

報道関係社各位

## 無機物を主原料とする複合素材の普及拡大を目指す、 「無機・有機複合マテリアル協会（ICMA）」を設立

～環境負荷の低減と資源循環社会の実現に向けて、新素材の標準化・認証制度の構築を推進～

株式会社 TBM（本社：東京都中央区、代表取締役 CEO：山崎敦義、以下 TBM）を含む環境負荷を低減した社会の実現を目指す 4 団体は、無機物を主原料とする複合素材の普及拡大を目的とする任意団体「無機・有機複合マテリアル協会（Inorganic-organic Composite Materials Association 略称：ICMA）」（会長：三洋化成工業株式会社 代表取締役社長 安藤 孝夫氏）を設立したことを発表致します。

資源枯渇や海洋プラスチック汚染などグローバルな環境問題の深刻化が懸念される中、プラスチックや紙など、従来の素材に代わる新しい複合素材の利用が進んでいます。一方、これらの素材は、定義や基準、利用者にとっての再利用や処分などの指針が統一化されていない現状があります。この課題解決に向けて TBM は、枯渇リスクの低い石灰石などの無機物と有機物を組み合わせた複合素材の認知と普及を通じて、環境問題に取り組むという目的にご賛同いただいた、化学メーカーやユーザーなどのメンバーとともに、本協会の設立に至りました。

ICMA は今後、一般消費者や企業・団体などのユーザーに対して、環境に配慮した複合素材を分かりやすく認識いただき、これらの素材や製品が普及拡大することを目指して、新素材の標準化や認証活動などの構築を推進してまいります。



## ■ 背景

2020年現在、地球は78億人の人口を支えており、2050年には、97億人を支えることになる予想されています。その人々の生活を支えるには、多様で膨大な資源が必要です。身の回りを形作っている素材もその一つで、私たちの生活に不可欠な素材であるプラスチックや紙などは、高機能化を繰り返しています。その一方で、プラスチック・紙・金属といった私たちが日々使う素材の種類は大きく変わっておらず、人口増加に伴う消費量の増大に対して適切な対策が講じられなければ、気候変動、石油資源枯渇、海洋プラスチック汚染、資源紛争、水資源枯渇、森林劣化などの問題を抱える恐れがあります。

こうした問題を解決するための取り組みとして、枯渇リスクの低い石灰石などの無機物を主原料とする素材の普及が進んでいます。これらの素材は、プラスチックや紙の代替素材として利用され、従来の素材の製造時に必要な石油や水、森林などの資源量を大きく抑制できることから、既に多くの企業や自治体等で活用されています。一方で、複合素材の定義や品質の基準、一般消費者や企業・団体の方がお使いいただく際の処分や再利用などの指針が統一化されておらず、今後の普及拡大のためには、明確な基準や指針を策定することが不可欠であると考えられます。

## ■ 概要

この度、従来の素材が抱える諸問題を、無機物を主とする複合素材の普及と循環型社会の実現に向けた取り組みの強化によって解決し、環境負荷を低減した未来の実現を目指すことに賛同いただいた、4団体と共に、任意団体「無機・有機複合マテリアル協会（Inorganic-organic Composite Materials Association／略称：ICMA）」を設立いたしました。ICMAは、プラスチックの使用量を削減したプラスチック代替品や、従来紙を製造することが出来なかった国や地域でも製造できる紙代替品の素材として、無機物と有機物を組み合わせた複合素材を一般消費者や企業・団体の皆様に分かりやすく認識いただくことを目的とし、標準化や認証活動など推進してまいります。その活動に際しては、現在、国際標準化に向けた議論が行われているISO/TC 323 Circular economyの内容を踏まえ、資源消費量の削減や資源循環を推進します。

ICMAは環境問題に対して、一般消費者を含む様々なステークホルダーの環境配慮行動を支えるために、無機物を主とする複合素材の普及を促進し、環境配慮製品がもたらす価値の創造に貢献していきます。

### <主な検討事項>

#### ① 業界標準の策定

- ・無機物を高充填した複合素材で作られた「プラスチック代替品」や「紙代替品」の標準化

#### ② 認証制度の構築

- ・無機物を高充填した複合素材、その素材で作られた製品の認証基準を制定

#### ③ 分類の明確化

- ・無機物を高充填した複合素材、その素材で作られた製品の法令上の分類等の明確化

### <協会メンバー（五十音順）>

- ・三洋化成工業株式会社（代表取締役社長 安藤 孝夫氏（当協会会長））
- ・石井食品株式会社
- ・一般社団法人サステナブル経営推進機構（専務理事 壁谷 武久氏）
- ・株式会社 TBM

### <協会参加に関するお問い合わせ>

「無機・有機複合マテリアル協会」問い合わせ窓口：[infomail@tb-m.com](mailto:infomail@tb-m.com)

株式会社 TBM コーポレート・コミュニケーション本部 羽鳥・菊田 経営企画本部 坂井・中村

## ■ 「LIMEX (ライメックス)」について

---

### [LIMEX とは]

LIMEX は炭酸カルシウムなど無機物を 50%以上含む、無機フィラー分散系の複合素材。

- ・ 2013 年 経済産業省のイノベーション拠点立地推進事業「先端技術実証・評価設備整備費等補助金」に採択
- ・ 2014 年 国内特許を取得し、現在、日中米欧を含む 30 か国以上で登録。その他 100 件以上の特許出願を実施
- ・ 2015 年 宮城県白石市に年産 6,000 トンの LIMEX を製造する第一プラントを建設
- ・ 2015 年 経済産業省の「津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金（製造業等立地支援事業）」に採択
- ・ 2016 年 米国シリコンバレーの「Plug and Play」で初の『世の中に最も社会的影響を与える企業ソーシャルインパクトアワード』を受賞
- ・ 2018 年 COP24（第 24 回国連気候変動枠組条約締約国会議）に日本政府代表団として参加
- ・ 2019 年 軽井沢で開催された「G20 イノベーション展」に出展。G20 大阪サミット 2019 の会場での運営品として LIMEX 製品が採用
- ・ 2019 年 中国・河南省、モンゴルでの LIMEX 事業化に向けた基本合意を締結
- ・ 2019 年 代表取締役 CEO の山崎敦義が、「EY アントレプレナー・オブ・ザ・イヤー 2019 ジャパン」Exceptional Growth 部門「大賞」を受賞
- ・ 2020 年 100%再生可能エネルギーの電力を LIMEX の生産拠点に導入

### [プラスチックの代替として]

- ・ 従来のプラスチックの原料は石油由来樹脂 100%であるが、LIMEX は主原料が石灰石であり、石油由来樹脂の使用量を大きく削減可能。
- ・ LIMEX は、石灰石を主原料とし、石油由来樹脂と組み合わせてつくられているが、石油由来樹脂をバイオ由来の素材に置き換えた Bio LIMEX 製品を発表（袋の代替製品）。
- ・ 単価の安い石灰石を主原料とすることで価格競争力を有する。
- ・ LIMEX の印刷物等のリサイクル材から、LIMEX 製のプラスチック成形品（LIMEX ペレットを加工）を製造することが可能。（LIMEX のアップサイクル）

### [紙の代替として]

- ・ LIMEX シートは、水の使用量を大幅に抑え、原料として木材などのパルプを使用せず、ポスターや冊子などの印刷物として使用可能。
- ・ LIMEX シート（ソフト品）は、石灰石を主原料としているにも関わらず、一般的にポスターや冊子に使用される紙と同等の軽さまで軽量化。
- ・ LIMEX シートには耐水性があるため、水に濡れてしまう可能性があるメニュー表等として多く採用。
- ・ 石油由来樹脂を主原料に製造されている合成紙に比べ、石油由来樹脂の使用量を抑えることが可能。  
※使用済みの LIMEX の紙代替製品を廃棄する場合は古紙回収に出さない。

### [資源としての石灰石の埋蔵量]

- ・ 日本でも 100%自給自足できる資源。世界各地の埋蔵量も豊富。

## ■ 株式会社 TBM

---

代表取締役 CEO : 山崎 敦義

本社 : 東京都中央区銀座 2-7-17-6F

設立 : 2011 年

資本金 : 129 億 6,593 万円（資本準備金含む） / 2020 年 8 月時点

事業内容 : LIMEX 及び LIMEX 製品の開発・製造・販売

URL : <https://tb-m.com/>

