

「IT・デジタル人材の労働市場に関する研究調査」における個人アンケート調査について

1. 調査の目的

意欲ある個人が能力を最大限活かすことが出来るよう、円滑な労働移動を推進することは、持続的な賃上げにつながる好循環を生み出すカギとなるものであり、希望する労働者が主体的に安心して労働移動できるよう支援していくことが重要であり、そのためには、就職や転職に資する情報提供の充実を図ることが必要である。

このため、厚生労働省では、「IT・デジタル人材の労働市場に関する研究調査」（令和5年度委託研究事業）を行い、IT・デジタル関連職種の従事者を対象に、IT・デジタル職種におけるスキル水準と賃金やタスクの関係を調査した。

※ 本研究では、企業調査も併せて実施し、IT・デジタル人材の中途採用時や賃金決定時に重視している事項などを調査している。

2. 調査方法

調査対象：IT・デジタル関連職種の従事者

調査期間：2023年9月15日(金)～19日(火)

調査方法：モニター会社が保有する名簿を基に、調査対象に該当する方へWEB又はメール経由でアンケートの協力を依頼。回答は、WEB上の回答フォームにより回答。

※ 調査は所定の調査対象者数（2,000人）からの回答を得られるまで実施。

調査対象者数：2,000人

主な調査項目：

主な調査項目	区分
現在の職種	iSRFの「DS-Multirole」で使用されている職種に基づき、以下の15区分で調査 ①ISストラテジスト、②システムアーキテクト、③プロジェクトマネージャ、④ソフトウェア開発スペシャリスト、⑤基盤スペシャリスト、⑥運用スペシャリスト、⑦情報セキュリティアーキテクト、⑧品質保証マネジメント、⑨エッジ/組込みエンジニア、⑩ネットワークスペシャリスト、⑪データサイエンティスト、⑫AIプランナー、⑬AIアナリスト、⑭AIシステムエンジニア、⑮その他
現在の役職レベル	①担当者・一般社員レベル、②主任・係長・課長補佐・代理レベル、③課長レベル、④部長・本部長レベル以上、⑤その他 の5区分で調査
今年度の見込み年収	万円単位で金額を記入
現在の職務に求められるITスキルレベル	独立行政法人情報処理推進機構(IPA)のITスキル標準(ITSS)のレベル区分に基づき、以下の7区分で調査 レベル1(情報技術に携わる者に最低限必要な基礎知識を有する) レベル2(上位者の指導の下に、要求された作業を担当する) レベル3(要求された作業を全て独力で遂行する)

	<p>レベル4(プロフェッショナルとしてスキルの専門分野が確立し、独力で業務上の課題の発見と解決をリードする) レベル5(プロフェッショナルとしてスキルの専門分野が確立し、社内において、テクノロジーやメソドロジー、ビジネスを創造し、リードする) レベル6(社内だけでなく市場においても、プロフェッショナルとして経験と実績を有しており、国内のハイエンドプレーヤ) レベル7(市場全体から見ても、先進的なサービスの開拓や市場化をリードした経験と実績を有しており、世界で通用するプレーヤ)</p>
現在の業務の中で要求されていること	<p>iSRFの「FDS-Multirole」で使用されているタスクに基づき、以下の35種類から、該当するものを全て選択</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 企画提案や改善提案を行う 2. IT戦略の策定や実行推進を行う 3. 個別案件について、システム企画の立案を行う 4. システムの評価や改善を行う 5. プロジェクトマネジメントを行う 6. セキュリティマネジメントを行う 7. システムに関する要件定義を行う 8. データに関する要件定義を行う 9. ソフトウェアの開発を行う 10. システムテストを行う 11. システムの移行・導入を行う 12. 基盤システムの設計を行う 13. 基盤システムの実装を行う 14. 基盤システムのデータ処理を行う 15. ネットワークを実装する 16. ネットワークの評価・運用を行う 17. ネットワークを構成する 18. 組み込みシステムを開発する 19. デバイスの基礎技術を開発する 20. プロトタイピングによる提供価値の実証を行う 21. アジャイル開発を行う 22. サービスマネジメントを行う 23. 日常のIT利用監視を行う 24. システムの運用管理を行う 25. データの加工処理を行う 26. データの分析を行う 27. AI活用プロジェクトの立上げを行う 28. AIに関する解決計画の策定を行う 29. AI適用のための準備を行う 30. AIモデルの構築を行う 31. AIの実装を行う 32. 調達や委託を行う 33. 新ビジネスや新技術に関する調査分析や技術支援を行う 34. 品質マネジメントを行う 35. その他

3. 集計方法

本調査については、職種（15区分）、スキルレベル（7区分）、タスク（35区分）等について調査をおこなっているが、これらの区分を調査時の区分のままクロスして集計を行うと、十分なサンプルが確保できない場合がある。このため、各区分を統合して集計している。

(1) 職種について

本調査をおこなった15職種については、以下の「企画立案・プロジェクト管理」、「設計・構築」、「運用・保守」の3区分に統合して集計を行った。

ただし、「③プロジェクトマネージャ」、「④ソフトウェア開発スペシャリスト」はサンプルサイズが大きいため、一部の結果では再掲として集計を行った。

企画立案・プロジェクト管理	①ISストラテジスト ③プロジェクトマネージャ ⑦情報セキュリティアーキテクト(*) ⑪データサイエンティスト(**) ⑫AIプランナー ⑬AIアナリスト
設計・構築	②システムアーキテクト ④ソフトウェア開発スペシャリスト ⑤基盤スペシャリスト ⑦情報セキュリティアーキテクト(*) ⑧品質保証マネジメント ⑨エッジ/組込みエンジニア ⑩ネットワークスペシャリスト ⑪データサイエンティスト(**) ⑭AIシステムエンジニア
運用・保守	⑥運用スペシャリスト ⑦情報セキュリティアーキテクト(*)

※ 「⑦情報セキュリティアーキテクト」は、「企画立案・プロジェクト管理」、「設計・構築」、「運用・保守」の全ての区分、「⑪データサイエンティスト」は、「企画立案・プロジェクト管理」、「設計・構築」の2区分に該当することから、「情報セキュリティアーキテクト」は1/3、「データサイエンティスト」は1/2にウェイト付けして計算している。

(2) ITスキルレベルについて

ITスキルレベルについては、IPA（独立行政法人 情報処理推進機構）の「ITスキル標準 (ITSS)」に基づき7区分で調査を行ったが、「レベル1～2」、「レベル3」、「レベル4」、「レベル5以上」の4区分で集計を行った。

スキルレベル (ITSS)	説明
レベル1	「IT企業における実務未経験者や新入社員などが該当」 情報技術に携わる者に最低限必要な基礎知識を有する。
レベル2	「一定範囲の作業であれば独力で担当することができるレベル」 上位者の指導の下に、要求された作業を担当する。プロフェッショナルとなるために必要な基礎知識・技能を有する。
レベル3	「高度IT人材としてのスキルを有しているレベル」 要求された作業を全て独力で遂行する。スキルの専門分野確立を目指し、プロフェッショナルとなるために必要な応用的知識・技能を確立する。
レベル4	「よりハイレベルな、高度IT人材に該当するレベル」 自らのスキルを活用することによって、独力で業務上の課題の発見と解決をリードするレベル。
レベル5	「ハイレベルな高度IT人材のなかでも、上位に該当するレベル」 社内においてテクノロジーやメソドロジ、ビジネスを創造し、リードするレベル。企業内のハイエンドプレーヤ。
レベル6	「高度IT人材のスーパーハイレベル」 社内だけでなく市場においても、プロフェッショナルとして経験と実績を有しており、国内のハイエンドプレーヤ。
レベル7	「高度IT人材において、最も高いスキルレベル」 市場全体から見ても、先進的なサービスの開拓や市場化をリードした経験と実績を有しており、世界で通用するプレーヤ。

(3) タスクについて

タスクについては、iSRFの「DS-Multirole」で使用されているタスクに基づき、以下の35区分で調査を行ったが、同調査における分類に従い、以下の13区分で集計を行った。

ライフサイクル	戦略	戦略・企画/評価	<ul style="list-style-type: none"> ・企画提案や改善提案を行う ・IT戦略の策定や実行推進を行う ・個別案件について、システム企画の立案を行う ・システムの評価や改善を行う
	開発	プロジェクトマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトマネジメントを行う ・セキュリティマネジメントを行う
		システム開発	<ul style="list-style-type: none"> ・システムに関する要件定義を行う ・データに関する要件定義を行う ・ソフトウェアの開発を行う ・システムテストを行う ・システムの移行・導入を行う ・基盤システムの設計を行う ・基盤システムの実装を行う ・基盤システムのデータ処理を行う
		ネットワーク構成設計&実装	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークを実装する ・ネットワークの評価・運用を行う ・ネットワークを構成する
		デバイス開発	<ul style="list-style-type: none"> ・組み込みシステムを開発する
		デバイス技術要素	<ul style="list-style-type: none"> ・デバイスの基礎技術を開発する
		アジャイル開発	<ul style="list-style-type: none"> ・プロトタイプングによる提供価値の実証を行う ・アジャイル開発を行う
運用	運用・保守	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスマネジメントを行う ・日常のIT利用監視を行う ・システムの運用管理を行う 	
専門領域	データサイエンス	データ収集・分析	<ul style="list-style-type: none"> ・データの加工処理を行う ・データの分析を行う
	AI	デジタルイノベーション (AI)	<ul style="list-style-type: none"> ・AI活用プロジェクトの立上げを行う
		AI構築	<ul style="list-style-type: none"> ・AIに関する解決計画の策定を行う ・AI適用のための準備を行う ・AIモデルの構築を行う ・AIの実装を行う
推進・支援			<ul style="list-style-type: none"> ・調達や委託を行う ・新ビジネスや新技術に関する調査分析や技術支援を行う
管理・統制			<ul style="list-style-type: none"> ・品質マネジメントを行う

4. 主な調査結果

(1) 職種別、ITスキルレベル・役職別の賃金水準

本調査で集計した各職種におけるITスキルレベル又は役職別の賃金水準（四分位値）は以下のとおりとなった。なお、一部の役職では、サンプルが小さく誤差が大きいことから、上位の役職で賃金が上昇していない箇所があることに留意が必要である。

		ITスキルレベル別の賃金水準				役職別の賃金水準			
		レベル1~2	レベル3	レベル4	レベル5以上	担当者・一般社員レベル	主任・係長・課長補佐・代理レベル	課長レベル	部長・本部長レベル以上
企画立案・プロジェクト管理		-	(53)	(153)	(196)	(87)	(99)	(161)	(131)
① I Sストラテジスト ③ プロジェクトマネージャ ⑦ 情報セキュリティアーキテクト* ⑩ データサイエンティスト** ⑫ A Iプランナー ⑬ A Iアナリスト	第1四分位	/	600.0	650.0	700.0	500.0	600.0	690.0	800.0
	中央値		750.0	800.0	900.0	600.0	800.0	820.0	1,000.0
	第3四分位		900.0	950.0	1,100.0	800.0	950.0	1,000.0	1,200.0
設計・構築		(187)	(258)	(288)	(186)	(482)	(237)	(135)	(104)
② システムアーキテクト ④ ソフトウェア開発スペシャリスト ⑤ 基盤スペシャリスト ⑦ 情報セキュリティアーキテクト* ⑧ 品質保証マネジメント ⑨ エッジ/組み込みエンジニア ⑩ ネットワークスペシャリスト ⑬ データサイエンティスト** ⑭ A Iシステムエンジニア	第1四分位	420.0	450.0	500.0	600.0	420.0	500.0	560.0	600.0
	中央値	500.0	550.0	635.0	700.0	500.0	650.0	670.0	800.0
	第3四分位	620.0	700.0	780.0	950.0	650.0	800.0	822.0	1,000.0
運用・保守		(53)	(67)	(73)	(36)	(109)	(58)	(51)	(25)
⑥ 運用スペシャリスト ⑦ 情報セキュリティアーキテクト*	第1四分位	420.0	450.0	510.0	667.5	400.0	500.0	750.0	555.0
	中央値	500.0	550.0	650.0	850.0	500.0	685.0	800.0	800.0
	第3四分位	700.0	700.0	800.0	1,086.0	600.0	800.0	980.0	1,175.0
(再掲) プロジェクトマネージャ		-	(32)	(127)	(152)	(53)	(78)	(132)	(98)
① I Sストラテジスト ③ プロジェクトマネージャ ⑦ 情報セキュリティアーキテクト* ⑩ データサイエンティスト** ⑫ A Iプランナー ⑬ A Iアナリスト	第1四分位	/	600.0	675.0	700.0	540.0	600.0	700.0	800.0
	中央値		775.0	800.0	900.0	630.0	800.0	825.0	1,000.0
	第3四分位		925.0	950.0	1,100.0	800.0	972.5	1,000.0	1,172.5
(再掲) ソフトウェア開発スペシャリスト		(128)	(154)	(157)	(82)	(279)	(130)	(67)	(44)
② システムアーキテクト ④ ソフトウェア開発スペシャリスト ⑤ 基盤スペシャリスト ⑦ 情報セキュリティアーキテクト* ⑧ 品質保証マネジメント ⑨ エッジ/組み込みエンジニア ⑩ ネットワークスペシャリスト ⑬ データサイエンティスト** ⑭ A Iシステムエンジニア	第1四分位	435.0	450.0	500.0	550.0	420.0	500.0	550.0	537.5
	中央値	510.0	550.0	600.0	670.0	500.0	620.0	620.0	700.0
	第3四分位	600.0	695.0	750.0	866.0	645.0	750.0	700.0	900.0

(2) 職種別、ITスキルレベル別のタスクの実施状況

本調査で集計した各職種におけるITスキルレベル又は役職別のタスク（業務の中で要求されていること）の実施率は以下のとおりとなった。

		企画立案・プロジェクト管理			設計・構築			運用・保守			(再掲) プロジェクトマネージャ			(再掲) ソフトウェア開発スペシャリスト									
		レベル3	レベル4	レベル5以上	レベル1~2	レベル3	レベル4	レベル5以上	レベル1~2	レベル3	レベル4	レベル5以上	レベル3	レベル4	レベル5以上	レベル1~2	レベル3	レベル4	レベル5以上				
ライフサイクル	戦略	戦略・企画/評価 ・企業経営や改善提案を行う ・1年間の予定や実行推進を行う		・個別案件について、システム企画の立案を行う ・システムの評価や改善を行う		41.1%	58.0%	67.8%	25.9%	34.4%	45.0%	58.9%	25.0%	32.3%	63.7%	70.8%	41.2%	58.1%	66.9%	29.2%	30.3%	44.2%	67.4%
	開発	プロジェクトマネジメント ・プロジェクトマネジメントを行う ・セキュリティマネジメントを行う		68.9%	78.9%	72.4%	12.2%	16.7%	34.7%	47.6%	7.1%	6.5%	46.6%	35.4%	76.5%	79.4%	75.8%	12.5%	16.4%	30.9%	52.3%		
		システム開発 ・システムに関する要件定義を行う ・データに関する要件定義を行う ・ソフトウェアの開発を行う		・システムの移行、導入を行う ・既存システムの増設を行う ・既存システムの改良を行う ・既存システムのデータ処理を行う		52.6%	53.6%	60.8%	64.9%	72.7%	77.4%	69.3%	37.5%	43.0%	59.1%	78.5%	58.8%	52.9%	60.5%	69.4%	85.5%	86.1%	76.7%
		ネットワーク構成設計&実装 ・ネットワークを実装する ・ネットワークの評価、運用を行う ・ネットワークを構成する		10.4%	12.9%	21.2%	10.2%	13.6%	17.4%	21.6%	12.5%	15.6%	27.5%	40.0%	8.8%	10.3%	19.1%	1.4%	4.8%	7.9%	19.8%		
		デバイス開発 ・組み込みシステムを開発する		2.2%	3.4%	5.8%	4.4%	5.6%	8.9%	12.4%	0.0%	1.6%	0.0%	7.7%	2.9%	3.7%	3.8%	2.8%	4.2%	7.9%	12.8%		
		デバイス技術要素 ・デバイスの基礎技術を開発する		2.2%	0.0%	4.4%	1.0%	1.1%	2.8%	6.3%	0.0%	0.0%	0.0%	13.8%	2.9%	0.0%	2.5%	0.7%	0.0%	2.4%	8.1%		
		アジャイル開発 ・プロトタイプによる提供価値の検証を行う ・アジャイル開発を行う		5.2%	6.0%	17.4%	4.4%	5.3%	10.2%	11.9%	0.0%	0.5%	3.6%	15.4%	5.9%	5.9%	15.3%	4.9%	5.5%	12.7%	16.3%		
		運用・保守 ・サーバ系マネジメントを行う ・日頃のIT利用監視を行う ・システムの運用管理を行う		22.6%	23.0%	25.5%	4.9%	11.6%	21.7%	20.9%	50.0%	67.2%	55.4%	55.4%	20.6%	22.8%	23.6%	4.2%	9.1%	17.6%	17.4%		
専門領域	データサイエンス	データ収集・分析 ・データの加工・整理を行う ・データの分析を行う		12.2%	8.2%	15.1%	3.9%	8.4%	12.8%	15.2%	10.7%	1.6%	11.9%	23.1%	2.9%	7.4%	12.7%	5.6%	4.2%	13.9%	18.6%		
	AI	デジタルイノベーション (AI) ・AI活用プロジェクトの立上げを行う		4.4%	2.5%	11.6%	0.5%	0.4%	0.9%	11.0%	0.0%	0.0%	1.0%	16.9%	2.9%	2.2%	8.9%	0.7%	0.0%	1.2%	9.3%		
		AI構築 ・AIに関する解決計画の策定を行う ・AI適用のための準備を行う ・AIモデルの構築を行う		5.6%	2.2%	12.4%	0.5%	1.7%	1.2%	11.8%	0.0%	0.0%	2.1%	16.9%	2.9%	2.2%	10.2%	0.7%	0.6%	1.8%	9.3%		
	推進・支援 ・調査や委託を行う ・新システムや新技術に関する調査分析や技術支援を行う		6.7%	16.9%	25.0%	1.5%	1.1%	6.4%	14.7%	0.0%	1.6%	15.5%	16.9%	5.9%	17.6%	24.2%	1.4%	0.6%	3.6%	16.3%			
	管理・統制 ・品質マネジメントを行う		3.3%	13.4%	27.8%	9.8%	3.9%	6.7%	14.8%	5.4%	4.8%	14.5%	15.4%	2.9%	14.0%	28.0%	6.9%	2.4%	6.1%	10.5%			

5. job tag への掲載について

本調査に用いた職種及び job tag 掲載する職業区分と job tag に掲載された職業の関係について以下のとおり整理を行い、job tag の各職業の解説ページに本調査結果を掲載している。

	job tag に掲載されている職業名	本調査で用いた職業名	job tag に掲載する職業区分
1	デジタルビジネスイノベーター	①IS ストラテジスト	<u>企画立案・プロジェクト管理</u>
2	IT コンサルタント		
3	プロジェクトマネージャ (IT)	③プロジェクトマネージャ	<u>設計・構築</u>
4	システムエンジニア (業務用システム)		
5	プログラマー		
6	ソフトウェア開発 (パッケージソフト)	④ソフトウェア開発スペシャリスト	
7	ソフトウェア開発 (スマホアプリ)		
8	システムエンジニア (Web サイト開発)		
9	デバッグ作業		
10	システムエンジニア (組込み、IoT)	⑨エッジ/組込みエンジニア	
11	システムエンジニア (基盤システム)	⑤基盤スペシャリスト ⑩ネットワークスペシャリスト	
12	情報工学研究者	—	
13	運用・管理 (IT)	⑥運用スペシャリスト	<u>運用・保守</u>
14	ヘルプデスク (IT)	—	—
15	セキュリティエキスパート (オペレーション)	⑦情報セキュリティアーキテクト	<u>運用・保守</u>
16	セキュリティエキスパート (脆弱性診断)		<u>設計・構築</u>
17	キッティング作業員 (PC セットアップ作業員)	—	—
18	セキュリティエキスパート (デジタルフォレンジック)	⑦情報セキュリティアーキテクト	<u>運用・保守</u>
19	セキュリティエキスパート (情報セキュリティ監査)		<u>企画立案・プロジェクト管理</u>
20	データサイエンティスト	⑪データサイエンティスト	<u>企画立案・プロジェクト管理</u>
21	データエンジニア		<u>設計・構築</u>
22	AI エンジニア	⑭AI システムエンジニア	<u>設計・構築</u>

※ job tag には、赤字の職業の結果を掲載している。