



エキスポネンシャル・トランス フォーメーション

21世紀を生き抜く組織づくりのための「指数関数的組織(ExO)」ガイド

吉田 聡美

MBA, 認定ExOアンバサダー, 認定ExOコーチ, 認定ExOコンサルタント



初めに

私たちは今、特別な時代に生きています

私たちの生きている今は、正に最高の時代だとも言えるでしょう。ほんの数年前までは不可能だったことが、テクノロジーによって可能になったのです。民間企業が宇宙へ行き、一般庶民もいつだってオンラインで世界を繋ぎ、小さな集団が既存の大きな組織を破壊することができるのです。これらすべての理由は、Exponential change (指数関数的変化) にあります。



1956
5MB



2000
8MB

2005
128MB



2014
128GB



2016
256GB



2018
512GB



2020
1TB



記録媒体（データストレージ）を例にとると、上の画像は、データストレージのサイズが時代とともにどのように変化しているかを示しています。

指先ほどの大きさの1TBマイクロSDカードは、1956年当時のハードディスクの20万倍の記憶容量を持っています。コストに目を向けると、5MBのIBM 305 RAMACは、1956年には年間コストが35,000ドルでした。1MBあたりのコストは7000ドルだったのです。

この価格は、今（2021年）1MBあたり0.0000194ドルとなっています。

3億6000万倍以上の安さです！

これは、指数関数的(エクスポネンシャル)に頭脳を活用してなしえるものであって、私たちの直線的(リニア)な頭脳では理解できず、産業的な破壊(ディストラクション)が起こるまで気づくことができないのです。

この指数関数的(エクスポネンシャル)な変化は、様々な業界や業種で起こっています。

サリム・イスマイルは、世界の仕組みを変えつつある少なくとも25のグーデンベルクモーメント(グーデンベルクとは、ドイツ出身の金細工師、印刷業者で、印刷に改良を加えた活版印刷技術の発明者といわれています。グーデンベルクモーメントとは、印刷技術の発見によって社会が大きく発展していった瞬間を指しています。)について話しています。

組織としてこれを活用し、そのための属性を備えておくことが重要です。

私たちが経験した、25以上のグーデンベルクモーメント

社会全体が最新技術を吸収するスピードは非常に遅いです

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. ウェアラブル技術 | 14. CRISPR |
| 2. 複合現実(MR) | 15. DNAシーケンシング |
| 3. デジタルツインズ | 16. AI/ML/DL |
| 4. バイオニクス | 17. 蓄電技術 |
| 5. ナノテクノロジー | 18. ニューラル・イメージング |
| 6. 培養タンパク質 | 19. 自動運転技術 |
| 7. 太陽光発電 | 20. ブロックチェーン |
| 8. アンチエイジング | 21. ロボティクス |
| 9. ソーシャルメディア | 22. ドローン |
| 10. センサー | 23. 3Dプリンティング |
| 11. 宇宙旅行の民営化 | 24. マイクロバイオーム |
| 12. デジタルガバナンス | 25. ビットコイン |
| 13. クラウドコンピューティング | 26. 量子コンピューティング |



私たちは、この10年を「ExOの10年」と呼んでいます。ExOを活用した組織が、いかに革新的で持続的な組織を構築できるかを見てきたからです。フォーチュン100社のエクスポネンシャル指数サーベイ (ExQ) 調査によると、ExQスコアが高い組織、つまりExponential属性をより活用している組織は、スコアが低い組織よりも優れた業績を上げていることが明らかになっています。

上位10社は、下位10社の同業他社を上回る業績を上げています。

3X



3倍以上の収益成長率

10.9X



10.9倍以上の資産利用率

6.4X



6.4倍以上の収益率向上

40X



40倍以上の総株主利益率向上



直線的(リニア)なDX(デジタルトランスフォーメーション)ではなく、指数関数的(エクスポネンシャル)なトランスフォーメーションが必要な理由

DX(デジタルトランスフォーメーション)は、ニュースでも取り上げられ、世界中の企業役員もその重要性を多く語っています。

政府もDX(デジタルトランスフォーメーション)を進めており、第4次産業革命という言葉もあちこちで聞かれるようになりました。また、70%以上のDX(デジタルトランスフォーメーション)が失敗しているという出版物も多数あります。そのため、組織のリーダーとして、どのようにDX(デジタルトランスフォーメーション)を進めたらよいのか悩んでしまっている方も多いでしょう。

しかし、そのためには、組織として私たちが生きている指数関数的(エクスポネンシャル)な時代を最大限に活用できるような考え方を持つ必要があります。そこで登場するのが「Exponential Transformation」です。多くの組織が、直線的(リニア)なプロセスをデジタル化していますが、期待したような結果は得られていません。デジタル化から始めるのは得策ではないのです。





直線的(リニア)なDX(デジタルトランスフォーメーション)ではなく、指数関数的(エクスポネンシャル)なトランスフォーメーションが必要な理由

簡単な事例

現在、消耗品の発注に手書きの発注書を使用しているある組織。これは時間がかかる作業で、さらに書籍代もかかる。そのため、この組織は手動の注文書を削除したいと考えています。

DX(デジタルトランスフォーメーション)のアプローチは、書籍をデジタル化することであり、チームは基本的にマニュアルプロセスをデジタル化し、そのデジタル版を作成します。その結果、新しいシステムを習得するのに必要な時間とほぼ同じかそれ以上の時間がかかり、効率は10%程度向上はするものの、それを使いたいと思う者がいないでしょう。10%の効率化ではなく、10倍の効率化が必要なのです。

この方式を採用している組織の一例

accenture

ACCIÓ

ALEC
Building Excellence

TD Ameritrade

ANANDA
DEVELOPMENT

BHP

Bitdefender®

Boston
Scientific

COTEMINAS

دولة الإمارات العربية المتحدة
Dubai Electricity & Water Authority

Dusit Thani
HOTELS & RESORTS

Fraport
Bulgaria

Generalitat
de Catalunya

hp

iKe
Asistencia®

INTER
PROTECTION

MIAMI-DADE
COUNTY

MOBLY

Omnivida

P&G

Rassini

RioTinto

Santos

Sareb

Sasin

SIEMENS
energy

Stanley
Black &
Decker

TRIDENTGROUP

VELOCIA

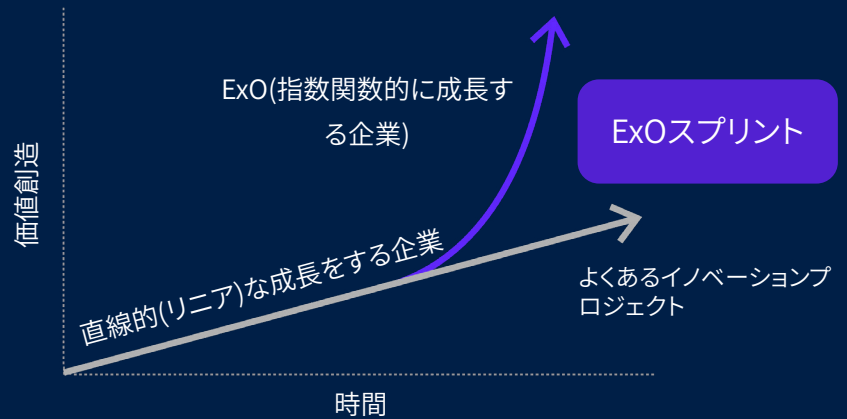
VISA

openexo

直線的(リニア)なDX(デジタルトランスフォーメーション)ではなく、指数関数的(エクスポネンシャル)なトランスフォーメーションが必要な理由

Exponential Transformationでは、過去に発注した消耗品のデータを使い、その過去のデータをもとに、アルゴリズムによって消耗品を自己発注するシステムを開発、そして、時間をかけてアルゴリズムを微調整していきます。

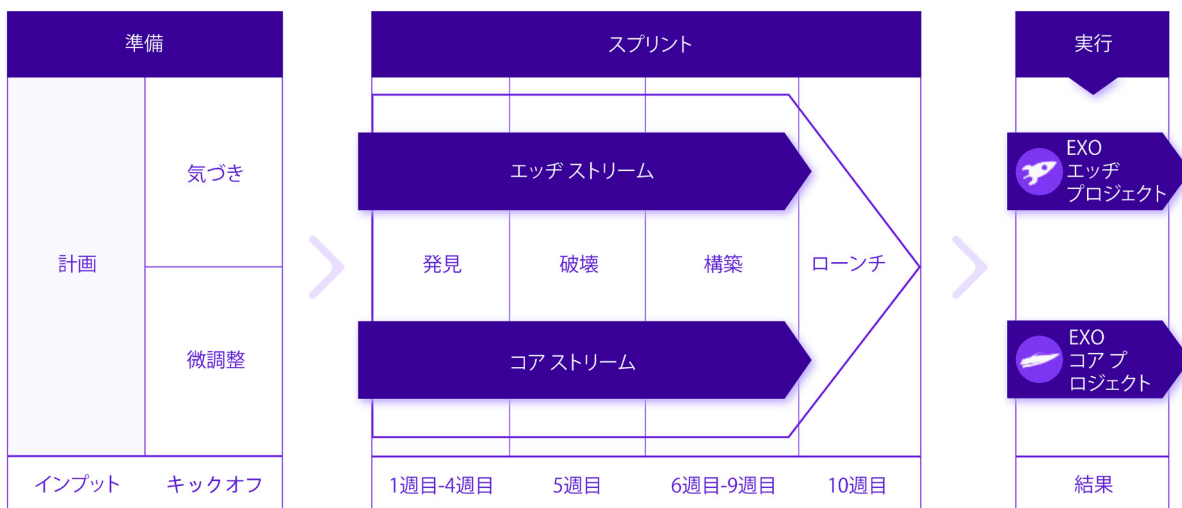
Exponential Transformation



このように、より指数関数的(エクスポネンシャル)な思考にシフトすることは、自然にできるものではありません。

指数関数的(エクスポネンシャル)な思考法を身に着けるためには、組織としてのマインドセットの転換が必要です。

そのために、私たちはさまざまなプログラムを開発し、様々な組織を支援しています。その代表的なものが、「10週間 Exponential Transformation スプリント」です。このプロセスにより、組織は10週間で3年先に進むことができるようになります。このスプリントの詳細は、下の画像をクリックして拡大してご覧ください。



この10年において、組織内で「ExO」を活用する方法を理解することは、重要な意味を持ちます。



クライアントからの声

「ExOは非常に価値のあるものであることがわかりました。私はこの本を上級管理職の必読書とし、その原則の多くを実践しています。」



ポール・ポルマン
ユニリーバ 元CEO

「この取り組みは、官民パートナーシップが地域社会にとっていかに有益であるかを示す代表的な例である」



カルロス・A・ジメネズ
マイアミ・デイド郡長

「Exponential Organizations(ExO)は、エクスポネンシャル・テクノロジーがビジネスのベストプラクティスをどのように革新しているかに興味を持つ人なら、必携の書となるだろう。」



レイ・カーツワイル
グーグル社 エンジニアリングディレクター

「変革の課題の9割は、会社を巻き込むことです。組織のトップを興奮させるのは簡単です。問題なのは凍りついた中間層なのです。ExO スプリントは、その凍結を解くためのソリューションでした。」



トニー・サルダンハ
P&G社 グローバルビジネスサービス担当副社長

「私はグッチをエクスポネンシャルな組織に変えようと思います。」



マルコ・ビッザーリ
グッチ CEO

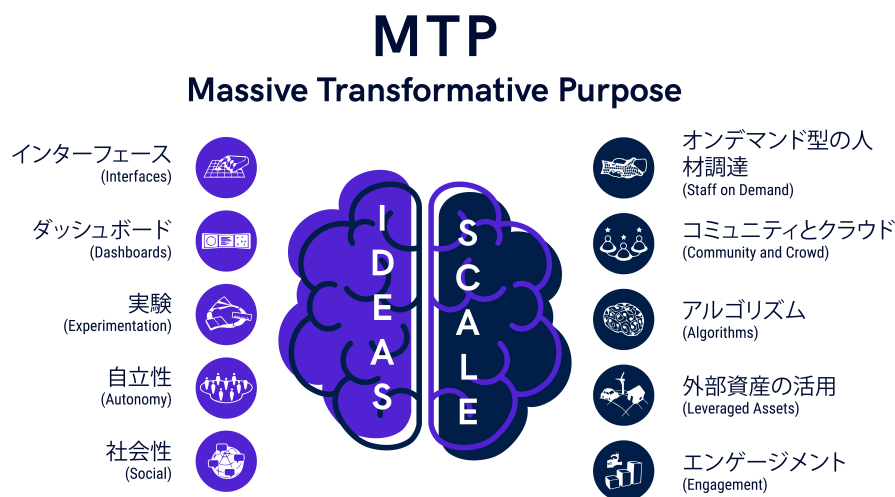
「タイをエクスポネンシャル・タイランドにする！」



プラユット・チャンオチャ
タイ首相

何百もの組織を何年もかけて調査し、Exponential Organizations (ExO) モデルを作り上げました。

このモデルは、 $ExO = MTP + SCALE + IDEAS$ という簡単な方程式で構成されています。
①Massive Transformative Purpose、②組織外の豊かさを活用する5つの項目、③その豊かさを組織内で管理できるようにする5つの項目以上3つの要素からできています。



指数関数的に飛躍する企業(ExO)にとって譲れないのは、MTPです。組織の目的は、大規模で変革的なものでなければならず、組織のすべての価値観と目標は、その達成に向けて取り組まなければなりません。これは、壁に貼っておけばいいというようなスローガンではありません。

これこそが、組織が生きていくために必要なことなのです。

“MTP”の例として、以下のようになります。

スペースX “人類は多惑星種になるべき”
TED “広める価値のあるアイデア”
Xプライズ財団 “人類の利益のために根本的なブレークスルーをもたらす”
グーグル “世界の情報を整理する”

MTPを作成したら、次は組織を指数関数的(エクスポネンシャル)にする内部および外部の特性を理解することです。
内部特性とは、インターフェイス(I)、ダッシュボード(D)、実験(E)、自律性(A)、社会性(S)です。英語の頭文字をとってIDEASと呼ばれています。
外部特性は、オンデマンド型の人材調達(S)、コミュニティとクラウド(C)、アルゴリズム(A)、外部資産の活用(L)、エンゲージメント(E)です。英語の頭字語はSCALEです。



IDEAS - 内部特性

特徴	説明	利点	必須条件
インターフェース(I)	外部活動と内部統制のフレームワークとの橋渡し 例：プラットフォーム、ユーザーインターフェース、APIなど	<ul style="list-style-type: none">外的な豊かさを内的な価値に濾過する外部の成長ドライバーを内部の安定化要因にリンクさせる自動化によりスケーラビリティを実現	<ul style="list-style-type: none">標準化されたプロセススケーラブルな外部性アルゴリズム
ダッシュボード(D)	測定するための指標、リアルタイムで意味のあるもの	<ul style="list-style-type: none">重要な成長ドライバーをリアルタイムで追跡マネジメントフレームワークとしてのOKR (Objective-Key Results)短い時間でエラーを最小化フィードバックループ	<ul style="list-style-type: none">リアルタイムの指標分析能力 - OKR従業員による文化的受容
実験(E)	仮定を検証し、一貫したリーン・スタートアップの手法 実験しながら、リスクをコントロール	<ul style="list-style-type: none">急速に変化する外部環境とプロセスの整合性を維持する価値の最大化市場投入までの時間短縮 (Minimal Viable Product)リスクを取ることで優位に立ち、より早く学ぶことができる	<ul style="list-style-type: none">実験の測定と追跡文化的受容性
自立性(A)	新しい「エンパワースメント」またはチーム・ベース組織形態	<ul style="list-style-type: none">俊敏性の向上顧客に対する説明責任の強化反応と学習時間の短縮モラルの向上	<ul style="list-style-type: none">MTP自己啓発ができる社員ダッシュボード
社会性(S)	垂直的な組織における、水平的な相互作用の創出	<ul style="list-style-type: none">会話のスピードアップ意思決定サイクルの短縮学習のスピードアップチームの安定化	<ul style="list-style-type: none">MTPクラウドソーシャルツール相互扶助的な文化



SCALE - 外部特性

特徴	説明	利点	必須条件
オンデマンド型人材調達(S)	パートタイムや非正規、ミッションベースのスタッフを増やす	<ul style="list-style-type: none">• 仕事に最適なスキル• 俊敏性• コアチームの学び• コアチームの団結力強化	<ul style="list-style-type: none">• オンデマンドでサービスをレンタルできる• 明確なタスク仕様
コミュニティとクラウド(C)	あらゆる手段でコミュニティやクラウドと関わり、その力を利用していく	<ul style="list-style-type: none">• ロイヤリティの向上• 飛躍的な成長を可能にする• 新しいアイデアを検証し、学ぶ• アジリティと迅速な導入• 新しいアイデアの創造	<ul style="list-style-type: none">• MTP• エンゲージメント• 本物のリーダーシップ• 部外者が参加しやすい• ピアツーピア機能
アルゴリズム(A)	データを活用し、意思決定を自動化する、あるいは意思決定時の人間のバイアスを低減する。	<ul style="list-style-type: none">• 製品・サービスのスケーラビリティ• コネクテッドデバイス/センサーの活用• エラー発生率の低減と安定化• 更新が容易	<ul style="list-style-type: none">• 機械学習または深層学習• 文化的受容性
外部資産の活用(L)	できる限り資産を所有せずに、利用できるアセットを使う	<ul style="list-style-type: none">• 製品・サービスのスケーラビリティ• 供給限界コストの低減• 資産管理の必要性から解放される• 機敏性	<ul style="list-style-type: none">• 簡単に利用できる資産• インターフェイス
エンゲージメント(E)	コミュニティと群衆を巻き込む	<ul style="list-style-type: none">• ロイヤリティの向上• アイデアの獲得• 群衆をコミュニティに変える• マーケティングを活用する• 遊ぶ・学ぶ• 顧客へのデジタルフィードバック	<ul style="list-style-type: none">• MTP• 透明性・公平性

ExOキャンパスの項目をどのように活用しているかをマップ化することができます。

ExOを活用する方法



まず、自分の組織が現在どの程度指数関数的(エクスポネンシャル)な状態にあるのかを把握することから始めるとよいでしょう。エクスポネンシャル指数サーベイ(ExQ)を一度受けてみてください。少なくとも65以上のスコアを獲得したいものです。次に、ExOの項目について理解を深めるために、「ExO Foundations Training」と呼ばれている講座を受けたり、Exponential Organizations Book(邦訳:シンギュラリティ大学が教える飛躍する方法)を読んだりすることもできます。

よく理解できたら、次にExOキャンバスを使用して、組織がどのようにこれらの項目を活用しているかをマッピングしてみましょう。エクスポネンシャル・トランスフォーメーションを推進するために、ExOスプリントにチャレンジしてみるのもよいです。ExOスプリントは、OpenExOコミュニティにアクセスしてみて、助けを得ながらやってみるのもよいですし、あるいは「the Exponential Transformation workbook (邦訳:シンギュラリティ大学が教える シリコンバレー式 イノベーション・ワークブック)」の書籍を購入して、読み進めながらやってみるのもよいでしょう。

お問い合わせ先



QRコードをスキャン、もしくは、こちらの[リンク](#)をクリックしてください。

OpenExOは、最新テクノロジーのソートリーダーや破壊的イノベーターたちによるグローバルコミュニティです。世界中の組織がエクスポネンシャル・トランスフォーメーションを活用できるよう支援するため、ExOコンサルタントやExOコーチの認証を行っております。あらゆる規模の組織に対して、さまざまなプログラムや機会を提供しています。ご興味のある方は、是非、ご連絡ください。