

表 14. 2005 年度における SHS1 と居間の化学物質濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	指針値	SHS1 (n=11)			non-SHS1 (n=159)			p
		中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Formaldehyde	100	39.7	12.7	84.4	29.1	6.4	165.8	0.464
Acetaldehyde	48	5.9	3.3	34.2	8.7	1.2	49.3	0.105
Acetone		14.9	6.0	40.2	18.2	4.5	364.3	0.225
Acrolein		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Propionaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	5.8	0.326
Crotonaldehyde		ND	ND	4.8	ND	ND	7.7	0.297
n-Butyraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	22.3	0.178
Benzaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	2.0	0.479
iso-Valeraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	4.2	0.647
Valeraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	1.8	0.447
Tolualdehyde		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.4	0.447
Hexaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	7.5	0.040
2,5-Dimethylaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Methylethylketone		ND	ND	5.1	2.2	ND	9.0	0.133
Ethyl acetate		ND	ND	21.3	3.3	ND	56.0	0.553
n-Hexane		ND	ND	6.6	ND	ND	6.6	0.785
Chloroform		ND	ND	1.4	ND	ND	1.5	0.864
1,2-Dichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	9.7	0.596
2,4-Dimethylpentane		ND	ND	ND	ND	ND	1.4	0.596
1,1,1-Trichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
n-Butanol		ND	ND	3.8	ND	ND	5.5	0.830
Benzene		1.4	ND	6.4	1.8	ND	37.4	0.219
Carbon tetrachloride		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
1,2-Dichloropropane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Trichloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	1.6	0.447
n-Heptane		ND	ND	10.8	ND	ND	10.8	0.093
Methylisobutylketone		ND	ND	1.8	ND	ND	22.9	0.813
Toluene	260	3.9	1.3	25.4	7.6	ND	25.4	0.100
Chlorodibromomethane		ND	ND	54.3	ND	ND	68.6	0.217
Butyl acetate		2.8	ND	5.3	1.9	ND	11.1	0.766
n-Octane		ND	ND	3.5	1.1	ND	8.1	0.252
Tetrachloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	2.7	0.793
Ethylbenzene	3800	ND	ND	12.8	1.9	ND	12.8	0.087
Xylene	870	2.5	1.0	21.2	3.5	1.0	21.2	0.048
Styrene	220	ND	ND	4.4	ND	ND	6.7	0.468
n-Nonane		ND	ND	6.7	ND	ND	26.5	0.395
α -Pinene		8.8	ND	20.2	3.5	ND	137.2	0.630
Trimethylbenzene		1.5	1.5	10.8	2.6	1.5	15.1	0.531
n-Decane		ND	ND	7.1	ND	ND	24.3	0.233
p-Dichlorobenzene	240	1.7	ND	12.6	2.0	ND	266.8	0.640
Limonene		3.8	1.1	10.1	5.9	ND	76.1	0.101
n-Undecane		1.5	ND	6.9	2.2	ND	30.2	0.252
TVOC	400	57.8	35.5	166.1	75.7	22.6	299.4	0.037

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.5 を付与した)

表 15. 2004 年度における SHS1 と寝室の化学物質濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)^a

	指針値	SHS1 (n=7)			SHS1 (n=110)			p
		中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Formaldehyde	100	46.0	25.6	67.5	40.3	19.9	192.3	0.683
Acetaldehyde	48	25.1	7.1	54.0	16.7	5.7	54.0	0.666
Acetone		54.7	23.9	60.7	35.4	16.0	129.2	0.304
Acrolein		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Propionaldehyde		11.7	5.1	15.1	8.5	2.5	43.2	0.239
Crotonaldehyde		ND	ND	7.8	ND	ND	14.1	0.899
n-Butyraldehyde		2.4	ND	3.6	1.3	ND	10.3	0.134
Benzaldehyde		3.9	1.1	13.9	2.2	ND	32.8	0.390
iso-Valeraldehyde		ND	ND	10.7	ND	ND	25.2	0.953
Valeraldehyde		3.4	ND	5.6	1.7	ND	46.3	0.127
Tolualdehyde		1.0	1.0	13.5	1.0	1.0	21.9	0.893
Hexaldehyde		11.9	3.7	42.1	6.6	ND	48.6	0.314
2,5-Dimethylaldehyde		ND	ND	8.2	ND	ND	8.2	0.247
Methylethylketone		ND	ND	4.0	ND	ND	15.6	0.318
Ethyl acetate		2.2	ND	16.3	2.0	ND	24.4	0.756
n-Hexane		2.0	ND	13.4	ND	ND	13.4	0.080
Chloroform		ND	ND	3.9	ND	ND	3.9	0.272
1,2-Dichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
2,4-Dimethylpentane		ND	ND	2.5	ND	ND	2.5	0.104
1,1,1-Trichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	2.9	0.609
n-Butanol		ND	ND	5.4	ND	ND	17.1	0.786
Benzene		1.3	ND	15.8	1.2	ND	15.8	0.800
Carbon tetrachloride		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
1,2-Dichloropropane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Trichloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	5.8	0.566
n-Heptane		ND	ND	26.7	ND	ND	26.7	0.272
Methylisobutylketone		ND	ND	ND	ND	ND	20.4	0.207
Toluene	260	19.3	5.8	34.6	12.2	3.3	36.4	0.700
Chlorodibromomethane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Butyl acetate		1.5	ND	3.6	2.0	ND	24.4	0.604
n-Octane		ND	ND	5.4	ND	ND	8.6	0.258
Tetrachloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	6.4	0.528
Ethylbenzene	3800	2.2	0.5	5.5	2.7	0.5	6.8	0.225
Xylene	870	4.6	1.0	20.1	4.7	1.0	20.1	0.945
Styrene	220	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	10.4	0.801
n-Nonane		2.6	0.5	29.6	0.5	0.5	29.6	0.059
α -Pinene		6.9	ND	44.5	7.9	ND	302.6	0.854
Trimethylbenzene		3.5	1.5	23.3	3.1	1.5	23.3	0.721
n-Decane		1.6	ND	23.1	1.9	ND	46.6	0.934
p-Dichlorobenzene	240	2.6	ND	65.2	3.3	ND	1853.1	0.738
Limonene		8.4	ND	106.4	6.5	ND	106.4	0.734
n-Undecane		ND	ND	20.1	1.3	ND	36.3	0.404
TVOC	400	95.5	43.7	386.7	113.5	32.8	1885.6	0.577

Mann-Whitney 検定

^a 環境測定を実施した寝室で就寝していた居住者のみ (n=117) を解析対象とした

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.5 を付与した)

表 16. 2005 年度における SHS1 と寝室の化学物質濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)^a

	指針値	SHS1 (n=11)			non-SHS1 (n=106)			p
		中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Formaldehyde	100	35.7	11.6	90.9	36.4	8.7	140.4	0.411
Acetaldehyde	48	6.2	ND	21.2	8.3	ND	35.3	0.441
Acetone		17.1	ND	33.1	23.6	ND	374.9	0.103
Acrolein		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Propionaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	1.2	0.464
Crotonaldehyde		2.1	ND	5.2	2.2	ND	22.8	0.566
n-Butyraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	1.3	0.464
Benzaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	5.0	0.169
iso-Valeraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Valeraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	8.7	0.242
Tolualdehyde		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.7	0.221
Hexaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	11.6	0.024
2,5-Dimethylaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Methylethylketone		ND	ND	4.3	2.1	ND	11.6	0.158
Ethyl acetate		3.3	ND	11.1	2.8	ND	55.2	0.878
n-Hexane		ND	ND	8.3	1.0	ND	11.8	0.317
Chloroform		ND	ND	1.9	ND	ND	1.9	0.518
1,2-Dichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	3.2	0.514
2,4-Dimethylpentane		ND	ND	ND	ND	ND	2.0	0.514
1,1,1-Trichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	9.8	0.464
n-Butanol		ND	ND	4.7	ND	ND	4.7	0.911
Benzene		1.2	ND	6.2	1.9	ND	6.2	0.064
Carbon tetrachloride		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
1,2-Dichloropropane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Trichloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	1.3	0.514
n-Heptane		ND	ND	14.3	ND	ND	14.3	0.037
Methylisobutylketone		ND	ND	2.5	ND	ND	20.3	0.381
Toluene	260	4.7	1.5	22.2	7.8	1.5	22.2	0.051
Chlorodibromomethane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Butyl acetate		2.9	1.0	7.2	2.0	ND	72.1	0.736
n-Octane		ND	ND	10.6	ND	ND	10.6	0.324
Tetrachloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	1.2	0.574
Ethylbenzene	3800	1.5	ND	8.3	1.9	ND	8.3	0.049
Xylene	870	2.1	1.0	19.1	3.1	1.0	19.1	0.051
Styrene	220	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
n-Nonane		ND	ND	23.0	1.1	ND	35.9	0.105
α -Pinene		6.4	ND	24.4	5.3	ND	227.6	0.671
Trimethylbenzene		1.5	1.5	10.7	2.5	1.5	19.9	0.200
n-Decane		ND	ND	10.8	ND	ND	36.0	0.674
<i>p</i> -Dichlorobenzene	240	2.1	1.7	60.6	4.2	ND	206.1	0.874
Limonene		2.5	1.7	8.0	4.1	ND	54.1	0.266
n-Undecane		1.5	ND	9.9	2.4	ND	41.0	0.207
TVOC	400	51.9	29.7	200.4	80.1	25.7	309.3	0.054

Mann-Whitney 検定

^a環境測定を実施した寝室で就寝していた居住者のみ (n=117) を解析対象とした

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.5 を付与した)

表 17. 2004 年度における SHS2 と居間の化学物質濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	指針値	SHS2 (n=31)			non-SHS2 (n=139)			p
		中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Formaldehyde	100	39.8	17.2	112.4	36.8	17.0	112.4	0.435
Acetaldehyde	48	19.1	1.3	48.5	15.1	1.3	48.5	0.207
Acetone		30.5	15.7	69.8	27.7	10.8	72.1	0.239
Acrolein		ND	ND	ND	ND	ND	6.1	0.637
Propionaldehyde		11.0	3.5	36.1	6.6	ND	60.8	0.035
Crotonaldehyde		2.6	ND	29.9	ND	ND	35.0	0.042
n-Butyraldehyde		1.6	ND	12.8	1.2	ND	25.5	0.009
Benzaldehyde		3.7	ND	67.8	1.4	ND	67.8	0.011
iso-Valeraldehyde		ND	ND	51.8	ND	ND	51.8	0.010
Valeraldehyde		1.6	ND	23.5	1.3	ND	57.6	0.179
Tolualdehyde		1.0	1.0	15.5	1.0	1.0	47.2	0.087
Hexaldehyde		18.1	ND	35.7	5.8	ND	49.0	0.042
2,5-Dimethylaldehyde		ND	ND	12.6	ND	ND	12.6	0.021
Methylethylketone		ND	ND	7.4	1.1	ND	13.3	0.081
Ethyl acetate		3.2	ND	37.2	2.9	ND	37.2	0.470
n-Hexane		1.8	ND	7.9	ND	ND	15.8	0.269
Chloroform		ND	ND	4.5	ND	ND	5.9	0.023
1,2-Dichloroethane		ND	ND	1.8	ND	ND	1.8	0.041
2,4-Dimethylpentane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
1,1,1-Trichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	1.4	0.285
n-Butanol		ND	ND	3.5	ND	ND	5.1	0.650
Benzene		ND	ND	13.8	1.5	ND	13.8	0.861
Carbon tetrachloride		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
1,2-Dichloropropane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Trichloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	3.3	0.173
n-Heptane		ND	ND	15.2	ND	ND	26.1	0.073
Methylisobutylketone		ND	ND	5.8	ND	ND	12.1	0.100
Toluene	260	11.2	6.1	47.0	9.5	2.7	52.8	0.282
Chlorodibromomethane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Butyl acetate		1.3	ND	29.2	1.4	ND	29.2	0.741
n-Octane		ND	ND	3.7	ND	ND	18.7	0.238
Tetrachloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	1.4	0.411
Ethylbenzene	3800	2.9	1.1	12.9	2.3	ND	12.9	0.158
Xylene	870	7.0	1.0	42.5	4.7	1.0	42.5	0.013
Styrene	220	ND	ND	52.7	ND	ND	52.7	0.514
n-Nonane		2.3	ND	34.0	ND	ND	37.4	0.003
α -Pinene		4.2	ND	34.4	6.7	ND	154.7	0.616
Trimethylbenzene		3.9	1.5	79.9	3.1	1.5	79.9	0.033
n-Decane		ND	ND	52.3	ND	ND	52.3	0.534
<i>p</i> -Dichlorobenzene	240	2.4	ND	241.7	2.6	ND	241.7	0.761
Limonene		9.2	ND	103.0	10.3	ND	103.0	0.932
n-Undecane		ND	ND	101.3	1.2	ND	101.3	0.387
TVOC	400	73.9	34.0	585.8	96.2	31.1	585.8	0.950

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.5 を付与した)

表 18. 2005 年度における SHS2 と居間の化学物質濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	指針値	SHS2 (n=21)			non-SHS2 (n=149)			p
		中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Formaldehyde	100	34.9	12.7	143.8	29.1	6.4	165.8	0.340
Acetaldehyde	48	5.9	2.7	34.2	8.9	1.2	49.3	0.129
Acetone		14.9	6.0	42.7	18.2	4.5	364.3	0.362
Acrolein		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Propionaldehyde		ND	ND	1.6	ND	ND	5.8	0.589
Crotonaldehyde		ND	ND	5.0	ND	ND	7.7	0.425
n-Butyraldehyde		ND	ND	11.4	ND	ND	22.3	0.946
Benzaldehyde		ND	ND	1.2	ND	ND	2.0	0.891
iso-Valeraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	4.2	0.513
Valeraldehyde		ND	ND	1.8	ND	ND	1.8	0.969
Tolualdehyde		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.4	0.278
Hexaldehyde		ND	ND	7.5	ND	ND	7.5	0.209
2,5-Dimethylaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Methylethylketone		ND	ND	6.5	2.2	ND	9.0	0.131
Ethyl acetate		ND	ND	21.3	4.3	ND	56.0	0.208
n-Hexane		ND	ND	6.6	ND	ND	6.6	0.284
Chloroform		ND	ND	1.5	ND	ND	1.5	0.938
1,2-Dichloroethane		ND	ND	9.7	ND	ND	9.7	0.438
2,4-Dimethylpentane		ND	ND	ND	ND	ND	1.4	0.449
1,1,1-Trichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
n-Butanol		ND	ND	4.1	ND	ND	5.5	0.380
Benzene		1.4	ND	6.4	1.8	ND	37.4	0.081
Carbon tetrachloride		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
1,2-Dichloropropane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Trichloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	1.6	0.278
n-Heptane		ND	ND	10.8	ND	ND	10.8	0.294
Methylisobutylketone		ND	ND	22.9	ND	ND	22.9	0.692
Toluene	260	3.9	1.3	25.4	7.7	ND	25.4	0.025
Chlorodibromomethane		ND	ND	54.3	ND	ND	68.6	0.605
Butyl acetate		2.8	ND	8.8	1.9	ND	11.1	0.679
n-Octane		ND	ND	3.5	1.1	ND	8.1	0.427
Tetrachloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	2.7	0.707
Ethylbenzene	3800	ND	ND	12.8	1.9	ND	12.8	0.047
Xylene	870	2.5	1.0	21.2	3.5	1.0	21.2	0.036
Styrene	220	ND	ND	4.4	ND	ND	6.7	0.979
n-Nonane		ND	ND	15.6	ND	ND	26.5	0.335
α -Pinene		8.6	ND	23.2	3.1	ND	137.2	0.304
Trimethylbenzene		1.5	1.5	10.8	2.6	1.5	15.1	0.369
n-Decane		ND	ND	14.9	ND	ND	24.3	0.148
<i>p</i> -Dichlorobenzene	240	2.6	ND	266.8	2.0	ND	210.2	0.945
Limonene		3.8	1.1	24.9	5.9	ND	76.1	0.067
n-Undecane		1.5	ND	16.6	2.2	ND	30.2	0.417
TVOC	400	61.1	22.6	299.4	75.7	22.6	238.1	0.116

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.5 を付与した)

表 19. 2004 年度における SHS2 と寝室の化学物質濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)^a

	指針値	SHS2 (n=18)			non-SHS2 (n=99)			P
		中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Formaldehyde	100	40.7	25.6	192.3	40.3	19.9	192.3	0.504
Acetaldehyde	48	21.7	7.1	54.0	16.7	5.7	54.0	0.214
Acetone		51.2	23.9	79.5	34.6	16.0	129.2	0.037
Acrolein								
Propionaldehyde		11.7	5.1	43.2	7.4	2.5	43.2	0.004
Crotonaldehyde		2.0	ND	12.5	ND	ND	14.1	0.033
n-Butyraldehyde		2.5	ND	7.6	1.3	ND	10.3	0.007
Benzaldehyde		3.9	1.1	22.6	1.7	ND	32.8	0.016
iso-Valeraldehyde		2.1	ND	17.4	ND	ND	25.2	0.041
Valeraldehyde		2.9	ND	22.9	1.6	ND	46.3	0.017
Tolualdehyde		10.1	1.0	13.5	1.0	1.0	21.9	0.093
Hexaldehyde		12.6	3.7	42.1	6.2	ND	48.6	0.027
2,5-Dimethylaldehyde		ND	ND	8.2	ND	ND	8.2	0.199
Methylethylketone		ND	ND	4.0	ND	ND	15.6	0.046
Ethyl acetate		1.4	ND	16.3	2.2	ND	24.4	0.439
n-Hexane		2.0	ND	13.4	ND	ND	13.4	0.043
Chloroform		ND	ND	3.9	ND	ND	3.9	0.084
1,2-Dichloroethane								
2,4-Dimethylpentane		ND	ND	2.5	ND	ND	2.5	0.001
1,1,1-Trichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	2.9	0.388
n-Butanol		ND	ND	5.4	ND	ND	17.1	0.111
Benzene		ND	ND	15.8	1.3	ND	15.8	0.214
Carbon tetrachloride								
1,2-Dichloropropane								
Trichloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	5.8	0.332
n-Heptane		ND	ND	26.7	ND	ND	26.7	0.506
Methylisobutylketone		ND	ND	ND	ND	ND	20.4	0.033
Toluene	260	10.6	5.8	34.6	12.5	3.3	36.4	0.697
Chlorodibromomethane								
Butyl acetate		1.5	ND	11.1	2.1	ND	24.4	0.540
n-Octane		ND	ND	5.4	ND	ND	8.6	0.268
Tetrachloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	6.4	0.286
Ethylbenzene	3800	2.5	ND	5.9	2.7	ND	6.8	0.865
Xylene	870	5.3	1.0	20.1	4.6	1.0	20.1	0.198
Styrene	220	ND	ND	ND	ND	ND	10.4	0.670
n-Nonane		2.3	ND	29.6	ND	ND	29.6	0.003
α -Pinene		6.0	ND	44.5	11.0	ND	302.6	0.344
Trimethylbenzene		3.4	1.5	23.3	3.1	1.5	23.3	0.576
n-Decane		2.5	ND	23.1	1.7	ND	46.6	0.053
<i>p</i> -Dichlorobenzene	240	2.2	ND	65.2	3.6	ND	1853.1	0.017
Limonene		6.5	ND	106.4	6.5	ND	106.4	0.342
n-Undecane		ND	ND	20.1	1.3	ND	36.3	0.553
TVOC	400	79.4	38.1	386.7	116.0	32.8	1885.6	0.057

Mann-Whitney 検定

^a 環境測定を実施した寝室で就寝していた居住者のみ (n=117) を解析対象とした

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.5 を付与した)

表 20. 2005 年度における SHS2 と寝室の化学物質濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)^a

	指針値	SHS2 (n=18)			non-SHS2 (n=99)			p
		中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Formaldehyde	100	33.8	11.6	97.7	36.4	8.7	140.4	0.602
Acetaldehyde	48	6.2	ND	26.4	8.4	ND	35.3	0.366
Acetone		17.1	ND	57.2	24.5	ND	374.9	0.142
Acrolein		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Propionaldehyde		ND	ND	1.0	ND	ND	1.2	0.788
Crotonaldehyde		3.1	ND	22.8	2.1	ND	22.8	0.957
n-Butyraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	1.3	0.332
Benzaldehyde		ND	ND	1.3	ND	ND	5.0	0.247
iso-Valeraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Valeraldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	8.7	0.121
Tolualdehyde		1.0	1.0	3.3	1.0	1.0	6.7	0.434
Hexaldehyde		ND	ND	5.0	ND	ND	11.6	0.040
2,5-Dimethylaldehyde		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Methylethylketone		1.1	ND	5.4	2.1	ND	11.6	0.111
Ethyl acetate		ND	ND	11.1	3.3	ND	55.2	0.389
n-Hexane		ND	ND	8.3	1.0	ND	11.8	0.144
Chloroform		ND	ND	1.9	ND	ND	1.9	0.953
1,2-Dichloroethane		ND	ND	3.2	ND	ND	3.2	0.589
2,4-Dimethylpentane		ND	ND	ND	ND	ND	2.0	0.388
1,1,1-Trichloroethane		ND	ND	ND	ND	ND	9.8	0.332
n-Butanol		ND	ND	4.7	ND	ND	4.7	0.393
Benzene		1.6	ND	6.2	1.9	ND	6.2	0.048
Carbon tetrachloride		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
1,2-Dichloropropane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Trichloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	1.3	0.388
n-Heptane		ND	ND	14.3	ND	ND	14.3	0.079
Methylisobutylketone		ND	ND	12.1	ND	ND	20.3	0.558
Toluene	260	4.7	1.5	22.2	7.9	1.5	22.2	0.005
Chlorodibromomethane		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
Butyl acetate		2.9	1.0	7.7	2.0	ND	72.1	0.560
n-Octane		ND	ND	10.6	ND	ND	10.6	0.626
Tetrachloroethylene		ND	ND	ND	ND	ND	1.2	0.456
Ethylbenzene	3800	1.4	ND	8.3	1.9	ND	8.3	0.021
Xylene	870	2.1	1.0	19.1	3.5	1.0	19.1	0.032
Styrene	220	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.000
n-Nonane		ND	ND	23.0	1.4	ND	35.9	0.096
α -Pinene		6.4	ND	24.4	5.2	ND	227.6	0.850
Trimethylbenzene		1.9	1.5	10.7	2.5	1.5	19.9	0.226
n-Decane		ND	ND	15.1	ND	ND	36.0	0.397
<i>p</i> -Dichlorobenzene	240	3.2	ND	206.1	4.3	ND	63.1	1.000
Limonene		2.5	1.4	16.3	5.0	ND	54.1	0.226
n-Undecane		1.5	ND	14.0	2.5	ND	41.0	0.126
TVOC	400	59.6	28.0	235.8	80.1	25.7	309.3	0.116

Mann-Whitney 検定

^a 環境測定を実施した寝室で就寝していた居住者のみ (n=117) を解析対象とした

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.5 を付与した)

表 21. 2004 年度における SHS1 と居間の真菌濃度 (CFU/m³)

属名	SHS1 (n=12)			non-SHS1 (n=158)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
<i>Alternaria</i>	0	0	10	0	0	50	0.266
<i>Aspergillus</i>	60	0	100	10	0	290	0.057
<i>Aureobasidium</i>	0	0	0	0	0	20	0.393
<i>Candida</i>	0	0	0	0	0	60	0.596
<i>Cladosporium</i>	1240	40	2310	170	0	2440	0.004
<i>Cryptococcus</i>	0	0	0	0	0	10	0.596
<i>Eurotium</i>	0	0	0	0	0	10	0.368
<i>Rhodotorula</i>	0	0	0	0	0	330	0.271
種名							
<i>Arthriniium sp.</i>	0	0	0	0	0	40	0.115
<i>Penicillium sp.</i>	110	0	130	10	0	2490	0.004
<i>Fusarium sp.</i>	0	0	40	0	0	100	0.385
コロニー数	1520	60	2490	280	0	2680	0.012

Mann-Whitney 検定

表 22. 2005 年度における SHS1 と居間の真菌濃度 (CFU/m³)

属名	SHS1 (n=11)			non-SHS1 (n=159)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
<i>Alternaria</i>	0	0	10	0	0	60	0.353
<i>Aspergillus</i>	0	0	20	10	0	60	0.095
<i>Aureobasidium</i>	0	0	70	0	0	70	0.000
<i>Candida</i>	0	0	110	0	0	110	0.196
<i>Cladosporium</i>	90	10	920	330	0	3240	0.155
<i>Cryptococcus</i>	0	0	0	0	0	10	0.552
<i>Eurotium</i>	0	0	10	0	0	30	0.573
<i>Rhodotorula</i>	0	0	30	0	0	90	0.349
種名							
<i>Arthriniium sp.</i>	0	0	50	0	0	60	0.502
<i>Penicillium sp.</i>	0	0	290	40	0	690	0.001
<i>Fusarium sp.</i>	0	0	0	0	0	60	0.012
コロニー数	130	50	1140	590	0	3650	0.097

Mann-Whitney 検定

表 23. 2004 年度における SHS2 と居間の真菌濃度 (CFU/m³)

属名	SHS2 (n=31)			non-SHS2 (n=139)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
<i>Alternaria</i>	0	0	50	0	0	50	0.988
<i>Aspergillus</i>	20	0	100	10	0	290	0.074
<i>Aureobasidium</i>	0	0	0	0	0	20	0.223
<i>Candida</i>	0	0	0	0	0	60	0.449
<i>Cladosporium</i>	320	40	2310	150	0	2440	0.007
<i>Cryptococcus</i>	0	0	10	0	0	10	0.438
<i>Eurotium</i>	0	0	10	0	0	10	0.545
<i>Rhodotorula</i>	0	0	30	0	0	330	0.944
種名							
<i>Arthriniium sp.</i>	0	0	10	0	0	40	0.262
<i>Penicillium sp.</i>	30	0	130	10	0	2490	0.007
<i>Fusarium sp.</i>	0	0	40	0	0	100	0.700
コロニー数	410	60	2490	280	0	2680	0.027

Mann-Whitney 検定

表 24. 2005 年度における SHS2 と居間の真菌濃度 (CFU/m³)

属名	SHS2 (n=21)			non-SHS2 (n=149)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
<i>Alternaria</i>	0	0	20	0	0	60	0.456
<i>Aspergillus</i>	0	0	20	10	0	60	0.009
<i>Aureobasidium</i>	0	0	70	0	0	70	0.026
<i>Candida</i>	0	0	110	0	0	110	0.141
<i>Cladosporium</i>	560	10	2510	300	0	3240	0.889
<i>Cryptococcus</i>	0	0	0	0	0	10	0.396
<i>Eurotium</i>	0	0	10	0	0	30	0.898
<i>Rhodotorula</i>	0	0	90	0	0	90	0.585
種名							
<i>Arthrinium sp.</i>	0	0	50	0	0	60	0.759
<i>Penicillium sp.</i>	20	0	290	40	0	690	0.013
<i>Fusarium sp.</i>	0	0	40	0	0	60	0.344
コロニー数	620	50	2580	540	0	3650	0.742

Mann-Whitney 検定

表 25. 2005 年度における SHS1 と寝室の真菌濃度 (CFU/m³)^a

属名	SHS1 (n=11)			non-SHS1 (n=106)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
<i>Alternaria</i>	0	0	20	0	0	30	0.188
<i>Aspergillus</i>	0	0	30	0	0	400	0.504
<i>Aureobasidium</i>	0	0	10	0	0	10	0.856
<i>Candida</i>	0	0	110	0	0	110	0.004
<i>Cladosporium</i>	720	10	910	325	0	3280	0.127
<i>Cryptococcus</i>	0	0	0	0	0	30	0.747
<i>Eurotium</i>	0	0	10	0	0	30	0.948
<i>Rhodotorula</i>	0	0	20	0	0	50	0.599
種名							
<i>Arthrinium sp.</i>	0	0	10	0	0	50	0.281
<i>Penicillium sp.</i>	50	10	250	30	0	730	0.637
<i>Fusarium sp.</i>	0	0	50	0	0	60	0.122
コロニー数	840	50	1210	515	0	3440	0.134

Mann-Whitney 検定

^a環境測定を実施した寝室で就寝していた居住者のみ (n=117) を解析対象とした

表 26. 2005 年度における SHS2 と寝室の真菌濃度 (CFU/m³)^a

属名	SHS2 (n=18)			non-SHS2 (n=99)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
<i>Alternaria</i>	0	0	30	0	0	30	0.844
<i>Aspergillus</i>	0	0	30	0	0	400	0.356
<i>Aureobasidium</i>	0	0	10	0	0	10	0.713
<i>Candida</i>	0	0	110	0	0	110	0.000
<i>Cladosporium</i>	450	10	3280	320	0	2410	0.163
<i>Cryptococcus</i>	0	0	0	0	0	30	0.670
<i>Eurotium</i>	0	0	10	0	0	30	0.531
<i>Rhodotorula</i>	0	0	30	0	0	50	0.320
種名							
<i>Arthrinium sp.</i>	0	0	10	0	0	50	0.224
<i>Penicillium sp.</i>	50	10	250	30	0	730	0.795
<i>Fusarium sp.</i>	0	0	50	0	0	60	0.656
コロニー数	770	50	3440	530	0	2580	0.177

Mann-Whitney 検定

^a環境測定を実施した寝室で就寝していた居住者のみ (n=117) を解析対象とした

表 27. 2004 年度における SHS1 と居間のダニアレルゲン量 ($\mu\text{g/g dust}$)

	SHS1 (n=12)			non-SHS1 (n=158)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Der p1	0.34	ND	124.00	0.46	ND	124.00	0.410
Der f1	3.00	ND	15.60	1.15	ND	82.40	0.251
Der 1	7.31	0.23	125.60	2.63	ND	125.60	0.084

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.05 を付与した)

表 28. 2005 年度における SHS1 と居間のダニアレルゲン量 ($\mu\text{g/g dust}$)

	SHS1 (n=11)			non-SHS1 (n=159)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Der p1	ND	ND	3.01	0.27	ND	87.2	0.067
Der f1	0.87	ND	58.8	1.76	ND	58.8	0.321
Der 1	0.87	ND	59.2	5.1	ND	88.2	0.253

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.05 を付与した)

表 29. 2004 年度における SHS2 と居間のダニアレルゲン量 ($\mu\text{g/g dust}$)

	SHS2 (n=31)			non-SHS2 (n=139)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Der p1	0.11	ND	124.00	0.47	ND	124.00	0.186
Der f1	1.60	ND	82.40	1.15	ND	82.40	0.838
Der 1	4.40	ND	125.60	2.63	ND	125.60	0.716

Mann-Whitney 検定、ND: not detected

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.05 を付与した)

表 30. 2005 年度における SHS2 と居間のダニアレルゲン量 ($\mu\text{g/g dust}$)

	SHS2 (n=21)			non-SHS2 (n=149)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Der p1	ND	ND	22.8	0.24	ND	87.2	0.578
Der f1	0.96	ND	58.8	1.76	ND	58.8	0.571
Der 1	2.16	ND	59.2	3.68	ND	88.2	0.654

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.05 を付与した)

表 31. 2005 年度における SHS1 と寝具のダニアレルゲン量 (µg/g dust)

	SHS1 (n=11)			non-SHS1 (n=106)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Der p1	ND	ND	11.2	0.11	ND	18.8	0.217
Der f1	8.80	ND	17.2	1.51	ND	58.4	0.229
Der 1	8.80	ND	17.2	1.95	ND	60.7	0.151

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.05 を付与した)

表 32. 2005 年度における SHS2 と寝具のダニアレルゲン量 (µg/g dust)

	SHS2 (n=18)			non-SHS2 (n=99)			p
	中央値	最小値	最大値	中央値	最小値	最大値	
Der p1	ND	ND	11.20	0.11	ND	18.80	0.743
Der f1	1.74	ND	17.20	1.48	ND	58.40	0.281
Der 1	8.80	ND	17.20	1.95	ND	60.69	0.168

Mann-Whitney 検定

ND: not detected (解析時に定量下限値の 1/2 の 0.05 を付与した)

表 33. 2004 年度における SHS1 と住居との関連

		SHS1 (n=12)		non-SHS1 (n=158)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
リフォーム	している	0	0.0	0	0.0	—	—		
	していない	12	7.1	158	92.9				
芳香剤	使用	9	8.7	94	91.3	0.368	2.04	0.53	7.84
	使用なし	3	4.5	64	95.5				
防虫剤	使用	6	5.2	109	94.8	0.206	0.45	0.14	1.46
	使用なし	6	10.9	49	89.1				
結露	あり	12	8.5	129	91.5	0.223	—		
	なし	0	0.0	29	100.0				
カビ	あり	12	8.8	125	91.2	0.126	—		
	なし	0	0.0	33	100.0				
カビくさいにおい	あり	3	12.0	22	88.0	0.393	2.00	0.50	7.97
	なし	9	6.4	132	93.6				
濡れタオル	あり	4	8.7	42	91.3	0.739	1.33	0.38	4.66
	なし	8	6.7	112	93.3				
水漏れ	あり	0	0.0	12	100.0	1.000	—		
	なし	12	7.6	146	92.4				
ペット	飼っている	6	5.2	110	94.8	0.200	0.44	0.13	1.42
	飼っていない	6	11.1	48	88.9				
タバコを吸う人がいる	いる	8	15.1	45	84.9	0.010	5.02	1.44	17.51
	いない	4	3.4	113	96.6				

Fisher の直接確率法

表 34. 2005 年度における SHS1 と住居との関連

		SHS1 (n=11)		non-SHS1 (n=159)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
リフォーム	している	1	14.3	6	85.7	0.379	2.55	0.28	23.28
	していない	10	6.1	153	93.9				
芳香剤	使用	7	7.4	88	92.6	0.757	1.41	0.40	5.02
	使用なし	4	5.3	71	94.7				
防虫剤	使用	8	6.3	118	93.7	0.727	0.84	0.21	3.32
	使用なし	3	7.5	37	92.5				
結露	あり	10	7.1	130	92.9	0.691	2.23	0.28	18.12
	なし	1	3.3	29	96.7				
カビ	あり	10	6.8	137	93.2	1.000	1.61	0.20	13.17
	なし	1	4.3	22	95.7				
カビくさいにおい	あり	2	5.7	33	94.3	1.000	0.85	0.18	4.12
	なし	9	6.7	126	93.3				
濡れタオル	あり	6	10.7	50	89.3	0.181	2.62	0.76	8.99
	なし	5	4.4	109	95.6				
水漏れ	あり	0	0.0	18	100.0	0.609	-		
	なし	11	7.2	141	92.8				
ペット	飼っている	7	13.7	44	86.3	0.018	4.57	1.28	16.40
	飼っていない	4	3.4	115	96.6				
タバコを吸う 人がいる	いる	2	5.7	33	94.3	1.000	0.85	0.18	4.12
	いない	9	6.7	126	93.3				

Fisher の直接確率法

表 35. 2004 年度における SHS2 と住居との関連

		SHS2 (n=31)		non-SHS2 (n=139)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
リフォーム	している	0	0.0	0	0.0	-	-		
	していない	31	18.2	139	81.8				
芳香剤	使用	21	20.4	82	79.6	0.421	1.46	0.64	3.33
	使用なし	10	14.9	57	85.1				
防虫剤	使用	16	13.9	99	86.1	0.054	0.43	0.20	0.95
	使用なし	15	27.3	40	72.7				
結露	あり	28	19.9	113	80.1	0.297	2.15	0.61	7.61
	なし	3	10.3	26	89.7				
カビ	あり	26	19.0	111	81.0	0.802	1.31	0.46	3.72
	なし	5	15.2	28	84.8				
カビくさいにおい	あり	8	32.0	17	68.0	0.091	2.41	0.93	6.25
	なし	23	16.3	118	83.7				
濡れタオル	あり	12	26.1	34	73.9	0.180	1.88	0.83	4.26
	なし	19	15.8	101	84.2				
水漏れ	あり	3	25.0	9	75.0	0.460	1.55	0.39	6.08
	なし	28	17.7	130	82.3				
ペット	飼っている	18	15.5	98	84.5	0.203	0.58	0.26	1.29
	飼っていない	13	24.1	41	75.9				
タバコを吸う 人がいる	いる	17	32.1	36	67.9	0.003	3.47	1.56	7.75
	いない	14	12.0	103	88.0				

Fisher の直接確率法

表 36. 2005 年度における SHS2 と住居との関連

		SHS2 (n=21)		non-SHS2 (n=149)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
リフォーム	している	2	28.6	5	71.4	0.209	3.03	0.55	16.73
	していない	19	11.7	144	88.3				
芳香剤	使用	13	13.7	82	86.3	0.642	1.33	0.52	3.39
	使用なし	8	10.7	67	89.3				
防虫剤	使用	17	13.5	109	86.5	0.785	1.40	0.44	4.44
	使用なし	4	10.0	36	90.0				
結露	あり	16	11.4	124	88.6	0.539	0.65	0.22	1.92
	なし	5	16.7	25	83.3				
カビ	あり	19	12.9	128	87.1	0.742	1.56	0.34	7.19
	なし	2	8.7	21	91.3				
カビくさいにおい	あり	5	14.3	30	85.7	0.773	1.24	0.42	3.65
	なし	16	11.9	119	88.1				
濡れタオル	あり	11	19.6	45	80.4	0.050	2.54	1.01	6.41
	なし	10	8.8	104	91.2				
水漏れ	あり	0	0.0	18	100.0	0.133	—		
	なし	21	13.8	131	86.2				
ペット	飼っている	12	23.5	39	76.5	0.009	3.76	1.47	9.61
	飼っていない	9	7.6	110	92.4				
タバコを吸う 人がいる	いる	5	14.3	30	85.7	0.773	1.24	0.42	3.65
	いない	16	11.9	119	88.1				

Fisher の直接確率法

表 37. 2004 年度における SHS1 と健康との関連

		SHS1 (n=12)		non-SHS1 (n=158)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
年齢*	0-9	2	4.8	40	95.2	0.152	-		
	10-19	3	20.0	12	80.0				
	20-29	2	18.2	9	81.8				
	30-39	3	7.7	36	92.3				
	40-49	0	0.0	27	100.0				
	50-59	2	8.7	21	91.3				
	60-	0	0.0	13	100.0				
性別	男性	3	3.5	83	96.5	0.078	0.30	0.08	1.15
	女性	9	10.7	75	89.3				
家のおい	気になる	1	5.3	18	94.7	1.000	0.69	0.08	5.68
	気にならない	11	7.4	137	92.6				
家の空気が悪い	感じる	2	13.3	13	86.7	0.296	2.17	0.43	10.97
	感じない	10	6.6	141	93.4				
家具のにおい	気になる	1	14.3	6	85.7	0.413	2.26	0.25	20.45
	気にならない	11	6.9	149	93.1				
喫煙	吸う、以前吸っていた	2	5.4	35	94.6	1.000	0.69	0.15	3.30
	吸わない	10	7.6	121	92.4				
在宅時間	16 時間以上	5	7.6	61	92.4	1.000	1.11	0.34	3.66
	16 時間未満	7	6.9	95	93.1				
睡眠時間	6 時間未満	3	27.3	8	72.7	0.034	6.13	1.38	27.12
	6 時間以上	9	5.8	147	94.2				
睡眠は十分	いいえ	11	17.5	52	82.5	0.000	21.58	2.71	171.71
	はい	1	1.0	102	99.0				
すっきり目覚める	いいえ								
	ときに～いつも								
ぐっすり眠れる	いいえ～ときに								
	たいてい～いつも								
運動	ほとんどしていない	8	10.1	71	89.9	0.229	2.45	0.71	8.47
	毎日～月 1	4	4.4	87	95.6				
飲酒	飲む	5	6.8	69	93.2	1.000	0.92	0.28	3.03
	飲まない	7	7.3	89	92.7				
朝食	時々～食べない	3	18.8	13	81.3	0.090	3.69	0.89	15.35
	毎日	9	5.9	144	94.1				
栄養バランス	考えない	3	13.6	19	86.4	0.193	2.42	0.60	9.74
	少し～考える	9	6.1	138	93.9				
労働時間	10 時間以上	1	1.8	56	98.2	0.057	0.15	0.02	1.18
	9 時間以下	11	10.8	91	89.2				
ストレス	多い	6	12.5	42	87.5	0.102	2.74	0.84	8.96
	少ない～普通	6	5.0	115	95.0				
化学物質・危険物を扱う	ある	0	0.0	18	100.0	0.367	-		
	ない	12	8.0	138	92.0				
粉塵にさらされる	ある	1	7.1	13	92.9	1.000	0.99	0.12	8.31
	ない	11	7.2	142	92.8				

* χ^2 検定、その他は Fisher の直接確率法

表 38. 2005 年度における SHS1 と健康との関連

		SHS1 (n=11)		non-SHS1 (n=159)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
年齢*	0-9	5	13.2	33	86.8	0.517	-		
	10-19	1	5.3	18	94.7				
	20-29	0	0.0	9	100.0				
	30-39	3	7.9	35	92.1				
	40-49	1	3.4	28	96.6				
	50-59	1	4.5	21	95.5				
	60+	0	0.0	15	100.0				
性別	男性	7	8.1	79	91.9	0.535	1.77	0.50	6.29
	女性	4	4.8	80	95.2				
家のおい	気になる	5	16.7	25	83.3	0.026	4.47	1.27	15.77
	気にならない	6	4.3	134	95.7				
家の空気が悪い	感じる	4	17.4	19	82.6	0.044	4.21	1.13	15.74
	感じない	7	4.8	140	95.2				
家具のおい	気になる	2	18.2	9	81.8	0.152	3.70	0.70	19.74
	気にならない	9	5.7	150	94.3				
喫煙	吸う、以前吸っていた	3	8.8	31	91.2	0.461	1.55	0.39	6.18
	吸わない	8	5.9	128	94.1				
在宅時間	16 時間以上	5	9.6	47	90.4	0.318	1.95	0.57	6.71
	16 時間未満	6	5.2	110	94.8				
睡眠時間	6 時間未満	1	7.7	12	92.3	0.595	1.23	0.14	10.39
	6 時間以上	10	6.4	147	93.6				
睡眠は十分	いいえ	6	7.9	70	92.1	0.543	1.53	0.45	5.21
	はい	5	5.3	89	94.7				
すっきり目覚める	いいえ	4	10.5	34	89.5	0.267	2.10	0.58	7.60
	ときに～いつも	7	5.3	125	94.7				
ぐっすり眠れる	いいえ～ときに	6	10.0	54	90.0	0.201	2.31	0.68	7.92
	たいてい～いつも	5	4.6	104	95.4				
運動	ほとんどしていない	5	6.4	73	93.6	1.000	0.98	0.29	3.35
	毎日～月 1	6	6.5	86	93.5				
飲酒	飲む	4	5.6	68	94.4	0.761	0.77	0.22	2.72
	飲まない	7	7.1	91	92.9				
朝食	時々～食べない	1	7.1	13	92.9	1.000	1.12	0.13	9.47
	毎日	10	6.4	146	93.6				
栄養バランス	考えない	0	0.0	16	100.0	0.602	-		
	少し～考える	11	7.1	143	92.9				
労働時間	10 時間以上	3	5.9	48	94.1	1.000	0.87	0.22	3.41
	9 時間以下	8	6.7	111	93.3				
ストレス	多い	4	8.0	46	92.0	0.733	1.40	0.39	5.03
	少ない～普通	7	5.8	113	94.2				
化学物質・危険物を扱う	ある	0	0.0	21	100.0	0.363	-		
	ない	11	7.4	137	92.6				
粉塵にさらされる	ある	4	25.0	12	75.0	0.012	6.95	1.78	27.15
	ない	7	4.6	146	95.4				

* χ^2 検定、その他は Fisher の直接確率法

厚生労働科学研究補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

表 39. 2004 年度における SHS2 と健康との関連

		SHS2 (n=31)		non-SHS2 (n=139)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
年齢**	0-9	7	16.7	35	83.3	0.599	-		
	10-19	5	33.3	10	66.7				
	20-29	2	18.2	9	81.8				
	30-39	8	20.5	31	79.5				
	40-49	3	11.1	24	88.9				
	50-59	5	21.7	18	78.3				
	60-	1	7.7	12	92.3				
性別	男性	11	12.8	75	87.2	0.075	0.47	0.21	1.05
	女性	20	23.8	64	76.2				
家のおい	気になる	5	26.3	14	73.7	0.342	1.76	0.58	5.32
	気にならない	25	16.9	123	83.1				
家の空気が悪い	感じる	7	46.7	8	53.3	0.007	4.87	1.61	14.74
	感じない	23	15.2	128	84.8				
家具のにおい	気になる	3	42.9	4	57.1	0.110	3.69	0.78	17.46
	気にならない	27	16.9	133	83.1				
喫煙	吸う、以前吸っていた	5	13.5	32	86.5	0.627	0.66	0.24	1.87
	吸わない	25	19.1	106	80.9				
在宅時間	16 時間以上	14	21.2	52	78.8	0.542	1.35	0.61	2.96
	16 時間未満	17	16.7	85	83.3				
睡眠時間	6 時間未満	5	45.5	6	54.5	0.033	4.17	1.18	14.68
	6 時間以上	26	16.7	130	83.3				
睡眠は十分	いいえ	18	28.6	45	71.4	0.007	3.03	1.35	6.84
	はい	12	11.7	91	88.3				
すっきり目覚める	いいえ								
	ときに～いつも								
ぐっすり眠れる	いいえ～ときに								
	たいてい～いつも								
運動	ほとんどしていない	14	17.7	65	82.3	1.000	0.94	0.43	2.05
	毎日～月 1	17	18.7	74	81.3				
飲酒	飲む	14	18.9	60	81.1	0.844	1.08	0.47	2.37
	飲まない	17	17.7	79	82.3				
朝食	時々～食べない	3	18.8	13	81.3	1.000	1.03	0.28	3.86
	毎日	28	18.3	125	81.7				
栄養バランス	考えない	7	31.8	15	68.2	0.134	2.39	0.88	6.49
	少し～考える	24	16.3	123	83.7				
労働時間	10 時間以上	7	12.3	50	87.7	0.199	0.51	0.20	1.28
	9 時間以下	22	21.6	80	78.4				
ストレス	多い	10	20.8	38	79.2	0.661	1.25	0.54	2.90
	少ない～普通	21	17.4	100	82.6				
化学物質・危険物を扱う	ある	0	0.0	18	100.0	0.047	-		
	ない	31	20.7	119	79.3				
粉塵にさらされる	ある	2	14.3	12	85.7	1.000	0.71	0.15	3.36
	ない	29	19.0	124	81.0				

* χ^2 検定、その他は Fisher の直接確率法

厚生労働科学研究補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

表 40. 2005 年度における SHS2 と健康との関連

		SHS2 (n=21)		non-SHS2 (n=149)		p	OR	95%CI	
		n	%	n	%			下限	上限
年齢**	0-9	6	15.8	32	84.2	0.819	-		
	10-19	3	15.8	16	84.2				
	20-29	2	22.2	7	77.8				
	30-39	5	13.2	33	86.8				
	40-49	2	6.9	27	93.1				
	50-59	2	9.1	20	90.9				
	60-	1	6.7	14	93.3				
性別	男性	12	14.0	74	86.0	0.643	1.35	0.54	3.40
	女性	9	10.7	75	89.3				
家のおい	気になる	7	23.3	23	76.7	0.063	2.74	1.00	7.52
	気にならない	14	10.0	126	90.0				
家の空気が悪い	感じる	4	17.4	19	82.6	0.493	1.61	0.49	5.30
	感じない	17	11.6	130	88.4				
家具のおい	気になる	2	18.2	9	81.8	0.628	1.64	0.33	8.15
	気にならない	19	11.9	140	88.1				
喫煙	吸う、以前吸っていた	8	23.5	26	76.5	0.039	2.91	1.10	7.73
	吸わない	13	9.6	123	90.4				
在宅時間	16 時間以上	8	15.4	44	84.6	0.457	1.44	0.56	3.72
	16 時間未満	13	11.2	103	88.8				
睡眠時間	6 時間未満	2	15.4	11	84.6	0.665	1.32	0.27	6.42
	6 時間以上	19	12.1	138	87.9				
睡眠は十分	いいえ	10	13.2	66	86.8	0.818	1.14	0.46	2.86
	はい	11	11.7	83	88.3				
すっきり目覚める	いいえ	8	21.1	30	78.9	0.090	2.44	0.93	6.42
	ときに～いつも	13	9.8	119	90.2				
ぐっすり眠れる	いいえ～ときに	10	16.7	50	83.3	0.231	1.78	0.71	4.48
	たいてい～いつも	11	10.1	98	89.9				
運動	ほとんどしていない	8	10.3	70	89.7	0.491	0.70	0.27	1.77
	毎日～月 1	13	14.1	79	85.9				
飲酒	飲む	8	11.1	64	88.9	0.815	0.82	0.32	2.09
	飲まない	13	13.3	85	86.7				
朝食	時々～食べない	2	14.3	12	85.7	0.685	1.20	0.25	5.79
	毎日	19	12.2	137	87.8				
栄養バランス	考えない		0.0	16	100.0	0.255	-		
	少し～考える	21	13.6	133	86.4				
労働時間	10 時間以上	8	15.7	43	84.3	0.447	1.52	0.59	3.92
	9 時間以下	13	10.9	106	89.1				
ストレス	多い	6	12.0	44	88.0	1.000	0.96	0.35	2.62
	少ない～普通	15	12.5	105	87.5				
化学物質・危険物を扱う	ある	3	14.3	18	85.7	0.729	1.20	0.32	4.50
	ない	18	12.2	130	87.8				
粉塵にさらされる	ある	6	37.5	10	62.5	0.006	5.52	1.76	17.33
	ない	15	9.8	138	90.2				

* χ^2 検定、その他は Fisher の直接確率法

表 41. 寝室（就寝中）の気中 VOC 濃度と居間の濃度との比較（n = 13, unit: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

VOC	指針値	寝室			居間			r
		GM	GSD	範囲	GM	GSD	範囲	
Toluene	260	9.92*	1.78	3.2-24.5	8.28	1.55	3.8-15.2	0.83
Ethylbenzene	3800	2.85**	1.75	1.3-6.2	2.21	1.49	1.2-3.7	0.90
<i>m,p</i> -Xylene	—	1.41**	1.84	0.5-3.6	2.67	1.40	1.6-4.7	0.94
<i>o</i> -Xylene	—	1.20	1.93	0.4-3.2	1.12	1.41	0.7-1.9	0.90
Total xylene	870	2.62**	1.85	1.0-6.8	3.79	1.39	2.6-6.6	0.95
<i>p</i> -Dichlorobenzene	240	6.23**	3.34	1.0-60.7	4.57	3.27	0.7-58.9	0.97
Styrene	220	ND						

GM: geometric mean, GSD: geometric standard deviation, r: correlation coefficient,

ND: not detected. * $p < 0.05$; ** $p < 0.001$

表 42. 就寝前と起床時の尿中 VOC 濃度（n = 24, unit: ng/mL ）

VOC	就寝前			起床時			r	p†
	Mean	SD	範囲	Mean	SD	範囲		
Toluene	0.091	0.065	0.037-0.306	0.079	0.054	0.025-0.230	0.830**	0.134
Ethylbenzene	0.017	0.014	0.005-0.060	0.015	0.016	0.005-0.072	0.730**	0.442
<i>m,p</i> -Xylene	0.008	0.006	0.005-0.025	0.008	0.007	0.005-0.032	0.395	0.929
<i>o</i> -Xylene	0.006	0.002	0.005-0.015	0.008	0.005	0.005-0.019	0.509*	0.008
Total xylene	0.015	0.008	0.005-0.038	0.017	0.012	0.005-0.051	0.611**	0.342
<i>p</i> -Dichlorobenzene	0.023	0.022	0.005-0.082	0.027	0.030	0.005-0.107	0.971**	0.094
Styrene	0.290	0.261	0.014-1.179	0.156	0.205	0.016-0.796	0.939**	<0.001

SD: standard deviation, r: correlation coefficient

† paired sample t test; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

表 43. 寝室（就寝中）と居間における気中 VOC と起床時尿中 VOC との関連 †

VOC	全対象者（n = 24）		職業性有機溶剤非曝露者（n = 21）	
	寝室	居間	寝室	居間
Toluene	0.26	0.20	0.54*	0.60**
Ethylbenzene	0.04	0.13	0.28	0.44*
<i>m,p</i> -Xylene	0.19	0.28	0.42	0.56**
<i>o</i> -Xylene	0.56**	0.65**	0.61**	0.70**
Total xylene	0.38	0.43*	0.56**	0.65**
<i>p</i> -Dichlorobenzene	0.84**	0.88**	0.84**	0.89**

† Pearson correlation coefficient; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

$$Y = 0.003X + 0.031, R^2 = 0.30$$

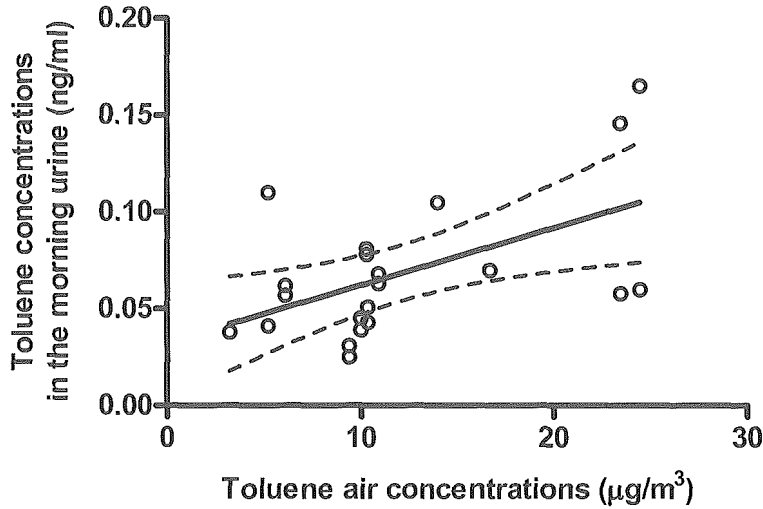


図 14. 就寝中の気中濃度と翌朝起床時の尿中濃度との関連 (toluene)
職業性の有機溶剤曝露者を除く。点線は平均値の 95%信頼区間を示す。

$$Y = 0.003X + 0.004, R^2 = 0.32$$

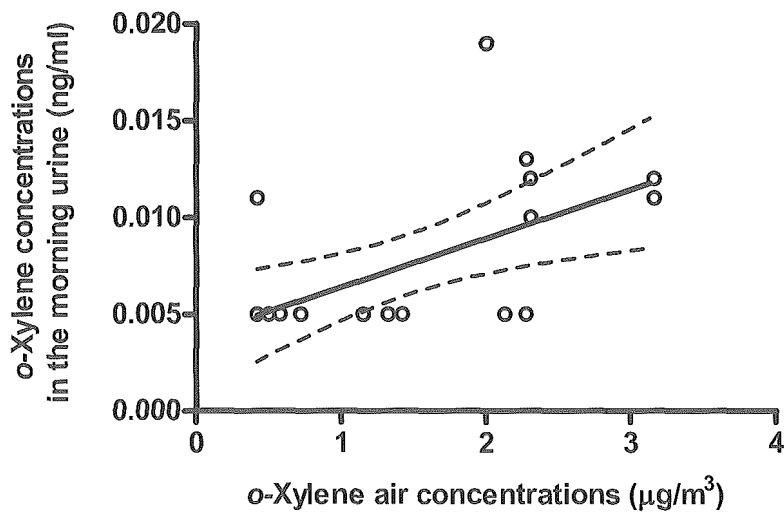


図 15. 就寝中の気中濃度と翌朝起床時の尿中濃度との関連 (o-xylene)
職業性の有機溶剤曝露者を除く。点線は平均値の 95%信頼区間を示す。

$$Y = 0.002X + 0.006, R^2 = 0.31$$

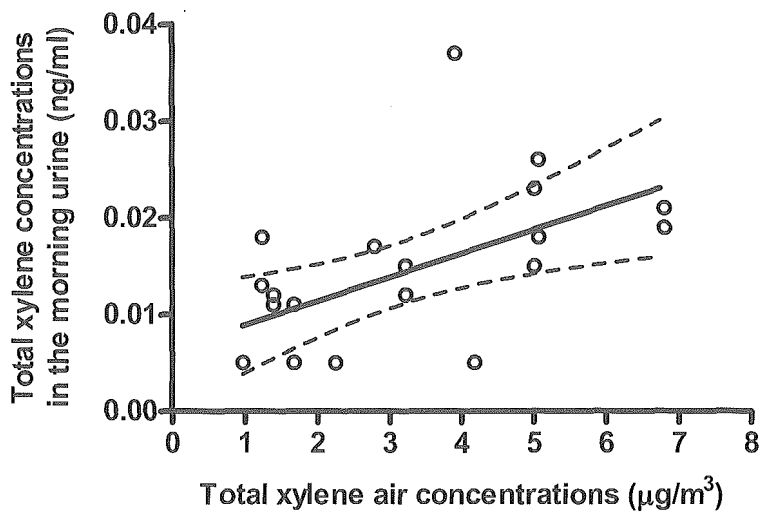


図 16. 就寝中の気中濃度と翌朝起床時の尿中濃度との関連 (total xylene)
職業性の有機溶剤曝露者を除く。点線は平均値の 95%信頼区間を示す。

$$Y = 0.001X + 0.009, R^2 = 0.70$$

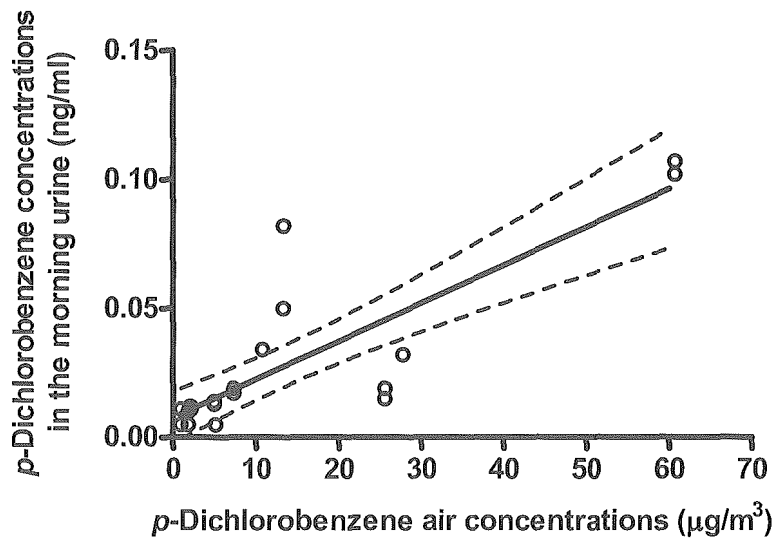


図 17. 就寝中の気中濃度と翌朝起床時の尿中濃度との関連 (p-dichlorobenzene)
職業性の有機溶剤曝露者を除く。点線は平均値の 95%信頼区間を示す。