

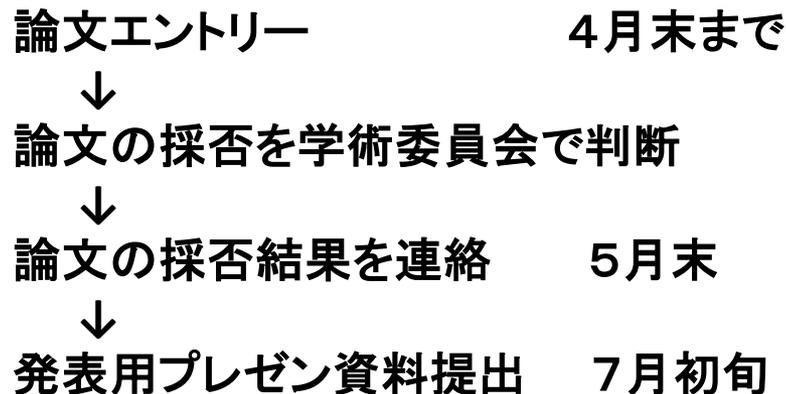
## 1. 論文のカテゴリー(発表テーマ案)について

- vision20/20の内容、日本側からの提案内容
- その他の安全に関する論文で日本の活動を発信。  
現場の泥臭い活動もOK

## 2. 発表のイメージ

- 1コマ30分(質疑/応答込)、15分のショートプレゼンも採用予定
- 発表は日本語でもOK(同時通訳あり) 等

## 3. 論文募集要項



## 4. 予稿集の作成について

# 学術委員会での協議状況

## 1. 発表テーマ (案)

- Vision 20/20 Five Industry Tenets (産業のための5つの主張)
  - A Committed Culture (安全文化)
  - Vibrant Management System (管理システム)
  - Disciplined Adherence to Standards (スタンダード(基準)の徹底遵守)
  - Intentional Competency Development (意図的な技量開発)
  - Enhanced Applications of Lessons Learned (教訓の適用・応用)
- Vision 20/20 Four Societal Themes (4つの社会的テーマ)
  - Enhanced Stakeholder Knowledge (ステークホルダーの知識向上)
  - Responsible Collaboration (責任あるコラボレーション)
  - Harmonization of Standards (スタンダード(基準)の調和)
  - Meticulous Verification (綿密な検証)
- 日本側からの提案
  - Human Factor (ヒューマンファクター)
  - Inherently Safer Design (本質安全設計)
  - Advanced Safe Technology (高度な安全技術)
  - Prevention of runaway reaction (暴走反応の防止)
  - Process Safety Leadership (プロセス安全のリーダーシップ)
  - Internet of Things & Big Data & Smartification (IoT/ビッグデータ/スマート化)
  - Natural Disaster (自然災害)
  - Kaizen 5S (カイゼン/5S)
  - Cyber Security (サイバーセキュリティ)



## 2. 発表のイメージ

- 1コマ30分(質疑/応答込み)が基本。但し、15分(質疑/応答込み)のショートプレゼンも採用予定。
- 発表枠として、2日間で36コマ準備 (6コマ×3トラック×2日間)
- 海外勢の発表と日本からの発表がほぼ半々となる予想
- 発表は日本語でもOK (同時通訳あり)。スライドは英語入りが望ましい
- 2画面使用。(日本語版と英語版を別々のスクリーンに映す、或いは日本語・英語併記の資料を同時に2画面に映す、の選択が可能)

## 3. 論文募集スケジュール

- 論文エントリー・・・タイトル、テーマ分類、ロング/ショート/ポスターの希望、アブストラクト(英文400語以内)、氏名、会社名、メールアドレスを付けて、安全工学会のメールボックスに送付・・・4月末まで  
応募のためにテンプレートを作成し、安全工学会WEBから入手できるようにする
- 学術委員会でTechnical Programを編成・・・内容次第で15分になったり、ポスターになる可能性もある
- 学術委員会から各エントリー者に論文の採否結果を連絡・・・5月末
- 発表用プレゼン資料提出締め切り・・・7月初旬

なお、論文提出に関する相談窓口を学術委員会に設置予定

## 4. 予稿集、議事録の作成について

- 予稿集はアブストラクトをベースに編成 (会議当日に配布)
- CCPSに提出した発表資料で公開可能なものを、後日WEBでダウンロード可能とする

## 5. 学術委員会 (Technical Planning Committee)メンバー (敬称略)

### ● 日本側

- 宮田 栄三郎 (住友化学)
- 後藤 慎一郎 (三井化学)
- 渋谷 久 (東燃ゼネラル石油)
- 中川 昌樹 (三菱化学)
- 新井 充 (東京大学)
- 鈴木 和彦 (岡山大学)
- 熊崎 美枝子 (横浜国立大学)
- 清水 芳忠 (神奈川県産業技術センター)
- 平尾 雅彦 (東京大学)
- 武田 和宏 (静岡大学)
- 渕野 哲郎 (東京工業大学)

### ● 海外側

- Vivek Bichave (Reliance Industries Ltd)
- Charles Crowley (CCPS)
- Mahesh Murthy (SABIC)
- David Moore (Acutech Consulting)
- Dr. Aldeeb Abdulrehman (Siemens Energy Inc.)
- Srinivasan Ramabhadran (Dupont Singapore)
- Dr. Barun chakrabarti (L&T Hydrocarbon Engineering Limited)
- Jhittiwa Keeampai (Map Ta Phut Tank Terminal)

## Vision 20/20

### 産業の信条

- ・ 献身的な文化
- ・ 力強い管理システム
- ・ 統制のとれた基準の遵守
- ・ 意識的な能力開発
- ・ 教訓の適用と共有の強化

### 社会テーマ

- ・ ステークホルダーの知識強化
- ・ レスポンシブル・コラボレーション
- ・ 世界標準規格の協調
- ・ 細部まで行き届いた検査



## 献身的な文化 (Committed Culture)

- 全ての従業員や請負業者が責任を持って正しく(仕事を)おこない、誤った方向に進んだときのための計画を立てておく。
- ・役員が自らはっきりわかるようにプロセス安全を指導する
  - ・運転員や設備担当者は勤勉に手順に従い、自分たちが問題ではないかと疑ったり改善の機会を見つけたときには率直に発言する。
  - ・監督者や管理者は作業が適切に行われていることを検証し、状況を修正するために介入し、都合の悪い情報でも隠し立てせずに伝える。



<どのような価値があるのか？>

毎日毎日、毎直毎直、正しいことを正しい方法でおこなうことが事故を防止する。  
献身的な文化は、安全で信頼の置ける運転操作を支援する

<私に何ができるか？>

仕事はいつも正しくおこなう。

プロセス安全に対する責任を表明することでリーダーシップをサポートする  
それが起こるかもしれない、ということ認識する。

## 力強いマネジメントシステム (Vibrant Management System)

効果的な力強いマネジメントシステムのために、全ての従業員が自分たちの役割をはっきりと理解しなければならない。力強いマネジメントシステムとは、

- ・文書化され、見つけやすく、利用しやすい
- ・運転員が現場で運転をどのように遂行するのか明確にする
- ・設計、運転、メンテナンスにおいて安全を促進する
- ・活気があり継続的に改善される



<どのような価値があるのか？>

全員が一緒になって優秀なプロセス安全実績という同じ目標を目指して常に仕事をする。  
力強いマネジメントシステムは安全な運転と信頼性のある運転の両方をサポートする

<私に何ができるか？>

チームのメンバーとして自分の役割をこなさい。システムを使いこなさい。  
あなたの学びを共有しなさい。そしてシステムに提案されている改善点を共有しなさい。

## 統制のとれた基準の遵守 (Disciplined Adherence to Standards)

企業は新しい設計のための基準を確認し、文書化し、一生懸命に理解する。企業はまた、既存の装置に対して適用される基準を確認し、文書化し、一生懸命に理解する。

企業はこれら基準に対するギャップから生まれるプロセス安全のリスクを確認し、管理する。

産業の基準が進化すると共に、企業は既存の機器に対する特定の基準において、重要な新しい知見を成文化する。



＜どのような価値があるのか？＞

基準を使用することで、効率を促進し、大きな事故の可能性を減らし、設計、運転、メンテナンスにおける失敗の機会を最小化する。

規則に従った基準の遵守は安全な運転と信頼性のある運転の両方を支援する。

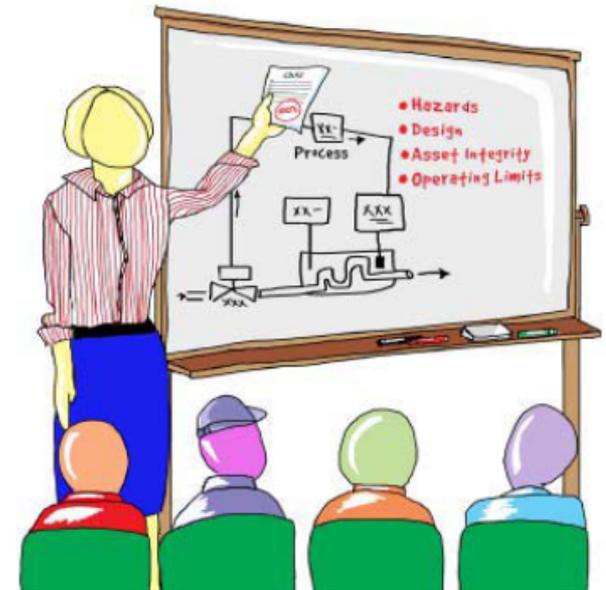
＜私に何ができるか？＞

産業と企業の基準を効果的に用いる為に存在するシステムを確認する  
既存装置へ適用するシステムを確認する。

リーダーとして、基準が守られていることを確認し、それに基づいて対応すること。

## 意識的な能力開発 (Intentional Competency Development)

結論:どんなに良い文化やマネジメントシステムがあったとしても、あるいはいかに企業が基準に忠実であったとしても、それらシステムや基準を実行するには能力のある従業員が必要である。これは、意識的な能力開発が必要とされるということであり、期待される能力を理解し、教育の支援を行い、人々が能力を磨く時間を割り当てるということである。意識的な能力開発は、組織の中のあらゆる階層に適用される。能力とは、エンジニアが設計を行い、運転員が自分たちのプロセスと安全操作限界を知り、リーダーがはっきりとプロセス安全を指導することである。



<どのような価値があるのか？>

能力の高い人々はすばらしいプロセス安全実績を達成し、設計と運転において信頼性を高める。意識的な能力開発は安全な運転と信頼性の高い運転の両方を支援する。

<私に何ができるか？>

あなたの能力ギャップを埋める計画を立てなさい。

自分の能力が足りないときには、有能な専門家にコンタクトを取りなさい。

リーダーとして、チームメンバーの能力を認識し、チームを作り上げなさい。

## 教訓の適用と共有の強化

(Enhanced Application and Sharing of Lessons Learned)

事故を減らすために、皆が継続的に学習をする必要がある。我々は事故やニアミス、産業のベンチマーキングやサクセスストーリーから学ぶ。

最初に、学んだことの確認とそれを他の人々と共有する価値を認識する。

次に、学んだことを効果的に共有する為のシステムを用いる。最後に、学んだことを基準や行動に組み込み、既存の装置や作業手順が変更を必要としているか否かチェックする。

<どのような価値があるのか？>

教訓を素早く共有することは、社内の基準や実務における改善を推進し、プロセス安全の実践を実現させる鍵となる

<私に何ができるか？>

学んだことを促進し、記憶にとどめるための機会として、重要な事故やニアミスを用いる学習の結果として、個人が行動を起こし、変化を起こす。

共有するだけでは気分が良いというだけだが、学習は状況を改善する。



## ステークホルダーの知識強化 (Enhanced Stakeholder Knowledge)

ステークホルダーの知識強化は高校からスタートする。そこでは、学生達はリスクの基本的な概念を学習する。ビジネススクールやエンジニアリングスクールで、科学、技術、工学、数学に携わることで、大学生が技術的な概念を身につけ、プロセス安全のリスクを理解することを可能になる。このステークホルダーの知識強化は、一般市民が産業界に対してプロセス安全事故の防止を要求することを可能にする。

同様に、産業界も一般市民にプロセス安全のリスクを理解することを要求する。

<どのような価値があるのか？>

リスクを理解することで、産業界とステークホルダーが、プロセス安全のリスクを管理することに関する社会的関心を主題とした意味のある双方向の議論を持つことを可能にする。ステークホルダーの知識強化はプロセス安全のすばらしい実績を実現させるために、お互いの意欲をかき立てるようなパートナーシップを支援する。

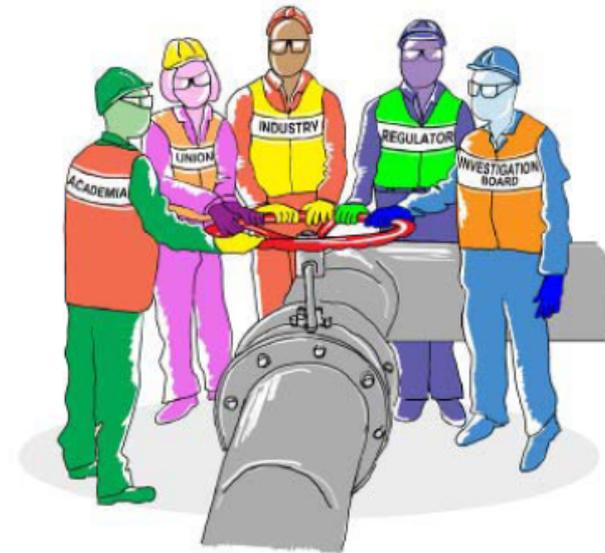
<私に何ができるか？>

地元の高校と大学の両方で行われている、科学、技術、工学、数学教育を支援する。自分の共同体内の学生やそのほかのステークホルダーと一緒にリスクについて議論する自分のキャリアを通じて知識を蓄える。



## レスポンスブル・コラボレーション

レスポンスブル・コラボレーションとはすばらしいプロセス安全実績という共通の目標のために一緒に仕事をするという意味である。これは、お互いの視点を理解しようと努力し、各人の視点を尊重するという意味である。このことは、事故を共有し、事故から学ぶために壁を取り払い、一貫性のあるリスクの理解を促進し、効果的にプロセス安全を持続させるということを含んでいる。



<どのような価値があるのか？>

同じプロセス安全の目標に向かって働いている全ての人はより効果的で効率的になる。レスポンスブルコラボレーションはお互いにすばらしいプロセス安全実績を実現させることを要求するようなパートナーシップを支援する

<私に何ができるか？>

共通のプロセス安全目標に向けて、人々が一緒に貢献し、一緒に働くことを約束するという価値を理解する。

偏見を無くし、共通の目標に集中する

共同産業プロジェクトに前向きに参加し、リードする

## 世界標準規格の協調 Harmonization of Standards

一貫して必要な条件を世間に伝えることは大切である。今日、様々な基準が一つの運転に適用されるかもしれないがそれはお互いに矛盾をはらむ可能性を持っている。調和を持った基準は、設計、運転、そしてメンテナンスに一貫性を持ったガイダンスを与えることで、プロセス安全リスクの効果的な理解を支援をする。

<どのような価値があるのか？>

基準の調和は、地域、国内、世界の交流において、適用可能な基準を満たすことで効率を導く

基準の調和はお互いにすばらしいプロセス安全実績を実現させることを要求するようなパートナーシップを支援する。

<私に何ができるか？>

基準における多様性を認識し、柔軟に受け入れ、基準の調和に向けて仕事をする。

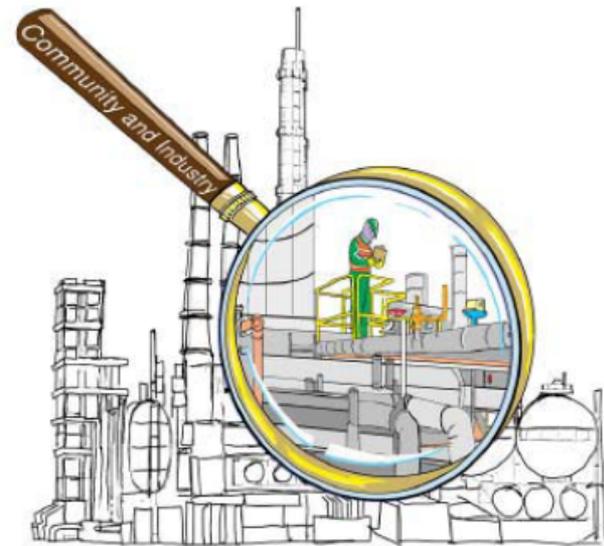


## 細部まで行き届いた検査 Meticulous Verification

プロセス安全管理システムが意図したように働いている事を確認するために、企業は様々なアセスメント技術を適用する。

企業が能力のある第三者機関を使って内部監査を行うことは一般的な事になる。

第三者機関の技術エキスパートは、技術的な詳細事項を検査する。一般市民やNGOは会社のプロセス安全プログラムの実行を評価する。



<どのような価値があるのか？>

第三者機関のアセスメントをすることで、企業のプロセス安全管理における改善のための追加的な機会が確認され、ステークホルダーの関係性を強化することが可能となる。

細部まで行き届いた検査は、お互いにすばらしいプロセス安全実績を実現させることを要求するようなパートナーシップを支援する。

<私に何ができるのか？>

第三者機関の検査が価値を加える機会を確認する。

検査が行われるとき、自分の分野で、外部検査を個人的に支援する。