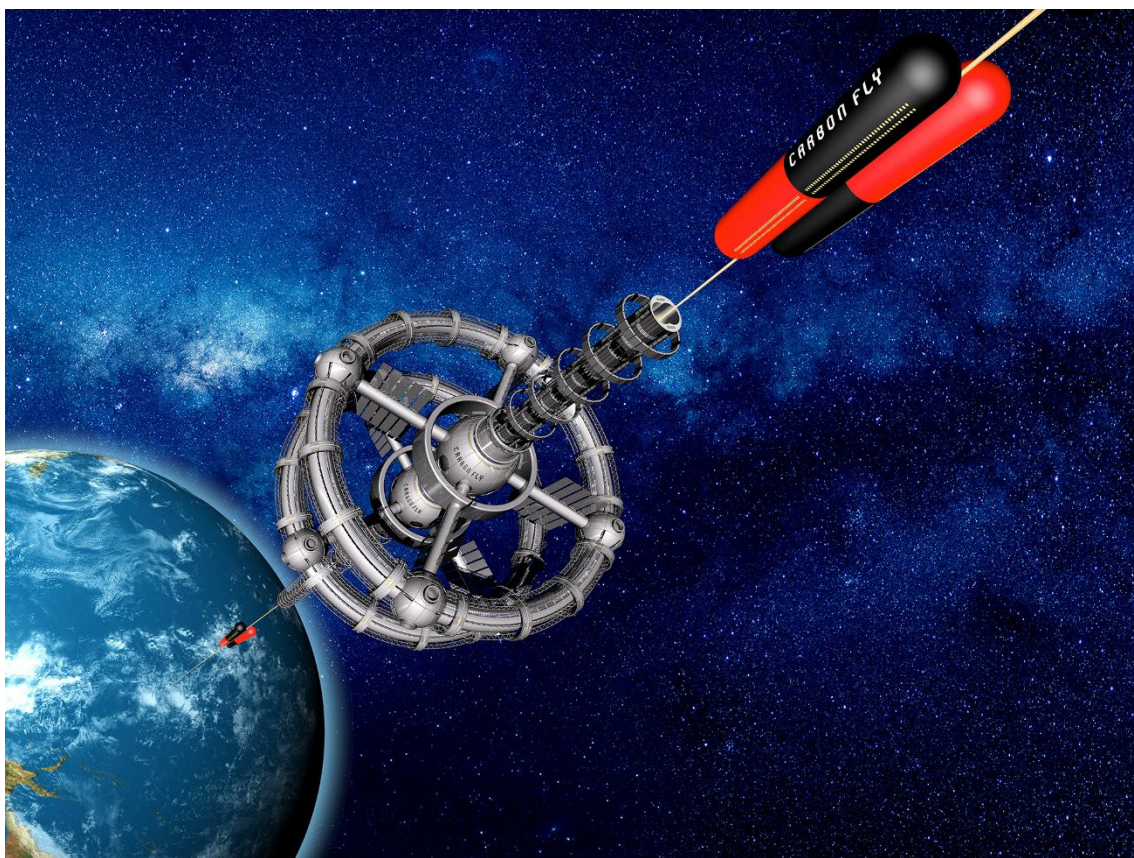


株式会社カーボンフライ、日本ユピカ株式会社と宇宙素材の開発で提携  
ー宇宙材料・開発プロジェクト スタートー

2023年10月12日

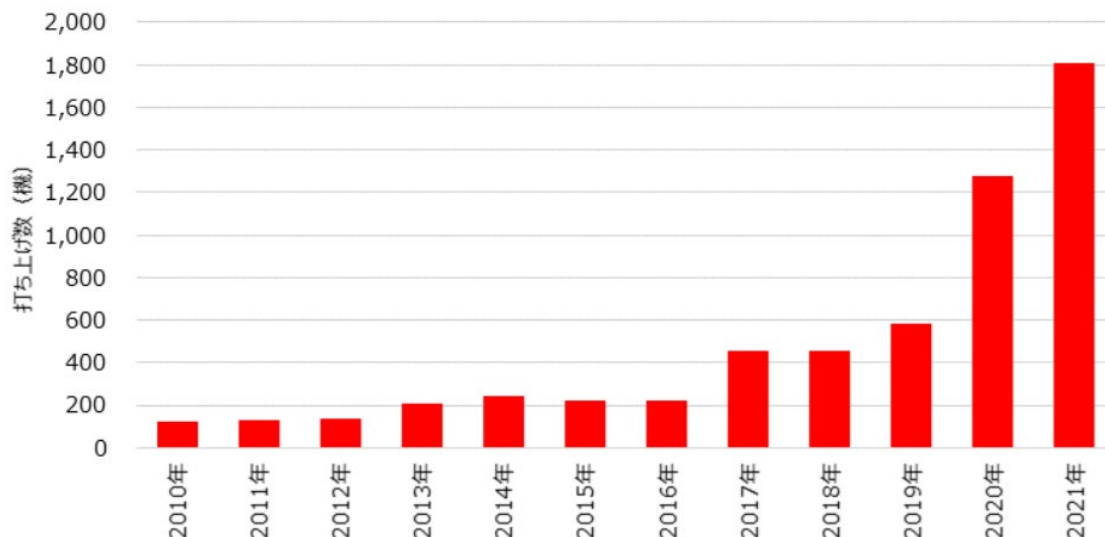
株式会社カーボンフライ

次世代カーボンナノチューブ（以下、「CNT」）の研究開発・製造販売するマテリアルベンチャー株式会社カーボンフライ（以下、「カーボンフライ」）と、日本ユピカ株式会社（三菱ガス化学グループ、以下、「日本ユピカ」）は、今後ますます拡大する宇宙ビジネスにむけて、小型衛星向けの軽量かつ耐久性の高いCNT複合材料を共同開発することに合意しました。



## PRESS RELEASE

経済産業省のまとめによると、2011年から2021年の10年間で、世界で打ち上げられた人工衛星の数は約14倍に増えています。※1



世界の人口衛星の打ち上げ数※2

また、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構によれば、2019～2029年の期間における累計の衛星製造・打ち上げ市場規模は、4780億ドル（約48兆円）にもものぼると予測されています。近年は商業衛星打ち上げ全体の市場規模が成長傾向にあり、特に通信や地球観測衛星のコンステレーションなどに代表される低軌道（LEO）や太陽同期軌道（SSO）への輸送の市場規模が拡大しています。※3

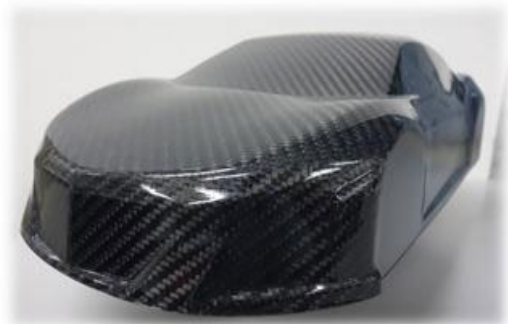
市場規模拡大とともに、今後は打ち上げにかかる費用の抑制や搭載する機能の充実化のため、より軽量かつ高強度の素材への需要が高まっています。

カーボンフライは、独自の製造ノウハウで、優れた特性を持つ高性能カーボンナノチューブを製造する5t級量産機【Caltema（カルテマ）<sup>®</sup>】の完成を発表しています。このCaltema<sup>®</sup>により、様々な産業分野に当社製CNTが供給可能となります。カーボンフライでは、CNTの持つ「軽量」「高強度」「高靱性」を最大限に生かし、宇宙材料として活用されることを目指しています。



日本ユピカは創業 50 年を超える樹脂系素材メーカーです。特にカーボン素材についての造詣が深く、従来の熱硬化性樹脂と比べ「速硬化」、「高強度」、「常温保管」を特徴とする CFRP 用樹脂【CBZ（シービーゼット）】を製品化しています。長年培った素材開発技術で、新たに宇宙素材分野への事業進出を目指しています。

## PRESS RELEASE



この度の開発協力の合意を受けて、両社の製品と技術を掛け合わせ、これからの宇宙ビジネスに活用される素材開発を推し進めます。

※1・2…経済産業省 HP「宇宙開発を巡る産業の動向について」

[https://www.meti.go.jp/statistics/toppage/report/minikaisetsu/hitokoto\\_kako/20220722hitokoto.html](https://www.meti.go.jp/statistics/toppage/report/minikaisetsu/hitokoto_kako/20220722hitokoto.html)

グラフの数値は UNITED NATIONS Office for Outer Space Affairs 公表資料より

※3…2030 年代／2040 年代宇宙利用市場ニーズ／規模（国研）宇宙航空研究開発機構より

[https://www.mext.go.jp/kaigisiryoy/content/20210118-mxt\\_uchukai01-000012441\\_5.pdf](https://www.mext.go.jp/kaigisiryoy/content/20210118-mxt_uchukai01-000012441_5.pdf)

### 日本ユピカ株式会社について

日本ユピカは、1977年10月に創業し「素材メーカーとして社会に豊かさをもたらす企業でありたい」という理念、メーカーの力は技術であることを信念として、事業活動を展開しております。不飽和ポリエステル樹脂、エポキシアクリレート樹脂などのプラスチックおよびシート状成形材料(SMC)、各種メタクリル酸エステル、各種塗料用樹脂を製造・販売しています。また、時代のニーズに対応すべく、エレクトロニクス、高機能複合材料などの先進技術分野での素材や、難燃性樹脂、高耐食性樹脂、紫外線・電子線硬化型樹脂なども幅広い分野でご好評をいただいております。さらには BIOMUP をはじめとする環境負荷の低い製品群の開発と拡充を図っております。

## PRESS RELEASE

### <会社概要>

社名：日本ユピカ株式会社

所在地：〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 4 番 13 号マードレ松田ビル 2F

代表者：代表取締役社長 大塚 裕之

URL：<https://www.u-pica.co.jp/>

設立：1977 年 10 月 1 日



### 株式会社カーボンフライについて

カーボンフライは、2022 年 1 月に材料科学者によって東京で設立されました。超高品質 CNT の開発・量産を主なターゲットとするスタートアップです。カーボンフライは、CNT 業界の長年の課題であった高品質の CNT を制御し、大量生産する技術の開発に成功。その CNT は、パウダー・繊維・フィルムへの成形が可能です。リチウムイオン電池用導電性ペーストだけでなく、航空宇宙、モビリティ、エネルギーなどあらゆる分野の基礎素材となり得ます。

### <会社概要>

社名：株式会社カーボンフライ

所在地：〒135-0064 東京都江東区青海 2 丁目 4-32 タイム 24 ビル 11 階

代表者：代表取締役 テン フィ

URL：<https://carbonfly.co.jp/>

設立：2022 年 1 月 31 日



CARBON FLY

【お問い合わせ先】

株式会社カーボンフライ コミュニケーション計画室 天野・橋本

電話：03-3599-5257

メール：[communication@carbonfly.co.jp](mailto:communication@carbonfly.co.jp)

カーボンナノチューブで、

空想を発想にする。



CARBON FLY