

第2部：現行リスクアセスメント手法の問題点解消のための考え方（要点）

1. どうすれば危険源の見逃しを防ぐことができるのか

労災を引き起こす危険源は、鋭利な角・突起といった形状に起因する危険源を除けば、人が接触すると肉体的な損傷を受ける「形」あるいは「エネルギー」を有する、あるいは「エネルギー」を発生するものがほとんどで、これらは下記の「本質危険源」と「誘因危険源」に分かれます。

本質危険源：接触した人に対して損傷・傷害を与える誘因危険源を作りだす電気エネルギー、圧力エネルギー、位置エネルギーなどエネルギーの基本的な形態。

工場においては電気、蒸気、圧空、窒素など各種ユーティリティがこれに該当する。

誘因危険源：電気、圧力または位置などのエネルギーの供給を受けて、運動エネルギーを獲得した回転・往復動・移動部分、あるいは蓄積したエネルギーを放出する粉流体噴射・電磁放射・放電部分などで、それに接触した人に損傷・傷害を与える能力を有する部分。供給されるエネルギーが遮断され、かつ保有するエネルギーが除去されると危険源でなくなる。

工場においてはユーティリティの供給を受けて運動エネルギーを得た回転・往復動・移動部分、あるいは蓄積したエネルギーを放出する粉流体噴射・電磁放射・放電部分などがこれに該当する。

そこでプロセスの各工程に供給されるユーティリティの使用先をブロック毎に全てリストアップして、それらが本質／誘引危険源でないかどうかを調べるやり方をとることで、危険源を抜けなくリストアップできます。次ページに概念（図1-1）及びユーティリティが電気の場合におけるエネルギーの流れと危険源の関係（図1-2）を示します。

本手法はUHI M (Utility oriented Hazard Identification Method) (別名「T-I法」と称します。〔参考：「国際化時代の機械システム安全技術」安全技術応用研究会編、日刊工業新聞社〕

なお、鋭利な角・突起といった形状に起因する危険源は顕在化しているので見逃す可能性が低いこと、および見逃して製作してしまっても後から対策をとってリスクを下げるのが容易なので、ここでは対象としていません。

