

# KEC教育グループ職業訓練受講生様

## 就職支援ITコースキャリアデザインについて (第1部)

---

**KEC**教育グループ



## 【目的】

KEC教育グループでの職業訓練を通じて、可能性のある限りITエンジニアとしてのキャリアパスを踏み出せるよう情報提供させていただきます。



## 【今回のお話】

1. KEC教育グループの概略（人材紹介センター）
2. ITエンジニアとは？
3. 開発エンジニアの仕事とは？
4. エンジニアに求められているスキル
5. 志望動機のポイント

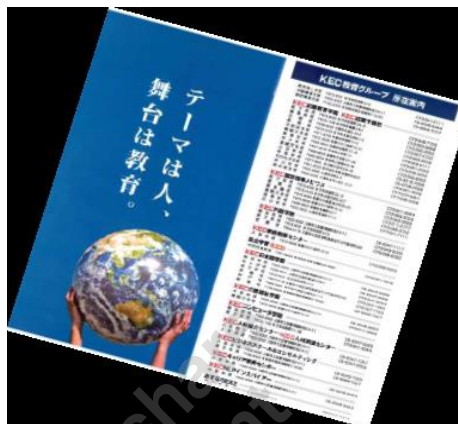


# KEC教育グループの概要

- KEC教育グループの特徴

- | 社号ケイ. イー. シー. 株式会社
- | 本社所在地 大阪府枚方市岡本町4番10号
- | 設立 11974年2月
- | 代表取締役 木村節三
- | 従業員数428名（社員114名・非常勤講師314名）
- | 拠点数 36拠点（延べ拠点数）
- | 事業内容

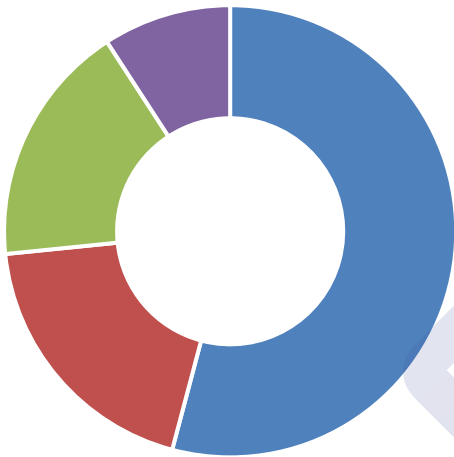
- 【KEC近畿予備校】 大学受験予備校
- 【KEC近畿教育学院】 学習/進学/受験指導塾
- 【KEC個別指導メビウス】 個別指導塾
- 【KEC家庭教師センター】 プロ家庭教師派遣
- 【KEC高等学院】 通信制高校
- 【KEC外語学院】 英会話/TOEIC/TOEFL/英検/各種語学指導/企業対象語学研修
- 【KECコンピュータ学院】 パソコン指導/企業対象PCスキル研修
- 【KEC日本語学院】 日本語教師養成/日本語教育能力検定
- 【KEC介護福祉学院】 介護職員初任者研修/医療介護施設研修/医療事務
- 【KECビジネスコンサルティング】 社員教育研修/適性診断テスト/人事コンサルティング
- 【KECキャリア教育センター】 キャリア教育支援/就活ゼミ/求職者支援訓練/キャリアデザイン/  
資格対策講座/中小企業診断士講座
- 【KEC人材紹介センター/KEC人材派遣センター】 人材紹介/人材派遣/再就職支援
- 【KEC NLPインスパイア】 国際NLP協会認定コース/NLP企業研修/個人セッション
- 【あすなろEXE（エグゼ）】 異業種交流会



## KEC教育グループ人材紹介・人材派遣センターについて

育成型のSIERと連携して、KEC教育グループの受講生の就活を支援しております。

### KEC保有求人企業



■ IT関連 ■ 医療メディカル ■ コンサルティング・サービス関連 ■ その他

IT企業のエリア比率は、東京エリア65%、関西その他35%です。関西も拡大していますが、やはり東京が圧倒的に多いのが現実です。

開発系エンジニアは、2年～3年ぐらいで経験者として、評価されていきます。

ITエンジニアの中でも、インフラエンジニアのニーズは関西地区は安定している。

### ITコースでの就職実績【未経験者・職業訓練生】

スタッフサービスホールディングス、セラク、ニスコム、VSN、日立マクセル、ハイエレコン、京セラキャリアテック、スカイ、システムクリエイト、富士テクノソリューションズ等

## ● ITエンジニアとは？

エンジニアとは、「工学（エンジニアリング）に関する専門的な知識やスキルを持った人材」を指す言葉です。IT技術が進んだ現代では、インターネット関係のITの専門知識やスキルを備えた「ITエンジニア」が、一般的です。エンジニアはIT業界を中心に不足しており、今後も社会で必要とされる職業であることは間違いありません。

### （略語の意味）

ITとは、Information Technology

ICTとはInformation and Communication Technology

AIとはとは、Artificial Intelligence（人工知能）

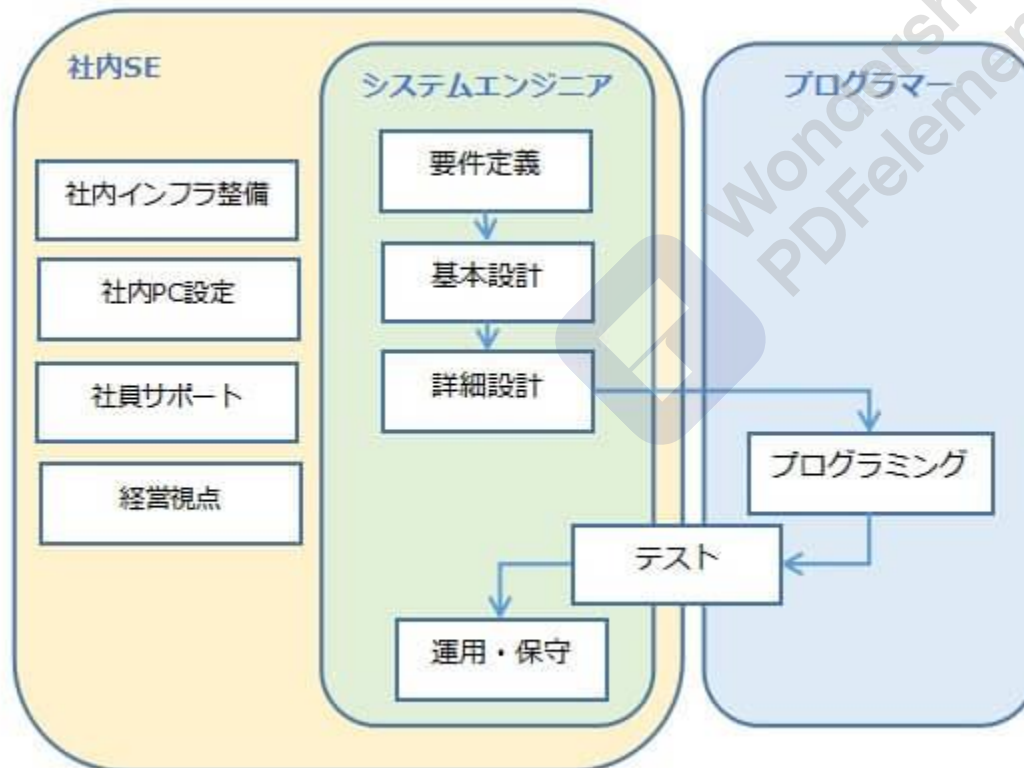
企業との面接では、時々意地悪な質問がありますので、参考までに覚えておいてください。

ITエンジニアの基本につきまして、ここから解説していきます。



## ● システム開発の職種

システムエンジニアは、顧客からシステム要件をヒアリングし、プログラマーに渡すための設計書を作成します。一方、プログラマーは、主にプログラミング言語を用いて仕様書に沿ってプログラミングを行う技術者のことを指します。実装後のテストはシステムエンジニアとプログラマー両方が認識を合わせながら行うこともありますが、プログラミングを主な業務内容とするか、しないかが大きな違いとなります。



システムエンジニアの業務は、プロジェクト単位・顧客常駐で行うことが多い。  
社内SEは社内の情報システム部に所属し、自社での業務となる。社内SEの顧客は自社の社員となり、プログラミングを外注する場合は協力会社との調整も必要。

## ● システム開発の仕事概略

システム開発は、大きく分けて6工程に分類することができます。

### ① 要件定義

クライアントにヒアリングを行い、必要とする機能を仕様として落とし込み、プロジェクトの要件を定義します。

### ② 基本設計

システム全体の基本的な設計と骨組みを作ります。

### ③ 詳細設計

基本設計を元に、ひとつひとつのプログラムの詳細な設計を行います。

### ④ プログラミング

詳細設計に沿ってプログラムを作成していきます。

### ⑤ テスト

作成したプログラムについて、単体テストや結合テスト、システムテストなどの各種のテストおよび修正を行います。

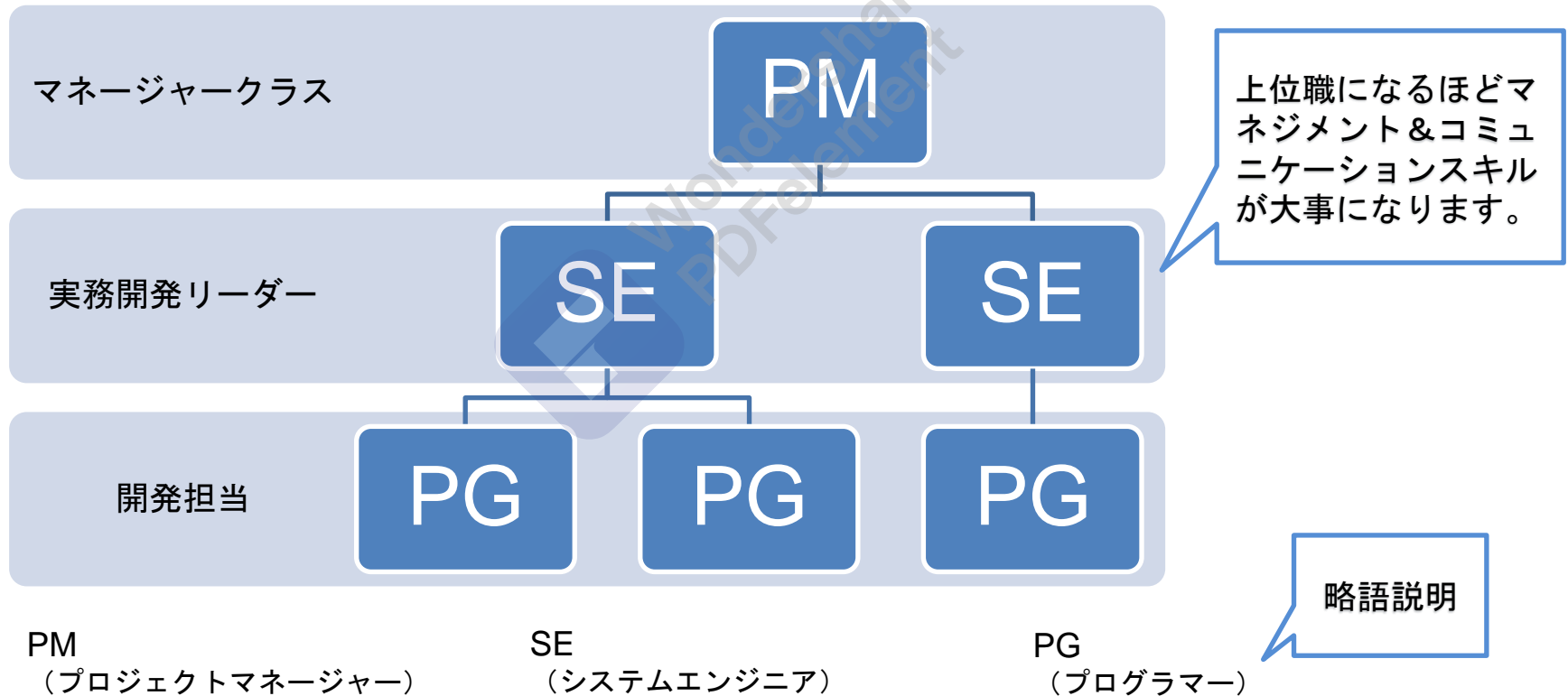
### ⑥ 運用/保守

最初の開発が終わり、リリースされたシステムの運用と保守業務を行います。

職業訓練生はこちらから  
目指しましょう

システムエンジニアは要件定義→基本設計→詳細設計までの「上流工程」と呼ばれる部分を担当します。案件規模や現場によってはプログラミングやテストまで含める場合もありますが、顧客折衝が重要な業務であり、プログラミングのみを担当するプログラマーとは業種が異なります。

- まず第一に、開発系エンジニアに関して説明します。  
簡単な構成図から説明しますと、開発系エンジニアは、  
規模・難易度・業種によって、構成は変わります。

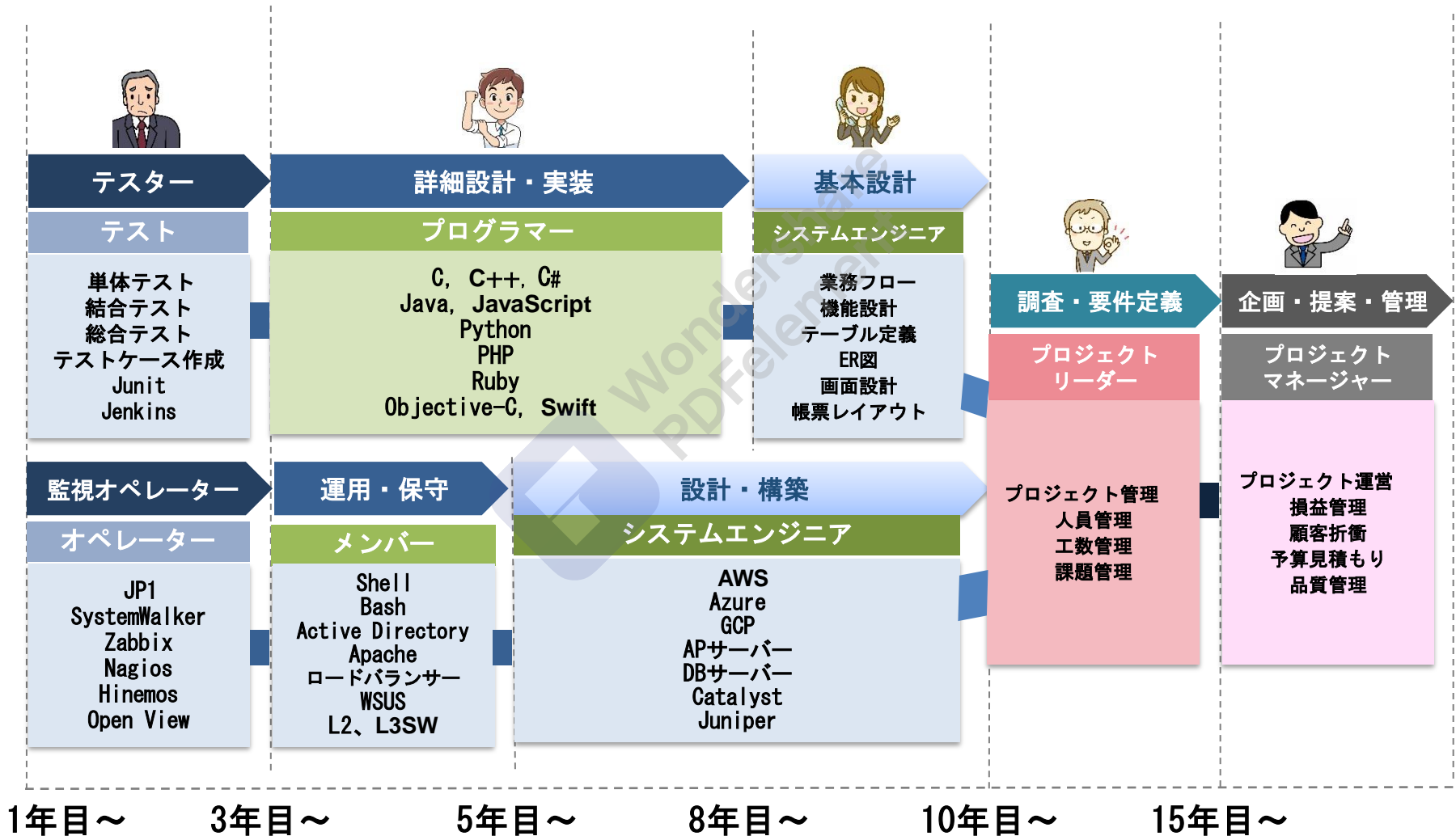




## ● 開発系エンジニア（ソフトウェアエンジニア）とは？

名称	内容
プログラマー	プログラマーは、システムエンジニアが制作した設計書（仕様書）をもとにプログラミングを行い、機能を実装していく仕事です。プログラミングだけを行う場合は、コーダーとも言います。業務的には、テスト・評価と兼ねることが多いです。プログラマーが対応する言語により、アプリケーションプログラマー、WEBプログラマー、制御・組み込みプログラマー、Javaプログラマー、PHPプログラマーなど専門性によって分かります。
システムエンジニア	システムエンジニアは、コンピュータシステムの開発において、提案から設計・開発・テストまで一連の流れに関わるエンジニアです。
プロジェクトリーダー	プロジェクトリーダーの仕事は、プロジェクトを成功させるための「現場管理」を行います。プロジェクトの要件定義や基本設計、詳細設計などを把握し、正しくシステムが構築されているかを確認して、テスト・納品までを管理します。現場で解決できるトラブルが発生した場合には対応策を考案したり、トラブルに発展しそうな状況があれば率先してフォローに入ったりして、納期に遅れることがないようにスケジュールを厳守していきます。
プロジェクトマネージャー	プロジェクトマネージャーとは、現場全体の管理を行うマネジメント職で、その業務は多岐にわたり、必要になるスキルにも幅と深さが求められます。もともとIT業界におけるプロジェクト進行の管理者としてのポジションでしたが、最近ではIT業界に限らず、Web業界でも大規模なプロジェクトが増えたことにより、プロジェクトマネージャーの需要が高まってきました。

## ● キャリアデザインイメージ



## ● エンジニアに求められている基本的なスキル

### 1. コミュニケーション能力に長けている

エンジニアは常にパソコンに向かって黙々と作業をしているイメージが強いですが、それだけではプロジェクトを円滑に進めたり、より良いシステムを作ったりすることはできません。顧客やプロジェクトのメンバーなどとコミュニケーションを図りながら顧客が何を重要視しているのか、プロジェクトを進める上で困っていることはないかなど、相手の真意や状況を汲み取ることが大切です。

### 2. 学ぶ気持ちを十分に持っている

応募企業での仕事は未経験なのですから、その業界についての知識や経験がないのは当然ですが、そこを補うための行動や取り組みを具体的に述べるのが大切です。エンジニアの仕事は、技術や各種ツールの情報を日々マスターし、身に付けていくことが必要となります。「今不足している知識・経験」を補うために、自分はどんな働きかけができる人間で、その意欲を持っていることを伝えることが大切です。

## ● プログラマーに求められている基本的なスキル

### I. スケジュール管理能力がある

プログラマー（PG）はシステムエンジニアと連動する形で業務を進めていく上に業務上の締め切りもあるので、スケジュール通りに作業を終わらせる必要があります。そのため、プログラマーは時間を確認しながら「いつまでにどこまで終わらせる」と計画的に作業を行える人に向いている職種です。常に報連相を大切にできる人がキャリアアップできます。

### II. 新しいプログラミング言語に関心がある

未経験からプログラマーを目指す場合には、1つの言語を使いこなせるようになることから始め、2～3種類の言語が扱えるようになることを目標に、経験を積みながらスキルアップしていきたいという向上心が求められます。毎日が勉強になります。向上心が常に必要になりますので好きでないとできない仕事です。

### III. 要領がいい人段取りがいい人

プログラミングは、最小限の力で効率良く仕事をするのが美しいとされています。「誰が見ても分かるコードにしたい」という親切さや、「誰よりも美しいコードを書きたい」というこだわりがあることは、プログラマーとして仕事をする上で大事なポイントになります。なぜならバグも発生しにくく、修正がしやすいからです。

## ● プログラマーになるための未経験者の志望動機のポイント

### 【例文. I】

高校の時にパソコンの授業で、ロボットをプログラミングによって動かしたことにとても感動しました。母は介護職員をしているのですが、私がプログラマーになれば、介護の方面のソフト開発に携わり、介護職員の負担を少しでも取り除けるようなソフト開発をしていきたいと思います。そのため、介護関係のソフト開発に強い御社を志望いたしました。現在職業訓練にて、プログラミングについて勉強してきてさらに御社に入社できたならば、早く1人前になれるよう頑張っていきたいと考えております。

### (ポイント)

プログラマーになりたいという気持ちを前面に出して、どういう努力をしてきたか、とにかく情熱を伝える。

できれば、具体的なエピソードがあれば、動機が明確になる。

## ● プログラマーになるための未経験者の志望動機のポイント

### 【例文.Ⅱ】

私はこれまでに培った経験を活かし、貴社でプログラマーとして勤めたいと考え志望いたしました。現職では生産管理システムを販売する営業として勤務しております。システムに関する知識を吸収していく中で、作る側の仕事に魅力を感じ、未経験からエンジニアを目指す決意をいたしました。現在、職業訓練にてJavaを学び、「Java Silver」取得を目指しております。

プログラマーとして稼働した経験がなく、至らぬ点も多いと存じますが、未経験者の教育に力を注いでいる貴社で一人前のプログラマーになり、一日も早くビジネスに貢献したいと考えております。

### (ポイント)

1. 学校で学んだ経験や独学でのプログラミング経験があればアピール！
2. 意欲だけでなく、実際に行動に移していることを伝えれば大きなアピール！

# KEC教育グループ職業訓練受講生様

## 就職支援ITコースキャリアデザインについて (第2部)

---

**KEC**教育グループ





## ● 情報通信業の市場規模





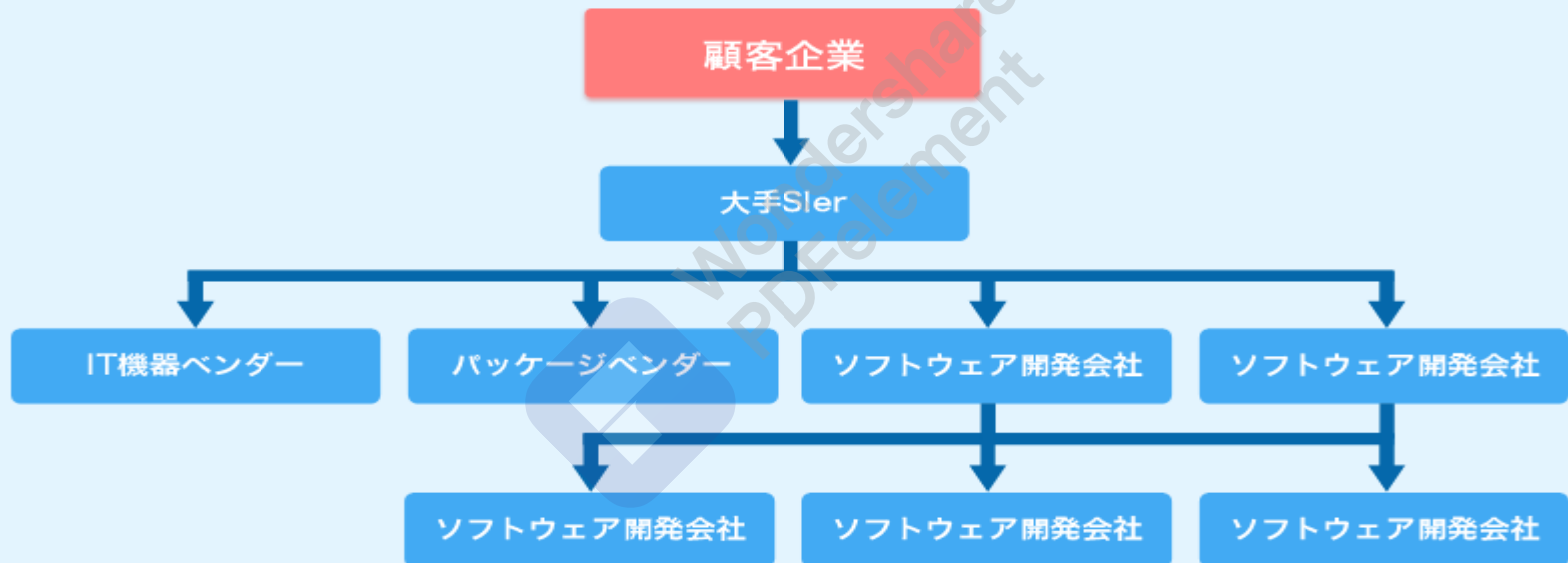
## ● 情報通信業のイメージ

SIer

ユーザー系		メーカー系
銀行系 野村総合研究所 みずほ情報総研 三菱総合研究所	銀行系 大和総研 野村総合研究所	日立      NEC 東芝      日本IBM ユニシス
生保系 ニッセイ情報テクノロジー	通信系 NTTデータ ソフトバンクテクノロジー	独立系 大塚商会 ITホールディングス トランスコスモス
商社系/その他 伊藤忠テクノソリューションズ    SCSK 新日鉄住金ソリューションズ		

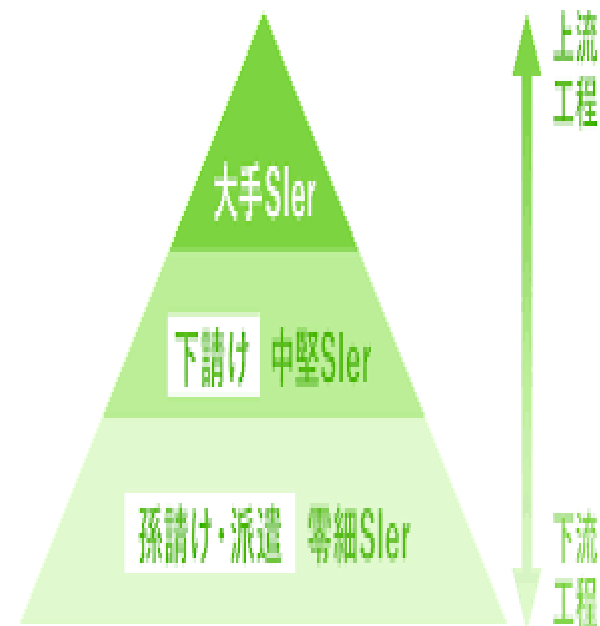
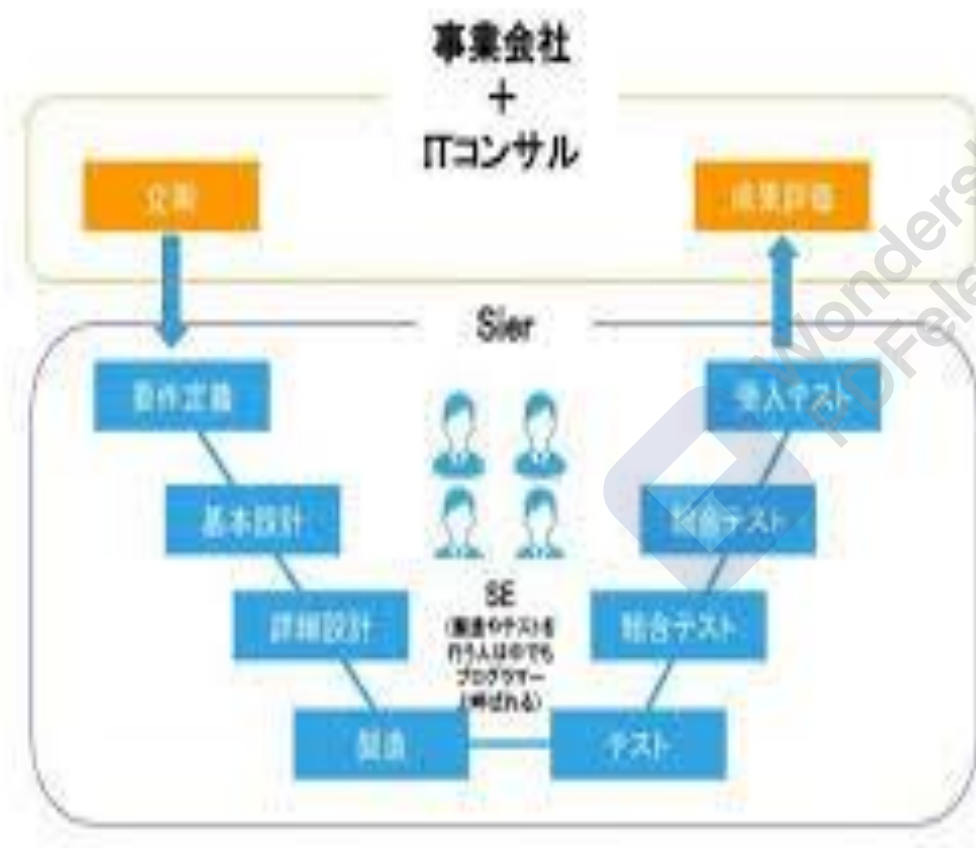
- システムインテグレーターとは、情報システムの企画、構築、運用などの業務をシステムのオーナーとなる顧客から一括して請け負う情報通信企業のことです。

Sler業界市場規模 5兆6,867億円

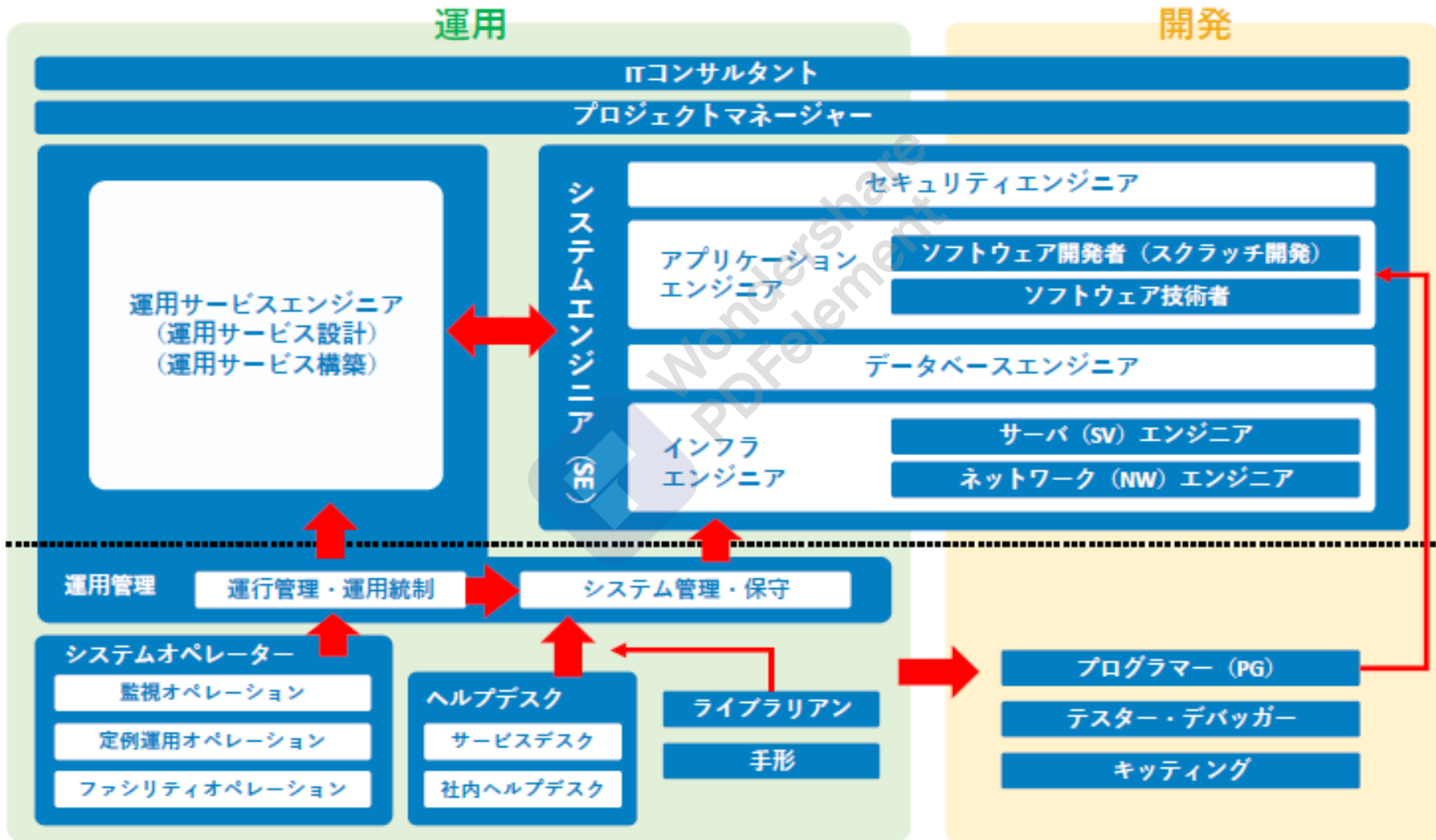


情報源：2014年ソフトウェアおよびソリューションサービス市場規模調査結果について  
(一般社団法人 電子情報技術産業協会)

- SIERへの就職は、未経験エンジニアのキャリアデザインの第1ステップです。



- ITエンジニアのキャリアパスは多様化している。



## ● インフラエンジニアとは？

名称	内容
ネットワークエンジニア	ネットワークエンジニアとは、コンピュータネットワークの構築・保守・管理を行う技術者のことです。私たちは普段、当たり前のように自身のパソコンからデータを送ったり、受け取ったりしていますが、快適な通信環境を構築し、守っていくのがネットワークエンジニアの仕事になります。
サーバーエンジニア	インターネット時代に欠かすことのできないサーバーを、ゼロから構築・設計し、管理保守をするのが「サーバーエンジニア」の仕事です。「ネットワークエンジニア」と混同されがちな職種ですが、サーバーエンジニアは、サーバーを動かすアプリケーションを担当しており、ネットワークとつながりアプリケーションを担当するネットワークエンジニアとは、仕事のフィールドが異なります。
Webエンジニア	Webエンジニアは、ウェブサイトやスマホサイト上で動作する機能の開発やWebサービスの提供に必要なITシステム・アプリケーションなどの設計・開発を行う職業です。開発だけでなく、安定稼働をささえるための保守・運用業務もWebエンジニアの仕事に含まれます。

## ● その他主なエンジニア

名称	内容
フロントエンドエンジニア	フロントエンドエンジニアは、Webデザイナーのデザインをもとに、HTML、CSS、JavaScript (jQuery)、PHPの設計や実装、WordPressなどのCMS (コンテンツマネジメントシステム) 構築やカスタマイズを担当します。
バックエンドエンジニア	バックエンドエンジニアは、システムやサイトを利用するユーザーの目には見えない部分を担当する職種です。サーバーサイド (サーバー側で動いたり処理したりするもの) や、データベースの処理を行うなど、影に隠れた部分の処理を担当する役割がメインです。バックエンドエンジニアとして働く上で必須となるのは「PHP」「Python」「Ruby」などのプログラミング言語。「ミドルウェア」の知識も必要となっていきます。「OS (オペレーションシステム。WindowsやMac、iOSやAndroidなど)」と「アプリケーション (ソフトと呼ばれるもの全般)」の間に入り処理などを行うソフトウェアのひとつです。「フレームワーク」と呼ばれるプログラムを構築する際の枠組み的役割を果たす機能への知識をもっていると、さらにベストです。
マークアップエンジニア	マークアップエンジニアは、Web制作に関する職業のひとつです。デザイナーが作成したデザインやグラフィックをもとに、更新性に配慮したCSSの設計やHTMLでのコーディングを行い、ウェブサイトを構築します。マークアップ業務では、ChromeやSafari、Internet Explorerなどブラウザ間での挙動の違いに注意し、実際の画面を確認しながらディレクターやデザイナーの意図した見え方やUIを実現します。

## ● その他主なエンジニア

名称	内容
セキュリティエンジニア	セキュリティエンジニアとは、ネットワークやシステムを外部のIT攻撃から守るエンジニアです。ネットワークやシステムの弱点（脆弱性）を見つけ出し、それを補うためのセキュリティシステムを提案・提供していきます。仕事内容が、「企画・提案」、「設計」、「実装」、「テスト」、「運用・保守」といったフェーズに分かれている点は他のエンジニア職と同じですが、特にセキュリティに配慮した対策を考え実行するのが、セキュリティエンジニアならではの役割です。具体的には、セキュリティ機器の導入や、不正アクセスの制御、サイバー攻撃、ウイルスの感染を防ぐための調査や改善など、さまざまな業務があります。
データベースエンジニア	データベースエンジニアとは、その名の通り、データベースの設計・開発、管理、運用を行うエンジニアの総称です。「データベース」とは、企業が扱う膨大な量のデータを保持し、必要なデータを検索したり抽出したりするための入れ物のようなもの。その入れ物の最適な容量を決めたり、どんな順序でデータを並べるか、どう仕切って入れておいたら出し入れしやすいか等の整理整頓をするのがデータベースエンジニアの仕事です。その仕事内容から、よく「図書館の司書」に例えられます。
IoTエンジニア	IoTエンジニアは、IoT製品やIoT技術を利用したシステムの開発を行う技術者です。あらゆるモノとインターネットを接続することで遠隔操作やモニタリングが可能となり、クラウドやAI技術の発展とともに需要が高まっています。