

第49回日経サイエンス広告賞入賞作品

## 日経サイエンス広告賞 大賞

## 兵神装備



small planet × HEISHIN

小さな世界に見る、大きな可能性。

vol.3

それは、  
全長10cmの小さなジェット機に、  
給油するようなこと。

もしも、全長10cmの小さなジェット機に  
燃料を入れるようなことがあったとしたら――。  
モノポンプ マイクロリットルシリーズなら、  
微量の液体の連続定量注入が可能。  
少ない量でも脈動なく、  
優しく注入することができます。



ヘイシン モノポンプ  
マイクロリットルシリーズ

水状の液体から高粘度液まで、さまざまな液体の  
無脈動・定量移送が可能なヘイシン モノポンプ。  
マイクロリットルシリーズは微量の液体の連続  
定量注入に対応、高い精度が求められる研究・開発  
などの用途で採用されています。

※ヘイシンモノポンプは、兵神装備株式会社登録商標です。

兵神装備株式会社 本社：神戸 製造・開発拠点：滋賀

東京支店 / tel.03-5204-6300 名古屋支店 / tel.052-223-6801 大阪支店 / tel.06-6243-0101  
福岡支店 / tel.092-355-5257 台北支店 / tel.048-640-3221 横濱支店 / tel.045-905-5670  
滋賀支店 / tel.0749-85-0101 福岡支店 / tel.092-281-5660

www.mohno-pump.co.jp

2020年11月号・日経サイエンス2ページ

## 兵神装備

(シリーズ3点)

企画 プロキューブ

制作 日本経済社、DOOR、兵神装備

CD 渡邊 誠 (プロキューブ)

AD 山口健一郎 (DOOR)

D 石橋洋平 (DOOR)

C 生田 楓 (兵神装備)、いしだかおり (フリー)

Ph 本城直季 (フリー)

Pr 御崎富士夫 (日本経済社)

AE 合田弘幸 (日本経済社)

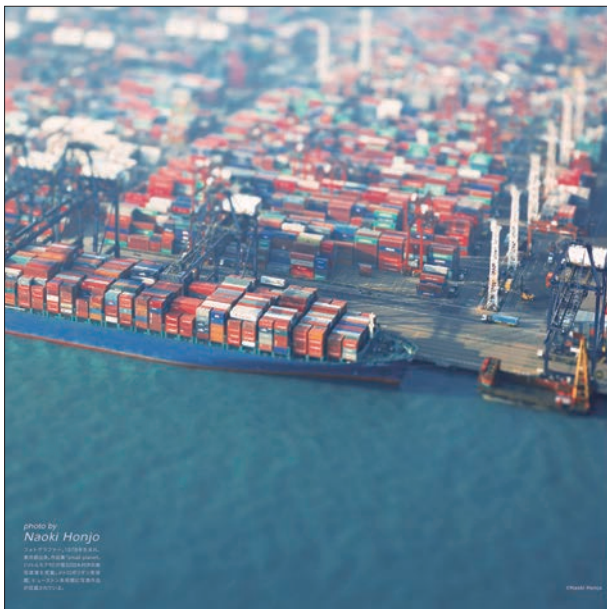


photo by Naoki Hanjo

small planet X HEISHIN  
小さな世界に見る、大きな可能性。

それは、全長30cmのコンテナ船から、  
オイルスラッジを引き抜くようなこと。

もしも、全長30cmの小さなコンテナ船から、  
多様な物質を含む、ドロドロのオイルスラッジを  
回収するようになったらしたら――。  
モノポンプ マイクロリットルシリーズなら、  
微少量の液体の定量移送が可能。  
スラッジのような高粘度スラリーでも、  
強い吸引力を発揮し、引き抜きます。



HEISHIN モノポンプ  
マイクロリットルシリーズ

世界の液体から高粘度まで、さまざまな液体の  
移送・定量移送が可能なHEISHIN モノポンプ。  
マイクロリットルシリーズは微量少量の液体の定量  
定量注入に対応、高い精度が求められる研究・開発  
などの用途で採用されています。

HEISHINモノポンプは、兵神製作株式会社の登録商標です。  
兵神製作株式会社 本社：神戸 製造・開発拠点：滋賀  
東京支店：tel:03-6264-6380 名古屋支店：tel:052-223-6201 大阪支店：tel:06-6243-0101  
福岡支店：tel:092-225-5207 小田原支店：tel:048-940-2201 横浜支店：tel:045-905-5670  
滋賀支店：tel:0774-85-8001 東京支店：tel:03-281-0860  
www.mohno-pump.co.jp

2020年8月号・日経サイエンス2ページ



photo by Naoki Hanjo

small planet X HEISHIN  
小さな世界に見る、大きな可能性。

それは、面積10㎡のじゃがいも畑に、  
液体肥料を散布するようなこと。

もしも、面積10㎡の小さなじゃがいも畑に  
液体肥料を均一に  
散布するようになったらしたら――。  
モノポンプ マイクロリットルシリーズなら、  
微少量の液体の連続定量供給が可能。  
振動なく、必要な量だけ供給し、  
噴霧量のアリも防ぎます。



HEISHIN モノポンプ  
マイクロリットルシリーズ

世界の液体から高粘度まで、さまざまな液体の  
移送・定量移送が可能なHEISHIN モノポンプ。  
マイクロリットルシリーズは微量少量の液体の定量  
定量注入に対応、高い精度が求められる研究・開発  
などの用途で採用されています。

HEISHINモノポンプは、兵神製作株式会社の登録商標です。  
兵神製作株式会社 本社：神戸 製造・開発拠点：滋賀  
東京支店：tel:03-6264-6380 名古屋支店：tel:052-223-6201 大阪支店：tel:06-6243-0101  
福岡支店：tel:092-225-5207 小田原支店：tel:048-940-2201 横浜支店：tel:045-905-5670  
滋賀支店：tel:0774-85-8001 東京支店：tel:03-281-0860  
www.mohno-pump.co.jp

2020年10月号・日経サイエンス2ページ

# 日経サイエンス広告賞 最優秀賞

## Arithmer



**特別対談**  
**AIを利用し、人々の安心・安全を再構築**

三井住友海上火災保険株式会社  
デジタル戦略部長  
Arithmer株式会社 代表取締役兼CEO  
**本山智之 × 大田佳宏**

長い歴史のなかで人々の安心・安全を守ってきた損害保険に対する社会のニーズが変わってきた。背景にあるのはCASEなど自動車技術の革新や温暖化による自然災害の激化だ。損害保険会社が蓄積してきた貴重なデータをAIで解析することにより、次世代のリスクマネジメントを提供するサービスの創設だ。

**自動車保険の事務処理を効率化**

**大田** 2016年に東京大学発の数学ベンチャーとして設立したArithmerが三井住友海上と一緒に仕事をさせていた。ただようになったきっかけは、経済産業省主催のマッチングイベントでした。そこで社員は私1人という駆け出しの企業の話に最も共感していたのが三井住友海上で、その後アドバイザー契約を結ばせていただきました。

**本山** 新しい技術にチャレンジしている。月1回、僕々が持つさまざまな課題をArithmerに相談することになりました。昔の半導体や電機から、従来の保険ビジネスだけではなく、新たな発想が求められるが、保険ビジネスの専門家ではない大田さんが、私たちの相談に対して「こんなこともでき

る」と新たな提案をしてくださったのは大きかったです。

**大田** 私たちは、競争には世界を渡る力があり、これまでなかったものを作りたいと思ってArithmerを設立しました。それを理解してくださる企業に最初に出席したのは幸運でした。

**本山** 最初の提案は自動車の事故画像を読み込み、損害部位や損害程度を簡単に判定するAIの開発でした。今までアジャスターが現場に出向き自動車の損傷箇所をチェックしていましたが、現場社員が損害箇所の写真をスマホで撮影し、システムに連携し、AIが画像解析をするようにし、一層の業務生産性の向上につながり、迅速な保険金支払いに貢献することができました。今後は、自動運転やシェアリングエコノミーなど、多種多様な乗り物の事故解決方法について考えていく必要があります。

**新OCRで書類の電子化を実現**

**大田** Arithmerの画像解析を評価していたいたことは、新たなAI-OCRシステム開発につながりました。日本では、まだ紙を用いた業務が多く、それを効率化するために電子化するには課題があったのです。特に手書き書類の文字認識は難しく、既存のエンジ

の認識率は5〜6割でした。こうしたシステムを取り入れた企業では、残りの4割を打ち直さなければならず、それなら最初から打った方が早かったということになりました。Arithmerが開発したシステムは、90%以上の認識率を出し、採用につながりました。

**本山** デジタル化することが目的になり、本来の目的を見失うことは本来望みません。AI-OCRシステムにより、事務コストの大幅な削減につながった分、社員は創造的な仕事に取り組みやすくなり、働きやすくなることも、働き方改革にもつながり、仕事に対する意欲を高めることで人材育成にもつながると考えています。

**大田** 次の課題は、AIの言語処理技術を生かしたチャットボットの開発です。これまでに多くの現場社員が電話で問

していただくことも、チャット形式でAIが回答するシステムです。近年、損害保険会社はハザードマップの作成や災害時の避難誘導など、さまざまなリスクマネジメントサービスを提供しています。海外から日本を訪れる人が増えるなか、多言語でのサービスの構築にAIを活用したチャットボットは大きな役割を果たします。また、Arithmerでは災害が起きたとき、被害にあわれたお客さまに対し迅速に対応するため、社員がスムーズに緊急対応拠点へ参集できる危機管理システムを開発しました。各社員の位置情報、首都圏交通網の運行情報や、SNS等の各種情報を解析することで、緊急対応拠点の迅速な決定、当該拠点までの誘導経路を指示することが可能になります。

**本山** 損害保険会社は、契約者や事故の相手の方に対して保険金をお支払いするだけのビジネスと考えられてきました。これからは、私たちが長年培ってきたリスクコンサルティングの経験を生かし、お客さまのリスク軽減のためのサービスを提供していきたいですね。

**日本を強くする災害時支援ツール**

**大田** AIを活用した新たなリスク管理




Arithmer株式会社 代表取締役社長兼CEO  
東京大学大学院 数理工学研究所 特任教授  
**大田佳宏** (Osaka, Yoshitaka)  
東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻准教授、日本経済産業省研究開発局、自治体の中央事務官、東京大学大学院工学部知能システムセンター主任教授、博士(数理学) (東京大)

三井住友海上火災保険株式会社  
デジタル戦略部長  
**本山智之** (Matsuyama, Tomoyuki)  
早稲田大学数学部准教授、大田海上火災保険株式会社 三井住友海上火災保険株式会社 入社、神戶市役所市民生活部長、文部科学省長官特別補佐(2019年4月より専任)

Arithmer株式会社  
〒100-0045 東京都港区六本木一丁目8-1号  
東京都千代田区 36-0027  
<https://arithmer.co.jp>





図が想定する大規模地震の規模

今後、30年以内に日本を襲うことが想定される規模の地震。発生し得る最大規模は東部海域の巨大地震と想定される。

国、30年以内に日本を襲うことが想定される規模の地震。発生し得る最大規模は東部海域の巨大地震と想定される。

国が想定する大規模地震の規模

今後、30年以内に日本を襲うことが想定される規模の地震。発生し得る最大規模は東部海域の巨大地震と想定される。

国、30年以内に日本を襲うことが想定される規模の地震。発生し得る最大規模は東部海域の巨大地震と想定される。

2020年2月号・日経サイエンス2ページ

Arithmer

(シリーズ3点)

企画 Arithmer・シード

制作 日経サイエンス

AD 若菜 啓 (デザインルーム ワークス)

D 若菜 啓

C 荒川直樹 (フリー)

W 荒川直樹

Ph 寺崎 誠三 (インテンス・インク)





## 日経サイエンス広告賞

# 科学の先進性を視覚化

アートディレクター 中島 祥文

第49回のエントリー対象は読者と真剣に向き合った、緊張感のある

広告が多かった。大賞の兵神装備はクリエイティブな広告で、科学技術分野の広告の新しい方向を示すものといえる。一方、最優秀賞のArthmerは対談形式で記事をじっくり読ませる広告だ。どちらも知的な日経サイエンスの読者の好奇心を刺激する内容で、全体としてバランスが取れていた。

兵神装備の作品は、独自のポンプ技術の可能性を分かりやすく訴えた。主力製品「ヘイシン モーノポンプ マイクロリットル」は微量の液体などを一定の速さで正確に送れる。その機能をイメージしてもらったために、実際の風景をジオラマ風にした写真を使った。著名なフォトグラファー本城直季氏を起用した。写真の選び方が的確で、テーマの訴求がうまい。一般

誌に掲載できるビジュアル表現だ。

例えば空港を素材とした作品は、飛行機のミニチュアが並んでいるように見える。「それは、全長10cmの小さなジェット機に、給油するようなこと。」というコピーを添え、高性能で、難度の高い技術であることを強調した。

広告をシリーズ化し、様々な産業分野に応用されていることを印象付けた。読者には企業や大学の研究者も多い。広告を見た読者から、同社の思い付かない新たな用途の提案も期待しているという。

Arthmerの作品はAI（人工知能）分野での先進性を訴えた。応用分野の広さを対談形式のシリーズ広告としてまとめた。大田佳宏社長は東京大学の特任教授でもある。

具体例として、自動車事故の損害状況を判定するシステムを紹介

している。三井住友海上火災保険と共同開発し、事故車の画像をスマホで撮影し送ると、瞬時に保険金支払額を算出する。画像データの活用に新しい方向を示した。

AIは様々な可能性を持っている。ただ、どう利用するかを考えるのは人間だ。シリーズ広告は読者にとって、AIについての多様な見方を知る機会となる。

選には漏れたが、東レ科学振興会は「東レ科学技術賞」の授賞対象となった研究者を紹介していて、興味深い。創立60周年を迎えて、業績を振り返るとい内容だ。大手企業でも、科学技術振興に助成金を出しているところは少ない。助成金によって、科学者の様々な努力が報われる。社会に広く知ってほしい社会貢献事業だ。3回のシリーズ広告で、ノーベル賞を受賞した野依良治氏、山中伸弥氏へのインタビューを紹介した。レイアウトが工夫しており、内容が分かりやすい。

日本ガイシは毎年夏、子供向けに科学技術を紹介する広告を掲載している。今回は「10分以上止まらないコマ」だ。読者に科学への分かりやすい入口を示し、その本質に導くという内容だ。

中谷医工計測技術振興財団は助成事業を通じて、小・中・高校・

高等専門学校の研究活動を紹介している。科学教育に対する熱意には敬服する。財団を通じて広く社会に働きかけようという取り組みは高く評価している。

宇部興産は引き続き著名研究者のインタビュー記事を掲載している。レイアウトが簡潔で分かりやすい。題字、写真、イラストをうまくまとめて見せている。

