

予防構築学カリキュラム一覧

ユニット名：災害予防構築学

統一テーマ		設計計画段階から災害防止を意識し、災害を起こしにくい仕事・設備・組織を構築する	
受講者に修得させたい能力（要点）		・第1回：リスクアセスメントと保護方策の基本を理解し、災害を起こしにくい設備・業務の条件を設計する能力。 ・第2回：重大事故を技術・組織・経営判断の問題として捉え、経営者として必要な問いと意思決定を行う能力。 ・第3回：重大災害事例とAI活用の両面から、AI時代の安全管理に必要な組織設計、責任分担、見直しを図る能力。	
回数	タイトル	講師	具体的内容
第1回 90分	リスクアセスメントと保護方策の基礎と手法	福田隆文 長岡技術科学大学、名誉教授	・機械・設備の安全化の基本であるリスクアセスメントと保護方策（3ステップメソッドによるリスク低減方策）を学び、演習により理解を深める。この方法論は、機械・設備のみならず様々な分野に適合する。 ・新しい技術には法規制が追いついておらず、最低限の規制すら存在しない前提で技術者や企業がとるべき措置を学ぶ。 ・企業の安定経営にとって安全が基盤であることを理解する。 ・AI（人工知能）に安全を任せることが可能かについて問題提起し、共に考える。
第2回 90分	(安全工学に基づく)化学災害予防の考え方と実践手法	三宅淳巳 横浜国立大学、上席特別教授	・重大な化学事故がもたらす事業停止、信用失墜、経営責任等のリスクを念頭に、実例を用いつつ、事故を技術リスク・組織リスク・経営判断の掛け算として捉え、経営として何を問い、何を決断すべきかを考えるための実践手法の修得を図る。 ・エッセンスは、化学物質・化学プロセス・製品安全をライフサイクルで捉える視点、リスクアセスメント、自主保安から自律型保安体制への展開、安全文化の醸成である。 ・こうした課題の解決が、現場対応だけでなく、経営の意思決定、組織体制、人材育成、企業文化の形成と深く関わること、従って化学安全が技術の問題にとどまらない経営課題であることの体感も図る。
第3回 90分	重大災害事例に学ぶAI時代の安全管理	平岡伸隆 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所、主任研究員	・重大労働災害による事業停止、信用失墜、法的責任等のリスク回避に役立てるため、建設業の災害事例を用いつつ、第1回で扱うリスクアセスメントと保護方策の考え方を踏まえつつ、安全の方法論が現実実装されない要因の把握を図る。 ・事故が、危険源や保護方策の問題だけでなく、変更管理、変化点对応、無理な条件設定、情報共有不足等の組織的要因によって生じることを示し、経営者が注視すべき要点の整理を図る。 ・加えて、AIの活用が、作業計画・負荷の平準化、異常の早期把握、教育・記録支援等に資する一方、過信、見逃し、責任の曖昧化、監視・プライバシー問題等の新たなリスクも生み得ることの理解を図る。 ・こうした課題の解決に際して、リスクに応じた要求水準の設定、個人データ取扱い、責任分担、定期的見直しが重要な意味を持つこと、従ってAI時代の安全管理が経営課題であることの体感も図る。