web新事故解析手法（タイムライン法）の修得セミナー

2026年11月5日（木） 13:30～17:00 及び１１月19日（13:10から入室可能、13:25までに入室）

主催： 南川行動特性研究所

全体の内容趣旨

正しい事故調査・解析をすることで、プロセス安全マネジメント上のどの業務及びサブマネジメントに欠陥があったかあるいはどのサブマネジメント間の連携がよくなかったか判るが、
それが認識できない浅い調査では根本原因の発掘に至らず、表層原因のみへのパチ当て対応となっているのが多い。 そのことで再発事故が発生しているし、本来の事故から学ぶ姿勢から遠い。ここに2023年発刊された「可視化するプロセス安全マネジメント」の著者らが事故調査・解析のあり方について論じる。各種事故解析の手法の紹介をした後、その中のタイムライン法による事故解析のやり方を修得できることを目的とする。

セミナーは下記のSTEP-1、STEP-2、STEP-3**がセットで２日間にわたって実施**

上記書籍未購入者で購入希望者には著者割引15％を適用できます。お申込み欄の備考に「書籍希望」と記入ください。参加費に加算した請求書を作成します。

STEP-1、STEP-2：**2026年11月5日（木） 13:30～17:30**

STEP-3： **１１月19日（木）13:30～16:30**

質疑応答含みます。

プログラム

STEP-1新PSMのマトリクスと事故解析

1. 新プロセス安全マネジメントのマトリクスと概要（事前にオンデマンド配信）

40分・・・熊澤技術士事務所 熊澤 信光氏-

2. 事故解析の目的と各種事故解析手法の紹介及びタイムライン法開発の経緯

60分･･･熊澤技術士事務所 熊澤 信光氏

3ノンテクニカルスキル視点をいれた事故解析管理の枠組み 40分

･･･南川行動特性研究所 南川 忠男氏

休憩10分間

STEP-2タイムライン法事故解析

4 タイムライン法による事故調査・解析の仕方 20分

･･･熊澤技術士事務所 熊澤 信光氏

休憩10分間

5. 2012年レゾルシン事故と2005年のBPテキサス事故の解析結果

途中休憩10分間

120分 ･･熊澤技術士事務所 熊澤 信光氏 ここまでが**11月5日（木）**

STEP-3タイムライン法による事故事例解析の実習―

ここからは別の日の**１１月19日**13：30から16：30----------

6. 産総研のPFAで実際の演習 ３人から４人一組ZOOMのブレークアウトで班分け

120分休憩15分間

質疑応答　60分

・・熊澤技術士事務所　　熊澤　信光氏

[開催形式]　ZOOMを使用してのonline形式です。マイク、カメラともに切断した状態で
入室ください。開催URLは10月31日13:30ころにお申込み者に発信します。

[募集人員]　12名

[参加費]　　どなたも　税込み44000円

2023年発刊された「可視化するプロセス安全マネジメント」書籍の購入希望者は著者割引15％で

税込み9350円加算

いずれも予稿集代を含む税込みです。
予稿集は開催7日前にクラウドストレージBOXに格納して送付します。

[申込方法]　**サイト内お申込みボタンは6月下旬に開設しますそこより**お申込み下さい。
お申込み締め切りは10月26日17時です。

[支払方法]　お申し込みを確認後、PDFにて請求書をクラウドストレージBOXに格納して送付いたします。

各コマの要旨

STEP-1

1. 新プロセス安全マネジメントのマトリクスと概要（事前にオンデマンド配信）
PSMの失敗である事故から、原因を解析し、事故発生防止に取り組み改善案を示し、トップマネジメントの責任の基にその実行を社内で共有し、重大事故防止のしくみを改善するためには、マネジメントシステムの相互関係や関連する業務フロー（仕事の流れ）を理解する必要がある。その構造と関連関係について述べる。又、既存のマトリクスとの比較もする。

2. 事故解析の目的と各種事故解析手法の紹介及びタイムライン法開発の経緯
事故解析の目的はPSMの失敗である事故について、事故原因の本質すなわち根底にあるPSMの問題点や課題を分析・改善し、事故発生防止のためにPSMのしくみを整備することである。世の中には、様々な事故解析の手法が存在する。できるだけ事故原因の本質を解明できるように、それぞれに特長を有している。しかしながら、ほとんどは運転・保全上のミスや老朽化などの表層的な事象の解析に終始するために、当該事故の直接原因の究明と再発防止には有効であっても、間接原因や背景要因に関わるところの改善や水平展開に有効な解析手法とは言い難い。この問題を解決するために開発されたのがタイムライン法である。ここでは主な事故解析手法の概要とタイムライン法の開発経緯を紹介する。

3ノンテクニカルスキル視点をいれた事故解析管理の枠組み
事故の原因は技術要因、人的要因（ノンテクニカルスキル）、組織要因で成り立つ。
事故調査委員会が入る事故調査はこの３要因が調べられているが、事業所の事故の調査

では人的要因及び組織要因の調査が不十分で、これらが原因で再発している。
人的要因及び組織要因もいれた調査の必要性を述べ、２件の大きな事故で例示する。

STEP-2

4 タイムライン法による事故調査・解析の仕方

根本的かつ本質的な事故再発防止には、事故発生前後および事故に関連する過去の事象を時系列で調査し、事故原因に関連する事象（起因事象・助長事象）を抽出、更にその背景にあるライフサイクル業務（主に経営トップ、設計・運転・保全）およびトップ・サブマネジメントの問題点を分析することによって、PSMシステムの弱点を可視化することが重要である。その一連の調査・解析手法について詳細に解説する。

5. 2012年レゾルシン事故と2005年のBPテキサス事故の解析結果

2つの事故について、タイムライン法を使った解析プロセスとその結果を紹介する。BPテキサス事故ではベーカーレポートをベースにして事故に関連する事象を過去に遡って詳細な時系列で表している。7つの起因事象と197の助長事象に対して、経営トップ・設計・運転・保全部門の業務上の問題点とトップ・16サブマネジメントの不備を明確にしてその対策にも言及している。そして、PSMマトリクス上でライフサイクル業務とトップ・サブマネジメントの弱点を可視化したのである。また、レゾルシン事故は事故調査委員会による事故報告書をベースにした産総研の事故分析手法PFA（Progress Flow Analysis：事故進展フロー図）をベースにしてタイムライン法解析を行った。残念ながら、この報告書には過去の関連事象は報告されていないため、過去に遡って原因解析することに限界があった。タイムライン法による解析結果について、その辺りの違いも含めて紹介する。

6. 産総研のPFAで実際の演習

産総研が「現場保安チェックポイント集および検索システム」を作成するために、PFAを使用して詳細な原因分析を行った国内外の事故事例30例の中からサンプルをピックアップして、受講者全員で実際にタイムライン法解析にトライする。タイムライン法の使い方およびPSMの視点でライフサイクル業務およびトップ・サブマネジメントの問題点を具体的に抽出して、事故解析から顕在化されたPSMの弱点をPSMマトリクス上に可視化するやり方を修得する。