

パウダーコーティング

2022年夏季号

Vol.22 No.3



パウダーコーティング

2022 年夏季号

持続可能な社会の実現を目指す SDGs (5)	7
	奴間 伸茂
トピックス	
一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会 ISO 審査センター (LIA-AC) の 概要並びに国内外における ISO9001 及び ISO14001 の認証動向について	10
	角野 慎治
2021 (令和 3) 年度を振り返って	16
	事務局
第 5 回 (関西) コーティングジャパン及び 2022 建築再生展報告	19
	事務局
<組合便り他>	
2022 (令和 4 年) 4 月 - (令和 4 年) 6 月の主な組合活動報告	28
新製品・製品紹介及び会員企業よりのその他紹介	36
参考資料	42
後付	46

編集委員会

編集委員長	河合 宏紀 (カワイ EMI)	
編集委員	壺岐 富士夫 (日鉄防食株)	竹内 学 (茨城大学)
	佐川 千明 (関西ペイント株)	桜井 智洋 (コーティングメディア)
	野村 孝仁 (日本ペイント・インダストリアルコーティングス株)	
	吉田 誠二 (日本パーカラライジング株)	柳田 建三 (旭サナック株)

掲載広告目次

株式会社ケツト科学研究所	1
AGC 株式会社	2
久保孝ペイント株式会社	3
グラコ株式会社	3
株式会社小野運送店	4
日本ペイント・インダストリアルコーティングス株式会社	4
ロックペイント株式会社	5
ナトコ株式会社	5
旭サナック株式会社	6
株式会社三王	22
株式会社板通	23
横浜化成株式会社	23
株式会社明希	24
城南コーテック株式会社	24
株式会社アック	24
筒井工業株式会社	25
大日本塗料株式会社	25
パーカーエンジニアリング株式会社	26
一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会	27

デュアルタイプ膜厚計 LZ-990「エスカル」

膜厚管理、丸く収めます。

高性能で多機能、しかも小型でシンプルな膜厚計を……。
相反する要求を丸く収めると、膜厚計は新しいカタチになる。



デュアルタイプ膜厚計 LZ-990「エスカル」は必要最低限の操作キーだけを備えた膜厚計です。シンプルながら膜厚管理に必要な機能は充実し、アプリケーション(検量線)メモリ、測定データメモリ、膜厚管理の上下限設定、統計処理、データ出力などの15種の機能を装備しています。1台で鉄や鋼などの磁性体金属に施されたペイント厚やメッキ厚等の測定と、アルミや銅などの非磁性体金属に施されたペイント厚やアルマイト被膜厚等の測定が可能です。しかも、素材を自動判別しその測定モードへ切り替わります。プリンタや測定スタンド、外部出力ケーブルなどのオプションも充実しています。

- 電磁・渦電流式兼用膜厚計
- 素地自動判別機能
- アプリケーションメモリ機能
- 充実した付属品
- データ出力USB端子搭載
- 各種オプションを用意



●角棒の測定例 ●丸棒の測定例 ●キャリング・ポーチと付属品



■オプション
測定スタンド LW-990
プリンタ VZ-330
USBケーブル プリンタケーブル



JIS K5600規格
適合商品

Kett

株式会社ケット科学研究所

東京本社 東京都大田区南馬込1-8-1〒143-8507 TEL(03)3776-1111

大阪支店(06)6323-4581 札幌営業所(011)611-9441 仙台営業所(022)215-6806 名古屋営業所(052)551-2629 九州営業所(0942)84-9011

●この商品へのお問い合わせは上記、またはE-mailでお願いいたします。 URL <http://www.kett.co.jp/> E-mail sales@kett.co.jp

AGC

ECO

ここからはじまるECO
塗料用フッ素樹脂粉体

実績と信頼 



AGC化学品カンパニー
AGC株式会社

100-8405 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング Tel 03-3218-5040 Fax 03-3218-7843 URL <http://www.lumiflon.com>

SINCE 1967
KING of Powder

NISSIN
Powder

国産初の
静電塗装用粉体塗料。
各種産業分野でいち早く
環境保護、省資源化に貢献。

ニッシン パウダー 粉体塗料カラーカードシステム

粉体色見本帳による
受注システム



豊富な塗色を常備在庫

ニッシン パウダー
(ソリッド色) 182色

ニッシン パウダーコートS
(特殊模様塗料) 20色

合計 202色

1カートン (15kg) よりオーダーOK

コンパクトで使いやすく、
模様見本を含め全色掲載

久保寿ペイント株式会社

本社・工場：〒533-0031 大阪市東淀川区西淡路3丁目15番27号 TEL (06) 6815-3111 FAX (06) 6323-5881
関東営業所 TEL (048)660-1200 FAX (048)660-1202 九州営業所 TEL (092)411-7011 FAX (092)411-7041
名古屋営業所 TEL (052)261-1125 FAX (052)261-1135 <http://www.kuboko.co.jp>



自動ガン OptiGun GA03



これまでに類のない驚異的な塗装性能
塗料の大幅削減を約束
際立った定量供給を実現
安定した塗装品質を提供
内面自動塗装の世界を変える



GA03用ポンプ
OptiSpray AP01

Gema



<http://www.gemapowdercoating.com>



グラコ 株式会社
ゲマ事業部

〒224-0025 横浜市区都筑区早瀬1-27-12
TEL: 045-593-7335 / FAX: 045-593-7336

塗料の運搬を始めて 110余年 !

創業明治二十九年

**危険物運搬、塗料系の
廃棄物収集運搬はお任せ下さい**

TEL・FAXにて 当社の産業廃棄物依頼表をご請求下さい
すぐにお送りいたします。

小缶からドラム缶
粉体フレコンバッグも処理します
廃材、ビニールシート廃ローラー、ウェスなどの産廃物も収集いたします
電着槽 塗装ブースの清掃も承ります



収集運搬費・処理費用は別途ご相談に応じます

お客様の気持ち運ぶ

東京都塗装工業協同組合、東京都塗料商業協同組合
埼玉県塗料商業会、日本塗料商業組合神奈川県支部
神奈川県工業塗装協同組合 埼玉県工業塗装協同組合

指定業者

東京都 品川区南品川4丁目2番33号
まずは ご連絡下さい <http://www.ono-unso.co.jp/>
営業担当 里吉まで

TEL 03-3474-2081
FAX 03-3474-2838



株式会社小野運送店



エコくん



1 Kg からオーダーメイドできる粉体塗料

耐候性向上タイプ新発売!

超小口短納期調色粉体塗料

アルファ

ビリュージア アルティイカラー α

PERFORMANCE

経済的!
1Kg から発注OK!

早い!
オーダー色を短納期で
お届け致します
(当社通常粉体塗料よりも短納期でお届けいたします)

カラフル!
粉体塗料を混合し
お好みの色に調色できます

QUALITY

キレイ!
超微粒子により塗膜外観に優れ、
美しい仕上がり肌が得られます

エコ!
無溶剤で環境に優しい粉体塗料
RoHS 指令対応

つよい!
耐候性に優れています
(ビリュージア アルティイカラー α 対比)

日本ペイント・インダストリアルコーティングス株式会社
Basic & New

〒140-8675 東京都品川区南品川4-1-15 TEL 03-3740-1130

ニッペ 工業用塗料

<http://nipponpaint-industrial.com/>

470ツク®

超美粧性粉体塗料

第3世代
HAA
粉体塗料

つや消し性と

高平滑性の両立

▶推奨用途

デスク

ロッカー

配電盤

発電機

間仕切り

什器

照明機器

など

極めて
美粧性に優れた
艶消し外観

特に
鋼製家具用途に
適合

HAA系

ヤニレスで
炉の汚染が
極めて小さい

エネルギー
コスト/
CO₂削減

ブリッジ抑制

超美粧性
粉体塗料

従来品

付き回り性に
優れる

オーバーベークしても
色差・光沢の
影響が小さい

詳しい使用方法等については、最寄りの営業所へお問い合わせください。

東京営業部 / 〒136-0076 / 東京都江東区南砂2丁目37番2号
TEL (03)3640-6000 FAX (03)3640-9000
大阪営業部 / 〒555-0033 / 大阪市西淀川区堀島3丁目1番47号
TEL (06)6473-1650 FAX (06)6473-1000

ロックペイントのホームページ <http://www.rockpaint.co.jp>



ロックペイント 株式会社

粉体塗料

エコな粉、ええコナ

エコナ®

1ケースからの少量・短納期を実現
特長ある品種

- 薄膜・高平滑タイプ
- 低温硬化タイプ
- ヤニ臭改善型 (PRTR 法対応)
- 高耐候性タイプ
- 艶消しタイプ
- ファインレザータイプ、
レザーサテンタイプ
- エッジカバータイプ



ユニークな発想で新しい価値を創造する®

ナトコ株式会社

〒470-0213 愛知県みよし市打越町生真山18

営業管理 TEL 0561-32-9651 FAX 0561-32-9652

支店 中部(愛知)・東部(埼玉)・西部(大阪)・西南部(福岡)



デュアル電界方式静電粉体ハンドガンユニット

Eco Dual

AXR II -100DF・AXR II -100ST・AXR II -100FB
 AXR II -200DF・AXR II -100ST・AXR II -100FB

新荷電方式 = デュアル電界方式
 高い塗着効率と美粧仕上がりを両立

豊富な
ノズルバリエーション
最適な条件で
使用可能！



塗料使用量削減

塗料への帯電効率が高く、塗料使用量の削減、補正量の減少、産廃量の削減も期待できます。

仕上がり性向上

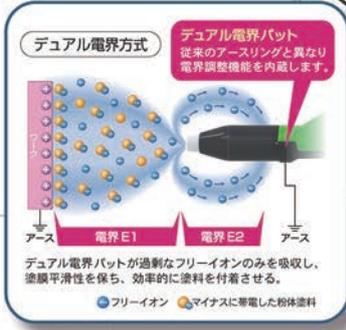
高い帯電効率を保ちながらフリーイオンの発生を抑え、平滑な仕上がり面が得られます。

作業時間の短縮

最大吐出量が約350g/minとなり、短時間でより多くの塗料を付着させることができ、作業効率が向上します。

塗料飛散抑制

新設計のインジェクタにより、従来よりも少ないエアで塗料を供給でき、吹き飛ばし等塗料の飛散を抑制します。



ユニットバリエーション
ご用途に合わせて選択できます

- ・部分流動タイプ
- ・攪拌ホッパタイプ
- ・流動タイプ

塗装FAシステム・機器の総合メーカー
旭サナック株式会社
 本社・工場 愛知県尾張旭市旭前町5050番地
 TEL (0561) 53-1213代 〒488-8688



「Eco Dual」および「Ec' Coater」は旭サナック株式会社の登録商標です。

(5) さあ、始めよう SDGs !

奴間 伸茂*

1. はじめに

2021年夏季号から1年間、「持続可能な社会の実現を目指すSDGs」というテーマで執筆の機会をいただいた。

2021年夏季号；

「(1) まずはSDGsを知り尽くそう《SDGs保存版》」

2021年秋季号；

「(2) ビジネスを持続可能にするSDGsを！」

2022年新年号；

「(3) 塗料・塗装産業分野における取組とは」

2022年春季号；

「(4) 線形経済から循環経済へ

～限りある資源の効率的な利用を～」

今回は、「しめくり」として、これからSDGsに取り組もうという皆さん、あるいは始めてはみたが上手くないという皆さんの手助けとなる内容とした。

2. 頼りになる先進事例を見習おう

読者の皆さんに身近な企業の取組みを紹介する。

日本パウダーコーティング協同組合：JAPCAの会員である戸崎産業株式会社は戸崎寿人社長が先頭に立って全社員一丸となり長年積み上げてきた専門技術のノウハウで環境に優しいクリーン&安全な塗装を行い、いいものを作ろう！をスローガンに持続可能な開発目標を設定し取り組んでいる。詳細はホームページを参照されたい。<https://tozaki-pt.co.jp/sdgs>

参考にすべき点を紹介する。

(1) 明確な目標設定

5つの具体的な目標を設定している。



①工場不良率を低減させる

②膜厚管理を行う

①目標 工程不良率 0.75%以下

②目標 各商材の規定内膜厚維持



①基準を超える産業排水を排水しない

〈目標〉管理値維持

リン 14ppm 以下

フッ素 8ppm 以下

pH 5.8～8.6

* 塗料塗装技術研究所 代表



①電力CO₂の削減

《昼休み不在時の消灯徹底》

②ガスCO₂の削減

《無駄な運転時間の削減》

①目標 電力CO₂ 135 t-CO₂ 以下 (19年度平均)

②目標 ガスCO₂ 76.73 t-CO₂ 以下 (19年度平均)



①粉体塗装の推進 VOCの排出抑制

<目標> * 溶剤: : 粉体比率 = 粉体比率 70%以上

* 客先への粉体塗料への提案



①ペットボトルキャップ回収 5.6 kg ⇒ 7.35 kg

②古切手回収 12月8日高砂市福祉へ提出

③ベルマーク活動

(3) 具体的な活動内容と定量的結果評価

例えば粉体塗装の推進 VOCの排出抑制に関して
◆塗布効率UPの勉強会…塗布効率を上げVOC排出抑制

◆新規案件・既存商材での粉体塗装の提案等の活動を実践し、「塗料VOC排出量」、「溶剤型塗料・粉体塗料の比率」の年間推移を報告している。

是非、戸崎産業株式会社のような意欲的な実践例を見習い各社独自のSDGsを設定し、地道に実践していただきたい。

3. アンテナを高く掲げどん欲に情報収集を

われわれ塗料メーカー、塗料販売会社、塗装会社、塗装機器メーカー、原料メーカー、商社、さらには大学・研究機関に働く者にとって忘れてはならないゴールは“ゴール9 産業と技術革新の基盤を作ろう”である。



強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る

日本パウダーコーティング協同組合発行の本誌「パウダーコーティング」には毎号、貴重な技術情報、新製品情報が掲載されている。「粉体塗装研究会セミナー」も必聴の情報源である。

一般社団法人国際工業塗装高度化推進会議：IPCOの合同会議にはぜひ参加して欲しい。技術革新のヒントが得られるはずだ。

IPCO ホームページ；<https://www.ipco.or.jp/>

技術者の方々に注目していただきたいのは、一般社団法人日本塗装技術協会である。新入社員からベテランまで塗料から塗装について広く深く学ぶことが出来る「塗装入門講座」、その道の達人による「プロフェッショナルセミナー」、最新の技術成果に触れることが出来る「塗料・塗装研究発表会」、そして年に3回開催される講演会ではSDGs特集も組まれた。

昨年、2021年11月に開催された講演会のテーマは、「コーティングにおけるSDGsの考え方とアクティブなアプローチを目指して～量産ラインのスマート化とエネルギーロス低減技術の紹介～」であり、「コーティング事業とサステナビリティ」、「エレクトロスプレー技術を用いた高塗着効率塗布システム」、「低エネルギー電子線照射装置の原理と利用例」、「排熱回収システムを中心とした（株）SUBARU様塗装工場向けエネルギーサービスご提供事例の紹介」など興味深く役立つ講演がなされ、今年、2022年6月には、「コーティングにおけるSDGsの考え方とアクティブなアプローチを目指して（II）～環境取り組みへの従来塗装のやりきりと革新技術～」と題して、「塗装前処理におけるCO2削減、節水技術の最新動向」、「鋼構造物塗装における環境対応の動向と当社の取り組み」、「環境に貢献するEB照射技術」、「持続可能な社会の実現へ/フィルム加飾技術からのアプローチ」などSDGs達成のヒントとなる講演がなされた。

いずれの講座、セミナー、講演会の予稿集のバックナンバーは入手可能である。大いに活用していただきたい。<http://jcot.or.jp/>

4. おわりに 会社の壁を越えて交流を！

ちょうど50年前、「化学のチカラで地球上から公害（当時はこの言葉が使われていた）をなくしたい！」そんな思いを胸に秘め入社した会社で与えられたテーマは、「ハイソリッド塗料用NAD：非水分散重合体」の開発だった。サブミクロンからナノスケールの美しいアクリルポリマーの微粒子をふっ素樹脂で被覆することによって高耐候性と広い設計自由度、リーズナブルな価格を両立することができた。明石海峡大橋などの長大橋の上塗塗料、自動車のトップコートクリヤーに実用化された。素材の長寿命化を実現するサステナブルな塗料への応用はまだまだ続いている。

今、私が目指しているのは“ゴール3 全ての人に健康と福祉を”である。



あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

抗菌薬（抗生物質）が効かない薬剤耐性菌により、国内で年間8千人以上が亡くなっているとの推計を、国立国際医療研究センター病院のグループがまとめ、2019年12月5日に公表された。この調査では血液に細菌が侵入して起きる菌血症での2種の耐性菌について調べられた。耐性菌が問題になる重い感染症は肺炎や髄膜炎など他にもあり、全体の死者数はさらに多いとみられる。

耐性菌は世界的な脅威になっている。米国では、年約3万6千人死亡していると見積もられ、対策をとらなければ世界の死者は2050年に年1千万人に達するとの推計もある。

<https://www.asahi.com/articles/ASMD54643MD5ULBJ00D.html>

因みに、新型コロナウイルスによる死者は累計で2022年7月20日現在：6,371,489人である。

<NHK 特設サイト 新型コロナウイルス>

<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/world-data/>

抗菌・抗ウイルス作用を併せ持つ塗料の実用化・普及が急務となっている。

塗装会社、塗料メーカー、抗菌・抗ウイルス剤メーカー、大学と力を合わせ実用化・普及に向けて奮闘している。

<https://www.kuboitousou.co.jp/koukin>

最後に皆さんと是非とも共有したいゴールは“ゴール17 パートナリシップで目標を達成しよう”であ



持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

今、世界中のあらゆる産業分野で人類の必達課題として「2050年カーボンニュートラル」が取り組まれている。しかし、その実現は実に難しい。どんなに巨大な実力のある企業であっても一社だけでこの課題を達成することは困難である。

嬉しいことに、この人類共通の課題達成のために、会社の壁を越えて技術交流を図る動きが盛んになっている。もちろん知財権は尊重した上で、実のあるディスカッションを重ねることで、互いに学びあい、業界全体の技術レベルをアップすることが可能になる。

各社の得意技術を結合することで、単独では創造できなかった世界のライバルたちの追従を許さない新技術が誕生することが期待される。

どうか、読者の皆さんの会社、組織においても、会社、組織の壁を越えて、さらに業界の壁を越えて（本田技研工業（株）とソニーグループ（株）の提携によるモビリティ事業会社設立のように）、各々のSDGs達成を目指していただきたい。

一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会 ISO 審査センター (LIA-AC) の概要並びに国内外における ISO9001 及び ISO14001 の認証動向について

角野 慎治*

1. 一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会 (LIA)

1.1 概要

ISO 審査センター (以下、「LIA-AC」という) の付置されている、一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会 (以下、「LIA」という) は、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づき、LP ガスの供給に用いられる圧力調整器、高圧ホース、ガス栓などの国家検定を行う指定検定機関として昭和 43 年 3 月 30 日に設立されました。その後、平成 12 年に LP ガス機器に対する検査制度がそれまでの国家検定制度から民間の製品認証機関による適合性評価制度に移行したことに伴い、LIA も指定検定機関から認定検査機関へと、更には平成 19 年に国内登録検査機関へとその位置づけを変えて参りましたが、LP ガスの使用における安全性の確保に係るその役割に変化はありません。また、この間の平成 7 年には ISO 審査センターを付置し、ISO9001 に基づく品質マネジメントシステム審査登録事業を開始、その後、ISO14001 に基づく環境マネジメントシステム審査登録事業、プライバシーマーク審査登録業務へと業務範囲を拡大してきております。

- ・ 設立年月日：昭和 43 年 3 月 30 日
- ・ 根拠法：液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律 (昭和 42 年法律第 149 号) (以下、液化石油ガス法という)
- ・ 基本財産：1 億円
- ・ 所在地：東京都港区新橋 1 - 18 - 6

1.2 業務内容

LIA は、LIA-AC と合わせ、LP ガス機器検査協会ガス機器を中心に 6 種目 10 種類以上の認証マークの付与に携わる総合的な検査・審査登録機関となっております。

- 1) 液化石油ガス法に基づく適合性検査業務 (ガス栓)
- 2) 同法政令指定に基づく自主検査品目の検査業務 (調整器、継手金具付高圧ホース及び低圧ホース、対震遮断器)
- 3) LP ガス用供給機器等の製品認証業務 (マイコンメータ等)



- 4) 産業標準化法に基づく JIS マーク認証審査業務 (ガス栓、ガスコード等)
- 5) ISO9000 及び ISO14000 に基づく審査登録業務
- 6) プライバシーマーク制度に基づく指定審査機関業務



2. ISO 審査センター (LIA-AC)

2.1 概要

LIA の定款上 ISO 審査センターは、「国際規格及び国内規格に関する審査登録業務を実施するもの」と位置づけられており、認証決定に関する権限は、LIA の行う LP ガス機器の検査業務等とは完全に独立しており、認証活動のすべてに対して、LIA-AC が責任を有しています。また、認証活動から生じるリスクについては、賠償責任保険に加入し、認証活動から生じる賠償責任等に対して適切に対応できるようにしております。

なお、当センターにおいては、令和 2 年からその審査業務範囲にプライバシーマーク審査業務を加えた事で、国内では唯一、ISO9001 及び ISO14001 に基づく審査登録業務とプライバシーマーク審査機関業務の両方を行う審査機関となっており、今後は、ISO とプライバシーマークの統合審査の実施等、更なる、顧客へのサービス向上を目指して参ります。

・ 沿革

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 昭和 43 年 3 月 | 財団法人 日本エルピーガス機器検査協会設立 |
| 平成 7 年 4 月 | 品質保証審査センター開設 |
| 平成 9 年 4 月 | 環境管理審査センター開設 |
| 平成 16 年 7 月 | ISO 審査センターとして統合 |
| 令和 2 年 1 月 | プライバシーマーク審査業務を開始 |

2.2 LIA-AC の ISO 登録認証範囲

当審査センターの登録認証範囲は、ガス機器関連業種に限らず、多種多様な産業分野を対象に審査を行ってきております。

ISO9001 においては、基礎金属・加工金属製品が最も多く、2 位が建設、3 位が機械・装置、4 位がゴム製品・プラスチック製品となっております。また、ISO14001 においてもほぼ同様の傾向にあり、基礎金属・加工金属製品が最も多く、2 位が建設、3 位がゴム製品・プラスチック製品、4 位が卸売・小売・修理

*一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会
ISO 審査センター

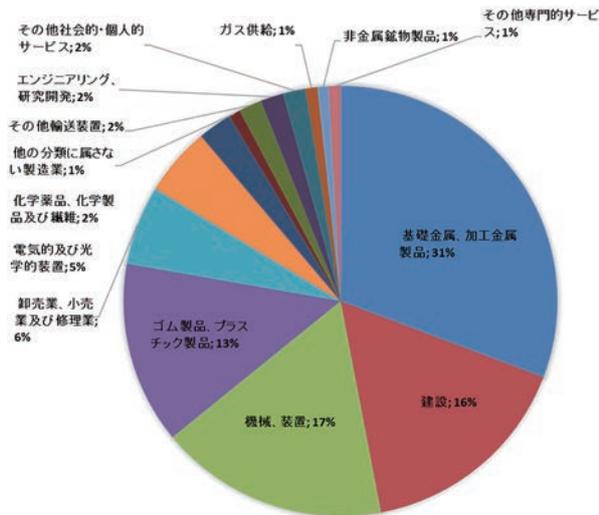


図1 ISO9001 産業分野別認証内訳

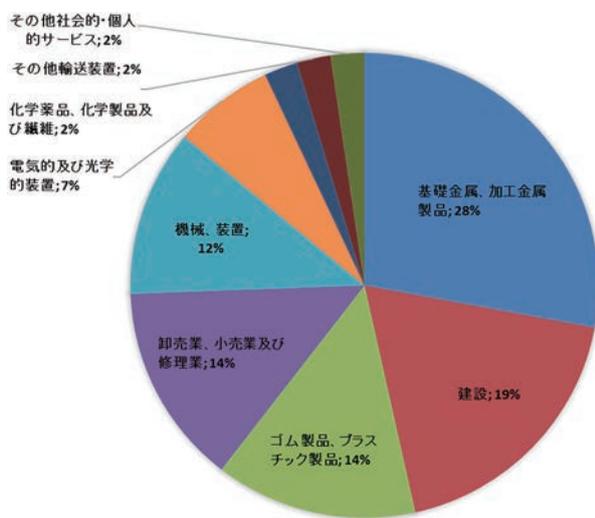


図2 ISO14001 産業分野別認証内訳

業となっておりますが、ISO9001では第3位だった機械・装置は、ISO14001では第5位となっております（図1、2）。

2.3 信頼性確保に向けた取組み

公益財団法人日本適合性認定協会（以下、「JAB」という）からの認定の取得に際して適合が求められているISO/IEC 17021-1:2015（適合性評価—マネジメントシステムの審査及び認証を行う機関に対する要求事項）においては、認証制度の信頼性の確保についての原則として次のように記述されています。

「認証の最終的な目標は、全ての関係者に、マネジメントシステムが規定要求事項を満たしているという信頼を与えることである。認証の価値は、第三者による公平で力量が確保された審査によって確立される、社会の信頼及び信用の程度である。」

また、このような信頼を与えるための原則として、次の事項があげられています。

- ①公平性、②力量、③責任、④透明性、⑤機密保持、⑥苦情への適切な対応、⑦リスクに基づくアプローチ

このため、当センターにおいては、認証に係る信頼性の確保のため、これらの事項についても適切に対応し活動を行ってきております。具体的には、「公平性」の確保については、すべての組織（新規申請組織を含む）を対象にLIA-ACとの間の利害関係の調査を行い、利害関係があると認められた場合にはリスクの最小化を図る手段をおこないます。また、「力量」についても、認証業務に必要な力量の分析及び実際の審査等における力量の評価等を通じて、審査の実施に必要な技術的専門性の質の確保・向上を図るとともに、個々の要員の力量向上にむけて、定期的に教育・訓練、研修等を実施しております。もちろん、「機密保持」にも万全を期しており、信頼性確保の一環として認証業務で知り得たまたは生成された情報は機密情報として取扱い、当該関係者の了解が得られ、かつ、品質マニュアル等で許容する場合を除き、これらの機密情報の開示は行いません。なお、「リスクに基づくアプローチ」については、リスクを排除または最小限にする取組みを実施するとともに実際の業務の実施を通して蓄積された知見を元に定期的な見直しも行ってまいります。

3. 我が国におけるISO9001/ISO14001認証の現況について

我が国におけるISO認証件数につきましては、JABが国内の認証機関を対象にアンケート調査を行い、その結果を公表しております。同調査結果に基づくISO9001及びISO14001認証の現況は次のとおりとなっています。

3.1 ISO9001品質マネジメントシステム認証部門

- 1) ISO9001品質マネジメントシステム（以下、「QMS」という）の認証状況については、2021年12月末日において、JABの認定を受けている国内認証件数は25,931件（昨年は、28,134件）であり、前年同月比7.8%の減少となっています。2019年～2020年にかけて、国外に本社を持つ国際的な認証機関等が認定を辞退し、毎年、10%以上の減少が続いたのに比べると小幅な減少に留まった。また、アンケートに回答した我が国で活動している認証機関全体の認証件数（JABの認定を受けていない認証機関等の実績を含む。）は、38,494件（昨年は、39,680件）で、対前年度比3.0%減となっている。
- 2) JAB認定を受けているISO9001の認証機関数は、2021年12月末日においては、1年前の2020年12月とかわらず35機関となっている。
- 3) 日本における認証件数は、1995年～2006年間は毎年増加を続けて、2007年の43,000件が最も多い件数となっている。なお、この間の単年あたりの増加数については、2003年の年間7,500件がピークとなっており、この間の増加要因は、主に建設

分野の認証件数が2000年～2006年の間に約15,000件増加したことによるが、金属加工や電気関係の製造業分野の増加もこれに寄与している。

その後、2011年には、国土交通省が一般競争入札における「経営事項審査の審査基準」を改訂し、建設工事等の入札審査において、JABまたはJABと相互承認している認定機関の認定を受けた認証機関からISO認証を取得した組織に加点される制度が導入された事より、同分野における認証も減少傾向から、横ばいとなった。このため、2011年から2013年においては、認証全体としては、電気関係及び金属加工が微増したものの、他の製造業の減少の影響をうけ、僅かな右肩下がりとなっている。

2014年には、電気関係や金属加工関係の製造業の増により全体の認証件数もわずかに増加したものの、その後は、一部の地方自治体で入札に際しての加点方法が見直された事もあり、建設分野での組織数の減少に押される形で減少が続いている。なお、2015年から2018年にかけては、2015年にISO9001の大幅な改正が行われたことによる影響もあると考えられる。

- 4) 2022年6月末の段階における産業分野別認証件数は、1位が建設で6,502件、2位が基礎金属・加工金属製品の5,929件、3位が電氣的及び光学的装置の3,270件と1位と2位が600件程度の差であるのに対して3位は1位の約半分の件数となっている。4位が機械・装置で2,551件となっており、ここまでで、総認証件数の約半数を占めている。以下、僅差で5位がゴム製品・プラスチック製品の2,529件、続いて、エンジニアリング・研究開発が6位で2,196件、7位が卸売業・小売業及び修理業の1,967件、8位が化学薬品・化学製品及び繊維の1,498件となっている。

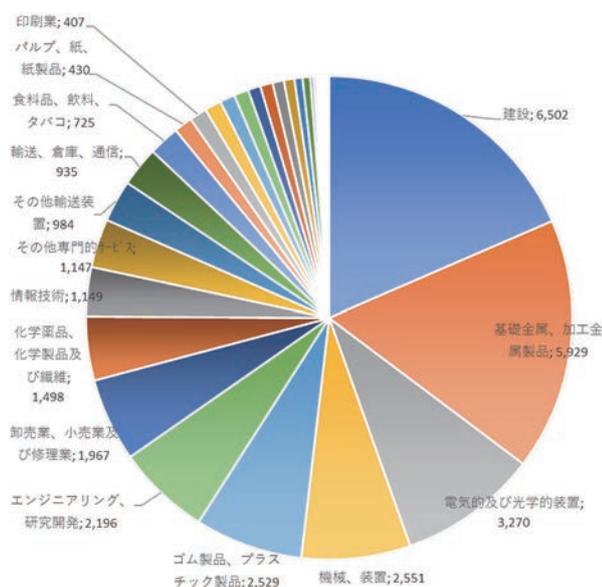


図3 ISO9001 産業分野別認証内訳 (出典:JABのDBデータから)

1,498件となっており、以上で、総認証件数の3/4を占めている。ちなみに、パウダーコーティング事業者に関連すると考えられる金属塗装業及びプラスチック塗装業については、「基礎金属・加工金属製品」及び「ゴム製品・プラスチック製品」に分類されています(図3)。

- 5) ISO9001の認証は、要求事項を満たした製品及びサービスを一貫して提供する能力をもつことを実証するため、また、顧客満足の向上を目指すため、ISO9001の要求事項に適合した枠組みを構築し運用していることを意味するものとなっています。このため、ISO9001における品質向上のための活動(例:不良率改善、原価低減、工程改善)は、我が国においても近年特に注目を集めている、2015年の国連サミットで採択されたSDGs(Sustainable Development Goals)とよばれる持続可能な開発目標への取組みにも繋げることができ、また、ERM(全社リスク管理)、CSR(企業の社会的責任)、BCP(事業継続計画)、カーボンニュートラルへの対応など、様々な事業上の課題の解決にも資することが可能なものとなっています。

3.2 ISO14001 環境マネジメントシステム認証部門

- 1) ISO14001 環境マネジメントシステム(以下、「EMS」という)の認証状況については、2021年12月末日において、JABの認定を受けている国内認証件数は、14,256件と昨年の15,351件に比べて、6.9%の減少となっている。なお、ISO9001の認証件数の減少に比べると減少の幅はやや少なくなっている。また、アンケートに回答した我が国に所在している認証機関全体の認証件数(JABの認定を受けていない認証機関等の実績を含む)は、20,526件(昨年は、20,842件)と前年に比べて、1.5%の減となっている。
- 2) ISO14001の認証機関数は、JAB認定を受けている機関は、2021年12月末日においては、1年前の2020年12月末日時点と変わらず34機関となっている。
- 3) 日本における認証件数は2009年の21,000件をピークにその後は減少が続いている。建設分野については、QMSと同様の理由で、2015年まで認証数が増加したものの、この間の卸売り・小売業、電気関係の製造業、その他社会的、個人的サービス業等の減少幅が、建設分野の増加幅を上回ったため、全体としては、2014年に一時的に増加はしたものの、その後も減少が続いている。なお、2015年から2018年にかけては、ISO9001と同様にISO14001も大幅な改正が行われた事による影響もあると考えられる。
- 4) 2022年6月末の段階における産業分野別認証件数は、1位が建設で3,184件、2位が基礎金属・加工金属製品の2,913件、3位が卸売業・小売業及び修理業で1,863件と1位と2位が300件弱の差であるのに対して、3位と2位は1,000件以上の大差となっ

ている。4位の電氣的及び光学的装置は、1,833件で3位とほぼ同数となっている。5位がゴム製品・プラスチック製品の1,426件となっており、ここまでで総認証件数の半数を越えている。第6位はその他社会的・個人的サービスの1,367件、7位が機械・装置で1,302件、以下、8位が化学薬品・化学製品及び繊維の963件、9位、エンジニアリング、研究開発の919件となっており、以上で、総認証件数の3/4を越えることとなる。

ISO9001の認証件数と上位5位までの分野を比較してみると、1位、2位及び5位は変わらないものの、ISO14001では第3位の卸売業・小売業及び修理業がISO9001認証では第7位となっており、また、ISO9001認証では第4位となっていた機械・装置がISO14001では第7位と両者で大きな差が出ている。なお、ISO14001では第4位の電氣的及び光学的装置は、ISO9001でも第3位となっており、いずれにおいても、5位以内に入っている(図4)。

- 5) ISO14001の認証は、社会経済的ニーズとバランスをとりながら、環境を保護し、変化する環境状態に対応するため、ISO14001の要求事項に適合した枠組みを構築し運用していることを意味するものとなっております。近年我が国においてもSDGs(持続可能な開発目標)と自社の企業活動との紐付けが多く企業において行われてきていますが、この目標の実現に向けた具体的な行動や他の目標との連動が進んでいないとの指摘もある中、ISO14001における環境保護のための活動(例:廃棄物の削減、クリーンエネルギーの積極導入)は、この目標実現に向けた取組みとしての有用性も高く、また、ESG投資先としてのプレゼンスの向上、ERM(全社リスク管理)、CSR(企業の社会的責任)、BCP(事業継続計画)、カーボンニュートラルへの対応などとも親和性が高いものとなっております。

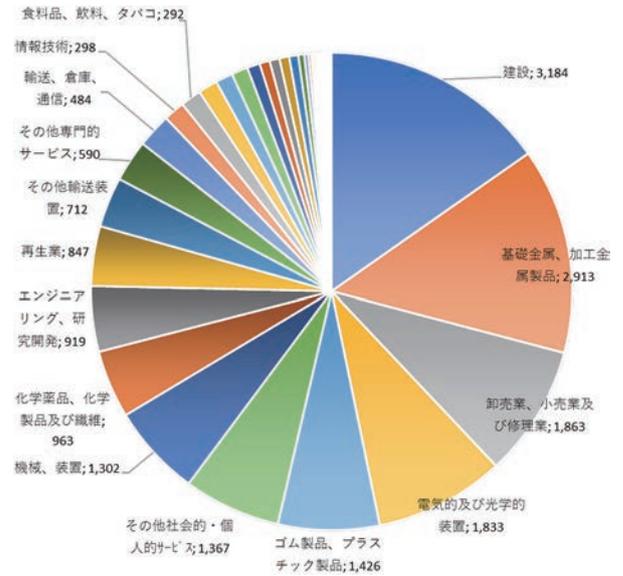


図4 ISO14001 産業分野別認証内訳(出典:JABのDBデータから)

4. 国外におけるISO9001/ISO14001認証動向について

4.1 QMS認証部門

- 2020年末時点における、世界全体のQMS認証件数は、ISOのデータによると916,842件と、2019年末の883,521件に比べて3.77%の増となり1年前の0.55%の増に比べ大幅な伸びとなった。この理由としては、2019年末の時点で対前年比5.18%減少した中国が15.78%の増となったことによるところが大きい。2019年末には、最も認証件数の多い中国だけではなく認証件数の上位10カ国のうち、日本、英国、米国が前年末に比べて認証件数を減少させているが、2020年末においても日本、米国を含む6カ国が引き続き減少している(表1)。
- 一方、東アジアに目を向けてみると、最も認証

表1 世界全体及び主要国におけるISO9001認証動向

国名	2018年	2019年	2020年	18年対19年	19年対20年
世界全体	878,664	883,521	916,842	0.55%	3.77%
中国	295,703	280,386	324,621	-5.18%	15.78%
イタリア	87,794	92,298	91,493	5.13%	-0.87%
ドイツ	47,482	47,868	49,349	0.81%	3.09%
日本	34,335	33,330	32,287	-2.93%	-3.13%
インド	31,795	34,397	32,236	8.18%	-6.28%
スペイン	29,562	30,801	29,814	4.19%	-3.20%
英国	26,434	25,292	25,995	-4.32%	2.78%
フランス	21,095	21,696	21,880	2.85%	0.85%
米国	21,848	20,956	20,919	-4.08%	-0.18%
ブラジル	16,351	17,952	17,503	9.79%	-2.50%
韓国	14,123	12,851	11,982	-9.01%	-6.76%
マレーシア	9,558	9,872	9,533	3.29%	-3.43%
タイ	8,401	8,990	9,240	7.01%	2.78%
オーストラリア	6,672	7,184	7,971	7.67%	10.95%

(出典: ISO Survey)

件数の多いのが中国で324,621件、2位が日本で32,287件、3位が韓国の11,982件、4位及び5位がそれぞれマレーシアとタイでそれぞれ9,533件、9,240件となっている。因みにオセアニア地域の国を含めても5位までの順位に変化はなく、6位が7,971件のオーストラリアとなる。1位の中国が2位の日本の10倍以上と圧倒的に中国の件数が多いとなっている。なお、20年前の2000年の段階では、1位が中国で25,657件、2位がオーストラリアで24,772件、3位が日本で21,329件となっており、この20年の間における中国の伸び率は、12.7倍となっている(図5)。

3) 因みに、近年国内においても、マルウェアによる被害が急速に広がり情報セキュリティに対する関

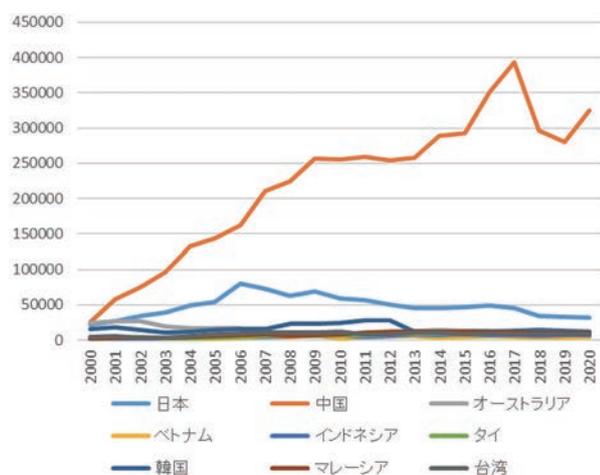


図5 東アジア及びオセアニアにおけるISO9001認証推移

心も高まっている中、ISO/IEC27001に基づく情報セキュリティマネジメントシステム認証については、44,486件と昨年の36,362件に比べて22.34%の増となっているが、ISO9001に基づく認証の1/20、ISO14001に基づく認証に比べても1/8と絶対数はかなり小さなものとなっている(表2)。

4.2 EMS 認証部門

- 2020年末時点における、世界全体のEMS認証件数は、ISOのデータによれば、2019年末の312,580件に比べて2020年末は348,218件と11.4%の増となり、1年前の1.8%の増に比べ6倍以上の大幅な増となっている。この理由としては、ここでも2019年対前年比1.31%減少した中国が24.61%の増となったことによるところが大きい。ちなみに、2020年度末時点における、全世界の認証件数に占める中国の割合は、48%となっている。なお、認証件数の上位10カ国のうちでは、唯一2位の日本だけが2年連続で減少してきている。なお、欧州においては、昨年11.9%の増を記録した認証件数世界第3位のイタリアの件数が2020年は減少に転じたのに対して、6位のドイツが昨年の5.44%の増に対して、17.6%の大幅な増となっている(表3)。
- 東アジアにおいては、最も認証件数の多いのが中国で168,129件、2位が日本で17,804件、3位が韓国の5,091件、4位及び5位がそれぞれタイとインドネシアでそれぞれ3,502件、2,392件となっている。因みにオセアニアを含めても4位までは順位が変わらず、5位になり3,006件のオーストラリアが入ってくる。ここでも1位の中国が2位の日

表2 情報セキュリティマネジメント規格に基づく認証動向

ISO規格	2018年	2019年	2020年	18年対19年	19年対20年
ISO/IEC27001	31,910	36,362	44,486	13.95%	22.34%
ISO9001	878,664	883,521	916,842	0.55%	3.77%
ISO14001	307,059	312,580	348,218	1.80%	11.40%

(出典：ISO Survey)

表3 世界全体及び主要国におけるISO14001認証動向

国名	2018年	2019年	2020年	18年対19年	19年対20年
世界全体	307,059	312,580	348,218	1.80%	11.40%
中国	136,715	134,926	168,129	-1.31%	24.61%
日本	19,131	18,026	17,804	-5.78%	-1.23%
イタリア	15,118	16,917	16,858	11.90%	-0.35%
スペイン	12,198	12,871	12,584	5.52%	-2.23%
英国	11,201	11,420	11,627	1.96%	1.81%
ドイツ	8,028	8,465	9,955	5.44%	17.60%
インド	7,374	8,486	8,416	15.08%	-0.82%
フランス	6,084	6,402	6,458	5.23%	0.87%
ルーマニア	4,553	4,658	5,221	2.31%	12.09%
韓国	5,777	5,698	5,091	-1.37%	-10.65%
タイ	3,021	3,189	3,502	5.56%	9.81%
インドネシア	1,944	2,125	2,392	9.31%	12.56%
オーストラリア	2,019	2,298	3,006	13.82%	30.81%

(出典：ISO Survey)

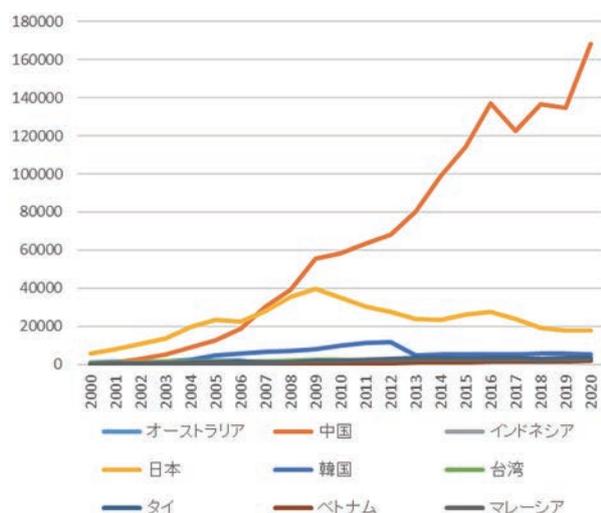


図6 東アジア及びオセアニアにおける ISO14001 認証推移

本の10倍近い認証件数となっている。なお、今から20年前となる2000年の段階では、最も認証件数が多かったのは日本で5,556件、2位がオーストラリアで1,049件、3位が韓国の544件となっており、中国は、4位で510件となっていた。その後、2007年に至り、1位の日本と2位の中国の順位が入れ替わり、以後、10年間以上にわたり、中国がこの地域のトップの座を占めている。我が国は、2003年に当時世界第2位だったスペインをぬいた中国に2007年に抜かれるまでは、世界一の認証件数となっており、この年以降現在まで1位中国、2位日本の順位に変化はない(図6)。

3) なお、我が国においても食品マネジメントシステム認証とならび関心の高まってきている労働安全衛生マネジメントシステム認証については、2018年のISO45001の制定から、3年間とされているOHSAS18001認証からの移行期限を2021年に迎えるにあたり、2019年と2020年に大幅に認証件数を増やしている。2020年においては、計190,429件と1年前の38,654件に比べて、約4倍と顕著な伸びを示している(表4)。

表4 労働安全衛生マネジメント規格に基づく認証動向

ISO規格	2018年	2019年	2020年	18年 対19年	19年 対20年
ISO45001	11,952	38,654	190,429	223.41%	392.65%
ISO9001	878,664	883,521	916,842	0.55%	3.77%
ISO14001	307,059	312,580	348,218	1.80%	11.40%

(出典：ISO Survey)

5. LIA-AC へのお問合せ

ISO9001及びISO14001の認証登録及びプライバシーマークに関する審査についてのお問合せにつきましては、電話またはメールにて以下の【LIA-ACの窓口】まで御願います。

例えば

- ・ISO9001またはISO14001の新規認証登録に必要な事前準備や料金
 - ・ISO9001またはISO14001の審査機関の移転に必要な手続きや料金
 - ・SDGsの自社目標の実現に向けたISO14001の活用
 - ・BCPの策定とISO9001の連携
 - ・プライバシーマークの付与適格性審査の申請に向けた手続きや準備期間 など、
- もちろん、ご相談や見積もり等は無料で承りますのでお気軽なくご連絡下さい。

【LIA-ACの窓口】

一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会
ISO審査センター (LIA-AC)
〒105-0004 東京都港区新橋1-18-6
電話：03-3580-3421
メール：qa@lia.or.jp
HP：https://www.lia.or.jp/lia-ac/



2021（令和3）年度を振り返って

（2021年4月～2022年3月・経産統計より）

春季号にて2021年（暦年）の報告をしたばかりで、ここ何年か代り映えのしない同様の報告となってしまう恐縮ですが、データとして報告し、残すことは重要なことなので本年も掲載させていただきます。

2020年初頭より始まった（中国では2019年ですが）新型コロナウイルス感染症（COVIT 19）は感染力が強いオミクロン株第6波がワクチン接種率の増加等の影響もあり、5月頃から終息はしてないが結構落ち着いてきて各種制限もかなり解除されて With Corona が浸透しつつある感じが伺えます。しかし、6月後半よりこれまでの減少傾向が増加傾向に変化してきており今後がまたまた心配である。年配者の方は第4回目の接種が届いていると思います。副作用は心配ですが、持病をお持ちの方やご心配な方はぜひとも接種いただければと存じます。

また、本年2月末に起こったロシアのウクライナへの侵攻はウクライナの踏ん張りでかなり長期化しそうな状況である。この影響は大きく、産出国であるロシアへの経済制裁による石油・天然ガス不足や両国が穀倉地帯であることからの小麦不足などにより世界中で物価上昇・インフレが起きて日本でも大変な状況となりつつあります。しかし、主権国家への一方的な侵攻は当然許せないことは言うまでもございません。いましばらく成り行きを見ることしかできないかもしれません。

最初に述べましたように、2021年（暦年1-12月）については2022年春季号で報告済みなので、この号では年度における全塗料と粉体塗料の1995年以降の推移を簡単にご報告するのみに致します。

暦年と年度では通常年では大きな差は出て参りませんが、2009年のリーマンショック、2011年の東北大震災や2020年初頭からのコロナ禍では当然ながら通常年よりは差が生じています。

2021年は暦年では全塗料生産量152.8万トン（対前年比102.8%）、粉体塗料生産量4.00万トン（同104.8%）、全塗料販売量160.8万トン（同102.7%）、粉体塗料販売量4.85万トン（同106.0%）でした。

年度で見ると、全塗料生産量151.9万トン（対前年比102.5%）、粉体塗料生産量4.05万トン（同107.8%）、全塗料販売量159.6万トン（同102.1%）、粉体塗料販売量4.85万トン（同106.1%）という結果で、粉体塗料生産量で若干差が見受けられますが、販売量では差が見受けられませんので暦年と年度の差はほと

んどないと言って良いと考えます。

コロナ禍の影響は2020年に大変大きなものがあり、2021年は幾分良くなり戻ってはきていますが、2019年に比べるとまだまだの状況です。今後についてはこれからのコロナ禍の継続状況やロシア・ウクライナ戦争の状況、インフレに伴う経済状況などマイナス要因が多々あり予断を許さない状況が続くと思います。日本の底力を期待したいものです。

以下、1995年以降の年度（4-3月）における全塗料と粉体塗料の推移等グラフをご覧ください。

1. 粉体塗料生産量と全塗料生産量の推移 年度（万トン）（グラフ1）

2. 粉体塗料販売量と全塗料販売量の推移 年度（万トン）（グラフ2）

3. 参考：生産量と販売量の差（トン）（グラフ3）

1と2のグラフを比べると、2009年以降において粉体塗料の販売量が生産量のアップ度合いより大きいことが良くわかる。これは、3のグラフにおける生産量と販売量の差が2014年くらいから大きくなり、2015-2018年は1万トン超えて、2019年以降はコロナの影響か8千トン程度で推移していることに関係している。今後コロナが終息後の推移を見守りたい。この粉体塗料における販売量と生産量の差は粉体塗料の輸入量に大きく関係していると推測される。

4. 工業用塗料分野塗料における各塗料種の割合の推移（%）（グラフ4）

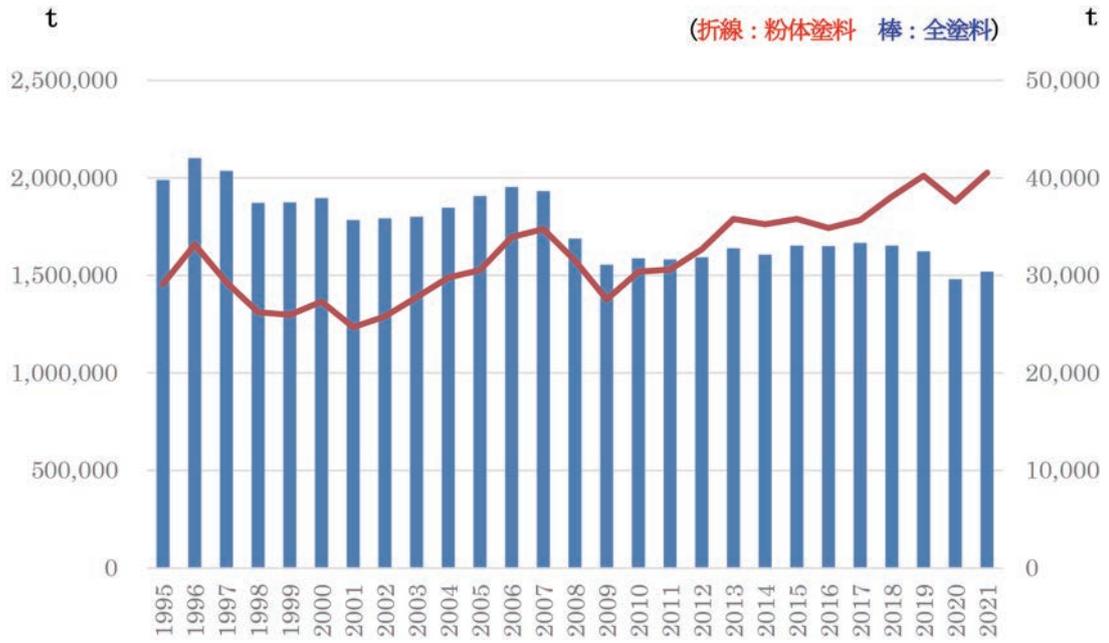
①各塗料種の生産量割合、②各塗料種の販売量割合、③固形分換算後の各塗料種の生産量割合、④固形分換算後の各塗料種の販売量割合

*1 選択した工業用塗料分野の塗料種

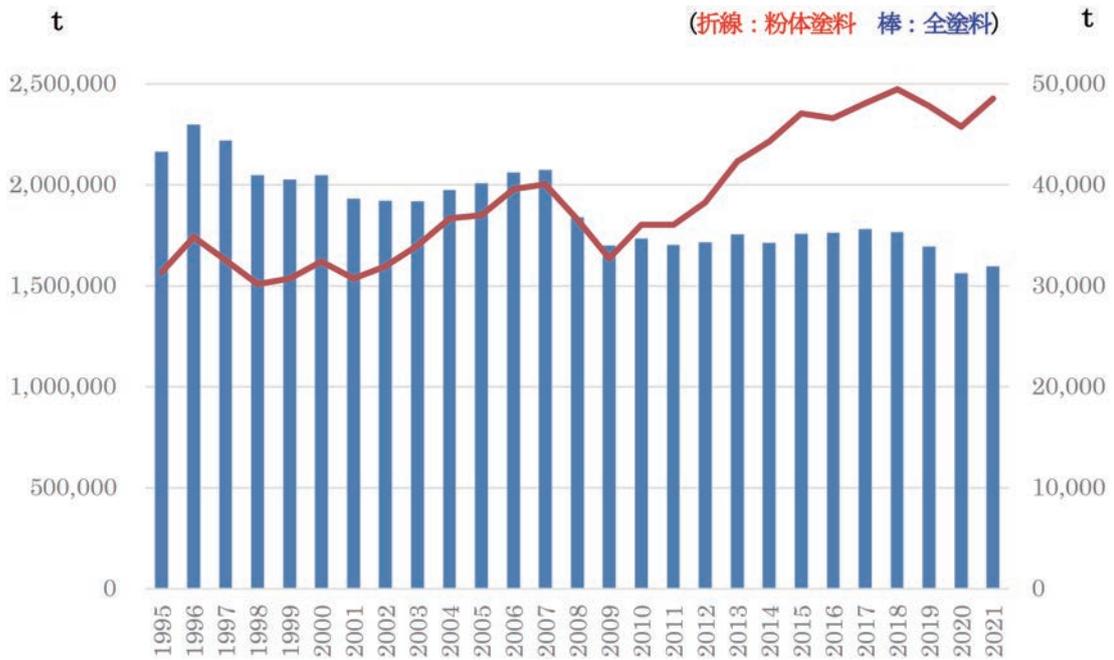
1) 粉体塗料、2) 溶剤系塗料（アミノアルキド樹脂塗料+アクリル樹脂系焼付乾燥型）、3) 水性樹脂系塗料

*2 固形分換算 粉体塗料100%、溶剤系、水性系は50%にて計算

暦年データ（春季号）と大きな差は見受けられない。販売量の固形分計算で2017年以降溶剤系塗料に比べて粉体塗料の割合が大きくなりその差が広がっているのがわかる。生産量の固形分計算でもかなり同程度まで近づいている。

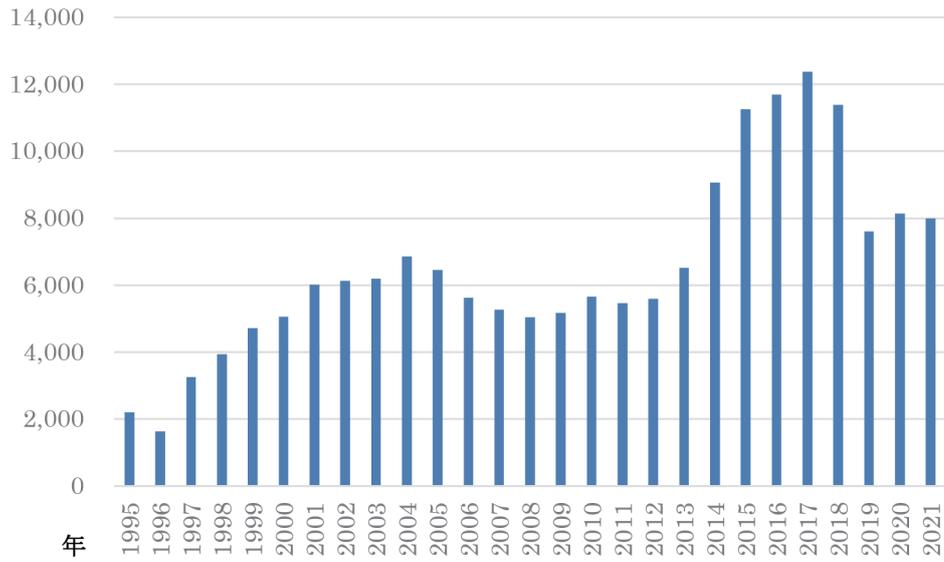


グラフ1 粉体塗料生産量と全塗料生産量の推移 年度



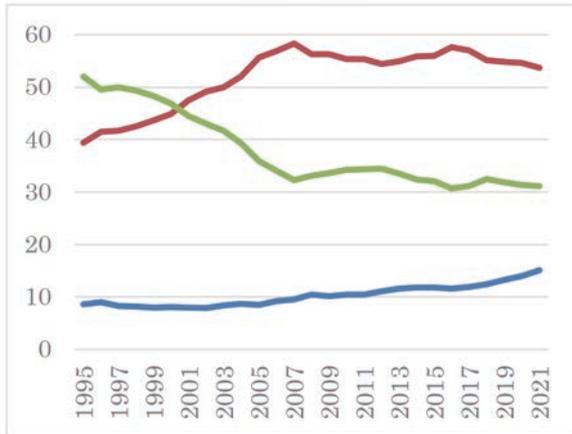
グラフ2 粉体塗料生産量と全塗料販売量の推移 年度

参考 1

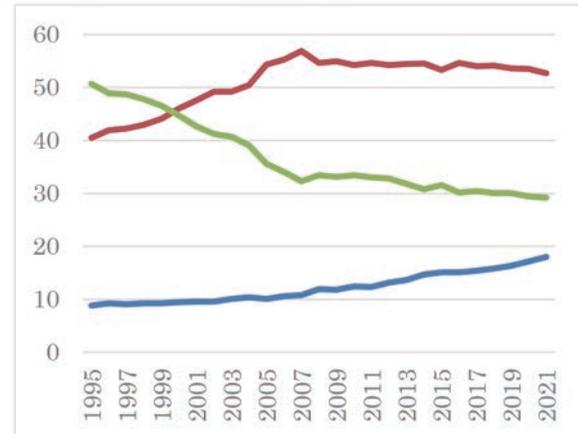


グラフ3 生産量と販売量の差 (トン)

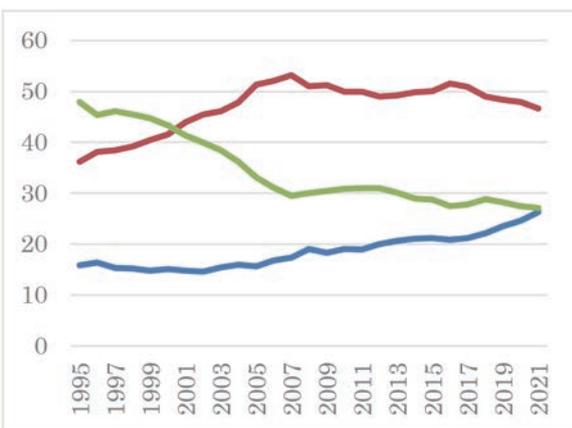
グラフ4-① 各塗料種の生産量割合



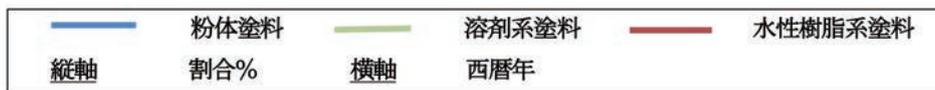
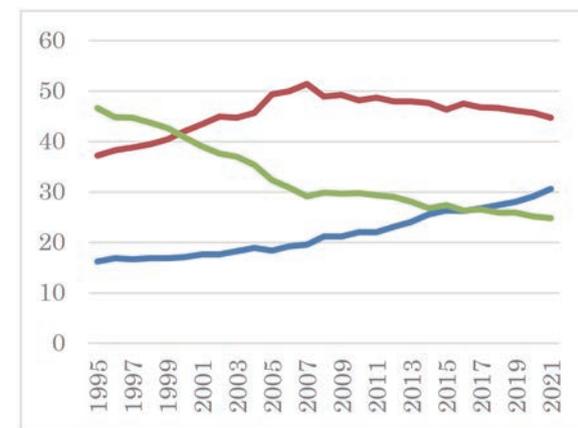
グラフ4-② 各塗料種の販売量割合



グラフ4-③ 固形分換算後の各塗料種の生産量割合



グラフ4-④ 固形分換算後の各塗料種の販売量割合



グラフ4

第5回（関西）コーティングジャパン及び2022 建築再生展報告

事務局

2022年5月11-13日にインテックス大阪で行われた第5回（関西）コーティングジャパン訪問（5月12日）及び6月15日-17日に東京ビッグサイトで行われた建築再生展2022訪問（5月17日）に関してパウダー協事務局として報告致します。

1. 第5回（関西）コーティングジャパン（塗料・塗装設備展）会場：インテックス大阪

2021年12月8-10日に幕張メッセで行われた第4回（東京）コーティングジャパンにおいて日本塗装機械工業会（CEMA）が展示及び特設ブースでの講演枠を設定、その中で12月9日一日分の講演枠を（一社）国際工業塗装高度化推進会議（IPCO）が受け、そのIPCOの講演枠の中で1講演40分日本パウダーコーティング協同組合事務局の方にて粉体塗装業界の現状についてお話をしました。

今回の第5回（関西）コーティングジャパンでも同様に5月12日にIPCO枠が一日設定され、その中で1講演40分日本パウダーコーティング協同組合大阪支部の方にて対応を取りました。

大阪での講演内容は会員企業である（株）大瀧商店による「廃棄粉体塗料のリサイクル」及び事務局による「粉体塗装業界の概況」を半講演ずつ行いました。

当日は大阪支部の長谷川副理事長（大阪支部長）、片山理事他多数の方にお出でいただきました。ちなみに高橋（大）理事（パウダー協東京支部長）はIPCO副理事長としてIPCOの活動説明を当日第一講演とし

て実施。その次がパウダー協大阪支部担当でした。

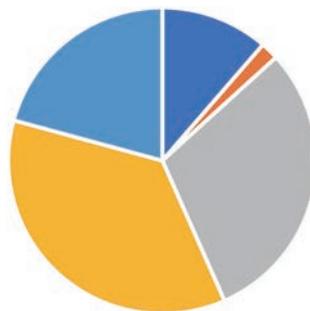
5月11日：CEMA 6講演 聴講者数 総計155名、5月12日：IPCO 7講演 聴講者数 総計193名（2講演目のパウダー協講演は33人）、5月13日：CEMA 6講演 聴講者数 総計173名と小さな特設会場は満杯ではなかったが結構な人数で埋められており、パウダー協の講演は5番目の多さでした。（最大43名）

ちなみに、IPCOでの講演テーマは下記の通りです。

1. 国際工業塗装高度化推進会議（IPCO）の活動
副理事長 高橋 大（パウダー協理事）
2. 廃粉体塗料の再利用/粉体塗料の概況
（株）大瀧商店 大瀧社長及びパウダー協事務局
3. 塗装工場から排出される産業廃棄物の分類及び処理方法
内山貴識氏
4. カーボンニュートラルに貢献する塗料・塗装
平野克己氏
5. 電着塗装と水素回収
古野伸夫氏
6. SDGsに適合する塗装システムの提供
杉山秀樹氏
7. 風を利用したお客様の製造現場の環境改善
昭和電機（株） 栗飯原隆氏

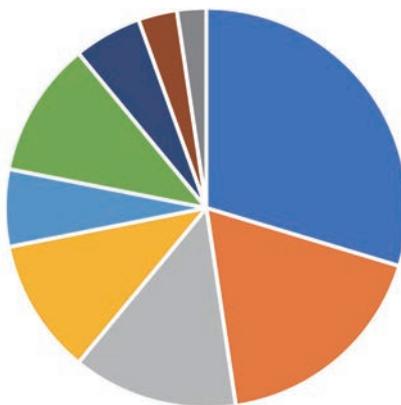
アンケートが取られ、回答総数56でした。その中で「参考になった」は41件、「ならなかった」は5件でした。コメントとしてはパウダー関係では廃棄物の処理方法、リサイクルフローが解り、フォーミング抑制剤の有用性を知ったというものなどがありました。

この講演開催をどのような形で知ったかは図1の通



- IPCOのホームページ、FB、Twitter
- CEMAのホームページ、Instagram、案内状
- 関西コーティングジャパンのホームページ、招待状
- 会場入り口で配布されたプログラム
- 他

図1 開催をどのような形で知ったか（アンケートより）



- 塗料
- 塗装機器・設備
- 環境対策設備
- 自動化・ロボット化
- IoT・DX
- 脱炭素
- その他環境問題
- 海外情報
- 他

図2 関心のある分野 (アンケートより)

りで、会場入り口で配布されたプログラムというのが一番多かったようです。また、関心のある分野については図2の通りで、塗料が一番多い結果となりました。今後も引き続きパウダー協としてはIPCOの団体

員としてこの形式で続く間は参画して行くことにしています。

当日の状況・雰囲気については写真1を参照ください。



第1講演 IPCO 高橋副理事長 (パウダー協理事)



第2講演 (株)大瀧商店 大瀧社長



CEMA 展示ブース



インテックス大阪会場付近にて

写真1 第5回 (関西) コーティングジャパン CEMA 講演特設会場他写真

2. 建築再生展 2022（第 26 回リフォーム & リニューアル）会場：東京ビッグサイト東 1 ホール

6月15日 - 17日に3年ぶりに行われた同展、アルミニウム合金材料工場塗装工業会（ABA）が出展しており、パウダー協会会員企業でもある（株）マルシン及び戸崎産業（株）様がその中に展示されておられることから訪問をした。他に賛助会員会社である（株）ケット科学研究所様の出展もありました。

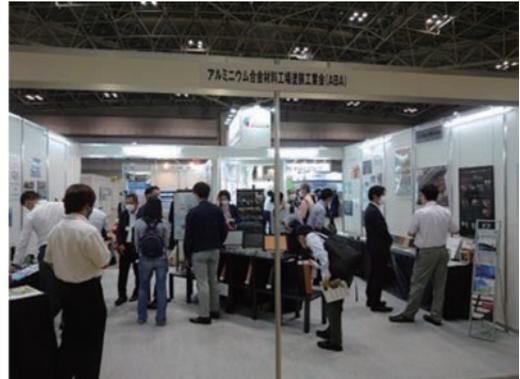
今回、ABAは「環境配慮型塗装で持続可能な社会

を」をコンセプトにされています。ちなみに、事務局が訪ねたのは17日AMです。

今回の再生展はコロナ禍の影響もあり、出店数が比較的少なく、いつも結構出展されている塗料関係の出展が少ない様でした。コロナ禍ということもあり、仕方ない面はあると思われまます。その中でABAの出展場所は入り口すぐの場所で結構人の出入りが多いのが印象的でした。当日の状況・雰囲気については下記の写真を参照ください。



再生展会場前付近



ABA 出展ブース前



ABA 出展ブース内



戸崎産業（株）展示場所付近



（株）マルシン展示場所付近



（株）ケット科学研究所展示ブースにて

On demand powder coatings
conall
 コナール

環境にやさしい、小ロット短納期、オンデマンドオーダー粉体塗料・コナール

- 1 ケース 5kg からの指定色を製造[※]
- ご希望の色を忠実に再現
- 鮮鋭性・平滑性にすぐれ、美しい仕上がり
- 短納期

用途に応じた、豊富なラインナップ

標準タイプ	スーパーコナール	FL フッ素	屋外用最高級グレード。最高ランクの耐候性を有するフッ素樹脂粉体塗料です。
	ハイパーコナール	FH フッ素ポリエステル	屋外用高級グレード。フッ素樹脂を使いコストパフォーマンスに優れた中間グレード。
	コナール	PK 高耐候ポリエステル	1 ランク上の屋外用。耐候性と付着性のバランスが取れた使いやすい粉体塗料です。
		PU ポリエステル	一般屋外用。平滑性に優れ艶有から3分艶有まで調整可能です。
		PH ポリエステル	一般屋外用低温型。160°C×20分での焼付が可能です。焼付時にヤニが出ません。
		HT エポキシポリエステル	一般屋内用。強靱で鮮鋭性に優れた塗膜です。
	HL エポキシポリエステル	一般屋内用低温型。150°C×20分での焼付が可能です。	
意匠性タイプ	コナール	ウェーブ	意匠性凹凸模様。溶剤系では表現できない立体的な模様で、重厚感と高級感を演出します。
		メタリック	ポテンティングタイプ。溶剤系とは違うメタリックで重厚感と高級感を演出し、塗装も容易です。
		スリックスエード	新たな色彩表現となめらかな感触で商品に新しい可能性を開きます。
	コナールトーン	ハンマートーン	ハンマートーン模様。溶剤系でも長く親しまれてきたハンマートーンです。模様再現性は溶剤に比較して容易です。
		リンクルトーン	リンクル模様。縮み、チリメン、リンクルなど溶剤系でも様々な名称で親しまれてきました。粉体の模様は溶剤と比較して緻密で均一になります。
		スネークトーン	スネーク模様。リンクルトーンに似ていますが、まさに蛇草です。色を工夫することで斬新なイメージを与えることができます。
		アンティークトーン	アンティーク模様。粉体塗料独特の模様です。アンティーク、バンビー、フラッシュトーン、ハンマートンなど様々な呼称で呼ばれています。
		キャンディトーン	カラークリヤー。発色・塗装作業性だけでなく塗膜性能にもこだわり、今までのカラークリヤーを凌駕します。
	テラトーン	テラコッタ調模様。南欧素焼風の模様も粉体塗料であれば1コートで再現できます。	
チョコナ	各種	ペットボトル入粉体塗料。即日出荷の100色カラーバリエーション。粉体塗料をより多くの人に、より多くのもに。1本330gx2本入りでオンラインショップにて販売中。	

※ コナールトーンなど一部の塗料を除きます。詳しくはお問い合わせください。

- 樹脂により艶の調整範囲が異なります。詳しくはお問い合わせください。
- 模様系塗料は、塗装設備・機器の種類、膜厚、焼付条件などで模様の状態が変化することがあります。
- メタリックは、塗装機器の種類、膜厚等により輝度やメタリック感が変わる場合があります。
- キャンディトーンは下地が透ける塗料ですので、下地の状態や膜厚により表情が変わります。



塗料・塗装資材の総合商社
 小ロット溶剤調色
 小ロット粉体製造
 塗装機器・設備のコーディネーター

化学で人と自然の共生する明日へ



株式会社 三王 粉体事業所
 埼玉県草加市弁天 4-17-18
 TEL: 048-931-2001
 FAX: 048-931-2141
 www.san-oh-web.co.jp
 info@san-oh-web.co.jp

AMENITY&TRUST

快適と信頼が

私たちの商品です。

表面処理の総合商社…



株式会社 **板通**

<http://www.itatsu.co.jp>

本社 〒326-0802 栃木県足利市旭町 553 TEL 0284(41)8181 FAX 0284(41)1250

本部 〒373-0015 群馬県太田市東新町 330 TEL 0276(25)8131 FAX 0276(25)8179

両毛支店/埼玉支店/高崎支店/小山支店/宇都宮支店/水戸支店/東北営業所

フィリピン/タイ/インドネシア/中国

横浜化成株式会社

本 社 ☎108-8388 東京都港区高輪2丁目21番43号 ☎03(5421)8266(大代)
大 阪 支 店 ☎530-0047 大阪市北区西天満5丁目1番9号 ☎06(6364)4981 (代)
千 葉 支 店 ☎263-0001 千葉市稲毛区長沼原町804番地 ☎043(259)2311 (代)
静 岡 営 業 所 ☎422-8067 静岡駿河区南町13番3号(TKビル) ☎054(282)5366 (代)

地球に優しい環境型塗装技術はこれからの優先課題です！！

地球環境に優しい次世代の塗装法 Powder Coating (粉体塗装)

「長さ 17.5m」「重量2.0t」最先端の生産環境におまかせください。

妥協を許さない信念で、高品質を保ち保ち続けます。

株式会社 明希

代表取締役会長 新井 かおる (薫) 代表取締役社長 新井 裕喜

〒675-1202 兵庫県加古川市八幡町野村字蟹草 616-44

TEL 079-438-2737 (代) FAX 079-438-2771 (代)

HP:<http://www.e-orca.net/~meiki/> Email:meiki_qa@e-orca.net



 城南コーティング株式会社

樹脂からマグネシウムまでをラインシステム化した多量生産方式を採用

新素材をコーティングする

粉体塗装

電着塗装

溶剤塗装

本 社 〒142-0063 東京都品川区荏原 6-17-16 ☎03(3787)0711(代)
上里工場 〒369-0315 埼玉県児玉郡上里町大字大御堂字長久保1450の37 ☎0495(34)0801(代)
児玉工場 〒367-0206 埼玉県本庄市児玉町共栄 800-9 ☎0495(72)6191(代)

ISO 9001・14001 登録企業

アックでは、塗料・塗装方法・設備・機器の提供はもちろん、塗料専門商社としての経験と知識を活かして、皆様が抱える問題に対し、環境時代に最適な「アイデア」を提案します。

環境時代が求める
エコロジカル・
ペインティングへ



お客様に「信頼と満足」を

株式会社アック

www.a-c-c.co.jp

本社/名古屋市港区十一屋2-12 〒455-0831 TEL(052)381-5599
名古屋・小牧・三河・豊川・弥富・浜松・いわき・山口・東京

塗装会社が、
風土改革コンサル
はじめましたw！

自主的**考動**を育む**製造業**による**働きがい改革**

『**T-CX**』

ツツイ式 企業風土
トランスフォーメーション

自主的に考動できない…

連携できない…

やらされ感…、他人事…

離職が多い…、採用できない…



SDGs、DX、働き方改革をスムーズに運用する為には…

【自主的考動を育むアプローチ】が有効です。

聴く

問う

伝える

待つ

【お客様の声】

- ・社員だけに変化を強いていたことに気づいた。
- ・コーチがいることで実践できるようになった。
- ・ストレス無く、充実した経営ができるようになりました。
- ・家族との関係性も劇的に改善出来ました。

詳しくは**T-CX**チラシへ！



働きがい改革とわくわくSDGsと粉体塗装のバイオニア

筒井工業株式会社

素材の付加価値を向上する

地球にやさしい粉体塗料

V-PET Series

高意匠性シリーズ 特殊模様粉体塗料

エポキシ/ポリエステル系

V-PET 特殊模様 サテン

落ち着いた高級感あるサテン調仕上げ

エポキシ/ポリエステル系

V-PET 特殊模様 リンクル

立体的な3分つやからグロスの凸凹模様仕上げ

パウダーフロンシリーズ ふっ素粉体塗料

ふっ素樹脂系

パウダーフロンCW

3分つや〜フルグロスまで光沢調整が可能

ふっ素樹脂系

パウダーフロンSELA

ふっ素樹脂とポリエステル樹脂の二層分離形

…彩りに優しさをそえて…
未来へつなぐ

大日本塗料株式会社

DNT
DAI NIPPON TORYO

お問い合わせは
●大阪 ☎06-6266-3134 ●東京 ☎03-5710-4505
●小牧 ☎0568-76-5578 <https://www.dnt.co.jp/>
いーないる
塗料相談室フリーダイヤル 0120-98-1716

粉体塗装のパイオニア。



独自のパルス制御で美しい仕上がりへ

新製品

Pulse Power 9000 シリーズ



Pulse Power9000S
塗料タンクモデル

Pulse Power9000TS
2丁取塗料タンクモデル

Pulse Power9000B
塗料箱モデル

Pulse Power9000TB
2丁取塗料箱モデル

東京営業 : 03-3278-4800
北関東営業所 : 028-662-7641

名古屋営業所 : 052-823-1751
大阪営業所 : 06-6386-6132

北陸出張所 : 0766-26-5131
九州営業所 : 093-631-7464



ガス業界初のプライバシーマーク指定審査機関です。

プライバシーマークは、個人情報の保護や運用の状況が適切である事業者の証です。

LIA-AC は、公平・公正・迅速・丁寧・親切な審査を心がけています。

なお、当センターから ISO 認証を取得した事業者様等の申請も受付けております。



一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会
ISO 審査センター (LIA-AC)



〒105-0004 東京都港区新橋 1-18-6 共栄火災ビル 7F
TEL 03-3580-3421 (直通) / 03-5512-7921 (代表)
<https://www.lia.or.jp/lia-ac/>

ISO 審査については、引き続きガス業界に限らずご相談ください。

2022 (令和4年) 4月 - (令和4年) 6月の主な組合活動報告

- (1) 第106回理事会 2022 (令和4) 年4月12日 (月) 13:10-15:00
 開催方法 : リモート
 参加人数 : 理事15名中9名本人出席 (別途委任状4人)
 監事2名中1名本人出席

〔議事内容及びその決議結果〕 (概略)

- 1) 2022年1-3月組合報告 (事業報告書内1-3月分より)
 ・ 組合員入会 : (有) 田岡塗装 (2022年3月22日郵送受理)
 組合員数 50社 ⇒ 51社に
 (承認決議) 審議の結果、全会一致で承認された。
 ・ 組合活動報告 : 第26期事業報告書案にて一括報告。
- 2) 議案関係
 ・ 第1号議案 : 第26期事業報告書 (案) 報告の件
 ・ 第2号議案 : 第27期事業計画 (案) 報告の件
 (承認決議) 第1-2号提案は審議の結果、全会一致で承認された。
- 3) 第26回総会の日程・場所と方法について
 ① 5月18日 (水) メルパルク東京を提案。
 ② コロナ禍での制限がまだ残る中、対面式を基本に人数制限を行い、リモートとのハイブリッド方式を提案。
 日程・場所は承認され、方法についてはあらためてコロナ禍の制限状況を見ながら会場側と調整を行い理事会メンバーに報告することにした。

- (2) 第26回総会 2022 (令和4) 年5月18日 (水) 16:00-16:45
 開催場所 ①メルパルク東京3階「牡丹」
 東京都港区芝公園2-5-20
 ②リモート (Zoom使用)

組合員数及び出席者数並びにその出席方法

1. 組合員数 51名 2. 出席者数 43名
 3. 出席方法 本人出席 19名 (会場 11名、
 リモート 8名)
 4. 委任状出席 24名

* 参考 : 賛助会員 6社 6名 (会場 4名、リモート 2名)



(承認決議)

- ・ 第1号議案 第26期 [2022 (令和4) 年3月期] 報告書、財産目録、貸借対照表、損益計算書及び損失処理案承認の件 賛成43で可決 (過半数26)
 ・ 第2号議案 第27期事業計画 (案) 及び収支予算 (案) 承認の件 賛成43で可決 (過半数26)

(監事が報告した会計に関する議案又は決算関係書類に関する調査の結果の内容の概要)

監事近藤 旭より財産目録、貸借対照表、損益計算書及び損失処理案は法令及び定款に従い表示され、適合しているものと認める旨の監査報告があった。なお監事 近藤旭から同

時に「当協同組合の監事は定款第28条（監事の職務）に定めるところにより、監査の範囲が会計に関するものに限定されているため、業務監査権限を有していない」旨の報告があった。

以上をもって第26回通常総会の議案全ての審議を終了し午後16時45分閉会。

(3) 組合への新規ご入会

(有) 田岡 塗装

代表者・ご担当者名： 田岡 豊（代表取締役） 塗装業

住 所： 737-0883 広島県呉市天応西条2-13-2

3月22日付で申込書を郵送受理。4月12日第106回理事会及び5月18日第26回総会にて承認された。⇒ 未永く今後ともよろしくお願ひ申し上げます。（事務局）

(4) 「パウダーコーティング」誌 2021 春季号発行 4月25日付

- ・ トピックス クオリコート2022年度の規定変更点について
 - ・ 海外便り フィリピンマニラから 他情報誌分2件及び組合誌部分
- <https://www.powder-coating.or.jp/pc/2022sp.html>

(5) 粉体塗装研究会セミナー 2022-2セミナー 5月20日実施

場所： 東京塗料会館（日本塗料工業会）

地下会議室AB リモート併用

- テーマ： ① ナトコ(株) 抗菌・抗ウイルス塗料などの機能性塗料について
- ② 河合EMI 河合先生 粉体塗装設備導入のための検討事項について



(6) IPCO [一社] 国際工業塗装高度化推進会議 関係（団体として加入）

- ・ 4月21日 合同部会（塗料報知新聞社会議室＋リモート）
- ・ 6月14日 理事会及び合同部会
- ・ 6月30日 補足の理事会意見交換会

(7) 他団体の会合他に関して

- ・ 6月13日 日本塗装機械工業会（CEMA）総会 リモート参加
- ・ 6月14日 一財）日本エルピーガス機器検査協会 ISO 審査センター審査登録運営委員会
- ・ 6月16日 クオリコート委員会
- ・ 5月12日 コーティングジャパン（大阪）訪問
特設会場で(株)大瀧商店 大瀧社長と事務局で講演を実施（1講演分）
- ・ 6月17日 第26回 R&R 「建築再生展」2022 訪問 ABA展示ブースと(株)ケット科学研究所ブース（会員企業）を訪問。ABAブースでは会員企業の中で(株)マルシン及び戸崎産業(株)が展示。

(参考資料)

- I. 第106回理事会議事録
- II. 第26回総会議事録
- III. IPCO理事会議事録・コーティングジャパン（大阪）報告

I. 第106回 理事会 議事録

1. 召集年月日 : 2022年 3月23日
2. 開催日時及び場所 : 2022年 4月12日 (火) 午後1時10分—午後3時00分
「リモートにて実施・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 9名本人出席 (リモート)、委任状 4名
出席監事の数 2名の内 1名本人出席 (リモート)
4. 議長の氏名 : 理事長 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 : 専務理事 福田 良介
6. 議事経過の要領及びその結果 :

(議事内容)

(1) 承認事項

1) 組合員、賛助会員入退会について

- ① 2022年1月-2022年3月 入会申し込み1件
3月17日付 (郵送到達日3月22日) に入会届を受理。

企業名 : (有)田岡塗装

代表者・ご担当者名 : 田岡 豊 (代表取締役)

住所 : 〒737-0883 広島県 呉市 天応西条2-13-2

⇒ 審議の結果、全会一致で承認された。

☆ 2022年3月31日現在会員数 組合員 50社 賛助会員 23社(1社休会中)

[(有)田岡塗装承認後2022年4月12日現在 組合員 51社]

(2) 報告事項

1) 第26期1月-3月活動報告

- ・ 2022年賀詞交歓会 : コロナ禍により中止
- ・ 第105回理事会 (1月20日) リモートにて実施 理事10名、監事 1名
- ・ パウダー誌発行 (WEB版) (1月24日 会員全員に印刷して配布)
- ・ 粉体塗装研究会2022-1セミナー (2月15日)
- ・ 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年度の活動として実施し、2022年1月末に塗料報知新聞社より発刊。会員に1社1冊ずつ配布。別途、粉体塗装研究会年間会員向けに1冊ずつ配布 (研究会会計処理)
- ・ IPCO (国際工業塗装高度化推進会議) 理事会 (1月25日、2月16日)
- ・ クオリコート委員会 (3月2日)
- ・ 安衛研 技術指針委員会にアドバイザーとして参画 (1月18日)
「可燃性液体塗料用静電ハンドガンスプレイ装置の安全要求事項および試験方法」
2022年3月発刊 100冊入手(会員向け配布用)
- ・ ABA総会 (3月9日) 定期総会 リモート参加
- ・ 中央会主催 組合活性化オンラインセミナー (3月11日) リモート

(3) 第26期事業報告書(案)に関する審議

福田 (事務局) より内容報告。

- 1) 4月7日に近藤監事から監査を受け、会計部分における指摘箇所を修正したことを報告。
- 2) 文章部分については、自らの修正、近藤監事からの指摘部分修正や片山理事からの大阪支部報告修正部分について修正したことを報告。
- 3) 第106回理事会決定事項を加え、あらためて総会用として案を作成して送付チェックいただくことを報告。

(4) 第27期事業計画書(案)に関する審議

福田(事務局)より内容報告。

4月末までに修正等あれば連絡を事務局まで出していただくことにした。

⇒ (3)、(4)共に審議の結果、全会一致で現状内容について承認された。

(5) 第26回総会日程と方法について

- 1) 日程・場所：2022年5月18日(水) メルパルク東京
- 2) 方法：対面式を基本にメルパルク東京とあらためて調整。コロナ禍のためこれまでの立食式はできないので、座式となる。1卓4名で予約の百合の間の場合最大で6卓のため最大人数24名である。より大きな会場もある(9~10卓)とのことで再度折衝をする。(4/14)
また、ハイブリッド方式での総会は可能である。(別途費用は必要)
(以上、4/12理事会終了後、電話での確認内容も含む)

以上の開催方法については、あらためてメルパルクと調整後理事会メンバーに報告する。

但し、今後のコロナ禍の状況次第によっては事務局として臨機応変に対応を行う。

(6) 出席者の方々より現状報告他

- 1) IPCO
 - ・ 5月12日 コーティングジャパンでの講演 IPCO枠の中でパウダー協として講演。当日2番目の講演 20分 (株)大瀧商店 大瀧社長 20分 福田もしくは片山理事
 - ・ 4月21日 合同部会 パウダー協の中でも案内状を回付。
- 2) ABA報告
 - ・ 1-3月報告。(総会等)
 - ・ 今期は建築再生展などの展示会に出展を計画。(参考 建築再生展 6月15-17日東京ビッグサイト)
- 3) 出席者皆様の現状報告
 - ・ 塗料用・表面処理用原材料、特に輸入原料の価格高騰で塗料等価格アップ。販売店含めて値上げ交渉が大変な状況。(多数の方)
 - ・ 自動車業界の生産量の増減による影響が大きい。(少し良い時期もあったが、ここに来てまた半導体不足などで良くない状況が続いている)

II. 第26回 通常総会議事録

1. 招集年月日 2022 (令和 4) 年 4月18日
 2. 開催日時及び場所
2022 (令和 4) 年 5月18日 水曜日 午後 4時00分—4時45分
メルパルク東京3階「牡丹」(東京都港区芝公園2-5-20) 及びリモート (Zoom使用)
 3. 組合員数及び出席者数並びにその出席方法
組合員数 51名 出席者数 43名
出席方法 本人出席 19名 (会場 11名、リモート 8名) 委任状出席 24名
* 参考 : 賛助会員 6社 6名 (会場 4名、リモート 2名)
 4. 出席理事 会場 8名、リモート 2名
 5. 出席監事 会場 1名、リモート 1名
 6. 議長の氏名 理事長 渡邊 忠彦
 7. 議事録の作成に係る職務を行った理事の氏名 専務理事 福田 良介
 8. 議事の経過の要領及びその結果 (議案別の議決の結果、可決、否決の別及び賛否の議決件数)
 - ・ 第1号議案 第26期〔2022 (令和4) 年3月期〕 報告書 (案)、財産目録、貸借対照表、損益計算書及び損失処理案承認の件
議長は事務局 福田 良介に原案を朗読、説明させた。続いて本議案の可否を議場に諮ったところ、満場一致をもって異議無く可決した。
 - ・ 第2号議案 第27期事業計画 (案) 及び収支予算 (案) 承認の件
議長は事務局 福田 良介に原案を朗読、説明させた。続いて本議案の可否を議場に諮ったところ、満場一致をもって異議無く可決した。
- 以上、提出された2議案については可決終了した。尚、本年度は非改選年である。
9. 監事が報告した会計に関する議案又は決算関係書類に関する調査の結果の内容の概要
監事 近藤 旭より財産目録、貸借対照表、損益計算書及び損失処理案は法令及び定款に従い正しく表示され、適合しているものと認める旨の監査報告があった。尚、監事 近藤 旭から同時に「当協同組合の監事は定款第28条 (監事の職務) に定めるところにより、監査の範囲が会計に関するものに限定されているため、業務監査権限を有していない」旨の報告があった。
- 以上をもって第26回通常総会の議案全ての審議を終了し午後 4時45分閉会した。

III. IPC0第27回理事会議事録（6月14日）

1. 開催日時：2022年6月14日（火） 10時00分～11時30分
2. 開催場所：会議室（塗料報知新聞社 会議室）及びWeb会議（Zoom使用）のハイブリッド開催
3. 出席者：理事 総数 6名 出席 4名、監事 総数 1名 出席 1名（リモート）
アドバイザー 総数 4名 出席 3名（リモート）

以上の通り理事及びメンバーの出席が確認できたことで、坂井理事長が議長となり、本理事会は塗料報知新聞社会議室及びWeb会議システムを用いたハイブリッドで開催する旨宣言した。当法人の会議室及びWeb会議システム（Zoom）は出席者の音声と映像が即時に他の出席者に伝わり、出席者が一堂に会するのと同時に適時的確な意思表示が互いに行える仕組みとなっていることが確認され、坂井議長の挨拶ののち、直ちに議事に入った。

【議題】

（報告・審議事項）

1. 2021年度活動報告 2. 2021年度会計報 3. 2022年度事業計画 4. 2022年度収支予算
5. その他
1. 2021年度活動報告 高橋副理事長より下記の2021年度活動の報告がなされた。
 - 1) 合同会議の開催
第一回 2021年8月20日（金）、第二回2021年10月20日（水）、第三回（2021年12月16日（木）、第四回（2022年2月16日（水）
 - 2) コーティングジャパン東京・関西コーティングジャパン 塗料・塗装セミナーでの講演
 - 3) HPの改定 新ロゴの作成 IPC0パンフレット作成 4) IPC0ポスター作成
 - 5) 補助金申請 ※関西分科会の活動開始及び理工出版での座談会を追記する
2. 2021年度会計報告 高橋副理事長より2021年度の会計報告がなされた。
（意見） 税金についての質問があった。
※ 監査については日程を調整し、望月監事に監査いただく。
3. 2022年度事業計画 高橋副理事長より2022年度の事業計画（たたき台）が示された。
（意見）
 - ・ 柱を決めた方がわかりやすいのではないか
 - ・ IPC0としてチャレンジするテーマを具体的に示すかどうか
 - ・ IPC0は業界を越えて活動している団体なので、全体を巻き込んでいくことを期待したい
 - ・ 会費が有効に使われているかどうかは大きな関心事
 - ・ 有志でテーマについて話し合ってみるのも一案
意見を参考にして、再度計画を練り直し、意見交換することとする。
4. 2022年度収支予算 高橋副理事長より2022年度収支予算案が示された。
予算案については特に意見は出なかった。
5. その他
工塗連のIPC0参加について - 工塗連のIPC0への参加を勧誘している。会費の件など折り合いをつけないといけない事項があるが、参加してもらうことを優先に考えて対応する。対応については坂井理事長に一任となった。
（意見）
 - ・ 過去の経緯などを整理しておく必要がある
 - ・ 参加いただくにあたっては、会合には工塗連の事務局の方に参加してもらった方がよい

IV. 2022 年度第 1 回 IPCO 合同会議 議事録

1. 開催日時 : 2022 年 6 月 14 日 (木) 13 時 30 分から 16 時 40 分
2. 開催場所 : 会議室 (塗料報知新聞社会議室) 及び Web 会議 (Zoom 使用) のハイブリッド開催
3. 出席者 : 理事会メンバー 9 名 (内 4 名リモート)、会員 5 名 (内 4 名リモート)、非会員 19 名 (内 12 名リモート)

冒頭、坂井理事長挨拶後、初参加者の紹介がなされ、議事に入った。

13 時 30 分～14 時 00 分

議題 1) 報告事項

① コーティングジャパン関西での講演報告

平野副理事長よりコーティングジャパン関西での講演内容について説明がなされた。また、高橋副理事長より、講演当日に実施したアンケートの集計報告がなされた。

議題 2) トピック

14 時 00 分～14 時 55 分

① CO2 排出量の測定 (戸崎産業株式会社グリーンプロジェクト)

戸崎産業株式会社 代表取締役 戸崎寿人様より、工業塗装の現場での CO2 排出量の測定をどのようにされているのか、計算方法など取組みの具体例を交えて説明がなされた。また、戸崎産業株式会社様は GX リーグ賛同企業 440 社にも名を連ねている。

〈質問・意見〉

- ・ 自社でやるべきことはやり、力を借りるところは協力を取り付けるなど、活動としてとても素晴らしい。
- ・ 模範になる素晴らしい企業であり、感銘を受けた。自治体の協力はあったのか。→自社だけでやってきた。所在地の自治体である高砂市は環境に対する活動があまりなく、大きな動きがない。
- ・ CO2 排出量の測定はいつからされているのか。→10 年以上前から行っている。
- ・ 使用電力量の割り振りはどうしているのか。→ 関西電力に設備ごとの使用電力を測定してもらった。このデータをもとに計算している。

15 時 05 分～16 時 00 分

① 塗装が脱炭素社会に適応するにあたって

株式会社ヲサメ工業 東京事業部 中村芳生様に、脱炭素化社会に向けて、つくる責任つかう責任のコンプライアンスの観点を軸に数々のハードルのうち、どこから掘り下げていく必要があるか、を今後の活動のテーマとして問題提起を含んだ講演をいただいた。また、そのなかで自社製品の環境への配慮などの具体的な紹介もなされた。

〈質問・意見〉

- ・ LCA のところだが、トヨタなどは塗料メーカーを必要としないのではないのか。やろうと思えば、自社で塗料を製造できる。
- ・ 産廃物については業者にすぐに出すのではなく、自社で処理することを考えることも必要。
- ・ H. S. プースについて、VOC の測定はできるのか。
→プース単体での VOC 測定はできない。排気ダクトで測定している得意先はいる。

16 時 00 分～16 時 20 分

① Zero Board 活用に関して

長瀬産業株式会社 サステナビリティ推進本部 サステナビリティ推進室 成田昇様に、関連会社大泰化工株式会社様の取組み事例をもとに Zero Board の GHG 排出量を算定する説明がなされた。

〈質問・意見〉

- ・ 高橋副理事長より、株式会社三王は Zero Board 導入を検討している
- ・ 塗装工程は複雑だが、それを簡単に入力や、見える化ができるのか
 - 工程や製品はマイクロの単位であり、個別に測定しようとするれば大変な労力やデータが必要になる。Zero Board のシステムは大括りで、会社（組織）単位でラフに定量化して算出することをメインとしている。まずはそこからはじめて、その後に少しずつ落とし込む必要はでてくると思う。

〔東京都の助成事業の紹介〕

東京都環境局の宮原様より東京都が案として検討している助成事業の紹介がなされた。

事業名 : 省エネ型 VOC 排出削減設備導入促進事業

対象事業 : 塗装業、印刷業、クリーニング業など

対象企業 : 東京都内に工場（設備）を保有する中小企業 予算枠 : 5 億円

1 件の上限 : 2,000 万円 補助率 : 2/3

今期中の導入を目指しており、IPCO のメンバーの方々にも相談させていただきたい。

議題 3) 連絡事項

次回の予定等

2022 年 7 月 14 日（木） 2022 年度 IPCO 総会

2022 年 8 月 24 日（水） 2022 年度第 2 回 IPCO 合同会議

※ 時間に関しては追って連絡することとする。

事務局より : IPCO にはパウダー協として団体加入をしています。この為、同理事会等報告書については今後ともパウダー誌に極力掲載して参ります。尚、議事録は原文のまま掲載しています。（位置揃えはしています）

新製品・製品紹介及び会員企業よりのその他紹介

1. 株式会社ケット科学研究所 **New**
膜厚計 L-500 測定・統計、プリントアウト。その場で完結。
2. 筒井工業(株) T-CX コンサルティング事業部
社員が自主的に考動できるようになる！ T-CX
3. 愛知県働き方改革支援事業フォーラム 2022年9月15日会場と Web.
詳細は企業よりの紹介 2ページをご覧ください。
筒井工業(株) 前島社長様 (パウダー協副理事長) よりのご紹介です。

このページは毎回3件程度（1件2ページ程度まで）を基本に会員企業における新製品等のご紹介と特にご紹介したきことなどを無料にて掲載しております。
依頼数が多い時は新製品紹介を優先に、その他は先着順を基本にさせていただきます。

NEW 膜厚計 L-500

測定、統計、プリントアウト。
その場で完結。



N=	1	10.9	μm
N=	2	10.8	μm
N=	3	10.5	μm
N=	4	11.3	μm
N=	5	10.9	μm
N=	6	10.9	μm
N=	7	11.1	μm
N=	8	11.2	μm
N=			
N=			
N=			

BLOCK RESULT	
BLOCK 025	
Total N	20
Avg.	49.0 μm
S.D.	0.3 μm
Max.	49.6 μm
Min.	48.4 μm

■ 印字例

測定結果や統計計算結果を即時に印刷できます。



■ 測定例

手持ちでも平置きでも測定しやすい形状です。

- 高精度・多機能なプリンタ搭載器
- 検量線メモリと調整データ搭載の新型プローブ
- 調整方法などを対話形式で表示する大型ディスプレイ搭載
- 統計計算機能内蔵（ブロック統計・グループ統計/測定回数・平均値・標準偏差・最大値・最小値）
- 上下限アラーム、連続/ホールド測定ほか、多くの機能を搭載

スペック詳細や使い方の動画などは、コチラ



Kett

株式会社ケツト科学研究所

東京本社 〒143-8507 東京都大田区南馬込1-8-1

西日本支店/北海道営業所/東北営業所/東海営業所/九州営業所

URL: <https://www.kett.co.jp/> E-mail: sales@kett.co.jp

社員が自主的に考動できるようになる!

ツツイ式

T-CX

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

新卒採用できない…
離職が止まらない…

こんなお悩みありませんか?

重要な報告を
隠す…

やらされ感が
出てる…

自分で考えて
行動できない…

仕組みの
運用がしっくり
こない…

部門間の連携が
できない…



望む結果を得るには、まず「関係の質」を向上させる必要があります!

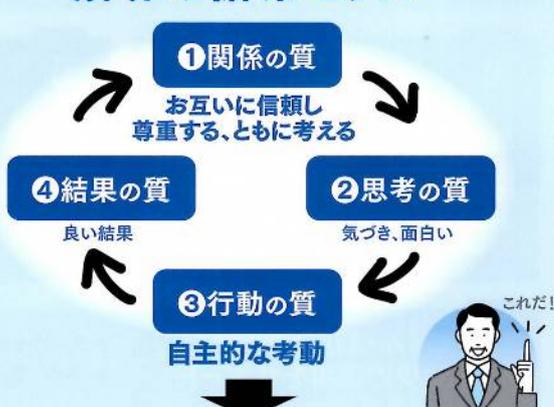
はじめに「結果の質」を求めると

マサチューセッツ工科大学
ダニエル・キム教授
提唱

はじめに「関係の質」を改善すると

負のスパイラル

成功の循環モデル



働きがい改革へ

生産性向上・働き方改革・人財確保
につながります。

事例

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年以上
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



では、どうすれば
「関係の質」は
向上するのでしょうか?

お互いに信頼? 尊重?
できる気がしない…

ご安心ください!



詳しくは裏面へ!



ツツイ式

**T-CXは「関係の質」を向上させるアプローチが、
できるようになるまで**コーチ**します**

「関係の質」を向上させるアプローチとは



聴く



問う



伝える

お互いに
信頼し、尊重、
ともに考える

- ・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』

経営者・管理者

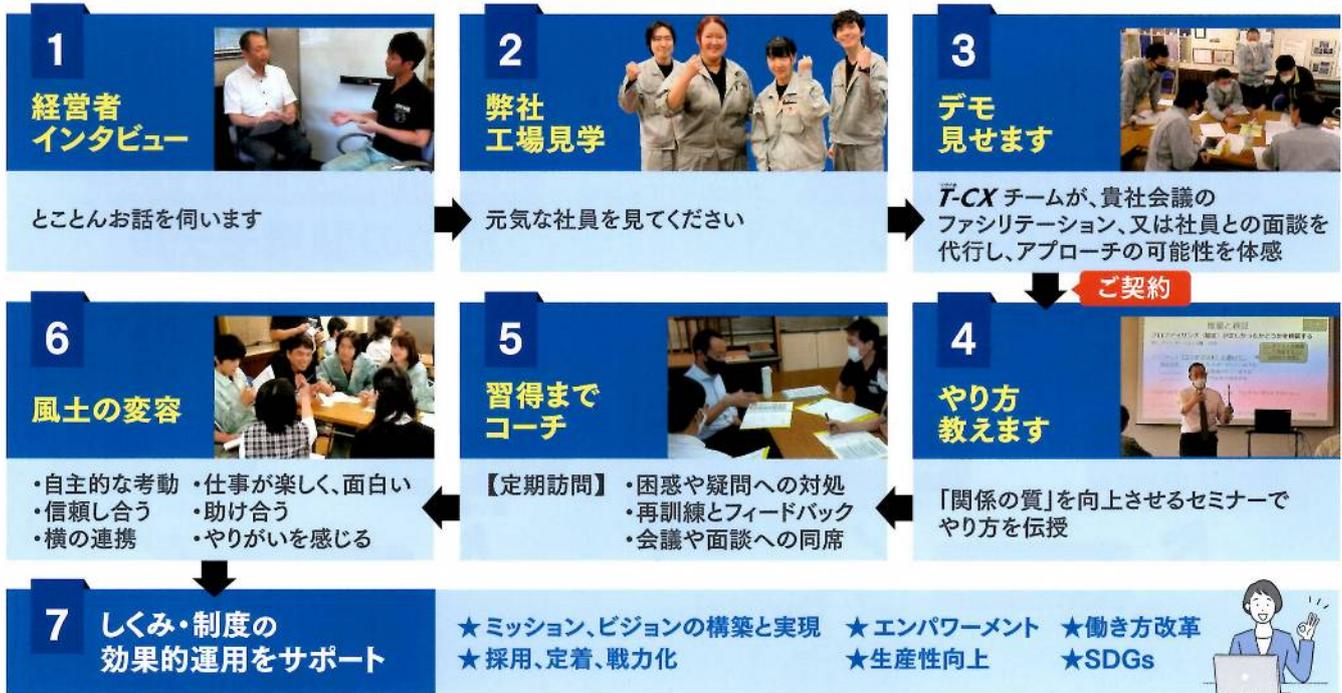
社員



『教わるだけ』の
セミナーでは身につけません！
だから**コーチ**します

ツツイ式

T-CXの流れ



「関係の質」向上セミナー

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、人の心を動かす、自主的な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)

◎セミナーだけの申し込みも可能です。



【講師】

筒井工業株式会社
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

〒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



筒井工業株式会社

T-CXコンサルティング事業部

愛知県働き方改革支援事業フォーラム

参加
無料

働き方改革の 次のステージは何か？

～人が育ち、変化に強い組織であるために～

2022年 **9月15日** 木 14:00～16:45
(受付13:30)

- 場所** ウィンクあいち 5階 小ホール
〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-4-38
- 対象** 中小企業の経営者、管理職、人事労務担当者等
- 定員** 会場 50名 (先着順) + web150名



基調講演

14:00～



講師 株式会社スノーピークビジネスソリューションズ 代表取締役
株式会社スノーピーク 取締役専務執行役員

村瀬 亮氏

働き方改革を通じて職場環境が整備されると、作業よりも創造する仕事に集中でき、一人ひとりのポテンシャルを引き出すことにつながります。この大変革の時代に、短期的な利益ではなく、いかに長期的な発展を導く付加価値が提供できるか。そして、健全で持続可能な未来に貢献できるか。働き方改革の次のステージを見据えた、企業の課題と未来についてお話しします。

事例発表

15:15～



大橋運輸株式会社 (運輸業/瀬戸市/100名)
代表取締役 鍋嶋 洋行氏

ダイバーシティ経営、健康経営、地域貢献の3つを中心に職場環境を整備。中小企業だから見える地域課題に取り組むことで、サービス開発や組織成長に繋げ、付加価値を提供できる人財を育てている事例等をお話しします。



筒井工業株式会社 (製造業/半田市/52名)
代表取締役社長 前島 靖浩氏

中途社員の離職率95%、人手不足で疲弊していた製造現場を、5年で自主性と活気のある職場に変化させ、離職率15%以下に改革。人材育成と組織改革の悩みに対する、具体的な対策や秘訣についてお話しします。

15:45～

パネルディスカッション

基調講演講師と事例発表企業2社を交え、働き方改革の次のステージの課題や、人が育ち変化に強い組織であるための秘訣について現場レベルの話をお聞きします。参加者からの質疑応答など、参加型のパネルディスカッションです。

コーディネーター

NPO法人ブルーバード
代表理事
西尾 果小里氏



◀ 詳細はこちら

主催:愛知県 運営:NPO法人ブルーバード



参加申込書

参加
無料

申込方法▶次のいずれかの方法でお申込みください。



インターネット 下記のお申込みフォームよりお申込みください。

<https://ws.formzu.net/sfgen/S874708788/>



FAX 下記の申込欄に必要事項を明記の上、事務局まで送信してください。

FAX: 0565-50-2099 ※番号のおかけ間違いにご注意ください。

名前	ふりがな		
メールアドレス (必須)			
勤務先 住所	ふりがな		
	〒		
勤務先			
電話番号		業種	
役職		勤務先の 従業員数	人
参加を希望される講座の 参加方法	希望の参加方法を○で囲ってください		
	会場	web (zoom)	

※お客様の個人情報は、セミナーに関するご連絡など、本事業の目的及び県事業のご案内にのみ使用します。

※web参加の方へは、後日、ご記入いただいたメールアドレスに案内メールをお送りします。

※会場受講枠が満員になり次第、web受講のみとなります。

※社会的状況の変化により全体を web開催に変更する可能性があります。

お問い合わせ



NPO法人ブルーバード
Blue Bird

〒471-0025 愛知県豊田市西町一丁目88番地 カニックビル5F
TEL.0565-77-6910 ※9:30~17:00 E-mail.info@bluebird.or.jp

本事業は愛知県から委託を受け、NPO法人ブルーバードが運営しています。

参考資料

2022年5月12日のコーティングジャパン（大阪）における(株)大瀧商店 大瀧社長様による講演資料「廃棄物から製鋼副資材を製造 ケミカルリサイクルで社会貢献」



12日第2-1講演(株)大瀧商店・大瀧社長

他のコーティングジャパン（大阪）での写真（本文以外）



12日第一講演高橋 IPCC 副理事長・パウダー協理事



12日第2-2講演 パウダー協事務局福田（専務理事）



（一社）日本塗料工業会ブース



(株)塗料報知新聞社ブース

廃棄物から製鋼副資材を製造 ケミカルリサイクルで 社会貢献



当社の再生技術で
埋立ゼロを目指しCSR活動をお手伝いします。

あなたの街を、もっと住みやすく
株式会社 大瀧商店

会社概要



 株式会社 大瀧商店
<http://www.ootakishouten.co.jp>



- | | |
|------------|--------------------------------|
| 1983年7月20日 | 大瀧商店 設立 |
| 1983年 | 和歌山市 びん資源化委託業務開始 |
| 2010年 | 環境事業部設立 (産業廃棄物処理事業) |
| 2015年 | 製鋼用鎮静剤 (フォーミング抑制剤) 製造施設建設 業務開始 |
| 2019年2月 | フォーミング抑制剤需要増大のため施設増強 |
| 2020年11月 | 電気炉メーカー向けに拡販開始 |
| 2021年3月 | 高炉メーカー及び電気炉メーカーでの需要増大の為OEM展開開始 |

現在日本のプラごみのリサイクルについて



半分以上がサーマルリサイクルされており、本当の意味でのリサイクルは28%になり、その内国内で完結出来ている物はわずか13%になります。

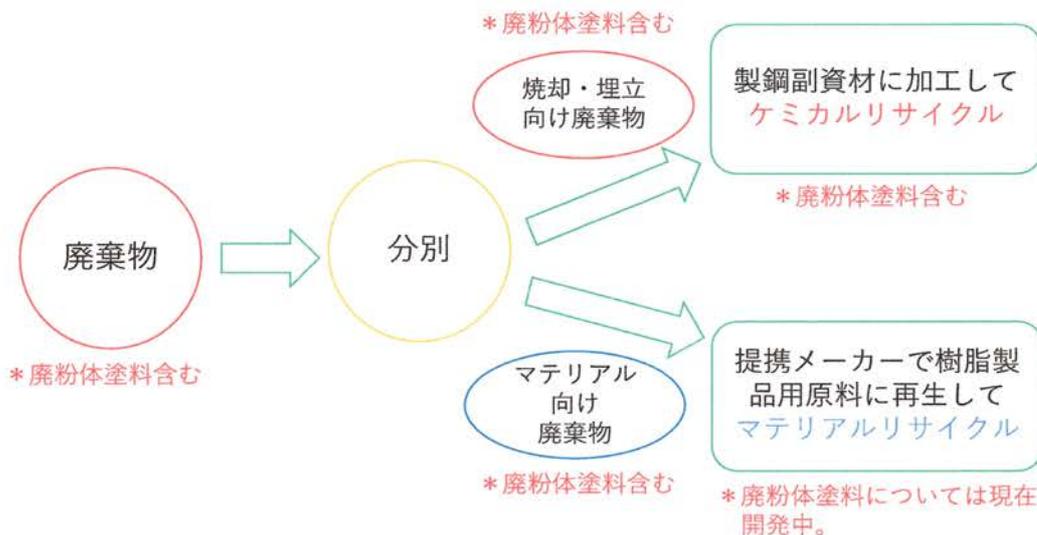
サーマルリサイクルだと熱源として使用された後の燃殻が埋立される事も多いため、海外では循環出来ていないという理由で『サーマルリカバリー』と呼ばれる事が多いです。

近年では日本でもサーマルリサイクルからマテリアルリサイクルかもしくはケミカルリサイクルに積極的に切り替えていく方針です。

3

そこで当社では

マテリアルリサイクル+ケミカルリサイクルで埋立を利用しないリサイクルを行います。



得意分野を足してリサイクル

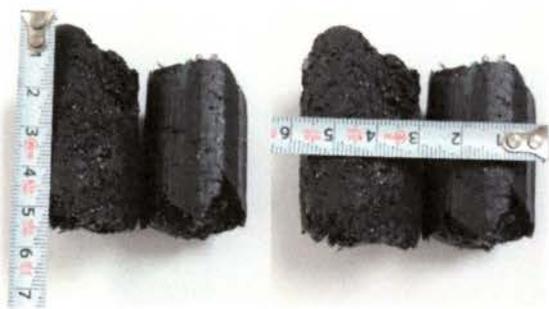
再生方法でも各々得意分野がある為、がれきはRCメーカー、プラはペレットメーカー、鉄は製鋼メーカーでマテリアルリサイクルを行い、各社が焼却にしか出せないような廃棄物を製鋼副資材に加工してケミカルリサイクルする事で課題を解決していきます。

4

【再生が難しい廃棄物を組合せて製品に】

フォーミング抑制剤 = 製鋼副資材

廃棄物由来で高品質で低価格な製品提供を実現



- ・サイズ：φ30mm、L50mm
- ・比重：1.2～1.7
- ・発熱量が4000～6000Kcal/Kg
- ・脱炭工程でスラグ膨張時使用

5

フォーミング抑制剤ってなに??

溶鉱炉にて溶鋼を製造する過程において発生する製鋼スラグ（以下単にスラグと称す）は、精錬処理中あるいは精錬処理後に、溶鉄との界面あるいはスラグ自身の内部で発生するCO気泡により泡立ち（フォーミング）すること（即ち、スラグの体積が膨張すること）があり、この泡立ちの度合いが激しい場合には、転炉、混鉄車、排滓鍋などの精錬設備あるいは溶鉄やスラグの搬送容器からスラグが溢れ出す場合があります。

このスラグは、1300～1650℃と高温であるため、溢れ出すと設備を損傷し、その復旧のために多大な時間と労力を必要とします。

このようなスラグの溢れ出しを回避する方法として、例えば、精錬処理の速度を下げる方法や、あるいは精錬処理を一時中断する方法がありますが、これらの方法は溶鋼の生産性に悪影響を与えます。

上記したCO気泡の発生過程には、スラグ中のFeO（酸化鉄）と溶鉄中のCとが界面で反応する場合と、同じくスラグ中のFeOとスラグ内部に含まれる粒鉄中のCとが反応する場合との2通りがあり、これらいずれの場合も、スラグ表面に到達してから破裂するまでの時間（寿命）が長い気泡ほど、スラグ内に滞留し易く、気泡はその径が小さいほど、またスラグ成分の粘性が高いほど、スラグ中に安定して存在するため、その寿命が長くなります。（破裂しづらくなる）。

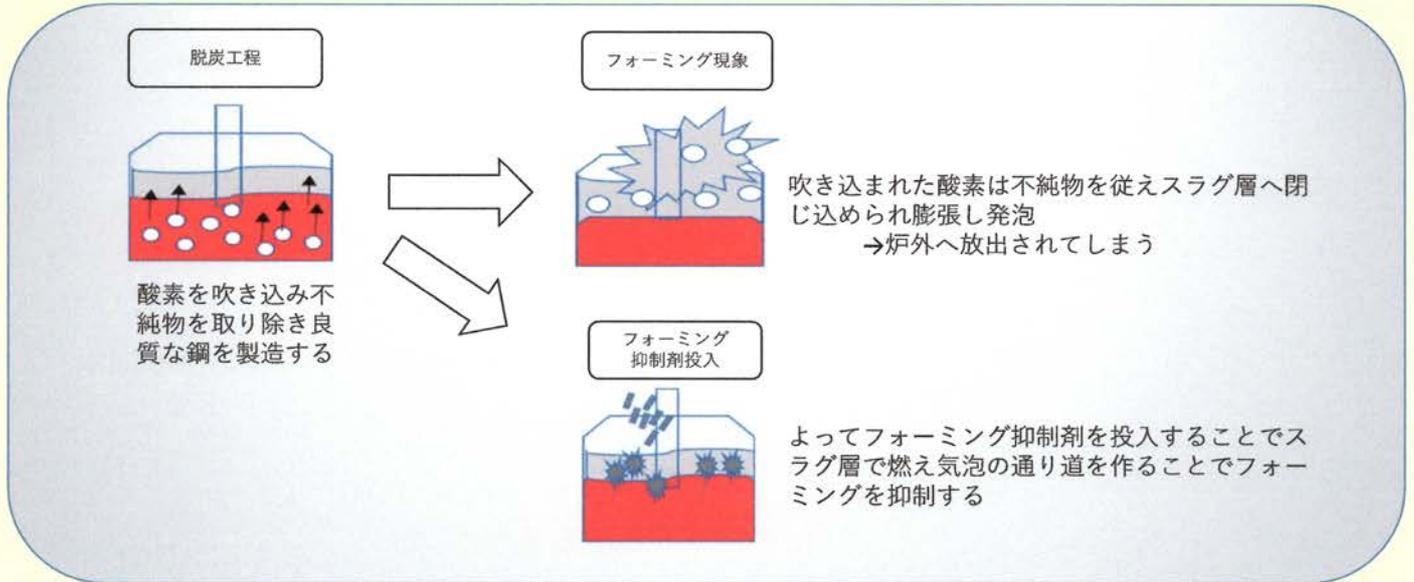
また、FeO濃度が高いスラグほどCO気泡が多量に発生することも分かっています。従って、FeO濃度の高いスラグは、特に強いフォーミング性を有しており、急速に膨張して溢れ出し易いため、フォーミングしたスラグの溢れ出しを防止するためには、スラグに気泡が滞留した層（泡沫層）を破壊してスラグを収縮させ、鎮静化させる必要があります。

このフォーミングを鎮静化するために使用するのが当社のフォーミング抑制剤になり、炉に投入されてフォーミングを鎮静化させ、熱分解された製品は、ガス、鉄分、スラグに分解され、ガス分は発電に使用され、鉄分は鉄製品に変わり、スラグは多種多様な製品（和歌山では土壌改良剤、名古屋では肥料）へと生まれ変わります。

6

フォーミング抑制剤の役割

脱炭工程（転炉）において、溶銑に酸素を吹き込み炭素、珪素、磷、マンガンなどをCOガスや酸化物として取り除くことで良質な鋼を製造するが、その際に生成されたCOガスによる気泡が粘性を増した上部スラグ層に閉じ込められ停滞し、スラグを膨れ上がらせ発泡する現象をフォーミング現象という。このフォーミング現象を放置すると溶鋼が炉外に放出（スロッピング）するのをフォーミング抑制剤を投入する事で防ぎ、フォーミング現象を鎮静化させる事でいくつかの効果を得る。



フォーミング現象が発生した際のデメリットと抑制メリット

フォーミング現象が発生したら

- ① 高温の溶鋼が炉外へ放出され危険。
- ② 良質な鋼も炉外へ放出され歩留まりが低下する。
- ③ フォーミングが沈静化するまで排滓・出鋼ができない為、生産性（稼働率）が阻害される。
- ④ 炉内滞留時間延長（鎮静待ち）により炉壁耐火物の損傷が懸念される。

フォーミング抑制剤を投入して対応すると

- ① 高温の溶鋼が炉外へ放出されるのを防ぎ、安全に作業が出来る。
- ② 溶鋼が炉外へ出ていかない事で歩留まりが向上する。
- ③ フォーミング現象を即座に鎮静化させるため、抑制しない場合よりも排滓・出鋼を素早く行える為、生産性が向上する。
- ④ 炉内滞留時間を短縮する事で炉壁耐火物の保護につながる。

電炉メーカー様向けには無煙炭の代替品としても利用できます

当社製品の特長

1. 当社独自の成形技術で高硬度。
2. 成形力が高いため、保管時に崩れず、粉になりにくいため作業効率が良い。
3. 比重が重く溶鋼に沈み込み、成形力が高く一瞬で燃え尽きないため熱効率が向上。

使用テスト結果

- (1) テスト条件
 - ・ 50 t サイズの炉に対して無煙炭の代替品として製品300kgを炉に残った湯に投入し、その上に20 tのスクラップを装入。これを2回行い、40 tの溶鋼を作る。
- (2) テスト結果（無煙炭利用時と比較）
 - ・ 電力使用量：950Kw/ch減少
 - ・ 無煙炭の利用を最大60%～70%減らせた。
- (3) 結果評価
 - ①無煙炭よりも昇温効果が高かった。
 - ②溶けたスラグの中に投入すればしっかり沈み込み、煙も少なく問題なく操業が出来た。

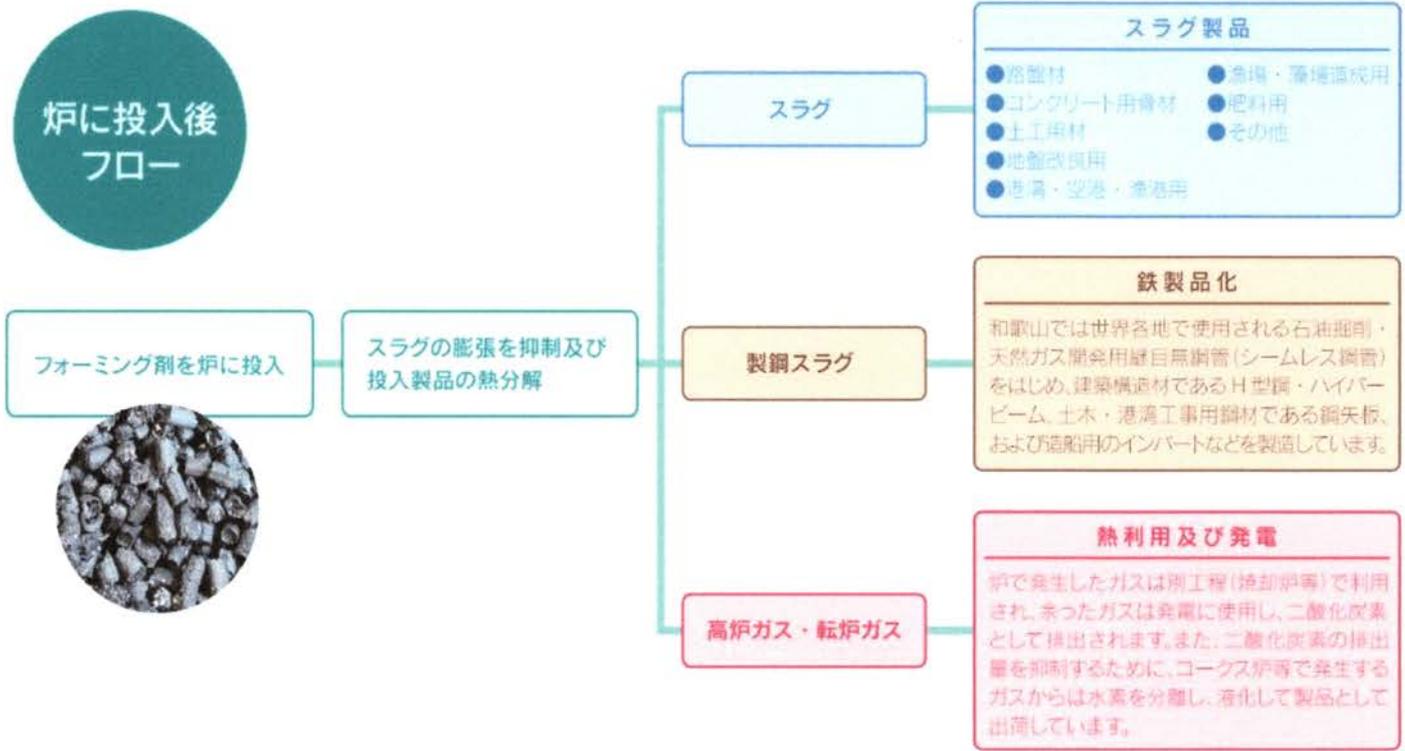
9



製造フロー



10



最後に・・・

ご挨拶

今後もリサイクル技術を向上させ、地域社会に貢献出来るよう

鋭意努力して参りますので、今後ともご支援、ご指導を賜りますよう、

何卒よろしくお願い申し上げます。

ご清聴誠にありがとうございました。

表紙解説

表紙絵画：小島輝夫

表紙写真

「池塘に映える燧ヶ岳」

「夏がくれば思い出す・・・」の曲のフレーズでも有名な尾瀬。歩き疲れて尾瀬ヶ原上田代にある池塘の脇で一休みする。池塘には夏雲と共に燧ヶ岳が投影され、歌そのものの景色がここにはあった。

パウダーコーティング

ISSN 1346-6739

2022年7月25日 Vol.22 No.3

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

©2022 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
二〇二二年七月二十五日 Vol.22 No.3
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