化学物質による室内空気汚染対策特記仕様書

新築時にツーンとする臭いは、化学物質特有の刺激臭で化学物質が揮発(放散)しているために臭うものである。完成時にこの臭いがある建物は、室内の空気を汚染する化学物質が建材、施工材に利用されている可能性が高い。近年、その化学物質が室内空気を汚染することによって目や喉の痛み等さまざまな症状を引き起こす健康被害が増えており、シックハウス症候群と呼ばれて大きな社会問題となっている。そのことに鑑み、施設の新築・改築・改修等の工事に当っては、化学物質による室内空気汚染対策に十分留意した上で施工するものとする

1、一般共通事項

(1) 材料の規格・品質

- ・建材は、原則、厚生労働省が室内化学物質濃度指針値を定めた13物質(以下規制化学物質という。別表参照)を含有しないもの、または放出しないものとし、それによりがたいもので、監督員の承諾を得た場合はF☆☆☆☆を使用することが出来る
- ・化学物質による室内空気汚染の恐れのある材料については、全て「材料承諾願い」を提出の際に**化学物質等安全データシート(MSDS)**、JIS・JAS規格認定書、業界自主表示証明書、放散速度データ、第三者機関による測定結果等、その他品質の安全性が確認できる証明書を添付する

(2) 材料搬入検査

• 現場搬入材料は、全てメーカー名、材料名、品質規格等を検査するとともに、それが確認 できる工事写真を添付する。また、搬入後は全てメーカーの出荷証明書を提出するものと し、監理者により指示のある材料についてはロットデータも提出する

(3) 材料の保管

- 工場で生産後、出来るだけ時間の経過したものを指定し、且つ現場での仮置き期間を出来るだけ長く取ること
- 現場搬入後は、他の材料から規制化学物質の吸着を避けるため、保管には十分注意を払うこと
- ・監督員の承諾を受け規制化学物質を含む建材を使用する場合(外部等)は、吸着を避ける ため建物外に専用の保管場所を設け、建物内には絶対に持ち込んではならない

(4) 工程管理

- 工程の範囲で可能な限り建材の養生期間を設けること
- ・ 塗料や接着剤などの施工材の乾燥期間を十分に設けること
- ・中間検査等で建材や施工材、施工方法等の状況把握に努め、指針値オーバーが予測されそうな場所についてはベークアウト等の対策を講じるものとする

(5) 通気・換気・その他

- ・ 建材や施工材からの化学物質の放出量は工事直後に多いことから、工事期間中や引渡しまでの間、換気を十分に行うこと
- ・喫煙場所は室内に影響のない場所とすること
- 美装工事(クリーニング)で使用するワックス、洗剤、薬剤等も成分を確認して使用すること

2、室内化学物質濃度検査

濃度検査は、全ての工事完了後、備品等今回工事以外の物品が搬入される前に監理者立会いのもと実施するものとする

(1) 測定化学物質

ホルムアルデヒド、トルエン、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

※上記の化学物質が厚生労働省の基準値以下であることを確認した上で引き渡しを受ける ものとする

(2) 室内空気の採取及び測定、分析方法

採取及び測定、分析方法は室内空気中化学物質の濃度を測定するための標準的方法(厚生 労働省)とする

・室内空気の採取方法は「吸引方式」又は、「拡散方式」とし、拡散方式については国土交通省が作成した「パッシブ型採取機器(サンプラー)一覧表」(更新がある場合は最新版による)の中から選定し、監督員の承諾を受けて使用する

• 測定、分析

次の(ア)、(イ)によって行う。又は、(ア)及び(イ)と相関の高い方法によって行うことも出来る

- (ア) ホルムアルデヒドは、ジニトロフェニルヒドラジン誘導体固相吸着/溶媒抽出法によって採取し、高速液体クロマトグラフ法によって行う
- (イ) 揮発性有機化合物は、固相吸着/溶媒抽出法、、固相吸着/加熱脱着法、容器採取法の3種の方法のいずれかを用いて採取し、ガスクロマトグラフー質量分析法によって行う

(3) 測定場所

※測定場所については、監督員と協議のうえ決定する。 ※上記に記載されていないその他の採取方法等は各省庁の仕様による

3、検査報告書の作成

検査報告書は、次の内容を明確にする外、監理者の指示により整理の上作成する(別冊)

- ・測定者・使用サンプラー・測定方法・測定日・温度・立会者名(監理者)・検査状況写真
- ・測定結果表(分析機関発行)・工事における使用場所及び使用材料一覧表(メーカー名等も含む)・※化学物質等安全データシート(MSDS)等・その他

※印については使用材料承諾願いと兼ねることが出来る

4、検査報告書の提出

完成検査までに検査報告書を提出し、監督員の確認を受ける事

5、濃度が指針値を上回った場合の処置

処置方法について監督員と協議の上、完成検査までに速やかに改善しなければならない。尚 引渡し後でも測定場所以外等で明らかに工事が原因で基準値を上回っている事が判明した場 合は、瑕疵として改善しなければならない 別紙4 別表 厚生労働省が定める室内化学物質濃度指針値

別紙4 別表 厚生労働省が定める室内化学物質濃度指針値			
化学物質名	発生源となる主な建材	室内濃度指針値	人体への影響
ホルムアルデヒド	合板、パーティクルボード、集成材 断熱材(グラスウール)、接着剤 複層フローリング材、塗料 ビニール壁紙(防腐剤)	100 μ g/m ³ (0. 08ppm)	目・鼻・喉への刺激 呼吸器の不快感 発ガン性
トルエン	防腐剤、接着剤、塗料	260 μ g/m³ (0. 07ppm)	神経への影響、 目・気道への刺激 頭痛等
キシレン	防腐剤、接着剤、塗料	870 μ g/m³ (0. 2ppm)	神経への影響、 目・気道への刺激 頭痛等
パラジクロロベン ゼン	防ダニ・防虫剤、消臭剤	240 μ g/m [*] (0. 04ppm)	肝臓・腎臓等への影響 目・皮膚への刺激
エチルベンゼン	接着剤、塗料	3800 μ g/m³ (0. 88ppm)	喉・目への刺激 めまい等の神経症状 皮膚炎等
スチレン	接着剤、合成ゴムの原材料発泡ポリスチレン(断熱材等)	220 μ g/m [*] (0. 05ppm)	目・鼻・喉への刺激 眠気、めまい等の 神経症状等
クロルピリホス	防蟻剤(有機リン系) 防腐剤	1μg/m ** (0.07ppb) **	倦怠感、頭痛 胸部圧迫、嘔吐 痙攣等
フタル酸ジ - n - ブチル	塗料・接着剤等の可塑剤	220 μ g/m³ (0. 02ppm)	目・皮膚・気道への 刺激等
テトラデカン	塗料・接着剤等の可塑剤	330 μ g/m³ (0. 04ppm)	麻酔作用、皮膚炎等
フタル酸ジ - 2 - エチルヘキシル		120 μ g/m [*] (7. 6ppb)	目・気道への刺激、 消化管の機能障害 皮膚炎等
ダイアジノン	有機リン系殺虫剤	0. 29 μ g/m³ (0. 02ppb)	倦怠感、頭痛 胸部圧迫、嘔吐 痙攣等
アセトアルデヒド		48 μ g/m³ (0. 03ppm)	目・鼻・喉への刺激 皮膚炎、麻酔作用 気管支炎等
フェノブカルブ • 可朔剤 — 建	カーバメート系防蟻材 材・施工材に利用されるポリ塩化ビニ	33 μ g/m³ (3. 8ppb)	倦怠感、頭痛、嘔吐 腹痛等

[・]可塑剤 - 建材・施工材に利用されるポリ塩化ビニル等にはフタル酸エステル類(フタル酸ジオクチル等)やりん酸エステル類(りん酸トリクレシル等)などの可塑剤が使われている

[※] 小児の場合は1/10