

# 一般社団法人日本塗料工業会

## 2022年度事業報告書

(2022年4月1日～2023年3月31日)

### (1) 事業の内容

#### 1. 概要

世界経済は、コロナ危機から回復傾向をたどってきたが、世界的なエネルギー・食料価格の高騰や欧米各国の金融引き締め等により、景気の回復ペースは鈍化している。

日本経済は、資源価格の上昇、円安の影響等のマイナス材料はあるものの、新型コロナウイルス感染者数が抑制されるなか、社会経済活動の正常化が進みつつあり、穏やかな持ち直しが続いている。

2022年度の塗料需要実績見込は、2021年度比99.6%と3年連続でコロナ前の2019年度の水準を下回る厳しい見通しである。

2022年度の主な事業の実施状況は次の通りである。

#### (1) 化学物質管理の取組み（製品安全委員会）

通常業務に加え、安衛法関連の政省令改正及びそれに伴う告示や指針についての対応を行った。

##### 1) 労働安全衛生法関連政省令改正への対応

2022年5月31日に、改正労働安全衛生規則等が公布された（施行は2023年4月1日、一部2024年4月1日等）。化学物質による労働災害を防止するため、化学物質の製造及び取扱い等を行う事業場での化学物質管理者の選任や、SDSによる通知義務対象物質の大幅な増加（約3,000物質）、労働者の暴露量を国が定める暴露濃度基準値以下とする義務等、新たに追加される内容が多岐にわたるため、会員会社への周知を目的として、厚労省の担当者を講師とする説明会を7月8日に開催した。その後も関連する告示や通達が多く発出されたため、製品安全委員会関係者へのメールで連絡を行うとともに、日塗工ホームページへ掲載する等により、会員への内容の周知に努めた。更に、2023年4月1日の施行に対応するため、12月の塗料産業フォーラムにおいて、安衛法、化管法の改正内容について、厚生省及び経産省の担当者を講師とする講演を開催した。

##### 2) 改正食品衛生法に基づくポジティブリストへの対応

改正食品衛生法におけるポジティブリスト※については、2021年度にリストに収載されていた物質に対して、2022年度に再整理が実施され、新たに留保リストが作成された。このリストの物質については、再申請しないとポジティブリストから削除されること、2022年度から申請は業界団体ではなく個別の会社が行うこととなつたため、同様の問題を抱える日本接着剤工業会との共催で、再整理の内容と申請方法などの説明会を、厚労省の担当者を講師として6月10日に開催した。

※2020年6月に施行された改正食品衛生法に基づき、食品用器具及び容器包装に使用できる化学物質は、ポジティブリストに収載されているものに限られている。

## (2) 重防食塗料（水性化）、抗菌・抗ウイルス塗料の取組み（技術委員会・標準化委員会）

### 1) 水性重防食塗料の取組み

これまで技術的に困難であったことから規格化が遅れていた「水性有機ジンクリッヂペイント」の日本塗料工業会規格について、5月の標準化委員会、7月14日の理事会で承認され、同日付で日本塗料工業会規格「JPMS 32:2022 厚膜形水性有機ジンクリッヂペイント」として制定された。今後、同規格を含めた水性重防食塗料の普及に努める。

水性重防食塗料技術の普及広報活動については、東京都環境局令和4年度VO C対策セミナー「環境に配慮した塗装」(11月15日～12月23日)に協力した。また、(国研)土木研究所が実施する「環境負荷を低減する塗料・塗装技術の鋼構造物への適用に関する共同研究」が開始され、参加する日塗工会員会社の活動に協力し、日塗工も自ら水性重防食塗料の普及活動に努める。この共同研究結果をグリーン購入法特定調達品目への指定、鋼道路橋防食便覧の改定につなげる。

### 2) 抗菌・抗ウイルス塗料の取組み

2003年に定めた「抗菌塗料製品管理のためのガイドライン」を改定し、光触媒や抗ウイルスといった新技術に対応するガイドラインを定め、2023年4月1日から運用を開始する。

## (3) 色見本帳の取組み（色彩委員会）

2023年M版塗料用標準色及び2022年版オートペイントカラーズは、製作委託会社からの製作辞退の申入れを受けて、2021年10月に発行中止の決断を行った。その後、新たな製作会社の選定を行い、2024年P版塗料用標準色及び2023年版オートペイントカラーズと名称を変更して2022年7月から製作に着手した。一般頒布は、2024年P版塗料用標準色は2024年6月、2023年版オートペイントカラーズは2023年4月の予定である。

## (4) 塗料塗装普及の取組み（製・販・装3団体）

2021年度から開始したカラーコーディネーター・スキルアップセミナーは、2022年度に基礎編に加え、応用編を対面式で開催することができた。色彩提供産業である塗料産業で活躍するカラーコーディネーターのプロフェッショナルを育成するセミナーとして高く評価された。

普及活動として検討した「小学生の塗装体験セミナー」はコロナの影響が続く中、開催には至らなかった。次年度は対象を広げることも含め、塗料塗装普及委員会で検討する。

## 2. 法人共通（総務関係）

- (1) 会員の動向は、正会員は1社退会したため、今年度末の会員数は97社となった。また、賛助会員は3社退会したものの、1社入会したため、今年度末の会員数は174社となった。
- (2) 5月24日に第37回定時総会を開催し、2021年度事業決算及び2022年度事業計画・予算の審議を行い承認された。また、理事4名の補欠役員の選任を行った。
- (3) 一般社団法人に対し、毎年度提出が義務付けられている公益目的支出計画実施報告書等について、一般社団法人への移行後9度目である2021年度末の公益目的財産残額及び今後の計画等を6月21日付けで内閣府に提出した。

(4) 7月理事会において、2022年度の各委員会の組織体制が報告されるとともに、総務委員会委員長並びに各委員会の委員長及び副委員長が会長により指名された（総務委員長は、5月理事会において会長から指名済み）。

### **3. 技術委員会**

#### **(1) 技術委員会**

各塗料部会、WGを総合的に統括し、本委員会として年間計画の達成を図った。塗料原料便覧（第9版）が発行され8年が経過しており、化管法の大幅な改正もあったことから、原料WGを再始動させて第10版の編集作業を開始した。更に、2003年に「抗菌塗料製品管理のためのガイドライン」を定めているが、昨今の新技術に対応できていないため、2022年度にWGを立ち上げてガイドラインの改定を行った。

##### **① VOC WG**

例年どおり、「2021年度 塗料からのVOC排出実態推計のまとめ」を編集し、2023年3月に発行した。VOC排出量は、基準年度である2000年度の535千トン（環境省推計改訂値）に対し、2021年度は213千トンとなり、60.2%削減された。また、前年度に対して塗料国内販売出荷量が2.6%増加したにもかかわらず、VOC排出量は1.8%削減された。

##### **② LCA WG**

地球温暖化が進んでいる中、企業活動における温室効果ガス削減が必須という状況になっている。そのため、LCA WG事務局として、最新のLCAによる地球温暖化防止活動の国際動向をWG委員に発信した。また、8種類の工業用塗料について新たにモデル配合を作成し、製造時におけるCO<sub>2</sub>排出量を算出した。

##### **③ 原材料 WG**

塗料原料便覧（第10版）を発行するため、掲載項目の精査を行った。現在、原料メーカー等に執筆依頼中であるが、執筆を辞退された項目についての対応を順次していく。2024年4月に電子書籍にして発行することを目標に活動していく。

##### **④ 高反射率塗料普及 WG**

2018年10月に運用を開始した遮熱塗料の業界基準の運用状況については、2023年1月末現在、15社、34商品が日塗工に登録されている。また、「遮熱塗料（屋根用）自主管理要領」の有効期限に関する記述を分かりやすく修正し、2022年12月1日付で運用を開始した。

##### **⑤ 鉄部建築工事における高耐久水性仕様検証WG**

JIS K 5551及びJIS K 5659に新たに規定した水性塗料について、鉄部建築工事の高耐久仕様として適用することが可能かを、現行の溶剤形仕様と比較検証するWGを2019年度に立ち上げた。

2022年度は、2019年に開始した鉄鋼面の新設仕様の屋外暴露試験3年、2020年度に開始した亜鉛めっき鋼板面の新設仕様の屋外暴露試験2年の調査を実施した。また、2021年度に得られた試験結果をまとめ、9月の日本建築学会大会学術講演会、10月の日本建築工学会大会学術講演会で報告した。2021年度に開始した既設鉄鋼面耐候性塗りの水性仕様の試験のための旧塗膜となる試験体を作成し、暴露・回収した模擬劣化塗板に塗装を行い、屋外暴露を開始した。同時に（国研）建築研究所で暴露試験済みの試験板に同様に塗装を行い、屋外暴露試験を開始した。

##### **⑥ 抗菌・抗ウイルス塗料 WG**

2003年に「抗菌塗料製品管理のためのガイドライン」を定めているが、光触媒や抗ウイルスと云った新技術に対応できていないため、ガイドラインの改定を行った。主な修正点は、抗ウイルス塗料の追加と、抗菌及び抗ウイルス塗料における光触媒活性の追加である。また、従来通り日塗工での承認や登録は行わないで、耐久性試験は他機関での認証基準に準ずる形とした。新ガイドラインは2023年4月1日から運用を開始し、今年度末をもって本WG活動を終了する。

## (2) 船舶塗料部会

世界の海洋で運行される船舶は、国際法に準拠する必要性があることから、世界コーティング協議会(WCC)船舶塗料技術委員会(MCTC)並びに防汚塗料技術委員会(AFCC)に参加、世界の船舶塗料メーカーと連携し、国際海事機関(IMO)の海上安全委員会(MSC)と海洋環境保護委員会(MEPC)で協議される船舶用塗料に係る問題についての討議を行い、必要に応じて日本国あるいは国連認定NGOであるWCCとして意見を提案、反映することに努めた。なお、コロナの影響により全ての国際会議はWeb会議で開催された。

### 1) 国際会議への参加

- ① WCC MCTC: 2021年に引き続き、2022年もWeb会議で開催され、船舶用塗料製造会社8社及び2塗料工業会が参加し、次の事項が協議された。
  - i ) WCCが英国の第三者機関(SGS)で実施した、バラスト水管理システム(BWMS)に使用される活性物質の塗膜への影響試験方法(TM-0112)に基づく試験結果について協議し了承した。この結果は今後、IMO-MEPCの議論の中で必要に応じて提示することとしている。
- ② WCC AFCC: MCTCと同様に2022年もWeb会議で開催され、船舶用塗料製造会社9社、防汚剤製造会社6社及び2塗料工業会が参加し、次の事項が協議された。
  - i ) MEPCで協議中の船体付着生物管理手順書の改定案について、汚染防止・対応小委員会(PPR)の通信部会(CG)に参加し、意見を提出した。合意された改定案は2023年4月に開催される第10回PPRに提出予定である。
  - ii ) 外国船入港時の立入検査／ポート・ステート・コントロール(PSC)の際のAFS条約改定に伴うシブトリン含有防汚塗料の採取、分析方法について現在附属書が提案されているが、その内容について防汚塗料メーカーの代表として日塗工から意見を提出した。
  - iii ) 2021年のWCC総会で決議された世界の塗料業界SDGs報告書が2022年12月に完成し公開された。この報告書は日塗工も協力し、16ヶ国の塗料工業会及び世界の塗料メーカー60社／16ヶ国に実施状況を調査、その結果を取りまとめたもので、和訳して今後日塗工の会員に紹介する予定である。
  - iv ) 各国の塗料関連の規制、特に有機フッ素化合物(PFAS)、殺生物剤、鉛や欧洲におけるチタン白の有害性表示区分の変更に関する情報共有とその対応を行った。

## (3) 建築塗料部会

### 1) 標準仕様書

日塗工として参画した「令和4年版 公共建築工事標準仕様書」並びに「建築工事監理指針 令和4年版」の改定作業を完了し、最終案提出後、それぞれ5月と10月に発刊となった。2022年度は「建築工事標準仕様書・同解説 JASS18」の改定作業に着手した。

### 2) 建築塗料・塗装セミナー

建築塗料部会の部会メンバーにて「建築塗料のトピックス」のセッションを担当し、2月開催の本セミナーで発表した。

## (4) 重防食塗料部会

重防食塗料についての中長期的課題(塗料の製造、施工から廃棄まで)について議論を進め、情報の共有化を図った。また、普及活動について、以下の活動を行った。

- 1) JIS K5552「ジンクリッヂプライマー」、K5553「厚膜形ジンクリッヂペイント」の改定 JIS品を製造する会社が亜鉛末の製造から撤退するのに伴い、代替技術としての亜鉛ペーストをJISに追加するため、JIS原案作成委員会及び分科会に委員を派遣し、原案を作成した。委員会及び分科会にて審議された原案は、日本規格協会に提出さ

れ、その後JISC(日本産業標準調査会)化学・環境専門委員会で審議、パブリックコメントの後、早ければ2023年6月に公示される予定である。

## 2) JPMS32「水性有機ジンクリッヂペイント」の制定

これまで技術的に困難であったことから規格化が遅れていた「水性有機ジンクリッヂペイント」については、5月の標準化委員会、7月14日の理事会において承認され、同日付で日本塗料工業会規格 JPMS 32:2022 厚膜形水性有機ジンクリッヂペイントとして制定された。

## 3) 東京都が実施する橋梁等を想定した低VOC塗装に係る調査への協力

東京都環境局 令和3年度塗膜性能調査結果を報告するとともに、令和4年度塗膜性能調査(中央防波堤、亀戸測定期)に協力した。

## 4) 東京都が実施するVOC対策セミナーへの協力

東京都環境局 令和4年度VOC対策セミナー「環境に配慮した塗装～光化学スモッグのない空を目指して～」(11月15日～12月23日:Web(YouTube))の開催に際し、東京都環境局が発表する「低VOC塗装の塗膜性能調査」に関し、データの提供等に協力するとともに、重防食塗料部会委員が「環境問題に対する塗料と塗装からのアプローチ」の題目で講師を担当した。

## 5) (国研)土木研究所が実施する新たな研究への協力

(国研)土木研究所が実施する「環境負荷を低減する塗料・塗装技術の鋼構造物への適用に関する共同研究」に事務局がオブザーバ参加し、参画する日塗工会員会社の活動に協力した。これらの活動により得られる成果は、鋼道路橋防食便覧への水性塗装仕様の記載、グリーン購入法特定調達品目への指定へ活用できることが期待される。

## 6) 塗替え時における素地調整の整理(プロジェクトチーム)

塗替え塗装において、素地調整の良し悪しが塗膜の耐久性に大きく影響することが知られているが、塗料・塗装業界の標準となるような素地調整に関する情報が少ないとことが課題となっている。このため、「blast施工技術研究会」と日塗工との協業体制による実地試験により、複数の異なる劣化状態の塗膜に対する、異なるblast工法等の違いによる効果を評価した、「ビジュアルハンドブック」の作成に着手した。また、本活動について関係各所((国研)土木研究所、(公財)鉄道総合技術研究所、(一社)日本橋梁・鋼構造物塗装技術協会等)に説明を行い、協力依頼を行った。

## **4. 安全環境委員会**

### **(1) 安全環境委員会**

#### 1) 化学物質管理の推進

化学物質管理に関しては、厚労省等の法令改正・通達について、委員会等で周知を図るとともに、日常的な意見交換等により各種法令案に対する意見を取りまとめ、塗料産業の状況も含めてパブリックコメント等で国に対し意見を提出した。

#### 2) 労働災害の防止対策に係る情報の共有

労働災害の防止については、毎回各社の労働災害事例について、原因究明・再発防止対策についての討議を行い、得られた教訓の共有・横展開を図った。

#### 3) 安全環境に係る自主行動の推進

自主行動計画活動としては、2021年度の「エネルギー消費量」、「廃棄物発生量・再資源化量・外部埋め立て量」、「PRTR取扱量及び大気排出量」、「塗料製造事業所・工場からのVOC発生量」、「労働災害発生状況」を例年通り調査した。次に主な調査結果を示す。

・塗料製造事業所・工場からのVOCの排出状況は2,127トンとなり、前年度と比較して、7.4%増加、基準年度である2000年度の推計値に対して46.5%減少している。

- ・統計開始後初めて鉛化合物の年間取扱い量がゼロ(0)となった。これは、WSSD 2020年合意に基づき、日塗工の会員会社が生産・販売を中止された成果である。
- ・死亡労働災害が1件発生、休業災害(26→28件／年)、不休災害(90→98件／年)ともに増加し、休業災害の強度率は製造業及び化学工業全体を上回った。

#### ①安全基準検討WG

過去に発生した「漏洩事故」の事例について、アンケートを実施し、取りまとめを行い、人的要因、設備的要因に分類、考えられる原因、対策事例をまとめた事例集をホームページに掲載予定である。

#### (2) C・C推進部会

第18回コーティング・ケア宣言会社連絡会を11月4日にハイブリッド会議(東京塗料会館)で開催した。ダイキン工業株式会社様の基調講演、宣言会社各社からの安全活動、SDGs経営及び環境活動について事例発表をしていただき、情報の共有化を図った。

日塗工のコーティング・ケア環境管理指標の調査結果、宣言会社活動報告及び世界におけるコーティング・ケアの取組み等をまとめた「コーティング・ケア報告書2022」は、例年通り2022年12月に発行した。

日塗工のコーティング・ケア活動について、2023年2月のSURTECH2023表面技術要素展において講演を行った。

#### (3) 塗料産業フォーラム

「第31回塗料産業フォーラム'22」を、12月9日にWeb配信、12日に録画配信で開催した。今回のフォーラムでは、「化学物質法規制の最新動向」として「①化管法の概要・見直し及びPRTR電子届出について、②労働安全衛生法の新たな化学物質規制について」、「2022年度以降のエネルギー業界動向について」、「私たちは責任を果たします～エボニックのサステナビリティアプローチ～」、「カーボンニュートラルに向けた新塗装技術について」の講演があり、全体的に好評であった。

### 5. 製品安全委員会

#### (1) 製品安全委員会

本委員会の各部会、WG、各種自主管理を総合的に統括し、全体の年間計画の達成を図った。国内外の法令改正の動向や化学物質規制の状況を各省の検討会・審議会及び日化協等を通じて入手し、メールや委員会・関係部会で迅速に共有化することで注意喚起、法令遵守を促した。

#### ①PL対策WG

健康障害やPLトラブルの未然防止につなげるため、日化協等の団体と協力し、情報の収集と発信を行った。

#### (2) GHS対策部会

塗料用GHS分類ソフトを改正化管法、改正安衛法に対応させるため、同ソフトの使用実態や収載物質について分類ソフトユーザーに対し各種アンケートを実施し、約150物質をデータベースに追加することとした。また、ユーザーから収載希望の多かった2つの法令情報(海洋汚染防止法、大気汚染防止法)についても、追加することとなり、各委員で手分けして追加物質の各種法令情報を調査し、危険有害性などの情報とともに、年度内にデータベースへ反映した。

### (3) 化学物質対策部会

国内の法改正(化審法、化管法及び安衛法等)、海外の化学物質管理(REACH、TSCA等)、リスク評価等に関する情報の収集と発信を継続した。毒物劇物関連の物質に対して、関連団体と密に情報共有し、国の検討会等に対し規制緩和に向けた活動を行った。また、化学物質管理に関する政省令や告示、指針の改正等が多かったことから、タイムリーに法改正情報を提供するため、日塗工ホームページに「官公庁からのお知らせ」ページを開設した。

5月31日に公布された労働安全衛生規則等の改正については、事業者に義務付けられる事項が増えることや、SDS通知対象物質も毎年増えることなど、化学物質管理の内容がこれまでと大きく変わるために、その内容を会員へ周知するため、厚労省担当者を講師に招き、説明会を7月8日に開催した。参加者は約500名と非常に 관심が高かったため、日塗工ホームページで説明会資料と約60間にのぼるQ&Aを公開した。また、この改正に関連する告示や指針の公布も相次いだため、製品安全委員会関係者へメールで連絡を行うとともに、日塗工ホームページへ掲載する等により、会員への内容の周知に努めた。

ポジティブリストへの収載等の申請手続については、2021年度までは会員会社からの要望に応じて日塗工が窓口となり厚労省と調整することとなっていたため、2019年度にはポリマー約290物質、添加剤約480物質を申請し、2020年度にはポリマー約110物質、添加剤約50物質を申請するとともに、申請済み約80物質の情報を更新申請し、1件を除いて全てポジティブリストに収載されることとなっていた。しかしながら、2022年4月に実施されたポジティブルリストの再整理により、リストの内容が大きく変更されたことに伴い、添加剤については、再申請しなければポジティブルリストから削除される留保リストが作成された。更に、再申請は業界団体経由ではなく個別企業が申請することとなったため、会員会社に大きな混乱が生じた。このため、同様の問題を抱える日本接着剤工業会との共催で、厚労省担当者を講師として6月10日に説明会を開催した。同説明会の聴講や議論の内容をまとめたQ&Aを日塗工ホームページに掲載することで、ポジティブルリストの再整理の内容や申請方法について、会員会社の理解の促進につながり、留保リストへの再申請の意見提出は滞りなく実施できた。

化審法関連では、ストックホルム条約の残留性有機汚染物質検討委員会で、現在、紫外線吸収剤のUV-328が審議中であり、将来的に化審法第1種特定化学物質に指定される可能性が非常に高いため、関係者への状況報告と日塗工ホームページへ審議状況を掲示するとともに、代替検討を実施するよう促した。

また、化学物質審議会安全対策部会でNPE(ノニルフェノールエトキシレート)が審議され、第2種特定化学物質に指定される可能性が非常に高いことから、使用や代替状況についてのアンケートを実施するとともに、審議状況を関係者へタイムリーに報告し、代替検討を促した(2023年冬頃に指定される予定)。

PFAS(ペル及びポリフルオロアルキル化合物:化審法)、酸化チタンに関しては、関連団体等から、海外の規制情報についての情報収集に努めた。

### (4) 家庭用塗料部会

第41回家庭用塗料消費動向調査報告書については、6月から8月末までの2ヶ月間の調査を行い、部会での協議の後、10月末に発行した。

廃エアゾール缶の適正処理に関し、「エアゾール製品処理対策協議会」の一員として消費者が充填物を確実、かつ安全に排出できるように、ガス抜きキャップ(中身排出機構)の装着活動を推進した。また、経済産業省素材産業課の依頼により、エアゾール製品に係るガス抜きキャップの装着率調査を実施した(日塗工装着率は99.7%)。

家庭用塗料に関してはGHSを遵守する義務はないが、一般消費者等への分かり易い情報提供を目的として作成した「家庭用塗料GHS自主表示要領」に基づき、GHSに準拠した自主表示を推進した。2022年12月現在の表示実施率は85.9%であった。

塗料残留缶の廃棄実態把握のため、廃棄に関する相談の内容と件数を集計し、部会で情報を共有した。

家庭用塗料商品名一覧の情報更新を2月に行い、16社の商品を日塗工ホームページに掲載した。

家庭用塗料の普及のために、日塗工ホームページに家庭用塗料の紹介ページを新設するべく、家庭用塗料入門の内容をベースとして各社からの提供いただいた資料を基に、掲載原稿案の取りまとめを行った。

## **6. 標準化委員会**

### **(1) 標準化委員会**

昨年に引き続き、コロナの影響により、7月開催予定の地方開催・見学会は中止となり、Web会議に変更し、5、7月はWeb会議、10月は、東京／大阪ハイブリッド会議、12、2月に東京ハイブリッド会議にて開催した。本年度は5回の開催となった。

#### **・水性塗料に関するJIS改正(低温安定性試験の条件変更)**

低VOC塗料(有機溶剤成分を含まない又は含有量の少ない塗料)が一般流通しており、水性塗料(エマルジョン塗料)の低温安定性試験において、現状の試験条件での放置時間が短く、凍った塊が解けきらず、評価に支障をきたす状況が出てきたため、水性塗料に関するJISの改正(低温安定性試験の条件変更)が必要となり、2022年度中の改正を目指して2022年度から、以下のJIS規格の改正作業を進めている。

##### **試験法規格**

- ①JIS K 5600-2-7「塗料一般試験方法—第2部：塗料の性状・安定性—第7節：貯蔵安定性」

##### **製品規格**

- ①JIS K 5660「つや有合成樹脂エマルションペイント」
- ②JIS K 5663「合成樹脂エマルションペイント及びシーラー」
- ③JIS K 5675「屋根用高日射反射率塗料」

しかしながら、改正作業中にJIS K 5660、5663の耐水性・耐アルカリ性(耐液体性)試験方法に関し、不具合が発生するケースが明らかとなり、低温安定性試験の見直しと併せて改正を進めることになった。このため、当初の予定から遅れているが、2023年度には完了予定である。

#### **・JIS K 5552、JIS K 5553の改正(ペースト状の亜鉛末の使用対応)**

JIS K 5552「ジンクリッヂプライマー」及びJIS K 5553「厚膜形ジンクリッヂペイント」に使用される亜鉛末の供給会社において、塗料に対応した微細な亜鉛末(塗料用亜鉛末)を生産する工場で粉体爆発等の事故が発生したため、当該会社が塗料用亜鉛末事業から撤退することとなり、国内の塗料用亜鉛末の需給が逼迫する状況となつた。一方、塗料メーカーの技術向上により亜鉛末を安全、かつ安定してペースト状の塗料用亜鉛末に加工することが可能となり、現規格の「1液1粉形」ではなく「1液1ペースト形」としても規格品と遜色のない塗膜性能等を示すことが確認できた。このことから、ペースト状の塗料用亜鉛末を使用可能とするJIS K 5552及びJIS K 5553を改正するため、原案作成委員会を立ち上げ、改正規格原案を作成し、JISC(日本産業規格審議会)へ提出了。2023年5月の公示を目指し活動中ある。

#### **・遮熱塗料関連JIS規格のアセアン諸国への展開(建産協との共同事業)**

これまで支援を行ってきたベトナム、インドネシアなどについては引き続き支援を継続した。

#### **・遮熱塗料の国際標準化(建産協との共同事業)**

従来から、遮熱塗料の評価技術に関するIS化(国際規格化)を進めており、JIS K 5602「塗膜の日射反射率の求め方」は2019年にISO22969として登録されている。次にJIS K 5603「塗膜の熱性能—熱流計測法による日射吸収率の求め方」のIS化を推進しており、ISO TC35/SC9/WG31において、NWIP(新規規格開発提案)を2021年に実施し承認され、規格開発作業を開始した。英文でのDraftを作り、国際事務局へ2022年に提出し、2022年6月の国際会議において、WD(Working Draft)投票が行われ、

反対投票されたコメントに対する回答をSC9/WG31会議にて報告し、WDステージからCD(Committee Draft)ステージに移行することが提案され、SC9の会議の中でResolution(決議事項)として全会一致で承認された。ISO-CD9124として登録された。

## (2) 受託関係委員会

### ① ISO／TC35国内委員会

ISO TC35(塗料とワニス)国際会議(Meeting Week)は、6月14～18日にドイツ・ベルリンで開催予定であったが、コロナの影響により、ドイツが開催国を辞退したため、TC35の幹事国であるオランダにおいて6月14～24日に開催された。トピックスは以下の通り。

#### ・TC35/SC9/WG31(塗料の一般試験法)

JIS K 5603「塗膜の熱性能－熱流計測法による日射吸収率の求め方」のIS化を図るべく活動中であり、2022年6月の国際会議において、WD(Working Draft)投票が行われ、反対投票されたコメントに対する回答をSC9/WG31会議にて報告し、WDステージからCD(Committee Draft)ステージに移行することが提案され、SC9の会議の中でResolution(決議事項)として全会一致で承認されたことから、ISO-CD9124として登録された。

#### ・ISO TC35/SC14(鋼構造の防食塗装仕様)

ISO12944-5,-6,-9(鋼構造物の防食塗装仕様－パート5,6,9)のSR(Systematic review: 5年見直し)前に早期見直しを実施することが合意されており、新たなWGとしてSC14/WG12が2022年3月に発足し活動を開始した。日本もメンバーとして参画することとし、2022年6月の国際会議前に国内委員会を2回開催し、見直し案に対する審議、コメントを取りまとめ、国際事務局に提出済である。

SC14の会議では、2021年にISO12944-5改定で新たに盛り込まれた日本提案のフッ素樹脂塗料に関してTR(Technical Report)を発行したいとの申し入れを行っており、NP(新規業務提案)投票にて承認され、2022年にTR作成に着手した。原案について、国際事務局へ送付を済ませているが、改めてTRの概要を2022年6月の国際会議において紹介した。ISO12944-5の改定で新たに盛り込まれた塗料はフッ素樹脂塗料だけでなく、ポリシロキサン樹脂塗料やポリアスパティックアシッド樹脂塗料もあり、これらもTRの対象とすべきであるとの提案があり、一部の国際委員の同意が得られた。

#### ・ISO TC35/SC15(コンクリート防食塗装)

Resolution(決議事項)として、WG1で進めてきたWorking Draft 9607-1(WDステージ)をCommittee Draft phase(CDステージ)へ移行することをSC15として承認した。WG1は、SC14で規格化したISO12944シリーズのパート1(General introduction: 規格概要)に相当する部分の規格開発であり、規格の適用範囲等、規格の全体像が判る内容となっている。今後のSC15、SC15/WG1の国際会議日程が設定された。

#### ・ISO TC35 Plenary(全体会議)

Agenda(議事次第)に従い、TC35直下にあるWGの報告、SC(Sub committee)の報告、Liaisonの報告が行われた。

新しい規格開発提案として、SC12、SC14のそれぞれの会議で紹介されているが、デンマーク代表者から、洋上風力発電用構造物のコーティングに関するプレゼンテーションがあった。

#### 今後の国際会議の予定

2023年 Houston (Texas, USA),

2024年 Warwick (Coventry, UK).

2025年 国際事務局としてはアフリカ、アジア、オーストラリア、南米での開催を要望しているが、2022年6月の国際会議の参加者からは、日本での開催を要望する意見が出ている。

### ② JIS原案作成委員会

#### ・JSA 2021年D区分JIS原案作成公募案件4件の審議

水性塗料(エマルジョン塗料)の低温安定性試験において、現状の試験条件での放置時

間が短く、凍った塊が解けきらず、評価に支障をきたす状況が出てきたため、水性塗料に関するJISの改正(低温安定性試験条件)が必要となり、2022年度中の改正を目指して2022年度から、以下のJIS規格の改正作業を進めている。

#### 試験規格

- ① JIS K 5600-2-7「塗料一般試験方法—第2部：塗料の性状・安定性—第7節：貯蔵安定性」

#### 製品規格

- ① JIS K 5660「つや有合成樹脂エマルションペイント」
- ② JIS K 5663「合成樹脂エマルションペイント及びシーラー」
- ③ JIS K 5675「屋根用高日射反射率塗料」

第2回の原案作成委員会において、改正検討中のJIS K 5660、5663の耐水性、耐アルカリ性(耐液体性)試験方法に関し、不具合が発生するケースが出ており、低温安定性試験の見直しと併せて検討を行なうこととなった。このため、当初の予定から遅れているが、2023年度には完了予定である。

#### ・JSA 2022年B区分JIS原案作成公募案件2件の審議

JIS K 5552「ジンクリッヂプライマー」及びJIS K 5553「厚膜形ジンクリッヂペイント」に使用される亜鉛末の供給会社において、塗料に対応した微細な亜鉛末(塗料用亜鉛末)を生産する工場で粉体爆発等の事故が発生したため、当該会社が塗料用亜鉛末事業から撤退することとなり、国内の塗料用亜鉛末の需給が逼迫する状況となった。一方、塗料メーカーの技術向上により亜鉛末を安全、かつ安定してペースト状の塗料用亜鉛末に加工することが可能となり、現規格の「1液1粉形」ではなく「1液1ペースト形」としても規格品と遜色のない塗膜性能等を示すことが確認できた。このことから、原案作成委員会で改正作業に着手した。本2件のJIS規格は、JIS5年見直しの対象となっており、過去の追補改正により判りにくくなっていたため、内容を改正する必要があると判断していた規格であることから、同時に過去の追補で判りにくくなった部分の改正作業を進めた。2回の原案作成委員会により、審議され、改正規格案は承認され、JISC(日本産業規格審議会)へ提出を完了した。

## 7. 国際委員会

- 1) 2022年3月のWCC総会はWeb会議で開催、各活動の協議は毎月1回のWeb会議で開催され、各国塗料工業会が参加し協議を行い、これらの情報は会員へ報告した。
  - i ) 塗料業界のサステナビリティ(SDGs)ガイドラインの作成
  - ii ) 国連鉛含有塗料廃絶運動(UN-LPA)への活動参加
  - iii ) 欧州での酸化チタンの毒性区分変更
  - iv ) マイクロプラスチック問題
  - v ) 水性塗料に配合される防腐剤に対する規制
  - vi ) 塗料のGHS/ラベル表記
  - vii) ライフサイクル評価に基づく化学品管理手法ガイドラインの作成
  - viii) 有機フッ素化合物(PFAS)の規制動向
  - ix ) WCCの組織拡大(マレーシア、スペイン塗料工業会参加、中東塗料工業会の設立援助)
- 2) 2022年のアジア塗料工業協議会(APIC)総会は中国塗料工業会が主催し、Web会議で9月に開催され、日塗工は日本の塗料市場状況を報告した。

## **8. 調査・統計委員会**

「2022年塗料製造業実態調査」をまとめ、協力いただいた会員を中心とするメーカー各社に配布するとともに、一般にも頒布した。公開情報として化学工業統計や業況観測アンケートをタイムリーに集計し、会員に情報提供をするとともに、ホームページでも公表し、一般に広く提供した。実態調査等各種の報告は従来の様式を踏襲しデータの継続性も重視しつつ、より分かりやすい内容にすべく改善も行った。

また、2022年度は新たな取組みとして、塗料業界のカーボンニュートラルの実現に向けた脱炭素経営の促進を目的に、その活動の一環として、理事各社のCO<sub>2</sub>排出量に関するアンケートを行った。

## **9. 色彩委員会**

### **(1) 色彩委員会**

- ・各部会、WGを総合的に統括し、本委員会として全体の事業計画の達成を図った。
- ・2024年P版塗料用標準色(収録色600色 新色13色 削除色13色)の予約募集を行った。製作部数はポケット版 350,000部、ワイド版 2,500部とした。また、2026年R版の企画検討を開始した。
- ・「オートペイントカラーズ2023年版」(収録色 200色)を企画・製作し、発行した。製作部数は、22,100部とした。
- ・2022色彩セミナーを11月に東京でWeb配信により開催した。

### **(2) 標準色部会**

- ・2023年M版は製作を委託していた会社から、製作辞退の申し入れがあったため、発行を中止する決断を行った。その後、新たな製作会社を決定し、名称を「2024年P版塗料用標準色」と改めて発行することとした。
- ・2024年P版塗料用標準色の予約募集を開始し、ポケット版 350,000部、ワイド版 2,500部を製作することとなった。また、2026年R版塗料用標準色の企画の検討を開始した。

### **(3) オートカラー部会**

- ・2022年3月に販売を予定していたオートペイントカラーズ2022年版は、製作を委託していた会社から、製作辞退の申し入れがあったため、発行を中止する決断を行った(2022年版は発行せず)。その後、新たに製作会社を決定したことにより、オートペイントカラーズ2023年版は会員予約分を2023年3月に発行し、一般頒布は2023年6月に発行する予定である。製作部数は22,100部とした。また、2024年版の企画の検討を開始した。

### **(4) 色彩検討部会**

- ・2022色彩セミナーを11月に東京で開催した。  
2022年11月15日(火)13:30～16:00 Web配信

#### ①色彩は社会のメッセージ

～良好な色彩景観は色彩規制によって形成できるのだろうか～

有限会社センスアップ・プランニング 色彩研究室 代表 成田 イクコ 氏

#### ②自動車塗料分野の色彩・色材50年の激動の歴史

～変化・成長・事件・成功・失敗に学び、未来への生き残りを考える～

元、塗料メーカーの技術開発スペシャリスト(自動車色彩・色材技術等) 中畑 顯雅 氏

## **10. 総務委員会**

### **(1) 情報処理部会**

部会は休眠中であるが、塗料標準EDIシステムを利用中のメーカーの申請によりディーラー企業コードの発行や変更などの管理を行うこととしているが、今年度の申請は無かった。

### **(2) 生産性改善WG**

活動はWeb会議を中心に継続課題となっているESG、SCM、高齢化、働き方改革、BCPに関してポイントを整理し、現場で顕在化している具体例に焦点をあてディスカッションを進めた。

工場見学も再開し、2023年1月に日本ペイント大阪事業所を訪問、工場概容を見学するとともに、「安全道場」での安全教育の体験や歴史館の見学を実施した。

WGでの勉強的活動として「再生可能エネルギーに関する脱炭素ソリューション」や「世界経済環境の変化と素材産業の供給安定性」に関する講演をWebセミナーで実施し最新情報の収集と共有に努めた。

## **11. 自主管理関係委員会**

### **(1) 防火材料・審査委員会**

防火材料認定商品に関する会員会社からの新規・追加・変更・取消し申請に対して、防火材料・審査委員会(審査会)で審議した(新規・追加・変更・取消し商品数:35件)。また、維持管理試験計画に基づき、全件登録更新された。なお、登録商品はホームページに掲載し、追加等の内容を都度更新している。3月末現在、会社数29社、登録商品数339商品となる。

### **(2) ホルムアルデヒド自主管理審査委員会**

ホルムアルデヒド自主管理要領に基づき、今年度6回の審査を実施した。新規登録審査に加え、登録情報変更審査、12月に維持管理審査を行った。

次回(2024年)の更新手続きから、連絡の未達や遅延を解消するため、日塗工ホームページに更新受付ページを開設し、更新の届出があった登録会社へ関係資料を送付する方法に変更することとした。

登録申請したいが販売直前まで正式な商品名が決まらない場合も少なくないとの意見があり、対応方法を検討した結果、仮品名による新規申請(会員限定)を2023年2月の審査から受付を開始した。

審査効率の向上のため、多液タイプの商品の登録申請では構成材料毎に組成表の提出を求め、混合比率やその変更の有無などについても記入できる書式に改訂を行った。

自主管理要領を改訂し、登録商品に品質上の問題や変更、トラブルがあった場合は日塗工へ必ず報告することに加え、審査委員会が必要と判断した場合は速やかに報告を求める旨を追記した。

2023年3月末現在、会社数207社、登録商品数5,287商品となった。

### **(3) 船底防汚塗料有機スズ化合物規制商品審査委員会**

コロナの影響下にあって、引き続き対面会議の開催は容易ではない中、「2001年の船舶の有害な防汚方法の規制に関する国際条約」(AFS条約)に基づく、有機スズ系

防汚剤使用禁止に対応するため、自主管理要領に従った船底塗料を審査する審査委員会を6回開催した。AFS条約改定(シブトリンの禁止薬物追加)に伴い、審査要領、様式の改訂も行った。

登録商品は日塗工ホームページに掲載しており、3月末現在の登録状況は12社、361商品である。

#### **(4) 船底防汚剤・防汚塗料自主管理委員会**

日塗工の防汚剤のリスク評価審査委員会は国の化審法に基づく防汚剤のリスク評価が保留されているため休止している。

### **12. 総務委員会普及広報部会及び塗料塗装普及委員会**

#### **(1) 総務委員会普及広報部会**

- 1) 製・販・装の塗料塗装普及委員会において、日塗工の立場から意見を集約し、企画を立案する活動を行った。  
年1回発行の「日本の塗料工業」の編集においては、特に普及広報としての役割を意識した内容になるよう議論を重ね、取材も積極的に行い誌面の刷新を図った。
- 2) 塗料の普及拡大のため、コーティングジャパン(主催:RXジャパン、共催:日塗工)に出展した。5月のインテックス大阪、12月の幕張メッセ共に多くの来場者に対して、塗料の魅力を発信できた。日塗工会員、賛助会員が積極的に出展する中、日塗工ブースにおいても、会員のための簡易展示エリアを設け盛り上がりを見せた。
- 3) 建産協や住宅リフォーム推進協議会と連携して、杉並区主催の省エネをテーマにした企画展に出展した。

#### **(2) 塗料塗装普及委員会**

製・販・装3団体共催のセミナー・フォーラムとして、「塗料塗装・最新動向セミナー」(8月)、「色彩セミナー」(11月)、「塗料産業フォーラム」(12月)、「建築塗料・塗装セミナー」(2月)を実施した。

「#ウチぬり」専用ホームページへのアクセス拡大を目的に、FACEBOOK広告を使った販売促進活動に着手し、スマホにて内装塗料の利便性をPRする活動を試行した。

カラーコーディネータースキルアップセミナーは、基礎編(6月)に加えて応用編(10月)を対面式で開催した。第一線で活躍するカラーコーディネーターを講師に迎え、更にグッド・ペインティング・カラー審査委員長の赤木先生にもプログラムの検討、講演、受講生作品の講評をいただく等、充実した内容となった。

### **13. グッド・ペインティング・カラー委員会**

第25回グッド・ペインティング・カラーは、7月20日～9月9日に作品の公募を行い、11月21日に本審査を行った。応募総数81作品から、新築、改修、戸建改修、内装の4部門を対象に、最優秀賞から特別賞まで合わせて13作品を選出し、12月14日に製・販・装3団体のホームページ、各報道機関に受賞作品を公表した。

表彰式は1月6日に東京塗料会館で開催された。表彰式終了後に、受賞者、審査委員及び実行委員による意見交換等の懇談会を開催し、受賞者及び審査委員の双方から高い評価を得た。

今回25回を迎えたグッド・ペインティング・カラーについては、「日本の塗料工業2023」で大きく取上げることとした。

## **14. 総務委員会会館事業関係**

### **(1) 東京塗料会館事業**

- 1) 2022年度も貸事務所は満室の状況が継続している。貸会議室の利用状況は、引き続きコロナの影響を受け、各会議室の貸出総額(能力)を100%として、2022年度の稼働率は、外部と内部利用の両方で31%と昨年度と横這いであった(外部使用5%(同2%減)、内部使用26%(同2%増))。  
理事会及び各委員会におけるWeb会議や日塗工が主催するセミナー等のWeb配信などが定着してきたため、より一層快適な進行ができるよう努めた。
- 2) 設備面では、2022年度は大型の修繕工事は実施しておらず、エアコン、水回り、照明等の不具合発生には速やかに対応し、テナントへの影響を最小限にすることに努めた。

### **(2) 大阪塗料ビル事業**

- 1) 2022年度も貸事務所は満室の状況が継続している。貸会議室の利用状況は、引き続きコロナの影響を受けたが、昨年度比微増の稼働率であった。  
立体駐車場の利用状況は、多少の出入りはあるものの、2022年度末時点の収容能力は20台であるところ、予備の2台分を含め満車状態である。
- 2) 設備面では、2022年度は大型の修繕工事は実施しておらず、エアコン、水回り、照明等の不具合発生には速やかに対応し、テナントへの影響を最小限にすることに努めた。
- 3) 2013年度より、日本建築仕上材工業会大阪支部(NSK大阪)から、事務局業務の一部を日塗工大阪事務所で受託している。2022年度の第53期通常総会は改選期であったが、コロナの影響により関係団体を招待せず、大阪塗料ビルの会議室にて開催した。また、幹事会は、5回開催(一部Web開催)するとともに、11月には会員意見交換会を開催した。恒例の他団体との材工懇談会は、コロナ感染拡大状況等を勘案し、少人数で開催した(2団体)。また、初めての試みとして、大阪支部主催で、Webセミナーを2回開催した。