

## 株式会社カーボンフライが 第12回「技術経営・イノベーション大賞・JATES 会長賞」を受賞

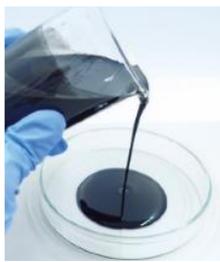
今回、「万能素材カーボンナノチューブの産業展開」として、長年にわたり期待されてきた高機能材料高品質カーボンナノチューブ（以下、CNT）の連続生産技術開発の成功により、様々な業界にイノベーションをもたらすことを期待できると評価を得ました。

CNTは90年代に日本で発見されて以来、軽量性、高強度、高熱伝導性、柔軟性など、優れた特性を複数兼ね備えていることから、ドローンやEV用リチウムイオン電池の導電助剤、航空機や宇宙衛星、スポーツ・レジャー用品の構造材料（プリプレグ）、自動車や日用品の機能性樹脂など、幅広い分野での応用が期待されてきましたが、研究室レベルでは優れた成果が得られていたものの、CNTの品質、コスト、量産性を同時に満たす製造方法と、適切な利用方法が確立されなかったため、産業界では当初期待されたほどの成果が上がっていませんでした。

当社は、CNTの産業レベルでの実用化を見据え、品質、コスト、量産性の全てを兼ね備えた連続生産技術を開発した。これにより、導電助剤、構造材料（プリプレグ）、機能性樹脂などの実際のアプリケーションにおいて優れた性能を発揮し、量産展開が可能な製品の開発を進めています。



CyFT(CNT+炭素繊維)



CNT 含む分散液



CNT 高機能樹脂ペレット



高品質 CNT 量産装置

### 【選考の理由】

CNTには高強度、熱伝導性、電気伝導性、軽量性、安定性等、優れた特性があり、同社はスパッタリングを用いた独自の触媒技術により、高品質なCNTの連続生産技術の開発に成功し、CNT自体の製造、販売に加え、製造装置の開発製造、販売も手掛けている。高品質CNTは、スピナブルと呼ばれる繊維やシートに直接加工できる特徴があり、今後、様々な分野でCNTの展開が期待できる点が評価された。

**【事業化の経緯】**

2022年	1月	(株)カーボンフライ設立
	9月	ディープテックグランプリ「三井化学賞」受賞
2023年	7月	高品質CNTの量産型製造装置「Caltema®」を発表
	10月	三菱ガス化学ネクスト(株)とCNTハイブリッドプリプレグ「CyFT®」を共同開発
2024年	5月	リチウムイオン電池(LiB)の性能を革新する「負極用分散液」を開発 スポーツ用品のアイデア研究開発において美津濃(株)と業務提携
	9月	真空装置などの開発で実績を持つバキュームプロダクツ(株)を子会社化 アメリカ子会社「CARBONFLOW INC.」設立
	10月	CNTを含む高機能樹脂ペレットを開発

**【第12回 技術経営・イノベーション大賞】**

本賞は、わが国経済の活性化のために、世の中を変革する優れたイノベーション事例を表彰し、そのプロセスを産業人が学ぶことによってわが国におけるイノベーションの推進をはかろうとするもので、2012年度より実施。第12回技術経営・イノベーション大賞においては、内閣総理大臣賞をはじめ、総務大臣賞、文部科学大臣賞、経済産業大臣賞、科学技術と経済の会会長賞および選考委員特別賞の事業ならびに受賞者が決定。100件を超える応募の中から、各賞10件が選定・表彰された。

[関連ページ：第12回技術経営・イノベーション大賞受賞企業一覧](https://www.jates.or.jp/management_study/management_of_technology_meeting/gikei_innovation_201607/12th_Kettei.html)

[https://www.jates.or.jp/management\\_study/management\\_of\\_technology\\_meeting/gikei\\_innovation\\_201607/12th\\_Kettei.html](https://www.jates.or.jp/management_study/management_of_technology_meeting/gikei_innovation_201607/12th_Kettei.html)

**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。また、CO<sub>2</sub>をこの超高品質CNTの原料とする研究も推進し、カーボンニュートラルへの貢献も目指しています。 <https://carbonfly.co.jp/>

**【本件に関するお問い合わせ】**

株式会社カーボンフライ コーポレートプロモーション室 電話：03-3599-5257  
メール：[communication@carbonfly.co.jp](mailto:communication@carbonfly.co.jp) 担当：天野

