

# 気候変動問題 への対応

## 目標

気候変動およびその影響を軽減するための  
対策を講じる

## 課題

世界の平均気温は、このまま有効な温暖化対策に  
取り組まない場合、21世紀末には、  
2.6℃～4.8℃上昇すると予想されている



## 住友化学の気候変動問題への取り組み

2015年開催されたCOP21での「パリ協定」の合意により、国際社会は気候変動問題の対策への大きな一歩を踏み出しました。気温上昇を産業革命前から2℃未満に抑えるという「パリ協定」の目標に向け、企業には今後厳しいCO<sub>2</sub>排出量の制約が求められることとなります。住友化学は、「気候変動の緩和(排出削減)」、「新エネルギーの開発」、「気候変動への適応」の3つの視点から気候変動問題に取り組んでいきます。

### 気候変動の緩和(排出削減)

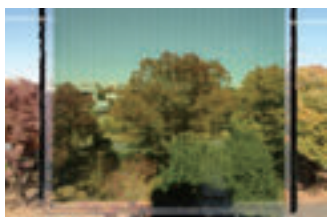
住友化学では、省資源化および環境への負荷を抑える製造プロセスや、環境・安全・品質に配慮した製品の供給を進めています。ポリウレタンなどの原料となるプロピレンオキサイド製造の「単産法」は、副生物の発生を抑制した省資源プロセスです。また「S-SBR(溶液重合法スチレンブタジエンゴム)」はタイヤのトレッド部に使用され、自動車の低燃費性を支えています。



プロピレンオキサイド単産法プロセス

### 新エネルギーの開発

太陽光発電など再生可能エネルギーが世界で普及している中、当社では「有機薄膜太陽電池」の開発を進めています。有機薄膜太陽電池は、軽量かつフレキシブル・透明性などの意匠性に優れ、窓やビルの外壁などへの設置や、ポータブル機器への充電など幅広い用途への展開が期待されています。



窓ガラスに貼りつけた有機薄膜太陽電池試作品

### 気候変動への適応

気候変動による高温、乾燥などの異常現象は農作物への「環境ストレス」となり、収量減少の要因となっています。当社では環境ストレスを緩和する「クロップストレスマネジメント」と呼ぶ新たな分野で、薬剤の力で農作物の環境ストレスへの耐性を与えることで、生産性の向上を目指して開発を進めています。



温室内の薬剤評価試験の様子

# エネルギー消費の大幅削減に貢献する

## CO<sub>2</sub>分離膜の実証試験に成功 商業設備導入への検討を開始

住友化学は、気候変動問題やエネルギー問題の解決に貢献する製品やプロセスの開発に取り組んでおり、事業活動を通じて2015年に国連で採択された「持続可能な開発目標」や、COP21「パリ協定」の取り決めに貢献したいと考えております。このような事業にかかわる当社グループ社員全員が、「良い製品を世の中に提供することで社会に貢献したい、社会から感謝される存在になりたい」という意欲とプライドを持ち、仕事に取り組んでいます。

当社グループが開発中の膜分離法によるCO<sub>2</sub>分離技術は、既存の化学吸収法に比べプロセスがシンプルでエネルギー消費を大幅に削減し、かつ設備の大きさを2分の1以下に小型化できる点が特徴です。

CO<sub>2</sub>分離技術は、水素の製造や天然ガスの精製などにおいて、目的のガスからCO<sub>2</sub>を除去するために適用されており、今後、水素エネルギーの利用拡大や天然ガス利用技術が進歩することに伴い、CO<sub>2</sub>分離の需要の拡大が見込まれています。また、CO<sub>2</sub>濃度が高い高酸性度の天然ガスは廉価な資源として、多様なエネルギー源を確保する上で極めて

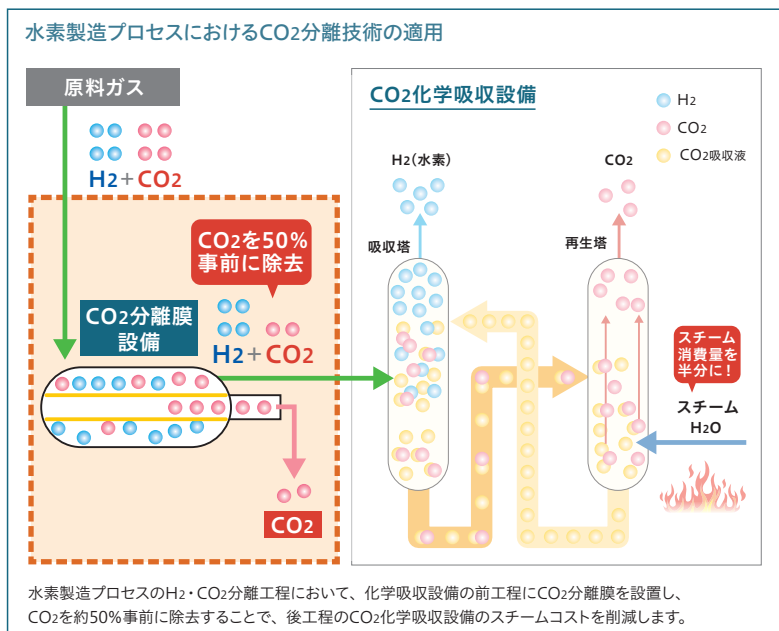
重要な位置づけとなっています。いずれにおいてもCO<sub>2</sub>の分離・回収コストを抑える観点から、当社が開発している「膜分離法」の実用化が期待されています。

当社は、2013年に合併会社CO<sub>2</sub> M-Techを設立し、事業化に鋭意取り組んできました。その結果、昨年開発中のCO<sub>2</sub>分離膜の実証試験で良好な結果を得ることができ、2017年初頭を目途に国内化学メーカーの工場内にCO<sub>2</sub>分離膜の商業設備を導入する検討を進めていくことで合意しています。

当社は、「CO<sub>2</sub>分離膜」の事業化を早期に実現し、国内外で高まる「CO<sub>2</sub>分離技術」の需要に応えていきます。



代表取締役 専務執行役員  
上田 博



### TOPIC 4年連続でCDLIに選出

822の機関投資家(運用資産総額95兆米ドル)を代表する国際NPO「CDP」から、「素材」分野の企業として唯一ディスクロージャースコア満点と評価され、ジャパン500における「クライメート・ディスクロージャー・リーダーシップ・インデックス(CDLI)」に認められました。これは、当社が気候変動対応に関する取り組みについて、信頼性のある情報を提供していると評価されたもので、4年連続の選出になります。

