありません。新しい課題、新しいテクノロジー、そして新しい人々との協働が生まれる度に、進化し続ける必要があります。Tesla や Space-X が成功しているのも、その進化する姿勢に起因しています。

今回のレポートで取り上げた内容は、一つの入口に過ぎません。今後も継続的な学びと実践が必要です。それがアジャイルの精神、そして Tesla や Space-X のようなプロジェクトが成功を収める秘訣です。このレポートが皆様のアジャイルジャーニーに少しでも貢献できたなら、私たちとしても大きな達成感を感じます。

最後に、アジャイルパーティー2023 にご参加いただき有りがとうございました。

『5つのコンパス』を通じてアジャイル手法の更なる理解と活用が広がることを願っています。皆様の更なる成功と成長を心よりお祈りしております。

Joe Justice

■著者プロフィール

Joe Justice

ジョー・ジャスティスは TEDx 講演者として知られ、MIT とオックスフォード大学などで客員講師を務めています。ジョーはアジャイルのスペシャリストであり、数多くの企業にコンサルティングを提供しています。近年では AI の進展とともに、『JoeDX メソッド』を公開し、最先端のアジャイル手法導入の指揮をとっています。

さらに、彼は #MOB AI の提唱者としても知られ、フォーブス誌に 5 回も掲載されるなど、ビジネス界での影響力を有しています。さらに、14 台の車を自ら設計・製作した実績があり、その技術と手法、特に“WIKISPEED メソッド”は国際的に高く評価されています。彼のチームは、4 つの世界記録を保持しています。



『5つのコンパス』

2023 年 9 月 16 日 初版第1刷発行

著 者 Joe Justice / ABI
発行所 Agile Business Institute
お問合せ <https://abi-agile.com/contact/>

©ABI Publishing Japan 2023



AGILEPARTY
BUSINESS INSTITUTE

THE 5 COMPASSES:
DECIPHERING THE FUTURE OF AGILE
THROUGH TESLA AND SPACEX'S GUIDELINES