

失敗知識データベースの整備

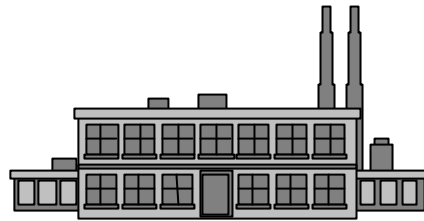
現状の問題点

1. 過去に発生した失敗の情報が共有されず、同じ失敗が何度も繰り返されており、さらに大きな失敗が発生している
2. 失敗しても個別問題としての対応で終わり、経験を次に活かすことができない
3. 経済の高度成長期を担った人材が研究開発の現場を離れつつあり、経験の伝承が困難な状況

今までの失敗や事故の事例を収集し、体系的に整理したデータベースが必要



研究機関、民間企業等より
事例を収集



公的機関等がまとめた事故報告書

研究者や研究機関、企業の有する
事例データベース

No.: 000001

件名: 高濃度過酸化水素水溶液運搬中の爆発事故
発生年月日: 2000年5月13日
状況: 高濃度過酸化水素水溶液を小型タンクローリーで首都高速道を運搬中、突然爆発。周囲広範囲に過酸化水素水溶液及びタンク破片が飛散。
原因: 過去の輸送において、タンク内側に貼られたプラスチック製のライナーに各種重金属イオンが吸着、これが触媒として

No.	装置	材料	温度	圧力	口径	厚さ	年数
000001	発電用ボイラ	STPT38	140	104	150	14	20
000002	埋設消火水配管	SGP	25	10	350	8	25
000003	重油地上配管	SGP	23	4	550	10	30
⋮							
000153	重油埋設配管	SGP	33	2	550	10	25
⋮							

失敗事象
失敗に至る経過
失敗の原因

失敗事象への対応
失敗の総括
知識化

専門家で構成される分析グループ

知識データベース(抽出した教訓 ケース・スタディ等)

- 十分な洗浄後であっても、プラスチック製ライナーには、過去に接触した溶液に含まれていた各種金属イオンが吸着しており、これが腐食等の各種トラブルの原因となりうる。
- 専門知識を有するメーカーと、そうでない下請け業者との間で、本来であれば伝達されるべき安全情報が適切に伝達されなかったことが、もしくは適切に理解されなかったことが大きな事故の原因となりうる。

期待される効果

1. 安全かつ効率的な研究開発・技術開発・技術業務の遂行、人材の育成
2. 類似の失敗を繰り返すムダの回避
3. 失敗を未然に防止することにより、社会における安全性の確保と社会コストの低減を実現
4. 新たな研究開発シーズの発掘