

家内労働者が知っておきたい

有機溶剤 中毒予防の知識



東京都産業労働局

目次

1 有機溶剤とは	2
2 有機溶剤中毒を防ぐために	5
3 労働衛生環境改善助成金のご案内	9
4 急性中毒が発生した場合の応急処置	10
5 家内労働者有機溶剤等健康診断のご案内	11
6 引火による火災の予防	12
7 労災保険特別加入制度のご案内	13



1 有機溶剤とは

有機溶剤とは、キシレン、トルエン、トリクロロエチレン、ノルマルヘキサンなど、他の物質を溶かす性質を持つ有機化合物の総称です。

人体に有害なものが多く、中毒にかけると、頭痛、倦怠感、めまい等の症状が現れます。

有機溶剤は、塗装、接着、洗浄、印刷など用途が広く、様々な職場で使われているため、不適切な使用による災害が多く発生しています。

家内労働者のみなさまがお仕事で使う塗料や接着剤のなかには有機溶剤が含まれているものがあるため、注意が必要です。

有機溶剤は一般に揮発性が高いため、常温でも蒸気となる性質があり、蒸気となって作業者の呼吸を通じて体内に吸収されやすいという特徴があります。

また、蒸気は空気より重いため、風通しの悪い場所で扱うと、高濃度で低いところに滞留しやすい性質があります。

さらに、油脂に溶ける性質があることから、皮膚からも吸収されます。

引火性があるものも多く、火災や爆発に対する注意も必要です。

有機溶剤 の特徴

揮発性が
高い



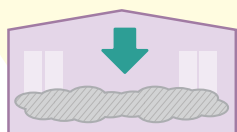
有機溶剤

常温で
蒸発

呼吸により
体内へ



高濃度で
低いところに
滞留



皮膚から
吸収



火災、
爆発の危険



有機溶剤による健康障害

有機溶剤による健康障害には、大きく分けて急性中毒と慢性中毒があります。

急性中毒

慢性中毒

急性中毒

一時的に高濃度で大量の有機溶剤を吸入したときに発生しやすいのが急性中毒です。神経機能がまひして判断力が低下したり、手足がきかなくなったり、ときには意識を失うこともあります。

意識を失って倒れ、そのまま高濃度状況下で有機溶剤の蒸気を吸入し続けると、昏睡状態、さらに呼吸困難から死亡に至ることもあります。

慢性中毒

有機溶剤による慢性中毒とは、有機溶剤を頻繁に使用し、ある一定レベル以上を中・長期的にばく露することにより生じる状態をいいます。

たとえば、頭痛、めまい、倦怠感、手指の荒れ、皮膚炎などの症状が現れます。

このような状況を継続することにより、さらに健康障害が進展し、取り扱う有機溶剤の特性により、肝臓や腎臓など、特定の臓器に障害をもたらされます。

その障害は、神経障害や肝機能障害、腎機能障害、造血障害といった疾病につながっていく可能性があります。

慢性中毒の症状



頭痛



めまい



倦怠感



手指の荒れ



皮膚炎

継続すると特定の臓器に健康障害が...



神経障害



肝機能障害



腎機能障害



造血障害


このように、有機溶剤は、その取扱いを誤ると、作業者の健康に大きな影響を及ぼしてしまいます。有機溶剤を取り扱う際には、扱っている物質がどのような性質を持つのかをしっかりと把握することが大切です。容器などに書かれた注意事項をよく確認するようにしましょう。



また、その物質の有害性について確認する際には、SDS（安全データシート）を入手することが有効です。

SDSは化学物質の有害性等の情報を集約した文書であり、成分、含有量、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意などが記載されています。

SDSは、製造会社のWEBサイト等で入手することができます。



SDS (安全データシート)

- ・成分・含有量
- ・人体に及ぼす作用
- ・取扱い上の注意

入手先

製造会社のWEBサイト

厚生労働省「職場のあんぜんサイト」ではモデルSDS情報をご覧いただけます。

2 有機溶剤中毒を防ぐために

有機溶剤によって起こる健康障害を防ぐには、有機溶剤をからだにいれないことが大切です。みなさんが仕事で使っている有機溶剤のほとんどは、呼吸器と皮膚を通して人のからだに入ってきます。

それを防ぐには、

第一に、有機溶剤を発散させないこと

第二に、発散した有機溶剤の蒸気を作業場の空気の中にとめないこと

第三に、有機溶剤の蒸気を吸ったり、有機溶剤を直接皮膚に触れさせたりしないこと

が大切です。

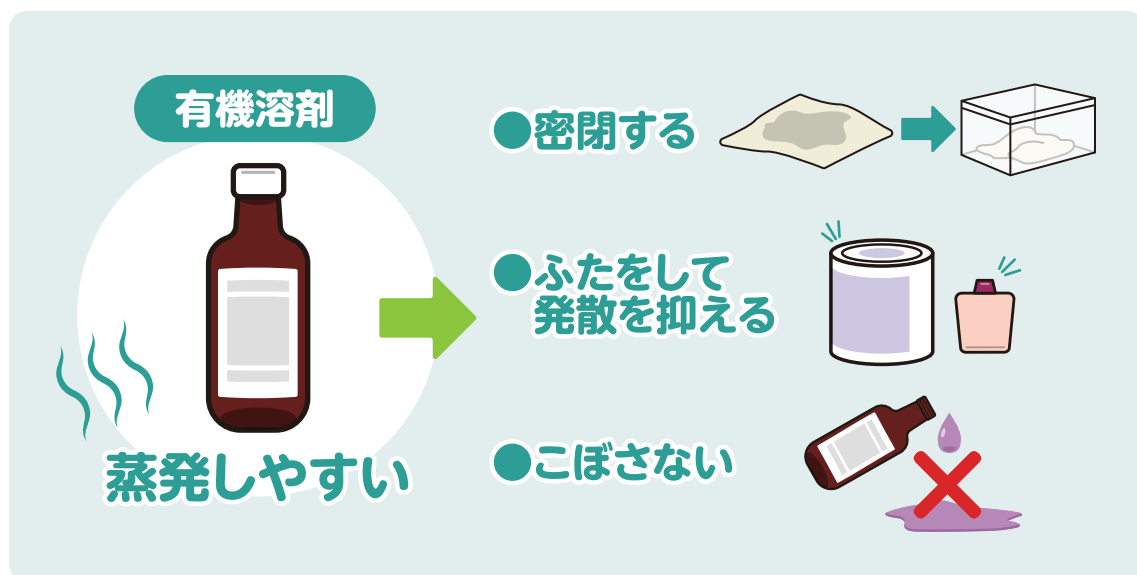
有機溶剤の蒸発を抑える

有機溶剤は一般に蒸発しやすい性質をもちます。発散を抑えるための最も基本的な方法として、有機溶剤を密閉するということが大切です。

塗料や接着剤が入っている容器には、しっかりとしたふたをすることによって、発散を抑えましょう。

また、塗料や接着剤がしみ込んだ布きれなどは、周囲に置かずに、ふたつきの容器を用意して、そのなかに入れて、きちんとふたをしましょう。

塗料や接着剤をこぼさないことも有機溶剤の蒸発を防ぐために大切です。



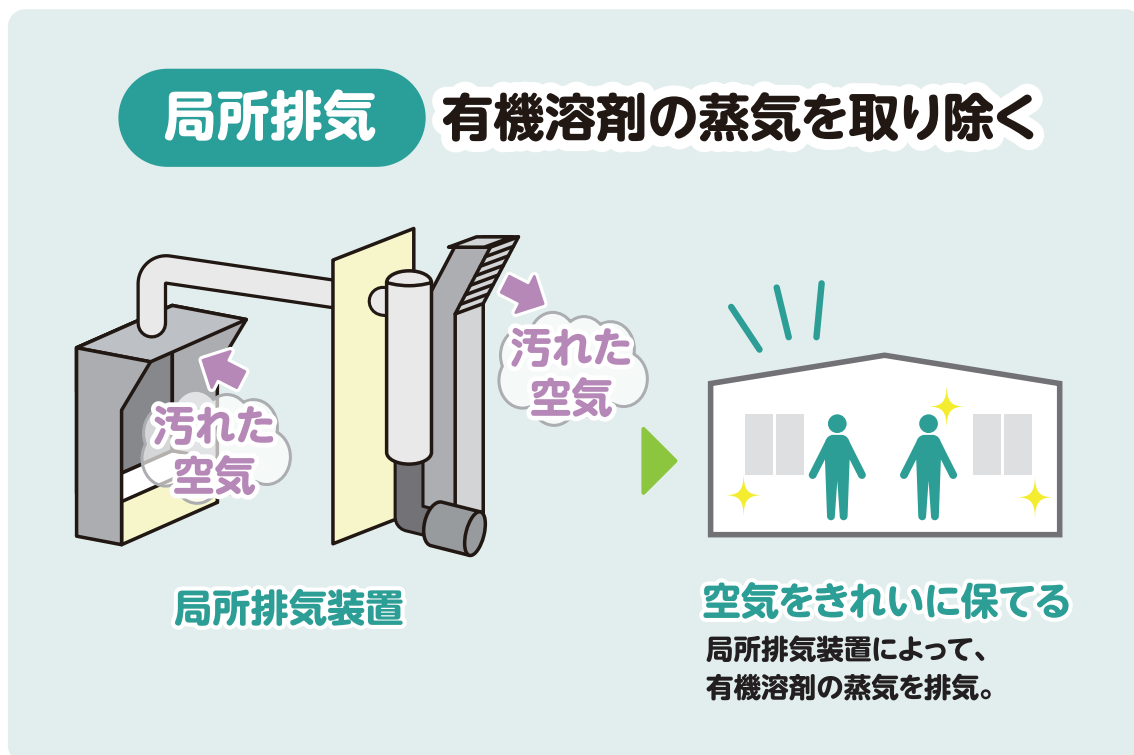
発散した有機溶剤の蒸気を取り除く（局所排気）

作業中には、有機溶剤を完全に密閉することは難しいので、「局所排気」と呼ばれる方法で中の汚れた空気を吸い出して、有機溶剤の蒸気が作業場に漏れ出さないようにすることが望ましいといえます。

局所排気とは、有機溶剤が発散する場所にフードと呼ばれる空気の吸い込み口を取り付けてファンで空気を吸引し、その空気の流れといっしょに有機溶剤の蒸気をフードに吸い込み、ダクトと呼ばれる管を通して排気口から屋外に出す方法です。

そのために使われるフード、ダクト、ファンなどをつないだ装置全体を「局所排気装置」といいます。

局所排気装置を設置することにより、有機溶剤の蒸気を排気し、作業場の空気をきれいに保つことができます。



局所排気装置は吸い込み口から離れた空気はほとんど吸い込みませんので、できるだけ、吸い込み口の近くで作業してください。

また、有機溶剤の蒸気は空気より重いので、排気装置より低い位置で仕事をすると、ほとんど排気されません。

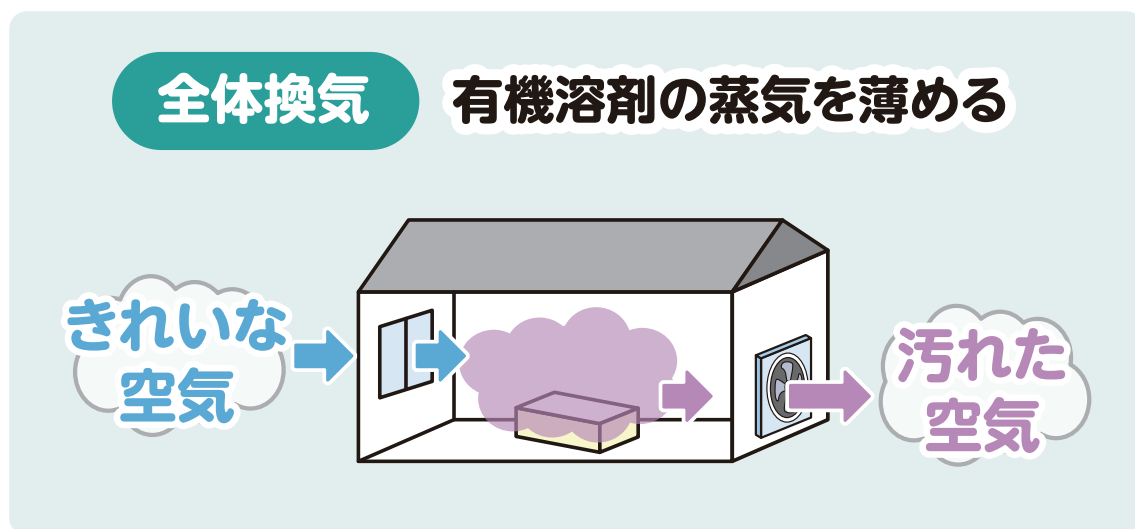
発散した有機溶剤の蒸気を薄める（全体換気）

有機溶剤による健康障害を防ぐ上では、「全体換気」という方法で、発生した有機溶剤の蒸気を有害でない程度の濃度に薄めることも効果があります。

全体換気とは、作業場の汚れた空気を外のきれいな空気と入れ替えることをいいます。いわゆる換気扇など、全体換気装置を設置することにより、発散した有機溶剤の蒸気を薄めることができます。

換気扇の近くの窓が開いていると、そこから入ったきれいな外気が作業場の奥まで届かずに換気扇に吸われて出ていってしまい、全体換気の役目を果たさないことがあります。

全体換気を効果的に行うには、気流が作業場全体にいきわたるように、全体換気装置と窓の配置を工夫することが大切です。



有機溶剤の蒸気は空気より重く低いところに留まる性質があるため、換気扇は作業台のすぐ近くの低いところに取り付けてください。

家内労働法施行規則には、家内労働者が屋内作業場において一定の業務に従事する場合には、局所排気装置や全体換気装置などを設けるように努めなければならないと定められています。

設備などを設置しなければならない業務 (家内労働法施行規則第18条)

業務	設備又は装置
有機溶剤を取り扱う業務	蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置、全体排気装置又は排気筒
有機溶剤を吹き付ける業務	局所排気装置

作業時に、有機溶剤の蒸気を吸ったり、有機溶剤を直接皮膚に触れさせたりしないことも重要です。作業時には、以下の点に注意しましょう。

〈 作業時の注意点 〉

- ・ 必ず風上側となる位置で作業を行う。
- ・ 作業場の換気に常に注意する。
- ・ 有機溶剤を必要以上に大量に使わない。
- ・ 製品の乾燥や保管は、居間、食堂等の日常の生活空間では行わない。
- ・ 保護手袋を使い、素手で溶剤に触れない。

家内労働法施行規則には、家内労働者がガスや蒸気を発散する場所における業務に従事する場合には、防毒マスクを使用しなければならない旨が定められています。

家内労働法施行規則第19条

家内労働者がガスや蒸気を発散する場所における業務に従事する場合には、**防毒マスクを使用しなければならない。**

※ 局所排気装置、全体換気装置等が設置されている場所における業務を除く。



3 労働衛生環境改善助成金のご案内

東京都では、家内労働者のみなさまの労働衛生環境の改善をサポートするために、局所排気装置や全体換気装置（換気扇）の設置に要する経費の一部を助成しています。

助成の対象となる設備や助成率、1台あたりの助成限度額はこちらの表のとおりです。

助成対象設備	助成率	1台あたり助成限度額
全体換気装置(換気扇)	75%	40,000 円
局所排気装置(集じん機を含む)	75%	260,000 円
空気清浄装置(作業所用)	50%	105,000 円
型抜き機等の安全装置	75%	158,000 円
その他必要な安全衛生設備	50%	158,000 円

次の1～5のすべてにあてはまる家内労働者の方が対象となります。

助成対象者（1～5すべてにあてはまる家内労働者）	
1	都内に引き続き1年以上居住していること
2	有機溶剤を使用する作業、型抜き作業、皮すき作業、その他健康を害するおそれのある作業等に従事し、今後も継続する見込みがあること
3	現在の作業環境で健康を害するおそれがあること
4	自己負担分の出資が可能であること
5	前年の事業所得が620万円以下であること (給与所得として申告している場合は、総収入額が811万円以下であること)

詳しくお知りになりたい方は、こちらの問合せ先までご連絡ください。

お問い合わせ先

東京都産業労働局 雇用就業部
労働環境課 家内労働担当

☎03-5320-4654

4 急性中毒が発生した場合の応急処置

作業中に気分が悪くなるなど、一緒に仕事をしている方が急性中毒になった恐れがある場合には、次の応急処置を行ってください。

- 1 中毒にかかった方を直ちに風通しのよい場所に移し、速やかに医師に連絡してください。



- 2 中毒にかかった方を横向きに寝かせ、できるだけ気道を確保した状態で身体の保温を図ってください。



- 3 中毒にかかった方が意識を失っている場合には、すぐに救急車をよびましょう。



- 4 中毒にかかった方の呼吸が止まった場合や正常でない場合には、速やかに仰向きにして心肺蘇生を行ってください。近くで AED を見つけ、音声ガイドに従って操作してください。



5 家内労働者有機溶剤等健康診断のご案内

注意をしても、長年にわたり有機溶剤を体内に吸収すると、健康障害が現れることがあります。有機溶剤を取り扱う方は、定期的に有機溶剤健康診断を受診することによって健康状態をチェックしましょう。

自覚症状がなくても体内でじわじわと進行していることがありますので、定期的な健康診断が必要です。異常を早期に発見し、適切な治療を受けることが重要です。

東京都では、皮革業に従事し、有機溶剤を含む接着剤や両面テープなどを使用している家内労働者の方々を対象に、有機溶剤健康診断を実施しています。

対象となる方

皮革業に従事し、有機溶剤を含む接着剤や両面テープなどを使用している、次の①か②の条件を満たす方

- ① 都内在住の家内労働者および補助者
- ② 他県在住で都内に作業場がある家内労働者(通い職人)

検査内容

尿検査

血圧・握力測定

医師による問診

※検査する有機溶剤の種類はトルエンとノルマルヘキサンです。

区が実施する健康診断と同時に受診できる場合があります。

受診場所

都が指定する医療機関のなかから、ご自身でお選びいただけます。

※原則として、お住まいの区に所在する医療機関
(他県在住の方は作業場がある区に所在する医療機関)

ご都合のよい時期に受診できます。土日に受診できる病院もあります。

問合せ先

「詳しく知りたい!」という方には資料をお届けしますので、お気軽にお電話ください。

東京都産業労働局雇用就業部労働環境課 家内労働担当

03-5320-4654



東京都 有機溶剤健康診断

検索

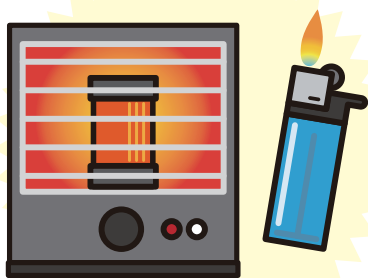
<https://www.hataraku.metro.tokyo.lg.jp/shigoto/kanai/youuki.html>

6 引火による火災の予防

有機溶剤には引火性があるものも多く、爆発、火災に対する注意も必要です。
引火による火災を防止するために、次のことを守りましょう。

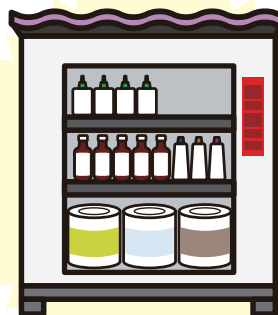
ポイント①

有機溶剤を使用している近くで、ストーブなど火気又は引火のもとになる恐れのあるものを使用しない



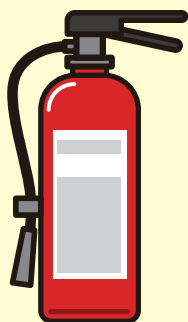
ポイント②

有機溶剤等を置く場所を整理し、その近くに燃えやすい物を置かない



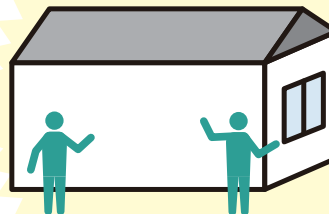
ポイント③

有機溶剤等のある場所に消火器その他消火設備を置く



ポイント④

有機溶剤等を取り扱う設備のふた板、フランジ、バブル、コック等の接合部から有機溶剤等の漏れがあるかどうかを点検し、異常がある場合には補修する



7 労災保険特別加入制度のご案内

- 有機溶剤を含む接着剤等を使用して、履物、靴、袋物等を製造又は加工する家内労働者及びその補助者（以下「家内労働者等」といいます。）の皆さまは、一定の要件を満たす場合、労災保険制度に「特別加入」という形で任意加入することができます。
- 労災保険に加入すると、仕事で負傷したり、病気になったり、あるいは死亡した場合に、補償を受けることができます。

保険給付の内容 「給付基礎日額」については次頁をご参照ください。

療養補償給付

業務上の負傷や病気により療養を必要とする場合に、労災病院又は労災指定病院などで**無料で治療**を受けることができます。そのほかの医療機関で治療を受けた場合には、療養に要した費用が支給されます。

休業補償給付

業務上の負傷や病気による療養のため仕事をすることができずに休業した場合、休業してから4日目以降、**休業1日につき給付基礎日額の60%に相当する額**が支給されます。

※これとは別に、休業特別支援金として、**休業1日につき給付基礎日額の20%に相当する額**が支給されます。

傷病補償年金

業務上の負傷や病気が療養開始後1年6か月を経過しても治らず、その傷病による障害の状態が傷病等級に該当する場合には、障害の程度に応じて、**年金（給付基礎日額の245～313日分）**が支給されます。

※これとは別に、傷病特別支給金として、障害の程度に応じて、**一時金（100～114万円）**が支給されます。

障害補償給付

業務上の負傷や病気が治った後に、身体に一定の障害（後遺症）が残った場合には、その障害の程度に応じて、**年金（給付基礎日額の131～313日分）又は一時金（給付基礎日額の56～503日分）**が支給されます。

※これとは別に、障害特別支援金として、その障害の程度に応じて、**一時金（8～342万円）**が支給されます。

遺族補償給付

業務上の理由により死亡した場合には、その遺族に対して**年金（遺族の人数に応じて給付基礎日額の153～245日分）**が支給され、年金を受けることのできる遺族がいなければ、**一時金（給付基礎日額の1,000日分）**が支給されます。

※これとは別に、死亡の当時、遺族補償給付を受ける権利を有する遺族に対して、遺族特別支給金（一時金）として300万円（遺族補償給付を受けることができる者が2人以上いる場合はそれぞれ300万円をその人数で除して得た額）が支給されます。

このほかに、介護補償給付や葬祭料の給付があります。

保険給付の範囲

保険給付の対象となる災害は、一定の業務を行っていた場合に限られています。家内労働者等については、次に該当する場合に保険給付を受けることができます。

- ア 作業場で、特別加入申請書の「業務又は作業の内容」欄に記載された作業又はこれに直接附帯する行為を行う場合
- イ 作業場に隣接した場所（作業場の敷地内、作業場前の道路上など）において行う家内労働に関わる材料、加工品などの積み込み、積み卸し作業及び運搬作業を行う場合

※自宅と作業との間、又は自宅や作業場と委託者の事務所との間の往復行為中に被った災害については、保険給付の対象になりません。

保険料

特別加入者の保険料は、次の計算式によって算出します。

$$\text{【年間保険料】} = \text{給付基礎日額} \times 365 \text{ 日} \times \text{保険料率}$$

- **【給付基礎日額】**とは、保険料や、労災保険の給付額を算定する基礎となるもので、特別加入者の申請に基づいて、都道府県労働局長が決定します。
- 給付基礎日額は、2,000 円から 25,000 円の範囲で 19 段階あります（右表参照）
- **給付基礎日額が低い場合は、保険料が安くなりますが、その分、労災保険の給付額も少なくなります。**実際の工賃収入額などの所得水準に見合った適正な額を申請する必要があります。
- 有機溶剤を含む接着剤等を使用して、履物、鞆、袋物等を製造又は加工する家内労働者等の保険料率は **1,000 分の5**です。
〔令和6年4月1日～〕
- 家内労働者等が労災保険に特別加入する際の保険料の一部を補助している特別区もあります。詳しくは、家内労働相談コーナーにお問い合わせください。
- 保険料は、確定申告時に社会保険料控除の対象になります。

【年間保険料 早見表】

保険料率が 1,000 分の5の場合

（単位：円）

給付基礎日額 (A)	保険料算定基礎額 (B=A×365)	年間保険料 (C=B×5/1000)
25,000	9,125,000	45,625
24,000	8,760,000	43,800
22,000	8,030,000	40,150
20,000	7,300,000	36,500
18,000	6,570,000	32,850
16,000	5,840,000	29,200
14,000	5,110,000	25,550
12,000	4,380,000	21,900
10,000	3,650,000	18,250
9,000	3,285,000	16,425
8,000	2,920,000	14,600
7,000	2,555,000	12,775
6,000	2,190,000	10,950
5,000	1,825,000	9,125
4,000	1,460,000	7,300
3,500	(注) 1,277,000	6,385
3,000	1,095,000	5,475
2,500	(注) 912,500	4,560
2,000	730,000	3,650

(注)特別加入者全員の保険料算定基礎額を合計した額に千円未満の端数が生じるときは端数切捨てとなります。

例えば、給付基礎日額が 1 万円の場合、年間保険料は 18,250 円となります、

特別加入の手続

家内労働者等の特別加入の手続は、都道府県労働局長の承認を受けた家内労働者等の団体（特別加入団体）が行うことになっています。加入を希望される方は、特別加入団体として承認されている団体に申し込んでください。

- 保険料は、特別加入団体を通じて納付します。
- お近くの特別加入団体については、東京労働局又は労働基準監督署にお問い合わせください。

動画版のご案内

本テキストの内容をアニメーションにした動画を WEB 上に公開しています。



いつでもどこでも好きな時間に！ 映像で有機溶剤のことを学ぼう。

有機溶剤に関する基礎知識や健康障害を防ぐための注意点などについて学ぶことができる動画を WEB 上に公開しています。

家内労働者が知っておきたい
有機溶剤中毒予防の知識
東京都産業労働局

この動画は、主に家内労働者のための動画に、就業者で有機溶剤を使用する上での注意点を加えることで作成したものです。

空気をきれいに保つ

局所排気装置は吸い込み口から離れた空気はほとんど吸い込みませんので、

設備などを設置しなければならない業務
(家内労働法施行規則第18条)

業務	設備又は装置
有機溶剤を取り扱う業務	蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置、全体排気装置又は排気筒
有機溶剤を吹き付ける業務	局所排気装置

家内労働者が屋内作業場において一定の業務に従事する場合には、

安全データシート
SDS (安全データシート)

- 成分・含有量
- 人体に及ぼす作用
- 取扱い上の注意

成分、含有量、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意などが記載されています。

有機溶剤によって起こる健康障害を防ぐには

- 有機溶剤を発散させない
- 発散した有機溶剤の蒸気を作業場の空気のなかにためない
- 有機溶剤の蒸気を吸ったり、有機溶剤を直接皮膚に触れさせたりしない

有機溶剤を直接皮膚に触れさせたりしないことが大切です。

横向きに寝かせる 気道の確保 身体の保温

できるだけ気道を確保した状態で身体の保温を図ってください。

動画はこちらからご覧いただけます(約16分)
https://www.hataraku.metro.tokyo.lg.jp/shigoto/kanai/yuuki_douga.html

東京都家内労働相談コーナーのご案内

東京都の家内労働相談コーナーには、家内労働相談員が常駐し、工賃に関するトラブル、作業場の環境改善など、家内労働全般についてのご相談をお受けしています。

相談日時：月曜日～金曜日 9時～17時 (祝日・年末年始を除く)

所在地：〒111-0032 東京都台東区浅草 5-70-11 川口ビル2階

電話：03-3871-4555

参考文献

中央労働災害防止協会『有機溶剤中毒予防の知識と実践：作業用教育テキスト 改訂第2版』(2021年)

中央労働災害防止協会『こうして防ぐ！有機溶剤中毒 改訂第2版(すぐに実践シリーズ)』(2017年)

厚生労働省パンフレット『有機溶剤を正しく使いましょう』

厚生労働省パンフレット『家内労働のしおり 令和5年度版』

問合せ先

東京都産業労働局雇用就業部
労働環境課 家内労働担当

TEL.03-5320-4654