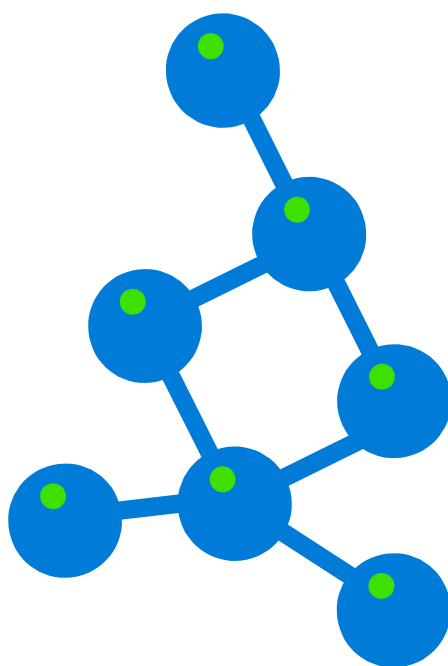


化学物質の使用に関するガイドライン



平成19年3月
(令和2年7月改訂)

佐賀市

目次

はじめに	2
1. 化学物質とは（基本的事項）	
(1) 化学物質の種類	3
(2) 化学物質の人や動植物への影響	4
(3) 関係する法令や指針	5
2. 基本的な行動	
(1) 行動指針（化学物質対策 3 か条）	6
(2) 基本的な行動	7
(3) 事故時の対応	9
(4) 各部署の役割と行動	11
3. 具体的な取り組み	
(1) 公園・街路樹等における病虫害防除	12
・確認チェックリスト	13
・周知・散布記録について	15
(2) 学校・施設の消毒・ワックス塗布	17
・確認チェックリスト	
(3) 施設の新築・改修及び備品購入	20

資料

確認表（記録・保存のために）	21
薬剤等の散布調査票	22
住宅地における農薬使用について	23
お役立ち情報（リンク集）・参考文献	27

～はじめに～

いろいろな定義がありますが、広い意味では私たちの身の回りのものはすべて化学物質でできているといえます。このうち、現在わが国で流通している化学物質は、工業的に生産されているものだけで数万種に及ぶといわれ、その用途、種類が多岐多様にわたり、私たちの日常生活において不可欠なものとなっております。

しかしその一方で、ダイオキシン類、PCB 等が大きな社会問題となったように、化学物質はその生産、使用および廃棄の仕方によって人の健康や生態系に影響をおよぼすおそれもはらんでいます。

そのため、農薬取締法を所管する農林水産省のほか、環境省、厚生労働省、経済産業省、文部科学省というように、複数の省庁から化学物質使用等の制限について法令や指針等が出され、その徹底が求められています。

本市においても、市が管理する施設等（管理委託も含む）において、法令の遵守はもとより、化学物質の使用に関する理解を深めるとともに、施設の利用者等の健康被害や周辺環境への影響を減らしていくため、対策を進めていく必要があります。

本書は、その一環として、市職員（受託者を含む）が業務で使用するさまざまな化学物質について正しい理解と適切な行動をとっていただくための指針（ガイド）となるよう作成しております。市民が安心して市有施設を利用したり、生活したりできるよう、市職員はもとより、施設等の管理を請け負う事業者などにも広く活用していただくようお願いします。

1. 化学物質とは（基本的事項）

化学物質とは、元素と化合物の総称であり、私たちは化学物質の性質を利用して、健康で便利な生活をしています。法律によって扱う化学物質の定義はさまざまですが、本書では各業務で取り扱う原材料や製品（消耗品・備品など）に含まれる物質や、それらを使うことにより意図せずとも作り出されてしまう物質を想定して記載しています。（⇒（1）参照）。

製品等にかかれてある使い方や量を守って使わなかったり、適切に処理をしないで環境中に捨てたりすると、使っている人だけではなくそこに生活する人（利用する人）や動植物に悪い影響（環境リスク※）を与えてしまうこともあるのです（⇒（2）参照）。

よって、市の業務においては、関係する法令（⇒（3）参照）を遵守することはもちろん、環境リスクを考慮し化学物質の拡散を防止する視点に立って計画をたてることが求められます。

また市は、地域における化学物質の環境リスクを管理する管理者としても重要な役割を担っており、率先して地域の環境リスク低減を推進する必要があります。

※環境リスク＝ 毒性の強さ × 体に取り込む量
（有害性の程度） （曝露量）



（1）化学物質の種類

製品の種類	主な種類や成分
燃料	ガソリン、灯油、天然ガスなどはメタン、ブタン、ヘプタンなど有機化合物の混合物です。自動車の排出ガスには、ベンゼンなど発がん性物質が含まれています。
洗剤	界面活性剤（LAS など）は水環境中で分解性が低く水生生物に毒性があるものがあります。
殺虫剤 農薬	有効成分はさまざまありますが、特に有機塩素系殺虫剤は残留性が高く、野鳥や魚など野生生物が死亡した例が多数報告されています。
塗料 接着剤	塗料や接着剤に含まれる溶剤には揮発性の化学物質（トルエン、キシレンなど）が含まれており、大気汚染や光化学スモッグの原因の一つと言われています。
プラスチック 合成樹脂	日用品のほか電化製品や家具の外装、建築資材、梱包材、フィルムなど用途や種類はさまざまあります。ポリプロピレン、ポリスチレン、PET など

（２）化学物質の人や動植物への影響

①人体への影響

私たちの身の回りにある化学物質は、過剰摂取すると人体に悪影響を及ぼすものがあり、化学物質のもつ特徴によりさまざまな有害性を持っています。

発がん性	動物の正常な細胞に作用して、細胞をがん化する性質
催奇形性	胎児に奇形を起こす性質
変異原性	遺伝に重要な情報をもつ DNA や染色体に作用し、悪影響を誘発させる性質
生殖毒性	親または子供の生殖能力へ有害な影響を及ぼす毒性
感作性	皮膚・気管等を刺激し、アレルギー症状を起こす性質

また、微量であっても悪影響を及ぼす場合があります、代表的なものにシックハウス症候群や本態性多種化学物質過敏状態があげられます。



・シックハウス（スクール）症候群

住宅の高気密化や化学物質を放散する建材・内装材の使用等により、新築・改築後の住宅やビルにおいて、化学物質による室内空気汚染等により居住者の様々な体調不良が生じている状態が、数多く報告されています。

これらの症状は多様で、症状発生の仕組みをはじめ、未解明な部分が多く、また様々な複合要因が考えられることから、シックハウス症候群と呼ばれています。

また、シックハウス症候群に対して、学校において、化学物質による室内空気汚染等により様々な体調不良が生じているケースをシックスクール症候群と呼ばれています。

主な症状	目の刺激、特に眼球結膜・鼻粘膜・喉粘膜の刺激、唇などの粘膜の乾燥 皮膚の赤斑・じんましん・湿疹 頭痛、めまい、吐き気、嘔吐 息が詰まる感じ、気道がゼいゼい音を出す、気道の病気に感染しやすい 疲労を感じやすい、非特異的な過敏症になる
------	---

・本態性多種化学物質過敏状態（化学物質過敏症）

本態性多種化学物質過敏状態（化学物質過敏症）は、今までの中毒の概念では考えられない極めて微量の化学物質の濃度でも発症します。一般的に症状そのものには特徴がなく、身体のあちこちの臓器で多発的にいろいろな形で現れ、アレルギー様症状と自律神経系の症状を主体としています。

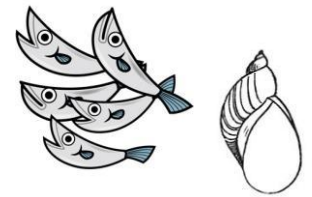
なお、欧米や環境省では、化学物質との因果関係や発症について未解明な部分が多いため、「症」を用いず「本態性多種化学物質過敏状態」という名称を使用しています。

②生態系への影響

私たちの活動により、化学物質は少なからず大気や水域、土壌などに拡散されていきます。私たちが日々の暮らしで使用する化学物質には、人の健康のみならず生態系に悪影響を及ぼすおそれのあるものが少なくありません。

例えば、1960年代以降、世界各地での野生生物の観察結果から、環境中に存在している化学物質が生体内であたかもホルモンのように作用して内分泌系をかく乱することがあるのではないかと心配されるようになり、社会的に関心が高まりました。実験により内分泌かく乱作用が確認された化学物質もありますが、現在もまだ解明されていない部分も多いため、環境省においても調査研究が続けられています。

人間も環境の一部であり、生態系を構成する他の生物との共生なくしては生存することができない事を考えれば、生態系を守ることは、今生きる私たちが取り組むべき課題であり、将来世代に対する責務といえます。



(3)関係する法令や指針（例）

こんなにあります！

農薬の使用

（農林水産省、環境省、総務省など）



農薬取締法、毒物及び劇物取締法、消防法、食品衛生法、水質汚濁防止法、環境基本法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針

建物内の薬剤使用

（国土交通省、厚生労働省、文部科学省など）

建築基準法、建築物における衛生的環境の確保に関する法律、事務所衛生基準規則、労働安全衛生規則、学校環境衛生基準、公営住宅等整備基準、職域における屋内空気中のホルムアルデヒド濃度低減のためのガイドライン



化学物質管理、環境監視、その他

（経済産業省、環境省、厚生労働省など）

環境基本計画、化学物質排出把握管理促進法（PRTR 制度）、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法、悪臭防止法、ダイオキシン類対策特別措置法、大気汚染防止法、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律

2. 基本的な行動

(1) 行動指針（化学物質対策3か条）

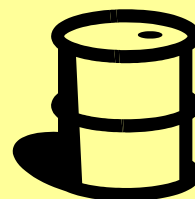
本市の化学物質による健康被害等を少なくするための取り組みを促す行動指針として、本市では化学物質対策3か条を定めています。

化学物質対策3か条

第1条 安易に薬剤等を使わない

第2条 新たな発生源を持ち込まない（作らない）

第3条 あるものは、減らしていく



解説

【第1条】

街路樹等の樹木・雑草への病虫害防除・除草（以下「防除等」という）では、定期的に薬剤・農薬を散布することをやめ、日常的な観察により病虫害被害や雑草の発生を早期に発見し、被害部分のせん定等により物理的防除を行うよう、最大限努めてください。

また、屋内で薬剤散布を行う場合も散布以外の方法で対応できないか充分検討してください。

【第2条】

たとえ微量でもさまざまな化学物質に反応・影響される方たちがいます。そのような方たちへの影響を防ぐためにも、備品等を設置する場合は素材等を十分考慮しましょう。

【第3条】

化学物質に既にさらされている場合、減らすことを考える必要があります。室内空気中のホルムアルデヒド等の濃度は、その発生量と漏気を含めた換気量の比で決まります。よって、空気の入れ替わりが十分確保されれば、基本的には外気と大差ない状態になるため、換気を十分に行うことが大切となります。子ども等が利用する前には、しっかり換気をするなどし、気をつけましょう。

(2) 基本的な行動

化学物質と上手につきあうために、基本的な行動を紹介します。

1 知る・選ぶ

- ・業務目的を達成するため、本当にその製品が不可欠なのか、他の方法はないかを検討する。
- ・製品に含まれる化学物質の環境リスクを正しく理解する。
- ・同様の製品で、より毒性の低いもの、飛散しにくいもので代用できないか検討する。
- ・できれば取扱い方法だけでなく、保管や廃棄のし易さ等も含めて検討する。

【参考】どの製品にどんな化学物質が使われているか、化学物質の毒性等を知るには、製品の表示を見たり、店舗で聞くほか、メーカー等が発行する製品安全データシート（SDS※）や環境省の化学物質情報検索支援システム（p27 参照）をインターネットで確認することも有効です。

※製品安全データシートは、事業者が製品を他の事業者に出荷する際に、相手方に対して、その成分や性質、取扱い方法など使用された化学物質に関する情報を提供するように交付を義務付けられた書類です。



2 使う

- ・表示をよく読み、使用方法をよく確認した上で使う。薬剤の混用や本来の用途以外の使用はしない。（正しい使用は無駄をなくすほか、使用時の安全確保につながる）
- ・使用する量、使用する区域・場所を必要最小限にとどめる。
- ・屋外で使用するときは、風向きや天候、時間帯を考える。
- ・室内で使うときは、時間帯を考え、しっかり換気をする。
- ・使用前・使用後に必要な周知を行う。
- ・状況に応じて使用した区域や場所に人が立ち入らないように表示や区分けを行うとともに、必要な防護を行う。
- ・使用した器具等を洗浄する際は、洗った水が河川等に流入しないようにする。
- ・業務を委託する場合は、薬剤の適切な取扱いや周知について仕様書に規定する。



3 使用後の管理

- ・担当者以外の手に触れず、かつ安全と考えられる場所で保管する。(施錠できる薬品庫に保管する、など)
- ・使用した年月日、場所や対象、薬剤の種類・名称、使用した薬剤の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数等について記録し、一定期間保管する(⇒ p 22 薬剤等の散布調査票 参照)。



4 廃棄する

- ・使用残りの薬液は、河川や排水路、側溝等に流さず、適正に処分する。
- ・容器は、識別マークなどを参考に分別を行い、市のルールに従って適正に廃棄する。
- ・使い残しの薬剤がついたままの容器等は、処分可能な産廃業者へ回収を依頼する。
- ・廃棄方法がわからない場合は、販売店や製造元に廃棄方法を確認する。



(3) 事故時の対応

管理施設等における化学物質使用による健康被害の情報が入った場合、またはその可能性がある場合は、速やかに施設等の管理者が責任をもって対応します。

1 通報があったら

- ・通報者の氏名、住所及び電話番号、通報時刻、事故の状況、発見の時刻、発見の場所、被害の状況等を可能な限り聴取する（⇒ p 21 確認表 参照）
- ・体調不良の相談があったときは、医療機関の受診をすすめる。



2 原因の究明

- ・なるべく早く現場へ駆けつけ、化学物質の使用状況、健康被害の状況などを調査する。原因がわからないときは、健康相談の窓口を利用するなどして、原因究明に努める。

- 体調不良の内容確認…体調不良が起こる日時・場所・症状、医師の診断を受けているのか、体調不良の状態が当該施設と自宅では異なるのか等
- 施設での工事、薬剤散布又は備品の搬入の有無
- 施設内における、化学物質を放散するような物の使用の有無
- 周辺での化学物質を放散させる事象の有無（建設工事・農薬散布・焼却等）
- 施設内の特定部分などでより強い臭いや刺激を感じる場所の有無

- ・確認したことは、記録しておく（⇒ p 21 確認表 参照）。記録は一定期間（5年程度）保存する。



3 拡大防止措置

- ・(原因が所管施設等の化学物質の使用が影響している場合) 被害が拡大しないよう、薬剤等が拡散しないような防止（応急）処置を行う。（原因物質の除去、原因物質から遠ざける、など）
- ・室内においては、しっかり換気を行う。



4 関係者への連絡

- ・状況により、応急的な措置等について健康づくり課等からアドバイスをもらう。
- ・健康被害の訴えがあった場合は、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口（医療機関からの問い合わせの場合有料）を紹介する（※）。
- ・状況に応じて施設の利用者や周辺住民に情報提供を行う。
- ・（原因が所管施設等の薬剤使用等が影響していないと考えられる場合）その理由を被害者によく説明する。
- ・被害が拡大しそうな場合は、ホームページ掲載や記者発表などの方法を検討する。
- ・公共用水域など環境中への拡散が懸念される場合は、環境保全課及び水路等の管理者へ連絡する。



5 再発防止

- ・使用方法に問題がなかったか、など検証を行う。
- ・薬剤等の使用を見直す。

※参考情報（相談窓口について）

公益財団法人日本中毒情報センターが、実際に事故が起こった場合に限定し化学物質（たばこ、家庭用品など）、医薬品、動植物の毒などによって起こる急性中毒について情報提供を行っています（財団ホームページ URL : <https://www.j-poison-ic.jp/>）。

対応に困った時や、情報が不足している場合には連絡を検討してください。

(4) 各部署の役割と行動

関係部署 () は例	役 割 と 行 動
施設等を管理する部署 (財産活用課、総務・地域振興グループ、学事課、社会教育課、建築住宅課、道路管理課、緑化推進課・・・) ※外部委託している場合は、受託者にも通知してください。	≪役割≫ 所管施設等での化学物質使用及び飛散対策に関すること (散布後の状況把握、化学物質による事故対応も含む) ≪行動例≫ ○公共施設等での薬剤散布対策 ・所管施設等(公園など)における機械除草の実施(除草剤等の最低限の使用)、定期防除の廃止 ・公園、街路樹等の樹木に農薬等を使用する場合に、事前及び事後告知の実施 ○シックスクール(ハウス)対策 ・換気の励行 ・床ワックスの適切な使用、トイレの消臭・芳香剤の使用禁止 ・室内化学物質の濃度測定 (⇒3. 具体的な取り組み P12～ 参照)
施設を建築・改修する部署 備品を購入する部署 (建築指導課、建築住宅課、教育総務課・・・)	≪役割≫ 所管施設等での化学物質使用及び飛散対策に関すること ≪行動例≫ ○公共施設でのシックハウス対策 ・内装仕上げの制限、換気設備の設置、天井裏などの制限 ・シロアリ駆除剤(クロルピリホス)の使用禁止 (⇒3. 具体的な取り組み P12～ 参照)
環境保全課	≪役割≫ 化学物質対策全般の調整に関すること ≪行動≫ ・化学物質の使用に関するガイドラインの作成 ・庁内の化学物質使用状況の把握 ○環境中の汚染状況監視 ・大気、公共用水域・地下水等における測定・検査の実施
健康づくり課 (職員の健康被害は人事課)	体調不良など健康被害に関する相談
農業振興課	農薬の安全かつ適正な使用と危害防止に関する相談
全職員	香水や柔軟仕上剤等、庁内における香料等の使用に配慮する

3. 具体的な取り組み

前章の内容を踏まえ、様々な部署で想定される以下の3つの場合について、具体的な取り組み（どのような事を確認するか等）をみていきます。

- (1) 公園・街路樹等における病虫害防除
- (2) 学校・施設の消毒・ワックス塗布
- (3) 施設の新築・改修及び備品購入

(1) 公園・街路樹等における病虫害防除

下記のポイントを念頭に、事前に次頁以降のリストでチェックしてみましょう。

★ポイント

- ①化学物質の使用をできるだけやめる（使用の検討前の判断）
- ②やむを得ず使用する場合、人や環境への影響を減らす努力をする
- ③化学物質の使用の周知徹底（事前、事後、散布中）
- ④化学物質の使用状況の記録（⇒ p 22 薬剤等の散布調査票）
- ⑤健康被害情報の連絡（⇒ p 9 事故時の対応 参照）
- ⑥健康被害への対応

○植栽管理を業務委託している場合は、本書の内容及び「住宅地等における農薬使用について（p 23）」を遵守して実施されるように徹底すること。なお、具体的な取り組みにあたっては、以下の事例を参考としつつ、状況に応じ効果的に行うこと。

<他自治体の取組事例>

- (1) 仕様書に ①農薬ラベルに表示された使用方法の遵守 ②周辺住民等への周知、飛散低減対策の実施、農薬の使用履歴の記帳・保管等、住宅地通知に掲げる事項を業務内容として規定する。
- (2) 入札の資格要件として、当該業務の実施上の責任者(現場を管理する立場にある人)が、市が指定する研修を受けていることや市が指定する資格（農薬指導士、農薬適正使用アドバイザー、緑の安全管理士、技術士（農業部門・植物保護等）を有していることを規定する。



○確認チェックリスト（農薬使用の検討～薬剤選定～使用～周知）

農薬使用の検討・選定時の確認事項

	確 認 内 容	確 認
1	病虫害の発生や被害の有無に関わらない、定期的な散布になっていないか確認する	
2	被害を受けた部分の選定や捕殺、機械除草等の物理的防除が採用できないか検討する	
3	可能な限り散布以外の方法（誘引、塗布、樹幹注入など）で使用する	
4	使用する農薬の種類や使用方法を充分確認し、対象の病虫害、植物等に適した農薬を使用する	
5	製品安全データシート（SDS）等で取扱上の注意点や有害性等を確認する	
6	登録農薬を選ぶ	

農薬使用時の確認事項

	確 認 内 容	確 認
1	業務委託契約の際、使用者責任及び作業従事者を明確にする	
2	近隣住民、関係者に周知を行う十分な時間を設ける	
3	ラベルに記載されている使用方法（使用回数、使用量、使用濃度等）及び使用上の注意事項を守る	
4	近隣に影響が少ないよう、天候、時間帯が適切な日を選ぶ（風の弱い日、人の往来が少ない時間帯など）	
5	農薬の飛散を抑制するノズルの使用に努めるとともに、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと	
6	気象条件があわない等、当日のアクシデントに備えた代替日を設ける	
7	使用量、使用区域は必要最小限とする	
8	むやみな農薬の現地混用は行わない	
9	使用場所の近くに、学校や通学路、保育園、幼稚園があるかを確認し、ある場合は生徒、児童に影響がない様、時間帯等に配慮する	
10	散布時、散布直後に使用者以外が立ち入らないよう、立て看板、囲いによる立ち入り制限範囲の設定を行う	

11	マスクやメガネなど適切な防護をする	
12	農薬を使用した年月日、場所及び対象植物、使用した農薬の種類または名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管する（※病虫害防除を他者に委託している場合にあっては、記録の写しを委託者が保管する）	

周知時の確認事項

確 認 内 容		確 認
1	事前に期間を設けて周知する	
2	看板、HPなどで周知する（P 1 5、1 6 参照）	
3	施設使用者、周辺住民、使用日時、目的、薬剤の種類、使用方法、使用場所、使用者の連絡先及び注意事項（住宅地付近では窓を閉め洗濯物を屋外に干さない事、乗用車を付近に駐車しない事）を伝える。また、看板の周知内容にも同様の内容を記載する	
4	近辺に化学物質に敏感な居住者がいることを把握している場合は、十分配慮すること	
5	散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合は、当該学校や保護者等への周知も図る	
6	状況に応じて、使用した区域や場所に人が立ち入らない為の表示や囲いを設ける	
7	使用後も周知を引き続き行う	

【注意】

※農薬散布等の実施に当たっては、次頁の周知・散布記録と併せ、以下の記載内容を参考とし、状況に応じて実践してください。

① 「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」（環境省）

http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/hisan_risk/manual1_kanri.html

公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル優良事例集

http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/hisan_risk/manual1_kanri_cases.html

② 「総合防除（IPM）の推進について」（農林水産省）

http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_ipm/

③ 「農薬飛散対策技術マニュアル」（農林水産省）

http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_nouyaku/manual/

周知・散布記録について

○周知内容

「住宅地等における農薬使用について」（P23～P26）では、以下の項目などを事前に周知するよう記載されています。

- ・ 使用の目的
- ・ 散布（予定）日時
- ・ 使用薬剤の種類（または名称）

これに加え佐賀市では、適切な散布を実施していただくために、以下の項目についても周知するように努めましょう。

- ・ 病害虫名
- ・ 散布薬剤等の希釈倍率
- ・ 散布（予定）量



○周知方法

原則「看板」によるものとします。

ただし、緊急時等、看板設置が困難な場合は、チラシ等其他の方法でもかまいません。

（ 設置看板例 ）

この公園は
5月15日に
害虫駆除をします。
薬剤名 ○○○○○
病害虫名 ○○○○○
散布薬剤の希釈倍率 ○○倍
散布(予定)量 ○○リットル
○○造園

（事前周知）

薬剤散布中
薬剤名 ○○○○○
病害虫名 ○○○○○
散布薬剤の希釈倍率 ○○倍
散布(予定)量 ○○リットル
○○造園

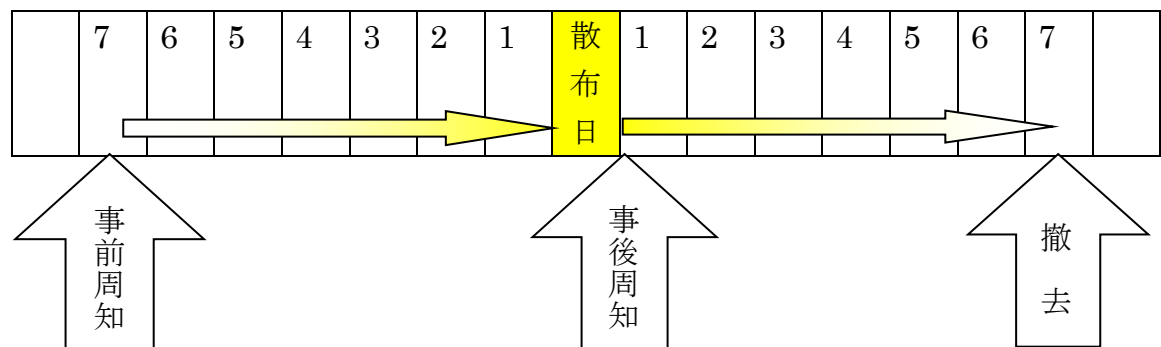
（散布中）

この公園は
5月15日に
害虫駆除をしました。
薬剤名 ○○○○○
病害虫名 ○○○○○
散布薬剤の希釈倍率 ○○倍
散布量 ○○リットル
○○造園

（散布後）

○周知期間

散布前、散布後の1週間程度周知するものとします



○薬剤散布記録

記録する内容等については、「薬剤等の散布調査票（p 22）」によるものとします。

(2) 学校・施設の消毒・ワックス塗布

下記のポイントを念頭に、事前に以下のリストでチェックしてみましょう。

★ポイント

- ①化学物質の使用をできるだけやめる（使用の検討前の判断）
- ②やむを得ず使用する場合、人や環境への影響を減らす努力をする
- ③化学物質の使用の周知徹底（事前、事後、散布中）
- ④化学物質の使用状況の記録（⇒ p 22 薬剤等の散布調査票 ）
- ⑤健康被害情報の連絡（⇒ p 9 事故時の対応 参照）
- ⑥健康被害への対応

○確認事項チェックリスト（薬剤使用の検討、薬剤選定時、日時・使用時、周知徹底）

薬剤等使用の検討・選定時の確認事項

確 認 内 容		確 認
1	病虫害の発生や被害の有無に関わらない、定期的な使用になっていないか、あるいは薬剤等を使用しない場合、施設の衛生面や耐久性で課題があるか確認する。	
2	病虫害の捕殺、衛生面や耐久性維持のために、薬剤を使用しない方法があるか検討する。	
3	殺虫剤、床ワックス、トイレの洗剤などがシックハウス症候群の原因物質を含んでいないか確認する	
4	使用する薬剤等の種類、使用方法をよく確認し、目的に適したものを選ぶ	
5	製品安全データシート（SDS）等で取扱上の注意点や有害性等を確認する	
6	生徒・児童や施設利用者などに、化学物質に過敏な人がいたり、過去の被害例等がないか確認する	
7	使用量、使用部位は必要最小限とする	

日時、使用場所を決める際の確認事項

確 認 内 容		確 認
1	施設利用者、関係者に周知を徹底する時間を設ける（緊急時を除く）	
2	できるだけ休日など人がいない時間帯を選ぶ	
3	使用場所の範囲は最小限とする	

周知徹底のための確認事項

確 認 内 容		確 認
1	周知内容に、使用日時、目的、薬剤の種類、使用方法、使用場所を記載する	
2	事前に期間を設けて周知する。緊急時には、できるだけ早く周知を行う	
3	施設利用者、関係者に連絡する	
4	看板、HPなどで周知する	
5	状況に応じて、使用した区域や場所に人が立ち入らない為の表示や囲いを設ける。施設の施錠をする	
6	使用後も周知を引き続き行う	
7	使用後、窓を開けるなど換気を十分に行う	

★参考 室内濃度指針値

厚生労働省は、シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会を重ね、これまで原因物質として揮発性有機化合物 13 物質の濃度指針値を定め、注意を喚起しています。（次頁参照）

また文部科学省においても、学校施設整備指針で学校施設内での化学物質濃度の低減に留意することや、学校保健安全法第 6 条第 1 項に基づく学校環境衛生基準において揮発性有機化合物 6 物質を検査項目としています。

なお、各物質の濃度指針値は、現時点で入手可能な科学的知見に基づき、人がその化学物質の示された濃度以下の暴露を一生受けたとしても、健康への有害な影響を受けまいと判断により設定されています。

物 質 名	室内濃度指針値*1	主 な 用 途
ホルムアルデヒド *2	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)	接着剤, 防腐剤
トルエン *2	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)	接着剤, 塗料の溶剤
キシレン *2	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	接着剤, 塗料の溶剤
パラジクロロベンゼン *2	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	防虫剤, 芳香剤
エチルベンゼン *2	370 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.085ppm)	塗料の溶剤
スチレン *2	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	断熱材
クロルピリホス	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb) ただし, 小児の場合は, 0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.007ppb)	殺虫剤, 防蟻剤
フタル酸ジ-n-ブチル	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.5ppb)	可塑剤
テトラデカン	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	塗料の溶剤, 灯油
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6.3ppb) *3	可塑剤
ダイアジノン	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppb)	殺虫剤
アセトアルデヒド	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.03ppm)	接着剤, 防腐剤
フェノブカルブ	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.8ppb)	害虫駆除剤, 防蟻剤
総揮発性有機化合物 (TVOC)	暫定目標値*4 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

- *1 両単位の換算は、25℃の場合によります。
- *2 学校環境衛生基準に定める物質で、毎年1回定期的に測定を行うこととなっています。しかし、この濃度が著しく低濃度の場合には、次回から測定を省略することができ、その判断基準は、おおむね基準値の1/2以下となっています。
- *3 フタル酸ジ-2-エチルヘキシルの蒸気圧については、 $1.3 \times 10^{-5} \text{Pa}$ (25℃) $\sim 8.6 \times 10^{-4} \text{Pa}$ (20℃) など多数の文献値があり、これらの換算濃度はそれぞれ0.12～8.5ppb相当です。
- *4 この数値は、国内家屋の室内 VOC 実態調査の結果から、ある仮定に基づいて、合理的に達成可能な限り低い範囲で決定した値であり、室内空気質の状態の目安として利用されることが期待される。TVOC 暫定目標値は、毒性学的知見から決定したのではなく、含まれる物質の全てに健康影響が懸念されるわけではない。また、個別の VOC 指針値とは独立に扱われなければならない。今後 TVOC については、実施される必要な調査研究によって、暫定目標値の妥当性の追跡とリスク評価に基づいた指針の策定が必要である。（「シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会中間報告書 - 第4回及び第5回のまとめ」より抜粋）



(3) 施設の新築・改修及び備品購入

建物を建てる材料には接着剤や塗料、防虫・防カビ剤などいろいろな化学物質が使われています。建築基準法では、シックハウスの原因となる化学物質の室内濃度を下げるため建築物に使用する建材や換気設備について、規制しています。

また建材だけでなく、いす、テーブル、壁紙、カーテンといった家具や内装品にも化学物質は使われています。

シックハウス対策のポイントはこういった化学物質の発生源となるものをなるべく減らすことと、適切な換気をすることです。



○確認事項チェックリスト（製品等の選定・使用時の確認事項）

製品等の選定・使用時の確認事項

確 認 内 容		確 認
1	法の規制対象以外の化学物質も含め、建材や家具等は、化学物質の発生がない、もしくは少ない材料を採用する。	
2	工事に伴う化学物質の散布等に際しても、人などへの影響にできるだけ配慮する。（近隣住民や通行人、施設関係者、利用者への告知、周知を徹底する など）	
3	新築や改築、改修等を行った場合は、養生・乾燥期間を十分に確保し、室内空気を汚染する化学物質の濃度が基準値以下であることを確認した上で建物等の引渡しを受ける。	
4	建材や家具のほか、ワックス、防虫剤、芳香剤、消臭剤、洗剤、化粧品、香水、整髪料、タバコなども発生源となるので、換気など十分気を付ける。	
5	暖房器具は排気を室内に出すもの（ファンヒーターなど）の使用はできるだけ避け、排気を外部に出すものなど室内空気の汚染が少ないものを使用する。	
6	定期的に空気環境の調査を行う。調査の結果、学校環境衛生基準や建築物環境衛生管理基準を超える検査結果が得られた場合は、改善策を講じたうえで再検査を行い、基準値に適合している事を確認する等の必要な措置をとる。	

★参考 建築基準法に基づくシックハウス対策の概要

1 ホルムアルデヒド（木質建材の接着剤、防腐剤など）

- ①内装仕上げでの化学物質発散建材の使用制限 ②換気設備設置の義務付け
- ③天井裏から居室への流入防止措置

2 クロルピリホス（シロアリ駆除剤） 居室を有する建築物での使用禁止

【確認表（記録・保存のために）】

健康被害、薬剤散布に関する確認表、調査票です。安全確認・情報整理に役立ててください。記入後は、一定期間保管をして下さい。

★薬剤等による健康被害に関する確認表

受付日時		年 月 日 午前・午後 時 分		受付者	
被害者情報	氏 名			連絡先	
	住 所				
被害状況	発生日時				
	発生場所				
	症 状				
確 認 事 項				確 認 内 容	
体調不良の状態が当該施設と自宅等では異なるか？					
施設内の特定部分で強い臭いや刺激を感じる場所があるか？					
医師の診断を受けているか？					

★健康被害に関する原因物質調査表

確 認 事 項		確 認 内 容	
施設での工事、薬剤の散布・使用又は備品の搬入等の有無			
施設の中に、化学物質を放散するような物の使用の有無			
周辺での化学物質を放散させる事象の有無 (建設工事・農薬散布・焼却等)			
施設内の特定部分などでより強い臭いや刺激を感じる場所の有無			
備 考			

薬 剤 等 の 散 布 調 査 票

担当課：_____ 担当者：_____

散布場所（範囲）の住所及び施設名（注1）					散布対象	☐ 植栽 ☐ （ ）
散布実施日（注2）	年 月 日 時 分から 年 月 日 時 分まで					
使用した薬剤の名称						
散布量(希釈後)（注3）	L		希釈倍率		倍	
散布面積	m ²					
散 布 前	事前周知	☐ 有 ☐ 無	年 月 日から 年 月 日まで		周知方法	☐ 看板 ☐ チラシ ☐ その他（ ）
	周知内容	☐ 使用の目的 ☐ 散布日時 ☐ 使用薬剤の種類（または名称） ☐ 病虫害名 ☐ 散布薬剤等の希釈倍率 ☐ 散布（予定）量 ☐ その他（ ）				
散 布 中	周知	☐ 有 ☐ 無	薬剤等の現地混合の有無		☐ 有 ☐ 無	
	周知内容	☐ 使用の目的 ☐ 散布日時 ☐ 使用薬剤の種類（または名称） ☐ 病虫害名 ☐ 散布薬剤等の希釈倍率 ☐ 散布（予定）量 ☐ その他（ ）				
散 布 後	事後周知	☐ 有 ☐ 無	年 月 日から 年 月 日まで		周知方法	☐ 看板 ☐ チラシ ☐ その他（ ）
	周知内容	☐ 使用の目的 ☐ 散布日時 ☐ 使用薬剤の種類（または名称） ☐ 病虫害名 ☐ 散布薬剤等の希釈倍率 ☐ 散布（予定）量 ☐ その他（ ）				
健康被害の相談の有無	☐ 有 ☐ 無 有の場合、対応等について詳しく記載してください。 （ ）					
備 考						

注1 散布実施日、使用した薬剤の名称、散布した量及び希釈倍率が同一の散布場所がある場合は、散布場所欄にまとめて記載してかまいません。

注2 2日以上続けて散布する場合は、備考欄へ散布日と時間帯を記録します。

注3 実際に使用した量が、予定使用量を超過した場合は、その理由を備考欄へ記入します。

住宅地等における農薬使用について（平成25年4月26日付農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長名 各都道府県知事あて通知）

住宅地等における農薬使用について

農薬は、適正に使用されない場合、人畜及び周辺の生活環境に悪影響を及ぼすおそれがある。特に、学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹並びに住宅地に近接する農地（市民農園や家庭菜園を含む。）及び森林等（以下「住宅地等」という。）において農薬を使用するときは、農薬の飛散を原因とする住民、子ども等の健康被害が生じないように、飛散防止対策の一層の徹底を図ることが必要である。

このため、農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成15年農林水産省・環境省令第5号）第6条において、「住宅の用に供する土地及びこれに近接する土地において農薬を使用するときは、農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない」と規定するとともに、「住宅地等における農薬使用について」（平成15年9月16日付け15消安第1714号農林水産省消費・安全局長通知）及び「住宅地等における農薬使用について」（平成19年1月31日付け18消安第11607号・環水大土発第070131001号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）において、住宅地等で農薬を使用する者が遵守すべき事項を示し、関係者への指導をお願いしてきたところである。

しかしながら、依然として、児童・生徒が在校中の学校や開園時間中の公園、庭園等で農薬が散布された事例、街路樹等に対し害虫の発生状況にかかわらず一定の時期に決まった農薬が散布されている事例、周辺住民に事前の通知がないままに農薬が散布された事例等が報告されており、地方公共団体の施設管理部門、庭園、緑地等を有する土地・施設等の管理者等に本通知の趣旨が徹底されていない場合があると考えられる。

ついては、住宅地等における農薬の適正使用を推進し、人畜への被害防止や生活環境の保全を図るため、下記の事項について貴職の協力を要請する。また、別添のとおり関係府省宛てに通知したところであり、貴管下の施設管理部門、農林部門、環境部門等の間においても緊密な連携が図られるよう配慮いただくとともに、貴管内の市区町村においても同様の取組が行われるよう、市区町村に対する周知・指導をお願いする。

なお、本通知の発出に伴い、「住宅地等における農薬使用について」（平成19年1月31日付け18消安第11607号・環水大土発第070131001号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）は廃止する。

記

1 住宅地等における農薬使用に際しての遵守事項の指導

農薬使用者、農薬使用委託者、殺虫、殺菌、除草等の病虫害・雑草管理（以下「病虫害防除等」という。）の責任者、農薬の散布を行う土地・施設等の管理者（市民農園の開設者を含む。）（以下「農薬使用者等」という。）に対して別紙の事項を遵守するよう指導すること。

2 地方公共団体が行う病虫害防除における取組の推進

貴地方公共団体が管理する施設における植栽の病虫害防除等が、別紙の1を遵守して実施されるよう、施設管理部門及びその委託を受けて病虫害防除等を行う者に徹底すること。取組に当たっては、以下のような地方公共団体における取組事例を参考としつつ、状況に応じ効果的に行うこと。

(1) 植栽管理の業務の委託に当たり、当該業務の仕様書において、農薬ラベルに表示された使用方法の遵守、周辺住民等への周知、飛散低減対策の実施、農薬の使用履歴の記帳・保管等、別紙の1に掲げる事項を業務内容として規定する。

(2) 入札の資格要件として、当該業務の実施上の責任者が、当該地方公共団体が指定する研修を受けていること又は当該地

方公共団体が指定する資格（農業管理指導士、農薬適正使用アドバイザー、緑の安全管理士、技術士（農業部門・植物保護）等）を有していることを規定する。

（3）地方公共団体の施設管理部局の担当者が、本通知の周知・徹底を目的とした研修に定期的に参加する。

また、植栽管理に係る役務については、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号））に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成 25 年 2 月 5 日変更閣議決定）において、「特定調達品目」に定められており、「住宅地等における農薬使用について」の規定に準拠して病虫害防除等が実施されることが環境物品等に該当するための要件とされている。このため、庁舎管理の担当者は、グリーン購入法の趣旨を踏まえ、委託する役務が環境物品等に該当するよう、植栽管理において本通知の遵守の徹底に努めること。

3 相談窓口の設置等の体制整備

健康被害を引き起こしかねない農薬の不適正な使用に関して周辺住民等から相談があった場合に、農林部局及び環境部局をはじめ関係部局（例えば、学校にあっては教育担当部局、街路樹にあっては道路管理担当部局）が相互に連携して対応できるよう、相談窓口を設置する等、必要な体制を整備すること。

住宅地等における病虫害防除等に当たって遵守すべき事項

1 公園、街路樹等における病虫害防除に当たっての遵守事項

学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹及び住宅地に近接する森林等、人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる土地又は施設の植栽における病虫害防除等に当たっては、次の事項を遵守すること。なお、農薬の散布を他者に委託している場合にあっては、当該土地・施設等の管理者、病虫害防除等の責任者その他の農薬使用委託者は、各事項の実施を確実なものとするため、業務委託契約等により、農薬使用者の責任を明確にするとともに、適切な研修を受講した者を作業に従事させるよう努めること。

(1) 植栽の実施及び更新の際には、植栽の設置目的等を踏まえ、当該地域の自然条件に適応し、農薬による防除を必要とする病虫害が発生しにくい植物及び品種を選定するよう努めるとともに、多様な植栽による環境の多様性確保に努めること。

(2) 病虫害の発生や被害の有無にかかわらず定期的に農薬を散布することをやめ、日常的な観測によって病虫害被害や雑草の発生を早期に発見し、被害を受けた部分のせん定や捕殺、機械除草等の物理的防除により対応するよう最大限努めること。

(3) 病虫害の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためやむを得ず農薬を使用する場合（森林病虫害等防除法（昭和 25 年法律第 53 号）に基づき周辺の被害状況から見て松くい虫等の防除のための予防散布を行わざるを得ない場合を含む。）は、誘殺、塗布、樹幹注入等散布以外の方法を活用するとともに、やむを得ず散布する場合であっても、最小限の部位及び区域における農薬散布にとどめること。また、可能な限り、微生物農薬など人の健康への悪影響が小さいと考えられる農薬の使用の選択に努めること。

(4) 農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）に基づいて登録された、当該植物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法（使用回数、使用量、使用濃度等）及び使用上の注意事項を守って使用すること。

(5) 病虫害の発生前に予防的に農薬を散布しようとして、いくつかの農薬を混ぜて使用するいわゆる「現地混用」が行われている事例が見られるが、公園、街路樹等における病虫害防除では、病虫害の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためにやむを得ず農薬を使用することが原則であり、複数の病虫害に対して同時に農薬を使用することが必要となる状況はあまり想定されないことから、このような現地混用は行わないこと。

なお、現に複数の病虫害が発生し現地混用をせざるを得ない場合であっても、有機リン系農薬同士の混用は、混用によって毒性影響が相加的に強まることを示唆する知見もあることから、決して行わないこと。

(6) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、農薬の飛散を抑制するノズル（以下「飛散低減ノズル」という。）の使用に努めるとともに、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。

(7) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知すること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。さらに、立て看板の表示、立入制限範囲の設定等により、散布時や散布直後に、農薬使用者以外の者が散布区域内に立ち入らないよう措置すること。

(8) 農薬を使用した年月日、場所及び対象植物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管すること。病虫害防除を他者に委託している場合にあっては、当該記録の写しを農薬使用委託者が保管すること。

(9) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があった場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人

人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。

(10) 以上の事項の実施に当たっては、公園緑地・街路樹等における病害虫の管理に関する基本的な事項や考え方を整理した「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」(平成 22 年 5 月 31 日環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室)に示された技術、対策等を参考とし、状況に応じて実践すること。

2 住宅地周辺の農地における病害虫防除に当たっての遵守事項

住宅地内及び住宅地に近接した農地(市民農園や家庭菜園を含む。)において栽培される農作物の病害虫防除に当たっては、次の事項を遵守すること。

(1) 病害虫に強い作物や品種の栽培、病害虫の発生しにくい適切な土づくりや施肥の実施、人手による害虫の捕殺、防虫網の設置、機械除草等の物理的防除の活用等により、農薬使用の回数及び量を削減すること。

(2) 農薬を使用する場合には、農薬取締法に基づいて登録された、当該農作物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法(使用回数、使用量、使用濃度等)及び使用上の注意事項を守って使用すること。

(3) 粒剤、微粒剤等の飛散が少ない形状の農薬を使用するか、液体の形状で散布する農薬にあつては、飛散低減ノズルの使用に努めること。

(4) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。

(5) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知すること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。

(6) 農薬を使用した年月日、場所及び対象農作物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管すること。

(7) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があつた場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。

(8) 以上の事項の実施に当たっては、都道府県等の防除関係者や農業者向けの「総合的病害虫・雑草管理(IPM)実践指針」(平成 17 年 9 月 30 日農林水産省消費・安全局植物防疫課)や、農薬の飛散が生じるメカニズムやその低減に有効な技術を取りまとめた「農薬飛散対策技術マニュアル」(平成 22 年 3 月農林水産省消費・安全局植物防疫課)も参考とすること。

【お役立ち情報（リンク集）】

○シックスクール

- ・文科省「健康的な学習環境を確保するために」

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2011/04/27/1305480_01.pdf

- ・学校環境衛生管理マニュアル

https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1353625.htm

- ・空気室内中化学物質についての相談マニュアル作成の手引き

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0107/h0724-1d.html>

○シックハウス

- ・建築基準法に基づくシックハウス対策について

http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_tk_000043.html

○化学物質全般

- ・かんたん化学物質ガイドシリーズ

<https://www.env.go.jp/chemi/communication/guide/>

- ・環境省 化学物質情報検索支援システム（ケミココ）

http://www.chemicoco.env.go.jp/db_list.html

- ・化学物質の安全対策サイト（厚生労働省）

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/seikatu/kagaku/>

- ・職場のあんぜんサイト（厚生労働省）

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kagaku_index.html

- ・化学物質の子どもガイドライン（室内空気編、食事編 東京都）

http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kankyo/kankyo_eisei/kagakutaisaku/indoor/kodomo.html

【参考文献】

- ・次世代のための化学物質対策—生態系を守るために—（環境省）
- ・かんたん化学物質ガイドシリーズ（環境省）
- ・自治体のための化学物質に関するリスクコミュニケーション概要（環境省）
- ・自治体環境部局における化学物質に係る事故対応マニュアル策定の手引き（環境省）
- ・住宅地等における農薬使用について（農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長）
- ・農薬概説 2015（一般社団法人 日本植物防疫協会）
- ・快適で健康的な住宅で暮らすために（国土交通省住宅局）
- ・健康な日常生活を送るために（厚生労働省）
- ・健康的な学習環境を確保するために（文部科学省）
- ・化学物質の子どもガイドライン（東京都）
- ・化学物質と環境について知ろう—私たちの生活とのかかわりから—（川崎市）
- ・宗像市管理施設における化学物質使用に関するガイドライン（宗像市）
- ・市有施設の室内等における化学物質使用に関するガイドライン（大津市）
- ・シックスクール対応の学校環境づくりを目指して（佐賀市教育委員会）

お問い合わせなど
環境保全課 環境保全係
電話：30－2436
内線：700－4010