

材料と施工 ■ COATING TECHNOLOGY

昭和37年7月13日第3種郵便物認可
令和2年5月28日発行

塗装技術

2020 **5**

別冊号 ■ 塗装工程における電気・ガスエネルギーの活用ガイド

発想・イノベーション



SWANPRO

あらゆるワークに対応 塗装ロボット スワンプロ



拡張タイプ・ターレットガン仕様

VAN
professional

Rの
技術
Revolving Coating.

www.takubo.co.jp

塗装工程における
電気・ガスエネルギーの活用ガイド

Application Guide of Electric・Gas Energy in Coating Process

- 35 塗装工程における電気・ガスエネルギーの活用法とハイブリッド乾燥の考え方
Approach to Application Method of Electric・Gas Energy in Coating Process and Hybrid Drying
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (株)エスジー 奥山 岑長
(Shincho Okuyama, SG Engineering Inc.)
- 41 塗装ラインの省エネルギー化に貢献するヒートポンプの活用ポイント
Application Point of Heat Pump Contributing to Energy Saving in Coating Line
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 東芝キャリア(株) 室井 邦雄
(Kunio Muroi, Toshiba Carrier Corporation)
- 51 水性塗料乾燥における赤外線放射加熱の効果
Effect of Infrared Radiation Heating in Drying Water Base Paint
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・メトロ電気工業(株) 倉田 征治／吉原 寛美
(Seiji Kurata, Hiromi Yoshihara, METRO DENKI KOGYO CO.,LTD.)
- 57 遠赤外線ヒーター「UT」「QUT」を使った最適加熱方法の提案
Proposal of Optimum Heating Method Using Far Infrared Heater ‘UT’ ‘QUT’
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ TPR 熱学(株) 榎本 尊久
(Takahisa Kashimoto, TPR TRADING CO.,LTD.)
- 63 塗装乾燥における赤外線技術
Infrared Technology in Curing of Coating
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ヘレウス(株)
(Heraeus K.K.)
- 71 電子線(EB)硬化＜乾燥＞方式の特徴と用途展開
Features and Application Development of EB (Electron Beam) Curing System
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (株)アイ・エレクトロンビーム 木下 忍
(Shinobu Kinoshita, EYE ELECTRON BEAM CO.,LTD.)
- 77 CFTランズバーグ・BGKブランドの塗装乾燥および搬送システムの特徴
Features of Coating Drying and Conveying System with CFT Ransburg・BGK Brand
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ CFT ランズバーグ(株) 彦坂 智之
(Tomoyuki Hikosaka, Carlisle Fluid Technologies Ransburg Japan KK)

- 87 ガスバーナーおよび塗装乾燥炉におけるIoTを活用した応用事例
Application Example of IoT in Gas Burner and Drying Oven of Coating
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (株)桂精機製作所 寺本 孔明
(Michiaki Teramoto, Katsura Company, Ltd.)
- 93 乾燥時間を半分短縮し、CO₂排出量が50%以下になる
省エネ型高圧熱風乾燥炉(PAT)の特徴
Features of Energy Saving Type High Pressure Hot Air Convection Drying Oven (PAT.)
to Decrease Drying Time and CO₂ Emission by 50%
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (有)シーティータカハタ 高畑 和幸
(Kazuyuki Takahata, CT Takahata Ltd.)
- 99 リチウムイオン蓄電池新工場における熱利用の高効率化への取組
Grappling with Higher Efficiency Improvement of Using Heat in New Plant of Lithium Ion Battery
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ プライムアース EV エナジー(株) 脇 和寛
(Kazuhiro Waki, Primearth EV Energy Co., Ltd.)
- 105 粉体塗装の乾燥熱源に「赤外加熱」を導入
炉長短縮と品質・生産性向上に加え大幅なエネルギー効率向上を実現
Realizing Big Improvement of Energy Efficiency in Addition to Shortening Furnace Length and Improvement
of Quality・Productivity by Introducing ‘Infrared Heating’ to Heat Source for Curing Powder Coating
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (一社)日本エレクトロヒートセンター 坂口 勝俊
(Katsutoshi Sakaguchi, Japan Electro-Heat Center)
- 117 中国広東省のアルミ製造工場の塗装とその前処理工程における
冷温同時ヒートポンプとターボ冷凍機導入事例
Example of Introducing Simultaneously Cooling / Warming Heat Pump and Turbo Refrigerating Machine
in Coating and Pretreatment Process at Aluminum Manufacturing Plant in Guangdong, China
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (一社)日本エレクトロヒートセンター 坂口 勝俊
(Katsutoshi Sakaguchi, Japan Electro-Heat Center)
東京電力エナジーパートナー(株) 山田 一輝
(Kazuki Yamada, TEPCO Energy Partner, Incorporated)
- 127 中国広東省の紡織工場の染色工程における
排水の廃熱回収とターボ冷凍機導入事例
Example of Introducing Waste Heat Recovery of Drainage and Turbo Refrigerating Machine
at Dye Works in Guangdong, China
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (一社)日本エレクトロヒートセンター 坂口 勝俊
(Katsutoshi Sakaguchi, Japan Electro-Heat Center)
東京電力エナジーパートナー(株) 山田 一輝
(Kazuki Yamada, TEPCO Energy Partner, Incorporated)