



2025 年 12 月 22 日

各位

ENEOS Xplora 株式会社

ENEOS Xplora、住友商事株式会社および44.01はCO₂鉱物化の社会実装に向けた覚書を締結しました
～中東での実証試験実施に向けCO₂鉱物化スタートアップと協業開始～

ENEOS Xplora株式会社（以下「当社」）は、住友商事株式会社および同社が資本業務提携する英国の44.01とCO₂鉱物化^{※1}の社会実装に向けた協力に関する覚書（以下「本覚書」）を12月4日に締結しましたので、お知らせいたします。

カーボンニュートラルの実現に向けた取組みが世界的に加速する中、CO₂鉱物化は、長期的かつ安全にCO₂を地中に埋められることから、新たなCCS^{※2}技術のひとつとして注目を集めています。一般的なCCSにおいて、CO₂の圧入先は砂岩ですが、CO₂鉱物化は火成岩^{※3}にCO₂を圧入するため、本技術が確立されることで、貯留先となる岩石の選択肢が増え、貯留可能なCO₂量の増加が期待できます。

本覚書の締結は、国内外におけるCO₂鉱物化の実証・事業化に向けて、三者間で具体的かつ協調的に検討を進めていくための枠組みを構築するものです。具体的には、CO₂鉱物化技術を活用し、当社は2030年までに中東地域での実証試験実施を目指します。44.01は、かんらん岩^{※4}を利用したCO₂鉱物化に取り組んでおり、CO₂鉱物化に最適な圧入条件・方法を有している点に強みを持っています。

当社は現在まで、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構とCO₂鉱物化の共同研究を進めており、室内実験やシミュレーションを通じてCO₂鉱物化の割合・速度などに関して定量的な技術評価を進めてきました。2024年には米国ワイオミング大学および一般財団法人カーボンフロンティア機構（以下「JCOAL」）とCO₂鉱物化に関する覚書を締結し、海外の先進的な研究機関との連携を強化してきました。また、2025年11月には九州電力株式会社およびJCOALと国内でのCO₂鉱物化実証における協力体制構築に関する覚書も締結するなど、CO₂鉱物化の実装に向けた取組みを加速しております。

今回の取組みにより、当社は、CO₂鉱物化技術の進化を牽引し、CO₂鉱物化のみならず様々な国内外の技術・知見を融合させ、日本そして世界のカーボンニュートラル実現に実効性のあるプロジェクトを推進してまいります。

以 上





- *1 CO₂鉱物化: CO₂を岩石と水に反応させ、安定した鉱物として地下に固定・貯留する技術。
- *2 CCS: Carbon dioxide Capture and Storageの略。排出されるCO₂を回収し地下に圧入・貯留する技術。
- *3 火成岩: マグマが冷却、固結してできた岩石で、国内に広く存在する。
- *4 かんらん岩: 火成岩の一種。日本や中東を含めた世界で広く分布。