



オンデマンド講座（e-learning）を開始しました。

PCやスマートフォンがあれば、いつでもどこでもすぐに受講できます。

「落ち着いた環境で学習したい」「スケジュールを気にせず、好きなときに学習したい」「空いた時間や長期休暇を利用して効率的・集中的に学習したい」

など、いろいろな要望にお応えできます。

一歩上の技術者へとレベルアップするために、是非ご活用ください。

これまでテックデザインではリアルタイムかつリアル空間での講座を提供してきました。しかし以下のような課題やニーズがあったため、解決する手段としてオンデマンド講座のサービスを始めました。

- 受講までのハードルが高く、気軽に学びたいニーズ応えることができていなかった
- 業務が忙しいため日中長時間予定を空けることができない
- 隙間時間や日中以外の時間を活用してスキルアップしたい
- 受講後、一週間経つと忘れてしまっていることが多い

また、企業ごとに教育方針や予算は異なるため、担当者とテックデザインが話し合うことで、よりその企業にあった教育サービスを提案してきました。テックデザインではこのサービスを今後は拡充していきたいと思い、より多くの企業の教育課題を解決したいと考えています。

まずは検討している講座、人数、予算、計画をメール等でご連絡ください。

## 検討の事例

### 某会社の要望例

- 各人に色々受けさせるというよりは、幾つかの講座に絞って、多人数に受けさせたい
- 予算は1回の研修で30～40万くらいに抑えたい（MAX60名）
- 視聴期間の延長をしてほしい
- まずは統計基礎を受けさせたい

### テックデザインが提案

- 20名料金で60アカウント発行する
- 受講期間を6週間へ
- 年間契約でさらに1講座あたりの受講料をディスカウント

## 社内教育実施までの流れ

1. チャットまたはメールで会社名、担当者の名前、目的（ゴール）、予算、開始希望日を送信してください。
2. テックデザインから内容の提案をします。（必要であれば担当者にサンプル動画の視聴権を送ります。）
3. 了承していただいた後、見積書を送付します。
4. 受講者名簿記入ファイルを送付しますので必要情報を記入の上返送していただきます。
5. 請求書と紙のテキストを郵送します。
6. 受講用のアカウントを送ります。
7. 実施日の翌月末までに受講料の振り込みをお願いします。

## インプットの学びは動画がよい ラーニングピラミッドから

アメリカ国立訓練研究所の研究によると、学習方法と平均学習定着率の関係は「ラーニングピラミッド」という図で表すことができると述べています。

学校の授業や研修などでは、講義・実技・議論などさまざまな方法で学習を行いますが、学習時間が限られていて状況では、より効率の良い方法での学習がスムーズに学習内容を身につけることにつながります。

もちろん能動的な学習（アクティブ・ラーニング）の方が定着率は高まりが、オンラインには制約もあるため今回はインプットの学び、特にオンデマンド動画に焦点を当てたいと思います。

## オンデマンドによる動画学習は、他の学習（インプット）方法よりも「時間効率」で優れている

オンデマンドによる動画学習は、スキマ時間にも学ぶ事ができます。

スキマ時間とは、非生産時間→何も生み出していない無駄な時間です。

- 出社、通勤前の身支度中
- 会社の通勤時間（電車内）
- 待ち時間
- 仕事の休憩時間
- 寝る前のぼーっとしている時間

俯瞰してみると、色々な場面でスキマ時間を見つけることができます。

昔からあるメディアのテレビにおいても録画して視聴することのほうが多いと思います。忙しい現代人においてリアルタイムに合わせることは難しいからです。学習においても自分の都合を優先して学べるほうが学習者にとってはメリットが多いと思います。これまでのように予定に自分を合わせる必要がなくなります。

## オンデマンド動画じゃないとできない学習方法、学習効率向上のポイント

最近では、学習の方法としてスマートフォンで動画を見ることが浸透してきました。

テックデザインのオンデマンド動画もスマートフォンで受講することができるのでより気軽に学べる講習会に近づいたのではないかと考えています。

では、そんなオンデマンド動画には一体どんな利点があるのか？ どうすれば動画の強みを活かした学習ができるのか？を述べたいと思います。

### 1. 一度ザッと見て、学ぶ準備ができる

勉強が得意な人は本を読むときも、動画を見るときも、勉強するときも、まずはその項目をザッと流し見するそうです。「よくわからないけど、全体像はなんとなくわかった」という理解状態にします。認知科学においても先行オーガナイザーという理論もあり、概要を把握した状態のほうが理解しやすくなると言われています。

テックデザインのオンデマンド動画は 1.2 倍速や 1.5 倍速や 2 倍速のように全体を把握するのに最適な機能があります。またチャプタもついているので目次に合わせて講座の項目を流し見することができます。大体の流れが分かった状態で再度じっくりと動画を見ることができます。受講期間も最低 2 週間あるため複数回の視聴とテキストへのメモを合わせた学習を推奨しています。

### 2. わからないところだけをピンポイントで学習できる

例えば『行列のこの公式がわからないから学びたい』というニーズがあったときに一から行列の授業を聞いているのは非効率的だと思います。技術者教育においてもボトムアップ型講座については既に理解している内容もあると思います。そういったときにチャプタで必要な箇所へ飛ぶこともできますし、目次を見て大体何分くらいから見れば自分の知りたいことにたどりつくかもわかります。知りたいところを重点的に、効率的に学ぶことができます。

### 3. 戻り学習ができる、停止してじっくり取り組むことができる

対面式のセミナーやライブ配信ではわからないことがあっても時間の都合があるためそのまま進んでしまいます。受講者は自分だけでないので自分だけの都合に合わせることはできないからです。しかしオンデマンド動画は自分だけの時間で受講しているためわからない箇所は戻ることができます。また演習問題や PC 作業も動画を止めて行うことができます。何度も繰り返すことで深い理解にし、業務へ活かす方法を考える時間も取ることができます。

## せっかく学んでいるのだから理解と活用を目指してほしい

これまで勉強会やセミナーに参加したときに参加しただけで満足している方も多かったと思います。次の日にテキストを読み返して理解を深めようとしたか？

せっかく時間をかけて教育するのであれば一度の視聴だけでなく複数回視聴を活用してよりよい学びにつなげていただければと思います。

## 学習科学の応用

学習を効果的かつ効率的に行うために学習科学を活用したメソッドが紹介されています。

1. Retrieval Practice（反復したアウトプット）：学習者が以前に見たり聞いたりした情報を定期的に記憶から取り出して、その情報を使用して問題を解決したり質問に回答したりすることで、長期学習が強化される。 学習したことをアウトプットしないと長期記憶にならない。

2. 時間差学習：間隔を空けた反復学習は、長期記憶を格納する脳の領域に統合した後、記憶痕跡を活性化する。
3. 情報の精緻化：知識同士を関連付けたり、別の切り口でアウトプットしたり、多面的に知識を参照・活用することにより理解が深まる（エラボレーション）。

以上から動画を複数回視聴した後に、受講した内容を自分の業務や経験と結びつける作業が効果的であると考えられます。

テックデザインが推奨するオンラインを活用した効果を高める学習方法

テックデザインのオンライン講座は受講期間が 4 週間（それ以上の講座もあり）あるため反復学習に効果的です。

### 社内教育での活用方法

- ① どの分野の内容を教育したいか担当者が考える。また学習のゴールを教育担当者が設定する。
- ② 受講者は業務上の課題、自分が知りたい知識、自分に足りない考え方を簡単に書き出す。
- ③ 受講者はプログラムを見て何が知りたいか、何がわかっていないかを書き出す。
- ④ 受講者自身の受講ゴールを 1-2 点出す。
- ⑤ アカウント発行後一度ざっと見る。このときは 1.5 倍速やチャプタを使い概要を把握することを目的とする。15 分など時間を決めるとよい。
- ⑥ テキスト（スライド集）が届くのでここでもざっと見る。先に書き出した目的部分に合致する部分をマークする。
- ⑦ 全編を視聴する。オススメは 1.2 倍速ですが、わかる場合は 1.5 倍速で。
- ⑧ わからないところ、深く理解したところをテキスト上にマークする。
- ⑨ 受講者は自身で書き出した受講のゴールの達成度を評価する。
- ⑩ マークしたところを中心に再視聴する。（チャプタを活用すると効率的です）
- ⑪ リフレクションシートに記入し、チームで共有する。
- ⑫ フィードバックを元にもう一度視聴する。
- ⑬ 教育担当者は最初に決めた学習のゴールの達成度を成果物、リフレクションシートから評価する。
- ⑭ わからないことや質問は講師にメールまたはオンライン会議で聞くことができますので活用してください。

### アウトプットにより深まる学び

リフレクションシートや報告書を使いながら自分の言葉で学んだことをアウトプットすることが効果的です。

また、その資料を用いてチーム内で共有するとさらに課題や知りたいことが出てくると思います。

それに基づいて次の学習計画を立てていただければと思います。