

組込み技術者向けスキル診断 2014年度 調査レポート

2014年 10月

ITスキル研究フォーラム (iSRF)

概要

◆調査実施及び集計

ITスキル研究フォーラム（iSRF）

◆調査方法

スキル診断システム「ETSS-DS_CCSF版」によるWeb上調査

◆データ集計期間

① 企業診断

2013年9月1日～2014年8月31日

② 全国スキル調査2014

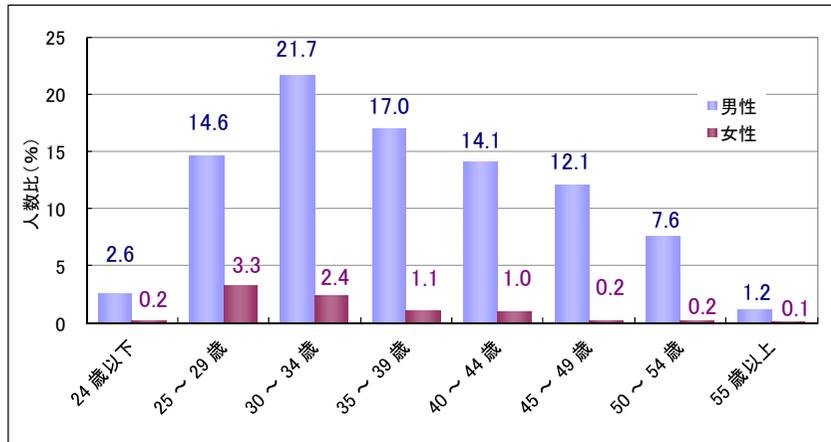
2014年6月16日～8月17日

◆データ総数（上記①と②の合計）

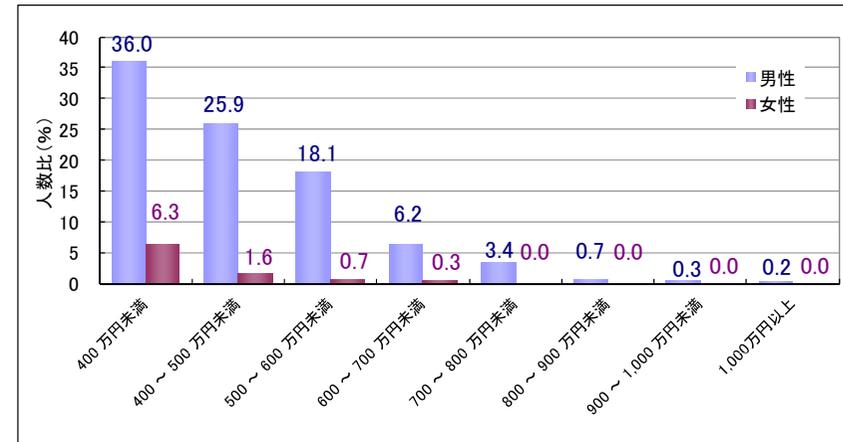
946 人

回答者のプロフィール

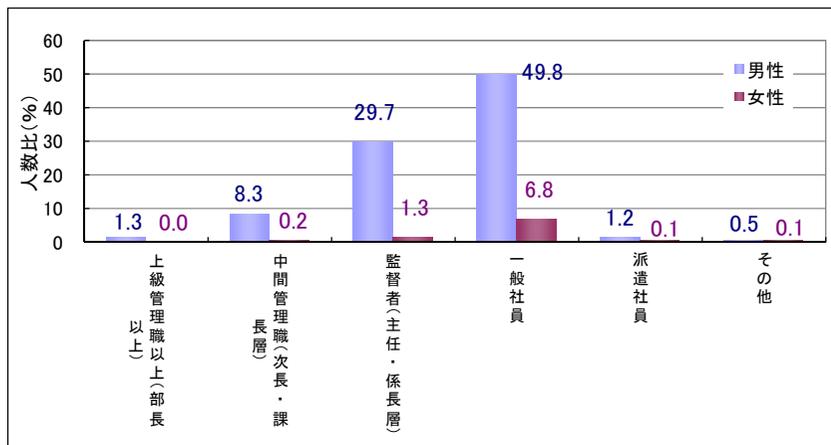
① 年齢



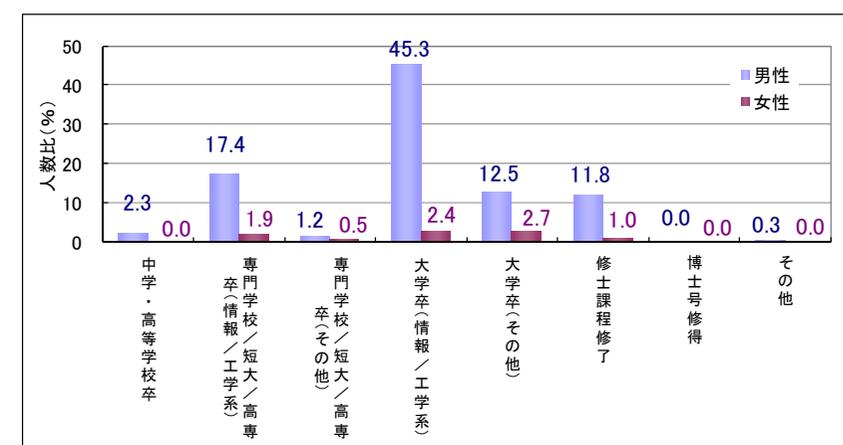
② 年収



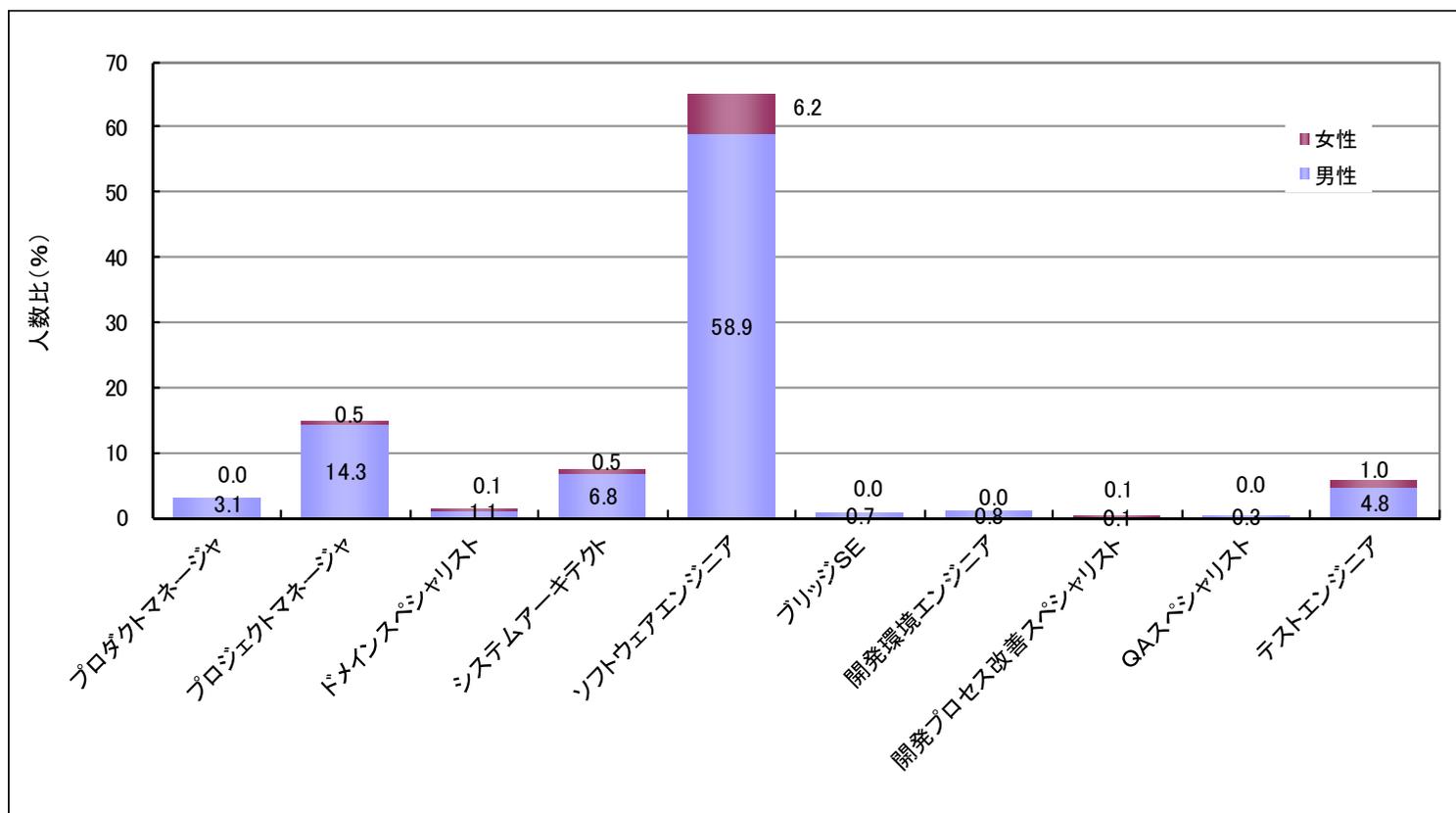
③ 役職



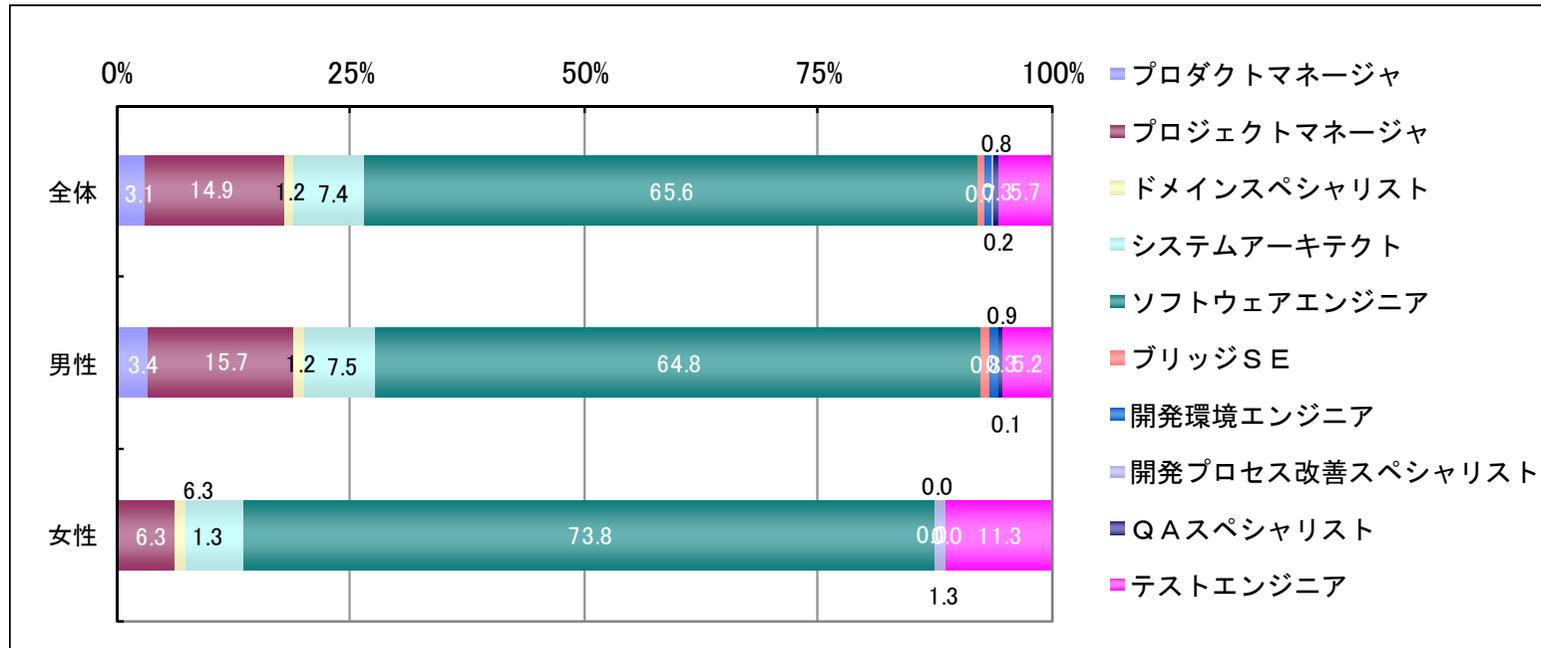
④ 最終学歴



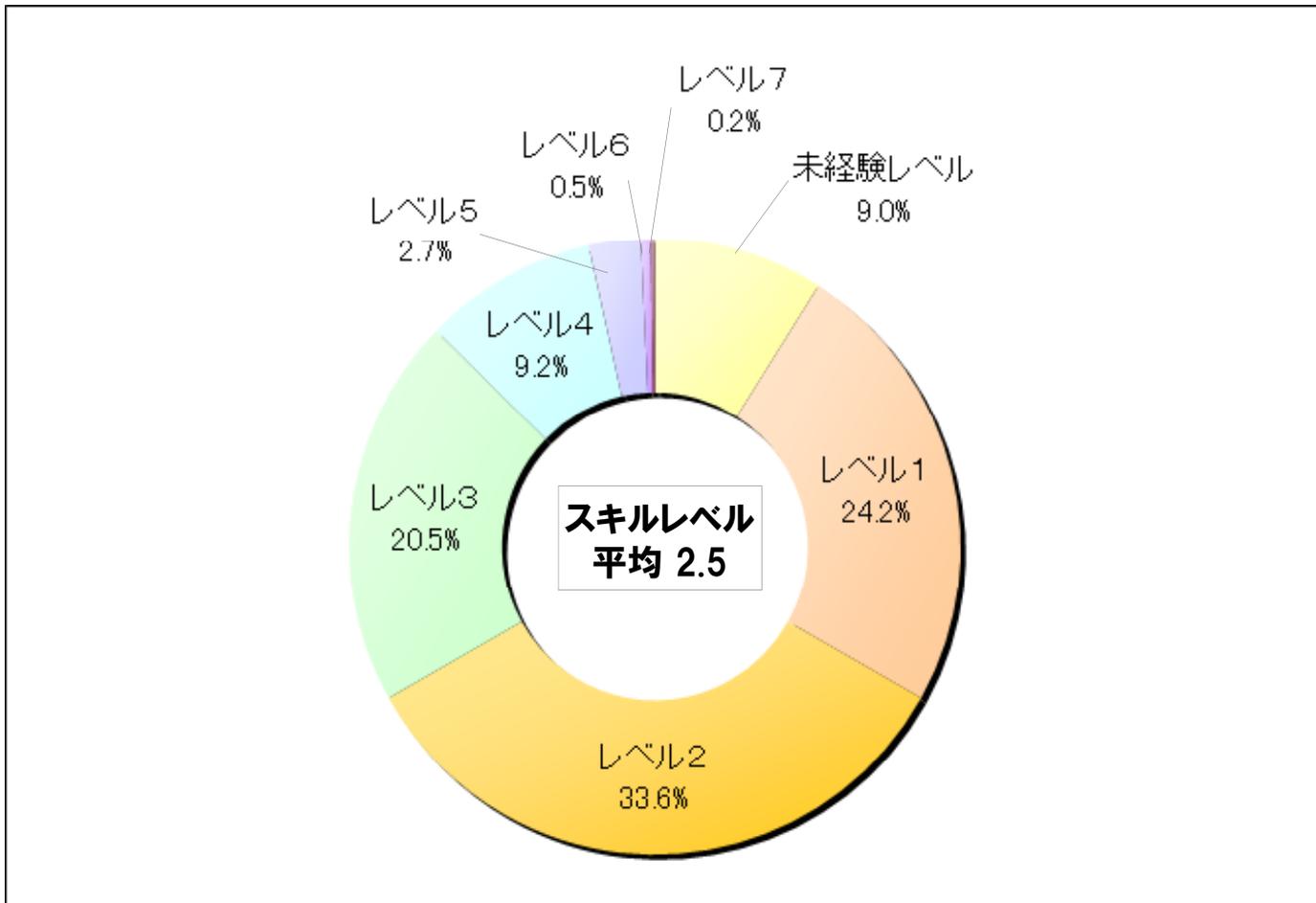
⑤ 組み込み技術者の職種別分布



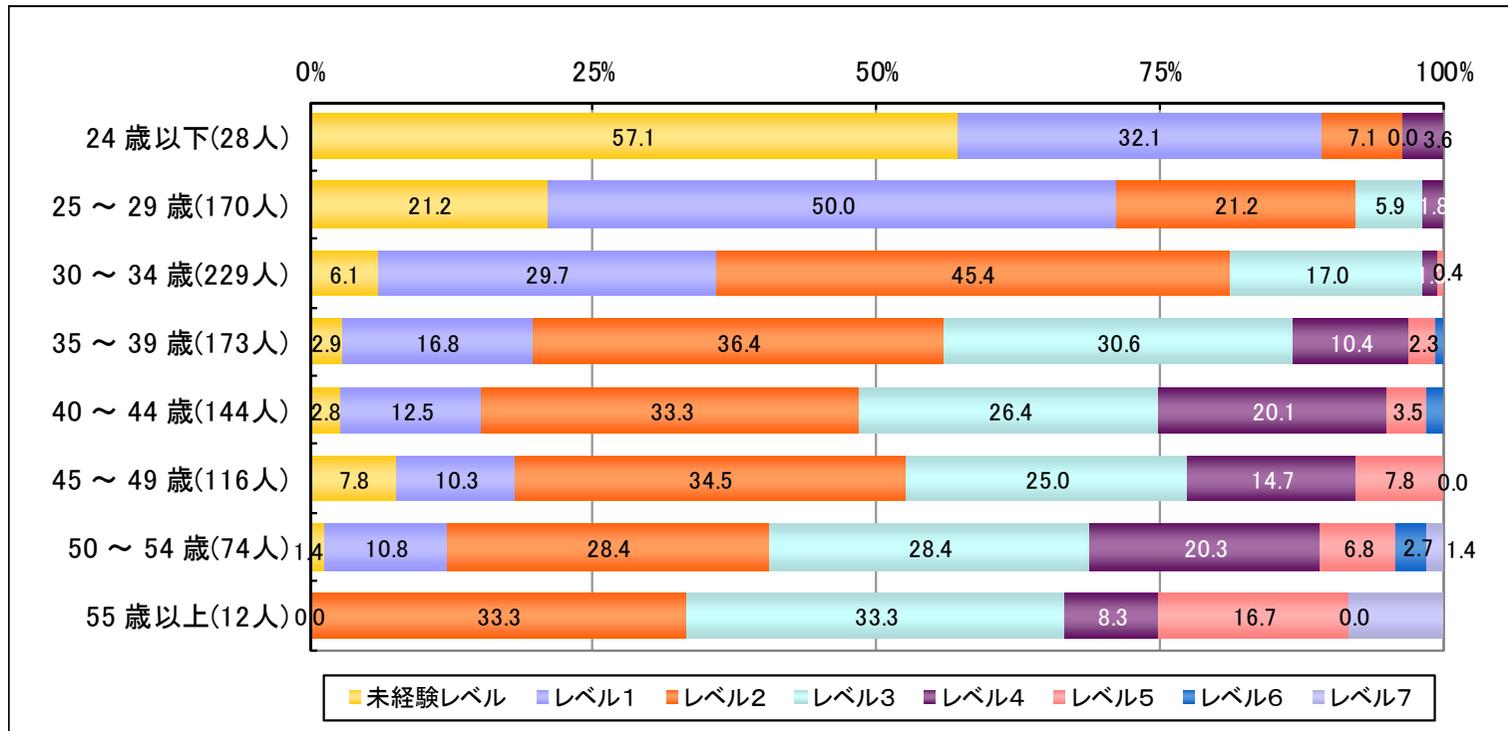
⑥ 男女別に見た職種分布



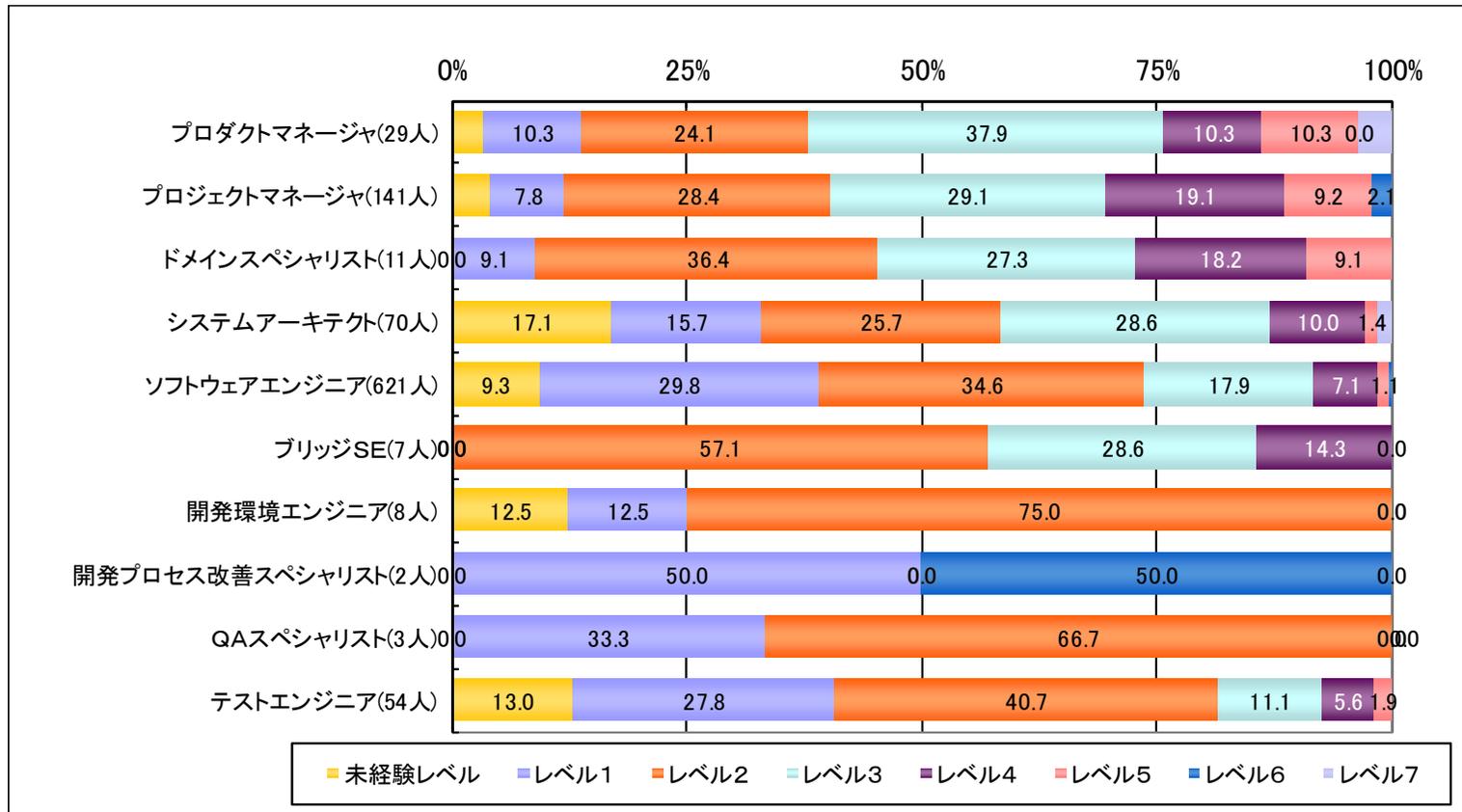
⑦ スキルレベルの分布



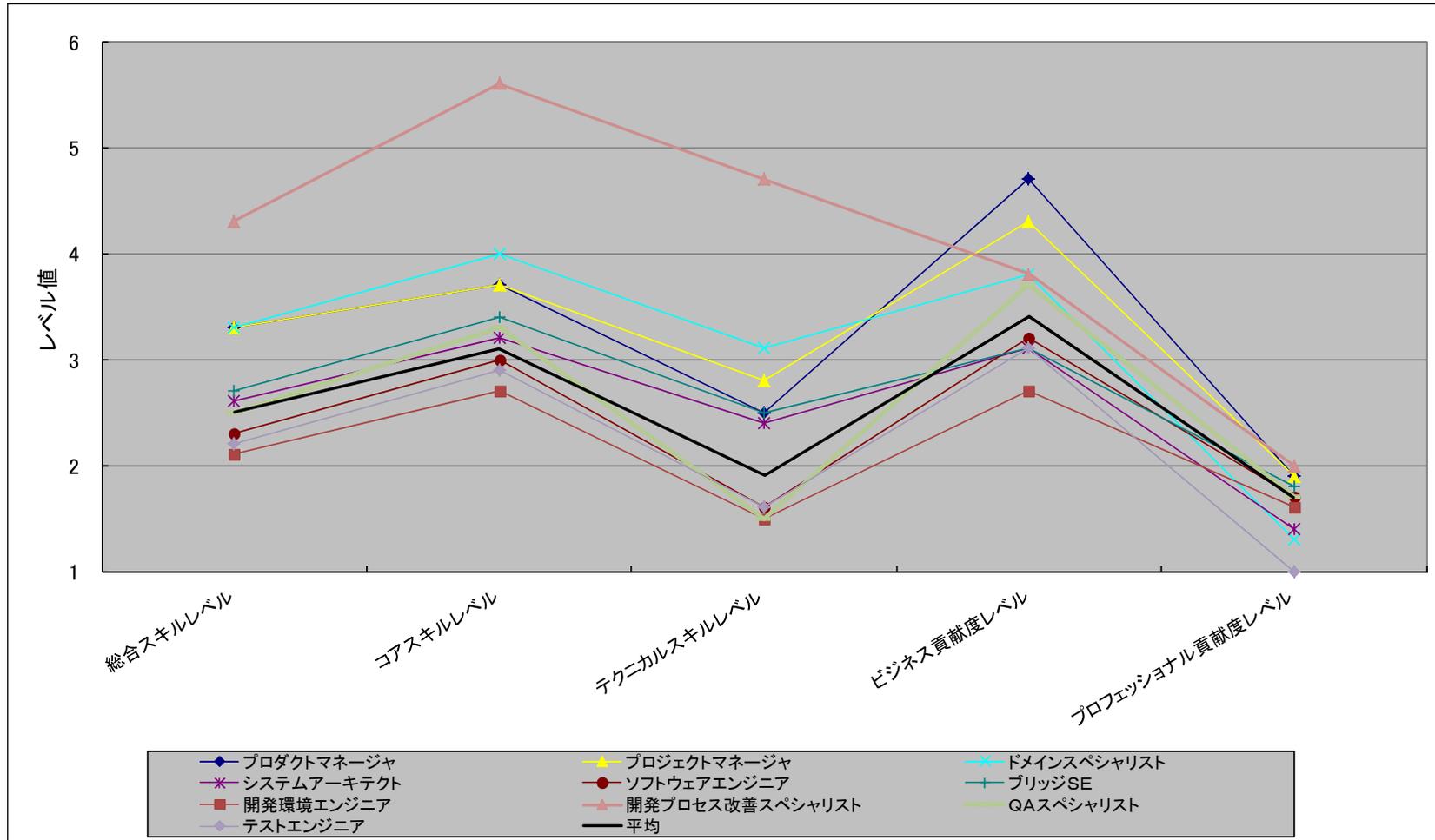
⑧ 年齢別スキルレベル別の分布



⑨ 職種別に見た 総合スキルレベルの分布

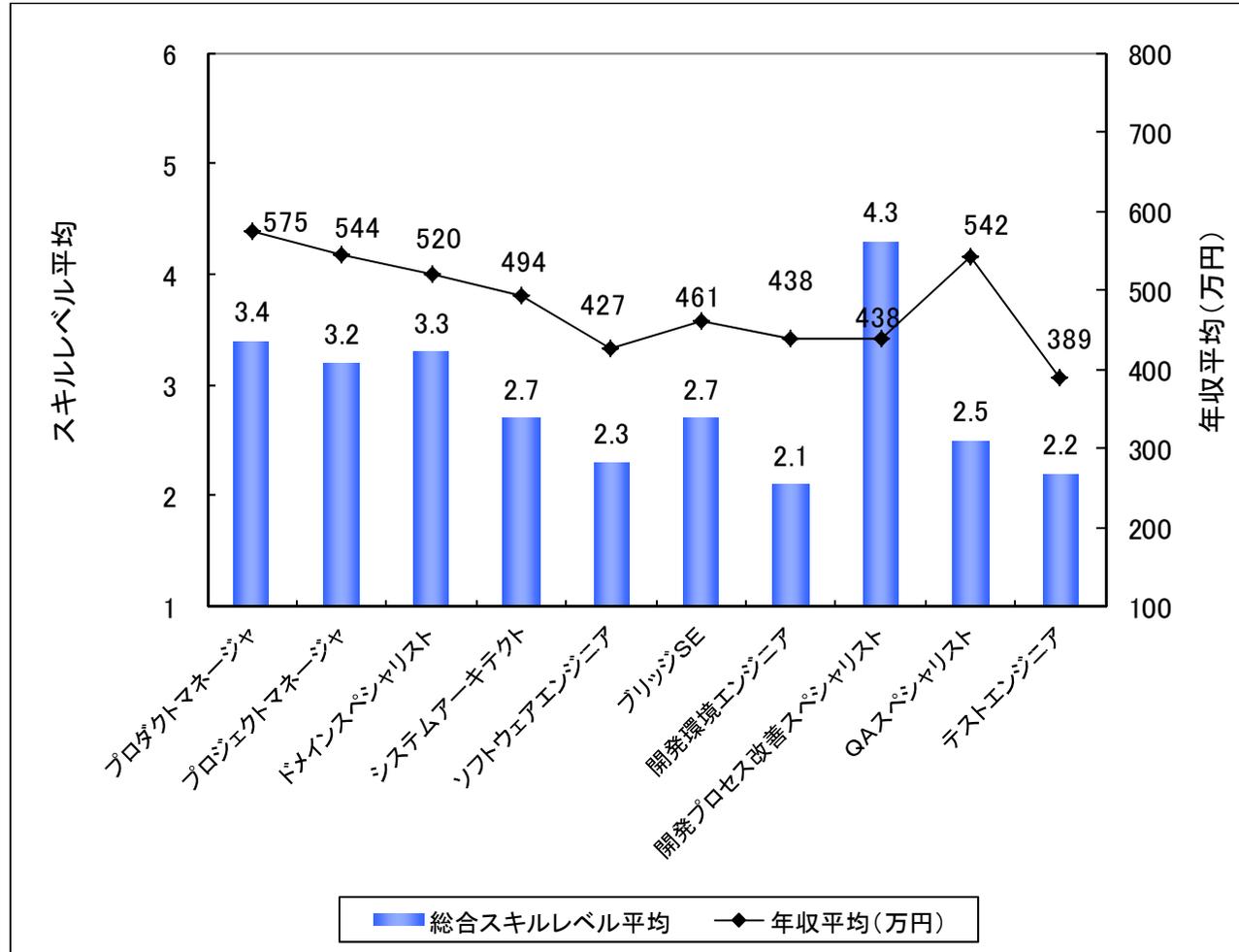


⑩ 職種別に見た 各種レベル値の分布 (iSRF定義)



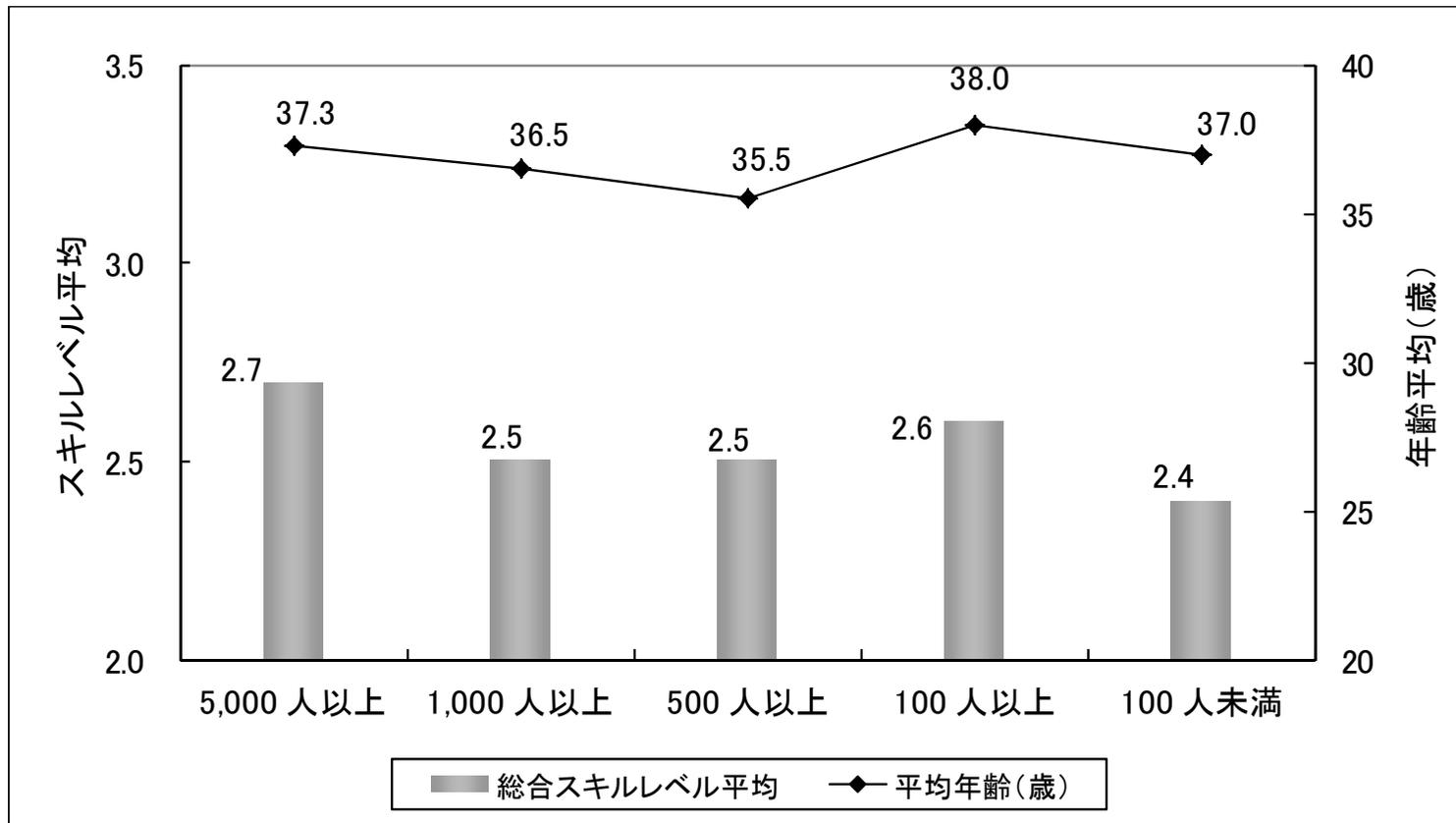
※ 各レベルはiSRFが定義したものです
 ※ プロジェクトマネージャ、システムアーキテクト、ソフトウェアエンジニア及びテストエンジニア以外の職種の各レベル値は参考値です (回答者が少数のため)

⑪ 職種別に見た スキルレベルと年収



※ プロジェクトマネージャ、システムアーキテクト、ソフトウェアエンジニア及びテストエンジニア以外の職種各レベル値は参考値です（回答者が少数のため）

⑫ 企業規模別に見たスキルレベルと年齢



アンケート調査

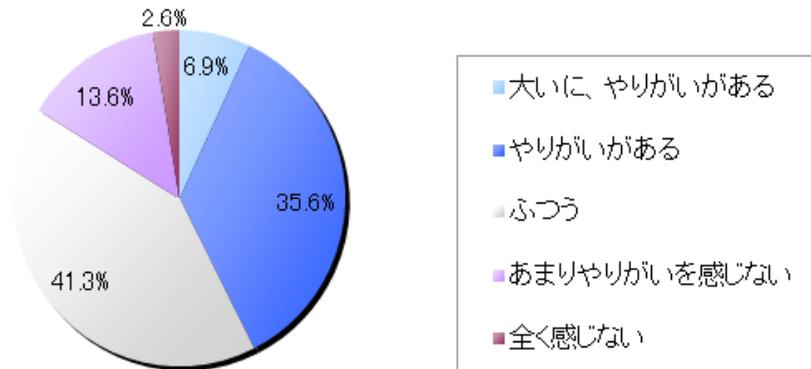
◆全国スキル調査 2014 の一環として実施

◆調査期間

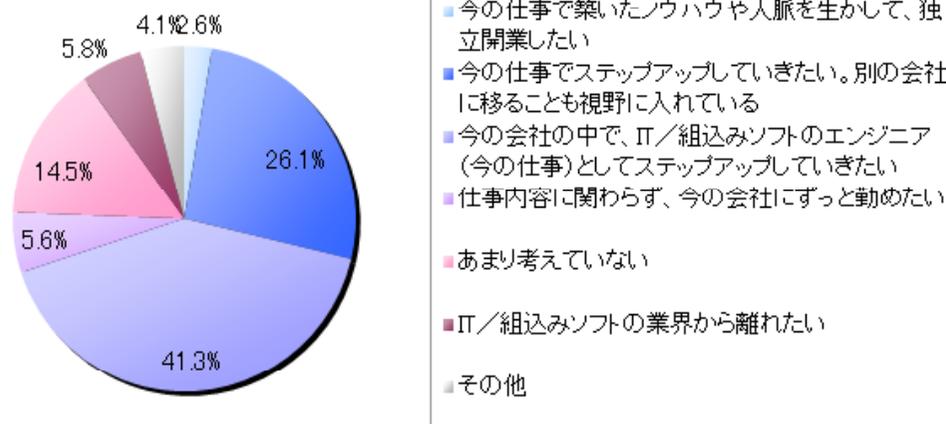
2014年6月16日～8月17日

アンケート調査

① 現在の自分の仕事のやりがいについて、どう感じていますか？



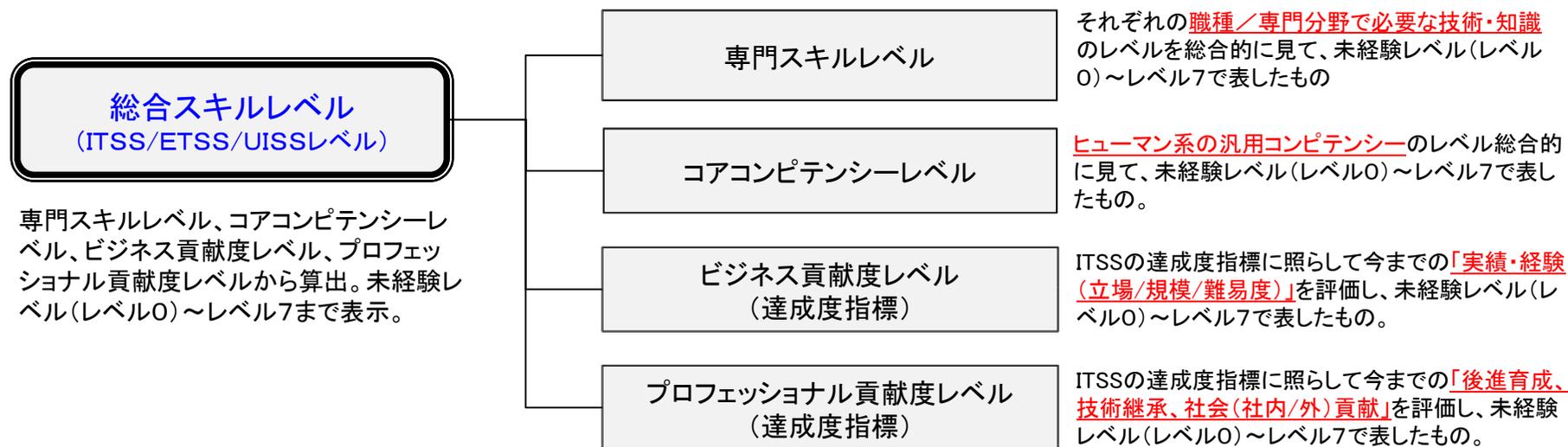
② ご自分の将来のキャリアについて、どのように考えていますか



用語の説明

iSRFのスキルレベルについて

各スキル標準 (ITSS/ETSS/UISS) キャリアフレームワークのレベルに対応するのは総合スキルレベル。総合スキルレベルは下記4つから構成されている。



■ 各スキル標準 (ITSS/ETSS/UISS) におけるスキルレベルの定義

各スキル標準のスキルレベルを以下のように定義しています。

レベル	レベルの定義
レベル7	スキルの専門分野が確立し、 社内外において、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。 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 として認められる。
レベル6	スキルの専門分野が確立し、 社内外において、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。 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 として認められる。
レベル5	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。 社内において、プロフェッショナルとして自他共に経験と実績を有しており、 企業内のハイエンドプレーヤ として認められる。
レベル4	スキルの専門分野が確立し、 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。 社内において、プロフェッショナルとして求められる経験の知識化とその応用(後進育成)に貢献しており、 ハイレベルのプレーヤ として認められる。
レベル3	要求された作業を全て独力で遂行できるレベル。 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できるレベル。 プロフェッショナルとなるために必要な基本的知識・技能を有する。
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。
レベル0 (未経験レベル)	未経験レベル (iSRFが独自に定義)

資料編 (グラフのデータ)

(回答者のプロフィール) ① 年齢

区分	人数				比率 (%)			
	全体	男性	女性	無回答	全体	男性	女性	無回答
24 歳以下	28	25	2	1	3.0	2.6	0.2	0.1
25 ～ 29 歳	170	138	31	1	18.0	14.6	3.3	0.1
30 ～ 34 歳	229	205	23	1	24.2	21.7	2.4	0.1
35 ～ 39 歳	173	161	10	2	18.3	17.0	1.1	0.2
40 ～ 44 歳	144	133	9	2	15.2	14.1	1.0	0.2
45 ～ 49 歳	116	114	2	0	12.3	12.1	0.2	0.0
50 ～ 54 歳	74	72	2	0	7.8	7.6	0.2	0.0
55 歳以上	12	11	1	0	1.3	1.2	0.1	0.0
全体	946	859	80	7	100.0	90.8	8.5	0.7

(回答者のプロフィール) ② 年収

区分	人数				比率 (%)			
	全体	男性	女性	無回答	全体	男性	女性	無回答
400 万円未満	377	320	56	1	42.4	36.0	6.3	0.1
400 ～ 500 万円未満	246	230	14	2	27.7	25.9	1.6	0.2
500 ～ 600 万円未満	167	161	6	0	18.8	18.1	0.7	0.0
600 ～ 700 万円未満	58	55	3	0	6.5	6.2	0.3	0.0
700 ～ 800 万円未満	30	30	0	0	3.4	3.4	0.0	0.0
800 ～ 900 万円未満	6	6	0	0	0.7	0.7	0.0	0.0
900 ～ 1,000 万円未満	3	3	0	0	0.3	0.3	0.0	0.0
1,000万円以上	2	2	0	0	0.2	0.2	0.0	0.0
全体	889	807	79	3	100.0	90.8	8.9	0.3

有効回答数: 889

(回答者のプロフィール) ③ 役職

区分	人数				比率 (%)			
	全体	男性	女性	無回答	全体	男性	女性	無回答
上級管理職以上 (部長以上)	12	12	0	0	1.3	1.3	0.0	0.0
中間管理職 (次長・課長層)	80	78	2	0	8.5	8.3	0.2	0.0
監督者 (主任・係長層)	292	278	12	2	31.2	29.7	1.3	0.2
一般社員	534	466	64	4	57.1	49.8	6.8	0.4
派遣社員	12	11	1	0	1.3	1.2	0.1	0.0
その他	6	5	1	0	0.6	0.5	0.1	0.0
全体	936	850	80	6	100.0	90.8	8.5	0.6

有効回答数: 936

(回答者のプロフィール) ④ 最終学歴

区分	人数				比率 (%)			
	全体	男性	女性	無回答	全体	男性	女性	無回答
中学・高等学校卒	22	22	0	0	2.3	2.3	0.0	0.0
専門学校/短大/高専卒 (情報/工学系)	184	164	18	2	19.6	17.4	1.9	0.2
専門学校/短大/高専卒 (その他)	16	11	5	0	1.7	1.2	0.5	0.0
大学卒 (情報/工学系)	451	426	23	2	47.9	45.3	2.4	0.2
大学卒 (その他)	143	118	25	0	15.2	12.5	2.7	0.0
修士課程修了	122	111	9	2	13.0	11.8	1.0	0.2
博士号修得	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	3	3	0	0	0.3	0.3	0.0	0.0
全体	941	855	80	6	100.0	90.9	8.5	0.6

有効回答数: 941

⑤ 組込み技術者の職種別分布

区分	人数				比率 (%)			
	全体	男性	女性	無回答	全体	男性	女性	無回答
プロダクトマネージャ	29	29	0	0	3.1	3.1	0.0	0.0
プロジェクトマネージャ	141	135	5	1	14.9	14.3	0.5	0.1
ドメインスペシャリスト	11	10	1	0	1.2	1.1	0.1	0.0
システムアーキテクト	70	64	5	1	7.4	6.8	0.5	0.1
ソフトウェアエンジニア	621	557	59	5	65.6	58.9	6.2	0.5
ブリッジSE	7	7	0	0	0.7	0.7	0.0	0.0
開発環境エンジニア	8	8	0	0	0.8	0.8	0.0	0.0
開発プロセス改善スペシャリスト	2	1	1	0	0.2	0.1	0.1	0.0
QAスペシャリスト	3	3	0	0	0.3	0.3	0.0	0.0
テストエンジニア	54	45	9	0	5.7	4.8	1.0	0.0
全体	946	859	80	7	100.0	90.8	8.5	0.7

⑥ 男女別に見た職種分布

区分	人数				比率 (%)			
	全体	男性	女性	無回答	全体	男性	女性	無回答
プロダクトマネージャ	29	29	0	0	3.1	3.4	0.0	0.0
プロジェクトマネージャ	141	135	5	1	14.9	15.7	6.3	14.3
ドメインスペシャリスト	11	10	1	0	1.2	1.2	1.3	0.0
システムアーキテクト	70	64	5	1	7.4	7.5	6.3	14.3
ソフトウェアエンジニア	621	557	59	5	65.6	64.8	73.8	71.4
ブリッジSE	7	7	0	0	0.7	0.8	0.0	0.0
開発環境エンジニア	8	8	0	0	0.8	0.9	0.0	0.0
開発プロセス改善スペシャリスト	2	1	1	0	0.2	0.1	1.3	0.0
QAスペシャリスト	3	3	0	0	0.3	0.3	0.0	0.0
テストエンジニア	54	45	9	0	5.7	5.2	11.3	0.0
全体	946	859	80	7	100.0	100.0	100.0	100.0

⑦ スキルレベルの分布

スキルレベル	スキルレベル									スキルレベル 平均
	未経験レベル	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	全体	
人数	85	229	318	194	87	26	5	2	946	2.5
比率 (%)	9.0	24.2	33.6	20.5	9.2	2.7	0.5	0.2	100.0	

⑧ 年齢別スキルレベル別の分布

区分		スキルレベル								
		未経験レベル	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	全体
人数	全体	85	229	318	194	87	26	5	2	946
	24歳以下	16	9	2	0	1	0	0	0	28
	25～29歳	36	85	36	10	3	0	0	0	170
	30～34歳	14	68	104	39	3	1	0	0	229
	35～39歳	5	29	63	53	18	4	1	0	173
	40～44歳	4	18	48	38	29	5	2	0	144
	45～49歳	9	12	40	29	17	9	0	0	116
	50～54歳	1	8	21	21	15	5	2	1	74
	55歳以上	0	0	4	4	1	2	0	1	12
比率 (%)	全体(946人)	9.0	24.2	33.6	20.5	9.2	2.7	0.5	0.2	100.0
	24歳以下(28人)	57.1	32.1	7.1	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	100.0
	25～29歳(170人)	21.2	50.0	21.2	5.9	1.8	0.0	0.0	0.0	100.0
	30～34歳(229人)	6.1	29.7	45.4	17.0	1.3	0.4	0.0	0.0	100.0
	35～39歳(173人)	2.9	16.8	36.4	30.6	10.4	2.3	0.6	0.0	100.0
	40～44歳(144人)	2.8	12.5	33.3	26.4	20.1	3.5	1.4	0.0	100.0
	45～49歳(116人)	7.8	10.3	34.5	25.0	14.7	7.8	0.0	0.0	100.0
	50～54歳(74人)	1.4	10.8	28.4	28.4	20.3	6.8	2.7	1.4	100.0
	55歳以上(12人)	0.0	0.0	33.3	33.3	8.3	16.7	0.0	8.3	100.0

⑨ 職種別に見た総合スキルレベルの分布

区分		スキルレベル								
		未経験レベル	レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	レベル 5	レベル 6	レベル 7	全体
人数	全体	85	229	318	194	87	26	5	2	946
	プロダクトマネージャ	1	3	7	11	3	3	0	1	29
	プロジェクトマネージャ	6	11	40	41	27	13	3	0	141
	ドメインスペシャリスト	0	1	4	3	2	1	0	0	11
	システムアーキテクト	12	11	18	20	7	1	0	1	70
	ソフトウェアエンジニア	58	185	215	111	44	7	1	0	621
	ブリッジSE	0	0	4	2	1	0	0	0	7
	開発環境エンジニア	1	1	6	0	0	0	0	0	8
	開発プロセス改善スペシャリスト	0	1	0	0	0	0	1	0	2
	QAスペシャリスト	0	1	2	0	0	0	0	0	3
	テストエンジニア	7	15	22	6	3	1	0	0	54
人数 比率 (%)	全体 (946人)	9.0	24.2	33.6	20.5	9.2	2.7	0.5	0.2	100.0
	プロダクトマネージャ (29人)	3.4	10.3	24.1	37.9	10.3	10.3	0.0	3.4	100.0
	プロジェクトマネージャ (141人)	4.3	7.8	28.4	29.1	19.1	9.2	2.1	0.0	100.0
	ドメインスペシャリスト (11人)	0.0	9.1	36.4	27.3	18.2	9.1	0.0	0.0	100.0
	システムアーキテクト (70人)	17.1	15.7	25.7	28.6	10.0	1.4	0.0	1.4	100.0
	ソフトウェアエンジニア (621人)	9.3	29.8	34.6	17.9	7.1	1.1	0.2	0.0	100.0
	ブリッジSE (7人)	0.0	0.0	57.1	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	100.0
	開発環境エンジニア (8人)	12.5	12.5	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	開発プロセス改善スペシャリスト (2人)	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	100.0
	QAスペシャリスト (3人)	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	テストエンジニア (54人)	13.0	27.8	40.7	11.1	5.6	1.9	0.0	0.0	100.0

⑩ 職種別に見た各種レベル値の分布（iSRF定義）

区分	人数	総合スキルレベル	コアスキルレベル	テクニカルスキルレベル	ビジネス貢献度レベル	プロフェッショナル貢献度レベル
プロダクトマネージャ	29	3.3	3.7	2.5	4.7	1.9
プロジェクトマネージャ	141	3.3	3.7	2.8	4.3	1.9
ドメインスペシャリスト	11	3.3	4.0	3.1	3.8	1.3
システムアーキテクト	70	2.6	3.2	2.4	3.1	1.4
ソフトウェアエンジニア	621	2.3	3.0	1.6	3.2	1.7
ブリッジSE	7	2.7	3.4	2.5	3.1	1.8
開発環境エンジニア	8	2.1	2.7	1.5	2.7	1.6
開発プロセス改善スペシャリスト	2	4.3	5.6	4.7	3.8	2.0
QAスペシャリスト	3	2.5	3.3	1.5	3.7	1.7
テストエンジニア	54	2.2	2.9	1.6	3.1	1.0
平均	946	2.5	3.1	1.9	3.4	1.7

※ 各レベルはiSRFが定義したものです

※ プロジェクトマネージャ、システムアーキテクト、ソフトウェアエンジニア及びテストエンジニア以外の職種各レベル値は参考値です（回答者が少数のため）

⑪ 職種別に見たスキルレベルと年収

区分	人数	総合スキルレベル平均	年収平均（万円）
プロダクトマネージャ	28	3.4	575
プロジェクトマネージャ	132	3.2	544
ドメインスペシャリスト	11	3.3	520
システムアーキテクト	59	2.7	494
ソフトウェアエンジニア	585	2.3	427
ブリッジSE	7	2.7	461
開発環境エンジニア	8	2.1	438
開発プロセス改善スペシャリスト	2	4.3	438
QAスペシャリスト	3	2.5	542
テストエンジニア	54	2.2	389
平均	889	2.5	453

※ プロジェクトマネージャ、システムアーキテクト、ソフトウェアエンジニア及びテストエンジニア以外の職種各レベル値は参考値です（回答者が少数のため）

有効回答数：889

⑫ 企業規模別に見たスキルレベルと年齢

区分	人数	総合スキルレベル 平均	平均年齢 (歳)
5,000人以上	20	2.7	37.3
1,000人以上	477	2.5	36.5
500人以上	106	2.5	35.5
100人以上	311	2.6	38.0
100人未満	32	2.4	37.0
全体	946	2.5	36.9

(アンケート調査)

① 現在の自分の仕事のやりがいについて、どう感じていますか

回答選択肢		人数	比率 (%)
1	大いに、やりがいがある	32	6.9
2	やりがいがある	165	35.6
3	ふつう	191	41.3
4	あまりやりがいを感じない	63	13.6
5	全く感じない	12	2.6
計		463	100

(アンケート調査)

② ご自分の将来のキャリアについて、どのように考えていますか

回答選択肢		人数	比率 (%)
1	今の仕事で築いたノウハウや人脈を生かして、独立開業したい	12	2.6
2	今の仕事でステップアップしていきたい。別の会社に移ることも視野に入れている	121	26.1
3	今の会社の中で、IT/組込みソフトのエンジニア(今の仕事)としてステップアップしていきたい	191	41.3
4	仕事内容に関わらず、今の会社にずっと勤めたい	26	5.6
5	あまり考えていない	67	14.5
6	IT/組込みソフトの業界から離れたたい	27	5.8
7	その他	19	4.1
計		463	100