



安全体感研修



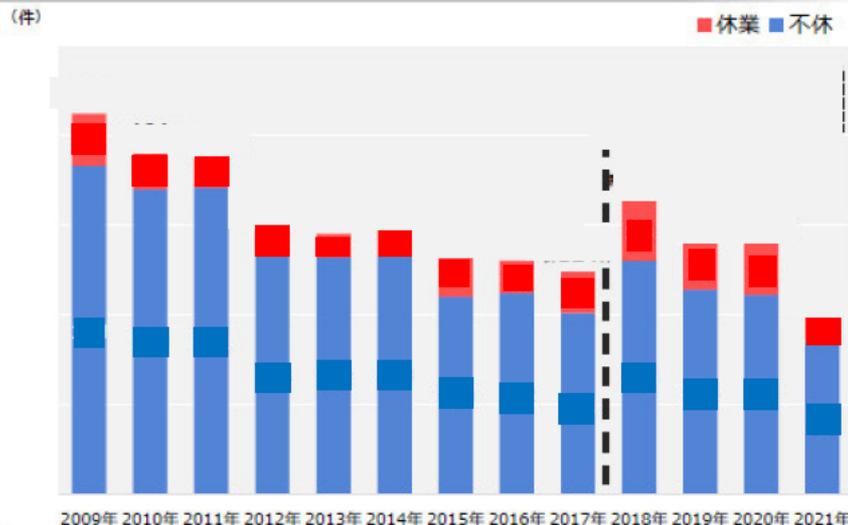
趣旨

従来、安全に関する教育は、座学や書面による指導を中心に実施されてきた。しかし、労働災害の発生に歯止めが掛からない状況を受け、危険に対する社員の感性を高めることを目的に、2009年12月より、直接部門を対象とした擬似体験する研修を開始してきた。

一方で、歩行中の転倒や重量物による腰痛など、一般生活環境の中での災害事例が増えており、間接部門の社員についても、危険に対する感性を高めしていく必要がある。こうした認識のもと、体感研修の対象範囲を拡大し、間接部門の社員に対する研修も受講を進めている。

グループ労働災害傾向

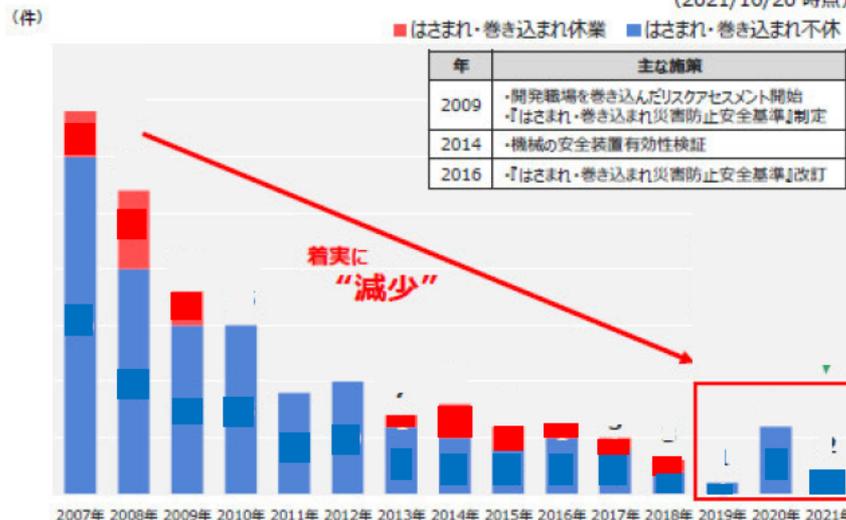
(2021/10/20 時点)



2018以降、各拠点でOSHMS・RAを軸として
労災防止に向け尽力したことの効果がようやく出てきた

機械装置のはさまれ・巻き込まれ災害の推移

(2021/10/20 時点)



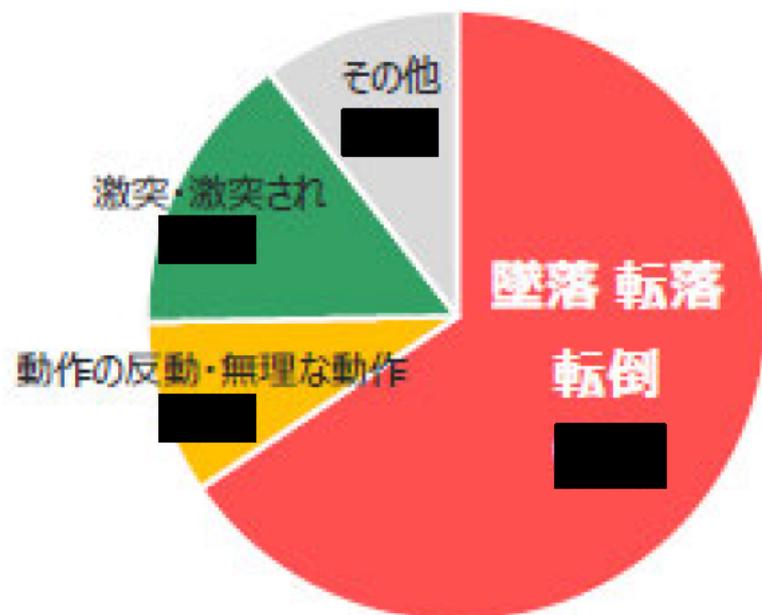
| 年 | 主な施策 |
|------|---|
| 2009 | ・開発現場を巻き込んだリスクアセスメント開始 ・『はさまれ・巻き込まれ災害防止安全基準』制定 |
| 2014 | ・機械の安全装置有効性検証 |
| 2016 | ・『はさまれ・巻き込まれ災害防止安全基準』改訂 |

ここ3年は挟まれによる休業災害は発生していない

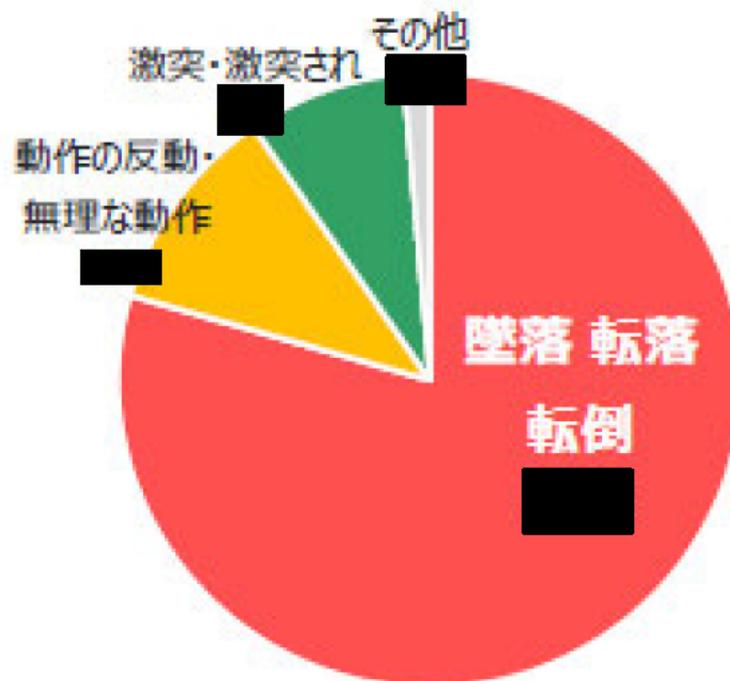
生活型災害の年代別型分類 (2018年からの累計)

2021年9月末現在

50歳代未満

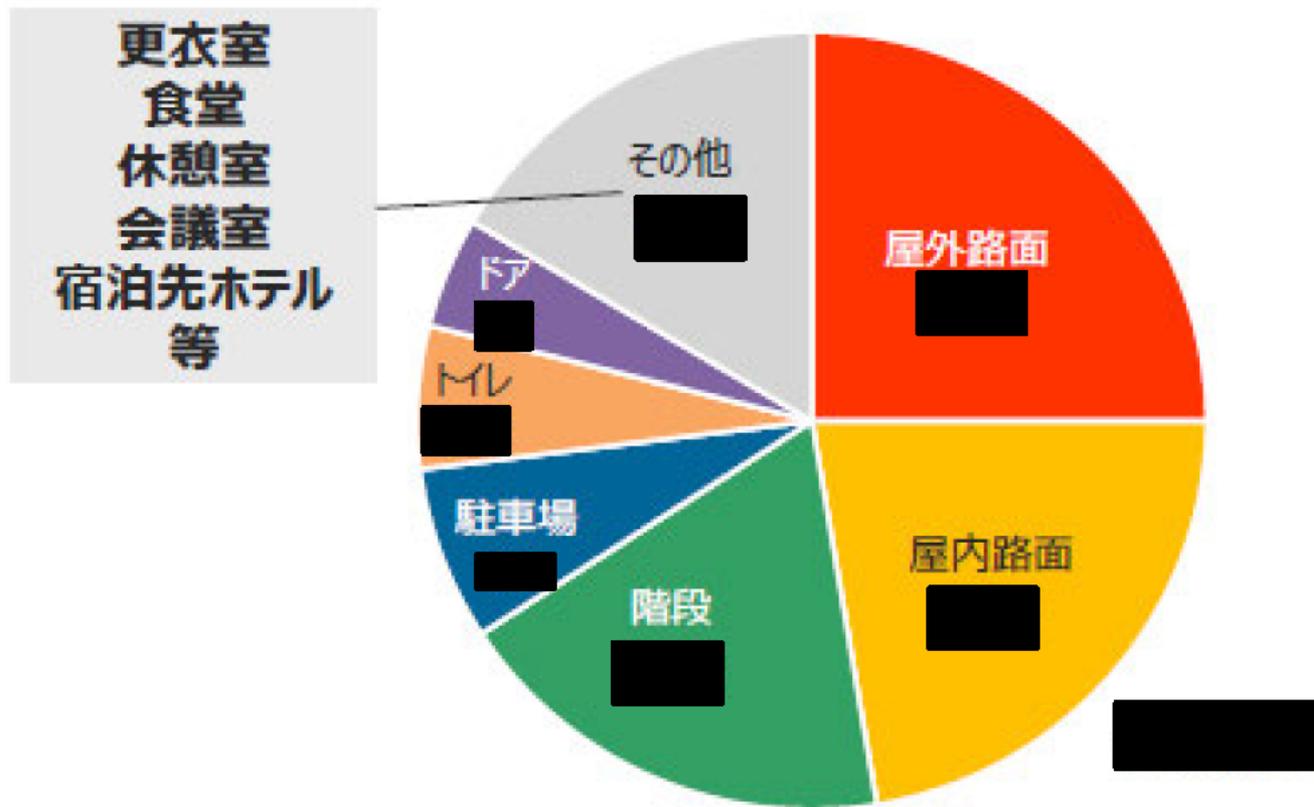


50歳代以上



どのような生活型災害が多いか分析したところ、
墜落・転倒等が多数を占め、年齢が上がるほど増加傾向

生活型災害の発生場所（2018年からの累計）



生活型災害の発生場所を分析したところ、路面（屋外・屋内）や階段での転倒等が多くを占める。その他、駐車場やトイレなどでも類似の災害が繰り返し発生

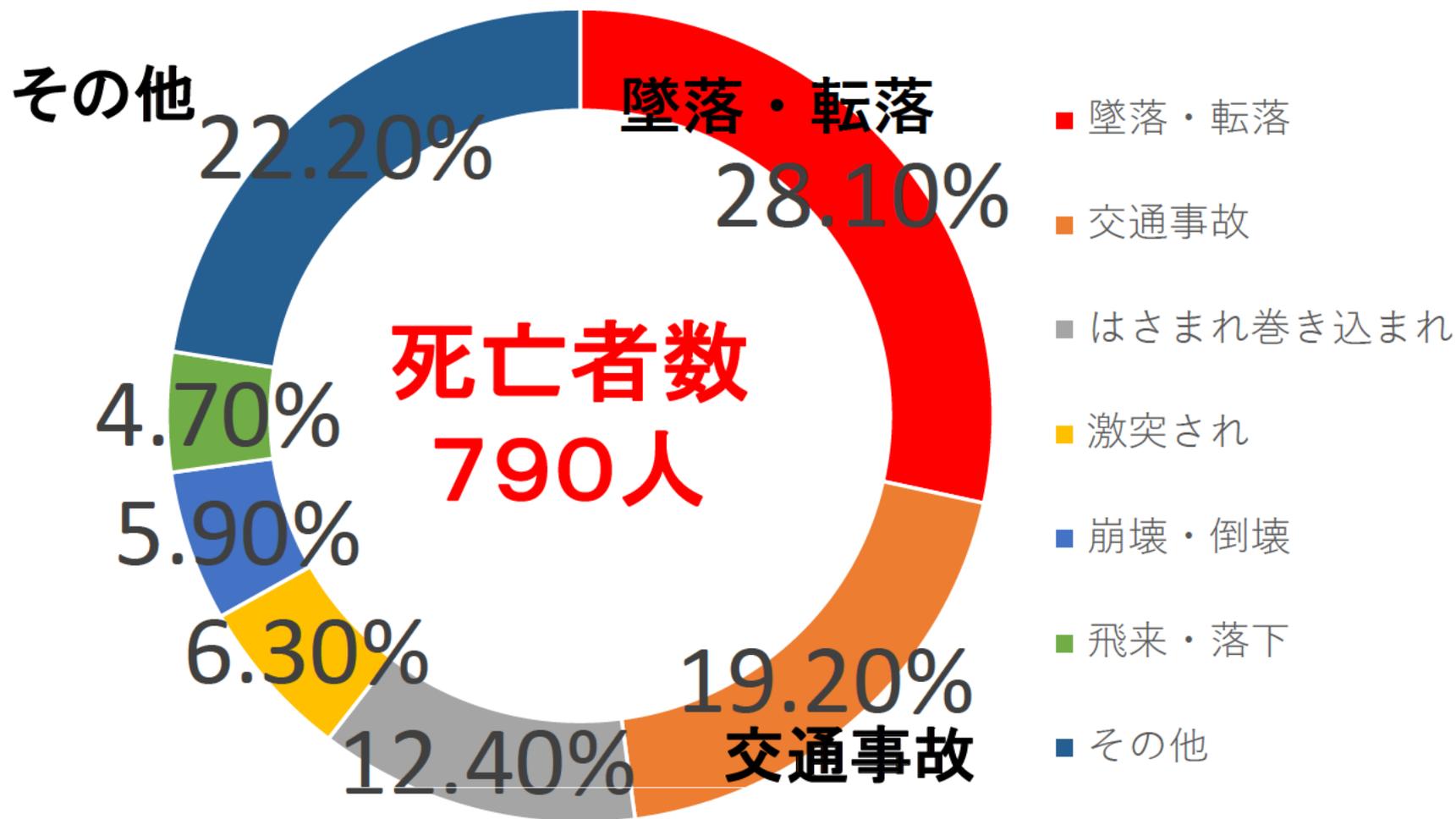
- 1.体感装置の説明及び体感（80分）
- 2.理解度テスト（10分）
- 3.研修受講報告書の作成

**－ トレーナーの指示無しに
体感装置に触らない －**

**体感装置の誤った取り扱いは
ケガのもと、装置故障のもと**

1. 墜落・転落

令和元年度 労働災害型別別死亡者数（日本の全産業）



4人に1人が墜落・転落災害によって**尊い命**を失っている



2. 作業台・踏み台

脚立と作業台・踏み台

脚立：

てい（梯）形のはしごを頂部で結合し脚を開いた形で足がかりとして使用

※天板に乗っての作業は厳禁

踏棧（ふみさん）が作業床

作業台：

安定性・固定性に優れた階段状に広い踏み面を有する作業台(手すり付)

踏み台：

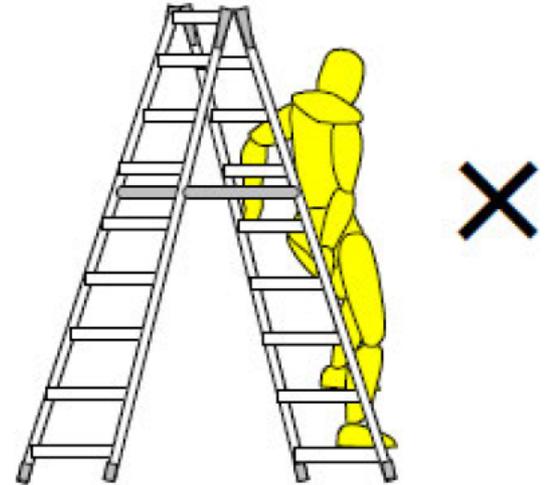
高さ80cm以下(SG規格)で軽作業用



2. 脚立の安全な昇降姿勢



踏棧に向いて降りる



踏棧を背にして降りる

踏棧（ふみさん）に向いて
常に3点（両手、両足のうちいずれか3箇所）で体を支持する
＝バランスが保たれる姿勢

踏台での安全作業

- ◎踏台は作業・作業域に適したものを使用する事
- ◎踏台は安定した場所で使用する事
- ◎踏台を背にして昇り降りをしない事
- ◎踏台から身体を乗り出して作業しない事



踏台を背にして降りている

2. 踏み台昇降体感

自職場で使用している脚立・踏み台を想定して、
昇降の姿勢の違いで危険性を体感する。

【体感手順】

1. 踏み台を安全带装置の横に置く。
2. ヘルメットを装着する。
3. 安全带装置につかまりながら、
踏み台を昇降する。
(注) 1人のサポートを付けて補助する
4. 踏み台天板で身体の向きを反転し、
降りる時に踏み台側に背を向けて降りる。
(注) 1人のサポートを付けて補助する

降りる時の状態を変えて体感！

- ポケットに手を
入れていたら・・・
- 荷物を持っていたら・・・
- 部品箱を持っていたら・・・

※ 降りる時の、足元の視認性と
高所の感覚を体感する

3. 高所における安全作業



高所作業

1 mは “一命取る”

感じたら、安全確認を実施！
一人ひとりが安全作業を遵守！



高所作業 安全基準

- 床上1.5 m以上（靴底位置）の作業を高所作業とする。
- 高所作業の工程を**工程書に明記**する。
- 高所作業は、必ず**足場**を**設置場所を整理整頓**し確保する。
- 脚立を**設置場所を整理整頓**し確保する。
- 工具の**落下**に注意する。
- 作業に入る事を**職場長へ報告**する。



クレーン取り扱い 安全基準

- クレーン操作は**有資格者又は認定者**が行なう。
- クレーン・吊り工具等は使用前に**点検**を行なう。
- 吊り上げる製品の**重量が不明**の場合は使用しない。
- 吊り上げ作業中、重量物の下には**絶対に入らない**。
- 吊り上げ搭載は必ず二人以上で作業し、互いに安全を確認しながら**声を掛け合**って作業する。
- 吊り上げ時には製品の平行を確認し、搭載時には製品同士の**干渉をチェック**しながら作業する。

作業を行う職場毎に特定のルールあり
※全員で周知・認識することが重要

必ず専用工具を**仰ぐ**。

ことを

5. 挟まれ巻込まれ災害①(エア—残圧)

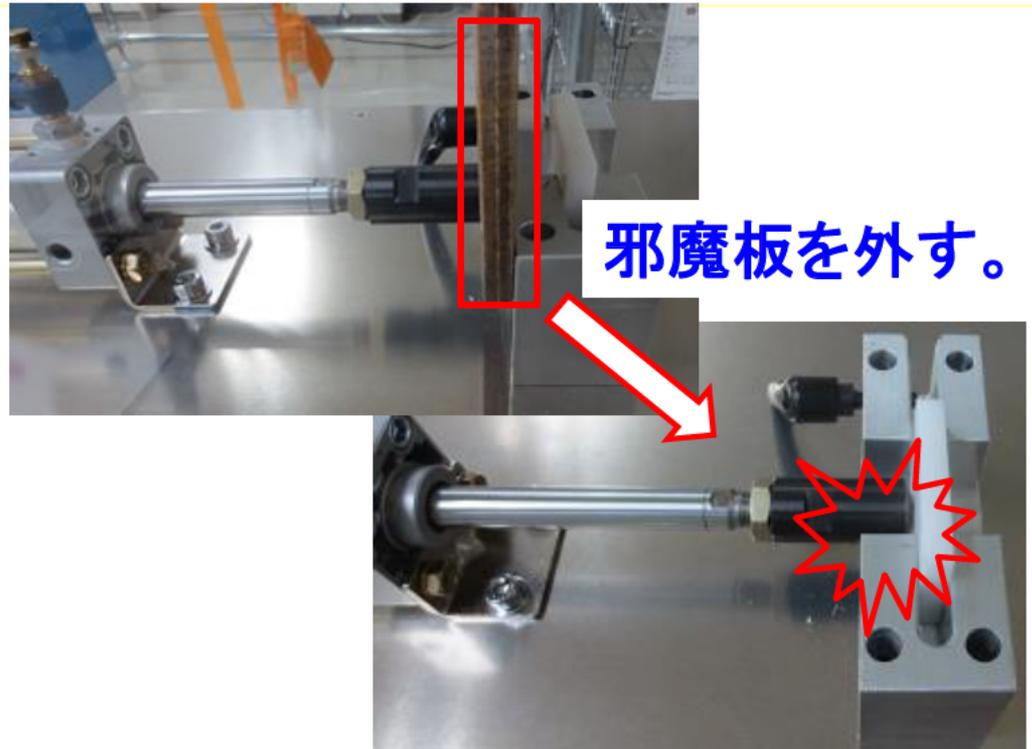
エアシリンダー体感装置

体感ポイント

- エア—圧力による破壊力を体感する。
(専用ホルダーに邪魔板を設置し残存エア—を蓄積し衝突させる)

安全作業の心得

- 異常時は自分で処置をせず、停止させ**装置管理者**へ連絡する。
- 許可のある者以外は、駆動範囲内に**手を出さない**。
- 装置の確認を行う際は、主電源を落としてからエア—元栓を閉じ、**残圧を抜き**、残圧が完全に抜けきった事を確認する。



5. 挟まれ巻込まれ災害①エアシリンダー特性体感装置の動画



5. 挟まれ巻込まれ②/体感装置の説明

体感ポイント

- ・巻き込まれの危険性を体感する。

安全作業の心得

- ・直接装置に触れていなくとも、衣服や軍手、ウェスなどが高速回転物に巻き込まれると、手や体が持っていかれ、重篤なケガにつながる。
- ・回転物に近づく際は、巻き込まれ防止のため、作業着は正しく着用する。袖まくり、シャツの裾だしは危険。軍手は着用しない。
- ・回転物に手を触れる際は、主電源OFFを必ず確認する。



巻き込まれ体感装置

5. 挟まれ巻込まれ②/体感装置の動画



5. 挟まれ③ / 体感装置の説明

マグネット吸着体感装置

※ 電子機器持ち込み不可

体感ポイント

- ① マグネットの磁力の強さを体感し、マグネットの吸着力を体感する。
- ② マグネットに不用意に近づくと強力な磁力により吸着されケガをする恐れがある。
- ③ マグネットカバーの効果を確認する。

安全作業の心得

不明な部品には安易に扱わず、**自己の判断で決して触れない**様にする必要があります。
また、吸着力には動力機構部品よりも、**強い力が働きます**ので十分な注意が必要となります。

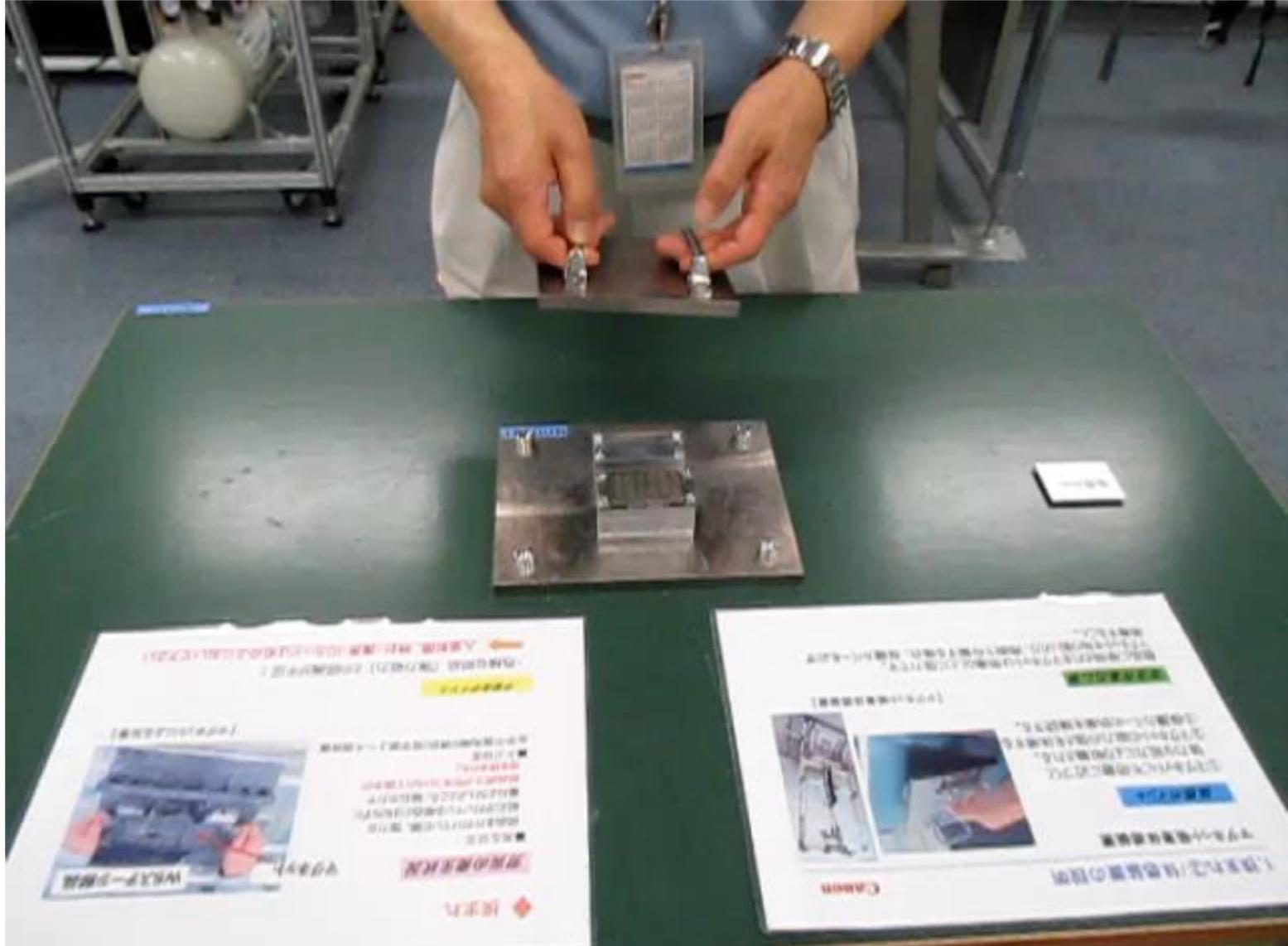


【マグネット吸着体感装置】

5. 挟まれ③ / 体感装置の動画



【マグネット吸着体感装置】



6. 飛来・落下④ / 体感装置の説明

重量物落下体感装置

体感ポイント

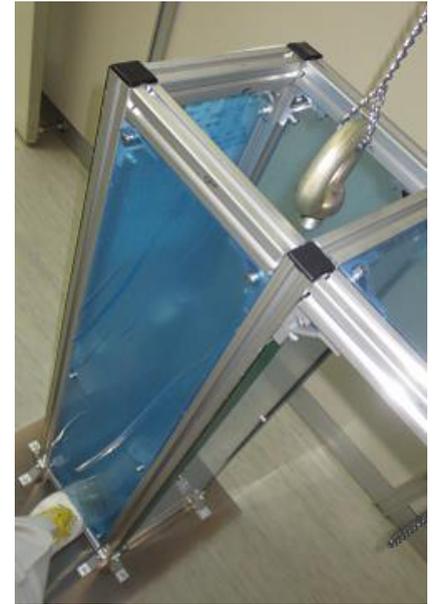
- 重量物落下の破壊力を体感する。

安全作業の心得

- 重量物作業の際は、必ず安全靴を着用する。

※ただし、完全に防護できるわけではない。 【重量物落下体感装置】

- 重量物落下の先に「もし自分の足や手があったら・・・」という意識をもつ。
- 重い場合は無理をせず、声を掛けて周囲に手伝ってもらおう。
- 重量物は高いところに置かない。



7.重量物による腰痛⑤/体感工具の説明

重量体感

不安全ポイント

- ・不意に持ち上げた箱が重く、腰を痛める。

体感ポイント

- ・重量表示との実重量を体感させる。
- ・性別、年代別取扱重量の違いを体感させる。

目安

男性/20Kg

女性/15Kg



性別・作業形態による重量を体感

社内安全衛生管理基準/重量物安全取扱編より

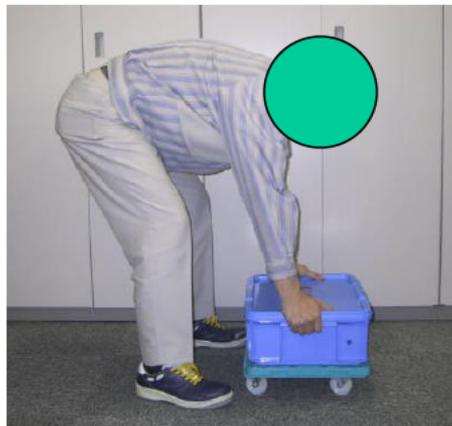
| 年齢 | 男性 (Kg) | | 女性 (Kg) | |
|------|-------------|-------|-------------|-------|
| | 一般作業 | 継続作業 | 一般作業 | 継続作業 |
| | 男平均体重 × 40% | × 0.8 | 男一般作業 × 60% | × 0.8 |
| 20歳代 | | | | |
| 30歳代 | 28 | 22 | 16 | 13 |
| 40歳代 | 26 | 20 | 15 | 12 |
| 50歳代 | 24 | 19 | 14 | 11 |

7.重量物による腰痛⑤/体感工具の説明

重量体感

禁止姿勢

立ったまま持ち上げるな！



荷物を引き付けろ！



前にかがむな！



体をねじるな！



背中を丸めるな！



7.重量物による腰痛⑤/体感工具の説明

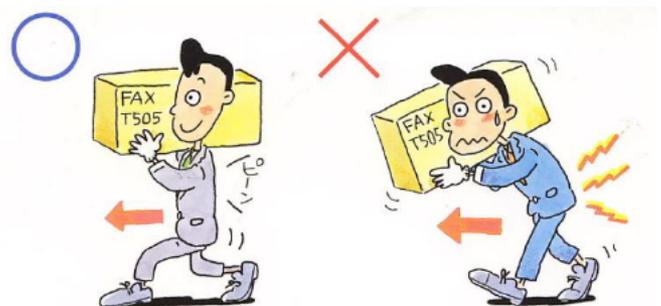
重量体感

基本姿勢

- ① 腰を落とす
- ② 荷物に近付く
- ③ 足の屈伸で立ち上がる
- ④ 体をねじらない
- ⑤ 背筋を伸ばす

安全作業の心得

- ・重量物持ち上げ時の、腰痛防止姿勢を保持し、運搬する。
- ・見た目では判断せず、初動は慎重に持ち上げる。
- ・運搬補助具を使用する。



8. 切創体感の説明

体感ポイント

- ・多種類の切断端面の鋭利な部分で切創状態を体感させる。



段プラ端面



金属端面

安全作業の心得

- ・切断端面は、バリを取る。
- ・作業中でも切創を想定して取扱う。
- ・危険な状態は、上司へ報告する。

余長が無い(良好)

余長の先端が鋭利

余長が長い



束線バンドの余長切断形状

8. 切創体感の動画



9. 理解度テスト

- 20点満点（満点目標）
- 制限時間 10分

※講師が点数の確認をさせていただきます

10. 受講報告書

安全衛生教育担当者 宛(受講後、一週間以内に提出)

提出日: 年 月 日

研修受講報告書

| | | |
|---|-----|-----|
| 講習・研修・説明会名 安全体感研修(製造編) | 受講日 | 講師名 |
| 勤務事業所に○をつけて下さい 宇都宮工場 ・ 光機 ・ 光技研 | 所属 | 氏名 |
| 1. 受講後の全般的感想 | | |
| 2. 自業務・自職場を見直して、体感研修と類似する状況はあるか | | |
| 3. 今後、どのような行動に結びつけるか | | |
| 上司コメント(全般的感想、今後の育成計画、研修内容の業務活用予定 など) | | |
| | | |
| | | |
| | | |

提出ルート

本人

⇒

| |
|-----|
| 所属長 |
| |

⇒本人

安全を先取りして、
災害を未然に防ぎましょう！



安全なくして経営なし

