

2

カパーロマン

多様な特性を持つ銅と歩んだ30余年

3

カパーピックス

好奇心いっばいの小さな目・目・目……
子ども向け「銅」キャンペーンに熱気あふれる！

4・5

カパーテクノロジー

世界最薄6μの圧延銅箔！
極限まで薄く強くしなやかに

ルポルタージュ

やさしさを銅で表現
このうえなく美しい建物が出現

8・9

カパーワールド

1930年創業 高圧ガス容器用黄銅バルブの
パイオニア株式会社ネリキ
BBBのマークは、絶対の品質の証

銅センターニュース

10・11

多様な特性を持つ銅と歩んだ30余年

一般社団法人 日本銅センター 会長
日本鋳業協会 会長
三井金属鋳業株式会社 代表取締役社長

納武士



金属粉

私は、入社以来35年以上にわたり、銅に関係した様々な製品の開発や事業運営に関わってきました。それらは、全て銅の特性を活かした製品で、改めて考えると、銅の持つ用途の多様性に驚きを禁じ得ません。この度、私の会社生活と銅との関わりを紹介することで、銅が持つ可能性の一端をお伝えできればと思います。

はじめに、私は、入社後3年間、山口県下関市の彦島にて、「銅超微粉」の開発と量産化に取り組みました。この銅粉はセラミックコンデンサーの外部電極用途や導電性ペースト等に使われています。形成プロセスの低温化が求められる中、銅粉の微粉化ニーズが高まり、開発と量産に取り組んでまいりました。これは銅素材がもつ、導電率が高く、かつ微細化する事で焼結性が格段に上がる特性が活かされた事例だといえます。

次に、10年間、同じく彦島の敷地内にあったMCS社にて、「銅エッチング」による半導体基板の開発と量産化に取り組みました。液晶駆動IC用の最先端基板として、当時の液晶パネルの高精度化に伴い銅エッチング技術も進化する必要があり、材料開発は言うまでもなく装置開発などを行いました。これは銅素材がもつ、加工性の高

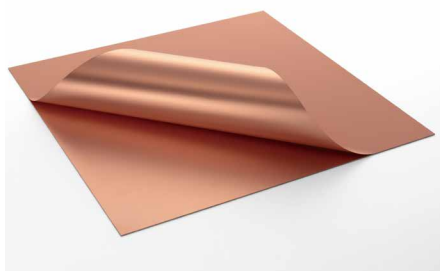
さが活かされていると思います。

続いて、埼玉県の上尾市とマレーシアにて「電解銅箔事業」に従事いたしました。電子機器の高性能化・小型化により回路線幅を細くするため、銅箔の厚みを薄くするニーズが加速度的に高まり、現在、最も薄い厚みは1μmとなっております。私は、この最先端の銅箔の、日本とマレーシアでの事業拡大に取り組みました。高い導電性や熱伝導性、加工性のため、銅箔は最先端の半導体を用いた電子機器には不可欠の素材となっております。

その後、金属製錬部門にて、廃基板の集荷や製錬ネットワークの促進などに取り組みました。製錬所では、鉱石処理を主体とする製錬から、二次原料も処理するリサイクル製錬に深化しています。銅は、様々な製品のスクラップ回収ルートが既に社会に実装されています。銅が他の部材の補助材としてのみ使用されるのではなく、銅自体の導電性・熱伝導性の特性を活かして、主要構成物として多く使われているからこそ容易に集荷・回収ができるものだと考えております。

私の経験した製品以外に、電線や伸銅品など多様な用途があり、自動車のEV化、DXやGXの進展に伴い、銅の需要はますます高まっています。

人類は銅と共に文明を育み発展してきました。思えば、私も銅と共に会社生活を歩んできたと言えます。この素晴らしき銅とともに、これからも社会がますます発展していくことを願ってやみません。



銅箔