



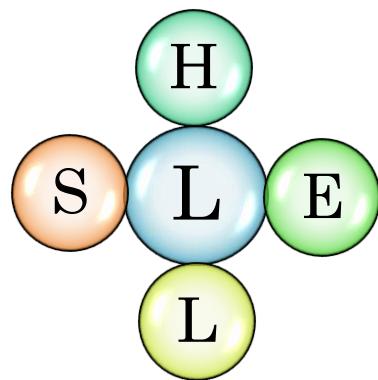


1 ヒューマンファクター

1) ヒューマンファクターとは何か？意味と定義

ヒューマンファクター(human factor)とは、組織や設備、その他さまざまな環境における**人間側の行動特性**のことです。

次の図は人間を取り巻く環境を可視化したものです。



この図は SHELL(シェル)モデルといわれるものです。

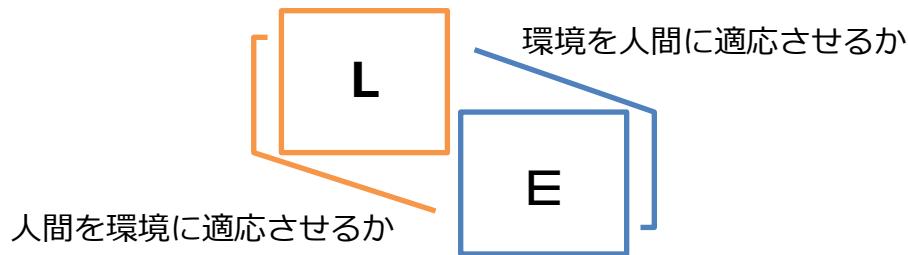
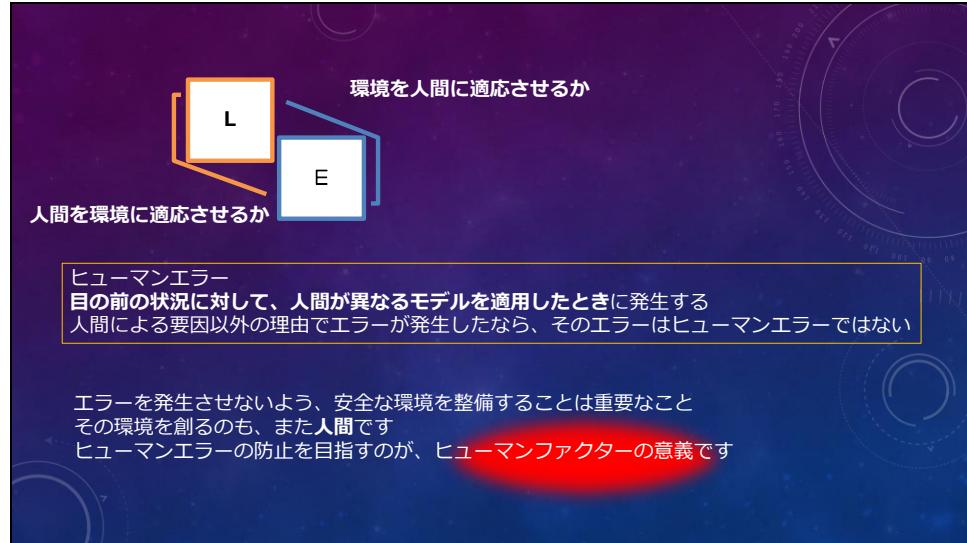
それぞれの丸は以下のものを表しています。

S	Software (ソフトウェア)	手順書やマニュアル、規則など
H	Hardware (ハードウェア)	機器や機材、設備、施設の構造など
E	Environment (環境)	温度や湿度、照度など
L	Liveware (当事者)	インシデントに関与した本人
L	Liveware (当事者以外)	当事者以外のチーム、同僚など

この図でわかるように、人間の周囲にはさまざまな要因が取り巻いています。その中でヒューマンファクターとは、中心にいる人間の行動特性にスポットを当てたものです。

また、一つ一つのタイルの端が波形になっているのは、それぞれの要因が人間の状況(経験や知識、技術など)と環境の状態によって異なることを表しています。

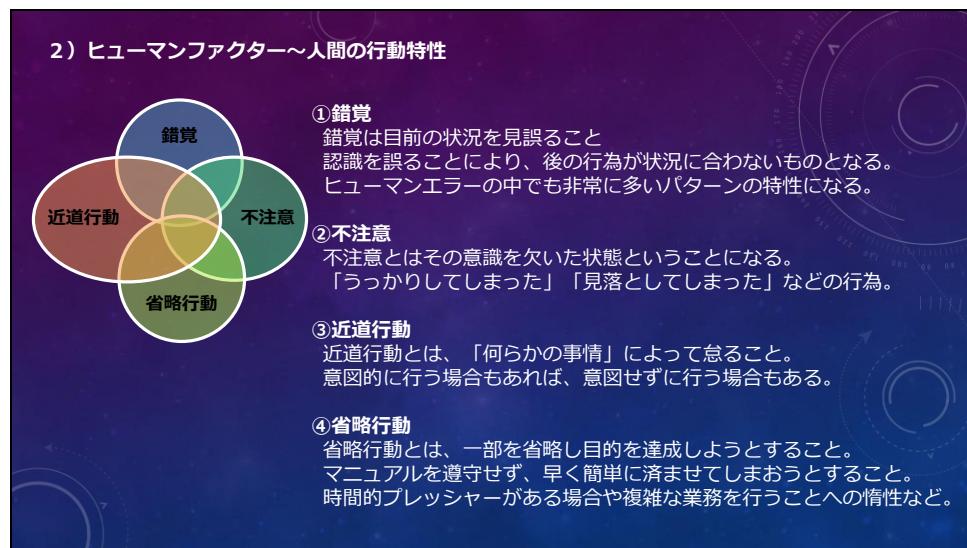
その上で、さらに次の図を見てください。



人間と環境は表裏一体の関係にあります。ヒューマンエラーは**目の前の状況に対して、人間が異なるモデルを適用したときに発生します。**つまり、ヒューマンエラーは文字どおり、人間側の要因によって起こります。

もしも、人間による要因以外の理由でエラーが発生したなら、そのエラーはヒューマンエラーではありません。

エラーを発生させないように、安全な環境を整備することは重要なことです。しかし、その環境を創るのも、また人間なのです。そしてその観点からヒューマンエラーの防止を目指すのが、ヒューマンファクターの意義です。



2) ヒューマンファクター～人間の行動特性

もともと人間にはエラーを起こす特性が備わっています。

その中でも代表的な人間の行動特性には次の4つがあります。

①錯覚

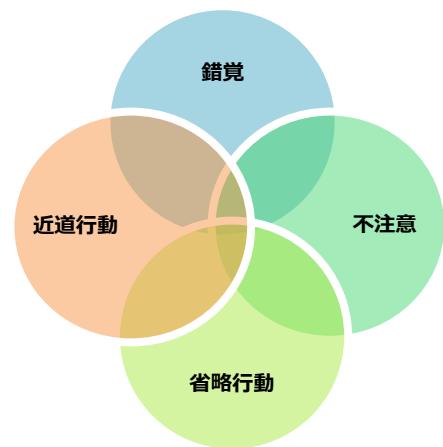
錯覚は目前の状況を見誤ることです。

そもそも認識を誤ることによって、その後の行為が状況に合わないものとなります。ヒューマンエラーの中でも非常に多いパターンの特性になります。

②不注意

注意をするというのは、ある特定の対象に向けられた意識のことですが、不注意とはその意識を欠いた状態ということになります。

「うっかりしてしまった」「見落としてしまった」などの行為が不注意にあたります。



③近道行動

近道行動とは、次の「④省略行動」と同様に、本来ならすべき工程の一部を「何らかの事情」によって怠ることをいいます。

近道行動は意図的に行う場合もあれば、意図せずに行う場合もあります。

④省略行動

省略行動とは、本来すべき手順の一部を省略して目的を達成しようとすることです。定められた手順書やマニュアルを遵守せず、早く簡単に済ませてしまおうとすることです。

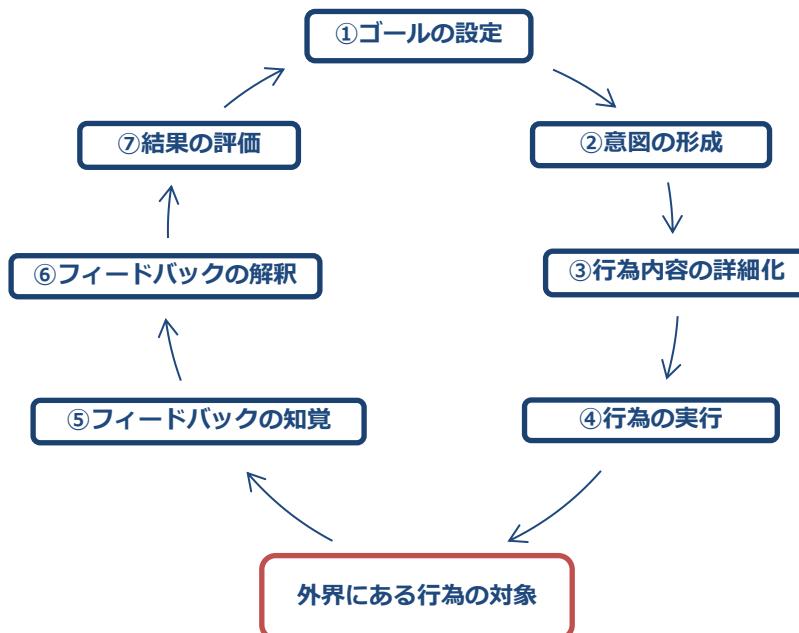
省略行動は「③近道行動」と同様に、時間的なプレッシャーがある場合や複雑な業務を行うことへの惰性などによって起ります。

ここで紹介した代表的な特性の他にも、次のような特性があります。



3) ヒューマンファクター～行為の7段階モデル

人間にはさまざまな行動特性があります。そして、その一つ一つの行為は以下ののような過程によって行われれます。



この「行為の7段階モデル」は、人間は一つの行為を行う場合、7つの段階を経て行うことを説いたものになります。

「ペットボトルの水を飲む」という行為を例に解説します。