

資料1-4. 換算表高齢者介護従事者用

尺度	計算 No.は質問項目得点	男性					女性				
		低い/ 少い	やや低い /少い	普通	やや高い /多い	高い/ 多い	低い/ 少い	やや低い /少い	普通	やや高い /多い	高い/ 多い
		質問項目合計得点 下段は分布(n=426)					質問項目合計得点 下段は分布(n=1,937)				
【ストレスの原因と考えられる因子】											
心理的な仕事の 負担(量)	15-(No.1+No.2+No.3)	3 9.7%	4 14.5%	5-6 41.0%	7-8 24.7%	9-12 10.1%	3 11.3%	4-5 30.8%	6-7 34.0%	8-9 19.2%	10-12 4.8%
心理的な仕事の 負担(質)	15-(No.4+No.5+No.6)	3 9.7%	4 13.9%	5-6 40.4%	7-8 28.6%	9-12 7.6%	3 8.6%	4 15.0%	5-6 41.8%	7-8 28.3%	9-12 6.5%
自覚的な身体的 負担度	5-No.7		1 47.8%	2 29.6%	3 17.2%	4 5.4%		1 60.2%		2 26.5%	3-4 13.4%
職場の対人関係 でのストレス	10-(No.12+No.13)+No.14	3-4 4.8%	5-6 18.3%	7-8 37.5%	9-10 26.8%	11-12 12.6%	3-5 8.7%	6-7 16.4%	8-9 40.7%	10-11 19.9%	12 4.6%
職場環境による ストレス	5-No.15	1 6.3%	2 22.3%	3 38.3%	4 33.1%		1 7.6%	2 19.5%	3 40.1%	4 32.8%	
仕事のコント ロール度	15-(No.8+No.9+No.10)	3-4 5.9%	5-6 29.9%	7-8 38.4%	9-10 23.8%	11-12 3.7%	3-4 6.2%	5-6 26.0%	7-8 39.1%	9-10 22.7%	11-12 5.9%
技能の活用度	No.11	1 5.7%	2 22.6%	3 45.8%	4 25.9%		1 4.5%	2 19.4%	3 47.4%	4 28.7%	
仕事の適性度	5-No.16		1 21.4%	2 49.6%	3 23.5%	4 5.4%		1 22.8%	2 52.3%	3 20.6%	4 4.3%
働きがい	5-No.17		1 35.1%	2 46.1%	3 14.4%	4 4.5%		1 38.1%	2 42.7%	3 14.6%	4 4.6%
【ストレスによっておこる心身の反応】											
活気	No.1+No.2+No.3	3 7.9%	4 15.2%	5-6 25.9%	7-8 21.2%	9-12 9.8%	3 6.2%	4-5 33.3%	6-7 36.8%	8-9 18.1%	10-12 5.5%
イライラ感	No.4+No.5+No.6		3-4 33.8%	5-6 40.0%	7-8 18.8%	9-12 7.5%	3 8.4%	4 18.2%	5-6 39.8%	7-8 23.9%	9-12 9.7%
疲労感	No.7+No.8+No.9	3-4 5.5%	5-6 32.7%	7 25.8%	8-9 29.1%	10-12 6.9%	3-4 4.9%	5-6 32.1%	7-8 40.9%	9 12.9%	10-12 9.2%
不安感	No.10+No.11+No.12	3-4 8.1%	5 19.0%	6 34.7%	7-8 32.1%	9-12 6.2%	3 1.7%	4-5 23.8%	6-7 54.5%	8 12.5%	9-12 7.5%
抑うつ感	No.13~No.18の合計	6-7 4.10%	8-10 37.2%	11-12 27.6%	13-15 21.6%	16-24 9.5%	6-7 3.5%	8-10 32.6%	11-13 38.5%	14-16 18.2%	17-24 7.2%
身体愁訴	No.19~No.29の合計		11-17 36.6%	18-24 37.9%	25-30 15.4%	31-44 10.0%	11 2.4%	12-18 31.9%	19-25 39.8%	26-31 16.6%	32-44 9.3%
【ストレス反応に影響を与える他の因子】											
上司からの サポート	15-(No.1+No.4+No.7)	3-4 10.3%	5-6 20.6%	7-8 30.4%	9-10 30.6%	11-12 8.1%	3-4 7.4%	5-6 17.4%	7-9 51.6%	10-11 18.3%	12 5.2%
同僚からの サポート	15-(No.2+No.5+No.8)	3 9.3%	4-5 15.0%	6-7 39.2%	8-9 30.8%	10-12 5.7%	3 8.7%	4-5 18.5%	6-7 37.3%	8-9 30.9%	10-12 4.6%
家族・友人から のサポート	15-(No.3+No.6+No.9)	3-6 10.4%	7-8 18.2%	9-10 28.4%	11-12 42.7%		3-6 8.5%	7-8 13.0%	9-10 31.8%	11-12 46.7%	
仕事や生活の 満足度	10-(No.1+No.2)	2 8.9%	3 10.8%	4-5 51.8%	6 24.0%	7-8 4.4%	2 6.6%	3-4 32.5%	5 31.9%	6 20.7%	7-8 8.3%

3. 情報通信技術者の職業性ストレスと疲労蓄積に関する研究（原谷分担研究者）

1) 文献調査

職種別の検案件数は、システムエンジニア 94 件、プログラマー 85 件、コンピュータ技術者 16 件、ソフトウェア技術者 5 件、コンピュータ労働者 4 件、ソフトウェアエンジニア 4 件、システムアドミニストレータ 3 件、システム技術者 3 件、コンピュータ作業員 2 件、IT 技術者 1 件、コンピュータエンジニア 1 件で合計 218 件であり、この中の重複は 1 件であった。しかし、内容を確認してみるとペーサーメーカー等の文献や所属名で検索されたものが多く、実際に職種として使用されていた文献数は 61 件であった。さらにその職種のストレスや健康に関する文献は 48 件であった。

関連文献の職種別件数は、コンピュータ技術者 16 件、システムエンジニア 12 件、プログラマー 5 件、ソフトウェア技術者 5 件、コンピュータ労働者 4 件、システム技術者 3 件、コンピュータ作業員 2 件、コンピュータエンジニア 1 件であった。

内容としては、メンタルヘルス関連 29 件とストレス関連 8 件で多くを占めた。その他には生活習慣、超過勤務、眼疲労等の文献があった。

発行年別の推移は、1984 年、1985 年は 1 件であったが、1986 年に 4 件と増え、その後は 1~4 件の範囲であり、特に増加あるいは減少傾向は認められなかった。1994 年までの前半はコンピュータ技術者、プログラマーが多く、後半はシステムエンジニア、コンピュータ労働者が多かった。

門倉（1997）は、40 項目の仕事ストレス尺度を作成し、因子分析により「仕事の量的負担」、「職務に対する不満足感」、「仕事の要求水準の高さ」、「仕事への不安感」、「人間関係

の問題」、「仕事の曖昧さ」、「個人的時間の不足」という 7 因子を抽出した。システムエンジニアと営業職、事務職を比較した結果、事務職はすべての下位尺度得点が有意に低かったが、システムエンジニアと営業職間の有意差は認められなかった。

朝倉（2002）は、ソフトウェア技術者の主な職業上のストレスサーとして、「仕事の量的負担」、「時間的圧迫」、「仕事の質的負担（過大と過小）」、「技術革新の早さと広がり、技術の細分化」、「仕事の自由裁量の低さ」、「キャリア・将来像の未確立」、「仕事から得られる報酬の不足（精神的報酬と物的・経済的報酬）」、「プロジェクトチームの管理・運営とサポート体制整備の難しさ」、「ユーザーとの関係の難しさ」、「パーソナリティ特性」という 10 種類を指摘し、それぞれの特徴や背景を説明した。さらに、ソフトウェア技術者のストレス対策に関する試みはごくわずかであり、1. 仕事の量的負担からくるストレスへの対策、2. プロジェクトの管理・運営に由来するストレスへの対策、3. キャリア形成の見通しの曖昧さからくるストレスへの対策という 3 点の対策を提案した。

2) 質問紙調査

情報通信技術者用のストレスサー 31 項目の因子分析を行った。因子数を変えて因子構造を検討した結果表 1 に示した 10 因子が適切と判断した。第 10 因子までの累積寄与率は 67.5%であった。表では 0.6 以上を濃い網掛け、0.3 以上を薄い網掛けとした。多くの項目は単一因子に高い因子負荷量を示した。各因子に対応して「納期、人員不足」「チーム運営」「経験・知識不足」「役割葛藤」「役割曖昧さ」「顧客の要求」「顧客・職場の人間関係」「業界の評価・将来性」という尺度を構成した。因子負荷量が 0.5 以上のものを尺度構成

項目として採用した。第9因子は「30. 緻密さや正確さを求められる仕事が多い」、第10因子は「31. 技術の進歩が著しく、新しい技術を学ばなければならない」という単独項目となったので尺度には採用しなかった。採用された項目数は28項目であり、これを6尺度に使用した。

表2に情報通信技術者ストレス尺度の性別の平均、標準偏差、 α 信頼性係数を示した。 α 信頼性係数は「顧客・職場の人間関係」「業界の評価・将来性」で0.53~0.69とやや低かったが、それ以外は0.75以上であり概ね良好であった。

表3に開発部門と非開発部門との情報通信技術者ストレス尺度の比較を示した。男女ともに、「納期、人員不足」「チーム運営」は開発部門の方が非開発部門よりも有意に得点が高かった。さらに、男性では「業界の評価・将来性」、女性では「経験・知識不足」「顧客・職場の人間関係」が開発部門の方が有意に得点が高かった。

表4、表5に開発部門と非開発部門との職業性ストレス簡易調査票の尺度得点比較の結果を示した。標準集団（男性15,869人、女性8,397人）平均値を示し、標準比較として各群の平均値と標準集団の平均値との比から100%を引いて、標準集団の平均値に比べた得点の高低を示した。例えば、開発部門の仕事のストレスは標準集団の平均に比べて平均得点が26.3%が高く、非開発部門は18.8%高いことを示している。U検定、t検定ともに有意な項目を見ると、男性では「仕事のストレス(17項目)」「量的労働負荷」「質的労働負荷」「職場環境」「精神的ストレス反応(18項目)」「疲労」「抑うつ」が開発部門の方が高かった。女性開発部門では、「仕事のストレス(17項目)」「量的労働負荷」「職場環

境」「精神的ストレス反応(18項目)」「怒り」「疲労」「不安」「抑うつ」「家庭生活の満足度」が高く、「仕事の適性」「上司の社会的支援」「総合満足度(仕事、家庭)」「仕事の満足度」「家庭生活の満足度」が有意に低かった。すべて開発部門の方が悪い状態であった。

表6、表7に開発部門と非開発部門との職業性ストレス簡易調査票の項目得点比較の結果を示した。

「13. 私の部署と他の部署はうまく合わない」は非開発部門の方が有意に高く悪い状態であったが、その他の有意な項目は開発部門の方が悪い状態であった。

表8に労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの得点、点数、評価、判定の比較結果を示した。男性では、「11. へとへとだ(運動後を除く)」「12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる」以外は自覚症状には有意差がなかった。勤務状況では多くの項目で有意差が認められ、勤務状況得点、勤務状況の評価、仕事による負担度の点数および判定とも開発部門の方が有意に悪かった。女性では、自覚症状、勤務状況ともに多くの項目で有意差が認められ、得点、点数、評価、判定はすべて有意に開発部門が悪かった。

表9に労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの点数、評価、判定の分布を示した。これらは男性の自覚症状の評価以外は表8ですべて有意であった。仕事による負担度の判定では、男性開発部門19.8%、女性開発部門の15.8%が「非常に高いと考えられる」と判定された。

表10に開発部門のストレス要因とストレス反応との関連をPearson相関係数で示した。絶対値が0.5以上を濃い網掛け、0.3以上を薄網掛けで示した。仕事のストレス(17項目)は、多くのストレス反応との関連が認め

られた。「仕事の適性」「働きがい」と「仕事の満足度」と関連が強かった。「仕事のコントロール」「経験・知識不足」は「抑うつ」「不安」等と関連が強く、「上司の社会的支援」は「抑うつ」「仕事の満足度」「怒り」等と関連が強かった。「量的労働負荷」「納期、人員不足」と疲労との関連が強かった。

表 11 にシステムエンジニア (SE) の職業性ストレス簡易調査表の性別の尺度得点と標準集団との比較を示した。「仕事のストレッサー(17 項目)」「精神的ストレス反応(18 項目)」が高いが、「身体的労働負荷」「技能の低活用」は低くこれは良好な状態である。

男性は、「活気」が低く、「疲労」が高く、社会的支援や満足度が低かった。女性は「質的労働負荷」「抑うつ」「身体的ストレス反応

(11 項目)」等が高かった。

表 12-13 に情報通信技術者の職業性ストレス簡易調査票尺度得点の平均値と標準集団との比較を示した。調査対象によって尺度得点が異なるものもあり、それぞれの特徴が示されていた。標準集団との比較で共通する特徴としては、「仕事のストレッサー (17 項目)」「精神的ストレス反応(18 項目)」が高く、「身体的労働負荷」「技能の低活用」が低かった。男性では「身体的ストレス反応」が高く、女性では「質的労働負荷」「働きがい」「上司の社会的支援」が高かった。「仕事のコントロール」は女性では高いが男性では低かった。以上の研究結果に基づいて情報通信技術者用のストレス対策マニュアルを作成した。

表1 情報通信技術者のストレッサーの因子分析(主成分分析、バリマックス回転)

質問項目	尺度名	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子	第8因子	第9因子	第10因子
1 納期の設定が短すぎる	納期、人員不足	0.80	0.17	0.04	0.22	-0.05	0.05	0.04	0.06	0.15	-0.04
2 いつも納期に追われて仕事している	納期、人員不足	0.74	0.08	0.18	0.12	-0.08	0.05	0.01	-0.02	0.16	0.04
3 チームの人員が不足している	納期、人員不足	0.71	0.24	0.11	0.01	0.02	0.06	0.13	-0.01	-0.10	0.10
4 仕様変更やトラブルがあっても納期を変えられない	納期、人員不足	0.65	0.16	0.07	0.25	-0.20	0.04	0.01	0.04	0.15	-0.19
5 十分な人員や機材もなく仕事を割り当てられる	納期、人員不足	0.60	0.27	0.06	0.02	0.05	0.28	0.07	0.02	-0.18	0.07
6 チーム内で情報が十分に共有されていない	チーム運営	0.11	0.79	0.17	0.15	0.10	0.13	0.02	0.03	-0.01	-0.08
7 リーダーとメンバーのコミュニケーションが不足している	チーム運営	0.16	0.77	0.11	0.13	0.15	0.15	-0.03	0.03	-0.02	-0.07
8 チーム内の仕事の割り当てが不公平である	チーム運営	0.42	0.63	0.04	0.08	-0.03	0.15	0.07	0.13	-0.05	0.10
9 メンバーの能力差が大きい	チーム運営	0.29	0.58	0.11	0.02	-0.06	0.05	0.08	0.01	0.09	0.10
10 経験がない仕事で手探りで先の見えないことが多い	経験・知識不足	0.08	-0.02	0.73	-0.06	0.12	0.22	-0.05	0.14	-0.03	0.17
11 顧客の業務に関する知識が不足している	経験・知識不足	-0.05	0.13	0.71	0.11	0.05	-0.13	0.00	-0.07	0.11	-0.09
12 経験が浅いのにも能力以上の役割を求められる	経験・知識不足	0.28	0.00	0.71	0.15	0.13	0.03	-0.06	0.05	-0.12	0.02
13 仕事に必要な技能や知識の教育機会や勉強時間が不足している	経験・知識不足	0.22	0.24	0.64	0.00	-0.02	0.04	0.17	0.04	0.14	0.12
14 今のプロジェクト全体の進捗と見通しがよくわからない	経験・知識不足	0.04	0.31	0.56	0.08	0.24	0.18	0.08	0.04	0.20	-0.01
15 今の仕事の経験や技術を次の仕事にうまく生かせない	経験・知識不足	0.00	0.00	0.51	0.03	0.12	0.35	0.19	0.09	-0.24	-0.14
16 顧客からのクレームが多い	顧客の要求	0.15	0.10	0.10	0.85	-0.03	0.16	0.03	-0.01	-0.06	0.05
17 顧客の要求が厳しい	顧客の要求	0.31	0.07	0.00	0.80	-0.14	0.09	0.04	0.02	0.03	0.09
18 顧客から必要な情報が十分に得られない	顧客の要求	0.03	0.33	0.17	0.63	0.04	0.22	0.19	0.04	0.15	0.01
19 自分の責任が何であるかわかっている(逆転項目)	役割曖昧さ	0.00	0.01	0.14	-0.07	0.88	0.02	-0.04	0.03	-0.09	0.01
20 自分に何を期待されているか正確にわかっている(逆転項目)	役割曖昧さ	-0.14	0.14	0.21	-0.10	0.80	0.04	0.04	0.07	-0.01	-0.07
21 自分の仕事には明確な目標や目的がある(逆転項目)	役割曖昧さ	-0.07	0.04	0.03	0.05	0.71	0.19	0.17	0.13	0.05	-0.03
22 ある人には受け入れられるが他の人には受け入れられないことが	役割葛藤	0.10	0.18	0.16	0.14	0.13	0.81	-0.05	0.06	0.01	-0.03
23 複数の人からお互いに矛盾したことを要求される	役割葛藤	0.16	0.22	0.08	0.19	0.06	0.75	0.01	0.06	0.01	0.09
24 頑張って仕事をしても正当に評価されない	役割葛藤	0.15	0.46	0.02	0.16	0.10	0.48	0.19	0.11	0.04	-0.04
25 業界が社会的に高く評価されている(逆転項目)	業界の評価・将来性	0.08	-0.04	0.00	0.15	0.07	0.08	0.85	0.09	0.00	0.00
26 この業界の将来の見通しは明るい(逆転項目)	業界の評価・将来性	0.10	0.13	0.11	0.01	0.07	-0.04	0.80	0.10	-0.10	-0.05
27 顧客から感謝されることがある(逆転項目)	顧客・職場の人間関係	-0.08	0.04	0.08	-0.14	0.08	0.07	0.16	0.82	0.19	-0.04
28 顧客と対等な立場で仕事のできている(逆転項目)	顧客・職場の人間関係	0.18	0.09	0.09	0.36	0.24	0.04	0.16	0.65	-0.06	-0.12
29 職場には困ったときに助け合う雰囲気がある(逆転項目)	顧客・職場の人間関係	0.14	0.46	0.07	0.04	0.03	0.25	-0.15	0.51	-0.33	0.05
30 緻密さや正確さを求められる仕事が多い	顧客・職場の人間関係	0.16	0.01	0.08	0.05	-0.03	0.02	-0.10	0.08	0.83	0.04
31 技術の進歩が著しく、新しい技術を学ばなければならない	顧客・職場の人間関係	0.02	0.01	0.07	0.11	-0.07	0.01	-0.05	-0.08	0.04	0.93

表2 情報通信技術者ストレス尺度の性別の平均、標準偏差、 α 信頼性係数

	項目数	得点 範囲	男性			女性				
			人数	平均	SD	α 係数	人数	平均	SD	α 係数
納期、人員不足	5	(0-15)	177	10.0	3.2	0.81	180	9.6	3.3	0.83
チーム運営(悪い)	4	(0-12)	177	9.4	2.7	0.80	179	9.2	2.7	0.80
経験・知識不足	6	(0-18)	175	15.7	3.4	0.81	178	15.4	3.1	0.75
役割葛藤	2	(0-6)	178	5.2	1.3	0.75	179	5.7	1.4	0.74
役割曖昧さ	3	(0-9)	178	3.5	1.6	0.78	180	3.3	1.9	0.77
顧客の要求	3	(0-9)	176	7.5	2.1	0.80	179	8.0	2.0	0.77
顧客・職場の人間関係(悪い)	3	(0-9)	173	3.5	2.7	0.62	177	3.6	2.5	0.53
業界の評価・将来性(悪い)	2	(0-6)	173	1.7	1.9	0.69	172	1.6	1.7	0.65

表3 開発部門と非開発部門との情報通信技術者ストレス尺度の比較

性別	項目数	得点 範囲	開発部門			非開発部門			U検定	t検定	
			人数	平均	SD	人数	平均	SD			
男性	納期、人員不足	5	(0-15)	116	10.9	2.6	61	8.4	3.6	***	***
男性	チーム運営(悪い)	4	(0-12)	116	7.1	2.4	61	5.6	2.9	***	***
男性	経験・知識不足	6	(0-18)	115	8.6	3.4	60	7.8	3.5		
男性	役割葛藤	2	(0-6)	116	2.8	1.3	62	2.7	1.4		
男性	役割曖昧さ	3	(0-9)	116	2.9	1.6	62	2.7	1.7		
男性	顧客の要求	3	(0-9)	116	4.6	1.9	60	4.3	2.3		
男性	顧客・職場の人間関係(悪い)	3	(0-9)	114	4.9	1.7	59	4.8	1.7		
男性	業界の評価・将来性(悪い)	2	(0-6)	112	3.4	1.2	61	3.0	1.4	*	*
女性	納期、人員不足	5	(0-15)	150	10.9	3.1	30	7.8	2.9	***	***
女性	チーム運営(悪い)	4	(0-12)	149	7.0	2.7	30	5.4	2.4	**	**
女性	経験・知識不足	6	(0-18)	149	8.8	3.1	29	7.6	3.1	*	
女性	役割葛藤	2	(0-6)	149	2.3	1.4	30	2.1	1.6		
女性	役割曖昧さ	3	(0-9)	150	3.2	1.7	30	3.3	1.7		
女性	顧客の要求	3	(0-9)	149	4.0	2.0	30	4.2	1.9		
女性	顧客・職場の人間関係(悪い)	3	(0-9)	148	5.0	1.7	29	3.6	1.3	***	***
女性	業界の評価・将来性(悪い)	2	(0-6)	144	3.1	1.2	28	3.4	1.2		

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$.

表4 開発部門と非開発部門との職業性ストレスの尺度得点比較(男性)

男性	得点 範囲	開発部門				非開発部門				U検定	t検定	標準 集団	標準比較 (標準比-100%)	
		項目数	人数	平均	SD	人数	平均	SD	開発				非開発	
仕事のストレスサー(17項目) (17-68)	17	115	44.7	5.6	62	42.0	6.3	***	**	35.4	26.3	18.8		
量的労働負荷 (3-12)	3	116	9.9	1.6	62	8.8	2.1	**	***	8.7	14.2	1.9		
質的労働負荷 (3-12)	3	116	9.6	1.5	62	8.8	1.3	***	***	8.6	11.6	2.2		
身体的労働負荷 (1-4)	1	116	2.0	0.8	62	1.9	0.7			2.0	-2.7	-7.8		
仕事のコントロール (3-12)	3	116	7.4	1.9	62	7.9	1.9			7.9	-6.5	0.3		
技能の低活用 (1-4)	1	115	1.9	0.7	62	2.0	0.7			3.0	-35.5	-34.0		
対人問題 (3-12)	3	115	6.3	1.7	62	6.7	2.0			6.3	-0.6	7.0		
職場環境 (1-4)	1	116	2.8	0.9	62	2.1	0.8	***	***	2.3	24.6	-4.9		
仕事の適性 (1-4)	1	116	2.7	0.7	62	2.8	0.8			2.8	-2.5	-0.7		
働きがい (1-4)	1	116	2.7	0.7	62	2.6	0.7			2.8	-2.4	-5.5		
精神的ストレス反応(18項目) (18-72)	18	115	41.1	9.8	62	37.5	9.8	*	*	34.8	18.0	7.6		
活気 (3-12)	3	115	5.5	2.0	62	6.1	2.3			6.7	-17.6	-8.2		
怒り (3-12)	3	115	6.9	2.2	62	6.5	2.0			6.5	5.6	-0.1		
疲労 (3-12)	3	115	7.2	2.4	62	6.4	2.5	*	*	6.5	10.8	-1.6		
不安 (3-12)	3	115	6.7	2.2	62	6.1	2.2			6.2	8.0	-2.2		
抑うつ (6-24)	6	115	10.8	3.9	62	9.6	3.3	*	*	10.3	5.2	-6.4		
身体的ストレス反応(11項目) (11-44)	11	115	19.0	5.5	62	18.3	4.4			18.2	4.5	0.9		
社会的支援(9項目) (9-36)	9	114	25.6	4.4	61	25.6	5.1			25.6	0.0	-0.1		
職場の社会的支援(上司、同僚) (6-24)	6	114	15.8	3.1	61	15.8	3.8			15.7	0.7	1.0		
上司の社会的支援 (3-12)	3	114	7.7	1.9	61	7.9	2.1			7.5	1.9	4.0		
同僚の社会的支援 (3-12)	3	114	8.1	1.8	61	8.0	2.0			8.1	-0.4	-1.7		
家族・友人の社会的支援 (3-12)	3	115	9.8	2.2	61	9.7	2.1			9.9	-1.1	-1.8		
総合満足度(仕事、家庭) (2-8)	2	116	5.4	1.2	62	5.7	1.1			5.7	-5.2	-0.5		
仕事の満足度 (1-4)	1	116	2.4	0.7	62	2.5	0.7			2.6	-9.1	-6.4		
家庭生活の満足度 (1-4)	1	116	3.0	0.8	62	3.2	0.6			3.1	-2.0	4.6		

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表5 開発部門と非開発部門との職業性ストレスの尺度得点比較(女性)

女性	得点 範囲	開発部門				非開発部門				U検定	t検定	標準 集団	標準比較 (標準比-100%)	
		項目数	人数	平均	SD	人数	平均	SD	開発				非開発	
仕事のストレスサー(17項目) (17-68)	17	147	43.6	5.2	29	40.5	5.6	***	**	35.4	23.0	14.4		
量的労働負荷 (3-12)	3	150	9.7	1.8	30	8.1	1.6	**	***	7.9	23.8	2.7		
質的労働負荷 (3-12)	3	151	9.2	1.4	30	9.0	1.3	***		8.0	15.7	13.2		
身体的労働負荷 (1-4)	1	150	1.5	0.6	30	1.6	0.6			2.0	-24.0	-19.0		
仕事のコントロール (3-12)	3	151	7.6	1.7	30	7.7	2.0			7.2	4.4	6.4		
技能の低活用 (1-4)	1	151	1.8	0.7	30	1.8	0.7			2.7	-34.7	-33.0		
対人問題 (3-12)	3	148	6.1	1.6	30	6.2	1.7			6.3	-3.0	-2.3		
職場環境 (1-4)	1	151	3.0	0.9	30	2.5	0.9	**	**	2.5	16.3	-3.1		
仕事の適性 (1-4)	1	151	2.5	0.8	29	2.9	0.8	**	**	2.7	-7.7	8.3		
働きがい (1-4)	1	151	2.6	0.8	30	2.9	0.7			2.6	2.6	12.6		
精神的ストレス反応(18項目) (18-72)	18	149	43.5	10.5	29	34.4	9.4	***	***	36.9	18.0	-6.7		
活気 (3-12)	3	149	5.6	2.1	29	6.5	2.5			6.4	-12.3	1.1		
怒り (3-12)	3	150	7.5	2.5	29	6.3	2.0	*	**	7.0	6.5	-9.8		
疲労 (3-12)	3	151	7.9	2.5	29	5.8	2.2	***	***	7.1	10.7	-18.8		
不安 (3-12)	3	150	6.6	2.3	29	5.2	1.9	**	**	6.2	5.9	-15.6		
抑うつ (6-24)	6	150	12.2	4.3	29	8.5	3.6	***	***	10.9	11.5	-22.1		
身体的ストレス反応(11項目) (11-44)	11	150	21.5	6.3	29	18.8	4.5		*	20.8	3.2	-9.5		
社会的支援(9項目) (9-36)	9	145	25.5	4.3	30	27.1	4.5			25.1	1.5	7.8		
職場の社会的支援(上司、同僚) (6-24)	6	147	15.6	3.1	30	16.7	3.9	*		14.8	5.7	13.0		
上司の社会的支援 (3-12)	3	147	7.4	1.8	30	8.4	2.1	**	*	6.6	12.4	27.1		
同僚の社会的支援 (3-12)	3	148	8.2	1.8	30	8.3	1.9			8.2	0.3	1.6		
家族・友人の社会的支援 (3-12)	3	148	9.9	2.1	30	10.4	1.8			10.3	-4.4	0.3		
総合満足度(仕事、家庭) (2-8)	2	150	5.2	1.2	30	6.4	1.2	***	***	5.5	-5.0	16.7		
仕事の満足度 (1-4)	1	150	2.2	0.8	30	3.0	0.7	***	***	2.5	-11.3	23.4		
家庭生活の満足度 (1-4)	1	151	3.0	0.8	30	3.4	0.7	*	*	3.0	0.0	11.3		

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表6 開発部門と非開発部門との職業性ストレスの項目得点比較(男性)

男性	開発部門			非開発部門			U検定	t検定
	人数	平均	SD	人数	平均	SD		
仕事のストレス								
1. 非常にたくさんの仕事をしなければならない	116	3.3	0.7	62	2.9	0.8	***	***
2. 時間内に仕事が処理しきれない	116	3.2	0.7	62	2.7	0.8	***	***
3. 一生懸命働かなければならない	116	3.4	0.6	62	3.2	0.8		*
4. かなり注意を集中する必要がある	116	3.4	0.5	62	3.1	0.6	***	***
5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ	116	3.1	0.7	62	2.7	0.7	**	**
6. 勤務時間中はいつも仕事のことを考えていなければならない	116	3.1	0.7	62	3.0	0.6		
7. からだを大変よく使う仕事だ	116	2.0	0.8	62	1.9	0.7		
8. 自分のペースで仕事ができる	116	2.2	0.8	62	2.4	0.8		
9. 自分で仕事の順番・やりかたを決める事ができる	116	2.7	0.8	62	2.7	0.7		
10. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる	116	2.5	0.8	62	2.8	0.8	*	*
11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない	115	1.9	0.7	62	2.0	0.7		
12. 私の部署内で意見のくい違いがある	115	2.3	0.7	62	2.5	0.8		
13. 私の部署と他の部署はうまが合わない	116	1.9	0.7	62	2.2	0.8	*	*
14. 私の職場の雰囲気は友好的である(反転項目)	116	2.0	0.7	62	2.1	0.8		
15. 私の職場の作業環境(騒音 照明 温度 換気など)はよくない	116	2.8	0.9	62	2.1	0.8	***	***
16. 仕事の内容は自分にあっている	116	2.7	0.7	62	2.8	0.8		
17. 働きがいのある仕事だ	116	2.7	0.7	62	2.6	0.7		
精神的ストレス反応								
1. 活気がわいてくる	115	1.9	0.7	62	2.1	0.8		
2. 元気がいっぱいだ	115	1.8	0.7	62	2.0	0.8		
3. 生き生きする	115	1.8	0.7	62	2.0	0.8		
4. 怒りを感じる	115	2.3	0.7	62	2.1	0.7		
5. 内心腹立たしい	115	2.3	0.8	62	2.1	0.7		
6. イライラしている	115	2.3	0.9	62	2.2	0.8		
7. ひどく疲れた	115	2.6	0.9	62	2.3	0.9	*	*
8. へとへとだ	115	2.3	0.9	62	2.0	0.9		
9. だるい	115	2.3	0.9	62	2.1	0.9		
10. 気がはりつめている	115	2.6	0.9	62	2.3	0.8		
11. 不安だ	115	2.2	0.9	62	1.9	0.8		
12. 落ち着かない	115	2.0	0.9	62	1.8	0.8		
13. ゆううつだ	115	2.1	1.0	62	1.9	0.9		
14. 何をしても面倒だ	115	1.9	0.9	62	1.7	0.7		
15. 物事に集中できない	115	1.8	0.8	62	1.7	0.7		
16. 気分が晴れない	115	2.2	0.8	62	2.0	0.8		
17. 仕事が手につかない	115	1.4	0.6	62	1.3	0.5		
18. 悲しいと感じる	115	1.5	0.8	62	1.2	0.4	**	***
身体的ストレス反応								
1. めまいがする	115	1.3	0.6	62	1.3	0.6		
2. 体のふしぶしが痛む	115	1.5	0.8	62	1.5	0.6		
3. 頭が重かったり頭痛がする	115	1.7	0.8	62	1.7	0.7		
4. 首筋や肩がこる	115	2.4	1.1	62	2.4	0.8		
5. 腰が痛い	115	1.8	1.0	62	1.8	0.9		
6. 目が疲れる	115	2.6	0.9	62	2.5	0.9		
7. 動悸や息切れがする	116	1.2	0.5	62	1.2	0.5		
8. 胃腸の具合が悪い	116	1.6	0.9	62	1.5	0.7		
9. 食欲がない	116	1.4	0.6	62	1.3	0.6		
10. 便秘や下痢をする	116	1.8	1.0	62	1.6	0.7		
11. よく眠れない	116	1.6	0.9	62	1.6	0.7		
社会的支援								
1. 気軽に話ができる(上司)	116	2.5	0.7	62	2.7	0.8	*	
2. 気軽に話ができる(職場の同僚)	116	2.9	0.7	62	3.0	0.8		
3. 気軽に話ができる(配偶者、家族、友人等)	116	3.4	0.8	62	3.4	0.7		
4. 困った時頼りになる(上司)	116	2.7	0.8	62	2.6	0.8		
5. 困った時頼りになる(職場の同僚)	116	2.7	0.8	62	2.6	0.7		
6. 困った時頼りになる(配偶者、家族、友人等)	116	3.0	0.9	61	3.1	0.9		
7. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(上司)	114	2.5	0.8	61	2.5	0.8		
8. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(職場の同僚)	114	2.5	0.8	61	2.4	0.8		
9. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(配偶者、家族、友人等)	115	3.3	0.8	61	3.3	0.8		
満足度								
1. 仕事に満足だ	116	2.4	0.7	62	2.5	0.7		
2. 家庭生活に満足だ	116	3.0	0.8	62	3.2	0.6		

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表7 開発部門と非開発部門との職業性ストレスの項目得点比較(女性)

女性 仕事のストレス	開発部門			非開発部門			U検定	t検定
	人数	平均	SD	人数	平均	SD		
1. 非常にたくさん仕事をしなければならない	151	3.2	0.7	30	2.6	0.7	***	***
2. 時間内に仕事が処理しきれない	151	3.2	0.8	30	2.4	0.8	***	***
3. 一生懸命働かなければならない	150	3.4	0.6	30	3.0	0.5	***	***
4. かなり注意を集中する必要がある	151	3.2	0.6	30	3.2	0.7		
5. 高度の知識や技術が必要なむずかしい仕事だ	151	3.0	0.6	30	2.7	0.6	**	*
6. 勤務時間中はいつも仕事のことを考えていなければならない	151	3.0	0.7	30	3.1	0.6		
7. からだを大変よく使う仕事だ	150	1.5	0.6	30	1.6	0.6		
8. 自分のペースで仕事ができる	151	2.3	0.8	30	2.4	0.9		
9. 自分で仕事の順番・やりかたを決める事ができる	151	2.8	0.7	30	2.6	0.8		
10. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる	151	2.4	0.8	30	2.8	0.7	**	*
11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない	151	1.8	0.7	30	1.8	0.7		
12. 私の部署内で意見のくい違いがある	148	2.3	0.7	30	2.2	0.8		
13. 私の部署と他の部署はうまく合わない	150	1.9	0.7	30	2.2	0.7	*	*
14. 私の職場の雰囲気は友好的である(反転項目)	151	2.0	0.7	30	1.8	0.7		
15. 私の職場の作業環境(騒音 照明 温度 換気など)はよくない	151	3.0	0.9	30	2.5	0.9	**	**
16. 仕事の内容は自分にあっている	151	2.5	0.8	29	2.9	0.8	**	**
17. 働きがいのある仕事だ	151	2.6	0.8	30	2.9	0.7		
精神的ストレス反応								
1. 活気がわいてくる	149	1.8	0.8	29	2.1	0.8		
2. 元気がいっぱいだ	149	1.9	0.8	29	2.1	0.9		
3. 生き生きする	149	1.8	0.8	29	2.3	0.9	**	**
4. 怒りを感じる	150	2.5	0.8	29	2.2	0.7		*
5. 内心腹立たしい	150	2.5	0.9	29	2.1	0.8	*	*
6. イライラしている	150	2.5	0.9	29	2.1	0.8	*	*
7. ひどく疲れた	151	2.8	0.8	29	2.1	0.8	***	***
8. へとへとだ	151	2.5	0.9	29	1.9	0.9	**	**
9. だるい	151	2.6	1.0	29	1.9	0.8	***	***
10. 気がはりつめている	150	2.4	0.8	29	2.2	1.0		
11. 不安だ	150	2.3	1.0	29	1.6	0.7	***	***
12. 落ち着かない	150	1.9	0.9	29	1.4	0.7	**	*
13. ゆうつだ	150	2.4	1.0	29	1.5	0.8	***	***
14. 何をしても面倒だ	150	2.1	0.9	29	1.5	0.7	**	**
15. 物事に集中できない	150	2.1	0.9	29	1.5	0.8	***	**
16. 気分が晴れない	150	2.3	0.9	29	1.5	0.8	***	***
17. 仕事が手につかない	150	1.6	0.7	29	1.2	0.6	**	**
18. 悲しいと感じる	150	1.7	0.9	29	1.3	0.7	**	**
身体的ストレス反応								
1. めまいがする	150	1.7	0.9	29	1.4	0.6		
2. 体のふしふしが痛む	150	1.5	0.8	29	1.3	0.8		
3. 頭が重かったり頭痛がする	151	2.1	0.9	29	1.8	0.8		*
4. 首筋や肩がこる	151	2.9	1.0	29	2.7	1.0		
5. 腰が痛い	150	2.1	1.1	29	1.7	1.0		
6. 目が疲れる	151	3.0	0.9	29	2.7	1.0		
7. 動悸や息切れがする	150	1.3	0.6	30	1.2	0.5		
8. 胃腸の具合が悪い	150	1.9	1.0	30	1.5	0.6		*
9. 食欲がない	150	1.4	0.6	30	1.3	0.6		
10. 便秘や下痢をする	150	2.1	1.1	30	1.7	0.8		*
11. よく眠れない	150	1.6	0.9	30	1.7	0.8		
社会的支援								
1. 気軽に話ができる(上司)	151	2.5	0.8	30	2.8	0.7		
2. 気軽に話ができる(職場の同僚)	151	3.0	0.8	30	3.0	0.7		
3. 気軽に話ができる(配偶者、家族、友人等)	150	3.4	0.7	30	3.6	0.6		
4. 困った時頼りになる(上司)	151	2.7	0.8	30	2.9	0.8		
5. 困った時頼りになる(職場の同僚)	151	2.7	0.8	30	2.7	0.8		
6. 困った時頼りになる(配偶者、家族、友人等)	149	3.2	0.9	30	3.3	0.8		
7. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(上司)	147	2.3	0.8	30	2.8	0.8	**	**
8. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(職場の同僚)	148	2.5	0.8	30	2.7	0.8		
9. 個人的な問題の相談を聞いてくれる(配偶者、家族、友人等)	149	3.3	0.8	30	3.5	0.8		
満足度								
1. 仕事に満足だ	150	2.2	0.8	30	3.0	0.7	***	***
2. 家庭生活に満足だ	151	3.0	0.8	30	3.4	0.7	*	*

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表8 開発部門と非開発部門との疲労蓄積の比較

	開発部門			非開発部門			U検定	t検定
	人数	平均	SD	人数	平均	SD		
男性								
自覚症状								
1. イライラする	116	1.0	1.0	62	0.8	0.8		
2. 不安だ	116	0.8	0.9	62	0.8	0.9		
3. 落ち着かない	116	0.6	0.9	62	0.7	0.9		
4. ゆうつだ	116	0.9	1.0	62	0.7	0.9		
5. よく眠れない	116	0.6	0.9	62	0.5	0.7		
6. 体の調子が悪い	116	0.9	0.9	62	0.7	0.8		
7. 物事に集中できない	116	0.6	0.8	62	0.5	0.6		
8. することに間違いが多い	116	0.6	0.7	62	0.5	0.7		
9. 工作中、強い眠気に襲われる	116	0.9	1.0	62	0.6	0.9		
10. やる気が出ない	116	0.9	1.0	62	0.7	0.8		
11. へとへとだ(運動後を除く)	116	0.9	1.0	62	0.5	0.7	*	*
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる	116	1.1	1.1	62	0.8	1.0	*	*
13. 以前とくらべて、疲れやすい	116	1.4	1.2	62	1.2	1.0		
勤務状況								
1. 1か月の時間外労働	116	1.4	1.1	61	0.6	0.9	***	***
2. 不規則な勤務(予定の変更、突然の仕事)	116	0.4	0.5	62	0.1	0.3	***	***
3. 出張に伴う負担(頻度・拘束時間・時差など)	116	0.0	0.2	61	0.1	0.3		
4. 深夜勤務に伴う負担	116	0.5	0.8	61	0.1	0.6	***	**
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	116	0.5	0.5	59	0.2	0.4	***	***
6. 仕事についての精神的負担	116	1.2	1.0	62	1.0	0.9		
7. 仕事についての身体的負担	116	0.5	0.8	62	0.2	0.5	**	**
自覚症状得点	116	11.1	8.0	62	9.1	7.4		
勤務状況得点	116	4.5	3.2	58	2.5	2.6	***	***
仕事による負担度の点数	116	3.4	2.2	58	1.9	2.1	***	***
自覚症状の評価(1-4)	116	2.4	1.0	62	2.2	0.9		
勤務状況の評価(1-4)	116	3.0	0.9	58	2.2	0.9	***	***
仕事による負担度の判定(1-4)	116	2.5	1.0	58	1.8	1.0	***	***
女性								
自覚症状								
1. イライラする	150	1.5	1.1	30	0.9	0.9	*	**
2. 不安だ	150	1.0	1.1	30	0.6	0.8	*	*
3. 落ち着かない	150	0.7	0.9	30	0.3	0.7	*	*
4. ゆうつだ	150	1.3	1.1	30	0.6	0.9	***	**
5. よく眠れない	150	0.6	0.9	30	0.5	0.7		
6. 体の調子が悪い	150	1.1	1.0	30	0.7	0.8	*	*
7. 物事に集中できない	150	0.8	0.8	30	0.4	0.9	***	*
8. することに間違いが多い	150	0.9	0.9	30	0.5	0.7	*	*
9. 工作中、強い眠気に襲われる	150	0.8	1.0	30	0.5	0.7		
10. やる気が出ない	150	1.2	1.0	30	0.6	0.9	***	**
11. へとへとだ(運動後を除く)	151	1.0	1.0	30	0.5	0.7	**	**
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる	151	1.4	1.2	30	0.5	0.5	***	***
13. 以前とくらべて、疲れやすい	151	1.7	1.2	30	1.0	0.8	**	***
勤務状況								
1. 1か月の時間外労働	151	1.3	1.2	30	0.2	0.4	***	***
2. 不規則な勤務(予定の変更、突然の仕事)	149	0.3	0.4	30	0.0	0.2	**	***
3. 出張に伴う負担(頻度・拘束時間・時差など)	149	0.0	0.1	30	0.0	0.0		
4. 深夜勤務に伴う負担	149	0.3	0.8	30	0.0	0.0	*	***
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	148	0.4	0.5	30	0.2	0.4	*	*
6. 仕事についての精神的負担	151	1.0	0.8	30	0.6	0.9	***	*
7. 仕事についての身体的負担	151	0.4	0.7	30	0.1	0.3		**
自覚症状得点	150	13.9	8.4	30	7.6	6.3	***	***
勤務状況得点	146	3.7	2.9	30	1.2	1.6	***	***
仕事による負担度の点数	146	3.2	2.0	30	1.2	1.8	***	***
自覚症状の評価(1-4)	150	2.7	0.9	30	2.0	0.9	***	***
勤務状況の評価(1-4)	146	2.7	0.9	30	1.8	0.9	***	***
仕事による負担度の判定(1-4)	146	2.3	1.0	30	1.5	0.9	***	***

*: p<.05, **: p<.01, ***: p<.001.

表9 開発部門と非開発部門との疲労蓄積に関する点数、評価、判定の比較

	男 性				女 性				
	開発部門		非開発部門		開発部門		非開発部門		
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	
仕事による負担度の点数									
0	16	13.8	20	34.5	18	12.3	16	53.3	
1	9	7.8	10	17.2	17	11.6	6	20.0	
2	17	14.7	10	17.2	20	13.7	3	10.0	
3	18	15.5	7	12.1	28	19.2	0	0.0	
4	14	12.1	3	5.2	28	19.2	3	10.0	
5	19	16.4	1	1.7	12	8.2	1	3.3	
6	11	9.5	5	8.6	14	9.6	0	0.0	
7	12	10.3	2	3.4	9	6.2	1	3.3	
自覚症状の評価									
1	I (0-4)	25	21.6	18	29.0	16	10.7	10	33.3
2	II (5-10)	42	36.2	21	33.9	45	30.0	13	43.3
3	III (11-20)	30	25.9	18	29.0	61	40.7	5	16.7
4	IV (21-39)	19	16.4	5	8.1	28	18.7	2	6.7
勤務状況の評価									
1	A(0)	9	7.8	11	19.0	15	10.3	14	46.7
2	B(1-2)	22	19.0	29	50.0	45	30.8	10	33.3
3	C(3-5)	48	41.4	11	19.0	54	37.0	5	16.7
4	D(6-15)	37	31.9	7	12.1	32	21.9	1	3.3
仕事による負担度の判定									
1	低いと考えられる(0-1)	25	21.6	30	51.7	35	24.0	22	73.3
2	やや高いと考えられる(2-3)	35	30.2	17	29.3	48	32.9	3	10.0
3	高いと考えられる(4-5)	33	28.4	4	6.9	40	27.4	4	13.3
4	非常に高いと考えられる(6-7)	23	19.8	7	12.1	23	15.8	1	3.3

表10 開発部門におけるストレス要因とストレス反応との関連(Pearson相関係数)

	精神的 ストレス 反応(18 項目)	活気	怒り	疲労	不安	抑うつ	仕事の 満足度	家庭生 活の満 足度	自覚症 状得点	勤務状 況得点	仕事に よる負 担度の 点数
仕事のストレッサー(17項目)	0.54	-0.38	0.43	0.40	0.42	0.43	-0.47	-0.10	0.48	-0.47	0.53
量的労働負荷	0.27	-0.20	0.23	0.31	0.19	0.14	-0.12	-0.03	0.18	0.52	0.48
質的労働負荷	0.22	-0.07	0.20	0.24	0.30	0.10	-0.10	0.05	0.20	0.28	0.28
身体的労働負荷	-0.05	0.10	-0.01	0.02	0.01	-0.09	0.17	0.09	-0.04	0.27	0.14
仕事のコントロール	-0.43	0.33	-0.27	-0.27	-0.35	-0.39	0.39	0.11	-0.37	-0.29	-0.34
技能の低活用	0.18	-0.18	0.09	0.05	0.13	0.20	-0.20	-0.11	0.15	0.05	0.08
対人問題	0.27	-0.22	0.33	0.10	0.16	0.22	-0.28	-0.10	0.24	0.14	0.22
職場環境	0.21	-0.11	0.27	0.16	0.08	0.17	-0.14	-0.06	0.23	0.10	0.19
仕事の適性	-0.41	0.30	-0.19	-0.29	-0.28	-0.43	0.61	0.12	-0.42	-0.05	-0.19
働きがい	-0.41	0.36	-0.23	-0.27	-0.22	-0.40	0.51	0.05	-0.43	-0.10	-0.22
社会的支援(9項目)	-0.35	0.28	-0.23	-0.14	-0.29	-0.36	0.32	0.34	-0.25	-0.12	-0.19
職場の社会的支援(上司、同僚)	-0.38	0.29	-0.26	-0.18	-0.30	-0.37	0.37	0.13	-0.25	-0.12	-0.16
上司の社会的支援	-0.37	0.28	-0.30	-0.17	-0.27	-0.35	0.33	0.08	-0.24	-0.10	-0.13
同僚の社会的支援	-0.29	0.22	-0.15	-0.14	-0.26	-0.29	0.32	0.15	-0.19	-0.11	-0.15
家族・友人の社会的支援	-0.16	0.15	-0.08	-0.03	-0.14	-0.19	0.10	0.50	-0.14	-0.07	-0.15
納期、人員不足	0.34	-0.19	0.43	0.35	0.25	0.16	-0.17	-0.04	0.27	0.47	0.46
チーム運営(悪い)	0.37	-0.18	0.41	0.26	0.29	0.28	-0.23	-0.14	0.30	0.23	0.26
経験・知識不足	0.41	-0.14	0.26	0.29	0.37	0.42	-0.28	-0.21	0.35	0.13	0.23
役割葛藤	0.35	-0.18	0.35	0.22	0.27	0.30	-0.22	-0.20	0.26	0.21	0.29
役割曖昧さ	0.25	-0.24	0.09	0.05	0.17	0.33	-0.29	-0.12	0.21	-0.18	-0.08
顧客の要求	0.31	-0.27	0.28	0.28	0.19	0.20	-0.12	-0.08	0.27	0.33	0.37
顧客・職場の人間関係(悪い)	0.35	-0.31	0.27	0.20	0.25	0.31	-0.49	-0.24	0.30	0.12	0.20
業界の評価・将来性(悪い)	0.12	-0.14	0.11	0.10	0.10	0.05	-0.09	-0.02	0.13	0.15	0.14

表11 システムエンジニア(SE)の職業性ストレスの性別尺度得点と標準集団との比較

範囲	項目数	得点		男性		女性		標準集団		標準比較 (標準比-100%)	
		人数	平均	SD	人数	平均	SD	男性	女性	男性	女性
仕事のストレッサー(17項目)	17	863	41.1	6.5	148	40.6	5.5	35.4	35.4	16.1	14.6
量的労働負荷(3-12)	3	869	8.7	2.1	149	8.2	2.2	8.7	7.9	0.0	4.1
質的労働負荷(3-12)	3	869	8.8	1.8	148	8.6	1.8	8.6	8.0	1.5	7.8
身体的労働負荷(1-4)	1	870	1.6	0.7	149	1.4	0.6	2.0	2.0	-20.9	-29.1
仕事のコントロール(3-12)	3	869	7.9	1.9	149	7.6	2.0	7.9	7.2	-0.3	5.6
技能の低活用(1-4)	1	870	1.9	0.8	149	1.9	0.8	3.0	2.7	-37.6	-31.6
対人問題(3-12)	3	868	6.2	1.8	149	6.0	1.8	6.3	6.3	-1.0	-5.7
職場環境(1-4)	1	870	2.2	1.0	149	2.5	1.0	2.3	2.5	-1.5	-2.7
仕事の適性(1-4)	1	868	2.7	0.8	149	2.5	0.8	2.8	2.7	-3.6	-6.7
働きがい(1-4)	1	870	2.7	0.8	149	2.7	0.9	2.8	2.6	-2.8	4.2
精神的ストレス反応(18項目)	18	867	40.2	10.1	148	41.4	10.0	34.8	36.9	15.4	12.2
活気(3-12)	3	870	6.0	2.1	149	6.2	2.4	6.7	6.4	-9.3	-3.7
怒り(3-12)	3	870	6.7	2.3	149	6.9	2.3	6.5	7.0	2.5	-0.9
疲労(3-12)	3	868	7.1	2.5	149	7.6	2.5	6.5	7.1	9.8	6.0
不安(3-12)	3	870	6.5	2.2	149	6.2	2.1	6.2	6.2	4.8	0.5
抑うつ(6-24)	6	869	11.0	4.0	148	11.8	4.2	10.3	10.9	6.3	7.6
身体的ストレス反応(11項目)	11	867	19.1	5.4	148	22.3	6.4	18.2	20.8	5.4	7.3
社会的支援(9項目)	9	869	24.3	4.7	148	25.1	4.1	25.6	25.1	-4.9	0.1
職場の社会的支援(上司、同僚)	6	869	14.8	3.5	148	14.9	3.3	15.7	14.8	-5.4	0.5
上司の社会的支援(3-12)	3	869	7.1	2.0	148	7.0	1.9	7.5	6.6	-5.8	6.2
同僚の社会的支援(3-12)	3	869	7.7	1.9	149	7.8	2.0	8.1	8.2	-5.1	-4.1
家族・友人の社会的支援(3-12)	3	869	9.5	2.1	149	10.3	1.7	9.9	10.3	-4.0	-0.4
総合満足度(仕事、家庭)	2	868	5.3	1.3	149	5.4	1.3	5.7	5.5	-7.8	-1.2
仕事の満足度(1-4)	1	868	2.4	0.8	149	2.3	0.9	2.6	2.5	-9.5	-5.0
家庭生活の満足度(1-4)	1	868	2.9	0.9	149	3.1	0.8	3.1	3.0	-6.4	1.8

表12 情報通信技術者の職業性ストレスの尺度得点比較

	男性				女性			
	技術職A	技術職B	開発	SE	技術職A	技術職B	開発	SE
人数	3938	262	116	870	322	46	151	149
仕事のストレス(17項目)	41.9	38.6	44.7	41.1	40.9	38.0	43.6	40.6
量的労働負荷	8.9	7.5	9.9	8.7	8.3	7.1	9.7	8.2
質的労働負荷	8.9	8.1	9.6	8.8	8.5	8.3	9.2	8.6
身体的労働負荷	1.8	1.4	2.0	1.6	1.6	1.3	1.5	1.4
仕事のコントロール	7.8	7.9	7.4	7.9	8.1	8.0	7.6	7.6
技能の低活用	2.0	1.9	1.9	1.9	2.1	1.8	1.8	1.9
対人問題	6.5	5.8	6.3	6.2	6.5	5.6	6.1	6.0
職場環境	2.2	2.2	2.8	2.2	2.4	2.2	3.0	2.5
仕事の適性	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5	2.5
働きがい	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.7
精神的ストレス反応(18項目)	37.0	37.7	41.1	40.2	38.1	39.5	43.5	41.4
活気	6.7	6.4	5.5	6.0	6.5	6.1	5.6	6.2
怒り	6.3	6.3	6.9	6.7	6.4	6.3	7.5	6.9
疲労	6.4	6.4	7.2	7.1	6.7	7.1	7.9	7.6
不安	6.0	5.9	6.7	6.5	5.9	6.0	6.6	6.2
抑うつ	10.1	10.6	10.8	11.0	10.6	11.1	12.2	11.8
身体的ストレス反応(11項目)	18.4	18.4	19.0	19.1	20.7	20.9	21.5	22.3
社会的支援(9項目)	26.3	24.8	25.6	24.3	26.2	25.7	25.5	25.1
職場の社会的支援(上司、同僚)	16.3	15.3	15.8	14.8	15.7	15.7	15.6	14.9
上司の社会的支援	7.7	7.4	7.7	7.1	7.5	7.5	7.4	7.0
同僚の社会的支援	8.5	7.9	8.1	7.7	8.2	8.2	8.2	7.8
家族・友人の社会的支援	10.1	9.5	9.8	9.5	10.5	10.1	9.9	10.3
総合満足度(仕事、家庭)	5.7	5.3	5.4	5.3	5.8	5.7	5.2	5.4
仕事の満足度	2.7	2.5	2.4	2.4	2.6	2.7	2.2	2.3
家庭生活の満足度	3.1	2.8	3.0	2.9	3.2	3.0	3.0	3.1

表13 情報通信技術者の職業性ストレスの尺度得点の標準集団との比較(平均/標準-100%)

	男性				女性			
	技術職A	技術職B	開発	SE	技術職A	技術職B	開発	SE
人数	3938	262	116	870	322	46	151	149
仕事のストレス(17項目)	18.3	9.0	26.3	16.1	15.3	7.3	23.0	14.6
量的労働負荷	2.2	-13.3	14.2	0.0	5.2	-9.3	23.8	4.1
質的労働負荷	2.9	-6.0	11.6	1.5	7.5	4.7	15.7	7.8
身体的労働負荷	-12.8	-30.0	-2.7	-20.9	-21.2	-33.2	-24.0	-29.1
仕事のコントロール	-0.8	-0.6	-6.5	-0.3	11.8	10.3	4.4	5.6
技能の低活用	-33.0	-36.3	-35.5	-37.6	-23.7	-34.9	-34.7	-31.6
対人問題	3.9	-7.6	-0.6	-1.0	3.6	-11.9	-3.0	-5.7
職場環境	-1.8	-4.0	24.6	-1.5	-7.2	-12.0	16.3	-2.7
仕事の適性	0.3	-0.2	-2.5	-3.6	0.4	-0.4	-7.7	-6.7
働きがい	-0.4	-2.2	-2.4	-2.8	5.6	4.7	2.6	4.2
精神的ストレス反応(18項目)	6.3	8.2	18.0	15.4	3.3	7.2	18.0	12.2
活気	1.1	-3.9	-17.6	-9.3	1.2	-5.1	-12.3	-3.7
怒り	-3.4	-3.5	5.6	2.5	-8.9	-9.6	6.5	-0.9
疲労	-1.2	-1.1	10.8	9.8	-6.2	-0.1	10.7	6.0
不安	-4.0	-5.2	8.0	4.8	-5.6	-3.0	5.9	0.5
抑うつ	-1.9	2.8	5.2	6.3	-2.6	1.7	11.5	7.6
身体的ストレス反応(11項目)	1.1	1.6	4.5	5.4	-0.7	0.6	3.2	7.3
社会的支援(9項目)	3.0	-3.1	0.0	-4.9	4.1	2.5	1.5	0.1
職場の社会的支援(上司、同僚)	3.8	-2.3	0.7	-5.4	6.2	5.9	5.7	0.5
上司の社会的支援	2.6	-1.6	1.9	-5.8	12.8	12.9	12.4	6.2
同僚の社会的支援	4.9	-3.1	-0.4	-5.1	0.9	0.2	0.3	-4.1
家族・友人の社会的支援	1.7	-4.3	-1.1	-4.0	1.2	-2.4	-4.4	-0.4
総合満足度(仕事、家庭)	0.4	-6.5	-5.2	-7.8	5.4	3.6	-5.0	-1.2
仕事の満足度	0.8	-4.3	-9.1	-9.5	5.9	10.0	-11.3	-5.0
家庭生活の満足度	0.0	-8.5	-2.0	-6.4	5.0	-1.6	0.0	1.8

4. 製造業ならびに販売サービス業従事者のストレスと蓄積疲労度に関する研究（下光主任研究者）

1) 製造業ならびに販売サービス業従事者を対象としたストレス調査

(1) 職業性ストレス簡易調査票

既存のデータとあわせた分析対象者数は生産工程労務職で3,455名、販売・サービス職は11,079名であった。

対象者数

	生産工程 労務職	販売・ サービス職	合計
男性	2,454	3,455	5,909
女性	694	7,624	8,318
合計	3,148	11,079	14,227

職業性ストレス簡易調査票の項目数3つ以上の各下位尺度の Cronbach- α 係数を、男女別、職種別に算出した。ストレッサー尺度（量的負担、質的負担、コントロール度、対人関係）については、Cronbach- α 係数は男性、女性ともに両職種で0.60~0.74の十分な値を示し内的整合性は高かった。ストレス反応尺度（活気、いらいら感、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴）については0.70~0.90、支援の尺度（上司、同僚、家族・友人）についても0.76~0.86と同様に高値を示した。

また、生産工程労務職と販売サービス職のそれぞれについて、職業性ストレス簡易調査票の各尺度得点の平均値と標準偏差を算出し、全国労働者の標準化得点との比較、ならびに2職種間での比較を行った。

生産工程労務職の男性では、標準値と比較して、ストレッサー尺度のすべてで有意差が認められ、量的負担、質的負担は低く、身体負担、対人関係、職場環境のストレス得点が高く、コントロール度が低かった。また、技能の活用度、仕事の適性度、働き甲斐が低か

った。ストレス反応では、活気および不安得点が低値であった。修飾要因では、上司支援、同僚支援、家族・友人支援のいずれも低く、また満足度も低かった。生産工程労務職の女性では量的負担、質的負担、身体的負担、職場環境のストレス得点が高く、コントロール、技能活用は低値を示した。

販売サービス職では、男女ともにそれぞれの標準値と比較して、ストレッサー尺度の量的負担、身体的負担の点数が有意に高く、技能の活用度の点数が低かった。このほか男性では標準値と比較して働きがいが高く、女性では、適性度得点が高かった。ストレス反応尺度では、男女ともにそれぞれの標準値と比較して活気得点は有意に高かった。男性では標準値と比較して、イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴得点のいずれも有意に高かったが、女性では不安感を除きいずれも有意に低かった。

次に、素点換算表を用いて、各尺度得点を5段階評価した場合の最も高ストレス状態と判定された人数の占める割合について、生産工程労務職と販売サービス職それぞれ男女別に標準データにおける分布との比較検討を行った。

生産工程労務職では、男女とも、標準集団と比較して身体的負担および職場環境が高ストレス状態を示した割合が高いことが特徴的であった。販売サービス職では、男女とも、標準集団と比較して量的負担と身体的負担が高ストレス状態を示す割合が高かった。ストレス反応については、生産工程労務職および販売サービス職の男性で、標準集団と比較して、いくつかの尺度が高ストレス状態を示す割合が高かった。

販売サービス職のみを対象に行った雇用形態の違いによる検討では、男性の非正規雇用

労働者で、技能活用、満足度が、また女性の非正規雇用労働者で、質的負担、身体的負担が高ストレス状態を示す割合が、それぞれ正規雇用の労働者と比較して高かった。

これらの検討の結果を総合的に判断し、素点換算表の改訂について考慮した。標準集団と比較して5段階評価の分布の差が著しいのは、尺度の項目が1つの者に多く、“そうだ”という、もっともストレスフルであることを意味する回答の割合を操作することは不適切かつ不可能であることから、生産工程労務職ならびに販売サービス職の素点換算票の改訂は行わないこととした。

(2) 疲労蓄積度自己診断チェックリスト

疲労蓄積度自己診断チェックリストの解析対象者数は、生産工程労務職は男性865名、女性500人、販売サービス職は男性1,221名、女性4,424名となった。疲労蓄積度自己診断チェックリストの、最近1ヶ月の自覚症状について問う質問13項目について、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト作成委員会報告書で示されているように2因子構造として、各Cronbach- α 係数を生産工程労務職と販売サービス職のそれぞれ男女別に算出した。いずれも0.8以上であり、信頼性は高かった。

自覚症状得点、勤務状況得点について、生産工程労務職、販売サービス職について、性別、年代別に検討した結果、両職種とも、男性は女性より点数が高い傾向があった。また年代別では、男性は40歳代を頂点に、それより若年と後年では点数が低い傾向があるが、女性は年代が高いほど点数が低い傾向があった。

総合評価の分布については、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト作成委員会報告書の分布状況と若干の違いは認められたものの、男女ともに2職種間で有意な差は認め

られなかった。これより、疲労蓄積度自己診断チェックリストにおいても、判定法の改訂は行う必要がないと判断した。

2) 販売サービス職を対象としたストレス研究に関する文献の検討

検索結果、13件の原著論文を抽出し、研究のデザイン、結果指標、主な結果・結論について検討した。いずれも横断研究であり、かつストレス反応について他職種との比較をおこなっているものが多く、職種に特徴的なストレス要因についての情報は多くは得られなかった。

3) 生産工程労務職および販売サービス職に特徴的なストレス要因を測定する尺度の検討

COPSOQ尺度の回答より、因子分析を実施し、因子構造について検討、確認した。速度負担、知覚的負担、感情負担、感情隠蔽負担の各尺度の α 信頼性係数は、男女別の検討にて0.77-0.89であり、満足度のいくものであった。これら尺度の職種ごとの平均値の差の検定の結果、すべての尺度において職種による差が認められた。すなわち、生産工程労務職に特徴的であることが想定された速度負担については、男性では事務職、管理職、販売職で高値を示していたが、女性では生産工程労務職で最も高値を示した。知覚的負担では、男女とも生産工程労務職が最も高値を示した。販売サービス職に特徴的であることが想定された感情負担および感情隠蔽負担については、男女ともに管理職で最も高い結果であったが、販売サービス職では男女とも、感情負担は管理職に次いで事務職と同程度に、感情隠蔽負担も管理職と同程度に高かった。以上の結果より、生産工程労務職に対しては「速度負担」「知覚的負担」を、販売サービス職には「感情負担」「感情隠蔽負担」を、2つの調査票を補完し併せて使用できる、職種に特徴的なス

トレス要因測定尺度として提案した。

4) 職種に応じたストレス対策マニュアルの作成と効果評価

2 職種の管理監督者を対象としたストレス対策マニュアルを作成した。生産工程労務職については、実際に管理監督者 2 名を対象にヒアリングを行い、マニュアルの内容について加筆修正を行い、マニュアルを完成させた。販売サービス職については、マニュアルにあわせて労働者一人ひとりを対象としたリ

ーフレットも作成した。このリーフレットとマニュアルの配布の効果について、調査票を用いて検討した結果、介入群、対照群ともに、感情負担、感情隠蔽負担の点数に変化は認められなかった。しかしながら、介入 12 店舗の店長を対象に実施した調査の結果から、従業員の意識の高まりが報告され、またマニュアルによりストレス対策に着手する意欲が報告された。

表1 生産工程労務職および販売サービス職の職業性ストレス簡易調査票下位尺度 性別代表値および分布

生産工程労務職		量的負担	質的負担	身体負担	対人関係	職場環境	コントロール	技能活用	適性	働き甲斐	活気	いらいら	疲労	不安	抑うつ	身体整頓	上司支援	同僚支援	家族支援	満足度
N	2398	2401	2413	2383	2407	2400	2411	2409	2403	2402	2406	2404	2405	2397	2372	2369	2375	2395	2400	
Mean	8.5	8.4	2.7	6.5	2.7	7.5	2.7	2.7	2.6	6.5	6.5	6.5	6.0	10.5	18.3	7.2	7.9	9.7	5.6	
SD	2.0	1.8	0.9	1.8	1.0	2.0	0.8	0.8	0.8	2.2	2.3	2.4	2.2	3.9	5.6	2.1	1.9	2.1	1.3	
Min	3	3	1	3	1	3	1	1	1	3	3	3	3	6	11	3	3	3	2	
Max	12	12	4	12	4	12	4	4	4	12	12	12	12	24	44	12	12	12	8	
男性	% 5	5	1	4	1	4	1	1	1	3	3	3	3	6	11	4	5	6	3	
	25	7	2	6	2	6	2	2	2	5	5	5	4	7	14	6	7	9	5	
	50	9	3	6	3	8	3	3	3	6	6	6	6	10	17	7	8	10	6	
	75	10	4	8	4	9	3	3	3	8	8	8	7	12	21	9	9	12	6	
	95	12	4	10	4	11	4	4	4	10	11	12	10	18	29	11	12	12	8	
N	670	673	688	658	681	674	677	683	683	675	680	677	676	673	660	658	663	676	684	
Mean	8.3	8.3	3.0	6.2	2.7	7.0	2.5	2.9	2.7	6.6	6.1	6.2	5.4	9.2	18.2	6.3	8.0	10.3	5.8	
SD	2.1	1.8	1.0	1.9	1.0	2.3	0.8	0.7	0.8	2.5	2.1	2.2	2.0	3.2	4.9	1.9	2.0	1.8	1.1	
Min	3	3	1	3	1	3	1	1	1	3	3	3	3	6	11	3	3	3	2	
Max	12	12	4	12	4	12	4	4	4	12	12	12	12	23	36	12	12	12	8	
女性	% 5	5	1	3	1	3	1	2	1	3	3	3	3	6	11	3	5	7	4	
	25	7	2	5	2	5	2	2	2	5	5	5	4	6	15	5	6	9	5	
	50	8	3	6	3	7	2	3	3	6	6	6	5	8	17	6	8	11	6	
	75	10	4	7	4	9	3	3	3	8	7	8	7	11	21	7	9	12	7	
	95	12	4	10	4	11	4	4	4	12	10	11	9	15	27	10	12	12	8	
販売サービス職		量的負担	質的負担	身体負担	対人関係	職場環境	職量度	技能活用	適性	働き甲斐	活気	いらいら	疲労	不安	抑うつ	身体整頓	上司支援	同僚支援	家族支援	満足度
N	3418	3424	3438	3398	3425	3420	3430	3432	3432	3425	3425	3427	3421	3416	3378	3341	3358	3381	3393	
Mean	9.2	8.6	2.6	6.2	2.1	7.9	2.8	2.8	2.9	7.0	6.8	6.8	6.5	10.5	18.6	7.7	8.4	9.9	5.7	
SD	2.0	1.9	0.9	1.8	0.9	2.0	0.8	0.8	0.8	2.3	2.3	2.4	2.2	3.8	5.5	2.2	2.0	2.0	1.3	
Min	3	3	1	3	1	3	1	1	1	3	3	3	3	6	11	3	3	3	2	
Max	12	12	4	12	4	12	4	4	4	12	12	12	12	24	44	12	12	12	8	
男性	% 5	5	1	3	1	4	1	1	1	3	3	3	3	6	11	4	5	6	3	
	25	8	2	5	1	7	2	2	2	6	5	5	5	7	14	6	7	9	5	
	50	9	3	6	2	8	3	3	3	7	6	6	6	10	18	8	8	10	6	
	75	11	3	7	3	9	3	3	3	9	9	9	8	13	22	9	10	12	7	
	95	12	4	9	4	11	4	4	4	12	11	12	10	18	29	12	12	12	8	
N	7481	7501	7582	7405	7545	7509	7501	7549	7543	7503	7540	7549	7529	7508	7426	7347	7413	7481	7522	
Mean	8.6	8.2	2.8	6.2	2.3	7.1	2.6	2.8	2.7	6.8	6.5	6.6	6.0	9.9	19.3	6.5	8.2	10.4	5.7	
SD	2.1	1.9	0.9	1.8	1.0	2.0	0.8	0.8	0.8	2.4	2.3	2.5	2.3	3.6	5.6	2.1	2.0	1.9	1.2	
Min	3	3	1	3	1	3	1	1	1	3	3	3	3	6	11	3	3	3	2	
Max	12	12	4	12	4	12	4	4	4	12	12	12	12	24	44	12	12	12	8	
女性	% 5	5	1	3	1	4	1	1	1	3	3	3	3	6	12	3	5	7	4	
	25	7	2	5	2	6	2	2	2	5	5	5	4	7	15	5	7	9	5	
	50	9	3	6	2	7	3	3	3	6	6	6	6	9	18	6	8	11	6	
	75	10	3	7	3	8	3	3	3	9	8	8	7	12	23	8	9	12	6	
	95	12	4	9	4	10	4	4	4	12	11	12	10	17	30	10	12	12	8	

表2 疲労蓄積度自己診断チェックリスト自覚症状、勤務状況得点の代表値

男性

	自覚症状		勤務状況	
	生産工程労務職	販売サービス職	生産工程労務職	販売サービス職
N	855	1201	821	1190
Mean	9.3	10.3	2.6	2.7
SD	7.6	7.8	2.7	2.9
Min	0.0	0.0	0.0	0.0
Max	39.0	39.0	15.0	15.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0
25	3.0	4.0	0.0	0.0
50	8.0	9.0	2.0	2.0
75	13.0	14.5	4.0	4.0
95	24.0	25.0	8.0	8.0

女性

	自覚症状		勤務状況	
	生産工程労務職	販売サービス職	生産工程労務職	販売サービス職
N	470	4279	439	4095
Mean	7.9	8.5	1.6	1.8
SD	6.0	6.5	1.9	2.1
Min	0.0	0.0	0.0	0.0
Max	31.0	37.0	11.0	12.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0
25	4.0	3.0	0.0	0.0
50	7.0	7.0	1.0	1.0
75	11.0	12.0	2.0	3.0
95	20.5	21.0	6.0	6.0

表3 疲労蓄積度自己診断チェックリストによる仕事の負担度

		男性				女性				チェックリスト 作成委員会 報告書 %
		生産工程労務職		販売サービス職		生産工程労務職		販売サービス職		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
低い	0	312	(38.4)	406	(34.7)	184	(44.3)	1738	(43.8)	31.8
	1	106	(13.0)	138	(11.8)	68	(16.4)	602	(15.2)	17.0
やや高い	2	87	(10.7)	131	(11.2)	43	(10.4)	460	(11.6)	12.6
	3	93	(11.4)	139	(11.9)	59	(14.2)	460	(11.6)	11.6
高い	4	85	(10.5)	151	(12.9)	33	(8.0)	373	(9.4)	14.1
	5	74	(9.1)	98	(8.4)	17	(4.1)	173	(4.4)	5.4
非常に高い	6	19	(2.3)	30	(2.6)	7	(1.7)	77	(1.9)	3.2
	7	37	(4.6)	78	(6.7)	4	(1.0)	84	(2.1)	4.3
		813		1171		415		3967		1030

生産工程労務職用

尺度	計算 No.は質問項目得点	男性					女性				
		低い/ 少い	やや低い 少い	普通	やや高い 多い	高い/ 多い	低い/ 少い	やや低い 少い	普通	やや高い 多い	高い/ 多い
		質問項目合計得点 下段は分布(n=2454)					質問項目合計得点 下段は分布(n=693)				
【ストレスの原因と考えられる因子】											
心理的な仕事の負担(量)	15-(No.1+No.2+No.3)	3-5 7.8%	6-7 20.1%	8-9 43.2%	10-11 20.4%	12 8.4%	3-4 4.6%	5-6 14.9%	7-9 51.4%	10-11 22.3%	12 6.7%
心理的な仕事の負担(質)	15-(No.4+No.5+No.6)	3-5 5.6%	6-7 23.6%	8-9 43.1%	10-11 23.3%	12 4.5%	3-4 3.3%	5-6 12.5%	7-8 35.7%	9-10 37.4%	11-12 11.2%
自覚的な身体的負担度	5-No.7		1 10.4%	2 30.2%	3 34.4%	4 25.0%		1 9.0%	2 28.9%	3 38.0%	4 24.1%
職場の対人関係でのストレス	10-(No.12+No.13)+No.14	3 4.7%	4-5 19.3%	6-7 50.4%	8-9 19.8%	10-12 5.9%	3 8.2%	4-5 27.5%	6-7 41.7%	8-9 16.9%	10-12 5.6%
職場環境によるストレス	5-No.15		1 12.9%	2 30.7%	3 29.6%	4 26.8%	1 14.9%		2 26.8%	3 32.1%	4 26.3%
仕事のコントロール度	15-(No.8+No.9+No.10)	3-4 7.9%	5-6 23.6%	7-8 36.2%	9-10 26.8%	11-12 5.5%	3 6.1%	4-5 19.6%	6-8 47.4%	9-10 19.0%	11-12 7.9%
技能の活用度	No.11	1 6.6%	2 27.7%	3 50.5%	4 15.1%		1 12.3%	2 38.5%	3 39.6%	4 9.6%	
仕事の適性度	5-No.16	1 8.2%	2 28.1%	3 49.8%		4 13.9%	1 4.8%	2 20.7%	3 56.9%		4 17.6%
働きがい	5-No.17	1 10.2%	2 29.5%	3 46.9%		4 13.4%	1 8.8%	2 28.9%	3 49.6%		4 12.8%
【ストレスによっておこる心身の反応】											
活気	No.1+No.2+No.3	3 13.3%	4-5 14.7%	6-7 40.8%	8-9 23.4%	10-12 7.7%	3 14.5%	4-5 14.1%	6-7 37.8%	8-9 22.7%	10-12 10.8%
イライラ感	No.4+No.5+No.6	3 12.9%	4-5 17.8%	6-7 38.8%	8-10 24.6%	11-12 5.8%	3 13.7%	4-5 23.3%	6-8 47.7%	9-10 11.8%	11-12 3.5%
疲労感	No.7+No.8+No.9	3 11.8%	4 10.4%	5-7 47.9%	8-10 21.9%	11-12 8.1%	3 10.7%	4-5 30.5%	6-8 41.4%	9-11 14.9%	12 2.5%
不安感	No.10+No.11+No.12	3 14.1%	4 15.1%	5-7 47.1%	8-9 16.7%	10-12 7.1%	3 18.5%	4 19.7%	5-7 45.2%	8-10 15.0%	11-12 1.6%
抑うつ感	No.13~No.18の合計	6 18.9%	7-8 18.3%	9-12 38.5%	13-16 15.6%	17-24 8.7%	6 27.5%	7-8 23.4%	9-12 35.0%	13-17 12.4%	18-24 1.8%
身体愁訴	No.19~No.29の合計	11 7.4%	12-15 29.3%	16-21 38.7%	22-26 15.2%	27-44 9.4%	11-13 18.1%	14-17 33.4%	18-23 33.8%	24-29 12.4%	30-44 2.3%
【ストレス反応に影響を与える他の因子】											
上司からのサポート	15-(No.1+No.4+No.7)	3-4 9.1%	5-6 32.7%	7-8 29.6%	9-10 21.5%	11-12 7.1%	3 7.3%	4-5 25.9%	6-7 43.2%	8-10 21.3%	11-12 2.3%
同僚からのサポート	15-(No.2+No.5+No.8)	3-5 7.2%	6-7 37.6%	8-9 36.0%	10-11 13.9%	12 5.2%	3-5 8.6%	6-7 34.7%	8-9 35.5%	10-11 16.0%	12 5.1%
家族・友人からのサポート	15-(No.3+No.6+No.9)	3-6 9.1%	7-8 13.8%	9 22.7%	10-11 24.1%	12 30.3%	3-6 2.8%	7-8 11.6%	9 19.1%	10-11 25.8%	12 40.7%
仕事や生活の満足度	10-(No.1+No.2)	2-3 6.6%	4 13.4%	5-6 57.3%	7 16.6%	8 6.0%	2-3 2.3%	4 9.1%	5-6 63.5%	7 18.7%	8 6.3%

販売サービス職用

尺度	計算 No.は質問項目得点	男性					女性				
		低い/ 少い	やや低い 少い	普通	やや高い 多い	高い/ 多い	低い/ 少い	やや低い 少い	普通	やや高い 多い	高い/ 多い
		質問項目合計得点 下段は分布(n=3455)					質問項目合計得点 下段は分布(n=7625)				
【ストレスの原因と考えられる因子】											
心理的な仕事の 負担(量)	15-(No.1+No.2+No.3)	3-5 4.8%	6-7 14.3%	8-9 36.3%	10-11 30.0%	12 14.5%	3-4 3.2%	5-6 14.6%	7-9 49.2%	10-11 23.4%	12 9.7%
心理的な仕事の 負担(質)	15-(No.4+No.5+No.6)	3-5 5.8%	6-7 20.2%	8-9 44.3%	10-11 23.8%	12 5.9%	3-4 3.1%	5-6 14.7%	7-8 37.1%	9-10 33.8%	11-12 11.3%
自覚的な身体的 負担度	5-No.7		1 12.2%	2 32.3%	3 34.6%	4 20.9%		1 11.5%	2 31.4%	3 34.5%	4 22.6%
職場の対人関係 でのストレス	10- (No.12+No.13)+No.14	3 7.4%	4-5 24.2%	6-7 47.7%	8-9 16.4%	10-12 4.3%	3 8.0%	4-5 26.2%	6-7 43.9%	8-9 17.3%	10-12 4.6%
職場環境による ストレス	5-No.15		1 28.1%	2 41.6%	3 20.1%	4 10.2%	1 23.2%		2 35.2%	3 26.7%	4 14.9%
仕事のコント ロール度	15-(No.8+No.9+No.10)	3-4 6.0%	5-6 16.8%	7-8 37.7%	9-10 30.9%	11-12 8.6%	3 4.8%	4-5 17.1%	6-8 53.2%	9-10 20.2%	11-12 4.7%
技能の活用度	No.11	1 7.0%	2 22.8%	3 49.6%	4 20.7%		1 9.9%	2 31.9%	3 45.9%	4 12.4%	
仕事の適性度	5-No.16	1 8.1%	2 20.3%	3 55.5%		4 16.1%	1 6.3%	2 23.9%	3 53.1%		4 16.7%
働きがい	5-No.17	1 7.1%	2 18.7%	3 54.3%		4 19.8%	1 8.0%	2 27.3%	3 50.5%		4 14.2%
【ストレスによっておこる心身の反応】											
活気	No.1+No.2+No.3	3 8.8%	4-5 12.0%	6-7 40.8%	8-9 27.8%	10-12 10.7%	3 11.9%	4-5 14.6%	6-7 37.1%	8-9 24.6%	10-12 11.9%
イライラ感	No.4+No.5+No.6	3 9.3%	4-5 17.8%	6-7 37.9%	8-10 28.7%	11-12 6.3%	3 11.3%	4-5 20.2%	6-8 47.3%	9-10 15.1%	11-12 6.1%
疲労感	No.7+No.8+No.9	3 8.6%	4 9.4%	5-7 46.3%	8-10 26.8%	11-12 8.9%	3 10.2%	4-5 25.8%	6-8 40.4%	9-11 17.9%	12 5.7%
不安感	No.10+No.11+No.12	3 8.8%	4 10.8%	5-7 49.9%	8-9 21.3%	10-12 9.4%	3 14.2%	4 16.4%	5-7 45.4%	8-10 19.2%	11-12 4.9%
抑うつ感	No.13~No.18の合計	6 16.7%	7-8 20.1%	9-12 38.2%	13-16 17.2%	17-24 7.8%	6 21.7%	7-8 21.5%	9-12 36.5%	13-17 15.9%	18-24 4.4%
身体愁訴	No.19~No.29の合計	11 6.3%	12-15 27.8%	16-21 39.1%	22-26 18.2%	27-44 8.6%	11-13 13.9%	14-17 29.0%	18-23 35.7%	24-29 16.0%	30-44 5.4%
【ストレス反応に影響を与える他の因子】											
上司からの サポート	15-(No.1+No.4+No.7)	3-4 6.6%	5-6 26.0%	7-8 30.5%	9-10 25.3%	11-12 11.6%	3 7.7%	4-5 23.4%	6-7 41.1%	8-10 23.4%	11-12 4.4%
同僚からの サポート	15-(No.2+No.5+No.8)	3-5 5.8%	6-7 29.3%	8-9 38.3%	10-11 18.3%	12 8.3%	3-5 6.9%	6-7 33.0%	8-9 35.9%	10-11 17.2%	12 6.9%
家族・友人から のサポート	15-(No.3+No.6+No.9)	3-6 7.7%	7-8 13.2%	9 19.0%	10-11 28.5%	12 31.6%	3-6 4.7%	7-8 10.3%	9 15.7%	10-11 26.4%	12 43.0%
仕事や生活の 満足度	10-(No.1+No.2)	2-3 5.0%	4 11.2%	5-6 58.1%	7 17.4%	8 8.2%	2-3 4.2%	4 12.3%	5-6 59.8%	7 18.1%	8 5.6%

5. 裁量労働、交替制勤務従事者のストレスに関する研究（小林分担研究者）

職業性ストレス簡易調査票の、職位、労働時間管理、および性別の基準値について表に示した。

1) 裁量労働制について

裁量労働従事者では、通常勤務者やフレックス従事者に比べて、仕事の質的・量的負担度が高く、高リスク群に入るものの割合が高い。仕事のコントロール度、技能の活用は高かった。ストレス反応や修飾要因については、裁量労働制の男性で活気、疲労感、不安感が、女性で抑うつ感、同僚からのサポートが、高ストレス状態となる割合が標準集団より高かった。

また、同じ裁量労働制であっても、企画業務型では仕事の量的負担が、専門業務型では

仕事の質的負担が高くなる傾向がある。しかし、これに見合う形で仕事のコントロールが高い場合には、ストレス反応は低く、良好な水準に保たれる一方、職階の低いこと等と相まって仕事のコントロールが高くない場合には、ストレス反応が他の労働形態従事群に比べて概して高くなる傾向を示した。

2) 交替制について

交替制労働従事者では、仕事の質的・量的負担度はそれほど高くないものの、仕事のコントロールが他の職種に比べて低い。また、身体的負担度が高く、職場環境要因の寄与が大きいという傾向、上司・同僚からのサポートが低く、特に2交替制で顕著となる特徴を示した。ストレス反応は他の労働形態従事群と大きな差異は認められなかった。

表1 職業性ストレス簡易調査票の平均値(職位)

	一般社員			主任/係長クラス			課長クラス			部・次長クラス以上		
	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数
心理的な仕事の負担(量)	8.84	2.02	2281	9.33	1.93	1061	9.17	2.02	686	9.08	2.00	307
心理的な仕事の負担(質)	8.72	1.77	2281	9.04	1.60	1061	9.17	1.65	686	9.20	1.72	307
自覚的な身体的負担度	2.26	1.00	2281	1.93	0.81	1061	1.68	0.73	686	1.64	0.69	307
職場の対人関係でのストレス	6.90	1.82	2281	6.77	1.62	1061	6.46	1.68	686	6.13	1.45	307
職場環境によるストレス	2.59	0.98	2281	2.38	0.91	1061	2.16	0.92	686	1.94	0.80	307
仕事のコントロール度	7.23	2.01	2281	7.92	1.87	1061	8.27	1.95	686	8.65	1.67	307
技能の活用度	2.80	0.80	2281	3.04	0.77	1061	3.13	0.83	686	3.20	0.77	307
仕事の適性度	2.61	0.78	2281	2.70	0.72	1061	2.87	0.74	686	2.96	0.66	307
働きがい	2.55	0.85	2281	2.65	0.77	1061	2.87	0.75	686	3.08	0.64	307
活気	6.02	2.16	2281	6.07	2.13	1061	6.23	2.06	686	6.60	1.88	307
イライラ感	6.88	2.35	2281	6.61	2.25	1061	6.29	2.07	686	5.99	2.04	307
疲労感	6.90	2.43	2281	6.40	2.39	1061	6.15	2.26	686	5.55	2.06	307
不安感	6.41	2.26	2281	6.50	2.19	1061	6.26	1.96	686	5.94	1.89	307
抑うつ感	11.14	3.77	2281	10.77	3.72	1061	10.10	3.47	686	9.22	3.06	307
身体愁訴	19.52	5.82	2281	18.33	5.12	1061	18.35	5.03	686	17.68	4.86	307
上司からのサポート	6.99	2.11	2281	7.43	1.98	1061	7.64	2.00	686	8.01	2.00	307
同僚からのサポート	7.98	1.93	2281	8.08	1.81	1061	7.84	1.82	686	8.38	1.59	307
家族・友人からのサポート	9.77	2.05	2281	9.65	2.02	1061	9.72	1.90	686	9.74	1.89	307
仕事や生活の満足度	5.37	1.26	2281	5.55	1.28	1061	5.77	1.24	686	6.15	1.08	307

* P<0.05 ** P<0.01

表2 職業性ストレス簡易調査票の平均値(労働時間管理)

	管理監督者			裁量労働制			フレックス/変形労働時間			交替勤務		
	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	度数
心理的な仕事の負担(量)	9.60	1.81	585	9.19	1.94	1053	8.72	2.09	1296	8.70	2.18	770
心理的な仕事の負担(質)	9.50	1.54	585	9.11	1.63	1053	8.64	1.79	1296	8.57	1.80	770
自覚的な身体的負担度	1.64	0.70	585	1.80	0.74	1053	1.76	0.80	1296	2.25	0.92	770
職場の対人関係でのストレス	6.42	1.49	585	6.57	1.71	1053	6.87	1.80	1296	6.75	1.81	770
職場環境によるストレス	2.04	0.86	585	2.27	0.91	1053	2.47	0.98	1296	2.44	0.96	770
仕事のコントロール度	8.43	1.70	585	8.21	1.89	1053	7.62	1.90	1296	7.48	1.97	770
技能の活用度	3.25	0.74	585	3.11	0.79	1053	2.92	0.79	1296	2.78	0.82	770
仕事の適性度	2.87	0.67	585	2.86	0.74	1053	2.64	0.78	1296	2.59	0.78	770
働きがい	2.93	0.66	585	2.86	0.77	1053	2.59	0.83	1296	2.56	0.85	770
活気	6.55	2.00	585	6.15	2.05	1053	6.04	2.15	1296	6.18	2.25	770
イライラ感	6.24	2.00	585	6.46	2.24	1053	6.69	2.30	1296	6.72	2.31	770
疲労感	5.93	2.21	585	6.40	2.39	1053	6.44	2.34	1296	6.56	2.39	770
不安感	6.33	1.92	585	6.35	2.11	1053	6.25	2.22	1296	6.32	2.19	770
抑うつ感	9.76	3.22	585	10.60	3.62	1053	10.88	3.78	1296	10.73	3.78	770
身体愁訴	17.68	4.74	585	18.54	5.20	1053	18.89	5.42	1296	19.37	5.83	770
上司からのサポート	7.79	1.88	585	7.54	2.02	1053	7.15	2.07	1296	7.11	2.10	770
同僚からのサポート	8.07	1.70	585	8.02	1.84	1053	8.00	1.87	1296	7.90	1.90	770
家族・友人からのサポート	9.69	1.82	585	9.77	1.95	1053	9.82	2.01	1296	9.63	2.02	770
仕事や生活の満足度	5.86	1.12	585	5.76	1.27	1053	5.40	1.29	1296	5.48	1.26	770

* P<0.05 ** P<0.01