

化学物質リスク削減プログラム

化学技術は、天然物の使用に始まり、天然物の合成から自然界には存在しない化学物質の合成へと移行していく過程において発展し、現在では8～10万物質が使用され新規の化学物質も新たに増え続けている。将来においても化学技術は社会の発展を支える重要な技術であり、今後も持続可能な社会を実現していくために、化学物質のリスクを削減するための技術体系を構築する。

排出量の極小化技術
- エンドパイプ対策からインプラント対策へ -

排出されてしまったものの
回収・無害化技術

化学物質製造技術開発
(製造工程における対策技術)

化学物質適正使用技術開発
(使用工程における対策技術)

環境影響化学物質の代替技術
開発
(使用工程における対策技術)

有害化学物質適正処理技術開発
(環境中からの回収技術)

微細流路内での化学反応(マイクロ化学プラント)及び新規反応場を利用した化学反応(レーザー光プロセス等)により環境負荷を大幅に低減する革新的プロセス基盤技術等を開発。

塗装、洗浄、添加剤等の工程(製造、医薬、農薬、食品)で 사용되는環境影響のおそれのある化学物質を管理(密閉、回収、廃棄)するための技術を開発。

フロン、鉛等に代表されるような、自然・地球環境に対する有害性が指摘されている環境影響化学物質の代替を促進するために、これらの環境影響化学物質の代替となる物質を開発。

ダイオキシン類、PCB、重金属等の有害化学物質、及びこれらにより汚染された土壌、地下水等について、無害化、浄化等により適正に処理するための技術を開発。

化学物質リスク削減知識創造システムの構築

P R T R 対象物質を主対象とする現状の EVABAT(Economically Viable Application of Best Available Technology: 経済的に実行可能な最良利用可能技術)、計算化学と情報技術に基づく化学プロセスシミュレータ等から構成される知識基盤及び化学物質の使用時における管理・代替を促進するためのシステムを構築。