

in newly built dwellings in Japan. *Indoor air*. 2011;21(3):253-63.

- 6) Nevalainen A, Taubel M, Hyvarinen A. Indoor fungi: companions and contaminants. *Indoor air*. 2015;25(2):125-56.
- 7) Michel O, Ginanni R, Sergysels R. Relation between the bronchial obstructive response to inhaled lipopolysaccharide and bronchial responsiveness to histamine. *Thorax*. 1992;47(4):288-91.
- 8) Michel O, Nagy AM, Schroeven M, Duchateau J, Neve J, Fondu P, et al. Dose-response relationship to inhaled endotoxin in normal subjects. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 1997;156(4 Pt 1):1157-64.
- 9) Saijo Y, Kishi R, Sata F, Katakura Y, Urashima Y, Hatakeyama A, et al. Symptoms in relation to chemicals and dampness in newly built dwellings. *International archives of occupational and environmental health*. 2004;77(7):461-70.
- 10) Saijo Y, Nakagi Y, Ito T, Sugioka Y, Endo H, Yoshida T. Relation of dampness to sick building syndrome in Japanese public apartment houses. *Environmental health and preventive medicine*. 2009;14(1):26-35.
- 11) Saijo Y, Nakagi Y, Ito T, Sugioka Y, Endo H, Yoshida T. Dampness, food habits, and sick building syndrome symptoms in elementary school pupils. *Environmental health and preventive medicine*. 2010;15(5):276-84.
- 12) Saijo Y, Nakagi Y, Sugioka Y, Ito T, Endo H, Kuroda H, et al. Comparative study of simple semiquantitative dust mite allergen tests. *Environmental health and preventive medicine*. 2007;12(5):187-92.
- 13) Doty RL, Shaman P, Dann M. Development of the University of Pennsylvania Smell Identification Test: a standardized microencapsulated test of olfactory function. *Physiol Behav*. 1984;32(3):489-502.
- 14) Eriksson NM, Stenberg BG. Baseline prevalence of symptoms related to indoor environment. *Scand J Public Health*. 2006;34(4):387-96.
- 15) Jowaheer V, Subratty AH. Multiple logistic regression modelling substantiates multifactor contributions associated with sick building syndrome in residential interiors in Mauritius. *Int J Environ Health Res*. 2003;13(1):71-80.
- 16) Runeson R, Norback D, Stattin H. Symptoms and sense of coherence--a follow-up study of personnel from workplace buildings with indoor air problems. *International archives of occupational and environmental health*. 2003;76(1):29-38.
- 17) National Heart, Lung, and Blood Institute. National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma Full Report 2007

5.3.

- 1) P.O.Fanger : Thermal Comfort, (1970), Danish Technical Press
- 2) 日本建築学会編 : 高齢者のための建築環境、彰国社、1994年
- 3) 吉野博 : 脳卒中の発症と住宅条件、公衆衛生、第48巻、第2号、1984年
- 4) 岩前篤 : 断熱性能と健康、日本建築学会環境工学委員会熱環境運営委員会、第40回熱シンポジウム、2010年10月
- 5) 吉野博他 : 健康に暮らすための住まいと住まい方エビデンス集、技報堂出版、2013年
- 6) G. J. Harper: Airborne micro-organisms: survival tests with four viruses, *J Hyg (Lond)*. 1961 Dec; 59(4): 479-486.

- 7) Sundell, J., Lindvall, T. (1993): "Indoor Air Humidity and Sensation of Dryness as Risk Indicators of SBS", *Indoor Air*, 3.
- 8) Fang, L., Clausen, G., Fanger, P.O. (1998) "Impact of Temperature and Humidity on the Perception of Indoor Air Quality", *Indoor Air*, 8

5.4.~5.8.

- 1) 新版 喫煙と健康-喫煙と健康問題に関する検討会報告書. 保健同人社 2002
- 2) 大和 浩. タバコ煙という微小粒子状物質 (PM2.5) への曝露の実態 日本小児禁煙研究会雑誌 2014; 4(2): 91-103.
- 3) 野崎淳夫、成田泰章、二科妃里、一條佑介、山下佑希. 開放型石油暖房器具使用時の室内空気汚染に関する研究-石油ファンヒーターからの VOC, NOx, NH3 の発生- 室内環境 2015; 18: 33-44.
- 4) 田口信康、前田康寿、田吹光司郎、川棚浩二、島田幸吉、陣内耕也、吉永二郎、榎本孝紀、中村剛. 屋外の PM2.5 が作業環境中の粉じん濃度に与える影響について 労働衛生工学 2015; 54:27-33.

第6章

6.1.~6.2.

- 1) Haruki Osawa. Wall Construction in Warm and Humid Area: The State of The Art, *Japan/Canada Housing R&D Proceedings of 2nd Conf.* 225-234, 1994
- 2) 大澤元毅他共著. 住宅作りのためのシックハウス対策ノート. (財)住宅リフォーム紛争処理支援センター、2006.3
- 3) 大澤元毅. わが国の住宅における室内空気環境の実態 日本建築学会建築雑誌. 20-21、2002.7
- 4) 林基哉他. 天井裏等の建物内部空間からの汚染物質の室内侵入. 空気調和衛生工学会講演論文. 833-6、2005.8
- 5) 大澤元毅他. 戸建て住宅の内部建材からの化学物質放散が室内空気質に与える影響その1 戸建て住宅を用いたホルムアルデヒドの測定. 日本建築学会学術講演梗概集 D-2 869-870、2003.9
- 6) 国土交通省委託：住宅のカビ・ダニ等の実態調査 2005~2006 年報告書. 財団法人住宅リフォーム紛争処理支援センター
- 7) 国土交通省総合技術開発プロジェクト:シックハウス対策技術の開発 2001~2003年報告書. 国土技術政策総合研究所
- 8) 大澤元毅. シックハウス対策の経緯とこれからの課題. 国立保健医療科学院保健医療科学. 2010 : 59(2) 145-51

6.3.

- 1) 空気調和・衛生工学規格 HASS102-1996 : 換気基準・同解説,1996

6.4.~6.5.

- 1) 「快適で健康的な住宅に関するガイドライン」、厚生労働省生活衛生局快適居住研究会監修、1999.2、ぎょうせい
- 2) 「ダニ対策ガイドライン」、厚生省生活衛生局監修、1993.10、(財)日本環境衛生センター
- 3) 「微生物による室内空気汚染に関する設計・維持管理規準・同解説」、日本建築学会、2005.1
- 4) 高鳥浩介：住環境にみる普遍的な真菌，臨床環境医学 Volume15 Number2 2006
- 5) 大澤元毅他. カビ・ダニの実態と建築的要因に関する調査研究 日本建築学会. 2007

第7章

7.1.

- 1) 東 賢一: 建築室内環境に関連する症状とそのリスク要因—日本におけるシックビルディング症候群の現状—. 保健医療科学 63(4): 334-341, 2014.
- 2) 大澤元毅ら. 建築物環境衛生管理及び管理基準の今後のあり方に関する研究. 平成 24 年度総括・分担研究報告書, 厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合事業, 厚生労働省, 東京, 2013.
- 3) 中川晋也ら: 特定建築物における二酸化炭素濃度不適率上昇の原因と対策. 東京都健康安全研究センター研究年報 第 62 号, pp. 247-251, 2011.
- 4) 齊藤宏之ら: 冬季オフィス環境における低湿度と自覚症状との関連性. 平成 27 年室内環境学会学術大会抄録集, pp. 222-223, 2015.
- 5) 労働者健康福祉機構広島産業保健推進センター: 冬季における事務所の湿度環境の実態と改善方策に関する研究. 平成 22 年度調査研究報告書, 2011.
- 6) Azuma K, Ikeda K, Kagi N, Yanagi U, Osawa H. Prevalence and risk factors associated with nonspecific building-related symptoms in office employees in Japan: relationships among work environment, indoor air quality, and occupational stress. *Indoor Air* 25(5):499-511, 2015.
- 7) Burge PS. Sick building syndrome. *Occup Environ Med* 61:185-190, 2004.
- 8) Hodgson MJ. Sick Building Syndrome. *Encyclopedia of Occupational Health and Safety*, International Labor Organization, Geneva, 2011.
- 9) Redlich CA, Sparer J, Cullen MR. Sick-building syndrome. *Lancet* 349:1013-1016, 1997.
- 10) U.S.EPA. Sick Building Syndrome. *Indoor Air Facts* No. 4 (revised), 1991.
- 11) WHO Europe: Indoor air pollutants: exposure and health effects. *EURO Reports and Studies* 78, World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, 1983.

7.2.

- 1) 近藤博一 知っていますか? シックスクール 社団法人農山漁村文化協会 東京 2013

7.3.

- 1) 厚生労働省、“平成 24 年社会福祉施設等調査の概況”、
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/fukushi/12/index.html>
- 2) 厚生労働省、“平成 24 年介護サービス施設・事業所調査の概況”、
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service12/index.html>
- 3) 総務省統計局、“平成 22 年国勢調査”、<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>
- 4) 厚生労働省、“高齢者介護施設における感染対策マニュアル”、2013
- 5) 東京都、“社会福祉施設管理者のための環境衛生設備自主管理マニュアル～維持管理の手引き～”、2005
- 6) 松浦十四郎、新田則行・中山厚子、“保健所における介護保険施設の感染予防の企画立案に関する研究 介護保険施設に対する感染症等予防指導マニュアル”、2006
- 7) 阪東美智子、金勲、大澤元毅、“特別養護老人ホームにおける環境衛生管理の現状と課題”、保健医療科学 2014 ; 63 (4) : 359-367.

第8章

8.1.

- 1) Cooley JD, Wong WC, Jumper CA, Straus DC. Correlation between the prevalence of

- certain fungi and sick building syndrome. *Occup Environ Med* 1998; 55: 579-84.
- 2) Saijo Y, Kanazawa A, Araki A, Morimoto K, Nakayama K, Takigawa T, et al. Relationships between mite allergen levels, mold concentrations, and sick building syndrome symptoms in newly built dwellings in Japan. *Indoor Air* 2011; 21: 253-63.
 - 3) Saijo Y, Nakagi Y, Ito T, Sugioka Y, Endo H, Yoshida T. Dampness, food habits, and sick building syndrome symptoms in elementary school pupils. *Environ Health Prev Med* 2010; 15: 276-84.
 - 4) Takigawa T, Wang BL, Saijo Y, Morimoto K, Nakayama K, Tanaka M, et al. Relationship between indoor chemical concentrations and subjective symptoms associated with sick building syndrome in newly built houses in Japan. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2010; 83: 225-235.
 - 5) U.S.EPA. *Child Specific Exposure Factors Handbook*, 2011.
- 8.2.
- 1) Saijo Y, Sata F, Mizuno S, Yamaguchi K, Sunagawa H, Kishi R. Indoor airborne mold spores in newly built dwellings. *Environmental health and preventive medicine*. 2005;10(3):157-61.
 - 2) Europe WROf. *WHO guidelines for indoor air quality: dampness and mould* 2008.
 - 3) Takeda M, Saijo Y, Yuasa M, Kanazawa A, Araki A, Kishi R. Relationship between sick building syndrome and indoor environmental factors in newly built Japanese dwellings. *International archives of occupational and environmental health*. 2009;82(5):583-93.
 - 4) Takigawa T, Wang BL, Sakano N, Wang DH, Ogino K, Kishi R. A longitudinal study of environmental risk factors for subjective symptoms associated with sick building syndrome in new dwellings. *The Science of the total environment*. 2009;407(19):5223-8.
 - 5) Saijo Y, Kanazawa A, Araki A, Morimoto K, Nakayama K, Takigawa T, et al. Relationships between mite allergen levels, mold concentrations, and sick building syndrome symptoms in newly built dwellings in Japan. *Indoor air*. 2011;21(3):253-63.
 - 6) Nevalainen A, Taubel M, Hyvarinen A. Indoor fungi: companions and contaminants. *Indoor air*. 2015;25(2):125-56.
 - 7) Michel O, Ginanni R, Sergysels R. Relation between the bronchial obstructive response to inhaled lipopolysaccharide and bronchial responsiveness to histamine. *Thorax*. 1992;47(4):288-91.
 - 8) Michel O, Nagy AM, Schroeven M, Duchateau J, Neve J, Fondu P, et al. Dose-response relationship to inhaled endotoxin in normal subjects. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 1997;156(4 Pt 1):1157-64.
 - 9) Saijo Y, Kishi R, Sata F, Katakura Y, Urashima Y, Hatakeyama A, et al. Symptoms in relation to chemicals and dampness in newly built dwellings. *International archives of occupational and environmental health*. 2004;77(7):461-70.
 - 10) Saijo Y, Nakagi Y, Ito T, Sugioka Y, Endo H, Yoshida T. Relation of dampness to sick building syndrome in Japanese public apartment houses. *Environmental health and preventive medicine*. 2009;14(1):26-35.
 - 11) Saijo Y, Nakagi Y, Ito T, Sugioka Y, Endo H, Yoshida T. Dampness, food habits, and sick building syndrome symptoms in elementary school pupils. *Environmental health and preventive medicine*. 2010;15(5):276-84.
 - 12) Saijo Y, Nakagi Y, Sugioka Y, Ito T, Endo H, Kuroda H, et al. Comparative study of simple

semiquantitative dust mite allergen tests. *Environmental health and preventive medicine*. 2007;12(5):187-92.

- 13) Doty RL, Shaman P, Dann M. Development of the University of Pennsylvania Smell Identification Test: a standardized microencapsulated test of olfactory function. *Physiol Behav*. 1984;32(3):489-502.
- 14) Eriksson NM, Stenberg BG. Baseline prevalence of symptoms related to indoor environment. *Scand J Public Health*. 2006;34(4):387-96.
- 15) Jowaheer V, Subratty AH. Multiple logistic regression modelling substantiates multifactor contributions associated with sick building syndrome in residential interiors in Mauritius. *Int J Environ Health Res*. 2003;13(1):71-80.
- 16) Runeson R, Norback D, Stattin H. Symptoms and sense of coherence--a follow-up study of personnel from workplace buildings with indoor air problems. *International archives of occupational and environmental health*. 2003;76(1):29-38.
- 17) National Heart, Lung, and Blood Institute. National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma Full Report 2007

8.4.

- 1) 環境省：熱中症 環境保健マニュアル、環境省環境保健部環境安全課、2011
- 2) 日本生気象学会：防ごう熱中症、2009
- 3) 田中正敏（共著）：環境と健康、杏林書院、2009
- 4) 日本産業衛生学会：日本産業衛生学会雑誌、53 巻 5 号、191～193、2011

8.5.

- 1) 日本建築学会：高齢者のための建築環境、彰国社、1994
- 2) 吉田敬一、田中正敏：人間の寒さへの適応、技報堂出版、1986
- 3) 東日本大震災合同調査報告書編集委員会：東日本大震災合同調査報告 建築編、2015
- 4) 田中正敏その他：温熱衛生からみた茅葺き家屋の居住性能、日本衛生学雑誌、55(2) 500～507、2000

第9章

- 1) Bennet, P. & Calman, K. 2010 *Risk Communication and Public Health*, 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.
- 2) Fiorino, D. J. 1989 Technical and Democratic Values in Risk Analysis. *Risk Analysis*, 9, 293-299.
- 3) Fischhoff, B. 1995 Risk Perception and Communication Unplugged: Twenty Years of Process. 15, 137-145.
- 4) 福井次矢 1988 臨床医の決断と心理 医学書院
- 5) 古川綾・上沢仁・古賀竜矢・真野俊樹・平井俊樹 2011 薬物治療におけるリスクコミュニケーションの課題と評価の試み 医療と社会, 21, 41-53.
- 6) 広瀬弘忠 1993 リスク・パーセプション 日本リスク研究会誌, 5(1), 78-81.
- 7) Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. 1982 *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.
- 8) 木下富雄 2000 リスク認知とリスクコミュニケーション リスク学事典 Pp. 260-267.
- 9) 吉川肇子 1999 リスク・コミュニケーション—相互理解とよりよい意思決定をめざして—福村出版.

- 10) 吉川肇子 2009 健康リスク・コミュニケーションの手引き ナカニシヤ出版.
- 11) 小杉素子・土屋智子 2000 科学技術のリスク認知に及ぼす情報環境の影響—専門家による情報提供の課題 電力中央研究所報告 経営 Y00009.
- 12) 前田恭伸 2000 リスクコミュニケーションの情報支援システム リスク学事典 Pp. 290-291.
- 13) 増地あゆみ 2007 環境ホルモンのリスクに対する認知と受容判断プロセスの構造分析 北海学園大学学園論集, 131, 43-64.
- 14) Morgan, M. G. eds., Fischhoff, B., Bostrom, A., and Atman, C. (2002). Risk Communication: A Mental Models Approach. Cambridge University Press.
- 15) Mertz, C. K., Slovic, P., & Purchase, I. F. H. 1998 Judgments of Chemical Risks: Comparisons Among Senior Managers, Toxicologists, and the Public. Risk Analysis, 18, 391-404.
- 16) National Research Council (1989). Improving Risk Communication. Washington, DC: National Academy Press.
- 17) Rogers, R. W. 1975 Protection motivation theory of fear appeals and attitude change. Journal of Psychology, 91, 93-114.
- 18) Slovic, P. 1987 Perception of Risk, Science, 236, 280-285.
- 19) 田中淳・吉井博明 1999 長期確率評価情報が防災意識に及ぼす効果 情報研究, 21, 79-94.
- 20) Tversky, A. & Kahneman, D. 1974 Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Science, 185, 1124-1131.
- 21) 浦野紘平 2000 環境化学物質のリスクコミュニケーションガイド リスク学事典 Pp. 292-293.
- 22) 山本明・大坪寛子・吉川肇子 2004 リスクおよび関連概念における定義の不一致に見る論点 日本リスク研究学会誌, 15(1), 45-53.

第10章

- 1) 上島通浩、柴田英治、酒井潔、大野浩之、石原伸哉、山田哲也、竹内康浩、那須民江. 2-エチル-1-ヘキサノールによる室内空気汚染 室内濃度、発生源、自覚症状について 日本公衆衛生雑誌 2005;52:1021-1030
- 2) 大阪府シックハウス対策庁内連絡会議：子どもにも配慮したシックハウス対策マニュアル改訂版 2005
- 3) 暮らし方チェックシート 住環境価値向上事業協同組合(SAREX) 東京 2009
- 4) Kamijima M, Sakai K, Shibata E, Yamada T, Itohara S, Ohno H, Hayakawa R, Sugiura M, Yamaki K, Takeuchi Y. 2-Ethyl-1-hexanol in indoor air as a possible cause of sick building symptoms. Journal of Occupational Health 2002;44:186-191

第11章

- 1) 環境省環境保健部：身のまわりの電磁界について.2013年3月.
- 2) Azuma K, Uchiyama I, Takano H, Tanigawa M, Azuma M, Bamba I, Yoshikawa T: Changes in cerebral blood flow during olfactory stimulation in patients with multiple chemical sensitivity: a multi-channel near-infrared spectroscopic study. PLoS ONE 8(11): e80567, 2013. doi:10.1371/journal.pone.0080567.
- 3) Azuma K, Uchiyama I, Tanigawa M, Bamba I, Azuma M, Takano H, Yoshikawa T, Sakabe K: Assessment of cerebral blood flow in patients with multiple chemical sensitivity using

- near-infrared spectroscopy--recovery after olfactory stimulation: a case-control study. *Environ Health Prev Med* 20(3):185–194, 2015.
- 4) Azuma K, Uchiyama I, Katoh T, Ogata H, Arashidani K, Kunugita N: Prevalence and characteristics of chemical intolerance: a Japanese population-based study. *Arch Environ Occup Health* 70:341–353, 2015.
 - 5) BAFU: Elektromagnetische Hypersensibilität. Bewertung von wissenschaftlichen Studien. Bundesamt für Umwelt, 2012.
 - 6) Baliatsas C, Van Kamp I, Lebet E, Rubin GJ: Idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields (IEI-EMF): a systematic review of identifying criteria. *BMC Public Health* 2:643, 2012. doi: 10.1186/1471-2458-12-643. (電磁過敏症の基準に関する系統的レビュー)
 - 7) Baliatsas C, Van Kamp I, Bolte J, Schipper M, Yzermans J, Lebet E: Non-specific physical symptoms and electromagnetic field exposure in the general population: can we get more specific? A systematic review. *Environ Int* 41:15-28, 2012. (一般住民の非特異的身体症状と電磁界曝露に関する系統的レビュー)
 - 8) COST: Idiopathic Environmental Intolerance attributed to electromagnetic fields (IEI-EMF) or 'Electromagnetic Hypersensitivity'. Fact Sheet, COST Action BM0704, Cooperation in Science and Technology, 2011.
 - 9) Dantoft TM, Andersson L, Nordin S, Skovbjerg S: Chemical intolerance. *Curr Rheumatol Rev* 11(2):167-184, 2015. (MCS に関する包括的なレビュー論文)
 - 10) Das-Munshi J, Rubin GJ, Wessely S: Multiple chemical sensitivities: A systematic review of provocation studies. *J Allergy Clin Immunol* 118(6):1257-1264, 2006. (MCS の誘発研究に関する包括的なレビュー論文)
 - 11) FAS: Radiofrequency electromagnetic fields and risk of disease and ill health: Research during the last ten years. Swedish Council for Working Life and Social Research (FAS), Stockholm, 2012.
 - 12) Frías Á: Idiopathic environmental intolerance: A comprehensive and up-to-date review of the literature. *CNS* 1(1):31-37, 2015. (IEI に関する包括的なレビュー論文)
 - 13) Folkehelseinstituttet: Svake høyfrekvente elektromagnetiske felt – en vurdering av helserisiko og forvaltningspraksis. Utgitt av Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo, 2012.
 - 14) Hillert L, Musabasic V, Berglund H, et al.: Odor processing in multiple chemical sensitivity. *Hum Brain Mapp* 28:172–82, 2007.
 - 15) HPA: Health Effects from Radiofrequency Electromagnetic Fields. Report of the independent Advisory Group on Non-Ionising Radiation, Health Protection Agency, 2012.
 - 16) Kipen HM, Fiedler N: The role of environmental factors in medically unexplained symptoms and related syndromes: conference summary and recommendations. *Environ Health Perspect* 110 (Suppl 4): 591–595, 2002.
 - 17) Nordin S. Central sensitization as a possible underlying mechanism in idiopathic environmental intolerance attributed to chemicals. 31st International Congress on Occupational Health, May 31-June 5, Seoul, Korea, 2015.
 - 18) Orriols R, Costa R, Cuberas G, et al.: Brain dysfunction in multiple chemical sensitivity. *J Neurol Sci* 287:72–8, 2009.
 - 19) Rubin GJ, Nieto-Hernandez R, Wessely S: Idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields (formerly 'electromagnetic hypersensitivity'): An updated

- systematic review of provocation studies. *Bioelectromagnetics* 31(1):1-11, 2010. (電磁過敏症の誘発研究の系統的レビュー)
- 20) Rubin GJ, Hillert L, Nieto-Hernandez R, van Rongen E, Oftedal G: Do people with idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields display physiological effects when exposed to electromagnetic fields? A systematic review of provocation studies. *Bioelectromagnetics* 32(8):593-609, 2011. (電磁過敏症の誘発研究の系統的レビュー)
- 21) Rösli M: Radiofrequency electromagnetic field exposure and non-specific symptoms of ill health: a systematic review. *Environ Res* 107(2):277-287, 2008. (高周波電磁界と非特異症状に関する系統的レビュー)
- 22) Rösli M, Frei P, Mohler E, Hug K: Systematic review on the health effects of exposure to radiofrequency electromagnetic fields from mobile phone base stations. *Bull World Health Organ* 88:887-896G, 2010. (携帯電話基地局の高周波電磁界曝露による健康影響に関する系統的レビュー)
- 23) WHO: International statistical classification of diseases and related health problems (ICD-10) in occupational health. WHO/SDE/OEH/99.11, World Health Organization, Geneva, 1999.
- 24) WHO: Electromagnetic Hypersensitivity. Proceedings International Workshop on EMF Hypersensitivity, Prague, Czech Republic, October 25-27, 2004.
- 25) WHO: Electromagnetic fields and public health. Fact Sheet No. 296, World Health Organization, Geneva, 2005.

資料 1. 厚生労働省の室内濃度指針値

a. 室内濃度に関する指針値の概要

室内空気中に存在する化学物質はヒトの健康に影響を及ぼす可能性があるため、公衆衛生の観点から化学物質の不必要な曝露を低減させる必要があります。ここで示した指針値は、現状において入手可能な毒性に係る科学的知見から、ヒトがその濃度の空気を一生涯にわたって摂取しても、健康への有害な影響を受けないであろうと判断される値を算出したものであり、その設定の趣旨はこの値まで良いとするのではなく、指針値以下がより望ましいということです。この指針値は、新しい知見やそれらに基づく国際的な評価作業の進捗などに伴い、将来、必要があれば変更され得るものです。

b. 個別物質の室内濃度指針値と TVOC 暫定目標値

表 1 に示した個別物質の指針値は、ホルムアルデヒドの場合は短期間の曝露によって起こる毒性を指標に、その以外の物質の場合は長期間の曝露によって起こる毒性を指標として、それぞれ策定しています。しかし、実際には表 1 に示した化学物質以外に多数の化学物質が存在しています。それらの物質について指針値を決めていくには多大な時間を要すること、またその間に指針値を決めていない有害物質による汚染の進行を未然に防ぐ目的から、化学物質の総量、すなわち、総揮発性有機化合物 (TVOC) 濃度の目安を示して、個別物質の指針値を補足

しています。TVOC の暫定目標値は、合理的に達成可能な限り低い範囲で決定した値であり、毒性的知見から決められたものでないため、個別物質の指針値とは独立に、室内空気の状態の目安として利用されます。

c. 室内濃度指針値を超過した場合の対応

室内濃度指針値を継続的に超えている場合は、関係の相談機関や専門家と相談し、その家屋の状況などを総合的に勘案して、必要に応じ、次のような対応を検討することが望ましいと考えられます。

- ・ その化学物質の室内濃度の再測定
- ・ 換気の実施など、室内環境の改善
- ・ 発生源の特定と発生源対策の実施

(資) 表-1 厚生労働省の室内濃度指針値

物質名	室内濃度指針値		主な使用場所, 発生源等
ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.08 ppm	合板、接着剤、防かび剤
トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.07 ppm	シンナー、塗料、接着剤、ラッカー
キシレン	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.20 ppm	塗料、芳香剤、接着剤、油性ペイント
パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.04 ppm	防虫剤、防臭剤
エチルベンゼン	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.88 ppm	塗料、接着剤
スチレン	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.05 ppm	断熱材、畳、接着剤、発泡スチロール
	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.07 ppb	
クロルピリホス	(但し、小児の場合は 0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(但し、小児の場合 は 0.007 ppb)	殺虫剤、防虫剤、防蟻剤
フタル酸ジ-n-ブチル	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.02 ppm	プラスチック可塑剤、塗料、顔料
テトラデカン	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.04 ppm	灯油、塗料
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7.6 ppb	可塑剤、壁紙、床材
ダイアジノン	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.02 ppb	殺虫剤
アセトアルデヒド	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.03 ppm	接着剤、防腐剤、写真現像用
フェノブカルブ	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.8 ppb	殺虫剤、防蟻剤
総揮発性有機化合物 (TVOC)	暫定目標値 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

(気中濃度 ppm は 25°C 換算)

ppm、ppb は量の単位ではなく、濃度や割合を示す単位 です。ppm は 100 万分の 1、ppb は 10 億分の 1 を示す単位 です。

資料 2. 室内濃度指針値の考え方

化学物質のヒトへの影響を明らかにするための方法として、疫学的評価法（集団を対象とした調査研究）と毒性試験（実験動物、培養細胞、微生物等を使用）があります。複数の種類の毒性試験を行い、その濃度以下では何の影響も観察されない量が無毒性量（NOAEL）、それ以上で有害な影響が起り始める量が最少毒性量（LOAEL）です。動物を使った評価結果を人間にあてはめる際には、種の違いによる感受性の差（種差）が重要な問題となります。ヒトでの NOAEL が明らかでない場合には、動物試験で得た NOAEL を種差に由来する不確実係数 10 で割った値をヒトの値として採用します。さらに、個体差に由来する不確実係数 10 で割り、加味すべき要因があればさらに妥当と考える不確実係数で割った数値が基準値や指針値として採用されています。

（資）表 - 2 化学物質室内濃度指針値の考え方について

揮発性有機化合物	毒性指標	不確実係数	室内濃度指針値	他の基準等
ホルムアルデヒド	ヒト吸入曝露における鼻咽頭粘膜への刺激		100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)	100mg/ m^3 WHO-Euro
トルエン	ヒト吸入曝露における神経行動機能及び生殖発生への影響	10 個体差 10 LOAEL 使用 3 ヒトの中枢神経系及び生殖発生に与える影響を考慮	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)	8mg/ m^3 WHO-Euro 1mg/ m^3 WHO-Euro 376 mg/ m^3 (100ppm) ACGIH 188mg/ m^3 (50ppm) 日本産業衛生学会
キシレン	妊娠ラット吸入曝露における出生児の中枢神経系発達への影響	10 種差 10 個体差 10 LOAEL 使用	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20ppm)	100ppm ACGIH 日本産業衛生学会
パラジクロロベンゼン	ビーグル犬経口曝露における肝臓及び腎臓への影響	10 種差 10 個体差	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	25ppm ACGIH TWA
エチルベンゼン	マウス及びラット吸入曝露における肝臓及び腎臓等への影響	10 種差 10 個体差	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)	100ppm ACGIH TWA
スチレン	ラット吸入曝露における脳や肝臓への影響	10 種差 10 個体差 10 LOAEL 使用	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppm)	800mg/ m^3 WHO-Euro 70mg/ m^3 WHO-Euro
クロルピリホス	母ラット経口曝露における新生児の神経発達への影響及び新生児脳への形態学的影響	10 種差 10 個体差 10 LOAEL 使用	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb)	
フタル酸-n-ブチル	母ラット経口曝露における新生児の生殖器の構造異常等の影響	10 種差 10 個体差 10 LOAEL 使用	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppm)	
テトラデカン	C8-C16 混合物のラット経口曝露における肝臓への影響 (TPHCWG の RfD から吸入曝露に換算)	10 種差 10 個体差 10 短期試験の影響を長期曝露での影響に外挿	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ TPHCWG

フタル酸ジ2 エチルヘキシ ル	ラット経口曝露における精 巢への病理組織学的影響	10 種差 10 個体差	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (7.6ppb)	
ダイアジノン	ラット吸入曝露における血 漿及び赤血球コリンエステ ラーゼ活性への影響	10 種差 10 個体差 3 LOEL、ただし全身毒 性ではなくChE活性阻害 のみに基づく	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppb)	
アセトアルデ ヒド	ラットの経気道曝露におけ る鼻腔嗅覚上皮への影響	10 種差 10 個体差 10 遺伝毒性の懸念、試 験期間が短期、動物実験 で発がん	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.03ppm)	45mg/m ³ (25ppm) ACGIH TLV-CEILING 90mg/m ³ (50ppm) 日本産業衛生学会 最大許容濃度
フェノブカル ブ	ラットの経口曝露における コリンエステラーゼ活性な どへの影響	10 種差 10 個体差 4 経口と吸入の毒性差	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.8ppb)	5 mg/m ³ 日本産業衛生学会許 容濃度

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TWA: Time Weighted Average

DRAFT

資料 3. 建築基準法（昭和二十五年五月二十四日法律第二百一号）

建築基準法は、昭和 25（1950）年に「建築物の敷地、構造、設備および用途に関する最低の基準を定めることによって、国民の生命や健康を保護する」ことを目的として、施行された法律です。対象はいわゆる「建築物」全般であり、建築物の設計や設備の内容などの基準が示されています。平成 15（2003）年には、シックハウス対策を盛り込んだ改正が施行されました。その他、特定建築物（相当程度の規模を有する建築物で、多数の者が使用し、または利用する建築物）については、改正ビル衛生管理法（建築物衛生法）により、その建築物の建築、大規模の修繕、大規模の模様替えを行ったときはホルムアルデヒドの測定が義務付けられました。

建築基準法では、シックハウス対策の対象となる化学物質をクロルピリホスとホルムアルデヒドとし、それぞれについて建築材料としての使用における制限を示しています。

- ① 内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の制限
- ② 全ての建築物に機械換気設備の設置の義務付け
- ③ 天井裏、床下、壁内、収納スペースなどからの居室へのホルムアルデヒドの流入を防ぐための措置の義務付け
- ④ クロルピリホス（シロアリ駆除剤）の使用禁止

クロルピリホスは、有機リン系殺虫剤で、農薬の他、防蟻剤として土台や柱などの木部に吹き付けたり、床下土壌の前面に散布する方法で使用されていました。しかしながら、シックハウス症候群を引き起こす可能性があるため、居室を有する建築物ではクロルピリホス添加建築材料が使用できなくなりました。

ホルムアルデヒドは、接着剤、塗料、防腐剤などの成分であり、建築材料に広く用いられている有機化合物です。常温で気化しやすく、低濃度でも人体に悪影響を及ぼすことから、改正建築基準法では、居室と居室に通気路を通してつながっている廊下やその他の場所でホルムアルデヒド発散建築材料を使用することを制限しています（表 3）。制限を受ける箇所は、壁、床、天井だけでなく、扉や建具等の内装も含まれます。

またこの法律では、換気設備の設置についても規定しています。但し、一定基準以上の床面積を持ち、中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物や、一年を通じて居室内のホルムアルデヒド濃度が $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下に保たれると認められる居室は、この規定は適用されません。

建築基準法に基づくシックハウス対策に係わる規制は平成 15（2003）年 7 月 1 日以降に着工された建築物に適用され、それ以前に着工されたものには適用されていません。

(資) 表-3 ホルムアルデヒド発散建築材料に関する規制

(ホルムアルデヒド発散建築材料を使用した際に、確保されるべき床面積の算出に用いる乗数^a)

		第一種 (0.12mg/時を 超える) ^b	第二種 (0.02-0.12mg/時) ^b	第三種 (0.005-0.02mg/時) ^b
住居等の 居室 ^c	換気回数が0.7/時以上の機械換気あるいは同等の換気が確保されている居室		1.2	0.2
	その他の居室		2.8	0.5
住居等の 居室以外 の居室	換気回数が0.7/時以上の機械換気あるいは同等の換気が確保されている居室	使用できない	0.88	0.15
	換気回数が0.5/時以上0.7/時未満の機械換気あるいは同等の換気が確保されている居室		1.4	0.25
	その他の居室		3.0	0.5

a. 居室において該当する建築材料を使用する際には、内装の仕上げの部分の表面積に各数値を乗じた値以上の床面積を確保する

b. 夏季における、建築材料の表面積1m²あたりのホルムアルデヒド発散量

c. 住宅の居室、下宿の宿泊室、寄宿舎の寝室、家具等の店舗売り場

資料 4. その他のガイドライン

厚生労働省の室内濃度指針値は住宅に限らず、オフィス、学校や公共施設等の建築物全てにおいて、その室内空気中の化学物質濃度が指針値以下であることがより望ましいという目安であるのに対して、各省庁が関連の法規制、基準値および業界団体が独自に自主基準を設けています。

a. 文部科学省によるガイドライン

文部科学省は学校環境を衛生的に維持するためのガイドラインである「学校環境衛生の基準」を改訂し、ホルムアルデヒド、トルエンについて測定を実施し、必要な場合にはキシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレンの測定の実施を定めています。

b. 建材に関するガイドライン

改正建築基準法によりホルムアルデヒドに関して使用制限される建材は、木質建材（合板、木質フローリング、パーティクルボード、MDF など）、壁紙、断熱材、塗料、仕上塗材などで、表 4 に示すようにホルムアルデヒドの発散速度により JIS または JAS の規格等級が表示されています（JIS、JAS 以外では国土交通大臣認定による等級もあります）。

その他、財団や業界団体が建材に対して自主基準を設けており、基準に合致した製品の認定を行っています。主なものは以下のとおりです。

①新建築技術認定（(財)日本建築センター）

ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン等、室内空気汚染物質を低減させる建材と認められる製品に対して認定

②エコマーク（(財)日本環境協会）

木材ボード、廃材製品、再生材料製品について、ホルムアルデヒドの放出量その他、防蟻剤の使用禁止等の基準を満たしたものを認定

③SM（日本壁装協会）

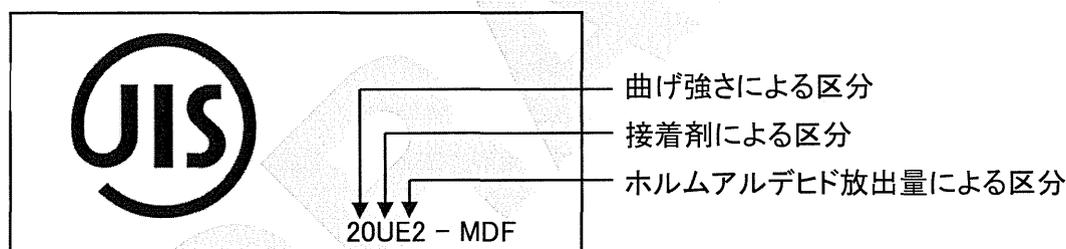
壁紙、カーテン、カーペット、塗料、接着剤について、ホルムアルデヒド、TVOC、塩化ビニルモノマー、重金属が自主基準を満たしたものを認定

(資)表-4 日本農林規格 (JAS)

表示区分	ホルムアルデヒド放散量			
	普通合板、構造用合板等		修正材、構造用修正材	
	平均値	最大値	平均値	最大値
F _{C0}	0.5 mg/l以下	0.7 mg/l以下	0.5 mg/l以下	0.7 mg/l以下
F _{C1}	1.5 mg/l以下	2.1 mg/l以下	1.5 mg/l以下	2.1 mg/l以下
F _{C2}	5.0 mg/l以下	7.0 mg/l以下	3.0 mg/l以下	4.2 mg/l以下

(資)表-5 日本工業規格 (JIS)

MDF とパーティクルボード	
表示区分	ホルムアルデヒド放出量
E ₀	0.5 mg/l以下
E ₁	1.5 mg/l以下
E ₂	5.0 mg/l以下



(資)図-1 JIS に基づく表示の例

(資)表-6 内装仕上げの使用制限

建築材料の区分	ホルムアルデヒドの発散	JIS, JAS などの表示記号	内装仕上げの制限
建築基準法の規制対象外	少ない ↑ 多い	F☆☆☆☆	制限なしに使える
第3種ホルムアルデヒド発散建築材料		F☆☆☆	使用面積が制限される
第2種ホルムアルデヒド発散建築材料		F☆☆	
第1種ホルムアルデヒド発散建築材料		旧 E ₂ , F _{C2} または表示なし	使用禁止

資料5. 地方衛生研究所一覧

注)実際の室内空気質(化学物質、真菌、ダニなど)測定実施状況に関しては、直接各機関にお問い合わせ下さい。

支部	機関名称	〒	住所	電話番号	FAX
北海道・東北・新潟地区	北海道立衛生研究所	060-0819	札幌市北区北19条西12丁目	011-747-2718	011-736-9476
	札幌市衛生研究所	003-8505	札幌市白石区菊水9条1-5-22	011-841-2341	011-841-7073
	函館市衛生試験所	040-0001	函館市五稜郭町23-1	0138-32-1540	0138-32-1505
	青森県環境保健センター	030-8566	青森市東造道1-1-1	0177-36-5411	0177-36-5419
	秋田県健康環境センター	010-0874	秋田市千秋久保田町6-6	018-832-5005	018-832-5938
	岩手県環境保健研究センター	020-0857	盛岡市北飯岡1-11-16	019-656-5666	019-656-5667
	宮城県保健環境センター	983-0836	仙台市宮城野区幸町4-7-2	022-257-7181	022-257-7194
	仙台市衛生研究所	984-0002	仙台市若林区卸町東2-5-10	022-236-7722	022-236-8601
	山形県衛生研究所	990-0031	山形市十日町1-6-6	023-627-1358	023-641-7486
	福島県衛生研究所	960-8560	福島市方木田字水戸内16-6	024-546-7104	024-546-8364
	新潟県保健環境科学研究所	950-2144	新潟市西区曾和314-1	025-263-9411	025-263-9410
新潟市衛生環境研究所	950-2023	新潟市西区小新2151-1	025-231-1231	025-230-5818	
関東・甲信・静地区	茨城県衛生研究所	310-0852	水戸市笠原町993-2	029-241-6652	029-243-9550
	栃木県保健環境センター	329-1196	宇都宮市下岡本2145-13	028-673-9070	028-673-9071
	宇都宮市衛生環境試験所	321-0974	宇都宮市竹林町972	028-626-1119	028-626-1121
	群馬県衛生環境研究所	371-0052	前橋市上沖町378	027-232-4881	027-234-8438
	埼玉県衛生研究所	338-0824	さいたま市桜区上大久保639-1	048-853-4995	048-840-1041
	さいたま市健康科学研究センター	338-0013	さいたま市中央区鈴谷7-5-12	048-840-2250	048-840-2267
	千葉県衛生研究所	260-8715	千葉市中央区仁戸名町666-2	043-266-6723	043-265-5544
	千葉市環境保健研究所	261-0001	千葉市美浜区幸町1-3-9	043-238-1900	043-238-1901

関東・甲・信・静地区	東京都健康安全研究センター	169-0073	新宿区百人町 3-24-1	03-3363-3231	03-3368-4060
	杉並区衛生試験所	168-0072	杉並区高井戸東 3- 20-3	03-3334-6400	03-3334-6232
	足立区衛生試験所	120-0011	足立区中央本町 1-5 -3	03-3880-5370	03-3880-6998
	神奈川県衛生研究所	253-0087	茅ヶ崎市下町屋 1-3 -1	0467-83-4400	0467-83-4457
	横浜市衛生研究所	235-0012	横浜市磯子区滝頭 1 -2-17	045-754-9800	045-754-2210
	川崎市衛生研究所	210-0834	川崎市川崎区大島 5 -13-10	044-244-4985	044-246-2606
	横須賀市健康安全科学センター	238-0006	横須賀市日の出町 2 -14	046-822-4057	046-822-5540
	相模原市衛生試験所	252-0236	相模原市中央区富士 見 1-3-41	042-769-8348	042-750-4664
	山梨県衛生環境研究所	400-0027	甲府市富士見 1-7-31	055-253-6721	055-253-5637
	長野県環境保全研究所	380-0944	長野市大字安茂里字 米村 1978	026-227-0354	026-224-3415
	静岡県環境衛生科学研究所	420-8637	静岡市葵区北安東 4-27-2	054-245-7655	054-245-7636
	静岡市環境保健研究所	422-8072	静岡市駿河区小黒 1 -4-7	054-285-2131	054-283-3119
	浜松市保健環境研究所	435-8642	浜松市東区上西町 939-2	053-411-1311	053-411-1313
東海・北陸地区	富山県衛生研究所	939-0363	富山県射水市中太閤 山 17-1	0766-56-5506	0766-56-7326
	石川県保健環境センター	920-1154	金沢市太陽が丘 1- 11	076-229-2011	076-229-1688
	福井県衛生環境研究センター	910-8551	福井市原目町 39-4	0776-54-5630	0776-54-6739
	愛知県衛生研究所	462-8576	名古屋市北区辻町字 流 7-6	052-910-5618	052-913-3641
	名古屋市衛生研究所	467-8615	名古屋市瑞穂区菘山 町 1-11	052-841-1511	052-841-1514
	岐阜県保健環境研究所	504-0838	各務原市那加不動丘 1-1	058-380-2100	058-371-5016
	岐阜市衛生試験所	502-8585	岐阜市三田洞東 5-6-1	058-236-1050	058-237-2351
	三重県保健環境研究所	512-1211	四日市市桜町 3684-11	0593-29-3800	0593-29-3004
近畿地区	滋賀県衛生科学センター	520-0834	大津市御殿浜 13-45	077-537-3050	077-537-5548
	京都府保健環境研究所	612-8369	京都市伏見区村上町 395	075-621-4067	075-612-3357
	京都市衛生環境研究所	604-8845	京都市中京区壬生東 高田町 1-2	075-312-4941	075-311-3232

近畿地区	大阪府立公衆衛生研究所	537-0025	大阪市東成区中道 1-3-69	06-6972-1321	06-6972-2393
	大阪市立環境科学研究所	543-0026	大阪市天王寺区東上 町 8-34	06-6771-8331	06-6772-0676
	堺市衛生研究所	590-0953	堺市堺区甲斐町東 3-2-8	072-238-1848	072-227-9991
	東大阪市環境衛生検査センター	578-0947	東大阪市西岩田 3-3-2	06-6787-5021	06-6787-7404
	兵庫県立健康生活科学研究所 健康科学研究センター	652-0032	神戸市兵庫区荒田町 2-1-29	078-511-6640	078-531-7080
	神戸市環境保健研究所	650-0046	神戸市中央区港島中 町 4-6	078-302-6197	078-302-0894
	姫路市環境衛生研究所	670-8530	姫路市坂田町 3	0792-89-1855	0792-89-1899
	尼崎市立衛生研究所	661-0012	尼崎市南塚口町 4-4-8	06-6426-6355	06-6428-2566
	奈良県保健環境研究センター	630-8131	奈良市大森町 57-6	0742-23-6175	0742-27-0634
	和歌山県環境衛生研究センター	640-8272	和歌山市砂山南 3-3-45	073-423-9570	073-423-8798
	和歌山市衛生研究所	640-8422	和歌山市松江東 3-2-67	073-453-0055	073-454-7831
中国・四国地区	鳥取県衛生環境研究所	682-0704	鳥取県東伯郡湯梨浜 町南谷 526-1	0858-35-5411	0858-35-5413
	島根県保健環境科学研究所	690-0122	松江市西浜佐陀町 582-1	0852-36-8181	0852-36-8171
	岡山県環境保健センター	701-0298	岡山市南区内尾 739-1	086-298-2681	086-298-2088
	広島県立総合技術研究所 保健環境センター	734-0007	広島市南区皆実町 1-6-29	082-255-7131	082-252-8642
	広島市衛生研究所	733-8650	広島市西区商工セン ター4-1-2	082-277-6575	082-277-0410
	山口県環境保健センター	753-0821	山口市葵 2-5-67	083-922-7630	083-922-7632
	香川県環境保健研究センター	760-0065	高松市朝日町 5-3-105	087-825-0400	087-825-0408
	徳島県立保健製薬環境センター	770-0855	徳島市新倉町 3-80	088-625-7751	088-625-1732
	愛媛県立衛生環境研究所	790-0003	松山市三番町8-23 4	089-931-8757	089-947-1262
	高知県衛生研究所	780-0850	高知市丸の内 2-4-1	088-821-4960	088-872-6324
九州地区	福岡県保健環境研究所	818-0135	太宰府市大字向佐野 字迎田 39	092-921-9940	092-928-1203
	福岡市保健環境研究所	810-0065	福岡市中央区地行浜 2-1-34	092-831-0660	092-831-0726
	北九州市環境科学研究所	804-0082	北九州市戸畑区新池 1-2-1	093-882-0333	093-871-2535

九州地区	佐賀県衛生薬業センター	849-0925	佐賀市八丁畷町 1-20	0952-30-5009	0952-30-5033
	長崎県環境保健研究センター	856-0026	大村市池田 2-1306-11	0957-48-7560	0957-48-7570
	長崎市保健環境試験所	852-8104	長崎市茂里町2-34	095-846-3163	095-846-4103
	大分県衛生環境研究センター	870-1117	大分市高江西2-8	097-554-8980	097-554-8987
	熊本県保健環境科学研究所	869-0425	宇土市栗崎町1240 -1	0964-23-5771	0964-23-5260
	熊本市環境総合センター	862-0946	熊本市東区画図町所 島 404-1	096-379-2511	096-379-7783
	宮崎県衛生環境研究所	889-2155	宮崎市学園木花台西 2-3-2	0985-58-1410	0985-58-0930
	鹿児島県環境保健センター(1)	892-0836	鹿児島市錦江町 11-40	099-224-2612	099-224-2614
	沖縄県衛生環境研究所	901-1202	沖縄県南城市大里字 大里 2085	098-945-0781	098-945-9366

※鹿児島県環境保健センター(1):微生物、食品薬事

鹿児島県環境保健センター(2):庶務、環境保健、大気、水質、放射線

○シックハウスについての最新動向や、その他の計測サービス機関などの情報は、以下のサイトからも閲覧できます。

<http://www.sumai-info.jp/sick/index.html>