

# 2024年版 エンジニアに求められる力と身につけ方

2024年7月10日  
イサナドットネット株式会社  
Confidential

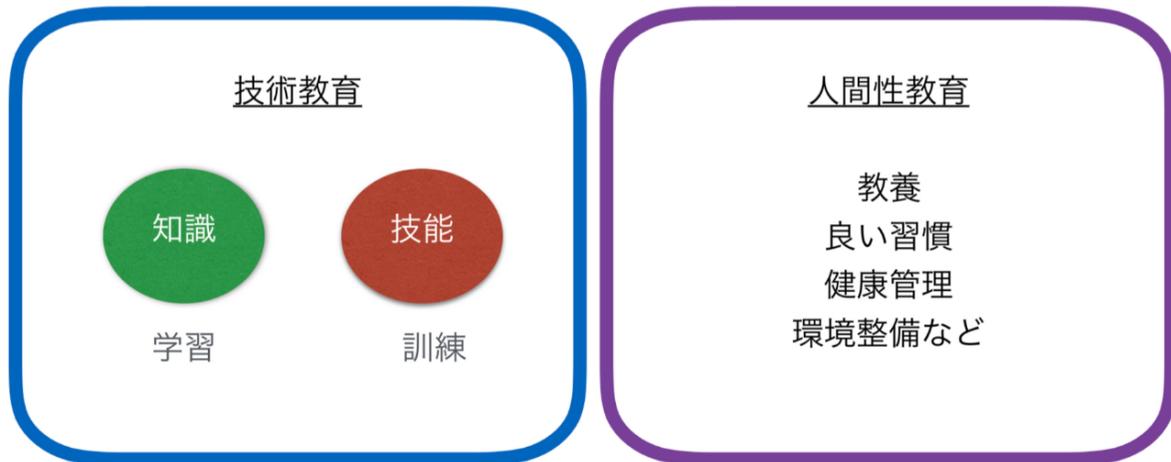
## 1-1. エンジニアに求められる力と身につけ方💪

近年、経済社会のデジタル化に伴い、IT技術やサービスは日々進化し続けています。

そして、目まぐるしく変化するIT業界で働く人にも

「目まぐるしい業界の変化に素早く対応する力」、そして「成長し続けること」が求められています。

エンジニアとして生涯を通して成長を続けるには、「技術的成長」「人間的成長」が不可欠です。



※ 学習・訓練・教養の習得は生涯を通じて必要

## 技術的成長とは？

技術とはプロフェッショナルとして必要な知識・技能の総称です。

技術教育は、学習と訓練によって行います。

- 知識 → 学習によって獲得する
- 技能 → 訓練によって獲得する（日々の業務の実践・OJTなどで身につける）

### 基礎技術知識とは？

技術知識のうち、業務を進める上で、最低限習得すべき技術知識のことです。

### 例えばどんな知識が必要なの...？

- IT関連の資格の学習  
(ITパスポート・基本情報技術者試験・応用情報技術者試験など)
- プログラミングに関する基本的な資格の学習
- ソフトウェア開発で用いるツール、ソフトウェアの使い方の学習

### じゃあどうやって身につけたら良いの...？

→ **資格学習を通して身につける！**



コンピュータリテラシーは現代の読み書き算盤！

IT技術が当たり前になる現代において、コンピュータなどの情報機器を正しく・適切に利用・活用できることは、昔でいう「読み書き」と同じように求められています。

## 資格取得を通じた知識習得のメリット

- 学習したいテーマについて、基本知識が身につく  
→ 基本がしっかり身につけば、応用が利く！
- 体系的で網羅された知識が身につく
- 「資格合格！」という明確な目標が設定できるので、知識習得がしやすい
- 目標から逆算して計画を立てることで、確実に資格取得ができる
- 客観的に知識の習得度合が分かる

以上のことから、技術知識・専門知識の学習の際、資格取得を通して知識習得をする事を推奨しています。

### ちなみに...

当社の社員育成業務においても積極的に資格取得を活用します。

特に基礎技術知識の取得において、選定した資格取得を必須化することで「教えられる側の準備」ができる様にしています。

## 1-2. 未経験からの資格学習 ～何から始める？～

資格はいろいろあるけれど、まずは.....

### ITパスポート！

#### ■ ITパスポートとは？

i パスは、ITを利活用するすべての社会人・これから社会人となる学生が備えておくべき、ITに関する基礎的な知識が証明できる国家試験です。

ITは私たちの社会の隅々まで深く浸透し、どのようなビジネスにおいてもITなくして成立しません。

どのような業種・職種でも、ITと経営全般に関する総合的知識が不可欠です。

## ■ ITパスポート取得のメリット

- **試験勉強を通じ、幅広い分野の基礎知識が取得可能！**
  - 情報セキュリティや情報モラルに関する知識が身に付きます
  - 企業コンプライアンス・法令遵守に貢献する正しい知識が身に付きます
  - 経営戦略、財務など、経営全般に関する基礎知識が身に付きます
  - 業務に必要なITの基礎知識が身に付きます
- **就職活動において、自らの知識を証明し、自己アピールに役立ちます**
  - 社会人としての基礎知識とIT力を兼ね備えていることを証明する国家試験のため、面接・履歴書等で自らの知識を証明し、アピールすることができます
  - 新卒採用時のエントリーシートや国家公務員の採用で、iパスの合格やスコアを確認する企業が増えています

## ■ 試験内容

項目	内容
試験時間	120分
出題数	小問:100問 <sup>(*)</sup>
出題形式	四択択一式
出題分野	ストラテジ系(経営全般):35問程度 マネジメント系(IT管理):20問程度 テクノロジー系(IT技術):45問程度
合格基準	総合評価点600点以上であり、かつ分野別評価点もそれぞれ300点以上であること  総合評価点 600点以上/1,000点(総合評価の満点)  分野別評価点 ストラテジ系 300点以上/1,000点(分野別評価の満点) マネジメント系 300点以上/1,000点(分野別評価の満点) テクノロジー系 300点以上/1,000点(分野別評価の満点)
試験方式	CBT(Computer Based Testing)方式 <sup>(**)</sup> 受験者はコンピュータに表示された試験問題に対して、マウスやキーボードを用いて解答します。
採点方式	IRT(Item Response Theory:項目応答理論)に基づいて解答結果から評価点を算出します。

## ■ 出題範囲

分野	大分類	中分類	
ストラテジ系	1 企業と法務	1	企業活動
		2	法務
	2 経営戦略	3	経営戦略マネジメント
		4	技術戦略マネジメント
		5	ビジネスインダストリ
	3 システム戦略	6	システム戦略
		7	システム企画
マネジメント系	4 開発技術	8	システム開発技術
		9	ソフトウェア開発管理技術
	5 プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント
	6 サービスマネジメント	11	サービスマネジメント
12		システム監査	
テクノロジ系	7 基礎理論	13	基礎理論
		14	アルゴリズムとプログラミング
	8 コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素
		16	システム構成要素
		17	ソフトウェア
		18	ハードウェア
	9 技術要素	19	情報デザイン
		20	情報メディア
		21	データベース
		22	ネットワーク
23		セキュリティ	

ほかにも.....

- 基本情報技術者試験
- 応用情報技術者試験

などの上位資格も用意されています！

当社では、これらの資格の段階的な取得を通じて、知識や技能の習得を目指しています。

## 1-3. 成長し続けるエンジニアの秘密とは？

### 基本・基礎が活躍のカギになる！

基本部分・基礎部分の学習を、年齢・キャリアにかかわらず継続的に行うことが重要です。

基本・基礎がしっかりしていれば、応用部分は自ずと太く強くなっていきます。

= 基本・基礎中心の教育・育成 =



### 教えてもらう側の準備

当社では、技術教育・技能訓練に関して、訓練・指導にきちんと時間を掛けて行っています。

技術教育に限らず、人にもものを教えていただく際には予習をしておくなど、教えてもらう側が準備をしてから教えていただくのが効果的であり、礼儀です。

準備としては、以下の2点があります。

- 技術訓練・指導を受けるに必要となる技術知識を学習・習得しておくこと
- 技術訓練・指導を効果的に受け入れる姿勢を持つこと

人にものを教えていただくのは、尊い事であり、それを有り難く受け取るのが、教えてもらう側のあるべき姿だと考えています。

## 2-1. 資格学習の基本

資格取得に向けた学習は「すべての問題(もしくは合格判定ラインの問題)に連続正解できる」状態にすることにあります。

そのためには、解ける問題と解けない問題に切り分けを行い、解けない問題に集中的に取り組み、すべての問題を解けるようにします。

### ◇資格学習計画の手順

1. 目標を決める (例:ITパスポート試験合格)
2. やるべきこと(タスク)を洗い出し、タスク全体で掛かる時間数を算出する  
タスクを1日単位に分解する
3. タスクをスケジュール(カレンダー)に割り当てる

### ◇模擬試験の正答率目標

模擬試験では合格基準より10~20%高い正答率を目指して学習してください。  
実際の試験では、模擬試験や問題集にないものが出題されることもあります。  
また、一発で合格するのとそうでないのとでは、全体の学習にかかる時間に大きな違いが出るため、余裕を持ち試験に挑みましょう！

### ◇学習目標

- 全ての問題を2回連続正解した状態にする
- 模擬試験で総合で80%以上かつそれぞれの分野で50%以上正答する

## ◇学習手順

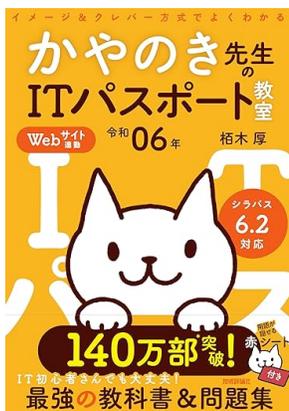
以下の順で学習することを推奨します。

1. 参考書を一通り読む
2. ITパスポート過去問道場のサイトから過去問（最新年度の過去問を除く）を学習する  
\*目安：最新のものを除いた新しい過去問3期分×3周
3. 最新の過去問は模擬試験として取り組む  
例) 令和5年春期：模擬試験問題として使用  
令和4年春期、令和3年春期」、令和2年秋期：練習問題として3周ずつ解く

R2秋	3周目	Completed	3	3周目	Completed
R3春	3周目	Completed	3	R3春	3周目 Completed
R4	3周目	Completed	3	R4	3周目 Completed
R2秋	4周目	Completed	3	R2秋	4周目 Completed
R3春	4周目	Completed	2	R3春	4周目 Completed
R4	4周目	Completed	2	R4	4周目 Completed
模擬試験	初回	Completed	2	模擬試験	初回
R4	5週目	Completed	1		
書籍教材	初回	Completed	77		
模擬試験	2周目	In Progress	3		

ある先輩社員の学習計画

## (参考) ITパスポート試験の勉強をする際の教材



令和06年 イメージ&クレバー方式でよくわかる  
かやのき先生のITパスポート教室



ITパスポート過去問道場

## 2-2. 研修について ～未経験で入社した後、何するの？～

まずは...

- ITパスポート
- 基本情報技術者試験
- 応用情報技術者試験

などの資格取得を目指して、勤務時間も利用しながら学習を進めていきます。

### 先輩たちの学習スケジュール

<Aさん>

ITパスポート：2022.06.15~2022.12.19

基本情報技術者試験：2022.10.05~2023.04.28

Java Silver：2023.04.28~2023.06.19

Azure Fundamentals：2023.05.29~

非資格項目：2022.06.15~2023.06.30

<Bさん>

ITパスポート：2022.06.15~2022.9.15

基本情報技術者試験：2022.9.16~2023.04.28

Java Silver：2023.05.1~2023.06.28

Azure Fundamentals：2023.05.29~

非資格項目：2022.06.15~2023.06.30

--

## 当社の研修の特徴

- 分からないところはみんなで教え合う風土（半学半教）ができています
- 入社前・内定承諾後から先輩エンジニア社員が学習をサポート！  
(学習内容のわからないところを聞ける、学習スケジュールの相談など)
- 定期的なミーティングで自分の学習状況を報告したり同期の状況が分かるので、学習状況を客観的に把握できる



先輩社員に自身の学習状況や相談を行う新卒社員



プログラミング教材などを利用し、新卒社員で学習を進めながら交流を深める時間もあります！