

CEOメッセージ14号
イペ材の樹液カットと活用

近年、自然回帰、環境保護、健康、安全などから、屋上緑化を始め、ビルの緑地帯、公共施設の庭、公園の遊歩道、マンションのバルコニー等多方面にわたり、ウッドデッキ材を使用する例が急増している。その主流をなすものが、ブラジル産イペ（IPE）である。

この材は、一部雨水にさらされると赤黒い樹液が滲みでて、周囲を汚す難点があり、木材に対する誤解もあり、需要が今ひとつ足踏み状態にある。

弊社が長年培ってきた木材の乾燥技術に加え、高温処理技術を駆使し、樹液を抽出することにより、難点を克服し、木材に対する誤解を解き、新たなイペ市場拡大（用途範囲の拡大）を進める。

一方において、抽出したイペ材の液の有効性を検証し、商品化を目指すものである。

このたび、当社は東京都知事より中小企業創造法の認定を受けた。かねてから研究開発等事業計画に係認定を申請中であったが、研究開発事業の目標として、平成16年1月22日付き石原 慎太郎東京都知事より下記の通り認定をうけた。

東京都認定第3533号 15産労創第786号

中小企業の創造的事業活動の促進に関する 臨時措置法第4条第3項の規定に基づき認定

CEOメッセージ 15号

集成材-1

生産量

日本集成材工業協同組合の発表によれば、平成15年の総生産量は147万立方米、前年比20%増と史上最高を記録した。

生産額は8.5%増の1664億円、平成8年の最高額を上回った。

生産数量に比較して金額の伸びが少ないのは、付加価値が大きく単価の高い化粧張り製品の生産が4.5%減少し、単価の低い構造用集成材が25%増えたこと、住宅の低価格化により集成材が部材として単価の引き下げが行われ、金額的な伸びは生産数量の伸び20%増に比較して8.5%増と小幅の伸びとなった。

一方輸入集成材は集成材が16万立方米、グルーラム54万立方米合計70万立方米前年比12%の増加となった。

CEOメッセージ 16号

集成材ー2

生産品目別内訳

総生産量140万立方メートルの内訳は、造作用22万立方メートル、構造用120万立方メートル、15%対85%の構成となる。

造作用集成材

無化粧は9万立方メートル、102%で前年を上回った。無化粧集成材は使い勝手がよく寸法も自由自在なところから、すぐに使える機能性の高い工業木材として評価され、用途がさらに多方面にわたるところから、新たな用途が開発され生産量が増加したもので、輸入材を加算すれば大幅な増加となっているものと推測する。

化粧張り造作用集成材

住宅着工数増、木造率3.9%アップも追い風にならず、主要な用途の和室の減少した結果生産量は、12万5千立方メートル、対前年比91%に減少した。

構造用を更に品目別にみると、

化粧張り集成柱は和室の減少により、3万7千立方メートル前年比78%減となった。

大断面の生産量は、住宅の梁に現わしで使用される例が増えたこともあり5万4千立方メートル、前年比117%である。

中断面の生産量は、住宅の梁に使用されるところから、機能性が評価され、5万2千立方メートル、対前年比129%と大幅に増加した。

小断面、いわゆる管柱の生産量も中断面と同じく機能性を重視されたこと、プレカット加工に使い勝手がよいことなどで5万7千立方メートル、対前年比129%とこちらも大幅に生産量を伸ばした。

CEOメッセージ17号

集成材ー3

集成材の樹種別材料使用比率

平成11年を境に欧州材の比率が増加し、15年度の欧州材の使用比率は60%を越えた。欧州材のレッドウッド、ホワイトウッドは、節が小さく品質が揃っており、集成材生産面もさることながら、プレカットなど2次加工にも使い勝手がよく、急速に転換が進んだ。

使用比率が60%を超えたことが15年のおおきな特徴である。

そのほかの特徴としては、土台に使用される原料の唐松が一部品不足になるなど、国産材の比率が平成9年15%から台を維持している。12%に低下している。

北米材は平成8年44%から年を追うごとにシェアが低下し、平成15年には22%と半減した。

平成 16 年 8 月 17 日

全天連 監事

細田 安治

VOC規制について

環境省では、工場や事業所などから排出される揮発性有機化合物（v o c）、浮遊粒子状物質（S P M）や、光化学オキシダントなどが大気汚染に関与していることなどから、排出規制についての中央環境審議会大気環境部会を開催、大規模施設には法規制、中小施設には自主規制でのVOC削減対策が適当という意見具申をうけて、大気汚染防止法の一部改正が平成 16 年 5 月に成立・公布された。

これにより、以下六つの工場施設にたいして業種を問わず、工場排出口による濃度規制が対象となる。

今後は以下のスケジュールに従い環境庁中央環境審議会大気環境部会の下に、専門委員会を設置、業界、学者、研究機関の専門家からなる委員会で規制対象の規模、排出基準値など詳細を年度内に検討結論をだす。施行は公布より 2 年を超えない範囲とされ平成 18 年 4 月からとなることになる。

排出規制対象施設

1. 塗装施設及び塗装後の乾燥・焼付け施設
2. 化学製品製造における乾燥施設
3. 工業用洗浄施設及び洗浄後の乾燥施設
4. 印刷施設及び印刷後の乾燥・焼付け施設
5. 貯蔵施設
6. 接着剤使用施設及び使用後の乾燥・焼付け施設

専門委員会スケジュール

以上が我々業界の生産に係るVOC規制の概要である。ここで二つのことに気がついた、ひとつは、排出規制の対象施設に、塗料生産工場、接着剤生産工場、石油製品生産工場などVOC発生原因となる施設が抜けているのは何故だろうか？

私が不勉強なのか？別の規制があるのか？

発生源の、塗料や、接着剤、石油製品は現在のままの規制なきものを容認、使用する側だけに規制がかかるのは、片手落ちではないか？

使用者責任のみ追及され、生産者責任はどこにあるのか？業界あげて問いたすべきと提案する。

平成 16 年 8 月 17 日

CEO メッセ

VOC規制について

環境省は、工場や事業所などから排出されるVOC排出規制について、大規模施設には法規制、中小施設には自主規制が適当として、大気汚染防止法の一部を改正し、平成16年5月成立・公布した。塗装、印刷、接着剤使用施設及び塗装後の乾燥・焼付け施設など、六つの工場施設にたいして業種を問わず、工場排出口による濃度規制が対象となる。

今後はスケジュールに従い環境庁中央環境審議会大気環境部会の下に、専門委員会を設置、業界、学者、研究機関の専門家からなる委員会で規制対象の規模、排出基準値など詳細を年度内に検討結論をだす。施行は公布より2年を超えない範囲とされている。

以上が生産に関係するVOC規制の概要である。ここで二つのことに気がついた、ひとつは、排出規制の対象施設に、塗料、接着剤、石油製品生産工場などVOC発生原因となる施設が抜けているのは何故だろうか？私が不勉強なのか？別の規制があるのか？

発生源の、塗料、接着剤、石油製品は品質改良無きものを容認、使用する側だけに規制がかかるのは、片手落ちではないか？

使用者責任のみ追及され、生産者責任はどこにあるのか？業界あげて問いただすべきと提案する。

平成16年8月22日

1. VOCについて

揮発性有機化合物

VOLATILE 揮発性

ORGANIC 有機性

COMPOUND 物質

2. TVOC

VOCの合計値

TOTAL VOLATILE ORGANIC COMPOUND

総揮発性有機化合物 暫定目標値 400ug/m³=(0.4mg/m³)2000年12月 厚生省

3. 厚生労働省 化学物質の室内濃度の13物質の指針値を以下の通り定めた

★ 表の挿入

4. 国土交通省の建築基準法改正に基づくシックハウス対策

建築基準法の一部改正、

①シックハウスの原因となる化学物質の室内濃度を下げするため、建築物に使用される材料及び換気設備を規制する法律

②対象は住宅・学校・オフィス・病院など全ての建築物の居室

③材料に対しては、特定物質の放散量を測定・分類表示し、使用可否及び制限が生じ、分類表示されない製品は居室用として使用されなくなる。

VOCの排出規制については、いわゆるシックハウス症候群、室内空気汚染問題から端を発し、室内空気を汚染する悪玉として、VOCが槍玉に上がり、ホルムアルデヒドを放散する建築資材と、構造材(土台)などに使用されているシロアリ駆除剤のクロルピリホスの規制が始まった。クロルピリホスは使用禁止となり、ホルムアルデヒドは建築資材から放出するVOCの濃度が制限する建築基準法の一部が改正され、平成15年7月に施行、ホルムアルデヒドを放出する建築資材は、室内の使用場所による制限によって等級区分された。即ち分類表示なしの製品は使用できなくなり、一つ星から四つ星の数によって使用場所が制限されることになった。

その後は前記13物質のうち、アセトアルデヒドはWHOの計算違いが判明し、指針値から除かれた。シックハウス対策の、次の規制としては、塗料内に含まれるトルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレン等の芳香族予想されており、塗料業界では、低VOC塗料、水性塗料の開発に取り組んでいる。

4. 規制

13年10月 都条例 適正管理科学物質取り扱い業者 57項目年間100kg 届出制度
国 PARA制度 354項目 年間1トン

5. 木工用低VOC 塗料

①NON T・X型塗料 NON開発まで暫定対策で実用化

トルエン、キシレン含まず(厚生労働省指針値13物質以外) ケトンエステル系?で代替

②無溶剤

有機溶剤の代わりに希釈剤(モノマー)使用NONVOC化可能 紫外線硬化型

アクリレート、メタクリレート、ビニールモノマーなど 作業性不良実用化は先

③自然塗料

天然素材で、せい分解リサイクル可能、かつ人体無害

鉱物 タルマ、マイカ、ベンガラ、カオリン、珪藻土

植物 ヤニの化石、(琥珀、ダンマル、コバル)

虫の分泌物 (セラック、蜜蝋)

天然樹脂 (植物油、大豆油、亜麻仁油、桐油、米ぬか湯、松脂、漆、魚油)

□利点

浸透型 皮膜なし 調湿 機能あり

□欠点

耐久性、防汚性、なし

高価格

有臭気

長乾燥時間

自然発火、発熱

用途限定

一部工業化 ウレタンなど従来製品と混合使用、100%純粋のものではない

④水系 塗料

VOC対策の目玉としてもっとも期待されている塗料だが、技術的に未成熟の段階、特に木工塗装分野では大きく遅れている。金属塗装分野では実用化されており、木工分野でも一部実用化され外装用に使用されているが、更なる普及のための技術開発が期待されているところである。

□欠点

作業性悪し

乾燥時間、乾燥コスト 乾燥設備

表面張力高、濡れせい劣り、平滑難易、ダレ、ピンホール

高価格

物性(汚染、耐水、素材割れ)など発生

5. 大気汚染防止法

室内から大気の汚染防止へ

環境問題への対応

地球温暖化問題

大気中に放出されたVOCは、紫外線の影響により、
光化学オキシダントや、SPM（浮遊粒子物質）に変化するといわれている。

発生源はVOCであるとして、VOCの放出削減を目的として、今回大気汚染防止法を改正

①VOC規制のポイント

- 排出施設
- 排出口
- 規制対象の基準
- VOC測定方法
- その他 事業者の責務、国民の努力義務（製品の選択）

②スケジュール

- 平成16年5月26日 大気汚染防止法改正 公布
 - 平成17年3月 専門委員会で審議、検討、答申 詳細決定
 - 平成18年5月～6月頃 公布後 二年以内施行
 - 平成18年中か？ 施行 後 半年以内既存施設の届出（法第13条第2項）
 - 平成23年夏に22年の実績評価の予定
- 5年間の取り組みを踏まえて環境基準達成状況の評価

③対策

企業として生き残るため

技術開発

差別化のチャンス

環境負荷への配慮

人体への安全性

VOC発生源材料メーカーとの共同研究

諸官庁、学者、研究者、研究所からの指導

自主的な研究、勉強

VOCに対する規制 室内から、大気へ 国土交通省から環境省へ

1. シックハウス症候群対策

①建築基準法改正

内装建材の規制

換気義務

2. 大気汚染に対する規制

VOC排出総量

1. 平成12年度対比（約185万トン）平成22年度 30%削減

①光化学スモッグの発生源となる光化学オキシダント

②浮遊粒子物物質（SPM）

③原因物質VOC排出抑制

④光化学スモッグ生成メカニズム解明、代替VOC可能性

⑤行政と業者の負担割合

⑥VOC測定方法 炭素数カウントが有力

2. 大気汚染防止法改正

①排出施設規制

②VOC発生源規制対策

3. 排出源

①移動物 自動車 発生量 10%

②固定物 工場・事業場発生量 90%

4. 対策

①行政の規制

②業界自主的取組

③枠組み

施設排出口の濃度規制

窓など開口部

屋外作業

④規制対象施設 相当程度大規模

塗装工場、接着剤使用工場、化学製品の乾燥、工業用洗浄、印刷工場、VOC貯蔵

⑤中央環境審議会 検討会 六小委員会 今年中に議論取りまとめ 17年3月結論