

中小企業の生き残り作戦！



# ヒューマンエラーとポカヨケ

IME定期セミナー

2011年10月28日(金)18:30～

株式会社IMEコンサルティング  
代表取締役 立居場誠治



## 定期経営セミナー開催要領

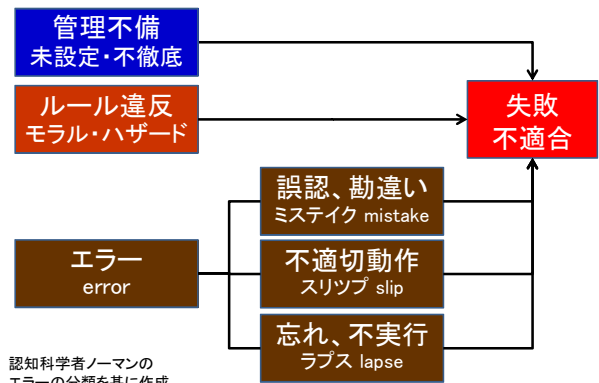
- 場所  
大田区産業プラザ(Pio) 蒲田
- 日時  
10/28(金), 11/25(金), 12/9(金)  
18:30から2時間程度
- テーマ  
- 企業経営関連のテーマを時期と希望により選定する
- 集客  
- 同期やお仲間の勧誘など、ご協力をお願いしたい

### ポカミス を 単独でテーマとして取扱う事の是非

- 例えば、「作業ミス」で不良を作ってしまった…原因は？
  - 指示書の見まちがい (作業者責任・ポカミス)
  - 指示書の間違い、あいまい (管理者責任・管理不備)
  - つい、間違ってしまった (作業者責任・ポカミス)
  - 面倒で、作業をはしょった (作業者責任の故意のルール違反)
  - うっかり、忘れた (作業者責任・ポカミス)
  - 集中作業が続いていた (管理者責任・作業設計・管理不備)
- ポカミスとは、作業者がポカッとして発生するもの
- わざとやったら、ポカではないためポカミスではない。  
→ 作業者責任のロス
- 指示・計画・設備などが悪くて発生する不良はポカミスではない
- 手順や設備、環境が悪いのは作業者の責任ではない。  
→ 管理者の責任

原因と結果の関係は 1:1ではない  
ポカミスだけを 退治しても 失敗はなくなる  
「ヒューマンエラー」全体をとらえて改善！

### 失敗の要因分類



### (1) 管理不備は管理者責任

管理不備  
未設定・不徹底

背景要因・・・「管理者責任」

- ルール、決め事、基準、目標、計画、標準、指示、手順、図面、指示、情報伝達、検査、常識等が、
- 無い、不備、理解困難、見にくい、近くにない、古い、無理がある、教育指導不足、不適切配員などの状態

- 指示や手順書が間違っていたら、失敗は 作業者のミスではない！
- 高度な集中作業を 長時間続けさせて 発生したミスを叱りますか？
- 暗いところで表示を見間違えるのは、作業者のせいではない！
- 疲れ切った状態で、やり損ねたのは、作業者のエラーですか？
- 作業者の適正を考えず、不向きな人が起こしたミスは、エラー？

正しい作業指示や手順書、ルールの作成は管理者の責任である。  
従って、管理者の責任での作業改善、標準化、教育・指導等が必要。

### (2) ルール違反は作業者責任

ルール違反  
モラル・ハザード

過程要因・・・「作業者責任」

- 手抜き、怠慢、無視、反抗、私利私欲、コントロール可能な不健康 (意図的)

モラル・ハザード＝「道徳欠如、倫理崩壊等による危険源」  
例)「自宅に放火する保険金詐欺」「給食費を払わない父兄」など

- やる気のない、だらだら作業でのミスは、ポカミス？
- 手抜き作業で発生した失敗は、ポカミス改善で直る？
- 二日酔いの状態での失敗はポカミスではない！

ルール違反による失敗は、エラー(ポカミス)ではない。  
従って、ポカヨケ改善では、直らない。

### (3) エラーは作業者責任

エラー  
error

過程要因・・・「作業者責任」(非意図的)

- 慣れ、不注意等、気付かずに犯す過ち。
- 計画、規準、手順、正確さ等からの逸脱。

誤認、勘違い  
ミステイク mistake

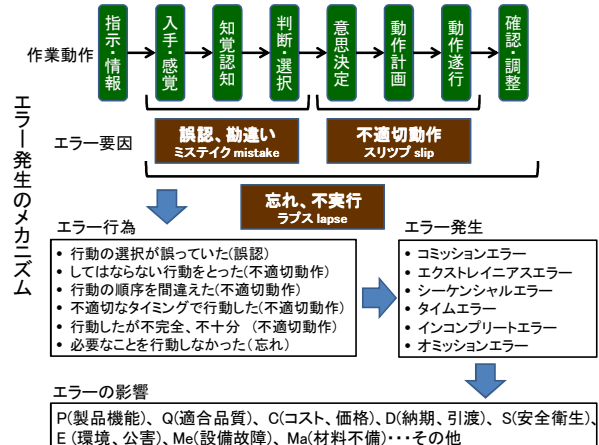
「てっきり」認知や思込み等の問題で、不適切な物、行為、タイミングを選択。勘違いで異なる材料を使った

不適切動作  
スリップ slip

「つい、なんとなく」実行時に行為を誤ったり、適切でない動作をしてしまった。スイッチを間違えた

忘れ、不実行  
ラプス lapse

「うっかり」実行段階で、行為・動作を忘れてしまった。  
鍵を閉め忘れた



### 3. ミスの抽出・チェックの方法

- 3.1抽出の方法
- 3.2観察・インタビューによる抽出 (Push)
- 3.3報告による抽出 (Pull)
- 3.4データの集計

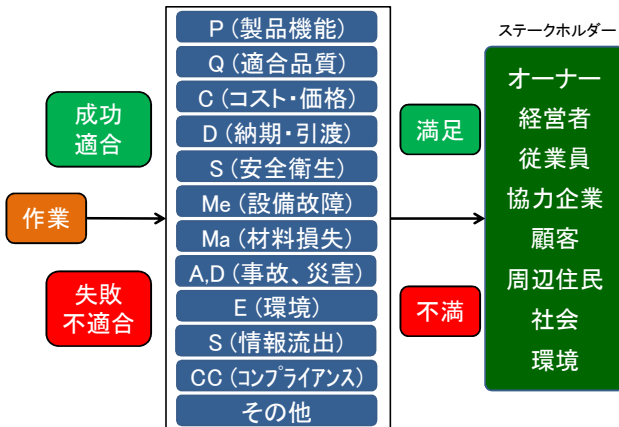
ミスの抽出・・・厄介なのは、影響のジャンルにより報告(抽出)方法が異なっていること・・・一元化は困難なため、それぞれの方法で集めたものを集約する。

- (1)分類別の特徴
- (2)影響毎の特徴
- (3)管理データからわかること
- (4)PullとPushの抽出方法

### 4. リスク評価

- 4.1リスクマネジメントの考え方
- 4.2リスクマネジメントシステムの構築
- 4.3リスクアセスメント
  - (1)評価の準備
  - (2)一次評価
  - (3)二次評価
- 4.4リスク対策の考え方
- 4.5危機管理、BCPの考え方
- 4.6ヒューマンエラーのリスク評価

#### 作業失敗の主な影響例



### 5. 原因究明の考え方

- 5.1原因究明の方法
  - (1)SHELモデル
  - (2)なぜ5回
  - (3)特性要因図
- 5.2原因のパターン認識
  - (1)ヒューマンエラー要因の基本分類
  - (2)失敗発生メカニズムによる要因分類
  - (3)要因のパターン化

#### 失敗要因のパターン例：(管理者責任と作業責任)／(方法と実施)

責任	問題	管理不備 (背景要因)	ルール違反	誤認、勘違い (てっきり)	不適切動作 (つい)	忘れ、不実行 (うっかり)
管理者	方法	(ルール) 決め事、目標、計画、基準、標準、指示・手順書、図面、情報、常識等 (システム) 組織管理、情報管理、報連相、人材管理、等 (仕組1) 作業方法、資材施設管理、環境整備、余裕、検査等	—	(仕組2) 5S 目で見える管理 伝達手段 ・見つけにくい ・見にくい ・理解しにくい ・錯視 標準化・共通化	(仕組3) 別の動作・操作 ができる状況・ 形態	(仕組4) 確認の仕組み 忘れ防止の仕組 ・表示 ・きっかけ ・警告・警報 ・タイムラグ ・シーケンス
	実施	(運用) 参照利便性、未更新、明確性、適切性、適材適所、等 (管理1) 管理・指導・監督、教育、風土等	(管理2) 違反のチェック モラル倫理教育、 健康配慮	(管理3) 識別管理、 注意喚起、 モチベーション、 訓練、脳トレ		
作業者	方法	—	報連相の不備、 虚偽、不実施	誤認しない工夫 の不足	間違えない工 夫の不足	復唱、忘れない 工夫の不足
	実施	—	手抜き、怠慢、 無視、反抗、私 利私欲、自己中 コントロール可 能な体調不良等	思い込み 確認動作	無意識行動 順序 タイミング	うっかり忘れ きっかけ見逃し
				慣れ、不注意、やる気・集中の維持 見直し・確認の習慣		