

主要学協会研究発表・技術講演実施状況

関西ペイントでは国内外の研究発表・技術講演・技術交流会に積極的に参加しています。
以下に2011年10月から2012年9月までの主な講演・発表内容をご紹介します。

凡 例

主催者

発表会名・講演会名・日時・会場名

部署・発表者名

「タイトル」

日本鋼構造協会

第34回 鉄構塗装技術討論会 2011.10.20-21
自動車会館

汎用塗料本部 防食技術開発部 釦持政明*、加納 央
関西ペイント販売(株)防食技術開発部 多木洋一
「コストパフォーマンスに優れたふっ素樹脂塗料」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明
大日本塗料(株) 山本基弘*、(独)土木研究所 守屋 進、神東塗料(株) 大山博昭、中国塗料(株) 斉藤 誠、(株)トウベ 木村武久、日本ペイント(株) 中村宏之
「鋼構造物塗装の VOC 削減に関する検討 (I)
—水性塗料の適用性検討(その6)—」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明
(株)トウベ 木村武久*、(独)土木研究所 守屋 進、神東塗料(株) 大山博昭、大日本塗料(株) 山本基弘、中国塗料(株) 斉藤 誠、日本ペイント(株) 中村宏之
「鋼構造物塗装の VOC 削減に関する検討 (I)
—水性塗料の適用性検討(その7)—」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明
日本ペイント(株) 藤城正樹*、(独)土木研究所 富山禎仁、神東塗料(株) 大山博昭、大日本塗料(株) 山本基弘、中国塗料(株) 斉藤 誠
「鋼構造物塗装の VOC 削減に関する検討 (II)
—無溶剤形塗料・低溶剤形塗料の適用性検討(その3)—」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明*
(独)土木研究所 富山禎仁、守屋 進、日本ペイント(株) 藤城正樹、神東塗料(株) 大山博昭、大日本塗料(株) 山本基弘、中国塗料(株) 斉藤 誠
「鋼構造物塗装の VOC 削減に関する検討 (II)
—無溶剤形塗料・低溶剤形塗料の適用性検討(その4)—」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明
(独)土木研究所 富山禎仁*、守屋 進、大日本塗料(株) 山本基弘、日本ペイント(株) 藤城正樹、中村宏之、神東塗料(株) 大山博昭、中国塗料(株) 斉藤 誠、(株)トウベ 木村武久
「鋼構造物塗装の VOC 削減に関する検討
— VOC 削減塗装系の提案 —」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明
鋼構造物塗膜処理等研究会 石田博文*、(独)土木研究所 林田 宏、守屋 進、日本ペイント(株) 藤城正樹、神東塗料(株) 大山博昭、大日本塗料(株) 松本剛司、中国塗料(株) 斉藤 誠
「模擬橋梁を用いた寒冷地用塗料の施工性に関する検討」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明
日鉄防蝕(株) 今井篤実*、(独)土木研究所 守屋 進、中国塗料(株) 斉藤 誠、日本ペイント(株) 藤城正樹、大日本塗料(株) 岩瀬 嘉之、神東塗料(株) 内藤義巳
「耐候性鋼の塗装による補修方法に関する検討—素地調整程度と塩分について—」

(*発表者)

日本道路協会

第29回 日本道路会議
2011.11.1-2 都市センターホテル

汎用塗料本部 防食技術開発部 浜村寿弘
中国塗料(株) 斉藤 誠*、(独)土木研究所 守屋 進
「重防食塗装系のコスト削減に関する検討」

汎用塗料本部 防食技術開発部 浜村寿弘
(独)土木研究所 守屋 進*、中国塗料(株) 斉藤 誠
「耐候性鋼橋梁の実態調査」

汎用塗料本部 防食技術開発部 後藤宏明*
(独)土木研究所 富山禎仁、日本ペイント(株) 藤城正樹
「鋼構造物塗装の VOC 削減に関する検討 (5)
—低溶剤形塗料の性能評価—」

関西ペイント販売(株) 防食塗料本部 防食営業開発部
中野 正*、(独)土木研究所 守屋 進、金井浩一
「浸透性コンクリート保護材の現場管理方法(案)の提案」

(*発表者)

色材協会

2011年度 色材研究会発表会
2011.11.15-16 タワーホール船橋

AT 研究所 第1研究部 川村 力
「ポリエステル系水酸基モノマーと樹脂構造」

SD 研究所 第2研究部 功刀洋一*、上田伸一、杉島正見
「ポリエステル系付着付与剤の適用検討」

工業塗料本部 第2技術部 児島 敬*、坂本明久、CM研究所 松田英樹
「PCM 建材用ノンクロムシステムの開発」

汎用塗料本部 建築技術開発部 高野 亮*
汎用塗料本部 グローバル技術部 井上 剛
CD 研究所 第1研究部 石原麻子
「建築用水性意匠仕上げ材の外部適性に関する研究」

CD 研究所 藤田則男
「自動車色彩に関する高齢者の質感認知と視認性調査」

汎用塗料本部 船舶技術開発部 秋葉保秀
「次世代型船底防汚塗料の開発」

(*発表者)

配管技術研究協会

プラント・配管系の腐食と防食—身近なさびや腐食問題を解決する—
2011.12.16 尼崎市中小企業センター

関西ペイント販売(株) 防食塗料販売本部 製品技術部 堀 誠
「プラント・配管系の塗装 ～塗装の利点を最大限に生かす～」

岩手県工業技術センター

東北塗装技術セミナー“がんばろう東北”
2012.1.20 アイーナ いわて県民情報交流センター

SD研究所 第2研究部 高林 勇
「塗装・塗膜の欠陥と対策」

色材協会 関東支部

第21回 顔料分散講座
2012.2.3 東京塗料会館

CM研究所 第2研究部 神守 功
「塗料における顔料分散—顔料の分散性と塗料品質(色調)、分散性評価の方法—」

大阪市立工業研究所

第36回 分析機器展と講演・技術発表会
2012.2.22-23 大阪市立工業研究所

CM研究所 松田英樹
「金属外装建材用ノンクロムプライマーの開発」

名古屋市工業研究所

平成23年度 業界対応専門研修(工業塗装技術)
2012.3.8 名古屋市工業研究所

自動車塗料本部 第6技術部 小野山裕之
「塗料概論」

日本塗装技術協会

第27回 塗料・塗装技術研究発表会
2012.3.9 東京大学

汎用塗料本部 自補修技術開発部 柳口剛男*、境 博之、中嶋誠司
「自補修用水性ベースコート 高作業性ホワイト原色の開発」

汎用塗料本部 船舶技術開発部 鈴木隼人
「摩擦抵抗低減型船底防汚塗料の開発」

(*発表者)

色材協会 中部支部

色材セミナー「色材と環境技術」
2012.3.13 名古屋市工業研究所

関西ペイント販売(株) 建築塗料販売本部 製品技術部 牧野賢一
「遮熱塗料の開発の変遷と現状」

東海構造研究グループ(SGST)

第1回 定期研究会
2012.4.13 名城大学

汎用塗料本部 防食技術開発部 末廣 明
「重防食塗料の基礎と展望について」

フィラー研究会

第158回 フィラー研究会(定例研究会)
2012.4.20 名古屋大学

CM研究所 第2研究部 古澤 智
「自動車用塗料における分散技術」

腐食防食協会

材料と環境 2012
2012.4.25 早稲田大学

CM研究所 松田英樹
「計算化学手法を用いたトリアゾール系化合物の分子構造比較」

色材協会

塗料講演会 / 自動車を中心とした塗料塗装の最新技術動向
2012.5.11 東京塗料会館

CM研究所 第2研究部 植野成人
「自動車塗装における最近の動向」

日本橋梁・鋼構造物塗装技術協会

第15回 技術発表大会
2012.5.17 アルカディア市ヶ谷

汎用塗料本部 防食製品技術部 小金井 勇、釵持政明、
加納 央、多木洋一
「厚膜形ふっ素樹脂塗料の開発」

環境放射能除染学会

第1回 環境放射能除染研究発表会
2012.5.20-21 パルセいいざか

汎用塗料本部 建築技術部 山本一人
「塗膜剥離型除染工法」

自動車技術会

2012年 自動車技術会春季大会フォーラム
2012.5.25 パシフィコ横浜

自動車塗料本部 技術開発部 安達尚人
「自動車上中塗り塗装系のCO₂削減への取り組み」

色材協会 関東支部

第53回 塗料入門講座
2012.6.14-15 日本ペイント(株)

SD研究所 第2研究部 鈴野 純
「塗料ガイダンス」

SR研究所 第2研究部 中村皇紀
「塗膜になる樹脂のはなし」

CD研究所 第1研究部 宮川理香
「色の見方とカラーデザイン」

全国マステック事業協同組合連合会

マステック性能管理士、仕上土新規認定研修会
2012.6.18 札幌ポールスターホテル

汎用塗料本部 建築技術部 山本一人
「マステックについて」

日本塗装技術協会

平成24年度第1回講演会
2012.6.22 日本ペイント(株)

分析センター 第1部 野村英治
「環境に起因する塗膜欠陥の一般的な分析方法」

東海機能性材料研究会

東海機能性材料研究会セミナー
2012.6.22 クリエイト浜松

工業塗料本部 第2技術部 増田秀樹
「でん粉を使用したグリーンポリマー塗料」

Automotive Circle International

Strategies in Car Body Painting 2012
2012.6.28-29 Hotel Berlin, Berlin, Germany

自動車塗料本部 グローバル技術部 加佐利 章
「Future strategy of top coat systems and products in Asia」

日本防錆技術協会

第32回 防錆防食技術発表大会
2012.7.12 ゆうほうと

CM研究所 松田英樹
「長期間屋根材として共用されているプレコート鋼板に塗装された塗膜の防食性」

色材協会 関西支部

第44回 塗料講座
2012.8.2 大阪科学技術センター

品質・環境本部 第2部 吉川 裕
「塗料・塗装に関する法規制の概要」

CD研究所 第1研究部 石原麻子
「景観法時代の色彩計画」

東京都環境局

低VOC塗装セミナー(マンション修繕編)
2012.8.2 東京都庁 都民ホール

汎用塗料本部 建築製品技術部 高野 亮
「低VOC塗料・環境配慮型塗料の最新の動向」

日本塗装工業会 福岡県支部
 平成 24 年度 1、2 級塗装技能士試験 事前講習会 (学科)
 2012.8.3 福岡国際会議場

汎用塗料本部 建築技術部 石橋修一、山本一人
 「1・2 級 塗装技能士検定試験 事前講習会」

顔料技術研究会、日本顔料技術協会
 第 54 回 顔料入門講座
 2012.9.7 千葉工業大学

CD 研究所 第 2 研究部 井坂尚志
 「塗料用顔料」

日本塗装技術協会
 第 3 回 塗装入門講座
 2012.9.13-14 日本ペイント(株)

SD 研究所 第 2 研究部 高林 勇
 「塗装・塗膜の欠陥とその対策」

色材協会
 2012 年度 色材研究発表会
 2012.9.20 大阪府立大学

汎用塗料本部 防食技術開発部 加納 央*、鋳持政明、
 小金井 勇
 「新規高耐候ふっ素樹脂塗料の開発」

分析センター 第 2 部 加藤道知
 「塗料、塗膜の重金属分析～塗料中のクロム分析～」

(*発表者)

日本マリンエンジニアリング学会
 第 82 回 マリンエンジニアリング学術講演会
 2012.9.20 自動車会館

塗料事業部 (NKM 出向) 中井一寿
 「摩擦抵抗低減を目指した船底防汚塗料の設計コンセプト」

日本塗装工業会 石川県支部
 環境負荷低減塗料等・対外技術セミナー
 2012.9.26 石川県地場産業振興センター

汎用塗料本部 建築技術部 山本一人
 「屋根用高日射反射率塗料 (遮熱塗料) の現状と今後の市場動
 向について」

発明協会
 平成 24 年度全国発明表彰「発明賞」
 2012.6.19 ホテルオークラ東京

CM 研究所 松田英樹
 工業塗料本部 第 2 技術部 増田秀樹、坂本明久
 国際本部 堀家直樹

「耐食性が優れる非クロム型防錆塗料の発明」
 (特許第 4323530 号)



技術管掌 原川執行役員と受賞者の松田英樹氏(左)、増田秀樹氏(右)



資料

平成24年度 全国発明表彰「発明賞」受賞概要

耐食性が優れる非クロム型防錆塗料の発明 (特許第 4323530 号)



CM 研究所
上級研究員
松田英樹
Hideki
Matsuda



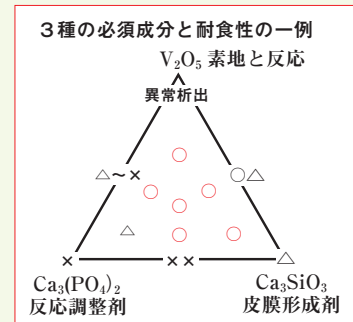
工業塗料本部
第2技術部
増田秀樹
Hideki
Masuda



工業塗料本部
第2技術部
坂本明久
Akihisa
Sakamoto



国際本部
堀家直樹
Naoki
Horike



金属外装材に用いられる塗料には、加工部や切断端面における耐食性、さらには屋外使用に耐える耐久性が要求される。そこで従来の下塗り防錆塗料には、耐食性が優れるものの発がん性等の有害性が高い6価クロム酸化合物からなる防錆顔料を含有していた。即ち本発明の目的は、塗装鋼板の一般部のみならず、加工部や切断端面の耐食性に優れた塗膜を形成できる非クロム系塗料組成物及びこれを用いた塗装金属板を提供することにある。

特許第 4323530 技術は、バナジン酸化合物、リン酸系カルシウム塩及びケイ酸金属塩を混合し塗料に添加することにより優れた耐食性が獲得可能となる技術である。その理由は、湿潤腐食環境において塗膜より溶出する防錆成分が、腐食反応が進行している金属部位を自己修復的に被覆する画期的技術であることによる(図1)。自己修復に関する化学反応は、塗装下地金属とバナジン酸イオンによる酸化還元反応、腐食に伴って溶出する金属イオンとケイ酸イオンとの不溶性塩の形成等による複合プロセスで進行するものと考えている。図2は、55% Al-Zn めっき鋼板を母材とし切断端部を設けた塗装鋼板に供し、切断端部近傍に発生する白錆の量を比較したものである。防錆塗料に添加する防錆顔料以外はすべて同一条件とした。本技術は従来広く検討されてきた代表的技術であるリン酸塩及び微粒子シリカ混合系に比較して白錆発生量が少なく、6価クロム酸型と同等であることがわかる。現在51ヶ月という長期にわたり優れた耐食性が確認されている。

本技術は市場において環境対応製品として一定の評価が得られている。国土交通省が監修する公共建築工事標準仕様書の2016年改定に伴い、金属外装建材市場の多くが非クロム型へ移行するものと予測されている。近い将来、有害性が高い6価クロム酸型防錆顔料が排除されることにより、金属外装建材がさらに幅広く普及することと期待している。

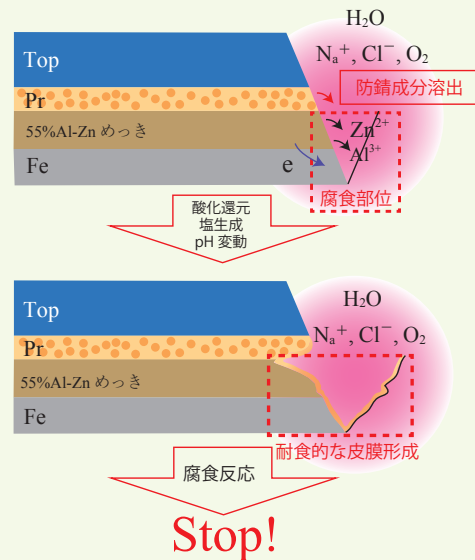


図1 4323530 技術と自己修復的な腐食抑制メカニズム

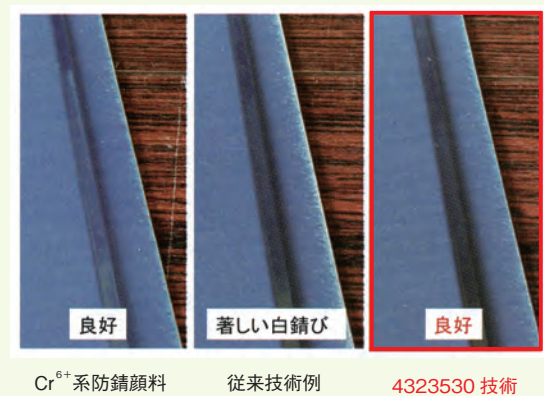


図2 異なる防錆顔料が塗装めっき鋼板切断端部近傍における白錆発錆量に与える影響 (千倉屋外ばくろ試験30ヶ月時)