



2023年1月31日

コスモエネルギーホールディングス株式会社

戸田工業株式会社

コスモエネルギーホールディングスと戸田工業、
環境対応技術の実用化に向けた共同開発に関する基本合意書を締結

コスモエネルギーホールディングス株式会社（代表取締役社長：桐山 浩）と戸田工業株式会社（代表取締役：寶來 茂、以下「戸田工業」）は、カーボンニュートラル実現に向けた環境対応技術の実用化のため、共同開発について基本合意書を締結したことをお知らせいたします。

【検討を行う事項】

- (1) メタン直接改質法(低炭素水素製造技術)に関する検討
- (2) (1) により得られる副生炭素の有効活用に関する検討
- (3) CO₂ 分離回収技術の石油精製プラントへの適用検討
- (4) 環境対応技術のエンジニアリング化に関する検討
- (5) 上記検討への再生可能エネルギーの活用に関する検討

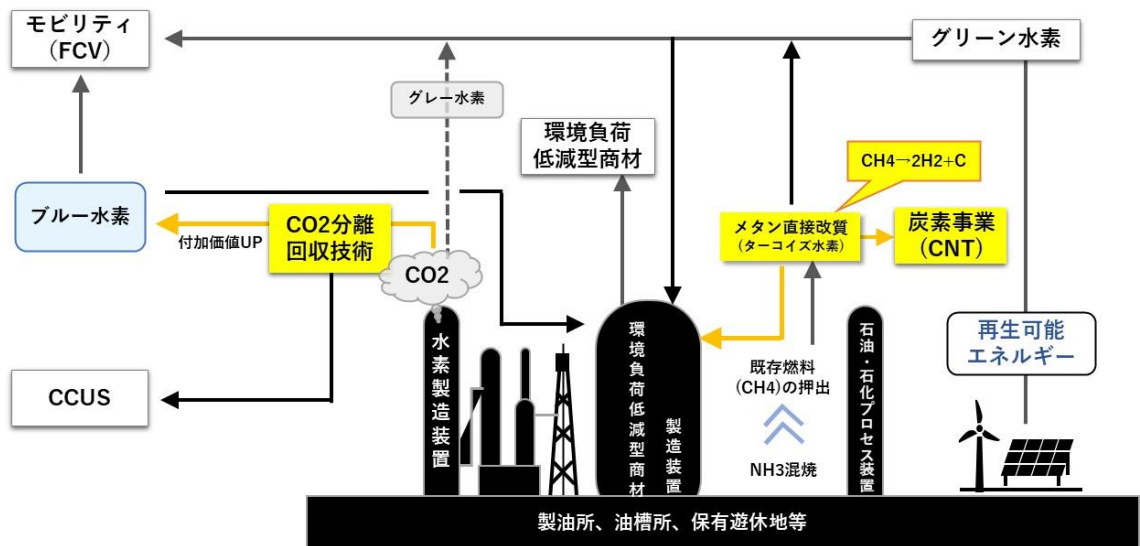
今回の基本合意書締結を受け、戸田工業が保有するメタン直接改質法による低炭素水素製造技術を活用し、コスモエネルギーグループから発生する留分を元に、次世代エネルギーである水素や炭素材料に用いられる炭素への変換を検討いたします。

また、コスモエネルギーグループにおける石油精製・石油化学事業や戸田工業の製品製造プロセスを対象に、戸田工業が保有するCO₂ 分離回収技術に関する環境対応技術の適用に向けて、コスモ石油中央研究所にて評価、検討を実施いたします。加えて、商業化に向けたエンジニアリング面での検討も双方で進めてまいります。

さらに、これらの技術に対し、コスモエネルギーグループが保有する再生可能エネルギー電源を組み合わせることで、クリーンな製造プロセス化を目指します。その結果、将来的には、製油所・工場でのCO₂ 排出量抑制に加え、CCUS（Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage）や合成燃料への適用、バッテリーの電極としての活用が期待される炭素事業への展開、次世代エネルギーである水素製造等の社会実装につながるものと見込んでいます。

コスモエネルギーグループと戸田工業は、今後も、双方の知見や技術を活かし、カーボンニュートラルの実現に向けて、技術開発および社会実装を目指してまいります。

<共同開発・検討範囲のイメージ図>



<CO2 分離技術：CO2 固体回収材※1>



※1 「CO2 固体回収材」について

戸田工業独自の酸化鉄合成技術を用いて工業的に生産。

【各社情報】

コスモエネルギーホールディングスについて

コスモエネルギーグループは、日々の生活に欠かせないエネルギーを、安全・安定的に供給し続ける公共的な使命を担う企業として、グループの主力事業である石油事業、石油化学事業に加え、長期的な環境変化を見据え再生可能エネルギー事業を展開しております。グループ理念に「地球と人間と社会の調和と共生」を掲げる当社グループは、第6次連結中期経営計画『Oil & New』のもと、自社の強みを生かし、SS（サービスステーション）ネットワークを活用した次世代モビリティ社会に向けた取り組みや、環境にやさしい電力の販売、風力発電事業を中心としたクリーンエネルギーの拡大等を進めております。本事業を含むこれらの取り組みを通じて、2050年度のカーボンネットゼロを実現するとともに、社会課題の解決と持続可能な社会の実現を目指してまいります。

ホームページ：<https://ceh.cosmo-oil.co.jp/>

戸田工業について

戸田工業は、広島に本社のある化学素材メーカーです。1823年に創業し、酸化鉄顔料、トナー用材料、磁石材料、電子部品材料、リチウムイオン電池用材料など、様々な無機材料の特性を活かした素材、パーツを世界の先進企業へ提供しています。

戸田工業は、環境問題を化学メーカーとして存続していくために避けては通れない重要な課題だと考え、過去より、環境負荷の大きな乾式合成法から無公害な湿式合成法への生産プロセスの転換、鋼板メーカー廃液や自社工場廃棄物の再資源化などに取り組み、環境負荷低減を行ってまいりました。事業を通じてSDGsの実現に向けた活動を進めるべく、会社設立100周年を迎える2033年を達成目標年度とした「戸田工業グループ 環境ビジョン2033」を2019年6月に策定し、CO2等の温室効果ガス(GHG)排出量の削減目標等、具体的な数値目標を掲げて環境保全活動に取り組んでおります。

ホームページ：<https://www.todakogyo.co.jp/>

以上