

# シックハウス対策の最新動向

## 環境設計・測定・治療

発行: 2005年5月31日 定価: 42,000円(本体40,000円+税5%) B5 上製 488頁 ISBN4-86043-088-3 C3050

監修  
吉田弥明(静岡大学名誉教授)

編集  
井上雅雄(コニシ株式会社)・藤田清臣(松下電工株式会社)

執筆者(執筆順)

吉田弥明(静岡大学名誉教授)	熊谷一清(東京大学)
辻 好美(アメリカ環境健康財団)	藤井 実(国立環境研究所)
杉山 明(アメリカ環境健康財団)	甲斐雄也(NECソフト)
渡邊昭雄(アメリカ環境健康財団)	篠原直秀(産業技術総合研究所)
金 顯中(ソウル大学校)	柳沢幸雄(東京大学)
金 秀珉(ソウル大学校)	高倉正文(アピリット)
李 永揆(農業科学共同機器センター)	伊藤 猛(アピリット)
井上雅雄(コニシ)	鹿庭正昭(国立医薬品食品衛生研究所)
藤田清臣(松下電工)	坂部 貢(北里大学)
山口 一(清水建設)	青山美子(青山内科小児科)
高橋富雄(凸版印刷)	渡邊京子(茅ヶ崎徳洲会総合病院)
皆川昶夫(藤倉化成)	黒嶋 恵(子どもの健康と環境を守る会)
水野民雄(大日本塗料)	角田和彦(かたごども&アレルギークリニック)
桜田 司(信州セラミックス)	安部義行(サマリア建築設計)
秋津裕志(北海道立林産試験場)	和田光徳(サマリア建築設計)
井上明生(森林総合研究所)	秋山 孝(サマリア建築設計)
佐藤勝二(カネカテクノロジー)	福島直樹(高砂建設)
岩子真奈美(カネカテクノロジー)	高島ゆかり(アトリエ結)
柴藤啓介(ダイヤ分析センター)	井上雅博(FPグループ)

### シックハウスを あらゆる方面から分析・解説

シックハウス症候群の発生源である部材、環境設計、測定方法、治療、国内外の動向を網羅し、総合的対策を立てるための必携の書。

シックハウスにならないための環境設計はもちろんのこと、VOC類の測定方法と測定値の見方(基準値との比較方法)を研究者・技術者が執筆し、シックハウス症候群にかかったときの治療法についても現役専門医が実例をもとに解説する。

株式会社 **エヌ・ティー・エス**行 FAX:03-3814-9152

年 月 日

「シックハウス対策の最新動向」を( )部申し込みます。

### 申込要領

団体名	TEL	
	FAX	
所在地	□□□-□□□□	
購入希望部 署	氏名	
e-mail		
申込担当部 署	氏名	
e-mail		
通信欄	NTS 担当者	

■直接小社宛にFAXまたは郵送にてお申し込みください。なお、送料は無料です。(国内に限ります)。

■お支払い方法  
商品到着後、銀行振込、郵便振替、カードにてお支払い下さい(一部カード会社によってはリボルビングや分割払いがご利用頂けない場合がございます)。

■お申し込み・お問い合わせ先  
株式会社エヌ・ティー・エス 営業部  
フリーダイヤル:0120-198-110

株式会社 **エヌ・ティー・エス**

〒113-8755 東京都文京区湯島 2-16-16  
TEL 03-3814-9151 FAX 03-3814-9152  
<http://www.nts-book.co.jp/>

ここに記入いただいた個人情報は、下記目的のために利用されます。  
(1) お客様との契約の履行、管理 (2) 新規書籍及びセミナーの紹介等、当社の営業内容の紹介 (3) お客様にとり有用と思われる当社提携先の書籍・サービス等の紹介  
尚、弊社における『個人情報のお取り扱いについて』及び、『個人情報保護方針』については弊社HPをご覧ください。

## 1 序—シックハウスの現状と課題

- 1 ホルムアルデヒドなどVOC問題とシックハウス
- 2 住宅室内空気質とホルムアルデヒドなどVOC問題の経緯
- 3 一般住宅の空気質  
新築住宅の空気質／住宅の内装仕様と空気質
- 4 今後の課題  
健康影響への課題／健康で快適空気質確保への課題／測定・評価への課題

## 2 各国における取り組み—対策の最新動向

- 1 アメリカにおける健康に最適な環境の設計およびそのための材料選択  
ダラス環境健康センター／環境制御ユニット:ECU／創造力と空気／サウナによる解毒作用／建物に関連した病気:BR1
- 2 韓国におけるシックハウス対策の取り組み  
韓国政府の室内空気質管理政策現況／韓国の汚染物質放散建築資材の試験方法／韓国国内の室内空気質汚染関連団体
- 3 わが国の動向  
ホルムアルデヒド問題の経緯—問題の経緯と関係行政機関の対応／最近の問題の再燃／官民共同委員会／各省庁のこれまでの動向／VOC測定法JIS化委員会／自主管理登録制度／次期の規制動向

## 3 各種産業における対策と開発動向—材料を中心に

- 1 木質加工建材と住宅設備機器  
木質加工建材の現状／木質加工建材からのVOCの発生／木質加工建材におけるシックハウス対策／住宅設備機器の現状／住宅設備機器からのVOCの発生／住宅設備機器におけるシックハウス対策
- 2 建築分野におけるVOC対策の現状と今後  
背景／行政の動向／設計・施工手法のフロー／具体的な対策／新しい対策方法
- 3 扉・建材加工部材  
扉・建材加工部材の種類／扉・建材加工部材のホルムアルデヒド対策／扉・建材加工部材の木質材料のホルムアルデヒド対策／扉・建材加工部材の二次加工方法とVOC／今後の方向
- 4 塗料・塗装における室内環境問題  
日本塗料工業会における室内環境対策／塗料のシックハウス対策と材料開発動向／塗料のホルムアルデヒド調査研究／塗料のVOC調査研究／塗装にあたっての注意事項
- 5 塗料—対策の現状  
塗料について／塗料組成と厚生労働省の13品目との関係／公共建築工事標準仕様書／環境対応塗料—水性塗料／環境対応塗装に使う塗料の種類と副資材など／環境対応塗料の選定／VOCと揮発性有機化合物／外装塗料のVOC対策
- 6 接着剤とシックハウス症候群  
接着剤とVOC問題／室内環境と接着剤／シックハウス症候群と接着剤／接着剤のVOC放散挙動／接着剤のVOC対策／建築基準法改正と接着剤／今後のVOC対策／水性形接着剤／接着剤の選定と使用におけるポイント／乾式工法
- 7 壁装材料  
壁紙の種類／壁紙のホルムアルデヒド対策／その他のホルムアルデヒド放散量等級の認証／壁紙とVOC／壁施工用接着剤とVOC／壁紙の品質規格／今後のVOC対応と新ISM基準
- 8 光触媒による対策技術  
光触媒の課題／課題の解決手法／光触媒の原理の概要／信州セラミックスの光触媒の用途／信州セラミックスの光触媒の安全性／VOC対策塗料(デオルミペイントECO)
- 9 家具の化学物質規制  
家具の評価方法／材料の選択／家具の測定方法／家具からの化学物質の放散の対策

## 4 測定・試験方法と装置開発の実際

- 1 大形チャンバー法  
諸外国の規格／大形チャンバー法の概要／実際の大形チャンバーの例／試験結果の評価

- 2 アルデヒド類およびVOC類の分析方法  
アルデヒド類の分析／VOC類の分析／農業類の分析
- 3 小形チャンバー法  
測定装置の概要／小形チャンバーによる測定例／小形チャンバーでの測定精度／小形チャンバー法の今後の動向
- 4 パッシブフラックスサンプラー  
パッシブフラックスサンプラー／PFSIによる建材の放散フラックス評価
- 5 簡易測定法  
簡易測定器の現状／VOC簡易測定器の開発事例／簡易測定器の課題と今後の展望
- 6 室内空気測定方法  
測定はどのように行うか／簡易測定法／パッシブ法／アクティブ法／測定位置／家具・仕器のVOC測定

## 5 シックハウス症候群と治療の最前線

- 1 室内空気汚染化学物質の毒性と健康影響—健康被害・発生防止のためのリスク評価と情報伝達  
室内環境中の化学物質による健康被害／呼吸器障害を伴う急性中毒事故／室内空気汚染化学物質による健康被害:化学物質過敏症・シックハウス症候群・シックスクール症候群／室内空気汚染物質による健康被害:原因究明／安全対策における今後の課題
- 2 治療と今後の課題をさぐる  
原因物質からの回避／患者教育／身体状況の改善と有害化学物質の代謝促進・排出促進
- 3 農業および難燃剤として用いられている有機リン化合物による慢性中毒の実態と治療  
有機リン化合物の使用の実情／有機リン化合物の作用機構／有機リン慢性中毒・化学物質過敏症の症状と診断と治療
- 4 シックハウス症候群の診断と治療—皮膚科領域より  
シックハウス症候群診断症例／室内空気中化学物質関連皮膚病症状の4群の層

## 6 トピックス—シックスクールの現状と対策、そして今後の課題

- 1 はじめに
- 2 シックスクールは、校舎だけが問題なのではない  
コンピュータ／ワックス／その他の学用品
- 3 学校建築—新築・改築・そして測定
- 4 おわりに

## 7 事例集

- 1 病院建築におけるシックハウス対策  
シックハウス対策をした病院建築
- 2 化学物質対応住宅の実際  
3人に1人はアレルギー—農業で汚染された土壌／住まいとアレルギー／危ない地球／省エネは住宅の必要条件／室内空気環境／換気の目的と計画換気／健康的な住まい／化学物質対応住宅の実際
- 3 地元の木と土壁の家  
アレルギーを抱える家族の悩み／事例1 静岡県・御殿場の家／事例2 静岡県・伊東の家
- 4 清浄な住宅室内環境構築の基本—計画計量換気的重要性  
だれもが手に入れやすい安全な住宅の選択とは／真面目人間の集団—FPグループ／幅広いシックハウスの意味と造り手の意識／計画計量換気的重要性と条件／必ずしも安全とは言えない自然派住宅

## 付録

住宅・環境問い合わせ先／東京都港区の区有施設シックハウス対策ガイドライン／東京都港区の区有施設シックハウス対策マニュアル／製品安全データシート見本

略語一覧／索引