

『ヒューマンエラーの対策と予防』 ～ 会社で発生するヒューマンエラーのリスクマネジメント ～



■ヒューマンエラーの影響は大きい [公開研修、社内研修、ご希望の場所に出講します]

ヒューマンエラーは『人為的な過誤、失敗』の事を言います。
その中で原因が、人の「ポカ」または「ミス」によるものが「ポカミス」と呼ばれています。

ヒューマンエラーは、不良、間違い、効率低下、5S不備・・・
諸悪の根源です ～ 減らしましょう！

会社では、ヒューマンエラー、ポカミスによる不良発生、非効率作業、労災、事故・災害、不正・悪事・犯罪行為、コンプライアンス違反など様々な種類の問題発生リスクを抱えています。
さらに社会動向、人の趣向、受注の多品種小量化・短納期化・短命化や生産方法の変化等により、放っておけばヒューマンエラー、ポカミスは増加する事が予想されます。

人が業務を行う限り、ヒューマンエラー、ポカミスはゼロにはならないものかもしれませんが、対策をする事で減らすことは可能です。

会社を存続させ、人を不幸にしない様にする為にはヒューマンエラーに注意し、失敗が発生しにくい仕組みをつくる事が重要です。

■ヒューマンエラーは エラー行動の結果、発生する作業等のエラーは、こうしようと思っただけでは発生しません。

正解ではない行動・動作など、何かをしてしまう事により、結果的にエラー(失敗)が発生します。

■エラー行動は ルール違反により発生する作業等での過誤(失敗)発生は「正解と異なる行動・動作＝ルール違反」が直接要因(原因)です。

■ルール違反の原因は 故意の違反 or ポカミス

ルール違反は、指示・情報が正しければ原因は当事者の「故意の違反」か「故意でないポカミス」のどちらかです。

「ポカミス」は本人のポカだけでなく作業環境等の背景要因の影響も要因であることがあります。

「故意の違反」も本人の意図だけでなく、タイトな計画などに起因する事もあります。

実際にエラー原因を調査すると「故意の違反」がエラーの多くを占めるお会社が多数見られます。

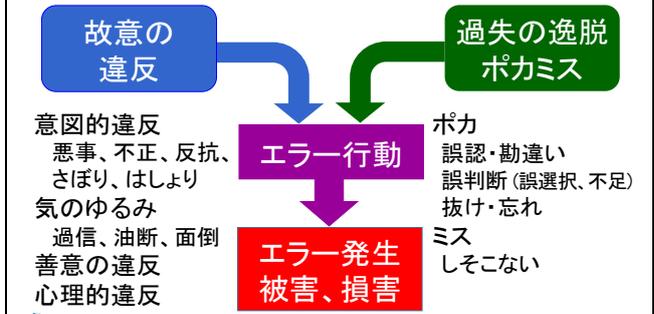
■対策のベースは 改善 → 管理の徹底

ルール違反をしてしまう原因・要因を見つけて改善し、再発させない為に当事者の自覚醸成と指導・管理の徹底、環境整備等が必要です。

■研修のねらい

この研修では、まずヒューマンエラー発生メカニズムを学んでいただきます。

その上で情報要因や背景要因を含む原因・要因の発見と是正予防処置について考え、自社の対策について検討出来るように構成しております。



エラー対策シート		エラー発生確認		No
工程名	製造二課 組立2係	名称	溶接位置間違い	追加処置等
作業名	溶接位置決め	対応・措置	発生し、溶接から再度作成	追加処置確認
原因・要因	溶接位置決めが不明	報告・連絡	報告	(対応済)
情報要因	溶接位置決めが不明	発生場所	溶接位置決め	担当者
エラー発生	溶接位置決めが不明	発生日時	2023/10/10	山田係長
ルール違反	溶接位置決めが不明	発生場所	溶接位置決め	担当者
ポカミス	溶接位置決めが不明	発生場所	溶接位置決め	佐藤係長
個人要因	溶接位置決めが不明	発生場所	溶接位置決め	担当者
人材育成	溶接位置決めが不明	発生場所	溶接位置決め	担当者
業務体制	溶接位置決めが不明	発生場所	溶接位置決め	佐藤係長
設備・環境	溶接位置決めが不明	発生場所	溶接位置決め	鈴木 工場長
発生年月日	年 月 日	調査対象者/調査・作成者	確認	承認
作成年月日	年 月 日			

■役割ごとのテーマ

会社での役割分担に応じ、三階層に分けて、三種の研修テーマをご用意しました。

■研修名と内容

「**ヒューマンエラー、リスクマネジメント**」 経営課題解決

主対象	主旨・概要	カリキュラム (例)	所要時間
経営層 責任者層 (部長、工場長、 経営後継者等)	ヒューマンエラーをはじめとする会社のリスクについて考えます。 会社のリスクには、外部環境、経営判断、変化対応、人材管理等も含まれます。	・リスクマネジメントの考え方 ・ヒューマンエラーのメカニズム ・ヒューマンエラー対策の考え方 ・ヒューマンエラーの予防の考え方 ・危機管理、BCP ・エラーを発生させない仕組みづくり	短縮版 3h 通常版 1day 短縮版はカリキュラムの項目を削除するか内容を薄くして短縮します (1day=6h)

「**ヒューマンエラー、ポカミス防止**」 管理基盤構築

主対象	主旨・概要	カリキュラム (例)	所要時間
管理層 生産管理 生産技術 改善担当者 実務リーダー	ヒューマンエラー、ポカミスは業務・人材管理や作業指導等により防止可能です。 発生メカニズムを学び、問題発見と改善、情報・作業環境等を整える事等を行ない、管理・指導の徹底を図ります。 理想としては、管理者等が学習し自社の方法を考え、実務者を指導して管理・改善を行う事。 計画・方法・成果等について経営層に報告し、指導を仰ぐ事などが望まれます。	・ヒューマンエラーの考え方 ・実務のエラー、ポカミスの考え方 ・実務のエラー、ポカミス対策 ・ヒューマンエラー対策 ・実務のエラー、ポカミスの予防 ・ヒューマンエラーの予防 ・エラーが発生しにくい仕組みづくり ・仕組みの考え方 (システム基盤) ・人材の育成とケア (人的基盤) 【演習】 エラー対策(①是正、②予防処置)のケーススタディ 【演習】 エラーを発生させない仕組み作りのケーススタディ 【自社演習】 自社分析とエラーを発生させない仕組みづくりの検討	簡易版 1day 短縮版 2days 通常版 3days (通常版=公開研修) 簡易版、短縮版は、通常版(Full Spec)のカリキュラムの項目、内容、演習をカットするなどの処置をします (ご相談によります) (1day=6h)

「**ルール遵守、ポカミス対策**」 実務の問題対応

主対象	主旨・概要	カリキュラム (例)	所要時間
実務リーダー 改善担当者 管理層	ポカミス発生メカニズムについて学びます。 実務での失敗等の原因・要因を見つけ出し、対策・指導をする事を考えます。	・ヒューマンエラー、ポカミスの考え方 ・実務のエラー、ポカミス対策 ・実務のエラー、ポカミスの予防 ・ルール遵守でルールに守られる 【演習】 ポカミス対策のケーススタディ (通常版では自社対策演習が可能です)	簡易版 3h 短縮版 1day 通常版 2days (通常版=公開研修) 簡易版、短縮版は通常版から内容・演習等をカットします

■ポイント

- ◆ヒューマンエラーの本質を理解することで、効果的な対策・予防策を考案出来るようになります。
- ◆ヒューマンエラーを発生させない仕組みづくりのポイントを学べます。
- ◆エラー改善の演習を通じて、自社の対策、仕組みづくりに取り組むことが可能です。

■研修のご選択について

実効性を高めるために、二階層研修、三階層研修のご選択をお勧めします。
どれかひとつを選択されるのであれば、管理層向けの「ヒューマンエラー、ポカミス防止」を受講され、管理者が実務者を指導して、管理・改善を行われる事をお勧めします。

	<p>株式会社 IMEコンサルティング 東京都大田区蒲田</p>	<p>HP : http://www.ime-net.com 活動情報 : 「Facebook」 : 「X」 [お問合せ]</p>
---	---	--

「ヒューマンエラーの対策と予防」 Q&A解説

(お客様には渡さないでください)

Q 設問	A 回答												
<p>ヒューマンエラーよりも 〇〇対策が重要なのでは？</p>	<p>会社で発生する問題の多くが、ヒューマンエラーに起因します ヒューマンエラー、ポカミスの対策により、不良発生や5S不備など多くの問題現象が改善すると思われま</p>												
<p>ヒューマンエラーは 対策も何も本人の責任でしょ</p>	<p>最終的に本人の自覚により防げるエラーは多くあると思われま ただ、人は周辺環境などの影響を受けます また、本人の責任に見えて情報自体があいまいだったり、間違っていたりすることもあります 人の行動は、様々な影響を受けるので、多くのエラーは本人だけのせいとは言い切れないと考えられます</p>												
<p>故意の違反 = わざとやった事は、 ヒューマンエラーと言わない のでは？</p>	<p>JIS Z 8115 :2000 では、ヒューマンエラーを「意図しない結果を生じる人間の行為」と規定しています 当事者が故意＝わざとやった事をヒューマンエラーに含めるかどうかは「意図しない結果」を どの視点から見るかによると考えられます 個人活動での「故意の違反」は、本人が意図して行っているので規定の「意図しない結果を生じる行為」である訳ではないと思われ、ヒューマンエラーに含まれないと考えられます そのため、故意の違反はヒューマンエラーに入れないと考える人が多い様に思われます しかし会社の視点で見ると、会社は個人の考える事まではわかりません その為、会社の計画や指示等に対して、個人が故意に行った違反行為でも、会社にとっては「意図しない結果を生じる行為」にあたると思われ、ヒューマンエラーの規定に当てはまります また、当事者が故意で行ってもポカミスだったと言えば確め様がないので、ポカミス＝ヒューマンエラーとして扱う事になってしまうと思われま そもそも理由はどうあれ、エラーを減らしたいのであれば、故意の違反もヒューマンエラーのひとつとして改善対象に入れて対応する事が良いと考えられます (故意の違反でも個人を責めるのではなく、違反を意図した根底にある要因を見つけて取除くべきでしょう)</p>												
<p>「故意の違反」なんて、 …あるの？</p>	<p>故意の違反は本人が分かっている違反する事で、怠惰による違反、手順はしより、近道行動等があり、悪意を持った不正行為等もあり得ま なお、調査してみると故意の違反は意外と多いようです</p> <div data-bbox="699 1630 1268 2049"> <table border="1"> <caption>調査事例</caption> <thead> <tr> <th>違反種別</th> <th>割合</th> <th>具体的な事例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>故意のルール違反</td> <td>47.7%</td> <td>意図的違反、気のゆるみ等、善意の違反、心理的要因の違反</td> </tr> <tr> <td>ポカミス</td> <td>40.0%</td> <td>誤認、勘違い、誤判断、抜け、忘れ、しそこない</td> </tr> <tr> <td>情報要因</td> <td>12.3%</td> <td>指示書・参照情報間違い、最新版管理の問題、誤指示、誤指導</td> </tr> </tbody> </table> <p>(自動車・船舶部品製造)</p> <p>© Seiji Tateiba 2019 Tokyo JP.</p> </div>	違反種別	割合	具体的な事例	故意のルール違反	47.7%	意図的違反、気のゆるみ等、善意の違反、心理的要因の違反	ポカミス	40.0%	誤認、勘違い、誤判断、抜け、忘れ、しそこない	情報要因	12.3%	指示書・参照情報間違い、最新版管理の問題、誤指示、誤指導
違反種別	割合	具体的な事例											
故意のルール違反	47.7%	意図的違反、気のゆるみ等、善意の違反、心理的要因の違反											
ポカミス	40.0%	誤認、勘違い、誤判断、抜け、忘れ、しそこない											
情報要因	12.3%	指示書・参照情報間違い、最新版管理の問題、誤指示、誤指導											

「ヒューマンエラーの対策と予防」 Q&A解説

(お客様には渡さないでください)

<p>ポカミスは防げないのでは？</p>	<p>ポカミスには、勘違いや誤判断、忘れなどがありますが、ちょっとした確認で防げる場合が多くあります</p> <p>たとえば、喫茶店や電車に忘れ物をする人は、出る前に一度振り返る習慣をつければ、忘れる事は、ほぼ無くなります</p>
<p>メンタルの影響は？</p>	<p>大きく影響すると考えられます</p> <p>メンタルの問題は、性格的なものや精神性のものが影響します</p> <p>性格的には「いたずら、悪ふざけ」「ごまかし」「保身」などからのルール違反があります</p> <p>精神性のものは、まだ大丈夫と思ってしまう「正常性バイアス」、禁止されるとやりたくなる「カリギュラ効果」などがあり得ます</p>
<p>ヒューマンエラーやポカミスは、「ポカよけ」をすれば終わりなのでは？</p>	<p>ポカよけだけでは、不十分な場合が多いと考えられます</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>エラー結果の現象対応は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現象を取除く、暫定処置、応急処置、復旧処置 <p>エラーの改善は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原因を取除く、是正処置 ・要因を取除く、予防処置 </div> <p>ポカよけは多くの場合、エラー行動を出来なくするもので、現象を取除く暫定処置にあたり、その現象発生を回避するには非常に良い方法ですがしかし原因である人による勘違い、判断違い、忘れ等は無くなりませんまた、故意の違反によるエラーには、効果は薄い様に思われます</p>
<p>ちなみに 「ポカよけ」「ポカヨケ」 …どっち？ (ポカよけ=失敗をでき無くする仕掛け)</p>	<p>元々は、アメリカでの失敗対策「fool proof」の概念を輸入したもので最初は「馬鹿除け」と訳されていましたが「馬鹿」の表現が問題視された事と、誰もがポカとして失敗する事が有る為「ポカ除け」と言う名称に変更されました 「馬鹿除け」→「ポカ除け」</p> <p>以前は、カタカナで表記できるのは外来語や擬音語とされていたので、「除け」は「よけ」と書いていました 「ポカ除け」→「ポカよけ」</p> <p>近年では擬態語や強調したい言葉等をカタカナ表記する事も一般化され「ポカヨケ」とも書かれます (今はどちらも可のようです)</p>
<p>ひとつ選ぶなら、どれ？</p>	<p>三種類の研修を用意していますが、一種だけ受講されるのなら「ヒューマンエラー、ポカミス防止」を管理層と実務リーダー(係長・職長)に受講していただく事をお勧めします</p> <p>理由は、ヒューマンエラーは何らかのルール違反の結果として発生するので、「故意の違反」であれ「ポカミス」であれ、指導、OJT、監督等の管理活動が重要なポイントになるからです</p>

ヒューマンエラー
対策！



[公開研修、社内研修、ご希望の場所に出講します]

「ヒューマンエラーの対策と予防」 インタビュー シート (お客様には渡さないでください)
 インタビューは、シートを見ながら お客様に 設問内容をお聞きして ご回答結果を書き込んでください。

自社評価は、自社状態の五段階点数評価で設定しております、次の基準で点数化してください。

[5]極めてよい,誇れる [4]良い,優れている [3]可,不満ない,他社(世間)並み [2]困る,劣る [1]不可,危ない

お会社名		ご回答者名		年月日	質問者
No	設問	回答内容		自社評価	備考
1	売上、利益は充分か？ 下がっていないか？ 計画と比べ原価は高くないか？				
2	受注内容の変化はあるか？ 多品種小量化、短納期化、短命化、 技術革新等による不都合はないか？				
3	QCD 安全衛生の問題はないか、気 になる点はないか？ 過去と比べ、問題の変化は？				
4	ヒューマンエラー、ポカミスと思われ るエラー等は多くないか？ 原因を究明し対策しているか？				
5	文書化された手順(標準・手順・指 示書等)、参照資料は充実している か？ 最新版管理、閲覧容易性は？				
6	実務者の力量(知識・技術技能・資 格等)は充分か？ 力量管理と適材 適所の人員配置は出来ているか？				
7	管理職は適切な管理活動をしてい るか？ 実務者とのコミュニケーション は良いか？				
8	係長、班長、実務リーダーの実務 者への指示・説明・OJT 等は充分 か？ 指導・監督をしているか？				
9	実務作業者は三大義務を理解し、 正しく誠実に履行しているか (実行義務、報告義務、努力義務)				
10	会社全体のルール遵守の習慣は？ 手順をはしよる、休憩時間を守らな い、社外での交通違反等 ないか？				

完璧である必要はありませんが、これらの内容が出来ていなければ「ヒューマンエラーの問題あり」と考えられます。もし 30 点以下なら現在のヒューマンエラー対応は不十分…なのかもしれません。

このチェック結果はヒューマンエラー研修受講の動機になり得ると思われれます。

受講についてお考えいただくか、IME に結果についてご相談いただければ、対応いたします。

「ヒューマンエラーの対策と予防」 インタビュー シート

(お客様には渡さないでください)

インタビューは、シートを見ながら お客様に 設問内容をお聞きして ご回答結果を書き込んでください。

自社評価は、自社状態の五段階点数評価で設定しております、次の基準で点数化してください。

[5]極めてよい、誇れる [4]良い、優れている [3]可、不満ない、他社(世間)並み [2]困る、劣る [1]不可、危ない

お会社名 ABC 製造 株式会社	ご回答者名 生産課長 鈴木一郎様	年月日 2025.1.1	質問者 山田太郎
----------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------

No	設問	解説		
1	売上、利益は充分か？ 下がっていないか？ 計画と比べ原価は高くないか？	経営状態に問題がある様であれば、すぐに問題点を見つけ出し、対策を打たなければならないと考えられます		
2	受注内容の変化はあるか？ 多品種小量化、短納期化、短命化、 技術革新等による不都合はないか？	作業の変化が早いと習得・熟練が追い付かなくなる為、適切に指導・教育等の対応をしないとエラーを招きます		
3	QCD 安全衛生の問題はないか、気になる点はないか？ 過去と比べ、問題の変化は？	品質、コスト(効率)、納期(時間)、安全等の問題の発生を発見する事、その対策する事＝管理の充実が重要です		
4	ヒューマンエラー、ポカミスと思われるエラー等は多くないか？ 原因を究明し対策しているか？	エラー(失敗)をなんでもポカミスと称して軽く扱ってしまう事がありますが、原因・要因を追及し改善することが必要です		
5	文書化された手順(標準・手順・指示書等)、参照資料は充実しているか？ 最新版管理、閲覧容易性は？	文書化された手順、情報類が適切に提供されないと、実務の正しい実行が出来ません 指示説明と共に提供する		
6	実務者の力量(知識・技術技能・資格等)は充分か？ 力量管理と適材適所の人員配置は出来ているか？	作業に必要な知識・技術・技能・資格・常識等を身に着けた人に担当してもらわなければ、失敗の基になります		
7	管理職は適切な管理活動をしているか？ 実務者とのコミュニケーションは良いか？	怒るばかりの課長がたまにいます 管理者は課員と良好なコミュニケーションをとり適切な指導・管理等を行うこと		
8	係長、班長、実務リーダーの実務者への指示・説明・OJT 等は充分か？ 指導・監督をしているか？	リーダーの指示・説明・指導・監督充実度が実務の結果に大きく影響する為、多くの時間を指導・監督に使うこと		
9	実務作業者は三大義務を理解し、正しく誠実に履行しているか？ (実行義務、報告義務、努力義務)	実務者は労働を提供し対価を得ている為、三大義務を負っている事を指導教育等で理解してもらう必要があります		
10	会社全体のルール遵守の習慣は？ 手順をはしよる、時間を守らない、 社外での交通違反等はないか？	上司は部下の小さな違反でも見つけて指導することが重要です 見逃すと大きな悪事を招く事もあります		

完璧である必要はありませんが、これらの内容が出来ていなければ「ヒューマンエラーの問題あり」と考えられます。もし 30 点以下なら現在のヒューマンエラー対応は不十分…なのかもしれません。

このチェック結果はヒューマンエラー研修受講の動機になり得ると思われれます。

先方に受講をお勧めいただくか、IME に結果についてご相談いただければ、対応いたします。

IMEコンサルティングについて

2024年11月作成
株式会社IMEコンサルティング

■会社概要

株式会社IMEコンサルティングは、経営・管理の技術開発を行い、製造業を中心とした企業様に、コンサルティングや研修などを通じて経営支援をさせていただいております。

<p>業務開始 1991年3月1日 (日本能率協会を通じて) 創業年月日 1998年8月1日 (直接受注開始) 設立年月日 2001年7月3日 (株式会社登記) 設立会社名 株式会社IMEコンサルティング 所在地 東京都大田区蒲田 代表取締役 立居場誠治 資本金 1千万円</p>	<p>東京商工会議所会員 蒲田法人会会員 日本能率協会講師 中小企業大学校講師</p>
<p>業務内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研修・講演 ・診断 ・コンサルティング ・ツール開発 ・書籍、文書類 ・診断システム ・eラーニングシステム開発 ・研修コンテンツ開発 	<p>技術テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営戦略、経営計画・管理、組織管理 ・成長戦略とMOT、新製品開発 ・マネジメントシステム構築 (経営、組織、原価、ISO) ・生産管理、フレキシブル生産システム構築 ・機械化・自動化・スマート化 ・人材育成、技術技能伝承、OJT ・ヒューマンエラー、ポカミス対策、リスク管理 ・現場改善管理 (IE、QC、5Sと目で見える管理) ・実施効率管理 (工数設備効率、品質コスト)



IMEコンサルティング

IMEでは、日本能率協会、中小企業大学校、各教育研修団体等に、カリキュラム、テキスト、資料等の提供、講師派遣・出講などを行っております。

■講師プロフィール

株式会社IMEコンサルティング

代表取締役 立居場 誠治 (たていば せいじ)

日本大学卒業後、大手建材メーカーで生産管理、コストダウン、品質管理、公害対策、研究開発等を担当。

1991年より日本能率協会、1997年よりタナベ経営にて経営コンサルティング、研修等の活動を行い、1998年に独立し、現在に至る。

製造業のコンサルティングを中心とし、経営戦略立案、新製品・新事業開拓、原価マネジメント、現場改善、ISO9001, 14001, OHSAS18001の認証取得支援等で、多くの企業の指導、教育研修の実績を持つ。

著書 『技術者のための原価企画』、『理想原価への挑戦』(日本能率協会)

『経営戦略立案』、『経営管理の仕組み』、『ヒューマンエラー、ポカミス防止』(コンテン堂) など



■研修実施の要領

弊社の各種プログラムを、御社ご指定の場所で研修いたします。

研修プログラムは、ある程度のカスタマイズは可能です。また、新規作成も可能です。

なお、社内研修は、外部研修と比べ、多くの人材が同時に同じ研修を受講し、学ぶことが可能なため、共通の認識・理解が得られ、以降の各種活動がスムーズになる効果があります。

※ 全国各地に出講いたします。(コンサルティング、研修出講した都道府県)

北海道、秋田、岩手、福島、宮城、山形、新潟、長野、群馬、栃木、埼玉、茨城、千葉、東京、神奈川、山梨、静岡、愛知、富山、石川、福井、京都、奈良、大阪、和歌山、兵庫、岡山、鳥取、広島、愛媛、福岡、佐賀、熊本

※ 出講の費用等

お問合せをいただき、実施の日数や実施要領等のご相談内容に応じて、お見積りいたします。

(適格請求書発行事業者 登録番号 T9010801000107)



株式会社IMEコンサルティング
東京都大田区蒲田

HP : <http://www.ime-net.com>

活動情報 : 「Facebook」 : 「X」

[お問合せ]

