

Okayama Research Park Incubation Center

ORIC NEWS

翔飛

ひし
よう

入居企業紹介 株式会社誠報堂 MT

Mediator Techniques

<メディエーター法>とは当社が独自に着想して開発中の新技術です。これまで実現するのが難しかった材料技術上の様々な課題を環境に優しい形で解決できる可能性を秘めています。

【会社概要】

<社名>株式会社誠報堂 MT

<創業>創業前（2021年10月法人化予定）

<事業内容>メディエーター法による新規プラスチック材料の開発等

岡山県岡山市にて2021年10月に創業・法人化予定。同社がメディエーター法と呼ぶ方法により、主としてプラスチック材料の新たな複合化法、及び、成形加工法を提供する。

同社代表の岡氏は、元々、大手化学メーカーでプラスチック材料の研究者であったが、その後、家業であるデザイン会社の経営、次いで、そのデザイン会社で新事業として立ち上げたシステム開発会社の経営を手掛ける等、異色の経歴を持つ。

まずは<メディエーター法>による具体的な最初の製品を世に出すことを目標に、基本的なデータ収集、装置的な検討、知財対策などを進めている。

— 本号の主な内容 及び ORIC 連絡先 —

入居企業紹介 (株式会社誠報堂 MT)
(テルナーク株式会社)

飛翔発行元：岡山リサーチパークインキュベーションセンター
〒701-1221 岡山県岡山市北区芳賀 5303
TEL：086-286-9116 E-mail：info@oric.ne.jp

No.74

ORIC
OKAYAMA
RESEARCHPARK
INCUBATION
CENTER



ORIC HP

入居企業紹介 株式会社誠報堂 MT

【設立経緯】

プラスチックは環境破壊の話題の中で常にやり玉に挙げられていますが、今後も人類発展のためには必要不可欠な材料であり、その時代のニーズに合わせて進化し続けるものだと考えられます。EVをはじめ、より快適な生活環境を実現させていく中で、プラスチック材料の高性能化・高機能化は避けては通れません。

私（誠報堂 MT 代表、岡秀明）は、理科好きな少年時代を経て大学で化学を専攻し大手化学メーカーの研究者として社会の一員となりました。その後、妻の実家のデザイン会社、新たに創業したシステム開発会社等の異業種の経験をしましたが、その間、様々なきっかけやご縁があり、再び化学の世界に関わる流れとなりました。これまで歩んできた全てのことがこの事業計画に帰結した形です。

【メディエーター法について】

<メディエーター法>というのは当社の造語です。メディエーターは媒介者という意味です。当社では、液体ないし気体の状態の物質をメディエーターとして使用し、それ自体は化学変化せず回収再利用することで別の材料を製造したり、形を与えたり、分離する等を目的として既存の方法では実現困難なことを達成する手段として利用しており、これを<メディエーター法>と呼んでいます。簡単な例としては、溶剤に溶かした物質を溶剤を飛ばして形にするといった昔からある方法もこの概念の範囲にあり、イメージして頂きやすいと思います。

材料をつくる

これまで作るのが難しかった材料を、簡単に作れるようになります。



成分をわける

これまで分けるのが難しかったものを、簡単に分けられるようになります。



【解決できる社会課題】

<メディエーター法>のメリットとして、次のことが挙げられます。

①より高性能・高機能な材料や成形体の実現

先に述べましたように、今後、新たなニーズに応じたプラスチック材料の進化が EV 等の様々な産業の発展を支えるものと考えられます。

<メディエーター法>ではこれまで実現できなかった分子構造や材料組成や形状の材料を製造することが可能になります。これにより、より幅広いニーズに対応した材料を提供することが可能になります。

②劣化を伴わないプラスチックリサイクリング

一般に、プラスチックはリサイクルに向きません。例えば PET ボトルのリサイクルでは、PET を熱をかけて融かしてもう一度成形すると PET 自体の劣化のために同等の品質のものは得られません。

一方、<メディエーター法>では PET は劣化せず品質低下はありません。

③低エネルギー

基本的には室温付近の低温（低エネルギー）で加工・製造します。前記のリサイクル時に劣化が起こらないことと相まって、環境負荷が非常に少ない方法であると言えます。

【今後の展望】

まず最初の製品として、実現の容易性から繊維や不織布の形状のものを検討しています。

続いて、3次元の成形体、トポロジー最適化材料、複合材料などについての開発を進めていきたいと考えています。

株式会社誠報堂 MT

設立：2021年10月（予定） 代表者：岡 秀明

資本金；未定

事業内容：メディエーター法による新規プラスチック材料の開発等

HP：<https://mt.seihodo.jp/index.html>

（株）誠報堂 MT HP



入居企業紹介 テルナーク株式会社



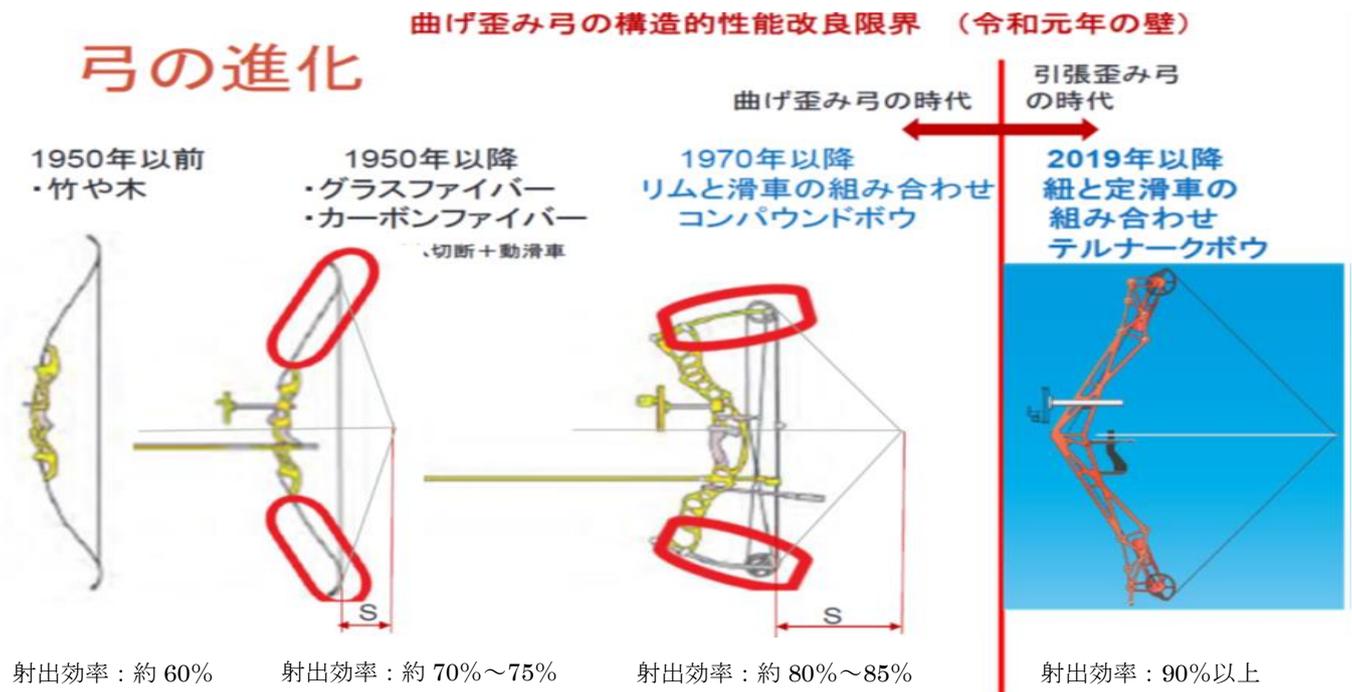
【会社概要】

テルナーク株式会社は、2019年6月に創業。企業理念に「弓のイノベーションに挑む」を掲げ、何万年もの間、基本構造の変化していない弓の進化系として『テルナークボウ』の企画・開発・製造・販売を行う会社です。

ORIC では繊維の性能評価や弓の試作を繰り返し、将来的な展開を見据えた商品を開発するため、日々研究開発をおこなっています。

【設立経緯】

弓は何万年もの間、基本構造が変化せず、近年になって、コンパウンドボウが出現して性能は向上しました。しかし、その性能向上は停滞している状況です。この状況化において、次の進化系として当社の弓が認められる下地が整ってきたと判断し、まったく新しい形式の弓を基礎に研究・開発・製造・販売を行う当社を設立しました。



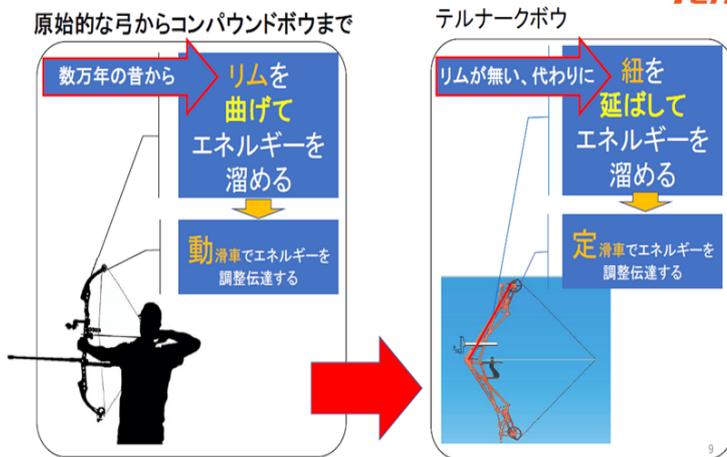
【テルナークボウの特徴】

歴史上、弓は、昔から現在のものに至るまで、板や棒の曲げ歪みにエネルギーを蓄積して矢を飛ばす構造をしています。テルナークボウは、エネルギーの蓄積に曲げ歪みを利用しない構造です。

エネルギーの蓄積に、スーパー繊維の紐を使用していますので、エネルギー蓄積体の質量が、今までの弓に比較して小さくなります。スーパー繊維の紐は、釣り糸や防弾チョッキにも使用されています。この構造を採用することによりエネルギー効率と矢速を上げることができます。

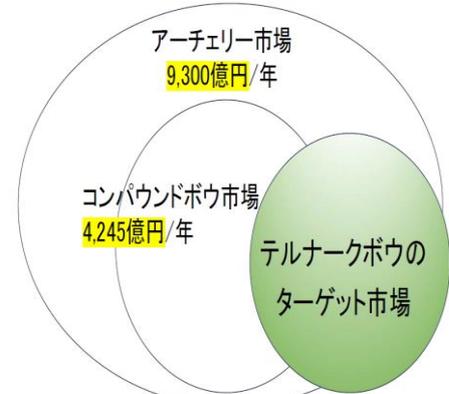
入居企業紹介 テルナーク株式会社

具体的に何が変わったのか？



アメリカの市場規模と、

テルナークのターゲット位置



出典: ARCHERY PARTICIPATION AMONG ADULT UNITED STATES RESIDENTS IN 2015

【テルナークボウのメリット】

- ①エネルギー効率が高い分、軽い力で弦を引くことができ、矢速も早くなる。
- ②弦の引き量と弦の荷重を、個人の体力や好みに合わせ、作りこむことができる。
- ③上記の条件により命中率を上げることができる。

現在、国内とアメリカで特許を出願済みです。アメリカでのアーチェリーの市場規模は 9,300 億円程度あり、競技人口も日本とは比較にならないほど多く、かなりメジャーな競技となっています。

【ORIC での研究開発】

現在、試作機段階のテルナークボウでは様々な課題があります。軽量化の問題や繊維の結束を伴わない固定方法の開発、エネルギー回収率の向上等があり、課題解決に向けて日々研究開発を行っています。



【今後の展開】

現在の試作機の課題を解決し、競技人口ならびに市場規模の大きいアメリカのボウメーカーへ持ち込みを行う。当社はライセンスを提供し、ボウメーカー各社が当社の技術を使用した新製品を製造・販売を行う。今までにない新しい形式の弓を市場に投入し、弓の更なる発展に貢献していきます。



テルナーク株式会社

2019年6月設立 代表者：守安 大樹

資本金：2,873万円

事業内容：弓の企画、開発、設計、製造、輸出入、販売、
コンサルティング、テルナークボウのライセンス提供

HP：<https://www.ternarc.com/company>



テルナーク(株) HP