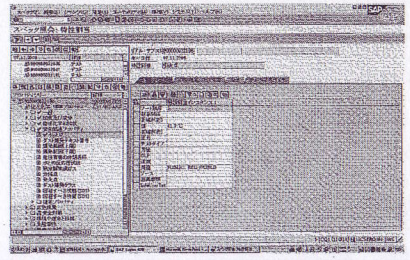
環境

化学品安全情報DB刷新

住化が運用開始

まず国内本社全部門で「SAP EH&S」ベース

住友化学は、化学品の安全性情報を統合・管理する次世代データベースとして「化学品総合管理システム（SuCCESS＝サクセス）」を構築した。化学物質のリスクベース管理に基づく国内外の規制強化をにらみ、旧来システムの大幅刷新を図ったもの。国際的に評価の高い「SAP EH&S」（SAP Environment、Health&Safety）を、国内化学企業としては初めて導入。自社で蓄積した安全性データに、内外法規情報や外部コンテンツなどを連携・融合させた。社員誰でも閲覧し、MSDS（化学物質等安全データシート）作成などに生かせる。国内の本社全部門・事業所で今年1月から運用開始。今後、システムの完成度を高めながら、グループ各社や海外事業所への導入拡大を検討する。



SAPの一画面

SuCCESSの構築にあたってはSAPジャパン（東京）のほか、ソリューションで日立製作所、法規関連情報のアウトソース先として米3E カンパニー（カリフォルニア州）が参画した。

住友化学はERP（統合基幹業務パッケージ）として、2004年度に「SAP R/3」を導入済み。今回、そのモジュールであるSAP EH&Sをプラットフォームとした。取り扱う全化学物質3万～5万（同一物質の別分類など含む）それぞれについて組成情報、防災・安全性情報、適用される法規を関連付けてデータベースを組み上げている。

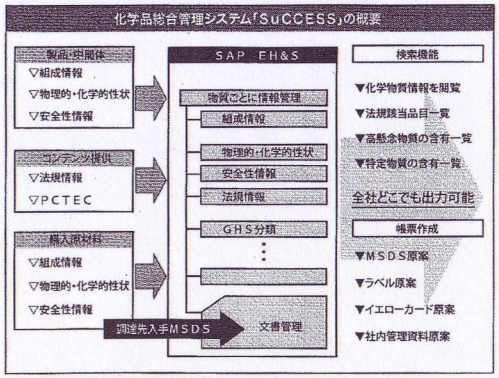
自社の生物環境科学研究所での化学品安全に関するデータ、生産技術センター・安全工学研究室での防災関連データなど長年のリスク評価の蓄積に、3Eの組み込みコンテンツ「PCTEC」も加えた。また溶媒など購入原材料については、提供されたMSDSによるデータが入力される。

さらに法規では、国内の化審法、化管法、消防法、毒劇法など、海外ではREACH、TSCAなどの最新の情報を取り込んだ。

住友化学では、自社の全物質について、最新知見をベースに再評価を行う「住化チャレンジ」を2005年度に開始。これにより集約したハザード（有害性）情報を、リスクベース管理転換の流れのなかで役立てるツールとして今回のシステムを検討。06年から構築に着手した。

90年代後半に自社オリジナルの化学物質管理システム「Chem Safe Ⅱ」を稼働させたが、機能の陳腐化とともに、化学物質の管理体系が変化し、GHS（化学品分類・表示の世界調和システム）や欧州化学品規制REACHへの対応など、複雑化する法規情報の整備が難しくなっていた。このため国際対応も視野にSAP EH&Sを導入し、全社一元的な管理を実現した。MSDSを35カ国以上の言語で作成でき、作業が大幅に効率化されるほか、組成情報によって特定の物質を含む製品の網羅的な検索も行える。

同社では、レスポンシブルケア室が中心となって、SuCCESSを活用した業務フローの見直しなど議論に入った。他社の成功事例なども参考に、まず効率的な運用体制を確立し、グループ企業や海外事業所への導入を進めていく考え。



※ PCTEC:汎用化学品の物理的・化学的性状やヒト健康影響、環境影響に関して内外で公表されているデータをまとめた組み込み用コンテンツ

SuCCESS 「Sumitomo Chemical Comprehensive Environmental, Health & Safety Management System」の略。ベースとなったSAP EH&Sは世界で約1400社が導入。BASF、バイエルなど世界の化学大手も多く採用しており、デファクト・スタンダードと言えるシステム。

マニフェスト廃棄物管理システム　産業廃棄物

昨年末93％電子化

富士フイルム　政府目標前倒し達成

富士フイルムは、産業廃棄物管理票（マニフェスト）の93％を電子化した。2010年度末までに80％を電子化する政府目標を2年前倒しで実現したもの。今後、中間処理業者など外部の協力も得ながらITインフラ整備を強化し、09年度中に電子化率100％を達成する。

電子マニフェストは、従来の紙マニフェストに比べて偽造や紛失が起きにくい。ITを活用して産廃処理フローの透明性を引き上げ、不法投棄による環境汚染を未然に防止するため、政府のIT戦略本部は1998年に電子マニフェストを制度化。10年度末までに国内マニフェスト全体の50％、大規模排出事業者については80％を電子化する目標を設定している。また08年度からは、排出事業者に自治体への処理状況の報告が義務付けられた。電子化されている場合、マニフェストの管理団体が代理で報告を行うため、排出事業者からの報告は不要となり、報告書作成の手間が省ける。

富士フイルムは、産廃の適正処理の徹底と業務効率化のため、07年7月に電子マニフェストシステムを導入。電子化を推進するため、本社および4工場・2研究所の廃棄物管理担当者を集めた「電子マニフェスト推進チーム」も結成した。年約1万件のマニフェストを発行するなか昨年末、本体および一部グループ会社を対象とする電子マニフェスト化率が93％に達した。

電子化には収集・運搬や中間・最終処理に至るまで、全委託先での対応が必要。未対応の委託先に対する啓発活動を促進し、横断的な協力を進める。本社と富士フイルムオプトマテリアルズはすでに100％を達成済み。こうした先進事例を参考に、09年度中にも電子化率100％を実現する。今後も廃棄物ガバナンスの充実を図るなど、不法投棄や不適正処理を未然に防ぐ取り組みを強める。

ナノ材料安全対策で3省検討出揃う

経産、厚労も報告書

動物実験などで環境・健康影響が示唆されるナノマテリアルの安全対策について経済産業、厚生労働、環境各省の検討結果が出揃った。厚労省では昨年11月、労働基準局の検討会が労働者の現場での暴露防止のための具体的な管理方法を提示したほか、3月31日に医薬食品局の検討会が報告書を公表。健康影響への視点から情報収集の強化など対応を提示した。経産省も、製造業者などによる化学物質自主管理の側面からの取り組みを研究会で論議し同日、報告書を発表。環境省は3月10日に事業所外への放出防止、廃棄物処理時の留意点をガイドラインとしてまとめた。ナノマテリアル自体が多様なうえ、リスク評価手法も現状固まっていないが今後、生産現場の対応を軸として、まず取り得る策を実行することが求められそう。併せて今後、国側でも情報収集・提供体制の強化を進める方向だ。

試験評価施設の整備検討も

経産省の「ナノマテリアル製造事業者等における安全対策のあり方研究会（座長・中西準子産業技術総合研究所安全科学研究部門長）は昨年11月から検討を開始。報告書では、カーボンナノチューブなど主要ナノマテリアル6種の特性や暴露・排出防止策について整理した。自主管理促進の観点から今後の具体的取り組みとしては、内外事業者の先進的対策技術や安全性情報の収集などのほか、MSDS（化学物質等安全データシート）を活用した使用者への情報提供を挙げた。さらにBASFやデュポンなど海外大手化学企業を例に、積極的に情報発信していくことも重要とした。

国の対応としても事業者からの情報収集・発信とともに、審議会などによる自主管理の妥当性の評価、リスク評価・管理手法の開発、OECDなど国際機関への貢献、さらに官民協力による試験評価施設を整備することも求めている。とくに評価施設は、各事業者の重複投資を避ける意味でも重要となりそう。

まず情報収集の強化を

消費者向けに国がHP開設

厚生労働省は医薬食品局の化学物質安全対策室を事務局とする「ナノマテリアルの安全対策に関する検討会（座長・福島昭治中央労働災害防止協会・日本バイオアッセイ研究センター所長）で約1年掛けて検討した。人健康に影響を及ぼしたという報告はなく、予測するための十分なデータはないとしたうえで、今後の製品開発、使用実態などを引き続き注視。事業者の安全対策に国も協力していく方向を示した。

また医薬品・化粧品などの開発用、食品の健康被害など既存の枠組みで収集される情報に注目するとともに、使用実態や製造・輸入量の把握に努めることとした。

さらにリスクコミュニケーション推進の観点から、事業者が製品中に使われるナノマテリアルについての情報を分かりやすいかたちで公開し、安全対策に消費者の意見を反映すべきとした。

加えて国の情報発信では、一般向けのホームページの開設など挙げており、厚労省では具体化を図る考え。

排出枠4000万トンをチェコから購入

GIS活用

NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）は3月31日、チェコ環境省と温室効果ガス排出量枠4000万トンを購入する契約を締結したと発表した。京都議定書第1約束期間で日本が調達する排出枠1・6％分に当たる。NEDOは経済産業省と環境省から京都メカニズムクレジットの取得事業を委託、昨年9月に両政府が署名したグリーン投資スキーム（GIS）に関する覚書に基づき交渉を行ってきた。

GISは、京都メカニズムの一つで、排出枠の移転にともなう資金を温室効果ガスの排出削減や環境対策を目的に使用することが条件。京都議定書では具体的な手続きが定められていないため、両国政府が覚書やガイドラインを作成、条件を明確にしている。

日本側が支払う資金は、住宅開発の省エネや再生可能エネルギーの促進などに使用する。また日本からの環境技術移転を推進する取り組みにも資金の一部が使われる。