

2. 現場責任者の視点

23

福井県内の建設現場での事故

午前10時15分ごろ、X市の国道の工事現場で、作業中の会社員Aさんが、会社員Bさんのショベルカーにひかれ、両足を複雑骨折する重傷を負った。

署によると、Bさんが倒れているAさんに気づき通報した。

24

建設作業における ヒューマンエラーの本質と防止対策（1/2）

項目	内容・ポイント
ツーハンド コントロール	機械操作時に 両手で同時にボタンを押さない と動作しない安全機構（バックホウの例；両手で操作しないと同時に両手で操作しないと動作しない）。機械の誤動作を防止する。
イネーブル スイッチ	作業員が スイッチを握っている間のみ機械が動作する 安全機構。人間特性に配慮する。
健康KY・スト レスチェック	作業員の健康状態やストレスレベルを事前に確認し 、作業の安全性を確保する。作業者の日々の健康への配慮

25

建設作業における ヒューマンエラーの本質と防止対策（2/2）

項目	内容
リスクコミュニケーションの円滑化	社内、作業員間で危険情報を共有し、リスクを適切に認識する。「 下からも上からも 」 情報共有できる雰囲気 をつくる；お互いに“さん・”づけやファーストネーム、ニックネームで呼ぶ→ 権威勾配 （上下関係がはっきりしてる状態）によるリスクの回避
現場の状況変化への 追従	建設現場は日々 変化するため、 危険要因も変わる 。
責任追及よりは原因 の究明	事故発生時に個人の責任を問うのではなく、根本原因を分析し、再発防止策を講じる。 安全システムを改善する機会 にする。

26

建設業におけるリスクコミュニケーション円滑化のための方策 1/2

要素	具体的アプローチ
情報共有の促進	・ヒヤリハットの情報を気軽に共有できる環境を整備 ・定期的な全員参加型のミーティングを実施 ・匿名で意見を出せる仕組みを導入
下からの声を引き出す雰囲気	・フラットな（対等な立場での）会話を重視（肩書きに関係なく意見を言いやすくする） ・心理的安全性（気軽に意見・質問・間違いを認めることができる雰囲気）を提供 ・「失敗は学び」と捉えるポジティブ（前向きな）な文化を醸成
27	

建設業におけるリスクコミュニケーション円滑化のための方策 2/2

要素	具体的アプローチ
権威勾配の対策	・上司・部下に関係なく「さん」づけ・ファーストネーム・ニックネームで呼び合うことで対等な関係を強調 ・意見を否定せず、リスペクト（意見を尊重）を示しながらフィードバック（意見・感想を伝えること）を行う ・役職ではなく、アイデアや提案を重視した評価基準；上司・部下に関係なく
質問の仕方	・「なぜ」を避け、「いつ」「何が」などの<u>事実</u>に焦点を当てた質問『<u>事実質問</u>』を活用 ・相手の言い訳を避けるために、詰問ではなく中立的かつ客観的な質問を心がける ・例：「具体的にどの時点でリスクを感じましたか？」「それはいつ起きましたか？」
28	

『事実質問』でリスクコミュニケーションの円滑化を図る

項目	内容
定義	「なぜ？」を避け、 事実に基づいた具体的で中立的な質問 を行うことで、相手の「思い込み」や「解釈のズレ」を取り除き、正確な情報を得る対話術。
要点	・ 質問を具体的にする：例「いつ?」「どこで?」「誰が?」 ・ 解釈を排除し、事実焦点を当てる ・ 詰問を避け、相手にストレスを与えない言葉選び。
効果	・ 感情論を回避する：事実を基に対話することで感情による衝突を防ぐ。 ・ 問題の正確な把握：真因や解決方法を探りやすくする ・ 人間関係の改善：透明性と信頼を構築

29

「良い質問」を40年磨き続けた
対話のプロがたどり着いた



賢い人は
事実を絞って
聞いている

たった1つの良い質問だけで
→ 「話が通じない」がゼロになる
→ 速く正しく思考が深まる
→ 自分も相手も視野が広がる
→ 人間関係が驚くほど好転する

中田 豊一

『「なぜ」と聞かない
質問術』（中田豊一著、
ダイヤモンド社
2025.3）

『事実質問』に使える疑問詞

- | | |
|--------------------|------------|
| X Why なぜ（なんで・どうして） | ○ When いつ |
| X HoW どう | ○ Where どこ |
| ○ How much いくら | ○ What なに |
| ○ How many いくつ | ○ Who だれ |

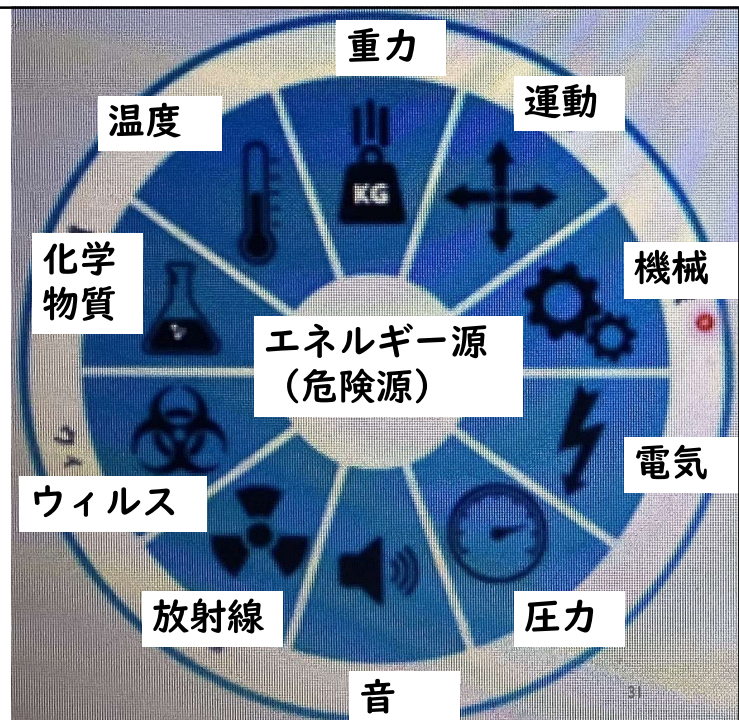


- ① 会話のねじれを起こさないよう、**対等で率直、かつロジカルなやり取り（筋道を通したやり取り）**を進めることで、**人間関係をよりよいものにしていくこと**
- ② やり取りを通じて、抱えている**問題を冷静かつ客観的に分析**しながら、**より現実的で効果的な解決方法へ**と対話を導くこと

30

エネルギーの車輪
 建設作業における**危険源**
(ハザード)の特定方法
 (10個のエネルギーを表し
 ています。)

出典；
 セーフティオフィサー
 建設セーフティマネージャ(SM-
 C)資格(日本認証株式会社)資料



エネルギーの車輪;建設作業における危険源の特定 (1/2)

分類	定義	危険源(ハザード)具体例
重力	質量が地球によって引き寄せられることによって生じる力	作業面の凹凸、高所作業(足場上など;位置エネルギー)、未固定の材料、頭上の支持構造物
運動	物体や物質の物理的な位置や場所の変化	交通、重機の動き、投射物、粉塵
機械	回転、振動、張力、または圧縮含む、機械または組立品の稼働部分	オーガー、ケーブル、チェーンフォール、アングルグラインダー、ギア、プーリー
電気	電荷(静電気)または圧力(電圧)の存在	電線、電力線、電動工具、延長コード、変圧器、リレー
圧力	圧縮または真空下の液体または気体	空気タイヤ、配管システム、タンク、油圧ライン、圧気工法

エネルギーの車輪;建設作業における危険源の特定 (2/2)

分類	定義	具体例
音	<u>音波による媒質の振動エネルギー</u>	重機、杭打ち、電動器具、釘打ち機。
放射線	<u>電磁波や粒子の放射エネルギー</u>	溶接、日焼け、X線検査、放射性廃棄物
ウィルス	<u>生体エネルギーや感染によるエネルギーの変化</u>	蜂、蛇、熊、トイレ、ウィルス
化学物質	健康被害をもたらす有害な物体や物	溶剤、排気ガス、シリカ、木粉、液体コンクリート
温度	<u>物体や物質の熱の働き</u>	摩擦、エンジン、急激な圧力変化、蒸気、（熱気）（熱水）

33

3. 現場作業者の視点

34

危険予知6項目

- 一、立っている物は**倒れる**。(重力)
《固縛する!》
- 一、吊っている物は**落下する**。(重力)
《人払い!》
- 一、高い所にある物は**落ちる**。(重力)
《落下防止措置!》
- 一、丸い物は **転がる**。(重力)
《転がり防止措置!》
- 一、動いている物には**はさまれる**。(運動)
《近づかない!》
- 一、回転している物には**巻き込まれる**。(機械)
《手を出さない!》

35

高いところにある未固定の材料

落下の可能性あり（トンネル坑内）；**重力のエネルギー**



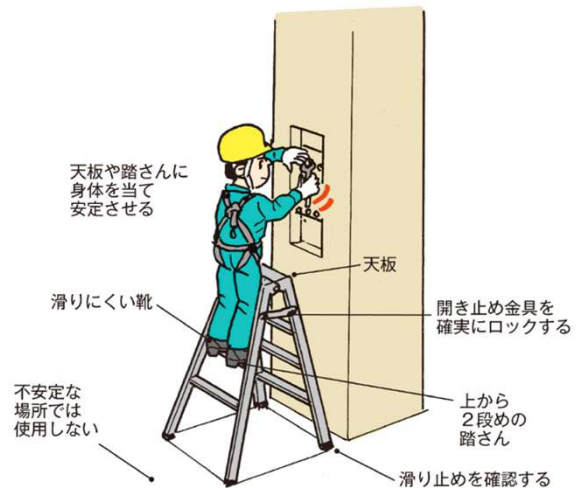
36

「重力が働いていることを常に意識する。そして、重力と共存しようとする行動」が作業の安全向上につながるのでは…

※脚立は両足でまたいで作業しない。天板には座らない。座るとバランスを崩して転倒するリスクが高まる。

※足もと（靴、地面、作業床）は滑らないか？

※脚立の使用による作業時、高所での作業時には、両手両足の4箇所のうち、1箇所だけを動かして安全を確保する
「三点確保（三点支持）」を意識する。



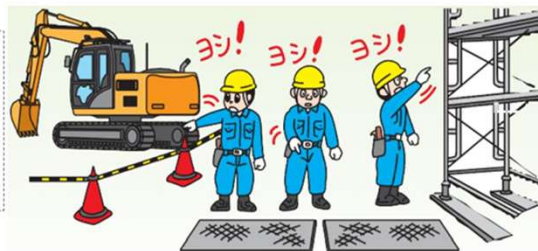
37

指差し呼称の習慣化を

作業の要所での確認事項に対し、指を差し、「〇〇…ヨシ！」と呼称する。

- ・ 手を出す前に2呼吸 …ヨシ！
- ・ 立ち位置は、重機の動きの範囲外 …ヨシ！
- ・ 共同作業 大きな声で合図、応答、確認 …ヨシ！

共同作業
建材を2人で運ぶ
ユニック車で建材を
吊り上げるときなど



出典；
大津労働基準
監督署2025.02
(一部改変)

38

1人で作業する場合は 1人KYを(重力を意識)

1人KY の目的は？

作業前に危険予知を行い、自問自答することで、

- ・ 思考、行動の切り替えができる
- ・ 作業開始前に危険を発見でき、危険回避の手が打てる
(危険への対応力が増す) という効果も期待できる。

1人KY をどんな時に行うのか？

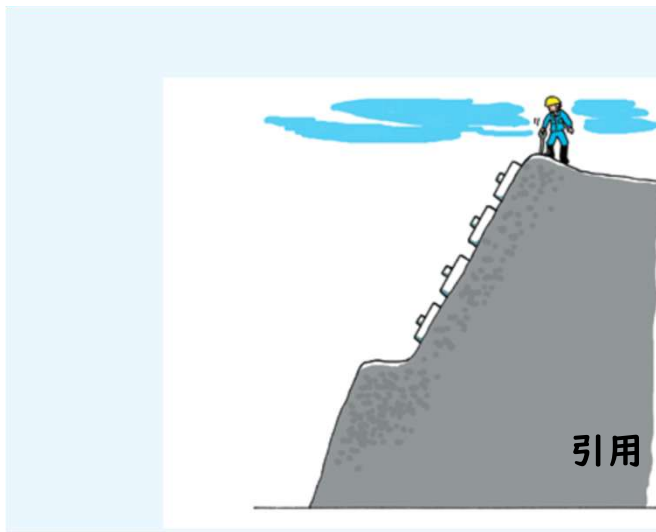
- ① 非定常作業を行うとき
 - ② 作業内容、作業場所が変わったとき
 - ③ 不具合を修正したとき
- など、危険性が高い作業について行う。



出典；
大津労働基準
監督署2025.02
(一部改変)

39

道路法面工事の親綱用アンカーを点検中、 足を滑らせ転落し死亡



- 通常は朝礼で現場代理人Aから作業指示と安全面の注意が行われていたが、当日は、Aの到着が遅れたため、朝礼が行われることなく作業が開始
- ； 普段と違う仕事の流れ
- 一人作業、監視者なし
- 安全帯着用なし

引用；

職場の安全を応援する情報発信サイト/
職場のあんぜんサイト



労働災害事例

40

小型移動式クレーンが転倒し、作業者がジブに押されて墜落（台船への足場部材の楊重作業）



●午前は、3人（クレーン運転1人、玉掛け2人）で作業していたが、

午後は1人で作業

●つり荷の重量290kgに対して、アウトリガーの張り出し状態と作業半径から定格荷重は160kg。さらにアウトリガーの張り出し状態が左右で相違。

●移動式クレーンの資格なし

引用；

厚生労働省
職場の安全を応援する情報発信サイト/

職場のあんぜんサイト



労働災害事例

41

安全な作業場を確保することは、労働者を危険から守るためのものではありますが、同時に、作業効率や精度（品質）も向上させることとなります。危険が身近にあっては、作業にも集中できるものではないからです。これが、「安全第一（品質第二 生産第三）」の本来の意味です。

引用；『福井労働局 労働災害事例
4 墜落災害（屋根踏み抜き）』解説から抜粋

42