

**2022 年 7 月**
**P1807**

## Graphene Scales Up グラフェンの事業拡大

**Relevance:**

Infrastructure

Organization

Talent

**Creation**

Marketing

**Timing:**

Initiate

**Monitor**

Watch

 By Susan Leiby (Send us [feedback](#))

### Description

ナノ材料のグラフェンは 10 年以上市販されてきたが、幅広い用途をサポートするレベルの大量生産がいよいよ始まろうとしている。製造工程は改善し続けており、グラフェン産業は徐々に大量で低価格の用途へと広がっている。

コンクリートや繊維強化プラスチックなどの材料に少量のグラフェンを添加すると、その材料は強度と耐久性を増し、軽量化できる場合もある。グラフェンの使用は、脱炭素化の取り組みを支援するとともに、グラフェンの優れた電気伝導度とその他ユニークな特性を活用した新たなイノベーションを可能にする。

### Abstracts that Inspired This Pattern

#### [SC-2022-06-01-094 — Has Graphene Found Its Killer App?](#)

企業は、市販のグラフェンとグラフェンで脱炭素化を推進する用途を作り出すために、様々な新しい効率的方法を採用している（廃棄物やプラスチックを使用する場合もある）。グラフェンを使用してコンクリートを補強するというのが、将来の最大の用途と思われる。

#### [SC-2022-06-01-099 — Graphene Gains Traction](#)

既知の材料の中で最も薄い材料の一つであるグラフェンは、約 15 年前に市販が開始された。高コストと不十分なサプライチェーンによってグラフェンの用途は限られていたが、グラフェンの入手性が改善されたことで、現在は迅速な導入が見込まれている。

#### [SC-2022-06-01-060 — Novel Device Electronically Converts One Metal into Behaving Like Another](#)

ある金属を別の金属挙動へと電子的に変換することのできる新たなデバイスは、「非貴金属触媒ベースの新しい触媒技術への道を開く」ものであり、エネルギー用途に特に有用となる可能性がある。

#### 本トピックスに関連する Signals of Change

 SoC1302 [気候レジリエンスと気候適応技術](#)

 SoC1220 [持続可能なマテリアルを求めて](#)

 SoC1189 [クリーン化する建設産業](#)

#### 関連する Patterns

 P1748 [グリーンシティのためのスマート材料](#)

 P1689 [気候適応という難題](#)

 P1688 [持続可能なコンクリート](#)