

# 分析 西尾管内から大きな災害をださない



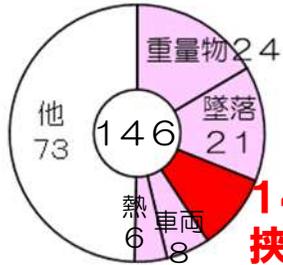
過去 ← → 2022年

過去12年間の  
死亡災害



ピンク6要因で94%  
\*以下STOP6と称す

2020年度



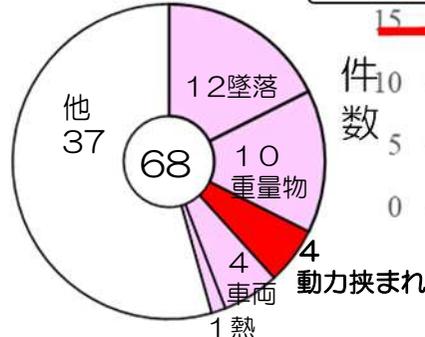
14動力  
挟まれ

2021年度



13動力挟まれ残る!!

1~6月計



休業災害件数推移



6月単月



0 重荷物  
0 動力巻き込まれ  
0 車両

◇STOP6 73件 比率50%  
◇大きな要因14件  
◇死亡 2件

◇STOP6 38件 比率23%  
◇大きな要因 8件  
◇死亡 0件

2020比  
良い

STOP6 31件 比率46%  
大きな要因 3件  
死亡 1件

2021比  
悪い

6月単独  
STOP6 2件 比率17%  
大きな要因 0件  
死亡 0件

単月は  
良い

## 危険源 (1~6月)

※大きな要因から抽出

- ・脚立 2m 木の枝払い作業中、木があたって脚立が倒れ2m高さから墜落
- ・4tトラック荷台高さ 2m 積んだ樹木の上に乗る吊り具を外した時樹木が動きバランスを崩す
- ・作業床 高さ6m 作業とは関係ない高所エリアに侵入し番線固定前の作業床端部を踏み抜く

## 危険源 (2022年6月)

大きな要因から抽出

なし

6月単月は 大きな災害の温床 (STOP6) 比率は低く 大きな要因もなし 良い  
 前半1~6月は ◇重点是動力挟まれ巻き込まれ防止 発生件数は昨年比大きく下回る 良い  
 ◇大きな災害要因3件は全て墜落 次ページの内容が出来ているか再確認ください

墜落編 墜落した、転落した



危害ひどさ		
2m以上の高さ	1m ≤ h < 2mの高さ	1m未満の高さ
致命	重	軽

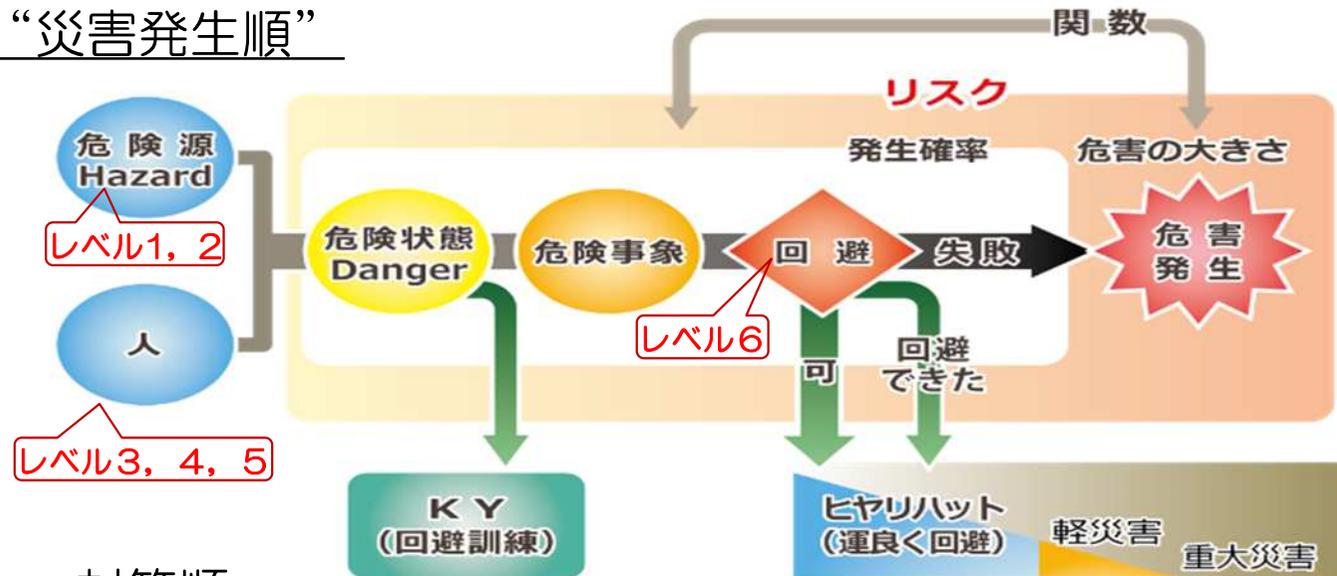
店舗、家庭でも  
調べましょう

2m以上で 人が立つ 立てるところはどこですか  
把握していますか まずは調べましょう

# 対策順

災害発生順で調査・想定できたら 次は対応できてますか この順番で対策を考えていますか  
エネルギーを下げる順番ゆえ 実施レベルに応じて将来の災害レベルが下がる \*コストも下がる

## “災害発生順”



## 対策順

レベル

本質安全化

1. 危険源を無くす
2. 危険源エネルギーを下げる
3. 作業を無くす
4. 作業手順を無くす
5. 接近、接触させず (立ち入り禁止措置含む)
6. 回避手段

## マネジメント

レベル7

管理項目が多いと監督者は大変  
常にレベル1から考えましょう

ただ無くせない場合が多い  
その場合はしっかりと  
危なさに向き合いましょう



7. 左記1~5が出来なかったら  
管理するしかない

一人ひとりが意識して!!



# STOP 6 重災を防ぐ18の鉄則

鉄則で身を守る!!



## 【Actuator】 動力挟まれ/巻込まれ災害を防ぐ鉄則

## 【Block heavy objects】 重量物災害を防ぐ鉄則

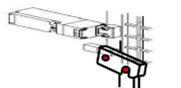
① 災害リスクのある機械は柵・カバーで囲う



② 人は、機内に入る場合『正しく止める』  
・ロックアウトで  
第三者起動を防止する



③ 機械は、人が止め忘れても『ポカヨケで止まる』ようにする  
・止められる設備にする



④ 『低く保管、低く搬送』



⑤ 工事計画で転倒、横振れ防止を確認



⑥ 吊り荷、移動中の重量物には近づかない



## 【Car】 フォークリフト災害を防ぐ鉄則

## 【Drop】 墜落/転落災害を防ぐ鉄則

⑦ 『歩車分離』



⑧ バック時は毎回後方確認  
・シートベルトとヘルメット着用



⑨ 指定経路以外を走行しない



⑩ 高所では『常に安全帯を連結』  
ハーネス型安全帯 ↓ 安全ブロック



⑪ 計画外の作業はしない



⑫ 工事計画で墜落防止を確認



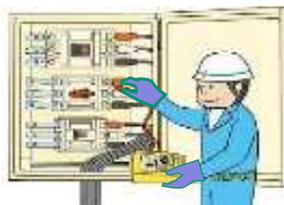
## 【Electric shock】 感電災害を防ぐ鉄則

## 【Fire】 熱災害を防ぐ鉄則 - ガス爆発防止 -

⑬ 『電源を遮断し自らロックアウト』



⑭ 自ら検電器で確認



⑮ 絶縁用保護具を着用



⑯ 『着火前にプレパージ』(換気)



⑰ 失火時はガス供給を自動遮断させる



⑱ ガス漏れチェックを行い、発見時は正しく処置

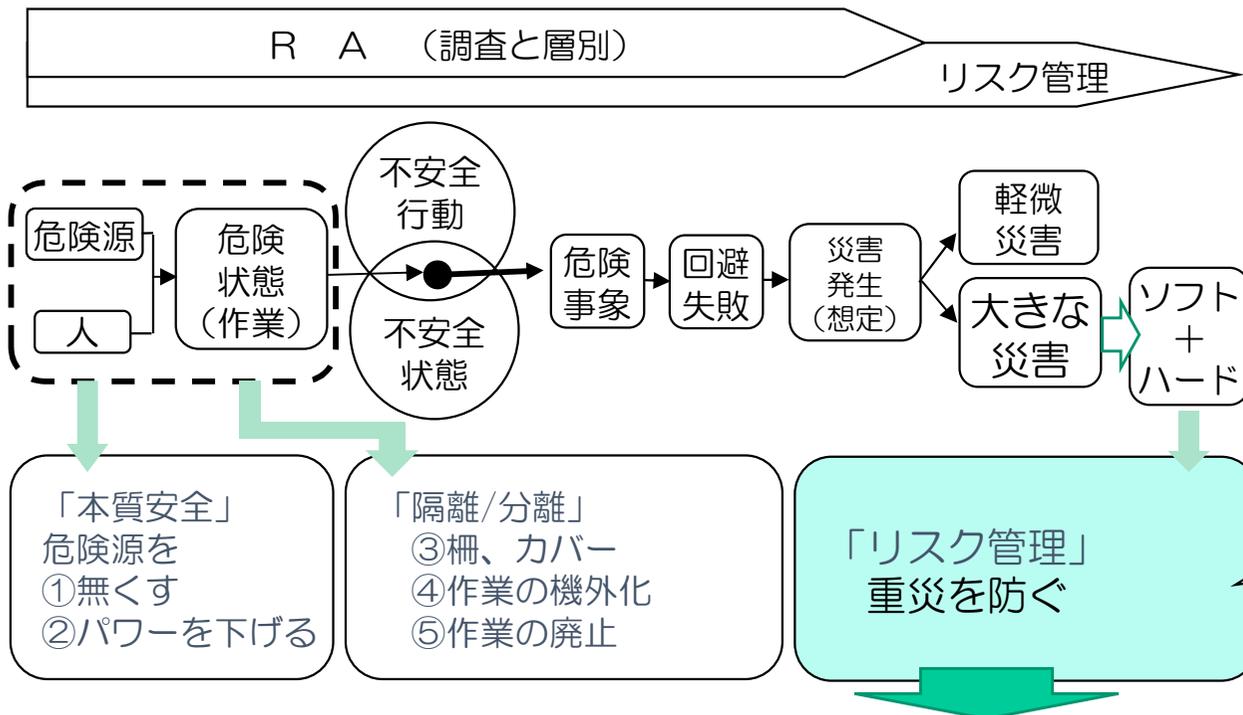


2022/7/26

# 2. リスク管理の考え方

## ◆ 災害プロセスと対策順

## ◆ イギリスに学ぶ



	日本	英国
就業人口	6,300万人	2,500万人
休業者数	12万人	13万人
重災者数	1,000人	200人

重災者数に大きな差

リスク管理の考え方

- 【ソフト】 人はルールを守る、但しミスを起こすもの
  - 【ハード】 人がミスしてもポカヨケで防ぐ
- ハード側の安全装置（ドアスイッチ、電磁ドアロック、ライトカーテンなど）はポカヨケとして『止まる』ものであり、人が『止める』ものではない
  - 人の意思で『止める』ことが重要だが、人がミスをした場合はポカヨケで『止まる』ようにしておくことが必要

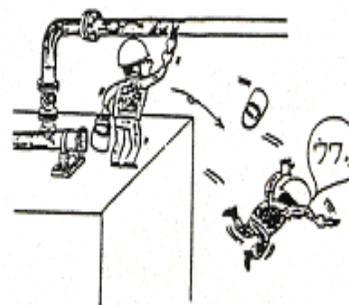
例) 挟まれ/巻き込まれ防止

ソフト、ハードどちらかにミス、エラーがあっても重災は防ぐ

# 【Drop】 墜落/転落災害を防ぐ鉄則

- ▶ 作業前後で親綱がない時に発生しています
- ▶ 計画外の作業をした時に発生しています

→ 工事計画時確認する防止例  
衝撃時ロック機能付ロープ  
“安全ブロック”



## 鉄則1

● ●  
高所では『常に安全帯を連結』



## 鉄則3

工事計画で墜落防止を確認

作業前、2時間おき、  
場面変化でKY



## 鉄則2

計画外の作業はしない

7ヶ国語あります  
これで西尾で働くほとんどの方に  
伝わるとおもいます

一例として次ページに中国語

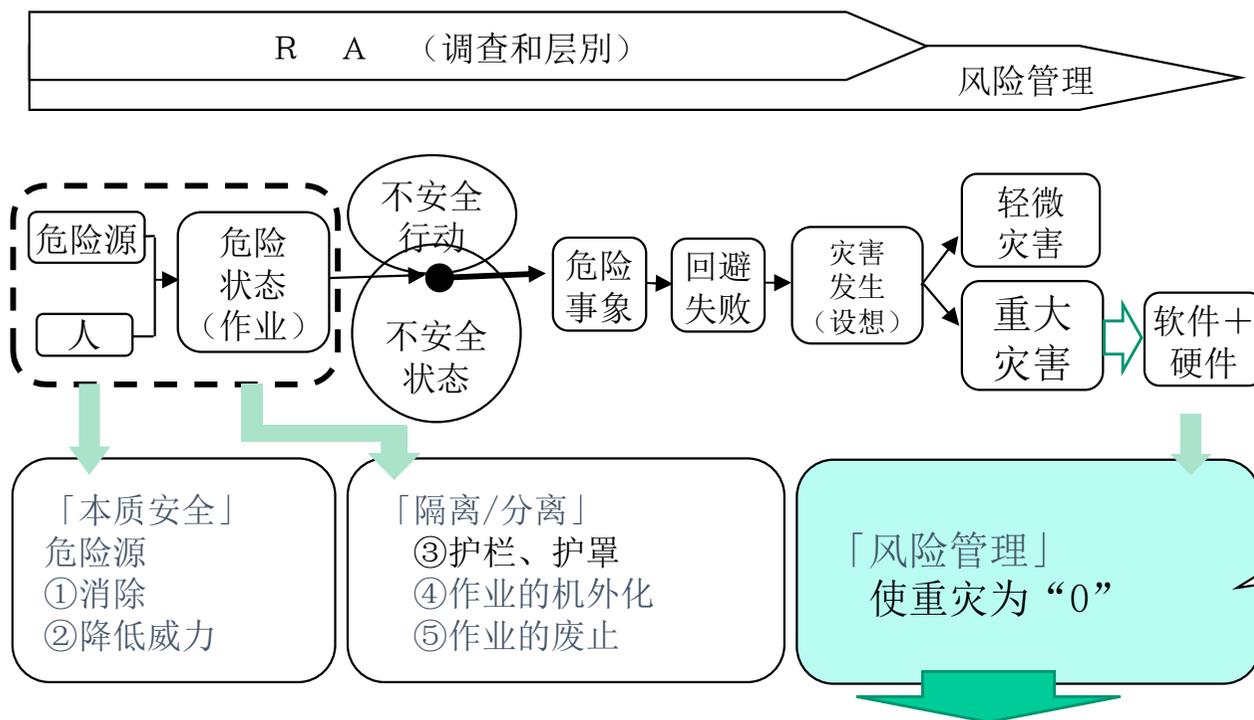
※西尾独自の施策

リスクアセスメント出前講座を受講され、  
リスクアセスメント推進事業所宣言された西尾管内の  
事業所にはRA～マネジメント事例集の1つとして  
2023年上期中にDVDにして無料でお渡しします

## 2. 风险管理的思考方法

### 灾害程序与对策顺序

### 学习英国的经验



	日本	英国
从业人口	6,300万人	2,500万人
停工者数	12万人	13万人
重灾者数	1,000人	200人

重灾者数差异较大

风险管理的思考方式

【软件】

人遵守规则，但难免失误

【硬件】

即使人出现失误，也可通过防误法来阻止

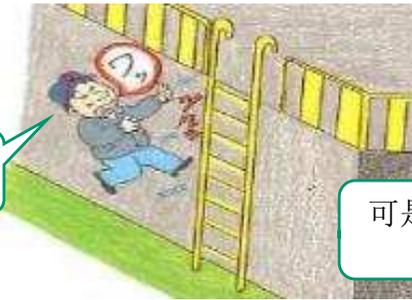
- 硬件方面的安全装置（门开关、电磁门锁、光幕等）是可以“停止”的防呆装置，但人是不能“停止”的
- 人有意识的“停止”固然重要，但当人失误时也有必要通过防呆法使其“停止”

例) 防止夹伤/卷入

即使软件或硬件中任何一方出现失误或错误，也可防止重灾

# 【Drop】 防止坠落/滚落灾害的铁则

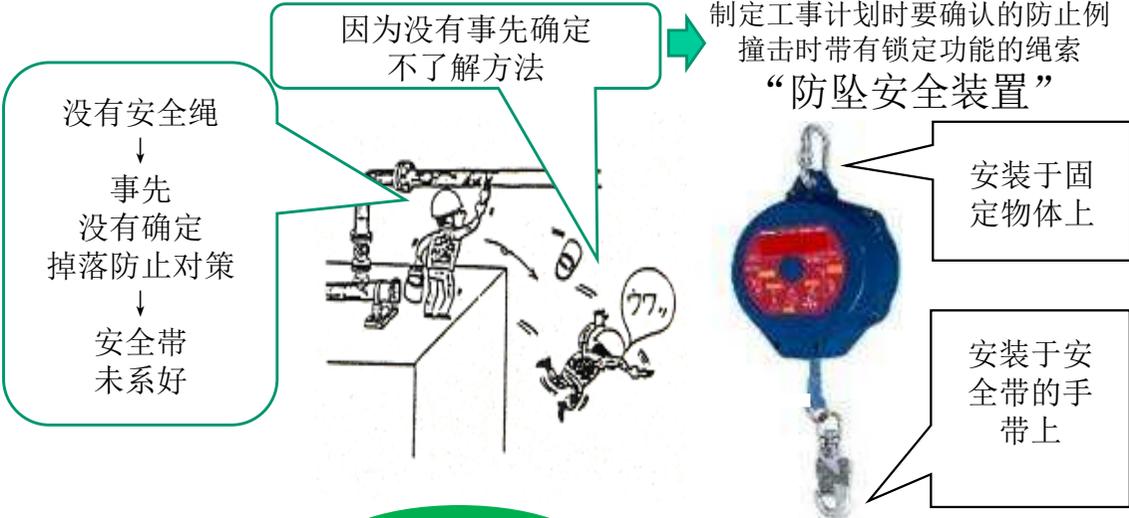
作业前后没有安全绳时有灾害发生  
实施计划外的作业时有灾害发生



未使用安全带的规则违反



可是没有下达登高指示啊……



## 铁则1

### 在高出要“时刻系好安全带”



- 时刻确认自己所处的位置是否在 2 m 以上
- 在安装安全绳的前后都可通过上述防坠安全装置等与安全带连结
- 要使用吊带式安全带和安全帽

## 铁则2

### 不实施计划外作业

- 向作业负责人请示

## 铁则3

### 通过工事计划确认防止坠落



### 在作业前，每隔2个小时，场景发生变化时进行KY



- 将具体方法明确记录到工事计划书上
- 作业负责人要为进行KY、复习规则创造条件