

パウダーコーティング

2026年夏季号

Vol.26 No.3



パウダーコーティング

2026 年夏季号

持続可能な社会の実現を目指す SDGs (14).....	7
	奴間 伸茂
トピックス	
中東情勢の悪化による塗料関係に対する影響	10
	立花 敏行
＜組合だより他＞	
お知らせ：「明日の工業塗装を考える懇談会」にて前島副理事長が講演	20
「明日の工業塗装を考える懇談会」 チラシ	21
支部大交流懇親会開催のご案内	23
米国コンサルタント会社「Orr&Boss 社の 2030 年までの需要予測」	25
後付	27

編集委員会

編集委員長	柳田 建三（旭サナック株）
編集委員	桜井 智洋（コーティングメディア）
	八田 崇史（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）
アドバイザー	福田 良介（IPCO）

掲載広告目次

株式会社ケット科学研究所	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
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	4
ナトコ株式会社	5
旭サナック株式会社	6
一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会	6
株式会社三王	15
株式会社板通	16
横浜化成株式会社	16
株式会社明希	17
城南コーテック株式会社	17
株式会社アック	17
筒井工業株式会社	18
大日本塗料株式会社	18
パーカーエンジニアリング株式会社	19

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=			
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動画などは、コチラ



Kett

株式会社ケット科学研究所

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

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>



グーコ 株式会社
ゲマ事業部

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



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

ビリューシア アルティカラー[®] カラー α

アルファ

PERFORMANCE



1Kg から発注OK！



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)



粉体塗料を混合し
お好みの色に調色できます

QUALITY



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



無溶剤で環境に優しい粉体塗料
RoHS 指令対応



耐候性に優れています
(ビリューシア アルティカラー[®]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

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



工業用塗料

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

47ロック[®]

超美粧性粉体塗料

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

付き回りに
優れる

超美粧性
粉体塗料

オーバーベークしても
色差・光沢の
影響が小さい

従来品

第3世代
HAA
粉体塗料

つや消し性と
高平滑性の両立



ロックペイント 株式会社

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 / 大阪市西淀川区姫島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>

エコな粉、ええコナ

粉体塗料

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賀山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

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

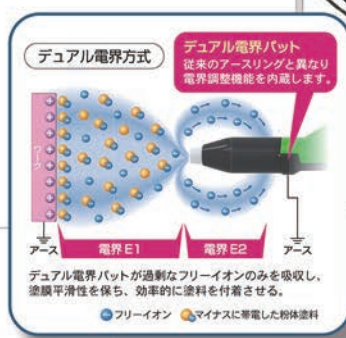
高い帯電効率を保ちながらフリーイオンの発生を抑え、平滑な仕上がり面が得られます。

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。



ECDm

豊富な
ノズルバリエーション
最適な条件で
使用可能！

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



旭サナック HP



該当機種：EcoDual



ISO9001認証
JQA-2009



ISO14001認証
JQA-E02121

〔(財)日本品質保証機構〕〔(財)日本品質保証機構〕



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

SDGsやBCPへの対応もISO認証で

LIA-AC は、公平・公正・迅速・丁寧・

親切な審査を心がけています。

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。



指定機関(29)

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/>

プライバシーマークの審査についてもご相談ください。



(14) 私にとっての SDGs —自動車塗装のカーボンニュートラルを考える会と歩んだ 4 年間—

仲間 伸茂^{*1}

1. はじめに —私にとっての「最重要 SDGs」

私は 2022 年春から、「自動車塗装の CN（カーボンニュートラル）を考える会」（以下、CN 研究会）と歩んできた。

CN 研究会は、トヨタ自動車をはじめとする日本の乗用車メーカー 8 社によって構成され、自動車塗装工程におけるカーボンニュートラル（CN）の実現を目指して、各社の枠を越えて議論を重ねてきた研究会である。この研究会が（一社）日本塗装技術協会に設置されたことから、私は協会を代表する立場で、その活動に参加することとなった。

メンバーの全員が自動車メーカーの技術者であるなか、私はただ一人、自動車メーカー以外の出身者であった。私は 1972 年から 2011 年まで塗料メーカーに勤務し、主として塗料用樹脂の研究・開発に携わってきた。その間、塗料の高性能化とともに、低 VOC 化、水性化、ハイソリッド化など、環境適合型塗料の開発にも取り組んできた。

その私にとって、CN 研究会への参加は単なる協会活動ではなかった。長年取り組んできた「塗料と環境」という課題を、今度は自動車塗装システム全体という、より大きな視点から考える機会となったのである。したがって私は、CN 研究会とともに考え、2050 年の CN 実現を目指すことを、「私にとっての最重要 SDGs」と位置づけてきた。

2026 年 6 月 26 日に開催された（一社）日本塗装技術協会 2026 年度第 1 回講演会は、CN 研究会が約 4 年間にわたって積み重ねてきた活動の一つの集大成であった。本稿では、その成果を振り返りながら、一人の塗料技術者として、この活動から何を学び、何を次世代に残したいと考えるに至ったかを記しておく。

2. 自動車塗装の CN は「塗料だけ」では達成できない

CN 研究会に参加して、私が改めて強く認識したことがある。それは、自動車塗装の CN は、塗料技術だけでは達成できないということである。

従来、塗料技術者は、塗膜性能、外観、耐久性、塗装作業性などを向上させながら、水性化や低 VOC 化を進めてきた。これはもちろん重要であり、今後も継続しなければならない。しかし、CN という視点から塗装工程を見ると、問題の構造はそれほど単純ではない。

塗装工場では、前処理、電着、中塗り、上塗り、乾燥、空調、ブース運転など、多くの工程でエネルギーが消費されている。特に塗装ブースの温湿度管理や乾燥炉には大量のエネルギーが必要である。したがって、塗料の CO₂ 排出量だけを減らしても、塗装システム全体として最適化されなければ、真の CN には到達できない。

ここに CN 研究会の大きな意義があった。研究会では、自動車メーカー各社が長年蓄積してきた経験や知見を持ち寄り、「どこでエネルギーを使っているのか」「何を変えれば CO₂ を減らせるのか」を工程横断的に検討した。つまり、塗料、塗装設備、工程、エネルギーを一つのシステムとして捉えることが、CN への出発点となったのである。これは私自身にとっても大きな発想の転換であった。

3. WG 活動が明らかにした CN への道筋

CN 研究会では、課題をいくつかのワーキンググループ（WG）に分け、具体的な検討を進めてきた。2026 年 6 月 26 日の講演会で報告された各 WG の成果を通して見えてきたのは、CN を実現するためには「一つの革新的技術」を待つのではなく、現在利用可能な技術を着実に積み上げながら、塗装システムそのものを変革していく必要があるということであった。

第一に重要なのは、塗装工場におけるエネルギー使用実態を正しく把握することである。CN を議論するためには、まず CO₂ 排出量を定量化しなければならない。どの工程がどれだけエネルギーを使用し、どこに削減余地があるのか。それを共通の尺度で「見える化」することが、メーカーの違いを越えて議論するための基盤となった。

第二は、乾燥・硬化工程の低温化、省エネルギー化である。自動車塗装では、塗膜形成のために複数回の加熱・乾燥工程が必要となる。したがって、焼付温度を下げる、乾燥時間を短縮する、さらには工程そのものを統合・削減することができれば、大きな CO₂ 削減につながる。ここでは塗料技術の役割が極めて大きい。低温硬化型樹脂・架橋技術、短時間硬化技術、ウェット・オン・ウェット工程などを発展させることにより、従来当然と考えられてきた乾燥工程を見直す可能性が生まれる。

第三は、塗装ブースおよび空調に要するエネルギーの削減である。塗装品質を安定させるためには温度・湿度・清浄度の管理が必要である。しかし、そのために大量の空気を処理し続ける現在のシステムは、CN

^{*1} 塗料塗装技術研究所 代表（元 関西ペイント）

の観点から見れば大きな改善対象でもある。ブースのコンパクト化、循環空気の活用、必要な場所だけを制御する局所空調など、設備側からの革新が不可欠である。

そして第四に、材料・工程・設備を個別に最適化するのではなく、全体最適として塗装システムを再設計することの重要性が示された。これはCN研究会が残した最も重要な考え方の一つであると私は考えている。

4. 「塗料技術者」の視点から見た CN

私は塗料用樹脂の研究者として長く仕事をしてきた。その経験からCN研究会の議論を見ると、塗料に求められる役割も大きく変わりつつあると感じる。

かつて塗料開発では、「より美しく」「より強く」「より長持ちする」塗膜を作ることが主要な目標であった。その後、環境問題への関心が高まり、水性化、低VOC化、ハイソリッド化などが重要なテーマとなった。そして現在、さらに新しい評価軸が加わった。その塗料を使用することによって、塗装工程全体のCO₂をどれだけ減らせるかという視点である。

例えば、塗料そのものの製造時CO₂排出量が多少増加したとしても、その塗料を用いることで焼付温度を大幅に下げられ、塗装工場全体のエネルギー消費を減らせるのであれば、システム全体では大きなCN効果を生み出す可能性がある。逆に、塗料単体では環境負荷が小さく見えても、塗装時に大量の空調エネルギーや乾燥エネルギーを必要とするなら、必ずしもCNに優れた塗料とは言えない。

ここに、これからの塗料開発に必要な発想がある。「塗料を開発する」のではなく、「塗装システムを成立させる材料を開発する」のである。私はこの考え方こそ、CN時代に塗料技術者が持つべき重要な視点ではないかと考えている。

5. 競争から「協調」へ

CN研究会の活動を振り返って、もう一つ強く感じることがある。それは、自動車メーカー8社が企業の壁を越えて同じ課題について議論したこと自体が、大きな成果であったということである。

自動車メーカー各社は、本来市場では厳しい競争関係にある。塗装技術も各社の品質や生産技術を支える重要な競争領域であり、その技術情報を共有することは決して容易ではない。しかし、CNは一企業だけで解決できる問題ではない。地球環境という共通課題に対しては、競争すべき領域と協調すべき領域を分ける必要がある。

エネルギー使用量の評価方法、CO₂排出量の考え方、CNに向けた技術課題などについて共通認識を形成することは、日本の自動車産業全体の競争力を高めることにもつながる。私は、この「競争と協調の両立」こそ、CN研究会が示したもう一つの重要な成果であると考えている。

さらに、この協調の輪は自動車メーカーだけで完結するものではない。塗料メーカー、設備メーカー、素

材メーカー、エネルギー関連企業、大学・研究機関などが加わり、産業横断的な連携へと発展させていく必要がある。(一社)日本塗装技術協会には、そのための「場」を提供する役割があると考えている。

6. 2050年へ —技術者として次世代に伝えたいこと

2050年のCN実現までには、まだ多くの課題が残されている。再生可能エネルギーへの転換、電化、水素利用、塗装工程の抜本的簡素化、新しい塗膜形成技術など、これから解決しなければならない課題は多い。

しかし、CN研究会の約4年間の活動を通して、私は一つの確信を持つようになった。CNは、何か一つの画期的技術によって突然実現するものではない。現在の技術の一つひとつを改善し、それらを組み合わせ、さらに工程全体を見直していく。その地道な積み重ねの先に、初めてCNという大きな目標が見えてくる。

私は1972年以来、半世紀以上にわたって塗料技術に関わってきた。その間、塗料は大きく変わった。しかし、技術開発の本質は変わっていないと思う。現場をよく見ること。数字で事実を把握すること。既存の常識を疑うこと。異なる分野の技術者と議論すること。そして、次の世代により良い技術を残すこと。CN研究会の活動は、私に改めてそのことを教えてくれた。

若い技術者の皆さんには、CNを単なる「環境規制への対応」と考えてほしくない。CNは、自動車塗装という100年以上続いてきた生産技術を、根本から考え直す機会でもある。そこには、新しい塗料、新しい樹脂、新しい硬化技術、新しい塗装方法、新しい設備、そして私たちがまだ想像していない塗膜形成技術が生まれる余地がある。CNは制約ではなく、技術革新への挑戦なのである。

7. おわりに —私にとってのSDGs

2022年春にCN研究会と歩み始めてから約4年が経過した。自動車メーカーとは異なる立場から参加した私にとって、この研究会は、自らの技術者人生を振り返る貴重な機会にもなった。

1970年代から今日まで、私は塗料という材料を通して環境問題と向き合ってきた。VOC低減、水性化、省資源化、長寿命化——時代ごとに言葉は変わっても、その根底にあったものは、「より少ない環境負荷で、より大きな価値を生み出す」という技術者の使命であったと思う。そして、その延長線上にCNがある。

2050年、私はこの目標の到達点を見ることはできないかもしれない。しかし、技術とは、一人の技術者の人生の中だけで完成するものではない。先人から受け取った知識と経験に、自分たちの時代の成果を加え、それを次の世代へ渡していく。その連続によって技術は進歩する。私がCN研究会とともに考えてきたことも、その小さな一つであればよいと思っている。

2026年6月26日の講演会は、CN研究会にとって一つの節目であった。しかし、CNへの挑戦そのものが終わったわけではない。むしろ、ここからが本当の出発点である。

自動車メーカー、塗料メーカー、設備メーカー、素材メーカー、そして研究者・技術者が、それぞれの専門性を持ち寄りながら、2050年という共通の目標に向かって歩み続ける。その歩みのなかで、(一社)日本塗装技術協会が人と技術を結びつける場であり続けることを願っている。

そして私自身も、塗料技術者として培ってきた知識と経験を次世代に伝えながら、可能な限りこの歩みに加わり続けたい。それが、半世紀以上にわたって塗料技術に携わってきた私にとっての、「SDGs」なのである。