

平成 17 年度

サービス分野人材育成プロジェクト業務報告書

「人材マップ・人材育成計画（概要版）」

— 情報サービス業 —

平成 18 年 3 月

株式会社 NTT データ経営研究所

1. 情報サービス業の概要

(1) 概要

情報サービス業とは、「情報処理サービス」、「ネットワークサービス」、「ソフトウェア開発」、「システム販売」などコンピュータに関連するサービスを提供する業種です。具体的には、情報処理サービスでは受託計算サービスやアウトソーシングサービス、ファシリティマネジメントサービス等があります。また、ネットワークサービスではインターネット接続サービスやASP（アプリケーションサービスプロバイダー）等が、ソフトウェア開発ではシステムインテグレーションサービスや受託ソフトウェア開発等が、システム販売ではソフトウェアプロダクト販売やシステム化製品販売等があります。

(2) 市場動向

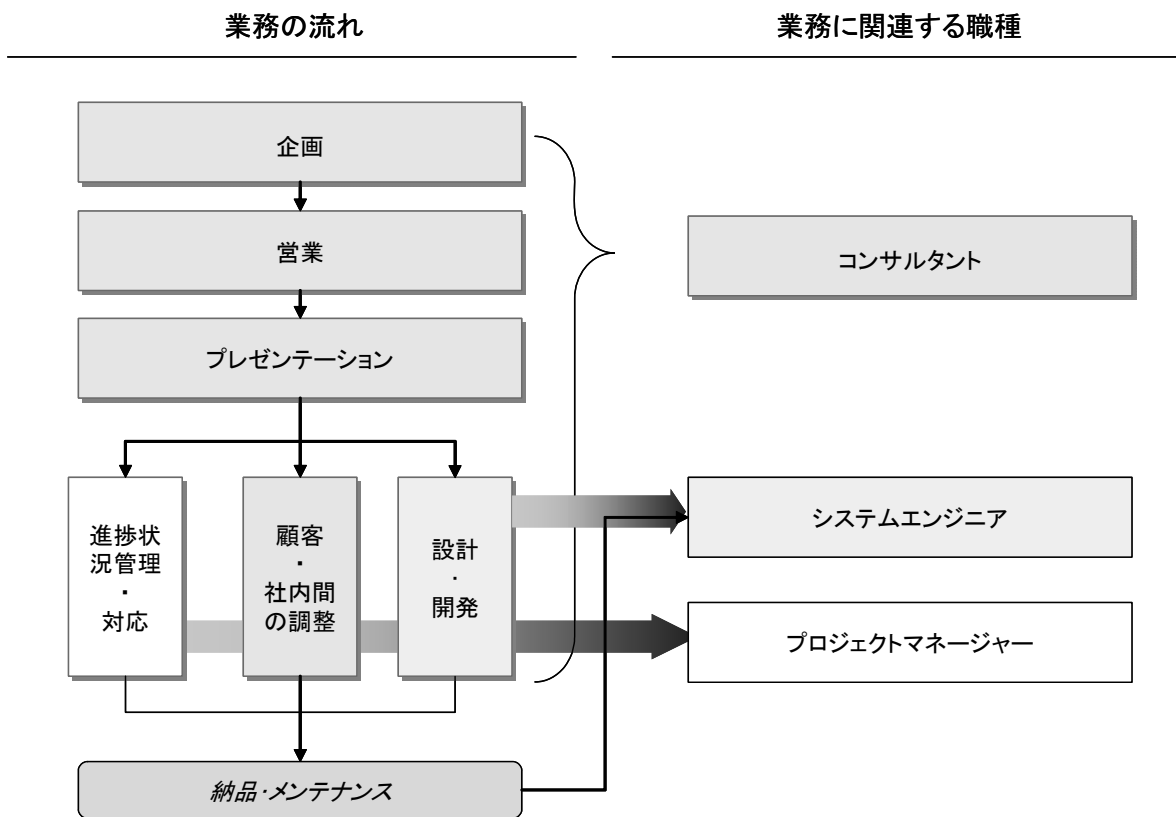
情報サービス業の市場規模は、平成 17 年の社団法人情報サービス産業協会の統計資料によると、平成 16 年度は前年度比 2.5%増の 14 兆 5,271 億円となっています。情報サービス業の市場規模の概況としては、過去 3 年間は 1~2%台で増加しており、安定的な市場であるといえます。

一方、情報サービス業の労働市場規模は、平成 17 年の社団法人情報サービス産業協会の統計資料によると、前年度比 0.4%増の 56 万 9,542 人となっています。情報サービス業の労働市場規模の概況としては、これまでと同程度の労働力の確保が行われることが想定されま

(3) 情報サービス業に関連する業務の流れと職種

情報サービス業では、前述のサービスを提供するため、下図に示すような流れで業務を実施しています。業務受託の出発点は、コンサルタントの営業活動です。自社で提供できるサービスの中から、顧客が求めており、顧客に適したサービス提供を企画し、業務を受注します。実際のソフトウェアやシステムの構築では、設計を行い、それに基づき開発を進めていくことになります。導入後の保守・運用も担当します。進捗状況については、プロジェクトを統括するプロジェクトマネージャーが管理するとともに、コンサルタントは常に顧客と対話できる体制をとることになります。

したがって、情報サービス業に関連する職種は、主に「コンサルタント」「システムエンジニア」「プロジェクトマネージャー」があります。



【参考：労働省編職業分類】

「コンサルタント」	327	商品仕入・販売外交員
「システムエンジニア」	061	システムエンジニア
「プロジェクトマネージャー」	252	企画・調査事務員

2. 職種「コンサルタント」

(1) 労働市場の概況

職種「コンサルタント」における雇用形態としては、正社員での採用が多く、派遣や契約社員は少ない状況です。また、年齢構成としては、20代～30代が中心です。さらに、男女構成としては、男性8～9割、女性1～2割となっています。賃金については、会社や実力によって大きく異なりますが、大学新卒では20～23万円、30代では35～40万円、50代（マネージャー）では70～80万円かそれ以上が、業界の一般的な月収となっています。

(2) 職務内容と職務遂行能力

職種「コンサルタント」における主な職務内容としては、システムやソフトウェア導入を顧客に紹介、提案し、契約後は、顧客がシステムやソフトウェアに対しどのような機能を求めているのかを確認し、更に、よりよい機能を提示していく業務を担当します。そして、社内プロジェクトマネージャーやエンジニアが円滑に業務を遂行できるよう、顧客の意図などを漏らすことなく社内に伝達していきます。社内の業務遂行の状況についても管理し、顧客との取引に支障が出ないように、気を配ることが求められます。

職種「コンサルタント」において、入職から2年未満は、初級と位置づけられ、新卒や未経験者といったサポートが必要な層が該当します。主な職務内容としては、まず必要知識を一定以上身につけ、営業能力を生かし、一人で前述の営業活動ができることと考えられています。

次に、職務経験が3年～4年程度になると、中級と位置づけられます。主な職務内容として、企画力や提案力を動員して、一定数の受注の獲得を担当します。これまで習熟した知識を生かし、提案力を高めることが期待されます。顧客業界に関する知識なども求められます。

そして、職務経験が5年以上になると、上級と位置づけられます。主な職務内容として、自ら、他社からの相談窓口となり、営業や提案を担当します。さらに、初級や中級の人に対する指導やアドバイスができ、また社内の業務進捗状況等を的確に管理できることが期待されます。

(3) 人材要件

職種「コンサルタント」において求められる人材像としては、この職種では、企業が顧客と接する際の接点としての役割が多いため、顧客とのよい関係を構築・維持していく上で、対人折衝能力やコミュニケーション能力が求められます。そして、コンサルティング業務を行う上で、同業他社のサービスや、顧客業界や顧客自体に関する最新の情報を把握している必要があります。

また、「コンサルタント」には、自社のアピールを強め、業務を受注するために、資料の作成やプレゼンテーション能力に加え、顧客と契約した内容、期間でのサービス（製品）提供のため、常に自社内の作業進捗を管理し、顧客との間の対応を適切に行う必要がありますので、マネジメント能力も求められています。

他方、この職種における関連資格としては、「情報処理技術者」「IT コーディネータ」「PMP（プロジェクト・マネジメント・プロフェッショナル）」等の試験があります。これらの資格は特に必須ではありませんが、自らの能力を示す強みとなります。

【関連資格】

「情報処理技術者」

経済産業省が認定する国家試験で、独立行政法人情報処理推進機構が実施しています。情報システムの開発・運用側 11 種と利用側 3 種の各分野での試験があり、春と秋に分けて実施しています。

「IT コーディネータ」

特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会が実施する検定試験で、経営と IT の知識と技術を認定する制度です。試験は年 2 回行われ、合格するとケース研修を 15 日間受講修了する必要があります。

「PMP」

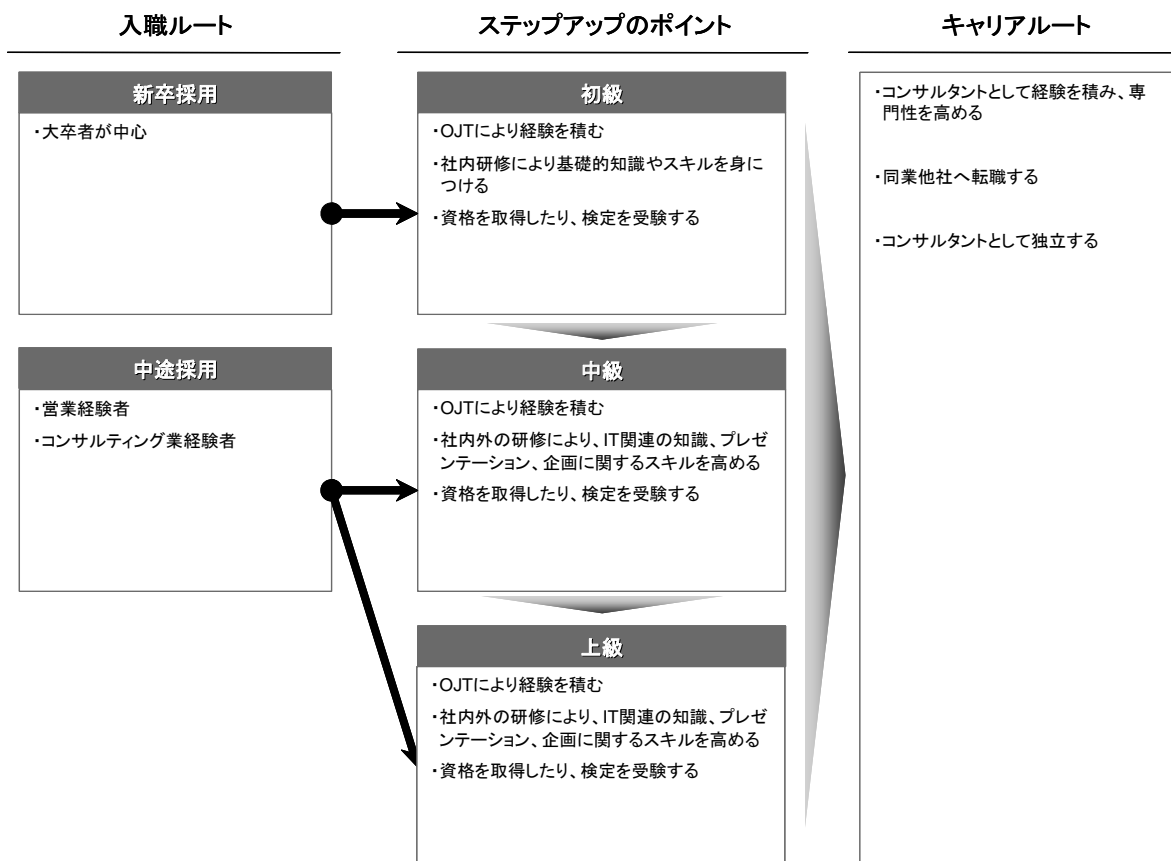
アメリカの非営利団体 PMI (Project Management Institute) が認定するプロジェクト管理に関する国際資格 (Project Management Professional) です。学歴と業務経験により「Category1」と「Category2」が設定されています。受験するには、認定教育機関のプログラムを 35 時間以上受講する必要があります。

(4) 入職ルート・キャリアルートとステップアップのポイント

職種「コンサルタント」の入職ルートは、一般に新卒採用または、同業他社からの入職が主となります。なお、他業種での営業やコンサルティングの経験者の場合には、IT 等に関する知識を習得していく必要があります。

職についてからのキャリアルートとしては、業務経験を積みながらコンサルタントとして社内で働き続けるほか、同業他社に転職したり、独立したりする道もあります。

この職種のステップアップの方法としては、社内研修や OJT のほか、業務経験を積む中で、顧客との会話に必要な IT 関連の知識を高め、顧客との良い関係を築けるようなプレゼンテーション、企画等に関するスキルを高めていきます。企業によっては関連資格の取得を推進する場合があります。



(5) 人材の過不足状況感

職種「コンサルタント」における労働市場の人材の過不足状況感としては、初級と中級には大きな不足感はありませんが、高い IT 知識とコンサルティング能力を兼ね備えた、上級の人材に対するニーズはみられます。

3. 職種「システムエンジニア」

(1) 労働市場の概況

職種「システムエンジニア」における雇用形態としては、正社員での採用が多く、派遣や契約社員は少ない状況です。また、年齢構成としては、20代～30代が中心です。さらに、男女構成としては、男性8割、女性2割となっています。賃金については、会社、スキル、経験によって大きく異なりますが、大学新卒では20～23万円、30代では35～45万円、50代（上級の人材）では70～80万円かそれ以上が、業界の一般的な年収となっています。

(2) 職務内容と職務遂行能力

職種「システムエンジニア」における職務内容は、顧客の業種・業務内容・要望を理解し、提案内容を実現するための財務・人事等の業務アプリケーションの設計開発や、サーバの構築といったインフラの整備、あるいはこれらを導入した企業に対する保守・運用業務を行います。また、オンサイトの勤務が多いことも職務の特徴です。

職種「システムエンジニア」において、入職から2年～3年未満は、初級と位置づけられ、新卒や未経験者といったサポートが必要な層が該当します。主な職務内容としては、基礎の習得と並行して、上司の指示の元でシステムの設計、開発を担当します。初級の期間は、IT分野未経験で入職するケースも多いため、IT技術の基本を習熟することが望まれます。

次に、職務経験が4年～6年程度（初級からおおよそ2年～3年程度）になると、中級と位置づけられます。主な職務内容として、さらに専門的な技術を身に付けながら、高度な開発を担当します。上司の指示で業務を行うのではなく、小規模のプロジェクトにおいては中心となってシステム設計を行います。

そして、職務経験が6年～9年以上（中級からおおよそ2年～3年程度）になると、上級と位置づけられます。職務内容として、専門的な技術を用いて、リーダーという立場で開発を担当します。加えて、プロジェクト全体に関する適切な資源、人員の配置を行い、大規模なプロジェクトの進捗状況やコストを管理し、必要に応じて適切な指示を行うことができることも考えられています。

(3) 人材要件

職種「システムエンジニア」において求められる人材像としては、この職種では、IT 技術者としての専門的な知識に加え、顧客が本当に求めているものは何かを理解する必要があることから、コミュニケーション能力が重要であるとされています。十分なコミュニケーションがとれない場合、開発に失敗するか、あるいは顧客に受け入れられないシステムになってしまう可能性があるからです。また、最新の情報を得るために、常に自分の業界や最新技術の動向、あるいは顧客の業界や業務に関する知識を身に付けていくための情報収集力が望まれています。

設計・開発業務においては、システムエンジニアが一人で行うことはまれであり、ほとんどは数人から数十人のプロジェクトとして業務を行います。このときはプロジェクトマネージャーの下で業務を行うこととなりますが、小規模なユニットで開発を行う場合には、それぞれのユニットのマネジメントはシステムエンジニアが行うことになるので、マネジメント能力も要求されます。

他方、この職種における関連資格としては、「情報処理技術者」があります。新卒として入社する場合は、文系か理系かに関係なく適性により判断される場合も多く、入社後に資格取得を支援する企業も多いです。

【関連資格】

「情報処理技術者」

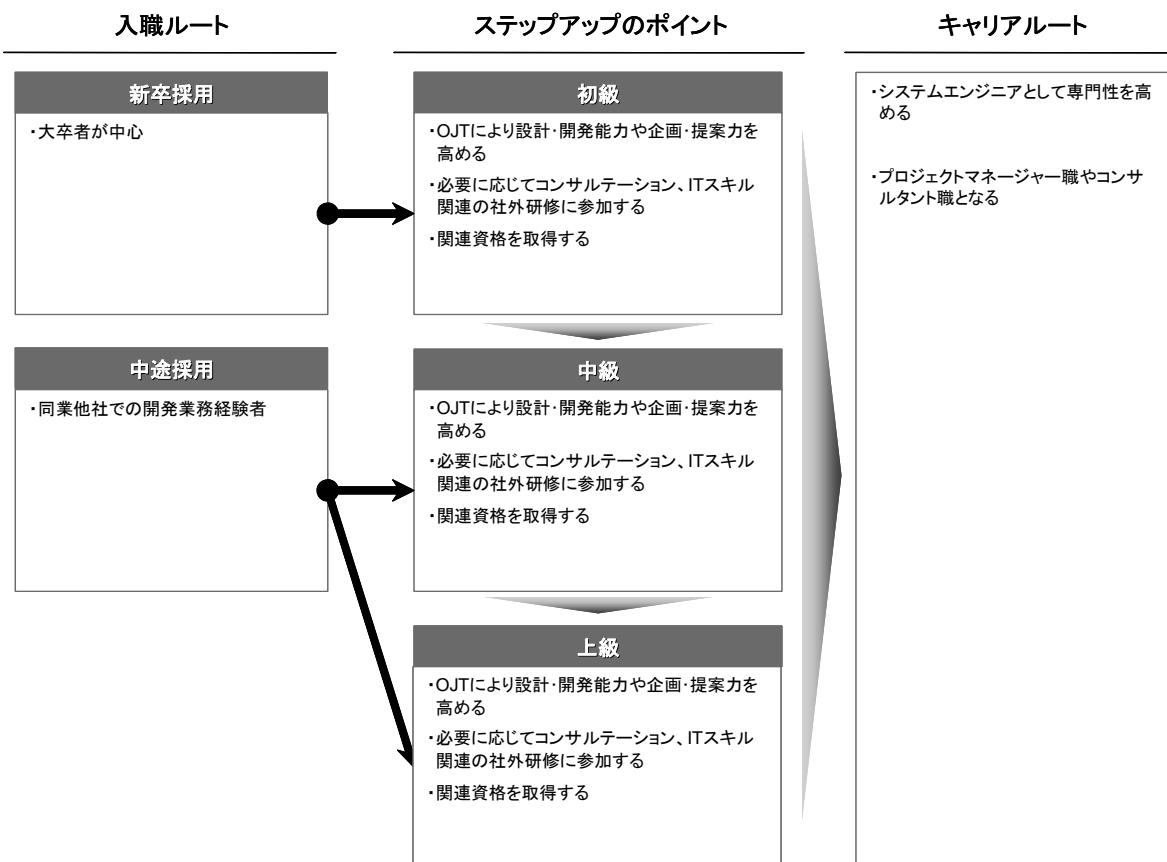
経済産業省が認定する国家試験で、その試験は独立行政法人情報処理推進機構が実施しています。情報システムの開発・運用側 11 種と利用側 3 種の各分野での試験があり、春と秋に分けて実施しています。

(4) 入職ルート・キャリアルートとステップアップのポイント

職種「システムエンジニア」の入職ルートは、一般に新卒採用または、同業他社からの入職が主となります。大学などで情報論、情報工学を学んだ人は基礎的な知識を持っているため、企業からのニーズは高いです。これに対し、中途採用においては同業他社での開発経験をもつ人が中心であり、業務に関する知識が豊富である者も優遇されます。

職についてからのキャリアルートとしては、システムエンジニアとして経験を積み、システムの設計開発だけではなくプロジェクトの統括ができる上級に達した人は、プロジェクトマネージャーとして転身する場合があります。また、顧客に対してシステムの提案を行うコンサルタントとして、システムエンジニアの技術的スキルやシステムに関する知識を活用することもできます。

この職種のステップアップの方法としては、原則として OJT により、設計・開発能力や企画・提案力を高めていき、必要に応じ、コンサルテーション、IT スキル関連のセミナーや研修に参加するなど、社外での人材育成も行われています。多くの企業は、関連資格の取得を推進しています。



(5) 人材の過不足状況感

職種「システムエンジニア」における労働市場の人材の過不足状況感としては、知識やスキルが企業からの期待に満たない場合もみられますが、大きな人材の不足感はありません。

4. 職種「プロジェクトマネージャー」

(1) 労働市場の概況

職種「プロジェクトマネージャー」における雇用形態としては、正社員での採用が多く、派遣や契約社員は少ない状況です。また、年齢構成としては、30代以上が中心です。さらに、男女構成としては、男性8～9割、女性1～2割となっています。賃金については、会社、スキル、経験によって異なりますが、70～80万円かそれ以上が業界の一般的な年収となっています。

(2) 職務内容と職務遂行能力

職種「プロジェクトマネージャー」における職務内容は、開発・設計プロジェクトの人員や資源を、プロジェクトに応じて適切に配置し、円滑に業務を推進させることです。

職種「プロジェクトマネージャー」は、各プロジェクトの最高責任者であり、実務経験を積み、マネジメントのスキルを身に付けた上級のシステムエンジニアがプロジェクトマネージャーとして入職するケースが多いため、位置づけとしては、上級のみとなります。

職務内容としては、プロジェクトマネージャーは、プロジェクト内容に応じて適切な資源、人員の配置を行い、サポートチームの体制・コストを管理し、必要に応じて適切な指示を行います。

さらに、顧客からの問い合わせを社内の開発担当者に適切に伝達することや、顧客の業種・業務内容・要望を理解し、後進を指導しながら対応することも、プロジェクトマネージャーが担当します。

(3) 人材要件

職種「プロジェクトマネージャー」において求められる人材像としては、プロジェクト全体を円滑に運営し成功させるために、プロジェクトの人員や資源を適切に配置し、開発・設計の工期を正確に把握し管理できるマネジメント力が求められます。また、大規模プロジェクトを率いていくことができる強いリーダーシップや、プロジェクトに関わるシステムエンジニアに対し、顧客からの問い合わせを適切に伝達し顧客の要求を正確に把握するといったコミュニケーション能力も必要です。顧客に適切なソリューションを提供し、かつ自らの企業にも利益をもたらすことができるよう顧客と折衝を行うといった折衝能力や、顧客の要求やプロジェクトの問題点といった主観に縛られていては解決しない問題に対して、常に客観的な視点を持ち業務を行うことも、プロジェクトマネージャーの重要な要件となります。

また技術的な面については、情報サービス業界で設計・開発業務を行うためには、先進技術や業界動向等について常に情報を収集する力や勉強する意欲が必須であり、顧客の業界・業務に関する知識や IT の基礎から専門に至る知識を常に習得することは最低限要求されます。

他方、この職種における関連資格としては、「PMP」といったプロジェクトマネジメントの資格は強みになります。

【関連資格】

「PMP」

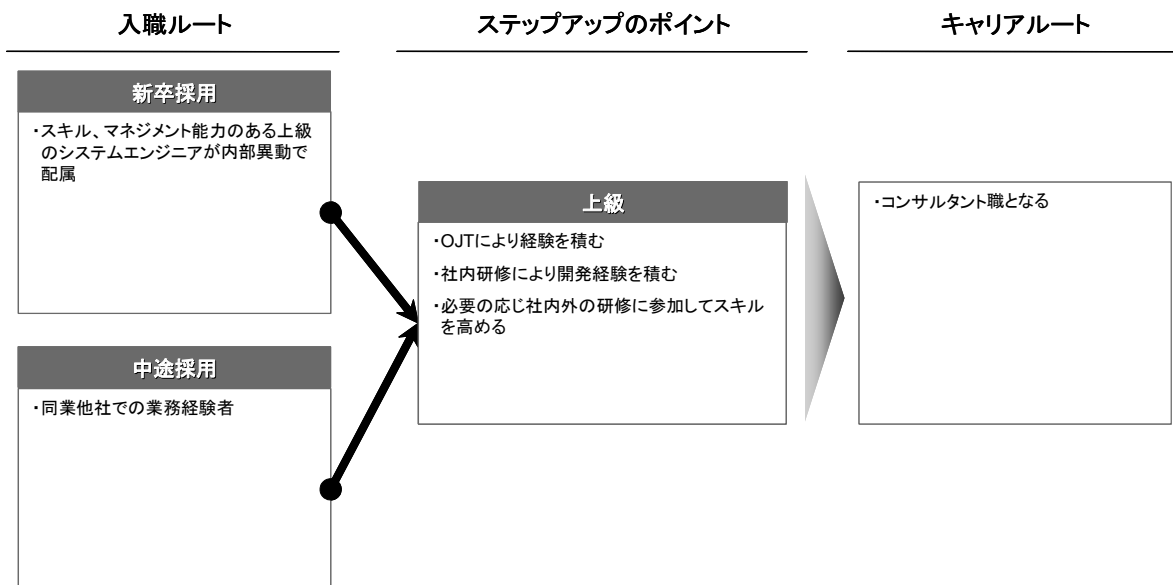
アメリカの非営利団体 PMI(Project Management Institute) が認定するプロジェクト管理に関する国際資格 (Project Management Professional) です。学歴と業務経験により「Category1」と「Category2」が設定されています。受験するには、認定教育機関のプログラムを 35 時間以上受講する必要があります。

(4) 入職ルート・キャリアルートとステップアップのポイント

職種「プロジェクトマネージャー」の入職ルートは、システムエンジニアとして経験を積み、技術力だけではなくマネジメントの経験やスキルを身に付けた上級のシステムエンジニアが、組織内部から入職することが多いです。また、同業他社からプロジェクトマネージャーとしての経験を有する人が入職することもあります。

職についてからのキャリアルートとしては、プロジェクトマネージャーとしての経験を活かし、コンサルティング職に入職することも可能です。

この職種のステップアップの方法としては、基本的には OJT や、研修等に参加することによりスキルアップし、さらに業務経験の積み重ねにより、プロジェクトマネージャーとしてのスキルを高めていきます。



(5) 人材の過不足状況感

職種「プロジェクトマネージャー」における労働市場の人材の過不足状況感としては、特に大きな不足感はありませんが、プロジェクトマネージャーとして多くの経験を持つ人や、他の業界に詳しい人材については、不足感があります。