

2023年8月30日

各位

## 日本ゼオンとマイクロ波化学、カーボンニュートラルの実現に向けて エラストマー製造事業におけるマイクロ波プロセス適用の実証開発に着手

日本ゼオン株式会社  
マイクロ波化学株式会社

日本ゼオン株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：豊嶋哲也、以下「当社」）と、マイクロ波化学株式会社（本社：大阪府吹田市、代表取締役社長：吉野巖、以下「マイクロ波化学」）は、このたびマイクロ波プロセス<sup>\*1</sup>を適用したエラストマー製造事業の実証開発契約を締結いたしました。

エラストマーをはじめとした化学製品の製造における主たるエネルギー源は、化石燃料の燃焼によるものです。そのため、化学産業におけるカーボンニュートラルの取り組みのひとつとして、再生可能エネルギー由来の電気を使う電化プロセスへの転換が求められています。しかしながら、従来プロセスのままエネルギー源を電化することは、経済性に課題がありました。

そのような中、日本ゼオンとマイクロ波化学は、目的物に直接エネルギーを伝達可能なマイクロ波プロセスを適用することで、経済性だけでなく、生産性も改善できる可能性を見出しました。本事業では、エラストマー製造プロセスの一部にマイクロ波技術を適用することで、エネルギー源の電化に加え、従来プロセスの革新を実現します。

当社とマイクロ波化学は、2022年度までに本事業のPoC（Proof of Concept）<sup>\*2</sup>を実施してきましたが、2023年度よりマイクロ波化学の大阪事業所（大阪市住之江区）において実証し、2027年度の社会実装を目指します。当社はマイクロ波化学とともに、カーボンニュートラルに対して積極的に取り組み、「持続可能な地球」と「安心して快適な人々の暮らし」に貢献してまいります。



実証を行うマイクロ波化学大阪事業所

**【日本ゼオンのカーボンニュートラルへの取り組み】**

当社では、中期経営計画の全社戦略に『カーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーを実現する「ものづくり」への転換を推進する』を掲げ、「カーボンニュートラルマスタープラン」では2030年の自社CO<sub>2</sub>排出量(Scope1+2)を2019年度比で50%削減することを目標としており、実現に向けた方策として「省エネの推進」「プロセス革新」「エネルギー転換」の3つを柱に進めています。本件はエラストマー事業における省エネ、プロセス革新に該当するもので、早期の実装に向けて取り組みを加速してまいります。

**【マイクロ波化学について】**

マイクロ波を活用した製品製造・化学反応プロセスの高度化・合理化や、従来技術では製造困難な新素材の開発、脱炭素において必須となる「電化」への貢献に取り組む企業です。

独自のマイクロ波化学技術プラットフォームを活用して国内外の化学メーカーを中心としたものづくり企業と提携し、ラボ及びベンチ・パイロット機の研究開発から実機的设计・導入・立ち上げに至るエンジニアリングまで、ワンストップでソリューションを提供しております。

## ※1 マイクロ波プロセス:

電子レンジと同じ原理で加熱する化学プロセスで、カーボンニュートラルにとって必要不可欠な「産業電化(従来の化石資源を用いたプロセスを、電気エネルギーを用いたプロセスに置き換えていく)」を実現するための重要な技術

## ※2 PoC:

新しい手法などの実現可能性を見出すために、試作開発に入る前の検証を指す

以上

本件に関するお問い合わせ先

日本ゼオン株式会社 コーポレートサステナビリティ統括部門 広報室 電話:03-3216-2747