



令和3年2月4日
横浜市経済局産業連携推進課
(公財)横浜企業経営支援財団
聖マリアンナ医科大学
ソルブ株式会社
有限会社ロッキー化成



医療現場のニーズを市内中小企業が解決

飛沫対策マスク Pro M (プロエム)

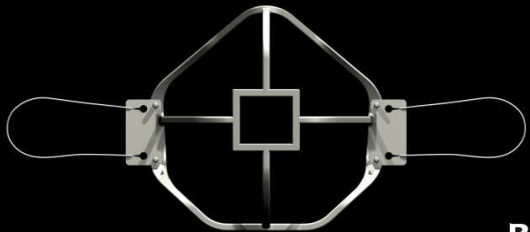
全国で
販売開始

横浜市では、健康・医療分野のプラットフォーム「LIP横浜」の一環として（公財）横浜企業経営支援財団とともに、医療機器開発に取り組む市内のものづくり企業等を支援する医工連携事業を推進しています。

このたび、本事業の支援により、聖マリアンナ医科大学（川崎市宮前区）、ソルブ株式会社（横浜市港北区）、有限会社ロッキー化成（横浜市都筑区）の3者は、内視鏡検査（経口）専用の飛沫対策マスク「Pro M（プロエム）」を開発しました。既に同大学病院 内視鏡センターで先行販売分100個を導入し、飛沫感染対策に活用しています。複数の医師の協力により使用上の安全性を確認し、医療機器卸売業であるソルブ株式会社から全国の医療機関へ販売を開始しました。

なお、製造を担う有限会社ロッキー化成の提案により、同製品のフレーム部には焼却時の環境負担が少ないLIMEX（ライメックス）素材を使用しております。

protectionMask Pro M (プロエム) の特長



主原料

フレーム部：環境配慮素材LIMEX（ライメックス）*
紐部：ナイロン・ポリウレタン
ビニール部：LDPE（低密度ポリエチレン）

* LIMEX（ライメックス）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材料です。

焼却処理された場合に一般的なPP,PEと比べてCO₂の排出を約20%削減できます。（TBM社調べ） <https://tb-m.com/limex/about/>

ラテックスフリー

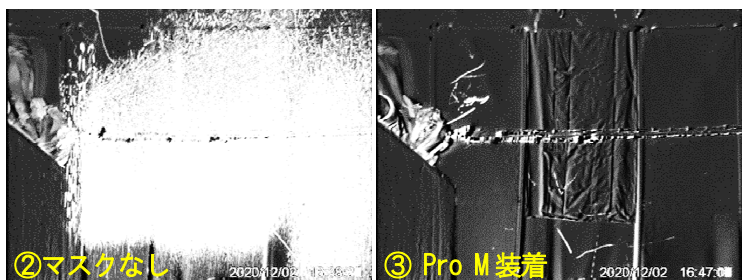
ディスポーザブル

特許出願中 意匠出願中 商標出願中

- Pro M（プロエム）は様々な人が使えるよう、顔の輪郭に自然と沿うよう設計されています。
- 軽量設計で装着時の不快感を減らしています。
- 内視鏡スコープ挿入口は、医師の操作を妨げない設計となっています。
- 飛沫可視化試験の結果、Pro M（プロエム）装着により大幅な飛沫量の低減が確認されています。



① 使用例



② マスクなし

③ Pro M 装着

① 内視鏡検査（経口）では、先端に小型カメラ（CCD）等を内蔵した太さ1cm程の細長い管を口から挿入し、食道、胃などの内部を観察し、時には治療も行います。

②③ 飛沫可視化試験により、咳による飛沫を撮影した画像。内視鏡検査時は、咳込みや嘔吐反射で飛沫やエアロゾルが発生します。加えて新型コロナウイルスは無症候性感染者がいるため、十分な感染対策が必須となります。

経緯

新型コロナウイルス感染拡大下における医療の安定供給のため、院内感染対策が地域医療の要となっています。聖マリアンナ医科大学の前畑忠輝教授は、内視鏡検査における医師・患者の感染リスクを低減するため、専用の飛沫対策マスクを考案しました。当初、「横浜医療機器ビジネス研究会（※）」会員のソルブ株式会社が、医師である前畑教授の提案を受け、IDEC 横浜に製造企業探索を依頼したことから、同じく研究会会員である有限会社ロッキー化成に託され、短期間で細部の設計を見直し、より洗練されたモデルとなって医工連携による飛沫対策マスク「Pro M（プロエム）」が誕生しました。

※医療機器開発に携わる企業を中心とした60社・団体が構成。

<https://t-ikou.idec.or.jp/>



考案者 | 聖マリアンナ医科大学 内科学（消化器・肝臓内科）病院教授 前畑 忠輝氏

平成13年 聖マリアンナ医科大学医学部卒。日本内科学会認定内科医、日本消化器内視鏡学会専門医・指導医・関東支部評議員・学術評議員、日本消化器病学会専門医、日本消化管学会胃腸科専門医・指導医・代議員

販売元 | ソルブ株式会社 <http://www.solve-net.com>

創業45年。「大学・官公立病院への医療機器の販売・輸入・メンテナンス」を通して、優れた製品の調査・研究・販売、医療現場への安定供給を行っています。

製造元 | 有限会社ロッキー化成 <https://rockykasei.co.jp/>

創業39年。樹脂射出成形に関し、設計から量産、組立まで一貫生産を行うものづくり企業。

「ワクワクを形に！」をモットーに、ものづくりの楽しさや魅力の発信を精力的に行っています。

横浜市・横浜企業経営支援財団（IDEC 横浜）による支援

LIP. 横浜 とは……横浜から健康・医療分野※のイノベーションを持続的に創出していくことを目的とし、横浜市が産学官金と連携して取り組むためのプラットフォーム（「横浜ライフイノベーションプラットフォーム」）※創業・医療機器開発、診断技術開発、予防医療、再生医療、介護・福祉、健康サービスなど

LIP.横浜の医工連携推進事業の一環として、製品開発の各プロセスにおいて、専門知識を有するコーディネーター等専門家がサポートしました。

製品仕様や設計の見直しに際しては医療機器メーカー出身の「医工連携推進コーディネーター」が、医療現場で使われる製品に求められる品質等をアドバイス。並行して大学との共同開発にかかる産学連携支援、知的財産の取扱いにかかる支援や、マーケティング面のブラッシュアップを図る販路開拓支援等、多数の課題解決を一貫支援しました。



お問合せ先

【製品に関すること】

ソルブ株式会社 Tel 045-476-3000 / メール prom@solve.co.jp

【支援内容に関すること】

横浜市経済局産業連携推進課担当課長 石津 雄一郎 Tel 045-671-3591

公益財団法人横浜企業経営支援財団イノベーション支援担当部長 加藤 盛司 Tel 045-225-3733

※ 本件は、横浜市政記者会、横浜ラジオ・テレビ記者会及び横浜経済記者クラブに同時発表しています。