

報告

接合科学カフェ 第2回「こんなところにも？－身近な製品と接合－」の開催

水谷 正海

技術部 副部長(兼 接合科学カフェ カフェマスターJr.)

平成 30 年 1 月 23 日 (火) にアートエリア B1 (京阪電車中之島線『なにわ橋駅』地下 1 階コンコース) にて第 2 回接合科学カフェが開催されました。

『物体をつなぎ合わせて製品や構造物を生み出す・・・。溶接に代表される接合技術は、社会を根底で支える技術です。伝統で馴染みの深い技術でありながら、実は複雑で“未知”にあふれた領域。今回は、スマートフォンなどの身近な製品を例に挙げながら、最先端の微細な“つなぐ”技術にアプローチする研究開発の最前線をわかりやすく紹介します。“接合科学”のスマールワールドへようこそ!』

この広告宣伝活動のもと、第 2 回は「こんなところにも？－身近な製品と接合－」というタイトルで、ゲストスピーカーの西川 宏 准教授が登場しました。司会進行は、カフェマスターの田中 学 副所長です。

まず、「身近な製品の今と昔」というトピックで、広告宣伝どおりにスマートフォンの中身を示しながら、今日の超微細電子回路実装へ至る“つなぐ”技術の変遷を解説いただきました。トランジスタ、コンデンサや抵抗などの電子部品が技術の進歩によりミリメートルの世界からマイクロメートルの世界へ小さくなっていくとともに、それらの部品をプリント基板に実装するための“つなぐ”技術、すなわち、接合技術も同様にマイクロメートル、

さらには、ナノメートルのサイズまで微細な世界に到達していることを数々の写真を挿入しながら紹介されました。それは実に百万分の 1 ミリメートルの超微細で高度なワザがびっしり詰まった接合技術でした。そして、その接合技術は、古代文明の遺跡から発掘された紀元前 2500 年頃の美しい装飾を施したイヤリング等に使われた“ろう付”技術の応用と進歩であることの紹介もありました。

日頃の身近な製品の中に、人類が歩んできた進歩の系譜が刻まれ、そして“接合科学”のスマールワールドが存在することを市民の皆さんに知っていただく絶好の機会になったものと思います。

当日は、数十年ぶりの大寒波で厳しい冷え込みの中、40 名を超える参加をいただきました。その中には、第 1 回参加者の顔も、ちらほらとお見かけしました。

参加者の方々からは、古代のロマンに誘う接合技術から、環境問題に関わる廃棄、分別・分離、リサイクルの接合技術に至るまで、たくさんの質問をいただきました。温かさに包まれたカフェの雰囲気の中で、市民の皆さんとの触れ合いに確かな手応えを感じました。ご参加いただきました皆さまに、心よりお礼申し上げます。

第 3 回「錬金術師？－金属コーティングの極意－」(平成 30 年 3 月 6 日) も是非ご参加いただければと思います。



ビニール風防が付いたアートエリア B 1



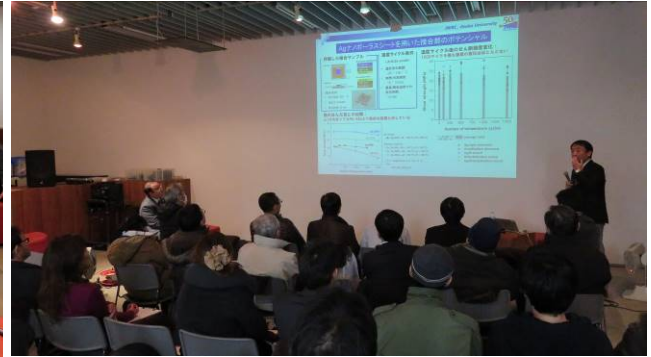
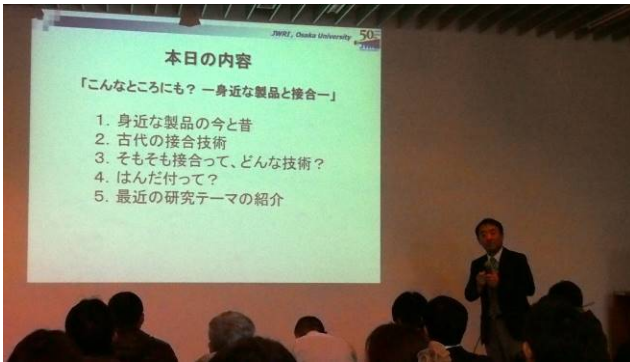
接合科学カフェ案内



カフェマスター田中副所長



ゲストスピーカー西川准教授



プレゼンテーション風景