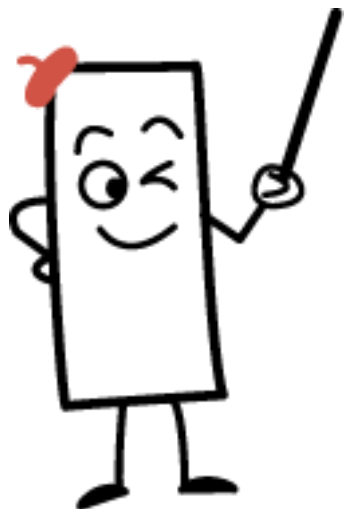


# 2020年 デジタル変革に対応する アイテックの教育サービス

---



株式会社アイテック  
法人営業部 部長  
町 大輔



# お話しすること



2020年入社新人研修

コロナ影響下で余儀なくされたデジタル化対応  
-その効果と課題-

DXを推進する先端IT人材を育成する  
教育サービス



2020年入社新人研修

コロナ影響下で余儀なくされたデジタル化対応  
-その効果と課題-

DXを推進する先端IT人材を育成する  
教育サービス

突然ですが...

1. 4月以降 に リモート研修  
実施されましたでしょうか？
2. 実施された場合、  
その効果はどう でしたか？

## 大多数の新人研修が急遽リモート研修に変更

4月～6月 合計      開催社数 33社      参加人数 1,080人

The Zoom logo, consisting of the word "zoom" in a blue, lowercase, sans-serif font.

使用率 約80%

The Cisco Webex logo, with "Cisco" in blue and "Webex" in a lighter blue, sans-serif font.

使用率 約10%

The Skype logo, featuring a blue speech mark icon with a white "S" inside, followed by the word "Skype" in a blue, sans-serif font.

使用率 約5%



使用率 約5%

# 弊社は多くの研修で **zoom** を使用

## 講師と受講生の同時接続による講座進行

### 【一般的な内容】

- ①適宜画面共有をしながらの講義
- ②ホワイトボード（講師によりデジタル／アナログ）を使用しての説明
- ③**ブレイクアウトセッション**（グループ分け）をしての演習

#### └ **【ブレイクアウトセッション】**

- ・自由にグループ分けできるZoomの機能
- ・自動または手動でホストがグループ分け
- ・各グループは作成された仮想空間でMTG可能
- ・講師や関係者が各グループに入り、ファシリテートや見学することができる



ZoomHPより

# セキュリティについて

Zoom使用の**セキュリティ対策**として、以下の2点を実施

## ①パスワードの設定

MTGに参加する際、**パスワードを必須**設定にいたします

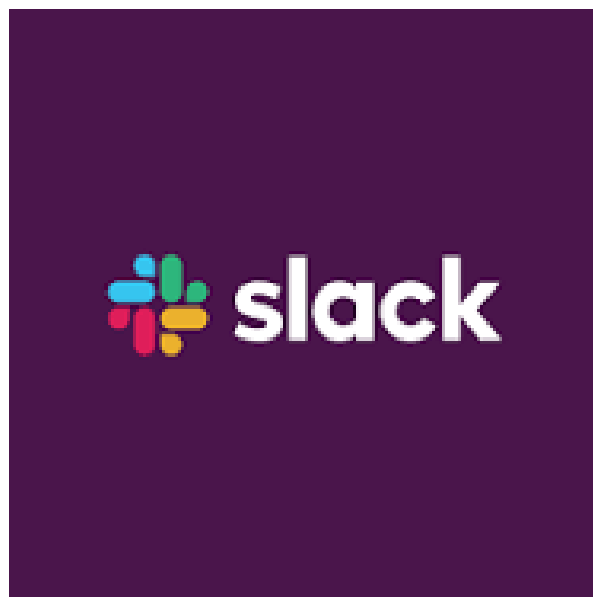
※MTG作成時に設定可能

## ②最新バージョンの使用

Zoom側でも対策を進めていることから、  
常に最新バージョンにて講座実施をいたします。

【Zoom5.1.2】 2020/7/7現在

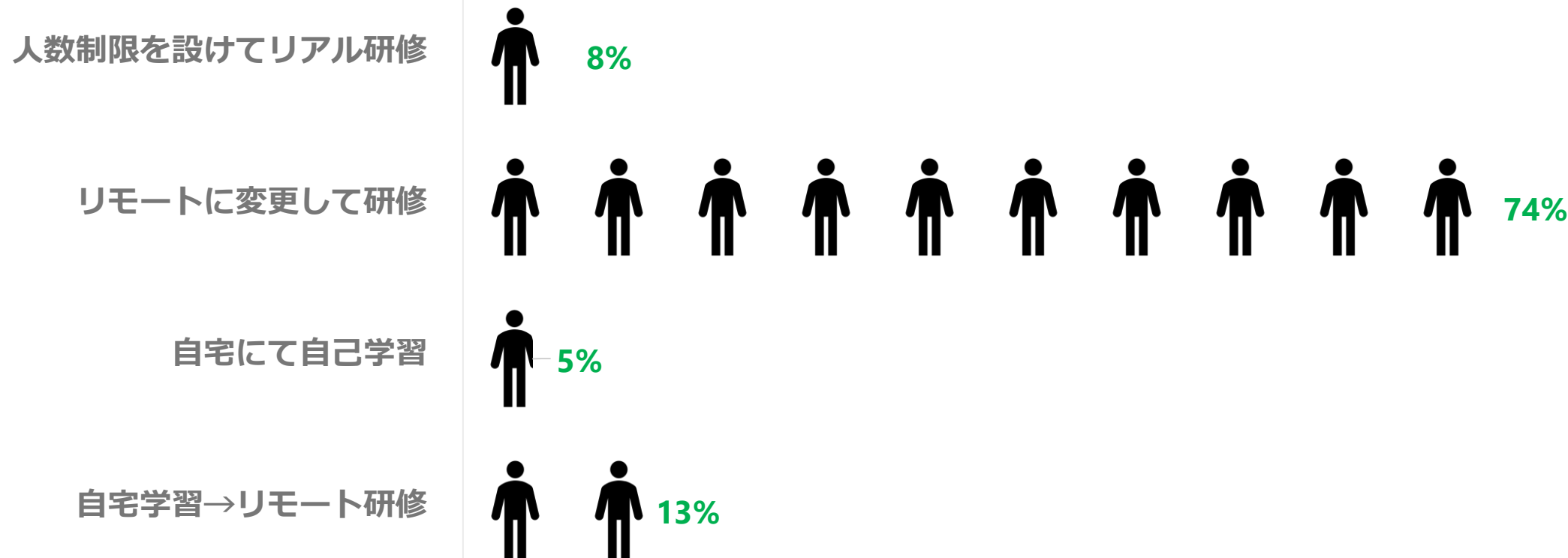
## 同時に別のWEB会議ツールも並行利用





## 弊社お取引先への調査（97社様）

Q：コロナ禍で研修をどのように実施しましたか？



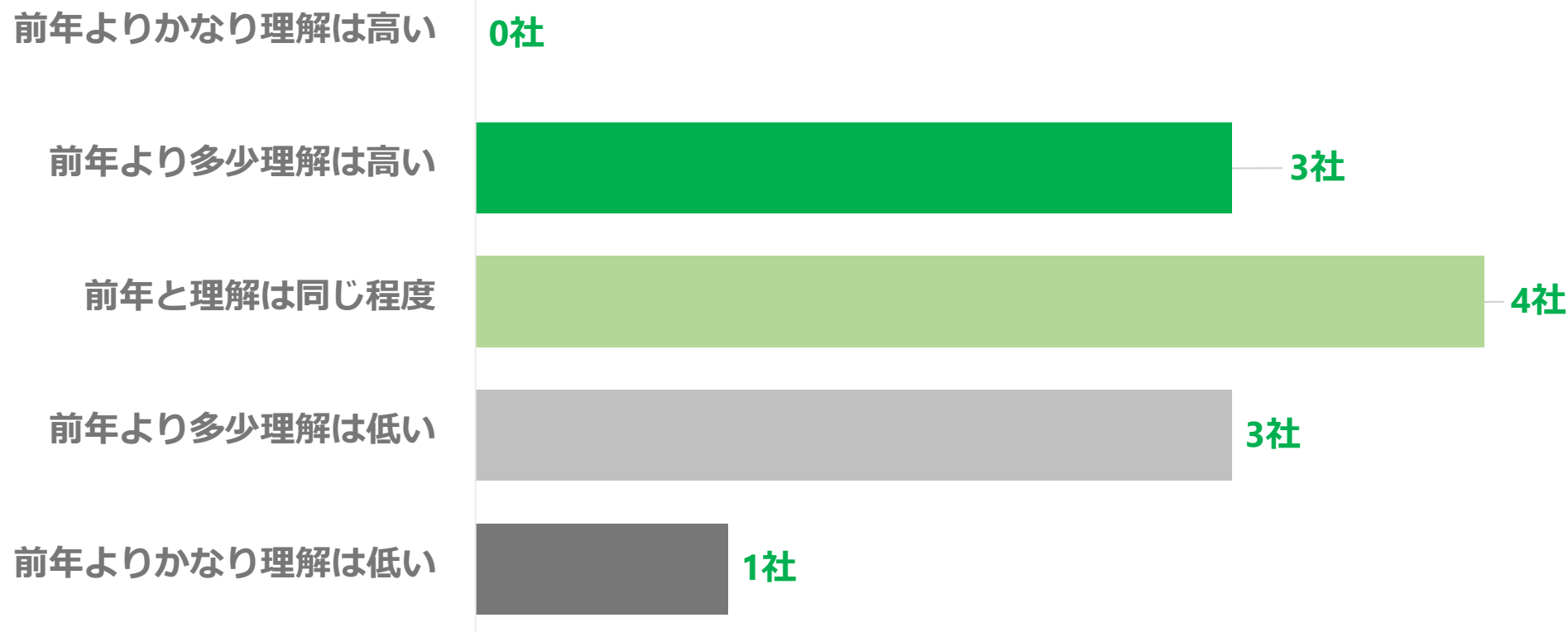
# リモートでの研修実績

## 弊社実施のリモート研修実績の一例

- ・ 2日間：新入社員向けビジネスマナー研修（対象100名）
- ・ 10日間：新入社員向けヒューマン基礎研修（対象20名）
- ・ 2日間：新入社員向けPython基礎研修（対象30名）
- ・ 17日間：新入社員向けJava実践研修（対象20名）
- ・ 28日間：新入社員向けIT基礎・開発研修（対象70名）
- ・ 51日間：新入社員向けIT基礎・C言語・Java・組込演習（対象43名）
- ・ 60日間：新入社員向けIT基礎・開発研修・Webマーケ（対象60名）
- ・ 2日間：一般社員向け要件定義基礎研修（対象30名）

# リモート研修での研修理解度

弊社で30日以上研修を実施した11社への調査



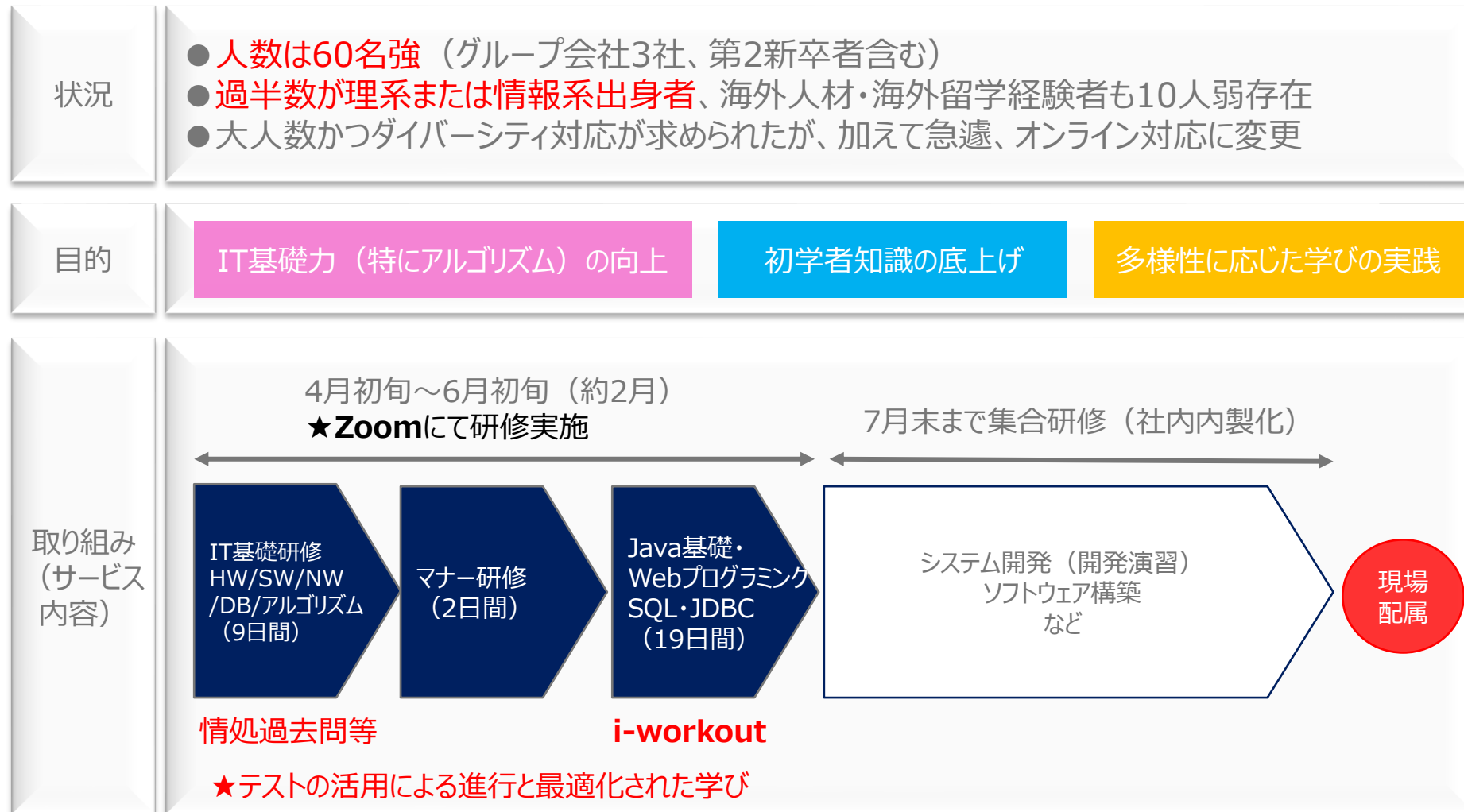
# リモートによる技術研修の取り組み1

## ◆新入社員研修支援事例 A社「反転学習と工夫した開発演習」



# リモートによる技術研修の取り組み2

## ◆新入社員研修支援事例 B社「テストの活用による進行と最適化された学び」



## 参考 「 i-workout 」 とは

オンライン上で（実行環境いらずで）  
**Java言語学習**や、**SQLの基礎学習**ができる  
新しい学習コンテンツです

豊富な  
演習量

(Java101問、  
SQL51問)

ソース  
コードを  
自動評価

サンプル  
コードも  
用意

### ◆具体的な活用場面

- ①Java経験者／未経験者が混在する新人研修の**問題演習ツール**として
- ②Java未経験の中途入社様への**技術教育ツール**として
- ③Java以外の言語を学んだ方の**自己学習ツール**（転換教育）として

## お客様の声

- ・初めてのリモート新入社員研修で不安だったが、**例年と同じカリキュラムを実施**でき、習熟度は変わらないまたはそれ以上で満足している
- ・講師や運営陣が積極的に発言できる雰囲気作りをしてくれたので、活発に発言できていた
- ・チーム構成をレベル別にしたり、**経験者が未経験者に教える**ようにしたりと、その単元やタイミングで最適なチームに変えられるため、全員で同じ講義を受講する集合型研修より**自分のレベルにあった研修を受講**できていた
- ・習熟度だけを考慮すると、リモート研修の方が高いと感じるため、来期もリモート化を検討したい
- ・リモートで十分行えるため、研修短くした分、**新人フォロー研修**を検討したい

# リモート研修実施時の工夫したポイント1

準備・実施開始時に出た課題 ⇒ 解決方法

- 朝一番の立ち上がりがおとなしい  
⇒雑談タイムの実施
- 受講生同士の関りが少ない  
⇒休憩・お昼に個別ルーム設置  
⇒3分間スピーチを実施し、受講者同士がお互いを知る  
機会を設け、コミュニケーションを取りやすい環境を作る
- 神経を使うため疲れやすい  
⇒休憩時間はリアルで実施よりも多めにとる  
⇒ラジオ体操を取り入れてリフレッシュ



## リモート研修実施時の工夫したポイント2

### 準備・実施開始時に出た課題 ⇒ 解決方法

- 自発性が課題、積極的に意見を言って欲しい  
⇒質問は極力チャットでなく発言を
- リモートにより受講生が見えない  
⇒ジェスチャーは大きめに相手に伝わるように
- リモートでもテクニカル・人間力を定量・定性評価を行ってほしい  
⇒従来の紙テストでなく**理解度確認テストをWEBで実施**し、  
合格点未滿は再テストにするなど、緊張感を持たせる（次ページ参照）  
⇒オンラインストレージサービスを併用し、ミニテストはもちろん、  
課題の講師レビューやグループワークの成果物共有を行い**研修自体を一元管理**  
⇒プロのマナー講師をクラスマネージャーとして受講生に考えさせる指導を行う。  
またマナー他、動画をアップし、復習できる環境を用意し適宜フォローする

## 参考 理解度確認テスト

- 事前アセスメントテスト、理解度確認テストをWEBで実施し、合格点未滿は再テストにするなど、緊張感を持たせる



### 実施イメージ

	氏名	【IT基礎】 得点 100点満点	【C基礎】 得点 100点満点	【Java基礎】 得点 100点満点
1	アイテック 太郎	52.5	73	29
	平均	51.49	60.28	43.88
■該当单元と受講判断				
テスト名	該当单元名			受講判断
IT基礎	コンピュータシステムの基礎			必須
C	アルゴリズムとデータ構造、C言語基礎			必須
Java	オブジェクト指向概要 UML基礎、Java基礎			必須

IT基礎	アルゴ&C	Java	コンピュータシステムの基礎		アルゴリズム	
初回	初回	初回	初回	再試	初回	再試
52.5	73	29	88	-	93.33	-
77.5	88	60	92	-	100	-
47.5	70	37	100	-	80	-
67.5	96	80	92	-	80	-
55	59	23	96	-	86.67	-
57.5	78	37	76	-	80	-
77.5	100	75	96	-	93.33	-
52.5	69	37	68	80	73.33	-

## リモート研修実施時の「効果」

- **個別指導**をすぐにおこなうことができる。  
また気軽に、受講生へ声をかけることができる。  
(かしこまった打ち合わせでなく、気軽に実施可能)
- 講師以外にも事務局など**手厚いフォロー**が行える。
- 課題が出た際に、すぐに関係者で共有、対応できる。
- 画面共有しながら、デバックしたり問題点解消できる  
また**複数メンバーでの画面共有、皆で解決**できることもある

## リモート研修実施時の「課題」

- ネットワーク環境が個人に依存する  
画面OFFにせざるを得ないと状況が見えない
- 手軽に図に書いて説明などが難しい
- PC環境トラブル対応に時間がかかる
- 受講者間、講師とのコミュニケーションに偏りが出る
- マナー、挨拶、見栄えなど、細かな指導ができない

## リモート研修実施時の「課題」

- 同じタイミングで話してしまったり、音声が途切れる、映像が固まるなどが起こるので、ディスカッション時、集合教育よりも時間がかかることも
- ダウンロードをする際など、環境依存で差が出る
- プログラミング研修の場合、1台のPCで講師の画面共有と自分のコマンドプロンプト画面を表示させる際などはやりづらさがある

1. リモート研修を行っていない理由は？
2. 落ち着いてからもリモート研修を行う予定は？



2020年入社新人研修

コロナ影響下で余儀なくされたデジタル化対応  
-その効果と課題-

DXを推進する先端IT人材を育成する  
教育サービス

# 「DXを推進する先端IT人材」を育成するには？

DX/AIの本質＝「**人・組織の变革**」

必要な人材（先端IT人材）育成とは・・・？

スキル・能力



課題発見 / 解決 / 運用に乘せる能力  
「**ヒューマンスキル**」 + 技術スキル

Reスキル

環境（権限・制度・組織）



社内全体に、「**役割**」にあった**知識**を教育

アジャイル型のマインドセット



マインドセットの「**変化**」を促進する教育

アフターコロナ 「集合研修」以外の選択肢



# Reスキル、スキルとヒューマン両面の教育→DX推進を支援

## ビジネスからITの広い分野で

### 階層別社員教育

内定者・新人教育、階層別教育  
ヒューマン/テクノロジー/マネジメント

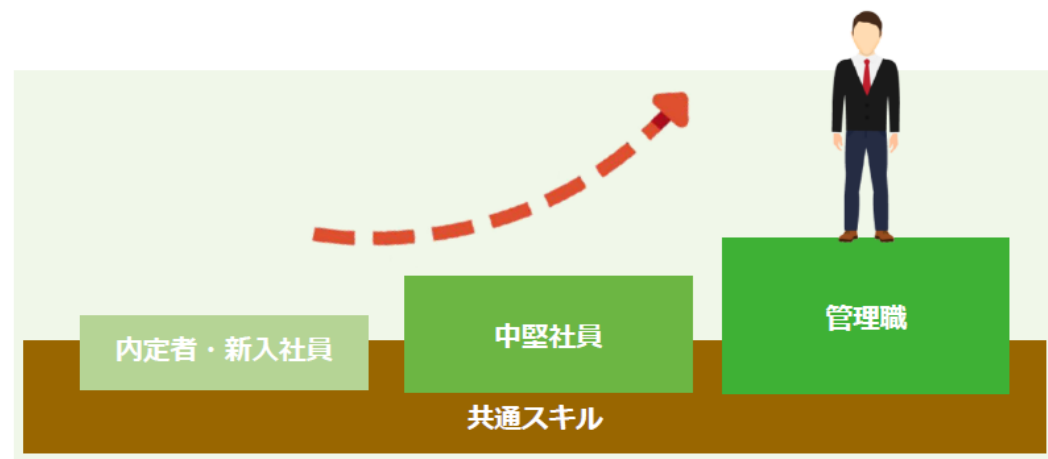
### 資格・体系知識

情報処理技術者試験  
PMBOK®、BABOK® など

### DX人材教育

基礎教育、AI人材教育  
データサイエンス、IoT、機械学習など

## 役割とレベルに合わせた学習を提供



## 人材育成をトータルコーディネート

# AIプロジェクト Step1 .AIリテラシー/課題解決力

目的：「全社ゴト」として取り組む前準備として、**前提知識を合わせる**  
リモートワークの状態でも活用しやすいオンライン講座。



## AI・データサイエンスの基礎 WEBコース

対象：全社員

＜目的＞

AI、データ利用の基礎リテラシーを学ぶ

## AIリテラシー講座

対象：プロジェクト参加者（全体）

＜目的＞

課題の提起ができるようになる  
G検定準拠のAI、データ利用知識を学ぶ

## AI・データサイエンスの基礎 WEBコース

統計の基礎から広くAI・データサイエンスの基本的な知識を学ぶためのコース

### 受講の対象者



プロジェクト担当者含む全社員

### 必須要件

- ✓ 特になし

### 推奨要件

- ✓ これからデータサイエンス、IoT、AIについて初めて学ぶ方 全員

### 身に付くスキルセット

#### 実務的なスキルセット

- データの取り扱い方の基礎がわかる。
- 代表的なデータ活用、分析方法がわかる。
- IoT/AIの活用方法を理解、提案できる。
- IoTについて提案を理解できるようになる。
- AIシステムについて活用方法を理解できる。
- 構築されたAIの継続的な利用ができる。

この工程はデータ活用のために  
必要なことだ！協力しよう！



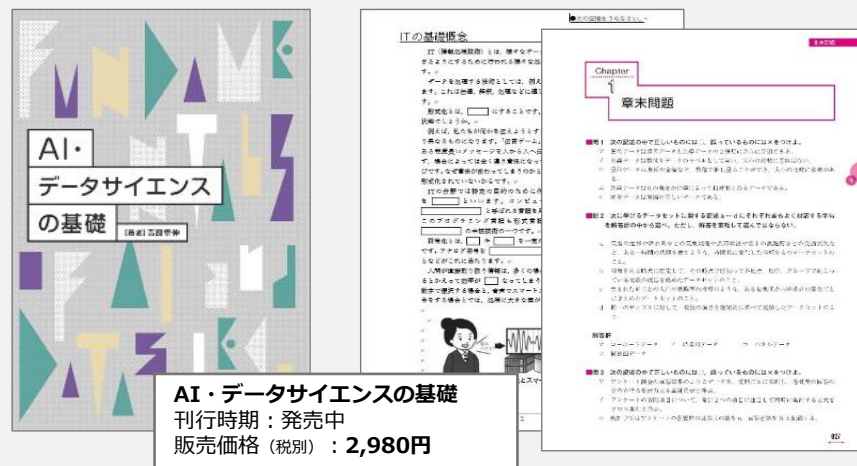
## AI・データサイエンスの基礎WEBコース カリキュラム

知識の定着度合をWEBテストで確認することができる。

標準学習時間: 約20時間

価格: 12,000円(税別)

## 書籍『AI・データサイエンスの基礎』



AIの元となる「データの取り扱い方」から「データサイエンス」までを学んでから、AIについて解説する構成のため、はじめてAIを学ぶ方に最適。横断的にAI基礎リテラシーを学ぶことができます。

## e ラーニング

WEB	イントロダクション		○
確認テスト1 (WEB版)	Chapter1 データ処理	テスト	★
確認テスト2 (WEB版)	Chapter2 データ分析	テスト	★
確認テスト3 (WEB版)	Chapter3 IoTの基礎	テスト	★
確認テスト4 (WEB版)	Chapter4 AIの基礎	テスト	★
	総まとめテスト (WEB版)	テスト	★

書籍で学習後、WEBテスト（約80問）を解きます。WEBテストは、問題がシャッフルされるので繰り返し解くことができます。また書籍の章末問題とは重複していないので、書籍から得た知識がきちんと定着しているか、理解度を確認することができます。

## AIリテラシー講座

リテラシーを身に着け、会社のデジタル変革に参加するための講座。

### 受講の対象者



プロジェクトに取り組むすべての人材

### 必須要件

- ✓ 特になし

### 推奨要件

- ✓ 深い知見を持っている現場担当者の方
- ✓ 意思決定が求められるエグゼクティブの方
- ✓ 企画や営業に関わるビジネスサイドの方

### 身に付くスキルセット

#### 実務的なスキルセット

- データの活用方針が理解できる。
- AIで解決すべき課題の提起ができる。
- 顧客への技術についての説明ができる。
- AIエンジニアと技術的な会話ができる。
- AI構築の委託先と円滑に意思疎通できる。
- 構築されたAIの継続的な運用ができる。

#### 資格試験に対応



一般社団法人日本ディープラーニング協会  
Japan Deep Learning Association

G検定（ジェネラリスト検定）の出題範囲に準拠しています。

## AIリテラシー講座 カリキュラム

### 実務とG検定対策の両方に対応した構成

価格: 150,000円(税別) \* G検定対応テキスト付 10名様以上からのお申込可能

#### AIリテラシー習得講座



スライド形式の動画で、AIの基礎リテラシー  
知識をインプット

##### 目次

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. AIを利用する目的 | 6. ビジネスサイドの要件 |
| 2. AI技術の変遷   | 7. 契約と知的財産    |
| 3. AIの定義     | 8. 機械学習とは     |
| 4. 応用分野と活用事例 | 9. 深層学習とは     |
| 5. 適切な組織設計   | 10. データ関連技術   |

#### G検定対策テキスト



一般社団法人日本ディープラーニング協会  
Japan Deep Learning Association

G検定に必要な知識を習得し、  
対策用の模擬テストで知識の定着度を確認

##### 目次

1. 人工知能の歴史と背景
2. 人工知能に関わる技術用語

##### G検定対策模擬テスト

どこの知識が抜けているかを確認することで、  
G検定の合格率を向上させる

## AIの人材育成課題に合わせた3種類のオンライン講座をご用意



AIエンジニア

AIマネージャー

AIプロジェクトに取り組む人材

### AIエンジニアリング講座

- AIの理論を理解する、実装を学ぶ。
- データの前処理や特徴量設計を学ぶ。
- 課題に合わせて適切な手法を選択できる。

### AIマネジメント講座

- 業務フローの可視化と定量分析ができる。
- 課題を解決するテクノロジーを選択できる。
- エンジニアリングの難所がわかる。

### AIリテラシー講座

- AIに何ができるかを知っている。
- AIエンジニアと会話ができる。
- 現場や顧客の課題を提起できる。

さいごに・・・

本日ご紹介しました内容の中で、少しでも参考になったお話はありましたでしょうか？

基調講演の「AI活用の成功プロセス」とは？、  
またリモート研修・先端IT人材育成の中で、  
弊社としてお手伝いできることも多いのではない  
かと思います。

本日のお話が少しでも皆様の参考になり、  
貴社の人間力をアップさせ、  
企業力向上につなげていただくと幸いです。





人間力を、企業力に

ご清聴ありがとうございました。

お問合せ先

株式会社アイテック 教育事業本部

〒108-0074

東京都港区高輪2-18-10 高輪泉岳寺駅前ビル4F

TEL:03-6824-9007 FAX:03-5795-0231

URL:<http://www.itec.co.jp>