

2020年6月12日

株式会社 TBM

Bioworks 株式会社

報道関係社各位

**TBM、Bioworks、新型コロナウイルス対策の新たなシリーズ商品として、
植物由来の糸で編んだ、洗える抗菌マスク「Bio Face Lite」を発表
～リーズナブルな価格で、繰り返し使用可能な抗菌マスクをグローバル展開～**

石灰石を主原料とし、水や木材パルプをほぼ使用せず紙の代替や、石油由来原料の使用量を抑えてプラスチックの代替となる新素材「LIMEX（ライメックス）」を開発・製造・販売する株式会社 TBM（本社：東京都中央区、代表取締役 CEO：山崎敦義、以下 TBM）、高機能なバイオプラスチックの改質剤を開発する Bioworks 株式会社（本社：京都府相楽郡、代表取締役 CEO：今井行弘、以下 バイオワークス）は、新型コロナウイルス感染症拡大による世界的なマスク不足の問題解決に貢献すべく、「Bio Face Lite（バイオフィェイスライト）」の先行受注を開始します。「Bio Face Lite」は、先日発表した「Bio Face[※]」と同様に、植物由来のポリ乳酸の糸で製造されており、洗って繰り返し使用可能です。ポリ乳酸の環境性能、生体適合性に加えて、人の肌と同じ弱酸性で、抗菌性、付け心地の良さなど実用的な機能性を兼ね備えており、よりリーズナブルな価格で提供することが可能です。

今後、TBM とバイオワークスは、世界的なマスク不足、需要の増加、また従来のマスクの多くが、石油由来プラスチックでつくられている使い捨てのプラスチック製品であることを踏まえて、マスクのリユースを促進し、再生可能資源である植物由来の原料を用いることで、エコノミーとエコロジーの両立を追求していきながら、グローバルで「Bio Face Lite」の提供を拡大して参ります。

※「Bio Face」は、バイオワークスが商標登録出願中です。



・先行予約を希望される個人のお客様は、下記より申し込みください。

<https://limex-store.com/product/biofacelite/>

■ 背景

新型コロナウイルスの感染拡大の影響で需要が高まっているマスクの多くは、石油由来プラスチック（ポリプロピレンなど）で作られている、使い捨てのプラスチック製品です。日本国内で家庭用マスクに使用される石油由来プラスチックの量は年間で約1万トンにのぼるとも考えられます（2018年の日本国内家庭用マスク生産量42億8,400万枚、うち9割以上が不織布製^{※1}との統計に基づきTBM推計）。このプラスチック量は、国内のボールペン用や漁網用とほぼ同量の使用量^{※2}、またEUで年間に消費されるストロー用の使用量^{※3}の約半分に相当します。一方、マスクの消費が拡大するにつれて、浜辺に漂着した使用済みのマスクが確認されるなど、適切なマスクの処分が求められています^{※4}。現在、世界保健機関（WHO）によってパンデミック（感染症の世界的流行）と宣言され、700万人以上の感染者、40万人以上の命が奪われたことが報告されています（2020年6月10日現在）^{※5}。欧州やアジアでは外出規制の緩和が始まり、感染リスクと向き合う新たな生活様式が提唱される一方で、感染拡大の動きは南米やアフリカへと移りつつあります。長期化する新型コロナウイルス感染症の拡大により、世界各地でマスク不足の状況が続いており、特に途上国の貧困層の一般市民の日常生活や健康に影響が及んでいます。

※1 一般社団法人日本衛生材料工業連合会 ホームページ（2020年4月20日参照）

※2 株式会社三菱総合研究所（2011年）経済産業省委託調査 最終製品出荷断面における品目別プラスチック使用量推計（品目別詳細表）

※3 Seas at Risk（2017）”Single-use Plastics and the Marine Environment”を基にTBM推計

※4 Reuters（2020）”Discarded coronavirus masks clutter Hong Kong's beaches, trails”

※5 WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard

■ 植物由来の糸で編んだ、洗える抗菌マスク「Bio Face Lite」とは

TBMとバイオワークスは、2020年4月に発表した、“植物由来の糸で編んだ、洗える抗菌マスク”「Bio Face」のシリーズ商品として、より手頃な価格を実現した「Bio Face Lite」を発表いたします。今後、TBMとバイオワークスは、本製品の企画・販売を実施して頂けるパートナー企業・団体様を募集し、立体的な編み上げでプレミアムな着心地を追求している従来の「Bio Face」と合わせて、新型コロナウイルスの感染者が拡大している国やマスクが行き届いていない途上国の政府機関や企業などへ「Bio Face」シリーズの展開を進めて参ります。

< 「Bio Face Lite」の製品紹介及び特徴 >

・人肌と同じ弱酸性で抗菌性を備えた繊維

人肌と同じ弱酸性で、抗菌作用も持つポリ乳酸の糸で製造しています。ポリ乳酸の糸は、手術の際に抜糸せず人間の身体に分解吸収される縫合糸としても使用されており、安全性と生体適合性を有する糸です。

・洗える、繰り返し使用できる環境性

洗って繰り返し利用することが可能なマスクです。洗濯耐久性は、30回^{*}が目安です。繰り返し使用することでマスクの廃棄削減に繋がります。

^{*} 本マスクの洗濯耐久性は バイオワークスによる自社調査に基づきます。

・リーズナブルな価格を実現

「Bio Face Lite」は、無縫製品を高速で生産可能な編み機を用いて製造することで、従来のプラスチック製の使い捨てマスクや他社のリユース対応のマスクと比較しても、価格競争力を有します。



<主原料のポリ乳酸>

・人にも環境にも優れた安全性

ポリ乳酸は食品衛生法「厚生省告示 370 号」規格基準に適合し、ポリ衛協（ポリオレフィン等衛生協議会）のポジティブリストにも掲載されていますので、食品包装などにも使われています。また、米国食品医薬品局（FDA）Food Contact Notification（FCN）No.178 でも安全性が認められています。

ポリ乳酸の基本単位である乳酸は、私たちの体内にも存在する極めて安全性の高い物質です。また、分解中間産物である乳酸オリゴマーの安全性も確認されています。

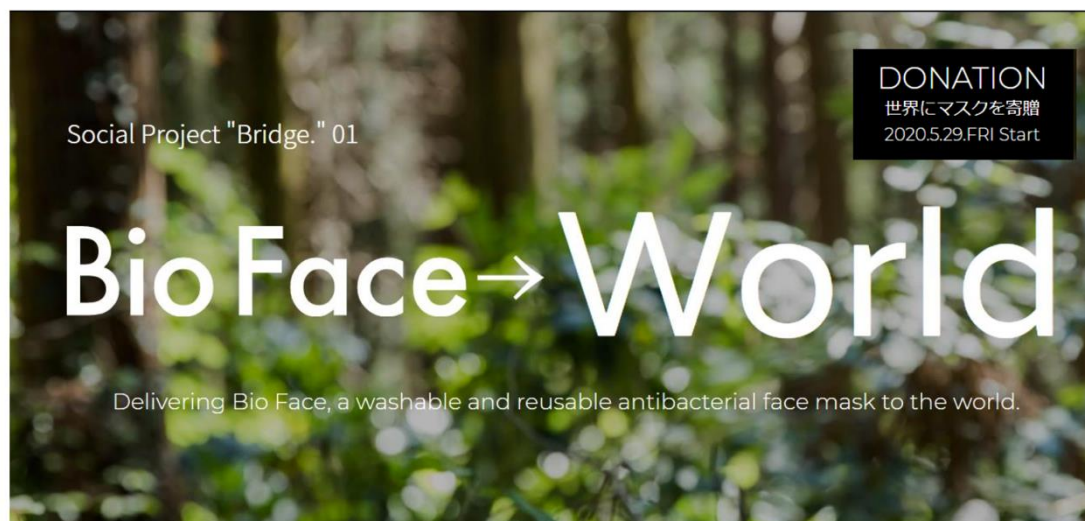
・植物由来且つ生分解性

ポリ乳酸は、トウモロコシ等のデンプンから作られ、燃焼時に二酸化炭素の排出を抑えられるほか、一定の環境下（58℃の好氣的コンポスト環境下）で生分解するバイオプラスチックです。通常的环境下では、ほとんど分解は起こらず、長期間使用することが可能です。

<今後の展開>

TBM は、本製品の企画・販売を実施して頂けるパートナー企業・団体様を募集し、グローバルでセールスする他、「Bio Face」シリーズの製品である「Bio Face Lite」を海外の一般市民の方々（地域や学校、NGO 等）に提供するための取り組みとしてクラウドファンディングを開始し、10 万枚のマスクを寄贈するソーシャル・プロジェクト「Bridge.」を開始しております。

- ・持続可能な社会に向けて地球の資源、環境問題に立ち向かうソーシャル・プロジェクト、「Bridge.」プロジェクトページ：<https://bridge.tb-m.com/>
- ・本プロジェクトを応援頂ける法人、個人の方々は以下のクラウドファンディングからご協力ください。Makuake 「Bridge.」プロジェクトページ：<https://www.makuake.com/project/bioface/>



[Bio Face Lite]

原 料：本体 PLA 樹脂（ポリ乳酸）、一部ポリウレタン・ナイロン／耳部 ポリウレタン、ナイロン
サ イ ズ： S(子供用)・M(大人用普通)

希望小売価格：1 袋 1 枚入 400 円（デザイン、刺繍代、税別）

*本製品の企画、販売を検討される法人のお客様は一括注文で別途、法人価格にてご購入可能です。

生 産 国：日本・海外

カ ラ ー：一括注文で染色が可能（基本色は白・グレーを予定、ロゴ等の刺繍も追加可能。）

生産枚数：7 月までに 30 万枚以上、8 月までに 100 万枚/月以上の体制を確保予定

(詳細ページはこちら)

<https://tb-m.com/limex/products/bioface>

(使用のご注意)

- ※ 空気中のウイルス飛沫、花粉の侵入をブロックするマスクではありません。
- ※ ウイルス・花粉症対策には市販のウイルスカットフィルターの装着、重ね付けをお勧めします。
- ※ 抗菌とは「製品表面の細菌増殖を抑制する」ことを言い、菌を一時的に死滅、除去する「殺菌」や「除菌」とは異なります。
- ※ 洗濯は手洗いを推奨、洗濯機をご利用の場合は洗濯ネットを使用してください。
- ※ 洗濯機でお洗濯いただくと商品が変形する可能性がありますので、ご注意ください。
- ※ 乾燥機、漂白剤、柔軟剤のご使用はお避け下さい。洗剤は中性洗剤をご使用ください。
- ※ 直射日光のあたらない吊り干しにしてください。
- ※ 衛生用品の為、ご購入後の返品・交換はできません。ご了承ください。

[ご注文・お問い合わせ先]

本製品の企画・販売を実施して頂ける企業・団体のお客様、本製品の購入を検討されている法人のお客様は、下記よりお問合せください。

(法人のお客様) bioface_all@tb m.com (担当：岡澤・佐山)

■ 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 : 108 億 6,480 万円 (資本準備金含む) / 2020 年 1 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/>

■ Bioworks 株式会社

代表取締役 CEO : 今井 行弘

本社 : 京都府相楽郡精華町光台一丁目 7 けいはんなプラザ ラボ棟 7F

設立 : 2015 年

資本金 : 3 億 957 万円 (資本準備金含む) / 2018 年 11 月時点

事業内容 : ポリ乳酸の改質、ポリ乳酸の改質剤販売、Plax (改質ポリ乳酸コンパウンド) の販売

URL : <http://bioworks.co.jp>

*本ニュースリリースに記載された会社名および商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

*本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

この件に関するお問い合わせ先

株式会社 TBM	コーポレート・コミュニケーション本部 笹木隆之 菊田譲 酒井菜摘 営業本部 岡澤友広 佐山勇大 TEL: 03-3538-6777 FAX: 03-3538-6778 Email: infomail@tb-m.com
Bioworks 株式会社	三宅禎輝 岡持博子 TEL: 0774-46-8555 Email: info@bioworks.co.jp