

科目 No.454 リスク学事例研究6 リスクの回避と工学の役割	講義名:10. 新技術開発のリスク回避と応用化学工学 講師名:岩村 孝雄(SCE・Net)
講義概要	新製品、新規製造法の開発や新工場の建設には多大のリスクを伴う。これらのリスクにどう対処し解決したか、化学工学的手法を如何に活用して成功したかを例をあげて解説する。
目次	1. 新製品開発でのリスクと解決の実例 2. 新製品開発で遭遇するトラブル 3. 開発を成功させるためのリスク回避
<p>極細糸を使った鹿皮調の高級な人工皮革“エクセーヌ®”が市場に供されています。もともと靴皮や鞆用の人工皮革開発を目的として始まったプロジェクトが途中で挫折し、期間を限って極細糸の技術を活用する研究が再出発し、幸いにして鹿皮調人工皮革として結実することになりました。立派な基礎技術を生かした経営判断の的確さが特筆されます。</p> <p>抗ウイルス剤天然型インターフェロナー（注射薬）が繊維製造会社から生まれました。医薬品を開発する技術・設備・研究者・いずれも存在しない会社で少しずつ陣容を整え、研究を行い、やがて工業化の検討を始めるところまでの長い道のりを耐えてきました。結果は成功しましたが将来に五里霧中のなか経営陣も研究者もよく続けられたものと思います。賞賛に値します。</p> <p>DMT プロセスの開発は現場の苦闘の物語です。排水基準の大幅な強化とゆう命題をつきつけられ、時間との勝負の中で大幅なコスト低減を成し遂げた新しいプロセスの開発に成功しました。当然定常運転までの過程で沢山のトラブルに遭遇し、それを解決しました。外に出てこない現場の出来事をお話します。</p>	
<h2>開発の進め方</h2> <pre> graph LR A[既存プロセスの改善] --> B[鍵となる新技術の開発] B --> C[全体プロセス構想] C --> D[設計建設] D --> E[試運転] E --> F[問題点のピックアップ] F --> G[本生産 保全] </pre>	