

表 2-23 空調設備の維持管理状況におけるオッズ比 (用途別：事務所)

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機周辺や空気機械室の汚れがある／ない (N=189)	粉じん	2.17 (0.13-35.2)	1.08 (0.10-12.1)	0.98 (0.95-1.02)	1.08 (0.10-12.1)
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	1.65 (0.73-3.71)	1.60 (0.73-3.51)	2.05 (0.89-4.76)	1.21 (0.58-2.52)
	温度	1.77 (0.46-6.85)	1.52 (0.64-3.62)	0.42 (0.05-3.68)	0.51 (0.14-1.89)
	相対湿度	0.65 (0.31-1.35)	0.84 (0.35-2.03)	1.10 (0.52-2.32)	0.91 (0.49-1.68)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	2.19 (0.30-15.9)			
空気清浄装置の汚れがある／ない (N=183)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.78 (0.35-1.75)	0.94 (0.43-2.04)	1.18 (0.52-2.71)	0.86 (0.42-1.76)
	温度	0.92 (0.24-3.54)	1.29 (0.56-3.01)	<b>1.07 * (1.01-1.12)※</b>	0.89 (0.32-2.49)
	相対湿度	0.65 (0.34-1.27)	0.84 (0.37-1.90)	0.93 (0.46-1.88)	1.36 (0.75-2.47)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	0.38 (0.04-3.69)			
冷却加熱装置のコイル等の汚れがある／ない (N=164)	粉じん	-	2.24 (0.14-36.5)	-	2.24 (0.14-36.5)
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.55 (0.21-1.46)	0.89 (0.38-2.09)	0.84 (0.33-2.16)	0.92 (0.41-2.04)
	温度	1.35 (0.31-5.88)	1.80 (0.71-4.60)	0.43 (0.05-3.80)	0.58 (0.16-2.17)
	相対湿度	<b>0.40 * (0.17-0.93)</b>	1.52 (0.61-3.77)	0.46 (0.19-1.14)	0.81 (0.41-1.57)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	<b>0.92 ** (0.85-1.00)※</b>			
吹出し口や還気口の汚れがある／ない (N=193)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.66 (0.29-1.47)	0.85 (0.39-1.83)	1.21 (0.52-2.83)	0.71 (0.35-1.43)
	温度	0.45 (0.11-1.85)	0.70 (0.30-1.63)	0.18 (0.02-1.55)	0.70 (0.25-1.97)
	相対湿度	0.73 (0.39-1.39)	0.92 (0.41-2.05)	1.34 (0.66-2.70)	1.09 (0.61-1.93)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	0.93 (0.13-6.73)			
冷却塔設置なし／あり (N=200)	粉じん	-	2.06 (0.18-23.1)	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.07 (0.94-4.59)	<b>2.48 * (1.13-5.41)</b>	<b>2.43 * (1.04-5.67)</b>	<b>2.80 ** (1.36-5.79)</b>
	温度	1.57 (0.43-5.72)	1.58 (0.69-3.59)	5.32 (0.61-46.4)	1.51 (0.55-4.14)
	相対湿度	<b>1.91 * (1.01-3.60)</b>	1.82 (0.81-4.08)	<b>2.33 * (1.14-4.77)</b>	1.65 (0.94-2.90)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	0.33 (0.03-3.26)			
加湿装置設置なし／あり (N=197)	粉じん	3.24 (0.20-52.8)	6.62 (0.59-74.7)	1.01 (0.99-1.02)	1.61 (1.14-18.1)
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.57 (0.21-1.57)	0.50 (0.18-1.37)	0.49 (0.16-1.49)	<b>0.28 * (0.10-0.85)</b>
	温度	0.78 (0.16-3.85)	1.47 (0.56-3.81)	-	0.72 (0.20-2.64)
	相対湿度	<b>0.34 * (0.14-0.86)</b>	1.41 (0.58-3.48)	0.62 (0.25-1.50)	0.65 (0.33-1.25)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-			

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は適合するリスクを表す (例：リスク比 1.02 の場合「汚れあり」で基準値適合率は 1.02 倍となる。つまり汚れのある方が基準値適合リスクが高くなる)

表 2-24 空調設備の維持管理状況におけるオッズ比（用途別：店舗）

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機周辺や空気機械室の汚れがある／ない (N=71)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	3.77 (0.40-35.5)	-	3.77 (0.40-35.5)
	温度	0.86 (0.16-4.57)	2.91 (0.54-15.5)	0.95 (0.88-1.02)	0.99 (0.32-3.10)
	相対湿度	<b>4.05 **</b> (1.36-12.0)	2.91 (0.54-15.5)	3.57 (0.89-14.3)	2.08 (0.81-5.37)
	気流	-	-	-	-
	HCHO			--	
空気清浄装置の汚れがある／ない (N=63)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	2.71 (0.27-27.6)
	温度	1.80 (0.31-10.6)	2.71 (0.27-27.6)	-	3.12 (0.76-12.9)
	相対湿度	<b>5.56 **</b> (1.59-19.4)	1.31 (0.20-8.41)	<b>6.46 *</b> (1.30-32.2)	1.56 (0.58-4.23)
	気流	-	-	-	-
	HCHO			0.85 (0.05-14.2)	
冷却加熱装置のコイル等の汚れがある／ない (N=61)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	1.28 (0.17-9.73)	0.93 (0.83-1.03)	1.28 (0.17-9.73)
	温度	0.83 (0.13-5.34)	2.64 (0.23-30.8)	0.96 (0.89-1.04)	1.32 (0.34-5.13)
	相対湿度	<b>3.09 *</b> (1.00-9.51)	1.28 (0.17-9.73)	1.66 (0.45-6.16)	0.83 (0.3-2.27)
	気流	-	-	-	-
	HCHO			-	
吹出し口や還気口の汚れがある／ない (N=72)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	2.02 (0.22-18.5)	0.85 (0.75-0.95)	-	3.00 (0.61-14.7)
	相対湿度	<b>6.60 **</b> (1.39-31.4)	2.96 (0.34-25.7)	5.70 (0.69-47.1)	2.05 (0.72-5.85)
	気流	-	-	-	-
	HCHO			0.37 (0.02-6.26)	
冷却塔設置なし／あり (N=74)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	1.59 (0.14-18.6)	2.21 (0.34-14.4)	-	0.60 (0.07-5.50)
	温度	<b>13.50 **</b> (2.42-75.3)	2.38 (0.59-9.63)	6.88 (0.59-80.8)	<b>4.80 **</b> (1.46-15.8)
	相対湿度	<b>5.47 **</b> (1.74-17.2)	2.91 (0.69-12.3)	2.01 (0.57-7.04)	1.08 (0.37-3.12)
	気流	-	-	-	-
	HCHO			-	
加湿装置設置なし／あり (N=73)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.38 (0.21-27.4)	0.27 (0.03-2.50)	1.15 (0.07-19.1)	0.55 (0.09-3.19)
	温度	2.07 (0.46-9.39)	1.17 (0.31-4.46)	2.38 (0.21-27.4)	1.98 (0.62-6.29)
	相対湿度	0.87 (0.34-2.27)	0.91 (0.22-3.67)	0.83 (0.26-2.69)	0.62 (0.25-1.56)
	気流	-	-	-	-
	HCHO			-	

\* p<0.05, \*\* p<0.01

表 2-25 空調設備の維持管理状況におけるオッズ比 (用途別：旅館・ホテル)

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機周辺や空気機械室の汚れがある/ない (N=58)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	1.67 (0.10-28.1)
	温度	5.53 (0.54-56.9)	2.33 (0.61-8.80)	1.67 (0.10-28.1)	1.82 (0.46-7.20)
	相対湿度	3.73 (0.95-14.7)	1.88 (0.52-6.77)	1.26 (0.26-6.26)	0.53 (0.18-1.55)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気清浄装置の汚れがある/ない (N=58)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	0.75 (0.05-12.6)
	温度	-	0.89 (0.24-3.33)	-	3.68 (0.71-19.2)
	相対湿度	<b>10.44 *</b> (1.24-88.1)	1.68 (0.44-6.37)	5.33 (0.60-47.5)	1.42 (0.50-4.06)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却加熱装置のコイル等の汚れがある/ない (N=55)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	1.43 (0.19-11.0)	3.06 (0.78-12.1)	0.91 (0.81-1.04)	<b>8.00 **</b> (1.51-42.4)
	相対湿度	3.06 (0.78-12.1)	3.73 (0.96-14.5)	2.04 (0.41-10.1)	1.01 (0.34-2.98)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
吹出し口や還気口の汚れがある/ない (N=58)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	1.38 (0.13-14.2)	1.25 (0.29-5.39)	-	0.62 (0.15-2.53)
	相対湿度	0.74 (0.19-2.95)	0.88 (0.23-3.39)	1.14 (0.20-6.53)	2.08 (0.67-6.44)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔設置なし/あり (N=67)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	1.28 (0.11-15.0)
	温度	4.31 (0.66-28.2)	0.94 (0.22-3.99)	1.28 (0.11-15.0)	1.56 (0.40-6.11)
	相対湿度	1.36 (0.39-4.67)	1.55 (0.44-5.41)	2.50 (0.66-9.47)	0.44 (0.15-1.29)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置設置なし/あり (N=67)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	1.18 (0.10-13.9)
	温度	3.97 (0.61-25.9)	2.28 (0.61-8.58)	1.18 (0.10-13.9)	0.86 (0.20-3.65)
	相対湿度	1.81 (0.54-6.01)	2.09 (0.62-7.09)	0.86 (0.20-3.65)	1.50 (0.51-4.44)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

表 2-26 空調設備の維持管理状況におけるオッズ比 (用途別: 学校)

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機周辺や空気機械室の汚れがある/ない (N=29)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.44 (0.04-4.50)	0.57 (0.06-5.88)	0.57 (0.06-5.88)	2.55 (0.42-15.4)
	温度	-	0.36 (0.04-3.56)	-	0.44 (0.04-4.50)
	相对湿度	0.24 (0.03-2.36)	0.58 (0.09-3.66)	0.44 (0.04-4.50)	6.00 (0.62-58.4)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気清浄装置の汚れがある/ない (N=27)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.50 (0.08-3.15)	2.77 (0.26-29.0)	0.86 (0.12-6.26)	2.77 (0.26-29.0)
	温度	1.20 (0.10-15.2)	2.18 (0.35-13.8)	0.25 (0.02-3.19)	0.50 (0.08-3.15)
	相对湿度	1.27 (0.24-6.82)	2.07 (0.40-10.8)	0.50 (0.08-3.15)	1.43 (0.30-6.88)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却加熱装置のコイル等の汚れがある/ない (N=24)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	1.33 (0.11-16.5)	-	1.00 (0.08-11.9)
	温度	6.33 (0.31-130.8)	1.00 (0.08-11.9)	1.11 (0.96-1.29)	-
	相对湿度	1.86 (0.21-16.2)	0.41 (0.04-4.62)	-	3.67 (0.32-41.6)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
吹出し口や還気口の汚れがある/ない (N=26)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.43 (0.07-2.77)	2.46 (0.23-26.1)	2.46 (0.23-26.1)	<b>0.65 *</b> (0.46-0.92)
	温度	1.07 (0.08-13.7)	0.62 (0.10-3.66)	1.07 (0.08-13.7)	<b>0.08 *</b> (0.01-0.87)
	相对湿度	1.09 (0.20-6.01)	0.68 (0.13-3.55)	0.75 (0.10-5.58)	1.79 (0.35-9.13)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔設置なし/あり (N=38)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.35 (0.06-1.99)	1.19 (0.23-6.26)	1.19 (0.23-6.26)	1.03 (0.24-4.50)
	温度	0.34 (0.03-3.38)	1.31 (0.29-5.95)	0.48 (0.05-5.06)	0.16 (0.02-1.50)
	相对湿度	0.33 (0.07-1.47)	2.00 (0.52-7.70)	0.29 (0.05-1.61)	0.74 (0.20-2.74)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置設置なし/あり (N=38)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.62 (0.13-2.95)	2.11 (0.40-11.1)	1.04 (0.20-5.45)	0.89 (0.20-3.87)
	温度	0.91 (0.13-6.16)	0.31 (0.05-1.73)	1.43 (0.18-11.4)	0.14 (0.02-1.31)
	相对湿度	0.80 (0.20-3.13)	1.05 (0.28-3.99)	0.89 (0.20-3.87)	0.57 (0.15-2.12)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

表 2-27 空調設備の維持管理状況におけるオッズ比（用途別：興行場）

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機周辺や空気機械室の汚れがある／ない (N=46)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	1.04 (0.09-12.4)	0.48 (0.05-4.74)	2.14 (0.13-36.8)	2.23 (0.28-17.6)
	温度	4.62 (0.38-55.5)	<b>6.22 *</b> (1.29-30.1)	2.23 (0.28-17.6)	2.29 (0.60-8.67)
	相対湿度	2.08 (0.52-8.41)	2.46 (0.52-11.6)	<b>7.25 *</b> (1.21-43.4)	2.77 (0.76-10.0)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気清浄装置の汚れがある／ない (N=44)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	1.91 (0.16-22.7)	<b>1.24 *</b> (1.00-1.52)	0.91 (0.05-15.5)	0.43 (0.04-5.15)
	温度	-	4.16 (0.75-22.9)	<b>0.83 *</b> (0.69-1.00)※	2.73 (0.69-10.8)
	相対湿度	1.86 (0.46-7.58)	2.64 (0.45-15.4)	2.64 (0.45-15.4)	2.07 (0.62-6.91)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却加熱装置のコイル等の汚れがある／ない (N=44)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.96 (0.08-11.6)	-	2.00 (0.12-34.4)	0.62 (0.06-6.52)
	温度	4.31 (0.36-51.9)	2.27 (0.48-10.8)	0.96 (0.08-11.6)	3.20 (0.78-13.1)
	相対湿度	4.17 (0.95-18.2)	0.74 (0.13-4.35)	4.91 (0.78-30.8)	2.13 (0.60-7.57)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
吹き出し口・選気口の汚れがある／ない (N=47)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.46 (0.04-5.41)	0.61 (0.09-4.01)	0.96 (0.06-16.3)	0.96 (0.12-7.41)
	温度	2.00 (0.17-23.7)	2.22 (0.48-10.2)	0.61 (0.09-4.01)	0.76 (0.21-2.75)
	相対湿度	1.96 (0.49-7.87)	1.25 (0.29-5.39)	2.76 (0.48-16.0)	2.18 (0.68-6.99)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔設置なし／あり (N=48)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.31 (0.19-28.7)	0.85 (0.09-8.32)	-	-
	温度	2.31 (0.19-28.7)	0.48 (0.05-4.46)	1.50 (0.14-16.4)	0.73 (0.13-4.06)
	相対湿度	1.94 (0.40-9.49)	<b>5.44 *</b> (1.08-27.4)	1.94 (0.31-12.1)	2.33 (0.51-10.7)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置設置なし／あり (N=47)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	1.85 (0.17-20.0)	-	2.38 (0.21-26.7)
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	3.33 (0.47-23.8)	1.50 (0.14-15.8)	0.21 (0.02-2.01)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は適合するリスクを表す（例：リスク比 1.02 の場合「汚れあり」で基準値適合率は 1.02 倍となる。つまり汚れのある方が基準値適合リスクが高くなる）

表 2-28 空調設備の維持管理状況におけるオッズ比（用途別：その他）

要因	オッズ比 (95%信頼区間)				
	春	夏	秋	冬	
空調機周辺や空気機械室の汚れがある／ない (N=16)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	1.13 (0.08-16.3)	2.50 (0.12-50.4)	1.13 (0.08-16.3)	1.17 (0.13-10.2)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気清浄装置の汚れがある／ない (N=16)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	0.86 (0.04-16.9)
	相対湿度	-	-	2.33 (0.17-32.6)	3.00 (0.36-24.9)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却加熱装置のコイル等の汚れがある／ない (N=14)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	2.67 (0.12-57.6)
	相対湿度	9.00 (0.52-155.2)	3.00 (0.14-64.3)	1.33 (0.09-20.7)	7.00 (0.50-97.8)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
吹出し口・還気口の汚れがある／ない (N=17)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	6.00 (0.52-69.8)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔設置なし／あり (N=20)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	8.67 (0.58-130.1)
	相対湿度	6.00 (0.67-53.7)	4.33 (0.42-44.4)	9.75 (0.95-100.0)	<b>3.75 ** (1.62-8.68)※</b>
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置設置なし／あり (N=20)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	4.40 (0.32-60.6)
	相対湿度	7.33 (0.88-61.3)	9.00 (0.72-113.0)	<b>16.0 * (1.27-200.9)</b>	5.63 (0.75-42.4)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は不適合となるリスクを表す（例：リスク比 3.75 の場合「設置なし」で基準値不適合率は 3.75 倍となる。つまり設置なしの方が基準値不適合リスクが高くなる）

C.2.8 空調設備の維持管理頻度との関連性

空気環境7項目の不適合率と空調設備の維持管理頻度の状況との関係について $\chi^2$ 検定を用いて

単変量解析を実施した結果を表2-29～2-37に示す。二酸化炭素では、加湿装置の点検・整備、加湿装置の清掃、冷却塔・冷却水水管の清掃の

表 2-29 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比 (全体)

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=366)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	3.19 (0.60-17.0)	2.86 (0.54-15.2)	3.82 (0.71-20.5)	2.26 (0.43-11.9)
	温度	-	2.58 (0.49-13.7)	-	4.73 * (1.03-21.8)
	相対湿度	3.45 (0.76-15.7)	2.21 (0.42-11.7)	3.21 (0.70-14.7)	4.88 (0.58-40.9)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=330)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.72 * (1.08-6.85)	2.00 (0.76-5.25)	2.42 (0.85-6.93)	2.25 (0.94-5.38)
	温度	1.14 (0.25-5.18)	1.36 (0.49-3.75)	3.88 (0.98-15.5)	2.98 ** (1.27-6.97)
	相対湿度	1.82 (0.85-3.92)	0.91 (0.30-2.72)	1.99 (0.87-4.57)	1.12 (0.53-2.38)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=278)	粉じん	-	6.08 (0.37-99.2)	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.47 * (1.06-5.79)	3.09 ** (1.38-6.92)	2.58 * (1.06-6.32)	2.49 * (1.16-5.34)
	温度	-	0.74 (0.25-2.22)	-	0.35 (0.07-1.32)
	相対湿度	0.80 (0.37-1.72)	0.77 (0.29-2.11)	1.36 (0.62-2.97)	1.34 (0.67-2.67)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=276)	粉じん	-	8.79 (0.54-144.4)	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	4.00 ** (1.64-9.72)	3.67 ** (1.52-8.86)	2.69 (0.98-7.25)	2.48 * (1.05-5.85)
	温度	-	0.77 (0.22-2.70)	0.76 (0.10-6.13)	0.75 (0.21-2.60)
	相対湿度	1.00 (0.42-2.37)	0.94 (0.31-2.85)	1.67(0.69-3.99)	1.27 (0.58-2.81)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=244)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	7.73 ** (1.70-35.1)	7.73 ** (1.70-35.1)	10.29 ** (2.21-47.9)	5.56 * (1.25-24.8)
	温度	-	1.06 (0.13-8.91)	5.45 (0.58-51.6)	3.95 (0.90-17.3)
	相対湿度	3.29 (0.80-13.6)	1.98 (0.38-10.2)	6.15 * (1.47-25.8)	1.61 (0.38-6.90)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=432)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	4.27 (0.38-48.0)	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	0.37 (0.03-4.15)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=352)	粉じん	0.25 (0.02-3.98)	0.74 (0.08-7.24)	0.25 (0.02-3.98)	0.24 (0.03-1.76)
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	4.51 * (1.06-19.3)	5.14 * (1.21-21.8)	7.61 * (1.02-56.9)	2.47 (0.94-6.47)
	温度	0.60 (0.23-1.61)	1.14 (0.55-2.40)	1.52 (0.33-6.94)	1.95 (0.84-4.51)
	相対湿度	1.56 (0.82-2.95)	1.27 (0.63-2.58)	1.09 (0.55-2.18)	1.72 * (1.02-2.92)
	気流	0.25 (0.02-3.98)	0.25 (0.02-3.98)	-	-
	HCHO	-	0.37 (0.06-2.23)	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=199)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.69 (0.95-7.68)	1.28 (0.38-4.29)	1.87 (0.52-6.69)	1.81 (0.68-4.84)
	温度	0.77 (0.16-3.77)	1.12 (0.41-3.02)	-	1.57 (0.630-3.89)
	相対湿度	1.63 (0.79-3.35)	1.17 (0.49-2.84)	1.11 (0.46-2.68)	3.12 ** (1.53-6.35)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

頻度が基準値未満の場合、二酸化炭素の管理基準値が不適になるリスクが有意に高かった。また、ダクト清掃がない場合も同様に二酸化炭素の管理基準値が不適になるリスクが有意に高かった。

表 2-30 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比（個別方式）

要因	オッズ比 (95%信頼区間)				
	春	夏	秋	冬	
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=110)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	3.02 (0.47-19.32)	-	4.72 (0.72-30.95)
	相对湿度	2.34 (0.38-14.62)	3.45 (0.54-22.24)	0.57 (0.06-5.31)	2.09 (0.23-19.37)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=87)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.77 (0.79-9.69)	1.82 (0.50-6.68)	1.55 (0.37-6.48)	1.75 (0.52-5.86)
	温度	-	1.14 (0.28-4.60)	5.39 (0.70-41.72)	7.33 ** (1.94-27.7)
	相对湿度	1.55 (0.50-4.76)	1.43 (0.27-7.67)	1.30 (0.40-4.28)	2.26 (0.58-8.75)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=67)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	4.29 * (1.16-15.79)	5.83 ** (1.58-21.50)	3.13 (0.83-11.78)	2.23 (0.64-7.72)
	温度	-	0.33 (0.04-2.78)	-	-
	相对湿度	0.67 (0.20-2.32)	0.42 (0.05-3.62)	0.91 (0.26-3.15)	0.51 (0.14-1.82)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=66)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	7.83 ** (1.83-33.47)	7.83 ** (1.83-33.47)	1.97 (0.43-8.97)	2.50 (0.64-9.82)
	温度	-	0.46 (0.05-3.98)	-	-
	相对湿度	0.89 (0.23-3.50)	-	1.20 (0.30-4.76)	0.85 (0.20-3.74)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=22)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	9.00 (0.39-206.5)
	温度	-	-	-	-
	相对湿度	10.67 (0.72-158.5)	-	2.67 (0.18-39.63)	1.80 (0.14-23.37)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=138)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相对湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=100)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	3.09 (0.37-25.73)	-	-
	相对湿度	6.58 (0.80-54.13)	2.41 (0.29-20.21)	1.71 (0.34-8.61)	3.32 (0.87-12.70)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=20)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	3.67 (0.27-49.29)	1.57 (0.08-29.41)	-	1.57 (0.08-29.41)
	温度	-	3.67 (0.27-49.29)	-	-
	相对湿度	8.33 * (1.03-67.14)	-	1.00 (0.13-7.89)	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01



表 2-31 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比（中央方式，中央・個別併用方式）

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=254)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	<b>12.6 ** (8.28-19.2)※</b>	<b>11.0 ** (7.42-16.2)※</b>	<b>16.8 ** (10.3-27.4)※</b>	<b>9.33 ** (6.54-13.3)※</b>
	温度	-	-	-	5.97 (0.37-97.64)
	相対湿度	3.35 (0.21-54.31)	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=242)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	1.65 (0.35-7.84)	1.47 (0.31-6.94)	2.55 (0.52-12.51)	1.94 (0.52-7.31)
	温度	2.15 (0.45-10.42)	1.20 (0.26-5.59)	2.43 (0.28-21.54)	1.50 (0.40-5.58)
	相対湿度	1.60 (0.53-4.82)	0.78 (0.18-3.58)	2.18 (0.66-7.20)	0.55 (0.19-1.56)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=209)	粉じん	-	7.28 (0.44-120.1)	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	1.36 (0.37-5.04)	1.78 (0.55-5.76)	1.86 (0.49-7.08)	2.45 (0.88-6.81)
	温度	-	1.06 (0.29-3.84)	-	0.46 (0.10-2.05)
	相対湿度	0.78 (0.28-2.18)	1.01 (0.32-3.14)	1.58 (0.54-4.58)	1.65 (0.71-3.84)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=208)	粉じん	-	10.44 (0.63-174.1)	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.03 (0.53-7.71)	1.78 (0.47-6.70)	2.77 (0.71-10.83)	2.02 (0.62-6.65)
	温度	-	0.94 (0.20-4.34)	1.44 (0.17-12.34)	1.17 (0.32-4.29)
	相対湿度	0.91 (0.29-2.87)	1.53 (0.47-4.96)	1.75 (0.54-5.70)	1.33 (0.51-3.46)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=221)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	<b>7.80 * (1.22-49.95)</b>	<b>7.80 * (1.22-49.95)</b>	<b>10.41 ** (1.60-67.9)</b>	5.88 (0.93-37.12)
	温度	-	1.74 (0.19-16.16)	8.71 (0.84-90.1)	<b>9.25 * (1.48-57.68)</b>
	相対湿度	2.16 (0.35-13.27)	3.57 (0.58-22.16)	<b>9.67 ** (1.55-60.4)</b>	1.47 (0.24-8.99)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=291)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	12.76 (0.77-211.4)	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=251)	粉じん	-	6.11 (0.05-6.86)	0.30 (0.02-4.93)	0.15 (0.01-1.68)
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.95 (0.66-13.10)	3.50 (0.80-15.39)	4.56 (0.59-35.45)	1.54 (0.56-4.24)
	温度	0.44 (0.15-1.28)	0.72 (0.31-1.67)	0.92 (0.18-4.71)	1.55 (0.65-3.72)
	相対湿度	0.96 (0.47-1.95)	1.09 (0.51-2.37)	0.73 (0.33-1.63)	1.43 (0.80-2.57)
	気流	0.30 (0.02-4.93)	0.30 (0.02-4.93)	-	-
	HCHO	-	0.45 (0.07-2.77)	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=178)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.32 (0.72-7.54)	1.16 (0.30-4.51)	1.52 (0.37-6.16)	1.85 (0.65-5.30)
	温度	0.85 (0.17-4.17)	0.84 (0.26-2.67)	-	1.50 (0.57-3.91)
	相対湿度	1.20 (0.53-2.73)	1.12 (0.44-2.85)	1.11 (0.41-2.99)	<b>2.47 * (1.18-5.19)</b>
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は不適合となるリスクを表す（例：リスク比3.75の場合「設置なし」で基準値不適合率は3.75倍となる。つまり設置なしの方が基準値不適合リスクが高くなる）

表 2-32 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比 (用途別：事務所)

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=176)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	1.64 (0.17-16.4)	1.52 (0.15-15.1)	1.96 (0.20-19.6)	1.14 (0.12-11.2)
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	0.79 (0.08-7.78)	-	3.65 (0.50-26.8)	1.96 (0.20-19.2)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=158)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.77 (0.87-8.83)	2.48 (0.78-7.84)	2.45 (0.71-8.47)	2.56 (0.86-7.64)
	温度	-	0.87 (0.18-4.13)	4.93 (0.83-29.3)	4.93 * (1.32-18.4)
	相対湿度	0.91 (0.28-3.00)	0.43 (0.05-3.46)	2.56 (0.86-7.64)	1.15 (0.40-3.34)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=138)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.72 (0.97-7.65)	4.03 ** (1.49-10.9)	2.34 (0.80-6.88)	2.08 (0.79-5.51)
	温度	-	1.25 (0.33-4.81)	-	1.06 (0.22-5.21)
	相対湿度	0.77 (0.28-2.12)	0.58 (0.13-2.72)	1.24 (0.44-3.47)	0.95 (0.38-2.40)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=136)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	4.63 ** (1.43-15.0)	5.78 ** (1.81-18.4)	2.47 (0.70-8.78)	2.64 (0.84-8.26)
	温度	-	0.59 (0.07-4.89)	-	2.09 (0.40-10.8)
	相対湿度	1.33 (0.42-4.24)	0.51 (0.06-4.17)	3.06 (0.97-9.66)	0.87 (0.28-2.65)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=88)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	4.63 (0.73-29.3)	4.63 (0.73-29.3)	6.33 (0.96-41.9)	4.06 (0.65-25.4)
	温度	-	1.85 (0.19-17.9)	-	13.17 ** (1.69-102.5)
	相対湿度	4.47 (0.82-24.3)	1.44 (0.15-13.6)	9.25 ** (1.59-53.7)	1.05 (0.20-5.51)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=193)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=161)	粉じん	0.21 (0.01-3.52)	0.43 (0.04-4.92)	-	0.10 (0.01-1.18)
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	5.60 (0.72-43.3)	6.54 (0.85-50.4)	4.71 (0.60-36.7)	2.66 (0.75-9.39)
	温度	0.25 * (0.06-0.98)	0.81 (0.27-2.38)	1.10 (0.12-9.81)	3.59 (0.46-28.3)
	相対湿度	2.62 (0.86-8.03)	1.83 (0.51-6.56)	2.44 (0.69-8.64)	2.86 * (1.25-6.57)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	0.21 (0.03-1.54)	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=70)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	3.12 (0.64-15.2)	1.89 (0.32-11.0)	2.41 (0.39-14.8)	3.78 (0.89-16.1)
	温度	-	1.89 (0.32-11.0)	-	3.27 (0.49-21.9)
	相対湿度	3.21 (0.91-11.36)	0.44 (0.05-3.86)	3.18 (0.77-13.1)	5.70 * (1.16-28.0)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

表 2-33 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比（用途別：店舗）

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=61)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	<b>28.5 **</b> (1.27-638.9)	9.17 (0.64-132.0)	<b>28.5 **</b> (1.27-638.9)	9.17 (0.64-132.0)
	温度	-	<b>36.7 **</b> (2.55-527.8)	-	<b>12.5 *</b> (1.01-154.4)
	相対湿度	<b>3.05 *</b> (2.11-4.41)	<b>27.0 **</b> (1.99-365.9)	2.40 (0.20-29.1)	2.00 (1.55-2.59)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=55)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	6.57 (0.37-117.5)	2.10 (0.19-23.1)	6.57 (0.37-117.5)	7.50 (0.89-63.6)
	温度	2.10 (0.19-23.1)	7.50 (0.89-63.6)	-	<b>6.83 *</b> (1.34-34.9)
	相対湿度	<b>6.40 *</b> (1.15-35.5)	3.58 (0.54-24.0)	2.93 (0.58-14.8)	2.64 (0.48-14.4)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=35)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	4.50 (0.25-82.6)	2.17 (0.17-28.0)	4.50 (0.25-82.6)	5.20 (0.59-46.1)
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	0.72 (0.12-4.41)	-	1.47 (0.23-9.53)	<b>2.15 *</b> (1.45-3.21)※
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=33)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	5.20 (0.28-97.6)	2.50 (0.19-33.2)	5.20 (0.28-97.6)	1.60 (0.14-18.7)
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	0.34 (0.04-3.34)	-	0.57 (0.06-5.78)	<b>2.08 *</b> (1.40-3.07)※
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=49)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	<b>48.0 **</b> (6.90-333.8)※	<b>48.0 **</b> (6.90-333.8)※	<b>48.0 **</b> (6.90-333.8)※	<b>16.0 **</b> (5.35-47.9)※
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	<b>6.86 *</b> (3.46-13.6)※	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=71)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=57)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	0.70 (0.06-8.33)	-	0.33 (0.04-2.54)
	温度	-	-	-	1.77 (0.34-9.33)
	相対湿度	1.38 (0.37-5.11)	1.89 (0.20-17.7)	0.37 (0.09-1.63)	1.86 (0.57-6.11)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=39)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	7.71 (0.83-71.7)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は不適合となるリスクを表す（例：リスク比3.75の場合「設置なし」で基準値不適合率は3.75倍となる。つまり設置なしの方が基準値不適合リスクが高くなる）

表 2-34 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比 (用途別：旅館・ホテル)

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=36)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=39)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	11.33 (0.56-230.5)	-	-	2.00 (0.17-23.3)
	相対湿度	6.00 (0.68-52.9)	2.58 (0.21-31.2)	-	<b>2.33 * (1.59-3.42)※</b>
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=34)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	1.56 (0.14-17.8)	-	-
	相対湿度	-	-	-	0.92 (0.13-6.38)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=35)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	2.25 (0.19-27.3)	-	-
	相対湿度	1.39 (0.12-15.8)	-	-	0.63 (0.08-5.10)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=36)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=65)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=48)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	1.40 (0.13-14.7)	0.74 (0.18-3.05)	-	1.75 (0.32-9.64)
	相対湿度	0.61 (0.14-2.60)	0.33 (0.09-1.30)	1.44 (0.26-8.16)	0.91 (0.26-3.13)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=32)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	3.29 (0.18-59.6)	1.67 (0.24-11.4)	-	1.67 (0.24-11.4)
	相対湿度	1.67 (0.24-11.4)	1.67 (0.24-11.4)	-	0.60 (0.12-3.01)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は適合するリスクを表す (例：リスク比 1.02 の場合「汚れあり」で基準値適合率は 1.02 倍となる。つまり汚れのある方が基準値適合リスクが高くなる)

表 2-35 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比（用途別：学校）

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=22)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=21)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=17)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	2.75 (0.14-55.2)	6.50 (0.28-151.1)	6.50 (0.25-151.1)	<b>7.50 ** (2.06-27.3)※</b>
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	2.00 (0.10-39.1)	-	4.00 (0.19-84.2)	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=18)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	5.50 (0.39-78.6)	3.25 (0.19-54.8)	3.25 (0.19-54.8)	13.0 (0.77-219.1)
	温度	-	1.38 (0.10-19.6)	-	-
	相対湿度	1.00 (0.07-13.9)	4.00 (0.29-55.5)	2.00 (0.13-30.2)	0.25 (0.02-3.47)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=19)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=35)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=26)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	0.26 (0.01-4.99)	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=15)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	2.80 (0.20-40.1)	5.25 (0.40-68.9)
	温度	-	0.50 (0.04-7.10)	-	1.17 (0.06-22.9)
	相対湿度	4.00 (0.45-35.8)	1.20 (0.12-11.9)	1.20 (0.12-11.9)	2.50 (0.29-21.4)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は不適合となるリスクを表す（例：リスク比 3.75 の場合「設置なし」で基準値不適合率は 3.75 倍となる。つまり設置なしの方が基準値不適合リスクが高くなる）

表 2-36 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比（用途別：興行場）

要因	オッズ比 (95%信頼区間)				
	春	夏	秋	冬	
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=42)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
HCHO	-	-	-	-	
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=40)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
HCHO	-	-	-	-	
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=39)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	0.95 (0.06-16.3)
	気流	-	-	-	-
HCHO	-	-	-	-	
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=40)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	4.43 (0.25-79.7)	-	2.46 (0.14-42.8)
	気流	-	-	-	0.90 (0.05-15.5)
HCHO	-	-	-	-	
冷却塔・冷却水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=37)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	9.00 * (3.57-22.73)※	18.0 ** (4.68-69.2)※-	-
	気流	-	-	-	-
HCHO	-	-	-	-	
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=47)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
HCHO	-	-	-	-	
ダクト清掃 なし/あり (N=42)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	0.23 (0.02-3.12)	0.77 (0.07-8.19)	-	0.64 (0.09-4.34)
	相対湿度	0.41 (0.06-2.92)	0.93 (0.09-9.70)	0.18 (0.02-1.44)	0.24 (0.02-2.33)
	気流	-	-	-	-
HCHO	-	-	-	-	
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=33)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	0.75 (0.06-9.22)	0.19 (0.02-1.85)	-	0.70 (0.14-3.49)
	相対湿度	0.90 (0.18-4.64)	2.70 (0.39-19.0)	0.47 (0.04-5.11)	4.18 (0.94-18.6)
	気流	-	-	-	-
HCHO	-	-	-	-	

\* p<0.05, \*\* p<0.01

※オッズ比計算不可のためリスク比で計算した。数値は不適合となるリスクを表す（例：リスク比 3.75 の場合「設置なし」で基準値不適合率は 3.75 倍となる。つまり設置なしの方が基準値不適合リスクが高くなる）

表 2-37 空調設備の維持管理頻度における各項目のオッズ比（用途別：その他）

要因		オッズ比 (95%信頼区間)			
		春	夏	秋	冬
空調機内外の点検・整備 年1回未満/1回以上 (N=17)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
排水受けの点検・清掃 月1回未満/1回以上 (N=16)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の点検・整備 月1回未満/1回以上 (N=14)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	5.00 (0.21-117.9)
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
加湿装置の清掃 年1回未満/1回以上 (N=13)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却塔・冷却水水管の清掃 年1回未満/1回以上 (N=15)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
空気環境の測定 2カ月に1回未満/1回以上 (N=20)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
ダクト清掃 なし/あり (N=17)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-
冷却水のレジオネラ属菌検査 年1回未満/1回以上 (N=10)	粉じん	-	-	-	-
	CO	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-
	温度	-	-	-	-
	相対湿度	-	-	-	-
	気流	-	-	-	-
	HCHO	-	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01

C.2.9 多変量解析

単変量解析の結果から、各要因との関連が多くみられた二酸化炭素、温度、相対湿度について多変量解析を実施した。変数の選択にあたっては、単変量解析で  $p < 0.2$  の因子を全て解析に代入した。多変量解析の方法は、多重ロジスティック解析を用い、変数の選択は変数増加法(尤度比)を用いた。

多変量解析にあたっては、(1) 建築物の基本属性(主たる用途、延床面積、地上階、竣工年月、所在地域、所有者、使用形態(自社)、使用形態(テナント)、空調方式(個別/中央、中央・個別併用))、(2) 維持管理状況(空調機周辺、空調清浄装置、冷却加熱装置、吹出口、冷却等、加湿装置の設置)、(3) 維持管理頻度(空調機内外の点検・整備、排水受けの点検・清掃、加湿装置の点検・整備、加湿装置の清掃、冷却塔・冷却水水管の清掃、空気環境の測定、ダクト清掃、冷却水のレジオネラ属菌検査)について、1) 基本属性と維持管理状況のグループ、2) 基本属性と維持管理頻度のグループに分けて解析を実施した。表 2-38~2-54 にその結果を示す。

1) 維持管理状況

表 2-38 二酸化炭素 (春)

		N=355	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
主たる用途	店舗/事務所	-1.80	0.17 (0.04-0.72) *
	旅館・ホテル/事務所	-2.39	0.09 (0.01-0.69) *
	学校/事務所	0.28	1.33 (0.46-3.88)
	興行場/事務所	-1.02	0.36 (0.10-1.24)
	その他/事務所	-19.64	$2.7 \times 10^{-9}$ (-)

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

表 2-39 二酸化炭素 (夏)

		N=424	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
主たる用途	店舗/事務所	-0.84	0.43 (0.16-1.20)
	旅館・ホテル/事務所	-19.57	$3.2 \times 10^{-9}$ (-)
	学校/事務所	0.18	1.20 (0.46-3.16)
	興行場/事務所	-0.13	0.88 (0.32-2.37)
	その他/事務所	-19.30	$4.1 \times 10^{-9}$ (-)
所在地域	東京・関東甲信越/北海道・東北	-0.09	0.92 (0.34-2.44)
	中部北陸/北海道・東北	-1.68	0.19 (0.04-0.92) *
	近畿/北海道・東北	0.18	1.20 (0.41-3.50)
	中国/北海道・東北	0.47	1.61 (0.55-4.67)
	四国/北海道・東北	-1.01	0.37 (0.07-1.85)
九州/北海道・東北	0.54	1.71 (0.61-4.82)	
冷却塔の設置 (なし/あり)	0.80	2.23 (1.17-4.26) *	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

表 2-40 二酸化炭素 (秋)

		N=403	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
主たる用途	店舗/事務所	-1.53	0.22 (0.05-0.95) *
	旅館・ホテル/事務所	-2.08	0.13 (0.02-0.95) *
	学校/事務所	0.60	1.82 (0.66-5.00)
	興行場/事務所	-1.02	0.36 (0.08-1.62)
	その他/事務所	-19.09	$5.1 \times 10^{-9}$ (-)
空調方式 (個別/中央、中央・個別併用)	0.72	2.06 (1.00-4.22) *	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

表 2-41 二酸化炭素 (冬)

		N=389	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
使用形態 (自社ビルではない)	-0.69	0.50 (0.27-0.92) *	
冷却塔の設置 (なし/あり)	1.19	3.28 (1.77-6.08) ***	
加湿装置の設置 (なし/あり)	-1.24	0.29 (0.13-0.64) **	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

表 2-42 温度 (春)

		N=387	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
冷却塔の設置 (なし/あり)	0.89	2.44 (1.08-5.54) *	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

表 2-43 温度 (夏)

		N=308	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
使用形態 (テナントビルではない)	1.17	3.22 (1.54-6.76) **	
空調方式 (個別/中央、中央・個別併用)	0.91	2.49 (1.24-5.01) *	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

表 2-44 温度 (冬)

		N=267	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
地上階	6階~10階/0階~5階	-1.70	0.18 (0.08-0.44) ***
	11階~15階/0階~5階	-2.00	0.14 (0.04-0.50) **
	16階~20階/0階~5階	-19.83	$2.4 \times 10^{-9}$ (-)
	21階以上(最大30階)/0階~5階	-20.02	$2.0 \times 10^{-9}$ (-)
	東京・関東甲信越/北海道・東北	-0.83	0.44 (0.15-1.28)
所在地域	中部北陸/北海道・東北	-0.68	0.51 (0.17-1.50)
	近畿/北海道・東北	-2.91	0.06 (0.01-0.47) **
	中国/北海道・東北	-0.71	0.49 (0.16-1.56)
四国/北海道・東北	-1.78	0.17 (0.02-1.50)	
九州/北海道・東北	-1.72	0.18 (0.03-0.95) *	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

表 2-45 相対湿度 (春)

		N=372	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
空調方式 (個別/中央、中央・個別併用)	0.80	2.23 (1.36-3.66) **	
空気清浄装置の汚れ (ある/ない)	0.57	1.78 (1.10-2.87) *	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$



表 2-46 相対湿度 (夏)

		N=320	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
主たる用途	店舗/事務所	-0.49	0.61 (0.20-1.91)
	旅館・ホテル/事務所	0.51	1.67 (0.72-3.86)
	学校/事務所	1.84	6.29 (2.17-18.22) ***
	興行場/事務所	0.26	1.30 (0.50-3.33)
	その他/事務所	0.21	1.24 (0.25-6.20)
延床面積	5000~10000m <sup>2</sup> 未満	-0.45	0.64 (0.30-1.35)
	／3000~5000m <sup>2</sup> 未満		
	10000~50000m <sup>2</sup> 未満	-0.91	0.40 (0.18-0.88) *
	／3000~5000m <sup>2</sup> 未満		
	50000m <sup>2</sup> 以上／3000~5000m <sup>2</sup> 未満	-2.21	0.11 (0.01-0.94) *

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-47 相対湿度 (秋)

		N=341	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
空調方式 (個別/中央, 中央・個別併用)	0.77	2.17 (1.25-3.78) **	

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-48 相対湿度 (冬)

		N=338	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
所在地域	東京・関東甲信越/北海道・東北	0.18	1.19 (0.56-2.57)
	中部北陸/北海道・東北	-0.29	0.75 (0.33-1.67)
	近畿/北海道・東北	-0.10	0.91 (0.40-2.05)
	中国/北海道・東北	-0.69	0.50 (0.22-1.17)
	四国/北海道・東北	-1.44	0.24 (0.09-0.63) **
	九州/北海道・東北	-1.08	0.34 (0.14-0.80) *
使用形態 (テナントビルではない)	-0.58	0.56 (0.35-0.91) *	
冷却塔の設置 (なし/あり)	0.53	1.70 (1.04-2.78) *	

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

## 2) 維持管理頻度

表 2-49 二酸化炭素 (春)

		N=145	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
主たる用途	店舗/事務所	-19.23	4.4 × 10 <sup>-9</sup> (-)
	旅館・ホテル/事務所	-19.23	4.4 × 10 <sup>-9</sup> (-)
	学校/事務所	1.56	4.78 (1.04-21.99) *
	興行場/事務所	-0.63	0.53 (0.10-2.82)
	その他/事務所	-19.23	4.4 × 10 <sup>-9</sup> (-)

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-50 二酸化炭素 (夏)

		N=168	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
空調機内外の点検・整備 (年1回未満/1回以上)	3.02	20.55 (1.72-245.09) *	
ダクト清掃 (なし/あり)	18.87	1.6 × 10 <sup>8</sup> (-)	

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-51 二酸化炭素 (秋)

		N=174	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
空調機内外の点検・整備 (年1回未満/1回以上)	3.58	36.0 (2.98-435.31) **	

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-52 二酸化炭素 (冬)

		N=155	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
所在地域	東京・関東甲信越/北海道・東北	1.02	2.78 (0.27-28.48)
	中部北陸/北海道・東北	-0.18	0.83 (0.05-14.0)
	近畿/北海道・東北	0.82	2.27 (0.19-26.81)
	中国/北海道・東北	2.04	7.69 (0.78-76.08)
	四国/北海道・東北	-17.98	1.5 × 10 <sup>-8</sup> (-)
	九州/北海道・東北	2.30	10.0 (1.10-91.31) *

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-53 温度 (冬)

		N=136	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
主たる用途	店舗/事務所	18.63	1.2 × 10 <sup>8</sup> (-)
	旅館・ホテル/事務所	19.73	3.7 × 10 <sup>8</sup> (-)
	学校/事務所	21.29	1.8 × 10 <sup>9</sup> (-)
	興行場/事務所	19.42	2.7 × 10 <sup>8</sup> (-)
	その他/事務所	-0.67	0.51 (-)
所有者	民間/官公庁	-2.05	0.13 (0.02-0.73) *
	その他/官公庁	-19.85	2.4 × 10 <sup>9</sup> (-)
冷却塔・冷却水管の清掃 (年1回未満/1回以上)	19.66	3.4 × 10 <sup>8</sup> (-)	

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-54 相対湿度 (冬)

		N=164	
要因	標準化回帰係数	調整オッズ比 (95% CI)	
使用形態 (テナントビルではない)	-0.89	0.41 (0.21-0.80) **	
冷却水のレジオネラ属菌検査 (年1回未満/1回以上)	0.98	2.67 (1.22-5.83) *	

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001

表 2-55 多変量解析のまとめ (維持管理状況)

因子	二酸化炭素				温度				相対湿度			
	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
主たる用途	*		*								*	
延床面積												
地上階							***					
竣工年月												
所在地域												**
所有者												
使用形態 (自社ビルでない)												
使用形態 (テナントではない)				(-)								*
空調方式 (個別/中央, 中央・個別併用)			*				*		**	**		
空調機周辺や空気機械等 の汚れ (ある/ない)												
空気清浄装置の汚れ (ある/ない)											*	
冷却加熱装置のコイル等 の汚れ (ある/ない)												
吹出し口や還気口の汚れ (ある/ない)												
冷却塔の設置なし		*		***	*							*
加湿装置の設置なし												

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

(-)は負の関係を示す

また、表 2-55 と表 2-56 に多変量解析の結果をまとめて示した。

主たる用途 (学校, 事務所), 使用形態 (自社ビル), 個別空調方式, 冷却塔設置なし, 加湿装置の設置あり, 空調機内外の点検・整備基準値未滿と二酸化炭素の管理基準の不適リスクとの間に有意な関係があった。地上階数が少ない, 使用形態 (テナントではない), 個別空調方式, 冷却塔設置なしと温度の管理基準の不適リスクとの間に有意な関係があった。主たる用途 (特に学校), 建築物の所在地域 (東京・関東甲信越), 使用形態 (テナントビルである), 個別空調方式, 空気清浄装置の汚れ, 冷却塔設置なし, 冷却水のレジオネラ属菌検査が基準値未滿と相対湿度の管理基準の不適リスクとの間に有意な関係があった。

表 2-56 多変量解析のまとめ (維持管理頻度)

因子	二酸化炭素				温度				相対湿度			
	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
主たる用途											*	
延床面積												
地上階												
竣工年月												
所在地域												
所有者												
使用形態 (自社ビルでない)												
使用形態 (テナントではない)												**
空調方式 (個別/中央, 中央・個別併用)												(-)
空調機内外の点検・整備 (年 1 回未滿/以上)		*		**								
排水受けの点検・清掃 (月 1 回未滿/以上)												
加湿装置の点検・整備 (月 1 回未滿/以上)												
加湿装置の清掃 (年 1 回未滿/以上)												
冷却塔・冷却水水管の清 掃 (年 1 回未滿/以上)												
空気環境の測定 (2 カ月に 1 回未滿/以 上)												
ダクト清掃 (なし/あり)												
冷却水のレジオネラ属菌 検査 (年 1 回未滿/以上)												*

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

(-)は負の関係を示す

### C.2.10 空気環境の測定データ

空気環境 7 項目の実測データの度数分布を図 2-85～2-90 に示す。また、これらのデータを用

途別に箱ひげ図であらわしたものを図 2-91～2-96 に示す。箱ひげ図の上部と下部はそれぞれ

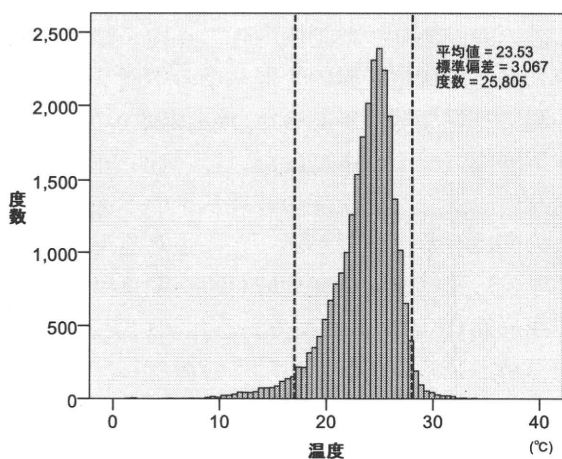


図 2-85 温度

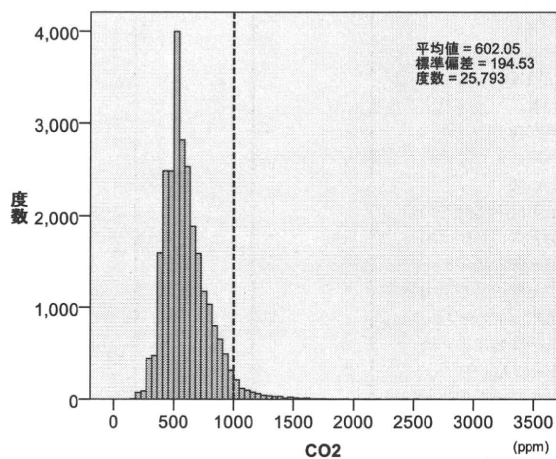


図 2-88 二酸化炭素

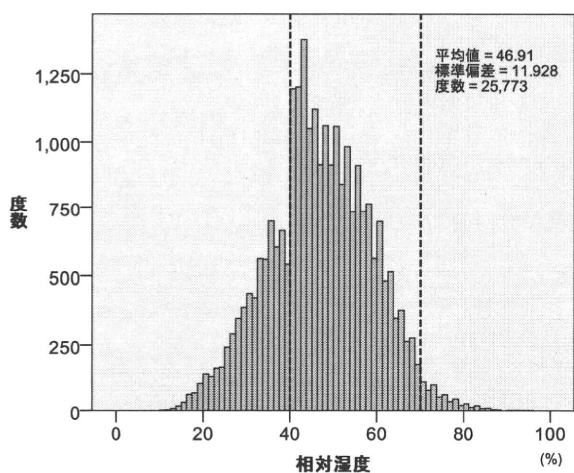


図 2-86 相对湿度

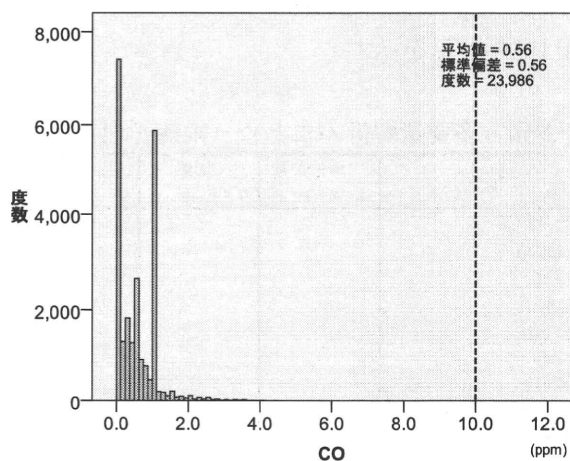


図 2-89 一酸化炭素

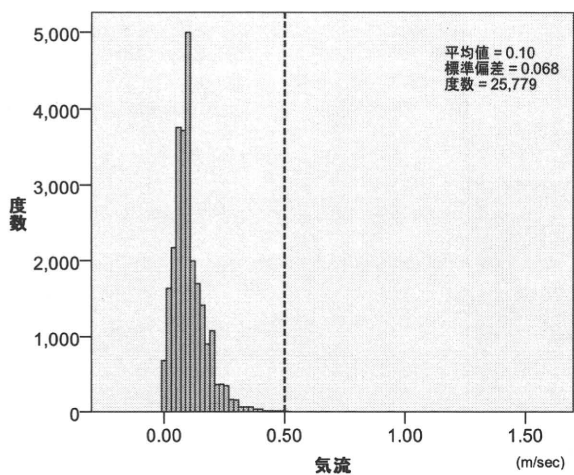


図 2-87 気流

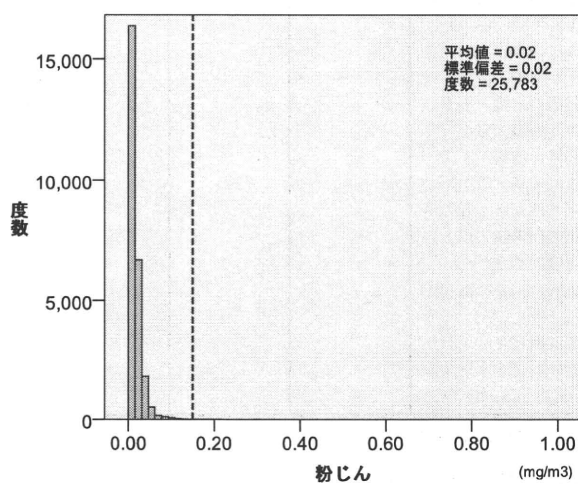


図 2-90 粉じん

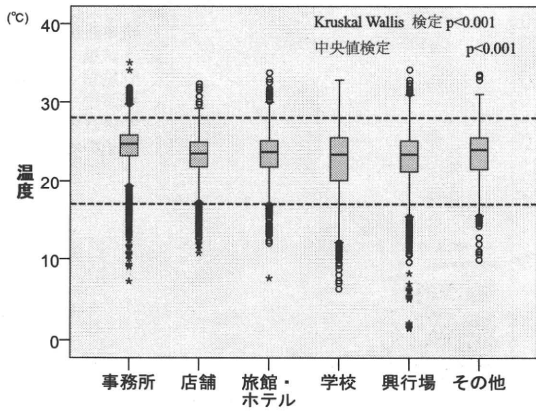


図 2-91 温度

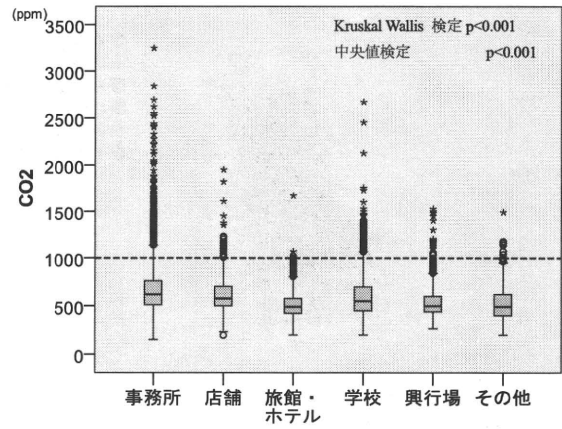


図 2-94 二酸化炭素

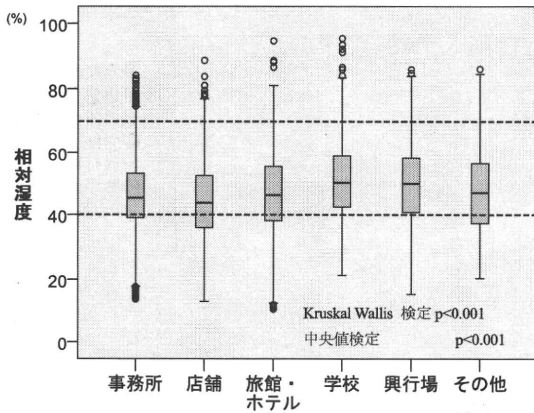


図 2-92 相対湿度

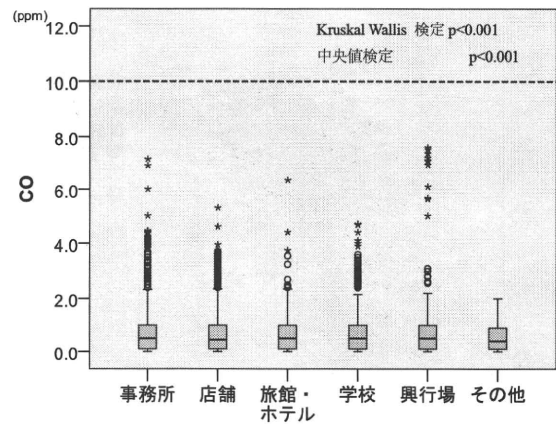


図 2-95 一酸化炭素

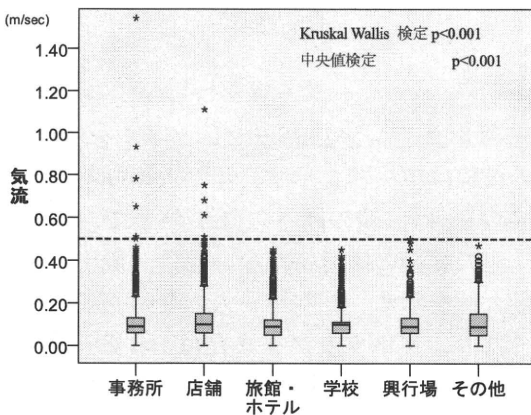


図 2-93 気流

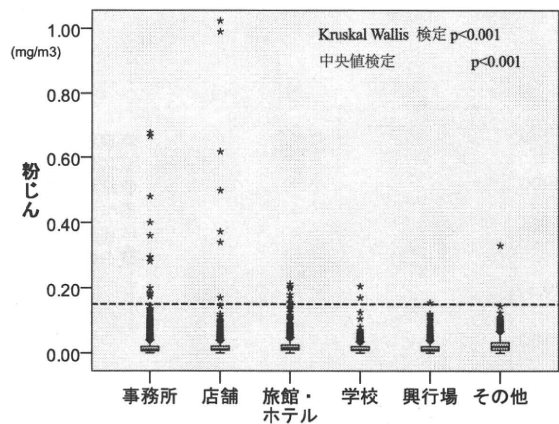


図 2-96 粉じん

- ・箱の上部と下部はそれぞれ 75 パーセントイルと 25 パーセントイル
- ・箱の中央の横線は中央値
- ・箱から伸びる上下の T 字バーは、箱の高さの 1.5 倍まで、もしくははその範囲の値を持たない場合は最小値または最大値
- ・T 字バー入らないものは外れ値 (\*または○印), \*は極端な外れ値