

グリーン・サステイナブルケミストリー

環境・安全への貢献を前面に

化学業界の取り組み

2020年に製造される製品の日本国内の評価事例-c-LCA

	再生可能エネルギー		省エネルギー							省資源
	太陽光発電	風力発電	自動車	航空機	自動車用タイヤ	LED電球	住宅用断熱材	エアコン	配管材料	マンション
評価対象製品 (化学製品を使用した 完成品)	多結晶シリコン 系太陽電池	CFRP製風力 タービン	CFRPを使った 自動車	CFRPを使った 航空機	低燃費タイヤ ・乗用車用 (PCR) ・トラック・バス用 (TBR)	LED電球	発泡断熱材 ポリウレタン ・ポリスチレン	インバーター エアコン (部品として ホール素子)	塩ビ製パイプ	乾燥収縮低減 剤を添加した 高耐久性 マンション
比較製品 (比較製品を使用した 完成品)	公共電力	公共電力	従来自動車	従来航空機	汎用タイヤ	白熱電球	1980年省エネ 基準以前の住宅 (断熱材を使用 しない住宅)	非インバーター エアコン	ダクトイル 鋼鉄製パイプ	減水剤のみ添 加した 一般的な マンション
生産量	176万kW	150基	15,000台	45機	PCR 7,300万本 TBR 500万本	2800万個	戸建て住宅 367,000戸 集合住宅 633,000戸	7,460台 (エアコン台数)	493,092t	61,000戸
正味の削減貢献量(t)	▲898万	▲854万	▲7.5万	▲122万	▲636万	▲745万	▲7,600万	▲1,640万	▲330万	▲224万

(日本化学工業協会「国内および世界における化学製品のライフサイクル評価」から作成)

製品の有用性を数値化

化学製品は二酸化炭素(CO₂)排出量の削減や省エネにつながるが、その効果は目に見えて分かっていないので、消費者は意識しにくい。グリーン・サステイナブルケミストリー(GSC)を広めるため、化学産業の業界団体である日本化学工業協会(日化協)では化学製品のライフサイクル評価「カーボン・ライフサイクル分析(c-LCA)」に取り組む。また、将来の技術向上に向けた人材育成にも力を注ぐ。グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク(GSCN)や日本化学会も、化学の貢献を訴えるとともに人材育成の活動を行っている。

1989年、国際化学工業協会協議会(ICC A)が設立され、レスポンスフル・ケア(RC)活動が世界展開されるようになった。RCは、化学物質の開発、製造、物流、使用、最終消費、廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、環境・安全・健康を確保し活動の成果を社会に公表する活動を示す。現在、55

1989年、国際化学工業協会協議会(ICC A)が設立され、レスポンスフル・ケア(RC)活動が世界展開されるようになった。RCは、化学物質の開発、製造、物流、使用、最終消費、廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、環境・安全・健康を確保し活動の成果を社会に公表する活動を示す。現在、55

化学系学生への支援策

化学業界ではGSCをも力を入れる。就職活動への不安から次代を担う人材の育成に理工系博士課程への進学



「化学クラブ研究発表会」では議論を交わす場面も



「化学系学生のための企業合同説明会」に多くの学生が参加した

「化学クラブ研究発表会」では議論を交わす場面も

「化学系学生のための企業合同説明会」に多くの学生が参加した

化学業界ではGSCをも力を入れる。就職活動への不安から次代を担う人材の育成に理工系博士課程への進学

化学系学生への支援策

化学系学生への支援策

化学系学生への支援策



レスポンスフル・ケア



「地球の平和」アリスタ ササント 8歳 インドネシア ©子供地球基金2011

未来を担う子どもたちのために。

住友化学は、未来を担う世界中の子どもたちが笑顔で暮らせる社会や地球環境を実現するために、化学の持つ無限の可能性にチャレンジしつづけます。

豊かな明日を支える創造的ハイブリッド・ケミストリー

住友化学

住友化学株式会社 本社(東京)〒104-8260 東京都中央区新川2-27-1 ☎(03) 5543-5500 本社(大阪)〒541-8550 大阪市中央区北浜4-5-33 ☎(06) 6220-3211 URL: http://www.sumitomo-chem.co.jp

化学のちからでみんなの笑顔を見たい。

くらしや社会のあらゆるところで、笑顔をつくるために私たちの技術や素材は活躍しています。

環境にやさしくなること、社会の役に立つこと、明るい未来を見据えた化学のちからでみんなを笑顔にしたい、それが三井化学グループ。

自動車、電子・情報材料、生活・環境・エネルギー、包装材料など世界中のあらゆるところで私たちの革新的な技術や素材が生活を支えています。



三井化学

www.mitsui-chem.com