

### **“CO<sub>2</sub>固定化「グラフェンの製造方法」の特許取得”**

2024 年 5 月に特許申請しました「グラフェンの製造方法」が、2025 年 5 月に特許査定されました。特許出願してから 1 年と言う、異例の速さでの特許取得いたしました。この特許は、CO<sub>2</sub> 吸収から固定化までの一気通貫プロセスにおいて、CO<sub>2</sub> を固定化する過程で、副次的物質として生成されるものです。例えば、100 トンの CO<sub>2</sub> に対して約 30 トンの炭素が生成され、そのうち 3 トンのグラフェンが分離されます。

2025 年 4 月 2 日に、年間 CO<sub>2</sub> 排出量 100 トンを処理するプラントの設計・製作に着手しており、弊社沿革にも記載しておりますが、2025 年 11 月には CO<sub>2</sub> 吸収設備、2026 年 3 月には CO<sub>2</sub> の固定化設備を順次稼働して行く予定で、グラフェンは 2025 年 4 月には市場へ展開できると思われます。

### **“CO<sub>2</sub> fixation [Graphene manufacturing method] Patent Obtained”**

The "graphene manufacturing method" for which we applied for a patent in May 2024 was granted in May 2025. We obtained the patent in an unusually short time, just one year after applying for the patent. This patent is for a by-product that is generated in the process of fixing CO<sub>2</sub> in a non-stop process from CO<sub>2</sub> absorption to fixation. For instance, about 30 tons of carbon are generated for 100 tons of CO<sub>2</sub>, of which 3 tons of graphene are separated.

On April 2, 2025, we began designing and manufacturing a plant that will process 100 tons of CO<sub>2</sub> emissions per year. As stated in our company history, we plan to operate the CO<sub>2</sub> absorption equipment in November 2025 and the CO<sub>2</sub> fixation equipment in March 2026, and we believe that graphene will be available on the market in April 2025.