

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科 学 と 工 業

第95巻 第10号 2021年10月

目 次

研究論文

- グルコース酸化物による羊毛の着色における媒染処理の影響
(地独)大阪産業技術研究所 大江 猛 … 325
吉村 由利香
-

キーワード：羊毛，メイラード反応，グルコース酸化物，媒染処理，染色堅ろう度

解説

- レーザ粉体肉盛による積層造形技術とその応用
石川県工業試験場 舟田 義則 … 333
-

キーワード：レーザ粉体肉盛，マルチビーム式，直噴型，製品補修，
マルチマテリアル，積層造形

解説

- 球面ツールを用いたアルミニウム合金と鋼の重ね点接合(摩擦アンカー接合)
広島県立総合技術研究所 坂村 勝 … 340
-

キーワード：摩擦攪拌，摩擦アンカー接合，異材接合，鋼板，アルミニウム合金

解説

- マニュアルソルダーリングにおけるはんだやフラックスの飛び散りメカニズムと
その対策例
白光(株) 上谷 孝司 … 347
宮原 光司
-

キーワード：はんだ付け，フラックス，やに入りはんだ，はんだフラックス飛び散り

-
- 大阪工研協会会報 …………… 355

Contents

【Original Paper】

Influence of Mordant Processing on Coloration of Wool Fibers Using Glucose Oxides

Takeru OHE, Yurika YOSHIMURA...325

【Review】

Additive Manufacturing with Laser Metal Deposition and Its Application

Yoshinori FUNADA...333

Spot Welding Technique between Aluminum Alloy and Steel with Spherical Tool
(Friction Anchor Welding)

Masaru SAKAMURA...340

Mechanisms of Solder and Flux Spattering in Manual Soldering and Examples of Those Countermeasures

Takashi UETANI, Koji MIYAHARA...347

今月号のここがポイント！

今月号は、研究論文1件、解説記事3件をお届けいたします。

研究論文は、原料として安全な糖質と銅イオンを利用することで羊毛を黒色に着色することに成功しており、有害なクロム染料の代替技術として期待できる興味深い内容となっています。

解説記事のうち、1件目では最近話題のマルチマテリアルなどこれまでの製造方法では困難な部材の創製を可能とするレーザ粉体肉盛技術についてご紹介いただきました。

2件目の解説記事では、アルミニウム合金と鋼の重ね点接合方法として、新たに考案された摩擦アンカー接合をご紹介いただきました。

3件目の解説記事では、マニュアルソルダリングにおける、はんだ、フラックスの飛び散りメカニズムとその対策例についてご紹介いただきました。