

# Media information

APRIL-MAY 2020, ISSUE 1

銅殺菌グッズがメディアに紹介されました。



NHK News 2020/05/05

感染防止に銅を使った製品開発



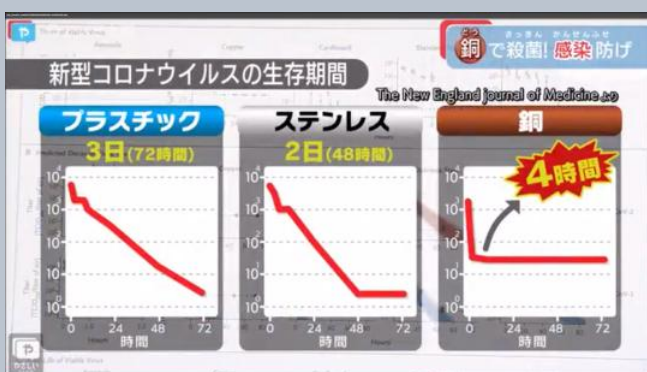
ABC CAST 2020/04/28

【特集】苦難の時こそ  
新型コロナと戦う町工場



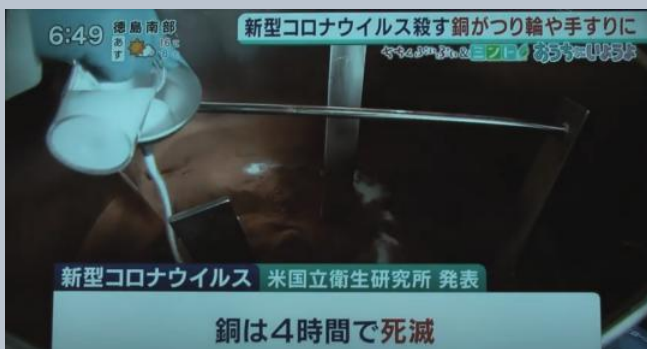
TVO やさしいニュース  
2020/04/24

大阪で開発「殺菌つり革」



MBS MINT 2020/04/22

コロナに強い  
“銅入りつり輪&手すり”



## 銅殺菌グッズがメディアに紹介されました。

日刊工業新聞 2020/05 特集記事

利用した殺菌製品を銅殺菌グッズシリーズとして普及拡大していく。

**独自のFBI工法**  
 同社では当初、この製品シリーズとして、食中毒を防ぐ用途に向けてまな板、スプーン、箸、皿、トング、三角コーナーなどといった厨房（ちゅうぼう）製品を中心に展開を図ってきたが、世界的にウイルスの感染拡大防止の需要が高まっていることから、シート状に加工したものを加え、既存の手すりやドアノブのような人の手に触れやすい部分に対策を施せるようにした。同社では関西の鉄



石田 恭彦 社長

道会社などへの製品の無償提供を開始し、製品の認知度向上にも役立っている。

同社は2001年に創業。石田恭彦社長は大手樹脂原料メーカーの研究者出身。一般的にプラスチック樹脂を射出成形して製品化する際、これまでは原料となる樹脂の粉をベレットと呼ばれる粒子状に加工したものを利用していた。そこで石田社長は、このベレットから行う加工工程を省き、樹脂の粉を直接成形する技術「FBI（フリーレンド）工法」を考え出した。この結果、さまざまな他の素材を混ぜやすくなり、各素材の特性を生かす配合も可能になった。

**地元で協力会社の輪、拡大目指す**  
 製造過程において、プラスチック樹脂の粉を30%以上使用し、残りは添加剤と用途に応じたさまざまな目的剤ム、ステンレスをはじめとする金属、ガラス繊維、木片などと混合して、それぞれの素材が持つ風合いを生かしつつ、耐候性や剛性、粘性、光沢などの機能も併せ持つ製品の企画提案を行っている。

同社の銅殺菌グッズシリーズは、日本銅センターが殺菌銅製品の普及に向けて制定する「CUSTARマー」を2017年9月に取得した。今後は、この製品シリーズを中心に、原料となる混合粉の企画開発・製造に力を入れ、本社のある大阪府大東市周辺を中心に射出成形加工を行う協力会社を募り、生産体制の拡充を図っていく考えだ。

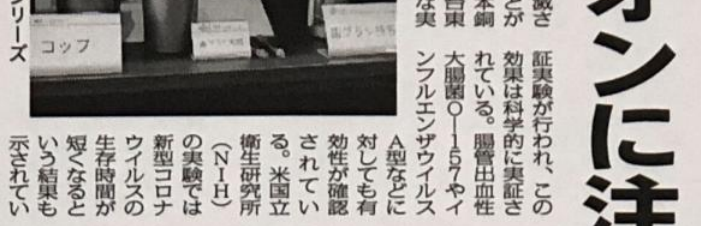
# 日本のトップランナー企業

**PR**

銅の持つ殺菌性能とプラスチックの自由度・デザイン性を合わせると、世界中で求められている新型コロナウイルスの感染が抑制できる対策品になるのではないかと。そんな製品を実現するのが第一精工舎。銅粉を電車のつり革や階段の手すりなど、さまざまな形に成形したり、シート状にしたりしたものを巻き付けることで、人の手に触れる部分からの感染を抑える効果が期待できる。同社では需要拡大に向け、地元の大阪府大東市を中心に協力会社を募り、増産体制を築いている。

飛沫（ひまつ）による感染、そして手などが触れることによる直接および間接の接触感染がある。このうち、ウイルスが付着した手やつり革や手すりなどで触れた後、その触れた場所を他の人が再度触れることで起こる接触感染に対し、同社は独自開発した銅とプラスチック樹脂混合の成形品などの利用を提案している。

銅に優れた殺菌性能があることは既に知られているところで、銅イオンの持つ微量金属



作用に細菌類を死滅させる性質があることが分かっている。日本銅センター（東京都台東区）でもさまざまな実証実験が行われ、この効果は科学的に実証されている。腸管出血性大腸菌O157やインフルエンザウイルスA型などに対しにも有効性が確認されており、米国立衛生研究所（NIH）の実験では、新型コロナウイルスの生存時間が短くなるという結果も示されている。

細菌の場合は銅にとりついた後、まず菌が銅イオンを取り込むことで、細胞内に入った銅イオンが水分や栄養を奪い、細胞膜を破壊する。さらに、銅イオンは外部の酸素を誘引して、細胞を破壊して、呼吸を邪魔することで菌の増殖を止める。このため、ステンレスやプラスチック上では3日後でも確認された細菌が、銅ではわずか4時間後に死滅する。



銅殺菌シリーズ 電車・吊り革  
Plapperシリーズのつり輪

# 殺菌力を持つ銅イオンに注目

# 第一精工舎

### 【お問合せ先】

株式会社 第一精工舎  
 〒534-0027  
 大阪市都島区中野町1-3-20

TEL 06-4800-0770  
 Mail d-seikousha9@daiichiseikousha.com  
 担当：敦澤(つるさわ)・川島(かわしま)