

製造業のビジネスチャンスが見える  
モノづくり最新情報サイト  
じゃぱんお宝にゆ〜す  
<https://japan.otakaraneews.com>

# じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる  
製造業応援サイト  
じゃぱんお宝WEB新聞  
最新情報満載！好評配信中！

**三菱マテリアル**  
加工事業カンパニー

## 次世代鉛フリー快削黄銅GloBrass

# 欧州および北米市場での独占的ライセンス権を 完全子会社であるLuvata社(Luvata Oy)に供与 鉛フリー黄銅製品を欧州、北米市場に広く展開

### 環境に配慮した GloBrass®

三菱マテリアルは、鉛に関する欧米の各種規制に準拠した次世代鉛フリー快削黄銅「GloBrass®」の特許について、完全子会社のLuvata Oy(Luvata社)に対し、欧州および北米地域における独占的ライセンス権を付与する契約を締結した。

GloBrass®は、銅と亜鉛の配合を見直すことでメタルコストを抑制しつつ、同社の従来開発品に比べ、同等の強度・快削性と、約2倍の導電率を達成した合金で、自動車部品や電子部品への利用拡大が期待されている。

さらに鉛含有量は0.09%以下で、水栓用途にも有望。現在はEUの飲料水規制に対応した合金としての登録を申請中で、また鉛含有量に厳しい米国の飲料水規格NSF61(鉛溶出量制限5ppb)への対応に向けて、規格内容などの確認作業を進めている。

### 鉛フリー快削黄銅 "GloBrass®"

EUのELV指令※1・RoHS指令※2は、電気・電子部品や自動車部品に鉛、水銀、カドミウム、六価クロムなどの含有を禁止している。このうち銅合金中の鉛については現在、一時的な例外(適用除外項目)として4%までの含有が認められている。

鉛を含む銅合金の適用除外について、ELV指令は2025年に、RoHS指令は2026年7月に見直される予定。なおRoHS指令については現在、技術専門家から欧州委員会に対し、適用除外範囲を絞り込む提案がなされているため、特に欧州市場では銅合金の鉛フリー化の進展が加速する見通しになっている。

同社とLuvata社は、欧州地域でのGloBrass®の展開を見据え、EN規格※3の取得を進めており、取得後はEN規格のFRAND宣言※4の主旨に基づいて、GloBrass®のライセンスによる早期の市場創造を戦略的に推進していく。

同社は、今回の独占的ライセンス契

約を通じ、Luvata社と共に欧州、北米地域の市場における製品開発やマーケティングなどに戦略的に取り組むことで、環境に配慮した鉛フリー黄銅製品におけるグローバル・ファースト・サプライヤーの地位を確立していく。三菱マテリアル 高機能製品カンパニーは、RoHS指令など鉛に関する各種規制に準拠する鉛フリー快削黄銅「エコプラス®」シリーズに続き、従来品よりも経済性、導電性、熱間加工性を向上させた次世代鉛フリー快削黄銅「グローブラス(GloBrass®)」を2020年9月に開発した。

### SDGsに寄与する 環境調和型新素材

グローブラスは、従来品の快削性・高強度を維持しつつ、銅と亜鉛の配合比率を見直すことでメタルコストを抑制した鉛フリーの黄銅。従来品のエコプラスに比べ約2倍の導電率16%を達成し、さらに熱間加工性を向上させたことにより、導電性が求められる電気・電子部品をはじめ、幅広い市場・用途に適している。

グローブラスは、グローバル(Global)な市場で、より多くのユーザーに幅広い用途で利用可能な黄銅(Brass)。市場の要求に応え、鉛含有黄銅からグローブラスへの代替や、グローブラスを使った新製品の開発に加え、同社の加工事業カンパニーと連携した適切な切削条件や切削工具の提案など、仕様・製品に関する全般的なサポートも行っている。

人体や環境に有害な鉛の環境規制は、欧州におけるRoHS指令、ELV指令など世界的に拡大・強化されつつあり、また国連持続可能な開発サミットにおいては2030年までの新たな「持続可

**GloBrass®**

能な開発目標(SDGs)」が定められるなど、企業の社会的責任も高まっている。こうした社会的課題を解決すべく、同社は2002年に鉛フリー快削黄銅エコプラス®を発売して以来、2015年に耐食性に優れたSnECO®に続き、グローブラスの開発に至った。同社の鉛フリー快削黄銅シリーズをはじめグローブラスは、SDGsの目標「安全な水の供給・衛生」、「産業インフラ、産業イノベーション基盤形成」、「持続可能な消費と生産」に貢献する画期的な素材として注目されている。

#### ■用語の補足

※1：ELV指令(End-of Life Vehicles)とは、廃自動車による環境負荷の軽減を目的としてEUが定めた指令。

※2：RoHS指令(Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical equipment)とは、電気・電子機器に含まれる特定物質の使用制限に関する指令。

※3：EN規格とは、欧州規格(European Norm、EN)の略称であり、欧州連合(EU)において使用される技術規格。EN規格は、EU加盟国間の技術的な統一を促進し、共通の基準を確立することを目的としたもの。

※4：FRAND宣言(FRAND declaration)とは、"Fair, Reasonable, and Non-Discriminatory"(公正・合理的・非差別的)の頭文字を取ったもの。特許権の保有者が自らの特許を標準技術に対して公正かつ合理的な条件で利用可能であること、かつ特定のライセンスを適用する際に差別しない宣言をすること。(※資料提供：三菱マテリアル)



■次世代鉛フリー快削黄銅GloBrass®詳細→ <https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/news/press/2020/20-0907.html>

■Luvata Oy→ <https://www.luvata.com/ja>

■三菱マテリアル株式会社 URL→ <https://www.mmc.co.jp/corporate/ja>

■三菱マテリアル 加工事業カンパニー URL→ <https://carbide.mmc.co.jp/>