

2021年（令和3）7月－9月の主な組合活動報告

（日本パウダーコーティング協同組合活動報告）

（1）第104回理事会（オンライン・Zoom使用）9月3日 13:10-14:30

参加人数：理事15名中10名、監事2名中1名 計11名

（2）「パウダーコーティング」誌2021夏季号発行 7月21日付

<http://www.powder-coating.or.jp/pc/> PC誌

（3）粉体塗装技術要覧第5版の作成（塗料報知新聞社発刊、パウダー協編集）

11月発刊に向けて作業中。10月1日現在初校チェック中。

10月12（済）、22日 編集会議予定

（4）IPCO〔国際工業塗装高度化推進会議〕関係

① 第4回社員総会及び第23回理事会 6月16日 高橋、福田出席

新体制：理事長：坂井秀也（坂井技術士事務所）

副理事長：平野克己（CEMA専務理事）、高橋大（パウダー協理事、㈱三王）

理事：白石公郎、稲田健（㈱花菱塗装技研工業）、

小泉雄一（㈱小泉塗装工業所）

監事：望月徳三

アドバイザー：木下稔夫（TIRI都産研）、奴間伸茂（塗料塗装技術研究所）、

藤井俊治（㈱三菱ケミカルリサーチ）、福田良介（パウダー協）

② 第24回理事会 7月26日 高橋、福田

③ 合同会議 8月20日 高橋

*IPCO：パウダー協は団体加入。新体制及び今後の活動方針について情報誌部分に掲載しています。

（5）クオリコート委員会 8月4日 一社）軽金属製品協会にて（リモート）

（6）塗料産業 夢・ロードマップ2046 初回ワーキンググループ会議 9月15日

（塗料報知新聞社、都産研、IPCO、CEMA、パウダー協）

（今後の2021年度組合活動予定）

① 第105回理事会（東京） 1月20日（水）頃予定

② 2022（令和3）年賀詞交歓会

2022年賀詞交歓会はコロナ禍の状況により判断する。12月中旬に確定予定。

③ 日本パウダーコーティング誌発行 10月20日、2022年1月20日予定

④ 粉体塗装研究会セミナー 11月9日（火）、2022年2月8日（火）予定

⑤ 各支部における支部会等の催し 適宜

（会員企業における登録変更）

☆ 賛助会員

㈱桂精機製作所 ⇒ ㈱ヒートエナジーテック

10月1日付で同社熱設備事業部の分社化に伴い、当組合の賛助会員登録を下記に変更致しました。

ご担当：営業統括本部 本部長 萩原 和徳様

住所登録：横浜市港北区新羽町 964-21

*11月9日の粉体塗装研究会セミナー2021-4においてもご紹介いただきます。

【第104回理事会議事録】

◎ 開催日 : 2021年(令和3年) 9月3日(金)

(1) 召集年月日 : 2021年(令和3年) 8月18日(7月28日に事前確認用送付)

(2) 開催日時及び場所 : 2021年(令和3年) 9月3日(金) 午後1時10分
～ 午後2時30分

「リモート会議にて実施・Zoom使用」

(3) 理事・監事の数及び出席理事・監事の数並びにその出席方法:

理事の数15名 監事の数2名

出席理事の数 15名の内 10名本人出席(リモートにて)、

出席監事の数 2名の内 1名本人出席(リモートにて)

(4) 議長の氏名 : 渡邊 忠彦

(5) 議事録の作成に係る職務を行った理事の氏名 : 福田良介

(6) 議事経過の要領及びその結果:

第104回理事会はコロナ禍のために引き続きリモートにて実施した。

新年度の4月より半年経過もコロナ禍により思った活動ができなかったが、毎月のJAPCA News(適宜送付の事前送付版、臨時版含めて)の発行、パウダーコーティング誌(春季号、夏季号)、粉体塗装技術要覧第5版の編集等地道には行ってきた。

今回の理事会はその報告も含めて2021年4-9月の組合活動報告、新会員の承認を中心に
行い、出席役員より近況を報告していただいた。

承認事項、報告事項に関しては特に異議はなかった。

(議事内容)

(1) 承認事項

1) 組合員、賛助会員入退会について

(入会)

企業名 : BS&B セイフティ・システムズ(株)

受付日 : 2021年5月28日付(入会申込書受理)

代表者名 : Gunnar Svensson (カントリーマネージャー)

ご担当 : 長森 崇展 (セールス Mg)

住所 : 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-11 SG リアルティ横浜4F 南

防塵爆発防護機器並びに圧力関連機器の設計、製造、販売

* 5/31-6/7 に理事会メンバーへの事前問い合わせを行った結果は特に異議はございませんでした。(仮承認)

⇒ 本理事会では全会一致で承認。

2) 休会中の日本シー・ビー・ケミカル(株)についての対応

このコロナ禍による景気低迷で2020年度に続き、2021年度も休会措置の依頼があった。コロナ禍を考慮して全会一致で特別承認。

☆ 2021年8月31日現在会員数

組合員 50社 賛助会員 23社(1社休会中)

(2) 報告事項

1) 第26期4月-8月活動報告

・ 第102回決算理事会(4月12日 リモートにて実施)

・ 第25回通常総会(5月24日 リモート及び意思決定通知書、委任状により実施)

・ 「パウダーコーティング」誌発行(WEB版)(4月23日、7月21日)

コロナ禍でもあることから会員企業全社に印刷して配布

・ パウダー誌編集委員会(4月13日 リモート)

次回は10月12日に「きゅりあん」にて実施予定 (予定通り済)

- ・粉体塗装研究会セミナー(4月の2021-2は中止、6月22日に2021-3を実施 リモート)参加者 申込人数 53名(各事業所で数名参加されても1でカウント)
- ・粉体塗装技術要覧第5版の編集(発刊は(株)塗料報知新聞社)
2021年度の組合活動の一環として実施。
編集委員長 : 河合先生
編集委員 : 佐川氏(関西ペイント(株))、野村氏(日本ペイント・インダストリアルコーティングス(株))、柳田氏(旭サナック(株))、壺岐氏(日鉄防食(株))、吉田氏(日本パーカライジング(株))、竹内先生(茨城大学名誉教授、研究会会長)
幹事 : 塗料報知新聞社 有馬社長、藤井氏、パウダー協 福田
① コロナ禍ではあるが適宜編集委員会を実施(会合形式及びリモートにて)
② 発刊は11月を予定
③ 会員向けに1冊贈呈で予算調整している。
- ・JAPCA News 212(5月号)-216(9月号)
コロナ禍によりニュース項目が多いことから各月2-3回の事前送付版、特に急ぎの場合は臨時版を配信。

2) 対外活動

- ・IPCO〔(一社)国際工業塗装高度化推進会議〕総会、理事会及び合同部会等(4月9日、4月16日、5月28日、6月16日(総会)7月26日、8月20日 主にリモート) 高橋大理事、福田
IPCOは団体加入で高橋大理事が副理事長、福田が顧問として参画。
- ・CEMA(日本塗装機械工業会)総会 リモートによる参加 6月18日(金)
- ・クオリコート委員会 (リモートにて) 8月4日(水)
- ☆東京工業塗装協同組合総会、(一社)軽金属製品協会総会、全国中小企業団体中央会総会、日本エルピーガス審査登録運営委員会は新型コロナ感染症により出席しての参加は中止に。

(3) 第26期予算と8月31日現在の実績

資料 1 : 第26期予算と8月31日現在実績

(4) その他

- 1) 事務局より1 : 全体行事が中々コロナ禍によりでき難い状況であることから当面各支部での活動を中心に行っていただく様要請
- 2) 事務局より2 :
粉体塗装研究会セミナーの開催についての報告を実施。
① 2021年度 : 2月の2021-1, 6月の2021-3, 11月の2021-4を開催もしくは予定。4月の2021-2セミナーは中止。
② 2022年度は2月の2022-1セミナーを開催予定。
⇒ ここまでの報告事項については一括して福田より説明。出席役員から特に異議なし。

次に、関係団体からのご報告をいただいた。(当組合役員で他の関係団体の役員をされておられる方々より)

- 3) IPCO(高橋大理事)、クオリコート(小澤理事)、ABA(近藤監事)、工塗連(高橋正理事・書面にて)、日塗商・青年部(社本理事)より概況他諸々。
① IPCO : 副理事長 高橋(大) 顧問 福田
② クオリコート委員会 : 小澤PD協理事(広報委員長)、近藤PD協監事、古川氏(日本シービーケミカル(株))、福田 参画 (一社)軽金属製品協会と共同にて委員会を構成
③ ABA : 専務理事 近藤 旭(PD協監事) ④ 工塗連 : 会長 高橋 正(PD協理事)
⑤ 日塗商青年部 : 社本PD協理事

- ・IPCO : この4月よりの新体制(坂井理事長、高橋大副理事長)の説明と今後の活動

について（高橋大理事より）

- ・クオリコート委員会：8月4日の委員会報告と現状。（小澤理事より）
菊池委員長の勇退による新委員長の選任の件 ⇒ 全員が対面方式で集まれるまでペンディング。2020年度の決算では黒字に。
- ・ABA：ABAにおける主な活動報告（近藤監事より）
ABA認定資格制度 — 工場塗装管理技術者 について
⇒ この資格制度に関してはパウダー誌新年号にて掲載したいと考えている。
他にSDGsへの取組についても話がありました。
⇒ 当組合でも初歩から始めており、パウダー誌夏季号より3-4回に分けて奴間氏にSDGsについて執筆いただいている。また、当組合企業におけるSDGsの取り組み例も順次掲載していく予定。夏季号では戸崎産業㈱を掲載。
- ・工塗連：高橋正理事より書面にていただいた（代読 福田）
 1. 9月全国大会中止、総会をWEBで行う。
 2. 工業塗装友の会を新たな委員会として設置⇒困り事をみんなで話し合う所から始めます。
 3. 10月には神奈川で塗装技能コンクールの展示会（神奈川県塗装組合主催）が開催予定。
 4. 技能実習生の問題（新たな実習生入国出来ないし、帰国予定の人達は時給の良い地域へ移動してしまう）⇒私としては実習生頼みの経営から脱却して欲しいですが実情は簡単ではないようです。トップ工業は実習生いません。
 5. 原材料の値上がり状況のアンケートを取ります ⇒ 塗装単価に転嫁する手立て
- ・日塗商：日塗商において関係する部分での現状。
青年部ではCEMAと合同の事業を実施中。その中で工業用塗料のリーダーとして活動。
リモートでの研修活動の一環として粉体塗装研究会への協力要請があり今後進めて行く。 ⇒ CEMAとの共同事業についてはCEMA 平野専務理事からも伺っており興味を持っている。

次に、他の出席者の方々より現状報告をいただいた。

- ・ナフサの高騰により樹脂等の原材料がアップ、それに伴い塗料価格等に影響。
- ・ステンレスも1.5倍に価格アップ。塗装設備等の価格にも影響。等々

以上

製品・新製品のご紹介

2021 秋季号は筒井工業㈱とBS&Bセイフティ・システムズ㈱様からご依頼がございました。

1. 筒井工業㈱ コンサルティング事業部 ツツイ式 T-C X

先般 JAPCA News 等でもご紹介したコミュニケーションセミナーのご紹介です。
同社代表取締役社長で当組合副理事長の前島氏がLABプロファイルトレーナー
〔NLPプロフェッショナルコーチ（ICF 認定コース）修了〕として講師をされて
おられます。

2. BS&Bセイフティ・システムズ㈱

同社は本年5月にパウダー協にご加入いただいた企業で、粉じん爆発対策機器等
を取り扱っております。この関係では組合として初のご加入です。

今回は同社で取り扱っておられる爆発防護機器、粉じん爆発抑制システム、スパー
ク検知・消化システムのご紹介です。

11月9日（火）の粉体塗装研究会2021－4セミナーでもご講演いただきま
す。

この製品・新製品のご紹介ページはパウダー協会員会社の中で特にご紹介したい製品、特
に新製品のご紹介を無料で行っています。一回の発刊で3社（Max. 2ページ）までとして
います。ご活用下さい。

事務局

今こそ！働きがいと働き方を変える!!

ツツイ式

T-CXで社員が自主的に考動できるようになる!

企業風土の変容を促す
Corporate Culture
Transformation Approach

こんなお悩みありませんか？



自主的な考動を促すには**経営者や管理者のコミュニケーションスキル**が必要です!



しかし、セミナーで教わってもできるようにならない.....



そこで**T-CX**が、コミュニケーションによる組織活性化をサポートします!



社員の気持ち	会社の風土
やりがい	協力し合う
楽しさ・面白さ	信頼し合う
充実感	連携できる
責任感	成長できる

その結果!

生産性向上!
働き方改革!

につながります。

実例

筒井工業内の取り組み実績 (2017年1月～取り組み開始)

社員数 37人から
(2017年時点)

新卒 19人採用
3年以内
離職率**15%**

残業 3割削減
有給取得率
2割向上

生産性
2割向上
売上
25%増

特別賞与支給

私たちを見に来てください!
工場見学
お待ちしております!



『教わるだけ』のセミナーはもうやめませんか？

どんな素晴らしいスキルでも、使いこなせるようになるには **コーチ** が必要です



自主的考動を
促すアプローチ

とは

- ・信頼関係を構築する『傾聴』
- ・自ら考え行動する『NLPコーチング』
- ・人の心を動かす『LABプロフィール®』
- ・活発な意見を引出す『ファシリテーションスキル』
- ・聴衆を惹きつける『プレゼンテーションスキル』

T-CXスキルを活用できるようになるまでコーチします!!



ツツイ式 ▶ T-CXの流れ

① 経営者インタビュー

とことんお話を伺います

② 弊社工場見学

元気な社員を見てください

③ デモ見せます

T-CXチームが、貴社会議のファシリテーション、又は社員との面談を代行し、アプローチの可能性を体感

④ やり方教えます

コミュニケーションセミナーでやり方を伝授

⑤ 習得までコーチ

【定期訪問】・困惑や疑問への対処
・再訓練とフィードバック

⑥ 風土の変容

・自主的な考動・仕事が楽しく、面白い
・信頼し合う・助け合う
・横の連携・やりがいを感じる

しくみ・制度の 効果的運用をサポート

- ★ ミッション、ビジョンを社員と構築
- ★ 採用、定着、戦力化
- ★ エンパワメント
- ★ 生産性向上
- ★ 働き方改革



コミュニケーションセミナー

LABプロフィール®&コーチング 計3日間

イライラ解消!信頼関係を元、人の心を動かし、自主的考動を促すコミュニケーションツール。短期間に高い成果を挙げたい方におすすめです。(1日8時間)

◎このコースだけの申し込みも可能です。



【講師】

簡井工業株式会社
代表取締役 前島靖浩
働きがいコーチ
LABプロフィール®トレーナー
NLPプロフェッショナルコーチ
(ICF認定コース)修了

お問い合わせ・お申込み

まずはお話を聞かせてください!
プラン費用はお打ち合わせにて

簡井工業株式会社 コンサルティング事業部

前島 靖浩 LABプロフィール®トレーナー
NLPプロフェッショナルコーチ(ICF認定コース)修了

〒475-0021 愛知県半田市市の崎町2-112

TEL.0569-28-4225

FAX:0569-29-0870

E-mail:info@tsutsuik.co.jp

https://tsutsuik.co.jp

ホームページも
ご覧ください



急激な圧力上昇、爆発から人命と設備を守ります

BS&Bセイフティ・システムズは120年以上の歴史のあるアメリカの会社です。1931年に世界で初めてラプチャーディスク（破裂板）を開発し販売することにより、産業の発展において安全化という側面から寄与してまいりました。

現在ではその破裂板を応用した爆発放散口などから粉じん爆発対策機器も扱い、圧力安全装置のスペシャリストとして活動しております。

◆取扱製品◆

爆発抑制装置、消炎型（フレイムフリー）放散口、爆発シャ断装置、爆発放散口、火花（スパーク）検知・消火装置、ラプチャーディスク（破裂板）、破裂検出センサー、ワイヤレスセンサー、安全弁、フレイムアレスター、ブリザー弁、バックリング・ピン・レリーフ・バルブ

◆事業内容◆

粉じんなどによる爆発から人命、装置を守る爆発放散口、爆発抑制装置の販売や対策についてのご提案を行っております。

爆発防護、圧力安全装置に関しましてお客様を訪問しカスタマーセミナーを提供させて頂いており、多くのお客様、生産施設にご利用頂いております。

BS&Bセイフティ・システムズ株式会社

TEL: 045 450 1272 FAX: 045 451 3061

221 0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-11

SGリアルティ横浜4F南

URL: www.bsb-systems.jp

E-mail: information@bsb-systems.co.jp



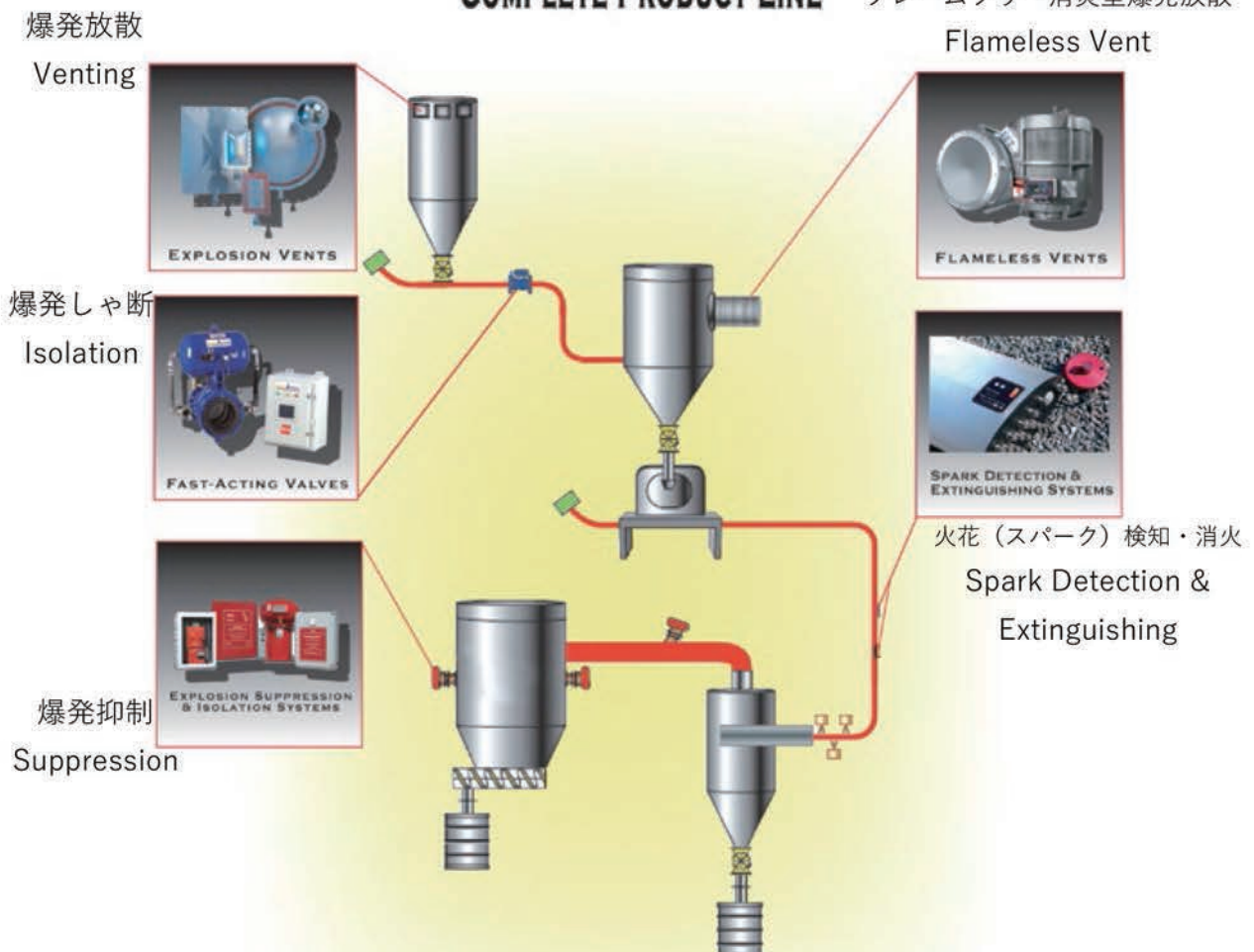
Explosion Prevention & Protection

爆発防護機器

今日、世界のどこにおいても、食品化粧品薬品染料などの工業製品に触れない日はありません。ハイテク粉体技術により、企業における生産活動もますます高度化されており、新しい製品が日閃開発され、市場に出現しています。これ等の製品はいずれも可燃性であるか、または可燃性材料により作られており、可燃性粉体を製造、あるいは取り扱うすべての生産工程においては、火災と爆発の危険性が存在すると言っても過言ではありません。可燃ガス、ミスト及びほとんどの粉体は、製造輸送・貯蔵において爆発の危険性があります。一旦爆発が発生しますと、密閉圧力は急速に上昇、装置を破壊し、人為的にも大きな被害をおよぼす危険が常に存在します。弊社では装置を爆発から護る次のような爆発防護機器を提供しています。

OVERVIEW OF BS&B EXPLOSION PREVENTION & PROTECTION COMPLETE PRODUCT LINE

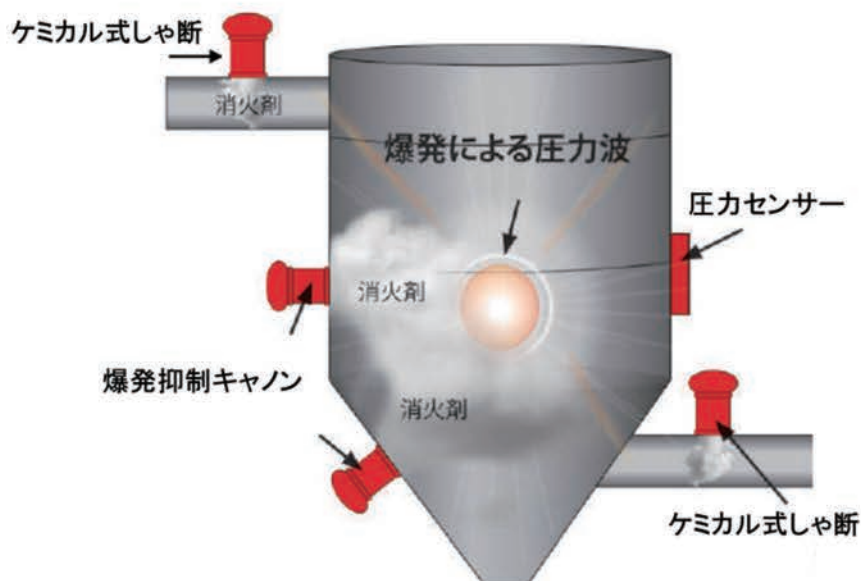
フレイムフリー消炎型爆発放散



Explosion Suppression System

粉じん 爆発抑制システム

粉じん爆発が発生した場合の対策として、容器や装置の破壊を防ぎ、ひいては人命を守るために、爆発放散口などの圧力放散が良く知られているが、爆発による火炎の拡大を消火剤の噴射により抑制し、爆発の進行を防止する対策も有効な爆発防護の一つである。



粉じん爆発の発端を検知し、瞬時に消火剤を噴射することにより、破壊的圧力が発生する前に容器・装置内の燃焼を抑える。また、作動後は容器・装置内に噴射された消火剤を清掃し、消火剤の交換、作動用部品の交換などにより速やかに復旧ができるという利点がある。

粉じん爆発が発生した際の圧力は音速（約300m/s）で進行するのに対し、初期段階の火炎は10m/s以下の速度で拡大していく。そこで爆発初期の圧力波を検知し火炎が広がる前に消火剤を火炎に向けて噴射することにより、爆発を抑制することが可能となる。

また、配管上にキャノン（消火剤容器）を設置しバリアを形成することにより、ケミカル式しゃ断として爆発の伝播を防止する。



SparkEX System

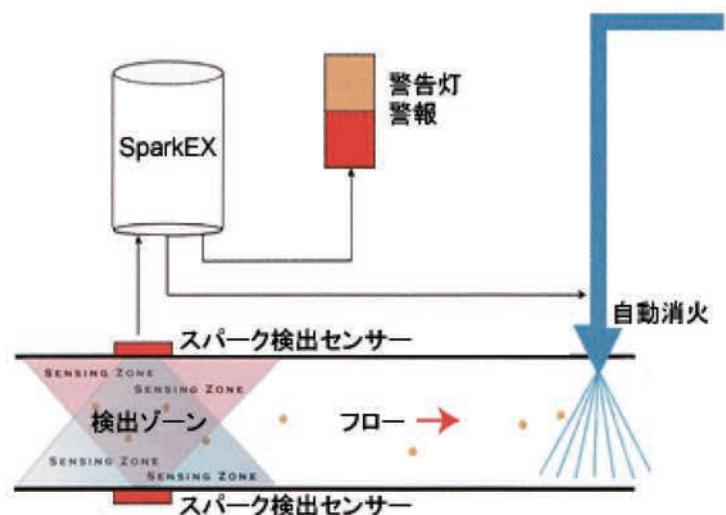
スパーク検知・消火システム

工場火災は初期消火が決め手。木材加工、合成樹脂加工、金属加工、農業用材木加工、化学工業、食品加工、繊維工業、発電等における粉体の取り扱いにおいては、粉じん火災、粉じん爆発の危険性があり、しばしば大事故が発生している。スパーク検知・消火システムは検出器により、熱または近赤外光を検知し、消火ノズルからウォータースプレーを噴射初期消火を可能とする。



〈特徴〉

- 1) 光ゾーンのスパーク検知
- 2) デイライト下のスパーク検知
- 3) 高温検知
- 4) 凍結防止機能
- 5) 圧力ブースター採用（水压確保用）
- 6) 自動自己診察機能
- 7) 消火時間データ
- 8) スパーク強度に対するアラームリミット設定
- 9) 連続消火に対するアラームリミット設定
- 10) データバスにより集中管理可能
- 11) ATTEX Directive 94/EC認証
- 12) 消火剤を使用しないため、後処理が容易



コロナ禍における全塗料と工業用焼付塗料分野における塗料種及び 主な関係する業種の状況について

(経済産業省統計より)

2019年より生じている米中貿易摩擦や2020年に入って大きな問題となって現在も続いている新型コロナウイルス（C O V I T-19）の蔓延等により、日本だけでなく世界中の経済成長が落ち込み、2020年度はリーマンショック時の様な様相で失速した。

2021年に入るとワクチン接種等コロナ対策も出てきたことから2020年より復活はしてきているが、2019年レベルまで戻るのはまだまだ時間がかかると思われる。

特に、日本における一番のけん引役である自動車産業はこのところコロナに加えて半導体不足の影響が大きく影を落としている。

10月にコロナ禍第5波の緊急事態措置等が解除されて一気に元の状態に戻ろうとしていますが、完全にコロナ禍が終息した訳ではないし、ワクチン接種は進んでいる状況下でも第6波がこの冬場に来るとかなりの専門家から言われています。

ワクチン、各種コロナ対応薬（経口薬含めて）により季節性インフルエンザの様な対応が取れるようになっていけば経済の方も急速に改善されていくものと考えられます。

表-1は全塗料と工業用焼付塗料分野における塗料種及び主に関係する業種における2020年とその前年の2019年を比較したもの及び2021年1-7月を2019年と2020年の同時期を比較したものである。

(1) 2020年を2019年から見た状況（2020年/2019年） 表-1参照

2020年度の全塗料生産量は対前年比90.4%で一番落ち込んだ5月は74.9%であった。工業用焼付塗料分野における塗料種では水性樹脂系塗料、溶剤系焼付塗料（アミノアルキド樹脂系、アクリル樹脂系焼付乾燥型）はどれも自動車関連の影響が大きいのか80%台で、一番落ち込んだ5月は55～65%と2019年の半分に近い。

粉体塗料は自動車関連の影響が幾分他の塗料種に比べて薄いこともあり、対前年比生産量は95.8%で、一番落ち込んだ7月でも80.6%とコロナ禍の中健闘したと言える。

7月に最低月が来ているのは受注残の関係ではないかと関係者の方々からは伺っている。

一部、コロナ特需の業種もあるのでこの部分の貢献もあるのかもしれませんが。〔農業用機械器具の中の管理用機器（噴霧器等）や除湿器などなど〕

表一 1 コロナ禍における関係塗料と主な業界の状況 1 (生産量)

2020年/2019年(暦年) (2020年を2019年から見た状況)

経済産統計生産動態統計調査より

製品分類	2020 年/2019 年	2020 年 最低月	最低月における 2020 年/2019 年
粉体塗料	95.8%	7 月	80.6%
全塗料	90.4%	5 月	74.9%
水性樹脂系塗料	87.0%	5 月	55.3%
アミノアルキド 樹脂系塗料	85.6%	5 月	63.0%
アクリル系焼付乾燥型 塗料	82.5%	5 月	53.3%
四輪自動車	83.3%	5 月	38.9%
二輪自動車	85.4%	5 月	47.1%
産業車両	94.8%	7 月	73.1%
完成自転車	98.2%	3 月	68.6%
土木建設機械	93.8%	5 月	67.5%
装輪式トラクター	85.7%	5 月	46.0%
金属工作機械	73.4%	5 月	58.6%
ガス機器	98.5%	5 月	86.0%
石油機器	80.2%	5 月	68.5%
分電盤	98.1%	5 月	87.2%
机	85.5%	8 月	78.4%
ミシン	75.0%	5 月	44.9%
冷凍機	81.2%	5 月	46.2%
冷凍機応用製品	87.0%	5 月	65.3%
自動販売機	80.6%	6 月	63.0%
エアコンディショナー	86.6%	5 月	65.0%
電気冷蔵庫	85.9%	2 月	49.9%
電気洗濯機	97.0%	2 月	57.0%
除湿器	117.9%	—	—

(2) 2021年を2019年及び2020年と比較した状況

(2021年1-7月/2019年及び2020年1-7月)

2021年1-7月の全塗料生産量は対前年比105.2%と増加したが、2019年1-7月と比較すると92.4%で2020年/2019年が90.4%なので戻り感は弱い。

工業用焼付塗料分野における塗料種の中で水性樹脂系塗料、溶剤系焼付塗料は対前年比約110%の伸びであるが、2019年と比較すると90%にも達していない。まだまだ戻っていないのが現状である。

粉体塗料は対前年比とほとんど変わらず、2019年と比較しても大きくは伸びてない。

関係業種の状況を見てみると、土木建設機械、金属工作機械など対2019年比で100%を超えているものがあるが、半導体不足の影響もある四輪自動車などは戻り感が弱い。

今後はコロナ禍の終息もしくはWith Coronaによる共生による世の中の安定化、工業用焼付塗料分野で大きな影響を及ぼす自動車関連産業の復活、家電分野などで影響が大きい購買意欲の増強などが鍵となると考える。

表一 2 コロナ禍における関係塗料と主な業界の状況 2（生産量）

2021年1-7月/2019年及び2020年1-7月

*年途中の為1-7月データより

経済産統計生産動態統計調査より

製品分類	2021.1-7 / 2020.1-7	2021.1-7 / 2019.1-7
粉体塗料	100.9%	97.4%
全塗料	105.2%	92.4%
水性樹脂系塗料	112.4%	89.5%
アミノアルキド 樹脂系塗料	108.3%	88.1%
アクリル系焼付乾燥型 塗料	109.1%	83.2%
四輪自動車	114.7%	84.4%
二輪自動車	141.4%	119.6%
産業車両	104.5%	94.2%
完成自転車	108.5%	105.9%
土木建設機械	120.4%	102.6%
装輪式トラクター	140.5%	107.2%
金属工作機械	166.2%	105.8%
ガス機器	108.5%	103.4%
石油機器	117.8%	93.4%
分電盤	99.6%	102.0%
机	104.7%	89.7%
ミシン	153.4%	96.3%
冷凍機	128.8%	94.2%

冷凍機応用製品	103.4%	84.1%
自動販売機	77.5%	61.8%
エアコンディショナー	102.8%	83.3%
電気冷蔵庫	107.7%	75.0%
電気洗濯機	97.6%	89.8%
除湿器	122.5%	120.8%

表紙解説

表紙絵画：小島輝夫

表紙写真

「柿の実秋深し」

秋の京都の寺社は、何処も見事な紅葉に彩られて見応えがあります。しかし、人工的な紅葉の感じがあるのは致し方が無いでしょう。この写真は仁和寺の近くの池畔から写しました。池へと伸びた枝には、たわわに実った雨上がりの柿が紅葉を背景に、自然な秋景色が広がっていました。

パウダーコーティング

ISSN 1346-6739

2021 年 10 月 22 日 Vol.21 No.4

発行所：日本パウダーコーティング協同組合(JAPCA)

東京都港区芝 5-31-16 YCC ビル 9F

TEL: 03-3451-8555 FAX: 03-3451-9155

URL: <http://www.powder-coating.or.jp>

制 作：パウダーコーティング誌 制作部

©2021 日本パウダーコーティング協同組合

本誌に記載されたすべての記事内容について、日本パウダーコーティング協同組合の許可なく転載・複写することを禁じる。

パウダーコーティング ISSN 1346-6739
二〇二一年十月二十二日 Vol.21 No.4
定価 二〇〇〇円

発行：日本パウダーコーティング協同組合（JAPCA）
東京都港区芝五・三・一六 YCCビル
制作：パウダーコーティング誌制作部